UNIVERSAL
LIBRARY

OU_224484

UNIVERSAL
LIBRARY

TIGHT BINDING BOOK

224484

علم باغبانی

خصوصاً صوبجات متحدہ آگرہ و اودھ
کی ضروریات کی نگاہ سے

وصی اللہ خاں،
ایل-اے-جی، ایم-آر-اے-ایس -
لیکچرار، زراعتی کالج، کانپور - مصنف "علم زراعت"

الہ آباد
ہندستانی اکیڈیمی، یو - پی
۱۹۳۴

Published by
The HINDUSTANI ACADEMY, U. P.
Allahabad.

FIRST EDITION

PRICE { Rs. 6-0-0 (Paper)
Rs. 6-8-0 (Cloth)

Printed by
M. Ghulam Asghar, at The City Press
Allahabad

دیباچہ

ملک کی عام زبانوں میں اس قسم کی کتابوں کا موجود ہونا ایک ایسی ضرورت ہے ' جو محتاج تشریح نہیں - لیکن اب تک اس طرف بہت کم توجہ کی گئی ہے - اس لئے یہ کہنا کسی طرح مبالغہ نہ ہوگا کہ اُردو زبان میں یہ کتاب اپنی قسم کی پہلی تصنیف ہوگی ' جس میں علمی پہلو سے سائنس کے اصول پر اس مضمون کو واضح طور پر بیان کرنے کی کوشش کی گئی ہے تاکہ شایقین علم و عمل دونوں یکساں مستفید ہوسکیں -

ایسی کتابوں کی زبان کا مسئلہ ہمیشہ اہم ہوتا ہے ' کیونکہ جہاں اُس کا عام فہم ہونا ضروری ہے وہاں علمی بیان کے لئے بعض ایسے الفاظ کا استعمال بھی ناگزیر ہے ' جن کو مشکل کہا جاسکتا ہے - عبارت کو خالص زباندانی کے لحاظ سے مکمل رکھنے میں وہ خوبیاں قائم نہیں رکھی جاسکتیں ' جو نفس عبارت کے لئے ضروری ہیں - صرف مخصوص اصطلاحی الفاظ ہی پر اگر غور کیا جائے تو اس کا کسی قدر اندازہ ہوسکتا ہے - چنانچہ جو لوگ ایسی تصانیف کی دقتوں سے واقف ہیں وہ جانتے ہیں کہ اس کو کیوں نظر انداز کرنا پڑتا ہے - لیکن ملک میں اگر ایسی علمی تحریکیں جاری رہیں ' تو وہ وقت جلد آجائے گا کہ ہماری زبان اس حیثیت سے بھی مکمل ہوجائے -

فہرست مضامین پر نگاہ ڈالنے سے معلوم ہوگا کہ حصہ اول میں علمی اصول مفصل بیان کرنے کے بعد بقیہ تین حصوں میں کم و بیش تین سو پھولوں ' ترکاریوں اور پھلوں کی کاشت کے بیان اور دیگر جدید

کیفیات درج ھیں ' جن کا انتخاب کرتے وقت یہ خیال رکھا گیا ھے کہ وہ نہ صرف علمی اھمیت رکھتی ھوں ' بلکہ عملی حیثیت سے بھی مفید ثابت ھوں تاکہ پھولوں ' ترکاریوں وغیرہ کی کاشت کا شوق رکھنے والے اصحاب بھی اس سے کماحقہ فائدہ اُٹھا سکیں - یہ کہنا تو مبالغہ ھوگا کہ اس کے بعد کسی دوسری کتاب کی ضرورت نہیں کیونکہ باغبانی کے ھر ایک شعبے پر ایک علحدہ تصنیف کا امکان ھے لیکن یہ ضرور کوشش کی گئی ھے کہ معمولی حالات میں یہ کتاب اپنے ناظرین کو دیگر خارجی امداد سے مستغنی کر دے -

اس کتاب میں کم و بیش ڈیڑھ سو تصاویر بھی دی گئی ھیں - اُمید ھے کہ اُن سے مضمون اور اس کی تفصیل کے سمجھنے میں بہت کچھہ مدد ملے گی - ھم پی پی پوچا ایلڈ کو پونہ کے بہت مشکور ھیں ' جن کی وساطت سے ھم ان تصویروں اور خاکوں کو آسانی سے فراھم کر سکے ھیں -

مصنف

فہرست مضامین

حصہ اول

باغبانی

صفحہ

تمہید ۱

زمین اور اُس کی خاصیتیں ۲
بالوہی ، دومٹ ، مٹیار اور اوسر زمین -

نکاس ۲۲
خرابی کے نقصان ، سبب اور اُن کی اصلاح -

سینچائی ۲۹
پانی کے ذریعے ؛ سینچائی کے اوزار ، اور گملوں کی سینچائی -

کھاد ۴۴
کھاد کا استعمال ، تیاری کے طریقے ؛ عضوی و مصنوی کھادیں -

آب و ھوا ۶۲
آب و ھوا کی قسمیں ، اور پودوں سے اُن کا تعلق -

باغبانی کے اوزار ۸۲
استعمال اور فائدے -

صفحہ

پودوں کے مشہور حصے ۹۵
جڑ ' تنہ ' پتیاں وغیرہ -

بیج کا جمنا ۱۰۵
جمنے میں کامیابی ' اور نشو و نما کی ضروریات -

افزایش نسل ۱۰۸
بیج ' قلم ' دابا ' چشمہ ' گرفتی وغیرہ -

ذخیرہ اور پود لگانا ۱۲۵
طریقے ' اور احتیاط -

گملے لگانا ۱۲۷
طریقے ' اور احتیاط -

شاخیں چھانٹنا ۱۳۰
طریقے ' اور فائدے -

آرایش ۱۳۲
ضروری سامان ' اور اُس کا استعمال -

سبزہ زار ۱۳۷
گھاس لگانا ' اس کی داشت -

حفاظت خانے ۱۳۹
آئینہ خانہ ' گرین ھاؤس وغیرہ -

باغ کا نقشہ ۱۴۳
موقع کا انتخاب وغیرہ -

پھلوں کے پارسل ۱۴۷
جمع رکھنا ' اور باھر بھیجنا -

پودوں کی بیماریاں اور علاج ... ... ,,
جانور ' کیڑے مکوڑے ' اور دوسری بیماریاں -

تقویم کار ۱۵۹
جنوری تا دسمبر -

حصہ دوم

پھول باغ

	صفحہ
تقسیم پھولوں کا بیان	۱۶۵
اجرے تم	۱۶۹ ...
آرکڈ	... ,,
اسٹاک	۱۷۱ ...
اشوک	۱۷۲ ...
آکزیلس	... ,,
اکیشیا	۱۷۳ ...
السی	... ,,
الوکیشیا	۱۷۴ ...
الائسم	... ,,
انار	۱۷۵ ...
انناس	... ,,
اولیا	۱۷۶ ...
آئی پومیا	... ,,
اسپرے گس	... ,,
ایسٹر	۱۷۷ ...
ایکی مینز	۱۷۸ ...
ایونگ پرم روز	۱۷۹ ...
الایچی	... ,,
بالا	... ,,
بانس	۱۸۰ ...
ببول ولایتی	... ,,
بگنونیا	... ,,
بگونیا	۱۸۱ ...

	صفحہ
بنفشہ (وایلٹ)	۱۸۲ ...
بوگن ویلیا	۱۸۳ ...
بید ' یا بیت	۱۸۴ ...
بیلا	,, ...
پام	۱۸۵ ...
پائری تھرم	۱۸۶ ...
پٹونیا	,, ...
پرم روز	۱۸۷ ...
پوتو کارپس	۱۸۸ ...
پورٹولیکا	,, ...
پھول متر	۱۸۹ ...
پینزی	۱۹۱ ...
تلسی	۱۹۳ ...
تھالی پات	,, ...
تھن برجیا	,, ...
تھوھڑ	,, ...
تسکونیا	۱۹۴ ...
جذبہ	۱۹۵ ...
جرینیم	,, ...
جوھی	۱۹۶ ...
جھومکا	,, ...
چمپا	۱۹۷ ...
چنبیلی	۱۹۸ ...
چھوئی موئی	۱۹۹ ...
دوب	,, ...

		صفحہ
دھلیا	...	۱۹۹
ڈائین تھس	...	۲۰۲
ڈیزی	...	۲۰۳
ڈیورینٹا	...	۲۰۵
رام بانس	...	,,
روڈیلتھہ	...	,,
ریڈی	...	۲۰۶
زعفران	...	,,
زینیا	...	,,
سائکس	...	۲۰۸
سرو	...	,,
سلطان	...	,,
سنرے ریا	...	۲۰۹
سورج مکھی	...	۲۱۱
سیلویا	...	۲۱۱
شب عروس	...	۲۱۳
شگوفہ	...	,,
صندل	...	,,
عقیق	...	۲۱۴
فارگٹ می نات	...	,,
فرن	...	۲۱۵
فلاکس	...	۲۱۶
کارنیشن	...	۲۱۸
کاسمس	...	,,
کامنی	...	۲۱۹
کچنار	...	,,
کرن پھول	...	,,
کروٹن	...	,,
کلنٹونیا	...	۲۲۱
کلی مے تس	...	,,
کمیلیا	...	۲۲۲
کنول	...	,,
کنوالریواس	...	,,

		صفحہ
کنیر	...	۲۲۳
کنیر زرد	...	۲۲۴
کوریالپسس	...	,,
کونی فرس	...	۲۲۵
کلاڈیم	...	,,
کلارکیا	...	,,
کیلنڈی تفت (شکرپارہ)	...	۲۲۶
کیوزا	...	۲۲۷
گڑھل	...	۲۲۸
گل اشرفی	...	,,
گل خیرو	...	,,
گل داؤدی	...	۲۲۹
گل دوپہریا	...	۲۳۳
گل شبو	...	,,
گل عباس	...	۲۳۴
گل عجائب	...	۲۳۵
گل لیلی	...	,,
گل مکمل	...	,,
گل مہر	...	,,
گل مہندی	...	۲۳۶
گندھہ راج	...	۲۳۷
گو مکھی بیل	...	,,
گوے چین	...	,,
گھونگچی	...	,,
گلاب	...	۲۳۸
گلارڈیا	...	۲۴۱
گلاک سینیا	...	۲۴۲
گیندا	...	۲۴۴
لالہ	...	,,
لین ٹینا	...	۲۴۵
لوبیلیا	...	,,
لونگ	...	۲۴۶
لیوپ نس	...	,,

	صفحہ
مرسا	... ۲۴۷
مرغ کیس	... ,,
مصري سوسن	... ۲۴۸
مگنونت	... ۲۴۹
مولسری	... ,,
مہندی	... ۲۵۰
نرگس	... ,,
نواڑی	... ,,

	صفحہ
نسٹرشیم	... ۲۵۰
وال فلاور	... ۲۵۱
وربینا	... ۲۵۲
ولایتی مہندی	... ۲۵۳
ہرسنگھار	... ,,
ہرکٹ	... ,,
ہیلیو ٹروپ	... ,,
یہ کے لپٹس	... ۲۵۵

حصہ سوم

پھل اور میوے

	صفحہ
ترتیب پھل	} ۲۵۹
اخروٹ (دیسی)	... ۲۶۰
اخروٹ (ولائتي)	... ,,
اسٹار ایپل	... ۲۶۱
اسٹابری	... ۲۶۲
آش پھل	... ۲۶۴
آکی	... ,,
آلو بخارا	... ۲۶۶
آلوچہ	... ,,
آم	... ,,
امرود	... ۲۶۹
امرول	... ۲۷۰
املی	... ۲۷۱
انار	... ,,
انجیر	... ۲۷۲

	صفحہ
انگور	... ۲۷۴
انناس	... ۲۷۸
آنولہ	... ۲۸۰
بادام	... ۲۸۱
بادام دیسی	... ۲۸۲
باربڈوز چیری	... ۲۸۳
بڑھل	... ,,
بہی	... ۲۸۴
بیر	... ,,
بیل	... ۲۸۵
پپیتا	... ۲۸۶
پستہ	... ۲۸۷
پنیالہ	... ۲۸۸
پھوٹ	... ,,
تاڑ	... ۲۸۹
تربوز	... ,,

	صفحہ
ٹومی ٹومی	۲۹۰
جامن	۲۹۱
جمرول	,,
چست نٹ	۲۹۲
چرونجی	,,
چکوترا	۲۹۳
چھری	,,
چھری مویا	۲۹۴
چینا نارنگا	۲۹۵
چینی گاب	,,
خربوزہ	۲۹۶
خرما	,,
دریان	۲۹۸
دس بھری	,,
رامبوتان	۲۹۹
رام پھل	,,
زرد آلو	,,
زیتون صحرائی	۳۰۰
سپاٹو	,,
سردا	۳۰۲
سنگترہ یا سنترہ	۳۰۳
سنگھاڑہ	۳۰۵
سیب	,,
شجری تماٹر	۳۰۷
شریفہ	,,
شفتالو	,,
شہتوت	۳۰۹

	صفحہ
فالسہ	۳۰۹
کاجو	۳۱۰
کتھل	,,
کروندا	۳۱۲
کسیرو	۳۱۳
کمرک	,,
کھجور	۳۱۴
کھرنی	۳۱۵
کیتھا	,,
کیلا	۳۱۶
گولر	۳۱۷
گلاب جامن	,,
لٹکوا	۳۱۸
لسوڑھا	,,
لوکاٹ	۳۱۹
لیچی	,,
لیمو	۳۲۰
ملگو ستھن	۳۲۱
ناریل	۳۲۲
ناشپاتی	۳۲۴
نان پھل	۳۲۵
نہنگ ناشپاتی	۳۲۶
نکترائن	۳۲۷
وامپی	,,
ولائتی نونیا	,,
ہرفا ریوڑی	۳۲۸

حصہ چہارم

سبزی اور ترکاریاں

	صفحہ
تضریح سبزی اور ترکاریاں	۳۳۱
اجمود ...	۳۳۲
ادرک ...	۳۳۳
اراروٹ ...	۳۳۴
ارپا ...	۳۳۵
اروی ...	۳۳۶
آلو ...	۳۳۷
بافلا ...	۳۴۰
بتھوا ...	۳۴۱
بن تلسی ...	,,
بھنڈی ...	۳۴۲
بیگن ...	۳۴۳
پارسنپ ...	۳۴۵
پالک ...	,,
پتوا ...	۳۴۶
پدول ...	,,
پودینہ ...	۳۴۷
پونڈا ...	۳۴۸
پوی ...	۳۵۱
پیاز ...	,,
پیپرمنٹ ...	۳۵۳
پیٹھا ...	,,
تورئی ...	,,
تپاری ...	۳۵۴

	صفحہ
ٹماٹر ...	۳۵۶
ٹینڈس ...	۳۵۷
چقندر ...	۳۵۸
چچنڈا ...	۳۵۹
چنا ...	,,
چولائی ...	۳۶۰
حلیم ...	۳۶۱
خرفہ ...	,,
دھنیا ...	,,
رائی ...	۳۶۲
رتالو ...	۳۶۳
رزقہ ...	,,
زیرہ ...	۳۶۵
زمین قند ...	۳۶۶
سونف ...	۳۶۷
سویا ...	,,
سہنجن ...	,,
سرسوں اور لاہی ...	۳۶۸
سیلری ...	,,
سلاد ...	۳۶۹
سیم ...	۳۷۱
شلجم ...	۳۷۳
شکرقند ...	۳۷۵
کاسنی ...	۳۷۶
کافوری ...	۳۷۷

		صفحہ
کچری	...	۳۷۷
کریلا	...	,,
کرم کلا	...	۳۷۹
ککرمتا	...	۳۸۱
ککڑی	...	۳۸۲
کلونجی	...	۳۸۳
کمہڑا	...	,,
کھٹا پالک	...	۳۸۴
کھماچ	...	,,
کھیرا	...	۳۸۵
گاجر	...	,,
گوار	...	۳۸۸
گوبھی (کانٹھہ گوبھی ، پھول گوبھی وغیرہ)	...	۳۸۹
گندنا	...	۳۹۱
گھوڑ مول	...	,,
لوبیا	...	۳۹۲
لوکی	...	,,
لہسن	...	,,
مٹر	...	۳۹۳
مرچ	...	۳۹۵
مرچوبہ	...	۳۹۸
مکا	...	۴۰۰
مولی	...	۴۰۲
مونگ پھلی	...	۴۰۴
میتھی	...	۴۰۶
ونیلا	...	,,
ولایتی پیاز	...	۴۰۷
ولایتی کدو	...	۴۰۸
ہاتھی چک	...	۴۰۹
ہلدی	...	۴۱۰

فہرست تصاویر

شکل نمبر	تصویر	صفحہ
۱	موٹا ذرہ ' چھوٹا ذرہ	۵
۲	تختہ بندی ...	۲۷
۳	بھری ...	۳۲
۴	چین پمپ ...	۳۴
۵	بلدیو بالٹی ...	۳۶
۶	ڈھیکلی ...	۳۷
۷	اسکریو پمپ ...	۳۸
۸	رہٹ ...	۳۹
۹	سونڈیاچرس ...	۴۰
۱۰	انجن پمپ ...	۴۱
۱۱	انیمو میٹر ...	۶۵
۱۲	بھرا میٹر ...	۶۶
۱۳	سکس تھرما میٹر	۶۹
۱۴	ڈینیل ہائگرو میٹر	۷۲
۱۵	بارش ناپنے کا آلہ ...	۷۴
۱۶	خشکی اور تری کا تھرما میٹر ...	,,
۱۷	گیلنتی ...	۸۳

شکل نمبر	تصویر	صفحہ
۱۸	اے تی ٹرن رسٹ ...	۸۴
۱۹	مٹی پلٹنے والے ہلوں سے جوتائی کا صحیح طریقہ ...	۸۶
۲۰	تکونہ ہیرو ...	,,
۲۰-ا	اسپرنگ ہیرو ...	۸۶-ا
۲۰-ب	پنجاب پلاؤ ...	۸۶-ب
۲۱	ہنیڈھو ...	۸۸
۲۲	چارہ کاٹنے کی کل ...	۸۹
۲۳	گھاس کاٹنے کی مشین	۹۰
۲۴	دستی گاڑی ...	۹۱
۲۵	دو پہیکاریاں ...	,,
۲۶	ہزارہ - شاخیں تراشنے کا چاقو - انگور اور پھول تراشنے کی باریک قینچی - شاخیں تراشنے کی قینچیاں - پیوند اور چشمہ لگانے کا چاقو اور آری	۹۳,۹۴
۲۷	بیل جار و چوکھٹا	۹۴

شکل نمبر	تصویر	صفحہ
۲۸	تختیاں ...	۹۵
۲۹	گملوں کی جھکڑا جڑ - باقلا کی موسلا جڑ ...	۹۶
۳۰	شلجم - گاجر - مولی	۹۷
۳۱	دھلیا کی جڑ ...	,,
۳۲	گھونیاں - پیاز - آلو - ادرک کا تنہ ...	۹۹
۳۳	نار یا سوت ...	۱۰۰
۳۴	شاخیں ...	۱۰۱
۳۵	پتہ ...	۱۰۲
۳۶	مرکب پتی ...	۱۰۳
۳۷	پھول ...	۱۰۴
۳۸	قلم ...	۱۱۱
۳۹	قلم ...	۱۱۲
۴۰	دابہ ...	۱۱۳
۴۱	چھلا دار دابہ - زبان دار ...	۱۱۴
۴۲	درخت سے دابا کرنا	۱۱۵
۴۳	گوٹی ...	۱۱۶
۴۴	بغلی پیوند ...	۱۱۷
۴۵	شگافی پیوند ...	۱۱۸
۴۶	دو شاخہ پیوند ...	۱۲۰
۴۷	چشمہ ...	۱۲۲
۴۸	چشمہ ...	۱۲۳
۴۹	تربیب ...	۱۳۳
۵۰	تربیت کے بعد کی دو شکلیں ...	۱۳۴
۵۱	آرایشی گملے ...	۱۳۵
۵۲	گملوں کا اسٹینڈ ...	۱۳۶
۵۳	چند ضرر رساں کیڑے	۱۵۲
۵۴	اسٹاک کا ایک قسم کا پھول ...	۱۷۲
۵۵	السی کا پھول ...	۱۷۳
۵۶	الائسم ...	۱۷۵
۵۷	آئی پومیا ...	۱۷۶
۵۸	ایسٹر ...	۱۷۷
۵۹	بگونیا (اکہرا پھول ، دوہرا پھول) ...	۱۸۱
۶۰	بلنشہ (وایلٹ) ...	۱۸۳

شکل نمبر	تصویر	صفحہ
۶۱	پٹونیا ...	۱۸۷
۶۲	پرم روز ...	۱۸۸
۶۳	پورتو لیکا ...	۱۸۹
۶۴	پھول متزّ ...	۱۹۰
۶۵	پینزي ...	۱۹۲
۶۶	تھوھڑ ...	۱۹۴
۶۷	جذبہ ...	۱۹۵
۶۸	جریئیم ...	۱۹۶
۶۹	دھلیا کا ایک پھول	۲۰۱
۷۰	ھڈی وجی ...	۲۰۲
۷۱	سویٹ ولیم ...	۲۰۳
۷۲	ڈیزی ...	۲۰۴
۷۳	زینیا ...	۲۰۷
۷۴	سلطان ...	۲۰۹
۷۵	سنرے ریا ...	۲۱۰
۷۶	سورج مکھی ...	۲۱۲
۷۷	فلاکس ...	۲۱۷
۷۸	کاسمس ...	۲۱۸
۷۹	کنوالویولس ...	۲۲۳
۸۰	کوریا پسس ...	۲۲۴
۸۱	کلارکیا ...	۲۲۶
۸۲	کینڈی تفت (شکر پارہ) ...	۲۲۷
۸۳	گل خیرو ...	۲۲۹
۸۴	گل داؤدی ...	۲۳۲
۸۵	گل عباس ...	۲۳۴
۸۶	گل مہندی ...	۲۳۶
۸۷	گلاب ...	۲۴۰
۸۸	گلار دیا ...	۲۴۲
۸۹	گلاکسینیا ...	۲۴۳
۹۰	لوبیلیا ...	۲۴۶
۹۱	لیوپنس ...	۲۴۷
۹۲	مرغ کیس ...	۲۴۸
۹۳	مگنونٹ ...	۲۴۹
۹۴	نسٹر شیم ...	۲۵۱
۹۵	وربینا ...	۲۵۲
۹۶	ھیلیو ٹروپ ...	۲۵۴
۹۷	اِخروٹ ...	۲۶۱
۹۸	اسٹار ایپل کے اندر بیج کي شکل ...	۲۶۲

شکل نمبر	تصویر	صفحہ
۹۹	آکی ...	۲۶۵
۱۰۰	انجیر ...	۲۷۳
۱۰۱	اننّاس ...	۲۷۹
۱۰۲	بادام ...	۲۸۲
۱۰۳	چیری ...	۲۹۴(ا)
۱۰۴	خرمہ سے لدا ہوا درخت ...	۲۹۷
۱۰۵	دریان ...	۲۹۸
۱۰۶	سپانو ...	۳۰۱
۱۰۷	کٹہل ...	۳۱۰(ا)
۱۰۸	لیچی ...	۳۱۸(ا)
۱۰۹	منگوستین ...	۳۲۱
۱۱۰	ناشپاتی ...	۳۲۵
۱۱۱	نان پھل ...	۳۲۶
۱۱۲	اجمود ...	۳۳۲
۱۱۳	باقلا ...	۳۴۰(ا)
۱۱۴	بھنڈی ...	۳۴۲
۱۱۵	پارسنپ ...	۳۴۴(ا)
۱۱۶	پیاز ...	۳۵۲
۱۱۷ و ۱۱۸	چقندر ...	۳۵۸(ا)
۱۱۹ و ۱۲۰	سیلری ... / سیلرک ...	۳۶۸(ا)
۱۲۱ و ۱۲۲	سلاد گوبھی ... / سلاد پتا ...	۳۷۰(ا)
۱۲۳	فرانسیسی سیم ...	۳۷۲(ا)
۱۲۴	مکھن سیم ...	۳۷۲(ب)
۱۲۵	شلجم ...	۳۷۴
۱۲۶	کرم کلا ...	۳۸۰
۱۲۷	کھڑا ...	۳۸۲(ا)
۱۲۸	گاجر ...	۳۸۶
۱۲۹ و ۱۳۰	پھول گوبھی ... / برا کولی ...	۳۸۸(ا) / ۳۸۸(ب)
۱۳۱	گانٹھ گوبھی ...	۳۹۰
۱۳۲	مٹر ...	۳۹۴
۱۳۳	مرچ ...	۳۹۶
۱۳۴	مرچ ...	۳۹۷
۱۳۵	مرچوبہ ...	۳۹۹
۱۳۶	مکا (بھٹا) ...	۴۰۱
۱۳۷	ولایتی مولیاں ...	۴۰۳
۱۳۸	لمبی مولی ...	,,

حصہ اول

علم باغبانی

حصہ اول

باغبانی

تمہید

دنیا ہمیشہ ایسی ہی نہ تھی جیسی وہ آج ہے ؛ بلکہ اُس کے شروع میں ایک زمانہ ایسا بھی گذرا ہے ' جب زمین پر انسان کی آبادی بہت کم تھی اُس وقت زندگی بسر کرنے کے لئے اُسے کچھہ فکر نہ کرنی پڑتی ہوگی ' کیونکہ آدمی اور جانوروں کی زندگی میں اُس وقت بہت کم فرق تھا ' اور وہ چیزیں جو قدرت نے جنگلوں میں پیدا کر دی تھیں اُس کے لئے کافی تھیں کچھہ زمانے کے بعد جب انسان کی نسل بڑھی اور آبادی زیادہ ہوئی تو جنگلی سامان کم ہونے لگا - ظاہر ہے کہ اِس اثناء میں وہ زمین پر پودوں کو اُگتے بڑھتے دیکھتا رہا ہوگا زمین کی خود رو پیداوار کے ختم ہو جانے پر جب اُسے خورد و نوش کے لئے کافی سامان فراہم کرنے میں تکلیف پیش آئی ہوگی ' تو اُسے خود اپنی محنت اور پرداخت سے ان اشیاء کے پیدا کرنے کا خیال آیا ہوگا - اس عمل میں رفتہ رفتہ تجربہ ' ضرورت ' موقع ' موسمی حالات ' اور بہت سے دوسرے وجوہ سے اصلاح و ترقی ہوئی ہوگی : یہاں تک کہ پودوں کی کاشت رفتہ رفتہ اپنی موجودہ ترقی یافتہ حالت پر پہنچ گئی ' اور علم زراعت ایک علیحدہ اور وسیع علم ہو گیا ' جس میں زمین سے فصلیں

پیدا کرنے اور اُن کو قرار واقعی طور پر پرورش کرنے اور کاٹنے کا بیان ہوتا ہے - اسی میں کاشتکاری اور باغبانی کے علاوہ مویشی رکھنا اور نفع کے لئے مرغیاں ' مچھلیاں اور شہد کی مکھیاں وغیرہ پالنا شامل ہیں - اس طرح علم باغبانی علم زراعت کی ایک ایسی شاخ ہے جس میں پھل پھول اور اسی قسم کی دوسری آسایش اور آرائش کی چیزوں کے زمین سے پیدا کرنے کا مفصل بیان کیا جاتا ہے -

زمین اور اسکی خاصیتیں

باغبانی کے لئے زمین سب سے زیادہ ضروری چیز ہے - یہہ چٹانوں کے رفتہ رفتہ باریک ہونے سے بنی ہے - چٹانیں کئی قسموں کی ہوتی ہیں ' اور مختلف نوع کے عوامل متصرفہ کے زیر اثر رہ کر سالہا سال میں پستے پستے باریک ہو گئی ہیں - ان عوامل میں ہوا ' پانی ' پودے ' جاندار ' اور قدرتی طاقتیں ' جیسے گرمی ' سردی وغیرہ شامل ہیں- اِس صوبے کی زمینیں دو طرح کی ہیں- پکی اور آبی- آبی اُس زمین کو کہتے ہیں جس کے ذرے پانی کے ساتھہ کسی دوسری جگہہ سے بہ کر آئے اور جمع ہو گئے ہوں ؛ اور پکی زمین وہ ہے جس کے ذرے بجاے کسی دوسری جگہہ سے آنے کے اُسی جگہہ کی چٹانوں سے حاصل ہوئے ہوں - ان دونوں زمینوں میں دو قسم کی چیزیں پائی جاتی ہیں - ایک وہ چیزیں جو پانی یا پودوں کی باریک جڑوں کی نوک سے نکلنے والے تیزاب میں حل ہوجاتی ہیں اور محلول کہلاتی ہیں ' دوسرے وہ جو اُن چیزوں میں حل نہیں ہوتیں اور غیر محلول یا حل ناپذیر کہلاتی ہیں - محلول چیزیں معمولی زمینوں میں بہت کم اور ۲۵ ٪ فیصدی کے قریب ہوتی ہیں ' لیکن

وہ پودے کی زندگی کے لئے بہت ضروری ہیں - ان میں آکسیجن ' سیلیکن ' فاسفورس ' گندھک ' کلورین ' نائٹروجن ' ہائڈروجن ' کاربن ' الومینم ' پوٹاش ' سوڈیم ' میگنیشیم ' لوھا ' اور چونا ھوتا ھے ان سب میں سے نائٹروجن ' پوٹاش ' فاسفورس ' چونا ' لوھا ' میگنیشیم ' اور گندھک زیادہ ضروری ھیں - اول چار چیزوں (یعنی نائٹروجن ' پوٹاش ' فاسفورس ' اور چونے) کی اکثر زمینوں میں کمی ھوتی ھے یہ ھمیشہ کسی نہ کسی مرکب شکل میں پائی جاتی ھیں ' اور کار آمد غذا کہلاتی ھیں - اُن کے موجود ھونے یا نہ ھونے کا اندازہ زمین کی کیمیاوی تحلیل یا امتحان سے ھوسکتا ھے - لیکن کسی زمین میں غذا کے اجزاء کے محض موجود ھونے کا پتہ لگ جانا کافی نہیں ھوتا ' بلکہ یہ بھی معلوم ھونا ضروری ھوتا ھے کہ اُن میں سے کون اور کس قدر اجزا فوراً پودے کے کام آسکتے ھیں صوبہ متحدہ میں دوآبے کی زمینوں میں عام طور سے نائٹروجن ۰٫۰۱ سے ۰٫۰۵ اور فاسفورس ۰٫۰۸ سے ۰٫۵ فیصدی تک اور پوٹاش نائٹروجن سے نصف مقدار میں موجود ھوتا ھے - یہ چیزیں زمین کی بالائی سطح میں زیادہ ھوتی ھیں ' اور جس قدر گہرائی کی طرف بڑھتے جائیں ان کی مقدار کم ھوتی جاتی ھے - زمین میں پائی جانے والی دوسری قسم کی چیزوں میں بالو ' چکنی مٹی ' چونا ' اور غیر عضوی مادے شامل ھوتے ھیں - خاصیت کے لحاظ سے یہ سب جدا جدا ھیں - مثلاً چکنی مٹی کے ذرے چھوٹے ھوتے ھیں مگر بھیگنے پر لسدار اور سوکھنے پر سخت ھو جاتے ھیں ' لیکن بالو کے ذرے نہ صرف یہ کہ بڑے ھوتے ھیں ' بلکہ گرمی میں جلد گرم اور سردی میں جلد ٹھنڈے ھو جاتے ھیں - کوڑے کرکٹ اور عضوی مادے کے اجزا میں پانی روکنے کی طاقت زیادہ ھوتی ھے - یہ چیزیں ھر زمین میں برابر برابر نہیں پائی جاتیں ' بلکہ ان میں سے

کوئی چیز کہیں زیادہ اور کہیں کم ہوتي ہے' اسی سبب سے زمینوں کي خاصیتوں میں بھي فرق ہوتا ہے ' کیوں کہ جس زمین میں جو چیز زیادہ ہوتی ہے اُس کي خاصیت اُس چیز کی خاصیت سے زیادہ ملتي جلتی ہے - اس لحاظ سے زمین ' ذیل کی قسموں میں تقسیم کي جا سکتی ہے -

(ا) متیار زمین ' جس کے وزن میں تقریباً ۹۷ فیصدی چکني متي ہوتی ہے ؛

(ب) ہلکي متیار زمین ' جس کے وزن میں تقریباً ۹۲ فیصدی چکنی متی ہوتی ہے -

(ج) دومٹ زمین ' جس کے وزن میں تقریباً ۷۰ سے ۸۰ فیصدی تک چکني متی ہوتی ہے -

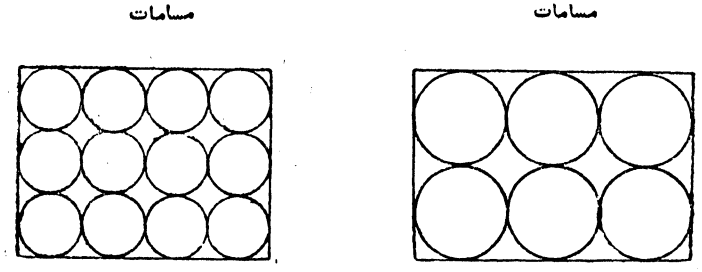
(ہ) ہلکی دومٹ زمین ' جس کے وزن میں تقریباً ۴۰ سے ۵۰ فیصدی تک چکنی متي ہوتی ہے ؛

(و) بھوزیابالوھي زمین ' جس کے وزن میں تقریباً ۲۰ سے ۳۰ فیصدی تک چکني متي ہوتی ہے -

(ز) کنکریلي زمین ' جس کے وزن میں تقریباً ۲۰ فیصدی سے زیادہ چونا ہوتا ہے ؛

(ح) پیٹی زمین ' جس کے وزن میں تقریباً ۲۰ فیصدی سے زیادہ کوڑا کرکٹ ہوتا ہے لیکن یہ زمین یہاں نہیں پائي جاتي -

ذروں کے تناسب کا اثر زمین کی کیمیاری اور طبیعی خواص پر بہت ہوتا ہے مثلاً ' جن زمینوں میں چکنی مٹی زیادہ ہوتی ہے ' وہ نہ صرف زیادہ طاقتور ہوتی ہیں (کیونکہ اُن میں پودے کی غذا کی بعض ضروری چیزیں موجود ہوتی ہیں ' اور خاص کر پوٹاش)' بلکہ ان کی مٹی بھی سوکھنے پر سخت ہو جاتی ہے - اسی لئے پودوں کی نشو و نما کی غرض سے اُن کو خوب بّنانا اور باریک کرنا پڑتا ہے - مٹی کے ذرے خواہ کتنے ہی قریب قریب کیوں نہ ہوں اُن کے درمیان کسیقدر خالی جگہ ضرور باقی رہ جاتی ہے ' جسے مسام کہتے ہیں ' جب چکنی مٹی زمین میں زیادہ ہوتی ہے ' تو مسامات چھوٹے ہوتے ہیں ' کیوں کہ اس کے ذرے چھوٹے ہوتے ہیں ' اور جب بالو زیادہ ہوتا ہے (جس کے ذرے بڑے ہوتے ہیں) تو مسامات بھی بڑے ہوتے ہیں [دیکھو شکل نمبر ۱]



شکل نمبر ۱

زمین کی تمام خاصیتوں ' خصوصاً نمی اور ہوا ' پر مسامات کے اس فرق کا بہت اثر ہوتا ہے - نمی کا زمین میں موجود ہونا پودے کی زندگی کے لئے بہت ضروری ہے ' کیوں کہ وہ اپنی غذا زمین سے اُسی وقت حاصل کر سکتے ہیں جب یہ پانی میں حل ہو جائے - نمی کے لحاظ سے زمین

دو طرح کي هو سکتي هے - اول ایسي زمین ' جس میں پاني اتنا زیادہ هو که هوا کا اُس کے مسامات میں گذر نه هو سکے : دوسرے وہ زمین جس میں نمی اور هوا دونوں ساتھه ساتھه موجود هوں - پهلي قسم پودے کی زندگي کے لئے خراب اور دوسری اچھي هوتي هے - پاني زمین میں ایک هي جگه پر قائم نهیں رهتا ' بلکه نیچے اوپر اور اِدهر اُدهر چلتا پهرتا رهتا هے - پانی کے اوپر سے نیچے کی طرف اُترنےکو ''رساو'' اور نیچے سے اُوپر کیطرف چڑهنے کو ''کشش'' کهتے هیں - چونکے مسامات میں کشش زیادہ هوتي هے اور رساؤ کم مگر بڑے مسامات میں کشش کم اور رساو کی رفتار تیز هوتی هے' جس کی وجهه سے پودے کی غذا کا بهت سا کار آمد حصه پانی میں حل هوکر اُس کے ساتھه نیچے چلا جاتا هے اور اس طرح زمین میں نمی اور غذا دونوں کي کمي هوسکتي هے' قوت کشش ان دونوں چیزوں کي کمی کو کسي قدر پورا کرتي رهتی هے ؛ اور نه صرف پانی نیچے کي طرف سے اوپر آتا هے' بلکه اُس کے ساتھه حل هوکر غذا بهی اوپر چڑهتی اور پودے کے کام آتی هے - کشش زمین کا ایک مفید عمل هے - لیکن یه خیال رکهنا چاهئے که اس کی بهت زیادتی زمین کو بجائے نفع کے نقصان پهنچاتی هے جس کا بیان کسی دوسری مناسب جگه کیا گیا هے - قوت کشش سے پانی زمین میں بالکل اُسي طرح چڑهتا هے جیسے کسي جلتے هوئے لیمپ میں تیل نیچے سے کهانچ کر بتي کے مسامات کے ذریعے اوپر آتا هے جب بتي کے اوپر کا تیل جل جاتا هے تو خالی جگه میں نیچے سے تازہ تیل دوڑ جاتا هے - بالکل اسي طرح جب زمین کي بالائي سطح کي نمي دهوپ کےاثر سے بهاپ بن کر اُڑ جاتي هے - یا پودوں کي جڑوں کے صرف میں آجاتی هے تو نیچے سے تازہ نمی خالي جگه کو بهرنے کے لئے اوپر آجاتی هے - جس طرح لیمپ جب تیز جلتا هے تو اُس میں تیل زیادہ صرف هوتا هے اِسي طرح جب زمین سے نمي زیادہ ضایع هوتی هے تو قوت کشش بڑہ

جاتی ھے - زمین کو جن ذریعوں سے نمی پہنچتی ھے اُن میں بارش اور شبنم جیسے قدرتی ذرائع کے علاوہ زمین کی وہ طاقت بھی شامل ھے ''جسے قوت جذبہ'' کہتے ھیں- بہت سی چیزیں ایسی ھیں کہ اگر وہ ھوا میں کھلی رکھی رھیں تو وہ اس سے نمی کھینچ لیتی ھیں- خاص کر اُس وقت جب ھوا میں نمی زیادہ ھوتی ھے - جیسے ، برسات میں جب گڑ یا نمک کھلا رکھ دیا جاتا ھے ، تو کچھ عرصے میں وہ نمی کی وجہ سے پگھلنے لگتا ھے' اور یہ اُس نمی کی وجہ سے ھوتا ھے جو برسات کے دنوں میں کثرت سے ھوا میں ھوتی ھے - اسی طرح چکنی مٹی اور زمین کے کوڑا کرکٹ میں بھی ھوا سے نمی کو جذب کرنے کی طاقت ھوتی ھے - علاوہ اس کے زمین میں بعض اس قسم کے نمک بھی ھوتے ھیں جو ھوا سے نمی جذب کرسکتے ھیں - اِن کی وجہ سے وھی طاقت زمین میں آجاتی ھے - اس لئے بالوھی زمینوں میں پانی روکنے کی طاقت کم اور مٹیار زمینوں میں زیادہ ھوتی ھے - پانی میں گرمی جذب کرنے کی طاقت بہت زیادہ ھوتی ھے' ؛ اور جب زمین میں پانی کی مقدار بڑھ جاتی ھے تو وہ زمین کی حرارت بڑھنے نہیں دیتا - بالوھی زمین مٹیار زمینوں سے زیادہ گرم ھوتی ھے - اسی طرح کھاد اور زمین کے گہرے رنگ کی وجہ سے بھی حرارت زیادہ ھو جاتی ھے ' جس سے بعض فصلیں جلد پکتی ھیں یہی سبب ھے کہ اکثر باغبان فصل کی تیاری کے قریب خاص کر ترکاریوں کی فصل میں پتھر کے کوئلے کی سیاہ راکھ استعمال کرتے ھیں - جب زمین کے مسامات چھوٹے ھوتے ھیں' یا اُن میں پانی زیادہ بھر جاتا ھے' تو ھوا کا گذر اُس میں کم ھو جاتا ھے - یہ امر بھی پودے کی زندگی کے لئے ضروری ھے ' کیونکہ اس میں آکسیجن اور نائٹروجن ھوتا ھے' جو پودے کی غذا کا لازمی حصہ ھیں - زمین میں کچھ ایسے چھوٹے چھوٹے کیڑے رھتے ھیں جو آنکھ سے نہیں دکھائی دیتے

بلکہ صرف خوردبین کي مدد سے دیکھے جاسکتے ھیں - ان کو جراثیم کہتے ھیں - یہ جراثیم دو طرح کے ھوتے ھیں ایک قسم کے جراثیم وہ ھیں، جو ھوا سے خالص نائٹروجن لے کر اُس کا مرکب زمین میں تیار کرتے ھیں - اِن کو نائٹروجن بنانے والے اور ان کے کام کو نائٹروجن بنانا کہتے ھیں - دوسری قسم کے جراثیم اُس تیار شدہ نائٹروجن کو صرف کرتے ھیں اُنہیں نائٹروجن خرچ کرنے والے جراثیم ' اور اُن کے کام کو نائٹروجن خرچ کرنا کہتے ھیں - اِن جراثیم کو مفید اور مضر جراثیم کہہ سکتے ھیں اور ھم آئندہ یہی نام استعمال کرینگے - مفید جراثیم کی زندگی کے لئے زمین میں کافي ھوا موجود ھونا لازمي ھے ' ورنہ وہ مر جائیں گے - اِس مختصر بیان سے کسی قدر اندازہ ھو سکتا ھے کہ ھوا زمین کي زرخیزی اور پودے کي تندرستی کے لئے کیسي ضروری چیز ھے ' زمین کو جوتنے اور اُس میں ھل چلانے سے اُس میں ھوا کا گزر زیادہ ھو جاتا ھے - اِس غرض کے لئے اور تدبیروں سے بھي کام لیا جا سکتا ھے - مفید جراثیم کے لئے ھوا کے علاوہ جن چیزوں کی ضرورت ھوتي ھے ' وہ یہ ھیں :—

(۱) گرمی : حرارت کے ایک خاص درجے تک یہ جراثیم زیادہ کام کرتے ھیں - اگر گرمی ۵ درجے (سنٹي گریڈ) سے کم یا ۵۵ درجے سے زیادہ ھوتی ھے تو اُن کا کام رک جاتا ھے - ۳۷ درجے پر یہ تیزي سے کام کرتے ھیں -

(۲) نمی : بہت زیادہ یا بہت کم نمی میں یہ جراثیم اچھي طرح کام نہیں کر سکتے - اِس لئے زمین نہ تو بالکل تر ھونی چاھئے نہ بہت خشک ؛ اور اِسي لئے مٹیار زمینوں کا نکاس درست رکھنا ضروری ھے -

(۳) زمین : یہ جراثیم زمین کے اول بارہ اِنچ؟ میں زیادہ کام کرتے ہیں - زہریلی چیزوں اور تیز روشنی سے اُن کی تیزی کم ہو جاتی ہے - زمین میں فاسفورس کے تیزاب اور نمک کا موجود ہونا ضروری ہے - فاسفورس کا تیزاب جراثیم کو زندہ رکھنے میں اور نمک اُن تیزابوں کی تیزی کو کم کرنے میں مدد دیتا ہے جو جراثیم کے دوران عمل میں پیدا ہوتے ہیں -

دوسری قسم کے جراثیم جو زمین کی زرخیزی کو کم کرتے ہیں دلدل اور پانی اور کوڑے کرکٹ کی زیادتی میں کام کرتے ہیں -

یوں تو باغبانی میں جو فصلیں بوئی جاتی ہیں وہ اِتنی مختلف ہین کہ کچھہ نہ کچھہ ہر قسم کی زمین میں ' بشرطیکہ وہ بالکل ہی ناقص نہ ہو ' پیدا کی جاسکتی ہیں ' اور اِس طرح باغبانی ہر قسم کی زمین میں کی جاسکتی ہے - لیکن ہلکی دو مٹ ' دو مٹ ' اور ہلکی مٹیار زمینیں اِس کے لئے موزوں ہوتی ہیں - دومٹ زمین سب سے اچھی ہوتی ہے جس زمین میں بالو یا چکنی مٹی بہت زیادہ ہوتی ہے ' وہ باغبانی کے لئے اچھی نہیں ہوتی اور اُسے درست کرنے اور باغبانی کے قابل بنانے کے لئے بہت محنت اور سرمائے کی ضرورت ہوتی ہے - اگر باغ کا رقبہ بہت بڑا نہ ہو تو اُس کی مٹی تھوڑی تھوڑی کرکے بدل کر یا خوب کھاد دے کر درست کی جاسکتی ہے - لیکن اگر رقبہ بڑا اور خراب ہو تو اُسے کار آمد بنانے کے لئے اُس کی طبیعی اور کیمیاوی خاصیتوں کے لحاظ سے مختلف طریقوں سے کام لیا جا سکتا ہے -

کمزور بالوہی زمین کو درست کرنے کا ایک آسان طریقہ یہ ہے کہ کل رقبے کو مناسب حال چھوٹے چھوٹے رقبوں پر تقسیم کر کے ہر سال

ایک حصے میں دریا یا تالاب کی چکنی مٹی کے ڈھیلے ڈالے جائیں ' یہاں تک کہ کل رقبے میں چکنی مٹی اُسی طرح زیادہ ہو جائے - خالی چکنی مٹی ڈالنے سے اُس کے ساتھہ کسی قدر چونا ملا کر ڈالنا زیادہ مفید ہے - متیار زمینوں میں اُسی طرح بالو یا بالوہی زمین کی مٹی ملا سکتے ہیں - ہری کھاد دینا چکنی اور بالوہی دونوں قسم کی زمینوں کے لئے مفید ہوتا ہے - جس زمین میں گھاس بہت زیادہ ہو ' اُس کو کار آمد بنانے کے لئے پہلے کسی گہرے ہل سے جوت کر مٹی کے چھوٹے چھوٹے ڈھیر جمع کر دئے جائیں اور پھر اُن پر کچھہ خشک گھاس پھونس جمع کر کے اِس طرح اُلٹ پلٹ کر جلا دیں کہ کوڑا کرکٹ جھلس کر کوئلہ ہو جائے - جلاتے وقت خیال رکھنا چاہئے کہ وہ اتنا زیادہ نہ جلنے پائے کہ راکھہ ہو جائے ' کیونکہ زیادہ جلنے پر زمین کی بعض ایسی چیزیں بھی جل کر ضائع ہو جاتی ہیں جو پودے کے لئے مفید ہیں - جلانے کے بعد مٹی کے ڈھیروں کو پھر زمین پر پھیلا دینا چاہئے - چکنی مٹی کو بھی اُسی طرح جلا کر درست کیا جا سکتا ہے - جلانے سے مٹی کے چھوٹے چھوٹے ذرے چونکہ ایک دوسرے سے مل کر بڑے ہو جاتے ہیں ' اِس لئے زمین کی طبیعی کیفیت بھی سدھر جاتی ہے - اس کے علاوہ ہمارے صوبے میں اوسر زمین کا بھی ایک وسیع رقبہ بیکار پڑا ہے جس سے درستی کے بعد باغبانی کا مفید کام لیا جا سکتا ہے - عموماً اُس زمین کو جس میں کاشت نہ ہوتی ہو اور بیکار پڑی ہو اوسر سمجھہ لیا جاتا ہے - لیکن در اصل اوسر صرف ایسی زمین کو کہتے ہیں جس میں پانی میں حل ہو جانے والے بعض نمک بہت زیادہ پائے جاتے ہوں - اُن نمکوں کی وجہ سے زمین شور اور ناقابل کاشت ہو جاتی ہے - ایسی زمینوں کو جو غیر مزروعہ ' لیکن قابل کاشت ' ہوں بنجر کہتے ہیں - جب سطح زمین

میں محلول نمک کی کثرت ہوتی ہے ' تو اُس پر کوئی فصل پیدا نہیں ہو سکتی ؛ یا کم سے کم یہ ہوتا ہے کہ فصلوں کی بارھہ بالکل رک جاتی ہے ، اور زمین غیر زرخیز ہو جاتی ہے - ایسی زمین کا اکتیس لاکھہ ایکڑ سے زائد رقبہ اِس صوبے کے مختلف ضلعوں میں پایا جاتا ہے ، جس کا بہت سا حصہ لکھنؤ ، اوناؤ ، کانپور ، اٹاوہ ، ایٹہ ، فرخ آباد ، متھرا ، مین پوری ، علی گڑھہ ، بلند شہر ، وغیرہ میں ہے - یہ زمینیں زیادہ تر سخت ، مٹیار اور نشیب میں واقع ہیں اِن کی غیر زرخیزی کا سبب زیادہ تر یہ ہے کہ اُن میں بعض مضر نمکوں ، خصوصاً سوڈیم کاربونیٹ اور سوڈیم سلفائڈ یا سوڈیم کلورائڈ ، کی کثرت ہے - کلورائڈ اس صوبے کی اوسر زمینوں میں کم ہے - اوسر زمینوں میں نمک کی کثرت سے کچھہ نہ کچھہ نمی ہمیشہ قائم رہتی ہے ، اور اُن کی یہ افراط پودوں کی تندرستی اور بیج کے جمنے کے لئے مضر ہوتی ہے - بظاہر یہ نمک چار طریقوں سے پیدا ہو سکتے ہیں :—

(۱) سطح زمین کے نیچے کی تہوں سے آئے ہوں -

(۲) پانی کے ذریعے بہکر آئے ہوں - خاص کر دو آبے کے علاقے میں بہت ممکن ہے کہ یہ نمک اس وقت جمع ہو گئے ہوں جب مٹی جمع ہو ہو کر زمین بن رہی تھی -

(۳) پودے کی غذا کے وہ اجزا ہوں جو زمین میں پودے کے استعمال سے بچ رہے ہوں ، اور ہوا اور نباتات وغیرہ کی وجہ سے پانی میں حل ہونے کے قابل ہو گئے ہوں -

(۴) نہر کے پانی کے ساتھہ بہ کر آئے ہوں -

ان میں سے پہلی صورت صوبہ متحدہ میں پیش نہیں آتی -

اس کا ثبوت یہ ھے کہ کنوئیں بنانے کے لئے جو نل لگائے گئے ھیں اُن کی بدولت بہت گہرائی تک زمین کی تہوں کا حال معلوم ھو گیا ھے ، اور نمک کی کوئی ایسی تہ کہیں نہیں پائی گئی جس سے یہ نتیجہ نکالا جا سکے کہ ایسی تہ سے نمک سطح پر جمع ھوکر زمین کو اوسر بنا دیتا ھے - لیکن یہ ممکن ھے کہ جس وقت زمین بن رھی تھی نمک مٹی میں ملا ھوا جمع ھو گیا ھو ؛ کیونکہ قاعدہ ھے کہ جب پانی چٹانوں پر سے گزرتا ھے تو اُس کے نمک کو حل کر کے اپنے ساتھہ بہا لے جاتا ھے اس لئے یہ ممکن ھے کہ کچھہ نمک مٹی کے ساتھہ اس طرح جمع ھو جائے - علاوہ اس کے کاربولک ایسڈ ، نمی اور ھوا کے عمل سے زمین کے ایسے ذروں میں ، جن میں معدنیات موجود ھوں ، کیمیاوی تبدیلیاں پیدا ھو جاتی ھیں اور اُن سے معمولی قسم کے مرکبات بن جاتے ھیں - پودے کی جڑوں اور سڑے ھوئے عضوی مادوں کا بھی یہی اثر ھوتا ھے جو مرکبات اس طرح ھوتے ھیں ان کا کچھہ حصہ پودوں کے کام آتا ھے ، اور جو چیزیں اُن کے کم کام آتی ھیں وہ زمین میں بچ رھتی ھیں - پودوں کو غذا کے لئے سوڈیم کے نمک کی ضرورت ھوتی ھے - لیکن اس کی مقدار زیادہ نہیں ھوتی ، اور اس لئے یہ زمین میں بچ رھتا ھے ، اور اُس کا زیادہ حصہ پانی کے ساتھہ بہہ کر چلا جاتا ھے لیکن جب نکاس خراب ھوتا ھے ، تو وہ بھی زمین میں رکا رہ جاتا ھے ؛ اور اگر یہ نمک کسی دوسری طرح بھی خرچ نہیں ھوتا تو زمین کو اوسر بنا دیتا ھے - نہروں کے پانی میں بھی بعض مفر نمک موجود ھوتے ھیں ظاھر ھے کہ اگر ایسے ھی پانی سے کیاریوں کو سینچا جائے گا ، تو وہ نمک بھی زمین میں جمع ھوگا - مگر چونکہ یہ زیادہ تر پودوں کے صرف میں آجاتا ھے ، اس لئے زمین کو نقصان نہیں پہنچتا - لیکن اگر اُس کی کثرت

ہو جائے تو مضر ثابت ہو سکتا ہے - اس کا یہ مطلب نہیں کہ نہر سے سنچائی کرنا مضر ہے ، بلکہ مراد صرف یہ ہے کہ پانی کا بےطرح استعمال نقصان دہ ہوتا ہے -

یہاں تک تو ہم نے مختصر طور پر یہ بیان کرنے کی کوشش کی ہے کہ جو نمک زمین کو نقصان پہنچاتا ہے اُس کی ابتدا کہاں سے ہوتی ہے اب دیکھنا یہ ہے کہ یہ سطح زمین پر کیوں کر جمع ہو جاتا ہے - اس کی عموماً یہ صورتیں ہوتی ہیں -

(۱) جن مقامات پر کاشت گہری نہیں کی جاتی اور زمین پر جنگلی نباتات نہیں پائے جاتے ، وہاں بارش کا پانی ایک سخت اور کھلی ہوئی سطح پر برستا ہے -اس کا کچھہ حصہ تو فوراً ڈھال کی طرف بہ جاتا ہے اور کچھہ گڈھوں میں جمع ہو جاتا ہے - سابق موسم کی سخت گرمی کے باوجود پانی کا بہت کم حصہ زمین میں جذب ہوتا ہے ، اور جو کچھہ جذب ہوتا ہے وہ بھی بہت گہرائی تک نہیں جاتا بلکہ پھر قوت کشش اور تبخیر کے قدرتی عمل سے سطح زمین پر آ جاتا ہے - اس پانی کے ساتھہ وہ نمک بھی نیچے سے کھنچ کر آتا ہے جو اُس میں ملا ہوا ہوتا ہے ؛ اور جب سطح زمین پر پہنچ کر پانی بھاپ بن کر اُڑ جاتا ہے ، تو نمک کی تہ زمین پر جم جاتی ہے - جب بجائے سخت زمین کے پانی کسی ایسی زمین پر برستا ہے جس پر پہلے سے نمک موجود ہے ، تو اُس کا کچھہ حصہ پانی میں حل ہو جاتا ہے ، اور جو حصہ زمین میں جذب نہیں ہوتا وہ کسی طرف بہ کر چلا جاتا ہے جس زمین پر یہ پانی بہ کر پہنچتا ہے ، وہ بھی اس نمک کے اثر سے خراب ہو جاتی ہے -

(۲) کاشتکار عام طور سے یہ بات مانتے ہیں کہ زمین کو اوسر بنانے میں ہوا کو بھی بہت کچھہ دخل ہے - یہ خیال بالکل صحیح ہے ، کیونکہ میدانی علاقے میں گرمی کے موسم میں اور کسی قدر برسانی ہواؤں کے زمانے میں بھی جب تیز ہوا چلتی ہے تو ریہ کے باریک باریک ذرے ، جو اوسر میں بہت کثرت سے ہوتے ہیں ، ہوا میں اُڑنے لگتے ہیں اس کا اندازہ اس سے ہو سکتا ہے کہ گرمی کے زمانے میں جب کسی اوسر زمین سے گذرنا ہوتا ہے تو اکثر پسینہ آنے پر بدن میں خفیف سی کھجلی معلوم ہوتی ہے ، یہ کھجلی اُسی ریہ کے جم جانے سے پیدا ہوتی ہے جو ہوا میں اُڑتی رہتی ہے - ریہ کے یہ ذرے ہوا کی وجہ سے اُڑ کر دور دور تک پہنچ جاتے ہیں ، مگر جب ہوا رک جاتی ہے تو وہ زمین پر بیٹھہ جاتے ہیں اور اس طرح اوسر بڑھتا رہتا ہے -

(۳) نہروں کے رواج سے زمین کا قدرتی نکاس خراب ہو جاتا ہے ، جس کی وجہ سے زمین شور ہو سکتی ہے - نہروں سے نکاس کا خراب ہو جانا ایسی حقیقت ہے جس سے انکار نہیں کیا جا سکتا اور اسی عیب کو دور کرنے کے لئے اب جا بجا ایسے راستے بنائے گئے ہیں جن سے غیر ضروری پانی کسی جگہہ بھرا نہ رہے بلکہ بہ کر ملک کے قدرتی ذخیروں تک پہنچ سکے - قطع نظر اس کے کہ خود نہر کے پانی میں مضر نمک حل ہوتے ہیں ، نہر کی وجہ سے زمین میں پانی کی قدرتی گہرائی گھٹ جاتی ہے یہ بات نہر کے کنارے اور اُس سے دور کے دو کنوؤں کی گہرائی کی حالت کا مقابلہ کرنے سے معلوم ہو سکتی ہے - نہر کے کنارے پانی کم گہرائی پر نکل آتا ہے ، اور اس سبب سے زمین کے نیچے کا قدرتی پانی قوت کشش کی حد میں آجاتا ہے ، جس سے نمک کا سطح زمین پر جمع ہو جانا آسان ہو جاتا ہے اور زمین رفتہ رفتہ اوسر ہو جاتی ہے

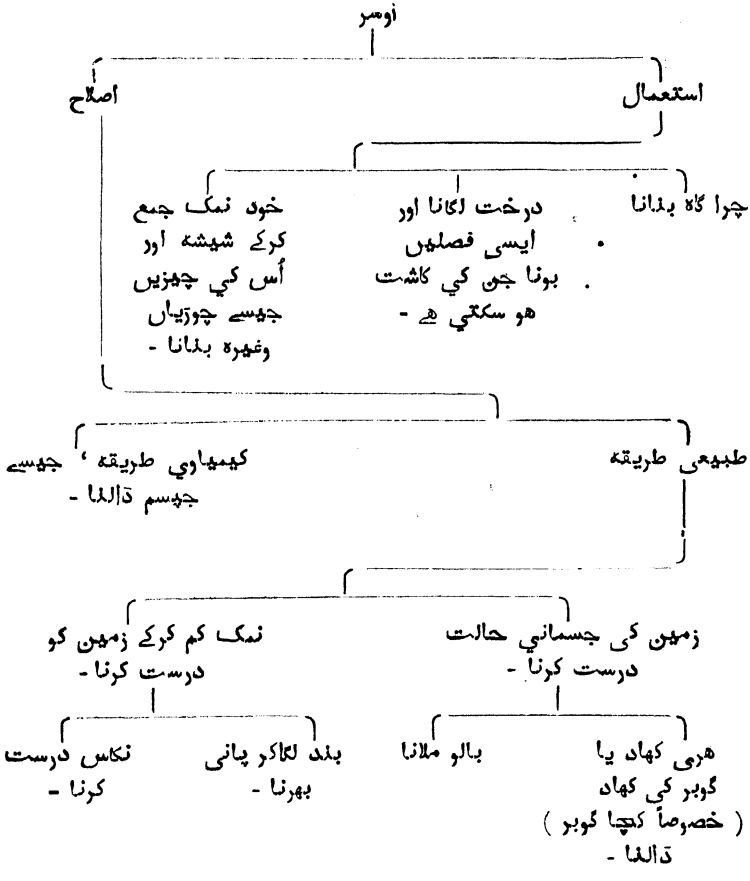
زمین پر جمع ہونے والے نمک کی مقدار کیمیاوی ترکیب سے معلوم ہو سکتی ہے - یہ نمک سطح زمین پر زیادہ ہوتا ہے اور جس قدر گہرائی میں بڑھتے جائیں اُس کی مقدار گھٹتی جاتی ہے -

اوسر زمین کی صحیح حالت کا اندازہ کرنے ، اور خاص کر اُس کی اصلاح کرنے اور اُسے کار آمد بنانے کے لئے یہ معلوم کرنا بہت ضروری ہے کہ اُس میں چار فٹ کی گہرائی تک کس قسم کا نمک پایا جاتا ہے اور اُس کی مقدار کیا ہے - اس کے ساتھ ہی اُس کی طبیعی حالت کو بھی جانچنا چاہئے - عام طور سے اوسر میں سوڈیم ، پوٹاشیم اور میگنیشیم کے نمکوں کی کثرت ہوتی ہے ، اور اِن میں سے سوڈیم کاربونیٹ سب سے زیادہ مضر ہوتا ہے - زمین میں سوڈیم کلورائڈ یا سلفائڈ کی مقدار اگر ایک فیصدی تک ہوتی ہے تو پودے اُس کو برداشت کر لیتے ہیں - لیکن کاربونیٹ کی مقدار ۴ء فیصدی سے زیادہ ہو جانے (اور بعض حالتوں میں اس سے کم ہی) پر خراب اثر ہونے لگتا ہے - اوسر زمینوں میں پانی کی گہرائی کبھی کبھی بہت کم ہوتی ہے اور عام نباتات اُس پر نہیں پیدا ہوتیں ، بلکہ صرف اس قسم کی چیزیں اُگتی ہیں جو نمک کی زیادتی کو برداشت کر سکتی ہیں - ایسی حالت میں اگر ذرا سمجھ سے کام لیا جائے تو زمین پر اُگنے والی گھاسوں کو دیکھ کر اُس کے اوسر ہونے اور نہ ہونے کا فیصلہ کیا جا سکتا ہے - جو زمینیں ایسی چٹانوں سے بنی ہوتی ہیں جن میں یہ نمک زیادہ ہوتے ہیں ، یا ایسی جگہ واقع ہوتی ہیں جہاں پانی اوسر سے بہہ کر گزرتا یا جمع ہوتا ہے ، وہ بھی بالاخر اوسر ہو جاتی ہیں - عام طور سے اوسر کی زمین مٹیار ہوتی ہے ؛ کیونکہ اُس کے مسامات کے چھوٹے ہونے کی وجہ سے اُس میں قوت

کشش زیادہ ہوتی ہے - اور اگر ایسی جگھوں پر بارش بھی کم ہوتی ہے ، تو زمین کی حالت بہت ہی ناقص ہو جاتی ہے -

بعض چیزیں ایسی ہیں جو زمین میں نمک کی کسی قدر زیادتی کو برداشت کر لیتی ہیں - جیسے چقندر ، گاجر ، مولی ، امرود ، ارنڈی ، رزقہ ، پٹ سن ، لیموں ، وغیرہ - رزقہ کی جڑ چونکہ زیادہ گہری جاتی ہے ، اس لئے ایک مرتبہ لگ جانے کے بعد یہ اپنی غذا نیچے کی تہوں سے حاصل کر سکتی ہے جن میں نمک گہرائی کی وجہ سے کم ہوتا ہے - چقندر ، گاجر ، اور مولی کسی قدر نمک برداشت کر سکتے ہیں ؛ لیکن اُن کی خوبی میں بہت فرق آ جاتا ہے - دکھن میں نیرا نہر کے کنارے گنے کی کاشت کہیں کہیں اوسر میں ہوتی ہے - لیکن اچھی پیداوار حاصل کرنے کی غرض سے نہ صرف یہ کہ اُن کے لئے معمول سے پانچ گنا زیادہ نائٹروجن مہیا کرنا پڑتا ہے بلکہ کثرت سے پانی بھی دینا ہوتا ہے -

اوسر زمین کے وسیع رقبے سے فائدہ اُٹھانے اور ملک کی زراعت کو نفع پہنچانے کی غرض سے بہت سے تجربے کئے گئے ہیں - اصولاً اُن کی دو صورتیں ہیں ، یعنی زمین سے اُس کی موجودہ حالت میں کوئی مفید کام لینا ، جس کو اوسر کا استعمال کہتے ہیں ، دوسرے ، کام لینے سے پہلے زمین کو کام کے قابل بنا لینا ، جس کو اوسر کی اصلاح کہتے ہیں - ذیل کے نقشے سے استعمال اور اصلاح کے طریقوں کا ایک سرسری اندازہ ہوگا :—



ہم اُن میں سے بعض وہ طریقے مختصر طور پر بیان کرتے ہیں ' جو باغبانوں کے کام آسکتے ہیں -

اوسر کو استعمال میں لانے کے لئے گھاس بڑھانے کا طریقہ یہ ہے کہ اُس میں پہلے مویشیوں کو چرنے سے روکا جائے - پھر اگر زمین کے چاروں طرف تار سے حد بندی کر دی جائے ' تو اوسر میں اگنے والی اکثر گھاسیں

بڑھنے لگیں گی اور اُن میں کچھہ کھاد دیکر برسات میں جوتائی کر دی جائے ' تو گھاس اور جلد بڑھے گی - چنانچہ ضلع کانپور میں یہ تجربہ کیا گیا ھے اور کامیاب ہوا ھے - دو ایک سال میں جب گھاس لگ جاتی ھے ' تو خود بخود پھیلنے لگتی ھے - رفتہ رفتہ دوب اور دوسری گھاسیں بھی پیدا ہوجاتی ھیں ' اور اگر ان کو کھاد ملتی رھے تو زمین تھوڑے ھی عرصے میں درست ہو سکتی ھے - اوسر کے استعمال کا ایک اور یہ طریقہ ھے کہ جو چیزیں اُس میں بوئي جا سکیں وہ بوئی جائیں ' یا جو درخت اُس میں ترقی کر سکیں وہ لگائے جائیں - اوسر میں درخت لگانے کے لئے بظاہر بہت زیادہ محنت اور خرچ کی ضرورت معلوم ہوتی ھے ' لیکن یہ خیال صحیح نہیں ھے - تحقیقات سے معلوم ہوتا ھے کہ اِس صوبے کی اوسر زمینوں میں کسی قدر گہرائی کے بعد چکنی مٹی کی ایک سخت تہ پائی جاتی ھے ' جس میں سے پانی نیچے نہیں گزر سکتا اور نکاس خراب رھتا ھے - اس تہ کے بعد ایک ملائم اور اکثر بالوھی تہ ملتی ھے - اِس لئے اگر پہلی تہ میں سوراخ کردیا جائے اور اُس کی مٹی نکالنے کے بعد بالو اور کھاد بھر دی جائے اور پھر اُسی جگہہ درخت لگائے جائیں تو اُس کی جڑیں اچھی طرح بڑھیں اور پھیلیں گی - اس طرح اگر شروع میں اُن کو بڑھنے کا موقع دیا جائے تو جڑیں ملائم زمین میں پہنچنے کے بعد خود بخود اپنے پھیلنے کے لئے مناسب جگہ تلاش کرلیں گی اور درختوں کی نشو و نما میں کوئی رکاوٹ باقی نہ رھے گی - یہ سوراخ ایک خاص قسم کے اوزار سے کیا جاتا ھے ' جس کو آگر یا مٹی سے سوراخ کرنے کا برما کہتے ھیں - اکثر مقامات پر اسي اصول سے اس طرح کام لیا گیا ھے کہ برسات میں ایک بار اچھی طرح بارش ہو لینے کے بعد ۲۰ فٹ کے فاصلے پر دو فٹ قطر کے گڈھے ' جس قدر گہرے ہو سکیں '

بناکر بارش سے خوب تر ہونے کے لئے چھوڑ دئے گئے - ایک آدمی ایک دن اس قسم کے پچاس گڑھے بنا سکتا ہے - مگر اُن کو پہلے ہی مرتبہ میں زیادہ گہرا نہیں کیا جا سکتا ' بلکہ بارش کے زمانے میں بھی کئی کئی مرتبہ کھودنے کی ضرورت پیش آتی ہے اور جب وہ اتنے گہرے ہو جاتے ہیں کہ پھاؤڑوں سے کھدائی مشکل ہو جاتی ہے ' تو برمے سے اُس وقت تک کھدائی ہوتی رہتی ہے جب تک کہ وہ سخت تہ نہ مل جائے ' جس کا پہلے ذکر کیا گیا ہے - اس تہ کو توڑنے کے بعد گڈھوں میں بالو اور کھاد یا اچھی مٹی بھر دی جاتی ہے اور تین چار پودے ایک گڑھے میں اس لئے لگا دئے جاتے ہیں کہ اُن میں سے کوئی ایک لگ جائے گا - پودے لگا دینے کے بعد بھی اُن کی معمولی نگرانی ' نکائی اور سینچائی ہوتی رہتی ہے - اوسر سے براہ راست کام لینے سے یہ کہیں بہتر ہے کہ پہلے اُس کی اصلاح کر لی جائے ' اور یہ اس طرح ہو سکتا ہے کہ زمین کی طبیعی بناوٹ کو درست کر دیا جائے یا اُس میں سے نمک کی مقدار کسی طرح کم کر دی جائے - طبیعی حالت درست کرنے سے زمین کا نکاس درست ہو جاتا ہے اور پانی اُس میں کافی طور پر جذب ہونے لگتا ہے - جب پانی جذب ہو کر زمین کے نیچے کی تہوں میں زیادہ جائے گا ' تو اُس کا لازمی نتیجہ یہ ہوگا کہ سطح زمین کا نمک زیادہ حل ہو کر پانی کے ساتھہ نیچے جائے اور رفتہ رفتہ اُس کی حالت درست ہو جائے - زمین کی بناوٹ میں ایسی تبدیلی بالو ملا کر کسی قدر کی جا سکتی ہے عموماً ایک ایکڑ کے رقبے میں بالو کی ایک سو گاڑی ڈالی جاتی ہے ' مگر اُس کی صحیح مقدار زمین کی حالت پر منحصر ہے - یہ عمل صرف ایسی حالت میں کیا جا سکتا ہے کہ زیر اصلاح رقبہ بہت بڑا نہ ہو اور بالو بھی آسانی سے مل سکے - ہری کھاد یا گوبر (خصوصاً کچے

گوبر) کی کھاد دینے سے بھی زمین کی اصلاح کی جا سکتی ھے ۔ ان چیزوں کا زمین کی کیمیاوی اور طبیعی درنوں کیفیتوں پر اچھا اثر ھوتا ھے - کچے گوبر کے استعمال سے ایک بڑے رقبہ کی اصلاح علیگڈھ میں کی گئی ھے - گوبر کی کھاد دینے یا گوبر بھرنے کے لئے بہتر یہ ھے کہ سطح زمین سے کم و بیش دو فٹ مٹی کھود کر نکال دی جائے اور گوبر بھر کر کم از کم ایک برسات بھر سڑنے دیا جائے - زمین میں نمک کم کرکے اوسر کی اصلاح کرنا خود کاشتکاروں میں رائج ھے - اودھ کے اضلاع میں ' جہاں بارش کافی ھوتی ھے ' برسات کے دنوں میں ' یا نہر کے کنارے جہاں پانی بہ کثرت مل سکتا ھو ' زمین کے چاروں طرف اونچے اونچے بند لگا کر پانی بھر دیتے ھیں - ایسا کرنے سے کچھ نمک تو پانی کے ساتھ زمین کے اندر چلا جاتا ھے اور کچھ اُس کے ساتھ حل ھو کر بہ جاتا ھے دو چار دن بھرا رکھنے کے بعد بند کاٹ کر پانی بہا دیتے ھیں - اِس طرح نمک دھو کر زمین پر دھان کی کاشت کی جاتی ھے ' تو اُس کی پیداوار اچھی ھوتی ھے - کیمیاوی طریقہ سے اصلاح کی ترکیب در اصل نمک کم کرنے ھی کی ایک دوسری صورت ھے - اِس طریقے میں کیلشیم سلفیٹ یا جپسم مٹی میں ملاتے ھیں - یہ ایک مسلم بات ھے کہ کاربونیٹ کے مقابلے میں سلفائڈ کم نقصان دہ ھوتا ھے ' اور جپسم ڈالنے سے کاربونیٹ کیمیاوی عمل سے سلفائڈ بن جاتا ھے اور اُس کی ضرر رسانی کم ھو جاتی ھے - علاوہ اِس کے چکنی مٹی کے کچھ چھوٹے چھوٹے ذرے مل جل کر بڑے ھو جاتے ھیں ' اور اِس طرح زمین کی بناوٹ کی بھی اصلاح ھو جاتی ھے - ایک ایکڑ میں جس قدر جپسم معمولاً ڈالنا پڑتا ھے اُس کا خرچ بہت زیادہ ھو جاتا ھے - اِس لئے یہ ترکیب صرف ایسی جگھوں کے لئے زیادہ کار آمد ھے جہاں اچھی زمین میں اوسر کے چھوٹے

چھوٹے ٹکڑے آگئے ہوں جپسم ڈالنے کا بہترین طریقہ یہ ہے کہ اس کو باریک کوٹ کر زمین پر چھڑک دیں ' اور پانی بھر کر ہلکی سی جتائی کر کے جپسم کو خوب اچھی طرح مٹی میں ملادیں لیکن چونکہ سلفائڈ یا کلورائڈ بھی اچھی چیزیں نہیں ہیں ' اس لئے جپسم ڈالنے کے بعد بھی اُن کے دور کرنے کا خیال رکھنا ضروری ہے - زمین میں عضوی مادوں کی مقدار بڑھا کر اُس کی طبیعی حالت درست کرنے کی غرض سے کھاد دینے سے فائدہ ضرور ہوتا ہے ؛ لیکن کھاد دینے کے بعد زمین پر کاشت ہوتی رہنی چاہئے ' ورنہ کافی فائدہ نہ ہوگا بعض لوگ زمین درست کرنے کے لئے روسہ یا اروسہ کاٹ کر دباتے ہیں -

ان طریقوں میں سے گھاس لگانے کے طریقے میں حسب حال ضروری ترمیم کر کے سبزہ زار بنانے میں مدد لی جا سکتی ہے ؛ خصوصاً باغوں میں جہاں اوسر کے چھوٹے ٹکڑے آجائیں اور وہ کسی دوسرے کام نہ آسکیں ' اُن پر یہ عمل آسانی سے کیا جا سکتا ہے - ابتداً یہ سبزہ زار باغ کی زینت کا باعث ہوں گے ' اور جب زمین کسیقدر درست ہو جائے گی تو کسی اور کام آسکیگی -

درخت لگانے کے لئے اگرچہ ڈھاک اور ببول اپنی سخت جانی کی وجہ سے زیادہ کار آمد ثابت ہوئے ہیں ' لیکن باغبانی کے نقطۂ خیال سے کوئی اور بھی مناسب درخت منتخب کرنا مشکل نہیں ہے ' اور اِس سلسلے میں ابھی بہت کچھ تجربے کی گنجایش ہے -

زمین کی طبیعی اور کیمیاوی اصلاح کے جو طریقے بیان کئے گئے ہیں اُن سے ہوشیار باغبان اچھا کام لے سکتا ہے اور نکاس کا درست کرنا تو ایسا طریقہ ہے جو باغبانی کے لئے ہر حال میں ضروری ہے لیکن اس سے انکار نہیں کیا جا سکتا کہ کسی بڑے پیمانہ پر اوسر کی اصلاح کرنے کے خیال

کے ساتھہ نہ صرف سرمائے کا سوال ہوتا ہے ' بلکہ یہ بھی غور کرنا پڑتا ہے کہ اصلاح کے بعد کافی نفع بھی ہوگا یا نہیں - اگر کسی اچھی زمین میں اوسر کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں کی اصلاح کرنا ہو تو یہ طریقہ بہت مفید و آسان ثابت ہوتا ہے ؛ لیکن کسی بڑے رقبے کے استعمال اور اُس کی اصلاح میں سرمائے اور نفع کا سوال اور زیادہ اہم ہو جاتا ہے - اصولاً جو اوسر زمین اصلاح کے بعد زیر کاشت آجاتی ہے اُس میں پیداوار زیادہ اور فصل اچھی ہوتی ہے - علاوہ اس کے اصلاح کے بعد زمین عرصے تک زرخیز رہتی ہے - پیداوار کے پہلے کی نسبت بہتر ہونے کا بہت معمولی ثبوط یہ ہے کہ غور سے مطالعہ کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ اوسر کے کنارے کی قابل کاشت زمینیں ہمیشہ اچھی ہوتی ہیں ' اور مضر نمک کی کمی زرخیزی کو بڑھا دیتی ہے - اِس لئے یہ کہا جاتا ہے کہ اصلاح کے بعد زمین سے ضرور نفع ہوگا - لیکن اس کا یہ مطلب نہیں ہے کہ اوسر کی اصلاح کرنا ہر شخص کے امکان میں ہے - یہ اُن ہی لوگوں کے لئے نفع بخش ہو سکتا ہے جو نہ صرف سرمایہ لگا سکتے ہوں بلکہ اُس کے بعد آمدنی اور منافع کے لئے کچھہ عرصے تک انتظار بھی کر سکیں -

نکاس

سنچائی اور نکاس دو متضاد طریقے ہیں جس طرح ضرورت کے وقت پودوں کو پانی دینا ضروری ہوتا ہے ' اُسی طرح فاضل یا ضرورت سے زیادہ پانی کو ' جو زمین پر بھرا یا کھڑا ہے دور کرنے کا خیال رکھنا بھی بہت ضروری ہے - زمین کی حالت کے لحاظ سے نکاس اچھا بھی ہو سکتا ہے ' اور برا بھی - برے نکاس کی معمولی پہچان یہ ہے کہ زمین پر اتنا پانی بھرا رہتا ہے کہ خشک ہونے پر بھی اُسکا نشان باقی رہ جاتا ہے ' اور زمین کی سطح پر مٹی کے ایسے باریک ذرے جمع

ہو جاتے ہیں جو پانی میں تیرتے رہتے ہیں - علاوہ اِس کے زمین میں برابر نمی رہنے کی وجہ سے اُس کا رنگ گہرا اور سیاہی مائل ہوجاتا ہے ' اور خشک ہو جانے پر بھی معمولی رنگ کے بحال ہونے میں بہت دیر لگتی ہے - زمین پر پپڑی پڑنا ' اُس کا پھٹنا اور خود زمین کے پودوں کی حالت بھی نکاس کی خرابی کا پتہ دیتی ہے - لیکن اِن علامتوں کو بلا تجربہ ایک موقعہ میں پہچان لینا مشکل ہے ' کیونکہ بعض چکنی زمینوں میں بھی یہی کیفیت پائی جاتی ہیں ؛ اور نہ کوئی ایسا مستحکم قائدہ مقرر کیا جا سکتا ہے جس سے یہ قطعی فیصلہ کیا جا سکے کہ کس زمین میں نکاس کی اصلاح کی ضرورت ہے اور کس میں نہیں ہے - صرف اِس قدر کہا جا سکتا ہے کہ ایسی سب زمینوں میں نکاس کی اِصلاح کی ضرورت ہوتی ہے جن میں سطح زمین سے چار فٹ کی گہرائی میں اِس قدر نمی رہتی ہو کہ اُس کے مسامات پانی سے بھر جائیں - بارش کے وقت یا فوراً اُس کے بعد ہر زمین کی یہ حالت ہو جاتی ہے - اِس لئے نکاس کی خرابی کا اندازہ کرنے کے لئے معمولی موسمی حالت میں اُس کا معاینہ کرنا چاہئے ؛ بارش کے وقت جو نتیجہ نکالا جائے وہ صحیح نہیں ہو سکتا - اِس میں شک نہیں کہ بالکل خشک زمین اچھی نہیں ہوتی ' بلکہ اُس کو نم ہونا چاہئے - لیکن پانی کی افرات بھی نہ ہونا چاہئے - زمین کے دروں کے گرد ' بجائے اِس کے کہ بکثرت پانی بھرا رہے یہ بہتر ہے کہ صرف مرطوب ہوا ہو ' اور جس زمین کی یہ کیفیت ہو اُس کا نکاس گویا بہت اچھا ہے - مثلاً ' اگر مٹی کا ایک ڈلا کسی گلاس میں رکھہ کر پانی لبالب بھر دیں تو مٹی کے مسامات میں پانی بھر جائیگا - زمین کی ایسی حالت خراب ہوتی ہے - اگر گلاس کے نیچے ایک سوراخ کر دیا جائے تو جتنا پانی مٹی کا

ذلا روک سکتا ھے وھی اُس میں کسی قدر ھوا کے ساتھہ رکا رھے گا ' اور باقی سب گلس کے سوراخ سے بہ جائے گا - زمین کی بھی جب یہی کیفیت ھو تو وہ اچھی حالت ھے - جن زمینوں میں یہ کیفیت نہیں ھوتی اور ضرورت سے زیادہ پانی بھرا رھتا ھے یا جن کی سطح میں شوریت یا تیزابیت بڑھہ جاتي ھے ' اُن کے نکاس کو درست کرنا ضروري ھوتا ھے - ھندوستان میں مصنوعی نکاس پر اتنی توجہ کرنے کی ضرورت نہیں جتنی بعض دیگر ممالک میں ھے ' کیونکہ یہاں بارش کے موسم کے بعد ایک طویل وقفے تک موسمي حالت زیادہ خشک رھتی ھے - بارش میں زمین عارضی طور پر پاني سے لبریز ھو جاتی ھے ' اور اس سے نشیبی حصوں کو صدمہ پہنچ سکتا ھے - لیکن زیادہ تر پانی زمین میں جذب ھو جاتا ھے ' اور اگر اُسے کسی طرح زمین میں قائم رکھا جا سکے ' تو وہ نفع بخش ثابت ھوتا ھے پھر بھی بہت سی حالتوں میں اور مقاموں پر نکاس کے اصلاح کی ضرورت ھوتي ھے - مثلاً -

(۱) سخت مٹیار زمینیں جن میں پانی کم جذب ھوتا ھے ؛

(۲) نیچی زمین جہاں پانی بہ کر جمع ھوتا ھے ' اور خصوصاً وہ رقبے جو کسی مستقل پانی یا سانچائی کے خزانے کے قریب اور اُن سے نشیب میں واقع ھیں ' جیسے نہر کے کناروں کی اندر نیچی زمینیں ؛

(۳) وہ جگہیں جہاں کسی چشمے کا پاني کسی طرح پہنچ جاتا ھے ' یا زمین اپنی قوت کشش کے سبب سے مرطوب رھتی ھے ؛

(۴) وہ زمینیں ' جن میں پانی کی زیادتی سے تیزابیت اور شوریت پیدا ھوجاتی ھے -

اُس پانی کا پہلا ذریعہ جس سے زمین مرطوب اور خراب ھو جاتی ھے بارش ھے لیکن بارش کا پاني فصلوں کے لئے مفید ھوتا ھے - اگر زمین کے کچھہ حصے میں تقریباً چار فت کي گہرائی تک اُس کا اثر پہنچنے دیا

جائے اور باقی بانی ایسی نیچی جگھوں میں بھرا رہنے دیا جائے ، جہاں سے ضرورت کے وقت باغ کو دیا جا سکے ، تو بہت اچھا ہے - زمین کی خرابی کا دوسرا سبب وہ رطوبت ہے جو زمین کے نیچے کے چشمے سے پہونچتی ہے چونکہ یہ رطوبت بہت مضر ہوتی ہے اس لئے اِس کو پودوں کی جڑ تک پہنچنے سے روکنا چاہئے - تیسرے زمین کو اُس پانی سے بھی نقصان پہونچتا ہے جو کہ ایک زمین میں جذب ہوتا اور کسی دوسری جگہہ پھوٹ نکلتا ہے اس سے بھی زمین مرطوب بنی رہتی ہے ، چنانچہ اس کو بھی سختی سے دور رکھنا چاہئے ، کیونکہ زمین کے ہر وقت مرطوب رہنے سے اُس کی کیمیاری اور طبیعی دونوں حالتوں کو بہت نقصان پہنچتا ہے اور اُس کی نباتات پر برا اثر ہوتا ہے - بیج کے جمنے کے لئے گرمی ، ہوا اور نمی کی ضرورت ہوتی ہے اگر اِن میں سے کوئی سی ایک چیز بھی موجود نہ ہو ، تو بیج نہیں جم سکتا - اب اگر کسی زمین کا نکاس درست نہیں ہے تو نہ صرف یہ کہ اُس کے مسامات پانی سے بھرے ہوں گے اور ہوا اُن میں بہت کم ہوگی ، بلکہ پانی کی کثرت زمین کی حرارت کو بھی کم کر دے گی ، اور وہ سب باتیں جو بیج جمنے کے لئے ضروری ہیں زمین میں کم یا نایاب ہوں گی ؛ اس لئے بیج بجائے جمنے کے سڑ جائے گا - بالکل یہی اثر پودوں کی جڑوں پر بھی ہوگا ، جس سے اُن کی تندرستی خراب ہو جائے گی ، یہاں تک کہ وہ سوکھہ اور سڑ جائیں گے - نکاس کی خرابی سے اکثر سطح زمین پر ایسے نمک بھی جمع ہو جاتے ہیں ، جن کی زیادتی نباتات کو نقصان پہنچاتی ہے ، اور زمین شوریا اوسر ہو جاتی ہے - کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ سطح زمین سے نیچے کی تہ نکاس کی خرابی سے ہر وقت مرطوب رہتی ہے اس سے یہ ہوتا ہے کہ زمین پر اُن گھاسوں کی کثرت ہو جاتی ہے جو پانی

کی زیادتی ھی میں نشو و نما پاتی ھیں ، اور زمین ناقابل کاشت ھو جاتی ھے پانی کے بھرے رھنے کی وجہ سے سطح زمین پر باریک باریک ذرے بہ کثرت جمع ھو جاتے ھیں ، اور خود سطح زمین کے ذرے بھی ٹوٹ کر باریک ھو جاتے ھیں - اس سے زمین کی طبعی بناوٹ بگڑ جاتی ھے ، اور پانی کی کثرت سے پودوں کی جڑیں سڑنے لگتی ھیں - علاوہ اس کے پانی کے ساتھہ پودے کی غذا کا جو حصہ بہ کر گہرائی میں چلا جاتا ھے اُس کی مقدار زیادہ ھو جاتی ھے ، اور زمین کمزور ھو جاتی ھے - نہ صرف یہ کہ زمین کی نائٹروجن کو اس سے بہت نقصان پہنچتا ھے ، بلکہ نائٹروجن تیار ھی نہیں ھوتی ، اور گو پانی کثرت سے موجود ھوتا ھے مگر پودوں کو کافی طور سے نہیں مل سکتا ؛ اس کا باعث یہ ھے کہ پانی کی افراط اور خلاف عادت عمل سے جڑوں کی نشو و نما رک جاتی ھے ، جڑیں نہ زیادہ بڑھتی ھیں نہ پھیلتی ھیں ، اور اُن کا کام نسبتاً مختصر رقبے میں محدود ھو جاتا ھے - عموماً نکاس کی خرابی کی وجوہ یہ ھوتی ھیں :

(۱) نشیب ؛

(۲) قریب کی زمینوں سے پانی کا بہ کر یا جذب ھوکر آنا ؛

(۳) زمین میں تھوڑی سی گہرائی پر پانی کا نکل آنا ؛

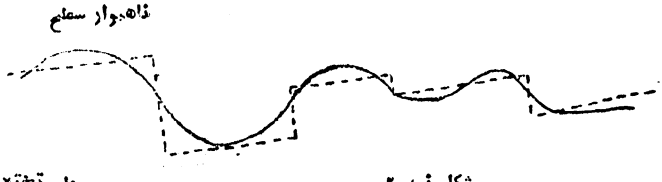
(۴) سطح زمین سے کچھہ گہرائی پر سخت کنکریلی مٹیار تہ کا آجانا ؛

نکاس کو درست کرنے میں یہ خیال رکھنا چاھئیے کہ صرف وہ فاضل پانی زمین سے دور ھو جائے جس کی موجودگی سے نقصان ھوتا ھے ، اور پانی کی اتنی مقدار زمین میں قائم رھے جو فصلوں کے لئے ضروری

ھے - اگر ضرورت سے زیادہ پانی خارج ہو جائے گا ، تو زمین میں نمی کم ہو جائے گی اور خشکی بڑھ جائے گی - خصوصاً متیار زمینوں پر اس کا بہت اثر ہوگا - ان میں درازیں پیدا ہو جائیں گی ، اور پانی برسلے پر اُن درازوں سے پانی کا بہت سا حصہ زمین میں سما جائے گا ، جس کے ساتھ پودے کی غذا بھی ضایع ہو گی اور بالاخر زمین کمزور ہو جائے گی - باغوں کے نکاس درست کرنے کے عام طریقے یہ ھیں :—

(ا) زمین ہموار کرنا - زمین کو ہموار کرنے سے نکاس بہت کچھ درست ہو جاتا ھے- معمولی نشیب یا کم گہرے گڑھوں کو ، جن میں پانی بھرا رہتا ھے ، اِس طرح درست کیا جا سکتا ھے کہ اونچی جگہہ سے مٹی کاٹ کر اُن جگہوں میں بھر دیا جائے - یہ کام مزدوروں اور پہاؤڑوں کے ذریعے کیا جا سکتا ھے - کرھا کا بیان آئندہ اوراق میں اوزاروں کے سلسلے میں آئے گا - اِس اوزار کے استعمال سے زمین برابر کرنے کا کام بہت کم خرچ میں کیا جا سکتا ھے - زمین کی اُونچ نیچ کا تھوڑا سا فرق مٹی پلٹنے والے ھلوں اور خاص کر ٹرن رسٹ وضع کے ھل سے بھی جتائی کر کے دور کیا جا سکتا ھے - اگر فرق زیادہ ہو تو زمین کا نکاس ایسے ہموار تختے کاٹ کر درست کرنا چاھئے کہ ھر تختہ بطور خود ہموار ہو خواہ دو آس پاس کے تختوں کے سطح میں کتنا ھی فرق کیوں نہ ہو - یہ عمل باغوں میں اکثر کیا جاتا ھے اور اس کو تختہ بندی کرنا کہتے ھیں -

ذیل کی شکل سے اس عمل کا اندازہ ہوگا :—



شکل نمبر ۲

(ا) زمین کی اصلاح کے لئے یہ طریقہ بہت کار آمد ہے ، اور اگر ہوشیاری سے کیا جائے تو باغ کی خوشنمائی بھی بڑھ جاتی ہے -

(ب) اگر کوئی زمین چاروں طرف اونچی زمینوں سے گھری ہوئی ہے یا دور تک ہموار زمین کا سلسلہ ہونے کی وجہ سے اس کا پانی کسی طرف نکالا نہیں جا سکتا ، تو اس میں ایسے نل لگائے جا سکتے ہیں ، جو گہرائی میں لے جا کر کسی بالو کی تہ میں چھوڑ دئے جائیں - اس طرح فاضل پانی اُن میں ہو کر نیچے اوتر جاتا ہے ، اور زمین کار آمد ہو جاتی ہے - اس عمل میں خرچ کسی قدر زیادہ ہوتا ہے ، لیکن اس سے جو مستقل فائدہ ہوتا ہے اُس کے لحاظ سے تھوڑے سے خرچ کی پروا نہ کرنا چاہئے - جن زمینوں کے قریب کوئی نالہ ، چشمہ وغیرہ ہوتا ہے ، یا پانی کسی اور طرف کو نکالا جا سکتا ہے ، تو ان کا پانی معمولی کھلی ہوئی نالیاں بنا کر دور پھینکا جا سکتا ہے - ہوشیار باغبان فاضل پانی کو بہت سی نالیاں بنائے بغیر بھی دور کر سکتا ہے - بہت سی نالیاں بنانے میں زمین ضایع بھی ہوتی ہے اور اُس کی شکل بھی بگڑ جاتی ہے - ایسا کرنے کے لئے یہ زیادہ اچھا ہے کہ ایک اصل نالی بناکر مختلف گوشوں سے چھوٹی نالیاں لاکر اُس میں ملا دی جائیں - اصل نالی کو قریب کے کسی پانی کے خزانے (جیسے نالہ ، چشمہ ، جھیل وغیرہ) میں گرا دینا چاہئے تاکہ سب پانی بہ جائے - اگر باغ کے قریب کوئی ایسا خزانہ نہ ہو تو خود باغ میں مناسب موقعے سے معمولی تالاب بنا کر اُن میں فاضل پانی جمع کیا جا سکتا ہے ، اور ضرورت کے وقت اُسی پانی سے سنچائی کا کام بھی لیا جا سکتا ہے - نالیاں حسب ضرورت گہری اور سلامی دار ، یعنی اوپر سے زیادہ اور نیچے سے کم چوڑی ہونگی اس قطع کی نالیاں جلد خراب نہیں ہوتیں - نالی کی دیواروں

میں ۴۵ درجہ کی سلامی اچھی ہوتی ہے - یہ تالاب اگر وسط باغ میں بنائے جائیں تو باغ کی رونق بھی بڑھ جائے گی اور اُن میں بعض ایسی چیزیں بھی لگائی جا سکیں گی جو زیادہ پانی میں اچھی ہوتی ہیں -

(ج) نشیب کے باعث نکس کی خرابی سے جو نقصان ہوتا ہے اُس کا ایک علاج یہ بھی ہے کہ ایسے حصے میں کم حیثیت اور اِس قسم کی چیزیں لگائی جائیں جن کو پانی کی زیادتی سے کم نقصان ہوتا ہے - یہ طریقہ اُن لوگوں کے لئے خصوصاً اچھا ہے جو کسی سبب سے نکس کو درست نہیں کر سکتے -

(د) ترکاریوں کی کاشت جس حصے میں ہو وہاں نکس درست کرنے اور فاضل پانی دور کرنے کے لئے کھلی نالیوں کے اصول پر مٹی کے بنے ہوئے زمین دوز نل لگائے جا سکتے ہیں - ایسے نلوں کو دبانے کے لئے جو نالیاں بنائی جائیں ان کی گہرائی کم و بیش چار فٹ ہونی چاہئے - ظاہر ہے کہ اس طرز عمل میں خرچ زیادہ ہوتا ہے -

سنچائی

پانی کی مدد سے نہ صرف یہ کہ زمین کی غیر کار آمد غذا کام کے قابل ہو جاتی ہے ، بلکہ اسی ذریعے سے غذا پودوں کے مختلف حصوں میں بھی پہنچتی ہے - یہ نہایت ضروری ہے کہ کافی پانی ٹھیک موقع اور وقت پر پہنچ جائے - یہ کام یا تو نکس درست رکھ کر زیادہ پانی کے مضر اثر کو روک کر ، یا سنچائی کے ذریعے زمین کی قدرتی نمی میں اور پانی پہنچا کر کیا جا سکتا ہے - سنچائی دو قسم کی ہوتی ہے - ایک تو وہ سنچائی ہے ، جس میں کسی چیز کی مدد سے پانی کچھ گہرائی سے اُٹھا کر معمولی نالیوں سے پودوں تک پہنچایا جاتا

ھے ، اور پانی کا ذخیرہ سطح زمین سے نیچا ھوتا ھے - اس کو ڈال کا پانی کہتے ھیں - دوسرے ، وہ سینچائی جس میں پانی براہ راست خزانے سے (جو سطح زمین سے اونچائی پر ھوتا ھے) پودوں اور درختوں تک پہنچایا جاتا ھے - اس کو توڑ کا پانی کہتے ھیں -

زمین کو عموماً جن ذرائع سے پانی حاصل ھوتا ھے وہ حسب ذیل ھیں :—

(ا) بارش - یہ پانی براہ راست پودوں تک پہنچ جاتا ھے البتہ یہ ضروری ھے کہ زمین میں پانی کی زیادہ سے زیادہ مقدار روکنے اور ضرورت سے زیادہ مقدار کو (جس سے نقصان ھوتا ھے) نکال دینے کا انتظام رکھا جائے -

(ب) قوت کشش—اِس ذریعے سے جو نمی حاصل ھوتی ھے اس سے قرار واقعی نفع اٹھانے کے لئے بارش کے زمانے میں بہت احتیاط رکھنے کے علاوہ مناسب وقت پر جتائی اور گوڑائی کرنا لازمی ھے -

(ج) تالاب اور اسی قسم کے دوسرے خزانے - پانی کے یہ خزانے یا تو سطح زمین سے بلندی پر ھوں گے ، یا گہرائی میں - اِس لئے اُن کا پانی یا توڑ کا ھوگا یا ڈال کا - پہاڑی علاقوں میں یہ خزانے عموماً بلندی پر ھوتے ھیں ، جہاں بند باندھکر پانی کو روکنے کا انتظام کر دیا جاتا ھے - ان کی بلندی معمولاً ۲ فٹ سے ۱۰ فٹ تک اور کبھی کبھی زیادہ بھی ھوتی ھے - میدانی علاقوں میں تالاب زیادہ تر نیچے ھوتے ھیں -

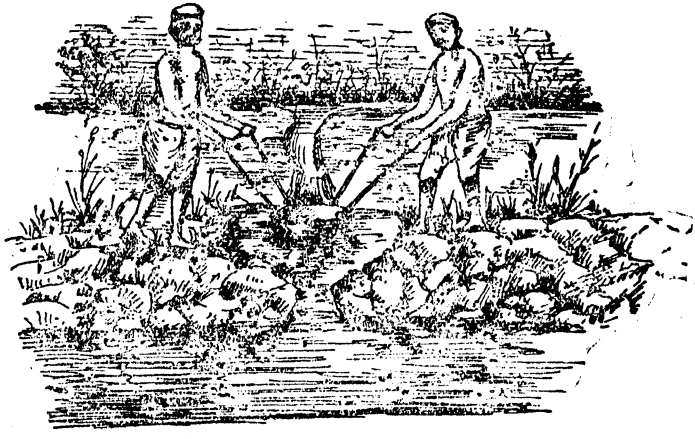
(د) دریا اور چشمے—یہ معمولی سطح زمین سے نیچے ھوتے ھیں ، جہاں ان کی گہرائی ۱۵ فٹ کے اندر ھوتی ھے ، وھاں سینچائی کا انتظام مشکل نہیں ھوتا -

(۸) نہر اور کنوئیں—نہروں سے سنچائی کے لئے ڈال و توڑ دونوں طرح کا پانی ملتا ھے اور ڈھال کے لئے گہرائی ۲ فٹ سے ۶ فٹ اور بعض جگھوں پر ۸ فٹ تک پہنچ جاتی ھے - لیکن معمولی کنوؤں کی گہرائی ، جن سے کافی طور پر سنچائی ھو سکتی ھے ، ۸ فٹ سے ۴۰ فٹ کے درمیان پائی جاتی ھے - مگر سنچائی کا انتظام اس سے زیادہ گہرائی پر بھی ممکن ھے -

توڑ کی سنچائی میں پانی کی مقدار قلابے کے قطر اور نالی میں پانی کے زور پر منحصر ھوتا ھے اگر کوئی نل پوری تیزی سے کام کر کے ایک کیوسک یعنی ایک سکنڈ میں ایک مکعب فٹ پانی دیتا ھے ، تو اس سے ایک گھنٹے میں بائیس ھزار پانچ سو (۲۲۵۰۰) گیلن پانی ملے گا - جبکہ ایک مکعب فٹ پانی کا وزن ۶۲۵ء۶ گیلن ھوتا ھے ، اور ۲½ انچ کی ایک سینچائی میں فی ایکڑ ستاون ھزار باون (۵۷۰۵۲) گیلن پانی صرف ھوتا ھے - اس لئے جو نل ایک کیوسک پانی دیتا ھے اُس سے ایک ایکڑ زمین کی سینچائی دو گھنٹے چالیس منٹ میں ھوگی ، کیونکہ ڈیڑھ سو گز لمبی نالی میں ۶ سے ۲۵ فیصدی تک پانی جذب ھو کر اور بھاپ بن کر ضائع ھو جاتا ھے - ایک انچ بارش میں ۶۷۵۸۰ گیلن پانی ھوتا ھے جو ایک ایکڑ کے لئے بہت کافی مقدار ھوتی ھے اس میں سے تقریباً ۶۰ ھزار گیلن جذب ھونا ھے اور باقی بھاپ بن کر یا زمین میں جذب ھو کر ضایع ھو جاتا ھے - ڈال کی سینچائی کرنے کے لئے جن چیزوں سے کام لیا جاتا ھے وہ یہ ھیں :—

(۱) بیڑی—یہ توکری کی وضع کا ایک ظرف ھوتا ھے ، جس کے ذریعہ سے پانی کھیت میں پہونچایا جاتا ھے - صوبۂ متحدہ کے مغربی

اضلاع میں بیڑی چمڑے کی بنائی جاتی ھے ، اور پرریا کہلاتی ھے -
مشرقی اضلاع میں بانس کی بنی ہوئی خاص رضع کی بڑی ٹوکریاں
ہوتی ھیں ، جن کو دو گلا کہتے ھیں - (دیکھو شکل نمبر ۳) -



شکل نمبر ۳ بیڑی

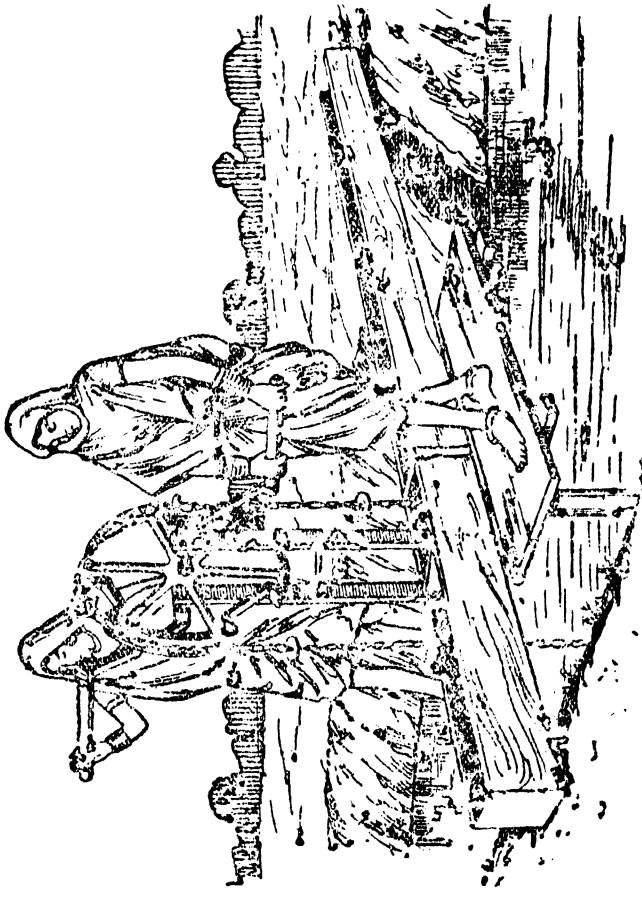
کانپور اور دیگر وسطی اضلاع میں بیڑی چھوٹی اور بانس کی بنی ہوتی
ھے - ان سب سے ایک ھی کام لیا جاتا ھے ، اور اُن کی گنجایش کے مطابق
ان میں پانی بھی کم اور زیادہ سماتا ھے - بیڑیاں عموماً چار فٹ کی
گہرائی تک کام کرتی ھیں اور فی گھنٹہ چار ہزار (۴۰۰۰) گیلن پانی
اُٹھاتی ھیں - جب گہرائی زیادہ ہوتی ھے ، تو تھوڑے تھوڑے فاصلے پر دو
بیڑیاں لگائی جاتی ھیں - کم از کم تین ، اور زیادہ سے زیادہ پانچ آدمی
ایک بیڑی پر کام کرتے ھیں -

(۲) چین پمپ — یہ بیڑی سے زیادہ کار آمد ھے اور اُس کی جگہہ
پر استعمال کیا جا سکتا ھے - مختلف گہرائیوں سے پانی اُٹھانے کے لئے
مختلف ناپ کے پمپ لگائے جاتے ھیں - جس قدر گہرائی زیادہ ہوتی

ھے اُسی قدر کم چوڑا نل لگایا جاتا ھے ، تاکہ صرف دو آدمی آسانی سے چلا سکیں - نل کی لمبائی جتنی زیادہ ہوگی پانی کی مقدار اُسی حساب سے گھٹتی جائے گی - اگر چین پمپ اور بیڑی کا ایک ھی گہرائی پر لگا کر مقابلہ کیا جائے ، تو معلوم ہوگا کہ چین پمپ بہت زیادہ پانی نکالتا ھے ، اور اُس کا چلانا بھی زیادہ آسان ھے - سرکاری محکمہ زراعت کے کھیتوں پر دو مزدور عورتیں آسانی سے چین پمپ چلایا کرتی ھیں اور یہ ایسے تالابوں ، چشموں ، کنڑوں اور دوسری قسم کے خزانوں سے پانی اُٹھانے کے لئے اچھا ہوتا ھے جن کی گہرائی بہت زیادہ نہ ہو - یہ پمپ ۴½ فٹ سے ۱۵ فٹ تک کام دے سکتا ھے - کم گہرائی سے پانی نکالنے کے لئے ۴½ فٹ سے ۵½ فٹ کے پمپ بیڑی کی جگہہ استعمال ہوتے ھیں،

اور ۷½ سے ۱۰ فٹ اور ۱۲½ اور ۱۵½ فٹ کے چین پمپ ایسے چشمے اور جھیل وغیرہ پر استعمال کئے جاتے ھیں جہاں زیادہ گہرائی سے پانی اُٹھانا ہو- جہاں عام طور سے دو تین بیڑیاں لگائی جاتی ھیں ، وھاں چین پمپ اور بھی زیادہ کار آمد پایا گیا ھے پندرہ فٹ کا چین پمپ کم گہرے کنوئیں پر بھی استعمال کیا جا سکتا ھے - یوں تو کنوئیں پر ۲۰ فٹ کا چین پمپ بھی استعمال ہو سکتا ھے ، لیکن اُس کے چلانے میں محنت بہت زیادہ پڑتی ھے - (دیکھو شکل نمبر ۴) -

*



شکل ۳ — چوبدان نمبر ۲

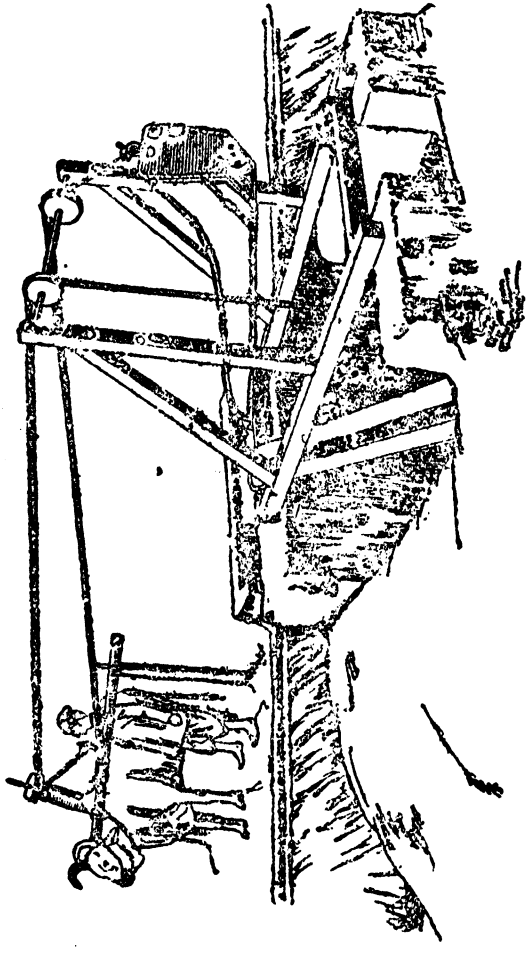
عام طور سے پانچ فٹ کی گہرائی تک تقریباً سات آٹھہ ہزار گیلن فی گھنٹہ ، اور چھہ سے دس فٹ تک کی گہرائی میں سے چار پانچ ہزار گیلن فی گھنٹہ پانی نکلتا ہے ۔

(۳) دو پہیوں والا چین پمپ ۔ یہ پمپ مستقل طور پر ایک جگہہ لگا دیا جاتا ہے ۔ یہ بیلوں کے ذریعے چلایا جاتا ہے ، اور زیادہ گہرائی

کی جگہوں میں بہت اچھا کام کرتا ھے - لیکن قیمت کے علاوہ اس میں معمولی چین پمپ سے زیادہ خرچ ہوتا ھے ، کیونکہ اُسے ایک پختہ چبوترے پر لگانا پڑتا ھے - پانچ فٹ سے پانی اُٹھانے کے لئے پانچ انچ قطر کے دو نل اور دس فٹ کے لئے پہلے تین انچ کے دو نل لگائے جاتے ھیں - لیکن ۱۵ فٹ کے لئے ۴ ½ انچ قطر کا صرف ایک نل لگتا ھے - یہ پمپ چھہ فٹ کی گہوائی تک تقریباً دس ہزار گیلن فی گھنٹہ اور آٹھہ دس فٹ تک آٹھہ ہزار گیلن فی گھنٹہ پانی دیتا ھے - اس پر دو آدمی ، ایک لڑکا اور ایک جوڑ بیل کام کرتے ھیں - بہتر یہ ھے کہ دوپہر تک ایک جوڑ کو استعمال کیا جائے اور دوپہر کے بعد دوسری جوڑ کو -

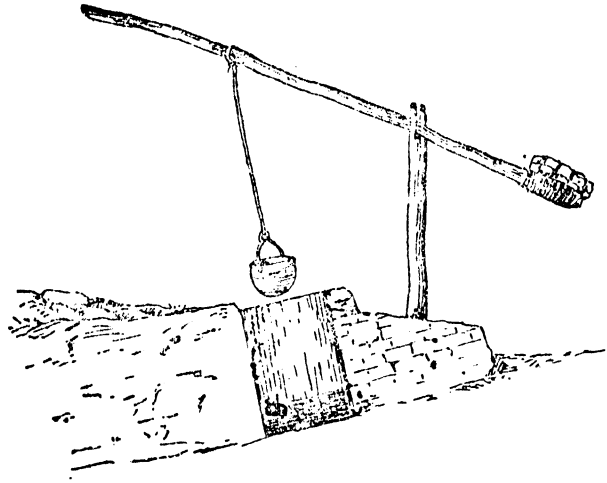
(۴) بلدیو بالٹی ــ یہ ۴½ فٹ پر اچھا کام کرتی ھے ، اور فی گھنٹہ تقریباً سات ہزار گیلن پانی اُٹھاتی ھے - تصویر دیکھنے سے اس کا عمل سمجھہ میں آئے گا - دونوں لوھے کی بالٹیوں میں خود بخود کھل سکنے والے پردے لگائے گئے ھیں ، تاکہ پانی آسانی سے بھر سکے - بالٹیاں چوکھٹے میں اس قرینہ سے لگائی گئی ھیں کہ جب ایک بالٹی سے پانی گرتا ھے تو دوسری بالٹی میں پانی بھرتا ہوتا ھے -

ایک بیل ایک آدمی اور ایک لڑکا سینچائی کے لئے لگایا جاتا ھے ؛ اور چونکہ سینچائی کے وقت بیل اکثر خالی رھتے ھیں ، اس لئے اس کے استعمال میں خرچ بہت کم ھے - اور اگر کچھ ھے تو اسے صرف ایک دفعہ مستقل طور سے لگانا پڑتا ھے - حسب ضرورت جگہ بدلنے میں دقت ہوتی ھے اور اس کو لگانے کے لئے کسی قدر زیادہ جگہ کی ضرورت ہوتی ھے - لیکن باوجود اس کے وہ بہت کار آمد چیز ھے - [دیکھو شکل نمبر ۵] -



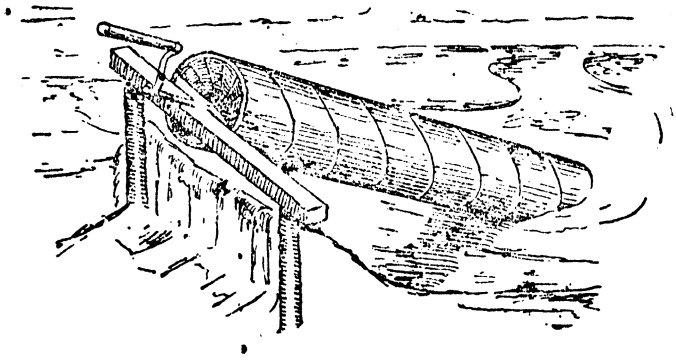
شکل نمبر ۵
بلندیر پانی

(۵) ڈھیکلی—یہ دس فٹ کی گہرائی پر اچھا کام دیتی ہے اور فی گھنٹہ دو ہزار گیلن پانی دیتی ہے - اسے چلانے کے لئے صرف ایک آدمی کی ضرورت ہوتی ہے - جہاں پانی اور رقبہ کم ہو وہاں اس کا استعمال سب سے زیادہ مناسب ہے - [دیکھو شکل نمبر ۶]



ڈھیکلی
شکل نمبر ۶

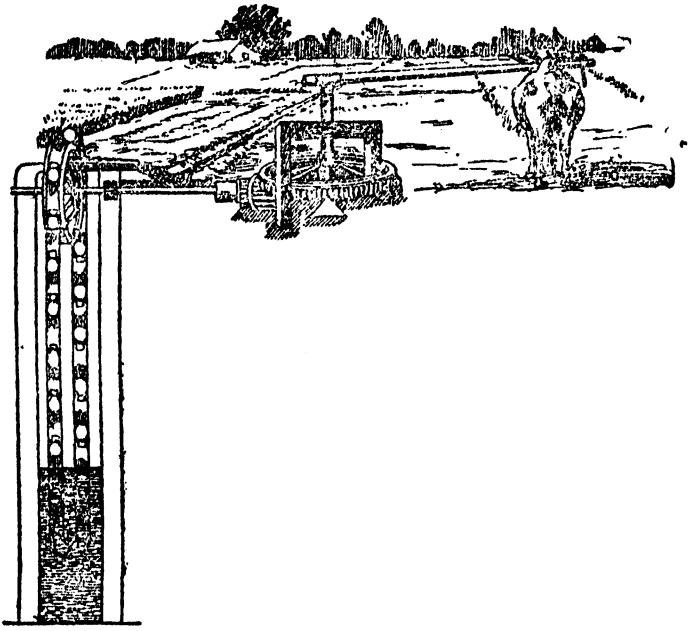
(۶) اسکریو پمپ ــــ یہ ایک دوسری چیز ھے جیسے بڑی کی جگھہ استعمال کیا جا سکتا ھے ۔ اس میں لکڑی کے ایک لمبے ڈھول کے اندر لکڑی کے پتلے پتلے ٹکڑے اس طرح لگائے گئے ھیں ، جس سے ڈھول کے اندر ایک بڑا پیچ بن گیا ھے ۔ یہ ڈھانوان لگایا جاتا ھے ۔ اس کے ایک سرے پر ایک دستہ لگا ھوتا ھے ، جس کے گھمانے سے پانی ڈھول میں چڑھہ کر سامنے سے گرتا ھے دوسرا سرا پانی کے اندر لکڑیوں پر اس طرح لگا رھتا ھے کہ گھمانے سے گھوم سکے ۔ [دیکھو شکل نمبر ۷] ۔



اسکریو پمپ
شکل نمبر ۷

اس کے چلانے کے لئے صرف دو آدمی کافی ہوتے ہیں ؛ اور مزدور عورتیں بھی اچھی طرح چلا سکتی ہیں - یہ پمپ تین فٹ کی گہرائی سے پانچ چھہ ہزار گیلن پانی فی گھنٹہ اُٹھا سکتا ہے ؛ مگر زیادہ گہرائی پر کام نہیں دے سکتا -

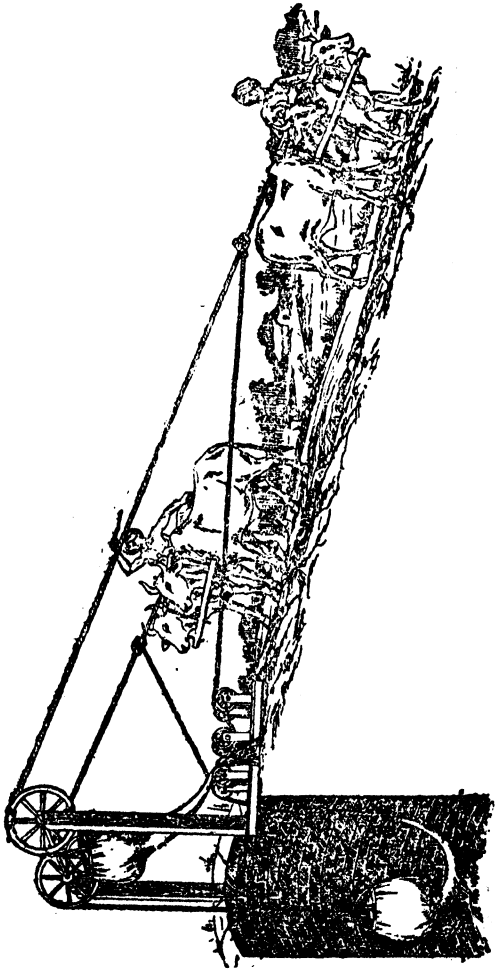
(۷) رہٹ یا ہرٹ — تیس چالیس فٹ سے دو ہزار گیلن پانی فی گھنٹہ نکال سکتا ہے - چلانے کے لئے ایک جوڑ بیل اور ایک لڑکے کی ضرورت ہوتی ہے - اسے چھوٹے باغوں میں کامیابی سے استعمال کیا جا سکتا ہے - [دیکھو شکل نمبر ۸] -



رہٹ
شکل نمبر ۸

(۸) چرسا—اس کو چرس نارموت اور پر بھی کہتے ھیں اور کئی طرح کا ھوتا ھے - وہ وضع ، جس میں ایک چرسا لگتا ھے ، معمولاً بیس فٹ تک کام کرتا ھے - ایک معمولی چرس میں کم و بیش پچیس گیلن پانی آتا ھے - چرس بڑا اور چھوٹا بھی ھوتا ھے - ایک گھنٹے میں تقریباً پچاس چرسا پانی نکلتا ھے - بڑا چرسا ، جس میں بیلوں کی جگھہ آدمیوں سے کام لیا جاتا ھے ، گہرا کھلاتا ھے - اس میں کم و بیش آٹھہ آدمی ساٹھہ فٹ سے پانی نکال سکتے ھیں - بیلوں سے چلنے والا ایک چرسا ایسا بھی ھوتا ھے جس سے پانی اُلٹنے کے لئے کسی آدمی کی ضرورت نہیں ھوتی ، بلکہ پانی خود بخود نکل آتا ھے - اس میں ایک آدمی

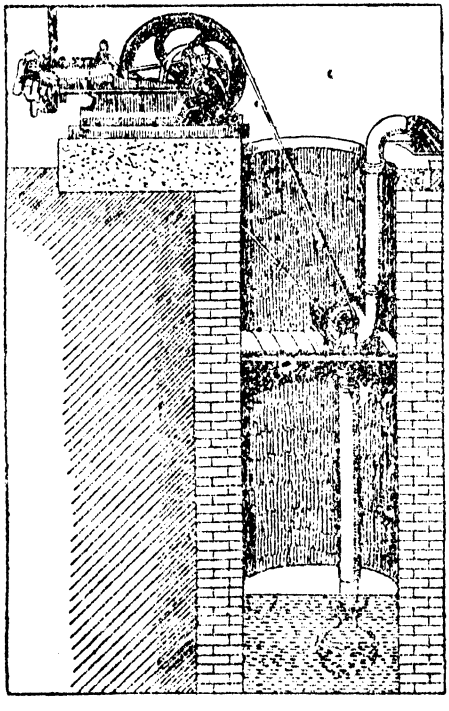
کی مزدوری کی بچت ہوتی ہے - چرسے کی ایک اور قسم بھی ہے ، جس میں نہ صرف یہ کہ ایک کی جگہہ دو چرسے ایک ساتھہ لگتے ہیں ، بلکہ پانی بھی خود بخود نکل آتا ہے - اس کو سونڈ یا چرس کہتے ہیں اس کے چلانے کے لئے ایک جوڑ بیل استعمال ہوتا ہے - [دیکھو شکل نمبر ۹]



سونڈ یا چرس
شکل نمبر ۹

ہمارے صوبہ کے مختلف حصوں میں چرس کے استعمال کی ترکیب میں کچھ کچھ فرق ہے - اس فرق کے لحاظ سے وہ کئی طرح کا ہوتا ہے ، لیکن پانی کی جو مقدار ان سے نکالی جاتی ہے اس میں کچھ زیادہ فرق نہیں ہوتا -

(۹) انجن پمپ—اگر پانی کافی مقدار میں موجود ہو ، تو سب سے زیادہ کفایت انجن پمپ سے پانی اُٹھانے میں ہے ، جس کے لئے عام طور سے تیل سے چلنے والے انجن استعمال ہوتے ہیں - عمدہ قسم کے انجن پمپ دریاؤں اور جھیلوں سے بہ آسانی و بہ کفایت پانی نکال سکتے ہیں - [دیکھو شکل نمبر ۱۰] -



انجن پمپ
شکل نمبر ۱۰

اس پمپ کو اگر اچھے کنوؤں یا ٹیوب ویل پر لگا دیا جائے ، تو اس سے روزانہ کافی پانی نکالا جا سکتا ہے - علاوہ اس کے جس وقت سینچائی نہ ہو رہی ہو ، اُس وقت بھی انجن سے کوئی دوسرا مفید کام لیا جا سکتا ہے - جن پختہ کنوؤں میں کم و بیش آٹھ چرسوں کا پانی نہ ہو ان پر انجن پمپ لگانا فائدہ مند نہیں ہوتا - اگرچہ بعض کنوؤں میں نل لگانے کے بعد پانی بڑھ جاتا ہے ؛ لیکن اس پر بھروسہ نہیں کیا جا سکتا

-سینچائی کرتے وقت یہ خیال رکھنا بہت ضروری ہے کہ پانی کی نالیاں اچھی اور باترتیب بنی ہوں - بے سلیقہ سینچائی سے پانی بہت ضایع ہوتا ہے - اور اس کام کے لئے اگر پختہ نالیاں بنائی جا سکیں تو بہت اچھا ہے جن سے نہ صرف باغ کی خوشنمائی بڑھ جاتی ہے ، بلکہ پانی کا نقصان بھی کم ہوتا ہے ، اور کام بھی اچھا و زیادہ ہوتا ہے - ہندوستان میں شاید ہی کوئی جگہ ایسی ہوگی جہاں باغوں کی سینچائی نہ کرنا پڑتی ہو - ظاہر ہے کہ ہمارے باغوں کے لئے یہ چیز نہایت مفید ہوگی - درختوں اور پھلوں کی بالیدگی کے زمانے میں خصوصاً پانی دینے کا خیال رکھنا چاہئے -

گملوں کی سنچائی زمین کے درختوں اور پودوں سے مختلف ہوتی ہے - گملوں کے پودوں کو عموماً ہزارے سے پانی دیا جاتا ہے - گملوں کی آبیاری میں ان کے پودوں کی بالیدگی ، سرسبزی ، ان کی طبیعت اور عادت ، اور ان کے قد و قامت کا لحاظ رکھنا چاہئے ؛ اور جس قدر پانی درکار ہو اتنا ہی دینا چاہئے ، نہ کم نہ زیادہ - اس کے ساتھ ہی موسمی حالت کا بھی خیال رکھنا چاہئے - اگر موسمی حالت کا لحاظ رکھے بغیر گملوں میں پانی بھرتے رہے ، اور اُن کا نکاس اچھا نہ ہوا ، تو پودوں

کو نقصان پہنچے گا - گرمی کے مہینے میں دوسرے موسموں سے زیادہ پانی دینا چاہئے - بجائے پتوں کے جڑوں میں پانی دینا زیادہ مفید ہے - البتہ اس غرض سے پتوں پر تھوڑا سا پانی ڈال دینے میں کچھ مضائقہ نہیں کہ ان کا گرد و غبار دھل جائے - بلکہ جو گملے برآمدوں میں یا سڑکوں کے کنارے رکھے جاتے ہیں ، اون کو دھونا ضروری ہوتا ہے - بعض لوگ اپنے باغ کے پودوں کو مشک سے پانی دیتے ہیں - یہ طریقہ بہت نامناسب ہے ؛ کیونکہ مشک سے پانی تیزی سے گرتا ہے- اور اُس سے درختوں کی جڑیں کھل جاتی ہیں ؛ اور اُن کو نہ صرف صدمہ پہنچتا ہے ، بلکہ اکثر درخت اسی میں ضایع ہو جاتے ہیں - ایسی آبپاشی کے لئے عمدہ قسم کے ہزارے استعمال کرنا چاہئے - جن گملوں کے پودوں کو زیادہ نمی کی ضرورت ہو ، اُن گملوں کو پانی میں رکھنا زیادہ اچھا ہے - اس سے گملوں میں پانی کی افراط نہیں ہوتی ، اور پودے کی ضرورت پوری ہوتی رہتی ہے - اگر نمی کی زیادتی کا اندیشہ ہو ، تو گملوں کو اتنی دیر کے لئے پانی سے باہر نکال کر رکھ دینا چاہئے جب تک کہ پھر پانی دینے کی ضرورت نہ محسوس ہو - باغوں کے لئے سنچائی ایک اہم سوال ہے ، جس کے بغیر باغبانی میں کامیابی ناممکن ہے - باغ لگانے سے پہلے اس کے انتظام کی فکر ہونا چاہئے - ہر باغ میں اُس کی ضروریات کے لئے پانی کا کافی ذخیرہ موجود رہنا چاہئے تاکہ کسی خارجی امداد کی حاجت نہ رہے - اس خزانے سے پانی سلیقے کے ساتھ نالیوں کے ذریعے باغ کے ہر حصے میں پہنچایا جائے ؛ اور اگر باغ بڑا ہو ، تو ایسے چھوٹے چھوٹے حوض بنا دینے چاہیں جن سے پانی ہر جگہ بہ‌آسانی پہنچایا جا سکے -

۵ کھاد۔۔۔پودے کی زندگی قائم رکھنے کے لئے یہ نہایت ضروری ھے کہ زمین میں اس کی غذا کا سامان موجود رھے - پودے کو غذا کے لئے ذیل کی چیزیں درکار ھیں :۔۔۔

(ا) آکسیجن ، ھائڈروجن ، نائٹروجن ، کلورین ؛

(ب) کاربن ، پوٹاسیم ، سوڈیم ، مگنیشیم ، بیریم ، ملگانیز ، فاسفورس ، سلیکن ، لوھا ، گندھک ، اور چونا -

اس غذا کا کچھ حصہ براہ راست ھوا سے ، کچھ بارش کے پانی سے اور کچھ زمین کے معدنی اجزاء سے حاصل ھوتا ھے-لیکن کچھ حصہ ھر سال پانی کے ساتھ بہ کر اور فصلوں کے کام آکر زمین سے ضائع ھو جاتا ھے - گر پودے کی غذا کا یا خرچ اُس کی تیاری سے کم ھوتا ھے ، تو زرخیزی کو قائم رکھنے کے لئے زمین میں کچھ چیزیں باھر سے ملانی پڑتی ھیں ان ھی چیزوں کو کھاد کہتے ھیں - نائٹروجن ، پوٹاس ، فاسفورک ایسڈ ، اور چونا زمین میں عموماً کم پایا جاتا ھے - اس کمی کو کھاد کے ذریعے پورا کیا جاتا ھے - کھاد کے استعمال سے نہ صرف یہ کہ پودے کی غذا کے کیمیاوی اجزاء زمین کو مل جاتے ھیں ؛ بلکہ اُس کی طبیعی بناوٹ کی بھی اصلاح ھو جاتی ھے ، جو پودے کی نشو و نما کے لئے اُتنی ھی ضروری ھے جتنی غذا کی موجودگی - مختلف اصول کے لحاظ سے کھاد کہ تقسیم کئی طرح پر ھو سکتی ھے ؛ مثلاً :۔۔۔

(ا) کیمیاوی اجزاء کے لحاظ سے کھاد عضوی اور غیر عضوی ھو سکتی ھے -

(ب) غذا کے ان ضروری اجزاء کے لحاظ سے جو اُن میں زیادہ پائے جاتے ھیں ، ان کو نائٹروجن ، پوٹاش ، فاسفورس ، یا چونے والی کھاد کہتے ھیں ؛

(ج) تیاری کے طریقہ کے لحظا سے کھاد کو قدرتي اور مصنوعي کھاد کہتے ھیں -

(د) طبعی حالت کے لحاظ سے منجمد یا رقیق کہتے ھیں -

عضوي کھادیں — زیادہ تر ایسي اشیاء سے بنتی ھیں جو حیوانات یا نباتات سے حاصل ھوتی ھیں - اُن میں کچھ غیر عضوی اجزاء بھی موجود ھوتے ھیں - کھاد کا عضوی حصہ سب سے زیادہ اھم ھوتا ھے ، کیونکہ اس میں پودے کي غذا کا سب سے زیادہ ضرورتی حصہ یعني نائٹروجن پایا جاتا ھے ، اگرچہ اس کي مقدار بہت زیادہ نہیں ھوتي - علاوہ اس کے ، عضوي حصہ زمین کي طبعي حالت کي اصلاح کے لئے بھي بہت مفید ھوتا ھے تمام غیر معدني کھادیں سڑنے کے بعد کار آمد ھوتی ھیں ، اور اُسي زمانے میں جراثیم کي مدد سے ان میں نائٹروجن تیار ھوتا ھے ، جس کا حال پہلے بیان کیا جا چکا ھے - غیر عضوی کھادوں میں گوبر کی کھاد سب سے زیادہ عام ھے - لیکن اس کے جمع اور تیار کرنے کے طریقے میں اصلاح کي بہت گنجائش ھے - گوبر کي کھاد میں مویشیوں کے گوبر اور پیشاب کے علاوہ بہت سا کوڑا کرکٹ بھي شامل ھوتا ھے - اس کے جمع کرنے کا بہترین طریقہ یہ ھے کہ مویشي خانے کے قریب ایک گڑھا گوبر اور پیشاب جمع کرنے کے لئے بنا لیا جائے - یہ گڑھا اگر پکا بنایا جائے تو اور بھی اچھا ھے ؛ کیونکہ کچے گڑھوں میں پاني کے ساتھ کھاد کا بہت سا حصہ زمین میں جذب ھو جاتا ھے ، اور پکے گڑھے میں یہ نقص نہ ھوگا - گڈھے کے چاروں طرف ایک فٹ اونچي مینڈھ بنا دینی چاھئے تاکہ برسات کے زمانے میں اس میں پاني نہ بھر جائے - اس لئے بہتر یہ ھے کہ جہاں تک ممکن ھو - گڈھا اونچے مقام پر بنایا جائے - گڈھے پر ایک چھپر ڈال دینا بھي بہت مفید ھوتا ھے - کیونکہ ، اگر کھاد کھلي

رھے گي ، تو نہ صرف برسات میں گڈھا پاني سے بھر جائے گا ، بلکہ دھوپ کے اثر سے بھي پودے کي غذا کا ایک ضروری حصہ ، یعني نائٹروجن ، امونیا بن کر ضایع ھو جائے گا - مویشي خانے سے ایک نالي گڑھے تک اس طرح بنائي چاھئے کہ اِسکا کل پیشاب گڑھے میں پہنچ جائے - لیکن اگر گڑھا مویشي خانہ سے دور رکھنا پڑے اور نالي بنانا ممکن نہ ھو ، تو یہ کیا جا سکتا ھے کہ نالي قریب ھي کسي پکے گڑھے یا حوض میں گرائي جائے ، جہاں سب کچھ بھرا رکھا جا سکے اور وقتاً فوقتاً کسي برتن میں بھر کر گڑھے میں ڈال دیا جائے - پچاس جانوروں کے لئے ۲۴ × ۱۸ × ۶ فت کے چار گڑھوں کي ضرورت ھوگي - ایک بیل ایک دن میں کم و بیش سولہ سیر گوبر کرتا ھے ، اور ھر گڑھے میں ۲۵۹۲ مکعب فت گوبر سماتا ھے - چونکہ ایک معکب فت تازہ گوبر کا وزن ۲۴ سیر ھوتا ھے ، اس لئے ھر گڑھے میں ۱۵۵۵ من گوبر سما سکتا ھے - اگر گڑھے کو ھر روز بھرتے رھیں ، تو ایک گڑھا ۷۸ یوم میں پورا بھر سکتا ھے - لیکن اُس میں مویشي خانے کا کوڑا کرکٹ وغیرہ بھي جمع کیا جاتا ھے - اس لئے گڈھا تقریباً دو ماہ میں بھر جائے گا - تیسرے گڑھے کے بھرنے تک پہلے گڑھے کي کھاد تیار ھو جائے گي ؛ اور جب چوتھا گڑھا بھرا جا رھا ھوگا تو پہلا گڑھا خالي ھو سکے گا - گڑھے کو بھرنے میں یہ خیال رکھنا چاھئے کہ کھاد ھر طرف برابر اور ھموار بھری جائے ؛ اور جب گڑھا بھر جائے - تو اُس پر پتھیوں اور کوڑے کرکٹ یا مٹي کي ایک تہ دے کر اُسے ڈھک دینا چاھئے ، تاکہ اس میں سے امونیا ضایع نہ ھوسکے - جب پہلا گڑھا بھر جائے ، تو اس کا چھپر اٹھا کر دوسرے گڑھے پر ڈال دینا چاھئے - گرمي کے زمانے میں ، اور خاص کر جب گڑھا بند نہ ھو ، کھاد کي حرارت کم کرنے اور زیادہ سڑاھند کو روکنے اور امونیا کو ضائع ھونے سے

بچانے کے لئے کبھی کبھی تھوڑا سا پانی چھڑکتے رہنا چاہئے - اگر مویشی خانے کا فرش پکا ہو ، تو پیشاب اور پانی وغیرہ نالی کے ذریعے گڑھے میں پہنچایا جا سکتا ہے - لیکن اگر فرش کچا ہو ، تو اس پر پتی ، بالو یا سوکھی مٹی کی تہ بچھا دینا چاہئے - ایسا کرنے سے مویشیوں کو بھی آرام ملے گا ، اور انْ کا پیشاب بھی ضائع نہ ہونے پائے گا - کچھ دن بعد اس تہ کو بھی اٹھا کر کھاد کے گڑھے میں پہنچا دینا چاہئے - گڑھے میں کبھی کبھی چونا یا جپسم ڈالنا مفید ہوتا ہے ، کیونکہ اس کی وجہ سے کھاد جلدی خراب نہیں ہوتی ، اور امونیا ضایع نہیں ہوتا - جو کھاد کھلے ہوئے ڈھیروں میں جمع کی جاتی ہے ، وہ گڑھوں کی کھاد کی نسبت کمزور اور خراب ہوتی ہے - کھاد کی طاقت جمع کرنے کے طریقے اور جانوروں کی عمر اور ان کی غذا کی قسم پر بہت زیادہ منحصر ہوتی ہے - اگر کھاد کو اچھی طرح جمع کیا جائے ، تو اس کے ایک ٹن میں نو دس پونڈ نائٹروجن ، چار سے دس پونڈ تک فاسفورس ایسڈ اور پانچ سے تیرہ پونڈ تک پوٹاش پایا جائے گا -

گوبر کی کھاد میں پودے کی غذا کے قریب قریب تمام اجزاء پائے جاتے ہیں - اس میں یہ خوبی ہے کہ یہ ہر طرح کی فصل میں دی جا سکتی ہے - اس کے استعمال سے نہ صرف زمین کی طبعی حالت درست ہوتی ہے ، بلکہ اُس میں کار آمد غذا بھی بڑھ جاتی ہے - کھاد کا عضوی حصہ زمین کی گرمی اور اس میں نائٹروجن تیار کرنے والے جراثیم کے کام کو زیادہ کر دیتا ہے ؛ اور یہ امر زمین کی کیمیاوی حالت کو بہتر بنانے کے لئے ضروری ہے - عضوی اشیا مٹیار زمینوں کو بھر بھری کرکے اس میں ہوا کا گذر آسان کر دیتی ہیں ، اور اُسے کام کے قابل بنا دیتی ہیں - لیکن بالوہی زمینوں کو وہی چیز نسبتاً سخت

کر دیتی ہے اُس میں پانی روکنے کی طاقت بڑھ جاتی ہے اور کار آمد غذا زیادہ ہو جاتی ہے - گوبر کی کھاد کا اثر زمین میں چار پانچ برس تک رہتا ہے - یہ کھاد نہ صرف یہ کہ سب سے ارزاں ہے ، بلکہ اس کو ہر کاشتکار آسانی سے پا بھی سکتا ہے - لیکن یہ کھاد اُس وقت زمین میں دینی چاہئے جب اچھی طرح سڑ گئی ہو کچی کھاد دینے سے دیمک پیدا ہونے کا اندیشہ رہتا ہے ؛ اور وہ صرف زمین کی طبعی حالت کی اصلاح کرنے کے لئے مفید ہوتی ہے - استعمال کے وقت یہ خیال رکھنا چاہئے کہ کھاد مٹی میں اچھی طرح مل جائے ؛ اور کھاد ڈالنے کے بعد جس قدر جلد ممکن ہو ملا دینا چاہئے - اگر اس کے قصیر عرصے تک کھلے پڑے رہیں گے ، تو کھاد جب تک کھلی پڑی رہے گی - دھوپ ، ہوا اور بارش کی وجہ سے کمزور ہوتی رہے گی اور اُس کا امونیا ضایع ہوتا رہے گا - ایسی صورت میں نائٹروجن کم ہو جاتا ہے ؛ اور یا ہی پودے کی غذا کا وہ سب سے ضروری حصہ ہے ، جس کی زمین میں اکثر کمی رہتی ہے -

(ا) ظاہر ہے کہ یہ سب باتیں ایسے ہی لوگوں کے لئے کار آمد ہوں گی ، جن کے یہاں کھاد جمع کی جا سکے - جن لوگوں کے یہاں مویشی نہیں ، ان کو لامحالہ میونسپلٹی وغیرہ کے ذخیروں سے کام لینا پڑے گا - جہاں سے گوبر خریدکر بطور خود کھاد طیار کرنا بہتر ہے -

(ب) مینگنی کی کھاد- جہاں بھیڑ بکریاں مستقل طور سے رہتی ہوں ، وہاں ا کی مینگنی کی کھاد اُسی طرح جمع کرنا چاہئے جیسے گوبر کی کھاد - ترکاریوں کے لئے اُن کے گلے براہ راست ان کھیتوں میں بٹھائے جا سکتے ہیں جن میں کھاد دینا منظور ہو - یہ طریقہ اس لحاظ سے مفید اور مناسب ہے کہ اُس میں کھاد کھیت کے ہر حصے میں

برابر برابر پھیلچ جاتي ھے - اس طریقے سے ایک ایکڑ زمین کو دس دن میں کھاد دینے کے لئے دو سو بھیڑ بکریوں کي ضرورت ھوتي ھے - کھاد دینے کے بعد زمین کو جوت دینا اچھا ھوتا ھے - چونکہ اس کھاد میں پودے کی غذا کے اجزاء گوبر کی کھاد سے زیادہ ھوتے ھیں ، اور یہ جلدی سڑ کر تیار ھو جاتی ھے ، اِسلئے یہ زیادہ قیمتی چیز ھے اور چونکہ یہ کسی جگھہ زیادہ مقدار میں نہیں مل سکتی ، اس لئے صرف ایسی جگھوں میں جہاں آبپاشی ممکن ھو ، یا صرف بیش قیمت فصلوں اور پھل دار درختوں میں دی جاتی ھے - اگر مینگنی خشک ھو تو زمین میں ڈالنے سے پہلے اُس کو توڑ دینا چاھئے ، تاکہ وہ ھر جگھہ برابر مقدار میں پہونچ کر زمیں میں،آسانی سے سڑ سکے - پھل دار درختوں میں مینگنی کی کھاد جڑوں کے قریب اِس طرح کھود کر گاڑ دینی چاھئے کہ آسانی کے ساتھہ پودے کے کام آسکے - البتہ یہ خیال رھے کہ بہت گہرا گاڑنا مفید نہیں ھوگا - یہ کھاد انگور ، آڑو ، انجیر اور پودینے ، وغیرہ کے لئے خصوصاً مفید ھوتی ھے -

(ج) ھری کھاد ــــ ھری کھاد دینے کے لئے کوئی مناسب پھلی دار فصل اُس جگھہ بوئی جاتی ھے ، جہاں کھاد دینا منظور ھوتا ھے - فصل کی باڑھہ کے زمانے میں اُسے ایک خاص حالت پر جوت کر زمین میں دبا دیا جاتا ھے - جب وہ سڑ کر تیار ھو جاتی ھے ، تو پودے کی کار آمد غذا زمین میں زیادہ ھو جاتی ھے کوئی پھلی دار فصل جو تیزی سے اور زیادہ بڑھتی ھو اور نرم گو دے دارھو - ھری کھاد دینے کے لئے موزوں ھوتی ھے - دال والی پھلی دار فصل منتخب کرنے کی خاص وجہ یہ ھوتی ھے کہ اِس قسم کی تمام فصلوں کی جڑوں میں ایک قسم کی چھوٹی چھوٹی گرھیں ھوتی ھیں - ان گرھوں میں نائٹروجن جمع کرنے

والے جراثیم رہتے ہیں ، جو ہوا سے خالص نائٹروجن لے کر اُسے مرکبات اور نمک کی شکل میں تبدیل کر دیتے ہیں ، جس سے زمین کی زرخیزی کو اور زیادہ فائدہ پہنچتا ہے - ہری کھاد کو پھول آنے سے ذرا پہلے ہی دبا دینا چاہئے ، کیونکہ اُس زمانے میں پودا نہ صرف پوری طرح بڑھ چکتا ہے ، بلکہ پودے کی غذا کے اجزاء اُس میں اُس وقت زیادہ ہوتے ہیں اور فصل نرم و ملائم ہونے کے سبب سے زمین میں آسانی سے سڑ جاتی ہے - ڈیڑھ دو مہینہ پہلے ہری کھاد کو کھیت میں جوت دینا چاہئے اور اگر کھاد جوتنے کے بعد بارش نہ ہو تو کھیت میں اچھی طرح پانی بھر دینا چاہئے تاکہ پودے کے عضوی اجزاء خوب سڑ جائیں - کھاد جوتنے کے بعد دو مہینے کے اندر اس سے فصل لینا چاہئے ، زیادہ وقفہ اچھا نہیں ہوتا اس کا سبب غالباً یہ ہے کہ جب زمانہ زیادہ ہو جاتا ہے تو کھاد بہت زیادہ سڑ جاتی ہے ، اور کار آمد غذا کا کچھ حصہ ضائع ہو جاتا ہے - مذکورۂ بالا امور کے لحاظ سے سنئی کی فصل ہری کھاد کے لئے اچھی سمجھی جاتی ہے - اس میں یہ ایک اور خوبی ہے کہ اُس پر لاگت اتنی کم آتی ہے ، اور اُس کی کاشت کا طریقہ ایسا آسان ہے کہ اُسے ہر شخص ہر جگہ بو سکتا ہے -

ہری کھاد دینے سے زمین میں غیر معدنی اشیاء بہت بڑھ جاتی ہیں - سنئی کی فصل میں اس کا وزن تین سو من فی ایکڑ کے قریب ہوتا ہے - اس کھاد سے زمین میں پودے کی کار آمد غذا زیادہ ہو جاتی ہے ، اور خاص کر نائٹروجن بہت پیدا ہوتی ہے ؛ اور زمین قابل کاشت ہو جاتی ہے - علاوہ اس کے زمین میں پانی روکنے کی طاقت بھی بڑھ جاتی ہے- چونکہ سنئی برسات میں بوئی جاتی ہے، اس لئے ایک یہ بھی فائدہ ہوتا ہے کہ اُس زمانے میں گھاسیں نہیں بڑھنے پاتیں - لیکن اگر سنئی

میں کوئی ایسی گھاس پیدا ہو جائے ، جو پودوں پر چڑھتی اور پھیلتی ہو ، تو اُس کو ضرور دور کر دینا چاہئے ؛ ورنہ جتائی کے وقت بہت دقّت پیش آتی ہے - ان قسم کی گھاسوں میں کھٹلا ایک مشہور گھاس ہے ، جس کا بیج اکثر سنئی میں بہت ملا ہوتا ہے - بہتر یہ ہے کہ بونے سے پہلے ہی بیج کو صاف کر لیا جائے - جتائی کا طریقہ یہ ہے کہ پہلے کھڑی فصل پر بیلن یا پاٹا چلاکر اِس کو زمین کے برابر کر دیا جائے - بیلن چونکہ پاٹے سے زیادہ وزنی ہوتا ہے اس لئے زیادہ مفید بھی ہے ، کیونکہ اُس سے فصل اچھی طرح دب جاتی ہے - پاٹا یا بیلن کے بعد کسی گہرے مٹی پلٹنے والے ہل سے اس طرح جوتائی شروع کرنا چاہئے کہ ہل اُسی طرف کو چلے جس طرف فصل گری ہے ، تاکہ فصل مٹی میں اچھی طرح دب جائے - اگر ہل اُس کے خلاف چلے گا ، تو گری ہوئی فصل بجائے مٹی میں اچھی طرح دبنے کے بھرتی جائے گی ، اور اِس لئے زمین میں اچھی طرح نہ سڑے گی ، بلکہ اوپر پڑی رہ جانے کی وجہ سے سوکھ کر خراب ہو جائے گی - ہری کھاد جوتنے کا بہتر طریقہ یہ ہے کہ جب فصل جوتنے کے قابل ہو جائے ، تو اُس کو کاٹ کر کھیت میں جمع کر دینا چاہئے اور پھر ہل سے کونڈ بنا کر پودوں کو کونڈ میں اِس طرح لمبا لمبا لٹا دینا چاہئے ، کہ جب اس کونڈ کی بغل میں نیا کونڈ بنے تو اُس کی مٹی سے یہ پودے کونڈ میں دب جائیں - اسی طرح سنئی کو ہر کونڈ میں اور کل کھیت میں دبانا چاہئے - اس طریقے میں اگرچہ محنت اور خرچ کسی قدر زیادہ ہے ؛ لیکن کھاد بہت اچھی طرح دب جاتی ہے ، اور اس سے پورا پورا فائدہ اُٹھایا جا سکتا ہے - کھاد کے لئے سنئی بارش شروع ہوتے ہی اور اگر ممکن ہو تو سینچائی کر کے قبل بارش بو دینا چاہئے جو وسط اگست میں جوتنے کے قابل ہو جائے گی -

(د) پاخانے کی کھاد-تازہ پاخانے کی کھاد بالو ھی زمینوں میں دی جاسکتی ھے - لیکن اگر مٹیار زمین میں یہ کھاد زیادہ دی جائے تو بجائے نفع کے نقصان ھوتا ھے - چونکہ بالو ھی زمینوں میں یہ آسانی سے سڑ جاتا ھے، اس لئے مفید ھوتا ھے - پاخانہ عموماً زمین میں نالیاں یا گڑھے بناکر دفن کردیا جاتا ھے ، اور وہ زمین کچھہ عرصے کے لئے خالی چھوڑ دی جاتی ھے - اِس طرح سے کھاد دینے کا اثر تین چار برس تک رھتا ھے - عام طور پر یہ کرتے ھیں کہ کھیت میں دینے سے پہلے پاخانے کو مٹی اور راکھہ میں ملا کر سڑا لیتے ھیں - اس کے تیار کرنے کا طریقہ یہ ھے کہ تقریباً ایک فٹ گہرے گڑھے یا نالیاں بناکر اُس میں تین انچ موٹی تہ راکھہ کی بچھا دیتے ھیں - پھر اُس پر پاخانے کی چھہ انچ موٹی تہ جمع کر کے راکھہ اور مٹی سے ڈھک کر سڑنے کے لئے چھوڑ دیتے ھیں - دو تین ھفتے کے بعد اسے اچھی طرح الٹ پلٹ کر ملا دیتے ھیں - اس کے بعد کھاد گڑھے سے نکال کر ڈھیر کر دی جاتی ھے - یہ کھاد دو مہینے میں قابل استعمال ھو جاتی ھے - کبھی ایسا بھی کرتے ھیں کہ راکھہ کی جگھہ کوڑے کرکٹ کی تہ دیتے ھیں - بہتر یہ ھے کہ گڑھے آبادی سے دور ھوں ، کیونکہ ان کی وجہ سے ھوا خراب ھو جاتی ھے -

پاخانے کی کھاد گوبر کی کھاد سے جلد تیار ھوتی ھے ، کیونکہ غذا کے اجزاء اس میں جلد کار آمد شکل میں آجاتے ھیں - یہ کھاد ایسی چیزوں کو دینا چاھئے جن کی آبپاشی ھو سکتی ھو - میٹھے پھلوں اور ترکاریوں کے لئے خصوصاً مفید ھوتی ھے جو کھاد کوڑا کرکٹ ملاکر طیار کیجاتی ھے وہ اُس کھاد سے اچھی ھوتی ھے جس میں مٹی ملائی گئی ھو -

(ہ) سیویج—ایک رقیق کھاد ھے جو پاخانے پر جراثیم اور پانی کے عمل سے تیار کی جاتی ھے - شہروں کی نالیوں میں جو گندا پانی

بھتا ھے اسے بھی سیویج کہتے ھیں - جہاں پانی سے صاف ھونے والے پاخانے بنائے جاتے ھیں وھاں پانی ملا ھوا پاخانہ متعدد حوضوں سے چھاننے کے بعد ایک حوض میں جمع کیا جاتا ھے - جو منجمد اشیا چھن کر جمع ھوتی ھیں ، اُن سے پاخانے کی کھاد تیار کی جاتی ھے اور رقیق حصے کو حوضوں کے ایک سلسلے میں دوڑاتے ھیں ، جہاں وہ جراثیم کی مدد سے صاف کیا جاتا ھے - اس طرح جو پانی آخری حوض میں پہنچتا ھے وہ کھیت میں کھاد کے طور پر استعمال ھوتا ھے - کبھی کبھی اُسے ایسے حوضوں میں سے بھی بہایا جاتا ھے جس میں اینٹ کے ٹکڑے بھرے ھوتے ھیں - اس طرح کھاد تیار کرنے کے لئے زیادہ پانی کی ضرورت ھوتی ھے - یہ کھاد بعض پھولوں اور ترکاریوں کے لئے بہت مفید ھوتی ھے ، بالیدگی کے وقت رقیق کھاد زیادہ موثر ھوتی ھے ، کھاد کے واسطے سیویج کے پانی سے سینچائی کی جاتی ھے - لیکن اس پانی سے بار بار سینچائی نہ کرنا چاھئے - سیویج کی ھر دو تین سینچائیوں کے بعد ایک سینچائی خالص پانی سے کرنا نہایت ضروری ھے - بوائی کے فوراً بعد ، یا جب پودے بہت کم عمر ھوں ، سیویج سے سینچائی نہ کرنا چاھئے -

(و) کھلی — کھلی دو قسم کی ھوتی ھے : ایک وہ جو کھائی جاسکتی ھے ، اور ایک وہ جو کھانے کے کام کی نہیں ھوتی - جو کھلی کھانے کے کام آ سکتی ھے وہ مویشیوں کو کھلاکر اُن کے گوبر سے کھاد بنانا چاھئے دوسری قسم کی کھلی کو کھاد کے طور پر استعمال کرنا چاھئے - مثلاً سرسوں کی کھلی مویشیوں کے کھانے کے کام آ سکتی ھے ، اور نیم کی کھلی کھائی نہیں جا سکتی - اس لئے سرسوں کی کھلی کو کھلا کر اُس کے گوبر سے کھاد بنانے میں دوھرا نفع ھے - نیم ، یا ایسی سرسوں کی کھلی

جو خراب ہو جائے اور کھلانے کے قابل نہ رہ جائے ، کھاد کے لئے استعمال کی جا سکتی ہے -

کھلی صرف ایسی قیمتی چیزوں کو دینا چاہئے ، جن میں سینچائی کی جا سکتی ہے - کھیت میں دینے سے پہلے کھلی کو خوب باریک چور چور کر لینا چاہئے - یہ زیادہ تر بیج بونے کے موقع پر اور گوڑائی یا مٹی چڑھانے کے وقت دی جاتی ہے - اس کی کل مقدار کو ایک ہی وقت میں کھیت میں نہ ڈالنا چاہئے - آلو اور گنے میں کسی قدر بوائی کے زمانے میں اور کچھ کھلی مٹی چڑھانے کے وقت دینا بہتر ہے - کھلی میں پودے کی غذا کے اجزا بہت زیادہ ہوتے ہیں - اس لئے اُسے کفایت اور احتیاط کے ساتھ استعمال کرنا چاہئے وہ عموماً پندرہ بیس دن میں سڑ کر پودے کی غذا کے قابل ہو جاتی ہے - کھلی دینے کے بعد مناسب وقت سے سینچائی کرنا بہت ضروری ہے - اگر زمین میں پانی کی کمی ہوگی تو کھلی کی گرمی سے نقصان پہنچے گا - کھلی کے استعمال سے زمین میں عضوی اشیا بھی بڑھ جاتی ہیں، اور اُس کی طبعی بناوٹ کی بھی اصلاح ہوتی ہے - علاوہ اس کے بعض کھلیاں ، جیسے ریندی اور نیم کی ، ایسی ہوتی ہیں جو کیڑوں کو دفع کرتی اور دیمک وغیرہ کے نقصان سے بچاتی ہیں - جن چیزوں میں کھلی دی جاتی ہے ، اُن کا رنگ دوسری فصلوں سے بہت زیادہ ہرا ہوتا ہے - یہ خاصیت ریندی کی کھلی میں بہت ہوتی ہے - ریندی ، نیم ، مہوا ، کرنج ، اور اسی قسم کی کھلیاں زیادہ تر کھاد کے کام آتی ہیں - کھلی دینے کا بہتر طریقہ یہ ہے کہ اُسے چورا کرکے تھوڑی سی گوبر کی کھاد میں ملا لیا جائے ، اور دو تین مرتبہ کرکے دیا جائے - ایسا کرنے سے پودے کی غذا کے اجزا کا نقصان نہیں ہوتا ، اور کھاد کا زیادہ حصہ پودے

کے کام آجاتا ہے - کھلی کو بہت گہرا نہ گاڑنا چاہئے ، کیونکہ اس حالت میں ہوا کی کمی پڑ جاتی ہے جو کھاد کے جلد سڑنے اور کار آمد ہونے کےلئے ضروری ہے-کھلی زیادہ تر ایسی زمینوں میں دینا چاہئے ، جن میں نائٹروجن کی کمی ہو -

(ز) پتیوں کی کھاد—باغ کے پتوں ، کوڑا کرکٹ اور اُن گھاسوں کو جو نکائی کے وقت نکالی جاتی ہیں ، پھینکنا نہیں چاہئے بلکہ اُن سب کو گوبر کی کھاد کی طرح گڑھوں میں سڑانا چاہئے - اگر ممکن ہو تو اُن میں مویشیوں کا پیشاب بھی ڈالا جائے ، ورنہ گرمی کے زمانے میں دو تین مرتبہ پانی ڈلوا کر اُسے تر کر دینا چاہئے ایسا کرنے سے پتے وغیرہ بہت جلد سڑجاتے ہیں ، اور اُن سے جو کھاد تیار ہوتی ہے وہ بھی بہت اچھی ہوتی ہے - گملوں کے لئے یہ کھاد بہت مفید ہوتی ہے - اگرچہ یہ عیب ضروری ہوتا ہے کہ اس میں ایسے کیڑے مکوڑے پیدا ہو جاتے ہیں ، جو پودے کو نقصان پہونچا سکتے ہیں - اس لئے کھاد دینے سے پہلے اُن کو چھان کر دور کرنا اور صرف باریک چور استعمال کرنا چاہئے - چھاننے کے بعد جو موٹا چور رہ جائے ، وہ پھر سڑنے کے لئے گڑھے میں چھوڑا جا سکتا ہے - یہ کھاد فرن ، پام اور اسی قسم کے دوسرے درختوں کے لئے خصوصاً مفید ہوتی ہے -

(ح) بچالی—اصطبل کا کوڑا کرکٹ ، یعنی گھوڑوں کی لید اور بچالی وغیرہ سے بھی عمدہ کھاد تیار کی جاسکتی ہے - لیکن وہ جب تک خوب سڑی ہوئی نہ ہو اُسے استعمال نہ کرنا چاہئے -

(ط) اون ، مچھلی ، اور خون—یہ تینوں چیزیں بھی اچھی کھاد کا کام دیتی ہیں - اون کی کھاد گنے کے لئے ، اور مچھلی اور خون کی کھاد انگور کے لئے خصوصاً مفید پائی گئی ہے -

(ی) چڑیوں کی بیٹ، اور گوانو - کبوتر، مرغی، اور اس قسم کے دوسرے پاتو پرندوں کی بیٹ کو بھی کھاد کی طرح استعمال کیا جاسکتا ھے - گوانو بھی دریائی پرندوں کی بیٹ ھے، اور زیادہ تر بحرالکاھل کے خشک جزیروں سے منگائی جاتی ھے، جہاں یہ پرندے کثرت سے پائے جاتے ھیں گوانو ایک بیش قیمت کھاد ھے، اور ایسی طاقتور ھوتی ھے کہ اگر زیادہ دے دی جائے تو اُس سے پودے کو نقصان پہونچنے کا اندیشہ ھوتا ھے - اس لئے اُس کے استعمال میں احتیاط کرنا لازمی ھے - گملوں کے لئے ایک پونڈ گوانو میں بیس پونڈ پانی ملاکر رقیق کھاد بنائی جاسکتی ھے -

مصنوعی کھادوں میں پودے کی غذا کے صرف بعض خاص اجزا ھی موجود ھوتے ھیں، اور ان کے استعمال سے صرف اُسی وقت کافی نفع ھوسکتا ھے جب کہ زمین اور پودے کی ضروریات کا صحیح اندازہ ھو - سوا خاص حالتوں کے، اس صوبے میں مصنوعی کھادوں کے تجربہ سے کچھ بہت زیادہ فائدہ ابھی تک نہیں معلوم ھوا مصنوعی کھادوں میں ذیل کی چیزیں شامل ھیں -

(ا) شورہ —یہ بعض مقامات میں (مثلاً پرانی عمارتوں کے کھنڈروں میں یا ان کے آس پاس اکثر پایا جاتا ھے - یہ پانی میں بہت جلد حل ھو جاتا ھے - عام طور پر بازار میں جو شورہ بکتا ھے اُس میں نوے فیصدی پوٹاشیم نائٹریٹ ھوتا ھے، اور باقی دوسری چیزیں ھوتی ھیں - پوٹاشیم نائٹریٹ یا قلمی شورہ کھاد کے لئے اس سبب سے مفید ھوتا ھے کہ اس میں پوٹاش اور نائٹروجن کارآمد حالت میں ھوتے ھیں، اور یہ دونوں چیزیں پودے کی غذا کے لئے نہایت ضروری ھیں شورے کو بہت احتیاط سے استعمال کرنا چاھئے، کیونکہ یہ بارش اور زمین کی نمی دونوں میں حل ھوکر بہت جلد ضائع ھوجاتا ھے - ھر جگہ برابر برابر پہونچانے کی غرض سے شورے میں کم و بیش دوگنی خشک مٹی ملا

دینی چاهئے - یہ کھاد پودوں کو صرف اُسی وقت دینی چاهئے جب پودے کسی قدر بڑے اور کم از کم نو انچ اونچے هوچکے هوں - آلو مرچ ' اور بیگن جیسی چیزوں کے لئے یہ بہت عمدہ اور قیمتی کھاد ھے ' کیونکہ ان کو پوتاش اور نائٹروجن کی زیادہ ضرورت هوتی ھے - جس مٹی میں شورہ زیادہ هو وہ بھی بعض ترکاریوں کے لئے کھاد کا کام دیتی ھے - ایسی مٹی کو عام لوگ '' لونا مٹی '' کہتے هیں -

(۲) سوڈیم نائٹریٹ ــ یہ ایک نائٹروجن والے نمک کی کھاد ھے - یہ نمک پتے دار پودوں (خاص کر کرمکلا) اور اسی قسم کی ترکاریوں کے لئے بہت مفید پایا گیا ھے - شورے کی طرح یہ نمک بھی پانی میں بہت حل هو جاتا ھے اس لئے بہتر ھے کہ جب کھیت میں ضرورت معلوم هو تب هی اس نمک کی کھاد دی جائے - ضرورت سے بہت پہلے یا سینچائی اور بوائی سے پہلے نہ دینا چاهئے - پوتاشیم نائٹریٹ کی طرح اسے بھی دوگنی یا تگنی خشک مٹی میں ملاکر ڈالنا چاهئے - لیکن یہ خیال رهے کہ یہ کھادزمین کی طبعی حالت کو نقصان پہونچاتی ھے ' اور صرف اس حالت میں زیادہ مفید هوتی ھے - جب کھیت میں اس سے پہلے گوبر کی کھاد دی جا چکی هو -

(۳) امونیم سلفیٹ ــ جن زمینوں میں فاسفورس کے مرکبات کافی موجود هوں اُن کے لئے یہ کھاد اچھی هوتی ھے - گنے کے لئے خاص طور پر مفید ھے ' - مگر پھلی دار چیزوں میں نہیں دی جاتی - یہ پانی میں حل هوتی ھے ' لیکن بارش یا نمی کی وجہ سے بہت ضائع نہیں هوتی کیونکہ چکنی مٹی اور عضوی اشیا اس کو روک لیتی هیں - کارآمد حالت میں تبدیل هونے کے لئے اس کو کسی قدر وقفے کی ضرورت هوتی ھے اس لئے مناسب یہ ھے کہ اس کا انتظار نہ کیا جائے کہ زمین کو کس وقت کھاد کی ضرورت هوگی' بلکہ اُس وقت سے کچھ پہلے هی اس کھاد کو

استعمال کرنا چاہئے - اسکی کھاد دینے کا طریقہ پہلی دو کھادوں کی طرح ہے؛ اور چونکہ یہ پانی کے ساتھ بہت ضائع نہیں ہوتی ' اس لئے یہ برسات میں بھی دی جاسکتی ہے - گنے کے لئے اگر امونیم سلفیٹ کو کھلی اور گوبر کی کھاد میں ملا لیا جائے تو بہت مفید ثابت ہوتا ہے - ایسی حالت میں گوبر کی کھاد بونے سے پہلے اور امونیم سلفیٹ اور کھلی وغیرہ کھڑی فصل میں دینا چاہئے -

(۴) جپسم—جن فصلوں کو زیادہ پوٹاش کی ضرورت ہوتی ہے ' ان کو یہ کھاد بہت نفع پہنچاتی ہے کیونکہ یہ زمین کی معدنیات سے پوٹاش کو علیحدہ کرکے کارآمد حالت میں تبدیل کردیتی ہے اور اسطرح زمین میں پوٹاش زیادہ ہو جاتا ہے سخت مٹیار زمین کی طبعی حالت درست کرنے اور اس کو قابل کاشت بنانے کے لئے بھی یہ بہت مفید ہے کیونکہ یہ چکنی مٹی کے باریک باریک ذروں کو ایک دوسرے سے ملاکر بڑا کر دیتی ہے ' جس سے زمین بھربھری ہوجاتی ہے جس زمین میں مضر نمک (اور خاص کر سوڈیم کے مرکب) زیادہ ہوں اس کے لئے جپسم مفید ثابت ہوا ہے اسی طرح یہ مویشی خانے اور کھاد کے گڑھوں میں ڈالنے کے لئے بھی بہت اچھا ہوتا ہے ' کیونکہ اس کے ڈالنے سے امونیا کی حفاظت ہوتی ہے - یہ کھاد پہلی دار اور بیگن جیسی چیزوں کے لئے مفید ہوتی ہے ' بشرطیکہ اسے ہر سال یا بہت زیادہ استعمال نہ کیا جاے - اگر ایسا نہ کیا جائیگا ' تو زمین میں پوٹاش کی بہت جلد کمی ہو جائیگی -

(۵) نائٹروجن—کیلشیم کاربائڈ سے بنایا جاتا ہے - یہ ایک سیاہ رنگ کا بھاری سفوف ہے ' اسے کھیت میں برابر پھیلانے کے لئے ضروری ہے کہ پہلے اسے اس سے دوگنی مقدار کی نمناک مٹی میں ملا لیا جائے -

کلیوں اور نازک تہلیوں کے لئے خالص نائٹرولائم مضر ہوتا ہے اگر اسے مٹی میں ملائے بغیر استعمال کیا جائے ' تو ہوا سے یہ آسانی اُڑ جاتا ہے - اس میں ایک اور خوبی یہ ہے کہ اس سے زمین کے بہت سے کیڑے مرجاتے ہیں -

(۶) راکھہ—اس میں چونا اور پوٹاش زیادہ ہوتا ہے - لکڑی کی راکھ میں چونا. اور پتی کی راکھ میں پوٹاش زیادہ پایا جاتا ہے - آلو ' بیگن وغیرہ قسم کی چیزوں کے لئے یہ بہت مفید ہوتی ہے - جب راکھ کسی عضوی کھاد (مثلاً گوبر کی کھاد) میں ملائی جاتی ہے ' تو اس میں بہت جلد نائٹروجن اور اس کے مرکبات تیار ہو جاتے ہیں ' یہ پانی میں بہت حل ہو جاتے ہیں ' اور اس لئے پودے کے خوب کام آتے ہیں - پودوں کو نقصان‌دہ کیڑوں سے بچانے کے لئے بھی راکھ استعمال کی جاتی ہے -

(۷) ہڈی کی کھادیں—ہڈی سے کئی طرح کی کھادیں تیار کی جاتی ہیں ' جیسے ہڈی کا چورا' ہڈی کی خاک ' ہڈی کا کوئلہ ' ہڈی کی راکھ ' اور گلائی ہوئی ہڈی ' وغیرہ ان میں سے ہر ایک میں کارآمد غذائی مقدار جدا جدا ہوتی ہے - مثلاً ہڈی کی خاک سے ہڈی کے چورے کی نسبت کارآمد غذا جلد حاصل ہوتی ہے ' اور ہڈی کا کوئلہ ہڈی کی خاک سے اچھا ہوتا ہے - لیکن ہڈی کے جلانے میں نائٹروجن ضائع ہوجاتی ہے - ہڈی کو گلانے کا ایک طریقہ یہ ہے کہ ہڈیوں کو چور کرکے اُس کے ہم وزن بالوی مٹی ملائی جاتی ہے پھر اس سب کو ایک گڑھے میں بھر دیا جاتا ہے ' جس میں مویشی خانے سے مویشیوں کا پیشاب اور پانی ڈالتے رہتے ہیں - اس عمل سے ہڈی سڑ جاتی ہے ' اور بعض کیمیاوی تبدیلیوں سے ان کا فاسفورک ایسڈ کارآمد حالت میں آجاتا ہے - سڑن

کو تیز کرنے کے لئے ھڈی کو گڑھے سے ایک دو مہینے کے وقفہ پر نکال لیا کرتے ھیں - گڑھے کے ھر حصے میں پیشاب پہنچانے کے لئے اکثر اس ترتیب سے انس کے نلکے لگائے جاتے ھیں کہ جو کچھہ ان میں ڈالا جائے وہ ھڈی کی مختلف تہوں تک بہ آسانی پہونچ جائے - اس طرح کھاد کم و بیش آٹھہ مہینے میں تیار ھوتی ھے ' اور اسکا اثر کئی برس تک رھتا ھے - ھڈی کو عموماً گندھک کے تیزاب سے گلایا جاتا ھے - اس کا طریقہ یہ ھے کہ پہلے ھڈی کو چورا کرکے نم کرلیتے ھیں اور ایک لکڑی کے بکس میں بھردیتے ھیں پھر کل مقدار کا $\frac{1}{5}$ حصہ گندھک کا تیزاب اس پر ڈال کر اچھی طرح کسی چیز سے چلاتے اور ملاتے ھیں - جب کیمیاوی عمل ختم ھوجاتا ھے ' تو ھڈی کو ٹھنڈا ھونے کے لئے چھوڑ دیتے ھیں - پھر باریک چورا کرکے بوروں میں بھر رکھتے ھیں

ذیل کے نقشے سے چند اھم کھادوں کے متعلق یہ پتہ چلے گا کہ کس کھاد میں پودے کی غذا کے کون کون سے خاص اجزاء زیادہ ھوتے ھیں اس نقشے کے مطالعے سے مناسب کھاد کے انتخاب میں بھی مدد ملیگی :

	کھاد کا نام	فیصدی نائٹروجن	فیصدی پوٹاش	فیصدی فاسفورک ایسڈ
١	گوبر کی کھاد ...	٥ء	٧ء	٣٥ء
٢	مینگنی ...	٢٢ء١	٨٥ء١	٨ء
٣	پاخانے کی کھاد ...	٤٤ء	٧٣ء	٢ء١
٤	ھری کھاد (سنئی) ...	٤٨ء	٣ء	٢ ء
٥	کوڑا کرکٹ ...	٣ء	٤ء	٣ء
٦	نیم کی کھلی ...	٤—٥	٥ء٢	٥ء١

	کھاد کا نام	فیصدی نئٹروجن	فیصدی پرتاش	فیصدی فاسفورک ایسڈ
۷	ریندی کی کھلی ...	۴–۶	۱	۱–۱٫۵
۸	کرنج ...	۳٫۵	۱٫۷۵	۱٫۵
۹	مہوا کی کھلی ...	۲	۰٫۵	۱
۱۰	پسی ہوئی ہڈی ...	۳–۴	--	۲۰–۲۵
۱۱	ہڈی کی راکھ ...	—	—	۳۶
۱۲	گلائی ہوئی ہڈی ...	۰٫۸	۸	۱۲
۱۳	خون ...	۱۱–۱۴	—	—
۱۴	اون ...	۲٫۶	۱٫۳	۳۶٫۰

اِن کھادوں کے علاوہ اور بھی چند نسخے بعض خاص حالتوں و چیزوں کے لئے ایسے رائج ہیں، جن میں کئی ایک کھادیں مناسب وزن سے ملاکراستعمال کی جاتی ہیں، اور انسے قرار واقعی نفع ہوتا ہے - مثلاً قرمنگر نے باغوں میں استعمال کے لئے ذیل کا نسخہ لکھا ہے، جو اُن کے تجربے میں مفید ثابت ہوا ہے :

(۱) چھنی ہوئی راکھ، ایک حصہ ؛
(۲) پتوں کی بوسیدہ کھاد، دو حصہ ؛
(۳) بالو، ایک حصہ ؛
(۴) گوبر کی کھاد، دو حصہ ؛
(۵) سڑا ہوا کوڑا کرکٹ، دو حصہ ؛ اور
(۶) چونہ یا کنکریٹ، دو حصہ -

اِس نسخے پر غور کرنے سے معلوم ہوتا ہے کہ اس میں مٹی کی طبعی اور کیماوی حالت کی اصلاح کے خیال سے مختلف چیزیں ملادی گئی ہیں

جو فصل اور زمین کے لحاظ سے مناسب ہیں - ظاہر ہے کہ اس قسم کے نسخے ہر سمجھدار آدمی تھوڑے سے غور کے بعد بنا سکتا ہے -

آب و ہوا

بیج کے جملے کے لئے تین چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے : گرمی ' ہوا ' اور نمی - یہی تین چیزیں کسی مقام کی آب و ہوا کے خاص حصے ہیں - اس سے ظاہر ہے کہ بیج اور پودے کی نشو و نما کو ملک کی آب و ہوا سے کیسا گہرا تعلق ہوتا ہے - اِس تعلق کو سمجھنے کے لئے اُب وہوا کا مطالعہ ضروری ہے - اب ہم اِن میں سے ہر ایک کا کسی قدر تفصیلی حال بیان کرتے ہیں -

(۱) ہوا اور اسکی جانچ—ہوا تمام کرۂ ارض پر پھیلی ہوئی ہوتی ہے ' لیکن دکھائی نہیں دیتی - قدرت کا قانون ہے کہ گرمی سے چیزیں بڑھتی اور سردی سے سکڑتی ہیں - اسی طرح ہوا بھی گرمی سے پھیلتی اور سردی سے سکڑتی ہے - ہوا کئی گیسوں سے ملکر بنی ہے' جن میں سے اہم یہ ہیں : آکسیجن ' نائٹروجن ' کاربن ڈی اکسائڈ ' ہائڈروجن ' اور امونیا - ان کے علاوہ ہوا میں پانی کے بخارات ' جراثیم اور مٹی کے ذرے ' وغیرہ بھی موجود ہوتے ہیں - ہوا کے چلنے اور حرکت کرنے کا ابتدائی سبب یہ ہے کہ وہ گرمی سے بڑھتی اور پھیلتی ہے - گرمی کرۂ ارض پر ہر جگہہ برابر نہیں ہوتی ' بلکہ کہیں کم ہوتی ہے اور کہیں زیادہ - چنانچہ خط استوا پر گرمی کی شدت سے جب ہوا پھیلتی' بڑھتی اور ہلکی ہوکر اُوپر اُٹھتی ہے ' تو قریب کی سرد ہوا اس کی جگہہ بھرنے کے لئے آگے بڑہ آتی ہے - اِس طرح ہوا میں اِبتدائی حرکت شروع ہوتی ہے - اس کی رفتار روزانہ ایک مستقل اور مقررہ انداز

سے کم و زیادہ ہوتی رہتی ہے ' جس کا اصلی سبب سورج کی گرمی کی کمی اور بیشی ہے - ہوا کی رفتار کی اِس کمی بیشی کو ہوا کی '' روزانہ تبدیلیاں '' کہتے ہیں - سورج کے نکلنے کے قریب وقت میں ہوا کی چال ہر وقت سے زیادہ سست ہوتی ہے ' اور دوپہر کے بعد زیادہ سے زیادہ تیزی تک پہنچ جاتی ہے - سورج نکلنے کے ساتھہ ہی ہوا کی چال بڑھنی شروع ہوجاتی ہے ' اور تقریباً ۲ بجے تک برابر بڑھتی رہتی ہے ' یہاں تک کہ اپنی معمولی اِنتہائی تیزی پر پہنچ جاتی ہے - اس صوبے میں جو گرم ہوا گرمی کے موسم میں دن کو چلتی ہے اُسے '' لوہ '' کہتے ہیں - لوہ کی رفتار اور اس کے انداز سے ہوا کی رفتار کے اِس روزانہ فرق کا اچھی طرح اندازہ ہوسکتا ہے - رفتار کے لحاظ سے ہوا کی چار قسمیں کی گئی ہیں یعنی مستقل ' غیر مستقل ' موسمی اور مقامی ہوائیں - مقامی ہواؤں میں آندھیوں کو بھی شمار کرلینا چاہیئے' موسمی اور مقامی ہواؤں کا باغبانی سے خاص تعلق ہے - موسمی ہوا اس ہوا کو کہتے ہیں' جو کسی خاص موسم میں چلتی ہے' جیسے مانسون یعنی پانی لانے والی ہوا ' جو جاڑے اور گرمی دونوں موسموں میں چلتی ہے - جاڑے کی مانسون اس صوبے میں پنجاب کی طرف سے شمال مغربی رخ پر بہتی ہوئی آتی ہے اور دوآبہ گنگ میں داخل ہوتی ہے- لیکن اسکی رفتار بہت کم ہوتی ہے ' اور عموماً جنوری فروری میں تقریباً تین اِنچ پانی دیتی ہے - گرمی کی مانسون آخر جون سے آخر ستمبر تک خلیج بنگال سے شمال مغربی رخ میں چلتی ہے - جو شاخ خلیج بنگال سے آتی ہے' اُسے بنگال کی مانسون اور جو بحر عرب سے آتی ہے اُسے بحر عرب کی مانسون کہتے ہیں - گرمی کی مانسون بحر ہند سے شروع ہوکر مغربی گھاٹ سے گذرتی اور شمالی ہند سے ہوتی ہوئی خلیج بنگال تک جاتی ہے - پھر وہاں سے ہمالیہ کی طرف گھومتی

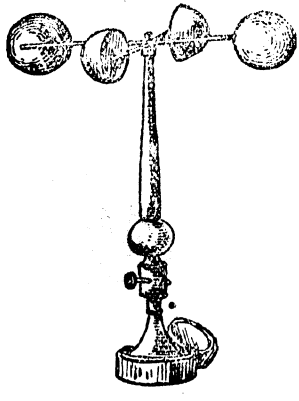
ہوئی اور اس سے ٹکرا کر ممالک متحدہ کی طرف آتی ہے - اُس کا کچھہ حصہ گجرات اور راجپوتانہ ہوتا ہوا اس طرف آتا ہے، لیکن زیادہ حصہ خلیج بنگال ہی سے آتا ہے -

مقامی ہوا اُس ہوا کو کہتے ہیں، جو کسی محفوظ رقبے اور خاص علاقے میں چلتی ہے - اِس کی ایک اچھی مثال وہ ہوا ہے، جو پہاڑی حصوں میں دن کے وقت وادی سے اُوپر اور رات کو نیچے وادی کی طرف چلتی ہے - یہ ہوائیں پہاڑی کی ہوا اور وادی کی ہوا کے نام سے مشہور ہیں - علاوہ اِس کے اور بہت سی ہوائیں ہیں - جن کا اثر صرف ایک محدود رقبے میں ہوتا ہے ، اور گو رقبے کی وسعت اکثر زیادہ ہوتی ہے ، لیکن پھر بھی وہ مقامی ہی کہی جاتی ہیں - جب ہوا بہت زیادہ تیز ہوتی ہے اور اس کے ساتھہ بکثرت خاک ، پانی ، یا اولا ہوتا ہے تو اُس کو آندھی یا طوفان کہتے ہیں - آندھیاں عام طور سے تیز گرمی کے دن بعد دوپہر اور اکثر رات میں آتی ہیں - اِس سے پہلے ہوا بالکل ساکت ہو جایا کرتی ہے - آندھی کو دیکھہ کر یہ نہ سمجھنا چاہئے کہ ہوا کی یہ تیزی ہر جگہہ ایسی ہی ہوگی -

ہوا کی مختلف کیفیتوں میں اُس کی تیزی ، زور اور دباؤ کا حال معلوم ہونا ضروری ہے - ہوا کی تیزی معلوم کرنے کے لئے ایک آلہ استعمال کیا جاتا ہے - جس کو مقیاس الہوا کہتے ہیں - [دیکھو شکل نمبر ۱۱] -

اِس آلے میں چار پیالے ایک دوسرے کے آمنے سامنے اِس طرح لگے ہوتے ہیں کہ سب کے اندر کا رخ ایک ہی جانب کو ہوتا ہے - پیالے ہوا کے صدمے سے اپنے محور پر گھومتے ہیں ، اور اُن کے چکر کی تعداد سے ہوا کی رفتار فی گھنٹہ میلوں میں نکالی جاتی ہے - پیالوں کا قطر

چار اِنچ ہوتا ہے ، اور جن دستوں پر یہ لگے ہوتے ہیں اُن کی لمبائی ۶٫۲۷ اِنچ ہوتی ہے - پیالے ایک میل ہوا سے پانچ سو چکر کرتے ہیں

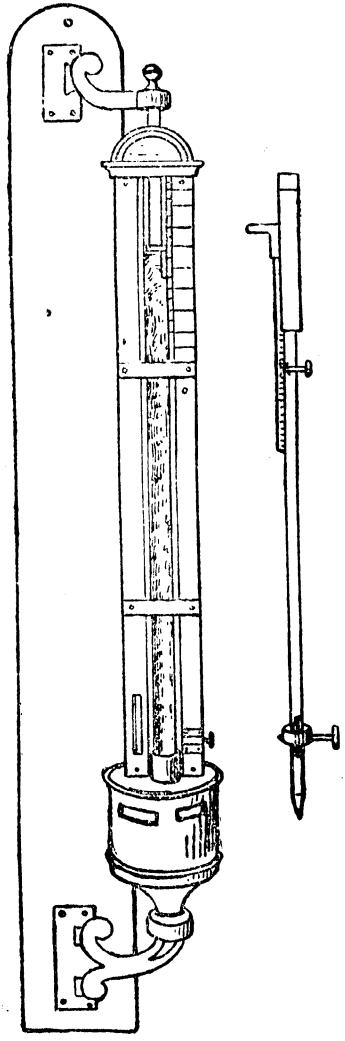


انیمومیٹر
شکل نمبر ۱

یہ آلہ ایسی بلند جگہوں پر لگانا چاہئے ، جہاں ہوا بغیر رکاوٹ کے پہنچ سکے ، مثلاً عمارت کی سب سے اوپر کی چھت ، یا میناروں کی کلس پر - لیکن اِس کے اِستعمال سے جو نتائج دو مختلف مقامات پر نکلیں اُن میں محض ایک سرسری مقابلہ کیا جا سکتا ہے ؛ کیونکہ آلے کی ایک فٹ مقامی بلندی کے فرق سے بھی ہوا کی رفتار میں کسی قدر فرق پڑ جاتا ہے -

ہوا کی رفتار کی طرح ہوا کا زور و دباؤ جانچنے کے لئے بھی مختلف آلے استعمال کئے جاتے ہیں - ہوا کا دباؤ سطح زمین پر ہر جگہ

یکساں نہیں ہوتا - سمندر کی سطح سے زمین جس قدر بلند ہوتی جاتی ہے ، ہوا کا دباؤ اتنا ہی کم ہوتا جاتا ہے - ہوا کا دباؤ معلوم کرنے کے لئے ایک آلہ استعمال کیا جاتا ہے ، جسے مقیاس الموسم کہتے ہیں -
[دیکھو شکل نمبر ۱۲]



شکل نمبر ۱۲
بیرامیٹر

مقیاس‌الموسم کئی طرح کا ہوتا ہے - سادہ ترین مقیاس یوں بنایا جاسکتا ہے - شیشے کی تیس انچ (یا اس سے کسیقدر زیادہ) لمبی نلی لو جو ایک طرف سے بند اور دوسری طرف سے کھلی ہو اس نلی کو پوری طرح پارے سے بھر دو ایک پیالے میں جس میں پہلے سے پارہ بھرا ہو ' اس نلی کو الٹا کھڑا کر دو ' اس طرح کہ نلی کا منہہ پیالی میں پارہ کے اندر ڈوبا رہے - یہی مقیاس ' الہوا ہے - اس کو غور سے دیکھنے سے معلوم ہوتا ہے کہ ہوا کا دباؤ جس قدر زیادہ ہوتا ہے ' پارہ اُتنا ہی اونچا رہتا ہے اور دباؤ جتنا کم ہوتا ہے پارہ اُتناہی نیچے رہتا ہے چنانچہ ہر ایک ہزار فیت کی بلندی پر پارہ ایک درجہ نیچے اُتر آتا ہے - جب ہوا بالکل ساکت ہوتی ہے تو اس کا دباؤ اور وزن برابر ہوتا ہے تین چار بجے صبح اور چار پانچ بجے شام کو ہوا کا وزن اور دباؤ قریب قریب برابر ہوتا ہے- مقیاس‌الموسم سے صرف دباؤ معلوم ہوتا ہے ' جو صرف اس وقت ہوا کے وزن کے برابر ہوتا ہے جب ہوا بالکل ساکت ہوتی ہے لیکن یہ شرط ایسی ہے - جو شاید کبھی پوری نہیں ہوتی -

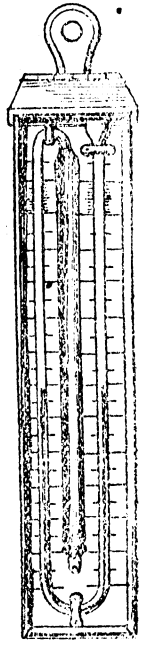
(ب)—حرارت اور اسکی جانچ—ٹمپریچر یا درجہ حرارت چیزوں کی اُس حالت کو کہتے ہیں ' جس پر ان کی کسی جسم سے گرمی جذب کرنے یا اس کو گرمی پہنچانے کی طاقت منحصر ہو - زمین کو گرمی پہنچانے کے مشہور ذرایع میں سب سے بڑا ذریعہ سورج ہے - سورج سے جو گرمی حاصل ہوتی ہے وہ متعدد مختلف اسباب سے کبھی کم اور کبھی زیادہ ہوتی ہے - اس کے معمولی نتائج ہیں کہ : —(۱) خط استوا پر گرمی زیادہ اور قطبین پر کم ہوتی ہے (۲) پہاڑوں کی چوٹیوں پر گرمی کم اور میدانی علاقوں میں زیادہ ہوتی ہے (۳) سمندر کے کناروں پر آب و ہوا معتدل‌ہوتی ہے - گرمی کا فرق معلوم کرنے کے لئے ہوا کا درجہ حرارت معلوم کرنا ضروری

ھے - یہ ایک آلے کی مدد سے کیا جاتا ھے' جسے تھرما میٹر یا مقیاس الحرارت کہتے ھیں - یہ ایک شیشے کی نلی ھوتی ھے ' جس کا ایک منہ بند رھتا ھے اور دوسرے سرے پر ایک گولا بنا رھتا ھے ' جس میں پارہ بھرا ھوتا ھے - نلی کا باقی حصہ بہت سے چھوٹے چھوٹے مگر برابر فاصلے کے خطوط میں منقسم رھتا ھے - دو خطوں کے درمیانی حصے کو ایک درجہ یا ڈگری کہتے ھیں - پارہ جب گرمی سے بڑھتا ھے ' تو نلی میں اوپر چڑھنے لگتا ھے اور پارے کی اس بلندی سے درجہ حرارت معلوم کیا جاتا ھے ڈگریوں کے لحاظ سے تھرما میٹر تین طرح کا ھوتا ھے (۱) سنٹی گریڈ ' (۲) فارن ھائٹ ' اور (۳) ریمر - ان میں درجہ حرارت کے جو نشان بنے ھوتے ھیں ' ان میں فرق ھوتا ھے - چنانچہ سنٹی گریڈ کا انتہائی درجہ ۱۰۰ ' فارن ھائٹ کا ۲۱۲' اور ریمر کا ۸۰ ھوتا ھے اور ان کے ابتدائی مدارج بالترتیب صفر بتیس (۳۲) وصفر ھوتے ھیں -

دن اور رات کی انتہائی اور معمولی گرمی معلوم کرنے کے لئے مختلف قسم کے تھرما میٹر استعمال ھوتے ھیں -

تھرمامیٹر کو ایسی کھلی جگہ میں چھپر کے نیچے لٹکا دیا جاتا ھے ' جو عمارتوں درختوں اور کھیتوں سے علیحدہ اور دور ھو - دن بھر میں دو تین مرتبہ (زیادہ تر ۱۰ بجے صبح اور چار بجے شام کو) تھرمامیٹر میں پارے کے مدارج پڑھ کر حرارت کا کمترین اور بیش ترین درجہ معلوم کر لیا جاتا ھے - پھر اُن سب کو جمع کر کے اُن کا اوسط نکال لیا جاتا ھے - یہ اوسط کا عدد ھی وہ عدد ھے جس سے ایک معاوم دن کی کمترین اور بیش ترین حرارت کا اندازہ ھوتا ھے - سورج نکلنے سے صرف چند منٹ پہلے ھوا زیادہ سے زیادہ ٹھنڈی ھوتی ھے - اس کے بعد ' سورج کے نکلتے ھی پارہ تیزی سے چڑھنا

شروع ہوتا ہے اور تقریباً نو بجے تک اِسی طرح چڑھتا رہتا ہے - اِس کے بعد اُس کی رفتار گھٹ جاتی ہے ؛ لیکن چڑھنا قائم رہتا ہے ' یہاں تک کہ آہستہ آہستہ اُس دن کے انتہائی درجے تک پہنچ جاتا ہے - یہاں سے وہ پھر اُترنا شروع کرتا ہے اور تقریباً ۴ بجے شام تک تیزی سے اوترتا رہتا ہے اس وقت کے بعد اُترنے کی رفتار کم ہوجاتی ہے ' لیکن اُترنے کا سلسلہ آہستہ آہستہ سورج نکلنے سے چند منٹ پہلے تک قائم رہتا ہے ' یہاں تک کہ وہ اُس دن کے کمترین درجے تک اُتر آتا ہے - پارہ کے اِس اُتار چڑھاؤ سے روزمرہ کے حالات کا فرق معلوم ہوتا ہے - اِس غرض کے لئے سکس (Sexe) کا تھرمامیٹر استعمال کیا جاتا ہے ' جس کی وضع ذیل کی شکل سے معلوم ہوگی ، (دیکھو شکل ۱۳) -



سکس تھرمامیٹر
شکل نمبر ۱۳

حرارت کے سالانہ فرق کی وجہ سے سال کو تین موسموں میں تقسیم کیا جاتا ھے : جاڑا ' گرمی اور برسات - اس صوبے میں برسات آخر ستمبر میں ختم ہو جاتی ھے - اِس کے بعد چند ہفتہ گرمی ہو کر اکتوبر میں حرارت کم ہونے لگتی ھے ' اور جنوری کے آخر اور فروری کے آغاز تک برابر کم ہوتی جاتی ھے - وسط فروری سے حرارت بڑھنا شروع ہوتی ھے ' اور مئی تک بڑھتی رہتی ھے ' جو اس صوبہ کا سب سے زیادہ گرم مہینہ ھے - جون کے آخر جولائی کے شروع میں برسات شروع ہوتی ھے - حرارت کا یہ تغیر ہمیشہ ہوتا رہتا ھے ' اور '' سالانہ تغیر '' کہلاتا ھے - ان روزانہ اور سالانہ تغیرات کے علاوہ بعض اتفاقی تغیرات بھی ہوا کرتے ہیں ' جو ہوا کے کیفیات میں یکایک فرق پیدا ہو جانے کی وجہ سے واقع ہوتے ہیں ' دوسرے ملکوں کے مقابلے میں ہمارے ملک میں یہ تغیرات کم ہوتے ہیں - لیکن جب گرمی کے موسم میں تیز گرمی کے بعد یا سردی کے زمانے میں بارش ہوتی ھے ' تو حرارت میں یکایک فرق ہو جایا کرتا ھے - اِس نوع کے تغیرات '' غیر معمولی تغیرات '' کہلاتے ہیں -

(۳) نمی ' اور اُس کی جانچ ــــ ہوا میں پانی کے بخارات اور رطوبت بھی پائے جاتے ہیں ' اور ہوا میں اُن کو جذب کرنے کی طاقت ہوتی ھے - اس رطوبت (نمی) کا مطالعہ بہت ضروری ھے - نمی کو تین قسموں پر تقسیم کیا جا سکتا ھے :

(ا) وہ نمی ' جو بھاپ بن کر ہوا میں مل جاتی ھے؛

(ب) وہ نمی ' جو ہوا سے خارج ہوتی ھے ؛ اور

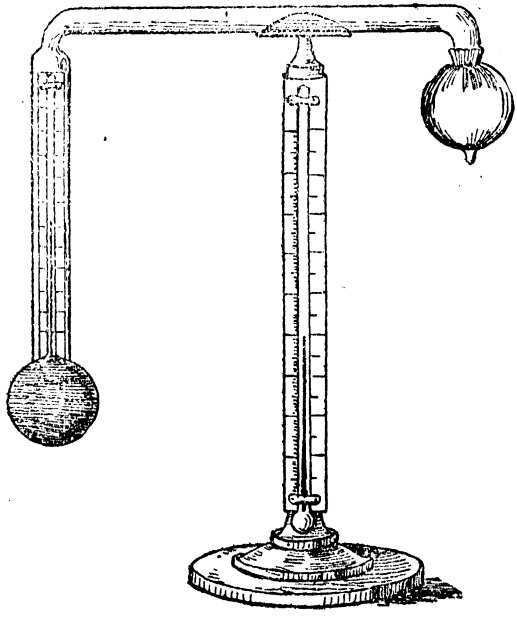
(ج) وہ نمی جو ہوا میں جذب رہتی ھے -

(ا) پانی ہر وقت بھاپ بن کر ہوا میں داخل ہوتا رہتا ھے - اس عمل کو تبخیر کہتے ہیں - تبخیر کی رفتار چار چیزوں یعنی ' حرارت '

و رطوبت ' پانی کي سطح اور هوا کي کیفیت پر منحصر هوتي هے -
جب هوا مرطوب هوتی هے ' تو تبخیر کم هوتی هے - لیکن پانی کی سطح
سے هر وقت بخارات اُٹھتے رهتے هیں - اور چونکه پانی کی سطح رات کو
بھي هوا کے قریب ترین طبقے کے مقابله میں گرم رهتی هے ' اس لئے
باوجود رطوبت کے رات کو بھی بخارات اُٹھتے رهتے هیں - دن کو هوا
نسبتاً خشک رهتي هے - اِس لئے تبخیر برابر جاری رهتی هے- سطح
زمین کی تبخیر کا دار مدار اس کي قوت کشش پر منحصر هوتا هے -
پهاڑوں پر خشک هوا کی وجه سے تبخیر زیاده هوتی هے - پودوں ' پتیوں
اور کوڑے کرکٹ سے بھی بھاپ نکلتی رهتی هے - تبخیر کا یه اثر هوتا هے
که جن چیزوں سے بخارات اُٹھتے هیں ' اُن کی حرارت کم هو جاتي هے
اور وه ٹھنڈی معلوم هونے لگتی هیں - بھاپ بن کر اُڑنے والے پانی کا
اندازه کرنے کی عملی اهمیت یه هے که اس سے پانی کے ذخیروں سے بھاپ
بن کر ضائع هونے والے پاني کی مقدار اور زمین کے خشک هونے کی
رفتار کا پته چلتا هے ' جس کا اثر فصلوں پر پڑتا هے - یه اندازه ایک
آلے سے کیا جاتا هے ' جسے مقیاس الماء کهتے هیں -

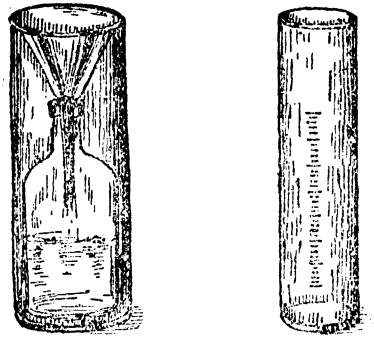
(ب) بخارات هوا کا نهایت اهم حصه هیں - اکسیجن اور
نائٹروجن کے بعد بهنسبت دوسري چیزوں کے هوا میں اُن کي مقدار
بهت زیاده هوتی هے - اِس مقدار میں حرارت کی کمی بیشي سے فرق
هو جاتا هے - چنانچه جب حرارت زیاده هوتي هے ' تو هوا میں بخارات
کی مقدار بھی بڑه جاتي هے ؛ اور جب حرارت کم هو جاتي هے ' تو هوا
میں پاني روکنے کي طاقت بھي کم هو جاتی هے - جب هوا سرد
هوتی هے ' تو وه بخارات جو اس میں جذب نهیں رهه سکتے
مختلف طریقوں پر اپنی اصلی شکل میں (مثلاً شبنم - بارش) - بادل -

وغیرہ) تبدیل ہوجاتے ہیں - بھاپ کے اِس طرح پانی بننے کو قطر کہتے ہیں - فصلوں کو پانی ملنے کا یہ ایک بڑا ذریعہ ہے - ہوا کی نمی کا درجہ ایک آلے سے معلوم کیا جاتا ہے - جسکو ہائگرومیٹر کہتے ہیں - یہ آلہ اِس اصول پر بنایا گیا ہے کہ جب کسی چیز کی حرارت ہوا کی حرارت سے کم ہو جاتی ہے، تو نمی کے قطرے ہوا سے نکل کر اس کی سطح پر جمع ہو جاتے ہیں، بعینہ جس طرح پانی کی بوندیں ہوا سے نکل کر اُس گلاس کی سطح پر جمع ہوجاتی ہیں، جس میں برف ہوتا ہے - تری کا درجہ معلوم کرنے کے لئے ایک آلہ اِستعمال کیا جاتا ہے - جسکو مقیاس الرطوبت کہتے ہیں ڈینیل کا مقیاس رطوبت عام طور سے اِستعمال ہوتا ہے -



شکل نمبر ۱۴
ڈینیل ہائگرو میٹر

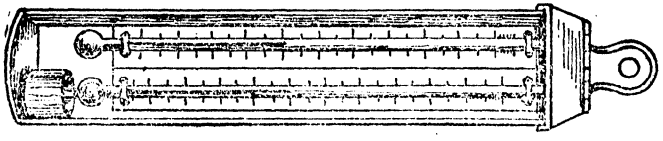
شبنم سے زمین میں نمی کی پچھت ہوتي ہے' کیونکہ جب تک زمین پر شبنم رہتی ہے' بھاپ بن کر اُڑتی رہتی ہے' اور زمین کی اصلی نمی محفوظ رہ جاتی ہے - بعض پہاڑي حصوں میں جہاں شبنم زیادہ پڑتی ہے' وہ زمین کو نمی پہونچانے کا ایک بڑا ذریعہ ہے - جو نمي شبنم کی شکل میں ظاہر ہوتی ہے' اس کا کچھہ حصہ زمین سے اور کچھہ پودوں سے حاصل ہوتا ہے - یہی سبب ہے کہ شبنم پودوں پر زیادہ نمایاں ہوتي ہے - شبنم کی نمی کی مقدار ہر جگہ اور ہر وقت یکساں نہیں ہوتی - چنانچہ اِس کی مقدار خشک جگہوں (جیسے ریگستان) میں کم' معتدل آب و ہوا کے حصوں میں نسبتاً زیادہ ' اور مرطوب مقامات میں بہت زیادہ ہوتی ہے - شبنم بادل کی موجودگي یا تیز ہوا چلنے کی حالت میں نہیں بنتی اور وادی میں پہاڑ کی چوٹیوں سے زیادہ ہوتی ہے - پالا بھی شبنم ہی کی طرح بنتا ہے ؛ لیکن اِتنا فرق ہوتا ہے کہ پالا صرف اُسي وقت ظاہر ہوتا ہے جب حرارت درجہ انجماد یعنی اُس درجہ پر پہنچ جاتی ہے' جہاں تک تھرمامیٹر میں پارہ اُترنے پر پانی جم جاتا ہے - پالے سے فصلوں کو بہت نقصان پہنچتا ہے ' کیونکہ اس کے اثر سے پودے مر جاتے ہیں - بادل بھی- خالص پانی ہی کی ایسی چھوٹی چھوٹی بوندوں کا مجموعہ ہوتا ہے ' جو ہوا میں قائم رہ سکیں - جب بادلوں میں پاني کی بوندیں ایک دوسرے سے ملکر' یا درجہ حرارت کے گھٹ جانے سے' بھاری ہوجاتی ہیں اور ہوا میں قائم نہیں رہ سکتیں' تو پانی کی طرح برستی ہیں - پانی کی مقدار ناپنے کے لئے ایک آلے سے کام لیا جاتا ہے ' جسے بارش ناپنے کا آلہ کہتے ہیں [دیکھو شکل نمبر ۱۵] -



شکل نمبر ۱۵
بارش ناپنے کا آلہ

بارش کی روزانہ پیمائش کی جاتی ھے اور زراعتي اغراض کے لئے اس کے سالانہ اور ماھوار اوسط نکالے جاتے ھیں -

(ج) ھوا کی نمی یا رطوبت کی مقدار تری اور خشکي کے تھرمامیٹروں کے مدارج پڑھ کر معلوم کی جاتي ھے، جو ایک دوسرے سے کسي قدر فاصلے پر لٹکا دیئے جاتے ھیں [دیکھو شکل نمبر ۱۶]



شکل نمبر ۱۶
خشکی اور تري کا تھرما میٹر

اول الذکر ایسے مرطوب جسم کي حرارت کا پتہ دیتا ھے، جس سے بخارات اُٹھ رھے ھوں ؛ اور آخرالذکر سے خشک ھوا کي حرارت معلوم ھوتي ھے - جب حرارت کم ھوتي ھے تو رطوبت زیادہ اور جب حرارت زیادہ ھوتي ھے تو رطوبت کم ھوتي ھے چنانچہ صبح کو جب حرارت کم ھوتي ھے، تو رطوبت نسبتاً زیادہ معلوم

ہوتي ہے - اور دن میں جب حرارت بڑہ جاتي ہے تو باوجودیکہ ہوا میں بخارات کي مجموعي مقدار زیادہ رہتي ہے لیکن رطوبت کم معلوم ہوتي ہے-

حرارت، ہوا اور رطوبت پر ملک کے طبعی حالات کا بہت اثر ہوتا ہے بہ الفاظ دیگر کسی ملک کی آب و ہوا اُس کے طبعی حالات پر بہت زیادہ منحصر ہوتي ہے ۔ زمین اور پانی کی وسعت، پہاڑ کے سلسلے، زمین کی بلندی اور بناوٹ ، ریگستان اور جنگلي علاقہ وغیرہ ، یہ سب حرارت اور آب و ہوا کے دیگر ضروری اجزاء پر اثر کرتی ہیں - اس میں شک نہیں کہ دنیا کي آب و ہوا کا حال اگر معلوم بھی ہو تو بیان کرنا ناممکن ہے - چنانچہ وسیع رقبہ‌جات ، جن کي آب و ہوا کي کیفیات یکساں ہوتي ہیں عموماً ایک ہي قسم کے انہیں جمع کردیئے جاتے ہیں - یہ تقسیم دھوپ اور روشني کے لحاظ سے کي جاتي ہے ، جس کی وجہ سے کرہ ارض معتدلہ حارہ اور باردہ منطقوں میں تقسیم کیا گیا ہے ان منطقہ‌جات میں میں بھی آب و ہواء ہر جگہ یکساں نہیں ہے ، بلکہ ہر جگہ مختلف ہے - چنانچہ کرہ ارض کی طرح منطقہ جات بھی آب‌و ہوا کے ان نمایاں فرقوں کے لحاظ سے مختلف حصص پر منقسم ہو سکتے ہیں - بحیثیت مجموعی آب و ہوا دو طرح کی ہوتی ہے - بحری اور بری پہلی قسم مرطوب اور دوسری خشک ہوتی ہے - دوسري قسم کئی طرح کی ہوتي ہے ، اور اس رقبے کے نام سے موسوم ہے ، جس میں وہ پائی جاتي ہے ، جیسے پہاڑی ، جنگلی ، میدانی یا ریگستانی آب و ہوا -

ہندوستان میں ہمالیہ پہاڑ کے سلسلے کی اوسط اونچائی انیس ہزار فت ہے ، اور ہوا برابر شمال کی طرف کو چلتی رہتی ہے ، جس کی رفتار دن میں زیادہ ہوتی ہے اور رات میں کم - مانسون دوآبۂ گنگ میں پانی برساتی ہے - چونکہ پہاڑ (اور خصوصاً ہمالیہ) کي چوٹیوں پر برف

پڑتی رہتی ہے ' اس لئے پہاڑی علاقہ زیادہ تر غیر زرخیز ہے اس کے مقابلے میں میدانی علاقہ بہت زرخیز اور آباد ہے - دوآبے کے جنوب مشرقی گوشے میں بارش گھٹ کر صرف تیس انچ رہ جاتی ہے ' اور میدانی علاقے کی شمالی اور جنوبی سرحدوں کی اوسط بارش میں ۱۵ سے ۲۵ انچ تک کا فرق رہتا ہے بندھیاچل پہاڑ سے نیچے جنوبی ہندوستان بھی زیادہ تر پہاڑی ہے اس علاقے میں جنوبی مغربی مانسون سے بارش ہوتی ہے ' جو مغربی گھاٹ کو پار کرکے اس جگہ تک آتی ہے - یہ کل علاقہ گویا ایک چٹیل میدان ہے ' جس میں کہیں کہیں کاشت بھی ہوتی ہے - ان اور اسی قسم کے دیگر اہم ملکی اور طبعی کیفیات اور دیگر حالات کی وجہ سے ہندوستان کے کسی دو حصے کی آب و ہوا یکساں نہیں ہے مگر آب و ہوا کی کیفیات بحیثیت مجموعی تین موسموں میں تقسیم کر لی گئی ہیں :-

(۱) جاڑا کا موسم--یہ وہ زمانہ ہے' جس میں آب و ہوا کی کیفیات میں بہت کم فرق ہوتا ہے یہ موسم آخر ستمبر میں برسات کے ختم ہونے پر یا اکتوبر میں شروع ہوتا ہے اس زمانے میں مقیاس الہوا کا پارہ چڑھا رہتا ہے - دوآبے کے علاقے میں شمال مغربی ہوائیں آہستہ آہستہ چلتی رہتی ہیں ' اور سال کے آخر کے قریب روز بروز سرد ہوتی جاتی ہیں - آخر دسمبر یا شروع جنوری میں بارش ہوتی ہے ' اور کبھی کبھی فروری میں بھی ہوتی ہے لیکن اس کی مقدار ۲½ یا ۳ انچ سے زیادہ نہیں ہونے پاتی اُس زمانے میں ہمالیہ پر کم و بیش برف پڑتی ہے ' اور جنوری میں سردی اپنی انتہا پر پہونچ جاتی ہے -

(۲) گرمی کا موسم--شروع فروری سے حرارت آہستہ آہستہ بڑھنے لگتی ہے ' یہانتک کہ گرمی میں یا تو خشکی اور جلن

رهتی هے یا تکلیف دہ اُمس هوتی هے : کبھی کبھی آندھیوں یا طوفانی بارش سے کسی قدر امن مل جاتا هے ' اور موسم آرام دہ هو جاتا هے - یہ صورت شمالی هند میں عموماً اور ممالک متحدہ میں خصوصاً پیش آتی هے - ملک کے دوسرے حصوں کی حالت اس سے مختلف هے -

(۳) برسات کا موسم—بنگال میں برسات جون کے دوسرے هفتہ سے شروع هو جاتی هے - اور مانسوں اکثر اسی زمانہ میں صوبہ بہار تک پہونچ جاتی هے لیکن ممالک متحدہ تک پہونچنے میں اُسے تقریباً دو هفتہ اور لگتے هیں ' جہاں برسات عموماً آخر جون میں شروع هوتی هے جب بارش میں وقفہ هوتا هے تو زیادہ تر پروا (مشرقی) هوا چلتی هے لیکن کبھی کبھی هوا ساکت هوتی هے ' اور اس کے بعد عموماً زور کی بارش هوتی هے - برسات آخر ستمبر تک ختم هو جاتی هے اس صوبے کے مختلف اضلاع میں بارش کی سالانہ مقدار ذیل کے نقشے سے معلوم هوگی :-

ضلع	بارش—انچ	ضلع	بارش—انچ
میرٹھہ	۲۸٫۵	جھانسی	۳۵٫۸
الہ آباد	۳۷٫۶	گورکھپور	۴۸٫۳
کانپور	۳۳٫۶	لکھنئو	۳۷٫۵
دھرہ دون	۷۷ سے ۸۰	رڑکی	۴۲
آگرہ	۲۶٫۲		

ذیل کے نقشے سے بعض مقامات کی ماہوار بارش اور بارش کے دنوں کی تعداد اوسط معلوم ہوتی ہے ۔

	بلندی	جنوری	فروری	مارچ	اپریل	مئی	جون	جولائی	اگست	ستمبر	اکتوبر	نومبر	دسمبر	میزان
۱ — گورکھپور	۶۵۹	۷ء	۵ء	۴ء	۳ء	۱ء۵	۷ء۷	۱۲ء۳	۱۱ء۸	۸ء۸	۳ء◆	۲ء	۱ء	۴۸ء۳ انچ بارش
		۱	۲	۷	۱	۳	۷	۱۳	۱۴	۹	۳	۱	۱	۵۵ دن
۲ — لکھنؤ	۳۶۹	۸ء	۳ء	۳ء	۴۱	۱۹	۵ء◆	۸ء۱	۱ء۴ ۴ء۱◆	۷ء۶	۱ء۴	۱	۴◆	۳۷ء۶ ,,
		۲	۲	۲	۱	۲	۶	۶	۹۴	۹	۲	◆	۱	۵۷
۳ — میرٹھ	۷۳۷	۱ء	۷ء	۷ء	۲ء	۸ء	۳ء۶	۹ء۲	۷ء۴	۴ء◆	۵ء	۱ء	۳ء◆	۴۸ء۵ ,,
		۲	۲	۲	۲	۱	۳	۵	۱۱	۱۱	۱	۱	۱	۴۲

کبھی کبھی بارش اوسط سے کم و زیادہ ہو جاتی ہے چنانچہ بعض مقامات پر کثیر بارش کی پیمائش ہوئی ہے ' اور صرف ۲۴ گھنٹے کے پانی کی مقدار سالانہ اوسط کے برابر پہونچ گئی ہے -

سطح زمین پر انسان حیوان اور پودوں کی افزایش آب و ہوا پر بہت زیادہ منحصر ہے اور خود زمین پر بھی جس کی پیداوار انسان کی آبادی پر تمام دوسری چیزوں سے زیادہ قابو رکھتی ہے آب و ہوا کا اثر ہوتا ہے -

چنانچہ بہت خشک آب و ہوا میں زمین نا قابل کاشت ہوتی ہے بہت سردی میں وہ برف سے ڈھکی رہتی ہے ' اور ایسی زمین ہر قسم کے جانوروں سے خالی ہوتی ہے لیکن اگر کسی جگہ بارش کافی ہو ' تو وہاں نہ تو گرمی بہت سخت ہوگی اور نہ سردی بہت زیادہ ہوگی بلکہ حرارت ایسی معتدل ہوگی کہ مختلف قسم کی نباتات اُگ سکیں اور زمین زرخیز ہو ایسے حصے میں آبادی بھی اچھی ہوگی ' کیونکہ غذا کے سامان کے علاوہ انسان کی تندرستی کے لئے اچھی آب و ہوا بھی ضروری ہے -

چنانچہ حرارت اور تری کی مناسبت کے ساتھ ہی قسم قسم کے جاندار پائے جاتے ہیں حیوانات اور نباتات کے لئے وہ موسمی حالت بہت موزوں ہوتی ہے ' جس میں گرمی سردی معتدل اور یکے بعد دیگرے ہوتی رہتی ہے خط استوا کے قریب کی زمین ' جہاں کی آب و ہوا غیر معتدل ہے ' جاندار چیزوں کی ترقی نسل کے لئے موزوں نہیں ہے - لوگ عموماً اور قدرتاً ایسے علاقوں میں آباد ہونا پسند کرتے ہیں جہاں موسم کی سختیوں اور جنگلی جانوروں سے امن میں رہنے کے لئے

بہت زیادہ سامان کی ضرورت نہ ہو ' بلکہ تمام ضروریات زندگی آسانی سے کافی مل سکتی ہوں - اور امن و اطمینان ہی پر باغبانی کا دار مدار ہے - ہوشیار باغبان کو چاہئے کہ درختوں کی پرورش و نگہداشت میں موسم کی ان تبدیلیوں کا خیال رکھے - جاڑے کے موسم میں نازک اور گرم ملک کے پودوں اور درختوں کی حفاظت کرنا پڑتی ہے کہ غیر معمولی تبدیلیوں (جیسے پالا و غیرہ) سے ان کو صدمہ نہ پہنچے - جاڑے میں بالیدگی رک جاتی ہے اور اس لئے ان کو ایسے وقت میں صرف اتنا پانی دینا چاہئے جو اُنہیں زندہ رکھنے کے لئے ضروری ہو مگر جب گرمی ہو یا تیز پچھوا ہوا چل رہی ہو ' تو پانی زیادہ دینا چاہئے یہ پودوں کی بالیدگی کا زمانہ ہوتا ہے اگر درختوں میں پھل آئے ہوں تو خاص کر ان کی گوڑائی اور سینچائی خوب کرنا چاہئے - مئی اور جون کے مہینوں میں ' جب کہ موسم بہت زیادہ خشک ہوتا ہے ' پانی کی کمی نہ ہونا چاہئے - برسات کے زمانے میں جب ہوا میں کافی تری ہوتی ہے ' جن درختوں کو ضرورت ہو اُن کی جگہ بدلی جاسکتی ہے ؛ کیونکہ ہوا کی رطوبت کے سبب سے ان کے خشک ہونے کا اندیشہ کم رہتا ہے - قلمیں لگانے کے لئے یہ موسم نہایت مناسب ہے - جن پودوں کو پانی کی ضرورت کم ہوتی ہے ان کے آس پاس کا نکاس درست کرنا چاہئے ' اور اگر ضرورت ہو تو جڑوں پر مٹی بھی چڑھا دینا چاہئے - ایسا کرنے سے نہ صرف یہ کہ جڑوں کو پانی کی زیادتی سے نقصان نہیں ہوتا ' بلکہ بارش کے بعد تیز ہوا چلنے سے پودے گرتے بھی کم ہیں - یہ وہ زمانہ ہوتا ہے جب زمین کے نمناک ہونے کی وجہ سے تیز ہوا چلنے پر بڑے بڑے درخت تک گر پڑتے ہیں ۔ نکاس ٹھیک رکھ کر اور جڑوں پر مٹی چڑھا کر اس نقصان سے بہت کچھ حفاظت کی جاسکتی ہے - گملوں کو بھی اس زمانے میں

زیادہ تر سائے میں رکھنا چاہئے ' تاکہ پانی کی کثرت سے اُن کو نقصان نہ پہنچے - لیکن یہ عمل صرف اُن پودوں کے لئے ضروری ھے' جن کو کم پانی کی ضرورت ھوتی ھے - ذیل کے بیان سے واضح ھوگا کہ موسمی کیفیات کا بعض درختوں پر کیا اثر ھوتا ھے :—

(۱) انجیر — یہ درخت زیادہ سردی کا متحمل نہیں ھوسکتا ' حالانکہ جس قدر پرانا ھوتا جاتا ھے' اسی قدر اس کی قوت برداشت بڑھتی جاتی ھے -

(۲) انگور — زیادہ گرم موسم میں اس کی بارہ اچھی ھوتی ھے - بارش اچھی ھونا ضروری ھے - بہت خشکی سے اِسے نقصان ھوتا ھے -

(۳) بادام—یہ سردی کو اچھی طرح برداشت کرسکتا ھے' لیکن اس کے پھول کو حرارت کی یکایک کمی سے جلد صدمہ پہونچ جاتا ھے - پھول آنے کے وقت بہت سردی یا مسلسل بارش سے نقصان ھوتا ھے' اور پھلوں کے پکنے کے وقت کہرا مضر ھوتا ھے -

(۴) چیری—یہ موسم کی سختیاں برداشت کرنے میں شفتالو سے کم ھے -

(۵) خرما—سخت گرم اور خشک آب و ھوا میں اگر سیچائی کی جائے تو خوب پھل لاتا ھے - ۶۴ درجہ حرارت سے نیچے اس میں پھول یا پھل نہیں آتا ' اور پھل پکنے کے زمانے میں بارش سے بہت نقصان پہنچتا ھے -

(۶) زردآلو—یہ سیب کے مقابلہ میں گرمی سردی دونوں زیادہ برداشت کر سکتا ھے -

(۷) سیب—اس کے لئے بہ نسبت گرم اور تر موسم کے خشک اور سرد آب و ھوا اچھی ھوتی ھے - گرم و تر موسم میں جب حرارت ۸۰ درجہ سے

زیادہ ہو جاتی ہے، تو پھل میں بیماریاں ہو جانے کا اندیشہ رہتا ہے، لیکن ۷۰ درجے تک نقصان کا خطرہ کم رہتا ہے -

(۸) شفتالو—اس کے پھول کو سردی سے نقصان پہنچتا ہے، لیکن کچھ دنوں بعد وہ زیادہ طاقتور ہو جاتے ہیں یہ ۵ درجہ حرارت تک زندہ رہ سکتا ہے اسے پانی کی زیادہ ضرورت ہوتی ہے -

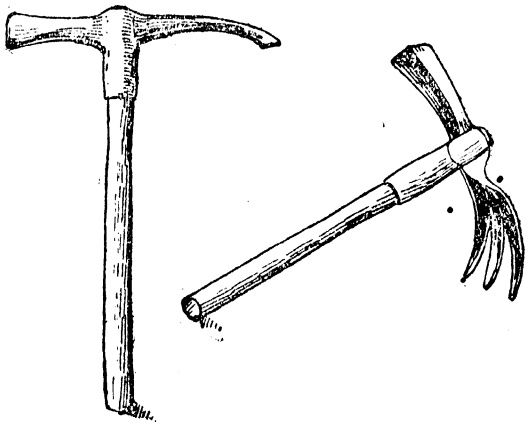
(۹) کارنیشن—اس پھول کے لئے ۵۰ سے ۶۴ درجہ تک حرارت موزوں ہوتی ہے - اس سے کم یا زیادہ ہونے پر کارنیش اچھا نہیں ہوتا -

(۱۰) نہنگ ناشپاتی—تیز ہوا سے اس کو نقصان ہوتا ہے - مگر اس کی بعض قسمیں بہت زیادہ سردی برداشت کر سکتی ہیں - حتیٰ کہ اگر حرارت ۵ سے ۱۰ درجے تک ہو تب بھی اس کو نقصان نہیں ہوتا -

اوزار اور سامان

باغبانی میں جو اوزار عام طور سے کام میں آتے ہیں، ان کو ہر شخص جانتا ہے علاوہ ان کے اور بہت سی چیزیں ایسی ہیں جو بہت مفید ہیں، لیکن بہت کم کام میں لائی جاتی ہیں ہم یہاں بعض ضروری اوزاروں کے مختصر حالات بیان کرتے ہیں -

پھاوڑہ ، کدالی، کھرپا، کھرپی، کنی، ڈرانتی ہنسیا، پنجا، یا پانچا، داغ بیل کی رسی، ناپنے کا فیتہ، سبل، جال، گینتی، گونیا، توکریاں، کلہاڑی، دیسی ہل، پاتا، جوا، وغیرہ ایسی معمولی چیزیں ہیں، کہ سب مالی ان سے واقف ہیں، اس لئے ان کی تفصیل میں الجھنا غیر ضروری ہے صرف ایک گینتی دکھائی جاتی ہے - [دیکھو شکل نمبر ۱۷]



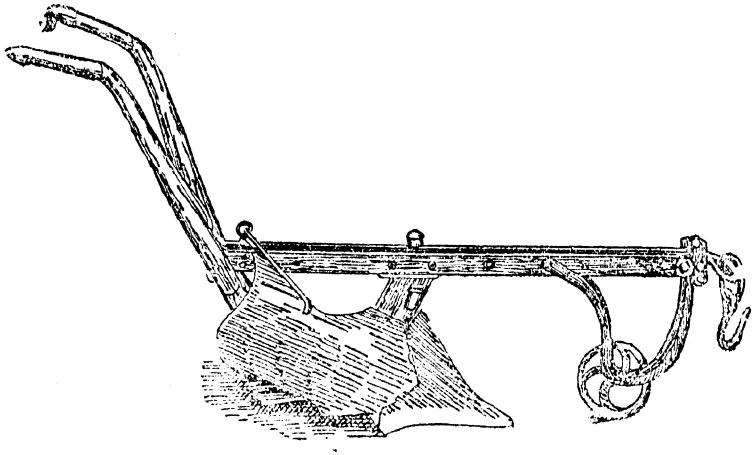
گپتی
شکل نمبر ۱۷

جتائی کرنے کے لئے دیسی ہل کے علاوہ مٹی پلٹنے والے گہرے ہل جس میں سے پنجاب وتّرن دست باغوں میں خاص کر کام آسکتے ہیں جوتی ہوی زمین کو باریک کرنے یا کہڑی فصلوں میں گوڑائی کرنے کے لئے ہیرو اور کلٹی ویٹر استعمال ہوتے ہیں جس میں سے کمانی دار ہیرو، تکونا ہیرو، اور کانپور کلٹیویٹر بہت کام آتے ہیں ان کے مختصر حالات حسب ذیل ہیں -

پنجاب ہل میں دو ہینڈل اور کونتر کی چوڑائی و گہرائی کو زیادہ یا کم کرنے کے بھی پرزے ہوتے ہیں - اس سے چھہ انچ گہری اور آٹھ انچ چوڑی کونتر کٹتی ہے - اس ہل کا کھولنا اور جوڑنا بہت آسان ہے - ایک ہینڈل والے ہلوں کی نسبت اس سے اچھا اور یکساں کام ہوتا ہے - لیکن اس کے چلانے کے لئے طاقتور بیلوں کی ضرورت ہوتی ہے -

تّرن دست ہل اِس طرح بنایا گیا ہے - کہ کونتر کے آخر میں پہنچ کر اسکا مٹی پلٹنے والا حصہ فوراً دوسری طرف پلٹ لیا جاتا ہے، تاکہ پھر

اس کونٹر پر ہل واپس لایا جاسکے اور کھیت کے چاروں طرف جانے کی ضرورت نہ رہے یہ ہل ہر طرح کی معمولی کاشت کے لئے اچھا ہوتا ہے اس ہل کے ذریعے ناہموار زمین کو آسانی سے ہموار کیا جاسکتا ہے - یہ ہل چھوٹے اور بڑے کئی طرح کے ہوتے ہیں چھوٹے ہل اے ٹی ٹرن رسٹ کے نام سے مشہور ہیں ان کو اچھے بیلوں کی ایک جوڑی آسانی سے چلا سکتی ہے۔[دیکھو شکل نمبر ۱۸]

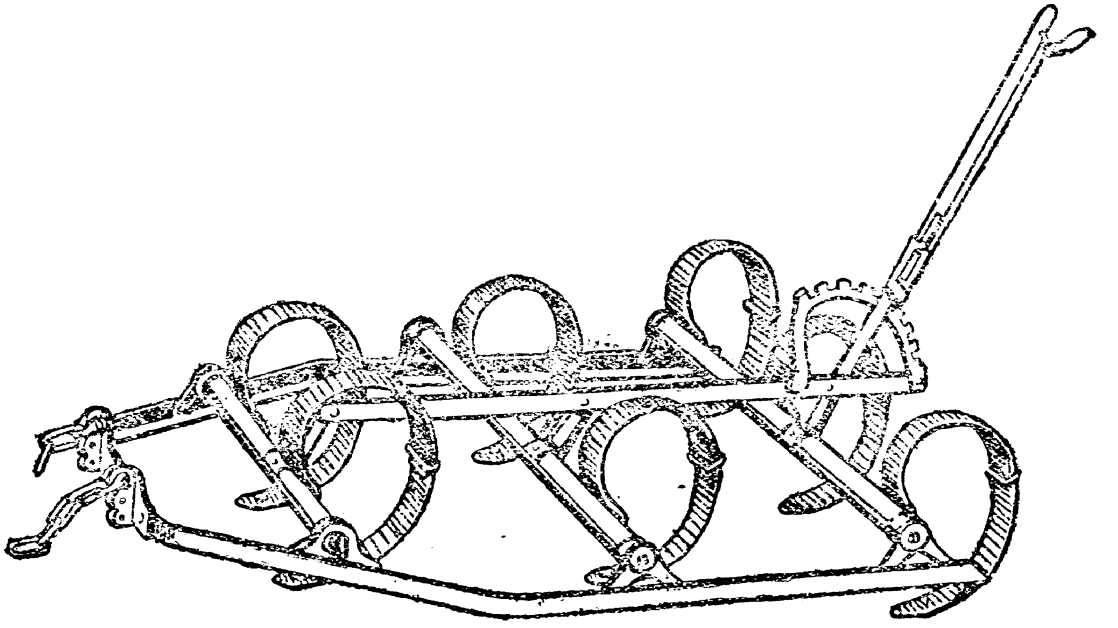


اے ٹی ٹرن رسٹ
شکل نمبر ۱۸

عام طور سے کاشتکار دیسی ہل سے کھیت کے چاروں طرف کونٹر کاٹ کر جتائی کرتے ہیں، اور کھیت کے بیچ میں ہلائی ختم کرتے ہیں، اس جوتائی اور اسکے بعد پاٹا یا سراون دینے سے کھیت بیچ میں گہرا اور کناروں پر اونچا ہو جاتا ہے کھیت میں بارش اور آبپاشی کا پانی بھی بیچ میں ہی زیادہ لگتا ہے جس سے فصل کو نقصان پہنچتا ہے - چونکہ مٹی پلٹنے والے ہل ایک طرف مٹی پلٹتے ہیں، اس لئے اگر ان ہلوں سے اسی طرح جتائی کی جائے تو اور بھی زیادہ نقصان ہوتا ہے ۔ مٹی پلٹنے والے ہلوں سے جتائی کا صحیح طریقہ

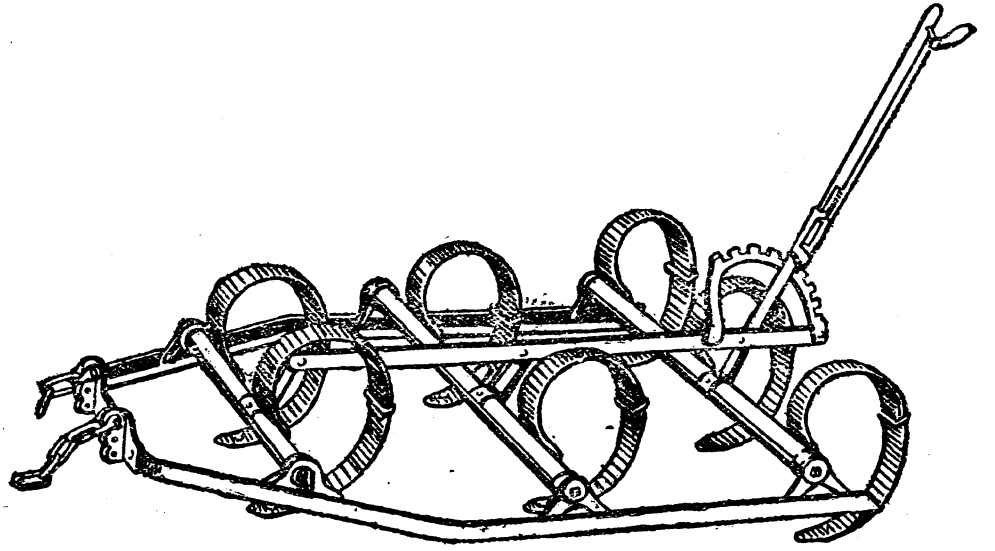
یہ ہے کہ پہلی کونڈ کھیت کے بیچ سے شروع کی جائے' اور اس کونڈ کے دونو جانب داھنی طرف گھوم کر چتائی کرکے کھیت کے کناروں پر ختم کی جائے -

اگر کھیت بڑا ہے' تو کئی ھلائی بھری جائے اور ھر ایک ھلائی میں پہلی کونڈ بیچ سے شروع کی جائے اِس کے بعد کی چتائی میں اس طرح ٹکڑے کئے جائیں کہ جس جگہ پہلی مرتبہ کے ٹکڑے ختم ہوئے ہیں وہ ھلائی کا بیچ ہو جائے' اور اس جگہ سے دوسری کونڈ شروع کی جائے ایسا کرنے سے کھیت ھموار رھیگا. جوتنے کے وقت اس بات کا خیال ضروری ہے کہ سب کونڈ ایک ھی چوڑائی کے بنائے جائیں - مختلف چوڑائی کے کونڈ کاٹنے سے کھیت بہت ناھموار ھو جاتا ہے ۔ اگر اس طرح شروع موسم میں مٹی پلٹنے والے ھلوں سے اور بعد میں دیسی ھلوں سے کھیت جوتا جائے' تو بونے کے وقت تک بالکل ھموار ھوجاتا ہے - مٹی پلٹنے والے ھلوں سے ضرورت کے وقت ناھموار کھیت کو کسی قدر برابر بھی کیا جا سکتا ہے - اگر کسی جگہ کھیت گہرا ہے' تو ان ھلوں سے پہلی کونڈ سب سے نیچی جگہ شروع کی جائے' اور رفتہ رفتہ گہری جگہ پر مٹی جمع ہونے سے کھیت برابر ھو جائیگا - ترن‌دست ھل سے مذکورہ بالا طریقہ سے دیسی ھل کی طرح کام لینے کے علاوہ ساری مٹی کو ایک ھی طرف پلٹنے کا بھی کام لیا جاسکتا ہے - جب ایسا کرنا ھو' تو جوتائی کھیت کے ایک طرف سے شروع کرکے کونڈ برابر برابر کاٹی جائیں ' اور اس کا خیال رکھا جائے کہ ھر کونڈ کے ختم ھونے پر مٹی پلٹنے والا حصہ دوسری طرف پلٹ لیں - اگر کھیت کا ڈھال ایک طرف کو ھو ' تو پہلی کونڈ نیچے والی مینڈ کی طرف سے شروع کی جائے - اس سے نہ صرف یہ کہ کھیت برابر ھو جاتا ہے ' بلکہ بارش سے جو باریک مٹی بہہ کر نیچے کی طرف جاتی ' وہ بھی رک جاتی ہے -



شکل نمبر ۱ - ۲۰

اسپرنگ هیرو



شکل نمبر ۱ - ۲۰

اسپرنگ هیرو

شکل نمبر ب - ۲۰

پنجاب پلو

یہ اس طرح بنایا گیا ھے - کہ لکڑی کے بھاری چوکھٹے میں لوھے کی کیلیں لگائی گئی ھیں ' جو پیڑی توڑتی ھیں - اس میں شک نہیں کہ اگر ایسے ھوشیاری سے استعمال کیا جائے تو بہت کام کی چیز ھے - کمانی دار ھیرو سے بڑے بڑے رقبہ کی جوتائی کم وقت میں کی جاسکتی ھے ' اور بجائے دیسی ھل کے کام میں لایا جاسکتا ھے - دیسی ھل کے پانچ گنے رقبے کی جتائی اس ھیرو سے بہت آسانی کے ساتھ ھوسکتی ھے - یہ ھیرو تین قسم کا ھوتا ھے - ایک میں تین ' دوسرے میں پانچ ' اور تیسرے میں سات کانٹے ھوتے ھیں ' جو باترتیب چھوٹے اوسط اور بڑے بیلوں کے لئے موزوں ھیں - عموماً پانچ کانٹے والا ھیرو استعمال کیا جاتا ھے -

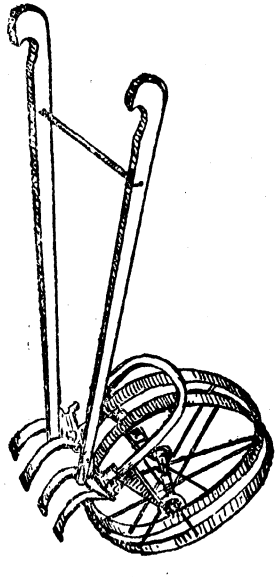
ھیرو کو لوھے کے ھلوں کی طرح ماچی میں زنجیر سے جوڑتے ھیں اگر زنجیر کافی بڑی نہ ھوگی ' تو ھیرو کا اگلا حصہ زمین پر اچھی طرح کام نہ کر سکے گا -

کھیتی کے کام کے لئے غالباً کلٹی ویٹر سے زیادہ مفید اور کوئی آلہ نہیں ھے - یورپ اور امریکہ کے بنے ھوئے مختلف نمونے کے کلٹی ویٹر بازار میں ملتے ھیں ' جن میں مقامی ضرورتوں کے لحاظ سے بہت کچھ فرق رکھا گیا ھے - لیکن ان اوزاروں میں سب سے سادہ اوزار جو یہاں مل سکتا ھے ' وہ کانپوری کلٹی ویٹر ھے -

جو فصلیں قطارونمیں بوئی جاتی ھیں اون میں یہ کلٹی ویٹر کھڑی فصل میں جتائی کا کام دیتا ھے ' اور اگر اس سے فصلوں میں جتائی اور نکائی کی جائے ' تو مزدوری میں بھی بہت بچت ھوتی ھے اس کلٹی ویٹر سے کام نہایت اعلیٰ درجہ کا ھوتا ھے ' علاوہ اس کے کہ اس کے ذریعہ بڑا سا رقبہ جلد جوتا جاسکتا ھے ' اس میں یہ خوبی بھی ھے

کہ اس سے زمین خوب بھری بھری ہو جاتی ہے ' اور ہاتھ سے نکائی کرنے کے بعد جو سختی سطح زمین پر آجاتي ہے ' وہ بھی نہیں آنے پاتي - جو کام مزدور کھرپي سے زیادہ وقت اور زیادہ خرچ میں کرتے ہیں ' وہی کام یہ کم وقت اور چوتھائي یا اس سے بھی کم خرچ میں کرسکتا ہے - ضرورت کے وقت اس سے ہلکي جتائی کا کام بھی لیا جاسکتا ہے -

دستی ہو نکائي گوڑائی کرنے کے لئے نہایت مفید اوزار ہے اس سے کام بھی اچھا ہوتا ہے اور نہ صرف وقت کم لگتا ہے بلکہ خرچ میں بھی کفایت ہوتی ہے - یہ ہاتھ سے چلایا جاتا ہے اور جب کھرپي فصل میں گوڑائی کرنے کے لئے بیلوں کے خیال سے کلٹی ویٹر نہ چلا سکیں تو اس کو استعمال کرنا چاہئے - [دیکھو شکل نمبر ۲۱]•

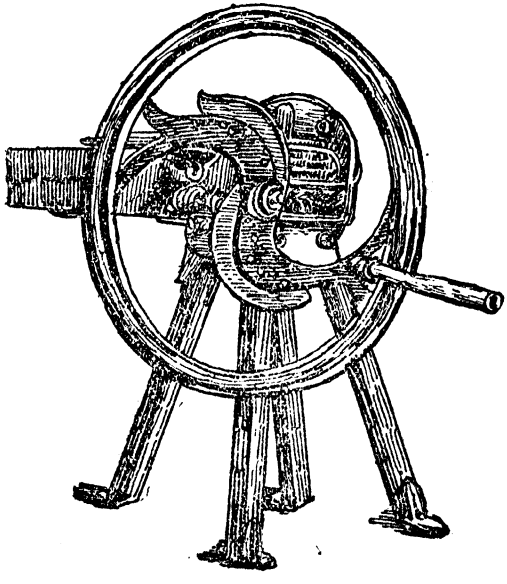


ہلیڈھو

شکل نمبر ۲۱

نکائی اور گوڑائی کا جو کام کھرپے سے کیا جاتا ھے - اس سے کرنا چاھیے - جس قدر نکائی کھرپی کے ذریعے کی جاسکتی ھے - اس ھو کی مدد سے اس سے دھائی گنے بلکہ اور زیادہ رقبے کی نکائی ایک آدمی بہ آسانی کر سکتا ھے - لیکن دستی ھو استعمال کرنے کے لئے فصلوں کا قطاروں میں بویا ھونا لازمی ھے -

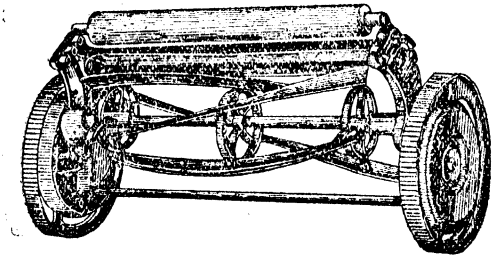
مزید برآں اس صوبے میں جانوروں کو چارا کاٹ کر کھلانے کا عام رواج ھے بلکہ ھرا چارا ھمیشہ کاٹ کر ھی دیا جاتا ھے - جن باغوں میں مویشیوں کی تعداد زیادہ ھو ' ان کے لئے کٹی کاٹنے کی کل ایک مفید چیز ھے - علاوہ مزدوری کی بچت کے اس میں ایک فائدہ یہ بھی ھے - کہ چارا چھوٹا چھوٹا کٹتا ھے - [دیکھو شکل نمبر ۲۲] -



چارہ کاٹنے کی کل
شکل نمبر ۲۲

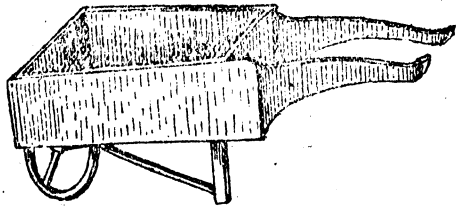
اس کل سے ایک گھنٹہ میں تقریباً دس من ہرا چارا کاٹا جاسکتا ہے - پہیا گھمانے کے لئے دو آدمي اور چارا ڈالنے کے لئے ایک لڑکا کافی ہوتا ہے - اگر گنڈاسے سے کام لیا جائے تو اتنے ہی مزدور ایک گھنٹہ میں صرف پانچ من چری کاٹ سکیں گے اگر زیادہ چارہ کاٹنا ہو تو بڑی کل (جو بیلوں کے ذریعے چلائی جاتی ہے) استعمال کرنا چاہئے -

زمین ہموار کرنے کے لئے کرہا بہت اچھا اور سستا اوزار ہے؛ اور سینچائی کے لئے راگیاں بنانے میں مانجھا یا لکڑی کی پھاوڑی کام آتی ہے - قطاروں میں بیج بونے کے لئے سیڈر ڈرل (جو چھوٹا بڑا کئي طرح کا ہوتا ہے) بہت مفید چیز ہے گھاس کو برابر رکھنے اور کاٹنے کے لئے گھاس کاٹنے کي مشین ایک ضروری چیز ہے - [دیکھو شکل نمبر ۲۳] -



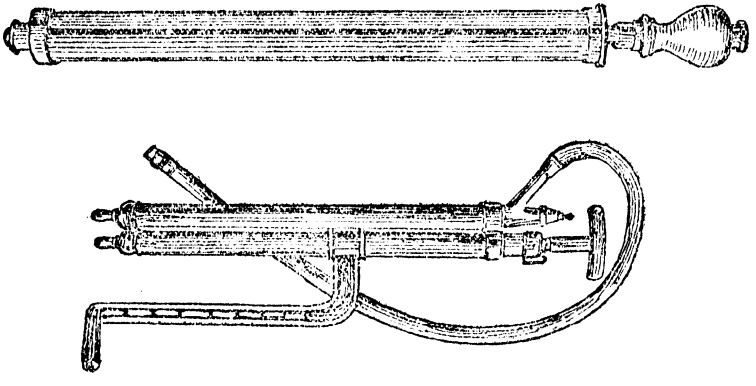
گھاس کاٹنے کی مشین
شکل نمبر ۲۳

کھاد ڈھونے کے لئے چھوٹی دستی گاڑیاں (جو بہت سے نمونوں کی ملتی ہیں، اور خود بھی تیار کرائی جاسکتی ہیں) بہت اچھا کام دیتی ہیں [دیکھو شکل نمبر ۲۴] -



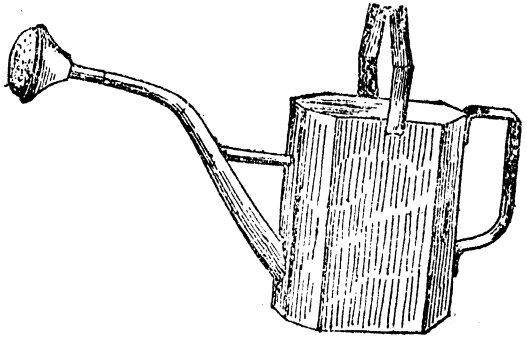
دستی گاڑی
شکل نمبر ۲۴

اسی طرح کی گاڑیاں پھلوں کے اوتھانے اور جمع کرنے میں بھی کام آتی ھیں - گملوں اور کیاریوں میں پانی دینے کے لئے ھزارہ اور کیڑوں وغیرہ کو دفع کرنے کے لئے دوا چھڑکنے والی پچکاریاں کام آتی ھیں - یہہ پچکاریاں مختلف نمونوں کی ھیں - اُن میں سے صرف دو نمونے یہاں دئے جاتے ھیں - [دیکھو شکل نمبر ۲۵] -

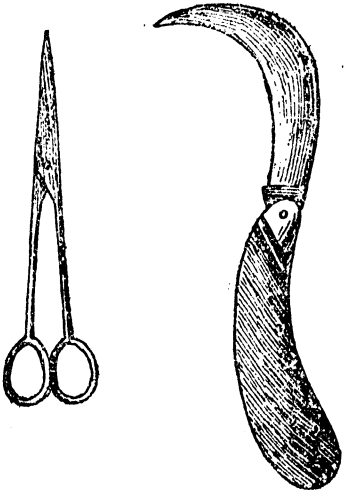


دو پچکاریاں
شکل نمبر ۲۵

باغ میں پتیاں، پھول، اور شاخیں تراشنے کے لئے قینچیاں درکار ہوتی ہیں - قلم کرنے، پیوند جوڑنے اور چشمہ لگانے کے لئے چاقو، اور پانی دینے کے لئے ہزارے کی ضرورت ہوتی ہے - ان کے چند نمونے ذیل میں دئے جاتے ہیں - [دیکھو شکل نمبر ۲۶] -

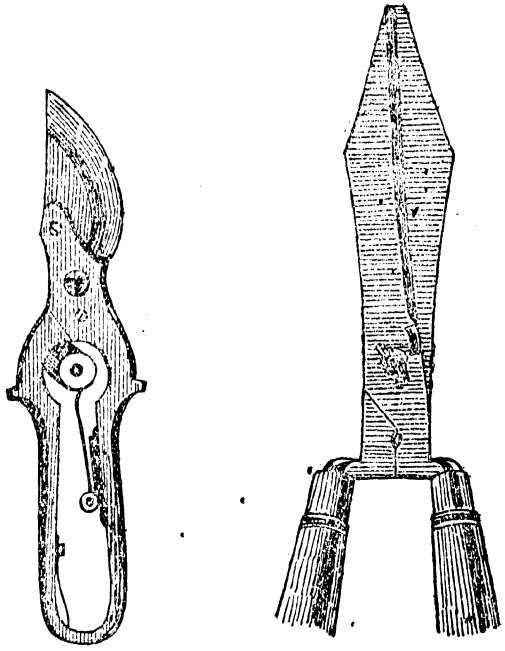


ہزارہ

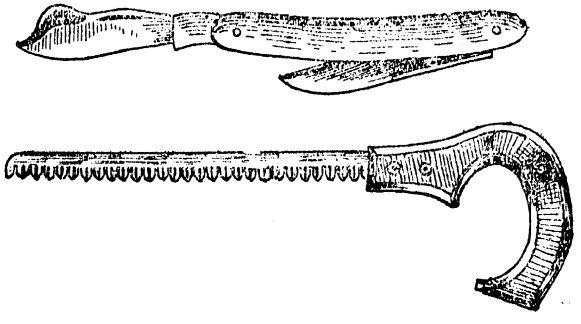


شاخیں تراشنے کا چاقو

انگور اور پھول تراشنے کی باریک قینچی



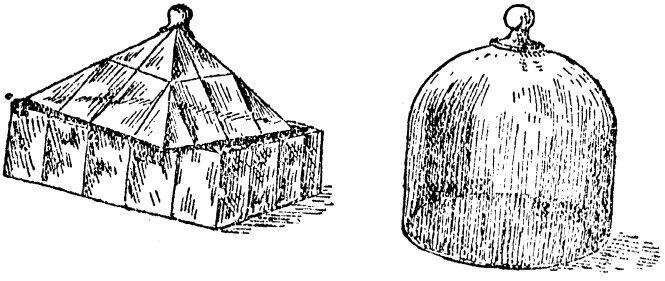
شاخیر تراشنے کی قینچیاں



پیوند اور چشمہ لگانے کا چاقو اور آری

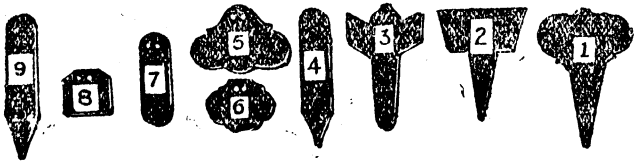
شکل نمبر ۲۶

علاوہ ان چیزوں کے اور بھی بہت سی چیزیں کام میں آتی ھیں جن میں سے بیل جار ' شیشے کے چوکھٹے اور درختوں اور کیاروں پر نمبر کی تختیاں بہت کار آمد چیزیں ھیں بیل جار کھلی زمیں پر پودوں کی حفاظت اور افزایش نسل کے کام آتا ھے - [دیکھو شکل نمبر ۲۷] -



بیل جار و چوکھٹا
شکل نمبر ۲۷

شیشے کے چوکھٹے مختلف شکلوں کے بنائے جاتے ھیں اگر یہہ چوکھٹے دھات کے ھوں تو عرصہ تک کام دیتے ھیں چوکھٹے لکڑی کے بھی ھوتے ھیں لکڑی پر پالش کر دینے سے اون کی عمر کسیقدر بڑھ جاتی ھے - نمبر لگانے کی تختیاں کئی طرح کی ھوتی ھیں لیکن معمولی کام کے لئے لوھے کی چھوٹی سی سلاخ پر لکڑی یا لوھے کی تختیاں لگا لیجاتی ھیں - اگر ان پر سیاہ روغن کر دیا جائے' یا محض تار کول سے رنگ دیا جائے ' تو ان کی عمر اور بڑھ جاتی ھے' عام طور پر ذیل کے نمونے کی تختیاں رائج ھیں - یہہ اوزار و تختیاں وغیرہ پوچا اینڈ سن ہونہ کے یہاں سے بکفایت خرید لی جاسکتی ھیں - [دیکھو شکل نمبر ۲۸]



تختیاں
شکل نمبر ۲۸

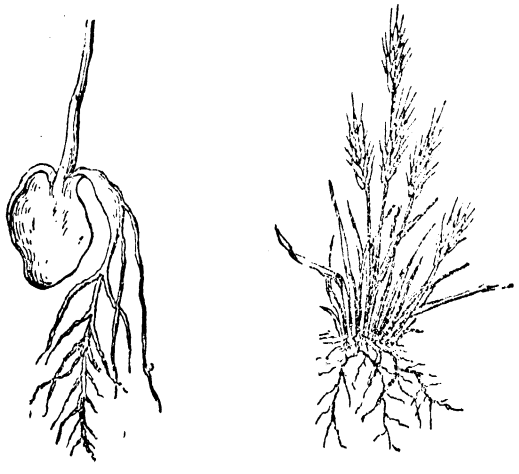
پودوں کے حصے اور ان کی غذا

اگر کسی جمتے ہوئے بیج کو غور سے دیکھا جائے تو اُس کے دو حصے دکھائی دیتے ہیں :—

(ا) وہ حصہ جو نیچے کی طرف زمین میں جاتا ہے - اسے جڑ کہتے ہیں -

(ب) وہ حصہ جو زمین کے اوپر نکل آتا ہے - یہہ تنہ کہلاتا ہے -

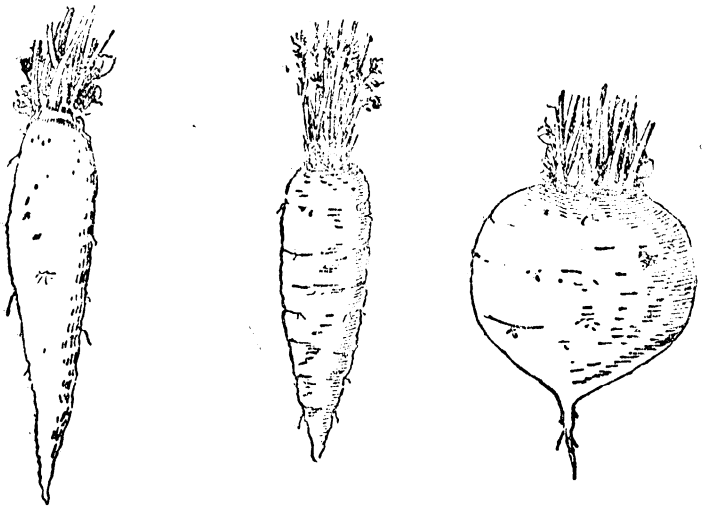
جڑ—پردے کا یہہ حصہ زمین میں روشنی سے دور تاریکی میں نمی کی جانب بڑھتا ہے، اور اِس میں کلیاں اور پتیاں بھی نہیں ہوتیں - البتہ نوک پر ایک حصہ ایسا ہوتا ہے، جو جلدی جلدی بڑھتا رہتا ہے - جن بیجوں میں دو دالیں ہوتی ہیں (جیسے مٹر و سیم وغیرہ) ان کی پہلی جڑ سے بڑی ہونے پر بہت سی شاخیں نکلتی ہیں، اور گہرائی میں پھیلتی ہیں - ایسی جڑ کو موسلا جڑ کہتے ہیں - بخلاف اس کے ایک دال والے بیجوں میں (جیسے مکا، گیہوں، پیاز، کھجور وغیرہ) پہلی جڑ چھوٹی رہ جاتی ہے اور اس کے پاس سے بہت سی پتلی پتلی چھوٹی جڑیں پھوٹتی ہیں - ایسی جڑ جھکڑا کہلاتی ہے - [دیکھو شکل نمبر ۲۹]



گیہوں کی جھکڑا جڑ　　بانس کی موسلا جڑ

شکل نمبر ۲۹

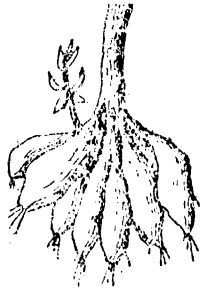
جڑ زمین سے غذا حاصل کر کے پودے کو پہونچاتی اور اس کو قائم رکھتی ہے، اور کبھی کبھی جڑ یہہ بھی کرتي ہے کہ زمین سے حاصل کی ہوئی غذا پودے کو تقسیم کر کے اُس کا کچھہ حصہ روک کر جمع کر لیتی ہے - اس طرح وہ پودے کی غذا کا ایک خزانہ بنجاتی ہے - اس عمل کي وجہہ سے اس کی شکل کسیقدر بدل جاتی ہے، اور وہ موٹی ہو جاتی ہے؛ جیسے شلجم گاجر، مولي، وغیرہ کی جڑیں - [دیکھو شکل نمبر ۳۰] -



شلجم　　گاجر　　مولی

شکل نمبر ۳۰

اِن شکلوں کو دیکھنے سے معلوم ہوتا ہے کہ پہلی جڑ موٹی ہوگئی ہے، اور شاخ جڑیں باریک ہوکر رہ گئی ہیں - لیکن اکثر شاخ جڑیں بھی موٹی ہوجاتی ہیں؛ جیسے دھلیا کی - [دیکھو شکل نمبر ۳۱] -

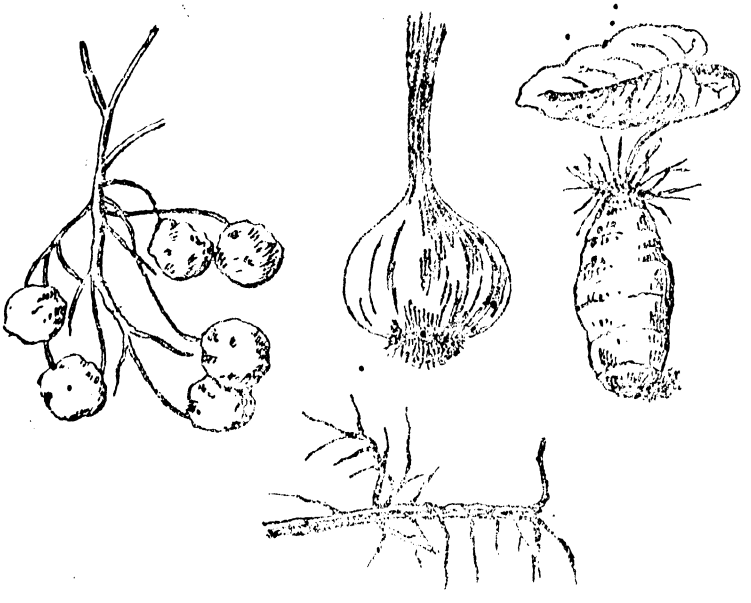


دھلیا کی جڑ

شکل نمبر ۳۱

تنہ — یہ حصہ جڑ کی الٹی طرف بڑھتا ہے ' اور اگر غور سے دیکھا جائے تو اُس پر بعض اور چیزیں بھی ہوتی ہیں ' جو بڑھ کر شاخ اور پتیاں بن جاتی ہیں — تنہ روشنی اور ہوا وغیرہ میں ہونے کی وجہ سے زیادہ پیچیدہ حالات میں نشو و نما پاتا ہے ' اور اس لئے جڑ کے مقابلے میں اُس کی شکلیں بھی طرح طرح کی ہوتی ہیں — تنہ درخت کی شاخوں اور پتیوں کو سنبھالتا ہے — اور اُس غذا کے شاخوں ' پتیوں اور پودے کے دوسرے حصوں تک پہنچنے کا وسیلہ ہوتا ہے ' جو جڑیں زمین سے حاصل کرتی ہیں — غذا کی تقسیم کا یہ عمل پودے کے زندہ رہنے کے طریقوں اور اُن حالات کے لحاظ سے ' جن میں پودا نشو و نما پاتا ہے ' مختلف ہوتا ہے ؛ اور اِس لئے تنہ کی بناوٹ و شکل بھی اوسی مناسبت سے مختلف ہوتی ہے — مثلاً ' تنہ سیدھا یا کمزور ہوتا ہے ' اسی طرح ' گو اُسے عموماً زمین کے اُوپر رہنا چاہئے ' لیکن اکثر سطح زمین کے نیچے بھی ہوتا ہے — علاوہ اس کے تنہ کبھی تو سخت اور لکڑی دار ہوتا ہے ' اور عرصے تک قائم رہتا ہے — اور کبھی نرم اور فصلی ہوتا ہے ' جو تھوڑے ہی دنوں بعد خشک ہوجاتا ہے — کمزور تنہ نہ صرف یہ کہ زمین پر پھیلتا ' سہارے پر لپٹتا اور دیواروں پر چڑھتا ہے ' بلکہ اکثر اُس کی ایسی شاخیں زمین کے اوپر اور نیچے پھیلتی ہیں ' جن میں جڑیں نکل آتی ہیں اگر ایسے تنہ کو لگایا جائے تو نسل کو بڑھانے کا کام دیتا ہے — زمین کے نیچے جو تنہ ہوتا ہے ' وہ نہ صرف نسل بڑھانے کا کام دیتا ہے ' بلکہ اس سے پودے کو یہ فائدہ بھی پہنچتا ہے کہ پودا نشو و نما کے ناموافق حالات کے زمانے میں زمین کے نیچے ہی نیچے ترقی کرتا ہے اور ضائع ہونے سے بچ جاتا ہے موٹی جڑوں کی طرح اس زمین دوز تنے میں بھی پودوں کی غذا کا

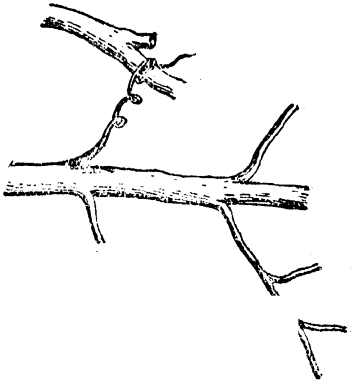
ذخیرہ ہوتا ہے ؛ اور اُن کی شکلیں طرح طرح کی ہوتی ہیں ' جیسے پیاز آلو ' ادرک ' اروی وغیرہ — [دیکھو شکل نمبر ۳۲] -



شکل نمبر ۳۲

چونکہ یہ زمین کے نیچے ہوتے ہیں ' اس لئے عام طور پر ان کو جڑ کہا جاتا ہے — لیکن یہ دراصل تنے کی مختلف شکلیں ہیں ' اور جڑیں اُن سے الگ اُسی جگہ ہوتی ہیں — اگر ان کا غور سے مطابعہ کیا جائے ' تو اُن پر پتی اور کلی کے نشانات بھی نظر آتے ہیں — اور جڑ اور تنہ میں یہی خاص فرق ہے — بعض پودوں میں کسی سہارے پر لپیٹ کر چڑھنے کے لئے تار یا سوت ہوتا ہے ' جو سہارے پر لپٹ جاتا ہے — یہ بھی

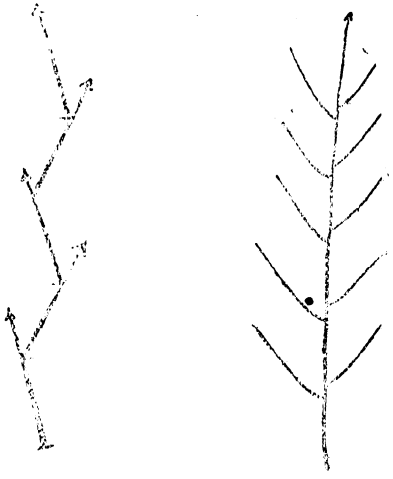
تنہ ھی کی ایک شکل ھوتی ھے ' جو پودے کی ضرورت کو پورا کرنے کے لئے ایسی ھوجاتی ھے —



ناریا سوت
شامل نمبر ۳۳

بعض پھیلنے والے تنے میں جڑیں بھی نکل آتی ھیں' جو بیل کو چڑھنے میں مدد دیتی ھیں - مختصر یہہ کہ تنہ پودے کی ضرورت کے لحاظ سے مختلف شکلوں میں تبدیل ھو جاتا ھے - تنے اور جڑ سے جو شاخیں پھوٹتی ھیں' وہ بظاھر بے ترتیب معلوم ھوتی ھیں - لیکن در اصل وہ بے ترتیب نہیں ھوتیں - ان کی یہہ کیفیت دو اصولوں پر مبنی ھے - اگرچہ کچھہ آگے چل کر یہہ اصول کسیقدر ترمیم ھو جاتے ھیں؛ لیکن ابتدائی حالت کا ان پر بہت زیادہ دار مدار ھوتا ھے - ان میں سے ایک اصول یہہ ھے کہ تنہ کا وہ سرا جہاں نشو و نما ھوتی ھے' دو حصوں میں منقسم ھو جاتا ھے' اور ھر حصہ ایک جدا گانہ شاخ بن جاتا ھے - یہہ سلسلہ برابر قائم رھتا ھے -

دوسرا اصول یہہ ھے کہ پہلے شاخ کی نوک سے ذرا نیچے ایک طرف ایک شاخ نکلتی ھے' پھر دوسری طرف - شاخیں نکلنے کا یہہ سلسلہ قائم رھتا ھے - اس طرح ذیل کی شکلیں پیدا ھو جاتی ھیں -



شکل نمبر ۳۴

ایک صورت میں یہہ ھوتا ھے کہ جب دوسری شاخ نکل آتی ھے' تو پہلی شاخ کا بڑھنا رک جاتا ھے - لیکن دوسری صورت میں اِدھر اُدھر بھی شاخیں نکلتی رھتی ھیں' اور اصلی شاخ بڑھتی رھتی ھے - اگر ان اصولوں کو سمجھ کر مختلف پودوں کا مطالعہ کر لیا جائے کہ کس پودے میں کونسا اصول کام کر رھا ھے' تو شاخوں کے تراشنے میں بہت فائدہ ھوگا اور اُس غلطی کا اندیشہ نہ رہ جائے گا جو انگور' سیب وغیرہ جیسے پھلوں کی شاخیں تراشنے میں مالی عموماً کیا کرتے ھیں' اور جس سے نہ صرف آئندہ فصل کو نقصان پہنچتا ھے - بلکہ درخت بھی خراب ھوجاتا ھے - درختوں کی شاخوں کی تربیت میں بھی' جس کا آگے ذکر کیا گیا ھے' یہہ اصول بہت مدد دیتے ھیں -

پتیاں—تنے سے صرف شاخیں ھي نہیں پھوٹتیں، بلکہ شاخوں پر پتیاں بھی نکلتی ھیں ھر پتی کے تین حصے ھوتے ھیں؛ (۱) پتلا چپٹا حصہ یا اصل پتی (۲) ڈنٹھل جو پتی میں لگا ھوتا ھے، اور (۳) ڈنٹھل کا وہ نسبتاً موٹا حصہ جو شاخ میں جڑا ھوتا ھے، اور جس کو ھم اُس کی شکل کی مناسبت اور سہولیت کے لئے گھنڈی کہیں گے [دیکھو شکل نمبر ۳۵] - شکل اور بناوٹ کے لحاظ سے پتیاں کئی طرح کی ھوتی ھیں، جیسے گول، لمبي، نوک دار، بیضوی وغیرہ -

شکل نمبر ۳۵

بعض پتیوں کی شکل ایسی ھوتي ھے کہ گویا ایک ھی شاخ میں کئي ایک پتیاں جڑی ھوئی ھیں لیکن اُن کو غور سے دیکھنے پر معلوم ھوتا ھے کہ وہ کل مجموعہ اصل میں صرف ایک پتی ھے جیسے، املی کی پتی میں ایک پتلی شاخ کے دونوں طرف بہت سي چھوٹي چھوٹي پتیاں جمع معلوم

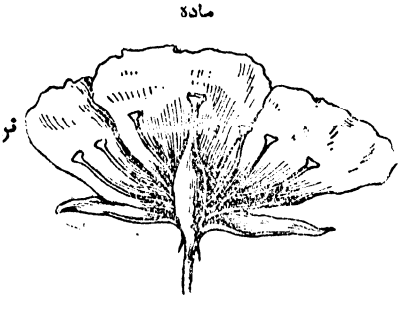
ہوتی ہیں - لیکن در اصل وہ کل مجموعہ ایک پتی ہوتا ہے - اگر غور سے دیکھا جائے - تو ہر پتي اور تہنی کے درمیان کلی نہیں ہوتي' بلکہ اصل تہنی کے سرے پر کلی ہوتی ہے' جو پوری پتي کي ایک بد یہي پہچان ہے - ایسي پتي کو مرکب پتی کہتے ہیں - [دیکھو شکل نمبر ۳۶]

مرکب پتی
شکل نمبر ۳۶

گرمی اور روشنی کے اثر سے پتیاں جڑ کے ذریعے زمین سے غذا حاصل کرتی ہیں - جڑیں زمین سے جو غذا لیتی ہیں وہ تنے میں ایک راستے سے ہوتی ہوئی پتیوں تک پہنچتی ہے - پتی میں پہنچ کر اس میں بعض کیماوی تبدیلیاں ہوتی ہیں' اور پھر وہ دوسرے راستے سے تنے میں سے ہوتی ہوئی جڑوں تک واپس پھیل جاتی ہے' اور پودے کی نشو و نما کا باعث ہوتی ہے - علاوہ اِس کے پتیاں براہ راست ہوا سے بھی زندگی کے لئے بعض ضروری اجزاء حاصل کرتي ہیں - اس سے اندازہ ہوتا ہے کہ پودے کي زندگي کے لئے پتیاں کیسي ضروری ہیں اور اسی لئے پتیوں کی تندرستی سے پودے

کی تندرستی کا اندازہ کیا جاتا ہے - جس طرح شاخیں اپنی شکل تبدیل کر کے نار بنجاتی ہیں اور پودے کو جسمانی امداد پہنچاتی ہیں' اسی طرح پتیاں بھی مقامی حالات کے لحاظ سے اپنی شکل بدل کر پودے کی مدد کرتی ہیں -

ان تین حصوں (یعنی جڑ' تنہ' پتی) کے علاوہ پودے کے دو حصے اور ہوسکتے ہیں جو عام طور سے پھول اور پھل کے نام سے موسوم ہیں - ان میں سے پھول افزائش نسل کا خاص سبب ہوتا ہے' کیونکہ اس میں ایسے حصے ہوتے ہیں' جن سے بالاخر پھل اور بیج پیدا ہوتا ہے - اگر کسی پھول کا اچھی طرح مطالعہ کیا جائے' تو اس میں چار حصے نظر آتے ہیں' جن میں سے ایک سبز پتی نما پنکھڑی اور دوسرا پھول پنکھڑیوں کا حلقہ ہوتا ہے - پنکھڑیوں سے اندر کی طرف نر اور مادہ حصے ہوتے ہیں' نر کے ایک حصے میں پراگ کیسر اور مادہ کے ایک حصہ میں گربھہ کیسر بھرا ہوتا ہے جن کے باھمی اتحاد سے بیج اور پھل پیدا ہوتے ہیں - [دیکھو شکل نمبر ۳۷] -



شکل نمبر ۳۷

یہہ حصے ہر پھول میں ہوتے ہیں مگر ان کی بناوٹ مختلف پھولوں میں مختلف ہوتی ہے - پھولوں کی تقسیم بناوٹ کے لحاظ سے کی جاتی ہے - اس کا مختصر بیان آگے آئے گا پراگ کیسر اور گربھہ کیسر کے باھمی اتحاد کے

بعد پھول کے مادہ حصے میں خصوصاً اور اکثر اس کے آس پاس کے حصوں میں بھی قوت نامیہ پیدا ہو جاتی ہے' اور وہ رفتہ رفتہ بڑھ کر پھل بنجاتے ہیں —

بیج کا جمنا— بیج کو ایک طرح کا مکمل چھوٹا پودا کہا جا سکتا ہے' جس کی نشو و نما کے لئے کچھہ غذا خود اُس کے پاس ہی جمع رہتی ہے - یہہ پودا اُس وقت تک بے حس پڑا رہتا ہے - اور اس میں بالیدگی نہیں ہوتی' جب تک کہ اُس کے نشو و نما کی ضروریات پوری نہیں ہوتیں - اِن ضروریات میں نمی' گرمی اور ہوا تین چیزیں شامل ہیں - نمی سے بیج پھول جاتا ہے' اُس کے اوپر کا چھلکا ملائیم ہو جاتا ہے - گرمی کلے کو نشو و نما دیتی ہے' جو چھلکے کو توڑ کر نکل آتا ہے - ہوا سے آکسیجن ملتا ہے' جو پودے کی زندگی کے لئے ضروری ہے - کلا اپنی پیدائش کے وقت چھوٹا سا ہوتا ہے' لیکن کچھہ عرصے تک ہوا اور روشنی میں رہ کر وہ بڑہ بھی جاتا ہے اور اس میں سبزی بھی آجاتی ہے - نمی' گرمی اور ہوا کے بغیر بیج کا جمنا ناممکن ہے - اسی طرح اگر پودے کو روشنی نہ ملے تو اس میں سبزی نہ پیدا ہوگی - گو نمی بیج کے جمنے کے لئے ضروری ہے' مگر اس کی کثرت نشو و نما کے لئے مضر ہوتی ہے - البتہ جو پودے پانی ہی میں ہوتے ہیں' وہ اس کی زیادتی کو برداشت کرسکتے ہیں - ایک فرانسیسی' ماہر فن کا قول ہے - کہ بیج اپنے وزن سے بھی زیادہ پانی جذب کر لیتا ہے - اگر بیج کو سخت اور چکنی مٹی میں گہرا بویا جائے' تو بیج نہیں جمتا اس کا سبب یہہ ہے کہ اُسے ہوا کم ملتی ہے —

بیج بونے کا صحیح طریقہ یہہ ہے کہ وہ بہت گہرائی میں نہ پڑے - بیج جمنے کے لئے جس قدر گرمی کی ضرورت ہوتی ہے' وہ ہر بیج کے لحاظ سے بہت کچھہ کم و بیش ہوتی ہے - لیکن ۳۲ درجے سے کم اور ۱۰۰ درجے

سے اوپر کی حرارت میں بیج مر جاتے ہیں - گو ایسی مثالیں بھی موجود ہیں - کہ بیج تھوڑی دیر گرم پانی یا برف میں رکھنے کے بعد بھی جم جاتا ہے؛ لیکن ایسے بیج صرف وہ ہیں جن کے اوپر سخت چھلکا ہوتا ہے ۴۰ سے ۵۰ درجے کی حرارت بیجوں کے لئے عموماً موزوں ہوتی ہے - بعض نازک چیزیں ایسی بھی ہیں جو ۶۰ سے ۷۰ درجے حرارت پر جمتی ہیں - بیج میں پودے کی غذا کا جو ذخیرہ ہوتا ہے' اس میں بیج جمنے کے وقت بعض کیمیاوی تبدیلیاں ہوتی ہیں - یہہ امر بہت کچھہ بیج کی قسم اور اس غذا پر منحصر ہے' جو اس کے اندر موجود ہوتی ہے - بیجوں میں زیادہ تر استارچ پایا جاتا ہے - لیکن یہہ پانی میں حل نہیں ہوسکتا؛ اور جب تک پانی میں حل نہ ہو جائے پودے کے کام نہیں آسکتا - یہہ استارچ رفتہ رفتہ شکر میں تبدیل ہوجاتا ہے - چنانچہ اگر گیہوں کے سخت دانے کو دانت سے دبا کر دیکھیں تو استارچ موجود ملے گا - لیکن اگر اُسے پانی میں بھگو کر اتنے عرصے تک کسی گرم جگہہ پر رکھدیا جائے کہ کلا پھوٹ آئے' اور اس وقت دانت میں دبا کر دیکھیں' تو اس میں بجائے استارچ کے ایک طرح کی مٹھاس ملےگی- بیج کی غذا کی کیمیاوی تبدیلیاں بہت پیچیدہ ہیں گو مستقل تجربوں سے اس کی بہت کچھہ تفصیل دریافت کیجا چکی ہے' لیکن اب بھی اس سلسلے کی بعض دریافت طلب باتیں مزید تجربے کی محتاج ہیں -

باغبان کی کامیابی بیج کے اچھا اور برا جمنے پر بہت کچھہ منحصر ہے اس لئے بیج بوتے وقت مندرجہ ذیل باتوں کا لحاظ رکھنا چاہئے -

(۱) بیج کو مناسب وقت پر اور اچھی طرح تیار کی ہوئی زمین میں بونا چاہئے - زمین کی نا کافی تیاری اور نا موزونیت اکثر ناکامیابی کا باعث ہوتی ہے -

(ب) چھوٹے بیجوں کو گہرا نہ بونا چاہئے ۔

(ج) بیج بوتے وقت زمین میں کافی نمی ہونی چاہئے - یعنی نہ تو نمی اتنی کم ہو کہ بیج خشکی میں پڑا رہے ، اور نہ اتنی زیادہ ہو کہ بیج اوسی میں سڑ کر رہ جائے - بعض اوقات پانی کی زیادتی سے بیج کو بھی جاتا ہے - اس لئے بیج بونے سے پہلے زمین میں کافی نمی مہیا کردینی چاہئے ۔

(د) اکثر یہ بھی ہوتا ہے کہ بیج جمنا شروع ہو جانے کے بعد ہی نمی کی کمی اور دھوپ کی شدت ہوجاتی ہے - اس سے کلّا مر جاتا ہے - نازک اور چھوٹے بیجوں کو خاص کر ایسی حالت سے محفوظ رکھنا چاہئے - گملوں اور ذخیروں کے لئے خصوصاً ایسی جگہ منتخب کرنا چاہئے جہاں دن کے اول اور آخر حصوں میں ہلکی دھوپ آتی ہو اور اگر ایسی جگہ نہ مل سکے ، تو تیز دھوپ کے وقت اُن پر سایہ کرنے کے لئے ٹٹیوں کا کوئی دوسرا مناسب انتظام ضروری ہے : جیسے ، مستقل چوکھٹے یا کھجور کے پتیوں کی چٹائی ، جسے ضرورت کے وقت سایہ کرنے کے لئے کھڑا کردیا جاسکتا ہے - یہ بھی خیال رہے کہ ہردم سایہ بھی نہ رکھا جائے ، کیونکہ اس کی زیادتی بھی پودوں کو مضر ہوتی ہے-

(ہ) چونٹیاں اور دیمک بیج کو بہت نقصان پہنچاتی ہیں اگر زمین میں ان کا اندیشہ ہو تو بیج بونے سے پہلے زمین میں تیز گرم ، پانی ڈالنے سے کسی قدر امن مل جاتا ہے ، کیونکہ جہاں تک یہ پانی زمین میں پہنچتا ہے یہ مضر جاندار مر جاتے ہیں - کلّے نکل آنے کے بعد راکھ یا دھوئیں کا کاجل چھڑکنا بھی مفید ہوتا ہے - اگر بیج گملے میں بوئے جائیں اور چونٹیوں کا اندیشہ ہو ، تو گملے کو کچھ دن تک کسی پانی کے برتن میں رکھ کر بیج کی حفاظت کی جاسکتی ہے ، کیونکہ

ہر طرف پانی بھرا رہنے کے سبب سے چونٹیاں اُس پر حملہ نہیں کرسکتیں - دیمک اور نیم کی کھلی مٹی میں ملانے سے بھی دیمک کم حملہ کرتی ہے - یہ بھی خیال رکھنا چاہئے کہ گرم آب و ہوا میں بیج جلد خراب ہوجاتا ہے - اِس لئے خصوصاً میدانی علاقوں میں بیج کو ٹین کے ڈبوں یا بوتلوں میں اس طرح احتیاط سے رکھنا چاہئے کہ اُس پر ہوا کا اثر نہ ہو سکے علاوہ اس کے بیج کو ایسی بھاری مٹی میں نہ بویا جائے ' جس میں سخت پپڑی پڑنے کا اندیشہ ہو ' بلکہ گملوں اور ذخیروں کی مٹی کو کھاد دے کر بھربھرا اور ملائیم بنا لینا ضروری ہے - پھولوں کے بیج عموماً دس پندرہ دن میں نکلتے ہیں - کچھ بیج بے شک اس سے جلد نکلتے ہیں لیکن بعض بہت کافی عرصے میں بھی جمتے ہیں ' اور دو تین مہینے بغیر جمے ہوئے پڑے رہتے ہیں اس لئے اگر کسی بیج کے جمنے میں دیر ہو ' تو اُس سے مایوس ہوکر ذخیرہ یا گملے کو جلد ضائع کر دینا قرین مصلحت نہیں ہوتا -

افزایش نسل — پودے کی نسل بڑھانے کے کئی طریقے ہیں - عام طور پر بیج ' قلم ' دابا ' گوتی ' پیوند اور چشمہ لگا کر نسل بڑھائی جاتی ہے پتیاں ' جڑ ' اور تنے کے حصے بھی افزایش نسل کا کام دیتے ہیں - جیسے آلو ' جو علم نباتات کے لحاظ سے ایک تنہ ہے افزایش نسل کا کام دیتا ہے ' گرہ یا گٹھیوں سے پودے کی نسل بڑھانا یورپ کے ملکوں میں بہت رائج ہے - اور اس کا سبب یہ ہے کہ بہت سے خوبصورت پھولوں کی کاشت اور افزایش گرھوں کے ذریعے کی جاتی ہے - ہم یہاں افزایش نسل کے مختلف طریقوں کو مختصر طور پر بیان کرتے ہیں -

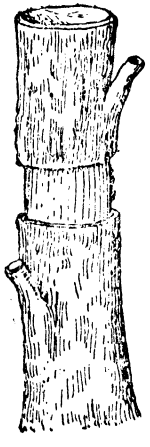
(۱) بیج — بیج سے افزایش نسل کا طریقہ ایک قدرتی طریقہ ہے ' اور زیادہ تر اسی طرح افزایش کا کام ہوتا ہے ' جن پودوں کی زیادہ

کاشت ہوتی ہے ' ان کے قلم یا دابے بھی لگائے جاتے ہیں - مگر ترکاریاں اور فصلی پھولوں کے بیج ہی بوئے جاتے ہیں بیج کا عمدہ اور تندرست ہونا نہایت ضروری ہے تندرست بیج کے جانچنے کا ایک آسان طریقہ یہ ہے کہ اگر کسی برتن میں پانی بھر کے بیج کو اُس میں ڈال دیا جائے ' تو جو بیج پانی میں تیرنے لگے وہ ناقص ہوگا - لیکن جو بیج ہاکے ہوتے ہی ہیں ' ظاہر ہے کہ وہ ہر حالت میں تیرتے رہیں گے - ایسے بیجوں کو اس طرح نہیں آزمایا جاسکتا - اچھا بیج حاصل کرنے کے لئے بیجوں کے جمع کرنے کا طریقہ بھی اچھا ہونا چاہئے ورنہ اچھا بیج بھی اگر بری طرح رکھا جائے تو خراب ہو جائیگا - کرمچ کی موٹی تھیلیاں اکثر بیجوں کے رکھنے کے لئے اچھی ثابت ہوئی ہیں - خاص کر ترکاریوں کا بیج ان میں اچھی طرح رکھا جاسکتا ہے پارچمینٹ کی تھیلیاں بھی کام آتی ہیں - بیج جس جگہ رکھا جائے وہاں نمی کا اثر نہ ہونا چاہئے - اسی طرح جہاں تک ممکن ہو گرمی کے اثر سے بھی بیجوں کی حفاظت کرنی چاہئے - بند مکان اور ٹھنڈی جگہ اس کام کے لئے اچھی ہوتی ہے - بیج جمع کرتے وقت یہ خیال رکھنا بہت ضروری ہے کہ وہ کچے نہ رہ گئے ہوں - بڑے اور اچھے پھول پھل بیج کے لئے پہلے سے چھوڑ کر انہیں درخت میں اچھی طرح بڑھنے پکنے اور حسب معمول خشک ہونے کا موقع دینا ضروری ہے - بعض پودے ایسے ہوتے ہیں کہ اُن کا بیج پکنے پر گر جاتا ہے - ایسے بیجوں کی حفاظت کرنے کے لئے باریک کپڑے کا ایک ٹکڑا بیجوں کے چاروں طرف باندھ دینا چاہئے - خاص قسم کے بیج دوسرے ملکوں سے بھی منگائے جاسکتے ہیں - ہندوستان میں بھی بہت سے کارخانے ہیں ' جہاں سے اچھا بیج مل سکتا ہے - علاوہ ان کے سرکاری باغات (سہارنپور ' کلکتہ '

نیلگری وغیرہ میں) بھی بیج فروخت کرتے ہیں ۔ کارخانوں میں ایک مشہور کارخانہ پی - پوچا اینڈسن پونا کا کارخانہ ہے جو سنہ ۱۸۸۴ع سے ابتک برابر قابل اطمینان کام کر رہا ہے - اس کارخانے کے مختلف بیج ہمیں آزمانے کا موقع ملا ہے اور ہمیں خوشی ہوتی ہے کہ ہندوستانی کارخانوں میں ایک کارخانہ تو ایسا ہے جسپر قرار واقعی بھروسہ کیا جاسکے - باغبانی کے اوزار بھی اس کارخانے سے خریدے جاسکتے ہیں - اس کارخانہ کے جن بیجوں کو ہم نے آزمایا ہے اون کا ہم شایقین کی سہولت کے لئے آئندہ بھی حوالہ دیں گے -

(۲) قلم—بہت سے پودے ایسے ہیں ' جن میں جڑ آسانی سے نکل آتی ہے - اور اُن کا قلم لگانا ہمیشہ اچھا ہوتا ہے - اِن میں سے کچھ تو ایسے ہیں ' جن کے لئے کسی موسم کی قید نہیں ہے ' اور ہر زمانے میں ان کے قلم تیار ہوسکتے ہیں - برسات کا زمانہ عام طور سے اس کام کے لئے اچھا ہوتا ہے - لیکن کچھ پودے ایسے ہیں - جن کا وطن سرد ملکوں میں ہے اور وہ جاڑے کے زمانے میں تیزی سے بڑھتے ہیں اس لئے اُن کے قلم لگانے کے لئے سردی کا موسم اچھا ہوتا ہے - قلم لگانے کے لئے یہ ایک عام اصول قرار دیا جاسکتا ہے کہ ہر پودے کا قلم اُسی زمانے میں لگانا چاہئے جس میں اس کی نشو و نما زیادہ ہوتی ہو - قلم کے لئے ایسی شاخ لینی چاہئے ' جس پر کلّے نکلے ہوں لیکن کچی نہ ہو - قلموں کا ترچھا کاٹنا سیدھے کاٹنے سے اچھا ہوتا ہے - اُس کا بہت زیادہ حصہ زمین پر نہ نکلا رہنا چاہئے - ایک انچ نکلا رہنا کافی ہے - اگرچہ بعض چیزیں ایسی ہیں جن میں قلم زمین سے زیادہ اُبھری رہتی ہے ' تب بھی جڑ پکڑلیتی ہے ؛ لیکن نازک قسم کے پودوں میں یہ

احتیاط ضروری ھے - قلموں کو سایہدار جگہہ میں لگانا اور زمین کو حسب ضرورت نم رکھنا بھی ضروری ھے - اگر سایہدار کھلی ھوئی جگہ اچھی نہ ھو ' تو قلموں پر سایہ رکھنے کا انتظام کرنا چاھئے - جہاں تک ممکن ھو ' شاداب اور پختہ شاخیں لگائی جائیں - قلم کے نیچے کا حصہ صاف کٹا ھونا چاھئے - جس درخت کے قلم میں جڑ مشکل سے نکلتی ھو ' اس کے لئے آسان طریقہ یہ ھے کہ پودے کی ایک مناسب شاخ تلاش کر کے اُس پر سے کسی قدر چھلکا اِس طرح جوڑ کے نیچے سے نکال دینا چاھئے جیسا کہ اس شکل میں دکھایا گیا ھے -



قلم

شکل نمبر ۳۸

ایسا کرنے سے چھلکا جہاں سے کٹا ھوتا ھے وھاں گرھیں پڑجاتی ھیں - جب گرھوں کا بڑھنا رک جائے تو شاخ کو نیچے سے کاٹ کر زمین میں دبا دینا چاھئیے ' اور اُوپر کے حصے کو حسب معمول اتنا چھوٹا کردینا چاھئے کہ صرف ایک دو کلیاں اُوپر رہ جائیں - بعض لوگوں کا

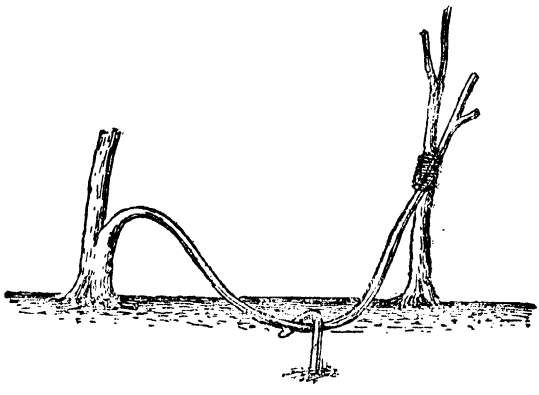
خیال ہے کہ یہ نسبت کٹے ہوئے قلم کے جوڑ پر سے توڑی ہوئی شاخ اچھی لگتی ہے -

قلم
شکل نمبر ۳۹

قلم بہت سی چیزوں میں لگائے جاتے ہیں ٹامس، مور کا قول ہے کہ خالص بالو اس کے لئے بہت اچھا ثابت ہوا ہے - چونکہ اس میں کسی قسم کی سڑنے والی چیز نہیں ہوتی ' اس لئے قلم پر سڑاھند بہت نہیں دوڑتی - کوئلے کا خالص چورہ بھی مفید پایا گیا ہے - اکثر اُسے دوسری چیزوں میں ملا بھی دیا جاتا ہے - بعض قلم محض باغ کی مٹی میں جڑ پکڑ لیتے ہیں - بہت سے قلموں کا ایک سرا صرف پانی ہی میں رکھنے پر جڑ نکل آتی ہے - فرمنگر نے مس ملنگ کے حوالے سے امریکہ کا ایک طریقہ لکھا ہے - مس ملنگ کی ہدایت یہ ہے کہ پختہ قلموں سے چند شاخیں کاٹ کر تالاب کے کیچڑ اور اسپنج کو پانی میں تر کر کے کسی چوڑے منہ کی بوتل میں رکھ دو اور اُس میں قلم لگاؤ - آہستہ آہستہ دس دن میں جڑ نکل آئے گی - بوتل کو ہوادار اور ٹھنڈی

جگہہ میں رکھنا اور بوتل کے منہ پر باریک جالی کا کپڑا باندھنا اس لئے بھی اچھا ہوتا ہے - کہ کیڑے مکوڑے اُس میں نہیں جاسکتے - موٹا کپڑا باندھنے سے ہوا رک جائیگی -

(۳) دابا—دابا اُس شاخ کو کہتے ہیں ' جس کا کچھہ حصہ زمین میں گاڑکر مٹی سے دبا دیا جاتا ہے اس حصے میں جڑ نکل آتی ہے اور اس کی پرورش پودے سے ہوتی رہتی ہے ' جس سے وہ فوراً ہی الگ نہیں کی جاتی - اس میں شک نہیں کہ بہ نسبت قلم کے دابے کے ذریع نسل بڑھانے میں دیر زیادہ لگتی ہے ؛ لیکن اِس میں ناکامیابی بہت کم ہوتی

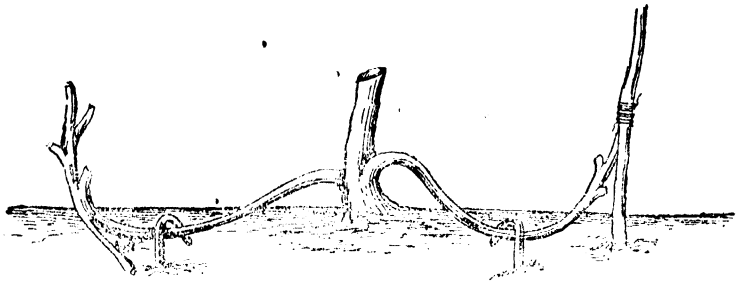


دابہ

شکل نمبر ۴۰

ہے - دابا لگانے کا معمولی طریقہ یہ ہے کہ ایک مناسب شاخ تلاش کرکے اُس کو زمین تک جھکاتے ہیں اور ایک کیل اس طرح لگادیتے ہیں کہ شاخ پھر اُٹھہ نہ جائے — اُس کے آگے ایک لکڑی لگا کر باقی شاخ کو سیدھا کر دیتے ہیں - جس جگہہ کیل ہوتی ہے اُس حصہ کو مٹی سے ڈھک دیتے ہیں - اس میں سے جڑ پھوٹ آتی ہے ' جو کچھہ دنوں

کے بعد کاٹ دینے پر ایک نیا پودا بن جاتی ھے - دابے کے لئے پختہ شاخ لینا چاھئے ' لیکن ایسی سخت بھی نہ ھو کہ جھکانے پر چٹک جائے - جو شاخ جھکائی جاتی ھے ' اس میں شاخ کا چھلکا اگر اس طرح اُتار دیا جائے جیسے قلم کے لئے بتایا گیا ھے ' تو کامیابی اور بھی یقینی ھو جاتی ھے - شاخ کے جس حصے پر سے کھال اتاری جائے ' وہ مٹی کے نیچے دبا ھونا چاھئے اس کو چھلادار دابہ کہتے ھیں - یہ بھی کیا جاتا ھے کہ بجائے اس کے کہ صرف چھال چھیل دی جائے شاخ میں ایک زبان کاٹ دیتے ھیں (جیسے نرکل کے اُن باجوں میں ھوتی ھے ' جو

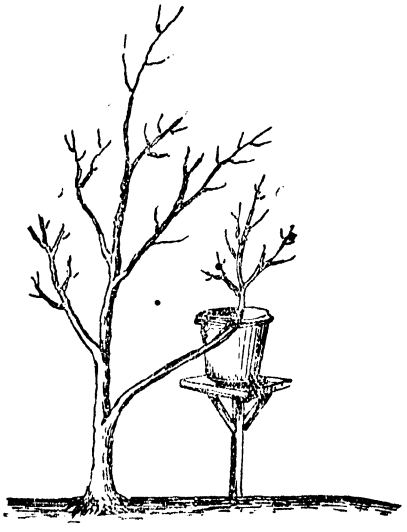


چھلادار دابہ زبان دار

شکل نمبر ۴۱

بچے بجاتے ھیں) - زبان کے بیچ میں ایک کنکر رکھہ کر اُسے کھول دیتے ' اور مٹی میں دبا دیتے ھیں - اس کو زبان‌دار دابہ کہتے ھیں فرمنگر نے لکھا ھے کہ ترشی ھوئی زبان اُوپر کو نکلی رھنی چاھئے - لیکن عموماً یہ شرط نہیں لگائی جاتی - بجائے زبان بنانے کے یہ بھی کیا جاسکتا ھے کہ شاخ کو تیز چاقو سے کم و بیش دو انچ پھاڑ کر اس کے منہ کو زبان کی طرح کھلا رکھہ کر مٹی میں دبا دیا جائے - دابا کرنے کے اور بھی کئی طریقے ھیں' - لیکن اصول سب کا یہی ھے - صرف موقع کی

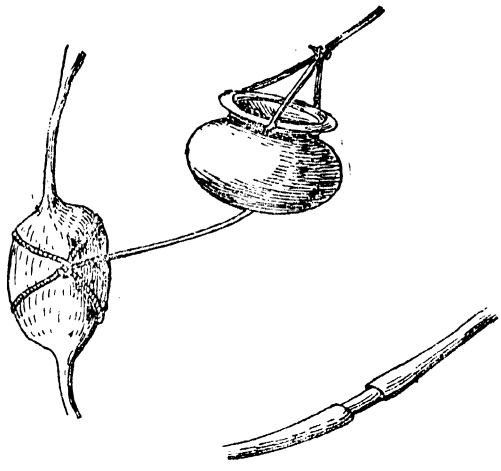
سہولت سے اُنمیں ترمیم ہو جاتی ہے جیسے ' اگر بڑے درخت سے دابا لینا ہو تو اس کی صورت حسب ذیل ہو گی - (دیکھو شکل نمبر ۴۲) دابا کر کے حسب ضرورت پانی کا انتظام رکھنا چاہئے - جس جگہہ شاخ دبائی جائے ' اگر اُس میں کھاد ملی ہو ' تو بہت اچھا ہے -



درخت سے دابا کرنا

شکل نمبر ۴۲

(۴) گوٹی—تامس مور نے لکھا ہے کہ اہل چین شاخ کے ایک حصہ سے چھلکا صاف کر کے اس کے گرد چکنی مٹی اور گوبر کا ایک گولا ' جس میں دونوں چیزیں اچھی طرح ملائی گئی ہوں ' لپیٹ دیتے ہیں ' اور اُسے ایک برتن سے نمی پہنچاتے ہیں ' جو اس سے بلند تر مقام پر لٹکتا رہتا ہے - [دیکھو شکل نمبر۴۳] -



گوٹی

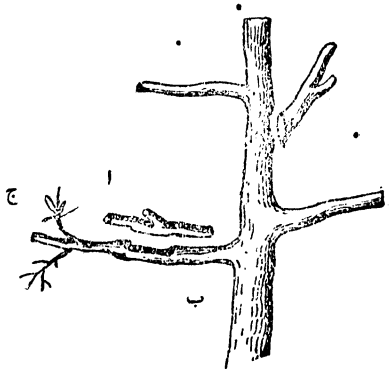
شکل نمبر ۴۳

یہ طریقہ اِنگلستان میں ایک صدی سے زیادہ پہلے سے رائج تھا - ماسٹر مین (سابق سرکاری مہتمم باغات کلکتہ) نے اس طریقے کو گوٹی کے نام سے مفصل بیان کیا ہے -

(۵) پیوند—اگر دو شاخوں کی سطحوں کو اس طرح ملا دیا جائے کہ دونوں ایک ذات ہو کر بڑھیں اور نشو و نما پائیں ' تو اسے پیوند کرنا کہتے ہیں - یہ ایک نہایت قدیم طریقہ ہے ' لیکن اس کا رواج ہندوستان میں بہت کم ہے ' اور ہمارے مالی عموماً بہت بری طرح پیوند لگاتے ہیں - ورنہ حقیقت یہ ہے کہ آڑو ' نارنگی ' آم ' گلاب ' اور بہت سی دوسری چیزوں میں پیوند سے بہت کامیابی ہوئی ہے - پیوند لگانے کے لئے دونوں پودوں کا (یعنی جس پر پیوند لگا یا جائے اور جس کا پیوند لگایا جاے) ہم نسل اور ہم خاندان ہونا ضروری ہے ' ورنہ کامیابی

نہیں ہوسکتی - درختوں کا پیوند کرنے میں تنے کا تندرست اور توانا ہونا ضروری ہے ' کیونکہ یہی شاخ کی پرورش اور نشو و نما کا ذریعہ ہوتا ہے - پیوند کر کے درختوں سے معمول سے جلد پھل اور پھول حاصل کر سکتے ہیں - دابے کی طرح پیوند کے بھی بہت سے طریقے ہیں ' جیسے : زباندار ' پچر دار ' بغلی ' شگافی و دو شاخہ پیوند وغیرہ - شگافی اور دوشاخہ پیوند زیادہ عام ہیں -

بغلی پیوند میں تنے کے قریب ایک شاخ پر تیز چاقو سے تقریباً نصف انچ گہرا شگاف دو اور پھر جس جگہہ شگاف دیا ہے اس کے پاس سے ڈیڑہ انچ لمبا لکڑی کا ایک ٹکڑا چھاکے سمیت اُتار دو - اس کی شکل حسب ذیل ہوگی : اسکے بعد (ا) کو (ب) پر رکھہ

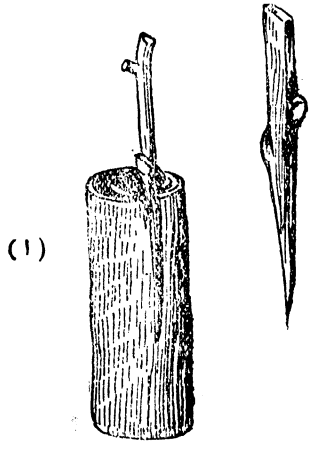


بغلی پیوند
شکل نمبر ۴۴

کر اس طرح باندھو کہ الف کا چھلکے والا حصہ اُوپر کی طرف رہے - اگر مسالا لگاکر باندہ دیا جائے تو پیوند آسانی سے لگ جاتا ہے - اس میں تنے اور شاخ کی موٹائی یکساں ہونا ضروری نہیں ہے ' بلکہ شاخ پتلی رہنا چاہئے جب شاخ بڑھنے لگے تو اس کے سامنے اگر کوئی رکاوٹ ہو

(جیسے اوپر کی شکل میں ج) تو اُسے دور کردینا چاھئے ؛ اور جب شاخ کافی بڑی ھوجائے تو پرانی شاخ کو اُس کے پاس سے بالکل علیحدہ کر دینا چاھئے - یہ طریقہ جہاں شاخوں کی کمی ھو وھاں ایسی شاخیں پیدا کرنے کے لئے مفید ھے جو خوب پھلیں -

شگافی پیوند میں تنے کا شاخ سے موٹا ھونا ضروری ھے - تنے کو زمین سے آٹھ یا نو انچ اُوپر کسی تیز اوزار سے ھموار کاٹ دو - پھر کسی باریک تیز آری سے شگاف کر کے اُسے کھلا رکھو ; جیسا کہ ذیل کی شکل (ا) میں دیکھایا گیا ھے - پھر شاخ کو شکل (ب) کے موافق اس طرح تیار کرو کہ اندر کی طرف چھلکا بالکل نہ رہ جائے - اس کے بعد تنے کے شگاف میں اس طرح جماؤ کہ یہ دونوں بالکل بیٹھہ جائیں اب حسب معمول مسالا رکھہ کر لپیٹ دو



شگافی پیوند
شکل نمبر ۳۵

مور نے لکھا ھے کہ " شگافی پیوند ایک خراب طریقہ ھے " اگر غور سے دیکھا جائے تو واقعی اس میں بعض نقص ھیں ' جن پر قابو پانا بہت

مشکل ھے - اور شاید یہی وجہ ھے کہ اس میں کامیابی کم ھوتی ھے - چنانچے کیمرن نے لکھا ھے کہ '' مجھے اس قسم کے پیوند میں سوائے آڑو کے دوسرے درختوں میں کامیابی نہیں ھوئی '' - اس طریقے کے مقابلے میں دوشاخہ پیوند زیادہ کامیاب ھوتا ھے ' اور یہی وجہ ھے کہ بہ نسبت شگافی پیوند کے اس کا رواج زیادہ ھے - آم اور آڑو میں خاص کر ' اور گلاب میں اکثر. اِس قسم کا پیوند لگایا جاتا ھے - کم و بیش تین سال کے تخمی درخت اس کام کے لئے اچھے ھوتے ھیں -

دو شاخہ پیوند کا آسان طریقہ یہ ھے کہ ایک درخت زمین پر اور ایک گملے میں ھو ؛ گو دونوں کے گملے میں یا زمین پر ھونے میں کچھہ زیادہ حرج نہیں ھے - جس جگہہ دونوں آسانی کے ساتھہ ملائے جاسکتے ھوں ' . وھاں سے دونوں میں سے برابر برابر حصے چھیل ڈالو - دو انچ لمبائی میں چھلکے کا تیز چاقو سے اس طرح چھیل ڈالنا کہ اس میں لکڑی کا باریک حصہ آجائے ' کافی ھے - پھر دونوں کو ملا کر اور مسالا لگا کر حسب معمول باندہ دو لیکن دونوں کو اِس طرح ملانا چاھئے کہ وہ مل کر بالکل ایک معلوم ھونے لگیں - جب دونوں مل جائیں تو جس پر پیوند کیا گیا ھے اس کا کل اوپری حصہ دومرتبہ کر کے جوڑ کے قریب تک کاٹ دینا چاھئے اور جب وہ اچھی طرح چل جائیں ' تو جس کا پیوند کیا گیا ھے اوسے جوڑ کے پاس سے اس طرح کاٹ دینا چاھئے کہ اپنی جڑ سے اُس کا تعلق نہ رہ جائے ؛ اور جس پر پیوند کیا گیا ھے اُسی سے نشو و نما پانے لگے - جب تک بالکل اطمینان نہ ھو جائے کہ درخت خوب مضبوط ھو گیا ھے گملے سے نہ نکالا جائے ' ورنہ درخت ضائع ھو جائے گا -

[دیکھو شکل نمبر ۳۶]

شکل نمبر ۲۶

پیوند کا مسالا ' حسب ذیل ھے :—

الکحل چھے آونس -

معمولی زرد رال ایک پونڈ -

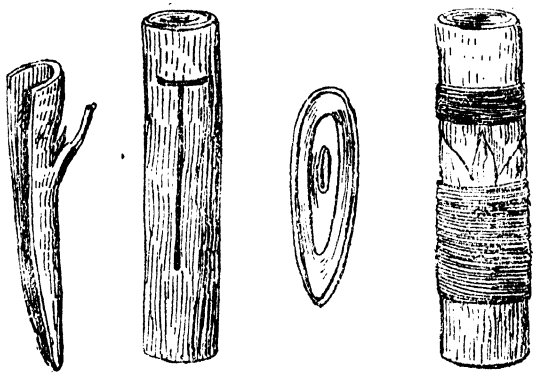
چربی ایک آونس -

اسپرٹ ترپن ٹائن ایک چمچہ (چائے کا) -

رال کو ھلکی آنچ میں گلا کر چربی ملاتے اور خوب چلاتے ھیں - پھر کسی قدر ٹھنڈا کر کے ترپن ٹائن ڈالتے ھیں اور پھر چلاتے ھیں - جب ھاتھ سے چھونے کے قابل ٹھنڈا ھو جائے ' اُس کو مل ڈالتے ھیں - جب اور ٹھنڈا ھو کر کچھہ جمنے لگے تو ذرا سا پھر گرم کر کے بوتل میں بھر کر رکھہ لیتے ھیں - بوتل کا کاگ اکثر چپک جاتا ھے ' اور مسالا بھی بوتل میں لپٹ جاتا ھے ' اس وقت اگر بوتل کو کچھہ گرم کردیا جائے یا تھوڑی دیر کے لئے اُسے گرم پانی میں ڈال دیا جائے تو مسالا پگھل جاتا ھے - اسے کسی چیز یا برش سے پتلا پتلا لگانا چاھئے - بعض لوگ صرف چپچپی رال لگانا کافی سمجھتے ھیں معمولی مالی عموماً کچھہ نہیں لگاتے اور محض مٹی لپیٹ کر باندہ دیتے ھیں -

(۶) چشمہ ـــ اِس عمل میں شاخوں کے کلے کو کسی قدر چھال کے ساتھہ ایک درخت سے لے کر دوسرے درخت کی اندرونی چھال کے نیچے لگاتے ھیں - کبھی کبھی چشمہ درخت کے ایک حصے میں شاخیں بڑھانے کے لئے بھی لگایا جاتا ھے - لیکن عام طور سے یہ پھل یا پھول کی اصلاح کے خیال سے کیا جاتا ھے ' اور ایک درخت کا چشمہ دوسرے پر لگایا جاتا ھے ' جس کی وجہ سے درخت نہ صرف جلد بڑھتے ھیں بلکہ جلد اور عمدہ پھل بھی دیتے ھیں - تخمی درختوں پر اچھے قسموں کے چشمے باندھنے سے اچھے نتائج ھوتے ھیں - نارنگی ' بیر ' آڑو اور گلاب پر عام طور سے چشمہ چڑھایا جاتا ھے - بہار کا موسم وسط سردی کا زمانہ اس کے لئے اچھا ھوتا ھے اصلی اصول وھی ھے جو پیوند کا ھے - چشمہ لگانے میں اُس وقت خوب کامیابی ھوتی ھے جب چھال بہ آسانی لکڑی سے الگ ھو سکتی ھو - جس زمانے میں چھال لکڑی سے چپکی رھتی ھے ' اس وقت چشمہ لگانے میں کامیابی نہیں ھوتی اس کے لئے معتدل موسم مناسب ھوتا ھے - تیز دھوپ اور خشک ھوا کے زمانے میں بھی کامیابی مشکل ھوتی ھے - چشمہ باندھنے کا طریقہ یہ ھے ' کہ جس درخت کا چشمہ باندھنا ھو اس کی ایک ایسی شاخ لو ' جس کا چشمہ خوب تندرست ھو اس کی پتیاں ڈنٹھل کے درمیانی حصے پر سے کاٹ دو اور اُس کی شکل ایسی بنالو جیسی ذیل کی شکل میں الف ھے - اس کے بعد جہاں چشمہ باندھنا ھو اس کے تنے پر ہوشیاری میں تیز چاقو سے ایک ڈیڑھ انچ لمبا شگاف دو ' اور اس شگاف کے نیچے سے ایک دوسرا شگاف اس طرح بناؤ کہ دونوں کی شکل مل کر انگریزی کے حرف T کی طرح ھوجائے جیسا کہ شکل (ب) ھے - پھر چشمے کو معہ چھال کے اس طرح سے نکالو کہ اس میں لکڑی نہ رہ جائے اور اُس کی شکل ایک ڈھال کی سی

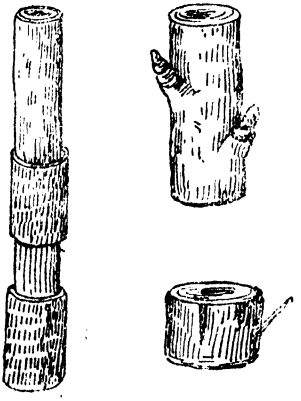
نکل آوے جیسے (س) ہے چشمہ اس کے بیچ میں ہو اس کے لئے ہاتھہ کی صفائی کی ضرورت ہے بہتر یہ ہوتا ہے کہ پہلے سے ہاتھہ کی صفائی کی مشق کرلی جائے - لکڑی نکالنے میں یہ خیال رکھنا چاہئے کہ لکڑی کے ساتھہ چشمے کی جڑ نہ کھنچ آئے بلکہ اگر کسی قدر لکڑی اس کی وجہ سے لگی رہ جائے تو کچھہ حرج نہیں ہے - جب چشمہ صاف نکل آئے - تر تنے کی چھال کا شگاف چاقو کے دستے سے اُٹھا کر چشمے کو چھال کے نیچے لکڑی پر شکل (د) کے موافق چسپاں کردو اور اس طرح باندہ دو کہ چشمہ کھلا رہے لیکن اور سب حصہ ڈھک جائے - اشکال ا - ب - س - د - [دیکو شکل نمبر ۴۷] -



چشمہ
شکل نمبر ۴۷

دو تین ہفتے میں یہ معلوم ہو جاتا ہے کہ چشمہ ٹھیک بندھا ہے اور کلا چل نکلا ہے یا نہیں - اِس کا سب سے بڑا ثبوت یہ ہوتا ہے کہ کلے کے نیچے پتی کا جو ڈنٹھل لگا رہتا ہے وہ خشک ہوکر گر جاتا ہے - لیکن اگر وہ لگا رہے تو اس سے یہ سمجھنا چاہئے کہ چشمہ یا تو مر گیا ہے

یا مر رہا ھے - جب یہ اطمینان ہوجائے کہ چشمہ کامیاب ہو گیا ھے ' تو اس کا بندھن کھول دینا چاھئے ' اور جس شاخ پر چشمہ باندھا گیا ھے - اُس کو اس وقت چشمہ کے اُوپر سے کاٹ دینا چاھئے ' جب اس سے نکلنے والی شاخ تندرست اور مضبوط ہو جائے - چشمہ باندھتے وقت یہ بھی خیال رکھنا چاھئے کہ وہ دھوپ کے رخ پر نہ باندھا جائے ؛ ھندوستانی مالی بجائے 'I' کی شکل کا شگاف دینے کے صرف ایک سیدھا شگاف دیتے ھیں ' اور وھیں سے چھال کو اُبھار کر چشمہ اُس میں پیوست کر دیتے ھیں - اس کے بعد انہیں باندھنا کم پڑتا ھے ' کیونکہ چھال خود ھی اس طریقے میں مضبوط رھتی ھے - ایک اور طریقہ چشمہ باندھنے کا یہ ھے کہ جس شاخ پر چشمہ باندھنا ہو ' اُس پر سے گولائی میں چھال چاقو سے نکال لیتے ھیں اور دوسری شاخ سے جس کا چشمہ باندھنا ہو - اُسی طرح گولائی میں چھال کو چشمے سمیت صاف نکال لیتے ھیں ' اور اُسے پہلی صاف کی ہوئی جگہہ پر بٹھا دیتے ھیں -



چشمہ
شکل نمبر ۴۸

اِس طریقہ میں دو تین باتوں کا خیال رکھنا ضروری ھے - اول یہ کہ اس قسم کا عمل صرف اُن ھی درختوں میں ھوسکتا ھے ' جن کی چھال آسانی سے صاف نکل سکتی ھے - دوسرے یہ کہ جس شاخ سے چشمہ لیا جائے وہ دوسری شاخ سے کسی قدر موٹی ھونا چاھئے ' تاکہ چشمہ والی چھال دوسری شاخ پر چھوٹی نہ پڑے - کیونکہ اگر وہ بڑی ھوجائے تو اُسے کاٹ کر دوسری شاخ پر برابر بٹھایا جاسکتا ھے ' لیکن چھوٹی ھو تو اُسے بڑھایا نہیں جاسکتا - چشمے والی شاخ جمانے کے بعد حسب معمول چشمہ کھلا چھوڑ کر باندہ دینا چاھئے اگر ضرورت ھو تو چشمے والی چھال کو عرصے تک تالاب کی کیچڑ میں محفوظ رکھا جاسکتا ھے ' اور چشمہ اس سے خراب بھی نہیں ھوتا - اُسی طرح چشمے کو دور دور بھیجا جاتا ھے -

(۷) پتھیں کے ذریعے نئے پودے تیار کرنے کا رواج کم و بیش دو صدی سے رائج ھے لیکن یہ صرف خاص پودوں کے (جیسے لِلا کسینیا) میں کامیاب ھوا ھے - اس عمل کے لئے موزوں پتی کا منتخب کرنا بہت ضروری ھے - زیادہ پرانی یا بالکل نئی پتی سے یہ کام لینے میں کامیابی نہیں ھوتی شاخ کے درمیان کی پتی جو قریب قریب اپنے پورے قد کو پہنچ چکی ھو ' لیکن پرانی نہ ھو ' اس کام کے لئے اچھی ھوتی ھے - ایسی پتی کو ڈنٹھل سمیت کاٹ کر بالو میں کھاد ملاکر اس طرح لیٹا کر گاڑ دینا چاھئے کہ ڈنٹھل بالو کے اندر رھے اور باقی پتی بالو کے اوپر - ڈنٹھل کو بالو کے اندر رکھنے کے لئے اس طرح کیل لگائی جاسکتی ھے ' جیسے کہ دابے کو مٹی میں رکھنے کے لئے لگاتے ھیں - اس کے بعد پتی کو بل جار سے ڈھک دینا چاھئے ' جس کے اندر حسب ضرورت نمی رکھی جائے - کچھہ عرصے کے بعد پتی کے حاشیے اور اُس کے دندانوں سے جڑیں نکل آتی ھیں

(۸) ذخیرہ اور پودہ لگانا - ذخیرہ ایسے بیجوں کا بویا جاتا ھے ' جن کی زیادہ نگرانی اور احتیاط کی ضرورت ھوتي ھے - ذخیرہ بونے کے لئے زمین پسند اور تیار کرتے وقت ذیل کے امور کا خیال رکھنا چاھئے -

(ا) ذخیرہ کی زمین آس پاس کی زمینوں سے اونچی ھونی چاھئے تاکہ اُس میں ادھر اُدھر کا پانی بہہ کر نہ آنے پائے ' کیونکہ پانی کے بہہ جانے سے پودے اور بیج کو نقصان پہنچتا ھے -

ب) ذخیرہ میں خوب اچھی طرح کھاد دی جائے ؛ بلکہ قریب قریب مٹی کا نصف حصہ کھاد ھو - پتی اور گوبر کی کھاد اس کے لئے اچھی ھوتی ھے -

(ج) ذخیرہ پر حسب ضرورت سایہ کرنے کا انتظام ھونا چاھئے -

(د) ذخیرہ گھاس اور کنکر سے بالکل صاف ھونا چاھئے اور بیج کو اس طرح بونا چاھئے کہ ھر حصے میں برابر برابر پہنچ جائے ' کہیں کم اور کہیں بہت زیادہ نہ پڑے حسب ضرورت نمی بھی قائم رکھنی چاھئے - بیج کے جمنے کے بعد پودوں کو ' اگر ضرورت ھو تو ' کم کرکے دور دور کردیا جائے ' اور ھر قسم کے پودے کی ضرورت کے لحاظ سے اُسے مناسب فاصلے پر رکھا جائے - پود کو اس وقت تک ذخیرے سے نہ اُٹھانا چاھئے ' جب تک کہ وہ لگانے کے قابل نہ ھوجائے - پود لگانے کے بعد فوراً پانی دینا - اور پود کو بعد دوپہر اُٹھانا اچھا ھوتا ھے - بلکہ اگر ایسا وقت مل سکے جب بادل ھوں یا پھوار پڑ رھی ھو ' اور بھی اچھا ھے پود کو ذخیرے سے اُکھاڑنے سے پہلے خوب پانی دینا چاھئے ' تاکہ پود کی جڑوں کو صدمہ نہ پہنچے - جہاں پود لگانا ھو ' اُس جگہ کو پہلے سے اچھی طرح تیار کر لینا چاھئے - بڑے درختوں کي پود لگانے

کے لئے مالی صرف اتنے بڑے گڑھے کھودتے ھیں ' جن میں پودا معہ اپنی مٹی کے گولے کے آجائے - لیکن گڑھوں کو اس سے زیادہ بڑا اور گہرا کھودنا ضروری ھے - کم از کم دو ڈیڑہ فٹ گہرا اور زیادہ چوڑا گڑھا کھود کر اُس میں کھاد ملانی چاھئے ' اور پودا بٹھانے سے دو تین دن پہلے گوڑائی کرکے پانی دے دینا چاھئے - اگر پانی دینے کے بعد گوڑائی کی جائے تو خیال رکھنا چاھئے کہ گوڑتے وقت مٹی ایسی نرم نہ ھو کہ بجائے بکھر جانے کے بندہ جائے -

اگر درخت بڑے ھوں تو گڑھا اُسی مناسبت سے اور بڑا بنایا جائے - بعض درخت ایسے ھوتے ھیں کہ ان کی جگھہ کو جتنی بار بدلا جائے اُتنا ھی ان کے لئے مفید ھوتا ھے - اگر ایسے درختوں کو ھر سال ایک جگھہ سے بدل کر دوسری جگھہ لگا دیا جائے تو اُن کو بہت فائدہ پہنچتا ھے - درخت بڑے ھو جائیں تو اُن کے گرد کی مٹی بھی بدل دینی چاھئے - اگر درخت کی جگھہ بدلتے وقت جڑوں کو صدمہ پہنچ جائے ' تو یہ زیادہ بہتر ھوتا ھے کہ اُسے بڑے گملے میں لگاکر دن میں اندھیرے مکان میں اور رات کو شبنم میں کچھہ دن رکھہ دیا جایا کرے ' یہاں تک کہ اُن کی صحت کی طرف سے پورا اطمینان ھوجائے -

جو درخت کھودنے کے بعد عرصے تک نہیں لگائے جا سکتے ' اُنھیں کسی بڑے برتن میں پانی بھر کر رکھہ دینا چاھئے ' اور اس میں اتنا گوبر اور تالاب کی چکنی مٹی ملا دینی چاھئے کہ وہ گارے یا پوتائی کے چونے کی صورت اختیار کر لے - درخت کی جڑ کو زمین میں لگانے سے پہلے اُسے اس محلول میں خوب غوطہ دے دینا چاھئے -

ذخیرہ لگانے سے نہ صرف یہ فائدہ ھوتا ھے کہ پودہ کی نگرانی اچھی ھوتی ھے ' بلکہ وہ کام جو اُن کو اصلی جگھہ پر لگانے سے بہت بڑے رقبے

پر پھیل جاتا ' تھوڑے سے رقبے میں ہوتا رہتا ہے ؛ کیونکہ متعدد ایکڑ کے لئے تھوڑی سی جگہہ میں ذخیرہ لگایا جا سکتا ہے - علاوہ اس کے بہت سے درخت ایسے نازک ہوتے ہیں ' کہ ان کو میدان میں لگانے اور ایک خاص عمر تک پہنچنے سے پہلے بہت زیادہ رکھہ رکھاؤ کی ضرورت ہوتی ہے - اور بعض درخت ایسے بھی ہیں - کہ اگر ضروری مشینیں موجود ہوں تو عمر کے کسی حصے میں ایک جگہہ سے دوسری جگہہ پہنچائے جاسکتے ہیں - اس مختصر بیان میں اُن مشینوں کے تفصیل کی گنجائش نہیں ہے - ذخیرہ بونے اور پودہ لگانے کا موسم درخت اور پودوں کی قسم اور ان کی طبیعت پر منحصر ہے -

(۹) گملے لگانا—گملوں میں یا تو بیج بویا جاتا ہے ' یا خاص قسم کے منتخب پودے رکھے جاتے ہیں - بیج بونے کے لئے چوڑے منہہ کے گملے اچھے ہوتے ہیں - اُن کو قد کی مناسبت سے کونڈا اور کونڈی بھی کہتے ہیں کونڈوں کے پیندے میں فاضل پانی کے نکاس کے لئے سوراخ کا ہونا بہت ضروری ہے لیکن جب تک پودے کسی قدر بڑے نہ ہوجائیں ان کو گملوں میں نہ لگانا چاہئے - (پودے کی خاصیت کے لحاظ سے بڑا یا چھوٹا ہونا چاہئے) - گملے لگانے کے موسم پودے کی قسم اور اُس کے اُگنے اور بڑھنے کے زمانے پر منحصر ہے - جب تک کہ ایک گملا پودے کی جڑ سے نہ بھر جائے ' اُس پودے کو دوسرے گملے میں منتقل نہ کرنا چاہئے - گملا تبدیل کرنے سے ایک فائدہ یہ بھی ہوتا ہے کہ دوسرے گملے میں نئی مٹّی بھری جاتی ہے ' تو پودے کو تازہ غذا مل جاتی ہے ' جو اِس مٹّی میں ہوتی ہے ' اور پرانی مٹّی جس کی غذا ختم ہو چکی ہوتی ہے ' بدل جاتی ہے - گملے یا کونڈے میں لگاتے وقت پودوں کے درمیان ضروری جگہہ چھوڑنے کا خیال رکھنا چاہئے - اگر پودے بہت قریب قریب ہوجائیں گے ' تو اچھی طرح نہ چلیں گے -

درختت کا گملہ بدلنے میں تو زیادہ دقت نہیں ہوتی ' لیکن اگر درخت کو زمین سے کھود کر گملے میں لگایا جائے ' تو کچھہ دن درخت کی خاص نگرانی کرنی چاھئے ' کیونکہ زمین سے کھودنے پر اگر جڑ کو کچھہ صدمہ پہنچ گیا ھے تو ممکن ھے کہ پودا رکھہ رکھاؤ کی کمی سے مر جائے - ایسی حالت میں گملے میں درخت لگانے کے بعد گملے کو اگر تین چار دن کسی تاریک جگھہ میں رکھہ دیا جائے ' تو یہ اندیشہ بہت کم ھوجائیگا - تاریک مکان میں نہ صرف یہ فائدہ ھوتا ھے کہ وھاں دھوپ اور موسم کی خشکی کا اثر کم ھوتا ھے بلکہ پودے بمقابلہ روشنی کے تاریکی میں زیادہ تیزی سے بڑھتے ھیں - اس لئے جب وہ تاریکی میں رکھا جائے گا ' تو اس کی قوت نامیہ زیادہ ھوجائے گی ؛ اور اس طرح جڑوں کو صدمہ پہنچنے سے پودے کو جو نقصان پہنچا ھے وہ جلد پورا ھوجائے گا - ایک ماھر فن کی رائے ھے کہ جو درخت بازار سے خریدے جائیں اُن کے پیندے کی مٹی کو پہلے پانی میں گلا کر الگ کر دینا چاھئے پھر گملے میں رکھکر مٹی کو دبانے کے بعد پانی سے تر کر دینا چاھئے - ایسی حالت میں گملے کو دن میں تاریکی میں اور رات کو شبنم میں رکھنا ضروری ھوتا ھے -

گملے میں درخت لگانے کے لئے گملے کو بہت احتیاط سے بھرنا چاھئے - اس کا طریقہ یہ ھے کہ پہلے گملے کے نیچے کے سوراخ پر کوئی ایسا ٹھیکرا رکھہ دو جو ایک طرف سے کچھہ اُبھرا ھو ' تاکہ وہ بالکل پیندے سے ھموار ھوکر اس کے سوراخ کو بند نہ کردے اور سوراخ کھلا رھے - اور اس کے بعد گملے میں کم از کم ایک انچ موٹائی میں کنکریٹ بھر دو - اگر اس میں کوئلہ ' چونے کے ٹکڑے بھی ملے ھوں ' تو اور اچھا ھے - کنکریٹ کی تہ پر سوکھی گھاس پھوس کی ایک ھلکی سی تہ دے کر

کھاد مٹی میں ملاکر حسب معمول باقی حصہ میں بھر دو - گھاس کی تہ دینے سے کنکریٹ کے درمیان کی خالی جگھوں میں مٹی بھر کر پانی کے راستے کو بند نہیں کر سکتی ' اور گملے سے فاضل پانی ہمیشہ بہ‌آسانی خارج ہو جاتا ہے ' گملے کا نکاس ٹھیک ہونا نہایت ضروری ہے ' ورنہ اس میں درخت لگا کر کامیابی نہیں ہو سکتی - جس درخت کو گملے میں لگانا ہو پہلے اُس کی پینڈ کو پانی میں ڈال کر صاف کرو اور درخت کو بیچ گملے میں رکھ کر جڑوں کو آہستگی سے پھیلاؤ - پھر آہستہ آہستہ کھاد ملی ہوئی مٹی چاروں طرف بھرو ' اور گملے کو ہلاتے جاؤ تاکہ مٹی اچھی طرح بیٹھ جائے - اس طرح جب درخت بیچ میں لگ جائے ' تو مٹی کو آہستگی سے ہاتھ سے دبا کر ہزارے سے پانی دو اور حسب ضرورت تاریکی اور شبنم میں رکھو -

اگر درخت کو کسی گملے سے نکال کر لگانا ہے - تو اُس کی ترکیب یہ ہے کہ درخت کو اونگلیوں کے درمیان پکڑ کر گملہ کو ہتھیلی پر الٹ لو اور گملے کو اُوپر سے آہستہ آہستہ ٹھوکتے جاؤ تاکہ درخت اپنی پینڈ سمیت گملے سے نکل آئے - بعض لوگوں کا خیال ہے کہ پینڈ کی مٹی کو پانی میں ڈال کر الگ نہ کرنا چاہئے ' بلکہ پھر اُسی مٹی کو ملائیم کر کے پودا لگانا چاہئے - مگر مسٹر تامس - اے - سی - فرمنگر (Thomas A. C. Ferminger) نے اپنی انگریزی کتاب باغبانی میں (Mannual of gardening for Bengal and Upper India) جو ہمارے کتب خانوں کی ایک بڑی کمی کو پوری کرتی ہے - لکھا ہے کہ " میں جڑوں میں مٹی ہرگز بندھی نہ رہنے دیتا تھا " - اور اُن کو اس طرح درخت لگانے میں کامیابی ہوتی تھی - گملے میں گوبر یا پتی کی کھاد اور دومٹ مٹی دینا چاہئے - اگر مٹی چکنی

ہو تو اُس کے ساتھہ بالو ملانا چاہئے ' اور مٹی کو کنکریوں اور گھاس وغیرہ سے صاف کر دینا چاہئے - کنکریاں صاف کرنے کے لئے مٹی کو چھان لینا اچھا ہوتا ہے - اس غرض کے لئے لوہے کی جالی کے چھننے بہت استعمال ہوتے ہیں -

(۱۰) شاخیں چھانٹنا—اس عمل کی غرض یہ ہوتی ہے کہ درخت پر بیکار چیزوں کو نہ بڑھنے دیا جائے ' جن کی نشو و نما میں اس کی طاقت ضائع ہوتی رہے اِس خیال سے نہ صرف شاخیں کاٹی جاتی ہیں ' بلکہ پتیاں بھی توڑتے اور جڑوں کی صفائی بھی کرتے ہیں - جب درختوں کی کاشت اچھی کی جاتی ہے ' اور مصنوعی باتوں کو اس میں زیادہ دخل ہوتا ہے ' تو یہ عمل ضروری ہو جاتے ہیں - اگر صحیح قاعدے سے شاخوں کو چھانٹا جائے تو اس سے ذیل کے فوائد حاصل ہو سکتے ہیں :

(ا) کسی حصے میں بالیدگی کم کر کے دوسرے کی بارہ جہاں ضرورت ہو زیادہ کی جا سکتی ہے -

(ب) نئی کلیاں بڑھائی اور پیدا کی جا سکتی ہیں ' اور کمزور کلیوں کو ترقی دی جا سکتی ہے -

(ج) تنے کو سیدھا اور صاف رکھ کر بڑا کر سکتے ہیں - عمارتی لکڑی بنانے کی غرض سے سیدھا اور عمدہ درخت تیار کر سکتے ہیں -

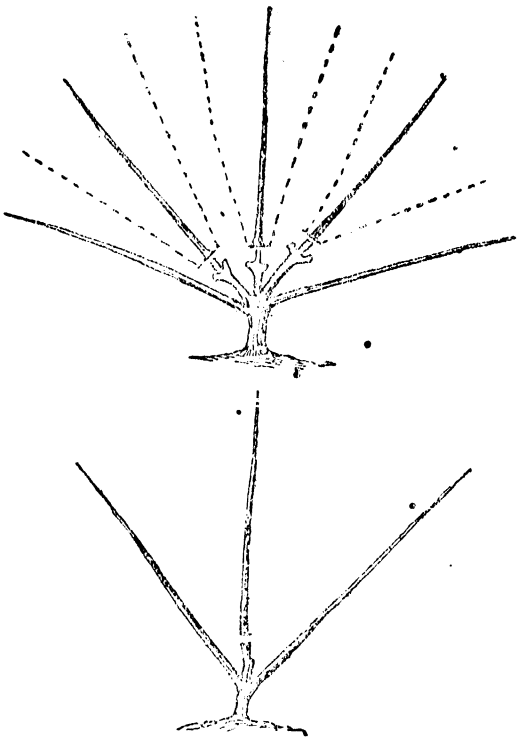
شاخوں کے تراشنے سے صرف یہی نہیں کہ لکڑی اور پتوں ہی پر اثر ہوتا ہے ' اور درخت کی خوشنمائی اور لکڑی کی عمدگی تک محدود رہتا ہے ؛ بلکہ پھل اور پھول پر بھی اُس کا اثر ہوتا ہے - پھلوں کے درختوں میں آڑو ' انگور ' انجیر ' بیر ' امرود اور شریفے کو شاخیں

چھانٹنے سے بہت فائدہ ہوتا ہے - ان کے علاوہ دوسرے درختوں کی شاخیں کم چھانٹتے ہیں - ناشپاتی میں عام طور سے صرف پتیاں ہی توڑی جاتی ہیں - لیکن اگر احتیاط سے اس کی شاخیں تراشی جائیں تو فائدہ ہو سکتا ہے - اسی طرح پھولوں کے درختوں کو بھی پھول آ چکنے کے بعد چھانٹ دینا چاہئے - لیکن سب طرح کے پھولوں کے لئے چھانٹنے کا ایک ہی طریقہ نہیں ہوتا - عموماً لکڑی دار پھولوں (جیسے گلاب) کو زمین سے کم و بیش دو فٹ چھوڑ کر کاٹنا چاہئے - اگر زیادہ کاٹ دیا جائے گا ' تو جب تک درخت اپنے صحیح قد کو پھر نہ پہنچ لے گا پھول نہ آئے گا - بیلوں کی بڑی شاخوں کو سرے کی طرف دو تین ہاتھ تک کاٹ دینا اچھا ہوتا ہے ؛ اور اگر شاخیں زیادہ ہوں - تو چند شاخوں کو بیچ سے نکال کر ہلکا کر دینا چاہئے - شاخوں کی طرح جڑیں بھی چھانٹی جاتی ہیں ' اور اس عمل میں وہ کاٹ کر کچھ چھوٹی کر دی جاتی ہے - اس کا اثر یہ ہوتا ہے - کہ درخت کو نشو و نما کے لئے غذا کم ملنے لگتی ہے اور اس میں پھول کی کلیاں پیدا ہو جاتی ہیں - لیکن ایسا کرتے وقت یہ خیال رکھنا ضروری ہے کہ جڑیں ایک خاص حد سے زیادہ نہ کٹنے پائیں ؛ کیونکہ اگر وہ زیادہ کٹ جائیں گی ' تو خواہ کلیاں کتنی ہی زیادہ آ جائیں لیکن درخت پھلوں کی پرورش کرنے کے ناقابل ہو جائے گا - اس عمل میں جڑوں کے بہت الجھے ہوئے بیکار گچھوں کو ' جنھیں مالی جالا کہتے ہیں ' صاف کر دینا چاہئے - بڑی جڑوں کو یکایک کاٹ دینا مضر ہوتا ہے - جڑوں کے کاٹنے سے یہ زیادہ اچھا ہے کہ اگر درخت بہت بڑی قسم کا نہ ہو تو اُس کو صرف ایک مرتبہ مٹی سے اُٹھا کر پھر لگا دیں - آم ' آڑو ' اور انگور کی جڑیں عموماً صاف کی جاتی ہیں - جڑوں کو ہر دوسرے سال کاٹنا اور اُن کے چاروں طرف کی مٹی بدل دینا مفید ہوتا

ھے لیکن گوڑائی وقتاً فوقتاً کرتے رھنا چاھئے ' تاکہ جڑوں کو ھوا کافی ملتی رھے -

(۱۱) آرایش—باغوں کی آرایش صاحب باغ کی استعداد اور شوق پر منحصر ھے - شوق آرایش کی سیکڑوں نئی بانوں کا موجد ھوا کرتا ھے - باغبانی کے اس حصے کا میدان بہت وسیع ھے ھم اس جگہ اس پر محض سرسری نظر ڈالنا چاھتے ھیں - آرایش کا سب سے معمولی اور پہلا حصہ عمدہ قسم کے درختوں اور پھولوں کا انتخاب اور ان کو مناسب جگہ پر قرینے سے لگانا ھے - سڑکیں ' کیاریاں ' حاشیے ' چمن اور تختہ بندیاں ' جو سلیقے سے کی گئی ھوں ' باغ کی خوبصورتی میں اضافہ کر دیتی ھیں - پودوں اور درختوں کی شاخیں قرینہ سے چھانٹ کر اُن کو نہ صرف صاف اور ستھرا رکھا جا سکتا ھے بلکہ ان کے تنے اور شاخوں کو اُن کی مرضی پر چھوڑ دینے کے بجائے کسی قرینے پر نشو و نما دے کر ایک خاص شکل پیدا کی جا سکتی ھے - چنانچہ اکثر مالی گلاس ' گیندا ' چھتری غبارہ ' پان اور پنکھے کی شکلیں بنایا کرتے ھیں - لیکن وہ صرف پتوں کو چھانٹ کر ایک عارضی صورت پیدا کر دیتے ھیں ' حالانکہ یہ بطور خود ایک بڑا ھنر ھے - درختوں کی باقاعدہ پرورش کر کے انہیں اسی طرح کی مستقل شکل دی جا سکتی ھے - مثلاً ' درخت کو پنکھے کی شکل دینے کے لئے کام اُس وقت شروع کرنا چاھئے ' جب اس میں تین شاخیں اب س دیکھو شکل نمبر ۴۹ نکل آئی ھوں - الف اور ب کو پہلے بلندی کی طرف جانے دیا جائے ' پھر شاخیں تراشنے کے زمانے میں بیچ والی س کو ایسی انکھ چھوڑ کر کاٹ دیا جائے جس میں سے دو شاخیں - (د اور ج) دو طرف جائیں ایک کو سیدھا اُوپر کی طرف لے جائیں ' پھر آگے چل کر د اور ج کو اس طرح کاٹا جائے کہ اُن کے دونوں جانب کی کلیاں بڑھیں

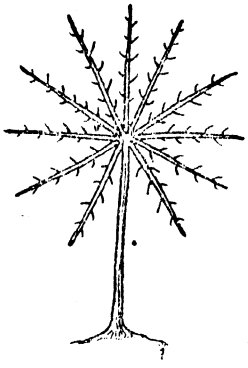
اور اگر اس طرح یہ عمل جاری رکھا جائے تو درخت کی حسب شکل نکل آئیگی -

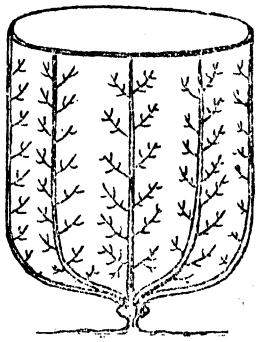


ترمیت

شکل نمبر ۴۹

اسی طرح ہوشیاری سے کام کر کے دوسری بہت سی شکلیں پیدا کی جا سکتی ہیں - ان میں سے نمونے کے طور پر صرف دو شکلیں دکھائی جاتی ہیں - (دیکھو شکل ۵۰)

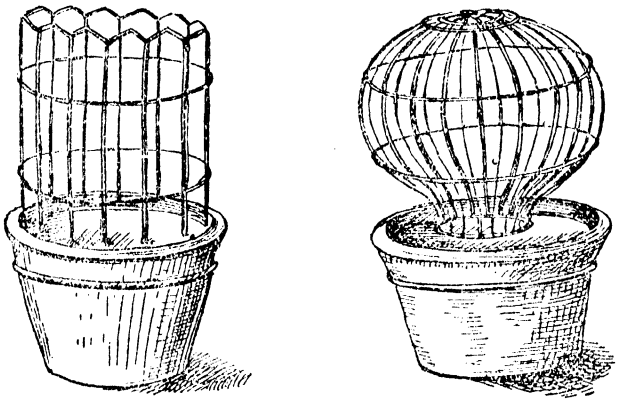




تربیت کے بعد کی دو شکلیں'

شکل نمبر ۵۰

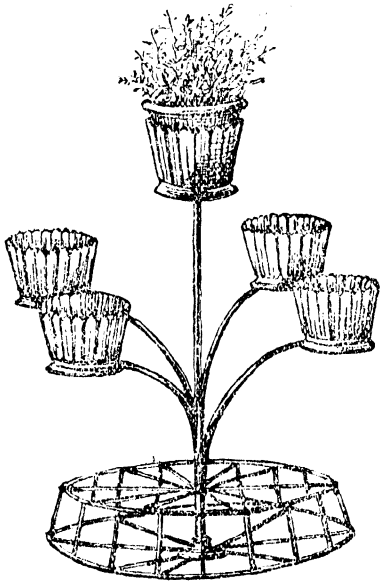
درختوں میں اس طرح شکلیں پیدا کرنے کو '' تربیت '' کہتے ہیں - اسی طرح بیلوں کی تربیت بھی ہو سکتی ہے ' اور وہ اس سے بہت زیادہ آسان کام ہے - چنانچہ باغ کے دروازوں اور چوراہوں پر بیلیں پھاٹک کی شکل میں چڑھائی جاتی ہیں - اس کام کے لئے صرف مختلف شکل کی جالدریاں اور ڈھانچے بانسوں کے بنا کر اُن پر بیل چڑھائی جاتی ہے - یہ خیال رکھنا چاہئے کہ بیل اُن پر ایک ترتیب سے چڑھتی اور پھیلتی رہے اسی طرح گملے میں لگائی جانے والی چھوٹی بیلوں کے لئے بانس کی کھپچیاں یا تار کے ڈھانچے بنائے جاتے ہیں ' جو بہت پائدار ہوتے ہیں - دیکھو شکل نمبر ۵۱ -



آزایشی گملے

شکل نمبر ۵۱ -

بعض قسم کے پودے کونڈوں ، گملوں اور اسی قسم کے دوسرے برتنوں میں ، جو لکڑی اور تار کے بھی بنے ہوتے ھیں ، لگاکر زیبائش کے لئے لٹکائے جاتے ھیں - اکثر باغوں میں کسی مناسب مقام پر چبوترے بنا کر ان پر خوبصورت گلدان اور منقش گملے رکھتے ھیں - اسی طرح معمولی گملوں میں درخت لگا کر گلدانوں اور گملوں کے اندر رکھ دیتے ھیں - خود اُن کے اندر درخت نہیں لگائے جاتے لکڑی کے کٹے ھوئے پیپوں میں بڑے بڑے اور عمدہ قسم کے پام لگانا ایک عام بات ھے - چبوتروں پر گلدانوں کے بجائے گملوں کی ٹپائیاں بھی رکھی جاتی ھیں - جب اُن میں گملے رکھے جاتے ھیں تو بڑے بڑے گلدستوں کے مجموعے کا لطف آتا ھے یہ لوھے اور لکڑی سے بہت طرح کے بنتے ھیں - ایک نمونہ ذیل میں دیا جاتا ھے :



گملوں کا اسٹینڈ

شکل نمبر ۵۲

آرائش کے سامانوں میں باغ کے اندر بیٹھنے کے لئے جا بجا خوشنما بنچوں کا ہونا ایک ضروری بات ہے - حاشیوں پر اور سڑکوں کے کنارے اینٹوں کے سنگھاڑے بنانا بہت بھلا معلوم ہوتا ہے اور اگر ان میں ایک اینٹ کو سرخ اور ایک کو سفید رنگ دیا جائے تو اُن کی دلکشی اور بڑھ جاتی ہے - سنگھاڑا لگانے کے لئے خاص نمونے کے کھپرے بنائے جاتے ہیں - لیکن سڑکوں کے کنارے لگانے کے لئے یہ اس وجہ سے اچھے نہیں ہوتے کہ بہت جلد ٹوٹ جاتے ہیں ؛ اور تھوڑے دن بعد جب تک وقتاً فوقتاً بدلے نہ جائیں بجائے زیبائش کے بدنمائی کا باعث ہو جاتے ہیں -

مصنوعی پہاڑیاں اور ٹیکرے بنا کر ان پر مناسب حال درخت لگانے سے ایک دلکش قدرتی منظر پیدا ہو جاتا ہے ' اور بلا شبہ یہ زیبائش کا ایک نفیس طریقہ ہے - سایہ‌دار سڑکیں ' جن پر دو رویہ قد آور سیدھے اور خوشنما درخت لگے ہوں ' بہت بھلی معلوم ہوتی ہیں ' اور گرمیوں میں تفریح کا باعث ہوتی ہیں - چھوٹے چھوٹے رنگین ساگوں اور گھاسوں کی قطاریں کیاریوں کی خوشنمائی کو بڑھا دیتی ہیں - سبزہ زار اور گرین ہاوس بھی باغ کی آرایش کا ایک بڑا سامان ہیں -

(۱۲) سبزہ زار—باغوں میں سبزہ زار بنانے کا شوق روز بروز ترقی کر رہا ہے اور اس میں شک نہیں کہ اگر کافی جگہ مل جائے تو سبزہ زار بنا کر باغوں کی رونق دو بالا کی جا سکتی ہے - اِس کام کے لئے دوب گھاس سب سے اچھی چیز ثابت ہوئی ہے ؛ کیونکہ وہ نہ صرف آسانی سے ملتی اور ہر قسم کی زمین پر ہو سکتی ہے ' بلکہ عرصے تک سرسبز رہنے کے علاوہ نرم ہوتی اور جلد لگتی ہے - سبزہ زار کے لئے زمین کا نکاس درست ہونا بہت ضروری ہے - جن جگہوں میں پانی بھر جاتا ہے ' وہاں سبزہ زار بنانے میں کامیابی نہیں ہوتی - سبزہ زار لگانے کا ایک طریقہ یہ ہے کہ پہلے زمین کو گوڑائی جتائی کے بعد پاٹا دے کر برابر کر لیں پھر بہت سی دوب گنڈاسے سے کاٹ ڈالیں ' جیسے مویشی کو کھلانے کے لئے ہرا چارہ کاٹا جاتا ہے - زمین کی سینچائی کرکے اس کٹی کو گوبر میں ملائیں اور اُسی سے زمین پر لیپائی کر دیں - چند دنوں میں زمین پر ہموار گھاس نکل آئیگی اکثر لوگ گھاس کو کھود کر کھرپیوں سے گاڑ دیتے اور سینچائی کرتے ہیں ایسا کرنے سے بھی گھاس لگ جاتی ہے ' لیکن پہلے طریقے کے مقابلے میں زیادہ کامیابی نہیں ہوتی ہے - اچھا یہ ہے کہ گھاس کے چکتے مٹی سمیت کھود کر چوکور بنا دئیے جائیں ' پھر اسے اینٹ کی طرح

برابر برابر بچھا کے بیلن چلاکر یا لکڑی کی مونگری سے کوٹ کر نیچے کی مٹی سے ایک ذات کر دیں - اس عمل کے لئے زمین کو پہلے پانی دے لینا ضروری ہوتا ہے ' اور گھاس لگانے کے بعد بہت کم نگرانی کرنا پڑتی ہے ' جو آسانی سے جڑ پکڑ لیتی ہے بجائے گھاس لگانے کے بیج بو کر سبزہ زار تیار کرنے میں بھی کامیابی ممکن ہے -

لیکن اس مقدار میں دوب کا بیج حاصل کرنا دقت طلب ہے - اگرچہ باغبانی کے بیجوں کی تجارت کرنے والے بعض کارخانے دوب کا بیج بھی فروخت کرتے ہیں - بیج سے سبزہ زار تیار کرنے کا طریقہ یہ ہے کہ زمین کی گہری جوتائی کرکے اُسے بیکار گھاسوں اور کنکروں سے صاف کرلیں اور ضرورت ہو تو کھاد بھی ملائیں - اگر زمین سخت اور مٹیار ہو تو اس میں تھوڑا سا بالو ملا کر اس کی جسمانی بناوٹ ٹھیک اور سختی کم کر دینا چاہئے - اِس کے بعد زمین کو بیلن اور پاٹا چلا کر خوب ہموار کرکے کوئی ہلکا ہیرو جو کم و بیش نصف انچ تک زمین بھربھری کر دیتا ہو چلانا چاہئے - پھیر بیج اِس طرح بکھیر کر بونا چاہئے کہ ہر حصے میں برابر بیج پڑے - اس کا ایک آسان طریقہ یہ ہے کہ کل رقبے کو کئی حصوں پر تقسیم کرکے ہر حصے میں بیج کی برابر مقدار بوئی جائے اور ضرورت ہو تو بیج بکھیرنے کے لئے مٹی ملا لیں - بیج بو کر پھر ہلکا ہیرو چلا کر بیج ملا دینا اور پاٹا دے دینا چاہئے - بیج بونے کا بہترین وقت برسات کا موسم ہے بیج بونے کے بعد اگر ہلکی بارش ہو جاتی ہے ' تو وہ بہت اچھا جمتا ہے - اور اگر بارش نہ ہو ' بلکہ مطلع صاف رہے ' تو بیج جمنے تک زمین کی روزانہ اچھی طرح سینچائی کرنا ضروری ہے - یہ سینچائی اگر ہزارے سے کی جائے تو زیادہ اچھا ہوتا ہے ' کیونکہ اس طرح بیج کو کسی طرح پانی سے صدمہ پہنچنے کا اندیشہ نہیں رہتا -

ایک ایکڑ میں دس سیر بیج بویا جاتا ھے - ایک تہائی لن کے لئے ڈھائی یا تین سیر بیج کافی ھوتا ھے - جب گھاس دو تین انچ ھوجائے ' تو کسی تیز دھار دار چپر یا تلوار سے گھاس کاٹ کر ھلکا سا بیلن چلا دینا چاھئے - دو تین مرتبہ یہ عمل کرنے کے بعد باقاعدہ گھاس کی مشین استعمال کی جاسکتی ھے - سبزہ زار کی گھاس برابر کاٹتے رھنا اور بیلن چلانا ضروری ھے - اِس کو ھرگز دو انچ سے زیادہ اونچا نہ ھونے دینا چاھئے ' اور نہ دوسری گھاسوں کو نکلنے دینا چاھئے - مضر گھاسوں کو روکنے کے لئے وقتاً فوقتاً نلائی کرنا بہت ضروری ھے - جب سبزہ زار اچھی طرح لگ جائے ' تو اُس میں ھر سال کھاد دینا بھی ضروری ھے - مصنوعی کھادیں ' جو گھاسوں کے لئے مفید ھوتی ھیں ' معمولی کھاد میں ملا کر دینا زیادہ مفید ھوتا ھے - جہاں سے گھاس مر جائے وھاں دو حصے پشو کی کھاد ' دو حصہ گوبر کی کھاد اور ایک حصہ بالو ملا کر ڈالنا مفید ھوتا ھے - ایسی جگہ کھاد دے کو گوڑائی کرکے پھر بیج بویا جاسکتا ھے -

(۱۳) حفاظت خانہ — حفاظت خانہ اُس مکان کو کہتے ھیں جو فرن اور اسی قسم کے سایہ پسند کرنے والے پودوں کی داشت کے لئے بنایا جاتا ھے - گرمی کے موسم میں اور شدت کی دھوپ اور گرم ھوا کے وقت حفاظت خانے نہایت خوشگوار معلوم ھوتے ھیں - ان کا نقشہ اور بناوٹ شخصی پسند پر منحصر ھے ' کیونکہ نقشہ یا بناوٹ کے فرق سے اس کے اندر کی نباتات کو کوئی صدمہ نہیں پہنچ سکتا ' بشرطیکہ اس کے اصول میں کوئی تبدیلی نہ کی جائے - حفاظت خانوں کے لئے بہ نسبت لوھے کے لکڑی کا ڈھانچا اچھا ھوتا ھے - ڈھانچے کے بنانے میں نٹ و بولٹ استعمال کرنا چاھئے تاکہ بشرط ضرورت ڈھانچہ آسانی سے اکھاڑ بھی سکیں - جی - مارشل اوڈرو نے جو کتاب ھندوستانی باغبانی پر لکھی ھے ' اُس میں

وہ لکھتے ھیں " کہ چھت کے لئے شیشہ آزمایا گیا ' لیکن اس ملک کے لئے نا موزوں پایا گیا " کیونکہ شیشہ کے مکانات کے اندر کی ھوا بہت گرم ھو جاتی ھے اور پودوں کو موافق نہیں آتی - فرمنگر نے دو آئنہ خانوں کا ذکر کرتے ھوے لکھا ھے کہ ان میں سے ایک نا مناسب موقع کی وجہ سے ناکامیاب رھا لیکن دوسرا فرن ' بگونیا ' کاسمس وغیرہ سے بھرا رھا - ھم نے خود ۱۸۱۹ع میں ریاسب بھوپال کے ایک باغ میں شیشہ خانہ دیکھا تھا ' جس میں مختلف قسم کے پودے پرورش پارھے تھے پودوں کی حفاظت کے لئے لوگ عموما کھلے ھوئے چھپر کھڑے کر دیتے ھیں - لیکن یہ صرف اُن پودوں کے کام کی چیز ھے ' جو زیادہ دھوپ برداشت نہیں کرسکتے -

آئنہ خانہ یا گرین ھاوس کو اچھی طرح رکھا جائے ' تو اس میں بہت سی ایسی چیزیں رکھی جا سکتی ھیں ' جن کا ھندوستان میں پرورش کرنا اگر ناممکن نہیں تو سخت محال ضرور ھوتا ھے - پہاڑی مقامات میں آئنہ خانے اتنے کامیاب ثابت ھوئے ھیں کہ وھاں اب وہ باغوں میں معمولی چیز ھوتے جارھے ھیں - میدانی علاقے میں وہ ایسے کامیاب نہیں ھوئے لیکن پھر بھی اُن سے بہت مفید کام لیا جاسکتا ھے -

یہاں گرین ھاوس کے ڈھانچے کے لئے لوھے کے تاروں کا رواج بہت ھو گیا ھے ' جس پر مختلف قسم کی بیلیں چڑھادی جاتی ھیں عارضی کام کے لئے پہرس کے چھپر لکڑی کے ڈھانچے اور بانس کی جافری سے گرین ھاوس بنا سکتے ھیں - حفاظت خانے بنانے کے لئے پودے کی ضروریات سے واقف ھونا ضروری ھے اُن کے بنانے کے لئے درختوں کے سائے سے دور کھلی ھوئی اور کسی قدر اونچی جگہ منتخب کرنا چاھئے اس کے لئے ۳۰ × ۵۰ فٹ کا رقبہ کافی ھوگا : گو یہ امر بہت زیادہ شخصی ضرورت پسند پر منحصر ھے - حفاظت خانے کے اندر کی ترتیب بھی صاحب باغ کے مذاق پر

منحصر ہے - لیکن اُس کے اندر مصنوعی پہاڑیاں ' خوشنما کیاریاں اور حاشیے بنانا اچھا ہوتا ہے - سب سے ضروری بات یہ ہے کہ اس کے اندر پانی کا ایک حوض ہو اور اگر اس پر فوارہ بھی لگا ہو تو گرین ہاوس کی رونق بڑھ جاتی ہے - گرین ہاوس کے اندر کے راستے چوڑائی میں تین فٹ سے کم نہ ہونا چاہئیں ؛ اور ان پر کوئی ایسی چیز ڈال دینی چاہئے جس سے پھسلنے کا اندیشہ کم ہوجائے ' جیسے سرخ کنکریٹ یا پتھر کے کوئلہ کا جلا ہوا چورا - سرخ کنکریٹ میں یہ خوبی ہے کہ اس سے ایک طرح کی خوشنمائی بھی پیدا ہوجاتی ہے -

حفاظت خانوں کی نگہداشت نہایت ضروری امر ہے ' اور یہ اس کے اندر کے پودوں کی قسم پر منحصر ہے - تاہم بعض باتیں ایسی ہیں جو ہر حفاظت خانے کے لئے مفید ہو سکتی ہیں - چنانچہ ذیل میں اس کی کچھہ تفصیل دی جاتی ہے -

(۱) صفائی ہر قسم کے گرین ہاوس کے لئے ایک نہایت ضروری شرط ہے - اس سے نہ صرف اُس کی خوبصورتی بڑھ جاتی ہے ' بلکہ اگر اس میں خشک پتیاں وغیرہ پڑی رہنے دی جائیں تو نمی کی وجہ سے جب وہ سڑتی ہیں تو پودوں میں بعض بیماریاں ہوجانے کا اندیشہ ہوتا ہے -

(۲) گرین ہاوس کے درجہ حرارت میں جلد جلد فرق ہوتے رہنے سے بھی پودوں کی تندرستی کو بہت نقصان پہنچتا ہے اس لئے یہ ضروری ہے کہ کوئی مستعد آدمی ہر وقت درجۂ حرارت کی نگرانی کرتا رہے - علاوہ اس کے پودوں کی نشو و نما کے لئے بھی ایک خاص درجہ حرارت مناسب ہوتا ہے اگر اس میں بہت کمی زیادتی ہوتی رہی تو ممکن ہے کہ نتیجہ خاطر خواہ نہ نکلے -

(۳) پودوں کے لئے کافی تازہ ہوا ضروری ہے ' گرین ہاوس میں اور خصوصاً شیشہ خانے میں تازہ ہوا پہنچانا لازمی ہے - جاڑے کے موسم میں اور بھی زیادہ احتیاط کرنی پڑتی ہے ' مبادا سرد ہوا کا کوئی جھونکا یکایک اپنی غیر معمولی ٹھنڈک سے (جو گرین ہاوس کے پودے کے لئے مضر ہے) کچھ نقصان پہنچائے اس لئے اکثر اُن کو سرد راتوں میں مصنوعی گرمی پہنچانا ضروری ہوتا ہے -

(۴) سنچائی میں کافی احتیاط ایک مزید اہم شرط ہے - پانی نہ زیادہ ہونا چاہئے ' نہ کم - دونوں حالتیں مضر ہوتی ہیں - جہاں پانی فوارے سے دیا جاتا ہے ' وہاں نیچی جگہ کے پودوں کو پانی کی کثرت سے نقصان پہنچنے کا زیادہ اندیشہ رہتا ہے اکثر زمین اوپر سے خشک معلوم ہوتی ہے ' لیکن نیچے کافی نمی ہوتی ہے - یہ اور اسی قسم کی دوسری عام باتیں ایسی ہیں جو تجربے پر منحصر ہیں - یہ کام کسی ہوشیار آدمی کے سپرد کرنا ضروری ہے -

(۵) پرانے اور بدنما پودوں کو نکال کر اُن کی جگہ نئے اور اچھے پودے لگاتے رہنا چاہئے ؛ اور اس خیال سے اُن کا ذخیرہ گملوں میں محفوظ رکھنا مناسب ہے - •

(۶) پودے کے غذا کی تمام ضروریات بہت احتیاط اور ہوشیاری سے پوری کرنی چاہئیں ' اور زمین کی ہمیشہ اچھی کاشت کرتے رہنا چاہئے - زمین کا ملائیم اور بھر بھرا رکھنا اور گرین ہاؤس کو گھاسوں سے بالکل صاف رکھنا چاہئے -

(۷) پودوں کی بیماریوں کا علاج اچھی طرح ہونا چاہئے اور بیماریوں کو بڑھنے سے روکنے کی ہر ممکن تدبیر اختیار کرنا چاہئے ' ورنہ گرین ہاؤس کے تمام پودوں کو بیماری لگ جانے کا اندیشہ ہے -

باغ کا نقشہ—باغ کی جگہہ منتخب کرتے وقت زمین کی طبیعی اور کیمیاوی بناوٹ کے علاوہ موقع اور نکاس ' ہوا ' روشنی ' دھوپ ' کھاد اور سینچائی کی آسانی اور بازار اور شہر کے قرب کا خیال بھی رکھنا چاھئے - یہ صحیح ھے کہ باغبانی کی پیداوار اس آخری شرط کی بہت کم محتاج ھے ' اور پھلوں کو دور دور تک پہنچانے کے جو طریقے رائج ھو گئے ھیں ' اُنھوں نے اِس کی سابق اھمیت کسیقدر کم کر دیا ھے اور جو کچھہ ضروری رہ گیا ھے وہ صرف اس قدر ھے کہ مال لانے لے جانے کی سہولت ' جیسے ریل گاڑی ' سڑکیں وغیرہ موجود ھوں - لیکن اس سے انکار نہیں کیا جا سکتا کہ شہر اور بازار کا قریب ھونا ایک نفع بخش صورت ھے - اگر خوردہ فروشی کرنا منظور ھو ' تو بازار کے قریب ھونے میں خاص نفع ھے - کم سے کم اتنا ضرور ھونا چاھئے کہ باغ ایسی جگہہ ھو جہاں سے کمترین وقت میں اور آسانی سے بازار تک رسائی ھو سکے - زمین ایسی ھو جو باغبانی کے لئے سب سے زیادہ موزوں ھو سکتی ھے -

علاوہ اس کے زمین پسند کرنے سے یہ اچھی طرح اطمینان کر لینا چاھئے کہ وہ کسی طرح نامناسب تو نہیں ھے - زمین بہت زیادہ چکنی یا کمزور نہ ھونا چاھئے - اگر اس کا قدرتی نکاس اچھا ھو اور پانی برسنے کے بعد کسی طرف نکل جائے تو اچھا ھے - نیچی زمین ' جہاں پانی بھرا رھتا ھو ' باغ کے لئے بہت ناموزوں ھوتی ھے - اگر زمین کا نکاس اچھا ھو ' تو اُس کی درستی پر جو روپیہ صرف کیا جائے وہ کسی دوسرے کام میں لگایا جا سکتا ھے - زمین کی وسعت ' قیمت اور لگان ایک اور قابل لحاظ امر ھے - لگانی زمین پر ' بشرطیکہ پٹے کی میعاد کافی طویل نہ ھو ' باغبانی اگر بری نہیں تو بہت مناسب بھی نہیں ھے - اگر لگان

بہت زیادہ ہو ' تو اس کا بجائے شہر کے قریب ہونے کے کسی قدر فاصلے پر ہونا بہتر ہے - باغبانی کے لئے اپنی کھاد جمع کرنا اچھا ہے ' کیونکہ شہر کے قریب کافی کھاد ملنے کی دقتیں بڑھتی جا رہی ہیں ' گو موٹر لاریوں کے رواج نے قریب کے دیہات سے کھاد لانا آسان کر دیا ہے اور شہروں کی ضرورت پورا کرنے کے لئے گرد و نواح کے دیہات کی کھاد شہر میں پہنچ جاتی ہے ' لیکن خود ان گاؤں میں بھی کھاد کی دقت روز بروز بڑھتی جا رہی ہے - ان سب باتوں کے لحاظ سے باغ کا سڑک کے قریب ہونا بہت ضروری ہے -

آب و ہوا اور سینچائی کے لئے پانی کی کافی مقدار کے ذخیرہ کا بھی خیال رکھنا چاہئے - باغوں کے لئے کافی پانی موجود ہونا ایک ایسی ضرورت ہے جس کے بغیر باغبانی میں کامیابی ناممکن ہے - اس لئے یہ ضروری ہے کہ کافی پانی حاصل کرنے کے ذرایع اور سامان پر خوب غور کرکے اس کا بندوبست کر لیا جائے اور دیکھ لیا جائے - زمین کی سطح سینچائی کی نالیاں بنانے کے لئے موزوں ہے اور ناہموار نہیں ہے - پانی کی کافی مقدار مہیا رکھنے کی غرض سے باغ میں ایسے کنوئیں بنائے جا سکتے ہیں ' جو اس کی ضرورت پورا کر سکیں - باغ کے قریب کافی اور اچھے مزدوروں کا دستیاب ہونا ایک اور قابل غور مسئلہ ہے - اگرچہ اس کا ایک حل یہ بھی ہے کہ مزدوروں کو باغ کے آس پاس آباد کر دیا جائے - لیکن یہ زیادہ بہتر ہے کہ باغ کے قریب ایسے لوگ پہلے ہی سے آباد ہوں ' جو مزدوری کے کام کے لئے مل سکیں - ان سب امور کے طے کر چکنے کے بعد یہ سوال پیدا ہوتا ہے کہ باغ کا نقشہ کیا ہو ' اور اس میں کون کون سے پودے لگائے جائیں ؟ ان دونوں سوالوں کا

جواب باغ کے موقع اور صاحب باغ کے مذاق پر منحصر ہوتا ہے - تاہم ذیل کے امور کا لحاظ رکھنا مناسب ہے :

(ا) سینچائی کی نالیاں باغ کی روشوں اور کیاریوں سے کم و بیش چھ انچ اونچی ہونی چاہئیں - جہاں نالیاں اور راستے ملتے ہوں وہاں پانی کے لئے لوہے یا مٹی کے نل لگانے چاہئیں -

(ب) روشیں اور پٹریاں کافی چوڑی ہونی چاہئیں کہ درختوں کے بڑے ہونے پر راستے میں رکاوٹ نہ پیدا ہو اور شاخوں کو کاٹنے کی ضرورت پیش نہ آئے - شروع شروع میں وہ ضرور زیادہ چوڑی معلوم ہوں گی ' لیکن باغ میں آئندہ کا خیال رکھنا لازمی ہوتا ہے -

(ج) بڑے باغوں میں کوئی سایہ دار راستہ بنانا باغ کی خوشنمائی کا باعث بھی ہوتا ہے اور اس سے تفریح کے لئے بھی اچھی جگہ پیدا ہو جاتی ہے - ایسا راستہ کم و بیش پندرہ فٹ چوڑا ہونا چاہئے -

(د) بہ نسبت سیدھی پٹریوں کے خمدار اور گول پٹریاں زیادہ خوشنما معلوم ہوتی ہیں - جہاں دو راستے ملتے ہوں ' وہاں بڑی بڑی جھاڑیاں لگانا چاہئے تاکہ یہ معلوم ہو کہ وہ ضرورتاً ترچھے بنائے گئے ہیں -

(ہ) باغ میں ایک وسیع راستہ ایک سرے سے دوسرے سرے تک بنانا چاہئے ' جس سے دو ایک چھوٹی چھوٹی روشوں نکال کر اُس کی خوشنمائی بڑھائی جا سکتی ہے - بڑا راستہ پختہ ہونا چاہئے - سڑکوں پر سرخ کنکریٹ کٹوانا باغ کی خوشنمائی کا باعث ہے ' اور ہرے ہرے درختوں کے درمیان میں نگاہ کو بھلا معلوم ہوتا ہے -

(و) درختوں کو ایسے موقع سے لگانا چاہئے کہ اُن پر ہر طرف سے دھوپ یکساں پڑے ' ورنہ یہ عیب ہو جاتا ہے کہ جس طرف دھوپ اور

روشنی کافی پڑتی ھے وہ حصہ پھلوں اور پھولوں سے لدا رھتا ھے اور دوسرا حصہ کم پھولتا پھلتا ہے -

(ز) درختوں کے قد قامت ' اور پتوں اور پھولوں کے رنگ کے لحاظ سے مختلف تختے الگ الگ بنانے چاھئیں -

(ج) سب سے زیادہ جس بات کا خیال رکھنا چاھئے وہ یہ ھے کہ جہاں تک ممکن ھو زمین کا قدرتی نقشہ نہ بگاڑا جائے اسے اس طرح سنوارا جائے کہ اس میں خوشنمائی پیدا ھو جائے - بہ‌نسبت مصنوعی طرز کے اس قسم کی نیچرل باغبانی بدرجہا زیادہ دلکش ھوتی ھے - باغبان کو ھمیشہ یہ کوشش کرنا چاھئے کہ باغ کے قریب کے عمدہ مناظر باغ سے چھپ نہ جائیں ' بلکہ ان کی موجودگی سے باغ کی خوشنمائی میں اضافہ کرنے کا کام لینا چاھئے -

درخت لگاتے وقت خیال رکھنا چاھئے کہ ھر لحاظ سے عمدہ قسم کے درخت خوب چھان بین کے بعد منتخب کرکے لگائے جائیں - جلد بازی سے جو کچھہ مل جائے لگا دینا اچھا نہیں ھوتا - ایسا کرنے والے کو زیادہ تر بعد میں افسوس ھوا کرتا ھے - درخت روز روز تھوڑا ھی لگائے جاتے ھیں - اس لئے ان کا پہلے سے احتیاط کے ساتھہ منتخب کرنا نہایت ضروری امر ھے - پھولوں کے باغوں کے لئے عام قاعدہ یہ ھے کہ چھوٹے چھوٹے مختلف شکل کے تختے بنا کر رنگ کے لحاظ سے پھول اس میں بوئے جاتے ھیں - تختے مختلف شکل کے ھو سکتے ھیں ' اور وہ شکلیں باغبان کے مذاق اور باغ کی گنجایش پر منحصر ھیں - اگرچہ شکلوں کا انتخاب شخصی مذاق پر منحصر ھے ' لیکن ھماری رائے میں آسان شکلیں بہت پیچیدہ شکلوں سے ' خصوصاً عملی حیثیت سے ' اچھی ھوتی ھیں -

پھلوں کے پارسل بنانا اور اُن کو جمع رکھنا گو بظاہر یہ بہت معمولی باتیں ہیں ' لیکن باغبانوں کے لئے بہت ضروری ہیں ' کیونکہ بری طرح سے پارسل بنانے اور پھل کو بری طرح جمع کرنے سے اچھے سے اچھے پھل کی قیمت گھٹ سکتی ہے - ہر باغبان کے لئے اپنے پھلوں کے متعلق نیکنامی و شہرت حاصل کرنا تجارت کا عین راز ہے - ایک مرتبہ اعتبار قائم ہو جانے پر خریدار اس کا بھروسہ کرتے ہیں - غیر ملکوں میں ان ہی باتوں نے ایک خاص فن اور ہنر کی حیثیت پیدا کر لی ہے ' کیونکہ یہاں کو اچھی طرح جمع کرکے اور پارسل بنا کے باغبان اپنے دور دور کے خریداروں کو خوش رکھ سکتا ہے' اور اس طرح اپنا منافعہ بڑھا سکتا ہے - ہر پھل کے لئے اُس کی حالت ' طبیعت اور مزاج کے لحاظ سے اور اس فاصلے کے لحاظ سے جو انہیں طے کرنا ہے پارسل بنانے کا الگ الگ طریقہ ہے - اگر بازار قریب ہو تو بہتر یہ ہے کہ پھلوں کو بازار پہونچا دیا جائے - لیکن اگر یہ ممکن نہ ہو تو اُسے ہوادار مگر غیر مرطوب جگہہ میں کھلا رکھنا چاہئے - پارسل بنانے کی طرح پھلوں کو اچھی حالت میں محفوظ رکھنا بھی ایک بڑا ہنر ہے ' جس پر باغبان کی آمدنی کا بہت کچھہ دار مدار ہے - مختلف پھلوں کے لئے علیحدہ علیحدہ طریقے اختیار کئے جاتے ہیں - افسوس ہے کہ اس مختصر کتاب میں ان کے تفصیلی بیان کی گنجایش نہیں ہے -

پودوں کی بیماریاں اور علاج

موسمی کیفیات ' زمین یا طریقہ کاشت کے عیب ' سینچائی کی کمی ' یا نکاس وغیرہ کی خرابی سے پودوں میں جو ناتندرستی کے آثار پائے جاتے ہیں اُن کا علاج گو انہیں کیفیتوں کی اصلاح سے اچھا ہوتا ہے ' لیکن ان امور کے علاوہ کیڑے مکوڑے اور بعض

دیگر بیماریاں جو زیادہ تر نباتاتی اجرام سے پیدا ہوتی ہیں - پودوں کو لاحق ہوتی ہیں -

مویشی اور دیگر قسم کے چوپایوں کے علاوہ ' جن سے اندیشہ ہوتا ہے کہ پودوں کو کھا لیں گے ' بندر ' خرگوش ' گیدڑ ' سور ' گلہری ' سانپ اور چوہا ' اور پرندوں میں چڑیاں ' طوطے ' کوے ' جنگلی وغیرہ بافوں کے دشمن ہیں - ان کا دفعیہ ایک تو تار لگانے ' حد بندی کرنے اور رکھوالی کرنے سے ' نیز پھلوں یا درختوں پر جال تاننے ' کپڑا باندھنے ' کانٹے لگانے یا خود جانوروں کو زہر یا بندوق سے مارنے سے ہو سکتا ہے - ان کے علاوہ کیڑے مکوڑے بھی طرح طرح کے ہوتے ہیں اور پودوں کو بہت نقصان پہنچاتے ہیں - ایک خاص بات یہ ہوتی ہے کہ جس درخت کا کیڑا ہوتا ہے اُس کا رنگ اکثر اُسی درخت کا سا ہوتا ہے ' جس کی وجہ سے وہ آسانی سے نظر بھی نہیں آتا -

جن پودوں پر کیڑے حملہ کرتے ہیں ' ان کو پہچاننے کے لئے مذکورۂ ذیل کے نشانات سے مدد مل سکتی ہے :

(ا) پتیوں میں آر پار سوراخ ہوتے ہیں ' یا ان کے کنارے کترے اور کٹے ہوئے ہوتے ہیں -

(ب) تنے کے ملائم حصے میں سوراخ ہوتے ہیں - اور پتیوں پر آبلے سے ابھرے ہوتے ہیں -

(ج) تازہ کلیاں اور ملائم جڑیں کٹی ہوتی ہیں اور پھلوں میں سوراخ ہوتے ہیں - پتیاں لپٹی ہوتی ہیں اور چھال کیڑوں کی کھائی ہوئی معلوم ہوتی ہے -

(د) کیڑوں کا فضلہ اور اُن کے مردہ اجسام وغیرہ پتیوں اور پودے کے نیچے زمین پر موجود ملتے ھیں -

یہ سب نشانات ایسے ھیں کہ اگر کیڑوں کی زندگی اور عادات کے حالات معلوم ھوں تو انھیں سے کیڑوں کی قسم کا اندازہ لگایا جا سکتا ھے ' کیونکہ ھر خاص نوع اور جنس کے کیڑے اپنے اپنے خاص طریقوں سے پودوں پر حملہ کرتے اور اُن کو نقصان پہنچاتے ھیں - ان کے مارنے کا ایک اچھا زمانہ وہ ھوتا ھے - جب وہ انڈوں کی شکل میں مٹی کے اندر ھوتے ھیں - اُس وقت اگر زمین کو گوڑنا یا جوتنا ممکن ھو تو گرمی کے زمانے میں مٹی جوت کھود اور پلٹ کر چھوڑ دی جاے - دھوپ کی شدت سے انڈے خراب ھو جاتے ھیں - لیکن کھیتوں میں یہ کام آسانی سے ھو سکتا ھے ' مگر باغوں میں مشکل ھے - باغوں میں صفائی رکھنے اور سڑی گلی چیزوں کو برباد کردینے سے کیڑوں کی پیداوار بہت کچھہ رک جاتی ھے - یہ کیڑے دیوار کی اور پرانے درخت کی چھالوں میں درپردہ نشو و نما پاتے رھتے ھیں اس لئے ایسی جگھوں کو احتیاط سے صاف رکھنا چاھئے - اس کا آسان طریقہ یہ ھے کہ ایسی جگھوں کو دس گیلن پانی میں ایک پونڈ کاسٹک سوڈا حل کر کے پچکاری سے حسب ضرورت دھو دیا جائے - بہ نسبت اس کے کہ کیڑوں کے انڈوں کو ضائع کیا جائے یہ کہیں بہتر ھے کہ ان کو اتنا موقع ھی نہ دیا جائے کہ وہ انڈے دیں -

جب کیڑے پودوں اور درختوں پر نظر آئیں - اُس وقت ان کو مختلف قسم کی زھریلی دواؤں دے کر ھلاک کیا جاسکتا ھے - یہ بھی ممکن ھے کہ ان کو پکڑ پکڑ کر مارا جائے لیکن یہ طریقہ آسان نہیں ھے - حقیقت یہ ھے کہ بہترین طریقہ ان کے برباد کرنے کا یہی ھے کہ زھریلی دواؤں استعمال کی جائیں - اور ایسا کرنے کے لئے ' یہ ضروری ھے کہ پہلے

هر نوع کے کیڑوں کی عادت اور ان کی زندگی کے حالات سے پوری واقفیت حاصل کرلی جائے - بغیر اس علم کے پوری کامیابی ممکن نہیں ہے ' اور یہ علم حشرات‌الارض کے متعلق کتابوں کے مطالعہ کرنے سے حاصل ہوسکتا ہے ہم یہاں صرف چند نسخے ایسے درج کرتے ہیں جن کا استعمال مفید ثابت ہو گا -

کیڑوں کو مارنے کے لئے نسخے

(۱) تمباکو کے آدہ سیر تنبھل کو پانچ سیر پانی میں ڈال کر چوبیس گھنٹے تک رکھے رہو - جب وہ خوب بھیگ چکیں تو اس پانی کو چھان کر ہزارے یا پچکاری سے پودوں اور درختوں پر چھڑک دو - اگر اس پانی میں صابون بھی ملا دیا جائے ' تو اور زیادہ مفید اور کارگر ہوگا - اس صورت میں تمباکو ڈھائی سیر اور کپڑے دھونے کا صابون پاؤ سیر لینا چاہئے -

(۲) سوا سیر کپڑا دھونے کے صابون کو ڈھائی سیر گرم پانی میں حل کرو اور اس میں مٹی کا تیل ڈال کر اس قدر چلاؤ کہ جھاگ خوب اُٹھ آئے - اب اس میں اتنا ہی سادہ پانی ملاؤ جتنا یہ مرکب ہو - اس محلول کو پچکاری سے درختوں پر چھڑک دو -

(۳) ایک سیر رال اور تین پاؤ سجی کو پانچ سیر پانی میں ملاکر آگ پر پکاؤ اور جب یہ دونوں چیزیں پانی میں خوب حل ہو جائیں ' تو تھوڑا تھوڑا پانی ملاتے رہو - یہاں تک کہ کل وزن کم و بیش ڈیڑہ من ہو جائے - اس محلول میں خوبی یہ ہے کہ اس میں بہت سا پانی ملایا جا سکتا ہے ' جس کا وزن کم و بیش دس من تک ہو سکتا ہے -

(۴) کسی بڑے برتن میں کم و بیش ایک من پانی بھر دو ' اور ایک سیر توتیا کسی موٹے کپڑے میں باندھ کر اُس پانی کے اندر لٹکا

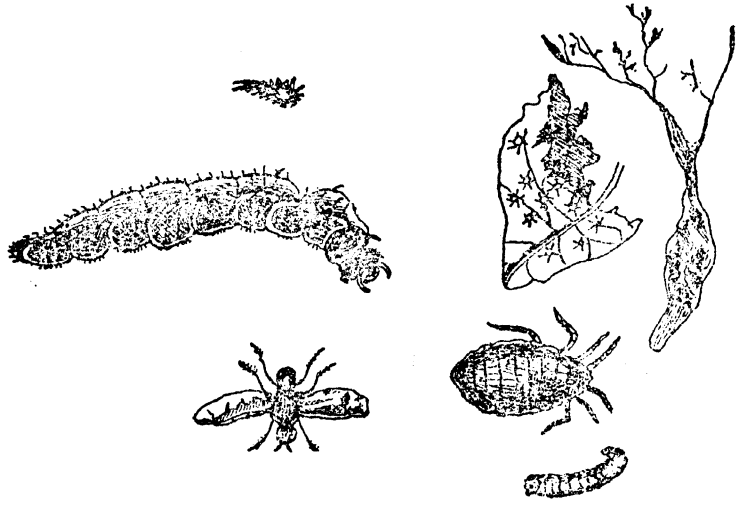
دو - ایک اور برتن میں تین پاؤ چونا قلعی لے کر اُسے پانی سے بجھا لو - پھر اس میں اور پانی تھوڑا تھوڑا کرکے اس طرح ملاتے رہو کہ چونے کا پانی سوکھنے نہ پائے جب یہ پانی کم و بیش ایک من کے وزن تک پہنچ جائے ' تو چونے اور توتیا کے پانی کو کسی برتن میں ' جس میں کم و بیش چھہ من پانی ہو ' ملا دو اور خوب چلاؤ - محلول تیار ہو گیا - اس کو پودوں پر چھڑک دو - چھڑکنے سے پہلے اتنی احتیاط اور کر لینا چاہئے کہ ایک چمک دار چاقو کا پھل پانی میں ایک منٹ تک ڈبو کر دیکھا جائے - اگر چاقو کے پھل پر تانبے کا سا رنگ آجائے ' تو پانی میں اور چونا ملانا چاہئے - جب چاقو پر اس رنگ کا آنا بند ہو جائے ' تب سمجھنا چاہئے کہ محلول صحیح طور پر تیار ہو گیا - اس محلول کو بوردر مکسچر (Bordeaur Mixture) کہتے ہیں - اس میں اگر توتیا کے ہموزن صابون بھی ملا دیا جائے ' تو اور زیادہ نفع ہوتا ہے - اگر چھڑکنے سے پہلے اس میں کچھہ پانی اور زیادہ کر لیا جائے تو کوئی ہرج نہیں بلکہ بعض حالتوں میں ہلکا ہونا ہی مفید ہوتا ہے - اس محلول میں یہ اندیشہ ضرور باقی رہتا ہے کہ بعض پودوں کی نازک شاخوں کو کچھہ نقصان پہنچتا ہے -

(۵) آدھی چھٹانک ہینگ اور ایک چھٹانک بیچ لے کر آدھہ سیر پانی میں حل کر لو ' اور اس میں اتنا ہی پانی اور ملا دو - یہ محلول دیمک کو مارنے کے لئے بہت مفید ثابت ہوتا ہے -

(۶) دیمک کے لئے سینچائی کے پانی کے ساتھہ تارپین کا تیل یا فنایل ڈالنا بھی مفید ہوتا ہے - فنایل کی گولیوں کو باریک پیس کر اُس کا سفوف جڑوں کے قریب چھڑکنا اور مٹی میں ملا دینا بھی فائدہ دیتا ہے -

(۱) نیم اور ارنڈی کی کھلی کا استعمال بھی بعض کیڑوں (خصوصاً دیمک) کو ہلاک کرنے کے لئے فائدہ مند ثابت ہوتا ہے -

(۸) پتی کاٹنے والے کیڑوں سے بچانے کے لئے عموماً پیرس گرین اور لنڈن پرپل (Paris Green and London Purple) استعمال کیا جاتا ہے - لیکن لیڈ آرسینیٹ (Lead Arsenate)، ان دونوں سے اچھا ہے ' کیونکہ اس سے پتیوں کو ضرر نہیں پہنچتا - یہ لیئی کی شکل میں استعمال کے لئے تیار ملتا ہے ' اور پانی میں آسانی سے حل ہو جاتا ہے - ایک پونڈ آرسینیٹ بوس پچیس گیلن پانی میں ملایا جا سکتا ہے - لیکن کھانے کے پھلوں پر ایسی زہریلی چیزیں استعمال کرنے کے بعد بہت احتیاط کرنی چاہئے ' اس عمل کے بعد جب تک کافی وقت نہ گذر لے درخت کے پھل کو استعمال نہ کرنا چاہئے ' اور استعمال کرنے سے پہلے دھو ڈالنا چاہئے - پتیوں پر راکیہ چھڑکنا بھی بعض کیڑوں سے حفاظت کے لئے مفید ہوتا ہے (شکل نمبر ۵۳) -



چند ضرر رساں کیڑے
شکل نمبر ۵۳

نباتاتی اجرام سے بھی کئی طرح کی بیماریاں پیدا ہوتی ہیں - یہ بیماریاں معمولاً پھپھوندی کی شکل میں پودے کے مختلف حصوں پر حملہ کرتی ہیں - ہم یہاں چند مشہور درختوں کو لے کر اُن پر ان امراض کے اثر اور اُن کی شناخت کا طریقہ بیان کرتے ہیں -

پودوں کی بیماریاں

(۱) انجیر—پتیوں پر ہلکے پیلے رنگ کے دھبے پڑ جاتے ہیں - یہ بیماری اور بہت سی چیزوں میں بھی ہوتی ہے اور اس کے علاج کے تجربے ہو رہے ہیں - اس بیماری کو موزیک (Mosaic) کہتے ہیں -

(۲) انگور—پتیوں پر ایک سفید سی خاکہ جم جاتی ہے ' اور پھل پر سیاہ دھبے پڑ جاتے ہیں - ایسی حالت میں نکاس درست کرنا اور زمین میں خشکی نہ بڑھنے دینا چاہئے - اگر پھل پھٹ جائیں اور پھپھوندی لگ جائے ' تو بورڈو مکسچر چھڑکا جا سکتا ہے -

(۳) ٹماٹر—تنے پر کتھئی رنگ کی دھاریاں پڑ جاتی ہیں - اس کا علاج صرف یہ ہے کہ درخت کو کاٹ کر جلا دیا جائے - لیکن اگر پتوں پر سیاہ دھبے پڑ جائیں ' تو بورڈو مکسچر چھڑکا جا سکتا ہے -

(۴) دھلیا—تنے کے نیچے کا حصہ سڑ جاتا ہے ' اور اس پر بھورے رنگ کی پھپھوندی لگ جاتی ہے - اس کا علاج بہت مشکل ہوتا ہے - ایسے درخت کو جلا دینا دوسرے پودوں کو بیماری سے محفوظ رکھنا ہے ورنہ چھوت سے دوسرے درختوں کو نقصان پہنچنے کا اندیشہ ہوتا ہے -

(۵) سیب—(ا) جڑ کے قریب بڑی بڑی گول گلٹیاں پڑ جاتی ہیں - لیکن یہ بہت خطرناک نہیں ہوتیں - ایسی جڑ کو کاٹ کر الگ کر دینا چاہئے -

(ب) کبھی کبھی تنے پر بھی زخم پڑ جاتے ہیں ' اور شاخیں نہ صرف گٹھیلی اور خمدار ہو جاتی ہیں بلکہ اکسر نئی شاخیں چٹک جاتی ہیں ' اور اُن میں پیوندی بھی ہوئی پائی جاتی ہے - چونکہ یہ زیادہ تر نکاس کی خرابی سے ہوتا ہے ' اس لئے نکاس کی اصلاح سے بھی اس کا علاج ممکن ہے -

(ج) بعض اوقات پتیوں پر ایک سفید سفوف سا جمع ہوجاتا ہے ' اور اس کا اثر ٹہنیوں تک ہوتا ہے - ایسی صورت میں شاخیں تراش کر جلا دینا مفید ہوتا ہے -

(د) پھول کا مادہ حصہ کالا پڑ جاتا ہے ' اور اس کے نیچے کے حصے میں ایک طرح کا لس‌دار مادہ نکلنے لگتا ہے ' یہاں تک کہ پھول سوکھ جاتا ہے - اُس کا علاج بہت مشکل ہوتا ہے -

(ج) پھل پر گہرے سبز رنگ کی چتیاں پڑ جاتی ہیں ' اور پھل سڑنے لگتا اور کبھی کبھی پھٹ بھی جاتا ہے - شاخوں کا تراشنا اور پھل پر شروع ہی زمانے میں بورڈو مکسچر چھڑکنا مفید ہوتا ہے -

(۶) شفتالو—چھوٹے چھوٹے پیلے رنگ کے دھبے پتی کے اوپر اور نیچے زنگ کی سی ایک خاک جمع ہو جاتی ہے - بورڈو مکسچر اس کے لئے مفید پایا گیا ہے - کبھی کبھی پکے پھلوں پر سرخی مائیل کتھئی رنگ کے دھبے پڑ جاتے ہیں ' اور پھل سڑ کر پھٹ جاتا ہے - پکنے سے پہلے بورڈو مکسچر سے دھونا اس بیماری کو پیدا نہیں ہونے دیتا -

(۷) گوبھی ' کرم کلا ' اور اسی قسم کی ترکاریاں - پود ہی سے ان کی بیماری کا سلسلہ شروع ہو جاتا ہے ' اور جب پود کمزور ہوتی ہے یا جلد اور قبل از وقت بٹھائی جاتی ہے ' تو تنا زمین کے قریب سے پتلا ہو جاتا ہے اور بالآخر درخت سوکھ کر گر جاتا ہے - اکثر ایسا ہوتا ہے کہ جڑ بھی

سڑ جاتي ھے اور پتی پر سفید چمکدار اُبھری ھوئی چتیاں پڑ جاتی ھیں - جڑ کی خرابی زمین میں چونا دینے سے اور پتی کی بیماري بورڈو مکسچر سے جاتی رھتی ھے -

(۸) گلاب—چھال پھٹ جاتي ھے ' اور اس میں پھپھوندي بھر جاتی ھے - ایسی شاخ کو کاٹ کر کٹی ھوئی جگھہ پر تار کول لگا دینا اور درخت کو توتیا کے پانی سے دھونا مفید ھوتا ھے - اگر پتی پر اوپر کی طرف سیاہ گول دھبے اور نیچے کی طرف پیلے یا سیاہ دھبے پڑ جائیں اور پتي خشک ھوکر گر جائے تو پتیوں کو جلا ڈالنا چاھئے -

انگریزي میں ایک مثل ھے کہ احتیاط علاج سے بہتر ھے - اس لئے ھم چند ایسی باتوں یہاں بیان کرتے ھیں جن کا اگر باغبان خیال رکھے ' تو ان بیماریوں کے پیدا ھونے کا امکان بہت کم ھو جائے ' اس قسم کی باتوں میں عمدہ کاشت ' اچھا بیج ' ٹھیک نکاس اور اچھی کھاد کے علاوہ ان امور کا بھی خیال رکھنا چاھئے :—

(۱) جن پھلوں اور پودوں پر کسی بیماري کا اثر ھو ' اُنھیں کھاد کے گڑھے میں ھرگز نہیں ڈالنا چاھئے - کیونکہ ایسا کرنے سے اُن کے پھر پیدا ھونے کا امکان باقی رھتا ھے - احتیاط کے خیال سے اُن کا جلا دینا اچھا ھوتا ھے -

(۲) بیمار پودوں اور درختوں سے قلم اور بیج ھرگز نہ لینا چاھئے - جن بیجوں پر اس کا شبہ ھو ' اُنھیں بونے سے پہلے توتیا کے پانی میں غوطہ دے کر سکھا لینا مفید ھوتا ھے - بیمار پودوں کو الگ کرکے باقي کو پوٹاشیم سلفائڈ کے پانی سے مل کر دھونا اچھا ھوتا ھے -

(۳) کچی اور آدھی سڑی ھوئي کھاد بھی اکثر بیماریوں کے پھیلنے کا سبب ھوتی ھے - اس لئے پودوں کو ایسي کھاد نہیں دینی چاھئے -

قلم اور چشمہ وغیرہ لینے میں جو زخم درختوں میں ہو جاتے ہیں ان پر تار کول لگا دینا چاہئے - اس طرح سے بیماری پیدا ہونے کا اندیشہ نہیں رہ جاتا -

(۴) ترکاریوں کی فصل کو اس طرح ترتیب دینا چاہئے کہ بیماری پھیلنے کا امکان کم سے کم ہو جائے - لیکن ان تدبیروں پر عمل کرنے کا زیادہ فائدہ تب ہی ہوگا کہ جب آس پاس کے تمام باغبان اتحاد عمل کرکے بیماریوں کے روکنے کی کوشش کریں -

(۵) بورڈو مکسچر سے پودوں کو دھونا - ان بیماریوں کے لئے خصوصاً مفید پایا گیا ہے - توتیا کا پانی بھی اُن تمام حالتوں کے لئے مفید ہوتا ہے ' جن پر بورڈو مکسچر استعمال کیا جا سکتا ہے - اس کے لئے آدھ سیر توتیا کو ۴۵ گیلن پانی میں حل کیا جاتا ہے - لیکن اس کو زیادہ ایسے موسم میں استعمال کرنا چاہئے جب پودوں کی بالیدگی رکی ہوئی ہو -

تقویم کار

باغبانی کے روزانہ کام وقت کی ضرورت کے لحاظ سے کئے جاتے ہیں - باغبانی میں جس کثرت سے مختلف قسم کی چیزیں شامل ہیں ' اُس حساب سے ہر روز کا کام صرف ہوشیار باغبان پوری دیکھ بھال اور نگرانی ہی سے کر سکتا ہے - حقیقت یہ ہے کہ کوئی ایسی جامع تقویم کار مقرر کرنا محال ہے جس کے بعد باغ کے مالک کو اپنی طرف سے کچھ اور نہ کرنا پڑے - لیکن اِس میں شک نہیں کہ تقسیم عمل کا ایک ایسا سرسری نقشہ پیش کیا جا سکتا ہے جو باغبانی کے زیادہ اہم حالات پر حاوی ہو - چنانچہ ہم اس قسم کا ایک نقشہ ذیل میں درج کرتے ہیں ' جس میں سال کے ہر مہینے کے لحاظ سے باغبانی کے عمل اور کار و بار کو تقسیم کرکے دکھایا گیا ہے -

جنوری

پھول—گل داودی میں پھول آنا قریب قریب ختم ہو چکتا ہے اُسے ذخیرے میں آئندہ کے لئے لگانا چاہئے - گلاب میں گوڑائی اور کھاد دینے کے لئے بھی یہ مہینا مناسب ہے -

پھل—انجیر ' شفتالو اور انگور کو چھانٹنا ' اور لوکاٹ میں خوب پانی دینا چاہئے - کینڈی ٹفٹ ' ایسٹر اور اسٹرابری میں بھی پھول آنے کا یہی زمانہ ہے - اس لئے ان کو بھی پانی دینا چاہئے - امرود ' شریفہ لیمو ' سنترہ ' اور گنے کی فصل تیار ہوتی ہے - کیلا پال ڈالنے کے قابل ہو جاتا ہے -

ترکاریاں—ترکاریوں کا یہ خاص زمانہ ہے - گاجر ' مولی ' شلجم ' گوبھی ' کرم کلا ' چقندر ' پیاز ' سلاد ' سویا ' میتھی ' پالک ' مٹر ' ٹماٹر وغیرہ سب تیاری پر ہوتے ہیں - ان کو سینچائی کی ضرورت ہوتی ہے - پانی دینا چاہئے -

فروری

پھول—پٹونیا ' فلاکس ' وائلٹ (بنفشہ) اور نرگس میں پانی دینا چاہئے - گلاب کا دابا اس ماہ میں اچھا لگتا ہے ' اور نومبر کی لگائی ہوئی قلمیں گملوں میں لگا کر سایہ میں رکھی جاتی ہیں - آرکڈ کو گملوں وغیرہ میں لگانے کا بہت اچھا موسم ہے -

پھل—آم ' بیر اور ناشپاتی میں پھل آجانے پر پانی دینا چاہئے - انناس میں بھی گوڑائی اور سینچائی کی جاتی ہے -

ترکاریاں—اِس زمانے میں بہت کم ترکاریاں بوئی جاتی ہیں بلکہ جو بوئی ہوئی ہوتی ہیں ان کی نگہداشت و سینچائی کرنی پڑتی

ھے - اگر کسی چیز کے بونے میں دیر ھوجاتی ھے ' تو اُس کی بوائی بھی کر لیتے ھیں -

مارچ

پھول—یہ پھولوں کی بہار کم ھونے ' اور بیج اور گانٹھہ جمع کرنے کا زمانہ ھے - دھلیا کی سنچائی بند کرکے اس کی پوتیاں بالو میں رکھنی چاھئیں - اور نہ صرف دھلیا ' بلکہ زیادہ تر پوتی دار پردوں کی پوتیاں ' اسی زمانہ میں رکھی جاتی ھیں - وربینا کے عمدہ قسم کے پھولوں کو گملوں میں کرکے سایہ میں رکھنا چاھئے - کروٹن میں نئی پتیاں نکلتی ھیں -

پھل—کیلے کی مٹی بدلی جاتی ھے ' اور پانی دیا جاتا ھے - خربوزہ کی کاشت شروع ھوجاتی ھے آڑو ' نانپاتی ' آم ' انگور وغیرہ کو پانی دیتے ھیں ' اور لیچی تیاری کے قریب آجاتی ھے- ارنڈ خربوزہ تیزی سے پکنے لگتا ھے - انگور ' انجیر اور رس‌بھری میں پھل آجاتے ھیں - آم نگرانی کرنے کے قابل ھوجاتے ھیں -

ترکاریاں— شلجم ' گاجر اور چقندر ختم ھونے کے قریب آجاتے ھیں ' اور بیج کے لئے پیندی لگائی جاتی ھے - مرچوں کی مٹی بدلی جاتی ھے - بھنڈی اور خرفہ بویا جاتا ھے -

اپریل

پھول — ایکیمینس میں بالیدگی شروع ھوجاتی ھے - یہ گملے میں بھرے جاتے ھیں ' اور جب اوپر نکل آتے ھیں تو پانی دیا جاتا ھے - کروٹن اور اسی قسم کے پودوں کو ' جو دھوپ کم برداشت کر سکتے ھیں ' سائے میں رکھہ دینا چاھئے -

پھل— اسٹرابری کی سینچائی کا زمانہ ھے -

ترکاریاں—پیاز اور اسی قسم کی دوسری چیزوں کا بیج جمع کیا جاتا ھے -

مئی

پھول—پینزی ' وربینا اور اسی قسم کے چھوٹے درختوں کی خوب آبپاشی ھونی چاھئے - صبح اور شام پانی دینے کا وقت اچھا ھوتا ھے -

پھل—انناس کی سیرابی اور دوسرے پھل دار درختوں کے پیوند اور گوٹی اور دابا کرنے کا مناسب زمانہ ھے -

ترکاریاں—سیم ' کھیرا ' ککڑی ' کدو ' مکا ' بھنڈی ' بیگن وغیرہ کے بیج جہاں سینچائی کافی ھو بوئے جاتے ھیں ' اور ادرک لگایا جاتا ھے چولائی کا ساگ شروع ھوجاتا ھے -

جون

پھول—فرن ھاوس کی سینچائی ' اور گل مہندی ' اشرفی اور گیندے کا ذخیرہ کرنا چاھئے - دھلیا اور عقیق بھی اسی زمانے میں لگایا جاتا ھے - مئی اور جون میں بیکار زمین کو جوت اور گوڑ کر چھوڑ دینا بہت مفید ھوتا ھے - اخر ماہ تک نکاس کی نالیوں کی درستی ھوجانا چاھئے -

گل داودی گملوں میں لگایا جاتا ھے ' اور کچھ قلمیں بھی لگائی جاتی ھیں -

پھل—تخمی پھلوں کے لئے آم کی گٹھلیاں بوئی جاتی ھیں ' اور پیوند ' قلم اور دابا بھی لگایا جاتا ھے - آڑو اور انگور کا پھل اترنے لگتا ھے -

ترکاریاں—بعض دیسی ترکاریاں بوئی جاتی ھیں ' اور موجودہ فصلوں کی سینچائی ھوتی ھے -

جولائي

پھول—سرو اور شمشاد کے دابے تیار کیے جاتے ھیں - وربینا کے جڑوے کونڈیوں میں لگائے جاتے ھیں - فرن خانہ کي سینچائي بند کردي جاتی ھے ' اور کونڈیوں کي مٹی عام طور سے بدلي جاتي ھے -'گل مہندي ' مرغ کیس ' دوپہریا ' سورج مکھی وغیرہ کے بیج بوئے جاتے ھیں - دھلیا کی پوتیوں میں جڑوے پھوٹ آتے ھیں ' اور گملوں سے نکال کر نئے گملوں میں لگائے جاتے ھیں - گلاب میں قلم اور چشمہ بھي لگایا جاتا ھے -

پھل-- انناس کا سر بو کر نیا درخت تیار کیا جاتا ھے - شفتالو' نارنگی اور لیموں کے چشمے تیار کئے جاتے ھیں - ،

ترکاریاں— بیگن ' پرول ' کھیرا ' سیم ' کدو اور اسی قسم کي ترکاریاں بوئی جاتي ھیں - مرچ کی پودہ لگائي جاتی ھے پودینہ اور دوسري فصلوں میں پاني نہ رکنے دینا چاھئے -

اگست

پھول—گل‌مہندی ' گل شبو اور عقیق وغیرہ سے پھول اترتے ھیں - عشق پیچان کا بیج بویا جاتا ھے - گلاب کا چشمہ اور دابا تیار ھوسکتا ھے - دھلیا میں بھی پھول آتا ھے - بیل‌دار گلاب کی قلمیں لگتي ھیں -

پھل—شفتالو ' بیر ' ناشپاتی ' نارنگی اور لیموں کا چشمہ لگایا جا سکتا ھے . شریفہ ' امرود اور انار کے پھلوں کی نگرانی کا وقت ھے - انناس کے جڑوے لگائے جاتے ھیں -

ترکاریاں—مرچوبہ بویا جاسکتا - ھے کسی مشہور ترکاري کی کاشت نہیں ھوتی - البتہ بعض ترکاریوں کي پودہ بوئی جاتی ھے -

ستمبر

پھول — پھول بڑا کرنے کے لئے گل داؤدی کی شاخیں تراشی جاتی ہیں - پختہ پتیوں سے بگونیا کے نئے درخت تیار کئے جاتے ہیں - مصنوعی پہاڑیوں پر تازہ مٹی ڈالی جاتی رہے - کیچوے اور دوسرے برساتی کیڑوں سے گملوں کی مٹی کو صاف رکھنے کا خیال رکھنا چاہئے -

پھل — تخمی درخت تیار کرنے کے لئے شفتالو کا بیج بویا جاتا ہے ' جو آئندہ اگست تک چشمہ باندھنے کے قابل ہو جائیں گے -

ترکاریاں — گوبھی ' کرم کلا ' ہاتھی چک وغیرہ کی پودہ بوئی اور پنھائی جاتی ہے - مٹر اس مہینے میں بوئی جا سکتی ہے -

اکتوبر

پھول — یہ مہینہ کام کرنے کا خاص زمانہ ہے - اس کے وسط میں بہت زیادہ پھولوں کے بیج بوئے جاتے ہیں - فرن ہاؤس اور گل داؤدی کے گملوں میں تازہ کھاد دی جاتی ہے - گلاب کے پودے تراشے جاتے ہیں - کارنیشن ' پینزی ' وربینا ' سویٹ ولیم وغیرہ از سر نو گملوں میں لگائے جاتے ہیں - چونکہ برسات اس وقت ختم ہو جاتی ہے ' اس لئے ایک مرتبہ عام صفائی اور سڑک کی پٹریوں کی درستی بھی کی جاتی ہے -

پھل — لیچی ' بادام ' شریفہ ' امرود شفتالو ' آلو بخارا ' اخروٹ ' چکوترا ' بیر ' امرا ' کھرنی اور وامپی کے بیج بوئے جاتے ہیں ؛ اور اسٹرا بری کے لئے زمین تیار کی جاتی ہے کمرکھ پکنے لگتے ہیں -

ترکاریاں — پٹوا کے پھل توڑ دئے جاتے ہیں - شلجم ' گاجر ' آلو ' مٹر ' سیم ' چقندر ' پالک اور سلاد بوئے جاتے ہیں ؛ اور گوبھی ' کرم کلا ' مرچوبہ وغیرہ کی پودہ لگائی جاتی ہے -

نومبر

پھول—گلاب کي جڑوں کو ہوا دي جاتی ھے ' اور اس کی صفائی اور سینچائی ہوتی ھے - ہر طرح کے گلاب کے قلم لگانے کے لئے یہ زمانہ مناسب ھے - گل داؤدی پھولنے لگتی ھے - اکثر بیج بھی بوئے جاتے ھیں -

پھل—شفتالو ' آم ' انگور ' ناشپاتی وغیرہ کی جڑیں کھولنی چاھئیں ؛ اور سینچائی روک دینی چاھئے - انگور کی بیل جڑیں کھودنے سے پہلے چھانٹنا اچھا ہوتا ھے - شفتالو میں نئی مٹی بھری جاتی ھے -

ترکاریاں—اکتوبر کی بوئی ہوئی بہت سی ترکاریاں اس مہینے میں تیاري کے قریب ہوتي ھیں ' اور بعض ترکاریاں اس قابل ہو جاتی ھیں کہ ان کے بیج نکال لئے جائیں - لہسن کي کاشت بھی ہوتی ھے - ترکاریوں کی از سر نو بوائي کے لئے زمین تیار کي جاتی ھے -

دسمبر

پھول—گل داؤدی خوب پھولتي ھے - فلاکس ' کینڈی ٹفٹ ' اسٹاک ' نیسٹرٹیم ' لالہ ' جرنیم ' کوریا پسس ' اور سیلویا سے پھول اُترتے ھیں ؛ اور بعض پوٹیاں لگائي جاتی ھیں -

پھل—شفتالو ' انجیر ' آلو بخارا ' وغیرہ کے درخت چھانٹے جا سکتے ھیں - جن درختوں کی جڑیں کھلی ہوں ' ان میں تازہ مٹی دی جاتی ھے - اگر درخت اس مہینے میں نہ چھانٹے جا سکیں ' تو وھي کام جنوري میں ہوتا ھے -

ترکاریاں—متعدد ترکاریاں تیار ہو جاتي ھیں -

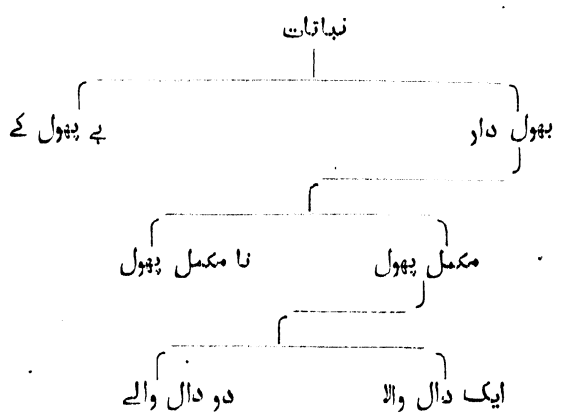
حصہ دوم

پھول باغ

تقسیم

دنیائے نباتات کے جس حصے پر اب ہم توجہ کرتے ہیں اُس کو اچھی طرح سمجھنے کے لئے اس کی قدرتی تقسیم کو سر سری طور پر جاننا ضروری ہے - نباتات دو حصوں پر منقسم ہیں یعنی بے پھول اور پھول دار نباتات - پھول دار نباتات بھی دو طرح کے ہوتے ہیں - ایک وہ جن کے پھول واضح اور مکمل ہوتے ہیں ; دوسرے نا مکمل پھول جن کی مثال تاڑ اور سرو وغیرہ ہیں - پہلی قسم کے پھر دو حصے ہوسکتے ہیں - ایک وہ جن کے دانے میں دو دالیں ہوتی ہیں ' جیسے مٹر ' سورج مکھی وغیرہ ' اور دوسرے وہ جن کے دانے میں صرف ایک دال ہوتی ہے ' جیسے نرگس ' سوسن وغیرہ —

مندرجۂ ذیل شجرے سے اس کی وضاحت ہوتی ہے :—



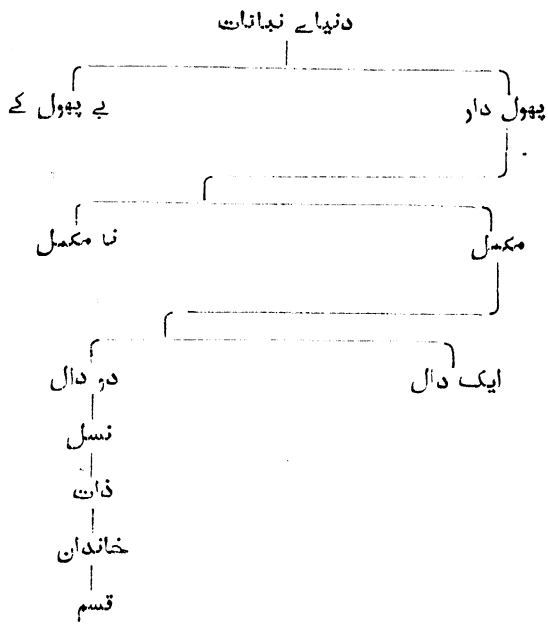
بے پھول کے نباتات کی مزید تقسیم اور تفصیل اس جگہ ضروری نہیں ہے - اصل یہ ہے کہ پھولوں کو نا مکمل یا مکمل محض اس لئے

کہا جاتا ہے کہ ان میں فرق معلوم ہوسکے ; ورنہ صحیح معنوں میں وہ نامکمل نہیں ہیں مکمل اور نا مکمل پھولوں کو نباتات میں بعض ایسے دوسرے فرق ہیں جن میں الجھنے کی ہمیں یہاں ضرورت نہیں ہے -

پھول در اصل پودے کی ایک ایسی شاخ ہے جو پودے کی نسل بڑھانے اور قائم رکھنے کا کام دیتی ہے اور جس کے تمام ضروری سامان اُس کے اندر موجود ہوتے ہیں - اب اگر پھول کی بناوٹ پر غور کریں تو یہ بات صاف ہوجائے گی کہ کس طرح اس میں نر اور مادہ حصے ہوتے ہیں اور کس طرح اُن سے پھل اور بیج پیدا ہوتے ہیں - پھولوں کی ظاہری بناوٹ کے لحاظ سے پودے مختلف گروہ میں تقسیم ہوجاتے ہیں اس تقسیم پر غور کرنے سے نہ صرف ہر گروہ کے پودوں کی باہمی مناسبت کا پتہ چلتا ہے ' بلکہ یہ بھی معلوم ہوتا ہے کہ وہ سب کسی ایک مورث کی اولاد ہیں - چنانچہ جب کسی گروہ کے پودے ایک دوسرے سے اس قدر ملتے ہوں کہ اُن کے ایک مورث کی اولاد ہونے کا گمان ہوسکے ' تو اوس گروہ کو '' خاندان '' کہتے ہیں - ہر خاندان کے پودے صرف اُن خاصیتوں میں مشابہ ہوتے ہیں جو نسلاً بعد نسلاً اولاد میں منتقل ہوتی رہی ہیں اور اس طرح مٹر کے کل پودے ایک خاندان میں شمار کئے جایں گے لیکن پودوں کی اولاد میں ہمیشہ کچھہ نہ کچھہ ذاتی فرق ہوتا ہے - اگر جانچ کرنے پر یہ معلوم ہو کہ یہ ذاتی فرق کچھہ پودوں میں ایسا مستقل ہے کہ اس کی وجہ سے ایک خاندان دو حصوں پر تقسیم ہو جاتا ہے - تو ہر ٹکڑے کو '' قسم '' کہتے ہیں مثلاً مٹر کا پھول سفید اور سرخ دونوں طرح کا ہوتا ہے ' اور دونوں میں یہ ذاتی خاصیت مستقل ہوتی ہے - اس طرح مٹر کے خاندان کے دو حصے ہوجاتے ہیں - ان میں سے ہر حصے کو ایک '' قسم '' یعنی مٹر کی سفید پھول والی قسم اور سرخ پھول والی قسم ' یا سرخ مٹر و سفید مٹر کہیں گے -

دونوں قسموں میں ذرا ذرا سا فرق ہوتا ہے ' جو زیادہ تر پتیوں اور اسی قسم کی چیزوں تک محدود رہتا ہے - البتہ دو خاندانوں کے پھولوں اور اُن کی خاصیتوں میں زیادہ اہم اور مستقل فرق ہوتا ہے - جو خاندان ایک دوسرے سے کم و بیش مشابہ ہونے کے ساتھ ہی ایسی مستقل خاصیتیں بھی رکھتے ہوں ' جن کی مدد سے اُن میں امتیاز کیا جا سکے ' تو ایسے تمام خاندانوں کے گروہ کو '' ذات '' کہتے ہیں - جیسے ' پیپل اور برگد ایسے خاندان ہیں جو ایک دوسرے سے مشابہ ہونے کے ساتھ ہی وہ مستقل خاصیتیں بھی رکھتے ہیں ' جن کی مدد سے اُن میں فرق کیا جاسکے ان دونوں گروہوں کو ایک '' ذات '' میں شمار کیا جائے گا -

پودوں اور درختوں کا نام عِلم نباتات میں اُن کے ذات اور خاندان کے نام پر رکھا جاتا ہے - دو ذاتوں میں جو فرق ہوتے ہیں وہ دو خاندانوں کے فرق سے زیادہ واضح ' مستقل اور اہم ہوتے ہیں - اسی طرح اور زیادہ عام فرق کے لحاظ سے دو یا زیادہ ذاتوں کے گروہ کو '' نسل '' یا قدرتی نسل کہتے ہیں - اسی طرح بڑھتے بڑھتے اُن کا سلسلہ دنیائے نباتات تک پہونچ جاتا ہے جو آگے دئے ہوئے نقشہ میں دکھایا گیا ہے -



اس تقسیم کے حصوں کے نام مسلم نہیں ہیں بلکہ اکثر ذات و خاندان کے لفظ اس طرح استعمال کئے جاتے ہیں کہ اُن کا یہ مقررہ فرق قایم نہیں رہ جاتا - آئندہ سلسلۂ بیان میں یہ الفاظ اکثر استعمال ہوے ہیں - ان کی علمی حیثیت قائم رکھنے کے لئے اُن کے اصطلاحی معنی بیان کردئے گئے ہیں - آسانی کے خیال سے پھولوں کے نام اور ان کی تشریح کو حروف تہجی کی ترتیب سے بیان کیا گیا ہے اُن ناظرین کے لئے جو محض علمی حیثیت سے پھولوں کا مطالعہ کرنا چاہتے ہیں ضمیمہ نمبر ۱ میں پھولوں کی خاندانی اور نسلی ترتیب معہ ان کے انگریزی لاطینی اور ہندوستانی ناموں کے بیان کی گئی ہے - بہت سے پھول ایسے ہیں جن کے ہندوستانی نام نہیں ملتے کیونکہ وہ ہندوستان میں غیر ممالک سے آئے ہیں اس لئے ہم نے اُن کے انگریزی نام ہی قائم رکھے ہیں ' حالانکہ مشہور پھولوں کے

علاوہ ہم نے صرف وہ آسان نام لئے ہیں جو اردو میں کھپ جائیں اور آسانی سے زبان زد ہوسکیں ۔ جہاں ممکن ہو سکا ہے ہندوستانی نام دئے گئے ہیں ؛ اور بعض جگہ آسان نام خود بھی تجویز کئے ہیں -

یہاں پہنچ کر علم نباتات کے لئے مستند ہندوستانی نام تجویز کرنے کا سوال پیدا ہو جاتا ہے ، جو بطور خود ایک اہم سوال ہے - لیکن ہم سردست اس بحث سے درگزر کر کے اپنا سلسلۂ بیان قائم رکھنا چاہتے ہیں -

پھولوں کا بیان

(۱) اجرے تم—ایک بہت خوبصورت چھوٹا اور گھنا پودا ہے جو باغ کے حاشیوں پر لگانے کے لئے اچھا ہوتا ہے - اس کا پودا تین انچ سے لے کر کم و بیش اٹھارہ انچ تک اونچا ہوتا ہے - اور جاڑے کے زمانے میں پھول دیتا ہے - اگر بیج پکنے سے پہلے شاخیں قلم کردی جایا کریں، تو ایک مرتبہ سے زیادہ پھول دیتا ہے - اگست سے اکتوبر تک اس کی بوائی ہوتی ہے، اور پہاڑی علاقوں میں شروع مارچ سے وسط اپریل تک بویا جاسکتا ہے - اس کا پودا نازک ہوتا ہے اور پودہ لگائی جاتی ہے - بیج پہلے کسی چھوٹے برتن یا کھلے صندوق میں کھاد ملی ہوئی مٹی اور بالو میں بونا چاہئے - جب تین چار پتیاں نکل آئیں تو پودوں کو اکتوبر میں کم و بیش دس دس انچ کے فاصلے پر لگانا چاہئے اور جب تک پودے لگانے کے قابل نہ ہو جائیں انہیں سائے میں رکھنا چاہئے -

(۲) آرکڈ—یہ پھولوں کی ایک ایسی قسم ہے ، جس کی نسل میں سیکڑوں خاندان ہیں ، اور ہر خاندان کی کئی کئی قسمیں ہیں - اس کی ہر قسم کے کاشت کا طریقہ بھی یکساں نہیں ہے - اس لئے آرکڈ کے مفصل

بیان کے واسطے ایک پوری کتاب چاہئے - لیکن اس پھول کو بالکل نظر انداز بھی نہیں کیا جاسکتا ' کیونکہ یہ اپنی خوشنمائی اور خوشبو کی وجہ سے روز بروز زیادہ ہردلعزیز ہونا جارہا ہے - اس نسل کے پودے مختلف عادت ' بناوٹ اور رنگ کے ہوتے ہیں ' اور منطقہ حارہ میں خود رو پائے جاتے ہیں - عام طور سے ان کی دو قسمیں ہوتی ہیں ' بری آرکڈ اور ہوائی آرکڈ - ان کی پہچان حسب ذیل ہے :—

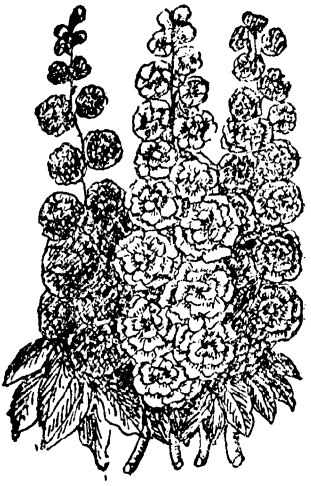
بری آرکڈ	ہوائی آرکڈ
(۱) زمین پر اُوگتے اور اُسی سے اپنی غذا حاصل کرتے ہیں -	(۱) درختوں کی شاخوں پر ہوتے ہیں ' اور جڑیں ہوا میں لٹکی رہتی ہیں ' جس سے وہ اپنی غذا حاصل کرتے ہیں -
(۲) جڑ جھکڑا اور شاخ دار ہوتی ہے -	(۲) جڑ لمبی ' موٹی ' اور گودے دار ہوتی ہے -

بعض وقت ان دونوں قسموں میں فرق کرنا مشکل ہو جاتا ہے ؛ تاہم مذکورہ بالا امور سے ان میں تمیز کی جا سکتی ہے - ان کی کاشت کے لئے نہ صرف سایہ دار جگہہ ' نمی اور گرمی کی ضرورت ہوتی ہے ' بلکہ نکاس اور صفائی بھی لازمی ہے - جہاں تک ممکن ہو ان کے لگانے کے لئے وہ تمام قدرتی کیفیتیں پیدا کر دینی چاہئیں ' جن میں آرکڈ واقعی طور پر ترقی کر سکتے ہیں - چونکہ ہوائی آرکڈ کو ہمیشہ لکڑی پر لگانا چاہئے ' اور بری کو زمین پر اس لئے لگانے سے پہلے ان کو صحیح طور پر پہچان لینا ضروری ہے - بری آرکڈ کی مٹی میں پتی کی کھاد ' کوئلے کے ٹکڑے ' کنکریٹ اور عمارت کا پورانا چونا اس طرح ملانا چاہئے کہ بڑے ٹکڑے نیچے اور چھوٹے اوپر رہیں ' جیسا کہ زمین کی قدرتی

بلاوٹ میں ہوتا ہے - ہوائی آرکڈ کو لکڑی پر لگا کر تار سے مضبوط باندہ کر ہوا میں لٹکانا اور جڑوں کو لکڑی پر اس طرح پھیلانا چاہئے کہ اُنہیں کسی طرح صدمہ نہ پہونچے - اگر آرکڈ کی جڑیں کمزور اور پتلی ہوں تو کائی' رکھہ کر ،کسي ریشہ دار چیز سے لپیٹنا چاہئے ' اور اُس کو نم رکھنے کا انتظام بھی کرنا چاہئے - لپیٹنے کے لئے ناریل کا ریشہ اچھا ہوتا ہے ؛ مگر سنی کے ریشے سے بھي کام لیا جا سکتا ہے - اس قسم کے آرکڈ لگانے کے لئے مختلف طریقے اختیار کئے جاتے ہیں اور طرح طرح کي چیزیں استعمال ہوتی ہیں ' جو باغبان کے مذاق اور پسند پر منحصر ہیں - لیکن اُن کی بلاوٹ کا اصول یہی ہوتا ہے - آرکڈ کو خاص قسم کے مکانات اور شیشے کے گھروں میں رکھنا زیادہ مناسب ہے ؛ کیونکہ ایسے مکانوں میں آرکڈ کی خاص طور پر نگراني کی جا سکتی ہے - ان کی جڑیں اور گٹھیاں لگائی جاتی ہیں - جیسا کہ پہلے بیان کیا جا چکا ہے ہر قسم کے آرکڈ لگانے کے الگ الگ طریقے ہیں - ہر قسم کا علحدہ علحدہ بیان محال ہے - اس کی قسموں اور کاشت کے طریقے یا تو اُن کارخانوں سے معلوم کئے جا سکتے ہیں جہاں سے آرکڈ حاصل کئے جائیں ' یا بڑی اور مفصل کتابوں سے اس کا علم حاصل کیا جا سکتا ہے -

(۳) اسٹاک—اس پودے کی بہت سی قسمیں ہیں ' جن میں اکہرے اور دوہرے دونوں طرح کے پھول ہوتے ہیں - [دیکھو شکل نمبر ۵۴] -

اسٹاک کا پھول ' نیلا ' سرخ ' سفید ' گلابی اور زرد وغیرہ ہوتا ہے - کناروں پر اور چھوٹی کیاریوں میں اس کے جھنڈ کے جھنڈ بہت بھلے معلوم ہوتے ہیں - اسٹاک کا بیج اس صوبے کے میدانی علاقے میں اکتوبر میں اور پہاڑوں پر مارچ میں بویا جاتا ہے - اس کے لئے کھاد اور طاقتور زمین ضروری ہے -



لسٹاک کا ایک قسم کا پھول

شکل نمبر ۵۴

(۴) اشوک—یہ جنوبی ہندوستان کا ایک بڑا سدا بہار درخت ہے جو فروری اور مارچ میں پھولتا ہے - پھولوں کا رنگ سرخ ہوتا ہے ' جن میں ہلکی ہلکی خوشبو ہوتی ہے - اس کی کاشت بیج سے ہوتی ہے -

(۵) آکزیلس—اس پودے کے پھول جاڑے کے زمانے میں پھولتے اور بہت خوشنما ہوتے ہیں - آرایش کے لئے کھلے برامدوں میں رکھنے کی خاص چیز ہے - مٹی میں پودے اپنی عمر کو پہنچ کر خشک ہونے لگتے ہیں - اُس وقت اسے پانی دینا بند کرکے جڑوں کی گانٹھوں کو نکال کر بالو میں حفاظت سے کسی خشک جگہ پر رکھ دینا چاہئے - برسات بھر وہ اسی طرح رکھی رہیں گی - اکتوبر میں اُن میں کلا پھوٹنا شروع ہو گا - اُس وقت اُن کو مناسب جگہ پر یا گملوں میں لگادینا چاہئے ورنہ کلا

جلد سوکھہ جاتا ھے اور گانٹھہ بیکار ھو جاتی ھے - اس کا بیج بھی بویا جاسکتا ھے -

(۶) اکیشیا—یہ ایک خوبصورت جہازی ھے ' اور آرایش کے لئے لگائی جاتی ھے اس کا بیج برسات میں بویا جاتا ھے - اس کی پتیاں اور پھول دونو خوشنما ھوتے ھیں پھول کا رنگ زیادہ تر زرد ھوتا ھے بیج برسات میں بویا جاتا ھے - پھولوں کا ایک خاندان اسی پودے کے نام سے موسوم ھے اس کی کئی قسمیں ھیں ' اور سب غیر ملکی ھیں - فرمنگر کا بیان ھے کہ اس خاندان کے ھندوستانی پودے باغوں کے قابل نہیں ھوتے -

(۷) السی—اس کی ایک قسم کی کاشت تیل نکالنے کی غرض سے ھوتی ھے - لیکن پھول اس کا بھی خوبصورت ھوتا ھے - دوسری قسم محض پھولوں کے لئے بوئی جاتی ھے - اس کا رنگ سرخ ھوتا ھے ' اور بہت بھلا معلوم ھوتا ھے - [دیکھو شکل نمبر ۵۵] -

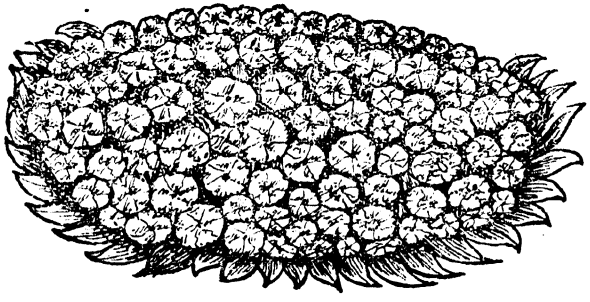
السی کا پھول

شکل نمبر ۵۵

اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ھے - پودہ بھی لگائی جاتی ھے ؛ لیکن پودہ لگانا لازمی نہیں ھے - کیاریوں میں اور کناروں پر لگانے کے لئے بہت موزوں ھے - اسے گملوں میں بھی لگایا جاتا ھے ' مگر اس سے اس میں خوشنمائی نہیں پیدا ھوتی -

(۸) الوکیشیا—اس ذات کے پودے اپنی پتیوں کی خوبصورتی کی وجہ سے بہت پسند کئے جاتے ھیں - اس کے لئے پتی کی کھاد بہت مفید ثابت ھوئی ھے - ھلکی زمین میں بہت ترقی کرتا ھے - اس کے لئے پانی کا نکاس بہت اچھا ھونا چاھئے - اگر اس غرض سے زمین میں بالو اور کنکریٹ ملا لیا جائے تو مفید ھوتا ھے - اس کی جڑوں میں گرھیں ھوتی ھیں جو افزائش نسل کے کام آتی ھیں - نومبر کے زمانے میں سینچائی روک کر اُنھیں پکنے اور مضبوط ھونے کا موقع دینا چاھئے - اگر وہ اچھی طرح مضبوط نہ ھوں گی تو اچھی نہ چلیں گی - الوکیشیا کی بہت سی قسمیں پائی جاتی ھیں - ایک قسم کا نام '' تھیٹیانہ '' ھے جو بہت مشہور ھے - اس کی پتیاں سبز ھوتی ھیں ' اور ان میں گلابی رنگ کی رگیں جھلکتی رھتی ھیں -

(۹) الائسم—یہ پھول بڑے حاشیوں کے کناروں پر لگانے کے لئے نہایت موزوں ھے - اس کا رنگ زرد اور سفید ' اور اس کا پودا بمشکل ایک فیٹ اونچا ھوتا ھے - پھول سے شہد کی سی ھلکی ھلکی خوشبو آتی ھے - اس کی ایک اور قسم بھی ھے ' جس میں خوشبو نہیں ھوتی اور اس کے پھول کا رنگ زیادہ تر زرد ھوتا ھے - [دیکھو شکل نمبر ۵۶] -



الائسم

شکل نمبر ۵۶

اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ھے ' اور پھول دسمبر میں آتا ھے -

(۱۰) انار—یہ اصل یہ ایک پھل کا درخت ھے ' لیکن بعض لوگ اسے اس کے پھولوں کی خوشنمائی کی وجہ سے باغوں میں لگاتے ھیں - غالباً یہی سبب ھے کہ اس کی ایک قسم ھی ایسی تیار ھو گئی ھے ' جس کا پودا بمشکل چند فٹ سے زیادہ اونچا ھوتا ھے ' اور اکثر گملوں میں بھی لگایا جاتا ھے - اس میں پھول آنے کے بعد پتلی پتلی شاخوں کا تراشنا ضروری ھے - عموماً اس کی کاشت بیج کے ذریعے کی جاتی ھے -

(۱۱) انناس—یہ ایک آرایشی پودا ھے ' جس کی پتیاں خوبصورت اور دھاری دار ھوتی ھیں - دھاریوں کا رنگ سرخ یا گلابی ھوتا ھے - گملے میں لگانے کی چیز ھے - اس کا پودا لگانے سے پہلے گملے میں ھلکی اور بھر بھری مٹی خوب کھاد ملا کر بھر دینا چاھئے - افزائش نسل برسات میں جڑیں لگاکر کی جاتی ھے -

(۱۲) اولیا—یہ ایک چینی پودا ہے - قد میں تین یا چار فٹ اونچا اور جھاڑ دار ہوتا ہے - پتیاں بیضوی اور نوک دار ہوتی ہیں - یہ فروری مارچ میں پھولتا ہے - اس کا پھول سفید اور خوشبو دار ہوتا ہے - اہل چمن اس کے پھول کو خوشبو کے لئے چائے میں ڈالتے ہیں - افسوس یہ ہے کہ ہندوستان کی آب و ہوا اس کو بہت کم موافق آتی ہے -

(۱۳) آئی پومیا—یہ ایک مشہور بیل ہے ' جو دیواروں ' ٹٹیوں اور تاروں وغیرہ پر چڑھانے کے لئے بہت اچھی ہوتی ہے - پودوں کے ایک خاندان کا نام آئی پومیا کے نام سے موسوم ہے - اس میں کئی قسمیں ہیں ' اور ہر قسم کے پھولوں میں فرق ہے - [دیکھو شکل نمبر ۵۷] -

آئی پومیا

شکل نمبر ۵۷

زیادہ تر قسمیں جاڑے میں بوئی جاتی ہیں ' اور بیل چڑھائی جاتی ہے - آئی پومیا میں خاص بات یہ ہے کہ وہ جلد بڑھتی ہے اور اس کی پتیاں اچھی ہوتی ہیں -

(۱۴) اسپرے گس—یہ ایک چھوٹا سا کانٹے دار اور سدا بہار بنگالی پودا ہے ' جس کے پھول بہت خوشبودار ہوتے ہیں اور جاڑے

میں پھولتے ھیں - اسی پودے کے نام پر پودوں کے ایک خاندان کا نام بھی ھے ' جس میں کئی قسمیں ھوتي ھیں - ایک قسم ایسي ھے جو صرف اپني خوبصورت پتیوں کے لئے گملوں میں رکھي جاتی ھے - یہ بھي دو طرح کي ھوتی ھے ' اور دونوں کي پتیاں ایک دوسرے سے مختلف ھوتی ھیں

کاشت کے لئے اس کا بیج بویا جاتا ھے ' اور اس کا پودا گملے میں لگانے اور لٹکانے کے قابل ھوتا ھے -

(۱۵) آیستر—ایک چھوٹا سا پودا ھے جس پر مئی کے مہینے میں چھوٹے ڈیزی کی طرح پھول کھلتے ھیں - [دیکھو شکل نمبر ۵۸]

آیستر

شکل نمبر ۵۸

اس کے پھول مختلف رنگوں کے ھوتے ھیں - بیج ستمبر اور اکتوبر میں بویا جاتا ھے - پہاڑوں پر مارچ ' اپریل اور اکتوبر میں بھی بوتے

ھیں - بیج گملوں یا بکسوں میں بو کر سائے میں رکھنا اور پانی دینا چاھئے - لیکن جمنے کے بعد پودوں کو کافی دھوپ اور ھوا ملنی چاھئے - جب پودا بڑا ھو جاتا ھے ' تو بیج لگائی جاتی ھے - اگر بیج کو کیاریوں میں لگانے سے پہلے ایک مرتبہ کچھ دنوں بڑے گملوں میں لگا رکھیں ' تو بہت مفید ھوتا ھے - یہ کھلی ھوئی جگھہ اور طاقتور زمین میں اچھا ھوتا ھے - لگانے سے پہلے زمین کو گہرا گوڑنا اور بھر بھرا کر لینا چاھئے - اس کو پانی کی بہت ضرورت ھوتی ھے ' اور تر مقام پر خوب چلتا ھے -

(۱۶) ایکی میلز — یہ ایک خوبصورت پھول ھے جو برسات میں خوب پھولتا ھے اور گملوں میں لگانے اور لٹکانے کے لئے بہت موزوں ھے - دو فٹ زمین میں خوب کھاد اور بالو ملاکر آسانی سے بویا جا سکتا ھے - بیج کے علاوہ اس کی گٹھیاں بھی لگائی جاتی ھیں - طریقہ یہ ھے کہ بڑی بڑی گٹھیاں چھانٹ کر ایک ایک انچ کے فاصلے پر لگا کر تھوڑی سی مٹی سے ڈھک دیں - جب پودے تین انچ اونچے ھو جائیں ' تو گملوں میں لگانے کے قابل ھوں گے - اس کی جڑیں زیادہ گہری نہیں جاتیں - اس لئے اسے زیادہ گہرے گملوں کی ضرورت نہیں ھوتی - اگر ایک گملے میں کئی پودے لگانا منظور ھو ' تو ھر پودے میں کم و بیش تین انچ کا فاصلہ رکھیں اور کھلی ھوئی جگھہ میں رکھہ کر خوب پانی دیں - یہ پودا مرطوب آب و ھوا میں بہت بڑھتا ھے - نالیوں کے قریب یا باغ کے حاشیوں پر ' جہاں نمی ھو ' لگایا جا سکتا ھے - گرم خشک موسم میں اس کی بہت نگہداشت کرنا اور خوب پانی دینا چاھئے - جب پھول آنا ختم ھو جائے ' تو پانی روک دینا چاھئے ' اور جب تنا سوکھہ جائے تو اُس کو کاٹ کر پھینک دینا اور گٹھیوں کو

نکال کر مٹی میں جمع رکھنا چاھئے - یہ پھول برسات کے زمانے میں کھلی کیاریوں میں لگایا جا سکتا ھے - باغ کی آراستگی کے لئے اسے گملوں میں طرح طرح سے لگا کر لٹکاتے ھیں - اس کا پھول کئی رنگ کا اور خوشنما ھوتا ھے -

(۱۷) ایوننگ پرم روز — اس کو ھندوستانی میں شام بہار کہہ سکتے ھیں - یہ ایک بہت خوبصورت پھول ھے' اور باغوں کی آرایش کے لئے ایک ضروری چیز ھے نام سے معلوم ھوتا ھے کہ پھول صرف شام کو پھولتے ھوں گے' لیکن در اصل وہ دن ڈوبنے سے کچھہ پہلے ھی کھل جاتے ھیں اس میں گرمی اور برسات پر پھول آتے ھیں لیکن پودا زیادہ عرصے تک زندہ نہیں رھتا - اس لئے ھر فصل میں اس کے نئے پودے لگانا اچھا ھوتا ھے - بیج اکتوبر میں بویا جاتا ھے -

(۱۸) الایچی — یہ پودا زیادہ تر اس لئے لگایا جاتا ھے کہ اس کی پتیاں سر سبز اور شاداب ھوتی ھیں - پتیوں کو مل کر سونگھنے سے الایچی کی سی خوشبو آتی ھے - سایہ دار اور مرطوب جگہہ میں اچھا ھوتا ھے - اسے پانی کی بہت ضرورت ھوتی ھے چنانچہ، ھم نے اسے ایک باغ میں کنوئیں کے اُس حوض کے کنارے بھی لگا ھوا دیکھا ھے جس میں سینچائی کے لئے چرس سے پانی بھرا جاتا ھے - حوض کے چاروں طرف کافی نمی تھی اور یہ وھاں بہت، شاداب اور بھلا معلوم ھوتا تھا -

(۱۹) بالا — یہ ایک چھوٹا سا جھاڑی دار پودا ھے' جسکا پھول گل عجائب کی طرح رنگ بدلتا ھے اس کا رنگ کھلنے پر شام بہار کے پھول کی طرح کا ھوتا ھے' اور اس کے بیچ میں ایک خوشرنگ حلقہ ھوتا ھے - کھلنے کے کچھہ عرصہ بعد پھول بالکل سرخ ھوجاتا ھے - اکثر ایک ھی درخت پر اتنے

مختلف رنگ کے دو پھول پائے جاتے ھیں کہ دیکھنے والا شبہ میں پڑجاتا ھے کہ یہ ایک ھی درخت کے پھول ھیں - پھول کھلنے پر بہت خوبصورت معلوم ھوتے ھیں - اکتوبر میں بیج لگاکر اُس کی کاشت کی جاسکتی ھے -

(۲۰) بانس — اس خاندان کے درخت کئی قسم کے ھوتے ھیں' اور عام طور پر بڑی اور چھوٹی قسموں میں تقسیم کئے جاسکتے ھیں اس کی بڑی قسم کو باغ کے کنارے لگاکر حد بندی کا کام لیتے ھیں - چھوٹی ذات کا بانس بھی' جو " نا نا بانس " کہلاتا ھے حد بندی کا خوب کام دیتا ھے - بعض بانس دھاری دار اور سنہرے ھوتے ھیں ' اور بعض کی پتیاں دھاری دار ھوتی ھیں ' بانس کی کاشت کے لئے بیج بوتے ھیں اور بعض قسموں کی شاخیں بھی لگاتے ھیں -

(۲۱ ولایتی ببول — یہ ایک بڑا اور کانٹے دار درخت ھے' جس میں دیسی ببول کی طرح جلیبیوں کی شکل کی چکردار پھلیاں لگتی ھیں' جو ایسی میٹھی ھوتی ھیں کہ بعض لوگ انہیں کھاتے بھی ھیں - مگر یہ اس قابل نہیں ھے کہ اسے کھانے کے قابل پھل سمجھا جائے - چھوٹے پودے اگر اچھی طرح چھانٹے اور تراشے جائیں تو سالہا سال باغ کی حدبندی کے لئے بہت اچھی ٹٹی کا کام دیتے ھیں؛ اور اس کام کے لئے وہ ھرجگہ لگائے جاسکتے ھیں- شروع برسات میں اس کے بیج بوکر اس کی ٹٹی تیار کی جاسکتی ھے -

(۲۲) بگنونیا — بگنونیا کو پودا نہیں بلکہ چھوٹا درخت کہنا چاھئے - اسکا پھول عموماً سرخ یا زرد رنگ کا ھوتا ھے - گو اس پھول کی خوشبو اچھی نہیں ھوتی' لیکن اس میں شک نہیں کہ بڑے بہار کی چیز ھے - اسکی کم و بیش پندرہ قسمیں ھیں - کچھ قسمیں ایسی ھیں جن کی بیل پھیلتی ھے' اور باغوں کے لئے اکثر یہی قسم پسند کی جاتی ھے - اس کی بیل اینٹ کی دیوار پر چڑھانے کے لئے بہت موزوں ھوتی ھے - اس میں ایک طرح کا

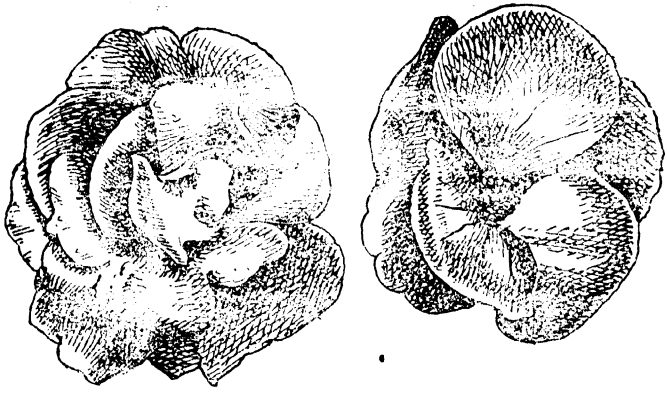
پانچے نما حصہ ہوتا ہے جس کی مدد سے وہ خوب چڑھتی ہے - اس کے قلم بہت آسانی سے لگ جاتے ہیں - پھول پتے کئی طرح کے ہوتے ہیں - اس میں پھول بہت کثرت سے لگتے ہیں - پھولنے کے بعد شاخوں کا تراشنا مفید ہوتا ہے -'

(۴۳) بگونیا - یہ ایک مشہور اور بہت مقبول پھول ہے - مالی اسے ہاتھی کان کہتے ہیں - پھولوں کا ایک خاندان بھی بگونیا کے نام سے موسوم ہے - اس خاندان کے پودوں کی بہت سی قسمیں ہیں جن میں مختلف رنگ کے اکہرے اور دوہرے پھول آتے ہیں - ہندوستان کے پہاڑی حصوں میں اس کی بعض اچھی قسمیں پائی گئی ہیں اور کچھ دوسرے ملکوں (خاص کر امریکہ) سے آئی ہیں : اس کی تین بڑی قسمیں یہ ہیں -

(ا) پھول معمولی ہوتے ہیں - مگر چونکہ پتیاں بہت خوبصورت ہوتی ہیں' اس لئے مقبول ہے -

(ب) اس کی جڑیں جھکڑا ہوتی ہیں ' اور پھول خوشنما ہوتا ہے -

(ج) اس کی جڑ گانٹھ دار ہوتی ہے -



اکہرا پھول　　دوہرا پھول

شکل نمبر ۵۹

ان سب میں سے صرف پہلی قسم میدانی علاقے میں کامیاب ہوتی ہے ؛ لیکن پہاڑوں پر سب قسمیں اچھی چلتی ہیں - اس پھول کے لئے ملائم زمین اور سایہ دار جگہ بہت ضروری ہے - بہت زیادہ پانی دینے سے اس کے پودے خراب ہوجاتے ہیں - چونکہ اس کی جڑیں زیادہ گہرائی تک نہیں جاتیں ' اس لئے اس کے گملے بھرنے کا اچھا طریقہ یہ ہے کہ پہلے نیچے کچھہ ٹھیکرے بھر دئے جائیں جن سے زمین ملائم اور ہوا دار رہے گی اور ضرورت سے زیادہ پانی بھی جمع نہ ہوگا - ٹھیکروں کے اوپر بالو اور پتیوں کی سڑی ہوئی کھاد ملا کر گملہ بھر دینا چاہئے -

یہ پھول مصنوعی پہاڑیوں پر لگانے کے لئے بہت اچھی چیز ہے - گملوں میں بھی لگایا جا سکتا ہے - اس کی کئی سو قسمیں ہیں ' جن میں سے مناسب انتخاب اپنے اپنے مذاق پر منحصر ہے - عام طور پر اس کے بیج بوے جاتے ہیں - لیکن گانٹھہ دار قسم کی کاشت کے لئے زیادہ مناسب ہے کہ اس کی گانٹھہ ہی لگائی جائے - اس کی گانٹھیں ستمبر کے مہینے میں لگائی جاتی ہیں - اس کا بیج بہت چھوٹا ہوتا ہے اس لئے زمین تیار کرتے وقت بونے سے پہلے اسے اس طرح پانی دینا چاہئے کہ بونے کے وقت زمین کی سطح تک کافی نمی رہے - بیج کو پہلے گملے میں بو کر شیشے سے ڈھک کر سائے میں رکھہ دینا چاہئے - اگر بگونیا کے پودے کو کھلی جگہ نہیں ملتی تو اُس کے پتے خراب ہونے لگتے ہیں ' اور اسے ایک بیماری لگ جاتی ہے جسے مل ڈیو کہتے ہیں - علاج کے لئے گندھک پیس کر پتیوں پر چھڑکنا مفید ہوتا ہے -

(۲۴) بنفشہ (وایلٹ)—یہ پھول بہت پسند کیا جاتا ہے اور خوشبودار ہوتا ہے - ہمالیہ کی پہاڑیوں میں اس کا پودا خودرو اور

کم وبیش چھ انچ اونچا ہوتا ہے - پھول کا رنگ بہت خوبصورت اور اصل میں اودا یا سفید ہوتا ہے - اس کی کاشت نے بہت ترقی کی ہے ' اور اب اس کے معمولی رنگ کے علاوہ گلابی ' زرد ' سرخ اور بعض دوسرے رنگ بھی پائے جاتے ہیں - [دیکھو شکل نمبر ۶۰] -

بنفشہ (وایلٹ)
شکل نمبر ۶۰

کیاریوں میں اور کناروں پر لگانے کے لئے موزوں چیز ہے - بڑے درختوں کے نیچے اور نقلی پہاڑیوں پر بھی لگا سکتے ہیں کاشت ہر زمین پر اچھی طرح کی جا سکتی ہے ' مگر دومٹ اور ہلکی مٹیار زمین میں خوب ترقی کرتا ہے اگر مٹیاری زمین میں بویا جائے تو بالو اور پتی کی کھاد خوب ملا نا چاہئے- کمزور زمین میں اچھا نہیں ہوتا- بیج ان اضلاع میں ستمبر اکتوبر میں بویا جاتا ہے' اور باقی کاشت پینزی کی طرح ہوتی ہے ' جو اسی نسل کا ایک پھول ہے - بنفشہ کا بیج بہت دیر میں جمتا ہے - اس لئے ضروری احتیاط لازمی ہے - .

(۲۵) بوگن ویلیا — یہ اصل میں امریکہ کی ایک کانٹے دار بیل ہے ' لیکن ہندوستان میں بھی خوب پھولتی ہے - اس کی تین قسمیں بہت عام ہیں اور

باغوں میں اکثر پائی جاتی ہیں-عرصے تک سر سبز رہتی ہے اور مضبوط ٹٹیوں پر چڑھائی جاتی ہے - پھول کے کنارے کی پتیوں کا رنگ پیلا ' سرخ یا ہلکا اودا ہوتا ہے - اصل پھول بہت چھوٹا ہوتا ہے - اس کی کاشت کے لئے قلم اور بیج دونوں لگائے جاتے ہیں - اس کام کے لئے فروری اور مارچ کا زمانہ اچھا ہوتا ہے - اگر قرار واقعی طور پر اس کی نگہداشت کی جائے تو باغوں کے کنارے حد بندی کی ٹٹی بنانے کے لئے لگائی جاسکتی ہے گرمی کے موسم میں اس کے لئے پانی بہت درکار ہوتا ہے ' لیکن جاڑے میں سینچائی کی ضرورت نہیں ہوتی -

(۲۶) بید ' یا بیت—بید اکثر باغوں میں خوشنمائی کے لئے لگایا جاتا ہے اس کی کئی قسمیں ہوتی ہیں - بعض قسمیں شروع شروع میں تو بہت اچھی معلوم ہوتی ہیں ' مگر اُن کی خوشنمائی بڑے ہونے پر جاتی رہتی ہے - اس کی ایک قسم ایسی بھی ہے جو چھوٹی اور خوبصورت ہونے کی وجہ سے گملوں میں بھی لگانے کے قابل ہوتی ہے اس قسم کا لاطینی نام کیلے نس کولیارس (Calanus Culiaris) ہے -

(۲۷) بیلا—یہ ایک چھاڑ دار ہندوستانی پودا ہے اور دو تین فٹ اونچا ہوتا ہے - اس کی شاخوں کا رنگ سبزی مائل بھورا ہوتا ہے اور پتیاں بڑی اور گہرے سبز رنگ کی ہوتی ہیں - پھول سفید اور خوشبودار ہوتے ہیں ' اور گرمیوں میں پھولتے ہیں - پانی برس جانے پر ان کی خوشبو ہلکی ہوجاتی ہے - اس کے قلم برسات میں لگائے جاتے ہیں - بیلے کے پھولوں کا تیل بھی بہ کثرت استعمال ہوتا ہے - اسی قسم کا ایک اور پودا بھی ہوتا ہے ' جو بیلے سے ملتا ہے ' مگر بہ نسبت بیلے کے اُس کے پتے اور پھول دونوں چھوٹے ہوتے ہیں یہ وہی چیز ہے جسے عام طور پر "موتیا" کہتے ہیں - غالباً اس کی وجہ تسمیہ یہ ہے کہ اُس کے پھول موتی کی طرح چمک دار

اور چھوٹے چھوٹے ہوتے ہیں مگر حقیقت میں علم نباتات کے لحاظ سے موتیا کوئی الگ چیز نہیں ہے بلکہ بیلے ہی کی ایک قسم ہے -

(۲۸) پام — آج کل شاید ہی کوئی ایسا باغ ملے گا جس میں اس سدا بہار خاندان کی کوئی قسم موجود نہ ہو ؛ کیونکہ پام نہ صرف آرایش کا ایک ضروری جزو ہوگئے ہیں ؛ بلکہ اُن کا شوق روز بروز ترقی کر رہا ہے - ان کی بدولت روشوں اور سڑکوں کا حسن دو بالا ہوجاتا ہے - یہ گرم ملکوں کا پودا ہے - اس کی بہت سی قسمیں خالص ہندوستانی ہیں - مثلاً ڈلي یا سپاری بھی ایک بہت خوبصورت پام ہے جس کی پتیاں پنکھے نما نہیں ہوتیں اور پودا چھوٹا ہونے کی وجہ سے معمولی باغوں کے لئے بہت موزوں ہوتا ہے - پام گملوں میں بھی لگائے جاتے ہیں ؛ اور زمین پر بھی - گملوں میں زیادہ تر چھوٹے اور زمین پر بڑے قسم کے پام لگائے جاتے ہیں اور حالانکہ یہ ایک محدود مدت تک آرایش کا کام دیتے ہیں لیکن باغبان کی محنت اسی میں وصول ہوجاتی ہے - کیونکہ ان کی داشت میں کچھ بہت زحمت نہیں ہوتي - گملے میں معمولی مٹی ؛ گوبر اور پتی کی کھاد دینا چاہئے - یہي کھاد زمین میں بھي دی جاتی ہے - جن قسموں میں پھل ہوتے ہیں اُن کا بیج عموماً برسات میں بویا جاتا ہے ؛ لیکن سال کے دوسرے موسموں میں بھی بویا جاسکتا ہے - بیج سخت ہوتا ہے ؛ اور اکثر بہت دنوں میں جمتا ہے - اس لئے اُس کو گملوں میں بوکر عرصے تک نگاہ رکھنا اور نکاس بہت اچھا رکھنا چاہئے - بعض لوگوں کا خیال ہے کہ بیج جمنے میں اکثر ایک سال سے زاید مدت لگ جاتی ہے اور اس لئے بونے سے پہلے اگر بیج کو کچھ دیر گرم پاني میں بھگو دیا جائے تو اچھا ہے - ایسا کرنے سے کلا جلد نکلتا ہے ؛ اس کي پتیاں زیادہ تر دو قسم کي ہوتي ہیں - یا تو وہ پنکھے کي شکل کي ہوتی ہیں ؛ یا پنجے کے شکل کی ؛ جن

میں پر کی طرح رگیں ہوتی ہیں - اگر پام کے گملے کمروں یا برآمدوں میں آرایش کے لئے رکھے جائیں تو کبھی کبھی ان کو نکال کر دھوپ میں رکھنا ضروری ہے گو بعض قسمیں ایسی ہیں جو سایہ‌دار جگہ پسند کرتی ہیں ' پھر بھی ان کے لئے کافی اور کھلی ہوا ضروری ہوتی ہے - بعض لوگوں کا خیال ہے کہ پام کے گملے کی مٹی کو کچھہ خشک رکھنا اچھا ہے لیکن جب ایک مرتبہ پودا لگ جاتا ہے ' تو وہ کافی نمی برداشت کر سکتا ہے - اس نسل کے پودوں کے بہت سے خاندان ہیں ' اور ہر خاندان کی متعدد قسمیں ہیں - پام کی سپاری کے علاوہ ماریشیانا ایک اور مشہور قسم ہے ' جو بڑے گملوں یا تاندوں میں لگانے والے پام کی ایک خوبصورت قسم ہے - بڑا ہونے پر وہ معمولی تاڑ کے درخت کی طرح ہوتا ہے ' اور اس کی پتیاں پنکھے کی شکل کی ہوتی ہیں -

(۲۹) پائری تھرم—یہ پھول کیاریوں کو خوبصورت بنانے کے لئے بہت کار آمد ہوتا ہے اور برسات شروع ہونے پر اس کا بیج بویا جاتا ہے -

(۳۰) پٹونیا—یہ خوشبو دار پھولوں کا ایک پودا ہے ' جس کی اب بہت سی قسمیں ہوگئی ہیں - شام کو سورج ڈوبنے کے بعد اس کی خوشبو سارے باغ کو مہکا دیتی ہے - اس کے پھول کے کنارے کٹاؤ دار ہوتے ہیں - ان کا رنگ گلابی ' سرخ ' کشمشی ہوتا ہے - پھول اکہرا اور دوہرا دونوں قسم کا ہوتا ہے - دو رنگ کے پھول زیادہ عام ہیں - سفید اور سرخ - اس کا بیج وسط اکتوبر سے وسط نومبر تک گملوں میں بویا جاتا ہے - جب پودے تین انچ اونچے ہو جاتے ہیں تو بیڑ لگائی جاتی ہے ' جس سے مارچ میں پھول آتا ہے - اسے بہت زیادہ پانی دینا ' یا پانی دیتے وقت اس کی پتیوں پر بہت زیادہ پانی ڈالنا اچھا نہیں ہوتا - طاقتور بھربھری زمین اس کے لئے اچھی ہوتی ہے - بعض

پٹونیا

شکل نمبر ۶۱

قسموں کے نام بھی لگائے جاتے ھیں - گملوں میں لگانے اور لٹکانے یا کیاریوں میں بونے کے لئے بھی موزوں ھوتا ھے -

(۳۱) پرم روز — یہ ایک مشہور خاندان کا پھول ھے جو پری مولا کے نام سے مشہور ھے - پھول بہت پسند کیا جاتا ھے لیکن میدانی علاقوں میں بہت کم کامیاب ھوتا ھے - اگرچہ انگریزی پرم روز اس صوبے میں ھر جگھہ ھو سکتا ھے - [دیکھو شکل نمبر ۶۲] -

پوم روز

شکل نمبر ۶۲

لیکن پہاڑی مقامات پر اس کی کاشت میں بہت کامیابی ہوتی ہے - اس کی کئی قسمیں ہیں ' جن میں سے بعض میدانی علاقے میں اچھی ہوتی ہیں -

(۳۲) پوڈو کارپس—یہ ایک خوبصورت سدا بہار سرو کی قسم کا چھوٹا درخت ہے ' جو سبزہ زاروں میں بہت بھلا معلوم ہوتا ہے اور اپنی پتیوں کے لئے مشہور ہے - برسات میں اس کا قلم لگایا جاتا ہے -

(۳۳) پورٹولیکا—یہ پھول کیاریوں میں نہایت خوبصورت معلوم ہوتا ہے لیکن یہ خوبصورتی تھوڑی دیر کے لئے ہوتی ہے ' کیونکہ پھول سورج نکلنے کے بعد پھولتا اور سہ پہر کو بند ہو جاتا ہے - اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ہے - اس کی پودہ نہیں لگتی - بونے کا اچھا طریقہ

پورٹولیکا

شکل نمبر ۶۳

یہ ہے کہ کھلی ہوئی جگہوں میں گول کیاریاں بنائیں اور کھاد ڈال کر پانی دے دیں - بیج اس کے بعد بویا جاتا ہے - بونے کے لئے بیج کو مٹی میں ملا لینا اچھا ہوتا ہے - بیج بکھیر کر کھاد کی ایک ہلکی تہ دے کر گھاس پھوس سے ڈھک دینا چاہئے - اس کے پھول مختلف رنگ کے اور اکہرے و دوہرے دونوں طرح کے ہوتے ہیں -

(۳۴) پھول مٹر (سویٹ پی)—مٹر کی ایک قسم محض اپنے خوشبودار اور خوبصورت پھولوں کے لئے بوئی جاتی ہے پودا بالکل دیسی مٹر کی شکل کا ہوتا ہے - صرف اتنا فرق ہوتا ہے کہ اس کی پھلی اور تنے پر کسی قدر باریک بھورا رواں ہوتا ہے - اس کے پھول نہایت خوشنما اور کئی رنگ کے ہوتے ہیں - پھول بہت کثرت سے ہوتا ہے اور اس کی خوشبو نہایت پسندیدہ ہوتی ہے - باغوں میں ان کے لگانے کا ایک عمدہ طریقہ یہ ہے کہ مختلف رنگ کے پھولوں کی قسمیں چھانٹ لی جائیں ، پھر رنگ کی مناسبت سے ترتیب دے کر اُن کی

باڑہ کناروں پر لگائي جائے - چونکہ اس کا پودا بہت پھیلتا ھے ' اس لئے اسے ایسي ٹٹی پر چڑھانا چاھئے جو اُس کی سبزی میں ڈھک جائے - رنگ کی مناسبت سے نیلی اور گلابي یا سرخ ' سفید اور نیلی یا سفید ' پیلي و ارغوانی مٹر کی ترتیب رکھی جاسکتی ھے -

پھول مٹر

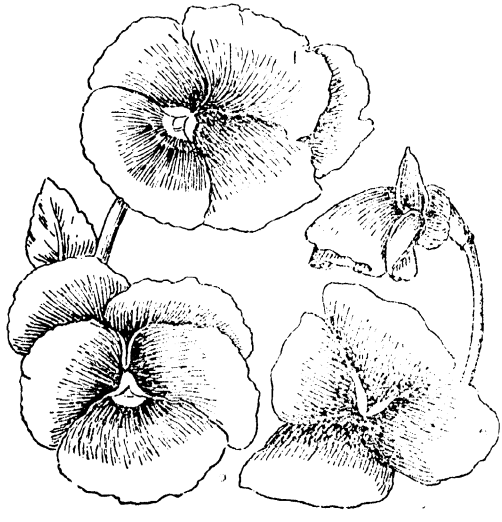
شکل نمبر ۶۴

ایسا کرنے سے مختلف رنگوں کے بیجوں کے الگ الگ جمع کرنے میں بھی آسانی ھوتی ھے ' اور ان کا بے ترتیب میل بھی نہیں ھونے پاتا ' بلکہ جب جس طرح چاھیں ملا سکتے ھیں - مٹر ھر قسم کی زمین پر بوئي جاسکتی ھے - زمین کو باریک گوڑ کر گوبر یا پتی کی سڑی ھوئی کھاد دینا چاھئے - کھاد دینے سے پودے پر جو سبزی اور تازگی آجاتی ھے ' اُس سے پھول اور زیادہ اچھا معلوم ھوتا ھے - ولایتی بیجوں کو اکتوبر میں بونا چاھئے - لیکن اگر دو تین برس تک مسلسل طور پر اس کي کاشت ھو چکی ھو ' تو اُس کے بیج کو آخر ستمبر میں بونا اچھا ھوگا -

بیج بونے کے وقت زمین میں کافی نمی ہونی چاہئے - اگر بونے سے ایک رات پہلے بیج کو پانی میں بھگو دیا جائے اور دوسرے دن بویا جائے تو جلد اور اچھا جمتا ہے - اس کی کیاریوں کو گھاس سے صاف رکھنا اور پانی دیتے رہنا ضروری ہے - ایک بیج کا دوسرے بیج سے چھ انچ ' اور ایک قطار کا دوسری قطار سے ایک فٹ فاصلہ ہونا چاہئے - بیج کو کھرپیوں سے بونا اچھا ہوتا ہے ' لیکن اُنہیں تین انچ سے زیادہ گہرا نہ گاڑنا چاہئے - مختلف رنگ کے پھولوں کے بیج الگ الگ پیکٹ میں اور صرف اچھی طرح پکی ہوئی پھلیوں کے تندرست بیج جمع کرنے چاہئیں - جہاں تک ممکن ہو پھلی یا پھول کو ہاتھ سے جھٹک کر نہ توڑنا چاہئے ' بلکہ ہاتھ کے بجائے قینچی سے کاٹنا چاہئے - جھٹک کر توڑنے سے وہ نازک ناگے جن کو '' نار '' کہتے ہیں ' اور جن کی مدد سے پودا نلیوں کو پکڑے رہتا ہے ' ٹوٹ جاتے ہیں تو پودا گر جاتا ہے - مٹر کی ایک اور قسم بھی ہے جس کے پھول میں خوشبو نہیں ہوتی اور ایک فصلی ہونے کے بجائے عرصے تک قائم رہتی ہے - اس کے پھول گلدستوں میں بہت کام آتے ہیں - لیکن اس کی کاشت میں بمشکل کامیابی ہوتی ہے - خوشبودار پھول مٹر اور اس مٹر میں فرق کرنے کے لئے اس قسم کو سدا بہار مٹر کہتے ہیں -

(۳۵) پیٹنزی — ایک فصلی پودا ہے ' جو کم و بیش چھ انچ اونچا ہوتا ہے - اس کے پھولوں میں خوشبو نہیں ہوتی ' لیکن بنفشہ کی طرح کناروں پر اور کیاریوں میں لگانے کی خاص چیز ہے - کسی قدر سایہ دار اور نمناک جگہ میں اچھا ہوتا ہے - طاقتور اور بھربھری زمین میں خوب بڑھتا ہے - گہری گوڑائی کرنا اور خوب کھاد دینا اس کے لئے بہت مفید ہے - گوبر اور پتیوں کی سڑی ہوئی کھاد اچھی ہوتی ہے - گملوں میں لگانے کے لئے درمیت زمین کی مٹی میں گوبر اور پتی کی سڑی ہوئی

کھاد برابر برابر ملا کر تھوڑا سا بالو بھی ڈالنا چاھئے تاکہ مٹی خوب بھربھری رھے - اس کا بیج ستمبر اور اکتوبر میں بویا جاتا ھے - پہاڑی علاقوں میں مارچ اور اپریل میں بھی بوتے ھیں - بیج کو پہلے خوب بنی ھوئی مٹی گملوں یا صندوقوں میں بھر کر بونا اور اوپر سے بالوھی مٹی سے ڈھک دینا چاھئے - ڈھکتے وقت خیال رھےکہ بیج پر مٹی زیادہ نہ ھوجائے ' ورنہ بہت ممکن ھے کہ بیج نہ جم سکے - گملے یا صندوق میں بونے کے بعد اسے کسی ٹھنڈی اور سایہ دار جگہ میں رکھہ دینا چاھئے - ان گملوں کو کبھی کبھی دوسرے گملوں سے ڈھک دیتے ھیں - جب پودے کچھہ بڑے ھوجائیں تو ان کو دوسرے برتنوں میں بدل دینا چاھئے' یہاں تک کہ وہ اپنی مناسب جگہ پر لگانے کے قابل ھوجائیں دو پودوں کے درمیان میں کم ازکم نو انچ کا فاصلہ رھنا چاھئے - اس کے پھول کی دو خاص قسمیں ھوتی ھیں - ایک قسم میں چھوٹی سی آنکہ کے چاروں طرف خوش رنگ حاشیہ ھوتا ھے - دوسری قسم



پینزی
شکل نمبر ۶۵

میں آنکہ کافی بڑی ہوتی ہے - زیبائش کے لئے اس کے بہت سے قلم لگانے چاہئیں جن سے طرح طرح کے نئے پھول نکلیں گے -

(۳۶) تلسی — ایک چوٹا پودا ہے ' جس کی پتیاں گہری سبز ہوتی ہیں اکثر پتیاں اور ڈنٹھل دونوں سیاہی مائل سرخ ہوتے ہیں - پودا معمولی گھاسوں کی طرح ہوتا ہے ' اور خوشنمائی کے لحاظ سے اس میں کوئی خاص کیفیت نہیں ہوتی - پتوں میں ایک قسم کی خوشبو البتہ ہوتی ہے جسے اکثر لوگ پسند کرتے ہیں - اس کی ایک اور قسم ہے ' جسے " دونا " کہتے ہیں - ان دونوں کا بیج برسات شروع ہونے پر بویا جاتا ہے ' اور کثرت سے نکلتا ہے - یہ پودے اکثر خودرو بھی ہوتے ہیں -

(۳۷) تھالی پات — یہ ایک درخت ہے ' جس کے پتے بڑے پنکھا نما ہوتے ہیں اور آرایش کے لئے لگائے جاتے ہیں - اس کے خاندان کے دوسرے پودے شروع عمر میں بہت خوبصورت معلوم ہوتے ہیں اس کی ایک قسم کا درخت ۱۵۰ فیٹ اونچا ہوتا ہے ' اور اس لحاظ سے ہر باغ کے کام کی چیز نہیں ہے -

(۳۸) تھن بر جیا — یہ ایک نازک بیل ہے ' جس کی پتیاں بیضوی اور پھول سفید ہوتے ہیں - کھلی ہوئی جگہوں پر لٹکانے کے لئے اچھی ہوتی ہے - اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ہے ' اور پودہ بھی لگائی جاتی ہے - اس کی اور بھی قسمیں ہیں ' جن کی پتیوں اور پھول میں کچھہ کچھہ فرق ہوتا ہے -

(۳۹) تھوہر — یہ ایک قسم کا موٹا اور رس دار پودا ہے ' جو امریکہ سے بہت عرصہ ہوا جب ہندوستان آیا تھا - اس کے پودے خشک مقامات میں کثرت سے ہوتے ہیں اور ایسے ہی موسم میں پھولتے ہیں - اکثر باغوں

تھوہڑ

شکل نمبر ۶۶

کے کناروں پر حد بندی کے لئے لگایا جاتا ہے - چونکہ اس میں کثرت سے کانٹے ہوتے ہیں اس لئے اس کے پودے حفاظت کے لئے بالکل دیوار کا کام دیتے ہیں - ان کی شکلیں عجیب عجیب ہوتی ہیں اور اس خیال سے گملوں میں بھی رکھہ سکتے ہیں اور کبھی کبھی باغ کی مصنوعی پہاڑیوں پر بھی لگاتے ہیں -

(۴۰) تسکرنیا — یہ ایک طرح کی بیل ہے ' جس کے نام سے پودوں کا ایک خاندان موسوم ہے - اس خاندان کے پھول جذبہ سے بہت کچھہ مشابہ ہوتے ہیں ' لیکن اتنے خوبصورت نہیں ہوتے اور نہ میدانی علاقوں میں اچھے ہوتے ہیں - اس کی صرف ایک قسم یہاں اچھی ہوتی ہے ' اور اسے تسکرنیا ہی کہتے ہیں -

(۴۱) جذبہ—ایک خوشنما پھول ہے ' جس کے پودے میں پھیلنے کے لئے مٹر کی طرح تار ہوتا ہے - لیکن اس کے بونے سے زمین جلد کمزور ہوجاتی ہے - اس قسم کے بہت سے پودے پائے جاتے ہیں ' اور سب جذبہ نام کے ایک خاندان میں شمار کئے جاتے ہیں - سر جیمس پیکسٹن کا خیال ہے کہ اس کے پودوں کو انگور کی بیل کی طرح کاٹنا چاہئے - جذبے کی پتیوں میں گہرے کٹاؤ ہوتے ہیں - اس کی بیل بہت جلد بڑھتی ہے اور عموماً تندرست رہتی ہے - دیوار اور ٹٹی پر چڑھانے کے لئے بہت اچھی چیز ہے - برسات کے دنوں میں اس کی جڑیں بہت پھیلتی ہیں ' اور وہی لگائی جاتی ہیں - پھول بڑا اور خوشرنگ ہوتا ہے - [دیکھو شکل نمبر ۶۷] -

جذبہ

شکل ۶۷

(۴۲) جیرینیم—اس کی پتیاں بیضوی اور پھول خوبصورت ہوتے ہیں - اور روز بروز اس کی نئی نئی قسمیں پیدا ہوتی جارہی ہیں ' لیکن میدانی علاقوں میں گرمی میں اچھا نہیں ہوتا ' اس لئے بہتر طریقہ یہ ہے کہ ہر سال پہاڑی علاقوں سے منگاکر لگایا جائے - اس کے قلم بھی لگائے جاتے ہیں - ترکیب یہ ہے کہ وسط اکتوبر میں کسی پتی کے نیچے تنے کو کاٹ دیں اور

بھربھری نرم مٹی گملے یا صندوق میں بھر کر قلم لگائیں اور سائے میں رکھیں - مٹی میں کافی نمی رہنا ضروری ہے - پھول آنے کے وقت کھاد دینے سے بہت فائدہ ہوتا ہے - اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ہے - [دیکھو شکل نمبر ۶۸] -

جرینیم
شکل نمبر ۶۸

(۴۳ جوہی—یہ ایک چھوٹا سا پودا ہے جس کی پتیاں چھوٹی اور بیضری ہوتی ہیں - پتیوں کے ڈنٹھل پر دونوں طرف ایک بہت چھوٹی پتی سی اور لگی ہوتی ہے' جسے پتی کا '' پر '' کہتے ہیں - پھول اپریل اور مئی میں آتے ہیں' اور برسات تک رہتے ہیں - اس کی خوشبو نہایت پسندیدہ ہوتی ہے' لیکن بارش شروع ہو جانے پر کم ہو جاتی ہے - پھول سفید ہوتے ہیں -

(۴۴ جھومکا—ایک ہندوستانی زیور ہے' جو کانوں میں پہنا جاتا ہے - چونکہ یہ پھول شکل میں جھومکے کی طرح ہوتا ہے' اس لئے اس کو بھی اسی نام سے پکارتے ہیں - پھول کھلنے پر بہت بھلا معلوم ہوتا ہے - پنکھڑیاں زردی مائل سرخ رنگ کی ہوتی ہیں' جن میں ہلکی کتھئی دھاری ہوتی ہے - بیج بو کر پودہ بٹھائی جاتی ہے اور قلم بھی لگایا جاتا ہے - پودہ نازک ہونے کی وجہ سے' سخت گرمی یا زیادہ بارش نہیں

برداشت کرسکتا اس لئے ان موسموں میں اُس کی حفاظت کی زیادہ ضرورت ہوتی ہے -

(۳۵) چمپا—یہ ایک مشہور پھول ہے اور کئی طرح کا ہوتا ہے - ان میں سے بھومی چمپا ' - پیلا چمپا ' - ہرا چمپا اور سلطانہ چمپا بہت مشہور ہیں - عام طور سے چمپا جس پھول کو کہتے ہیں ' وہ پیلا چمپا اور ہرا چمپا ہیں '' ورنہ اگر چمپا کے کل مجموعے کو غور سے دیکھا جائے تو اُس میں مختلف نسل اور خاندانوں کے فرد ملینگے - یہ امر ' کہ کس چمپا کا کون سے خاندان سے تعلق ہے ' ضمیمہ میں واضح کردیا گیا ہے - یہاں اس جماعت کا مختصر حال بیان کیا جاتا ہے -

(ا) بھومی چمپا— اس پودے کی پتیاں بیضوی ہوتی ہیں ' جو پھول آنے کے وقت (یعنی نومبر کے قریب) گر جاتی ہیں ؛ اور پھولنا ختم ہونے کے بعد (یعنی اپریل کے قریب) پھر نکلتی ہیں - پھول بلکل زمین کے قریب صبح کو نکلتا ہے اور شام تک مرجھا جاتا ہے - پھول نہایت خوشبودار ہوتا ہے - بھومی چمپا کو بڑے گملوں میں بھی لگایا جاسکتا ہے اور زمین پر بھی - لیکن گملوں میں اچھا رہتا ہے - جڑوں میں گرہ ہوتی ہے ' جو جاڑے کے آخر میں لگائی جاسکتی ہے -

(ب) پیلا چمپا— ایک چھوٹا سا جھاڑ دار درخت ہے ' جو گرمیوں کے شروع میں پھولتا ہے - اس کے پھول کا رنگ ہلکا زردی مائل اور پنکھڑیاں دبیز ہوتی ہیں - پھول کی میٹھی میٹھی خوشبو بہت دور تک پھیلتی اور بہت پسند کی جاتی ہے - پھول آنے کے بعد شاخوں کو تراش دینا اور جو پھل نکلیں اُن کو توڑ دینا ضروری ہے ' ورنہ بعض پھل دار درختوں کی طرح ایک سال پھلنے کے بعد دوسرے سال پھول بھی نہیں آتے -

(ج) سلطانہ چمپا—یہ ایک قدرے بڑا درخت ہے جس کی پتیاں بڑی ' سبز اور چمکدار ہوتی ہیں - پھول سفید اور نہایت خوشبودار ہوتا ہے ' اور جون میں پھولتا ہے - اس کا بیج بویا جاتا ہے -

(د) ہرا چمپا—یہ ایک چھوٹا سا سر سبز پودا ہے - اس کی پتیاں بڑی بڑی ہوتی ہیں - گرمی اور برسات میں پتی ہی کے رنگ کے چھوٹے چھوٹے پھول آتے ہیں - پھول کی خوشبو انناس کی خوشبو سے بہت مشابہ ہوتی ہے اور دور تک پھیلتی ہے - چونکہ پتی اور پھول ہم رنگ ہوتے ہیں ' اس لئے پودے پر پھول کا تلاش کرنا مشکل ہوتا ہے - اس بیج برسات میں بویا جاتا ہے ' اور قلم بھی لگایا جاتا ہے -

(۴۶) چنبیلی—یہ ایک مشہور پھول ہے جو نہ صرف اپنی نفیس خوشبو کے لئے بہت پسند کیا جاتا ہے ' بلکہ گرمی کی شام کو اس کا سفید رنگ بھی نگاہ کو بہت بھلا معلوم ہوتا ہے - پودا عموماً گھنا اور تین چار فٹ اونچا ہوتا ہے - اس کی پتیاں خوبصورت ہوتی ہیں - گرمی اور برسات میں پھول آتے ہیں - قلم برسات میں لگایا جاتا ہے - اگر اسی زمانے میں دابا لگایا جائے تو کامیابی ہوتی ہے - اس کی جڑ دار شاخ بھی لگ جاتی ہے - برسات میں جہاں شاخ مٹی سے چھو جاتی ہے ' جڑ نکل آتی ہے اور رہ لگائی جاسکتی ہے - اس کی ایک قسم ایسی ہے کہ اس کی بیل بھی پھیلتی ہے - معمولی درخت کو چھانٹ کر گلدستے کی شکل بنا دیتے ہیں ' تو بہت خوبصورت معلوم ہوتا ہے - تیل کو خوشبودار بنانے کے لئے چنبیلی کا پھول بہت استعمال ہوتا ہے - اس صوبے کے بعض اضلاع جیسے جونپور - غازی پور وغیرہ چنبیلی کے تیل کے لئے خاص شہرت رکھتے ہیں -

(۴۷) چھوئی موئی—یہ ایک چھوٹا سا لکڑی دار پودا ھے ' جو زمین سے بہت اونچا نہیں ھوتا ' بلکہ اُس کی شاخیں کسی قدر پھیلی ھوئی ھوتی ھیں - اس کا ایک دوسرا نام لاجونتی بھی ھے ' کیونکہ اس میں خاص صفت یہ ھے کہ اگر اس کی پتیوں کو ھاتھ سے چھو دیا جائے تو فوراً سمٹ جاتی ھیں اور پھر کچھہ دیر بعد آھستہ آھستہ کھل جاتی ھیں - غالباً اس کیفیت کو شرم و حیا سے تشبیہ دے کر اس پودے کا یہ نام تجویز کیا گیا ھوگا - اس میں پھول بھی آتے ھیں ' لیکن وہ کوئی اھمیت نہیں رکھتے - اس کا بیج بویا جاتا ھے اور برسات میں قلم بھی لگتا ھے -

(۴۸) دوب—گھاسوں کے خاندان کی ایک بہت معمولی چیز ھے - یہ بہت جلد پھیلتی ھے ' اور سبز اور ملائم ھونے کی وجہ سے سبزہ زار بنانے کے لئے اپنی قسم کی صرف ایک چیز ھے - سبزہ لگانے کا طریقہ سبزہ زار کے سلسلے میں تفصیل سے بیان کیا گیا ھے - گھاسوں میں خس اور اگیا گھاس بھی مشہور ھیں - چونکہ خس خوشبو دار ھوتی ھے اور اس سے ٹھنڈک پھنچتی ھے اس لئے گرمی کے موسم میں اس کی ٹٹیاں بنائی جاتی ھیں اگیا کی پتی میں بھی ایک طرح کی خوشبو ھوتی ھے - چنانچہ اسی وجہ سے بعض لوگ اسے باغ میں لگاتے ھیں -

(۴۹) دھلیا—پھولوں کے ایک مشہور پودے کا نام ھے ' جس سے اسی نام کا ایک خاندان موسوم ھے - اس خاندان میں تین خاص قسمیں ھیں ' جن سے مختلف رنگ کے پھول پیدا کئے گئے ھیں - اس کا بیج میدانی علاقے میں ستمبر میں بویا جاتا ھے - جنوری میں پھولتا ھے - اس کی عمدہ قسموں کی جڑیں لگائی جاتی ھیں - اس کی گٹھیوں کو بالو میں حفاظت سے رکھنا چاھئے - لیکن

ایسے مقامات پر ' جہاں گرم مہینوں میں گرمی و نمی زیادہ رہتی ہے' گٹھیاں کمزور ہوجاتی ہیں - وہاں بیج ہی بونا اچھا ہوتا ہے - گٹھیاں لگانے کے متعلق فرملگر کے خیال میں مندرجہ ذیل طریقہ اچھا ہے :

فرملگر نے لکھا ہے کہ " جولائی میں گٹھیوں سے کلے نکلنا شروع ہوتے ہیں - اس وقت اُنہیں ہلکی اور بھربھری مٹی سے ڈھک کر پانی دینا چاہئے - جب کلے دو تین انچ بڑے ہو جائیں ' تو ان کو چاقو سے اس طرح نکال لینا چاہئے کہ گٹھیوں کا کچھ حصہ اُن کے نیچے لگا رہے - ان کلوں کو گملے میں بالو بھر کر لگا دینا اور پانی دینا چاہئے - جب وہ لگ جائیں' تو گملوں میں یا زمین پر جہاں رکھنا ہو لگا دینا چاہئے - نومبر دسمبر میں پھول آنے لگے گا - جہاں تک ممکن ہو اُنہیں دسمبر میں پھول آنے سے روکنا چاہئے ' کیونکہ جب زیادہ عمر کے پودے میں پھول آتا ہے تو دوہرا ہوتا ہے ' - وارڈ نے گٹھیاں لگانے کے طریقے کو زیادہ تفصیل سے بیان کیا ہے - وہ لکھتے ہیں کہ " میدانی علاقے میں گانٹھوں سے جون کے آخر یا جولائی کے شروع میں کلے نکلنے لگتے ہیں - اسی وقت ان کے لگانے کی تیاری کرنا چاہئے - اس کا طریقہ یہ ہے کہ دو فٹ قطر کا ایک فٹ گہرا گڑھا کھود کر آٹھ نو انچ تک بنائی ہوئی مٹی بھر دو - پھر اٹھارہ انچ تک خوب گوڑ دو - اس کے بعد گٹھی کو اس طرح گڑھے میں لگاؤ کہ کلا مٹی سے کچھ اوپر نکلا رہے - گانٹھ بٹھا کر اچھی طرح پانی دے دو - اور جب پودا بڑھ رہا ہو ' تو رقیق کھاد سے سینچائی کرو لیکن یہ خیال رہے کہ پودے کی بارہ اتنی زیادہ نہ ہو جائے کہ پھول چھوٹا پڑ جائے " - [دیکھو شکل نمبر ۶۹] -

دھلیا کا ایک پیرل

شکل نمبر ۶۹

اچھی گانٹھیں حاصل کرنے کے لئے فروری سے پانی دینا بند کر دینا چاھئے - اور جب پودا مرجھا جائے تو اُس کو زمین کے قریب سے کاٹ کر گانٹھیں نکال لینا چاھئے تاکہ اس کا اوپری حصہ جس میں آنکھہ ھوتي ھے ' خراب نہ ھونے پائے - پھر فوراً کسی برتن میں خشک بالو بھر کر اُنھیں اس میں گاڑ دینا اور کسی محفوظ مقام پر رکھہ دینا چاھئے - پہاڑی مقامات پر بیج مارچ اپریل میں بویا جاتا ھے ' اور گانٹھہ مئی میں لگائی جاتي ھے - وھاں یہ پھول میدانی علاقوں سے اچھا ھوتا ھے - دھلیا کے قلم بھي آساني سے لگائے جا سکتے ھیں اور اگر شاخوں کو کاٹ کر گملے میں لگا کے شیشے سے ڈھک دیں ' تو وہ بہت آساني سے لگ جاتی ھیں -

(۵) ڈاین تھس—اس پھول کی کئی قسمیں ہوتی ہیں ' اور پھول اکہرے و دوہرے دونوں طرح کے ہوتے ہیں - اسکی قسمیں الگ الگ نام سے مشہور ہیں ' جن میں سے چند کا مختصر حال یہاں بیان کیا جاتا ہے :—

(ا) چنونسس - یہ جاڑے کے موسم میں ہوتا ہے اور نہایت خوشنما پھولوں میں ہے - اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ہے - ایک مرتبہ پھول نکل کر مرجھانے کے بعد اگر ان کو کاٹ دیا جائے ' تو از سر نو تازہ پھول نکلتے ہیں اور سرخ ' گلابی ' سفید وغیرہ کئی رنگ کے ہوتے ہیں -

(ب) ہتی وجی—اس خوبصورت پھول کی تخم سے کاشت ' ہونے لگی ہے - کاشت کا طریقہ قسم اول کی طرح ہے -

ہتی وجی
شکل نمبر ۷۰

اس کے پھول مختلف رنگ کے اکہرے اور دوہرے ہوتے ہیں - [دیکھو شکل نمبر ۷۰] -

(ج) سویٹ ولیم— گملوں میں لگانے کے لئے بہت اچھا ہوتا ہے - پھول بڑے ' خوشرنگ ' اور اکہرے اور دوہرے دونوں قسم کے ہوتے ہیں - [دیکھو شکل نمبر ۷۱] -

سویٹ ولیم

شکل نمبر ۷۱

اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ہے -

ڈائین تھس کناروں پر اور کیاریوں میں لگانے کی خاص چیز ہے - اور اگر مٹر کی طرح رنگ کے حساب سے ترتیب دئے جائیں تو خاص کیفیت پیدا کرتے ہیں - میزوں کی آرایش کی غرض سے گلدستے بنانے کے لئے بہت موزوں ہوتے ہیں -

(۵) ڈیزی—یہ خوبصورت پھولوں کا ایک پودا ہے ' جس کا بیج اکتوبر میں بونا چاہئے - پھول اُسی جاڑے کے موسم میں آنے لگتا ہے - جن پودوں میں دوہرے پھول آئیں ' اُن کو چھانٹ کر رکھ لینا اور اکہرے پھول والے پودوں کو نکال دینا چاہئے - چھانٹے ہوئے پودوں کو

بڑے گملوں میں لگا کر دوسرے سال اکتوبر تک یعنی ایک سال رکھنا چاہئے - اکتوبر میں گملے اُلٹ کر ہر پودا الگ الگ کرکے تارہ گملوں میں یا کیاریوں میں لگا دینا چاہئے - زمین میں کھاد دینا اور گملے کی مٹی کو خوب صاف کرکے تیار کرنا بہت ضروری ہے - کئی بار جگہہ بدلنے سے اس کا پھول اچھا رہتا ہے ؛ ورنہ خراب ہوجاتا ہے - [دیکھو شکل نمبر ۷۲] -

ڈیزی

شکل نمبر ۷۲

ڈیزی کے نام سے دو اور پھولوں کی کاشت ہوتی ہے ' ایک کو آسٹریلین ڈیزی ' اور دوسرے کو دریائی ڈیزی کہتے ہیں - آسٹریلین ڈیزی ایک خوبصورت پھیلنے والا نصلی پودا ہے ' جس میں بہ کثرت اکہرے پھول آتے ہیں - دکھن میں خاص طور سے اچھا ہوتا ہے - نقلی پھاڑوں پر چڑھانے ' گملوں میں لٹکانے اور بڑے درختوں کے نیچے ناندوں میں رکھنے کے لئے بہت اچھا ہوتا ہے - پھول زردی مائل گلابی اور خاشیہ دار

ہوتا ہے ' اور قریب قریب سال بھر پھولتا رہتا ہے - اس کی جڑیں لگائی جاتی ہیں - اسے ہر سال نئی جگہہ لگانا چاہئے - دریائی ڈیزی کناروں پر اور کیاریوں میں لگانے کے لئے اچھی ہوتی ہے - اس کے نازک پھول چھوٹے شلرےریا کی طرح کے ہوتے ہیں ' اور پودا تقریباً نو انچ اونچا ہوتا ہے - اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ہے ' اور پودہ بھی لگائی جاتی ہے - پھول خوشنما ہوتے اور بہت پھولتے ہیں -

(۵۲) ڈیوریلنٹا — ایک بڑا اور کسی قدر کانٹے دار پودا ہے ' جو باغوں کے کنارے نکی یا جھاڑی لگانے کے لئے اچھا ہوتا ہے - پودا چھہ سات فیت اونچا ہوتا ہے ' اور پتیاں گہرے سبز رنگ کی ہوتی ہیں - سال کے زیادہ حصے میں ہلکے نیلے پھول آتے ہیں ' اور چھوٹے چھوٹے زرد گلابی مایل پھل نکلتے ہیں - پھول اور پھل دونوں بہت خوشنما معلوم ہوتے ہیں - اس کی ایک قسم ایسی بھی ہے ' جس کا پھول سفید ہوتا ہے - برسات میں اس کا قلم آسانی سے لگ جاتا ہے ' اور بیج بھی بویا جاتا ہے -

(۵۳) رام بانس — اکثر باغوں کے کنارے حد بندی اور حفاظت کی غرض سے لگایا جاتا ہے ' کیونکہ اس کی پتیاں لمبی اور سخت ہوتی ہیں ' اور ان پر کانٹے بھی ہوتے ہیں ' جن کی وجہ سے اُن کے درمیان سے گذرنا محال ہوتا ہے - اس میں پھول بھی آتے ہیں ' لیکن یہ پودا اس غرض سے کبھی لگایا نہیں جاتا - اکثر اسی کو ہاتھی چنگھاڑ بھی کہتے ہیں - کلیاں لگا کر نیا پودا تیار کیا جا سکتا ہے -

(۵۴) روڈینتھہ — اس پھول کا پودا کم و بیش ایک فت اونچا ہوتا ہے - گملوں کے لئے بہت مناسب چیز ہے ' مگر بہت احتیاط چاہتا

ہے - اس کے پھول گلاب کی شکل کے اور بہت دیرپا ہوتے ہیں - اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ہے ' اور پود بھی لگائی جاتی ہے - کئی مرتبہ جگہہ بدلنا اس کے لئے اچھا ہوتا ہے - جب کئی ایک پودے ایک گملے میں لگائے جاتے ہیں ' تو زیادہ اچھا ہوتا ہے -

(۵۵) ریلڈی—ایک چھوٹا سا درخت ہے جو اس صوبے میں بہکثرت پایا جاتا ہے اس کے بیج سے تیل نکالا جاتا ہے جو دوائی کے طور پر بھی استعمال ہوتا ہے - اس کی کئی قسمیں ہیں - ایک قسم جس کا درخت سب سے چھوٹا اور تنے ' پتے اور دوسرے حصوں کا رنگ سرخ ہوتا ہے ' اکثر باغوں میں لگایا جاتا ہے - باغوں کے ایسے حصے میں جہاں اور کچھہ پیدا نہ ہو سکے ' ریلڈی لگاکر اس جگہہ کی خوشنمالی بڑھائی جاسکتی ہے - ان کا شوخ سرخ رنگ دور سے اچھا معلوم ہوتا ہے - اس کا بیج بارش ہونے پر کھرپی سے گڑ کر کم و بیش دو دو فیت کے فاصلے پر بویا جاتا ہے - اس کو ارنڈی اور انڈی بھی کہتے ہیں

(۵۶) زعفران—کشمیر میں بہت ہوتا ہے اس کی بعض قسمیں ولایت سے بھی آتی ہیں ' لیکن وہ زیادہ تر پہاڑوں پر کامیاب ہوئی ہیں ' جہاں فروری میں اس کی ٹہنیاں لگائی جاتی ہیں - اس کے پھول خوبصورت گہرے زرد رنگ کے اور خوشبودار ہوتے ہیں - یہ نہ صرف رنگ اور خوشبو کے لئے استعمال ہوتا ہے ' بلکہ دوائی کے طور پر بھی کام میں آتا ہے ' اور قیمتی چیز ہے - فرمنگر نے اسے کانکتے میں بویا ہے ' اور ان کو کافی کامیابی ہوئی ہے -

(۵۷) زینیا—یہ ایک خوبصورت فصلی پودا ہے اس کے پھول مختلف اور متعدد رنگوں کے ہوتے ہیں - ہندوستان میں اب اس کا رواج بہت

زیادہ ہوگیا ہے - اس میں بہت عرصے تک پھول آتے رہتے ہیں ' اور اکہرے اور دوہرے ہر قسم کے ہوتے ہیں - پھول کی پنکھڑیاں مختلف وضع و رنگ اور بناوٹ کی ہوتی ہیں - پھول عام طور پر شروع فصل میں اچھے نہیں ہوتے - ایسے پھولوں کو کاٹ دینا چاہئے - جس قدر پودا پرانا اور بڑا ہوتا جاتا ہے ' پھولوں کی خوشنمائی بڑھتی جاتی ہے - [دیکھو شکل نمبر ۷۳] -

زینیا

شکل نمبر ۷۳

اس کا بیج بہت گرتا ہے اور جہاں زینیا بویا جاتا ہے ' وہاں دوسرے موسم میں اس کے خود رو پودے بہت نکلتے ہیں - لیکن وہ رکھنے کے قابل نہیں ہوتے - صرف وہی پودے کام کے ہوتے ہیں جن کے بیجوں کو حفاظت سے رکھا جائے اور با قاعدہ بویا جائے - گرمی میں کیاریوں کے واسطے اچھا ہوتا ہے ' کیونکہ یہ ایسے وقت میں پھولتا ہے جب بہت کم دوسرے پھولوں کے کھلنے کا موسم ہوتا ہے - اس کا بیج زیادہ تر

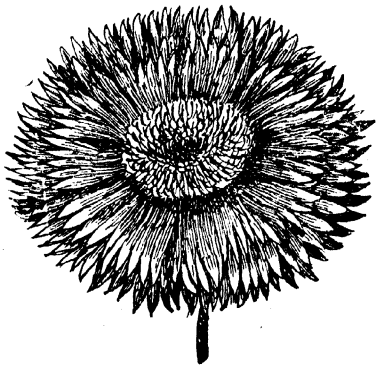
جون اور جولائی میں علیحدہ برتنوں میں بویا جاتا ھے - جب پودا تین چار انچ اونچا ھوجاتا ھے تو اس کی پنیر لگائی جاتی ھے - کھلی ھوئی جگہ اور دھوپ میں اچھا ھوتا ھے زمین کو خوب کھاد دینا چاھئے ؛ اور اگر برسات شروع ھونے سے پہلے بویا جائے ' تو بارش ھونے تک خوب پانی دینا چاھئے -

(۵۸) سائکس—پام کی قسم کا ایک درخت ھے ' جس کے نام سے ایک خاندان موسوم ھے - بچپن میں بہت خوبصورت معلوم ھوتا ھے - اس کا تنا اوپر کی طرف گاو دم ھوتا ھے اور اس کے اوپر گہری کٹاؤ دار پتیوں کا خوشنما چھتر ھوتا ھے - اکثر باغوں میں پام کی جگہ آرایش کے لئے لگایا جاتا ھے -

(۵۹) سرو—یہ ایک سدا بہار درخت ھے ' اور پتیوں کی خوبصورتی کے لئے مشہور ھے - یہ کئی قسم کا ھوتا ھے - اس کا بیج جنوری فروری میں بویا جاتا ھے ' اور تاڑ کی طرح بہت دیر میں جمتا ھے - باغوں میں بھوتانی سرو بہت عام ھے ' اور آرایش کے لئے لگایا جاتا ھے -

(۶۰) سلطان—اس پھول کی دو ابتدائی قسمیں ھیں ' جن میں سے ایک کا رنگ گلنار اور دوسرے کا پیلا ھوتا ھے - لیکن اب بہت سے رنگ کے پھول ھونے لگے ھیں ' جن کی شکل کسی قدر کنارے دار کھڑے کٹورے کی طرح ھوتی ھے - [دیکھو شکل نمبر ۷۴] -

*

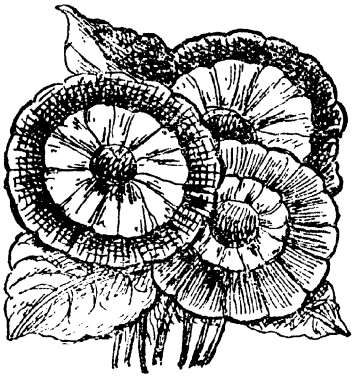


سلطان

شکل نمبر ۷۴

یہ صرف خوشنمائی کے لئے بویا جاتا ھے - باغ کے پتلے حاشیوں اور چھوٹی کیاریوں میں لگانے کے لئے اچھا ھوتا ھے - ھر قسم کا بیج اکتوبر میں کھلی کیاریوں میں بوتے ھیں ' اور پودہ بھی لگائی جاتی ھے - پہاڑوں پر مارچ سے مئی تک بوتے ھیں - کنکریلی زمین پر بہت اچھا ھوتا ھے ' اور بہت پانی کی ضرورت نہیں ھوتی -

(۶۱) سنورے ریا—گملوں میں اور سایہ دار درختوں کے نیچے خوبصورتی کے لئے لگاتے ھیں - اس کی کئی قسمیں ھیں ' اور ان کے رنگ کئی طرح کے ھوتے ھیں - پہاڑوں پر بہت اچھا ھوتا ھے ' جہاں مارچ میں اس کا بیج بویا جاتا ھے - تین چار پتیاں نکل آنے پر پودہ لگائی جاتی ھے - بڑے ھونے پر ان کو پھر گملوں میں لگا دینا چاھئے - تیز دھوپ سے بچانے کے لئے سایہ میں رکھنا اور خشک موسم میں پانی دینا ضروری ھے - میدانی علاقوں میں یہ بہت اچھا نہیں ھوتا - تاھم وہ باغ کی خوشنمائی کا بہت کام دیتا ھے - [دیکھو شکل نمبر ۷۵] -



سنرے ریا

شکل نمبر ۷۵

اس کے بیج کو ستمبر میں بوکر اُسی طرح لگانا چاہئے ' جیسے اوپر بیان کیا گیا ہے - وارڈ نے لکھا ہے کہ اس کے بیج کو پہلے اس طرح گملوں میں بونا چاہئے کہ گملے کی مٹی کو پہلے ہزارے سے پانی دے کر بیج بوئیں اور اُسپر مٹی یا کھاد کی ہلکی سی تہ بچھا کے کاغذ سے ڈھک دیں پھر کاغذ کے اوپر شیشے کا ٹکڑا ڈھکنا اور گملے کو سایہ‌دار جگہہ میں رکھنا چاہئے - جب پودے نکلنے لگیں تو اُنہیں کافی روشنی اور ہوا پہنچانا ضروری ہے ' لیکن تیز دھوپ میں رکھنا مناسب نہیں ہے -

وارڈ کے خیال میں بیج جمانے کا یہ طریقہ بہت مناسب ہے کہ " جب پود لگانے کے قابل ہوجائے تو کم و بیش تین انچ کے فاصلے پر دو دو پودے لگانے چاہئیں - جب پودے کچھہ بڑے ہوجائیں اور ان کے درمیان کی جگہیں بھر جائیں تو اُنہیں پھر کسی قدر بڑے گملوں میں لگانا چاہئے ' کیونکہ اُس کی جڑیں زیادہ پھیلتی ہیں " اس کے پودے کو

اگر ہلکی رقیق کھاد دی جائے تو پھول جلد آتا ہے - سخت سردی اور پالے کے زمانے میں اس کے گملوں کو محفوظ رکھنا چاہئے -

(۶۲) سورج مکھی—اس کی دو قسمیں بہت عام ہیں ان میں سے ایک کا پھول دوہرا اور دوسرے کا اکہرا ہوتا ہے - پودا تین فٹ سے آٹھ فٹ تک اونچا اور جنگلی کیاریوں اور کناروں پر لگانے کے لئے اچھا ہوتا ہے - کچھ دنوں سے اس کی بہت سی قسموں نے رواج پالیا ہے، جن میں بعض واقعی خوبصورت ہیں - ہمارے ملک میں اس کی کاشت صرف پھول کے لئے کی جاتی ہے - حالانکہ اس سے اور بہت سے فائدے حاصل کئے جاسکتے ہیں - چنانچہ جرنل [۱] آف اپلائڈ سائنس نے عرصہ ہوا اس کے بعض قسموں کی کاشت کا مشورہ دیتے ہوے یہ بیان کیا تھا کہ نہ صرف یہ کہ اس کے ریشے سے کام لیا جا سکتا ہے اور اس کا تیل نکالا جاسکتا ہے، بلکہ اس سے شہد کی مکھیاں پالنے میں بھی بہت مدد ملتی ہے - بعض ملکوں میں اس سے یہ سب کام لئے جاتے ہیں - ریشہ نکال ڈالنے کے بعد پودے کا باقی حصہ تیل کے ڈنٹھل کی طرح کھاد کے کام آسکتا ہے - پھول کے لئے جولائی اور اکتوبر دونوں مہینوں میں بویا جاتا ہے ؛ مگر پہاڑی علاقوں میں مارچ اور اپریل میں بویا جاسکتا ہے - بڑے اور اچھے پھول پیدا کرنے کے لئے زمین کو گہرا گوڑنا اور خوب کھاد دینا ضروری ہے -

---

[۱] - Journal of Applied Science

سورج مکھی

شکل نمبر ۷۶

اس کا بیج کیاریوں میں بویا جاتا ہے ' اور بیج بھی لگائی جاتی ہے - پودوں کے درمیان میں نو انچ سے بارہ انچ تک فاصلہ رکھنا چاہئے - جب پھول آنے کا وقت قریب ہو ' تو سہارے کے لئے پودوں کے ساتھہ ساتھہ لکڑیاں لگا دینی چاہئیں تاکہ پودے بوجھہ سے گر نہ جائیں -

(۶۳) سیلویا—اس پودے کی متعدد قسمیں ہیں ' جن میں سے بعض ایسی ہیں جن کا پودا سخت اور لکڑی دار ہوتا ہے اور عرصہ تک

رهتا هے - اس کے بیج اور قلم دونوں لگائے جاتے هیں - اس غرض کے لئے اکتوبر و نومبر کے مہینے مناسب هوتے هیں - پھولوں کا رنگ زیادہ تر سرخ یا نیلا هوتا هے - پودے ڈیڑھ فیت سے تین فت تک اونچے هوتے هیں ' لیکن پھول جلد مرجھا جاتے هیں اس لئے اُن کی تازگی قائم رکھنے کے لئے مرجھائے هوے پھولوں کو جلد کاٹ کر نکال دینا پڑتا هے - کیاریوں میں لگانے کے لئے سیلویا بہت اچھی چیز هے -

(۶۴) شب عروس—یہ ایک بیل هے جس کی شاخیں پتلی لمبی اور گرہ دار هوتی هیں ' اور ان میں سے بہت سی چھوٹی چھوٹی جڑیں نکلتی هیں جن کی مدد سے وہ دیواروں یا درختوں پر پھیلتی هے - دیواروں پر چڑھانے کے لئے سہارا کا انتظام اچھا هونا چاهئے - کیل لگا کر تار گنجان باندہ دینا چاهئے - مئی کے مہینے میں رات کو بڑے سفید تکیہ نما پھول پھولتے هیں اور صبح کو مرجھا جاتے هیں - ان کی خرشبو بہت دور تک جاتی اور نہایت پسندیدہ هوتی هے - دو فت زمین میں پتی اور گوبر کی اچھی سڑی هوئی کھاد ملا دینا اس کی کامیابی کے لئے کافی هے - کسی خاص نگرانی کی ضرورت نہیں هوتی - اگر کھاد کے نیچے کسیقدر کنکریت بھی ملی هو تو اچھا هوتا هے قلم اور دابا برسات میں لگتا هے -

(۶۵) شگوفہ—یہ باغوں کا بہت عام پھول هے اور جہاں بویا جاتا هے وهاں بیج گرنے کی وجہ سے اکثر خودرو پایا جاتا هے - پھول چھوٹا اور گلنار رنگ کا هوتا هے ' اور همیشہ پھولتا رهتا هے - معمولاً اکتوبر میں بویا جاتا هے ' لیکن پہاڑوں پر مارچ میں بویا جاتا هے -

(۶۶) صندل—یہ ایک ' هندوستانی درخت هے جو میسور اور بمبئی کے بعض حصوں میں کثرت سے پیدا هوتا هے - صوبہ جات

متحدہ میں بھی کہیں کہیں مگر بہت کم پایا جاتا ہے - اس کی لکڑی سے بہت تیز و عمدہ خوشبو آتی ہے - بیج بوکر آسانی سے لگایا جا سکتا ہے - لیکن یہ مشتبہ امر ہے کہ اس صوبے کے میدانی علاقے میں اس کے لگانے میں کامیابی ہوگی - درخت میں کوئی اور خوبی نہیں ہوتی جو باغوں کے لئے بہت پسند کیا جائے - لیکن ایک کمیاب چیز کی حیثیت سے قابل قدر ہے - لکڑی بہت کام آتی ہے -

(۶۷) عقیق—اس مشہور پودے کے نام سے پھولوں کا ایک خاندان موسوم ہے ' جس میں کئی قسمیں ہوتی ہیں - اس کا بیج بویا جاتا ہے اور جڑوں کی گرہیں برسات میں آسانی سے لگتی ہیں ' بلکہ جب عقیق ایک مرتبہ ایک جگہہ لگ جاتا ہے تو اس کی جڑیں خود اتنی پھیلتی ہیں کہ تکلیف دہ ہو جاتا ہے ' اور دور کرنا مشکل ہوتا ہے لیکن پھول خوش رنگ اور پتیاں سرسبز و بڑی ہوتی ہیں اسی وجہ سے یہ اکثر پسند کیا جاتا ہے اور غالباً یہی چیز اسے عام پسند بنائے ہوئے ہے - نالیوں کے قریب یا پانی کی جگہہ میں خوب پھیلتا ہے ' کیونکہ اسے کثرت سے پانی اور طاقتور زمین کی ضرورت ہوتی ہے - اس کے پھول نے بہت ترقی کیا ہے اور بعض جدید قسمیں خوش رنگ ہونے لگی ہیں جو زیادہ پسند کی جاتی ہیں -

(۶۸) فارگٹ می نات—یہ وہ مشہور پھول ہے جس کے بیچ میں عموماً سنہری آنکھہ ہوتی ہے ' اور جو عام طور سے بہت پسند کیا جاتا ہے - اگرچہ یہ بہت دنوں تک رہنے والا پودا ہے ' لیکن چونکہ گرمی کے موسم میں جل جاتا ہے ' اس لئے ہر سال بونا پڑتا ہے - اس کا

پھول کئی قسموں کا ہوتا ہے ' لیکن نیلا رنگ زیادہ عام ہے - زیادہ نمی میں اچھا ہوتا ہے اور اس لئے جس گملے میں لگایا جائے اگر وہ زیادہ تر پانی میں رکھا رہے تو اچھا ہے - پہاڑوں پر مارچ میں اور میدانوں میں اکتوبر میں بیج بویا جاتا ہے اور پودہ لگائی جاتی ہے - اس کا ایک ہندوستانی نام '' الفت '' ہے -

(۶۶) فرن — یہ دنیائے نباتات کی ایسی نسل کا پودا ہے ' جس میں پھول نہیں آتے اور جو اپنے متعدد خاندانوں کے پودوں کی ذاتی خوبصورتی کے لئے مشہور ہے - یہ پہاڑی علاقوں میں زیادہ تر خود رو پائے جاتے ہیں ' اور میدانی حصوں میں اگر اُن کی ضرورت کے موافق سامان جمع ہو جائے تو اس کی کاشت میں بہت کامیابی ہوتی ہے - فرن در اصل ایسے پہاڑی ' سایہ دار اور مرطوب مقامات پر پائے جاتے ہیں جہاں زمین میں نہ صرف یہ کہ چونا زیادہ ہو بلکہ سڑی ہوئی غیر معدنی چیزیں بھی (جیسے پتیاں ' کائی وغیرہ) کافی موجود ہوں - اس لئے باغ کی مصنوعی پہاڑیوں پر ' جہاں تری کافی ہو ' لگائے جا سکتے ہیں خصوصاً گرین ہاؤس کے اندر جہاں نمی زیادہ اور دھوپ کم رہتی ہو - مصنوعی ٹیکروں پر مٹی میں چونا اور کائی یا پتی کی کھاد دے کر بھی لگا سکتے ہیں - گملوں میں لگانے کے لئے دو حصہ چھرتی کنکریٹ ' ایک حصہ پتی کی خوب سڑی ہوئی کھاد ' اور ایک حصہ بالو ملاکر بھرنا چاہئے ؛ اور گملوں کو سایہ اور تری میں رکھنا چاہئے - پالے سے فرن کو بہت جلد صدمہ پہنچتا ہے - جب پالے کا اندیشہ ہو تو اُن کو کسی محفوظ جگہہ میں رکھنا چاہئے - فرن لگانے کے لئے گملوں اور زمین کا نکاس بہت درست رہنا نہایت ضروری ہے - اگرچہ اس کو بہت تری کی ضرورت ہوتی ہے ' لیکن جڑوں کے پاس

پاني کا بھرا رھنا مضر ھوتا ھے - زمین نم رھنا چاھئے ' لیکن پانی جمع نہ ھونا چاھئے - گملوں کو جو برآمدے میں رکھے ھوں گرمی میں ھزارے سے دونوں وقت پانی دینا چاھئے - قریب قریب ھر قسم کے فرن کی جڑ لگائي جا سکتی ھے - اگرچہ اس کي بعض قسمیں بیج یا اسپور کے ذریعے جمائی جا سکتی ھیں ' لیکن جڑوں کے ذریعے کامیابی زیادہ ھوتي ھے - بیج کے ذریعے فرن لگانے کا ایک عام طریقہ یہ ھے کہ کسي اینٹ پر ' جو عمارتوں میں کام آتي ھے ' ویسی ھي باریک نرم بھربھری اور نم مٹی بٹھاکر جس کا اوپر ذکر کیا گیا ھے' بچھا دیتے ھیں اور اس پر بیج بوکر کائی کی چوتھائی انچ موٹی تہ سے ڈھک کر اینٹ کو پانی میں اس طرح رکھہ دیتے ھیں کہ پاني اینٹ پر مٹي کي تہ تک براہ راست نہ پہنچے ' بلکہ اینٹ کے مسامات سے چوہ کر نمی اوپر تک پہنچتی رھے - اس طریقے میں بیج کو پانی دینے کی ضرورت نہیں رہ جاتی - جب پودے جم آتے ھیں ' اور لگانے کے قابل ھوجاتے ھیں ' تو اُن کی بیڑ بٹھائی جاتی ھے - بیڑ بٹھانے کا کام بہت ھوشیاری سے کرنا پڑتا ھے ' ورنہ پودوں کی جڑوں کو جو اُس وقت تک نازک ھوتی ھیں صدمہ پہنچنے کا اندیشہ رھتا ھے -

فرن کی بہت سی قسمیں ھیں ' اور چونکہ اس کی کاشت میں علمی خیال کے علاوہ شخصی شوق کی وجہ سے بھی روز بروز ترقی ھورھی ھے ' اس لئے اسکی قسمیں بھی بڑھتی جارھی ھیں ' کیونکہ اس سے دلچسپی رکھنے والے نئے نئے فرن کو خودرو حالت سے جمع کرکے برابر زیر کاشت لاتے جارھے ھیں - اس وقت بھی فرن کی سیکڑوں قسمیں موجود ھیں - چونکہ اُن کی تفصیل بہت طولانی ھوگی ' اس لئے ھم اس کو اس جگہ نظرانداز کرتے ھیں -

(۷۰) فلاکس — یہ ایک فصلی پودا ھے ' جس میں خوشنما پھولوں کے گچھے پھولتے ھیں - یہ پھول سفید ' سیاہ ' سرخ ' گلابی دھاری دار

اور آنکھہ دار وغیرہ رنگوں کے ہوتے ھیں ' اور باغوں کی زینت کا ایک ضروري جزو ھیں - اس کا بیج اکتوبر کے مہینے میں پہلے گملوں میں بویا جاتا ھے اور جب پودے دو تین انچ اونچے ھوجاتے ھیں تو کیاریوں میں لگایا جاتا ھے - پھول جلد آنے لگتا ھے ' اور ماہ مئی تک آتا رھتا ھے -

فلاکس

شکل نمبر ۷۷

فلاکس کی کاشت کے لئے زمین کو اچھی طرح کھاد دینا اور طاقتور بنانا ضروری ھے - جس جگہ ایک مرتبہ فلاکس بویا جاتا ھے ' وھاں بیج گرنے کی وجہ سے درسرے موسم میں خودرو پودے بہت نکلتے ھیں - یہ پودے بطور بیز کے لگائے جاسکتے ھیں - پہاڑوں پر بیج مارچ میں بویا جاسکتا ھے - میدانے علاقے میں اگر جنوری میں بیج بوکر سائے میں رکھا جائے تو جون جولائی میں خوب پھول آتے ھیں - اس کي ایک قسم اور ھوتی ھے ' جس کا پودا عرصے تک زندہ رھتا ھے ' یہ پودا پہلے پہل امریکہ سے ھندوستان لایا گیا تھا - یہ قسم صرف سرد مقامات پر اچھی ھوتی ھے ' اور اس کی کاشت کا طریقہ گل داؤدي کی طرح ھوتا ھے - اگر بڑی کیاریوں میں کئی رنگ کے فلاکس ایک ساتھہ بوئے جائیں تو بہت بھلا معلوم ھوتا ھے

(۷۱) کارنیشن—یہ نہایت مشہور پھول ہے اور در اصل ڈاین تھس خاندان کے پھولوں کی ایک قسم ہے - لیکن اس نے ایسی قبولیت حاصل کرلی ہے کہ اِسے الگ بیان کرنا ضروری معلوم ہوا - اس کی خوشبو نہایت اچھی ہوتی ہے ' اور طرح طرح کے خوبصورت رنگ ہوتے ہیں - عمر کے لحاظ سے یہ پودا دو طرح کا ہوتا ہے - اس کی ایک قسم سالانہ بوئی جاتی ہے - دوسری قسم زیادہ پائدار ہوتی ہے - پھولوں کے رنگ - قد اور پودوں کی عمر کے لحاظ سے ان کو مختلف نام دئے گئے ہیں - ہم نے پونا کے مشہور کارخانے پرچا اینڈ سن کے تیار کئے ہوئے کارنیشن دیکھے ہیں ' جو ہمیں بہت پسند آئے - اس کی کاشت بھی ڈاین تھس کی طرح کی جاتی ہے -

(۷۲) کاسمس—یہ پودا کم و بیش دو فیٹ اونچا ہوتا ہے - عام طور سے اس کی دو قسمیں پائی جاتی ہیں ان میں سے ایک کا پھول خوبصورت گلابی رنگ کا ہوتا ہے اور اکتوبر میں بویا جاتا ہے - پہاڑی مقامات پر مارچ میں بو سکتے ہیں -

شکل نمبر ۷۸
کاسمس

دوسری قسم کی پتیاں نازک اور پتلی ہوتی ہیں یہ قسم شروع برسات میں بوئی جاتی ہے - اس میں سفید ' گلنار اور نارنجی رنگوں کے پھول آتے ہیں - گملوں میں لگانے کے لئے کچھ اچھا نہیں ہوتا - بیج بوکڑ باغ کے کناروں پر کم و بیش نو نو انچ کے فاصلے پر پود لگانی چاہئے - خشک موسم میں پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے -

(۷۳) کامنی—یہ ایک مشہور چھوٹا سا درخت ہے جس پر کثرت سے چھوٹے چھوٹے سفید پھول آتے ہیں - پھول گو بہت خوشبودار ہوتے ہیں ' لیکن دیرپا نہیں ہوتے بلکہ جلد مرجھا جاتے ہیں اس کا قلم برسات میں لگایا جاتا ہے -

(۷۴) کچنار—یہ ایک بڑا درخت ہے جو فروری میں پھولتا ہے ' اور کثرت سے پھول آتے ہیں - اس کی ایک قسم کا پھول سرخ اور ایک کا ہلکا اودا ہوتا ہے - اس میں پھلی لگتی ہے اور بیج بویا جاتا ہے - کچنار کے خاندان کے دوسرے درخت بھی بڑے ہوتے ہیں - ان سب میں کچنار بہت عام ' اور باغوں میں خوشنمائی کے لئے لگانے کے قابل ہے -

(۷۵) کرن پھول—یہ ایک معمولی پودا ہے ' جو صرف اس لئے لگایا جاسکتا ہے کہ پتیوں کے ملنے پر اس میں سے ایک پسندیدہ خوشبو آتی ہے -

(۷۶) کروٹن—یہ ایک مشہور پودا ہے جو اپنی پتیوں کی خوبصورتی کے لئے بہت لگایا جاتا ہے ' اور کچھ عرصے سے اس نے بہت رواج

پا لیا ھے - اصل یہ ھے کہ پتیوں کی خوبصورتی کے لحاظ سے کوئی دوسری چیز بمشکل اس کا مقابلہ کر سکتی ھے - اس کی کئی سو قسمیں ھیں - یہ آسانی سے اور قریب قریب ھر قسم کی زمین میں لگ جاتے ھیں ' اور سایہ دار جگھہ پر لگانے سے اچھے ھوتے ھیں - کروٹن گملوں میں بہت رکھے جاتے ھیں - لیکن چونکہ ان میں سے بعض کافی بڑے ھوتے ھیں اور اُن کی جڑیں بہت پھیلتی ھیں ' اس لئے زمین میں لگانے پر اچھے رھتے ھیں - وہ ایسی نیچی جگھوں میں نہیں ھوتے جہاں پانی بھرتا ھے - اگر گوبر اور پتیوں کی کھاد بالو میں ملاکر زمین میں ڈالی جائے اور کچھہ ٹھیکرے باریک' باریک کرکے اس میں ملا دئے جائیں ' تو وہ بہت اچھے ھوں گے - اُن کے قلم زیادہ تر برسات میں لگائے جاتے ھیں - شاخوں کی چوٹی کی طرف کا مضبوط حصہ قلم کے لئے اچھا ھوتا ھے - جس جگھہ پودے لگے ھوں ' کبھی کبھی اس کی خوب گہری گوڑائی کرتے رھنا چاھئے - گوڑائی کے بعد کم و بیش بارہ گھنٹہ پانی نہ دینا چاھئے -

اس کا قلم اس طرح لگتا ھے کہ برسات میں شاخیں کاٹ کر گملوں یا صندوقوں میں لگائی جائیں - ایک یا ڈیڑھہ مہینے میں کافی جڑیں نکل آئیں گی - اس وقت اُن کو الگ الگ چھوٹے گملوں میں لگا دینا چاھئے - جب جڑیں اچھی طرح نکل آئیں ' تو اُن کو پھر بڑے گملوں میں لگا دینا چاھئے اور خوب پانی دینا چاھئے - گرمی کے موسم میں اچھی طرح سینچائی کرنا چاھئے - ھم نے دیکھا ھے کہ اکثر کروٹن کا پودا اتنے مختلف رنگ بدلتا ھے ' کہ ایک حالت میں دیکھنے

کے بعد اسی کو دوسری حالت میں دیکھہ کر پہچاننا مشکل ہو جاتا ہے - اگر پودے کے نیچے کی پتیاں گر جائیں ' اور ڈنٹھل نکل آئے ' تو اُس سے میووں کی آرایش کے لئے نہایت عمدہ پودے تیار کئے جاسکتے ہیں - اس کا طریقہ یہ ہے کہ آخری پتی کے پاس ایک انچ لمبا شگاف چاقو سے کر دیں اور اس میں ایک لکڑی لگا دیں تاکہ شگاف کھلا رہے - پھر شگاف کے اوپر کوئی تر چیز باندہ دیں اور اُسے برابر تر رکھیں ' تو شگاف کے قریب جڑیں نکل آئیں گی - اس وقت اس حصے کو بالکل الگ کاٹ کر حسب معمول گملے میں لگا سکتے ہیں -

(۷۷) کلنٹونیا—یہ ایک چھوٹا سا پودا ہے اور گملوں میں لگانے کے لئے اچھا ہوتا ہے - اس کے بیج میں سفید و پیلی آنکھہ ہوتی ہے ' اور اس کے پھول چھوٹے چھوٹے ' خوشنما اور نیلے رنگ کے ہوتے ہیں - بیج بہت چھوٹا ہوتا ہے اور اکتوبر میں بویا جاتا ہے - بونے کا طریقہ یہ ہے کہ بیج دور دور بکھیر کر بالوھی زمین میں بویا جائے ' اور گملے میں پتی کی کھاد اور بالو اور گوبر کی سڑی ہوئی کھاد بھر کر اُس میں تین تین پودے ایک ایک گملے میں لگا دیں - مٹی جتنی اچھی ہوگی اُتنا ھی پھول بھی عمدہ ہوگا - اسے پانی کی بہت ضرورت ہوتی ہے - اس لئے بہتر ہے کہ گملوں کو پانی میں رکھا جائے -

(۷۸) کلی مے تس—یہ ایک خوبصورت بیل ہے ' جس کے نام سے بیلوں کا ایک خاندان موسوم ہے - اس بیل کی کئی قسمیں ہیں ' جن میں سے ایک قسم اکثر باغوں میں پائی جاتی اور برسات میں پھولتی ہے - یہ بیل آسانی سے لگتی ہے ' اور اس کے پھول خوشبودار

ہوتے ہیں۔ عموماً اس کا بیج بویا جاتا ہے ' اور بعض قسموں کے قلم بھی لگائے جاتے ہیں -

(۷۹) کمیلیا — یہ پھول عام طور سے بہت پسند کیا جاتا ہے ' لیکن اس صوبے میں بہت کم کامیاب ہوتا ہے - میدانی علاقے خصوصاً اس کے لئے بالکل ناموزوں ہیں - البتہ اس کی کاشت میں کامیاب ہونے کی ایک صورت یہ ہوسکتی ہے کہ ہر تیسرے سال چین یا یورپ سے اس کے بیج منگا کر لگائے جایا کریں - پہاڑی مقامات پر کامیاب ہوتا ہے ' اور آب و ہوا کی مصنوعی کیفیات میں ' جیسے گرین ہاؤس کے اندر بھی کامیابی ممکن ہے ' کیونکہ ایسی جگہوں میں اُسے سورج کی گرمی اور تمازت سے بخوبی محفوظ رکھا جا سکتا ہے - مگر اس کے لئے زمین بہت طاقتور اور اچھی ہونی چاہئے - اس کے پھول جاڑے کے آخیر ' یعنی فروری مارچ میں ' آتے ہیں -

(۸۰) کنول — یہ پھول جھیلوں اور تالابوں میں اکثر خودرو پایا جاتا ہے جو زیادہ تر گرمی میں پھولتا ہے اور بہت خوبصورت معلوم ہوتا ہے - پانی کے ذخیروں میں لگایا جا سکتا ہے - پھول دوھرا اور زیادہ تر گلابی ہوتا ہے - اس کا بیج بویا جاتا ہے ' اور یہ بہت آسان کام ہے - اگر بیج کو صرف چکنی مٹی میں لپیٹ کر پانی میں پھینک دیا جائے تو جم جاتا ہے -

(۸۱) کنوالویولس — یہ ایک خوبصورت چھوٹا سا پودا ہے ' جو کیاریوں میں لگانے اور گملوں میں لٹکانے کے لئے اچھا ہوتا ہے - یہ میدانی علاقوں میں کم کامیاب ہوتا ہے ' لیکن پہاڑوں پر بہت اچھا ہوتا ہے -

کنوالویولس

شکل نمبر ۷۹

میدانوں میں اس کا بیج اکتوبر میں بونا چاہئے - فرمنگر نے لکھا ہے کہ "میں نے اس پودے کو کلکتہ کے آس پاس بہت کم کامیاب ہوتے دیکھا ہے - کبھی کبھی ایک دو پھول آجاتے ہیں مگر زیادہ تر اگلے بڑھنے کے بعد گرمیوں میں بلا پھولے مر جاتا ہے" کنوالولس کے نام سے پھولوں کا ایک خاندان موسوم ہے ' جس میں اس کے کئی قسم کے پھول شامل ہیں اور باقی قسمیں کامیاب بھی ہوتی ہیں -

(۸۲) کنیر—یہ درخت کم و بیش آٹھ نیت اونچا ہوتا ہے - اس کی پتیاں لمبی اور پتلی اور پھول خوش رنگ ہوتے ہیں - اس کی کئی قسمیں ہیں ' جن میں گلابی اور سفید پھول زیادہ ہوتے ہیں - اس کے پھول گرمیوں میں بہت پھولتے ہیں ' اور بعض میں برائے نام خوشبو بھی ہوتی ہے - اس کا قلم لگایا جاتا ہے ' اور بیج بھی بویا جاتا ہے -

(۸۳) کنور زرد—یہ ایک خوبصورت چھوٹا سا درخت ھے ' جس کا پودا دس فیٹ اونچا ھوتا ھے - اس میں زرد رنگ کے پھول بہ کثرت پھولتے ھیں ' اور قریب قریب ھمیشہ آتے رھتے ھیں - پھل بادام کی شکل کے ' سخت اور بڑے ھوتے ھیں اور بونے کے کام آتے ھیں -

(۸۴) کوریاپسس—یہ ایک فصلی پودا ھے جس کے کٹھئی اور پیلے پھول بہت بھلے معلوم ھوتے ھیں - اس کے علاوہ اور بھی رنگ ھوتے ھیں - اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ھے - اس کی کاشت میں کسی خاص احتیاط کی ضرورت نہیں ھوتی - جب پودے کم و بیش تین انچ اونچے ھوجاتے ھیں ' تو بیڑ لگائی جاتی ھے - اس میں مارچ کے مہینے میں پھول آنا شروع ھوجاتا ھے -

کوریاپسس

شکل نمبر ۸۰

اگر اس کے مرجھائے ہوئے پھول احتیاط سے کاٹے جاتے رہیں تو اس میں عرصے تک پھول آتے رہتے ہیں -

(۸۵) کونی فرس—یہ ایک بڑا درخت ہے - اکثر بڑے باغوں اور سبزہ زاروں میں لگایا جاتا ہے ' اور بہت خوبصورت معلوم ہوتا ہے - یہ چھوٹے باغوں کے کام کا نہیں ہوتا کیونکہ جگہ بہت زیادہ گھیرتا ہے -

(۸۲) کلاڈیم—یہ پودوں کے ایک خاندان کا نام ہے جس میں کئی طرح کے پودے ہوتے ہیں ' اور برامدوں کی آرایش کے لئے بہت موزوں ہیں ؛ کیونکہ سائے میں رکھنے سے بہت اچھے چلتے ہیں - بارہ کے زمانے میں ان کو خوب پانی اور رقیق کھاد دینا چاہئے مگر جب آخیر برسات میں پتیاں مرجھانے لگیں تو پانی روک دینا چاہئے - جب پودا سوکھ جائے تو گملے کو احتیاط سے رکھ لینا چاہئے - مارچ میں اُس سے کلا نکلنا شروع ہوتا ہے - اس وقت اس کی مٹی بدل کر خوب کھاد دی ہوئی اچھی مٹی بھر دینا چاہئے - انجن کے جلے ہوئے کوئلے کی راکھ اور چورے سے بہت فائدہ ہوتا ہے - اس کی دو قسمیں خصوصاً مشہور اور اچھی ہیں - ایک قسم کا پودا خوبصورت اور نازک ہوتا ہے ' اور اس کی سبز پتیوں پر چاندی کے سے سفید چمکدار دھبے ہوتے ہیں - دوسری قسم کی پتیاں سفید اور ایسی شفاف ہوتی ہیں کہ اُن کے آر پار روشنی گزر سکتی ہے - پتیوں کی رگیں نیلی سبز ہوتی ہیں -

(۷۸) کلارکیا—یہ پھول بہت بویا جاتا ہے ؛ لیکن اس کے پودے صرف اُسی وقت اچھے معلوم ہوتے ہیں جب ان میں پھول آرہے ہوں - پھولوں کا رنگ گلابی ہوتا ہے - لیکن اس کی ایک قسم کا پھول سفید بھی ہوتا ہے -

کلارکیا

شکل نمبر ۸۱

کلارکیا کی کاشت کے لئے زمین کو اچھی طرح بنانا اور تیار کرنا ضروری ہے - اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ہے -

(۸۸) کینڈی ٹفٹ (شکرپارہ)—یہ ایک خوبصورت پھول ہے جو کیاریوں اور حاشیوں کی آرایش کے لئے بہت پسند کیا جاتا ہے - اس کی دو قسمیں زیادہ عام ہیں ' جن میں کئی رنگ کے پھول ہوتے ہیں -

[دیکھو شکل نمبر ۸۲]

اِسکے پھول کا رنگ زیادہ تر سفید ' سرخ ' زردی مائل سرخ اور گلابی ہوتا ہے - اس کا پودا ہر جگہہ آسانی سے لگتا ہے ' اور بیج اکتوبر میں بویا جاتا ہے -

کنتی تفت (شکرپارہ)

شکل نمبر ۸۲

(۸۹) کیوڑا—یہ ایک چھوٹا درخت ھے ' جس کی پتیاں بہت لمبی اور نوک دار ھوتی ھیں - پتیوں کے کنارے اور شہ رگ کی پشت پر سخت چھوٹے چھوٹے کانٹے ھوتے ھیں - اس کی شاخوں سے برگد کی طرح ھوائی جڑیں نکلتی ھیں ؛ جو زمین تک پہنچ کر جم جاتی ھیں اور اس طرح درخت کو پھیلنے میں مدد ملتی ھے - اس کا پھول برسات میں پھولتا ھے - ایک شاخ پر بے شمار چھوٹے چھوٹے پھول پتیوں کے ایک خول میں لپٹے رھتے ھیں ' اور ان کی سفید، ملائم پتیوں سے بہت خوشبو آتی ھے - کیوڑا مرطوب مقامات پر اچھا ھوتا ھے ' اس کا قلم برسات میں آسانی سے لگ جاتا ھے -

(۹۰) گڑھل — یہ ایک چھوٹا سا جھاڑ دار درخت ھے جو باغوں میں ٹٹی لگانے اور حد بندی کرنے کے لئے اکثر لگایا جاتا ھے - اس کی پتیوں کی سبزی اور پھولوں کا سرخ رنگ بہت پسندیدہ ھوتا ھے - پتیاں بڑی اور گہری سبز ھوتی ھیں ' اور پھول بالکل سرخ ھوتا ھے ' جو گرمی اور برسات میں پھولتا ھے - جاڑے میں اس کی پتیوں کو چھانٹنا ضروری ھے - جہاں ٹٹی لگائی جائے وھاں اِسے حسب ضرورت بلا لحاظ موسم چھانٹا جا سکتا ھے - اس کا قلم بھی لگایا جاتا ھے اور بیج بھی بویا جاتا ھے - یہ درخت کئی طرح کا ھوتا ھے لیکن اس کی سرخ پھولوں والی قسمیں زیادہ پسند کی جاتی ھیں -

(۹۱) گل اشرفی — اس کا پودا دو تین فٹ اونچا ھوتا ھے اور باغوں میں بہت لگایا جاتا ھے - جاڑے کے موسم میں جب پھول آتے ھیں تو بہت اچھا معلوم ھوتا ھے - پھولوں کا رنگ سنہرا زرد ھوتا ھے - اب اور بھی رنگوں کے پھول ھونے لگے ھیں - پھول چھوٹا سا ' اور بناوٹ میں گلاب سے بہت کچھ مشابہ ھوتا ھے - اس کا بیج بویا جاتا ھے ' اور جڑیں عموماً اکتوبر میں لگائی جاتی ھیں -

(۹۲) گل خیرو — یہ پھول عام طور پر گلابی رنگ کا اور اکہرا ھوتا ھے لیکن اب اس میں بہت سے رنگ ھونے لگے ھیں - گو اس کے پھول اکہرے ھوتے ھیں ' لیکن کیاریوں پر اس کی قطاریں پھیلی ھوئی بہت خوشنما معلوم ھوتی ھیں - بعض رنگوں کے پھول دوھرے بھی ھوتے ھیں - اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ھے ' پودہ لگانے میں کامیابی نہیں ھوتی - [دیکھو شکل نمبر ۸۳] -

گل خیرو

شکل نمبر ۸۳

(۹۳) گل داؤدی — پودے کے لحاظ سے گل داؤدی دو طرح کا ہوتا ہے - ایک قسم کا پودا فصلی اور موسمی ہوتا ہے ' اور دوسری قسم کی عمر زیادہ ہوتی ہے - پھول کے لحاظ سے گل داؤدی کی سیکڑوں قسمیں ہیں - جو اپنی خوشنمائی اور باغ کی آرایش کے لئے بہت لگایا جاتا ہے - اس کی کاشت روز بروز ترقی کر رہی ہے - یہ پھول زیادہ تر گملوں میں لگایا جاتا ہے ؛ لیکن روشوں اور کیاریوں میں بھی لگایا جاسکتا ہے - اس کی کاشت میں محنت اور احتیاط بہت درکار ہوتی ہے - اس کے گملوں کے

لئے مٹی تیار کرنے کا ایک خاص طریقہ یہ ہے کہ اصطبل کی بھیگی ہوئی گھاس اور لید کو تین چار دن سائے میں خشک کرکے اس طرح جلایا جائے کہ راکھہ نہ ہونے پائے بلکہ آدھا جھلس جائے یا آدھی جلے - پھر اس کو کوٹ کر بڑے بڑے ڈلے دور کر دینا چاھئے - اور بہتر ہے کہ اسے کسی آدھ انچ کے سوراخوں کی چھلنی میں چھان لیا جائے - چھنے ہوئے حصے میں باغ کی عمدہ مٹی ' کوئلے کا چورا ' راکھ اور پتی کی سڑی ہوئی کھاد برابر برابر ملاکر گملوں میں بھرنا چاھئے - یہی ملا ہوا مسالا کیاری میں بھی ڈالا جا سکتا ہے ' اور اس کے بعد بیج لگائی جا سکتی ہے - اس کے لئے پاخانے کی کھاد کا استعمال بھی بہت اچھا بتایا جاتا ہے - اس کی افزائش نسل بیج ' قلم اور اُن کلوں کے ذریعے بھی ہوتی ہے جو پودوں کی جڑ کے قریب پھوٹتے ہیں اور جن کو جڑوا کہتے ہیں -

فرمنگر کا قول ہے کہ ''میری رائے میں پودے کے رکھہ رکھاو کا بہترین طریقہ یہ ہے کہ شروع جنوری میں ' یا اس وقت جب اس کے پھول مرجھانا شروع ہوں پھول والی شاخ کو کاٹ دینا چاھئے - اگر پودا گملے میں لگا ہو تو گملے کو اُلٹ کر' یا اگر زمین پر لگا ہو تو اُسے کھود کر' کل مٹی جڑ سے دور کرکے جڑ کے کلے کو الگ الگ کر دینا چاھئے' اور زمین میں خوب کھاد و بالو ملاکر پھر لگا دینا چاھئے - لیکن قلم کی طرح ہر کلے کو کم و بیش ایک ایک فٹ کے فاصلے پر رکھنا چاھئے - جب تک کلے جڑ نہ پکڑ لیں ہر روز پانی دینا ہوگا - ایسا کرنے سے وہ جلد جڑ پکڑ لیتے اور تیزی سے بڑھتے ہیں - جب مئی کے آخیر تک ان میں بہت سی شاخیں پھوٹ آئیں تو ان کو پھر نکال کر ا ک ایک کو الگ الگ گملوں میں لگانا چاھئے - اکتوبر تک وہ گملوں میں رکھے جائیں تاکہ برسات میں اُن کی حفاظت اچھی طرح کی جاسکے - اکتوبر میں پھر نکال کر ان کو زمین یا بڑے گملوں میں لگانا چاھئے '' -

گل داؤدی کے لئے خوب کھاد اور طاقتور زمین کی ضرورت ہوتی ہے ' خاص کر دوسری قسم کے لئے جس کا پودا عرصے تک رہتا ہے ' یہ باتیں بہت ضروری ہیں - دو حصہ مٹی ' ایک حصہ پاخانے کی کھاد ' ایک حصہ گھوڑے کی کھاد ' اور نصف حصہ بالو اس کے لئے اچھا سمجھا جاتا ہے - اس کو ایک مہینہ پہلے سے ڈھیر کرکے وقتاً فوقتاً رقیق کھاد (جیسے مویشیوں وغیرہ کا پیشاب ڈالتے رہنا چاہئے اور ڈھیر کو بارش اور دھوپ سے بچانا چاہئے ' ورنہ کھاد کمزور ہوجائے گی - اس کے علاوہ ہڈی اور خون کی کھاد اور کسی قدر سوڈیم نائٹریٹ بھی دیا جاسکتا ہے - لیکن یہ چیزیں اُس وقت دینی چاہئیں جب پودا کافی طور پر بڑا ہوجائے - پودوں کو پتلی کھاد براہ راست بھی دی جاتی ہے ؛ لیکن صرف بڑے پودوں کو دینی چاہئے - پہلے کم اور ہلکی کھاد دینی چاہئے ' پھر آہستہ آہستہ مقدار بڑھائی جاسکتی ہے ' لیکن بہت زیادہ نہ بڑھانا چاہئے - بیج بھی اکتوبر میں بویا جاتا ہے اور پودا بڑے جانے پر بیڑ ' دو دو تین تین ایک ساتھ لگائی جاتی ہے - پودوں کے درمیان کا فاصلہ ایک فٹ ہونا چاہئے - پھاڑوں پر مارچ اپریل میں ہوتے ہیں -

قلموں سے کاشت کرنے کا ایک طریقہ یہ بھی ہے ' کہ جب کوئی پودا پھول دے چکے تو پھول والی شاخ کے گرہوں پر سے ٹکڑے کرکے قلم خوب کھاد دی ہوئی زمین میں لگائیں - یہ جڑ پکڑ لیتی ہیں ' لیکن ایسے قلم زیادہ کامیاب نہیں ثابت ہوتے - اس سے اچھا یہ ہے کہ پھول والی شاخ تراشنے کے بعد جو شاخ زمین یا گملے میں بچ رہے اُسے کھاد دے کر سینچائی کرتے رہیں - کچھ دن بعد اُس میں کلے نکل آئیں گے - جب یہ پانچ چھ انچ کے ہوجائیں ' تو ان کلوں،کو لے کر زمین یا گملوں میں لگاکر پانی دے دیا جائے - جب یہ جڑ پکڑ لیں تو ان کو پودے کی طرح دوسرے گملوں میں لگائیں -

گل داؤدی

شکل نمبر ۸۴

پھول آنے کے وقت اگر کلیاں بہت زیادہ ھوں تو اُن کو توڑ کر کم کردینا اچھا ھے ' خاص کر جب بڑا پھول لینا منظور ھو تو یہ عمل ضرور کرنا چاھئے - کلیوں کی تعداد جتنی کم ھوگی اتنا ھی پھول بڑا ھوگا - ایک شاخ پر صرف ایک کلی چھوڑنا کافی ھے - اور اگر بہت بڑا پھول لینا ھو ' تو ایک درخت پر صرف ایک کلی رکھنا ھوگا - کلیوں پر ایک پتلا سا چھلکا جھلی کی طرح ھوتا ھے ' جو اُن کو بڑھنے سے روکتا ھے - اس پر کسی تیز چیز سے اس طرح احتیاط کے ساتھہ شگاف دے دینا چاھئے کہ کلی کے اندر کی پتیوں کو صدمہ نہ پہونچے - پتلی اور ٹیڑھی شاخوں کو چھانٹ دینے سے پودا سیدھا اور اچھا بڑھتا ھے - پھول بڑھنے کے زمانے میں شاخوں اور اکثر پودے کو لکڑی کا سہارا دینا پڑتا ھے - بعض کیڑے اس کو بہت

نقصان پہنچاتے ھیں - خصوصاً جاڑے کے موسم میں ایک کیڑا جڑوں کو بہت نقصان پہنچاتا ھے - نیم کی کھلی بطور کھاد دینے اور پودے پر راکھہ چھڑکنے سے بہت کچھہ حفاظت ھوتی ھے - لیکن جب پودا مرجھاتا دکھائی دے اور کیڑے کا شبہ ھو تو اس کی کل مٹی بدل دینا اچھا ھوتا ھے - پتیوں پر کیڑوں کے آثار ھوں تو آدہ سیر گندھک اور آدہ سیر چونہ تین سیر پانی میں ملاکر کسی مٹی کے برتن میں اُبالیں اور ٹھنڈا کرکے پچکاری سے پودوں پر چھڑکنے سے فائدہ ھوگا -

(۹۴) گل دوپہریا — اگرچہ یہ ایک معمولی گھاس ھے ' جو اکثر وھاں کے کھیتوں میں پائی جاتی ھے اور باغوں میں جگہہ پانے کے قابل نہیں ھے ' لیکن کبھی کبھی پھول کے لئے لگائی جاتی ھے - جو قسم باغوں میں لگائی جاتی ھے ' وہ جنگلی پودوں سے کاشت کی وجہ سے بہتر پھول دیتی ھے - اس کا پودا دو تین فیت اونچا اور خوش رنگ ھوتا ھے - اس کا بیج جون جولائی میں بویا جاتا ھے ' اور ستمبر اکتوبر میں پھول آتے ھیں -

(۹۵) گل شبو — یہ ایک بہت عام پھول ھے ' جس کا پودا قریب قریب ھر باغ میں ملتا ھے ' اس میں شک نہیں کہ یہ ایک نفیس پھول ھے - پودے میں ایک سیدھی شاخ نکلتی ھے ' جس پر سفید خوشبودار اکہرے پھولوں کا ایک جھرمٹ ھوتا ھے - اس کی خوشبو بہت پسندیدہ ھوتی ھے اور دور تک پھیلتی ھے - اس کا بیج بھی بویا جاتا ھے اور گٹھیاں بھی لگائی جاتی ھیں - اس کی ایک قسم میں دوھرے پھول بھی ھوتے ھیں - پھولوں کی شاخ اکثر وزن سے گرجاتی ھے ' اور پودا بدنما ھوجاتا ھے - اس قسم میں خوشبو بھی کم ھوتی ھے اور بارش ھوجانے پر اور بھی کم ھو جاتی ھے -

(۹۶) گل عباس—یہ پودا باغوں میں بہت لگایا جاتا ہے - اس کے پھول مختلف رنگ کے (مثلاً سفید ' پیلے ' سرخ ' دھاری دار ' وغیرہ) ہوتے ہیں جس جگہہ یہ پودا لگا ہو وہاں پر بیج بہت گرتا ہے ' اور بارش میں اس کے خودرو پودے پیدا ہو جاتے ہیں - یہ پودے لگائے جا سکتے ہیں - بیج مئی سے جون تک بویا جاتا ہے - اس کی جڑوں میں گرہ ہوتی ہے ' جو دھلیا کی طرح محفوظ رکھی اور لگائی جا سکتی ہے -

گل عباس

شکل نمبر ۸۵

اس پھول کی ایک قسم خوشبودار بھی ہوتی ہے - لیکن فرمنگر نے ڈاکٹر والکات کے حوالے سے لکھا ہے کہ خوشبودار قسم کا ایک پودا کلکتہ کے سرکاری باغ میں سات برس تک رہا مگر پھول نہیں آیا - معلوم ہوتا ہے کہ یہاں کی آب و ہوا اس کو راست نہیں آتی - لیکن کوئی وجہ نہیں معلوم ہوتی کہ باغبانی کی موجودہ ترقی یافتہ حالت میں اس کو شیشہ کے مکانات اور مصنوعی آب و ہوا اور زمین کی کیفیات میں دیگر مختلف طریقوں سے کاشت کرکے از سر نو نہ تجربہ کیا جائے -

(۹۸) گل عجائب—یہ ایک معمولی پودا ھے اور سات آٹھہ فٹ اونچا ھوتا ھے - اس کی پتیاں بیضوی ھوتی ھیں - پھول اکتوبر نومبر میں آتا ھے - اور بڑے گلاب کی طرح ھوتا ھے - کھلنے پر اس کا رنگ سفید ھوتا ھے ' پھر گلابی ھو جاتا ھے - اس کا قلم زیادہ تر برسات میں لگایا جاتا ھے اور بیج بھی بویا جاتا ھے -

(۹۹) گل لیلیٰ—یہ ایک مشہور پھول ھے ' جو میدانی علاقے میں بہت کم کامیاب پایا گیا ھے - لیکن ھمارا خیال ھے کہ اگر نومبر دسمبر میں اس کی گٹھیاں لگائی جائیں تو اس صوبے میں بھی کامیابی ممکن ھے - پہاڑوں پر خوب پھولتا ھے ' جہاں اس کی گٹھیاں فروری میں لگانی چاھئیں - بھربھری مٹی اور کھاد بھر کر بڑی گٹھیاں اکیلی ' اور چھوٹی گٹھیاں کئی کئی ایک ساتھہ لگائی جاتی ھیں ان کو کلا نکلنے تک پانی دینے کی ضرورت ھوتی ھے - اگر کلے کے نکلنے میں دیر ھو ' تو بہت پانی نہ دینا چاھئے اس سے کچھہ فائدہ نہ ھوگا - بلکہ ممکن ھے کہ پانی کی وجہ سے گٹھیاں سڑ جائیں - جب کلا نکل آئے ' تو اُس وقت جب تک کہ پودا اپنی پوری عمر کو نہ پہنچ جائے اور پتیاں مرجھانے نہ لگیں خوب پانی دینا چاھئے - جب پتیاں مرجھانے لگیں ' تو پانی بند کر دینا چاھئے اور گٹھیوں کی حفاظت کرنا چاھئے -

(۱۰۰) گل مکمل—یہ بہت عام اور ھر جگہہ آسانی سے لگ جانے والا پودا ھے - برسات کے زمانے میں سفید ' گلنار اور اودا پھول آتا ھے - اس کا بیج جون میں بویا جاتا ھے -

(۱۰۱) گل مہر—یہ ایک بڑا درخت ھے ' اس کی نئی پتیاں بہت بھلی معلوم ھوتی ھیں - یہ اپریل مئی میں سرخ پھولوں سے بہ کثرت لدا رھتا ھے ' جو بہت بھلے معلوم ھوتے ھیں - پھول آنے کے

زمانے میں پتھیاں بہت کم ہوتی ھیں اور اس لئے سرخ پھول درخت کی خوشنمائی کو اور زیادہ بڑھا دیتے ھیں - درخت بہت جلد بڑھتا ھے ' لیکن لکڑی نہایت بیکار اور کمزور ہوتی ھے - اس میں بڑی بڑی لمبی اور چپٹی پھلیاں آتی ھیں - بیج برسات میں بویا جاتا ھے -'

(۱۰۲) گل مہندی—یہ ایک خوش رنگ فصلی پھول ھے اور بہت مقبول ھے - جہاں ایک مرتبہ بویا جاتا ھے ' وھاں بیج گرنے کی وجہ سے دوسری فصل میں خودرو پودے بہت نکلتے ھیں - لیکن اُن کا پھول اچھا نہیں ہوتا -

گل مہندی

شکل نمبر ۸۶

اس کا بیج بارش شروع ہونے کے بعد سے اکتوبر تک بویا جاتا ھے - اس صوبے میں خصوصاً میدانی علاقے کے لئے گل مہندی بونے کا بہترین زمانہ شروع برسات ھے - اس کی پودہ بھی لگائی جا سکتی ھے - مگر اس کے لئے زمین خوب طاقتور ہونا چاھئے - اسے کھاد کی بھی بہت ضرورت ہوتی ھے - اس کی کئی قسمیں ھیں ' اور اُن کے پھول اکہرے و دوھرے اور مختلف رنگ کے (جیسے سفید ' سرخ ' بیجنی ' گلابی وغیرہ ہوتے ھیں)-

(۱۰۳) گندھہ راج—یہ ایک سات آٹھہ فیٹ اونچا چینی پودا ھے ' اور ھندوستان میں بہت ھوتا ھے - اس کی پتیاں خوبصورت اور چکنی ھوتی ھیں - پھول مارچ اپریل میں آتا ھے اور دوھرا شربتی یا سفید ' اور نہایت خوشبودار ھوتا ھے - یہ پودا نئی قسم کا ھوتا ھے ' اور سب کے قلم برسات میں لگائے جاتے ھیں -

(۱۰۴) گؤ مکھی بیل—یہ ایک بیل ھے جس کی پتیاں بیضوی ھوتي ھیں - اس کا یہ نام اس لئے ھوا کہ اس کے پھول کی شکل گائے کے منھہ کی طرح ھوتی ھے - پھول کسی قدر خوشبودار ھوتے ھیں لیکن بہت خوشنما نہیں معلوم ھوتے - بیج فروری میں بوئے جاتے ھیں -

(۱۰۵) گوے چین—یہ پودا دس بارہ فیٹ اونچا ھوتا ھے ' اور اس کي پتیاں نوک دار ' چکنی اور بڑی ھوتي ھیں - گرمی اور برسات میں سفید خوشبودار پھول نکلتے ھیں ' جن کے اندر کی طرف زردی ھوتی ھے - اس کی ایک اور بڑي خوبصورت قسم ھوتی ھے ' جس کا پھول سرخي مائل ھوتا ھے اور پنکھڑیوں کے سرے اوپر کي طرف پلٹے ھوئے ھوتے ھیں - زیادہ تر اس کا قلم لگایا جاتا ھے اور برسات میں بہت جلد لگ جاتا ھے -

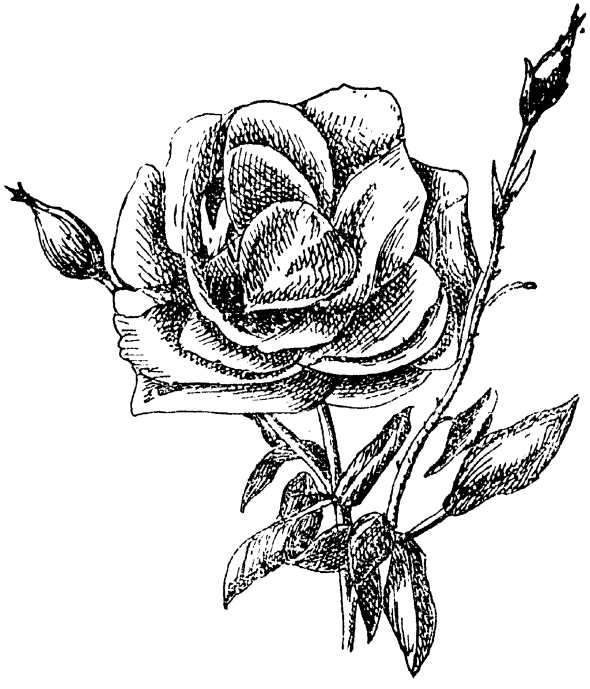
(۱۰۶) گھونگچي—یہ ایک سر سبز بیل ھے جس میں خاص بات یہ ھے کي پھلیاں پکنے پر پھٹ جاتي ھیں ' لیکن اُن کا دانہ نہیں گرتا - پھٹی ھوئي پھلیوں سے اُس کے خوش رنگ چھوٹے چھوٹے بیج بہت بھلے دکھائي دیتے ھیں - اس کے پھل کسیقدر بیضوی اور چھوٹے مٹر کے برابر ھوتے ھیں اور اُن کا رنگ گہرا سرخ ھوتا ھے - سرخي میں ایک سیاہ نشان ھوتا ھے اور سیاھي میں ایک اور چھوٹا سفید نشان ھوتا ھے - اس کي ایک اور بھي قسم ھے ' جس کا بیج ھاتھي دانت کي طرح سفید ھوتا ھے -

(۱۰۷) گلاب—گلاب وہ ہر دل عزیز چیز ہے جس سے قریب قریب تمام ممالک کی شاعری بھری پڑی ہے - اگر بناوٹ ' رنگ اور خوشبو کے لحاظ سے ایشیا میں اسے '' گل رعنا '' کہتے ہیں تو یورپ میں اس کو ملکہ چمن کا مرتبہ حاصل ہے - ممکن ہے کہ ہندوستان میں کبھی '' گلاب کہلانے کی مستحق '' قسمیں کمیاب یا نایاب رہی ہوں ' لیکن اس وقت تو وہ مغرب کے اُن باغبانوں سے بے نیاز ہو سکتا ہے جو ہندوستان میں گلاب کی عمدہ قسمیں رائج کرنے کا احسان جتانا چاہتے ہیں - اگر کوشش اور تلاش کی جائے تو ہندوستان کے وسیع رقبے میں وہ سب کچھ موجود ہے کہ وہ اس میں بھی کسی سے پیچھے نہ رہے - یہ ضرور ہے کہ یورپ کو جو دلچسپی اس سے ہے وہ ابھی یہاں پیدا نہیں ہوئی ہے - گلاب کی جنگلی قسموں کا حسن بھی کاشت سے دو بالا ہو جاتا ہے ' بلکہ بہت کم پھول ایسے ہیں جو گلاب کے برابر کاشت کا اثر قبول کرتے ہوں - اس لئے اُس کی کاشت کرنے کے واسطے تمام ضروریات کا خیال رکھنا بہت ضروری ہے - کسی باغ میں جب تک گلاب کی دو چار عمدہ قسمیں نہ ہوں وہ نامکمل رہتا ہے - لیکن کسی کارخانے کی فہرست سے ان کا انتخاب کرنا ہر شخص کا کام نہیں ہے - گلاب کے بہت سے رنگ ہوتے ہیں اور کسی انجان آدمی کا اُن کو پرکھنا محال ہوتا ہے - آسانی کے لئے وہ پہلے دو قسموں پر تقسیم کئے جاتے ہیں : دیسی اور ولایتی - یہ زمین اور آب و ہوا کی مناسبت سے تین طرح کے ہوتے ہیں - اول وہ جو میدانی علاقہ میں ہوسکتے ہیں ؛ دوسرے وہ جو صرف پہاڑی حصوں میں ہوتے ہیں ؛ اور تیسرے وہ جو ہر جگہہ لگ سکتے ہیں - یہ زمین اور گملہ دونوں میں لگائے جاتے ہیں - گلاب طاقتور مٹیار زمین میں '

جس کا نکاس بالکل درست ہو ' اچھا ہوتا ہے - لیکن بعض قسمیں ایسی ہیں ' جو ہلکی زمین میں بھی اچھی ہوتی ہیں - گلاب لگانے کے لئے قلم ' چشمہ ' پیوند اور دابا استعمال کیا جا سکتا ہے ' اور بیج بھی بویا جا سکتا ہے - یہ امر عموماً اُس کی قسموں پر منحصر ہے کہ کس قسم کو کس طور سے پیدا کیا جائے - بیج بوکر گلاب لگانے کا طریقہ نہایت دیر طلب ہے ' اور صرف نئی قسمیں پیدا کرنے کے لئے کبھی کبھی اختیار کیا جاتا ہے -

گلاب کے لئے زمین کو گہرا گوڑنا اور خوب کھاد دینا ضروری ہے - لیکن تازہ یا بے سڑی کھاد ہرگز نہیں دینی چاہئے - بہتر یہ ہے کہ پودے کے قد کے حساب سے ایک ' دو ' یا ڈھائی فیٹ گڑھا کھود کر اس کے اوپر کی مٹی الگ جمع کر دیں ' اور گڈھے میں کم و بیش دس انچ پتی اور گوبر کی سڑی کھاد ' عمارت کا پرانا چونا ' کچھ ٹھیکریاں اور پسی ہوئی ہڈی بھر کر اور گوڑ کر مٹی میں ملا دیں - پھر جو مٹی گڑھا کھودتے وقت نکالی گئی تھی ' اس میں کچھ کھاد ملا کر گڑھے کو بھر کے برابر کر دیں - گڑھا خوب کھلی ہوئی ہوا دار اور دھوپ کی جگہہ میں بنانا چاہئے ' کیونکہ گلاب سائے میں اچھا نہیں ہوتا - اور اگر ممکن ہو تو سالانہ ' ورنہ ہر دوسرے سال ' گلاب کی جگہہ بدلتے رہنا اچھا ہے - برسات کے خاتمے پر کدال سے ایک گہری گوڑائی کرنا ضروری ہے - پیڑ لگاتے وقت جڑوں کو خوب پھیلا کر قدرتی شکل میں رکھنا اور مٹی ہر طرف سے بھر کر دبا دینا چاہئے - اور اگر زمین خشک ہو ' تو خوب پانی بھر دینا چاہئے - لالہ دیوی دیال نے اپنی کتاب '' پھول '' میں لکھا ہے کہ جس وقت گلاب کی کلیاں کھلنے کے قریب ہوں اس وقت کسی قدر گڈھک پیس کر جڑ کے قریب مٹی میں

۲۰ دی جائے اور پانی دے دیا جائے تو حیرت انگیز فائدہ ہوتا ہے -
برسات کے آخر میں گوڑائی کرنے کے وقت پرانی شاخوں کو تیز اوزاروں سے
چھانٹ دینا چاہئے -



گلاب

شکل نمبر ۸۷

گلاب کے قلم لگانے کا بہترین زمانہ اکتوبر نومبر ہے - اس زمانے میں
قلم لگانے سے مارچ تک اچھا خاصا چھوٹا پودا لگانے کے لئے تیار ہو جاتا
ہے - بعض قسموں کے قلم برسات میں بھی لگائے جاتے ہیں -

اور پھولوں کی طرح گلاب پر بھی طرح طرح کے کیڑے حملہ کرتے ھیں - ان میں سے دیمک اور ایک قسم کا ھرا پردار کیڑا جو پتیوں پر رھتا ھے گلاب کو نقصان پہنچاتے ھیں - ان سے محفوظ رکھنے کی کوشش بہت ضروری ھے اور اس غرض سے وہ ترکیبیں کرنی چاھئیں ' جو اس کتاب میں کسی دوسری جگہ کیڑوں اور پودوں کی دیگر بیماریوں کے سلسلے میں بیان کی گئی ھیں - ھم نے گلاب کی کاشت بہت مختصر بیان کی ھے - اس سے زیادہ کی گنجایش اس محدود کتاب میں نہیں ھے ؛ ورنہ گلاب کی کاشت نے بہت ترقی کر لی ھے - انگریزی زبان میں صرف اسی مضمون پر متعدد کتابیں موجود ھیں -

گلاب کی قسمیں اتنی زیادہ ھیں کہ ان کا شمار کرنا بھی آسان کام نہیں ھے - چنانچہ ایک مستند کارخانے نے کم و بیش چھ سو قسمیں فروخت کے لئے شایع کی ھیں - اس کا ایک اصول تقسیم پودوں پر بھی منحصر ھے - مثلاً ' ایک قسم کا پودا سیدھا ھوتا ھے ' اور دوسرے کی بیل پھیلتی ھے پھر ان میں سے ھر ایک کی متعدد قسمیں ھیں - سیدھے پودے کی قسمیں زیادہ پائی جاتی ھیں - دمشقی گلاب ' سیوتی ' چائے کی سی خوشبو والے گلاب ' چینی گلاب ' فرانسیسی گلاب وغیرہ چند مشہور قسمیں ھیں -

(۱۰۸) گلاب دیا—شکل میں گیندے کے پھول سے بہت ملتا جلتا ھے ' مگر اس کا رنگ گلنار اور تانبرا ھوتا ھے - گرمی کے زمانے میں بہت بہار دیتا ھے ' اور اگر پانی اچھی طرح ملتا رھے اور اس کی باقاعدہ خبر گیری ھوتی رھے تو ھمیشہ پھولتا رھتا ھے -

گلاڈیا

شکل نمبر ۸۸

اس کا بیج ہر موسم میں بویا جاسکتا ہے ' لیکن اکتوبر میں اور سب مہینوں سے اچھا ہوتا ہے - پودہ بھی لگائی جاتی ہے - بھربھری اور طاقتور زمین اس کے لئے اچھی ہوتی ہے - ان پودوں کی کاشت اب بہت ترقی پر ہے ' اور ان کے پھول بہت سے رنگ کے ہونے لگے ہیں - ان میں سے حاشیہ دار وضع بہت خوبصورت معلوم ہوتی ہے -

(۱۰۹) گلاک سینیا — ایکی مینس کی طرح یہ پھول بھی باغوں میں بہت ہوتے ہیں ' اور ان کی کاشت اسی کی طرح ہوتی ہے - برسات میں گھنٹی کی شکل کے پھول خوب کھلتے ہیں -

شکل نمبر ۸۹

گلاکسینیا

وارڈ کا بیان ھے کہ گلاک سینیا لگانے کے لئے بیج ' گٹھیاں - اور پتوں کے قلم ' ھر ترکیب سے کام لیا جا سکتا ھے - لیکن ان سب طریقوں میں بیج بونا سب سے اچھا ھے - بیج بونے کے بعد چھہ مہینے میں پھول اُترنے لگتے ھیں - اس کا بیج بہت چھوٹا سا ھوتا ھے ' اور احتیاط سے بونا چاھئے - بلکہ ھر جگھہ برابر برابر پھیلانے کے خیال سے بیج کو بوتے وقت مٹی میں ملا لینا اچھا ھوتا ھے - بیج کو گملوں میں خوب اچھی مٹی بھر کر بونا اور شیشے سے ڈھک دینا چاھئے - جس گملے میں بیج بویا ھو ' اُسے ٹھنڈی جگھہ میں رکھنا چاھئے - جب کلا نکل آئے اور پودے کچھہ بڑے ھو جائیں ' تو اُسے دوسرے گملے میں بدلنا ضروری ھے - پتی کے قلم لگانے کا طریقہ یہ ھے کہ ایک خوب تندرست پتی لے کر شہ رگ کو کئی جگھہ سے کسی قدر گہرا گہرا چھیل دو اور تر بالو پر لٹا کر لگا دو کچھہ عرصہ میں ھر نشان پر کلیاں نکل آئیں گی - اس پودے کو

سائے اور امن کی جگھہ میں رکھنا ضروری ھے - اُن کو کافی نمی کی ضرورت ھوتی ھے لیکن جڑوں کے قریب پانی بھرا رھنا نقصان دیتا ھے - اس کی کئی قسمیں ھیں، جن میں طرح طرح کے پھول آتے ھیں اور سب خوبصورت ھوتے ھیں - چوھے اُس کی گٹھیوں کو بہت شوق سے کھاتے ھیں اور اس لئے اُن سے حفاظت کی بہت ضرورت ھوتی ھے -

(۱۱۰) گیندا—یوں تو گیندا کئی قسم کا ھوتا ھے - لیکن فرانسیسی اور افریقی گیندے باغوں میں اکثر لگائے جاتے ھیں - دوسری قسم کا کا رنگ زیادہ تر گلنار اور زردی مائل ھوتا ھے - فرانسیسی گیندے کا پھول گندھکی پیلا، سنہرا اور دھاری دار ھوتا ھے اور اس کا پودا چھوٹا مگر جھاڑ دار ھوتا ھے - اس کے علاوہ گیندے کی ھندوستانی قسمیں بھی ھیں، جن میں سے بعض کا پھول کافی بڑا ھوتا ھے، اور پودا ایک فیت سے تین فیت تک اونچا ھوتا ھے -

اگر اس کا بیج شروع برسات میں لگایا جائے تو آسانی سے جم جاتا ھے - جہاں ایک مرتبہ بویا جاتا ھے وھاں دوسرے موسم میں خود رو پودے بہ کثرت نکلتے ھیں مگر یہ رکھنے کے قابل نہیں ھوتے - گیندے کے لئے زمین طاقتور ھونا چاھئے - اچھی کاشت کا اثر پھول پر بہت جلد ھوتا ھے -

(۱۱۱) لالہ — یہ معمولی پوستہ کا پھول ھے - خوشنما ھونے کی وجہ سے اس کی بہت قدر ھوتی ھے چنانچہ اب اس کی بہت سی قسمیں پیدا ھوگئی ھیں، جن کے پھول بہت خوش رنگ اور اکہرے و دوھرے ھوتے ھیں - بیج اکتوبر میں بوئے جاتے ھیں - اس کی پودہ نہیں لگتی - گملے اور کیاریوں میں لگا سکتے ھیں - زمین خوب بھربھری اور طاقتور ھونا

چاهئے ' اور بیج بوتے وقت کافی نمی موجود رهنی چاهئے - بیج بکھیر کر هاتھہ سے ملاسکتے هیں - لیکن پودوں کے درمیان کم و بیش ایک ایک فٹ کا فاصلہ رکھنا ضروری ھے -

لالہ کا پھول یوں تو فصلی هوتا ھے ' لیکن ایک قسم ایسی بھی ھے جس کا پودا عرصہ تک زندہ رهتا اور پھولتا ھے - یہ گملوں میں لگانے کے لئے اچھا هوتا ھے ' مگر فصلی لالہ زمین هی میں اچھا رهتا ھے -

(۱۱۲) لین ٹینا — اس پودے کی پتیوں میں ایک خاص قسم کی پسندیدہ خوشبو هوتی ھے ' اور پھول بہت خوشنما هوتا ھے - گرمیوں میں قریب قریب همیشہ پھولتا رهتا ھے - اور اس قدر جھاڑ دار هوجاتا ھے کہ اس کو چھانٹنا ضروری هوجاتا ھے اس کے بیج اور قلم دونوں لگائے جاتے هیں اس کی بھی کئی قسمیں هیں - جن میں سے بعض فرانسیسی نسل کے پودے اچھے هوتے هیں - یہ پودا جتنا پرانا هوتا جاتا ھے اتنا هی زیادہ پھول دیتا ھے لیکن پھول چھوٹے هوتے جاتے هیں - اس کے پودے باغ کے کنارے ٹٹی لگانے کے لئے بہت مناسب هیں - پھول وربینا سے مشابہ هوتے هیں -

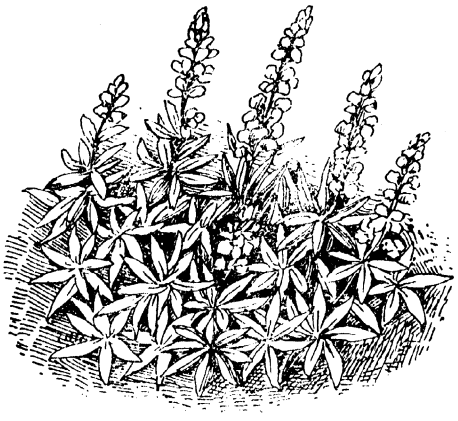
(۱۱۳) لوبیلیا — یہ چھوٹا سا پودہ گملے میں لٹکانے کے لئے بہت موزوں هوتا ھے - اس کے پھول کئی قسم کے هوتے هیں - لگانے کا طریقہ بالکل کلٹونیا کی طرح ھے - پودا اپنی قسم کے لحاظ سے چار سے بارہ انچ تک اونچا هوتا ھے ' اس میں پھول بکثرت آتے هیں - اس کی نیلی اور سفید قسمیں کیاریوں کے لئے بھی اچھی هوتی هیں -

لوبیلیا

شکل نمبر ۹۰

(۱۱۴) لونگ—اس پودے کا بیج بویا جاتا ہے ' پودہ نہیں لگائی جاسکتی ' کیونکہ اس کی جڑیں بہت نازک ہوتی ہیں ' اور ایک مرتبہ صدمہ پہنچ جانے کے بعد پھر نہیں لگتیں - بہت عرصہ ہوا جب ہم نے پرتاب گڑہ (اودہ) میں اپنے ایک رئیس دوست کے باغ میں دیکھا تھا - پودا کم و بیش چار فٹ اونچا تھا پتیوں کو مل کر سونگھنے یا چبانے سے لونگ کی خوشبو آتی ہے -

(۱۱۵) لیوپ نس— یہ پھول دو طرح کے ہوتے ہیں فصلی اور مستقل پھر ان میں سے ہر ایک کئی طرح کا ہوتا ہے - فصلی پودوں کے بیج اسی جگہہ بونے چاہیئں ' جہاں انہیں رکھنا ہو - پودہ لگانے سے کامیابی بہت کم ہوتی ہے - اسی طرح مستقل قسموں کے بھی بیج بوئے جاتے ہیں ان کے پھول سفید ' نیلے ' پیلے ' اور حاشیہ دار وغیرہ ہوتے ہیں -



لیوپنس

شکل نمبر ۹۱

لیوپنس کی ایک قسم خوشبودار بھی ہوتی ہے -

(۱۱۶) مرسا—مرسا کا پودا ایک فٹ سے تین فٹ تک اونچا ہوتا ہے ' اور اس کی کئی قسمیں پائی جاتی ہیں ایک قسم کے پتے کسی قدر سرخ اور بعض کی پتیاں بالکل سرخ ہوتی ہیں - اس کا بیج جون جولائی میں بویا جاتا ہے ؛ اور اگر کسی جگہہ پر دو چار پودے اکٹھے لگا دیئے جائیں تو بھلے معلوم ہوتے ہیں - مرسا کی ایک اور قسم میں سبز پتوں پر سفیدی ہوتی ہے - ان کے علاوہ اور بھی کئی قسمیں ہیں جو کناروں پر لگانے کے کام آسکتی ہیں -

(۱۱۷) مرغ کیس—اس پھول کی بہت سی قسمیں پائی جاتی ہیں اور ان میں سرخ ' پیلے ' گلنار ' سفید اور گلابی رنگوں کے پھول آتے ہیں -

مرغ کیس
شکل نمبر ۹۲

ان کے علاوہ ایک قسم اور بھی ہے جس کا پودا بمشکل چھہ انچ ہوتا ہے ، لیکن اس کا کیس بہت خوبصورت نکلتا ہے - کمزور بالوھي مٹی میں کھاد دے کر گملوں میں لگا سکتے ھیں - اس کا بیج جون سے نومبر تک بویا جاتا ہے - اور پودہ بھی لگائی جاتی ہے - کیاریوں میں پودوں کے درمیان ایک فٹ کا فاصلہ رکھنا چاھئے -

(۱۱۸) مصری سوسن — یہ ایک بہت خوبصورت پھول ہے ، جو نومبر و دسمبر میں بویا جاتا ہے - اس کی جڑ بھی لگائي جاتي ہے - پھول بہت دنوں تک آتا ہے - ھاکی درمت زمین میں پتی کي کھاد دے کر لگانے سے بہت اچھا ہوتا ہے پانی کی زیادتي اسے نقصان پہنچاتي ہے جڑ کي کلائی ایس کی طرح حفاظت کرنا اور مٹی کو بھر بھرا رکھنا چاھئے -

(۱۱۹) مگنولیا - (شمیم)—یہ پودہ ہر جگہ آسانی سے لگتا اور پھولتا ہے - اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ہے ' اور پود نہیں لگائی جاتی - اگر پھول مرجھانے کے بعد کاٹ دئیے جائیں تو ان کی جگہ اور پھول نکلیں گے - اس کے واسطے ہلکی دومٹ زمین خاص طور سے اچھی ہوتی ہے مگر کھاد کی بہت ضرورت ہوتی ہے -

مگنولیا
شکل نمبر ۹۳

پھول کئی رنگ کے اور خوشبودار ہوتے ہیں -

(۱۲۰) مولسری—ایک بہت بڑا گھنا اور سایہ دار درخت ہے ' جو باغوں میں اکثر خوشنمائی اور سائے کے لئے لگایا جاتا ہے - اس میں چھوٹے چھوٹے زردی مایل سفید پھول آتے ہیں ' اور ان کی خوشبو نہایت اچھی ہوتی ہے - اس کا پھل سرخ رنگ کا ہوتا ہے - دور سے اس کے گچھے بہت بھلے معلوم ہوتے ہیں چونکہ پھل میٹھا ہوتا ہے اس لئے بعض لوگ اُسے کھاتے بھی ہیں - اس کا بیج برسات میں بویا جاتا ہے -

(۱۲۱) مہندی—ایک بڑا اور جھاڑ دار پودا ہے ' جو بہت عرصہ تک رہتا ہے - باغوں کے کنارے ٹٹی کے لئے اکثر مہندی لگائی جاتی ہے - پھولوں سے ہلکی خوشبو بھی نکلتی ہے اور ان کا رنگ سبزی مائل سفید ہوتا ہے - پتیاں سرخی و زیبائش کے لئے پیس کر ہاتھ پیر یا ناخونوں پر لگائی جاتی ہیں - برسات میں اس کا قلم آسانی سے لگ جاتا ہے -

(۱۲۲) نرگس—صوبہ متحدہ میں اس خاندان کی کئی قسمیں ہوتی ہیں - اس کے لئے ہلکی زمین اچھی ہوتی ہے - اسے گوبر یا پتیوں کی کھاد دی جاتی ہے ' اور گٹھیاں اکتوبر میں لگائی جاتی ہیں - گٹھیوں کو تین انچ سے زیادہ گہرا نہ گاڑنا چاہئے - اس کی کاشت سوسن کی طرح ہوتی ہے -

(۱۲۳) نواڑی—ایک آٹھ دس فٹ اونچا درخت ہے ' جو شروع گرمی اور جاڑے میں بہت خوشنما معلوم ہوتا ہے - جب اس پر سفید پھولوں کے گچھے کھلے ہوتے ہیں - پھولوں میں ہلکی ہلکی خوشبو بھی ہوتی ہے -

(۱۲۴) نسٹرشیم—یہ خوبصورت اور خوش رنگ پھول کناروں اور کھاریوں میں لگانے کے لئے بہت موزوں ہوتا ہے ' اور اس کے لئے کسی خاص احتیاط کی ضرورت نہیں ہوتی ہے - صرف زمین کو اچھی طرح کھاد دینی چاہئے - اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ہے -

نسٹرشیم

شکل نمبر ۹۴

پھول دسمبر میں آنا شروع ھوتے ھیں اور گرمیوں تک آتے رھتے ھیں - اس کو پالے سے بہت جلد نقصان پہنچتا ھے اس لئے اس موسم میں اس کی زمین کو کافی طور پر نمناک رکھنا ضروری ھے اور اگر ممکن ھو تو پودوں کو ڈھانک کر سائے میں رکھنا چاھئے - اس پودے کی کئی قسمیں ھوتی ھیں ' اور ان میں کئی طرح کے پھول آتے ھیں جو زرد ' سرخ ' و زردی مائل سرخ رنگ کے ھوتے ھیں -

(۱۲۵) وال فلاور — یہ ایک عرصہ تک رھنے والا پودا ھے - لیکن ھر سال تازہ بیج اچھا ھوتا ھے - اس کی دو قسمیں ھیں - ایک میں پھول جلد آتے ھیں ' دوسرے میں دیر میں پھول کئی طرح کے سرخ رنگ ھوتے ھیں اس کی کاشت اسٹاک کی طرح کی جاتی ھے - اس کام کے لئے اکتوبر کا مہینہ موزوں ھوتا ھے - دیر میں پھولنے والی قسمیں میدانی علاقے میں اچھی نہیں ھوتیں لیکن جلد پھولنے والی قسمیں کامیابی سے بوئی جاسکتی ھیں ' جن کے سنہرے و سرخ رنگ کے پھول بہت خوشنما ھوتے ھیں -

(۱۲۶) وربینا—اس کا پھول بہت خوبصورت اور کیاریوں میں لگانے کے لئے نہایت موزوں ہوتا ہے - پھول گلدستوں میں بہت بھلے معلوم ہوتے ہیں - اس کی بہت سی قسمیں ہیں ' جن میں سے بعض کے بیج لگائے جاتے ہیں اور بعض کے قلم - بیج اکتوبر میں بویا جاتا ہے - اور پھول مارچ تک آتے ہیں باغ کی چھوٹی چھوٹی گول بیضوی کیاریوں میں بہت خوشنما معلوم ہوتے ہیں - اگر نصف فٹ اونچے ہونے تک دو مرتبہ پودوں کی جگہ کو بدل دیا جائے ' تو پھول جلد آتے ہیں - اسے بہت زیادہ نمی سے نقصان پہنچتا ہے - برسات کے زمانے میں یہ پودا زیادہ تر خشک ہوجاتا ہے - اور اس لئے ہر سال نیا بیج بونا پڑتا ہے - اس کی زمین کو جتنی بھی کھاد دی جائے کچھ ہرج نہیں ہے ' لیکن اس کا بھرا رہنا ضروری ہے - اس کی شاخوں سے جڑیں نکلتی ہیں - اور اگر ان کو کاٹ کر لگا دیا جائے ' تو آسانی سے نیا پودا پیدا کیا جا سکتا ہے -

وربینا
شکل نمبر ۹۵

وربینا کی ایک قسم کا پھول خوشبودار ہوتا ہے - اس کا بھی بیج بویا جاتا ہے -

(۱۲۷) ولایتی مہندی—یہ ہندوستان کے ہر حصے میں اچھی ہوتی ہے - اس کا پھول سفید ' خوبصورت اور چھوٹا ہوتا ہے اور جاڑے میں پیلے پیلے گول چھوٹے پھل لگتے ہیں اور دابا لگایا جاتا ہے -

(۱۲۸) ہرسنگھار—یہ ایک چھوٹا سا درخت ہے جو کم و بیش دس فیٹ اونچا ہوتا ہے - اس کے پھول چھوٹے چھوٹے اور خوشنما ہوتے ہیں - پھول خوشبودار ہوتا ہے - پھول خود تو سفید ہوتا ہے مگر ڈنڈی کا رنگ شوخ ہوتا ہے جس سے رنگ بھی بناتے ہیں - ستمبر سے شروع نومبر تک رات میں پھول کھلتے ہیں ' اور صبح ہوتے گرجاتے ہیں - پھول آنے کے بعد شاخوں کو کاٹ دینا چاہئے - اس کا بیج برسات میں بویا جاتا ہے - اور قلم بھی لگتا ہے - اسے انگریزی میں Night bloming tree of Sadness (یعنی رات میں پھولنے والا ماتمی درخت) کہتے ہیں - یہ نام اس کے رات میں پھولنے اور صبح تک پھول کے گرجانے کے لحاظ سے بہت موزوں ہے - پھول نہایت خوشبودار ہوتا ہے -

(۱۲۹) ہرکٹ—یہ ایک جھاڑ دار پودا ہے اور کم و بیش تین فٹ اونچا ہوتا ہے اس کے آسمانی رنگ کے پھول بہت اچھے معلوم ہوتے ہیں - گملوں میں لگایا جاتا ہے اسے کثرت سے پانی دینا پڑتا ہے - اس کی شاخیں بھی کاٹی جاتی ہیں اور بیج بھی لگائے جاتے ہیں -

(۱۳۰) ہیلیو ٹروپ—یہ ایک خوشبودار پھول ہے ' اور اس کا پودا پہاڑوں پر کافی بڑا ہوتا ہے - چنانچہ فرمنگر نے لکھا ہے کہ اوٹاکمنڈ کے ایک باغ میں ہیلیوٹروپ کا ایک پودا دس فیٹ اونچا اور ۴۰ فیٹ دور میں ایک گھلی جھاڑی کی وضع کا تھا -

ہیلیوٹروپ
شکل نمبر ۹۶

لیکن میدانی علاقہ میں وہ بہت بڑا نہیں ہوتا - کناروں پر اور کھلی کیاریوں میں لگانے کے لئے اچھا ہوتا ہے لیکن اکثر بارش میں پانی کی زیادتی سے مر جاتا ہے - اس کا بیج بارش ختم ہونے کے بعد جتنی جلد ممکن ہو بونا چاہئے - جب پودے چار انچ اُونچے ہوجائیں ' تو اُسے بڑے گملوں میں بلا جڑوں کو چھیڑے ہوئے بدل دینا چاہئے - اس کا قلم بھی ہلکی بالوہی زمین میں لگایا جاتا ہے - گرمی کے زمانے میں اسے پانی خوب اچھی طرح دینا چاہئے - یہ ہلکی اور طاقتور زمین میں جسمیں پتی کی کھاد خوب دی گئی ہو اچھا رہتا ہے - ہیلیو ٹروپ کی نیچے کی پتیاں اور کلیاں توڑ دینا چاہئے ' تاکہ پودا کافی اونچا بڑھے -

(۱۳۱) یوکلپٹس — یہ ایک بڑا درخت ہے ' جس کے تنے اور شاخوں کا رنگ راکھہ کے رنگ کی طرح کا ہوتا ہے اور اپنی پتیوں کی ایک خاص قسم کی خوشبو کے لئے مشہور ہے ' کہا جاتا ہے کہ یہ اُن مقامات کی آب و ہوا کے لئے بھی مفید ہوتا ہے جہاں جاڑا بخار زیادہ ہوتا ہے ؛ اور اسی خیال سے اس کی اکثر قسمیں ہندوستان میں آسٹریلیا سے لائی گئیں ہیں - یوکلپٹس کا تنا بالکل سیدھا اور خوبصورت ہوتا ہے جس کی وجہ سے وہ باغوں میں خوبصورتی کے لئے خصوصاً سڑکوں کے کنارے پر لگایا جاتا ہے -

حصہ سوم

پھل اور میوے

پھل اور میوے

ترجمہ — پھول کے نر اور مادہ حصوں کے باہمی میل سے پھل پیدا ہوتا ہے ' اور اپنے پھول کے خاندان کی مناسبت کے علاوہ مختلف اصولوں پر بہت سی قسموں میں تقسیم کیا جاتا ہے ' ان میں سے ایک تقسیم سختی اور نرمی کی بنیاد پر قائم کی جا سکتی ہے یعنی پھل یا تو گودا دار ہوگا یا سخت - پھر ان دونوں کی اور زیادہ قسمیں کی جاسکتی ہیں اور اُن کا علم پھلوں کے باغوں میں درختوں کو مرتب رکھنے کے لئے کار آمد ہوسکتا ہے - لیکن ہم نے آسانی کے خیال سے حروف تہجی کے حساب سے ترتیب دیا ہے اور ضمیمے میں پھلوں کی بنیاد پر تقسیم کیا ہے -

ہندوستان میں اس وقت تک عمدہ قسم کے پھلوں کی کاشت کی کوئی باقاعدہ کوشش ایسی اور اتنی نہیں ہوئی ' جتنی ہونی چاہئے تھی ' اور نہ پھلوں کے لگانے میں عام طور پر کسی خاص اصول یا طریقے کی پابندی کی جاتی ہے - زیادہ سے زیادہ اتنا کیا جاتا ہے کہ باغوں میں پھلوں کے تختے لگائے جاتے ہیں ' اور ہر تختے میں صرف ایک قسم کا درخت لگایا جاتا ہے - اس میں شک نہیں کہ یہ ایک اصول پر مبنی ہے ' لیکن اس سے بھی انکار نہیں ہوسکتا کہ اگر پھلوں کے باغ زیادہ ہوشیاری سے اور اچھی طرح لگائے جائیں ' تو وہ مالک باغ کی آمدنی کا خصوصاً بڑے شہروں کے قریب ایک بہت بڑا ذریعہ ہو سکتے ہیں -

پھلوں کے باغ لگانے کے لئے یہ زیادہ مناسب ہے کہ اُن پھلوں کی بہترین قسمیں لگائی جائیں جو اُس زمین و آب و ہوا میں اچھے ہوتے ہیں

جہاں باغ واقع ہے اور اس حصہ ملک میں زیادہ پسند کئے جاتے ہیں - لیکن اسی پر بس نہونا چاہئے بلکہ مناسب وقت سے ایسی چیزوں کو بھی باغ میں جگہہ دینے اور اُن پر تجربہ کرنے کی سخت ضرورت ہے جو کمیاب ہیں - ان میں سے بعض چیزیں آگے بیان کی گئی ہیں :-

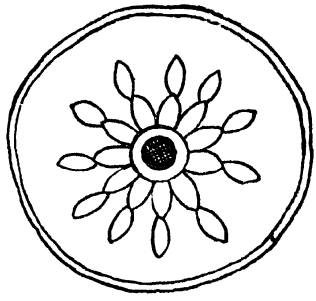
(ا) اخروٹ (ا) دیسی — یہ ایک اوسط درجہہ کا ہندوستانی درخت ہے ' جس کے پتے گوشہ دار اور لمبے ہوتے ہیں - مارچ میں اس میں سفید پھول آتا ہے ' اور آخیر جولائی میں پھل تیار ہوتا ہے پھل کے اوپر سخت چھلکا ہوتا ہے - اس کا مزہ ولایتی اخروٹ سے اچھا نہیں ہوتا - پھل آنے کے بعد ایک مرتبہ پھر پھول نکلتا ہے ' لیکن اس مرتبہ پھل نہیں آتا ہے - برسات میں پھل کو بوکر دیسی اخروٹ تیار کیا جاسکتا ہے ' جو ایک مہینے سے زاید میں جمتا ہے - گرمی میں اسے کثرت سے پانی دینا ضروری ہوتا ہے - دیسی اخروٹ میدانی علاقوں میں کامیاب نہیں ہوتا ' البتہ پہاڑی علاقوں میں اچھا ہوتا ہے -

(ب) ولائتی—میدانی علاقوں میں اُس کا درخت کبھی کامیاب نہیں ہوا ' لیکن پہاڑی علاقوں میں تجربہ کرنے کی گنجائش اب بھی باقی ہے - شمالی ہندوستان کے بعض باغوں میں اسکا درخت، خوب پھیلتا ہوا پایا گیا ہے - لیکن ولائتی اخروٹ کے برابر مزے دار نہیں ہوتا - بیج بوکر درخت تیار کیا جاسکتا ہے - گرمی کے موسم میں بہت جلد جلد پانی دینا چاہئے -

اخروٹ

شکل نمبر ۹۷

(۲) استار ایپل۔ یہ ایک درخت ہے جو بیس سے پچاس فیٹ تک اونچا ہوتا ہے اس کا اصلی وطن ویسٹ انڈیز ہے - اس کی پتیاں خوشنما اور نیچے کی طرف سنہری چمکدار ہوتی ہیں - پھل زیادہ تر گول اور قطر میں تین چار انچ ہوتا ہے اس کو کاٹ کر دیکھنے پر بیچ پھل کے اندر ستارے کی طرح جڑے معلوم ہوتے ہیں اور بظاہر اسی لئے اس کو استار ایپل کہتے ہیں



اسٹار ایپل کے اندر بیج کی شکل

شکل نمبر ۹۸

یہ سپاتو کی قسم کا درخت ہے لیکن اُس سے زیادہ نازک ہوتا ہے - پالے کا اثر بہت جلد قبول کرتا ہے - قریب قریب ہر قسم کی زمین میں لگ سکتا ہے - زیادہ تر اس کا بیج بویا جاتا ہے ؛ مگر قلم بھی لگ سکتا ہے - پھول کے گچھے سرخ سرخ ہوتے ہیں - بہت پرانی یاد داشتوں سے پتہ چلتا ہے کہ کلکتہ بوٹانیکل گارڈن میں اس کا درخت تھا - مگر فرمنگر نے لکھا ہے کہ جو درخت اس نام سے کلکتہ میں ہے وہ در اصل کوئی اور چیز ہے کیونکہ اس کا پھل چھوٹا ہوگیا ہے اس سے زیادہ اس لذیز پھل کے متعلق حالات دریافت کرنے میں کامیابی نہیں ہوئی -

۳ اسٹابری — اس کا اصلی وطن برطانیہ ہے ' گو یورپ کے اور بھی بعض حصوں میں پایا جاتا ہے - یہ طاقتور دوست زمین میں اچھی ہوتی ہے - زمین کا نکاس ٹھیک ہونا ضروری ہے - گوبر کی کھاد ' راکھ اور کچھ چونا ڈالنا مفید ہے - ہڈی کا چورا بھی مفید ہوتا ہے - اس کی بہت سی قسمیں ہیں - ایک قسم کا درخت چھوٹا اور اس کا

پھل سرخ رنگ کا ہوتا ہے - اس کی عمدہ قسموں کے رواج دینے کی بہت گنجائش - ہے ہندوستان کے قریب قریب ہر حصےمیں کم و بیش پیدا ہوتا ہے - ہمارے صوبے میں میرٹھہ سہارن پور اور لکھنؤ میں اس کی اچھی طرح کاشت ہوتی ہے - ایک مرتبہ کا لگایا ہوا پودا کئی سال تک زندہ رہتا ہے - لیکن پھل پہلے سال ہی اچھے ہوتے ہیں - اکتوبر کے زمانے میں پودے لگائے جاتے ہیں ' اور درخت کی نسل جڑوے لگا کر بڑھائی جاتی ہے -

اس کے جڑوے لگانے کا طریقہ یہ ہے کہ برسات ختم ہونے پر ہر طرف سے ایک ایک فٹ کے فاصلے سے قطاروں میں آٹھہ نو انچ چوڑے اور اسی قدر گہرے گڑھے کھود کر گوبر اور پتیوں کی کھاد بھردیں اور قطاروں کے درمیان پانی دوڑنے کے لئے زمین کسی قدر نیچی کر دیں - ہر گڑھے میں ایک پودا لگا کر خوب پانی دیں ' اور پھر حسب ضرورت پانی دیتے رہیں جب درخت جڑ پکڑ لیگا تو اُس میں سے ایسی شاخیں پھوٹیں گی ' جن سے زمین چھو جانے پر جڑیں نکل آئیں گی - ان کو کاٹ دینا اچھا ہوتا ہے - فروری تک درخت بڑا ہو جائے گا - اور پھول آنے شروع ہو جائیں گے - پھل آنے اور درخت بڑھنے کے زمانے میں پانی کا بہت خیال رکھنا چاہئے - اس کی کمی بہت مضر ہوتی ہے - اسی طرح گرمی کے موسم میں جلد جلد پانی دیتے رہنا چاہئے ' ورنہ پودے کے مرجانے کا اندیشہ ہے - درخت پر اگر پھل زیادہ دیر تک رہنے دئے جائیں تو بہت اچھے ہوجاتے ہیں - لیکن درخت سے ٹوٹنے کے بعد جلد خراب ہوجاتے ہیں -

زمین کو گھاسوں سے صاف رکھنا ضروری ہے - ورنہ پھلوں پر کیڑے کا بہت جلد حملہ ہو جانے کا بہتر یہ ہے کہ مٹی کی رکابیاں دو ٹکڑے

کر کے اس طرح بلوائی جائیں کہ ان کے بیچ میں ایک کٹاؤ اس انداز سے ہو کہ ٹکڑوں کو ملا کر رکھیں ' تو استابری کا تنا اُس سے نکل آوے اُن تشتریوں کو درخت کے نیچے لگانے پر پھل محفوظ رہتا ہے - یہ رکابیاں اگر اٹھا کر رکھہ دی جائیں گی تو دوسرے سال پھل آنے پر کام دے سکتی ہیں - اس پھل کو انگریز بہت پسند کرتے ہیں ' اور مختلف طریقوں سے استعمال کرتے ہیں - پھل کے چھلکے پر شہتوت کی طرح دانے سے ابھرے ہوتے ہیں ' اور اندر رس دار پھل ہوتا ہے - اگر جڑوے نہ ملیں تو بیج بو کر پود لگاسکتے ہیں -

بونے کا جو طریقہ گڑھے بنا کر ہم نے اوپر بیان کیا ہے ' اس سے اچھا یہ ہے کہ زمین پر اسی گہرائی کی نالیاں بنا کر کھاد بھریں ' اور ان میں ایک ایک فٹ کے فاصلے سے پودے لگائیں - اس طرح سینچائی کرنے میں آسانی ہوگی لیکن یہ بہت ضروری ہے کہ استابری کے قطعے کے چاروں طرف ایسی نالی بنا دی جائے کہ برسات کے زمانے میں پانی نہ بھرے ' بلکہ ان نالیوں سے ہوکر فوراً نکل جائے ورنہ برسات میں پانی بھرنے سے فصل کو نقصان پہنچنے کا اندیشہ رہتا ہے -

(۴) آش پھل—یہ ایک ہندوستانی درخت ہے جو جون میں پھلتا ہے - اس میں انگور کی طرح گچھے لگتے ہیں - اس کا گودا لیچی کی طرح کا اور کسی قدر میٹھا ہوتا ہے - کاشت بالکل لیچی کی طرح ہوتی ہے -

(۵) آکی—یہ ایک بڑا درخت ہے ' جس کا وطن مغربی افریکہ ہے - اچھی زمین میں تیس چالیس فٹ تک اونچا ہوتا ہے - اس کا کچا پھل کھانے سے قے ہو جاتی ہے ' لیکن پکے تازہ پھل اچھے ہوتے ہیں - جو

پھل زیادہ پک کر خراب ہونے لگے ہوں ' وہ بھی کھانے کے کام کے نہیں ہوتے - پھل لیمو کے برابر ہوتا ہے - بہ قول فرمنگر کے یہاں لوگ کم کھاتے ہیں -

آکی

شکل نمبر۹۹

ولسن پوپینو نے لکھا ہے کہ مکھن میں تل کر یا مچھلی میں پکا کر کھانے میں لذیذ ہوتا ہے - اس سے یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ اسے بجائے پھل کے ترکاری کہنا مناسب ہوگا - چنانچہ لیونارڈ نے بھی لکھا ہے کہ یہ ایک لذیذ ترکاری ہے ' جو کبھی کچی بھی کھائی جاتی ہے ؛ لیکن زیادہ تر مکھن میں تل کر استعمال ہوتی ہے - پھل ستمبر ' اکتوبر میں آتا ہے ' اور بھیج بوکر یا گوتی لگا کر درخت تیار کر سکتے ہیں -

(۶) آلو بخارا—خشک آلو بخارا ایک دوا کی حیثیت سے زیادہ مشہور ہے - یہ ایک لذیذ پھل ہے اس کے تازہ پھلوں سے ایک عمدہ قسم کا مربہ بھی تیار ہوتا ہے اس خاندان کے پھلوں میں سب سے زیادہ کامیابی اسی کی کاشت میں ہوئی ہے - سہارنپور کو آلو بخارا کے لئے خاص شہرت حاصل ہوگئی ہے ' اور وہیں سے اس کے درخت خریدے جاسکتے ہیں - پنجاب کے باغوں میں بھی کثرت سے پھلتا ہے - اس کی کاشت شفتالو کی طرح ہوتی ہے -

(۷) آلوچہ—یہ بھی شفتالو کے خاندان کا پھل ہے ' اور اس کی کاشت بھی بالکل اسی کی طرح ہوتی ہے - لیکن بہ خلاف شفتالو کے آلوچہ میدانی علاقوں میں زیادہ کامیاب پایا گیا ہے - سہارنپور میں خاص کر کافی کامیابی ہوئی ہے ' جہاں کے پکے پھل بہت عمدہ ہوتے ہیں - اور یورپ کے بہترین آلوچوں سے کسی طرح کم نہیں ہوتے - مربے اور چٹنی کے لئے بہت عمدہ چیز ہے - یہ پھل عام طور سے گول شفتالو کے برابر ہوتا ہے - اس کی کئی قسمیں ہیں بڑا آلوچہ زردی مائل سرخ ہوتا ہے - چھوٹے آلوچے میں وہ قسم ' جس کا رنگ سیاہ ہوتا ہے ' زیادہ خوش ذائقہ ہوتی ہے اگر احتیاط کے ساتھ اس کی کاشت کی جائے اور پرداخت میں بھی محنت سے کام لیا جائے تو اس کی پیداوار میں بہت کچھ ترقی ہوسکتی ہے - اس کی کاشت بیج سے اور پیوند اور چشمہ لگاکر ہر طرح ہوسکتی ہے - مگر ان سب میں پیوند سب سے اچھا طریقہ ہے ' اور اس میں بہت زیادہ کامیابی کی اُمید ہوتی ہے -

(۸) آم—یہ ہندوستان کا بے نظیر میوہ ہے ' اور بلا شبہ اس قابل ہے کہ اسے دنیا کے بہترین پھلوں میں شمار کیا جائے - اس کی کاشت

ہندوستان میں کم از کم چار ہزار برس سے ہوتی ہے - صوبۂ متحدہ کے میدانی علاقے میں بہت کثرت سے پیدا ہوتا ہے - سوا اُوسر زمین کے قریب قریب ہر زمین میں ہو سکتا ہے ' اور دومٹ زمین میں سب سے اچھا ہوتا ہے - معمولی طور پر آم تخمی اور قلمی (یا پیوندی) ہوتا ہے - تخمی درخت بہت قدآور ہوتا ہے ' جیسا کہ دیہاتوں کے باغوں میں عام طور سے دیکھا جاتا ہے ' قلمی درخت چھوٹا رہ جاتا ہے ' لیکن پھل بہت عمدہ ہوتا ہے - اگرچہ پودا تخمی درخت سے نازک و کمزور بھی ہوتا ہے ' لیکن قلمی درخت جلد پھل دیتا ہے -

قلمی آموں کی بے شمار قسمیں ہیں ان میں سے سفیدا ' لنگڑا ' مالدہ ' بمبئی ' شاہ پسند ' طوطا پری ' انناس ' الفانسو ' روشن طباق ' ثمر بہشت ' زرد آلو ' فجری ' مرھن بھوگ ' آمن ' سرخا ' سلکترا ' وغیرہ بہت مشہور ہیں - بعض قسمیں ایسی بھی ہیں جو سال کے زیادہ حصوں میں پھلتی رہتی ہیں ' اور بارہ ماسی کہلاتی ہیں - آم میں فروری میں پھول آتا ہے ' اور پھل وسط مئی سے پکنا شروع ہوجاتے ہیں ہر قسم کے درخت کی گٹھلی برسات میں بوئی جاسکتی ہے -

تخمی آم لگانے کا طریقہ یہ ہے کہ شروع برسات میں عمدہ قسم کی گٹھلیاں حاصل کرکے ایک کیاری میں معمولی گوڑائی اور کھاد دیکر اونہیں ایک ایک فٹ کے فاصلے پر بودیں - جب پودا نکلتا ہے تو اس کی پتیاں سیاہی مائل سرخ ہوتی ہیں - یہ پتیاں رفتہ رفتہ سبز ہوجاتی ہیں - پتیوں کے سبز ہونے سے پہلے ہی پودوں کو اُکھاڑ کر اُسی قدر فاصلے پر دوسری کیاری میں لگادیں ' اُسمیں اُس وقت تک رہنے دیں - جب تک کہ پتیاں سبز ہوجائیں و جب پتیاں ہری ہوجائیں ' اور پودا کچھ بڑا ہوجائے ' تو باغ میں مناسب فاصلے پر لگاویں ' اور حسب

ضرورت پانی دیں اور نگرانی کریں - دو تین مرتبہ جگہہ بدلنے سے پودا زیادہ تندرست ہوتا ہے - تخمی آموں کے درخت سالہا سال رہتے ہیں اور پھل دیتے رہتے ہیں - لیکن قلمی یا پیوندی درختوں کو پرداخت اور احتیاط کی زیادہ ضرورت ہوتی ہے - اگر اس میں کمی ہوتی ہے ' تو نتیجہ اکثر مایوسی ہوتا ہے - درخت لگانے کے بعد اس پر کسی چیز سے سایہ کرنا اور حسب ضرورت پانی دینا چاہئے - پودا لگانے کے بعد فوراً خوب پانی بھر دینا ضروری ہے - آم کی ایک قسم بھل دار بھی ہوتی ہے ' جسے ٹٹیوں پر چڑھانا اچھا ہوتا ہے - سردی کے زمانے میں اور خاص کر جب پالے کا اندیشہ ہوتا ہے ' درختوں پر سایہ رکھنا اور زمین کو کافی نم رکھنا بہت مفید ہے ' کیونکہ اس ترکیب سے درخت پالے کے اثر سے محفوظ رہتا ہے - جس کا اس پر جلد اثر ہوتا اور درخت خشک ہوجاتا ہے - دوسرے درختوں کی طرح آم کی جڑ کو نومبر میں ہوا اور دسمبر میں کھاد دے کر نئی مٹی بھر دینا چاہئے - ستمبر کے آخیر میں فی درخت چار پانچ سیر نمک دینا بہت مفید ہوتا ہے - لیکن یہ ترکیب صرف مرطوب مقامات کے لئے اچھی ہے - خشک آب و ہوا میں اس سے کوئی خاص نفع نہیں ہوتا - جب پودا اچھی طرح بڑا ہوجائے تو برسات کے آخر سے پھول آنے کے زمانے تک پانی دینے کی ضرورت نہیں ہوتی - لیکن پھل آجانے پر پانی دینا ہوگا - پھلوں کے بڑھنے کے زمانے میں ہر دوسرے ہفتے پانی دینا چاہئے لیکن پکنے کے زمانے میں پھر پانی روک دیا جاسکتا ہے - اپریل کے مہینے میں پانی کے ساتھہ کھاد دینا اچھا ہوتا ہے - جس پودے پر قلم باندھنا ہو ' اس کا کسی خاص قسم سے ہونا ضروری نہیں ہے - ہر تندرست پودا یہ کام دے سکتا ہے - پھول آنے کے زمانے میں بادل اور بارش سے فصل کو بہت نقصان پہنچتا ہے - جس سال آم میں نئی پتیاں نکلتی ہیں تو آم نہیں

آتا - اور ہمارا خیال ہے کہ جس درخت کے آم کچے ٹوٹ جایا کرتے ہیں اور درخت پر کم پکتے ہیں وہ برابر پھل دیتا رہتا ہے ' کیونکہ درخت کی قوت اس طرح محفوظ رہتی ہے -

ہندوستان کے لئے آم بڑی نعمت ہے کیونکہ یہ ہر حالت میں کام آتا ہے ؛ یہاں تک کہ درخت کی لکڑی سے آم کی گٹھلی اور پتی تک کام دیتی ہے - اکثر قلمی آم پانچ برس سے پہلے ہی پھولنے لگتا ہے - اس وقت پھول کو توڑ دینا چاہئے ' اور پانچ برس پر بھی پہلے سال جہاں تک ہو سکے ' درختوں پر کم پھلوں کو پکنے دینا چاہئے - عمر سے پہلے پھلنے پھولنے پر درخت کمزور ہو جاتا ہے - اس درخت کی کاشت پر اس قدر کام ہو گیا ہے - کہ سب کو یکجا کرنے کے لئے ایک الگ کتاب کی ضرورت ہوگی - ہم سر دست اسی مختصر بیان پر ختم کرتے ہیں -

(۹) امرود — اس کا اصلی وطن جنوبی امریکہ ہے - لیکن ہمیں اُن لوگوں کی رائے سے اتفاق ہے - جو اس کو ہندی الاصل بتاتے ہیں - اس کا درخت کم و بیش پندرہ بیس فٹ اونچا ہوتا ہے - پھل کے رنگ اور قد کے لحاظ سے اُس کی متعدد قسمیں بیان کی جاتی ہیں - جن میں سے سرخ اور اودے امرودوں کے علاوہ اسٹرا بری اور پیراگوا زیادہ مشہور ہیں - اس صوبے میں الہ آباد کے امرود بہت مشہور ہیں - اور نہایت عمدہ ہوتے ہیں - عمدہ قسم کے امرود طبی فوائد کے لحاظ سے بھی نہایت مفید ہوتے ہیں ' اور طرح طرح سے کھائے جاتے ہیں - اس میں پھول گرمی کے موسم میں آنے لگتے ہیں - برسات سے پھل آنا شروع ہوتا ہے تو جاڑے کے آخیر تک اُترتا رہتا ہے - بیج برسات میں گملوں میں بونے کے بعد زمین میں اس وقت بٹھانے چاہئیں جب

ان کی پود لگانے کے قابل ہوجائیں - لیکن یہ ضروری نہیں ہے کہ عمدہ قسم کے بیج سے اچھے ہی پھل پیدا ہوں - اچھے پھل حاصل کرنے کے لئے پیوند لگانے میں زیادہ کامیابی ہوتی ہے - پودے سولہ سترہ فٹ کے فاصلے پر گڑھوں میں کھاد بھر کر لگائے جاتے ہیں - امرود کی عمر بیس سے چالیس برس تک ہے لیکن تقریباً بیس برس بعد پھل خراب اترنے لگتے ہیں -

باغات بھوپھال کے مہتمم کا بیان ہے کہ درخت آخر میں کم اور چھوٹا پھل دیتے ہیں - اس کا مجھے خود بھی تجربہ ہوا ہے اور میں نے دیکھا ہے کہ اگر پرانے درختوں کو زمین سے تین فٹ کی بلندی پر سے قلم کر دیں تو ان میں نئی شاخیں پیدا ہوکر اچھے پھل آتے ہیں - علاوہ اس کے اگر امرود کے پرانے درختوں کے چاروں طرف کی مٹی کو تین فٹ گہرا کھود کر اور ان کی باریک باریک جڑوں کے جالے کو کاٹ کر پھینک دیں ' اور اُس گڑھے میں ہاتھی کی لید کی کھاد اور ہڈیاں ملائیں تو پھل بڑا اور درخت بھی زیادہ بارآور ہو جاتا ہے - پھول آنے کے زمانے میں سالانہ تھوڑی سی کھاد دینا اور گرمیوں کے موسم میں سینچائی کرنا مفید ہوتا ہے - گرمی میں سینچائی کرنے سے پھل میں بیج کم اور ملائم ہوتے ہیں - ہر قسم کے امرود کی کاشت یکساں ہے -

(۱۰) امرول — یہ جزیرۂ ملاکا کا ایک درخت ہے ' جس کا پھل بہت چھوٹے سیب کے برابر اور رنگ میں سفیدی مائل سیندوریا ہوتا ہے - درخت بہت خوبصورت ہوتا ہے ' اور پتیاں گہرے سبز رنگ کی ہوتی ہیں - جاڑے کے شروع میں خوبصورت سرخ پھول آتے ہیں ' اور آخیر برسات تک پھل پکتے ہیں ' جو اکثر کھائے بھی جاتے ہیں -

لیکن زیادہ تر خوشنمائی کے لئے لگایا جاتا ہے - برسات میں بیج بوکر درخت تیار کر سکتے ہیں -

(۱۱) املی — یہ ایک ایسا عام ہندوستانی درخت ہے ' جس سے قریب قریب ہر شخص واقف ہوگا - درخت بہت قدآور اور سایہ‌دار اور کم و بیش چالیس فٹ اونچا ہوتا ہے - املی تین طرح کی ہوتی ہے : کھٹی ' میٹھی ' اور لال املی - لال املی زیادہ اچھی ہوتی ہے ' اور آچار ' چٹنی میں بہت کام آتی ہے - بعض لوگ تازہ پھول کی ترکاری بھی پکاتے ہیں - درخت بیج سے بہ‌آسانی پیدا ہوتا ہے ' اور املی کے درختوں کے نیچے جما ہوا ملتا ہے - فرمنگر کی رائے ہے کہ املی پیدا کرنے کے لئے اس کی گوٹی لگانی چاہئے - اس ترکیب پر عمل کرنے سے درخت سایہ‌دار گھنا رہتا ہے اور پھل بھی اچھا ہو جاتا ہے ؛ اور جنوری کے آخر تک پک جاتا ہے -

(۱۲) انار — انار کا درخت ہمارے صوبۂ متحدہ کے قریب قریب ہر حصے میں ہوسکتا ہے - بازاروں میں جو انار آتے ہیں ان میں ایک قسم کابلی انار کی ہوتی ہے ' جو معمولی اناروں سے زیادہ میٹھا اور اچھا ہوتا ہے - دانے کے رنگ کے لحاظ سے زیادہ تر دو قسمیں ہوتی ہیں ' جن میں سے ایک کا رنگ سفیدی مائل ہلکا گلابی ہوتا ہے ' اور دوسرا بہت شوخ رنگ کا سرخ ہوتا ہے - لیکن اسمیں عموماً کچھ ترشی ہوتی ہے - میٹھی قسم کو ''بے دانہ'' کہتے ہیں - علاوہ اس کے فرمنگر نے ترکی ' مغربی اور شامی اناروں کی قسمیں بیان کی ہیں ' جو دیسی اناروں سے اچھی ہوتی ہیں - عموماً دیسی انار کی کاشت پر کم توجہ کی جاتی ہے ' ورنہ اچھا نتیجہ حاصل ہونا ممکن ہے - پھل کے علاوہ اس درخت کے پھول اس قدر خوش رنگ ہوتے ہیں کہ اُن کو باغ میں ضرور جگہ دینی

چاهئے - اکثر زنانہ کپڑے رنگنے کے لئے ہندوستانی رنگوں میں ایک رنگ بھی اُس قسم کا استعمال ہوتا ہے ' جسے گلنار کہتے ہیں اس سے اُس کی ہردلعزیزی کا پتہ چلتا ہے -

انار ہر قسم کی زمین میں ہوتا ہے ' بشرطیکہ کہ اُس کا نکاس درست ہو - فروری کے مہینے میں درخت بیج اور قلم اور داہے سے تیار کیا جاسکتا ہے - تخمی درختوں پر عمدہ قسموں کے قلم لگاکر اچھے انار پیدا کئے جاسکتے ہیں - یہ طریقہ بہت کامیاب ثابت ہوا ہے کہ جب تخمی درخت دو ایک سال کا ہو جائے ' تو پیوند لگایا جائے - گھوڑے اور ہاتھی کی لید کی کھاد اس کے لئے بہت مفید بتائی جاتی ہے - ہر سال پھل آنے کے زمانے میں کھاد ملاکر خوب گوڑائی کرنا اور اُس پر سینچائی کرتے رہنا چاہئے - پرانی شاخوں کو ہمیشہ احتیاط کے ساتھہ چھانٹ دینے سے پھلوں پر مفید اثر ہوتا ہے - پھل ہمیشہ نئی شاخ میں آتا ہے ' اور جب شاخ ایک مرتبہ پھل دے چکتی ہے تو وہ کاٹ دی جاتی ہے - وارڈ نے اپنی کتاب ''ہندوستانی باغبانی'' میں لکھا ہے کہ انار کا درخت لگاتے وقت گڑھے میں اگر ہڈی کی کھاد اور چونا دے دیا جائے تو اچھے پھل پیدا کرنے میں اس سے بہت مدد ملتی ہے - انار ہر قسم کی زمین میں ' حتی کہ ہلکی دومٹ اور مرطوب زمینوں میں بھی لگ سکتا ہے ' اور ظاہر ہے کہ کاشت میں جتنی احتیاط کی جائے گی اُتنا ہی اچھا نتیجہ حاصل ہوگا -

(۱۳) انجیر—اس پھل کی عام طور پر دو قسمیں پائی جاتی ہیں ' جن میں سے ایک کابلی اور دوسری ہندوستانی ہے - ہندی انجیر کے پھل اچھے نہیں ہوتے - لیکن کابلی انجیر کا پھل اچھا ہوتا ہے - ان میں سے ایک سفیدی مائل بھورا اور دوسرا سیاہ ہوتا ہے - بعض پہاڑی

مقامات کے ہندی انجیر بھی اچھے ہوتے ہیں - لیکن یہ میدانی علاقوں میں نہیں پھولتے پھلتے - انجیر کی اور بھی قسمیں ہندوستان کے بعض حصوں میں ہوتی ہیں - ان میں سے بعض، جو زیادہ تر باہر کے ملکوں سے آئی ہیں ابھی حال ہی میں رائج ہوئی ہیں، اور اچھی بھی ہوتی ہیں - جاڑے میں اس درخت کے پتے بالکل گر جاتے ہیں، اور شروع گرمی میں نئے پتے اور پھل ساتھ ساتھ نکلتے ہیں - پتے گر جانے میں انگوٹھے کے برابر موٹی شاخوں کو تراشنا بعض لوگ مفید خیال کرتے ہیں - لیکن اس میں شک نہیں کہ پھل آنے کے زمانے میں درخت کو خوب پانی دینا مفید ہوتا ہے - کھاد میں چونا ملاکر دینے سے پھل کثرت سے پیدا ہوتا ہے - پیڈنگٹن نے لکھا ہے کہ جن درختوں کی پتیاں نیلی اور گہری سبز ہوتی ہیں وہ خوب پھلتے ہیں، اور جلکی پتیاں چوڑی اور ہلکی

انجیر

شکل نمبر ۱۰۰

سبز ہوتی ہیں ' اُن میں پھل بھی کم آتا ہے - انجیر ہر قسم کی زمین میں ہوسکتا ہے ' مگر دومٹ زمین میں زیادہ اچھا ہوتا ہے فرمنگر کا بیان ہے کہ احاطوں میں انجیر خوب ہوتا ہے ' جہاں وہ ہوا کے جھونکے سے محفوظ رہتا ہے - تیز سردی اور پالے سے بچانے کے لئے پھلوں پر غلاف چڑھانا مفید ہوتا ہے - اگر درخت کی جڑوں کو زیادہ نہ پھیلنے دیا جائے تو پھل کثرت سے پیدا ہوتا ہے - جڑوں کو محدود رقبے میں رکھنے کے لئے درخت بڑے گملوں میں لگانا یا اس کے چاروں طرف کسی قدر گہرائی تک اینٹ سے حلقہ باندھ دینا مفید ہوتا ہے - درخت قلم سے تیار کئے جاتے ہیں جو کسی سایہ دار جگہہ میں گاڑ کر کافی سینچائی کرنے سے بہ آسانی لگ جاتے ہیں -

(۱۴) انگور—انگور اُن پھلوں میں ہے ' جس کی بہت نگرانی اور داشت کرنی پڑتی ہے - لیکن با وجود اس کے انگور کی کاشت نے بہت ترقی کی ہے - چنانچہ اب ہندوستانی قسم کے انگور کسی دوسرے ملک کے انگوروں سے کسی طرح کم نہیں ہوتے - کشمیری انگور بہت اچھے ہوتے ہیں - انگور کی بہت سی قسمیں ہیں - چنانچہ ہم نے سہارن پور بوٹینکل گارڈن سے تین قسمیں جن کو وہ لوگ کشمشی ' منقی اور حسینی کہتے ہیں منگا کر کامیابی سے پیدا کی ہیں - اُن کے پھل واقعی لذیذ ہوتے ہیں - دکن میں ایک سیاہی مایل انگور ہوتا ہے ' جو بہ نسبت مغربی انگوروں کے زیادہ پسند کیا جاتا ہے - " بے دانہ " اور " مسقط " نام کے انگور بھی اچھے ہوتے ہیں - علاوہ ان قسموں کے بہت سی والائتی قسمیں بھی ہیں - ' جن کی کاشت ہندوستان میں کامیابی سے کی گئی ہے - انگور کی بیل چڑھانے کے لئے سہارے کی بہت ضرورت ہوتی ہے یہ سہارے عموما اینٹ کے کھمبوں کی دوھری قطاروں

پر اس طرح بنائے جاتے ھیں کہ کھمبوں کے درمیان چوڑائی میں دس بارہ فٹ اور لمبائی میں سات آٹھہ فٹ فاصلہ ھوتا ھے - کھمبے کم و بیش سات فٹ اونچے اور زیادہ سے زیادہ ڈیڑہ فٹ یا پندرہ انچ موٹے ھوتے ھیں - کھمبوں کے بنانے میں یہ خیال رکھنا چاھئے کہ ان کا رخ اتر دکھن ھو - کھمبوں پر بانس کی جعفری لگائی جاتی ھے ' اور روکنے کے لئے کھمبے پر آمنے سامنے کڑیاں رکھہ کر وزن سنبھالنے کے لئے لکڑی کے ستون لگا دیتے ھیں - اس طرح اس کی شکل ایک دوھرے چھپر کی سی ھوجاتی ھے - یہ ٹٹیاں جن پر بیل چڑھائی جاتی ھے ' بطور خود باغ کی خوشنمائی کو بہت بڑھا دیتی ھیں - کھمبوں کے درمیان میں ایک درخت لگایا جاتا ھے ' اور بیل ٹٹی پر چڑھائی جاتی ھے جو پھیل کر سب گھیر لیتی ھے ۔

مارچ میں انگور کے خوشے نکل آتے ھیں پھل لینے کے بعد ان کو دو انکھیں چھوڑ کر کاٹ دینا چاھئے - آنکھوں سے نئے خوشے نکلیں گے - جب یہ پھل دے چکیں ' تو انہیں بھی مناسب وقت سے چھانٹ دینا ضروری ھے - اسی طرح ٹھیک وقت سے شاخوں کو چھانٹتے رھنا چاھئے - اگر شاخیں احتیاط سے نہ کاٹی جائیں گی تو ھر آنکھہ سے ایک کونپل نکلے گی اور ھر ایک کونپل میں انگور کے خوشے لگیں گے ' اور پھل بہت آئیں گے - لیکن نہ صرف یہ کہ پھل خراب ھوں گے بلکہ درخت بھی جلد کمزور ھو جائے گا - برسات ختم ھونے پر جڑوں سے مٹی نکال کر کم از کم ایک ماہ تک انگور کو ھوا دینی چاھئے - اس زمانے میں اس کی پتیاں گر جائیں گی - جب پتیاں گر جائیں تو شاخوں کو تراش دینا چاھئے فروری میں جب نئی شاخیں پھوٹنے لگیں تو درختوں کو خوب کھاد دینا چاھئے - اس غرض کے لئے گوبر کی اچھی سڑی ھوئی کھاد

دي جاسکتی ھے مچھلی ' خون اور ھڈی کی کھاد انگور کے لئے بہت مفید پائی گئي ھے -

فرمنگر نے انگور میں کھاد دینے کا یہ طریقہ بتایا ھے کہ ایک گہرا گڑھا کھود کر خوب تازہ گوبر بھر دو - پھر ایک برتن میں کچھہ سرسوں کی کھلی پانی میں پکا کر حل کرو اور اسی کے برابر شورہ اور تھوڑا سا چونا ملا کر گوبر کے گڑھے میں ڈال کر خوب چلاؤ یہاں تک کہ سب ایک ذات ھو جائے - اس سب کو تازہ مٹی سے ڈھک دو - یہ سب کچھہ گڑھے میں کم و بیش ایک ماہ بند پڑا رھے ' اور صرف کبھی کبھی چلانے کے لئے کھولا جائے - ایک مہینے کے بعد یہ مجموعہ انگور کی جڑ میں دیا جائے - چونکہ گڑھے میں سخت بدبو ھوتي ھے ' اس لئے تازہ مٹي سے ڈھک دینا اچھا ھوتا ھے - لیکن ڈھکنے کے لئے وہ مٹي نہ ڈالنا چاھئے ' جو انگور کے جڑ سے نکالي گئي ھے - اسي مرکب میں مچھلي یا خون بھی ملایا جاسکتا ھے - انگور کی جڑوں کو کھودنے سے پہلے پانی روک دینا چاھئے - لیکن پھل آنے پر خوب پانی دینا ضروری ھے - ایسا کرنے سے پھل بڑا ھوتا ھے - انگور کے درخت بیج ' قلم یا پیوند اور دابے سے تیار کئے جاسکتے ھیں - عام طور پر قلم لگائے جاتے ھیں - پھل چھانٹتے وقت جو شاخیں تراشي جائیں وہ بطور قلم کے لگائی جاسکتی ھیں - قلم عموماً نومبر میں لگایا جاتا ھے ' اور دابہ شروع برسات میں باندھا جاتا ھے - جب پھل کثرت سے آتے ھوں تو انہیں کم کردینے سے نتیجہ اچھا نکلتا ھے - اس کا طریقہ یہ ھے کہ پھولوں کے کھلنے سے پہلے ھي ضرورت سے زیادہ بے ترتیب پھول کے گچھوں کو کاٹ دیں ' اور پھلوں کو بھي ' جب وہ مٹر کے برابر ھوں ' نکال سکتے ھیں - ایسي حالت میں تمام کمزور اور چھوٹے پھلوں کو نکال دینا چاھئے -

فرمنگر نے انگور لگانے کا ایک اور طریقہ لکھا ہے' جس سے جےپور میں کابلی انگور پیدا کرنے میں کافی کامیابی ہوئی ہے اور دوسرے مقامات پر دیگر قسموں کے لئے آزمانے کے قابل ہے - اس میں شک نہیں کہ اگر یہ طریقہ کاشت کامیاب ہو تو بہت سی دقتیں جو انگور کی ترقی و عام طور سے کاشت میں مانع ہیں - دور ہوجائیں گی - فرمنگر نے یہ بھی لکھا ہے کہ اس طریقہ سے دیسی قسموں کے پیدا کرنے میں بھی قرار واقعی کامیابی ہوئی ہے - طریقہ یہ ہے کہ زمین کا ایک خوب کشادہ تختہ پسند کر کے پہلے اس میں خوب گہری جوتائی کرو پھر مٹی اچھی طرح باریک تیار کر کے پاٹا دے کر لمبائی اور چوڑائی دونوں میں دس دس فٹ کے فاصلے پر داغ بھل کی رسی سے اس طرح نشان بناؤ کہ زمین پر شطرنج کا سا نقشہ بن جائے جہاں جہاں دو نشان یا خط ایک دوسرے کو کاٹتے ہوں وہاں تین فٹ گہرے اور اسی قدر قطر کے گڑھے بنا کر گوبر کی کھاد' پاخانہ' کالی مٹی' اور بالو بھر دو - فروری کے مہینے میں ہر گڑھے میں ایک پودا بٹھا دو جو نومبر میں قلم لگا کر تیار کیا گیا ہو - جب یہ بڑھنے لگے تو ہر شاخ کو اس طرح کاٹ دو کہ صرف ایک آنکھ بچ رہے - انگور کو بجائے بیل پھیلنے کے جھاڑی کی طرح بڑھنے دو - یہ عمل دو سال تک ہوتا رہے' اور پھل نہ آنے پائے - ہر سال شاخیں چھانٹنے کے موسم میں انگور اسی طرح تراش دیا جایا کرے' تاکہ ایک موٹے تنے پر صرف تین چار شاخیں بڑھیں - تیسرے سال ہر پودے سے بہت اچھی پیداوار ہوگی' اور پھل بھی اچھے ہونگے انگور کے خوشے ایسے بڑے ہونگے کہ اُن کو سہارے کی ضرورت ہوگی - انگور کی جڑوں پر کافی مٹی چڑھانی پڑے گی' اور ان کے گرد ایک تھالا سا بن جائیگا' جس سے سنچائی کے وقت کافی پانی درخت کو ملے گا -

اس طریقے میں خاص فائدے یہ ہیں کہ :—

(۱) ٹٹیاں اور کھمبے وغیرہ بنانے کا خرچ بچ جاتا ہے ؛

(۲) چھانٹنے میں محنت کم ہوتی ہے ؛

(۳) جگہہ کی کفایت ہوتی ہے ؛

(۴) پودوں کی داشت میں آسانی ہوتی ہے ؛

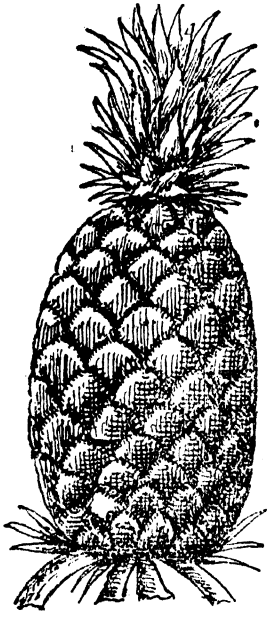
(۵) پیداوار بڑہ جاتی ہے ؛ پھل بڑے ہوتے ہیں، اور مزہ اچھا ہوتا ہے -

انگور کی جڑوں کو چھانٹنا بھی ایک ایسی ترکیب ہے ؛ جس پر توجہ کرنے کی بہت ضرورت ہے - اور انگور کے متعلق اُس عمل کے نفع و نقصان کا تجربہ کرنا چاہئے

لفٹیننٹ پاگسن نے پرانے درختوں کی اصلاح کے لئے جڑوں کو ہوا دینے کے بعد رقیق کھاد دینا بھی مفید بتایا ہے -

(۱۵) انناس—اس کے وطن کے متعلق بہت اختلاف رائے ہے - بعض لوگ اِسے امریکہ کا پھل بتاتے ہیں ' اور بعض ہندوستانی کہتے ہیں - اس میں شک نہیں کہ امریکہ سے انناس کی بعض عمدہ قسمیں ہندوستان آئی ہیں - شکل اور قد کے لحاظ سے انناس کئی قسم کا ہوتا ہے ' اور اُن مقامات کے نام سے منسوب ہے ' جہاں اس کی زیادہ کاشت ہوتی ہے ؛ جیسے بنگالہ ' ڈھاکہ ' سنگل دیپ ' سلہٹ وغیرہ - انناس لگانے کے لئے اگست کا مہینہ زیادہ اچھا ہوتا ہے - کھلی ہوئی جگہہ پر ' جہاں دھوپ و ہوا خوب پہنچے ' انناس اس طرح لگانا چاہئے کہ قطاروں کے درمیان میں تین فٹ اور پودوں کے درمیان میں دو دو

فٹ کا فاصلہ رھے - اس کے لئے طاقتور دومٹ زمین اچھی ھوتی ھے - اس کو کھاد بہت دیجاتی ھے ' بلکہ یہ کہنا چاھئے کہ اسے جتنی کھاد دی جائے کم ھے - گوبر' لید اور کوڑے کرکٹ کی کھاد اس کے لئے اچھی ھوتی ھے - ھڈی کی کھاد اور ھری کھاد بھی بہت مفید ثابت ھوتی ھے - بعض لوگوں کا خیال ھے کہ پودے کی جگہ بدلنا اچھا ھوتا ھے ' اور اس خیال سے زمین کو خوب گوڑ جوت کر انناس لگانا اور ایک سال بعد پرانے درخت اُکھاڑ کر نئے پودے لگانے چاھئیں -



انناس
شکل نمبر ۱۰۱

انناس کو پانی کی بہت ضرورت ھوتی ھے - اس لئے ھمارے خیال میں اِسے پونڈے کی طرح بونا چاھئے - اس طرح اُس میں پانی اور کھاد

دونوں خوب بھرے جاسکتے ہیں فروری میں جڑوں کو کھول کر ایک ٹوکری گوبر کی کھاد اور اس کے ہموزن تازہ لید اور بچالی دے کر مٹی سے ڈھکنا اور پانی بھر دینا چاہئے' اور روزآنہ پانی دیتے رہنا چاہئے - لیکن صرف جڑوں کو پانی دینا کافی نہیں ہوتا بلکہ ہفتہ وار پتوں کو بھی ہزارے سے دھونا چاہئے - برسات میں سچائی کی ضرورت نہیں ہوتی

انناس فروری میں پھولتا ہے' اور جولائی اگست میں پھل دیتا ہے - اس کے بعد ستمبر اکتوبر میں پودا بڑھتا ہے - کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ اس وقت بجائے پودا بڑھنے کے پھر پھول اور پھل آجاتے ہیں لیکن یہ پھل گرمی کی کمی کے باعث اچھی طرح نہیں پکتا ' اور خراب ہوتا ہے - غیر ضروری کلوں کو فوراً توڑ دینا چاہئے - پھلوں کو بڑا کرنے کے لئے اکثر اُن کے پتھوں کا جو گچھا ہوتا ہے ' اُسے توڑ دیتے ہیں - لیکن خیال رہے کہ ایسا کرنے سے پھل کا مزہ کم ہوجاتا ہے - پھل توڑنے کے بعد اس گچھے کو ضرور فوراً کاٹ دینا چاہئے ؛ ورنہ یہ گچھے نشوونما کے لئے پھل سے غذا لیتے رہیں گے ' اور اس طرح پھل خراب ہو جائے گا - برسات کے زمانے میں جڑیں اور پھل کے اُوپر پتیوں کا وہ گچھا جسے کلغی کہتے ہیں آسانی سے لگتی ہیں -

(۱۶) آنولہ—یہ درخت سوائے پہاڑوں کے ہر حصہ ملک میں پایا جاتا ہے' جس کے پتے خوبصورت ہوتے ہیں - پھل کے لحاظ سے آنولے کی دو قسمیں ہیں - ایک کا پھل چھوٹا ' اور دوسرے کا بڑا ہوتا ہے - چھوٹے پھل پسند نہیں کئے جاتے - بڑے پھلوں کا مربہ عمدہ بنتا ہے ؛ پھل کا مزہ کسیلا ہوتا ہے - لیکن اگر اس کا پانی نکال کر مربہ بنایا جائے تو کسیلا پن دور ہوجاتا ہے - اس کی چٹنی بھی بنائی جاتی ہے - جسکی ترشی اکثر لوگ پسند کرتے ہیں - بنارس کا آنولہ بڑا ہونے کی وجہ سے

مشہور ہے - ایک صاحب اس کو مرغی کے انڈے برابر بتاتے ہیں - اور ایک دوسرے صاحب نے وہاں درختوں میں سیب کے برابر پھل دیکھے ہیں - اِن بیانوں میں اگر مبالغہ بھی ہو تو بھی یہ نتیجہ نکالنا بلکل درست ہے۔ کہ یہ آنولہ معمول سے بہت بڑا ہوتا ہے - باغوں میں ایک دو درخت رکھنا بلکل درست ہے اور اگر قسم اچھی ہو تو نفع بخش ہو سکتا ہے -

(۱۷) بادام—بادام کا وطن ایشیا کے بعض گرم حصوں میں ہے - اس کا درخت پندرہ بیس فٹ اونچا ہوتا ہے - عام طور سے اسکی دو قسمیں ہوتی ہیں - ایک کی مینگ کا مزہ کڑوا ہوتا ہے ' اور دوسرے کا میٹھا - چھلکے کے لحاظ سے بھی بادام کی دو قسمیں ہوتی ہیں - ایک وہ جس کا چھلکا نرم اور پتلا ہوتا ہے اور کاغذی بادام کے نام سے مشہور ہے ؛ اور دوسری قسم کا چھلکا سخت ہوتا ہے - بیج بوکر درخت تیار کیا جاتا ہے - اُس کی ترکیب یہ ہے کہ پہلے اُپر کا سخت چھلکا اس طرح توڑ کر نکال دیں کہ مینگ کے سرخ چھلکے کو بلکل صدمہ نہ پہنچے ' پھر بیج کو گملوں میں بوئیں - بیج جمنے پر اُس کی لمبی موسلا جڑ بہت گہری جاتی ہے - اس لئے اُسے ایک جگہ سے اُکھاڑ کر دوسری جگہ نصب کرنے میں دقت ہوتی ہے - لہذا بہتر یہ ہے کہ درخت کو جہاں رکھنا ہو وہیں اُس کا بیج بویا جائے - اگر بیج گملے میں بوئے جائیں تو درخت کو بجائے گملے سے نکالنے کے یہ زیادہ اچھا ہے کہ جتنا بڑا گملا ہو اسی کے برابر گڑھا کھودیں اور گملے کو توڑکر اُس کے اندر کی مٹی کو گڑھے میں اس طرح جمادیں کہ مٹی بکھرنے نہ پائے - ایسا کرنے سے پودے کی جڑ کو نقصان کا اندیشہ نہ رہے گا لیکن یہ عمل اُس وقت کرلینا چاہئے جب پودا بہت بڑا نہ ہوا ہو - اگر زمین پر بیج بوئیں تو کئی

ایک بیج ایک جگہہ بوئیں ' اور گملوں میں لگائیں تو کئی گملوں میں ایک ایک بیج بوئیں اور جو درخت تندرست ہوں اُن کو لگائیں -

بادام
شکل نمبر ۱۰۲

بادام کا درخت نازک ہوتا ہے ' اور اس کے لئے بہت احتیاط اور نگرانی کی ضرورت ہے - اس لئے اس کی کاشت پر میدانی علاقوں میں زیادہ توجہہ نہیں کی گئی ؛ لیکن پہاڑی حصوں میں اُس کی کاشت اگر شفتالو کی طرح کی جائے تو کامیابی ہو سکتی ہے -

بادام دیسی—ایک خوبصورت اور قدآور درخت ہے ' جو ہندوستان کے جنگلوں میں ملتا ہے - پتیاں گہرے سبز رنگ کی اور چمکدار ہوتی ہیں - دیسی بادام ہندی پھلوں میں سب سے لذیذ ہوتا ہے -

اس کی مینگ بلکل سفید ہوتی ہے - کھانے سے پہلے پھل کا سختت چھلکا دور کرنے کے لئے تھوڑی دیر تک گرم پانی میں رکھہ دیتے ہیں - یہ سال میں دو مرتبہ پھلتا ہے - پہلی فصل مئی میں ' اور دوسری شروع جاڑے میں تیار ہوتی ہے - شروع برسات میں بیج بوکر درخت تیار کرسکتے ہیں ؛ لیکن پہاڑی مقاموں پر کامیاب نہیں ہوتا - قد کے لحاظ سے صرف بڑے باغوں میں لگانے کی چیز ہے -

(۱۸) باربدوز چیری —فرمنگر نے شومبرگ کے حوالے سے لکھا ہے کہ یہ پھل بار بدوز میں مربہ اور اچار کے لئے بہت استعمال ہوتا ہے ' اور اس کا مزہ بجائے چیری کے رس بھری کی یاد تازہ کرتا ہے - بنگال میں اس کی کاشت کافی کامیاب ہوئی ہے - لیکن صوبۂ متحدہ کے متعلق کوئی بات ابھی تک و ثوق سے نہیں کہی جاسکتی - اکتوبر کے مہینے میں قلم لگا کر درخت تیار کیا جاسکتا ہے -

(۱۹) بڑھل —یہ ایک اوسط قد کا درخت ہے ' جس کی بیضوی پتیاں گہرے سبز رنگ کی تقریباً آٹھہ انچ لمبی اور ۲ انچ چوڑی ہوتی ہیں - برسات کے زمانہ میں ایک تیڑھا میڑھا پھل آتا ہے - کچا پھل کسی قدر روئیں دار اور سبز ہوتا ہے ' جو پکنے پر سرخی مائل ہوجاتا ہے - پکے پھل میں ایک متھاس سی ہوتی ہے جسے اکثر لوگ پسند کرتے ہیں - پھل آنے سے پہلے پتے گرجاتے ہیں - بسنتی رنگ کا پھول آتا ہے - جو بطور ترکاری کے بھی استعمال ہوتا ہے - پھل میں قریب قریب چھوٹی سیم کے برابر سفید بیج ہوتے ہیں - جو برسات میں بوئے جاسکتے ہیں - درخت کو خاص رکھہ رکھاؤ کی ضرورت نہیں ہوتی - معمولی کاشت سے ہوسکتا ہے مگر باغوں میں کم لگایا جاتا ہے - اس کی صرف ایک قسم

ایسی ھے کہ باغوں کے ویران حصے میں اس کے دو ایک درخت رکھے جاسکتے ھیں -

(۲۰) بہی—یہ ایک مشہور پھل ھے لیکن اُسکی کاشت میں سوائے پہاڑی علاقوں کے بہت کم کامیابی ھوئی ھے - اور جو درخت لگائے گئے اُن کے پھل اچھے نہیں اُترے بلکہ صرف مربے کے قابل پیدا ھوئے - ھم نے ممالک متحدہ کے بعض مقامات (جیسے - ناگپور ، امراوتی) کے بازاروں میں کبھی کبھی یہ پھل فروخت ھوتے پایا ھے ، جو ضلع ستارہ کی پیداوار بتایا جاتا ھے - ایڈل کے قول سے بھی اس کی تائید ھوتی ھے (جسے فرمنگر نے اپنی کتاب میں نقل کیا ھے -) کشمیری بہی بھی اچھی ھوتی ھے - اس پھل کی کاشت سیب کی طرح ھوتی ھے - قاسی درختوں کا پھل اچھا ھوتا ھے -

(۲۱) بیر—یہ ایک بہت عام ھندوستانی درخت ھے ، جو پندرہ بیس فٹ اُنچا ھوتا ھے - یہ برسات میں پھولتا اور جاڑے میں پھلتا ھے - پھل بہت کثرت سے آتے ھیں - اور گول ھوتے ھیں - باریک چھلکا اور اندر کے سخت بیج کے درمیان کسی قدر سفید گودا ھوتا ھے ، جسے لوگ بہت کھاتے ھیں - گودے میں مٹھاس کے ساتھہ کھٹاس کی چاشنی ھوتی ھے - درخت بہت تیزی سے بڑھتا ھے ، اور ایک سال میں پھل دینے لگتا ھے - اِسے کسی خاص نگرانی کی ضرورت نہیں ھوتی - بیر کا درخت بیج سے تیار ھوتا ھے - اس کی ایک قسم پیوندی بیر کے نام سے مشہور ھے ، جیسا کہ اس کے نام سے ظاھر ھے ، یہ قسم پیوند کرکے پیدا کی گئی ھے ، اور معمولی بیر سے زیادہ خوش ذائقہ ھونے کے علاوہ شکل و مزے میں بھی اس سے جدا ھوتی ھے اور قد میں بھی بڑی ھوتی ھے - شکل کے لحاظ سے پیوندی بیر بھی گول اور بیضوی قسموں

پر تقسیم کی جاسکتی ھے - اگر غور سے دیکھا جائے گول بیر کی پتیاں گول اور بیضوی قسم کی پتیاں بیضاوی پائی جائینگی - اس کا درخت معمولی بیر پر پیوند کرکے تیار کیا جاتا ھے - پیوند لگانے کا طریقہ یہ ھے کہ جب پودے پر پیوند کرنا ھو تو اس کی تمام شاخیں چھانٹ کر تلے کی ایک جگہہ سے کچھہ چھال چاروں طرف سے گولائی میں نکال دیں ' اور دوسرے درخت سے جس کا پیوند لگانا ھو کسی جگہہ سے چھال گولائی میں اُس حصے کے برابر اُتار لیں جو چھیل کر ایک کردیا گیا ھے - اس چھال میں ایک کلا یا چشمہ ھونا چاھئے - اُس کو پہلے پانی سے کچھہ عرصے تک تر رکھیں ' اور پھر اس جگہہ لپیٹ دیں جہاں سے چھال چھیل کر نکال دی گئی ھے - پھر اُس کی موسمی تغیرات سے اُس وقت تک حفاظت کی جائے جب تک کہ کلا خوب چل نہ نکلے - پیوندی درخت معمولی درخت سے جھوٹا ھوتا ھے ' اور اتنا چھوٹا ھوتا ھے کہ اس کے بیر زمین پر کھڑے کھڑے توڑے جاسکتے ھیں -

(۲۲) بیل—یہ ایک ھندوستانی کانٹے دار بڑا درخت ھے ' جو کم و بیش تیس فٹ اُونچا ھوتا ھے - اس کی دو قسمیں ھیں - ایک قسم کا بیل چھوٹا اور دوسری کا بڑا ھوتا ھے - چھوٹا بیل کیتھے کے برابر اور بڑا آدمی کے سر کے برابر ھوتا ھے - چھوٹے پھل کی کچھہ قدر نہیں ھوتی ' لیکن بڑا پھل بڑے شوق سے کھایا جاتا ھے ' اور اُس کا شربت بھی استعمال کیا جاتا ھے - کیتھے کی طرح اس پر بھی ایک سخت موٹا چھلکا ھوتا ھے ' جس کا رنگ ھرا ھوتا ھے - لیکن پکنے پر زردی آجاتی ھے - پکے پھل میں اندر ایک سرخی مائل گودا اور بیج کے علاوہ ایک بہت لس دار لعاب ھوتا ھے - برسات میں بیج بوکر درخت تیا کرسکتے ھیں - اچھی کاشت کرنے سے پھل بڑا اور لعاب کم ھوجاتا ھے -

(۴۳) پپیتا--یہ اگرچہ ایک غیر ملکی درخت ہے ' لیکن ہندوستان میں اُس کی اس قدر عرصے سے کاشت ہوتی ہے کہ قریب قریب ہندوستانی درخت ہوگیا ہے - اس کا درخت اور خصوصاً پتے رینڈی کے پتوں کی طرح ہوتے ہیں اور تنہ معمولاً ۱۵ فیت اور بعض اوقات زیادہ اونچا ہوتا ہے - تنے پر پتوں کا ایک چھتر ہوتا ہے - پھل تنے پر پتوں کے زاویہ میں نکلتا ہے - اور جیسے جیسے پھل بڑا ہوتا ہے ' پتہ خشک ہوتا جاتا ہے ' یہاں تک کہ پھل پکنے پر بالکل خشک ہوجاتا ہے کچے پھل کا رنگ ہرا ہوتا ہے ' مگر پکنے پر زردی مائل ہوجاتا ہے - پھل گول اور بیضوی دونوں طرح کا ہوتا ہے - فروری میں اول بار پھول لاتا ہے ' اور اپریل و مئی تک پھلوں کی فصل دیتا ہے - پھول برابر آتے رہتے ہیں ' اور پھل لگتا رہتا ہے ' لیکن بہتر یہ ہوتا ہے کہ زیادہ پھل درخت پر نہ لگے رہنے دیں ' ورنہ سب چھوٹے ہوکر رہ جاتے ہیں گرمی کے زمانے میں خوب پانی دینا اور برسات میں اس کی جڑوں کے قریب پانی جمع ہونے سے بچانا بہت ضروری ہے - برسات میں تخم بوکر درخت آسانی سے پیدا کیا جاسکتا ہے ذخیرے میں بیج بوکر پودہ لگانا اچھا ہوتا ہے - طاقتور دومٹ زمین میں اچھا پیدا ہوتا ہے - درخت تیزی سے بڑھتا ہے ' اور ایک ہی سال میں پھل دینے لگتا ہے اس لئے اسے کیلے کے درختوں کے ساتھ ہی لگانا چاہئے - اس کے ایک درخت پر ایک ہی قسم کے پھول ہوتے ہیں اور اس لحاظ سے درخت یا تو نر ہوتا ہے یا مادہ - نر درخت میں پھل نہیں آتا حالانکہ عام لوگ سمجھتے ہیں کہ مادہ میں پھل نہیں ہوتا مگر یہ عجیب مضحکہ خیز بات ہے کہ لوگ نر سے پھل حاصل ہونے کی توقع رکھتے ہیں ' اور اتنا نہیں سوچتے کہ جدید نسل کی حامل

همیشه ماده هوا کرتی هے - خیال هے که نر درخت کو اگر نصف سے کاٹ دیا جائے تو اس میں پھر کلے پھوٹیں گے اور اس کے بعد جو پھول آئیں گے وہ مادہ هوں گے اور پھل دیں گے - فی زمانہ بڑے پیمانے پر اس کی کاشت کرکے پیپین نکالنے کے تجربات هو رهے هیں - اس میں ایک عجیب خاصیت یہ هے که اگر گوشت میں ڈال کر پکایا جائے تو سخت گوشت آسانی سے گل جاتا هے - پپیتا هاضمه کے لئے بھی بہت مفید هوتا هے - درخت کو ذخیرہ سے باغ میں نصب کرتے وقت گڑھے میں خوب کھاد بھرنا چاهئے - پھل آنے پر ایک مرتبہ پھر کھاد دے دی جائے گی تو پھل بڑا اور لذیذ هوگا - هم نے خود گوبر اور نیم کی کھلی دے کر تین تین سیر کے وزن کے شیریں پھل پیدا کئے هیں - درخت جس قدر جلد تیار هوتا هے - اسی طرح اُس کی عمر بھی کم هوتی هے - تین برس بعد درخت سے خراب پھل اترنے لگتے هیں - اس وقت تک نئے پودے تیار کر لینا چاهئے - پکے پھل کھانے کے اور کچے پھل اچار بنانے کے کام آتے هیں - پپیتا میں ایک خاص قسم کی خوشبو هوتی هے ' جس کی وجہ سے اکثر لوگ اُسے کم پسند کرتے هیں - اچھی کاشت کرنے سے یہ خوشبو بہت کچھ جاتی رهتی هے اور پھل زیادہ پسندیدہ هوجاتا هے -

(۲۴) پستہ — یہ میوہ اگرچہ هندوستان کے بازاروں میں کثرت سے ملتا هے ' اور لذیذ اور مقوی هونے کی وجہ سے طرح طرح پر استعمال هوتا هے ' لیکن در اصل یہ ایک شامی درخت هے - بعض سیاحوں نے لکھا هے که همالیه کے سلسلے کے (پہاڑی) علاقوں میں پایا جاتا هے - لیکن یہ بات هنوز تحقیق طلب هے - هندوستان میں جو پستہ کابلی تاجر لاتے هیں وہ زیادہ تر بلخ کا هوتا هے پستہ بصرہ میں بھی بہت هوتا هے - هندوستان میں اس کی کاشت

میں کامیابی نہیں ہوئی لیکن حق یہ ہے کہ جس قدر کوشش اس عمدہ میوے کے لئے ہونا چاہئے تھی اتنی نہیں کی گئی، ورنہ جن جگہوں میں یہ بکثرت ہوتا ہے قریب قریب اسی طرح کی آب و ہوا ہندوستان کے اکثر حصوں میں پائی جاتی ہے - مختصر یہ کہ اگر پوری احتیاط برتی جائے اور محنت کی جائے تو ہمارے ملک میں اس کی کامیابی ناممکن نہیں ہے -

(۲۵) پنیالا — ایک ہندوستانی درخت ہے، جو بیس فٹ سے تیس فٹ تک اونچا ہوتا ہے - اس کی شاخوں میں بہت کانٹے ہوتے ہیں - بنگال اور بہار میں بہت ہوتا ہے، اور اس صوبے کے اکثر مشرقی اضلاع میں کامیابی کے ساتھ لگایا جا سکتا ہے - اس کا پھل بیر کی طرح ہوتا ہے، اور ستمبر اور اکتوبر میں پھلتا ہے - پھل اگرچہ بہت مزے دار نہیں ہوتا؛ لیکن اچھی طرح کاشت کرنے پر اچھے پھل پیدا کرنا ممکن ہے - پاگسن کی رائے ہے کہ پھلنے کے بعد شاخیں چھانٹ دینے اور جڑوں کے تھالے کھود کر ہوا دینے سے پھل اچھا پیدا ہوتا ہے - تھالے کھودنے کے کچھ دن بعد نئی مٹی اور کھاد دے کر پانی دینا بہت مفید ہے - اس کا درخت آسانی سے جون و جولائی میں بیج بوکر تیار کیا جا سکتا ہے - کیمرن نے لکھا ہے کہ اگر اسے شکر ڈال کر پکا لیا جائے تو اس کا حلوا اور مربہ بہت اچھا بنتا ہے - کھانے کے وقت پکا پھل تخمی آموں کی طرح دبا دبا کر نرم اور شیریں کر لیا جاتا ہے -

(۲۶) پھوٹ — یہ ایک طرح کی بڑی ککڑی ہے جو پکنے پر خستہ ہوکر پھٹ جاتی ہے - اسی خاصیت کی وجہ سے اس کو پھوٹ کہتے ہیں - اس کا مزہ پھیکے خربوزہ کی طرح کا ہوتا ہے -

کچا پھل ہرا اور پکا زردی مائیل ہوتا ہے - اودہ میں جایس (ضلع رائے بریلی) کا پھوٹ اپنے قد وغیرہ کے لئے مشہور ہے - عرصہ ہوا ہمارے ایک جایسی دوست ایک پھل تحفے کے طور پر لائے تھے ' جو چھوٹے مٹکے سے کسی طرح کم نہیں تھا - اس کا وزن تو نہیں کیا گیا تھا ' لیکن اس میں مبالغہ نہیں ہے کہ کم و بیش تیس سیر ضرور ہوگا - اس کی بوائی خربوزے کی طرح ہوتی ہے - شکر لپیٹ کر یا دودہ کے ساتھہ کھاتے میں ذائقہ اچھا ہو جاتا ہے - تاہم اچھے مذاق کے لوگ پھوٹ کو پسند نہیں کرتے - یہ باغوں میں کاشت کے لئے کچھ اچھی چیز نہیں ہے - مکا کی کیاریوں میں چند درخت چھوڑے جاسکتے ہیں ' جو اگست ستمبر میں پھل دیں گے -

(۲۷) تاڑ—ایک ہندوستانی درخت ہے جو بہار اور ممالک متحدہ کے بعض حصوں میں خاص کر بہت پایا جاتا ہے - اس کا تنا سیاہ ' بہت اونچا اور سیدھا ہوتا ہے - بلندی پچاس فٹ یا اس سے بھی زائد ہوتی ہے - اس میں شاخیں نہیں ہوتیں - صرف اوپر چوٹی کے قریب بڑے بڑے پنکھے کی طرح پتے ہوتے ہیں - چنانچہ اُن کے پنکھے بنائے بھی جاتے ہیں - انگریزی میں اس کا نام Fan Palm یعنی پنکھے کا تاڑ ہے -

معمولی تقسیم کے لحاظ سے تاڑ دو قسم کا ہوتا ہے - پھل تاڑ ' اور بل تاڑ - پھل تاڑ سے پھل اور تاڑی دونوں چیزیں ملتی ہیں ؛ لیکن بل تاڑ سے صرف تاڑی نکلتی ہے - پھل تاڑ کئی طرح کا ہوتا ہے - ان میں سے دوما ' برنا ' اور جوگیا زیادہ مشہور ہیں - دوما کا پھل سیاہ اور دوسری قسموں سے اچھا ہوتا ہے - تاڑ کو اکثر خوشنمائی کے لئے بھی باغوں میں لگادیتے ہیں - پرانے درخت کی لکڑی عمارت کے کام میں آتی ہے ' ورنہ ایندھن ہو جاتی

ھے - اگر باقاعدہ طور پر تاڑ کی نگرانی اور پرداخت کی جائے تو دس گیارہ برس میں ' ورنہ پندرہ سولہ برس میں ' پھل آتا ھے - کہا جاتا ھے کہ اُس کی عمر دو سو برس ھوتی ھے - اس کے پھل کا مزہ کچھہ بہت اچھا نہیں ھوتا - اس میں سے کھجمل کی سی بو آتی ھے - تاھم اکثر لوگ اسے بڑے شوق سے کھاتے ھیں - اپریل مئی کے مہینے میں بہت بکتا ھے - چھوٹے پھلوں اور ان کے کھوپروں سے مربہ اور چٹنی بھی تیار ھوتے ھیں - تازہ نشے کے لئے پی جاتی ھے - سرکہ بھی بنتا ھے ' اور دوا کے بہت کام آتا ھے - ھر پھل میں دو تین بیج ھوتے ھیں ' جن کا وزن کم و بیش ایک پاؤ ھوتا ھے - پکے پھلوں کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ھے - بیج کو دو فٹ قطر اور اسی قدر گہرائی کے گڑھوں میں کھاد بھر کر لگائیں اور پانی دیتے رھیں -

(۲۷) تربوز — تربوز بھی پھوٹ کی طرح ایک عام پھل ھے ' جس کی بیل پھیلتی ھے - کاشت کا طریقہ خربوزے کی طرح ھے - پھل بڑے کدو کے برابر اور اکثر اس سے بڑا بھی ھوتا ھے - رنگ سبز ھوتا ھے اور چھلکے پر پھانکوں کے نشان ھوتے ھیں - بیج سیاہ یا سرخ ھوتے ھیں ' اور گودا میٹھا ھوتا ھے - صوبہ متحدہ میں فیض آباد اور فرخ آباد کا تربوز جس کی کاشت دریا کے کنارے ھوتی ھے مٹھاس اور قد کے لحاظ سے مشہور ھے - فرخ آباد کا ایک تربوز اپنے شکل کی مناسبت سے ''صراحی'' کہلاتا ھے اور بہت اچھا ھوتا ھے - اسے ھمنے گنگا کے کنارے خالص بالو میں گڑھے کھود کر اور کھاد بھر کے کامیابی سے کاشت ھوتے دیکھا ھے -

(۲۹) تومی تومی — اس درخت کی جملہ کیفیت پنیالہ کی سی ھے - فرق صرف اتنا ھے کہ اس میں کانٹے نہیں ھوتے اور پتیاں بڑی ھوتی ھیں اس کے پھل کا مزہ پنیالہ سے گرا ھوا ھوتا ھے -

(۳۰) جامن— یہ ایک بڑا درخت ہے ' جسکی پتیاں گہرے سبز رنگ کی ہوتي ہیں - کچا پھل سبز اور پکا پھل سرخی مائل سیاہ ہوتا ہے - چھلکا بہت پتلا ہوتا ہے ' اور اس کے اندر گودا اور ایک گٹھلی ہوتی ہے اس کی دو قسمیں ہوتی ہیں - ایک کا پھل چھوٹا اور دوسرے کا بڑا ہوتا ہے - عام اصلاح میں چھوٹا پھل کھٹہ جامن اور بڑے پھل کو پھلیلدا کہتے ہیں - پھلیلدا نہ صرف لذیذ اور گودا دار ہوتا ہے ' بلکہ اس کا بیج بھی چھوٹا ہوتا ہے - پکے ہوے پھل کھائے جاتے ہیں ' اور اُن سے سرکہ بھی بنایا جاتا ہے - یہ پھل سوائے پہاڑی علاقہ کے صوبے کے اور ہر حصے میں پایا جاتا ہے ' اس کے لئے کسی خاص نگراني کی ضرورت نہیں ہوتی - مارچ میں پھول آتے ہیں ' بارش ہوتے ہی پھل اُترنے لگتے ہیں بعض درخت بارش سے پہلے بھی پھل دینے لگتے ہیں لیکن بارش ہونے کے بعد پھل زیادہ لذیذ ہوجاتے ہیں ' اس وجہ سے یہ خیال ہوتا ہے کہ اگر پھل آنے کے وقت درخت کو پانی دے دیا جائے تو شاید پھل اور زیادہ اچھا ہو - برسات میں گٹھلی بوکر درخت پیدا کرسکتے ہیں - درخت کے نیچے بیج گرتا ہے ' تو خودرو پودے بہت نکل آتے ہیں - اُن کو لگاکر بھی درخت تیار کیا جا سکتا ہے -

(۳۱) جمرول— یہ ایک قدآور ہندوستانی درخت ہے - اس کی پتیاں خوبصورت اور نوک دار ہوتی ہیں ' اور جب اس میں لال پھل لگتے ہیں تو بہت بھلا معلوم ہوتا ہے - پھلوں کے رنگ کے لحاظ سے جمرول دو طرح کا ہوتا ہے ایک قسم کا رنگ سفید اور دوسری کا زردی مائل گلابی ہوتا ہے - مارچ میں پھول اور مئی میں پھل آتا ہے - ان قسموں کے علاوہ جمرول کی ایک قسم ملاکا جمرول کے نام سے مشہور ہے ' جس کا

درخت قد میں چھوٹا ہوتا ہے اور اس میں پھل برسات میں آتا ہے لیکن اس کا ذائقہ اچھا نہیں ہوتا -

(۳۲) چست نٹ—اس کو اکثر شاہ بلوط کہتے ہیں - اس کی کئی قسمیں ہیں ' اور اُن کا نام ان کے وطن کے نام پر رکھا گیا ہے ' جیسے - چینی چست نٹ یا اسپینی چست نٹ وغیرہ ان میں سے صرف اسپینی چست نٹ نصب کرنے پر کسی قدر کامیابی ہوتی ہے - یہ درخت میدانی علاقوں میں بالکل بارآور نہیں ہوتا - پہاڑی علاقے میں البتہ کہیں کہیں کسی قدر کامیابی ہوئی ہے ' اور اس لئے خیال ہے کہ اگر پہاڑی مقامات پر اس کی اچھی طرح دیکھ بھال کی جائے تو کامیابی ممکن ہے - چنانچہ شملہ ' مسوری ' مری ' اور بقول ایک ہندوستانی مصنف کے دریاے ستلج کے اُس پاس ' اِس کے لگانے میں کامیابی ہوئی ہے - ان پہاڑی مقامات پر چست نٹ فروری میں پھولتا اور مئی جون میں پھلتا ہے - بھوپال میں اُس کی کاشت کی گئی اور اگرچہ اس میں کامیابی نہیں ہوئی ' لیکن اتنا نتیجہ نکل سکا ہے کہ چکنی مٹیار زمین اس کے لئے ناموزوں ہوتی ہے - پتھریلی زمین میں زیادہ اچھا ہوتا ہے - پھل کا مغز نکال کر بھون لیتے ہیں ' اور کچا بھی کھاتے ہیں ' جس کا مزہ بادام کی طرح کا ہوتا ہے -

(۳۳) چرونجی—یہ ایک ہندوستانی درخت ہے ' جو جنوبی ہندوستان میں مالابار کے پہاڑی علاقے میں خودرو پایا جاتا ہے - کم از کم تیس تیس فٹ اونچا ہوتا ہے - اس کے پھل چھوٹی مٹر کے برابر ہوتے ہیں ' جن کے اندر ملائم گودا اور اوپر کی طرف ایک سخت چھلکا ہوتا ہے - پھل بطور میوے کے مختلف طریقوں سے استعمال ہوتا ہے - مارچ کے زمانے میں پھلتا ہے اور برسات میں اس کا بیج بوکر درخت

تیار کیا جا سکتا ھے - اس کی زمین کا تر رھنا ضروری ھے - بیج اوپر کے سخت چھلکے کی وجہ سے دیر میں جمتا ھے - اس لئے اسے تھوڑی دیر تک نیم گرم پانی میں بھگو دینا چاھئے ؛ مگر اس طرح کہ گودے کو کسی طرح کا نقصان نہ پہنچے - اس طرح بیج جلدی جم سکتا ھے - میدانی علاقوں میں یہ درخت بہت کم کامیاب پائے گئے ھیں - میسور اور بھوپال میں بہت ھوتا ھے -

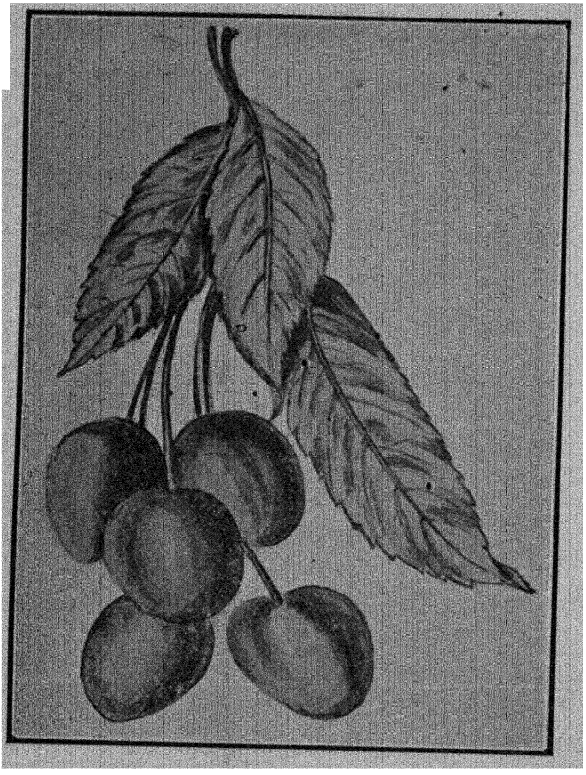
(۳۴) چکوترا— یہ پھل کدولے کی ایک بڑی قسم ھے - بنگال کا چکوترہ مشہور ھے ' اور صوبۂ متحدہ میں بھی ھوتا ھے - یہ کئی قسم کا ھوتا ھے - اس کی ایک بہت بڑی قسم کا پھل ماھتابی کے نام سے مشہور ھے - چکوترے کو درخت پر جتنے زیادہ عرصے تک پکنے دیا جائے اُتنا ھی اچھا ھوتا ھے - جلد توڑ لینے پر پھل بہت ترش اور نا پسندیدہ ھوتا ھے - پھل آنے کے زمانے میں اس میں خوب پانی دینا ضروری ھے - جنوری میں تھالے کھودنا اور کھاد و نمی مٹی ڈال کر بھر دینا چاھئے - نمک پیس کر درخت کے تھالے میں ڈالنے سے بہت فائدہ ھوتا ھے - درخت لگانے کے لئے تین فٹ قطر اور اتنی ھی گہرائی کے گڈھے کھود کر گوبر کی کھاد اور عمارت کا پرانا چونا ملاکر بھرنا اچھا ھوتا ھے - درخت گوٹی یا دابا اور فروری میں بیج بوکر تیار کیا جاسکتا ھے - لیکن بیج لگانے سے درخت دیر میں تیار ھوتا ھے - فرمنگر کو چکوترا اس قدر پسند ھے کہ ان کا خیال ھے کہ باغ میں خواہ اور کوئی درخت ھو یا نہ ھو ' چکوترا ضرور ھونا چاھئے ' کیونکہ اُسکی خوبصورت پتیاں سفید خوشبو دار پھول اور خوشنما پھل باغ کی زینت کا باعث ھوتے ھیں -

(۳۵) چیری—اس پھل کا وطن جنوبی یورپ ھے ' جہاں سے یہ مختلف ملکوں میں پھیلا ھے - چونکہ اس کا مزہ بہت پسند کیا جاتا

ہے ' اس لئے اس کی کاشت بھی خوب ہوتی ہے اور اس کی بیسیوں قسمیں پیدا ہوگئی ہیں - بعض لوگوں کی رائے ہے کہ ان میں سے بعض قسموں کا وطن ایشیاء کوچک ہے - ہمارے صوبے کے میدانی علاقے میں ' باوجود کوشش کے اس کی کاشت میں کامیابی نہیں ہوئی - اکثر لوگوں کا تو یہ خیال ہے کہ آب و ہوا کی جو کیفیت میدانی علاقے میں پائی جاتی ہے ' اُس میں چیری کا پروان چڑھنا ناممکن ہے - لیکن بعض پہاڑی علاقوں (خصوصاً ہمالیہ کے دامن میں) جن لوگوں نے تجربہ کیا ہے وہ مایوس نہیں ہیں ' اور بقول ان کے وہاں اس کی کاشت کے ترقی کرنے کا بہت کچھ امکان ہے - یہاں سے پھل میدانی علاقوں کے بازاروں میں بہ آسانی پہونچائے جاسکتے ہیں - ان لوگوں نے تجربے کے لئے ولایت سے پودے منگاکر لگائے تھے - اس کی کاشت آلوچہ کی طرح ہوتی ہے -

[دیکھو شکل نمبر ۱۰۳]

(۳۶) چیری مویا—یہ شریفے کی قسم کا ایک پھل ہوتا ہے جس کی شکل بھی ویسی ہی ہوتی ہے ' لیکن اس میں کچھ ترشی ہوتی ہے اور بقول ڈاکٹر سیمین کے اناس اور منگوسیٹن کی طرح یہ بھی دنیا کے بہترین پھلوں میں ہے - اس کا اصلی وطن پیرو ہے - اور اب بعض مقامات پر تجارت کے لئے اُس کی کاشت ہونے لگی ہے - اس کا درخت چھوٹا اور بمشکل پچیس فٹ سے زیادہ اونچا ہوتا ہے ' بلکہ اگر زمین کمزور ہو تو شاید ۱۵ فٹ سے آگے نہ بڑھیگا - خشک آب و ہوا میں اچھا ہوتا ہے ' اور پالے سے اس کو بہت جلد نقصان پہنچتا ہے - برسات میں اس کا بیج بوکر درخت تیار کرسکتے ہیں - پیوند بھی لگایا جا سکتا ہے - کاٹنے



چیری

اور سہارنپور میں جو تجربے کئے گئے اُن میں کامیابی نہیں ہوئی لیکن یہ نا ممکن نہیں ہے کہ کسی اور جگہہ کامیابی حاصل کی جاسکے -

(۳۷) چینا نارنگا — یہ ایک چینی درخت ہے ' جو کانٹے دار اور چھوٹا ہوتا ہے - اس کا پھل سرخ رنگ کا ' چھوٹا اور میٹھا ہوتا ہے - بیچ میں ایک سخت بیج ہوتا ہے ' جس پر کسی قدر لذیذ گودا ہوتا ہے - اس کے پھل کا مربہ بھی بنتا ہے - پھل سے سونف کی سی خوشبو آتی ہے ' اور جب درخت میں کثرت سے لگا ہوتا ہے تو بہت بھلا معلوم ہوتا ہے - پھول خوشبودار ہوتے ہیں ' اور پھل سال میں دو مرتبہ آتا ہے - اس کی اصلی فصل فروری میں آتی ہے - درخت بیج اور قلم دونوں سے تیار کیا جاسکتا ہے - قلم فروری میں لگایا جاتا ہے -

(۳۸) چینی گاب — اس کو ولایتی گاب بھی کہتے ہیں - یہ ایک بڑا درخت ہے ' جو کم و بیش چالیس فٹ اونچا ہوتا ہے - اس کی پتیاں بھی بہت خوبصورت ہوتی ہیں - ہندوستان میں اُس کی کاشت زیادہ نہیں ہوتی - فرمنگر نے لکھا ہے کہ کلکتہ کے آس پاس ہوتا ہے - ہارٹلس کا بیان ہے کہ دھرادون کے قریب بھی کامیاب ہوا ہے' اور سہارن پور کے بوٹانیکل گارڈن میں بھی اسکا درخت تھا - متیار زمینوں میں جہاں پانی نہ بھرتا ہو ' اس کا درخت اچھا ہوتا ہے - درخت لگانے سے پہلے زمین کو ہری کھاد دینا مفید ہوتا ہے - اسکا پھل اگست میں پکنا شروع ہوتا ہے - اگر اُسی زمانے میں اسکی گٹھلی بو دی جائے تو درخت بن سکتا ہے - سہارن پور میں قلم اور دابا لگانے کی کوشش ناکامیاب رہی - حالانکہ بعض ماہرین کا خیال ہے کہ اسکا قلم بخوبی لگ سکتا ہے - پھل کے گچھے آتے ہیں ' جو بڑے سیب کے برابر ہوتے ہیں - پھل کے اندر بادام کے

ور سہارنپور میں جو تجربے کئے گئے اُن میں کامیابی نہیں ہوئی لیکن یہ نا ممکن نہیں ہے کہ کسی اور جگہہ کامیابی حاصل کی جاسکے -

(۳۷) چینا نارنگا—یہ ایک چینی درخت ہے ' جو کانٹے دار اور چھوٹا ہوتا ہے - اس کا پھل سرخ رنگ کا ' چھوٹا اور میٹھا ہوتا ہے - بیچ میں ایک سخت بیج ہوتا ہے ' جس پر کسی قدر لذیذ گودا ہوتا ہے - اس کے پھل کا مربہ بھی بنتا ہے - پھل سے سونف کی سی خوشبو آتی ہے ' اور جب درخت میں کثرت سے لگا ہوتا ہے تو بہت بھلا معلوم ہوتا ہے - پھول خوشبودار ہوتے ہیں ' اور پھل سال میں دو مرتبہ آتا ہے - اس کی اصلی فصل فروری میں آتی ہے - درخت بیج اور قلم دونوں سے تیار کیا جاسکتا ہے - قلم فروری میں لگایا جاتا ہے -

(۳۸) چینی گاب—اس کو ولایتی گاب بھی کہتے ہیں - یہ ایک بڑا درخت ہے ' جو کم و بیش چالیس فٹ اونچا ہوتا ہے - اس کی پتیاں بھی بہت خوبصورت ہوتی ہیں - ہندوستان میں اُس کی کاشت زیادہ نہیں ہوتی - فرمنگر نے لکھا ہے کہ کلکتہ کے آس پاس ہوتا ہے - ہارٹلس کا بیان ہے کہ دھرادون کے قریب بھی کامیاب ہوا ہے' اور سہارن پور کے بوٹانیکل گارڈن میں بھی اسکا درخت تھا - متیار زمینوں میں جہاں پانی نہ بھرتا ہو ' اس کا درخت اچھا ہوتا ہے - درخت لگانے سے پہلے زمین کو ہری کھاد دینا مفید ہوتا ہے - اسکا پھل اگست میں پکنا شروع ہوتا ہے - اگر اُسی زمانے میں اسکی گٹھلی بو دی جائے تو درخت بن سکتا ہے - سہارن پور میں قلم اور دابا لگانے کی کوشش ناکامیاب رہی - حالانکہ بعض ماہرین کا خیال ہے کہ اسکا قلم بخوبی لگ سکتا ہے - پھل کے گچھے آتے ہیں ' جو بڑے سیب کے برابر ہوتے ہیں - پھل کے اندر بادام کے

برابر دو اور اکثر زاید گٹھلیاں ہوتی ہیں - پھل کا رنگ سیندوریا ' اور مزہ اُترے ہوئے سیب کی طرح کا ہوتا ہے - یہ چٹنی بنانے کے بہت کام آتا ہے - سہارن پور گارڈن کی ایک بہت پرانی رپورٹ میں باغ کے سپرنٹنڈنٹ نے اسکے پھل کو خوش ذائقہ بیان کیا ہے -

(۳۹)خربوزہ—یہ ہندوستان کا ایک مشہور اور عام پھل ہے ' جس کے تشریح کی زیادہ ضرورت نہیں معلوم ہوتی - اس صوبے میں کاشت کے لحاظ سے لکھنوی سفیدہ اور جونپوری کھرا بہت مشہور ہیں - لکھنوی خربوزے کا رنگ اوپر سے زرد اور اندر سفید ہوتا ہے - جونپوری خربوزے کا رنگ سبز ' چھلنا کھر کھرا اور اندر سے گودا سفید ہوتا -

دومٹ اور ہلکی دومٹ زمین میں اچھا ہوتا ہے لیکن اس کی بہترین کاشت دریا کے کناروں پر خالص بالو میں کثرت سے کھاد ملا کر ہوتی ہے - گنگا اور گومتی کے کنارے خصوصاً بہ کثرت بویا جاتا ہے - گومتی کے بالو کی یہ خاصیت ہے کہ اس کے کنارے قریب قریب ہر جگہ خربوزہ اچھا ہوتا ہے - اس صوبےمیں لکھنو اور جون پور کے علاوہ جو گومتی پر واقع ہیں سلطان پور کا خربوزہ بھی اچھا ہوتا ہے ' جو شکل و شباہت میں بہت کچھہ لکھنوی سفیدے کی طرح کا ' لیکن لطافت میں اس سے کم ہوتا ہے - معمولی کھیتوں میں تو اس کی کاشت اسی طرح ہوتی ہے جیسی کہ ترکاریوں کے سلسلے میں ہم نے اسی قسم کےاور پھلوں کی کاشت بیان کی ہے - صرف فرق یہ ہوتا ہے کہ اس کے لئے کھاد کی بہت ضرورت ہوتی ہے -

(۴۰) خرما—یہ عرب کا پھل ہے ' اور راجپوتانہ ' پنجاب ' سندہ اور ممالک متحدہ میں کہیں کہیں ہوتا ہے - لیکن اس کی اصلی خوبی

خرمہ سے لدا ہوا درخت
شکل نمبر ۱۰۴

میں فرق آجاتا ہے - عرب کا اصلی خرما نہایت نفیس ہوتا ہے - اُس کا اندازہ اس واقعے سے ہوسکتا ہے ، جو ایک انگریز سیاح نے اپنے سفر نامے میں لکھا ہے - اس کا بیان ہے کہ اُس نے کچھہ تازہ خرمے ایک رومال میں باندہ کر لٹکا دئیے ایک رات دن برابر ان میں سے شیرہ ٹپکتا رہا - اگر ایسا نہ ہوتا تو متھاس کی وجہ سے ان کا کھانا محال ہوتا - ہمارے ایک فیض‌آبادی دوست اپنے سفر حج سے واپس ہوتے ہوئے مکہ (عرب) سے خرما کی کچھہ گٹھلیاں اپنے ساتھہ لائے تھے انہوں نے ان گٹھلیوں کو اپنے پائیں باغ میں لگا دیا تھا - ان سے جو درخت پیدا ہوئے ان کے خرمے نہایت لذیذ ہوتے تھے - لیکن ان میں بھی عرب کا وہ اصلی مزہ باقی نہیں رہا تھا جس کا انگریز سیاح نے ذکر کیا ہے - سرکاری باغوں جیسے (سہارن پور کا بوٹینکل گارڈن) سے اصلی خرما کے درخت دستیاب ہوسکتے ہیں - درخت کا بیج بھی بویا جاتا ہے - جس کا طریقہ وہی ہے جو کھجور کے لئے بیان کیا گیا ہے -

(۴۱) دریان—یہ جزیرہ ملایا کا ایک نیم جنگلی درخت ہے اس کی کاشت نے کوئی ترقی نہیں کی - شاید اس کا سبب یہ ہے کہ دریان کا بیج بہت جلد خراب ہو جاتا ہے ' جس کی وجہ سے دور دور لے جانا مشکل ہے - علاوہ اس کے دریان کے پھل سے ایک قسم کی بو آتی ہے'' جو طبیعت کو بہت ناگوار ہوتی ہے - اس کا پھل بیضوی اور سات آٹھ انچ لمبا ہوتا ہے -

دریان

شکل نمبر ۱۰۵

درخت قدآور اور اونچا ہوتا ہے - جب پھل پک کر گر جاتا ہے ' تو اُس کی بو کم ہوتی ہے - بیج بھون کر کھانے پر چست نٹ کا سا مزہ دیتا ہے - بنگال اور ممالک متحدہ میں اس پر جو تجربے کئے گئے اُن میں کچھ زیادہ کامیابی نہیں ہوئی - لیکن ابھی مزید تجربے کی گنجائش باقی ہے -

(۴۲) رس بھری—اس کی دو قسمیں ہیں - ان میں سے ایک ملدیپ الاصل ہے ' جو مغربی گھاٹ اور نیلگری میں خودرو ہوتی ہے ' اور میسوری رس بھری کے نام سے مشہور ہے - یہ فروری میں پھولتی

ھے اور مارچ میں پھل دیتی ھے - اس کی کاشت کے لئے طاقتور زمین ضروری ھے - اس کے تونتے برسات میں آسانی سے لگ جاتے ھیں - میٹھی چٹنی و مربے بنانے کے لئے اکثر لوگ اسے بہت پسند کرتے ھیں - دوسری قسم اپنے اصلی وطن کے نام پر ماری‌شس رس بھری کے نام سے مشہور ھے - دونوں قسمیں ھلکی متیار زمین میں اچھی ھوتی ھیں - ان کو گوبر اور ھڈی کی کھاد دینا چاھئے - پودے کے تھالے میں راکھہ ڈالنا بھی مفید ھوتا ھے - اسکا بیج بھی بویا جاتا ھے - پودوں کے بونے کے تیسرے سال پھل آتا ھے - پھل آنے کے زمانے میں پانی اور کچھہ کھاد دینا بہت مفید ثابت ھوتا ھے -

(۴۳) رامبوتان — یہ ملک ملایا کا ایک پھل ھے - سنگا پور میں اس کی کاشت بہت ھوتی ھے ' مگر ھندوستان میں اب تک اس میں کوئی ترقی نہیں ھوئی ھے ؛ اس کا درخت تیس چالیس فٹ اونچا ھوتا ھے - پھل بیضاوی ' لیچی کی وضع کا اور زیادہ تر سرخ ھوتا ھے ' اور اس پر بڑا بڑا رواں ھوتا ھے - تازہ پھل کھایا جاتا ھے ' اور میٹھا ھوتا ھے -

(۴۴) رام پھل—یہ شریفے کی ایک قسم ھے - رام پھل اور شریفے میں یہ فرق ھوتا ھے کہ اس کے اوپر شریفے کی طرح کوڑیاں نہیں ھوتیں اور میٹھاس بھی اس سے کم ھوتی ھے - درخت شریفے کی طرح ھوتا ھے - برسات میں اس کے انکھوے لگاکر درخت تیار کئے جاتے ھیں -

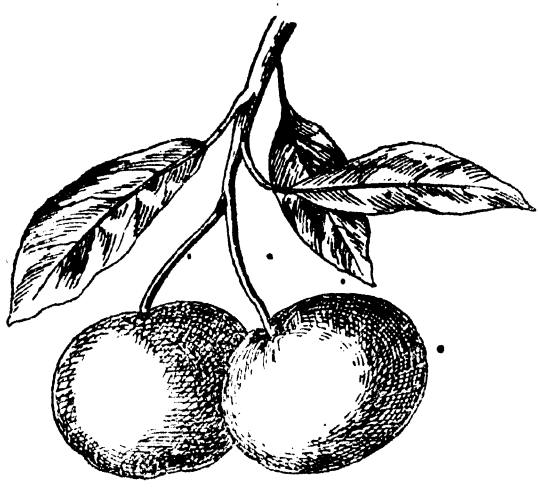
(۴۵) زرد آلو — زرد آلو کا اصلی وطن وسط ایشیا کے معتدل ملکوں میں ھے - اور خیال کیا جاتا ھے کہ غالباً آرمینا اس کا خاص مقام ھے جہاں سے اُس نے یورپ میں سن عیسوی کی ابتدا سے بہت پہلے رواج

پالیا تھا - فرمنگر نے لکھا ھے کہ جہاں تک مجھے معلوم ھے میدانی علاقوں میں زرد آلو اچھا نہیں ھوتا ھے - کیمرن نے بھی اس رائے کی تائید کی ھے - مگر بارسلے کی تحریر سے پتہ چلتا ھے کہ سہارنپور میں اُس کی کاشت میں کامیابی ھوئی ھے ' اگرچہ پھل کا مزہ ویسا اچھا نہیں ھوا جیسا کہ پہاڑی علاقوں میں ھوتا ھے - اکثر پہاڑی علاقوں میں اُس کا پودا خودرو ھوتا ھے ' اور یہ اس بات کی دلیل ھے کہ اگر وھاں اس کی کاشت کی جائے تو ضرور کامیابی ھوگی - لداخ اور کشمیر کا زرد آلو پنجاب کے بعض مقامات پر بکثرت آتا ھے - طریقۂ کاشت وھی ھے جو شفتالو کا ھے - ایک صاحب ' جنھوں نے شفتالو پر اسکے پیوند لگائے تھے ؛ بتاتے ھیں کہ اس میں زیادہ کامیابی ھوتی ھے - پہاڑی علاقوں میں پیوند اپریل مئی میں لگانا مناسب ھوگا -

(۴۶) زیتون صحرائی — یہ ایک درمیانہ قد کا درخت ھے - اس کی پتیاں اُوپر کی طرف سے ھری اور نیچے سے نقرئی ھوتی ھیں - اسے آرائش کے لئے باغوں میں لگایا جاسکتا ھے - اس میں جاڑے میں پھول آتے ھیں ' اور مارچ میں پھل پکنے لگتے ھیں ' جو کرونڈے کے برابر ھوتے ھیں - ترشی کی وجہ سے کھانے کے قابل نہیں ھوتے - اس کا مربہ اور چٹنی دونوں بنائے جاتے ھیں - اس میں پھل بہت کثرت سے آتے ھیں ' اور بیج اکتوبر میں بو کر درخت تیار کیا جاسکتا ھے -

(۴۷) سپاتو — یہ ایک سدا بہار دار درخت ھے ' اور پچاس سے ستر فٹ تک اونچا ھوتا ھے ' اس کی پتیاں چمک دار اور پھول سفید ھوتا ھے - پکا پھل زرد کتھئی اور نرم میٹھا اور بہت لذیذ ھوتا ھے - بقول فرمنگر کے اس سے زیادہ اچھا پھل اس ملک میں کیا شاید دنیا کے کسی ملک میں نہ ھوگا - پیٹر کی رائے

ھے کہ سپاٹو اصل میں میکسیکو کا پودا ھے - یہ بنگال میں بھی ھوتا ھے ' اور بمبئی کی طرف بھی ھم نے اس کا درخت دیکھا ھے ' جو سال میں دو مرتبہ یعنی اگست و مارچ میں پھلتا ھے - اس کا درخت بیج سے تیار ھوتا ھے ' اور اس میں پیوند بھی لگائے جاتے ھیں - پیوندی درخت تخمی سے اچھا ھوتا ھے -



سپاٹو

شکل نمبر ۱۰۶

درخت لگانے کے لئے ایک فٹ قطر کے دس دس فٹ گہرے گڑھے کھودتے ' اور میونگنی کی کھاد بھرتے ھیں - میونگنی کی کھاد دوسرے تیسرے سال دیتے رھنا ضروری ھے - بیج گرمیوں میں ایک مہینے میں جم آتا ھے - جب پودے میں دو تین پتیاں آجائیں ' تو اُس کا گملا بدل کر اُسے دوسرے گملے میں کم و بیش دو سال رکھنا چاھئے ' یہاں

تک کہ وہ زمین پر لگانے کے قابل ہو جائے - ہارٹلس کا خیال ہے کہ اگر کھرنی سے اس کا پیوند کرا دیا جائے تو اس میں پھل جلد آتا ہے ' اور درخت کا قد چھوٹا ہو جاتا ہے - گرمیوں میں اس کی سینچائی ضروری ہے - درخت بہت آہستہ آہستہ بڑھتا اور سات آٹھہ سال میں پھلتا ہے - اس کا پیوند آم کی طرح لگتا ہے - کہا جاتا ہے کہ سمندر کے کنارے سرخ بالو ہی زمین پر اور دکن کی کالی مٹیار زمین پر یہ پھل بہت ترقی کرتا ہے - دو درختوں کے درمیان بیس پچیس فٹ کا فاصلہ رکھنا چاہئے -

(۴۸) سردا—یہ خربوزے کی قسم کا پھل ہے - اُس کا اصلی وطن کابل ہے ہندوستان میں عام طور سے نہیں ہوتا - پنجاب کے اکثر اضلاع میں اس کی کاشت ہوتی ہے ' لیکن وہ اصلی کابلی سردے سے لذت میں کمتر ہوتا ہے پھل بڑا اور بیضوی ہوتا ہے پھل کا رنگ زردی مایل اور چھلکا کھر کھرا ہوتا ہے - مارچ میں جب بویا جاتا ہے ' تو پودا طاقتور اور اچھا ہوتا ہے - لیکن اس سے پہلے بھی بو سکتے ہیں - بیج کو پہلے پانی میں بھگونا اور تر کپڑے میں اس وقت تک لپیٹ کر رکھنا اچھا ہے جب تک کہ انکھوے نہ نکل آئیں - انکھوے نکلنے پر اُس کو حسب دستور نالیوں میں ' جن میں خوب کھاد دی گئی ہو ' ایک یا ڈیڑھ انچ گہرا گاڑنا اور پانی دینا چاہئے اور جب تک پودے کافی بڑے نہ ہو جائیں تب تک سینچائی میں بہت احتیاط رکھنا چاہئے - پھولنے کے وقت پانی کم کر دینا چاہئے پھول کے بڑھنے کے زمانے میں خوب سیراب کرنا ضروری ہے - پک جانے پر پانی بند کردینا چاہئے - اس کے کاشت کی باقی صورت اور کیفیت خربوزے کی طرح ہے -

(۳۶) سنگترہ ' یا سنترہ — نارنگی ' کنولا اور سنگترہ (سنترہ) ' یہ سب نام عام طور پر اس طرح خلط ملط کر کے استعمال کئے جاتے ہیں کہ ان میں فرق کرنا مشکل ہوتا ہے - لیکن ان کی حقیقی تقسیم یوں کی جا سکتی ہے کہ کنولا ایک ایسی جنس ہے ' جس میں نارنگی اور سنترہ دونوں شامل ہیں - اصل میں یہ دونوں ایک ہی ہیں - فرق صرف اس قدر ہے کہ کنولے کی میٹھی قسم کو سنترہ کہتے ہیں ' اور نارنگی میں کسی قدر ترشی ہوتی ہے - پھر سنترے اور نارنگی کی شکل و شباہت اور مقام کاشت کے لحاظ سے مختلف قسمیں ہیں - سنتروں میں ناگپور اور سلہٹ کے سنترے زیادہ مشہور ہیں -

جنرل جنکنس نے لکھا ہے کہ ناگپوری سنترہ سال میں دو مرتبہ پھلتا ہے - پہلی مرتبہ فروری ' مارچ میں پھولتا ہے اور جون ' جولائی میں پکتا ہے - دوسری مرتبہ جون جولائی میں پھولتا اور مارچ تک رہتا ہے ' ہم نے خود ان کو اس کثرت سے پھلا ہوا دیکھا ہے کہ شاخوں کو سہارا دینے کی ضرورت ہوتی ہے ؛ ورنہ شاخیں پھلوں کے بوجھ سے ٹوٹ جائیں تو تعجب نہیں - اس کا درخت چشمے یا پیوند سے تیار کیا جاتا ہے - چشمہ لگانا پیوند لگانے سے زیادہ اچھا ہوتا ہے - اس کے لئے کھٹے و میٹھے لیموں کا ایک سال کا پودا استعمال کرنا چاہئے - میٹھا لیموں اس کام کے لئے اچھا ہوتا ہے - برسات ختم ہونے پر جڑوں کو تین چار فٹ قطر میں - اور اٹھ نو انچ گہرائی تک کھول کر ہوا دینا ضروری ہے - مٹی کھودتے وقت جڑوں کو صدمہ پہنچنے سے بچانا چاہئے - کم و بیش دو ہفتے کے بعد گڑھے نئی مٹی اور کھاد سے بھر دیئے جاتے ہیں - گوبر یا پاخانے کی کھاد دی جاسکتی ہے - نواب سید امداد امام صاحب (پٹنہ) لکھتے ہیں کہ اس کے نصب کرنے کا زمانہ وہی ہے - جو آم کا ہے اور انہیں یہ عمل کرنے میں کبھی ناکامیابی

نہیں ہوئی - چشمہ لگانے کے لئے فروری مارچ کا زمانہ مناسب سمجھا جاتا ہے -

نارنگی کی بھی کاشت سنترے کی طرح ہوتی ہے - اس صوبے میں بنارس اور فیض آباد کی نارنگیاں اچھی ہوتی ہیں - انگور وغیرہ کی طرح ان کا چھانٹنا ضروری نہیں ہے ' بلکہ کسی حد تک مضر ہے - کیونکہ چھانٹنے سے ان میں لکڑی کے ٹھونٹھ پیدا ہو جاتے ہیں - پھول آنے کے زمانے میں پانی دینے سے پھول گر جاتے ہیں ' لیکن پھل آجانے پر پانی کی کمی نہ ہونا چاہئے - مارچ اپریل اور مئی میں خاص کر خوب پانی دینا چاہئے - ایسی زمین پر ' جس میں چونے کا تناسب زیادہ ہو ' یہ چیزیں اچھی ہوتی ہیں - بلکہ کہا جاتا ہے کہ جڑوں کو ہوا دینے کے بعد جب پھر ڈھکنے لگیں ' تو کھاد کے ساتھ تھوڑا سا پورانا چونا بھی ضرور ملادینا چاہئے - ایسا کرنے سے ترشی کم ہوجاتی ہے -

نارنگی کی ایک قسم '' ہزارہ کے '' نام سے مشہور ہیں ' جس کا اصلی وطن ملک چین ہے - اُس کا پھل تو چھوٹا اور کبوتر کے انڈے کے برابر ہوتا ہے ؛ لیکن درخت بہت کثرت سے پھلتا ہے - چھوٹے چھوٹے سرخ پھل ایک آگ سی لگادیتے ہیں - اِسے باغوں میں زیبائش کے لئے لگایا جاتا ہے - پھل مربہ بنانے کے کام آتا ہے - تین برس سے پہلے اور پانچ برس کی عمر میں ان درختوں پر بعض کیڑوں کا حملہ ہوتا ہے - اُس وقت ان کی نگرانی اور حفاظت کرنا چاہئے - اس غرض کے لئے مختلف چیزیں پچکاری سے ڈالی جاتی ہیں ' جن کا بیان کسی دوسری جگہ کیا گیا ہے - چشمہ سے تیار کیا ہوا درخت تیسرے برس پھل دینے لگتا ہے - ہندوستان میں اِس پھل کی ہر دلعزیزی کا اندازہ اس امر سے ہوسکتا ہے کہ اس کے نام پر کپڑے رنگنے کا رنگ '' نارنجی ''

مشہور ہے ' جو بہت پسند کیا جاتا ہے - بہ نسبت ہندوستان کے یورپ کے ملکوں میں اس کی زیادہ قسمیں پائی جاتی ہیں - باغوں میں نصب کرنے کے لئے درختوں کے درمیان بیس بیس فٹ فاصلہ رکھنا چاہئے - باقی کاشت سنترے کی طرح ہوتی ہے -

(۵۰) سنگھاڑہ — یہ ایک بہت عام پھل ہے جس کی بیل تالابوں اور جھیلوں میں پانی پر ہوتی ہے - کہاروں کی قوم اس کی کاشت کرنے کے لئے خاص شہرت رکھتی ہے - کچا پھل چھیل کر اور اُبال کر کھایا جاتا ہے - شوقین لوگ اسے خشک کر کے بھی رکھ لیتے ہیں ' اور موسم ختم ہوجانے کے بعد مختلف طریقوں سے استعمال کرتے ہیں - پھل کے چھلکے پانی پر پھیلے ہوئے بہت خوشنما معلوم ہوتے ہیں - .

سنگھاڑا ہندوستان کے قریب قریب ہر صوبے میں پیدا ہوتا ہے - اس کی شکل تکونی کانٹے دار ہوتی ہے - اس کی بیل تالابوں میں اور جھیلوں میں لگائی جاتی ہے ' جہاں پانی کم و بیش چھ ماہ تک برابر بھرا رہتا ہو - بیل لگانے کا بہترین زمانہ برسات ہے - اس بیل میں ایک قسم کے کیڑے بہت پیدا ہوتے ہیں ' جو پتوں کو کھالیتے ہیں اور ان کے دفع کرنے کا طریقہ یہ ہے کہ کسی لکڑی کے دونوں طرف ایک ایک گھڑا اُلٹا کرکے باندھ لیتے ہیں - گھڑے پانی میں تیرتے رہتے ہیں اور اوسی کی مدد سے پانی میں گھس کر ہر بیل کو اُلٹ اُلٹ کر دیکھتے اور اُن پر کے کیڑوں کو مار دیتے ہیں -

(۵۱) سیب — اس درخت کا اصلی وطن برطانیہ اور یورپ کے بعض معتدل حصے بتائے جاتے ہیں -

اس کا تنہ موٹا ہوتا ہے ' لیکن درخت بہت اونچا نہیں بڑھتا اور چھتر دار ہوتا ہے - اس کے درخت کی عمر زیادہ ہوتی ہے چنانچہ تامس مور نے لکھا ہے کہ اگر اس کی زمین اچھی ہو تو سیکڑوں برس تک قائم رہ سکتا ہے - یورپ میں اُسکی بیشمار قسمیں ہیں ' جن میں سے بہتیری ہمارے صوبے کے تخمی آموں کی طرح گمنام ہیں -

سیب ہندوستان میں بھی پوری کامیابی سے پیدا کیا جاسکتا ہے ' خاص کر کشمیر اور بعض دوسرے پہاڑی مقامات پر نہایت اچھا سیب ہوتا ہے ' جہاں سے وہ میدانی علاقوں میں آتا ہے - ہم نے بلندشہر میں بھی سیب کو بارآور ہوتے دیکھا ہے - اتنا فرق ضرور ہے کہ وہاں کا سیب پہاڑی سیبوں سے جھوٹا اور میٹھاس میں کسی قدر کم ہوتا ہے - اس کا درخت بیج یا قلم یا دابا لگاکر تیار کیا جاسکتا ہے - اور اگر دیسی تخمی درخت پر پیوند کیا جائے ' تو زیادہ کامیابی ہوگی - بعض لوگ اس کا چشمہ بھی باندھتے ہیں - قلم لگانے کے لئے برسات کا زمانہ بہت مناسب ہوتا ہے ' مگر فروری میں بھی لگایا جاسکتا ہے - پیوند کے لئے مارچ کا زمانہ اچھا ہوتا ہے - کاشت کا باقی طریقہ شفتالو کی طرح ہے - جنوری میں درختوں کا تھالہ کم و بیش دو ہفتے کے لئے کھولنا ' تازہ کھاد بھرنا اور پھول آنے کے وقت خرب سینچائی کرنا چاہئے - پھول فروری مارچ میں آتا ہے - اس کے بعد دو ماہ میں پھل اُترنے لگتے ہیں - اسٹوارت نے لکھا ہے کہ اکثر سیب میں ایک سال زیادہ اور دوسرے سال کم یا چھوٹے پھل آتے ہیں - یہ زیادہ تر سب پھلوں کو درخت پر پکنے دینے کا اثر ہے - جب درختوں میں پھل بہت آئیں ' تو انکو توڑکر کم کردینا چاہئے اور پھلی مرتبہ کم کرکے نگاہ رکھنا چاہئے کہ پھل اس کے بعد بھی بہت قریب قریب نہ رہنے پائیں ' کیونکہ بہت زیادہ پھل لینے سے درخت کمزور ہوجاتا ہے -

(۵۲) شجری تماٹر— یہ ایک درخت ہے ' جو تھوڑے دن ہوئے امریکہ سے ہندوستان لیا گیا ہے - لیکن میدانی علاقے میں نہیں پایا جاتا - جنوبی ہندوستان کے پہاڑی مقامات پر اُس کی کاشت ہوتی ہے - کم ازّ کم اس صوبے کے پہاڑی حصوں میں آزمانے کی چیز ہے - شاخوں پر بہ کثرت پھل آتے ہیں - اس کا آچار بہت اچھا بنتا ہے - ترکاری کے طور پر بھی کام آتا ہے ؛ اور ہر اُس کام آسکتا ہے جو ولایتی بیگن یا تماٹر سے لیا جاتا ہے - پھل سبزی مائل سرخ ہوتا ہے ' لیکن پکنے پر پیلا پن آجاتا ہے -

(۵۳ شریفہ—اس صوبہ کا ایک معمولی پھل ہے - اس کا درخت درمیانہ قد کا ہوتا ہے - اس میں برسات اور جاڑے میں پھل آتے ہیں - برسات میں بیج بوکر اسکا درخت تیار کیا جاتا ہے ' جو دو تین سال میں پھل دینے لگتا ہے پھل آنے کے زمانے میں (اور خاص کر جاڑے میں) اس کے درخت میں گوبر کی کھاد اور پرانا چونا دینا بہت فائدہ مند ہوتا ہے - اکثر مقامات پر شریفہ خودرو بھی ہوتا ہے ' لیکن اس کے پھل کاشت کئے ہوئے شریفے کے برابر اچھے نہیں ہوتے - پھلوں کو پرند اور گلہریاں وغیرہ بہت نقصان پہنچاتی ہیں - اس کی روک تھام کے لئے عموماً یہ کیا جاتا ہے کہ اس کی پال ڈال دی جاتی ہے - لیکن اگر درخت پر جال لگاکر پھل کو درخت میں پکنے کا موقع دیا جائے تو زیادہ میٹھا ہوتا ہے -

(۵۴) شفتالو— اس پھل کا دوسرا نام آڑو ہے - اس کے اصلی وطن کے متعلق بہت اختلاف رائے ہے - بعض ماہرین فن اسے چینی پھل بتاتے ہیں - تامس مور نے اسے ایرانی الاصل بتایا ہے ' اور یہی زیادہ

قرین قیاس امر ہے - اس کی بہت سی قسمیں ہیں - لیکن چونکہ ہمارے یہاں اس کی کاشت کم ہوتی ہے ' اس وجہ سے اسکی قسموں میں بھی بہت ترقی نہیں ہوئی ہے - اس کی عام طور سے دو قسمیں پائی جاتی ہیں جن میں سے ایک کا پھل گول ' اور دوسرے کا چپٹا ہوتا ہے - گول پھل کی گٹھلی بادام سے بڑی اور نوکدار ہوتی ہے - لیکن چپٹے شفتالو کی گٹھلی بھی چپٹی ہوتی ہے ' چپٹے آڑو کو مالی لوگ چکنی (یعنی چپٹا) آڑو کہتے ہیں - ایرانی شفتالو ہندی آڑو سے زیادہ لذیذ ہوتا ہے -

آڑو کا درخت کسی کھلی جگہ میں گٹھلی بوکر تیار کیا جا سکتا ہے - بیج ستمبر اکتوبر میں بویا جاتا ہے اور بہت عرصہ میں جمتا ہے - یہ خیال ہے کہ گٹھلی سے پیدا کئے ہوئے درخت کے پھل ایسے ہی عمدہ ہونگے جیسے پیوند کئے ہوئے شفتالو - لیکن بہتر طریقہ یہ ہے کہ آڑو چشمہ یا پیوند کے ذریعے تیار کیا جائے - جو پودا فروری میں تخم سے نکلے گا ' وہ جون جولائی میں چشمہ یا پیوند باندھنے کے قابل ہوجائے گا - اس طرح اس میں دو سال میں پھل آجائے گا - ہمالیہ پر اسکی کاشت میں بہت کامیابی ہوئی ہے - اور وہاں کاشت کرنے والوں کی رائے ہے کہ اگر کوشش کی جائے تو یورپ جیسے آڑو یہاں بھی پیدا کئے جاسکتے ہیں - ہمارے صوبے میں برسات میں آڑو کے درخت میں کثرت سے شاخیں اور پتیاں نکلتی ہیں - ان کو چھانٹ دینا ضروری ہے ' ورنہ پھل اچھا نہ ہوگا - اوائل فروری میں پھول آنا شروع ہوتا ہے - اس کے بعد پھل آتے ہیں اور اگر وہ جلد نہ پکیں ' تو گرمیوں کے زمانہ میں شدت دھوپ سے خراب ہوجاتے ہیں - اگرچہ گرمی میں اس کو پانی دینا مفید ہے ' لیکن پھلوں کو پکنے میں مدد دینے کے لئے پانی روک دینا چاہئے ' اور جڑوں کے گرد دو تین فٹ گہری مٹی کھود کر نکال دینا چاہئے '

تاکہ ہوا کا گذر خوب ہو ' پھر ان گڑھوں کو اچھی کھاد اور تازہ خشک مٹی بھر کے بند کر دینا چاہئے - کسی قدر کنکریلی زمین پر درخت اچھا ہوتا ہے ؛ اور اگر زمین میں چونے کی کمی ہو ' تو کھاد کے ساتھہ چونا ملانا ضروری ہے -

(۵۵) شہتوت ــ شہتوت کی دو قسمیں ہیں ولایتی اور ہندی - ولایتی شہتوت کا اصلی وطن ایران بتایا جاتا ہے ' جہاں کا پھل نہایت اچھا ہوتا ہے - اکثر مقامات پر ایران سے درخت لاکر لگایا گیا ہے - لیکن اُن کی کامیابی اور ناکامیابی کے متعلق کوئی مستند اطلاع نہیں ہے - ہندی شہتوت رنگ اور شکل کے لحاظ سے سفید اور سیاہ دونوں رنگ کا ہوتا ہے - شروع شروع میں وہ سرخ ہوتا ہے ' مگر پکنے پر اس میں سیاہی دوڑ جاتی ہے - درخت بہت بڑا تناور اور سایہ‌دار ہوتا ہے - پھل میٹھا اور چاشنی دار ہوتا ہے - سیاہ شہتوت کی ایک قسم کا پھل چھوٹا ہوتا ہے ' اور ''بے دانہ'' شہتوت کہلاتا ہے -

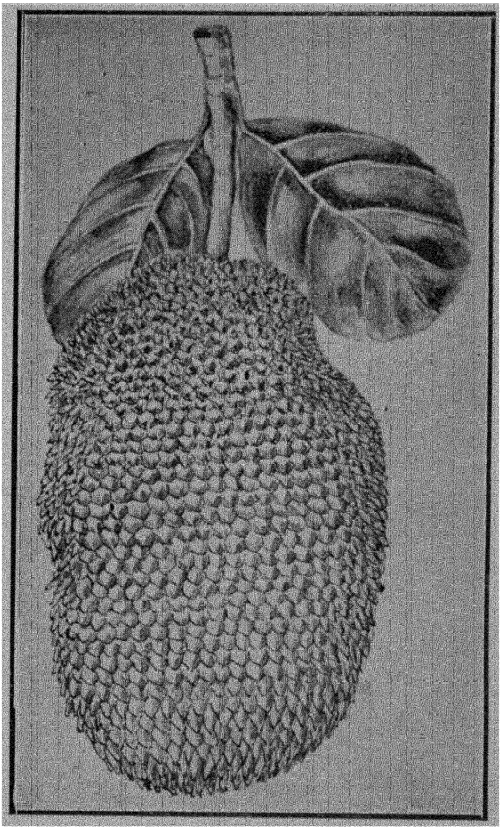
ہندی شہتوت میں پھل مارچ کے قریب آتے ہیں - اس کا درخت قلم سے تیار ہوتا ہے ' اور اس کی افزایش نسل کا یہی طریقہ زیادہ اچھا ہوتا ہے - اس صوبے میں اس کا قلم برسات میں لگایا جاسکتا ہے - ماہرین فن کی رائے سے اندازہ ہوتا ہے کہ ہندی شہتوت بہت گھٹیا ہوتا ہے - اس کے مقابلے میں ایرانی شہتوت بہتر ہوتا ہے - ایران کے لوگ اسے خشک کرکے رکھہ لیتے ہیں ' اور سفر میں بطور شکر پالے کے ساتھہ رکھتے ہیں - بر عکس اس کے ہندی شہتوت رکھنے سے خراب ہوجاتا ہے -

(۵۶) فالسہ ــ یہ ایک معمولی ہندوستانی پھل ہے - اس کا درخت بہت اونچا نہیں ہوتا ' بلکہ ایک جھاڑی کی طرح ہوتا ہے -

اس کے پتے بڑے بڑے ہوتے ہیں - پھل گرمی میں آتا ہے اور مقر سے کسی قدر بڑا ہوتا ہے - گرمی کے زمانے میں تازہ فالسے کا شربت نہایت لذیذ اور مفرح ہوتا ہے - برسات میں قلم یا بیج لگاکر اس کے درخت تیار کئے جاسکتے ہیں - فالسے کو کسی خاص نگرانی کی ضرورت نہیں ہوتی - اگر پھل آنے کے زمانے میں درخت کو خوب پانی دیا جائے تو پھل اچھا ہوتا ہے - اس کی ایک اور قسم ' فالسہ شکری'' کے نام سے مشہور ہے - اس کی کاشت بھی معمولی فالسے کی طرح ہوتی ہے ' اور اس کا استعمال بھی وہی ہے -

(۵۷) کاجو—یہ ایک جھاڑ دار اور سدا بہار درخت ہے ' جو کم و بیش چالیس فٹ اونچا ہوتا ہے - چونکہ یہ جنگلی حالت میں اچھا پھلتا ہے ' اس لئے اس کی کاشت نے بہت ترقی نہیں کی اس کا اصلی وطن امریکہ ہے ' جہاں سے اہل پرتگال اسے ایشیا اور افریقہ میں لائے ' اور وہاں سے ہندوستان پہنچا - مگر فرمنگر کا خیال ہے کہ کاجو ہندوستانی چیز ہے - کھانے کے لئے پھل کو مونگ پھلی کی طرح بھون لیتے ہیں - کاجو بالوھی اور کنکریلی زمین میں خوب ہوتا ہے - اس کا بیج برسات میں بوکر درخت تیار کیا جاسکتا ہے - اسے پالے سے بہت جلد صدمہ پہنچتا ہے - اس کے درختوں کے درمیان میں ہر طرف سے پندرہ سولہ فٹ کا فاصلہ رکھنا چاہئے - اس میں تیسرے سال پھل آنے لگتا ہے - درخت کی عمر معمولاً پندرہ سال کی ہوتی ہے ' جس کے بعد اس میں سے ایک قسم کا گوند بہ کثرت نکلنے لگتا ہے ' اور بلاخر درخت سوکھ جاتا ہے -

(۵۸) کٹھل—کٹھل کا درخت بہت بڑا ہوتا ہے - اگر حالات اس کے موافق ہوں' تو ساٹھ ستر فٹ تک اونچا ہوجاتا ہے - اودھ کے اضلاع میں بہت ہوتا ہے ' جہاں کٹھل کے باغ کے باغ ہوتے ہیں اور کٹھلی باغ کہلاتے ہیں -



کٹہل

شکل نمبر ۱۰۷

قد اور مقدار کے لحاظ سے شاید ھی کوئی پھل اس سے بڑا ھوتا ھو - یورپی سیاحوں کو خصوصاً یہ بہت عجیب معلوم ھوتا ھے - اس صوبے کے مغربی اضلاع میں کم ھوتا ھے - اور ھوتا ھے تو اچھے پھل نہیں لاتا - بلند شہر میں ایک رئیس کے باغ میں دو بڑے بڑے درخت تھے ' جس کے پھل بیگن کے برابر ھوکر خراب ھوجاتے اور گرجاتے تھے - اس کا سب سے بڑا سبب یہ تھا کہ اس جگھہ کی زمین کنکریلی تھی - کچے کٹھل کا رنگ سبز اور اُوپر کا چھلکا خاردار ھوتا ھے ' مگر پکنے پر رنگ زرد ھوجاتا ھے - چھلکا بہت موٹا ھوتا ھے - اندر پکا ھوا کویا نکلتا ھے جو میٹھا ھوتا ھے اور ھر کوئے میں ایک گٹھلی ھوتی ھے ' جو بھون کر کھائی جاتی ھے ' اور بقول رکس برگ کے ' مزے میں چست نٹ سے کم نہیں ھوتی - کچا پھل ترکاری کے طور پر کام آتا ھے - چھلکے پر ایک دودہ سا نکلتا ھے ' جو بہت اس دار ھوتا ھے - خوشبو بہت تیز ' اور خاص قسم کی ھوتی ھے -

[دیکھو شکل نمبر ۱۰۷]

کٹھل کی دو قسمیں ھیں - ایک کا پھل بڑا ھوتا ھے اور اسے کٹھل کہتے ھیں - دوسری قسم کا پھل چھوٹا ھوتا ھے - اسے گٹھلی کہتے ھیں - پہلی قسم مزے میں اچھی ھوتی ھے ' اور پسند کی جاتی ھے - نومبر میں پھول اور پھل آنے لگتا ھے اور یہ سلسلہ مارچ تک جاری رھتا ھے - بالوھی زمین میں کٹھل خوب ترقی کرتا ھے - اس کا بیج شروع برسات میں بویا جاتا ھے - بہتر یہ ھے کہ پہلے اس کا ذخیرہ بویا جائے اور جب پودے دو تین فٹ اُونچے ھوجائیں تو جہاں رکھنا ھو لگا دئے جائیں - لگانے کے لئے گڈھے کھود کر اُنکو گوبر کی کھاد سے بھرنا اچھا ھوتا ھے - اور حسب ضرورت پانی دیا جاتا ھے - اکثر کچھہ دنوں تک سہارا دینے کی ضرورت ھوتی ھے - اس کے علاوہ بہت نگرانی کی ضرورت نہیں ھوتی - کم و بیش پانچ برس میں پھلتا ھے -

پھل تنے پر اور موٹی شاخوں پر بھی ہوتا ہے - بعض اوقات جڑ کے قریب یا زمین کے اندر جڑ میں بھی پھل نکل آتا ہے - ایسا پھل بہت لذیذ ہوتا ہے اور قابل تعریف خیال کیا جاتا ہے -

(۵۹) کروندا — یہ ایک معمولی ہندوستانی درخت ہے ' جو کم و بیش دس فٹ اونچا ہوتا ہے - اس کے پتے گہرے سبز رنگ کے اور چمکیلے ہوتے ہیں - اور شاخوں پر بڑے بڑے سخت کانٹے ہوتے ہیں - پھل مزے میں ترش ہوتا ہے ' اور عموماً اچار اور چٹنی کے لئے بہت اچھا سمجھا جاتا ہے - فروری میں پھولتا اور برسات تک پھل لاتا ہے - پھلوں کو توڑنے سے ایک دودہ نکلتا ہے ' جو سوکھنے پر بہت لیسدار ہوجاتا ہے - کچے پھل کا رنگ سبزی مائل ہوتا ہے ' اور پکنے پر سرخ ہوجاتا ہے - پھل میں کئی ایک بیج ہوتے ہیں ' جن کو برسات میں بوکر درخت تیار کئے جاسکتے ہیں - باغات بھوپال کے مہتمم نے کروندا کی ایک ایسی قسم کا ذکر کیا ہے جس کے پھل کا رنگ خرشنما اور سفید ہوتا ہے -

کروندے میں کثرت سے پھل آتے ہیں ' چونکہ اس کا درخت چھوٹا اور خوبصورت ہوتا ہے ' اس وجہ سے اکثر باغوں کے کنارے اس کی باڑہ لگاتے ہیں - جنگلوں میں خودرو درخت بھی پایا جاتا ہے - اس کے لئے کسی خاص نگرانی کی ضرورت نہیں ہوتی - پانی کی جگہ خرب ہوتا ہے - اس لئے باغوں میں پانی کی نالیوں کے پاس لگانا اچھا ہوتا ہے - اودہ کے جنگلوں میں مکو کے برابر اور اُسی رنگ کا سیاہی مائل ایک پھل ہوتا ہے ' جس میں کسی قدر رس اور مٹھاس ہوتی ہے - اس چھوٹے سے پھل میں بھی دھنئے کے برابر پتلے پتلے دو تین بیج ہوتے ہیں -

اس کا درخت قریب قریب کروندا کی طرح ہوتا ہے ' اور اسے بھی کروندا ہی کہتے ہیں - لیکن فرق کرنے کے لئے اسکو 'راے کروندا' بھی کہتے ہیں - پکا پھل دیہاتوں میں بکثرت بکتا ہے اور بہت کھایا جاتا ہے -

(۶۰) کسیرو — یہ ناگر موتھا کی قسم کا ایک پودا ہے جس کی جڑ میں سیاہ چھوٹی اور خوشبودار گرھیں ہوتی ہیں ' اور دوا میں کام آتی ہیں - کسیرو کی گرہ ناگر موتھے سے بڑی اور چھوٹی ہیر کے برابر ہوتی ہے ' مگر اس میں خوشبو نہیں ہوتی - چھلکا کھر کھرا ہوتا ہے اور چھلکے کے اندر سفید گودا نکلتا ہے ' جو کچا کھایا جاتا ہے - بھون کر اور شربت بناکر بھی استعمال کرتے ہیں - بونے کی ترکیب یہ ہے کہ کسی تالاب میں ایک کنارے کی طرف تھوڑے سے حصے کا پانی نکال کر اُس میں چھوٹے چھوٹے گڑھے بنائیں اور کوڑے کی کھاد دے کر اُسے پندرہ دن تک خشک ہونے دیں، اس کے بعد اسکی جڑیں بٹھائیں -

(۶۱) کمرک — یہ ایک معمولی درخت ہے جو ہندوستان کے ہر حصے میں ہوتا ہے - صوبجات متحدہ میں کمرک بہت عام ہے ' اور کم و بیش بیس فٹ اونچا ہوتا ہے - درخت سایہ دار اور پتیاں خوبصورت ہوتی ہیں - پھل چمکدار ' سبز ' خوبصورت اور گہرا پہلودار ہوتا ہے - پکنے پر اس میں زردی آجاتی ہے — کمرک کا مزہ ترش ہوتا ہے اور اس میں ایک خاص خوشبو ہوتی ہے - اس کا بیج بویا جاتا ہے - اور پھل سال میں دو مرتبہ ' یعنی ستمبر و جنوری میں ' آتا ہے ' اس کی ایک اور قسم چینی کمرک کے نام سے مشہور ہے - معمولی کمرک میں اور اُس میں صرف اتنا فرق ہے کہ چینی کمرک کا درخت اور پھل دونوں چھوٹے ہوتے ہیں ' اور پھل پکنے پر بھی ہرا ہی رہتا ہے -

درخت خوبصورت ہوتا ہے اور پیوند سے تیار کیا جاتا ہے - زیبایش کے لئے باغ کی سڑکوں کے کنارے بھی لگاتے ہیں -

(۶۲) کھجور — یہ ہندوستانی درخت قریب قریب ملک کے ہر حصے میں پایا جاتا ہے ' اور حیدرآباد میں تو اس کی اتنی کثرت ہے کہ وہاں کی آمدنی کا ایک بڑا ذریعہ شمار کیا جاتا ہے - وہاں تاڑی کی طرح کھجور سے سیندھی نکالتے ہیں - اس کا درخت تاڑ کی طرح بہت اونچا اور چھتر دار ہوتا ہے - تلے پر کھونٹیاں سی ہوتی ہیں ' جن سے چڑھنے والوں کو بہت مدد ملتی ہے - کھجور کے پھل میں گٹھلی ہی گٹھلی ہوتی ہے ' اور گودے کی تہ برائے نام ہوتی ہے ' جو کسی قدر میٹھی ہوتی ہے - بعض جگہوں پر اس کی اتنی کثرت ہوتی ہے کہ اُس سے شکر نکالتے ہیں - چنانچہ ہمارے ایک رئیس دوست نے جن کے علاقے میں کھجور کثرت سے ہے ' فرخ آباد میں یہ ہی کام شروع کیا تھا لیکن بعض مجبوریوں اور دقتوں کی وجہ سے چھوڑ دیا - پنجاب کے بعض حصوں کی کھجور میں جو عام طور سے ''پلنڈ کھجور'' کے نام سے مشہور ہے گودا بھی کافی ہوتا ہے ' اور لذیذ بھی زیادہ ہوتی ہے - کھجور اصل میں عرب کی چیز ہے - اور پہلے پہل عرب فاتحین کی وجہ سے ہندوستان میں رائج ہوئی - ریگستانی آب و ہوا میں کھجور خوب بارآور ہوتا ہے - مشہور شور اور بلنجر مقاموں اور دریاؤں کے کنارے اونچی زمینوں پر اکثر پایا جاتا ہے - اُس کا بیج بویا جاتا ہے ' اور چھ سات برس میں پھل دینے لگتا ہے - پلنڈ کھجور کی جڑ سے تونگے نکلتے ہیں - وہ بیج بونے کے بجائے لگانے پر زیادہ اچھے رہتے ہیں لیکن دیسی کھجور میں تونگے نہیں نکلتے - بیج کو گملے میں لکڑی کا برادہ بھر کر بونا اور اس کو جب تک کلا نہ نکلے پانی دیتے رہنا چاہئے - کلا نکل آنے پر

اُسے لکڑی کی بڑی ناندوں میں لگانا چاہئے - جب ناندوں میں پودے کئی برس کے ہوجائیں تب ان کو زمین پر نصب کر دینا چاہئے ' جہاں وہ تیزی سے بڑھتے ہیں - اسے ناریل کی طرح سردی سے بچانے کی ضرورت نہیں ہوتی ؛ لیکن گرمی میں پانی دیتے رہنا ضروری ہے -

(۶۳) کھرنی—یہ ایک بہت بڑا جنگلی درخت ہے اور ہندوستان کے اکثر حصوں میں پایا جاتا ہے اس کا پھل نیم کے پھل کے برابر ' رنگ میں زردی مائل اور مزے میں میٹھا ہوتا ہے - یہ کثرت سے بازاروں میں بکتا اور کھایا جاتا ہے - پھل سے ایک لیس دار دودہ نکلتا ہے ' جو پھل کی خوبی کو گھٹا دیتا ہے - پھل کے اندر ایک یا دو سخت سیاہ بیج ہوتے ہیں - پتیلی کمیلیا کی پتیوں سے مشابہ ہوتی ہیں ' لیکن رنگ زردی مائل سبز ہوتا ہے - برسات میں بیج بوکر اس کا درخت تیار کیا جاسکتا ہے - کہتے ہیں کہ سانچی کے پہاڑوں پر ' جو بڑے پرانے درخت ہیں ان کی کھرنی نہایت اچھی ہوتی ہیں ' بعض لوگ اِسے کھجور کی طرح خشک کرکے رکھ لیتے ہیں ' اور بعد میں کھاتے ہیں -

(۶۴) کیتھا—ایک بڑا ہندوستانی درخت ہے اور کم و بیش چالیس فٹ اونچا ہوتا ہے - پھل کریکٹ گیند کے برابر گول اور سفید ہوتا ہے' جسکے اوپر سخت موٹا چھلکا ہوتا ہے - اندر گودا اور اُسمیں بہت سے بیج ہوتے ہیں پھل میں تیز کھٹی خوشبو آتی ہے ' اور اس کا مزہ کھٹ مٹھا ہوتا ہے - کینھے کے گودے کا رنگ پکنے پر کسی قدر گلابی اور پھل ذرا زردی مائل ہوجاتا ہے - یہ اکتوبر اور نومبر میں پکتا ہے - برسات میں بیج بوکر اور قلم لگاکر درخت تیار کر سکتے ہیں لیکن باغوں میں لگانے سے زیادہ اچھا جنگلی حالت میں رہتا ہے - قلمی درخت تیار کرنے پر ممکن ہے کہ درخت قد میں چھوٹا ہوجائے -

(۶۵) کیلا—کیلا ایک نہایت مشہور لذیز پھل ھے - یہ میدانی علاقوں میں بہت ہوتا ھے ' اور پہاڑی حصوں میں بھی ہوسکتا ھے - اُس کی بہت سی قسمیں ھیں - ان میں سے چمپا کیلا ' چینی کیلا ' رام کیلا ' موھن بھوگ ' چنیا کیلا ' کابلی اور بمبئی کیلا بہت زیادہ مشہور ھیں - ان میں سے ہر ایک کی شکل ' مقدار اور مزے میں فرق ہوتا ھے - لیکن طریقہ کاشت سب کا ایک ھی ھے - اس کے لئے زمین نہ صرف نرم اور نم ہونا چاھئے بلکہ اس میں کھاد بہت زیادہ دینا چاھئے - عام طور پر تو چھ چھ فٹ کے فاصلے پر گہرے گہرے گڑھے بنا کر کیلا نصب کرتے ھیں - لیکن یہ طریقہ زیادہ اچھا ھے کہ لمبی نالی بنا کر پانچ چھ فٹ گہری گوڑائی کی جائے اور اس میں خوب کھاد ملائی جائے - گوبر اور سڑی ہوئی پتیاں اور راکھ دینا بھی اچھا ہوتا ھے - نالی میں کیلا لگانے پر آبپاشی میں آسانی ہوتی ھے ' اور اس میں نمی بھی عرصے تک باقی رھتی ھے - باغوں میں کیلا ایسی نالیوں کے قریب یا نالیوں ھی میں لگایا جا سکتا ھے ' جن سے سینچائی کے لئے پانی آتا ہو - جس درخت میں ایک مرتبہ پھل آجائے ' اسے زمین کے برابر کاٹ دینا چاھئے - جڑ سے جو نئے کلے نکلیں گے ' وہ بڑے ہوکر پھل دیں گے -

ہر تیسرے سال پرانے درختوں کو نکال کر ھٹا دینا ' اور اس میں پھر سے پہلے کی طرح کھاد بھر دینا اچھا ہوتا ھے - کیلے کی نالیوں کو وقتاً فوقتاً گوڑ دینا ' اور گھاس نکال کر صفائی کردینا بہت فائدہ دیتا ھے - گرمی اور جاڑے میں خوب پانی دیتے رھنا چاھئے ' ورنہ درخت کمزور ہو جائیں گے - کیلا لگانے کے لئے جولائی اور اگست کا زمانہ اچھا ہوتا ھے - کیلے کی جڑوں سے جو کلے پھل آنے سے پہلے نکلیں ' ان کو ضائع کردینا اس لئے اچھا ہوتا ھے کہ اگر وہ بھی بڑھنے دیئے جاتے ھیں تو اصلی درخت

کمزور ہو جاتا ہے - زیادہ سے زیادہ دو ایک ٹہنیاں اپنی ضرورت کے لئے رکھکر باقی ضائع کر دینا چاہئے - یہی ٹہنیاں لگائے جاتے ہیں - کچے کا پکا پھل استعمال کیا جاتا ہے اور کچا پھل بھی ترکاری کی طرح کام آتا ہے -

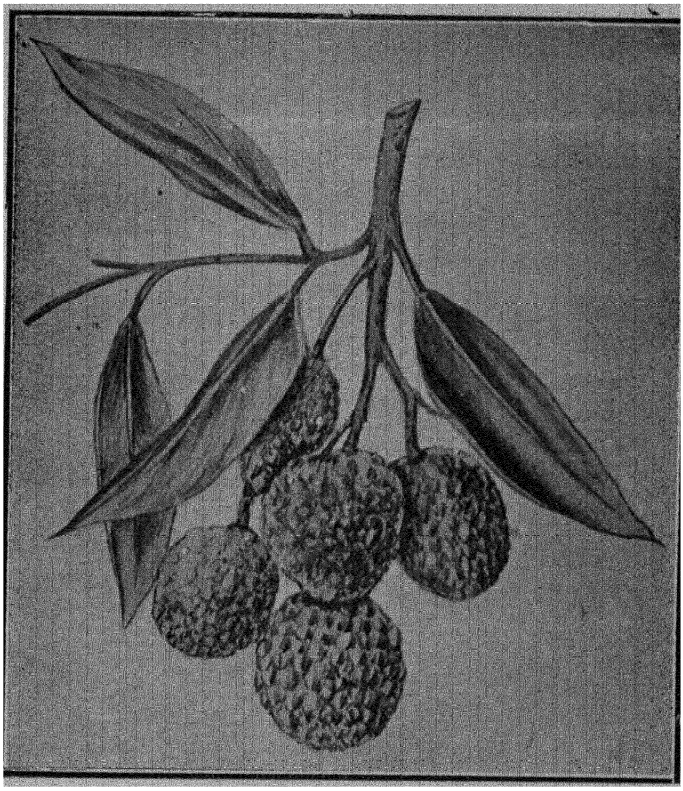
(۶۶) گولر — گولر ایک قد آور درخت ہے - اس کے پھل کی شکل انجیر سے بہت زیادہ ملتی ہے ؛ لیکن مزے میں انجیر کی برابری نہیں کرتا - بعض لوگ اسے دیسی انجیر کہتے ہیں - پھل کا رنگ شروع میں سبز ہوتا ہے ' مگر پکنے پر سیندوری ہو جاتا ہے - اس میں کسی قدر متھاس بھی ہوتی ہے - پھل کی حیثیت سے گولر صرف شمار کے قابل ہے ' باغوں میں لگانے کے لئے کوئی عمدہ چیز نہیں ہے - اس کے درخت میں انجیر کی طرح دودھ بھی نکلتا ہے - اس کی پتیاں ' چھال ' اور دودھ سب چیزیں دوا میں بہت کام آتی ہیں - نرم کچے پھل ترکاری کے کام آتے ہیں ' اور پکے پھل کھائے جاتے ہیں - علمی لحاظ اور طبی ضرورت کے خیال سے باغ میں دو ایک درخت رکھنا برا نہیں ہے - درخت کو کسی خاص نگرانی کی ضرورت نہیں ہوتی - جنگلی ہونے کی وجہ سے لگادینے پر خود نشو و نما پاجاتا ہے - گولر تخم اور قلم دونوں سے لگتا ہے - خودرو پودے اگر تلاش کرکے کھود کر لگا دیئے جائیں ' تو اچھا رہتا ہے - خودرو پودے گولر کے پرانے درختوں کے سائے میں برسات کے موسم میں کثرت سے پیدا ہو جاتے ہیں -

(۶۷) گلاب جامن — یہ ایک متوسط قد کا ہندوستانی درخت ہے ' جو جنوبی ہندوستان میں زیادہ ہوتا ہے - درخت دیکھنے میں بہت بھلا معلوم ہوتا ہے - اس کی شاخیں جھک کر زمین تک پہنچ جاتی ہیں ' اور پتے لمبے اور چمکدار ہوتے ہیں - پھل بھی

بہت خوبصورت ہوتا ہے ' جو چھوٹے سیب کے برابر اور خوشرنگ سیندوریا ہوتا ہے - پھل میں گلاب کی سی خوشبو آتی ہے ' لیکن مزہ بہت اچھا نہیں ہوتا - ڈاکٹر رڈل کا بیان ہے کہ جنوبی ہندوستان میں انہوں نے صرف حیدرآباد میں اُس کو پھلتے دیکھا ہے ' اور اُونہیں کسی دوسری جگہہ گلاب جامن لگانے میں کامیابی نہیں ہوئی - درخت کو بہت زیادہ نمی کی ضرورت ہوتی ہے - تالاب کے کنارے پر نہ صرف اچھا چلتا ہے ' بلکہ تالاب کی خوشنمائی کو بھی دوبالا کر دیتا ہے - برسات میں بیج بوکر اس کے درخت تیار کئے جاسکتے ہیں -

(۶۸) لٹکوا — یہ ایک چھوٹا درخت ہے ' اور برما اور مشرقی بنگال میں بہت ہوتا ہے - پھل لوکاٹ کی طرح ہوتا ہے ' اور اسی کی طرح گچھے کا گچھا پھلتا ہے عموماً پہاڑی علاقے میں اچھا ہوتا ہے ' لیکن میدانی علاقوں میں اس کی کاشت میں کامیابی نہیں ہوئی - برسات میں بیج بوکر درخت تیار کرسکتے ہیں - فرمنگر نے اسے بہت معمولی اور بیکار سا بتایا ہے - لیکن ممکن ہے کہ اچھی کاشت سے کچھہ اچھا ثابت ہو -

(۶۹) لسوڑھا — یہ ایک معمولی ہندوستانی درخت ہے ' جو پچیس تیس فٹ تک اونچا ہوتا ہے - اس کے پتے گول ' بڑے اور سایہ دار ہوتے ہیں ' اور پھل گول چھوٹا اور لعاب دار ہوتا ہے - دوا کے علاوہ چٹنی اور اچار بنانے کے کام بھی آتا ہے - اس کی دو قسمیں ہوتی ہیں - ایک کا پھل بڑا ' اور دوسرے کا چھوٹا ہوتا ہے - بڑے پھل والے لسوڑھے کو " رائے لسوڑھا " کہتے ہیں - تاہم پھل کی حیثیت سے باغوں میں جگہہ پانے کے لئے کچھہ اچھی چیز نہیں ہے -



لیچی

شکل نمبر ۱۰۸

(۷۰) لوکاٹ — لوکاٹ کا درخت بمشکل تیس فٹ سے زیادہ ' اور معمولاً بیس پچیس فٹ اونچا ہوتا ہے - پہلے خیال تھا کہ اس کا وطن جاپان ہے ' لیکن اب یہ رائے قرار پائی ہے کہ اس کا وطن چین ہے - ہندوستان کی ہلکی درمیانہ زمین میں جہاں سینچائی کا کافی انتظام ہے' خوب ترقی کرتا ہے - میدانی علاقوں میں اپریل میں پھل تیار ہو جاتا ہے - بیج بو کر درخت پیدا کیا جا سکتا ہے - لیکن جولائی کے مہینے میں پیوند لگاکر لوکاٹ کی اچھی قسمیں پیدا ہوسکتی ہیں - سہارن پور کا لوکاٹ اسی وجہ سے خاص شہرت رکھتا ہے -

پھول آنے کے زمانے میں پالے سے اس کی فصل کو بہت نقصان پہنچتا ہے ؛ اور جس قدر اچھی کاشت کی جاتی ہے اسی قدر عمدہ پھل اُترتا ہے ' کیونکہ یہ درخت کاشت کا بہت جلد اثر قبول کر لیتا ہے - پھلوں کے بڑھنے کے زمانے میں تھالوں میں کھاد بھر کر خوب پانی دینا بہت مفید ہوتا ہے - بہتر یہ ہے کہ وسط اکتوبر میں جڑوں کو ایک ہفتے کے لئے کھول کر خوب کھاد بھر دیں - معمولی گوبر کی کھاد بھی اس کے لئے اچھی ہوتی ہے - اس میں سال میں دو مرتبہ پھول آتا ہے ' مگر صرف نومبر کے پھول میں پھل لگتا ہے -

(۷۱) لیچی — یہ ایک چینی درخت ہے ' اور تیس چالیس فٹ اونچا ہوتا ہے اور عمدہ پھل دینے کے علاوہ وہ اپنی خوبصورتی کے لئے بھی باغوں میں لگانے کے قابل ہوتا ہے - پھلوں کے بڑے بڑے گچھے لگتے ہیں - پکنے پر پھل سرخ ہوتا ہے ' اور اس کے اوپری چھلکے پر کچھ سخت دندانے ابھرے ہوتے ہیں - ہندوستان میں مظفر پور کی لیچی مشہور ہے - اس صوبے میں سہارن پور اور لکھنؤ کی لیچی اچھی ہوتی ہے -

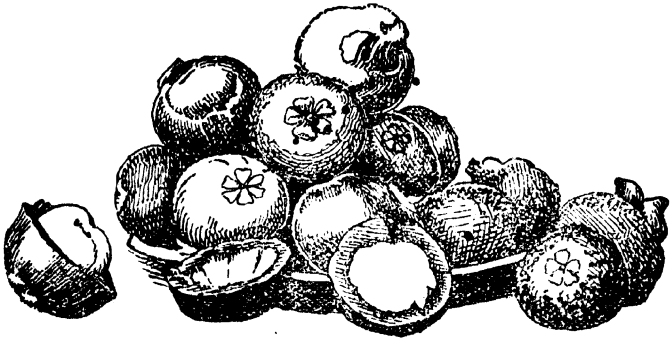
[دیکھو شکل نمبر ۱۰۸]

اس کے درخت کو پالے سے بہت جلد نقصان ہوتا ہے - یہ پھل مرطوب آب و ہوا میں خاص کر اچھا ہوتا ہے - گہری دومٹ زمین اس کے لئے زیادہ موزوں ہے - درخت کو کئی فٹ گہرے گڑھوں میں لگانا چاہئے ' جو پہلے سے کھود لئے جاتے ہیں ' پھر اچھی کھاد خوب بھر دی جاتی ہے - لیکن چھوٹے پودوں کو بہت زیادہ کھاد شروع ہی میں نہ دینا چاہئے - کل جتنی کھاد دینا ہو اگر وہ دو مرتبہ کرکے دی جائے ' تو زیادہ اچھا ہے - تازہ بیج بو کر اس کا درخت تیار کر سکتے ہیں - بیج کو تر مٹی میں بونا چاہئے - مئی میں گوتی لگانے سے درخت جلد تیار ہوتا ہے ' اور لیچی لگانے کے لئے یہ طریقہ زیادہ کامیاب ثابت ہوا ہے - لیچی کا پیوند بھی لگایا جاتا ہے - اس میں فروری میں پھول آتا ہے ' اور آخر اپریل سے پھل پکنا شروع ہوتا ہے - بنگلور میں دو مرتبہ فصل پکتی ہے ' یعنی مئی اور دسمبر میں - بعض لوگوں کا خیال ہے کہ خشک کر کے رکھ لینے پر لیچی زیادہ خوش ذائقہ ہوتی ہے - لیکن یہاں لیچی بہت عرصے تک نہیں ٹھہرتی ' بلکہ عرصے تک رکھنے سے خراب ہونے اور سڑنے لگتی ہے -

(۷۲) لیمو—نارنگی اور سنترے کی طرح لیمو کی بھی بہت سی قسمیں ہیں - لیکن ممالک متحدہ میں دو قسمیں زیادہ عام ہیں - ان میں سے ایک ترش ہوتا ہے ' جو "کاغذی" کے نام سے مشہور ہے ' اور دوسرا میٹھا ہوتا ہے ' اور "شربتی لیمو" کہلاتا ہے - دونوں قسموں کی کاشت یکساں ہے - کاغذی لیموں کو اگر گرمی میں پانی ملتا رہے ' تو برابر پھلتا رہتا ہے - لیمو کی فصل سردی میں تیار ہوتی ہے اور گرمی تک رہتی ہے - شربتی لیمو کی فصل بھی آخر گرمی تک رہتی ہے ' اور اس زمانے میں اس کی مٹھاس بڑھ جاتی ہے - برسات میں دابا اور پیوند لگا کر درخت تیار کئے جاتے ہیں اور بیج بھی بویا جاتا ہے

لیکن اس سے درخت دیر میں تیار ہوتا ہے - باقی کاشت نارنگی اور سلنترے کی طرح ہے - کاغذی لیمو اچار اور چٹنی کے کام بھی آتا ہے -

(۷۳) منگوستین—اہل یورپ اس پھل کی بہت تعریف کرتے ہیں ' چنانچہ مسٹر ڈن نے لکھا ہے کہ اس میوے سے اچھا دنیا میں کوئی دوسرا میوہ نہیں ہوتا - پھل معمولی سیب کے برابر ہوتا ہے ' جس کا چھلکا کسی قدر دبیز اور گودا نہایت لذیذ و خوشبودار ہوتا ہے -



منگوستین
شکل نمبر ۱۰۹

یہ پھل ہندوستان میں عموماً دوسرے ملکوں سے آتا ہے ؛ لیکن تازہ پھلوں کا مزہ اُن میں باقی نہیں رہتا - نیلگری میں اس کے عمدہ پھل پیدا کئے جاچکے ہیں - اس سے خیال ہوتا ہے کہ پہاڑی مقامات میں اس کی کاشت میں کامیابی ہوسکتی ہے - جس پھل کی ایسی تعریف کیجاتی ہو اُس کی کاشت کے مزید تجربے کرنا نفع سے خالی نہیں ہو سکتا -

(۷۴) ناریل — یہ بھی تاڑ کی طرح کا ایک درخت ھے ' لیکن تاڑ سے چھوٹا ھوتا ھے - اُس کا پھل بہت کام آتا ھے - ھندوستان اور اس کے قرب و جوار میں پایا جاتا ھے - بنگال ' دکن ' ساحل کارومنڈل اور ساحل مالابار میں بہت خوب ھوتا ھے - پہاڑی مقامات کی آب و ھوا اسے زیادہ راست نہیں آتی - معمولاً اس میں بارہ تیرہ برس میں پھل آتا ھے - محققین نے اس کی کئی قسمیں بیان کی ھیں - ان میں سے جو زیادہ مشہور ھیں وہ یہ ھیں :

(ا) راج ناریل — روبن سن نے لکھا ھے کہ یہ ناریل پندرہ بیس فٹ اونچا ھوتا ھے اس کے پھل کا رنگ سنہرا نارنجی ھوتا ھے یہ سیلون میں پایا جاتا ھے ' اور بہت اعلیٰ قسم کا ناریل ھے - ھر جگہ نہیں ھوتا - ذائقہ اور خوشبو کے لحاظ سے قابل تعریف چیز ھے - لیکن صرف امرا کے باغوں میں ھوتا ھے ' اور عام طور سے نہیں پایا جاتا -

(ب) باونا ناریل — جیسا کہ اُس کے نام سے ظاھر ھے ' اس کا درخت چھوٹا اور بمشکل پندرہ فٹ اونچا ھوتا ھے - یہ بھی جزیرہ لنکا کے باغوں میں بہت ھوتا ھے -

(ج) برھمنی ناریل — اس کا پھل بھی خوبصورت اور بڑا ھوتا ھے - اس کے پھل کا دودہ اچھا اور کھوپرا معمولی ھوتا ھے - پھل کا رنگ سنہرا ھوتا ھے - چونکہ اس میں دودہ بہت ھوتا ھے ' اس لئے اس کی بہت قدر ھوتی ھے -

(د) مالا باری ناریل — اس کے پھل کا وہ حصہ جو درخت سے لگا رھتا ھے چوڑا ھوتا ھے -

(۵) کارومنڈلی ناریل—اس کا یہ نام اس لئے ہے کہ یہ کارومنڈل میں ہوتا ہے - یہ اُن چند قسموں میں سے ہے ' جن کی کاشت ہندوستان میں ہوتی ہے - پھل کا چھلکا چمک دار اور برابر ' اور اس کا رنگ سرخی مائل زرد ہوتا ہے - پھل کے نیچے کا حصہ چپٹا اور چوڑا ہوتا ہے - سیلون میں اس کی کاشت کا یہ طریقہ بیان کیا جاتا ہے کہ اپریل کے مہینے میں پکا ناریل زمین میں گاڑ دیتے ہیں اور ایک انچ بالو اور سمندر کے سوار یا ملائیم کیچڑ سے ڈھک دیتے ہیں - اور جب تک نہ جمے پانی دیتے رہتے ہیں - بونے کے اونیسویں بیسویں دن سفید انکھوا نکلتا ہے ' جو بہت چکنا ہوتا ہے اور دو تین ہفتے تک اسی حالت میں رہتا ہے - ستمبر میں چار چار فٹ گہرے گڑھے کھود کر نیچے کیچڑ اور سوار رکھتے ہیں اور پودے اُس پر لگاتے ہیں• جب پودا اچھی طرح لگ جاتا ہے تو اس کی چوٹی ایک مرتبہ کاٹ دیتے ہیں تاکہ درخت خوب توانا ہو - دو تین سال تک اسے بہت پانی دینا پڑتا ہے ' اور دھوپ سے بھی حفاظت کرنا ضروری ہوتا ہے - اس غرض کے لئے پودوں پر پتیاں اور چٹائیاں لگائی جاتی ہیں - دو برس کے بعد اسے سینچائی کی ضرورت نہیں ہوتی - ہر دوسرے سال جڑ کے قریب تازہ سیوار اور نمک کھاد کے طور پر دیا جاتا ہے - بہت اچھی کاشت کرنے پر چھ سات سال میں پھول و پھل آجاتا ہے - اور ایک سال میں پکتا ہے - سردی کے زمانے میں اسے پالے سے بچانے کے لئے پانی دینا اور پودوں پر سایہ رکھنا اچھا ہوتا ہے -

ناریل کے پھل اور پھول دونوں پر کالا بھوترا اور ایک اور بے پر کا کیڑا بہت حملہ کرتا ہے - اُن پر کپڑے کا غلاف رکھنے اور ان کے سوراخ میں نمک ڈالنے سے کچھ حفاظت ہو جاتی ہے - اکثر لوگ ذخیروں سے

پودے ملکاکر لگاتے ھیں - ایسے پودوں کو لگاتے وقت گڑھے میں نمک تالاب کی کیچڑ اور دریا کا سیوار بطور کھاد کے دینا چاھئے اور اُس کے بعد وہ سب احتیاط کرنا چاھئے ' جس کا اوپر بیان کیا جا چکا ھے - ناریل بہت کام کی چیز ھے - کچا ناریل کئی طرح سے استعمال ھوتا ھے - اور اس کے پانی اور دودہ کو بھی گرمی کے موسم میں لوگ شکر ملاکر یا بغیر شکر کے پیتے ھیں - اس کے دودہ سے بعض ملکوں میں گھی بنایا جاتا ھے - ناریل کا تیل علاوہ سیکڑوں دوسرے کاموں کے صابن سازی میں بہت کام آتا ھے -

(۷۵) ناشپاتی—سیب کی طرح ناشپاتی کا وطن بھی انگلستان ھے ' یورپ کے بعض حصے ' اور مغربی ایشیا ھے - اس کی قسمیں بھی سیب سے کم نہیں ھیں - اس کا درخت سیب سے زیادہ قد آور ھوتا ھے ' جو ھندوستان میں اچھی طرح پیدا ھوتا ھے ؛ اگرچہ کشمیر اور دیگر پہاڑی مقامات میں جیسا اچھا ھوتا ھے اتنا میدانی علاقوں میں نہیں ھوتا - بیج ' قلم ' دابا ' پیوند اور چشمے سے درخت تیار کرسکتے ھیں - اس کا قلم برسات میں اور پیوند فروری مارچ میں اچھے ھوتے ھیں -

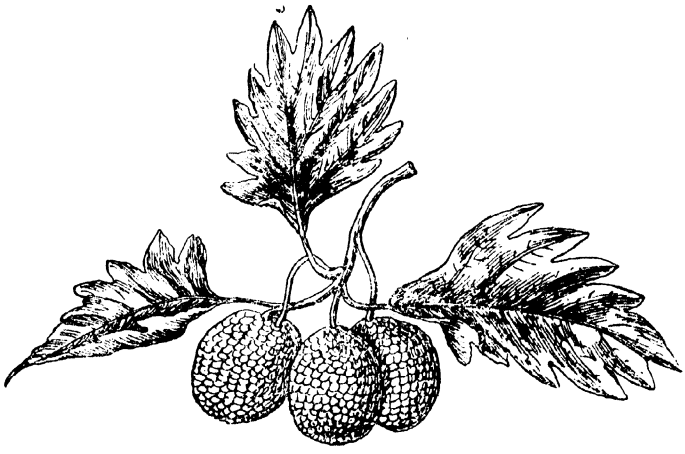
کاشپاتی

شکل نمبر ۱۱۰

کلکویلی، طاقتور زمین اس کی کاشت کے لئے زیادہ موزوں ہوتی ہے ؛ لیکن نکاس کا درست ہونا بہت ضروری ہے - پھل اگست اور ستمبر میں طیار ہوتا ہے - پیوند تخمی درخت پر اچھا ہوتا ہے ، گو بعض قسموں کا پیوند " بہی " پر لگایا جاتا ہے -

(۷۶) نان پھل—انگریزی میں اس درخت کو برۃ فروٹ کہتے ہیں - یہ سمندر کے کنارے پر زیادہ ہوتا ہے - جس قدر اندرون ملک میں بڑھتے جائیں ، اُتنا ہی کم پایا جاتا ہے - جزایر جاوا میں بہت عام ہے - اس کا پتا چوڑا اور پھل خربوزے کے برابر ، کنول کی شکل کا ہوتا ہے ؛ مگر ویسی خوشبو نہیں ہوتی ، اور نہ کانٹے ہوتے ہیں ؛ بلکہ اُن کے بجائے پھل پر ایک جال سا ہوتا ہے - اس صوبے میں آزمانے کی چیز ہے ، کیونکہ یہ گرم حصوں میں بہت ترقی کرتا ہے - پھل بھوننے

پر قبل روٹی کی طرح ہوتا ہے - اس کا درخت نہایت خوبصورت اور پچاس ساٹھہ فٹ اونچا ہوتا ہے - پھل بیج دار بھی ہوتا ہے اور بغیر بیج کا بھی ہوتا ہے پہلی قسم اکثر خودرو ہوتی ہے - بیج شکل اور قد میں چست نٹ کی طرح ہوتا ہے - نرم اور تر زمین میں خوب ہوتا ہے - بغیر بیج والی قسم کی جڑوں سے جو کلے نکلتے ہیں ' وہ لگائے جاتے ہیں اور کلے جڑ میں زخم دینے یا کسی جگہہ سے اس کو مروڑ دینے پر خوب نکلتے ہیں - جنوبی ہندوستان کے میدانی علاقوں میں کاشت کی جاتی ہے - بیج والی قسم کا دانہ پھل سے نکالنے کے بعد ہی بو دینا چاہئے ؛ کیونکہ اُن میں جمنے کی طاقت دو ایک ہفتہ سے زیادہ نہیں رہتی -



نان پھل

شکل نمبر ۱۱۱

(۷۷) نہلگ ناشپاتی — ایک اوسط قد کا درخت ہے جو بنگال میں زیادہ ہوتا ہے اس صوبہ میں ابھی تک سدا نہیں گیا ؛ لیکن ترائی کے

اطلاع میں رواج پاسکنے کے قابل ھے - بنگال میں فروری میں پھولتا ھے اس کا پھول ھلکے زرد رنگ کا ھوتا ھے - آخر اگست میں پھل پکتا ھے ' اور بڑی سبز ناشپاتی کی طرح ھوتا ھے - پھل میں ایک بیج اخروت کے برابر ھوتا ھے - اس کا گودا مکھن کی طرح پیلا اور ملائم ' اور اخروٹ کی طرح مزہ دار ھوتا ھے - ایک مبصر کی رائے ھے کہ اس پھل کو پوری عمر پہونچنے سے پہلے کھانا مضر ھے ' بخار اور پیچس لاتا ھے - نمک لگاکر کھانے میں خوش ذائقہ ھوتا ھے - اس کا بیج ستمبر میں بویا جاتا ھے -

(۷۸) نکٹرائن — یہ شفتالو کی ایک قسم ھے - ان دونوں میں یہ فرق ھوتا ھے کہ اس کا چھلکا چکنا ھوتا ھے ' اور شفتالو میں ایک دھاری یا سیوں پھل کے ایک طرف لمبائی میں نیچے سے اوپر تک پائی جاتی ھے - ھمارے صوبے کے علاوہ پنجاب کے بعض ضلعوں میں بھی ھوتا ھے ' اور اس کی کاشت شفتالو کی طرح ھوتی ھے -

(۷۹) وامپی — یہ ایک چھوٹا خوشنما سایہ دار چینی درخت ھے جو ھمارے ملک کے میدانی علاقوں میں خاصی اچھی ترقی کرسکتا ھے - اس کے سفید اور خوشبودار پھولوں کے گچھے اپریل میں پھولتے ھیں اور پھل کے بھی گچھے ھوتے ھیں - لوکاٹ کی طرح اس میں دو تین بیج ھوتے ھیں ' جو قریب قریب کل پھل کو گھیرے رھتے ھیں - ان کے چاروں طرف تھوڑا سا گودا ھوتا ھے ' جو لذیذ ھوتا ھے - بنگال میں سیب اور معمولی بیر کی طرح ھوتا ھے - اس کی ایک قسم کا پھل سیاھی مائل ھوتا ھے اور اس کا درخت بیج اور قلم لگاکر برسات میں تیار کیا جاسکتا ھے - پھل کی خوشبو نارنگی کی طرح ھوتی ھے -

(۸۰) ولایتی نونا — اس کا اصلی وطن ویسٹ انڈیز ھے اس کا پھل اکثر خربوزے کے برابر ھوتا ھے ' اور اس پر نرم نرم کانٹے بھی ھوتے ھیں -

پھل کھٹ مٹھا ہوتا ہے ' لیکن مزہ اچھا نہیں ہوتا - پھل معمولاً شریفے سے کسی قدر بڑا ہوتا ہے - اس میں جولائی میں پھل لگتے ہیں ' اور اسی زمانے میں اس کے انکھوے بوکر درخت تیار کئے جاسکتے ہیں - لیکن نہ صرف یہ کہ اس کی کاشت میں بہت کم کامیابی ہوتی ہے ' بلکہ اس کا مزہ بھی ایسا نہیں ہوتا کہ اسے شوق سے لگایا جائے -

(۸۰) ہرفا ریوزی — یہ ایک چھوٹا سا ہندوستانی درخت ہے ' جس کی پتیاں بہت خوبصورت ہوتی ہیں ' اور پھل کا رنگ سفید سبزی مائل ہوتا ہے - پھل آنولے سے بہت کچھ مشابہ ہوتا ہے — لیکن قد میں چھوٹے آنولے سے چھوٹا اور کمرکی ہوتا ہے - درخت بھی آنولے سے بہت کچھ ملتا ہے - پھل میں دھی کی سی ایک گھٹاس ہوتی ہے ' جس کی وجہ سے پکے ہوئے پھل کھائے جاتے ہیں - ورنہ زیادہ تر مربہ بنانے کے کام آتا ہے - فرمنگر نے لکھا ہے کہ اگر شکر کے قوام میں جوش دے کر اس کا مربہ بنایا جائے ' تو گوز بری کی طرح مزہ دار ہوتا ہے - ہم نے گونڈہ کے کمپنی باغ میں عرصہ ہوا اسکا ایک درخت دیکھا تھا ' جو سال میں دو مرتبہ یعنی اپریل اور اگست میں پھلتا تھا - اس کا درخت برسات میں ٹہنی بوکر پیدا کیا جاسکتا ہے - اسے کسی خاص نگرانی کی ضرورت نہیں ہوتی ؛ صرف گرمی میں کبھی کبھی پانی دینا کافی ہوتا ہے -

حصہ چہارم

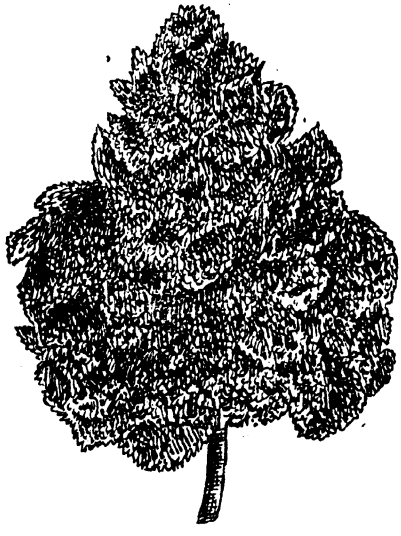
سبزی اور ترکاری

سبزی اور ترکاریاں

ترکاریاں آدمی کی روزانہ غذا کا اہم جزو ہیں - غذا کے متعلق انسان کی طبیعت کا خاصہ ہے کہ اگر اُسے کوئی ایک ہی چیز ' خواہ وہ کتنی ہی لذیذ کیوں نہ ہو ' کھانے کے لئے روزانہ ملتی رہے ' تو آدمی اس سے گھبرا جائے گا - اس لحاظ سے ترکاریوں کی جتنی قسمیں بھی ہوں کم ہے - لیکن اس پر بھی ہماری ترکاریوں کی تعداد محدود ہے - اس کے اسباب خواہ کچھ بھی ہوں ' لیکن اس میں شک نہیں کہ اس وقت بہت سی ایسی ترکاریاں ہیں ' جن کی کاشت عام طور سے نہیں ہوتی - لیکن اس غرض کے لئے بہ آسانی کاشت کی جاسکتی ہے - چنانچہ ہم نے ترکاریوں کے بیان میں اس قسم کی اکثر چیزوں کو اسی خیال سے شامل کر لیا ہے - ترکاریوں کی کاشت یا تو شخصی ضروریات پوری کرنے کے لئے کی جاتی ہے ' یا بازار کی مانگ پوری کرکے اس سے نفع اُٹھانا مقصود ہوتا ہے - جہاں شخصی ضرورت کا سوال ہے ' وہاں تو اُن کا انتخاب اُس شخص کے مذاق اور پسند پر منحصر ہے ' لیکن جہاں کاشت بازار کی مانگ پوری کرنے کے لئے کی جاتی ہے ' وہاں نئی چیزوں کو رواج دینا بالکل ممکن اور آسان ہے ؛ کیونکہ بازار میں ہر مذاق کے لوگ آتے ہیں اس لئے اگر ذرا سمجھ سے کام لے کر یہ ترکاریاں بوئی جائیں ' تو ہر لحاظ سے نفع بخش ثابت ہوں گی : خصوصاً جہاں ان کی کاشت بڑے شہروں یا بازاروں کے قریب ہوتی ہے وہاں نئی چیزوں کو اختیار کرکے نہ صرف نفع اُٹھانا بالکل قرین قیاس ہے ' بلکہ ایسا کرنے والا براہ راست اپنی

آمدنی کے وسائل بڑھانے اور ملک کی باغبانی کو وسعت دینے کا باعث ہوگا -

(۱) اجمود—اس کی کاشت پتوں کے لئے کی جاتی ہے - یہ سال میں دو مرتبہ آسانی سے بویا جاسکتا ہے : پہلے مارچ اور اپریل میں پھر شروع ستمبر سے نومبر کے آخر تک - اِسے ہر قسم کی زمین میں بویا جاسکتا ہے ' لیکن ہلکی مٹیار زمین میں کھاد دے کر بونے سے نشو نما اچھی ہوتی ہے - عموماً اس کا ذخیرہ لگاتے ہیں ' اور جب پودے تین چار انچ اونچے ہو جاتے ہیں تو کیاریوں میں بٹھا دئے جاتے ہیں-



اجمود
شکل نمبر ۱۱۲

اجمود کو پانی کافی دینا پڑتا ہے - مارچ میں اس کی ایک فصل پک جاتی ہے ' اور اسی وقت دوسری فصل کے لئے بیج نکال کر محفوظ

کیا جاسکتا ھے - اگر ستمبر سے نومبر کے درمیان تک اس کی چھوٹی چھوٹی کیاریاں مختلف اوقات میں بودی جائیں ' تو تازی پتیوں کی فصل ھمیشہ ملتی رھے - مارچ اپریل کی بوئی ھوئی فصل کو زیادہ پانی دینا پڑتا ھے - پہاڑوں پر مارچ سے ستمبر تک بویا جا سکتا ھے -

(۲) ادرک :- عام طور پر اس کی ایک ھی قسم بوئی جاتی ھے ' اور بہت کام آتی ھے - اس کے واسطے طاقتور اور ایسی زمین ھونا چاھئے ' جس پر برسات کا پانی بھرا نہ رھتا ھو ' بلکہ بہ کر نکل جاتا ھو - متدار زمین میں ادرک اچھا نہیں ھوتا - اِسے بالوھی زمین میں کھاد دے کر بویا جائے تو پیدا وار اچھی ھوتی ھے - ایک ایکڑ میں تیس چالیس گاڑی گوبر کی کھاد دینی چاھئے - تالاب کی مٹی ڈالنے سے بھی فائدہ ھوتا ھے - ادرک بونے کے لئے زمین کو خوب بھر بھرا بنانا اور گہرا گوڑنا ضروری ھے - چھوٹی چھوٹی کیاریوں میں ایک ایک فٹ کے فاصلے پر تین انچ گہری نالیاں یا کونڈ بنا کے ادرک اونہیں میں بوتے ھیں - ھر دو کیاریوں کے درمیان میں سینچائی کے لئے ایک نالی بنانا ضروری ھے ' کیونکہ اس فصل کو پانی کی زیادہ ضرورت ھوتی ھے اور اس طرح پانی دینے میں کفایت ھوسکتی ھے - بجائے کونڈ بنانے کے کیاریوں میں نو نو انچ کے فاصلے پر تین انچ گہرے گڑھے بھی کھودے جاتے ھیں ' اور گڑھوں میں پہلے سال کے رکے ھوے ٹکڑے جن میں تین چار کلے ھوں ھاتھ سے دباکر مٹی سے ڈھک دئے جاتے ھیں - بوائی جون میں کیجاتی ھے جو زمین پہلے خالی پڑی رھی ھو اور اُس میں پہلی مرتبہ ادرک بوئی گئی ھو ' تو اس فصل سے بیج رکھنا اچھا ھوتا ھے -

ادرک بونے کے بعد فوراً سینچائی کرنا چاھئے - برسات شروع ھونے تک تقریباً ھفتہ وار پانی دینا ھوگا - برسات کے زمانے میں بھی اگر

بارش دو ہفتہ نہ ہو ' تو پانی دے دینا چاہئے - اس طرح بارش ختم ہونے کے بعد اور کھدائی سے پہلے کم و بیش پانچ مرتبہ پانی دینا پڑتا ہے - ادرک کی زمین جس قدر نرم رہے گی پیداوار اُسی قدر اچھی ہوگی - اِس لئے کئی مرتبہ گوڑائی کرنی چاہئے - آخر نومبر یا شروع دسمبر میں ادرک کھود کر نکال لینے کے قابل ہوجاتا ہے - اور اسی کو ایک خاص ترکیب سے سوکھا کر سونٹھ بناتے ہیں -

(۳) ارارُوٹ—یہ ادرک اور ہلدی کی قسم کا پودا ہے - لیکن اس کی کئی قسمیں ہوتی ہیں ' جن میں سے بعض صرف آرائیش کے کام آتے ہیں' اور بعض سے ارارُوٹ نکلتا ہے - سب قسمیں گرمی میں لگائی جاتی ہیں ' برسات میں بڑھتی ہیں اور جاڑے میں ختم ہوجاتی ہیں - اس کے لئے طاقتور زمین اور بہت زیادہ پانی کی ضرورت ہوتی ہے - لیکن ایسی نمی ' جو پانی کے کسی جگہہ بہت زیادہ بھرے رہنے سے پہنچے ' مضر ہوتی ہے - پانی بھرا نہیں رہنا چاہئے ' بلکہ زمین کا نکاس ٹھیک ہونا ضروری ہے - اس صوبے میں بہت آسانی سے اس کی کاشت ہوسکتی ہے - مئی کے مہینے میں دو دو فٹ کے فاصلہ پر کیاریوں میں تین چار انچ گہری نالیاں یا کونڈ بناکر ارارُوٹ کی جڑیں ڈیڑہ ڈیڑہ فٹ کے فاصلے سے گاڑی جاتی ہیں ' اور اُن پر مٹی چڑھا دی جاتی ہے ارارُوٹ کے پودوں پر بھی آلو کی طرح مٹی چڑھائی جاتی ہے - کھاد اور پانی ہلدی و ادرک کی طرح دیا جاتا ہے - برسات میں اسے سینچائی کی ضرورت نہیں ہوتی - پھول اگست میں آنے شروع ہوجاتے ہیں - ان کا رنگ سفید ہوتا ہے - جنوری اور فروری تک فصل تیار ہوجاتی ہے - گانٹھ کا رنگ صاف کرنے پر شلجم کی طرح سفید ہوتا ہے '

اور وہ معمولی گاجر کے برابر ہوتی ہے - تھاری کے قریب سینچائی کرنا بند کر دینا چاہئے -

آراروٹ جڑوں سے تیار کیا جاتا ہے ' جس کا طریقہ بہت سہل ہے - جڑوں کی مٹی خوب دھوکر اوکھلی میں کچل لیا جائے ' یہاں تک کہ اُس کا گودا آٹے کی طرح پیس جائے - پھر اس کل کچلی ہوئی چیز کو پانی کے کسی بڑے برتن یا ٹب میں ڈال کر چلایا جائے ' تو پانی بالکل سفید ہوجائےگا ' اور کچھ ریشہ اور فضلہ پانی پر تیرنے لگے گا - اس کو پھر پانی سے نکال کر اوکھلی میں باریک کوٹا جائے ' اور دوبارہ پانی میں چلایا جائے - اس کے بعد اُسے کسی گاڑھے کپڑے میں چھان کر پانی کو تہ نشین ہونے کے لئے رکھ دیا جائے - آراروٹ پانی میں تہ نشین ہوجائے گا ' جب یہ تہ نشین ہوجائے ۔تو پانی آہستہ سے نتھار لیا جائے - جو چیز تہ نشین ہوکر رہ جاتی ہے ' وہی اصلی آراروٹ ہے - اب اسے کاغذ پر پھیلا کر دھوپ میں خشک کرلینا چاہئے -

اس پودے کے علاوہ جس کا ذکر اُوپر کیا گیا ہے ' اور بھی پودے ہیں جن سے آراروٹ نکل سکتا ہے - لیکن وہ اصلی آراروٹ نہیں ہوتا - اس کے روے میں اصلی آراروٹ کے روے سے فرق ہوتا ہے - لیکن اُن کی کاشت بھی کامیابی سے کی جاسکتی ہے ' اور آزمانے کے قابل ہے -

(۴) ارپا — اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ہے - کاشت کا ایک آسان یہ طریقہ ہے کہ ایک چبوترا کھاد اور نرم مٹی کا بناکر بیج اس پر چھڑک کر بوئیں؛ اور جب پودے تین چار انچ اونچے ہو جائیں ' تو بیڑ کیاریوں میں لگائیں ۔ پودے مارچ سے خشک ہونے لگتے ہیں - اُس وقت ان کو کاٹ کر اور سکھا کر بوتلوں میں بھر کر رکھ سکتے ہیں -

دوسرا طریقہ یہ ہے کہ گملوں میں کھاد مٹی اور بالو برابر برابر بھر کر بیج بوئیں ' اور سائے میں رکھیں - جب پودے کسی قدر بڑے ہو جائیں ' تو بڑے گملوں میں اِسی طرح مٹی بنا کر لگائیں اور سائے میں رکھ کر پانی دیتے رہیں - جب پودے اور بڑے ہوجائیں ' تو پھر ان کو کیاریوں میں پہنچا دیں - لیکن تیز دھوپ کے وقت سورج کی طرف ٹٹی لگاکر سایہ رکھیں ' اور حسب ضرورت پانی دیں - مارچ میں کاٹ لینا چاہئے - کیاریوں کا سرد و سایہ دار جگہہ میں ہونا اور ان کا نکاس بہت ٹھیک رہنا ضروری ہے ' ورنہ بارش ہونے پر اوپا جل جائےگا - اس کی پتیاں انگریزی باورچی خانوں میں بہت کام میں آتی ہیں -

(۵) اروی—اس ترکاری کی کئی قسمیں ہیں ' لیکن عام طور پر صرف دو قسمیں بوئی جاتی ہے - چھوٹی قسم کو اکثر گھوئیاں کہتے ہیں ' اور بڑی قسم کو بنڈا - جس میں سے فیض آبادی اور بنگالی بنڈا بہت مشہور ہیں - پہلی قسم چھہ سات مہینے میں ' اور دوسری دس گیارہ مہینے میں تیار ہوتی ہے - اروی اور بنڈا دونوں قسموں کی کاشت کا طریقہ ایک ہی ہے - سوائے سخت مٹیار یا بہت کمزور اور بالوہی زمین کے ہرجگہہ بوئی جاسکتی ہے - اچھی فصل حاصل کرنے کے لئے زمین کو خوب گہرا گوڑنا یا جوتنا اور اچھی طرح کھاد دینا ضروری ہے - گوبر کی کھاد بہت اچھی ہوتی ہے ' جو کم و بیش چالیس گاڑی فی ایکڑ کے حساب سے ڈالنا چاہئے - چھوٹی اروی کو مسلم بونا چاہئے ' اور بنڈے کو اس طرح کاٹ کر ٹکڑے کر لینا چاہئے کہ ہر ٹکڑے میں کم از کم تین کلے ضرور ہوں - بنڈے کے ٹکڑے ایک ایک فٹ و اروی کے چھہ انچ سے نو انچ کے فاصلے پر تین چار انچ گہرا گاڑنا چاہئے - ایک قطار کا دوسری قطار سے ایک سے تین فٹ تک فاصلہ

رکھنا چاھئے - بوائی فروری و مارچ میں کی جاتی ھے - برسات شروع ھونے پر ایک گہری گوڑائی کرنا اور پودوں کی جڑوں پر مٹی چڑھادینا چاھئے ؛ اور یہ بھی خیال رکھنا چاھئے کہ سوائے ایک ایک اچھے کلے کے زیادہ کلے نہ بڑھیں ' اور اگر بڑھیں تو توڑ دیئے جائیں ؛ ورنہ اروی و بنڈا چھوٹا ھوگا دو تین مرتبہ پانی دینا اور زمین کو گھاسوں سے صاف رکھنا ضروری ھے - اروی اگست اور ستمبر میں ' اور بنڈا نومبر دسمبر میں طیار ھو جاتا ھے ' اور کھود کر نکال لیا جاتا ھے - اروی بنڈا ھی نہیں بلکہ ان کے پتے بھی ترکاری کے کام آتے ھیں -

(۶) آلو — اس صوبہ میں آلو کی چار قسمیں بوئی جاتی ھیں جو پھلوا ' مدراسی ' جالندھری اور پہاڑی آلو کے نام سے مشہور ھیں - ان میں پھلوا کی کاشت اس صوبہ میں سب سے زیادہ ھوتی ھے - اُس کے بعد جالندھری ' پہاڑی آلو ؛ جیسا کہ اس کے نام سے ظاھر ھے ' زیادہ تر پہاڑی حصوں میں بویا اور وھیں اچھا ھوتا ھے - پھلوا آلو کا چھلکا سفید اور ھلکا ھوتا ھے - پھول بہت زیادہ آتا ھے ' اور اس لئے پھلوا کے نام سے مشہور ھے - جالندھري قسم کا آلو بڑا اور چھلکا سرخی مائل ھوتا ھے - مدراسي کا رنگ میلا ھوتا ھے - اور اس میں پھول بھی نہیں آتے - پہاڑی آلو سب سے بڑا اور میلا ھوتا ھے -

آلو کے لئے دومٹ اور ھلکی دومٹ زمین سب سے اچھی ھوتی ھیں - آلو چکنی زمین میں اچھا نہیں ھوتا - اس ترکاری کو کھاد کی بہت ضرورت ھوتی ھے گوبر یا مینگنی یا پاخانے کی کھاد زیادہ اچھي ھوتی ھے - اور تیس تالیس گاڑی فی ایکڑ کے حساب سے دی جاتی ھیں - جبکہ ایک گاڑي میں دس سے پندرہ من کھاد آتی ھے - کسی قدر کھلی دینا اور بھی اچھا ھوتا ھے - خاص کر نیم اور ریڑی کی کھلی زیادہ

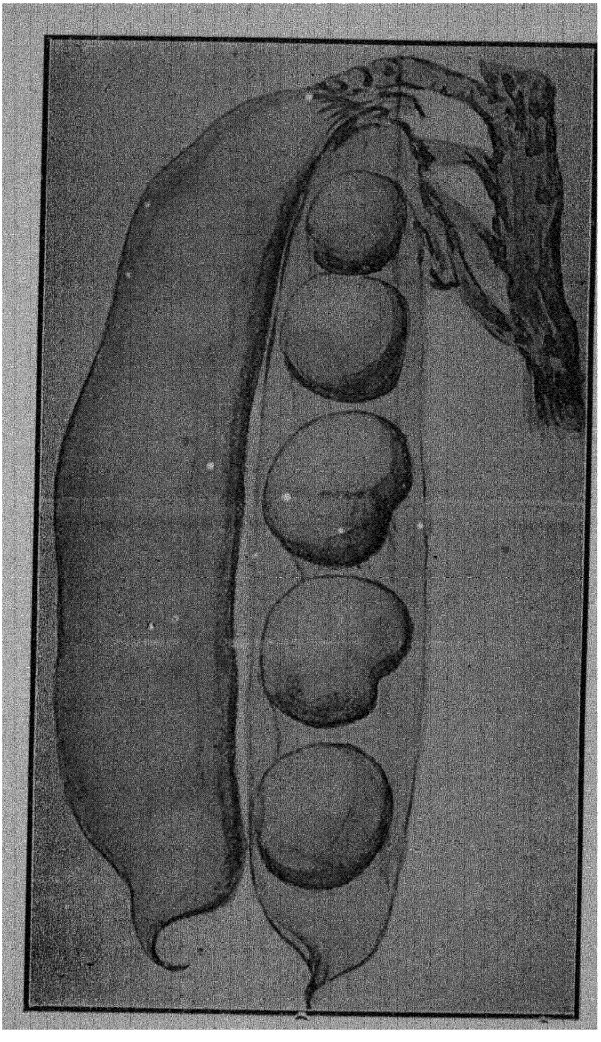
استعمال کی جاتی ہے ' جو ۸ من فی ایکڑ کے حساب سے کافی ہوگی - کھلی دینے کا اچھا طریقہ یہ ہے کہ اُس کو باریک چورا کر کے کونڈ یا نالیوں میں ڈالیں جو بونے کے واسطے بنائی جاتی ہیں - لیکن سب کھلی ایک ہی مرتبہ میں نہ دینا چاہئے ' بلکہ آدھی بیج بونے کے وقت اور آدھی مٹی چڑھانے کے وقت دینا اچھا ہے - لیکن بہت زیادہ کھلی دینے سے یہ نقصان ہوتا ہے ' کہ ایسے کھیت کا آلو بیج کے واسطے اچھا نہیں ہوتا اور بہت سڑ جاتا ہے - زمین کی گہری جتائی اور گوڑائی کرکے اچھی طرح نرم و باریک کرنا سخت ضروری ہے آلو کھرپی سے گاڑ کر بویا جاتا ہے ' اور جب پودے تین چار انچ اونچے ہو جاتے ہیں تو مٹی چڑھائی جاتی ہے - لیکن ہمارے تجربے میں زیادہ اچھا طریقہ یہ ہے کہ ستمبر یا اکتوبر میں کھیت کو کیاریوں میں تقسیم کرکے ہر دو کیاری کے درمیان سینچائی کا ایک برہا بنایا جائے اور کیاریوں میں دو فٹ کے فاصلہ سے تین انچ گہری کونڈ کو دالی سے بناکر بیج اُس میں چھ چھ انچ کے فاصلے پر بوئیں - چھوٹا آلو پورا بونا چاہئے لیکن بڑے آلو کو اس طرح کاٹ کر بوسکتے ہیں ' کہ ہر ٹکڑے میں کم از کم تین آنکھ ہو - آنکھ آلو کے کسی قدر ان گہرے نشانات کو کہتے ہیں : جس میں غور سے دیکھنے پر کلہ موجود ہونے کا پتہ چلتا ہے - کم از کم کلہ اُسی جگہ سے نکلتا ہے - طاقتور زمین میں چھوٹا اور معمولی حالت میں منجھولا آلو بونا اچھا ہوتا ہے - چھوٹا بیج بونے میں کفایت بھی ہوتی ہے ' کیونکہ بیج کم لگتا ہے اور اس لئے اُس کی قیمت کم ہو جاتی ہے - چھوٹا آلو ایک ایکڑ میں تین چار من کے حساب ڈالنا چاہئے -

کونڈ میں بیج بوکر کونڈ کے دونوں طرف خالی جگہوں سے مٹی پھاوڑوں سے کھینچ کر آلو کو اس طرح ڈھک دینا چاہئے کہ نہ صرف کونڈ بند ہوجائیں ' بلکہ اُن پر تین چار انچ مٹی چڑھ جائے - اس طرح جہاں پہلے کونڈ تھے وہاں راگیاں بن جائن گی ' اور برابر زمین جہاں سے مٹی لی گئی ہے گہری ہوکر سینچائی کے لئے نالی کا کام دینے لگے گی - بیج بوتے وقت زمیں میں کافی نمی ہونا ضروری ہے ؛ اور اگر نمی کم ہو تو کیاریاں بنانے سے پہلے ہی سینچائی کرلینا چاہئے - جب پودے راگیوں پر تین چار انچ اونچے ہوجائیں ' تو دوسری مرتبہ پانی دینا ہوگا - اس کے بعد ضرورت کے لحاظ سے ہفتہ‌وار یا دسویں بارھویں دن پانی دینا ہوگا - فصل تین مہینے میں تیار ہوتی ہے ' اور اس زمانے میں قریب قریب پانچ چھہ مرتبہ سینچائی کرنا ہوتا ہے - پہلی سینچائی کے بعد پودوں پر اور مٹی چڑھائی جاتی ہے - مٹی چڑھاتے وقت پودوں کا صرف اُپری حصہ کھلا رکھتے ہیں ' اور باقی مٹی سے ڈھک دیا جاتا ہے - اگر فصل بہت اچھی ہوتی ہے ' تو اکثر ایک مرتبہ اور مٹی چڑھا لی جاتی ' خاص کر اُس وقت جب سینچائی کے بعد پہلی چڑھائی ہوئی مٹی کسی قدر خراب ہو جاتی ہے - غرض یہ ہے کہ پودوں کی جڑیں بالکل مٹی کے نیچے رہیں - آلو مٹی کے نیچے لگتا ہے ' اور اگر مٹی نہ چڑھی ہوئی تو وہ ہرا ہوجائیگا اور کھانے کے قابل نہ رہے گا - کیاریوں کو گھاس سے صاف رکھنا بھی بہت ضروری ہے - اس لئے کم از کم دو مرتبہ نکائی کرنا پڑے گی -

آلو میں پھول آنے پر یہ ہرگز نہ سمجھنا چاہئے کہ فصل تیار ہوگئی - تیاری کی پہچان یہ ہے کہ جب فصل تیار ہو جاتی ہے تو پتیاں کسی قدر پیلی ہو جاتی ہیں اور مرجھا جاتی ہیں - اُس وقت

سینچائی بند کرکے ایک ہفتے میں حسب ضرورت آلو کھود کر نکال لینا چاہئے - کھدائی کھرپوں سے ہوتی ہے - آلو بہت نفع دینے والی فصل ہے ' اور بڑے بڑے کھیتوں میں یہ کثرت بوئی جاتی ہے - باغوں میں کم رقبے پر وہی طریقہ اختیار کرنا چاہئے - اس فصل کو پالے سے بہت جلد نقصان پہنچتا ہے - پالا پڑنے کے زمانے میں ' جب کھیت میں کافی نمی ہوتی ہے ' تو نقصان بہت کم ہوتا ہے - اس لئے ایسے موسم میں سینچائی کر دینا بہت مفید ہے -

(۷) باقلا — باقلا کی پھلی بہت مشہور چیز ہے - اس کی دو قسمیں ہوتی ہیں - ایک کی پھلی لمبائی میں بڑی ہوتی ہے ' اور دوسری کی چوڑائی میں - چوڑی پھلی کو '' ونڈ سر باقلا '' بھی کہتے ہیں ' اور وہ دیر میں تیار ہوتی ہے - لیکن اس کا مزہ لمبی پھلیوں کے مزے سے بہتر ہوتا ہے - اس کا بیج اکتوبر میں بویا جاتا ہے - لیکن چونکہ اُس کا چھلکا موٹا ہوتا ہے ' اس لئے براہ راست زمین میں بیج بونے پر عرصے تک کلا نہیں نکلتا ' اور بیج ضائع ہو جاتا ہے - اس مشکل سے بچنے کی آسان یہ ترکیب ہے کہ مٹی کی گہری کونڈیوں میں جن کے نیچے پانی نکلنے کے سوراخ ہوں ' بالو بھر کر بیج بودیں ؛ اور بالو کو تر کردیں - جب کلا پھوٹ آئے ' تو اس کو نکال کر زمین پر لگادیں - دوسری ترکیب یہ ہے کہ بیج کو نیم گرم پانی میں کم از کم رات بھر بھگوئے رکھیں اور دوسرے روز بوئیں - بیج اس طرح قطاروں میں تین انچ گہرا بونا چاہئے کہ قطاروں کے درمیان دوفٹ کا فاصلہ رہے ' اور قطاروں میں خود پودوں کا فاصلہ چار چھ انچ رہے - بیج بونے سے پہلے زمین کو گہرا گوڑ کر باریک کرنا اور کھاد ملانا چاہئے - بوتے وقت زمین میں کافی نمی ہونا ضروری ہے ' ورنہ بیج اکثر کم جمتا ہے - جب پھول خوب آنے لگیں ' تو



باقلا

شکل نمبر ۱۱۳

شاخوں کی چوٹیوں کو ایک ایک انچ تک کاٹ دینا چاہئے ' تاکہ پھولوں کی تعداد ضرورت سے زیادہ نہ بڑھے ' اور بجائے اُن کے پھلیاں بڑھیں -

[دیکھو شکل نمبر ۱۱۳]

• پودوں کی جڑوں پر کسی قدر مٹی چڑھا دینا اچھا ہوتا ہے - اکثر باغبانوں کا خیال ہے کہ پود لگانے سے پھل کسی قدر جلد آتے ہیں - بیل کو سہارے کی ضرورت ہوتی ہے - پہاڑوں پر باقلا مارچ کے مہینے میں بوتے ہیں -

(۸) بتھوا—یہ ساگ ربیع کی نصلوں میں بہ کثرت خودرو پیدا ہوتا ہے - جہاں اس کا بیج گرتا ہے ' وہاں دوسرے سال پھر پیدا ہو جاتا ہے - یہ ایسی معمولی چیز ہے ' جس کا باغوں میں بونا ضروری نہیں ہے - لیکن اگر ایک ادہ کیاری بوئی جائے تو باغ کی معمولی زمین اچھی ہوگی - پہلے کیاری کو گوڑ کر باریک کرکے اور بیج بکھیر کر ہاتھہ سے ملا دینا چاہئے - اگر بونے کے وقت نمی کم ہو ' تو بونے کے پہلے پانی ضرور دے دینا چاہئے - بونے کا سب سے اچھا زمانہ وسط اکتوبر ہے - اس کے لئے کسی خاص نگرانی کی ضرورت نہیں ہے - بتھوا ساگ کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے ' اور دوائی کے طور پر بھی کام آتا ہے -

(۹) بن تلسی—یہ ایک بہت معمولی پودا ہے ' اور اکثر خودرو بھی ہوتا ہے ' جیسا کہ اُس کے نام سے ظاہر ہے - اس کے بیج کو کیاریوں میں چھڑک کر اکتوبر کے مہینے میں بونا چاہئے - باغ کی معمولی زمین ' جس میں کچھہ کھاد ملی ہوئی ہو ' اس کے لئے بالکل کافی ہے - بعض لوگوں نے اُس کی پود لگانے کا مشورہ دیا ہے - مگر اس سے اُس کی کاشت اور مشکل ہو جاتی ہے - ہمارے خیال میں ایک معمولی سی چیز کے لئے دقتیں اُٹھانا غیر ضروری ہے - بن تلسی کا پودا عرصے تک رہتا ہے ' لیکن ہر سال اس کا تازہ بیج بونا اچھا ہوتا ہے -

(۱۰) بھنڈی ــــ یہ ایک بہت عام ترکاری ھے ' اور کثرت سے بوئی جاتی ھے - معمولی باغ کی زمین ' جس میں گوبر کی کھاد دی گئی ھو ' اس کے لئے اچھی ھوتی ھے - زمین کو گوڑ کر باریک کر لینا چاھئے - اس کی کاشت سال میں دو مرتبہ کی جاتی ھے : پہلے جولائی میں بارش کے شروع ھوجانے کے بعد ' پھر دسمبر سے مارچ تک - جولائی کی بوئی ھوئی فصل کو سوائے نکائی کے کسی خاص نگرانی کی ضرورت نہیں ھوتی - اس میں پھل زیادہ آتے ھیں ' اور پودا چار پانچ فٹ تک اونچا ھوتا ھے - بیج کھرپی سے گوڑ کر دو انچ گہرا بونا چاھئے ' اور قطاروں میں ڈیڑھ ڈیڑھ فٹ فاصلہ ھونا چاھئے - جاڑوں کی بوئی فصل کو پانی زیادہ دینا پڑتا ھے - اُس کا پھل زیادہ مزے دار ھوتا ھے -

بھنڈی

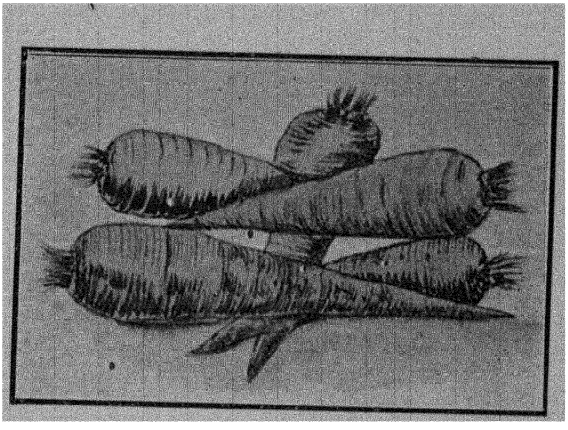
شکل نمبر ۱۱۴

سونچائی میں کفایت کے خیال سے ڈیڑھ دو فٹ فاصلہ سے راکھوں پر بونا اچھا ھے - پہل میں کسی قدر لعاب ھوتا ھے ' جو پسند نہیں کیا جاتا - اگر پکانے سے پہلے اُسے کاٹ کر اور نمک کے پانی سے دھو کر تھوڑی دیر کسی بڑے برتن میں پھیلا کر ھوا دے دی جائے ' تو لعاب بہت کم ھو جاتا ھے - یہ لعاب برسات کے پھلوں میں کسی قدر زیادہ ھوتا ھے -

(۱۱) بیگن—یہ ترکاری کئی قسم کی ھوتی ھے - لیکن دو قسموں کی پیداوار عام طور سے اچھی اور زیادہ ھوتی ھے ؛ اور کھانے کے لئے وھی پسند کی جاتی ھیں - ایک قسم کا پھل بینجنی ' موٹا اور گولائی لئے ھوئے لمبا ھوتا ھے ؛ اور دوسری قسم کا پھل لمبا ' پتلا بینجنی مائل ھرا ھوتا ھے - پہلی قسم کو ''مارو'' اور دوسری قسم کو '' بتیا '' کہتے ھیں - یہ بیگن کی عام تقسیم ھے باغوں کے لئے شکل و شباھت کے لحاظ سے اور کئی جدید قسمیں بھی ھیں -

بیگن ھلکی دومٹ اور کسی قدر متوسط زمین میں اچھا ھوتا ھے کچھار کی زمینوں میں خاص طور سے بہت بویا جاتا اور پیدا ھوتا ھے - زمین کا کافی طاقتور ھونا ضروری ھے - اس لئے دس پندرہ گاڑی فی ایکڑ کے حساب سے کیاریوں میں گوبر کی کھاد دینا چاھئے پودوں پر لونا مٹی اور راکھ چھڑکنے سے بہت فائدہ ھوتا ھے - اگر اِسے الو کی زمین میں بویا جائے ' تو کھاد کی کم ضرورت ھوتی ھے - ایک سال میں تین مرتبہ پود لگائی جاتی ھے ' جس کے لئے بیج کو ذخیرہ میں کم از کم ڈیڑھ ماہ پہلے بونا چاھئے - اس طرح اکتوبر میں بیج بوکر دسمبر میں بودہ لگائی جاتی ھے - مارچ تک پھل آتے رھتے ھیں - پھر دسمبر میں بیج بوکر فروری میں پودہ لگاتے ھیں ' تو

مٹی میں پھل آنا شروع ہوتا ہے اور اگست تک رہتا ہے - تیسرے اپریل میں بیج بوکر جون میں پودہ لگائی جاتی ہے ' تو دسمبر تک پھل آتے رہتے ہیں - اس فصل کی پیڑی بھی رکھائی جاتی ہے یعنی پھل آ چکنے کے بعد پودوں کو زمین سے کسی قدر اونچا چھوڑ کر باقی حصہ کاٹ دیتے ہیں - اس میں پھر شاخیں پھوٹتی ہیں ' اور پھل آتا ہے - دسمبر کے فصل کی پیڑی اچھی ہوتی ہیں - پودوں کو کاٹنے کے بعد گہری گوڑائی کرکے کھاد ملانا اور پانی دینا چاہئے - بیگن کا ذخیرہ بونے کے لئے تھوڑی سی جگہ کھاد دے کر گہرا گوڑنا اور مٹی کو باریک کر دینا چاہئے - بیگن کے لئے اونچی سایہ دار اور ٹھنڈی جگہ اچھی ہوتی ہے - بیج کیاری میں بکھیر کر ہاتھہ سے مٹی میں ملایا جاتا ہے - بونے کے وقت ذخیرے کی زمین میں کافی نمی کا موجود رہنا بہت ضروری ہے - بیج چار یا پانچ دن میں جم جاتا ہے - جب پودے چھہ یا سات انچ اونچے ہوجائیں ' تو کیاریوں میں لگا دینا چاہئے ؛ اور جب تک وہ ذخیرے میں رہیں ' زمین کو تر رکھنا چاہئے - پودا اُکھاڑنے سے پہلے ذخیرے کو خوب تر کر دینا چاہئے ' تاکہ پودے نکالتے وقت ان کی جڑوں کو نقصان نہ پہنچے - کیاریوں میں پود لگا کر پانی دے دینا چاہئے - پودہ لگانے کے لئے کیاریاں پہلے سے گوڑنا یا گہرا جوت کر تیار کرنا ضروری ہے - پودہ اِس طرح لگائی جاتی ہے ' کہ ایک قطار کا دوسری قطار سے اور ایک پودے کا دوسرے پودے سے ڈھائی تین فٹ فاصلہ رہے - کہ زر زمین میں فاصلہ کم رکھنا چاہئے - سوائے جون کی لگائی ہوئی فصل کے اور دونوں فصلوں کو قریب قریب پانچ چھہ مرتبہ سینچنا پڑتا ہے - کیاریوں کو گھاسوں سے صاف رکھنے کے لئے کئی مرتبہ نکائی گوڑائی کی جاتی ہے - خاص کر برسات کی بوئی ہوئی فصل میں نکائی بہت ضروری ہوتی ہے ؛ کیونکہ اس زمانے میں



پارسنپ

شکل نمبر ۱۱۵

گھاسیں بہت بڑھتی ھیں - جب پودے ایک فٹ کے قریب اونچے ھوجائیں ' تو پھاوڑوں سے گہری گوڑائی کرنا بہت فائدہ دیتا ھے -

(۱۲) پارسنپ—یہ ایک انگریزی ترکاری ھے ' جس کی جڑیں گاجر کی طرح ھوتی ھیں - اصل میں ان جڑوں ھی کے حاصل کرنے کی غرض سے اس ترکاری کی کاشت ھوتی ھے - عموماً پارسنپ کو گوشت کے ساتھہ پکا کر کھایا جاتا ھے - گو اس کو صرف انگریز لوگ استعمال کرتے ھیں ' لیکن بہ‌نسبت پہلے کے اب اِس کا رواج زیادہ ھوگیا ھے -

پارسنپ کے بونے کا طریقہ بالکل گاجر کی طرح ھے - مگر اس کی کاشت کے لئے زمین طاقتور ھونی چاھئے ' اور یہ بھی ضروری ھے کہ اسے خوب کھاد دی جائے - گھوڑے کے لید کی خوب سڑی ھوئی کھاد اس کے لئے مفید ھوتی ھے - متیار زمین میں اس کی پیداوار کم اور خراب ھوتی ھے -

[دیکھو شکل نمبر ۱۱۵]

پارسنپ کی کئی قسمیں ھیں - جس میں سے ھالو کراؤن اور اسٹوڈینٹ اس وقت تک اچھی سمجھی جاتی ھے - بیج خریدتے وقت اس بات کا ھر طرح کا اطمینان کر لینا چاھئے کہ پرانا نہیں ھے ' کیونکہ پرانا بیج بہت خراب جمتا ھے -

(۱۳) پالک—پالک کئی طرح سے استعمال کیا جاتا ھے - عموماً اُس کا ساگ پکا کر کھایا جاتا ھے - اور بہت لذیذ ھوتا ھے - اس کی کئی قسمیں ھیں - لیکن صرف دو قسمیں زیادہ بوئی جاتی ھیں - ایک کا پتا تکونا اور کٹاؤ دار ھوتا ھے ' اور دوسری قسم کا پتا گول ھوتا ھے - اس کا بیج برسات ختم ھونے پر ' یعنی آخر ستمبر یا

اکتوبر میں ' بکھیر کر بویا جاتا ھے - لیکن باغوں میں قطاروں میں بونا پیداوار اور خوشنمائی دونوں لحاظ سے اچھا ھے - قطاروں میں بونے پر ایک پودے کا دوسرے پودے سے ' اور ایک قطار کا دوسری قطار سے ' بالترتیب چھ اور بارہ انچ فاصلہ رکھنا چاھئے - اکثر پہاڑی مقامات پر سال کے ھر حصے میں ھوتا ھے - اس کی زمین طاقتور اور ممکن ھو تو کسی قدر سایہ دار ھونا چاھئے - اسے باغ کے ایک ایسے حصے میں بونا چاھئے - جہاں تھوڑی کے وقت دھوپ کم پہنچتی ھو - اس کے پودوں کو کئی مرتبہ پانی دینا اور زمین کو صاف رکھنا ضروری ھے - شروع زمانے میں اِس فصل کو چڑیاں بہت نقصان پہنچاتی ھیں - اس کا خاص طور سے خیال رکھنا چاھئے - جب پودوں میں پھول آنے لگیں اُن کو پھولنے نہ دینا چاھئے ' اور پودوں کی چوٹیاں کاٹ دینا چاھئے - پھول آجانے پر ساگ کے مزے میں فرق آجاتا ھے - اگر بونے کے لئے ضرورت ھو تو بیج لیا جاسکتا ھے - ھر سال تازہ اور عمدہ بیج بونا اچھا ھوتا ھے -

(۱۴) پتوا—اِس کی کاشت عام طور سے اس کے ریشے کے لئے کی جاتی ھے - نرم پھلوں اور کلیوں کے کنارے جو رنگین اور کسی قدر دبیز پنکھڑیاں سی ھوتی ھیں ' اُن میں کسی قدر کھٹاس ھوتی ھے ' اور چٹنی بنانے کے کام آتی ھے - اس کا بیج برسات شروع ھونے پر معمولی زمین میں ' جس کا نکاس درست ھو بکھیر کر بویا جاسکتا ھے - اس کی ایک قسم ایسی بھی ھے جو محض چٹنی مرچ کے لئے بوئی جاتی ھے - نکائی کے سوا اس کے لئے کسی خاص نگرانی کی ضرورت نہیں ھوتی -

(۱۵) پرول—یہ گرمی کے زمانے کی خاص ترکاری ھے ' جس کی بیل اکثر پان کے بھیٹوں میں لگائی جاتی ھے - لیکن اُس کو باھر

بھی بویا جاسکتا ھے - اس کا کچا پھل سبز اور پکا ھوا زرد ھوتا ھے - ترکاری کے لئے کچا پھل زیادہ پسند کیا جاتا ھے ' کیونکہ پکنے پر اس کے بیج سخت ھو جاتے ھیں ' اور بڑے معلوم ھوتے ھیں - اسے ھلکی دومٹ زمین میں خوب کھاد دے کر کریلے کی طرح بویا جاتا ھے ' اور بیل ٹٹیوں پر بھی چڑھائی جاتی ھے - سایہ دار اور ٹھنڈی جگہہ میں اچھا ھوتا ھے - معمولی گوبر کی کھاد اس کے لئے بہت مفید ثابت ھوتی ھے - اسی طرح تالاب کی مٹی اور تھوڑا سا چونا کھرپی فصل میں ڈالنا زیادہ فائدہ دیتا ھے - کئی کئی بیج دو ڈیڑہ فٹ کے فاصلے پر بونے چاھئیں - جمنے پر کمزور پودوں کو نکال کر صرف تندرست اور طاقتور پودوں کو چھوڑ دینا چاھئے - اس کی کاشت آخر مارچ سے آخر جولائی تک ھوتی ھے - بارش شروع ھونے تک جلد جلد پانی دینا اور زمین کو گوڑ کر ملائیم کر لینا چاھئے - نکائی کرکے گھاسوں کو صاف رکھنا ضروری ھے - اِسی قسم کی ایک اور بھی ترکاری ھے ' جس کو کندرو کہتے ھیں ؛ لیکن پرول کے مقابلے میں کم پسند کی جاتی ھے -

(۱۶) پودینہ—اس کی کاشت پتیوں کے لئے کی جاتی ھے ' اور عموماً اس کی چٹنی بنائی جاتی ھے - یہ ھر طرح کی زمین میں لگ سکتا ھے - کیاری کو گوڑ کر ملائم رکھنا اور نکائی کرکے گھاسیں نکالتے رھنا ضروری ھے - بھیڑ بکری کی مینگنی پودینے کے لئے سب سے اچھی کھاد ھے - گھوڑے کی لید بھی دی جاتی ھے - اگر مینگنی خشک ھو ' تو اُس کو کوٹ کر چورا کر لینا اور کھرپی سے گوڑ کر زمین میں ملا دینا چاھئے - لیکن بہت گہرا نہ ملانا چاھئے - اس کی جڑ اکتوبر میں لگائی جاتی ھے - چھہ چھہ انچ کا فاصلہ دے کر ایک ایک فٹ پر قطاروں میں لگانا اچھا ھے - جس شاخ میں جڑ ھو ' وہ بٹھائی جا سکتی ھے -

پودینہ برسات کے زمانے میں پانی کی زیادتی سے جل جاتا ہے - اگر زمین اونچی ہو اور پانی نہ بھرے ' تو کم نقصان پہنچتا ہے - برسات کے ختم پر جو شاخیں جل گئی ہوں انہیں کاٹ کر نکال دینے اور باقی پودے کو گوڑائی کرکے کھاد دینے سے پھر شاخیں پھوٹ آتی ہیں ' اور اس طرح ایک مرتبہ کا لگایا ہوا عرصے تک رہ سکتا ہے - کھلی ہوئی جگہہ میں اچھا ہوتا ہے - تیز دھوپ کے زمانے میں کیاری کو حسب ضرورت پانی دیتے رہنا چاہئے -

(۱۷) پونڈا—گنے کی تین قسمیں ہیں - پتلی اور متوسط قسمیں زیادہ تر گڑ اور شکر وغیرہ بنانے کے لئے بوئی جاتی ہے - تیسری قسم موٹی ہوتی ہے اور زیادہ تر کھانے کے لئے بوئی جاتی ہے - اس کو "پونڈا" کہتے ہیں - پونڈا بڑے بڑے رقبوں پر بویا جاتا ہے لیکن کھانے کے لئے پونڈے کی عمدہ قسمیں باغوں میں لگانا کسی طرح نامناسب نہیں ہے - سہارنپوری ' مدراسی اور ماریشش کی قسمیں زیادہ مشہور ہیں - لیکن سہارنپوری پونڈے کی کاشت سے ہر جگہہ اچھا نتیجہ نہیں نکلتا -

دومٹ' ہلکی دومٹ اور ہلکی متیار زمین میں پونڈے کی پیداوار اچھی ہوتی ہے - اس کی فصل کو کھاد کی بہت زیادہ ضرورت ہوتی ہے ' جو چار پانچ سو من فی ایکڑ کے حساب سے دینا چاہئے - گوبر ' مہنگلی یا پاخانے کی کھاد اس کے لئے مفید ہوتی ہے - بونے اور مٹی چڑھانے کے وقت نیم یا ریلڈی کی کھلی دینا بہت مفید ثابت ہوتا ہے - کھلی دیتے وقت کوٹ کر باریک کر لینا چاہئے - امونیم سلفیٹ ' اور ہڈی کی کھاد دو من فی ایکڑ کے حساب سے کافی ہوتی ہے - پونڈا اس زمین میں اچھا ہوتا ہے جو پونڈا سے پہلے ایک سال خالی پڑی رہی ہو اور

اُس زمانے میں اس کی بار بار گوڑائی جوتائی ہوتی رہی ہو - آلو کی فصل کے بعد بویا جائے تو جوتائی کم کرنا پڑتی ہے -

اس کی کاشت کے لئے اچھا زمانہ فروری ہے - بونے کے دو طریقے ہیں - ایک برابر کھیت میں دوسرے نالیوں میں - نالیوں میں بونے کا طریقہ نیا اور ترقی یافتہ ہے - اس میں پیداوار اچھی ہوتی ہے - برابر کھیت میں بونے کے لئے دس دس فٹ چوڑے پالے بنا لئے جاتے ہیں اور ہر دو پالوں کے درمیان سینچائی کے لئے ایک برہا ہوتا ہے - پالوں میں تین تین فٹ کے فاصلے پر کم و بیش تین انچ گہری کونڈ کدالی سے بناکر پونڈے کے ٹکڑے اُس میں لمبے لمبے بوئے جاتے ہیں - بوائی کا طریقہ آلو سے مشابہ ہوتا ہے - اس طرح بونے کے لئے کھیت تیار کرنے میں دیسی ہل سے کم و بیش سولہ جوتائی کرنا چاہئے - ہر ٹکڑے میں کم از کم تین گڑہ ہونا ضروری ہے - نالیوں میں بونے کا طریقہ یہ ہے کہ تین چار فٹ کے فاصلے پر دسمبر کے مہینے میں ڈیڑہ دو فٹ چوڑی اور قریب ایک فٹ گہری نالیاں بنائی جائیں - نالیاں بنانے سے پہلے تین چار مرتبہ گہری گوڑائی یا جوتائی کرنا چاہئے - کھاد اِن نالیوں میں ڈال کر پھاوڑوں سے خوب گہری گوڑائی کرکے مٹی میں ملا دیں ' اور پانی بھر دیں کہ کھاد سڑ کر مٹی میں مل جائے - فروری تک پندرھویں دن اس میں گوڑائی کرتے رہیں ' اور شروع فروری میں نالیوں میں کونڈ بناکر گنا بوئیں - جو کونڈ بونے کے لئے بنائی جائیں اس میں کھلی دینا چاہئے - جس گنے کے ٹکڑے میں گودے پر لال نشان ہوں یا کلے ٹوٹے ہوں اُن کو نکال دینا چاہئے - کونڈ میں گنے کے ٹکڑے تین چار انچ فاصلے پر رکھہ کر مٹی سے فوراً ڈھک دئے جاتے ہیں - نالیاں اگر دسمبر سے پہلے بن جائیں

تو اچھا ھے ' کیونکہ نالیاں بنانے میں زمین کی اوپری مٹی اُٹھ جاتی ھے ' اور نیچے کی مٹی نکل آتی ھے ' جو کمزور ھوتی ھے - اس لئے ھوا دھوپ وغیرہ کی مدد سے اس میں پودے کی غذا تیار ھونے کے لئے جتنا زیادہ وقت ملے گا اوتنا ھی اچھا ھے -

پونڈا بونے کے بعد ھی ایک سینچائی کی جاتی ھے ' اور برسات شروع ھونے تک جلد جلد سینچائی کرنا پڑتی ھے - برسات میں سینچائی کی ضرورت نہیں ھوتی - برسات ختم ھونے پر پھر اس طرح پانی دینا چاھئے کہ کھیت سوکھنے نہ پائے - اس طرح کل کم از کم چھہ سات مرتبہ سینچائی کی جاتی ھے - بوائی سے پہلے سینچائی کرکے بونا زیادہ اچھا ھے - گرمی کے زمانے میں زمین کی گوڑائی کر کے ملائم کرنا اور نمی رکھنا نہایت ضروری ھے - اور جب پودے چھوٹے ھوں تو نکائی کر کے گھاسوں کو بھی بڑھنے سے روکنا چاھئے - اگر گھاسیں بڑھنے دی گئیں تو پودوں کو معمولی نقصان کے علاوہ بعض کیڑوں سے بھی بہت نقصان پہنچے گا ' جو پونڈے کے نئے اور نرم کلوں کو کاٹ دیتے ھیں - آخر اپریل یا شروع مئی میں جب پودے ایک فٹ اونچے ھو جائیں ' تو نالی بنانے میں جو مٹی جمع کی جاتی ھے ' اور جس سے دو نالیوں کے درمیانی فاصلہ میں راگیاں بن جاتی ھیں - اُس کو توڑ کر نالیوں کو بھر دینا اور برابر کر دینا چاھئے - اُس کی وجہ سے جڑوں پر مٹی زیادہ ھو جاتی ھے ' اور اُن کو آفتاب کی حرارت سے صدمہ نہیں پہنچتا اور سطح زمین کی مٹی بھی پودے کے کام آجاتی ھے - برسات شروع ھونے پر پودوں کی جڑوں پر چھہ انچ سے آٹھہ انچ تک اونچی مٹی اُسی جگہ سے لےکر چڑھا دینا چاھئے ' جہاں پہلے راگیاں بنی تھیں - اِس طرح راگیوں کی جگہ پر نالیاں اور نالیوں کی جگہ پر راگیاں بن جائیں گی ؛ اور فصل کو دیکھ کر یہ معلوم ھوگا کہ

پونڈا راگیوں پر بویا ھے - مٹی چڑھانے کی وجہ سے برسات میں جب زمین تر ھوتی ھے اور ھوا چلتی ھے ' تو پونڈا گرنے سے محفوظ رھتا ھے - اس خیال سے مٹی چڑھانا بہت ضروری - اس کی فصل دسمبر میں تیار ھوجاتی ھے ' اور اگر چاھیں تو اُس کو سینچائی کرکے مارچ تک کھڑا رکھہ سکتے ھیں -

(۱۸) پوی—یہ ایک بیل ھے جو ساگ کے لئے بوئی جاتی ھے - اھل بنگال خاصُ طور سے اِسے بہت پسند کرتے ھیں - ایک قسم کے ڈنٹھل کا رنگ سرخی مائل ' اور دوسری کا عباسی ھوتا ھے - پتے دبیز اور گول ھوتے ھیں - پتوں اور تنے کے زاوئیے میں سبز پھل لگتا ھے ' جو پکنے پر سیاہ ھو جاتا ھے - برسات میں اس کا بیج بویا جاتا ھے ' اور قلم بھی بہت آسانی سے لگ جاتا ھے - ایک مرتبہ کا لگایا ھوا پودا کئی برس تک زندہ رھتا ھے - اکثر لوگ مکانوں کے قریب لگاتے ھیں ' اور چھپر وغیرہ پر چڑھا دیتے ھیں - اِسے باغوں میں جافری پر چڑھایا جاسکتا ھے - پوی کے پھل سے رنگ بھی بنایا جاتا ھے -

(۱۹) پیاز—یہ ایک بہت مشہور چیز ھے ' اور طرح طرح سے استعمال ھوتی ھے - اس کی مختلف قسمیں ھیں - لیکن اس صوبے میں عام طور سے صرف دو قسمیں بوئی جاتی ھیں ' جن میں سے ایک کا چھلکا بالکل سفید اور دوسری کا سرخی مائل یا گلابی ھوتا ھے - سرخ پیاز کی کاشت زیادہ ھوتی ھے - اس کے واسطے ھلکی دومٹ اور دومٹ زمین اچھی ھوتی ھے - کاشت بیج سے اور پوتھیاں بٹھا کر کی جاتی ھے - پود بھی لگائی جاتی ھے - کاشت کے لئے زمین کو خوب بھر بھرا بنانا ' اور کھاد دینا ضروری ھے ؛ کیونکہ پیاز صرف طاقتور زمین میں اچھی ھوتی ھے - گوبر کی کھاد پرندوں کی بیٹ اور راکھہ بہت مناسب کھادیں ھیں -

بیج بونے کا طریقہ اچھا ھے - لیکن اس بات کا خوب اطمینان کرلینا چاھئے کہ بیج بہت پرانا نہ ھو - پیاز کے ایک سال سے زیادہ پرانے بیج میں جمنے کی طاقت جاتی رھتی ھے - اس لئے نیا بیج بونا چاھئے -

پیاز

شکل نمبر ۱۱۶

بیج وسط اکتوبر میں قطاروں میں بویا جاتا ھے - اور اگر پودے گھنے ھوں ' تو بڑھنے پر کچھ پودے نکال کر اُن کے درمیان چھ چھ انچ کا فاصلہ کردینا چاھئے - جو پودے اس طرح اُکھاڑے جائیں ' وہ کسی دوسری جگہ جہاں پودے کم ھوں لگائے جاسکتے ھیں - قطاروں کے درمیان نو انچ سے بارہ انچ تک فاصلہ اچھا ھوتا ھے - بیج بوتے وقت زمین میں کافی نمی ھونا ضروری ھے - اگر نمی کم ھو ' تو بونے سے پہلے سینچائی کرکے زمین کو تیار کر لینا چاھئے - پیاز کا بیج پیدا کرنے کی آسان ترکیب یہ ھے کہ شروع جاڑے میں کچھ اچھی پوتیاں چھانٹ کر کیاریوں میں ایک ایک فٹ کے فاصلے پر لگادیں - اِن سے گرمی کے شروع میں بکثرت بیج پیدا ھو جائے گا -

ان کو آئندہ سال بونے کے وقت تک احتیاط سے رکھنا چاہئے - پیاز میں جب پوتیاں پڑ جائیں ' تو اس کے پتے کاٹ دینا اچھا ہوتا ہے - پتے کاٹ دینے سے پوتیاں جلد مضبوط ہو جاتی ہیں - کچھ دنوں کے بعد پیاز کھود کر نکال لی جاتی ہے - اور اگر اچھی طرح رکھی جائے' تو کئی کئی برس خراب نہیں ہوتی اور خشک رکھی رہتی ہے - پوتیوں پر مٹی چڑھانا مفید ہوتا ہے -

(۲۰) پیپر منٹ—اس کو ولایتی پودینہ بھی کہتے ہیں - شکل صورت میں دیسی پودینے کی طرح ہوتا ہے ؛ یعنی پتیاں قریب قریب گول اور سکڑی ہوئی ہوتی ہیں - صوبۂ متحدہ میں خوب پیدا ہوتا ہے اور معمولی پودینہ کی طرح لگایا جاتا ہے - جاڑے کے دنوں میں اس کی جڑیں ' جن میں کسی قدر مٹی لپٹی ہو ' لگائی جاتی ہیں ؛ اور جب تک پودے لگ نہ جائیں خوب پانی دیا جاتا ہے - اس کی زمین کو طاقتور رکھنا اور خوب کھاد دینا چاہئے - بھیڑ بکریوں کی مینگنی کی کھاد اس کے لئے بہت موزوں ہوتی ہے -

(۲۱) پیٹھا—یہ کدو کی قسم کی چیز ہے ' اور زیادہ تر مٹھائیاں اور مربہ بنانے کے کام آتا ہے - اسے بہت زیادہ کھاد کی ضرورت ہوتی ہے - اسی لئے اکثر کھاد کے ڈھیر پر بویا جاتا ہے - اس کی کاشت کا عمدہ طریقہ یہ ہے کہ دو فٹ قطر کے اور اتنے ہی گہرے گڑھے کھود کر نصف سے زیادہ کھاد اور مٹی ملاکر بھر دیں اور پانی دے کر بیج جولائی میں بوئیں - اکثر خود رو بھی پایا جاتا ہے - اس کا پھل اگر احتیاط سے رکھا جائے ؛ تو تمام سال رکھا رہ سکتا ہے - جاڑے کے موسم میں اس میں پھل آجاتا ہے اور مربہ و مٹھائیوں کے کام آتا ہے -

(۲۲) تورئی—یہ ترکاری دو طرح کی ہوتی ہے - ایک قسم کی تورئی جو گھیا تورئی یا نئوا کے نام سے مشہور ہے ' ملائم اور چھوٹی ہوتی ہے اور

اس کا چھلکا ہلکی زردی لئے ہوئے سبز ہوتا ہے - بعض ضلعوں میں اس قسم کے بجائے دوسری قسم کی تورئی کو گھیا تورئی کہتے ہیں - اس کا چھلکا موٹا ہوتا ہے - اور اُس پر بجائے زردی کے بہت ہلکی سفیدی ہوتی ہے ' چھلکے پر اُبھری ہوئی رگیں ہوتی ہیں - اکثر لوگ دونوں قسموں کو درختوں کے نیچے لگاکر بیل درختوں ہی پر چڑھا دیتے ہیں -

تورئی زیادہ تر برسات میں اور کبھی کبھی جلوری اور فروری میں بھی بوئی جاتی ہے - کیاریوں میں بونے کا طریقہ وہی ہے جو کرم‌کلے کا ہے - برہوں میں دو دو فٹ کے فاصلے پر گڑھے کھود کر اور اُن میں کھاد دے کر بوئیں ' اور حسب ضرورت پانی دیں تو بھی پیداوار اچھی ہوگی -

(۲۳) ٹپاری — یہ ایک قسم کی غلافُ دار مکو ہے - اور بہت لذیذ ہوتی ہے - انگریز اسے بہت پُسند کرتے ہیں - اس کے اُوپر ایک خوبصورت نیلا سا خول چڑھا رہتا ہے ' جس کے اندر سے چکنا دانہ نکلتا ہے - اس دانے میں متعدد چھوٹے چھوٹے بیج ہوتے ہیں - بمبئی کے محکمہ زراعت نے ۱۹۱۸ ع میں ایک چھوٹا سا رسالہ اس کی کاشت پر شائع کیا تھا ' جس کا ضروری ملخص ہم اس جگہ درج کرتے ہیں -

رسالہ مذکور میں تحریر ہے کہ مغربی ہندوستان میں اس کی کاشت کا وسیع میدان ہے - اس کا پودا تین یا چار فٹ اونچا اور چار پانچ فٹ چوڑا چکلا ہوتا ہے - اس کی میٹھی چٹنی عمدہ بنتی ہے - اور اکثر لوگ گوشت میں بھی پکاتے ہیں - اس کے لئے زمین کا بہت طاقتور ہونا ضروری ہے - لیکن نمی کی زیادتی میں اچھی نہیں ہوتی - اس صوبے کی بھوڑ اور ہلکی دومٹ زمین میں اس کی فصل اچھی ہوتی ہے - زمین کو برسات سے پہلے کھود دے کر خوب باریک بنانا چاہئے - پانچ پانچ فٹ کے فاصلے پر یکے بعد

دیگرے نالیاں و راگیاں بنانی چاهئیں ' اور ایک ایکڑ میں بیس پچیس گاڑی کے حساب سے گوبر کی کھاد ڈالنا چاهئے - اگر گوبر کی کھاد اچھی نہ هو ' تو کھڑی فصل میں پاخانے یا مچھلی کی کھاد اور کھلی بھی دی جاسکتی هے - جون کے مہینے میں ایک چوتھائی آونس بیج ذخیروں میں بویا جاتا هے ' جو چھه فٹ لمبے اور تین فٹ چوڑے هوتے هیں - اس طول و عرض کے ذخیڑوں سے ایک ایکڑ میں لگانے کے لئے پود تیار هو جاتی هے - اس کے بیج کو آٹھه گنا مٹی میں ملا کر بونا چاهئے ' تاکه ذخیرے میں پودے هر جگهه برابر برابر اور دور دور نکلے - جب پود کم سے کم نو دس انچ اونچی هو جائے ' تو کھیت میں لگائی جاسکتی هے - پود کو ذخیرے سے نکالنے کے بعد کیاری میں لگانے تک اس کو چھوٹے چھوٹے ڈھیروں میں باندھ کر اور پانی چھڑک کر رکھنا چاهئے - هر ایک جگهه دو پودے نو نو انچ کے فاصلے سے بٹھانے چاهئیں ' اور پودوں کے هر جھنڈ کے درمیان پانچ فٹ فاصلہ رکھنا چاهئے - پودہ لگانے سے تھوڑی دیر پہلے زمین کو پانی دینا ضروری هے - اور اگر پودہ لگاتے وقت هلکی بارش نہ هو ' تو پودہ لگانے کے بعد سینچائی کر دینا چاهئے - اس کے بعد حسب ضرورت دسویں پندرهویں دن برسات شروع هونے تک سینچائی کرنی چاهئے - پودوں کے درمیان خالی جگهوں میں ایسی چیزیں لگائی جاسکتی هیں ' جن سے اُن کے بڑے هونے کے پہلے کوئی ترکاری مل جائے - لیکن تیاری پر مٹی چڑھانے کے وقت اُن کی وجه سے کوئی رکاوٹ نہ هونی چاهئے - گنے کی طرح جب پودے ڈیڑھ فٹ اونچے هوجائیں ' تو ان پر مٹی چڑھائی جاتی هے ' اور کھیت کی شکل گنے کے کھیت کی طرح بنائی جاتی هے - اگر کھاد پہلے کم دی گئی هو ' تو مٹی چڑھاتے وقت کھاد دینا مفید هے - گھاسوں کو صاف رکھنا بھی ضروری هے ' جس کے لئے دو تین مرتبه نکائی کرنی چاهئے -

اگر پودے سیدھے بڑھ رہے ہوں تو اُن کی چوٹی کاٹ دینا چاہئے - تاکہ وہ پھیلنے لگیں - اس میں پھول نومبر میں آتے ہیں ؛ اور آخری دسمبر تک پھل پکنے لگتے ہیں ' اور جنوری فروری میں اچھا پھل اُترنے لگتا ہے - مارچ میں بھی پھل آتا ہے لیکن اس میں بیج زیادہ پڑ جاتے ہیں - اور اس لئے کم پسند کیا جاتا ہے - پھلوں کو پک کر گر جانے دینا اور اُس وقت اُن کو چن لینا اچھا ہوتا ہے ' کیونکہ جو پھل پک کر گرتا ہے وہ اچھا ہوتا ہے - لیکن یہ کام ذرا مشکل ہے - اس لئے جب غلاف ہلکے پیلے رنگ کا ہوجائے ' تو پھل چن لینا چاہئے - بڑے شہروں کے قریب اس کی کاشت زیادہ کی جاسکتی ہے -

(۲۴) ٹماٹر—اسے ولائیتی بیگن بھی کہتے ہیں - رنگ کے لحاظ سے یہ ترکاری دو طرح کی ہوتی ہے : سرخ اور پیلی - اس میں سے ہر ایک کی پھر کئی کئی قسمیں ہیں - بعض خوشرنگ ہونے اور کثرت سے پھیلنے کی وجہ سے بیچ میں لگی ہوئی بہت بھلی معلوم ہوتی ہیں - لیکن جو قسمیں ترکاری کے کام آتی ہیں - ان میں سب سے عام قسم وہ ہے - جو بازاروں میں بکتی ہے - اور نارنگی کی طرح دونوں طرف چپٹی ہونے کے علاوہ ان میں پھانکوں کے نشان بلے ہوتے ہیں -

انگریز اس ترکاری کو بہت پسند کرتے ہیں ؛ اور ہندوستانی بھی استعمال کرتے ہیں - خصوصاً بھوپال کی طرف بہت رواج ہے - اگر اچھی طرح پکائی جائے تو خوش ذائقہ ہوتی ہے - اسے جولائی سے فروری تک کسی وقت بوسکتے ہیں لیکن زیادہ تر بیج کا ذخیرہ آخر ستمبر یا شروع اکتوبر میں بویا جاتا ہے - جب پودے پانچ چھ انچ کے ہوجاتے ہیں ' تو اس طرح بیڑ لگائی جاتی ہے کہ قطاروں اور پودوں کا

فاصلہ ایک دوسرے سے کم و بیش ڈیڑھ فیٹ ہوتا ہے - اگر ایک فصل جولائی میں اور دوسری اکتوبر میں بوئی جائے ' تو سال کے زیادہ حصے میں ٹماٹر استعمال کے لئے مل سکتا ہے -

• ٹماٹر کا پودا ایسا نرم ہوتا ہے ' کہ بعض لوگ اسے بیل سمجھتے ہیں - اس میں اس کثرت سے پھل آتا ہے کہ پودا پھلوں کے وزن سے گرنے لگتا ہے - اس لئے پودے کو سہارا دینے کے لئے پودوں کے قریب لکڑیاں گاڑ کر اُن کو آہستگی سے باندہ دینا چاہئے تاکہ لکڑی پھلوں کا وزن سنبھالنے میں مدد دے اور پودے گرنے سے بچ جائیں - باغ کی معمولی زمین میں جہاں پانی بھرا نہ رہتا ہو ٹماٹر کی پیداوار اچھی ہوتی ہے - کیاریوں کو گھاس سے صاف اور مٹی کو ملائم رکھنا بہت مفید ہوتا ہے - پانی ضرورت کے موافق کئی مرتبہ دینا پڑتا ہے - کمزور زمین میں گوبر یا میلا کی خوب سڑی ہوئی کھاد دی جاتی ہے - اس کی زمین کا نکاس درست ہونا بہت ضروری ہے -

(۲۵) ٹینڈس—اس ترکاری کی بیل پھیلتی ہے - اس کا پھل عام طور سے شلجم کے برابر سیاہی مائل سبز رنگ کا ہوتا ہے - شروع میں کسی قدر روئیں دار ہوتا ہے ' لیکن آخیر عمر میں روئیں صاف ہوجاتے ہیں - برسات شروع ہونے پر آخیر جون یا شروع جولائی میں بویا جاتا ہے - اس کی کاشت اور نگہداشت کدو کی طرح کرنا چاہئے - ہلکی زمین ' جس میں خوب کھاد دی گئی ہو ' اس کے لئے اچھی ہوتی ہے - وازہ نے لکھا ہے کہ پنجاب اور سندہ میں اس کی کاشت پان کی طرح بھیگوں میں کی جاتی ہے - لیکن اس صوبے میں معمولی کھلی زمین میں بویا جاسکتا ہے ' اور کسی خاص نگرانی کی ضرورت نہیں ہوتی - اگر بیج گھنا بویا گیا ہو تو کچھ پودوں کو نکال دینا چاہئے '

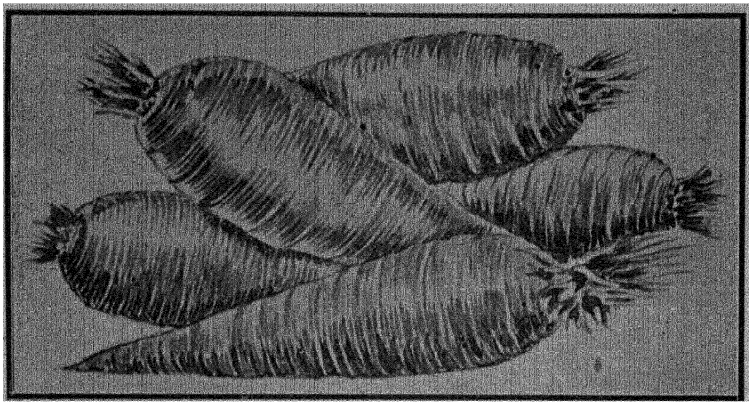
تاکہ اُن کے درمیان چھہ انچ سے نو انچ کا فاصلہ رھے - اس کی پود بھی لگائی جاتی ھے ' لیکن کوئی خاص فائدہ اُس میں نظر نہیں آتا -

(۲۶) چقندر—یہ اگرچہ ایک مغربی پودا ھے ' لیکن بہ نسبت یورپ کے ھندوستان میں اُس کی کاشت زیادہ ھوتی ھے ؛ کیونکہ یہ اس وقت تیار ھوتا ھے کہ جب اور ترکاریاں ختم پر ھوتی ھیں - اس کی جڑ کام میں آتی ھے جو ' معمولی مولی سے لمبی اور موٹی گاجر کی طرح سڈول ھوتی ھے - اس کی ایک اور قسم ھے جس کی جڑ شلجم کی طرح گول ھوتی ھے -

[دیکھو شکل نمبر ۱۱۷ و ۱۱۸]

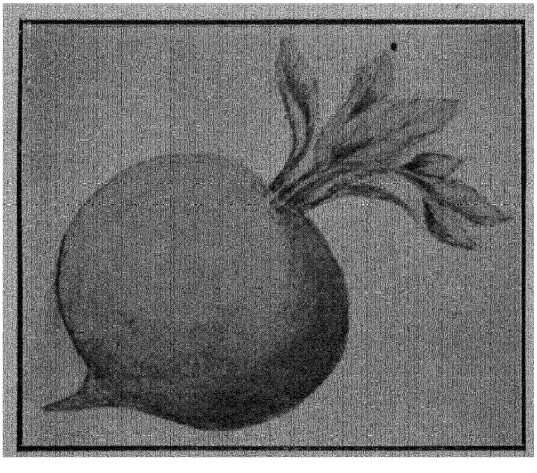
چقندر کا رنگ خون کی طرح سرخ ھوتا ھے چنانچہ بعض لوگ اِس ترکاری کو خون کی مشابہت کی وجہ سے نہیں کھاتے - اس میں گاجر کی سی ھلکی مٹھاس ھوتی ھے - پکا کر کھانے اور سرکے میں اچار بنانے کے لئے چقندر پسند کی جاتی ھے -

اس کی کاشت گاجر کی طرح کی جاتی ھے - لیکن اس کو براہ راست کھاد دینا مضر نہیں ھوتا - پہلی وار فصلوں کے بعد بونے پر چقندر کی پیداوار اچھی ھوتی ھے - اگر فصل جلد لینا ھو ' تو پود گملوں میں پہلے سے بوکر زمین تیار ھونے پر لگا سکتے ھیں - چقندر کی پودہ لگانے میں اتنی زیادہ کامیابی نہیں ھوتی جتنا کہ اوسی جگہہ پر بیج بونے سے ھوتی ھے جہاں سے فصل لینا ھو - راگیوں پر بھی لگایا جاتا ھے - بوائی کے زمانے میں تھوڑے وقفے سے الگ الگ کیاریاں بوئی جائیں ' تو عرصے تک چقندر ملتا رھے گا ' اور کوئی نقصان نہ ھوگا - لونا مٹی یا شورہ ڈالنے سے اس کو بہت فائدہ ھوتا ھے - پالک کی طرح چقندر کے بیج اور نئے پودوں کو چڑیاں بہت نقصان پہنچاتی



چقندر

شکل نمبر ۱۱۷



چقندر

شکل نمبر ۱۱۸

ھیں اِس لئے اُس کی نگرانی کے لئے کانٹے لگانا یا جال بچھانا اچھا ھوتا ھے - نئے پودوں کا رنگ زمین سے ملتا ھے ' اور جمنے کے وقت ان آسانی سے دیکھنا بھی مشکل ھوتا ھے - بیج تین چار دن میں جمتا ھے -

چقندر کی بہت سی قسمیں ھیں - لیکن سرخ رنگ کے چقندر جس کے ذرا ذرا فرق سے نئے نئے نام رکھہ دئے گئے ھیں ' اچھا ھوتا ھے - چقندر کی فصل کو عرصے تک رکھنا اچھا نہیں ھوتا - زیادہ دن گذرنے پر ' جب وہ بہت بڑا ھوجاتا ھے ' تو سیٹھا اور سخت ھوجاتا ھے - کیاریوں کو گھاسوں سے صاف رکھنا ' اور موسمی حالات کے لحاظ سے کم و بیش ھفتہ وار پانی دینا پڑتا ھے - چقندر کی بعض قسموں سے شکر نکالتے ھیں ' اور گملوں میں لگاکر آرایش کا بھی کام لیتے ھیں -

(۲۷) چچینڈا—اس بیل کا پھل دو تین فٹ ' اور کبھی اس سے بھی زیادہ لمبا اور قطر میں تین چار اِنچ موٹا ھوتا ھے - ٹیڑھے ھونے کی وجہ سے سانپ کی طرح معلوم ھوتا ھے - علاوہ سفیدی مائل ھونے کے اُس پر اکثر دھاریاں پڑی ھوتی ھیں ' جو اور بھی سانپ کی کیفیت پیدا کرتی ھیں - اس کی بیل زمین پر بوکر کریلے کی طرح پھیلائی جاسکتی ھے - لیکن کسی چیز پر چڑھا کر پھلوں کو لٹکنے کا موقع دینا اچھا ھوتا ھے - بیج بارش شروع ھونے پر بویا جاتا ھے -

(۲۸) چنا — مٹر کا صرف دانہ ترکاری کے کام آتا ھے - اور ساگ برائے نام استعمال کیا جاتا ھے - لیکن چنے کا ساگ کچا اور پکا ھوا دونوں طرح استعمال ھوتا ھے - اسی طرح ھرا دانہ بھی کچا ' پکا ' بھنا ھوا ھر حالت میں کھایا جاتا ھے ' اور مختلف طریقوں سے استعمال ھوتا ھے - چنا کی کئی قسمیں ھیں - یوں تو معمولی دیسی

چنا بھی کام دیتا ھے ؛ لیکن کابلی چنا ' جس کا دانہ بڑا اور سفید ھوتا ھے ' باغوں میں بونے کی چیز ھے - اس کی کاشت بالکل مٹر کی طرح ھوتی ھے - اس کی قطاروں میں ایک سے ڈیڑھ فٹ تک فاصلہ رکھا جاتا ھے - اسے سینچائی کی ضرورت نہیں ھوتی - صرف بونے کے وقت زمین میں نمی ھونا چاھئے ؛ اور نمی کم ھو ' تو بونے سے پہلے ھلکا پانی دے دینا چاھئے - تین چار انچ گہری کونڈ یا نالی بناکر دو دو تین تین انچ کے فاصلے پر بیج ڈالا جاتا ھے - زمین کو بہت باریک کرنے کی خاص ضرورت نہیں ھے - باغ کی معمولی زمین میں اچھا ھوتا ھے - متیار زمین اس کے لئے زیادہ موزوں ھوتی ھے -

(۲۹) چولائی ـــ یہ ایک ساگ ھے ' جو برسات میں بہ کثرت خود رو ھوتا ھے ' اور بازاروں میں بکتا ھے - اس کے پتے اور ملائم ڈنٹھل پکا کر کھائے جاتے ھیں - اس کی بہت سی قسمیں ھوتی ھیں - ان میں سے دو ایک قسمیں باغوں میں آرایش کے لئے بھی لگاتے ھیں - لیکن یہ ساگ کی طرح بھی استعمال ھوتے ھیں - اُن کو اچھی طرح پکانا ضروری ھے - چولائی کا ساگ برسات کے علاوہ دوسرے موسموں میں بھی ھوتا ھے ' لیکن برسات اُس کا خاص موسم ھے - خودرو بہت زیادہ ھوتا ھے ' اور بویا بھی جاتا ھے -

اس کی ایک قسم لال ساگ یا مرسا کے نام سے مشہور ھے ' جو چولائی سے زیادہ پسند کی جاتی ھے - اُس کی اور کئی قسمیں ھیں ' اور بعض قریب قریب سال کے ھر حصے میں پائی جاتی ھیں - زیادہ قسمیں برسات ھی میں ھوتی ھیں - اس کے لئے کسی خاص طریقۂ کاشت کی ضرورت نہیں ھوتی - زمین میں بیج بویا جاسکتا ھے - اگر زمین طاقتور ھو یا کھاد دی گئی ھو تو نہ صرف پیداوار اچھی ھوگی

بلکہ ساگ کا مزہ بھی اچھا ہوگا - زمین ملائم کرکے بیج بکھیر کر ہاتھہ سے ملا دینا کافی ہے - لیکن بیج بوتے وقت زمین میں کافی نمی کا ہونا ضروری ہے -

(۳۰) حلیم — یہ ایک قسم کا ساگ ہے - انگریز اِسے بہت پسند کرتے ہیں - اور جب اس میں چھوٹی چھوٹی پتیاں نکل آتی ہیں ' تو کھاتے ہیں - لیکن اگر پودوں کو کسی قدر اور بڑھ جانے دیا جائے تب کاٹنے پر زیادہ ساگ ملتا ہے - اس کے بونے کا طریقہ بہت آسان اور معمولی ہے - بیج کیاریوں میں بارش کے بعد آخیر ستمبر یا شروع اکتوبر میں بویا جاتا ہے - کیاریوں میں کافی نمی رکھنا چاہئے ' جس کی وجہ سے کئی مرتبہ پانی دینا پڑتا ہے - زیادہ اچھا یہ ہے کہ بونے کے زمانے میں کئی کیاریاں مختلف اوقات میں بکھیر کر بوئی جائیں - بیج لیلے کے لئے کچھہ پودے چھہ چھہ انچ کے فاصلے سے ایک کیاری میں چھوڑ دئے جائیں ' تو اپریل تک بیج تیار ہوجائیگا -

(۳۱) خرفہ — یہ ایک معمولی ساگ ہے اس کی پتیاں چھوٹی چھوٹی اور گداز ہوتی ہیں ' اور اُن کا مزہ کسی قدر کھٹا ہوتا ہے - ان کی بھی ترشی لوگوں کو پسند آتی ہے - اس کا بیج چھوٹا ہوتا ہے - اس لئے بونے کے وقت کیاری نمناک اور بھربھری ہونی چاہئے - اس کا بیج بکھیر کر بویا جاتا ہے - اس کو نکائی اور حسب ضرورت پانی کے سوا اور کسی خاص احتیات کی ضرورت نہیں ہوتی - نرم کلے توڑ کر کام میں لائے جاتے ہیں - کلوں کے ٹوٹ جانے پر اس میں اور زیادہ شاخیں نکل آتی ہیں - اس لئے اُس کو جڑ سے پہلی ہی مرتبہ اُکھاڑ لینا ٹھیک نہیں ہوتا -

(۳۲) دھنیا — اِس کی کاشت اس کی پتی اور دانے کے لئے کی جاتی ہے - ہری پتی خوشبودار ہونے کی وجہ سے چٹنی کے لئے

بہت استعمال ہوتي ہے - علاوہ اس کے ترکاریوں اور کھانوں میں خوشبو کے لئے ڈالتے ہیں - دانہ مسالے کے کام آتا ہے - بارش ختم ہونے پر کیاري کو بہت ملائم گوڑنا چاہئے - بونے کے لئے اکتوبر کا زمانہ سب سے اچھا ہے - بیج بکھیر کر بونا چاہئے - اس میں دو دالیں ہوتي ہے - جن میں ہر ایک سے کلا نکلتا ہے - اِس لئے بونے سے پہلے ہاتھہ سے آہستہ آہستہ مل کر دالیں الگ کر دینی چاہئیں - اگر بونے سے پہلے ایک رات بھر بیج کو بھگو دیا جائے تو اچھا جمتا ہے - بونے کے وقت زمین میں کافی نمي ہوني چاہئے - جمنے کے بعد معمولی نکائی اور پانی دینا چاہئے - کیاریوں سے پتی اس طرح لینا اچھا ہے کہ اگر اُس کو آخر میں دانے کے لئے چھوڑ دیں ' تو پودوں میں چار چھہ انچ کا فاصلہ رہ جائے - پودوں سے نیچے کی پتیاں توڑ کر اور بیچ بیچ سے پودوں کو اُکھاڑ کر کام میں لاتے رہنے سے یہ صورت قائم رہےگی - بونے کے تھوڑے ہی دن بعد پتیاں ملنے لگتی ہیں ' اور دانہ مارچ میں تیار ہوجاتا ہے -

(۳۳) رائی — اُس کا پودا سرسوں اور تلہی کی طرح کا ہوتا ہے ' جو علاوہ اور کاموں کے ساگ کے لئے بوئی جاتی ہے - لیکن رائی کی پھلی اور دانہ دونوں سرسوں سے چھوٹے ہوتے ہیں ؛ اور پھول کسی قدر سفیدی مائل ہوتا ہے - رائی زیادہ تر اچاروں کے مسالے میں کام آتی ہے اور اکثر لوگ اس کے سبز پودوں سے سلاد کی طرح سرکے کی چٹنی تیار کرتے ہیں - اس کی کاشت میں کسی خاص احتیاط کی ضرورت نہیں ہوتی - باغ کی معمولی کیاریوں میں ربیع میں زیادہ اچھی ہوتی ہے - اسے کیاریوں میں ڈیڑھ فٹ کی قطار سے بونا چاہئے - معمولی حالت میں بکھیر کر بوسکتے ہیں - بونے کے وقت اس کی زمین کافی طور پر نمناک اور پودوں کے درمیان نو سے بارہ انچ تک فاصلہ رہنا چاہئے -

(۳۴) رتالو—اس ترکاری کی کاشت اس کی گانٹھ دار جڑوں کے لئے کی جاتی ھے ' جس کی شکل شکر قند سے بہت زیادہ ملتی ھے - اِس کی کئی قسمیں ھوتی ھیں - لیکن صرف تین چار قسمیں کھانے میں زیادہ کام اُتی ھیں - اس ترکاری کی بھل چلتی ھیں - اور جڑ میں رتالو ھوتا ھے اس کا چھلکا ھلکے گلابی رنگ کا ھوتا ھے اور اس پر چھوٹے چھوٹے گہرے داغ ھوتے ھیں - بعض رتالو بہت بڑے نکلتے ھیں - فروری سے اپریل تک رتالو کے ٹکڑے یا چھوٹی چھوٹی گڑھیں بوئی جاتی ھیں - زمین کو خوب گہرا گوڑ کر اور کھاد ملا کر رتالو بونا چاھئے - اس کی زمین جتنی گہری گوڑی ھوئی اور بنی ھوئی ھوگی اُتنا ھی اچھا رتالو پیدا ھوگا - ایک جگہہ لگانے کے بعد اگر اس کی نگرانی ھوتی رھے ' تو عرصے تک رتالو ملتا رھے گا۔ اس کے لگانے کا طریقہ یہ ھے کہ دو ڈھائی فٹ گہرے چوڑے گڑھے تھوڑے تھوڑے فاصلے پر کھودیں اور ان کا نصف حصہ کھاد سے بھر کے خوب گوڑائی کریں جب کھاد و مٹی ایک ذات ھوجائے تو اس میں رتالو بٹھائیں - جب کلے کچھہ بڑے ھوجائیں تو بیلوں کو کسی چیز پر چڑھانے کا انتظام کردینا چاھئے -

(۳۵) رزقہ—رزقہ عموماً مویشیوں کے چارے کام آتا ھے - اس قسم کی فصل کا تذکرہ بے موقع نہیں ھے کیونکہ یہ باغ کی ضروریات میں سے ھے لیکن ھم چارہ کی معمولی فصلوں کو نظر انداز کرکے صرف ایک ایسے ھرے چارہ کی فصل کا ذکر کرنا چاھتے ھیں ' جو بہت کار آمد ھے - یوں تو مکا ' جوار اور بوقت ضرورت معمولی قسم کے شلجم و گاجر بھی چارے کے لئے بوئے جاتے ھیں ؛ لیکن رزقہ ایک ایسی فصل ھے جس سے اس وقت ھرا چارہ ملتا ھے ' جب ھرا چارہ کی کوئی دوسری فصل تیار نہیں ھوتی - رزقہ نے ابھی صوبے میں بہت کم رواج پایا ھے -

رزقے کا پودا دو ڈھائی فٹ اونچا ہوتا ہے ' اور جاڑے کے زمانے میں کسی وقت بویا جا سکتا ہے - لیکن وسط اکتوبر سے وسط نومبر اس کے لئے اچھا زمانہ ہوتا ہے - دومٹ زمین میں ' جس کا نکاس درست ہو ' اچھی پیداوار ہوتی ہے - گھوڑے کی لید اُس کے لئے بہت مفید ثابت ہوتی ہے ' اور تین سو من فی ایکڑ کے حساب سے دی جاتی ہے - برسات میں زمین کو اچھی طرح جوت دینا چاہئے ؛ اور آخر ستمبر میں برسات ختم ہونے پر کھیت کو جوت کر بونے کا وقت آنے تک دبا رکھنا اور بوائی کے وقت ایک جوتائی اور کر کے بونا چاہئے - فی ایکڑ چھ سیر کے حساب سے بیج بویا جاتا ہے - بیج بکھیر کر بویا جاسکتا ہے - اُس وقت بیج ہاتھ سے مٹی میں ملاکر بونا اور پاٹا دے دینا چاہئے - لیکن بوائی کا زیادہ اچھا طریقہ راگیوں پر بونا ہے ' جو دو دو فٹ کے فاصلے پر بنائی جاتی ہیں - راگیاں بہت اونچی نہ ہونا چاہئیں ' اور اوپری حصہ چپٹا رہنا چاہئے - بونے کے وقت راگیوں پر ایک انچ گہری نالی سی بنا کر بیج اس میں ہاتھ سے بوتے ہیں ' اور مٹی سے ڈھک دیتے ہیں - بیج بونے کے بعد ہی سینچائی کی جاتی ہے - لیکن پانی اتنا زیادہ نہ دینا چاہئے ' جو راگیوں کے اوپر بہ نکلے ' بلکہ اس انداز سے دینا چاہئے کہ راگیوں کے اوپر پانی نہ چڑھے لیکن کافی نمی پہنچ جائے - اس کے بعد حسب ضرورت سینچائی کرتے رہنا چاہئے - پانی گرمی میں زیادہ دینا پڑتا ہے -

چارہ اس وقت کاٹنا چاہئے ' جب رزقے میں کچھ پھول آنے لگیں - لیکن بہت زیادہ پھول نہ آنے دینا چاہئے ' ورنہ چارہ سخت ہو جائیگا - اگر اچھی طرح کاشت کی جائے ' تو جس سال بوئی جائے اُسی سال پانچ چھ اور دوسرے سالوں میں سات آٹھ مرتبہ چارہ کاٹا جاسکتا ہے - اس کی

خاصیت یہ ہے کہ کاٹنے کے بعد پھر کلے پھوٹتے ہیں ' اور از سر نو چارہ تیار ہوجاتا ہے - ہر کٹائی کے بعد پانی دینا اچھا ہوتا ہے - چارے کی اوسط پیداوار کم و بیش سالانہ چار سو من فی ایکڑ ہے - چارہ کٹی کرکے کھلایا جاتا ہے - فی جانور چار پانچ سیر رزقہ کسی سوکھے چارہ میں ملاکر دینا کافی ہے - اس کا چارہ مفید اور اچھا ہوتا ہے - کل چارہ ایک ہی مرتبہ میں نہیں کاٹنا چاہئے ' بلکہ جتنا ضرورت ہو روز ہرا کاٹ لینا چاہئے - برسات میں کھیت میں پانی نہ بھرنے دینا چاہئے - اس زمانے میں رزقہ جل جاتا ہے - جو ڈنٹھل باقی رہتے ہیں ان کو برسات ختم ہونے پر کاٹ لیتے ہیں ' اور کھیت کو گھاسوں سے صاف کرکے کسی قدر کھاد ملاکر پانی دے دیتے ہیں ' تو نئے کلے پھوٹ آتے ہیں - اس طرح ایک مرتبہ کے بوئے ہوئے رزقے کی گھاس پانچ برس تک اچھی طرح رہ سکتی ہے - اگر اس کا بیج لینا منظور ہو ' تو دوسرے یا تیسرے سال فروری کے مہینہ سے چارہ کاٹنا بند کردینا چاہئے - مارچ اپریل تک بیج آجائیگا - بیج بھی قیمتی ہوتا ہے - برسات میں گوڑائی کے بعد راکھ اور گوبر کی کھاد دینے سے نفع ہوتا ہے - رزقہ میں اکثر امر بیل پیدا ہوتی ہے ' جو اس کو بہت نقصان پہنچاتی ہے - ایسے کھیت سے بیج ہرگز نہ لینا چاہئے اور جہاں امر بیل پیدا ہوجائے اس کو اس احتیاط سے کاٹ کر جلا دینا چاہئے ' کہ اس کا کوئی ٹکڑا کہیں رہ نہ جائے -

(۳۶) زیرہ — زیرہ کھانوں کے مسالحے کے علاوہ دوا میں بھی کام آتا ہے - کشمیر کا زیرہ بہت اچھا ہوتا ہے - اگر پہاڑی علاقوں میں اس کی کاشت کی جائے تو کامیابی ممکن ہے - اس کا پودا عرصے تک رہتا ہے - میدانی علاقوں میں اسے اکتوبر میں ' اور پہاڑوں پر مارچ میں بیج بونا چاہئے - کیاریوں کو خوب کھاد دے کر زمین بہت بھر بھری تیار کرنا ضروری ہے -

بونے سے پہلے زمین کو پانی دے دینا چاہئے ' تاکہ بونے کے وقت کافی نمی رہے - کیاریوں میں قطاریں ایک ایک فٹ کے فاصلے پر رکھنی چاہئیں ' اور بیج کو ایک انچ سے زیادہ گہرا نہ بونا چاہئے - جب پودے کچھ بڑے ہوجائیں تو انھیں چھانٹ کر سونف کی طرح فاصلے پر کر دینا چاہئے - کیاریوں کو گھاسوں سے صاف رکھنا اور حسب ضرورت پانی دینا ضروری ہے -

(۳۷) زمین قند — اِس کا دوسرا نام سورن ہے - زمین قند ' جو ترکاری کے طور پر کھایا جاتا ہے ' اصل میں جڑ ہے ' جو بڑی بڑی گرہوں کی شکل میں زمین کے اندر ہوتی ہے - ہر بڑی گانٹھ میں چھوٹی چھوٹی اور گرہیں ہوتی ہیں جن کو پوتیاں کہتے ہیں - یہی پوتیاں بوئی جاتی ہیں - پودا سیدھا اور پتے بڑے ہوتے ہیں ' اس کے سبز تنے پر اکثر اسی قسم کے دھبے ہوتے ہیں جیسے بعض بڑے سانپوں کے جسم پر ہوتے ہیں - جڑوں میں کچے بنڈے کی طرح عجیب اور بہت تیز کلکلاہٹ ہوتی ہے ' جس کی وجہ سے اس کا کھانا (خاص کر اگر اسے اچھی طرح نہ پکایا جائے) محال ہوجاتا ہے - تاہم اس کی ترکاری بہت لذیذ ہوتی ہے - اس کی جڑ دسمبر کے قریب کھود کر نکال لی جاتی ہے ' اور اوسی وقت اُس کی پوتی گاڑ دی جاتی ہے ' جو عرصے تک زمین میں یوں ہی پڑی رہتی ہے - اس کا پودا برسات میں نکلتا ہے ' اور گرمی میں جل جاتا ہے - اگر خیال نہ رکھا جائے ' تو یہ پتا چلانا مشکل ہوجاتا ہے کہ زمین قند کس جگہ تھی - جڑوں کو دوسرے سال نکال کر استعمال کرتے ہیں ' اور اُسی وقت پھر پوتیاں گاڑ دیتے ہیں - بہتر یہ ہے کہ تین فٹ قطر اور چار فٹ گہرائی کے گڑھے تین تین فٹ کے فاصلے پر کھود کر نصف حصہ کھاد اور مٹی بھر دیں اور پوتیاں اُس میں گاڑ کر پانی دے دیں - کچھ دنوں بعد جب پودا نکل آئے اور بڑا ہوجائے ' تو باقی نصف گڑھے کو بھی اُسی طرح کھاد مٹی سے بھر کر پانی

بھر دیں - اس کے لئے کوئی خاص احتیاط نہیں کی جاتی - نکائی کرکے گڑھوں کو گھاسوں سے صاف رکھنا اچھا ہوتا ہے -

(۳۸) سونف—سونف چٹنی ' اچار ' اور مسالے کے علاوہ دوا میں بھی کام آتی ہے ' اور اُس کی بہت کاشت ہوتی ہے - اکثر لوگ اس کی پتیوں کو بھی خوشبو کے لئے ترکاریوں میں ڈالتے ہیں - سونف کی کاشت کے لئے زمین ملائم اور طاقتور ہونا چاہئے - گوبر کی کھاد اس کے لئے بہت مفید ہوتی ہے - باغ کی زمین میں ' جہاں پہلے سے کھاد پڑی ہو ' اس کی پیداوار زیادہ ہوتی ہے - اس کی کاشت اکتوبر میں ہوتی ہے ' اور بیج کیاریوں کے اندر قطاروں میں بویا جاتا ہے - اس کے پودوں کے درمیان ۹ انچ سے ۱۴ انچ تک فاصلہ رہنا چاہئے - زمین کو گھاسوں سے صاف رکھنا اور حسب ضرورت پانی دینا چاہئے - فصل مارچ میں تیار ہوجاتی ہے -

(۳۹) سویا—سویا زیادہ تر پتیوں کے لئے بویا جاتا ہے اور ساگ میں ملاکر استعمال کیا جاتا ہے - اس کے پتوں میں ایک نہایت پسندیدہ ہلکی سی خوشبو ہوتی ہے - اس کی کاشت بالکل سونف کی طرح ہوتی ہے -

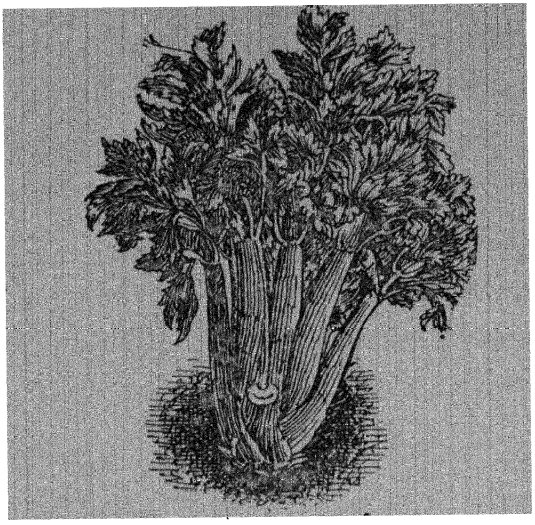
(۴۰) سہجن—یہ ایک بڑا درخت ہے ' جس کی پھلیاں پتلی اونگلیوں کے برابر موٹی اور کم و بیش ڈیڑھ فٹ لمبی ہوتی ہیں - سہجن کے پھول اور پھلیاں دونوں ترکاری و اچار کے کام آتے ہیں - پھلیوں کا مزہ مرچوبے کا سا ہوتا ہے - ترکاری کے لئے پھلیوں کو بہت سخت نہ ہونے دینا چاہئے - بارش شروع ہونے پر بیج بوکر درخت پیدا کیا جاتا ہے ' جو بہت جلد بڑا ہوجاتا ہے - پھلیاں مارچ اپریل میں آتی ہیں -

(۴۱) سرسوں اور لاہی—اِس کے پتے بطور ساگ کے مختلف طریقوں سے پکائے جاتے ہیں - یہ ایسی آساني سے تیار ہوجانے والی چیزیں ہیں کہ ان کی کاشت کے لئے کسي خاص ہدائت کی ضرورت نہیں ہے - کسي نمناک اور نرم کیاري میں آخیر ستمبر کے بعد جس وقت بیج پکھیر دیں ، تیسرے دن جم اُٹھیں گے ، اور تھوڑے دن میں پتے کام کے قابل ہوجائیں گے - اگر بیج لینا منظور ہو ، تو چند پودے چھوڑ دئے جائیں - آخر مارچ تک دانہ تیار ہوجائیگا - دراصل یہ کھیتوں میں تیل کے لئے بوئی جاتی ہے -

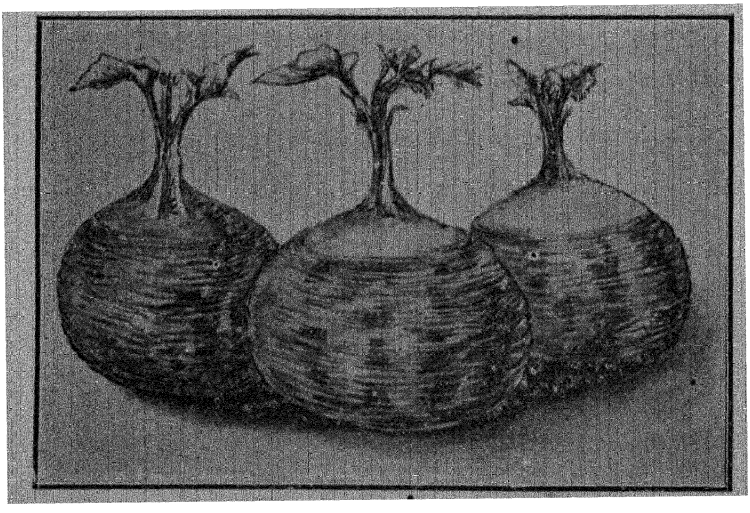
(۴۲) سیلري—یہ ایک ولایتی پودا ہے ، اور دامن ہمالیہ میں بھی کہیں کہیں اُگتا ہے - اس کي دو قسمیں ہیں - ایک کا رنگ سفید ، اور دوسرے کا سرخ ہوتا ہے - ہندوستان میں یہ ترکاری کم پسند کی جاتي ہے ، لیکن انگریز اسے بہت شوق سے کھاتے ہیں - میدانی علاقے میں بونے کے لئے جہاں تک ممکن ہو باہر ہي کا بیج حاصل کرنا اچھا ہوتا ہے - سرخ سیلری کے درخت بڑے ہوتے ہیں ، اور اس کے سرے پر پتوں کا گچھا زیادہ گھنا ہوتا ہے - لیکن سفید قسم کا بیج بھی اگر اچھا ملے تو بری نہیں ہوتی -

[دیکھو شکل نمبر ۱۱۹ و ۱۲۰]

اگر بیج اچھے نہ ملیں گے تو سیلری اچھی نہ ہوئی - اس صوبے میں شروع اگست سے وسط اکتوبر تک بوئي جا سکتی ہے - پہلے اُس کا ذخیرہ گملوں میں یا صندوق میں اچھی مٹی پر بونا اور اُن کو سائے میں رکھنا چاہئے - اگر بیج گھنے جمیں ، تو کچھ پودوں کو اُکھاڑ کر کم و بیش دو انچ کے فاصلے پر کر دینا چاہئے - جب پودے تین چار انچ اُونچے ہوجائیں تو ان کو کیاریوں میں زمین پر لگانا چاہئے - پود لگانے کے لئے



سیلری
شکل نمبر ۱۱۹



سیلرک
شکل نمبر ۱۲۰

زمین کو پہلے سے تیار رکھنا چاہئے - اس کا طریقہ یہ ہے کہ کم و بیش ڈیڑھ فیت گہری اور اِسی قدر چوڑی نالیاں بناکر گوبر کی اچھی سڑی ہوئی کھاد اور ایک حصہ نالیوں کی نکلی ہوئی مٹی بھر کر خوب گوڑ دینا چاہئے کہ دونوں چیزیں ایک ذات ہوجائیں - نالیوں کو گوڑ کر چند دن پڑا رہنے دیا جائے ' تو زیادہ فائدہ ہوگا - پھر اُس میں پود ڈیڑھ ڈیڑھ فیت کے فاصلے پر بٹھائی جائے ' اور حسب ضرورت پانی دیا جائے - جب پودے کم و بیش چار فیت اونچے ہوجائیں ' تو جڑوں پر مٹی چڑھا دینا چاہئے - زمین کو گھاسوں سے صاف رہنے کے لئے نکائی و گوڑائی کرتے رہنا چاہئے - مٹی چڑھانے کے وقت لونا مٹی ڈالنے سے زیادہ فائدہ ہوتا ہے - مٹی کو تیاری کے قریب دو ہفتہ پہلے چڑھانا چاہئے - زیادہ پہلے سے مٹی چڑھانا سیلری کے لئے مفید نہیں ہوتا - پودا تقریباً پانچ ماہ میں تیار ہوجاتا ہے -

فرمنگر کا خیال ہے کہ سیلری کو بہت بڑھنے دینا اس لئے بیکار ہوتا ہے کہ بالاخر پتے سخت ہوجاتے ہیں ' اور استعمال میں لانے کے لئے اُونہیں کاٹ دینا پڑتا ہے جو اس طرح بالکل بیکار ہوجاتے ہیں - سیلری کی ایک قسم اور ہے جس کی جڑ شلجم کی طرح ہوتی ہے - اس قسم کو سیلرک [۱] کہتے ہیں اور اُس کے بونے کا طریقہ بھی وہی ہے ' جو سفید و سرخ سیلری کا ہے لیکن اول تو اس پر مٹی نہیں چڑھائی جاتی دوسرے پانی زیادہ دینا پڑتا ہے ' لیکن سیلرک کی کاشت کم ہوتی ہے -

(۴۳) سلاد — اس کی کاشت پتوں کے لئے کی جاتی ہے اس کی دو خاص قسمیں ہوتی ہیں ' جن کو انگریزی میں کے بیج لٹوس [۲] - اور

Lettuce Cabbage—[۲] Celeric—[۱]

کاس لیٹوس [۱] کہتے ہیں - ان کو ہندوستانی میں سلاد گوبھی اور سلاد پتا کہہ سکتے ہیں - ہر ایک، کئی طرح طرح کی ہوتی ہے ' اور ان میں برائے نام فرق ہیں - مزے کے لحاظ سے دونوں قریب قریب یکساں ہیں - اکثر لوگ کاس لیٹوس کو زیادہ پسند کرتے ہیں - کاشت کا طریقہ قریب قریب گوبھی کی طرح ہے اس کا ذخیرہ بویا جاتا ہے ' اور جب پودے تین چار انچ ہوجاتے ہیں ' تو پود بٹھائی جاتی ہے -

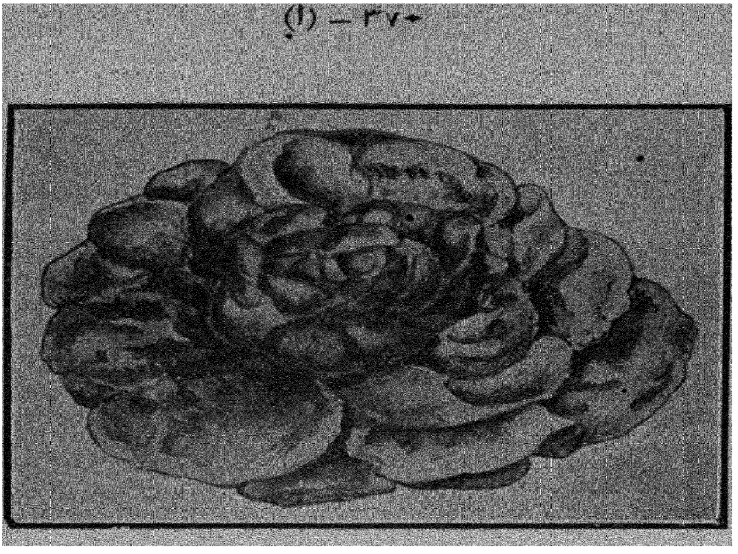
[دیکھو شکل نمبر ۱۲۱ و ۱۲۲]

اس کا بیج بونے کے لئے اکتوبر کا زمانہ مناسب ہوتا ہے - بیج اکثر دیر میں جمتا ہے ' اور اُس کو چیونٹیاں بہت اُٹھا لے جاتی ہیں اس لئے ذخیرے کو گملوں میں بوکر انہیں پانی میں رکھنا اچھا ہوتا ہے - جس جگہہ پود بٹھانا ہو ' وہاں زمین کو گہرا گوڑ کر اور کھاد ملاکر تیار کرنا اور نرم بنانا چاہئے -

سلاد کے لئے گوبر اور پتوں کی کھاد اچھی ہوتی ہے - کیاریوں میں دو دو فٹ پر پود لگا کر پانی دے دینا چاہئے - بعض لوگوں کا یہ بھی خیال ہے کہ اس کی پودہ لگانا بہت مفید نہیں ہے - بیج کے لئے اچھے پودے چھانٹ کر چھوڑنا چاہئے - اکثر یہ خیال ہوتا ہے کہ شاید یہ بیج اچھا نہ ہو لیکن کئی مرتبہ تجربہ کرنے سے معلوم ہوا ہے کہ اگر بیج اچھی طرح رکھا جائے ' تو ولائتی اور اِس صوبہ کے بیج میں خاص کر رہ بیج جو پہاڑی رقبوں میں حاصل کیا گیا ہو ' کوئی خاص فرق نہیں ہوتا گرمی تک سلاد روکنے کے لئے بہت پانی دینا اور کیاریوں کا سایہ میں ہونا ضروری ہے - پانی دینے کے بعد گہری گوڑائی کرکے زمین ملائم اور گھاسوں سے صاف رکھنا چاہئے - کبھی کبھی سلاد وسط اگست سے ہی بونا شروع

---

[۱] - Coss Lettuce



سلاد گوبھی
شکل نمبر ۱۲۱

سلاد پتا
شکل نمبر ۱۲۲

کردیتے ھیں - جو فصل اکتوبر سے پہلے بوئی جائے ' اس کا بیج رکھنا اچھا نہیں ھوتا - وسط اگست میں جو سلاد بوئی جائے اس کی پود بکسوں میں بونا اس لئے ضروری ھے کہ زیادہ بارش سے اُسے محفوظ رکھہ سکیں -

(۴۴) سیم — دیسی سیم دوقسم کی ھوتی ھے - اور ان میں سے ھر ایک تھوڑے تھوڑے فرق سے کئی طرح کی ھوتی ھیں - ایک قسم کی پھلی چوڑی اور فرنچ یا فرانسیسی سیم کی طرح پتلی ھوتی ھے' اور اُسی کی طرح کاٹ کر پکائی جاتی ھے - یہ چار طرح کی ھوتی ھے - ایک قسم کے پھول نلا اور پھلی سب ایک ھی رنگ کے یعنی اودے سرخ ھوتے ھیں - اسے "رکٹ سیم" کہتے ھیں - اس کا یہ نام بظاھر اُس کے رنگ کے سبب سے معلوم ھوتا ھے ' کیونکہ رکٹ کے معنی خرن ھوتے ھیں اور اس کا رنگ سرخ ھوتا ھے - دوسری قسم کو "سفید سیم" کہتے ھیں - اُس کا پھول سفید اور چھوٹا ھوتا ھے ' اکثر باغوں میں کیاریوں کے کنارے بانسوں وغیرہ پر چڑھائی جاتی ھے ' اور دیسی سیم کی دوسری قسموں سے زیادہ پسند کی جاتی ھے - تیسری یعنی "جیا سیم" کا پھول سرخ ھوتا ھے - چوتھی قسم کو "گور دل سیم" کہتے ھیں ' اور وہ اِن سب قسموں سے بڑی ھوتی ھے - دیسی قسم کی دوسری سیم جاڑوں میں بوئی جاتی ھے - اس کی پھلی نرم اور اچھی ھوتی ھے - کاشت کا طریقہ سب کا یکساں ھے -

(۱) امریکن سیم — یہ سیم بھی ھندی الاصل ھے ؛ لیکن امریکہ میں بہت بوئی جاتی ھے ' کیونکہ بہ نسبت ھمارے ملک کے وھاں کے لوگ اُسے بہت پسند کرتے ھیں - اس کی پھلی کا چھلکا سخت ھوتا ھے - اس لئے صرف اس کا دانہ استعمال کیا جاتا ھے - اس کا بیج ستمبر اور اکتوبر میں اور سیموں کی طرح بویا جاتا ھے -

(ب) چوکور سیم—اس سیم کی پھلی سات آٹھ انچ لمبی پتلی اور چوکور ہوتی ہے - اس کے چاروں کناروں پر ایک خاص قسم کا حاشیہ سا بنا ہوتا ہے - جاڑے کے زمانے میں اس میں خوبصورت اور بڑے بڑے نیلے رنگ کے پھول آتے ہیں - اس کا بیج برسات میں بویا جاتا ہے، اور بیل پھلتی ہے -

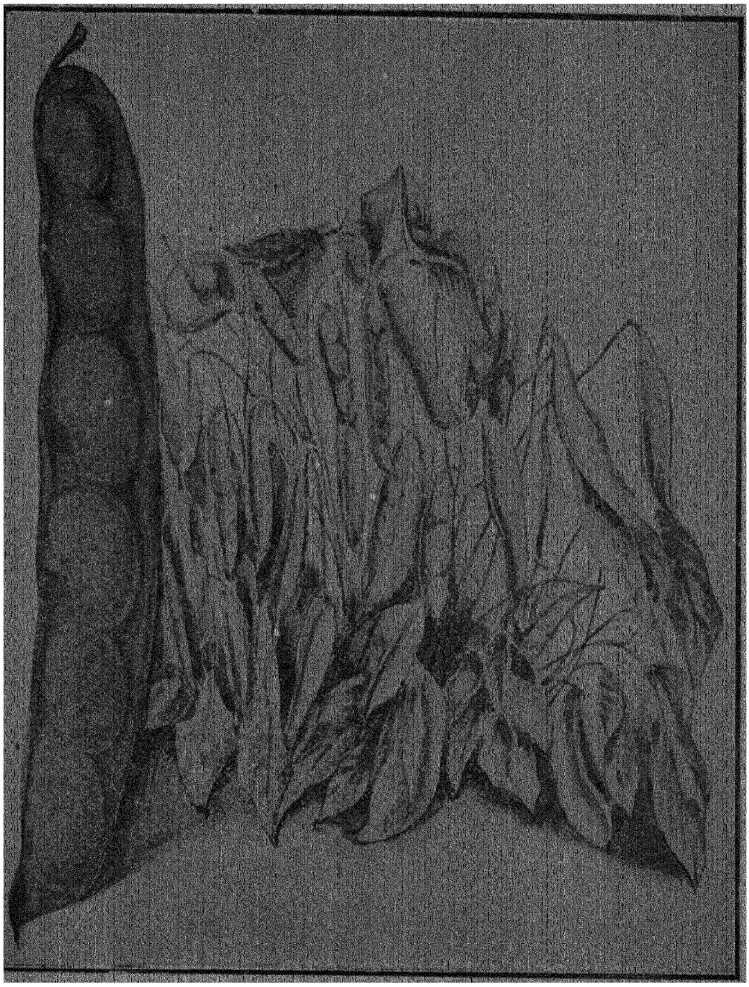
(ج) فرانسیسی سیم—یہ سیم دو قسم کی ہوتی ہے - ایک کی بیل چلتی ہے ، اور دوسرے کا پودا چھوٹا سا ہوتا ہے - چھوٹی سیم کئی طرح کی ہوتی ہے - لیکن رنگ اور شکل کے سوا مزے میں کوئی فرق نہیں ہوتا بیل والی قسم میں پھل کم آتا ہے - مزہ چھوٹی قسم کا سا ہوتا ہے - یہی سبب ہے کہ چھوٹی سیم زیادہ بوئی جاتی ہے - دونوں کی بوائی ایک ہی طرح ہوتی ہے - بیج اکتوبر میں اس طرح بویا جاتا ہے کہ ہر ایک قطار میں دو فٹ اور ہر ایک پودے میں چار چار انچ کا فاصلہ ہوتا ہے - بیج دو انچ گہرا بویا جاتا ہے - بونے کے زمانے میں کئی کیاریاں سات آٹھ فٹ کے فاصلے سے الگ الگ بونا اس لئے ضروری ہے کہ اس کے پودے کی عمر تھوڑی ہوتی ہے ، اور اگر ایسا نہ کیا جائے ، تو صرف چند دنوں فصل مل کر ختم ہوجائے گی - چھوٹی قسم سایہ دار جگہہ میں اچھی ہوتی ہے -

[دیکھو شکل نمبر ۱۲۳]

(د) لال سیم—یہ بھی ہندالاصل ہے - اس کا دانہ بڑا ہوتا ہے - اس کی بیل سرخ ہوتی ہے ، اور چونکہ بہت دور دور تک پھیلتی ہے اس لئے اسے سہارے کی ضرورت ہوتی ہے - اگر اسے کافی پانی ملتا رہے اور اس پر سایہ رہے ، تو ہری رہ سکتی ہے ، ورنہ گرمی میں سوکھہ جاتی ہے - ہر سال اس کا تازہ بیج بونا اچھا ہوتا ہے - آخر ستمبر سے اکتوبر تک بوائی ہوتی ہے - پودوں کے درمیان میں تین انچ فاصلہ کافی ہوتا ہے - قطاروں میں حسب معمول فاصلہ رہنا چاہئے -

فرانسیسی سیم

شکل نمبر ۱۲۳



مکھن سیم

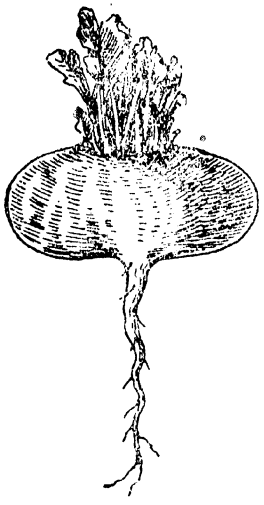
شکل نمبر ۱۲۴

(۴) مکھن سیم — یہ سیم کی اُس قسم کا نام ہے جس کی پھلی تلوار کی طرح خمدار ' آٹھ نو انچ لمبی ' اور کم و بیش ڈیڑھ انچ چوڑی ہوتی ہے - یہ تین قسم کی ہوتی ہیں - جس میں سے ایک کا بیج و پھول سرخ ہوتا ہے - دوسری کا پھول سفید مگر بیچ میں سے سرخ ہوتا ہے - تیسری کا پھول سفید ہوتا ہے مگر اس کی پھلی قریب قریب دو فٹ لمبی ہوتی ہیں ' اور یہی وجہ ہے کہ اس میں سے بیج بھی زیادہ نکلتے ہیں - مکھن سیم کی بیل کئی برس تک زندہ رہتی ہے ' اور خوب پھیلتی ہے - اکثر لوگ اسے درختوں پر چڑھاتے ہیں ' تو دور تک پہنچ جاتی ہے - اس کا بیج جون اور جولائی میں بویا جاتا ہے ' جس کے ایک ماہ بعد پھلی آنے لگتی ہے اور جاڑے تک اترتی رہتی ہے - ہر سال آخر جون میں بیل کی پتلی اور پرانی شاخوں کو کاٹ دینے سے نئی زور دار شاخیں نکلتی ہیں ' اور خوب پھلتی ہیں - علاوہ اس کے ہر سال تھالوں کی گوڑائی کرکے کھاد بھی دینی چاہئے - پھلی دیکھنے میں تو سخت اور موٹی معلوم ہوتی ہے ' لیکن پکانے میں نرم ثابت ہوتی ہے -

[دیکھو شکل نمبر ۱۲۴]

(۴۵) شلجم — شلجم دو طرح کا ہوتا ہے - ایک قسم کا رنگ سفید ' اور دوسری کا سرخ ہوتا ہے ؛ لیکن باغوں میں بونے کے لئے ہلکے پیلے رنگ کا شلجم اچھا ہوتا ہے - جس کو گولڈین بال (سنہرا گیند) کہتے ہیں اس میں وہ تیز خوشبو اور جھل بھی نہیں ہوتی ' جو عام طور سے شلجموں میں ناپسند کی جاتی ہے - اس کے علاوہ اور بھی اچھی قسمیں ہیں ' جو ان ہی قسموں سے نکالی گئیں ہیں - شلجم ہلکی دومٹ اور دومٹ زمین میں اچھا ہوتا ہے - اس کو کھاد کی بہت زیادہ ضرورت ہوتی ہے - پاخانے کی کھاد اس کے لئے بہت موزوں ہوتی ہے ' اور کم و بیش پندرہ گاڑی فی ایکڑ کے حساب سے دی جاسکتی ہے - رقبے کی وسعت کے لحاظ سے زمین کو گوڑ یا

جوت کر بہت نرم اور خوب بھر بھری کردینا چاھئے - اگر اس کی فصل زمین کے کسی ایسے ٹکڑے میں پیدا کی جائے جسے گوڑ کر عرصے تک خالی رکھا گیا ہو ' تو پیداوار اچھی ہوگی - اس کی بوائی اگست سے نومبر تک ہوتی ہے - بیج کھرپیوں سے قطاروں میں ایک ایک فٹ کے فاصلے پر بونا چاھئے ' لیکن تین انچ سے گہرا نہ بونا چاھئے اور ایک ایک جگہہ کئی کئی بیج ڈالنا چاھئے - پودے نکلنے پر اور تین چار پتیاں ہوجانے پر ہر جگہہ صرف ایک تندرست پودا چھوڑ کر باقی کو اکھاڑ دینا چاھئے -



شلجم

شکل نمبر ۱۲۵

بونے کے وقت زمین میں کافی نمی ہونا ضروری ہے - ہمارا تجربہ ہے کہ برابر زمین پر بونے کے مقابلہ میں راگھیں پر شلجم بڑا اور ملائم ہوتا ہے - لیکن جڑوں کے بڑھنے کے وقت زمین کو گوڑ کر ملائم رکھنا اور

کیاریوں کو گھاسوں سے صاف رکھنا ضروری ہے - علاوہ اس کے راگیوں پر بونے سے سینچائی میں بھی آسانی ہوتی ہے جو فصل تیار ہونے تک ہر دسویں پندرھویں دن کرنا پڑتی ہے - اگر شلجم برابر زمین پر بویا گیا ہو تو جمنے کے ایک ماہ بعد کدالی سے گہری گوڑائی کرنا مفید ہوتا ہے - فصل تیار ہونے کے بعد اس کو جلد کھود لینا اچھا ہوتا ہے - عرصہ تک روکنے سے شلجم سخت ہو جاتا ہے اور اکثر پھٹ بھی جاتا ہے - بیج کے لئے اس کا بھی پیندا بچھایا جاتا ہے - جس کا طریقہ ہم کسی دوسری فصل کے سلسلہ میں بیان کر چکے ہیں - اگر اپنے پاس اچھا بیج محفوظ نہ ہو تو ہر سال بیج باہر سے منگانا زیادہ اچھا ہے - پوچا ایند سن پونہ کے یہاں سے اچھا بیج مل سکتا ہے -

(۴۶) شکر قند—اس کی تین قسمیں ہیں - سفید ' سرخ ' زرد - تیسری قسم اس صوبے کے صرف بعض مغربی اضلاع میں ہوتی ہے ؛ سرخ اور سفید قسم عام طور پر بوئی جاتی ہے - سرخ کی پیداوار کم اور سفید کی زیادہ ہوتی ہے - سفید شکر قند بڑی اور موٹی بھی ہوتی ہے - مزے کے لحاظ سے زرد سب سے اچھی اور سفید سب سے کم ہوتی ہے ؛ مگر سرخ شکر قند سفید سے اچھی ہوتی ہے - باغوں میں زرد اور سرخ قسم کی بھی کیاریاں لگانے کی چیز ہیں - ہلکی زمینیں جسے بھرٹ اور ہلکی دومٹ اس کے لئے بہت مناسب ہیں - بھوٹ میں پیداوار سب سے اچھی ہوتی ہے - دس پندرہ گاڑی گوبر کی کھاد فی ایکڑ کے حساب سے کیاریوں میں دینا چاہئے ' اور کیاریوں کو جوت یا گوڑ کر خوب نرم بنانا چاہئے - اس کی بیل کے ایک ایک فٹ کے ٹکڑے کاٹ کر لگائے اور راگیوں پر گاڑ دئے جاتے ہیں - جہاں بیل نہ ملے وہاں تھوڑی سی شکر قند برسات میں بوکر بیل تیار کر لینی چاہئے -

شکر قند کی کاشت اگست ستمبر میں ہوتی ہے ' اور فصل نومبر دسمبر میں تیار ہوجاتی ہے - برسات ختم ہونے پر چار پانچ مرتبہ راگیوں کو پانی دینا پڑتا ہے - پانی کے خیال سے راگیوں کو آلو کی راگیوں کی طرح بنایا جائے ' تو اچھا ہے - کیاریوں کو گھاس سے صاف رکھنے کے لئے کم از کم دو مرتبہ نکائی کرنی چاہئے - شکرقند کی بیل میں جگہہ جگہہ سے جڑیں نکلتی ہیں - ان جڑوں کو راگیوں پر مٹی سے ڈھک دینا اور راگیوں سے الگ نہ جانے دینا چاہئے اور اس خیال سے کبھی کبھی بیل کو الٹ کر دیکھ لینا چاہئے - شروع اکتوبر میں ایک مرتبہ راگیوں پر اور مٹی چڑھانا چاہئے ' تا کہ جڑوں پر اتنی مٹی آجائے کہ وہ اوسی کے نیچے بڑھیں - نومبر دسمبر میں جب فصل تیار ہو جائے تو ایک مرتبہ ہلکا سا پانی دے کر کھرپیوں سے کھدائی کرنا چاہئے -

(۳۷) کاسنی -- اس صوبے میں کاسنی کی صرف ایک قسم بوئی جاتی ہے - اس کا پتہ پالک کی طرح کا ' لیکن اُس سے پتلا اور کم و بیش دو انچ چوڑا ہوتا ہے - شروع میں پالک ہی کی طرح زمین کے برابر رہتا ہے - کچھہ دنوں بعد ایک ڈنٹھل نکلتا ہے ' جس پر کچھہ پتیاں بھی ہوتی ہیں - یہ تین چار فٹ اور اکثر اس سے بھی زیادہ اُونچا ہوتا ہے - پھول بہت خوشرنگ ہوتے ہیں اور جس وقت پھول آتے ہیں ' تو کیاریاں بہت ہی بھلی معلوم ہوتی ہیں - اس کا بیج وسط اکتوبر میں بویا جاتا ہے - بیج کو قطاروں میں بونا اور جمنے پر پودوں کو اوکھاڑ کر ایک ایک فٹ کے فاصلہ پر رکھنا چاہئے - پود اچھی نہیں لگتی - کاسنی کا بیج دوا کے بھی کام آتا ہے - دومٹ زمین میں کاسنی بہت ترقی کرتی ہے ؛ مگر زمین کو کوڑ کر نرم اور نم ناک رکھنا ضروری

ھے - ضرورت کے وقت سینچائی کرنی چاھئے - لیکن پانی زیادہ نہ دینا چاھئے - کیاریوں کو کم از کم شروع میں گھاسوں سے صاف رکھنا ضروری ھے - ولایتی کاسنی کی کاشت ترکاری کے لئے کی جاتی ھے - اور پتیاں استعمال کی جاتی ھیں -

(۴۸) کافوری — کافوری ایک قسم کا ساگ ھے ' جو یہاں بہت کم ھوتا ھے - بنگال میں اس کی کاشت زیادہ ھوتی ھے ' اور وھاں کے لوگ اس کو بہت پسند کرتے ھیں - اس کی جڑ لگائی جاتی ھے ' اور بیج بھی وسط اکتوبر میں بویا جاتا ھے - کیاریوں کو گوڑ کر گوبر کی کھاد دینا چاھئے - فروری مارچ میں پودا سوکھنے لگتا ھے ؛ اور اگر تیسرے چوتھے دن پانی دے دیا جائے تو کچھہ دن اور روک سکتے ھیں -

(۴۹) کچری — کچری کی بیل میں چھوٹے چھوٹے پرور کے برابر پھل آتے ھیں ' اور پکنے پر اُس میں خربوزے کی طرح کی خوشبو پیدا ھو جاتی ھے - کچے پھل ترکاری کے کام بھی آتے ھیں لیکن باغوں میں خاص طور سے بونے کے قابل نہیں ھے - مکا یا اسی قسم کی فصلوں میں اگر کچھہ بیل چھوڑ دی جائے تو دو ایک دن دسترخوان کی ترکاری بدلنے کو مل جائیگی - کچری جو اکثر خودرو ھوتی ھے خاص کر کھیرا ' ککڑی اور مکا کے کھیتوں میں برسات میں اُگتی ھے اگر چاھیں تو اُسی زمانے میں بیج بوسکتے ھیں - کسی خاص اِحتیاط اور نگرانی کی ضرورت نہیں ھوتی - مگر یہ ممکن ھے کہ اچھی کاشت کرنے سے ترکاری میں کچھہ نفاست پیدا ھو جائے -

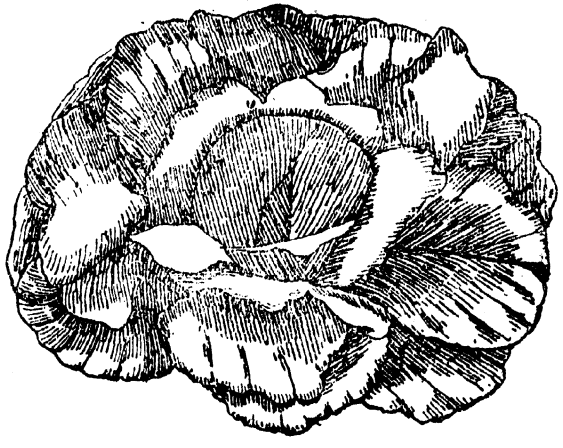
(۵۰) کریلا — یہ ایک بیل ھے ' جس کا پھل ترکاری کے کام آتا ھے - پھل بہت کڑوا ھوتا ھے ' لیکن پکانے کی ایسی ترکیبیں ھیں جس سے کڑواھٹ بالکل جاتی رھتی ھے ' اور نہایت لذیز ھو جاتا ھے -

اور اچھی طرح پکایا جائے تو باوجود گرمی کے کئی دن تک رہ سکتا ہے حالانکہ اوسی زمانہ میں اور چیزیں خراب ہوجاتی ہیں - کریلا کم و بیش چھہ انچ لمبا ' بیچ میں موٹا اور دونوں طرف شکر قند کی طرح گاؤ دم ہوتا ہے ؛ اور اس پر قطاروں میں دانے سے اُٹھے رہتے ہیں - پھل کا رنگ گہرا سبز اور پتہ کٹاؤ دار ہوتا ہے - کریلا دومٹ زمین میں اچھا ہوتا ہے ؛ اور دریا کے کنارے خالص بالو میں خوب کھاد دے کر بہت بویا جاتا ہے - کانپور میں گنگا کے کنارے خالص بالو میں بہ کثرت بویا جاتا ہے - باغ میں بونے کا اچھا طریقہ یہ ہے کہ پانچ پانچ چھہ چھہ فٹ کے فاصلے پر اُسی قسم کے برھے کیاریوں میں بنائے جائیں جیسے سینچائی کے لئے بنائے جاتے ہیں - بونے سے پہلے پانی دے دینا چاہئے - جب زمین کسی قدر خشک ہوجائے ' تو ایک ڈیڑہ فٹ فاصلے پر برھے میں بیچ کھرپیوں سے گڑ کر بوئیں - برھوں کے درمیان جو خالی جگہہ ہو ' اُس میں بیل پھیلائی جائے - پانی دیتے وقت خیال رکھیں کہ پانی صرف نالیوں میں دیا جائے - پتوں کے نیچے پانی پہنچانے کی ضرورت نہیں ہے ' بلکہ پانی لگنے سے اکثر بیلوں کی پتیاں جل جاتی ہیں - کھیت کو گھاسوں سے صاف رکھنا ' اور برھوں کو گوڑ کر بھر بھرا رکھنا ضروری ہے - ضرورت کے لحاظ سے کئی کئی مرتبہ سینچائی کرنا پڑے گی - اس طریقہ سے بونے میں کھاد اور سینچائی کی بچت ہوتی ہے ' جو صرف برھوں میں کی جاتی ہے لیکن فصل اچھی ہوتی ہے - کریلے کے لئے معمولی گوبر کی کھاد اچھی ہوتی ہے - پھل اس وقت استعمال کے قابل ہوجاتا ہے جب اس میں کچھہ سرخی آجائے ' مگر رنگ ہرا ہی رہے - جنوری فروری کی بوئی ہوئی فصل برسات شروع ہونے تک پھل دے دیتی ہے - برسات میں بیل خراب ہوجاتی ہے ' اور پھلوں میں اکثر کیڑے پڑ جاتے

ھیں - کریلے کی ایک قسم بارہ ماسی اور ھمیشہ پھل دینے والی ھوتي ھے - لیکن وہ اس صوبے میں بہت کم بوئی جاتی ھے -

(۵۱) کرم کلا--پتے کے لحاظ سے کرم کلا دو قسم کا ھوتا ھے - ایک کا رنگ ھلکا ھرا ' اور دوسرے کا گہرا سبز ھوتا ھے - دوسری قسم کے پتے بھی زیادہ دبیز ھوتے ھیں - اس کے علاوہ قد ' شکل اور تیاری کے وقت کے لحاظ سے بھی کرم کلے کی کئی قسمیں ھیں - کاشت کا طریقہ سب کا ایک ھی ھے - بھر بھری ملائم زمین میں اچھا ھوتا ھے - اور بھوڑ سے لے کر ھلکی متیار زمین تک کاشت ھوسکتی ھے - دومٹ زمین میں بہت اچھا ھوتا ھے - کھاد کی بہت زیادہ ضرورت ھوتی ھے - پاخانے کی کھاد اس کے لئے بہت موزوں ھوتی ھے - مگر گوبر کی کھاد بھی ڈالی جاتی ھے - کھرتی فصل میں لونا متی ڈالنے سے اور زیادہ فائدہ ھوتا ھے ' جو پہلي مرتبہ بونے کے ایک ماہ اور پھر قریب قریب تین ھفتے بعد دینا چاھئے - گوبر اور پاخانے کی کھاد ایک ایکڑ میں پچیس تیس گاڑی کے حساب سے دینا چاھئے - کیاریوں کو نہایت بھر بھرا اور گہرا تیار کرنا ضروری ھے - زمین کو اگر جوتنا ھو ' تو چھ سات دفعہ جتائی کرني چاھئے - اور اگر کیاریاں کچھہ پہلے سے گوڑ کر چھوڑ دی جائیں ' تو اور بھی اچھا ھے - بیج کا پہلے ذخیرہ لگایا جاتا ھے - ذخیرہ بکسوں یا ناندوں میں لگانا چاھئے ' کیونکہ ان کو حسب ضرورت دھوپ یا سایہ میں رکھہ سکیں گے اور پودوں کی نگرانی زیادہ اچھی ھوسکے گی - اگر پود زمین پر بوئی جائے تو ذخیرہ کی کیاری میں پتی کی خوب سڑی ھوئی کھاد دینا اور ملائم کرنا چاھئے - علاوہ اس کے کیاری پر سائے کے لئے ایک ایسے چھوٹے چھپر یا پھوس کی ٹٹی کا انتظام رھنا چاھئے جس سے ذخیرہ کو تیز دھوپ کے وقت ڈھک سکیں - کیاري کو گھاس اور

کلکٹر سے خوب صاف کردینا چاہئے - یہ بھی ضروری ہے کہ اس کی زمین آس پاس کی زمین سے اونچی ہو - بیج کیاری میں ہاتھ سے ملاکر کھاد کی ایک تہ سے ڈھک دیا جاتا ہے ' جو نصف انچ سے زیادہ موٹی نہ ہونی چاہئے - بونے کے بعد کیاری میں ہزارے سے روزانہ پانی دینا چاہئے ' تاکہ اُس میں کافی نمی رہے - اور جب پودے دو انچ کے قریب اونچے ہوجائیں ' تو پانی کم کرکے دوسرے تیسرے دن دینا کافی ہے - جب پودے پانچ چھ انچ اونچے ہوجائیں ' تو کیاریوں میں لگا سکتے ہیں -



کرم کلا

شکل نمبر ۱۲۶

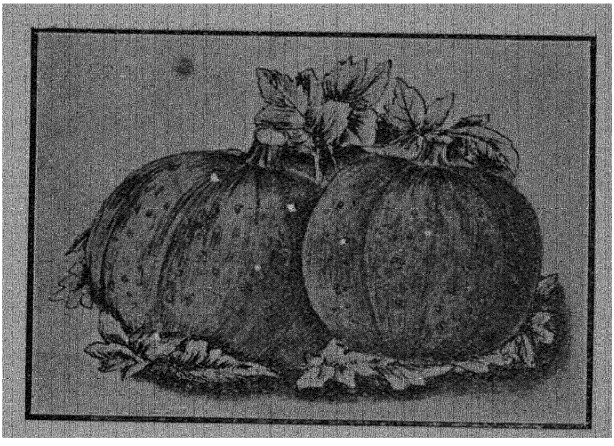
ذخیرہ اگست میں بویا جاتا ہے ' اور پود کیاریوں میں وسط ستمبر میں بٹھائی جاتی ہے - ذخیرے سے پود اُکھاڑنے اور کیاریوں میں لگانے کا طریقہ تمباکو کی طرح ہے - یعنی پود لگانے سے ایک دن پہلے ذخیرہ کو خوب پانی دینا چاہئے ' تاکہ پود آسانی سے نکالی جاسکے -

پود کے ساتھہ کچھہ مٹی بھی اُٹھانی چاھئے - اگر ذخیرے میں دو چھٹانک بیج بو دیا جائے ' تو وہ ایک ایکڑ میں پود لگانے کے لئے کافی ھوگی - ذخیرہ کم و بیش دو گز لمبا چوڑا ھونا چاھئے - پود کیاریوں میں دو فٹ کے فاصلے پر لگائی جاتی ھے - کیاریوں میں پود رکھہ کر جڑوں کے چاروں طرف کی مٹی کو ھاتھہ سے دبا دینا اور فوراً تھوڑا سا پانی ڈال دینا چاھئے - پود لگانے کے بعد فوراً سچائی ضروری ھے - جہاں تک ممکن ھو پود بعد دوپہر بٹھائی جائے ' تاکہ لگانے کے بعد ھی اُس کو تیز دھوپ کا سامنا نہ پڑے ' بلکہ رات میں جڑوں کو زمین پکڑ لینے کا موقع مل جائے - پود لگانے کے بعد کچھہ دن ھفتہ وار ' اور پھر دو دو ھفتے کے بعد پانی دینا چاھئے - اس طرح فصل کے تیار ھونے تک (جس کو قریب قریب چار مہینہ لگتا ھے) آٹھہ دس مرتبہ سینچائی کی جاتی ھے - پود لگانے کے دو ھفتے بعد اگر کیاریوں میں ایک گہری گوڑائی کدالی یا پھاوڑے سے تھوڑی سی کھاد ملاکر کر دی جائے ' تو بہت فائدہ ھوتا ھے -

(۵۲) ککرمتا—برسات کے زمانہ میں جو چھوٹی چھوٹی چھتریوں کے شکل کی ایک چیز بہ کثرت خودرو پیدا ھوتی ھے اوسکو ککرمتا کہتے ھیں - غور سے دیکھنے پر اس کی دو قسمیں معلوم ھونگی - بدبودار زردی مائل اور زھریلی ھوتی ھے - دوسری قسم بڑی اور بالکل سفید ھوتی ھے - یہ کھانے کے کام آتی ھے - پہلی قسم کو ککرمتا اور دوسری کو کمبہ یا کھمب کہتے ھیں - ککرمتا اور کھمب میں فرق کرنا مشکل ھوتا ھے - یہ چیز ایسی آسانی سے پیدا ھوتی ھے اور اس قدر کثرت سے ھوتی ھے کہ کاشت کرنے کی ضرورت نہیں ھوتی - تاھم لوگوں نے مختلف طریقوں سے اِس کی کاشت کرنے کی کوشش کی ھے - ایک

مہتمم باغات لکھتے ھیں کہ میں نے حسب ذیل طریقہ سے کھمب کی کاشت کیا تو مجھے خاطر خواہ کامیابی ہوئی - طریقہ یہ ھے کہ ایک تین فٹ لمبا چوڑا اور ایک فٹ گہرا لکڑی کا بکس بنوا کر اس کے تلے میں سوراخ کر کے دو تین انچ موٹی تہ چھوٹی کنکریٹ کی بچھا کر اس پر دوسری تہ تین چار انچ لید اور بچالی کی جمائی اور اُس پر ایک تہسری تین انچ پولی تہ مٹی ملی ہوئی کھاد کی بچھا کر اور خوب دبا کر ھموار کردیا اور بکس کو ایک اندھیری جگہہ میں جہاں پکا فرش اور نمی زیادہ تھی رکھہ دیا ' وقتاً فوقتاً بکس کو پانی دیتے رھے تاکہ اس میں نمی قائم رھے - لیکن اُتنا پانی بھی نہیں دیا کہ گھاس سے سڑن پیدا ھو کر بو آنے کے سوائے اور کچھہ نتیجہ نہ ھو - کچھہ عرصے میں کھمب اس میں پیدا ھوگیا - کھمب کی اُیک اور قسم بھی ھوتی ھے - جس کو مارل کہتے ھیں یہہ شور زمین میں بارش کے بعد اگست ستمبر میں بہ کثرت ھوتا ھے -

(۵۳) ککڑی—اس صوبے کی ایک ایسی عام چیز ھے جس کی شکل شباھت بیان کرنا غیر ضروری ھے - اس کی دو قسمیں ھیں - ایک کا پھل پتلا و چھوٹا ھوتا ھے ' اور کچا کھانے کے لئے زیادہ پسند کیا جاتا ھے - دوسری قسم کی ککڑی موٹی اور لمبی ھوتی ھے ' جو رنگ کے لحاظ سے دو طرح کی ھوتی ھیں - ایک کا چھلکا نرم اور زردی مائل ھلکا سبز ھوتا ھے اور دوسرے کا چھلکا اس سے کسی قدر دبیز اور گہرے سبز رنگ کا ھوتا ھے - یہ دونوں قسمیں کچی کم کھائی جاتی ھیں ' اور پکانے کے لئے زیادہ اچھی ھوتی ھے اس کا بیج فروری میں کریلے کی طرح کم و بیش نو انچ کے فاصلہ پر بویا جاتا ھے - دونوں قسم کی بوائی یکساں ھے - اسے پانی جلد جلد دینا پڑتا ھے - ککڑی کی بیل کو زمین



کمہڑا

شکل نمبر ۱۲۷

پر پھیلانے کا اچھا طریقہ یہ ہے کہ جس جگہ بیل پھیلانا ہو ' وہاں ہلکا پھوس بچھا دیا جائے - ایسا کرنے سے بیل و پتیاں دونوں زمین کی گرمی سے بچی رہتی ہیں - لکھنؤ میں گومتی کے کنارے بالو میں پتلی قسم کی ککڑیاں بوئی جاتی ہیں ' جو اس صوبے میں بہترین ککڑیاں ہوتی ہیں -

(۵۴) کلونجی — اس کا دانہ مسالے کے کام آتا ہے اور برسات میں یہ پودا اکثر خود رو پایا جاتا ہے - جس جگہ ایک مرتبہ اِسے بو دیا جاتا ہے ' وہاں کے گرے ہوے بیج آیندہ موسم میں خود بخود جم آتے ہیں - اِس کی کاشت میں کسی خاص اِحتیاط کی ضرورت نہیں ہوتی - بیج کو بکھیر کر بو سکتے ہیں - سال میں دو مرتبہ یعنی مارچ اور شروع برسات میں بوتے ہیں - اس میں شک نہیں کہ یہ بہت کم کام آنے والی چیز ہے اور اس لئے اس کی کاشت کسی بڑے پیمانے پر کرنے کی ضرورت نہیں پڑتی -

(۵۵) کمہڑا — یہ ایک بڑا سرخی مائل پھل ہوتا ہے - اس کا رنگ کچا ہونے پر چٹالا سبز رہتا ہے اور اس میں پھانک کے نشان بنے ہوتے ہیں - اسے سال میں دو مرتبہ یعنی برسات اور فروری میں بویا جاتا ہے - گھوڑے کی لید کی خوب سڑی ہوئی کھاد اس کے لئے اچھی ہوتی ہے - کمہڑے کی بیل بہت بڑھتی ہے ' اور لوکی اور تورئی کی طرح درختوں پر بھی چڑھائی جاسکتی ہے - ہمنے ایک مرتبہ کمہڑا اور چچنڈا ایک آم کے درخت کے کنارے کنارے بویا ' اور اُن کی بیل درخت پر چڑھادی - خیال تھا کہ پھل آنے پر کمہڑے کی بیل شاید وزن نہ برداشت کرسکے ' اور ٹوٹ جائے ؛ لیکن پھل درخت میں لٹکتے رہے ' اور بیل کو کسی قسم کا نقصان نہیں پہونچا -

[دیکھو شکل نمبر ۱۲۷]

سانپ کی طرح چچلڈا و گول کمزھے درخت سے لٹکے ھوے ایک عجیب کیفیت پیدا کرتے تھے - لیکن اندازہ یہ ھوتا ھے کہ درخت پر چڑھانے سے بیل بہت بڑھتی ھے - اور اس لئے پھل چھوٹا ھو جاتا ھے - کمھڑا کا پکا پھل عرصہ تک رکھا رہ سکتا ھے اور خراب نہیں ھوتا -

(۵۶) کھٹا پالک—کھٹے پالک کی کاشت اس کی پتیوں کے لئے کی جاتی ھے ' انگریز اسے بہت پسند کرتے ' اور مختلف طریقوں سے استعمال کرتے ھیں - اس کے پتوں میں ایک طرح کی کھٹاس ھوتی ھے - لیکن خورشید احمد صاحب مہتمم باغات بھوپال ' جنھوں نے اس کا تجربہ کیا ھے ' لکھتے ھیں کہ یہاں اس کو کوئی نہیں کھاتا - یورپ میں اس کی کاشت زیادہ ھوتی ھے ' جہاں سایہ دار جگھوں میں بویا جاتا ھے - کلکتہ میں اس کی کاشت میں کامیابی ھوئی ھے - آخر ستمبر میں بیج طاقتور زمین میں بوکر پود سایہ دار جگھ میں لگانا اور حسب ضرورت پانی دینا چاھئے - گرمیوں میں زیادہ پانی کی ضرورت ھوتی ھے ' اور پتیوں کی موٹائی میں فرق آجاتا ھے - احتیاط کرنے پر ایک مرتبہ کا بویا ھوا سال بھر رہ سکتا ھے -

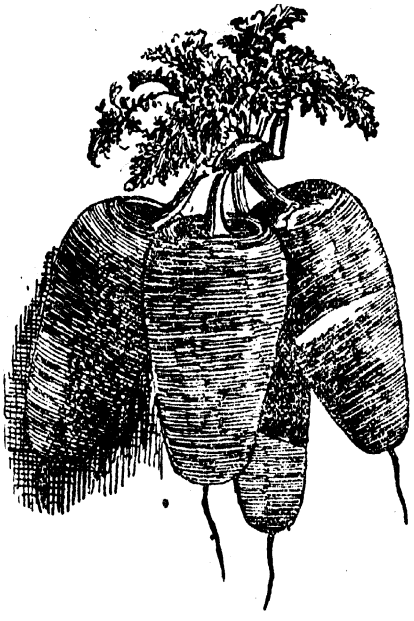
(۵۷) کھماچ—یہ بھی ایک طرح کی سیم ھے - جس کی پھلی پانچ چھہ انچ لمبی ھوتی ھے اور اس پر ملائم مخملی رواں ھوتا ھے - پانچ چھہ بیج ھر پھلی میں نکلتے ھیں - جن کا رنگ خاکی ھوتا ھے - باغ کی معمولی زمین میں پیدا ھوسکتی ھے - لید کی خوب سڑی ھوئی پرانی کھاد اس کے لئے بہت اچھی ھوتی ھے - برسات میں پودے کی جڑ میں پانی پھرنا نقصان دیتا ھے - بیج کیاریوں میں تین چار فٹ کے فاصلے پر بوتے ھیں - برسات ختم ھونے پر سینچائی کرنا ضروری ھوتا ھے -

بیج آخیر جولائی میں بویا جاتا ھے - پودوں کو سہارا دینے کا انتظام کرنا بھی ضروری ھے - پھلی آخری برسات میں آنا شروع ھوجاتی ھے ' اور جاڑے بھر اُترتی رھتی ھے -

(۵۸) کھیرا—کھیرا بہت کثرت سے بویا جاتا ھے - اس کا پھل زیادہ تر کچا کھایا جاتا ھے ؛ پکا کر بہت کم کھاتے ھیں - اس میں کسی قدر کڑواھٹ بھی ھوتی ھے - لیکن سر کی طرف سے کھیرے کا کچھ حصہ کاٹ دیا جائے ' اور اُس ٹکڑے کو باقی کھیرے پر نمک کے ساتھ رگڑ دیا جائے تو وہ کڑواھٹ جاتی رھتی ھے - کھیرے کو باغوں میں بونے کا اچھا طریقہ وھی ھے جو کریلے کے لئے بیان کیا گیا ھے -

بیج ایک ایک فٹ پر بویا جاتا ھے - بونے کے لئے برسات اور جنوری کے مہینے اچھے ھوتے ھیں - اس کی ایک قسم '' بالم کھیرا '' کے نام سے مشہور ھے ' جو معمولی کھیرے سے زیادہ لذیذ ' بڑا ' اور اچھا ھوتا ھے -

(۵۹) گاجر—رنگ اور شکل کے لحاظ سے گاجر کی کئی قسمیں ھیں - چنانچہ بیجنی ' زردی مائل سرخ ' سبزی مائل سرخ اور سرخی مائل سفید رنگ کی قسمیں زیادہ مشہور ھیں - قد کے لحاظ سے اس کی دو قسمیں ھیں ' جن میں سے ایک لمبی اور دوسری شلجم کی طرح ھوتی ھے -



گاجر

شکل نمبر ۱۲۸

گاجر چارہ اور ترکاري دونوں کے لئے بوئی جاتي ھے - زیادہ تر بیجنی گاجر بوتے ھیں ' جو دونوں کام آتی ھے - لیکن بافوں میں رنگین قسمیں بونا زیادہ پسند کیا جاتا ھے - مزے میں سبزی مائل سرخ' گاجر جو عام طور سے ولایتي گاجر کے نام سے مشہور ھے ' اچھي ھوتي ھے - گول جڑ والي گاجر سے لمبی جڑ والی بہتر ھوتی ھے - گاجر کے لئے نرم اور بھر بھري زمین زیادہ مناسب ھے ' اور ھلکی دومٹ زمین میں سب سے اچھی پیداوار ھوتی ھے - دومٹ زمین میں بھی بو سکتے ھیں - مٹیار زمین میں اچھی نہیں ھوتی - بیجنی گاجر کی پیداوار اور سب قسموں سے زیادہ ھوتی

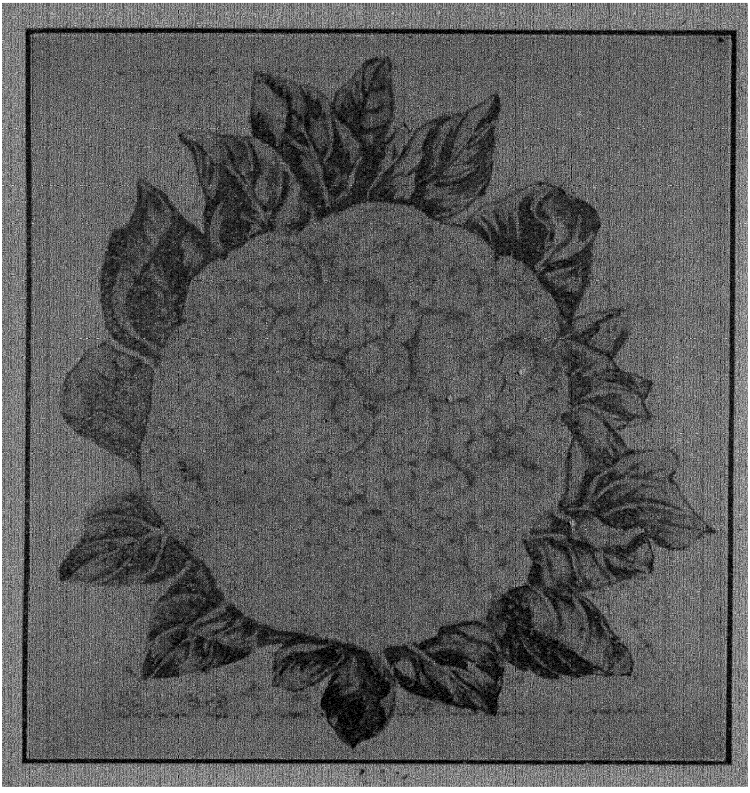
ھے - جہاں تک ھوسکے گاجر کی فصل کو براہ راست کھاد نہ دی جائے ' بلکہ اس کی کاشت باغ کے اُس حصے میں کی جائے ' جہاں اس سے پہلے کوئی ایسی فصل بوئی رھی ھو ' جس کو تین چار سو من فی ایکڑ کے حساب سے کھاد دی گئی ھو -

گاجر بارش ختم ھونے کے بعد ستمبر و اکتوبر میں بوئی جاتی ھے - بوائی کے وقت کھیت میں کافی نمی کا موجود ھونا ضروری ھے - اور نمی کم ھو ' تو بیج بکھیر کر ھاتھہ سے ملا کے فوراً پانی دے دینا چاھئے - لیکن زیادہ اچھا یہ ھے کہ بونے سے پہلے زمین کی سینچائی کرکے اُس کی تیاری اس طرح کی جائے کہ بونے کے وقت نہ صرف یہ کہ زمین بھر بھری ھو بلکہ اس میں کافی نمی بھی رھے - زمین گہری جوتائی یا گوڑائی کرکے تیار کی جاسکتی ھے ' اور بیج ملانے کے لئے ھلکا ھیرو استعمال کر سکتے ھیں - لیکن یہ عمل رقبے کی وسعت پر منحصر ھے - گاجر کا بیج بہت ھلکا ھوتا ھے - اس لئے کیاری میں ھر جگہہ برابر برابر پھیلانے کے لئے راکھہ یا سوکھی مٹی ملا کر بکھیرنا اچھا ھوتا ھے - اگر بیج کیاریوں میں چھہ انچ سے نو انچ کے فاصلے پر دو انچ گہرا کھرپیوں سے گاڑ دیا جائے ' تو اچھا جمتا ھے - ھر قطار کے درمیان میں ایک فٹ فاصلہ ھونا چاھئے - گاڑ کر بوتے وقت ایک جگہہ دو بیج سے کم نہ ڈالنا چاھئے - لیکن بیج جملنے کے بعد یہ دیکھہ لینا بہت ضروری ھے کہ ایک جگہہ ایک سے زیادہ پودا نہ رھے - فاضل پودوں کو اُس وقت نکال دینا چاھئے جب باقی پودوں کے ضایع ھونے کا اندیشہ نہ رہ جائے - پودوں کو نکالتے وقت کمزور پودوں کو الگ کرنا چاھئے - گاجر ڈھائی تین مہینہ میں تیار ھو جاتی ھے - اس عرصے میں تین چار مرتبہ سینچائی کرنی پڑتی ھے - کیاریوں کو گھاسوں سے صاف رکھنے کے لئے کم و بیش دو مرتبہ

نکائی کرنی چاهئے - جڑوں کے بڑھنے کے زمانے میں ایک گہری گوڑائی کرنے سے بہت فائدہ ہوتا ہے - کھانے کے قابل ہونے پر جڑیں کھود لی جاتی ہیں -

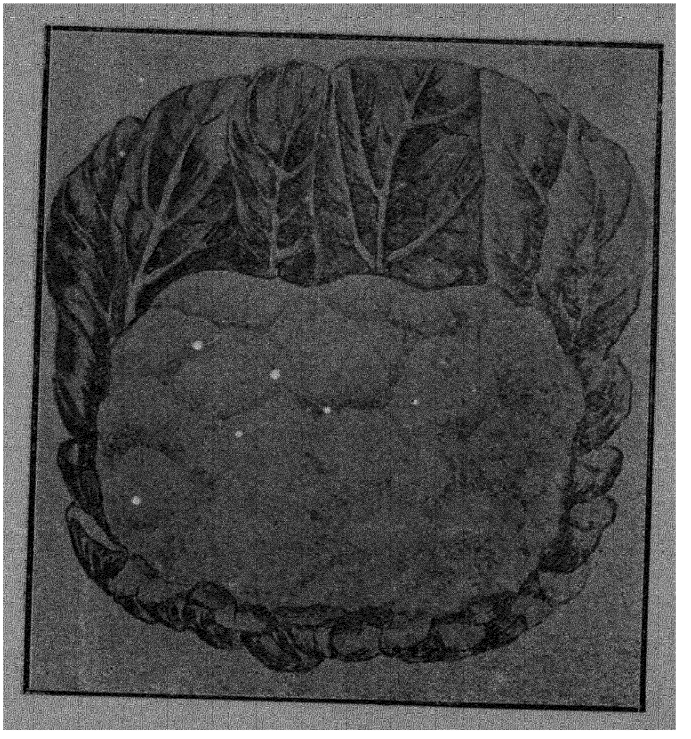
فرمنگر نے لکھا ہے کہ اگر گاجر کو عرصے تک اچھی حالت میں رکھنا ہو ' تو کھودنے سے دس دن پہلے گاجر کی سبز پتیاں زمین کے قریب سے کاٹ دی جائیں - دوسرے تیسرے دن گاجر اُکھاڑ کر ناندوں میں خشک مٹی کے اندر رکھیں - ہمارے خیال میں خشک بالو اس کام کے لئے زیادہ اچھا ہے - اکثر گھروں میں اس کو چھپر کر اندر کی ھڈی نکال دیتے ہیں ' اور باقی حصے کو خشک کر لیتے ہیں ' جو گرمیوں تک محفوظ رہتا ہے - بیج لینے کے لئے اس کا پیندا لگانا اچھا ہوتا ہے - یعنی گاجر اس طرح احتیاط سے کھودیں کہ پتیوں کو صدمہ نہ پہونچے - پھر جڑ کو اس طرح کاٹ دیں کہ تھوڑا سا حصہ پتیوں میں لگا رہے ' اور باقی صرف کے لئے الگ نکل آوے - پھر پتی والے حصے کو کھود کر لگا دیں اور پانی دے دیں - اس طرح یہ حصہ از سر نو لگ جاتا ہے ' اور پھول و بیج پیدا ہوتے ہیں - اگر گاجر کو یوں ہی چھوڑ دیا جائے تو بھی بیج آتا ہے ؛ لیکن وہ بیج اچھا نہیں ہوتا ' اور پرانے بیج کی طرح اس سے بھی کچھہ خاطر خواہ نتیجہ نہیں نکلتا -

(۶۰) گوار ــــ گوار کا پودا عموماً تین فٹ کے قریب اونچا ہوتا ہے - لیکن جب پھلی کے لئے باغوں میں بویا جاتا ہے ' تو پانچ چھہ فٹ تک پہنچ جاتا ہے - گوار کی پھلی ترکاری کے کام آتی ہے - گوار باغ کی معمولی زمین جس میں کچھہ کھاد پڑی ہو ' اچھی ہوتی ہے - اس کا بیج برسات شروع ہونے پر قطاروں میں بویا جاتا ہے - اگر پانی کا انتظام ہو ' تو برسات شروع ہونے سے پہلے یعنی وسط مئی میں اچھی



اپهول . گوبهی

شکل ډمېر ۱۲۹



بواکولی

شکل نمبر ۱۳۰

طرح بو سکتے ھیں - لیکن اس حالت میں برسات شروع ھونے تک کم و بیش دو مرتبہ سینچائی کرنی پڑتی ھے - بونے سے پہلے زمین تیار کرتے وقت بھی ایک دفعہ پانی دینا پڑتا ھے - اس کے تنے سے شاخیں بہت پھوٹتی ھیں - جب یہ شاخیں پھوٹنے لگیں ' تو کچھہ دن تک اُنھیں نیچے سے توڑ دینا اچھا ھوتا ھے ؛ کیونکہ اس عمل سے اصلی تنہ خوب توانا ھو جاتا ھے ' تو آخیر میں پھلیاں بھی زیادہ ھوتی ھیں ' اور پودا بھی عرصے تک زندہ رھتا ھے - گوار کو شروع میں نکائی کرنے کے سوا اور کسی خاص نگرانی کی ضرورت نہیں ھوتی - پھلیوں کو بہت سخت ھونے سے پہلے کام میں لے آنا چاھئے - سختی آجانے پر مزے میں فرق آجاتا ھے

(۶۱) گوبھی—اس ترکاری کی دو قسمیں ھیں ایک کو ''پھول گوبھی'' اور دوسری کو '' گانٹھہ گوبھی'' کہتے ھیں - پھول گوبھی دو طرح کی ھوتی ھے : چھوٹی اور بڑی - چھوٹے پھول کی گوبھی اُس وقت کے لئے اچھی ھوتی ھے ' جب فصل تیار کرنے کے لئے کاشت جلد کرنا ھو - بڑی گوبھی دیر میں تیار ھوتی ھے - بڑی اور چھوٹی دونوں کی تھوڑے تھوڑے فرق سے اور کئی قسمیں ھیں -

چھوٹی پھول گوبھی کی ایک قسم '' براکولی '' کے نام سے مشہور ھے ' جو زیادہ تر پہاڑی حصوں میں اچھی ھوتی ھے -

[دیکھو شکل نمبر ۱۲۹ و ۱۳۰]

گوبھی کی کاشت کا طریقہ بالکل کرم کلے کی کاشت کی طرح ھے - فرمنگر کی رائے ھے کہ ذخیرے سے اُٹھا کر کیاریوں میں لگانے سے پہلے

کچھہ دنوں گملوں میں لگا رھنا اچھا ھوتا ھے - گوبھی کے پودے میں نیچے کی پتیاں توڑ دینا بہت مفید ھوتا ھے - حالانکہ اکثر پتیاں بھی ترکاری کے کام آتی ھیں ' لیکن زیادہ تر وہ پودے ھی میں خراب ھوجاتی ھیں - دوسرے نیچے کی پتیاں چونکہ توڑ کر بھی پھینک دی جاتی ھیں اس لئے جب اُن کو پھینکنا ھی ھے ' تو پودے پر اُن کی پرورش کا بوجھہ ڈالنا غلطی ھے - اگر یہ پتی نہ ھوں گی تو پودے کی وھی قوت پھول کے نشو و نما میں کام آئے گی اور پھول اچھا ھوگا -

گانٹھہ گوبھی

شکل نمبر ۱۳۱

گانٹھہ گوبھی سفید ' سبز اور سرخی مائل ھوتی ھے - اُن سب کے طریقہ کاشت اور استعمال میں محض برائے نام فرق ھوتا ھے - گانٹھہ گوبھی متوسط زمین میں اچھی نہیں ھوتی - فرمنگر کی رائے یہ ھے کہ اس کا بیج ھل سے کونڈ میں بونا اور جمنے پر پودوں کو دور دور کر دینا چاھئے - مگر ھمارا تجربہ ھے کہ کرم کلے کی طرح اس کی بھی پود لگانی زیادہ مناسب ھے -

گوبھی کی فصل دو مہینے میں تیار ھوتی ھے - تیاری کے قریب زمین کا ملائیم اور بھر بھرا رھنا بہت ضروری ھے - پانی بھی بہت دینا

ہوتا ہے - باقی سب کاشت کرم کلے کی طرح ہوتی ہے - گوبھی کا جو بیج میدانی علاقوں میں پیدا ہوتا ہے وہ کاشت کے لئے اچھا نہیں ہوتا - بہتر یہ ہوتا ہے کہ ہر کاشت کے لئے ہر سال نیا بیج منگایا جائے - پوچا انڈ سن پونہ کے کاوخانے کا بیج ہم نے اس کام کے لئے ہمیشہ اچھا پایا ہے -

(۶۲) گندنا—گندنے کی گٹھیاں لہسن کی طرح استعمال ہوتی ہیں - کیاریوں میں ایک فٹ کے فاصلے سے قطاریں بنا کر اس کی گٹھیاں چھ چھ انچ کے فاصلے پر لگائی جاتی ہیں - کاشت اکتوبر میں کی جاتی ہے - شروع گرمی میں کھودنے کے لئے تیار ہوجاتا ہے - گٹھیوں کے علاوہ بیج بھی بویا جاسکتا ہے -

(۶۳) گھوڑ مول—حلیم کی طرح یہ بھی انگریزوں کے پسند کی ترکاری ہے ' اور ہندوستانی اس کی کاشت سے بہت کم واقف ہیں - یہ ایک مرتبہ لگانے پر کئی سال تک اچھی طرح کام دیتی ہے - متیار زمین میں ایسی جگہہ اچھی ہوتی ہے ' جہاں نمی زیادہ ہوتی ہے - پہاڑی حصوں میں خاص کر خوب پیدا ہوتی ہے - اس کا بیج بہت کم بویا جاتا ہے ؛ زیادہ تر جڑ لگائی جاتی ہے - لیکن اس کی کاشت میں کامیابی کم ہوتی ہے - فرمنگر نے کاشت کا ایک طریقہ بیان کیا ہے ' جس سے انہیں کلکتہ میں کامیابی ہوئی تھی - لیکن یہ بات اب بھی مشتبہ ہے کہ اُس طریقہ سے اس صوبے میں بھی کامیابی ہوگی - علاوہ اس کے وہ طریقہ جس قدر دقت طلب ہے ' اس کے بعد جو کامیابی ہوتی ہے ' وہ کچھہ ایسی نہیں جو آسانی سے گوارا کی جاسکے - البتہ شوقین لوگوں کے لئے اس کی کاشت کا تجربہ کرنے کی گنجایش ضرور باقی ہے -

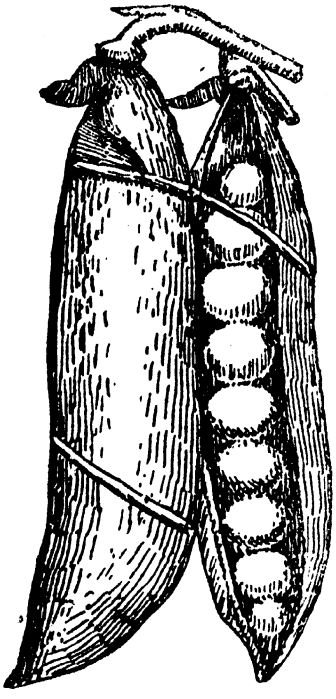
(۶۴) لوبیا—اس کی پھلی ترکاری کے کام آتی ہے - یہ باغ کی معمولی زمین میں پیدا ہوسکتا ہے ' اور اس کے لئے کسی خاص نگرانی کی ضرورت نہیں ہوتی - پھلی پتلی اور لمبی ہوتی ہے - مشرقی اضلاع میں اسے کہیں کہیں "بوڑا" کہتے ہیں اس کا بیج برسات شروع ہوتے ہی بویا جاتا ہے ؛ اور اگر سینچائی کا انتظام ہو تو اس سے پہلے بھی بو سکتے ہیں - جاڑا شروع ہونے تک پھلی اُترتی رہتی ہے - اگر اس کی بیل کو کسی درخت وغیرہ پر چڑھا دیا جائے ' تو بہت پھل دیتی ہے - اس کی ایک قسم ایسی ہے ' جو فروری مارچ میں بوئی جاتی ہے - لیکن اس صوبے میں اُس کی کاشت عام طور سے نہیں ہوتی - اس کی کاشت کا عمدہ طریقہ یہ ہے کہ نالیاں بناکر اس کا بیج بویا جائے ' اور حسب ضرورت پانی دیا جائے ' البتہ برسات کی بوئی ہوئی فصل کو سینچائی کی ضرورت نہیں ہوتی -

(۶۵) لوکی—لوکی دو طرح کی ہوتی ہے - ایک میٹھی ہوتی اور ترکاری کے کام آتی ہے ' اور دوسری قسم کڑوی ہونے کی وجہ سے کھائی نہیں جاتی - میٹھی لوکی بڑی اور موٹی ہوتی ہے - توری کی طرح اس کی بیل بھی اکثر درختوں اور ٹٹیوں پر چڑھائی جاتی ہے - اسے زمین میں کریلے کی طرح بونا چاہئے - اس کی کاشت برسات میں اور جنوری فروری میں ہوتی ہے -

(۶۶) لہسن—اس کی کاشت بہت آسان ہے - اس کی پوتھاں الگ الگ دانوں کا مجموعہ ہوتی ہیں ان دانوں کو "جوا" کہتے ہیں' اور ہر جوا بیج کا کام دیتا ہے - لہسن کے جوے کو کیاریوں میں اس طرح دو تین انچ گہرا گاڑنا چاہئے کہ اُس کا پتلا سرا اُوپر کی طرف رہے - پودوں کے درمیان چھ سے نو انچ کا فاصلہ کافی ہوتا ہے - اس کی زمین

کو گھاسوں سے صاف رکھنا اور حسب ضرورت پانی دینا چاھئے - لہسن معمولی زمینوں میں اچھا ہوتا ھے - اکتوبر میں بویا جاتا اور مارچ اپریل میں کھودنے کے قابل ہوجاتا ھے - اُس وقت اُس کی پتیاں پیلی ہوجاتی اور مرجھا جاتی ھیں - لہسن کی پوٹیاں مسالے کے کام آتی ھیں - اکثر اُس کی ھری پتیوں سے بھی کام لیا جاتا ھے - خشک کرکے احتیاط سے رکھنے پر بہت عرصے تک خراب نہیں ہوتا -

(۶۷) مٹر — صوبہ متحدہ میں عام طور پر دو قسم کی مٹر پائی جاتی ھے - ایک کا پھول سفید اور دانہ بڑا ہوتا ھے ؛ اور دوسری کا پھول رنگین اور دانہ چھوٹا ہوتا ھے ؛ چھوٹے دانے کی مٹر ترکاری کے لئے اچھی نہیں ہوتی - بڑے دانے کی سفید پھول والی مٹر ترکاری کے کام آتی ھے علاوہ اِنکے باغوں میں بونے کے لئے تھوڑے تھوڑے فرق سے ولایتی مٹر کی بہتسوں قسمیں پائی جاتی ھے ' جو ترکاری کے لئے اچھی ہوتی ھیں ' اور بیج کے کسی کارخانہ کی فہرست سے منتخب کی جاسکتی ھیں - جس کے لئے ھم پوچا اینڈ سن کی شفارش کریں گے - مٹر باغ کی معمولی زمین میں بوئی جاسکتی ھے ؛ لیکن مٹیار زمین میں زیادہ اچھی ہوتی ھے -



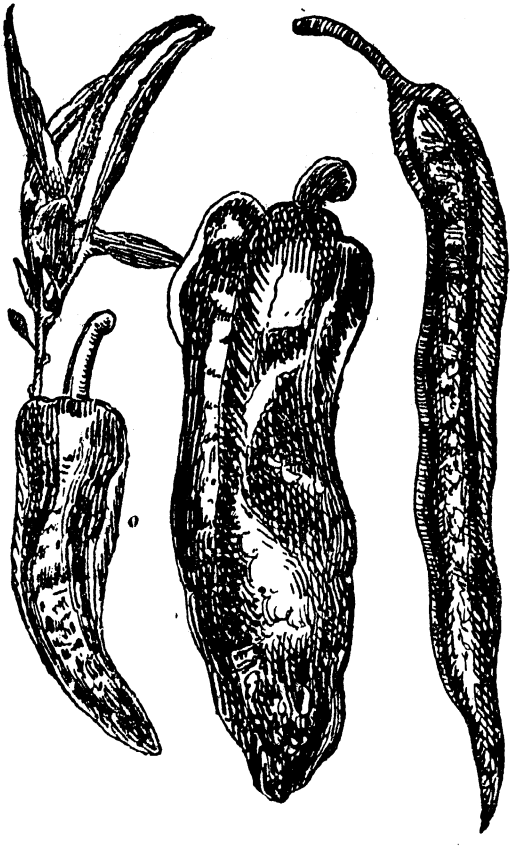
مٹر

شکل نمبر ۱۳۲

مٹر کو بہت زیادہ کھاد کی ضرورت نہیں ہوتی لیکن یہ بھی نہ کرنا چاہئے کہ کھاد بلکل نہ دی جائے - گوبر کی کھاد مٹر کے لئے بہت اچھی ہوتي ہے - بونے سے پہلے زمین میں تھوڑا سا شورہ ڈالنا بہت مفید ہوتا ہے - پہلے زمین کو گہرا گوڑ کر اور کھاد ملاکر باریک کر دینا چاہئے - بونے کے وقت زمین میں کافی نمي کا موجود ہونا ضروری ہے - اگر نمي کی کمی ہو ، تو بونے سے پہلے تھوڑا سا پاني دے دینا اچھا ہوتا ہے - کاشت اخیر ستمبر سے نومبر تک ہوتي ہے اور بعض قسمیں اور بھی دیر میں

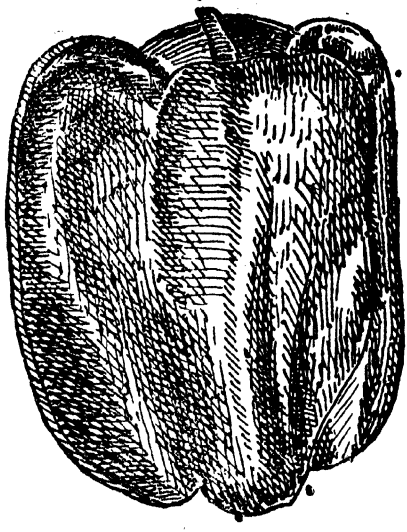
بوئی جاتی ھیں - لیکن اُنکی پیداوار اچھی نہیں ھوتی - بیج ۳ انچ گہرا اور قسم کے لحاظ سے قطاروں میں ڈیڑہ دو فٹ کے فاصلہ پر بونا چاھئے - ایک پودے کا دوسرے پودے سے تین چار انچ فاصلہ کافی ھے جو قسمیں زیادہ پھیلتی ھوں ' ان کی قطاروں میں دو دو فٹ اور کم پھیلنے والی قسم کی قطاروں میں ڈیڑہ ڈیڑہ فٹ کا فاصلہ رکھنا چاھئے - ضرورت کے موافق پانی دینا کافی ھوتا ھے ' لیکن ایک دو مرتبہ سے زیادہ کیاریوں کی سینچائی نہیں کرنی چاھئے - جب پھلیاں تیار ھو جائیں ' تو جہاں تک ممکن ھو پھلیاں بچائے ھاتھہ سےتوڑنے کے قینچی سے کاٹیں - ھاتھہ سے توڑنے میں اکثر پودے کو بھی صدمہ پھنچتا اور نقصان ھوتا ھے -

(۶۸) مرچ—مرچ دو قسم کی ھوتی ھے : بڑی اور چھوٹی - بڑی مرچ تین چار انچ لمبی ھوتی ھے ' لیکن چھوٹی مرچ ایک یا سوا انچ سے زیادہ نہیں ھوتی ان میں سے پھر ھر ایک کی علیحدہ علیحدہ مختلف قسمیں ھیں - چھوٹی قسم معمولی کھانے کے کام آتی ھے ' اور بڑی قسم زیادہ کڑوی ھونے کی وجہ سے اچار ' چٹنی کے لئے پسند کی جاتی ھے ؛ حالانکہ نمایشی کاموں کے لئے مرچوں کی بعض بالکل عجیب شکلیں ھوتی ھیں جو باغوں میں بوئی جاتی ھیں - باغ کی معمولی زمین اور سایہ دار اس کے لئے جگہہ اچھی ھوتی ھے -



مرچ

شکل نمبر ۱۳۳



مرچ

شکل نمبر ۱۳۴

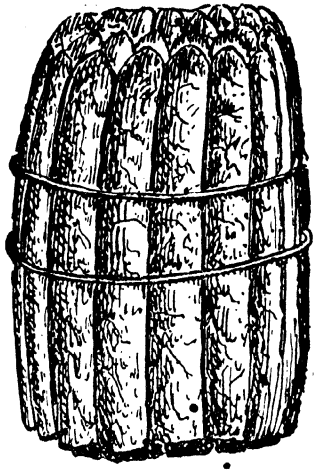
مرچ قریب قریب همیشه بوئي جا سکتي هے ' لیکن فروري سے اپریل تک کا زمانه زیاده اچها هوتا هے -

مرچ کا بیج پهلے دخیرے میں لگا یا جاتا هے ؛ اور جب پود تین چار انچ اونچی هو جاتي هے - تب کیاریوں میں منتقل کردی جاتی هے - پودوں کو کهاري میں لگاتے وقت یه خیال رکهنا چاهئے که هر قطار میں کم سے کم ڈیڑه فت اور هر پودے کے درمیان میں ایک فت کا فاصله رهے - پود لگانے کے بعد فوراً تهوڑا سا پانی دے دینا چاهئے - اس کے بعد حسب ضرورت سینچائی کرنی چاهئے - کیاریوں کو نکائی کر کے گهاسوں سے صاف رکهنا بهت ضروري هے - مرچ کی بعض قسمیں ایسي هیں ' جو نه صرف یه که بهت کڑوی نهیں هوتیں ' بلکه اُن

میں ہلکی سی کڑواہٹ کے ساتھہ ایک طرح کی مٹھاس بھی ہوتی ہے - یہ مرچیں اکثر ترکاریوں کی طرح استعمال ہوتی ہیں - مرچ کی کاشت میں اتنی ترقی ہوئی ہے کہ اب کئی کئی رنگ اور شکل کی مرچ پیدا ہوتی ہے - اسی لئے فرمنگر کا خیال ہے کہ اگر سب قسموں کی مرچیں گملوں میں لگاکر برابر رکھی جائیں تو اُن کے چھوٹے بڑے مختلف رنگ اور صورت کے پھل دیکھنے میں بھی بہت خوشنما منظر پیدا کریں -

(۶۹) مرچوبہ—اس کو انگریز ترکاری کے لئے بہت پسند کرتے ہیں - خاص کر اس وجہ سے کہ اس کے موسم میں دوسری ترکاریاں بہت کم ہوتی ہیں - سرد علاقوں کی آب و ہوا اس کی کاشت کے لئے زیادہ موزوں ہوتی ہے؛ لیکن اسے میدانی علاقے میں بھی بویا جاسکتا ہے - اگست ستمبر میں بیج کا ذخیرہ بکھیر کر بویا جاتا ہے - اس کے لئے زمین طاقتور مگر ہلکی ہونا چاہئے - اگر زمین زیادہ مٹیار ہو ' تو اس میں بالو ملا دینا چاہئے - لیکن جہاں تک ممکن ہو ذخیرہ ہلکی زمین میں بویا جائے - جب پود آٹھہ نو انچ اونچی ہوجائے ' تو اُسے جہاں رکھنا منظور ہو وہیں کیاریوں میں لگا دینا چاہئے - پود لگانے کے لئے زمین کو تقریباً تین فٹ گہرا گوڑنا گوبر اور پتی کی کھاد دینا چاہئے - کیاری کو کنکر پتھر سے صاف کر کے مٹی کو باریک کردینا چاہئے - ذخیرے کو ایک دن پہلے خوب پانی دے کر دوسرے دن پودہ اُکھاڑ کر کیاریوں میں لگانا اور پانی دے دینا چاہئے - بجائے اس کے کہ کل کیاری کو گوڑا جائے ' یہ بھی کیا جاسکتا ہے کہ اُس میں ڈیڑھ فٹ کے فاصلے سے ایک فٹ چوڑے اور تین فٹ گہرے گڑھے کھود کر گوبر اور پتیوں کی کھاد مٹی میں

ملائیں اور کڑھوں میں بھر دیں - لیکن سب کیاریوں کا گوڑ ڈالنا زیادہ اچھا ھے -



مرچوبہ

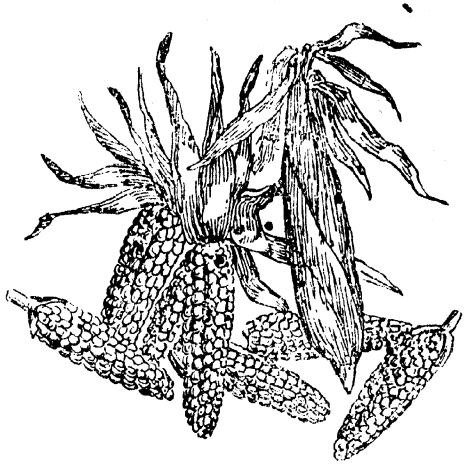
شکل نمبر ۱۳۵

مرچوبہ میں رقیق کھاد دینا زیادہ مفید ثابت ہوتا ھے - اُسکی آسان ترکیب یہ ھے کہ جس نالی سے سینچائی کا پانی آتا ہو ' اُس میں گوبر کی کھاد ڈال دی جائے ' تا کہ پانی کے ساتھہ حل ہو کر پودے کی غذا آتی رھے - کیاریوں کا نکاس درست رھنا چاھئے ؛ ورنہ برسات میں پودے ضایع ہو جانے کا اندیشہ رھتا ھے - اپریل مئی میں پھول آنے لگتے ھیں - اُن کو توڑ دینا چاھئے - گرمی کے زمانے میں تری قائم رکھنا ' اور سینچائی کرتے رھنا ضروری ھے - برسات شروع ھونے پر سوائے کیاریوں میں نکائی گوڑائی کر دینے کے کسی خاص نگرانی کی ضرورت نہیں ہوتی - اس موسم میں نئی نئی کونپلیں نکلتی ھیں '

جن کو توڑ کر کام میں لایا جاسکتا ھے - کوپلیں پھوٹنے کے زمانے میں پودوں کے چاروں طرف سے مٹی نکال کر کھاد اور کسی قدر مٹی دے دی جائے ' تو کوپلیں زیادہ پھوٹتی ھیں - گرمی میں اگر پانی کی کمی نہ پڑے ' تو پودا خوب بڑھتا ھے - جاڑے میں ایک یا دو مرتبہ ایک مہینے کے وقفے سے سوڈا کے نمک یا شورہ کو پانی میں حل کر کے دینا بھی مفید ھوتا ھے - فرمنگر کی رائے میں اگر پہلے سال پودے کی پتیاں استعمال کے لئے بیدردی سے نہ توڑی جائیں تو وہ زیادہ عرصے تک کام دے سکتا ھے - کیمرن کا خیال ھے کہ اگر احتیاط اور نگرانی کی جائے تو مرچوبے کی کیاریاں چار سال تک بیکار نہیں ھوتیں - اِس کی ایک اور قسم آرایش کے کام آتی ھے ' جس کا پھولوں کے سلسلے میں ذکر کیا گیا ھے -

(۷۰) مکا—دانے کے رنگ کے لحاظ سے مکا تین طرح کی ھوتی ھے - ایک کا دانہ زرد ' دوسری کا سرخ ' اور تیسری کا سفید ھوتا ھے - زرد مکا کو '' دیسی مکا '' بھی کہتے ھیں - اس کا بھٹا اوسط قد کا ' اور پودا چھوٹا ھوتا ھے - لیکن اور سب سے جلد تیار ھوجاتا ھے - سرخ رنگ کا بھٹا و پودا دونوں زرد سے بڑا ھوتا ھے ' لیکن بھٹا دیر میں ھوتا ھے - سفید دانے والی مکا کو '' جونپوری مکا '' بھی کہتے ھیں - اس کا بھٹا ' دانہ اور پودا پہلی دونو قسموں سے بڑا ھوتا ھے ' لیکن یہ سب سے زیادہ دیر میں تیار ھوتی ھے - اگر بھٹا جلد پیدا کرنا منظور ھو تو دیسی مکا اور بڑا بھٹا منظور ھو تو جونپوری مکا بونا چاھئے - ان قسموں کے علاوہ چند قسمیں امریکن مکا کی بھی ھیں ؛ لیکن اُن کی پیداوار میدانی علاقوں میں عام طور سے اچھی نہیں ھوتی - مکا دومٹ زمین میں اچھی ھوتی ھے لیکن اور زمینوں میں بھی بوئی جاسکتی ھے - جب

برسات زیادہ ہوتی ہے ' تو مکا اچھی نہیں ہوتی - اس لئے اس کی کیاریوں کا نکاس بلکل ٹھیک رکھنا چاہئے ' تا کہ مکا کی جڑوں میں پانی نہ بھرنے پائے - اسے کھاد کی بہت ضرورت ہوتی ہے - گوبر کی کھاد اور بھیڑ کی مینگنی اچھی ہوتی ہے - انڈی اور نیم یا کسی اور چیز کی کھلی دینا بھی مفید ہوتا ہے - اگر مکا کی فصل گنے اور آلو کے بعد بوئی جائے ' تو بہت زیادہ کھاد دینے کی ضرورت نہیں ہوتی -



مکا (پیتا)

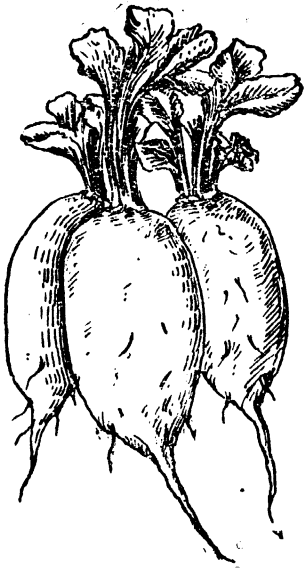
شکل نمبر ۱۳۶

مکا کی کاشت کے لئے پہلے زمین کو جوت کر اور کھاد ملاکر بھربھری بنا لینا چاہئے - بارش شروع ہونے پر کاشت ہوتی ہے ' اور جہاں سینچائی کا انتظام ہو وہاں وسط مئی سے بوئی جاسکتی ہے - بونے کا اچھا طریقہ یہ ہے کہ دیسی مکا ڈیڑھ فٹ اور جونپوری مکا دو دو فٹ کے فاصلے پر قطاروں میں اس طرح بوئی جائے کہ پودے کم و بیش ایک

ایک فٹ پر رھیں - بیج کو کھرپی سے گاڑ کر ڈھائی تین انچ گہرا بوسکتے ھیں اور حل کے پیچھے بھی قطاروں میں بوتے ھیں - اگر پودے گھنے ھوں ' تو بیچ سے کچھہ پودوں کو اس طرح اُکھاڑ دینا چاھئے کہ باقی پودے مناسب فاصلے پر ھوجائیں - مکا کی پودہ لگانے میں کامیابی نہیں ھوتی - مٹی میں بونے کے لئے زمین کو پہلے سینچ دینا ضروری ھے - برسات شروع ھونے تک دو تین مرتبہ اور پانی دینا پڑتا ھے - مکا کی زمین سے گھاسوں کا دور کرنا اور زمین کو گوڑ کر بھر بھرا رکھنا نہایت ضروری ھے - برسات کے شروع میں ' جب گھاسیں بہت بڑھتی ھیں ' نکائی کرنی چاھئے - کل دو تین مرتبہ نکائی گوڑائی کافی ھوتی ھے - بھٹے وسط جولائی سے تیار ھونا شروع ھوجاتے ھیں - بھٹوں کو ملائم ھونے پر جلد ھی استعمال کرنا چاھئے ' ورنہ زیادہ سخت ھوجانے پر مزہ خراب ھوجاتا ھے - بیج کے لئے چند تندرست پودے چھوڑ دینا چاھئے - جب دانہ اچھی طرح پک جائے تو بھٹوں کو توڑ کر اور خوب خشک کرکے رکھنا چاھئے - مکا کی چڑیوں اور جنگلی جانوروں سے بہت حفاظت کرنی پڑتی ھے اور بھٹا آنے پر خاص طور سے نگرانی کی جاتی ھے -

(۷۱) مولی—مولی کی دو قسمیں ھیں - دیسی اور ولایتی - ولایتی مولیوں میں ایک قسم لمبی اور موٹی ھوتی ھے ' اور دوسری قسم شلجم کی طرح گول ھوتی ھے - اِن کو ستمبر سے مارچ تک کسی وقت بو سکتے ھیں - لمبی مولی زیادہ نرم ھوتی ھے - بہتر یہ ھے کہ مختلف اوقات میں الگ الگ کیاریاں بوئی جائیں - اس طرح جب ایک کیاری ختم ھوگی ' تو دوسری تیاری کے قریب ھوگی - گول مولیوں کی بیز بھی لگائی جاسکتی ھے - لیکن جن کیاریوں میں انہیں رکھنا ھو ' وھاں پہلے ھی سے بونا اچھا ھوتا ھے -

ولایتی مولیاں
شکل نمبر ۱۳۷



لمبی مولی
شکل نمبر ۱۳۸

ولایتی مولی کی طرح دیسی مولی کی بھی دو قسمیں ھیں ایک قسم کی مولي پتلی اور لمبی ھوتی ھے ' اور دوسري گاڈدم موٹی اور بہت بڑي ھوتی ھے - دوسري قسم "نواز مولي" کے نام سے مشہور ھے اور جونپور میں خاص کر بہت ھوتی ھے - مولی کا بیج قطاروں میں اس طرح بونا چاھئے کہ قطاریں ایک دوسرے سے ایک فٹ کے فاصلے پر ھوں ' اور پودے چھہ چھہ انچ پر - بیج تین چار دن میں جم آتا ھے ' اور پانچ چھہ ھفتوں میں مولی تیار ھوجاتی ھے - بیج بکھیر کر بھی بویا جاتا ھے - دونوں حالتوں میں بیج بوتے وقت زمین نم ناک اور ملایم ھونا چاھئے - زمین جتنی ملایم اور گہري گوڈي جائیگي ' مولي اُتنی ھی اچھی اور بڑی ھوگی لیکن اس کے ساتھہ ھي زمین کا طاقتور ھونا بھي ضروري ھے ' جس کے لئے کھاد کثرت سے دینی چاھئے - گوبر کي کھاد اچھی ھوتي ھے - کھڑی فصل میں راکھہ ڈالنے سے بہت فائدہ ھوتا ھے - اس سے پتوں میں کیڑے کم لگتے ھیں ' اور راکھہ میں پوتاس بھي ھوتا ھے ' جو مولی کی خاص خوراک ھے - یوں تو مولی سال کے ھر حصے میں پیدا ھوسکتي ھے ' لیکن اچھا وقت وھي ھے جو ولایتی مولي کی کاشت کے لئے ھے - گرمی اور برسات کي مولیوں میں تلخی ھوتی ھے ' جو بعد کی فصلوں میں نہیں ھوتي - فصل بونے کے آٹھویں دسویں دن پانی دینا اور سینچائی کے بعد گوڑائی کرنا چاھئے - جڑ کے بڑھنے کے زمانے میں گہری گوڑائي سے بہت فائدہ ھوتا ھے - بیج کے لئے مولی کا پیندا لگایا جاتا ھے - جو مولیاں وقت پر نہیں اکھاڑي جاتیں ' ان میں بھی پھلی آتی ھیں ' جو سینگری کے نام سے بازاروں میں ملتی اور ترکاری کے کام آتی ھے -

(۷۲) مونگ پھلی — دانے کے لحاظ سے مونگ پھلی کئی قسم کي ھوتي ھے - ایک کا دانہ بڑا اور دوسری کا چھوٹا ھوتا ھے - بڑے دانے

والی مونگ پھلی کو اکثر مونگ پھلا کہتے ھیں - ان میں سے ھر قسم پھر کئی طرح کی ھوتی ھے - مونگ پھلے کی قسموں میں بگ جاپا نیز اور اور مونگ پھلی کی قسموں میں "اسپینش پی نٹ' زیادہ مشہور ھے -

• مونگ پھلی ھلکی طاقتور زمین میں اچھی ھوتی ھے - اور بالوھی زمین اس کے لئے سب سے زیادہ موزوں ھوتی ھے - دومٹ میں بھی بوئی جا سکتی ھے - کھاد کی کوئی خاص ضرورت نہیں ھوتی - باغ کی معمولی زمین میں جس میں تھوڑی سی کھاد پڑی ھو مونگ پھلی کی پیداوار اچھی ھوتی ھے - یہ آخیر مئی یا شروع جون میں بوئی جاسکتی ھے ' بشرطیکہ پانی کا معقول انتظام ھو - ورنہ برسات شروع ھونے پر فوراً بوائی کرنا چاھئے - زمین کو گوڑ یا جوت کر خوب ملائم بنانا پڑتا ھے ' اور مونگ پھلی کے اُوپر کا سخت چھلکا اُتار کر دانہ بویا جاتا ھے لیکن یہ خیال رکھنا ضروری ھے کہ دانے پر جو سرخ چھلکا ھوتا ھے اس کو کسی طرح صدمہ نہ پہنچے - بوائی کھرپی سے بیج تین انچ گہرا گاڑ کر اچھی ھوتی ھے - بونے کے وقت زمین میں کافی نمی ھونا چاھئے - ایک قطار کا دوسری قطار سے دو فٹ اور بیج کا بیج سے تیرہ فٹ فاصلہ رکھنا چاھئے - جو فصل مئی میں بوئی جاتی ھے اُس کو بونے سے پہلے ایک سینچائی اور بونے کے بعد بارش شروع ھونے تک ایک یا دو مرتبہ سینچائی کرنی پڑتی ھے - برسات ختم ھونے پر دو ایک مرتبہ سینچائی کرنا ' اور بارش شروع ھونے پر نکائی گوڑائی کرکے زمین کو گھاسوں سے صاف اور ملائم رکھنا ضروری ھے - پھول آنے کے وقت ایک اور گوڑائی کرنا بہت ضروری ھوتا ھے - اگر اس وقت زمین ملائم نہ ھوگی ' تو پیداوار خراب ھوجائیگی ' اور مونگ پھلی اچھی نہ بیٹھے گی ' فصل نومبر میں تیار ھوجاتی ھے اس وقت پتے پیلے ھوجاتے ھیں - فصل کے

پکنے سے پہلے یا پکنے کے عرصہ بعد کھودنا اچھا نہیں ھے ' کیونکہ پہلی حالت میں مونگ پھلی بیج کے کام کی نہیں ہوتی ' اور دوسرے صورت میں بیج جمنے لگتا ھے - فصل تیار ہونے پر پودے ھاتھہ سے اُکھاڑ کر پھلیاں کھرپیوں سے چن لیتے ھیں - یہ چنائی اکثر دو مرتبہ کرنا پڑتی ھے ' کیونکہ مونگ پھلی مٹی میں مل کر پھلی مرتبہ کیاریوں میں چھوٹ جاتی ھے - کھود کر خشک کر کے رکھنے پر عرصے تک خراب نہیں ہوتی - کھودنے کے بعد تین چار دن خشک کرلینا چاھئے -

(۷۳) میتھی — میتھی ساگ کے لئے بوئی جاتی ھے ' اور اس کا دانہ مسالے کے کام آتا ھے - اس کی کاشت پالک کی طرح ہوتی ھے - اور اس کے لئے زمین بھی اُوسی طرح تیار کرنا چاھئے - اس کا بیج ستمبر اکتوبر میں بویا جاتا ھے -

(۷۴) ونیلا — یہ جزیرہ ماریشس کا ایک پودا ھے ' اور بنگال میں خوب پھلتا پھولتا ھے - اس صوبے میں لکھنؤ ہارٹی کلچرل گارڈین میں لگایا گیا اور بھوپال میں بھی آزمایا گیا - اگرچہ کامیابی بہت کم ہوئی ھے لیکن یہ خیال ھے کہ اگر کافی توجہ کی جائے تو مشکل نہیں ھے - ماریشس میں بڑے درختوں کے نیچے تنہ کے چارونطرف ایک فٹ کے قریب اونچی میڈ باندہ دیتے ھیں ' اور باغ کی اچھی مٹی میں کھاد ملا کر اس میں بھر دیتے ھیں - اس کے بعد پودا مٹی میں لگایا جاتا ھے ' اور مٹی کی سطح پر اینٹ بچھادی جاتی ھے - کچھہ دن کے بعد پودا نکلتا ھے ' اور درخت پر لپٹتا اور پھیلتا ھے - پودے کی شاخوں میں کچھہ ایسے حصے ہوتے ھیں ' جو پیڑ پر چڑھنے اور اسے پکڑے رھنے میں مدد دیتے ھیں - ھندوستان میں جو پھل اُتا ھے ' وہ ماریشس کے

ونیلا کی طرح عمدہ نہیں ہوتا ' اور جلد خراب ہوجاتا ہے - اسے درخت کے گرد مٹی بھر کر لگانے کے بجائے بڑے گملوں میں بھی لگایا جا سکتا ہے - پرانے درخت کا قلم جلد لگتا ہے اور مارچ اپریل میں پھول آجاتے ہیں -

اچھا پھل حاصل کرنے کے لئے پھولوں میں مصنوعی طریقہ پر پھل پیدا کرنے کی طاقت پڑھانا ضروری ہے - اِس کا طریقہ بہت آسان ہے - اور ہر شخص اس کام کو ذرا سی احتیاط سے کر سکتا ہے - جب پھول عرصہ تک کھلے رہیں ' اور نہ مرجھائیں تو سمجھنا چاہئے کہ ان میں پھل پیدا کرنے کی اہلیت پیدا نہیں ہوئی اس وقت پھول کی اس تھیلی کو جسمیں پراگ کیسر بھرا رہتا ہے کسی باریک قینچی سے آہستہ سے اوتھا دینا چاہئے - اگر یہ عمل کامیاب ہوگا ' تو پھول دو دن میں مرجھا جائیگا ؛ ورنہ جب تک کامیابی نہ ہو پھر یہ عمل کیا جاسکتا ہے - جب پھلوں پر زردی آنا شروع ہو ' تو اسی وقت توڑ لینا چاہئے - عرصے تک روکنے سے وہ آخیر میں بہت پھٹ جاتے ہیں - پھلوں کو توڑ کر کچھ دیر دھوپ میں رکھنا اور پھر سائے میں خشک کرنا اچھا ہوتا ہے - ونیلا کی مٹھائیاں اور مربے اچھے ہوتے ہیں - ونیلا کی دو قسمیں ہوتی ہیں - ان میں سے ایک قسم کی پتیوں کو مل کر سونگھا جائے تو اس میں سے پھل کی سی خوشبو آتی ہے -

(۷۵) ولایتی پیاز --اس کو انگریزی میں "لیک" Leek کہتے ہیں اصل میں یہ ایک قسم کی پیاز ہے ' جس میں دیسی پیاز کی طرح پرتھاں نہیں ہوتیں بلکہ تنے کے نیچے کا حصہ گداز اور موٹا ہوتا ہے - اسی کے لئے اس کی کاشت ہوتی ہے - کچی پیاز میں جو خاص قسم کی بو ہوتی ہے وہ اُس میں بہت کم ہوتی ہے - گوبر اور پتی کی کھاد اور ہلکی دومٹ زمین اُس کی کاشت کے لئے مناسب ہیں - بونے کا اچھا

طریقہ یہ ہے کہ زمین کو خوب باریک تیار کرکے بیج بکھیر کر کیاری میں بوئیں ' جب پودے پانچ چھہ انچ کے ہوجائیں تو خوب پانی دیکر پود کو اوکھیڑیں - اور جس جگہہ اسے رکھنا منظور ہو وہاں کھرپیوں سے ایک ایک فٹ کی قطاروں میں لگائیں - چار انچ گہرا گاڑنا کافی ہے - پودا بڑا ہونے پر مٹی چڑھانا ضروری ہوتا ہے - پانی بہت دینا پڑتا ہے ' اور پودے کی چوٹی کاٹ دینا بہت مفید ثابت ہوتا ہے ' کیونکہ ایسا کرنے سے تنہ جس کے لئے کاشت ہوتی ہے زیادہ گداز ہوجاتا ہے -

(۷۶) ولایتی کدو — یہ ایک قسم کا کدو ہے جو بہ لحاظ شکل کئی طرح کا ہوتا ہے - انگریز اس کو زیادہ پسند کرتے ہیں - پھل کا رنگ زیادہ تر سبزی مائل سفید ہوتا ہے - اس صوبے میں فروری سے اپریل تک اس کی کاشت ہوسکتی ہے - فروری کا زمانہ اسکے لئے اچھا ہوتا ہے - کاشت کئی طرح سے ہوتی ہے - اس صوبے میں اس طریقے کے اختیار کرنے میں کامیابی ہوئی ہے :—

دو دو فٹ قطر اور گہرائی کے تھالے بنا کر خوب سڑی ہوئی گوبر کی کھاد کو گڑھوں میں ڈالنا چاہئے - پھر گڑھے میں دو تین بیج تھوڑے تھوڑے سے فاصلے پر بویا جائے - جب تک بیج نہ جمیں گڑھوں کو ہزارے سے پانی دے کر تر رکھنا چاہئے - جب پودے میں تین چار پتی نکل آتی ہے ' تو ایک قسم کے سرخ کیڑے اس کو بہت نقصان پہنچاتے ہیں - اُس وقت مٹی کے تیل کا ایملشن یا معمولی تیل میں دو حصہ پانی ملاکر پتوں پر چھڑکنا چاہئے - مالی زیادہ تر راکھ ڈالتے ہیں - مگر فرمنگر کا خیال ہے کہ راکھ سے پودے کو نقصان پہنچتا ہے -

کچھہ دنوں اگر پودوں کی حفاظت ہوجائے تو پھر یہ کیڑوں سے محفوظ ہو جاتا ہے - جو خود بخود اس کو بڑا ہوجانے پر چھوڑ دیتے

ہیں - جب پھول آجائیں ' تو اُن کو کسی قدر کم کردینا چاہئے - اگر پھول نہ توڑے جائیں گے ' تو پھل زیادہ ضرور آئینگے ؛ لیکن وہ چھوٹے اور کم مزہ ہو جائینگے - اسی طرح پھلوں کو پکنے کے ساتھہ ہی توڑ لینا چاہئے - انہیں عرصے تک درخت میں نہ رہنے دینا چاہئے ' ورنہ وہ خراب ہو جاتے ہیں -

(۷۷) ہاتھی چک — اس کی دو قسمیں ہیں - ایک کو " یروشلم ہاتھی چک " کہتے ہیں اور دوسرے کو صرف ہاتھی چک " یا گلوب ہاتھی چک " کہتے ہیں - یروشلم ہاتھی چک کو انگریز زیادہ پسند کرتے ہیں لیکن اس کی کاشت عام طور پر نہیں ہوتی - حالانکہ یہ کچھہ مشکل نہیں ہے - بونے کا اچھا طریقہ یہ ہے کہ دو فٹ چوڑی اور ایک فٹ گہری نالیاں کھاری میں بناکر اس میں تھوڑی کھاد ڈالیں ' اور خوب گوڑائی کرکے ملادیں - بہت زیادہ کھاد کی ضرورت نہیں ہے - گوبر کی سڑی ہوئی کھاد اس کام کے لئے اچھی ہوتی ہے - جب نالیوں میں کھاد ملاچکیں ' تو ڈھائی ڈھائی فٹ کے فاصلے پر تین چار انچ گہرائی میں جڑ کی گانٹھہ بوکر پانی دے دیں - اس کی کاشت مئی سے جولائی تک ہوتی ہے - پندرہ بیس دن میں کلے نکل آتے ہیں - برسات میں پودا اچھی طرح بڑھتا ' اور تین چار فٹ اونچا ہو جاتا ہے - ستمبر اکتبر میں کلیاں آتی ہیں ' جن کو کھلنے سے پہلے توڑ دینا چاہئے - نومبر میں ہاتھی چک تیار ہوجاتا ہے - اس وقت درختوں کو الگ کرکے جڑوں کو تھہ دس دن مٹی میں دبا رہنے دینا چاہئے ' کہ گانٹھیں پختہ ہوجائیں - اس کے بعد کھود کر کام میں لائیں - کھودنے سے پہلے نالیوں میں ہلکا پانی دینے سے کھدائی میں آسانی ہوجاتی ہے -

اگر هاتھي چک تیار ہونے پر فوراً کھود لیا جائے ' تو اُسے مٹی میں دباکر رکھنا چاھئے ؛ ورنہ ھوا سے خشک ھو جاتا ھے - اس فصل کو سینچائی کی بہت ضرورت نہیں ھے - برسات ختم ھونے پر چار پانچ مرتبہ پانی دے دینا پڑتا ھے - بیج کے لئے خوب پکی گانٹھیں فصل کھودنے پر چھانٹ کر بالو میں احتیاط سے رکھنا چاھئے بالو پر بہت خشک موسم میں تھوڑا پانی چھڑک دینے سے گرھیں خشک نہیں ھوتی - گلوب ھاتھی چک کی نسبت فرمنگر کا خیال ھے کہ یہ نسبت انگلستان کے ھندوستان میں اس ترکاري کی کاشت زیادہ ھوتی ھے - اس کا بیج بویا جاتا ھے ' اور پودہ لگائی جاتی ھے - بیج آخیر جولائی یا شروع ستمبر میں گملوں یا بکسوں میں بونا اور کسی ایسی کھلی ھوئی مگر سایہ دار جگھہ میں رکھنا چاھئے ' جہاں بارش کا پانی بہت نہ پہنچ سکے - بہت زیادہ پانی سے پودہ گل جاتی ھے - جب پودہ چھہ سات انچ اونچی ھوجائے - تو کیاریوں میں تین تین فٹ پر لگانا چاھئے - پروشام ھاتھی چک کو گلوب چک سے کم کھاد دینا چاھئے - کچی فصل میں لونا مٹی ڈالنے سے زیادہ فائدہ ھوتا ھے - اس کی کیاریوں پر سایہ ھونا اچھا نہیں ھوتا - فروري کے آخیر میں فصل تیار ھو جاتی ھے - مارچ سے مئی تک پھل آتا ھے - بیج کے لئے تندرست اور وہ درخت چھوڑ دینا چاھئے جن میں پہلے پھول آیا ھو -

(۷۸) ھلدی—اس کی دو قسمیں ھوتي ھیں - ایک کي گڑہ بڑی ملائم اور ھلکے رنگ کی ' اور دوسري کي چھوٹی ' سخت اور گہرے رنگ کی ھوتي ھے - زمین اور کھاد بالکل ادرک کی طرح ھونا چاھئے - گر ایسی فصل کے بعد بوئی جائے جس میں خوب کھاد دی گئی ھو ' تو کھاد کی بچت ھو سکتی ھے اس کی کاشت ادرک کي طرح اپریل مئی میں کي جاتی ھے چونکہ اسے آبپاشی کی بہت ضرورت ھوتي ھے '

اس لئے اکثر نہروں کے کنارے اور زیادہ تر سایۂ دار ترائی کی زمیں میں بوئی جاتی ہے - زمین کو گھاسوں سے صاف اور مٹی کو بھر بھرا رکھنا نہایت ضروری ہے اور اِس وجہ سے کئی مرتبہ نکائی گوڑائی کرنا پڑتی ہے - جب پودے کچھہ اونچے ہو جاتے ہیں ' تو کچھہ مٹی جڑوں پر چڑھائی جاتی ہے ؛ ورنہ اگر بارش زیادہ ہوتی ہے ' تو ہلدی کو نقصان پہنچتا ہے - نومبر میں ہلدی تیار ہوجاتی ہے - اس وقت بیج کے لئے اچھی گرھیں چھانٹ کر سایہ میں رکھنا چاہئے - بونے سے کچھہ دن پہلے گرھوں کو پتیوں سے ڈھک کر اور پانی چھڑک کر رکھ دیتے ہیں ' تاکہ کلا بڑھنا شروع ہوجائے - سات آٹھہ دن بعد پتوں سے نکال کر کیاریوں میں لگاتے ہیں - کھپت سے کھودی ہوئی ہلدی فوراً بازار لے جانے کے کام کی نہیں ہوتی ' بلکہ وہ ایک خاص طریقہ سے اُبالی اور خشک کی جاتی ہے ' جس سے پیداوار کا وزن قریب قریب تینتیس فی صدی کم ہوجاتا ہے -

ضمیمہ الف

موسم کے لحاظ سے پھولوں اور پودوں کی سرسری تقسیم -

جاڑے کی ترکاریاں	جاڑے کے پھول	گرمی و برسات کے پھول	گرمی و برسات کی ترکاریاں
پالک	ایسٹر	اجریٹم	مرچ
سیم	شکر پارہ	مرسا	مکا
چقندر	کارنیشن	گل مہندی	بیگن
گوبھی	ڈیزی	عقیق	بھنڈی
گاجر	ڈاین تھس	مرغ کیس	مولی
کرمکلا	جرینیم	کاسمس	لوکی
سیلری	گل خیرو	گیندا	چولائی
گانٹھہ گوبھی	السی	سورج مکھی	ڈوار
پیاز	شمیم	زینیا	چچنڈا
سرسوں	پینزی	گل عباس	تورئی
مٹر	پٹونیا	ائپومیا	کریلا
پالک	فلاکس	کولیس	وغیرہ
ٹماٹر	اسٹاک	پورٹولیکا	
براکولی	پھول مٹر	کنوالویولس	
شلجم	سلطان	جھت پٹا	
آلو	وربینا	وغیرہ	
وغیرہ	بنفشہ		
	وغیرہ		

ضمیمہ ب

باغ میں موقع کی مناسبت سے مشہور پھولوں و پودوں کی مختصر ترتیب -

(۱) گملوں میں لگا کر برامدہ میں رکھنے کے پودے :—
گل داؤدی - بگونیا - کلاڈیم - کروٹن - فرن - جیرینیم - آرکڈ - پام - گلاب - سلویا - وربینا - دھلیا - آکزیس وغیرہ -

(۲) گملوں میں لگانے کی بیلیں :—
تھنبر جیا - جذبہ - کلیٹوریا وغیرہ -

(۳) دیگر بیلیں :—
آئپومیا - بگونیا - چنبیلی - گلاب - بوگنویلیا وغیرہ -

(۴) خوشبودار پھول :—
اشوک - چمپا - کاملی - گلاب - چنبیلی - بیلا - مولسری - کیوڑا وغیرہ -

(۵) خوشبودار پتی کے پودے :—
اگیا - ایلایچی - ایوکلپٹس - لونگ - لین تینا - تلسی - جیرینیم وغیرہ -

(۶) سایہ‌دار درخت جو باغ کے راستوں پر لگانے کے لئے موزوں ہیں :—
مولسری - ایوکلپٹس - ولایتی ببول - شیشم - املی - کمرخ وغیرہ -

(۷) خوبصورت پتوں کے درخت و پودے :—
کروٹن - سرو - کلاڈیم - پام - فرن - الوکیشا وغیرہ -

(۸) باڑہ لگانے کی چیزیں :—
مہندی - ڈیورنٹا - ڈیڈرینا - ولایتی ببول - گڑھل وغیرہ -

(نوٹ)—ان میں سے مناسب چیزوں کا انتخاب صاحب باغ کی پسند پر منحصر ہوگا اور فہرست بالا صرف رہنمائی کے لئے کارآمد ہوگی -

ضمیمہ ج

پھولوں کی خاندانی و نسلی ترتیب معہ اُن کے انگریزی (عام)
لاطینی (علمی) و ہندوستانی ناموں کے بحوالہ "تقسیم" حصہ دوم

مکمل پھول—Angiosperms

ایک دال والے (یک دل)—Monocots

لاطینی	انگریزی	ہندوستانی نام	کیفیت
1. Amaryllidacea	...	...	نسل
(*a*) Agave	...	...	خاندان
„ Bubosa	Agave	رام بانس	
(*b*) Narcisus	...	...	خاندان
„ Polyanthus	Narcisus	نرگس	پھول
2. Aroideae	...	...	نسل
(*a*) Alocasia	...	الوکیشیا	خاندان
„ Thibicintiana	Alocasia	„	پھول
(*b*) Caladium	...	کلاڈیم	خاندان
„ Argyrites „ Verginale	Caladium	„	پھول
(*c*) Richardia	...	رچرڈیا	خاندان
„ Ethiopica	Richardia	„	پھول
3. Graminaceae	...	...	نسل
(*a*) Andropagon	...	...	خاندان
„ Shaenanthus	Lemon grass	اگیا	پھول
(*b*) Bambusa	...	...	خاندان
„ Nana	Bamboo	بانس	پھول
(*c*) Cynodon	...	...	خاندان
„ Dactylon	Lawn-grass	دوب	پھول

کیفیت	هندوستانی نام	انگریزي	لاطینی
نسل	...	...	4. Irridaceae
خاندان	...	...	(*a*) Crocus.
پهول	زعفران	Saffrron	,, Sativus
نسل	...	...	5. Liliaceae
خاندان	...	...	(*a*) Asperagus
پهول	مرچوبه	Asperagus	,, Acerosus
خاندان	...	...	(*b*) Lilium
پهول	سوسن	Lily	,, Longiflorum
خاندان	...	...	(*c*) Polianthus
پهول	گل شبو	Tuberosa	,, Tuberosa
خاندان و پهول	لاله	Tulip	(*d*) Tulipa
نسل	...	...	6. Orchidaceae
خاندان و پهول	آرکد	Orchid	(*a*) Orchids
نسل	...	...	7. Pandeneae
خاندان	...	...	(*a*) Pandanus
پهول	کیوزه	The Screw pine	,, Odoratissimus
نسل	...	...	8. Palmaceae
خاندان	...	...	(*a*) Areca
پهول	سپاری	Beetlenut	,, Catechu
خاندان	...	...	(*b*) Calamus
پهول	بید یا بیت	Cane	,, Cilliaris
خاندان	...	...	(*c*) Corypha
پهول	تهالی پات	Fan-palm	,, Elata
خاندان	...	...	(*d*) Livistonia
پهول	پلکه کهجور	Livistonia	,, Mariatiana
نسل	...	...	(9) Scitamineae
خاندان	...	...	(*a*) Canna
پهول	عقیق	Canna	,, Italica ,, Austria

کیفیت	هندوستانی نام	انگریزی	لاطینی
خاندان	...	...	(*b*) Elitharia
پھول	ایلایچی	Cardamum	„ Cardamomum
خاندان	...	...	(*c*) Kaempferia
پھول	بھومی چمپا	...	„ Rotunda

Angiosperm—مکمل پھول

Dicots—(دو دال) دو دال والے

نسل	...	...	1. Acanthaceae
خاندان	...	...	(*a*) Acanthus
پھول	اکینتھس	Acanthus	„ Ilicifolius
خاندان	...	...	(*b*) Thunbergia
پھول	تھنبرجیا	Thunbergia	„ Fragrance
نسل	...	...	2. Amarantaceae
خاندان	...	...	(*a*) Amarantus
پھول	مرسا	Amarantus	„ Tricolor
خاندان	...	...	(*b*) Celosia
پھول	سلوشیا	Celosia	„ Cristata
نسل	...	...	3. Apocynaceae
خاندان	...	...	(*a*) Narium
پھول	کنھیر	Narium	„ Odorum
خاندان	...	...	(*b*) Plumeria
پھول	گوے چمپن	Plumeria	„ Acuminata
خاندان	...	...	(*c*) Tabernaemontana
پھول	گل چاندنی	Taberna	„ Coronaria
خاندان	...	...	(*d*) Thevetia
پھول	کنھیر زرد	Thevetia	„ Neriifolia
نسل	...	...	4. Asclepiadaceae
خاندان	...	...	(*a*) Pergularia
پھول	گومکہ بیل	Primrose or Cowslip Creeper	„ Odoratissima

لاطيني	انگريزی	هندوستانی نام	کيفيت
5. Bignoniaceae	...	...	نسل
(*a*) Bignonia	...	...	خاندان
,, Chamberlayneii	Bignonia	بگنونيا	پهول
6. Begoniaceae	...	...	نسل
Begonia	Begonia	بگونيا	پهول و خاندان
7. Boragineae	...	...	نسل
(*a*) Heliotropium	...	...	خاندان
,, Peruvianum	Heliotrope	هيليو ٹروپ	پهول
(*b*) Myostosis	...	...	خاندان
,, Palustris	Forget-me-not	الفت	پهول
8. Cacteae	...	...	نسل
Cactus	Cactus	تهوڑ	خاندان و پهول
9. Companulaceae	...	...	نسل
(*a*) Companula	...	...	خاندان
Lychnitis	Bell-flower	پهول گهنٹی	پهول
(*b*) Clintonia	...	...	خاندان
,, Pulchella	Clintonia	کلنٹونيا	پهول
10. Caryophyllaceae	...	...	نسل
Dianthus	...	...	خاندان
(*a*) ,, Chinensis	Dianthus	...	پهول
(*b*) ,, Reddeioigi	,,	...	پهول
(*c*) ,, Barbatus	,,	...	پهول
(*d*) ,, Caryophyllus	Carnation	کارنيشن	پهول
11. Compositeae	...	...	نسل
(*a*) Achillia	...	...	خاندان
,, Nichfalium	Milfoil	اچيليا	پهول
(*b*) Ageratum	...	...	خاندان
,, Mexicana	Ageratum	اجريٹم	پهول

لاطینی	انگریزی	هندوستانی نام	کیفیت
(*c*) Aster	...	...	خاندان
„ Annunus	Aster	ایستر	پهول
(*d*) Bellis	...	...	خاندان
„ Perennis	Daisy	ڈیزی	پهول
(*e*) Brachychome	...	...	خاندان
„ Iberidifolia	Swan Daisy	دریائی ڈیزی	پهول
(*f*) Cacalia	...	...	خاندان
„ Coccinia	Tussel flower	شگوفه	پهول
(*g*) Calendula	...	...	خاندان
„ Officinale	English Marigold	ولایتی گیندا	پهول
(*h*) Centaria	...	...	خاندان
„ Moschata	Sweet Sultan	سلطان	قسم پهول
„ Sanveolens	Yellow Sultan	بسنتی سلطان	قسم پهول
(*i*) Chrysanthemum	...	...	خاندان
„ Sinense	Chrysanthemum	گل داؤدی	پهول
(*j*) Cineraria	Cineraria	سنریریا	پهول و خاندان
(*k*) Coreopsis	...	...	خاندان
„ Tinctoria	Coreopsis	کوریا پسس	پهول
(*l*) Cosmos	...	...	خاندان
„ Bipinnatus „ Trucifolious	Cosmos	کاسمس	پهول
(*m*) Dahlia	...	...	خاندان
Dahlia	Dahlia	دهلیا	پهول

لاطینی	انگریزی	هندوستانی نام	کیفیت
(n) Gaillardia	...	...	خاندان
„ Picta	Gallardia	گیلارڈیا	پھول
(o) Helianthus	...	...	خاندان
„ Annuus	Helianthus	سورج مکھی	پھول
(p) Pyrethrum	...	...	خاندان
„ Parthenifoliam	Golden Feather		پھول
(q) Rhodanth	...	...	خاندان
„ Mangleni	Rodanth	روڈینتھ	پھول
(r) Tagetes	...	...	خاندان
Tagetes Patula	French Marigold	فرانسیسی گیندا	قسم پھول
„ Erecta	African Marigold	افریقی گیندا	قسم پھول
(s) Vittadenia	...	...	خاندان
„ Australia	Australian Daisy	آسٹریلین ڈیزی	پھول
(t) Zinia	...	...	خاندان
„ Elegans	Zinia	زینیا	پھول
12. Convolvulaceae	...	...	نسل
Convolvulus Syn. Ipomea	...	...	خاندان
Ipomea Purpura	Convolvulus Major	کنولویولس	قسم پھول
Ipomoea Grandiflora	Ipomoea (Moon flower)	آئپومیا (مہ پارہ)	قسم پھول
„ Rubro-calruba	Morning Glory	صبو حی	قسم پھول
13. Euphorbiaceae	...	...	نسل
(a) Cheiranthus	...	...	خاندان
„ Cheiri	Wall-flower	وال فلاور	پھول

لاطینی	انگریزی	هندوستانی نام	کیفیت
(*b*) Erysimum	...	...	خاندان
„ Perofskianum	Yellow Stock	بسنتی اسٹاک	پھول
(*c*) Iberis	...	...	خاندان
„ Odorata	Candy Tuft (white)	سفید شکر پارہ	قسم پھول
„ Umbellata	Candy Tuft (purple)	ارغوانی شکر پارہ	قسم پھول
(*d*) Koeniga	...	...	خاندان
„ Maritima	Sweet Alysum	الائسم	پھول
(*e*) Malcomia	...	...	خاندان
„ Maritima	Virginia Stock.		
(*f*) Mathiola	...	...	خاندان
„ Annua	Stock	جرمنی اسٹاک	
14. Cruciferae	...	...	نسل
(*a*) Ricinus	...	...	خاندان
„ Communis	Caster plant	انڈی یا ریلنڈی	پھول
(*b*) Croton	...	...	خاندان
Croton	Croton	کروٹن	پھول
15. Geraneaceae	...	...	نسل
(*a*) Impatience	...	...	خاندان
„ Balsamina	Balsom	گل مہندی	پھول
(*b*) Oxalis	...	...	خاندان
Oxalis	Oxalis	آکزیلس	پھول
(*c*) Pelergonium	...	...	خاندان
Geranium	Geranium	جیرینیم	پھول

لاطینی	انگریزی	هندوستانی نام	کیفیت
(*d*) Tropaeolum	...	...	خاندان
„ Major	Nasturtium	نیشتر شیم	پھول
16. Gesneraceae	...	...	نسل
(*a*) Achimenes	...	...	خاندان
Achimenes	Achimenes	ایکی مینس	پھول
(*b*) Gloxinia	...	...	خاندان
„ Speciosa	Gloxinia	گلاکسینیا	پھول
17. Guttiferae	...	...	نسل
Colophyllum	...	...	خاندان
Colophyllum Mophyllum	Mexandrian Laurel	سلطانہ چمپا	پھول
18. Labiateae	...	...	نسل
(*a*) Ocimum	...	...	خاندان
„ Sanctum	Basil	تلسی	پھول
(*b*) Salvia	...	...	خاندان
„ Augustifolia	Salvia	سیلویا	پھول
19. Leguminoceae (Papilionaceae)	...	...	نسل ذات
(*a*) Arbus	...	...	خاندان
„ Precatorius	Wild Lequorin	گھونگچی	پھول
(*b*) Lathyrus	...	...	خاندان
„ Odorata	Sweet Pea	پھول مٹر	قسم پھول
„ Latifolia	Everlasting Pea	سدا بہار مٹر	قسم پھول
(*c*) Lupinus	„	„	خاندان
Lupins	Lupins	لیوپنس	پھول
(*d*) Poiniciana	...	...	خاندان
„ Regia	Peacock flower	کرشن چوون	پھول
(Mimoceae)	...	...	ذات

لاطینی	انگریزی	هندوستانی نام	کیفیت
(*e*) Acacia	...	...	خاندان
Acacia	Acacia	اکیشیا	پهول
(*f*) Mimosa	...	...	خاندان
„ Pudica	Sensitive Plant	چهوئی موئی یا لاجونتی	پهول
(Caesalpineae)	...	...	ذات
(*g*) Bauhinia	...	...	خاندان
„ Variegata	...	کچنار	پهول
(*h*) Saraka	...	...	خاندان
„ Indica	Saraka	اشوک	پهول
20. Linaceae	...	...	نسل
Linum	...	...	خاندان
„ Grandiflora	Scarlet Flax	السی	پهول
21. Lythraceae	...	...	نسل
(*a*) Lawsonia	...	...	خاندان
„ Alba	Lawsonia	حنا	پهول
(*b*) Punica	...	...	خاندان
„ Grantum	Double flowered Pomogranate	انار	قسم پهول
22. Magnoliaceae	...	...	نسل
Michilia	...	...	خاندان
„ Champaca	Michilia	چمپا	پهول
23. Malvaceae	...	...	نسل
(*a*) Abutilon	...	...	خاندان
„ Bedfordianum	Abutilon	جهومکا	پهول
(*b*) Althaea	...	...	خاندان
„ Rosea	Hollyhock	گل خیرو	پهول

لاطینی	انگریزی	هندوستانی نام	کیفیت
(c) Hibiscus	...	...	خاندان
,, Metabilis	Changeable Rose	گل عجائب	پھول
,, Torluosus	Hibiscus	بالا	پھول
,, Althaea Syreacus		گڑھل	پھول
24. Myrtaceae	...	...	نسل
(a) Coryophyllus	...	...	خاندان
,, Aromaticus	Clove	لونگ	پھول
(b) Eucalyptus	...	...	خاندان
,, Globulus	Eucalyptus	ایوکے لپٹس	پھول
(c) Myrtus	...	...	خاندان
,, Communis	Myrtle	ولایتی مہندی	پھول
25. Nyctagineae	...	...	نسل
(a) Bougainvillea	...	...	خاندان
,, Spectabilis	Bougain-villea	بوگنویلیا	پھول
(b) Mirabilis	...	...	خاندان
,, Julapa	Marvel of Peru	گل عباس	پھول
,, Longiflora	Sweet Scented Marvel of Peru	خوشبودار گل عباس	پھول
26. Nymphaceae	...	...	نسل
Nelumbium	...	...	خاندان
,, Speciosum	Sacred Lotus	کنول	پھول
27. Oleaceae	...	...	نسل
(a) Jasminum	...	چنبیلی	خاندان و پھول
,, Aurborescens	...	نوازی	قسم پھول

لاطینی	انگریزی	هندوستانی نام	کیفیت
Jasminum Auriculatum	...		قسم پهول چوهی
„ Grandiflora			
„ Sambac		بیلا موتیا و موگرا	
		بهی علم نباتات کے اصول سے اسی قسم میں شامل هیں - صرف فروعی فرق هیں -	
(*b*) Nyctanthes	...	...	خاندان
„ Arbor Tristis	Night Blooming Tree of Sadness	هرسنگار	پهول
(*c*) Olea	...	...	خاندان
„ Fragrans	...	...	پهول
28. Onagraceae	...	...	نسل
(*a*) Clarkia	...	...	خاندان
„ Elegans	Clarkia	کلارکیا	پهول
(*b*) Oenothera	...	...	خاندان
„ Drummondi	Evening Primrose	جهت پتا	پهول
29. Papaveraceae	...	...	نسل
Papaver	...	...	خاندان
„ Somniferum	Poppy	لالهٔ احمر (پوستهٔ)	پهول
30. Passifloreceae	...	...	نسل
Passiflora	Passion Flower	جذبه	خاندان پهول و

لاطینی	انگریزی	هندوستانی نام	کیفیت
31. Polemonaceae	...	...	نسل
Phlox	...	...	خاندان
„ Drummondi	Phlox	فلاکس	پھول
32. Portulaceae	...	...	نسل
Portulaca	...	...	خاندان
„ Grandiflora	Portulaca	پورتولیکا	پھول
33. Primulaceae	...	...	نسل
Primula	...	...	خاندان
„ Vulgaris	Primrose	پرمروز	پھول
„ Veris	Cowslip	گومکہ	پھول
34. Ranunculaceae	...	...	نسل
Clematis	...	...	خاندان
„ Flannula	Clematis	کلیمیٹس	پھول
35. Resedaceae	...	...	نسل
„ Odorata	Mignonetle	شمیم	خاندان و پھول
36. Rosaceae	...	...	نسل
„ Roses	...	...	خاندان
„ Roses	Rose	گلاب	پھول
37. Rubaciaceae	...	...	نسل
Gardenia	...	...	خاندان
„ Florida	Cape Jasmine	گندہ راج	پھول
38. Rutaceae	...	...	نسل
(*a*) Clausena	...	...	خاندان
„ Heptophylla	Clausena	کرن پھول	پھول
(*b*) Murraya	...	...	خاندان
„ Exotica	...	کاملی	پھول
39. Sapotaceae	...	...	نسل
Mimusops	...	...	خاندان
„ Elengi	...	مولسری	پھول

کیفیت	هندوستانی نام	انگریزي	لاطینی
نسل	...	...	40. Solanaceae
خاندان	...	...	Petunia
پھول	پٹونیا	Petunia	„ Nyctaginiflora „ Phoeniea
نسل	...	...	41. Stericulaceae
خاندان	...	...	Pixtapetes
پھول	گل دوپہریا		„ Phoenicia
نسل	...	...	42. Terustroemiaceae
خاندان	...	...	Camellia
پھول	کمیلیا	Camellia	„ Japonica
نسل	...	...	43. Verbanaceae
خاندان و پھول	وربینا	Verbena	Verbena
نسل	...	...	44. Violaceae
خاندان	...	...	(*a*) Viola
قسم پھول پینزی		Pansy	„ Tricolor
قسم پھول بنفشہ		Sweet Voilet	„ Odorata

نوٹ—بعض خاندان اپنے مشہور قسموں کے نام سے موسوم ہیں - اس لئے جہاں اُن کے الگ الگ تذکرے میں سہولیت نہیں ہے وہاں قسم و خاندان ایک ہی میں بیان کئے گئے ہیں -

Gymnosperms—نامکمل پھول

کیفیت	هندوستاني نام	انگریزی	لاطینی
نسل	...	...	1. Coniferae
پھول و خاندان	کونیفرس	Conifers	(*a*) Conifers
„	سرو	Cypress	(*b*) Cupressus

ضمیمہ ب

اردو اصطلاحات و نام اور اُن کے انگریزی ترجمے

صفحہ

آب و ہوا (Climate) ۶۲
اجرام (Spores) ۱۴۳ ، ۱۴۸
اخروٹ (Walnut) ۲۶۰
ادرک (Ginger) ۳۳۳
ارارووٹ (Arrowroot) ۳۳۴
ارکڈ (Orchid) ۱۶۹
ارکڈ (بری) (Orchid Terresterial) ۱۷۰
ارکڈ (ہوائی) (Orchid Aerial) ۱۷۰
آڑو (Peach) ۱۳۰ ، ۳۰۸
اسٹابری (Strawberry) ۲۶۲
اسکریو پمپ (Egyptian Screw Water Lift) ۳۸
آھ پھل (Longan) ۲۶۴
افزایش نسل (Propagation) ۱۰۸
آکسیجن (Oxygen) ۳
آکی (Akee) ۲۶۴
آلو (Potato) ۳۳۷
آلو بخارا (Bokhara Plum) ۲۶۶
آلوچہ (Plum) ۲۶۶
الیومینیم (Aluminium) ۳
آم (Mango) ۲۶۶
امرود (Guava) ۱۳۰ ، ۲۶۹
امرول (Malay Apple) ۲۷۰
املی (Tamarind) ۲۷۱
امونیم سلفیٹ (Amonium Sulphate) ۵۷
انار (Pomogranate) ۱۷۵ ، ۲۷۱

صفحہ

انجیر (Fig) ۲۷۲ ، ۱۵۳ ، ۱۳۰ ، ۸۱
انگور (Grapes). ۲۷۴ ، ۱۵۳ ، ۱۳۰ ، ۸۱
انناس (Pine-Apple) ۲۷۸ ، ۱۷۵
آنولہ (Emblica Officinalis) ۲۸۰
آئنہ خانہ (Glass-house) ۱۳۰

ب

بادام (Almond) ۲۸۱
باقلہ (Beans) ۳۳۰
بالیدگی (Growth) ۱۰۵
بخارات (Vapours) ۷۱
بوھل (Monkey Fruit) ۲۸۳
بل جار (Bell-jar) ۹۳
بھوڑ (بالوھی) زمین (Sandy Soil) ۳
بہی (Quince) ۲۸۳
بیج (Seed) ۱۰۵ ، ۱۰۸
بیج - ایک دال والا (یک دل) (Monocotyledonous) ۱۶۵
بیج - دو دال والا (دو دل) (Dicotyledonous) ۱۶۵
بیج بونے کی مشین (Seed-drill) ۹۰
بیج جمنا (Germination) ۱۰۵
بیر (Round Plum) ۲۸۳ ، ۱۳۰
بیڑی (Swing Basket) ۳۱
بیگن (Brinjal) ۳۴۳

پ

پارسنپ (Parsnip) ۳۳۵
پانی (ڈال کا) (Lift (Irrigation)) ۳۱ ، ۳۰
پانی (توڑ کا) ,, (Flush) ۳۱ ، ۳۰
پانی (ایک مکعب فٹ فی سکنڈ) (Cusec) ۳۱
پپڑی (Crust) ۸۷
پپیتا (Papaya) ۲۷۶
پتا (Leaf-blade) ۱۰۲

صفحہ

پٹوا (San-Hemp) ۳۴۶
پچکاری (Spray) ۱۵۰ ، ۹۱
پراگ کیسر (Pollen-grain) ۱۰۴
پرول (Trichosanthes Diocea) ۳۴۶
پستہ (Pistachio Nut) ۲۸۷
پنکھری (پھول) (Petal) ۱۰۴
پنکھری (پتی نما) (Sepal) ۱۰۴
پوٹاس (Potash) ۳
پود (Seedling) ۱۲۵
پودینہ (Mint) ۳۴۷
پھپھوندی (Fungus) ۱۵۳
پوے (Malabar-nightshade) ۳۵۱
پھول (Flower) ۹۹۹ ، ۱۶۵ ، ۱۰۴
پھول مکمل (Angiosperm) ۱۶۹ ، ۱۶۵
پھول نامکمل (Gymnosperm) ۱۶۹ ، ۱۶۵
پھول کا خاندان (Species) ۱۶۹
پھول کی قسم (Variety) ۱۶۹
پھول کی ذات (Genus) ۱۶۷
پھول کی نسل (Natural Order) ۱۶۷
پیاز (Onion) ۳۵۱
پیٹی (زمین) (Peaty Soil) ۴
پیوند (زبان دار) (Tongue Grafting) ۱۱۴
پیوند (بغلی) (Cleft Grafting) ۱۱۷
پیوند (دوشاخہ) (Inarching) ۱۲۰
پیوند (شگافی) (Wedge grafting) ۱۱۸
پیوند لگانا (Grafting) ۱۱۹

ت

تبخیر (Evaporation) ۷۰
تحلیل کیمیاوی (Chemical Analysis) ۳
تختہ بندی (Terracing) ۲۷
تختیاں (Tablets) ۹۵ ، ۹۴
تربوز (Water Melon) ۲۹۰

	صفحہ
تربیت (Training)	۱۳۴
ترتیب (پھل) (Classification)	۲۶۰
تقسیم (پھول) (Classification)	۱۶۵
تورئی (Luff Acutangula)	۳۵۳
تیزاب (Acid)	۹
تیزابیت (Acidity)	۲۴

ٹ

ٹپاری (Peruvian Gooseberry)	۳۵۴
ٹماٹر (ولایتی بیگن) (Tomato)	۳۵۶ ، ۱۵۳
ٹومی ٹومی (Tomi-Tomi)	۲۹۰

ج

جامن (Sizigium Jambolanum)	۲۹۱
جامن (گلاب) (Rose-apple)	۳۱۷
جپسم (Gypsum)	۲۰۵ ، ۲۰
جراثیم (Bacteria)	۹ ، ۸
جھاڑدار (Bushy)	۱۷۹
جھکڑا (جڑ) (Adventitious Root)	۹۹

چ

چارہ کاٹنے کی مشین (Chaff-cutter)	۸۹
چچنڈا (Snake Gourd)	۳۵۹ ، ۳۸۳
چشمہ لگانا (Budding)	۱۲۱
چکوترا (Pumilo)	۲۹۳
چوکھٹا (شیشہ کا) (Frame (glass))	۹۴
چولائی (Amaranthus)	۳۶۰
چونا (Calcium)	۳
چیری (Cherry)	۸۱ ، ۲۹۳
چیری مویا (Cherry-moyer)	۲۹۴
چیلتا نارنگا (Triptasia Trifolata)	۲۹۵
چین پمپ (Chain-pump)	۳۲
چین پمپ (Double Gear Chain Pump) (دو پہیوں والا)	۳۴

صفحہ

ح

حفاظت خانہ (Conservatory) ۱۳۹

حلیم (Cress) ۳۶۱

خ

خربوزہ (Melon) ۲۹۶

د

دابہ (Layering) ۱۱۳

دابہ زباندار (Tongue-layering) ۱۱۴

دابہ چھلا دار (Ring-layering) ۱۱۴

دریان (Civet-cat-fruit) ۲۹۸

درجہ (Degree) ۶۷

درجہ حرارت (Temperature, Degree of heat) ۶۷

درجہ انجماد (Freezing Point) ۷۳

درجہ کمترین (Minimum temperature) ۶۸ ، ۶۹

درجہ بیش ترین (Maximum temperature) ۶۸ ، ۶۹

دستی گاڑی (Wheel-barrow) ۹۰ ، ۹۱

دستی ہو (Hand-hoe) ۸۸

دومٹ (Loam) ۴

دومٹ ہلکی (Light Loam) ۴

دھلیا (Dahalia) ۱۹۱ ، ۱۵۳

ذ

ذنتھل (پتی) (Leaf-stalk) ۱۰۲

ذ

ذخیرہ (پود کا) (Nursery) ۱۲۵

ر

رام پھل (Sweet Sop) ۲۹۹

رائی (Mustard) ۳۶۲

صفحہ

رتالو (Yams) ۳۶۳
رساؤ (Percolation) ۶
رس بھری (Rasp-bery) ۲۹۸
رطوبت (Humidity) ۷۰
رہٹ (Persian Wheel) ۳۸

ز

زرد آلو (Apricot) ۲۹۹ ، ۸۱
زمین (Soil) ۷ ، ۲
زمین کی بالائی سطح (Surface Soli) ۳
زمین (پکی) (Sedentary Soil) ۲
زمین (آبی) (Sedimentary Soil) ۲
زمین میں سوراخ کرنے کا آلہ (برما) (Augur) ۱۸
زمین‌دوز نلدار نالیاں (Under-ground Pipe Drains) ۲۹
زیتون صحرائی (Wild Olive) ۳۰۰

س

سبزہ زار (Grass-Lawn) ۱۳۷
سنٹی گریڈ (Centigrade) ۶۸
سنگھاڑا (Water Caltrops) ۳۰۵
سوڈیم (Sodium) ۱۵ ، ۳
سوڈیم نائٹریٹ (Sodium Nitrate) ۵۷
سہجن (Horse Radish Tree) ۳۶۷
سلاد (Lettuce) ۳۶۹
سیب (Apples) ۳۰۵ ، ۱۵۳ ، ۸۱
سیلری (Celery) ۳۶۸
سیلیکن (Silicon) ۳
سیم (چوکور) (Goa-beans) ۳۷۲
سیم (رکت) (Lublub Purpuream) ۳۷۱
سیم (مکھن) (Canavalia Gladiata) ۳۷۳
سیویج (Sewage) ۵۲

صفحہ

ش

شاخیں چھانٹنا (Pruning) ۱۳۰
شریفہ (Custard Apple) ۳۰۷ ، ۱۳۰
شفتالو (Peach) ۳۰۷ ، ۸۱
شکر پارہ (Candy-tuft) ۲۹۹
شکر قند (Sweet-potato) ۳۷۵
شلجم (Turnip) ۳۷۳
شور (اوسر زمین) (Alkaline Soil) ۲۵ ، ۱۰
شور زمین کا استعمال (Utilisation) ۱۷ ، ۱۹
شور زمین کی اصلاح (Reclaimation) ۱۷ ، ۱۹
شہد کی مکھیاں پالنا (Apiculture) ۲

ع

عوامل متصرفہ (Weathering Agencies) ۲
علم حشرات الارض (Entomology) ۱۵۰
علم نباتات (Botany) ۱۶۸

غ

غیر محلول (حل ناپذیر) (Insoluble) ۲

ف

فارن ہائٹ (Fahrenheit) ۶۸
فاسفورس (Phosphorus) ۳
فالسہ (Grewia Asiatica) ۳۰۹

ق

قطر (Condensation) ۷۲
قلم (Cutting) ۱۱۰
قوت جاذبہ (Hygroscopicity) ۷
قوت کشش (Capillary Action) ۶

ک

کاجو (Cashew Nut) ۳۱۰
کار آمد غذا (Available plant food) ۳

صفحہ

کاربن (Carbon) ۳
کاشتکاری (Farming) ۳
کٹہل (Jack Fruit) ۳۱۰
کرمکلا (Cabbage) ۳۷۹
کروندا (Carissa Carandas) ۳۱۲
کرہ ارض (Globe) ۶۲
کریلا (Momordica Charantia) ۳۷۷
ککرمتا (کھمبہ) (Mushroom) ۳۷۹
ککڑی (Cucumis Utilessimus) ۳۷۲
کلٹی ویٹر (Cultivator) ۸۷
کلغی (Crown) ۲۸۰
کلورین (Chlorine) ۳۷۳
کمہڑا (Gourd) ۳۷۳
کنکریلی (Calcareous) ۴
کنولا (Citron) ۳۰۳
کھاد (Manure) ۴۴
کھاد (عضوی) (Organic Manure) ۴۴
کھاد (غیر عضوی) (Inorganic Manure) ۴۴
کھاد (رقیق) (Liquid Manure) ۴۵
کھاد (منجمد) (Solid Manure) ۴۵
کھاد (قدرتی) (Natural Manure) ۴۵
کھاد (مصنوعی) (Artificial Manure) ۴۵
کھاد (ہری) (Green Manure) ۴۹
کھاد (پاخانہ کی) (Poudrette) ۵۲
کھاد (نائٹروجن والی) (Nitrogenous Manure) ۴۴
کھاد (پوٹاش والی) (Potassic Manure) ۴۴
کھاد (فاسفورس والی) (Phosphatic Manure) ۴۴
کھاد (چونا والی) (Lime Manure) ۴۴
کھرنی (Mimusops Kauki) ۳۱۵
کھجور (Date Palm) ۳۱۴
کھماچ (Mucuna Nivea) ۳۸۴
کھیرا (Cucumber) ۳۸۵
کیتھا (Wood-Apple) ۳۱۵

صفحہ

کیمیاوی (Chemical) ۳
کیلا (Plaintain) ۳۱۶

گ

گاجر (Carrot) ۳۸۵
گٹھیاں (Bulb) ۱۰۸
گربہ کیسر (Ovule) ۱۰۴
گندنا (Shallot) ۳۹۱
گندھک (Sulpher) ۳
گوبھی پھول (Cauliflawer) ۳۸۹
گوبھی گانٹھہ (Knol-Kohl) ۳۸۹
گوٹی (Gooty) ۱۱۶ ، ۱۰۸
گھاس کاٹنے کی مشین (Lawn Mower) ۹۰
گھنڈی (پتی) (Pulirnus) ۱۰۲
گھوڑ مول (Horse-radish) ۳۹۱
(اروئی) گھوئیاں (Colocasia Antiquorum) ۳۶۶
گلاب (Rose) ۲۳۸

ل

لٹکوا (Pierardia Sapida) ۳۱۸
لوبیا (Asperagus Beans) ۳۹۲
لوکاٹ (Loquat) ۳۱۹
لوکی (Bottle-gourd) ۳۹۲
لوہا (Iron) ۳
لہسن (Garlic) ۳۹۲
لیچی (Nephelivm Lichi) ۳۱۹
لیک (ولایتی پیاز) (Leek) ۴۰۹
لیمو (Lemon) ۳۲۰
لیمو میٹھا (Sweet Lemon) ۳۲۰

م

مادہ عضوی (Organic Matter) ۳
مادہ غیر عضوی (Inorganic Matter) ۳

	صفحہ
مادہ (Pistil)	۱۰۳
مٹر (Peas)	۳۹۳
مٹی (پلٹنے والا ہل) (Soil Turning Plaugh)	۸۳
مٹی پلٹنے والا حصہ (ہل کا) (Mould-board)	۸۳
مچھلی پالنا (Pissiculture) •	۲
محلول (Soluble)	۲
موسا (Amaranthus)	۳۶۰، ۴۴۷
مرغیاں پالنا (Poultry Farming)	۲
مرکب (Compound)	۳
مرکب پتی (Compound Leaf)	۱۰۳
مسام (Pore)	۵
مصنوعی پہاڑیاں (Rockery)	۱۳۷
مقیاس الہوا (Anemometer)	۶۵
مقیاس الموسم (Barometer)	۶۶
مقیاس الحرارت (Thermometer)	۶۸
مقیاس الماء (Atmometer) •	۷۱
مقیاس الرطوبت (Hygrometer) •	۸۲
مقیاس الرطوبت (ڈینیل کا) (Daniel's Hygrometer)	۸۲
مقیاس الرطوبت و پبوست (Thermometer (wet and dry bulb))	۸۴
مکا (Maize)	۴۰۰
مکعب (Cubic)	۳۱
منطقہ (Zone)	۷۵
منگوستین (Mangosteen)	۳۲۱
مواشی رکھنا (Animal Husbandry)	۲
موزیک (Mosaic)	۱۵۳
موسم (Season)	۷۹
موسم کی روزانہ تبدیلیاں (Daily Variations)	۷۹
موسم کے سالانہ تغیرات (Annual Variation)	۸۰
موسلا جڑ (Tap Root)	۹۶
مولی (Radish)	۹۷، ۴۰۲
مونگ پھلی (Ground Nut)	۴۰۴
میگنیشیم (Magnesium) •	۳

صفحہ

ن

نار (سوت) (Tendril) ۱۰۰
نارنگي (Orange) ۳۰۲، ۳۰۳
ناریل (Cocoanut) ۳۲۲
ناشپاتی (Pear) ۳۲۴
نان پھل (Bread-fruit) ۳۲۵
نائٹروجن بنانا (Nitrification) ۸
نائٹروجن بنانے والے جراثیم (Nitrifying Bacteria) ۸
نائٹروجن خرچ کرنے والے جراثیم (De-nitrifying Bacteria) ۸
نائٹرولایم (Nitrolime) ۸
نباتات (پھول دار) (Phanerogams) ۱۶۵
نباتات (بلا پھول کے) (Cryptogams) ۱۶۵
نجمی سیب (Star-Apple) ۲۶۱
نکاس (Drainage) ۲۲
نکٹرائین (Nectarine) ۳۲۷
نلدار کنواں (Tube-Well) ۴۲

و

وامپی (Wampee) ۳۲۷
ونیلا (Vanilla) ۳۰۶
ولایتی پودینہ (Peppermint) ۳۵۳
ولایتي نونا (Sour Sop) ۳۲۷

ھ

ھاتھی چک (Artichoke) ۳۰۹
ھائڈروجن (Hydrogen) ۳
ھڈی (Bone) ۵۹
ھڈی کا چورہ (Crushed Bone) ۵۹
ھڈي کا کوئلہ (Bone Charcoal) ۵۹
ھڈي کی راکھہ (Bone Ash) ۵۹

	صفحہ
ہڈی کی خاک (Bone Dust)	۵۹
ہڈی گلائی ہوئی (Bone Superphosphate)	۵۹
ہزارہ (نارنگی) (Chinsse Orange)	۳۰۴
ہل (Plough)	۸۲
ہل (پنجاب) (Plough Punjab)	۸۳
ہل (ٹرن ریسٹ) (Turn-Wrest Plough)	۸۳
ہلدی (Turmeric)	۳۰۱
ہوا (Wind)	۶۲
ہوا (مستقل) (Permanent Wind)	۶۳
ہوا (غیر مستقل) (Variable Wind)	۶۳
ہوا (موسمی) (Seasonal Wind)	۶۳
ہوا (مقامی) (Local Wind)	۶۳
ہوا (برساتی) (Monsoon)	۶۳

غلطی نامہ

نمبر صفحہ	سطر	غلطی	صحیح
۹	۱	؟	یہ نشان نہ ہونا چاہئے
۱۹	۱	دن اس قسم	دن میں اس قسم
۲۴	۱۸	سب	سبب
۴۶	۱	یادتی	زیادتی
۲۷	...	سطح تختہ	مسطح تختہ
۴۴	۵	کھاد	کھاد
۴۴	۹ ، ۱۰	گو پودے کی غذا کا یا خرچ	اگر پودے کی غذا کا یہ خرچ
۴۸	۲۱	وھاں ا کی	وھاں ان کی
۶۰	۳	انس	پانس
۶۷	۶	مقیاس الہوا ھے	مقیاس الہوا یاموسم ھے
۷۸	۱	تعداد اوسط	اوسط تعداد
۱۰۰	...	شامل	شکل
۱۲۲	۵	قر قنے	تو تنے
۱۲۴	۱۳	پودوں کے	پودوں
۱۲۵	۱	(۸) ذخیرہ	ذخیرہ
۱۲۷	۱۰	(۹) گملے	گملے
۱۳۰	۵	(۱۰) شاخیں	شاخیں
۱۳۲	۳	(۱۱) آرایش	آرایش
۱۳۷	۸	(۱۲) سبزہ زار	سبزہ زار
۱۳۹	۱۴	(۱۳) حفاظت خانے	حفاظت خانے
۱۴۰	۶	شیشہ خانہ	آئینہ خانہ
۱۶۸	آخر ۵	ضمیمہ نمبر ۱	ضمیمہ ج
۱۸۰	۱۱	ولایتی ببول	ببول ولایتی
۲۶۳	آخر	ھوجائے کا	ھوجائے گا
۲۶۴	۷	ابرے	ابھرے
۲۷۶	آخر	نٹل	نسل
۳۰۰	۱۹	سدا بہار ذار	سدا بہار
۳۵۸	۱۴	پھلی وار	پھلی دار
۳۷۲	۱۷	ھندالاصل	ھندی الاصل
۳۹۰	۶	پتی	پتیاں