UNIVERSAL
LIBRARY

OU_224511

UNIVERSAL
LIBRARY

ترقي زراعت

ترقی زراعت

مصنفہ

خان صاحب مولوی محمد عبدالقیوم

ڈپٹی ڈائرکٹر زراعت

الہ آباد

ہندوستانی اکیڈیمی، یو - پی -

سنہ ۱۹۳۱ ع

Published by
THE HINDUSTANI ACADEMY, U. P.
Allahabad

FIRST EDITION
Price, Rs. 4.

Printed by Dildar Ali
at the HINDUSTAN PRESS,
3 Prayag Street Allahabad.

فہرست مضامین

صفحہ

دیباچہ	...	...	... ۱
زمین کی ساخت	...	...	۱۱
تقسیم زمین	...	...	... ۱۵
کھادر یا بانگر	...	...	۱۸
کچھار	...	...	... ،،
ترائي	...	...	... ۱۹
بنجر	...	...	... ،،
اوسر	...	...	... ،،
گوہان یا گوینڈ	...	...	۲۰
منجھا	...	...	... ،،
مار	...	...	... ۲۲
کابر	...	...	... ۲۳
رانکر	...	...	... ۲۴
پڑوا	...	...	... ،،
موسم	...	...	... ۲۵
(۱) جاڑا (۲) گرمي (۳) برسات	...		۲۶
فصل خریف	...	...	... ۲۷
(۱) غلہ کے واسطے	...	...	،،

صفحہ

(۲) سن یا ریشہ کے واسطے	...	۲۸
(۳) تیل کے واسطے ...	...	,,
(۴) رنگ کے واسطے ...	...	,,
(۵) چارہ کے واسطے ...	...	,,
(۶) شہریلی کے واسطے ...	...	,,
(۷) ترکاری کے واسطے ...	...	,,
فصل ربیع	...	۲۹
(۱) غلہ کے لئے ...	...	,,
(۲) تیل کے لئے ...	...	,,
(۳) ترکاری کے لئے ...	...	,,
(۴) ریشہ کے لئے ...	...	,,
(۵) چارہ کے لئے ...	...	,,
(۶) متفرق	...	,,
فصل زائد	...	,,
تخم	...	۳۰
پانی	...	۳۳
کھاد	...	۳۹
کھیت کی تیاری ...	...	۴۳
پودے کی ضروری غذا ...	...	۴۷
نائٹروجن حاصل کرنے کے طریقے	...	,,

صفحہ

نائٹرو جن کا نقصان ہونا ۴۹
نائٹرو جن دینے والی کھادیں ۵۰
امونیم سلفیٹ ۵۱
سوڈیم نائٹریٹ ۵۲
سبز کھاد ۵۳
نائٹروجن اور فاسفورک ایسڈ دینے والی –
کھادیں ہڈی کا چورا یا گلی ہوئی ... ۵۹
کھاد (پانس) کا استعمال ۶۸
مصنوعی کھادیں ۷۱
گوبر کی کھاد ۷۳
میلا ۷۵
بھیڑ کی مینگنی ۷۶
فاسفورک ایسڈ بڑھانے والی کھادیں ... ۷۷
ہڈی کا چورا ۷۸
نباتاتی کھادیں ... ... ,,
دو فصلی میں کھاد کا استعمال ... ۸۰
جُتائی ۸۲
فصلوں کے واسطے جتائی پانچ خیال سے
کی جاتی ہے خواہ زمین پڑتی چھوڑی
جائے یا اس میں فصل بونا ہو ... ۸۸
آبپاشی ۹۳

	صفحہ
ڈرینیج یعنی کھیت میں پانی کی زیادتی اور اس کا دفعیہ	۱۰۵
فصل خریف	۱۰۹
مکا	,,
جوار	۱۱۳
باجرہ	۱۱۸
ارہر	۱۱۹
اُرد	۱۲۳
لوبیا – رونسہ – روانس	۱۲۴
موٹھہ – موٹھی	۱۲۵
دھان	,,
کپاس	۱۳۱
مونگ	۱۳۷
گوار – کرتھی، کوانتھہ – یا دوھرہ ...	۱۳۹
بھٹواس – بھمٹ – بھٹناس – چبینی کرتھی	,,
سن – سنئی – ارجھاسن – پھولسن ...	,,
پٹسن – لیٹاسن – امباری ...	۱۴۲
جوٹ	۱۴۴
کاشت ادرک	۱۴۸
کاشت ھلدي	۱۵۲

	صفحہ
کاشت انڈی	۱۵۴
انڈی یا ریڈی کے تیل نکالنے کا طریقہ ...	۱۵۷
کاشت تل ، تلی	۱۵۸
مونگ پھلی	۱۶۰
تیل	۱۶۴
گنا	۱۷۰
ایکھہ یا اوکھہ یا اوکھاری	۱۷۲
بیگن (بھانٹا - بھانٹا)	۱۸۱
شکرقند	۱۸۴
گھیاں (اروئی) - بنڈا	۱۸۶
اجناس ربیع	۱۸۹
گیہوں	,,
نقصان رساں چیزیں	۱۹۵
جو	۱۹۶
جئی	۱۹۸
چنا	۲۰۰
مسور	۲۰۲
مٹر	,,
تلہن	۲۰۵
السی تیسی یا بجری	,,
ریشہ والی السي یعنی فلیکس ...	۲۰۴

صفحه

شلغم یا شلجم ...	...	...	۲۱۰
خرچ کاشت ...	...	...	۲۱۳
سرسوں (لائی) - دوان - رائی...		...	,,
آلو ...	...	...	۲۱۵
گاجر ...	...	...	۲۱۸
گوبھی - گانٹھہ گوبھی اور کرم کلا		...	۲۲۱
لوسرن (رزقہ) ...	...	...	۲۲۵
کلوور ...	...	...	۲۲۸
گیف گھاس ...	...	...	۲۳۰
پوستہ ...	...	...	۲۳۲
تمباکو ...	...	...	۲۳۶
دور فصل ...	...	...	۲۴۱
قابل آبپاشی زمین	...	...	۲۵۷
ناقابل آبپاشی زمین	...	...	۲۵۸
فارم ...	...	...	۲۶۲
فارم کے حساب رکھنے کا طریقہ		...	۲۶۵
روکڑ ...	...	...	۲۷۰
نام جنس ...	...	...	۲۷۲
نقشہ آلات یا مویشی	...	...	۲۷۳
انتظام ریاست ...	...	...	,,
هندوستانی کاشتکاروں کے بیل ...		...	۲۸۴

صفحہ

مویشی	۲۸۷
کوسی میوات کی نسل	۲۹۱
کنور یا نسل	۲۹۳
کھری گدھہ اور پونوار نسل	۲۹۵
مویشی کی عمر دریافت کرنے کا طریقہ ...	۲۹۶
علاج الامراض مویشی	۲۹۸
بڑا روگ یا چیچک یا بھونکنی ...	۳۰۲
کھریکا	۳۰۳
مریض کا پیٹ پھول جانا	۳۰۴
متفرقات	۳۰۵
اوزان	۳۰۹
رقیق اشیاء کے اوزان	۳۱۲
ناپ	,,
فصلوں میں بیماریاں اور کیڑے	۳۱۴

فہرست نقشہ جات

نقشہ نمبر		صفحہ
۱	... ...	۹
۲	... ...	,,
۳	... ...	۲۶
۴	(موسمی چکر)	۲۷
۵	,, ...	,,
۶	(بانس کا چونگا)	۶۰
۷	(چرهی)	۶۱
۸	(چٹائی)	۸۶
۹	,, ...	,,
۱۰	(بکھر)	,,
۱۱	(مانسون پلاؤ)	,,
۱۲	(پنجاب پلاؤ)	,,
۱۳	(اے ، ٹی ، ٹرن وسٹ پلاؤ) ...	,,
۱۴	(مسٹن پلاؤ)	,,
۱۵	(واٹس پلاؤ)	,,
۱۶	(کانپور کلٹیویٹر)	,,
۱۷	(اسپرنگ ٹائنڈ هارو) ...	,,
۱۸	(سہور هارو)	,,

نقشہ نمبر				صفحہ
۱۹	(چین پمپ)	...	...	۹۷
۲۰	(زنجیر)	...	...	,,
۲۱	,,	...	...	,,
۲۲	...	...	...	۹۸
۲۳	...	...	...	,,
۲۴	(بلدیو بالٹی)	...	...	۱۰۰
۲۵	(اسکرو واٹر لفٹ)		...	۱۰۲
۲۶	(پر یا چرسا)		...	,,
۲۷	,,	...	...	۱۰۵
۲۸	(رہٹ یا ھرٹ)		...	,,
۲۹	...	...	...	۱۰۶
۳۰	...	...	...	۱۰۷
۳۱	...	...	...	۱۰۸
۳۲	...	...	...	۱۰۹
۳۳	(کھیت کاٹنے کی مشین)		...	۱۹۴
۳۴	(نوراگ موائی مشین)		...	,,
۳۵	...	...	...	۲۴۹
۳۶	...	...	...	۲۵۰
۳۷	...	...	...	۲۵۳
۳۸	...	...	...	,,
۳۹	...	...	...	۲۵۴

نقشہ نمبر		صفحہ
۴۰	... ...	۲۵۴
۴۱	... ...	۲۵۵
۴۲	... ...	۲۵۶
۴۳	... ...	۲۵۸
۴۴	... ...	"
۴۵	... ...	۲۵۹
۴۶	(کوسی نسل کا بیل	۲۹۱
۴۷	(کڈوریا نسل کا بیل)	۲۹۳
۴۸	(پونوار نسل کا بیل) ...	۲۹۵
۴۹	(کھیراگڑھہ کا سانڈ) ...	۲۹۶
۵۰	... ...	۲۹۷
۵۱	... ...	"
۵۲	... ...	"

دیباچہ

میرے خیال میں اس بات پر بہت کم غور کیا گیا ہے کہ ہندوستان کی زراعت اس قدر گری ہوئی کیوں ہے اور ان تمام ممالک میں جنہوں نے ہم سے یہہ پیشہ سیکھا ہے ہمارے ملک سے زیادہ پیداوار ہوتی ہے -

یہہ حقیقت ہے کہ ہمارے پاس ان ممالک سے زیادہ کاشت کے واسطے زمینیں ہیں - ہماری زمینوں اور آب و ہوا میں ان سے زیادہ پیداوار کی صلاحیت ہے -

جن مصائب اور تکالیف میں ہمارے کاشتکار اپنا کام کرتے ہیں دوسرے ملک والے اس محنت سے کام انجام نہیں دے سکتے - یہہ محض خیال ہی خیال ہے اور اکثر ظاہر بھی کیا جاتا ہے کہ دوسرے ممالک کے کاشتکار زیادہ محنتی اور زیادہ کام کرنےوالے ہوتے ہیں ' لیکن میں کہہ سکتا ہوں کہ ہمارے یہاں کی مئی جون کی گرمی میں اور ممالک کے لوگ کسی طرح ایسی محنت سے کام نہیں کر سکتے -

پھر آخر کیا وجہ ہے کہ ہم اس قدر پیچھے ہیں - چونکہ بغیر سبب معلوم کئے کسی مرض کا علاج نہیں ہو سکتا اس وجہ سے ضروری ہے کہ اس کے اسباب تلاش کئے جائیں -

۱ سب سے پہلا سبب میری رائے میں ایک طبقہ کے ذمہ ایک قسم کا کام معین کر دینا ہے - مثلاً کاشت کے واسطے محض کرمی ' کاچھی کپڑا بننے کے واسطے محض کوری ' جلاہے ؛ تجارت کے واسطے محض بنیے ؛ وغیرہ وغیرہ کا تعین ہی نہیں بلکہ اگر ایک کام کو دوسرا انجام بھی دینا چاہے تو نہیں دے سکتا - اس کے ساتھہ یہہ بھی ہے کہ اس قسم کے کام کرنےوالے ذلیل سمجھے جاتے ہیں - چمڑے کا کام کرنےوالا اس قابل نہیں کہ وہ کسی کے ساتھہ بیٹھہ سکے ' کپڑے کا کام کرنےوالا بہت نیچا سمجھا جاتا ہے ' چنانچہ اس وقت تک ایسے لوگ موجود ہیں جن کے یہاں ہل کی مٹھیا پکڑنا گناہ سمجھا جاتا ہے -

۲ کاشتکار اپنی زمین کو پورے طور سے کما کر اور کھاد ڈال‌کر تیار نہیں کرتے ہیں اس خیال سے کہ خدا جانے کس وقت وہ اپنے کھیت سے بے دخل کر دئے جائیں اور اُن کي محنت کا پھل دوسرے کھائیں - اب خدا خدا کر کے اس مسئلہ کو تو گورنمنٹ نے نئے قانون کے ذریعہ سے حل کر دیا کیونکہ اب ایک سال کاشت کرنے سے حق موروثی حاصل ہو جاتا ہے -

۳ موروثی اراضی کا علحدہ علحدہ ہونا یہہ ایک ایسی بڑی مصیبت ہے کہ اُس کا دفع ہونا ابھی عرصہ تک نا ممکن ہے - ایک شخص کے کھیت مختلف مقامات پر ہونے سے اصولاً تمام رقبہ پر پورے توجہ سے وہ کام

نہیں کر سکتا - وقت اور نگرانی دو ایسے سوال ہیں کہ منافع کا بہت سا حصہ ان میں بٹ جاتا ہے -

اگر یہی رقبہ یکجا ہو تو ایک شخص پورے طور سے اس کی نگرانی بھی کر سکتا ہے اور پوری توجہ اور محنت سے بہت کچھہ ترقی بھی کر سکتا ہے -

شروع زمانہ میں ایک جگہ سے دوسری جگہ سفر کرنا اور سامان لے جانا بے حد دشوار تھا اور سفر میں بہت وقت صرف ہوتا تھا اُس وقت ہر جگہ اپنی ضروریات کے مطابق چیزیں مہیا کر لی جاتی تھیں - چونکہ ضروریات بھی محدود تھیں اس وجہ سے اخراجات بہت کم تھے ' اس لئے ہر شخص کو جو کچھہ مل جاتا تھا وہ اُس کے واسطے بالکل کافی ہوتا تھا -

لیکن اب زمانہ کہیں آگے بڑھہ گیا ہے - ضروریات زندگی دنیا کی رفتار کے ساتھہ بہت زیادہ ہو گئیں اور ہر شخص اِسی رفتار کے ساتھہ چلنے پر مجبور ہے - اگر ایسا نہیں کرتا تو محض ذلیل ہی نہیں سمجھا جاتا بلکہ دنیا کے ساتھہ ترقی بھی نہیں کر سکتا اور اس کا اثر قوم اور ملک کے ہر متنفس پر پڑتا ہے - اب مجبوراً چھوٹے سے چھوٹے سبب پر غور کرنے کی ضرورت ہے جو ترقی میں مدد دے -

یہہ تو ظاہر ہے کہ ضروریات پوری کرنے کے واسطے سب سے پہلا ذریعہ جو ہماری مدد کر سکتا ہے وہ زمین

کی پیداوار ھے - یہہ بذات خود تو اصلی سامان یعنی غذا اور کپڑا مہیا کرنے کا پہلا زینہ اور دیگر ضروریات کو بہم پہونچانے کا ذریعہ ھے - اپنی ضروریات پوری کرنے کے بعد دنیا کے ساتھہ چل کر اپنی قوم اور ملک کو اگر ترقی دینے کی کوئی صورت ھے تو وہ یہی کہ اپنی زراعت کو ترقی دی جائے اور اپنے اراضی سے زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کی جائے -

زراعت سے مراد محض زمین کو جوت کر کچھہ پیدا کر لینا ھی نہیں ھے بلکہ اُس کے کل شعبوں کو ترقی دے کر پوری کامیابی حاصل کرنے کا نام ھے - ان شعبوں میں نسل کشی مویشیاں بھی شامل ھے جس سے اعلی سے اعلی مویشی زراعت کے کام کے پیدا کئے جا سکتے ھیں - زیادہ سے زیادہ دودھہ دینےوالی گائیں تیار کی جاسکتی ھیں - مرغیاں ' بھیڑ ' بکری بھی اس میں شامل ھیں - بجز ھمارے ھندوستان کے دنیا کے ھر ملک میں کاشت کے ساتھہ ان تمام شاخوں کا سلسلہ ضروری خیال کیا جاتا ھے - لیکن یہاں اگر خاص توجہ سے کام لیا جاتا ھے تو محض اس قدر کہ دو ایک گائے بھینس پال لئے اور وہ بھی محض دودھہ اور گھی کے واسطے - ان میں ترقی نسل کا کچھہ خیال بھی نہیں ھوتا - اس پر ایک زیادتی یہہ بھی کی جاتی ھے کہ ان کا گوبر وغیرہ جو زمین کی زرخیزی میں مدد دے سکتا ھے بجائے کھیت میں ڈالنے کے جلا دیا جاتا ھے -

یہہ بات بھی مانی ہوئی ھے کہ جس کام کو ایک تعلیم یافتہ انجام دے‌گا وہ اس سے کہیں زیادہ بہتر اور مفید ہوگا جو ایک جاھل انجام دے سکتا ھے - بجز ھمارے ملک کے تمام دنیا میں اعلیٰ سے اعلیٰ تعلیم یافتہ اس میں دل‌چسپی لیتے ھیں اور اُس کا نتیجہ ھماری آنکھوں کے سامنے ھے - ھمارے ملک میں اس کام میں دل‌چسپی لینے‌والے بدقسمتی سے ایک فی صدی بھی نہیں - اس کام کو خود کرنا تو بڑی بات ھے بیچارے جاھل کسانوں کی مدد کرنا بھی ایک لاحاصل کام سمجھا جاتا ھے - جاھل کاشتکار خود اس طرف اس وجہ سے متوجہ نہیں ہوتے کہ یہہ ایک نیا کام ھے - ضرورت اس بات کی ھے کہ یہہ کام تعلیم یافتہ طبقہ اپنے ھاتھہ میں لے اور ترقی کے معراج پر پہونچائے - اس کا بہترین ذریعہ یہی ہو سکتا ھے کہ دیہاتی مدارس سے اس کا سلسلہ شروع کیا جائے اور جدید نسل میں اس سے دل‌چسپی پیدا کرائی جائے - اور پھر بتدریج اعلیٰ تعلیم میں اس کا سلسلہ قائم رکھا جائے - گو یہہ سلسلہ اب شروع ہو گیا ھے لیکن ابھی محض تجربہ کی حد کے اندر ھے - چونکہ شعبہ زراعت میں کوئی ایسی جامع کتاب نہ تھی کہ درس میں شامل کر کے اُس سے زراعتی تعلیم کا پورا کام لیا جاتا صرف ورناکولر میں ھی نہیں بلکہ انگریزی زبان میں بھی کوئی ایسی کتاب موجود نہیں جو ھندوستان اور خاص کر ھمارے صوبہ کے واسطے عملی صورت میں زراعتی تعلیم کا کام

دے سکے لہذا ضرورت محسوس ہوئي کہ ایک ایسی کتاب پبلک کے سامنے پیش کی جائے جو نہ صرف اس شعبہ کی تعلیم کے کام میں لائي جائے بلکہ اُس میں ایسے طریقے بتائے جائیں جو تجربات پر مبني ہوں اور اس کي مدد سے ایک زراعت کا نیا دلدادہ اپنے شوق کو عملی جامہ پہنا کر اپنے آپ اور ملک کو فائدہ پہونچا سکے - چنانچہ یہہ کتاب حسب درخواست ہندوستاني اکاڈمی پیش کي جاتی ہے -

اس میں تمام طریقے میرے ذاتی تجربہ میں آ چکے ہیں جن کو بلا پس و پیش عملی صورت میں لاکر فائدہ آٹھایا جا سکتا ہے - کوشش کر کے اس کی زبان اس قدر عام فہم رکھی گئی ہے کہ دیہات اور قصبات میں بھی اس کے سمجھنے میں کوئی دقت نہ ہو - مدارس میں اس سے کام لینے کے واسطے حسب ذیل ہدایات کی ضرورت ہے جن پر عمل کرنے سے نفس مطلب طلباء کی سمجھہ میں آسانی کے ساتھہ آ سکے گا -

ضروري امور جن پر غور کرنے اور طلباء کو دکھانے کی ضرورت ہے -

۱—SIFTING CLAY.

زمین کے موتے اور باریک ریزے جو بالو اور چکنی متی کہلاتے ہیں ' ان کو دکھانے کے واسطے ایک شیشہ کے گلاس

میں پاني بھرا جائے ' اُس میں تھوڑی مٹی کھول دی جاے تھوڑی دیر کے بعد کچھہ ریزے پاني کی تہ میں بیٹھہ جائیں گے اور کچھہ ابھی پانی کو گدلا کئے رھیں گے - یہہ معلق ریزے پھر رفتہ رفتہ تہ نشین ھو جائیں گے - جس قدر ریزے بڑے ھوں گے اس قدر جلد بیٹھیں گے - جلد بیٹھنے والے ریزے بالو کہلاتے ھیں اور جو پانی میں معلق رہ گئے اور بہت دیر میں نیچے بیٹھے چکنی مٹی کہلاتے ھیں -

CAPILLARY ACTION. -۲

چکنی مٹی کے ایک بڑے ڈھیلے کو کسي پانی کے برتن میں اس طرح رکھو کہ ڈھیلے کا صرف ایک سرا پاني سے لگا رھے اور باقی حصہ خشکی میں رھے ' پانی ڈھیلے کے اُس حصہ میں آھستہ آھستہ چڑھتا معلوم ھوگا جو خشکی میں ھے اور کچھہ عرصہ کے بعد پانی تمام ڈھیلے میں اس طرح چڑھہ جائےگا کہ ڈھیلے کے ھر حصہ میں نمی پہونچ جائےگی - بالکل اسي طرح زمین میں نمی نیچے سے اوپر کی طرف چڑھتی رھتی ھے جس کو قوت کشش کہتے ھیں - یہہ کشش چکني مٹی میں زیادہ اور بلوھی مٹی میں کم ھوتي ھے ان - دو مختلف قسم کے ڈھیلوں پر جو اوپر بیان کئے گئے ھیں عمل کرنے سے یہہ فرق صاف دکھایا جا سکتا ھے -

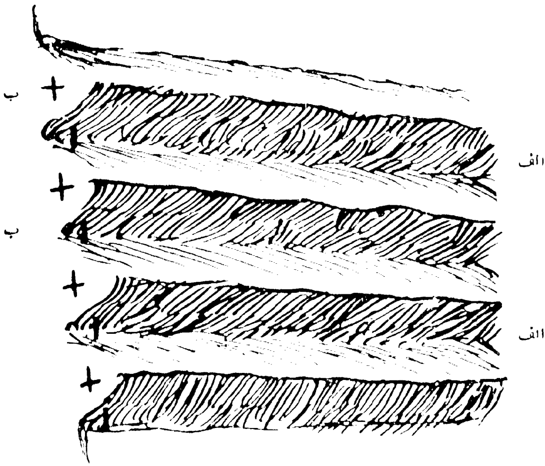
۳—PASSING OF WATER THROUGH SOILS OF DIFFERENT TEXTURES.

شیشے کے دو گلاسوں میں آدھی دور تک چکنی متّي اور بالو بھرو اور اوپر سے باقی حصہ میں پانی بھر دو، یہہ پانی آهستہ آهستہ نیچے کی طرف اُترتا دکھائی دےگا یہاں تک کہ کچھہ دیر میں متّی میں پانی ہر طرف پہونچ جائےگا، البتہ پانی کی رفتار چکنی متّی میں سست اور بالو میں تیز ہوگی، اِسی طرح بارش کا پانی زمینوں میں سماتا ہے اور اُس کي رفتار زمین کی ساخت کے حساب سے کبھی کم اور کبھی زیادہ ہوتی ہے - پانی کے اس طرح اوپر کی سطح سے نیچے جانے کو رسنا یا جذب ہونا (Percolation) کہتے ہیں -

۴—DRAINAGE.

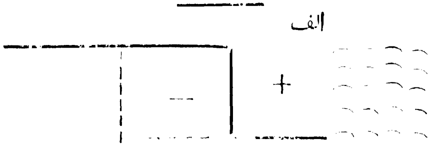
کھیتی کے لئے زمین میں نمی کا موجود ہونا نہایت ضروری ہے، لیکن وہ بہت زیادہ بھي نہ ہونا چاهئے - مثلاً متّی کے ایک ڈھیلے کو شیشے کے ایک ایسے گلاس میں ڈالو جس میں پانی بھرا ہوا ہے تو متّی کے تمام مسامات تھوڑي دیر میں پاني سے بالکل بھر جائیںگے اور اُس میں سے ہوا کے بلبلے کچھہ عرصہ تک نکل‌کر بلند ہو جائیںگے یعنی متّي میں جو ہوا موجود تھی وہ نکل جائےگی، - زمین میں نمي کی ایسي حالت

نقشہ نمبر ۱



[صفحہ ۹]

نقشہ نمبر ۲



[صفحہ ۹]

فصل کے لئے مضر ہوتی ہے - لیکن اگر شیشے کے گلاس میں نیچے کی طرف ایک سوراخ کر دیا جائے تو اس کا فاضل پانی کچھہ عرصہ میں بہ جائےگا اور مٹی کے ڈھیلے میں صرف اس قدر نمی باقی رہ جائےگی جو اس کے ذروں کے اِرد گرد رکی رہ سکتی ہے - مٹی یا زمین کی ایسی حالت فصل کے لئے مفید ہوتی ہے - اسی وجہ سے پھولوں کے گملوں کی پیندے میں سوراخ ہونے کی ضرورت ہوتی ہے - اگر اس میں سوراخ نہ ہو تو اُس میں پودا اچھی طرح سر سبزی کے ساتھہ نہ بڑھےگا -

جتائی کے متعلق ضرورت اس بات کی ہے کہ زمین کا ایک حصہ کسی قدر نم (یعنی جو بھربھرا نہ ہو) لے کر اُس میں ایک کونڑ دیسی هل سے بنائی جائے ' اب اُس پر غور کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ اُس سے جو کونڑ بنی ہے اُس کی شکل اُلٹے اور سیدھے مسلسل مثلث کی ہوگی (نقشہ نمبر ۱) جس میں حصہ (الف) سب جوتا ہوا ہوگا اور حصہ (ب) سب بے جتا چھوٹےگا -

دوبارہ جتائی کرنے سے جو کھیت کے دوسرے رخ سے ہوگی یہہ بے جوتا حصہ آدھا جت جائےگا - غرض یہہ کہ کم از کم چار جتائیوں کے بعد قریب قریب کل حصے جت سکیں‌گے - اس کے مقابلہ میں اسی زمین کو مٹی پلٹنے والے هل سے جوتا جائے تو شکل نقشہ نمبر ۲

کي هوگی - اس میں حصه (الف) جتا هوا هوگا - اس میں کسی قدر خیال سے کام لیا جائے تو بے جتی زمین بالکل نه چھوٹےگی - دوسرے کونے میں حصه (ب) جت جائےگا - اس جتائي میں اگر متی زیاده سخت هوگي یا گیلی تو دونوں صورتوں میں جتی هوئی زمین میں تھیلے هوںگے اُن کو فوراً هی توڑ نه دیا گیا تو کھیت تیار نهیں کہا جا سکتا - اس جتے هوئے حصه میں کانپور کلتیویتر چلاکر دکھایا جائے تاکه اُس سے نهایت آسانی سے ڈھیلے ٹوٹ سکیں -

---

زمین کي ساخت

جس زمین پر هم کهیتی کرتے هیں یهه مختلف پهاڑوں کے چهوٹے چهوٹے ذرے هیں جو مختلف ذریعوں سے اپنی جگه چهوڑ کر کسی دوسرے مقام پر اکٹها هو جاتے هیں - چونکه یهه مختلف پهاڑوں اور ان کے حصوں سے آتے هیں یهه مختلف ساخت ' مختلف دهات اور مختلف قسم کے هوتے هیں - ان کا مجموعه هي هماری کهیتي کے کام آتا هے - ان میں سے اگر کسي جگه کسی خاص جز کی کمی هو جاتی هے یا یوں کها جاے که کسی خاص قسم کے اجزا نه پهونچ سکیں تو وه زمین زراعت کے واسطے اعلی نهیں خیال کی جاتی ' اور سائنس کی مدد سے اس کي کمی معلوم کرکے پوری کی جاتی هے - ان ذروں کے یکجا هو جانے کو هم زمین کهتے هیں - یهه یا تو اس جگه پر هی هوتی هے جهاں وه بنی هے جس کو مقامی زمین کهتے هیں یا جن پهاڑوں سے بنی هے ان سے بہ کر دور فاصله پر جمع هوتی هے - ایسي زمین کو بهائی هوئي یا بهي هوئی زمیں کهتے هیں - پهاڑوں سے زمین حسب ذیل طریقوں سے بنتي هے -

(۱) پانی پتهر کے بڑے بڑے ٹکڑوں کو اپنے ساتهه بها لے جاتا هے اور یهه ٹکڑے آپس میں رگڑ رگڑ کر ریزه ریزه هو جاتے هیں اور پانی کے ساتهه بہ کر دریا میں پهونچ کر سیکڑوں میل بهتے چلے جاتے هیں - پهلے بڑے

ریزے تہ میں بیٹھہ جاتے ہیں اور جب راستے میں کوئی گھوماؤ یا موڑ آ جاتا ہے اور پانی کا بہاؤ کم ہو جاتا ہے تو وہاں چھوٹے چھوٹے ریزے تہ نشین ہو جاتے ہیں اور رفتہ رفتہ تھوڑے دنوں کے بعد وہاں زمین نکل آتی ہے -

(۲) پانی سے تر ہو جانے کے بعد ان چٹانوں میں جن میں لوہا وغیرہ ملا ہوتا ہے ہوا کے اثر سے زنگ لگ جاتا ہے اور یہہ زنگ پانی کے ساتھہ بہ کر زمین میں جاکر مل جاتا ہے - اس اثر سے چٹان آسانی سے ٹکڑے ٹکڑے ہوکر پانی کے ساتھہ بہ جاتی ہے - اس طرح رفتہ رفتہ چٹانوں کا بہت سا حصہ پانی کے ساتھہ بہ جاتا ہے جو زمین کو بڑھاتا ہے -

(۳) مینھہ - برسات کا پانی پہاڑ کے شگافوں میں جمع ہو جاتا ہے اور سردی کی وجہ سے جم جاتا ہے - برف کو پانی کی نسبت زائد جگہ کی ضرورت ہے اس لئے اس کے پھیلنے کی قوت سے بڑے بڑے پتھر ٹوٹ جاتے ہیں - اگر یہہ پتھر اُس کی طاقت سے نہ ٹوٹیں تو کم از کم اس میں چوڑے شگاف ہو جاتے ہیں اور بڑے بڑے پتھر اپنی جگہ سے ہل جاتے ہیں - اسی طرح رفتہ رفتہ پتھر ٹوٹ کر چور چور ہو جاتے ہیں اور بارش وغیرہ کے پانی سے بہ کر زمین کی صورت میں ہو جاتے ہیں -

(۴) اولے - برف جو سردی کے موسم میں پہاڑوں پر گرتی ہے جمع ہوتے ہوتے بہت سخت اور وزنی

هو جاتی هے - یهه برف پهاڑوں کے چوٹیوں سے یا تو اپنے بوجهه هی سے توت کر یا دهوپ سے پگهل کر نیچے گرتی هے اور اپنے ساتهه بڑے بڑے پتهروں کو بهی گرا لیتی هے - یهه پتهر اور برف خود بهی توت کر چور هو جاتے هیں اور جن پتهروں پر گرتے هیں ان کو بهي چور کر دیتے هیں - یهه ریزے پانی میں بہ کر زمین بنانے میں مدد دیتے هیں -

(٥) هوا - جب آندهی چلتی هے تو پهاڑوں سے وه چهوٹے چهوٹے تکڑے جو بڑے بڑے پتهروں سے توت کر بنے هیں اُڑ کر کوسوں چلے جاتے هیں اور زمین بنانے میں مدد دیتے هیں -

هوا کی نمی کا اثر زمین کے معدنی اجزا پر پڑتا هے ' اس سے وه پانی میں گهل کر بہ جاتے هیں اور زمین میں ضروری اجزا بڑهاتے هیں -

(٦) سردی گرمی - دهوپ کی تیزی سے دن میں پتهر گرم هو کر پهیلتے هیں اور رات کی سردی میں سکڑتے هیں ' اسی طرح بار بار گهتنے بڑهنے سے بڑے بڑے پتهر توت توت کر تکڑے تکڑے هو جاتے هیں -

(٧) کوه آتش‌فشاں - ان پهاڑوں سے بهت سي چیزیں مثل پتهر ' راکهه ' لاوه اور بهت سی پگهلی هوئي دهاتیں باهر نکل آتي هیں اور اس طرح زمین کا حصه بڑهه جاتا هے -

(۸) درخت - جو درخت پہاڑوں پر اُگتے ہیں ان کی جڑیں پتھروں کي درازوں میں گھس جاتی ہیں اور رفتہ رفتہ ان جگہوں کو اپني طاقت سے چوڑا کر دیتی ہیں - کچھہ عرصہ کے بعد بڑے بڑے پتھروں کے ٹکڑے ہو جاتے ہیں اور یہہ ٹکڑے پانی سے بہ کر زمین بناتے ہیں -

ان کی جڑوں میں نہایت تیز قسم کا تیزاب ہوتا ھے جو بہت سے اجزا کو پانی میں گھلنے کے قابل بنا دیتا ھے - ان اجزا کے نکل جانے سے باقی حصہ پتھر کا چور چور ہوکر پانی کے ساتھہ بہ جاتا ھے -

(۹) زلزلہ پہاڑوں کو ہلاکر ان کے بڑے بڑے پتھروں کو ان کی جگہ سے گرا دیتا ھے جو نیچے گر کر چور ہو جاتے ہیں اور ہوا پانی کي مدد سے زمین کی صورت میں آ جاتے ہیں -

(۱۰) کیڑے مکوڑے - کیڑے مکوڑے چٹانوں پر اپنی آمد و رفت سے زمین بنانے میں بہت مدد دیتے ہیں -

تقسیم زمین

پہاڑ کے چھوٹے اور بڑے ذرے جو زمین بناتے ھیں ان کی حسب ذیل صورتیں ھیں :-

ا * پتھر کے بہت چھوٹے ریزے جو اکٹھا ھو جاتے ھیں چکنی مٹی کہلاتے ھیں - یہہ زمین کے اندر آپس میں اس قدر ملے رھتے ھیں کہ نہ تو ان کے اندر ھوا جا سکتی ھے اور نہ پودے کی ملائم جڑیں ان میں گھس سکتی ھیں - اس سے پودے پھل پھول نہیں سکتے - اس وجہ سے یہہ مٹی کاشتکار کے کام کی نہیں ھوتی -

چکنی مٹی کے ذروں سے جو ذرے بہت زیادہ بڑے ھوتے ھیں ان کے مجموعہ کو بالو یا ریت کہتے ھیں - یہہ ذرے بڑے ھونے کی وجہ سے آپس میں اچھی طرح نہیں ملتے اور تیز ھوا کے چلنے سے اُلٹ پلٹ ھو جاتے ھیں - اس وجہ سے یہہ پودوں کی جڑوں کو اچھی طرح نہیں پکڑ سکتے اور نہ ان میں پانی رک سکتا ھے - اس لئے یہہ زمین بھی کاشتکار کے کام کی نہیں - اس سے معلوم ھوا کہ وہ زمین کسان کے کام کی ھے جس میں ان دونوں کا حصہ ملا ھوا ھو -

---

* کھیت کی مٹی پانی میں گھول کر ایک گلاس میں رکھنے سے کچھہ ذرے فوراً نیچے بیٹھتے ھوئے معلوم ھوں گے - جو ذرے فوراً بیٹھتے ھیں وہ ریت کہلاتے ھیں - کچھہ ذرے عرصہ تک پانی میں معلق رھتے ھیں وہ چکنی مٹی کہے جاتے ھیں - جس قدر چھوٹے ذرے ھوں گے اسی قدر دیر میں تہ نشیں ھوں گے -

(۱) اگر ایک حصہ چکنی متّی اور تین حصہ بالو ملا ہوا ہو تو ایسی زمین کو بلوھی یا بالو کی زمین کہتے ہیں -

(۲) اگر ڈیڑھہ حصہ چکني متّی اور ڈھائي حصہ بالو ہو تو ایسی زمین کو بھوڑ کہتے ہیں -

(۳) اگر دونوں چیزیں یعنی چکنی متّی اور بالو قریب قریب برابر ملے ہوں یا بالو کا حصہ کسی قدر زیادہ ہو تو ایسی متّی کو دومٹ یا دورس کہتے ہیں -

(۴) اگر تین حصہ چکنی متّی اور باقی بالو ہو تو ایسی زمین کو متّیار کہتے ہیں -

(۵) اگر چار حصہ میں ایک حصہ سے کم بالو ہو تو یہہ زمین بہت چکنی اور سخت ہے - اس سے کاشت کا کام بخوبی نہیں لیا جا سکتا -

بالو یا چکنی متّي کی زمین سے کاشتکار اس وقت کام لے سکتے ہیں جبکہ اس کي حالت تبدیل کی جاے - چکنی متّی حسب ذیل طریقوں سے کار آمد ہو سکتی ہے :

(۱) اس میں بہت سا ریت ملایا جاے -

(۲) اس میں بہت سی کھاد ڈالي جاے جو اس کے باریک باریک ذروں میں مل کر ان کے درمیان کے فاصلے کو بڑھائے - اسی طرح چکنی متّی میں بھربھراھٹ پیدا

هو جائيگي - اور چيزوں کی نسبت کچا گوبر ملانا اس کام کے لئے نہایت موزوں هوگا کیونکہ گوبر میں گرمی بھی پیدا هوتی هے اور اس میں کیڑے بھی پیدا هو جایا کرتے هیں جو اس کے اندر آ جا کر زمین کو بھربھرا کرنے میں کافی مدد دیتے هیں اور گوبر کی گرمی بھی زمین کو بہت کچھہ بھربھرا کرتی هے -

(۳) اس پر بہت سا کوڑا اور پتی جمع کرکے آگ لگا دي جائے جس کی گرمی سے یہہ زمین بہت کچھہ بھر بھری هو جائے لیکن اس سے زمین کی قوت پر بھی ضرور اثر پڑتا هے اور کسي قدر کمزور هو جاتي هے -

(۴) بے بجھا* چونا بیس تیس من فی ایکڑ بہت مفید هے -

(۵) هری کھاد کھیت میں ڈالنے سے بھی بہت فائدہ هوتا هے - زیادہ بھربھری زمین یا بالو کو کاشتکاری کے قابل بنانے کے واسطے دو ترکیبیں هیں :-

(۱) یا تو بالو میں چکنی مٹی ملاکر لس پیدا کیا جائے -

---

* کھیت میں چونا ڈالنے کي یہہ ترکیب هے کہ بے بجھا چونا یا تو پیس کر یا اس کو ایک جگہ رکھہ کر تھوڑا سا پاني چھڑک دیا جائے جس سے وہ کھل جاے - اب کھیت میں پھیلا کر هلکي جتائي سے کھیت میں ملا دیا جائے -

(۲) یا اچھی سڑی ہوئی کھاد ملاکر پانی [redacted] قائم رکھنے کی طاقت بڑھائی جائے - زمین کا کسی خاص جگہ پر ہونا بھی اس کی حالت میں بہت کچھہ تبدیلی پیدا کر دیتا ہے - اس لحاظ سے علاوہ متذکرہ بالا قسموں کے اس کی چند اور قسمیں ہیں جن میں مختلف فصلیں بوئی جاتی ہیں کیونکہ ان کی حالتیں کسی قدر جداگانہ ہوتی ہیں -

کھادر یا بانگر

یہہ وہ اونچی نیچی زمینیں ہیں جو دریاؤں اور نالوں کے قریب ہوتی ہیں - نہ تو یہاں آسانی سے کھاد پہونچا سکتے ہیں نہ کنویں کھود کر آبپاشی کا کام لے سکتے ہیں اور نہ ان کے اونچا نیچا ہونے کی وجہ سے ہم کھیت کو اچھی طرح تیار کر سکتے ہیں - ان زمینوں میں اگر ہم کچھہ بو سکتے ہیں تو وہ خریف کی ایسی فصلیں ہیں جو برسات کے زمانہ میں بہت جلد پک کر تیار ہو جاتی ہیں جیسے باجرا اور تل -

زیادہ دن تک کھڑی رہنے والی فصلیں ان کھیتوں میں اچھی طرح پیدا نہیں ہو سکتیں اور پانی نہ ہونے کی وجہ سے ربیع کی فصلیں بھی نہیں بوئی جا سکتیں -

کچھار

جن زمینوں پر برسات میں دریا کا پانی آجاتا ہے اور پھر دریا کے گھٹ جانے پر ربیع میں ان پر کاشت

کی جاتی ہے ان کو کچھار کہتے ہیں - یہہ عام طور سے اچھی پیداوار دیتی ہیں -

ترائی

(الف) جو زمین دریا کے پاس ہو اور نشیب میں ہونے کی وجہ سے اس میں دریا کا پانی کچھہ دنوں تک رکا رہتا ہو اور خشک ہو جانے کے بعد ربیع کی کوئی فصل بوئی جاسکتی ہو اس زمین کو ترائی کہتے ہیں -

(ب) جو زمینیں پہاڑ کے نیچے ہوتی ہیں ان میں تری بھی بہت زائد رہتی ہے - ان کو بھی ترائی کہتے ہیں -

بنجر

بہت سی زمینیں تم کو ایسی ملینگی جن میں کاشت نہیں کی جاتی اور ان پر چھوٹی یا بڑی گھاس اُگی ہوتی ہے - ایسی زمینوں کو بنجر کہتے ہیں - ان کو اگر جوتا یا بویا جاے تو ان میں پیداوار اچھی ہوسکتی ہے -

اوسر

بہت سی ایسی زمینیں ملینگی جن پر کوسوں تک نہ تو گھاس ہی عام طور پر ہوتی ہے نہ درخت ہوتے ہیں - ان زمینوں کو اوسر کہتے ہیں -

ان زمینوں میں یا تو کسی نمک کے زیادہ ہونے کی وجہ سے جیسے ریہہ یا بہت زیادہ کنکر ہونے کی وجہ سے

کوئی چیز اُگ نہیں سکتی - ان کو بغیر بہت زیادہ محنت کئے کھیتی کے کام میں نہیں لا سکتے ' وہ بھی بہت عرصہ کے بعد -

زمین کا آبادی کے نزدیک اور دور ہونا بھی اس کی حیثیت پر بہت کچھہ اثر ڈالتا ہے اس لحاظ سے اس کی تین قسمیں ہوتی ہیں : -

گوھان یا گویندَ

وہ زمین ہے جو موضع کے چاروں طرف اتنی قریب ہو کہ گانوں کا میلا اور کوڑا ان میں بکثرت پہونچتا رھتا ہو -

یہہ زمین زیادہ طاقتور اور گھر کے پاس ہونے کی وجہ سے بہت اچھی سمجھی جاتی ہے - اس کا لگان بھی زیادہ ہوتا ہے اور اس میں عمدہ عمدہ چیزیں بوئی جاتی ہیں جن کی پیداوار اچھی ہوتی ہے -

ملنجھا

وہ زمین جو گوھان کے چاروں طرف اتنے فاصلے پر جہاں کھاد وغیرہ آسانی سے پہونچائی جا سکے ملنجھا کہلاتی ہے - یہہ زمین گویندَ سے کم درجہ پر سمجھی جاتی ہے اور اس کا لگان بھی اس سے کم ہوتا ہے - کہیں کہیں خاص وجہ سے ملنجھے کی قدر گوھان سے زیادہ ہوتی ہے ' مثلاً جس موضع میں بہت زیادہ مویشی ہوں -

پالو یا برھت - پالو موضع کی وہ زمین ہے جو ملنجھا کے بعد ہوتی ہے جہاں نہ تو آسانی سے کھاد پہونچ سکتی ہے

نه وهاں کے کھیتوں کی رکھوالي اچھی طرح هو سکتی کمزور هونے کي وجه سے لگان بھي کم هوتا هے -

بندیلکھنڈ کی زمین - دریاے جمنا کے دکھن جانب جو حصه اس صوبه میں هے وہ بندیلکھنڈ کہلاتا هے - اس حصه کی زمینیں صوبه کی دوسری زمینوں سے بالکل مختلف هیں -

یه زمین بندھیاچل پہاڑ سے بنی هے - چنانچه اس پہاڑ کے دامن مین اکثر مقامات ایسے بھی ملتے هیں جن میں اس وقت بھی مقامی زمین کی حیثیت سے کاشت کی جاتی هے - اس حصه زمین کی تقسیم حسب ذیل هے -

(۱) کہیں کہیں پہاڑي حصه میں سرخ رنگ کے پتھر هوتے هیں - جو زمینیں اُن پتھروں سے بنی هیں اُن کا رنگ بھی سرخ هوتا هے اور وہ سرخ رنگ کی زمینیں کہلاتی هیں -

بندیلکھنڈ میں اگرچه یهه کم پائی جاتی هیں لیکن دکھن کی طرف بھوپال کے قریب یهه زمینیں بہت ملتی هیں جہاں اُن کو "مورم" یا "مورنگ" کہتے هیں اور ان میں گیہوں کی پیداوار بہت اچھی هوتی هے -

بندیلکھنڈ میں کہیں کہیں دوآبه کی سی زمینیں بھی پائی جاتی هیں لیکن بہت کم - صوبه کے اس حصه میں زیادہ حصه کالی زمینوں کا هوتا هے جن کي

عام طور سے تین قسمیں ہوتی ہیں - مار، کابر، رانکڑ - ایک چوتھی قسم پڑوا بھی ھے جو دومٹ سے ملتی ہوئی ہوتی ھے -

مار

یہہ زمین نہایت طاقتور اور بہت کالے رنگ کی ہوتی ھے - اس میں اگر ٹھیک وقت سے جوتائی کی جاے تو یہہ بہت ملائم اور بھربھری ہوتی ھے - لیکن جب یہہ زیادہ خشک ہو جائے یا زیادہ گیلی ہو تو اس میں آسانی سے ہل نہیں چل سکتا - خشک ہونے پر بہت سخت اور گیلے ہونے کی حالت میں اس قدر لسدار ہو جاتی ھے کہ اس پر چلنا بھی مشکل ہو جاتا ھے -

اگر بارش اچھی نہ ہو جائے اور برسات کے بعد زمین خشک ہو جاے تو بخوبی آبپاشی کے بغیر ربیع کے واسطے اس کا تیار کرنا قریب نا ممکن ہوتا ھے - اگر بارش اچھی ہو گئی تو اس زمین میں بلا آبپاشی کے گیہوں پیدا ہو سکتا ھے کیونکہ اس میں بہت عرصہ تک نمی قایم رکھنے کی ایک خاص قوت ہوتی ھے - خشک ہو جانے کے بعد زمین میں بڑے بڑے درے پڑ جاتے ہیں ان میں پانی کی موجودگی میں بھی آبپاشی آسانی سے نہیں ہو سکتی - اگر ربیع کی جتائی کے وقت زیادہ بارش ہو جائے تو بھی ربیع کی فصلوں کے واسطے کھیت تیار کرنے میں بہت دقت ہوتی ھے -

کابر

یہہ زمین مار سے رنگ میں کسی قدر ہلکی ہوتی ہے لیکن پیداوار میں اس کے برابر ہوتی ہے - اس میں بھی ہر ایک چیز بوئی جاتی ہے - یہہ زمین جب گیلی ہوتی ہے تو مار سے بھی زیادہ چکنی ہوتی ہے اور اس میں ایک خاص بات یہہ ہے کہ اوپر سے بہت ہی جلد خشک اور پھر مار سے بھی زیادہ جلد سخت ہو جاتی ہے - اس میں نمي مار سے بھی زیادہ عرصہ تک قائم رہتي ہے - اگر اس کا ایک ڈھیلا اُٹھاکر سایہ میں رکھہ لیا جاے تو چھہ سات ماہ تک اُس کے اندر نمی دکھائی دےگی - گانوں والے اس کا خاص انتظام رکھتے ہیں کہ سب لوگ جن کے پاس کابر زمین ہوتی ہے مل کر پہلے اس زمین کو، اس کے بعد مار، اس کے بعد رانکڑ، اور اس کے بعد پڑوا کو جوتتے ہیں - اکثر ایسا بھی ہوتا ہے کہ اس سے بلے ہوے کھیت کی جس وقت جتائی شروع کرتے ہیں اُس وقت کھیت کسی قدر گیلا ہوتا ہے لیکن جب تک اس کو ختم کریں کچھہ حصہ آخر میں اس قدر خشک اور سخت ہو جاتا ہے کہ اس میں ہل کام نہیں دیتا اور یہہ حصہ بے جوتا بویا پڑا رہ جاتا ہے - اِس زمین کی بابت یہہ مشہور ہے کہ پانی کے آگے آگے بہتی ہے اور خشک ہو جانے پر پھاوڑے سے بھي بڑي مشکل سے پھٹتی ہے - اگر اس وقت پر تیار کر کے فصل بو دی گئی تو آبپاشی کے بغیر اچھی خاصی پیداوار ہو جاتی ہے -

اِس زمین میں بہت بڑے بڑے درے پڑ جاتے ہیں لیکن مار سے کم - اس کی سختی کی وجہ سے اس کو ہارا کابر بھی کہتے ہیں -

رانکڑ

یہہ زمین نالوں کے قریب پائی جاتی ہے اور اس میں بجری یا چھوٹے چھوٹے کنکر بہت کثرت سے ہوتے ہیں - یہہ زمین کابر کے قریب ہی ہوتی ہے - یہہ بہت کمزور زمین ہے اس میں عام طور سے باجرا تلی وغیرہ چھوٹی اجناس جو کمزور زمینوں میں ہو سکتی ہیں بوئی جاتی ہیں -

پڑوا

یہہ زمین کسی قدر زردی یا سرخی مائل ہوتی ہے اور دوآبہ کی زمینوں سے بہت ملتی ہے - آبپاشی کے لحاظ سے اس کی کیفیت دومٹ زمین کی سی ہوتی ہے - تھوڑے پانی سے آبپاشی ہو سکتی ہے اور فصل بلا آبپاشی یا بارش کے اچھی نہیں ہو سکتی - اس میں بہت سی فصلیں بوئی جا سکتی ہیں مگر کھاد کی خاص طور سے ضرورت ہوتی ہے -

ان زمینوں پر ربیع میں خاص طور سے چنا اور گیہوں ' اور خریف میں خاص کر جوار باجرہ اور کپاس بوئی جاتی ہیں - ان کے علاوہ تلی ' السی ' سنئی ' کودوں ' مڑوا بھی بوئے جاتے ہیں - آبپاشی وغیرہ کا کافی سامان نہ

ہونے کی وجہ سے گنا و مکائی بہت کم بوئے جاتے ہیں - اب چونکہ اس حصہ میں نہریں نکل گئی ہیں اِس وجہ سے جہاں پانی ملتا ہے گنے وغیرہ کا رواج بھی بڑھتا جاتا ہے -

بندیلکھنڈ کی زمینوں کے واسطے چند نئے ہل ولایت سے تیار ہو کر آئے ہیں گو وہ بھاری ہیں اور ان کی قیمت بھی ساٹھہ ستر روپیہ کے قریب ہوتی ہے' لیکن کام بہت اچھا دیتے ہیں - ان میں سے پتھر توڑ اور ترن ریسٹ خاص ہل ہیں -

موسم

سال میں بارہ مہینے ہوتے ہیں اور اُن مہینوں میں تمھاری حالت بدلتی رہتی ہے' کبھی تو دھوپ میں بیٹھتے ہو' گرم موٹے کپڑے پہنتے ہو' رات کو کمروں اور کوٹھریوں میں سوتے ہو اور کبھی دن میں ایک پہر دن چڑھنے کے بعد دھوپ میں نکلنا مشکل ہو جاتا ہے - دھوپ کی طرف دیکھا نہیں جاتا' رات کو کھلے میدان میں لیٹتے ہو پھر بھی گرمی کے مارے نیند نہیں آتی اور تمام رات پنکھا جھلتے ہوے کٹ جاتی ہے - سال میں ایک وقت ایسا بھی ہوتا ہے کہ کئی کئی دن سورج نہیں دکھائی دیتا' گھٹا چھائی رہتی ہے' جل تھل سب بھر جاتے ہیں' چاروں طرف سبزی دکھائی دیتی

ھے - پھر ایک وقت آتا ھے کہ کوسوں تک هری گھانس کا پتہ تک نہیں لگتا ؛ بادل کا ایک تکڑا بھی کہیں دکھائی نہیں دیتا -

اگر ان باتوں کو تم نے غور سے دیکھا ہوگا تو تم کو معلوم ہوگا کہ سال میں تین موسم ہوتے ہیں -

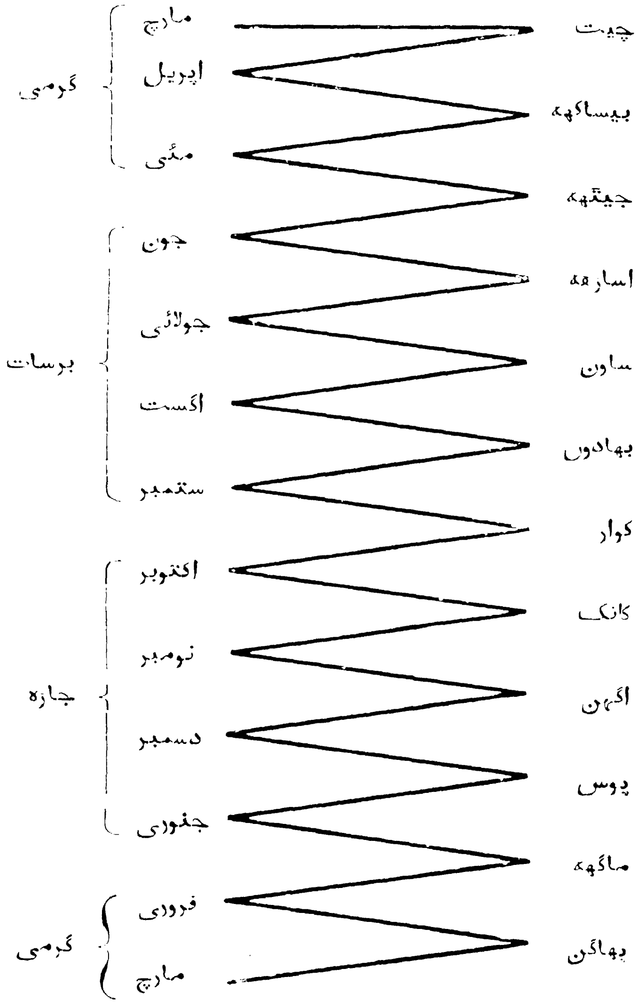
(۱) جاڑا (۲) گرمی (۳) برسات

اگر نقشہ نمبر ۳ کو دیکھو تو معلوم ہوگا کہ جاڑہ ، گرمی ، برسات کے کون کون مہینے ہوتے ہیں - جب تم کو یہہ معلوم ہو گیا کہ ہر ایک موسم چار چار مہینے رهتا ھے تو اب یہہ معلوم ہونا چاهئے کہ تین هی موسم بونے کے بھی ہوتے ہیں - اس نقشہ سے معلوم ہوتا ھے کہ جاڑا ، گرمی اور برسات کے کون کون مہینے ہیں اور انگریزی مہینوں میں هندی مہینے کب ہوتے ہیں -

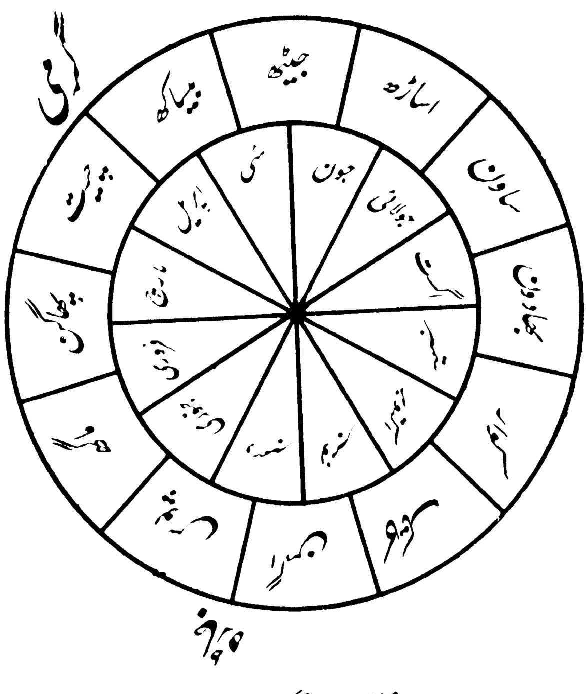
اس نقشہ سے یہہ سمجھہ لینا چاهئے کہ آدھے چیت سے اپریل ، یا آدھے مارچ سے چیت ، شروع ہوتا ھے - بلکہ یہہ مہینے ایک دوسرے کے آخری حصہ میں شروع ہوتے ہیں -

جو چیزیں برسات شروع ہونے کے وقت بوئی جاتی ہیں وہ خریف کی فصلیں کہلاتی ہیں - خریف کی فصلیں اساڑھہ میں ، اور ربیع کی کاتک میں ، بونا شروع کرتے ہیں - کچھہ چیزیں ماگھہ پھاگن میں بھی بوئی جاتی ہیں اور

نقشه نمبر ۳

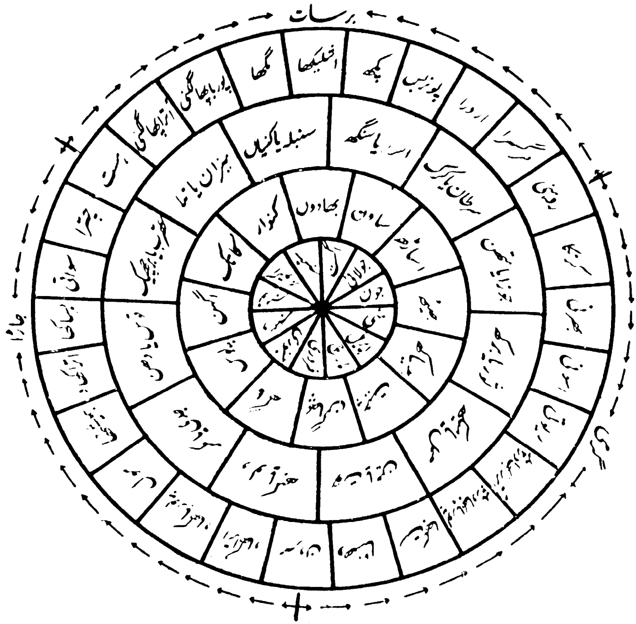

چیت
بیساکهه
جیٹهه
اساڑهه
ساون
بهادوں
کوار
کاتک
اگهن
پوس
ماگهه
پهاگن
مارچ
اپریل
مئی
جون
جولائی
اگست
ستمبر
اکتوبر
نومبر
دسمبر
جنوری
فروری
مارچ
گرمی
برسات
جاڑه
گرمی

نقشہ نمبر ۲



موسمی چکر

نقشه نمبر ٥



موسمي چکر

[اصفحه ۲۷]

برسات شروع ہونے تک ختم ہو جاتی ہیں - ان کو فصل زائد کہتے ہیں -

جو موسمي چکر (نقشے نمبر ۴ و ۵) پیش کئے گئے ہیں ان سے نچھتر کا بھی قریب قریب اندازہ ہو سکتا ہے کہ کون سا نچھتر کس زمانہ میں ہوتا ہے - یہہ نچھتر سورج کی رفتار کے تابع ہیں اور کسی قدر ہندی مہینوں سے ہٹے رہتے ہیں - اِن ہی کے حساب سے کاشتکار بوائی' کٹائی کا خیال رکھتے ہیں - سورج کے حساب سے جو سال کی تقسیم کی گئي ہے اس کو نچھتر کہتے ہیں - چاند کی حرکت پر جو تقسیمیں ہوئی ہیں وہ ہندی یا قمری مہینے ہیں جو ہمیشہ بدلتی رہتي ہیں - اس وجہ سے نچھتروں کا چکر بھي ہندي مہینوں سے مختلف رہتا ہے - تاہم ان کا اندازہ ضرور ہو سکتا ہے - جو چیزیں برسات شروع ہونے کے وقت بوئی جاتی ہیں وہ فصل خریف کہلاتی ہیں' اور جو جاڑہ کے شروع میں بوئي جاتی ہیں ربیع کہلاتی ہیں - کچھہ چیزیں ماگھہ پھاگن میں بوئی جاتي ہیں اور برسات شروع ہونے پر ختم ہو جاتی ہیں اُن کو فصل زائد کہتے ہیں - ان موسموں پر حسب ذیل فصلیں بوئی جاتی ہیں -

فصل خریف

(۱) غلہ کے واسطے

دھان - مکا - جوار - باجرہ - ارہر - مونگ - اُرد - موتھہ - کودوں - ساواں - کاکن - منڈوا - لوبیا -

(۲) سن یا ریشه کے واسطے

سنڈی - پٹ سن - کپاس - جوٹ -

(۳) تیل کے واسطے

انڈی - تلی - مونگ پھلی (یہه کھانے کے لئے ھے اور اس کا تیل بھی نکالا جاتا ھے جو کہیں کہیں گھی کے بجاے پکوان میں استعمال ھوتا ھے) -

(۴) رنگ کے واسطے

نیل -

(۵) چارہ کے واسطے

جوار - باجرہ - گوار جس کو لکھنؤ میں واہ واہ بھی کہتے ھیں - اس کی پھلی ترکاری کے نام سے آتی ھے -

(۶) شیرینی کے واسطے

گنا ، اس کو چوسنے کے کام میں بھی لاتے ھیں - لیکن صرف گڑ وغیرہ بنانے کی غرض سے ایکھه بوئی جاتی ھے - اس کی کاشت فصل زائد کے ساتھه کی جاتی ھے اور یہه کھیت میں سال بھر کھڑی رھتی ھے - اس کا شمار فصل خریف میں ھے -

(۷) ترکاری کے واسطے

بھنڈی - ترئي - لوکی - کدو - بیگن - اروی یعنی گھوئیاں -

فصل ربیع

(۱) غلہ کے لئے

گیہوں - چنا - جو - مسور - جئی - مٹر -

(۲) تیل کے لئے

السی - سرسوں - لائی - دوان جس کو سیوهان بهی کہتے ہیں -

(۳) ترکاری کے لئے

آلو - گاجر - شلجم - گوبھی - مولي - کرم کلا - گانٹھہ گوبھی - مٹر - چقندر -

(۴) ریشہ کے لئے

السی -

(۵) چارہ کے لئے

سرسوں - کلوور - تیف گھاس - جئی - لوسرن (رزقہ)

(۶) متفرق

پوستہ - تمباکو -

فصل زائد

تربوز - خربزہ - ککڑي - کریلا - کھیرا - بھنڈي - ترئی - چچینڈا -

جہاں نہر اور تالاب سے آبپاشی آسانی کے ساتھہ هو سکتي هے وهاں خریف کی فصلوں کی بوائی آخر ماہ

مئي ميں شروع کر ديتے هيں ' يعني شروع جيٹهه ميں -
اس ماه ميں خريف کی فصل کی بوائی دو تين هی
اجناس کی هوتی هے يعني مکا ' کپاس ' مونگ پهلی -
اِن کے جلد بونے سے بہت فائده هوتا هے ' کيونکه اگر برسات
شروع هوکر زياده دن تک جهڑي لگی رهے تو يهه فصليں
بہت دير ميں بوئی جائيں ' اگر برسات کے شروع ميں
اتنا موقع مل گيا که فصل جلد بوئی گئی تو چهوٹے
پودے زياده پانی برسنے سے اچهے نهيں بڑهتے اور پيداوار
اچهی نهيں هوتی - جب يهه فصليں جيٹهه هی ميں بوئی
جاتی هيں تو ان سے بجائے نقصان کے فائده هوتا هے اور
برسات سے پورا فائده اُٹهاتے هيں -

تخم

جس طرح دنيا ميں آدمی اور جانور هيں اسی طرح چهوٹے
پودے سے ليکر بڑے درخت بهي خدا کی پيدا کی هوئي چيزيں
هيں - جيسے آدمي سے آدمی اور جانور سے جانور پيدا هوتے
هيں اُسی طرح گيهوں سے گيهوں اور آم سے آم بهی هوتے هيں -
جس طرح آدمی کے بچے ميں آدمی کی سی اور جانور کے
بچوں ميں اپنے ماں باپ کی سی عادتيں هوتی هيں '
عادت هی نهيں بلکه صورت بهی ماں پاپ سے ملتی هوئي
هوتی هے اسی طرح جس ذات کا بيج بويا جاتا هے
تو اسی ذات کا بيج پيدا هوتا هے ' اُس کي وهی صورت

اور خاصیت ہوتی ہے - کبھی کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ اصلی بیج سے اس کے دانے میں کچھہ فرق ہو جاتا ہے - یہہ بات آدمی اور جانور میں بھی ہوتی ہے - لیکن ایسا کبھی نہیں ہوتا کہ گیہوں یا چنا بونے سے مٹر یا جو پیدا ہو یا آدمی کے گائے پیدا ہو - گیہوں بونے سے گیہوں اور چنا بونے سے چنا ہی پیدا ہوگا -

پودوں کے بیج مختلف صورتوں میں ہوتے ہیں - یا تو خود اس کا پھل ہی اُس کا کام دیتا ہے یا اس کے پھل کے اندر کے دانے اُس کے بیج ہوتے ہیں -

گیہوں کے پودے کا بیج گیہوں کا دانہ ' اور بیگن کا بیج بیگن کے اندر کا چھوٹا دانہ ہوتا ہے - ہر بیج میں پودے کی غذا ہوتی ہے جس سے وہ ابتدا میں پلتا اور بڑھتا ہے - جب تک اس میں اپنے آپ ہی زمین سے کھانے کی طاقت پیدا نہیں ہو جاتی وہ اسی غذا کو کام میں لاتا ہے - گیہوں یا چنے کے دانے کو اگر گون یا مٹی میں بھر کر رکھہ دو تو بہت دن تک کوئی پودا نہ اُگے گا لیکن اس کو ذرا سا بھی تر کر دو تو دوسرے تیسرے دن بھیگے ہوئے دانوں میں کلے پھوٹ آئیں گے - اس سے یہہ معلوم ہوا کہ بیج کے جمنے کے واسطے کسی قدر نمی کی ضرورت ہے لیکن بہت زیادہ پانی ڈال دینے سے بیج سڑ جاتا ہے - صرف پانی میں تر کرنے سے بیج جم آئے گا - لیکن دو ایک دن کے بعد مر جائے گا - اس کی وجہ یہہ ہے کہ اس کی غذا ختم ہو چکی اور زیادہ گرمی یا سردی کی

وجہ سے خشک ہو جائے گا - ان سب باتوں سے یہہ معلوم ہوا کہ بیج کو جمنے سے لے کر پودے کے بڑھنے تک اچھی زمین کافی پانی اور ایک حد تک گرمی کی ضرورت ہے اور بغیر ان سب چیزوں کے وہ بڑھہ نہیں سکتا - ان تینوں چیزوں کے علاوہ ہوا بھی بہت ضروری چیز ہے جس کے نہ ہونے کی وجہ سے کچھہ کام نہیں چلتا - ان سب چیزوں کی مدد سے پودا اُگتا ہے - اور اس کے واسطے ابتدا میں دانے کے اندر کی غذا گھل کر پرورش کے واسطے تیار ہوتی ہے اور جب وہ بڑا ہو جاتا ہے تو زمین اور ہوا سے اُس کے کھانے پینے کا سامان ہو جاتا ہے - جب پودا جوان ہو جاتا ہے تب اُس میں پھول آتا ہے اور پھل لگتے ہیں - جس میں بیج ہو جاتا ہے - جیسے گیہوں ' جو ' چنا ' آم وغیرہ وغیرہ - بہت سے پودوں کی جڑیں یا تنے ہی موٹے ہو کر پھل اور بیج کا کام دیتے ہیں - جیسے گنا ' آلو ' اُوکھہ ' ہلدی ' اروی ' وغیرہ وغیرہ -

ہمکو * اب یہہ بھی معلوم ہونے کی ضرورت ہے کہ گو بیج پودے میں ہوتا ہے اور اُس کے بونے سے نیا پودا

---

* مختلف تخم بو کر دکھانے کی ضرورت ہے تاکہ بیج کے جمنے سے پودہ کی شکل اختیار کرنے تک جو تبدیلیاں ہوتی ہیں وہ طالب علم کی نگاہ میں آ جائیں - بیج کی نمی پا کر پھولنا اس میں سے کلہ پھوٹنا ' اُس میں جڑ اور پتیاں نکلنا ' وغیرہ وغیرہ -

بھی پیدا ہوتا ہے - لیکن کسی فصل میں ایسا نہیں کرتے کہ نئي فصل کے لئے وہ بیج بویا جائے بلکہ اُس کا تنا یا جڑ یا پھل پورا یا کاٹ کر بیج کے بجائے بوتے ہیں - کیونکہ بیج بونے سے اتنی اچھی پیداوار نہیں ہوتي جتني تنے یا پھل کے بونے سے ہوتي ہے - جیسے گنا ، آلو ، ادرک - اُن میں بیج ہوتا ہے اور اُس کے بونے سے پودا بھی اُگتا ہے - لیکن اس سے اتنی اچھی پیداوار نہیں ہوتی - اگر گنے کا بیج بویا جائے تو گھاس کی طرح گنے نکلیں‌گے اور آلو کا بیج بونے سے چھوٹے چھوٹے آلو مٹر کے برابر ہوں‌گے - لیکن گنے کی پوریاں بونے سے جن کے اکھوؤں میں کلے پھوٹتے ہیں بہت موٹے گنے پیدا ہوں‌گے ، اور آلو بونے سے بڑے بڑے آلو پیدا ہوں‌گے -

پانی

جب ہم پودے کی غزا اور اُس کے نشو نما کی ضروري چیزوں پر غور کرتے ہیں تو یہہ معلوم ہوتا ہے کہ پانی خود ایک نہایت ضروري چیز ہے - یہی نہیں بلکہ اس کی موجودگی پر اور سب اجزا کے عمل کا دار و مدار ہے - اگر زمین میں کافی پانی موجود نہ ہو تو پھر پودے کی غذا کی آمد و رفت ہوا اور زمین دونوں سے بند ہو جاتی ہے - پودے کی موجودگی ہی میں اس کی ضرورت نہیں بلکہ خالی زمین بھي اس کی موجودگی میں نہایت

ضروری ہے کیونکہ جس قدر تبدیلیاں پودے کی غذا یا زمین کے دوسرے اجزاء میں ہوتی ہیں ان کے واسطے پانی کا زمین میں ہونا ضروری ہے لیکن اس کی زیادتی بھی قریب قریب اُسی قدر نقصان‌دہ ہے جس قدر اُس کی کمی - لہذا ضرورت اس بات کی ہے کہ ہم اُن ذرایع پر غور کریں جہاں سے زمین میں پانی آتا ہے - کیوں کہ اُن کے جاننے کے بعد ہی اپنی ضرورت کے مطابق اس پانی کو کم یا زیادہ کر سکتے ہیں -

پہلے ہم کو اُن ذرایع پر غور کرنا چاہئے جو قدرتی ہیں تا کہ ہم اُن کی مدد کر کے اُس آمد کو جس قدر اپنے امکان میں ہو کم زیادہ کر سکیں - یہہ ذرایع حسب ذیل ہیں : (۱) بارش (۲) قوت جاذبہ خاص (۳) قوت جاذبہ عام (۴) قوت کشش (۵) گرمی سردی یا تبدیلی حرارت -

بارش - جس قدر پانی برستا ہے سب پودوں کے کام نہیں آتا بلکہ کچھہ بہہ کر باہر چلا جاتا ہے اور دریاؤں یا تالابوں میں پہونچ جاتا ہے ، کچھہ زمین کے اندر جذب ہو جاتا ہے - اس جذب ہو جانے والے پانی کا تھوڑا تھوڑا حصہ قوت کشش کی وجہ سے زمین کے چھوٹے ذروں میں رُک کر اُن کے چاروں طرف ایک خول کی شکل میں لپٹتا جاتا ہے اور کچھہ نباتاتی حصہ زمین میں جو کھاد کے ذریعہ سے پہونچایا گیا ہو یا پودوں کے سڑ

جانے سے اُس میں خود هي جمع هو گیا هو رُک جاتا هے - جس قدر پانی دونوں سے بچ جاتا هے وہ زمین کي کشش سے اندر کي طرف چلا جاتا هے اور جب اُس کو کوئی ایسی چٹان یا چکنی مٹی کی تہ مل جاتي هے جس میں سے نہ گذر سکے تو اوپر کے دباؤ کي وجه سے یہ پھر اوپر کي طرف چلتا هے اور رفتہ رفتہ چشمہ کی شکل میں زمین کے اوپر آ جاتا هے -

قوت کشش - یہ ایک قوت هے جس کی وجه سے هر ذرہ اپنے چاروں طرف پانی کی ایک مقدار روکے رهتا هے - جب زمین کے ذروں پر دھوپ کا اثر هوتا هے تو وہ پانی کا خول جو قوت کشش سے اُن پر هے گرمی کی وجه سے بھاپ بن کر اڑتا هے اور وہ قوت جو اس پانی کو روکے هوئے تھي بیکار هو جاتی هے - یہه ذرے اپنے برابر والے یا نیچے کے ذروں سے جو پورا پانی لئے هوئے هیں اپنی خالی قوت کے مطابق پانی لیکر اُس کمی کو پورا کرتے هیں - جن ذروں کے خول کا پانی کم هو جاتا هے ان کی قوت بھی خالي هوتی جاتی هے - اور یہه سلسلہ بہت گہرائی تک چلا جاتا هے - اسی طرح نیچے کا پانی اوپر چڑھه آتا هے - اس کی مثال بہت آسانی سے اس طرح سمجھه میں آ سکتی هے کہ ایک خشک ڈھیلہ پانی سے ملا کر رکھا جائے تو یہه قوت بہت تیزی سے کام کرتی هوئی دکھائی دیگی اور تھوڑی دیر میں یہ ڈھیلہ پانی سے تر هو جایگا - یہ قوت چاروں طرف کام کرتي هے - اگر یہه قوت کام نہ کرتی

تو زمین کے اوپر کے سطح سے پاني اُڑ جاتا اور پودے کے واسطے بہت جلد پاني کا انتظام کرنا پڑتا - اس قوت کو هم اس طرح بڑھا سکتے هیں که بارش کے وقت کھیت کو خوب گہرا جوت ڈالیں تا که زیادہ سے زیادہ پانی کھیت کے اندر جذب هو، پھر بارش کے بعد کھیت کی مٹی کو باریک کر دیں اور اُس کو سخت نه هونے دیں تا که جو پاني سلسلهوار زمین کے اندر سے چلا آ رها هے اس سطح کے قریب آ کر رک جائے اور سیدها راسته نه هونے کي وجه سے چکر کھا کر سطح کے اوپر دیر میں آئے اور اس طرح پودے اکي جڑوں کے پاس کافی خزانه پاني کا موجود رهے - یهي عمل ربیع کے کھیتوں میں کیا جاتا هے -

قوت جاذبه عام - یهه وه قوت هے جس کي وجه سے هر ذره هوا سے یا اپنے قریب کے ذخیرہ سے پاني لے کر اپنے چاروں طرف روکے رهتا هے - یه پاني آساني سے علحده نہیں کیا جا سکتا بلکه اس کے علحده کرنے کے واسطے خاص قوتیں درکار هیں - اس کا کچهه حصه دهوپ سے علحده هو جاتا هے، کچهه پودے اپنے کام میں لاتے هیں اور اس کمي کو یهه ذرے هوا یا نیچے کے پاني سے لے لے کر پورا کرتے رهتے هیں -

* اس پانی کا بہت زیادہ حصه آگ سے علحده هو سکتا هے لیکن ذروں کے ٹھنڈے هوتے هی وہ پانی هوا کی وجه سے

---

* مٹي کا ڈھیلا وزن کر کے لیا جائے پھر دھوپ میں خشک کر کے اُس کو وزن

پھر آ جاتا ھے - اس قوت کو هم اس طرح بڑھا سکتے ھیں کہ کھیت کو بھرا بھرا رکھیں تاکہ اندر تک ھوا جا سکے اور ذروں کو چھوتی ھوئي پانی پھونچا سکے -

قوت جاذبہ خاص - یہہ قوت جاذبہ عام سے زیادہ کام کرتي ھے - اس کا کام زمین کے خاص خاص اجزار کی موجودگي پر منحصر ھے - اس کی مثال روز همارے سامنے آتی ھے - جب هم نمک کو ھوا میں رکھیں تو تھوڑی دیر میں اس نمک سے پانی بہنے لگے گا - یہہ پانی محض اس قوت کي وجہ سے نمک نے ھوا سے جذب کر لیا - زمین میں محض اس قسم کے اجزا جو خاص طور سے ھوا کا پانی جذب کرتے ھیں ڈالنے سے پانی کی مقدار بڑھائي جا سکتی ھے -

* گرمی سردی - گرم ھوا کا سرد سطح چھونے سے یا سرد ھوا کا گرم سطح چھونے سے ھوا کے بخارات پانی کی شکل میں بدل جاتے ھیں - یہي اثر زمین اور ھوا کے میل سے ھوتا ھے - اور بہت کافی پانی زمین کو مل جاتا ھے - اس کی بہت بڑی مثال شبنم ھے جو ربیع

کیا جائے تو وزن کم ھو جائےگا جس کي وجہ سے کچھہ حصہ پاني کا چلا جاتا ھے اُس کے بعد اگر آگ پر رکھا جائےگا تو اور بھي وزن کم ھوگا اس سے معلوم ھوگا کہ آگ کي گرمي سے پاني ضائع ھو گیا -

* برف بھرے گلاس کي سطح پر پانی کا نمودار ھونا اس کي خاص مثال ھے -

کی فصلوں کے واسطے پانی کا بہت بڑا ذریعہ ھے - اگر کھیت بھرا بھرا ھے تو زمین کے اندر ھوا جا سکے گی - اور زیادہ سطح کے چھونے کی وجہ سے زیادہ مقدار پانی کی زمین کو مل سکے گی - جب ان سب ذرایع سے جمع کیا ھوا پانی کام میں آ چکتا ھے - تب ھم کو اس بات کی ضرورت ھوتی ھے کہ ھم کھیت میں آبپاشی کر کے یہہ کمی پوری کریں - آبپاشی کرنے کے واسطے ھم کو دریا ' تالاب ' جھیل ' نہر ' کوؤں سے پانی مل سکتا ھے - اگر یہہ پانی کھیت سے نیچا ھے تو بیڑی (ڈُگلا) یا کسی پمپ کے ذریعہ سے اٹھا کر کھیت تک پہونچاتے ھیں ورنہ نالی کے ذریعہ سے خوب آبپاشی ھو سکتی ھے - اس بات کے غور کرنے کی بھی ضرورت ھے کہ کھیت میں ضرورت سے زیادہ پانی رکھنا یا دینا بہت نقصان کرتا ھے جس کی سب سے بڑی وجہ زمین کے اندر ھوا کی آمد و رفت بند ھو جانا ھے اس کے علاوہ جڑوں کا سڑنا وغیرہ اور بہت سی خرابیاں پیدا ھو جاتی ھیں جس کی تشریح آگے آبپاشی کے بیان میں ھے - آبپاشی کے آلات وغیرہ کا بیان بھی تشریح کے ساتھہ آگے آتا ھے - یہاں اتنا بتا دینا کافی ھے کہ تجربوں سے جو بات معلوم ھو جائے اُس پر عمل کرنا زیادہ مناسب ھے - جب کسی کھیت میں آبپاشی کی جائے تو اُس میں ڈھائی سے تین انچ گہرائی تک پانی کا بھرنا کافی ھے - گویا یہہ پانی اتنا ھی ھوگا جتنا ڈھائی یا تین انچ

بارش سے زمین کو ملتا اور عام طور سے اتنی بارش بالکل کافي سمجھی جاتي ھے - اس پانی کے وزن کا اوسط نکالنے سے یہہ معلوم ھوتا ھے کہ ایک مرتبہ کی آبپاشي میں قریب ساٹھہ ہزار گیلن پانی صرف ھوتا ھے - ایک گیلن قریب پانچ سیر کے ھوتا ھے - یہہ اوسط سال بھر کا ھے - مئی جون میں اس سے ڈیڑھہ گنا اور جاڑوں میں دو تہائی عام طور سے خرچ ھوتا ھے -

کھاد

اگر ھم ایک پتھر کے باریک ٹکڑے کر کے زمین بنا لیں تو یہہ زمین ھماری کاشتکاری کے کام کی نہیں ھے گو اس میں لوھا ' گندھک ' پوتاس اور بہت سی چیزیں جو پودے کی غذا کے واسطے ضروری ھیں موجود ھیں لیکن پانی نہ ھونے کی وجہ سے پودوں تک ان کی غذا نہیں پہونچ سکتی -

اگر ھم اس زمین میں ایک پودا لگا دیں اور فوراً پانی بھی ڈال دیں تو بھی پودے کی نشو نما کے لئے صرف زمین اور پانی ھی کی ضرورت نہیں بلکہ ایسی تیار غذا کی ضرورت ھے جو پودے کو پہونچائی جائے - وہ سڑی ھوئی کھاد میں موجود ھوتی ھے - کھیت میں سڑی کھاد ملانے سے پودے کو خوراک بھی پہونچتی ھے اور زمین میں زیادہ پانی روکنے کی قوت بھی بڑھہ جاتی ھے - پودے کی

خوراک کے واسطے بہت سی چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے جس میں سے (۱) نائٹروجن (۲) فاسفورس کا تیزاب (۳) پٹاس (۴) چونا سب سے زیادہ ضروری ہیں اور سب چیزوں کی بہ‌نسبت ان چاروں چیزوں کا خرچ بھی زیادہ ہے - اس لئے اکثر زمینوں میں ان ہی چیزوں کی کمی ہوتی ہے - اگر ان میں سے کوئی چیز بھی کم ہے تو پودا اچھی طرح سے نشو نما نہیں پا سکتا - اور سب چیزیں زمین میں بہت کافی ہوتی ہیں ' ان کا خرچ کم ہونے کی وجہ سے ان کی کمی بھی نہیں ہوتی - کبھی کبھی ایسا بھی ہوتا ہے مگر کم چونا بھی ہمیشہ کافی موجود رہتا ہے - اب ہم کو اس بات کی ضرورت ہے کہ ہم کاشت کرنے سے پہلے اس بات کا پتہ لگائیں کہ ہماری زمین میں کس چیز کی کمی ہے - اس کے صرف تین طریقے ہیں -

اول یہہ کہ ہم کیمیا (علم سائنس) میں پوری قابلیت حاصل کریں تب ہم اپنی زمین کی تھوڑی مٹی لے کر کیمیائی ترکیب یعنی Analysis (انالیسس) کے ذریعہ سے معلوم کریں ہماری زمین میں کون سی چیز کتنی کم یا زیادہ ہے -

دوسرا طریقہ یہہ ہو سکتا ہے کہ ہم واقف کاران فن سے یہہ بات دریافت کریں کہ ہماری زمین میں کسی چیز کی کمی ہے اور ہم کو کون سی کھاد ڈالنی چاہئے ان کے کہنے کے مطابق اپنے کھیت میں کھاد ڈالیں - چونے کی کمی تو آسانی کے ساتھہ معلوم ہو سکتی ہے - بعض گھاس

ایسی ہوتی ہیں جو کھیت میں اُس وقت اُگنے لگتی ہیں جب چونے کی کمی ہو ' ان میں ایک گھاس پت پاپڑا ہے - جب یہہ گھاس کھیت میں ہو تو چونا ڈالنے سے اُس کھیت کی پیداوار بڑھہ سکتی ہے -

ہندوستان کی زمین میں خاص طور سے نائٹروجن کی کمی ہوتی ہے ' اور اس کی کمی گوبر ' بھیڑ کی مینگنی ' میلا اور نیم اور اندی وغیرہ کی کھلی سے پوری کی جا سکتی ہے اور بہت کچھہ حصہ ' گہری اور اچھی جتائی سے بھی پورا کیا جا سکتا ہے - گہری جُتائی اور خاص کر گرمی کی جتائیوں سے قریب قریب بہت سا حصہ فاسفورس کے تیزاب اور پٹاس کی کھاد کی نسبت بہت کم قیمت پر زمین میں پودوں کے واسطے جمع کر دیتی ہیں -

* تیسرا سب سے آسان طریقہ یہہ ہو سکتا ہے کہ ہم سائنس جاننے والوں یا اُن کی کتابوں سے اس بات کا پتہ

* نوٹ

ا	ب	ج	د	ہ	ا	ب	ج	د	ہ
نائٹروجن کی کھاد	فاسفورک ایسڈ کی کھاد	پٹاس کی کھاد	سب چیزوں کی پہونچانے والی کھاد	بلا کھاد	نائٹروجن کی کھاد	فاسفورس کی کھاد	پٹاس کی کھاد	سب چیزوں کی پہونچانے والی کھاد	بلا کھاد

لگالیں کہ کس کھاد میں کون سی چیز کتنی ہوتی ہے - اس کے بعد ہم اپنی زمین میں پانچ یا دس چھوتے چھوتے کھیت بنائیں اور سب کھیتوں کو یکساں جوت کر تیار کریں اور ایک ہی چیز سب میں بوئیں - ان کھیتوں میں سے ایک میں تو ایسی کھاد ڈالیں جس میں چاروں چیزیں کافی ہوں ' دوسرے کھیت میں ایسی کھاد ڈالیں جس میں نائٹروجن زیادہ ہو - تیسرے میں ایسی کھاد ڈالیں جس میں فاسفورس کا تیزاب زیادہ ہو ' اور چوتھے میں ایسی کھاد ڈالیں جس میں پتاس زیادہ ہو اور ایک کھیت بلا کھاد کے بویا جائے -

اب ان پانچوں یا دسوں کو اگر دو دو میں ایک سي حالت رکھی گئی ہے کیونکہ ایسا کرنے سے تجربہ اچھا ہوتا ہے تو کھیتوں میں پیداوار کا مقابلہ کرنے سے یہہ معلوم ہو جائےگا کہ سب سے اچھی پیداوار اس کھیت میں ہوگی جس میں یہہ سب چیزیں ڈالی گئی ہیں اور اس کے برابر اُس کھیت کی پیداوار آ جائےگی جس کی کمی کھاد کا ایک جزو ڈالنے سے پوری کی گئي ہے - مثلاً اگر کھیت میں نائٹروجن کی کمی ہے تو نائٹروجن والی کھاد ڈالنے سے اس کی پیداوار بہت بڑھہ جائےگی - اس میں کسی اور چیز کی کمی ہے تو اُس کي پیداوار بلا کھاد ڈالے کھیت کے برابر رہےگي -

کھیت کی تیاری

* پہلے هم کو یہه معلوم کرنا چاهئے کہ کھیت کو جوتنے اور کھودنے سے پیداوار کیوں زیادہ هو جاتی هے - کھیت کے کھودنے سے زمین ملائم هو جاتی هے اور پانی آسانی سے اس میں اندر چلا جاتا هے - چھوٹے پودے کی باریک اور کمزور جڑیں اُس کے اندر چاروں طرف آسانی سے چل کر اپنی غذا دور سے لے سکتی هیں اور پیٹ بھر کھانا ملنے سے پیداوار ضرور اچھی هوگی - دھوپ کی گرمی اور هوا ملائم زمین کے اندر تک اثر کر سکتی هے اور ان کے اثر سے پودے کی غذا کے اجزا جو پانی میں گھل کر پودے کے کام نہ آ سکتے هوں پانی میں گھلنے لگیں گے - زیادہ جتائی اور کھدائی کرنے سے وہ گھاس جو کھیت میں پیدا هو کر پودوں کی غذا کھا جاتی هیں خشک هو جائیں گی اور سب غذا پودوں کے کام آئے گی - اگر کھیت میں زیادہ پانی روکنا منظور هو اور گرمی اور هوا کا اثر بھی زیادہ پهونچانا مدنظر هو تو مٹی پلٹنے والے هل اس کام کو بہت اچھا کر سکتے هیں - ان هلوں میں بہت چھوٹے بیلوں کے واسطے مسٹن هل' معمولی بیلوں کے واسطے واٹس هل هیں - یہه هل اچھے اور سستے هوتے هیں - بڑے بیلوں کے واسطے ان هلوں میں بڑے هل بھی هیں جو ان هلوں سے زیادہ چوڑے اور گہرے کونڑ کاٹتے هیں - ان هلوں سے گرمی کے موسم میں جوت کر چھوڑنا چاهئے تاکہ

---

* دیکھو جتائی کا بیان -

دھوپ کا اثر خوب اچھی طرح ہو جائے - اس کے بعد اگر برسات میں کھیت خالی ہیں تو اِن ہلوں سے جوت کر چھوڑنے سے کھیت میں گھاس بھی نہیں رہتي اور زمین پولی ہونے کی وجہ سے برسات کا سب پانی کھیت ہی میں رہ جاتا ھے -

اب ہم کو یہہ دریافت کرنا ضرور ھے کہ پودے اپنی غذا میں زمین سے کیا کیا چیزیں لیتے ہیں - تحقیقات سے معلوم ہوا ھے کہ حسب ذیل چیزیں پودے کی غذا کے واسطے ضروری ہیں لیکن یہہ چیزیں اپنی اصلی حالت میں پودے کے کام میں نہیں آتیں بلکہ کسی دوسري چیز کے ساتھہ مل کر ان کی ہیئت تبدیل ہو جاتي ھے اور اسی حالت میں یہہ پودے کے کام میں آ سکتی ہیں - ان کی یہہ تبدیل شدہ حالت ایسی ہوتی ھے کہ یہہ آسانی کے ساتھہ پانی میں گھل سکیں اور پانی کے ساتھہ پودے اُن کو اپنی غذا میں لے لیں - ان میں سے سوائے چند چیزوں کے ہم سب کا حال نہیں جانتے کہ وہ در اصل کس کام کے واسطے پودوں میں جاتي ہیں لیکن اتنا کیمیاوي ترکیب سے ضرور معلوم ہوتا ھے کہ وہ پودوں میں موجود ہوتی ہیں -

یہہ بھی ہم کو معلوم ہونا چاھئے کہ بہت سے اجزا پودے اپنے واسطے نہیں بلکہ انسان اور جانوروں کے واسطے زمین سے لیکر جمع کرتے ہیں جو خود انسان یا جانوروں کا جمع کر کے کام میں لانا تو بڑی بات ھے وہ زمین سے نکالے بھي

نہیں جا سکتے - جب پودے اپنے پھل بیج یا سبزی وغیرہ کی شکل سے انسان اور جانوروں کے کام آتے ھیں تو یہہ اجزا تیار حالت میں پودے میں ہوتے ھیں اور اُن کے اکھانے کے ساتھہ هضم هو کر ان کو نشو و نما میں مدد دیتے ھیں -

حسب ذیل دس چیزیں پودوں کی نشو کے لئے ضروری ھیں :-

* (۱) آکسیجن (۲) هیڈروجن (۳) نائٹروجن (۴) کاربن (۵) سلفر (۶) فاسفورس (۷) میگنیشیه (۸) کالسیم (۹) پوتاس (۱۰) لوھا -

بغیر ان کے پودا سر سبز نہیں هو سکتا - علاوہ اِن کے تین چیزیں یہہ بھی ھیں -

کلورین - سوڈیم - سیلیکا -

مگر ان کا هونا نه هونا پودوں کے لئے ضروری نہیں - علاوہ نائٹروجن، فاسفورک ایسڈ اور پتاس کے چونے کی بھی زمین کے لئے سخت ضرورت ھے جو بذات خود تو پودے کے کام بہت کم آتا ھے مگر زمین کو بہت فائدہ پہونچاتا ھے - ایک تو وہ پودے کی غذا کی اُن چیزوں کو جو پانی میں گھلنے کی بہت کم قابلیت رکھتی ھیں آسانی سے اس حالت میں لے آتا ھے - دوسرے ٹھنڈی زمین میں گرمی پیدا کرتا ھے اور سخت مٹی کو بھربھرا کر دیتا ھے - اُس کا زمین میں

---

* آکسیجن زمین سے نہیں آتي بلکه هوا میں اس کا بڑا حصه موجود رهتا ھے -

موجود نہ ہونا مضر ہے لیکن اس کی زیادتی بھی بہت نقصان‌دہ ہے -

چکنی مٹی اور متیار زمینوں میں بے بجھا اور معمولی بجھایا ہوا چونا ڈالا جاتا ہے - انتہائی مقدار فی ایکڑ بیس من ہے - اس کو کھیت میں گہرا نہیں ڈالنا چاہیے بلکہ کھیت میں جتائی کرکے چھڑکنا چاہئے، اور پھر پاٹا دینا چاہئے یا چونا ڈال کر ہلکی جتائی کر دی‌جائے -

کاربن وہ چیز ہے جس سے لکڑی کا حصہ بنتا ہے - کوئلہ یا کاجل اس کی اصلی شکل ہیں - آکسیجن کے ساتھہ ہوا سے پتوں کے ذریعے سے پودوں میں جاتی ہے - دھوپ کے اثر سے کاربن پودے میں رک جاتی ہے اور لکڑی کا حصہ بنانے کے کام میں آتی ہے - خالی آکسیجن باہر نکل آتی اور انسان کے کام آتی ہے -

سلفر - (گندھک) فاسفورس - لال لال چیز ہوتی ہے جو دیاسلائی کے سروں پر لگی ہوتی ہے اور رگڑ پانے سے جل اُٹھتی ہے - یہہ دونوں چیزیں اپنی اصلی حالت میں نہیں بلکہ تیزاب کی شکل میں تبدیل ہو کر پودے کے کام آتی ہیں -

هیڈروجن - یہہ سب سے ہلکی چیز ہے - جب اس کے دو حصے آکسیجن کے ایک حصہ کے ساتھہ ملتے ہیں تو پانی بن جاتا ہے -

میگنیشیا - ایک قسم کا نمک ہوتا ہے -

کیلسم - چونا کنکر کی شکل میں زمین کے اندر ہوتا ہے - اس کو جلا لیتے ہیں تو معمولی چونا ہو جاتا ہے -

سلفیورک ایسڈ - ایک قسم کی بدبودار گیس ہے -

پودے کی ضروری غذا

اوپر ذکر کی ہوئی دس چیزوں سے سات چیزیں تو ایسی ہیں جو کافی مقدار میں زمین کے اندر موجود ہوتی ہیں اور اُن کے دستیاب کرنے کی چنداں ہمکو ضرورت نہیں ہے - باقی تین چیزیں (۱) نائٹروجن - (۲) پٹاس - (۳) فاسفورک ایسڈ (فاسفورس کا تیزاب) زمین میں کم مقدار میں ہوتے ہیں جن کا کافی مقدار میں ہونا فصل کے لئے لازمی ہے - اسی لئے ہم کو اُن کے فراہم کرنے کی ضرورت ہوتی ہے تاکہ ہمارے کاشت کے قابل اچھی زمین بن جائے - ہم اس کمی کو کھاد کے ذریعہ سے پورا کر سکتے ہیں -

مندرجہ ذیل طریقوں سے نائٹروجن حاصل ہوتی ہے

نائٹروجن زمین میں چٹانوں سے نہیں آتی بلکہ یہہ ہوا اور نباتاتی اجزاء سے جو زمین میں ہوتے ہیں آتی ہے ' اِن نباتاتی چیزوں کی نائٹروجن خود اس قابل نہیں ہوتی کہ پودوں کے کام آ سکے بلکہ اس کی تبدیلی کے واسطے زمین کے اندر ہوا کا ہونا بھی سب سے زیادہ

ضروری ھے - کیونکہ اس کے آکسیجن سے ھی یہہ اپنی حالت بدل سکتی ھے -

(۱) جب ھوا زمین کے اندر جاتی ھے تو وہ بہت چھوتے خوردبین سے دکھائي دینےوالے کیڑے (جراثیم) جو زمین کے اندر اس سے نائٹروجن لے سکتے ھیں' موجود ھوتے ھیں - وہ ھوا سے نائٹروجن لے کر ایسی حالت میں جمع کرتے ھیں کہ وہ پانی میں گھل سکے - اُن کا یہہ زمین میں جمع کیا ھوا نائٹروجن پودوں کے کام آتا ھے - اسی لئے کسان کھیت کو خوب جوتتے ھیں اور جوت کر چھوڑ دیتے ھیں کہ اُن میں اچھی طرح ھوا کا گزر ھو اور پانی دیتے وقت اس بات کا لحاظ رکھتے ھیں کہ عرصہ تک پانی کھیت میں بھرا نہ رھنے پائے -

(۲) کھیت میں پھلی‌دار پودے مثلاً متر' ارھر' چنا وغیرہ بونے سے زمین میں نائٹروجن جمع ھوتی ھے کیونکہ ان کی جڑوں میں بکثرت نائٹروجن جمع کرنے والے بہت چھوتے کیڑے (جراثیم) موجود رھتے ھیں - جب یہہ فصل کٹ جاتی ھے تو وہ آئندہ فصل کے لئے اچھي مقدار میں نائٹروجن چھوڑ جاتی ھے -

(۳) ھوا کی نائٹروجن بجلی کے اثر سے ایسی صورت میں تبدیل ھو جاتی ھے کہ وہ پانی میں گھل سکے (اس کو نائٹریت کہتے ھیں) بارش کے ساتھہ یہہ تبدیل شدہ نائٹروجن زمین پر آتی ھے - گو اس کی مقدار بہت

هی تهوڑي هوتی هے ' لیکن چونکه عام کسان اُس بارش کو زیادہ مفید سمجھتے هیں جو بجلی اور گرج کے ساتھه هو ' اسي وجه سے اس کی اصلیت معلوم کرنا ضروری هے -

(۴) گھاس پھوس وغیرہ میں بھی نائٹروجن هوتی هے ' اور جب ان کو سڑا کر کھاد کی شکل میں کھیت میں ڈالتے هیں تو نائٹروجن جمع کرنےوالے چھوٹے کیڑے اس سے نائٹروجن لے لیتے هیں اور اُن سے پودوں کو مل جاتی هے -

مندرجۂ ذیل طریقوں سے نائٹروجن کا نقصان هوتا هے

(۱) کھیت میں زیادہ عرصه تک پانی بھرا رهنے سے هوا نهیں جاتی اور نائٹروجن جمع کرنےوالے چھوٹے کیڑے جو اچھی طرح نائٹروجن جمع نهیں کر سکتے - اس لئے وہ بیکار هو جاتي هے -

(۲) جب نائٹروجن جمع کرنےوالے جراثیم نائٹروجن جمع نه کر سکیں گے تو ان کے مخالف کیڑوں کو نائٹروجن نکالنے کا موقع مل جائےگا اور وہ اس طرح نائٹروجن کا بڑا نقصان کردیں گے -

(۳) وہ کھاد جس کو هم کھیت کے کام میں لانا نهیں چاهتے اگر اس کو کھلا چھوڑ دیں گے تو وہ هوا اور سورج کی سخت گرمی سے خراب هو جائےگی اور جس قدر اس

میں نائٹروجن ھے وہ سب کچھہ اُڑ جائےگی یا پانی سے ڈھل کر بہ جائےگی اور اس طرح نائٹروجن کا بڑا نقصان ھوگا -

نائٹروجن دینےوالي کھادیں

* شورہ قلمی میں جو نائٹروجن ھوتی ھے وہ ایسی ھے کہ فوراً پانی میں گھل جائے ' اس لئے اس کو کھڑی فصل میں ڈالتے ھیں ' یہہ فوراً ان کے کام آ جاتی ھے اور اس کے تیار ھونے میں وقت نہیں لگتا ' اس کی تیزی کی وجہ سے فی ایکڑ ایک من یا زیادہ سے زیادہ دو من سے زیادہ نہیں ڈالتے ' کیونکہ زیادہ ڈالنے سے پودے جل جاتے ھیں - اس کو اتنا قبل نہیں ڈالتے کہ پودوں کے اُگنے تک یہہ پانی میں گھل جائے اور پودوں کے کام نہ آئے ' نہ اتنے بعد ڈالتے ھیں کہ پودا بڑا ھو جائے اور اس کو اس کی ضرورت باقي نہ رھے ' کیونکہ پودوں کی اپنی ابتدائي حالت میں اس کی ضرورت ھوتی ھے ' پس اس کو اس وقت تک کھیت میں چھڑکتے ھیں جب کہ پودا بیس روز کا ھو جاتا ھے ' اس وقت وہ ملائم ھوتا ھے

---

* عام طور پر نائٹروجن کے واسطے محض شورہ ڈالنے سے خاص خاص فائدہ نہیں ھوتا - البتہ اُس حالت میں جب کوئی دوسري چیز اس سے بہتر نہ مل سکے ' اس سے کام نکالا جا سکتا ھے - متیار زمین کو اس سے نقصان ھوتا ھے دومٹ زمین میں بھی جہاں تک ھو سکے اس کا استعمال نہیں ھونا چاھئے کیونکہ اس کے استعمال سے زمین میں کسی قدر سختي پیدا ھو جاتي ھے -

اور اس کو هلکی غذا درکار هوتی هے ' اس وقت پودے اپنی جڑوں کے ذریعه سے اپنی غذا کھینچنے لگتے هیں ' لهذا اس حالت میں شوره کا ڈالنا مفید هوتا هے ' شوره شبنم یا اس پانی سے جو ذروں کے گرد جمع رهتا هے گھل کر پودوں میں جڑوں کے ذریعه سے چڑھ جاتا هے ' اگر پانی دینے کی ضرورت هو تو اس کے چھڑکنے سے تین چار روز پهلے یا بعد میں دینا چاهئے - شوره قلمی جو دیهاتوں میں ملتا هے اُس میں ۹ نو فی صدی کے قریب نائٹروجن هوتی هے ' لیکن جو شوره مشین کے ذریعه سے صاف کیا هوا ملتا هے اس میں نمک کی مقدار بەنسبت دیهاتی شوره کے بهت کم هوتی هے ' اور اس میں باره سے چوده فیصدی تک نائٹروجن نکلتی هے - مشین کا صاف کیا هوا شوره سفید هوتا هے مگر دیهاتی شوره میں هلکی سی زردی هوتی هے - دیهاتی شوره ۹ نو روپیه فی من ملتا هے اور مشین کا صاف کیا هوا باره روپیه فی پخته من ملتا هے جو که چون سیر یا ایک هنڈرویٹ کے برابر هوتا هے (هنڈرویٹ = باره پونڈ)

امونیم سلفیٹ

معدنی کوئله چونکه بهت دهواں دیتا هے اس لئے اس کو صاف کرتے هیں که جلنے میں کم دهواں دے - صاف کیا هو کوئله کوک کهلاتا هے اور جو میل کوک بنانے میں نکلتا هے اس میں امونیم سلفیٹ هوتا هے جس کو خاص

کیمیاوی ترکیب سے تیار کرتے ھیں - امونیم سلفیٹ میں قریب بیس فی صدی کے نائٹروجن ھوتی ھے - امونیم سلفیٹ سولہ روپیہ فی پختہ من ملتی ھے ' اس کی شکل سفید بھربھری ھلکا میلا پن لئے ھوئے ھوتی ھے ' اس کو کھڑی فصل میں چھڑکتے ھیں ؛ چونکہ یہہ بہت تیز ھوتی ھے اس لئے اس میں راکھہ ملا کر چھڑکتے ھیں کہ اس کی تیزی بھی کچھہ کم ھو جائے اور راکھہ میں جو پتاس ھوتا ھے اُس کو بھی کام میں لائے - من، ڈیڑھہ من کے حساب سے فی ایکڑ استعمال کرتے ھیں - اس کو چھڑکنے کے وقت اس بات کا خیال رکھا جائے کہ حتی‌الامکان پتوں پر نہ پڑے بلکہ پودے کی جڑ کے پاس چھڑکا جائے اور پودے کی جڑیں اس کو اپنے کام میں لائیں -

سوڈیم نائٹریٹ

یہہ ایک قسم کا نمک ھے جس میں قریب چودہ فی صدی کے نائٹروجن ھوتی ھے - اس کی قیمت قریب پندرہ روپیہ فی من ھے - اس کھاد سے اُس وقت بھی فائدہ ھو سکتا ھے جب کھیت میں گوبر وغیرہ کی کھاد ڈالی جا چکی ھو - چونکہ اس کھاد میں پودھے کی کُل ضروری غذا موجود نہیں اس وجہ سے اس کی نائٹروجن اُس وقت پودہ کے کام آئیگی جب اُسکی مناسبت سے اور اجزا بھی کھیت میں موجود ھوں -

سبز کھاد

ھری فصل کو جوت کر کھیت میں ملا دینے کو سبز کھاد کہتے ھیں یہہ ایسی قیمتی چیز ھے کہ جس کا حال جان لینے پر ھر کاشتکار اس سے فائدہ اُتھانے کی کوشش کرے گا ' لیکن عام طور پر اس وقت اس سے بہت کم فائدہ اُتھایا جاتا ھے ' حالانکہ تھوڑے خرچ سے فائدہ بہت ھوتا ھے - یہہ سب کو معلوم ھے کہ کھیت میں جس قدر کوڑا ھوگا (جس کی ایک حد ھے) اُتنا ھی کھیت کو فائدہ ھوگا - لیکن جتنا کوڑا (نباتاتي اجزا کا) کھیت میں ڈالا جا سکتا ھے اس کی مقدار عام طور پر ھر جگہ نہیں مل سکتي جس کا نتیجہ یہہ ھوتا ھے کہ بہت سے کھیت بے کھاد کے معمولی کمزور فصلیں دیتے ھیں اور کچھہ کھیت ایسے ھوتے ھیں کہ خاص فصلوں کي وجہ سے اِن میں کوڑا ڈالا جاتا ھے ' کوڑے سے صرف یہي نہیں کہ کھیت میں کھاد پہونچ جاتی ھے بلکہ اس سے اور بھی بہت فائدے ھوتے ھیں -

(۱) کوڑے میں پاني بہت عرصہ تک رکا رھتا ھے - لہذا جس زمین میں کوڑا ڈالا جاتا ھے اس میں ضرور ھے کہ پانی زیادہ عرصہ تک رکا رھے - اِس صورت میں آب پاشی کم کرنی ھوتي ھے -

(۲) رتیلی (بلوھي) زمینوں میں زیادہ عرصہ تک پانی نہیں رکا رہ سکتا ' لہذا ایسي زمینوں میں کوڑے کا

حصہ زیادہ پہونچنے سے اس میں پانی زیادہ عرصہ تک روکنے کی طاقت پیدا ہو جائیگی ' اور فصلیں زیادہ اچھی ہونگی -

(۳) چکنی مٹی کے ریزے آپس میں اس قدر ملے ہوئے ہوتے ہیں کہ نہ تو پانی اس میں اچھی طرح سے راستہ کر سکتا ہے اور نہ پودے کی جڑیں اچھي طرح چل سکتی ہیں ' جس کي وجہ سے فصل اچھي پیدا نہیں ہو سکتی - اگر اس زمین میں نباتاتی اجزا (کوڑا) زیادہ ہو جائینگے تو اس کا نتیجہ یہہ ہوگا کہ ان چھوٹے چھوٹے ذروں کے درمیان (جن کی وجہ سے یہہ خرابیاں ہو گئی ہیں) یہہ کھاد پہونچ کر پانی اور ہوا کے واسطے زیادہ راستہ کر دیگی - پانی اور ہوا کے اندر جانے اور کھیت میں کافی پانی موجود ہونے کی وجہ سے یہہ ضروری بات ہے کہ پیداوار زیادہ اچھی ہوگی -

سبز کھاد دینے سے اِن سب باتوں کے علاوہ اور بھی بہت فائدے ہیں -

(۱) ایسے مقام پر جہاں کھاد نہ مل سکتی ہو ایک غریب کاشتکار وہاں آلو ' اُوکھہ وغیرہ کی فصل کے لئے اپنے کھیت میں کوئی فصل جو سبز کھاد کے کام کی ہو بو کر جوت سکتا اور اچھی خاصي کھاد کا کام لے سکتا ہے -

(۲) جب سبز پودے کھیت میں جوتے جاتے ہیں تو وہ زمین میں سڑتے ہیں اور سڑنے کے وقت (جیسے ہر چیز

میں ہوتا ھے) اُن میں گرمي پیدا ہو جاتی ھے جس سے زمین کو اور خاص کر متیار زمین کو خاص فائدہ پہونچتا ھے ' اور جو چیز کوڑے کے سڑنے کے وقت بیکار جاتی وہ کھیت میں رہ کر فصل کو فائدہ پہونچاتی ھے -

(۳) سبز کھاد میں بہت کافی حصہ نائٹروجن کا ہوتا ھے جس کی خاص کمی ہماری زمینوں میں ھے ' اور اس طرح بہت کم دام خرچ کرنے پر ایک غریب کاشتکار اپنے کھیت میں اس کی کافي مقدار پہنچا سکتا ھے ' صرف نائٹروجن ھی نہیں بلکہ اور بہت سی چیزیں ہیں جن کی پودوں کو ضرورت ہوتی ھے جو اس کے ذریعہ سے کھیت میں پہونچ سکتی ہیں - اِن سب باتوں سے معلوم ہوا کہ جس قدر زیادہ مقدار اس نباتاتی چیز کی زمین میں ہوگی اُسی قدر کھیت اور فصل کو فائدہ ہوگا - اب یہہ دیکھنا چاھئے کہ اس کام کے واسطے سب سے بہتر کون سي فصل ہوگی ' جو زیادہ سے زیادہ زمین کو فائدہ پہونچا سکے جب ہم کو یہہ معلوم ہو گیا کہ پھلی‌دار پودے (جن کے پھول تتلی کی طرح ہوتے ہیں جیسے ارھر ' نیل اور مونگ وغیرہ) اول تو زمین سے خوراک ھی کم لیتے ہیں دوسرے ہوا کی بہت سی نائٹروجن چھوٹے چھوٹے کیڑوں کے ذریعہ سے زمین میں جمع کرتے ہیں ' تو ہم کو یہہ مان لینا پڑے گا کہ یہي پودے سبز کھاد کے واسطے سب سے اچھے ہوں گے -

اب دوسری بات جو ہم کو اس میں خیال کرنی ہے وہ یہہ ہے کہ کوں سی فصل زمین کو سب سے زیادہ نباتاتی جز دے سکتی ہے - یہہ جز اس کی بازھہ پر منحصر ہے -

ہم کو یہہ بھي خیال کرنے کی ضرورت ہے کہ اِن فصلوں میں وہ کوں سی فصل ہے جس کا سب نہیں تو زیادہ حصہ آسانی سے سڑ کر پودے کے کام آسکتا ہے ' کیونکہ جتنی لکڑی سخت ہوگي اتنی ہی اس کے سڑنے میں دیر لگےگی اور اتنا ہی کم اُس سے فائدہ ہوگا -

اِن سب باتوں کے خیال کرنے سے معلوم ہوگا کہ سب سے اچھی فصل اس کام کے واسطے سنئی کی ہوتی ہے (ارجھا سن یا پھل سن) کیونکہ اس میں لانک بھی زیادہ ہے اور یہہ سڑ آسانی سے جاتی ہے - اس کے بعد ڈھیلنچہ (سلملی) اور نیل کا نمبر ہے کیونکہ اِن کی لکڑی اتنی جلدی نہیں سڑتي جتنی سنئي کی - ان کے بعد اُرد ' مونگ وغیرہ کا نمبر ہے کیونکہ اِن میں لانک زیادہ نہیں ہوتی -

جب ان فصلوں کا حال معلوم ہو گیا تو اس کے معلوم کرنے کی ضرورت ہے کہ ان فصلوں سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اُٹھانے کے لئے کن باتوں کا خیال رکھنا چاہئے ' یعني ان کو کب بوئیں اور کب جوتیں تاکہ اُن سے ہم کو پورا فائدہ

پہلے تو اِن کی کاشت میں اس بات کا خیال رکھنے کی ضرورت ہے کہ اِن کی جڑوں میں زیادہ سے زیادہ نائٹروجن جمع ہو اور یہہ اس طرح سے جمع ہو سکتا ہے کہ جب کھیت میں فصل کھڑی ہو اُس وقت کھیت کی مٹی بہت ملائم رکھی جائے تاکہ اُس میں پانی نہ بھرا رہے - اور زیادہ سے زیادہ ہوا بھی جا سکے -

جب فصل کو کھیت میں جوتا جائے تو اس بات کا خیال رکھا جائے کہ پودے کے تلے میں سختی بھی نہ آنے پائے اور نہ اتنی جلدی جوتا جائے کہ پودے کی بارھہ بھی پوری نہ ہو - جس سے پوری مقدار کھاد کی نہ مل سکے جو تھوڑے دن ٹھہرنے سے بلا نقصان کے مل جاتی - برسات میں نہ اتنی جلدی جوتیں جو فصل کے بونے کے وقت تک سب کھاد سڑ گل کر بیکار ہو جائے - اور فصل کو اس سے پورا فائدہ نہ ہو سکے اور نہ اتنی دیر میں جوتیں کہ جوت نے کے بعد پوری بارش نہ ہو اور کھاد پورے طور سے سڑنے بھی نہ پائے - چنانچہ اِن سب کا خیال کر کے سنئی کے واسطے حسب ذیل باتوں پر عمل کرنے سے پورا فائدہ ہو سکتا ہے -

(۱) جہاں آبپاشی ممکن ہو وہاں مئی کی پندرہ بیس تاریخ تک بونے کی ضرورت ہے اس کو بہت گھنا بونا چاھئے - جہاں آبپاشی نہیں ہو سکتی (قریب فی من ایک ایکڑ کا حساب رکھنا چاھئے) (گو یہاں اس

کی فصل سے اتنی لانک نہیں ملتی تو بھی فائدہ ہوتا ہے) البتہ بارش ہونے کے ساتھہ ہی بونے کی ضرورت ہے اخیر جولائی یا اگست میں یہہ جوت نے کے قابل ہو جاتی ہے - پھول آنے سے قبل جب بازھہ پوری ہو گئی ہو اور پودے میں سختی نہ آئی ہو (جو پودے کو ہاتھہ سے توڑنے سے معلوم ہو جائے گی) اُس وقت کھڑے کھیت پر پاتا (سراون) یا بیلن چلا کر پودوں کو گرا دینا چاہئے - اور متی پلتنے والے ہل سے اس طرح * جوتنا چاہئے کہ سب پودے متی کے اندر ڈھک جائیں - اگر ہو سکے تو ہرے پودے کات کر ہاتھہ سے کونڑ میں ڈالتے جائیں اور دوسرے کونڑ کی متی سے ڈھکتے جائیں - اس جوتائی کے بعد اگر اچھی طرح پانی برس گیا تو یہہ پوری طرح سے سڑ کر پودوں کے کام آ جائےگی ' ورنہ اس کھیت میں اچھی طرح سے پانی بھر دیا جائے تاکہ یہہ پودے خوب سڑ جائیں -

تجربہ سے ثابت ہوا ہے کہ اگر اس کے ساتھہ فوسفورس والی کھاد (سپر فاسفیت) ڈالی جائے تو اس سے بہت فائدہ ہوگا - یہہ ایک من سے دو من تک فی ایکڑ فصل بونے سے ۳ و ۴ ہفتہ پہلے ڈالی جاتی ہے - اگر

---

* جوتنے کے وقت اس بات کا رکھا جائے کہ جس رخ سراون (پاتا - متی - سہاگا) پھیرا گیا ہے اُسی طرف ہل بھی چلایا جائے - اگر اُلتی طرف پاتا چلایا گیا تو دے اُلجھہ جائیںگے اور اچھی طرح زمین کے اندر نہ دبیںگے -

گیہوں بونے سے سات آٹھہ ھفتہ پہلے سنئی جوتی جائے اور پانی بھی اچھی طرح برس جائے تو پیداوار بہت اچھی ھوگی - یہہ بھی تجربہ سے ثابت ھوا ھے کہ جس کھیت میں ٹھیکري ھوں (کھپروں کے ٹکڑے) اُس میں سنئی سے بہت فائدہ ھوتا ھے - ایک ایکڑ میں اگر سنئی اچھی پیدا ھو تو اس کی لانک کا وزن قریب دو سو من کے ھوگا - اِن سب کھادوں کے علاوہ اور کھادیں جو نہایت عمدہ ھیں اور قریب قریب ھر فصل کے واسطے مفید ھیں حسب ذیل ھیں -

گوبر ' کوڑا ' میلا ' بھیڑ بکری کی مینگنی اور کھلی بھی اعلی درجہ کی کھادیں ھیں - سرسوں ' تلی کي کھلی ' جانوروں اور آدمیوں کے کام آتي ھے اور قیمت بھی زیادہ ھوتي ھے اس وجہ سے اِن کو کھاد کے کام میں نہیں لاتے ' لیکن نیم کي کھلی ' انڈی کي کھلی ' مہوے کی کھلی ' کرنجے کی کھلي ' وغیرہ بہت فائدے کے ساتھہ کھاد کے کام میں لائی جاسکتی ھیں -

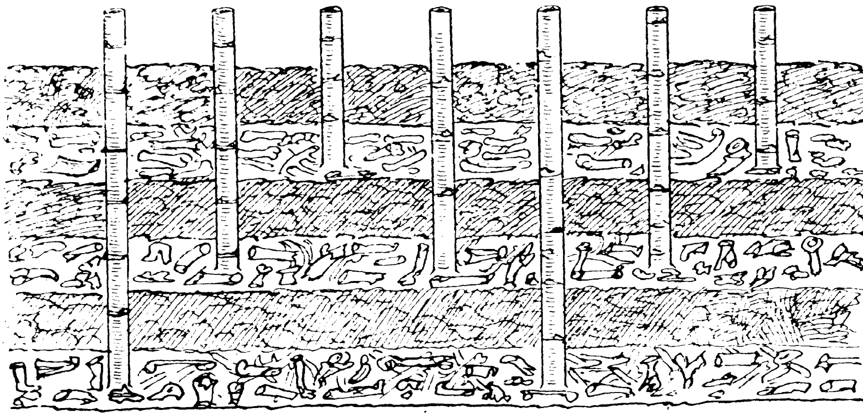
نائٹروجن اور فاسفورک ایسڈ دینے والی کھادیں ھڈی کا چورا یا گلائی ھوئی ھڈی

ھڈی کے چورے میں نائٹروجن بہت کافي ھوتی ھے اور فاسفورک ایسڈ کا حصہ بھی بہت سا پایا جاتا ھے - گلائی ھوئی ھڈي میں نائٹروجن کا حصہ اگرچہ کم رہ جاتا ھے

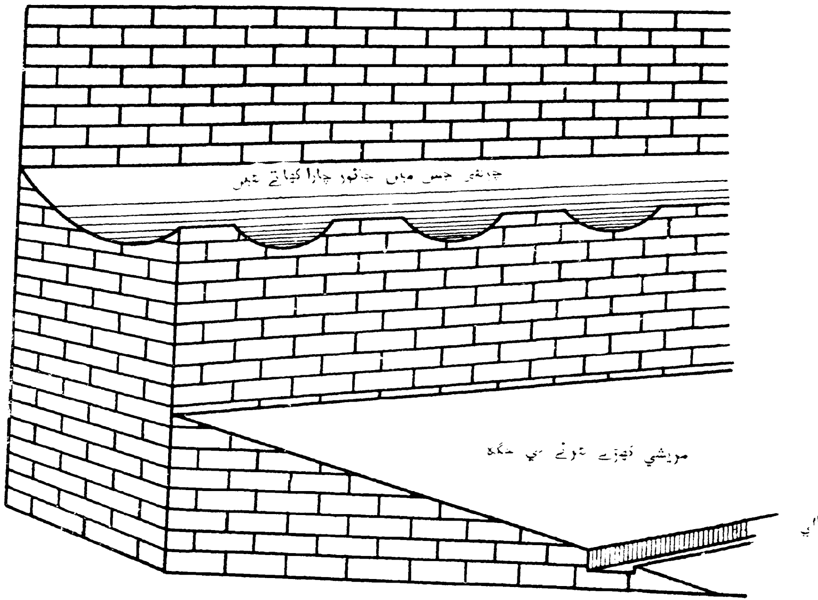
مگر ساتھہ ھی اس کے فاسفورک ایسڈ کا تیار شدہ حصہ بہت زیادہ ہو جاتا ہے - اس کے تیار کرنے کے کئی طریقے ہیں - پہلا طریقہ یہہ ہے کہ گڈھے میں ہڈی کا چورا بھر کر اس کو پانی سے خوب ترکر دیا جائے - بعد ازاں تر شدہ ہڈی کے چورے پر تھوڑا تھوڑا تیزاب گندھک کا ڈالتے جائیں اور اُس ہڈی کے برادے کو خوب ملاتے رہیں اور تھوڑی سی مٹی اس پر ڈال کر ڈھانک دیں - اگر ایک من ہڈی کا برادہ ہو تو چار پانچ سیر تیزاب اس کے گلانے کے لئے کافی سمجھا جاتا ہے - (از مالیهسن)

دوسرا طریقہ (دیکھو نقشہ نمبر ۹) جو دیہاتوں میں تیزاب دستیاب نہ ہونے کی حالت میں عام طور پر کاشتکار تھوڑی سی دقت برداشت کر کے زیادہ نفع اٹھا سکتا ہے نہایت ہی آسان ہے اور ساتھہ ہی اس طریقے میں کچھہ صرفہ نہیں ہوتا - ایک گڈھا کھودا جائے جس کی سطح پکی ہو اس میں مٹی اور ہڈی کی تہیں اس ترتیب سے دینی چاہئیں کہ ایک تہ مٹی تو دوسری تہ ہڈی کی ہو اور ہر ایک تہ پر بانس کا کھوکھلا چونگا لگا دیا جائے اور پھر جب گڈھے کو مٹی سے پر کر چکیں تو مویشیوں کا پیشاب اور پانی ملا کر ان ہی چونگوں میں ڈالیں تاکہ ہر ایک میں پہونچ کر مٹی اور ہڈی کو تر کر دے - چند مہینے مسلسل یہہ عمل اُس وقت تک کرتے رہیں جب تک کہ اُس میں سے نوسادر کی سی بدبو پیدا نہ ہو جائے - اُس وقت مٹی اور ہڈی کو اُلٹ پلٹ کر

نقشہ نمبر ۲



[صفحہ ۶۰]



[صفحه ۶۱]

چرہی

دیں اور پیشاب اچھی طرح سے ڈال کر اُسے گڈھے میں بند رہنے دیں - پانچ چھہ مہینے میں نہایت عمدہ ھڈی کي کھاد تیار ہو جائے گی -

مویشیوں کے پیشاب کي قدر نہ جاننے کي وجہ سے کاشتکار اس کے جمع کرنے کے طریقہ سے بھی ناواقف ھیں - مویشیوں کا پیشاب بہت زیادہ قابل قدر ھے اس کو جمع کرنے کے حسب ذیل طریقے ھیں -

(ا) مویشی خانہ (نقشہ نمبر ۷) اس صورت سے بنایا جاوے کہ بیلوں کی منھہ کی طرف زمین اونچي اور پیچھے کی طرف ڈھلوان یعني نیچی ہو - اول تو جگہ پختہ ہو ورنہ چکنی مٹی سے لپی ہوئی ہو تاکہ جانور جس وقت پیشاب کریں تو سب پیشاب نیچے کی طرف بہ جائے اس نشیب میں جا بجا مٹی کے گھڑے گاڑ دینا چاھئے تاکہ سب پیشاب اُن ھی میں جمع ہو جائے - جس وقت یہہ گھڑے بھر جایا کریں پیشاب کو ھڈی یا کھاد والے گڈھے میں ڈالیں - پیشاب میں ایک قسم کا تیزابی مادہ ہوتا ھے جو ھڈی کو گلا دیتا ھے - (دیکھو نقشہ نمبر ۷)

خالص پیشاب کو کھاد کے واسطے جمع کرنے کی ایک صورت یہہ بھی ہو سکتی ھے کہ مویشیوں کے نیچے سوکھی پتی بچھا دی جائے - پیشاب سب اس میں جذب ہو جائیگا دوسرے تیسرے دن یہہ پتی کھاد کے گڈھے میں

جمع کر دي جائے - اگر پتی نہ مل سکے تو هر پانچویں چھتھے دن مویشیوں کے رهنے کي جگہ کی پانچ چھہ انچ متي کھرچ کر کھاد کے گڈھے میں ڈال دی جائے اور اُس کی جگہ سوکھی متی پھیلا دی جائے -

نیچے لکھے ہوئے نقشہ سے یہہ معلوم ہوگا کہ کس کھاد میں کس پودے کی غذا کتنی ہے -

نام کہاد	نائٹروجن فی صدی	فاسفورک ایسڈ فی صدی	پتاس فی صدی	نمی فی صدی	نباتاتی اجزا فی صدی	معدنی اجزا فی صدی	بالو فی صدی	قیمت تخمیناً اور جن فصلوں کو زیادہ مفید ہے
میلا	۰٫۴۴	۱٫۲	۰٫۷۳	۱۵	۷٫۴	۱۳٫۵	۵۶٫۴	دو روپیہ فی گاڑی قریب قریب ہر فصل کو مفید ہے - خاص طور پر گنے ، آلو اور ترکاری کو بہت مفید ہے -
بھیڑ کی مینگنی	۱٫۲۲	۰٫۸۴	۱٫۸۵	۵۵٫۴	۲۵٫۸۵	۱۳٫۴۴	۴۳	قیمت تین روپیہ فی گاڑی قریب قریب ہر فصل کو خاص طور سے آلو ، گیہوں ، گنا ، تمباکو کے واسطے مفید ہے -
گوبر	۰٫۵	۰٫۳۵	۰٫۷	۵۰	۱۴	۶	۳۰	ہر فصل کے واسطے مفید ہے قیمت ایک روپیہ فی گاڑی -

نام کهاد	نائٹروجن فی صدی	فاسفورک ایسڈ فی صدی	پوٹاس فی صدی	نمی فی صدی	نباتاتی اجزا فی صدی	معدنی اجزا فی صدی	بالو فی صدی	قیمت تخمیناً اور جن فصلوں کو زیادہ مفید هے
۔ هڈی کا چورا	۳–۴	۲۰–۲۵	...	۳۰	۳۰	...	۸–۱۰	ڈهائی روپیه فی من خاص طور سے آلو ، گنے ، گیهوں کو مفید هے –
۔ کلائی هوئی هڈی	۱–۲	۳۰ / ۲۱–۲۳	...	۸–۱۰	۳۰–۴۰	...	۸–۱۰	پانچ روپیه چهه روپیه فی من خاص طور سے آلو ، گنے ، گیهوں کو مفید هے –
نیم کی کهلی	۴–۵	۱ ۱/۲	۲ ۱/۲	۱۰	۷۰	۷	۵	تین روپیه من خاص طور پر آلو ، گنے ، تمباکو کو مفید هے –
بنولے کی کهلی	۲	۱ سے ۱ ۱/۲	۱ ۱/۲	۱۰	۸۰	...	...	ایک روپیه فی من خاص طور سے آلو ، کے واسطے مفید هے –
ارنڈی کی کهلی	۴–۶	۱–۱ ۱/۲	۱	...	...	...	...	تین روپیه آٹهه آنه فی من خاص طور سے آلو ، گنے ، گیهوں ، تمباکو کو مفید هے –

کتھ کی کھلي	٣ ١/٢	١ ١/٢	١ ٣/٤	...	...	...	...	دو روپیہ في من خاص طور سے آلو ، گنے ، گیہوں ، تمباکو کو مفید ھے ۔
مہوے کي کھلی	٢	١	١/٢ سے ٣/٤	...	...	...	...	ایک روپیہ في من خاص طور سے گنے کے واسطے مفید ھے اس کو فصل بونے سے چار پانچ ماہ پیشتر ڈالنا چاھئے ۔
۔ قلمي شورہ	١٣	...	٤٠	٢	...	...	...	١٥ روپیہ في من خاص طور سے گیہوں سے واسطے مفید ھے ۔
۔ خون	١١-١٢	...	...	...	...	...	...	آٹھ آنہ في من قیمت ھے اور خاص طور پر باغوں کے واسطے اور گنے ، گیہوں ، آلو کے واسطے مفید ھے ۔
۔ سپرفاسفیت	١ء	١٢	٨	٧	٢٠	٢٧	٥	آٹھ روپیہ في من خاص طور سے گیہوں ، آلو ، گنے ، تمباکو کو مفید ھے اور ان فصلوں کو جن کو پٹاس کی زیادہ ضرورت ھے ۔
۔ کوڑا	٣ء	٣ء	٤ء	٢٦	٧	٧	٦٠	آٹھ آنہ في گاڑي خاص طور پر گیہوں کے واسطے مفید ھے ۔

نام کھاد	نائٹروجن في صدي	فاسفورک ایسڈ في صدي	پٹاس في صدي	نمی في صدي	نباتاتی اجزا في صدي	معدني اجزا في صدی	بالو في صدي	قیمت تخمیناً اور جن فصلوں کو زیادہ مفید ھے
۔ راکھ	...	۱ء۲	۲ء۴	ء۲۱	...	۲۰	۷۵	آٹھ آنہ گاڑي قیمت ھے اور خاص طور سے پٹاس زیادہ چاھنے والي فصلوں کو مفید ھے جیسے آلو ، لوسرن ۔
۔ اُون	۲ء۰	ء۳۱	۱ء۳	۵	۴۰	۱۳	۴۳	تین یا چار روپیہ في گاڑي خاص طور سے گنے وغیرہ کو مفید ھے ۔
کپاس کي جھاڑن	ء۸	ء۴	ء۶	۵۵	۲۳	۷	۱۵	قیمت ایک روپیہ آٹھ آنہ فی گاڑي خاص طور پر کپاس کو مفید ھے ۔
گڑ کا میل	۱	۲ء۵	۱	...	۲۰	...	...	ایک روپیہ في گاڑي گیہوں ، آلو ، گنے کے واسطے مفید ھے سڑا کر ڈالنا چاھئے ۔

سینگ کا برادہ	۱۰	۵	اس میں پتاس بڑھانے کے واسطے راکھہ ملائی جاتی ھے ۔					پانچ یا سات روپیہ فی من خاص طور پر گنے، آلو کے واسطے مفید ھے ۔
سنئی کی سبز کہاد	۲ء۸	ء۲	ء۳	۴۲	۱۱	۷ء۴	۳۸	اس کی کوئی قیمت نہیں ھے خاص طور پر آلو، گیہوں کو مفید ھے اور بلوئی اور متیار کی زمین کو ٹھیک کرنے کے واسطے بھی استعمال کی جاتی ھے ۔
مونگ پھلی کی کھلی	۷	۱ء۵	۱ء۵	...	...	...	...	قیمت دو روپیہ من قریب قریب ھر فصل کو مفید ھے ۔
سوڈیم نائٹریٹ	۱۵	...	...	...	...	...	...	قیمت ۱۵ روپیہ فی من خاص طور پر گیہوں کو مفید ھے ۔
ھتی کی راکھہ	...	...	۳۶	...	...	...	...	قیمت کا کوئی اندازہ نہیں ۔

(۱) ۷ حصہ وہ فاسفورک ایسڈ کا حصہ جو کہ بالکل تیار ھے اور پودے کے کام فوراً آ سکتا ھے ۔ (۲) ۱۰ حصہ ایسا تیار جو تھوڑے ھی دن میں کام آ سکے (۳) ۱۳ ایسے حصے جو ابھی تیار نہیں ھیں لیکن کچھہ دنوں میں پانی میں گھلنے کے قابل ھو سکتے ھیں ۔ (۴) ۱۰ ایسا حصہ جو کہ پانی یا تیزاب میں گھلنے کے قابل ھوتا ھے ۔

کھاد (پانس) کا استعمال

زراعت کے پرانے تجربہ کاروں کی یہہ رائے کہ "جتائی کھاد ہے" ایک حد تک بہت ٹھیک ہے اور وہ بھی خاص ہندوستان کے واسطے - کھیت میرے اگر کھاد ڈالی بھی جائے اور اس میں جتائی اچھی نہ ہو تو اس کھاد سے پورا فائدہ نہیں اُٹھایا جا سکتا - کانپور کے سرکاری فارم کے تجربوں سے یہہ اچھی طرح ثابت ہو گیا ہے کہ زیادہ قیمتی کھاد کھیت میں ڈال کر ایک کسان اس قدر فائدہ نہیں اُٹھا سکتا جتنا اچھی جتائی کرکے -

جتائی کا بیان پڑھنے سے یہہ معلوم ہو چکا ہے کہ اچھی جتائی کس کو کہتے ہیں ہر کاشتکار اس بات کو خوب اچھی طرح جانتا ہے کہ کھیت کو خاص موسموں میں گہرا جوت کر یا کھود کر چھوڑنا وقت سے کھیت کی نکائی گڑائی کرنا ہی اس کو فائدہ پہونچا سکتا ہے - جب اس کی خوبی معلوم ہو گئی تو ہر شخص کی سمجھہ میں آ سکتا ہے کہ اپنا تھوڑا سا سرمایہ بجائے قیمتی کھاد میں لگانے کے اگر لوہے کے ہل (جو خوب گہری جتائی کرتے ہیں) خریدنے میں لگائے تو زیادہ فائدہ ہو سکتا ہے - یہہ ضروری بات ہے کہ نہ تو صرف جتائی ہی سے کام نکل سکتا ہے اور نہ صرف کھاد ڈالنے سے - جب دونوں باتیں ساتھہ ہی ساتھہ ہوں -

تب هی پورا فائدہ هو سکتا هے - اب دیکھنا یہہ چاهئے کہ اچھی جتائی کے علاوہ اور کن باتوں کا خیال کیا جائے جس سے کھاد اپنا کام پوری طرح کر سکے -

(۱) اس صوبہ میں بہت بڑی خرابي کھیت کے چورس (هموار) نہونے کی دیکھی جاتی هے - عام طور پر کھیت کي حالت یہہ هوتی هے کہ کنارے چاروں طرف سے اونچے اور بیچ میں کھیت نیچا هوتا هے ' جس کی وجہ سے اگر زیادہ بارش هو گئی تو پانی بھرے هوئے حصہ میں اور کم بارش میں کناروں کے قریب چاروں طرف فصل اچھی نہیں هوتی ' اس لئے هوشیار کاشتکار ایسے کھیت پھاوڑوں سے برابر کرتے رهتے هیں - اگر ادھر شخص اس پر غور کرے تو معلوم هو جائےگا کہ تھوڑی کوشش سے جو هر شخص آسانی سے کر سکتا هے ' یہہ خرابی دور کر کے پیداوار بڑھا سکتا -

محض اس خرابی کی وجہ سے اکثر اچھے سے اچھے کھیت خراب پیداوار دیتے هیں - یہہ تو روز مرہ دیکھنے میں آتا هے کہ ایک کھیت میں جہاں جہاں گڈھے هیں وهاں بارش کا پانی بھرا رهتا هے یا آبپاشی کرنے میں بھر جاتا هے - پودے چھوتے چھوتے اور پیلے رنگ کے هوتے هیں اور باقی کھیت بہت اچھا اُٹھتا هے -

اگر یہہ گڈھے نہ هوتے تو تمام کھیت نہایت عمدہ هوتا -

(۲) دوسری خرابي بہت ھي عام ھے اور جس کا یہاں بالکل خیال نہیں کیا جاتا ' وہ پانی کی نکاس ھے - اس کا اثر اکثر تر گاؤں کے پانی کی نکاس خراب ہونے سے اور کبھی کبھی ایک چک کی خراب نکاس سے کھیت پر پڑتا ھے ' اور کبھی ایسا بھي ہوتا ھے کہ اس کھیت کے پانی کی نکاس خراب ہو - اس خرابی کے دور کرنے کے واسطے آبپاشی اور پانی کی نکاس کے واسطے با قاعدہ نالیاں بنائی جائیں تو بہت ترقی ہو سکتی ھے جب تک اس کا انتظام اچھی طرح نہ کیا جائے کھیت میں کھاد ڈال کر برباد کرنا ھے -

(۳) اگر با قائدہ اچھی فصلوں کا * دور کیا جائے تو یہي نہیں کہ زمین کی قوت قائم رھےگی بلکہ کھاد کی کافی بچت ہو جائےگی - دور فصل کے واسطے پھلي‌دار بونے کا فائدہ کاشتکار خوب جانتے ہیں - لیکن ہمیشہ اس سے فائدہ نہیں اُتھاتے -

کم از کم ہر پانچ برس میں یا ہر اُس فصل کے بعد جو معمولی کھیت کو بہت کمزور کرتی ہو ایک فصل پھلی‌دار پودے کی (مثلاً ارھر ' چنا ' مونگ ' پھلی وغیرہ) بونا ضروری ھے ہندوستان میں کھاد بہت کم ملتی ھے - اس وجہ سے ہر کاشتکار کا فرض ھے کہ اچھی سے اچھی جنائی

* دیکھو بیاں دور فصل جس کي تقسیم علحدہ سے دی گئي ھے -

اور مناسب دور فصل کر کے اس تھوڑی کھاد سے زیادہ سے زیادہ مفید کام لے -

مصنوعی کھادیں

دوسرے ممالک کی رپورٹیں اور کتابیں دیکھہ کر هندوستان میں آج کل عام سوال مصنوعی کھادوں کا پیدا هو گیا هے - لیکن غور کرنے سے معلوم هوتا هے کہ کم از کم ابھی یہہ کھادیں اس صوبہ میں فائدہمند نہیں - کانپور فارم میں اس قسم کی کھادوں کا (مثلا شورہ ' کھار ' امونیم سلفیٹ ' پوتیشیم سلفیٹ وغیرہ) تجربہ کرنے سے معلوم هوا کہ شاید هی کسی حالت میں یہہ فائدہ دے سکتی هیں ' چونکہ دوسرے ممالک کی کتابوں میں اس قسم کی کھادوں پر بہت زیادہ زور دیا گیا هے اس وجہ سے یہہ ضروری معلوم هوتا هے کہ وہ اسباب بیان کر دئے جائیں جن سے یہہ کھاد اس صوبہ میں مفید نہیں هوتی - دوسرے ممالک میں نائتروجن کی جلد گھلنے والی کھادیں زیادہ تر ربیع میں ڈالی جاتی هیں اور خاص کر جب مہاوٹ زیادہ هو اور کھیتوں مین زیادہ تری رهے یا موسم کی وجہ سے فصل دیر میں تیار هو -

هندوستان میں ربیع بونے کا موسم بالکل هی مختلف هے کیونکہ یہاں اس کی بوائی جاڑے کے موسم کے ساتھہ شروع هوتی هے جس کے قبل کافی گرمی پڑ چکتی هے اس وقت کھیت میں نمی هوتی هے اور پودوں کے واسطے

نائٹروجن خوب تیار ہوتی ہے مگر بد قسمتی سے اس صوبہ کی کاشت کی حالت ایسی گری ہوتی ہے کہ پیداوار اُس اوسط سے بھی کم ہے جو بلا قیمتی کھاد کے استعمال سے اچھی ہو سکتی ہے -

دوسرے ممالک میں جہاں کاشت کی حالت بہت زیادہ ترقی پر ہے ' اِن کھادوں کا استعمال اعلی کاشت کے ساتھہ زیادہ پیداوار لینے میں مدد کرتا ہے اور یہہ ظاہر ہے کہ ہماری کاشتکاری ابھی اس پایہ پر نہیں پہونچی ہے کہ ان کھادوں کا استعمال فائدہ مند ثابت ہو -

ایک حد تک یہہ ممکن ہے کہ نائٹروجن والی کھادیں معمولی جتائی کی کمی پوری کر دیں لیکن اس کو فضول خرچی کہنا بیجا نہیں کیونکہ اول تو ہمیشہ کامیاب بھی نہیں ہو سکتیں اور دوسرے اگر مفید بھی ہوں گی تو کم اس کو ہم روپیہ صرف کئے بغیر معمولی کوشش سے حاصل کر سکتے ہیں بعض فصلوں میں (مثلاً کپاس وغیرہ) نائٹروجن والی کھادیں ڈالنے سے پتی اور شاخیں ضرورت سے زیادہ بڑہ جاتی ہیں جن کی وجہ سے اصل پیداوار میں کمی آجاتی ہے - بعض حالتیں ایسی بھی ہیں جہاں فاسفورس والی کھادیں مفید ہوا سکتی ہیں جن میں سے ایک استعمال اِن کا سبز کھاد کے ساتھہ ہے -

* دیکھو سبز کھاد -

یہہ بات بھی یاد رکھنے کے قابل ہے کہ بہائی ہوئی زمینوں میں جو بہت گہری ہیں اُن اُتھلی (کم گہری) زمینوں کے مقابلہ میں جو مرطوب مقامات پر ہیں معدنی اجزا کا بہت کافی ذخیرہ جمع ہے ' اس لئے اُن میں مصنوعی کھادوں کی ایسی ضرورت نہیں کہ اچھی جتائی کے مقابلہ میں اُس سے فائدہ ہو سکے ' اُس وقت جو مصنوعی کھاد عام طور پر رائج ہے اور مفید بھی ہے وہ لونا مٹی ہے ' کیونکہ اس میں شورہ ہوتا ہے ' اول تو یہہ ہر جگہ مل جاتی ہے اور دوسرے بہت سستی ہے - یہہ تمباکو اور بیگن میں عام طور پر اُس وقت ڈالی جاتی ہے جب پودے کافی بڑے ہو جاتے ہیں - کبھی کبھی اس کا استعمال گنے اور پوستے میں بھی کیا جاتا ہے -

گوبر کی کھاد

یہہ بات تمام دنیا میں مانی ہوئی ہے کہ مویشیوں کے گوبر کی کھاد سب سے زیادہ پر اثر ہے - دوسرے ممالک میں اس کو بہت زیادہ حفاظت سے رکھتے ہیں اور بازار سے خریدی ہوئی کھاد صرف اس کی مدد کے واسطے کھیت میں ڈالتے ہیں - ہندوستان میں گوبر کا بہت زیادہ حصہ جلانے کے کام آتا ہے ایک حد تک اس سے مفر نہیں ' کیونکہ یہاں لکڑی کی بہت کمی ہے - بعض اضلاع کی اُن زمینوں میں جو بیکار پڑی ہیں لکڑی کا کافی انتظام کیا جا سکتا ہے - اس کے علاوہ اگر موجودہ

جنگلوں کی نگرانی اور داشت اچھی طرح کی جائے تو اس کا ذخیرہ بہت زیادہ کیا جا سکتا ہے ' کیونکہ گوبر کی تھوڑی مقدار ہی کھاد کے واسطے مل سکتی ہے اگر اس کی پوری قدر کی جائے تو دوسرے ممالک کی طرح یہاں بھی معدنی کوئلے کا استعمال کھانا پکانے کے واسطے ہو جائے اور لکڑی کی قیمت اور قیمتی کھادیں دونوں بچ سکتے ہیں اس طرح زراعت میں بہت ترقی کا کافی سامان ہو سکتا ہے -

گاؤں کی کھاد اکثر خالص گوبر کی نہیں ہوتی بلکہ اُس میں کوڑا راکھہ وغیرہ سب ملا ہوا ہوتا ہے اگر اس کو بھی اچھی طرح رکھا جائے تو اس میں بہت کچھہ ترقی ہو سکتی ہے - عام طور پر اس کو کھلے میدان میں ڈال دیتے ہیں جہاں گرمی کے زمانہ میں زیادہ گرمی کے وجہ سے سوکھہ کر نقصان ہوتا ہے اور برسات میں رفتہ رفتہ بہت زیادہ حصہ تیار شدہ غذا کا دھل کر بہہ جاتا ہے اور آخر میں کھو کھس باقی رہ جاتا ہے -

اِن خرابیوں کو اس طرح دور کر سکتے ہیں کہ کئی گڈھے ۳ یا ۴ ہاتھہ گہرے گوبر یا کوڑا جمع کرنے کے واسطے کھودے جائیں اور ایک وقت میں ایک ہی گڈھے میں کھاد جمع کی جائے - جب یہہ گڈھا بھر جائے تو کھاد کو زمین سے کسی قدر اونچا کر کے قبر کی سی شکل بنا دی جائے اور اس پر مٹی لیپ دی جائے برسات اور

گرمي کے زمانے میں اُس گڑھے پر جس میں کھاد جمع کی جا رھي ھے اگر گھاس یا پتیوں کا ایک چھپر رکھہ دیا جائے تو بہت مناسب ھے ' برسات میں گڑھے میں زیادہ پانی بھرنے نہ دیا جائے اور گرمیوں میں اگر کھاد زیادہ سوکھتی دکھائی دے تو تھوڑا پاني چھڑک دیا جائے تا کہ وہ زیادہ گرم نہ ھونے پائے -

اس کی مقدار آسانی سے دو طرح سے بڑھائی جا سکتی ھے اول تو مویشیوں کے نیچے پتی کوڑا ڈال دیا جائے تا کہ اس میں مویشیوں کا پیشاب اور گوبر کا کچھہ حصہ مل جائے چار چھہ روز کے بعد یہہ سب کھاد کے گڈھے میں ڈال دیا جائے اس طرح کرنے سے في جوڑی بیل ایک سال میں قریب ۳۰۰ من کھاد مل سکتي ھے جو ایک ایکڑ ایکھہ کے واسطے کافی ھے -

میلا

اس کی قدر ھر کاشتکار اور خاص کر کاچھی خوب جانتا ھے کہ بڑے شہروں اور بعض قصبوں میں کھیتوں اور گڑھوں کا انتظام کر دیا گیا ھے کہ کل میلا جمع کر دیا جائے اور سڑ جانے کے بعد کاشتکار اپنے کام میں لائیں لیکن مواضعات میں اس کا کچھہ انتظام نہیں اگر یہاں بھی اس کے جمع کرنے کا کوئی انتظام کیا جائے تو ایک طرح کھاد کی اور زیادتی ھو سکتی ھے کھیت میں چھہ

انچ یا ایک فت کی * گہری نالیاں کھود کر میلا ڈالا جائے اور زور بلند کر دیا جائے تو اس کھیت میں آئندہ سال اعلیٰ قسم کي کاشت ہو سکتی ہے -

بھیڑ کی مینگنی

یہہ کھاد میلے اور گوبر دونوں سے زیادہ قیمتی ہے اس کي قدر ہر کاشتکار اچھی طرح جانتا ہے لیکن باقاعدہ اس سے بھي کام نہیں لیا جاتا کبھی کبھي ایسا ضرور کرتے ہیں کہ دو چار سو بھیڑ بکریاں کھیت میں ایک دو رات رکھتے ہیں اس کے بدلے میں پانچ چھہ سیر بجرا فی سیکڑا جانور ایک رات کے واسطے بھیڑ والوں کو دیتے ہیں ' جن لوگوں کے پاس جانور ہوتے ہیں وہ ان کی مینگنی جمع کرنے کے واسطے کوئی انتظام نہیں کرتے اگر یہہ بھی ہوشیاری کے ساتھہ جمع کي جائیں تو بڑی قیمتی چیز ہاتھہ آ سکتی ہے ' چونکہ گوبر وغیرہ تھوڑي مقدار میں ملتے ہیں اس وجہ سے ضرورت ہے کہ کوئي چیز اِن کی کمی پورا کرنے کے واسطے تجویز کي جائے چنانچہ اُن میں سے ایک سبز کھاد ہے ' جس کا بیان اوپر ہو چکا ہے -

---

* اگر آبادي سے دور ہو تو ایسا کیا جائے ورنہ بدبو زیادہ پھیل کر نقصان پہونچے گا - اگر آبادی کے قریب ہو تو دو فت گہرے دو فت لمبے دو فت چوڑے گڈھے کھودے جائیں اور اُن میں میلا بھر کر فوراً اسي کي مٹي سے بھر دیا جائے یہہ حفظان صحت کا طے کیا ہوا قاعدہ ہے -

فاسفورس دینے والی کھادیں

اس قسم کی کھادوں میں معدنی سو پر فاسفیٹ گلائی ہوئی ہڈی کا چورا سب سے اچھی چیزیں ہیں -

عام طور پر اگر ہندوستان کی زمینیں اچھی طرح سے تیار کی جائیں اور اُن کے پانی کے نکاسی کا بھی انتظام اچھی طرح سے کیا جائے ' تو اُن میں فاسفورس کی کمی نہ ہو لیکن تا ہم کبھی ضرورت پڑ جاتی ہے اکثر گوبر وغیرہ یا نباتاتی کھادیں ڈالنے سے بھی کھیت کی پیداوار اچھی نہیں ہوتی جس سے معلوم ہوتا ہے کہ اس کھیت میں فاسفورس کی کمی ہے ' اکثر کارخانوں سے دو قسم کی سوپر فاسفیٹ یعنی گلائی ہوئی ہڈی اور معدنی سوپر فاسفیٹ مل سکتی ہے اور یہی اس کام کے واسطے نہایت اچھی اور جلد اثر کرنے والی چیزیں سمجھی جاتی ہیں گلائی ہوئی ہڈی میں نائٹروجن بھی کافی ہوتی ہے - جب یہہ کھادیں خریدی جائیں تو کارخانہ والوں سے یہہ بات بھی دریافت کر لینا ضروری ہے کہ آیا جو کھاد وہ فروخت کرتے ہیں اس کی کیمیاوی ترکیب (انالیسس) بھی کی گئی ہے یا نہیں اور اُس کے کیا اجزا ہیں ' کیونکہ یہہ کھاد اتنی ہی زیادہ قیمتی اور مفید ہوگی جتنا زیادہ اُس میں تیار فاسفورک ایسڈ ہوگا -

اچھی قسم کا فاسفیٹ ایک ایکڑ میں ایک من سے دو من تک کافی ہے -

هڈی کا چورا

هڈی کے چورے کا مفید هونا اُس کی پسائی پر منحصر هے - هڈی کا چورا اگرچه مفید هے لیکن گلائی هوئی هڈی کے مقابلہ میں بہت دیر میں گھل کر پودے کے کام آتا هے اگر یہہ خوب باریک نه پسا هو تو اسی قدر هلکے هلکے اور دیر میں گھل کر پودے کے کام آتا هے که کھاد کا پورا کام بھی اس سے اچھی طرح نہیں نکلتا -

نباتاتی کھادیں

هر کاشتکار اس بات سے واقف هے که گنے کے واسطے بہت زیادہ کھاد کی ضرورت هوتی هے ' چنانچه کاچھی اور کرمی اس فصل میں سب سے زیادہ کھاد ڈالتے هیں جہاں کثرت سے کھاد نہیں مل سکتی وهاں ضروري بات هے که اس کمی کو دوسری نباتاتی کھاد سے پورا کیا جائے ' چنانچه اس کام کے واسطے نیم ' انڈي اور مہوے کی کھلی سب سے زیادہ مفید هیں اِن کے علاوہ کرنج (کنجا کرنجوا) کی کھلي بھي بہت مفید هے باقي اور تلہن کی کھلی بھی مفید هیں لیکن چونکه ان کا استعمال گائے بیلوں کے واسطے بھی هوتا هے اس وجه سے ان کا استعمال کھاد کے واسطے نہیں هوتا -

انڈی اور نیم کي کھلی ملتي بھی زیادہ هیں اور سب سے اچھی بھی سمجھی جاتي هیں اگر کھیت میں گوبر وغیرہ کي کافی کھاد (ڈھائي تین سو من فی ایکڑ)

ڈالی جا چکی ھے تو ان میں سے دس من فی ایکڑ کے حساب سے اس طرح ڈالنا کافی ھے کہ چورا کر کے پانچ من بونے کے وقت اور پانچ من مٹی چڑھانے کے وقت کھیت میں ڈالی جائے - اگر گوبر وغیرہ کی کھاد کم ڈالی گئی ھے تو اسی حساب سے ان کی مقدار بڑھانے کی ضرورت ھے - ایک من انڈی یا نیم کی کھلی ۱۳ - ۱۴ من گوبر کے برابر سمجھی جاتی ھے - عام طور پر ان کی قیمت دو روپیہ آٹھہ آنہ سے تین روپیہ آٹھھ آنہ من تک ھوتی ھے مہوے کی کھلی کانپور (ھوپ برادرس) یا بلندیلکھنڈ اور گورکھپور وغیرہ میں مل سکتی ھے یہہ انڈی اور نیم کی کھلی سے کمزور ھوتی ھے اس وجہ سے اُن سے دگنی ڈالنے کی ضرورت ھے - کانپور میں اس کی قیمت ایک روپیہ فی من ھے اور اس لحاظ سے یہہ سب سے سستی ھے - یہہ کھلی دیر میں سڑتی ھے اس وجہ سے اگر برسات سے پہلے ڈال دی جائے تو زیادہ فائدہ ھوگا ' یعنی اس کھلی کو فصل بونے سے پانچ چھہ مہینے قبل ڈالنا چاھئے -

کھلی کا استعمال آلو ' مکا اور تمباکو کے واسطے بھی مفید ھے اور اِن میں بھی گنے کی طرح ڈالی جاتی ھے اگر تمباکو آلو کے بعد بوئی جائے اور آلو میں خوب کھاد پڑی ھو تو چنداں ضرورت نہیں - مکا کے واسطے اگر مہوہ کی کھلی اچھی مقدار میں بونے سے دو تین مہینہ پہلے سے

ڈال دی جائے تو صرف مکا کی پیداوار ھی نہیں بڑھہ جاتي بلکہ جو گیہوں اس کے بعد بویا جاتا ھے اُس کے واسطے بھی مفید ھوتی ھے گیہوں میں گنے سے چوتھائی اور ایکھہ آلو میں آدھي کافی ھے -

دو فصلی میں کھاد کا استعمال

اس صوبہ میں دو فصلی کا بہت رواج ھے اور خاص کر بڑے شہروں کے قریب عام طور پر جو فصلیں لی جاتی ھیں وہ (۱) چری کے بعد گیہوں یا چنا (۲) جوار کے بعد جو مٹر یا خالی مٹر (۳) کپاس کے بعد مٹر اور جو (۴) مکا کے بعد گیہوں - (۵) مکا کے بعد آلو - تمباکو - مٹر بونے سے کھیت بجائے کمزور ھونے کے کچھہ اچھا ھی ھو جاتا ھے اور اس کے واسطے کسي کھاد کی بھی ضرورت نہیں ' بشرطیکہ مکا میں کافی کھاد ڈالي گئي ھو - یہی حال چنے کا بھی ھے جو معمولي زمینوں میں اچھا ھو جاتا ھے اور اگر بونے کے قبل اچھی گہري جتائی کر دی گئی یا جوار کی فصل میں تھوڑی کھاد ڈال دی گئی تو دو فصلی جنس اور بھی اچھی ھو جائےگی - چری یا مکائی کے بعد گیہوں بونے میں کھاد کا خاص خیال کرنے کی ضرورت ھے ' کیونکہ یہہ ان دونوں سے زیادہ قیمتی ھے - اور زیادہ اچھي زمین کی بھی اس کو ضرورت ھوتی ھے یہہ خیال ایک حد تک غلط ھے کہ مکائی کے بعد گیہوں اچھا پیدا نہیں ھو سکتا - ضرور

هو سکتا هے لیکن خاص باتوں کا خیال رکھنے سے -
اول تو یہہ کہ مکائی یا چری بہت جلد یعنی مئی کی ۱۵ - ۲۰ کو یا جس قدر جلد ممکن هو بو دي جائے - اگر آبپاشی ممکن نہ هو تب بھی جس قدر جلد ممکن هو بو دینا ضروری هے - کاٹنے کے بعد گیہوں کے واسطے اگر کھاد ڈالی گئی تو کوئی خاص فائدہ نہ هوگا - بلکہ اگر مکائی (یا چری) اور گیہوں دونوں کی کھاد مکائی یا چری بونے سے قبل هی ایک ساتھہ ڈال دي جائے تو دونوں کی پیداوار بہت اچھی هوگی - صرف یہی نہیں بلکہ مکائی یا چری کاٹتے هی مٹی پلٹنے والے هل سے کھیت جوتا جائے اور جڑیں نکال کر دو ایک مرتبہ اچھی طرح جوتا جائے - جب دو فصلی گیہوں لینا منظور هو تو خریف کی فصل میں بہت جلد تیار هونے والي قسم بونے کی ضرورت هے ' تاکہ گیہوں کے واسطے زیادہ سے زیادہ وقت کھیت تیار کرنے کے واسطے مل سکے - اگر مکائی یا چری کے واسطے گوبر وغیرہ کی کھاد کافي نہ مل سکے تو کھلی کا استعمال گیہوں کو پورا فائدہ دے سکتا هے اگر گیہوں بونے کے وقت نمی کی کچھہ بھی کمی معلوم هو تو بونے کے قبل پر هلی کرنا ضروری هے -

کھاد کے لحاظ سے دهان کی فصل کا سوال کسی قدر علحدہ هے کیونکہ بعض مقامات پر ایسی زمینیں ملی هیں جہاں سالہا سال تک سوائے دهان کے اور کوئی چیز

بوئی هي نهيں جا سکتی - جن مقامات پر آبپاشی ممکن هے وهاں اکثر دهان کے بعد متر یا کساری (چڑی) بو دیتے هیں جو زمین کو بہت فائدہ پہونچاتی هے - اکثر کھیتوں میں نائٹروجن کی کمی کی وجہ سے دهان کی فصل کمزور هوتی هے اور اِن میں کھلی یا سبز کھاد دے کر ضرور فائدہ اُٹھایا جا سکتا هے کبھي کبھی امونیم سلفیٹ سے بھی فائدہ اُٹھایا جا سکتا هے ' اس کو اس وقت ڈالنا چاهئے جب پودے میں کلے نکل رهے هوں ' ڈیڑھ من سے دو من تک فی ایکڑ ڈالنا کافی هے -

جب ایک کھیت میں ایک سال اچھی طرح کھاد ڈال دی جائے تو اُس میں کم سے کم دو سال تک ڈالنے کی ضرورت نہیں - اس میں دو طرح کا فائدہ هوتا هے ایک تو یہہ کہ جو کھاد ڈالی گئی هے اُس کا کل حصہ کام میں آ جائے گا - دوسرے کسی کھیت میں مسلسل عرصہ تک کھاد ڈالنا اُس کی هئیت کو تبدیل کر دیتا هے اور بعض اوقات اس کا خراب اثر هوتا هے -

جتائی

جتائی کے اصلي معنے پر اگر غور کیا جائے تو اس کے معنے محض زمین کو بھربھرا کر دینا هی نہیں بلکہ زمین کو توڑ کر الت پلٹ کر دینا هے اگر تمام دنیا کی جتائی اور ان کے هلوں پر غور کیا جائے تو هندوستان کی عام جتائی

جتائی نہیں کہی جا سکتی اور نہ یہاں کے هل هل کہے جا سکتے - یہہ هل دیگر ممالک کے هلوں کے سامنے محض ایک کانٹا یا هیرو کہے جا سکتے هیں چنانچہ جو چیز هیرو کے نام سے وهاں سے آتی هے اُس کا کام اکثر دیسی هلوں کے مانند هوتا هے اس سے یہہ معلوم هوا کہ وهی هل هل کہے جا سکتے هیں جو زمین کو توڑ کر مٹی کو الٹ پلٹ کر دیں جتائي کے اصلی معنے پر خیال کر کے هم کو یہہ اچھی طرح سمجھہ لینا چاهئے کہ اچھي جتائی پر هماری فصلوں کی اچھی پیداوار کا دار مدار هے صرف یہی نہیں کہ خراب جتائی سے فصلوں کي پیداوار خراب هوتی هے بلکہ کھیت کی حالت اس قدر خراب هو جاتی هے کہ کچھہ عرصہ کے واسطے جب تک کہ اُن کھیتوں کی درستي نہ کر لی جائے هم ان کھیتوں سے پوری پیداوار کی امید نہیں رکھہ سکتے - مٹی پلٹنے والے هلوں کو هم دو حصوں پر تقسیم کر دیں - ایک، تو وہ جو ایک هی طرف کو مٹی پلٹ سکیں - اور دوسرے وہ جو دونوں طرف مٹی پلٹ سکیں اس وقت تک عام رواج اول الذکر قسم کے هلوں کا هے اور آخر الذکر کا اب رواج هوتا جاتا هے دونوں طرف مٹي پلٹنے والے هل چونکہ اس وقت تک زیادہ قیمت کے آئے هیں ' اس وجہ سے فی الحال ان کا رواج تھوڑے سرمایہ کے کاشتکاروں میں نہیں هو سکتا اور ان کو اپنا کام ان چھوٹے هي هلوں سے نکالنا پڑے گا ' جو ایک هی طرف مٹی پلٹتے هیں اور یہی هل ایسے هیں

جن سے کام لینے میں اگر ذرا بھی غفلت کی جائے تو کھیت خراب ہو جاتے ہیں -

عام رواج جو جتائی میں بیلوں کو ہر کونڑ کے آخر میں بائیں جانب گھمانے کا ہے اس طرح جتائی کرنے میں کھیت کے چاروں طرف چل کر بیچ میں جتائی ختم کی جاتی ہے - ایسا کرنے میں مٹی کھیت کے میڈھ کی طرف پھینکتی جاتی ہے اور بیچ میں ایک گہری نالی ہو جاتی ہے - بڑے کھیت میں ایسی بہت سی نالیاں ہو جاتی ہیں - پاٹا دینے کے وقت چونکہ کنارے پر مٹی اچھی طرح دبتی بھی نہیں اور کھنچ بھی نہیں سکتی اس وجہ سے کھیت کے کنارے اونچے اور بیچ کا حصہ نیچا ہو جاتا ہے ' جس کی وجہ سے برسات یا آبپاشی کا پانی بیچ میں بھرا رہتا اور کنارے خشک ہو جاتے ہیں اس حالت میں نہ تو اچھی طرح کھیت ہی جت سکتا اور نہ پورے کھیت کی یکساں حالت ہونے کی وجہ سے پوری پیداوار ہو سکتی ہے ایک طرف پانی کے زیادہ عرصہ تک رکے رہنے کا نقصان اور دوسری طرف کھیت میں پانی نہ رکنے کا فصل کو خراب کر دیتے ہیں ان خرابیوں سے بچنے کے واسطے کھیت کی جتائی بجائے کناروں سے شروع کرنے کے بیچ سے کرنا چاہئے وہ اس طرح سے کہ پہلے کھیت کے برابر ٹکڑے تخمینی طور پر کر لئے جائیں اس کا نام ہرائی ہے ہرائی کے بیچ سے جتائی شروع کی جائے وہ اس طرح سے کی پہلی کونڑ ختم کر کے داہنے جانب بیل موڑے جائیں - پہلی کونڑ کے

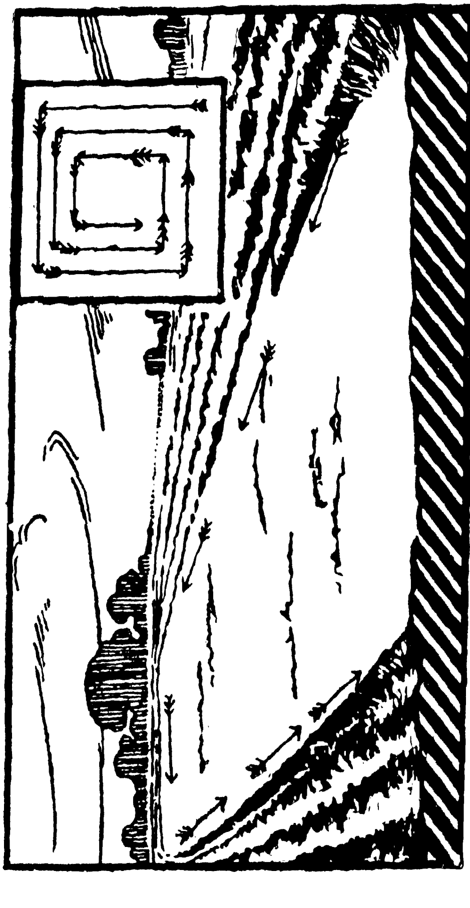
برابر هي دوسری کونڑ کاٹی جائے تاکہ اُس جتی ہوئی کونڑ پر مٹي گرتی جائے اور پھر کونڑ ختم کرنے کے بعد پہلی کونڑ کے برابر تیسري پھر دوسری کے برابر چوتھی کاٹی جائے - اس طرح جتائی کناروں پر جا کر ختم ہو جائے گی - جب ایک ہرائی کی جوتائي ختم ہونے کو چار کونڑ رہ جائے تو ہل کی گہرائي بھی کم کر دی جائے تاکہ نالی نہ چھوٹے - اِس طرح کی جتائی میں بیچ میں ایک راگي سی بن جائے گی جو آسانی کے ساتھہ پاٹنے سے کاٹی جا سکتی ہے اور کھیت برابر رہے گا چونکہ کاشتکاروں کے بیل بائیں جانب گھومنے کے عادی ہوتے ہیں اِس وجہ سے ایک ہل جو مانسوں کہلاتا ہے بنایا گیا ہے اُس کے لوہے کا حصہ بائیں جانب لگایا گیا ہے - اُس میں بیچ سے جتائی شروع کر کے بائیں جانب بیل موڑے جاتے ہیں اور کناروں پر جا کر جتائی ختم ہوتی ہے دونوں طرف مٹی پلٹنے والے ہلوں ترن رسٹ ہل اُس وقت تک سب سے چھوٹا ہے - اِس میں یہہ آسانی ہے کہ کھیت کے ایک طرف سے جتائي شروع کي جاتی ہے اور ایک کونڑ ختم کرنے کے بعد دائیں یا بائیں جانب بیل موڑ کر پہلی کونڑ کی برابر ہی دوسري کونڑ کاٹی جاتي ہے اور اِس کی مٹی پہلی جتی ہوئی کونڑ میں بھرتی جاتی ہے - اِسي طرح کھیت ویسا ہی رہتا ہے جیسا جوتنے سے پہلے تھا اُس کی چورسائی میں کوئی فرق نہیں آتا - اگر کھیت بڑا ہے تو اُس کے بہت سے ٹکڑے کر کے جتائی کی جا سکتی ہے -

اس میں ایک فائدہ یہہ بھی ھے کہ اگر کسی کھیت میں ڈھال ھو یا کوئی خاص حصہ دوسري جانب سے نیچا ھو تو نیچے سے جتائی شروع کرنا چاھئے اگر اونچی طرف ختم کیا جائے گا تو دو تین مرتبہ کی جتائی میں کھیت کا ڈھال کم ھو جائےگا اور کھیت ایک حد تک برابر ھو جائے گا - جتائی میں حسب ذیل باتوں کا خیال رکھنے سے کھیت اچھا اور ھموار جتےگا - (دیکھو نقشہ نمبر ۸ اور ۹)

(۱) جب کھیت کی جوتائی ایک طرف سے متی پلتنے والے ھل سے کی جائے تو جب بیچ سے پہلی کونڑ کاتی جائے تو پہلی کونڑ اس گہرائی سے کسی قدر کم گہری ھو جس کے مطابق تمام کھیت میں جتائی کرنا ھے یعنی اگر ھم کو کھیت میں چھہ انچ گہری جتائی کرنا ھے تو پہلی کونڑ ۳ یا ۴ انچ ھونا چاھئے تاکہ جو بیچ کی راگی ایسی جتائی سے بن جاتی ھے بہت اونچي نہ ھو اور کھیت اونچا نیچا نہ رہ جائے - (دیکھو نقشہ نمبر ۱۰ سے ۱۸)

(۲) کھیت کی جتائی ختم کرنے بعد چونکہ کونوں اور کناروں پر جہاں کونڑ ختم ھوتی ھے کچھہ زمین بے جتی رہ جاتی ھے - لہذا تین چار یا ضرورت کے موافق اِس سے بھي زیادہ کونڑیں کنارے کنارے چاروں طرف اِس طرح کات دی جائیں کہ کنارے کی طرف متی ھت جائے - ایسا کرنے سے کنارے اونچے نہ رھنے پائیںگے -

نقشه نمبر ٨



جداگانی

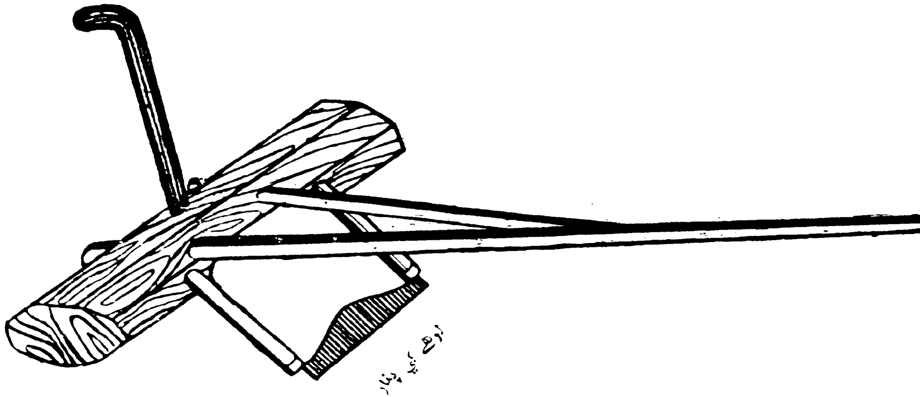
[صفحه ١٢]

نقشه نمره ۹

جتائی

[صفحه ۱۰۲]

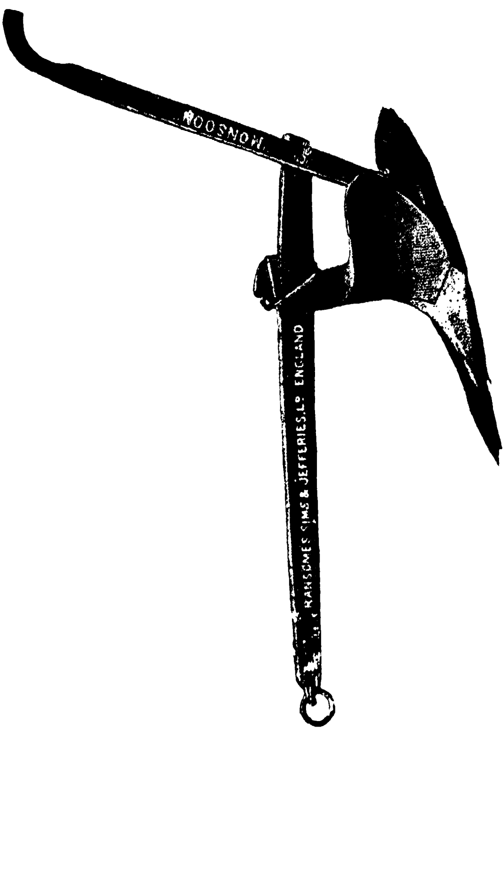
نقشہ نمبر ۱۰



بکّھر - معمولي هل کی طرح ایک جوڑي بیل سے چڈّیا جاتا هے

[صفحہ ۸۱]

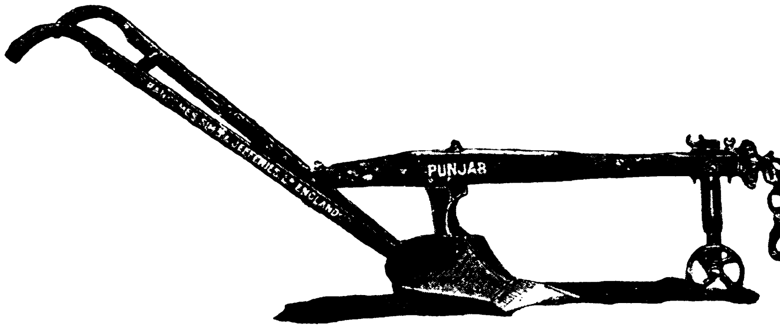
نقشه نمبر ١١



مانسون پلاؤ

صفحه ١٠

نقشه نمبر ۱۲



پنجاب پلاؤ

[صفحه ۱۰۶]

(۳) تمام کھیت میں سب کونڑوں کی گھرائی یکساں ہو ورنہ کھیں زیادہ اور کھیں کم گھرائی ہونے سے کھیت اونچا نیچا ہو جائے گا -

(۴) کل کونڑوں کی چوڑائي یکساں ہونا چاھئے کیونکہ کھیں چوڑی کھیں پتلی کونڑ ہونے کی وجہ سے کھیں زیادہ اور کھیں کم مٹی پلٹےگي اور اس طرح کھیت اونچا نیچا ہو جائے گا -

(۵) بڑا کھیت جوتنے کے وقت اس بات کا خیال رکھنا چاھئے کہ کھیت برابر حصہ کر کے جوتا جائے ان ٹکڑوں کو عام طور سے ایک ھرائی کھتے ھیں یعنی اتنی زمین جو ایک دفعہ میں جوتی جائے اُن ٹکڑوں کی لمبائی دونوں طرف سے برابر ھونی چاھئے تاکہ ختم کرنے کے وقت تھوڑی جگہ میں بار بار گھومنے سے وقت ضایع نہ ہو -

(۶) اگر کھیت بڑا ھے اور اُس میں کئی ٹکڑے کر کے جتائي کرنے کی ضرورت پڑی ھے تو تیسری جتائی اُس جگہ سے شروع کی جائے گی جھاں سے پھلی جتائی ختم ھوئی تھی اور ایک نالی سی پڑ گئی تھی اِس طرح سے تیسری جتائی سے پھلی جتائی کی نالیاں مٹ جائیں گی -

(۷) جتائی کے وقت اس بات کا خاص خیال رکھا جائے کہ ھل نہ تو اس طرح چلے کی نوک پھر کھڑا ھو اور پیچھے سے اٹھا رھے اور نہ اس طرح چلے کہ نوک اٹھی رھے

اور پیچھے سے گھستا ہوا چلے ' چلنے کے وقت بھی اُس کی وھي حالت رھے جو برابر زمیں پر رکھنے سے ھوتی ھے -

فصلوں کے واسطے جتائی پانچ خیال سے کی جاتی ھے خواہ زمین پرتی چھوڑي جائے یا اس میں فصل بونا ھو

(۱) کھیت کي توڑائي یا شروع کی جتائي -

(۲) تیاري کھیت جس خیال سے خاص طور پر برسات میں جتائی کی جاتی ھے -

(۳) کمائی کھیت جس خیال سے فصل بونے کے قریب کھیت میں جتائی کي جاتی ھے -

(۴) کھڑی فصل میں جتائی -

(۵) کھڑی فصل کي جتائی -

(۱) شروع کی جتائی کھیت میں اِس غرض سے کی جاتی ھے کہ وہ بہت گہرائی تک کھد جائے ' پودوں کی جڑیں اُکھڑ جائیں ' کیڑے مکوڑے اوپر آ کر مر جائیں ' دھوپ اور ھوا کا اثر بہت گہرائی تک ھو سکے - اِن سب باتوں کے واسطے ضرورت اِس بات کی ھے کہ گہری سے گہری جتائی کی جائے اور زیادہ سے زیادہ مٹی اُلٹ پلٹ ھو جائے - جن مقامات پر نیچے کی زمین خراب ھوتي ھے گہری جتائي کرنے سے البتہ نقصان ھو جاتا ھے - گہری جتائي کے

واسطے پنجاب هل ترن رسٹ هل اور دوسرے بڑے هل کام
میں لائے جاتے هیں - جن کاشتکاروں کو یہہ نہیں مل سکتے
وہ کدال اور پھاوڑوں سے اپنا کام نکال لیتے هیں - اکثر کاشتکار
جو زیادہ مزدوری نہیں دے سکتے دیسی هل سے هی بار
بار جتائی کر کے اپنے کھیت کو بہت گہرائی تک ملائم
کر لیتے هیں - بہرحال اس کام کے واسطے گہری سے گہری
جتائی کرنے والے هل اپنے بیلوں کی طاقت کے موافق کام
میں لانے کی ضرورت هے - عام طور پر پنجاب ترن رسٹ '
وانس یا مسٹن جیسے بیل هوں کام میں لائے جاتے هیں -

(۲) کھیت کی تیاری - اِس کام کے واسطے اس بات کی ضرورت نہیں کہ زمین زیادہ الٹی پلٹی جائے یا اُس کے اندر کا حصہ زیادہ کھودا جائے ' بلکہ ضرورت اِس بات کی هے کہ زیادہ گہرائی تک زمین ملائم هو جائے تاکہ سب پانی اُس میں جذب هو جائے اور آئندہ فصل کے واسطے کافی گہرائی تک زمین پولی رهے - کیونکہ ایسے هل زیادہ نہیں ' اِس وجہ سے پنجاب وغیرہ کام هے نکالا جاتا هے جہاں بیل زیادہ مضبوط هوتے هیں -

سب سائلر (subsoiler) سے کام لینا بہت مفید هے یا ایسا کیا جائے کہ ایک مٹی پلٹنےوالے کے پیچھے دوسرا مٹی پلٹنےوالا هل مولڈبورڈ مٹی پلٹنےوالا حصہ نکال کر چلایا جائے - دو دیسی هل آگے پیچھے چلا کر یہہ کام

کسی قدر نکل سکتا هے - جس طرح بھی هو سکے خوب گہرائی تک متی ملائم کر دی جائے -

(۳) کمائی - اس کا صرف یہہ مطلب ہوتا هے کہ جو چیزیں هم نے زمین میں پودوں کے واسطے جمع کی هیں - اول تو ان میں کمی نہ هو سکے دوسرے وہ آسانی سے پودوں کے کام میں آ سکیں اور نئے پودهے کے واسطے بہت عمدہ اور ملائم زمین تیار رهے جس جگہ هم کو پودوں کے واسطے نمي کی ضرورت هو کافی نمی موجود رهے - اُس میں نہ تو متی کے اُلت پلت کرنے کی ضرورت هے اور نہ زیادہ گہرائی تک زمین کو ملائم کرنے بلکہ جس جگہ پر زمین میں بیج اور پودوں کی جڑیں رهتی هیں وهاں تک کھیت کو بنانے کی ضرورت هے اوپر کی متی بھربھری ہونے سے نمی بھی کم رهےگي اور دُهاس بھی نہ اُگے گی اور بیج اور پودوں کے واسطے تھوڑی دور پر پانی جمع رهےگا - اس کام کو متی پلتنےوالے هل نہیں کر سکتے دیسی هل (گربر) هیرو خوب اچھی طرح کام دیتے هیں هلکی زمینوں میں کانٹے (گربر) اور بھاری زمین (دومت) میں دیسی هل اور زیادہ بھاری میں بکھر خوب کام دیں‌گے - اگر کھیت زیادہ نمی کی وجہ سے بیتھہ نہ گیا هو تو دومت کلتیویتر (cultivator) سے بہت اچھا اور جلد کام هو سکتا هے ایسی حالت، میں سب سے اچھا کام دیسی هل سے هو سکتا هے - دیسی هل کا کام زیادہ تر چھہ انچ کے اندر هي اندر

ھوتا ھے جتنے حصہ کو بھربھرا کر دیتا ھے اُس میں سے تھوڑے حصہ کو کسی قدر الٹ پلٹ بھی دیتا ھے جس زمانہ میں خاص کر بونے کے قریب مٹی کو صرف بھربھرا کرنا مقصود ھو اور اگر زیادہ گھرائی تک کھودنے کی ضرورت نہ ھو تو اُس سے کام لیا جاتا ھے بلا آبپاشی کي زمینوں میں جہاں اوپر کے حصہ کے قریب ھی پانی کے ذخیرہ کی زیادہ ضرورت ھوتی ھے دیسی ھل کا کام سب سے زیادہ مفید ثابت ھوگا - کیونکہ یہہ اوپر کی مٹی کو بھربھرا کر کے نمي کو اڑانے سے روکتا ھے - اور نیچے کی مٹي کو دبا دیتا ھے جس کی وجہ سے پانی کا زیادہ حصہ زمین میں زیادہ گھرائی تک جانے سے رکتا اور ضرورت کے وقت اوپر آ کر پودوں کے کام آتا ھے - اس کام کو ایک حد تک کانٹے ' جن کو گربر اور کلتیویٹر کہتے ھیں انجام دیتے ھیں -

دیگر ممالک میں نیچے کی مٹی دبانے کے واسطے ایک خاص آلہ استعمال کیا جاتا ھے جس کو سب‌سوائل پیکر (sub-soil packer) کہتے ھیں - اگر کسی وقت صرف نمی کو ھی روکنا منظور ھو اور زمین کو بھربھرا کرنے کا خیال نہ ھو یا کھیت سے گھاس کوڑا نکالنا ھو تو اس کام کے واسطے ھیرو یا بہت ھلکا کام کرنےوالے کانٹے کام میں لائے جاتے ھیں -

(۴) کھڑی فصل میں بھی ایک قسم کی جتائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے جو عام طور سے جوار باجرا میں کی جاتی ہے اور اُس کو کاشتکار گرانا اور انگریزی میں انٹر کلچر کہتے ہیں اس کام کے واسطے ضرورت کے لحاظ سے کم یا زیادہ گہرائی تک زمین کو توڑنے والی وہ چیزیں استعمال کی جاتی ہیں - جو فصل کو نقصان نہ پہونچائیں زیادہ ضرورت تو کھڑی فصل میں اس بات کی ہوتی ہے کہ گھاس نکل جائے اور جڑوں کے اوپر کی مٹی بھر بھری رہے ' تاکہ نیچے کی نمی جڑوں کے پاس رہے اور رکنے نہ پائے اس کے واسطے بہت ہلکا کام کرنے والے ہیرو اور کھرپی کام دیتی ہے لیکن بعض حالتوں میں خاص کر برسات میں اِس بات کی ضرورت ہوتی ہے کہ کھیت میں پانی نہ رکنے پائے - ہوا اچھی طرح سے اندر جا سکے اور گھاس نہ اُگ سکے اس حالت میں گہری کھدائی کرنے والی چیزیں کام میں لائی جائیں گی جو ہاتھ یا بیلوں سے کھیت میں چلائی جا سکیں - بیلوں سے کام اُسی وقت لیا جا سکتا ہے جب کہ فصل قطاروں میں بوئی ہوئی ہو - اِس کام کے واسطے کلٹیویٹر یا گہرے چلنے والے ہیرو مثلاً امریکن ہیرو کام دیں گے -

(۵) کھڑی فصل کی جتائی خاص طور سے سبز کھاد کے واسطے کی جاتی ہے -

آبپاشی

حسب ذیل ذرائع ایسے ھیں جن سے یا تو پانی خود ھي پودوں تک پہنچ سکتا ھے یا پہونچایا جا سکتا ھے بارش ' تالاب ' نہر ' دریا ' یا چھوتے ' چشمے ' کنویں -

بارش - جب پانی برستا ھے ' تو کچھه پانی زمین سے به جاتا ھے - اور کچھه اُس میں جذب ھو جاتا ھے - زمین میں جذب ھو جانے کے بعد کچھه تو بالکل نیچے جاکر سوت اور چشمه بناتا ھے اور کچھه قوت جاذبه کے ذریعه سے (جو زمین کے ذروں میں ھے) پھر اوپر چڑھه کر پودوں کے کام آتا ھے اور کچھه سڑی پتی وغیرہ میں رک کر کام آ جاتا ھے -

تالاب - ان کی دو صورتیں ھوتی ھیں یا تو یہه اس زمین سے نشیب میں ھوتے ھیں جنکی آبپاشی کرنا ھے یا اگر ان کا پانی پہاڑوں کی گھاتیوں میں جمع کیا گیا ھے تو آس پاس کی زمینوں سے ' اونچے ھوںگے اگر اونچے ھیں تو تالابوں سے نہریں نکال کر آبپاشی کا کام لیا جاتا ھے عام طور سے یہه نیچے ھی ھوتے ھیں اور ان کی پانی کی گہرائي اوپر کی زمین سے آتھه فت تک ھوتی ھے اِس گہرائي سے پانی اُتھانے کے واسطے حسب ذیل چیزیں استعمال کي جا سکتي ھیں - بیڑی - ۴ فت چین پمپ - ۸ فت بلدیو بالتی - ۵ فت اسکرو واتر لفت - ۳ فت (پیچدار پانی اُتھانے کا آله) - کبھی تالاب بہت زیادہ

گهرے بهی هوتے هیں ، اس حالت میں ڈهینکلي پر موٹهه یا پرس رهٹ کا استعمال کرتے هیں -

نهر - جهاں سے نکلتی هے اس مقام سے تهوڑی دور تک آس پاس کی زمین سے پانی اونچا هوتا هے اِس کے بعد زیادہ تر پانی اُٹهانا پڑتا هے اور اِس کی گهرائي بهی آٹهه فٹ تک هوتی هے - کهیں کهیں البتہ توڑ کا پانی بهی هوتا هے اس گهرائی کے واسطے بهی وهی چیزیں کام آتی هیں جو تالاب کے متعلق استعمال کی جاتی هیں -

دریا یا چهوٹے چشمے - اُن کے قریب کی زمین عام طور سے دس پندرہ فٹ کي بلندی پر هوتی هے اور اُس پر کبهی کبهی ڈهینکلی کبهي کبهی چار چار فٹ تهٹے بنا کر بیڑی اور کبهی چرسا استعمال کرتے هیں ایسی جگه انجن بهت اچهی طرح کام دے سکتا هے -

کوئیں - ان کی گهرائی عام طور سے ۱۵ فٹ سے ۴۰ فٹ تک هوتی هے لیکن کهیں کهیں اِن کی گهرائی ۱۰۰ فٹ سے بهی زیادہ هوتی هے - آبپاشی کے واسطے ۵۰ - ۶۰ فٹ سے زیادہ گهرائی کا کنواں کام نهیں دے سکتا - جب تک که بهت بڑا سرمایه لگا کر انجن وغیرہ سے کام نه لیا جائے عام طور پر گهرائی ۴۰ فٹ هوتي هے ۔ جهاں کچے کنویں هوتے هیں اور ان کي گهرائی ۱۵ فٹ تک هوتی هے ان کا کام ڈهیکلی یا چرخی سے نکلتا هے - اس گهرائی سے زیادہ اور کهیں کهیں اس گهرائی کے واسطے استعمال کیا جاتا هے

جس کو کہیں ایک جوڑی بیل کہیں دو جوڑی بیل اور کہیں (خاص کر اودھہ میں) آٹھہ آدمی مل کر کھینچتے ھیں - مغربی اضلاع اور راجپوتانہ اور کہیں کہیں بندیلکھنڈ میں رھٹ استعمال کیا جاتا ھے جو ایک جوڑی بیل سے چلتا ھے - اس میں متعدد مٹی بائیں کے چھوٹے برتن ایک بڑے پہیے پر ایک رسي یا زنجیر میں باندھہ دیتے ھیں - اِن میں پاني بھر کر اوپر آتا ھے -

اب یہہ معلوم کرنے کی ضرورت ھے کہ اِن تمام آبپاشی کے آلات سے کام لینے میں کیا خرچ اور کس قدر کام ھوتا ھے -

(۱) بیڑی - اس کو دوگلابہ بھی کہتے ھیں - اِس میں ایک وقت میں دو آدمی کام کرتے ھین - تین چار فٹ کی اونچائی پر اِس سے پانی پھینکا جا سکتا ھے - تمام دن کام کرنے کے واسطے چار آدمی کام میں لگائے جاتے ھیں - اس سے چار فٹ کی گہرائی پر کام کرکے ایک گھنٹہ میں قریب ۳۰۰۰ سے ۴۰۰۰ گیلن پانی لیا جا سکتا ھے ' جو ۹ گھنٹہ میں قریب ۱۶ بسوہ یعنی ½ ایکڑ زمین کی آبپاشی کے واسطے کافی ھوگا - اس کی قیمت ۳ آنہ سے ۶ آنہ تک ھوتی ھے اور زیادہ سے زیادہ ایک فصل کا اس سے کام لیا جا سکتا ھے -

(۲) چین پمپ - اس مشین میں پہئے پر ایک زنجیر جس میں لوھے یا لکڑی کے لٹو لگے ھوتے ھیں گھومتی ھے - یہہ لٹو جب نل کے اندر سے ھو کر اوپر آتے ھیں تو ان کی

وجه سے پانی بھی اوپر آ کر کھیت کي طرف بہ نکلتا ھے - اس کا پانی بیڑی کی نسبت زیادہ سلسلہ کے ساتھہ بہتا ھے اور کچھہ بھي وقت خراب نہیں ھوتا جس قدر گہرائی کے واسطے پمپ لگایا جائے اتنا ھی لمبا اور پتلا نل کام میں لایا جائےگا اور اسی قدر پانی بھی کم نکلےگا کیونکہ تھوڑا پاني زیادہ دور تک اُتھانے میں اتنی ھی قوت دوکار ھوگي جس قدر کہ زیادہ زیادہ پانی تھوڑی دور اُتھانے میں یہہ ۳ فت سے ۱۵ فت تک کام دے سکتا ھے لیکن ۱۵ فت کے بعد اچھا کام نہیں ھوتا اس میں بھی چار آدمی بیڑی کی طرح باري باری سے دو دو کام کرتے ھیں ایک گھنتہ میں ۳۰۰۰ گیلن سے ۷۰۰۰ گیلن تک پانی نکل سکتا ھے جو ۱۴ بسوہ سے ۳۲ بسوہ (ایک ایکڑ) کی آبپاشی کے واسطے کافی ھوتا ھے اس کي قیمت ۶۰ روپیہ سے ۸۰ روپیہ تک ھے اور بچز ڈھلے ھوئے پہیئے کے اور کوئی حصہ ایسا نہیں جس کو معمولی لوھار بنا سکے -

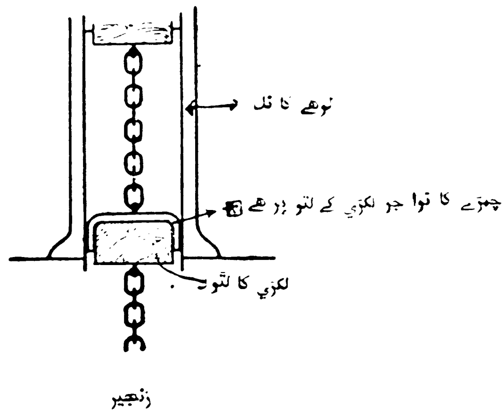
دو چین پمپ ایک بڑے پہیئے میں لگا کر بیلوں سے بھی کام لیا جاتا ' جس میں دو بیل لگا کر ڈیوڑھا کام ھو سکتا ھے یہہ ۱۵ فت تک کام دے سکتا ھے اِس کی قیمت قریب قریب دو سو روپیہ ھوتي ھے - بہت زیادہ گہرائی سے کام لینے میں بہت زیادہ دقت ھوتی ھے ' اِس کي زنجیر کي لمبائی کا حساب یہہ ھے کہ نل کی لمبائی سے دوگنا اور ۱۲ فت لمبے اگر نل ۱۰ فت لمبا ھے تو زنجیر ۳۲ فت ھوگي -

نقشه نمبر ۱۹

چین پمپ

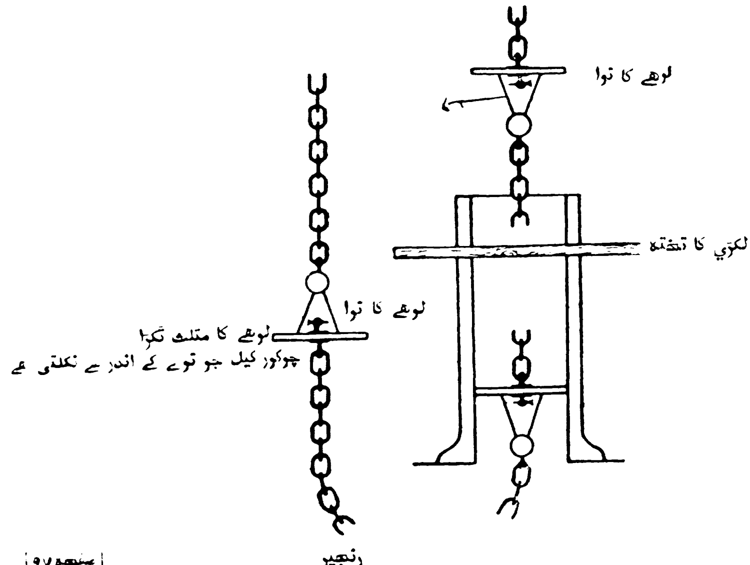
صفحه ۱۲

نقشہ نمبر ۲۰



[صفحه ۹۷]

نقشہ نمبر ۲۱



[صفحہ ۹۷]

چین پمپ (Chain Pump) میں بہت سی باتیں ایسی هیں جن پر عام طور سے غور نہیں کیا جاتا ' جس کي وجہ سے کام میں بہت رکاوٹ هوتی هے اور بہت نقصان هوتا هے - اگر امور ذیل پر غور کیا جائے تو بہت تکالیف اور نقصان سے بچ سکتے هیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۱۹)

۱—سب سے پہشتر یہہ دیکھنا چاهئے کہ چوکھتے کی هر چول تھیک هے اور بالکل نہیں هلتی - اس کے هلنے سے صرف یہی نہیں کہ لکڑی بہت جلد توت جائےگی بلکہ ادهر اُدهر هونے سے پہیے پر سے زنجیر بار بار گر پڑتي هے اور کام میں بہت رکاوٹ هوتی هے - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۰)

۲—(الف) جن پمپوں میں لکڑی کا لٹو اور اُس پر چمڑا لگا هوتا هے اُس میں تو محض یہہ دیکھا جاتا هے کہ زنجیر اس طرح ڈالی جائے کہ نل کے اندر جاتے وقت چمڑا اوپر کي طرف هو - اگر لٹو اُلٹا پڑ گیا تو چمڑا الٹ جائے کا اور پھر نل کے اندر سے نکلنا مشکل هوگا - (ب) جن میں لوهے کا توا بجائے لکڑی اور چمڑے کے ڈالا جاتا هے اس میں پہیا بھی مختلف هوتا هے - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۱) - اس بات کا خیال ضروری هے کہ زنجیر اس طرح ڈالی جائے کہ توے کے پاس جو لوهے کا مثلث حصہ هے نل کے باهر نکلنے کے وقت توے سے اوپر رهے - اگر یہہ اوپر نہ رهےگا تو پہیئے کے کھانچہ میں توا تھیک

نہ بیٹھیگا جس کی وجہ سے زنجیر پہیئے پر سے اکثر گر جایا کریگی -

۳—زنجیر میں ایک توے کا فاصلہ دوسرے توے سے ٹھیک اس قدر ہو جس قدر پہیئے کے ایک کھانچہ کے بیچ سے دوسرے کھانچہ کے بیچ تک ہو - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۲)

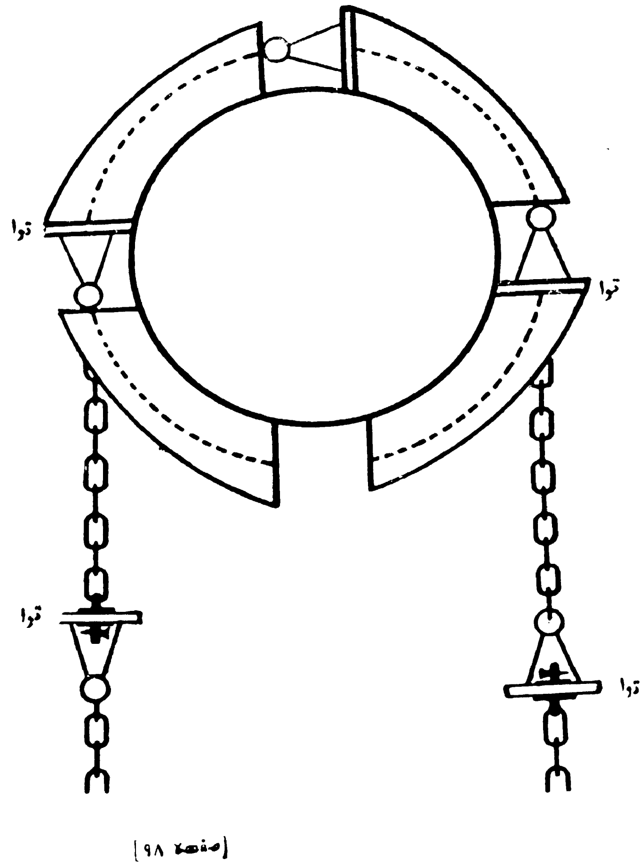
۴—بعض پہیوں میں کھانچہ کے ایک طرف کا حصہ دوسرے طرف سے کسی قدر اونچا ہوتا ہے تاکہ توے کو اچھی طرح پکڑے لہذا اس اونچے حصہ کو نل کے طرف ہونا چاهئے - اس صورت میں زنجیر اس حصہ پر کھنچنے کے وقت رکیگی اگر الٹا لگا تو زنجیر گرنے کا اندیشہ ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۳) -

۵—چین کی لمبائی نہ تو اتنی زیادہ ہو کہ نیچے پانی کے اندر زمین پر پڑی رہے اور نہ اتنی کم ہو کہ نل میں اندر جانے کے وقت ٹکرائے -

۶—اگر نل پانی کے اندر چھہ اِنچ بھی ڈوبا رہیگا تو پانی آسانی کے ساتھہ نکل سکتا ہے -

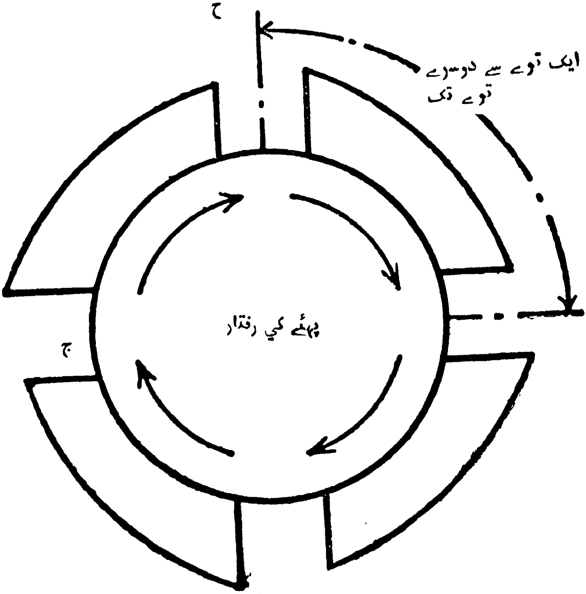
۷—کبھی کبھی توے کے بیچ کا سوراخ جس میں کھیل ڈال کر روکا جاتا ہے چوکور نہیں رہتا اس لئے توا ہلتا ہے اور کھانچے میں ٹھیک نہیں بیٹھتا ' جس کی وجہ سے زنجیر گر جاتی ہے - اس وجہ سے لوہے کے چھوٹے توے اس سوراخ کے دونوں طرف ڈالتے ہیں تاکہ کیل کی رگڑ زیادہ تر ان پر ہو ' اور جب یہہ خراب ہو جائیں تو

نقشہ نمبر ۲۲



[صفحہ ۹۸]

نقشہ نمبر ۲۳



فوراً بدل دے جائیں - اس خرابی پر بہت کم خیال کیا جاتا ھے اور بہت عام ھونے کے علاوہ بہت تکلیف دہ ھے - جب توے کا سوراخ بہت گھس جاتا ھے تب مجبوراً اس کو بدلنا پڑتا ھے اور کئی گنی قیمت دینا پڑتا ھے -

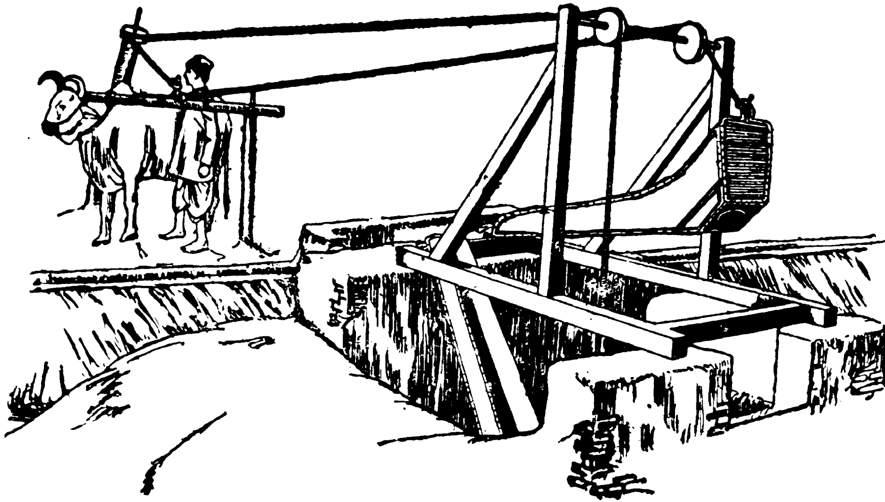
(۳) بلدیو بالٹی - یہہ پانچ فٹ تک کام کرنے کے واسطے نہایت عمدہ چیز ھے - اس میں ایک وقت میں ایک بیل لگایا جاتا ھے جس کے ھانکنے کے واسطے ایک لڑکا کام دے سکتا ھے - اِس کا چوکھٹا نالی پر رکھا جاتا ھے جس کے اندر دو بالٹیاں باري باری سے پانی اوپر لاتی ھیں - نالی کے برابر بیل چلتا ھے ' ایک جوڑی بیل تمام دن اچھی طرح سے کام کر سکتے ھیں ' فی گھنٹہ سات آٹھہ ہزار گیلن پانی نکال کر اچھي طرح ایک دن میں ایک ایکڑ آبپاشی کی جا سکتی ھے اور اگر ھوشیاری سے کام کیا جائے تو اس سے زیادہ بھی ھو سکتا ھے - اُس کی قیمت قریب دو سو روپیہ ھے -

نوٹ — چونکہ بلدیو بالٹی کو ٹھیک طور سے لگانے میں اکثر دقت ھوتی ھے اور تھوڑی سی غلطي سے اُس کے کام میں بہت زیادہ خرابي ھو جاتي ھے اسی وجہ سے ضروری ھے کہ اُس کی خاص خاص دقتیں دور کردینے کے کچھہ طریقے بتا دیئے جائیں - دو خرابیاں اس میں خاص ھوتی ھیں - ایک تو رسے کي لمبائي ھے جو یوں دور ھو سکتي ھے کہ خریدنے کے وقت ایک رسا ۸۰ فٹ لمبا خرید لیا جائے

اس کے دو تکڑے کئے جائیں - ایک ۴۷ فٹ کا اور دوسرا ۳۳ فٹ کا ' نقشہ دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ بڑا رسا کھمبے کے بیچ سے باہر کے کھمبے کے گراری پر ہوتا ہوا جاتا ہے اور پھر بالٹی میں باندھا جاتا ہے دوسرا بیچ کے کھمبے سے سیدھا بالٹی میں باندھہ دیا جاتا ہے - دوسری خرابی اکثر یہہ ہو جاتی ہے کہ یا تو (۱) بالٹی پانی میں اچھی طرح ڈوبتی نہیں یا (۲) ڈوبتی تو اچھی طرح ہے لیکن پانی اُس میں سے اچھی طرح نکلتا نہیں ' بلکہ کچھہ واپس چلا جاتا ہے - اور یا (۳) کبھی ایسا بھي ہوتا ہے کہ پانی میں اچھی طرح ڈوبتی تو نہیں لیکن خالی ہونے کے وقت خوب اوپر تک کھنچ جاتی ہے -

بالٹي کے اچھی طرح نہ ڈوبنے کے یہہ معنے ہوتے ہیں کہ رسی چھوٹی ہے ' عام طور پر یہہ خرابی اس طرح دور کي جاتی ہے کہ رسی کچھہ بڑھا دی جاتی ہے لیکن یہہ عمل غلطي پر مبنی ہے ' اس سے محض یہہ ہوگا کہ بالٹی ڈوب تو اچھی طرح جائےگی لیکن پوری طور پر خالی نہ ہوگي - اس سے یہہ سمجھہ لینا چاہئے کہ جب رسی اس طرح باندھ دي گئی کہ پوری طور سے بالٹی ڈوبے اور پوری طور سے خالی بھی ہو تب اگر پانی کی گہرائی کسی قدر زیادہ ہو جائے تو محض رسي ڈھیلی کرنے سے کام نہیں چلے گا بلکہ رسی کے واسطے جوئے میں تین سوراخ ہونے کی ضرورت ہے (دیکھو نقشہ نمبر ۲۴) - اس میں جو

نقشه نمره ۲۳



بلديو بالقى

[صفحه ۱۰۰]

بیچ کے کھمبے کے جانب سوراخ ھے وہ کم سے کم گہرائی کے واسطے ھے، بیچ کا سوراخ اوسط گہرائي کے واسطے ھے اس کے بعد کا زیادہ سے زیادہ گہرائي کے واسطے ھے -

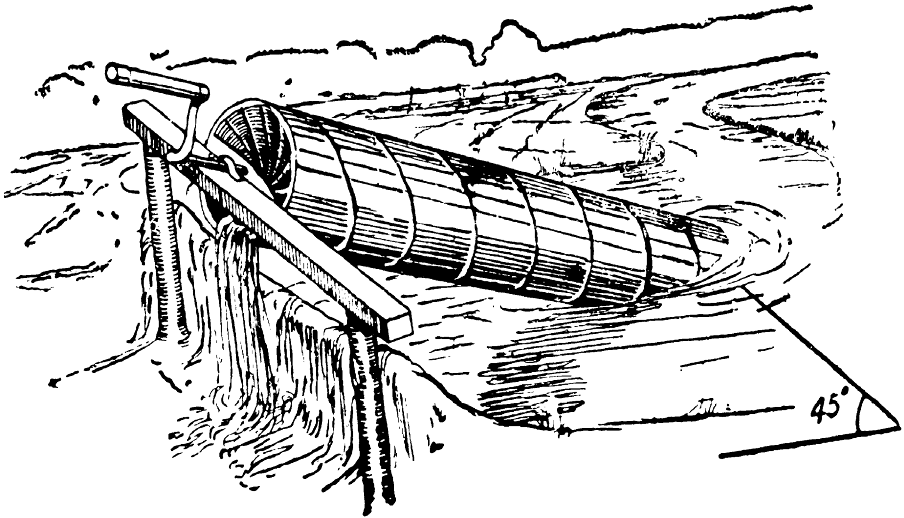
جب پانی زیادہ گہرا ہو تو کیل کو آخری سوراخ میں لگا کر رسی یا رسا اس طرح باندھا جائے کہ بالٹي پوري گہرائی تک جائے اور اوپر آ کر اس قدر ڈھال پیدا ہو کہ اچھی طرح خالی بھی ہو سکے - اکثر دیکھا گیا ھے کہ کارخانہ والے اس میں محض ایک سوراخ بناتے ھیں جس سے اکثر دقت ہوتی ھے -

(۴) ڈھیکلی - اِس کا رواج عام طور پر ان ریتیلے مقامات پر ھے جہاں ہر سال کچے کنوئیں کھودے جاتے ھیں پانی تھوڑی ھی دور ہوتا ھے اور کنوئیں ایک ھی فصل کا کام دے سکتی ھیں، اور ایک وقت میں پانی بھي زیادہ نہیں ہوتا - ایک لمبی بلی کو چوکھٹے پر روک کر ایک جانب کچھہ وزن (عام طور پر مٹی کا چاک) رکھتے ھیں اور دوسری جانب گھڑا باندھتے ھیں دوسرے سرے پر بوجھہ کی وجہ سے پانی کا بھرا ہوا گھڑا آسانی سے اوپر آ جاتا ھے، جس کو اوپر خالی کر دیا جاتا ھے اُس کے بنانے میں قریب دو روپیہ کے خرچ ہوتے ھیں، ایک گھنٹہ میں دو ہزار گیلن پانی نکال کر تمام دن میں قریب آٹھہ بسوہ یا ایک ایکڑ کا چوتھا حصہ سینچا جا سکتا ھے عام طور پر اِس کو ۱۵ فٹ تک کام میں لاتے ھیں -

(۵) اسکریو واٹر لفٹ - یہہ پیچدار لکڑی کا ڈھول کي شکل کا ایک آلہ ھے جو دو تین فٹ کی گہرائی کے واسطے عمدہ چیز ھے ' اس کو نالي میں لگا کر ایک آدمی گھماتا ھے جس سے پانی اوپر کو چڑھتا ھے دو یا زیادہ سے زیادہ تین آدمی اِس کو تمام دن چلا سکتے ھیں - اس کی قیمت قریب تیس روپیہ کے ھوتي ھے فی گھنٹہ قریب چھہ هزار گیلن پانی نکال کر تمام دن میں قریب ایک ایکڑ کے آبپاشي ھو سکتی ھے اِس کے لگانے میں یہہ خیال رکھنے کی ضرورت ھے کہ ۴۵ ڈگری کے ڈھال سے زیادہ نہ ھو - یعنی نیچے کا زاویہ ۴۵ ڈگری سے زیادہ نہ ھو - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۵)

(۶) پُر ' موتھہ یا چرس کا رواج کنوئیں پر ھر جگہ ھے لیکن بیلوں کی قوت کے لحاظ سے یہہ بڑے چھوٹے ھوتے ھیں - پورب کے ضلعوں میں قریب دو من کے ' اور سہارنپور ' مظفرنگر ' وغیرہ میں قریب تین چار من پانی رھنے کے قابل ھوتے ھیں - ان کی بناوت میں بھی فرق ھوتا ھے - ایک تو معمولی گول دوسرا سونڈیا جس کے پیندے میں ایک لمبی سونڈ لگی ھوتی ھے ' جس کے راستہ سے پانی نکل کر پختہ سطح پر گرتا ھے - اِس میں پر لینے والے آدمی کی ضرورت نہیں ھوتی کیونکہ اوپر آکر یہہ خود ھی خالی ھو جاتا ھے - معمولی پر تین طرح سے چلایا جاتا ھے - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۶) -

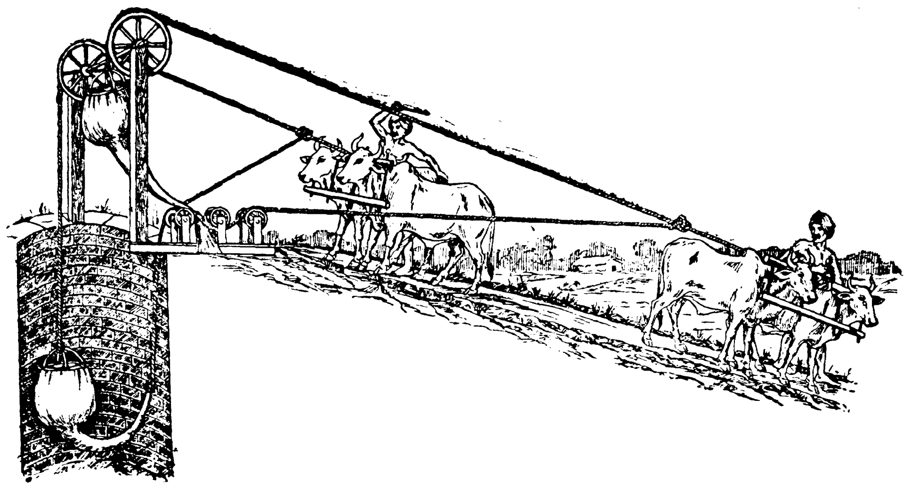
نقشہ نمبر ۲۵



اسکریو واٹر لفٹ

[صفحہ ۱۰۲]

نقشہ نمبر ۲۶



[صفحہ ۱۰۲]

پر یا چرسا

نمبر ۱ - سونڈ یا چرسا جو ایک جوڑی بیل سے چلایا جاتا ھے

۱—آدمیوں کے ذریعہ سے - چار آدمی ایک وقت میں کھینچتے ہیں اور ایک آدمی کنوئیں پر کھڑا ہو کر اُس کا پانی اُلٹتا جاتا ہے اُس کو گھّرا کہتے ہیں -

۲—ایک جوڑی بیل سے پر نکالا جاتا ہے اور ایک آدمی اُس کو خالی کرنے کے واسطے کنوئیں پر رہتا ہے -

۳—دو جوڑی بیل کام کرتے ہیں - جب ایک جوڑی پر کو کوئیں میں سے نکالتی ہے اور نیچے کی طرف جاتی ہے ' اس وقت دوسری جوڑی نیچے کی طرف سے اوپر کو خالی چلی آتی ہے -

پُر کی برییت (وہ رسا جس میں پر لٹکایا جاتا ہے) ایک کیل کے ذریعہ سے جوئے (ماچی) میں ھلگی رہتی ہے ' بیل ھانکنے والا آدمی اِس کیل کو نکال کر بیلوں کے نیچے چھوڑ دیتا ہے اور رسی کا سرا لے کر کنوئیں پر واپس آ جاتا ہے اور دوسری جوڑی میں لگا دیتا ہے - اِس میں بیلوں کو بھی آرام ملتا ہے اور کام بھی زیادہ تیزی سے ہوتا ہے - اِس طرح کام کرنے کو کیلی کا طریقہ کہتے ہیں -

سونڈیا پر بھی ان آخری دو طریقوں سے چلایا جاتا ہے ' لیکن اِس کا خیال رکھنا ضروری ہے کہ اس میں دو رسیاں باندھی جاتی ہیں ' ایک بڑا رسا پُر میں اور دوسری پتلی رسی سونڈ میں - کوئیں کی جگت پر دو چرخیاں لگائی جاتی ہیں ' اور سونڈوالی رسی پہلی چرخی کے اوپر سے

اور دوسری کے نیچے سے نکال کر بڑی رسی میں جوئے کے قریب باندھہ دی‌جاتی ھے ' اس میں معمولی طریقہ سے چلانے میں دونوں رسیوں میں بل پڑ جاتے ھیں - اس بچاؤ کے واسطے بیلوں کو بجائے بائیں جانب موڑنے کے دائیں جانب موڑنا پڑتا ھے اور بڑا رسا بجائے بیلوں کے پیروں کے نیچے سے نکالنے کے ان کے اوپر سے نکالا جاتا ھے -

اِس پُر کے چلانے کا ایک طریقہ یہہ بھی ھے کہ بجائے لمبی پیڑی بنانے کے جس پر بیل اوپر اور نیچے چڑھیں اور اتریں ایک پہیہ نما ڈھول دُھرے پر گھومتا ھوا رکھا جائے - اور اُس پر بڑی رسی لپیٹنے کا انتظام کیا جائے - اس طرح کرنے سے دو پر ایک ساتھہ کام کر سکتے ھیں - جب ایک پر کی رسی اس ڈھول پر لپٹےگی دوسرے پر کی رسی کھلےگی - اور اس طرح جب ایک پر اوپر آئےگا دوسرا کوئیں کے اندر جائےگا - اِس میں ایک بھینسہ ایک وقت میں کام کر سکتا ھے یہہ ضروری ھے کہ ھر پر کے خالی ھو جانے کے بعد جانور کا رخ بدلا جائے تاکہ جو رسی ابھی لپٹی ھے وہ کھل جائے - ان پروں کی قیمت قریب پندرہ روپیہ کے ھوتی ھے اور بیلوں کی قوت اور کوئیں کی گہرائی کے لحاظ سے ایک ھزار گیلن سے دو ھزار گیلن تک پانی فی گھنٹے نکلتا ھے - جو تمام دن کام ھونے کے بعد $\frac{1}{4}$ سے $\frac{1}{3}$ ایکڑ (۸ بسوہ سے ۱۱ بسوہ تک) زمین کی آبپاشی کے واسطے کافی ھوگا - معمولی حالت میں ۳۵ فٹ

گہرائی سے قریب دو ہزار گیلن فی گھنٹہ نکلتا ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۷) -

(۷) رہٹ - یہہ تیس پینتیس فیٹ کی گہرائی سے زیادہ آسانی سے کام نہیں کر سکتا ' ایک جوڑی بیل سے کام کر کے قریب ایک ہزار پانچ سو سے دو ہزار گیلن فی گھنٹہ پانی نکالا جا سکتا ہے ' جو قریب قریب پُر کے برابر ہوا ' اس کی قیمت تیس یا چالیس روپئے کے ہوگی - یہہ رہٹ لوہے کے بھی تیار ہوتے ہیں جن کی قیمت قریب تیس روپئے کے ہے - اگر ہمارے پاس پانی ایسا ہے کہ ہم توڑ سے آبپاشي کر سکتے ہیں تو اُس کی مقدار بالکل قلابہ (وہ سوراخ جس میں سے پانی نہر سے نکلتا ہے) کے قطر ' اس کے موقع اور پانی کی گہرائی پر منحصر ہے ' اگر ایک قلابہ سے فی سکنڈ ایک مکعب فٹ (ایک فٹ لمبا اور ایک فٹ چوڑا اور ایک فٹ گہرا) پانی نکلتا ہے تو اس قلابہ سے ڈھائی گھنٹے سے تین گھنٹے میں ایک ایکڑ (۳۲ بسوہ) زمین کی آبپاشی کی جا سکتی ہے جب کہ ایک ایکڑ میں قریب ساٹھہ ہزار گیلن پانی کا خرچ ہے جو ڈھائی انچ بارش کی برابر ہوتا ہے ' (دیکھو نقشہ نمبر ۲۸)

ڈرینیج - یعنی کھیت میں پانی کي زیادتی اور اُس کا دفعیہ

کھیت میں پانی کا رکا رہنا صرف اس فصل کے واسطے هي نقصان‌دہ نہیں ہے جو اُس میں بوئی ہو بلکہ وہ خود

کھیت کے واسطے بھی نقصان‌دہ ھے ' یہہ خرابی حسب ذیل وجوہ میں سے کسی وجہ سے پیدا ھو جاتی ھے -

(الف) کھیت آس پاس کی زمین سے نیچا ھونے کي وجہ سے چاروں طرف کا پاني اُس میں جمع رھے -

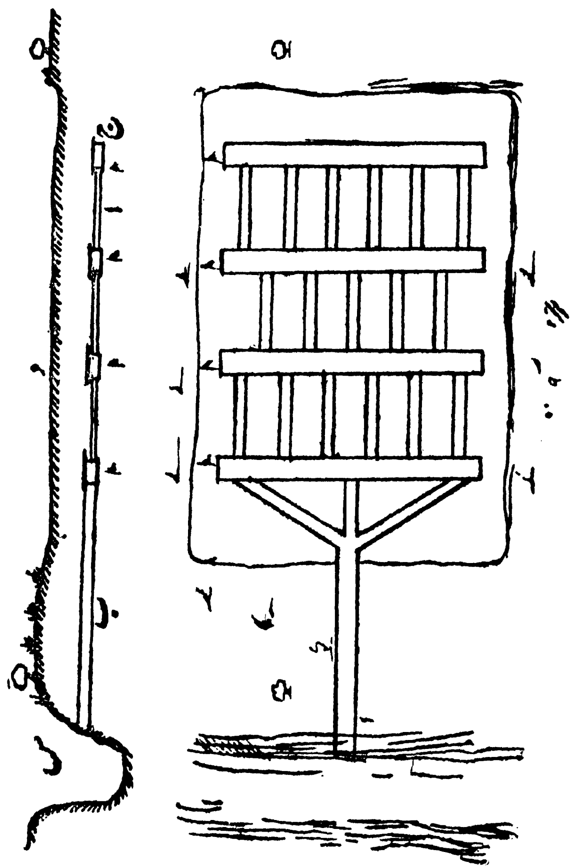
(ب) کوئی پاني کا چشمہ یا تالاب وغیرہ اس زمین سے اونچا ھو اور اُس کا سوتا اُس زمین میں نکلا ھو -

(ج) زمین کے نیچے کی کوئی تہ ایسی ھو جس میں سے ھو کر پانی نہ گذر سکتا ھو جیسے پتھر کی چٹان یا بہت زیادہ چکني متی کی تہ ' اگر یہہ تہ اوپر کی تہ کے نیچے ھی ھے اور کوئی دوسرے قسم کی ھلکی تہ بیچ میں نہیں تو اس زمین کی تالاب کی سي شکل ھو جائےگی ' اگر بالو یا معمولي متی کی تہ بیچ میں آگئی ھے تو اُس میں ذخیرہ جمع رھےگا - اور وہ اوپر کی فصل کو نقصان پہونچاتا رھےگا - پانی کی اچھّی نکاس نہ ھونے کی وجہ سے حسب ذیل نقصان ھوتے ھیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۹) -

(۱) زمین پر پانی رُکے رھنے کی وجہ سے ھوا جو پودوں کی بالیدگی اور زمین میں غذا کی تیّاری کے واسطے ضروری ھے اندر نہ جا سکے گي -

(۲) وہ مفید جراثیم جو ھوا کی موجودگی میں اپنا کام انجام دے سکتے ھیں ' کام نہ کر سکیں‌گے بلکہ ان کو نقصان پہونچےگا -

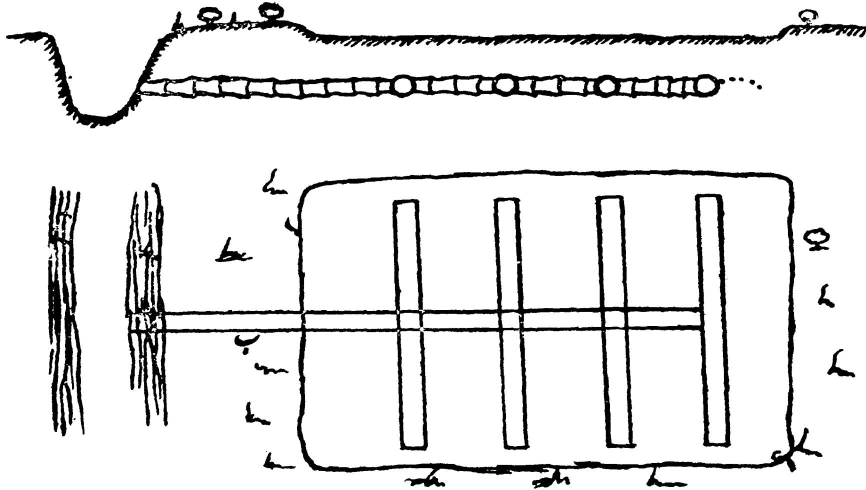
نقشہ نمبر ۲۹



[صفحہ ۱۰۲]

(ا) نالیاں جو چار فٹ گہری بنائی جائینگی اور جن پر کھپرا رکھکر ۳ فٹ مٹی اوپر تک ڈالی جائیگی - (ب) بڑی نالی جس میں چھوٹی نالیوں کا پانی آکر گریگا اور بہکر کسی نالے وغیرہ میں گرایا جائیگا - (ج) کھپرے جن سے نالیاں پاٹی جاتی ھیں - (د) کھیت - (س) نالا جس میں پانی کی نکاسی ھوگی -

نقشہ نمبر ۳۰



[صفحہ ۱۰۱]

(ا) نالیاں جس میں نل ڈالے جائینگے ـ (ب) بڑی نالی جس میں بڑے نل جائینگے اور جس میں چھوٹے نلوں کا پانی آکر ملے گا ـ (ج) نل ـ (د) کھیت ـ (س) نالا جہاں تک نل دوڑائے جائینگے اور جس میں کھیت کا پانی بہ کر جائے گا ـ

(۳) وہ مُضر جراثیم جو ہوا کے موجود نہ ہونے کی حالت میں پودے کی غذا ' خاص کر نائٹروجن کا نقصان کرتے ہیں ' موقع پاکر بہت زیادہ نقصان کردیں گے -

(۴) زمین میں زیادہ پانی ہونے سے زمین ٹھنڈی ہو جاتي ہے اور پودا اُگانے اور بڑھانے کے واسطے کافی گرمي اُس میں موجود نہیں ہوتي -

(۵) زمین میں زیادہ نمی رہنے سے اکثر گھاسیں بہت زیادہ اُگ آتی ہیں ' جو زراعت کو بہت نقصان پہونچاتی ہیں -

(۶) ایسی زمین میں چارے کی فصل ایک حد تک ہو سکتی ہے لیکن دانے کی فصل بوئی نہیں جا سکتی -

(۷) زمین میں زیادہ پانی ہونے سے پودے کی جڑیں سڑ جاتی ہیں اور کوئی فصل ' بجز ایک دو کے ' جو زیادہ پانی میں ہوتی ہیں اس میں نہیں بوئی جا سکتی -

لہذا ضرورت اس بات کی ہے کہ زیادہ پانی کھیت میں نہ رہنے دیا جائے بلکہ اس کے باہر نکالنے کي تدبیر کی جائے -

نیچے لکھے ہوئے طریقوں سے پانی نکالا جا سکتا ہے -

اُن میں سے جو طریقہ بھی موقع پر مفید ثابت ہو اُس کو کام میں لایا جائے - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۰)

(۱) کھیت کی مینڈ بہت اونچی نہ باندھی جائے بلکہ عام طور پر آدھا فٹ بلند مینڈ بالکل کافی ہے - اگر کھیت

میں پانی زیادہ بھرا رہتا ہے تو کھیت کے چاروں طرف اندر کی جانب ایک نالی بنائی جائے اور ایک یا دو جگہہ میند کاٹ کر پانی باہر نکال دیا جائے -

(۲) اگر اُوپر سے پانی کی نکاس نہیں ہو سکتی یا نیچے سے ہی پانی آتا ہے تو کھیت میں حسب ضرورت چار فٹ گہری نالیاں کھودی جائیں اور ان سب کے پانی کے نکاسی ایک بڑی نالی میں ہو اور اُس بڑی نالی سے کھیت کے باہر پاس کی ندی یا نالے میں پانی گرا دیا جائے -

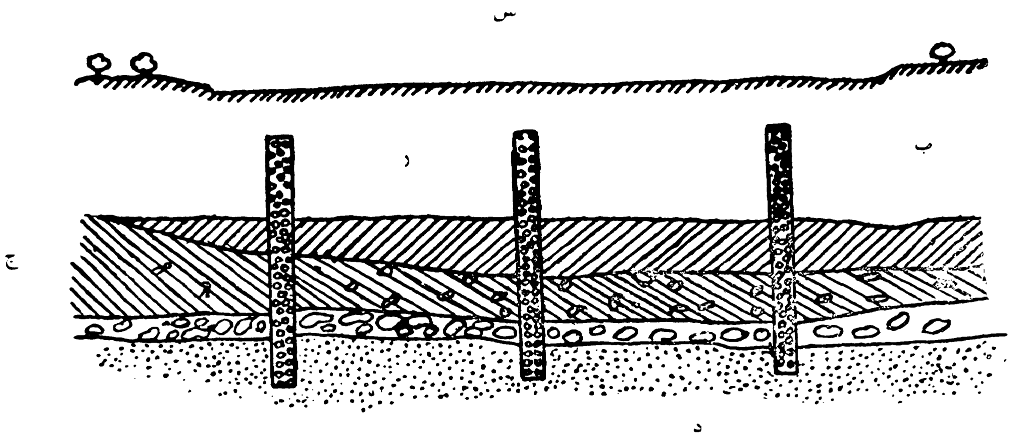
ان نالیوں کے بنانے میں دو صورتیں ہیں (دیکھو نقشہ نمبر ۳۱) -

(۱) اگر نیچے کی متی اس قدر سخت ہے کہ پانی کے ساتھہ بہ نہ جائےگی تو نیچے سے ایک فٹ اُوپر بڑے کھپرے کا پٹاؤ دےدیا جائے اور اُوپر زمین برابر کر دی جائے - ان کھپروں سے پانی رس کر نالی میں جائےگا اور اس پر تین فیت گہرائی تک زمین کاشت کے قابل ہوگی -

(۲) اگر متی کمزور ہے تو متی کے نل اچّھی طرح جوڑ کر نالیوں میں رکھہ دئے جائیں اور اُوپر سے متی برابر کر دی جائے ان نلوں کے اندر رس کر پانی چلا جائےگا اور باہر نکل جائے؟ یہہ نالیاں عام طور سے ۳۰ فیت کے فاصلہ پر بنائی جاتی ہیں -

(۳) اگر پانی کی نکاس کہیں نہیں ہو سکتی اور زمین ایسے موقع پر ہے کہ ہم کتنا ہی روپیہ لگا کر کاشت میں

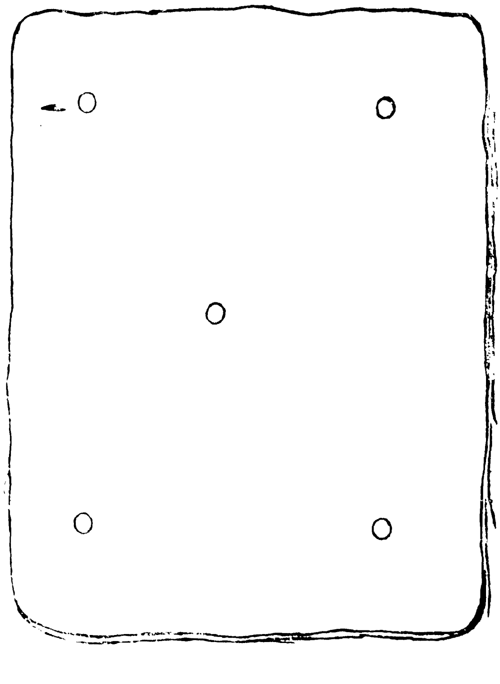
نقشہ نمبر ۳۱



[صفحہ ۱۰۸]

(ا) لمبے نل گلانے کی جگہ - (ب) لوھے کے سوراخ‌دار نل جو بھربھري تک گلائے جائیں گے تاکہ اُن کے ذریعہ سے اوپر کا پاني نیچے اُتر جائے - (ج) متّیار یا پتھر کي سخت تہہ جس میں ھو کر اوپر کا پانی نیچے خود نہ اُتر سکتا ھو - (د) بھربھري تہہ یا بالو جس میں آساني سے نیچے چل سکتا ھو - (ر) اوپر کي تہہ جس میں پاني بھرا رھنے سے کاشت کو نقصان ھوتا ھے - (س) کھیت -

نقشه نمبر ۳۲



[صفحه ۱۰۹]

لائیں تو بھی فائدہ کی امید ہے ، اُس وقت کھیت میں لوہے کے نل اتنی گہرائی تک گلائیں جہاں ہم کو بالو مل جائے - اب اوپر کا پانی اِن نلوں کے ذریعہ سے نیچے اتر جائےگا اور اوپر کاشت ہو سکےگی -

یہہ نل کھیت بھر میں ضرورت کے لحاظ سے ۳۰ یا ۴۰ فٹ کے فاصلہ پر کئی ایک لگا دئے جائیں - اگر یہہ بہت باریک سوراخ کے ہوں تو بہتر ہے ان کو زیادہ گہرا دبا دیا جائے اور منھہ بند کر دیا جائے - سوراخوں کے ذریعہ سے پانی نیچے اتر جائےگا اور کھیت خشک رہےگا - یہہ ضروری نہیں ہے کہ نل موٹے ہوں ، آدھہ انچ یا ایک انچ کے نل خوب کام دے سکتے ہیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۲) -

فصل خریف

مکّا

اس کو مکائی ، بڑی جوار ، بھٹّا بھی کہتے ہیں -

اَقسام - اس صوبے میں عام طور پر اس کی تین قسمیں ہیں -

ایک زرد رنگ کی دیسی -

دوسری سرخي مائل دیسی -

تیسری سفید جونپوري - ان کے علاوہ کہیں کہیں امریکن مکائی بھی پائی جاتی ہے ، جس کا دانہ پیلا یا سفید رنگ کا چپٹا اوپر سے دبا ہوا ہوتا ہے -

اس کا دانہ بھی سب سے بڑا ہوتا ہے - زرد رنگ کی دیسی مکائی کی بالی یعنی بھٹا اوسط اور پودا چھوٹا ہوتا ہے ' یہہ سب سے جلدی پک کر تیار ہو جاتا ہے - سرخی مائل دیسی کا بھٹا اور پودا زرد رنگ‌والے دیسی بھٹے اور پودے سے بڑا ہوتا ہے اور پکنے میں ایک ہفتہ زیادہ لگتا ہے -

اس کی پیداوار قریب قریب زرد رنگ‌والے کے برابر ہوتی ہے - جونپوری بھٹّا اور پودا دیسی سے بہت بڑا ہوتا ہے ' دانے کی پیداوار بھی دیسی سے زیادہ ہوتی ہے مگر پکنے میں دیسی سے پندرہ دن پیچھے جاتی ہے - امریکن مکائی کا پودا اور بھٹا دونوں سب سے بڑے ہوتے ہیں لیکن دیر میں پھول آنے کی وجہ سے اِس صوبے میں اس کی پیداوار اچّھی نہیں ہوتی اور اسی وجہ سے اس کا رواج بہت کم ہے -

زمین - اس کی سب سے اچّھی پیداوار دومٹ زمین میں ہوتی ہے لیکن بھوڑ سے لے کر ہلکی متیار تک میں اس کو بوتے ہیں - ایسی نیچی زمین جہاں پانی بھر جاتا ہو اس کے واسطے اچّھی نہیں ہے کیوں کہ کھیت میں پانی بھرے رہنے سے اس کو بہت جلد نقصان پہونچ جاتا ہے -

کھاد - اس کے واسطے زیادہ کھاد ڈالنے کی ضرورت ہوتی ہے ' سب سے اچّھی کھاد سڑا ہوا گوبر اور بھیڑ کی

مہنگلی ھے ' فی ایکڑ پندرہ بیس گاڑی کھاد ڈالنے کی ضرورت ہوتی ھے اور کھلي بھی اس کے واسطے اچّھی کھاد ھے -

کھیت کی تیاری - اس کے واسطے کھیت بہت اچھا تیار کیا جاتا ھے ' دو جُتائیاں متّي پلتنےوالے هل سے اور دو تین جتائیاں دیسی هل سے کرنا بہت کافی ہوتا ھے -

بیج اور بوائی - یہہ فصل عام طور پر گانوں کے آس پاس کی زمین میں جس کو گوینڈ یا گوهان کہتے هیں بوئي جاتی ھے کیونکہ ان زمینوں میں ایک تو کھاد بہت زیادہ ہوتی ھے دوسرے ان کھیتوں تک کھاد پہونچانے میں بہت آسانی ہو جاتی ھے - گانوں کے پاس ہونے کی وجہ سے اس کی نگرانی بھی اچّھی طرح ہو سکتی ھے - خریف میں سوا کپاس کے اور سب چیزوں سے پہلے یہہ فصل بوئی جاتی ھے - اگر آبپاشی ممکن ہو تو اخیر مئی میں بونا بہت اچّھا ھے ورنہ پانی برسنے کے بعد جس قدر جلد ممکن ہو فوراً بو دینا چاهئے -

اس کے بونے کے دو طریقے هیں - یا تو هل کے پیچھے کونڑ میں یا کھرپی سے تین انچ گہرا بیج ڈال کر بونا چاهئے - هر حالت میں هر پودے کا فاصلہ دوسرے پودے سے قریب ڈیڑھہ فٹ کے رهے - ایک ایکڑ میں قریب چھہ سیر بیج پڑتا ھے ' اس کا چارہ بھي بہت اچّھا ہوتا ھے ' اس واسطے اس کو چری کی طرح بھی بوتے هیں ' چارے کے وسطے اس کا بیج ۱۲ سیر فی ایکڑ کے حساب سے پڑتا ھے -

آبپاشی - اگر جلدي بونا منظور هو تو کهیت میں پرهنی کر کے بوائی کی جاتی هے اور دو تین پانی دینے کي ضرورت هوتي هے ' برسات شروع هونے پر جو فصل بوئی جاتی هے اُس میں اچّهی برسات هو جانے کی حالت میں آبپاشی کی ضرورت نہیں هوتی -

نکائی اور گُڑائی - اس فصل کو دو تین نکائی اور گڑائی کرنے کے ضرورت هوتی هے ' جب پودے قریب ایک فت کے اونچے هو جائیں ' اُس وقت اس میں گڑائی کرنا بہت مفید هے ' جب پودے قریب تین فیت کے اونچے هو جائیں ' تب اُس میں متّی چڑهانے کی ضرورت هے تاکہ بهٹّوں کے بوجهہ اور هوا کی تیزی سے پودے نہ گریں -

کٹائی - هرے بهٹّے کی فصل جولائی کے آخر میں تیّار هو جاتی هے - دانے کے واسطے فصل آدهے اگست میں تیّار هوتی هے اس وقت بهٹوں کو توڑ کر دهوپ میں سوکها لینا چاهئے - اس کے دانے نکالنے کے دو طریقے هیں ایک تو بهٹوں کو لاٹهی سے پیٹ کر دانہ نکالا جاتا هے مگر اس طرح کا نکالا هوا دانہ بیج کے کام کا نہیں هوتا ' کیونکہ لاٹهی سے پیٹنے سے انکهوا (کلّہ) توٹ جاتا هے - بیج کے واسطے عام طور پر دانے هاتهوں سے چهیلتے هیں - مکائی کا دانہ نکالنے کے واسطے چند کلیں بهی هیں ' جن میں دانے کو کوئی نقصان نہیں پهونچتا - چهوتی مشین سے جس کی قیمت تقریباً ۸۰ روپئے هیں ' دو آدمي ایک لڑکا

ایک گھنٹہ میں تین من دانہ نکالتے ھیں ' لاٹھیوں سے دو آدمی دن بھر میں قریب چھہ من دانہ نکالتے ھیں -

پیداوار - ایک ایکڑ اچّھے کھیت میں دانہ کی پیداوار ۱۵ سے ۲۰ من تک ھو جاتی ھے - جب اس کو چارہ کے واسطے بوتے ھیں تو ایک ایکڑ اچّھے کھیت میں ' قریب ۳۰۰ من ھرے چارہ کی پیداوار ھوتی ھے - دانہ والے کھیت میں قریب ۵۰ من کے کربی بھی مل جاتی ھے -

بیماری - اس میں ایک قسم کی سونڑی لگ جاتی ھے جو اندر سے جڑ کے پاس یا اُوپر سے پودے کے اندر گھس جاتی ھے اور تنے کو کھا کر پولا کر دیتی ھے ' اس کا علاج صرف یہی ھے کہ پودے کو اُکھاڑ کر جلا دیا جائے - اس کے علاوہ اس کو سور ' ساھی ' گیدڑوں سے بھی نقصان پہونچاتا ھے - چڑیا بھی نقصان پہونچاتی ھیں -

خرچ پیداوار - ایک ایکڑ میں تقریباً ۶۰ روپئے خرچ ھوتے ھیں - اس کی آمدنی قریب ۱۰۰ روپئے کے ھوتی ھے -

جوار

اقسام - اس کو جنھری - چھوٹی جوار - جنڈی اور لھیڑا بھی کہتے ھیں - اس کی بہت سی قسمیں اس صوبہ میں پائی جاتی ھیں ' خاص کر بوندیلکھنڈ میں اس کی بہت قسمیں بوئی جاتی ھیں ' ان میں حسب ذیل قسموں کا زیادہ رواج ھے -

(۱) سفید دودنیه اور یکسرا (۲) میلی دودنیه اور یکسرا (۳) لال دودنیه اور یکسرا - ایک قسم اس کی سیاه‌دانے کي هوتی هے - لیکن اس کی پیداوار اچھی نهیں هوتی -

(۱) سفید دودنیه اور یکسرا - اس کا پودا لمبا بھٹّا دانوں سے بھرا هوا اور کسي قدر جھلریا یعنی جھالردار هوتا هے یهه دوآبه میں بهت بوئي جاتی هے - اس کی پیداوار دانه اور چاره دونوں کے لئے اچّھی هوتی هے -

(۲) میلی دودنیه اور یکسرا - اس کا پودا لمبا اور بھٹا زیاده بھرا هوا هوتا هے اور کسی قدر سخت هوتا هے اس کا رواج بھی دوآبه میں هے - دانه اور چاره دونوں کی پیداوار اچھی هوتي هے - ان میں بعض قسموں کا بھٹا بهت سخت هوتا هے جیسے گھوس اور گھسوا - میلی دودنیه کی ایک مشهور قسم کا نام کمبھرا پیبرا دوهرا هے -

(۳) لال دودنیه اور یکسرا - اس کا رواج دوآبے میں بهت کم هے - بندیلکھنڈ میں یهه اکثر بوئی جاتی هے - اس کا پودا لمبا اور بھٹا جھلریا هوتا هے - پیداوار اس کی اوسط درجه کی هوتی هے -

(۴) بونی - اس کا رواج بھی دوآبه میں بهت کم هے - اس کا دانه میلا - بھٹا سخت اور لمبا بھرا هوا هوتا هے - اس کا پودا عموماً چار فت سے زیاده لمبا نهیں هوتا

اس میں دانے کي پیداوار زیادہ هوتی هے اور چارے کے لئے کم -

(٥) اندھری یا آنکھ‌مندی - یہہ بندیلکھنڈ میں خاص طور پر بہت پائی جاتی هے - اس کا دانہ بڑا اور سفید هوتا هے اور چھلکے کے اندر ڈھکا رهتا هے - اس کا پودا لمبا اور بھتا جھلریا هوتا هے - دانہ کي پیداوار بہت اچھي نہیں هوتی مگر چارہ اچھا هوتا هے -

زمین - جوار کے واسطے متیار سے لے کر دومٹ تک بہت مناسب زمین هے - بھوڑ زمین میں بھی اس کی پیداوار اچھی هو جاتی هے -

کھاد - جوار کی فصل میں کھاد نہیں ڈالی جاتی ' چری کے کھیت میں البتہ تھوڑی سی پانس ڈالتے هیں جو دو سو من في ایکڑ سے زیادہ نہیں هوتي -

کھیت کي تیاری - اس کے لئے تین چار جتائیاں بہت کافی هیں -

بیج اور بوائی - سوائے چری کے اس کو اکیلا کم بوتے هیں - عام طور پر اس کے ساتھہ ارھر ' مونگ ' اُرد ' لوبیا اور تلي ملا کر بوتے هیں ' چارہ کے واسطے اس کو بہت جلدی بو دیتے هیں - اگر آبپاشي ممکن هے تو چارہ کی بوائی مئي کے مہینے میں شروع کر دیتے هیں - دانہ کے واسطے عام طور پر آخر جون میں بوتے هیں -

دانہ کے واسطے چھڑکواں یا ہل کے پیچھے بوئی جاتی ہے
اور تین چار سیر فی ایکڑ کے حساب سے بیج ڈالا جاتا ہے،
دوسری فصلوں کے ساتھہ ملا کر بونے میں ایک سیر بیج
ایک ایکڑ میں کافی ہوتا ہے - چارہ کے واسطے چھہ سیر سے
آتھہ سیر تک بیج کی ضرورت ہوتی ہے - چارہ کے واسطے
اگر اس کے ساتھہ گوار یا دریرا کا بیج بھی ملا کر بویا جائے
تو اس کا چارہ بہت اچھا ہوتا ہے -

آبپاشی - جلدی بوئی ہوئی فصل میں دو مرتبہ
آبپاشی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے اور اگر بارش اچھی نہ
ہو جائے، تو ایک دو مرتبہ اور آبپاشی کرنی پڑتی ہے -

نکائی اور گڑائی - اس میں ایک یا دو مرتبہ نکائی
کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - ایک مرتبہ ہاتھہ سے نکائی
کر کے دوسری مرتبہ کھیت میں دیسی ہل چلا کر گڑائی
کی جا سکتی ہے -

رکھوالی - دانہ والے کھیت میں پندرہ بیس دن نگرانی
کرنے کی ضرورت ہوتی ہے -

کٹائی - ہرے چارہ کے واسطے آخر اگست تک فصل
تیار ہو جاتی ہے، اس کی پیداوار قریب چار سو من
فی ایکڑ ہوتی ہے - چری کے کھیت میں ربیع کی فصل
آسانی سے بوئی جا سکتی ہے - اگر دانہ کے واسطے
بوئی گئی ہو اور ارہر کا میل نہ ہو تو اس میں جو، متر
بوئے جا سکتے ہیں - دانہ کے واسطے بوئی ہوئی فصل

آخر اکتوبر تک تیار ہو جاتی ھے - اس کے بھٹے کاٹ کر بیل چلا کر دانہ نکال لیتے ھیں اور کربي بعد میں کاٹ لي جاتی ھے - اکیلی بوئي ہوئي فصل میں جوار کی پیداوار قریب ۱۵ من فی ایکڑ ھو جاتي ھے اور ۱۰۰ من کے قریب کربی بھی ھو جاتي ھے - ملي ہوئي جوار کی پیداوار قریب ۸ من ' کربی قریب ۲۵ من ' ارھر کا قریب ۲ من اور اُرد کي دال قریب تین چار من کے ھو جاتی ھے -

فصل کی بیماریاں - (۱) سونڑی - یہہ کیڑا پودے کے تلے میں گھس کر اندر سے کھا جاتا ھے - جس پودے میں یہہ کیڑا لگ جائے اُس کو اُکھاڑ کر جلا ڈالنا چاھئے یا کم از کم جڑ کے قریب سے کاٹ ڈالنا چاھئے - (۲) اس میں ایک بیماري کنڈو لگ جاتی ھے جس کی وجہ سے دانہ بالکل کالا پڑ کر خاک ھو جاتا ھے - اس کا علاج یہہ ھے کہ بیج کو بونے سے پہلے طوطیا کے پانی میں تر کر کے خشک کر لیا جاے اور پھر بو دیا جائے - اس طرح بونے سے جو فصل اُگےگی اس میں کنڈوے کا بہت کم اثر ھوگا - عام طور پر اِس بیماری سے بہت زیادہ نقصان نہیں ھوتا -

خرچ پیداوار - اس کی بوائی کٹائی میں قریب ۳۰ روپئے خرچ ھوتے ھیں -

باجرہ

قسمیں - اس کی تین قسمیں عام طور پر پائی جاتی ہیں -

(۱) بڑے دانے والا بے سینگر (۲) چھوٹے دانے والا بے سینگر (۳) سینگردار - چوتھی قسم اور بھی ہوتی ہے جس کو گجراتی باجرہ کہتے ہیں - یہہ اس صوبہ میں کم بویا جاتا ہے - گجرات اور اودھہ میں اس کی کاشت بہت ہوتی ہے - اس کا بھٹا پتلا اور بہت لمبا ہوتا ہے -

زمین - بھوڑ اور دومٹ میں باجرہ اچھا ہوتا ہے -

کھاد - اس کو خاص کھاد کی ضرورت نہیں ہے -

کھیت کی تیاری - کھیت کی تیاری کے واسطے دو تین جتائی کی ضرورت ہے -

بیج اور اُس کی بوائی - اس کی بوائی خریف میں سب سے آخر میں ہوتی ہے - عام طور سے جولائی کے آخر میں بوتے ہیں - اس کے بیج کو کھیت میں چھڑک کر دیسی هل سے جوت کر پاٹا چلا دیتے ہیں - جوار کی طرح اس میں دال‌دار دانہ وغیرہ ملا کر بوتے ہیں - اس کا چارہ اچھا نہیں ہوتا - اس واسطے اس کو چارہ کے لئے بہت کم بوتے ہیں -

اگر جوار کا چارہ خراب ہو گیا تو اُس کو بو کر جلد چارہ تیار کر سکتے ہیں - ایک ایکڑ میں تین سیر دانے پڑتے ہیں -

نکائی اور گڑائی - اس میں نکائی اور گڑائی نہیں ہوتی - لیکن جب دو یا ڈھائی فٹ اونچا ہو جائے تو اس کے کھیت میں دیسی ہل چلا کر گڑائی کرتے ہیں -

کٹائی - اس کی فصل اکتوبر میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - پہلے اس کی بالیاں کاٹ لیتے ہیں اور ان کو لکڑی سے پیٹ کر یا دائین چلاکر دانہ نکالتے ہیں -

پیداوار - اکیلی بوئی ہوئی فصل میں قریب بارہ من فی ایکڑ دانہ ہو جاتا ہے ' ملا کر بوئی ہوئی فصل میں اس کی پیداوار قریب سات آٹھ من کے ہوتی ہے -

بیماری - اس میں کنڈو لگ جاتا ہے - سونڈی اس کے پودوں میں سوراخ کر کے گھس جاتی ہے - زیادہ پانی اس کو بہت نقصان پہونچاتا ہے ' خاص کر اس کے پھول آنے کے وقت - اس وجہ سے اس کو بہت بعد میں بوتے ہیں -

خرچ پیداوار - قریب ۱۵ روپئے فی ایکڑ ہوتا ہے -

ارہر

قسمیں - اس کی بہت سی قسمیں ہیں - لیکن تین قسموں کا بہت رواج ہے -

(۱) تور – جس کا دانہ سب سے بڑا ' سفید رنگ کا ہوتا ھے – اس کا پودا بہت جھاڑدار نہیں ہوتا –

(۲) ارھر یا ارھا – اس کا دانہ ھلکا گلابی رنگ کا ہوتا ھے اور بہت بڑا نہیں ھوتا – اس کا پودا جھاڑدار ھوتا ھے –

(۳) لال اگھنی – اس کا دانہ چھوٹا ' لال رنگ کا ھوتا ھے – پودا بہت بڑا نہیں ھوتا – ان میں سے دوسری قسم کا بہت رواج ھے – پہلی اور دوسری قسم کی ارھریں دس ماہ میں پک کر تیار ھو جاتی ھیں – لیکن لال اگھنی سات ماہ میں تیار ھوتی ھے –

زمین – یہہ ھر طرح کی زمین میں اچھی طرح پیدا ھو جاتی ھے – سوائے اُن نیچی زمینوں کے جہاں برسات میں پانی بھرا رھا ھو ' ان زمینوں میں صرف پانی سے ھی نقصان نہیں ھوتا بلکہ پالا بھی بہت زیادہ نقصان کرتا ھے –

کھیت کی تیاری – اس کے واسطے تین چار جتائیاں کافی ھیں –

کھاد – اس فصل میں کھاد نہیں ڈالی جاتی – زیادہ طاقتدار کھیت میں اس کے دانے کی پیداوار کم اور لکڑی اور پتوں کی زیادہ ھوتی ھے –

بیج اور بوائی – یہہ اکیلی بہت کم بوئی جاتی ھے – دیسی ارھر اور تور ارھر کے ساتھہ ھمیشہ جوار ملا کر

بوتے هیں - اکیلی ارهر کے ساتهه کوئی بڑی چیز ملاکر نه بونا چاهئیے - دال‌دار دانے ملانے میں کوئی هرج نهیں هے - برسات شروع هونے پر هل کے پیچهے پیچهے* یا چهڑک کر بوئی جاتی هے - اگر ملاکر بوئی جائے تو ایک ایکڑ میں دوسیر اور اکیلی بونے میں قریب تین سیر بیج کی ضرورت هوگی - اس کے پودے کو تین یا چار فٹ کے فاصله پر بونا چاهئیے کیونکه اس میں نکائی اور گوڑائی بہت آسانی سے کی جا سکیگی اور ان قطاروں کے درمیاں میں هل چلاکر بہت سستی گوڑائی هوگی -

آبپاشی - اگر بارش کم هو تو ایک مرتبه آبپاشی کرنی پڑےگی ورنه عام طور پر پانی دینے کی اس میں ضرورت نهیں هوتی - اگر دسمبر جنوری میں پالے کا ڈر هو تو آبپاشی کر دینا بہت اچها هے -

نکائی اور گوڑائی - جب اس کے پودے قریب ایک فٹ کے هو جائیں تو اس وقت اس میں نکائی اور گوڑائی کر دینا بہت اچها هے - نئے تجربوں سے ثابت هوا هے

---

* هل کے پیچهے کسی چیز کے بونے میں اس بات کا خیال رکهنا ضروري هے کہ اگر پاني برسنے کي اُمید هو تو اس میں هل کے پیچهے بونا اچها نهیں کیونکہ اگر پاني برس گیا تو پودے اچهي طرح سے نهیں اُگینگے -

کہ جس فصل کے ساتھہ ارھر ملاکر بوئی جائے - اس فصل کے کاٹنے کے بعد اگر ارھر کے کھیت کو کدالی سے گہرا گوڑ دیا جائے - تو ارھر کی پیداوار بھی بڑھ جائےگی اور جو فصل ارھر کے بعد بوئی جائےگی اس کو بھی فائدہ ہو گا -

کٹائی - پہلی دونوں قسمیں مارچ میں پک کر تیار ہو جاتی ھیں - لیکن اگھنی ارھر دسمبر کے شروع میں پک کر تیار ھو جاتی ھے -

ارھر کے پودے کاٹ کر کھلیان میں لے آتے ھیں اور جب وہ بالکل خشک ھو جاتے ھیں تب ان کو کسی لکڑی سے پیٹ کر پھلیاں اور دانے الگ کر لیتے ھیں - اکیلی بوئی ھوئی ارھر کے دانہ کی پیداوار ایک ایکڑ میں ۱۲ من کے قریب ھوتی ھے - لیکن جوار وغیرہ کے ساتھہ ساتھہ ملی ھوئی کی پیداوار قریب چھہ من کے ھوتی ھے -

بیماری - اس کو پالا بہت نقصان پہونچاتا ھے اور ایک بیماری بھی ھوجاتی ھے جس کو چٹکا یا روکتا کہتے ھیں - اس کا خاص سبب زمین کی سختی ھے یا ایک کھیت میں ایک ھی فصل کا بار بار بونا ھو تا ھے -

خرچ پیداوار - جب جوار کے ساتھہ ملاکر بوئی جائے تو سوائے کٹائی کے اور سب خرچ اس میں شامل ھو گا - فصل کاٹنے اور دانے نکالنے میں تین روپئے کے قریب خرچ ھوںگے اور تنہا میں چودہ یا پندرہ روپئے -

اُرد

قسمیں - اس کی بہت سی قسمیں ہیں لیکن اُن میں سے دو قسموں کا بہت رواج ہے -

(۱) سیاہ بڑے دانے والی جس کو اُرد کہتے ہیں -

(۲) ہرے دانے والی جس کو اُردی کہتے ہیں -

اس کی ایک قسم مارچ میں بھی بوئی جاتی ہے - جس کو چیتوا اُرد کہتے ہیں -

زمین - سوائے نیچی زمین کے اور سب زمینوں میں اس کو بو سکتے ہیں -

کھیت کی تیاری - اس کے کھیت کی تیاری اُن بڑی فصلوں کے ساتھ ہو جاتی ہے - جن کے ساتھ ملاکر یہہ بوئی جاتی ہے -

بیج اور بوائی - یہہ جوار اور باجرہ کے ساتھہ برسات کے شروع ہونے پر بوئی جاتی ہے - کبھی کبھی اس کو کھاد کی غرض سے ہرے جوتنے کے لئے اکیلی بو دیتے ہیں - تنہا بونے میں دو سیر بیج، اور ملاکر بونے میں فی ایکڑ ایک سیر بیج کی ضرورت ہوتی ہے -

نکائی اور گڑائی - بڑی فصل کے ساتھہ اس کی نکائی اور گوڑائی ہو جاتی ہے - جب تنہا ہو تو صرف ایک نکائی ہوتی ہے -

کٹائی - اس کی فصل ستمبر یا اکتوبر میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - تب پودوں کو اُکھاڑ کر دائیں چلاتے ہیں اور بھوسا ہوا میں اُڑا کر دانے صاف کر لیتے ہیں -

پیداوار - اکیلی بوئی ہوئی فصل کی پیداوار قریب چھہ من اور ملاکر بوئی ہوئی کی قریب دو من دانہ کے ہوتی ہے -

بیماری - عرصہ تک پروا ہوا چلنے سے یا زیادہ پانی برسنے سے اس کو بہت نقصان ہوتا ہے -

خرچ پیداوار - قریب دس روپئے فی ایکڑ -

لوبیا - روسہ - روانس

اس کا رواج بہت کم ہے - اس کا شمار بھی بڑی جنسوں میں نہیں ہے - اس کے بونے کا وہی طریقہ ہے جو مونگ اور اُرد کا ہے -

اس کی بہت سی قسمیں ہیں جن کے پودوں میں فرق نہیں لیکن بیج کے رنگ اور مزے میں بہت فرق ہے - سب سے زیادہ رواج بھورے رنگ کے بیج کا ہے جس کو عام طور پر ترکاری کے واسطے اور کبھی کبھی چارے کے واسطے جوار کے ساتھہ ملاکر بوتے ہیں - پیداوار کی حالت بھی مونگ اور اُرد کی سی ہے -

موتھہ — موتھی

اس کی پیداوار بھوز زمین میں بہت اچھی ہوتی ہے — اس کی عام طور پر دو قسمیں ہیں — ایک چوڑے پتے والی — جس کو موتھہ یا موتھا کہتے ہیں دوسری گھری کٹی ہوئی پتیوں والی جس کو موتھی کہتے ہیں — اس کی پیداوار بھی اُرد اور مونگ کی طرح ہوتی ہے —

دھان

ہندوستان میں اس کی بے شمار قسمیں ہیں — لیکن اُن کی تقسیم تین طرح پر کیجاتی ہے —

(۱) بونے کے وقت کے لحاظ سے (۲) بالی کے لحاظ سے (۳) دانہ کے لحاظ سے

بونے کے وقت کے لحاظ سے اس کی تین قسمیں ہیں —

(الف) جیٹھی دھان — جس کا ذخیرہ جنوری میں بویا جاتا ہے — اور فروری میں دریائوں یا تالابوں کے کنارے بوتے ہیں — اودھہ کے جنوب میں مارچ کے مہینے میں کاٹتے ہیں اور عام طور سے اس کی کٹائی مئی کے مہینے میں ہوتی ہے —

(ب) اگھنی دھان — جس کی پود برسات کے شروع ہونے پر لگائی جاتی ہے پھر اسے ایک یا ڈیڑہ ماہ کے بعد بڑے کھیت میں لگاتے ہیں —

(ج) کنواری دھان - اس کو شروع برسات میں بوتے ھیں اور اگست میں کاٹ لیتے ھیں -

بالی کے لحاظ سے اس کی تین قسمیں ھیں -

(الف) جس کی بالی بہت باھر نکلی ہوئی اور ایک طرف کو زیادہ جھکی ھوئی ھوتی ھے - اس کی بھوسی کا رنگ زردی مائل ھوتا ھے اور چاول باریک ھوتا ھے - اس کی مشہور قسمیں - بانسمتی - ھنسراج - بانس پھل - بادشاہ پسند اور نابا وغیرہ وغیرہ ھیں -

(ب) جس کی بالی چھوٹی پتوں سے تھوڑی سی باھر نکلی ھوتی ھے اور زیادہ جھکی ھوئی نہیں ھوتی - اس کی بھوسی کا رنگ سیاہ یا سیاھی مائل ھوتا ھے - اس قسم کا سب سے مشہور چاول ساٹھی ھے -

دانے کے لحاظ سے صرف دو قسمیں ھیں -

(الف) باریک جو زیادہ تر اگھنی ھوتے ھیں -

(ب) موٹے جو زیادہ تر کنواری ھوتے ھیں -

زمین - کنواری دھان سوائے بھور کے ھر قسم کی زمین میں ھو سکتا ھے - لیکن اگھنی جس کو جڑھن یا جڑدھان بھی کہتے ھیں مٹیار یا نیچی زمین میں بہت اچھا ھوتا ھے - اگر پانی کافی مل سکتا ھو تو ھلکی اوسر میں بھی دھان کی پیداوار اچھی ھو گی -

کھاد - اس فصل میں کھاد بہت کم دیجاتي ھے - کھاد کی جگھه اکثر راکھه یا تالاب کی مٹی ڈالتے ھیں - کبھی کبھی گوبر کھاد کے واسطے استعمال کیا جاتا ھے - دھان کے واسطے کھانے کا نمک بطور کھاد کے جو کھڑی فصل میں چھڑک دیا جاتا ھے بہت مفید ثابت ھوا ھے - ایک ایکڑ میں پندرہ یا بیس سیر کافي ھوگا - نمک ڈالنے کی حالت میں اس بات کا خیال رکھنا ضروري ھے کہ اُس کھیت میں ھرسال نمک نہ ڈالاجائے کیونکہ ایسا کرنے سے کچھہ عرصہ کے بعد اُس زمین کے اوسر ھوجانے کا خوف ھے - لہذا ایک ھی کھیت میں تیسرے یا چوتھے سال نمک ڈالنا چاھئے -

کھیت کی تیاری - اپریل کے مہینے میں پھاوڑوں سے گوڑ کر چھوڑ دینا چاھئے - اگر آبپاشی ممکن ھو تو گرمیوں کی جتائی اُس کے واسطے بہت مفید ھے - ورنہ کنواری دھان کے لئے برسات شروع ھونے پر دو تین جتائیاں اور جڑھن کے واسطے چار پانچ جتائیاں کافی ھوں‌گی -

بیج اور بوائی - بونے سے پہلے کھیت کو گھاس پھوس سے خوب صاف کر لینا چاھئے - کنواری دھان کا بیج جب کھیت میں کسیقدر پانی بھرا ھو تو فی ایکڑ ایک من کے حساب سے چھڑک کر ھل سے جوت دیا جائے - اس کی بوائی اسطرح بھی کی جاتی ھے کہ پانی بھرے ھوئے کھیت میں دو تین جتائیاں کر کے پاٹا دیا جائے اور فوراً کھیت میں بیج چھڑک دیا جائے -

جڑھن دھان کا ذخیرہ برسات شروع ہونے پر ایک چھوٹي کیاری میں لگایا جاتا ھے - جس کا رقبہ ایک ایکڑ کے واسطے قریب تین بسوے کے کافی ھے - اس کي کیاری کو اچھی طرح کھاد ڈال‌کر تیار کرنا چاھئے - ذخیرے کے لحاظ سے ایک ایکڑ میں قریب دو من بیج ڈالنا چاھئے جس کی پود دس ایکڑ میں لگانے کے لئے کافي ہوگي - اس کی بوائی اس طریقہ پر کی جاتی ھے کہ بیج کو رات بھر پانی میں بھگو دیتے ھیں اور پھر صبح کو ذخیرے والے کھیت میں چھڑک کر جوت دیتے ھیں - اور اگر چھوٹی کیاری میں بویا جائے تو بیج کو کھرپی سے بھي زمیں میں ملا دیتے ھیں - ذخیرہ والے کھیت میں اتنا پانی دینا چاھئے کہ زمیں تر رھے - اس کو گھاس پھوس سے صاف رکھنے کي بہت ضرورت ھے - بڑے کھیت کو اس عرصہ میں چار پانچ مرتبہ جوت کر چھوڑ دیا جائے - مہینے ڈیڑھ مہینے میں ذخیرہ کی پود قریب ایک فٹ کے ھو جائےگي تب وہ بڑے کھیت میں لگانے کے قابل ھوگی - پود لگانے سے دو تین دن پہلے کھیت میں قریب چھہ انچ پانی بھر دیا جائے - اس پانی بھرے ھوئے کھیت میں دو جتائیاں کر کے ھلکا پاتا دے دیا جائے - اس کے آدھہ گھنٹے بعد ذخیرے سے پود لےکر دو دو تین تین پودے نو نو انچ کے فاصلے پر زمین میں انگوٹھے سے لگا دئے جائیں -

دھان کے ساتھہ عام طور پر کوئی جنس ملا کر نہیں بوتے

مگر کہیں کہیں کنواري دھان کے ساتھہ تھوڑی جوار بو دیتے ھیں - یا کبھی کبھی اس کے چاروں طرف کنارے کنارے کاکن -

کنواری دھان کے خالی کھیت میں ربیع کی فصلیں جیسے مٹر ، چٹری ، چنا کبھی کبھی جو ، مگر جڑھن کے کھیت میں سوائے چند مقامات کے جہاں پر جوت بویا جاتا ھے کوئی چیز نہیں بوتے - دھان کاٹنے کے بعد تیپکھیا مٹر بو دیتے ھیں - جس کو ملگلیا مٹر بھی کہتے ھیں -

آبپاشي - جیتھی دھان کو آبپاشی کی بہت ضرورت ہوتی ھے - اسی وجہ سے اس کو دریاؤں اور تالابوں کے کنارے بوتے ھیں تاکہ آساني سے پانی دیا جاسکے - کنواری دھان کو اچھي برسات میں پاني کی ضرورت نہیں ھوتي - جڑھن دھان کو برسات ختم ھونے کے بعد سے کٹائی کے وقت تک تین چار پاني کي ضرورت ھوتی ھے - جڑھن دھان کے واسطے اِس بات کی ضرورت ھے کہ تھوڑا بہت پانی بھرا رھے جب دانہ بھر آئے تب کھیت میں پانی دینے کی ضرورت نہیں ھوتي -

نکائی اور گوڑائی - جیسا اچھا کھیت دھان کا بنایا جائیگا اُتنی ھی کم نکائی کی ضرورت ھوگی - کسی کسی کھیت میں گھاس زیادہ ھو جاتی ھے - اُس میں ایک نکائی کرنے کی ضرورت ھوتي ھے -

کٹائی - گیہوں اور جو کی طرح اِس کی کٹائی کی جاتی ھے - اِس کا دانہ نکالنے کے واسطے یا تو دائیں چلاتے ھیں یا کسي لکڑی پر مار کر دانہ جھاڑ لیتے ھیں - دھان سے چاول ڈھیکی میں کوٹ کر نکالے جاتے ھیں - دھان کو گرم پانی میں تھوڑی دیر بھگو کر دھوپ میں سکھا لینے سے بھوسي آسانی سے علحدہ ھو سکتي ھے -

اُس کا پیال مظبوط ھوتا ھے اِس وجہ سے اِس کا بھوسا باریک نہیں ھوتا - علاوہ اِس کے چارہ بھی بہت اچھا نہیں ھوتا ' اس وجہ سے عام طور پر اس کو بچھانے اور چھپر بنانے کے کام میں لاتے ھیں - جن مقامات پر بھوسا کافی نہیں ھوتا وھاں مجبوراً اس کو چارے کے طور پر کام میں لاتے ھیں - خاص کر گورکھپور ' بلیا وغیرہ میں -

پیداوار - جڑھن دھان کی پیداوار قریب بیس پچیس من فی ایکڑ کے ھوتی ھے ' جیٹھی اور کنواري دھان میں قریب قریب پندرہ من - جڑھن دھان کے سو من لانک میں قریب تیس من دھان اور جیٹھی اور کنواری میں قریب پچیس من دانہ نکلتا ھے - سو من دھان میں قریب ستر من چاول نکلتا ھے -

بیماري اور کیڑے - سب سے زیادہ نقصان کرنے والی چیز ایک سبز رنگ کا کیڑا ھے جس کو گندھی کہتے ھیں - یہ کیڑا اکتوبر ' نومبر کے مہینے میں زمین کے اندر انڈے دیتا ھے اور اُن انڈوں سے دوسرے سال ستمبر کے مہینہ

میں بچے نکل کر پہلے چھوٹے چھوٹے پودوں اور گھاس پر گذارہ کرتے ھیں - جب اُن کے بڑے ہونے تک دانے میں دودھہ پڑ جاتا ھے تب یہ کیڑے اُس دودھہ کو چوس لیتے ھیں اور اُڑ کر ایک پودے کے بعد دوسرے پودے کو نقصان پہونچاتے ھیں - اکثر ایسا ھوتا ھے کہ اِس کیڑے سے تمام فصل بالکل خراب ھو جاتی ھے اور سوائے بھوسی کے اور کچھہ ھاتھہ نہیں آتا -

اِن سے دو طرح سے بچ سکتے ھیں - اول تو گرمیوں میں مٹی پلٹنے والے ھلوں سے جوتائی کی جائے تو یہ انکے دھوپ اور گرمي سے خراب ھو جائیں گے -

دوسرے جب کھیت میں کیڑے پیدا ھوں تو اُن کو یا تو چادر یا جھولی سے پکڑا جائے یا کھیت میں تھوڑی تھوڑي دور پر دو تین روز پانچ چھہ مشعلیں جلائی جائیں تاکہ کیڑے آگ پر گر کر مر جائیں -

کبھی کبھی اِس میں ایک قسم کی گمروئی بھی لگ جاتی ھے -

اِس کی پیداوار کا خرچ قریب قریب گیہوں کی پیداوار کے برابر ھوتا ھے - ایک ایکڑ میں دس بارہ آدمی ایک دن میں پودہ لگا سکتے ھیں -

کپاس

فصل خریف میں سب سے پہلے بوئی جاتی ھے -

پودے کے لحاظ سے اس کي دو قسمیں ھیں -
(۱) امریکن (۲) دیسی -

امریکن - امریکن کپاس کا پودا لمبائی میں دیسی سے کم لیکن جھاڑدار ھوتا ھے - اس کی پتیاں چوڑی بونڈیاں بڑی اور چار پانچ پکھڑی کي ھوتی ھیں - کسي میں چھہ پکھریاں بھی ھوتی ھیں - اس کا ریشہ لمبا ملائم اور چکنا ھوتا ھے - اُس کی ایک قسم بہت عرصہ سے ھندوستان میں بوئی جاتی ھے جس کو مدوا اور نرما کہتے ھیں - اُس کی اور بھي قسمیں ھیں جو ھندوستان میں بوئی جاتی ھیں - اس صوبہ کے واسطے سب سے اچھی قسم کانپوری امریکن ھے جس کا عرصہ تک محکمہ زراعت نے تجربہ کیا ھے - یہاں کي آب و ھوا اب اس کے موافق ھو گئی ھے - اس میں روئي کا پڑتا ایک من کپاس میں قریب ۱۲ یا ساڑھے ۱۲ سیر (یعنی ۳۰ فی صدی) کے ھوتا ھے - یہہ دیسی کپاس سے کسی قدر دیر میں تیار ھوتی ھے - اس کو ھمیشہ جیٹھہ میں آبپاشی کي زمینوں میں بونا چاھئے - اس کی ایک قسم اس سے گھٹ کر ھے لیکن اس صوبے میں اس کي پیداوار اچھی ھے -

بنارس ' پرتاب‌گڑھہ اور علیگڑھہ میں اس کی پیداوار اچھی ھوتی ھے - لیکن کانپور امریکن سے اچھی نہیں ھوتي - یہہ کپاس امریکن سے کسی قدر دیر میں تیار ھوتی ھے - لیکن پڑتا ایک من میں قریب ۱۳ سیر (یعنی ۳۳ في صدی) کے پڑتا ھے -

کپاس جالون نمبر ۱ - اس کا پودا لمبا ' پتے کسی قدر چوڑے ' پھول سفید ' ریشہ کی طرح ملائم اور لمبا ہوتا ہے - اس میں روئی کا پڑتا ۱۴ سیر فی من (یعنی ۳۶ فی صدی) ہوتا ہے - یہہ بغیر آبپاشی کی زمینوں کے واسطے بہت اچھی ہے -

علیگڑھہ کی سفید پھول والی کپاس - اس کی پیداوار اس وقت دیسی کپاسوں میں سب سے اچھی ہوتی ہے - اس کا ریشہ معمولی دیسی کپاسوں کی طرح ہوتا ہے لیکن رنگ ان سے اچھا ہوتا ہے - اس میں روئی کا پڑتا ایک من کپاس میں ۱۶ یا ساڑھے ۱۶ سیر (یعنی ۴۰ و ۴۲ فی صدی) پڑتا ہے -

علیگڑھہ کی پیلے پھول والی کپاس - اس کی پیداوار سفید پھول والی سے کم ہوتی ہے - لیکن ریشہ زیادہ لمبا اور ملائم ہوتا ہے - اس میں روئی کا پڑتا ایک من کپاس میں قریب ساڑھے ۱۴ سیر (یعنی ۳۶ فی صدی) پڑتا ہے -

کھاد - عام طور پر اس کی فصل میں کھاد نہیں ڈالی جاتی اگر ابتداے فصل میں ڈالی جائے تو زیادہ اچھا ہے -

کھیت کی تیاری - اس کے واسطے تین چار جتائیاں کرنے کی ضرورت ہے - عام طور پر کسان اس میں بہت بیفکری سے کام لیتے ہیں - اکثر ایک ہی جتائی کرتے ہیں اور کبھی دو - مغربی اضلاع میں تو کسان اس کمی کو

کھڑی فصل میں گڑائی کر کے پورا کر لیتے ھیں - لیکن عام طور پر ایسا نہیں کیا جاتا اور اسی وجہ سے پیداوار اچھی نہیں ہوتی -

بیج اور بوائی - امریکن کپاس اس صوبہ میں اُن مقامات پر ھی بونا چاھئے جہاں آبپاشی اچھی طرح سے کی جا سکے اور اس کا جیٹھہ یا مئی کے آخری حصہ میں بونا ممکن ھو - برسات شروع ھونے پر بونے سے فصل اچھی نہیں ھوتی - اس کے واسطے دیسي کے مقابلہ میں کاشت بھی اچھی ھونا چاھئے تاکہ پورا فائدہ اُٹھایا جا سکے - دیسی کو جیٹھہ میں بو کر زیادہ فائدہ ھو سکتا ہے - لیکن جہاں آبپاشی نہیں وھاں بارش شروع ھوتے ھی جس قدر جلد ممکن ھو بو دینا چاھئے - اس کے بونے کے تین طریقے ھیں -

۱—چھٹکا ھل چلا دیا جاے اور پاٹا دےدیا جائے -

۲—کھرپی سے قریب تین انچ گہرا بیج بو دیاجائے -

۳—ھل کے پیچھے کونڈ میں بیج ڈالا جائے اور پاٹا دے دیا جائے - بوائی میں فرق بونے کے موسم کے لحاظ سے کرنا بہت مناسب ھے ' یعنی برسات سے جس قدر پہلے بویا جائے اتنا ھی گہرا بونا چاھئے تاکہ جڑیں گہری ھوں اور گرمی کی وجہ سے پودے کو نقصان نہ پہونچے -

جہاں تک ھو سکے قطاروں (بیڑوں) میں بونا چاھئے تاکہ نلائی گڑائي آسانی سے ھو سکے - ھل کے پیچھے

یا کھرپی سے بونے کے واسطے پہلے قطاریں بنا لینا اچھا ہے تاکہ وہ بالکل سیدھی رہیں -

امریکن کپاس کے واسطے ڈھائی یا تین فٹ اور دیسی کے واسطے دو یا ڈھائی فٹ کے فاصلہ سے قطاریں بنانی چاہئیں -

قطاروں میں بیج چھہ انچ سے آٹھہ انچ کے فاصلہ پر بونا چاہئے - ایک ایکڑ میں ۴ سیر سے ۶ سیر تک بیج پڑتا ہے - بونے سے پہلے بیج کو گوبر یا مٹی میں رگڑ لینا چاہئے تاکہ ہر ایک الگ الگ گرے اور سب ایک ہی جگہ نہ اُگ آئیں - اس کی بوائی وسط مئی (شروع جیٹھہ) سے شروع جولائی (آخری آساڑھہ) تک کی جا سکتی ہے -

آبپاشی - مئی کی بوئی ہوئی فصل کو برسات شروع ہونے تک ایک یا دو مرتبہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے -

نلائی اور گوڑائی - جب پودے قریب تین انچ کے ہوجائیں اسوقت پہلی نلائی کر نے کی ضرورت ہے - اس کے بعد جب کھیت میں گھاس ہو اُس کو نکال دینا چاہئے - جب پودے قریب ایک فٹ کے ہو جائیں تو اس وقت اگر ایک گہری گُڑائی کدالی یا کانٹے (گربر - پنچدنتا) سے کیجائے تو بہت فائدہ ہوگا - قطاروں سے بوئے ہوئے کھیت میں کانٹا بہت اچھی طرح چل سکتا ہے اور خرچ بھی کم ہوتا ہے -

چنائی - اکتوبر (کاتک) کے مہینے سے کپاس پھولنے لگتی ہے - چنائی کے وقت ان باتوں کا خیال رکھنا ضروری ہے -

۱—اسقدر جھٹکا نہ لگے کہ دوسرے پھولے ہوئے تھذت (گولر) میں سے کپاس گر جائے -

۲ - پیلی اور کیڑے لگي ہوئی کپاس اچھی کپاس میں نہ ملائی جائے بلکہ الگ ہی رکھی جائے ورنہ اچھی بھی کیڑوں کی وجہ سے حراب ہو جائے گی -

۳—جب تک دھوپ میں اچھي طرح نہ سوکھا لیجائے اس وقت تک گودام وغیرہ میں نہ رکھنا چاھئے ورنہ اس کا رنگ خراب ہو جائے گا -

۴—جہاں تک ہو سکے صبح کے وقت چنائی کیجائے ورنہ سوکھی پتیاں روئي میں لپٹ جائینگی اور دام کم ملینگے -

اونتائی - دیسی چرخے سے جس کی قیمت دو روپیہ ھے ایک عورت تمام دن میں قریب دس سیر کپاس اونٹ لیتی ھے- جس میں ۳ سیر کے قریب روئی نکلتی ھے -

ھانس اور بندیلکھنڈ میں جو عورتیں یہ کام کرتی رھتی ھیں وہ ایک دن میں قریب ۱۵ سیر کپاس اونٹ لیتی ھیں - اونتائی کے بڑے کارخانوں میں عام طور سے چار سیر فی ۰ من کپاس اونٹی جا تی ھے - اکثر اس کا بنولا اونتائی کی مزدوری میں دیدیا جاتا ھے - اونٹنے سے پہلے کپاس کو خوب سوکھا لینا چاھئے کیونکہ جس کپاس میں پروائی ھوا سے بھی نمی آجاتی ھے وہ بہت کم اونٹی جاتي ھے - اس کا بنولا جانوروں کو بھی کھلایا جاتا ھے -

اور اس کا تیل بھی نکالا جاتا ھے - صاف کیا ھوا تیل پکوان کے کام بھی آتا ھے -

پیداوار - عام طور سے اس کی پیداوار کا اوسط قریب چھہ من کپاس فی ایکڑ اور اچھی کاشت سے قریب دس من فی ایکڑ ھوتا ھے - بہت اچھے کھیت اور اچھی کاشت سے ۱۴ یا ۱۵ من فی ایکڑ ھو جاتی ھے - اکثر کاشتکار اس کے ساتھہ تل وغیرہ بھی بو دیتے ھیں - اور کبھی کبھی ۱۵ یا ۲۰ فٹ کے فاصلہ پر ارھر کا کونڑ بھی ڈال دیتے ھیں -

نقصان رساں اشیا - فصل کو نقصان پہونچانے والے ایک قسم کے کیڑے کثیر تعداد میں ھوتے ھیں - مگر ان سے زیادہ نقصان پہونچانے والے دوسرے قسم کے کیڑے ھوتے ھیں - جو گلابی رنگ کے چھوٹے چھوٹے ھوتے ھیں - یہ کپاس کی بونڈی میں گھسکر بنولا کھا لیتے ھیں جس سے روئی خراب ھو جاتی ھے - اگر کیڑا لگنے سے پہلے بونڈیوں پر مٹی کا تیل اور پانی ملاکر چھڑک دیا جائے تو کم نقصان ھو گا - کیڑا لگنے کے بعد خراب بونڈیاں توڑ کر جلا دینا چاھئے -

مونگ

قسمیں - اس کی عام طور سے تین قسمیں پائی جاتی ھیں (۱) سبز (۲) سیاہ (۳) زرد رنگ والی - پہلے

رنگ والی کو سونا مونگ بھی کہتے ھیں - ان تین قسموں میں سبز رنگ کی سب سے اچھی سمجھي جاتی ھے - اس کا رواج بھی زیادہ ھے اور پیداوار بھی سب سے زیادہ ھوتی ھے - سونا مونگ اکثر اودھہ میں بوئی جاتی ھے - مونگ اکیلی بہت کم بوتے ھیں - اس کو همیشهہ جوار ، باجرہ ، کپاس کے ساتھہ ملاکر بوتے ھیں -

کھیت کی تیاری - اس فصل میں وھی جتائی یا کھاد کافی ھے جو اس بڑی فصل میں دی جائے جس کے ساتھہ ملاکر یہ بوئی جاتی ھے -

بیج اور بوائی - ایک ایکڑ میں اس کا بیج جوار وغیرہ کے ساتھہ قریب آدہ سیر فی ایکڑ ڈالا جاتا ھے - اگر خالص بونا ھو تو فی ایکڑ ۳ سیر بیج کافی ھے -

پیداوار - اس کی پیداوار جوار باجرے وغیرہ کے ساتھہ قریب دو تھائي من فی ایکڑ کے ھوتی ھے اور خالص بوئی ھوئي میں آٹھہ دس من -

کٹائی - اس کی فصل ستمبر کے اخیر میں تیار ھو جاتي ھے - اس کا دانہ دائیں چلاکر نکال لیتے ھیں -

---

نوٹ—اس میں اُرد کي طرح بہت سي پتیاں نہیں ھوتیں اس وجہہ سے اس کو سبز کھاد کے واسطے نہیں بوتے -

گوار - کرتھی ، کولتھہ - یا دھرہ

اس کو دانے کے واسطے بہت هي کم بوتے هیں - عام طور سے اس کو چارے کے واسطے چری کے ساتھہ ملاکر بوتے هیں - اس کا چارہ بہت عمدہ هوتا هے - چارے کے واسطے پھلی آتے هي کاٹ لینا چاهئے - زیادہ دن چھوڑنے سے اس کی لکڑی بہت سخت هو جاتی هے - اس کي هری پھلي ترکاری کے کام آتی هے -

بھڑواس - بھٹ - بھٹواس - چبینی کرتھي

اس کو عام طور سے چبینے کے واسطے بوتے هیں - کبھي کبھي تیل بھی نکالا جاتا هے - اس کا دانہ کالا پیلا اور بھورا هوتا هے - اس کو چارے کے واسطے بھی بوتے هیں - اور ارد اور مونگ کی طرح بوئی جاتی هے -

سن - سنئي - ارجھا سن - پھرل سن

زمین - یہ هر قسم کی زمین میں پیدا هو سکتی هے سوائے اُن زمینوں کے جہاں پانی بھرا رهتا هو یا بالکل ریت هو -

کھاد - اس کے واسطے پانس کی ضرورت نہیں هوتی -

کھیت کی تیاری - اس کا کھیت تیار کرنے کے واسطے دو تین جتائیاں کافی هوتی هیں - سن ریشھہ اور سبز کھاد دونوں کے واسطے بویا جاتا هے -

بیج - سبز کھاد کے واسطے ایک من فی ایکڑ ڈالے جاتے ھیں -

بوائی - جس وقت کھیت میں نمی کافی ھو اس کا بیج چھٹکا کر دیسی ھل سے جوت کر پھٹا دیدینا چاھئے - اگر سبز کھاد کے واسطے بونا منظور ھے تو پانی کی موجود گی پر نصف مئی میں بو دینا چاھئے ورنہ بارش شروع ھونے پر جسقدر جلد ممکن ھو بونا چاھئے -

آبپاشی - اس کے لئے آبپاشی کی ضرورت نہیں ھوتی - لیکن سبز کھاد کے واسطے بوئی ھوئی فصل میں ایک آبپاشی کی ضرورت ھوتی ھے -

نلائی - جس وقت اس کے پودے ایک فٹ ڈیڑہ فٹ اونچے ھو جائیں اُس وقت ایک نلائی کر دینا اچھا ھوتا ھے تاکہ بیلیں جو اسپر لپٹکر اس کو نقصان پھونچاتی ھیں بڑھنے نہ پائیں - اس نلائی کے بعد بھی اگر یہ بیلین پھر دکھائی دیں تو ان کو بھی نکال دینا بہت ضروری ھے -

کٹائی - اگر فصل سبز کھاد کے واسطے بوئی گئی ھے تو جولائی میں جوتنے کے قابل ھو جائےگی - جوتتے وقت اس بات کا خیال رھے کہ پودا جڑ کے قریب سے ھاتھہ سے ٹوٹ جاتا ھو - اس میں پھول آنے کے ساتھہ ھی ریشے میں مضبوطی آ جاتی ھے اور پھل لگنے کے وقت تک پوری مضبوطی آ جاتی ھے -

جب ریشے کے واسطے فصل تیار ہو جاتی ہے - سنئی کے پودے بجائے ہنسیا سے کاٹنے کے ہاتھہ سے اُکھاڑنے میں آسانی ہوتی ہے - بہر حال اُسے اُکھاڑ کر یا ہنسیے سے کاٹ کر اور چھوٹے چھوٹے گٹھے باندھہ کر دو دن تک سوکھنے کے واسطے کھیت میں کھڑا رکھیں - یہہ گٹھے کسی اچھی جگہ پر رکھہ دینے چاہئیں - اور دوسرے کاموں سے فراغت پاکر اس کا سن نکالنا چاہئے - سنئی کا ریشہ نکالنے کا طریقہ یہہ ہے کہ اس کے چھوٹے چھوٹے گٹھے باندھہ کر جو وزن میں تقریباً ۴ یا ۵ سیر کے ہوتے ہیں پانی میں ڈبو دئے جاتے ہیں - جس قدر صاف پانی ہوگا اسی قدر صاف ریشہ بھی نکلےگا - اگر قریب ہی بہتا ہوا پانی ہو تو بہت اچھا ہے - اُس کے گٹھے پانی میں رکھہ کر بوجھہ سے دبا دیتے ہیں تاکہ کوئی حصہ سوکھا نہ رہے - موسم گرما میں ۴ یا ۵ دن میں اور موسم سرما میں تقریباً ایک ہفتہ میں دبائے ہوئے گٹھے سن نکالنے کے قابل ہو جاتے ہیں - ہر حالت میں یہہ دیکھہ لینا چاہئے کہ ریشے کے اوپر سے سبزی جاتی رہی ہے - اور سن لکڑی سے بہ آسانی الگ ہو سکتا ہے - جب اس طرح گٹھے سڑ کر تیار ہو جائیں تب ان کو پانی کے سطح پر دونوں طرف سے اتنی دیر تک پیٹنا چاہئے کہ ریشہ لکڑی سے الگ ہو جائے - پھر ان گٹھوں کو میدان میں پانچ پانچ چھہ چھہ کر کے سوکھنے کے واسطے کھڑا کر دینا چاہئے -

اور جب ریشہ بالکل سوکھہ جائے تب اس کی لکڑی هاتھہ سے کھینچ لی جائے*۔

پیداوار - ایک اچھے کھیت میں قریب چھہ من کے سن پیدا هوتا هے - اگر اس فصل سے بیج لیا جائے تو ریشہ موٹا هو جائےگا اور بیج کی پیداوار قریب آتھہ من فی ایکر هوگی -

نقصان رساں اشیا - اس میں ایک چھوٹا سبز رنگ کا کیڑا ماہ جولائی ، اگست میں اس وقت جب کہ اُس میں پھول آنے لگتا هے ، پیدا هو جاتا هے - اور اس کی سبزی کو کھا ڈالتا هے - جس کی وجہ سے سن میں خرابی آ جاتی هے - اس کا علاج یہہ هے کہ تمباکو رات بھر پانی میں بھگو کر پودوں پر چھڑکنا چاهئے -

خرچ کاشت - کل خرچ ۴۰ روپئے - قیمت سلئی ۲ من ۷۰ روپئے - منافع ۳۰ روپئے -

پٹسن - لٹیاسن - امباری

اس کی عام طور سے ایک هی قسم پائی جاتی هے - یہہ هر قسم کی زمین میں پیدا هو سکتا هے مگر اُن زمینوں میں جہاں پانی بھرا رهتا هے اس کو نہ بونا چاهئے کیونکہ پانی بھرا رهنے سے اس کو بہت نقصان

* سبز پودے جوتنے کے واسطے دیکھو سبز کھاد کا بیان -

پھونچتا ہے - عام طور پر اس کو اکیلا نہیں بوتے - بلکہ جوار ' کپاس وغیرہ کے کھیتوں میں اس کے کونر ڈالدیتے ہیں - اکیلا بونے کے واسطے اس کے کھیت میں دو تین جتائیاں کرتے ہیں - بنگال میں یہ اکثر اکیلا بویا جاتا ہے -

کھاد - اس میں کوئی پانس نہیں ڈالی جاتی -

بیج - اس کا بیج قریب ۸ سیر فی ایکڑ ڈالا جاتا ہے -

بوائی - بارش شروع ہوتے ہی اس کا بیج چھٹکا کر بوتے ہیں اور دیسی ہل سے جوت کر پھٹا پھیر دیتے ہیں -

نکائی - چونکہ اس کے ساتھہ کھیتلا اور ہرن کھڑی کے بیج اکثر ملے ہوتے ہیں جو پودوں کو اکثر نقصان پہونچاتے ہیں اس لئے اس میں ایک دو نکائی کر دینا بہت اچھا ہو گا - سن کے واسطے اس کو اسوقت کاٹنا چاھئے کہ جب اس میں بیج پڑ جائے (یعنی آخیر ماہ ستمبر تک اس کی فصل بالکل تیار ہو جاتی ہے) - اس کے پودے کاٹ کر زیادہ عرصہ تک سوکھنے کی غرض سے نہین رکھتے بلکہ جسقدر جلد ممکن ہوتا ہے صاف پانی میں اس کو اس طرح سڑاتے ہیں کہ پہلے گٹھے باندہ کر پانی مین کھڑے کر دیتے ہیں تاکہ ان کی جڑ کی طرف کا حصہ ڈیڑہ فٹ پانی میں ڈوبا رہے - اس طرح تین چار روز اس کو پانی میں کھڑا رہنے دیتے ہیں تاکہ نیچے کا

سخت حصه ملائم هو جائے - پھر اس کے بوجھ بندھے هوے گٹھوں کو پانی میں دبا دیتے هیں - اس کا ریشه بھی تقریباً ایک هفته پانی میں دبا رهنے سے لکڑی کو چھوڑ دیتا هے - جب ریشه آساني سے لکڑي سے الگ هو سکے - تب گٹھوں کو پانی سے نکال کر هاتھه سے ریشه نکال لیتے هیں - ریشه جڑ کی طرف سے نکالا جاتا هے - اس کے بعد نکلے هوئے ریشه کے گٹھے لیکر پانی پر اس طرح مارتے هیں که اس کی سبزی اور کوڑا صاف هو جاتا هے - دھونے کے بعد لکڑی کاٹ کر اس کے ریشے کو لٹکا کر سکھا لیتے هیں -

پیداوار - اس کے ریشے کی پیداوار اچھے کھیت میں في ایکڑ ۲ من سے ۸ من تک اکیلی بونے میں هو جاتی هے -

خرچ پیداوار - خرچ کاشت فی ایکڑ ۲۵ روپئے - قیمت ۷ من سن قریب ۷۰ روپئے - منافع ۴۵ روپئے هوتا هے -

جوٹ

عام طور پر اس کی دو قسمیں هوتی هیں -

(۱) جس میں بونڈی یا گول پھلی لگتی هے اور اس کے بیج کا رنگ کتھئی هوتا هے - یهه نیچی زمینوں میں جهاں پانی بھرا رهتا هے بویا جا سکتا هے -

(۲) جس میں لمبی اور پتلی پھلی لگتی ھے اور بیج کا رنگ سبزی مائل ھوتا ھے -

مناسب زمین - یہ ھر قسم کی زمین میں سوائے بھوڑ زمینوں کے ھر جگہ بویا جا سکتا ھے - بونڈی والے جوت کو نیچی زمینوں میں بونا اچھا ھے - لمبی پھلی والے جوت کو اونچی زمینوں میں جہاں پانی نہ رکتا ھو بونا چاھئے -

کھاد - اس کی کھاد کے لئے سڑے ھوئے گوبر کی دس گاڑی فی ایکڑ کے حساب سے ضرورت ھوتی ھے -

کھیت کی تیاری - بونڈی والے جوت کے واسطے جنوری اور فروری میں اور پھلی والے جوت کے واسطے برسات سے قبل جسقدر جلد ممکن ھو ۶ یا ۷ جتائیاں کرنا ضروری ھے تاکہ زمین ملائم اور گھاس وغیرہ سے صاف ھو جائے -

بیج اور بوائی - دونوں قسموں کے بونے کا ایک ھی طریقہ ھے - صرف بونے کے وقت میں فرق ھے - بونڈی والا آبپاشی کر کے اپریل میں اور پھلی والا برسات شروع ھوتے ھی بو دینا چاھئے - بونے کا طریقہ یہ ھے کہ کھیت میں بیج ۳ سیر سے ۴ سیر تک فی ایکڑ چھیٹ کر ھل سے جوت دینا چاھئے - اگر ھلکی جتائی مشکل سمجھی جائے تو پہلے کھیت کو جوت کر بعد میں بیج چھیٹ دینا چاھئے - بونے کے بعد ھلکا پھٹا دینا ضروری ھے -

آبپاشی - اپریل میں بوئے ہوئے جوٹ کو برسات شروع ہونے تک ایک یا دو مرتبہ پانی دینے کی ضرورت ہو گی - جو جوٹ برسات شروع ہونے پر بویا جاتا ہے اس کو آبپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی -

نکائی اور گڑائی - جب پودے قریب چھہ انچ اونچے ہو جائیں تب اُن میں ایک نکائی کرنے کی ضرورت ہے اور ہلکی گڑائی بھی کر دینا چاہئیے - اس گڑائی کرنے کے وقت جو پودے قریب قریب اگے ہوں اُن کو اُکھاڑ کر پھینک دینا چاہئیے اور ایک پودے سے دوسرے کا فاصلہ چھہ انچ سے نو انچ تک ہونا چاہئیے -

کٹائی - اگر صرف ریشہ لینا منظور ہے تو فصل شروع نومبر میں تیار ہو جائےگی - بیج کے واسطے اچھے پودے چھوڑ دینے چاہئیں تاکہ بیج پک کر دسمبر میں تیار ہو جائیں - جس وقت پھلیوں میں دانے پڑ جائیں ریشے کے لئے کاٹ لینا چاہئیے - زیادہ عرصہ تک چھوڑ دینے سے ریشہ موٹا ہو جاتا ہے اور قیمت کم ملتی ہے - پھول نکلنے سے قبل ریشہ بہت کمزور رہتا ہے - جوٹ کو کاٹ کر اس کے چھوٹے چھوٹے گٹھے باندھہ لیتے ہیں اور پھر ان گٹھوں کو صاف پانی میں اس طرح کھڑا کر دیتے ہیں کہ جڑوں کی طرف سے فٹ ڈیڑھہ فٹ پانی میں ڈوبے رہیں - ٥ یا ٦ روز کے بعد اُن گٹھوں کو پانی کے اندر ڈال کر بوجھہ سے دبا دیتے ہیں تاکہ کوئی حصہ پانی سے باہر نکلا نہ رہے -

قریب ایک ہفتہ کے اس طرح دبا رہنے سے لکڑی سڑ جاتی ہے اور ریشہ آسانی سے الگ ہو جاتا ہے - جب ریشہ اس طرح آسانی سے جدا ہونے کے قابل ہو جائے ' اس وقت اُن گٹھوں کو پانی سے باہر نکال لینا چاہئیے اور جس قدر جلد ممکن ہو سکے لکڑی سے ریشہ الگ کر لینا چاہئیے -

ریشہ صاف کرنا - ریشہ کے سرے کے پانی پر لٹکنے سے میل اور سبزی صاف ہو جاتی ہے - پھر اس صاف کئے ہوئے ریشہ کو لکڑی یا رسی پر ڈال کر سکھا لیتے ہیں - دو تین روز سکھانے کے بعد بازار کے قابل ہو جاتا ہے - اگر کافی طور پر سڑ جانے کے بعد پانی کے اندر سے ہلا ہلا کر ریشہ نکالا جائے تو ریشہ بہت صاف نکلتا ہے -

پیداوار - صاف ریشہ کی پیداوار فی ایکڑ ۶ من سے ۸ من تک ہوتی ہے - ترائی میں اس کی پیداوار ۲۰ من تک فی ایکڑ دیکھی گئی ہے جہاں کا اوسط ۱۵ من تک ہے - ریشہ کے دام ۵ روپیہ سے ۸ روپیہ تک فی من ملتے ہیں - اُس کے بیج کی پیداوار ۶ من تک ہو جاتی ہے -

نقصان پہونچانے والے اشیا - ماہ اگست میں ایک چھوٹا سبز رنگ کا کیڑا اُس کو بہت نقصان پہونچاتا ہے اس کے ہلاک کرنے کے لئے تمباکو کا پانی بہت مفید ہے -

خرچ کاشت - خرچ پیداوار فی ایکڑ قریب ۴۰ روپیہ اور قیمت پیداوار ریشہ و بیج ۸۰ روپیہ -

کاشت ادرک

عام طور پر اس کی ایک ہی قسم بوئی جاتی ہے - اس کے واسطے طاقتور زمین کی ضرورت ہوتی ہے جس پر بارش کا پانی نہ رکتا ہو - بھوڑ اور دومٹ زمینیں اس کے واسطے بہت اچھی ہیں - ایسی جگہ پر جہاں بارش بہت زیادہ ہوتی ہو، بھوڑ زمین میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہوگی - مگر وہ زمین ایسی جگہ پر نہ ہو جہاں بارش کا پانی بھرا رہتا ہو -

کھاد - اس کے واسطے قریب چالیس گاڑی اچھا سڑا ہوا گوبر یا اور کوئی ایسی ہی کھاد اور دس پندرہ گاڑی تالاب کی مٹی جو ایک دو ماہ دھوپ میں پڑی رہ چکی ہو بہت مفید ہے اور عام طور پر یہی کام میں لائی جاتی ہے -

کھیت کی تیاری - پانچ چھ جتائیاں کر کے اس کے کھیت کی مٹی بھر بھری کرنے کی ضرورت ہے -

بیج اور بوائی - شروع جون میں اس کے کھیت میں چھوٹی چھوٹی کیاریاں بنائی جاتی ہیں - اور ہر دوسری کیاری کے بعد ایک برھا آبپاشی کے لئے بنایا جاتا ہے تاکہ کیاریاں بخوبی سینچی جا سکیں - ان کیاریوں میں نو نو انچ کے فاصلہ پر دو تین انچ کے گہرے گڈھے کھودے جاتے ہیں - ان گڈھوں میں پچھلے سال کے رکے ہوئے ٹکڑے جن میں تین چار کلے ہوں ہاتھ سے دبا کر مٹی سے ڈھک دئے جاتے ہیں - ایک ایکڑ میں قریب

۲۰ من کے ادرک ڈالی جاتي ھے - قریب قریب ستر ھزار ٹکڑے ھوتے ھیں - جس کھیت میں پہلے پہل ادرک بوئی گئی ھو اور ادرک سے پہلے کچھہ عرصہ سے کوئی فصل نہ بوئي گئی ھو، اس کھیت کی ادرک بیج کے واسطے نہایت اچھی سمجھی جاتي ھے -

آبپاشی - فصل بونے کے بعد فوراً ھی آبپاشی کرنی چاھئے - اس کے بعد بارش شروع ھونے تک ھر مہینے آبپاشی کرنی چاھئے - برسات کے زمانہ میں اگر پندرہ دن تک بارش نہ ھو تو ایک آبپاشی کی ضرورت ھوتی ھے - بارش ختم ھونے کے بعد کھدائی کے وقت تک پانچ یا چھہ آبپاشی کی ضرورت ھے -

نکائي - اس کے کھیت کی مٹی جتنی ھی بھربھری رکھي جائےگی اتنی ھی پیداوار اچھی ھوگی - خاص کر گرمیوں کے زمانہ میں بھربھري رکھنے کی بہت ضرورت ھے - عام طور پر اس میں پانچ یا چھہ نکائیوں کی ضرورت ھوتی ھے -

کھدائی - نومبر کے آخر یا شروع دسمبر میں اس کی فصل کھودنے کے قابل ھو جاتي ھے - اس کی گانٹھیں پانچہ سے کھود کر ھاتھہ سے چن لی جاتی ھے - اس کو ادرک کہتے ھیں، یا خشک کر کے سونٹھہ بنا کر فروخت کرتے ھیں -

پیداوار - اچھی زمین اور اچھے موسم میں اس کی پیداوار ایک ایکڑ میں قریب دو سو من کے ھوتی ھے

جو سونٹھہ بنانے میں قریب چالیس من کے رهجاتی هے - کبھی کبھی اس کے کھیت میں هلدی بھی ملا کر بوتے هیں - لیکن دونوں چیزیں ملا کر بونے میں اتنا فائدہ نہیں هوتا -

اس کے بیج رکھنے کا یہہ طریقہ هے کہ کھودنے کے وقت ایسی گانٹھیں چھانٹ لی جائیں جس میں نہ تو کوئي بیماری هو اور نہ داغ لگا هو - ان گانٹھوں کو ایک یا دو دن دھوپ میں خشک کر لینا چاهئے - اور ایک ایسے مکان میں جو بہت ٹھنڈا هو اور اس میں هوا بہت آتی هو ایک گڈھا قریب ایک فٹ کے کھود لیا جائے - یہہ گڈھا اتنا چوڑا هونا چاهئے کہ سب بیج اس کے اندر آ جائے - اس گڈھے میں یہہ خشک گانٹھیں بھر کر اُس کے چاروں طرف دو فٹ اونچی مینڈ باندھی جائے اور ادرک کی خشک پتیاں اوپر تک بھر دی جائیں - اوپر سے پانی چھڑک دیا جائے - بیج کو دسویں پندرھویں دن دیکھنا چاهئے - اگر اس گڈھے میں گرمی معلوم هو تو سب بیج باهر نکال کر پھیلا دینا چاهئے - ایک آدھہ گانٹھہ اگر سڑنے لگے تو ان کو نکال کر پھینک دینا چاهئے - تین چار دن کے بعد اُن گانٹھوں کو پھر اُسی گڈھے میں رکھہ دینا چاهئے - گرمي کا موسم شروع هونے پر مکان کے دروازہ سب کھلے رهنے کی ضرورت هے - اور هر هفتہ گڈھے کی جانچ کرنا چاهئے - رکھنے کے وقت سے

بونے کے وقت تک سو من میں بیس سے چالیس من تک گانٹھیں وزن میں کم ہو جاتی ہیں -

سونٹھ تیار کرنے کا طریقہ - سونٹھ بنانے کے واسطے اچھی اور موٹی گانٹھیں چن لینا چاہئے - سو من تازی ادرک میں بیس من کے قریب سونٹھ تیار ہوتی ہے - ان تازی چنی ہوئی گانٹھوں کو پہلے دھوپ میں اچھی طرح خشک کرنا چاہئے اور جلدی متی صاف کی جا سکے صاف کرنا چاہئے - ان سب گانٹھوں کو پانی میں بھگو دینا چاہئے - یہہ گانٹھیں اس وقت تک پانی میں بھیگی رهیں جب تک ان کا چھلکا آسانی سے نہ اُتر سکے - ان گانٹھوں کا چھلکا ٹھیکری یا لوهے کے ٹکڑے سے گھس کر چھڑا لیا جائے - اس کے بعد تین چار روز کے واسطے خشک ہونے کے لئے پھیلاویں - خشک ہو جانے کے بعد هاتوں سے خوب ملیں - لیکن اس بات کا خیال رکھا جائے کہ گانٹھیں ٹوٹ نہ جائیں - صاف کرنے کے بعد پھر تین چار روز دھوپ میں خشک کر لینا چاهئے اور پھر هاتھہ سے ملی جائیں - یہہ گانٹھیں دو تین گھنٹے پانی میں پڑی رهیں اور کسی صاف جگہ پر پھیلا کر خشک کر لی جائیں - خشک ہونے کے بعد موٹے کپڑے سے ان گانٹھوں کو صاف کر لینا چاهئے -

خرچ پیداوار - ادرک کی کاشت میں قریب تیرهہ سو روپیہ فی ایکڑ خرچ هوتا ہے - اور سونٹھ کی تیاری میں

قریب ۵ آنہ فی من کے خرچ ہوتا ہے - اس کی پیداوار کی قیمت قریب ہزار روپیوں کے ہوتی ہے -

کاشت ہلدی

اقسام - اس کی دو قسمیں ہوتی ہیں - ایک وہ جس کی گانٹھہ سخت اور گہرے رنگ کی ہوتی ہے ' دوسری وہ جس کی گانٹھیں ملائم اور ہلکے رنگ کی ہوتی ہیں -

مناسب زمین - ایسی دومٹ یا بھاری دومٹ جس میں پانی بالکل نہ رکتا ہو اس کے لئے بہت اچھی ہے -

کھاد - اس فصل میں بھی بہت زیادہ کھاد ڈالنے کی ضرورت ہوتی ہے - ایک ایکڑ میں تیس چالیس گاڑی اچھا سڑا ہوا گوبر کافی ہے - کھلی کی کھاد بھی اس کے واسطے بہت مفید ہے ' جو ادرک کی طرح ڈالی جاتی ہے - اگر یہ فصل پونڈیے کے بعد بوئی جائے تو زیادہ پانس ڈالنے کی ضرورت نہیں ہوتی -

کھیت کی تیاری - اس کھیت کی تیاری اور نکائی بالکل ادرک کی طرح ہوتی ہے -

بیج اور بوائی - اس کے ساتھہ کبھی کبھی ادرک یا مرچ ملا کر بوتے ہیں - بونے کے واسطے چھوٹی چھوٹی کیاریاں جس طرح ادرک کے لئے بنائی جاتی ہیں بناتے ہیں - ان کیاریوں میں ایک ایک فٹ کے فاصلہ پر تین تین انچ کی گہرائی میں ہلدی کے ٹکڑے بو دئے جاتے ہیں -

اور مٹی ڈال کر دبا دئے جاتے ھیں - ایک ایکڑ میں قریب بیس من کے ھلدی کا بیج پڑتا ھے - اس کی بوائي اپریل مئی میں کی جاتي ھے -

آبپاشي - اس کی فصل میں قریب اٹھارہ بیس مرتبہ ھلکا پانی دینے کی ضرورت ھوتي ھے - اسی وجہ سے زیادہ تر ترائي میں بوئی جاتي ھے ' جہاں آبپاشی کی کم ضرورت ھوتی ھے -

نکائی - اس میں سات آٹھہ مرتبہ نکائی کرنے کی ضرورت ھوتی ھے - جہاں تک ممکن ھو زمین کو ملائم رکھنا چاھئے اور اس کے کھیت میں گھاس پھوس نہ ھونے پائے - بارش شروع ھونے پر کسی قدر مٹی بھی پودوں پر چڑھا دی جائے -

کھدائی - نومبر کے آخر تک کھودنے کے قابل ھو جاتی ھے - اس وقت اس کی پتیاں بالکل خراب ھو جاتی ھیں - اس کی کھدائی کھرپي یا پانچہ سے کر لی جاتی ھے - ھلدی کی فصل تیار ھونے پر اگر کچھہ عرصہ تک نہ کھودی جائے تو کوئی نقصان نہیں ھوتا - لیکن اگر زیادہ پانی برس جائے تو ضرور نقصان ھو جاتا ھے - اس وجہ سے جب فرصت ملتی ھے اس وقت کھودي جاتی ھے -

بیج کے واسطے اچھی اچھی گانٹھیں چھانٹ کر سایہ میں رکھہ دینا چاھئے - بونے سے ایک ھفتہ پہلے پتیوں سے ڈھک کر پانی چھڑک کر رکھہ دیا جائے اور آٹھہ دس

روز کے بعد نکال کر کام میں لانا چاهئے - بازار میں فروخت کرنے کے واسطے گانٹھوں کو کھود کر دو تین روز تک دھوپ میں خشک کرتے هیں ' اس کے بعد ان کو پانی میں اُبالتے هیں - ان کو دیر تک اُبالنے کی ضرورت نہیں بلکہ جیسے هی پانی میں اُبال آئے فوراً آگ سے اُتار لینا چاهئے - اُتارنے کے بعد دن کو دھوپ میں خشک کرنے کے لئے پھیلا دینا چاهئے - دن میں دو تین مرتبہ هاتھ سے هلا دینے کی ضرورت هے تاکہ کل گانٹھیں چاروں طرف سے خشک هو جائیں - جو گانٹھ اچھی طرح پر خشک هو جائے اس کو الگ کر لینا چاهئے - اُبالنے اور خشک کرنے میں قریب بتیس فی صدی نقصان هوتا هے ' یعنی من میں قریب ساڑھے تیرہ سیر -

هری هلدی کی پیداوار قریب ڈیڑھ سو من کے هوتی هے - تازی هلدی قریب دو روپیہ من ' بیج کی هلدی تین روپیہ من اور فروخت کرنے کے لئے تیار کی هوئی هلدی کا بھاؤ قریب دس روپیہ من رهتا هے -

کاشت انڈی

مختلف نام - انڈی ' ریلڈی ' ارنڈی ' ارنڈ -

عام طور پر اس کی تین قسمیں هوتی هیں '

(۱) جس کا پودا اور گودا هرے رنگ کا هوتا هے -

(۲) سبزی سرخی مائل -

(۳) بالکل سرخ -

دوسری اور تیسری قسمیں بہت کم بوئی جاتی ہیں اور وہ بھی باغوں میں خوبصورتی کے واسطے - پہلی قسم یعنی ھری انڈی، کی دو قسمیں ہوتی ہیں - ایک چھوٹے دانے والی اور دوسری بڑے دانے والی - بڑے دانے والی کو خریف کی فصل میں اور چھوٹے دانے والی کو ربیع میں بوتے ہیں - چھوٹے دانے والی کو بہت کم پسند کرتے ہیں کیونکہ اس کا دانہ پک جانے کے بعد زمین پر خود گر جاتا ہے -

زمین - یہ قریب قریب ہر زمین میں پیدا ہوتی ہے -

کھیت کی تیاری - یہ فصل عام طور پر گنے اور بیگن کے کھیتوں کے کنارے اور کپاس ' مونگ پھلی کے کھیت میں پندرہ یا بیس فٹ کے فاصلہ پر کونڑ میں بوئی جاتی ہے - جب یہ فصل کسی دوسری فصل کے ساتھ ملا کر بوئی جاتی ہے تو اس فصل کے واسطے خاص تیاری کی ضرورت نہیں - اکیلے بونے کے واسطے تین چار جتائیاں کافی ہیں -

کھاد - اگر کھیت کمزور ہے تو پندرہ گاڑی گوبر یا اس کے برابر کوئی دوسری کھاد ڈالنا ضروری ہے -

بیج اور بوائی - جب یہ کسی فصل کے ساتھ ملا کر بوئی جائے تو اس کے بیج کا اندازہ نہیں کیا جا سکتا ہے کہ کس قدر بیج فی ایکڑ لگا - جب اکیلا بونا ہو تو ایک ایکڑ میں قریب چھ سیر بیج پڑیگا - اس کا بیج ہل کے

پیچھے کونڑ میں بویا جا سکتا ہے ' کھرپی سے بھی گاڑ کر بوتے ہیں - ہر حالت میں قطاروں کا فاصلہ پانچ فٹ اور پودوں کا قریب دو فٹ کے ہونا ضروری ہے - جہاں تک ممکن ہو ایک جگہ دو بیج ڈالنا بہت مناسب ہے -

بڑے قسم کی انڈی مئی جون میں اور چھوٹی قسم کی ستمبر میں بوئی جاتی ہے -

آبپاشی - جون کی بوئی ہوئی انڈی کو پانی کی عموماً ضرورت نہیں ہوتی ہے - مئی کی بوئی ہوئی انڈی کو ممکن ہے کہ ایک آبپاشی کی ضرورت پڑے اور یہ آبپاشی علاوہ اس پانی کے ہو جو بونے کے وقت دیا گیا ہے -

نلائی اور گڑائی - ایک یا دو مرتبہ نلائی اور گڑائی کرنا اس کے لئے بہت مفید ہے -

کٹائی - اس کی کٹائی جنوری کے آخر سے مارچ کے آخر تک ہوتی رہتی ہے - جو گچھے پکتے جاتے ہیں وہ کاٹ کر کھلیان میں ڈال دئے جاتے ہیں - اس کے بیج نکالنے کے دو طریقہ ہیں - ایک تو اُسے دھوپ میں خشک کرکے کسی لکڑی سے رگڑ کر دانہ نکال لیتے ہیں - دوسرے کچے گچھوں کو گوبر میں دبا کر سڑا لیتے ہیں ' اس کے بعد دھوپ میں سکھا کر لکڑی سے رگڑ کر دانہ نکال لیتے ہیں -

پیداوار - اس کی خالص بوئی ہوئی فصل کی پیداوار قریب دس من فی ایکڑ ہوتی ہے -

خرچ کاشت پچیس روپیہ فی ایکڑ ہوتا ہے -

انڈی یا ریڈی کے تیل نکالنے کا طریقہ

اس کے دو طریقے ہیں - اول پہلے اسے کسی قدر بھون لیا جائے (زیادہ بھوننے سے تیل میں خرابی آنے کا ڈر ہے) - اس کے بعد کسی لکڑی سے پیٹ کر یا رگڑ کر اس کا چھلکا علحدہ کر کے صاف کیا جائے - اس میں کسی قدر چھلکا رہ بھی جاتا ہے لیکن زیادہ حصہ اندر کی مینگ کا ہوتا ہے - اس مینگ کو ایک بڑے کڑھاؤ میں پانی بھر کر بھٹی پر رکھدیا جائے - تھوڑی دیر ہلکی ہلکی آنچ ہونے پر تیل پانی کے اوپر آنا شروع ہو جاتا ہے - جب تیل اچھی طرح اوپر آجائے تو اس کڑھاؤ کو آنچ سے اُتار لینا چاہئے - ٹھنڈا ہونے پر پانی کے اوپر سب تیل آجائے گا اس کو ہاتھ کی ہتھیلی سے اُٹھا کر دوسرے برتن میں پونچھ لیا جائے - اس کڑھاؤ کو دوبارہ آنچ پر رکھا جائے اور گرم ہو جانے کے بعد اُتار کر رات بھر ٹھنڈا ہونے کے واسطے رکھدیا جائے - دوسرے روز صبح کے وقت جس قدر تیل پانی کے اوپر دکھائی دے سب ہاتھ سے اتار لیا جائے - یہہ عمل تھوڑا تیل نکالنے کے واسطے کیا جاتا ہے - اگر زیادہ تیل نکالنا منظور ہو تو اس میں وقت بھی زیادہ صرف ہوگا - اور تیل کا بھی نقصان ہوگا - انڈی کے پکانے کے وقت بہت بدبو پیدا ہوتی ہے - اس وجہ سے مکان کے پاس پکانا اچھا نہیں - جہاں تک ہو آبادی سے دور پکانا چاہئے - دوسرا طریقہ یہہ ہے کہ تیل نکالنے کے لئے بھون کر صاف کی ہوئی

انکي کو ٹاٹ کے چھوٹے بوروں میں بھر کر لوھے کی پٹریوں میں دباتے ھیں جو ایک سلاخ میں لٹکتی ھیں اور پیچ کے ذریعہ سے دبائی جاتی ھیں - دبانے کے وقت بوریوں کے دونوں طرف آگ جلتي رھتی ھے اور تیل ایک پکی نالی میں جو بوریوں کے نیچے ھوتی ھے گر گر کر برتن میں چلا جاتا ھے - اسی طرح تیل نکالنے میں پہلے کسی قدر روپیہ زیادہ لگانا پڑتا ھے لیکن کام جلد اور اچھا ھو جاتا ھے -

کاشت تل - تلي

اس کی عموماً دو قسمیں اس صوبہ میں پائي جاتی ھیں -

ایک سیاہ رنگ کی جس کو عام طور پر تل کہتے ھیں دوسري سفید رنگ کی جن کو عام طور سے لوگ تلي کہتے ھیں - ایک قسم اس کی لال بیج کی بھي ھوتي ھے - مگر اس صوبہ میں یہہ رائج نہیں ھے - اس کا رواج زیادہ تر دکھن میں ھے - ان میں سے سفید تلی سب سے پہلے پک کر تیار ھو جاتی ھے - اس میں تیل کا حصہ بھی سب سے زیادہ ھوتا ھے اور اس کي کھلی بھی سب سے اچھی سمجھی جاتي ھے -

زمین - اس کے واسطے بھوڑ اور ھلکي دومٹ یا وہ کالی زمین جس میں پانی نہ رکتا ھو اچھی ھوتی ھے بشرطیکہ پانی خوب برس جائے -

کھیت کی تیاری - چونکہ یہہ تنہا بہت کم بوئی جاتی ہے اس وجہ سے اس کی کاشت ان فصلوں پر منحصر ہے جن کے ساتھہ ملا کر بوئی جائے - یہہ عام طور پر جوار، باجرا اور کپاس کے ساتھہ ملا کر بوئی جاتی ہے - خالص تلی بونے کے واسطے تین جتائیاں بہت کافی ہیں -

بیج اور بوائی - بیج ملا کر بونے کے واسطے پاؤ بھر سے آدھہ سیر تک فی ایکڑ بہت کافی ہے - خالص بونے کے لئے دو سیر بیج فی ایکڑ ڈالا جاتا ہے - ماہ جون میں خالص فصل اور شاملات میں جولائی سے شروع اگست تک بوتے ہیں - بیج یا تو چھتکا کر جوت دیا جاتا ہے یا ہل کے پیچھے کونڑ میں بو دیا جاتا ہے - دونوں حالتوں میں پہٹا دینا ضروری ہے -

آبپاشی - اس میں عموماً آبپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی -

نلائی - اگر کھیت میں گھاس وغیرہ زیادہ ہو تو ایک مرتبہ نلائی کر دینا بہتر ہے -

کٹائی - اس کی فصل ماہ ستمبر میں کٹتی ہے - جب اس کے پھلیوں پر کالے کالے دھبے دکھائی دینے لگیں اور بعض بعض پھلیاں پھٹنے لگیں تب اس کو کاٹ لینا چاہئے - اس کے کاٹنے اور دانے نکالنے میں بہت ہوشیاری کی ضرورت ہے - جس وقت پودے کاٹے جائیں اس وقت کسی کپڑے پر ان کو الٹ کر ہلا دینا چاہئے تاکہ پھٹی ہوئی پھلیوں سے دانہ گر جائے -

اب اس کے گٹھے باندھہ کر کھلیان میں پھلیاں اوپر کرکے کھڑا کر دینا چاھئے - تین چار دن دھوپ میں خشک ھو جانے کے بعد ان گٹھوں کو کسی ٹاٹ وغیرہ پر رکھہ کر لکڑی سے آھستہ آھستہ کوٹ کر دانہ نکال لینا چاھئے - اس کے بعد بھی اگر کچھہ پھلیاں کچی رہ جائیں تو ان کو دو تین دن دھوپ میں خشک کرکے پھر اسی طرح دانہ نکال لیا جائے -

پیداوار - خالص بوئے ھوئے تل کی پیداوار پانچ چھہ من فی ایکڑ ھو جاتی ھے - اس میں تیل کا اوسط چالیس في صدي پڑتا ھے - تلی آٹھہ روپیہ من کے حساب سے فروخت ھوتی ھے اور اس کی کھلی کی قیمت تین روپیہ سے ساڑھے تین روپیہ من ھوتی ھے -

خرچ کاشت تلی فی ایکڑ بیس روپیہ ھوتا ھے -

مونگ پھلی

اس کی کاشت اس صوبہ میں تھوڑے دنوں سے ھونے لگی ھے - اور اس دس پندرہ برس کے عرصہ میں اس کی کاشت بہت ترقی کر گئي ھے - پھلی‌دار پودا ھونے کے وجہ سے اس کی فصل کے بعد زمین اچھی بن جاتی ھے -

(۱) مونگ‌پھلی کی سب سے اچھی قسمیں بگ جاپانی اور ورجینا ھیں -

(۲) مونگ‌پھلي جس کی اچھی قسمیں ماریشس اور اسپلنس پی نٹ ھیں - اس کے واسطے نہایت مناسب زمین بھوڑ ھوتي ھے - ھلکی دومٹ میں بھی اس کي پیداوار اچھی ھو جاتی ھے لیکن کھدائي وغیرہ میں مزدوری بہت زیادہ دینی پڑتی ھے -

کہاد - اس کی فصل کے واسطے کھاد دینے کی کوئی خاص ضرورت نہیں لیکن اگر گوبر کی اچھی طرح سڑی ھوئي کھاد کی سات آٹھہ گاڑیاں کسی کمزور کھیت میں ڈالدی جائیں تو فائدہ ضرور ھوگا - بہت زیادہ کھاد ڈالنے سے اس کی پیداوار نہیں بڑھتي بلکہ بیج کے بجاے پتیاں بڑھہ جاتی ھیں -

کھیت کی تیاري - اگر آبپاشی ممکن ھے تو گرمی کے زمانے میں تین چار جتائیاں کر دینا بہت مفید ھے - برسات شروع ھونے پر دو تین جتائیاں کام دے سکتی ھیں -

بیج اور بوائی - اگر آبپاشی ممکن ھے تو اخیر مئی میں اس کا بو دینا نہایت مناسب ھے اور اگر آبپاشی ناممکن ھے تو برسات شروع ھونے پر جس قدر جلد ممکن ھو اس کو بونا چاھئے - بونے کے وقت اس کے اوپر کا چھلکا اتارنا بہت ضروری ھے لیکن اس بات کا خیال رھے کہ اس کے اوپر کا لال چھلکا اُتارنا بہت ضروری ھے - اس کے بونے کا طریقہ یہ ھے کہ اگر ھل کے پیچھے بوئی جائے تو ایک کونڑ سے دوسرے کونڑ کا فاصلہ قریب دو فٹ کے ھو -

کونڑ میں ڈیڑھہ فٹ کے فاصلہ پر دو دو بیج ڈالنے کی ضرورت ھے - اگر کھرپی سے گوڑ کر بویا جائے تو بھی ایک کونڑ کا فاصلہ دوسرے کونڑ سے قریب دو فٹ کے ھونا چاھئے اور ایک ایک بیج ایک ایک فٹ پر قطار میں بویا جائے - اس کا بیج قریب تین انچ کے گہرائی میں بونا چاھئے - ایک ایکڑ میں چھلا ھوا بیج قریب بیس سیر کے پڑتا ھے جو تیس سیر بےچھلی مونگ‌پھلی سے نکلیگا -

آبپاشی - مئی کی بوئی ھوئی فصل میں ایک پرھلی اور ایک سینچائی بارش شروع ھونے تک کرنی پڑیگی - برسات ختم ھونے کے بعد دو فٹ زمین میں دو مرتبہ آبپاشی کرنے کی ضرورت ھوتی ھے - اگر برسات شروع ھونے کے وقت بوئی گئی ھے تو برسات ختم ھونے کے بعد ایک یا دو آبپاشی کرنے کی ضرورت ھوتی ھے - بھوڑ زمینیں جو برسات شروع ھونے پر بوئی جاتی ھیں ان کے واسطے عام طور پر آبپاشی کی ضرورت نہیں ھوتی لیکن اکتوبر کے مہینے میں آبپاشی کردی جائے تو بہت اچھی ھوگی - نومبر کے مہینے میں دومٹ زمین میں آبپاشی نہ کرنے سے دیمک بہت بڑھہ جاتی ھے اور بہت سے پودے سوکھہ جاتے ھیں -

نکائی ' گڑائی - زمین کو ملائم اور گھاس صاف کر لینے کے واسطے قبل برسات دو مرتبہ اور برسات کے زمانے میں پھول آنے کے وقت ایک گڑائی اور نکائی کرنا چاھئے - برسات کے بعد بھی ایک نکائی کرنے کی ضرورت ھوتی ھے

لیکن یہ نکائی کھرپی وغیرہ سے نہیں کی جائیگی بلکہ هاتھہ سے گھاس نوچ لی جائیگی - پھول آنے کے وقت ایک گوائی کر دی جائے تو پیداوار بہت اچھي هوگی -

کھدائی - اس کی فصل آخر نومبر میں پک کر تیار هو جاتی هے - پک جانے پر پتے پیلے پڑ جاتے هیں - پک جانے سے پہلے کھودنے میں پھلی بیج کے کام نہیں آسکتی اور زیادہ عرصہ تک کھیت میں چھوڑ دینے سے بیج جمنے لگتا هے - اس کے کھودنے کا طریقہ یہہ هے کہ بھوڑ زمین جس کی مٹی بہت ملائم هوتی هے اس کے پودے هاتھہ سے اُکھاڑ لیتے هیں اور جو زمین میں پھلیاں رہ جاتي هیں اُن کو دیسي هل سے جوت کر چن لیتے هیں - دومٹ زمینوں میں اس کے کھودنے میں زیادہ خرچ اور دقت هوتی هے - ایسی زمینوں میں اس کے پودوں کو پانچوں (نچپکا) سے کھودتے هیں - اور جو پھلیاں زمین میں رہ جاتي هیں ان کو کچھہ تو کھرپي سے کھود کر نکال لیتے هیں اور باقي دیسی هل سے جوت کر چن لیتے هیں - کھیت سے کھودنے کے بعد اس کو چار پانچ روز دھوپ میں خشک کر لیتے هیں -

پیداوار - اس کي پیداوار کا اوسط بھوڑ زمینوں میں تیس پینتیس من في ایکڑ اور دومٹ زمینوں میں پندرہ بیس من کے هوتا هے -

خرچ کاشت مونگ‌پھلی فی ایکڑ بھور زمین میں ۲۵ روپیہ دومٹ میں ۵۰ روپیہ* -

نیل

ھندوستان میں اس کي بہت قسمیں پائی جاتی ھیں اور بہت سی قسمیں اس کی جنگلوں میں خودرو بھي ہوتی ھیں -

جو قسمیں عام طور پر کاشت کی جاتی ھیں ان میں رنگ کا پرتا جنگلی قسموں سے بہت زیادہ ھوتا ھے -

دیسی نیل کي دو قسمیں ھیں -

(۱) جسکي کاشت پنجاب میں کی جاتی ھے -

(۲) جس کی کاشت اس صوبہ میں ھوتی ھے - ان کو سماترانہ کہتے ھیں -

علاوہ دو مندرجہ بالا قسموں کے ایک تیسري قسم کی اور بھی کاشت کي جاتی ھے جس کا نام جاوانیکال ھے جس کا پرتا ان دونو قسموں کے پرتے سے زیادہ ھوتا ھے - اس میں علاوہ پرتا اچھا ھونے کے ایک خوبی یہہ بھی ھے کہ ایک مرتبہ بو کر تین سال تک فصل لی جا سکتی ھے -

---

* پھل آنے کے بعد گرائي ھرگز نہ کرنا چاھئے -

مناسب زمین - اس کے واسطے سب سے اچھی زمین دومٹ سمجھی جاتی ہے - لیکن ہلکی متیار اور بهور زمینوں میں بھی اس کی پیداوار کافي ہو جاتی ہے -

کهاد - اس کے لئے عام طور پر کسی کهاد کی ضرورت نہیں ہوتی اور نہ کهاد دینے کا عام طور پر رواج ہے -

کھیت کي تیاری - عام طور پر اس فصل میں دو جتائیاں کی جاتی ہیں - اگر تین چار جتائیاں بھی کر دي جائیں تو پیداوار میں ترقی ہو جائےگی -

بیج اور بوائي - اس کے بونے کے دو موسم ہیں -

ایک تو اپریل میں جس کو جما کہتے ہیں -

دوسری برسات میں اس کو اساڑھی کہتے ہیں -

اپریل میں بوئی ہوئي نیل میں لانگ اور رنگ دونوں کي پیداوار زیادہ ہوتی ہے - اس لئے اس کے کھیت کو زیادہ اچھا تیار کرنے کی ضرورت ہے - اس کے بونے کا طریقہ یہہ ہے کہ اس کے بیج کو کھیت میں چھتکا کر کانتا یا ڈریر چلا دیتے ہیں اور اگر کانتا وغیرہ نہ ہو تو دیسي ہل سے جوت کر اس کا بیج چھڑک دیتے ہیں اور ہلکا سا پہتا دیدیتے ہیں - اگر لانگ لینا منظور ہے تو فی ایکڑ آٹھہ سیر بیج ڈالتے ہیں ورنہ بیج کے واسطے صرف تین ساڑھے تین سیر بیج کافی ہوگا -

آبپاشي - بونے سے قبل جموا نیل کے واسطے ایک آبپاشی کرنا

ضروری هے تاکه بونے کے وقت میں نمي موجود هو - برسات شروع هونے تک دو مرتبه آبپاشي کرنی هوگی اگر بارش اچھي هو جائے تو اساڑهه میں آبپاشی کرنے کی بالکل ضرورت نهیں -

نکائی اور گڑائی - ایک یا دو مرتبه نکائي اور گڑائی کرنے کی ضرورت هوتی هے -

کٹائي وغیره - رنگ کے واسطے اگست کے مهینه میں کھیت کاٹنے کے قابل هو جاتا هے - پھول کھلنے کے پیشتر فصل کو کاٹ کر رنگ نکالنے کے کارخانه میں لیجاتے هیں - سبز پودوں کو فوراً حوض میں ڈال کر پانی بھر دیتے هیں مگر حوض کا کچھه حصه اس لئے خالي چھوڑ دیتے هیں که خمیر هونے پر پانی باهر نه نکل جائے - پودوں کو اس طرح کسی چیز سے دبانا ضروری هے که سب پودے پانی کے اندر بالکل ڈوبے رهیں - ١٠ یا ١٥ گھنٹے میں سبز پتوں کا رنگ پانی میں آجاتا هے جس کی پهچان یهه هے که پانی کا رنگ سبزی مائل هو جاتا هے اور بلبلے اٹھنا بند هو جاتے هیں - اس وقت اس حوض کي ڈاٹ کھول دیتے هیں تاکه برابر والے حوض میں جو پهلے حوض سے نیچا هوتا هے یهه پانی چلا جائے - اس حوض میں پاني کو هاتوں اور پیروں سے خوب متھتے هیں اور یهه متھائی ٣ یا ٤ گھنٹے کی جاتی هے - ایسا کرنے کے بعد پاني کا رنگ نیلا هو جاتا هے -

اور نیل کے چھوٹے چھوٹے ذرے پانی کی تہ میں بیٹھنے لگتے ھیں - پھر اس پانی کو تھوڑی دیر تک چھوڑ دیتے ھیں تاکہ کل ذرے پورے طور سے پانی کی تہ میں بیٹھہ جائیں ' تب اس پانی کو آھستہ آھستہ تھرا کر حوض سے نکال دیتے ھیں - سیاھي مائل نیلا رنگ حوض کے نیچے رهجاتا ھے - اس نیلے رنگ کو پختہ نالیوں کے ذریعہ سے پکانے والے حوض میں لے جاتے ھیں - جہاں اس کو دھیمی آنچ سے ٥ یا ٦ گھنٹے تک پکاتے ھیں - جب اس کا پانی بالکل اُڑ جاتا ھے اس وقت اس گھرے رنگ کو نکال کر کپڑے پر اس وقت تک پھیلا دیتے ھیں جب تک کہ وہ سوکھہ نہ جائے - خشک ھو جانے کے بعد شکنجے میں دباتے ھیں - شکنجہ ایک لکڑی کا بکس ھوتا ھے جس کے تختے الگ ھوتے ھیں اور اوپر کا تختہ پیچ کے ذریعہ سے اندر کي طرف کسا جاتا ھے - اس پیچ کی کسائی تھوڑی تھوڑی دیر بعد کرتے ھیں اور قریب قریب بارہ گھنٹے میں یہہ نیل بھیلی کي شکل میں جم کر تیار ھو جاتا ھے -

اس جمے ھوے نیل کی بھیلی میں سے تین تین انچ مکعب کي ٹکیاں کاٹ لی جاتی ھیں - اس طرح وہ نیل تیار کیا جاتا ھے جس کو باھر فروخت کرنا ھے - ورنہ ھندوستاں کے خرچ کے لائق ایک گھٹیا قسم کا نیل تیار کرتے ھیں - جو گاد کے نام سے مشہور ھے - اس کا خمیر بڑھانے کے واسطے گوند وغیرہ ڈالا جاتا ھے جس سے

نیل کا وزن بڑھ جاتا ہے مگر یہہ نیل اچھا نہیں ہوتا - سبز پودوں سے لیکر نیل کی ٹکیاں بنانے تک قریب ۴۸ گھنٹے صرف ہوتے ہیں - ایک من نیل کی تیاری میں ۱۵۰ روپیہ سے لیکر ۲۰۰ روپیہ تک خرچ ہوتا ہے - جس میں لاگ کی قیمت بھی شامل ہے - ایک ہزار من سبز پودوں میں سے ڈھائی من سے چار من تک نیل نکلتا ہے - جب برسات کم یا معمولی ہوتی ہے تو نیل کا پرتا زیادہ ہوتا ہے اور جب بارش ہوتی ہے تو نیل کا پرتا بہت گھٹ جاتا ہے - اگر کسانوں کو کارخانہ کے مالک روپیہ فصل بونے کے وقت دیتے ہیں تو سبز پودوں کی قیمت ۳۰ سے ۴۰ روپیہ فی سیکڑہ من ہوتی ہے ورنہ خوش خرید حالت میں ٦۰ روپیہ سیکڑہ من تک دام چڑھ جاتے ہیں -

پیداوار - ایک ایکڑ میں قریب دو سو من تک سبز لانک ہو جاتی ہے لیکن عام طور سے سو من سے ڈیڑھ سو من تک پیداوار ہوتی ہے -

شناخت نیل - عمدہ نیل کی شناخت یہہ ہے کہ ٹکیاں توڑنے سے اس کا رنگ چمکیلا گہرا نیلا تانبے کا رنگ لئے ہوتا ہے جس کی سب سے اچھی مثال مور کی گردن ہے اگر اس پر میل نہ آگیا ہو تو اندر اور اوپر یکساں رنگ ہوگا - تھوڑا گھسنے سے اس کا رنگ نہیں چھوٹتا -

نیل کے بونے میں حسب ذیل باتوں کا خیال رکھنا ضروری ہے -

(۱) معمولی کھیتوں میں اگر کھاد ڈال کر بویا جائے تو پیداوار بڑھ جائےگی -

(۲) کئي سال تک ایک ھی کھیت میں نیل بونا اچھا نہیں -

(۳) کھیت میں گہری جتائی کرنے سے پیداوار بڑھ جاتی ھے -

(۴) جب فصل کھڑی ھو تو جہاں تک ھو سکے مٹی کو ملائم رکھنا چاھئے کیونکہ اس کی زمین سخت ھونے سے پودھے سوکھہ جاتے ھیں -

(٥) بادانیل کے تخم کو بونے سے قبل خالص گندھک کے تیزاب میں تر کر لینا چاھئے - اس کی ترکیب یہہ ھے کہ کسی لوھے یا پیتل کے بڑے برتن میں ایک من نیل کا بیج رکھکر اس پر ۳ سیر تیزاب تھوڑا تھوڑا کر کے ڈالا جائے اور کسی چیز سے بیج کو چلایا جائے تاکہ جو تیزاب اس پر پڑے وہ ھر بیج تک پہونچ جائے - اس بیج کو ۲۰ منٹ سے ۳۰ منٹ تک چلانے کی ضرورت ھے تا وقتیکہ چھلکا ملائم نہ ھو جائے - جب یہہ عمل ھو چکے تو اس بیج کو ایک دوسرے بہت بڑے برتن میں جس میں پہلے سے صاف پانی بھر کر رکھہ لیا گیا ھو ڈال کر خوب چلانا چاھئے تاکہ سب تیزاب دھل جائے - اس کو کم از کم تین چار مرتبہ دھونے کی ضرورت ھے - اس کے بعد بویا جاسکتا ھے - اگر بونے سے ایک روز قبل تیزاب میں بیج ڈبو لیا جائے

تو قریب قریب سب بیج جم آئیں گے - اس بات کا خیال رکھا جائے کہ تیزاب میں تھوڑا پانی بھرنے سے آگ پیدا ہوگی -

بیماری - اس میں ایک قسم کا کیڑا لگ جاتا ہے جو پھلگی پر سفید گچھوں میں ہوتا ہے - اس پر مٹی کا تیل اور کیڑے مارنےوالی دوا چھڑکنے سے یہہ کیڑے مر جائیں گے - کیڑوں سے نقصان پہونچے ہوئے شاخوں کو کاٹ کر جلا دینا بہتر ہے - زمین کی سختی سے بہت سی بیماریاں پیدا ہوتی ہیں - جہاں تک ہو سکے کھیت کو بھربھرا رکھنا چاھئے - اس کی کاشت میں قریب ۱۵ روپیہ کے صرف ہوتے ہیں -

گنّا

اس کی دو قسمیں ہیں -

(۱) پونڈا جو کھانے کے کام آتا ہے اور وہ اسی غرض سے خاص طور پر بویا جاتا ہے -

(۲) اوکھہ ' اوکھاری یا ایکھہ جو پونڈے سے بہت پتلی ہوتی ہے اور گڑ بنانے کے واسطے بوئی جاتی ہے -

پونڈے کی کاشت میں اوکھہ کی بلسبت بہت زیادہ خرچ اور محنت صرف ہوتی ہے - اس کے واسطے اوکھہ سے بہت اچھی زمین بھی درکار ہوتی ہے اور ایسی جگہ جہاں آبپاشی کا اچھا انتظام ہو اسے فائدہ کے ساتھہ بو سکتے ہیں - اس کے رس

کا گڑ بنا کر ہر جگہ فروخت کر سکتے ہیں اور خریدار نہ ملنے پر اس کو عرصہ تک رکھہ سکتے ہیں - پونڈے کو شہروں کے قریب بونے سے زیادہ نفع ہوتا ہے -

پونڈے کی قسمیں - نمبر ۱ و نمبر ۲ سہارنپوری چھوٹی پوری کا ملائم گنا جس پر کسی قدر سیاہ راکھہ سی ہوتی ہے - پونڈوں پر جڑیں دور تک ہوتی ہیں (۳) شمشیرہ (۴) سارنگ پوری جو کہ کالے پونڈے کے نام سے مشہور ہے - (۵) پونا پونڈا - یہہ زردی مائل بہت لمبا ہوتا ہے ' چھلکا کسی قدر سخت مگر گودا ملائم اور میٹھا ہوتا ہے - اس کے علاوہ جزیرۂ ماریشش کے گنوں کی کچھہ اور قسمیں ہیں جن کا تجربہ محکمہ زراعت نے کیا ہے - جو اچھے ثابت ہوئے ہیں وہ حسب ذیل ہیں :—

(۱) ایشی ماریشش - سرخی مائل (۲) پربل ماریشش (۳) زرد ماریشش وغیرہ - ان سب سے اچھي قسم جاوا نمبر ۴۸ سمجھی جاتي ہے - اس کو زیادہ گھنا بو کر گڑ بنانے کے کام میں لا سکتے ہیں -

مناسب زمین - اس کی پیداوار دومٹ اور ہلکی دومٹ زمین میں سب سے اچھی ہوتی ہے - ہلکی مٹیار زمین میں بھی اس کی پیداوار اچھی ہوتي ہے -

کھاد - اس کے واسطے کم از کم پچاس گاڑي في ایکڑ بہت عمدہ سڑا ہوا گوبر یا بھیڑ کی مینگنی یا میلا ڈالنا چاھئے اور ان کھادوں کے علاوہ انڈی کی کھلی - نیم کی

کھلی - کرنجے کی کھلی وغیرہ پانچ من سے دس من تک ڈالنا مفید ہے - کھلی ڈالنے کے دو طریقے ہیں یا تو بونے کے وقت ڈال دی جاوے یا برسات شروع ہونے پر مٹی چڑھاتے وقت قطاروں میں ڈال دی جاوے - دونوں حالتوں میں کوٹ کر اُسے خوب باریک کر لینا چاہئے - زیادہ مناسب یہہ ہے کہ آدھی بونے کے وقت اور آدھی مٹی چڑھانے کے وقت ڈالی جائے - اگر ہڈی کا چورا یا گلائی ہوئی ہڈی دو تین ماہ قبل کھیت میں ڈالی جائے تو بہت فائدہ ہوگا - ہڈی کا چورا یا گلائی ہوئی ہڈی دو تین من فی ایکڑ کافی ہوگی -

کھیت کی تیاری - پونڈے کی سب سے اچھی پیداوار اس کھیت میں ہوتی ہے جو ایک سال خالی چھوڑ دیا جائے - اس عرصہ میں قریب پندرہ جتائیاں وقتاً فوقتاً کی جائیں - معمولی حالت میں سات آٹھہ جتائیاں کافی ہوں گی -

جب آلو کھود کر اس کو بویا جاتا ہے تو تین چار جتائیوں میں کھیت تیار ہو جاتا ہے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی عام طور سے ماہ فروری میں کی جاتی ہے - بونے کے وقت دس دس فٹ چوڑے پالے بنا لیتے ہیں اور ہر دو پالے کے بعد ایک برھا بنایا جاتا ہے تاکہ اس کے ذریعے سے دونوں طرف ایک ایک پالا سینچا جا سکے - ہر پالے میں ڈھائی فٹ کے فاصلہ پر چھہ چھہ انچ گہری نالیاں بنائی جاتی ہیں - اور اُن

نالیوں میں کدالی سے دو تین انچ گہری کونڑیں کھودی جاتی، ھیں - اُن کونڑوں میں پونڈا بویا جاتا ھے -

بونے کے واسطے کھیت ھي میں گنے کے چھوتے چھوتے تکڑے کر لیتے ھیں - ھر تکڑے میں کم سے کم تین گانٹھوں کا ھونا ضروری ھے - اعلیٰ درجه کي پیداوار کے واسطے بہتر ھے که ۳ یا ۴ فت کے فاصله پر دسمبر کے مہینه میں ڈیڑہ یا دو فت چوڑی اور قریب ایک فت کے گہری نالیاں بنائی جائیں - اُن نالیوں میں کھاد ڈال کر اور پھڑوے سے خوب گہرا کھود کر اس کو نالیوں کی ته میں ملادیں اور اگر ممکن ھو تو خوب پانی بھر دیں تاکه کھاد خوب سڑ جائے - ھر پندرہ دن کے بعد گڑائي کر دیں اور کدالی سے نالی کے بیچ میں فروری کے شروع میں گنا بوئیں - جس گنے کي جڑ کو دیمک کھالے یا اور کسی وجه سے خرابی آجائے جس کی وجه سے گودے پر لال نشان سا معلوم ھونے لگے یا اگر تکڑوں کے اُتھانے اور رکھنے میں کلے توت جائیں تو ان کو بھی نکال دینا چاھئے - یهه تکڑے چھه چھه انچ کے فاصله پر کونڑ میں رکھکر متّی سے ڈھک دئے جائیں - اگر بوتے وقت نیم یا انڈی کی کھلی کا چورا بھی تکڑوں پر ڈال دیا جائے تو علاوہ دیمک سے محفوظ رھنے کے چھوتے چھوتے پودوں کے واسطے کھاد کا کام بھی دےجائیگا -

آبپاشی - بونے کے بعد ھي پونڈے میں ایک پانی

دیا جاتا ہے - برسات شروع ہونے تک ہفتہ‌وار پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے -

بارش ختم ہونے پر اس انداز سے پانی دینا پڑتا ہے کہ کھیت بالکل خشک نہ ہونے پائے - اگر کھیت بوبھ لینے کی غرض سے چھوڑ دیا جاوے تو بجائے پانچ چھہ پانی کے دس پندرہ پانی کی ضرورت ہوگی -

نلائی گڑائی - گرمی کے زمانے میں پانی دینے سے زیادہ بہتر یہہ ہے کہ زمین کو گوڑ کر اس کے اوپر کی سطح بھربھری کر دی جائے تاکہ کھیت میں نمی رہے - یہہ اس وقت کیا جائے جب گنے کے پودے چھوٹے ہوں - اس وقت کھیت میں گھاس کا ہونا بہت مضر ہے کیونکہ گھاس وغیرہ کی وجہ سے بہت سے کیڑے خاص کر جھینگر کھیت میں بکثرت آجاتے ہیں اور گنے کے نرم پتے اور کلوں کو کھا لیتے ہیں - جب پودے ایک فٹ کے قریب اونچے ہو جائیں تو راگھیوں کو توڑ کر نالی میں گرا دینا چاہئے - ان راگھیوں کے گرانے سے زمین کی سطح کا کم حصہ دھوپ میں رہتا ہے اور اس طرح کھیت میں نمی دیر تک رہ سکتی ہے - پودوں کی جڑیں اگر ٹھنڈی رہیں گی تو کلے اچھی طرح سے پھوٹیں‌گے - کمائی ہوئی مٹی راگھیوں میں پودوں کے کام آتی ہے - بارش شروع ہونے پر پودوں کے چاروں طرف چھہ سے آٹھہ انچ تک اونچی مٹی چڑھانے کی ضرورت ہوتی ہے - یہہ مٹی اس جگہ سے لی جائے‌گی جہاں پر پہلے راگھیاں بنی ہوئی

نہیں - اس طرح مٹی چڑھانے سے ایک تو پونڈا گرنے سے محفوظ رہتا ہے دوسرے برسات کا پانی نالیوں میں بھر جاتا ہے جس کی وجہ سے پودوں کو نقصان نہیں پہونچتا - گنے کے ساتھہ اور بھی چیزیں ملاکر بوئی جاتی ہیں جیسے کریلا ' مولی ' بھنڈی ' بنڈا ' اروی ' ترونی یا کمارے پر انڈیی وغیرہ - لیکن اُس کی پیداوار اُسی وقت عمدہ ہو سکتی ہے جب کہ یہہ تنہا بویا جائے - اور چیزیں اس لئے ملا کر بوتے ہیں کہ انہیں کو فروخت کر کے مزدوروں کو مزدوری دی جائے اور اس لئے بھی کہ زیادہ گرمی کے زمانہ میں کھیت میں سایہ رہے - سوائے انڈیی ' بنڈا اور اروی کے باقی سب چیزیں جو اس کے ساتھہ بوئی جاتی ہیں برسات شروع ہونے پر ختم ہو جاتی ہیں -

کٹائی - گنا دسمبر کے مہینہ میں پک کر تیار ہو جاتا ہے - اگر کافی آبپاشی ممکن ہے تو گنا مارچ کے مہینہ تک کھیت میں روکا جا سکتا ہے - اس کے دام اچھے ملتے ہیں -

پیداوار - ایک ایکڑ میں بیس ہزار سے تیس ہزار تک گنے نکلتے ہیں جن کی قیمت بڑے شہروں کے قریب اوسطاً تین سو روپیہ سے لے کر چار سو روپیہ تک ہوتی ہے - بڑے شہروں میں بہت اچھی فصل کے آٹھہ سو روپیہ تک مل جاتے ہیں -

خرچ کاشت - (پونڈا) دو تین سو روپیہ فی ایکڑ -

نقصان رساں چیزیں - اس میں سونڈی بہت نقصان پہونچاتی ہے جو چھوٹے چھوٹے کلوں میں لگ جاتی ہے - اُن کلوں میں جب بیچ کا کلا خشک دکھائی دے تو سیلنچڈا چاہئے اور سونڈی لگی ہو تو اس کو کاٹ کر جلا دینا چاہئے - گنا کاٹنے کے بعد اس کی خشک پتی کھیت میں سڑا دینے سے یہہ کیڑے مر جاتے ہیں اور آئندہ فصل کو کم نقصان ہوتا ہے - دیمک بھی بہت نقصان پہونچاتی ہے - نیم کی کھلی یا پانی میں ملے ہوئے مٹی کے تیل سے دیمک دور ہو جاتی ہے -

ایکھہ یا اوکھہ یا اوکھاری

اس کو خاص طور سے شکر اور گڑ بنانے کی غرض سے بوتے ہیں - اس کے واسطے پونڈے کی بنسبت کم کھاد اور کمزور زمین کی ضرورت ہوتی ہے -

قسمیں - اس صوبہ میں اس کی بہت سی قسمیں بوئی جاتی ہیں جن میں سے حسب ذیل مشہور ہیں -

سریٹھا - اس کی پوریں لمبی اور سرخی مائل ہوتی ہیں - اس کا پودا بہت اونچا ہوتا ہے - مغربی اضلاع میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے -

منگا - اس کی پوریں اوسط درجہ کی ہوتی ہیں - اس کا رنگ سفید مائل ہوتا ہے اور پوروں پر سرخ نشان بھی ہوتے ہیں - اس سے ادھوے اوپر کو اُٹھے ہوئے ہوتے ہیں -

اس کی کاشت ضلع کانپور میں زیادہ ہوتی ہے اس کی پیداوار بھی اچھی ہوتی ہے -

بروکھا - یہہ قسم بھی سریتھا سے بہت کچھہ مشابہ ہوتی ہے لیکن اتنی بڑی نہیں ہوتی - رنگ زیادہ سرخ ہوتا ہے - اس کی کاشت ایتہ ' اتاوہ اور اودھہ کے کچھہ اضلاع میں ہوتی ہے - اس میں پھول اکثر آتا ہے -

ریوڑا - یہہ متنا اوکھہ سے بہت ملتی ہوئی ہوتی ہے لیکن اس کے اکھوے بہت دبے ہوئے ہوتے ہیں - مشرقی اضلاع میں اُس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے مثلاً بنارس جونپور وغیرہ میں -

کتارا - اُس کی پوریں اوسط درجہ کی ہوتی ہیں - اور رنگ کسی قدر سبزی مائل ہوتا ہے - گانٹھوں کے اوپر پوروں پر کاجل کی طرح سیاہی ہوتی ہے - یہہ کسی خاص جگہ کے واسطے مخصوص نہیں - مندرجہ بالا قسموں کے علاوہ منگو ' اگول ' چن ' کھاری ' ڈکچن ' دھول اور پلڈریا وغیرہ وغیرہ قسمیں بھی ہیں جو قریب قریب ہر جگہ پائی جاتی ہیں - ان سب قسموں میں اس وقت سریتھہ ' متنا اور ریوڑا ' سب سے اچھی سمجھی جاتی ہیں - ان میں گڑ عمدہ قسم کا اور زیادہ مقدار میں ہوتا ہے - محکمہ زراعت نے تخم جاوا نمبر ۴۸ و ۴۹ و شاہجہاں‌پور نمبر ۴۲ کا تجربہ کیا ہے - یہہ تخم بہت ہی اچھے ثابت ہوے ہیں - اگرچہ بروکھا کا رواج

کاشتکاروں میں بہت زیادہ ھے لیکن دوسری دکھوں کے مقابلہ میں یہہ بہت گھتیا سمجھی جاتی ھے - اس کو خاص کر اس غرض سے زیاد پسند کرتے ھیں کہ اس کی کاشت میں ان کو زیادہ دقت نہیں اُتھانی پڑتی اور جلدی سے اس کو نقصان بھی نہیں پہونچتا -

زمین - یہہ بھوز زمینوں سے لیکر متھار زمین تک میں بوئي جاتی ھے - جس زمین میں زیادہ پانی بھرا رهتا هو یا زمین کنکریلی هو تو اُس میں اس کو نہ بونا چاهئے -

کھاد - پندرہ بیس گاڑی اچھا سڑا ھوا گوبر فی ایکڑ اس کے واسطے کافی ھے - ھڈی کی کھاد بھی اس کے لئے بہت مفید ھے - بہت زیادہ کھاد ڈالنے سے اوکھہ بہت زیادہ بڑھہ جاتی ھے اور برسات میں گر پڑتی ھے جس سے رس پتلا ھو جاتا ھے اور شکر اور گڑ کی اوسط پیداوار کم ھو جاتی ھے - پانچ چھہ من انڈي یا نیم کی کھلی ڈالنا چاھئے - گڑ وغیرہ کا پڑتا زیادہ کھاد سے نہیں بلکہ اچھی کاشت سے بڑھتا ھے -

کھیت کی تیاری - اوکھہ کا کھیت عام طور پر فصل ربیع میں خالی چھوڑ دیا جاتا ھے اور بونے کے وقت تک کھیت میں آٹھہ دس جتائیاں کی جاتیں ھیں - چند اضلاع میں خاص کر اودھہ میں اوکھہ کے کھیت میں بیس یا بائیس جتائیاں کی جاتیں ھیں -

بیج اور بوائی - اس کي بوائی آخر فروری سے شروع اپریل تک کي جاتی ھے - بونے سے ایک ھفتہ قبل اوکھہ کو کاٹ کر اس کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑے کر لیتے ھیں - ان سے ھر ٹکڑے میں کم سے کم تین اکھوے ھوتے ھیں - پھر ان ٹکڑوں کو ایک گڈھے میں جمع کر کے نیچے اوپر پتی بچھا دیتے ھیں تاکہ ٹکڑے خشک نہ ھونے پائیں اور اس طرح دبے رھنے سے ان میں بونے کے وقت تک اکھوے پھوٹ آئیں - بونے کے واسطے تین ھل چلائے جاتے ھیں - آگے والا ھل پیچھلی بوئی ھوئی کونڑ کو ڈھکتا جاتا ھے اور دو کونڑ کے بیچ کا فاصلہ چھوڑتا جاتا ھے - دوسرا ھل کونڑ بناتا ھے اور تیسرا ھل اسی کونڑ کو صاف اور گہرا کر دیتا ھے - اسي کونڑ میں اُوکھہ کے ٹکڑے چار چار انچ کے فاصلہ پر بوکر پیروں سے دبائے جاتے ھیں - بونے کے بعد ایک پہٹا فوراً دےدیا جاتا ھے اور دو ھفتہ تک دوسرے تیسرے روز پاٹا دیا جاتا ھے - ایک ایکڑ میں پندرہ ھزار سے ۲۰ ھزار تک ٹکڑے بوئے جاتے ھیں - نئی قسموں میں یعني نمبر ۴۹ و ۴۸ اگر پونڈے کی طرح نالیوں میں بوئی جائیں تو پیداوار زیادہ ھو -

آبپاشی - بونے کے واسطے ایک پرھنی کی ضرورت ھوتی ھے - بوائی کے ایک مہینہ کے بعد جب پتے خشک ھوتے ھوئے دکھلائی دیں تب ایک پہلا پانی دینے کی ضرورت ھوتی ھے اور برسات شروع ھونے تک اوکھہ کے کھیت کو

پانچ چھہ پانی کی ضرورت ہوتی ھے - بارش کے بعد فصل کے تیار ہونے تک دو تین مرتبہ آبپاشی کرنی پڑتی ھے -

نکائی اور گڑائی - جب پودے چھوٹے ہوں تو کھیت کو صاف رکھنے کی غرض سے تین چار مرتبہ نکائی کرنے کی ضرورت ہوتی ھے - ایک ہلکی گڑائی پہلی آبپاشی کے بعد اور دوسری گہری گڑائی برسات شروع ہونے کے قریب کدالی سے کرنا بہت ضروری ھے - بارش کے زمانہ میں اگر اوکھہ بہت بڑھ گئی ہو تو اس کو باندھنا بھی بہت ضروری ھے تاکہ پودے گر نہ جائیں کیونکہ اس کے گر جانے سے رس پتلا اور مٹھائی کا پڑتا کم ہو جاتا ھے جیسا کہ اوپر ذکر کیا جا چکا ھے -

کٹائی - ماہ دسمبر میں اوکھہ پک کر تیار ہو جاتی ھے - اس صوبہ میں نمبر ۴۳ نومبر ہی میں کاٹی جا سکتی ھے ' اس کو پھاوڑے یا گڑانس سے کاٹ لیتے ہیں -

کاٹنے کے بعد اس کے پتے چھیل کر اور کچا اگولا کاٹ کر فوراً کولھو میں دینا چاھئے - دو بیلن کے کولھو میں جس کی قیمت قریب چالیس روپیہ کے ہوتی ھے رس کا پڑتہ قریب چالیس فی صدی کے ہوتا ھے - لیکن تین بیلن والے کولھو میں جو سب سے مشہور ناھن کے کار خانے کے ہیں اور جن کی قیمت قریب دو سو روپیہ کے ھے اس کا پڑتہ قریب ساٹھہ یا پینسٹھہ فی صدی ہوتا ھے - انجن سے چلنے والے بڑے بڑے کولھو میں اسی فی صدی

سے لیکر بعض اوقات نوے فی صدی تک رس کا پرتہ پڑتا ہے - پتی چھیلنے کے واسطے لڑکے اور عورتیں کام میں لگائے جاتے ہیں - ان لوگوں کو مزدوری میں یہہ پتی اور کچا گولا دیدیا جاتا ہے - اور یہہ لوگ ان پتوں اور اگولے کو چارے کے کام میں لاتے ہیں -

جن مقامات پر اوکھہ کی بہت زیادہ کاشت ہوتی ہے وہاں ان اگولوں سے بیج کا کام لیا جاتا ہے -

مثلا - کولھو میں پیر کر گڑ بنانے کا نتیجہ -

چھلی ہوئی چار من اوکھہ میں رس ڈھائی من یعنی ۶۳ فی صدی ہوتا ہے - دو من بیس سیر رس میں سولہ سیر چھہ چھٹانک گڑ بنتا ہے - اس طرح گڑ اور گنے کا پڑتا دس فی صدی پڑا -

بیگن - (بھاٹا - بھانٹا)

ہندوستان میں بیگن کی بہت سی قسمیں پائی جاتی ہیں لیکن ان میں دو خاص قسمیں ہیں جن کی اس صوبہ میں کاشت کی جاتی ہے -

(۱) اس کا پھل موٹا - لمبا - گول اور بیجنی رنگ کا ہوتا ہے جس کو مارو کہتے ہیں -

(۲) اس کا پھل بہت لمبا - پتلا - بیجنی مائل اور سبز رنگ کا ہوتا ہے جس کو بتیسا کہتے ہیں -

زمین - اس کی پیداوار بھوڑ زمین سے لیکر متیار ہلکی

زمین تک بہت اچھی ہوتی ہے - کبھی کبھار میں یہہ بہت کثرت سے بویا جاتا ہے اور یہاں پر اس کی پیداوار بھی بہت اچھی ہوتی ہے -

کھاد - دس پندرہ گاڑی اچھا سڑا ہوا گوبر اور پانچ چھہ من کھلی اس کے واسطے بہت کافی ہیں - یہہ اس کے لئے اچھی کھاد سمجھی جاتی ہے - اس کے پودوں پر لونا مٹی اور راکھہ کا چھڑکنا بہت مفید ہے - اس کو جب پونڈے کے بعد کھیت میں بوتے ہیں تو کھاد کی ضرورت نہیں ہوتی -

کھیت کی تیاری - اس فصل کے واسطے گرمیوں میں کھیت کو جوت کر چھوڑ دینا بونے کے وقت کی چار جتائیوں سے اچھا ہے - کل تین چار جتائیاں اس کے واسطے بہت کافی ہیں -

بیج اور بوائی - کھیت میں بونے کے ساتھہ ہفتہ قبل اس کی بہڑ (پود) لگائی جاتی ہے - پود کی کیاری کو اچھی طرح کھاد ڈال کر پھاوڑوں سے خوب گوڑ کر تیار رکھنا چاہئے - اونچی اور ٹھنڈی جگہ اس کے لئے بہت مناسب ہے - کیاری میں بیج پھیلا کر ہاتھہ یا کھرپی سے مٹی میں ملا دیتے ہیں - اونچی جگہ میں چار پانچ روز کے بعد بیج جم جاتا ہے - جب تک کیاریوں میں سے پودے نہ اکھاڑے جائیں اس وقت تک کیاری کو تر رکھنا چاہئے تاکہ پودا خشک نہ ہو جائے - برابر نکائی بھی کرتے رہنا

چاهئے تاکه پودوں کی بازهه (بالیدگي) میں گهاس کی وجه سے فرق نه آئے - جب پودے چهه سات انچ اونچے هو جائیں تو ان کو اُکهاڑ کر اُس کهیت میں جو اسی غرض سے پہلے تیار کیا گیا ہے ڈهائي تین فٹ کے فاصله پر لگا کر فوراً پانی دےدینا چاهئے - اگر کهیت کسي قدر کمزور ہے تو پودوں کو کم فاصله پر لگا کر فوراً پاني دےدینا چاهئے - ایک سال میں بیگن کے فصل کی بوائی تین مرتبه هوتی ہے -

(۱) اکتوبر میں بیج بو کر دسمبر میں کهیت میں پودهے لگا دیتے هیں - جس میں ماه مارچ میں پهل آنا شروع هوتا ہے اور جون تک پهل لگتے رهتے هیں -

(۲) دسمبر میں بیج بو کر فروری میں کهیت میں پودے لگائے جاتے هیں - اِس میں ماه مئي سے پهل آنا شروع هوتے هیں اور اگست تک رهتے هیں -

(۳) اپریل میں بیج بو کر جون میں پودے کهیت میں لگائے جاتے هیں - ان پودوں میں دسمبر تک پهل آتا رهتا ہے -

دسمبر میں اگر بهری لینا منظور هوتا ہے تو فصل کاٹ کر تهوڑے تهوڑے اونچے یعني شاخوں میں ڈنٹهل چهوڑ دیتے هیں اور کهاد دےکر اچهی طرح گوڑ دیتے هیں اور پانی بهی دیتے هیں -

آبپاشی - بیج لگانے سے پہلے آبپاشی کے واسطے کیاریاں بنائی جاتی ہیں - پہلا پانی بیج لگانے کے وقت دیا جاتا ہے - سوائے جون کی بوئی ہوئی فصل کے اور دونوں فصلوں کے لئے پانچ چھہ مرتبہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے -

نکائی اور گڑائی - اس فصل میں پانچ چھہ مرتبہ نکائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - جب پودے ایک فٹ کے قریب اونچے ہو جائیں تو اس وقت پھاوڑوں سے گڑائی کرنا ضروری ہے - جس وقت پودوں میں پھل آنے لگیں اس وقت پھر پھاوڑوں سے گڑائی کرنا بہت مفید ہے -

پیداوار - بہت اچھے کھیت میں اس کی پیداوار ایک ایکڑ میں قریب ایک سو پچاس من ہو جاتی ہے جس کی قیمت تقریباً ڈیڑھ سو روپیہ ہوتی ہے -

خرچ - اس کی کاشت میں قریب ستر روپیہ کے صرف ہوتے ہیں -

شکرقند

عام طور سے بازار میں اس کی دو قسمیں پائی جاتی ہیں -

(۱) لال (۲) سفید - سہارنپور وغیرہ میں اس کی ایک قسم زرد رنگ کی بھی ہوتی ہے جو ذائقہ میں ان دونوں سے اچھی ہوتی ہے - لیکن چونکہ اس کی پیداوار

اس صوبہ میں کم ہوتی ہے اس لئے اس کا زیادہ رواج نہیں ہے -

قابل کاشت زمین - دومٹ اور بھوڑ زمین اس کے واسطے نہایت موزوں ہیں -

کھاد - اس کے واسطے اچھا سڑا ہوا گوبر پندرہ گاڑی فی ایکڑ کافی ہوتا ہے -

کھیت کی تیاری - اس کے واسطے کھیت تیار کرنے کے لئے چار جتائیاں کافي ہوتی ہیں -

بیج اور بوائی - جس کھیت میں ایک سال قبل شکرقند کی فصل تیار کی گئی ہو اُس میں سے کچھہ حصہ بیلوں کا آئندہ فصل کے لئے چھوڑ دیا جاتا ہے - اس کی بیل کے ایک ایک فٹ لمبے ٹکڑے کاٹ کر ایک ایک فٹ کے فاصلہ پر راکھوں پر گاڑ دیتے ہیں - راکیاں دو فٹ کے فاصلہ پر بنائي جاتی ہیں اور قریب چھہ انچ کے اونچي ہوتي ہیں - اُس کی بوائی ماہ اگست میں کی جاتی ہے اور نومبر دسمبر میں فصل تیار ہو جاتی ہے - اگر کہیں بیل نہ مل سکے تو شکرقند کو کھیت میں دبانے سے کلے پھوٹ آئیں گے اور ان سے بیل مل سکے گی -

آبپاشی - اس میں پانچ چھہ مرتبہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے -

نکائي اور گڑائی - اس میں دو مرتبہ گوڑائی اور ایک مرتبہ مٹی چڑھانے کی ضرورت ہوتی ہے - نکائی اور گڑائی

کرنے کی علاوہ اس بات کا بھی خیال رکھنا چاھئے کہ اس کی بیل چاروں طرف پھیل کر سوائے راگی کے اور کہیں جڑ نہ پکڑنے پائے -

ان جڑوں کے بچانے کے واسطے بیلوں کو کبھی کبھی الٹا کر دیکھہ لینا چاھئے - ماہ اکتوبر کے شروع میں اس میں مٹی چڑھانے کی ضرورت ہوتی ھے -

کھدائی - پھاوڑے ' کدالی یا کھرپی سے اس کی جڑیں کھودی جاتی ھیں -

پیداوار - اس کی پیداوار اسی من سے دو سو من تک فی ایکڑ ھوتی ھے -

نقصان رساں چیزیں - اس میں کتوا لگ جاتا ھے جو اس کے پودوں کو کاٹ ڈالتا اور جڑوں کو خراب کر دیتا ھے -

صرفہ کاشت - فی ایکڑ قریب پچاس روپئے کے صرف ھوتے ھیں -

گھیّاں (اروئی) - بندا

اس کی بہت سی قسمیں ھیں لیکن دو قسمیں عام طور پر کاشت کی جاتی ھیں - بڑے کو بندا (رتالو یا بڑوکھا) اور چھوٹے کو گھیاں کہتے ھیں -

بڑے کی دو قسمیں ھیں -

(۱) بنگالی (۲) فیض آبادی -

بنگالی دس گیارہ مہینے میں اور دیسی چھہ سات مہینے میں تیار ہو جاتی ہے -

مناسب زمین - سوائے سخت متھار اور بلوئی زمین کے اُس کی پیداوار سب قسم کی زمینوں میں ہوتی ہے -

کھاد - اس کی اعلیٰ درجہ کی پیداوار حاصل کرنے کے لئے بیس پچیس گاڑی فی ایکڑ گوبر ڈالنا چاہئے -

کھیت کی تیاری - اس کے کھیت کو بونے کے قابل بنانے کے لئے چار جتائیوں کی ضرورت ہوتی ہے -

بیج اور بوائی - بیج کے واسطے اچھی گھیاں یا بندے چھانٹ کر توکریوں میں رکھ لینا چاہئے جو آئندہ سال بیج کے کام میں آتی ہیں - اس عرصہ میں جو داغ دار ہو جائیں ان کو نکال کر پھینک دینا چاہئے - بڑی اروی اور بندوں کو ٹکڑے کر کے جن میں کم سے کم تین اکھوے ہونے لازمی ہیں اور چھوٹی اروی کو مسلم بونا چاہئے - بوتے وقت یہہ لحاظ رکھنا چاہئے کہ بندے کے ٹکڑے ایک ایک فٹ کے فاصلہ پر اور گھیاں چھہ انچ سے لیکر نو انچ کے فاصلہ پر قریب تین چار انچ کی گہرائی میں گاڑی جائیں - اس کی بوائی فروری مارچ میں کی جاتی ہے - اس فصل کو اکیلا بہت کم بوتے ہیں - یا تو اس کو گنے کے کھیت کے برھوں میں یا اس کے کھیت میں فصل زائد کی ترکاریاں بھی بو دیتے ہیں - ایک ایکڑ میں منجھولا

بیج قریب چھہ من ڈالا جاتا ہے اور اگر گنے کی فصل کے ساتھہ ملاکر بویا جائے تو قریب بیس سیر بیج پڑتا ہے -

آبپاشی - گرم موسم میں اس کو آتھہ دس پانی کي ضرورت ہوتی ہے - بنڈے کے واسطے فصل تیار ہونے تک دو تین پانی دینا ضروري ہے -

نکائي اور گوڑائی - تین چار نکائیوں کی ضرورت ہوتی ہے - برسات شروع ہونے کے بعد ایک گوڑائی کدالی سے کرنا چاہئے -

برسات شروع ہونے پر ان کے پودوں پر متي بھی چڑھانے کی ضرورت ہوتی ہے - اس بات کا خاص طور پر خیال رکھنا چاہئے کہ سوائے اچھے کلے کے اور کلے بڑھنے نہ پائیں - بلکہ اس کے علاوہ اگر اور کلہ نکلے تو اُسے توڑ دینا چاہئے اگر کلے کاتے نہ جائینگے تو گھیاں یا بنڈے بہت چھوتے رہ جائینگے -

کھدائي - گھئیاں اگست ستمبر میں بالکل تیار ہو جاتی ہے اور بنڈا نومبر دسمبر میں تیار ہوتا ہے -

جب فصل تیار ہو جائے تو کدالی یا پھاوڑے سے کھود کر گھیاں اور بنڈے نکال لئے جائیں -

پیداوار - اس کی پیداوار پچاس من سے سو من تک ہو جاتی ہے - اگر کھیت بہت اچھا ہے تو دو سو من تک پیداوار ہوتي ہے -

صرفہ کاشت - فی ایکڑ سو روپیہ ہوتا ہے -

اجناس ربیع

گیہوں

اس کو گندم ، گیہوں ، گوهوں ، کنک بھی کہتے هیں -

قسمیں - اس کی مشہور قسمیں حسب ذیل هیں -

(۱) کٹھیا - بندیلکھنڈ کا لال اور سخت گیہوں -

(۲) پسیا - مالوه یا مظفرنگر سیندکردار ملائم سفید -

(۴) دیسی جو عام طور پر بویا جاتا هے اس میں سب قسم کا گیہوں ملا هوا هوتا هے -

(۵) محکمہ زراعت کے چلے هوئے گیہوں یعنی پوسا نمبر ۴ - ۱۲ - کانپور ۱۳ مثلاً سفید اور سخت هوتے هیں -

پوسا نمبر ۱۱۰ سیندکردار بھی سفید و سخت هوتے هیں -

ان میں پوسا نمبر ۴ اُن مقامات کے واسطے نہایت اچھا هے جہاں آبپاشی نہ هو یا کمی کے ساتھہ هو اور گرمی زیادہ هونے کی وجہ سے فصل جلد تیار هو جاتی هو - وہ مقامات جہاں آبپاشی هو سکے ان کے لئے پوسا نمبر ۱۲ اور کانپور نمبر ۱۳ اچھے گیہوں هوتے هیں - جن مقامات پر جنگلی جانوروں کی وجہ سے مثلاً گیہوں پسند نہیں کیا جاتا کانپور نمبر ۱۳ سیندکردار بہت اچھی پیداوار دیتا هے - ۴۶ سیندکردار بھی بہت عمدہ هے -

زمین - اس کی پیداوار سب سے اچھی دومٹ زمین میں ہوتی ھے - لیکن بھوڑ اور متھار میں بھی بویا جا سکتا ھے -

کھاد - اس کے واسطے بھیڑ بکریوں کی مینگنی ' گوبر ' میلا ' کوڑا ' ھڈی اور شورہ بہت اچھی کھادیں ھیں اس کی فصل کے واسطے بہت زیادہ کھاد ڈالنے کی ضرورت نہیں ھے -

ایک ایکڑ میں دس گاڑی سے پندرہ گاڑی تک بھیڑ کی مینگنی ' گوبر ' کوڑا ' میلا ڈالنا نہایت کافی ھے ھڈی کا چورا فی ایکڑ قریب چھہ یا سات من جو دوسرے یا تیسرے سال ڈال دیا جائے اور شورہ زیادہ سے زیادہ دو من کافی ھے -

شورہ یا سوڈیم نائٹریٹ صرف اُس وقت ڈالا جائے جب پودے قریب پانچ یا چھہ انچ کے اونچے ھو جائیں - اس کو دو مرتبہ کر کے ڈالنا چاھئے - نصف پہلے آبپاشی کے بعد اور نصف دوسری مرتبہ پہلی آبپاشی کے پندرہ روز کے بعد ' اس کا استعمال ھمیشہ فائدہ مند نہیں ھوتا ' مگر جب کسی خاص وجہ سے پودے پیلے پیلے ھوں تو اس سے مدد مل سکتی ھے - گوبر وغیرہ دو ماہ پہلے اور ھڈی قریب چھہ ماہ پہلے ڈالنا چاھئے - سنئی وغیرہ کی سبز کھاد بھی اس کے واسطے بہت مفید ھے - اگر اس کے لائق بارش یا آبپاشی ھو جائے تو اس کو آخر اگست تک جوتنا چاھئے ' اگر اس کے ساتھہ فاسفورس والی کھاد بھی ڈالی

جائے (جو بوائی سے ایک ماہ قبل ڈالی جاتی ہے) تو زیادہ فائدہ ہوگا -

کھیت کی تیاری - ربیع میں سب سے زیادہ اس فصل کے لئے کھیت کو عمدہ تیار کرنا پڑتا ہے - گرمی اور برسات کے زمانہ میں اس کے واسطے کھیت خالی چھوڑنا اور جتائیاں کرنا بہت مفید ہے - گرمی اور برسات میں مٹی پلٹنےوالے ہلوں سے جوتنا بہت مفید ہے اور برسات کے ختم ہونے کے بعد مٹی کو بھربھرا کرنے والے ہل سے جوتنا چاہئے - پورے موسم میں سات آٹھ جتائیاں کرنے کی ضرورت ہوتی ہے -

دو گرمیوں میں دو برسات میں اور تین یا چار برسات کے بعد، جب زمین جوتی پڑی ہو اور بارش ہو جائے تو ضروری نہیں ہے کہ کسی بڑے ہل سے پھر جتائی کی جائے بلکہ ایک ہلکی سی جتائی کلٹیویٹر یا کسی ہیرو سے کر دی جائے (لوہے کے کانٹے جس کا ذکر آگے آتا ہے) یہہ اس کام کے واسطے بہت اچھے ہوتے ہیں -

بیج اور بوائی - اس کے بونے کے عام طور پر دو طریقے ہیں - ایک تو ہل کے پیچھے کی جاتی ہے لیکن بھوڑ اور مٹیار زمینوں میں جہاں آبپاشی نہ ہو یا آبپاشی کرنے میں زیادہ وقت ہو وہاں بوائی چونگے سے کرنا زیادہ اچھا ہے - ایک ایکڑ زمین میں ایک من سے لیکر ڈیڑھ من تک تخم پڑتا ہے، اس کے ساتھ چنا، جو وغیرہ بھی

ملا کر بوتے هیں ' چنے اور گیہوں کے میل کو گوچنا اور گیہوں اور جو کے میل کو گوجئی کہتے هیں - جن مقامات پر آبپاشی نہیں هو سکتی یا آبپاشی کے واسطے پانی بہت کم هوتا هے - وهاں خالی گیہوں بوتے هیں بلکہ زیادہ تر اس کے ساتھہ چنا ملا کر بوتے هیں - اور اس کے ساتھہ تلہن بھی ملا دیتے هیں - اس کی بوائی آخر اکتوبر اور شروع نومبر میں کی جاتی هے -

آبپاشی - عام طور پر اس کی تین مرتبہ آبپاشی کرنے کی ضرورت پڑتی هے - پہلی آبپاشی بونے کے ایک ماہ بعد دوسری مہاوٹ نہ برسے تو جنوری میں یعنی پہلی آبپاشی کے ایک ماہ بعد اور پھر تیسری فروری کے آخیر میں جب کہ دانہ میں دودھہ پڑ گیا هو اس وقت کھیت میں نمی کا هونا بہت ضروری هے ورنہ دانہ اچھی طرح نہ بڑھے گا اور خشک هو جائیگا - اگر دودھہ کے زمانے میں بچھا دیا هوا هے تو پانی دینا ضروری هے ' چاهے کم مقدار میں هو -

نکائی - ایک نکائی کی اس میں بہت ضرورت هے ' یہہ پہلے پانی دینے کے بعد هونا چاهئے جہاں پر آبپاشی بالکل نہیں هو سکتی وهاں نکائی کی زیادہ ضرورت نہیں هوتی تھوڑی سی گھاس اُگتی هے وہ هاتھہ سے اکھاڑ دی جاتی هے ' نہر سے آبپاشی کی هوئی زمین کو دو مرتبہ نکائی کی ضرورت هوتی هے - نکائی کے ساتھہ هلکی گوڑائی بھی هوتی هے جس کا منشا زمین میں هوا پہونچانا اور نمی قائم

رکھتا ھے ' اس خیال سے جب بارش ھو جائے یا کھیت میں پانی دیا جائے تو ایک نکائی کر دینے کی ضرورت ھے اُس میں گوڑائی کے واسطے ھلکے کانٹے جو کھڑے پودے کو نقصان نہ پہونچائیں جیسے لیور ھیرو ' چین ھیرو ' مدراسی ھیرو وغیرہ خوب کام دیتے ھیں -

کٹائی - مارچ یعنی چیت میں اس کی فصل اس صوبہ میں پک کر تیار ھو جاتی ھے - پورب میں اس سے کچھہ پہلے اور پچھم میں اس کے کچھہ دن بعد جب دانہ پورے طور پر پک جاتا ھے تب اس کی بالی تیڑھی اور ھلکی سنہری رنگ کی ھو جاتی ھے - ملدیا گیہوں زیادہ عرصہ تک کھیت میں نہ روکنا چاھئے بلکہ جب بالی سوکھہ جائے اور پودہ کسی قدر ھرا ھو اس وقت ھی کٹائی کر لی جائے تو بہتر ھے کیونکہ اگر یہہ زیادہ سوکھہ گیا تو دانہ گرنے لگے گا -

لانک کو ھسیا سے کاٹ کر چھوٹے چھوٹے پولے اس طرح سے باندھنا چاھئے کہ بالیں سب ایک طرف ھوں ' اگر کھیت بڑے ھوں تو کھیت کاٹنے والی کل (مشین) اس کام کے واسطے بہت اچھی ھے - اس میں دو جوڑی بیل اور آٹھہ دس آدمی تمام دن کام کر کے چار ایکڑ سے چھہ ایکڑ تک (چھہ بیگھہ پختہ سے نو بیگھہ پختہ تک) آسانی کے ساتھہ کاٹ سکتے ھیں - اور ان کو کھلیان میں سکھا کر بلداوں میں (کھرھی یا کپ میں) اس طرح رکھہ دینا چاھئے

که بالیں اندر کي طرف هوں اور جڑ کا حصه باهر کی طرف - اُوپر بهوسه وغیره رکهه کر ایسا کر لیا جائے که پانی اس کے اندر نه جا سکے - (دیکهو نقشه نمبر ۳۳)

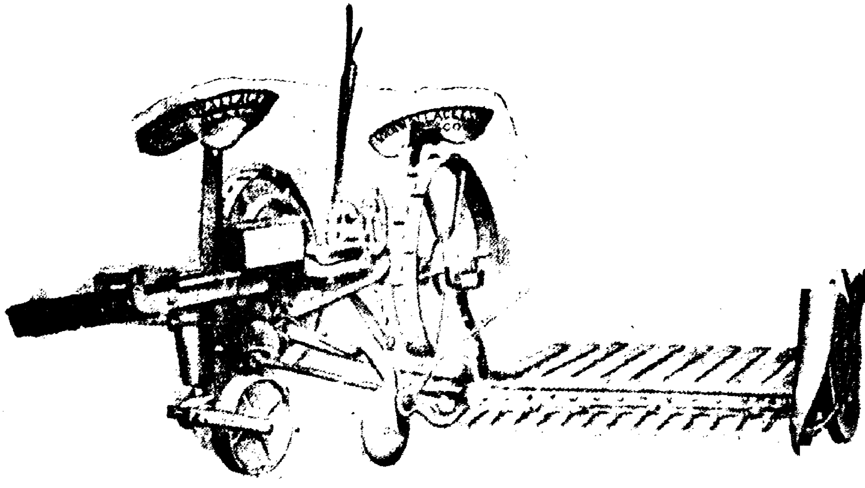
دانه نکالنے کے لئے کئي طریقه رائج هیں -

بیلوں سے ۳۵ من لانک چار بیل لگا کر دو یا تین دن میں ماڑی جا سکتی هے - جس کے بعد هوا میں اُڑا کر دانه علحده کر لیا جاتا هے -

نوراگ سے ۳۵ من لانک بیس گهنٹه میں تیار هو سکتی هے جس کو هوا میں توکریوں سے اڑا کر دانه نکالا جاتا هے - اس میں معمولی دو بیل لگائے جاتے هیں بیلوں سے چلنے والی مشین کے ذریعه سے جن میں دو جوڑی بیل اور چار آدمي یا صرف دس آدمی کام کرتے هیں - نوے من لانک روزانه ماڑي جا سکتی هے لیکن اس میں بهوسه باریک نهیں هوتا ' دوباره بیل چلا کر بهوسه باریک کرنا پڑتا هے کیونکه یہاں بهوسه بہت قیمتي هوتا هے اس لئے اس کا استعمال زیاده مفید نهیں ' البته اس قدر کام ضرور نکل جاتا هے که دانه بہت جلد اُٹهه جاتا هے - (دیکهو نقشه نمبر ۳۴)

انجن سے چلنے والی مشین - یهه صرف اس جگه کام میں لائی جا سکتی هے جهاں گیهوں کا بڑا قبه هو اس میں آٹهه من دانه فی گهنٹه صاف هو کر نکلتا هے - بهوسه گو بہت باریک نهیں هوتا لیکن تاهم اس قابل هو

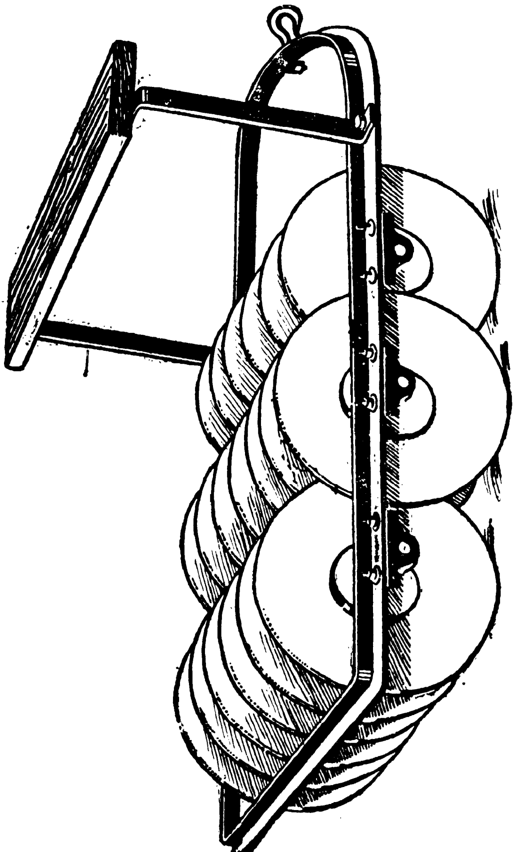
نقشہ نمبر ۳۳



کھیت کاٹنے کی مشین

[صفحہ ۱۹۳]

نقشه نمبر ۳۲



نوراگ مڑائي مشين

[صفحه ۱۹۲

جاتا ہے کہ بیل کھا سکیں - معہ انجن اس کی قیمت قریب سات ہزار روپیہ کے ہوتی ہے - اس مشین میں مزدوری و کوئلہ وغیرہ کا کل خرچ قریب بیس روپیہ روزآنہ ہوتا ہے یا یوں سمجھنا چاہئے کہ ماز کر صاف کئے ہوئے دانہ پر قریب تین آنہ فی من خرچ ہوتا ہے -

پیداوار - گیہوں کی پیداوار فی ایکڑ پندرہ بیس من اور بھوسہ چالیس من اوسطاً ہوتا ہے - اچھی کاشت کرنے سے اس کی پیداوار پچیس تیس من ہو جاتی ہے -

نقصان رساں چیزیں

(۱) گروی - اس کو گردا ' رتا ' رتوا اور لاکھا وغیرہ وغیرہ کہتے ہیں -

(۲) کنڈوا (۳) سیوھاں -

گروی وہ چیز ہے جو پتوں اور دانوں کو نقصان پہونچاتی ہے - جس کھیت میں یہہ ہو جاتی ہے اس میں ہو کر چلنے سے کپڑے اور بدن پر پیلا پیلا رنگ آ جاتا ہے -

کنڈوا - وہ بیماری ہے جو بالی میں لگ کر تمام بالی کو کالا کر دیتی ہے اور ایک دانہ بھی ثابت نہیں رہتا - تخم کو توتئے کے پانی میں بھگو کر بونے سے یہہ بیماری نہیں ہوتی (علاج کے واسطے دیکھو فصلوں کی بیماریاں اور علاج) - اس ملک میں اس بیماری سے زیادہ نقصان نہیں

ہوتا تاہم اس کا بچاؤ کر لینا اچھا ہے لیکن گروی سے اکثر نقصان ہو جاتا ہے -

سیوهاں - یہہ بہت چھوٹے کیڑے ہوتے ہیں جو محض خوردبین سے دکھائی دے سکتے ہیں - جس دانے میں یہہ کیڑے پیدا ہو جاتے ہیں وہ سیاہی مائل بدشکل ہو جاتا ہے - یہہ کیڑے بہت مضبوط دل ہوتے ہیں اور برسوں بے کھائے پئے رہ سکتے ہیں - جس کھیت میں ان کیڑوں کا اثر ہو جائے اس کھیت سے تخم نہ لینا چاہئے -

اس کا اثر بھی اس ملک میں بہت کم دیکھا گیا ہے ، تاہم حفاظت کر لینا ضروری ہے -

جو

اقسام - بالی کے لحاظ سے اس کی بہت سی قسمیں ہیں - کسی میں دو ، کسی میں چار ، کسی میں پانچ اور کسی میں چھہ قطاریں ہوتی ہیں - دانے کے لحاظ سے اس کی دو قسمیں ہوتی ہیں -

(۱) بھوسی دار (۲) بلا بھوسی -

قابل کاشت زمین - سوائے نیچی مقہار زمینوں کے جن میں نمی بہت زیادہ رہتی ہے اور سب قابل کاشت زمینوں میں پیدا ہو سکتا ہے - اس کے لئے گیہوں کے مقابلے میں کمزور زمین بھی اچھی ہوتی ہے - اگر گیہوں کے کھیت میں اس کو بو دیں تو اس کی پیداوار گیہوں سے زیادہ ہو جاتی ہے -

کھاد - معمولي کھیتوں میں بھی کھاد کي کچھ خاص ضرورت نہیں هوتی لیکن اگر کھیت بہت هی کمزور هوں تو تھوڑی بہت کھاد ڈال دینا اچھا هوتا ھے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی بالکل گیہوں کی طرح کی جاتی ھے - ایک ایکڑ زمین کے لئے ایک من بیج کافی هوتا ھے - اس کو اکیلا کم بوتے هیں - عام طور سے گیہوں ' چنا اور مٹر کے ساتھ ملا کر بویا جاتا ھے - مٹر یا چنا اور جو کے میل کو بجھڑا یا برا کہتے هیں - اس کی بوائی آخر اکتوبر سے آخر نومبر تک کی جا سکتی ھے - گو اس کی بوائی دیر میں کر سکتے هیں - لیکن کوئی خاص وجہ نہیں ھے کہ دیر هی میں کی جائے - گیہوں کے ساتھ یا اس کے بعد جب موقعہ هو اس کو بو سکتے هیں -

آبپاشی - عام طور سے اس کو آبپاشی کی ضرورت نہیں هوتي لیکن کبھی کبھی ایک پانی دینا پڑتا ھے -

نلائي - صرف ایک نلائی کی ضرورت هوا کرتی ہے -

کٹائی - اس کی کٹائي اور پیداوار بالکل گیہوں کی طرح هوتی ھے - فرق صرف اتنا ھے کہ گیہوں کا پودا بہت خشک کاٹا جاتا ھے ' لیکن جو کے پودے میں کسي قدر سبزی باقی رهتی ھے کیونکہ زیادہ خشک هونے پر دانہ گرنے لگتا ھے -

بیماری - اس میں کنڈوا اکثر لگ جایا کرتا ہے اور کبھی کبھی گروی بھی لگ جاتی ہے ' لیکن ان سے بہت نقصان نہیں ہوتا -

خرچ پیداوار - قریب چالیس روپیہ فی ایکڑ - اس کی پیداوار قریب قریب گیہوں کے برابر ہوتی ہے -

جئی

اس صوبہ میں اس کی عام طور پر ایک ہی قسم بوئی جاتی ہے - اس کی کاشت مغربی اضلاع میں بہت زیادہ ہوتی ہے - اس کا ہرا چارہ بہت عمدہ ہوتا ہے - اس کا دانہ گھوڑوں کو بہت دیا جاتا ہے - اس صوبہ کے مشرقی حصہ میں کہیں کہیں اس کی کاشت ہوتی ہے اور وہ بھی زیادہ تر چارے کے واسطے اس کی ایک قسم جنگلی بھی ہوتی ہے جس کا دانہ کالے رنگ کا ہوتا ہے - اس کو کھیت سے بہت جلد نکال دینا چاہئے کیونکہ اس کا دانہ جیسے جیسے پکتا جاتا ہے ویسے ہی زمین پر گرتا جاتا ہے - اگر پکنے سے پہلے نہ نکال لیا جائے تو دوسرے سال اور گھاسوں کی طرح کثرت سے کھیت میں اُگ آئے گا - جہاں گھوڑے زیادہ ہوتے ہیں وہاں اس کی کاشت ہوتی ہے -

زمین - دومٹ اور ہلکی مٹیار زمین میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے اور مٹیار زمینوں میں جہاں برسات کا پانی زیادہ دنوں تک بھرا رہتا ہے - اکثر اس فصل کو آخر نومبر تک بوتے ہیں -

کھاد - اگر چارے کے واسطے بوئی جائے تو پلدرہ گاڑی گوبر کی کھاد فی ایکڑ دینا چاھئے اور اگر دانے کے واسطے بوئی ھے تو اس میں تھوڑی پانس کی ضرورت ھوتي ھے - اس حالت میں دس گاڑیاں کافی ھوں گی -

کھیت کی تیاری - اس کے واسطے پانچ چھہ جتائیاں ھوني چاھئیں - کھیت کی تیاری موسم پر منحصر ھے -

بیج اور بوائي - اس کي بوائی گیہوں کی طرح کی جاتی ھے - دانہ کے واسطے ایک من اور چارے کے واسطے ڈیڑھہ من فی ایکڑ بیج پڑتا ھے - اس کی بوائی اخیر ستمبر سے آخیر نومبر تک کی جاتی ھے لیکن نومبر بہت مناسب اور موزوں وقت ھے - چارے کے واسطے جلد بو دینا اچھا ھوتا ھے -

آبپاشي - اس کے واسطے دو یا تین بار آبپاشی کرنے کی ضرورت ھوتی ھے کیونکہ یہہ دو یا تین دفعہ کاٹی جاتی ھے اس وجہ سے پہلی آبپاشي پہلی کٹائی سے پہلے یعني بونے سے ایک ماہ بعد اور دوسري آبپاشي دوسری کٹائی کے بعد کرنا چاھئے - ایک سے زیادہ کٹائی اس وقت ھوگی جب کھاد بہت زیادہ ڈالی جائے -

نکائی - عام طور سے ایک نکائی کی ضرورت ھوتی ھے جو پہلی آبپاشی کے بعد کی جاتی ھے -

کٹائی - چارے کے واسطے پہلی کٹائی آخیر دسمبر میں، دوسری فروری میں اور تیسری آخیر مارچ یا شروع

اپریل میں کی جاتی ھے - دانے کی فصل آخیر مارچ یہ شروع اپریل میں تیار ہو جاتی ھے جس کی پیداوار فی ایکڑ دس پندرہ من تک ہوتی ھے اور بھوسا پچیس من سے چالیس پینتالیس من تک نکل آتا ھے - ہرے چارہ کی پیداوار سو من سے تیرہ سو من فی ایکڑ تک ہوتی ھے - چارہ والے کھیت میں دوسری یا تیسری کٹائی میں دانے کی پیداوار دو یا تین من فی ایکڑ ہو سکتی ھے -

خرچ پیداوار - اس میں کل مصارف قریب جو کے ہوتے ہیں - کھاد زیادہ ڈالی جاتی ھے - اگر پہلے سال کھاد ڈالی گئی ھے تو اس کی بھی ضرورت نہیں رہتی بشرطیکہ محض دانے کی فصل رکھی جائے -

نقصان رساں چیزیں - اس میں کوئی بیماری نہیں ہوتی - کسی قدر کنڈوا ضرور لگ جاتا ھے - لیکن عام طور پر اس سے بہت زیادہ نقصان نہیں ہوتا -

چنا

اس کو نخود ' چھولا ' بھلا اور بونٹ بھی کہتے ہیں -

اقسام - اس کی بہت سی قسمیں ہیں - کالا ' پیلا ' لال ' سفید ' سرخی مائل - لیکن ان میں سب سے زیادہ رواج پیلے اور سرخی مائل کا ھے -

ان کی پیداوار بھی سب سے زیادہ ہوتی ھے - کہیں کہیں سفید بھی بویا جاتا ھے جس کو بڑا یا چھوٹا کابلی بھی کہتے ہیں -

دکھن اور مغربی اضلاع میں اِس کی پیداوار اچھی ہوتی ھے - بلدیل کھنڈ میں بہت زیادہ اور بہت اچھا چنا ہوتا ھے -

قابل کاشت زمین - یہہ سب زمینوں میں پیدا ہوتا ھے لیکن مٹیار زمین میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ھے -

کھیت کی تیاری - اس کی زمین کو بہت باریک کرنے کی ضرورت نہیں - جس کھیت میں تھوڑے ڈھیلے رہ جائیں اس میں اس کی پیداوار اچھی ہوتی ھے - اس کی فصل کے واسطے تین چار جتائیوں کی ضرورت ھے -

بیج اور بوائی - چنے کی بوائی ہل کے پیچھے کونڑ میں یا نالی سے کی جاتی ھے - مٹیار یا بھوڑ زمین میں چونگے سے بونا اور دومٹ زمینوں میں ہل کے پیچھے بونا زیادہ اچھا ھے -

بیج - فی ایکڑ ایک من بیج بونا چاھئے ' ربیع کی فصل میں چنا سب سے پہلے بویا جاتا ھے - یعنی اکتوبر کے دوسرے ہفتہ میں اس کی بوائی کی جاتی ھے -

آبپاشی - اس میں آبپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی - لیکن اگر مہاوٹ نہ ہو تو ایک پانی ضرور دے دینا چاھئے - مٹیار زمین میں زیادہ پانی لگ جانے سے اس کو زیادہ نقصان ہوتا ھے -

نکائی - چنے میں نکائی کی ضرورت نہیں ہوتی

لیکن بڑی بڑی گھاسوں کو ہاتھہ سے نوچ ڈالنا چاہئے ۔

کٹائی - اس کی فصل مارچ میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - اس کو عموماً ہاتھہ سے اُکھاڑ لیتے ہیں یا ہنسیا سے کاٹ کر بیلوں کی دائیں چلا کر اس کا دانہ نکال لیا جاتا ہے - اِس کی پیداوار تخمیناً بارہ سے پندرہ من تک فی ایکڑ ہو جاتی ہے اچھی زمین اور مناسب موسم میں تیس من تک پیداوار ہو جاتی ہے اور چار چھہ من بھوسہ بھی نکل آتا ہے -

خرچ - خرچ پیداوار تقریباً تیس روپیہ فی ایکڑ ہوتا ہے -

نقصان رساں چیزیں - اس میں ایک قسم کا سبز کیڑا جس کو کتوا یا بھدرا کہتے ہیں لگ جاتا ہے - جو اس کے پودوں کو بھی کاٹ ڈالتا ہے اور اس کی گھینٹی (پھلی) میں گھس کر دانہ کو کھا ڈالتا ہے -

مسور

مسور اور چنا دونوں کی حالت کاشت یکساں ہے ؛ فرق اتنا ہے کہ مسور ہلکی زمینوں میں بھی اچھی پیدا ہو جاتی ہے -

مٹر

اقسام - اس کی تین قسمیں ہیں -

(ا) باغ میں بوئی جانے والی سفید بڑی مٹر -

(۲) دیسی سفید مٹر (کابلی مٹر) -

(۳) چھوٹی دیسی مٹر - اس کا رنگ ھرا اور سرخی مائل ھوتا ھے - اِس کو تھپکھیا یا مٹگلیا مٹر بھی کہتے ھیں - یہہ عام طور سے جو کے ساتھہ ملا کر بوئی جاتی ھے - سفید دیسی مٹر ترکاری کے واسطے اکیلی بوتے ھیں - اس کی ایک قسم اور بھی ھے جس کو چڑی یا کساری کہتے ھیں - اس کو اکثر دھان کے کھیتوں میں فصل کاٹ کر بوتے ھیں - اس کا رنگ کسی قدر سیاھی مائل ھوتا ھے -

زمین - یہہ ھر قسم کی زمین میں پیدا ھو سکتی ھے لیکن بہت نیچی زمینوں میں اس کو نہیں بونا چاھئے کیونکہ اس کو پانی سے بھی نقصان پہونچتا ھے - عام طور سے اس کو جو کے ساتھہ ملا کر بوتے ھیں اور اکثر کپاس دھان اور جوار وغیرہ کے بعد بوتے ھیں - یہہ جلد تیار بھی ھو جاتی ھے اور کھیت کو نقصان کی جگہ کچھہ فائدہ ھو جاتا ھے - کمزور زمینوں میں عام طور سے اس کو تلھا یا جو کے ساتھہ ملا کر بوتے ھیں -

کھاد - اس میں پانس کی ضرورت نہیں ھوتی -

کھیت کی تیاری - اس کو عام طور سے خریف کی فصل کے بعد بوتے ھیں - اس وجہ سے کھیت تیار کرنے میں تین یا چار جتائیوں کی ضرورت ھوتی ھے -

بیج اور بوائی - اس کا بیج ھل کے پیچھے یا کھیت

میں چھٹکا کر بویا جاتا ہے - اگر جو کے ساتھ ملا کر بویا جائے تو قریب دس سیر فی ایکڑ اور تنہا بونے میں ۲۰ سیر فی ایکڑ بیج پڑتا ہے - اِس کی بوائی شروع نومبر سے اخیر دسمبر تک کی جا سکتی ہے - سب سے اخیر میں بونے کے واسطے یعنی اخیر دسمبر میں ٹھیکھیا مٹر سب سے اچھی ہوتی ہے -

آبپاشی - اس کے بونے کے واسطے ایک پرھلی کی ضرورت ہوتی ہے -

نلائی - اگر گھاس کھیت میں بہت زیادہ ہو تو ایک نلائی کی ضرورت ہوتی ہے -

کٹائی - اس کی فصل مارچ میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - اِس کے پودوں کو ہاتھہ سے اُکھاڑ کر یا ہنسیا سے کاٹ کر پھلوں سے دانہ نکال لیتے ہیں - اس کی پیداوار ایک ایکڑ میں قریب آٹھہ من کے ہو جاتی ہے - اِس میں دو تین من بھوسہ بھی نکل آتا ہے -

خرچ پیداوار - ایک ایکڑ میں تقریباً پندرہ روپئے صرف ہوتے ہیں -

نقصان رساں چیزیں - اس میں بھی چلنے والا کیڑا نقصان پہونچاتا ہے ' لیکن اس سے اس قدر نقصان نہیں ہوتا کہ خاص انتظام کی ضرورت ہو -

تلهن

السی تیسی یا بجری

اقسام - اس کی دو قسمیں هیں - ایک دیسی جو ربیع کی فصل میں تیل کے واسطے بوئی جاتي هے - دوسري ولایتی جو دیسی تیل کے واسطے اور ولایتی ریشه کے واسطے بوئی جاتی هے - دیسی ایک کتهئي اور ایک سفید رنگ کي هوتی هے - کتهئی کی پیداوار زیادہ هوتی هے اس وجه سے اس کا رواج بهی زیادہ هے - ولائتی میں تیل بہت کم هوتا هے اس وجه سے صرف ریشه هی کے واسطے بوئی جاتی هے -

زمین - دیسي السی کے لئے جو تیل کے واسطے بوئی جاتی هے مٹهار زمین بہت اچهی هے - دومٹ زمین میں بهی اس کی پیداوار اچهی هو جاتی هے لیکن بهوز زمین میں یهه اچهی نهیں هوتی - ریشه والی السی دومٹ میں اچهی هوتی هے -

کهاد - معمولی زمینوں میں اس کے واسطے کسي کهاد کي ضرورت نهیں هوتی -

کهیت کی تیاری - جب کسی فصل کے ساتهه ملا کر بوتے هیں تو اس فصل کے متعلق تمام تیاریاں اس کے واسطے بهی کافی سمجهی جاتی هیں - خالص بونے کے واسطے تین چار جوتائیوں کي ضرورت هوتی هے -

بیج اور بوائی - اس کو زیادہ تر ہل کے پیچھے کسی فصل کے ساتھ ملا کر بوتے ہیں - اس حالت میں ایک سیر بیج فی ایکڑ اور اکیلا بونے میں چار سیر بیج فی ایکڑ ڈالا جاتا ہے - اس کی بوائی اکتوبر میں کی جاتی ہے -

آبپاشی - اس کے واسطے ایک آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے جو زیادہ تر شروع دسمبر میں کی جاتی ہے -

نلائی - صرف ایک نلائی کی ضرورت ہوتی ہے -

کٹائی - اس کی فصل مارچ میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - لکڑی سے پیٹ کر اس کا دانہ نکال لیتے ہیں -

پیداوار - اس کی پیداوار ایک ایکڑ میں پانچ چھ من ہوتی ہے - ملا کر بوئی ہوئی فصل کی پیداوار ڈیڑھ دو من فی ایکڑ ہو جاتی ہے - اس میں قریب قریب چوتھائی تیل نکلتا ہے -

خرچ پیداوار - اس کی پیداوار کا خرچ قریب تیس روپیہ فی ایکڑ ہوتا ہے - تیل نکالنے کی مزدوری میں اسی کی کھلی دی جاتی ہے -

ریشہ والی السی یعنی فلیکس

اس کا بیج دیسی السی سے چھوٹا ہوتا ہے اور تیل بہت کم نکلتا ہے - اس کو تیل کے واسطے کبھی نہ بونا چاہئیے - اس کا پودا اوپر کو سیدھا ہوتا ہے اور شاخیں بہت کم ہوتی ہیں -

قابل کاشت زمین - اس صوبہ میں اس کی پیداوار دومٹ اور ہلکی دومٹ میں سب سے اچھی ہوتی ہے -

کھاد - اچھا سڑا ہوا گوبر یا کوڑا فی ایکڑ آٹھہ گاڑی ڈالنا چاہئے -

کھیت کی تیاری - اس کی تیاری بالکل گیہوں کے کھیت کی طرح ہونا چاہئے - اس میں چھہ سات جوتائیاں کرنی پڑتی ہیں -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی اکتوبر میں کی جاتی ہے - اس کو چھٹکا کر یا ہل کے پیچھے بوتے ہیں - کونڑ میں بونے کے وقت اس بات کا دھیان رکھنا چاہئے کہ کونڑ پاس پاس اور بہت پتلی کاٹی جائیں کیونکہ اس کو بہت گھنا بونے کی ضرورت ہے - لیکن یہہ طریقہ اچھا نہیں - ایک ایکڑ میں قریب ایک من سے ڈیڑھہ من بیج کی ضرورت ہوتی ہے -

آبپاشی - دو یا تین آبپاشی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - پہلی شروع نومبر میں دوسری آخیر دسمبر اور تیسری اخیر فروری میں -

نکائی - اس میں دو مرتبہ نکائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - وہ گھاسیں جو پودوں سے لپٹ جاتی ہیں ضرور اکھاڑ ڈالنا چاہئے ورنہ اس سے ریشے کو بہت نقصان پہونچتا ہے -

کٹائی - مارچ میں اس کی فصل تیار ہو جاتی ہے - جب پودے کسی قدر پیلے ہو جائیں تب ان کو اُکھاڑ

لینا چاھئے - بہت زیادہ پک جانے سے ریشہ خراب ہو جاتا ھے - اس کے پودوں کو اُکھاڑ کر دو تین دن دھوپ میں کھڑا کر دیا جائے سوکھہ جانے کے بعد دانہ لکڑیوں سے پیٹ کر نکال لیا جاتا ھے اور گٹھوں کو پانی میں دبا دیا جاتا ھے اگر بہتا ھوا پانی ھو تو سب سے اچھا ھے - نہل کے حوض میں بھی اچھی طرح سڑایا جا سکتا ھے - حوض میں ھر دوسرے تیسرے دن پانی بدلنے کی ضرورت ھوتی ھے - جہاں تک ممکن ھو سکے صاف پانی میں دبانا چاھئے - شروع یا آخیر جاڑے میں اِس کا سڑانا اچھا ھے - گرمیوں میں چار پانچ دن اور جاڑوں میں دس بارہ دن میں سڑ کر تیار ھو جاتا ھے - اِس کے اچھے سڑنے کی پہچان یہہ ھے کہ ریشہ کمزور نہ ھو اور آسانی سے نکل آئے' سڑ جانے کے بعد چار پانچ دن پھر دھوپ میں سکھانا چاھئے -

اس کا ریشہ نکالنے کے واسطے بھی مشینیں ھیں - ایک سے لکڑی توڑی جاتی ھے اور دوسری سے سن صاف کیا جاتا ھے - اِس کا سن برسات یا جاڑے میں صاف کرنا چاھئے' گرمیوں میں صاف کرنے سے اِس میں پھوسڑا بہت نکلتا ھے -

پیداوار - ایک ایکڑ میں تین من سے چھہ من تک ریشہ اور دو تین من بیج پیدا ھوتا ھے - سومن لانک میں قریب بارہ من ریشہ نکلتا ھے - اس طرح ایک ایکڑ میں چالیس من سے ساتھہ من کے قریب لانک ھوتی ھے - اگر فصل بیج کے خیال سے بوئی گئی ھے تو ایک ایکڑ میں

تین من بیج اور تین چار من ریشہ (جو موٹا ہوگا) نکلتا ہے -

بیماری - اس میں ایک قسم کی گروی لگ جاتی ہے جس سے بیج اور پودا دونوں بالکل سوکھ جاتے ہیں اور ایک قسم کی بیل بھی پیدا ہو جاتی ہے یہہ اکاس بیل کی طرح ہوتی ہے اس کا علاج صرف یہی ہے کہ اس کو کاٹ کر جلا دیا جائے ورنہ بہت بڑھ جانے کا اندیشہ ہوتا ہے ' اور مشکل سے جاتی ہے اور تمام فصل خراب ہو جاتی ہے جس کھیت میں یہہ بیل پیدا ہو جاتی ہے اُس کھیت کا بیج بونے سے دوسری جگہ پہونچ جاتی ہے لہذا بیج ہمیشہ جانچ کر لینے کی ضرورت ہوتی ہے -

ریشہ نکالنے کا طریقہ - ریشہ نکالنے کا طریقہ یہہ ہے کہ فصل کو کھیت میں سے اُکھاڑ کر چھوٹے چھوٹے گٹھے باندھے جائیں اور تین چار روز دھوپ میں خشک ہونے کے بعد کھڑے کر دئیے جائیں تاکہ سوکھ جانے کے بعد ان کا بیج موگری یا ڈنڈے سے کوٹ کر نکالا جائے - اب یہہ گٹھے پانی میں ڈال کر سڑانے کے واسطے تیار ہو جاتے ہیں - سڑانے کے واسطے سب سے اچھا تو بہتا ہوا پانی ہے ورنہ نہل کے پکے حوض اِس کام میں لائے جا سکتے ہیں اگر وہ بھی نہ ہوں تو کہیں صاف پانی میں دبا دیا جائے - پانی میں دبانے کا سب سے اچھا وقت تو برسات ہے لیکن اگر کسی وجہ سے ممکن نہ ہو تو شروع یا آخیر جاڑے میں بھی دبا

سکتے ہیں - گرمی میں اکثر نقصان ہو جانے کا ڈر ہے ' جب یہہ گٹھے حوض میں دبائے جائیں تو اس بات کی ضرورت ہے کہ دوسرے تیسرے روز پانی بدلا جائے ورنہ ریشہ میلا ہو جائیگا -

عام طور سے چار پانچ روز میں لکڑی سڑ جاتی ہے اور ریشہ آسانی کے ساتھہ علیحدہ ہو سکتا ہے اس کو کبھی کبھی دیکھنا چاھئے جب ایسی حالت ہو جائے کہ اس پر کی سبزی علیحدہ ہو جائے اور آسانی کے ساتھہ ریشہ علیحدہ ہو سکے اور کمزور بھی نہ ہو تو گٹھوں کو پانی سے نکال کر دھوپ میں سوکھنے کے واسطے کھڑا کر دینا چاھئے اس کے بعد ریشہ صاف ہونے کے واسطے تیار ہو جاتا ہے - اس کا ریشہ نکالنے کے واسطے دو مشینیں کام میں آتی ہیں - ایک مشین میں دو بیلن ہوتے ہیں جن میں اس کی لکڑی توڑی جاتی ہے اور دوسرے ایک بڑے پہئے میں لکڑی کے تختے لگے ہوئے ہوتے ہیں جو اس ریشہ سے اُن لکڑی کے ٹکڑوں کو علیحدہ کرتے ہیں اور ریشہ صاف ہو جاتا ہے -

شلغم یا شلجم

یہہ فصل کاجر کی طرح قحط کے زمانہ میں بہت کام دیتی ہے اِس کی بہت سی قسمیں ہیں لیکن لال اور سفید شلجم عام طور پر بہت بویا جاتا ہے -

زمین - اِس کے واسطے هلکی دومٹ سب سے اچھی زمین هوتی هے -

کھاد اُس فصل کے واسطے مثل دوسری ترکاریوں کے بہت زیادہ کھاد کی ضرورت هے - میلے کی کھاد سب سے اچھی خیال کی جاتی هے جو پندرہ بیس گاڑی فی ایکڑ کافی هوتی هے -

کھیت کی تیاری - بونے کے واسطے اس کے کھیت کی مٹی بہت ملائم اور بھر بھری هونا چاهئے خریف میں کھیت کو خالی چھوڑ کر گرمی اور برسات کی گہری جتائیاں اس کے واسطے بہت مفید هیں - عمدہ فصل لینے کے واسطے چھہ سات جتائیاں بہت کافی هیں جو موسم کی حالت کے لحاظ سے کم یا زیادہ هو سکتی هیں -

بیج - چونکہ یہہ آدمی اور جانور دونوں کے واسطے بویا جاتا هے اس لئے اس کے بیج کی مقدار دونوں میں علحدہ علحدہ هے - ترکاری کے واسطے ایک ایکڑ میں تین چھٹانک اور چارے کے واسطے دو تین سیر بیج پڑتا هے -

بوائی - اس کی بوائی اگست سے لیکر نومبر تک کي جاتی هے ترکاری کے واسطے جب بویا جاتا هے تب ایک پودے کا فاصلہ دوسرے پودے سے ایک فٹ سے لیکر ڈیڑھ فٹ تک هونا چاهئے تاکہ گوڑائی وغیرہ اچھی هو سکے چارہ کے واسطے چھٹواں بویا جا سکتا هے اِس کے واسطے ایسی زمین هونا چاهئے جہاں پانی نہ رکتا هو -

ترکاری کے واسطے کھرپی سے بویا جا سکتا ھے -

ھرے چارے کے واسطے کھیت کو دیسی ھل سے جوت کر بیج چھیٹ کر پاتا دے دینا چاھئے- بیج کو ایک انچ گہرا بونا چاھئے -

آبپاشي - اگر بونے کے وقت کھیت میں نمی کی ذرا بھی کمی ھو تو بونے کے واسطے پرھلی کرنا ضروری ھے - بونے کے واسطے کھیت کو کچھہ گہلاھي جوت دینے کے بعد ھر ھفتہ پانی دینے کی ضرورت ھوتی ھے - تیسرے مہینے ایک یا دو مرتبہ پانی دینے کی ضرورت ھے -

نکائی ، گوڑائی - کھیت کو گھاس پھوس سے صاف رکھنے کی غرض سے تین نکائیوں کی ضرورت ھے اگر بونے کے ایک ماہ بعد کدالی سے ھلکی گوڑائی کردی جائے تو پیداوار اچھی ھوگی -

کھدائی - اس کی فصل تین ماہ میں تیار ھو جاتی ھے ' یہہ ھاتھہ سے بہت آسانی کے ساتھہ اُکھاڑی جا سکتی ھیں -

پیداوار - اچھے کھیت میں اس کی اوسط پیداوار سو من تک ھو جاتی ھے -

نقصان پہونچانے والی چیزیں - اس میں سونڈی لگ جاتی ھے جو پتوں کی طرف سے شلجم کے اندر گھس جاتی ھے - اگر شلجم عرصے تک کھیت میں کھڑے رھیں تو سخت ھوکر

چلتے جاتے ہیں - پودوں پر راکھہ چھڑکنے سے اس میں بہت کمی ہو سکتی ہے -

خرچ کاشت

خرچ پیداوار تخمیناً ساٹھہ روپیہ آمدنی تخمیناً ایک سو پچیس روپیہ -

خرچ پیداوار - ایک ایکڑ میں قریب ستر روپیہ کے خرچ ہوتے ہیں - اور ریشہ چالیس روپیہ فی من فروخت ہوتا ہے - ریشہ نکالنے والی دونوں مشینوں کی قیمت قریب دو سو پچاس روپیہ ہے -

سرسوں - لاهی - دوان - رائی

دواں کو سیہواں - ترا - مرها یا ترا مهرا بھی کہتے ہیں - یہہ فصلیں اکیلی بہت کم بوئی جاتی ہیں - ان کو گیہوں جو اور جئی کے ساتھہ ملا کر بوتے ہیں -

مشرقی اضلاع اور خاص کر ترائی میں اکثر تنہا بوتے ہیں چونکہ سرسوں کا پودا جھاڑ دار نہیں ہوتا ہے اس وجہ سے اس کو کھیت میں چھتواں بھی بو دیتے ہیں - زیادہ تر اس کو دس دس فٹ کے فاصلے پر کونڑوں میں ڈالتے ہیں - رائی یا لاهی کا پودا زیادہ جھاڑ دار ہو جاتا ہے اس وجہ سے اس کو کھیت میں چھتواں نہیں بوتے بلکہ کونڑوں میں جن کا فاصلہ ایک دوسرے سے دس بارہ فٹ ہو یا کھیت کے

چاروں طرف دو دو ایک کونڈ بوتے ھیں - دونوں کا پودا چھوٹا مگر جھاڑ دار ھوتا ھے اس وجہ سے اس کو بھی کھیت کے کنارے ھی بوتے ھیں لیکن کبھی کبھی کھیت کے اندر بھی کونڈ میں بو دیتے ھیں - ان کی پیداوار سب زمینوں میں اچھی ھو جاتی ھے - چارے کے واسطے بھی یہہ چیزیں بوئی جاتی ھیں -

کھاد ان کے واسطے کسی کھاد کی ضرورت نہیں کیوں کہ بغیر کھاد دئے ھوئے بھی اس کی پیداوار اچھی ھو جاتی ھے -

کھیت کی تیاری - یہہ چیزیں اگر کسی دوسری جنس کے ساتھہ بوئی گئی ھیں تو جوتائی آبپاشی وغیرہ اسی فصل کے لحاظ سے ھو جائیگی - لیکن اگر اکیلا بونا منظور ھے تو دو تین مرتبہ کھیت جوتنے کی ضرورت ھوگی -

بیج اور بوائی - ان کو اکتوبر اور نومبر میں بوتے ھیں - یہہ فصلیں دونوں طرح سے بوئی جا سکتی ھیں یعنی ھل کے پیچھے اور چھٹواں -

جب کسی فصل کے ساتھہ ملا کر بوئی جائیں تو فی ایکڑ ایک پاؤ اور اکیلے کے واسطے فی ایکڑ ایک سیر بیج کافی ھوگا لیکن چارہ کے واسطے دو سیر فی ایکڑ بیج پڑتا ھے -

آبپاشی - کبھی کبھی پانی دینے کی ضرورت ھوتی ھے -

نلائی - اس میں ایک نلائی کی ضرورت ھوتی ھے اور یہہ نلائی اس وقت ھونا چاھئے جب پودے قریب چھہ انچہ کے ھو جائیں -

کٹائی - ان کی فصل مارچ میں پک کر تیار ہو جاتی ہے اور دانہ لکڑی سے کوٹ کر یا لکڑی پر مار کر یا بیل چلا کر نکالا جاتا ہے - کٹائی کے وقت اس بات کا خیال رکھنا چاہئے کہ لاھی اور رائی کو کسی قدر ہرا کاٹا جائے کیونکہ ان کی پھلي پکنے پر پھٹ جاتی ہے اور دانہ گر جاتا ہے - سرسوں اور دوان میں یہہ بات نہیں ہوتی ان کی پیداوار اکیلا بونے میں چھہ من فی ایکڑ اور ملا کر بونے میں ایک یا دو من فی ایکڑ ہوتی ہے - ستر اسی من ہرا چارہ ہوتا ہے -

آلو

اقسام - اس کی چار قسمیں ہیں جو اس صوبہ میں عام طور سے بوئی جاتی ہیں -

پھلوا ' مدراسی ' جالندھری اور پہاڑی - ان میں سب سے زیادہ کاشت پھلوا آلو کی ہوتی ہے - پھلوا کا چھلکا سفید اور انکھوا لال ہوتا ہے - اس کے پودے میں پھول بہت زیادہ آتا ہے -

مدراسی کا چھلکا کسي قدر میلا ہوتا ہے - اس کے پودے میں پھول نہیں آتا - جالندھری کا چھلکا سرخي مائل اور اس کا آلو بہت بڑا ہوتا ہے - پہاڑی آلو کا چھلکا بہت میلا آلو بہت بڑا اور اس کی پیداوار پہاڑوں پر بہت اچھي ہوتی ہے - لیکن پہاڑوں سے نیچے دوآبہ میں اس کی پیداوار پھلوا کے مقابلے میں اچھي نہیں ہوتي -

زمین - اس کی پیداوار هلکی دومٹ اور دومٹ میں سب سے اچھی هوتی هے لیکن اس کی کاشت بھوڑ اور هلکی متهار میں بھی کی جا سکتی هے -

کھاد - اس کے واسطے بہت زیادہ کھاد کی ضرورت هے - اگر اس سے پہلے کی فصل میں کافی کھاد ڈالی گئی هے تو دس بارہ گاڑی ورنہ تیس یا چالیس گاڑی اچھا سڑا هوا گوبر ' میلا یا بھیڑ کی مینگنی اور دس من فی ایکڑ نیم انڈی یا کرنجے کی کھلی ڈالنے کی ضرورت هوتی هے ورنہ پانچ چھہ جوتائیاں کرنا کافی هے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی ستمبر اور اکتوبر میں کی جاتی هے - عام طور پر دو دو فٹ کے فاصلے پر دو تہائی انچ گہری کونڑ بنا کر چھہ چھہ انچ کے فاصلے پر بیج بوتے هیں اور اس پر مٹی چڑها دی جاتی هے - جس کھیت میں بونے کے وقت بہت زیادہ نمی هو اس میں راڈیاں بنا لیتے هیں اور ان راڈوں میں چھہ چھہ انچ کے فاصلے پر بیج تین چار انچ گہرا بو دیتے هیں - چھوٹے آلو پورے بوئے جاتے هیں - لیکن بڑے آلو کے ٹکڑے اس طرح کئے جاتے هیں کہ هر ٹکڑے میں کم سے کم تین چار کلے یا انکھوے ضرور هوں -

بہت زیادہ طاقتور کھیت میں چھوٹا آلو اور معمولی کھیت میں منجھولا آلو بونا چاهئے - جتنا زیادہ بڑا آلو هوگا اتنا هی بیج بھی کھیت میں زیادہ صرف هوگا -

بہت چھوٹا آلو ایک ایکڑ میں تین چار من ' ملجھولا پانچ چھہ من اور بڑا سات آٹھہ من خرچ ہوتا ھے -

آبپاشی - اگر بونے کے وقت کھیت میں نمي کم ہو تو بونے سے پہلے یا بونے کے بعد فوراً ایک پانی دیلے کي ضرورت ھے - اس کے بعد جب پودے راگیوں کے اوپر قریب تین انچ کے نکل آئیں تب پہلا پانی دیلے کی ضرورت ہوتي ھے - اس کے بعد ہفتہوار یا کم سے کم پندرھویں دن ایک پانی کي ضرورت ہوتي ھے - کم از کم پانچ چھہ پاني فصل تیار ہونے تک دئے جاتے ہیں - تین یا ساڑھے تین ماہ میں فصل تیار ہوتی ھے -

نکائی اور گڑائي وغیرہ - پہلی آبپاشی کے بعد پودوں پر اِس طرح مٹی چڑھائی جاتی ھے کہ پودے کے بیچ کا کلہ کھلا رھتا ھے اور چاروں طرف مٹی ہو جاتی ھے - اس فصل میں دو تین نکائیوں کی ضرورت ہوتی ھے - اگر اس کھیت کا بیج اگلے سال کے واسطے رکھنا ھے تو اس وقت تک کھدائي نہ کی جائے جب تک پتے بالکل خشک نہ ہو جائیں -

کھدائی - اس کی فصل تیار ہو جانے پر اس کی پتیاں زرد رنگ کی ہو جاتی ہیں - اگر فصل جلد کھودی جائے تو اس کا آلو بیج کے قابل نہیں ہوگا - آلو کھرپی سے کھودے جاتے ہیں -

پیداوار - اس کی پیداوار اچھے کھیت میں ڈیڑھہ سو من سے دو سو من تک فی ایکڑ ہوتي ھے - فرخ‌آباد میں

جہاں یہہ بکثرت بویا جاتا ہے اس کی اوسط پیداوار تین سو من فی ایکڑ ہے -

بیماری - اس میں ایک قسم کا ہرے رنگ کا کیڑا ہو جاتا ہے جو اس کے پودوں کو کاٹ کر پھینک دیتا ہے - نیم کی کھلی ڈالنے سے یہہ کیڑے مر جاتے ہیں - آلو کے بیج میں بھی ایک کیڑا لگ جاتا ہے - جس سے بیج سڑ جاتا ہے - اگر بیج بالو میں رکھا جائے تو اس کیڑے سے بہت حفاظت ہو سکتی ہے -

آلو میں ایک قسم کی بیماری بھی ہو جاتی ہے جس کو آلو کی گانٹھہ کہتے ہیں - طوطئے کا پانی چونا ملا ہوا پودوں پر چھڑکنے سے یہہ بیماری نہیں لگتی اور بہت کم ہو جاتی ہے -

خرچ پیداوار فی ایکڑ - تخمیناً ایک سو چالیس روپیہ - اس خرچ میں موسم اور مزدوروں کے لحاظ سے بہت کچھہ کمی زیادتی ہو جاتی ہے - آلو کی بکری کا نرخ کھدائی کے وقت دو روپیہ فی من سے تین روپیہ فی من تک ہوتا ہے - بوتے وقت بیج کی قیمت اوسطاً آٹھہ روپیہ من تک رہتی ہے -

گاجر

یہہ فصل چارہ اور ترکاری کے واسطے بوئی جاتی ہے - یہہ اس وقت بہت کام دیتی ہے جس وقت بارش کی

کمی کی وجہ سے خریف کی فصل برباد ہو گئی ہو - اس کی فصل تین مہینہ میں تیار ہو جاتی ہے اور آدمی اور جانوروں کے واسطے کھانے کا کام دیتی ہے -

اقسام - اس کی بہت سی قسمیں ہیں - ان میں سے بھجلی رنگ کی گاجر بہت زیادہ بوئی جاتی ہے - دوسری سرخی مائل سبز ہوتی ہے - اس کا مزا تو اچھا ہوتا ہے مگر پیداوار زیادہ نہیں ہوتی -

تیسری سرخی مائل سفید جس کو ولایتی گاجر کہتے ہیں - ان میں سب سے زیادہ پیداوار بھچنی رنگ کی گاجر کی ہوتی ہے - لیکن کھانے میں سبزی مائل سرخ ہی اچھی ہوتی ہے -

زمین - اس کی پیداوار بھربھری زمین میں اچھی ہوتی ہے - دومٹ اور ہلکی دومٹ اس کے واسطے بہت موزوں ہے - گوینڈ زمین میں بونا اس کے لئے بہت اچھا ہے -

کھاد - جہاں تک ہو سکے اس کے بونے کے وقت کھاد نہ ڈالی جائے بلکہ اس سے پہلے والی فصل میں بہت اچھی طرح کھاد ڈالنی چاہئے - تین چار سو من گوبر پہلی فصل میں ڈالنا چاہئے اور اس کے بعد بلا کھاد ڈالے گاجر بونا چاہئے -

بیج اور بوائی - بوائی کے وقت کھیت میں کافی نمی ہونا چاہئے - عام طور سے اس کی بوائی ستمبر اور اکتوبر

میں کی جاتی ہے لیکن خریف کی فصل خراب ہو جانے کی حالت میں اس کو اور بھی جلدی بونا شروع کر دیتے ہیں یعنی اگست میں عام طور پر اس کا بیج چھٹوا بویا جاتا ہے جس کو یکساں پھیلانے کے واسطے راکھ میں ملا کر چھڑکتے ہیں - اگر اس کا بیج چھ چھ انچ کے فاصلے پر دو انچ گاڑ دیا جائے تو اس کی پیداوار بہت اچھی ہوگی - دونوں حالتوں میں جب پودے تین تین انچ اونچے ہو جائیں تو گھنے پودوں کو اکھاڑ کر ہر پودے کو چھ چھ انچ کے فاصلے پر کر دینا چاہئے -

ایک ایکڑ کے واسطے ڈیڑھ سیر سے لےکر دو سیر تک بیج کی ضرورت ہوتی ہے - چارے کے واسطے پانچ سیر ڈالنا بہتر ہے -

آبپاشی - بونے کے وقت کھیت میں ایک پرھنی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - کٹائی کے وقت تک تین یا چار ہلکی آبپاشی کی جاتی ہیں -

نکائی اور گڑائی - اس میں دو تین نکائیاں اور ایک گوڑائی کی ضرورت ہوتی ہے -

کھدائی - تین مہینے میں اس کی فصل پک کر تیار ہو جاتی ہے - اس کو کھرپی یا پھاوڑے سے کھودتے ہیں - مٹی پلٹنے والے ہل سے جو خوب لگاتا جائے بھی کھودی جا سکتی ہے -

پیداوار - ایک ایکڑ میں سو من سے لےکر دو سو من

تک ہوتی ھے - زیادہ سے زیادہ پانچ سو من تک دیکھی گئی ھے -

خرچ پیداوار - تقریباً ساٹھہ روپیہ فی ایکڑ ہوتا ھے -

نوٹ - بیج کے واسطے گاجر کی پیندی کاٹ کر علحدہ کھیت میں بوئی جاتی ھے - اس کے بونے سے جو بیج نکلتا ھے وہ اچھا سمجھا جاتا ھے - اصلی گاجر سے جو بیج لیا جاتا ھے اس بیج سے پودے میں پھل بہت جلد آ جاتا ھے اور گاجر پوری طرح سے بڑھنے نہیں پاتے -

گوبھی - گانٹھہ گوبھی اور کرم کلا

اقسام - ان چیزوں کی کاشت سے بڑے شہروں کے قریب بہت کافی نفع ہو سکتا ھے - ان کی کاشت کرنے کے واسطے بہت زیادہ کھاد اور پانی کی ضرورت ھے - ان میں سے ہر ایک کی بہت سی قسمیں ھیں - جن کا پھول یا گانٹھہ بڑا ہوتا ھے وہ زیادہ پسند کئے جاتے ھیں -

زمین - ان کے واسطے بھربھری زمین بہت اچھی ھے لیکن ان کی کاشت بھوڑ سے لے کر مٹیار تک میں کی جاتی ھے -

کھاد - ان کے واسطے پونڈے کی طرح بہت زیادہ کھاد کی ضرورت ہوتی ھے - اچھا سڑا ہوا گوبر یا میلا پچیس یا تیس گاڑی فی ایکڑ ڈالنے کی ضرورت ھے - اس میں لونا مٹی بھی ڈالی جاتی ھے - گوبر، میلا اور دوسری کھادیں

بونے سے قبل ڈالی جاتی ھیں - لیکن لونا مٹی بونے کے ایک ماہ بعد ڈالنا چاھئے - لونا مٹي اس طرح سے چھڑکی جاتی ہے کہ اس کا کچھہ حصہ پتوں پر اور کچھہ زمین پر گرے - ایک ایکڑ کے واسطے ایک گاڑی لونا مٹی بہت کافی ھے - پتوں پر لونا مٹی چھڑکنے سے کیڑے نہیں لگتے - ایک گاڑی مٹی دو مرتبہ کر کے ڈالی جاتي ھے - پہلی مرتبہ بونے کے ایک ماہ بعد اور پھر دوسری مرتبہ پندرہ بیس روز بعد ڈالنا چاھئے -

کھیت کی تیاری - اس کا کھیت بہت اچھا تیار کیا جاتا ھے - خریف میں کھیت خالی چھوڑنا اس کے واسطے بہت اچھا ہے - اس حالت میں اس کے کھیت میں چھہ سات جتائیاں ھوتي ھیں -

بیج اور بوائی - تمباکو کی طرح اس کی پھر لگائی جاتی ھے - اگر اس کی پیڑ لکڑی کے بکسوں یا ناندوں میں ڈالی جائے تو اس کی نگرانی اچھي طرح ھو سکتی ھے کیونکہ اس کو اِبتدا میں زیادہ گرمی سردی اور زیادہ پانی سے بہت نقصان پہونچتا ھے - اگر زمین میں بوئی جائے تو حسب ذیل باتوں کا خیال رکھنا نہایت ضروری ھے -

جو کیاری پیڑ کے واسطے بوئی جائے وہ آس پاس کے زمین سے کسی قدر اونچی ھو -

بونے سے پہلے زیادہ کھاد ڈالی جائے -

اس میں سڑی ہوئی پتی یا بہت سڑا ہوا گوبر کھاد کے کام میں لایا جائے -

اس پر چھپر کا ایسا انتظام کیا جائے کہ جب ضرورت ہو کیاری پوری ڈھک جائے -

اس کیاری میں گھاس اور کلکڑ بالکل نہ ہونا چاھئے - اگست کے شروع میں بیج کو کیاری میں برابر برابر یکساں پھیلا کر اوپر سے سڑی ہوئی پتی قریب آدھہ انچ کے ڈال دی جائے - بونے کے بعد اس کیاری میں روزآنہ پانی چھڑکا جائے تاکہ اُس میں بہت کافی نمی رھے - جب پودے قریب دو انچ کے ہو جائیں اس وقت دوسرے تیسرے دن پانی دینے کی ضرورت ہوتی ھے - ایک ایکڑ کھیت بونے کے واسطے قریب آدھہ پاؤ بیج گوبھی اور کرم کلے کے اور قریب تین چھٹانک گانٹھ گوبھی کے درکار ہونگے - کیاری میں پودے جب قریب چھہ انچ کے ہو جائیں تب بڑے کھیت میں لگانے کے قابل ہوتے ہیں - بڑے کھیت میں اس کی بوائی وسط ستمبر میں کی جاتی ھے - جب کیاری سے پودا اُٹھانا ہو تو ایک دن قبل اس میں خوب اچھی طرح پانی دےدینا چاھئے تاکہ پودے آسانی سے نکالے جا سکیں اور جڑوں کو نقصان نہ پہونچے - کھرپی سے مٹی سمیت پودے اُٹھا لئے جاتے ہیں اور بڑے کھیت میں دو دو فٹ کے فاصلہ پر ہر ایک پود لگادیا جاتا ھے - بونے کے وقت جڑوں کو خوب گہرا دبا دینا چاھئے اور اس کے آس

پاس کی مٹی بھی خوب اچھی طرح دبا دینا چاہئے - پودوں کا شام یا صبح کے وقت لگانا مناسب ہے لیکن شام کے وقت زیادہ مفید ہے - اگر بوندیں پڑتے وقت پود لگائی جائے تو بہت اچھی لگتی ہے - پود لگانے کے بعد ایک پانی کی ضرورت ہوتی ہے -

آبپاشی - اس میں شروع میں ہفتہ‌وار اور بعد میں پندرھویں دن پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے - کل فصل میں آٹھہ دس پانی دینا چاہئے -

نرائی اور گڑائی - اس کے کھیت کو بہت صاف رکھنے کی ضرورت ہے - اس فصل میں تین چار مرتبہ نرائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - اگر دوسرے اور تیسرے مہینے پھاوڑے یا کدالی سے گہری گوڑائی کردی جائے تو بہت مفید ہے - اگر یہہ گوڑائی کھاد چھڑکنے کے بعد کی جائے تو بہت مفید ثابت ہوگی -

کٹائی - چار مہینے میں یہہ سب فصلیں تیار ہو جاتی ہیں -

خرچ پیداوار - ان کا خرچ تقریباً ستر روپیہ فی ایکڑ ہوتا ہے - پیداوار قریب ایک سو پچاس روپیہ کے ہو جاتی ہے -

نقصان رساں چیزیں - ان فصلوں میں ایک چھوٹا کیڑا بہت نقصان پہونچاتا ہے جو ان کے چھوٹے پودوں کو جڑ سے کاٹ ڈالتا ہے - کھیت میں نیم انکی وغیرہ کی

ڈالنے سے یہہ کیڑا مر جاتا ھے اور نقصان بہت کم ہوتا ھے -

لوسرن (رزقہ)

مناسب زمین - یہہ ہلکی دومٹ سے لیکر ہلکی متیار تک میں بوئی جا سکتی ھے جو اس کے واسطے بہت مناسب ھیں بھوڑ اور متیار زمین میں بھی ہو جاتی ھے -

کھاد - اس کے واسطے بونے سے قبل اچھا سڑا ہوا گوبر بھیڑ کی مینگنی قریب پندرہ گاڑی فی ایکڑ کے حساب سے کھیت میں ڈالنا مفید ھے - کھڑی فصل میں اس کے پودوں پر راکھہ چھڑکنا چاھئیے ' جو ہر کٹائی کے بعد ایک یا دو گاڑی فی ایکڑ ڈالی جاتی ھے - یہہ کھاد کا بھی کام دیتی ھے -

کھیت کی تیاری - اس کے کھیت کی تیاری ربیع کی اور فصلوں کی طرح کی جاتی ھے - بہر حال پانچ چھہ جتائیاں اس کھیت کے واسطے ضروری ھیں تاکہ بونے کے وقت مٹی خوب ملائم اور بھربھری ہو جائے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی ماہ ستمبر سے نومبر تک کی جاتی ھے - بونے کے دو طریقے ھیں ایک چھٹواں دوسرے راڈیوں میں - جب راڈیوں میں بوئی جائے تب ایک راڈی سے دوسرے راڈی کا فاصلہ قریب ڈیڑھ فٹ سے دو فٹ ہونا چاھئیے - قریب چار چھہ سیر بیج فی ایکڑ

کافی ہوتا ہے - اس کے ساتھہ جئی ملا کر بونا بہت مفید ہے ' جس میں بیج بیس سیر ڈالا جائیگا - جہاں کافی آبپاشی ہو وہاں راگیوں ہی سے بونا مفید ہے -

آبپاشی - اگر کھیت میں کافی نمی نہیں ہے تو بونے کے واسطے پرعذی کرنا نہایت ضروری ہے - گرمی کے موسم میں ہر پندرہ بیس روز میں اور موسم سرما میں مہینہ ڈیڑھہ مہینہ بعد پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے - ہر کٹائی کے بعد پانی دینا بہت ضروری اور مفید ہے -

نرائی اور گڑائی - اس کے کھیت میں کسی قسم کی گھاس نہ اُگنے دینا چاہئے - جس سال بوئی جائے اس سال چار نرائیوں کی ضرورت ہوگی - بعد میں ہر سال دو تین نرائیاں بہت کافی ہیں - ہر کٹائی کے بعد کھیت کو گوڑ دینا مفید ہے - برسات کے ختم ہونے کے بعد اگر گڑائی کر کے مٹی چڑھا دی جائے اور ایک دو گاڑی کھاد بھی ڈالی جائے تو پیداوار خوب بڑھہ جائےگی -

کٹائی - بونے کے تین چار مہینے کے بعد پہلی کٹائی کی جا سکتی ہے جس کی پیداوار قریب پچاس من فی ایکڑ خالی رزقہ اور جئی کے ساتھہ ملا ہوا قریب ساٹھہ من فی ایکڑ ہوگی - ہر دوسرے مہینے کٹائی کی جا سکتی ہے - جس کی پیداوار ہر کٹائی میں قریب ساٹھہ ستر من ہوگی - اس طرح ایک سال میں پانچ چھہ مرتبہ کاٹی جا سکتی ہے - برسات کے زمانے میں اس کی

بازهہ بہت کم ہوتی ہے - جس کا سبب کچھہ تو برساتی گھاس کی بالیدگی (بڑھنا) اور کچھہ کھیت میں زیادہ پانی بھرا رہنا ہے -

جب بیج لینا منظور ہو تو اس وقت اس کو پہل کے واسطے چھوڑ دینا چاہئے - اس مقصد کے واسطے مئی کے مہینےوالی کٹائی چھوڑ دینا زیادہ مناسب ہے - چارہ کے واسطے فصل میں پھول آتے ہی کاٹ لینا چاہئے - پہلے سال بیج نہ لینا چاہئے -

پیداوار - ہر سال اس کی چھوڑی ہوئی فصل کی پیداوار فی ایکڑ تین سو من ہو جاتی ہے - لیکن اگر اچھی طرح کھاد ہر سال دی جاوے تو آٹھہ نو سو من تک سالانہ اس سے چارہ مل سکتا ہے -

لوسرن کی فصل تین چار سال تک کھیت میں کھڑی رہ سکتی ہے - دوسرے تیسرے سال کی فصل لینے کے واسطے برسات کے بعد ہنسیا سے کھیت کی گھاس پھوس اور خود رزقہ بھی اچھی طرح سے کاٹ لینا چاہئے - دوسری گھاسوں کو جہاں تک ممکن ہو جڑ سے نکال کر پھینک دینا چاہئے - ہر کٹائی کے بعد یا کم سے کم برسات کے بعد سال میں ایک مرتبہ ایک دو گاڑی راکھہ اور چار پانچ گاڑی خوب سڑا ہوا گوبر ڈال کر ہل سے جوت دیا جائے یا پھاوڑے و کدال سے گوڑ دیا جائے تو دوسرے تیسرے سال بہ نسبت پہلے سال کے زیادہ پیدا ہوگی -

ضرر رساں چیزیں - اس کی فصل میں بھی اکثر امر بیل کی طرح ایک بیل ہو جاتی ہے جو فلیکس کی طرح اس کو بھی نقصان پہونچاتی ہے -

لوسرن کا بیج ایسے کھیت میں سے ہرگز نہ لینا چاہئے جس میں یہہ بیل پیدا ہوئی ہے - اس فصل میں ایک قسم کی گروی جو زیادہ گہری کتھئی رنگ کی ہوتی ہے پیدا ہو جاتی ہے - ایسی بیماری میں حالت کو جڑ کے قریب سے کاٹ کر جلا دینا اچھا ہے - دوبارہ پتیاں پھوٹیں گی اور ان میں یہہ بیماری نہ ہوگی -

خرچ پیداوار سال اول اسی روپیہ - دوسرے اور تیسرے سال پچاس روپیہ - اگر بکری ہو سکے تو اس کی پیداوار کی قیمت قریب دو سو روپیہ سالانہ مل سکتی ہے - بیج کا نرخ عام طور پر چالیس روپیہ فی من رہتا ہے -

کلوور

اس کا چارہ بہت عمدہ ہوتا ہے اور یہہ کھیت کو بڑی طاقتور بناتی ہے اس کو ہر سال کاشت کرنے کی ضرورت ہوتی ہے اس کی کاشت بہت زیادہ نہیں کیجاتی -

اقسام - اس کی بہت سی قسمیں ہیں - ان میں سے (۱) ہری کلوور (۲) برسیم کلوور کی پیداوار اور سب قسموں سے اچھی ہوتی ہے ان میں برسیم بہت ہی اچھی ہوتی ہے -

زمین - دومٹ اس کے واسطے سب سے اچھی ہوتی ھے ان زمینوں میں جہاں پانی بہت بھرا رهتا ھے یہہ اچھی طرح نہیں ہوتی - اس کے کھیت کو کسی قسم کی عمدہ سڑی هوئی آٹھہ دس گاڑی کھاد کی ضرورت ہوتی ھے -

کھیت کی تیاری - اس کی بوائی کے لئے بہت بھربھری زمین کی ضرورت ہوتی ھے ؛ اس لئے پانچ چھہ جتائیاں کرنے کی ضرورت ھے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی ستمبر اور اکتوبر میں کی جاتی ھے - چونکہ اس کا بیج بہت چھوٹا ہوتا ھے اس وجہ سے بونے سے پہلے اس کو راکھہ یا سوکھی مٹی میں ملا دیتے هیں اس کے بیج کو کھیت میں چھیٹ کر هلکی جوتائی کے بعد پہٹا دے دینا چاهئے یا کھیت کو پہلے دیسی هل سے جوت کر بعد میں بیج چھڑکا جائے اور پہٹا دے دیا جائے - ایک ایکڑ میں چار سیر بیج کی ضرورت ہوتی ھے -

آبپاشی - بونے کے واسطے کھیت میں بہت نمی کی ضرورت ھے - اگر بونے کے پہلے آبپاشی کردی جائے تو بہت مفید ھے - پرهتی کی جائے اِس فصل کو تین چار آبپاشی کی ضرورت هوتی ھے -

نرائی - جب پودے تین انچ کے هو جائیں تب پہلی نرائی کرنا چاهئے - جب پودا چھوتا ہوتا ھے ؛ اُس وقت گھاس بہت زیادہ نقصان پہونچاتی ھے - اس وجہ سے گھاس کو

زیادہ نہ بڑھنے دینا چاہئے - جب پودے قریب چھہ انچ کے ہو جائیں تب دوسری نکائی کرنا چاہئے ، اگر اس کے بعد گھاس نکل آئے تو تیسری نکائی کی بھی ضرورت ہوگی -

کٹائی - ہرے چارے کے واسطے پہلی کٹائی اخیر جنوری میں اور دوسری کٹائی اخیر مارچ میں کی جاتی ہے - اگر سوکھا چارہ لینا منظور ہے جس کو (تھکے کہتے ہیں) تو فروری کے اخیر میں ایک کٹائی کرنا چاہئے ، اگر یہہ فصل مارچ کے اخیر تک چھوڑدی جائے تو اس میں بیج بھی پک جائے گا -

پیداوار - ہرے چارے کی پیداوار ایک ایکڑ میں قریب اسی من کے ہوتی ہے اور (پھلے) کی پیداوار سو من ہرے چارہ میں ۳۰ من خشک چارہ تیار ہوتا ہے - دانہ کی پیداوار پوری فصل میں قریب تین من دانہ ۲۰ من خشک گھاس - ہرا چارہ لینے کے بعد دس پندرہ سیر دانہ اور آٹھہ دس من گھاس ملے گی -

خرچ تخمیناً تیس یا چالیس روپیہ فی ایکڑ ہوگا - اس کی بکری ہرے چارہ کی صورت میں ہو سکتی ہے جو بہت بڑھیا ہوتا ہے اور قریب آٹھہ آنہ من فروخت ہو سکتا ہے -

تیف گھاس

یہہ بھی ایک قسم کی گھاس ہے جو اس صوبہ میں حال ہی میں لائی گئی ہے اور اس کا خشک اور ہرا چارہ بہت اچھا ہوتا ہے -

اِقسام - ایک قسم ربیع کے ساتھہ اور دوسری برسات میں بہت اچھی ہوتی ھے -

قابل کاشت - اس وقت تک دومٹ زمین میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ھے -

کھاد - اس کے واسطے گیہوں کی طرح اچھی سڑی ہوئی آٹھہ دس گاڑی کھاد کی ضرورت ہوتی ھے -

کھیت کی تیاری - اس کے بونے کے لئے بہت بھربھری مٹی کی ضرورت ھے ' اس وجہ سے چھہ سات جتائیاں کرنا چاھئے - چونکہ اس کو گھاس بہت نقصان پہونچاتی ھے اس وجہ سے اس کو گرمی کی جتائیاں بہت مفید ہیں -

بیج اور بوائی - ستمبر و اکتوبر یا آخیر مئی اس کے بونے کے لئے اچھے وقت ہیں - بونے کے وقت اس کے کھیت میں بہت کافی نمی ہونا چاھئے - اس کے بیج کو یا تو چھیٹ کر اس وقت کانٹا وغیرہ چلا دیتے ہیں یا دیسی ہل سے کھیت جوتنے کے بعد اس کا بیج پھیلا دیتے ہیں - ایک ایکڑ میں قریب تین چار سیر بیج ڈالا جاتا ھے - بیج ہمیشہ راکھہ یا مٹی میں ملا کر بونا چاھئے -

آبپاشی - بونے کے لئے ایک پرھنی کی ضرورت ہوتی ھے ' اس فصل کو کٹائی کے وقت تک تین آبپاشیوں کی ضرورت ہوتی ھے -

نرائی - شروع میں اس کی نکائی بہت ہوشیاری سے کرنے کی ضرورت ہوتی ھے - وجہ یہہ ھے کہ اس کا پودا شروع

میں بالکل دوب گھاس کے مشابہ ہوتا ہے - اس میں دو یا تین نلائیاں کرنے کی ضرورت ہوتی ہے -

کٹائی - ستمبر کی بوئی ہوئی فصل میں دو کٹائیاں کی جا سکتی ہیں - اگر کھیت میں کھاد اچھی طرح دی گئی ہو تو اس کی پہلی کٹائی جنوری میں اور دوسری مارچ میں کی جا سکتی ہے - لیکن دوسری کٹائی پہلی کٹائی سے بہت کم ہوتی ہے - مئی کی بوئی ہوئی فصل میں ایک کٹائی ہوگی -

پیداوار - اچھے کھیت میں ہرے چارے کی پیداوار قریب نوے من کے ہو جاتی ہے اور بیج کے واسطے چھوڑ دی جائے تو قریب چالیس من چارہ اور تین من بیج مل سکتا ہے -

صرفہ پیداوار - قریب چالیس روپیہ فی ایکڑ ہوتا ہے -

پوستہ

اقسام - اس کی بہت سی قسمیں ہیں، اس کے پھول سفید اور رنگ برنگ کے ہوتے ہیں - اس کی کاشت مالوہ کی طرف زیادہ ہوتی ہے اور وہاں پر اس کی بہت سی قسمیں بھی ملتی ہیں - اس صوبہ میں گلوا، کٹلوا، تیلیا اور سوا پنکھی بہت مشہور ہیں -

زمین - اس کی بوائی دومٹ میں اچھی ہوتی ہے اور بھاری دومٹ میں بھی کی جا سکتی ہے -

کھاد - اس میں دس بارہ گاڑی سڑی ہوئی پتی یا خوب سڑا ہوا گوبر ڈالنے کی ضرورت ہوتی ہے - جب پودے ایک یا ڈیڑھ مہینے کے ہو جائیں تو ان پر لونا مٹی چھڑکنا بھی بہت مفید ہے - لونا مٹی ایک ایکڑ میں نصف گاڑی سے ایک گاڑی تک ڈالنا چاہئے -

کھیت کی تیاری - اس کے واسطے بہت ملائم زمین کی ضرورت ہے جس کے واسطے چھ سات جتائیاں کرنا کافی ہیں - بہر حال یہ دیکھنا ضروری ہے کہ اس میں گھاس پھوس نہیں ہے اور کھیت خوب ہرا جوتا گیا ہے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی اکتوبر نومبر میں کی جاتی ہے - اس کا بیج بہت چھوٹا ہوتا ہے اس وجہ سے بونے کے وقت اس کے کھیت میں بہت نمی کی ضرورت ہے - اس کے بونے کے واسطے کسان عام طور سے کھیت میں چھوٹی چھوٹی کیاریاں آبپاشی کے لئے بنا لیتے ہیں اور بیج کو راکھ میں ملاکر ان کیاریوں میں چھینٹ دیتے ہیں اور کھرپی سے زمین کو درست کر کے ہاتھ سے برابر کر دیتے ہیں یہ اگر کھیت کو دیسی ہل سے جوت کر بیج کھیت میں پھیلا دیا جائے اور بعد کو پھٹا دے دیا جائے تو بڑی پیداوار اچھی ہوتی ہے - ایک ایکڑ میں قریب تین سیر بیج پڑتا ہے - بیج تو سیر بھر ہی کافی ہو سکتا ہے لیکن چونکہ بعد کا بویا ہوا بیج اچھا نہیں ہوتا اس وجہ سے زیادہ بیج ڈالنا اچھا ہے - اگر زیادہ

پودے اُگ آئیں گے تو اکھاڑنا زیادہ آسانی ہے - بونے سے قبل اگر پانچ چھ گھنٹہ بیج بھگویا جائے تو بہت اچھا ہے -

آبپاشی - اگر بونے کے وقت پانی نہ برس! گیا ہو تو بونے کے واسطے ایک پرھاوٗ کرنے کی ضرورت ہے - بعد میں تین چار آبپاشی کرنے کی اور ضرورت ہوتی ہے - کوئوں کے آس پاس کی زمین میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے -

نرائی اور گوڑائی - اس فصل میں تین چار مرتبہ نرائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - کھیت میں گھاس نہ رہنا چاہئیے اور اوپر کی مٹی بھربھری ہونا چاہئیے - ایک پودے سے دوسرے پودے کا فاصلہ نو دس انچ ہوتا ہے -

کٹائی - فروری کے آخر میں اس کی بونڈیاں افیون نکالنے کے واسطے تیار ہو جاتی ہیں - اس وقت ان میں سختی آجاتی ہے - ان بونڈیوں میں شام کے وقت یا دوپہر کے بعد چیرا لگایا جاتا ہے - اس میں جو دودھ نکلتا ہے وہ دوسرے دن صبح کے وقت جمع کر لیا جاتا ہے یہی دودھ افیون ہے - اس افیون کو مٹی کے مٹکورے برتن میں جمع کر لیا جاتا ہے - تیسرے چوتھے روز اس افیون کو الٹ پلٹ دیتے ہیں تاکہ سب یکساں رہے - ایک بونڈی میں دو مرتبہ سے چھ مرتبہ تک چیرا لگایا جاتا ہے - جتنی بڑی بونڈی ہوگی اتنا ہی زیادہ دودھ نکلیگا

سب دودھ نکال لینے کے واسطے کئی مرتبہ چھرا لگانے کی ضرورت ہوتی ہے - جب بونڈی سے دودھ نکلنا بند ہو جائے تو چھرا لگانا بند کر دیا جاتا ہے - جو افیون پانی دینے یا برسنے کے دوسرے تیسرے دن یا بدلی میں یا پروائی ہوا میں جمع کی جائے اس کو الگ رکھنا چاہئے کیونکہ یہہ افیون پتلی ہوتی ہے اور اس کی قیمت کم ملتی ہے - ایک ایکڑ میں اچھے کھیت کی پیداوار تریب دس سیر افیون کے ہوتی ہے - جب بونڈیاں بالکل سوکھ جائیں تو ان کو کاٹ کر اور کوٹ کر دانہ نکال لیتے ہیں - دانہ کی پیداوار چار پانچ من فی ایکڑ ہوتی ہے بونڈی کے چھلکے بھی دوا کے کام آتے ہیں -

خرچ پیداوار - ایک ایکڑ میں تقریبا ستر روپیہ صرف ہوتے ہیں -

بیماری - اس میں کتوا اور بھادورہ کیڑے لگ جاتے ہیں جو پودوں کو کاٹ ڈالتے ہیں - اس کو پالے سے بھی نقصان پہونچتا ہے - بدلی اور پروائی ہوا کے وقت افیون پتلی ہو جاتی ہے اس وجہ سے اس زمانہ میں افیون نہ پوچھنا چاہئے - اس کی جڑ میں ایک بیماری لگ جاتی ہے جس سے پودے کی جڑ سڑ جاتی ہے اور پودا سوکھ جاتا ہے - پودوں میں کھیت کی سختی یا زیادہ پانی برسنے کی وجہ سے سوکھے کی بیماری ہو جاتی ہے - سبز

پودے سوکھ جاتے ہیں - کھیت کو بھربھرا کر دینے سے
اس کی کمی ہو جاتی ہے -

تمباکو

اقسام - اس کی دو قسمیں عام طور سے بوئی جاتی ہیں - کلکتیا یا اکرا اور دیسی - کلکتیا کا پتا گول اور کھرکھرا ہوتا ہے - یہہ عام طور سے پینے کے کام میں لائی جاتی ہے - دیسی کا پتا لمبا نوکدار ہوتا ہے - یہہ عام طور سے کھانے کے کام میں لائی جاتی ہے -

زمین - یہہ ہلکی دومٹ اور ہلکی متھار زمین میں اچھی پیدا ہو سکتی ہے -

کھاد - اس کے واسطے کوڑہ اور پتی کی کھاد سب سے عمدہ ہے - اگر گوبر اور بھیڑ کی مینگنی اس سے پہلی فصل میں ڈال دی گئی ہو تو اس کو بہت فائدہ ہوتا ہے - بونے سے پہلے انڈی یا نیم کی کھلی ڈالنا بہت اچھا ہے - پتی اور کوڑے کی کھاد قریب بیس گاڑی یا بہت اچھا سڑا ہوا گوبر پندرہ گاڑی فی ایکڑ ڈالنا کافی ہے - اس کے علاوہ چھہ سات من کھلی بھی ڈالنا چاہئے جو آخیر جتائی کے وقت کھیت میں پیس کر چھوٹ دینا چاہئے - کھڑی فصل میں اس کے پودوں پر لونا مٹی چھڑکنا بہت مفید ہے جو ایک ایکڑ میں ایک گاڑی کافی ہوتی ہے -

کھیت کی تیاری - اس کے کھیت کی مٹی کو بہت ملائم کرنے کی ضرورت ہے جس کے واسطے پانچ چھہ جتائیاں

کرتیں ہوتی ہیں - اس کا بیج بونے کے واسطے پہلے ایک چھوٹی سی کیاری جو کسی قدر اونچی اور سایہ‌دار ٹھنڈی جگہ میں ہو منتخب کرنا چاہئے - اس کیاری کو خوب اچھی طرح سے کھاد ڈال کر پھاوڑہ سے کئی مرتبہ گوڑ دینا چاہئے اور اس میں سے کنکر پتھر سب چن لینا چاہئے -

بیج اور بوائی - ایک ایکڑ کے واسطے ایک چھٹانک بیج کی پود کافی ہوگی - بیس پچیس مربع گز کی کیاری سے ایک ایکڑ کے واسطے کافی پود مل سکتی ہے - اس کی پود دو مرتبہ لگائی جاتی ہے - یعنی دو وقتوں میں ایک تو آخیر اگست یا شروع ستمبر میں بیج بوکر اکتوبر میں پود لگائی جاتی ہے - دوسری دسمبر کے شروع میں بیج بوکر جنوری میں پود لگائی جاتی ہے جو آلو کے بعد لگائی جاتی ہے -

اکتوبر میں زیادہ تر کلکتیا اور جونپوری میں دیسی بوئی جاتی ہے - اس کے بیج کو مٹی میں ملاکر کیاری میں پھیلا دیتے ہیں - بیج چھڑکنے کے بعد اس کی کیاری میں آدھہ انگل موٹی اچھی سڑی ہوئی پتی کی تہ پھیلا دیتے ہیں، اس کے بعد ہزارہ سے اس وقت تک روزانہ پانی چھڑکتے رہتے ہیں جب تک پودے چار پانچ انچ لمبے نہ ہو جائیں - اس کے بعد دوسرے تیسرے دن پانی لگانے کی ضرورت ہوتی ہے - کیاری کو گھاس پھوس سے صاف

رکھنے کی بہت ضرورت ہے - کھلے پودوں اُکھاڑ کر ایک ایک انچ کے فاصلے پر چھوڑنا چاہئے - جب پودے ایک مہینے کے ہو جائیں اور اُن میں چھہ پتیاں ہو جائیں تب وہ بڑے کھیت میں لگانے کے قابل ہو جاتے ہیں - بڑے کھیت میں لگانے کا یہہ طریقہ ہے کہ کھاری سے پودا اُٹھانے کے ایک دن قبل اُس کو پانی سے خوب تر کر دیا جائے اور بونے کے واسطے پودوں کو کھرپی سے اس طرح اُٹھا لیا جائے کہ جڑیں خراب نہ ہوں - اُن پودوں کو ایک ایک کر کے بڑے کھیت میں دو دو فٹ کے فاصلے پر لگا دینا چاہئے - ان پودوں کی جڑیں پتیوں تک زمین کے اندر دبا دینا چاہئے اور آس پاس کی مٹی بھی خوب اچھی طرح دبا دینا چاہئے - پودے لگانے کے بعد فوراً ہی اچھی طرح کھیت میں پانی دینے کی ضرورت ہے لیکن اتنا پانی بھی نہ بھرا جائے کہ پودے ڈوب جائیں -

آبپاشی - ایک آبپاشی تو بونے بعد کے فوراً ہی کی جاتی ہے اور اس کے بعد تین چار مرتبہ اور آبپاشی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے ' لیکن پانی بہت زیادہ کھاری نہ ہونا چاہئے - عام طور پر کھاری پانی اس کے واسطے بہت مفید ہے -

نلائی اور گڑائی - اس میں چار نلائیاں کی جاتی ہیں - اس کے کھیت کی مٹی اوپر سے بھربھری رہنے کی ضرورت ہے - اس میں جہاں تک ہو سکے کسی گھاس کو نہ

اُگلے دینا چاھئے - جب پودے قریب ایک فٹ کے ھو جائیں تو اس میں ایک کدالی کی گوڑائی کرنا بہت مفید ھے - بولے کے دو ڈیڑھ مہینے کے بعد ھر پٹے کی جڑ میں کلے پھوٹنے لگتے ھیں - ان کلوں کو فوراً توڑ دینا چاھئے - ایک دفعہ توڑنے کے بعد یہہ کلے پھر نکل آئیں گے - ان کلوں کو بھی فوراً توڑ دینا چاھئے - اگر یہہ کلے چھوڑ دئے گئے تو پتے چھوٹے رہ جاویں گے اور پتوں کے پکنے کے بعد یہہ کلے کچے رہ جاتے ھیں - جب پودے میں آٹھہ دس پتیاں ھو جائیں تب پودوں کی چوٹیاں بھی توڑ لینا چاھئے تاکہ یہہ پتیاں خوب بڑی ھو جائیں -

کٹائی - جب پتے کسی قدر پیلے ھو جائیں اور کونا موڑنے سے چٹ سے ٹوٹ جائیں اور ان میں ایک قسم کی چیک پیدا ھو جائے تو سمجھہ لینا چاھئے کہ وہ کاٹنے کے قابل ھو گئیں - ستمبر کی بوئی ھوئی فصل جنوری کے آخیر یا فروری کے شروع میں اور جنوری کی بوئی ھوئی اپریل میں پک کر تیار ھو جاتی ھے - پودوں کو کاٹ کر کھیت میں ڈال دیا جائے جو چوبیس گھنٹہ اسی طرح پڑے رھیں - اگر موسم زیادہ گرم نہ ھو تو دو روز پڑے رھنے دینا چاھئے - دوسرے دن صبح کو جب شبنم از جائے ان کو اُٹھا کر گودام میں لے جائیں اور کسی کونے یا گڈھے میں اس کے چھوٹے چھوٹے ڈھیر لگا کر ٹاٹ وغیرہ سے ڈھک کر اوپر سے کچھہ وزن رکھہ دینا چاھئے - بارہ چودہ گھنٹہ میں

پونہ تھوڑ بہت کم ہو جاتا ہے - جب اس کی گرمی کو برداشت نہ ہو سکے تو ان پتوں کو فوراً اُلٹ پلٹ کر دینا چاہئیے - اس طرح سے اس کو چار پانچ مرتبہ الٹ پلٹ کرنا پڑیگا - تین چار دن میں ان پتوں میں آنچ بھی آ جائیگی اور ہلکا سنہرا رنگ بھی آ جائیگا - جب پتیاں اس طرح سے تیار ہو جائیں تو پینے کی تمباکو کی رسی بٹ لی جائے اور دھوپ میں خشک کر کے رکھ لی جائے - کھانے والی تمباکو کی آٹھ آٹھ دس دس پتیاں ایک ہی گڈی میں باندھ دی جائے اور رسی وغیرہ پر لٹکا کر خشک کرلی جائے -

پیداوار - اس کی اوسط پیداوار ایک ایکڑ کی تیار کی ہوئی پتی دس پندرہ من ہو جاتی ہے -

بیماری - اس میں دو قسم کے کیڑے لگ جاتے ہیں - ایک تو بھورا یا کتوا دوسرے چھوٹے کیڑے جو پتیوں پر بیٹھکر سوراخ کر دیتے ہیں اور جال بنا دیتے ہیں - بھورا پودوں کو کاٹ ڈالتا ہے اور زمین کے اندر رہتا ہے - نیم کی کھلی کھیت میں ڈالنے سے مر جاتا ہے - دوسرے ہرے کیڑوں کا علاج یہ ہے کہ مٹی * کے تیل میں پانی ملاکر

* مٹی کا تیل ملانے کے واسطے ضرورت ہے کہ پہلے پانی میں گیہوں یا جو کا آٹا تھوڑا پھینٹ کر ملایا جائے - اس کے بعد تھوڑا تھوڑا تیل ڈال کر چلایا جائے تو پھر تیل پانی میں خوب اچھی طرح مل جائیگا - پھر تیل ملا ہوا پانی قریب قریب ہر چھوٹے کیڑے کو مار سکتا ہے - ایک گھڑے پانی میں ایک بوتل تیل کافی ہے -

پتوں پر چھڑک دیا جائے - کٹائي کے وقت پانی برس جائے تو فصل کو بہت زیادہ نقصان هوتا هے کیونکہ اس پانی سے پتوں کی لسی دھل جاتي هے جس کي وجہ سے تمباکو میں تیزی نہیں رهتی - اگر پاني برس جائے تو اس وقت تک نہ کاتنا چاهئے جب تک کے دو بارہ ان پتوں میں لسی پیدا نہ هو جائے* -

خرچ پیداوار - قریب ساٹھ روپیہ فی ایکڑ قیمت پیداوار قریب ایک سو پچیس روپیہ فی ایکڑ -

دور فصل

زراعت میں دور فصل کے معني اس سے کہیں زیادہ هیں جو اس لفظ سے ظاهر هوتے هیں - در اصل اس سے مطلب کچھہ فصلوں کا کسی زمین پر اس ترتیب سے بونا هے جس سے زیادہ سے زیادہ نفع حاصل کیا جا سکے - جس طرح کسی سودا کا مناسب انتظام کرنے میں یہہ خاص طور پر خیال رکھا جاتا هے کہ کم سے کم خرچ پر زیادہ سے زیادہ نفع حاصل هو - اسی طرح دور فصل کا بہت ضروري نکتہ یہہ هے کہ ایک محدود وقت میں جس قدر زیادہ

---

*دوسرے سال بیج کے واسطے عمدہ اور تندرست پودے پہلے سے چھانٹ لئے جائیں اور ان کے اوپر کے ٹلے نہ توڑے جائیں بلکہ پتوں کي جڑوں سے جو کلے پھوٹیں ان کو توڑ دینا چاهئے - خوب سوکھہ جانے پر بیج رکھہ لئے جائیں اور جس قدر پتے ان پودوں پر هیں ان کو علحدہ تیار کر لیا جائے -

فصلیں لی جا سکتی ہوں اس طرح لی جائیں کہ فصل کو اور زمین کی زرخیزی کو کم سے کم نقصان پہونچے -

چار سالہ اور سہ سالہ دور فصل سے یہہ مطلب ہے کہ اسی مدت کے اندر فصلوں کے بونے کی ایک ایسی ترتیب اختیار کی گئی ہے کہ ہر فصل سے کم سے کم خرچ میں زیادہ سے زیادہ پیداوار کی امید ہے یعنی ان سے زیادہ سے زیادہ نفع ہوگا -

کسی فصل سے پوری پیداوار اس وقت تک حاصل نہیں ہو سکتی جب تک حسب ذیل باتوں کا خیال نہ کیا جائے -

(۱) آیا فصل کے لئے زمین اچھی طرح زرخیز ہے اور اس سے پودوں کو وہ تمام چیزیں اچھی طرح مل سکیں گی جو ان کو اچھی طرح اگنے بڑھنے کے واسطے ضروری ہیں - ممکن ہے کہ زمین میں کسی ایک یا زیادہ چیزوں کی کمی ہو جن کی اس پودے کو ضرورت ہے -

(۲) پودے پر بیماری یا کسی کیڑے کا اثر تو نہیں ہے ؟

یہہ مانی ہوئی بات ہے کہ بجز خاص حالتوں کے اس میں پودے کے غذا کی تمام ضروری چیزیں کافی مقدار میں موجود ہوتی ہیں - صرف نائٹروجن ایک ایسی چیز ہے جو اس کو باہر سے حاصل ہوتی ہے - یہہ چیزیں زمین میں ہمیشہ ایسی حالت میں نہیں پائی جاتیں جو پانی میں آسانی سے حل ہو جائیں بلکہ ہوا کے اثر سے

رفتہ رفتہ دوسری حالت میں تبدیل ہو جاتی ہیں اور زمین پر اُگنے والے پودوں کے کام آتی ہیں - اگر یہہ کارآمد چیزیں برابر برابر صرف میں آتی رہتی ہیں تو زمین باقی اجزا کی کمی اور زیادتی کے لحاظ سے کمزور یا طاقتور ہوتی ہے لیکن اگر یہہ چیزیں برابر صرف ہی ہوتی رہتی ہیں تو ان کی بیکار شکل سے کارآمد حالت میں تبدیلی کی رفتار خرچ میں آنے کی رفتار کو نہ پہونچ سکےگی اور فصل یقیناً خراب ہوگی - زمین کی حالت اور بھی زیادہ خراب ہو جائےگی اگر ایک ہی قسم کی چیز برابر خرچ ہوتی رہے ' اگر زمین کو دم لینے کا کافی موقع ملے یا زمین سے غذا کے خرچ کی رفتار کم ہو جائے تو حالت ضرور بہتر ہو جائےگی اور کچھہ عرصہ بعد کمی پوری ہو جائےگی -

ممکن ہے بعض صورتوں میں اس کو آرام دینا بھی نقصان کو پورا کرنے کے لئے کافی نہ ہو خواہ ہوا کے ذریعوں کو اچھی طرح کام کرنے کا موقع دے کر اُن سے پورا پورا نفع ہی کیوں نہ اُٹھایا جائے - ایسی حالت میں کھاد دے کر کمی پوری کی جاتی ہے جس سے پودے کی غذا کے تمام ضروری اجزاء زمین کو حاصل ہو جاتے ہیں - چند فصلوں کے بونے کا ایسا مناسب انتظام جسے دور فصل کہتے ہیں قریب قریب ان تمام باتوں کو پورا کر سکتا ہے جو زمین کی زرخیزی کو قائم رکھنے اور زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لئے ضروری ہیں - مناسب دور فصل کے ساتھہ کاشت کرنے

میں بہت سے فائدے ہیں جو نیچے بیان کئے جاتے ہیں :-

(۱) مختلف فصلوں کو پودوں کی غذا کے مختلف حصوں کی مختلف مقدار میں ضرورت ہوتی ہے - دور فصل پر عمل کرنے سے زمین کو اُن اجزاء کی کمی پورا کر لینے کا موقع مل جاتا ہے تاکہ پھر وہی فصل دوبارہ اس زمین پر بوئی جائے -

(۲) مختلف فصلوں میں مختلف قسم کی بیماریاں اور کیڑے لگتے ہیں - اگر اسی فصل کے اسی کھیت میں دوبارہ بوئے جانے سے پہلے کافی وقفہ ہو جاتا تو ان کا اثر ان کی فصل کی عدم موجودگی میں بہت کچھ کم ہو جاتا ہے -

(۳) فصلوں کی جڑیں مختلف قسم کی ہوتی ہیں اور ایسے فصلوں کو بدل بدل کر بونے سے پودے کی غذا اس میں مختلف طریقہ سے حاصل کی جائےگی اور اس طرح ایک تہ کو اس وقت آرام کرنے کا اور زرخیزی کے نقصان کو پورا کر لینے کا موقع مل جائےگا - جبکہ جڑیں اس کے بجائے دوسری تہ میں کام کر رہی ہونگی -

(۴) جب کسی رقبہ میں دور فصل کا صحیح عمل کیا جائےگا تو کھیت میں مختلف قسم کی فصلیں ہونگی اور سال کے مختلف حصوں میں کھیتی کے مختلف کام کئے جائینگے - اس وجہ سے مویشی اور مزدور دونوں کو قریب قریب سال کے ہر حصہ میں کسی نہ کسی پر

اگا رکھا جا سکے گا اور یہہ خرابی نہ پیدا ہوگی کہ کسی وقت اُن کے پاس بہت زیادہ کام ہو اور کسی وقت بالکل بیکار پڑے رہیں -

(۵) مختلف فصلیں بونے کی وجہ سے کاشتکار کے پاس ہمیشہ مال تیار رہے گا ' وہ ان کی قیمت ہمیشہ خرچ کر سکنے کے قابل بنا رہے گا -

(۶) بعض فصلیں ایسی ہوتی ہیں جو زمین سے اس مقدار میں زیادہ چیزیں لے لیتی ہیں جو زمین کو واپس دیتی ہیں جیسے گیہوں ' جو ' جوار وغیرہ - لیکن بعض فصلیں ایسی بھی ہیں جو اُن چیزوں سے زیادہ قیمتی چیزیں زمین کو دے دیتی ہیں جن کو وہ زمین سے لیتی ہیں - اس میں تمام پھلی دار فصلیں جیسے اُرد ' مونگ ' ارہر ' سنئی وغیرہ شامل ہیں - یہہ فصلیں اپنی جڑوں میں وہ نائٹروجن جمع کر کے زمین میں چھوڑ جاتی ہیں جو وہ ہوا سے حاصل کرتی ہے - اور نائٹروجن ایسی چیز ہے جو زمین کو باہر سے حاصل ہوتی ہے - یہہ زمین اور پودے کے لئے بہت ضروری چیز ہے -

جب اس طرح مفر و مفید فصلیں ایک دوسرے کے بعد بوئی جاتی ہیں تو زمین کی زرخیزی کو فائدہ پہونچاتا ہے اور کھاد کی بچت ہوتی ہے -

دور فصل دو طرح کا ہوتا ہے -

(۱) اس کا مناسب دور جس میں اوپر بیان کی ہوئی باتوں

کا خیال رکھا جائے دوسرے ایسی جگہوں کا دور فصل جہاں کھاد اور پانی کی زیادتی کی وجہ سے یہہ زیادہ مفید ھے کہ کھیت میں کھاد دے کر کمزور کرنے والی فصلیں بوئی جائیں بجائے اس کے کہ زمین کی زرخیزی قائم رکھنے کے لئے قدرتی سامان سے فائدہ اوٹھایا جائے - دونوں حالتوں میں فصلوں کو بدل بدل کر بونا ضروری ھے -

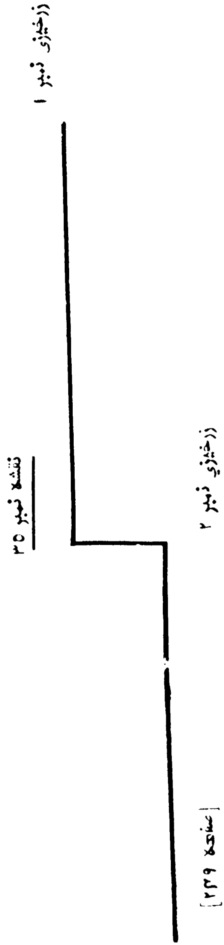
چونکہ کھاد کی بچت اور زمین کی زرخیزی دور فصل کا خاص منشا ھے اس لئے دوسری حالت (ب) صحیح دور فصل نہیں کی جا سکتی - اگرچہ عام طور سے وہ اسی نام سے مشہور ھے ' لیکن دراصل اس کو صرف فصلیں بدل بدل کر بونے کو یا شہر کے قریب رکھنے کو دور فصل کہہ سکتے ھیں -

زمین کی زرخیزی بہت آسانی سے مختلف درجوں پر تقسیم کی جا سکتی ھے - کیونکہ زمین یا تو فصل کے لئے بہت زیادہ طاقتور ھوگی یا اس کے اُگنے بڑھنے کے لئے بہت کمزور ھوگی یا وھی فصل تیسری حالت میں زیادہ سے زیادہ پیداوار دےگی - یہہ بھی دیکھا جا سکتا ھے کہ اکثر فصلوں کی پیداوار میں زرخیزی کی مخصوص حالتوں کی وجہ سے ایک ھی طرح کا فرق ھے یعنی زمین کے اُگنے بڑھنے کے لئے یا تو بہت زیادہ طاقتور ' کمزور یا مناسب حال ھوتی ھے - یہہ بات پونڈے ' اوکھہ یا گیہوں کی مثال لے کر ثابت کی جا سکتی ھے -

اگر کسی زمین سے پونڈے کی بہت اچھی پیداوار حاصل کرنا چاہیں تو ایکھ کے لئے بہت زیادہ طاقتور ہوگی - اگر اوکھ اسی حالت میں بو دی جائے تو اتنا بڑھ جائےگی کہ بالآخر گر جائےگی - اسی طرح گیہوں اس کھیت میں گر جائےگا جس میں زیادہ سے زیادہ اوکھ کی پیداوار امید کی جاتی ہے ' لیکن اوکھ کے لئے وہ کھیت کمزور ثابت ہوگا جس میں گیہوں کی زیادہ سے زیادہ پیداوار ہو سکتی ہے - پونڈے کے لئے اوکھ اور گیہوں دونوں کی زمینیں کمزور ثابت ہوں‌گی - اسی طرح اگر کسی ایسے کھیت میں جو پونڈے کے لئے تیار کیا گیا ہے آلو بویا جائے تو بجائے آلو زیادہ ہونے کے فصل میں شاخ اور پتیاں زیادہ ہو جائیں‌گی اور آلو کی پیداوار کم ہو جائےگی' اگر پونڈے کی فصل ہو لینے کے بعد آلو بویا جائے تو اس کی زیادہ سے زیادہ پیداوار ہوگی - اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ زرخیزی کے لحاظ سے آلو اور ایکھ ایک ہی گروہ میں شمار کئے جا سکتے ہیں - زمین جس قدر زیادہ طاقتور ہوگی اسی قدر پودوں میں پتیاں اور شاخیں زیادہ ہوں‌گی اس سے چارے کی فصلیں بہت زیادہ طاقتور زمین میں بوئی جا سکتی ہیں - جب تک ان کی پیداوار کم نہ ہونے لگے اس سے یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ زرخیزی کے لحاظ کے چارے کی فصلیں اور پونڈا اور کبھی کبھی ایکھ ایک ہی گروہ میں شامل کئے جا سکتے ہیں - ترکاریاں قریب قریب اسی حالت میں ہوتی ہیں جس میں کے چارہ کی

فصلیں - اگر کسی کھیت میں جو کھاد وغیرہ دے کر گیہوں کے لئے تیار کیا گیا ہے کپاس یا جو بویا جائے تو کپاس میں ضرور پتھال ہو جائیگی اور جو ضرور گر جائیگا لیکن اگر گیہوں کی فصل بعد کپاس بوئی جائے یا جو ایسے کھیت میں بویا جائے جس میں گیہوں کی پیداوار اچھی ہونے کی امید نہیں ہے تو کپاس اور جو دونوں کی پیداوار اچھی ہو گی اگر ان میں سے کوئی اپنے ہی گروہ کی فصل کے بعد بوئی جائے تو اس سے ہرگز زیادہ سے زیادہ پیداوار ملنے کی امید نہیں ہو سکتی جب تک کہ نقصان کسی اور طرح سے پورا نہ ہو جائے زرخیز کی یہہ کمی ایک درجہ نیچے گرا کر اس طرح دکھائی جا سکتی ہے - اگر ایک کھیت پوندے کے لئے تیار کیا گیا ہے اور پونڈے کی دوسری فصل بلا کھاد کے اتنی اچھی پیداوار نہیں دے سکتی جتنی کہ پہلی مرتبہ حاصل ہوئی ہے - ایسی حالت میں یہہ کہا جا سکتا ہے کہ فصل لینے کے بعد زمین کی زرخیزی اسی درجہ پر نہیں رہ سکتی ایک درجہ کم ہوگئی - اگر فصل لینے کی وجہ سے پودے کی غذا کی جو کمی زمین میں ہوگئی ہے اُس کو پورا کرنے کے لئے کھیت میں پھر کھاد دےدی جائے تو پھر یہہ کہا جا سکتا ہے کہ زمین کی زرخیزی پھر ایک درجہ زیادہ کردی گئی ہے -

ہم جانتے ہیں کہ زمین کی طاقت بڑھ جاتی ہے اور پودے کی غذا کی کمی پوری ہو جاتی ہے -


ذخیرہ نمبر ۱
نقشہ نمبر ۳۵
ذخیرہ نمبر ۲
[صفحہ ۳۳۹]

جب (الف) زمین کو کھاد دی جاتی ھے - (ب) زمین کو خالی چھوڑ کر جوتا جاتا ھے اور ھوا کے اثر سے پورا فائدہ اُٹھایا جاتا ھے - (ج) ایسی فصلیں بوئی جاتی ھیں جو زمین کو اس سے زیادہ فائدہ پھونچا دیتی ھیں جتنی اس سے حاصل کر چکتی ھیں -

اب چونکہ ھمیں زمین کی زرخیزی قائم رکھنا ھے لہذا اِس مناسب دور فصل اختیار کرنے کے لئے اُوپر بیان کئے ھوئے طریقوں میں کوئی ایک طریقہ زمین کی زرخیزی بڑھانے اور نقصان کو پورا کرنے کے لئے اختیار کرنا پڑیگا - جہاں کھاد کی بچت کا خیال رکھنا بہت ضروری ھے وھاں آخری دو طریقوں کو فصلوں کی ترتیب میں داخل کرنا پڑیگا اور صرف اُس وقت مناسب کھاد استعمال کرنی ھوگی جب کہ مذکورۂ بالا امور سے کمی پوری نہ ھو سکے - بیشک Intensive Cultivation میں کھاد کی بچت کرنا اس قدر ضروری نہیں جس قدر بہت سی فصلیں بونا اور کمی پورا کرنے کے خیال سے حسب ضرورت کھاد دینا دور فصل کے تمام دوسرے فائدے حاصل کرنے کے لئے فصلوں کو بدل بدل کر بونے کا خیال ھمیشہ رکھا جاتا ھے - اگر اس سے زرخیزی کی کمی اور بیشی کو سمجھنا اس وقت اور بھی آسان ھو جاتا ھے جب کسی نقشہ میں اس طرح دکھائی جائیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۵) -

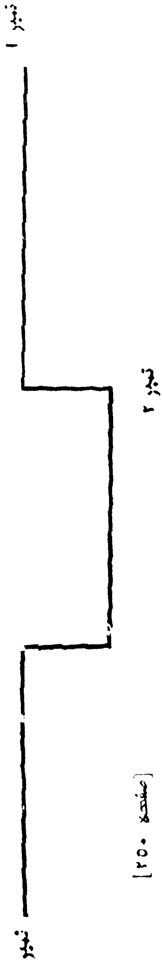
جب کوئی فصل حاصل کر لی جاتی ھے تو زرخیزی

نمبر ۱ کم ہوکر زرخیزی نمبر ۲ پر پہونچ جاتی ہے اور کھاد سے کھیت خالی چھوڑنے یا کوئی زمین کے مفید فصل بونے سے وہی زرخیزی کھاد سے کھیت خالی چھوڑنے یا کوئی ایسی فصل بونے سے جو زمین کو نفع پہونچاتی ہو پھر بڑھکر نمبر ۱ پر پہونچ جاتی ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۹) -

اگر ہم زمین میں کہیں باہر سے پودے کے لئے غذا کا سامان نہ پہونچائیں تو اس کی زرخیزی باہر کی مدد کے بغیر زیادہ نہ ہو سکےگی -

زمین کی کل زرخیزی بھی ختم نہیں ہو سکتی جب تک کہ زمین میں ذرے ہیں اور اُن پر قدرتی ذرایع اپنا اثر کرتے رہتے ہیں لیکن اگر کمی کو پورا کئے بغیر برابر فصل لیتے رہیں تو وہ کم ہوتے ہوتے ایک ایسی حد پر پہونچ جاتی ہے جہاں وہ قریب قریب رک جاتی ہے - زمین کی یہہ کم سے کم قدرتی زرخیزی ہے - یہہ زرخیزی ان فصلوں اور طریقوں سے جو اختیار کئے جائیں گھٹتی بڑھتی رہےگی -

ہم جانتے ہیں کہ اگر کوئی زمین کچھہ عرصہ تک بغیر بوئے اور بلا کھاد ڈالے چھوڑ دی جائے تو اس کی زرخیزی انتہائی حد پر پہونچ جائےگی لیکن ہم یہہ بھی جانتے ہیں کہ پونڈا ایکھہ اور ترکاریوں کی زیادہ سے زیادہ پیداوار بلا فاضل کھاد کے نہیں مل سکتی بعض ایسی زمین جو عرصہ تک بلا کاشت پڑی رہی ہوں پہلی



نقشه نمبر ۳۶

[صفحه ۲۵۰]

مرتبہ کاشت میں آنے پر ممکن ہے کہ ایکھہ اور ترکاریوں کی بہت اچھی پیداوار دےسکیں - تحقیقات کرنے پر ہم کو بہت جلد معلوم ہوگا کہ زمین کو ایسی کھاد باہر سے پہونچتی رہتی ہے جیسے پتیاں اور دوسری غیر معدنی چیزیں -

اگر ہم کسی نوتوڑ زمین میں گیہوں یا جو بوئیں تو پیداوار زیادہ سے زیادہ ہوگی کیونکہ اس حالت میں کوئی چیز پودوں کو نقصان پہونچانے والی نہیں ہوتی - مختلف زمینوں کی انتہائی پیداوار موقع اور حالات کے لحاظ سے گھٹتی بڑھتی رہتی ہے - اور اس سے یہہ بہت ممکن ہے کہ اس پیداوار کے لئے فصلیں بھی مختلف ہوں - مثلاً اگر ایک زمین میں گیہوں اچھی پیداوار دے تو ضروری نہیں کہ ہر زمین ان کے واسطے موزوں ہو - ترکاریاں بھی اس وقت تک پیدا نہیں ہو سکتیں جب تک کہ کھاد نہ ڈالی جائے - جب ہم کھاد دینا شروع کردیں تو پھر ایک ایسی انتہائی حالت پر پہونچ جائےگی جس کو فصل برداشت نہ کر سکےگی - اس کو ہم مصنوعی انتہا کہہ سکتے ہیں - ہم جانتے ہیں کہ پونڈا زیادہ سے زیادہ کھاد برداشت کر سکتا ہے اور جو کھیت پونڈے کے لئے اس قدر طاقتور ہو اس میں کوئی دوسری فصل سوا مکا کے اچھی نہ ہوگی اور مکا سے بھی اس حالت میں نفع نہ ہوگا - اس سے پتہ چلتا ہے کہ پونڈا کے لئے زیادہ سے زیادہ زرخیزی کی ضرورت ہوتی ہے اور تمام دوسری فصلوں سے کم زرخیزی پر بھی زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے -

جیسا کہ اوپر بیان کیا جاچکا ہے کہ ایک کی فصل کے لئے مصنوعی انتہا بہت زیادہ اور قدرتی انتہا بہت کم ہوتی ہے - اس سے یہہ نتیجہ نکلتا ہے کہ مصنوعی زرخیزی کی دو ایسی حالتیں ہیں جو فصل بونے کے کام آسکتی ہیں - یہہ بھی بیان کیا گیا ہے کہ کپاس کی فصل کو گیہوں سے کم زرخیزی کی ضرورت ہوتی ہے اور مٹر ' تل ' باجرہ اور اسی قسم کی دوسری فصلیں ان کھیتوں میں اچھی ہو سکتی ہیں ' جہاں کپاس اور جو کی فصل اچھی نہیں ہوتی -

مختصر یہہ ہے کہ زمین کی زرخیزی کو حسب ذیل چھہ درجوں پر تقسیم کر سکتے ہیں -

(۱) پونڈے کے درجے یا انتہائی زرخیزی -

(۲) ایکھہ کے درجے یا قدرتی انتہائی زرخیزی -

(۳) گیہوں کے درجے یا قدرتی انتہائی زرخیزی سے ایک درجہ کم -

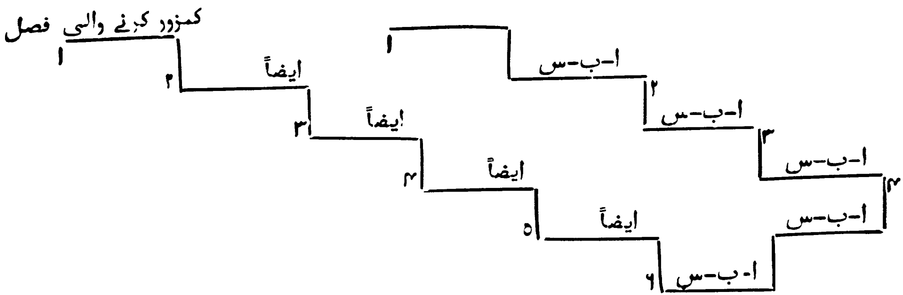
(۴) جو ' کپاس کے درجے یا قدرتی انتہائی زرخیزی سے ایک درجہ کم -

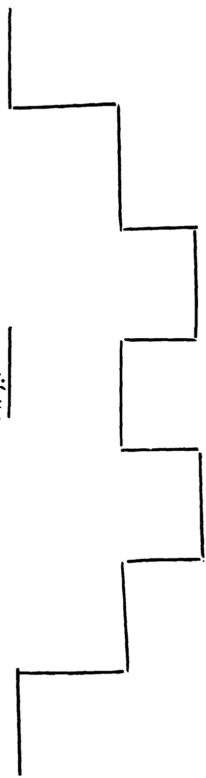
(۵) تل ' باجرہ کے درجے یا قدرتی انتہائی زرخیزی سے ایک درجہ کم -

(۶) کم سے کم قدرتی زرخیزی -

نمبر ۵ اور ۶ کو ایک ہی حالت میں کم سے کم قدرتی زرخیزی سمجھنا اچھا ہے کیونکہ نمبر ۵ میں جن

نقشہ نمبر ۳۷


کمزور کرنے والی فصل
ایضاً
ایضاً
ایضاً
ایضاً
ا-ب-س
ا-ب-س
ا-ب-س
ا-ب-س
ا-ب-س
۱
۲
۳
۴
۵
۶
۱
۲
۳
۴



نقشه نمبر ۳۸

[صفحه ۲۵۳]

فصلوں کا نام لیا گیا ہے وہ بہت کمزور زمینوں میں بوئی جاتی ہیں -

قدرتی انتہائی زرخیزی پر پہونچ جانے کے بعد زمین کی زرخیزی بلا کھاد دئے ہوئے بڑھ نہیں سکتی یعنی زرخیزی بڑھانے کے لئے قدرتی ذرایع ۳ اور ۴ یا ۵ درجوں کے درمیان کام دے سکتے ہیں اور ۳ درجہ سے زیادہ اوپر جانے کے لئے اِن طریقوں سے کچھہ فائدہ نہ ہوگا -

پھلی‌دار فصلیں زرخیزی بڑھانے کا ایک ذریعہ ہیں اور اس سے وہ آخری تین درجوں میں زرخیزی بڑھانے کے لئے بوئی جا سکتی ہیں - زرخیزی بڑھانے کے تین طریقہ ہیں یعنی (۱) کھاد (۲) پھلی‌دار فصلیں اور (۳) کھیت کو خالی (پلہر) چھوڑنا اور جتائی کرتے رہنا -

زرخیزی کا فرق حسب ذیل طریقہ سے ترتیب‌وار دیا جا سکتا ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۷)

یا جہاں کھاد کی کفایت کرنا بہت ضروری ہے ترتیب آسانی سے حسب ذیل ہو سکتی ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۸)

اس بات کو زیادہ واضح طور پر بتانے کے لئے یہہ دیکھنا زیادہ ضروری ہوتا ہے کہ کہاں انتہائی زرخیزی سے شروع کیا جا رہا ہے -

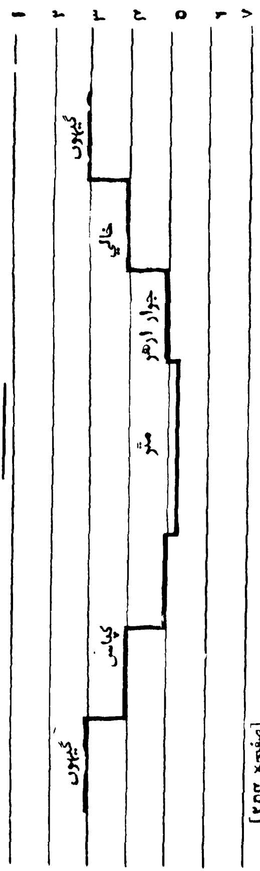
مختلف مقامات اور حالات میں انتہا بھی مختلف ہوتی ہے -

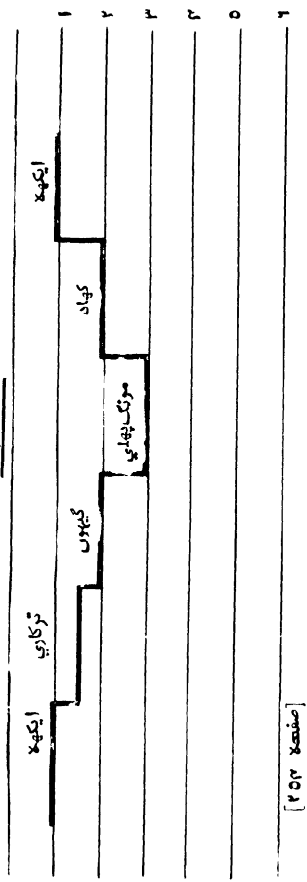
جب فصلیں لی جائیں اس وقت انتہا کے جس قدر قریب رہنا ممکن ہو رہنا چاہئے - یہہ آسانی کے ساتھہ اس طرح کہا جا سکتا ہے کہ زمین کو کمزور اور مضبوط کرنے کے طریقوں کو یکے با دیگرے اس طرح ترتیب دیا جائے کہ ان کے درمیان بہت زیادہ وقفہ نہ پڑے تاکہ کسی فصل کو دوبارہ بونے کے وقت تک زرخیزی اپنی اصلی حالت پر پہونچ جائے اور زرخیزی بڑھانے کے لئے کھاد دینا ، کھیت خالی چھوڑنا یا پھلی‌دار فصل بونا نہیں چاہئے - ان طریقوں میں سے کسی ایک سے کام لیا جا سکتا ہے -

یہہ بھی ہر درجہ میں زیادہ سے زیادہ اور کم سے کم زرخیزی ہوتی ہے یعنی ہر درجہ کی بہترین اور کمترین حالت یا دوسرے الفاظ میں درجے موٹی لکیروں سے یوں دکھائے جا سکتے ہیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۹ و ۴۰)

اس درجہ کی فصلیں دونوں حالتوں میں اچھی ہوں گی - یہی بات ایک خاص مثال دے کر سمجھائی جا سکتی ہے یعنی اگر کسی کھیت میں مکا کے لئے کافی کھاد ڈالی گئی ہے لیکن اوکھہ کے لئے کافی نہیں ہے تو وہ دوسرے درجہ میں نہیں بلکہ تیسرے درجے میں ہوگا - مکا کی فصل لینے کے بعد کھیت گیہوں کی اچھی فصل دینے کے قابل ہوگا - اِس سے پتہ چلتا ہے کہ مکا کی فصل نے کھیت کی زرخیزی کو کسی قدر گھٹا دیا

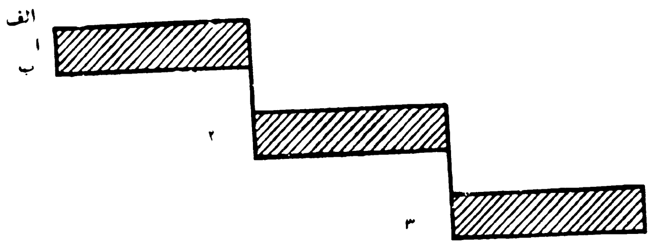
نقشه نمبر ۳۹





نقشہ نمبر ۳۰

نقشہ نمبر ۳۱



[صفحہ ۲۵۵]

نوٹ—(الف) سے مطلب وہ جگہ ہے جس سے زیادہ زرخیزی ہونے پر درجہ نمبر ۱ کي فصليں اچھي ہوں گي – (ب) سے مطلب رہ جگہ ہے جس کے نیچے ان کي پیداوار کم ہو جائےگي –

ہے لیکن اُس کو چوتھی درجہ تک نہیں گرایا ہے جس میں گیہوں کی پیداوار بہت کم ہوتی ہے - ان سب باتوں کا خیال رکھہ کر ہمیں اپنا دور فصل موقع حالت اور ضرورت کے لحاظ سے ترتیب دینا ہوگا - (دیکھو نقشہ نمبر ۴۱) -

مثلاً ہماری فصلیں اور اُن کی ترتیب بڑے شہر کے لئے وہ نہ ہوگی جو بڑے شہر دور ہوتے ہیں اسی طرح جہاں کسی قدر پانی مل سکتا ہے وہاں فصلوں کی ترتیب اُن مقاموں سے مختلف ہوگی جہاں یہہ چیزیں نہیں مل سکتی اور اُن کی ترتیب میں چکنی اور ہلکی زمینوں میں بھی فرق ہوگا اور اس طرح حالتوں کی تبدیلی کے لحاظ سے فصلوں کی ترتیب بدل جایا کرےگی -

دور فصل طے کرنے کے لئے قریب قریب نیچے بیان کی ہوئی صورتیں اختیار کی جا سکتی ہیں -

بڑے شہروں کے قریب جہاں کھاد اور سینچائی کا کسی قدر انتظام ہو سکتا ہے اور جہاں زمین کا لگان زیادہ ہے اور فصل کے لئے جس قدر کھاد کی ضرورت ہو اس کو استعمال کرنے سے نفع ہو سکتا ہے -

	بوائی	کٹائی
پونڈا (کھاد دےکر)	فروری	دسمبر
تمباکو (کسی قدر کھاد)	جنوری	اپریل ' مئی
چری (بلا کھاد)	مئی	اگست

گیہوں (بلا کھاد)	اکتوبر	اپریل
مکا (کافی کھاد)	مئی	اگست
آلو (کافی کھاد)	اکتوبر	جنوری
پونڈا (کھاد)	از سرنو	

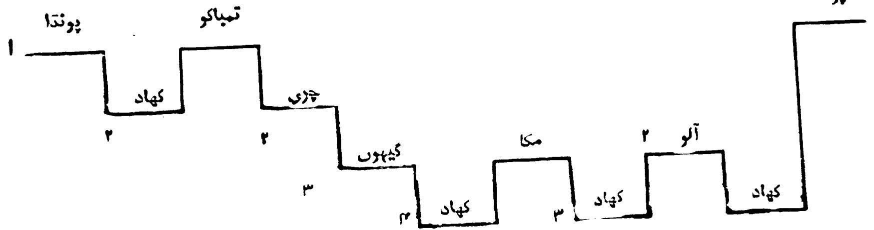
حسب ذیل طریقہ پر دکھایا جا سکتا ہے (دیکھو نقشہ نمبر ۴۲) -

یہہ ایک بہت سرسری نقشہ ہے لیکن در اصل یہی ہوتا ہے - اس سے فصلوں کی زرخیزی بہت مناسب طور پر معلوم ہوگی - ان فصلوں سے ہر حالت میں زیادہ سے زیادہ پیداوار کی امید کی جاتی ہے - اگر زمین کسی حالت میں کمزور معلوم ہو تو تھوڑی سی اور کھاد دینے سے اس کی زرخیزی بڑھ جائےگی -

اوپر بیان دی ہوئی فصلیں ہی صرف ایسی نہیں ہیں جو بوئی جا سکتی ہوں بلکہ یہہ ایسی جلد فصلوں کا ایک مجموعہ ہیں جو شہروں کے قریب عام طور سے بوئی جاتی ہیں - ان میں کوئی ایک فصل اسی درجہ کی دوسری فصل سے بدلی جا سکتی ہے جیسے تمباکو کے بجائے ترکاریاں اور پہاڑی آلو یا آلو کے بدلے ربیع کی کوئی ترکاری جیسے گوبھی ' کرم‌کلا وغیرہ بوئی جا سکتی ہیں -

شہر سے دور کی زمین نیچے لکھے ہوئے حصوں پر تقسیم کی جا سکتی ہے -

نقشہ نمبر ۳۲



[صفحہ ۲۵۶]

(الف) قابل آبپاشی -

(ب) ناقابل آبپاشی -

قابل آبپاشی زمین

اس قسم کی زمین قدرتاً زیادہ پیداوار دینے کے قابل ہوگی ' اس لئے یہاں کھاد سے بھی ناقابل آبپاشی زمینوں کے مقابلہ میں زیادہ مدد لی جا سکےگی ' اور نیچے لکھے ہوئے دور فصل زیادہ معلوم ہوں‌گی -

۱—خ	اوکھ (کھاد)		فروری	دسمبر
ر / خ	مکہ (کسی قدر کھاد)		مئی	اگست
ر	گیہوں		اکتوبر	اپریل
خ	مونگ‌پھلی		مئی	نومبر

اوپر بیان کئے ہوئے اصول میں اوکھ کے بجائے اسی درجہ کی کوئی دوسری فصل جیسے ترکاریاں یا چارہ بویا جا سکتا ہے - گیہوں اور مونگ پھلی کی جگہ بھی اس درجہ کی کوئی دوسری چیز بوئی جا سکتی ہے ' اگر کھاد کی کمی ہو تو نیچے لکھے ہوئے اصول زیادہ مناسب ہوں‌گے -

۲—خ ' ر خالی یا گوار کا چارہ
ر گیہوں
خ کپاس
ر مٹر

خ سلئی (ریشہ)
ر چنا
(دیکھو نقشہ نمبر ۴۳)

۳—خ خالی
ر گیہوں
خ کپاس
ر مٹر
خ جوار ارہر

یہہ دوابہ کے بعض حصوں کے کاشتکاروں میں بہت رائج ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۴۴)

۴—خ اوکھہ (کھاد)
ر مٹر (اگر ممکن ہو)
خ خالی
ر گیہوں
خ کپاس
ر میتھی (کپاس کے ساتھہ چارہ کے لئے)
دوابہ کے بعض حصوں میں رائج ہے

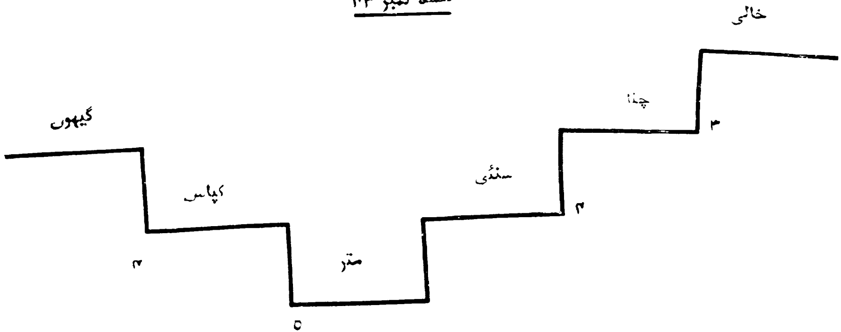
ناقابل آبپاشی زمین

سہ سالہ

کپاس کے رقبے

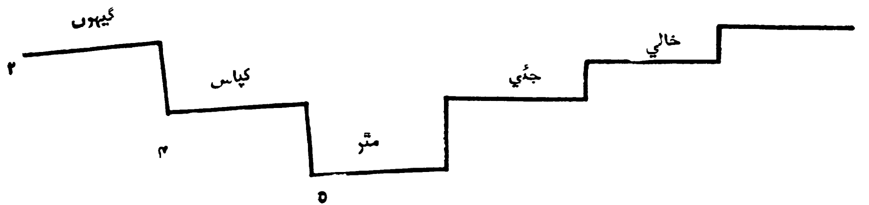
۱—خ خالی (اگر ممکن ہو کھاد بھی)
ر گیہوں یا گیہوں چنا

نقشہ نمبر ۳۳



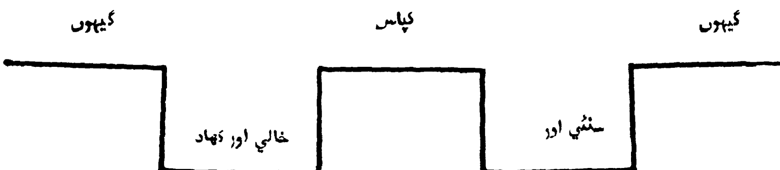
[صفحہ ۲۵۸]

نقشہ نمبر ۳۴



[صفحہ ۲۵۸]

نقشه نمبر ۳۵



[صفحه ۲۵۹]

۱—خ سنئی (ریشہ)
ر کوئی پھلی‌دار فصل اگر ممکن ہو

۲—خ کپاس
ر متر اگر ممکن ہو

اوپر بیان کی ہوئی حالت میں کپاس قریب قریب ایسی درجہ میں بوئی جا سکتی ہے جس میں گیہوں خاص کر پانی کی کمی اور مشکل کی وجہ ہیں - زیادہ عرصہ کے دور فصل میں گیہوں کے بعد جوار اور دالیں ملا کر بوئی جاتی ہیں اور پھر پھلی دوہرائی جاتی ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۴۵)

چار سالہ

(جہاں کسی قدر سینچائی ممکن ہو یا بلا سینچے آگ سکیں)

خ—اوکھ (کھاد)
ر—متر (اگر ممکن ہو)
خ—مکا (کسی قدر کھاد)
ر—گیہوں (کسی قدر کھاد)
خ—سنئی
ر—جو
خ—مونگ پھلی

دھان کے رقبوں میں گیہوں کے بجائے دھان بہ آسانی لیا جا سکتا ہے - مندرجہ ذیل صورتیں ان فصلوں کی

قریب قریب صحیح تقسیم کہی جا سکتی ہے جن کو اسی درجہ زرخیزی کی ضرورت ہوتی ہے ' اور شہروں سے دور بوئی جاتی ہیں -

(۲) کوئی خاص فصل اسی خیال سے پسند کی جا سکتی ہے کہ زمین اور آب و ہوا اس کے لئے زیادہ مناسب ہے جیسے دھان - بلنجر ' مٹیار زمینوں میں دھان تیسرے درجہ کی زرخیزی لئے بجائے گیہوں کے جسے اچھی ہلکی زمینوں کی ضرورت ہوتی ہے پسند کیا جا سکتا ہے -

(۳) فارم کے مویشیوں کے لئے کافی چارہ کی ضرورت ہوتی ہے لہذا اسے کوئی خاص فصل پسند کرنی ہوگی اور اس کے ساتھ کہادوالی زمین کو پودے کی غذا کی ایسی ضروری چیزیں واپس کرنی ہوں گی جو خرچ ہو گئی ہیں -

نمبر ۱—پونڈا پتے والی ترکاریاں ' چارہ کی فصلیں ' تمباکو ' مکا -

نمبر ۲—اوکھ ترکاریاں ' آلو ' چارہ کی فصلیں ' مکا -

نمبر ۳—گیہوں جئی ' ریشہ والی السی ' دھان ' مکا -

نمبر ۴—جو کپاس ' چنا اور دوسری پھلی والی فصلیں ' جوار ' السی دانہ والی -

نمبر ۵—تل کودوں ' کاکن ' پھلی دار فصلیں -

کسی ایک نمبر کی فصلوں میں کسی خاص کا انتخاب موقعہ کی ضرورت کے مطابق ہوتا ہے مثلاً ترکاریوں میں شہر سے دور بونے کے واسطے اس بات کا خیال کیا جائیگا کہ ان کو شہر تک لا کر بازار سے فروخت کر سکتے ہیں جیسے گوبھی ' کرم‌کلا وغیرہ - یہہ شہر تک لائی جا سکتی ہیں اور شہر سے دور بوئی جاتی ہیں -

اسی طرح کریلا ' بھنڈی وغیرہ جو شہر سے دور بو کر شہر تک آسانی سے نہیں لا سکتے اور شہر میں قیمت اچھی ملتی ہے گوھان زمین میں بو کر زیادہ فائدہ اٹھایا جا سکتا ہے -

بیلوں کے قد اور بدن کے مطابق ان کے جوتنے کی مقدار حسب ذیل ہے :—

(۱) جس قدر اچھے اور بڑے بیل ہونگے اسی قدر زیادہ رقبہ جوت سکینگے -

(۲) اگر جانوروں کو محض جتائی کا کام کرنا ہے تو وہ پورا رقبہ جوت سکتے ہیں جب ان سے دوسرا کام بھی لیا جائیگا تو رقبہ کی جوت میں کمی آجائیگی اوپر کے خیال سے -

(۱) اگر محض جوتنے کا کام ہی لینا ہے تو فی جوڑے ۷ ایکڑ سے دس ایکڑ تک جوت سکتے ہیں -

(۲) اگر آبپاشی کا کام بھی لینا ہے تو ۵ ایکڑ سے ۷ ایکڑ تک -

(۳) اگر زمین ملائم قسم کی ہے تو رقبہ بڑھ جائیگا ۔ اگر زمین سخت ہے تو کم رقبہ جت جائیگا ۔

فارم

فارم سے مطلب زمین کے اس ٹکڑے کی جو ایک شخص کی کاشت کی غرض سے علحدہ کر دئے گئے ہوں اور ان کے انتظام کا سامان اس ٹکڑے میں موجود رہتا ہو ایسے فارم کے واسطے خاص انتظام کی ضرورت ہے ۔

اگر فارم کی حیثیت کے مطابق زمین لیکر مزدوروں سے لگان پر کاشت کرائی جائے تو اس سے کوئی خاص فائدہ نہیں ہو سکتا ، اگر کوئی صورت فارم سے فائدہ اتھانے کی ہے تو صرف یہہ ہے کہ زمین زمیندار کی ہو اور کم لاگت یا مزدوری پر فصل تیار کرائی جائے اگر لگان پر زمین لینا پڑے تو ایسی زمین لینا چاھئے جو کسی بڑے شہر کے قریب ہو اور آبپاشی کھاد وغیرہ آسانی کے ساتھہ بہم پہونچ سکے ۔

فارم سے فائدہ اتھانے کی جب یہہ صورت ہو جائے تو اس کے لئے ضروری انتظام اور ضروری چیزوں کا جاننا ضروری ہے فارم کے کھولنے کے وقت فی‌الحال ہم یہہ خیال کرلیں کہ مثلاً پچاس ایکڑ کا چک یا ٹکڑا لیکر ہم کو کام کرنا ہے ۔ ایک جوڑی بیل سات ایکڑ زمین کی کاشت کے واسطے مناسب اور ضروری ہیں ۔ اس حساب سے پچاس

ایکڑ کے واسطے سات جوڑي بیل کافی هیں - اگر ایک بیل بھي بیمار پڑ گیا تو کام میں هرج هوگا اس وجه سے آٹھه جوڑی رکھنا مناسب هے - ایسے فارم کے واسطے حسب ذیل چیزیں رکھنا ضروری هوں گے -

بڑی گاڑی ایک کرانچی ' ایک مٹي پلٹنے والے بڑے هل دو ' چھوٹے هل پانچ ' گربر ایک ' دیسی هل نو ' چمن پمپ دو ' ان کے علاوہ حسب ضرورت پھاوڑے کدال وغیرہ -

ان چیزوں کے علاوہ ایک بیل خانه کی ضرورت هوگی ' اگر مالک کا مکان قریب نهیں هے تو کم از کم ایک گودام بھی بنانا هوگا - یهه سب ضرورتیں پوری کرنے کے لئے ذیل کے سرمایه کي ضرورت هوگی -

بیل ۱۲۰۰ روپیه - هل وغیرہ ۲۰۰ روپیه - متفرق ۲۰۰ روپیه - بیل خانه ۱۰ روپیه - زمین کی قیمت هر جگه پر مختلف هوگي اس لئے ۱۰۰۰۰ روپیه کا تخمینه کرنا بیجا نه هوگا -

ان سب چیزوں کے بهم پهونچ جانے کے بعد هم کو اپني ضروریات کی چیزیں مهیا کر لینا چاهئے -

آٹھه جوڑی بیل کے واسطے هم کو سال بھر کے واسطے حسب ذیل چیزوں کی ضرورت هوگي :-

چري	(سبز چارہ جوار)	جئی لوسرن وغیرہ	بھوسه
۴ ایکڑ	۱۵۰۰ من	۴ ایکڑ	۸۰۰ من

ان سب باتوں کا خیال کرنے کے بعد هم پچاس ایکڑ میں ذیل کے اجناس ہو سکتے هیں - دانہ کے واسطے هم کو چلے کے بھی ضرورت هے لیکن بڑے شہر کے پاس اگر هم چدا بازار سے مول لیں تو هم اپنی زمین سے زیادہ قیمت کی چیز بوکر زیادہ فائدہ اٹھا سکتے هیں ان سب باتوں کا خیال کرکے هم نیچے لکھی ہوئی فصلیں ہو سکتے هیں - جس میں هم دور فصل کا بھی خیال کرینگے -

تین تین ایکڑ کے تین ٹکڑے جس میں گنا ' مکئی

آلو اور گیہوں	۹ ایکڑ
اوکھہ	۱ ایکڑ
گیہوں	۱۴ ایکڑ
مونگ‌پھلی	۱ ایکڑ
جوار دانے کے واسطے	۳ ایکڑ
جوار اور ارهر	۳ ایکڑ
جئی دانہ کے واسطے	۲ ایکڑ
جئی چارے کے واسطے	۲ ایکڑ
چري اور جو	۳ ایکڑ
جلدی پکنے والي اور جو مٹر	۲ ایکڑ
گھاس	۳ ایکڑ
چلا	۵ ایکڑ
لوسرن اور گھنی گھاس	۲ ایکڑ
	۵۰ ایکڑ

دور فصل کا خیال کرکے هم انهیں کھیتوں میں بهی چیزیں الٹ پهیر کر بو سکتے هیں - ان فصلوں کے بونے سے هر سال هم کو هماری ضرورت کی سب چیزیں ملتی رهینگی اور زیادہ قیمت والی سب چیزیں بازار میں بیچ کر هم فائدہ اتھاتے رهینگے - ایسے فارم کے واسطے هم کو اسي سے سو روپیه تک فی ایکڑ سالانہ صرف کرنا هوگا یعنے پچاس ایکڑ کے فارم کے لئے چار هزار روپیہ سے پانچ هزار روپیه تک سالانہ خرچ کی ضرورت هوگی اور اس سے خالص منافع سالانہ قریب ایک هزار روپیه کے بہت آسانی سے هو سکتا هے - پچاس ایکڑ کا رقبه اس غرض سے مقرر کہا گیا هے کہ اس رقبه میں ایک شخص کل انتظام نگرانی اور حساب کتاب بہت آسانی سے کر سکتا هے اور وہ کبھی بیکار بهی نہ رهے گا جو ضروری هے -

یهه فصلیں اس مقام کے واسطے دی گئی هیں جہاں کئی قسم کی زمینیں هوں اور کل فارم کو آسانی سے هر سال کھاد نہ پهونچائی جا سکے - اگر کھاد بہم پهونچائی جا سکتي هے تو معمولی چیزوں کو چهوڑ کر قیمتی چیزوں کے رقبے بڑھاکر زیادہ فائدہ اتھایا جا سکتا هے -

فارم کے حساب رکھنے کا طریقه

کسي قسم کی تجارت هو ضروری هے کہ اس کا حساب باقاعدہ رکھا جائے - تجارت هی پر موقوف نہیں بلکہ هر آمدنی اور خرچ کا باقاعدہ حساب رکھنے سے آدمی کفایت

شعار هوجاتا هے ' جس کی خاص وجه ان اخراجات کی روک تھام هے جن کو وہ ایک حد تک فضول خیال کرے یا ضروری نه سمجھے - کوئی خرچ وقت پر اس قدر فضول نہیں معلوم هوتا جتنا که بعد کو اس پر غور کرنے پر - اور اس پر غور کرنے کی صرف یہی صورت هے که باقاعدہ حساب رکھا جائے اور جانچ کرتے وقت هر رقم پر نگاہ ڈالی جائے اور اپنی حالت کا اندازہ کیا جائے - هر موقع پر خواہ تجارت هو یا زراعت یا اپنا ذاتی حساب هو اس بات کے معلوم کرنے کی ضرورت هے که همارى مالی حالت کیا هے ' یعنی همارا کس قدر روپیه پھیلا هوا هے ' کس قدر هم کو ملنا هے ' کس قدر دینا هے اور همارے پاس اس وقت کس قدر نقد اور کس قیمت کا مال موجود هے - تجارت میں اگر یه باتیں هر وقت معلوم رهیں تو ایک تاجر زیادہ نقصان اٹھا هی نہیں سکتا کیونکه جس وقت وہ یه محسوس کرے گا که تجارت کی حالت گر رهی هے یعنی آمدنی سے خرچ بڑھ رها هے وہ فوراً اس کام کو بند کر دیگا تاکه زیادہ نقصان نه هونے پائے - اور کاموں کی طرح زراعت کی بھی یہی حالت هے ' اتنی بات اس میں اور زیادہ هے که اس میں یه بھی دیکھنا پڑتا هے که کس خاص مقام پر کون سی فصل زیادہ مفید ثابت هوتی هے اور کون سی کم - اس کو معلوم کرنے کے بعد ان فصلوں کی بھی زیادہ کاشت کی جائے جس سے زیادہ فائدہ هوتا هے - کسی تجارت کا حساب رکھنے میں بہت کتابیں

درکار ہوتی ہیں جن میں سے چند تو نہایت ضروری ہوتی ہیں کہ جن کے بغیر کام چل ہی نہیں سکتا ، اور باقی ایسی ہیں کہ ان کے بغیر کام تو ضرور چل سکتا ہے لیکن آسانی کے واسطے ان کا رکھنا بھی ایک حد تک ضروری سا ہوتا ہے -

یہہ بھی سمجھہ لینا چاہئے کہ حساب کی کتاب سے مطلب صرف رقموں کی آمد و خرچ کے حساب سے ہی نہیں ہے بلکہ اس سے قرض کا لین دین یا اس طرح کے دیگر کام بھی شامل ہیں جن میں کسی رقم کا لین دین ہو - فارم میں سب سے پہلی کتاب رجسٹر حاضری مزدوران ہے جس میں علی‌الصباح نام کا اندراج کیا جاتا ہے - اس رجسٹر کو حسب ذیل شکل میں رکھنے سے بہت آسانی ہوتی ہے -

نمبر سلسلہ	نام مزدور	ولدیت	مزدوری روزانہ	یومیہ حاضری							کل مزدوری	کیفیت
				۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷		

یہہ رجسٹر ہفتہوار یا ماہوار جو طریقہ چٹھا بانٹنے کا رکھا گیا ہو رکھنا چاہئے اگر ضرورت سمجھی جائے تو روزانہ ہر کام کی تفصیل نیچے کردی جائے کہ آج فلاں کام میں اس قدر خرچ ہوا اور آخر میں ہفتہوار یا ماہوار میزان لگائی جا سکتی ہے -

سب سے آسان بات اس میں یہہ ہے کہ ہر وقت معلوم رہ سکتا ہے کہ فلاں مزدور اس وقت کہاں کام کر رہا ہے اور اس کی جانچ آسانی سے ہو سکتی ہے - زیادہ تر ایسا ہوتا ہے کہ کچھہ مزدور روزانہ مزدوری پر رکھے جاتے ہیں اور کچھہ ماہواری تنخواہ پر - ایسی صورت میں دو رجسٹر رکھنے کی ضرورت ہے - اس کے بعد روزنامچہ کی ضرورت ہوگی - یہہ دو طرح کا ہوگا - روزنامچہ عام اور روزنامچہ خاص - روزنامچہ عام سے مراد وہ رجسٹر ہے جس میں ہر قسم کا لین دین جو اس کام کے متعلق ہو تاریخوار لکھا جائے ' خواہ وہ اندراج مستقل ہو یا عارضی ' خواہ محض کسی معمولی یاد داشت کی صورت میں ہو ' یا کسی حوالے کی غرض سے - اس کے واسطے کسی خاص قسم کے رجسٹر کی ضرورت نہیں ہے بلکہ سادہ رجسٹر پر تاریخ ڈال کر جو واقعہ ہو سلسلہوار لکھا جا سکتا ہے اور اس میں سے ضروری باتیں خاص رجسٹر میں لکھہ کر ان کو قلمبند کر دیا جائے - دوسرے روز پھر دوسری تاریخ ڈال کر پھر وہی صورت اختیار کی جائے ' اس کو عام طور پر کچا چٹھا کہتے ہیں -

روزنامچہ خاص سے مراد روزانہ کا وہ رجسٹر جس میں روزانہ کے لین دین ' جن کا تعلق روپیہ سے ہو لکھا جاتا ہے - یہاں یہہ بتا دینا بھی ضروری ہے کہ حساب لکھنے کے دو طریقے ہیں - اول تو ایک صفحہ پر آمدنی اور دوسرے پر خرچ اور دوسرے طریقہ میں آمدنی اور خرچ ایک ہی صفحہ پر لکھا جاتا ہے اور اس کے ساتھہ بقایا بھی ساتھہ ہی نکالا جاتا ہے - میرے خیال میں دوسرے طریقہ میں زیادہ آسانی ہے ' اس وجہ سے کل نقشے اسی اصول پر بنائے جائیں گے - روزنامچہ اور کیش بک جس کو روکڑ کہتے ہیں ایک ہی اہمیت رکھتے ہیں - بہت بڑے کاموں میں جہاں روپیہ کا لین دین زیادہ ہوتا ہے ' کیش بک یا روکڑ کا ایک رجسٹر علحدہ ہوتا ہے ورنہ روزنامچہ ہی میں اس کو شامل کر دیا جاتا ہے - روزنامچہ میں ہر مد کے واسطے حسب ضرورت چلد صفحے چھوڑ دئے جاتے ہیں -

فارم کے حساب میں حسب ذیل مدات میں لین دین ہوتا ہے ' جو آمدنی یا خرچ ان کے متعلق ہوتا ہے - ان کا اندراج اس مد میں کیا جاتا ہے :--

(۱) عمارات اور زمین (۲) مویشی (۳) آلات کشاورزی وغیرہ (۴) نگرانی مویشی مع دوا وغیرہ (۵) مرمت عمارات (۶) مرمت آلات (۷) مزدوری ماہوار (۸) مزدوری روزانہ (۹) لگان یا ٹیکس وغیرہ (۱۰) بینک کا داخلہ (۱۱) آمد از بنک (۱۲) متفرقات (۱۳) خرید تخم وغیرہ (۱۴) پیداوار (۱۵) بکری قرض (۱۶) حساب نقدی -

روزنامچہ کا فارم حسب ذیل ہوگا -

روکڑ

تاریخ ماہ	تاریخ	صفحہ کھتہ	آمد			خرچ			بقایا			کیفیت
			روپیہ	آنہ	پائی	روپیہ	آنہ	پائی	روپیہ	آنہ	پائی	

اوپر مثالاً طریقہ اندراج دیا گیا ہے جو روکڑ اور بلنگ کی مد میں ہے - دوسرا اندراج خرچ بہ مد مزدوری ماہوار ہے -

تیسرا رجسٹر جو نہایت ضروری ہے وہ کھاتا ہے - اس رجسٹر میں اندراج ماہوار یا ہر پندرہ دن میں روزنامچہ خاص سے کیا جاتا ہے - یہہ رجسٹر کل مدات کا خلاصہ ہوتا ہے - علاوہ ان مدات کے جو روزنامچہ خاص میں ہوتی ہیں اس میں چند مدیں اور بھی ہیں جن سے اپنی تجارت کے نفع اور نقصان کا حساب بضرورت لگایا جا سکتا ہے - حسب ذیل مدات زیادہ ہوں گی -

۱—لاگت بشکل سرمایہ - یعنی تجارت کی کس کس مد میں ہمارا روپیہ لگا ہوا ہے - یہہ دراصل روپیہ لگانے والے کا خلاصہ حساب ہوتا ہے ' یہہ رقوم کچھہ تو دوسری صورت میں موجود ہوں گی - مثلاً مویشی ' مکانات ' آلات وغیرہ اور کچھہ کام میں پھیلی ہوں گی اور ممکن ہے کہ کچھہ رقم غلہ کی شکل میں بھی ہو - بہر حال اس کی میزان کل دوسری مدات کی میزان کے مطابق ہوگی - آخر میں صرف وہ مدیں بڑھائی جائیں گی جو نفع نقصان کا حساب لگانے کی غرض سے ضروری ہیں -

۲—حساب نفع نقصان - اس سے خالص نفع نہ معلوم ہوگا بلکہ صرف یہہ معلوم ہوگا کہ ہم نے کس قدر روپیہ خرچ کیا اور کس قدر آمدنی ہوئی اور کیا بچت ہوئی - لیکن ابھی یہہ حساب بھی لگانا ہے کہ جو رقوم ہم نے اپنے کام میں لگائی ہیں یا آمدنی کی رقوم بنک میں جمع کی ہیں ان پر کیا سود لینا اور دینا ہے ' یا یوں کہئے کہ اگر ہم اس روپیہ کو بنک میں جمع کر دیتے تو ہم کو کس قدر روپیہ اس کے عوض میں ملتا ؟ اس کے بعد تیسری مد اصلی منافع کے معلوم کرنے کی ہے جو کل لین دین کا حساب کرکے کہ کس قدر روپیہ ہم کو دینا ہوتا اور کس قدر ملتا ؟ اب جو منافع سے بچت ہو وہ ہمارا اصلی منافع ہے - گویا تین مدیں ہوئیں - حساب نفع و نقصان ' حساب سود ' حساب نفع خالص - اس کے خانے بھی روزنامچہ خاص کی طرح ہوں گے - ایک رجسٹر گودام کی

ضرورت ہے جس میں یہہ معلوم ہو کہ ہمارے گودام میں کس قدر غلہ ہے یا دوسری جنس آئی - کس قدر دوسرے مد میں خرچ ہوئی اور اس وقت کس قدر باقی ہے - اس کا نقشہ حسب ذیل ہوگا - ہر جنس کے واسطے ایک یا اس سے زیادہ صفحے چھوڑے جائیں گے -

نام جنس

تاریخ	تاریخ آمد	مقدار			تشریح خرچ	مقدار			میزان موجودہ			کیفیت
		من	سیر	چھٹانک		من	سیر	چھٹانک	من	سیر	چھٹانک	

ایک رجسٹر مویشی و آلات وغیرہ کا ہوگا جس میں ان کی قسمیں بھی درج ہوں گی اور سال کے آخر میں یہہ بھی دکھانے کی ضرورت ہوگی کہ ایک سال کام کرنے کے بعد ان کی قیمت میں کس قدر کمی ہو گئی ، کون سی چیز یا مویشی بیکار ہوگیا یا علحدہ کیا گیا - اس کا نقشہ حسب ذیل ہوگا -

نقشہ آلات یا مویشی

نمبر سلسلہ	نام	تعداد شروع سال میں			کمی بیشی سال میں			پیدا شدہ یا خرید			بیچے گئے			تعداد ختم سال پر			کیفیت
		گھوڑے	آلات	گاڑیاں	گھوڑے	آلات	گاڑیاں	گھوڑے	آلات	گاڑیاں	گھوڑے	آلات	گاڑیاں	گھوڑے	آلات	گاڑیاں	

انتظام ریاست

مختلف جاگیروں کا انتظام ان کی حالت کے مطابق مختلف ہونا چاہئے جو ان کے بڑے چھوٹے اور آبادی کے کم یا زیادہ ہونے پر منحصر ہے - معمولی طور پر ان کی دو قسمیں ہیں -

(۱) بڑی جاگیریں جن کو تعلقہ کہتے ہیں -

(۲) چھوٹی جاگیریں جن کو محال یا زمینداری کہتے ہیں -

بڑی جاگیروں میں یہہ قریب قریب ناممکن ہے کہ ایک ہی جگہ سے بیٹھکر تمام ریاست کے انتظامات کئے جاسکیں - اس دقت کو رفع کرنے کے لئے ایک یا حسب ضرورت دو چار کارندہ یا ضلعدار مقرر کئے جائیں تاکہ یہہ لوگ اپنے حلقے میں جس کے وہ ذمہ‌دار ہونگے لگان وغیرہ وصول کرکے جاگیر کے مالک یا صدر دفتر کو روانہ کریں - اگر تعلقہ بہت بڑا ہے اور کارندہ یا ضلعدار زیادہ فاصلے پر ہیں تو ان پر ایک زیادہ سربراہکار یا خاص آدمی مقرر کرنا ہوگا تاکہ وہ ان کارندوں کی جانچ کرے اور صدر دفتر والوں کو زیادہ دقت اٹھانی نہ پڑے -

اگر جاگیر چھوٹی ہے تو خود مالک ایک ہی جگہ بیٹھکر آسانی سے کل انتظام کر سکتا ہے -

بڑی جاگیروں میں اگر آبادی زیادہ اور گنجان ہے تو کارندوں کی تعداد میں اضافہ کرنا پڑےگا کیونکہ ایک کارندہ کے ہاتھہ میں بہت زیادہ مطالبہ دینا سخت غلطی ہے جتناہی کم مطالبہ ہوگا اتناہی کارندے کی حالت قابل اطمینان ہوگی -

کورٹ آف وارڈس میں عام طور سے ایک ضلعدار کے پاس دس ہزار سے بیس ہزار تک کا مطالبہ رکھا جاتا ہے - بڑے زمینداروں کے یہاں عام طور سے ایک کارندہ ایسے حلقہ پر مقرر کیا جاتا ہے جس کا سالانہ مطالبہ قریب تیس ہزار کے ہوتا ہے - ان ضلعداروں کی نگرانی کے واسطے سربراہکار

مقرر کئے جاتے ھیں جو تین چار ضلعداروں کے کام کی نگرانی رکھتے ھیں - ان سربراھکاروں کا کام منیجر یا مالک ریاست خود کو لینا ھے یا اپنے کسی خاص آدمی کے سپرد کرتا ھے - ریاست کا حساب مندرجہ ذیل معلومات کے واسطے رکھا جاتا ھے -

(۱) کل مطالبہ - یعنی وہ کل روپیہ جو کل ریاست سے وصول ھوکر مالک کی تحویل میں جمع ھونا چاھئے -

(۲) زر وصول شدہ - یعنی وہ کل روپیہ جو کل مطالبہ میں سے وصول ھو گیا -

(۳) زر بقایا - یعنی وہ کل روپیہ جو اس سال کے مطالبہ میں باقی ھے - وہ رقم اسی سال میں یا اس کے بعد وصول کرنا ھے -

کاغذات میں یہہ حساب اس طرح رکھنا چاھئے کہ متذکرہ بالا باتوں میں سے جو بات معلوم کرنا ھو تو ھر وقت آسانی کے ساتھہ معلوم ھو سکے اور حساب کی جانچ میں کسی وقت کوئی دقت واقع نہ ھو - ضلعدار یا کارندہ کا خاص کام یہہ ھے کہ وہ روپیہ وصول کرکے اس کا حساب اچھی طرح رکھے اور کوئی رقم زیادہ عرصہ تک نہ پڑی رھنے دے - ریاست کا انتظام اپنے ھاتھہ میں لینے کے وقت سب سے پہلے دو رجسٹروں کے بنانے کی ضرورت ھے ایک خسرہ ، دوسرا کھتونی - یہہ دونوں رجسٹر ترتیب

قریب ایسی هي هوتے هیں - فرق اتنا هے که خسره میں کهیت اور کهتونی میں کاشتکار کا اندراج هوتا هے - ان دونوں رجسٹروں میں حسب ذیل باتیں لکهی جائیں گی -
(۱) نمبر سلسله (۲) کاشتکار کا نام اور ولدیت (۳) نمبر بندوبست (۴) کهیت کا رقبه (۵) مطالبه لگان نقدی (۶) شرائط کاشت (۷) نمبر بهی کهاته (۸) کهوهت - ریاست کے هر موضع کے واسطے رجسٹر علحده هونا چاهئے - اس رجسٹر میں موضع کی کل زمین خواه وه لگان پر دی گئی هو یا نه دی گئی هو درج هوگی - زمین کی تقسیم بالکل پٹواری کی کهتونی کے مطابق هونا چاهئے - یهه اندازه لگا لینا چاهئے که رجسٹر کئے برس تک کام دے سکتا هے تاکه جو تبدیلیاں سال میں هوں اس میں درج کر دی جائیں - کارنده کا یهه فرض هے که جو تبدیلیاں کهیتوں میں هوں مثلاً کسی کهیت کا پته پر اٹها دینا یا کسی کاشتکار کو جوت پر اٹها دینا وغیره باتوں کا اس رجسٹر میں فوراً اندراج کرے - جب کوئی کهیت خالی هو تو کارنده کا فرض هے که وه اس کهیت کا انتظام کسی کاشتکار کے ساتهه کرنے کی تجویز سربراهکار کی معرفت مالک کے پاس بهیجے ۔ اس تجویز میں وه حسب ذیل باتیں لکهے گا - (۱) نام کاشتکار سابق (۲) کهیت کیوں خالی هوا (۳) نام اس کاشتکار کا جس کو اس کهیت کے دینے کی تجویز هوئی هے (۴) نمبر خسره (۵) کهیت کی تصریح رقبه مع گذشته لگان و موجوده لگان جو اب تجویز کیا

گیا ہے) (۶) کس تاریخ سے تبدیلی ہوگی (۷) کارندہ اور سربراهکار کی سفارش (۸) تاریخ پٹہ و قبولیت (۹) حکم منیجر اور کیفیت - اس پر مالک اُسکی منظوری یا نامنظوری کی بابت حکم دیگا - اس تجویز کی واپسی پر اگر منظوری ہوگئی تو کارندہ پٹے اور قبولیت کا تکمیلہ کریگا - پٹہ اور قبولیت حسب ذیل نقشہ پر ہوگا .... مککہ ......

...... ولد .... ساکن .... اقرار کرتاہوں کہ

میلے زمین مندرجہ ذیل مسمی .... ولد سےلی / کودی

اور مجھکو شرطیں منظور ہیں - یہ فارم پٹہ اور قبولیت دونوں کے کام آسکتا ہے - اس کے نیچے سب شرطیں مسلاً قسط سال وغیرہ لکھی جائیگی - پٹہ وہ اقرار نامہ ہے جو زمیندار کاشتکار کو لکھہ کر دیتا ہے اور اس میں وہ شرطیں لکھی جاتی ہیں جن پر کاشتکار کو کوئی زمین بغرض کاشت دی جائے - اس میں یہہ بھی لکھا جاتا ہے کہ زمین کتنے عرصہ کے واسطے دی گئی ہے اور کتنا روپیہ کس وقت ادا کرنا چاہئے - قبولیت وہ اقرار نامہ ہے جو کاشتکار اپنے زمیندار کو لکھہ کر دیتا ہے اور اس کی روسے پٹہ کی کل شرطیں منظور کرتا ہے - کارندہ کو چاہئے کہ قبولیت پر کاشتکار کے دستخط کرائے اور پٹہ پر خود دستخط کردے - قبولیت اور پٹہ کے نقشے مالک کے پاس بھیجے جائینگے اور مالک قبولیت کا نقشہ اپنے پاس رکھیگا اور پٹہ پر اپنے دستخط ثبت کر کے کارندہ کے پاس واپس کر دیگا

جو کاشتکار کو واپس دیدیا جائیگا - ملعدار رقم کی منظوری پر جو رقم منظور ہوئی ہو بھی کھاتہ میں درج کریگا -

رجسٹر لگان جلسی - جلسی لگان کا ایک رجسٹر علحدہ رکھا جائیگا جس میں ملعدار وہ سب کھیت درج کریگا جو جلسی لگان پر دئے جاتے ہوں - ہر موضع یا گاؤں کے واسطے علحدہ ورق چھوڑے جائیں گے - اس میں مقدار بھی درج کی جائےگی جو بٹائی میں آتی ہو - اس رجسٹر میں حسب ذیل خانے ہوں گے -

نمبر بھی کھاتہ کاشتکار اور اس کی ولدیت وغیرہ - نمبر کھتونی اور خسرہ - ہر ایک فصل کا رقبہ مع اس کی لمبائی ، چوڑائی ، نام فصل ، بٹائی کا طریقہ (بٹائی کرکے یا اور طریقہ سے کنکوت پر کیا شرح مقرر ہوئی - کل پیداوار جس کی کنکوت کی گئی) ملہائی (کس قدر اور ملہائی کی وجہ) مقدار جو ملہائی کے بعد باقی ہے - مالک کا حصہ اس کھیت کا لگان جو مالک کو ملنا چاہئے - تخمیناً قیمت خرچ دیہی - کل رقم جو مالک کو ملنا چاہئے - تاریخ کنکوت - کنکوت کرنےوالے کے دستخط اور عہدہ - کیفیت -

جن خانوں کی خانہ پری کنکوت سے پہلے ہو سکتی ہے وہ پہلے کرلی جائےگی اور باقی کنکوت کے وقت کی جائےگی - کنکوت کے واسطے اگر کوئی شرح مقرر کرنا ہے تو مالک خود مقرر کرےگا - غلہ کا نرخ مالک خود مقرر کرےگا -

بھی کھاتہ - اس رجسٹر سے یہہ معلوم ہونا چاھئے کہ کاشتکار کے ذمہ کتنا روپیہ واجب‌الادا ھے - اور وہ کتنا ادا کرچکا - اس رجسٹر سے یہہ بھی معلوم ہونا چاھئے کہ کتنا روپیہ نا قابل وصول ھے اور کتنا روپیہ صدر کو بھیجا جاچکا - سال کے ختم ہونے پر وہ سب رقمیں دکھلائی جائیں‌گی جو ہر کاشتکار کے ذمہ باقی ہیں - ہر ایک کاشتکار کے حساب کے لئے علحدہ صفحہ چھوڑا جائےگا تاکہ اس سال جو تبدیلی ہو وہ اسی صفحہ پر کر دی‌جائے - اسی نقشہ کے مطالبہ کے خانہ میں اس مطالبہ کی قسم بھی لکھی جائےگی جیسے لگان سائر وغیرہ - رقم نا قابل وصول کا اندراج اس وقت کیا جائےگا جب ملمبر اس بات کی تحقیقات کرے کہ واقعی وہ رقم نا قابل وصول ھے -

سال کے شروع ہونے پر مطالبہ اور زربقایا کا اندراج پہلے ہی سے کر لیا جائے گا جو رقم کاشتکار سے وصول ہو اس کا اندراج فوراً ہی ہونا ضروری ھے اس میں حسب ذیل خانہ ہونگے -

(۱) نمبر - (۲) خسرہ کھتونی (۳) نام کاشتکار وغیرہ (۴) زر وصول شدہ (۵) مطالبہ (۶) رقم ناقابل وصول (۷) رقم جو داخل ہوگئی (۸) رقم جو رجسٹر بقایا میں درج کی جائےگی (۹) زربقایا (۱۰) کیفیت -

رسید بھی - ضلعدار اس رقم کی رسید دیگا جو وہ وصول کرےگا - یہہ رسید بھی ضلعدار کو امبر ڈال کر

دی جائے گی اور وہ اسی میں سے رسید دیگا - اس رسید میں بھی تین ضمیمہ ہونگے - ایک تو تحصیلدار کے پاس رھیگا اور دو کاشتکار کے پاس رھیں گے - جس میں سے ایک ضمیمہ میں کوئی اندراج نہیں کیا جائےگا اور وہ خالی چھوڑ دیا جائےگا - سال کے آخر میں یہہ رسید بھی صدر دفتر کو بھیج دی جائےگی - ہر رسید پر بھی ہر رقم کی سلسلہوار میزان ہونی چاھئے - رقم وصول ہوتے ہی میزان لگا دینی چاھئے کہ جس قدر روپیہ ایک دن میں وصول ہو اس کل رقم کی میزان فوراً ہی کھاتہ میں درج ہونی چاھئے - جو ضمیمہ خالی چھوڑ دیا گیا ہے اس کو مالک اپنے دورے کے وقت کاشتکار سے لےکر اور رقوم کی نقل کرکے اپنے پاس رکھےگا تاکہ رسید بھی سے اس رقم کا مقابلہ کر سکے -

رجسٹر تقاوی - بعض حالتوں میں ریاست کو اپنے فائدہ کے واسطے کاشتکاروں کو امداد دینے کی ضرورت پڑتی ہے تاکہ وہ اس روپیہ سے اچھا بیج - مویشی یا اور کوئی ضروری چیز خرید سکیں - اپنی زمینوں میں کوئیں آبپاشی کی آسانی کے واسطے نالیاں وغیرہ بنا سکیں یا اپنی زمینوں میں اور کوئی ترقی کرسکیں - مثلاً سڑک وغیرہ بنانا - اس تقاوی کے واسطے درخواستیں زمیندار کے ہی پاس جانی چاھیں اور جب وہ خود اس بات کی تحقیقات کرے کہ یہہ روپیہ واقعی کسی ضروری کام میں لگایا جائےگا تب وہ اس روپیہ کو منظور کرےگا - منظوری

هو جانے کے بعد منظور کی هوئی رقم اس رجسٹر میں درج کی جائےگی - اور درخواست دینے والے کو وہ رقم ادا کر دی جائےگي - قسط بندی طے هو جانے کے بعد یہہ رقم بھی کھاتہ میں درج کی جائےگی - اس روپیہ کے ادا کرنے کي شرطیں پہلے هی طے کر لینی چاهئیں - اور یہہ ضلعدار کا فرض هے کہ اگر کوئی بات اُن شرائط کے خلاف هو تو وہ فوراً اس کی اطلاع مالک کو کرےگا -

اس رجسٹر میں حسب ذیل خانہ جات هوںگے -

(۱) نام کاشتکار اور اس کی سکونت وغیرہ (۲) تاریخ ادائیگی (۳) تاریخ حکم (۴) کس واسطے روپیہ دیا گیا (۵) رقم (۶) مطالبہ (قسط سال ' اصل سود) (۷) دستخط ملہتمم (۸) نمبر رسید (۹) وصول (قسط سال ' اصل سود) (۱۰) بقایا (قسط سال ' اصل سود) (۱۱) دستخط وصول کنندہ (۱۲) کیفیت -

رجسٹر وصول باقی - هر چھہ ماہ کے بعد ضلعدار کو چاهئے کہ اپنے حلقہ کے واسطے ایک نقشہ مرتب کرے کہ گذشتہ ششماهی میں کل مطالبہ میں سے کس قدر وصول هو چکا اور کس قدر وصول کرنے کو باقی هے - یہہ نقشہ بھی کھاتہ سے تیار هوگا اس نقشہ سے یہہ معلوم هوگا کہ آئندہ کی ششماهی میں اس کو اپنے حلقہ میں کس قدر رقم وصول کرنا هے - اس نقشہ کے ساتھہ باقی‌داروں کی ایک فہرست بھی مرتب کرنے کی ضرورت هے جن سے ان کی

حالت معلوم ہو کہ کس سے روپیہ سختی سے وصول کرنے کی ضرورت ہے اور کون قابل اعتبار ہے اور آسانی سے مطالبہ ادا کر دیتا ہے - رجسٹر اصل باقی میں حسب ذیل خانے ہوں گے -

موضع ' نام کاشتکار معہ ولدیت وغیرہ سال ' مطالبہ ' وصول ' بقایا باقی‌دار کی ملکیت کی تشریح ' تخمیناً مالیت ' کیفیت -

نقشہ باقی‌داران کی ملکیت کا حسب ذیل ہوگا -

سال ' نمبر کھاتہ ' نام ' ملکیت یا کھیت جو اس کے قبضہ میں ہیں ' نمبر خسرا ' رقبہ لگان ' کیفیت -

ایک رجسٹر متفرق مطالبات کا بھی رکھنا ضروری ہے - جو صدر دفتر میں رہے - اس میں ہر ایسی قسم جو کسی بارے میں مقرر کی جائے مثلاً جنگل کی چرائی - تالاب میں شکار کھیلنا ' کسی باغ کی پیداوار وغیرہ وغیرہ -

ایک رجسٹر جس میں ہر حلقہ کا سرکاری مطالبہ درج ہو رکھنا ضروری ہے تاکہ ہر وقت حلقہ کی آمدنی کا موازنہ ہوتا رہے اور سرکاری مطالبہ گھر سے نہ دینا پڑے بلکہ جس طرح سے بھی ہو ریاست ہی سے وصول کر کے دیا جائے -

مقدمات کے متعلق دو رجسٹر رکھنے ضروری ہیں - ایک رجسٹر میں وہ کل مقدمات درج ہوں جن میں مالک مدعی ہو اور دوسرا وہ جن میں مدعاعلیہ ہو -

ھر رجسٹر میں مقدمات کے تین حصے کئے جائیں -
مقدمات مال - مقدمات کے متعلق لگان و مالگزاری -
مقدمات فوجداری ھر مد کی چار تقسیمیں ھونے کی ضرورت ھے -

(۱) مقدمہ ابتدائی (۲) اپیل (۳) درخواست (۴) متفرقات
مقدمہ کے فیصل ھونے پر جو کچھہ بھی عدالت سے طے ھو اور اس کا اثر ریاست کے مطالبہ اور ادایگی پر پڑتا ھو فوراً اس رقم کا بھی کھاتہ میں اندراج ھونا ضروری ھے -
سال کے آخر میں ایک نقشہ خلاصہ آمدنی و خرچ کا ھر حلقہ کے واسطے علحدہ علحدہ بنانے کی ضرورت ھے -
اس نقشے میں ھر قسم کا مطالبہ خواہ وہ سال روان کا ھو یا سال گزشتہ کا بقایا اور ھر مد کا بقایا دکھا یا جائے -
اس میں علاوہ مطالبات کے اور جو آمدنی ریاست ھو خواہ وہ رقم بحیثیت قرض کے آئی ھو یا ادائیگی قرض میں - کسی خاص چیز کی قیمت آئی ھو یا بحثیت بیانہ سب باتیں دکھانے کی ضرورت ھے - بہتر یہہ ھے کہ آمدنی اور خرچ کے نقشہ‌جات علحدہ علحدہ تیار کئے جائیں کیونکہ دونوں کو یکجائی کرنے میں تفصیل آمد و خرچ بخوبی نہیں جانچی جا سکتی اگر سال کے آخر میں یا کسی وقت یہہ معلوم ھو کہ کسی قسم کا اندراج غلط مد میں ھوگیا ھے تو اس کو اس طرح ٹھیک کیا جا سکتا ھے کہ اس مد میں اس رقم کی منہائی دکھائی جائے کہ یہہ رقم فلاں مد میں درج کی گئی - جس مد میں

یہہ رقم درج کی گئی اس میں یہہ دکھایا جائے کہ یہہ رقم فلاں مد سے اتھاکر لائی گئی -

ایک چھوٹا سا رجسٹر رکھا جائے کہ اس قدر رقم فلاں مد سے لاکر فلاں مد میں درج کی گئی اور یہہ رجسٹر مالک کے سامنے پیش کیا جائے اور اس کے دستخط کرا لئے جائیں -

ہر ریاست کے لئے یہہ امر ضروری ہے کہ سال شروع ہونے سے قبل کل آمدنی اور خرچ کا تخمینہ تیار کر لیا جائے اور حتی الامکان خرچ میں اُس رقم سے تجاوز نہ کیا جائے اگر کسی خاص وجہ سے اُس منظور شدہ رقم میں تبدیلی کی ضرورت ہو تو بلا منظوری مالک کے زیادہ رقم ہرگز خرچ نہ کی جائے ہاں ایسا ممکن ہے کہ ایک دو روپیہ سیکڑہ کی کمی بیشی ہو جائے جس کی اطلاع مالک کو بعد میں دی جا سکتی ہے -

ہندوستانی کاشتکاروں کے بیل

دنیا میں ہر شخص اُس چیز کی زیادہ رغبت کرتا ہے جو اس کو آسانی سے مل سکے - چنانچہ ہمارے کاشتکار بھی اس وصول کے ماتحت ہیں - کاشتکار اپنے کام نکالنے کے واسطے آسان طریقہ اختیار کرتے ہیں -

جہاں مزدوری بہت زیادہ ہے کام کرنے والے مشکل سے ملتے ہیں اور مشینیں آسانی سے مل سکتی ہیں وہاں

کاشتکار کو اس میں فائدہ ہے کہ وہ اپنا سب کام مشین کے ذریعہ سے لے - جہاں گھوڑوں سے یہہ کام لیا جا سکتا ہے وہاں کے کاشتکار اپنے کام گھوڑوں سے لیتے ہیں - ہمارے ہندوستان میں کاشتکاری کے کام کے واسطے عام طور پر نہ مشینیں ہی زیادہ مفید ثابت ہو سکتی ہیں اور نہ گھوڑے ہی زیادہ کام دے سکتے ہیں - اگر کوئی چیز یہاں آسانی کے ساتھہ دستیاب ہو سکتی ہے اور کاشتکار کے سب کام انجام دے سکتی ہے تو وہ ہمارے بیل ہیں -

جب ہماری کاشتکاری کا دارومدار بیلوں ہی پر ہے تو ان کی نگرانی ' نسل کشی ' انتخاب وغیرہ ہمارے لئے اسی قدر ضروری اور اہم ہیں جس قدر اپنے بال بچوں کی دیکھہ بھال یا اپنے کھانے کمانے کا خیال ' جب اس طرف نگاہ کی جاتی ہے تو معلوم ہوتا ہے کہ یہہ اہم اور ضروری مسئلہ اس قدر پس پشت ڈال دیا گیا ہے کہ گویا اس کا اثر ہم پر کچھہ پڑتا ہی نہیں بہت افسوس ہے کہ ہم اکثر کہا کرتے ہیں کہ ہمارے بزرگ جاہل تھے آج کل کی نئی روشنی کی ان کو ہوا بھی نہ لگی تھی لیکن جب ہم اُن لوگوں کے اُصولوں پر غور کرتے ہیں تو معلوم ہوتا ہے کہ ہم طفل مکتب سے زیادہ ان کے سامنے وقعت نہیں رکھتے اور باتوں کو جانے دیجئے مویشیوں کا ہی معاملہ سامنے رکھہ لیجئے اور دیکھئے کہ اُنہوں نے اس کو کس قدر اہم سمجھا تھا اور اب نئی روشنی والے کیا کر رہے ہیں اہل ہنود میں اس کو اس قدر اہمیت دی گئی کہ

یہہ ایک جزو مذہب بنا دیا گیا - گئو ماتا کا پوجن سب سے زیادہ ضروری سمجھا گیا تا کہ اچھے و کار آمد مویشی پیدا ہو سکیں - اپنے عزیز کے مرنے کے بعد ایک سانڈ اس کے نام سے چھوڑنا ایک نہایت اچھا کام سمجھا گیا ہے اس غرض سے کہ چھوٹے چھوٹے کاشتکار اچھا سانڈ رکھنے کی مقدرت نہیں رکھتے گاؤں میں اچھے سانڈ کا موجود ہونا ضروری ہے تا کہ اچھی سے اچھی نسل اس نواح میں رہے اس زمانہ کی نئی روشنی نے اول تو اس کو ایک ڈھکوسلا ہی سمجھہ لیا اور جو اس عمل پر کاربند ہیں وہ محض دنیا کو دکھانے یا اسٹیج پر بولنے کے واسطے -

گئو ماتا کی عزت ضرور کرتے ہیں مگر زبانی - گئو شالہ میں چندہ دینے کے وقت زرمی طلبی کا مضمون سامنے آ جاتا ہے ہاں مجھے یہہ ضرور دیکھا ہے کہ اگر کہیں لنگڑی یا بوڑھی گائے یا مرتا ہوا بیل راستہ میں دکھائی دیا تو اس کو گئو شالہ میں ضرور بھجوا دینگے -

حالانکہ ضرورت اس بات کی ہے کہ خود بھی کچھہ ایثار کرو اور جو راز اس میں پوشیدہ ہے اس کو سمجھو - سانڈ چھوڑنے کے بارے میں جو واقعہ میں نے دیکھا ہے وہ عرض کرتا ہوں -

میرے ایک دوست بہت بڑے رئیس کے بھائی سورگ باسی ہوئے ان کو ایک سانڈ چھوڑنے کی ضرورت تھی مجھہ سے کہا کہ کہیں سے ایک بچھڑا دلوا دو - میں نے

ایک بچھڑا تجویز کیا جس کو انھوں نے محض اس وجہ سے پسند نہیں کیا کہ اس کی قیمت ساٹھہ روپیہ تھی - میرے خیال میں اس رقم کے نہیں تو اس سے نصف ان کے یہاں پان تمباکو میں روزانہ خرچ ہوتے ہیں - اب خیال کرنے کی بات ہے کہ ایسے اہم مسئلہ کو کس قدر برا جامہ پہنا دیا ہے - مویشیوں کا سوال میرے خیال میں بہت کچھہ طے ہو سکتا ہے اگر ہر شخص جو سانڈ داغ کر چھوڑنا چاہے یہہ طے کر لے کہ جو جانور بھی ہوگا وہ ایک خاص نسل کا منتخب شدہ جانور ہوگا - دام کم خرچ ہونے کی صورت البتہ محض یہی ہوتی ہے کہ بہت کم عمر کا خرید کیا جائے - یہہ میں آگے چل کر بتاؤں گا کہ کس نسل کا مویشی کس نواح میں کارآمد ثابت ہوگا اس کی کیا پہچان ہے اور کہاں ملتا ہے -

مویشی

کاشتکاری کے واسطے سب سے زیادہ ضرورت اچھے جانوروں کی ہے کیونکہ جب تک کام کرنے والے ہی اچھے نہ ہوں گے اس وقت تک کام بھی اچھا نہیں ہو سکتا - لہذا ضرورت اس بات کی ہے کہ کاشتکار اپنے کام کے لحاظ سے اچھے سے اچھا جانور تلاش کرے تاکہ خوبی کے ساتھہ اپنے کام کو انجام دے - ہندوستان میں چونکہ یہاں کاشتکاری کے واسطے سب سے اچھے جانور خیال کئے گئے ہیں لہذا انہیں کا بیان کیا جائے گا - ایک زمیندار یا بڑے کاشتکار کو اپنے کام کے

واسطے مویشی خریدنے میں اس قدر فائدہ نہیں ہو سکتا جس قدر اپنے یہاں بچھڑے پیدا کرنے میں ہو سکتا ہے - اس میں ان پر کوئی خاص بار بھی نہ پڑےگا اور کافی دودھ بھی مل سکےگا - اگر دودھ کی بکری کا بھی انتظام ممکن ہو تو بہت زیادہ فائدہ ہو سکتا ہے اور غالباً بچھڑے مفت ہی میں مل سکیں‌گے -

یہہ بات ہر شخص جانتا ہے اور روزانہ دیکھنے میں آتی ہے کہ خاص چیز خواہ جاندار ہو یا بیجان ہمیشہ زیادہ قدر و منزلت کی نگاہ سے دیکھی جاتی ہے کیونکہ اس کی خاص قدرتی خوبیاں پورا کام کرتی ہیں - ہاں ایسا ضرور ہوتا ہے کہ ایک خراب چیز میں اچھی چیز کا میل کر کے اس میں کچھہ اپنے مطلب کے مطابق خوبیاں پیدا کی جاتی ہیں - تاہم جو چیز اس طرح پیدا ہوگی اس میں نہ تو سب خوبیاں ہی ہو سکتی ہیں اور خرابیاں ہی ممکن ہیں اور یہی حال مویشی کا بھی ہے - ایک کم دودھ دینے والی گائے زیادہ دودھ دینے والی گائے پیدا کی جاسکتی ہے لیکن اس سے زیادہ دودھ دینے والی گائے کے بچھڑے میں وہ خوبیاں نہ ہوں‌گی جو کم دودھ والی گائے کے بچھڑے میں ہوتی ہیں وغیرہ وغیرہ - یوں تو اس صوبہ میں بہت سی نسلیں پائی جاتی ہیں لیکن چلند خاص نسلوں کا ذکر کیا گیا ہے جن کی تصویریں بھی دی گئی ہیں یہہ سب سے اچھی سمجھی جاتی

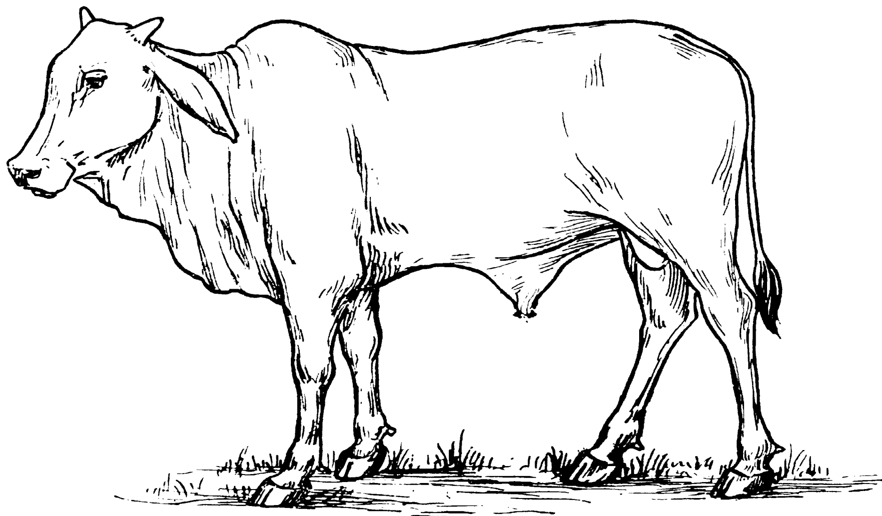
هیں - ضرورت یہہ کہ جو نسل بھی رکھی جائے اس بات کا خیال ضروری ھے کہ وہ اصل ھو نہ کہ محفوظ النسل - عام طور پر جو مویشی کاشتکاروں کے پاس ھو تے ھیں وہ کسی خاص نسل کے نہیں ھو تے اور ھر جگہ دیسی نسل کے کہلاتے ھیں - جانور خرید نے کے وقت چند باتوں کا خیال رکھنا نہایت ضروری ھے جس میں سے اکثر باتوں پر بالکل غور نہیں کیا جاتا -

(ا) سب سے اول یہہ دیکھنا چاھئے کہ جس کام کے واسطے جانور خریدا جاتا ھے اس کے واسطے کون سی نسل سب سے زیادہ مناسب ھے مثلاً اگر ھم کو محض دودھ کے واسطے ھی خریدنا ھے تو مانٹگومری (پنجاب) کی نسل سب سے اچھی ھوگی اگر ھم کو اچھا دودھ اور گاڑی وغیرہ کا بہت بھاری کام لینا ھے تو ھریانا (پنجاب) کی نسل سب سے اچھی ھو گی اگر ھم کو دودھ کا بھی کسی قدر خیال ھے اور گاڑی ھل وغیرہ کا سب کام لینا ھے تو کوسی (ضلع متھرا) کی میوات کی نسل سب سے اچھی ھوگي - اگر ھم کو دودھ کا خیال نہیں ھے اور محض زیادہ محنت کا کام لینا ھے تو بھلسے یا ھریانا اور کوسی کی نسل کام دے سکیگا اگر ھم کو زیادہ محنت کا کام لینا منظور نہیں بلکہ محض ھل کا اور گاڑی کا کام لینا ھے تو کنوریا (ضلع باندہ بندیلکھنڈ) اور ضلع کھیری کی نسل (کھیری - گدھہ - پوانر - پرھیر) سے بہت اچھا کام نکلےگا -

(۲) یہہ دیکھنا چاھئے کہ جس مقام پر ہم اپنے مویشی سے کام لینا چاھتے ھیں وھاں ان میں سے کون سی نسل کس وجہ سے کام نہیں کر سکتی یا ان سے کام لینا فائدہ مند نہیں اور اس کی جگہ باقی نسلوں کے مقابلہ میں دوسری کون سی نسل سب سے اچھا کام دےگی مثلاً اگر ہم محض معمولی کام کے واسطے مغربی اضلاع میں بندیلکھنڈ اور ضلع کھیری کی نسل سے کام لینا چاھیں تو ضرور بڑی غلطی ھوگی کیونکہ اول تو وھاں تک ان کو لے جانے کا خرچ ھی بہت ھو جائےگا دوسرے ممکن ہے کہ وھاں کی آب و ھوا ان کے موافق نہ ھو - تیسرے اس طاقت اور اس کام کے اُس نواح میں معمولی جانور مل جائینگے اور اُن سے نہایت عمدہ طور پر وہ کام لیا جا سکیگا اگر ہم مغربی اضلاع کے بڑے بڑے قیمتی جانور بندیلکھنڈ میں لے جا کر کام لینا چاھیں تو ان جانوروں کی نگرانی اچھی طرح نہ کر سکینگے کیونکہ نہ تو یہہ جانور یہاں کی آب و ھوا برداشت کر سکتے ھیں اور نہ یہاں ان کو اتنا اچھا چارہ ھی مل سکیگا - اگر مغربی اضلاع کی بڑی نسلیں پورب کے اضلاع یعنی گورکھپور وغیرہ میں رکھنا چاھیں تو وھاں کی مرطوب آب و ھوا اور محض وھاں کا چارہ اُن کے واسطے کسی حالت میں مناسب نہیں ھو سکتا -

(۳) جو جانور بھی خریدا جائے اس بات کی ضرورت ھے کہ وہ اپنی نسل کا اصل ھو - ان کی پہچان تصویر کے ساتھہ دی گئی ھے؛ -

نقشہ نمبر ۲۶



کوسی نسل کا بیل

[صفحہ ۲۹۱]

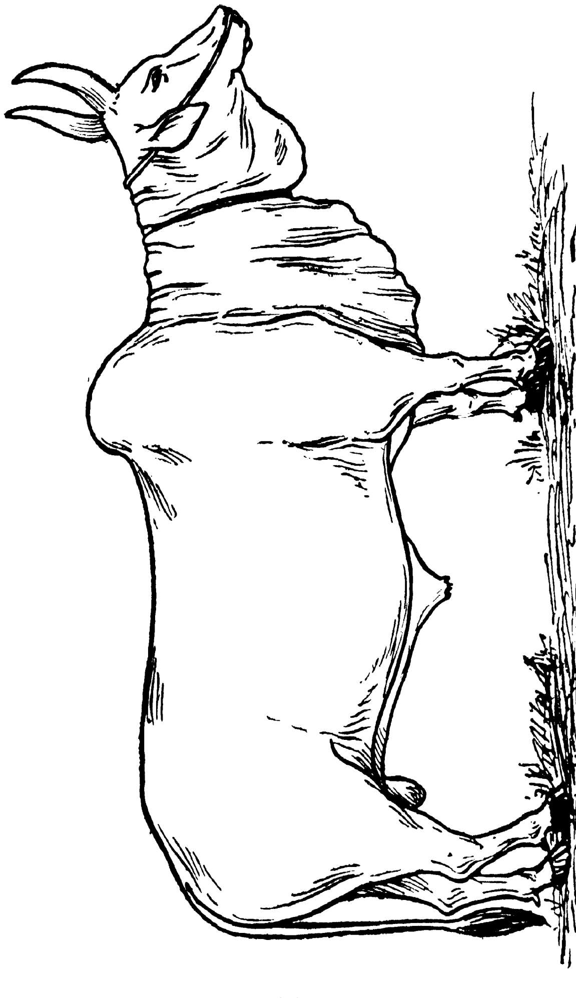
کاشتکاری کے کام کے واسطے کوئی بھی نسل خریدی جائے حسب ذیل باتیں دیکھہ لینا چاھئے -

جانور کی گردن چوڑی سینہ چوڑا مقان بہت کم دم لانبی اوپر سے موٹی اور نیچے سے پتلی رواں باریک اور کھر سیاھی مائل کھڑے ھوئے ھونا چاھئے - جن نسلوں کی کامیابی خاص خاص اضلاع میں تجربہ سے ثابت ھوئی ھے ان کی تفصیل دیکھنے سے معلوم ھوگا کہ ایک زمیندار یا کاشتکار ان ھی نسلوں کو رکھہ کر پورا فائدہ اٹھا سکتا ھے - مغربی اضلاع میں علیگڑھہ تک ھریانا اور کوسی (میوات) ضلع علیگڑھہ سے کانپور تک میوات اور ضلع کھیری کی نسل ضلع کانپور سے الہ آباد تک میوات کنوریا اور ضلع کھیری کی نسل اودھہ اور دیگر پورب کے اضلاع میں ضلع کھیری کی نسل بندیلکھنڈ میں کنوریا نسل اور روھیلکھنڈ میں میوات اور ضلع کھیری کی نسل - اگلے صفحوں پر جو تصویریں دی گئی ھیں اُن سے ھر نسل کی خاص خاص پہچان - ان کے ملنے کے مقامات اور ان کی قیمتوں کا ایک حد تک اندازہ ھو سکیگا - (دیکھو نقشہ نمبر ۴۶) -

(کوسی) میوات کی نسل

اس نسل کے بیل زیادہ تر سفید رنگ کے ھوتے ھیں اور کبھی کندھے پر کسی قدر سیاھی بھی ھوتی ھے سیاہ یا

اور رنگ کے بہت کم ہوتے ہیں - یہہ بیل اچھے قد کے اونچے ہوتے ہیں - ان کی ٹانگیں کسي قدر لمبی سڈول چوڑا - رواں باریک سر چھوٹا ماتھا کسي قدر اُبھرا ہوا بیچ میں سے کسی قدر دبا ہوا آنکھیں بڑی ذرا باہر کو نکلی ہوئی سینگ چھوٹے کان لمبے گردن چھوٹی دم نہ بہت لمبی اور نہ بہت چھوٹی مگر بہت سڈول گاؤ دم اور ہڈی بہت چوڑي ہوتی ہے یہہ بہت مضبوط ہوتے ہیں ہل اور گاڑی دونوں میں اچھا کام دیتے ہیں - خوبصورت تیز بہت سیدھے ہوتے ہیں یہہ نسل تحصیل کوسی (ضلع متھورا) میں اور کچھہ حصہ ضلع گوڑ گاؤں کچھہ حصہ ریاست الور و بھرتپور میں پائی جاتی ہے - جو حصہ میوات کہلاتا ہے اس کا صدر مقام کوسی ہے جہاں ہفتہ میں دو بار مویشیوں کا بازار لگتا ہے اور کثرت سے مویشی فروخت ہوتے ہیں - اس نسل کے مویشی بازاروں اور میلوں میں بِکی جاتے ہیں ان کی خریداری کے واسطے مکن پور بٹیسر کنجلیر نوچلدي (میرٹھہ) اور علیگڑھہ کے میلے اور نمائشیں بہت اچھے ہیں - ان کی قیمت کا اوسط چار دانت اور چھہ دانت اگر ایک ایک بیل علحدہ خرید کرکے جوڑی ملائی جائے تو ایک سو پچاس روپیہ فی بیل ہوگا اور اگر ملی ہوئی جوڑی خریدی گئی تو دو سو پچاس روپیہ سے تین سو روپیہ تک قیمت ہوگی - بیوپاری اکثر چھوٹے بچھڑے ایک سال عمر کے پچاس پچاس یا اس سے کچھہ کم زیادہ کا قول جس



نقشه نمبر ۲۷

کو ھیری کہتے ھیں اور جس میں اچھا برا سب جانور ھوتا ھے فی بیل چالیس روپیہ سے ساتھہ روپیہ تک خرید کرتے ھیں اگر زمیندار اور بڑے کاشتکار بھی ایسا کریں اور چراگاہ کا بندوبست کر لیں تو بہت فائدہ اُٹھا سکتے ھیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۴۷)

کنوریا نسل

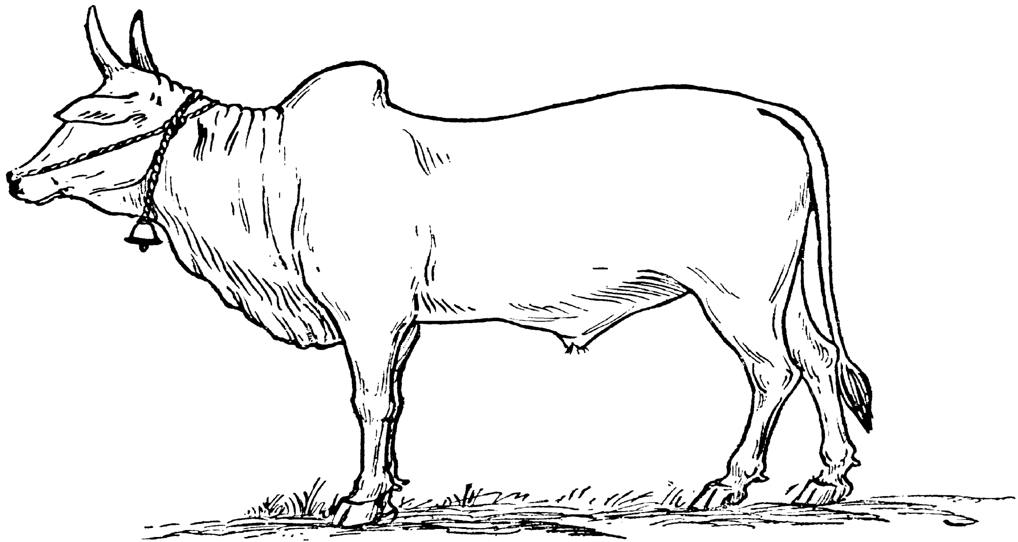
اس نسل کے بیل زیادہ تر کتھئی یا سرخ رنگ کے ھوتے ھیں کہیں سیاھی مائل اور بعض سیاہ بھی ھوتے ھیں - کہیں کہیں کتھئی اور سفید یا کبھی سرخ اور سفید بھی ھوتے ھیں جن کو دھورا کہتے ھیں - یہہ بیل لمبے اور چھوٹے قد کے ھوتے ھیں - ان کی ھڈی موٹی ' ماتھا چوڑا ' سر بڑا ' سینگ زیادہ تر بڑے باھر کو پھیلے ھوئے ' گردن نہ بہت لمبی نہ بہت چھوٹی اور موٹی ھوتی ھے - آنکھیں بڑی ' سینہ چوڑا ' گردن کی کھال زیادہ لٹکی ھوئی ' مٹان کسی قدر لٹکتا ھوا ' روان موٹا ' دم لمبی اور موٹی آخر میں بالوں کا موٹا گچھا ھوتا ھے - یہہ گٹھے ھوئے بدن کے خوبصورت ھوتے ھیں - بہت زیادہ سیدھے بھی نہیں ھوتے اور نہ زیادہ شریر ھی ھوتے ھیں - ھل کا کام بہت اچھا دیتے ھیں مگر باربرداری کا کام زیادہ نہیں کر سکتے - یہہ نسل ضلع باندہ میں دریائے کین کے کنارے خاص کر تحصیل پیلانی اور کچھہ حصہ تحصیل باندہ ' گروان اور تحصیل بھروسہ میں پائی جاتی ھے - اس نسل سے

ملتی ہوئی ایک اور نسل ہوتی ہے جو زیادہ تر سیاہ رنگ کی ہوتی ہے - اس قسم کے بیل کی پشت پر ایک سفید رنگ کی لکیر گردن سے لیکر دم کے اخیر تک ہوتی ہے - دریائے کین کے اوپری حصہ میں یہہ نسل جو زیادہ تر سیاہ رنگ کی ہوتی ہے نبری (بوم پاری) کہلاتی ہے -

ضلع باندا میں ایک نسل اور بھی ہوتی ہے جو دراصل کنوریا تو نہیں ہے مگر باہر والے اس کو بھی کنوریا کہتے ہیں - یہہ جانور کنوریا سے قد میں زیادہ بڑے زیادہ تر سفید اور کندھے کے پاس سے کسی قدر سیاہ رنگ کے ہوتے ہیں جس کو کرکندھا کہتے ہیں - یہہ تحصیل مئو، کماسن اور ببیرو میں پائے جاتے ہیں - ان کے ملنے کی سب سے اچھی جگہہ تو نریلی کا بازار ہے جو ریلوے استیشن اترا کے قریب ہے اور جہاں ہفتہ وار بازار لگتا ہے - اس کے بعد سمیرپور ضلع ہمیرپور میں ہفتہ میں دو بازار ہوتے ہیں - ان میں بھی یہہ نسل ملتی ہے - کنجلہر (ضلع کانپور) کے میلے میں بھی یہہ نسل بہت آتی ہے جو مئی کے مہینہ میں ہوتا ہے -

زیادہ اچھے اور سستے بیل اس حالت میں مل سکتے ہیں جبکہ تحصیل پیلانی، کماسن، ببیرو اور مئو کے مواضعات میں کاشتکاروں سے موقع کے اوپر خرید کئے جائیں - ان کی قیمت ایک ایک بیل خرید کرنے پر قریب ستر اسی کے ہوتی ہے ورنہ جوڑی کے دام دو سو سے دو سو پچاس روپیہ تک

نقشہ نمبر ۳۸



پونوار نسل کا بیل

[صفحہ ۲۹۵]

ہوتے ہیں - اس نسل کی گائے دودھ بہت کم دیتی ہے اور اس خیال سے ان کا رکھنا بیکار ہے (دیکھو نقشہ نمبر ۴۸) -

کھیری گڈھ اور پونوار نسل

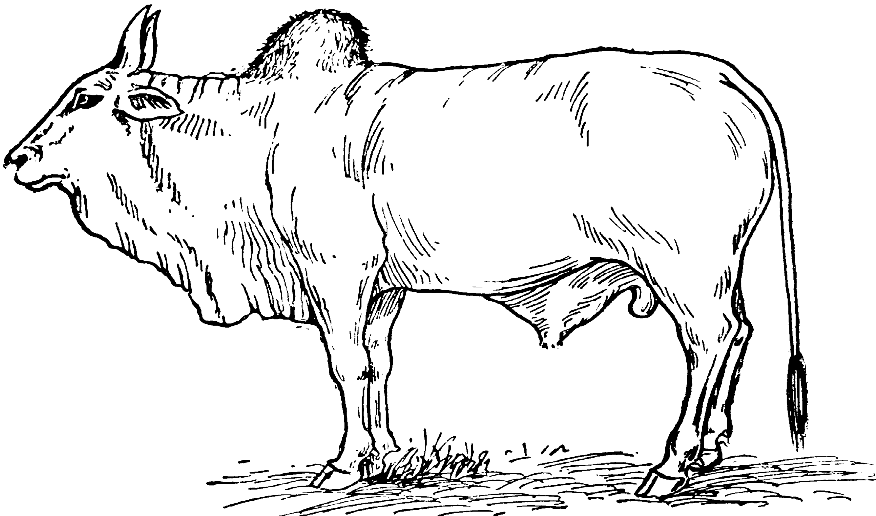
ان نسلوں کے بیل زیادہ سفید اور کبرے (سفید اور سیاہ دھبے) رنگ کے ہوتے ہیں - کھیری گڈھ کے زیادہ تر کبرے اور پونوار کے زیادہ تر سفید ہوتے ہیں - ان دونوں نسلوں میں پونوار کے بیل کسی قدر پتلے اور لمبے اور کھیری گڈھ کے زیادہ چوڑے چھوٹے اور ہڈی کے چوڑے ہوتے ہیں - دونوں کے کان چھوٹے اور آنکھیں چھوٹی ہوتی ہیں - کھیری گڈھ کا منھ کسی قدر زیادہ لمبا ہوتا ہے - دونوں کے سینگ قریب ڈیڑھ بالشت کے لمبے نیچے سے موٹے اوپر کو نوکدار سیدھے ہوتے ہیں - پونوار کا متان نکلتا ہوا اور کھیری گڈھ کا بالکل پیٹ سے ملا ہوا ہوتا ہے (جو ہرن متان کہلاتا ہے) دم دونوں کی بہت لمبی ہوتی ہے - دونوں بہت شریر اور تیز ہوتے ہیں - ہل کا کام بہت اچھا دیتے ہیں - زیادہ بوجھ نہیں کھینچ سکتے - بہلی اور رتھ میں خوب کام دیتے ہیں - یہہ ضلع کھیری سیتاپور میں پائے جاتے ہیں - اکثر زمینداران ان کو جنگلوں میں چھوڑ رکھتے ہیں اور خریدار سے یہہ طے کر لیتے ہیں کہ بیل پکڑنے کا خود انتظام کر لو اور فی بیل اس قدر دینا - اسی نسل کے بڑھانے کے واسطے

ضلع کھیری میں سرکاری فارم ہے جہاں سے ان نسلوں کے بیل مل سکتے ہیں - نمائش ہردوئی میں بھی یہہ بیل بکثرت ملتے ہیں - ان کی قیمت جنگلوں سے خرید کرنے میں فی راس قریب پچاس روپیہ اور جوڑی خرید کرنے میں قریب دو سو روپیہ ہوتی ہے - کاشتکار سے ایک ایک بیل خرید کرنے میں ان کی قیمت اوسط ایک سو پچاس روپیہ فی جوڑ ہوتی ہے - کھیری گدھہ سے بیل کی قیمت دو سو سے ڈھائی سو روپیہ تک ہوتی ہے (دیکھو نقشہ نمبر ۴۹) -

مویشی کی عمر دریافت کرنے کا طریقہ

گائے بیل کے دانتوں میں کوئی فرق نہیں ہوتا دونوں کے ایک سے دانت ہوتے ہیں - بیل کے نیچے کے جبڑے میں محض آگے کی جانب دانت ہوتے ہیں اوپر نہیں ہوتے داڑھیں البتہ دونوں میں ہوتی ہیں ان اگلے دانتوں میں عمر کے لحاظ سے خاص تبدیلیاں ہوتی ہیں چنانچہ یہی تبدیلیاں بیلوں کی عمر معلوم کرنے کا معیار رکھی گئی ہیں - جب ان کا بچہ پیدا ہوتا ہے تو بعض کے صرف دو دانت سامنے والے موجود ہوتے ہیں اور برابر والے دانت دس دس پندرہ پندرہ دن کے وقفہ سے دو دو کرکے نکلتے ہیں چنانچہ پانچ ماہ کے عرصہ میں سامنے والے سب دانت جس کی تعداد آٹھہ ہوتی ہے نکل کر پورے بڑھہ جاتے ہیں یہہ دودھہ کے یا عارضی دانت کہلاتے ہیں - اس کے

نقشہ نمبر ۲۹

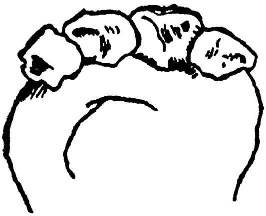


کھیراگڑھ کا سانڈ

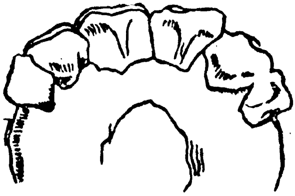
[صفحہ ۲۹۶]

نقشہ نمبر ۵۰

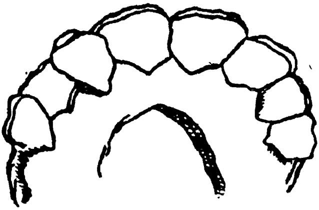
پیدا ہونے کے وقت



عمر ۱ ماہ ۲ ماہ

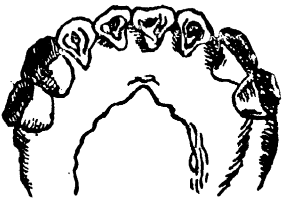


عمر ۳ ماہ سے ۴ ماہ



عمر ۵ ماہ سے ۶ ماہ

عمر ۷ ماہ سے ۹ ماہ

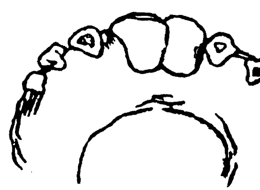


عمر ۹ ماہ سے ۱۲ ماہ

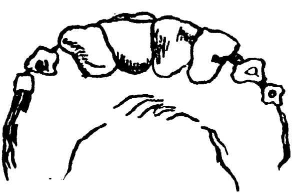
نقشہ نمبر ۵۱

عمر ۱۲ ماہ سے ۲۱ ماہ

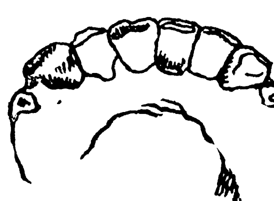
عمر ۲۰ ماہ



عمر ۲ سال



عمر ۳ سال



عمر ۴ سال

عمر ۵ سال

نقشہ نمبر ۵۲

عمر ۲ سال سے ۸ سال

عمر ۹ سال سے ۱۲ سال

| صفحہ ۲۹۷ |

بیل کي عمر سینگ سے بڑي ایک حد تک پہچانی جا سکتي ھے - قریب قریب ھر سال سینگ میں ایک چکر پڑ جاتا ھے - یہہ چکر شروع تین سال کي عمر میں صاف نہیں ھوتے - چکر گن کر اس بات کا ٹھیک اندازہ کرنا بہت مشکل ھے کہ ٹھیک عمر کیا ھے - لیکن سات چکر گن کر یہہ اندازہ کر لینا کہ جانور کی عمر چھہ سات سال کی ھے بیجا نہیں -

بعد یہہ ترتیب وار گھسنا شروع ہوتے ہیں اور تیڑھہ سال کی عمر میں سب دانت تھوڑے بہت گھس جاتے ہیں اور سب سے پہلے نکلے ہوے یا بیچ کے دو ہلکر گرنے کے قریب ہو جاتے ہیں - دو سال کی عمر میں یہہ دونوں ہلتے ہوے دانت گر کر اُن کی جگہہ ان سے کسی قدر بڑے اور مستقل دانت نکل آتے ہیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۵۰ اور ۵۲)

تین سال کی عمر میں دوسرا جوڑہ اسی طرح گرتا اور نکلتا ہے - اب ہر سال یہہ سلسلہ قائم ہو جاتا ہے اور پانچ سال میں دودھہ کے سب دانت گر کر مستقل آٹھوں دانت نکل آتے ہیں - ساتویں سال سے یہہ دانت بھی گھسنا شروع ہو جاتے ہیں اور اسی طرح جوڑی جوڑی گھستے ہیں اور گیارہ سال کی عمر میں سب دانت گھس کر چھوٹے ہو جاتے ہیں بارہ سال میں یہہ دانت کافی گھس جاتے ہیں اور ان کے درمیان کا فاصلہ زیادہ ہو جاتا ہے اس کے بعد دانتوں کے گرنے کے وقت تک ان میں اس قدر ہلکی ہلکی تبدیلی ہوتی ہے کہ اس تبدیلی کے لحاظ سے عمر کا اندازہ قریب قریب ناممکن ہے محض تجربہ کی آنکھہ ضرور عمر کا تخمینی اندازہ کر لیتی ہے پندرہ سال کی عمر میں عموماً ــ

دانت ٹوٹے کھر گھسے کاندھا جوا نہ لے

ایسے بوڑھے بیل کو کون باندھہ بھس دے

دیکھو تصویر نمبر ۱ نمبر ۲ نمبر ۳ نمبر ۴ نمبر ۵ -

جو سلسلہ اوپر بیان کیا گیا یہہ عام ہے لیکن کہیں کہیں اس کے خلاف بھی ہوتا ہے اس کے لئے مقرر قاعدہ نہیں - اکثر ایسا دیکھنے کا اتفاق ہوا ہے کہ چار سال کے اندر سب مستقل دانت نکل آتے ہیں :—

علاج الامراض مویشی

میں ڈاکٹر نہیں جو اس مسئلہ کو پورے طور سے حل کرکے ناظرین کے سامنے پیش کر سکوں لیکن چونکہ کسان ہوں بھگتنا پڑتا ہے اس وجہ سے ان ضروری باتوں کو جو مویشی کی بیماری میں بہت اہم ہیں پیش کرکے دو ایک معمولی نسخے معمولی بیماریوں کے پیش کرتا ہوں تاکہ ڈاکٹروں کے پاس بلا وجہ نہ جانا پڑے - خاص خاص حالت میں شناخانہ کی صورت دیکھی جائے -

بیماریاں دو حصوں پر منقسم کی گئی ہیں :-

ایک تو چھوت والی بیماریاں یعنی وہ بیماریاں جن کا اثر آس پاس کے جانداروں پر بھی پڑتا ہے اور بیمار تو خود اُس میں مبتلا ہی ہے -

دوسری وہ بیماریاں جن کا اثر محض بیمار تک ہی محدود رہتا ہے اور دوسروں پر کوئی اثر نہیں ہوتا -

اول الذکر قسم میں بیمار کی تیمارداری اور علاج کے علاوہ

بہت زیادہ ضرورت ان کی دیکھہ بھال اور اس بات کی ہے کہ ان کی بیماری کا اثر دوسروں تک نہ پہونچنے پائے - چنانچہ محکمہ ویٹرنیری کے؟ قانون کے مطابق اس قسم کی بیماریوں کی اطلاع نہ کرنا اہلکاران متعلقہ کا بہت بڑا جرم قرار دیا گیا ہے - قبل اس کے کہ متعدی امراض کا ذکر کیا جائے ضروری معلوم ہوتا ہے کہ اُن تدابیر کا ذکر کر دیا جائے جن سے ان کے پھیلنے کا اندیشہ بہت کم رہجائے اور دوسرے جانور اس سے محفوظ رہیں - جب اس قسم کی بیماری قرب و جوار میں یا اپنے کسی جانور کو ہو تو حسب ذیل ہدایات پر عمل کرنے کی ضرورت ہے -

(۱) مویشیوں کے رہنے کی جگہ اور اس کے آس پاس خوب صاف رکھنا چاہئے اور مویشی خانہ میں فینائیل یا مٹی کا تیل پانی میں ملاکر چھڑکنا چاہئے -

نوٹ - مٹی کا تیل پانی میں آسانی سے ملانے کی یہہ ترکیب ہے کہ ایک گھڑا پانی میں سو سیر آٹا جو یا گیہوں کا خوب حل کیا جائے اور تھوڑا تھوڑا تیل ڈال کر خوب حل کیا جائے - ایک گھڑے میں ایک بوتل تیل ملا کر کام لیا جائے اس سے اور بھی کام نکلتے ہیں -

(۲) جس وقت کسی جانور پر اس قسم کی بیماری کا شک ہو اس کو اور سب جانوروں سے فوراً علحدہ کر دینا چاہئے -

(۳) جہاں تک ممکن ہو باقی جانوروں کو بھی علحدہ

رکھا جائے - زیادہ مجمع ایک جگہ نہ رکھا جائے کیونکہ ان بیماریوں میں ضروری نہیں کہ جس وقت اُن کا اثر ہو فوراً ہی جانور بیمار پڑ جائے بلکہ دو دن سے لےکر ڈیڑھ ماہ تک یہہ بیماریاں عود کرتی ہیں - لہذا جو شروع میں بچے ہوئے ہیں وہ بچے رہینگے اور جن پر ذرا بھی اثر ہو گیا ہے ان کا آئندہ دوسروں پر اثر نہ ہوگا -

(۴) مریض کا گوبر وغیرہ گہرے گڑھے میں دفن کر دینا چاہئے -

(۵) اس کے آگے کا چارہ وغیرہ فوراً جلا دینا چاہئے -

(۶) جس قدر ممکن ہو ہلکی غذا کھلانے کی ضرورت ہے کیونکہ کام کرنے کے باعث هاضمہ میں ضرور خرابی واقع ہونے کا احتمال ہے -

(۷) مریض بندھنے کی جگہ صاف رکھنا چاہئے اور فینائل یا مٹي کے تیل کا پانی روزانہ ڈالا چاہئے -

چھوت کی جو بیماریاں خاص ہیں ان کا بھی ذکر کیا جاتا ہے -

(۱) گلا ازار - اس کو انگریزی میں بلیک کواٹر کہتے ہیں - یہہ بیماری دلدلی مقامات پر یا جہاں نمی زیادہ رہتی ہو بہت ہوتی ہے - جب اس مرض کا اثر جانور پر ہوتا ہے تو جانور سست ہو جاتا ہے جگالی کرنا بند کر دیتا ہے تنہا رہنا پسند کرتا ہے سانس

تیز چلتی هے - بخار کی علامتیں پیدا هو جاتی هیں اور بعد میں اس جانور کے جسم پر جگہ جگہ سو جن آ جاتی هے - شروع میں یہہ سوجن ٹھوس هوتی هے ' اور دبانے سے گڑھا پڑ جاتا هے - لیکن بعد میں ملائم هو جاتی هے اس وقت جانور کی حالت بہت خراب هو جاتی هے کراهنے لگتا هے اور کھڑا نہیں هوا جاتا - کبھی کبھی دست بھی آنے لگتا هے - اس مرض کی سوجن همیشہ پیٹھہ یا پچھلے حصہ پر هوتی هے اور سوجن کا حصہ ٹھنڈا اور سن هوتا هے اس مرض کا کوئی خاص علاج قابل اعتبار نہیں - یا سوا اس کے یہہ دو ایک دوسرے مرضوں کے ساتھہ بھی هوتا هے - اس وجہ سے ڈاکٹر سے رجوع کرنا ضروری هے - هاں جو تدبیریں حفاظت کی بتائی گئی هیں اُن پر بھی عمل کرنا ضروری هے - دوسرے جانوروں کے ٹیکا لگا دینا زیادہ مفید ثابت هوگا جو جانور اس مرض سے یا دوسرے چھوت کے مرض سے هلاک هو - اس کو زمین میں چراگاہ سے دور دفن کرنے کی ضرورت هے یا اس کو جلا دینا چاهئے -

انتھرکس - یہہ مرض بہت سخت مہلک هے اور کالے ازار سے بہت ملتا هوا هوتا هے - اس مرض میں بھی مریض کے جسم پر جگہ جگہ سوجن هو جاتی هے - آنکھیں لال چمکدار - بخار اور نبض بہت تیز هوتی هے - جسم کے بال کھڑے هو جاتے هیں - ناک سے بہت رطوبت نکلتی هے - اور اُس میں اکثر خون ملا هوتا هے - گوبر کے ساتھہ بھی

خون آنے لگتا ھے پیشاب اکثر سیاہ رنگ کا ھوتا ھے - بعض حالتوں میں پاگل کی سی کیفیت ھو جاتی ھے - کبھی ایسا بھی ھوتا ھے کہ جانور کے منھہ کے اندر اور زبان پر آبلے نکل آتے ھیں اور مریض کے منھہ سے رال بہتی ھے زبان باھر نکل آتی ھے -

علاج - عام طور سے کوئی علاج کارگر نہیں ھوتا لیکن آدھی چھٹانک تارپین کے تیل کو تین پاؤ السی کے تیل میں ملا کر دینا کچھہ مفید ضرور ھوتا ھے - آماس کو گرم لوھے سے داغنا بھی مفید ثابت ھوا ھے ٹیکہ لگا کر بھی اس مرض سے جانوروں کو نجات دلا سکتے ھیں -

بڑا روگ یا چیچک یا پھونکنی

یہہ مرض بھی نہایت مہلک اور چھوت سے جلد پھیلنے والا ھے - جگالی کرنے والے جانوروں کو خاص طور پر ھوتا ھے - اس مرض میں سب سے پہلے بخار شروع ھوتا ھے - اس کے بعد رونگٹے کھڑے ھو جاتے ھیں قبض کی شکایت ھوتی ھے پیاس بہت بڑھہ جاتی ھے - گوبر سوکھا ھوا سیاہ رنگ کا ھوتا ھے (یہہ علامت ھرا اور تازہ چارہ کھانے کے زمانہ میں بہت کم ھوتی ھے) کبھی کبھی کھانستا اور جگالی کم کرتا ھے سانس تیزی سے لینے لگتا ھے آخری حالت میں ھونٹھہ منھہ وغیرہ میں باریک باریک چھالے پڑ جاتے ھیں - بیماری کی حالت میں جانور کو کھانا نہ دیا جائے - اگر ایک ھفتہ گزر جائے تو اچھے ھونے کی

امید ہے - اس حالت میں بھی بہت ہلکی زودہضم غذا کا استعمال کرایا جائے -

اس مرض کا بھی کوئی خاص علاج نہیں - لیکن جہاں یہہ مرض پھیل رہا ہو وہاں دوسرے جانوروں کو ٹیکا لگانا مفید ثابت ہوا ہے -

کھرپکا

یہہ بیماری مہلک تو نہیں ہے' لیکن چھوت سے پھیلنے والی ضرور ہے - اس سے جانور عرصہ تک بیکار رہتا ہے اور اس کو بہت تکلیف ہوتی ہے - اس میں کھر کے آس پاس پک جاتا ہے اور کیڑے پڑجاتے ہیں - منھہ میں چھالے پڑ جاتے ہیں اور جانور کچھہ کھا پی نہیں سکتا - اس مرض کا زور مرطوب آب و ہوا والے مقامات اور جہاں نمی زیادہ ہوتی ہے ہوتا ہے - مریض جگالی کم کر دیتا ہے - منھہ سے رال بہتی ہے اور پیر کو بار بار جھٹکتا ہے اور کسی قدر بخار بھی ہو جاتا ہے -

اس کا علاج یہہ ہے کہ مریض کو بہت ہلکی غذا کھانے کو دیں منھہ کو پھٹکری کے پانی سے دھوئیں - پیر میں تارپین کا تیل لگائیں اور دن میں دو تین مرتبہ فینائل کے پانی سے دھویا جائے - اگر فینائل نہ مل سکے تو مٹی کے تیل کو پانی میں اس طرح ملائیں کہ ایک گھڑا پانی میں پاؤ بھر گیہوں یا جو کا آٹا خوب ملائیں اس کے بعد تھوڑا تھوڑا تیل اس پانی میں ڈالتے

جائیں اور ملاتے جائیں - ایک گھڑے میں ایک بوتل تیل کافی ہے -

اس طرح کا تیار کیا ہوا پانی ہر گندی جگہ کے دھونے کے واسطے مفید ہے - طاعون وغیرہ کے زمانہ میں اس پانی سے گھر دھونا بھی بہت مفید ہے - مریض کے زخموں کی جگہ پٹی باندھ کر مکھیوں سے محفوظ رکھنے کی بہت ضرورت ہے -

مریض کا پیٹ پھول جانا

(۱) یہہ شکایت تو جانوروں کو اکثر برسات کے موسم میں ہو جاتی ہے پیٹ پھول جاتا ہے جگالی بند کر دیتا ہے نتھنوں پر کا پسینہ خشک ہو جاتا ہے اور کھانا بند کر دیتا ہے -

ایسی حالت میں السی کا تیل دن میں دو مرتبہ قریب آدھ سیر کے پلانے سے دو دن میں بالکل آرام ہو جاتا ہے - دو ایک دن مریض کو اچھے ہونے کے بعد گھاس کم کر دی جائے -

(۲) کبھی مریض کو قبض کی وجہ سے یہہ شکایت ہو جاتی ہے - ایسی حالت میں دستآور دوا مثلاً ریندی کا تیل وغیرہ دینا چاہئے اور دودھہ اور چاول کی مانڈ کا استعمال کرانا چاہئے -

(۳) پیٹ میں بد ہضمی کی وجہ سے درد ہوتا ہے اور کبھی کبھی پیٹ پھول بھی آتا ہے - ایسی حالت میں

سہاگہ نمک یا سادہ نمک ۲ سیر، سفوف سونٹھہ ۱ سیر، سفوف مصبر ۹ ماشہ، پانی حسب ضرورت - مصبر کو گرم پانی میں گھونٹ کر نمک ملا ہوا پانی اس میں ملا دے اور سونٹھہ ڈال کر جانور کو پلائیں اور تھوڑی دیر دھیرے دھیرے ٹہلائیں -

مویشیوں کے اکثر سوجن ہو جاتی ہے جس سے ان کو بہت تکلیف ہوتی ہے اس کے واسطے اگر وہ چوٹ کی وجہ سے نہیں ہے تو گرم پانی کی دھار سے دھونا بہت مفید ہوگا - اگر چوٹ لگ گئی ہے تو اس پر ہلدی چونا یا ٹنکچر آیوڈین لگانا بہت مفید ہے -

جہاں مویشی زیادہ رہتے ہیں وہاں حسب ذیل دوائیں رکھنا ضروری ہیں کیونکہ ان کا اکثر کام رہتا ہے -

السی کا تیل، تارپین کا تیل، فینائل، مٹی کا تیل، ٹنکچر آیوڈین، انڈی کا تیل، ایپسم سالٹ، میگنیشیم سالٹ، کاربولک ایسڈ، اجوائن، سونٹھہ، کالا نمک -

متفرقات

صوبجات متحدہ کا بیگھہ

اس صوبہ میں بیگھہ کا سوال اس قدر پیچیدہ اور تکلیفدہ ہے کہ ایک مقام کا کوئی شخص دوسرے مقام

کی پیداوار کا حساب ھی نہیں لگا سکتا - اس لئے میں جو تقسیم پیش کرتا ہوں اس سے ایک پیمانہ پر اندازہ ہو سکے گا، گو خام بیگھہ کا سوال کسی قدر ضرور پریشان کرے گا -

یہہ معلوم ہونا چاھئے کہ ایک بیگھہ پختہ جس کو بندوبستی یا سرکاری بیگھہ بھی کہتے ہیں ایک جریب لمبا اور ایک جریب چوڑا ہوتا ھے - جس ضلع میں جس طول کی جریب رائج ھے اسی جریب سے جریب - جریب وہاں کا ایک ایک بیگھہ پختہ ہوتا ھے - چونکہ یہہ جریب شاھجہانی مختلف لمبائی کی ہیں اس وجہ سے بیگھے بھی مختلف ہیں - جن اضلاع میں جس جس لمبائی کی جریبیں رائج ہیں ذیل میں درج کی جاتی ہیں -

لمبائی جریب شاھجہانی

ضلع فتحپور	۴۴ گز
باندہ، ھمیرپور	۴۵ $\frac{۳}{۴}$ گز
جالون، جھانسی	۴۷ $\frac{۱}{۲}$ گز
کانپور، مظفرنگر، سہارنپور	۴۹ $\frac{۱}{۲}$ گز

الہ آباد اعظم گڈھہ (مختصر محالات غیر)	۵۲ $\frac{1}{4}$ گز
آگرہ علی گڈھہ ایٹہ اٹاوہ فرخ آباد مین پوری	۵۲ $\frac{1}{2}$ گز
بنارس جونپور اعظم گڈھہ مستقل محلات	۵۶ گز

باقی کل اضلاع میں ۵۵ گز کی شاہجہانی جریب مستعمل ہے -

چونکہ بیگھہ مختلف ہیں اس وجہ سے ایکڑ میں بیگھہ بھی مختلف ہیں -

ایک ایکڑ ۲۳ بسوہ کا ہوتا ہے ۲۱۰ گز یا ایک فرلانگ لمبا اور ۲۲ گز چوڑا یہہ تمام دنیا میں ایک ہی ہے اس میں کہیں فرق نہیں - مختلف طول کے جریب کے خیال سے ایکڑ کی ناپ بیگھوں میں حسب ذیل ہو گی -

				بیگھہ	بسوہ	بسوانسی
۵۶ گز کی جریب کے حساب سے ایک ایکڑ میں				۱	۱۰	۱۷
۵۵	,,	,,	,,	۱	۱۲	۰
$\frac{۱}{۲}$۵۲	,,	,,	,,	۱	۱۵	۲
$\frac{۱}{۴}$۵۲	,,	,,	,,	۱	۱۵	۹
$\frac{۲}{۲}$۴۹	,,	,,	,,	۱	۱۹	۱۰
$\frac{۱}{۲}$۴۷	,,	,,	,,	۲	۲	۱۸
$\frac{۱}{۲}$۴۵	,,	,,	,,	۲	۶	۲
۴۴	,,	,,	,,	۲	۱۰	۲

خام بیگھہ کا کوئی خاص حساب صاف طور پر معلوم نہ ہونے کی وجہ سے ایک انداز بتایا جاتا ہے جو قریب قریب ٹھیک ہے -

ایٹہ اٹاوہ فرخ آباد اور کل مشرقی اضلاع میں $\frac{۱}{۴}$۵ بیگھہ خام یا ۵ بیگھہ خام کا ایک ایکڑ ہوتا ہے اور اضلاع میں زیادہ تر ۳ بیگھہ خام ایک بیگھہ پختہ کے برابر سمجھا جاتا ہے کانپور میں اکثر جگہ دو بیگھہ خام کا ایک بیگھہ پختہ کہلاتا ہے - بہرحال زیادہ تر خام بیگھہ کا استعمال $\frac{۱}{۳}$ بیگھہ پختہ کے بجائے ہوتا ہے -

اب عام طور پر گنٹر کی جریب جو ۲۲ گز کی ہوتی ہے پیمایش کے کام میں لائی جاتی ہے -

اوزان

ہندوستان میں عموماً اور اس صوبہ میں خصوصاً اوزان کے نام اور ان میں اس قدر اختلاف ہے کہ ان کی تشریح کرنے کی ضرورت ہے ' کیونکہ کسان کا آخری کھیل یہی بانٹ ترازو ہے جس کے بعد روپیہ کی امید ہوتی ہے اوزان میں فرق زیادہ تر چھٹانک سے شروع ہوتا ہے اس وجہ سے اسی سے شروع کرنے کی ضرورت ہے -

۸ چاول	=	ایک رتی
۸ رتی	=	ایک ماشہ
۱۲ ماشہ	=	ایک تولہ
۵ تولہ	=	ایک چھٹانک
۱۶ چھٹانک	=	ایک سیر نمبری
۲$\frac{1}{2}$ سیر	=	ایک ڈھیا - اڑھیا
۵ سیر	=	ایک پسیری یا پنسیری یا پنجسیری -
۸ پنسیری یا ۴۰ سیر ۸۲$\frac{1}{2}$ پونڈ	=	ایک من نمبری
۳ من	=	ایک پلہ

پنجسیری بھی مختلف ہوتی ہے اور من بھی ان کے لحاظ سے مختلف ہوتے ہیں - ایک پنجسیری کچی چھٹا یا نمبری کہلاتی ہے - نمبری پانچ سیر کی ہوتی ہے -

دوسری پنجسیری پکی یا گولا کہلاتی ہے - جہاں لفظ گولا کا استعمال نہیں وہاں سوا چھہ سیر نمبری کی پنجسیری ہوتی ہے اس لحاظ سے من پچاس سیر کا ہوتا ہے - گولے کی پنجسیری پانچ سیر دو چھٹانک کی ہوتی ہے -

جب گولے کی پنجسیری سے تولا جاتا ہے تو خریدار کو ایک پیسہ روپیہ تلائی دینا پڑتا ہے اور تول کے بعد کچھہ گردہ وغیرہ بھی کٹتا ہے - اس صورت میں ایک پیسہ سے زیادہ کا مال اس کو مل جاتا ہے -

مختلف بازاروں میں مختلف غلوں کے واسطے الگ الگ باٹ مقرر کئے گئے ہیں جن میں اکثر خریدار دھوکا کھا جاتے ہیں -

کپاس کا من پچاس سیر اس کے علاوہ گردہ ' پھلکی ' اور ' بٹی کے نام سے فی من قریب آدھہ سیر کے اور زیادہ نکالا جاتا ہے -

شکر ' چاول ' گھی کا من ساڑھے اڑتالیس سیر کا ہوتا ہے اور اسی وزن کا بازار میں بھاؤ کہا جاتا ہے - تلہن میں سوا سیر فی من وزن زیادہ رکھا جاتا ہے اور باقی سب غلہ

کا حساب نمبری من پر ہے فرق صرف تول کے وقت چھٹا اور گولنے کا ہوتا ہے -

گورکھپور وغیرہ میں ایک کچی پنجسیری چلتی ہے اس کا وزن سوا دو سیر نمبری ہے - اسی پنجسیری سے کاشتکار وہاں اپنی پیداوار وغیرہ کا حساب لگاتے ہیں - دیگر ممالک میں من سیر کے بجائے ٹن کا حساب لگایا جاتا ہے جیسا کہ ہندوستان میں ریلوے اوزان اسی حساب سے ہوتے ہیں -

یہہ اوزان حسب ذیل ہیں :-

۱۴ پونڈ	=	۱ اسٹون
۲۸ پونڈ یا ۲ اسٹون	=	۱ کوارٹ
۱۱۲ پونڈ یا ۴ کوارٹ	=	۱ ہنڈریڈویٹ
۲۰ ہنڈریڈویٹ	=	۱ ٹن = ۲۷ ، ۲۰ من

دیگر ممالک میں غلہ کا حساب ناپ سے کیا جاتا ہے جس کو بوشیل کہتے ہیں یہہ ناپ ۲۸ ، ۱ مکعب فٹ ہوتی ہے - اس ناپ کے بعد یہہ دیکھا جاتا ہے کہ اس ناپ بھر کا غلہ کا وزن کیا ہے - اگر وزن کم ہے تو معلوم ہوتا ہے کہ دانہ خراب ہونے کی وجہ سے ہلکا ہے - اگر وزن زیادہ ہے تو گویا دانہ عمدہ ہے -

ہندوستان میں بھی بعض مقامات پر ناپ سے غلہ کا حساب کیا جاتا ہے - دیگر ممالک میں بوشیل کی ناپ عام طور پر استعمال ہوتی ہے -

ایک بوشل گیہوں کا وزن اوسط باسٹھ پونڈ سمجھا جاتا ہے -

اگر گیہوں کی بالی میں سے بوجھ کا اچھا سا دانہ چھانٹ لیا جائے تو عموماً اس کا وزن ایک گرام ہوگا جس کا رواج عام طور پر انگریزی وزن میں ہے -

رقیق اشیاء کے اوزان

خالص پانی کا وزن ۱ فٹ × ۱ فٹ × ۱ فٹ = ایک مکعب فٹ ہو= ۶٫۲۵ گیلن ہوتا ہے -

۱ گیلن	=	۱۰ پونڈ یا ۴٫۹۴ سیر -
۱ گیلن پانی	=	۱۶٫ مکعب فٹ کے -
۱ گیلن پائنٹ پانی	=	$1\frac{1}{4}$ پونڈ کے

ناپ

فٹ اور گز کا استعمال عام طور پر ہر جگہ ہے لیکن اس میں بھی چند دلچسپ باتیں ہدیہ ناظرین ہیں - ایک انچ = ڈبل پیسہ کے قطر کی برابر - یہہ ناپ ایسی ہے جس میں برسوں کوئی خاص تبدیلی نہیں ہوتی - عام طور پر تین جو کا ایک انچ کہلاتا ہے مگر جو کی لمبائی کا کسی کو اندازہ نہیں محض ایک اوسط لیا گیا ہے -

۱۲ انچ = ۱ فٹ

۱ $\frac{1}{2}$ فٹ = ۱ ہاتھ = $\frac{1}{2}$ گز

جس طرح گولا اور چھتا کی پنسیری ہوتی ہے اسی طرح دیہاتی اور شہراتی گز ہوتا ہے - شہر کا گز تو محض دو ہاتھ ہوتا ہے لیکن گاؤں میں گز کی ناپ دو ہاتھ اور اتھہ اُنگل ہوتی ہے یعنی ہر ہاتھ کے بعد ایک چوا اور اگایا جاتا ہے - اگر کسی آدمی کا ہاتھ بہت لمبا ہوتا ہے تو وہ محض دو انگل ہی اگاتا ہے - کپڑا خریدنے کے وقت گاؤں میں لمبا آدمی تلاش کیا جاتا ہے تاکہ ایک گز میں زیادہ کپڑا خریدا جا سکے - زمین کی ناپ میلوں میں ہوتی ہے جو حسب ذیل ہے -

۵ $\frac{1}{2}$ گز = ۱ پول

۴۰ پول یا ۲۲۰ گز = ۱ فرلانگ

۸ فرلانگ = ۱ میل

ہندوستان میں اسلامی سلطنت کے زمانے میں زمین کی ناپ شاہجہانی جریب سے کی جاتی تھی جس کا ذکر اوپر ہو چکا ہے - دیگر ممالک میں گنٹر صاحب کی جریب کا رواج ہے جو عام طور پر رائج ہے اور یہہ فرلانگ کی ناپ سے میل کھانے کی غرض سے ۲۲ گز کی رکھی گئی ہے اور عام دنیا میں ایکڑ کے استعمال کے ساتھہ اس کا بھی استعمال ہے - اس جریب سے دس جریب لمبا اور ایک جریب چوڑا ایک ایکڑ ہوتا ہے -

فصلوں میں بیماریاں اور کیڑے

زراعت کو بہت زیادہ نقصان کیڑوں اور مختلف بیماریوں سے پہونچتا رہتا ہے - اس نقصان کا عام طور سے کاشتکار اس وقت تک خیال نہیں کرتے جس وقت تک ان کی فصل کا بہت زیادہ حصہ برباد نہو جائے - اگر اس پر شروع ہی میں توجہ کرلی جائے تو فصل کی تباہی کا وقت ہی نہ آنے پائے -

کیڑے - یہہ پودوں کو زمین میں رہ کر اور اوپر آ کر دونوں طرح سے نقصان پہونچاتے ہیں -

عام طور پر ان کیڑوں کی چار حالتیں ہوتی ہیں - (۱) انڈی (۲) سونڈی (۳) گھونگی (۴) تتلی (یا اوڑتا ہوا کیڑا) -

زیادہ تر یہہ سونڈی کی شکل میں پودوں کو نقصان پہونچاتا ہے - جیسے گنے کی سونڈی ' آلو کی سونڈی ' مکا کی سونڈی وغیرہ -

بعض کیڑے اکثر اُڑتي ہوئی حالت میں بھی پودوں کو نقصان پہونچاتے ہیں جیسے تیتری ' دھان کا گندھي وغیرہ - انڈے کي حالت چونکہ بے جان ہوتی ہے اس لئے اس سے کوئی نقصان نہیں ہوتا - گھونگي کي حالت بھي اس کي بالکل بیکاری کي حالت ہوتی ہے اور اس حالت میں کچھہ عرصہ رہ کر سونڈی یا تتلی بن جاتی ہے -

اگر کسی ایسی سونڈی کو لےکر جو کسی پودے یا درخت کے پتے کھاتی ہو ایک بڑے منھہ کے شیشے میں بند کرکے رکھہ لی جائے اور شیشے کے منھہ پر بجائے ڈات کے باریک جالی باندھی جائے تاکہ ہوا کا گذر اچھی طرح رہے اور اسی پودہ یا درخت کی پتی اس کو دی جائے تو کچھہ عرصہ کے بعد یہہ سونڈی کھانا بند کر دےگی اور گونگی کی شکل بن جائےگی - تھوڑے دن کے بعد اس میں سے ایک پردار کیڑا یا سونڈی نکل آئےگی - ریشم کے کیڑے جب گونگی کی شکل میں آتے ہیں تو اپنے جسم کے چاروں طرف گھر سا بنا لیتے ہیں اور یہی ریشم ہوتا ہے -

اگر ہم کوشش کرکے کسی ترکیب سے انڈے ہی برباد کر دیں اور سونڈی نکلنے نہ پائے تو اُس بلا سے آسانی کے ساتھہ نجات پا سکتے ہیں - یہہ انڈے یا تو زمین کے اندر ہوتے ہیں یا پودوں پر بہت چھوٹے چھوٹے گول گول یا چپٹے مختلف رنگ کے گچھے کے گچھے دکھائی دیتے ہیں - اگر ان پر کوئی تیز زہریلا مادہ یا گرمی کا بہت زیادہ اثر پہونچایا جائے تو ان کی طاقت جاتی رہتی ہے اور سونڈی کی نوبت نہیں آتی - گرمیوں میں گہری جتائی کرنے سے زمین کے بہت سے انڈے خراب ہو جاتے ہیں - فصل کاٹنے کے بعد کھیت پر سوکھی پتیاں جو اس فصل سے گر جاتی ہیں جلانے سے زمین کے اوپر اور تھوڑی دور نیچے تک کے انڈے خراب کئے جا سکتے ہیں -

پتوں پر جو انڈے تتلیاں دیتی ھیں ان پر تیز زھریلا مادہ چھڑک کر صرف اُن کو ھی نہیں بلکہ جو چھوٹے چھوٹے کیڑے ھو جاتے ھیں ان کو بھی ھلاک کیا جا سکتا ھے - کھیت میں پتی جلا کر اور زھریلا پانی چھڑک کر بہت سے چھوٹے چھوٹے کیڑے جو پودوں اور زمین پر ھوں آسانی سے مارے جا سکتے ھیں -

اس کام کے واسطے توتیا کا پانی - کروڈائیل اماشن - متی کے تیل کا اماشن (متی کا تیل پانی میں ملا ھوا) نیم کی کھلی کا پانی بہت اچھا کام دے سکتے ھیں -

توتیا کا پانی حسب ذیل طریقہ سے بنایا جاتا ھے جو کیڑے اور بیماری دونوں حالتوں میں کار آمد ھو سکتا ھے -

ایک فیصدی

توتیا خالص	بےبجھا چونا	پانی
۲ $\frac{۱}{۲}$ سیر	۲ $\frac{۱}{۲}$ سیر	۶ $\frac{۱}{۲}$ من

(۱) ایک متی یا لکڑی کے برتن میں آدھا پانی لیکر اُس میں ایک پوٹلی میں پسا ھوا توتیا باندھہ کر لٹکا دیا جائے - پھر رفتہ رفتہ اٹھہ دس گھنٹے میں پانی میں گھل جائے گا - دوسرے برتن میں تھوڑا پانی لیکر اس میں تھوڑا تھوڑا چونا ڈال کر بجھا لیا جائے - اس کے بعد باقی پانی اس میں ملا کر توتیا اور چونا کے پانی کو اس طرح ملا لیا جائے کہ چونے کے پانی میں توتیا کا پانی ڈال دیا

جائے - مناسب یہہ ہے کہ تیسرے برتن میں چونا کا پانی چھان لیا جائے اور اس میں کچھہ توتیا کا پانی رکھہکر باقی ڈال دیا جائے - اس کے ملانے کے بعد تھوڑا تھوڑا ملایا جائے اور چاقو کا پھل اس ملے ہوئے پانی میں ڈال کر دیکھا جائے اگر اس پھل پر ذرا بھی تانبے کا رنگ معلوم ہو تو بجائے توتیا کے پانی کے چونے کا اور تھوڑا پانی ملا دیا جائے - اب یہہ پودے پر چھڑکنے کے واسطے تیار ہو جاتا ہے - اس کو انگریزی میں بورڈو مکسچر کہتے ہیں -

عام طور پر ایک ایکڑ کی فصل میں چھڑکنے کے واسطے ۳۰ سیر پانی کافی ہو گا -

یہہ زہرھلے لہذا اس بات کا خیال رکھنے کی بڑی ضرورت ہے کہ اس کے برتن اور سدا ہوا ہاتھہ خوب صاف کر لیا جائے -

(۲) کروڈائل املشن - کروڈائل املشن - اسی فیصدی کروڈائل میں بیس فیصدی وھیل ائل صابون ملانے سے بنایا جاتا ہے اور چھڑک نے کے واسطے ایک گیلن (پانچ سیر) املشن میں ۶۶ گیلن پانی ملانا چاھئے -

مٹی کا تیل - ڈیکا مالی گوند بارسوپ (یہہ ایک قسم کا صابون ہے جو اس نام سے بازار میں فروخت ہوتا ہے) اس کے بنانے میں اکثر دقتیں ہوتی ہیں اس وجہ سے بنا بنایا کروڈائل املشن کسی انگریزی دوا کی دوکان سے منگا لیا جائے اور حسب ہدایت استعمال کیا جائے -

(۳) - مٹی کا تیل پانی میں ملا ہوا یا کیروسن املشن -

ایک گھڑے میں پانی بھر کر اس میں جو یا گیہوں کا آدھہ سیر آٹا خوب گھول کر حل کر دیا جائے اس کے بعد لکڑی سے پانی چلایا جائے اور تھوڑا تھوڑا مٹی کا تیل ڈالا جائے - ایک گھڑے میں ایک بوتل تیل کافی ہے -

(۴) - نیم کی کھلی کا پانی - نیم کی کھلی میں اتنا پانی ڈال کر کہ سب کھلی پانی کے اندر ہو جائے رات بھر رکھہ دی جائے - ایک گھڑے پانی میں ایک سیر کھلی ڈال کر خوب ملکر پانی میں ملا دی جائے - ایک گھڑے پانی میں ایک سیر کھلی کافی ہے -

یہہ پانی چھڑکنے کے واسطے تیار ہے - اس سے آم کے اوپر کے سفید کیڑے اور سنگھاڑے کی بیل کے کیڑے بھی مر جاتے ہیں نیم کی کھلی کھیت میں ڈال کر خوب ملا دی جائے اور پانی دے دیا جائے تو اس کے اندر کے کیڑے مر جاتے ہیں - دیمک بھی بہت کم ہو جاتی ہے -

بیماریاں - یوں تو پودوں میں بہت سی بیماریاں لگتی ہیں لیکن جو بیماریاں زیادہ نقصان پہونچا دیتی ہیں حسب ذیل ہیں -

(۱) گیہوں جو جئی جوار اور کہیں کہیں گنے کا کلڈوا -

(۲) گیہوں - جو اور کہیں کہیں جئی اور السی کی گروی جس کو رتا یا رتوا اور لاکھا کہتے ہیں -

(۳) مختلف بیماریاں جیسے چٹکا کھرا سوکھا وغیرہ -

کلدوا تین قسم کا ہوتا ہے - ایک میں تو دانہ بالکل سیاہ سفوف ہو جاتا ہے اور ہوا سے یا ذرا سے اشارہ سے اڑنے لگتا ہے دوسرا دانے کو بالکل سیاہ کر دیتا ہے اور دور سے دکھائی دیتا ہے لیکن دانہ سفوف کی شکل میں نہیں اڑتا - تیسرا جو دانہ کے اندری اندر بڑھتا ہے لیکن اس کے اوپر کی حالت بدستور رہتی ہے اور توڑنے سے اس کے اندر سے بجز سیاہ سفوف کے اور کچھہ نہیں نکلتا -

اس کا اثر برابر کے پودے کے دانے پر ہو جاتا ہے اور جب وہ دانہ دوسرے سال بویا جاتا ہے تو اس کے سب دانے خراب ہو جاتے ہیں یہہ سفوف زمین میں بھی پڑا رہ جاتا ہے اور اگلے سال بڑھکر پودوں تک پہونچ سکتا ہے -

اس سے بچنے کی سب سے بہتر ترکیب یہہ ہے کہ اول تو جن پودوں پر یہہ دکھائی دے ان کو نکال کر جلا دیا جائے اور صاف پودے بیج کے واسطے رکھے جائیں اس بیج کو بونے سے قبل توتیا کے پانی میں جس کا ذکر اوپر ہو چکا ہے بھگو لینا چاہئے -

اول تو فصل اُس کھیت میں بوئی نہ جائے جس میں اس کے پیشتر کی فصل میں کلدو لگ چکا ہے یا

کھیت میں پتیاں جمع کرکے آگ لگا دی جائے تاکہ جو اثر زمین پر رہا ہو وہ بھی بیکار ہو جائے اگر ممکن ہو تو کنڈوے کے واسطے حسب ذیل ترکیب کی جائے -

(۱) فارملین سلیوشن (یہہ دواخانوں سے کم قیمت پر مل جاتی ھے) ایک من دس سیر پانی سے تر کیا جائے اس کے بعد اس بیج کا ایک ڈھیر زمین میں لگا کر اس کو گیلے ٹاٹ یا موٹے کپڑے سے ڈھک دیا جائے دو گھنٹے کے بعد اس کو کھول کر ہوا میں پھیلا دیا جائے اس کے بعد فوراً بو دیا جائے - دو گھنٹہ کے بعد اوپر کے پانی کی مقدار چار من بیج کے واسطے کافی ھے -

(۲) گروی - یہہ زیادہ تر موسم کی وجہ سے پھیلتی ھے - جب بدلی کئی روز تک رھے اور پروائی ہوا چلتی ہو اور کسی قدر بوندیں پڑتی ہوں تو اس کا اثر زیادہ ہوتا - اس کے پیدا ہو جانے کے بعد کوئی علاج کار گر نہیں اس سے بچنے کی یہی صورت ھے کہ اول تو بیج ایسی جگہ سے لیا جائے جہاں گروی کا اثر نہ ہوا ہو دویم جلد پکنے والی قسم بوئی جائے جس کھیت میں فصل بوئی جائے اس میں پہلے پتی جلا لی جائے -

(۳) مختلف بیماریاں - قریب قریب سب بیماریوں سے فصل کو بہت کچھہ بچایا جا سکتا ھے - اگر بیج چھانٹ کر اور اس بیج کو توتیا یا فارملین کے پانی میں بھگونے کے بعد خشک کرکے بویا جائے - اور زمین پر

پھٹی و کوزا وغیرہ جلا لیا جائے - بہت سی بیماریاں پودوں میں زمین سے آتی ہیں اور اکثر کھڑی فصل پر زمین کی سختی یا اس میں زیادہ پانی بھرے رہنے سے بہت اثر کرتی ہیں لہذا اس کے بچاؤ کے واسطے زمین کو بھر بھرا رکھا جائے اس ترکیب سے دونوں صورتوں میں بچت ہو جائیگی اور موجودہ حالت کے مقابلہ میں فصلوں کو بہت کم نقصان ہوگا -

انڈکس

صفحہ

آبپاشی کا ذریعہ ۹۳
بارش ۹۳
تالاب سے ۹۳
کنوئیں سے ۹۴
نہر سے ۹۴
آبپاشی کے آلات ۹۵
اسکریو وائنڈ نعت ۱۰۲
بلو بالٹی ۱۹۹
ببڑی ۹۵
پر ، موٹھہ یا چرس اور اس کے چلانے کا طریقہ ۱۰۲
چرس ۱۰۲
چین پمپ ۹۵
تھلکی ۱۰۱
رھٹ ۱۰۵
موٹھہ ۱۰۲
ادرک کی کاشت ۱۴۸
ارجھائیں ۱۳۹
ارھر ۱۱۹
اکھڑی ۱۷۶
السی یعنی فلیکس ریشہ والی ... ۲۰۶ و ۲۱۳

	صفحه
السی ، تیسي ، بجری	۲۰۵
آلو	۲۱۵
امباری	۱۴۲
امونیم سکفیت	۵۱
انتظام ریاست	۲۷۳
انڈی کی کاشت	۱۵۴
انڈی یا رینڈی سے تیل نکالنے کا طریقه...	۱۵۷
اورد	۱۲۳
أوکهه	۱۷۶
اِیکهه	۱۷۶
باجره	۱۱۸
بندیلکهند کی زمین اور اس کی قسمیں	۲۱
بندیلکهند کی زمین کے واسطے نئے ولایتی هل	۲۵
بندا	۱۸۶
بهت	۱۳۹
بهتناس	۱۳۹
بهتواس	۱۳۹
بهربهری زمین یا بالو کو کاشتکاری کے قابل بنانے کے طریقے	۱۷
بهنتا	۱۸۱
بهگن	۱۸۱
پانی	۳۳
تیہسن	۱۳۲

صفحہ

پودے کی ضروری غذا ۴۷
پودوں کی باڑھہ کے لئے ضروری چیزیں ... ۴۵
پوستھہ ۲۳۲
تخم ۳۰
تقسیم زمین ۱۵
تل یا تلی کی کاشت ۱۵۸
تمباکو کی کاشت ۲۳۶
تیف گھاس ۲۲۰
جانور خریدنے کے بارے میں چند ضروری
ہداتیں ۲۸۹
جتائی ۸۲
جتائی کی قسمیں ۸۸
جوت ۱۴۴
جو ۱۹۶
جوار ۱۱۳
جئی ۱۹۸
چنا ۲۰۰
چسنی کرتھی ۱۳۹
چکنی مٹی اور اس کے کارآمد ہونے کے
طریقے ۱۶
درھزہ ۱۲۹
دوان ۲۱۳
دور فصل ۲۴۱

صفحہ

دور فصل کے اقسام ۲۴۵
دور فصل کی کاشت کرنے کے فائدے ... ۲۴۳
دھان ۱۲۵
ڈریلیج یعنی کھیت میں پانی کی زیادتی
اور اس کا وقفہ ۱۰۵
رائی ۲۱۳
ردنسیہ ۱۲۴
ردانس ۱۲۴
زمین کی تین قسمیں ۲۰
زمین کی ساخت اور اس کا طریقہ ... ۲۲
زمین قابل آبپاشی ۲۵۷
زمین ناقابل آبپاسی ۲۵۸
سب سوائل پھکر ۹۱
سب سائیلر ۹۸
سبز کھاد ۵۳
سبز کھاد اور اس کے فائدے ... ۵۳
سرسوں ۲۱۳
لسن ۱۳۹
پھول لسن ۱۳۹
لسلٹی ۱۳۹
شکر ۱۸۴
شلجم ۲۱۰
علاج الامراض مویشی ۲۹۸
پڑا روگ یا چیچک یا بھوکلی ... ۳۰۲

صفحہ

کھریکا	۳۰۳
مریض کا پیٹ پھول جانا... ...	۳۰۴
فارم	۲۹۲
فارم حساب رکھنے کا طریقہ ...	۳۹۵
فصل خریف	۲۷
فصل ربیع	۲۹
فصل زاید	۲۹
فصل کی پوری پیداوار حاصل کرنے کے طریقے	۲۴۳
فصلوں میں بیماریاں اور کیڑے ...	۳۱۴
کاشتکار اور ہندوستان کے بیل ...	۲۸۴
کاشتکاری کے کام کے جانور خریدنے کے وقت چند ضروری ہدایتیں	۲۹۱
کپاس	۱۳۱
کرتھی	۱۳۹
کرم کلا	۲۲۱
کلتھوپیٹر	۹۰
کلوور	۲۲۸
کلور یا نسل	۲۹۴
کوسی (ضلع متھرا) کی جوات کی نسل	۲۸۹
کولتھہ	۱۳۹
کھاد	۳۹
کھاد کا استعمال	۶۸
کھاد – دو فصلی میں استعمال ...	۸۰
کھاد – فاسفورس دینے والی ...	۷۷

صفحہ

کھاد – مصنوعی ۷۱
کھاد – نائیٹروجن دینے والی ... ۵۰
کھاد نائیٹروجن اور فاسفورک ایسڈ دینے
والی – ہڈی کا چورا یا گلائی ہوئی
ہڈی ۵۹
کھاد – نباتاتی ۷۸
،، ہڈی کا چورا ۷۸
کھیت کی تیاری ۴۳
کھیت سے پانی نکالنے کے طریقے ... ۱۰۷
کھیری گرہ اور پولواز نسل ... ۲۹۵
کاجر ۲۱۸
گانٹھ گوبھی ۲۲۱
گنا ۱۷۰
گوار ۱۳۹
گوبھی ۲۲۱
گھیان ۱۸۶
گیہوں ۱۸۹
لاہی ۲۱۳
لہتاسن ۱۴۲
لوبیا ۱۲۴
لوسن – (رزقہ) ۲۲۵
مانٹگومری کی نسل ۲۸۹
متفرقات ۳۰۵

صفحہ

مٹر	...	...	...	۲۰۲
مسور	...	...	...	۲۰۲
مکہ	...	...	...	۱۰۹
موتھی	...	...	...	۱۲۵
موتھہ	...	...	...	۱۲۵
موسم	...	...	...	۲۵
مویشی	...	...	...	۲۸۷
مویشی کی عمر دریافت کرنے کا طریقہ			...	۲۹۶
مونگ	...	...	...	۱۳۷
مونگ پھلی ...		...	...	۱۶۰
میوات کی نسل		...	...	۲۹۱
نائیٹروجن حاصل کرنے کا طریقہ			...	۴۷
نائیٹروجن کے نقصان ہونے کا طریقہ			...	۴۹
نقصان رساں چیزیں		...	...	۱۹۵
نیل	...	...	...	۱۶۴
ہریانا کی نسل		...	...	۲۸۹
ہلدی کی کاشت		...	...	۱۵۲

صحت نامه

صفحه	سطر	غلط	صحیح
۱	۵	پیداوار هوتي	پیداوار کیوں هوتی
۲	۱۸	موروثی	قانونی
۷	۴	نشین	نسین
۱۱	۹	ته	نه
۱۲	۲۱	اولے	آسمانی برف
۱۷	۱۶	کی	کیا
۱۸	۱	میں	...
۱۸	۴	تذکره	معذکره
۱۹	۲	دیکھے	دیکھی
۱۹	۴	مید	میں
۲۰	۶	تهن	بهی
،،	۲۱	پالو برهت	پالو یا پرهت
۲۲	۱۰	رسدار	لهسدار
۲۵	۱۸	اور رات	اور تمام رات
۲۶	۲	لکهتا	هوتا
۲۹	۱۸	چلتا	چهٹا
۳۳	۲	تلا	زلا

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۲۳	۵	تُلے	تَلے
۳۶	۱۳	دخیرہ	ذخیرہ
۳۸	۲	بھرا بھرا	بھر بھرا
۳۹	۱۵	پودا دیں	پودا بو دیں
۴۰	۱۰	مگر کم چونا	کہ چونا کم ہو ورنہ چونا
۴۱	۱۰	چٹائیوں سے	چٹائیاں
۴۵	۳	اکھانے	کھانے
۵۰	۱	وہ سب کچھ	وہ کچھ
۵۱	۱۷	بارہ	ایک سو بارہ
۵۸	۲۰	بات کا رکھا	بات کا خیال رکھا
,,	۲۲	دے	پودے
۶۵	۱	کھلنج	کرنج
۶۸	۴	میرے	میں
۶۹	۲	کھا	رکھا
,,	۹	کلاروں	کناروں
۷۶	۲	زور	روزانہ
۸۲	۱۹	مخض	محض
۸۵	۱۵	ہلوں تیں رست	ہلوں میں تین رست
۸۶	۱۶	کرنے بعد	کرنے کے بعد
,,	۲۰	طرف مٹی	طرف سے مٹی
۸۹	۱۶	وغیرہ کام ہے نکالا	وغیرہ سے ہی کام نکالا
,,	۲۰	مٹی	(مٹی)

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۸۹	۲۰	حصہ	حصہ)
۹۰	۱۰	کرنے	کرنے کی
,,	۱۳	رہے گی	اُڑے گی
,,	۱۹	دومت	دومت میں
۹۴	۲	پرس	چرس
,,	۱۱	تہتے	تہٹے
۹۵	۱۰	دوگلایہ	دوگلا
۹۶	۱۴	بچز	بجز
,,	۱۵	بدا	نہ بدا
۱۰۳	۱۳	کے	کو
۱۰۵	۸	نوس	دو سو
۱۱۳	۱۸	لہیڑا	لہوڑا
۱۱۷	۱۳	کدڈو	کدڈوا
۱۲۱	۱۹	چھی	اچھی
۱۲۲	۱۶	روکتا	اُوکتا
۱۳۱	۱۴	گمروئی	گروی
۱۳۳	۲	ریشہ کی طرح	ریشہ
۱۳۴	۱۴	چھٹکا	چھٹکا کر
۱۳۶	۵	حراب	خراب
,,	۱۳	عوورت	عورت
,,	۱۶	۵۱	۱۵
,,	۱۸	چار سور	چار آنہ
۱۳۷	۴	نی	فی
,,	۱۲	فسم	قسم

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱۴۳	۲	کوند	کونک
,,	۱۱	کھیتلا	کھتیلا
۱۴۶	۱۴	پھلیں	پھلیوں
۱۴۷	۶	سرے کے پانی پر لٹکنے سے	پتّسن کی طرح پانی پر ٹپکنے سے
۱۴۸	۱۰	ذوبر	گوبر
۱۴۹	۱۲	خنگلي	جنگلی
۱۵۸	۱۳	جن	جس
۱۶۱	۲۰	اُتارنا بہت ضروری ھے	نہ خراب ہو
۱۶۲	۱۰	دو فت	دو مت
,,	۱۳	بھوز زمیلیں	بھوز زمیلوں میں
۱۶۴	۱۳	جا	جاوا
۱۶۵	۱۰	حما	جموا
۱۶۸	۹	اگر	اکثر
۱۶۹	۱۰	بادا نیل	جاوا نیل
۱۷۴	۲	"ہوتی ھے" کے بعد	ہونے سے پہلے پانی دینا اچھا ھے
۱۷۶	۴	سہلچنا چاھئے اور سونکھی لگی ہو تو	سمجھنا چاھئے کہ سونکھی لگی ھے تب
,,	۶	سڑا	چلا

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱۷۶	۱۶	پوزین	پورین
,,	۲۰	سقهد	سقهدی
,,	۲۱	سے	کے
۱۷۸	۱	دکهوں	اوکهون
,,	۱۶	۶۰	۲۰
۱۸۰	۲۲	اسی	ستر
۱۸۱	۱	نوے	اسی
,,	۴	گولا	اگولا
,,	۲۰	بکسیا	بکیا
۱۸۳	۱۸	بهڑی	پهڑی
۱۹۲	۴	بوتے	نہیں بوتے
,,	۱۲	کے	کہ
۱۹۳	۱	رکهتا	رکهنا
۱۹۴	۲۰	قبہ	رقبہ
۱۹۶	۶	مضبوط دل	سخت جان
۲۰۰	۱۶	بهلا	لهلا
۲۰۱	۱۲	نالی	ناٹی
۲۰۳	۶	چڑی	چتڑی
۲۰۵	۵.	ولایتی چو	ولایتي -
۲۱۰	۱۷	"جاتا هے" کے بعد صفحہ ۱۳۰ سے خرچ کاشت کا مضمون هونا چاهئے -	
۲۱۶	۹	الفاظ "ورنہ پانچ چهہ جوتائیاں کرنا کافي هے" نکال دیئے جائیں	
۲۲۰	۲۰	لگاتے	گهرا لگایا

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۲۲۳	۱۲	پود	پودہ
۲۲۸	۷	میں	کی
،،	،،	کو	میں
۲۲۹	۱۸	پرھلی کی جاے	(پرھلی کی جائے)
۲۳۰	۲	تھکے	ھے
،،	۱۱	پھلے	ھے
۲۳۱	۴	ھوتي	ھوئی
،،	۱۴	جلا	چلا
۲۳۳	۱۷	یہ اگر	اگر
۲۳۴	۱	آسانی	آسان
،،	۱۵	چبرا	چیرا
۲۳۷	۱۵	جونپوری	جلوری
۲۳۸	۱	پودوں	پودوں کو
۲۴۰	۱	کم	گرم
،،	۱	گرمی کو	گرمي ھاتھہ کو
۲۴۱	۵	کے	کہ
۲۴۵	۹	دیکھي ھیں	نہیں دیکھی ھیں
۲۴۶	۹	کی	کبھی
۲۴۷	۲۰	کے	سے
۲۴۸	۴	فصل	فصل کے
،،	۱۱	زرخیر	زرخیزی
۲۴۹	۱۹	اگر اس سے	اس سے
۲۵۲	۱	کی	ھی

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۲۵۰	۱۳	انتہائی زرخیزی	انتہائی زرخیزی سے ایک درجہ زیادہ
,,	۱۴	زرخیزی سے ایک درجہ کم	زرخیزی
,,	۱۶	ایک	دو
۲۵۴	۹	نہیں چاہئے	چاہئے
۲۵۵	۷	شہر	شہر سے
۲۵۶	۱۳	بھی	ھی
۲۵۷	۷	معلوم	موزوں
,,	۱۰-۸	خ د خ	خ د خ
۲۵۹	۷	ھیں	میں
۲۶۱	۴	سے	میں
۲۶۳ ۲۶۴	۱۱-۲۲ ۲-۱	مضمون "بیلوں قد ... رقبہ جت جائیگا" تمام سرخی فارم صفحہ ۲۶۳ سطر ۷ کے بعد پڑھا جائے	
۲۶۴	۱۸	اور	ادھر
,,	۲۱	گھٹی	گئی
۲۶۶	۴	پر	سے
۲۶۸	۲۱	قلمبند	قلمزد
۲۷۴	۸	ایک زیادہ	ایک یا زیادہ
۲۷۵	۱۵	تو	وہ
,,	۱۸	دو	وہ
۲۸۲	۳	اصل ،	و اصل
,,	۱۲	قسم	رقم
۲۸۳	۲	مقدمات کے	مقدمات

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
,,	۱۵	بہانہ	بہمانہ
۲۸۳	۱۸	وصول	اصول
۲۸۸	۳	خلاص	خاص
,,	۱۶	کائے	کائے سے
,,	۱۹	وغیر	وغیرہ
۲۸۹	۲	محفوظ	مخلوط
,,	۲۲	پڑھیر	پڑیہر
۲۹۰	۱۹	وھان	دھان
۲۹۳	۲۲	بھروسہ	بدوہ
۲۹۴	۵	نبری	بلھری
۲۹۶	۷	سے	کے
۲۹۹	۱۵	سلو	سوا
۳۰۰	۱۲	کرنے	نہ کرنے
,,	۱۸	کواٹر	کوارٹر
۳۰۵	۶	مویشھوں	(۴) مویشھو
,,	۱۴	الہسم	ایسم
۳۰۷	۲	مختصر	مستقل
,,	۱۷	۲۳	۳۲
۳۱۲	۱۱	اگھلن پائلنت	پائلنت
۳۱۴	۶	فھل	فصل
۳۱۷	۱۱	زھر ھلے	زھر ھے
,,	,,	لہزا	لہذا
۳۲۰	۹	دو گھنٹے کے بعد اوپر کے	اوپر کے
,,	۱۲	دوبھں	دوسرے

آخری درج شدہ تاریخ پر یہ کتاب مستعار
لی گئی تھی مقررہ مدت سے زیادہ رکھنے کی
صورت میں ایک آنہ یومیہ دیرانہ لیا جائیگا۔

1972