

UNIVERSAL
LIBRARY

OU_186416

UNIVERSAL
LIBRARY

OSMANIA UNIVERSITY LIBRARY

Call No. **H 634**
J 83 P

Accession No. **G.H. 2857**

Author **जोशी, जयराव बांमराव**

Title **पुष्पोद्यान** १३६०

This book should be returned on or before the date
last marked below.

सत्साहित्य-प्रकाशन

पुष्पोद्यान

—फूलों के उत्पादन के विषय में सम्पूर्ण जानकारी देनेवाली पुस्तक—

शंकरराव जोशी

पुस्तक भेंट के निमित्त है

१९६०

सस्ता साहित्य मंडल, नई दिल्ली

प्रकाशक
मार्तण्ड उपाध्याय
मंत्री, सस्ता साहित्य मंडल,
नई दिल्ली

पहली बार : १९६०

मूल्य

तीन रुपये

मुद्रक
हिन्दी प्रिंटिंग प्रेस
दिल्ली-६

प्रकाशकीय

‘मंडल’ से कृषि-संबंधी अनेक पुस्तकें प्रकाशित हो चुकी हैं। प्रस्तुत पुस्तक इसी शृंखला की एक नई कड़ी है। पुस्तक में पुष्पों के उत्पादन-संबंधी संपूर्ण जानकारी वैज्ञानिक आधार पर प्रस्तुत की गई है। पुस्तक उन सभी के लिए उपयोगी है, जो व्यावसायिक दृष्टि से पुष्पोद्यान-निर्माण में रुचि रखते हैं, जिनके शिक्षा-क्रम में यह एक विषय है तथा जो अपने भवन की सौंदर्य-वृद्धि के लिए उसके चारों ओर फुलवारी लगाना चाहते हैं।

पुष्पोद्यान के निर्माण में जिन उपकरणों एवं साधनों की आवश्यकता होती है, उन सभीकी विस्तृत जानकारी पुस्तक में दी गई है।

किन-किन पौधों के लिए कैसी जलवायु और जमीन उपयोगी है, कौन-सी खाद देने से कौन-सा पौधा अच्छी वृद्धि पाता है तथा बीज बोने के विभिन्न ढंगों की जानकारी के साथ-ही-साथ सभी प्रकार के प्रचलित पुष्प-वृक्षों की तालिका और उनके उत्पादन के विस्तृत वर्णन देकर पुस्तक को सभी तरह से पूर्ण कर दिया गया है। विशेष बात यह है कि पौधों के देशी और विदेशी दोनों नाम देकर विषय को सहज बना दिया गया है। पौधों की बीमारियों और उनके उपचार के सम्बन्ध में एक अलग अध्याय दे दिया गया है। अंतिम पृष्ठों में दिये गए दो परिशिष्ट पाठकों के लिए विशेष उपयोगी हैं; क्योंकि पहले परिशिष्ट में ऐसे विभिन्न पुष्प-समूह एक साथ दे दिये गए हैं, जिनके रंगों की संगति ठीक-ठीक बैठती है। दूसरे में अलग-अलग पौधों के अंकुरित होने की अवधियां दे दी गई हैं।

कहना न होगा कि इस विषय की यह उत्तम पुस्तक बन पड़ी है और आशा है, पाठक इसका स्वागत करेंगे।

—मंत्री

भूमिका

मनुष्य आदिकाल से प्रकृति का पुजारी रहा है। हमारे देश में तो अति प्राचीन काल से माना गया है कि वृक्षों में देवता निवास करते हैं और कुछ वृक्षों की पूजा भी होती आ रही है। घरों के आंगनों में तुलसी लगाने की प्रथा आज भी प्रचलित है। कुछ घरों में गुलाब आदि फूल भी लगाये जाते हैं। नगरों और कस्बों में जिन घरों में सुविधा होती है, उनमें सामने या पिछवाड़े खुली जमीन में फूल प्रायः उगाये जाते हैं। कहने की आवश्यकता नहीं कि पुष्पों के प्रति हमारे देशवासियों का अनुराग अब और अधिक बढ़ता जा रहा है और व्यावसायिक ढंग पर भी अनेक स्थानों पर उनका उत्पादन किया जा रहा है।

हिन्दी में कृषि-सम्बन्धी साहित्य की बराबर वृद्धि हो रही है। फलों की खेती पर भी अधिकारी लेखकों की तीन-चार पुस्तकें प्रकाशित हो चुकी हैं। लेकिन खेद है कि पुष्पों के उत्पादन की विस्तृत जानकारी देने-वाली अभी तक कोई प्रामाणिक पुस्तक हिन्दी में नहीं निकली। बहुत वर्ष पहले मेरी 'उद्यान' नामक पुस्तक प्रकाशित हुई थी, पर वह इस दिशा का प्रारम्भिक प्रयास था। इधर के वर्षों में मैंने बहुत-सी सामग्री अंग्रेजी में देखी, विशेष-कर अंग्रेजी की एक बढ़िया पुस्तक। अपनी स्वयं की लिखी 'उद्यान', 'कलम-पेबन्द' तथा 'फसल के शत्रु' पुस्तकें थीं ही। उस सारी सामग्री के आधार पर यह पुस्तक लिखी गई है। मैं सभी स्रोतों का, जिनसे मैंने सहायता ली है, आभारी हूँ।

उद्यानों में लगाये जानेवाले सभी प्रकार के पौधों-सम्बन्धी पूरी जानकारी इस पुस्तक में स्थानाभाव के कारण नहीं दी जा सकी, इसका मुझे खेद है। कुछ पौधों के विषय में मेरे अपने ज्ञान की सीमा भी इसका कारण रही है।

मैं आशा करता हूँ कि पुष्पों का व्यवसाय करनेवालों के लिए तो यह पुस्तक बड़ी उपयोगी सिद्ध होगी ही, पुष्पों के विषय में जिज्ञासा तथा प्रेम रखनेवाले पाठकों को भी इससे लाभ होगा।

—शंकरराव जोशी

विषय-सूची

	पृष्ठ
१. प्रारम्भिक जानकारी	१—६
जलाशय, प्रवेश-द्वार और रास्ते, वृक्ष, भाड और क्यारियां, खाद और जलवायु, सजावट, छाया ।	
२. जलवायु और जमीन	७—१६
जलवायु; जमीन—जमीन की किस्मे, जमीन की जुताई, फावड़ा, गेंती-कुदाली, दन्ताली, मोंगरी, गंडासा, हसिया, प्रुनिगशीअर, फ्राँग, कलम बनाने का चाकू, गार्डन रील, स्प्रेअर व डस्टर, अगार या ऑगार, हेच शिअर, लॉन मोअर, आरी, चश्मा चढ़ाने का चाकू, पेबन्द बांधने का चाकू, बन्द, रोगन, हजारा ।	
३. चहारदीवारी या बागुड़	१७—२०
केतकी, हिंगोट, बांस, करौदा, मेहदी, अशोक, निगुण्डी, अमरूद, सलई, तार की बागुड़ ।	
४. खाद	२१—२६
हरी खाद, चूना, उर्वरक, खाद का घोल, वर्षायु मौसमी फूल-भाड, ताड़ ।	
५. पानी और सिंचाई	३०—३२
६. लॉन या हरियाली	३३—३७
७. नरसरी	३८—४२
गमले, गमलो में पानी सीचना ।	
८. बीज बोना	४३—४५
९. पौधों का स्थानान्तर	४६—४८
१०. कलम-पेबन्द	४९—६८
बीज, कुछ आवश्यक बातें, कलम लगाना, टहनी पसन्द करना, आंख गाड़ना, जड़ की कलम लगाना, पत्ता लगाना, भौमिक तने की कलम लगाना, कलम दबाना—१. सादी कलम लगाना, २. छाल छीलकर टहनी दबाना, ३. चीरकर कलम दवाना; गुट्टी बांधना; पेबन्द बांधना; चश्मा बांधना या आंख बिठाना ।	

११. कटाई-छंटाई और रंगों की संगति

६६—७२

कटाई-छंटाई, रंगों की संगति ।

१२. पुष्प-वृक्ष

७३—८५

दो वृक्षों में अन्तर; बड़े वृक्षों की सिचाई; वृक्षों का चुनाव, पौधे लगाना; कटाई-छंटाई, कुछ पुष्प-वृक्ष—गुलतुरी, ग्लिरिसीडिया, गुलमोहर, मधुकामिनी, केशिया, जासवन गुलाब, जासवन, सोन-चम्पा, नागचम्पा, सफेद चम्पा या खैरचम्पा, हरसिंगार या पारिजात, पुन्नग या सुरगी, मुचुकन्द, केवड़ा, तगर, मदन मस्त, कचनार, अमरूल, मेक्सिकोटी, मदार, टुलिय टी, पेल्टोफोरम, सोमल (शाल्मलि), जैकेरेडा, रातरानी, कनेर, गुलाब और उसकी किस्में—गमले भरना, लाल, गुलाबी या ताम्र-वर्णवाले फूल देनेवाली नस्ले, पीले या पीली छटावाले फूलों की नस्लें, अन्य किस्में—हाय ब्रीड-टी, टी-गुलाब (टी-रोज), बोर बोन, हाय ब्रीड परपेचुअल, चीनी गुलाब, नाइसेटी, खाद, कटाई-छंटाई, पौधे तैयार करना, फूलों का उपयोग ।

१३. पुष्प-लताएं

८६—१०१

लगाने की रीति, सहारा, कमानी और लता-मंडप, अन्य बातें; गुल-छड़ी, टटीरिया, रंगूनक्रीपर (लाल चमेली), गोल्डन शॉवर, थम्बर्गिया, सतमूली, कृष्ण कमल, सुन्दर बेल (आयपोमिया), एलमंडा, क्लेरोडेडन, एण्टिगोनम, टिकोमा, पैरासोल, चमेली जाति के पौधे—जमीन, जुताई, खाद, सिचाई, कटाई-छंटाई, निगरानी, मोगरा, मोतिया, जाही या जाई, जुही, चमेली, कुन्द, मधु-मालती, मालती, चांद बेल, काम-लता, चाबुक छड़ी, कानबलदुलस मेजर, नैस्टरशियम, कोलिअस या जरेनियम, कैनारी क्रीपर, ग्लीम नैस्टरशियम, ग्लोब नैस्टरशियम, स्वीट-पी, विषांगुल, बेली गुलाब या गुलाब लता ।

१४. कन्द से उगाये जानेवाले पौधे

१०२—११७

जमीन, खाद, अमरेंथस या ईस्टर्न लिली, गुलाबांस, शुक्र दर्शन, भुईचम्पा, कमल, कोकाबेली या कुमुदिनी, कैलेडियम, हीमोंथस, जापानी लिली, कैना, पौधों की छंटाई, कन्द के गुच्छे सुरक्षित रखना, ग्लाडिओलस, बिगोनिया, भांखर जड़वाले पौधे, कन्दवाली जड़ के पौधे, डेहलिया, किस्में, डेलफिनिअम या पेरीनियल लार्क स्पर, ग्लोक्सिना, एकमिनी ।

१५. मौसमी फूल

११८—१५०

चांदनी, कलवारी, पपी या पोस्ता, खेरू, गुल खेरू, लटकन, करन फूल, गुल मेहंदी, स्नेपड्रैगन या अंटिहिनम, एस्टर, एस्टर-एमेलस, बालसम या गुलतेवडी, कानेशन, कैलेण्डुला, सेलोशिया, कोरिओपसिस, लार्क-स्पर, होलीहॉक, सालविया, डायथस, गैलाडिया, लीक्रायसम, स्ट्रेपटो कारपस, हेलीटटेरम मैग्लेसी, लेंटाना हायब्रीड, लेंटाना कैमरा, क्रेप जसमाइन, कॉसमॉस, लैंगर स्टोमिया-इंडिका (जरूल), मैट्रिकेरिया एज्किमी, फ्लॉक्स, गेदा (मेरी गोल्ड), किस्में—१. ऑरेंज २. ड्वार्फ ऑरेंज, ३. जॉयंट ऑरेंज, ४. लेमन, ५. ड्वार्फ लेमन, ६. जायंट मिक्सड, इकभोरा, सूरजमुखी (सनफ्लावर), टिथोनिया (लाल सूर्यमुखी) डायमोर फोथिका (केप मेरी गोल्ड या आफ्रिकन ऑरेंज डेभी), भीनिया (अंगरेजी गेंदा), चन्द्रमल्लिका (सेवन्ती या सेवती), सफेद फूलवाली नस्लें, लाल फूलवाली नस्लें, पीले फूलवाली नस्लें, आसमानी फूलवाली नस्ल, नारंगी रंग के फूलवाली नस्ल, गुलाबी फूलवाली नस्ल, ताम्र रंग के फूलवाली नस्ल, गुलदावदी (क्राय-सैथिमम), पांसी या पैसी, पिटूनिया, गोडेशिया, वायलेट, बर्बेना, सायनेरेरिया, रॉडेलेशिया, विका (सदासुहागिन), जरबेरा, हेलि-प्टेरम ।

१६. कुछ अन्य पौधे

१५१—१५४

मरुआ—दौना मरुआ, पानकपूर या कपूर चिनई, खस, रोसाघास, अगिया घास, क्रोटन, कैक्टस ।

१७. तीन नये प्रकार की फुलवारियां

१५५—१५८

छत पर फुलवारी, पाषाण-उद्यान (रॉकरी), जापानी ढंग की फुल-वारी ।

१८. कुछ आवश्यक जानकारीयां

१५९—१६४

अधिक लम्बे समय तक फूल ताजे बनाये रखना, गुलदस्ते और पुष्प-कलश में फूल सजाना, फूलों का विक्रय ।

१९. फूल-भाड़ों के कीड़े, रोग और उपचार

१६५—१८७

खेत-क्यारी साफ रखना, जुताई-खुदाई, खाद, चुनकर कीड़े मारना, प्रकाश से कीड़े आकर्षित करना, विषैला धुआँ छोड़ना, चंचु-मुख कीट-नाशक औषधियां—पैरिस ग्रीन, (लेड आर्सेनेट) सोमल मिश्रण,

लेड क्रोमेट; सुड-मुख कीट-नाशक ओषधियाँ—पिरेथ्रम, निकोटीन सलफेट, डी-डी-टी, चूना-गंधक मिश्रण (लाइम सलफर); पौधे काटने-वाले कीट की ओषधि, तमाखू का सत, कूड-आइल-इमलशन, फिश आइल रोभिन सोप; गोमज या कबक रोग—रोग के लक्षण, रक्षा के उपाय; ओषधोपचार—बीज पर ओषधि का प्रयोग, मिट्टी रोग-रहित करना, बोर्डों मिश्रण, तैयार करने की रीति, गंधक, कीट-पतंग—कोड़िया और कोलिया, कुतरनेवाली इलिया, (कट वर्म) सांवर देही (ग्रामी वर्म), गोभी की इल्ली (कैबेज लूपर), कम्बल (बुली बियर्स), पत्ता लपेटनेवाली इल्ली, सींगवाली इल्ली (हॉर्न वर्म), तेलिया भुंगा, ब्लिस्टर बीटल, पिस्सू-भौंडी (फ्ली-बीटल), टिड्डे, दीमक, कुछ मौसमी फूल-भाडों के रोग और उनके इलाज; स्नैप ड्रैगन—एंथेकनोज, पत्तों पर धब्बे और मर (लीफ स्पॉट व डम्पिंग ऑव), एमरेथस—डम्पिंग ऑफ (मर) और फुट रॉट, एस्टर—उकठा (विल्ट), पीलिया (एस्टर यलो), फुट रॉट; बिगोनिया—पत्ते पर धब्बे (लीफ स्पॉट), भूरी (पाउडरी मिलड्यू), कार्नेशन—पत्ते पर धब्बे, उकठा (तना-सड़न या स्टेम रॉट), क्रायसेथ्रिमस (गुलदावदी)—पत्ते पर धब्बे, भूरी; कॉसमास—स्टेप कैकर; डेह-लिया—भूरी, गूमड उठना या गाठ बधना (रूट नॉट); जिरेनियम—फूल-भुलसा (ब्लूभम ब्लाइट), पत्ता-सड़न (लीफ रॉट), ग्लेडिओ-अस—खाज (स्कैब), हार्ड रॉट, स्टोरेज रॉट; होली हॉक; लार्क स्पर—भूरी, क्राउन रॉट, पांसी—मर (डम्पिंग ऑव); फ्लाक्स; गुलाब—भूरी, ब्लैक स्पॉट, ब्राउन कैकर, स्टेम कैकर, काला दाग, स्वीट-पी—भूरी, जड़-सड़न (रूट-रॉट), वायोलेट—लीफ-स्पॉट, जड़-सड़न (रूट-रॉट); भीनिया—पत्ता-मुड़न (लीफ कर्ल), भूरी।

परिशिष्ट—१

१८८—१९०

परिशिष्ट—२

१९१—१९२

पुष्पोद्यान

: १ :

प्रारंभिक जानकारी

मानव स्वभाव से ही सौंदर्य-प्रेमी है। सौंदर्य के अनेक उपकरणों में पुष्पों का विशेष स्थान है। सम्यता के इस विकसित युग में पुष्प-उद्यान जहां मनोरंजन तथा मानसिक तृप्ति का कारण है, वहां इसकी व्यापारिक उपयोगिता भी कुछ कम नहीं है। परन्तु पुष्प-उद्यान या फुलवारी लगाने का काम जरा कठिन है। स्थान, पौधे की किस्म तथा लगाने की तरतीब आदि का अनुभव परिश्रम और समय मांगता है।

फुलवारी की रचना, मुख्यतः जमीन की किस्म, स्थिति तथा रुचि पर ही निर्भर करती है। पहला काम है जमीन की पसन्दगी और फिर बगीचा लगाने की योजना बनाना। जमीन के नक्शे पर फुलवारी की रूप-रेखा का नक्शा तैयार कर लिया जाय। बागुड़ा या घेरा, लॉन, रास्ते-पगडंडी, फव्वारा, पाषाण-उद्यान, पुष्प-वृक्ष और फूल के पौधे आदि के लिए स्थान का निश्चय शुरू में ही कर लिया जाना चाहिए। यदि मकानात बने हों अथवा बनवाने हों तो उनका स्थान निश्चित करने के बाद ही फुलवारी की रूप-रेखा तैयार की जानी चाहिए, ताकि मकान और पुष्प-वाटिका एक दूसरे की शोभा-वृद्धि करके उन्हें अधिक आकर्षक बनायें। वाटिका की रूप-रेखा तैयार करते समय घेरा, रास्ते, प्रवेश-द्वार, सिंचाई का साधन तथा पुष्प-वाटिका के लिए प्राप्त क्षेत्रफल आदि पर पूरा-पूरा ध्यान दिया जाना चाहिए।

रचना-कार्य शीतकाल समाप्त होते ही, गरमी के मौसम के शुरू में, प्रारंभ कर दिया जाना चाहिए। सबसे पहले जमीन को चारों ओर से तार, कांटे आदि की रुंधान लगाकर घेर लिया जाय ताकि पशु आदि उसमें घुसकर हानि न पहुंचा सकें।

जलाशय—फुलवारी का अस्तित्व जलाशय पर ही अवलम्बित रहता है और इसका वाटिका की रचना पर बहुत ज्यादा असर पड़ता है। कुआं, तालाब, नहर या नदी-नालों के जल से ही पौधों की सिंचाई की जाती है। बगीचे के क्षेत्र के अनुसार ही एक-दो या इससे अधिक जलाशयों का होना अनिवार्य है।

जलाशय, खासकर कुआं, ऐसे स्थान पर होना चाहिए, जहां से वाटिका के सभी भागों में आसानी से पानी पहुंचाया जा सके। कुएं के आस-पास ऊंचे बढ़नेवाले वृक्ष लगाये जायं, ताकि आड़ हो जाय। नौकर-मजदूरों के रहने के लिए बनाये गए मकान, पशु-शाला आदि को जाने-आने के लिए एक अलग रास्ता बना दिया जाय। किन्तु यह रास्ता फुलवारी के दूसरे भागों से बिल्कुल अलग रहे। इस रास्ते के दोनों ओर भी ऊंचे बढ़नेवाले वृक्ष लगाये जायं।

प्रवेश-द्वार और रास्ते—सहूलियत और सुन्दरता की दृष्टि से प्रवेश-द्वार मुख्य इमारत के ठीक सामने, बीच में ही रखा जाना उचित है। वाटिका की चौड़ाई और क्षेत्रफल, मकान की स्थिति, लॉन आदि को दृष्टि में रखकर, इसे हटाकर अहाते के एक ओर भी रखा जा सकता है। अहाते की सामने की बाजू की ओर दोनों सिरों के पास एक-एक द्वार रखकर अर्द्ध-चन्द्राकार रास्ता बनाने में भी हानि नहीं है। घुमावदार रास्ता रखने से शोभा कुछ बढ़ ही जाती है। यह सब तो व्यक्ति-विशेष की रुचि पर ही निर्भर करता है।

वाटिका में रास्तों का होना जरूरी है। मुख्य रास्ता आठ-दस फुट चौड़ा रखा जाना चाहिए, ताकि एक गाड़ी आसानी से आ-जा सके। रास्ते, जमीन से छः से नौ इंच तक ऊंचे रखे जायं। रास्तों की चौड़ाई कम न रखी जाय, क्योंकि आस-पास के पौधों के कुछ ऊंचे बढ़ जाने पर उनपर चलना कठिन हो जाता है और तब टहनियां काटनी पड़ती हैं, जिससे पौधों को

हानि ही पहुंचती है।

पानी की नालियां इन रास्तों के दोनों ओर से ही निकाली जायं। नालियां जमीन से कुछ ऊंची रखी जायं, ताकि क्यारियों में पानी आसानी से दिया जा सके। यदि रास्ता नाली काटकर जाता हो तो पानी की नाली हमेशा रास्ते के नीचे से ही निकाली जाय। यदि रास्ते के नीचे नल बिठाकर पानी निकाला जाय तो अच्छा है। पानी की नालियों में छोटे-छोटे पौधे या वृक्ष लगाये जा सकते हैं। अन्य उपयुक्त पदार्थों के अभाव में रास्ते मिट्टी के ही बनाये जाते हैं। ईट-खपरैल के टुकड़े-रोड़े, छोटे-छोटे पत्थर आदि बिछाकर पक्के रास्ते बनाना ज्यादा अच्छा है, क्योंकि कच्चे रास्ते बरसात में खराब हो जाते हैं। इन्हें बरसात के बाद ठीक कर लिया जाता है।

यदि जमीन अधिक चौड़ी हो तो यह बहुत जरूरी है कि उसमें एक छायादार रास्ता इतना चौड़ा बनाया जाय, जिसपर तीन-चार आदमी बराबर-बराबर चल सकें। ऐसा रास्ता बगीचे के घेरे या कम्पाउण्ड के पास-पास ही बनाया जाता है। घेरे के पास-पास चारों ओर ऊंचे बढ़नेवाले वृक्ष इस रीति से लगाये जायं कि इमारत का कोई भाग बाहर से दिखाई न दे। बड़े वृक्षों की जड़ें जमीन में दूर-दूर तक फैल जाती हैं, जिससे उस जमीन पर दूसरे पौधे बहुत ही मुश्किल से पनप पाते हैं। इसलिए इस जमीन पर चौड़ा रास्ता बनाने से जमीन का सदुपयोग हो जाता है। इसी रास्ते के आधार पर अन्य रास्तों का सारे बगीचे में जाल-सा फैला सकते हैं। पुष्प-वाटिका का कोई भाग ऐसा नहीं रह जाना चाहिए, जिसमें से रास्ते न गुजरते हों। छोटे रास्तों की दोनों ओर मध्यम ऊंचाई तक बढ़नेवाले पेड़ या मनोहर फूलवाले छोटे-छोटे पौधे लगाये जायं। मनोहर प्रतिमा या फव्वारे के चारों ओर लगाये गए पुष्प के पेड़ों में से गुजरने के लिए बनाये जानेवाले रास्ते तीन से पांच फुट तक चौड़े रखे जायं।

हरेक पुष्प-वाटिका में रास्ते बनाये जाना अनिवार्य नहीं हैं, तथापि रास्ते न होने से बगीचे की शोभा मारी जाती है। इसलिए हरेक पुष्प-वाटिका में घूमने-फिरने के लिए एक लम्बा-चौड़ा रास्ता अवश्य ही बनाया जाना चाहिए और इसी रास्ते से निकाले गये कम चौड़े रास्ते वाटिका के

सभी भागों में फैले हुए बनाये जायं ।

जहांतक संभव हो, रास्ते पक्के ही बनाये जायं । रास्तों पर कोयले का चूरा, ईट-खपरैल का चूरा या रेत बिछाई जाती है ।

वृक्ष, भाड़ और क्यारियां—फूलों के वृक्ष, फूल के भाड़ और लताएं उसी स्थान पर लगाई जानी चाहिए, जहां सूर्य-प्रकाश खूब मिलता रहे, कारण कि पौधे का जो भाग धूप से वंचित रह जाता है, उसपर फूल कम खिलते हैं । हार्टेनसिस बिगनोनिया आदि पर धूप की न्यूनाधिकता का असर स्पष्ट दिखाई देता है ।

हर किस्म के मौसमी फूल छोटी-छोटी क्यारियों में बोना अच्छा है । इससे वाटिका की शोभा बढ़ जाती है । क्यारियों के आकार और रास्ते इस ढंग से बनाये जाने चाहिए कि देखते ही मन मुग्ध हो जाय । किन-किन रंगों का मेल अच्छा जमता है और किस रंग के साथ कौन-सा रंग ज्यादा सुन्दर दिखाई देता है, यह बात अनुभव से ही जानी जा सकती है । उन्हीं पौधों के बीज मिलाकर बोये जायं, जिनपर साथ-साथ फूल खिलते हों और जिनकी उम्र भी बराबर हो ।

फसली फूलों के लिए अक्सर गोल चतुर्भुज, त्रिकोणाकार या वर्गाकार क्यारियां बनाई जाती हैं । इनसे लॉन की शोभा बढ़ जाती है । बड़ी-बड़ी फुलवारियों में कई आकार-प्रकार की क्यारियां बनाई जाती हैं, किन्तु सुन्दरता की दृष्टि से सादी क्यारियां बनाना ही अच्छा है । सर्पाकार रास्तों के दोनों ओर छोटे-छोटे मौसमी फूलों तथा छोटे-छोटे पुष्प-पेड़ों की क्यारियां ज्यादा अच्छी मालूम होती हैं । इन रास्तों की दोनों बाजुओं पर वे ही पौधे लगाये जाने चाहिए जो छः से बारह इंच तक ऊंचे बढ़ते हों ।

छोटे बगीचों में छोटी-छोटी बहुत-सी क्यारियां बनाने की अपेक्षा मझौले आकार की चार-छह क्यारियां बनाना ही ज्यादा अच्छा है । रंगों की संगति या मेल बिठाने के लिए छोटी-छोटी क्यारियां बनाना भी ठीक है । क्यारियां इतनी चौड़ी रखी जायं कि रास्ते पर बैठकर हरेक पौधे तक सरलता से हाथ पहुंच जाय । क्यारियों की निराई-गुड़ाई करना, खाद देना, पौधों पर लगे तितली-पतंग-अण्डे-इल्ली पकड़ना, औषधि छिड़कना आदि काम रास्ते पर बैठकर ज्यादा आसानी से किये जा सकते

हैं। क्यारियों की मिट्टी पर कदापि पांव नहीं रखा जाना चाहिए, कारण कि क्यारी में पैर रखने से मिट्टी दब जाती है, जिससे जड़ों को आवश्यक हवा नहीं मिल पाती है और पौधों को हानि पहुंचती है।

खाद और जलवायु—फूल के पेड़-पौधों को अधिक मात्रा में खाद देना पड़ता है। इसलिए पर्याप्त खाद प्राप्त कर लेने का समुचित प्रबन्ध कर लेना बहुत जरूरी है। खाद की कमी के कारण पौधों के वृद्धि-विस्तार में रुकावट पड़ती है तथा फूलों की संख्या और आकार भी काफी घट जाते हैं।

जिन्हे विलायती फूल-भाड कहा जाता है, वे सभी विदेशी पेड़-पौधे नहीं हैं। इनमें कई देशी पौधे ही हैं और उनके देशी नाम भी हैं। अधिकांश विदेशी पौधे दक्षिण अमरीका के ब्राजील से ही आये हैं। उस देश की जल-वायु भारत की जलवायु से बहुत-कुछ मिलती-जुलती ही है। इसलिए वहां के पौधे भारत की जलवायु में अच्छे होते हैं। यूरोप के अधिकांश देशों की जलवायु में पैदा होनेवाले पौधे भारत की जल-वायु में अच्छे नहीं होते हैं। भारत-जैसे विशाल देश में लगभग सभी तरह की जलवायु मिलती है। अतएव प्रदेश-विशेष की जलवायु ध्यान में रखकर ही पेड़-पौधों का चुनाव किया जाना चाहिए।

सजावट—वाटिका की सजावट में बहुत सावधानी और कुशलता की जरूरत है। स्थान-स्थान पर छोटी-छोटी प्रतिमाओं के हाथ में या सिर पर छोटे-छोटे सुन्दर पौधों के गमले बहुत चित्ताकर्षक लगते हैं। एक-आध हौज में फव्वारा विचित्र छटा दिखाता है। छोटे हौजों के बीच में सुंदर प्रतिमाएं बहुत भली लगती हैं।

स्थान-स्थान पर छोटे-छोटे लताकुंज लगाये जायें। सड़कों के संगम पर लता-मण्डप बहुत भले दिखाई देते हैं। लॉन में या अन्यत्र एक-आध खम्भे पर बेल चढ़ा देने से भद्दापन आ जाता है, बगीचे की सुन्दरता मारी जाती है। मंडपों और लताकुंजों के लिए बारहों मास फूल देनेवाली लताएं ही बोई जायें। लता-गृहों की व्यवस्था इस प्रकार रखी जाय कि वे बारहों महीने घने पत्तों से आच्छादित रहें।

कई प्रकार की छोटी-छोटी लताएं लगाये गए गमले, वृक्ष की शाखाओं पर या अन्यत्र लटकाये जा सकते हैं। लताएं लगाये गए गमलों पर बांस या

लोहे के तार की जालियां लगा दी जाती हैं। लताएं इनपर चढ़ जाती हैं।

बगीचा कितना ही बढ़िया ढंग से सजाया गया हो और वाटिका की रचना कितनी ही दक्षता से क्यों न की गई हो, स्वच्छता की ओर ध्यान नहीं दिया गया तो सब सुन्दरता फीकी पड़ जाती है। स्वच्छता पर ही सुन्दरता निर्भर करती है।

लकड़ी के टब में ताड़ आदि के पौधे बहुत सुन्दर दिखाई देते हैं। टब को कई प्रकार के आकार दिये जा सकते हैं और दिये भी जाते हैं।

छायादार स्थानों पर बेंच, कुरसी, मेज आदि रखे जाने चाहिए। किन्तु घोड़ा-गाड़ी, मोटर आदि के जाने-आने के मार्ग की दोनों ओर इन्हें कदापि न रखें, कारण कि वाहनों के आवागमन से बैठनेवालों को परेशानी होती है। जिस स्थान पर देखने योग्य दृश्य हो और जहां वाहनों के आवागमन से बैठनेवालों को कष्ट पहुंचने की संभावना न हो, वहीं कुरसी, बेंच आदि रखे जाने चाहिए।

छाया—कम उम्र के और कोमल पौधों को तेज धूप से बहुत हानि पहुंचती है। इसलिए स्थायी स्थान पर लगाने के बाद उनपर छाया कर देना जरूरी है। छोटे-छोटे पौधों पर गमला सीधा काटकर दोपहर को आँधा रख दिया जाता है। बांस या खजूर की छोटी-छोटी टोकरिया भी आँधी टांग देने से दोपहर में पौधों पर छाया बनी रहती है। नीम की डालियां ढकना ज्यादा अच्छा है, कारण कि पत्तों की संधियों में से पौधों को प्रकाश और हवा मिलती रहती है और धूप से पौधों की रक्षा भी हो जाती है। केले के तने के छोटे-छोटे टुकड़े चीरकर भी ढके जा सकते हैं। खजूर के पत्तों की चटाइयों से भी छाया की जा सकती है। गमले या टोकरियां इस तरह ढकी जायं कि उत्तर की ओर का भाग सदा खुला ही रहे। गमले, चटाई आदि शाम के समय हटा लिये जायं। नवजात पौधों को सवेरे-शाम की कोमल धूप का मिलना अच्छा है।

: २ :

जलवायु और जमीन

जलवायु

उद्यान में बोये जानेवाले पेड़-पौधों पर निकटवर्ती वातावरण का अत्यधिक प्रभाव पड़ता है। सभी प्रकार के पौधे एक विशेष वातावरण में ही अच्छा विकास पाते और बढ़िया किस्म के अधिक फूल देते हैं। किसी स्थान विशेष में कुछ किस्मों के फूल के भाड़ बहुत ही अच्छा विकास पाते और बहुत अच्छे फूल अधिक संख्या में देते हैं। किन्तु ये ही पौधे किसी अन्य स्थान पर उतने अच्छे नहीं होते हैं। इसका एकमात्र कारण उस स्थान के वातावरण की विशेषता ही है।

किसी प्रदेश की जलवायु उस प्रदेश के वर्षामान, तापमान, मौसम में परिवर्तन, वातावरण में आर्द्रता की प्रतिशत मात्रा आदि पर ही निर्भर करती है। इस विस्तृत देश के विभिन्न प्रदेशों की जलवायु भिन्न-भिन्न है और यही कारण है कि सभी प्रदेशों के लिए समान नियम नहीं बतलाये जा सकते हैं। प्रत्येक व्यक्ति को अपने प्रदेश की जलवायु की तथा अपने निज के और अपने पड़ोसियों के अनुभवों पर पूर्ण विचार करके अपने बुद्धि-कौशल का पूरा-पूरा उपयोग करना चाहिए और तदनुसार ही इस पुस्तक में दी गई सूचनाओं में, आवश्यकतानुसार, यथोचित परिवर्तन करने में बिल्कुल ही नहीं हिचकना चाहिए।

उष्णता और वातावरण में नमी की प्रतिशत मात्रा बढ़ जाने पर पौधे तेजी से बढ़ने लगते हैं। वर्षाऋतु में जमीन और हवा गरम रहती है तथा वातावरण में नमी की प्रतिशत मात्रा काफी ज्यादा होती है। यही कारण

है कि पौधे इस ऋतु में अच्छे बढ़ते हैं। शीत-प्रधान देशों में पौधे शीतकाल में ही ज्यादा बढ़ते हैं और इसीलिए वे शीतकाल में ही बोये जाते हैं।

सरदी-गरमी में शीघ्रतापूर्वक परिवर्तन होते रहने से पौधों को हानि पहुंचती है, इसलिए पौधों पर छाया कर देना आवश्यक हो जाता है। मौसम के हेर-फेर के कारण कुछ समय तक पौधों की वृद्धि रुकी-सी रहती है। उस समय पानी कम मात्रा में ही सींचा जाना चाहिए। गरमी के दिनों में मिट्टी जल्दी सूख जाती है और कड़ी हो जाती है, अतएव इस मौसम में ज्यादा पानी दिया जाना चाहिए और बार-बार गोड़-कोंडकर मिट्टी को भुस्भुरी और बारीक बनाये रखना आवश्यक है।

वर्षा में पेड़-पौधों के पत्तों में से बहुत ही कम पानी भाप बनकर हवा में उड़ पाता है। अतएव यही मौसम कलमें लगाने और संकरीकरण के लिए अधिक उपयुक्त होता है। इसी मौसम में पौधे नरसरी या गमलों में से हटाकर स्थायी स्थान पर लगाये जाने चाहिए। पानी की बौछार और ज्यादा पानी से नाजुक पौधों को हानि पहुंचती है। जड़ों के आस-पास पानी भरा रहने से पेड़-पौधे खराब हो जाते हैं और अक्सर मर जाते हैं। अतएव ऐसे पौधों की रक्षा अवश्य ही की जानी चाहिए। इस ऋतु में पानी भी बहुत ही कम दिया जाना चाहिए।

जमीन

वनस्पति को अपने जीवन के लिए भोज्य पदार्थों के रूप में कई तत्वों की आवश्यकता होती है। इनमें से हाइड्रोजन (उद्जन) और आक्सीजन (ओषजन) तो पानी से प्राप्त हो जाता है। कार्बन वातावरण में से ग्रहण किया जाता है और शेष सब तत्व—नोषजन, पोटाश फासफरिक एसिड, गंधक, चूना, आदि मिट्टी में से लिये जाते हैं। ये पदार्थ मिट्टी में स्थित पानी में घुलकर एक प्रकार के शरबत का रूप ग्रहण कर लेते हैं, जिसे जड़ों पर स्थित मूल-रोम सोंखकर पौधे की देह में पहुंचाते रहते हैं। बगीचों की मिट्टी ऐसी होनी चाहिए, जिसमें जरूरत से ज्यादा पानी भरा न रहता हो और न धूप से कड़ी हो पड़ती हो।

फूल के भाड़ लगाने के लिए दुमट किस्म की जमीन ही सबसे अच्छी होती है। बड़े भूमिखण्डों में सभी जमीन एक-सी किस्म की नहीं होती है

और एकमात्र दुमट किस्म की मिट्टीवाला भूमिखण्ड प्राप्त कर सकना सहज साध्य नहीं होता है। इसलिए उपलब्ध भूमि को कृत्रिम उपायों द्वारा सुधार लिया जाता है। हरी खाद देकर चिकनी मिट्टीवाली जमीन भुरभुरी बनाई जा सकती है। भारी जमीन में—चिकनी मटियार जमीन में, सड़े-गले पत्ते, घास-फूस, चूना (प्रति वर्गगज जमीन में ३ पौंड-रत्तल) देने से मिट्टी खुल जाती है। प्रति वर्गगज जमीन में एक सेर जिपसम (हरसोंठ) भी दिया जा सकता है। चिकनी मिट्टी में रेती भी मिलाई जा सकती है। जरूरत से ज्यादा पानी मिट्टी में से बाहर बहा देने के लिए क्रमिक उपायों का अवलम्बन किया जा सकता है।

बगीचे के लिए मिट्टी खुली हुई, भुरभुरी और जैव-तत्व से भरी-पूरी होना चाहिए। काली मिट्टीवाली मध्यम किस्म की जमीन, जिसका नीचे की स्तर, गर्भतल, मुरुम का हो, अच्छी होती है। मिट्टी में चूने का अंश होना भी हितकारी है। जमीन के गर्भतल की मिट्टी देखने में धरातल की मिट्टी जैसी ही होती है, किन्तु इनके रासायनिक और भौतिक गुणों में काफी भिन्नता होती है। इसलिए अधिक गहराई तक खोदकर मिट्टी को बारीक बनाने का काम बहुत ही सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिए।

पहाड़ के नजदीक की जमीन में फूल-भाड़ कदापि नहीं बोये जायें। इस जमीन में की गई फूल-भाड़ों की खेती में सफलता प्राप्त की ही नहीं जा सकती है, क्योंकि गरमी के दिनों में पहाड़ों से उत्सर्ग की जानेवाली उष्णता के कारण पौधों पर बहुत ही कम फूल लगते हैं और बार-बार काफी पानी देते रहने पर भी कोई लाभ नहीं होता है।

जमीन की किस्में—भारत में जमीन की अनेकानेक किस्में हैं और उनकी भौतिक रचना तथा कार्य-क्षमता में भी अत्यधिक अन्तर पाया जाता है। मिट्टी की मुख्य दो किस्में हैं—मटियार और बलुआर। इन्हीं दो किस्मों के संयोग से मटियार दुमट, दुमट और बलुआर दुमट किस्म की मिट्टियां बनी हैं।

मटियार जमीन बहुत चिकनी होती है, जिसमें बालू की प्रतिशत मात्रा बहुत ही कम होती है। दुमट में बालू और मिट्टी का प्रतिशत परिमाण लग-भग बराबर होता है। नीले रंग की भाईवाली इस जमीन में खनिज तत्व

यथेष्ट मात्रा में रहते हैं। यह मिट्टी पानी सोंखकर संग्रह करके रखने की अच्छी क्षमता रखती है, भीगने के बाद सूखने पर कड़ी नहीं होती है और जोतने में भारी भी नहीं जाती है। समय-समय पर समुचित मात्रा में खाद देकर इसमें अच्छी पैदावार प्राप्त की जा सकती है। इसमें सड़ी-गली वनस्पति रहती है। बलुआर में बालू की मात्रा अधिक होती है। इसमें फूल-भाड़ लगाये ही नहीं जा सकते हैं। दुमट जमीन में बालू की प्रतिशत मात्रा ज्यादा होने पर उसे बलुआर दुमट और मिट्टी की प्रतिशत मात्रा ज्यादा होने पर मटियार दुमट कहते हैं।

किसी-किसी मिट्टी में वानस्पतिक पदार्थ सड़-गलकर अत्यधिक मात्रा में इकट्ठा हो जाता है, जिससे मिट्टी का रंग ही बदल जाता है। इस मिट्टी में यदि थोड़ी मात्रा में चूना मिला दिया जाय तो मिट्टी पौधे लगाने लायक हो जाती है।

फुलवारी के लिए अच्छी जमीन वह है, जिसकी मिट्टी में साठ से सत्तर प्रतिशत तक बालू, बीस से तीस प्रतिशत तक मृद् (clay) और लगभग दस प्रतिशत वनस्पति आदि जीवधारियों के सड़े-गले अंश मौजूद हों। बाढ़ के दिनों में नदी-नालों की तली में जमी हुई मिट्टी बहुत ही अच्छी किस्म की होती है। इस मिट्टी को केवट, रेवान, कलई मिट्टी या काप कहते हैं। जिस मिट्टी में मृद् बहुत अधिक मात्रा में रहती है, उसे सुधारने के लिए चूना डालना बहुत जरूरी है। सड़े-गले वानस्पतिक पदार्थ और रेती मिला देने से मिट्टी खुली और भुरभुरी हो जाती है। अच्छी मिट्टी वह है, जो सूखने पर हाथ लगाते ही चूर-चूर हो जाय। नम मिट्टी को दबाकर बनाया गया गोला थोड़ी ही देर में आप-ही-आप बिखर जाता है। मटियार या कड़ी मिट्टी का गोला बिखरता नहीं है।

वनस्पति के सड़-गल जाने से, जंगलों में वृक्षों के नीचे एक प्रकार का काला-सा पदार्थ जम जाता है, जिसे जैव-तत्व कहते हैं। इसमें जमीन पर गिरे हुए पत्ते, टहनियां, फूल-फल, कीड़े-मकोड़ों के मृत शरीर और बड़े वृक्षों के नीचे उगे हुए भाड़-भंखाड, घास-पात आदि के सड़े-गले अंश मिले रहते हैं। बरसों तक जमा होते रहने के कारण ये खूब अच्छी तरह से सड़-गलकर चूर-चूर हो जाते हैं। वनस्पति के सड़े-गले अंश ही नहीं, पशु-पक्षियों की

विष्ठा और प्राणियों के सड़े-गले शव भी जैव-तत्व का निर्माण करते और 'खाद' का काम देते हैं। जैव-तत्व की उपस्थिति ही मिट्टी को 'दुमट' की बनाती है। जमीन की सतह पर की उस मिट्टी को 'दुमट' कहते हैं, जिसमें काफी मात्रा में 'जैव-तत्व' मिला रहता है। इस किस्म की मिट्टी में उगे हुए पौधे खूब जोरदार होते हैं और खूब फूल-फल देते हैं। किन्तु ऐसी मिट्टी हर जगह मिल नहीं सकती है। इसके अलावा पेड़-पौधे मिट्टी में से भोज्य-पदार्थ ग्रहण करके हर साल उसे अधिकाधिक कमजोर बनाते रहते हैं।

पुष्प-वाटिका की जमीन में पानी का नितार भी बहुत अच्छा होना चाहिए, ताकि मिट्टी में जरूरत से ज्यादा पानी भरा न रहे—नितरकर बह जाता रहे। यदि मिट्टी में पानी भरा रहता हो तो कृत्रिम उपायों द्वारा उसके निकास का प्रबन्ध कर देना आवश्यक है।

बीज बोने या पौधे लगाने से पहले मिट्टी को रोग के बीजाणु-रहित करना भी विशेष रूप से आवश्यक है। बहुत बड़े क्षेत्रफल में ऐसा करना असंभव-सा ही है। किन्तु नरसरी या बीज बोने के लिए गमलों, बक्सों या टोकरियों में भरी जानेवाली मिट्टी औषधोपचार करके रोगों के बीजाणु-रहित बनाई जा सकती है। अतएव औषधि का प्रयोग अवश्य ही किया जाना चाहिए।

पचास भाग पानी में एक भाग 'फार्मेलिन' मिलाकर उससे मिट्टी अच्छी तरह से तर-बतर कर दी जाय। एक वर्गगज जमीन के लिए लगभग एक गैलन मिश्रण काफी है। पुराने टाट के टुकड़ों को इस मिश्रण में भिगोकर तर-बतर की गई मिट्टी पर ढक दे और चौबीस घण्टे तक ढका रहने दें। औषधोपचार करने के दिन से पन्द्रह दिन तक बीज न बोया जाय। टाट हटा लेने के बाद के पन्द्रह दिनों में फोर्क से मिट्टी ऊपर-नीचे की जाती रहे, ताकि 'फार्मेलिन' का धुआँ निकल जाय। मिट्टी खोदने और समतल बनाने के लिए उपयोग में लिये गए औजार आदि भी इस मिश्रण से धो लिये जाने चाहिए या आग में डालकर गरम कर लिये जाने चाहिए। गमले, बक्स, टोकरी आदि को भी इस मिश्रण से धो लेना परमावश्यक है। बीज बोने या पौधे लगाने से पहले मिट्टी में से 'फार्मेलिन' गैस को पूरी तरह से निकल जाने देना बहुत ही जरूरी है।

गमला, बक्स, टोकरी आदि में भरने के लिए जितनी मिट्टी आवश्यक हो, उतनी मिट्टी में 'फार्मेलिन' का गाढ़ा घोल अच्छी तरह से मिला दिया जाय। दो चमचा-भर फार्मेलिन छह-सात चमचा-भर पानी में डालकर अच्छी तरह मिला लिया जाय और मामूली आकार-प्रकार के बक्स को भरने इतनी मिट्टी मिला दें। यही मिट्टी गमला या बक्स में भरकर चौबीस घण्टे तक पड़ी रहने दें और तब बीज बोकर खूब पानी दे दिया जाय, ताकि रही-सही गैस भी मिट्टी में से निकल जाय।

उक्त दोनों रीतियों में से किसी एक रीति का अवलम्बन करने से मिट्टी में मौजूद रोग के बीजाणु नष्ट हो जायेंगे और 'डैम्पिंग ऑफ' नामक बीमारी पौधों पर आक्रमण ही नहीं कर पायगी। यदि बीज पर रोग के बीजाणु चिपटे होंगे तो मिट्टी को रोगाणुरहित कर देने पर भी रोगों से छुटकारा नहीं मिल सकेगा। ऐसी अवस्था में बीज पर चिपटे हुए रोगाणुओं को समाप्त करना अत्यावश्यक हो जाता है। बोने से पहले बीजों को नीला थोथा के मिश्रण में डुबो लेने या बीज पर गन्धक का चूर्ण बुरका कर रोगाणुओं का नाश किया जा सकता है।

जमीन की जुताई—फुलवारी लगाने से पहले जमीन की जुताई करना जरूरी है। किसानों द्वारा आमतौर से उपयोग में लिये जानेवाले हल-बखर आदि द्वारा ही जुताई की जाती है। बड़े-बड़े वृक्षों के नीचे की जमीन जोतने के लिए लोहे के हल का उपयोग करना ज्यादा अच्छा है। फूल-भाड़ या लता बोने के लिए लकड़ी के हल से जुताई की जा सकती है। ज्यादा क्षेत्रफल पर फूलों की खेती करनेवालों को लोहे के हल से ही जुताई करना चाहिए। बहुत वर्ष की आयुवाले फूल-भाड़ों के नीचे की जमीन और पौधों की दो कतारों के बीच की जमीन की जुताई अवश्य ही की जानी चाहिए। इस जमीन पर खर-पतवार उगने और बढ़ने देने से पेड़-पौधे कमजोर हो जाते हैं। उनकी आयु घट जाती है और पौधों पर फूल भी कम आते हैं। किन्तु नम जमीन में लोहे का हल कदापि नहीं दिया जाना चाहिए। पुष्प-वाटिका का क्षेत्र छोटा हो तो हाथ से खुदाई करना ही अच्छा है।

मिट्टी ढीली करने के लिए ही जुताई की जाती है। पुष्प-वाटिका की क्यारियां-नालियां आदि खोदने, मिट्टी हटाने आदि के लिए अन्य कई

औजारों से काम लेना पड़ता है।

फावड़ा—ये देशी व विदेशी दो किस्म के होते हैं। पुष्प-वाटिकाओं में ज्यादातर देशी फावड़ा ही काम में लिया जाता है। खोदी गई मिट्टी, खाद आदि भरने और मेंड़ बांधने के लिए ही विदेशी फावड़े का उपयोग किया जाता है। नाली बनाना, पानी देना, क्यारियां बनाना, मिट्टी पलटना, मिट्टी एकत्रित करना आदि कई काम देशी फावड़े से अधिक सुविधापूर्वक किये जा सकते हैं।

गेंती-कुदाली—हाथ से खुदाई करने के लिए गेंती या कुदाली काम में ली जाती है। कड़ी मिट्टी खोदने के लिए गेंती अधिक उपयुक्त है।

दन्ताली—क्यारी आदि बनाने और मिट्टी बराबर करने के लिए दन्ताली बहुत अच्छी है। एक डंडे पर तीन-तीन इंच की दूरी पर छः-छः इंच लम्बे चार-पांच दांते बिठाये जाते हैं और तब बेंट या दस्ता बिठाकर दन्ताली बनाई जाती है। इसकी सहायता से क्यारियों में के ढेले, कचरा-कूड़ा आदि एकत्र किये जाते हैं। कूड़ा-कचरा हटाने के लिए यह एक अच्छा औजार है।

मोंगरी—लकड़ी से बने इस हथौड़े से ढेले तोड़े जाते हैं और ढेले तोड़कर मिट्टी बारीक की जाती है।

गंडासा—भाड़-भंखाड़ काटना, पौधे काटना आदि काम इससे लिया जाता है। कहीं-कहीं फरसा और कुल्हाड़ी काम में ली जाती है। किन्तु यह गंडासे-जैसे उपयुक्त नहीं हैं।

हंसिया—हंसिया या इसी किस्म के खुरपी आदि औजार बहुत काम के हैं। हंसिया से घास काटी जाती है और खुरपी से निराई की जाती है। हंसिया, खुरपा-खुरपी, फरसा, कुल्हाड़ी आदि की धार बहुत अच्छा पानी दी हुई और बहुत तेज होनी चाहिए।

प्रुनिगशीअर—यह केंची उपयोगिता की दृष्टि से बहुत उत्तम होती है। वृक्ष-पौधों की कटाई-छंटाई करने के लिए यह अधिक उपयुक्त है। इससे हाथ के अंगूठे के बराबर मोटी टहनियां सहज ही काटी जा सकती हैं। इससे काटने का घाव एक-सा कटता है और पौधों को चोट भी नहीं पहुंचती है। धातुवाला हिस्सा ऊपर रखकर ही टहनी आदि काटी जायें। काम शुद्ध

करने से पहले बीच की कील में तेल अवश्य लगाया जाय। कैंची से कटा भाग सफाई से नहीं कटता है, अतः उसे तेज चाकू से छीलकर ठीक कर देना चाहिए।

फ्रांग—मुड़ी हुई अंगुलियोंवाले पंजे के समान इस औजार से क्यारियों की ऊपर की सतह की मिट्टी, कम परिश्रम में, ढीली-भुरभुरी बनाई जा सकती है।

कलम बनाने का चाकू—इस चाकू की पत्ती बांकदार होती है। इस बाक की वजह से कलमें एक-सी व सफाई के साथ कटती हैं। दाब-कलम लगाने के लिए भी इससे काम लिया जाता है। इससे पौधों की छंटाई भी करते हैं।

गार्डन रील—लकीर बनाने, कतार सीधी रखने के लिए निशान बनाने और नापने की रस्सी लपेटने के लिए इसका अच्छा उपयोग होता है।

स्प्रेयर व डस्टर—फव्वारेयुत पिचकारी से पेड़-पौधों पर कीट-रोग-नाशक द्रव औषधियां छिड़की जाती हैं और चूर्ण-रूप दवा बुरकने के लिए 'डस्टर' का उपयोग किया जाता है।

अंगर या आंगर—गिरमिट के समान इस औजार से जमीन में छेद किया जाता है। छोटे-छोटे पौधे लगाने, खंभे या सहारे की लड़की गाड़ने आदि के लिए इसीसे छेद बनाये जाते हैं।

हेच शिअर—बागुड़ या कम्पाउण्ड की भाड़िया, पेड़-पौधे काटने-छांटने तथा क्यारियों के आस-पास लगाई गई बाड़ें काटने-छांटने और परदे के लिए लगाई गई भाड़ियां, आदि काटने के लिए इसका उपयोग किया जाता है।

लॉन मोअर—दूब आदि घास लगाये गए तख्तों की हरियाली काटने के काम में आता है। इससे दूब एक-सी ऊंचाई पर से काटी जा सकती है। यह हाथ से खींच-ढकेलकर लॉन में घुमाया जाता है और घास आप-ही-आप कटती रहती है। यदि लॉन ज्यादा संख्या में हों या ज्यादा बड़े क्षेत्रफल में फैले हुए हों तो पेट्रोल से चलनेवाला लॉन मोअर रखा जा सकता है।

आरी—छोटी-मोटी लकड़ियां और शाखा-टहनिया जो कैंची से न काटी जा सकती हों, उन्हें काटने के लिए इस औजार का होना जरूरी है।

यह काम कुल्हाड़ी, फरसा, गंडासा से भी हो सकता है, किन्तु इनसे कटाव साफ नहीं होता है और पेड़ को भी चोट-भटके से हानि पहुचती है। इसके दाते हमेशा तेज रखे जाने चाहिए। एक हाथ से चलाई जानेवाली छोटी आरी ही ज्यादा उपयोगी है।

चश्मा चढ़ाने का चाकू—चश्मा चढ़ाने (आंख बिठाने) के लिए इस चाकू का होना जरूरी है। इसकी पत्ती का सिरा ज्यादा चौड़ा होता है और बेंट के सिरे पर पतली व चपटी हाथीदांत की पत्ती-सी लगी होती है। चश्मा बिठाने के लिए टहनी की छाल को काष्ठ से अलग करने के लिए इससे काम लिया जाता है।

पेबंद बांधने का चाकू—पेबंद बांधने के लिए टहनी छीलने का काम इस चाकू से लिया जाता है। इसकी पत्ती बादाम के आकार की होती है।

छीनी, गाँज, और ग्राफ या मेट्रोग्राफ भी पेबंद बांधने के काम में आते हैं।

कटाई-छंटाई करने, कलम लगाने, कलम तैयार करने, चश्मा चढ़ाने, जुदा-जुदा किस्म के पेबंद बांधने आदि के लिए कई किस्म के औजारों की जरूरत होती है। ये औजार सादे, हलके, तेज धारवाले और फौलाद के बने होने चाहिए। जहांतक संभव हो, ऊंचे दरजे के औजार ही खरीदे जायें। औजार धो-पोंछकर साफ करके संभालकर ही रखे जाया करे। खयाल रखा जाय कि धार खराब न हो और उनपर जंग न लगने पाये। बरसात में औजारों पर ग्रीज या वैसलिन लगाया जाना चाहिए।

बंद—चश्मा चढ़ाने और पेबंद बांधने में दो भिन्न पौधों के दो विशेष भागों को मिलाकर बांधना आवश्यक होता है। यदि कसकर बांधे नहीं जाते हैं तो वे जुड़ नहीं पायेंगे और सभी श्रम व समय व्यर्थ होगा।

सन, अम्बाड़ी का सन, केले की छाल, नारियल के रेशों की डोरी, बालों से बनी पतली रस्सी, सूत की पतली डोरी, आदि काम में ली जानी चाहिए। कई किस्म की जलज वनस्पति के लम्बे पत्ते भी काम में लिये जा सकते हैं।

बंद, मजबूत, चिकने, कुछ लचीले, और जल्द न सड़नेवाले हों। जुड़ जाने पर, जुड़ा हुआ स्थान बढ़ने-फूलने लगता है। इसलिए बंद मजबूत तो होने ही चाहिए, किन्तु साथ ही ऐसे भी हों, जो खींचे जाने पर कुछ बढ़ जायें

और टूटे नहीं ।

रोगन—बांधे गये बंद पर रोगन चुपड़ा जाता है, जिससे हवा और वर्षा का जल जोड़े गये भागों के बीच में प्रवेश न करने पाये । बाजार में मिलनेवाले रोगन कुछ मंहगे पड़ते हैं और अकसर खराब भी हो जाते हैं ।

काली मिट्टी या पीली मिट्टी गीली करके चुपड़ी जा सकती है । किन्तु मिट्टी में रेत का अंश न होना चाहिए । मोम गरम करके चुपड़ने में भी हर्ज नहीं है । राल, अलसी का तेल, और मोम समान भाग मिलाकर गरम करके मिश्रण तैयार किया जा सकता है । इसे चुपड़ना बहुत अच्छा पाया गया है ।

मकानों के आस-पास फूल-भाड़ लगाने के लिए छोटी-छोटी क्यारियां बनाई जाती हैं । अकसर इन क्यारियों की मिट्टी खोदनी पड़ती है । छोटी-छोटी पुष्प-पौधों की क्यारियों की मिट्टी कुदार, गेंती आदि से खोदना सुविधाजनक नहीं होता है । अतएव फोर्क या कांटेदार कुदार से खुदाई की जाती है । इससे कंद-कंदल आदि खोदकर निकालने का काम भी लिया जा सकता है ।

हजारा—गमले, नरसरी और बक्स में बोये गए और लगाये गए पौधों को हजारा से सींचा जाता है । इसकी लम्बी टोंटी पर झब्बा लगा रहता है ।

कंदील, रस्सियां, तगारी-टोकनी, तराजू-कांटा, शावेल, कनस्तर, बाल्टी आदि अन्य कई चीजों की भी आवश्यकता पड़ती है ।

: ३ :

चहारदीवारी या बागुड़

पुष्प-वाटिका के चारों ओर कम्पाउण्ड, चहारदीवारी या काटे की बागुड़ लगाना जरूरी है, ताकि पशु व मनुष्य अनधिकार प्रवेश करके हानि न पहुँचायें और वाटिका की शोभा नष्ट न कर दे। आम तौर से तार का कम्पाउण्ड ही लगाया जाता है। कुछ लोग ईट-चूने की पक्की दीवार भी चारों ओर बनवा लेते हैं। यदि तार का कम्पाउण्ड जालीदार हो तो अच्छा है। जाली लगाने से सियार, खरगोश आदि भीतर प्रवेश नहीं कर सकेंगे। तार के कम्पाउण्ड या दीवार की जगह पौधों की बागुड़ भी लगाई जाती है। बागुड़ के लिए लगाये जानेवाले पौधे गहरी उपजाऊ मिट्टी में ही लगाये जाने चाहिए। इन्हे गरमी के दिनों में खूब पानी देते रहना आवश्यक है और निराई-गुड़ाई भी यथासमय करते रहना चाहिए। वाटिका के एक भाग को दूसरे भाग से अलग करने के लिए तथा शोभा बढ़ाने के लिए भी पौधों की बागुड़ (बाड़) लगाई जाती है। इन पौधों की ओर ज्यादा ध्यान देना पड़ता है। इनकी कटाई-छंटाई नियमित रूप से करते रहना चाहिए और पौधों को एक निश्चित ऊँचाई से ज्यादा ऊँचे नहीं बढ़ने देना चाहिए। कटाई-छंटाई पूरी सावधानी के साथ इस ढंग से की जानी चाहिए कि, बागुड़ सुन्दर और आकर्षक दिखाई देने लगे।

वाटिका से बाहर की ओर, जहाँ बागुड़ लगाना हो, दो फुट चौड़ी और दो फुट गहरी नाली, गरमी के मौसम के शुरू में, खोदकर मिट्टी बाहर डाल दी जाय। लगभग एक मास तक खूब धूप लगने दी जाय। इसके बाद दो भाग काली मिट्टी में एक भाग गोबर या पत्तों की खाद मिलाकर नाली

भर दें। जमीन से लगभग छः इंच की ऊंचाई तक मिट्टी भरें। वर्षा हो जाने पर मिट्टी धीरे-धीरे बैठकर जमीन के बराबर आ जायगी।

पानी बरसने पर खर-पतवार उग आयेंगे। इन्हें तुरन्त ही उखाड़ दिया जाय और तब बीज बो दे या कलमें लगा दें। यदि जमीन गहरी और उपजाऊ हो तो एक ही कतार में बीज या कलमें लगाई जा सकती हैं। यदि जमीन हलके किस्म की हो तो नाली की मिट्टी में खाद ज्यादा मिलाया जाना चाहिए और बीज व कलमें दो कतारों में ही लगाये जायें। बीज एक दूसरे से चार-छः इंच के अन्तर पर बोयें और दो कतारों में लगभग एक फुट का अन्तर रखा जाय। पौधे के विस्तार-फैलाव के अनुसार यह अन्तर नौ से एक फुट तक रखा जा सकता है। एक कतार के दो पौधों के ठीक बीच में दूसरी कतार का पौधा आना चाहिए। बीज एक इंच गहरा बोया जाय। बीज बोने या कलम गाड़ने के बाद तुरन्त ही पानी दे दिया जाय। प्रारम्भ में, सूखे मौसम में, हर रोज या हर दूसरे रोज पानी दिया जाता रहे। पौधों के लगभग एक फुट ऊंचे बढ़ जाने पर खूब पानी देते रहना बहुत ही जरूरी है। किन्तु मौसम के अनुसार प्रति आठवें-दसवें दिन या पन्द्रहवें दिन पानी दिया जाय।

पौधों को ज्यादा ऊंचे नहीं बढ़ने देना चाहिए। कटाई-छंटाई करते रहना चाहिए, ताकि अगल-बगल से शाखाएं निकल आयें। कटाई-छंटाई इस प्रकार की जाय कि धीरे-धीरे एक दीवार-सी दिखाई देने लगे। पौधों की बाढ़ पूरी हो जाने पर सिंचाई करने की जरूरत ही नहीं रह जाती है।

बोने का उत्तम मौसम वर्षाकाल ही है। यदि नियमित रूप से सिंचाई करते रहने का प्रबन्ध किया जा सके तो अन्य मौसम में भी बीज बोया जा सकता है। जिस जगह पर बागुड़ लगानी हो, उसी जगह पर बीज बोया जाना चाहिए—नरसरी में बीज बोकर पौधे स्थानान्तरित करने की कोशिश कदापि नहीं की जानी चाहिए।

यदि बरसात में अधिक गहरी और उपजाऊ जमीन में बोये जायें तो वर्षा की समाप्ति के बाद ज्यादा पानी न सींचने पर भी गरमियों में पौधे जीवित रह जाते हैं। किन्तु पौधों की वृद्धि सन्तोषजनक नहीं होती है, और वे खूब हरे-भरे व ताजे भी नहीं दिखाई देते हैं। यदि जमीन कम गहरी और

पथरीली हो तो खूब पानी सींचे बिना मनोहारी बागुड़ लगाई ही नहीं जा सकती है। कम्पाउण्ड के पास-पास झाड़ीदार कंटीले पौधे लगाना अच्छा है। कांटेदार पौधों की बागुड़ उत्तम होती है। यदि ये पौधे उपज की दृष्टि से उपयोगी हों तो ज्यादा अच्छा। नीचे लिखे हुए पौधे कम्पाउण्ड या घेरे के पास-पास लगाये जा सकते हैं।

केतकी—पौधा ज्यादा ऊंचा तो नहीं बढ़ता है; किन्तु इतना फैल जाता है कि पशु आदि इसमें से होकर वाटिका में घुस नहीं सकते हैं। इससे हवा भी नहीं रुकती है। फूल के पास निकले हुए अंकुर या कंद बोये जाते हैं। पौधे तीन कतारों में बोये जायें। किसी कतार के दो पौधों के ठीक बीच में दूसरी कतार का पौधा आ जाना चाहिए। ग्वारपाठा, रामबाण आदि भी इसी प्रकार लगाये जाते हैं।

हिंगोट—यह कंकरीली जमीन में भी हो जाता है और ज्यादा पानी देने की जरूरत भी नहीं पड़ती है।

बांस—ज्यादा नम जलवायुवाले प्रदेशों में बोया जा सकता है।

करोँदा—अधिक वर्षामानवाले प्रदेशों में ही बोया जाता है।

मेहंदी—शाखाएं काटकर लगाई जाती हैं। शुरू से ही हमेशा कटाई-छटाई करते रहने से यह ज्यादा ऊंची नहीं बढ़ती है और शाखाएं भी खूब फैल जाती हैं।

अशोक—बाग-बगीचों में बनाये गए मकानों को छुपाने के लिए कभी-कभी कम्पाउण्ड के पास अशोक लगाया जाता है।

निगुन्डी—पचास इंच से ज्यादा वर्षामानवाले प्रदेशों में बीज बोकर या कलम गाड़कर लगाते हैं।

अमरुद—यदि पौधों के बढ़नेवाले सिरों कांट-छांट दिये जाते रहें तो अच्छी बागुड़ बन जाती है।

सलई—कलमें जल्दी जड़ पकड़ लेती है और पौधे तेजी से बढ़ते हुए वृक्ष बन जाते हैं। वृक्ष के तनों पर खम्भों के समान घेरे के तार जड़े जा सकते हैं।

शिकाकाई, फालसा, सीताफल, अरनी, अनार, शंखामूर, बेल, बबूल, बेर, विलायती इमली, फलाई, जैत आदि भी बड़े बगीचों के कम्पाउण्ड के

पास-पास लगाये जाते हैं। बंगलों के घेरे के पास कनेर, ड्यूरेन्टा, जासबन आदि लगाने से इमारतों की शोभा बढ़ जाती है।

मद्रास थॉर्न और डोडोनिया भी लगाये जाने लगे हैं। इस कांटेदार पौधे पर शाखा-प्रशाखाएं ज्यादा निकलती हैं, जिससे बागुड़ इतनी घनी हो जाती है कि कोई प्राणी इसमें से होकर वाटिका में प्रवेश कर नहीं सकता है। पाचसौ फुट लम्बी नाली में एक पौड बीज बोया जाता है। डोडोनिया के सदा हरे-भरे रहनेवाले चमकीले पत्ते बहुत मनोहारी दिखाई देते हैं। एक हजार फुट लम्बी नाली में एक पौड बीज बोया जाता है। दो कतारों में पौधे लगाये जायं तो एक वर्ष में ही बहुत अच्छी बागुड़ तैयार हो जाती है। यदि कटाई-छटाई न की जाय तो पौधों पर हलके रंग के फूल खिलने लगते हैं। काण्ठ कड़ा होने पर भी पौधों की कटाई-छटाई की जा सकती है और जितनी चाहें उतनी ऊँची बागुड़ सरलतापूर्वक रखी जा सकती है।

तार की बागुड़—कांटेदार तार का कम्पाउण्ड लगाना ज्यादा अच्छा है, क्योंकि पौधों के कम्पाउण्ड से जगह ज्यादा घिर जाती है। इन पौधों के विस्तार पाकर फैल जाने से ज्यादा क्षेत्रफल घिर जाता है। इन पौधों की जड़ें जमीन में ज्यादा दूरी तक फैल जाती हैं, जिससे दूसरे पौधों को हानि पहुँचती है। कांटेदार तारों की जगह तारों की जाली का कम्पाउण्ड भी खींचा जा सकता है।

कही-कही सुन्दर बेलें, कम्पाउण्ड के तार पर जाली लगाकर चढ़ाई जाती हैं। वर्तमान काल में नित-नये प्रयोग किये जा रहे हैं और नई-नई जातियाँ या नस्लें सामने आती जा रही हैं। इसलिए नई जातियों और नस्लों से परिचय प्राप्त करते रहना नितान्त आवश्यक है।

खाद

वनस्पति जीवधारी ही है और अन्य जीवधारियों के समान इन्हे भी भोजन देना आवश्यक है। पौधों के भोज्य पदार्थों की पूर्ति के लिए जो-जो वस्तुएं मिट्टी में मिलाई जाती है, उन्हे ही 'खाद' कहा जाता है।

पेड़-पौधों के भोज्य-पदार्थों में नोषजन, पोटेश और फासफरिक एसिड का प्रमुख स्थान है और ये ही तीनों पदार्थ पेड़-पौधों के लिए सर्वाधिक मात्रा में आवश्यक होते हैं। अतएव इन्हीं तीनों पदार्थों की आवश्यक मात्रा में पूर्ति करने के लिए, जुदी-जुदी किस्म की खाद दी जाती है।

गोबर की खाद, कम्पोस्ट खाद, हरे-सूखे पत्तों की खाद, विष्टा की खाद, खली की खाद, हरी खाद आदि खादें ही बहुत अधिक मात्रा में काम में ली जाती हैं। अमोनियम सलफेट, सोडियम नाइट्रेट, सुपर फासफेट, पोटेशियम सलफेट, आदि रासायनिक क्रियाओं की सहायता से तैयार की गई रासायनिक या उर्वरक खादें भी दी जाने लगी हैं। फूल-भाड़ों को ज्यादातर कम्पोस्ट खाद, गोबर की खाद, सूखे या हरे पत्तों की खाद, राख, खली का महीन चूर्ण, नदी-नाले, व तालाब की तली में या किनारों पर जमी हुई मिट्टी (मलई या कांप) आदि खादें ही दी जाती हैं। कुछ विदेशी फूल-भाड़ों को अमोनियम सलफेट आदि उर्वरक भी दिये जाते हैं।

फुलवाड़ी के पेड़-पौधों को मुख्यतः गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद या पत्तों की खाद ही दी जाती है। कभी-कभी नोषजन की पूर्ति करने के लिए खली का महीन चूर्ण भी दिया जाता है।

बगीचे में से ही काफी पदार्थ मिलते रहते हैं। इनसे बहुत अच्छी खाद बनाई

जा सकती है। कटाई-छंटाई में निकले हुए शाखा-पत्ते, सूखे हरे पत्ते निराई में निकले हुए घास-पात, चूल्हे या भट्टी की राख, साग-भाजी के खराब पत्ते, जूठा पानी, बरतनों की धोवन का पानी, गोबर-लीद, पक्षियों की विष्टा, भाड़न-बुहारन आदि से उत्तम दर्जे की खाद बनाई जा सकती है। कटाई-छंटाई में निकली हुई शाखाओं की लकड़ी को जलाकर राख बना ली जानी चाहिए। इसमें पोटाश की मात्रा अधिक होती है। इस राख को खाद के ढेर में ही दबा दिया जाना चाहिए।

किसी छायादार ऊंचे स्थान पर आवश्यक लम्बा-चौड़ा और लगभग चार-पांच फुट गहरा गढ़ा बना लिया जाय। इस गढ़े की तली और दीवारों को पानी से खूब तर-बतर करके डंडे से कूट-पीटकर कड़ी बना दी जाय, ताकि वह खाद का द्रव अंश और पानी चूस न सकें। इस गढ़े की तली में पूरी तरह से सड़ी हुई खाद की चार-छः इंच मोटी तह फैला दी जाय। इस पर फुलवारी से निकले हुए सभी पदार्थ, पशु-पक्षियों का मल, पक्षियों तथा अन्य छोटे-छोटे प्राणियों के शरीर आदि प्रतिदिन फैलाये जाते रहें। इन पदार्थों पर मोरी-पनालों का पानी, पशुओं का मूत्र, बरतन आदि की धोवन का पानी या सादा पानी छिड़का जाता रहे। टहनियां आदि छोटे-छोटे टुकड़े करके ही डाले जायं। कूट-पीटकर, सूखे पत्तों का बारीक चूरा कर लिया जाय। पैरों से कुचलकर या लकड़ी से पीटकर हरेक तह अच्छी तरह से दबा दिया जाता रहे। खाद को गीला बनाये रखने के लिए सभी पदार्थों को महीने में एक-दो बार उलटते-पलटते रहना चाहिए। ऐसा करने से गढ़े में डाले गए सभी पदार्थ पूरी तरह से सड़कर उत्तम दर्जे की खाद में बदल जायंगे।

फैलाई जानेवाली हरेक तह छः इंच से ज्यादा मोटी न हो। छः इंच मोटी तह बिछाई जाने के बाद ही हरेक तह पर पानी-पेशाब छिड़की जानी चाहिए। गढ़े में डाले जानेवाले पदार्थों में कीलें, कांच, कंकर-पत्थर, रोड़े आदि न मिलने दिये जायं। गढ़े में पदार्थ इस रीति से डाले जायं कि बीच का भाग ऊपर उठा हुआ हो और चारों ओर ढालू रहे, ताकि वर्षा का जल बहकर बाहर निकल जाय। गढ़ा पूरा भर जाने पर खूब पानी छिड़कर मिट्टी ढक दी जाय। कुछ महीनों में सभी पदार्थ सड़कर खाद में

बदल जायेंगे। गढ़ा खोदने से निकली हुई मिट्टी ही खाद ढकने के काम में ली जानी चाहिए। खाद के गढ़ों में खली का बारीक चूरा, हड्डी के छोटे-छोटे टुकड़े, आदि डालकर सड़ा लेने से खाद का दर्जा बढ़ जाता है। डाले गये पदार्थों की हरेक तह पर एक इंच मोटी तह मिट्टी की डाल दी जाती रहे तो और भी अच्छा है।

खाद तैयार हो जाने पर ऊपर के अधसड़े पदार्थ हटाकर एक ओर रख दिये जायें और पूरी तरह सड़ी हुई खाद हटाकर दूसरी ओर ढेर लगा दिया जाय। गढ़ों के ऊपर से हटाये गए अधसड़े पदार्थ, नये भरे जानेवाले गढ़ों की तली में बिछाये जायें और इसीपर हर रोज दूसरी चीजें डाली जाती रहें।

वर्षा के दिनों में किसी ऊंची जमीन पर ही ढेर लगाया जाता रहे, गढ़ों में न डालें। ढेर के चारों ओर मिट्टी की दो फुट ऊंची आड़-सी बना दी जाय। यदि ढेर लगाने से पहले जमीन में एक काफी लम्बी नाली खोद दी जाय तो अच्छा है। वर्षा का जल छनकर इस नाली में से होकर दूर बह जायगा।

हरी खाद—मिट्टी को उपजाऊ बनाने के लिए 'हरी खाद' एक उत्तम साधन है। उर्द, मूंग, सन आदि किसी द्वि-दल जाति की फसल को फूल आने पर हल से जोतकर खेत की मिट्टी में गाड़ दिया जाता है। ज्यादातर सन-सनई की फसल की ही हरी खाद दी जाती है, जिससे जमीन सुधर जाती है। नियमित रूप से हरी खाद देते रहने पर, उर्वरक न दी जाने पर भी, पैदावार ज्यादा ही आती है। फूल-भाड़ों को भी हरी खाद से लाभ ही पहुंचता है।

चूना—औसत दर्जे की जमीन को चूना देने की जरूरत ही नहीं पड़ती है। चूना देने से रेतीली और मटियार जमीन बहुत-कुछ सुधर जाती है। पौधे लगाने से तुरन्त पहले और खाद दी जाने के बाद तुरन्त ही चूना कदापि न दिया जाय।

उर्वरक—सेंद्रिय या जैव-खाद देना अनिवार्य है। उर्वरक एक ऐसा कुपदार्थ है, जो जैव-खाद की कमी की पूर्ति के हेतु देना पड़ता है। स्मरण रहे कि बाजार में बिकनेवाले सभी किस्म के उर्वरक रासायनिक खाद नहीं हैं। हड्डी का चूर्ण, ग्वानो, खली का चूर्ण आदि कुछ उर्वरक कही जाने-

वाली खादें जैव-खाद की श्रेणी में आती है। उर्वरक सदा जैव-खाद में मिलाकर या इनके साथ-साथ ही काम में ली जानी चाहिए।

मिट्टी में किसी एक या एक से अधिक भोज्य-पदार्थ की कमी की पूर्ति के लिए ही उर्वरक खादे दी जाती हैं। उर्वरक में एक या दो भोज्य पदार्थ-विशेष बहुत अधिक मात्रा में रहते हैं। ये पौधों पर पौष्टिक औषधि का-सा असर दिखाते हैं। किन्तु इनका उपयोग बहुत ही सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिए। फिर भी यह तो निश्चित बात है कि उर्वरक खादें, सेंद्रिय या जैव-खादों के स्थान की पूर्ति कदापि नहीं कर सकती हैं।

बलुआर जमीन में नोषजन, पोटाश और फासफरिक एसिड तीनों ही प्रमुख भोज्य पदार्थों की कमी रहती है। मटियार जमीन में फासफरिक एसिड और पोटाश—विशेषकर पोटाश, अधिक मात्रा में रहता है। चूने के पत्थरों से बनी मिट्टी में फासफरिक एसिड काफी मात्रा में रहता है। काली मिट्टी में नोषजन पर्याप्त मात्रा में पाया जाता है, किन्तु फासफरिक एसिड और पोटाश की मात्रा कम ही होती है।

शाखा-पत्तों की वृद्धि करने और फूल-फल के विकसित होने की गति को रोकने के लिए ही नोषजनवाली खाद दी जाती है। नोषजन की अधिकता से पत्ते गहरे हरे रंग के हो जाते हैं। वृद्धि-काल में नोषजन देने से शाखा-पत्तों की बहुत अधिक वृद्धि हो जाती है और फूल आने का समय कुछ लम्बा बढ़ जाता है। बहुत अधिक नोषजन पत्तों की संख्या खूब बढ़ा देता है, किन्तु फूल-फल अच्छी किस्म के नहीं होते हैं।

नाइट्रेट ऑफ सोडा और अमोनियम सल्फेट नोषजनवाले उर्वरक हैं। नाइट्रेट ऑफ सोडा का असर कभी-कभी चौबीस घंटे के अंदर ही दिखाई देने लगता है। इन दोनों उर्वरकों की जितनी भी मात्रा देनी हो, वह सब पौधों के वृद्धि-काल में दो-तीन बार में करके ही दी जाय। अमोनियम सल्फेट कुछ धीरे-धीरे असर करता है।

फासफेट की पूर्ति के लिए हड्डी का महीन चूरा देना ही अच्छा है। पोटाश की कमी होने पर सल्फेट ऑफ पोटाश दिया जा सकता है। लकड़ी, गोबर और भट्टी की राख में पोटाश अधिक मात्रा में रहता है। पत्थर के कोयले की राख इस दृष्टि से निरुपयोगी ही है।

खाद का घोल—खाद का घोल सींचने से फूल-भाड़ों को बहुत ज्यादा फायदा पहुंचता है। घोल बहुत सरलता से बनाया जा सकता है। गोबर का घोल सींचना ही लाभदायक है।

एक लकड़ी के पीपे में एक बाल्टी या एक तगारी गोबर डालकर उसमें छः-सात तगारी या बाल्टीभर पानी डाल दें। तीन-चार दिन तक प्रति-दिन लकड़ी के डंडे से खूब तेजी से चला दिया करें। इसके बाद इसे ढंककर चार-पांच दिन तक ऐसा ही पड़ा रहने दें, ताकि घोल में के ठोस पदार्थ पीपे की तली में बैठ जायं और तब हलके हाथ से उपर का द्रव पदार्थ सावधानीपूर्वक निकाल ले। ध्यान रहे कि तली में जमे हुए पदार्थ बिल्कुल ही हिलने न पायं। इस द्रव-पदार्थ में इतना पानी और मिला दिया जाय कि उसका रंग हलकी चाय के रंग जैसा दिखाई देने लगे। पौधे को यह घोल उतना ही सींचा जाय, जितना मामूली पानी सींचा जाता रहा हो। यह घोल सींचने से पौधे की वृद्धि की गति काफी बढ़ जाती है और यह अपना असर भी बहुत जल्दी दिखलाता है। बढ़नेवाले पौधों को खाद का यह घोल प्रति आठवे-दसवे दिन सींचा जाना चाहिए। घोल सींचने के बाद के दूसरे या तीसरे दिन पौधों की जड़ों पर की एक-दो इंच की गहराई तक की मिट्टी खुरपी से ढीली-पोली कर दी जाय। घोल देने के बाद सिंचाई की ओर पूरा ध्यान रखा जाय।

दस पौड पानी में अढ़ाई तोला अमोनियम सल्फेट मिलाकर भी घोल तैयार किया जाता है। इसमें अढ़ाई तोला सुपरफास्फेट भी मिलाया जा सकता है। सात-आठ सेर पानी में अढ़ाई तोला अमोनियम सल्फेट और अढ़ाई तोला सुपरफास्फेट मिलाकर तैयार किया गया कुछ हलका मिश्रण सींचने से पौधों को हानि पहुंचने की संभावना नहीं रहती है।

अनुभव से पाया गया है कि ताजे गोबर से बनाया गया घोल ज्यादा सस्ता पड़ता है। इससे पौधों को किसी प्रकार की हानि नहीं पहुंचती है और इसे बहुत ही सरलता से तैयार किया जा सकता है। घोल सींचते समय इतना ध्यान अवश्य ही रखा जाना चाहिए कि घोल पौधों के तना-शाखा, पत्तों पर न गिरने पाये। घोल गिर जाने से पौधों को हानि पहुंचती है। महीन छेद के झारे या हजारों से ही खाद का घोल दिया जाना चाहिए।

फूल-भाड़ और शोभा के लिए लगाये गए अन्य पौधे बहुत ही नाजुक होते हैं। इसलिए इनके लिए खाद की मात्रा बहुत ही सोच-समझकर निश्चित की जानी चाहिए। खाद के गुण-धर्म को दृष्टि में रखकर पौधे की प्रकृति के अनुकूल पड़े उतनी ही मात्रा में खाद दी जाय।

बरसों से वर्षायु और बहु-वर्षायु फूल-भाड़ बोये जा रहे हैं और कई किस्म के फूल-भाड़ों की खेती भी की जाती है। सैकड़ों पुष्प-वाटिकाओं में किये गए प्रयोगों द्वारा प्राप्त अनुभव लाभदायक ही है। देश के भिन्न-भिन्न प्रदेशों के अनुभव के आधार पर विविध किस्म के पेड़-पौधों के लिए खाद की किस्म, मात्रा, देने की रीति आदि के सम्बन्ध में नीचे जो कुछ लिखा गया है वह मार्गदर्शक के रूप में बहुत-कुछ उपयोगी साबित हो सकता है। कही कभी थोड़ा-बहुत फेर-बदल करना पड़े तो बात दूसरी है। यह फेर-बदल अधिकांश में व्यक्ति की इच्छा और उद्देश्य पर ही अवलम्बित रहता है।

वर्षायु मौसमी फूल-भाड़—अधिकांश मौसमी फूल-भाड़ गमले, बक्स या टोकनियों में सफलतापूर्वक लगाये जा सकते हैं। नदी-नाले की तली में जमी हुई मिट्टी कलई या कांप, दो भागों में, एक भाग बालू और दो भाग पत्तों की खाद मिलाकर तैयार किया गया मिश्रण ही गमलों आदि में भरा जाय। यदि आवश्यकता जान पड़े तो प्रति पौधा एक-दो मुट्ठी गोबर की खाद जड़ों पर दी जा सकती है। चार भाग दुमट किस्म की मिट्टी में चार भाग गोबर की खाद और तीन भाग पत्तों की खाद मिलाकर तैयार किया गया मिश्रण भरना भी लाभदायक पाया गया है।

मौसमी फूल-भाड़ अक्सर क्यारियों में भी लगाये जाते हैं। नीचे लिखी रीति से क्यारियां तैयार करना लाभदायक पाया गया है।

क्यारी की जमीन को पौधों की किस्म के अनुसार एक-दो फुट की गहराई तक पूरी तरह से खोदकर मिट्टी ढीली-पोली बना ली जाय और तब ढेले तोड़कर कंकर-पत्थर, जड़ें आदि चुन-बीनकर निकाल दिये जायें। पत्तों की खाद, कम्पोस्ट या गोबर की खाद फैलाकर एक फुट की गहराई तक की मिट्टी में पूरी तरह से मिला दी जाय और इसके बाद पौधे लगाये जायें। पौधों के वृद्धि-काल में या फूल-बहार के मौसम में प्रति सप्ताह

गोबर की खाद का घोल सींचना बहुत लाभदायक है।

कॉर्न फ्लावर, कैलेंडुला, कोरिओप्सिस आदि कुछ पौधों के बीज शुरू में ही क्यारियों में स्थायी स्थान पर ही बोये जाते हैं। इनको स्थानान्तरित किया ही नहीं जा सकता है। इस किस्म के पौधों की क्यारियों में, प्रति सौ वर्गफुट जमीन में लगभग अठारह मन खाद दी जाती है। जर-वेरा, अक्टॉटिस, गामफ्रेना, लार्कस्पर, नैस्टरशियम, गैलारडिया, आदि पौधों के बीज या तो शुरू में नरसरी में बोये जाते और शिशु पौधे स्थानान्तरित करके स्थायी स्थान पर लगाये जाते हैं या बीज शुरू में ही क्यारी में स्थायी स्थान पर ही बोये जाते हैं। इस किस्म के पौधों के लिए तैयार की जानेवाली क्यारी या तख्ते में चार भाग खेत की दुमट मिट्टी में एक भाग पत्तों की खाद और आधा भाग गोबर की खाद मिलाकर तैयार किया गया मिश्रण ही भरा जाना चाहिए।

भाड़ीनुमा पौधे लगाने के लिए जमीन की जुताई-खुदाई करते समय ही प्रति बीस वर्गफुट जमीन में, लगभग पांच मन खाद मिट्टी में मिलाई जानी चाहिए। पौधों के वृद्धि-काल में और फूल-बहार आने के दिनों में पौधों की जड़ों पर खाद देना लाभदायक है। भाड़ीनुमा पौधे लगाने के १८ बनाई गई नालियों में नदी-नालों की तली में जमी हुई (कलई मिट्टी, मिट्टी एक भाग में, इतनी ही गोबर की खाद मिलाकर भरना चाहिए।

भाड़ीनुमा पौधों की तरह ही लताओं को भी उतनी ही खाद दी जानी चाहिए। जमीन में लगाई गई लताओं को प्रति दूसरे वर्ष खाद दी जानी चाहिए। गमलों में रोपी गई लताओं को प्रति वर्ष खाद देना आवश्यक है।

पत्तों की खाद दो भाग, बालू एक भाग, कोयले का चूर्ण एक भाग और लकड़ी के सड़े हुए या अर्ध-जले टुकड़े मिलाकर तैयार किये मिश्रण में कंद बोकल लगाये जानेवाले पौधे बहुत अच्छे बढ़ते और फैलते हैं।

यदि कंद जमीन में ही बोना है तो पत्तों की खाद अधिक मात्रा में दी जानी चाहिए। प्रति वर्गगज जमीन में बोये गए पौधों की जड़ों पर दो औंस हड्डी का महीन चूर्ण डालकर मिला दिया जाय तो और भी अच्छा है। हड्डी के महीन चूर्ण के बदले उतना सुपर फास्फेट देना भी लाभदायक ही है।

दुमट मिट्टी या कलई मिट्टी दो भाग में एक भाग गोबर की खाद और एक भाग पत्तों की खाद मिलाकर तैयार किये गए मिश्रण से भरे गये गमले-बक्स में ही गुलाब के पौधे लगाये जाने चाहिए। इसके अलावा महीने में दो बार गोबर की खाद का घोल सींचा जाता रहे।

गुलाब के पौधे लगाने के लिए आवश्यक लम्बे-चौड़े और गहरे गड्ढे बना लिये जाय। इन गड्ढों में समान भाग खेत की मिट्टी, गोबर की खाद और पत्तों की खाद मिलाकर भरदे। प्रति गड्ढे में थोड़ा-सा पुराना चूना भी मिला दें। इसके अलावा हरेक गड्ढे में एक पाव हड्डी का महीन चूरा और कोयले का चूरा भी मिलाया जाना चाहिए। इसके बाद पौधे लगा दिये जायें। पौधों की सुप्तावस्था की अवधि समाप्त हो जाने पर (इस अवधि में पौधों की वृद्धि बहुत ही धीमी गति से होती है) प्रति पौधा तीन-चार टोकनी गोबर की खाद जड़ों पर दी जाय। क्यारियों की मिट्टी में प्रति वर्ग-गज जमीन में एक पौड हड्डी का महीन चूर्ण मिला दिया जाय तो जमीन की ताकत काफी बढ़ जाती है। गुलाब की जड़ों में अंडी या रेडी की खली देना अधिक लाभदायक पाया गया है।

दक्षिण भारत के एक विख्यात बीज-विक्रेता का अनुभव है कि हड्डी का महीन चूर्ण छः भाग, पोटेशियम सल्फेट पांच भाग, हर्ससोंठ (जिप्सम) एक भाग और अमोनियम सल्फेट दो भाग मिलाकर तैयार किया गया मिश्रण प्रति पौधा एक पाव जड़ों में दिया जाय।

एक विशेषज्ञ के मतानुसार कैल्शियम नाइट्रेट सोलह औंस या अमोनियम सल्फेट छः औंस, पोटेशियम-ड्राय-हाइड्रोजन-फास्फेट बीस औंस, मैग्नेशियम सल्फेट चौबीस औंस, आइरन सल्फेट चार औंस और पोटेशियम सल्फेट बारह औंस को तीन गैलन पानी में मिलाकर तैयार किया हुआ घोल गुलाब के पौधों के लिए लाभदायक होता है। इसे तीस गैलन पानी और मिलाकर पौधों को सींचें। गुलाब के पौधों की जड़ें खोलकर गोबर की खाद दी जाय और इसके बाद ही खाद का उक्त घोल सींचा जाय।

गुलाब की दस फुट लम्बी और दस फुट चौड़ी या बारह फुट लम्बी और बारह फुट चौड़ी नई क्यारी में एक गाड़ी गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद दी जाती है। यदि क्यारी पुरानी ही हो तो कटाई-छंटाई करने के बाद

प्रति क्यारी छः टोकनी खाद दी जाती है। गुलाब के लिए सोडियम नाइट्रेट नामक उर्वरक बहुत अच्छी पाई गई है।

ताड़—शोभा के लिए ताड़ के पौधे लकड़ी के पीपे या टब में लगाये जाते हैं। इन पीपों में पत्तों की खाद एक भाग, गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद दो भाग, पुराना चूना आधा भाग, कोयला का चूरा आधा भाग, दो भाग खेत की मिट्टी में मिलाकर भरा जाता है। यदि लाल मिट्टी मिल सकती हो तो काली मिट्टी की जगह वही काम में ली जानी चाहिए। खेत की मिट्टी एक भाग, पत्तों की खाद दो भाग, बालू एक भाग और कलई मिट्टी एक भाग मिलाकर तैयार किया गया मिश्रण भी भरा जा सकता है।

पत्तों की खाद चार भाग, लाल मिट्टी दो भाग, कोयले का चूर्ण एक भाग, पुराना चूना एक भाग और थोड़ी-सी बालू मिलाकर तैयार किया गया मिश्रण भरे गये गमलों में बिगोनिया लगाया जाता है। कहीं-कहीं खेत की दुमट मिट्टी दो भाग में बालू एक भाग, घास-फूस से बनाया गया कम्पोस्ट एक भाग, पत्तों की खाद एक भाग, और सभव हो तो काजी के छोटे-छोटे टुकड़े एक भाग मिलाकर बनाये गए मिश्रण से भरे गये बक्स या गमले में बिगोनिया या फर्न लगाया जाता है। वैसे तो आम तौर से सम भाग उपजाऊ मिट्टी और गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद में थोड़ी-सी महीन बालू और कोयले का चूर्ण मिलाकर बनाये गए मिश्रण से भरे गमलों या बक्स में बिगोनिया के पौधे लगाये जाते हैं।

बरामदे आदि में लटकाये जानेवाले या खिड़की आदि में रखे जाने-वाले गमलों में भरे जानेवाले मिश्रण में थोड़ा-सा हड्डी का बारीक चूरा मिला दिया जाय तो अच्छा है। गमलों में भरी गई मिट्टी की ऊपरी सतह पर लगभग दो इंच मोटी तह गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद फैला दे तो और भी अच्छा।

लॉन या हरियाली लगाने के लिए चुनी हुई जमीन पर प्रति एकड़ तीस-पैंतीस गाड़ी गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद फैला देने के बाद ही जुताई शुरू करके जमीन तैयार की जानी चाहिए। एक एकड़ जमीन में दोसौ पौंड सुपर फास्फेट ऑफ लाइम, एकसौ बीस पौंड पेरू-ग्वानो और तीनसौ पौंड हड्डी का महीन चूरा देना भी लाभदायक है।

पानी और सिंचाई

वनस्पति के लिए पानी की अनिवार्यता निर्विवाद है, पुष्प-वाटिका के लगभग सभी पौधों को सींचना जरूरी होता है। शीतकाल में कम और गरमियों में अधिक मात्रा में पानी देना पड़ता है। नवांकुरित पौधों को, जड़ें जम जाने तक, काफी पानी सींचना जरूरी है। किस किस्म के पौधों को किस मौसम में कितना पानी दिया जाय, यह बात बिना अनुभव के जानी नहीं जा सकती है।

पानी दो प्रकार का होता है—खारा और मीठा। वनस्पति संसार के लिए मीठा पानी ही अधिक हितकारी है। कुछ किस्म के पौधों को खारे पानी से लाभ पहुंचता है। खारा, कड़ुवा और धातु की खानों में का पानी हानिकारक होता है, विशेषतः लोहे के अंशवाला पानी तो पौधों को मार ही डालता है। कुओं का पानी वनस्पति के लिए हितकारक है, खासकर उन कुओं का पानी, जिसे भारी पानी कहते हैं। इसका कारण यह है कि इसमें सल्फेट ऑफ़ अमोनिया और मैगनेशियम रहते हैं। नहरों का पानी ठंडा होता है। इसलिए नहर का पानी सींचे जानेवाले पौधों को ज्यादा खाद दी जानी चाहिए।

शीतकाल में सवेरे और गरमियों में शाम को सींचना अच्छा है। दोपहर को सींचा गया पानी सूर्य की गरमी से भाप बनकर उड़ जाता है। वर्षा में शायद ही कभी पानी देना आवश्यक होता है। एक-आध बार ज्यादा लम्बे समय तक पानी न बरसने पर सिंचाई द्वारा पानी की पूर्ति करना आवश्यक हो जाता है और गरमी के दिनों में तो आवश्यकतानुसार पानी देते

रहना अनिवार्य ही है। इसलिए पुष्प-वाटिका में एक ऐसा जलाशय अवश्य होना चाहिए जिससे पुष्प-वाटिका में बोये गए पुष्प-वृक्षों और पेड़-पौधों को आवश्यकतानुसार पर्याप्त पानी दिया जा सके। विशेषज्ञों का मत है कि सौ वर्गफुट लॉन और फूल की क्यारियों को प्रतिदिन दस गैलन पानी देना अत्यावश्यक होता है। इसलिए पुष्प-वाटिका के क्षेत्रफल और पेड़-पौधों की पानी की आवश्यकता को ध्यान में रखकर ही जलाशय की पानी की पूर्ति करने की क्षमता का निर्णय किया जाना चाहिए और जलाशय की इस क्षमता को देखकर उतने ही क्षेत्रफल में पेड़-पौधे लगाये जाने चाहिए, जितनों की आवश्यकता की पूर्ति बिना दिक्कत के की जा सके।

नदी-नालों पर बनाये गए बांध या तालाब की नहर से पानी मिलना संभव न हो तो ऐसे स्थान पर कुआं खोदा जाना चाहिए, जहां से वाटिका के सभी भागों को सरलता से पानी पहुंचाया जा सके। क्षेत्रफल के अनुसार वाटिका में स्थान-स्थान पर छोटे-छोटे पक्के हौज बनवा दिये जाने चाहिए, जिनमे से पानी लेकर क्यारियों और गमलों को सरलतापूर्वक थोड़े समय में कम मेहनत से सीचा जा सके।

गमलों और क्यारियों में मोटी धार से पानी न छोड़ा जाय। मोटी धार से पानी डालने से जड़ों पर की मिट्टी हट जाती है, जिससे पौधा गिर जाता और कभी-कभी मर ही जाता है। इसलिए महीन छेद के भारे से ही पानी दिया जाय। नालियों में बहनेवाले पानी की गति भी तेज न हो। वृक्षों के चारों ओर बनाये गए थालों में भरा गया पानी तनों से छूने न पाये, इस ओर अवश्य ही पूरा ध्यान रखा जाना चाहिए।

गमले, बक्स या नरसरी से हटाकर स्थायी स्थान पर लगाये गए पौधों को पहली बार खूब पानी दिया जाना आवश्यक है, ताकि जड़ों पर की मिट्टी अच्छी तरह से जम जाय। बाद में प्रतिदिन उतना ही पानी सीचा जाना चाहिए, जितना मिट्टी में तरी बनाये रखने के लिए आवश्यक हो। पौधों के जड़ पकड़ लेने पर धीरे-धीरे पानी की मिकदार बढ़ाई जा सकती है।

पौधों की जड़ें नमी की ओर ही बढ़ती हैं। यदि नमी गहराई में हो तो जड़ें भी उतनी ही गहरी उतर जाती हैं। इसलिए पानी इस तरीके से दिया जाना चाहिए कि जड़ें जमीन में ज्यादा गहराई तक उतर जायं। जड़ें जितनी

ही ज्यादा गहराई तक उतर जाती है वातावरण की गरमी और नमी की कमी का उनपर उतना ही कम असर पड़ता है और मिट्टी में गहराई पर की नमी पर अवलम्बित रहने के कारण पौधे अधिक लम्बे समय तक हरे-भरे बने रहते और जीवन धारण किये रहते हैं।

कुएं, नदी-नाले आदि जलाशयों से पानी ऊपर उठाने के लिए मोट, चैनपम्प, रहट या परशियन व्हील, आदि साधनों को काम में लिया जाता है। पच्चीस फुट से ज्यादा गहराई पर से पानी ऊपर न उठाना हो तो रहट लगाना सस्ता पड़ता है। कुछ प्रदेशों में पचास-साठ फुट गहरे कुओं पर रहट लगाये गए हैं, जो संतोषजनक रीति से काम दे रहे हैं। इंजन से चलाये जानेवाले पम्प भी इस्तेमाल किये जा सकते हैं। प्रतिदिन लगनेवाले पानी की मात्रा, पानी की गहराई, आदि सभी बातों पर पूरी तरह से विचार करके ही इंजन-पम्प खरीदा जाना चाहिए।

: ६ :

लॉन या हरियाली

पुष्प-वाटिका को अधिक मनोहारी बनाने और इमारत की शोभा बढ़ाने के लिए लॉन या हरियाली का होना बहुत जरूरी है। ठीक ढंग से कटी-छटी घास का लॉन, बड़ी इमारतों के आस-पास ही नहीं, पुष्प-वाटिकाओं में भी बनाये जा सकते हैं। लॉन लगाने में ही कुछ ज्यादा रकम खर्च करनी पड़ती है। लॉन को ठीक हालत में बनाये रखने का खर्च नहीं के बराबर ही पड़ता है।

मैदानी इलाकों में, जहाँ मौसम अनुकूल बना रहता हो, साल के किसी मौसम में लॉन में लगाये जानेवाले घास के बीज बोये जा सकते हैं। अधिकतर दूब ही लगाई जाती है, जिसे गरमी और धूप अधिक मात्रा में आवश्यक होती है। कई प्रदेशों में मार्च के लगभग या उसके बाद दूब के बीज बोये जा सकते हैं। बहुत जोर की बारिश होने से पहले या वर्षा के प्रारम्भिक दिनों में न बोना ही अच्छा है। जुलाई के अन्तिम सप्ताह से सितम्बर के अन्त तक का मौसम दूब बोने के लिए अधिक उपयुक्त है।

यदि किसी कारण से मामूली घास का प्लॉट रखना ही जरूरी समझा जाय तो जिस किस्म की घास खड़ी हो, उसमें निराई करके खाद और पानी देकर ठीक हालत में बनाये रखना नितात आवश्यक है। समय-समय पर रोलर या बेलन घुमाकर कटाई-छंटाई करते रहना चाहिए। यदि प्लॉट में बीच-बीच में घास मर जाय या सूख जाय तो उस स्थान की मिट्टी खोदकर पुराने घास की जड़ें आदि चुनकर निकाल ली जाय और तब मिट्टी में हाथ से घास की नई जड़ें चोब दी जाय। बरसात में थोड़े-से खर्च और कम मेहनत में

घास का प्लॉट या तख्ता सुन्दर और आकर्षक बनाया जा सकता है। बहुत अच्छे दर्जे का लॉन तैयार करना हो, तो जमीन बहुत ही अच्छी तैयार की जानी चाहिए, क्योंकि लॉन की सुन्दरता बहुत-कुछ इसीपर निर्भर है।

लॉन के लिए स्थान का चुनाव करके उसकी हदबंदी कर दी जाय और तब मिट्टी अच्छी तरह से खोदकर पूरी तरह से ढीली कर दी जाय। दो फुट चौड़ी और डेढ़ फुट गहरी नालियां एक दूसरी से बहुत ही पास-पास खोदी जाय और एक नाली में से खोदकर निकाली गई मिट्टी दूसरी नाली में भरी जाय। नालियां एक-दूसरी से बहुत ही पास-पास बिल्कुल सटाकर खोदी जाय। खोदी गई मिट्टी में से कंकर, पत्थर, जड़ें, घास, फूस आदि चुनकर निकाल लेने के बाद ही दूसरी में भरना चाहिए। पूरा प्लॉट या तख्ता खुद जाने पर मिट्टी फैलाकर जमीन समतल बना दी जाय और तब बेलन फेरकर दबा दे। इसके बाद पूरे तख्ते में खूब पानी भर दे। पानी से मिट्टी के बैठ जाने पर मिट्टी बराबर करके फिर से बेलन घुमा दिया जाय। तब इसमें दूब लगाई जा सकती है।

नदी-नाला या तालाब या किसी अन्य स्थान से दूब के लम्बे-लम्बे तने काट लिये जायें। इन्हें गडासे से काटकर एक-एक दो-दो इंच लम्बे टुकड़े कर लिये जायें। गोबर को कुछ पतला करके ये टुकड़े उसमें मिला दें और तब वर्षा के प्रारम्भ में इस गोबर से लॉन की जमीन लीप दें।

दूसरी जगह से दूब के छः इंच से एक फुट तक के चौकोर टुकड़े जड़ और मिट्टीसहित खोदकर उखाड़ लिये जायें और इन्हें लाकर लॉन या तख्ते की जमीन पर पास-पास फर्शी या ईंटों की तरह जमाकर लगा दिया जाय और रोलर घुमाकर सिंचाई कर दी जाय।

दूब के तने या मिट्टी के चौकोर टुकड़े जमाकर लगाने के लिए जैसी जमीन तैयार की जाती है, वैसी ही जमीन तैयार करके दूब का बीज बोया जाता है। यदि जमीन में नागरमोथा आदि ऐसे घास उगे हुए हों, जिनकी जड़ें जमीन में ज्यादा गहरी पैठती हों तो तीन फुट की गहराई तक की मिट्टी खोदकर जड़ें आदि चुनकर निकाल ली जायें और घनी बुनी खाद से या चलनी से मिट्टी छान ली जाय। इसके बाद मिट्टी बराबर करके उसपर तीन-चार इंच मोटी तह खाद की फैलाकर कुदाली या फोर्क से खोदकर खाद

मिट्टी में पूरी तरह से मिला दी जाय ताकि छः से नौ इंच की गहराई तक खाद मिल जाय। यदि जमीन रेतीली या हल्के किस्म की हो तो सतह पर की कुछ मिट्टी हटाकर उसके स्थान पर नदी-नाले या तालाब की तली में जमी हुई या खेत की उपजाऊ मिट्टी लाकर भर दी जाय।

लॉन की जमीन में पानी का निकास या नितार बहुत अच्छा होना चाहिए। यदि जमीन में जरूरत से ज्यादा पानी भरेगा तो दूब उगेगी ही नहीं और अगर उग भी आई तो जल्दी ही मर जायगी। लॉन का तख्ता छोटा हो और मिट्टी चिकनी मटियार न हो तो पानी के निकास के लिए किसी प्रकार का खास इन्तजाम करने की जरूरत नहीं है। यदि लॉन का क्षेत्रफल कुछ अधिक हो तो लॉन के आस-पास चारों तरफ नाली खोद दी जाय ताकि बरसात का पानी इसमें से होकर बह जाय। बरसात में नालियां बिल्कुल साफ रखी जायं। उनमें घास-फूस-कचरा और मिट्टी न भरने दी जाय। यदि मुनासिब समझा जाय तो बरसात बीत जाने पर नालियां बन्द कर दी जायं और बरसात में फिर से खोद दी जायं। आसपास की जमीन से लॉन की जमीन कुछ ऊंची उठा दी जाय। लॉन के मध्य भाग से चारों बाजुओं की ओर हल्का-सा ढाल दे दिया जाय ताकि पानी ढलान पर से बहकर निकल जाय।

जमीन तैयार कर लेने के बाद उसे समतल बनाकर मिट्टी पर रोलर फेर दिया जाय और खूब पानी सींच दिया जाय। खर-पतवार उग आने पर उखाड़ दें। यदि समय मिल सके तो मिट्टी खोद दी जाय और फिर से समतल करके रोलर फेर दिया जाय तथा फिर से काफी पानी सींच दें। यदि फिर से खर-पतवार उग आये तो उन्हें भी नष्ट कर दें।

बीज बोकर हरियाली या दूब लगाना ही अधिक सरल है, क्योंकि ऐसा करने से अच्छा लॉन तैयार हो जाता है। तख्ते को छोटे-छोटे हिस्सों में बांटकर एक-एक टुकड़े में बीज बोया जाय। इससे एक-सा बीज बोया जा सकेगा। तख्ते की एक इंच की गहराई तक की मिट्टी रोक या फोर्क से ढीली करके बीज को उनसे दुगुनी महीन मिट्टी में मिलाकर हाथ से सावधानी-पूर्वक छिटकवां बो दें और मिट्टी कुरेद दें ताकि बीज मिट्टी में दब जाय। इसके बाद रोलर फेरकर मिट्टी दबा दें। रोलर नहीं फिराया गया तो

सभी बीज ठीक तरह से नहीं उग पायेंगे। तीन सप्ताह में बीज उग आते हैं। प्रति एकड़ सात-आठ सेर बीज डाला जाता है। चारसौ वर्गगज जमीन में एक पौड बीज बोया जाता है।

कुछ ही सप्ताह में दूब काटने लायक हो जाती है। पहली बार बगीचे में काम आनेवाली कैची से ही दूब काटी जानी चाहिए और तब मशीन से कटाई की जाती रहे। मशीन चलाने के बाद रोलर फेरकर दाब देना जरूरी है।

यदि सभी जगह बीज एक-से न उगे हों—बीच-बीच में जमीन खाली रह जाय तो खाली जमीन की मिट्टी फोर्क से ढीली करके दुबारा बीज बो दिया जाय। लॉन में यदि मिट्टी नीचे बैठ जाय तो दो-तीन बार थोड़ी-थोड़ी मिट्टी डालकर बराबर कर दें। हर बार थोड़ी-थोड़ी मिट्टी डालने से लाभ यह होता है कि घास मिट्टी के अन्दर एकदम ज्यादा दब नहीं जाती है।

लॉन को ऋतु के अनुसार खूब पानी दिया जाना चाहिए। दूब की जड़ें जमीन में ज्यादा गहरी नहीं पैठती हैं, इसलिए लॉन की जमीन पर एकदम खूब पानी भर देना आवश्यक नहीं है। मौसम सूखा हो तो प्रतिदिन सिचाई की जाय। वैसे प्रति दूसरे-तीसरे दिन पानी दिया जाना चाहिए।

छायादार स्थान पर दूब अच्छी नहीं होती है। यदि लॉन पर मामूली छाया रहती हो तो सब्बल गाड़कर जमीन में जगह-जगह छेद कर दिये जायं। ऐसा करने से पौधों की जड़ों को हवा मिलती रहती है। हमेशा निराई करते रहने, समय-समय पर सिचाई करते रहने, मशीन से काटकर रोलर घुमाते रहने से और कभी-कभी खाद देते रहने से लॉन की घास बहुत ही अच्छी हालत में बनी रहती है। घास का वृद्धि की गति को बढ़ाने के लिए गोबर या लीद का घोल दिया जाता रहे। एक कनस्तर पानी में दो औंस अमोनियम सल्फेट या नाइट्रेट ऑफ सोडा घुलाकर सींचने से बहुत ज्यादा लाभ होता है। चलनी से छानी गई पत्तों की खाद छः भाग, महीन बालू बारह भाग, और हड्डी का महीन चूर्ण एक भाग मिलाकर हर छठे महीने लॉन के तख्ते में बिखेरते रहने से दूब बहुत ही अच्छी हालत में बनी रहती है।

प्रति पाख निराई अवश्य ही की जाती रहे। घास को ओस से बहुत लाभ पहुंचता है। अतएव लम्बा बांस फिराकर ओस की बूंदें जमीन पर

गिरा दी जाया करें। लकड़ी का हल्का रोलर भी फिराया जा सकता है। किन्तु बांस से काम लेना ज्यादा अच्छा है।

बरसात के दिनों में लॉन में पानी भरा रहने से दूब मर जाती है। यदि मिट्टी दबकर जड़ों पर हरा पदार्थ जमा-सा दिखाई दे तो चूने के कंकर पीसकर चूर्ण छिड़क दिया जाय। इससे जमीन का खट्टापन दूर हो जायगा। दूब पर कुछ मोटी रेती की हल्की तह फैला देने से जमीन सुधर जाती है। पपड़ी जम नहीं पाती है और दूब भी अच्छी बढ़ती है। साल में एक बार पूरे लॉन की मिट्टी फोर्क से खोद दी जाय तो बहुत अधिक लाभ होता है। मिट्टी खोद देने पर लॉन की हालत देखकर दुःख तो होता है, किन्तु धीरे-धीरे हालत सुधर जाती है और घास शीघ्रता से बढ़ जाती है तथा लॉन चमक उठता है।

विदेशों में किये गए प्रयोगों से साबित हो गया है कि मशीन से दूब काट लेने के बाद, प्रति वर्गगज जमीन में पानी में एक औंस पोटेशियम पर मैग्नेट घोलकर सींचने से पौधों की जड़ों के पास जमी हुई कांजी नष्ट हो जाती है। यदि कांजी बहुत ज्यादा बढ़ गई हो तो पहली बार यह घोल सींचने के पन्द्रह दिन बाद एक बार और यह घोल सींच दिया जाय। यदि पांच सेर पानी में सवा तोला पोटेशियम परमैग्नेट मिलाकर तैयार किया गया घोल एक वर्गगज जमीन में सींच दिया जाय तो केचुए तुरन्त ही ऊपर आ जाते हैं। इन्हें भाड़ू से समेटकर दूर फेंक दिया जाय। स्थान-स्थान पर केचुए के मल के ढेर लग जाने से लॉन की शोभा मारी जाती है।

कुछ लोग जमीन पर खड़ी मामूली घास का प्लाट रखना पसन्द करते हैं। जो घास उगी हुई हो उसमें निराई करके खाद देकर सिंचाई की जाती रहे। घास को अच्छी हालत में बनाये रखने की ओर पूरा ध्यान दिया जाना चाहिए। समय-समय पर कटाई-छंटाई करके रोलर घुमाते रहना जरूरी है। घास के सूख जाने से लॉन में जगह-जगह पीले-पीले बदरंग पैच नजर आने लगते हैं, जिससे लॉन की शोभा मारी जाती है। जिस जमीन पर की घास सूख गई हो, उसकी मिट्टी खोदकर जड़े आदि चुनकर निकाल दी जाय और तब उस जमीन में घास की नई जड़ें हाथ से लगा दी जाय। बरसात के दिनों में बहुत ही थोड़े खर्च और कम मेहनत में घास का प्लाट सुन्दर और आकर्षक बनाया जा सकता है।

नरसरी

अधिकांश पौधों का लालन-पालन और पाषण प्रारम्भ में नरसरी में ही किया जाता है। नरसरी ऐसे ही स्थान पर बनाई जानी चाहिए, जो आस-पास की जमीन से कुछ ऊंची हो। नरसरी के लिए ऐसा खुला स्थान पसन्द किया जाना चाहिए, जहां पौधों को अधिक-से-अधिक खुली हवा और प्रकाश मिलता रहे और आवश्यक होने पर उनपर छाया भी की जा सके। ऐसी जमीन कदापि नहीं पसन्द की जानी चाहिए, जिसकी मिट्टी में पानी भरा रहता हो। चिकनी, कंकरीली, और सूखने पर कड़ी हो जाने-वाली जमीन में नरसरी नहीं बनाई जानी चाहिए।

नरसरी के लिए पसन्द की गई जमीन डेढ़-दो फुट की गहराई तक अच्छी तरह से खोदकर मिट्टी हटा ली जाय और जमीन को कुछ दिनों तक धूप और हवा लगने दी जाय। इसके बाद ककर-पत्थर, जड़ें आदि बीन-चुनकर साफ की गई खेत की मिट्टी में समान भाग गोबर की खाद, पत्तों की खाद या कम्पोस्ट खाद मिलाकर जमीन पूर दें।

नरसरीं चाहे जितनी लम्बी रखी जा सकती है; किन्तु चौड़ाई तीन फुट से अधिक नहीं रखी जानी चाहिए। यदि आवश्यकता जान पड़े तो तीन फुट की चौड़ाई के बाद दूसरी क्यारी बनाई जा सकती है। दो क्यारियों के बीच में लगभग दो फुट चौड़ी जमीन रास्ते के लिए छोड़ देना जरूरी है। इस रास्ते की जमीन पर बैठकर क्यारियों की सिंचाई-निराई आदि करने में आसानी रहती है और पौधों पर लगे कीट-पतंग आदि को हाथ से चुनने तथा दवा छिड़कने का कार्य सरलता से किया जा सकता है।

नरसरी में बीज और पौधे अलग-अलग भाग में लगाये जाने चाहिए। नरसरी की जमीन के बीच में पानी के लिए एक पक्का हौज भी होना चाहिए। यदि हौज बनाना सम्भव न हो तो पास ही पानी से भरे पीपे, कोठियां, कनस्तर आदि रख दिये जाने चाहिए। नरसरी के एक भाग पर छाया कर दी जानी चाहिए, जिसमें कलमें लगाई जा सके। बीज खुली जगह पर क्यारियों में या रागियों पर कतारों में ही बोये जायें। नरसरी के पास ही एक छायादार जगह बनाई जानी चाहिए, जहां खाली गमले, खाद, पौधे लगे हुए गमले आदि रखे जा सके।

नरसरी और गमले में लगाये गए पौधों की कभी-कभी देखभाल करते रहना चाहिए। इल्ली, कीड़े आदि ढूँढ-ढूँढकर नष्ट कर दिये जायें। ताड़, फर्न, क्रोटन आदि कुछ किस्म के पौधे गमले, पीपे या बक्स में ही लगाये जाते हैं। प्रति वर्ष शीतकाल में गमले आदि की मिट्टी अवश्य ही बदल दी जानी चाहिए।

गमले—कई किस्म के पौधे गमलों में लगाकर बरामदे आदि में रखे जाते हैं या छेदवाले या तार से बने गमलों में लगाकर बरामदे में लटकाये जाते हैं। शीत-प्रधान जगहों में पौधे शीतकाल में ही वृद्धि-विस्तार पाते हैं। इन जगहों में दिसम्बर-जनवरी में (अग्रहन में) ही गमले भरे या बदले जाते हैं। उष्ण प्रदेशों में फाल्गुन-चैत्र में या वर्षा के प्रारम्भ में ही गमले बदले या भरे जाने चाहिए।

गमले दो प्रकार के होते हैं—छिछले और गहरे। गहरे गमले सब जगह सरलता से मिल जाते हैं। छिछले गमले गोला या चौकोर होते हैं। छोटे, मध्यम आकार के या बड़े गमले आवश्यकतानुसार बनवाये भी जा सकते हैं। बड़े गमलों में छोटे पौधे और छोटे गमलों में बड़े पौधे नहीं लगाये जाने चाहिए। पहले-पहल पौधे छोटे गमलों में ही लगाने चाहिए। पौधों के कुछ बढ़ जाने पर बड़े गमलों में बदल दे। सीमेंट से बने गमले भी बनवाये जा सकते हैं। जरूरत से ज्यादा पानी निकल जाने के लिए गमले की तली में छेद जरूर होना चाहिए। गमलों में पौधे रोपने की क्रिया बहुत ही सरल है। किन्तु इस काम को करते समय बहुत ही सावधानी की जरूरत है। जड़ों के लगभग चौथाई इंच लम्बी बढ़ जाते ही पौधे नरसरी या

बक्स से हटाकर गमलों में लगा दिये जाने चाहिए। परन्तु यह काम बहुत ही होशियारी से किया जाना चाहिए ताकि पौधे के वृद्धि-विस्तार में किसी प्रकार की रुकावट न पड़े। थोड़ी-सी असावधानी से पौधे मर ही जाते हैं। बेहन-कलम, पहले दो इंची गमलों में लगाये। बहुत बड़ी और बहुत छोटी जड़ोंवाले पौधों के मर जाने की अधिक सम्भावना रहती है। पौधे गमले के ठीक बीच में ही लगाये जाने चाहिए। न तो पौधा मिट्टी में ज्यादा धंसने पाये और न जड़े ही खुली रहने पाये। ऊपर से गमला एक इंच खाली ही रखा जाय। पौधे लगा देने के बाद गमला तुरन्त ही छाया में रख दिया जाय और तीन-चार दिन तक उसे वही पड़ा रहने दे। प्रतिदिन सवेरे के समय, कुछ देर के लिए, ये गमले धूप में रखे रहने दिये जाय। लगभग एक सप्ताह तक पौधों को कड़ी धूप से बचाये रखना चाहिए।

गमले बदलते समय ऊपर के किनारों पर की मिट्टी जितनी सरलता से निकाली जा सके, उतनी निकाल ली जानी चाहिए। इस मिट्टी में जड़ें नहीं रहती है। पुरानी मिट्टी जितनी निकाली जा सके, धीरे-धीरे, झटककर अवश्य ही निकाल दी जानी चाहिए और तब नीचे नई मिट्टी भरकर मिट्टी के गोलेसहित पौधा नये गमले में रखकर आस-पास नई मिट्टी भरकर पानी दे दिया जाय।

गमलों की तली में बने छेद पर, खपरैल-नलिये के टुकड़े, जो टेढ़े-मेढ़े से हों, और इस छेद पर जमकर चिपक न जायं, जमाकर रख दिये जायं। छः इंच व्यास के गमले की तली में लगभग सवा इंच तक कोयला या ठीकरा भरें और इससे बड़े आकार के गमलों में दो इंच तक भरें। खपरैल आदि के टुकड़ों पर नारियल की जटा, घास-फूस कांजी आदि रखने के बाद मिट्टी भरे। पौधे लगाये गए गमले पत्थर के टुकड़े, ईंट आदि पर ही रखें, जिससे तली के छेद में से पानी के बह जाने में रुकावट न पड़े। तली का छेद बन्द न हो जाय।

मिट्टी गीली हो तब गमला न बदला जाय। पुराने गमले पानी से साफ धोकर पूरी तरह से सुखा लेने के बाद ही काम में लिये जायं। पौधे लगे हुए गमलों का स्थान अक्सर बदल दिया जाता रहे, ताकि छेद में से बाहर निकली हुई जड़ें जमीन में प्रवेश न करने पायं। प्रारम्भ में, पौधे छोटे गमलों

में लगाये जायं। ज्यों-ज्यों वे बढ़ते जायं, त्यों-त्यों उन्हें कुछ बड़े गमलों में बदलते रहना चाहिए। जाड़ो में बढ़नेवाले और फूल देनेवाले पौधों के गमले नवम्बर में ही बदले जायं। शीत-प्रधान देशों से लाये गए पौधों के गमले फरवरी या जुलाई में ही बदले, कारण कि भारत में ये पौधे बरसात या गरमी में ही बढ़ते और फूल देते हैं।

बाहर से मंगवाये गए पौधों की जड़े कड़ी मिट्टी से लिपटी रहती है। गमलों में लगाने से पहले जड़े कुछ समय तक पानी में डूबी पड़ी रहने दें, ताकि मिट्टी गलकर छूट जाय और मिट्टी नरम भी हो जाय। इसके बाद गमले में लगा दें। इन्हें चार-छः दिन तक तेज धूप व रोशनी से बचाये रखें, क्योंकि जड़ों को जमने में कुछ समय लगता है। कड़ी धूप और तेज रोशनी से पौधों के मुरझा जाने या मर जाने की सम्भावना रहती है।

मामूली खादवाली खेत की मिट्टी, एक भाग, सड़ी हुई पत्तों की खाद, एक भाग, मिलाकर ही गमलों में भरे। यदि मिट्टी ज्यादा चिकनी हो तो थोड़ी महीन रेत और कोयले का चूरा भी मिला दें। पत्तों की खाद की जगह कम्पोस्ट खाद या गोबर की खाद मिलाई जा सकती है।

स्मरण रहे कि गमले की मिट्टी इतनी सूखी हो कि अंगुलियों से दबाते ही चूर-चूर हो जाय। बरसात में गमले बाहर खुले स्थान पर हरगिज न रखे जायं। बाढ़ की गति तेजी पर हो तभी पौधे गमलों में लगाये जायं। बाढ़ शुरू होने से पहले गमलों में पौधे लगाना हानिकारक है।

गमलों में पानी सींचना—गमलों में लगाये गए पौधों को जरूरत से ज्यादा या कम पानी कदापि न सींचा जाय। ज्यादा पानी सींचने से जड़े सड़ जायगी और कम पानी सींचने से काफी खूराक न मिलने के कारण पौधे मर जायेंगे। पानी की मात्रा पौधे की वृद्धि और विस्तार पर निर्भर करती है। जिन पौधों की बाढ़ तेजी से हो रही हो, उन्हें भरपूर पानी दिया जाना चाहिए। जिन पौधों की बाढ़ रुकी हुई हो, उन्हें उतना ही पानी दिया जाना चाहिए, जितना उनको जीवित रखने के लिए आवश्यक हो। आठवें-दसवें दिन पत्ते धोते रहने से पौधे नीरोग रहते हैं।

बड़े-बड़े बगीचों में फूल-भाड़ों के पौधे या रोप तैयार करने के लिए नरसरी की क्या रियां तैयार नहीं की जाती है। एक ऐसा मंडप बनाया

जाता है, जिसके चारों ओर और ऊपर छोटे छेदवाली तार की जाली लगाई जाती है। जाली लगाने से पक्षी और तितली-पतंग भीतर प्रवेश नहीं कर सकते हैं। वर्षा, हवा और तेज धूप से पौधों को हानि पहुंचने की संभावना होने पर टाट, बांस के टट्टर आदि से आड़ कर दी जानी चाहिए। मंडप के भीतर लकड़ी, लोहे के सरिये, रेल आदि से लम्बे मचान बना लिये जाते हैं। गमले, बक्स और टोकनियां मचान पर जमाकर रख दी जाती हैं और उन्हींमें बीज बोये जाते या पौधे लगाये जाते हैं।

नरसरी की हरेक क्यारी या बक्स टोकनियों में एक-एक लकड़ी गाड़कर लेबल लगा दिये जायं, जिनपर बोये गए बीज या लगाये गए रोपों के नाम, बोने या लगाने की तारीख आदि लिख दिये जाय। मंडप में रखे गये बक्स-टोकनियों में, जहां तक सम्भव हो, पत्तों की खाद ही भरी जानी चाहिए। यदि पत्तों की खाद न मिल सके तो गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद काम में ली जा सकती है।

: ८ :

बीज बोना

मकान के आसपास की छोटी पुष्प-वाटिका में लगाने के हेतु थोड़े-से पौधे तैयार करने के लिए टीन, टोकनी, बक्स या गमले में बोना ही अच्छा है। जरूरत जान पड़ने पर, भारी वर्षा या तेज धूप से पौधों को बचाये रखने के लिए इन्हें उठाकर छायादार स्थान पर सरलता से रखा जा सकता है। गहरे बड़े गमलों में बीज बोना जरूरी नहीं है—छिछले गमले इस काम के लिए अधिक उपयुक्त हैं। घासलेट के तेल के पीपे को लम्बाई में बीच में से काटकर भी काम में लिया जा सकता है। देवदार के खोके काटकर छिछले बक्स बनाये जा सकते हैं। ये सस्ते पड़ते हैं और अच्छा काम देते हैं। भीतर-बाहर डामर पोत देने से ये ज्यादा समय तक काम दे सकते हैं। पानी बह जाने के लिए रखे गए छेद पर खपरैल के टुकड़े, ईंट के रोड़े, कंकर-पत्थर आदि जमाकर उनपर घास-फूस, काजी, नारियल के रेशे, अध-सड़ा कचरा आदि बिछा देने के बाद ही इनमें मिट्टी भरी जाय।

गमले, टोकनी, बक्स, ऊपर के किनारे से लगभग एक इंच खाली रखे जायें। इनमें भरी गई मिट्टी की सतह पर कंकर-पत्थर, जड़े आदि चुनकर निकालकर छान ली गई मिट्टी की तह फैला दी जाय। पटिया घुमाकर सतह बराबर कर ली जाय। इसके बाद किसी नुकीली लकड़ी या कीले से आधा इंच गहरी लकीरें खींच दी जायें। दो लकीरों में दो इंच का अन्तर रखा जाय। नरसरी में छः इंच का अन्तर रखा जाना चाहिए। चिमटी में बीज लेकर इन लकीरों में धीरे-धीरे, दूर-दूर गिरा दें। बहुत छोटे बीज छनी हुई महीन मिट्टी या राख में मिलाकर ही बोये जायें। बड़े बीज एक-एक

इंच के फासले पर एक-एक बोया जाय। बीज उनकी गुलाई से तीन गुनी गहराई से ज्यादा गहरे नहीं बोये जाने चाहिए। बीजों पर छनी हुई महीन मिट्टी ढंककर पटिया या हथेली से खूब दबा दिया जाय। कंना, आयपो-मिया जैसे कड़े छिलके के बीज चौबीस से अड़तालीस घंटों तक गरम पानी में भिगो रखने के बाद बोये जाते हैं। तीन-चार दिन तक गोबर के घोल में भिगो रखने के बाद तुरन्त ही बोये जा सकते हैं।

कई पौधों के बीज, पकने के बाद आनेवाले अनुकूल मौसम में बो देने से अच्छे उगते हैं। कुछ पौधों के बीज एक साल तक ठीक हालत में बने रहते हैं। उनकी उगने की शक्ति क्षीण नहीं होती है। नरम छिलकेवाले बीज जल्दी उग आते हैं। कड़े छिलकेवाले बीज कुछ देरी से अंकुरित होते हैं। पेशाब और गोबर के घोल में कुछ दिनों तक भिगोये रखने से ये जल्दी उग आते हैं और पौधे भी कुछ ज्यादा जोरदार होते हैं।

बीज ज्यादा पास-पास न बोये जायं, क्योंकि बहुत ही पास-पास उग आने से स्थानान्तर के लिए पौधे उखाड़ने में ज्यादा दिक्कत पड़ती है और कई पौधे खराब हो जाते हैं। इसके अलावा पास-पास उगे हुए पौधे कमजोर हो जाते हैं और मौसम नम होने पर फंगस या कबक रोग आ घेरते हैं। काफी धूप और प्रकाश मिलना जरूरी है। इसलिए ज्यादा पास-पास उगे हुए पौधे तुरन्त हटाकर दूसरे स्थान पर लगा दिये जाने चाहिए। नम और कुद हवा फंगस रोगों के आक्रमण करने व फैलने में सहायक होती है।

ऋतु के अनुसार ही पानी देने की अवधि और समय निश्चित किये जायं। सूखे गरम मौसम में दिन में एक बार सिंचाई अवश्य ही की जानी चाहिए। मिट्टी पूरी तरह सूखने न दी जाय। अंकुरित होनेवाले बीजों को एक ही समय में ज्यादा पानी की जरूरत नहीं होती है। दिन में एक-दो बार थोड़ी-थोड़ी मात्रा में पानी दिया जाना चाहिए। बीज बोई गई जमीन पर महीन कपड़ा फैलाकर महीन छेदवाले भारे से इसा कपड़े पर पानी डालकर सिंचाई की जाय। छोटी-छोटी बूदों के रूप में ही आहिस्ते-आहिस्ते कुछ पानी दिया जाय, ताकि बीजों पर ढंकी गई मिट्टी पानी की मार से इधर-उधर हटकर बीज खुले न कर दे। अंकुर निकलने का आभास मिलते ही कपड़ा हटा लिया जाय। पानी देने से पहले मिट्टी पर कपड़ा ढंकना उतना आव-

श्यक नही है। यदि बीज बोये गए बक्स या गमले की मिट्टी में ही तरी का भाँप बनकर उड़ जाना रोका जा सके तो सभी बीज एक साथ ही ठीक तरह से अंकुर छोड़ देते हैं।

नैस्टरशियम, स्वीट-पी आदि जैसे बड़े आकार के बीज लगभग दो इंच गहरे बोये जाते हैं। बिगोनिया, ग्लाक्सीनिया, मायमूलस आदि के अति महीन बीज छानी हुई महीन मिट्टी या राख में मिलाकर ही छिटकवां बोये जाते और हथेली से या पटिया से दबा दिये जाते हैं।

ठीक तरीके से पानी न सींचने के कारण ही अक्सर निराशा और असफलता हाथ लगती है। बिगोनिया, ग्लाक्सीनिया आदि महीन बीजों को पानी देने में तो बहुत ही ज्यादा सावधानी बरती जानी चाहिए। अच्छा तो यह हो कि सिचाई करने के बाद ही बीज बोये जाय और बोने के बाद तुरन्त ही पानी दे दिया जाय। एक बड़े चौड़े बरतन में पानी भरकर उसमें बीज बोये गए गमले या बक्स रख दिये जायें। गमले आदि की तली के छेद में से मिट्टी पानी ग्रहण करती रहेगी, जिससे ऊपर से पानी सींचने की आवश्यकता ही नहीं पड़ेगी। नीचे के गमले में समय-समय पर आवश्यकता-नुसार पानी भरा जाता रहे। बीज बोये गए गमले या बक्स को पानी भरे हुए गमले में से निकालकर कुछ घंटों तक बाहर पड़ा रहने देना चाहिए, ताकि जरूरत से ज्यादा पानी धीरे-धीरे छूतकर बाहर निकल जाय। बीच-बीच में नीचे के गमले का पानी भी बदलते रहना चाहिए। बीज बोये गए गमले की मिट्टी में जरूरत से ज्यादा पानी भरा रहना बीजों के अंकुरित होने और नवजात पौधों के लिए हानिकर है।

पौधों का स्थानान्तर

नरसरी, बक्स, गमले आदि में उगाये गए पौधों का स्थानान्तर करने का समय ज्यों-ज्यों नजदीक आता जाता है, माली को यह खूब सोच-विचार के बाद यह निश्चित करने को मजबूर होना पड़ता है कि किस क्यारी में किस किस्म के पौधे लगाये जाने चाहिए, जिससे वाटिका की शोभा में वृद्धि हो। किसी बाग-बगीचे की सफलता, मुख्यतः, प्रारम्भिक जुताई-खुदाई, सावधानी-पूर्वक की गई देख-रेख, पौधों की रक्षा, खाद आदि पर निर्भर करती है। फिर भी, फूलों के रंगों की संगति या मेल बिठाने में प्रदर्शित की गई रूचि और सौंदर्य-प्रियता तथा कौशल का प्राधान्य रहता है एवं पुष्प-वाटिका की सुन्दरता बहुत-कुछ इसीपर निर्भर करती है।

एक स्थान से उखाड़कर दूसरे स्थान पर पौधा लगाने की क्रिया को 'स्थानान्तर' करना कहते हैं। जड़ों को मजबूत बनाने के लिए भी कुछ पेड़-पौधों का एक से अधिक बार स्थानान्तर करना आवश्यक होता है।

स्थानान्तर करने का सर्वोत्तम मौसम है वर्षा ऋतु और शीतकाल। जिन पौधों के पत्ते पतझड़ या वसन्त ऋतु में झड़ जाते हैं, उन्हें पत्त झड़ जाने के बाद ही हटाया जाना चाहिए। दूसरे स्थान पर पौधे लगाने के बाद कुछ-न-कुछ ऐसी व्यवस्था अवश्य कर दी जानी चाहिए, ताकि पत्र-रंध्रों द्वारा कम-से-कम मात्रा में पानी भाप रूप में बाहर फेंका जा सके। धूप और सूखी हवा के दिनों में पौधे स्थानान्तरित न किये जायें। जिस दिन बादल छा रहे हों उस दिन ही स्थानान्तर किया जाय। वर्षा-काल में जब रिमभिम्-रिमभिम् पानी बरसता हो तब पौधे रोपना ज्यादा अच्छा है। यदि हवा में

तरी न हो और धूप तेज हो तो पौधे लगाने के बाद तुरन्त ही उनपर छाया कर दी जानी चाहिए।

पौधे उखाड़ने से पहले नरसरी, बक्स की मिट्टी को खूब पानी देकर अच्छी तरह तर-बतर कर देना चाहिए। इसके बाद हलके हाथ से जड़ों पर की मिट्टी, जड़ों के नीचे तक, हटा दी जाय। जड़ों के नीचे चौड़ी पटिया, फावड़ा या बेलचा खोसकर ऊपर उठायेँ। ऐसा करने से पौधा ऊपर उठ आयेगा। जहातक संभव हो, पौधा मिट्टी समेत ही उठाया जाय। तने के बहुत पास की मिट्टी न हटाई जाय। खयाल रखें कि कम-से-कम जड़े टूटने पाये। नहीं तो पौधा कमजोर हो जायगा और दूसरे स्थान पर रोप देने पर मर जायगा। स्थायी स्थान पर लगाने से पहले कुछ पतली जड़ें, टहनियाँ और पत्ते काट दिये जाय।

पौधे लगाने के लिए क्यारी में गढ़े खोदना आवश्यक है। गढ़े इतने चौड़े और गहरे खोदे जाय कि जड़ें चारों तरफ पूरी तरह से फैलाई जा सकें। लम्बी जड़े थोड़ी काट दी जाय तो हर्ज नहीं। जड़े एक दूसरी के पास सटकर मिल न जाय। गढ़े में आधी गहराई तक पानी भर दे और पौधे को गढ़े के ठीक बीच में खड़ा करके चारों तरफ जड़े फैलाने के बाद मिट्टी भर दे। पौधों के चारों तरफ की मिट्टी पूरी तरह से दबा दे, ताकि पोलापन न रहने पाय। रोपने के बाद तुरन्त ही पानी दे दिया जाना चाहिए। वृद्धि-काल में निराई करते रहने और जड़ों पर की मिट्टी ढीली-भुरभुरी बनाये रखने से पौधा अच्छा बढ़ता-फैलता है।

पानी सवेरे या शाम को ही दिया जाय। थोड़ा-थोड़ा पानी कई बार देने की अपेक्षा एक ही बार में बहुत ज्यादा पानी सींच देना ज्यादा लाभदायक है, कारण कि ज्यादा गहराई तक की मिट्टी पानी अच्छी तरह से सोख लेती है।

अक्सर बक्स-गमलों में भी बीज बोकर रोप तैयार किये जाते हैं। रोप हटाने से पहले बक्स-गमलों को कुछ दिन तक पूरी तरह खुले हुए ऐसे स्थान पर रख दें, जहां सूर्य-किरणें सीधी पौधों पर न पड़ें। ऐसा करने से पौधे धीरे-धीरे बाहर की परिस्थिति का सामना करने की शक्ति प्राप्त कर लेंगे और अपने-आपको उस परिस्थिति के अनुकूल बना लेंगे।

फूल-भाड़ों में बहुत ही कम भाड़ ऐसे हैं, जो स्थानान्तर सहन नहीं कर सकते हैं। बाटोनिया, कैलेंड्रिनिया, कैडीटफ्ट क्लारकिया, इस्कस्को-लभिया, गोडेशिया, होलीहाँक, आयपोमिया, लार्कस्पर, लूपिन, मिग्नो-निटी, नैस्टरशियम, नाइगेला, पपी, पोर्टुलाका, स्वीट-पी, विस्कारिया, आदि पौधों के बीज उसी स्थान पर बोये जाते हैं, जहाँ वे बड़े होकर फूल देने लगते हैं। कैलेंड्रिनिया, पोर्टुलाका और पपी ऐसे पौधे हैं, जिनको स्थानान्तरित किया ही नहीं किया जा सकता है। शेष पौधे स्थानान्तरित तो किये जा सकते हैं, किन्तु बहुत ही छोटी अवस्था में ही स्थानान्तर किया जाता है और पौधों को उखाड़कर दूसरी जगह लगाने में बहुत ही सावधानी रखनी पड़ती है।

स्थानान्तर करने से लगभग सभी किस्म के पौधों को लाभ पहुँचता है। इसलिए जहाँ बीज बोया गया हो, उस स्थान पर पौधों को अधिक लम्बे समय तक नहीं रहने देना चाहिए, क्योंकि ज्यों-ज्यों पौधे बढ़ते जाते हैं, थोड़ी-सी जगह में ज्यादा भीड़-भाड़ हो जाती है, जिससे पौधे कमजोर हो जाते और पूर्ण बाढ़ को पहुँचने के पहले ही फूल निकलने लगते हैं। इसलिए पौधों को तीन-चार पत्ते निकल जाने के बाद शीघ्र ही दूसरे स्थान पर लगा देना चाहिए। मिट्टी को खूब तर कर देने के बाद ही उस स्थान पर शिशु पौधे रोपे जाने चाहिए। शाम को स्थानान्तर करने से पौधों को अपनी जड़ें थोड़ी-बहुत जमा लेने को पूरी रात मिल जाती है। उखाड़ने से पहले तने पर मिट्टी के पास के भाग पर चिह्न लगा दिया जाय और तने का इस चिह्न लगे स्थान तक का भाग ही नये स्थान पर मिट्टी के अन्दर रखा जाय। नरसरी, बक्स या गमले में कुछ पौधे सिलक में रहने दिया जाय, ताकि एक-आध पौधा कुम्हला जाने पर उसके स्थान पर दूसरा पौधा तुरन्त ही लगाया जा सके। कुछ दिनों तक दोपहर की धूप से पौधों को बचाये रखने के लिए छाया का प्रबन्ध कर दिया जाय। दो बार स्थानान्तरित करके तीसरी बार स्थायी स्थान पर लगाने से पौधे अधिक नीरोग और पुष्ट हो जाते हैं और उनमें बीमारियों का सामना करने की शक्ति आ जाती है।

कलम-पेबंद

उद्यान-विद्या का व्यावहारिक ज्ञान रखनेवाले व्यक्ति इस शब्द के असली अर्थ से भली प्रकार परिचित है। साधारणतः हमारे माली पौधे के किसी अवयव में (बीज छोड़कर) नया पौधा तैयार करने की क्रिया को 'कलम लगाना' कहते हैं। अंगरेजी शब्द 'ग्राफ्ट' में सभी प्रकार के 'कलम-पेबंद' का समावेश होता है, जिनके द्वारा कुशल माली पौधों की सख्या-वृद्धि करता है। बीज बोकर पौधे तैयार करने की क्रिया का इसमें समावेश नहीं होता है।

बगीचों में कलम-पेबंद आदि साधनों का अधिक उपयोग किया जाता है। इसके कई कारण हैं। साधारणतः जैसा और जो बीज बोया जाता है ठीक वैसा ही पौधा होता है तो भी कुछ पौधे ऐसे भी हैं, जिनके बीज से पैदा होनेवाले पौधों के गुण-धर्म और स्वभाव, कुछ या बिल्कुल ही भिन्न होते हैं। गुलाबांस इसका उत्तम उदाहरण है। बीज से पैदा होनेवाले पौधों में मातृ-पौधे के सभी गुण पूर्ण रूप से नहीं उतरते हैं। इसलिए किसी पौधे के गुण-धर्म व स्वभाव को पूर्ण रूप से सन्तति में उतारने के लिए कलम-पेबंद द्वारा नये पौधे तैयार करना ही एकमात्र साधन है।

बीज बोकर तैयार किये गए सोनचम्पा, गुलाब आदि के पौधे एक लम्बे समय तक फूलते-फलते नहीं हैं। गुलाब लगभग दो साल बाद और सोनचम्पा तीन साल बाद फूलने लगता है। कलम-पेबंद द्वारा तैयार किये गए पौधों की फूलने-फलने की अवधि बहुत घट जाती है। सोनचम्पा एक वर्ष में और गुलाब चार महीने में फूल देने लगता है। तगर आदि कई पौधे

ऐसे हैं, जिनपर कई प्रदेशों में बीज ही नहीं आते हैं। ऐसे पौधों के वंश-विस्तार का एकमात्र साधन कलम-पेबद ही है।

बीज—पेबद बांधने, व आंख चढ़ाने के लिए भी बीज से ही पौधे तैयार करने पड़ते हैं। अतएव बीज को सुरक्षित रखना आवश्यक है। सीलवाली जगह में रखे गये बीज खराब हो जाते हैं और लापरवाही के कारण बीज को कीड़े भी लग जाते हैं। इसलिए बोने के लिए चुने गये बीजों को साफ पानी से धोकर धूप में खूब सुखा लेना चाहिए और तब शीशी या टीन के डिब्बों में भरकर, मुह मजबूती से बंद करके, सूखे स्थान पर रख देना चाहिए।

जो पौधा नीरोग, जोरदार और फूल से खूब लदा हो, उसीके बीज बोने के लिए रखे जाने चाहिए। फूलों का रूप-रंग, आकार, सुगंध, नीरोगता, चमक आदि पर काफी ध्यान देकर ही उस पौधे को चुना जाना चाहिए, जिसके बीज बोने के लिए रखने हों।

खूब पके हुए फल ही बीज के लिए चुने जायें। बीजों को तीन-चार दिन तक धूप में अच्छी तरह से सुखा लेना चाहिए। अगर बीज बाजार से ही खरीदने हों तो किसी प्रसिद्ध और विश्वसनीय दुकान से ही खरीदे जाने चाहिए। विदेशों से मगवाये गए बीज महंगे होते हैं और कभी-कभी वे खराब भी निकल आते हैं। सस्ते बीज हलके दर्जे के तो जरूर होते हैं, किन्तु वे उतने खराब नहीं होते हैं।

बीज खरीदते समय देख लिया जाना चाहिए कि उनमें दूसरे पौधों के बीज मिले हुए तो नहीं हैं। बीज चमकीले, समान रंग और आकार के हों और उनमें दुर्गन्ध न आती हो। वजनदार और मोटे बीज ही अच्छे होते हैं।

कुछ आवश्यक बातें—जबतक टहनी पौधे पर लगी रहती है, उसमें रसाभिसरण जारी रहता है। पौधे पर से काटकर अलग कर लेने के बाद भी दस-पन्द्रह मिनट तक और कुछ पौधों में आधा घंटे तक रसाभिसरण जारी रहता है। यदि पौधे पर से काटकर अलग की गई टहनी खुले स्थान पर पड़ी रहने दी जायगी तो वाष्पीभवन की क्रिया जारी रहने के कारण वह जल्दी ही सूख जायगी। इसलिए कलम लगाने या पेबंद बांधने के लिए काटी गई टहनी को, पौधे से अलग करते ही, छायादार ठंडे स्थान

में रखा जाना चाहिए ।

गुलाब, कनेर आदि की कलमों को जड़े छोड़कर स्वतन्त्र पौधा बनने में करीब डेढ़ महीना लगता है । सोनचम्पा, अनन्त आदि की टहनियों पर लगभग पांच माह में जड़े निकलती है । गुलाब पर बांधा गया चश्मा सन्तरे पर बांधे गये चश्मे से कुछ पहले अकुर छोड़ता है । साधारणतः मृदु काण्ठ-वाली वनस्पति के कलम-पेबंद आदि जल्दी जम जाते हैं और कठिन काण्ठ-वाली वनस्पति के कलम-पेबंद देरी में जमते हैं ।

बरसात में लगभग सवा महीने तक 'कलम' लगाने लायक ऋतु रहती है । वादल छाये रहने से हवा कुछ स्थिर-सी रहती है और वातावरण में जल-वाष्प की प्रतिशत मात्रा भी अधिक ही होती है, जिससे वाष्पीभवन की क्रिया रुकी-सी रहती है । यही मौसम कलम लगाने के अधिक उपयुक्त है ।

शीतकाल और गरमी के मौसम में छायादार स्थान पर ही कलमें लगाई जानी चाहिए । किन्तु वर्षा ऋतु में खुले स्थान पर ही कलमें लगाई जायं । बेहतर तो यह होगा कि कलमें सदा खुले स्थान पर ही गाड़ी जायं और वक्त-जरूरत उनपर छाया कर दी जाया करे ।

सुकुमार पौधों की रक्षा के लिए हवा का स्थिर रहना जरूरी है । ऐसे पौधे काच के घरों में लगाये जाते हैं । भारत में कांच के घर बनवाना बहुत ही कम लोगों के लिए संभव हो सकता है । यदि नीचे दी गई रीति से नर-सरी बनाई जाय तो काम चल सकता है ।

नरसरी जमीन की सतह पर न बनाकर जमीन के अन्दर पांच फुट गहरी बनाई जाय तो कांच के घर की कमी एक हद तक पूरी हो सकती है और कांच के घर से प्राप्त होनेवाले लाभ भी कम खर्च में मिल जाते हैं ।

इस प्रकार की नरसरी का गड्ढा आठ फुट से ज्यादा चौड़ा न बनाया जाय । लम्बाई आवश्यकतानुसार रखी जा सकती है । नरसरी दक्षिणोत्तर ही बनाई जाय । पेड़-पौधे लगाने या बीज बोने के लिए बनाई गई जमीन के चारों ओर एक फुट चौड़ा रास्ता रखा जाना चाहिए । रास्ता इतना गहरा बनाया जाय कि वर्षा का जल इसमें से बहकर सरलतापूर्वक नरसरी के बाहर चला जाय । नरसरी में पानी भरा नहीं रहना चाहिए ।

पकी टहनी के टुकड़े काटकर ही कलमें गाड़ी जाती है। इन कलमों पर की अक्ष-कलिका में से पहले पत्ते निकलते हैं और तब जड़ें फूटती हैं। इस प्रकार लगाई गई कलमों की शक्ति दो कामों में खर्च होती है, जिससे कलमें अधिक समय में तैयार होती हैं।

गमले-बक्स भरने या नरसरी के लिए काम में ली जानेवाली मिट्टी में खाद का अंश हो तो अच्छा ही है। खेत की मिट्टी में जितने भी खाद्य-पदार्थ मौजूद होंगे वे ही पौधों की प्रारंभिक वृद्धि के लिए काफी हैं। चिकनी मिट्टी, रेती और कोयले का चूरा मिलाकर काम में ली जा सकती है।

धूप, ठंड और गरमी से नवजात पौधों की रक्षा करना बहुत जरूरी है। कलमें लगाये गए तख्ते (क्यारी) या गमले-बक्स पर खजूर-ताड़ आदि के पत्ते या घास-फूस की टट्टियों से छाया कर दी जानी चाहिए। नरसरी गढ़े में बनाई गई हो तो हवा ठंडी रखने के लिए दोपहर में दीवारों पर दो-तीन बार पानी छिड़कते रहना चाहिए। नरसरी की मिट्टी और छाया के लिए लगाई गई टट्टियों पर पानी छिड़कते रहने से हवा ठंडी बनी रहती है।

सवेरे-शाम की कोमल धूप और प्रकाश कलमों के लिए हितकर है। कलम लगाने के कुछ दिन बाद आंख में से कोमल पत्ते निकल आते हैं। इन पत्तों के गहरे हरे रंग के हो जाने और अंकुर का बढ़ना शुरू हो जाने पर यह निश्चित है कि कलम ने जड़ पकड़ ली है।

विशेषज्ञों का मत है कि कलमें गमले या बक्स में ही लगाई जानी चाहिए ताकि उन्हें आवश्यकतानुसार धूप, ठंड और प्रकाश पहुंचाने का प्रबन्ध सरलतापूर्वक किया जा सके। कलम लगे गमलो को मिट्टी में गाड़ देने से ठंड में उनकी मिट्टी ठंडी नहीं होगी और न गरमी में गरम ही हो पायेगी। वर्षा-काल में गमले जमीन में गड़े हुए न रखे जायें, नहीं तो वर्षा का जल भर जाने से कलमें मर जायेंगी।

पेबंद चढ़ाना और चश्मा बांधना एक प्रकार की चीड़-फाड़ है। पर आमतौर से पुष्प-वाटिकाओं में पेबंद चढ़ाने या चश्मा बांधने का कार्य किया नहीं जाता है।

कलम लगाना—तना, पत्ता, जड़, आदि का टुकड़ा बोकर पौधों की

संख्या-वृद्धि करने की क्रिया को 'कलम लगाना' कहते हैं। वनस्पति की वंश-वृद्धि का यह सबसे सरल तरीका है। इस रीति का अवलम्बन करने से थोड़े समय में ही बहुत अधिक संख्या में पौधे तैयार किये जा सकते हैं।

टहनी पसंद करना—पकी टहनी की अपेक्षा कोमल टहनी जड़े जल्दी छोड़ती है। किन्तु इनकी बहुत ज्यादा हिफाजत करनी पड़ती है। पकी टहनी के पत्ते पतझड़ में झड़ जाते हैं। परन्तु इसका यह मतलब हरगिज नहीं लिया जाना चाहिए कि जिन टहनियों के पत्ते झड़ जाते हैं, वे सभी कलम लगाने लायक होती हैं। वे ही टहनियाँ कलम लगाने के उपयुक्त होती हैं, जिनकी पत्र-कलिकाएं, पत्ते झड़ जाने के बाद विकसित होकर नये पत्तों को जन्म देने की अवस्था में होती हैं।

उन पौधों की टहनियाँ, जिनके पत्ते सदा हरे-भरे बने रहते हैं और पत-झड़ के मौसम में भी झड़ते नहीं हैं, उनके पत्तों का गहरा हरा रंग हो जाने और पत्र-कलिकाएं विकसित दिखाई देने पर उन्हें ही परिपक्व और कलम लगाने के ठीक समझना चाहिए।

टहनी लगभग दस-बारह महीने में परिपक्व होती है। सिचाई का अच्छा प्रबंध कर देने पर यह अवधि कुछ कम हो जाती है। वाटिकाओं में पौधों को पानी सींचा जाता है। अतएव कई किस्म के पौधों पर अगस्त-सितंबर में भी नई शाखाएं निकल आती हैं। नई टहनियों को पक्व होने के लिए काफी प्रकाश, धूप और खुशक हवा की जरूरत होती है। कलम लगाने के लिए जो टहनी पसन्द की जाय, उसके आस-पास की टहनियाँ, पत्ते आदि काट दिये जाने चाहिए, ताकि उन्हें काफी खुली हवा, प्रकाश और धूप मिलती रहे और वे शीघ्र ही परिपक्व हो जाय। काटकर काम में लेने से पन्द्रह-बीस दिन पहले टहनी पर के पत्ते तोड़ दिये जाने चाहिए। ऐसा करने से मूल तरु से मिलनेवाले रस से ही जखम पूर जायेंगे और टहनी की शक्ति का अपव्यय न होगा। इसके अलावा पत्ते तोड़ देने से नवीन वृद्धि को जन्म देने के लिए पत्र-कलिकाएं विकसित होने लगेंगी।

टहनियों पर थोड़े-थोड़े अन्तर पर गांठें-सी होती हैं, जिन्हें 'ग्रंथि' कहते हैं। इन ग्रंथियों पर ही पत्र-कलिकाएं होती हैं, जिनसे नये पत्ते, टहनी और जड़ों की उत्पत्ति होती है। हरेक कलम पर आंखें (कलिकाएं) अवश्य

ही होनी चाहिए। मूल-तरु से काटकर अलग करने से पहले तीन आंखें रखकर टहनी का ऊपर का सिरा काट दिया जाना चाहिए। इससे आंखें विकसित और पुष्ट हो जायंगी। किन्तु जिन पौधों की वृद्धि टहनी के सिरे पर की पत्र-कलिकाओं से होती है, उनकी कलम लगाने के लिए पसन्द की गई टहनी का सिरा कदापि नहीं काटा जाना चाहिए।

कलम लगाने के लिए जितनी लम्बी टहनी रखना जरूरी हो उतनी लम्बी टहनी छोड़कर उससे नीचे की ओर को—आधार की ओर को, टहनी की एक इंच की लम्बाई तक की छाल चारों तरफ से छीलकर निकाल दी जाय। छाल निकालने के बजाय उस स्थान पर मजबूत डोरी खूब कसकर बांध देने से भी काम चल सकता है। ऐसा करने से पत्तों द्वारा तैयार किया गया अन्न-रस छीले गये या बाधे गये स्थान से नीचे नहीं उतर पायेगा—इनसे ऊपरवाले भाग में ही फैला रहेगा, जिससे टहनी खूब रस से पूर्ण हो जायगी और वह पुष्ट भी हो जायगी तथा आगे की वृद्धि के लिए काम में आनेवाले तत्व भी उसमें भर जायंगे।

कुछ लोग जिस पौधे की टहनी की कलम लगाना पसन्द करते हैं, उसे पानी देना वन्द कर देते हैं। पानी न देने से पत्ते गिरने लगते हैं और कुछ ही दिनों में सब पत्ते झड़ जाते हैं। बाद में पत्र-कलिकाएं नवीन शाखा-पत्तों को जन्म देने की हालत में आ जाती हैं। इस हालत में पसन्द की गई टहनी मूल तरु से काटकर अलग करके कलमें गाड़ना शुरू कर दिया जाता है।

कलम की लम्बाई और मोटाई पौधों की जाति और कलम लगाने के उद्देश्य पर अवलम्बित रहती है। कम्पाउण्ड (घेरे) और बागुड के लिए लगाई जानेवाली कलमें तीन-चार फुट लम्बी होनी चाहिए। मेहंदी और शहतूत की कलमें बीच की उंगली के बराबर मोटी हो। गुलाब, मोंगरा आदि की कलमें एक फुट से ज्यादा लम्बी कदापि न होनी चाहिए, क्योंकि इससे ज्यादा लम्बी कलमों से जड़े नहीं निकलती हैं और वे मर जाती हैं।

कलम की लम्बाई जितनी ही कम हो उतना ही अच्छा है, क्योंकि कम लम्बी कलमों में से वाष्पीभवन द्वारा पानी कम मात्रा में भाप बनकर उड़ता है और कलम अधिक समय तक जीवित रहती है। किन्तु इसका यह मतलब नहीं कि एक आंखवाली कलमें ही लगाई जायं। हरेक कलम पर

कम-से-कम तीन आंखें अवश्य ही रहनी चाहिए। एक आंख रहने पर नये पत्तों को जन्म देने और जड़े छोड़ने का भार अकेले उसीपर आ पड़ता है और शक्ति से अधिक भार आ पड़ने पर वह मर जाती है। इसके अलावा कई कारणों से आंख मर गई तो दूसरी कोई आंख न होने के कारण नवीन वृद्धि प्रारम्भ होने का अन्य कोई साधन शेष नहीं रह जायगा, जिससे कलम जड़ ही नहीं पकड़ सकेगी। तीन आंख रहने से काम बट जायगा और इनमें से किसी एक आंख के मर जाने पर भी कलम के मर जाने की सम्भावना नहीं रहेगी। कुछ टहनियों पर आंखें पास-पास रहती हैं और कुछ पर दूर-दूर। जिन टहनियों पर आंखें पास-पास हों वे ही छाटनी चाहिए।

खादवाली जमीन में लगाई गई कलमें अक्सर मर जाती है, क्योंकि तुरन्त की काटी गई कलमें सख्त बीमार मनुष्य के समान होती है। वे पौष्टिक भोजन हजम ही नहीं कर सकती हैं।

मिट्टी में दस प्रतिशत कोयले का चूरा मिलाना अच्छा है। कोयला खेत की मिट्टी भुरभुरी बनाये रखता है और बरसों सिंचाई करते रहने पर भी मिट्टी में क्षार पैदा नहीं होता है। कोयला अमोनिया और कार्बन-द्वि-ऑक्साइड को सोख लेता है, जिससे कलमें जल्दी बढ़ती है।

पसन्द की गई टहनी के मूल-तरु में काटकर अलग कर लेने के बाद छः से नौ इंच तक की लम्बाई के टुकड़े कर लिये जायें। हरेक टुकड़े पर तीस पत्र-कलिकाएँ रहना जरूरी है। गांठ या ग्रन्थि के नीचे से ही टुकड़े काटे जायें। पर्व (दो गांठों के बीच के भाग) के बीच में से काटकर लगाई गई कलमें बहुत देरी से जड़े छोड़ती हैं—कभी-कभी जड़े छोड़ने का समय आने तक कलम सूख ही जाती है। कलम गांठ पर ही जड़े छोड़ती है।

कलम का जमीन में खोसा जानेवाला सिरा तिरछा या गोल काटा जाता है। गोल काटना ही ज्यादा अच्छा है, क्योंकि जखम छोटा होने के कारण उसके पूरने में कम शक्ति खर्च होती है और इस प्रकार बची हुई शक्ति जड़ों की उत्पत्ति में सहायक होती है। कभी-कभी टहनी मूल-तरु से काटी नहीं जाती है—भटके के साथ ही खींचकर तोड़ी जाती है और तब इसे ही मिट्टी में खोस दिया जाता है।

ग्रंथि पर जड़े फूट आने तक कलम को हरी बनाये रखना जरूरी है।

इसके लिए वाष्पीभवन की क्रिया का रोका जाना आवश्यक है और यह तभी सम्भव हो सकता है, जब कलम का कम-से-कम भाग मिट्टी से बाहर रखा जाय। टहनी का रंग हरा होता है और प्रकाश के बिना हरिन् (हरा तत्त्व) बन नहीं सकता है, तथा पर्ण हरिन् ही भावी पौधे को जन्म देने और उसके पोषण के हेतु आवश्यक पदार्थ है। इसलिए यह जरूरी है कि टहनी का अधिक-से-अधिक भाग जमीन से बाहर प्रकाश में रखा जाय। इन दोनों ही उद्देश्यों की पूर्ति का सरल-से-सरल उपाय यह है कि कलम का $\frac{2}{3}$ भाग मिट्टी में गाड़ा जाय और शेष भाग मिट्टी से बाहर रखा जाय। गरमी के मौसम में $\frac{1}{3}$ भाग से कम हिस्सा जमीन में कदापि न गाड़ा जाय। शीत-काल में $\frac{2}{3}$ भाग से कुछ ज्यादा हिस्सा मिट्टी से बाहर रह जाय, तो भी हर्ज नहीं। बरसात में शीतकाल से कम हिस्सा जमीन में गाड़ा जाना चाहिए।

अनुभव से पाया गया है कि तिरछी गाड़ने से कलम में जड़े जल्दी छोड़ती हैं। किन्तु बहुत तिरछी कदापि नहीं गाड़ी जानी चाहिए और न बिल्कुल सीधी ही लगाई जाय। बहुत तिरछी गाड़ने से कलम के आस-पास की मिट्टी अच्छी तरह से नहीं दबाई जा सकती है, जिससे हवा भीतर घुस जाती है। फल यह होता है कि जड़ नहीं छोड़ सकने के कारण कलम मर जाती है। कुछ ही तिरछी गाड़ने से आसपास की मिट्टी, चारों ओर से, अच्छी तरह से दबाई जा सकती है, जिससे हवा भीतर घुस नहीं सकती है और बरसात में कलम के जमीन पर गिरने का डर भी नहीं रहता है।

यदि कलम चार इंच गहरी गाड़नी है तो कुछ ही तिरछी गाड़ने पर उसका सिरा लगभग चार इंच गहरा पहुँच जायगा। यदि ज्यादा तिरछी गाड़ी जायगी तो सिरा चार इंच से कम ही गहरा जायगा। शीतकाल और गरमी में जमीन की सतह पर वातावरण में अत्यधिक फेर-बदल होता रहता है, जिसका कलम की उगने की शक्ति पर बुरा असर पड़े बिना नहीं रहता है। इसके अलावा बहुत तिरछी लगी हुई कलम पर निकले हुए अंकुर को सीधा होने में अपनी शक्ति व्यय करनी पड़ती है। कुछ ही तिरछी गाड़ी गई कलम पर निकले हुए अंकुर को अपनी शक्ति बहुत ही कम खर्च करनी पड़ती है।

कलम का आधार की ओर का सिरा हमेशा जमीन में ही गाड़ा जाना चाहिए और टहनी का सिरे की ओर का भाग जमीन से बाहर को ऊपर की ओर ही रखा जाना चाहिए। यदि आधार की ओर का भाग जमीन से बाहर रखकर कलम गाड़ी जायगी तो वह जड़ ही न छोड़ेगी और मर जायगी।

कलम में इतनी गीली मिट्टी में लगाई जानी चाहिए कि हाथ से दवाने पर मिट्टी हाथ से चिपटे नहीं। दो कलमों में दो-तीन इंच का अन्तर रखा जाना चाहिए। कलम गाड़ने के बाद तुरन्त ही इतना पानी सींचा जाना चाहिए कि मिट्टी गीली बनी रहे। सिंचाई करने के चार-पांच घंटे बाद कलम में लगाई गई जमीन को रेती की दो इंच मोटी तह से ढक दिया जाय। घास-भूसा भी बिछाया जा सकता है। किन्तु इससे दीमक लग जाने का डर रहता है।

मौसम के अनुसार प्रति तीसरे-चौथे दिन पानी दिया जाता रहे। पानी इतना ही दिया जाय कि मिट्टी गीली बनी रहे। किन्तु इतना कम पानी भी न दिया जाय कि ऊपर की मिट्टी गीली हो जाय और नीचे की मिट्टी बिल्कुल सूखी ही रह जाय।

चार-पांच सप्ताह बाद कलम में जड़े छोड़ने लगेगी। कुछ किस्म के पौधों की कलम जल्दी जड़े छोड़ती है, कुछ की देरी से। आख में से पत्तों का निकलना इस बात का द्योतक है कि कलम में जड़े छोड़ने ही वाली है। किन्तु पत्ते निकलने मात्र से यह नहीं मान लेना चाहिए कि जड़ें निकल आई हैं। आख में से निकले हुए अकुर की वृद्धि प्रारम्भ हो जाना ही इस बात का द्योतक है कि जड़े निश्चित रूप से निकल आई हैं। जड़ें निकल आने का निश्चय हो जाने के बाद करीब पन्द्रह-बीस दिन तक और कलमों को उसी स्थान पर रहने दिया जाय। इससे नवजात जड़े मजबूत हो जायंगी। इसके बाद नया पौधा वहां से हटाकर जहां इच्छा हो वहां लगाया जा सकता है।

वर्षा और शीतकाल में ही कलम में गाड़ी जानी चाहिए। गरमी में गाड़ी गई कलम में अधिक लम्बे समय तक हरी नहीं बनी रह सकती हैं और जड़ें छोड़ने से पहले ही मर जाती हैं। जड़ें निकल आने तक कलमों को हरी बनाये

रखना ही सफलता का मूल मन्त्र है। कुछ पौधों की कलमें वर्षा की अपेक्षा शीतकाल में बिना जड़े निकले ही अधिक लम्बे समय तक हरी बनी रहती हैं। अतएव इन पौधों की कलमें शीतकाल में ही लगाई जानी चाहिए। गुलाब आदि कुछ पौधों की कलमें वर्षा में बहुत जल्दी सड़ जाती है। इनकी कलमें गाड़ने का सबसे अच्छा मौसम शीतकाल ही है। मेहदी आदि की कलमें वर्षा में ही लगाई जायें। क्रायसेथिमम, गुलाब, जिरेनियम, डेह्लिया, पाइनसेटिया, पलचेरिया, बरलेरिया (पियाबास) आदि की कलमें शीतकाल में ही लगाई जानी चाहिए। अकैलिफा, अलेमेडा, आल्टरनथेरा, अटिगोनन, आयपोमिया, इक्भोरा, एरेलिया, कोलिअस, काउस्लिपक्रीपर, क्लोरोडेडन, क्रोटन, कनेर, गुलछड़ी, गेंदा, चमेली की जाति के पौधे, जरूल, टेकोमा, ड्रेसीना, डुरटा, तगर (चादनी) तानपुड़ा, पेनेक्स, पेसिप्लोरा, पोथोस, बेरीबेरी, विगनोनिया, मूगा (जैट्रोफा) मेहदी, मालपिधिया, म्युसीडा, लेनटाना, शुक्लता, स्थलपद्म, सालविया, स्ट्रोबीलेंथस आदि की कलमें बरसात में ही लगाई जाती है।

आंख गाड़ना—कलम लगाने के लिए काफी टहनियां न मिलने और अधिक संख्या में पौधे तैयार करना आवश्यक होने पर इस रीति को अपनाया जाता है। अनुभव से पाया गया है कि आंख गाड़कर तैयार किया गया पौधा जोरदार और लम्बी उम्र का होता है। इस तरह एक कलम पर केवल एक ही आंख रहती है। आंख से आधा-आधा डच के अन्तर पर काटकर टुकड़े अलग कर लिये जाते हैं। हरेक टुकड़े को खड़ा चीरकर आंखवाला टुकड़ा गमले में आड़ा गाड़ देते हैं और आंख का हिस्सा छोड़कर शेष भाग मिट्टी से ढक दिया जाता है। पानी देते समय इस ओर ध्यान रखा जाय कि वह आंख में पानी न भरने पाये। आंखवाले टुकड़े खड़े न चीरकर जैसे-के-तैसे लगाये जा सकते हैं।

जड़ की कलम लगाना—मधु-मालती, पारिजात, कुद, आदि कुछ पौधों की जड़ों पर भी आंखें होती हैं। जड़ का आंखवाला टुकड़ा बरसात में काटकर बोया जाता है।

यदि प्रकाश मिलता रहे तो जड़ पर आंख निकल आती है और तब उसमें से नया पौधा जन्म लेता है। जिन पौधों की टहनी की कलमें नहीं

लगाई जा सकती है, उनकी जड़ों पर यदि आंखें निकलती हों तो जड़ों की कलमें लगाई जा सकती हैं। कुछ किस्मों के पौधे ऐसे हैं, जिनकी जड़ों पर साधारणतः पत्र-कलिकाएं उत्पन्न ही नहीं होती है। इन पौधों की जड़ों पर यदि प्रकाश और धूप पड़ने दी जाय तो कुछ ही दिनों में आंखें पैदा हो जाती हैं।

जिस पौधे की जड़ की कलमें लगाई जाने को हों, उसकी चुनी गई जड़, मिट्टी हटाकर, खुली कर दी जाय, ताकि जड़ को काफी प्रकाश और हवा मिलती रहे। इस पौधे को पानी नहीं दिया जाना चाहिए। कुछ दिनों बाद यह चुनी गई जड़ काटकर मूल-तरु से अलग करके मिट्टी में ही रहने दी जाय। मूल-तरु से काट देने के कुछ दिनों बाद जड़ को काटकर कलम की तरह ही मिट्टी में $\frac{3}{4}$ इंच की गहराई पर गाड़ दिया जाय।

जड़ पर की आंख पहचानी नहीं जा सकती है। कलम लगाने के लिए बीच की अंगुली के समान मोटी जड़ ही चुनी जानी चाहिए। कलम की लम्बाई चार-पांच इंच से अधिक न हो। जड़ की कलम बरसात में ही लगाई जाती है।

पत्ता लगाना—बिगोनिया आदि कई किस्म के पौधों के पत्ते लगाकर नये रोपे तैयार किये जाते हैं। अडी-अटम, एस प्लिनियन टेरिस आदि कुछ जाति के पौधों के पत्तों पर पत्र-कलिकाएं निकल आती हैं। पत्र-कलिकायुत पत्ते को गीली मिट्टी पर जमा देने से नये पत्ते निकल आते हैं। कुछ किस्म के पौधों के पत्ते पर पत्र-कलिकाएं नहीं होती हैं। इन पौधों के पत्ते, मध्य-शिरा या रीढ़ को, जिस स्थान पर उपशिरा निकलती है, उस स्थान से कुछ नीचे से काटकर जमीन में खड़ा बो देने से उसपर नये रोप निकल आते हैं।

कहीं-कहीं पत्ते का नीचे का भाग गीली मिट्टी पर जमा दिया जाता है और तब मुख्य शिरा और उपशिराओं के संयोग-स्थान से कुछ नीचे की ओर से रीढ़ को काट देते हैं। इस प्रकार एक ही पत्ते पर कई घाव लगा दिये जाते हैं और घाव लगाये गए स्थानों को मिट्टी में दबा दिया जाता है या उसपर रेती मिली मिट्टी डाल दी जाती है। मिट्टी गीली बनाये रखने पर कई पौधे उग आते हैं। रोपे तैयार हो जाने पर हरेक रोप रेती मिली हुई मिट्टी से भरे हुए गमले में अलग-अलग लगा दिया जाता है।

बायोफाइलम (अमर पत्ती), ग्लोकसीनिया, आदि कुछ पौधों के पत्ते जल्दी जड़ पकड़ लेते हैं। पश्चिमी देशों में तो नारंगी और क्रोटन बीची के पत्ते बोकर भी नये रोपे तैयार कर लिये गए हैं। भारत में इस ओर अभी बहुत ही कम ध्यान दिया गया है।

पेपरमिया, आरजीमिया, स्ट्रीपटो कॉरपस, ग्लाक्सीनिया, नटोनिया (हड़जोड़) आदि के डंठलसहित पत्ते ही बोये जाते हैं। कच्चा या अधपका पत्ता कदापि नहीं बोया जाना चाहिए। पूर्ण बाढ़ को पहुंचा हुआ नीरोग और पुष्ट पत्ता ही बोया जाना चाहिए।

भौमिक तने की कलम लगाना—अनेमोन, आर्चिड, केतकी, फर्न, बिगोनिया, भुई चम्पा, लिलि (अॅरम लिलि), वायोलेट, क्रायसेथिमम आदि पौधों का भौमिक तना जड़सहित काटकर बोया जाता है। कुछ पौधों के भौमिक तने की आख में से नया पौधा जन्म लेता है, जो मुख्य पौधे के पास ही बढ़ता रहता है। इन्हें ही तब तने से जड़ समेत अलग करके वर्षा या शीतकाल में गमलों में या क्यारी में स्थायी स्थान पर रोप दिया जाता है। शिशु पौधों पर छाया कर देना जरूरी है। सिंचाई का भी पूरा प्रबंध किया जाना जरूरी है।

फर्न और आर्चिड के शिशु-पौधे वर्षा में गमलों में ही लगाये जाते हैं। कंद और कंदल भी एक प्रकार के भौमिक तने ही हैं। एक ही स्थान पर पैदा हुए कंद अलग-अलग करके गमलों में एक-एक कद ही लगाया जाता है। जितनी गांठें बोई जाती हैं, उतने ही पौधे तैयार हो जाते हैं। ट्यूबरोज, एमेरिलिस आदि जल्दी जड़ पकड़ लेते हैं, किन्तु डेहलिया को विशेष सावधानीपूर्वक ही लगाना पड़ता है।

कुछ किस्म के पौधों के भौमिक तने पर आंखें होती हैं। भौमिक तने का आंखवाला टुकड़ा काटकर ही बोया जाता है। एक टुकड़े पर एक से तीन तक आंखें रहना आवश्यक है।

कलम दबाना—मूल-तरु की पकी टहनी को भुकाकर, मिट्टी में गाड़कर स्वतन्त्र पौधा—एक जुदा पौधा, तैयार कर लेने की क्रिया को 'कलम दबाना' या 'दाब-कलम लगाना' कहते हैं। कलम के जड़ पकड़ लेने पर, टहनी के मिट्टी में गड़े हुए भाग को मूल-तरु से अलग करके, गमले में या

क्यारी में स्थायी स्थान पर लगा देते हैं।

दबाई हुई टहनी पर जड़े फूटने में कभी-कभी दस मास तक लग जाते हैं। कलम दबाने के लिए ज्यादा पकी हुई टहनी ठीक नहीं रहती है। कुछ कोमल टहनी दबाने से जड़े कुछ जल्दी निकल आती हैं।

मूल-तरु को भुकाकर मिट्टी में गाड़ी गई टहनी, मातृ-पौधे की देह में से ही अन्न-रस ग्रहण करके पोषित होती रहती है, जिससे वह परिपक्व टहनी की अपेक्षा कुछ जल्दी ही जड़े छोड़ती है। कोमल टहनी का जड़ भी जल्दी ही पूर जाता है।

कलम दबाने की तीन रीतियाँ हैं—१. सादी कलम दबाना २. छाल छीलकर टहनी दबाना, और ३. चीरकर कलम दबाना।

१. **सादी कलम दबाना**—इस सबसे सरल रीति में मिट्टी में गाड़ने से पहले टहनी पर शस्त्र-क्रिया नहीं की जाती है। पौधे की जमीन की ओर भुकी हुई या जमीन से अधिक-से-अधिक पासवाली टहनी भुकाकर मिट्टी में गाड़ दी जाती है। ये जल्दी जड़ पकड़ लेती है। दबाने के लिए कोमल अधपकी टहनी ही पसन्द की जानी चाहिए। बास की मेख लगाकर या रस्सी से बांधकर टहनी जमीन के पास तक भुका ली जाती है। महीना-सवा महीना तक टहनी को धीरे-धीरे जमीन के पास भुका लेने के बाद मिट्टी में दो-तीन इंच गहरी गाड़कर ऊपर वजन रख दिया जाता है। जमीन में कील गाड़कर रस्सी से बांध देने से भी काम चल जाता है। टहनी के सिरे की ओर एक लकड़ी गाड़कर उसे सीधी करके, लकड़ी से बांध दिया जाय, ताकि वह सीधी ऊपर की ओर ही बढ़ती रहे। जिस मिट्टी में टहनी गाड़ी जाय उसे गीली बनाये रखना बहुत जरूरी है। हर तीसरे-चौथे दिन पानी अवश्य ही सींचा जाना चाहिए।

२. **छाल छीलकर टहनी दबाना**—टहनी को जमीन की ओर भुकाकर उसका जो भाग मिट्टी से छूता रहे उस भाग की पर्व की दो गांठों के बीच की छाल चारों ओर से छील दी जाती है और तब उसे मिट्टी में तीन-चार इंच गहरा गाड़ दिया जाता है। मिट्टी गीली बनाये रखने से ग्रंथि पर जड़े निकल आती हैं।

कभी-कभी जिस जगह छाल छिली जाती है उससे नीचे की ओर

आधार की ओर टहनी पर अंकुर निकल आते हैं, जिससे टहनी की सिरों की ओर की वृद्धि रुक जाती है और कलम मर जाती है। पकी और गाड़ी टहनी जल्दी मर जाती है। अधपकी और सीधी टहनी मरती नहीं—अच्छी बढ़ती है। अनुभव से पाया गया है कि सोन-चम्पा आदि की कुछ पौधों की टहनी छाल निकालने पर मर जाती है।

पर्व पर की छाल छीलकर गाड़ी गई टहनी जड़े जल्दी छोड़ती है, क्योंकि पत्तों की रसायन-शाला में बना हुआ अन्न-रस छीले हुए स्थान से नीचे की ओर नहीं उतर सकता है, जिससे जड़ें अधिक पुष्ट और जोरदार निकलती हैं।

३. **चीरकर कलम दबाना**—इस रीति से दबाई गई टहनी बहुत ही जल्दी जड़े छोड़ती है। जमीन पर लेटी हुई या जमीन से सबसे नजदीक की शाखा ही दबाने के लिए पसंद की जानी चाहिए। टहनी धीरे-धीरे जमीन की ओर झुका ली जानी चाहिए, ताकि मिट्टी में गाड़ने पर वह टूट न जाय। टहनी का जो भाग मिट्टी से छूता हो उसे आधार की ओर की गांठ के पास से, छुरी या चाकू डालकर ऊपर की गांठ तक चीर दिया जाय। इस चीरे में कंकर या खपरैल का टुकड़ा रख दिया जाय, ताकि दोनों भाग मिलने न पाये। इस चीरे हुए भाग को तीन इंच गहरा मिट्टी में गाड़ दे। मिट्टी गीली बनाये रखने से कुछ दिनों में ग्रंथि पर जड़े निकल आती है। कहीं-कहीं टहनी को चीर देने के बाद आधार की ओर की गांठ के पास से काटकर एक भाग अलग कर दिया जाता है। इस हिस्से को ऊपर की गांठसहित तीन इंच गहरा मिट्टी में गाड़ दिया जाता है।

टहनी जमीन में न गाड़कर गमले में भरी हुई मिट्टी में भी गाड़ी जा सकती है और गाड़ी भी जाती है। मिट्टी में गाड़ी गई टहनी लगभग चार सप्ताह में जड़ें छोड़ देती है। जड़ें छोड़ने की अवधि पौधे की किस्म पर निर्भर करती है। ब्यूमोंशिया ग्रेडिफ्लोरा पर वर्षा-काल में बाईस दिन में ही जड़ें निकल आती हैं। कुछ किस्म के पौधे ऐसे भी हैं, जिनकी टहनियां पांच महीने से भी कुछ अधिक समय के बाद जड़ें छोड़ती हैं।

यह निश्चित हो जाने पर कि टहनी ने जड़ें छोड़ दी हैं, मिट्टी में दबे हुए भाग से कुछ ऊपर से आधार की ओर तेज धार के चाकू या छुरी से

टहनी पर एक घाव कर दिया जाता है। धीरे-धीरे यह घाव अधिक-अधिक गहरा करते रहें और दस-पन्द्रह दिन बाद इस टहनी को मूल-तरु से अलग कर लिया जाय। इसके बाद नये पौधे को उखाड़कर गमले में लगाकर गमला छाया में रख दिया जाता है। टहनी काटने के समय इस बात का ध्यान रखा जाना चाहिए कि टहनी के मिट्टी के अंदर दबे हुए भाग को भटका न लगने पाये।

आयपोमिया, अटीगोनन लण्टोपस, कृष्णावलि, क्लेमेटिस, कनेर, जुही-चमेली आदि, जरूल, नीम-चमेली, प्लासिफ्लोरा, पेट्रिया वोल्युबिलिस, मधु-मालती, यूफरबिया जेक्विनीफ्लोरा, यूवेरिया ओडोरेटा, बरबेना, सरो, शुक्लता, श्यामलता, आदि के पौधे इस रीति से तैयार किये जाते हैं।

गुट्टी बांधना

सभी किस्म के पौधों की टहनी को भुकाकर मिट्टी में गाड़ना संभव नहीं होता है। अतएव गुट्टी बांधकर रोपे तैयार किये जाते हैं। किसी पौधे की शाखा पर मिट्टी का गोला बांधकर गांठ पर जड़े उगाने की क्रिया को ही 'गुट्टी बांधना' कहते हैं। बहुत ऊंची किस्म के तथा कीमती भाड़ों के लिए ही इस रीति को अपनाया जाता है।

ताजी अधपकी टहनी पर गुट्टी बांधने से अच्छी सफलता मिलती है। अधिक उम्र की और पकी हुई टहनी इस काम के लिए बेकार है। पसंद की गई टहनी बीच की अगुली के बराबर मोटी होनी चाहिए। इससे ज्यादा मोटी टहनी पर गुट्टी बांधने में श्रम और समय व्यर्थ जाता है।

पसन्द की गई टहनी की सिरे की ओर की गांठ से नीचे की ओर करीब दो इंच लम्बी छाल छीलकर निकाल दी जाय। क्रोटन आदि कोमल प्रकृति के पौधों की टहनी की छाल डेढ़ इंच से ज्यादा नहीं छिली जानी चाहिए। कुछ लोग छाल छीलने के बजाय ग्रंथि के नीचे तिरछा घाव कर देना अधिक पसन्द करते हैं। यह घाव टहनी की आधी मुटाई तक गहरा होना चाहिए। किन्तु आधी कट जाने से टहनी कमजोर हो जाती है और हवा के धक्के से उसके टूटने का डर बना रहता है। इसलिए छाल छीलकर गुट्टी बांधना ही उत्तम तरीका है। छिले हुए स्थान पर ऊपर और नीचे की गांठों को ढकते हुए मिट्टी का गोला बांध दिया जाना चाहिए। इस गोले पर टाट

का टुकड़ा, नारियल के रेशे, या काई लपेटकर डोरी बांध दी जाय ।

बरसात में बांधी गई गुट्टी की मिट्टी गीली बनाये रखने के लिए खास व्यवस्था जरूरी है । वर्षा के अलावा दूसरे मौसम में भी गुट्टी सफलतापूर्वक बांधी जा सकती है, किन्तु गोले की मिट्टी गीली बनाये रखने के खास इन्तजाम करना बहुत ही जरूरी है ।

जिस शाखा पर 'गुट्टी' बांधी गई हो उससे कुछ ऊपर की शाखा पर एक मिट्टी का बरतन या गमला बांध दिया जाय । इसकी पेदी में एक छोटा-सा छेद कर दिया जाय । इस छेद में से कपड़े की एक चिदी डालकर मिट्टी के गोले पर लपेट दी जाय । बरतन या गमले में भरा हुआ पानी इस चिदी द्वारा बूद-बूद टपककर मिट्टी को मिलता रहेगा, जिससे वह गीली बनी रहेगी । बरतन या गमले में हमेशा पानी भरा रहना चाहिए ।

अक्सर भुकी हुई टहनी पर ही गुट्टी बांधी जाती है, जिससे मिट्टी गीली बनाये रखने में अधिक आसानी होती है । किन्तु अनुभव से पाया गया है कि भुकी हुई या आड़ी टहनी पर जड़ें कुछ देरी से निकलती हैं । सीधी टहनी पर जड़े जल्दी निकल आती हैं । इस बात को जानते हुए भी सीधी टहनी पर गुट्टी कम बांधी जाती है, क्योंकि इसपर बांधे गये गोले की मिट्टी गीली बनाये रखने में कठिनाई होती है । इस कठिनाई को दूर करने के लिए मोटे बास, टीन के डिब्बे या गमले में मिट्टी का गोला रख दिया जाता है । इस मिट्टी के गोले में टहनी गाड़कर टीन का डिब्बा, या गमला टहनी से इतना कसकर बांध दिया जाता है कि वह हिलने नहीं पाती है । गमला, डिब्बा या नली में प्रतिदिन तीन-चार बार पानी दिया जाना चाहिए ।

टहनी पर बांधे जानेवाले मिट्टी के गोले में काफी खाद रहना जरूरी है । कई इलाकों में सम भाग गोबर मिलाकर ही गोला बनाया जाता है । गोबर की जगह तिल या करंज की सड़ी हुई खली मिलाना ज्यादा अच्छा है । गुजरात में एक सेर खली का महीन चूरा, दो सेर पानी में डालकर आग पर रख दिया जाता है । उबाल आ जाने पर पानी को आग पर से उतारकर चौबीस घंटे तक पड़ा रहने देते हैं और तब बीस सेर मिट्टी में मिलाकर गोले बना लिये जाते हैं । ये गोले तीस-पैंतीस पौधों के लिए काफी होते हैं । कनेर आदि के लिए यह मिट्टी फायदेमन्द पाई गई है । इसेना,

क्रोटन, मेगनोलिया आदि नाजुक पौधों के लिए बीस सेर मिट्टी में आठ छटांक से अधिक खली कदापि नहीं मिलाई जानी चाहिए।

छोटे पौधों पर, गुट्टी बांधने के बाद, लगभग दो महीने में जड़े निकल आती हैं और लगभग बारह-चौदह सप्ताह में टहनी मूल-तरु से अलग करके गमले में लगाई जा सकती है।

टहनी पर निकली हुई जड़ों के मिट्टी के गोले में से बाहर निकल आने पर गुट्टी किये गए स्थान में नीचे की ओर तेज चाकू से कुछ गहरा घाव कर दिया जाय। प्रति तीसरे-चौथे दिन यह घाव थोड़ा-थोड़ा गहरा किया जाता रहे और पन्द्रहवें दिन टहनी को मूल-तरु से अलग करके गमले में रोप दिया जाय। कोमल पौधों की टहनी तीन रोज में ही काटकर गमले में लगाई जा सकती है।

मूल-तरु से काटकर अलग की गई टहनी का मिट्टी का गोला पानी में डुबोकर छाया में रख दिया जाय। इसके बाद गोले पर से टाट का टुकड़ा घास, काई, नारियल के रेशे आदि सब सावधानीपूर्वक हटाकर गमले में या क्यारी में लगाकर ऊपर छाया कर दी जाय। धीरे-धीरे इस पौधे के सब पत्ते गिर जायेंगे। नये पत्ते निकल आने तक रोज पानी दिया जाय। नये पत्ते निकल आने के कुछ दिन बाद छाया हटा ली जाय।

ओलिया फ्रेग्रेस, कनेर पीला, क्रोटन, कनक चम्पा, गुलचीन, गुलछड़ी, चम्पा, चाबुक छड़ी, नीम चमेली, पोलिमानिया, पेट्रिया वोल्यूबलीस, पारिजात, चम्पा, जराऊ आदि पर गुट्टी बांधी जाती है।

जिस जमीन में पानी का निकास अच्छा हो उसीमें पौधा लगाया जाय। पौधे के आस-पास घास-पात बिल्कुल ही न उगने दिया जाय। पानी उतना ही दिया जाय जितना देना मिट्टी गीली बनाये रखने के लिए आवश्यक हो। जरूरत से ज्यादा पानी जड़ों को सड़ा देगा। सप्ताह में एक बार जड़ों पर कीमिट्टी की गुड़ाई अवश्य ही की जानी चाहिए।

पेबन्द बांधना

दो भिन्न पौधों की टहनियों को मिलाकर बांधने की क्रिया को 'भेट-पेबन्द' कहते हैं। बेलिया गुलाब पर उत्तम नस्ल के गुलाब का पेबन्द बांध दिया जाता या चश्मा चढ़ाया जाता है। 'स्वीट ब्रायर' नामक गुलाब का

पेबन्द 'रोजा इण्डिका' या 'आर्च ड्यूक चार्ल्स' नामक गुलाब पर चढ़ाते हैं। परन्तु अनुभव से पाया गया है कि सभी किस्म के गुलाब का पेबन्द या चश्मा चढ़ाने के लिए बेलिया गुलाब बहुत अच्छा है।

वर्षा में बेलिया गुलाब की कलम नरसरी में लगाई जाती है। बेलिया गुलाब की उतनी ही मोटी टहनी लगाई जानी चाहिए जितनी मोटी टहनी उसपर पेबन्द बांधने के लिए पसन्द की जाय। टी-रोज आदि नाजुक प्रकृति के गुलाब का पेबन्द बांधने के लिए मादा पौधे की टहनी साधारणतः पसिल जितनी या उससे कुछ मोटी ही पसन्द की जानी चाहिए। यह जल्दी ही जुड़ जाती है। बरसात में सिंचाई करने की जरूरत नहीं पड़ती है। अन्य मौसम में उतना ही पानी दिया जाय, जितना पानी देना मिट्टी गीली बनाये रखने के लिए आवश्यक हो। बरसात के बाद नया पौधा गमले में ले लिया जाता है और तब भेंट-पेबन्द बांधा जाता है।

फाचर-पेबन्द, बगली-पेबन्द, खूटी-पेबन्द, लेखनी-पेबन्द, काठी-पेबन्द, शीर्ष-पेबन्द आदि तरीकों से पेबन्द बांधे जाते हैं। अनावश्यक होने व स्थानाभाव के कारण उनपर यहां विचार नहीं किया गया है।

चश्मा बांधना या आंख बिठाना

मूल-तरु की चुनी हुई टहनी से चुनी हुई आंख (पत्र-कलिका) छाल-सहित निकालकर मादा टहनी पर बिठाने की क्रिया को 'आंख बिठाना' या 'चश्मा बांधना' कहते हैं। मादा टहनी का जीवन-रस आंख के जीवन-रस से घुल-मिल जाता है और तब मादा टहनी के रस पर आंख का पोषण होता रहता है, जिससे वह विकसित होकर फूट निकलती है और नई शाखा को जन्म देती है।

प्रत्येक पौधे के तने पर सुप्त कलिकाएं होती हैं। किसी कारण से पौधे के पत्ते और टहनियों के नष्ट हो जाने पर ये सुप्त कलिकाएं ही विकसित होकर नये पत्ते-टहनियों को जन्म देती हैं। यही सुप्त कलिकाएं दूसरे पौधे पर बिठाई जाती है। कुछ पौधों पर सुप्त कलिकाएं टहनी के सिरे पर होती हैं और कुछ पौधों पर आधार की ओर के भाग पर।

जिस पौधे की छाल पतली होती है, उसका कुछ कोमल चश्मा ही पसन्द किया जाना चाहिए। गुलाब आदि की पूर्ण बाढ़ को पड़ुंची हुई

कलिका या आंख को टहनी पर से हटाने में कठिनाई होती है और चश्मा बिठाने के लिए पूर्ण विकसित टहनी की छाल को काष्ठ पर से छुड़ाना भी कठिन होता है। इसलिए जो टहनियां बाढ़ पर हों, वे ही पसन्द की जानी चाहिए।

जिस पौधे की पत्र-कलिकाएं या आंख निकालकर दूसरे पौधे के अन्दर जमाई जाती है उसे 'मूल-तरु' कहते हैं और आंख को नर। जिस पौधे पर आंख बिठाई जाती है उसे 'मादा' नाम दिया गया है। पसन्द की गई आंख मोटी और पुष्ट होनी चाहिए। मूल-तरु भी नीरोग और पुष्ट हो और जो टहनी पसन्द की जाय, उसमें रसाभिसरण की गति तेज हो। आंख बहुत ही सावधानीपूर्वक निकाली जानी चाहिए। आंख के पास के पत्ते का डंठल रखकर पत्ते का शेष भाग काट दिया जाय। आंख से ऊपर या नीचे की ओर को आध-आध इंच के फासले पर निशान कर दिये जायें। इसके बाद तेज चाकू से ऊपर के निशान से नीचे के निशान तक टहनी की छाल काष्ठ और आंखसहित सावधानी से काटकर निकाल लेना चाहिए, जिससे आंख में छेद न होने पाये।

निकालने के बाद आंख को गीले कपड़े या पानी में रख दिया जाय। आंख बिठाने से पहले मादा पौधे पर भी शस्त्र-क्रिया करनी पड़ती है। यह क्रिया पूरी होने तक आंख को ठण्डे और गीले स्थान पर रखना आवश्यक है।

मादा टहनी भी पिछले मौसम में वृद्धि पाई हुई, रसदार और पुष्ट होनी चाहिए। जिस टहनी की छाल सरलतापूर्वक काष्ठ से छुड़ाई जा सके, वही आंख बिठाने के लिए ठीक है। मादा टहनी पर अंग्रेजी अक्षर 'टी' के आकार का डेढ़ इंच लम्बा चीरा दिया जाय या जिस तरीके से आंख बिठाना हो, उसी तरीके का कटाव देकर चाकू के बेंट से, छाल को काठ से छुड़ाकर छाल के भीतर आंख बिठाकर ठीक तरह से जमा दी जाती है और तब इस पर आंख को खुली रखकर केले या सन के रेशे से बांध देते हैं। आंख को बचाकर ही बन्द बांधा जाय, उसे किसी प्रकार की हानि न पहुंचे।

आंख बिठाने का सबसे अच्छा समय अक्टूबर से मार्च तक का है। यदि गरमी के दिनों में आंख बिठाई जाय तो मादा को छाया में ही रखना

चाहिए। आंख बिठाने पर, उससे एक या दो इंच ऊपर को किसी पौधे का बड़ा पत्ता भुकाकर बांध दिया जाय ताकि आंख पर छाया बनी रहे।

बांधने के आठ-दस दिन बाद आंख को देख लिया जाना चाहिए। यदि फूली हुई आंख दिखाई दे या पत्ते निकल आये हों तो मादा का तना आंख बिठाये हुए स्थान से चार-पांच इंच ऊपर से काट दिया जाय। ऐसा करने से आंख को अधिक अन्न-रस मिलेगा और वह जोरों से बढ़ने लगेगी। बिठाई गई आंख में से निकली हुई टहनी के करीब एक फुट लम्बी बढ़ जाने पर, आंख बंधे हुए स्थान के पास से ही मादा पौधे का तना काट दिया जाय। काटे हुए स्थान पर डामर लगा देने से रोग लगने का डर नहीं रहता है। चश्मा चढ़ाने के बाद, आंख बिठाये गए स्थान से नीचे की ओर, तने पर जितने भी अंकुर निकल आयें, उन्हें तुरन्त ही नष्ट कर दिया जाय। यदि इन अंकुरों को बढ़ने दिया जायगा तो आंख को काफी अन्न-रस नहीं मिलेगा और वह मर जायगी।

एक ही पौधे पर अलग-अलग किस्म के पौधों की आंखें चढ़ाई जा सकती है। एक ही पौधे पर भिन्न-भिन्न आकार-प्रकार और रूप-रंग के फूल पैदा करने के लिए ही ऐसा किया जाता है। किन्तु बिठाई गई सभी आंखों की वृद्धि एक-सी नहीं होती है। कुछ आंखें निर्बल हो जाती हैं और कुछ मर जाती हैं। शौक पूरा करने और शोभा-वृद्धि के लिए एक ही पौधे पर भिन्न-भिन्न किस्म के पौधों की आंखें बिठाई जाती हैं या पेबन्द बांधा जाता है।

: ११ :

कटाई-छंटाई और रंगों की संगति

कटाई-छंटाई

प्रकृति अपने-आप ही पौधों की कटाई-छंटाई का काम करती रहती है। पौधों के पत्ते, छोटी-छोटी टहनिया-शाखाएं आदि का धीरे-धीरे गल-कर गिर पड़ना प्रकृति द्वारा की जानेवाली छंटाई ही है। यदि प्रकृति के इस कार्य में हाथ बंटाया जाय तो वनस्पति की वृद्धि को काफी बल मिल जाता है। बाढ़ ठीक तरह से होने के लिए तो कटाई-छंटाई अनिवार्य है ही, परंतु पौधों को भांति-भांति के आकार देने के लिए भी इसकी जरूरत है। छंटाई करते रहने से पौधों पर फूल भी ज्यादा आते हैं।

छाल साफ रखने और उसका सड़ा-गला या रोग-ग्रस्त भाग घिस-रगड़कर हटा देने या छाल निकाल देने से वृक्ष-पौधों को लाभ ही होता है। सड़ी-गली व सूखी शाखा-टहनियों के वृक्ष-पौधे पर बने रहने से उनका खराब असर पूरे पौधे पर पड़ता है और मुख्य तना या मोटी शाखाएं खोखली हो जाती हैं, जो धीरे-धीरे भीतर-ही-भीतर सड़ती रहती और अन्त में वृक्ष-पौधा सड़कर मर जाता या मुख्य तना सड़कर इतना कमजोर हो जाता है कि एक-आध दिन वृक्ष टूटकर गिर पड़ता है।

वृक्षों के तने खोखले भागों में—कोटर में, कंकर-पत्थर भरकर चूना-सीमेंट से मुंह बन्द कर दिया जाय। खोखले भाग का मुंह छील-छालकर ढालू बना दिया जाय, ताकि बरसात का पानी भीतर न जा सके। टूटी हुई शाखाएं इस तरह काटी जायं कि उनके आधार का भाग तने से बिल्कुल

मिल जाय । कटाई-छंटाई करते समय शाखा-टहनी भी ज्यादा सावधानी से ही काटी जानी चाहिए । शाखा के नीचे की ओर के भाग को ही पहले कटाव दिया जाना चाहिए । ऐसा करने से शाखा अपने खुद के वजन से टूटकर जमीन पर गिर पड़ेगी । उसके टूटकर गिरते समय छाल खींचकर छिल नहीं सकेगी, न वृक्ष पर बड़ा व लम्बा घाव ही होगा ।

वृक्ष के तने-शाखा पर नीचे की ओर कल्ले निकल आये तो उन्हें तुरन्त ही अंगूठे से मसल दे । इन कल्लों को बढ़ने देने से वृक्ष के मुख्य भाग को अन्न-रस कम मिल पाता है, जिससे वृक्ष-पौधों की वृद्धि रुक जाती है और फूल-फल भी घटिया दर्जे के और कम संख्या में ही लगते हैं । जहांतक संभव हो, वृक्ष की लम्बाई के तिहाई भाग तक अंकुर या शाखा कदापि नहीं रहने दी जानी चाहिए । चश्मा चढ़ाकर या पेबंद बांधकर तैयार किये गए पौधों पर भी नीचे की ओर निकले हुए अंकुरों को नहीं पनपने देना चाहिए ।

अंटीगोनम आदि पुरानी लताओं को जमीन के बराबर से काट दिया जाय और नये अंकुरों में से एक-दो पुष्ट और नीरोग अंकुर रखकर उन्हें बढ़ने दिया जाय तथा शेष सब अंकुर काटकर अलग कर दिये जाय ।

गुलाब आदि कुछ वर्ग के पौधों की जड़ों पर नये पौधे के अंकुर निकलते हैं । यदि इन्हें निकाला नहीं गया तो पौधा झाड़ी-सा हो जाता है । पौधे की समस्त शक्ति इन नये पौधों की वृद्धि में खर्च होती रहती है, जिससे पौधा कमजोर हो जाता है ।

पेड़-पौधों पर बहुत शाखा-पत्ते निकल आने से उन्हें जरूरी वायु और प्रकाश नहीं मिल पाता है । इसलिए इनकी सघनता कम करना बहुत ही जरूरी है । समुचित रीति से कटाई-छंटाई करने से पौधों को काफी अन्न-रस मिल जाता है, जिससे वे जोरदार हो जाते और फूल भी ज्यादा ही निकलते हैं ।

स्थानान्तर करते समय कितनी ही सावधानी क्यों न बरती जाय, पौधे को जमीन में से उखाड़कर हटाते समय थोड़ी-बहुत जड़ें तो जरूर ही टूट जाती हैं और उसी अनुपात से जड़ों की कार्य-क्षमता घट जाती है । इसलिए लगाने से पहले पौधे की छंटाई अवश्य ही की जानी चाहिए । नई जगह पर लगाने पर भोजन प्राप्त करने की पूरी क्षमता प्राप्त करने में जड़ों को कुछ समय लगता है । इस शक्ति को पुनः प्राप्त हो जाने के बाद ही पौधे पर

कटाई-छंटाई किये गए स्थान से नीचे की ओर की तना-शाखा पर की पत्र-कलिकाएं विकसित होने लगती हैं और धीरे-धीरे नये अंकुर बढ़ने लगते हैं। यदि स्थानान्तर करने से पहले कटाई-छंटाई नहीं की गई तो पर्याप्त भोजन नहीं मिल पाने के कारण पौधा मुरझा जायगा।

मनुष्य द्वारा की गई कटाई-छंटाई से फूल-फल तो अवश्य ही ज्यादा बैठते हैं; किन्तु पौधे की आयु घट जाती है। माली के लिए यह जानकारी प्राप्त कर लेना बहुत ही जरूरी है कि बहार निकल जाने के बाद किस किसमें के पेड़-पौधों की कटाई-छंटाई कब की जानी चाहिए।

अनेक पौधों पर घने पत्ते निकल आते हैं तथा फूल नहीं के बराबर ही खिलते हैं। नमक की खाद देने से यह गर्पिन दूर हो जाता है। खुली करके जड़ों की छंटाई कर देने या तने पर कसकर तार बांध देने से रसाभिसरण की क्रिया में रुकावट पड़ जाती है, जिससे गर्पिन दूर हो जाता है और फूल ज्यादा आते हैं।

जड़ें छांट देने से पौधे के जमीन के बाहर से अवयवों की वृद्धि में कमी हो जाती है और शाखा-टहनियां काटने से जड़ों की बाढ़ की क्रिया शिथिल हो जाती है। शिशुकाल से ही जड़ों की छंटाई करते रहने से पौधा पूरी बाढ़ नहीं पाता है। थाले की मिट्टी खोदकर कुछ दिनों तक खुली रहने दें और तब कुछ जड़ें छांटकर खाद दे दें तथा तुरन्त ही पानी दे दें।

रोगी, बेकार, कमजोर और वे टहनियां, जिनपर फूल निकल चुके हों, छांट दी जायें। स्थानान्तर करते समय या गमला बदलते समय जमीन की ओर झुकी हुई टहनियां जरूर ही काट देनी चाहिए। जिस मौसम में पौधों में रसाभिसरण तेज गति से हो रहा हो, उस मौसम में कटाई-छंटाई कदापि न की जानी चाहिए। तेज धारवाली कैंची या चाकू का उपयोग किया जाय। सफाई से काटा गया घाव जल्दी भरता है। मोटी टहनियां तेज दंतियों की आरी से ही गटी जायें। कटे हुए भाग पर डामर, गीला गोबर या गीली मिट्टी चुपड़ दी जानी चाहिए।

विविध रीति से कटाई-छंटाई करके पौधों को इच्छित आकार दिया जा सकता है। लताओं की कटाई-छंटाई करके जाली-सी तैयार की जा सकती है। चाहरदीवारी या कम्पाउण्ड के पास-पास दो-दो हाथ के अन्तर

पर लताएं लगाई जायं। एक साल तक इन्हें बढ़ने दिया जाय। इसके बाद तने का दस-बारह इंच लम्बा भाग रखकर शेष भाग एकदम काट दिया जाय। एक तने पर केवल दो-तीन श्रंकुर ही कुछ तिरछे बढ़ने दिये जाय। इच्छित ऊंचाई तक इन्हें बढ़ने दे और तब इनकी बढ़नेवाली फुनगियां तोड़ दी जायं। नई शाखाओं को शुरू से ही जाली के समान बुनते रहें और इच्छित आकार देने की ओर विशेष ध्यान देते रहे।

रंगों की संगति

पुष्प-वाटिका में मौसमी फूलों के पौधे बोलने से पहले ही रंगों के सामंजस्य की एक ऐसी योजना बना लेनी चाहिए कि जिससे उद्यान का सौंदर्य निखर उठे।

पौधों की ऊंचाई ध्यान में रखकर ऐसे ही पौधे पास-पास क्यारियों में या लॉन के मध्य में रोपे जाने चाहिए, जो अधिक-से-अधिक लम्बे समय तक फूल-बहार दे सकें। वही पौधे पास-पास लगाये जायं, जिनपर एक साथ ही फूल खिलते हों और फूल-बहार भी साथ-ही-साथ खत्म हो जाता हो। पत्तों की सुन्दरता का सामंजस्य और फूलों के रंगों का मेल इस कौशल में जमाया जाय कि देखते ही मन नाच उठे। इसके लिए अन्य पुष्पोद्यानों का सूक्ष्म दृष्टि से अवलोकन तथा पत्र-पत्रिकाओं में तत्सम्बन्धी लेखों का अध्ययन करते रहना चाहिए। इस प्रकार नई-नई योजनाएं ध्यान में आती रहती हैं। स्मरण रखें कि पौधे लगाने की योजना तैयार करते समय केवल यही न देखें कि किस जगह कौन-कौन-से पौधे लगाने से सौन्दर्य-वृद्धि होगी, साथ ही यह भी सोचने-समझने का प्रयत्न करें कि किस किस्म की मिट्टी में, किस स्थान पर, किस किस्म के पौधे लगाये जाने चाहिए, ताकि वे खूब बढ़ें, फैलें और फूले। धूप-छाया की मात्रा, छाया और धूप रहने की अवधि, पानी का निकास, आदि कुछ ऐसी मुख्य-मुख्य बातें हैं, जिनके आधार पर इस बात का निर्णय किया जा सकता है कि निश्चित किये गए स्थान पर लगाने से पौधों की अच्छी वृद्धि होने में किस हद तक सफलता प्राप्त होगी।

फूलों के रंगों का सामंजस्य इस प्रकार बिठायें कि पास-पास की क्यारियों में लगे फूलों के रंग एक-दूसरे के रंग को चमका दें, उभार दें। रंगों का भद्दा मेल या बिना सोचे-समझे लगा दिये गए पौधों के फूलों के रंग-पत्ते आदि बजाय शोभा बढ़ाने के उसे भद्दा बना देते हैं।

: १२ :

पुष्प-वृक्ष

ऊँचे बढ़नेवाले पुष्प-वृक्ष लगाने के हेतु सबसे पहले गढ़े खोदना नितान्त आवश्यक है। दो फुट लम्बे, दो फुट चौड़े और दो फुट गहरे गढ़े आवश्यक अन्तर पर खोदे जाने चाहिए। ये गढ़े ३' × ३' × ३' या ४' × ४' × ४' भी खोदे जाते हैं। गढ़े की लम्बाई-चौड़ाई और गहराई वृक्षों की ऊँचाई और विस्तार पर ही निर्भर करती है। खोदे गये गढ़े को कुछ दिनों तक खुला ही पड़ा रहने दिया जाना चाहिए, ताकि जमीन धूप में अच्छी तरह से तप जाय और खूब हवा व प्रकाश मिलता रहे। इसके बाद तीन भाग मिट्टी में एक भाग अच्छी सड़ी हुई खाद मिलाकर गड़्ढा भर दिया जाय। मिट्टी जमीन की सतह से नौ इंच की ऊँचाई तक भरी जाय। धीरे-धीरे मिट्टी आप-ही-आप बैठ जायगी।

चालीस इंच तक वार्षिक वर्षामानवाले प्रदेशों में वृक्षों के रोपे वर्षा-काल में ही लगाये जाते हैं। इससे अधिक वर्षामानवाले प्रदेशों में वर्षा ऋतु समाप्त होने के बाद ही या वसन्त ऋतु में लगाते हैं। वसन्त ऋतु में लगाये गए पौधों को गरमी के मौसम में अधिक मात्रा में पानी देना जरूरी है।

दो वृक्षों में अन्तर—बगीचे में रास्ते के दोनों किनारों पर वृक्ष एक-दूसरे से इतनी दूरी पर लगाये जाने चाहिए कि बड़े होने पर उनकी शाखाएँ दूसरे वृक्ष की शाखाओं से छूने न पायें। मकान के आस-पास वृक्ष इस ढंग से लगाये जाने चाहिए कि छाया तो बराबर मिलती रहे, परन्तु घर में अंधेरा न हो जाय। दो वृक्षों के बीच में इतना अन्तर अवश्य ही रखा जाना चाहिए कि उनकी वृद्धि और विस्तार में बिल्कुल ही रुकावट न पड़े।

बड़े वृक्षों की सिंचाई—गढ़े में रोपे गये पौधों को प्रथम वर्ष वर्षाकाल में पानी देने की शायद ही कभी जरूरत पड़ती है। यदि पानी कम बरसे या बरसात में वर्षा की खींच हो जाय तो जरूरत के मुताबिक पानी जरूर ही दिया जाना चाहिए। शीतकाल में मौसम के अनुसार पन्द्रह-बीस दिन में एक बार पानी दिया जाय। गरमी के दिनों में तीसरे-चौथे दिन सिंचाई करना जरूरी है।

पौधे लगाने के दूसरे साल बरसात में पानी देना जरूरी नहीं है। शीतकाल में हर तीसरे-चौथे सप्ताह पानी दिया जाय। गरमी के मौसम में पन्द्रहवें दिन पानी दिया जाना चाहिए। तीसरे वर्ष वर्षा ऋतु और शीतकाल में सिंचाई करना जरूरी नहीं है। गरमी के मौसम में हर माह पानी जरूर दिया जाना चाहिए।

गरमी के दिनों में पेड़ों की जड़ों पर मिट्टी का कोरा घड़ा गाड़कर उसमें पानी भरा रखने से नमी बनी रहती है। गड्ढों में पौधे लगाने से एक साल बाद सिंचाई का पानी थाले में भरना ठीक तरीका नहीं है। सबसे अच्छा तरीका तो यह है कि वृक्ष के पत्तों के घेरे के अनुसार तने के चारों ओर अंगूठी के आकार की एक नाली-सी बना दी जाय और इसीमें सिंचाई का पानी भरा जाता रहे।

रास्तों के किनारों पर और इमारत के आस-पास आम, जामुन, बकुल, अशोक, इमली, नीम, बकायन, आंवला, गुलमोहर, कचनार, बड़, पीपल, चम्पा, सिरिस, बेल, अमलतास, सेमल, जैकरंडा, आदि ऊंचे बढ़नेवाले पेड़ ही लगाये जाते हैं। स्थान की कमी होने पर एक ही वृक्ष लगाने में हर्ज नहीं है, किन्तु काट-छांटकर उसे ऐसा आकार दे दिया जाना चाहिए, जिससे शोभा बढ़ जाय और हमेशा काट-छांट करके वृक्ष का यह आकार बनाये रखना बहुत जरूरी है। रास्ते के किनारे फूल के झाड़ इतनी दूरी पर लगाये जाने चाहिए कि रास्तों पर जाने-आने में किसी प्रकार की असुविधा न हो।

वृक्षों का चुनाव—स्थान की स्थिति के अनुसार जितनी ऊंचाई तक बढ़नेवाले वृक्ष लगाना आवश्यक जान पड़ें, उतनी ही ऊंचाई तक बढ़नेवाले वृक्ष चुने जाने चाहिए। योजना बनाते समय फूलों के रंगों का सामंजस्य और फूल-बहार आने के मौसम को ध्यान में रखकर ही यह निश्चय किया

जाना चाहिए कि कहां किस किस्म के वृक्ष लगाये जायेंगे । योजना ऐसी हो कि सभी मौसम में फूल बराबर मिलते रहे और फूलों के रंग एक दूसरे के रंगों को आकर्षक बनाते रहे ।

पौधे लगाना—जहां तक सम्भव हो, शिशु-वृक्ष वर्षा-काल में ही स्थायी स्थान पर रोपे जाने चाहिए । नये-नये लगाये गए दो शिशु-वृक्षों के बीच की खाली जगह सूरजमुखी या उसीके समान अन्य किस्म के पौधे लगाकर अवश्य ही भर दी जानी चाहिए

कटाई-छंटाई—अच्छी वृद्धि हुए बिना फूल-भाड़ों की शोभा ही मारी जाती है, इसलिए पौधों की कटाई-छंटाई की और पूरा-पूरा ध्यान दिया जाना चाहिए । बड़े वृक्षों की सूखी, बेकार और रोगी टहनिया तुरन्त ही काट दी जाती रहे । फूल-बहार खतम हो जाने के बाद शीघ्र ही काट-छांट करके पौधे को मनोहर आकार दे दिया जाया करे ।

कुछ पुष्प-वृक्ष

गुलतुरा—इसके पत्ते गुलमोहर के पत्तों जैसे ही होते हैं । झड़कर गिरे हुए बीज बरसात में भाड़ के नीचे ही उग आते हैं । इन शिशु-पौधों को हटाकर लगा दे । गमले आदि में बीज बोकर भी रोपे तैयार किये जा सकते हैं । कम्पाउण्ड के पास लगाने के लिए अच्छा है ।

ग्लिरिसीडिया—इनमें सुगन्ध बहुत कम होती है, किन्तु शहद की मक्खियां फूलों पर मंडराती रहती हैं । फूलों से लदा हुआ पत्तों सहित वृक्ष सुन्दर दिखाई देता है ।

गुलमोहर—यह वर्षा प्रारम्भ होने तक बने रहते हैं । फूलों से लदा पत्तों सहित वृक्ष बहुत मनोहर दिखाई देता है । इसी किस्म के पॉइनसियाना रेजिया और डिलोनिक्स रेजिना नामक मडागास्कर द्वीप से लाये गए वृक्ष बहुत तेजी से बढ़ते हैं । ये बहुत नाजुक होते हैं । कुछ ही तेज हवा से इसका तना और मोटी शाखाएं टूट जाती हैं । फूल-बहार खतम हो जाने पर पेड़ों पर पंख-जैसे पत्ते निकल आते हैं । सेम के बीज-जैसे बीज लगभग दो साल में अंकुर छोड़ते हैं, जो हटाकर गमलों में लगा दिये जाते हैं । कुछ मास बाद इन्हें स्थायी स्थान पर लगा दिया जाता है । मई-जून में कलम गाड़कर तैयार किये गए पौधे लगभग एक साल में फूल देने लगते हैं ।

मधुकामिनी—बिही के भाड़ जितना ही ऊंचा बढ़ता है। चमकीले पत्तों-वाले इस भाड़ के सफेद फूल सुगन्धित होते हैं। गुट्टी बांधकर पौधे तैयार किये जाते हैं।

केशिया—इस अति प्राचीन भारतीय पौधे पर पीले फूल आते हैं। मलाया का 'केशिया नोडोसा' जावा का 'केशिया जावानिका' और बर्मा का 'केशिया रेनिजेरा' भी ज्यादातर लगाये जाते हैं। इसके फूल बहुत दिनों तक पेड़ पर बने रहते हैं। सभी किस्मों के बीज ही बोते हैं।

जासवन गुलाब—मध्यम ऊंचाई तक बढ़नेवाले इस भाड़ के फूल रंग बदलते हैं। फूल गुलाब के फूल जैसे नजर आते हैं। शाम को फूलों का रंग लाल हो जाता है।

जासवन—ग्रहों के पास लगाया जा सकता है। कलम गाड़कर पौधे तैयार किये जाते हैं। इसकी कई किस्में हैं।

सोन चम्पा—पेड़ बहुत बड़ा होता है और वृक्ष का विस्तार भी अधिक होता है। इसकी छाया घनी होती है। पीले रंग के सुगन्धित फूल सुन्दर होते हैं। वृक्ष लगाने के पांचवें वर्ष फूल खिलने लगते हैं। भाद्रपद और चैत्र में फूल ज्यादा आते हैं। फूलों से इत्र निकाला जाता है। पत्तों से गुलाब-जल के समान जल तैयार किया जाता है। लकड़ी इमारतों में लगाई जाती है। छाल व पत्ते औषधि के काम आते हैं। आसाम में इसके पत्तों पर एक प्रकार के रेशम के कीड़े पाले जाते हैं।

बीज बोकर नरसरी में तैयार किये गए पौधे एक साल की उम्र हो जाने पर स्थायी स्थान पर लगाये जाते हैं। दो साल की अवस्था होने तक पौधों को धूप से हानि पहुँचती है, अतएव पौधों पर दोपहर के वक्त छाया कर दी जानी चाहिए। गरमी के दिनों में प्रतिदिन पानी देते रहने से पौधों पर धूप और लू का असर नहीं पड़ता है।

भेड़-बकरी की मँगनी की खाद इसके लिए बहुत अच्छी पाई गई है।

छोटे पौधों को हर पांचवें-छठे दिन पानी देते रहना चाहिए। वृक्ष का आकार ग्रहण कर लेने पर फिर सिंचाई की उतनी जरूरत नहीं है।

नागचम्पा—यह वृक्ष कई प्रदेशों में अच्छा होता है। इसे वृक्ष का रूप ग्रहण करने में बहुत अधिक समय लगता है। सोनचम्पा, नागचम्पा,

बकुल (मौलसिरी) और पुन्नाग के वृक्ष जमीन के एक ही टुकड़े में पास-पास लगा देने पर बाग की सुन्दरता काफी बढ़ जाती है। पेड़ लगाने के सात-आठ साल बाद, मार्गशीर्ष व पौष में, विशेष सुगन्धित और सुन्दर फूल खिलना शुरू होते हैं। फूल का आकार नाग के फूल के समान होता है, इसीलिए इसे 'नागचम्पा' नाम दिया गया है।

बीज नरसरी में बोये जाते हैं। एक साल की अवस्था के पौधे, बरसात में, स्थायी स्थान पर लगा दिये जाते हैं। इसे चाहे जिस किस्म की जमीन में लगा सकते हैं।

चार-पांच साल की उम्र होने तक चौथे-पाचवे दिन पानी अवश्य ही देते रहना चाहिए। इसके बाद ऋतु के अनुसार आठवें-दसवे दिन सिंचाई की जाती रहे।

सफेद चम्पा या खैर चम्पा—इस बड़े पेड़ पर वर्षा में खूब पत्ते निकल आते हैं। किन्तु गरमियों में पेड़ पर बहुत कम पत्ते रह जाते हैं। इसके सफेद फूलों में सुगन्ध बहुत कम होती है।

पेड़ की छाल और फली औषधि के काम आती है। साप काटने पर फली का उपयोग किया जाता है।

डाली लगाकर पौधे तैयार किये जाते हैं। इसे घेरे के पास लगाना ही अच्छा है। खाद और सिंचाई की उतनी जरूरत नहीं रहती है। छोटे पौधों को कुछ दिन तक पानी देना आवश्यक है।

हरसिंगार या पारिजात—मध्यम ऊंचाई तक, लगभग बारह फुट तक, ऊंचा बढ़नेवाला यह वृक्ष सितम्बर से नवम्बर तक फूलों से लद जाता है। फूल सफेद और उसकी डंडी लाल होती है। फूल शाम के वक्त ही खिलते हैं और दूसरे दिन सवेरे जमीन पर झड़ पड़ते हैं। पास से फूलों की महक कम आती है; किन्तु हवा के साथ इसकी सुगन्ध बहुत दूर-दूर तक फैल जाती है। फूल बहुत सुकुमार होते हैं।

दुमट जमीन इसके लिए बहुत अच्छी है। नरसरी में बीज बोकर तैयार किये गए पौधे बरसात में स्थायी स्थान पर लगाये जाते हैं, गोबर की खाद दी जाती है। फूल-बहार का मौसम खत्म हो जानेपर कटाई-छंटाई करना नितान्त आवश्यक है। नियमित रूप से कटाई-छंटाई करते रहने पर थोड़े-

बहुत फूल बारहों महीने मिलते रहते हैं ।

फूल की डंडियों से बनाये गए रंग से रेशम रंगा जाता है । छाल चमड़ा कमाने के काम आती है । फूलों से इत्र खींचा जाता है । बीज और पत्ते दवा के काम आते हैं ।

पुन्नाग या सुरंगी—इस चालीस-पचास फुट ऊंचे बढ़नेवाले पेड़ पर माघ-फाल्गुन में फूल-बहार आती है । स्थायी स्थान पर लगाने के लग-भग छः साल बाद फूल खिलने लगते हैं, जो अधिक सुगन्धित होते हैं ।

पानी के अच्छे नितारवाली किसी किस्म की जमीन में बोया जाता है । बीज या कलम गाड़कर रोपे तैयार किये जाते हैं । पेड़ काफी ऊंचा होता है, इसलिए दो पेड़ों में ज्यादा फासला रखना जरूरी है । कड़ी धूप और लू से कम उम्र के पौधों की रक्षा की जानी चाहिए । छोटे पौधों को चौथे-पांचवें दिन पानी देते रहना आवश्यक है । बड़े पेड़ को पानी देना आवश्यक नहीं है ।

सूखे फूलों से लाल रंग तैयार किया जाता है । फूलों को कहीं-कहीं 'लाल नाग केसर' भी कहते हैं । सुरंगी के रंग से रेशम रंगा जाता है । फूलों से इत्र भी खींचा जाता है । लकड़ी इमारतों में काम आती है । लड़के फलों को बड़े शौक से खाते हैं ।

मुचुकन्द—इस बड़े वृक्ष की कलमें बरसात में गाड़ी जाती हैं और बरसात में ही पौधे स्थायी स्थान पर लगाये जाते हैं । साल में दो बार—वर्षा-काल और कार्तिक-अग्रहन में लम्बे आकार के फूल खिलते हैं, जिनमें पांच पंखुड़ियां होती हैं । पांच साल की उम्र होने तक पौधे को चौथे-पांचवें दिन पानी देते रहना आवश्यक है । बाद में ऋतु के अनुसार आठवें-दसवें दिन या पन्द्रहवें दिन पानी दिया जाता रहे ।

केवड़ा—पन्द्रह-बीस फुट ऊंचा बढ़नेवाला यह पेड़ दलदली जमीन में होता है, जिसपर बरसात में फूल खिलते हैं । नर-पौधे के फूल ही मधुर सुगन्ध देते हैं । केवड़े के फूल की सुगन्ध की बराबरी संसार का कोई फूल नहीं कर सकता है । फूल से इत्र निकाला जाता है । बरसात में कलमें गाड़कर रोपे तैयार किये जाते हैं । कुछ तरीके वाले स्थान में कलमें जल्दी जड़ पकड़ लेती हैं ।

तगर—इस बड़े पेड़ की दो जातियाँ हैं। एक किस्म के फूल में पाँच पंखुरियाँ होती हैं और दूसरी किस्म के फूल में गंदे के फूल के समान बहुत-सी पंखुरियाँ रहती हैं। सबरे के समय फूल में कुछ सुगन्ध रहती है। जनवरी-फरवरी में कलमे गाड़ी जाती है। बीज भी बोये जाते हैं। लीद या गोबर की खाद मिली मिट्टी भरने के बाद ही गढ़े में पौधा रोपा जाना चाहिए। चौथे-छठे दिन पानी देना जरूरी है।

मदन मस्त—पेड़ ज्यादा ऊँचा नहीं बढ़ता है। दो-तीन साल की उम्र का पौधा बरसात में पीले रंग के फूल देने लगता है, जो बाद में बदलकर पीले रंग की भाईयुक्त हो जाते हैं।

गमला में बीज, कलम या दाब-कलम द्वारा तैयार किया गया पौधा दुमट जमीन में वर्षा में स्थायी स्थान पर लगाया जाता है। पौधे एक साल बाद ही गढ़ों में रोपे जाते हैं।

कचनार—इसकी दो किस्में हैं—सफेद फूलवाली और लाल फूलवाली। बीज बोक़र या दाब-कलम गाड़कर तैयार किये गए पौधे ऊँची किस्म की जमीन में लगाये जाते हैं। सफेद फूलवाले पौधे पर लाल फूलवाले पौधे की भेंट-कलम का पेबन्द बांधा जाता है। कलियों की तरकारी बनाई जाती है। गरमियों में कभी-कभी पानी दिया जाय।

अमरूल—इस अति मनोहर पेड़ की कई किस्में हैं, जिनपर विभिन्न रंग के फूल खिलते हैं। रात को पत्ते सिकुड़कर नीचे झुक जाते हैं। जड़ों की गांठें अलग-अलग करके बड़ी जाती हैं। हल्के किस्म की जोरदार जमीन में अच्छा होता है। बरसात खूब पानी मिलता रहा तो बाद में सिंचाई करने की उतनी जरूरत नहीं रह जाती है।

मेक्सिकोटी—सफेद फूलों से लदा हुआ पेड़ बहुत मनोहारी लगता है। बीज बोक़र या कलम लगाकर पौधे सरलता से तैयार किये जा सकते हैं। बीज चपटी फलियों में रहता है। इसकी कुछ नस्लें सफेद रंग के अलावा दूसरे रंग के फूल देती हैं।

मन्दार—इसे 'कोरल ट्री' कहते हैं। दक्षिणी प्रदेशों में 'पंगारा' नाम से पहचाना जानेवाला यह भाड़ जंगलों में बहुतायत से होता है। सफेद, सिंदूरी-जैसे, या नारंगी फूल, पत्तोंरहित शाखाओं के सिरों पर गुच्छों में

लगते हैं। कलम गाड़कर या बीज बोकर पौधे तैयार किये जाते हैं। फूल दूर से तितली-से दिखाई देते हैं।

दुलिया द्वी—इसे 'प्लमेरिया' भी कहते हैं। वेस्ट-इंडीज द्वीप-समूह के इस वृक्ष की कलमें जल्दी जड़े छोड़ती हैं। फूलों का रंग लाल, सफेद या गहरा गुलाबी होता है।

पेल्टोफोरम—इसका पूरा लैटिन नाम 'पेल्टोफोरम फेरजीनियम' है। यह बहुत ऊंचा बढ़नेवाला सदापत्री वृक्ष सड़कों के किनारे लगाने लायक है। चमकीले सुनहरे फूल बहुत सुन्दर दिखाई देते हैं। इसकी फलियां भी आकर्षक दिखाई देती हैं।

सोमल (शालमलि)—बहुत ऊंचे बढ़नेवाले इस झाड़ के पत्ते अति सुन्दर होते हैं। बहुत अधिक चमकीले तथा सुन्दर मखमली लाल रंग के फूलों के प्रकट होते ही पत्ते गायब हो जाते हैं। झाड़ के नीचे फूलों का मखमली गलीचा-सा बिछ जाता है। इस वृक्ष के पीले और सफेद फूल भी बहुत सुन्दर होते हैं।

जंकेरेंडा—ब्राजील के इस पेड़ के पंख के समान पत्ते कई छोटी-छोटी पत्तियों में बंटे रहते हैं। भूरे रंग की कड़ी डौड़ी फटकर बीज जमीन पर छितरा देती हैं। ये छितराये हुए बीज उगते नहीं हैं।

रातरानी—अति सुगन्धित सफेद फूल रात के समय आस-पास के वातावरण को महका देते हैं। यह द्रुम-समूह से बीच में ही लगाया जाता है, ताकि दिखाई न दे। यह पौधा सुन्दर नहीं होता है।

कनेर—कनेर दो किस्म का होता है—पीला कनेर और कनेर। पीले कनेर के फूल पीले ही होते हैं। कनेर पर लाल, सफेद और गुलाबी फूल आते हैं। इसकी कलमें ही लगाई जाती है। इसे जानवर नहीं खाते हैं। इसे कहीं-कहीं 'करेन' कहते हैं। इसका एक अंगरेजी नाम 'रोज-बे' भी है। इस पौधे पर 'मीलीबग' नामक कीड़ा आक्रमण करता है।

कनेर की कलमें बहुत जल्दी लग जाती है। कलमों पर निकले हुए अंकुरों के लगभग नौ इंच ऊंचे बढ़ जाने पर पौधों को नरसरी से हटाकर स्थायी स्थान पर लगा दिया जाना चाहिए। यह बहुत मजबूत पौधा है। इसकी ज्यादा देखभाल नहीं करनी पड़ती है।

गुलाब और उसकी किस्में

गुलाब की जन्मभूमि ईरान है। यह सदियों से भारत में बोया जाता है। संसार में इस पुष्प-सम्राट् की लगभग पन्द्रह हजार किस्में बोई जाती हैं। भारत में भी अनेकानेक जातियों का गुलाब होता है किन्तु गाजीपुर, शाहजहांपुर, हाथरस, सिकन्दराबाद आदि उत्तर प्रदेश के कुछ इलाकों में और सन्थाल परगने में 'फसली' या 'बसरी' गुलाब की ही खेती की जाती है, जिससे इत्र खींचा जाता है। दक्षिणी भारत के मद्रास, चिंगल पेठ, तंजोर आदि में भी गुलाब की खेती होती है। बंगलौर के आस-पास का इलाका गुलाब की खेती के लिए अधिक उपयुक्त माना जाता है।

उत्तर प्रदेश में तीनों ऋतुएं निश्चित अवधि तक रहती हैं। अक्तूबर से दिसम्बर तक फूल-बहार खूब आता है और इत्र खींचने का कार्य लगभग मार्च तक चलता रहता है। गरम हवा चलनी शुरू हो जाने पर फूलों में इत्र की मात्रा कम हो जाती है और इत्र भी ऊँचे दर्जे का नहीं होता है। 'फसली' गुलाब पर अप्रैल के अन्त तक फूल खिलते रहते हैं। फूल शाम के वक्त तोड़े जाते और दूसरे दिन सवेरे इत्र खींचनेवाले कारखानों में भेज दिये जाते हैं।

गुलाब किसी भी किस्म की जमीन में बोया जा सकता है, किन्तु मिट्टी में ज्यादा मात्रा में क्षार का होना लाभकारी नहीं है। अलकलीवाली जमीन की अपेक्षा अम्ल-युक्त जमीन गुलाब के लिए अधिक उपयुक्त पड़ती है। हलके किस्म की जमीन में लगाये गए पौधे कमजोर होते हैं, जिनपर छोटे आकार के फूल भी कम संख्या में ही लगते हैं। जिस जमीन में पानी भरा रहता हो, उसमें गुलाब कदापि नहीं बोया जाना चाहिए।

गुलाब की खेती खुली जमीन में ही की जानी चाहिए ताकि पौधों को काफी प्रकाश मिलता रहे। इससे इसकी सुगन्धवाली ग्रन्थियों की कार्य-क्षमता बढ़ जाती है, और पत्तों में हरित द्रव्य की मात्रा बढ़ जाने से पैदावार भी ज्यादा ही आती है।

हलके किस्म की या भारी जमीन को गुलाब बोने लायक बनाया जा सकता है। तीन फुट लम्बे, तीन फुट चौड़े और तीन फुट गहरे गड्ढे खोद दिये जायं या तीन फुट गहरी नालियां खोदकर मिट्टी निकालकर नाली के

दोनों ओर डाल दे। यदि जमीन हलके किस्म की हो तो नाली की तली में हलकी किस्म की मिट्टी का दो-तीन इंच मोटा तह फैला दें। इसपर लग-भग चार इंच मोटी तह गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद की दी जाय। खाद की तह पर एक फुट मोटी तह नदी-नाले की तली में जमी हुई मिट्टी— कलई, मलई (काप) की डाली जाय और इसपर खेत की सतह पर की मिट्टी डालकर गढ़ा या नाली भर दे। यदि जमीन भारी किस्म की है तो नाली की तली में पहले दो इंची मिट्टी के नल बिछाकर उन्हें छोटे-छोटे ककर, ईट-खपरैल के छोटे-छोटे टुकड़े आदि के लगभग डेढ़ इंच मोटे तह से ढक दे। इनके ऊपर गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद और जलाई हुई मिट्टी डाले। ऐसा करने से जरूरत से ज्यादा पानी छनकर बाहर निकलता रहेगा। इसके ऊपर नदी-नाले की तली में जमी हुई मिट्टी— कलई की मिट्टी, हड्डी का महीन चूर्ण और खेत की मिट्टी को मिलाकर नाली भर दे। चिकनी मिट्टीवाली जमीन में तली में हड्डी के बड़े-बड़े टुकड़े, ईट-खपरैल के टुकड़े आदि फैलाकर उन्हें गोबर की खाद या कम्पोस्ट से ढक दें और खेत की मिट्टी और कलई मिट्टी सम भाग मिलाकर नाली भर दें। दिसम्बर महीने में इस नाली में दो-दो इंच के अन्तर पर गुलाब की कलमें गाड़ दे।

गुलाब के भाड़ लगाने के लिए खोदे गये गढ़ों या तस्तों में खेत की मिट्टी दो भाग और गोबर की खाद या पत्तो की खाद या कम्पोस्ट खाद एक भाग मिश्रण में थोड़ी महीन रेत मिलाकर ही भरे और इसके बाद खूब पानी दे दिया जाय, ताकि मिट्टी जमकर बैठ जाय। फिर चारों ओर जड़ें फैलाकर पौधा लगा दिया जाय और तब जड़ों पर मिट्टी डालकर खूब दबा दे। पौधों की वृद्धि और विस्तार के अनुसार दो पौधों में दो से पांच फुट तक का अन्तर रखा जाय। गुलाब के पौधे पास-पास कदापि नहीं लगाये जाने चाहिए।

गमले भरना— गमलों में भी गुलाब लगाया जाता है। गमले साफ पानी से अच्छी तरह धोकर साफ करके औंधे रख दिये जायें। बिल्कुल नये गमलों को थोड़ी देर पानी में डुबाये रखने के बाद औंधे रख दें। पूरी तरह से सूख जाने के बाद ही इनमें पौधे लगाये जाने चाहिए।

गमलों की तली में पानी निकल जाने के लिए बने छेद पर मिट्टी के

बरतन या अर्धगोल नलिए के टुकड़े औधे जमा दें और तब इनके आस-पास छोटे-छोटे कंकर-पत्थर, ईट-खपरैल के टुकड़े आदि रख दें। इनपर घास-फूस, नारियल की जटा, सूखे पत्ते आदि रखकर रेत डाल दें। इस प्रकार गमले का लगभग चौथाई भाग भर जाने के बाद नीचे लिखी रीति में नैयार की गई मिट्टी भर दें। गमले एक इंच खाली ही रखे जाते हैं।

लम्बी जड़ें कुछ छांटकर ही पौधे की जड़ें चारों ओर फैलाकर गमले के ठीक बीच में रख दें। जड़ों पर मिट्टी डालकर दबा दें। जड़ें तोड़-मरोड़कर गमले में कदापि ठूसी न जायं, क्योंकि इससे जड़ों की कार्य-क्षमता कम हो जाती है। काट देने से जड़ों पर नई जड़ें निकल आती हैं और पौधा धीरे-धीरे बढ़ने लगता है। पौधा लगाने के बाद तुरन्त ही पानी दे दिया जाय और इसके बाद एक दिन के अन्तर में सिचाई की जाती रहे। जून-जुलाई में ही गमले भरे जाने चाहिए। सितम्बर-अक्तूबर में फूल निकलने लगते हैं। फूल निकलना शुरू हो जाने पर कुछ दिनों तक पानी देना बन्द कर दिया जाय। रोगी, सूखी, कमजोर और पतली टहनियां तुरन्त ही छांट दी जायं।

खेत की काली या लाल मिट्टी चार भाग और गोबर की खाद पाच भाग मिलाकर रख लें। इसमें कोयले का चूरा, महीन बालू तथा खपरैल-ईट का चूरा लगभग एक भाग मिला दें। गुलाब लगाये जानेवाले गमले या बक्स में यही मिट्टी भरी जाय। गुलाब के पौधे बारह इंची गमलों में ही लगाये जायं, जिनकी तली आठ इंची हो।

उन्नीसवीं सदी तक 'कैबेज', 'डमास्क', 'फ्रेंच-रोज' आदि जातियां ज्यादा लोक-प्रिय थीं। काकेशस के जंगलों में पाये जानेवाले 'कैबेज' नामक गुलाब की खेती ग्रीस में की जाती थी। फ्रांस में इसे ही 'प्राविस-रोज' कहते थे। प्राचीन बेबीलोन में भी गुलाब की खेती होती थी। चीनी गुलाब पर प्रति मास फूल खिलते हैं और यही कारण है कि यह 'सदाबहारी' कहा जाता है। चीन की 'टी-रोज', 'लेडी-बैक-रोज' आदि किस्में लोक-प्रियता प्राप्त कर चुकी हैं। जापानी जातियां भी बोई जाने लगी हैं। वैज्ञानिकों के सतत और अथक परिश्रम के फलस्वरूप अनेकानेक उन्नत जातियां और नस्लें अस्तित्व में आई हैं और इनकी संख्या बढ़ती जा रही है। गमलों में वे ही

नस्लें बोई जानी चाहिए, जो सालभर में एक से अधिक बार फूल देती हों ।

गमलों में अधिकतर नीचे लिखी हुई किस्में बोना ही अच्छा है—

लाल, गुलाबी या ताम्र वर्णवाले फूल देनेवाली नस्लें—डेलीमेल, चार्ल्स लैब, प्रेसिडेंट रूजवेल्ट, डचेस-ऑव-अनबैनी, ब्लैक प्रिंस, हिज मैजेस्टी, माउंटी किस्टो, चार्ल्स-के-डगलस, लॉफास, मैडम ऑवन चैटनी, बेरी-अप-रिचर्ड आदि ।

पीले या पीली छटावाले फूलों की नस्लें—सफरानी, बेरयस, मेरी मेनहटी, जूनियर पोटीन, अप्रिकांट, लेडी विलिंगटन आदि ।

अन्य किस्में—के-ए-विक्टोरिया, फ्राऊ कार्ल डस्की, मिसेस हरबर्ट स्टिवेस आदि । ये गमलों में अच्छी बहार देती हैं ।

नीचे लिखी किस्मों को पुष्प-वाटिका में सम्मानीय स्थान दिया जाता है—

हाय ब्रीड-टी—इसकी विविध रंगों के फूल देनेवाली कई संकर नस्लें तैयार कर ली गई हैं । भड़कीले रंग के अच्छी सुगन्धवाले फूल जल्दी खराब नहीं होते हैं ।

टी-गुलाब (टी-रोज)—फूलों में चाय की सुगन्ध आती है । तेजी-से बढ़नेवाले इस नाजुक प्रकृति के पौधे की जड़ों पर से निकले हुए अंकुर सीधे बढ़ते हैं, जिनके सिरों पर फीका पीलापन लिये सफेद फूल खिलते हैं । कुछ नस्लों पर मोतिया, गुलाबी या जोगिया रंग-मिश्रित सुन्दर रंग के फूल खिलते हैं ।

बोर बोन—बड़े आकार के चमकीले पत्तोंवाला यह पौधा हेमन्त ऋतु में अति सुगन्धित फूलों की बहार देता है । पौधे पर घने पत्ते निकलते हैं ।

हाय ब्रीड परपेचुअल—संकरीकरण द्वारा तैयार किये गए पौधे तेजी-से बढ़ते और शरद व ग्रीष्म ऋतु में फूल-बहार देते हैं । कटोरे के समान आकारवाले फूलों में गुलाब-जल जैसी सुगन्ध आती है ।

चीनी गुलाब—नाटे कद के पौधों पर साल में कई बार छोटे आकार के फूल खिलते हैं, जो कम सुगन्धित होते हैं । फुलवारी में किनारे पर लगाते हैं ।

नाइसेटी—अर्धलता के रूप में तेजी-से बढ़ने वाले इस सदा बहारी

पौधे पर सफेद या हलके पीले रंग के फूल गुच्छों में लगते हैं। फूलों में कस्तूरी-जैसी सुगन्ध आती है।

खाद—गुलाब को अधिकतर गोबर की खाद ही दी जाती है। पानी में खाद घोलकर भी सीचा जाता है। जड़ें खोलकर गोबर की खाद, पत्तों की खाद कम्पोस्ट खाद या लकड़ी की राख भी देते हैं। कहीं-कहीं अंडी या मूगफली की खली का चूर्ण भी दिया जाने लगा है। गुलाब की खेती करनेवाले उत्तर प्रदेश के इलाकों में गुलाब को खाद दी ही नहीं जाती है। अमोनियम सल्फेट या नाइट्रेट ऑव सोडा उर्वरक देना लाभदायक है। गमले या बक्स में लगाये गए पौधों को ताजा गोबर पानी में घोलकर बहुत ही हलका घोल सीचा जाता है। यह घोल महीने में दो बार सीचा जाना चाहिए।

कटाई-छंटार्ई—अक्टूबर में पौधों की कटाई-छंटार्ई शुरू की जाती है, जो दिसम्बर के अन्त तक चलती रहती है। कहीं-कहीं जनवरी में भी यह काम जारी रहता है। रोगी, बेकार, कमजोर और पतली टहनियां काट-छाट दी जानी चाहिए। जिन टहनियों पर फूल खिल चुके हों, उन्हें भी काट देना जरूरी है।

पौधे तैयार करना—चश्मा चढाकर, गुट्टी बांधकर और भेट-कलम द्वारा पौधे तैयार किये जाते हैं। नौ इंच से बारह इंच तक लम्बी कलमें नरसरी या बक्स में दो-दो इंच के अन्तर पर गाड़ी जाती है और इस प्रकार तैयार किये गए पौधे बरसात में गड्ढे या क्यारी में लगाये जाते हैं।

फूलों का उपयोग—पुष्प-माला, पुष्प-गुच्छ और पुष्प-कलश (फूल-दान) आदि में फूल लगाये जाते हैं। फूलों से इत्र, तेल और गुलाब-जल तैयार करते हैं। गुलाब का इत्र विदेशों को भेजा जाता है। गुलकंद, ठंडाई आदि में भी फूलों का उपयोग किया जाता है।

: १३ :

पुष्प-लताएं

पुष्प-वाटिका के सौन्दर्य में वृद्धि करने, फूल मिलते रहने की अवधि बढ़ाने और स्थान विशेष की कुरूपता को ढंकने के लिए बेलें लगाई जाती हैं। ये दो प्रकार की होती हैं। कुछ बेलें ऐसी हैं, जो वृक्ष के सहारे उनसे लिपटती हुई ऊपर को चढ़ती हैं। कुछ बेलें सहारे के लिए वृक्षों पर लिपटती नहीं हैं; केवल उन्हें पकड़े रहतीं और ऊपर की ओर को बढ़ती जाती हैं। यदि एक-आध सुन्दर लता चढ़ा दी जाय तो एकाकी खड़ा बत्ती का खम्भा भी सुन्दर दिखाई दे सकता है। यदि बबूल, खेजड़ा-जैसे वृक्ष पर एक आध मनोहर लता चढ़ा दी जाय तो फूलों की सुन्दरता और भी बढ़ जाती है। लता से ढके हुए फाटक के खंभे व उसपर बनी कमानी अतिथि के स्वागतार्थ मनो-हारी फूलों की भेंट लिये सदा प्रस्तुत रहती हैं। कम्पाउण्ड की दीवार, तार के खम्भे, आदि सघन पत्तोंवाली लता से ढंके रहे तो सौन्दर्य में वृद्धि ही होती है।

मोटरघर, गाड़ीघर, दीवार, आदि पर चढ़ाने तथा किसी किस्म की कुरूपता पर परदा डालने के लिए लताओं का उपयोग किया जाता है। दरवाजे-फाटक पर बनी कमानी, लता-मंडप, नाजुक पौधों को हिफाजत से रखने के लिए बनाये गए पौधा-घर, आदि पर चढ़ाई गई लताएं खूब फूल जातीं और बहुत ज्यादा फूल देती हैं। विविध प्रकार की लताओं की संख्या इतनी अधिक है कि उनमें से दो-चार लताओं को चुन लेना सरल नहीं है। लताओं की सहारे पर चढ़ने की रीति भी जुदी-जुदी है।

कुछ लताएं सहारे के चारों ओर कुण्डली मारकर ऊपर चढ़ती हैं,

कुछ बाईं ओर से चढ़ती है और कुछ दाहिनी ओर से। कुछ लताओं पर 'हुक' जैसे अवयव होते हैं, जिनसे वे सहारे को थामे रहती हैं। कुछ बेलें ऊपर चढ़ने के लिए अनुभवशील अंगों की सहायता लेती हैं। प्रतान द्वारा सहारे के पदार्थ को पकड़कर ऊपर चढ़नेवाली लताएं भी हैं। कुछ बेलों के पत्तों की मध्य-शिराएं या रीढ़ लम्बी बढ़कर प्रतान का काम देती हैं। कुछ लताएं अपने पत्तों की डडियों में सहारे को पकड़कर ऊपर को बढ़ती है। थोड़ी-सी लताएं ऐसी भी हैं, जिन्हें काट-छांटकर झाड़ी का रूप दिया जा सकता है। ये लताएं लॉन की शोभा बढ़ाने में बहुत सहायक होती हैं।

मकान, दीवार आदि पर चढ़ाने के लिए ऐसी हलकी बेल पसंद की जानी चाहिए, जिसपर पत्ते सघन न हों और फूल पत्तों में से बाहर निकलकर ऊपर उठे रहते हों। कमानी आदि पर चढ़ाई जानेवाली लताएं हल्की बढ़वाली हों और ऐसी किस्म की हों, जिन्हें काट-छांटकर मनचाहा आकार दिया जा सकता हो। वृक्ष, खभा आदि पर चढ़ाने के लिए ऐसी बेल चुनी जानी चाहिए, जो भारी और खूब बढ़नेवाली हो।

लगाने की रीति वृक्ष लगाने के लिए जिस तरह जमीन तैयार की जाती है उसी तरह बेल के लिए भी जमीन तैयार की जाती है। चार फुट लम्बे, चार फुट चौड़े और चार फुट गहरे गढ़े खोद लिये जाते हैं। तीन भाग खाद, आधा-आधा भाग रेत व खेत की मिट्टी और एक टोकनी लकड़ी का बुरादा मिलाकर इस मिश्रण से गढ़ा भरकर खूब पानी दे दिया जाता है, जिससे मिट्टी नीचे बैठ जाती है। तब इसी मिट्टी में लता की कलम लगाई जाती या बीज बोया जाता है।

सहारा—लता को ऊपर चढ़ाने के लिए सहारे की जरूरत होती है। लोहा या लोहे के तार की जाली लगाकर सहारे का इन्तजाम किया जाता है। बांस की जाली भी काम में ली जाती है। दीवार के पास जाली इस रीति से खड़ी की जानी चाहिए कि पुनाई, दुहस्ती आदि कार्य करने में किसी प्रकार की असुविधा न हो और न रूकावट ही पड़े तथा बेल को भी किसी प्रकार की क्षति न पहुंचने पाये।

कमानी और लता-मंडप—बांस की खिपची, लोहे की पत्ती, लोहे के

सरिया या लकड़ी आदि से गुम्मज या शिखर के आकार की कमानी बनाई जाती है। लकड़ी-बांस आदि से लता-मंडप का निर्माण किया जाता है इन्हींपर बेल चढ़ाई जाती है।

अन्य बातें—बेलों को भरपूर पानी देने की ओर पूरा ध्यान दिया जाना चाहिए। जैसा भी आकार देना हो शुरू में ही काट-छांटकर दे देना चाहिए। फूल-बहार के दिनों में गोबर या कम्पोस्ट खाद जरूर ही दिया जाना चाहिए।

यहांपर कुछ प्रचलित पुष्प-लताओं का परिचय दिया जा रहा है, जिससे पाठकों को थोड़ी-बहुत तत्सम्बन्धी जानकारी हो जाय —

गुलछड़ी—इसका आदि स्थान ब्राजील है तथा इसे अग्रेजी में 'वोगन-विला' कहते हैं। भारत में इसका खूब प्रसार हो गया है, अतः इसका परिचय देने की आवश्यकता ही नहीं रह गई है। इसकी दो नई किस्मों का प्रचार भी धीरे-धीरे बढ़ता जा रहा है। स्नो-प्रिस नामक नस्ल टब में भी लगाई जा सकती है। 'मेरी पामर' नामक नस्ल की लता पर—एक ही पौधे पर—गहरे गुलाबी और सफेद फूल खिलते हैं। यह नस्ल अभी मुश्किल से ही मिल पाती है।

गत वर्ष में निकली हुई शाखाओं की कलमें हलकी दुमट जमीन में लगाकर पौधे तैयार किये जाते हैं। अनुभव से पाया गया है कि कलमें गाड़ने से पहले कलम का जमीन में गाड़ा जानेवाला सिरा बाजार में मिलने-वाले 'रूट-हरमोंस' में डुबा लिया जाय तो कलमें जल्दी जड़े छोड़ देतीं और शीघ्रता से बढ़ती हैं। कलमों के जमीन से बाहर के सिरे पर गोबर और मिट्टी से बनी गोली-सी चिपका दी जानी चाहिए, ताकि वे जल्दी सूखने न पायें। मोम भी चुपड़ा जा सकता है। यदि मौसम अनुकूल बना रहा तो एक महीने के अन्दर ही कलमें जड़ें छोड़ देती हैं।

स्थायी स्थान पर खोद्रे गये गढ़े में या बड़े गमले में दो भाग मिट्टी में एक भाग खूब सड़ी हुई खाद मिलाकर तैयार किया गया मिश्रण भर देने के बाद ही नरसरी से हटाकर नवजात पौधे लगाये जायें।

लगाये गए पौधे के अच्छी तरह से जम जाने पर उसके मुख्य तने को ऊपर बढ़ने और सहारे पर चढ़ने के कार्य को गति देने की कोशिश की जानी चाहिए। काट-छांटकर पौधे की अनावश्यक वृद्धि को रोक दिया जाना चाहिए। बाजू पर निकली हुई पशाखाएं और लम्बी बढ़नेवाली

शाखाएं अवश्य ही काट दी जानी चाहिए। वर्षाकाल से कुछ पहले के दिनों में जब अन्य किस्म के फूलों की बहुत कमी रहती है, इस लता पर खिले हुए फूल शोभा-वृद्धि करते हैं।

इस लता पर विभिन्न रंग के फूल खिलते हैं। वृक्ष दालान आदि पर चढ़ाई जा सकती है। शीतकाल में पौधा बहुत मनोहर दिखाई देता है।

टोरीया—यह लता वृक्ष के साथ लगाई जाती है। पतली पंखुरियों-वाले आसमानी रंग के फूल सुन्दर दिखाई देते हैं।

रंगूनक्रीपर (लाल चमेली)—ज्यों-ज्यों पौधे की उम्र बढ़ती जाती है, त्यों-त्यों फूलों का रंग भी बदलता जाता है। पानी के नितारवाली किसी भी किस्म की जमीन में लगाई जा सकती है। कलम गाड़कर या दाब-कलम द्वारा पौधे तैयार किये जाते हैं। यह प्रसिद्ध बेल बहुत लोक-प्रिय है और ज्यादातर दालान के सामने लगाई जाती है। शेष सब क्रियाएं जाही के समान।

गोल्डन शॉवर—‘बिगनोनिया वेनस्टा’ नामक यह लता ब्राजील से लाई गई है। सुनहरे नलिकाकार फूलों के गुच्छे जनवरी से मार्च तक कमानी पर झूलते हुए बहुत सुन्दर दिखाई देते हैं। इस लता के सदा हरे रहनेवाले पत्तों के आधार पर प्रतान निकलते हैं, जिनकी सहायता से लता सहारे को मजबूती से थामे रहती है।

यह कई किस्म की मिट्टी में लगाई जा सकती है। पौधे की प्रारम्भिक वृद्धि के दिनों में पोषक खाद देना नितान्त आवश्यक है। किन्तु पौधे के ठीक तरह से जम जाने के बाद जरूरत से ज्यादा खुराक नहीं दी जानी चाहिए, क्योंकि जरूरत से ज्यादा खाद देने से शाखा-पत्रों की वृद्धि ज्यादा होती है, जिससे पौधे पर खिलनेवाले फूल कम हो जाते हैं। बिगनोनिया की कई किस्में हैं। नारंगी और गहरे नारंगी पुष्प लटकते हुए गुच्छों में बहुत सुन्दर नजर आते हैं।

थम्बार्गिया—लाल-पीले फूलवाली यह लता गरमी के मौसम में बहार देती है। यह लता-मडप पर चढ़ाई जा सकती है। इसकी ‘ग्रेडी फ्लोरा’ नस्ल उत्तम मानी जाती है। गुट्टी बाधकर या बीज बोकर पौधे तैयार किये जाते हैं।

सतमूली—इस हल्की लता के गहरे हरे रंग के पत्ते सुई के समान पतले

होते हैं।

कृष्ण कमल—इस लता के सुन्दर फूल पत्तों में छिपे रहते हैं, जिन्हें खाजना पड़ता है। बहुत तेजी-से बढ़नेवाली यह लता छाया के लिए मंडप पर चढ़ाई जाती है।

सुन्दर बेल (आयपोमिया)—इसकी कई किस्में हैं, जिनमें कुछ बहुत वर्षायु हैं और कुछ मौसमी। इसे कहीं-कहीं 'चांदनी' भी कहते हैं।

एलमंडा—यह लता अवश्य लगाई जानी चाहिए। बड़े आकार के ऊपर उठे हुए पीले या नारंगी रंग के फूल लता की सुन्दरता चमका देते हैं। यह सालभर तक फूल देती रहती है। यह हलकी-फुलकी लता नाजुक कमानियों और तार की जालियों पर चढ़ाई जाती है। नियमित रूप से कटाई-छंटाई करते रहकर 'भाड़ी' का आकार दिया गया चमकीले पत्तों-वाला यह अकेला एक पौधा 'लॉन' को बहुत आकर्षक बना देता है। बाहर के रास्ते की बाजू पर भी लगाया जा सकता है।

दुमट जमीन में लगाई गई कलमे सरलता से जड़ पकड़ लेती है। दो भाग मिट्टी में एक भाग गोबर की खाद मिलाकर तैयार किया गया मिश्रण भरकर गढे में पौधे स्थानान्तरित किये जाते हैं। एक बार जम जाने पर फूल-बहार के मौसम में हर साल उर्वरक देते रहने पर पौधा बारहों महीने अपनी छटा बिखेरता रहता है। बहुत ज्यादा फूल प्राप्त करने के लिए हर साल शीतकाल में कटाई-छंटाई अवश्य ही की जानी चाहिए।

क्लेरोडेंडन—इसकी दो-तीन किस्में बहुत ज्यादा पसंद की जाती हैं। 'क्लेरोडेंडन स्प्लेडेंस' नामक नस्ल की लता जब मार्च के लगभग फूलों से लद जाती है तो गहरे हरे रंग के चौड़े-चमकीले पत्तों में चमकदार सिंदरी रंग के फूलों के गुच्छे बरबस ही मन मोह लेते हैं। फूल-बहार खतम हो जाने पर मुख्य तना और शाखाओं को छोड़कर शेष भाग की कटाई-छंटाई करना जरूरी है। समय पाकर लता फिर हरा-भरा परिधान धारण कर लेती है।

मजबूत प्रकृति की यह लता पेड़ के पास लगाई जाती है। ऊपर चढ़ने में सहायता देने के लिए बांस या तार की मजबूत जाली लगाना आवश्यक है। जमीन के अन्दर की अधोमूलनी (सकस), पौधे की जड़ों पर से निकले हुए अंकुर, कलम या दाब-कलम लगाकर पौधे तैयार किये जाते हैं। शुरू

की बाढ़ के दिनों में पौधों को थोड़ी-बहुत छाया में रखा जाना चाहिए। जड़ों को हवा देने के लिए साल में एक बार मिट्टी हटाकर जड़े खुली कर दी जानी चाहिए। किन्तु मिट्टी हटाते समय ध्यान में रखना चाहिए कि जड़ों को बिल्कुल ही क्षति नहीं पहुंचने पाये। कुछ दिनों तक जड़े खुली रखने के बाद गोबर की खाद या उर्वरक देकर जड़ों पर मिट्टी डाल दी जाय और नियमपूर्वक सिंचाई की जाती रहे। एक बार पौधों के जम जाने पर काफी पानी सींचते रहने और कटाई-छटाई करते रहने के सिवा और कुछ करना ही नहीं पड़ता है।

एण्टिगोनम—यह लता बहुत तेजी-से बढ़ती और खूब फूल देती है। लाल, गुलाबी या सफेद फूल तुर्रों पर लगते हैं।

टिकोमा—भुवकों में लगे हुए फूल 'ग्लाडिओलस' के फूलों के समान दिखाई देते हैं। लता-मंडप या दीवार पर चढ़ाई जाने लायक लता बहुत तेजी-से बढ़ती है।

पेरासोल—इसे 'कप एंड साँसर' भी कहते हैं। यदि ठीक तरह से कटाई-छंटाई करके वृद्धि पर नियंत्रण रखा जा सके तो यह लता लॉन की सुन्दरता बढ़ा देती है। छितरी वृद्धिवाली यह लता बहुत भली लगती है। किसी कुरूप स्थान को छुपाने के काम में इसका अच्छा उपयोग होता है। किन्तु यह लता मंडप पर चढ़ाने तथा पोर्च पर आवरण डालने के काम में नहीं ली जा सकती है। पत्तों के अक्षकोण पर निकले हुए छोटे-छोटे लाल फूल बहुत आकर्षक दिखाई देते हैं। फूल-बहार खतम हो जाने पर काट-छाट करना जरूरी है। अक्टूबर में फूल खिलने लगते हैं और अक्सर फरवरी से अप्रैल तक भी फूल खिलते रहते हैं।

सभी किस्म की लताओं की, चाहे वह नाजुक प्रकृति की हों या मजबूत प्रकृति की, कैची का उपयोग करके कटाई-छंटाई जरूर ही करते रहना चाहिए। इसके साथ-ही-साथ काफी खाद और पानी भी देते रहना आवश्यक है। लता को सहारे पर ऊपर की ओर चढ़ाते रहना चाहिए।

चमेली जाति के पौधे

चमेली, मोगरा, जाही, जुही, कुंद आदि सुगंधित फूलों की सदा बहुत

मांग बनी रहती है। चमेली जाति के लगभग बीस फूल-भाडों की खेती की जाती है।

जमीन—चमेली, मोगरा, जाही, जुही, मालती, कुन्द आदि चमेली जाति के सभी पौधे, जहांतक संभव हो, दुमट जमीन में ही बोये जाने चाहिए।

जुताई—खरीफ फसले बोने के लिए जिस तरह की जुताई की जाती है, उसी तरह की जुताई इन पौधों के लिए भी की जानी चाहिए। लोहे का हल दिया जा सके तो और भी अच्छा है। जिस जमीन में ये पौधे बोये जाने को हों, उस जमीन पर घास-फूस, भूसा आदि फैलाकर आग जला दी जाय। इन पदार्थों के जल जाने के बाद तुरन्त ही हल-कल्टीवेटर, बखर-हैरो आदि फेरकर राख मिट्टी में मिला दी जाय। फरवरी से बरसात शुरू होने तक जुताई की जाती रहे। मई महीने में प्रति एकड़ बीस-पच्चीस गाड़ी गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद खेत में एक-सा फैलाकर तुरन्त ही जुताई करके मिट्टी में मिला दी जाय। वर्षा की पहली बौछार पड़ जाने के बाद, अनुकूल अवसर पाते ही, बखर या कल्टीवेटर फेर दिया जाय, ताकि खर-पतवार नष्ट हो जाय।

खाद—साल-भर में दो-तीन बार खाद दी जाय। फूल-बहार आने से पहले दी जानेवाली खाद में नत्रजन (नोषजन) की मात्रा कम ही होनी चाहिए। इस खाद में हड्डी का महीन चूर्ण, खली का महीन चूर्ण और राख मिलाकर देना लाभदायक है। फूल-बहार निकल जाने के बाद पौधों की वानस्पतिक वृद्धि के लिए नोषजन देना आवश्यक है।

सिचाई—मौसम के अनुसार पर्याप्त पानी देते रहना बहुत ही जरूरी है। पानी की कमी से पौधों की बाढ़ मारी जाती है। पौधों के बढ़ने का मौसम शुरू होने से एक-डेढ़ महीने पहले, ऋतु के अनुसार, सिचाई बंद कर दी जाय और बीस-पच्चीस दिन तक बिल्कुल ही पानी न दिया जाय। इसके बाद खाद देकर नियमित रूप से पानी दिया जाता रहे। गरमियों में, फूल-बहार के दिनों में, प्रति चौथे-पांचवें दिन पानी देते रहना चाहिए।

कटाई-छंटाई—काट-छांटकर पौधों की आवश्यकता से अधिक ऊंचे नहीं बढ़ने देना चाहिए। फूल-बहार खतम हो जाने पर, जिन शाखाओं पर

फूल आ चुके हों, उनकी मामूली छटाई कर दी जाय तथा रोगी, बेकार, सूखी और कमजोर टहनिया भी काट दी जाय। चमेली की शाखाए जमीन पर कदापि न फैलने दी जाय। कुन्द की जड़ों पर निकले हुए, अनावश्यक अंकुर छाट दिये जाय। बेहतर तो यह होगा कि इन अंकुरों के बढनेवाले भाग मिट्टी में गाड़ दिये जायं। अंकुरों को बार-बार काटते रहने से पौधा कमजोर हो जाता है।

निगरानी—वर्षा ऋतु में अधिक लम्बे समय तक पानी न बरसने पर सिचाई कर दी जानी चाहिए। पौधों के लगभग नौ इंच ऊंचे बढ जाने पर बढी हुई शाखाएं आधी काट दी जायं। ऐसा करने से शाखा-प्रशाखाएं ज्यादा निकल आती है।

अधिकांश किस्म के पौधे दो फुट ऊंचे बढने दिये जाय। पौधे, खेतों में दूसरी फसलों की तरह, क्यारियों में भी बोये जा सकते हैं। मोगरा पानी की नाली की वगल में भी बोया जाता है। जुही के लिए छ फुट ऊंचा मजबूत मडप बनाया जाय, जो चार फुट से ज्यादा चौड़ा न हो। वाटिका की किसी पगडंडी या रास्ते पर मडप बनाया जाय तो और अच्छा। एक कतार के दो पौधों के बीच में दूसरी कतार का पौधा पड़ना चाहिए। एक लता की शाखाएं दूसरी लता की शाखाओं पर न फैलने दिया जाय।

मोगरा—इसकी बेल भी चलती है जो मडप पर चढाई जाती है। जंगली मोगरा के फूलों में सुगन्ध कम होती है। मोगरे की कई जातिया हैं। एक जाति के मोगरे की बेल चलती है, जो कुछ ज्यादा फैलती है। दूसरी जाति के पौधे दो-तीन फुट से ज्यादा ऊंचे नहीं बढते हैं। मोगरे की एक किस्म ऐसी भी है, जिसके फूलों में दुहरी पंखुडिया होती है।

सतपुडी भी मोगरा की ही एक किस्म है। इसके फूलगुलाब के छोटे फूल-से दिखाई देते हैं। लगाने के लगभग एक साल बाद पौधा फूल देने लगता है। वसन्त ऋतु में फूल खिलने शुरू होते हैं और गरमी भर आते रहते हैं। कहीं-कहीं वर्षा के बाद और शीत-काल के शुरू में भी फूल निकलते हैं। नौ-दस इंच लम्बी कलमें बरसात में गाड़ी जाती है। एक स्थान पर पास-पास तीन-चार कलमें गाड़ी जायं। यदि मिट्टी भारी व चिकनी हो तो उस-में थोड़ा ईट खपरैल का चूरा या रेती मिला दी जाय। कलम गाड़ने के

स्थान की मिट्टी में एक-एक मुट्ठी कोयले का चूरा भी डाल दिया जाय तो अच्छा है। एक-एक फुट ऊँचे मिट्टी के ढेर पर भी कलमें लगाई जा सकती है, किन्तु ढेर की मिट्टी में रेत अवश्य ही मिलाई जानी चाहिए। इसकी जड़ों पर अंकुर निकलते हैं। इन्हें भी खोदकर लगाया जा सकता है। दाब-कलम से भी पौधे तैयार किये जाते हैं।

क्यारियों में पौधे कतार में तीन-तीन फुट के अन्तर पर लगाये जाते हैं। दो कतारों में भी तीन फुट का अन्तर रखा जाता है। कहीं-कहीं खेत में तीन-तीन फुट के अन्तर पर सीधी पारे बना ली जाती है। पार की आधी ऊँचाई पर बरसात में कलमें सीधी गाड़ी जाती है। रिमभिम पानी बरसता हो तब गाड़ना और भी अच्छा है। मध्य जुलाई तक कलमें गाड़ दी जानी चाहिए।

जड़े खोलकर गोबर की खाद, कम्पोस्ट खाद या घास-भूसे की खाद दी जाय। पेशाब की भीगी हुई मिट्टी भी दी जा सकती है। पेशाब में चार गुना पानी मिलाकर भी सींचते हैं। हमेशा पानी देते रहना चाहिए। गरमी के दिनों में जितना ही ज्यादा पानी सींचा जायगा उतने ही ज्यादा फूल प्राप्त होते हैं। माघ महीने में छंटाई करके पन्द्रह दिन तक पानी न दिया जाय। जिन शाखाओं पर फूल निकल चुके हों, उन्हें आधी काट दे। छंटाई के बाद खाद देकर तुरन्त पानी दे दिया जाय।

मोतिया—पत्ते मोगरे के पत्तों के समान होते हैं। लता बहुत ऊँची नहीं बढ़ती है। फूल-बहार बरसात में आता है। शेष सब कृषि-कर्म मोगरे के समान किये जाते हैं।

जाही या जाई—यह दो किस्म की होती है। एक पर सफेद फूल आते हैं और दूसरी पीले फूल देती है। पीले फूल से लदी हुई लता बहुत सुन्दर दिखाई देती है, किन्तु ये फूल उतने सुगन्धित नहीं होते हैं। सफेद फूल ज्यादा खुशबूदार होते हैं। पत्तों के कारण जाही का पौधा बहुत ही सुन्दर दिखाई देता है।

दोनों ही जाति के पौधे कलम गाड़कर या दाब-कलम द्वारा तैयार किये जाते हैं। जोरदार नीरोग डाली गांठ के पास से काटकर लगाने पर जड़ें जल्दी निकल आती हैं। गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद दी जाय।

चमेली की जाति के सभी पौधे दुमट जमीन में लगाना ही अच्छा है। लता मंडप पर चढ़ाई जाती है।

नरसरी, बक्स या गमले में उगाये गए पौधे स्थायी स्थान पर चार-चार फुट या छः-छः फुट के अन्तर पर लगाये जाते हैं। दो कतारों में भी इतना ही अन्तर रखा जाता है। हमेशा पानी देते रहना जरूरी है।

जुही—रास्ते पर बनाये गए मंडप पर चढ़ाई जानेवाली इस लता पर एक जगह तीन पत्ते इकट्ठे लगते हैं। इसके रोपे भी जाही की तरह ही तैयार किये जाते हैं। बेल का विस्तार बहुत होता है। पौधा लगाने के एक एक साल बाद फूल निकलने लगते हैं। चमेली के फूलों से कुछ बड़े आकार के फूलों की भीनी-भीनी सुगन्ध मन हर लेती है। फूल-बहार आषाढ़ में शुरू होता है। शेष सब कृषि-कर्म जाही की तरह ही किये जाते हैं।

चमेली—चमेली की जोरदार और नीरोग टहनी काटकर कलम लगाई जाती है। फूलों की महक बहुत मधुर और मनोहारी होती है। बेल खूब फैलती है। बेल मंडप, कमानी या दीवार पर चढ़ाई जाती है।

कुन्द—थूनी का सहारा दे देने पर धीरे-धीरे इसका तना कलाई के बराबर मोटा हो जाता है। कलम गाड़कर या दाब-कलम द्वारा पौधे तैयार किये जाते हैं। जमीन पर फैली हुई डालियां जल्दी जड़ पकड़ लेती हैं। स्थायी स्थान पर लगाने के एक साल बाद फूल खिलने लगते हैं। चैत-वैसाख में बहार आती है। लता मंडप पर नहीं चढ़ाई जा सकती है। शेष सब क्रियाएं जुही के समान ही की जायें।

मधु-मालती—बड़े पत्तेवाली यह लता विश्रान्ति-गृह, मंडप आदि पर चढ़ाई जाती है। बीज या दाब-कलम द्वारा तैयार किये गए पौधे स्थायी स्थान पर लगाने के लगभग सवा दो साल बाद फूल देने लगते हैं। इस भारी लता पर मक्खन के रंग जैसे सफेद फूल खिलते हैं, जिसकी एक पंखुड़ी सुनहरे रंग की होती है। फूल-बहार अगस्त से जनवरी तक रहता है। लता फूलों से ढंक जाती है। फूल में पांच पंखुड़ियां होती हैं। शेष सब क्रियाएं जाही के समान।

मालती—शीत-काल में बीज बोया जाता है। बीज या दाब-कलम से पौधे तैयार किये जाते हैं। कहीं-कहीं कलमें भी लगाई जाती हैं। वर्षा-ऋतु

मे लता खूब फैलती है और वृक्ष के सिरे तक पहुँच जाती है। अच्छी तरह से जम जाने तक पौधे को काफी पानी सींचते रहना चाहिए। अन्य सब कृषि-कर्म जाही की तरह।

चांद बेल—गेहूँ के खेतों में उगनेवाली इस बेल के पांच-सात बीज गमले में बोककर गमले को बरामदे या वृक्ष पर टांग दिया जाय। लटकते हुए गमलों में यह लता बहुत ही सुन्दर दिखाई देती है। दूसरे-तीसरे दिन सिचाई करते रहना चाहिए।

काम-लता—लगभग छः फुट ऊँची बढ़नेवाली इस लता पर सफेद, लाल या पीले फूल खिलते हैं। वर्षा का जोर घटते ही बीज बोया जाता है। तार की जाली से बने गमले में लगाई गई लता धीरे-धीरे पूरा गमला ढक लेती है। फूलों से लदी लता बहुत ही सुन्दर दिखाई देती है।

चाबुक-छड़ी—मंडप या पेड़ पर चढ़ाई जानेवाली इस लता की शाखाएं खूब फैलती हैं। तीन-चार इंच लम्बे पत्तेवाली वह लता बरसात और गरमी के दिनों में फूल देती है। कंलम लगाकर पौधे तैयार किये जाते हैं। इसके रस से हल्की किस्म का खबर बनाया जाता है।

कानबलबुलस मेजर—इस मौसमी लता पर विविध रंग के फूल खिलते हैं। बीज जून के महीने में बोये जाते हैं। अधिक वर्षामानवाले प्रदेशों में जुलाई-अगस्त में बोना ही अच्छा है। थूनी के सहारे लता बहुत सुन्दर दिखाई देती है।

नेस्टरशियम—एक जाति के पौधे की बेलें भी चलती हैं और इसीलिए इसे लताओं में शुमार कर लिया गया है। बेल चलनेवाली किस्म अहाते के पास-पास ही लगाई जाती है, जिसपर थोड़े समय में ही चमकीले फूल प्रकट होने लगते हैं। फूल पुष्प-गुच्छ और पुष्प-कलश सजाने के काम में लिये जा सकते हैं। पौधे पास-पास क्यारियों में या गमले या ऊँचे रखे हुए टब में भी लगाये जाते हैं।

शीतकाल में बहार देनेवाले इस पौधे की दो किस्में हैं, जिनपर पीले, दूधिया या लाल फूल खिलते हैं। लगभग तीन माह तक फूल-बहार रहता है। कम ऊँची बढ़नेवाली किस्में लटकाये जानेवाले गमलों में भी लगाई जाती हैं।

पानी का निकास अच्छा हो तो हर किस्म की जमीन में बोया जा सकता है। ऐसे स्थान पर बोया जाना चाहिए, जहां खूब हवा मिलती रहे। छायादार स्थान पर या ज्यादा उपजाऊ जमीन में उगे हुए पौधों पर पत्ते तो बहुत ज्यादा निकल आते हैं, किन्तु फूल बहुत कम हो जाते हैं।

पच्चीस-तीस इंच वर्षमानवाले इलाकों में बरसात में या शीतकाल में बोया जाता है। शीत-प्रधान प्रदेशों में पाले की मार से बचाने के लिए रात के वक्त पौधों पर छाया कर देना बहुत ही जरूरी है। पहाड़ों पर मार्च से मई तक बीज बोया जाता है।

फूल और पत्ते में सरसों या केस की-सी गन्ध आती है। अतएव इनका 'सेडविच' बनाने के काम में उपयोग किया जाता है। हरे कोमल बीजों से अचार के समान एक रुचिकर भोज्य-पदार्थ बनाया जाता है।

'टॉम थम्ब' या नाटे कद की नस्लों के पौधे गोलाकार झाड़ी के रूप में बढ़ते हैं। इनके बीज स्थायी स्थान पर क्यारी में ही बोये जाते हैं, क्योंकि ये स्थानान्तरण के कष्ट को सह नहीं सकते हैं। मामूली किस्म की उपजाऊ जमीन में दस-दस या बारह-बारह इंच के अन्तर पर एक स्थान पर दो-दो बीज एक इंच की गहराई पर रखकर मिट्टी से ढक दिये जाते हैं। बीज पर ढकी गई मिट्टी हलके हाथ से अच्छी तरह से दबा दी जाय। दो-चार पत्ते निकल आने पर पौधों के आस-पास की मिट्टी खुरपी से ढीली कर दी जाय और नीरोग व पुष्ट पौधा रखकर दूसरा पौधा उखाड़ दिया जाय। एक स्थान पर सिर्फ एक ही पौधा रहने दिया जाय। क्यारियां आस-पास की जमीन से कुछ ऊंची रहें, ताकि ज्यादा पानी छनकर निकल जाता रहे।

लता किस्म के पौधों पर प्रतान नहीं निकलते हैं। लता ही 'स्वीट-पी' के समान सहारे से लिपटकर उसे पकड़ लेती है। पौधों के पास किसी वृक्ष की शाखाएं गाड़ दी जाय। धीरे-धीरे लता पूरी तरह फैलकर इन्हें ढंक देगी। लॉन में बनाई गई क्यारियों के किनारों पर लताएं बहुत सुन्दर दिखाई देती हैं।

कोलिअस या जरेनियम—पौधों के बीच की खाली जगह भरने के लिए भी इसका उपयोग किया जाता है। गमले या बक्स को ऊंचे स्थान पर रखकर एक-एक पौधा लगा दिया जाय। लता चारों ओर से लटक

आती है जिससे गमले बहुत ही खूबसूरत दिखाई देते हैं।

कैनारी क्रीपर नामक नस्ल की लता अच्छी किस्म की उपजाऊ जमीन में बोई जाती है। शीतकाल में बेल खूब फल जाती और पीले फूलों से लद जाती है।

ग्लोम नेस्टरशियम नामक नई नस्ल का अर्द्ध-लता रूप पौधा थोड़े दिनों में अधिक लोकप्रिय हो गया है और इसकी मांग काफी बढ़ गई है। लम्बे डंठल पर लगे हुए बड़े आकार के मधुर सुगंधित फूल एक बिल्कुल नई चीज है। फूल में आठ से दस तक पंखुड़ियां होती हैं। पंखुड़ियां इस तरतीब से जमी होती हैं कि दुहरी पंखुड़ियां होने का आभास होता है।

ग्लोब नेस्टरशियम नस्ल के घने पौधों का कद नाटा होता है। लम्बे डंठल पर मधुर सुगंधयुक्त बहुत बड़े आकार के फूल दूर से बहुत सुन्दर दिखाई देते हैं।

स्वीट-पी—यह मटर की ही एक उपजाति है, जो मौसमी फूल की तरह बगीचों में लगाई जाती है। मामूली दर्जे के पौधे लगभग दस इंच ऊंचे बढ़ते हैं, जिनपर शीतकाल में तीन-चार मास तक सफेद, गुलाबी, बैजनी, और लाल रंग के फूल खिलते रहते हैं। गत कुछ वर्षों में इस मौसमी फूल के पौधे की अनेक नई नस्लें तैयार कर ली गई हैं, जिनके आकार-प्रकार, रूप-रंग, फूलों का रंग, आदि में बहुत फेर-बदल हो गया है।

नमीयुत ठंडी गहरी जमीन में पौधे अच्छे होते हैं। पानी का निकास अच्छा होना चाहिए और मिट्टी गीली नहीं बनी रहनी चाहिए। मिट्टी में चूने का अंश रहना हितकर है। स्वीट-पी किसी किस्म की जमीन में बोई जा सकती है, किन्तु उपजाऊ मटियार दुमट जमीन में बोये गए पौधों के फूलों का रंग ज्यादा चटकदार होता है। इन्हें भाड़ियों और वृक्षों से दूर ऐसे खुले स्थान में बोना चाहिए, जहां पौधों को काफी धूप और प्रकाश मिलता रहे। जिन प्रदेशों में तेज धूप पड़ती हो, वहां पौधे ऐसे स्थान पर ही लगाये जायें, जहां दोपहर में उनपर छाया आ जाय।

जिस स्थान पर बीज बोना हो, उस स्थान की मिट्टी लगभग दो फुट की गहराई तक खोद दी जाय और समभाग खाद मिली हुई मिट्टी से नाली भरकर खूब पानी दे दें। मिट्टी बैठ जायगी और खर-पतवार उग आयेंगे।

उगे हुए खर-पतवार जड़समेत उखाड़कर गुड़ाई कर दी जाय। इस प्रकार तैयार की गई जमीन में सितम्बर-अक्तूबर में चार-चार या छः-छः इंच के अन्तर पर हाथ से बीज बो दिये जायें। बीज कतारों में दो इंच गहरे डालकर मिट्टी से ढक दे और अच्छी तरह से दबा दे तथा तुरन्त ही पानी दे दें। जिस स्थान की जलवायु इस पौधे को अनुकूल न पड़ती हो, वहां पौधे ज्यादा ऊंचे नहीं बढ़ते हैं और लताएं फैलती भी नहीं हैं। अतएव दो नालियों में एक-डेढ़ फुट का अन्तर ही रखा जाना चाहिए। अनुकूल आबहवावाले इलाकों में अच्छी उपजाऊ जमीन में यह अन्तर तीन-चार फुट तक का रखा जाना चाहिए। पौधों के चार-छः इंच ऊंचे बढ़ जाने पर जड़ों पर मिट्टी चढ़ा दी जाय और लताओं के पास, सहारे के लिए, भाड़ की डालियां गाड़ दी जायें। लताओं के जमीन पर फैलने से पहले ही सहारा दे देना बहुत जरूरी है।

एक ही क्यारी में मटर और मौसमी फूल की स्वीट-पी कदापि नहीं बोई जानी चाहिए और एक ही जमीन में लगातार दो सालों में अधिक बार स्वीट-पी न बोये। यदि नाली की पूरी मिट्टी हटाकर उसके स्थान पर खाद मिली हुई बिल्कुल दूसरी मिट्टी भरी जाती रहे तो एक ही जमीन में लगातार हर साल बोते रहने में हर्ज नहीं है।

खाद का हल्का घोल सींचना लाभदायक है। टीन के कनस्तर भर पानी में लगभग एक पाव 'नाइट्रेट ऑव सोडा' मिलाकर तैयार किया गया घोल पैतालीस फुट लम्बी नाली के पौधों को सींचा जा सकता है। गुड़ाई करके नाली की दो-अढ़ाई इंच की गहराई तक की मिट्टी ढीली-भुरभुरी बनाते रहना जरूरी है। पौधों पर फलियां न बैठने दी जायें। मुरझाये हुए फूल तुरन्त ही हटा लिये जाने चाहिए। फलियां बैठना शुरू हो जाने पर फूल निकलना बन्द हो जाता है। अच्छे फूल प्राप्त करने के लिए नाली खोदकर उसीमें बीज बोये जाने चाहिए।

कुछ साल पहले तक 'ग्रेंडी फ्लोरा' नस्ल अधिक लोक-प्रिय थी। किन्तु इधर 'स्पेंसर' ने उसको काफी पीछे धकेल दिया है। स्पेंसर पर जल्दी ही फूल खिलने लगते हैं और इसके बड़े आकार के फूलों की पंखुड़ियां भालरदार होती हैं। नीले, गुलाबी, सफेद, लेवेंडर, सिंदूरी आदि भिन्न-भिन्न रंग

के फूल देनेवाली कई नई नस्ले बोई जाने लगी हैं। कुछ नई नस्लों के फूल कुछ अधिक सुगंधित होते हैं। जल्दी फूल देनेवाली शीतकालीन नस्ले एक-डेढ़ मास के बाद ही फूल-बहार देने लगती है।

पच्चीस इंच के लगभग वर्षामानवाले प्रदेशों में यदि मौसम ठंडा और सम हो तो बरसात के शुरू में ही बीज बोया जा सकता है और दूसरी बार सितम्बर-अक्तूबर में ही बोया जाना चाहिए। पहाड़ी-प्रदेशों में मार्च से मई तक और बाद में सितम्बर-अक्तूबर में बीज बोया जाता है। देश के उत्तरी भाग के पहाड़ी इलाकों में अक्तूबर में बोने से पौधे पाले से मर जाते हैं। इसलिए शीतकाल में पौधों पर घास-फूस की टट्टियां ढक देना बहुत ही जरूरी है। अक्तूबर में बोये गए पौधे ऊंचे नहीं बढ़ पाते हैं और न फैलते ही हैं, किन्तु उनकी जड़ों का ज्यादा विस्तार हो जाता है, जिससे बाद में पौधों पर बहुत ज्यादा फूल खिलते हैं।

लताओं को तार की जाली पर नहीं चढ़ाना चाहिए, क्योंकि धूप से तार के गरम हो जाने से लताओं को हानि पहुंचती है। दो कतारों के बीच वांस की जाली खड़ी कर देना ज्यादा अच्छा है।

लता की बढ़नेवाली फुनगिया तोड़ देने से शाखा-प्रशाखाएँ निकल आती हैं, जिससे फूलों की संख्या काफी बढ़ जाती है।

विषांगुल—इस अर्द्ध-लता के कंद ही बोये जाते हैं। फूल मकड़ी के पैरों के समान होते हैं। पीले, नारंगी या तेज लाल फूलों से ढकी लता बहुत सुन्दर दिखाई देती है। सहारे पर चढ़ाना आवश्यक है।

बेली गुलाब या गुलाब लता—कुछ नस्ल के गुलाब की बेल चलती है। गुलाब की खेती आदि के सम्बन्ध में अन्यत्र लिखा गया है। यहां कूजा या कस्तूरी गुलाब के सम्बन्ध में कुछ जानकारी दी जा रही है।

भारत में जंगली गुलाब की दस-बारह जातियां हैं और संकरीकण द्वारा इसकी कई नवीन उन्नत नस्ले तैयार कर ली गई हैं। गुलाब की विदेशी जातियां भी अनेकानेक पुष्प-वाटिकाओं और गृह-उद्यानों को सुशो-भित कर रही हैं, परन्तु न तो सभी जातियों के फूल सुगंधित ही होते हैं और न उनसे इत्र ही खींचा जा सकता है। भारत में केवल पांच-सात किस्में ही ऐसी हैं, जिनके फूलों से इत्र खींचा जाता है। कूजा के फूलों में कस्तूरी-

जैसी सुगंध आती है।

हिमालय के पश्चिमी भू-भाग के दो हजार से तीन हजार फुट की ऊंचाई तक के प्रदेशों में कूजा या वन्य गुलाब की लता खूब बढ़ती और अच्छी होती है। शिमला, नैनीताल, दार्जिलिंग, मसूरी आदि कुछ इलाकों में तो यह बहुत ही अच्छी होती है।

बीस-बाईस फुट ऊंची बढ़नेवाली लता पर सफेद फूल गुच्छों में निकलते हैं। लता तेजी-से बढ़ती है। इसे खुले स्थान पर ही लगाना चाहिए। कम्पाउण्ड के पास लगाया जाना चाहिए। चीनी गुलाब से संकरीकरण द्वारा 'नाइसेट' नामक नस्ल तैयार की गई है, जो बहुत ज्यादा पसंद की जाने लगी है।

पित्त-विकार, त्वचा की जलन आदि कुछ रोगों पर इसके पत्ते और जड़ें काम में ली जाती हैं। इसका रस डालने से आखों की कमजोरी दूर हो जाती है।

: १४ :

कन्द से उगाये जानेवाले पौधे

कुछ फूल-भाड़ ऐसे हैं, जिनके कंद ही बोये जाते हैं। इस तरह के फूल-भाड़ों में रजनी-गन्धा भारत में बहुत ही लोक-प्रिय है। वर्षा ऋतु और शीतकाल के प्रारम्भ में इसकी खूब बहार रहती है। विशेष सावधानी वरती जाय, काफी पानी दिया जाता रहे और जिन शाखाओं पर फूल आ चुके हों, उन्हें काट दिया जाता रहे तो पौधा बारहों महीने फूल देता रहता है। फूल के एक ही गुच्छे से सारा बाग महक उठता है।

जमीन—कंद से उगाये जानेवाले पौधे ऐसी जमीन में बोये जाने चाहिए, जिसकी मिट्टी में जरूरत से ज्यादा पानी भरा न रहता हो। हल्के किस्म की काली मिट्टीवाली जमीन कंद से उगाये जानेवाले पौधों के लिए ठीक है। काली मटियार जमीन में ही बोना हो तो मिट्टी में रेत, राख, गोबर की खाद या हरी खाद काफी मात्रा में मिलाई जानी चाहिए, ताकि मिट्टी की चिकनाहट दूर हो जाय।

हरी दूब के लॉन में स्थान-स्थान पर इनकी क्यारिया बहुत ही सुन्दर दिखाई देती है। ये पौधे गमलों में भी लगाये जा सकते हैं।

खाद—इन पौधों को गोबर की खाद, लकड़ी की राख आदि खादें दी जानी चाहिए। फूल की कलिया निकलना शुरू होने तक सप्ताह में एक बार खाद का घोल देना लाभदायक है।

कंद मिट्टी में डेढ़-दो इंच गहरे बोये जाते हैं। पौधों के लगभग छः इंच ऊंचे बढ़ जाने पर निराई-गुड़ाई अवश्य ही की जाती रहे। गुड़ाई करते समय कंद को क्षति न पहुंचने पाये। कुछ किस्म के पौधों के कंद एक-दूसरे

के पास-पास बढ़ते हैं। फूल-बहार खतम हो जाने पर पौधे मर जाते हैं। जमीन के अच्छी तरह सूख जाने पर मिट्टी खोदकर कंद निकाल लिये जाते हैं। इन्हें तब तीन-चार दिन तक धूप में ठीक तरह से सुखाकर राख, रेती या लकड़ी के बुरादे में दबाकर, आलू की तरह, हिफाजत से रख दिया जाता है। जड़े अलग-अलग करके माघ महीने के लगभग यही कद बो दिये जाते हैं। दो पौधों और दो कतारों में करीब डेढ़ फुट का अन्तर रखा जाता है।

कंद किसी मौसम में बोया जा सकता है, किन्तु वर्षा शुरू होने के बाद बोना ज्यादा अच्छा है। कंद में से निकले हुए नवजात पौधे एक-दूसरे को छूने लगे, तभी उन्हें स्थानान्तरित करके स्थायी स्थान पर लगाया जाता है। दो पौधों और दो कतारों में छः से नौ इंच का अन्तर रखा जाता है। इसकी क्यारियां बहुत आकर्षक लगती हैं। फूल देनेवाली डंडियों का निकलना प्रारम्भ होते ही खाद का घोल देना शुरू कर दिया जाय और पहली कली के सफेद दिखाई देते ही घोल देना बन्द कर दिया जाय। खूब सिंचाई करते रहना आवश्यक है। पानी की कमी कदापि नहीं पड़ने दी जानी चाहिए।

अमरंथस या ईस्टर्न लिली—पौधा अच्छा बढ़ता और खूब फूल देता है। कंद को नवम्बर-दिसम्बर में आराम देना बहुत जरूरी है। इसे दस इंची गमले में भी लगाते हैं। जनवरी में खाद का घोल खींचा जाता रहे तो पौधा अच्छा बढ़ता और ज्यादा फूल देता है। पानी की कमी नहीं पड़ने दी जानी चाहिए।

गुलाबांस—इस दो-तीन फुट ऊंचे बढ़नेवाले पौधे पर विभिन्न रंग के कम सुगन्धवाले कोमल और लम्बे फूल शाम को खिलते हैं। खेत में कद डेढ़-डेढ़ फुट के अन्तर पर लगाये जाते हैं। बीज भी बोये जाते हैं। कंद गाड़ने के लगभग आठ महीने बाद फूल आने लगते हैं। प्रति आठवे-दसवें दिन पानी देना जरूरी है।

शुक बरशन—गड्ढे अलग-अलग करके उपजाऊ जमीन में बोते हैं। जड़ पकड़ लेने के बाद पौधे की कुछ भी हिफाजत नहीं करनी पड़ती है। गरमी के दिनों में गमले बदल देना जरूरी है। संकरे पत्ते लगभग तीन फुट लम्बे होते हैं। लम्बे आकार के फूल एक गुच्छे में छः से सोलह तक लगते हैं।

भुईं चम्पा—पानी के निकासवाली दुमट जमीन में खूब सड़ी हुई खाद

देकर बरसात में गड्ढे बोये जाते हैं। पौधा दो-तीन फुट से ज्यादा ऊंचा नहीं बढ़ता है। तना जमीन के अन्दर ही रह जाता है और हल्दी के पत्तों जैसे पत्ते बाहर निकल आते हैं। माघ-फाल्गुन के करीब पौधा सूख जाता है और मन्द सुगन्ध-युत फूल ऊपर निकल आते हैं। हर आठवे दिन पानी दिया जाता रहे।

कमल—इसके कांदे जलाशय में लगाये जाते हैं। तना पोला और जालीदार होता है। सफेद, लाल, गुलाबी, नीले आदि रंग के फूल देनेवाली किस्में हैं। भिन्न-भिन्न जाति के फूल भिन्न-भिन्न प्रकार के होते हैं। कुछ जातियों के फूल सुगन्धित होते हैं और कुछ जातियों के फूलों में बिल्कुल ही सुगन्ध नहीं होती है।

कृत्रिम जलाशय की तली के कीचड़ में कांदा बोया जाता है। जलाशय की तली में पत्थर नहीं जड़े होने चाहिए। जलाशय में हमेशा पानी भरा रहे तो बारहों महीने फूल खिलते रहते हैं। तना और कांदा दवा के काम में आते हैं। काश्मीर में कांदा खाया जाता है।

कोकाबेली या कुमुदिनी—कमल की तरह ही यह कृत्रिम जलाशय की तली के कीचड़ में बोया जाता है। कमल के पत्तों के समान पत्तोंवाला यह पौधा शीतकाल में फूल देता है।

कैलेडियम—धुइयां के पौधे-जैसा दिखाई देनेवाले इस पौधे के पत्तों पर रंग की भाई-सी नजर आती है। गमले में लगाये गए पौधे बरामदे में रखे जाते हैं।

बरसात शुरू होने पर नौ इंची गमले में एक गांठ लगाई जाती है। छोटी गांठ एक गमले में तीन तक लगाई जा सकती है। शुरू में पानी कम दिया जाना चाहिए। छाया में रखे गए गमले में के पौधे के फूलों का रंग अच्छा खिलता नहीं है, इसलिए गमले खुली जगह पर ही रखे जाने चाहिए। पुष्प-डडियां अधिक सख्या में निकल आये तो उन्हें काट दिया जाना चाहिए। नवम्बर-दिसम्बर तक पौधे का जीवन-काल समाप्त हो जाता है। पत्ते सूख जाने पर कद खोदकर निकालकर हिफाजत से रख दिये जाते हैं। आगामी मौसम में यही कंद बोये जाते हैं।

हीमोंथस—(ब्लड प्लावर)—गरमी के मौसम के अन्त में मोटे

डंठलों पर लाल फूलों का छः से नौ इंच आकार का गेंद-सा निकल आता है। लगभग पन्द्रह दिन में फूल-बहार खतम हो जाता है। फरवरी महीने के लगभग खाद जरूर दी जानी चाहिए।

जापानी लिली—लहसुन के पत्तों के समान पत्तोंवाला यह पौधा स्थायी रूप से फुलवारी के किनारे-किनारे लगाया जाता है। पीले रंग की भाईवाले गुलाबी फूल सुन्दर दिखाई देते हैं।

कैना—इसे 'बैजयन्ती' या 'बैजन्ती' कहते हैं। यह 'अकलकरा' नाम से भी पहचाना जाता है। भारत के जंगलों में यह पौधा पांच-छः फुट ऊंचा बढ़ता है। सफेद, पीले, दूधिया, मोतिया या लाल फूलवाली किस्में हैं। मिश्रित रंगवाली किस्म भी अस्तित्व में हैं। पौधा बहुत तेजी-से बढ़ता है। इसलिए इसे ज्यादा खाद दी जानी चाहिए। गमले में भी लगाया जाता है। किन्तु क्यारी में लगाये गए पौधों पर अच्छे गुच्छेदार बड़े फूल खिलते हैं।

खुले स्थान पर दो फुट की गहराई तक की मिट्टी खोदकर खाद मिलाकर क्यारी भर दी जाय। भारी किस्म की मटियार जमीन में पत्तों की खाद, लीद की खाद, रेती या ईटे-खपरैल का चूरा मिला देना आवश्यक है। हल्के किस्म की रेत-मिश्रित जमीन में खाद कुछ अधिक मात्रा में दिया जाना जरूरी है। कद जमीन में कुछ गहराई पर रखकर अच्छी तरह से ढक दिये जाय और शुरू-शुरू में कुछ सप्ताह तक थोड़ा-थोड़ा पानी छिड़का जाय। यदि बोये गए कन्द के चारों ओर रेत डालने के बाद ही गढ़े में मिट्टी भरी जाय तो ज्यादा पानी दे दिया जाने पर भी वे सड़ने नहीं पायेंगे। कंद के सड़ जाने की सम्भावना न रहने पर खूब पानी दिया जाना चाहिए। यदि गोल क्यारियों में या लम्बी क्यारियों के किनारे-किनारे बोया जाय तो फूल खूब आते हैं। पौधे प्रायः गमले में भी लगाये जाते हैं, किन्तु ज्यादा चौड़े लकड़ी के पीपों में लगाना ज्यादा अच्छा है।

कन्द बहुत जल्दी जड़ें छोड़ते हैं और नवजात पौधे शीघ्र ही फूल देने लगते हैं तथा कई सप्ताह तक फूल देते रहते हैं। तुर्र पर लगे फूलों को कुम्हलाते ही काट दिया जाय, ताकि नये अंकुर निकलकर फूल देने लगें। पूरी तरह विकसित होकर फूलों का कुम्हलाना शुरू होते ही फूल की डंडी पकड़कर नीचे की ओर को भटके से खींचकर तोड़ दी जाय। फूल-बहार

खतम हो जाने पर छंटाई करके खाद दे दी जाय। खाद व पानी की कमी न पड़ने दी जाय। एक क्यारी में एक ही रंग के फूलवाले पौधे लगाना अच्छा है। वैसे तो भिन्न-भिन्न रंग के फूल देनेवाले पौधे भी एक ही क्यारी में लगाये जा सकते हैं और लगाये जाते हैं।

पौधे साल के किसी महीने में एक स्थान से हटाकर दूसरे स्थान पर लगाये जा सकते हैं, परन्तु वर्षा शुरू होने से एक-दो सप्ताह पहले स्थानान्तरित करना अच्छा है, ताकि वर्षाकाल में ही फूल आने लगे और शीत-काल में दूसरी बार फूल-बहार प्राप्त हो सके। इसपर गरमी के मौसम में भी फूल खिलते हैं। यदि पन्द्रह-पन्द्रह दिन के अन्तर पर पौधे लगाये जाते रहें तो सालभर तक बराबर फूल मिलते रहेगे।

प्रति वर्ष स्थान बदलना आवश्यक है। हर छठे महीने नये कन्द क्यारी या स्थायी जगह पर लगाये जायें। स्थानान्तरित करने के पन्द्रह-बीस दिन पहले पानी देना रोक दिया जाय और तब कन्द या जड़ को क्षति न पहुंचाते हुए खोदकर निकाल लें और किसी ठंडे स्थान पर हिफाजत से रख दें। कंद सीधे ही रखे जायें। इसके बाद दो फुट गहरी नाली खोदकर सब मिट्टी हटा दी जाय और उसकी जगह नई मिट्टी भरकर ठंडी जगह में रखे गये कंद लगा दिये जायें।

क्यारियों में दो पौधों और कतारों में अठारह इंच का अन्तर रखा जाना चाहिए। गोल क्यारी में लगाने हों तो पहले एक पौधा क्यारी के ठीक बीच में लगाया जाय और तब उचित दूरी पर गोलाकार में पौधे रोपे जायें।

इसकी कई नस्लें तैयार की गई हैं। कुछ नई नस्लें ऐसी हैं, जिनमें बीज पड़ते ही नहीं हैं। लगातार कई साल तक कंद बोते रहने पर भी ये नस्लें खराब नहीं होती हैं और अपनी पूरी ऊंचाई तक बढ़ती हैं। ज्यादा बीज देनेवाली नस्लें कुछ अधिक ऊंचाई तक बढ़ती हैं और जल्दी ही खराब हो जाती हैं।

भारत के उत्तर के पहाड़ी इलाकों में मार्च-अप्रैल में ही कंद बो दिये जाने चाहिए, ताकि पाले से पौधों को हानि नहीं पहुंचे। पाला पड़ने के मौसम में पौधे हटाकर किसी गरम स्थान पर रखकर उनपर सूखी मिट्टी

या रेती ढक दी जाय और आगामी वसन्त ऋतु मे यही फिर से बो दिये जायं ।

जड़े या कंद अलग-अलग करके ही बोये जाने चाहिए । कई नई नस्लों के बीज भी बोये जाते हैं । छिलका कड़ा होने के कारण बीज लगभग एक महीना या उससे कुछ अधिक अवधि मे अंकुर छोड़ते है । किन्तु बीज से पैदा हुए सभी पौधे बड़े फूल नहीं देते है । बाजार मे नई-नई नस्लों के बीज आते ही रहते है ।

बोने से पहले छोटी मटर के आकार के गोल काले बीज तीन-चार दिन तक गोबर के गाढ़े घोल मे डुबाये रखने के बाद बोये जायं तो अंकुर कुछ जल्दी निकल आते हैं । यदि चाकू की नोक से कड़ा छिलका खोल दिया जाय तो नमी जल्दी भीतर प्रवेश पा लेती है, जिससे डाली अंकुरित हो जाती है ।

ज्यादा वर्षावाले प्रदेशों मे शुरू मे ज्यादा खाद दी गई तो तना, शाखा-पत्तों की अधिक वृद्धि होगी और फूल कम लगेंगे । अतएव शुरू मे कम खाद ही दी जाय और पौधे लगाने के चार-पाच सप्ताह बाद, जमीन पर दो-तीन इंच मोटा तह खाद का फैलाकर फोर्क, कुदाली आदि से अच्छी तरह मिट्टी मिला दी जाय । चालीस इंच तक वर्षामानवाले प्रदेशों मे खाद की पूरी मात्रा प्रारम्भ में ही दे दी जाय । यह खाद अक्तूबर के अन्त तक काम देगी । इसके बाद दूसरी बार खाद देना आवश्यक है । जनवरी मे दी गई खाद मार्च तक चलती है ।

वर्षा के पहले लगभग छः इंच गहरे कंद लगा देने से भारी वर्षा होने तक नवजात पौधे अच्छी तरह से जम जायगे । अनुभव से पाया गया है कि एक स्थान पर दो कंद बोना अच्छा है । इस पौधे को बहुत ज्यादा पानी की जरूरत होती है । वर्षाकाल मे यदि आवश्यकता जान पड़े तो प्रति पन्द्रहवें दिन पानी दिया जाय । वर्षाकाल बीत जाने पर आठवे-दसवें दिन क्यारी में पानी भर दिया जाता रहे । पानी देने के दो-तीन दिन बाद खुरपी से मिट्टी ढीली-पोली बना दी जाय करे ।

कंद लगाने के लगभग छः सप्ताह बाद फूलों का शीर्षक निकल आता है । सबसे पहले निकले हुए शीर्षक को तुरन्त ही काट दिया जाय । ऐसा

करने से जड़ें मजबूत हो जाती हैं और नई शाखाएं निकलकर नये पुष्प-शीर्षकों को जन्म देती हैं।

पौधों की छंटाई—ज्यों-ज्यों फूल-बहार खतम होता जाय, शाखाओं को काटते जाना चाहिए। ऐसा करते रहने से नवीन शाखाएं निकलती रहेंगी और उनपर फूल खिलते रहेगे तथा फूल-बहार चार-पांच मास तक बना रहेगा।

कंद के गुच्छे सुरक्षित रखना—मौसम ज्यादा गरम हो तो मार्च मास में कंद खोदकर जड़सहित निकाल लिये जाय और तब इन्हें एक नाली में पास-पास कतार में रखकर मिट्टी से ढक दे तथा पानी देते रहें। गरमी-भर इन्हें इसी स्थान पर रहने दें। पानी देते रहने से जड़ों में नये कंद पैदा हो जायगे। बोनो का मौसम आने पर इन्हें निकालकर बो दें। नये कंद ही बोये जाने चाहिए।

ग्लाडि ओलस—इसकी लगभग डेढ़सौ नस्ले हैं, जो सभी विदेशी हैं और नई नस्ले भी अस्तित्व में आती जा रही हैं। ग्लाडि ओलस की जी-गैडावेसिस, जी-लेमोइनी, जी-चाइल्डीसी, जी-नांसीएनस, जी-ब्रेचलेंसिस, जी-प्रिनिअलिनस आदि नस्लें लोकप्रिय हैं।

खुले स्थान पर किसी किस्म की जमीन में बोया जा सकता है। नया कंद पुराने कंद के ऊपर ही लगता है। इसलिए कंद जमीन में तीन-चार इंच गहरा ही बोया जाय, ताकि नया कंद जमीन की सतह के पास न आ जाय। पौधे ज्यादा जमीन नहीं घेरते हैं, इसलिए पास-पास चार-चार इंच के अन्तर पर लगाये जा सकते हैं। दो कतारों में लगभग छः इंच का अन्तर रखा जाय। इसे गमले में भी लगाया जा सकता है। जमीन को अच्छी तरह खोदकर मिट्टी में सड़ी हुई खाद मिलाने के बाद ही कंद बोये जाय। लगा-तार फूल प्राप्त करने के लिए दस-बारह दिन के अन्तर से बोना चाहिए।

महीन चूरा की गई मेगनी खाद या खाद का घोल आठ-दस दिन में एक बार सीचना लाभदायक है। आवश्यकतानुसार पानी दिया जाता रहे। सिचाई के बाद ठीक समय पर निराई-गुड़ाई करके क्यारी की सतह पर जमी हुई पपड़ी तोड़ते रहना जरूरी है। दो गैलन पानी में एक चमचाभर नाइट्रेड ऑक् सोडा मिलाकर, फूल की कलियां निकालना शुरू होने पर,

प्रति सप्ताह सींचते रहे। यह मिकदार दस-बारह पौधों के लिए काफी होगी। नाइट्रेड ऑफ सोडा का महीन चूर्ण जड़ों में देने में हर्ज नहीं है, किन्तु चूर्ण जड़ों पर बिखेरकर खुरपी से मिट्टी में मिला देने के बाद तुरन्त ही पानी दे दिया जाना चाहिए।

बीज बोकर भी पौधे प्राप्त किये जा सकते हैं, किन्तु दो-तीन साल तक इनपर फूल खिलना शुरू नहीं होता है। इसलिए अधिकांश नस्लों के कद ही बोये जाते हैं। बोये गए कद के आस-पास ही नये कद लगते हैं, जो आगामी मौसम में बोये जाते हैं।

भारत के उत्तरी भाग के मैदानी इलाकों में अक्तूबर-सितम्बर के लगभग और पहाड़ी इलाकों में फरवरी-मार्च में बोते हैं। अधिक वर्षा-मानवाले इलाकों में हल्के किस्म की पानी के निकासवाली जमीन में ही बोना चाहिए। भू-प्रदेशों में वर्षाकाल के प्रारम्भ में बोना ही अच्छा है। बंगाल में अगस्त-सितम्बर में और नवम्बर-दिसम्बर में बोते हैं। दक्षिणी भारत के कुछ इलाकों में मार्च से मई तक बोया जाता है।

बोने के लगभग साढ़े तीन मास बाद तुरी पर सफेद, गुलाबी, पीले, सिंदूरी आदि अलग-अलग रंग के फूल निकलने लगते हैं। घास के पत्तों जैसे पत्तोवाले ये पौधे चार-पाच फुट ऊंचे बढ़ते हैं। खाद का घोल सींचते रहने पर फूलों का आकार बड़ा हो जाता है और फूल भी अधिक संख्या में खिलते हैं।

फूल-बहार खतम हो जाने पर चार-छः पत्ते रखकर तुरी का ऊपर का भाग तुरन्त ही काटकर अलग कर दिया जाय। फूलों में बीज न पड़ने दिये जाय। पत्ते पीले पड़ना शुरू हो जाने पर धीरे-धीरे सींचे जानेवाले पानी की मात्रा कम करते जाय और अंत में पानी देना बिल्कुल ही बन्द कर दे। पौधों के सूख जाने पर कंद खोदकर निकाल ले और कुछ घंटों तक धूप में सुखाकर बोने का आगामी मौसम आने तक डेहलिया के कंद के समान ही सुरक्षित स्थान में रख दे। फूल पुष्प-कलश में कुछ ज्यादा समय तक अच्छी हालत में रहते हैं।

बिगोनिया—बिगोनिया दो प्रकार का होता है—एक की जड़े ‘भांखर’ होती है और दूसरी की जड़े कंदवाली। भांखर जड़वाले पौधों

पर छोटे-छोटे फूल लगते हैं और पौधा फूलों से ढका-सा जान पड़ता है। कंद बोकर तैयार किये गए पौधों पर ज्यादा चटकवाले बड़े आकार के फूल आते हैं।

समान भाग गोबर की खाद या पत्तों की खाद मिली हुई किसी किस्म की हलकी मिट्टी में बोया जा सकता है। इसमें थोड़ी रेत और कोयले का चूरा मिला देना अच्छा है। महीन छेदवाली छलनी से छान ली गई मिट्टी काम में ली जाना फायदेमन्द पाया गया है। बक्स या गमले में इस प्रकार तैयार की गई मिट्टी भरकर ही बीज बोये जाने चाहिए।

विगोनिया के बीज बहुत ही छोटे होते हैं, इसलिए महीन छेदवाली छलनी से छाने गये खाद में मिलाकर छिटकवां बीज बोया जाना अच्छा है। बीज बहुत पास-पास न पड़ने पाय, इस ओर अवश्य ही ध्यान रखना चाहिए। बीज डालकर हलके हाथ से दबा दिये जायें। सिंचाई बहुत ही हलके हाथ से की जाय, नहीं तो पानी की धार या पानी गिरने से बीज तिरकर एक ओर इकट्ठे हो जायेंगे या जड़ें खुल जाने से नवांकुर मर जायेंगे। बीज बोये गए बक्स या गमले को पानी भरे हुए चौड़े बरतन में रख देना ज्यादा अच्छा है। ऐसा करने से बक्स या गमले की तली में बने छेद में से मिट्टी पानी सोखती रहेगी और ऊपर से पानी देते रहने की जरूरत ही नहीं रह जायगी। धूप की तेजी और भारी वर्षा से बोये गए बीजों को बचाये रखना नितान्त आवश्यक है। जबतक बीज अंकुरित न हो जायें, गमले या बक्स पर कांच ढककर उसपर कागज फैला दिया जाय और अंकुर निकल आने पर हटालें। मिट्टी को सदा नम बनाये रखे तथा जरूरत से ज्यादा पानी भी कदापि न सींचे। गीली मिट्टी से पौधे सड़कर नष्ट हो जाते हैं। नवजात पौधों को थोड़ा-थोड़ा पानी दिनभर में कई बार करके सींचना चाहिए। एक ही बार में ज्यादा पानी देना हानिकारक है।

बीज हाथ से फेंकेर ही बोये जाते हैं। इसलिए एक ही स्थान पर बहुत ही पास-पास बहुत ज्यादा पौधे उग आते हैं। इन्हें ज्यादा दिनों तक इसी हालत में नहीं रहने दिया जाना चाहिए। दो-चार पत्तों के थोड़े बड़े आकार के होते ही दो पौधों में दो-तीन इंच का अन्तर रखकर पौधों को शीघ्र हटाकर दूसरे स्थान पर लगा देना चाहिए। भांखर जड़वाले पौधे

उनकी जड़ों पर मिट्टी का गोला रखकर ही हटायें। स्थानान्तर करते समय जड़ों को कम-से-कम क्षति पहुंचाई जाय। गढ़े में जड़ें चारों ओर फैलाकर ही पौधा लगायें। जब पौधे बहुत पास-पास लगे हुए घने दिखाई देने लगे तो दूसरी बार फिर पौधे स्थानान्तरित किये जायें। नरसरी या गमले या बक्स से हटाकर पहली बार पौधा छोटे गमले में लगाया जाय और तब इसमें से निकालकर कुछ बड़े गमले में लगायें। इसके बाद पौधों को कुछ छायादार जगह में ही रखना चाहिए। पौधों को हर बार स्थानान्तरित करते समय सदा विशेष सावधानी बरती जानी चाहिए। प्रारम्भिक वृद्धि के दिनों में दोनों ही किस्म के पौधों की एक-सी ही हिफाजत करना बहुत जरूरी है। कंदवाले पौधों की वृद्धि की गति कुछ धीमी होती है और भांखर जड़वाले पौधे थोड़ी तेज गति से बढ़ते हैं।

पौधे की जड़े धरातल के पास-पास ही फैलती हैं। इसलिए निराई-गुड़ाई करते समय जड़ों को क्षति न पहुंचे, इस ओर अवश्य ही ध्यान रखा जाना चाहिए। यदि क्यारी में जड़ों से व्याप्त भूमि पर घास-फूस या खाद की बहुत पतली तह फैला दी जाय तो काफी लाभ होता है।

भांखर जड़वाले पौधे—इन पौधों पर कम उम्र में ही फूल खिलने शुरू हो जाते हैं और खाद व पानी की कमी न पड़ने दी जाय तो सालभर फूल खिलते ही रहते हैं। यदि मुरझाये हुए फूल तुरन्त ही निकाल लिये जाते रहें और बीज न पड़ने दिये जायें तो फूलों की संख्या काफी बढ़ जाती है। उम्र खत्म हो जाने के चिह्न दिखाई देने पर पौधा बड़े आकार के गमले में स्थानान्तरित कर दिया जाय और जमीन से कुछ इंच की ऊंचाई पर से तना आदि काट दिये जाय। नई मिट्टी और खाद पाकर पौधों पर फिर से नये तना, शाखा, पत्ते निकल आयेगे। वर्षा-काल में कलमें गाड़कर भी पौधे तैयार किये जा सकते हैं। शीतकाल में पौधे क्यारियों में भी लगाये जाते हैं। यदि मौसम न ज्यादा ठंडा हो और न ज्यादा गरम तो यह पौधा कम वर्षामानवाले इलाकों में भी क्यारी में लगाया जा सकता है।

कंदवाली जड़ के पौधे—इसके पत्ते और फूल भांखर जड़वाले पौधे के पत्तों-फूलों से कुछ बड़े आकार के होते हैं और विभिन्न रंग के फूल अधिक चमकीले, चटकदार होते हैं। ये पौधे उसी स्थान पर लगाये जाने

चाहिए, जहां पानी भरा न रहता हो। क्यारियों में दो पौधों और दो कतारों में पन्द्रह इंच का अन्तर रखा जाता है। फूल-बहार खत्म हो जाने पर पौधों के मुरभाये हुए दिखाई देना शुरू हो जाते ही धीरे-धीरे सिंचाई के पानी की मात्रा कम करते जाना चाहिए और अंत में पानी देना बिल्कुल ही बन्द कर दिया जाय। पौधे के पूरी तरह सूख जाने पर कद निकालकर दो-एक दिन धूप में फैलाये रखने के बाद किसी सुरक्षित स्थान पर हिफाजत से रख दें।

कंद बोकर पौधा आसानी से लगाया जा सकता है। भारत के मध्य भाग में और दक्षिण के इलाकों में वर्षा के प्रारम्भ में बोनो में हर्ज नहीं है। भारत के उत्तर में स्थित प्रदेशों के मैदानी इलाकों में सितम्बर-अक्तूबर में और पहाड़ी प्रदेशों में मार्च से मई तक बोया जाता है।

डेहलिया—यह दो किस्म का है। एक किस्म ज्यादा वर्षामानवाले इलाकों में और दूसरी किस्म कम वर्षामानवाले प्रदेशों में बोई जाती है। नुकीले पत्तोंवाली नस्ल अच्छे दर्जे की मानी जाती है। उसे ऐसे स्थान पर बोना चाहिए, जहां हवा का सीधा झोंका न लगता हो, क्योंकि हवा के थोड़े-से तेज झोंकों से इसकी शाखाएं आदि टूट जाती है। पौधे के पास तीन फुट लम्बी लकड़ी गाड़कर सहारा भी दे दिया जाना चाहिए।

इस कंद-रूप जड़ोंवाले बहु-वर्षायु पौधे के सुन्दर फूल गुलदस्तों में सजाये जाते हैं। फूलों के सुन्दर रंगों से वाटिका की शोभा निखर उठती है।

किसी भी किस्म की मिट्टी में ये बोया जा सकता है, किन्तु दुमट जमीन इसके बहुत ठीक है। पानी के अच्छे नितारवाली हल्की किस्म की साधारण उपजाऊ जमीन में भी बोया जा सकता है। चिकनी मिट्टीवाली भारी जमीन, जिसका पानी का निकास बहुत अच्छा न हो, कदापि नहीं चुनी जानी चाहिए। इस किस्म की मिट्टी में डेढ़ फुट की गहराई तक महीन रेत, कोयले का चूरा या कोयले की राख मिला देने से चिकनापन दूर हो जाता है। यह पौधा अपने-आपको हर किस्म की मिट्टी के अनुकूल बना लेता है। फिर भी दुमट या बलुआर दुमट जमीन इसके अधिक अनुकूल पड़ती है। यदि जमीन में पौधे का भरण-पोषण करनेवाले सभी भोज्य-पदार्थ पर्याप्त मात्रा में हों

तो हलके किस्म की जमीन में भी बोया जा सकता है ।

पौधे ऐसे स्थान पर लगाये जाने चाहिए, जहां काफी धूप रहती हो । वैसे तो थोड़ी छायावाली जगह में भी बोया जा सकता है, किन्तु अच्छी सफलता और पूर्ण सन्तोष प्राप्त करने के लिए वृक्षों से दूर बिल्कुल खुले स्थान में बोना ही हितकर है । ऐसे स्थान पर डेहलिया कदापि नहीं लगाया जाना चाहिए, जहां हवा के तेज झोंके लगते रहने की संभावना हो । हवा के मार्ग में रोक खड़ी कर देना और धूनी का मजबूत सहारा दे देना फायदे-मंद ही है । अनुभव से पाया गया है कि हवा में नमी की मात्रा अधिक रहने व ओस ज्यादा पड़ती रहने के कारण समुद्र-तटवर्ती प्रदेश इसके बहुत अधिक अनुकूल पड़ता है । पौधों की जड़ों के आस-पास की मिट्टी में काफी नमी बनी रहना आवश्यक है । किन्तु आवश्यकता से अधिक नमी बनी रहने से जड़ें सड़ जाती हैं । आस-पास की जमीन से कुछ नीची जमीन कदापि पसंद न की जानी चाहिए । डेहलिया बोने के लिए पसंद की गई जमीन में जैव-तत्व या ह्यूमस रहना जरूरी है ।

बीज या जड़ें चीरकर ही बोते हैं । हलकी किस्म की मिट्टी में काफी मात्रा में सड़ी हुई गोबर की खाद या लीद की खाद मिलाकर तैयार की गई नरसरी में ही बीज बोये जायें । क्यारी की मिट्टी बराबर करके पानी दे देने के बाद बीज फेककर या कतारों में बोयें । बीज इस रीति से बोये जायें कि दो पौधों में छः इंच का अन्तर रहे । बीज महीन रेत या मिट्टी या महीन खाद से ढक दिये जायें । शुरू-शुरू में हलकी सिंचाई-ही की जानी चाहिए । बीज बोकर तैयार किये गए सभी पौधों पर अपनी नस्ल या जाति के अनुरूप पुष्प नहीं आते हैं । और पौधों की विभिन्नता स्पष्ट दिखाई देती है । बीज से तैयार किये गए पौधे बोने के चार-साढ़े चार महीने बाद फूल देना शुरू कर देते हैं ।

उत्तम नस्लें लगाने के इच्छुकों को जड़ें चीरकर ही बोना चाहिए । आंखें (अक्षु-कलिकाएं) कंद के सिरे पर, जहां कंद पौधे से जुड़ा रहता है, होती है । इसलिए चीरकर बोने के हेतु लिये गए कंद या जड़ के भाग पर कम-से-कम एक आंख अवश्य ही होनी चाहिए, क्योंकि यह आंख ही नये पौधे को जन्म देती है । बोने के समय ही जड़ें या कंद चीरे जाते हैं, क्योंकि

इसी समय अक्षु-कलिकाएं दिखाई देने लगती हैं। चीरकर बोई गई जड़ को दो-एक मौसम तक बढ़ने देना चाहिए, ताकि वे मोटी हो जायं। इन्हें सरलता से चीरकर दो-तीन भाग किये जा सकते हैं। चीरने के बाद तुरन्त ही इन्हें बो देना चाहिए।

किस्में—यह कई किस्म का होता है। सभी किस्मों पर यहां कुछ लिख सकना संभव नहीं है। कुछ अधिक लोकप्रिय नस्लों का नामोल्लेख मात्र करना ही संभव है। इसकी विविध जातियों और नस्लों में फूलों का आकार, रंग, आदि में इतनी भिन्नता और विचित्रता दिखाई देती है कि आदमी चकरा जाता है। वैज्ञानिकों के अथक परिश्रम से कई नई नस्लें और जातियां अस्तित्व में आ चुकी हैं तथा आती जा रही हैं।

डबल, पोम्पोन, फेंसी, कैक्टस, डबल-टॉम-थम्ब, पिगमी या सिंगल टॉम-थम्ब आदि ज्यादा बोई जाती है। 'पिगमी' किस्मे गमले में भी लगाई जा सकती हैं। 'कोलैरिटी' के सुन्दर फूलों में इकहरी पंखुड़ियां रहती हैं। फूल के मध्य भाग पर पंखुड़ियां लिपटी रहती हैं, जिनका रंग दूसरी पंखुड़ियों से बिल्कुल ही भिन्न और उठावदार होता है। 'संचरी' नस्ल के बड़े आकार के फूलों की पंखुड़ियां चौड़ी होती हैं। इकहरी पंखुड़ियों के फूल देनेवाली 'सिंगल कैक्टस' नस्ल के फूलों की पंखुड़ियां संकरी और लम्बी होती हैं। 'आर्ट डेहलिया' या 'पिओनी' के फूलों की चौड़ी-चपटी पंखुड़ियां एक-दूसरी को ढंकती हुई ढीली-ढाली-सी जुड़ी रहती हैं। पंखुड़ियां दो-तीन या इससे ज्यादा कतारों में केंद्र से जुड़ी हुई होती हैं। फूल का मध्य भाग चमकीला-सुनहरा होता है। पंखुड़ियां नुकीली या केंद्र की ओर मुड़ी हुई या साधारण रूप से बल खाई हुई होती हैं। लम्बे डंठल पर लगा हुआ आकर्षक, सुन्दर फूल पुष्प-कलश या पुष्प-गुच्छ में लगाया जा सकता है। 'डेकोरेटिव' नस्ल इससे भी अधिक भव्यता लिये हुए बहुत चित्ताकर्षक फूल देती है। 'डुप्लेक्स' 'स्टार,' 'पोम्पोन'-कैक्टस, 'कोलोसल,' 'एनिमोन फ्लावर्ड,' 'रोभेटी' आदि भी बोई जाती हैं।

इसके लिए किसी खास किस्म की खाद की जरूरत नहीं पड़ती है। क्यारी की मिट्टी को लगभग दो फुट की गहराई तक खोदकर पीट-पाटकर महीन बनायें। मिट्टी समतल करके उसपर तीन-चार इंच मोटी तह गोबर

की खाद या लीद की खाद या कम्पोस्ट की खाद बिछा दें और तब कुदाली से खोदकर खाद को पूरी तरह से मिट्टी में मिला दें। ज्यादा बड़े आकार के फूल प्राप्त करने के लिए चार भाग 'नाइट्रेट ऑफ सोडा' में एक भाग हड्डी का महान चूर्ण मिलाकर दें। इन्हें मिट्टी की सतह पर हाथ से भुर-भुरा कर खुरपी से मिला दें। ज्यादा जोरदार या उपजाऊ जमीन में लगाये गए पौधों पर शाखा-प्रशाखा और पत्ते बहुत ज्यादा निकल आते हैं, जिससे फूलों को संख्या घट जाती है और फूल का आकार भी छोटा हो जाता है।

डेहलिया ऐसी किस्म की जमीन में बोयें, जो पानी सोखकर अधिक लम्बे समय तक संचित रख सकने में समर्थ हो। ऐसी जमीन को बार-बार ज्यादा पानी सींचने की जरूरत नहीं होती है। जब कभी पानी दिया जाय, एक ही बार में बहुत ही ज्यादा पानी दे दिया जाय, जिससे फुट-सवा फुट की गहराई तक की मिट्टी पूरी तरह से गीली हो जाय। पौधों को पानी की कमी नहीं पड़ने दी जाय। सींचने के एक-दो दिन बाद ठीक समय पर निराई-गुड़ाई करते रहना भी जरूरी है।

यह बड़े आकार के गमलों में भी लगाया जा लकता है। बाजार में मिलनेवाले कंद जमीन में तीन-चार इंच की गहराई पर गाड़ दें। दो-एक मौसम तक इन्हे बढ़ने दें और तब चीरकर गमले या क्यारी में लगावें।

इसकी तना-शाखाएं बहुत जल्दी टूट जाती हैं। अतएव सहारा देना नितांत आवश्यक है। सहारे के लिए लगाई गई लकड़ी मजबूत हो और मजबूती से गाड़ी जाय। यदि प्रारम्भिक वृद्धि-काल में ही थोड़ी-सी कटाई-छंटाई करदी जाय तो धूनी गाड़ने की आवश्यकता नहीं रह जायगी। अंकुरों के जमीन से बाहर निकल आने पर केवल एक पुष्ट और नीरोग अंकुर रखकर शेष सभी अंकुर काट दिये जायें। इस अंकुर के लगभग एक फुट लम्बा बढ़ जाने पर या चार-छः पत्ते निकल आने पर तने का बढ़नेवाला सिरा ऊपर से काट दिया जाय। ऐसा करने से आधार के पास नये अंकुर पैदा होकर शाखा-रूप में बढ़ने लगेंगे। बढ़नेवाले तने का सिरा काट देने से तना कुछ मजबूत हो जायगा और हवा के झोंकों का मुकाबला करने की क्षमता प्राप्त कर लेगा।

यदि बड़े आकार के फूल प्राप्त करने हों तो एक शाखा पर केवल एक

ही कली रहने दी जानी चाहिए। एक स्थान पर एक साथ तीन कलियां निकलती हैं। बीच की कली रखकर आजू-बाजू की कलियां काटकर हटा दी जायं। कुछ किस्मों या नस्लों के फूलों का रंग धूप की तेजी से खराब हो जाता है। इसलिए फूल के ऊपर पत्ता आदि बांधकर छाया अवश्य ही कर दी जानी चाहिए। जोर की वर्षा से भी फूलों की रक्षा की जानी चाहिए। खाद का धोल सीचना लाभदायक है।

वर्षा और शीतकाल में लगभग चार माह तक फूल खिलते रहते हैं। सफेद, पीली, भाईयुत सफेद, लाल या इन्ही सब रंगों की भाईवाले फूल बड़े मनोहर लगते हैं। बड़े आकार के फूलवाली किस्मों के कंद चौरकर मई में बोये जाते हैं। छोटे आकार के इकहरी पंखुडियों के फूलवाली किस्मों के बीज मई से जुलाई तक बोये जाते हैं। दो इंच ऊंचे पौधे क्यारी में छः छः इंच के अन्तर पर लगाये जाते हैं। तीसरी बार स्थानान्तर करके स्थायी स्थान पर पौधे दो-दो फुट के अन्तर पर लगाये जायं। पन्द्रह-पन्द्रह दिन के अन्तर से पौधे लगाये जायं तो कुछ ज्यादा अरसे तक फूल-बहार आता रहता है।

डेलफिनिअम या पेरोनियल लार्क स्पर—मैदानी और पहाड़ी इलाकों में सितम्बर या उसके बाद ही बीज नरसरी में बोया जाता है। वर्षामान कम हो और बरसात के मौसम में हवा सर्द हो तो वर्षा के शुरू में भी बोया जा सकता है। बीज तीन सप्ताह या इससे भी कुछ अधिक दिनों बाद अंकुरित होने लगते हैं और अंकुर निकलने का क्रम भी अनिश्चित-सा ही है।

अच्छी तरह खोदकर तैयार की गई क्यारी में खूब खाद देकर या गमले में पौधे लगाये जाते हैं। बड़े गमलों में एक-एक पौधा ही लगाया जाना चाहिए। क्यारी में दो पौधों में डेढ़-दो फुट और दो कतारों में दो फुट अन्तर रख ही रोप लगाये जायं। स्थानान्तरित करते समय पौधे उखाड़ने और उन्हें रोपने में बहुत ही सावधानी बरती जाय और जड़ों को, जहां तक सम्भव हो, कम-से-कम हानि पहुंचाई जाय। फूल तुरंत ही लगते हैं।

किस्म या नस्ल के अनुसार पौधे चार से छः फुट तक ऊंचे बढ़ते हैं। फूल-बहार खत्म हो जाने पर पौधे काटकर जड़ों में खाद देकर सिंचाई कर

दी जाय तो नये अंकुर निकलकर शीघ्र ही कुछ छोटे आकार के फूल खिलने लगेंगे। मुरझाये हुए फूल पौधों पर कदापि ही न रहने दिये जायें। सभी मैदानी इलाकों में यह खूब बहार देता है, किन्तु तापक्रम बढ़ जाने के कारण और भारी वर्षा से पौधों की आयु कम हो जाती है। पहाड़ी इलाकों में पौधे कई साल तक जीवित रहते, काफी बढ़ जाते और फैल जाते हैं।

‘बेलाडोना’ आदि संकर नस्ले बहु-वर्षायु है और बीज बोने के बाद के पहले साल में ही फूल खिलने लगते हैं। गरमी के मौसम में दोपहर में पौधों को तेज धूप से बचाया जा सके तो अनुकूल जलवायुवाले मैदानी इलाकों में यह अच्छी बहार देता है। पौधों को उनके बढ़ने और विस्तार पाने के दिनों में उर्वरक खाद या अन्य खाद का घोल या हड्डी का महीन चूर्ण अवश्य ही दिया जाना चाहिए।

पुराने पौधों की जड़ें चीरकर भी बोई जाती हैं, परन्तु लगभग तीन साल तक पौधे के साथ छेड़-छाड़ नहीं की जानी चाहिए। इसके बाद जड़ें निकालकर चीरकर ताजी मिट्टी में बो दी जायें।

‘चीनी डेलफिनीअल’ के पौधे का कद छोटा होता है। यह तेजी-से बढ़ता और जल्दी ही फूल देने लगता है। यह वर्षायु मौसमी पौधों की तरह ही बोया जाता है।

ग्लोक्सिना—कद-रूप जड़ोंवाले ‘बिगोनिया’ के समान ही सब कृषि-कर्म किये जाते हैं। पौधों की अच्छी हिफाजत की जा सके तो मामूली से कुछ अधिक वर्षामानवाले प्रदेशों में वर्षाकाल में भी बोया जा सकता है।

एकमिनी—इसकी मोटी जड़ें ही बोई जाती है, जो मई के लगभग अंकुरित होने लगती है। अंकुरित होने के आसार दिखाई देते ही उन्हें मिट्टी गीली करके हटाकर सावधानी से छिछले गमलों में लगा दें और खूब पानी दे दें। लगभग छः इंच ऊँचे बढ़ जाने पर पौधों को प्रति सप्ताह खाद का घोल सींचते रहें। फूल-बहार खत्म हो जाने पर पानी देना बन्द कर दिया जाय और गमलों को हटाकर छाया में रख दें तथा उन्हें घास-फूस से ढक दें। जड़ें काटकर मई में बोई जाती हैं। पूर्ण वाढ़ को प्राप्त हुए पत्ते सितम्बर-अक्तूबर में बोये जा सकते हैं।

: १५ :

मौसमी फूल

मौसमी फूल उन फूल-भाड़ों को कहते हैं, जिनपर किसी खास मौसम में फूल-बहार आता है। इस किस्म के अधिकांश पौधे 'वर्षायु' ही होते हैं। फूल-बहार खत्म हो जाने पर पौधा मुरझाकर सूख जाता है। इनको प्रति-वर्ष बोना पड़ता है। मौसमी फूल की कुछ जातियां ऐसी भी हैं, जिनपर वर्षभर तक फूल खिलते रहते हैं। ये पौधे एक से अधिक साल तक बने रहते हैं। इसलिए इन्हें 'बहु-वर्षायु' कहते हैं।

मकान के अहाते का सौन्दर्य बढ़ाने तथा पुष्प-वाटिका की शोभा-वृद्धि के लिए लॉन के बीच में या उसके किनारों पर रास्ते के दोनों ओर तथा वरामदा को आकर्षक बनाने के लिए गमलों में मौसमी फूलों के पौधे लगाये जाते हैं। शहरों में तो यह रिवाज बहुत बढ़ गया है।

जहांतक सम्भव हो, मौसमी फूल अधिकतर ऐसी खुली जगह पर ही लगाये जाने चाहिए, जहां काफी धूप और प्रकाश मिलता रहे। छाया में तथा आधी छाया में अच्छी बहार देनेवाले मौसमी फूलों के पौधे भी हैं। स्मरण रहे कि सूर्य-प्रकाश की कमी के कारण अधिकांश पौधों की बाढ़ ठीक नहीं होती है और उनपर फूल भी कम ही निकलते हैं।

विविध आकार-प्रकार की छोटी-छोटी क्यारियों में मौसमी पौधे लगाये जाते हैं और इन क्यारियों के चारों ओर हरे पत्तेदार पौधे लगाना जरूरी है। रंगों की योजना बहुत सावधानीपूर्वक, काफी सोच-विचार के बाद ही, निश्चित की जानी चाहिए। रंगों की संगति बैठाने में थोड़ी-सी लापरवाही हो जाने पर सब मेहनत व्यर्थ जाती है और पुष्प-वाटिका की

शोभा ही मारी जाती है। अधिकांश पौधों के बीज शुरू में नरसरी या बक्स में बोये जाते हैं, जहाँ वे बढ़कर फूल देते हैं। कुछ किस्म के पौधे ऐसे भी हैं, जिनके बीज उसी जमीन में बोने पड़ते हैं, जिसमें पोषण पाकर वे बड़े होते और समय पाकर फूल-बहार देते हैं।

क्यारी में बीज बोते समय या पौधे रोपते समय इस ओर अवश्य ही ध्यान दिया जाना चाहिए कि ज्यादा ऊँचे बढ़नेवाले पौधे ठीक बीच में लगाये जायें और उनके पास उनसे कम ऊँचे बढ़नेवाले पौधे लगायें या उनके बीज बोये। सबसे कम ऊँचे बढ़नेवाले पौधे क्यारी के किनारे के पास-पास ही लगायें। यदि काफी जगह और सुविधा हो तो एक क्यारी में एक ही किस्म के व एक ही रंग के फूलोंवाले पौधे लगाये जाने चाहिए। रास्तों के दोनों किनारों पर आमने-सामने एक ही किस्म के पौधे लगाने से सुन्दरता निखर उठती है।

जिस मौसम में फूल-बहार आता हो, उसी मौसम के अनुरूप मौसम में ही बीज नरसरी, बक्स या गमले में बोये जायें। आम तौर से वर्षा ऋतु में बहार लेने के लिए परिस्थिति, जलवायु आदि के अनुसार मई से जुलाई तक शीतकाल के लिए अगस्त से अक्टूबर तक और गरमी के मौसम के लिए दिसम्बर-जनवरी में बीज बोया जाता है।

नरसरी या क्यारी में बीज सीधी कतारों में बोये जायें। कुछ किस्म के पौधों के बीज बहुत छोटे होते हैं। इन्हें महीन राख या मिट्टी में मिलाकर हाथ से छिटककर ही बोना पड़ता है। नवजात पौधे बाद में हटाकर क्यारी में लगाये जाते हैं।

क्यारी में सीधी कतार में तीन-चार इंच लम्बे-चौड़े और गहरे गढ़े खोद लिये जायें। गढ़े में थोड़ी मिट्टी भरकर गढ़े के ठीक बीच में चारों ओर जड़ें फैलाकर रोप सीधा खड़ा कर दें और तब गढ़े को खाद मिली हुई मिट्टी से भरकर खूब दबा दें, ताकि जड़ें मजबूती से जम जायें।

सबसे पहले मौसमी फूलों के पौधे चार-छः इंची गमलों में ही रोपे जायें और पौधों के कुछ ऊँचे बढ़ जाने पर आठ-दस इंची या बारह इंची गमलों में लगायें।

पुष्प-वाटिका या गमलों में लगाने के लिए पौधों का चुनाव बहुत ही

साव धानीपूर्वक किया जाना चाहिए। गमले बरामदे में, दीवानखाने में या सीढ़ियों पर रखे जाते हैं। अधिकांश पौधों को काफी प्रकाश और धूप की आवश्यकता होती है। धूप और प्रकाश उनके स्वस्थ जीवन-यापन के लिए परमावश्यक है। अतएव बरामदे, सीढ़ी आदि छायादार जगहों पर रखे गए गमले हटाकर रातभर ओस में पड़े रहने दिये जायें और कोमल धूप का सेवन कर लेने के बाद दूसरे दिन दोपहर के पहले उन्हें वहां से हटाकर फिर से पहले के स्थान पर रख दें। बर्बेना, पिटुनिया, नैस्टरशियम आदि कुछ पौधे तार के गमलों में लगाकर बरामदे, खिड़की आदि में लटका सकते हैं।

क्यारी या गमलों में लगाये गए पौधों में से कुछ पौधे कई कारणों से मर जाते हैं। इनके स्थान पर तुरन्त ही दूसरे पौधे लगा दिये जाने चाहिए। रोगी तथा कमजोर पौधे को निकाल देना भी जरूरी है।

अपनी निज की वाटिका के पौधों से बीज प्राप्त करना उद्देश्य-पूर्ति में कभी सहायक नहीं हो सकता है। इसलिए प्रसिद्ध और विश्वसनीय बीज-विक्रेताओं से खरीदना अच्छा है। मंहगे होने पर भी आगे चलकर इनसे क्षति-पूर्ति हो ही जाती है। सूरजमुखी, कॉस मॉस, लार्क स्पर, स्वीट-पी पोस्ता (पपी), होली हॉक आदि कुछ ही पौधों के बीज अपनी फुलवारी से आसानी से जमा किये जा सकते हैं।

पूरी तरह से पके हुए बीज सावधानीपूर्वक एकत्र करके भाड़-फटककर साफ कर लें और अच्छी तरह से पके हुए बीज छांटकर लगभग एक सप्ताह तक धूप में अच्छी तरह से सुखा लें। रोग-ग्रस्त पौधों के बीज आगामी मौसम में बोने के लिए कदापि न लिये जाय। कीड़ों द्वारा कुतरे हुए और छेदवाले बीज भी अलग कर दें। इस प्रकार सावधानीपूर्वक एकत्र किये गए फूल बीज साफ-सूखी शीशी या टीन के डिब्बे में भरकर नैपथिलिन का चूर्ण या फिनाइल की गोली डालकर मजबूत ढक्कन लगाकर मोम से सील कर दें। शीशी या टीन के अन्दर हवा का प्रवेश कदापि नहीं होने देना चाहिए। तब लेबल लगाकर टीन पर शीशी किसी सूखे स्थान पर हिफाजत से रख दें और सदा सील और नम हवा से बचाये रखें। जिस दिन बीज बोने हों, उसी दिन बोने के समय ही ढक्कन खोलकर बीज बो दिये

जायं ।

बीज बहुत पहले से मगाकर नहीं रखने चाहिए । बहुत पहले से मगवाकर घर में रख लेने से बीजों के खराब होने की संभावना रहती है । यदि किसी कारण से काफी समय पहले बीज खरीदने ही पड़ें तो पटुंचते ही पुड़ियाएं या लिफाफे मजबूत ढक्कन की शीशी या टीन के डिब्बे में भर दे और कपड़ों की पेट्टी में दबाकर रख दें ।

आजकल मौसमी फूलों की अनेकानेक नई नस्ले प्रचार में आती जा रही है और धीरे-धीरे पुरानी जातियां या नस्ले वाटिकाओं से हटती जा रही है । कई किस्म के देशी फूल के पौधे नया रूप, नया रंग और नया आकार ग्रहण करके एक बिल्कुल ही दूसरा रूप धारण करके बगीचे की शोभा बढ़ा रहे हैं । पुष्प-तरुओं को लेटिन नाम दिये गए हैं और अधिकांश पौधे अंग्रेजी नामों से ही पहचाने जाते रहे हैं । इन पौधों की विकसित नस्लों के नाम भी अजीब से ही हैं । इसके अलावा मूल जाति तथा उसकी विकसित नस्लों में असमानता होने के कारण भ्रमवश गलती हो जाना संभव है ।

चांदनी—दिन के समय तो फूलों की सुगन्ध बिल्कुल ही दबी रहती है, किन्तु रात को सुगन्ध से पूरी वाटिका महक उठती है । कलम गाड़कर या दाब-कलम से पौधे तैयार किये जाते हैं । इसके फूलों का रस दुखती आंखों में डाला जाता है ।

कलवारी—शीतकाल में बहार देनेवाला यह पौधा अहाते के पास लगाया जाता है । पौधा बढ़-फैलकर इतना सघन हो जाता है कि इसमें से होकर मवेशी बाग में घुस नहीं सकते हैं । फूलों से भरा हुआ पौधा बहुत सुन्दर दिखाई देता है । चालीस-पचास इंच वर्षामानवाले प्रदेशों में यह पौधा उसी जमीन में बोया जाना चाहिए, जिसमें पानी भरा न रहता हो ।

पपी या पोस्ता—यह पोस्ता या अफीम के झाड़ की ही एक जाति है, जो शोभा के लिए बगीचे में बोई जाती है । इसके पत्ते भी ठीक पोस्ता के पत्तों जैसे ही होते हैं । इसकी कई किस्में हैं । बलुआर और भुरभुरी या हलकी किस्म की जमीन में अक्टूबर-नवम्बर में स्थायी स्थान पर ही बीज बोया जाता है । छोटे फूलवाली किस्मों के दो पौधों में नौ से बारह इंच तक का और बड़े आकार के फूलवाली किस्मों के दो पौधों में लगभग

अठारह इंच का फासला रखा जाना चाहिए। बहुत ही छोटे बीज सीधे क्या-रियों में ही बोये जाने चाहिए। ये पौधे स्थानान्तरित नहीं किये जा सकते हैं। समय-समय पर निराई-गुड़ाई की जाय और काफी पानी सींचा जाता रहे। गोबर की खाद या पत्तो की सड़ी हुई खाद दी जाय।

पपी जैसे सरलता से उगाये जा सकनेवाले पौधे को वाटिका में थोड़ी-सी जगह जरूर ही दी जानी चाहिए। यह वर्षायु पौधे वाटिका में अपूर्व शोभा दिखाता है। फूल-बहार का मौसम खत्म हो जाने पर बीज प्राप्त करने के लिए कुछ पौधे रहने दिये जाय और बाकी सब पौधे उखाड़कर छोटे-छोटे टुकड़े करके खाद के गढ़े में डाल दिये जाय। इस प्रकार खाली हुई जमीन में दूसरे मौसमी फूल-भाड़ लगा दें।

खेरू—सितम्बर से नवम्बर तक बीज नरसरी या बक्स में बो दिये जाते हैं। नरसरी की मिट्टी नरम, भुरभुरी और बारीक हो। चूने की खाद देना अच्छा है।

गुल खेरू—अच्छी भुरभुरी जमीन में बीज अगस्त से नवम्बर तक बोया जाता है। खाद का घोल सींचने से पौधे खूब बढ़ते हैं। फूल-बहार दिसम्बर से फरवरी तक रहता है।

लटकन—इसे 'केसर का पेड़' भी कहते हैं। किसी किस्म की औसत दर्जे की जमीन में बोया जा सकता है। बीजों से रग भी तैयार किया जाता है। सफेद या गुलाबी फूलों की क्यारी रास्तों के किनारे बहुत सुन्दर दिखाई देती है।

करन फूल—अधिक वर्षामानवाले प्रदेशों में सितम्बर से पहले कदापि न बोयें। सूखी हवावाले इलाकों में मई से नवम्बर तक बोया जा सकता है।

गुल मेहंदी—मई से जनवरी तक पन्द्रह-पन्द्रह दिन के अन्तर से खूब खाद दी गई जमीन में बीज कतारों में छः-छः इंच के अन्तर पर बोये जाते हैं। दो कतारों में छः से नौ इंच तक का अन्तर रखा जा सकता है। सूखे मौसम में खूब पानी सींचा जाना चाहिए। पहला फूल खिलने के बाद खाद अवश्य दी जाय। सप्ताह में दो बार खाद का घोल सींचना अच्छा है। फूल कई रंग के होते हैं।

सैनैपड्डै गन या अंटिहिनम—यह मजबूत प्रकृति का पौधा हलकी किस्म की जमीन में भी अधिक खाद देने पर खूब बहार देता है। किन्तु उपजाऊ जमीन में बहुत ही अच्छा होता है। खाद का घोल या जल्दी असर करने-वाली उर्वरक खाद देने से बड़े आकार के ऊँचे दर्जे के फूल आते हैं और पौधा अपनी सम्पूर्ण शक्ति अधिक फूल देने में लगा देता है। इसकी विभिन्न रंगों के फूल देनेवाली अनेक नस्लें हैं। कुछ नस्लों के पौधे नौ-दस इंच बढ़ते हैं; कुछके पौधे डेढ़ फुट के लगभग ऊँचे होते हैं और कुछ नस्लों के भाड़ तीन फुट की ऊँचाई तक बढ़ते हैं। मध्यम ऊँचाई तक बढ़नेवाली किस्में ऊँचे दर्जे की मानी जाती हैं।

ज्यादा वर्षामानवाले इलाकों में पन्द्रह-पन्द्रह दिन के अन्तर पर नवम्बर माह में ही बोया जाना चाहिए। मैदानी इलाकों में आम तौर से सितम्बर से नवम्बर तक और पहाड़ी क्षेत्र में मार्च से जून तक बोना अच्छा है। उन मैदानी इलाकों में, जहाँ वर्षामान अधिक नहीं है और आबहवा ठंडी हो, मई के अन्त में या जून में बोने में हर्ज नहीं है। ये सितंबर-अक्तूबर में फूल देने लगते हैं।

पौधे क्यारी या गमले में लगाये जा सकते हैं। उपजाऊ जमीन में दो पौधों और कतारों में बारह इंच का अन्तर रखने में हर्ज नहीं है। आम तौर से छः से नौ इंच अन्तर पर ही लगाते हैं। दो-तीन इंच ऊँचे पौधे ही स्थानान्तरित किये जाते हैं।

मे-गोल्ड, ब्लू-बॉटल, एटेरिफिला, चारीज आदि नस्लें अच्छी मानी जाती हैं। यदि नवम्बर से जनवरी तक पन्द्रह-पन्द्रह दिन के अन्तर पर बीज बोया जाय, तो फूल-बहार कई महीनों तक बना रहता है। सफेद, मोतिया, नारंगी और पीले रंग के फूलों की शोभा मनोहारी होती है। यह बहु-वर्षायु पौधा वर्षायु पौधे के समान ही लगाया जाता है। डेढ़ इंच ऊँची बढ़नेवाली किस्मों के फूल गुल-दस्तों में लगाये जाते हैं। तीन फुट की ऊँचाई तक बढ़ने-वाले पौधों के फूलों की डंडिया लम्बी होती है, अतएव ये पुष्प-कलश में लगाने के उपयुक्त हैं।

आगामी मौसम तक फूल-बहार बनाये रखने का कार्य बिल्कुल ही कठिन नहीं है। फूल-बहार खत्म हो जाने पर पौधों को जमीन से कुछ इंच

की ऊंचाई पर से काट दें और मिट्टी खोदकर जड़ों पर खाद दे दें। नियम-पूर्वक काफी पानी सींचते रहने पर नये अंकुर निकल आयेगे, जो समय पाकर पूर्णतया विकसित होकर फूल देना शुरू कर देंगे।

एस्टर—शीतकाल में फूल-बहार देनेवाला यह पौधा लगभग दो फुट ऊंचाई तक बढ़ता है। चीन से प्राप्त नस्लों को 'चीनी एस्टर' और जर्मनी में विकसित की गई नस्लों को 'जर्मन एस्टर' नाम से पहचाना जाता है। इसकी अनेक अच्छी नस्लें तैयार की जा चुकी हैं। कुछ नई नस्लों के फूल 'क्रायसेथिमम' के फूलों के समान बड़े आकार के होते हैं। नीले, मनोहर गुलाबी, गहरे लाल, सफेद आदि विविध रंगों के फूल अपनी मनोरम छटा दिखाते हैं। •

सभी किस्म की जलवायु और जमीन में बोया जा सकता है, किन्तु उपजाऊ दुमट जमीन और ठंडे मौसम में पौधे बहुत अच्छे होते हैं। यदि अच्छी जुताई करके खूब खाद-पानी दिया जाता रहे तो मामूली किस्म की जमीन में भी पौधा अच्छी किस्म के फूल ज्यादा सख्या में देता है। पौधों के अच्छे विकास-विस्तार के लिए यह अत्यावश्यक है कि शिशु अवस्था से फूल की कलियां निकलना शुरू होने तक पौधे की वृद्धि और विस्तार में बिल्कुल रुकावट नहीं पड़नी चाहिए। जलवायु में अधिक परिवर्तन पौधों के लिए हानिकर है।

बीज नरसरी या बक्स में तीन-तीन इंच के अन्तर पर सीधी कतारों में ही बोयें और तब उन्हें लगभग ३ इंच मोटी मिट्टी या खाद के तह से ढककर दबा दें। बीज तीन इंच गहरे बक्स या चपटे-चौड़े गमले में ही बोये जाने चाहिए। गमले, बक्स या नरसरी की क्यारी में समभाग गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद या पत्तों की खाद मिली हुई मिट्टी ही भरी जानी चाहिए। यदि इस मिट्टी में थोड़ी-सी राख या महीन रेत मिला दी जाय तो और भी अच्छा है। पानी के अच्छे नितारवाली जमीन में ही इसे लगाया जाना चाहिए।

तीन पत्ते निकल आने पर दो-तीन इंच ऊंचे पौधे क्यारी में से नौ इंच के अन्तर पर लगा दिये जायें। आठ-दस इंची एक गमले में केवल एक ही पौधा लगाया जाना चाहिए। शुरू-शुरू में पौधों को तेज धूप से बचाये

रखना जरूरी है। पौधे पर छाया इस तरह की जाय कि उसे खूब प्रकाश और हवा बराबर मिलता रहेगा।

चालीस-पचास इंच वर्षामानवाले प्रदेशों में ठंडे बरसाती मौसम में, जबकि मौसम गरम न हो, जून से अक्टूबर तक पौधे खूब बढ़ते और अच्छा विस्तार पाते हैं। ज्यादा वर्षामानवाले प्रदेशों में तो वर्षा की समाप्ति के बाद ही सितम्बर-अक्टूबर में बोया जाना चाहिए। पहाड़ी इलाकों में मार्च से मई तक बोया जा सकता है।

बहुत छोटे कद के पौधे क्यारियो में छः इंच के अन्तर पर, मझोले कद के बारह इंच के अन्तर पर और ऊँचे बढनेवाली, देरी से फूल देनेवाली किस्में सवा फुट-डेढ़ फुट के अन्तर पर लगाई जाती हैं। नाटे कद की किस्मों के पौधे फूल की कलिया दिखाई देना शुरू होते ही गमलो में लगा दिये जाय। जड़ों पर लगे हुए मिट्टी के गोलेसहित पौधे गमलों में लगाकर थोड़े दिनों के लिए उनपर छाया कर दी जाय और खूब पानी दिया जाता रहे। जड़ों के नये स्थान पर अच्छी तरह से जम जाने तक पानी कुछ ज्यादा सींचते रहना ठीक है। जड़ों के पूर्ववत् अपना कार्य करते रहने की क्षमता प्राप्त कर लेने के बाद गमलों को छाया में से हटाकर खुले स्थान पर रख दिया जाय।

उसकी जड़े जमीन की सतह के पास-ही-पास फैलती हैं। इसलिए ऐसा न हो कि निराई-गुड़ाई करते समय जड़ों को नुकसान पहुंच जाय। ज्यादा खाद-पानी देना भी जरूरी है। यदि पौधे लगाने से पहले क्यारी की मिट्टी दो फुट की गहराई तक खोदकर ढीली कर दी जाय तो जड़ें गहराई तक पैठ सकेंगी। एक बार में इतना पानी दे दिया जाना चाहिए कि अधिक गहराई तक मिट्टी खूब तर-बतर हो जाय। जड़ों के जमीन के सतह के पास-ही-पास फैलते रहने से गरमी की अधिकता और नमी की कमी का पौधों पर जल्दी ही बुरा असर दिखाई देने लगता है।

फूलदान में रखे गये फूल सदा अपना सर ऊंचा रखते हैं और दस-पंद्रह दिन तक मुरझाते नहीं हैं। पुष्प-कलश के पानी में चमचाभर शकर डाल दी जाय तो फूल कुछ अधिक लम्बे समय तक ताजे बने रहते हैं।

एस्टर-एमेलस—इसकी आसमानी फूल देनेवाली नस्ल अधिक प्रिय

है। पौधे पर पत्ते ज्यादा संख्या में न बढ़ने दिये जायं। पाषाणी वाटिका (राँकरी) में या रास्ते के दोनों किनारों पर क्यारी में लगाया जाता है।

बालसम या गुलतेबड़ी—वर्षा-काल में बोये जानेवाले फूल-भाड़ों में यह भी एक लोकप्रिय पौधा है। पौधा बहुत तेजी-से बढ़ता और जल्दी ही फूल देने लगता है। यह दो तरह का होता है। एक किस्म के पौधे का तना सीधा बढ़ता है और उसपर शाखा-प्रशाखाएं नहीं के बराबर ही निकलती हैं। दूसरी किस्म का पौधा अच्छा फैलता है। 'कैमेलिया' नामक नस्ल अच्छे दर्जे की होती है। पौधे की जड़ों पर समय-समय पर मिट्टी चढाते रहना जरूरी है। वैजनी, सफेद, गुलाबी, लाल, किरमिची आदि रंग या इन रंगों से मिश्रित रंग के फूल खूब सुन्दर दिखाई देते हैं। डंठल छोटा होने के कारण फूल गुलदस्ते में या फूलदान में नहीं लगाया जा सकता है। क्यारियों के किनारे-किनारे या बड़ी क्यारियों के आस-पास पौधे लगाये जाते हैं। बालसम की नई नस्ल के पौधे एक फुट तक ऊँचे बढ़ते हैं और ज्यादा फैलते हैं तथा तना-शाखा के अग्रभाग पर ही फूल निकलते हैं। बालसम पर आमतौर से तने से लगकर ही फूल खिलता है, जो आस-पास के पत्ते हटाये बिना पूरी तरह दिखाई नहीं देता है।

वर्षा-काल में जून से अगस्त तक बीज बोया जाता है। दक्षिण भारत में अगस्त से दिसम्बर तक बोते हैं। पहाड़ी इलाकों में अप्रैल से जून तक बोया जाता है। उत्तर के क्षेत्रों में कहीं-कहीं गरमी के मौसम में भी बोते हैं।

पौधे स्थानान्तरित करके क्यारियों में छः से बारह इंच के अन्तर पर लगाये जाते हैं। फुट-डेढ़ फुट ऊँचा बढ़नेवाला पौधा लगभग तीन माह तक फूल देता रहता है। यदि मुख्य तने पर ही फूल लेने हों तो दो पौधों में नौ इंच का अन्तर रखा जाय।

अधिक मात्रा में खाद देने या खाद अथवा उर्वरक खाद का घोल सींचने से पौधा अच्छा बढ़ता है और ज्यादा फैलता है। दूसरे-तीसरे पत्ते के कुछ बड़े हो जाने पर स्थानान्तरित कर दें। फुट-सवा फुट की ऊँचाई तक बढ़ने-वाले पौधे छः इंच से बारह इंच के अन्तर पर लगाये जाते हैं। पौधे खुले स्थान पर दुमट जमीन में लगाये जायं। पानी की कमी न पड़ने दी जाय।

पौधे के मुख्य तने का वृद्धिशील अग्र भाग तोड़ देने से शाखा-प्रशाखाएं निकल आती हैं। प्रत्येक शाखा-प्रशाखाओं का बढ़नेवाला तना, तीन-चार पत्ते रखकर, ऊपर से तोड़ दिया जाय। ऐसा करने से वे खूब बाढ़-विस्तार पाकर फैल जायेंगे और फूलों की संख्या भी बढ़ेगी। यदि मुख्य तने को ही बढ़ने देना है तो शाखा-प्रशाखाओं को शुरू में ही तोड़ दिया जाय।

दो-तीन बार स्थानान्तरित करने से पौधे नाटे ही रह जाते हैं और फूलों का आकार भी कुछ बड़ा हो जाता है। ये पौधे गमलों में भी लगाये जा सकते हैं।

कार्नेशन—यह दो प्रकार का है—जल्दी फूल देनेवाला और 'बार्डर कार्नेशन'। पहली किस्म के पौधे बीज बोने के लगभग चार माह बाद से फूल देने लगते हैं और महीनों तक फूल खिलते रहते हैं। 'बार्डर कार्नेशन' पर फूल बीज बोने के दूसरे वर्ष आते हैं। शीत-काल में लगभग पाच माह तक फूलते रहनेवाला यह बहुवर्षीय पौधा लगभग एक फुट ऊंचा बढ़ता है। जल्दी फूलनेवाली किस्म 'अर्ली फ्लावरिंग' देश के गरम इलाकों में बहुत अच्छी होती है। देश के उत्तर में स्थित प्रदेशों में और पहाड़ी इलाकों में दोनों ही किस्में बिना किसी तरह की दिक्कत के उगाई जा सकती हैं।

मैदानी इलाकों में वर्षा ऋतु के अन्तिम दिनों में ही बोया जाना चाहिए। यदि भारी वर्षा और लगातार गीले मौसम से पौधों की ठीक तरह से रक्षा की जा सके तो मामूली वर्षामानवाले प्रदेशों में यह वर्षा ऋतु में भी बोया जा सकता है। 'अर्ली फ्लावरिंग' किस्म शीतकाल-भर में फूल देती रहती है और यदि गरमी के मौसम में ज्यादा गरमी न पड़ती हो या पौधों पर छाया कर दी जाय तो गरमियों में भी कुछ दिनों तक फूल खिलते रहते हैं। पहाड़ी इलाकों में मौसम कुछ हलका होते ही मार्च-अप्रैल में बोया जा सकता है। 'बार्डर कार्नेशन' जून से अगस्त तक बोया जा सकता है। ऋतु की अनुकूलता के अनुसार यदि कुछ जल्दी बोया जा सके तो और भी अच्छा है।

खूब सड़ी हुई गोबर की खाद, पत्तों की खाद, मिली हुई दुमट मिट्टी में पौधे अच्छे बढ़ते और ज्यादा फूल देते हैं। यदि मिट्टी में थोड़ी मात्रा में कोयले का चूरा और महीन रेत मिला दी जाय तो और भी अच्छा है। बीज

पहले नरसरी में बोये जायं । चार पत्ते निकल आने पर नरसरी से हटाकर पौधे छोटे गमलों में लगाये । पौधों के छः-सात इंच ऊंचे बढ़ जाने पर गमले बदल दिये जायं । मध्यम आकार के गमलों में लगायें । आठ इंची गमले में एक ही पौधा लगाया जाना चाहिए । दस इंची गमले में तीन पौधे लगाये जा सकते हैं । नरसरी की जमीन अच्छी तरह खोदकर मिट्टी हटा लें । सम-भाग मिट्टी और खाद मिलाकर तैयार की गई मिट्टी में थोड़ा कोयले का चूरा और महीन रेत तथा थोड़ा-सा चूना मिला दें । क्यारी या बक्स में इसे भरकर बीज बोये । बीज सीधी कतारों में ज्यादा छितराकर ही बोये जायं । $\frac{1}{2}$ इंच मोटे मिट्टी या खाद की तह से बीज ढककर हलके हाथ से दबा दें । दो इंच ऊंचे बढ़ जाने पर स्थान बदल दिया जाय और पौधों के छः-सात इंच ऊंचे बढ़ते ही एक बार और स्थानान्तर कर दिया जाय । गमले या क्यारी में पौधे कतार में नौ-नौ इंच के अन्तर पर ही रोपे जाते हैं । इन पौधों को प्रति वर्गगज जमीन में चार औंस हड्डी का महीन चूरा हर महीने, कलियां निकलना शुरू होने तक, दिया जाता रहे ।

कॉर्नेशन की कुछ नस्लों की वर्षाकाल में कलमें या दाब-कलमें गाड़कर पौधे तैयार किये जाते हैं ।

सफेद, लाल, मोतिया, गुलाबी और पीले फूल कुछ महीनों तक बाग को सुशोभित करते रहते हैं । कुछ नस्लों के फूलों में लौंग की-सी गन्ध आती है ।

सहारा खड़ा करके पौधा उससे बांध दिया जाय । हरेक तने या शाखा पर दो से ज्यादा कलिभ्रा न रहने दी जायं । बीच की कली निकलना शुरू होते ही तोड़ दी जाय । ऐसा करने से फूल का दर्जा और आकार बढ़ जाता है । कहीं-कहीं बारह भाग पानी में एक भाग बोरिक एसिड मिलाकर सीचा जाता है । खाद का घोल सींचते रहना भी लाभदायक है ।

सुन्दर-सुन्दर नामवाली कई किस्में व नस्लें बोई जाने लगी हैं । मार्ग-राइट, मेलमेसन और मेनगार्ड कुछ अधिक लोकप्रिय हैं ।

कॉलेण्डुला—इसे 'ड्वार्फ पॉट मेरीगोल्ड' या 'पॉट मेरीगोल्ड' भी कहते हैं । काफी खाद दी गई जमीन में लगाया जाता है । बीज नरसरी या बक्स में बोये जायं । लगभग एक मास की उम्र के पौधे क्यारी या गमलों

में लगाये जाते हैं। पानी के अच्छे नितारवाली सभी किस्म की जमीन में लगाया जा सकता है। क्यारी ऐसे स्थान पर बनाई जाय, जहां पौधों को काफी धूप मिलती रहे। जिस स्थान पर आधे दिन तक धूप मिलती रहे उस स्थान पर भी पौधे लगाये जा सकते हैं। आशिक छायावाली जगह में भी पौधे ठीक आ जाते हैं। जिन प्रदेशों में दिन में तापमान बहुत कम हो और वर्षामान भी हलका हो, उन प्रदेशों में वर्षा के दिनों में भी हो जाता है। क्यारी में दो पौधों में करीब एक फुट का अन्तर रखें।

शीतकाल में फूल-बहार पर आनेवाला यह पौधा लगभग डेढ़ फुट ऊंचा बढ़ता है। बहार तीन-चार महीने तक रहता है। पौधे लगाने के लगभग तीन महीने बाद कलिया निकलने लगती है। यदि मुरभाये हुए फूल तुरन्त ही तोड़ लिये जाते रहें तो फूल-बहार की अवधि बढ़ जाती है। पुष्प-कलिकाओं की संख्या कम कर दी जाय तो फूलों का आकार कुछ बड़ा हो जाता है।

नारंगी या नील के रंग के दुहरी पंखुड़ियोंवाले फूलों से लदा हुआ पौधा बहुत सुन्दर दिखाई देता है। चमकीले पीले या सफेद फूलवाली नस्लें भी होती हैं।

इसे गमलों में भी लगाया जा सकता है। फूल गुलदस्तों और फूलदानों में सजाये जाते हैं।

सेलोशिया—पानी के अच्छे निकासवाली दुमट जमीन में बीज स्थायी स्थान पर ही बोये जाते हैं। खूब खाद दी जाय और खाद का घोल भी सींचते रहे। पौधे छः इंच से लगभग तीन फुट तक ऊंचे बढ़ते हैं। दो पौधों और दो कतारों में एक-डेढ़ फुट का अन्तर रखा जाय। ग्रीष्मकाल और वर्षाऋतु में करीब तीन महीने तक फीके पीले या लाल रंग के फूल खिलते रहते हैं।

कोरिओपसिस—चूना-मिश्रित हलकी किस्म की मिट्टी में अच्छा होता है। नरसरी में रोप तैयार करके क्यारी में फुट-डेढ़ फुट के अन्तर पर कतार में पौधे लगाये जायें। दो कतारों में डेढ़ फुट का अन्तर रखा जाय। इसे सभी ऋतुओं में लगा सकते हैं। पौधे दो से चार फुट तक ऊंचे बढ़ते हैं। पीले या तांबे-जैसे रंग के फूलों की बहार शीतकाल और ग्रीष्म ऋतु में

लगभग चार महीने तक रहती है। फूल गुलदस्तों में लगाये जाते हैं। 'ड्रमांडी' नस्ल ऊंची श्रेणी की मानी जाती है।

लार्कस्पर—एक फुट से लगभग तीन फुट तक ऊंचे बढ़नेवाले पौधे क्यारी में बारह-बारह इंच के अन्तर पर कतार में लगाये जाते हैं। दो कतारों में भी इतना ही फासला रखा जाता है। सफेद, गुलाबी, नीले आदि रंग के फूलों की बहार शीतकाल में लगभग चार महीने तक रहती है। बीज नरसरी में छिटकवां ही बोया जाता है।

होलीहाँक—बीज छिटककर बोया जाता है। दो-तीन इंच ऊंचे बढ़ जाने पर बीच-बीच में से पौधे उखाड़कर दो पौधों में नौ से बारह इंच का फासला कर दिया जाता है। चार-पांच फुट ऊंचा बढ़नेवाला पौधा बरसात और जाड़े के मौसम में लगभग चार मास तक सफेद, लाल या मोतिया रंग के फूल देता रहता है।

सालबिया—लगभग दो फुट ऊंचा बढ़नेवाला यह बहु-वर्षायु पौधा अन्य मौसमी फूलों के पौधों की तरह ही बोया जाता है। लगभग पांच महीने तक सफेद या लाल फूल खिलते रहते हैं। एक नस्ल के फूलों का रंग आस-मानी होता है। फूलों की बहार खतम हो जाने पर पौधों की छंटाई करके खूब खाद दे देने या खाद का धोल सींचते रहने से नये अंकुर निकल आते हैं, जो शीघ्र ही फिर से फूल देने लगते हैं।

डायथस—नरसरी में सितंबर के लगभग बीज बोये जाते हैं। तीन-चार इंच ऊंचे पौधे नरसरी से हटाकर क्यारी में आठ-दस इंच के फासले पर रोपे जाते हैं। शीतकाल में लगभग चार महीने तक सफेद, लाल या सीपिया रंग के फूल देनेवाले पौधे एक फुट के लगभग ऊंचे बढ़ते हैं। दुहरी पंखुडियों के फूल देनेवाली नस्लें ज्यादा पसंद की जाती हैं। पहली फूल-बहार खतम हो जाने पर पौधों की छंटाई करके खाद दे देने से फिर से फूल खिलने लगते हैं।

गैलाडिया—पौधे वर्षा-ऋतु में किसी भी समय लगाये जा सकते हैं। लगभग एक फुट ऊंचा बढ़नेवाला यह बहु-वर्षायु पौधा लगभग छः महीनों तक पीले या लाल रंग के फूल देता रहता है।

हेलीक्रायसम—इसके बहुरंगी फूल गुलदस्तों में लगाये जाते हैं। सित-

म्बर के लगभग नरसरी में बीज बोकर तैयार किये गए पौधे क्यारी में फुट-सवा फुट के अन्तर पर लगाये जाते हैं। शीतकाल में बहुरंगी- फूल करीब पांच महीने तक खिलते रहते हैं।

स्ट्रेपटो कारपस—इसे 'केप प्रिमरोज' भी कहते हैं। इसके दो-तीन फुट लम्बे पत्ते जमीन पर ही फैलते हैं। समुद्र की सतह से एक हजार से पांच हजार फुट की ऊंचाई तक के प्रदेशों में खूब बढ़ता है। इसे गमले में भी बोते हैं।

हेलीटेटेरम मैग्लेसी—सितम्बर-अक्तूबर में गमलों में बोया जाता है। शीतकाल में फूल-बहार देता है।

लैंडाना हायब्रीड—इसके बीज पथरीली जमीन में भी बोये जा सकते हैं। बगीचे के बाहरी हिस्से के लिए यह बहुत अच्छा पौधा है। रंग-बिरंगे फूलों से लदा हुआ पौधा बहुत ही सुन्दर दिखाई देता है।

लैंडाना कैमरा—कुछ इलाकों में यह जंगली अवस्था में पाया जाता है। यह कांटेदार पौधा वागुड के लिए बहुत अच्छा है। हलकी जमीन का भी इसपर किसी प्रकार का खराब असर नहीं पड़ता है। बार-बार कटाई-छंटाई अवश्य ही की जाती रहे। कुचल जाने पर इसके पत्तों से एक किस्म की खराब गंध निकलती है। इसीलिए इसे बगीचे के किसी दूर के कोने—मकान से कुछ दूरी पर ही लगाया जाता है। कलम गाड़कर रोप तैयार किये जाते हैं। जुलाई के लगभग रोप स्थायी स्थान पर गढ़ों में लगाया जाता है। यह झाड़ीनुमा पौधा खूब फैलता है।

क्रैप जसमाइन—सात-आठ फुट ऊंचे बढ़नेवाले इस झाड़ीनुमा पौधे के सफेद फूलों की पंखुड़ियां कुछ मुड़ी हुई होती हैं। बरसात में इसके मोटे पत्ते खूब चमकते हैं। वर्षा-ऋतु में पौधा फूलों से लद जाता है। पुष्प-कलश और पुष्प-गुच्छ में सजाये गए फूल कई दिनों तक ठीक हालत में बने रहते हैं। 'टी-वेलिची' नामक इकहरी पंखुड़ियों के फूलवाली नस्ल के पौधे दुहरी पंखुड़ी के फूलवाली नस्ल के पौधों से लगभग दुगुने ऊंचे बढ़ते हैं। हलकी किस्म की रेतीली जमीन में पौधे अच्छे होते हैं, परन्तु अधिक वर्षामानवाले प्रदेशों की मटियार जमीनों में भी हो जाता है।

टहनी के ऊपर के भाग की कलमें बक्स में गाड़ी जाती हैं बाद में नवजात

पौधे स्थायी स्थान पर खुली जमीन में लगाये जाते हैं। नियमित रूप से सिंचाई करते रहने और साल में दो बार खूब खाद देने से बहुत ज्यादा फूल आते हैं।

इसके फूल 'गार्डैनिया' के फूलों से कुछ मिलते-जुलते-से दिखाई देते हैं। इसलिए भ्रम-वश इसे 'गार्डैनिया' कहा जाने लगा है। किन्तु यह एक भिन्न पौधा है, जिसका लैटिन नाम 'टैबरनी-मोंटाना कोरोनैरिया' है।

कांसमांस—यह मजबूत प्रकृति का पौधा भारी वर्षा और कुछ अधिक गरमी सह लेता है। इसलिए उत्तर के प्रदेशों में शीतकाल के अलावा दूसरी सब ऋतुओं में लगाया जा सकता है। मामूली किस्म की जमीन में पौधे लगभग चार फुट ऊंचे बढ़ते हैं। किन्तु उपजाऊ भारी किस्म की जमीन के पौधे छ. फुट तक ऊंचे बढ़ जाते हैं। मनोहारी पंख जैसे पत्तोंवाले इस पौधे पर सफेद, मोतिया, गाढ़े लाल या गुलाबी रंग के फूल खिलते हैं। इसकी कई नस्लें और किस्में हैं, जिनमें से 'अलीपुर ब्यूटी' किस्म कुछ ऊंचे दर्जे की मानी जाती है। यह गरमी और बरसात में फूल-बहार देनेवाला पौधा शीतकाल में भी फूल देता रहता है।

खाद न दी गई हलकी या रेतीली जमीन में बीज सीधे क्यारियों में ही बोये जाते हैं। नर्सरी या बक्स में बीज बोकर तैयार किये गए रोपे क्यारियों में एक-दो फुट के अन्तर पर लगाये जाते हैं। आम तौर से बीज वर्षाकाल में ही बोये जाते हैं। पहाड़ी इलाकों में मई से जून तक और दक्षिण की ओर के प्रदेशों में बरसात खत्म हो जाने के लगभग, सितम्बर-अक्तूबर में, बोना अच्छा है। पौधों के एक फुट ऊंचे बढ़ जाने पर, बढ़नेवाला अकुर तोड़ देने से, शाखा-प्रशाखाएं ज्यादा निकल आती हैं, जिसमें फूलों की संख्या भी काफी बढ़ जाती है। अधिक वर्षा और ज्यादा खाद से पत्ते ज्यादा निकल आते हैं, जिसमें फूलों की संख्या कम हो जाती है। पौधे गमलों में लगाकर कमरो में भी रखे जा सकते हैं।

कभी-कभी प्रतिकूल परिस्थिति के कारण पौधों पर छोटी अवस्था में ही फूल खिलने लगते हैं। यदि शुरू में निकली हुई सभी पुष्प-कलिकाएं तोड़ दी जायें और जड़ों पर खाद दे दी जाय तो पौधे कुछ सम्मल जाते हैं। लकड़ी गाड़कर पौधों को सहारा नहीं दिया गया तो तेज हवा से वे जमीन

पर गिर पड़ेगे या टूट जायेंगे।

पहाड़ी प्रदेशों में ऐसे समय पर बोना चाहिए कि पाला पड़ने से पहले ही फूल-बहार मिल जाय। एक नई नस्ल 'क्रेस्टेड कॉसमॉस' के फूलों का बीच का भाग ऊंचा उठा हुआ होता है। इकहरी पंखुड़ियोंवाले फूलों का भाग पीला होता है। दुहरी पंखुड़ियों के फूलवाली नस्लें ज्यादा पसन्द की जाती हैं।

शीतकाल और गरमी के दिनों में पौधे ज्यादा फैलते नहीं हैं। इसकी कई नई नस्लें भी धीरे-धीरे प्रचार में आती जा रही हैं।

लैंगर स्ट्रोमिआ-इन्डिका (जरूल)—इस भाडीनुमा पौधे पर सफेद, गुलाबी, और किरमिची रंग के फूल कई महीनों तक खिलते रहते हैं। पौधा दस-पन्द्रह फुट से ज्यादा ऊंचा नहीं बढ़ता है। फूल-बहार खतम हो जाने पर जमीन से कुछ ऊंचाई पर से पौधों की छटाई कर दी जाय। पकी हुई शाखा की कलमें गाड़कर रोप तैयार किये जाते हैं।

मैट्रिकेरिया एज्किमी—जोर की बारिश से बचाकर सितम्बर के लग-भग बोया जाता है और दिसम्बर-जनवरी में फूल-बहार देता है। शेष सब क्रियाएं 'एस्टर' की तरह ही की जाती हैं।

प्लॉक्स—खूब खाद दी गई बालू के अंशवाली जमीन में खुले, किन्तु कुछ छायादार स्थान में पौधे अच्छे बढ़ते हैं। यदि पौधे के बढ़नेवाले अंकुर तोड़ दिये जायें तो पौधों का विस्तार अच्छा होता है। कम वर्षावाले प्रदेशों में जून में बो देने पर सितम्बर में ही फूल खिलने लगते हैं। बीज नरसरी या स्थायी स्थान पर क्यारी में बोये जा सकते हैं। अक्तूबर-नवम्बर में बोये गए पौधों पर जनवरी से मार्च तक फूल निकलते रहते हैं। ठण्ड के दिनों में करीब पांच महीनों तक सफेद, लाल, पीले फूल भेट करनेवाला यह पौधा लगभग एक फुट ऊंचा बढ़ता है। क्यारी में दो पौधों में दस-बारह इंच का अन्तर रखकर ही रोपे लगाये जाने चाहिए।

'प्लॉक्स ड्रमोंडी' नस्ल हल्की, रेत के अंशवाली खुली धूपदार जमीन में पौधे अच्छे होते हैं। बीज पहले नरसरी में बोये जाते हैं। इस शीत-कालीन पौधे के बीज मैदानी इलाकों में वर्षा बीत जाने पर सितम्बर से अक्तूबर तक बोये जाते हैं। पहाड़ी इलाकों में मार्च से मई तक बोते हैं।

यदि मौसम अनुकूल हो तो इससे कुछ पहले भी बोया जा सकता है। दक्षिण के प्रदेशों में अक्तूबर-नवम्बर में बोते हैं। पच्चीस इंच के लगभग वर्षामान-वाले भू-भागों में हलकी रेतीली जमीन में वर्षा-ऋतु में भी बोया जा सकता है। इसे खुले स्थान पर ही लगाया जाय, जहां पौधों को धूप मिलती रहे।

बीज लगभग दो सप्ताह में उगने लगते हैं। तीन-चार पत्ते निकल आने पर शिशु पौधे क्यारी में नौ-नौ इंच के अन्तर पर लगा दिये जायें। पौधे क्यारी के किनारों पर ही रोपे जाते हैं। ठीक तरह से बढ़कर भाड़ी-नुमा होने तक पौधे पर फूल नहीं खिलने दिये जाने चाहिए। छोटे पौधों पर निकली हुई पुष्प-कलिकाएं देखते ही तोड़ दी जाती रहें। ऐसा करने से पौधों पर नई शाखाएं निकल आयेगी, जिससे फूलों की संख्या काफी बढ़ जायगी।

गुलाबी, सिंदूरी, किरमिची, लेवेंडर आदि कई रंगों के फूल बहुत मनोहर दिखाई देते हैं। कुछ नस्लों के फूलों के बीच में सफेद या गहरे रंग की आंख-सी होती है। नाना रंग के फूल देनेवाली विविध नस्लों के पौधे इस कौशल से रोपे जाने चाहिए कि इन्द्रधनुष का रंग का-सा समा बंध जाय। लॉन और क्यारी के किनारों पर लगे पौधों पर के फूल शोभा काफी बढ़ा देते हैं। फ्लाक्स की क्यारी में खिले हुए फूलों की चमक आंखों को चौंधिया-सी देती है।

काफी पानी मिलता रहने पर कई महीनों तक बिला नागा काफी फूल खिलते रहते हैं। फूल पुष्प-कलश में सजाये जाते हैं, जो कई दिनों तक ताजे-से बने रहते हैं।

वर्षायु फ्लाक्स की कई नई-नई नस्ले तैयार कर ली गई हैं। कुछ नस्लों के पौधे ज्यादा ऊंचे तो नहीं बढ़ते हैं, परन्तु फैलते ज्यादा हैं। कुछ नस्लों के पौधे तो करीब नौ इंच से शायद ही कभी ज्यादा ऊंचे बढ़ते हैं। 'ग्रैंडीफ्लोरा' नस्ल अधिक लोकप्रिय है। इसके पौधे लगभग एक फुट ऊंचे बढ़ते हैं। 'स्टार फ्लाक्स' या 'क्युस्पिडाटा' नस्ल के फूल की पंखुडियों की नोंके अजीब तरह की होती हैं। इसके पौधे 'ग्रैंडीफ्लोरा' से कुछ कम ऊंचे होते हैं।

'पेरीनियल फ्लाक्स' पर सुन्दर फूलों का एक बड़ा शीर्षक (तुरी-सा) निकलता है। यह बिल्कुल ही अलग किस्म है। भाड़ीनुमा पौधा लगभग दो

फुट ऊंचा होता है। जड़ों पर निकलते हुए अंकुर लगाकर ही रोप तैयार किये जाते हैं। बीज बोकर रोप तैयार करना सरल काम नहीं है। इसके फूल में थोड़ी सुगन्ध होती है।

सभी किस्मों या नस्लों के पौधों को मध्यम दज की जमीन अधिक अनुकूल पड़ती है। प्रारम्भिक जीवन में ज्यादा खाद न देना ही अच्छा है। परन्तु काफी पानी देते रहना बहुत ही जरूरी है। क्यारी की ऊपर की मिट्टी बार-बार ढीली करते रहना या निराई करते रहना भी आवश्यक है। पौधों के कुछ कमजोर दिखाई देने पर खाद का घोल या उर्वरक का घोल सींच दिया जाय।

गेंदा (मेरी गोल्ड)—कुछ प्रदेशों में ग्रीष्म ऋतु और वर्षाकाल में लगाये गए इस पौधे की खेती की जाती है। वर्षा में लगाये गए पौधे विजया-दशमी और दीपावली के आस-पास खूब फूल देते हैं। इन दिनों में इसकी मांग काफी बढ़ जाती है।

मध्यम किस्म की उपजाऊ मिट्टी इसके लिए ठीक है। खरीफ फसल बोनो के लिए जैसी जमीन तैयार की जाती है, वैसी ही इसके लिए भी तैयार की जानी चाहिए। गरमी में प्रति एकड़ बीस गाड़ी खाद फैलाकर मिट्टी में मिला दिया जाय। गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद ही दी जाती है।

पांच फुट चौड़ी और दस फुट लम्बी क्यारी की मिट्टी खोदकर दस-बारह टोकनी खाद मिलाकर पूरी तरह पके हुए और अच्छी तरह सुखाकर रखे गए फूल तोड़कर बीज बो दिया जाता है। बीज पर बहुत ही पतली तह मिट्टी की फैलाकर हलकी सिंचाई कर दी जाती है। दूसरे दिन सवेरे फिर पानी दे दिया जाता है। बीज शाम के समय डाले जायं तो अच्छा है। प्रतिदिन सवेरे-शाम थोड़ा-थोड़ा पानी देते रहना जरूरी है। दो-चार दिन में ही बीज अंकुर छोड़ देते हैं। वर्षा का पहला लहरा कुछ जोर का बरस जाने पर शिशु पौधे खेत में स्थानान्तरित कर दिये जायं। आम तौर से दो पौधों और दो कतारों में दो-दो फुट का फासला रखा जाता है। ज्यादा फैलेवाली किस्मों के पौधे अढ़ाई-तीन फुट के अन्तर पर ही लगाये जाने चाहिए। एक स्थान पर एक ही पौधा रोपें। पौधे बदली के दिन या शाम के समय ही रोपे जायं। रिमझिम पानी बरसता हो उस रोज रोपना

ज्यादा अच्छा है। पौधे लगाने के बाद चौबीस घंटे तक बारिश न हो तो सिंचाई जरूर ही कर दी जानी चाहिए। जिस प्रकार की निराई-गुड़ाई-कुलपाई खरीफ फसलों की की जाती है उसी प्रकार इस फसल की भी की जाय।

सितम्बर महीने से प्रति दसवे दिन गोबर की खाद का घोल पौधों की दो कतारों के बीच की जमीन में सींचते रहना चाहिए। अमोनिया सल-फेट का घोल देना उतना लाभदायक नहीं पाया गया है। फूल की कलियों के कुछ बढ जाने पर घोल देना बन्द कर दिया जाय।

किस्में—आजकल इसकी अनेक किस्में लगाई जाने लगी है। ताबे-जैसे रंग के फूलोंवाली अफ्रीका और फ्रांस की नस्ले कुछ ज्यादा पसन्द की जाती है। दुहरी पंखुड़ी के फूलवाली अफ्रीका की किस्में ज्यादा अच्छी मानी जाती हैं।

दुहरी पंखुड़ियों के फूलवाली निम्नलिखित अफ्रीका की नस्लें ज्यादा पसन्द की जाती है—

१. **आर्रेंज**—अढ़ाई फुट तक ऊंचा बढनेवाला पौधा नारंगी रंग के फूल देता है।

२. **ड्वार्फ आर्रेंज**—फुट-डेढ फुट ऊंचाई के पौधे पर जल्द ही फूल आने लगते हैं।

३. **जॉयंट आर्रेंज**—फूल का आकार बड़ा और रंग नारंगी-जैसा होता है। पौधे लगभग तीन फुट ऊंचे बढते हैं।

४. **लेमन**—लगभग अढ़ाई फुट ऊंचे पौधों पर नींबू के रंग के फूल खिलते हैं।

५. **ड्वार्फ लेमन**—नींबू के रंग के फूलवाला पौधा लगभग एक हाथ ऊंचा होता है।

६. **जॉयंट मिक्सड**—इसके फूल नारंगी से ताबे-जैसे रंग तक के होते हैं। पौधा लगभग तीन फुट ऊंचा होता है।

७. कुछ नस्लें ऐसी भी हैं जिनके फूलों में भिन्न-भिन्न रंग की छटा होती है।

इकहरी पंखुड़ियों के फूल की अफ्रीका की नस्लों में से 'आर्रेंज ब्यूटी'

नस्ल बड़े क्षेत्र में बोन के लिए पसन्द की जाती है। पंखुडियां भालदार होती हैं। इस ऊंचे दर्जे की मानी जानेवाली नस्ल के पौधे हलकी किस्म की मिट्टी में लगभग दो फुट तक ऊंचे बढ़ते हैं।

‘फायर किंग’ नाम की फ्रेच किस्म के करीब सवा दो फुट ऊंचे बढ़ने-वाले पौधे के इकहरी पंखुडियों के फूल तांबे के रंग के होते हैं, जो गुलदस्तों में लगाये जाते हैं।

‘टॉल स्टाइण्ड’ या ‘ब्लाचड’ नामक फ्रेच नस्ल के पौधे तीन-सवा तीन फुट तक ऊंचे होते हैं। दुहरी पंखुडियां छींटदार व पीली होती हैं। बहुत ही सुन्दर दुहरी पंखुडी के पीले फूलवाली ‘मिनिएचर क्वीन ऑफ डार्फ’ कुछ स्थानों में ज्यादा पसन्द की जाती है। इसका पौधा नौ-दस इंच से ज्यादा ऊंचा नहीं बढ़ता है। क्यारियों के किनारे पर या खेतों में बोया जाता है।

‘सिगल ड्वार्फ’ फ्रेच किस्मों में ‘डायडेम’ की इकहरी पंखुडी के बादामी फूलों का किनारा पीला होता है। ‘न्यू ऑरेंज फ्लेम’ के बड़े आकार के चमकीले फूलों की पंखुडियों पर लाल या नारंगी रंग की छटा अपूर्व शोभा दिखाती है। ‘स्टार ऑफ इण्डिया’ नस्ल पर किरमिची रंग के पीले या सुनहरी पट्टी की पंखुडियोंवाले फूल खिलते हैं। पौधे नौ-दस इंच से ज्यादा ऊंचे नहीं बढ़ते हैं। ‘लीजन ऑफ ऑनर’ नस्ल के पौधे नौ-दस इंच ऊंचे होते हैं। इसकी चमकीली पीली पंखुडियों पर गहरे पीले रंग के धब्बे होते हैं।

मध्य प्रदेश के इन्दौर के आस-पास के क्षेत्र में गेदे की खेती की जाती है। खेतों की मेड़ों या क्यारियों के आस-पास भी गेदा लगा दिया जाता है। गेदे के फूल यहां से निर्यात भी किये जाते हैं।

इकभोरा—यह बारहों महीने फूल देता है। गुलाबी, नारंगी फूलों के गुच्छे चौड़े चमकीले पत्तों में बहुत ही सुन्दर दिखाई देते हैं। इसकी एक निम्न कोटि की नस्ल जगली अवस्था में मिलती है। इसकी कुछ नस्ले सफेद, सिंदूरी और हलके गुलाबी फूल देती हैं। ‘आय-ग्रिफिथ’ नस्ल के फूल चमकीले नारंगी और ‘आय-काक्सीनिया’ नस्ल के फूल लाल होते हैं, जो ज्यादा पसन्द किये जाते हैं।

अच्छी उपजाऊ जमीन में खुली धूपवाले स्थान पर यह भाड़ी-

नुमा पौधा खूब विस्तार पाता और ज्यादा फूल देता है। यदि पौधों पर दोपहर के वक्त कुछ छाया बनी रहे तो फूलों का रंग कायम रहता है। पीपों में लगे पौधे बरामदे में रखे जा सकते हैं। कलमें गाड़कर रोप तैयार किये जा सकते हैं। किन्तु दाब-कलम या गुट्टी बाधकर तैयार किये गए पौधे ज्यादा जोरदार होते और अच्छे फलते हैं।

फूल-बहार खतम हो जाने पर कटाई-छंटाई करके खाद का घोल सींचने से नई पौध बहुत अच्छी बढ़ती और खूब फूल देती है।

बरसात में बीज बोकर तैयार किये गए पौधों पर दिसम्बर से फरवरी तक फूल आते रहते हैं।

सूरजमुखी (सन-फ्लावर)—इसे 'सूर्य कमल' और 'सूर्यमुखी' भी कहते हैं। चीन, भारत, रूस आदि कुछ देशों में इसकी खेती की जाती है। इसके कोमल पौधों के तना-शाखा, पत्ते और फूल मवेशियों को खिलाये जाते हैं। पौधे का प्रत्येक अंग किसी-न-किसी काम में लिया जाता है। सूरज-मुखी की सभी जातियों में 'रूसी सूर्य कमल' सर्वोत्तम है।

गरम जलवायु और वातावरण में पौधे अच्छे बढ़ते हैं। पानी का नितार अच्छा हो तो भारी जमीन और ज्यादा वर्षामानवाले प्रदेशों में भी बोया जा सकता है। मामूली किस्म की जमीन में भी यह अच्छा हो जाता है। किन्तु उत्तम किस्म की जोरदार जमीन में बोना ही अधिक लाभ-दायक है।

सिंचाई की जानी सम्भव हो तो यह साल के किसी मौसम में बोया जा सकता है, किन्तु बोने का सबसे अच्छा मौसम तो वर्षाकाल ही है। वर्षा के शुरू में बीज नरसरी में बोये जायें। लगभग चार इंच ऊंचे पौधे नरसरी से हटाकर खेत में या तख्ते में लगाये जाते हैं। दो पौधों और दो कतारों में दो-दो फुट का अन्तर रखा जाय। कम ऊंचे बढ़नेवाले पौधे डेढ़-डेढ़ फुट के अन्तर पर लगाये जा सकते हैं।

यदि खेत में पौधे लगाने हों तो खरीफ की फसल बोने के लिए जैसी जमीन तैयार की जाती है, इसे बोने के लिए भी वैसी ही तैयार की जाय। प्रति एकड़ लगभग सात सेर बीज डाला जाता है।

वर्षा और ग्रीष्म में फूल-बहार देनेवाले ये पौधे एक से दो फुट या

चार से छः फुट तक ऊंचे होते हैं। यों तो सूरजमुखी के पौधे दस फुट तक ऊंचे बढ़ते हैं। शुरू में तो बहुत बड़े आकार के फूल खिलते हैं, परन्तु बाद में फूलों का आकार कुछ छोटा हो जाता है। इसपर लगभग तीन महीने तक फूल खिलते रहते हैं।

छोटे फूल गुलदस्तों में लगाये जाते हैं। सूर्यमुखी के बीज का स्वादिष्ट तेल खाया जाता है। इसकी खली मवेशी के लिए पौष्टिक है। बीज मुर्गी-मुर्गा और बंदकों को खिलाये जाते हैं।

निराई-गुड़ाई की ओर पूरा-पूरा ध्यान दिया जाना जरूरी है। हवा में रूखापन हो तो ज्यादा पानी दिया जाना चाहिए। बरसात के अलावा मौसम में जरूरत के अनुसार पर्याप्त पानी सींचते रहना बहुत ही जरूरी है।

टिथोनिया (लाल सूर्यमुखी)—यह दो किस्म का होता है। एक किस्म के मौसमी पौधे ग्रीष्म-काल और वर्षाकाल में फूल देते हैं और दूसरी किस्म बहुवर्षायु होती है।

वर्षाकाल में नरसरी में बीज बोकर तैयार किये गए रोपे क्यारी में दो-दो फुट के अन्तर पर लगाये जाते हैं। ग्राम तौर से पौधे छः-सात इंच तक ऊंचे होते हैं। बरसात में पौधों की ऊंचाई कुछ ज्यादा बढ़ जाती है। इस ऊंचे दरजे के मौसमी फूल के पौधे पर लगभग तीन माह तक लाल और नारंगी रंग के फूल खिलते रहते हैं। फूल गुलदस्तों में लगाये जाते हैं।

बहु-वर्षायु टिथोनिया को 'बहुवर्षायु सूर्यमुखी' भी कहते हैं। इसके फूल पीले होते हैं। मौसमी टिथोनिया की तरह ही बोया जाता है।

डायमोर फोथिका (केप मेरी गोल्ड या आफ्रिकन ऑरेंज डेभी)—सूर्य-मुखी के इस वर्ग के पौधे के रोप सरलता से तैयार किये जा सकते हैं। बीज नरसरी में बोये जाते हैं। चार-छः पत्ते निकल आने पर रोप नरसरी से हटाकर स्थायी स्थान पर अच्छी उपजाऊ या खूब खाद दी गई मामूली दर्जे की मिट्टी में लगा दे। क्यारी ऐसे खुले स्थान पर बनाई जाय, जहां पौधों को काफी धूप मिलती रहे।

अधिकांश किस्मों के फूल नारंगी या पीले रंग के होते हैं। कुछ संकर नस्लों के फूल सफेद या उसीसे मिलते-जुलते रंग के होते हैं, जो 'गैलाडिया' के फूलों जैसे दिखते हैं। शीतकाल में कुछ गरमी बढ़ जाने पर, फूल निक-

लना बहुत कम हो जाता है।

भीनिया (अंगरेजी गेंदा)—जमीन, बोने का समय, जुताई आदि सभी कृषि-कर्म व क्रियाएं बालसम की तरह ही की जाती है। वर्षा में जल्दी फूल पाने के लिए मई महीने में ही नरसरी में बीज बो दिये जाते हैं। इनपर बरसात और गरमियों में फूल खिलते हैं।

भीनिया की सभी उपजातियां और नस्लें इस देश की जलवायु में अच्छी होती हैं। एक-दो फुट ऊंची बढ़नेवाली नस्लें दो माह तक सफेद, पीले, लाल या बैजनी फूल देती हैं। पौधों की बढ़नेवाली फुनगियां तोड़ देने से शाखा-प्रशाखाएं जल्दी निकल आती हैं।

‘ग्रेडीफ्लोरा’ के पौधे लगभग चार फुट ऊंचे बढ़ते हैं, जिनपर विभिन्न रंग के बड़े आकार के फूल खिलते हैं। इन्हें फूलदान में लगाते हैं। ‘कैक्टस फ्लावर्ड’ ‘डेहलिया फ्लावर्ड’ ‘केलिफोर्निया जॉयंट’ आदि कुछ नस्लें ज्यादा पसंद की जाती हैं। ‘लिनिएरिस’ नस्ल भीनिया की मामूली नस्लों से बिल्कुल ही जुड़े किस्म की है। लगभग बारह इंच ऊंचा आकर्षक छोटा पौधा करीब डेढ़ महीने में फूल देने लगता है और कई महीनों तक लगातार फूल देता रहता है। गरमियों में फूल खिलते हैं, जो गुलदस्तों में लगाये जाते हैं। गहरे सुनहरी रंग के फूल ‘मेक्सिकन’ के फूलों से मिलते-जुलते-से होते हैं। फूल के बीच में गहरे भूरे रंग की आख-सी होती है और पखुड़ियों के बीच में हल्के पीले रंग की पट्टी-सी रहती है। यह बहु-वर्षायु पौधा क्यारियों के किनारों पर या नीची क्यारियों में लगाया जाता है। ‘मेक्सिकन’ नस्ल के फुट-सवा फुट ऊंचे पौधों पर छोटे आकार के नारंगी या पीली भाईवाले फूल बहुत ज्यादा सख्या में लगते हैं। ‘ड्वार्फ मेक्सिकन’ बोने से पैंतालीस दिन के अन्दर ‘अर्लीवैंडर’ चालीस दिन के अन्दर और ‘जॉयंट’ साठ दिन के अन्दर फूल देने लगती है।

आमतौर से दो पौधों में और दो कतारों में डेढ़-डेढ़ फुट का अन्तर रखा जाता है। यदि जमीन उपजाऊ हो तो दो फुट का अन्तर रखा जाना चाहिए।

शुरू-शुरू में छोटे आकार के फूल ही खिलते हैं। इसलिए इस बात की कोशिश की जानी चाहिए कि शुरू में निकली हुई कलियां तुरन्त ही नष्ट

कर दी जाय। जबतक पौधा मजबूत न हो जाय, कलियां रहने ही नहीं दी जानी चाहिए। पौधों की जड़ों पर की मिट्टी ढीली करके खाद या उर्वरक का घोल सींच देने पर पौधे तेजी से बढ़ने लगते हैं और फूलों का आकार भी कुछ बड़ा हो जाता है।

चन्द्रमल्लिका (सेवन्ती या सेवती)—जड़ों पर निकले हुए अकुर या पीके काटकर लगाये जाते हैं। कलम गाड़कर भी पौधे प्राप्त किये जा सकते हैं। फूल-बहार नवम्बर से जनवरी तक आती है। पौधे फूलों से ढक जाते हैं। बहार खतम हो जाने पर पौधों को काटकर सिचाई करते रहना चाहिए। इन काटी गई शाखाओं की कलमे लगाई जाती है। कलमे गाड़कर प्राप्त किये गए पौधों की जड़ों पर अकुर नहीं फूटते हैं, जिससे पौधा जोरदार होता है और अच्छे फूल देता है। गरमियों में पौधे को जीवित रखने के सिवा दूसरा कुछ करना ही नहीं पड़ता है। नये निकलते हुए अकुरों के सिरे मिट्टी में गाड़ देने से वे जिन्दा बने रहते हैं, किन्तु बढ़ते नहीं हैं। बरसात शुरू होने पर अकुरों को मूल पौधे से जुदा करके अलग-अलग लगा दे। पौधे लगाने के एक महीने बाद खाद का घोल सींचा जाय। कलिया निकलना शुरू होने पर ज्यादा खाद दी जानी चाहिए।

लगभग नौ इंच ऊंचे बढ़ जाने पर पौधों की बढ़नेवाली फुनगिया तोड़ दी जाय, ताकि शाखा-प्रशाखाएं निकल आये। हरेक पौधे पर तीन से ज्यादा मुख्य शाखाएं नहीं रहने दी जानी चाहिए। कलियों की संख्या कम करने से फूलों का आकार बड़ा हो जाता है। नीरोग और पुष्ट कलिकाएं रखकर शेष सब तुरन्त ही काट दी जानी चाहिए। पौधों के गमले तीन बार बदलना आवश्यक है। घास-कचरे की राख की खाद पौधों को बहुत फायदा पहुंचाती है।

सेवन्ती की अनेक उन्नत नस्लें बोई जाने लगी हैं, जिनके फूलों का रंग भी अलग-अलग होता है।

सफेद फूलवाली नस्लें—रेड-डेज-ब्लास्क (क्यारी में ही बोई जाती है)

पारसी-ए-डोम, क्लार्क-डू-पायटू, विलियम टरनर।

लाल फूलवाली नस्लें—रेड मैजिस्टिक, मर्फ रोड (क्यारी में ही बोये)

कैपटन कैटल

पीले फूलवाली नस्लें—मैजेस्टिक, रोमांस, गोल्ड सील ।

आसमानी फूलवाली नस्ल—लिली अनडोरी ।

नारंगी रंग के फूलवाली नस्ल—प्रिंस ऑव ऑरेंज ।

गुलाबी फूलवाली नस्ल—विंटर चीअर ।

ताम्र रंग के फूलवाली नस्ल—रोमियो ।

ऊपर अधिक लोकप्रिय नस्लों के नाम ही दिये गए हैं । शीतकालीन मौसमी फूलों की तरह ही सब कृषि-कर्म इसके लिए भी किये जाते हैं । कई प्रदेशों में इसकी खेती की जाने लगी है । पानी के अच्छे नितारवाली जमीन में ही बोते हैं । गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद ही दी जाती है और दो कतारों में डेढ़-दो फुट का अन्तर रखा जाता है ।

गुलदावदी (क्रायसेथिमम)—कम वर्षामानवाले प्रदेशों में यदि वर्षा के मौसम में ठंडक बनी रहती हो तो बीज बरसात में बक्स या नर-सरी में बोये जाते हैं । फिर भी वर्षा के बाद बोना अच्छा है ताकि शीत-काल में फूल खिलते रहे । लगभग छः इंच ऊंचे पौधे गमलो या क्यारियों में लगाये जाते हैं । अधिकतर गोबर की खाद, पत्तों की खाद, कम्पोस्ट खाद देना अच्छा है । इसकी अनेक नस्लें बोई जाती हैं, जिनका अलग-अलग पहचानना कठिन है । शोभा के लिए लगाई जानेवाली नस्लें और उपजातियां बिना किसी परेशानी के सरलता से उगाई जा सकती हैं । पौधे की वृद्धि और विस्तार को ध्यान में रखकर तना-शाखा की बढ़नेवाली फुनगियां तोड़ देने से, आजू-बाजू पर, कई शाखा-प्रशाखाएं निकल आती हैं । दो-तीन बार फुनगियां तोड़कर उन्हें शाखा-प्रशाखाएं छोड़ने की पूर्ण स्वतन्त्रता दे देने से पौधे काफी फैल जाते हैं और छोटे आकार के फूल अधिक संख्या में प्राप्त होते हैं ।

क्राय० सेगाटम, क्रा० ट्रायकलर (क्राय० कैरिएण्टम), स्टार-क्राय०, क्राय० कीरोनेरियम, आदि कुछ नस्लों के पौधे क्यारी के किनारे लगाने से शोभा बढ़ जाती है । पैरिस-डैम्भी (क्राय० फ्रुटेसीस), ऑक्स-आय-डैम्भी (क्राय० ग्रेंडी फ्लोरम), शास्ता-डैम्भी या मार्गुए राइट (क्राय० मैक्सीमम) आदि के पौधे झाड़ीनुमा होते हैं । ये बहु-वर्षायु नस्लें पहाड़ी

इलाकों और उत्तर की ओर के प्रदेशों में बहुत अच्छी होती हैं। इनपर बड़े आकार के सुन्दर सफेद फूल महीनों तक खिलते रहते हैं।

कई नस्लों के पौधों की जड़ों पर नये पौधे उग आते हैं, जिन्हें हटाकर फरवरी महीने से रोपना शुरू कर दिया जाता है। जुलाई तक पौधे पुष्ट हो जाते और जड़ें मजबूती से जम जाती हैं। तीस-बत्तीस इंच वर्षामान-वाले इलाकों में इस रीति का अवलम्बन करना लाभदायक है, किन्तु इससे अधिक वर्षामानवाले, विशेषतः लगभग पचास इंच वर्षामानवाले, प्रदेशों में इस रीति से तैयार किये गए पौधे जुलाई महीने तक लगभग एक इंच ऊंचे बढ़ जाते हैं और फूल निकलने के मौसम तक, अक्तूबर के लगभग तक, पौधे की देह में काष्ठ का निर्माण हो जाता है तथा पौधे के नीचे की ओर के पत्ते झड़ जाते हैं। पौधे की फूल-उत्पादन शक्ति पर इसका बहुत बुरा असर पड़ता है। फल निकलने के मौसम में पौधों में रस भरा रहना चाहिए और साथ ही उनका काफी पत्तों से ढका रहना भी आवश्यक है। यदि फूल की कलियां बैठना शुरू होने से पहले ही पौधों का वृद्धि-विस्तार अन्तिम सीमा तक पहुँच जाता है तो वे शीघ्र ही क्षीण शक्ति हो जाते हैं और उनकी फूल-उत्पादन-क्षमता लगभग समाप्त हो जाती है। कम वर्षामानवाले प्रदेशों में तो वातावरण में नमी की न्यूनता पौधों की वृद्धि की गति पर अकुश बनाये रखती है। इसलिए यह अनिवार्य है कि पौधों की अच्छी वृद्धि के लिए पत्तों की खाद, गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद दे दी जाय।

जुलाई से पहले, खाद देकर, पौधों की वृद्धि की गति को उत्तेजित नहीं किया जाना चाहिए। मिट्टी में नमी बनाये रखने के लिए पत्तों की खाद देने में हर्ज नहीं है। पानी भी उतना ही दिया जाना चाहिए, जितना पौधों को जिन्दा बनाये रखने के लिए आवश्यक हो। ऐसा करने से जुलाई तक पौधे ठीक हालत में बने रहेंगे। जुलाई में पौधों को दुमट या बलुआर दुमट जमीन में लगा दिया जाय। क्यारी की मिट्टी में एक साल या उससे कुछ अधिक पुरानी गोबर या पत्तों की खाद और थोड़ा पुराने चूने का चूरा मिला देना जरूरी है। पौधे रोपने के लिए बनाये गए हरेक गढ़े में एक-दो चमचा हड्डी का महीन चूरा डाल देना अच्छा है।

हृष्ट-पुष्ट और नीरोग पौधे पर ही ऊँचे दर्जे के फूल खिलते हैं। किन्तु वर्षा शुरू होने तक पौधे को ज्यादा ऊँचा नहीं बढ़ने देना चाहिए। पौधे का पालन-पोषण ठीक तरह से किया जाना चाहिए। पौधे के तना-शाखा की बढ़नेवाली फुनगिया चूट देने से पौधा ऊँचा नहीं बढ़ने पायेगा और उसपर शाखा-प्रशाखाएँ निकल आयेगी, जिनपर बड़े आकार के फूल निकलेगे। पौधों की सिचाई ठीक तरह से की जानी चाहिए।

पानी के निकास के अभाव में पौधे बढ़ते-फैलते नहीं हैं। क्यारी आस-पास की जमीन से कुछ ऊँची ही बनाई जाय और चारों तरफ किनारों की ओर ढाल दे दिया जाय, ताकि ज्यादा पानी क्यारी के बाहर बह जाया करे। ऊँची क्यारी में बनाये गए पौधे नीरोग बने रहते हैं।

गमले, बक्स या क्यारी में लगाये गए पौधे तेज गति में बढ़ रहे हों, तब बढ़नेवाली फुनगियाँ, दो-तीन पत्तोंसहित, चूट दी जाय। इससे नई शाखाएँ निकल आती हैं। सबसे अच्छे पौधे वे ही होते हैं, जिनके तने पर, अधिक-से-अधिक नीचे के भाग पर शाखाएँ निकली हुई हों। जड़ों पर निकले हुए अंकुर या नवजात पौधे हटाकर लगाने या रोप लगाने का कार्य जुलाई तक पूरा हो जाना चाहिए। जुलाई में रोपे गये पौधों की फुनगिया अगस्त में जरूर ही तोड़ दी जानी चाहिए। अधिक वर्षामानवाले प्रदेशों में जुलाई के अन्त में ही पौधे क्यारियों में लगाये जाय। इससे पन्द्रह-बीस दिन पहले गमले या बक्स में पौधे रोपे जाय। अधिक वर्षामानवाले प्रदेशों में जल्दी लगाये गए पौधों के वृद्धिशील अग्रभाग की चुटाई एक से अधिक बार करना जरूरी है, क्योंकि इससे पौधों के बढ़ने की गति तेज होती है। पचास इंच या उसके लगभग वर्षामानवाले प्रदेशों में, जुलाई तक, पौधों को लगभग छः इंच से ज्यादा ऊँचे नहीं बढ़ने दिया जाना चाहिए। बिना चुटाई किये पौधे के एक ही तने को बढ़ने देना हितकर नहीं है। पौधे का सिरा अत्यधिक वृद्धि के कारण चपटा हो जाता है। उसके सिरे पर पत्तों का गुच्छा-सा निकल आता है और पुष्प-कलिकाएँ निकलती ही नहीं हैं। यदि एक पौधे पर केवल एक ही फूल लेना हो तो पौधा मौसम में कुछ देरी से लगाया जाना चाहिए और तने पर एक-दो शाखाएँ ही निकलने दी जानी चाहिए। ऐसा करने से सिरे पर बहुत बड़ा फूल खिलता है। एक-दो कलियों

को ही बढ़ने दिया जाना चाहिए ।

‘कासकेट’ नस्लों के पौधों पर छोटे-छोटे दर्जनो फूल खिलते हैं । इन नस्लों के वृद्धि-शील अग्र नहीं तोड़े जाते हैं और जुलाई से ही शाखाओं-प्रशाखाओं को भी बढ़ने-फैलने देते हैं । कम वर्षामानवाले प्रदेशों में तो पौधों को जून से ही फैलने-बढ़ने को स्वतन्त्र छोड़ दिया जाना चाहिए । इन किस्मों का तना ऊँचा बढ़ जाता है और आजू-बाजू की शाखाओं के भार से वह झुक जाता है, जिनपर कासकेट के समान अति सुन्दर फूल खिलते हैं । ठीक तरह से बड़ा हुआ पौधा गमलों में बहुत सुन्दर दिखाई देता है ।

पौधे की वृद्धि अन्तिम सीमा के सन्निकट पहुँचते ही, जड़ों पर निकले हुए सभी अंकुर काट दिये जाय, ताकि पौधा अपना पूरी शक्ति कलियों के निर्माण में ही लगा दे । शाखा के सिरे पर कलियों का गुच्छा निकल आने पर प्रत्येक शाखा पर बीच की एक ही कली रखकर शेष सब कलियां तोड़ दी जायं । कलियां निकलना शुरू होने पर सप्ताह में एक बार खाद का घोल सीचा जाता रहे । बरसात बीत जाने पर या बरसात में ही वर्षा की खींच हो जाने पर पानी की कमी का पौधों पर बहुत बुरा असर पड़ता है । इसलिए सिंचाई में कोताही नहीं की जानी चाहिए । गमले-बक्स में रोपे गए पौधों को दिन में दो बार सीचा जाता रहे ताकि मिट्टी सूखने न पाये । खुरपी देकर जड़ों पर की मिट्टी भी ढीली की जाती रहे । कलियों के कुछ बढ़ जाने पर खाद का घोल सप्ताह में दो बार दिया जाया करे । फूल खिलने पर केवल पानी ही दिया जाय ।

पांसी या पेंसी—पानी सोखकर अधिक लम्बे समय तक संचित रख सकने की क्षमता रखनेवाली अच्छी उपजाऊ दुमट मिट्टी में बीज बोये जाते हैं । ठंडे नम मौसम में पौधे बहुत ऊँचे दर्जे के फूल देने हैं । चूना के अंश-वाली मिट्टी में पौधे अच्छे होते हैं । सूखे गरम मौसम के कारण पौधों के गुण-धर्म हीन दर्जे के हो जाते हैं और छोटे आकार के हल्के दर्जे के फूल पैदा होते हैं । खूब सोच-विचारकर बीज ऐसे समय पर बोये जायं कि अत्यधिक अनुकूल मौसम में पौधे फूल-बहार पर आयें ।

शीतकालीन पौधा होने के कारण सितम्बर-अक्तूबर में बीज नरसरी

या बक्स में बोये जाते हैं। जिन इलाकों में अक्टूबर में ज्यादा गरमी पड़ती है, उन इलाकों में नवम्बर में ही बोया जाय। पहाड़ी प्रदेशों में पतझड़ के मौसम में मार्च से मई तक बोते हैं। तीन-चार इंच ऊंचे पौधे क्यारी में नौ-नौ इंच के अन्तर पर लगाये जाते हैं। दो कतारों में भी इतना ही अन्तर रखा जाता है। पौधे लगभग नौ इंच ऊंचे बढ़ते हैं।

शीत-प्रधान इलाकों में मजबूत प्रकृति का यह पौधा अनुकूल परिस्थिति प्राप्त होने पर लगभग पांच माह तक बहुत चमकीले सफेद, नीले, लाल या सीपिया रंग के फूल देता रहता है। इसकी कई रंग की नस्लें तैयार कर ली गई हैं और फूलों का आकार भी बड़ा कर लिया गया है।। मामूली सावधानी बरतकर यह पौधा किसी प्रदेश में सरलता से उगाया जा सकता है।

शिशु पौधों को दो बार स्थानान्तरित करना आवश्यक है। पौधे बहुत पास-पास नहीं रहने दिये जायें। गरम आबहवा या सूखी कमजोर जमीन में पौधों पर समय से पहले ही फूल खिलने लगते हैं और फूलों का आकार भी छोटा ही होता है। दो इंच मोटी तह खाद की फैला देने से जड़े ठंडी बनी रहती है, जिससे पौधों को लाभ ही पहुचता है।

कुछ महीनों तक फूल देते रहने के बाद पौधा कमजोर दिखाई देने लगता है। छोटे-छोटे फूल खिलते हैं और शाखाएं लम्बी व पतली-सी नजर आती हैं। पूरी तरह से शक्तिहीन होने से पहले ही पौधे जमीन के बराबर से काट दिये जायें और गोड़कर मिट्टी ढीली करके खाद का घोल सींच दिया जाय। ऐसा करने से नई शाखाएं निकल आयेंगी तथा पौधा और कुछ दिनों तक फूल देता रहेगा।

पिटूनिया—बीज बहुत ही छोटे होते हैं। इन्हें सावधानीपूर्वक बोना चाहिए। मैदानी इलाकों में शीतकाल में अच्छा होता है। इसीलिए अन्य शीतकालीन पौधों की तरह, वर्षा के अन्त में, सितम्बर-अक्टूबर में, बीज नरसरी में बोये जाते हैं। यह गरमी और धूप सहन कर लेता है। अतएव शीतकाल में किसी भी समय बोया जा सकता है। भारी वर्षा सहन नहीं कर सकता है, इसलिए वर्षा-काल में कदापि नहीं बोया जाना चाहिए। पच्चीस इंच के लगभग वर्षामानवाले प्रदेशों में वर्षा-ऋतु में बोया जा सकता

है। पहाड़ी भू-भागों में मार्च से जून तक और अक्तूबर के बाद बोया जाना चाहिए। पिटूनिया प्रतिकूल परिस्थिति में भी टिका रह सकता है और सभी इलाकों में सरलता से उगाया जा सकता है। खुली धूपवाली जमीन में बोने से पूरे शीतकाल में और गरमियों में भी कुछ दिनों तक फूल प्राप्त होते रहते हैं।

कुछ नस्लों के पौधे लगभग डेढ़ फुट ऊंचे बढ़ते हैं और कुछ के लगभग एक फुट तक। पिटूनिया, गमले लटकाये जानेवाले गमले और क्यारियों में लगाया जाता है। 'ग्रेडी फ्लोरा' और 'डबल' नस्लें ज्यादा ऊंचे दर्जे की मानी जाती हैं। कुछ किस्मों में गरमी के मौसम में भी अच्छी आती है। आकार-प्रकार, रूप-रंग और पौधों की ऊंचाई आदि की दृष्टि से 'डबल पिटूनिया' में लगभग सभी अच्छे गुण हैं। मजबूत प्रकृति का यह पौधा गरमी और धूप सहन कर लेता है।

चार-छः इंच ऊंचे पौधे क्यारियों में डेढ़-डेढ़ दो-दो फुट के अन्तर पर लगाये जाते हैं। एक गमले में एक ही पौधा लगाया जाता है। ऊंचे बढ़नेवाले पौधों के सिरे झुक जाते हैं, इसलिए इन्हें बक्स या टोकरियों में लगाया जा सकता है। 'डबल पिटूनिया' किस्म की कलमें गाड़कर नये पौधे तैयार किये जा सकते हैं। पिटूनिया वास्तव में तो 'द्वि-वर्षायु' पौधा है। इसलिए शिशु पौधे नरसरी से हटाकर पहले छोटे गमलों में लगाये जायें और कुछ और ऊंचे बढ़ जाने पर बड़े गमलों में बदल दिये जायें। लाल, सफेद, बैजनी तथा बहुरंगी फूल देनेवाली किस्मों अस्तित्व में हैं। बिल्कुल नीले रंग के फूलवाली तथा धारीदार फूलवाली नस्लों के फूल से लदे पौधे बहुत सुन्दर दिखाई देते हैं।

गोडेशिया—इस शीतकालीन पौधे के बीज नरसरी या बक्स में बोये जाते हैं और चार-छः पत्ते निकल आने पर स्थानान्तरित करके पौधे स्थायी स्थान पर रोपे जाते हैं। एक स्थान पर एक ही पौधा लगाया जाता है। इस मजबूत प्रकृति के पौधे को ठीक समय पर पानी देते रहना जरूरी है। अन्य किसी प्रकार की सावधानी बरतने की जरूरत ही नहीं पड़ती है। आमतौर से सितम्बर-अक्तूबर के लगभग बीज बोया जाता है।

हलकी किस्म की जमीन में पौधे अच्छे होते हैं, किन्तु ऐसी जमीन

पानी सोंखकर संचित रख नहीं सकती है। इसलिए सिंचाई कुछ जल्दी-जल्दी करनी पड़ती है। निराई-गुड़ाई करते रहना आवश्यक है।

लगभग तीन फुट तक ऊँचे बढ़नेवाले इस पौधे के सिरे पर गहरे गुलाबी, सफेद आदि रंग के फूल एक पुष्प-डंडिका पर निकलते हैं। 'ग्रेडी फ्लोरा' नस्ल के चमकीले पुष्प-शीर्षक पर सैतीन के समान मनोहर एक या दो फूल निकलते हैं, अतएव इसे 'सैतीन-पुष्प' नाम से भी सम्बोधित किया जाता है।

वायलेट—चार-छः इंच ऊँचे बढ़नेवाले इस पौधे पर नीले रंग के सुगन्धित फूल खिलते हैं। गमलो में लगाकर कमरे या बरामदे में रखा जा सकता है। सितम्बर-अक्तूबर में बीज बोकर पौधे तैयार किये जाते हैं।

वर्बेना—सितम्बर-अक्तूबर में नरसरी या बक्स में बीज बोकर तैयार किये गए पौधे चार-छः पत्ते निकल आने पर स्थानान्तरित करके क्यारी या गमले में लगाये जाते हैं। दो पौधों और कतारों में डेढ़ फुट का अन्तर रखा जाना चाहिए। पौधे करीब एक फुट ऊँचे बढ़ते हैं। शीतकाल में लगभग चार महीने तक सफेद, बैजनी, गुलाबी या लाल रंग के फूल खिलते रहते हैं। इसकी बहु-वर्षायु नस्ल गरमियों में खूब बहार देती है। यह तार से बने गमलों में भी लगाया जा सकता है।

सायनेरेरिया—अधिक मात्रा में जैव-खाद दी गई दुमट जमीन में लगाये गए पौधे बहुत अच्छे बढ़ते हैं। पानी के अच्छे नितारवाली भारी जमीन में बोया जा सकता है। नरसरी में बीज बोकर तैयार किये गए पौधे चार-छः इंच ऊँचे बढ़ जाने पर स्थानान्तरित करके स्थायी स्थान पर, गमले या क्यारी में, लगाये जाते हैं। वरामदा, खिड़की आदि में, जहाँ बहुत थोड़े समय तक धूप रहती हो, पौधे लगे हुए गमले रखे जा सकते हैं। चमकीले रंग के फूल प्राप्त करने के लिए प्रति दूसरे-तीसरे वर्ष बाहर से बीज मंगाकर ही बोये जायें, क्योंकि हर साल उन्हीं पौधों के बीज बोते रहने से नस्ल खराब हो जाती है और उनकी कार्य-क्षमता भी घट जाती है।

सकरीकरण द्वारा तैयार की गई नस्लों की कलमें लगाकर पौधे प्राप्त किये जा सकते हैं। कई संकर नस्लें ज्यादा पसन्द की जाने लगी हैं।

उत्तर की ओर के प्रदेशों में पौधे अच्छे होते हैं। दक्षिणी इलाकों में

खासकर बंगलौर और उसके आसपास के प्रदेशों और कुछ पहाड़ी क्षेत्रों में इसपर ऊँचे दर्जे के फूल खिलते हैं।

यह शीतकालीन पौधा, उन इलाकों में भी, जहाँ शीतकाल की अवधि कम होती है, सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है। गमलों में लगाये गए पौधों पर खिले हुए लाल, गुलाबी, किरमिची और धब्बेदार सफेद रंग के फूलों की चमक से कमरा, घर या बरामदा चमक उठता है।

रोंडेलेशिया—इस मध्यम आकार के झाड़ीनुमा पौधे पर गुच्छों में लौंग के आकार के छोटे-छोटे फूल खिलते हैं। यह ज्यादा ऊँचा नहीं बढ़ता है। लॉन के बीच में लगा पौधा बहुत सुन्दर दिखाई देता है। अधपकी टहनी काट-काटकर 'कलम' गाड़कर रोप तैयार किये जाते हैं। इसे खूब खाद दी गई खुली जमीन में स्थायी स्थान पर लगाया जाता है। थोड़ी छाया-वाले स्थान पर भी अच्छा होता है। बार-बार कटाई-छटाई करते रहने पर पौधा खूब फैल जाता और ज्यादा फूल देता है।

विका (सदासुहागिन)—यह बहु-वर्षीय मौसमी फूलों के पौधों की तरह बोया जाता है। विभिन्न नस्लों के पौधों पर अलग-अलग रंग के छोटे-छोटे फूल खिलते हैं। लगभग दो फुट ऊँचे बढ़नेवाले पौधे पर सफेद, गुलाबी, लाल आदि रंग के फूल लगभग चार मास तक अधिक संख्या में निकलते हैं, वैसे तो यह पौधा थोड़े-बहुत फूल बारहों महीने देता रहता है। लगभग छः इंच ऊँचे बड़े हुए पौधों की बढ़नेवाली फुनगियां तोड़ देने से नई शाखा-प्रशाखाएं निकल आती हैं और पौधे का विस्तार हो जाता है।

जरबेरा—नरसरी में बीज बोकर तैयार किये गए पौधों के फूलों का रंग अक्सर बदल जाता है। इसकी कई नस्ले हैं। कुछ नस्लों के फूल दुहरी पंखुड़ी के होते हैं। सितम्बर-अक्तूबर में बीज बोकर उगाये गए पौधे तीन-चार इंच ऊँचे बढ़ जाने पर क्यारी में स्थानान्तरित किये जाते हैं। दो पौधों और दो कतारों में नौ-इंच से बारह इंच तक का फासला रखा जाता है। यह बहु-वर्षीय पौधा तेज धूप सह नहीं सकता है। इसलिए गरमी के दिनों की दुपहर की तेज धूप से पौधों को बचाये रखने के लिए घास-फूस की टट्टी डालकर छाया कर दी जानी चाहिए। गरमी के शुरू में पौधे क्यारी से हटाकर गमलों में लगाकर छाया में रख दिये जाय और वर्षा शुरू होते

ही फिर से क्यारी में लगा दे। क्यारी ऐसे स्थान पर ही बनाई जाय, जहाँ पौधों को काफी धूप और प्रकाश मिलता रहे।

हेलिप्टेरम—अच्छी तरह जोती गई और खूब खाद दी गई दुमट जमीन इसके अधिक अनुकूल पड़ती है। खूब खाद दी गई हलकी किस्म की जमीन में भी लगाया जा सकता है।

नरसरी में बीज बोकर तैयार किये गए पौधे खुले स्थान पर बनाई गई क्यारी में दो पौधों और दो कतारों में एक-एक फुट का अन्तर रखकर लगाये जाते हैं। क्यारी के किनारों के पास-पास भी लगाये जा सकते हैं। यदि पन्द्रह-पन्द्रह दिन के अन्तर पर दो बार में लगाये जायं तो एक क्यारी का फूल-बहार खतम हो जाने पर दूसरी क्यारी में लगे पौधे फूल-बहार देने लगेंगे। बीज सितम्बर-अक्तूबर में बोये जाते हैं।

लगभग सवा फुट ऊँचे बढनेवाले इस नाटे कद के पौधे पर रेशम-जैसे सुन्दर गुलाबी या सफेद रंग के फूल लगते हैं। सूख जाने पर भी मुरझाये हुए-से नहीं दिखाई देते हैं।

: १६ :

कुछ अन्य पौधे

मरुआ—दौना मरुआ—फूलों की गंध बहुत तेज होती है और पत्ते भी सुगन्धित होते हैं। फाल्गुन या चैत्र में बीज नरसरी या गमले में बोये जाते हैं। लगभग एक फुट ऊंचा बढ़ जाने पर, बढ़नेवाली फुनगिया तोड़ देने पर, पौधा बहुत फैल जाता है।

समशीतोष्ण और शीत-प्रधान देशों में फूल तो सुन्दर होते हैं, किन्तु फूलों में सुगन्ध बिल्कुल ही नहीं होती है। भारत की वनस्पतियां और फूल बहुत ज्यादा सुगन्धित होते हैं। भारत में सुगन्धित फूल देनेवाले पौधों का बाहुल्य है।

मैसूर में दौना का खेती की जाती है और उसके पत्तों से निकाला गया तेल विदेशों को भेजा जाता है। मैसूर की जलवायु में गरमी के मौसम में होनेवाले दौना से ऊंचे दर्जे का तेल अधिक मात्रा में पाया जाता है। साधारणतः एक एकड़ में बोई गई फसल से लगभग दो पौंड तेल निकलता है। प्रति एकड़ कम-से-कम एक हजार रुपया मिल जाता है।

खेती के मामूली औजारों से अन्य फसलें बोने के लिए हाक-जोतकर जैसी जमीन तैयार की जाती है, वैसी ही जमीन इस फसल को बोने के लिए भी तैयार करते हैं।

फूल खिलना शुरू होने पर पत्ते तोड़ लिये जाते हैं, जो प्रति एकड़ औसतन चार हजार पौंड निकलते हैं। आधे सूखे पत्ते लगभग पन्द्रहसौ पौंड डरह जाते हैं, जिनसे लगभग दो पौंड तेल मिल जाता है।

पानकपूर या कपूर चिनई—लगभग छः फुट ऊंचे बढ़नेवाले पौधे के

पत्तों में कपूर की-सी बास आती है। डाली काटकर कलम लगाते या बीज बोये जाते हैं। फूल और पत्ते गुलदस्तों में लगाये जाते हैं। नियमित रूप से पानी देते रहना जरूरी है।

खस—भारत में अति प्राचीन काल से खस-घास की जड़ों से इत्र खींचा जाता है। गरमी में इस इत्र की मांग बढ़ जाती है। यह दवाइयों में भी काम आता है। पानीभरे मटके आदि में खस की जड़ों की गुच्छली कपड़े में बांधकर डाल देने से पानी सुगन्धित हो जाता है। गरमी के दिनों में खस से बनी टट्टियों, पंखों आदि की काफी मांग रहती है।

रेतीली भुरभुरी जमीन में ही इसे बोया जाना चाहिए। नदी-नालों व तालाबों के किनारे पर समुद्र की सतह से चार हजार से छः हजार फुट की ऊंचाई पर स्थित प्रदेशों में बहुत ऊंचे दर्जे का खस पैदा होता है। पंजाब, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, उड़ीसा, आसाम आदि कुछ राज्यों के जंगलों में खस पाया जाता है। इन प्रदेशों में खस की खेती नहीं की जाती है। भारत के दक्षिणी प्रदेशों में, खासकर केरल और तूती कोरीन में, इसकी खेती की जाती है। ब्राजील, मैक्सिको, ग्वाटेमाला, हैटी, जावा, फिलिपाइन आदि कुछ देशों में सुयोजित रीति से इसकी खेती की जाती है।

तीन से छः फुट तक ऊंचे बढ़नेवाले पौधे के पत्ते एक से तीन फुट तक लम्बे होते हैं। पौधे की जड़ों के गड्ढे खोदकर लगाये जाते हैं, जिनकी जड़ें लगभग डेढ़ वर्ष में जमीन में खूब फैल जाती हैं। पौधों को पानी ज्यादा मात्रा में लगता है। इसलिए इसे पानी की नालियों में ही बोया जाना चाहिए। दक्षिणी राज्यों में, जहां इसकी खेती की जाती है, बरसात शुरू होने के कुछ पहले, अप्रैल के लगभग बोया जाता है और दिसम्बर-जनवरी में जड़ें खोदकर निकाल ली जाती हैं। टट्टी-परदे और पखे बनाने के लिए फरवरी-मार्च में जड़ें निकाली जाती हैं। पूरी तरह से विकसित होने से पहले ही जड़ें खोदकर निकाल ली जाती हैं, जिनमें सुगन्ध कम ही होती है। लगभग डेढ़ साल में जड़ों का विकास पूर्ण हो जाता है। इन जड़ों में मधुर सुवास आती है।

जो जड़े मोड़ने पर टूटती नहीं हैं, वही उत्तम होती हैं। जड़ें मोटी, सीधी, लम्बी, गांठरहित और रोयेदार होनी चाहिए। ऊपर की छाल

निकाल लेने पर भीतर का भाग कड़ा जान पड़े तो समझ लेना चाहिए कि जड़ों का विकास पूरा हो चुका है। चबाने पर अच्छा खस कड़ुवा लगता है। जितना कड़ुवापन ज्यादा होता है, खस उतना ही अच्छा माना जाता है और उसमें इत्र की प्रतिशत मात्रा भी उतनी ही अधिक होती है। अधिक गांठोंवाली जड़ों में इत्र की प्रतिशत मात्रा कम होती है।

बजारू जड़ें अच्छे दर्जे की नहीं होती हैं। वजन बढ़ाने के लिए पानी छिड़ककर जड़ों पर मिट्टी-रेत लपेट दी जाती है। खस की जड़ों के समान दिखाई देनेवाली अन्य पौधों की जड़ें खस की जड़ों में मिला दी जाती हैं। पन्द्रह माह की उम्र की जड़ों में से इत्र प्रतिशत $\frac{3}{4}$, सत्रह माह की उम्र की जड़ों में से प्रतिशत $\frac{5}{8}$ और इक्कीस माह की उम्र की जड़ों में से प्रतिशत $\frac{7}{8}$ निकलता है।

रोसाघास—लगभग पांच फुट तक ऊंचे बढ़नेवाली इस घास की सुगन्ध हवा के साथ दूर-दूर तक फैल जाती है। रोसा घास के खस के पर्दों की तरह पर्दे बनाये जाते हैं। इस के बीज या जड़ों के गड़्डे सिचाई के पानी की नालियों में ही बोये जाते हैं। रोसा से तेल निकाला जाता है, जिसमें सुगन्ध कम ही होती है।

रोसा की खेती शायद ही कहीं की जाती हो। कहीं-कहीं बड़े-बड़े क्षेत्रों में रोसा घास होता है, जिससे तेल निकाला जाता है।

अगिया घास—इसके पत्तों में एक खास तरह की सुगन्ध आती है और इसीलिए कहीं-कहीं बगीचों में लगाते हैं।

क्रोटन—इसकी कई जातियाँ और उपजातियाँ तथा नस्लों को वाटिका में स्थान दिया जाता है। सुन्दर पत्तों के लिए ही ये लगाये जाते हैं। गमले भरने के लिए तैयार किये जानेवाले मिश्रण में थोड़ा चूना मिलाकर इसके लिए गमले भरे जाते हैं।

कुछ किस्मों की शाखाएं काटकर पानी में डाल देने से उनपर जड़ें निकल आती हैं और पौधे बढ़ते रहते हैं, परन्तु पानी बदलते रहना जरूरी है। जल्दी जड़े पकड़ लेनेवाली किस्मों पर दूसरी किस्म का पेबंद चढाकर भी रोपे तैयार किये जाते हैं। स्थानाभाव के कारण क्रोटन की भिन्न-भिन्न

जातियों, उपजातियों और नस्लों के सम्बन्ध में यहां कुछ नहीं लिखा जा सका है।

छोटे पत्तोंवाली किस्मों के गमलों को खुले स्थान पर धूप में रखने में हर्ज नहीं है किन्तु बड़े पत्तोंवाली किस्मों को तेज धूप और जोर की हवा के झोंकों से बचाये रखना जरूरी है।

कैक्टस—कई किस्म के कैक्टस पौधे गमलों में लगाकर बरामदे, सीढ़ी आदि छायादार स्थानों में रखे जाते हैं।

: १७ :

तीन नये प्रकार की फुलवारियां

सामान्य पुष्पोद्यानों के अतिरिक्त तीन नये प्रकार की फुलवारियां भी लोकप्रिय हो रही हैं। ये हैं—१. छत पर फुलवारी, २. पाषाण-उद्यान और ३. जापानी ढंग की फुलवारी।

छत पर फुलवारी

आजकल बड़े-बड़े शहरों में सीमेंट-क्रांकीट की छतें डाली जाती हैं। इन छतों पर फुलवारी लगाने का रिवाज धीरे-धीरे बढ़ता जा रहा है। पानी और पौधों की जड़ों से छत को किसी प्रकार की हानि नहीं पहुंचती है।

फुलवारी लगाने से पहले छत की वजन सहन करने की क्षमता की जांच कर लेना बहुत ही जरूरी है, क्योंकि शक्ति से बाहर वजन लाद देने से छत के टूट जाने का डर रहता है। जहातक सम्भव हो हलकी चीजों का ही उपयोग किया जाय। सीमेंट-क्रांकीट की क्यारियां या गमले, मिट्टी के गमले, देवदार के बक्स, बांस-खजूर की टोकनियो आदि का उपयोग किया जा सकता है। सीमेंट-क्रांकीट की क्यारिया सरल आकार की ही बनाई जायें। फुलवारी कम-से-कम जगह में लगाई जानी चाहिए।

छत की मुंडेर तीन फुट ऊंची होनी चाहिए, ताकि हवा के तेज झोंकों से पौधे टूटने या उखड़कर गिरने न पायें। मौसमी फूलों के वे ही पौधे लगाये जाने चाहिए, जिनपर बारहों मास फूल खिलते हों। मौसमी फूल, सेवन्ती आदि गमलों में लगाना ही अच्छा है। गमलों को इधर-उधर हटाकर दूसरे तरीके से जमा दिया जाय, ताकि फुलवारी में नयापन आ

जाय। बार-बार नई रचना करना शोभा की दृष्टि से जरूरी भी है। यदि सम्भव हो तो बीच-बीच में मिट्टी डालकर फर्न के पौधे लगा दिये जायं, इससे शोभा और भी बढ़ जाती है।

छत पर विगनोनिया, जेरैनियम, ग्लाक्सिना, पाइनसैटिया, कैलेडियंस, कोलिअस, अमेरिलस, फर्न, इगलिश डैभी, जरबेरा, ताड़ के छोटे-छोटे पौधे, अलग-अलग तरह की केतकी-कैक्टस आदि सफलतापूर्वक लगाये जा सकते हैं।

पाषाण-उद्यान (राँकरी)

पुष्प-वाटिका में लगाया गया पाषाण-उद्यान लघु रूप में पर्वत का आभास देता है। छोटी-से-छोटी पुष्प-वाटिका में भी इसकी रचना इस कुशलता से की जानी चाहिए कि बरसात के बाद पर्वत का जैसा मनोहारी दृश्य दिखाई देता है, वैसा ही दृश्य लघु रूप में दिखाई दे।

पाषाण-उद्यान की रचना किसी ऐसे खुले हुए ऊँचे स्थान पर की जानी चाहिए, जहाँ पौधों को वायु, प्रकाश और धूप काफी मात्रा में बराबर मिलती रहा करे। बड़े वृक्षों के नीचे कदापि नहीं बनाया जाना चाहिए।

इस काम में टेढ़े-मेढ़े पत्थरों का ही उपयोग किया जाता है। फरशी इस काम के लिए एकदम निरूपयोगी है। काई लगे हुए पत्थर इस काम के अधिक उपयुक्त हैं।

जिस जगह पाषाण-उद्यान लगाना हो, उस जमीन को लगभग नौ इंच की गहराई तक पूरी तरह से खोदकर मिट्टी हटा दी जाय। तब गढ़े की तली की जमीन बराबर करके उसपर चूने के कंकर-पत्थर, ईट-खपरैल के रोड़े-टुकड़े आदि भर दे। इन पदार्थों को तली में बिछाते समय बीच-बीच में थोड़ी-थोड़ी मिट्टी भी डाल दी जाय। इन पदार्थों पर लगभग डेढ़ फुट मोटी मिट्टी की तह फैला दी जाय। मिट्टी पर पत्थर पास-पास रखकर पर्वताकार जमा दे। पत्थर का चपटा भाग नीचे की ओर रखे। पत्थरों के बीच की खाली जगह में मिट्टी भरते जायं। दो-चार बड़े-बड़े पत्थर रख देने से पर्वत का आकार सहज ही बन जाता है। गीली मिट्टी के लौदों से पत्थर इस चतुराई से जमाये जायं कि पर्वत का रूप बन जाय। बीच-बीच में इस ढंग से पत्थर रखे कि पैर रखकर ऊपर चढ़ा जा सके।

खर-पतवार न पनपने दिये जायं और जड़ों पर की मिट्टी खुरपी चलाकर समय-समय पर ढीली-पोली की जाती रहे। साधारणतः प्रतिदिन शाम के समय महीन छेद के आरे से पानी सींचा जाता रहे। पानी की धार में मिट्टी कटने न पाये। मौसमी पौधों को खाद का घोल सींचना लाभदायक है। खाद भी अवश्य ही दी जाती रहे। पाषाण-उद्यान में पानी का नितार बहुत ही अच्छा होता है, खासकर गरमी के मौसम में, दिन में दो बार—सवेरे और शाम, पानी सींचना जरूरी है। तेजी से बढ़नेवाले पौधों को ऊंचे कदापि न बढ़ने दिया जाय। बढ़नेवाली फुगनिया तोड़ दी जाती रहे।

पानी बरस जाने पर मिट्टी-पत्थर आदि नीचे बैठ जाते हैं। इसलिए बरसात के शुरू में पौधे कदापि न लगाये जायं। बहु-वर्षायु पौधे इस ढंग से लगाये जाय कि रगों के सामजस्य से उद्यान की शोभा बढ़ जाय। पौधे लगाने के लिए खोदे गये गढ़े की तली ठोस बना दी जाय। गढ़े में खाद और मिट्टी का मिश्रण भरकर ही पौधे रोपे जाय।

पाषाण-उद्यान में लगाने के लिए पौधों का चुनाव बहुत ही सावधानीपूर्वक किया जाय। फूलों के रंगों को ध्यान में रखकर हरेक पौधे को लगाने का स्थान विशेष सूक्ष्म-बूझ से निश्चित किया जाय, ताकि रंगों का मेल पुष्पवाटिका की मनोहरता बढ़ाने में सहायक हो।

भीनिया, लिनियेरिस, लैटेना (छोटा), बरबैना, कोलियस, पिटूनिया, एकमीन, जरबेरा, एलोकेशिया, केतकी, ग्वारपाठा की जाति के पौधे, डायथस, कैंडीटफ्ट, नैस्टरशियम, लाइनेरिया, सालमिया आदि कुछ पौधे पाषाण-उद्यान में लगाये जा सकते हैं।

जापानी ढंग की फुलवारी

बड़े-बड़े नगरों में इतनी खुली जमीन का अभाव ही रहता है, जिसमें मध्यम श्रेणीवाले अपने रहने के मकानों के आस-पास कुछ फूल-भाड़ लगा सकें। प्रतिदिन बाजार से फूल खरीदकर कमरे सजाना मध्यम वर्ग के लिए संभव नहीं है। इसलिए नीचे लिखी रीति का अवलम्बन करके सजावट करने की कोशिश की जा सकती है।

चीनी मिट्टी या धातु की उथली तश्तरी की तली में महीन रेत की

पतली तह बिछा दी जाय और इसपर खेत की मिट्टी की पतली तह दी जाय। इन तश्तरियों में वही पौधे बोये जाय, जो कम पानी से सूखी जल-वायु में हो जाते हों, क्योंकि मिट्टी की तह बहुत ही पतली होती है, जो ज्यादा पानी सोखकर संचित करके रख नहीं सकती है। तश्तरी में लगाये गए पौधों की बहुत ही होशियारी से देख-रेख करते रहना और नियमपूर्वक पानी देते रहना अत्यन्त आवश्यक है।

कांच के 'ट्रफ' भी काम में लिये जाते हैं। 'ट्रफ' की तली में काली मिट्टी की एक इंच या इससे कुछ अधिक मोटी तह फैला दी जाय। मिट्टी चिकनी नहीं होनी चाहिए। काली मिट्टी की तह पर ज्वार या बाजरे के दाने जैसी मोटी रेत की तह दी जाय। पानी से अच्छी तरह धोई हुई रेत ही काम में ली जाय। यदि चाहे तो रेत की तह समतल न रखकर ऊंची-नीची भी रख सकते हैं। बरतन के आकार का पतला कागज काटकर रेत पर धीरे-से रख दे और तब इस कागज पर पतली धार से धीरे-धीरे पानी छोड़े। ज्यों-ज्यों बरतन में पानी भरता जायगा, कागज ऊपर उठता चला आयेगा। ऊपर आने पर कागज निकाल लिया जाय। नीग-ग्याम्टिक आदि से बनी छोटी-छोटी मछलियां, छोटे-छोटे कंकर, छोटे शंख-सीपी आदि भी रेत पर रखे जा सकते हैं। ट्रफ में भरे पानी पर सेवार लगा दिया जाय। सेवार के कुछ बढ आने पर 'ट्रफ' को हटाकर किसी कम प्रकाशवाले स्थान पर रख दें। सेवार पर छपका या सोन पांखरू नामक जिंदा कीड़ा भी छोड़ा जा सकता है।

'ट्रफ' में निम्नलिखित वनस्पतियां लगाई जाती हैं—

अॅरोहेड, स्पॅटरडॉक, वालिसनेरिया (ईलग्रास), फिशग्रास (कबोम्बा) डिच माॅस, वाॅटर नुल फाॅइल।

उक्त वनस्पति तली में ही लगाई जाती हैं। डकवीड, फ्लोटिंग फर्न, फ्रायस्टल वर्ट आदि कुछ वनस्पतियां पानी पर तैरती रहती हैं। गीली जमीन या तालाबों में से प्राप्त करके पानी में रखकर ही लाई जाय और तुरन्त ही लगा दें।

जिरेनियम, फ्राउन ऑफ थॉर्न्स, होली फर्न, पेपरोमिया, ट्रेसिंग फिग, सेडम्स, पायपर, गेस्तेरिया, हैवार्थिया आदि तश्तरी में लगाये जा सकते हैं।

: १८ :

कुछ आवश्यक जानकारीयां

अधिक लम्बे समय तक फूल ताजे बनाये रखना

सभी किस्म के फूल सबेरे बहुत जल्दी ही तोड़े जाने चाहिए। शाम के समय बहुत देर से भी तोड़े जा सकते हैं। फूलों के साथ तने का जो भाग काटा जाय, उसके नीचे की ओर के कम-से-कम छ: इंच की लम्बाई तक के सभी पत्ते, काटते ही, निकाल दिये जाने चाहिए। फूल के साथ काटे गये तने का निचला सिरा कम-से-कम तीस सैकंड तक उबलते पानी में डुबाये रखें और तब उसे ठंडे जल में डुबाकर रख दें। यदि फूलदान में भरे हुए पानी में एसपिरिन की टिकिया पीसकर (चालीस अबर्डुपॉइज औंस याने एक क्वार्ट पानी में आधी टिकिया के अनुपात से) मिला दें और तब इस पानी में फूल के डंठल डुबोकर रख दें।

ताजे चुने हुए फूल देखकर मन में आनन्द की हिलोरें उठने लगती हैं। किन्तु वे शीघ्र ही मुरझा जाते हैं। थोड़ी-सी सावधानी से इसमें सुधार हो सकता है।

पपी, हेलिओट्रोप, मिगनोनिटी, डेहलिया और पाइनसेटिया के फूल के डंठलों का नीचे का सिरा, काटने के बाद, तुरन्त ही उबलते हुए पानी में डुबा लें और तब उन्हें ठंडे पानी में रख दें। गरम पानी कटे हुए भाग पर सील लगा देता है, जिससे डंठलों में का रस नीचे की ओर को नहीं उतरता है और इस सील लगे हुए स्थान से ऊपर की ओर के डंठल द्वारा पानी का शोषण होता रहता है।

लकड़ी का कोयला, एसपिरिन, आदि वस्तुएं पानी को रोगाणुरहित

बना देती है और यही कारण है कि फूलों को तरो-ताजा बनाये रखने में इनसे सहायता ली जाती है। दस भाग पानी में एक भाग वोरिक एसिड मिला देने से कार्नेशन के फूलों की अपनी असली हालत में बने रहने की अवधि में चार-छः दिन की वृद्धि हो जाती है। एक क्वार्ट (४० औंस अबर्डु-पाँइज) पानी में एक चाय का चमचाभर गन्ने की शकर मिला देने से एस्टर के फूल कुछ अधिक दिनों तक ताजे बने रहते हैं। एक क्वार्ट पानी में एसपिरिन की आधी टिकिया घोल देने से डेहलिया और क्रायसेथिमम के फूल ज्यादा दिनों तक ताजे-से बने रहते हैं।

एक क्वार्ट पानी में दो चमचाभर प्रतिशत छः शक्तिवाला सलफरस एसिड मिलाकर पुष्प-कलश में भरकर फूल रखने में मुरझाकर गरदन झुका देनेवाले फूल भी फिर से सर ऊपर उठाकर तरो-ताजा दिखाई देने लगते हैं और वे कुछ और अधिक दिनों तक ताजे-से बने रहते हैं। ध्यान रहे कि सलफरिक एसिड से यह विन्कुल ही एक भिन्न पदार्थ है।

फूलों से गुलदस्ते बनाये जाते हैं। दीवानखाने की शोभा-वृद्धि के लिए फूलदानी में फूल सजाकर ताक में या मेज पर रखने का रिवाज भी काफी बढ़ गया है। इन फूलों को अधिक-से-अधिक लम्बे समय तक तरो-ताजा-सा बनाये रखने की आवश्यकता भासित होती है—सभी यह चाहते हैं कि पुष्प-कलश में सजाये गए फूल अधिक दिनों तक ठीक हालत में बने रहे। हरेक आदमी अपनी-अपनी समझ और जानकारी के अनुसार, उद्देश्य की पूर्ति के लिए, प्रयत्न भी करता है। पुष्प-कलश में भरे गये पानी में शकर, एसपिरिन आदि डाल देने मात्र से पूरी सफलता प्राप्त नहीं होती है। कुछ अन्य बातों पर अमल करना भी जरूरी है।

तोड़ लेने या पीधों में अलग कर लेने पर जो फूल जल्दी ही मुरझा जाते हैं, वे पुष्प-कलश, पुष्प-माला, या गुलदस्ते में कभी भी नहीं लगाये जाने चाहिए। पुष्प नाखून चुभाकर हाथ में कदापि नहीं तोड़े जाने चाहिए। पुष्प के साथ लम्बी डंडी रहने से वे जल्दी मुरझाते नहीं हैं। लम्बी डंडी द्वारा फूलों को आवश्यक पोषक तत्व मिलते रहते हैं। फूल के साथ, यदि आवश्यकता जान पड़े तो, सुन्दरता बढ़ाने के लिए दो-तीन पत्ते भी रहने दिये जा सकते हैं। आमतौर से, फूल सवेरे के वक्त ही चुने जाने चाहिए। किन्तु

बड़ी पंखुडियोंवाले फूल तभी काटे जायं जब उनपर की ओस पूरी तरह सूख जाय। ओस से गीले फूल काट लेने पर पंखुडियों पर दाग पड़ जाते हैं, जिससे फूल की शोभा मारी जाती है। अक्सर देखा गया है कि फूल काटने के लिए कपड़ा-कागज आदि काटने की कैंची से काम लिया जाता है। कैंची कैसी ही क्यों न हो, उसकी धार बहुत ही तेज होनी चाहिए। बड़े बगीचों में तो इस काम के लिए बनाई गई एक खास किस्म की कैंची का ही उपयोग करना चाहिए। पूर्ण विकसित फूल या कलियां ही काटी जानी चाहिए। मोगरा, चमेली आदि की पूर्ण विकसित कलियां सूर्यास्त से कुछ पहले ही काटी जाती है, जो शाम तक खिल जाती है। गुलाब के खिले हुए फूल की पंखुडियां जल्दी ही झड़ जाती है। इसलिए अर्द्ध-विकसित कलियां ही काट ली जानी चाहिए। पुष्प-कलश का पानी हर रोज बदलने रहना चाहिए, प्रतिदिन ताजा पानी ही भरा जाना चाहिए। पुष्प-कलश ऐसे स्थान पर रखे जायं, जहां हवा के तेज झोंके न लगते हों। पानी में शकर, एसपिरिन, कोयले का चूरा या कभी-कभी नमक डाला जाता रहे। दो-चार दिन के अन्तर से पुष्प-कलश को साबुन के पानी से भीतर की ओर से धोते रहना चाहिए। कुम्हलाये हुए फूलों के डठल पानी के अन्दर ही रखकर पानी बदलते समय ही तेज धार की कैंची से, आध इंच के लगभग काट दिये जाया करें।

डेहलिया, पपी आदि कुछ पौधे के फूल तोड़ने पर डंडी में से दूध या रस निकलने लगता है। इसलिए तोड़े गये फूलों के डठलों का नीचे का सिरा मोमबत्ती की लौ पर रख दे। जलने पर लाल दिखाई देते ही उन्हें ठंडे पानी में डुबो दें। कटा हुआ सिरा भुन जाने से रस बहना बन्द हो जाता है और लम्बी डंडिया पुष्प-कलश में भरा गया पानी सोंखती रहती है, जिससे फूल कुछ ज्यादा दिनों तक अच्छी हालत में बने रहते हैं। अधिक गहरा पुष्प-कलश काम में लेना ही अच्छा है। फूलों के डठल पचहत्तर अंश से ज्यादा ठंडा पानी नहीं सोंख सकते हैं। इसलिए पुष्प-कलश में ज्यादा ठंडा पानी कदापि न भरा जाय। डंडी पर के कांटे निकाल देना जरूरी नहीं है। तोड़े गये फूल तुरन्त ही पानी में डालकर किसी बन्द जगह में रख दिये जायं, ताकि वे ज्यादा-से-ज्यादा पानी सोंख लें।

यदि पौधा नीरोग, पुष्ट और वृद्धिशील हो तो फूल के साथ-साथ लम्बी डंडी काट लेने में हर्ज नहीं है। डाली काट लेने से छोटे कोमल पौधों को हानि पहुंचती है। पत्ते कम हों तो डाली काट लेने में हर्ज नहीं है। ज्यादा उम्र की डाली ज्यादा पानी सोख लेती है, अतएव फूल के साथ ज्यादा उम्र की डाली नहीं काटी जानी चाहिए। अनुभव से पाया गया है कि शीतकाल के अन्त में या वसन्त ऋतु के प्रारम्भ में पोटाशयुक्त खाद देने से फूल ज्यादा लम्बे समय तक ठीक हालत में बने रहते हैं।

२. गुलदस्ते और पुष्प-कलश में फूल सजाना

खिले फूल देखकर किसकी इच्छा नहीं होती कि उन्हें तोड़कर माला, गुलदस्ते या पुष्प-कलश में सजाकर रखे ! परन्तु सभी किस्म के फूल इस काम में नहीं लिये जा सकते हैं। इसलिए फूलों का चुनाव बहुत ही सावधानी-पूर्वक किया जाना चाहिए। फूलों के चुनाव व उसकी सजावट में सूझ-बूझ, कौशल और अनुभव की विशेष आवश्यकता पड़ती है।

इस काम के लिए विभिन्न रंग के वे ही फूल लिये जायें, जिनका रंग एक दूसरे के रंग से मेल खाता हो। आकार के अनुसार ही फूल जमाये जायें। बीच के फूल ऊंचे उठे रहे और उनके पास के फूल थोड़े से नीचे रखे जायें। डंडी लम्बी-छोटी रखने से ऐसा कर सकना सरल हो जाता है। फूलों की डंडियां बिल्कुल सीधी रखी जायें, एक-दूसरी को काटती हुई न रखें। आस-पास की वस्तुओं के रंग से मेल खानेवाले रंग के फूल ही गुलदस्ते या पुष्प-कलश में लगाये जायें। फूलों के साथ पत्तों का होना आवश्यक नहीं है। इनसे फूलों को टिकाये रखने में कुछ भी सहायता नहीं मिलती है। पत्ते तो केवल शोभा बढ़ाने में ही सहायक होते हैं। हरे पत्तों से फूलों का रंग निखर उठता है। इसलिए फूलों के साथ फर्न, सुरू, मयूर-पंख, आदि किसी पौधे के सुन्दर पत्ते लगाये जा सकते हैं।

फूल और उसकी डंडी में सचित भोज्य-पदार्थों पर ही फूल का जीवन अवलम्बित रहता है। वे ही पत्ते लगाये जाने चाहिए, जो अधिक समय तक टिके रह सकें। नीचे की ओर लटक न जायें। ज्यादा पंखुड़ियों का गुलाब का फूल पौधे पर ही नहीं, गुलदस्ते और पुष्प-कलश में भी, बहुत सुंदर

दिखाई देता है। गुलाबी, सफेद, पीले या मलाई के रंग के गुलाब के फूलों का रंग पानी में रखने से अधिक निखर उठता है—पीले फूल ज्यादा पीले और सफेद फूल ज्यादा सफेद नजर आने लगते हैं। तड़के चुने गये गुलाब के फूलों की अपेक्षा, दोपहर को तोड़े गये फूल अधिक लम्बे समय तक रक्खे रहते हैं। अक्सर एक गलती यह की जाती है कि पत्ते भी पानी में डुबाकर रख दिये जाते हैं। उचित तो यह है कि केवल फूलों के डठल या डडियां ही पानी में डुबाई जायं।

नीचे लिखे हुए पौधों के फूल 'कट फ्लावर्स' का काम दे सकते हैं—

एस्टर, बैचलर बटन, कैलेण्डुला, कैलिओपसिस, कार्नेशन, क्रायसेथिमम, क्लैरिकिया, कोरिओपसिस, कॉस-मॉस, गैलारडिया, गायप्सोफिला, लार्क-स्पर, मेरीगोल्ड, नैस्टरशियम, पिक्स, शहास्ता डैभी, स्नैप ड्रैगन, स्टॉक्स, स्वीट-पी, स्वीट विलियम्स, भीनिया आदि।

फूलों का विक्रय

फूल ज्यादा दिनों तक टिकते नहीं हैं, जल्दी ही मुरझाकर खराब हो जाते हैं। इसलिए उनको जल्दी-से-जल्दी बेच देने की फिक्र करनी पड़ती है और यही कारण है कि फूलों की खेती करनेवालों के सामने फूलों को जल्दी-से-जल्दी बेच देने की समस्या कभी-कभी विकट रूप धारण कर आ खड़ी हो जाती है।

फूलों की खेती करनेवाले अपना माल आड़तियों के द्वारा बेचते हैं। व्यापारियों के दलाल इन आड़तियों से माल खरीदकर थोक व्यापारियों को पहुंचा देते हैं। दलाल या आड़तिये गांवों-नगरों से माल खरीद करके रेल, ट्रक आदि द्वारा बड़े-बड़े शहरों के व्यापारियों को भेज देते हैं। कहीं-कहीं थोक व्यापारी खेती करनेवालों का सब माल खुद ही खरीद लेते हैं। इस प्रकार फूलों की खेती करनेवाले आड़तियों, दलालों या व्यापारियों के जाल में फंसे रहते हैं, जिससे उन्हें अपने माल का कम-से-कम दाम मिलता है। वर्तमान परिस्थिति में इसके सिवा दूसरा कोई चारा भी तो नहीं है।

शहरों में तो माल तीन-चार आदमियों के हाथों में से होकर ग्राहकों के हाथ में पहुंचता है। शहरों की दूकानों पर तुलसी-पत्र, दूर्वादल, बेल-

पत्र, गुल-छड़ी, फर्न, हंस-पंखी आदि के पत्ते भी बिकते हैं। बाजार में बेचने के लिए अर्ध-विकसित या पूर्ण-विकसित पुष्प-कलिकाएं ही तोड़ी जाती हैं।

फूल का व्यापार अभी तक संगठित नहीं है। कहीं-कहीं व्यापारियों को लायसेंस लेने पड़ते हैं, किन्तु इस व्यापार की उन्नति की कोशिश बिल्कुल ही नहीं की गई है। खेती को प्रोत्साहन देने के लिए फूलों के उत्पादकों को संघ में संगठित करना नितान्त आवश्यक है। यदि सहकारी-संगठनों द्वारा माल की बिक्री करने का प्रबंध कर दिया जाय तो आढतिया-दलालों की जेबों में जानेवाला पैसा उत्पादकों को मिल सकता है।

जहां माल पैदा होता है, वहां उसकी खपत कम ही होती है, कहीं-कहीं तो वहां माल बिल्कुल ही नहीं बिकता है। इसलिए उसे उत्पादन-केन्द्रों से दूरी पर स्थित बाजारों को भेजना आवश्यक होता है और रेल, ट्रक, आदि द्वारा माल दूसरी जगह भेजा भी जाता है। फूल एक ऐसी नाजुक और शीघ्र ही खराब हो जानेवाली वस्तु है, जिसे दूर-दूर के बाजारों में पहुंचाने के लिए अत्यधिक सावधानी रखनी पड़ती है। थोड़ी-सी लापरवाही बरतने पर माल रास्ते में ही या बाजार में पहुंचने के बाद शीघ्र ही खराब हो जाता है।

खजूर, निर्गुंडी, बांस या इसी प्रकार की अन्य चीजों से बनाई गई पिटारियों, टोकने-टोकनियों, या भाबों में भरकर ही माल-निर्यात किया जाता है। टोकनी आदि में नीचे और बाजू पर पलास, केला आदि के हरे पत्ते ही बिछाकर पानी छिड़क दें और इनपर फूल ढीले-पोले ही भरे जाने चाहिए, दबाकर कदापि नहीं भरे जायें। फूलों पर पानी छिड़कर गीले पत्ते ढक दें। पत्तों पर घास-फूस फैलाकर पानी छिड़क दें और तब ढक्कन लगा दें। यदि पत्तों के स्थान पर सेवार का उपयोग किया जाय तो और अच्छा। सेवार में रखे गए फूल कुछ ज्यादा लम्बे समय तक अच्छी हालत में बने रहते हैं।

नाजुक प्रकृति के कोमल फूल, जो बहुत जल्दी कुम्हलाकर खराब हो जाते हैं, बाहर कदापि नहीं भेजे जाने चाहिए। जल्द न कुम्हलानेवाले मजबूत प्रकृति के फूलों का ही निर्यात किया जाना चाहिए। फूलों का पैकिंग बहुत ही सावधानीपूर्वक किया जाय। थोड़ी-सी भी असावधानी से माल रास्ते में ही खराब हो जाता है।

: १६ :

फूल-झाड़ों के कीड़े, रोग और उपचार

कीड़ों का जीवन-क्रम दो प्रकार का होता है। कुछ वर्गों के कीड़े अण्डे रखते हैं। अण्डे में से परी बाहर निकलती है, जिसका आकार-प्रकार माता-पिता के आकार-प्रकार के समान ही होता है। अन्य वर्गों के कीड़ों के अण्डों में से इल्ली का जन्म होता है। त्वचा बदलती हुई इल्ली बढ़ती रहती है और तब पूर्णविस्था प्राप्त इल्ली कोष बनाती है और कोषावस्था की अवधि समाप्त हो जाने पर पखी (तितलिया या पतंग), कोष तोड़कर बाहर निकल आती है। सभी वर्गों के सभी किस्म के कीड़ों का विकास-क्रम या रूपान्तर उपर्युक्त दोनों प्रकारों में से किसी एक प्रकार से ही होता है।

कुछ कीड़े अपना भोजन, जबड़े से काटकर या कुतरकर खाते हैं। कुछ कीड़े इल्ली की अवस्था में भोजन कुतरकर खाते हैं, किन्तु प्रौढावस्था प्राप्त कीड़े अपनी सूँड़ द्वारा फूल-फल-पत्तों आदि का रस चूसकर उदर-पोषण करते हैं। इन दोनों ही किस्म के कीड़ों की करतूतों द्वारा मानव-समाज को प्रतिवर्ष अत्यधिक हानि सहनी पड़ती है। इसलिए कीड़ों और रोगों द्वारा किये जानेवाले नाश को रोकने के हेतु कीड़ों के जीवन-क्रम और रोगों के जीवन-वृत्तान्त-सम्बन्धी जानकारी प्राप्त करना अनिवार्य है। कीड़ों और रोगों की विशेषता, उनका हानि पहुँचाने का ढग और उनको नष्ट करने या कम-से-कम इस हानि को अधिक-से-अधिक घटाने के उपायों की जानकारी प्राप्त कर लेना प्रत्येक कृषि-कर्म करनेवाले के लिए परमावश्यक है। यहां सक्षेप में वही जानकारी दी जा रही है, जिसका जानना फूलों की खेती करनेवालों, बगीचे के मालिकों तथा मालियों के लिए बहुत

ही जरूरी है।

मिट्टी में बीज डालते ही पक्षी, दीमक, चींटी आदि उनको नष्ट करने की कोशिश में जुट जाते हैं। अंकुरों के मिट्टी से बाहर निकलते ही पशु-पक्षी-कीड़े और रोग उनपर आक्रमण की घात में लग जाते हैं तथा फूल-फल आते ही मनुष्य, पक्षी, कीड़े और रोग उनको नष्ट करने का प्रयत्न करने लगते हैं। इसलिए सभी प्रकार के शत्रुओं से फसल की रक्षा करना अनिवार्य है।

बगीचों और पुष्प-वाटिकाओं में उगाये गए पेड़-पौधों को हानि पहुंचाने-वाले कीड़े दो प्रकार के होते हैं—चंचु-मुख और सुण्ड-मुख।

चंचु-मुख (चोंच के समान मुखवाले) कीड़े अपना भक्ष्य—पत्ता, तना, फूल-फल जबड़े से काटकर या कुतरकर खाते हैं। इसलिए इस किस्म के कीड़ों को मारने के लिए पौधों पर ऐसी औषधि छिड़की जानी चाहिए, जो पत्ते, शाखा फूल-फल पर चिपक जाय। औषधि चिपके हुए पत्ते आदि खाने से कीड़ा जहर के असर से मर जाता है।

सुण्ड-मुखवाले कीड़े अपनी सूंड, तना, शाखा और फूल-फल में चुभाकर रस-पान करते हैं। इसलिए इन्हें नष्ट करने के लिए ऐसी दवा छिड़की जानी चाहिए, जो शरीर के रंध्रों द्वारा कीड़े की देह में प्रवेश करके जहरीला असर दिखाये। इन दवाओं से श्वास-नलिकाओं के मुख या द्वार बन्द हो जाते हैं, जिससे दम घुटकर कीड़ा मर जाता है।

कुछ दवाएं ऐसी भी हैं जो भक्ष्य-पदार्थों का स्वाद ही बिगाड़ देती हैं। कीड़े औषधि लगे हुए पदार्थ खाते ही नहीं हैं, जिससे फूल-फल पत्ते आदि सुरक्षित रहते हैं। कूड़-आइल-इमलशन और गंधक-चूर्ण ऐसी ही औषधियां हैं।

चंचु-मुख कीड़ों को मारने के लिए उदर-विष या जठर-विषोषधियों को काम में लिया जाता है। लेड आर्सेनेट, कैल्शियम आर्सेनेट, पैरिस-ग्रीन, डी-डी-टी आदि से नवजात पौधों के कोमल पत्तों को हानि पहुंचती है। फिर भी, लेड आर्सेनेट का प्रयोग करना अच्छा है। सुण्ड-मुख कीड़ों का नाश करने के लिए साबुन, डी-डी-टी, मिट्टी का तेल, फिनाइल, तम्बाकू का सत, केरोसीन मिली हुई राख, निकोटीन सल्फेट, गंधक-चूर्ण, क्लोरडायन, पैरेथ्रिन, पिरैथ्रम आदि सांसर्गिक औषधियां पौधों पर छिड़की जाती हैं।

कीड़ों और रोगों के आक्रमण से पौधों को बचाने के लिए कुछ सामान्य सावधानियां बरती जा सकती है, जो इस प्रकार है—

खेत-बगारी साफ रखना—उगे हुए खर-पतवार उखाड़ दिये जाते रहें और वाटिका में कूड़ा-कचरा पड़ा न रहने दिया जाय। बगारियों में और उनके आस-पास खर-पतवार उगे रहने और कूड़ा-कचरा सड़ता रहने से कीड़े और रोग की वृद्धि होती रहती है।

जुताई-खुदाई—गहरी जुताई करते रहने या कुछ अधिक गहराई तक मिट्टी खोद देने से मिट्टी के अन्दर दबे हुए अण्डे, इल्ली, कोषस्थ प्राणी सतह पर आ जाते और अनायास ही पक्षियों का भोजन बन जाते या तेज धूप से नष्ट हो जाते हैं। काफी हवा और प्रकाश मिल जाने से मिट्टी में के भोज्य-पदार्थ जड़ों द्वारा चूस लिये जाने की अवस्था में आ जाते हैं।

खाद—जोरदार और पुष्ट पौधे ही रस चूसनेवाले कीड़ों और रोगों के आक्रमण का डटकर मुकाबला करने में समर्थ होते हैं। कुछ किस्म की खाद कीड़ों पर जहरीला असर दिखाती है। हरी खाद पूरी तरह से न सड़ने या अधसड़ी खाद देने से कीड़ों और रोगों का उपद्रव बढ़ जाता है। हलकी किस्म की जमीन में जीव-खाद देने से छोटे-छोटे कीड़ों का उपद्रव कम हो जाता है। पोटाशयुत खाद देने से कुछ किस्म के पौधों की कीड़ों और रोगों से रक्षा हो जाती है।

चुनकर कीड़े मारना—अण्डे चिपके हुए पत्तों, इल्लियों, कोष आदि को हाथ से चुनकर भी मारा जा सकता है। मिट्टी के तेल और पानी के मिश्रण में डालने से ये मर जाते हैं।

प्रकाश से कीड़े आकर्षित करना—वाटिका में स्थान-स्थान पर आग जलाने से कीड़े प्रकाश की ओर आकर्षित हो जाते और जलकर मर जाते हैं। स्थान-स्थान पर कुछ ऊंचाई पर कन्दील या ग्यास का दीया जला देने से कीड़े प्रकाश की ओर आकर्षित होते हैं और कांच से टकराकर दीये के नीचे रखे गए केरोसीन मिश्रण में गिरकर मर जाते हैं।

विषैला धुआं छोड़ना—कुछ विषैले पदार्थ ऐसे हैं, जिनके जहरीले धुएं से कीड़े मर जाते हैं।

चंचु-मुख कीट-नाशक औषधियां

पेरिस ग्रीन—यह पौधों के कोमल अवयवों को जला देती है। अतएव इसे बहुत ही कम काम में लिया जाता है। एक चमचा चूना और दो चमचा पेरिस ग्रीन चौबीस बोतल पानी में घोलकर छिड़का जाता है। चूना मिलाने से पेरिस ग्रीन का हानिकारक प्रभाव कुछ कम हो जाता है। फिर भी लेड आर्सेनेट छिड़कना ही ज्यादा अच्छा है।

(लेड आर्सेनेट) **सोमल मिश्रण**—यह तेज विष है। ज्यादातर लेड क्रोमेट ही काम में लिया जाता है। पेरिस ग्रीन, सोमल और लेड क्रोमेट पानी में घुलते नहीं हैं, ऊपर-ही-ऊपर तैरते रहते हैं और पौधों पर छिड़कने पर चिपक जाते हैं।

आधा सेर लेड आर्सेनेट की लुगदी पचास गैलन पानी में घोलकर छिड़कें, आधा सेर चूर्ण दस पौड पानी में घोलकर भी छिड़का जाता है।

लेड क्रोमेट—यह बाजार में लुगदी या चूर्ण के रूप में मिलता है। सौ सेर पानी में एक सेर चूर्ण या डेढ़ सेर लुगदी घोलकर छिड़कते हैं। एक भाग चूर्ण पन्द्रह भाग महीन मिट्टी में मिलाकर बुरकाया जाता है।

सुंड-मुख कीट-नाशक औषधियां

पिरेथ्रम—दवा पानी में घोलकर या चूर्ण रूप में पौधों पर छिड़कने से माहू, लाही, लक्ष्मी, गुलाब पर लगे भौरे आदि मर जाते हैं। औषधि के डिब्बे के साथ मिलनेवाली सूचनाओं के अनुसार ही इसे काम में लें।

निकोटीन सल्फेट—जिस नमूने में चालीस प्रतिशत निकोटीन हो, वही खरीदे। चार गैलन याने कनस्तर-भर पानी में एक घन इंच कपड़ा धोने का साबुन अच्छी तरह से घुलाकर एक चमचा भर दवा डालकर लकड़ी के डंडे से खूब चलाये और तब छिड़के।

डी-डी-टी—इससे दीमक, चींटी, गुलाब पर पाये जानेवाले भौरे, लाही, लक्ष्मी, माहू आदि कीड़े मर जाते हैं।

चूना-गन्धक मिश्रण (लाइम सल्फर)—दो सेर कली का चूना पांच सेर पानी में भिगो दे। चार सेर गन्धक का चूर्ण दस सेर पानी में घोल लें और तब चूने का पानी धीरे-धीरे इसमें डालते जाय और लकड़ी के डंडे

से तेजी से चलाते रहें। लगभग अट्ठाईस सेर तक पानी हो जाय तबतक मिलाते रहें। इसके बाद इस मिश्रण को आग पर रखकर आधा घंटे तक उबाले और तब आग पर से उतारकर ठंडा होने पर कपड़े से छान लें। तीस भाग पानी में एक भाग दवा मिलाकर छिड़के। इससे लाल मकड़ी, लाही, लक्ष्मी, टिड्डे, पौधों पर लगनेवाले खटमल की जाति के कीड़े आदि मर जाते हैं।

पौधे काटनेवाले कीट की ओषधि—दो सेर गुड़ की राब और आधा सेर सफेद आर्सेनेट मिलाकर पानी डालकर आटे की तरह गूध ले। इसकी छोटी-छोटी टिकिया बनाकर बयारी में स्थान-स्थान पर एक-एक टिकिया रख दें। एक एकड़ जमीन के लिए लगभग पाच सेर टिकियां काफी हैं। सफेद आर्सेनेट की जगह पैरिस ग्रीन भी काम में लिया जा सकता है।

तमाखू का सत—यह दवा दोनों ही किस्म के कीड़ों पर जहरीला असर दिखाती है। बड़े-बड़े वगीचों के लिए तो निकोटीन सल्फेट ही काम में लिया जाना चाहिए। छोटी पुष्प-वाटिकाओं में तमाखू के सत का उपयोग करना ज्यादा आसान है।

एक सेर तमाखू दस सेर पानी में डालकर लगभग आध घंटा तक तेज आग पर उबाल लिया जाय। पानी उबलने लगे तब छोटे-छोटे टुकड़े करके आध सेर कपड़ा धोने का साबुन डाल दिया जाय। साबुन घुल जाने पर आग पर से उतारकर ठंडा होने दें और तब छानकर रख लें। एक सेर मिश्रण में सात-आठ सेर पानी मिलाकर काम में ले।

कूड़-आइल-इमलशन—बाजार में लुगदी रूप में मिलनेवाली यह ओषधि बीस सेर पानी में पांच छटांक या आठ छटाक मिलाकर छिड़की जाती है। माहू, चिकटा, लाही आदि छोटे-छोटे कीड़ों पर तुरन्त घातक असर दिखाती है।

फिश-आइल-रोझिन-सोप—बाजार में तैयार मिलनेवाली यह ओषधि चालीस सेर पानी में एक सेर मिलाकर छिड़की जाती है।

गोमज या कबक रोग

वनस्पतियों पर आक्रमण करनेवाले गोमज या फंगस रोग दो प्रकार के होते हैं। एक प्रकार के रोग पौधों के बाहरी भाग पर आक्रमण करते

है और दूसरी किस्म के रोग प्रारम्भ में पौधे की देह के अन्दर-ही-अन्दर रहते हैं। सन्तानोत्पादक अवयवों के विकसित होने का समय प्राप्त होने पर ही ये पौधे की देह में से बाहर निकल आते हैं। इसी समय रोगनाशक ओषधि छिड़ककर इनका प्रसार रोका जा सकता है। रोगी पौधों को रोग-मुक्त करना सम्भव नहीं है, क्योंकि रोग पौधे की देह के भीतर-ही-भीतर बढ़ता है और छिड़की गई ओषधि पौधे की देह में प्रवेश नहीं कर सकती है। इसलिए रोग के पौधे की देह में से बाहर निकलकर प्रकट होते ही ऐसी दवा छिड़की जानी चाहिए जो रोग-ग्रस्त भाग को पूरी तरह से ढक ले। ऐसा करने से रोग फैलने नहीं पाता है। दवा ऐसी होनी चाहिए, जो कीट-पतंग और रोग को नष्ट करने में समर्थ तो हो, पर पौधे को किसी प्रकार की हानि नहीं पहुंचाये।

रोग के लक्षण—परिस्थिति पूर्णतया अनुकूल होने पर भी यदि पौधे का एक-आध पत्ता या उसका अवयव विशेष निर्जीव-सा दिखाई दे या पाला, पतझड़ का मौसम आदि के न होने पर भी पत्ते पीले पड़ जायं या उन-पर पीले, काले, भूरे दाग-धब्बे धारिया दिखाई दें तो निश्चित है कि गोमज नै आक्रमण किया है। ये रोग तना, पत्ता, फूल-फल, कन्द आदि पर आक्रमण करते हैं। शाखाओं पर छोटी-छोटी गांठों का मौजूद होना भी इस रोग के अस्तित्व को प्रकट करता है।

रक्षा के उपाय—खेत-क्यारी की जमीन साफ रखी जाय। उसके आस-पास सड़े-गले घास-पात, कूड़ा-करकट आदि के ढेर पड़े न रहने दिये जायं। मिट्टी गहरी खोद दी जाय, ताकि तेज धूप से उसमें के रोगाणु नष्ट हो जायं। पौधे के कटे हुए भाग या घाव पर तुरन्त ही डामर पोत दिया जाय। रोग-ग्रस्त पौधों के बीज, कंद या उनकी कलमों का उपयोग कदापि न किया जाय। रोग कमजोर पौधों पर ही आक्रमण करता है। अतएव खूब खाद दी जाय, ताकि पौधे जोरदार और पुष्ट बने रहें। पोटाशयुक्त खाद देने से कबक रोग की वृद्धि रुक जाती है।

ओषधोपचार

रोग पैदा हो, फिर उसका उपचार किया जाय, इससे तो अच्छा यही है कि कोशिश करके रोग पैदा ही न होने दें। पूरी सावधानी बरतने और

सभी तरह की कोशिश करते रहने पर भी रोग का आक्रमण हो ही जाय तो उसका फैलाव रोकने के लिए ओषधोपचार किया जाना अत्यावश्यक है।

बीज पर ओषधि का प्रयोग—रोगाणु बीज पर चिपके रहते हैं। इसलिए बोने से पहले उन्हें ऐसी ओषधि से धो लिया जाता है, जिससे बीज की उगने की शक्ति तो नष्ट न हो, पर रोगाणु मर जायं। नीला थोथा का मिश्रण या गन्धक का चूर्ण इसके लिए उत्तम है।

मिट्टी रोग-रहित करना—अधिकतर नरसरी की मिट्टी ओषधि से तर-बतर कर दी जाती है। अच्छी तरह से खोदकर नरसरी की मिट्टी खूब ढीली करके ढेले तोड़ दिये जाय। पांच सेर फारमेलिड हाइड, दो सौ पचास सेर पानी में मिलाकर मिश्रण तैयार कर लिया जाता है। तीन वर्गफुट मिट्टी को पांच सेर मिश्रण से चार इंच की गहराई तक अच्छी तरह से तर कर दिया जाय और इसी मिश्रण से तर किये गए टाट के टुकड़े से इसे ढककर चौबीस घण्टे तक ढका ही रहने दे। बाद में टाट हटाकर प्रति तीसरे-चौथे दिन फावड़े से मिट्टी उलट-पुलट कर दी जाती रहे, ताकि ओषधि की गैस मिट्टी में से निकल जाय। ओषधि छिड़कने के लगभग दस-बारह दिन बाद ही इसमें बीज बोया जाय।

बोर्डों मिश्रण—पौधे के बाहरी अवयवों पर हमला करनेवाले गोमज रोगों से छुटकारा पाने के लिए यह दवा छिड़की जाती है। यदि ओषधि ठीक तरह से तैयार नहीं की गई तो पत्तों को हानि पहुंचने की सम्भावना रहती है।

भिन्न-भिन्न शक्ति के मिश्रण की ओषधियों की मात्रा—

१. नीला थोथा १ सेर, कली का चूना १ सेर, पानी २५० सेर।
२. नीला थोथा $1\frac{1}{2}$ सेर, कली का चूना $1\frac{1}{2}$ सेर, पानी २५० सेर।
३. नीला थोथा २ सेर, कली का चूना २ सेर, पानी २५० सेर।
४. नीला थोथा $2\frac{1}{2}$ सेर, कली का चूना $2\frac{1}{2}$ सेर, पानी २५० सेर।

ओषधियां ३ : ३ : २५० ; ४ : ४ : २५० ; ५ : ५ : २५० आदि के अनुपात की तैयार की जा सकती है। जितनी अधिक शक्ति की दवा की जरूरत होती है, कली का चूना और नीला थोथा की मात्रा उसीके अनु-

सार बढ़ाई जा सकती है। किन्तु पानी की मात्रा हर हालत में २५० सेर से अधिक नहीं होनी चाहिए।

तैयार करने की रीति—नीले थोथे को टाट के टुकड़े में बांधकर बीस सेर पानी भरे हुए लकड़ी के पीपे या मिट्टी की नांद में डुबोकर लटका दो और रातभर पड़ा रहने दो। किसी दूसरे बरतन में चूना भरकर इतना पानी डालो कि चूना पानी में डूब जाय। चूने का बुदबुदाना बन्द हो जाने पर इतना पानी और मिलाओ कि सब पानी पचास सेर हो जाय। पानी डालने के बाद लकड़ी से खूब चलाकर चूने को कपड़े से छान लो। इसके बाद नीले थोथे के पानी को पतली धार से चूने के पानी में डालते जाओ और मिश्रण को तेजी से चलाते रहो, ताकि सब चीजे खूब मिल जायें। यह मिश्रण अधिक-से-अधिक चार घण्टे के अन्दर काम में ले लिया जाना चाहिए। यदि इससे अधिक समय तक पड़ा रहने दिया गया तो इसका पौधे के अवयवों पर चिपक जाने का गुण नष्ट हो जायगा।

ठण्डा हो जाने के बाद ही चूने का पानी नीले थोथे के पानी में मिलाया जाय। चूने का पानी नीले थोथे के पानी में हरगिज न मिलाया जाय। नीले थोथे का पानी ही चूने के पानी में मिलाया जाना चाहिए। नीले थोथे का घोल काफी पतला होना चाहिए। चूने का घोल मामूली गाढ़ा हो तो भी हर्ज नहीं। लोहे के बरतन का उपयोग कदापि न किया जाय। इसमें थोड़ा-सा बार-सोप मिला देने से मिश्रण की रोग-नाशक-शक्ति बढ़ जाती है। इस मिश्रण में चाकू का फल एक मिनट तक डुबाये रखने पर, यदि उसपर तांबे का-सा रंग आ जाय तो, थोड़ा चूना और मिला दिया जाय। जबतक लोहे पर तांबे-जैसा रंग आता रहे, थोड़ा-थोड़ा चूना मिलाया जाना आवश्यक है।

गंधक—गंधक का खूब बारीक चूरा बाजार में मिलता है। पचास वर्ग फुट जमीन पर खड़े हुए पौधों पर एक औंस (अढ़ाई तोला) चूर्ण बुरका जाता है। बुझा हुआ चूना का चूर्ण जीवाणु से उत्पन्न होनेवाले रोगों से ग्रस्त अंगों पर बुरका जाता है। तमाखू का महीन चूरा पत्ते पर डाला जाता है।

चूर्ण 'डस्टर' नामक यंत्र से और दव ओषधि 'स्प्रेयर' मशीन से पौधों

पर डाली जाती है।

कीट-पतंग

कोड़िया और कोलिया—कोड़िया (कॉक चाफर) और कोलिया (हेअरी कैंटर पिलर) से पुष्प-वाटिका के पेड़-पौधों को बहुत ज्यादा नुकसान पहुंचता है। कई किस्म के कीड़ों की इल्लिया और कुछ किस्मों के पूर्णावस्था प्राप्त प्राणी पौधों के पत्ते, कलिया फूल खाते और तने काटते हैं। कुछ कीड़े पत्तों का हरा भाग कुतरकर खा लेते हैं, जिसमें केवल नसों का जाल ही शेष रह जाता है। इल्लिया दिन को घास-पात आदि के नीचे या मिट्टी के अन्दर छुपी रहती है और रात को पौधों पर चढ़कर अपना विनाशक कार्य करती रहती है। कोड़िया गुलाब को बहुत ज्यादा नुकसान पहुंचाता है। काले या खाकी रंग का लगभग ३ इंच लम्बा पूर्णावस्था प्राप्त यह प्राणी पत्ते खाता है। पौधों के बीच में कदील या गैस का हड़ा जलाकर रख देने से पूर्णावस्था-प्राप्त प्राणी सरलतापूर्वक मारा जा सकता है। कुतरकर खानेवाले इन चचु-मुख कीड़ों को मारने के लिए उदर-विष छिड़का जाना चाहिए।

पैरिस ग्रीन एक भाग में सो नह भाग चूना का चूर्ण मिलाकर 'डस्टर' मशीन या मलमल के कपड़े की थैली से पौधों पर बुरका जाय। अच्छी किस्म के कली के चूने के डलों पर थोड़ा-सा पानी छिड़क दे। ऐसा करने से डले चूर-चूर हो जायेंगे। यही चूना काम में लिया जाय। हवा से बुझा हुआ चूना कदापि काम में न ले। पैरिस ग्रीन न मिल सके तो कैल्शियम आर्सेनेट या लेड आर्सेनेट का उपयोग किया जा सकता है। एक भाग कैल्शियम आर्सेनेट में केवल दस भाग चूना ही मिलाया जाय। चचु-मुख कीड़ों को नष्ट करने के लिए छिड़की जानेवाली ओषधियां ज्यादा जहरीली होती हैं। इसलिए इनका उपयोग बहुत ही सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिए।

फूल-कलियों में छुपे हुए और पत्तों आदि पर लगे हुए कोश व इल्लियां हाथ से चुनकर भी नष्ट किये जा सकते हैं।

कुतरनेवाली इल्लियां (कट वर्म)—ये कोमल, मोटी और भूरे या नस के रंग की होती है। पूर्णावस्था-प्राप्त इल्ली एक से दो इंच तक लम्बी होती हैं। इल्लियां दिन में मिट्टी के अन्दर छुपी रहती हैं और शाम को

बाहर निकलकर पौधे के कोमल भागों पर आक्रमण करती है। गुलाब, एस्टर, कार्नेशन, डेहलिया, भीनिया, जिरेनियम आदि इसके प्रिय भक्ष्य है।

अढ़ाई सेर गेहूँ के सूखे भूसे में दो छटांक पैरिस ग्रीन मिलाकर आटे की तरह गूधकर चपटी टिकियां बना ले और तब एक-एक टिकिया हरेक पौधे के तने के पास जड़ पर रख दे। मगर जड़ से छूने न पाये।

सांवर देही (आर्मी वर्म)—गहरे हरे रंग की इल्ली के शरीर पर सफेद रंग के चट्ट-से होते हैं। यह दिन को मिट्टी में छुपी रहती और रात को आक्रमण करती है। कट-वर्म के लिए बतलाई गई ओषधि की टिकिया रखें। लेड आर्सेनेट का चूर्ण या द्रव काम में लिया जाय।

गोभी की इल्ली (कैबेज लूपर)—लगभग $1\frac{3}{4}$ इंच लम्बे हरे रंग के इस कीट के शरीर पर सफेद धारियां होती हैं। कार्नेशन, क्रायसेथिमम, जिरेनियम आदि को हानि पहुंचाती है। लेड आर्सेनेट का चूर्ण या घोल छिड़का जाता है।

कम्बल (बुलौ बियर्स)—काले, पीले या नस के रंगवाले बालों से ढकी हुई इल्ली दो इंच तक लम्बी होती है। बैजयन्ती, कैलेण्डुला, क्रायसेथिमम, डेहलिया, होलीहाँक, मॉनिंगग्लोरी, पिटूनिया, सालबिया, सूर्य-मुखी आदि को क्षति पहुंचाता है। लेड आर्सेनेट का मिश्रण या चूर्ण छिड़कने से लाभ होता है।

पत्ता लपेटनेवाली इल्ली—पौधों के पत्तों को लपेटकर बांधनेवाली पीले-हरे रंग की यह इल्ली लगभग पौन इंच लम्बी होती है। एस्टर, कैना, कार्नेशन, क्रायसेथिमम, डेहलिया, जिरेनियम, हेलीट्राँप, गेदा, सालबिया, गुलाब, स्वीट-पी आदि की कलियां और फूल खाती है। तमाखू का सत या पिरेथ्रम छिड़कें।

साँगवाली इल्ली (हॉन वर्म)—पूर्ण बाढ़ को पहुंची हुई तीन-चार इंच लम्बी हरे या काले रंग की इल्ली के शरीर पर पट्टे या धारियां होती हैं और सींग-से निकले रहते हैं। लेड आर्सेनेट और पिरेथ्रम छिड़कने से लाभ होता है।

तेलिया भुंगा—एस्टर, कैलेण्डुला, बैजयन्ती, क्रायसेथिमम, कॉसमॉल डेहलिया, स्वीट-पी, भीनिया, गुलाब आदि के फूल और कलियां खाता है।

इसके मल से फूल खराब हो जाते हैं। बोर्डो मिश्रण या पिरेथ्रम छिड़कने से लाभ होता है। कपड़े से छान ली गई राख पन्द्रह भाग में एक भाग कैल्शियम आर्सेनेट का चूर्ण मिलाकर मलमल की पोटली से पत्तों पर बुरकाने से कीड़े नष्ट हो जाते हैं।

ब्लिस्टर बीटल—पौन इंच लम्बा भिन्न-भिन्न रंग का यह कीट प्रकाश द्वारा आकर्षित करके मारा जा सकता है।

पिस्सू-भाँड़ी (पत्ती-बीटल)—पत्ते खानेवाले इस $\frac{1}{2}$ इंच लम्बे प्राणी को नष्ट करने के लिए लेड आर्सेनेट या बोर्डो मिश्रण छिड़का जाता है।

टिड्डे—टिड्डे या इसीकी किस्म के अन्य कीड़ों को नष्ट करने के लिए निकोटीन सल्फेट या बोर्डो मिश्रण छिड़का जाता है। जहरीली गोलियां या टिकियां पौधों के बीच-बीच में जमीन पर रखकर भी कुछ किस्म के कीड़े नष्ट किये जा सकते हैं। नौ भाग गंधक में एक भाग पिरेथ्रम का चूर्ण मिलाकर बुरकना भी लाभदायक पाया गया है।

माहू, लक्ष्मी, गिजई या पैसा, सेमडी-गोगल गाय आदि प्राणियों को नष्ट करने के लिए पौधों पर निकोटीन सल्फेट, कैल्शियम सल्फेट आदि का मिश्रण या गंधक का चूर्ण छिड़का या बुरकाया जाता है। विषैली गोलियां खाकर मिट्टी में छुपे रहनेवाले कीड़े मर जाते हैं।

तमाखू का महीन चूरा मिट्टी में मिला देने या रासायनिक खाद देने से केचुए मर जाते हैं। कनस्तरभर पानी में सवा तोला करोसिव सबलिमेट मिलाकर मिट्टी पर छिड़कने से भी लाभ होता है।

दीमक—दीमक से पेड़-पौधों को बहुत अधिक हानि पहुंचती है। छत्ता खोदकर रानी-दीमक निकालकर मार डालना ही सर्वोत्तम उपाय है। छत्ते का ऊपर का भाग फावड़े से बराबर करके दो-तीन फुट गहरे दो-चार छेद कर लिये जायें। प्रत्येक छेद में तीन-चार चमचाभर पेट्रोल डालकर गीली मिट्टी से छेद का मुंह बन्द कर दिया जाय। पेट्रोल के धुएं से दीमक नष्ट हो जायगी। पानी में दो-चार प्रतिशत फिनाइल डालकर पौधों के आस-पास की जमीन में सींच देने से उपद्रव कम हो जाता है। सिंचाई के पानी में डामर मिला देने से भी लाभ होता है। प्रति एकड़ तीन गैलन कूड आइल इमलशन भी मिलाया जा सकता है।

दीमक के छत्ते में केरोसीन तेल या कड-ऑइल-इमलन डाला जा सकता है। छत्ते में कारबन-बाय-सलफाइड या हायड्रो सायनाइड गैस छोड़ने से दीमक मर जाती है। अण्डी की खली के महीन चूर्ण या पोस्ता के फूलों के छिलकों का बारीक चूरे की खाद देने से भी लाभ होता है।

कुछ मौसमी फूल-भाड़ों के रोग और उनके इलाज

कुछ विशेष फूल-भाड़ों के शीर्षक देकर नीचे रोग और उनके इलाज संक्षेप में दे दिये हैं।

स्नेप डेगन

एंथ्रेकनोज—यह रोग सभी उम्र के पौधों पर आक्रमण करता है। तने पर बीच में कुछ दबे हुए धब्बे-से नजर आते हैं, जो धीरे-धीरे चारों ओर फैल जाते हैं। पत्तों पर गोलाकार लाल धब्बे पड़ जाते हैं। मरे हुए पत्ते पौधे पर ही लटके रहते हैं, झड़कर जमीन पर गिरते नहीं हैं।

पौधों को कम मात्रा में पानी दिया जाय। पौधों को हवा और प्रकाश खूब मिलता रहे, ऐसा प्रबन्ध करना आवश्यक है। अतएव प्रारम्भ में ही पौधे पास-पास कदापि नहीं लगाये जाने चाहिए। रोग-ग्रस्त पौधे तुरन्त ही उखाड़कर जला दिये जाय। प्रति पन्द्रहवें दिन बोर्डो मिश्रण छिड़कते रहें।

पत्तों पर धब्बे और मर (लीफ स्पॉट व डम्पिंग ऑफ)—मर नरसरी में नवजात पौधे पर आक्रमण करता है। शिशु पौधों पर इसका घातक आक्रमण एकदम ही होता है। तना मिट्टी के नजदीक सड़ जाता है और पौधा जमीन पर गिर पड़ता है। पत्तों पर काले या भूरे दाग दिखाई देते हैं। लीफ स्पॉट फूलों की पंखुड़ियों पर भी आक्रमण करता है। बोर्डो मिश्रण छिड़कें।

एमरेंथस

डम्पिंग ऑफ (मर) और फुट रॉट—मर रोग लगने पर बोर्डो मिश्रण छिड़कें। फुट रॉट के लिए एस्टर शीर्षक में बतलाया गया इलाज करें।

एस्टर

उकठा (विल्ट)—रोग का आक्रमण होने पर सभी अवस्था के पौधे धीरे-धीरे मर जाते हैं। अधिक उम्र के पेड़-पौधों का तना काला पड़ जाता है। शिशु पौधों पर यह साफ नहीं दिखाई देता है। बीज पर चिपटे हुए

रोगाणुओं से ही रोग प्रारम्भ होता है। क्यारी या नरसरी की मिट्टी को दवा से तर करके रोगाणु-रहित कर देने के बाद ही बीज बोये जायें। दस गैलन पानी/में एक औंस 'मरक्यूरिक क्लोराइड' मिलाकर बनाये गए मिश्रण में दो मिनट तक बीज डुबाये रखकर सुखा लेने के बाद बोयें। बीजों पर गन्धक का चूर्ण भी बुरकाया जा सकता है।

रोग-ग्रस्त पौधे तुरन्त ही उखाड़कर जला दिये जायें। उन्हें उखाड़कर खाद के गड्ढे पर कदापि नहीं फेंकना चाहिए। जिन क्यारियों के पौधों को एक बार यह रोग लग चुका हो, उसमें दो-तीन साल तक एस्टर नहीं बोया जाना चाहिए।

यह रोग मिट्टी में के रोगाणुओं से ही पैदा होता है और जड़ों द्वारा ही फैलता है। जिस मिट्टी में एक बार ये रोगाणु प्रवेश पा लेते हैं, वे उसमें बने रहते हैं। वे ही नस्ले बोई जाय, जिनपर यह रोग आक्रमण न करता हो। उकठा-ग्रस्त पौधे ऐसे नजर आते हैं, मानो उनपर मर रोग ने आक्रमण किया हो। उकठा रोग लगने पर जड़ों पर से सड़न शुरू होती है और अन्य रोग द्वारा पैदा की गई सड़न तने पर, मिट्टी के पास से शुरू होती है।

पीलिया (एस्टर यलो)—नवजात पत्तों की नसों के पास हलका-सा पीलापन दिखाई देता है। ज्यादा उम्र के पौधों के पत्तों की नसों के पास कुछ-कुछ पीलापन आ जाता है। नवजात पौधे तो बिल्कुल ही सफेद हो जाते हैं, किन्तु कुछ दिनों बाद उनपर थोड़ा-सा हरापन आ जाता है। फूलों का रंग हरापन लिये पीला-सा हो जाता और उनका आकार खराब हो जाता है। पौधे की वृद्धि भी रुक जाती है।

फुट रॉट—मिट्टी में से रोगाणु आक्रमण करते हैं। वर्षा के प्रारम्भ में बीज बो दिये जाने पर यह रोग जल्दी लग जाता है। स्थानान्तरित करने के कुछ दिन बाद भी रोग प्रकट होता है। जिन पौधों पर वर्षा में फूल आते हैं उन्हींपर यह रोग आक्रमण करता है। बहार आने से कुछ समय पहले या बहार के दिनों में ही यह रोग हानि पहुंचाता है। रोगी पौधे के पत्ते एकाएक मुरझाने लगते हैं और पौधे के नीचे की ओर के भाग तथा जड़ों पर नरम-नरम गीला-सा स्थान दिखाई देता है और तब पौधा जमीन पर गिर पड़ता है।

यदि वर्षाकाल में ही बीज बोने हों तो मिट्टी को फार्मेलिन से रोगाणु-रहित कर लिया जाय। दो पौधों और पौधों की दो कतारों में इतना अन्तर रखा जाना चा ॥ कि पौधों को खूब प्रकाश और हवा मिलती रहे।

बिगोनिया

पत्ते पर धब्बे (लीफ स्पॉट)—प्रारंभ में पत्ते के नीचे के भाग पर बहुत ही छोटे-छोटे दाग पड़ जाते हैं, जो धीरे-धीरे बढ़कर फीके हरे या रंग-रहित अर्ध पारदर्शक-से दिखाई देते हैं। अनुकूल अवस्था प्राप्त होने पर एक प्रकार की नरम-नरम सड़न पैदा हो जाती है।

सफाई की ओर पूरा-पूरा ध्यान रखें। पूरा नियन्त्रण रखकर ही पानी दिया जाय। पौधे पास-पास कदापि न लगाये जाय।

भूरी (पाउडरी मिलड्यू)—प्रारंभ में पौधे के जमीन से बाहर के सभी भागों पर सफेद-से गोल दाग नजर आते हैं, मानो सफेद चूर्ण छिड़का गया हो। बाद में ये दाग बढ़कर पूरे पत्ते पर फैल जाते हैं, जिससे पत्ते का रंग खराब हो जाता है और आकार भी बिगड़ जाता है। गन्धक का आटे के समान महीन चूर्ण डस्टर मशीन से दो-चार बार पौधों पर डालें।

कार्नेशन

पत्ते पर धब्बे—फूल निकलनेवाले डंठल की ग्रथियों और पत्तों का हरा रंग गायब हो जाता है और वे हल्के पीले या भूसे के रंग से दिखाई देने लगते हैं। धीरे-धीरे पत्ते सिकुड़ जाते हैं। रोग-ग्रस्त पत्ते तुरन्त तोड़कर जला दिये जाय। पोटेशियम परमेगनेट का हलका घोल या १ : १ : २५० अनुपात का बोर्डो मिश्रण छिड़का जाय।

उकठा (तना सड़न या स्टेम रॉट)—पौधे के वृद्धिशील अंकुर धीरे-धीरे अपना हरा रंग खोकर फीके पीले-से हो जाते और मर जाते हैं। इस रोगों को क्षय रोग आ घेरता है। सबसे ऊपर की ग्रथि मुरझा जाती है और तब रोग धीरे-धीरे नीचे की ओर को फैलता जाता है।

मिट्टी में पानी भरा न रहे। खूब समझ-बूझकर उतना ही पानी दिया जाय, जितना देना आवश्यक जान पड़े। बीज बोने या पौधे लगाने से पहले मिट्टी को रोग के बीजाणुरहित करली जाय।

क्रायसेथिमम (गुलदावदी)

पत्ते पर धब्बे—पत्तों पर लगभग गोलाकार काले धब्बे पड़ जाते हैं, जो धीरे-धीरे पीले हो जाते हैं और पत्ते गिर पड़ते हैं। पत्तों के अधिक संख्या में झड़ जाने से फूल भी कम ही आते हैं। इस रोग का फैलाव रोकने के लिए मीठा तेल मिला हुआ बोर्डो मिश्रण छिड़कें। पहली बार अगस्त में, इससे एक माह बाद दूसरी बार दवा छिड़की जाय। यदि आवश्यकता जान पड़े तो अक्टूबर में एक बार और छिड़क दें। रोग-ग्रस्त तने-पत्ते आदि तुरन्त ही हटाकर जला दिये जायें। फास्फेटयुत खाद जड़ों पर देकर मिट्टी में मिला देने से भी लाभ होता है। जैव-खाद कम मात्रा में देना और नोषजन-युत खाद न देना ही अच्छा है। पानी भी कम मात्रा में ही सींचा जाना चाहिए। पौधों को काफी हवा और प्रकाश मिलते रहना फायदेमन्द है।

भूरी—इस रोग के सम्बन्ध में पृष्ठ १७८ पर लिखा गया है।

कॉसमॉस

स्टेम कैंकर—पत्तों पर और तने की ग्रंथियों पर रंगदार धब्बे से नज़र आते हैं। रोग-ग्रस्त पौधा अन्त में मर ही जाता है। रोगी पौधों को उखाड़कर जला दे और नीरोग पौधों के नीचे की ओर बोर्डो मिश्रण छिड़कें।

डेहलिया

भूरी—इस रोग के सम्बन्ध में पृष्ठ १७८ पर लिखा गया है।

गूमड़ उठना या गांठ बंधना (रूट नाॅट)—कंद और जड़ों पर गांठें-सी उठ आती हैं। तेज आक्रमण होने पर पौधा पीला पड़ जाता है और फूल देना बन्द कर देता है। पौधों का कद नाटा रह जाता है और धीरे-धीरे पौधा मर जाता है। मामूली आक्रमण होने पर पौधा अपनी स्वाभाविक अवस्था में दिखाई देता है और फूल भी खिलते रहते हैं।

सभी रोग-ग्रस्त पौधे, फिर चाहे आक्रमण कितना ही हल्का क्यों न हो, उखाड़कर जला दिये जायें। इन पौधों के कंद, फिर चाहे वे नीरोग ही क्यों न दिखाई देते हों, आगामी मौसम में बोने के काम में कदापि न लिये जायें, जिस मिट्टी या गमले-बक्स में रोग-ग्रस्त पौधे रहे हों, उसमें आगामी मौसम में यह फूल-भाड़ न लगाया जाय। फार्मेलिन द्वारा मिट्टी रोग के बीजाणु-

रहित करके ही बीज पर पौधे लगायें। घास-फूस फैलाकर जला ली गई मिट्टी भी रोगाणुरहित हो जाती है।

जिरेनियम

फूल-भुलसा (ब्लूभम ब्लाइट)—इकहरी पंखुड़ी के फूलवाले पौधों की अपेक्षा दुहरी पंखुड़ी के फूलवाले पौधों को इससे अधिक हानि पहुंचती है। फूल असमय में ही मुरभा जाते और पंखुड़िया सूख जाती है।

पत्ता-सड़न (लीफ रॉट)—पत्तों पर कुछ बड़े आकार के गोल धब्बे प्रकट होते हैं, जो नमी बनी रहने पर धीरे-धीरे फैलकर पूरे पत्ते को घेर लेते हैं। प्रारंभ में ये धब्बे या दाग गोलाकार होते हैं, किन्तु बाद में इनके किनारे टेढ़े-मेढ़े हो जाते हैं।

फूल भुलसा और पत्ता-सड़न, इन दोनों ही रोगों से पौधों की रक्षा करने के लिए यह जरूरी है कि क्यारिया और उनके आस-पास की जमीन बिल्कुल साफ रखी जायं। पौधे एक-दूसरे से कुछ ज्यादा दूरी पर लगाये जायं, ताकि काफी हवा और प्रकाश मिलता रहे। रोगी पौधे दिखाई देते ही तुरन्त उखाड़कर जला दिये जायं।

तना-सड़न (स्टेम-रॉट)—कलम का मिट्टी में दबा हुआ कोमल भाग काला पड़कर सड़ जाता है। यदि कलम पर जड़ें निकल आईं होंगी तो वे भी मर जायंगी। जबतक कलम का मिट्टी से बाहर का भाग काला नहीं पड़ता है, तबतक यह पता ही नहीं लग पाता है कि कलम को रोग लग गया है। गरम और नम मौसम बना रहने पर रोग पूरे पौधे पर फैल जाता है, जिससे वह मुरभाकर जमीन पर गिर पड़ता है।

मिट्टी को ओषधि से तरबतर करके रोगाणु-रहित कर लेने के बाद ही कलमें लगाई जायं। रोगी कलमें और पौधे तुरन्त ही उखाड़कर जला दें। वाटिका में इधर-उधर या खाद के ढेर पर इन्हें कदापि न पटकें। बिल्कुल नीरोग और पुष्ट पौधों की टहनियों की कलमें ही गाड़ी जायं। तना-टहनी पर कालापन का आभास-सा हो तो उस पौधे की कलमें कदापि न लगाई जायं।

ग्लेडिओग्रस

खाज (स्क्वैब)—कंद पर पीली भाईयुत गोल, बीच में कुछ दबे हुए-से दाग या धब्बे नजर आते हैं, जो धीरे-धीरे बढ़कर एक दूसरे से मिल जाते हैं और उनका रंग गहरा भूरा या कुछ काला हो जाता है। इनमें से एक किस्म का गोंद-सा चिपचिपा पदार्थ निकलता है। रोगी कंद से पैदा हुए पौधे के पत्तों पर लाल भाईयुत भूरे दब्बे पड़ जाते हैं। पौधे का आधार के पास का तना सड़ जाता है और अन्त में पौधा मर जाता है।

छः गैलन (डेढ़ कनस्तर) पानी में अढ़ाई तोला कोरोसिव सबलीमेट मिलाकर तैयार किये गए मिश्रण में आठ घंटे तक डुबाये रखने के बाद ही कंद बोये जायें। तीस-पैंतीस औंस पानी में एक औंस केलोमेल मिलाये गए सोल्यूशन में आठ-दस मिनट तक डुबाये रखकर कंद सुखा लिये जायें और तब बोने का आगामी मौसम आने तक उन्हें किसी हवादार स्थान में सुरक्षित रख दिया जाय।

एक ही क्यारी में एक से अधिक बार एक ही किस्म के पौधे न लगाये जायें, फेर-बदल करके ही बोयें। रोग-ग्रस्त कंद बोने से मिट्टी में रोगाणु का प्रवेश हो गया हो तो कंद के आस-पास की व उसके ऊपर ढकी गई मिट्टी में केलोमेल मिला दें। एक हजार फुट लंबी कतार की मिट्टी में छः-सात औंस से ज्यादा दवा न मिलाये।

फूल-वहार खत्म हो जाने के लगभग दो मास बाद पौधे के जमीन के बाहर के सभी भाग एकत्रित करके जला ही दिये जाने चाहिए।

हार्ड राॅट—कंद पर लाल रंग के धब्बे-से हो जाते हैं। रोग-ग्रस्त पौधा पीला-सा दिखाई देता है और उसपर पत्ते और फूल भी कम ही होते हैं। आक्रमण कुछ जोरदार होने पर पौधे मर जाते हैं। रोग कंद से ही फैलता है। इसलिए रोग-ग्रस्त पौधे के कंद कभी भी नहीं बोये जाने चाहिए। कंद पर ओषधोपचार करके रोगाणु नष्ट करना संभव नहीं है।

स्टोरेज राॅट—रोग-ग्रस्त कंद पर लाल रंग की भाईवाले भूरे रंग के कुछ दबे हुए-से धब्बे पड़ जाते हैं, जो ऊपर से कुछ कड़ापन लिये होते हैं। कभी-कभी धब्बों में गोलाकार शल-से नजर आते हैं और सड़न कंद के

भीतर तक पहुंच जाती है। कंद के भीतर का गूदा सूखा हुआ-सा कुछ कड़ा-कड़ा हो जाता है, जो सूक्ष्म रूप में पार-दर्शक जान पड़ता है।

यह रोग संग्रह करके रखे गये कंदों पर ही आक्रमण करता है। इसलिए संग्रह करके रखने के लिए वे ही कंद चुने जायें, जो नीरोग और पुष्ट हों तथा जिनका छिलका कटा हुआ या जल्म-चोट खाया हुआ न हो।

होली हाँक

पत्तों पर ललाई लिये खाकी रंग के हलके-से दाग दिखाई देने लगते हैं। नरसरी में पौधों पर दो तीन पर बोर्डों मिश्रण छिड़कने के बाद ही शिशु पौधे स्थानान्तरित किये जायें। पुराने पौधों के तना-पत्ते आदि एकत्र करके जला ही दिये जाने चाहिए। क्यारी-तख्ते में रोप देने के बाद भी एक दो बार दवाई छिड़कना लाभदायक ही है।

लार्क स्पर

भूरी—इस रोग के सम्बन्ध में पृष्ठ १७८ पर लिखा गया है।

एक प्रकार के जीवाणु-जनित रोग के आक्रमण से पत्तों पर बड़े-से कोण निकले हुए काले-से दाग पड़ जाते हैं। रोग-ग्रस्त पौधों के तने-पत्ते आदि एकत्रित करके जला देने से रोग का आक्रमण कम हो जाता है। कुछ नस्लें ऐसी हैं, जिनपर इस रोग का आक्रमण बहुत जल्दी हो जाता है।

क्वाउन राँट—जमीन के नजदीक का तने का भाग, आधार के पास, जल जाता है। एक पौधा रोग-ग्रस्त हो जाने पर धीरे-धीरे सभी पौधों पर रोग लग जाता है। सभी रोग-ग्रस्त पौधे तुरन्त ही उखाड़कर जला दिये जायें। रोगी पौधों के आस-पास खड़े हुए घास-पात और कचरा-कूड़ा समेटकर उसी समय जला दिया जाना चाहिए। क्यारी के एक-आध पौधे को यह रोग लगा हो तो भी पूरी क्यारी में की सब-की-सब मिट्टी हटा दी जाय और बाहर से दूसरी मिट्टी लाकर क्यारी में भर दी जाय। ज्यादा पास-पास लगे हुए पौधों को उखाड़कर दो पौधों के बीच में का अन्तर बढ़ा दिया जाय। जिस क्यारी के पौधों को यह रोग लगा हो, उस क्यारी में आगामी कुछ मौसम तक में लार्क स्पर, कार्न फ्लावर, फुंकिया, आयरिस, पेंटस्टीमन आदि पौधे नहीं रोपे जाने चाहिए, क्योंकि इनपर यह रोग बहुत जल्दी आक्रमण करता है और यह आक्रमण कुछ अधिक घातक होता है। यह

फ्लॉक्स पर भी आक्रमण करता है।

पांसी

मर (डम्पिंग ग्रॉव)—इस रोग के संबंध में पृष्ठ १७६ पर लिख आये हैं।

पलावस

भूरी रोग के कारण पत्तों पर सफेद पदार्थ की कुछ मोटी तह-सी जम जाती है। बहुत बारीक गंधक का चूर्ण बुरकाने से लाभ ही होता है।

गुलाब

भूरी—यह गुलाब की आम बीमारी है। पत्तों के ऊपरी भाग पर छोटे-छोटे कुछ उठे हुए-से दाग या धब्बे दिखाई देते हैं, जिनपर सफेद चूर्ण बिखरा-सा नजर आता है। नमी बनी रहने पर रोग तेजी-से फैलने लगता है और शीघ्र ही पत्तों के दोनों ओर फैल जाता है। पौधे के वृद्धिशील अंगों और कोमल भागों को भी धर-दवाता है। रोग-ग्रस्त पौधे की वृद्धि रुक जाती है और पत्ते झड़ जाते हैं। रोग-ग्रस्त कलियों-फूलों का रंग खराब हो जाता है और उनका आकार भी बिगड़ जाता है। एडवर्ड, मिमेम एडवर्ड-मावली विसकाउंट एन फील्ड आदि कुछ नस्लों को रोग बहुत जल्दी धर-दवाता है। बटन रोज, क्लस्टर रोज, डब्ल्यू-आर-वेडल, बेटी-अप-रिचर्ड-वॉरीअर मारचल नील आदि कुछ नस्लों पर इस रोग का आक्रमण नहीं होता है।

सभी रोग-ग्रस्त भागों को काट-छांटकर बोर्डों मिश्रण ढ़िड़का जाय। प्रति सौ वर्गफुट जमीन पर खड़े हुए पौधों पर गन्धक का अति महीन चूर्ण आधा पाँड डस्टर मशीन से बुरकाया जा सकता है। रोग प्रकट होने के लक्षण दिखाई देते ही तुरन्त दिसम्बर में ओषधि छिड़की-बुरकी जाय। यदि आवश्यकता जान पड़े तो इससे एक माह बाद दूसरी बार छिड़कें। जिस स्थान पर हवा खुलकर खेलती न रहती हो और जहां छाया रहती हो, उस स्थान पर गुलाब कदापि नहीं लगाया जाना चाहिए। पौधे ज्यादा पास-पास भी नहीं लगाये जायें।

ब्लैक स्पॉट—यह गुलाब का एक सामान्य रोग है। किन्तु यह रोग अधिकतर उन्हीं जातियों और नस्लों के पौधों पर आक्रमण करता है, जिनके पत्ते कोमल होते हैं। टी-रोज की कुछ नस्लों पर यह रोग शायद ही कभी आक्रमण करता है। ये नस्लें कुछ हद तक इस रोग से मुक्त ही हैं।

पत्तों के ऊपर के भाग पर एक-आध जगह काले धब्बे-से नजर आते हैं। धीरे-धीरे रोग पूरे पत्ते पर फैल जाता है, जिससे वह काला दिखाई देने लगता है और पत्ते गिरने लगते हैं। बोर्डो मिश्रण या गन्धक के चूर्ण का उपयोग करने से धब्बों का फैलाव रुक जाता है।

ब्राउन कैंकर—प्रारम्भ में प्रकट हुए धब्बे धीरे-धीरे सफेद पड़ जाते हैं और धब्बे के चारों ओर लाल भाईयुत रेखा-सी नजर आने लगती है। पौधे के वृद्धि के दिनों में रोग का हलका-सा आभास मिलता है और सुप्ता-वस्था में रोग निष्क्रिय-सा ही बना रहता है तथा रोग से पौधे को किसी प्रकार की हानि नहीं पहुंचती है। आगामी बहार का मौसम निकट आने पर धब्बों का आकार बड़ा हो जाता है, वे साफ दिखाई देने लगते हैं। धीरे-धीरे रोग फूलों पर भी आक्रमण कर देता है।

रोग-ग्रस्त भाग तुरन्त ही काटकर जला दिया जाय। पौधों के वृद्धि-काल में बोर्डो मिश्रण छिड़का जाय। यदि बहुत ज्यादा रोग लगा हो तो पेड़ को जड़ से उखाड़कर जला दिया जाय।

स्टेम कैंकर—प्रारम्भ में छाल पर फीके पीले रंग के या कुछ ललाई लिये हुए धब्बे पड़ जाते हैं, जो बाद में फैलकर तने को चारों ओर से घेर लेता है और तने के रोग-ग्रस्त भाग से ऊपर की ओर के अवयव मर जाते हैं।

सभी रोग-ग्रस्त भाग काट-छाटकर जला दिये जाय। काटे गये स्थान पर क्रियोसोट तेल या उसीके समान एक-आध कबक रोग-नाशक औषधि चुपड़ दी जाय। वृद्धिकाल में पौधों पर निगरानी रहे और रोग के आक्रमण का आभास मिलते ही उस भाग को तुरन्त ही काटकर जला दिया जाय।

काला दाग—पत्ते और पत्र-नाल पर काले-काले धब्बे पड़ जाते हैं, और पत्ते पीले पड़कर असमय में ही झड़ जाते हैं।

पौधे के नीचे और उसके आस-पास की जमीन साफ रखी जाय। जमीन पर फैले हुए पत्ते आदि एकत्रित करके जला दिये जाते रहें। पौधे कुछ अधिक दूर-दूर लगाये जाय, ताकि उन्हें खूब हवा मिलती रहे। बोर्डो मिश्रण या गन्धक चूर्ण छिड़कना-बुरकना लाभदायक है। नरसरी में भी नवजात पौधों पर औषधि छिड़की जाय।

स्वीट-पी

भूरी—इसके सम्बन्ध में पृष्ठ १७८ और १८३ पर विचार कर आये हैं।

जड़-सड़न (रूट-रॉट)—शिशु पौधों के तने पीले हो जाते और उनके आधार के पास के भाग व जड़े सड़ने लगती हैं। लताओं की वृद्धि भी रुक जाती है।

फूल-भाड़ बोई गई क्यारी में खाद न दी जाय। यदि गोबर की खाद देना आवश्यक ही हो तो जमीन में कुछ गहराई पर ही खाद दी जाय और उसे कम-से-कम चार इंच मोटी मिट्टी की तह देकर दबा दिया जाय। नाली में ही बीज बोया जाय और ज्यों-ज्यों पौधे ऊंचे बढ़ते जायं, थोड़ी-थोड़ी मिट्टी भरते रहें, ताकि धीरे-धीरे नाली मिट्टी से भर जाय। गंधक का चूर्ण और चूना मिलाकर थोड़ी-थोड़ी मात्रा में, पौधों के आस-पास की मिट्टी में मिला दें। एक ही क्यारी में एक से अधिक बार स्वीट-पी न बोये। बीज बोने से पहले क्यारी की मिट्टी को रोगाणु-रहित बना दें।

वायोलेट

लीफ-स्पॉट—इस घातक रोग से बहुत ज्यादा नुकसान होता है। यह पौधे के सभी हरे अंगों पर आक्रमण करता है, किन्तु इसके आक्रमण से पत्तों को ही बहुत ज्यादा हानि पहुंचती है। हरी या पीली भाईवाले सफेद से धब्बे प्रकट होते हैं, जो काली या गहरी खाकी रंग की किनारी से घिरे रहते हैं। धब्बे बहुत तेजी-से बढ़कर पूरे पत्ते पर फैल जाते हैं।

नमीयुत गरम मौसम में रोग के फैलाव की गति बहुत तेज हो जाती है। छाया में लगाये गए या कमजोर पौधे बहुत ही जल्द इस रोग के शिकार हो जाते हैं। पौधे ज्यादा पास-पास न लगाये जाय और न ऐसी जमीन में ही पौधे लगावे, जिसमें जरूरत से ज्यादा पानी भरा रहता हो। पौधे ऐसे स्थान पर ही लगाये जायं, जहां धूप और प्रकाश खूब मिलता रहे।

जड़-सड़न (रूट-रॉट)—वर्षा में इससे ज्यादा नुकसान होता है। पौधे के जमीन के अन्दर के भाग पर गीली-गीली-सी सड़न लग जाती है। पत्ते पीले-से नजर आते हैं और वे रोगी-से दिखाई देते हैं। वर्षा में पौधे कुछ ऊंचे स्थान पर लगाये जायं, जहां उन्हें काफी प्रकाश और हवा बिना रुका-वट के मिलती रहे। क्यारी, गमले और बक्स की मिट्टी में पानी का नितार

बहुत ही अच्छा होना चाहिए ।

भोनिया

पत्ता-मुड़न (लीफ कर्ल)—ऐसा ख्याल है कि लही के समान बहुत ही छोटे-छोटे कीट इस रोग को जन्म देते हैं। प्रारम्भ में पत्ते बिल्कुल नीरोग मालूम होते हैं, किन्तु धीरे-धीरे वे बल खाकर मुड़ जाते हैं। कभी-कभी पत्तों का हरा रंग बदलकर पीला-सा हो जाता है। पौधों की वृद्धि रुक जाती है और वे नाटे ही रह जाते हैं। रोग-ग्रस्त पौधों पर फूल नहीं आते हैं और यदि कलियां निकल ही आती हैं तो वे खिलती नहीं हैं।

स्थानान्तरित करने के बाद पौधों के ठीक तरह से जड़ पकड़कर जम जाने के बाद नाइट्रेट ऑफ सोडा का हलका घोल सींचना लाभदायक है। पन्द्रह-पन्द्रह दिन के अन्तर से यह घोल दो-तीन बार दिया जाय। निकोटिन जैसी फंगस रोग-नाशक ओषधि छिड़की जाय।

भूरी—यह रोग डेहलिया, लार्कलपर, फ्लाक्स, गुलाब, सूर्यमुखी, बिगोनिया, स्वीट-पी, स्वीट विलियम, आदि कुछ किस्म के फूल-भाड़ों पर आक्रमण करता है। गुलाब तो इसका एक प्रमुख शिकार है। गुलाब की 'राइबर्ड रोज' नामक नस्ल पर इसका आक्रमण बहुत ही तेज होता है। 'लॉ फ्रांस', 'लैबिनर' और इन्हीं से मिलती-जुलती नस्लों से चशमा चढ़ा-करतैयार किये गए पौधे इसके तेज आक्रमण से मर-से जाते हैं।

नवजात अंकुरों और पौधों के कोमल अंगों पर सफेद चूर्ण-सा दिखाई देते ही जान लेना चाहिए कि रोग ने आक्रमण कर दिया है। रोग-ग्रस्त पौधों की वृद्धि रुक जाती है। तना-शाखा और पत्ते बल खाकर मुड़ जाते हैं और फूल की कलियां खराब हो जाती हैं। ऐसा माना जाता है कि सूक्ष्म-दर्शक यंत्र की सहायता से दिखाई देनेवाले अति सूक्ष्म कीटाणु ही इसको जन्म देते हैं। प्रारम्भिक जीवन में ये कीट पौधों के कोमल अंगों पर ही जीवन निर्वाह करते हैं। वायु से उड़कर ये कीटाणु दूसरे पौधों पर भी लग जाते हैं। अक्टूबर-नवम्बर में, पौधों की कटाई-छंटाई कर दी जाने के बाद ही, यह रोग आक्रमण करता है, क्योंकि यह मौसम इसकी वृद्धि के बहुत ज्यादा अनुकूल पड़ता है। ज्यादा उम्र के पौधों पर यह रोग शायद ही कभी आक्रमण करता है। अधिक उम्र के पौधों पर यह रोग सुप्तावस्था में

रहता है।

कटाई-छंटाई करने के बाद निकले हुए नवांकुरों के करीब तीन-चार इंच लम्बे बढ़ जाने पर पहली बार ओषधोपचार किया जाना चाहिए। इसके बाद मौसम की अनुकूलता तथा आवश्यकता के अनुसार प्रति दस-पन्द्रहवें दिन दवा जरूर ही छिड़की या बुरकी जानी चाहिए।

एक वर्ग इंच में दोसौ छेदवाली चलनी से छाना गया गंधक का महीन चूर्ण बुरकाने से बहुत लाभ होता है। नवे भाग गंधक के चूर्ण में दस भाग लेड आर्सेनेट का चूर्ण मिलाकर 'डस्टर मशीन' या इसी किस्म के अन्य किसी यंत्र से पौधों पर बुरकाने से दवा का बहुत ही अच्छा असर होता है। इमारतों के आस-पास लगाई गई पुष्प-वाटिका और छोटी-छोटी फुलवारियों के पौधों पर मलमल के कपड़े की थैली में भरकर, दवा आसानी से बुरकाई जा सकती है।

इस रोग के लिए बोर्डों मिश्रण भी बहुत कारगर दवा है। कटाई-छंटाई कर देने के बाद ही स्प्रेअर मशीन से द्रव ओषधि छिड़क दी जानी चाहिए। इसके बाद भी आवश्यकतानुसार दो-तीन बार और भी दवा छिड़की जाय।

परिशिष्ट-१

फूलों के रंगों का मेल बिठाने तथा किसी अन्य उद्देश्य की पूर्ति के लिए ही पुष्प-वाटिका में पौधे एक खास ढंग से लगाये जाते हैं।

१. नीचे बीज से उगाये जानेवाले उन वर्षायु और बहु-वर्षायु पौधों के नाम दिये गए हैं, जो खास किस्म की मनमोहक सुगन्ध बिखेरते हैं।

एलि सम स्वीट, कैडीटपट, कानॅशन, स्वीट सुलतान, (सेनटोरिया इम्पीरियलिस), फ्रीशिया, रेनिओला, मैगनोनेटी, नस्टरशियम-डबल, निकोटियाना, पिक्स, पिटूनिया, स्कैबिओसा, स्टॉक्स, स्वीट-पी, स्वीट रॉकेट्स, स्वीट विलियम, वर्बेना, स्वीट विवेलस फील्ड, वॉल फ्लावर।

२. सुन्दर पत्तों के लिए बोये जानेवाले पौधों की सूची, जिसमें फर्न क्रोटन आदि उन पौधों के नाम नहीं दिये गए हैं, जो बीज बोकुर सुगमता से उगाये नहीं जा सकते हैं—

अमरेंथस (फोलिएज), अस्पैरेगस (ऑनॅमिंटल), डस्टी मिलर (सेनटोरिया कैडीडीसिमा), सिरेशियम, टोमेंटोसम, कोलिअस, सायपीरस, अम्ब्रेलासेज (आल्टरनि फोलिअस), यूफोबिया, ह्यूमूलस, कोचिया, पाय-रेथ्रम आरिअम, रिसिनस भी (ऑनॅमिंटल कॉर्न)।

३. पग-डंडियों व क्यारियों के किनारे पर लगाये जानेवाले वर्षायु और बहु-वर्षायु पौधों के नाम—

एगरैटम ड्वार्फ, एलिसम, अनागैलिस, ब्रेचीकम, कैडीटपट (बहु-वर्षायु), डैभी डबल, मार्श फार-गेट-मी-नॉट, लेपटोसिफोन, क्रीपिंग भीनिया, लोबेलिया ड्वार्फ, मेरीगोल्ड ड्वार्फ, नस्टरशियम ड्वार्फ, नेमे-

शिया, नेमोफिला, पांसी, पिटूनिया ड्वार्फ, पोर्टुलाका, पायरेथ्रम ओरेग्रम, वर्बेना, वाओला, इंग्लिश डैभी, लायनैरिया ।

४. नीचे कुछ ऐसे पौधों के नाम दिये गए हैं, जो छाया में रखे जा सकते हैं । इन पौधों को प्रतिदिन दो-तीन घंटे तक जरूर ही धूप में रखना चाहिए ।

एचिलिया, एनिमोन, एक्विलेजिया (कोलम्बाइन), एस्पेरुला, ओत्रे-शिया, ओरिक्कुला (प्राइमुला), बिगोनिया, डबल डैभी (बेलिस), कैंटर बरी-बेल, कोरिओपसिस (पेरिनियल), डेलफीनिग्रम, डिजिटेलिस, फारगेट-मी-नॉट, फुकशिया, गोडेशिया, सुलतानी, लोबेलिया, मैट्रिकैरिया, मायमूलस, नेमोफिला, पांसी, पोलिएथस (प्रायमुला), पपी (पेरिनियल), स्कीभेथस, टोरेनिया वाओला, वाओलेट ।

५. आंशिक छायावाले स्थान पर लगाये जानेवाले पौधों के नाम—

अनचूसा, सेनटौरिया, कोलिअस, इंग्लिश डैभी, फारगेट-मी-नाट, लायनैरिया, लुपिन, मिगनोनिटी, नस्टरशियम, पांसी, स्वीट विलियम, विका, वाओला ।

६. खिड़की, बरामदा आदि में रखे जानेवाले गमले, बक्स में लगाये जानेवाले पौधे—

अग्रैटम, कैंडीटफ्ट, कोलिअस, लेनटाना, लोबेलिया, ड्वार्फ मेरीगोल्ड, मिगनोनिटी, पांसी, पिटूनिया, विका, स्नैप ड्रैगन, फ्लाक्स ड्रमोंडी, वर्बेना ।

७. पाषाण उद्यान में लगाये जा सकनेवाले पौधों के नाम—

एन्नोनिया, एचिली, एलिसम, सैक्सेटाइल, एलिसम ड्वार्फ, एग्रैटम ड्वार्फ, एनागैलिस, एनचूसा, एक्विलेजिया, स्वान रिह्वर डैभी (ब्रैकीकोम), कैम्येनुला कारपेटिका, कैंडीडफ्ट, चीरेंथस, एलिओनी, कासमीडिअम, सायनैग्लोसम (चायनीज फारगेट-मी-नाट), डैभी (डबल या इंग्लिश) डायथस प्लुमेरिअस, डायथस स्वीट विवेल्स फील्ड, बारबेरी, डेलफीनिग्रम, चायनीज, डायमोर फोथिका, कैलिफोर्निया पपी, यूफोबिया, गिलिया, जिप्सोफिला (ड्वार्फ वेराइटीज), हियूचेरा, कौलफूशिया, लायनैरिया, लायनम, लेपटोसिफोन, लोबेलिया, टैगेटीज, ड्वार्फ मेरीगोल्ड (सिगनी-

टैपुमिला), नेमेशिया, नेमोफिला, पिटूनिया ड्वार्फ, आइसलैंड पपी, पोर्टु-लाका, सेनविटैलिया, स्वीट-पी (ड्वार्फ या क्युपिड), बर्बेना, उर्सीनिया, वरजीनियन स्टॉक, वॉल फ्लावर, भीनिया हीगीना, भीनिया लायनीरिओ, आफ्रीकन डैभी, एलिसम स्वीट, फ्लाक्स ड्रमोंडी, स्किभैथस, स्काल्टेफेक्स ।

उपर्युक्त सूची में केवल उन्हीं पौधों के नाम दिये गए हैं जो बीज बोकर उगाये जाते हैं । जड़ें या कन्द चीरकर या कलमें गाड़कर उगाये जानेवाले पौधों के नाम इस सूची में शामिल नहीं किये गए हैं ।

८. नीचे उन लताओं के नाम दिये जाते हैं जो बीज से सरलतापूर्वक उगाई जा सकती है—

(अ) बहुवर्षायु लताएं—

एम्पिलोपसिस, एंटिगोनन, एरिस्टोलोचिया, बिगनोनिया, क्लेमेटिस, क्लिटोरिया, कुडजू व्हाइन, पासीफ्लोरा, स्मिलैक्स, सोलेमम आदि ।

(ब) वर्षायु लताएं—

बलून व्हाइन, कनवोलवुलस मेजर (मॉनिंग ग्लोरी), डोलीचाँस, ह्यूमुलस, आयपोमिया, मोरेडिया, माइना, नस्टरशियम (लता), स्वीट-पी, थम्बरगिया आदि ।

कार्डिनल क्लाइमर, मॉनिंग ग्लोरी, स्वीट-पी, आदि कुछ लताएं आड़ करने के लिए बहुत अच्छी है ।

९. नीचे कुछ पौधों के नाम दिये जाते हैं, जो कम पानी सींचा जाने पर भी हो जाते हैं—

अफ्रीकन डैभी, अग्ररैटम, एलिसम (कारपेट ऑफ स्नो) अक्टोटिस, ब्राकीकोम, कैलिओपसिस, कैंडीटप्ट, कॉसमस, चायनीज फॉरगेट-मी-नॉट, भीनिया, होलीहॉक, पिटूनिया, पोर्टुलका, बर्बेना, विका आदि ।

१०. कुछ पौधे ऐसे हैं, जिन्हें क्यारियों में पीछे की ओर लगाने या लॉन के बीच में बनी गोल या चौकोर क्यारी में मध्य में लगाकर उसके चारों ओर दूसरे पौधे लगाने से शोभा काफी बढ़ जाती है और फूलों का रंग भी चमक उठता है । ये पौधे हैं—

कॉसमॉस, होलीहॉक, लार्क स्पर (सुपर मैजेस्टिक), पपी (ओरि-एण्टल हार्डी रेड), सन फ्लावर (आनमिंटल) आदि ।

परिशिष्ट—२

पौधों के बीजों के अंकुरित होने की अवधि एक समान नहीं है। कुछ बीज पांच दिन में ही उग आते हैं और कुछ बीज तीन-चार महीने तक अंकुरित ही नहीं होते हैं। मौसम अनुकूल होने पर बीज नीचे दी गई अवधि से बहुत पहले ही उग आते हैं। बीजों के अंकुरित होने की अवधि बहुत अधिक अनिश्चित है, और मौसम के फेर-बदल, जमीन की किस्म, माली की लापरवाही, सिचाई, निराई-गुडाई आदि का इतना अधिक प्रभाव पड़ता है कि आगे चलकर बतलाई गई अवधि बहुत ज्यादा घट-बढ़ जाती है। इस परिशिष्ट में संकलित की गई जानकारी केवल मार्ग-दर्शन ही कर सकती है।

फलाक्स ड्रमोंडी, पासी, वर्बेना आदि कुछ किस्मों के बीज करीब दो अठवाड़े में उग आते हैं। किन्तु मौसम के फेर-बदल के कारण कभी-कभी चार सप्ताह तक बीज उगते ही नहीं हैं। यदि बीज बोने के मौसम के आखिरी दिनों में बोये गए बीज सम्भावना से कुछ ज्यादा दिनों तक न उगें तो दूसरी बार बीज बोना जरूरी हो जाता है।

कैना-जैसे कड़े छिलकेवाले बीज लगभग छत्तीस घंटे तक गरम पानी में गला लेने के बाद बोये जायें तो वे जल्दी उग आते हैं और पौधे भी बहुत जोरदार होते हैं।

नीचे उन थोड़े-से पौधों की सूची दी जा रही है, जिनके बीज देरी से अंकुरित होते हैं।

(अ) उन पौधों की सूची, जिनके बीज दो से चार सप्ताह में या इससे

भी कुछ अधिक दिनों में अंकुरित होते हैं ।

एलोनसोआ, एनचूसा, एसपैरेगस (अर्नमिंटल), एस्टर (बहु-वर्षायु), बिडेन, क्लिटोरिया, सायक्लैमेन, यूकेलिपटस, जिडम, हेलिओट्रोप, कुडजू ह्वाइन, बहु-वर्षायु लायनम, मार्टिनिया, मैट्रिकारिया, मायमोसा, मिओ-सोटिस (फारगेट-मी-नॉट), नेमेशिया, रैननकुलस, स्कैबिओसा, कौके-सिका, स्माइलैक्स, सॉलिडैगो, स्टाइपा आदि ।

(ब) तीन से छः सप्ताह मे या इससे कुछ अधिक अवधि में उगनेवाले पौधे—

एब्रोनिया, एगापाथस, एलिसम-सैक्सेटाइल, अमरैलिस, अक्टोटिस, एरिस्टोलोचिया, बिगोनिया, कैना, जापानी क्रायसेंथिमम, कोबिया, साय-नोग्लोसम, यूफोरबिया, गौरा, हेडिसेरम, हिउचेरा, हिबिस्कस, ह्यूमूलस, लेडीज लेस, लार्कस्पर, लिचनिस, नायगेला, पासिफ्लोरा, पोलिनोगम, वर्बेना-वेनोसा ।

(स) एक से तीन माह में उगनेवाले पौधे—

एबुटिलन, एकेशिया, एडोनिस्, अगाथिआ, एम्पलोपसिस, एनिमोन, एक्विलेगिया, बिगोनिया, कैक्टस, केल्सिओलारिया, क्लेमेटिस, साय-पिरस, डेल्फिनिअम, फ्रीशिया, फुचशिया, ग्लैडिओलस, जिनेरियम, अर-जेंटिअम, हेलिनिअम, हायसिथस, कैडीकेन्स, लेंनटाना, पेरिला, ह्यूने-मानिआ, डेक्यूसाटा टेकोमा, ट्रिटोमा, स्वीट वाओलेट, व्हाओला ओडो-राटा आदि ।

‘मंडल’ का कृषि-साहित्य

१. कृषिज्ञान-कोष
 २. अन्नों की खेती
 ३. फलों की खेती
 ४. सागभाजी की खेती
 ५. तिलहन की खेती
 ६. दलहन की खेती
 ७. रोक-फसलों की खेती
 ८. खेती के साधन
 ९. खाद और उसके उपयोग
 १०. धान की खेती
 ११. पुष्पोद्यान
-
-



