

GULLAR OLAMI



- *Atirgullar*
- *Gladioluslar*
- *Xrizantemalar*
- *Gulsafsarlar*
- *Gulchilikda innovatsion usullar*
- *Lola, Nartsiss va Giatsintlar*
- *Pionlar*
- *Astralar*

*“Yana bir hikmat bor: hazrati Odam -
Bilim, aqlu-idrok sabab muhtaram”.
«Qutadg’u bilig» dan*

Ravshan Hamdamovich Ayupov.

Gullar olami. - Toshkent: 2015. - 120 bet

Annotatsiya

“*Gullar olami*” deb nomlangan ushbu amaliy qo’llanmada gullarning eng ommabop hamda ko’rkam turlarini parvarishlash va yetishtirish texnologiyalari haqida so’z boradi. Har bir gulning biologik xususiyatlaridan kelib chiqqan holda, ularni turli muddatlarga, shu jumladan, yangi yil, 8-mart, Navro’z bayrami, 1-aprel va 9-may muddatlariga ochiltirish usullari batafsil ko’rib chiqilgan hamda ularga ishlov berish usullari atroflicha tushuntirilgan. Undan tashqari, qo’llanmada ertaki muddatlarda gul yetishtirish bo’yicha olingan amaliy tajribalar natijalari ham keltirilganki, ularni o’rganish orqali gul yetishtirishning bir qancha nozik tomonlarini atroflicha tushunib olish mumkin.

Qo’llanma ertaki muddatlarda turli xildagi gullar yetishtirib, mo’may daromad olmoqchi bo’lgan kimsalarga hamda gulchilik bilan qiziqqanlarga mo’ljallanilgan. Agar siz o’z hayotingizni gullarsiz tasavvur qila olmasangiz, ushbu kitobcha huddi siz uchundir.

*“Kimdir odamlarga o’rgatish uchun ilmdan bir bobni o’rgansa,
unga yetmishta siddiqning savobi beriladi”
Rasululloh (s.a.v.)*

MUNDARIJA

1. Atirgul yetishtirish	3
2. Xrizantemalar	11
3. Pionlar	22
4. Gulsafsarlar	24
5. Moychechak (Romashka, Cho'pontelpak)	25
6. Flokslar	26
7. Astralar	28
8. Antinirrium	29
9. Gultojixo'roz - Tselloziya	30
11. Liliyalar	31
12. Georginalar	33
13. Gladioluslar	38
14. Piyozli gullarni oranjereyalarda yetishtirish texnologiyasi	47
14.1. Umumiy ma'lumotlar	47
14.2. Ekiladigan gulpiyozlarning sifati	55
14.3. Gulpiyozlarga ekishdan avval haroratli ishlov berish	57
14.4. Erta muddatlarda gul yetishtirish uchun gulpiyozlarni ekish usullari va shartlari	63
14.5. O'simliklarni ildiz ottirish va sovutish	65
14.6. Opanjereyada gul yetishtirish rejimlari	66
14.7. Turli xil muddatlarda gul yetishtirish uchun tavsiya etiladigan lolalarning navlari	67
14.8. Turli xil muddatlarda gul yetishtirish uchun tavsiya etiladigan giatsint navlari	69
14.9. Turli xil muddatlarda gul yetishtirish uchun tavsiya etiladigan nartsiss navlari	70
14.10. Ertaki muddatlarda gul yetishtirish bo'yicha olingan natijalar	70
14.11. Lola navlarining klassifikatsiyasi	98
15. Parniklardagi gullar tavsifi va ularni yetishtirish texnologiyasi	102
15.1. Kallalar	102
15.2. Lolalar	104
15.3. Atirgullar	105
15.4. Gerberlar	106
15.5. Gvozdikalar - Chinnigullar	108
15.6. Gladioluslar	110
15.7. Freziyalar	112
16. Gullarning kasalliklari va zararkunandalariga qarshi kurashish	114
Adabiyotlar ruyhati	118

1. Atirgul yetishtirish

*“Dardsiz odam odam emas, muni anglang,
Ishqsiz odam hayvon jinsi, buni tinglang”.*
Hoja Ahmad Yassaviy



Gullar malikasi deb nomlanmish go'zal va nozik atirgullar yetishtirish tarixi qadim zamonlarga borib taqaladi. Abu Ali Ibn Sino ham atirgul barglari va na'matak mevalari yordamida tayyorlanadigan turli hil dori-darmonlar haqida yozib ketgan. Atirgul yordamida turli xil sharqona shirinliklar, murabbolar va ichimliklar tayyorlanadi. Hozirgi davrda atirgulning turli xil navlari parfyumeriya sanoatida homashyo sifatida, xonalarni bezatishda hamda ko'cha va hiyobonlarni orasta qilish uchun ishlatiladi.

Atirgullarni vegetativ usulda (*novdalaridan*) va generativ usulda – urug'larini ekish yordamida ko'paytiriladi. Atirgullarning barcha yovvoyi navlari urug'lari yordamida ko'paytiriladi. Bular jumlasiga barcha madaniy atirgullar uchun payvand asosi sifatida ishlatiladigan na'mataklar ham kiradi. Ekish uchun kerakli bo'lgan novdalar sifatida atirgulning gullay boshlagan yoki gullab bo'lgan shohlarining o'rta yoki yuqori qismlari ishlatiladi. Bu novdalarning kurtaklari hali o'sib ulgurmagan, 3-4 bo'ginli va 10-15 sm uzunlikda bo'lishlari talab qilinadi. Novdalarning pastki qismi kurtak tagidan, ustki qismi esa kurtak ustidan kesiladi. Novdaning pastki bo'g'inlardagi barglarning kurtakka yopishgan qismining bandlari 0,5 sm uzunlikda kesib tashlanadi. Uchinchi va to'rtinchi bo'ginlardagi barglarning esa tahminan yarmi kesib tashlanadi. Barglarning bunday usulda yo'qotilishi va kesilishi novdadagi suvning tezda yo'qolishining va uning qurib qolishining oldini oladi. Novdada qolgan barglarning qismlari esa uni ozuqa elementlari bilan ta'minlab turish uchun xizmat qiladi. Agarda novdalar ekilgan

joyda optimal (*eng yaxshi*) namlik sharoitlari hosil qilingan bo'lsa, u holda ekilgan novdalarda ko'proq barglar qoldirish va yuqori bo'ginlar barglarini kesmaslik ham mumkin. Novdalar yaxshiroq ildiz otishi uchun ular pliyonka tagida saqlanib, 1-2 atmosfera bosimda suv purkalishi tavsiya qilinadi. Suv purkagichni rezina shlang orqali vodoprovodga ulanadi. Novdalarni yirik qumga, perlitga yoki organik qoldiqlari bo'lmagan qora tuproq bilan oddiy qum aralashmasiga 1,5-2.0 sm chuqurlashtirib ekiladi. Qatorlardagi novdalar oralig'i 3-5 sm, qatorlar orasi esa 6-7 sm bo'lishi tavsiya etiladi. Bu holda har bir kvadrat metrga 450-600 tagacha atirgul novdalari ekish mumkin bo'ladi. Novdalarning yaxshi ildiz otishi uchun optimal sharoitlar bo'lib - havo namligi 85-90%, tuproq va havo harorati esa 20-25 daraja bo'lishi hamda yetarli darajada yorug'lik tushishi talab etiladi.

Ildiz otgan novdalar yaxshi o'sishi uchun oldindan stellajlar, parniklar va yashiklar tayyorlab qo'yiladi. Ularni eski tuproq qoldiqlaridan tozalanadi, xlorofos bilan dezinfektsiya qilinadi va so'ngra TMTD poroshogi sepib chiqiladi. So'ngra tayyor joyga 7-10 sm qalinlikda unumdor tuproq solinadi va uning ustki qismi yaxshilab tekislanadi. Bu qatlamning ustidan esa 2-3 sm qalinlikda yirik daryo qumi to'shaladi. Ozuqa elementlari bilan boyitilgan tuproq tayyorlash uchun yaxshi chirigan go'ng va barglar aralashmasiga 20-25% yirik qum qo'shilb, yaxshilab aralashtiriladi. Atirgul novdalarini ildiz ottirish kuzda, sovuq tushmasidan oldin ham amalga oshirilishi mumkin. Gulzordagi atirgullarni kuzda kesishdan hosil bo'lgan bargsiz novdalar teplitaga ekiladi. Ildiz otgan va ildiz tizimi yaxshi rivojlangan novdalar polietilen stakanchalarga ko'chrib ekiladi va ularni aprel oyida ochiq yer maydoniga ekish mumkin bo'ladi. Agarda teplitsadagi stellajlarda atirgullarning ildiz otgan novdalari o'stirilayotgan bo'lsa va keyinchalik atirgul o'rniga remontant gvozdika ekish rejalashtirilayotgan bo'lsa, atirgul ko'chatlarini qazib olib, tepa qismini 80% gacha qirqib, ildizini ozuqali loyga botirib, ochiq yer maydoniga ekish mumkin. Ammo atirgul ko'chatlarini ekishni uning ildizlarinining aksariyat qismi jigarrang tusga kirganidan so'nggina amalga oshirish mumkin.

Bahorda, atirgul ochiq yer maydonida birinchi marta gullab bo'lganidan so'ng, uning novdalarini suv purkatib turgan holda polietilen plyonka tagida ildiz otirish mumkin. Buning uchun qator qilib yerga joylashtirilgan metall yoki yog'ochdan yoysimon shaklda yasalgan karkaslar ustiga polietilen plyonka tortiladi va uning tepasiga quyoshning ortiqcha issiqligidan himoyalaniish uchun qoplar tashlanadi. Havo almashinishi va yuqori haroratni pasaytirish uchun plyonkaning yuqori qismi bir necha joyidan teshib qo'yiladi. Tuproqdan 50 sm yuqorida ingichka truba o'tkazilib, uning har 60-70 sm da suv purkagichlar o'rnatiladi. Bunday sharoitlarda ekilgan atirgul novdalari ikki oylarda yaxshi rivojlangan yer ustki qismi va ildiz tizimi hosil qiladi. Shundan so'ng polietilen plyonka olinib, atirgul ko'chatlari ochiq yer sharoitlariga va quyoshga o'rgatiladi. Shunday qilib, atirgullar kuzgi sovuq tushguniga qadar ochiq yer maydonida o'sadilar va bahorda vegetatsiyani tugallab, barglarini to'kadilar. Shundan so'ng ularni qazib olib, o'lchamlari bo'yicha ajratib, to'p-to'p qilib bog'lanadi va qishda saqlash uchun yerga ko'mib qo'yiladi.

Ba'zi turlarga mansub atirgullarning (*masalan, poliant navlarni*) novdalarini erta bahorda ochiq yer maydoniga ekish ham mumkin. Buning uchun kerakli bo'lgan atirgul novdalari kuzda tayyorlanib, 50-100 tadan qilib bog'lanadi va podvalda qumga ko'mib qo'yiladi. Qumning ustidan novdalar qishda yahlab qolmasligi uchun biror-bir narsa yopib qo'yish kerak bo'ladi. Erta bahorda ularni qumdan qazib olinib, yaxshi saqlanganlari ajratib olinadi, yomonlari esa tashlab yuboriladi. Qishki saqlash davrida ko'pchilik novdalarda kallyuslar yoki ildiz o'simtalarini hosil bo'ladi. Nozik ildiz o'simtalarini qurib qolishdan asrash uchun ularni darhol ozuqaga boy bo'lgan loyga botirib olib, so'ngra yerga ekiladi. Buning uchun 10-15 sm chuqurlikdagi ariqlar qaziladi va ularga ildiz qismi loyga botirilgan atirgul novdachalari bir-biridan 5-7 sm masofada terib chiqiladi. Keyin novdalarni tuproq bilan 90% gacha to'ldiriladi – novdani eng oxirgi kurtagigina tuproq bilan yopilmay qolishi kerak. Ariqchalarga solingan tuproq zichlashtirilgandan so'ng, ko'chatlar yaxshilab sug'oriladi. Agar yuqoriga

ko'rsatilganlarga aniq rioya qilinsa, atirgul novdalari 75-90% gacha ko'karadi va yaxshi rivojlanadi hamda keyinchalik to'laqonli atirgullarga aylanadi.

Atirgulni payvand usuli bilan ko'paytirish uchun sizda yaxshi atirgul ko'chatlarining novdalari va na'matakning payvandtaglik sifatidagi yosh ko'chatlari bo'lishi talab etiladi. Na'matakning ko'chatlari 1-2 yil davomida alohida o'stiriladi. So'ngra na'matak ildizining tepa qismi diametri 0,8-1,2 sm kattalikka etganida, unga kerakli atirgul navining kurtagi payvand qilinadi. 18-22 kundan so'ng bu kurtaklarning na'matakka payvandlanganligi tekshiriladi va payvand ushlamagan na'mataklarning boshqa tomonidan yana atirgul kurtagi payvand qilinadi. Erta bahorda payvand qilingan joyning tepasidan na'matak kesib tashlanadi va bu tadbir atirgulning yaxshi rivojlanishini ta'minlab beradi. Bunday usul bilan yetishtirilgan atirgul ko'chatining tagidan o'sib chiqqan yovvoyi o'simtalarni o'z vaqtida yaxshilab kesib tashlanmasa, ushbu o'simtalar atirgulning rivojlanishini susaytirib, 2-3 yildan so'ng uni na'matak ko'chatiga aylantirib qo'yadi yoki uning rivojlanishini ancha sekinlashtiradi.

Na'matak ko'chatlari tayyorlash uchun uning mevalari endi qizara boshlaganda terib olinadi va ular maydalanib, urug'lari chiqarib olinadi. Bu urug'lar yirik qum bilan **1:1** nisbatda aralashtirilib, podvalga yoki chuqurchaga solib qo'yiladi. Stratifikatsiya deb ataladigan ushbu davrda bu urug'-qum aralashmasi doimiy ravishda namlashtirilib va aralashtirilib turiladi. Bunday usulda tayyorlangan urug'larni bahordan ko'ra kech kuzda ekkan ma'qulroq.

Olinadigan gullar sifati atirgul naviga, uning suv, havo va ozuqa bilan ta'minlanishiga bog'liq. Eng yaxshi gullar baland bo'lib o'sadigan navlar – *Super Star*, *Chorniy Prints*, *Gloriya Dey* va *Prezident Gerbert Guver* ga o'xshashlarning gullari hisoblanadi. Atirgullar bir necha yillar davomida bir joyda o'sib, gullaydilar. Yerni chuqur haydash, tuproqni yumshatib turish, yorug'likning yaxshi tushishi va organik o'g'itlar berish ularning yaxshi rivojlanishini ta'minlaydi. Atirgullarni ochiq va quyosh tushadigan joylarga ekish kerak, chunki salqin joylarda ularning novdalari nozik va cho'ziq bo'lib qoladi hamda atirgullar turli xil kasalliklarga chalinishlari mumkin. Kuzda atirgullar ekiladigan joylar 35 sm

chuqurlikkacha chopiq qilinadilar. Gul ekilishidan avval yer yaxshilab tekislanadi va uni rejalashtirib, gullar ekiladigan joylarga qoziqlar qoqib chiqiladi. Keyin bu yerlarda 40x40x40 sm lik chuqurchalar qaziladi. Har bir chuqurchaga 5-7 kG dan chirindi va 2 osh qoshiqdan superfosfat solinib, ular yaxshilab aralashtiriladi. Atirgullarning naviga bog'liq ravishda qatordagi gullar orasidagi masofa 50-70 sm, qatorlar orasi esa 80-120 sm bo'lgani ma'qul. Poliant navli atirgullar zichroq, baland o'sadiganlari esa ochiqroq qilib ekiladi. Gullarni ekishdan oldin ularning qiyshiq, nozik va lat egan novdalari kesib tashlanib, 10-12 sm uzunlikdagi 3-4 ta baquvvatroq shoxlari tupda bir tekis holda taqsimlanib qoldiriladi. Novdalar kesilayotganda ulardagi tashqariga qaragan kurtaklarini qoldirish kerak. Uzun ildizlari esa biroz qisqartiriladi. Atirgullarning ildizlarini ekishdan avval loy va chirindi aralashmasidan qilingan loyga botirib olinadi. Gul ekishda ko'chatni chuqurchaga shunday holatda qo'yiladiki, uning ildizlari har tomonga bir tekis taralib tursin, egilib qolmasin. So'ngra chuqurchaga tuproq to'ldirilib, ustidan oyoq bilan biroz bosib qo'yiladi. Ekishda atirgul ildiz tizimining eng yuqori qismi yerdan (*tuproq sirtidan*) 5-7 sm pastda bo'lishi lozim. Shundan so'ng atirgulni yaxshilab sug'oriladi va har bir tup atirgul ko'chati atrofiga 15-20 sm balandlikda tuproq uyib qo'yiladi.

Bahorda, issiq kunlar kelishi bilan, atirgullar o'sa boshlaydilar. Bu paytda darhol atirgul atrofidagi uyib qo'yilgan tuproqni olib tashlanmasa, keyinchalik o'sib chiqadigan nozik novdalar shikastlanib qolishlari mumkin. Bu paytda sovuq urgan, shikastlangan va ichkariga yo'nalgan novdalar kesib tashlanadi. Agarda atirgullar kuzda kesilmagan bo'lsalar, gulning yuqori qismlaridagi kurtaklar ommaviy ravishda ko'karib, o'sib keta boshlaydilar va bu ozuqa elementlarining befoyda sarf qilinishiga olib keladi. Shuning uchun bunday ortiqcha va uzun novdalar ham kesib tashlanadi.

Atirgullarni qirqish ham juda muhim agro amal hisoblanadi, chunki bu yumush yuqori sifatli gullar kesib olishga, atirgul butasining chiroyli ko'rinishiga imkon berib, yosh novdalarning tag qismdan osib chiqishini ta'minlaydi va

atirgulni yoshartiradi. Kuzda qirqilgan atirgullar yomon qishlaydi degan firkr noto'g'ridir. Poliant atirgullarni ko'p gul olish maqsadida kamroq qirqiladi.

Toshkent shahri sharoitlarida atirgullar ochiq yer maydonida aprelning uchinchi dekadasi boshlab gullaydilar. Eng birinchi bo'lib *Meri Hart*, *Talisman*, *Golden Dawn*, *Mirandi* navlari gullaydi. Ko'pchilik navlar esa mayning birinchi o'n kunligida gullashni boshlaydilar. Atirgullar yaxshi rivojlanishi va ko'p gullashi uchun ularni doimiy ravishda oziqlantirib turish lozim. Buning uchun 1 kvadrat metr yer maydoniga 50-60 grammdan suyuq yoki quruq nitrofoska o'g'itidan solish mumkin. Sun'iy sug'orish sharoitlarida har 7-10 kunda qondirib suv berish yaxshi natija beradi. Vegetatsiya davrida ikki marta mikro o'g'itlar bilan oziqlantiriladi (*10 litr suvga 1 ta tabletka eritilib, har bir atirgul tupiga 2-3 litrdan solinadi*). Gulni uzib olishda bitta shohda 3-5 tadan bargni qoldirish kerak. Agar atirgullar gul kesib olish uchun mo'ljallanmagan bo'lsa, u holda gullarni ular ochilib bo'lganidan so'ng kesib tashlanadi. Kesilganidan keyin gullar tahminan 30-35 kunlarda yana ochiladilar. Gulning eng ko'p ochilishi uning birinchi marta gullashida – May oyida yuz beradi. Yozda esa yuqori harorat va past namlik darajasi gullarning sifatiga yomon ta'sir qiladi. Kuzga harorat pasayishi bilan gullarning sifati yana yaxshilanib, rangi va o'lchmi o'zgaradi.

Atirgullarni ertalab nahorda yoki kechki payt kesib olish lozim. Yarim buton holidagi va bir xil navli atirgullar vazalarda juda chiroyli ko'rinadilar. Ularni vazaga solishdan avval tag qismidagi barglar va tikanlarni kesib tashlab, pastki qismini o'tkir pichoq bilan kesib, suvga solish kerak.

Atirgullarning eng yaxshi navlariga quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

Super Star – katta bo'lib o'sadigan, pishiq va to'g'ri bo'lib o'suvchi novdali nav. Barglari to'q-yashil, yaltiroq va go'shtli. Butonlari baland va uchi o'tkirlashgan. Guli bittadan uchtagacha, rangi yaltiroq-qizil va meva hidli. Uzoq vaqt mobaynida va ko'p gullaydi. Teplitsa sharoitlarida eng yaxshi navlardan biri hisoblanadi.

Sonya-floribunda - tupi o'rtacha kattalikda, kompakt, barglari yaltiroq, butonlarining uchi o'tkir, o'rik rangli, juda hidli. Gullarining diametri 11 sm gacha,

gulbarglari soni 35-40 nagacha bo'lishi mumkin. Qishda gul yetishtirish uchun eng yaxshi navlardan biri hisoblanadi.

Gloriya Dey – tupi 150 sm gacha balandlikka o'sishi mumkin. Novdalari uzun, baquvvat, qalin, to'q-yashil rangli barglari go'shtli, yaltiroq, tikanlari katta va siyrak. Gul butonlari uchli dumaloq shaklda. Gullarining diametri 15 sm gacha, 56-80 tagacha gulbargli, piyolasifat, kam hidli, gulbarglarining chetlari sarg'ish-pushti rangli.

Mirandi – eng ko'p tarqalgan navlardan biri bo'lib, rangi to'q qizil, juda hidli, 50 tagacha gulbargi bo'ladi. Tuplari o'rtacha o'lchamda, tikanlari kam.

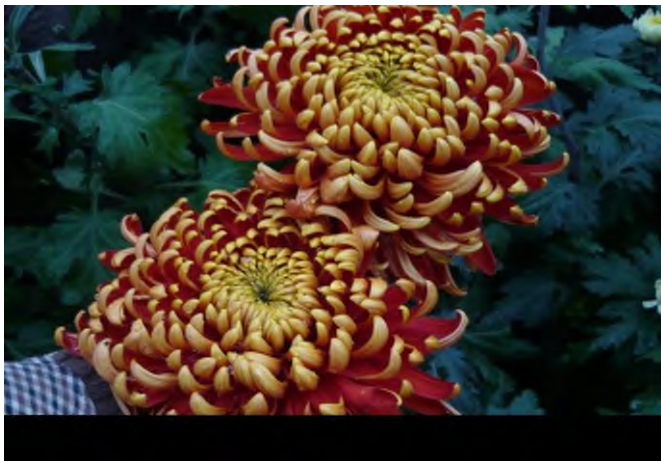
Kween Elizabeth – grandiflora, tupi tez o'sadigan, bo'yi 150 sm gacha, kompakt, ko'plab uzun novdalari bo'ladi, barglari katta va to'q-yashil rangli. Butonlari katta, cho'zinchoq, chiroyli shaklda. Gullari piyolasifat, diametri 12 sm gacha, chiroyli pushti rangli, 45 tagacha gulbarglari bo'lishi mumkin.

Paskali – o'rtacha kattalikdagi tupli, ingichqa novdalarda ko'p sonli gullari bo'ladi. O'simlik kompakt ko'rinishda bo'lib, barglari och-yashil rangli, tikanlari kam sonda. Gullari juda chiroyli, butonlari baland, nafis, rangi oq krem rangli yoki qorday oppoq. Atirgulning qaerda o'stirilayotganiga bog'liq ravishda gullarning kattaligi o'zgarib turadi. Ochiq yer maydonida gullar mayda bo'ladi, teplitsalarda esa ikki marta kattalashadi. Qishda ochitiriladigan oq navlar orasida eng yaxshisi hisoblanadi.

Roza Gojar – katta bo'lib o'sadigan, qalin va baquvvat novdali nav bo'lib, barglari katta, go'shtli, to'q yashil va yaltiroq. Gullarining diametri 12 sm gacha, ikki xil - olcharang-qizil va och-pushti rangli.

*“Chin olim hiyladan uzoqdor, uzoq,
Nurning o‘z soyasi bo‘lmaydi hech choq”.*
Zamahshariy

2. Xrizantemalar



Xrizantemalarning zamonaviy navlari sharq mamlakatlari Xitoy, Yaponiya hamda Amerika va Evropadagi ko‘p yillik selektsiyalar natijasida yaratilgan. Xrizantemalar boshqa turdagi gullar biroz kamaygan paytda – kuz mavsumida gullaydilar. Ularning yuqori dekorativ hossalari, tashish uchun qulayligi, uzilgandan so‘ng ko‘p muddat saqlanishi mumkinligi va o‘stirish sharoitlariga bo‘lgan talablari unchalik yuqori bo‘lmagani tufayli xrizantemalar O‘zbekistonda keng tarqalgan. Katta gulli xrizantemalar – ko‘p yillik dekorativ o‘simliklar bo‘lib, bo‘yi 200 sm gacha yetishi mumkin. Xalqda xrizantema deb ataladigan gul bitta gulsavatga yig‘ilgan 1700 dan ortiq gulchalar to‘plamidir. Mayda gulchalar barcha gullar uchun umumiy bo‘lgan bitta katta diskda yig‘ilgan bo‘ladi. Bu gulchalar tashqi tomondan gul atrofi barglari bilan himoyalangan bo‘ladi. Bunday holda uning tashqi ko‘rinishi bitta katta gulga o‘xshab ketadi.

Xrizantemaning navlarini uch guruhga mansub bo‘lishi mumkin: katta gulli xrizantemalar, dekorativ gullar va mayda gulli xrizantemalar. Katta gulli xrizantemalar boshqalaridan gullarining ancha kattaligi bilan farqlanadilar. Ba‘zi navlar gullarining diametri 25 sm gacha yetadi. Ular asosan qirqib olish uchun yetishtiriladilar, ammo ularni yetishtirish jarayoni biroz qiyinroq kechadi. Dekorativ guruhga mansub xrizantemalarga gulining diametri 10 sm gacha bo‘lgan

va asosan tuvaklarda yoki yerda o'stiriladigan navlar kiradi. Mayda gulli xrizantemalar juda beozor bo'lib, bog'lar va hiyobonlarga manzarali gul sifatida ekiladilar. Bu guruhga mansub xrizantemalarning O'zbekiston sharoitlarida juda yaxshi o'sadigan bir qancha turlari mavjud.

Xrizantemani ildizidan yoki novdalaridan ko'paytiriladi. Xrizantemaning ildiz qismi yog'ochlangan bir yillik ildiz va kuzgi-qishki mavsumda kurtaklardan o'sib chiqqan yangilanish o'simalari hamda keyinroq hosil bo'lgan o'simtachalardan iborat. Novda ildiz otganidan so'ng, uning o'sishi yuqoridagi kurtaklar hisobiga amalga oshadi. Pastki (*yer ostidagi*) kurtaklar esa keyinchalik (*kuzda*) yerdan bosh ko'tarib chiqadilar va ularni yangi o'simlik ko'chati tariqasida boshqa yerga ko'chirib o'tkazish mumkin bo'ladi. Yangilanish o'simalari soni o'simlikning yer ostidagi kurtaklari soniga va ekilish vaqtiga bog'liq bo'ladi. Masalan, 30 Martda ekilgan o'simliklardagi yangilanish o'simalari soni 25 Iyulda ekligandagiga nisbatan ancha ko'p bo'lishi tajribada kuzatilgan.

Kuzda, sovuq tushishidan avval xrizantemalar qazib olinib, tuprog'ini tushirub yubormasdan muzlamaydigan xonaga qo'yiladi yoki podvalga ko'miladi. Ularni yashikka yoki tuvakka ekib qo'yish ham istisno etilmaydi. Bog'da qolgan xrizantemalarning ustiga qish mavsumida muzlab qolmasliklari uchun somon yoki barglarni qalin qilib to'shab qo'yish mumkin. Ko'p suv tushish natijasida tuproq yuvilib, xrizantema ildizlari tashqariga chirib ketmasligi uchun uning ustiga soyabon qilib qo'yish ham mumkin.

Xrizantemalarni novdalaridan ko'paytirish eng samarali usul hisoblanib, bunda xrizantema navining barcha ko'rsatgichlari va xossalari saqlanib qoladi hamda bu usulda ko'p miqdordagi ekish materialini olish mumkin bo'ladi. Novdalar tayyorlash vaqti ona xrizantemalar soniga, o'stiriladigan joyga va o'stirish usuliga bog'liq bo'ladi. Bog' sharoitlarida Mart oyi oxirida qishlab chiqqan xrizantemalardan yangi novdalar o'sib chiqa boshlaydi. Huddi shu vaqtda bu novdalar qirqib olinib, parniklarda ildiz ottirilishi mumkin bo'ladi. Novdalarni tagiga ozuqali tuproq solingan yirik qumga ekiladi. Novdalar ustiga yog'och yoki metall karkas qilinib, u pliyonka yoki qoplar bilan yopib qo'yiladi. Polietilen

yopinchiqning chekkalaridan havo aylanishi uchun bir nechta teshiklar qilinadi. Parnikning ichidan uzunasiga bir yoki ikkita truba o'tkazilib, uning har 50-70 sm ga suv purkagichlar o'rnatiladi. So'ngra bu trubalar rezina shlang yordamida vodoprovodga ulanadi. Bunday sharoitlarda ildiz ottirilgan xrizantema novdalari erta bahorda yerga o'tkaziladi va parvarish qilinadi. Bunday ko'chatlar eng baland, ko'p shoxli bo'lib, gullari ham nisbatan kattaroq bo'ladi. Agarda qisqa muddatli sovuqlar tushsa, ko'chatlarning usti plyonka, brezent yoki qoplar bilan yopib qo'yilishi mumkin. Agar xrizantemalar doimiy ravishda o'stirilsa, parnikka isitish tizimini o'rnatish kerak bo'ladi.

Xrizantema novdalarini mayda zarrachali suv chiqaradigan purkagichlar bilan ta'minlangan parniklarda Iyul oyigacha ildiz ottirish mumkin. Agarda xrizantema novdalari torf va qora tuproq aralashmasida ildiz ottirilsa, ularni ildiz tizimiga zarar etkazmasdan 5x5x5 sm o'lchamli kubiklar shalida tuproq bilan birgalikda kesib olib, boshqa joyga ekish mumkin. Bunda ko'chatlar juda yaxshi tutadi va rivojlanadi. Ona xrizantemalardan ko'proq novdalar tayyorlash uchun yangi shoxlarni pastdan 2-3 ta barg qoldirgan holda kesib olinadi. Bunda barglar qoldirilgan joylardan yangi novdachalar o'sib chiqadi va ular 10-12 sm uzunlikkacha o'sgandan so'ng, ulardan yana 2-3 tadan pastki barglar qoldirilib, yangi novdalar kesib olinadi. Shunday qilib, ushbu usulni qo'llagan holda ko'chatlar tayyorlash uchun juda ko'p miqdordagi novdalar tayyorlash mumkin bo'ladi.

Novdalarni yaxshi ildiz ottirish uchun yirik qum qatlami ostida 2-3 sm torf qatlami bo'lishi tavsiya etiladi. Torfning namlikni yaxshi saqlashi va aeratsiyasi juda yuqori bo'lganligi uchun ko'chatlarning ildizlari ko'p, baquvvat va rivojlangan bo'ladi. Yaxshi natijalar olish uchun ildiz ottiriladigan novdalarning uchlarini geteroauksin eritmasiga (*1 litr suvga 1 ta tabletka*) botirib olish va pastki kesilgan joyiga yog'och kuli poroshogini sepish tavsiya etiladi. Ekilgan novdalarga bir-ikki marta margantsovkani (*margantsovo kisliy kaliy*) kuchsiz eritmasi sepiladi. Ona xrizantemadan kesib olingan novdalarni erta bahorda 2-3 sm oraliqda va qatorlararo 3-5 sm masofada, yozda esa 3-4 sm oraliqda va qatorlararo 5-6 sm

masofada ekiladi. Bunda 1 metr kvadrat yer maydonida 300 dan 500 tagacha ko'chat joylashtirish mumkin bo'ladi.

Xrizantemani ona o'simlik tupini bo'lish orqali ko'paytirish usuli eng oddiy va mehnat sarfi kami hisoblanadi. Gul naviga, ekilish muddatlariga va o'stirilish usullariga qarab, bitta ona xrizantemadan 5 tadan 35 tagacha ko'chat tayyorlanishi mumkin bo'ladi. Xrizantemaning ona ko'chatini yumshoq va nam holatdagi yerdan tuproq bilan birgalikda qazib olinadi va undagi tuproqni engil silkitish bilan tushurilib yuboriladi. Agar tuproq yaxshi ajralib tushmasa, vodoprovoddagi suv oqimi yordamida tuproq yuvib tashlanadi. Shundan so'nggina xrizantemani bo'lish boshlanadi. Undagi yosh o'simtalar yog'ochlashib ketgan asosdan ajratib yoki sindirilib olinadi va undan so'ng o'tkir pichoq yoki sekator bilan kerakli o'chamli o'simtalar kesiladi. Bo'linayotgan xrizantemada qoldiriladigan o'simtalar soni uning ildiz tizimi, bo'linish va ekilish muddati hamda o'simlik qanday rivojlantirilishiga qarab amalga oshiriladi. Agar ildizlari ko'p bo'lib, ekish erta bahorda amalga oshirilayotgan bolsa, o'simlikda 3-5 ta o'simta qoldiriladi. Bu holda 8-10 tagacha gul beradigan va balandligi 150-170 sm li xrizantemalar hosil bo'ladi. Kechki muddatlarda ekilganda esa bitta yoki ikkita o'simtalar qoldiriladi.

Xrizantema tupidan ajratib olingan yosh o'simtalarni yerdan 7-10 sm chuqurlikka ekiladi. Ekishdan avval pastki barglar uzib tashlanadi, chunki bu amal xrizantema ko'chatining yaxshi tutishiga yordam beradi. Ona xrizantemani bo'lishning eng yaxshi muddati o'simtalar 7-12 sm bo'lgan paytdagi aprelning birinchi o'n kunligi hisoblanadi. Agarda ona xrizantemalar ertaki muddatlarda bo'linmagan bo'lsa va o'simtalarning o'lchami 50-60 sm gacha o'sib ketgan bo'lsa (*May oxiri va Iyun oyida*), u holda xrizantemalarni ko'paytirish uchun quyidagi ishlar amalga oshirilishi mumkin:

1. O'sib ketgan ona xrizantemalar qondirilib sug'oriladi va bir necha kundan so'ng qazib olinadi hamda ulardan balandligi 0,5 metr ga etgan joriy yildagi o'simtalar ajratib olinadi. Keyin bu o'simtalarning ildizdan yuqorigi 12 sm li qismi kesib olinadi (*kesib tashlangan yuqori qism novdalarini ekib, ildiz ottirish ham mumkin*). Tayyor bo'lgan 12 sm li va ildizli ko'chatlarni esa

doimiy o'sish joyiga ekiladi. Qirqilgan, o'simtalar ajratib olingan, barglarsiz, ammo ildiz tizimi yaxshi rivojlangan ona xrizantemalardan 10-12 kunlarda yangi yashil o'simtalar o'sib chiqadi va tez rivojlanadi. Bu o'simtalar 3-5 sm ga etganda, ortiqchalari uzib tashlanib, 3-4 ta eng yaxshilari qoldiriladi.

2. O'sib ketgan ona xrizantemalar bo'linishidan 3-4 hafta oldin qondirilib sug'oriladi va yaxshilab qirqib tashlanadi. Oldingi yil novdalari sindiriladi yoki tagidan kesib tashlanadi. Joriy yil novdalari esa tagidan 2-3 ta kurtaklar qoladigan qilib kesiladi. Yangi o'sib chiqqan o'simtalar 5-6 sm uzunlikka yetganida xrizantema qazib olinadi ba bo'linib, ekiladi.

Yuqori sifatli gullar olish uchun yer maydoni yorug'lik yaxshi tushadigan, o'g'itlangan, suv bilan ta'minlangan va suv sekinlik bilan siljishi uchun kerakli bo'lgan qiyalikka ega bo'lishi lozim. Xrizantemalar ekiladigan yer maydoniga kuzda yer haydalganida gektariga 100 tonnadan go'ng solinadi. Ochiq yer maydonidagi tabiiy kun uzunligi sharoitlarida erta muddatlarda ekish xrizantemalarning gullashini tezlashtirish uchun asosiy faktor bo'lib hisoblanmaydi. Aksincha, tabiiy kun uzunligi 14 soatdan ortiq bo'lganida xrizantemalar doimiy ravishda vegetativ o'simtalar hosil qilaveradilar, ammo gullamaydilar. Avgust oyidagi kun uzunligining qisqarishi butonlar hosil bo'lishiga va xrizantemalarning qiyg'os gullashga olib keladi.

Bo'yi pastroq gul tuplari olish uchun erta muddatlarda ekilgan o'simliklarni 3-5 chi barglar tepasidan qirqiladi. Shundan so'ng o'sib chiqqan ikkinchi darajali o'simtalardan ikki-uchtasini qoldirib, qolganlari uzib tashlanadi. Taxminan uch-to'rt haftalardan so'ng, o'simtalar 20-25 sm uzunlikka etib, 10-15 ta bargga ega bo'ladi. Shunda uning o'rtasidan kesib tashlanadi. Ushbu ikkinchi kesishdan so'ng uchinchi darajali o'simtalar uyg'onadilar va ulardan eng yaxshilari tupda bir tekis taqsimlanib qoldiriladi. Ortiqchalari esa kesib tashlanadi.

Yozda ekilgan o'simliklarning har birida 3-4 ta o'simta qoldiriladi, ammo bu holda o'simliklarning balandligi 80-100 sm bo'ladi holos, gullari esa kichikroq bo'ladi. Ko'p sonli va katta gulli xrizantemalar olishning bir necha usuli mavjud:

1. Bitta chuqurchaga uchta ko'chat ekish natijasida har bir tupdan uchto'rttadan katta gul, ekilgan joydan (*uyadan*) esa lami 9-12 tagacha gul olinadi. Bitta chuqurchaga uchta ko'chat ekilganida ular bir-biridan 7-10 sm masofada joylashtiriladilar. Shundan so'ng ularni yetarli yorug'lik, issiqlik, namlik, ishlov va ozuqa bilan ta'minlash lozim (*boshqacha so'zlar bilan - yuqori darajadagi agrotexnika bilan*). Bunday usulda ko'chatlar sarfi uch barobar ko'payadi, ammo kuzda bu sarflar o'zini oqlaydi, chunki bu faslda ajoyib gullardan tashqari, uchta ona xrizantema tupiga ham ega bo'linadi. Agar gul yetishtirishning barcha qoidalariga og'ishmay rioya qilinsa, xrizantema ko'chatlarini istalganicha miqdorda yetishtirilishi mumkin.
2. Xrizantema novdalaridan o'stirilgan yosh ko'chatlarni ariqchaning yon tomoniga yoki ariq tagiga ekiladi. Ikki hagtadan keyin, ko'chatlar yaxshi tutib ketganidan so'ng, ularni 3-4 barg tepasidan kesiladi. Ikkinchi darajali o'simtalar 12-15 sm bo'lganidan so'ng ulardan 3-4 tasi qoldiriladi va qolganlari yo'qotiladi. O'simtalar 12-15 sm bo'lganida ularning pastki barglari olib tashlanib, shu qismiga 5-6 sm balandlikda yaxshi va chirindiga boy bo'lgan tuproq uyiladi. Bu amal xrizantemani oziqlantirish vazifasini ham bajaradi. Bunday ishni bir necha marta bajarib, sug'orish ariqchasini tupdan nariga surilganida xrizantema yana 7-10 sm yer ostiga tushadi. Bunday usulda go'yoki uchta xrizantema ko'chati ekilganidek holat yuz beradi, qo'shimcha ildiz tizimi hosil bo'ladi va bu pirovard natijada 9-12 ta katta o'lchamli gullar olinishiga sabab bo'ladi.

Katta gulli xrizantemalar yetishtirishning yuqorida tavsif etilgan usullari gullar miqdorini oshiradi va ularning sifatini yaxshilaydi hamda ko'p novdali ona xrizantemalar yetishtirishga imkon beradi.

Odatda xrizantemalarni kengligi bir metrli polkalarga ekiladi va ular orasida yurish uchun yo'lakchalar qoldiriladi. Sug'orilgandan so'ng, yer yorilib ketmasligi uchun tuproq tarkibida yetarli darajada chirindi va qum bo'lishi zarur. Xrizantema ko'chatlarini bir-biridan va qatorlararo 20 sm masofada ekilishi tavsiya etiladi. Har

bir ko'chatda uchtdan gul beradigan o'simta qoldiriladi. Bu holda xar bir metr kvadrat yer maydonidan 75 tagacha gul olish mumkin bo'ladi.

O'zbekiston sharoitlarida boshlang'ich vegetatsiya davrida o'tkaziladigan chilpish yoki o'simtalarning yuqori qismini kesib tashlash tezkor vegetativ o'sishni to'xtatib turadigan hamda ko'p shoxli va yaxshi rivojlangan o'simliklar olish uchun kerakli bo'lgan muhim agrotadbiridir. Agarda xrizantemalarning 12-15 sm li ko'chatlarini erta muddatlarda ekilsa, kesish amalini uchinchi-beshinchi barglar tepasidan bajariladi. Bu tadbir kurtaklarning sekinroq uyg'onishini va o'simlikning kamroq shoxlanishini ta'minlab beradi. Kechki muddatlarda (*iyun-iyul oylarida*) ekilgan ko'chatlardagi kurtaklarning uyg'onishini tezlashtirish uchun faqatgina chekka o'simtalar yo'qotiladi va bu tadbir o'simlikning bo'yi o'sishiga hamda gullar ko'proq bo'lishiga olib keladi. Shunday qilib, ekish muddati va kesish usuliga bog'liq ravishda o'simlikning umumiy balandligini bazaviysiga nisbatan 15-25 sm gacha uzaytirish yoki pasaytirish mumkin bo'ladi.

Xrizantemalar o'stiriladigan joyga bog'liq ravishda (*ochiq yer maydonida o'stirilib, so'ngra parnik yoki teplitsaga ko'chirish yoki qishki davrda isitiladigan plenkali teplitsalarda o'stirish*) amalga oshiriladigan agrotadbirlar majmuasi turli xil bo'lishi mumkin. Agarda xrizantemalar ochiq yer maydonida o'stirilsa, ularning balandligi 80-100 sm dan oshmasligi lozim. Bundan baland bo'lgan o'simliklarni qazib olish va ko'chirish juda noqulay – ular yomon tutadilar va gullarining sifati ham pastroq bo'ladi. Bir joyda o'stirildigan, qazilmaydigan va ko'chirilmaydigan xrizantemalar bundan balandroq bo'lishlari mumkin. Ammo eng asosiysi – ularni o'z vaqtida sovuq urishdan saqlab qolishdir.

Xrizantemalarni ochiq yer maydoniga o'tkazilgandan taxminan ikki haftadan so'ng, ularning o'simtalar 3-chi – 5-chi barglar tepasidan o'trip pichoq yoki sekator bilan kesib tashlanadi. So'ngra o'sib chiqqan ikkinchi darajali o'simtalardan uchta yuqorigilari qoldiriladi. Bu o'simtalar 15-20 sm ga yetganida ularni ham 3-chi – 5-chi barglar tepasidan o'trip pichoq yoki sekator bilan kesib tashlanadi. Bu tahminan May oyining oxiri – Iyn oyining boshlariga to'g'ri keladi. Ushbu har bir kesib tashlangan ikkinchi darajali o'simtalardan uchinchi darajali

o'simtalar o'sib chiqadi va bulardan ikkitadan eng yaxshilari qoldiriladi – bir tupda jami 5-6 dona o'simta qoldiriladi. Keyingi 30-50 kunlarda uchinchi darajali o'simtalar 40-50 sm ga o'sadilar va xrizantemalarning umumiy balandligi 60-65 sm ga yetadi. Shunday qilib, Iyul oyi oxiriga o'simliklarning bo'yi yarim metr dan oshadi. Xrizantemalarning oktyabrning oxirlarida gullay boshlashini hisobga olgan holda ularning o'sish nuqtasini yo'qotamiz va hosil bo'lgan to'rtinchi darajali o'simtalardan faqatgina bitta yuqorigisini qoldiramiz. Pintsirovka qilinganidan so'ng (*o'sish nuqtasining yo'qotilishi*) hosil bo'lgan yangi o'simta yana 45-55 sm ga o'sadi va 25-30 ta bargdan so'ng buton hosil qilib, undan gul rivojlanadi. Shunday qilib, bu amallar natijasida xrizantema tupining umumiy balandligi bir metr yoki undan biroz uzunroq bo'ladi. Ko'pchilik navlar uchun uchinchi kesish qilinmaydi, buning o'rniga butonni uchinchi darajali o'simtalarda hosil qilish imkonini yaratiladi. Hosil bo'lgan buton barmoq bilan yo'qotilishi mumkin bo'lgan kattalikka yetganidan so'ng, u uzib tashlanadi. Shundan bir hafta o'tganidan so'ng, uning asoslarida bir nechta o'simtalar paydo bo'ladi va ulardan bitta yuqorigisi qoldiriladi. Bu operatsiyani amalga oshirishdan kechikmaslik lozim, aks holda novdalar qiyshayib qoladilar. Vegetatsiya davrida o'simtalarda hosil bo'layotgan mayda shoxchalar va Avgust-Sentyabrda hosil bo'ladigan ortiqcha butonlar doimiy ravishda uzib tashlanadi. Faqatgina bitta markaziy buton qoldiriladi, holos.

Xrizantemalarni barcha vegetatsion davr mobaynida yaxshilab parvarish qilinadi. Agarda elementar agrotexnika tadbirlariga rioya qilinmasa, xrizantemalar yomon o'sadilar va yaxshi gullar hosil qilmaydilar. Bizning quruq ob-havo sharoitlarida, tuproqda mineral ozuqalarning kamchilligi va yozda yomg'irlar yog'masligi tufayli, xrizantemalarni doimiy ravishda qondirib sug'orish, qig'rib turish va chilpib turish hamda kerakli dozalarda o'g'itlar solib turish katta ahamiyatga molik bo'ladi. Sug'orishlar soni xrizantemalarni ekish muddatlariga, tuproq tuzilishi va tarkibiga hamda namlikni saqlash maqsadidagi chopiqlarga bog'liq bo'ladi. Havo harorati yuqori bo'lgan Iyun-Iyul oylarida doimiy sug'orilmagan yosh o'simliklar so'lib qolishadi. Ushbu davrda ularni har ikki-uch kunda sug'orish kerak bo'ladi. Xrizantemalarni ariqlarga ozgina miqdorda suv

quyilib, ariqcha tepasigacha to'la namlangunicha sug'oriladi. Suv ariqchalarga bir tekis tushishi uchun ularning boshiga polietilan truba bo'lakchalari yoki shlanga qo'yiladi. Bu usulda sug'orilsa, gul ekilgan joy sekin va chuqur namlanadi.

Ildiz otgan ko'chatlar ariqchalarga ekilganidan so'ng, ularni o'sib ketgunlariga qadar har 3-4 kunda sug'orib turish kerak bo'ladi. Taxminan 3-4 haftadan keyin, begona o'tlar intensiv ravishda o'sib keta boshlaganidan so'ng, birinchi chopiq amalga oshiriladi. Bunda sugorish ariqchasini xrizantemalar ekilgan chiziqdan qator orasiga 7-10 sm ga suriladi. Bir oydan so'nggi ikkinchi chopiqda esa sug'orish ariqchasini qatorlar o'rtasiga joylashtiriladi. Erta muddatlarda ekilgan xrizantemalarni butun vegetatsion davr mobaynida jami 25 martagacha sug'oriladi, kechkilari esa 12-15 marta sug'oriladi. Yozda xrizantemalarga suv purkash, ulardagi chang va iflosliklarni yuvib tashlash juda foydali amal hisoblanadi. Suv purkashni ertalab nahorda yoki kechki payt amalga oshirgan ma'qul.

Xrizantemalar ozuqaga boy va yumshoq tuproqlarda yaxshi o'sadilar. Gumus miqdori kamchil bo'lgan og'ir tuproqlarda butun vegetatsiya davrida doimiy ravishda mineral o'g'itlar solib turish kerak bo'ladi. Kuzda solinadigan organik o'g'itlar – go'ng, chirindi, kompost yoki torf tuproqning tuzilishini yaxshiladi va uning suv hamda havoni saqlash qobiliyati oshadi. Bu esa tuproqdagi organik qoldiqlarning mineralizatsiya jarayonini jadallashtiradi. Agarda tuproqda azotli o'g'itlar miqdori yetarli bo'lsa, xrizantemalar yaxshi o'sadi, gullari katta va chiroyli bo'ladi, barglarning rangi to'q yashil tusga kiradi va novdalari baquvvat bo'ladi. Shuning uchun xrizantemalar ekilganidan 3-4 haftadan so'ng, ularni ikki-uch marta kamroq dozalarda oziqlantirib turish lozim.

Kuzda, yer haydalishidan oldin, unga 1 kvadrat metrغا 50-60 Kg dan go'ng va 1 osh qoshiqdan superfosfat sochiladi. Bahorda, xrizantemalar ekilishida esa ko'chat ekiladigan har bir chuqurchaga 2-3 qismdan yaxshi chirigan go'ng yoki chirindi solinadi. Bu amal nafaqat tuproqni ozuqa elementlariga boyitadi, balki uning tuzilishini ham yaxshilab, uni yumshq, sochiluvchan qiladi. Bu esa osimlikning o'sishi va rivojlanishiga ijobiy ta'sir qiladi.

Har bir xrizantema ko'chatidan 10-12 dona katta gul olish uchun kuzda solingan o'g'itlardan tashqari, vegetatsiya davrida yerga bir gektarga 900 kG miqdorida mineral o'gitlar solish ham kerak bo'ladi. O'simlik kichik bo'lgan boshlang'ich davrda, agarda ko'chat ekilganida chuqurchalarga chirindi solingan bo'lsa, 30-35 kunlar davomida uni oziqlantirmasa ham bo'ladi. O'g'itlarni qator oralariga solib, tuproq bilan aralashtirilib yuboriladi. Birinchi oziqlantirishni vegetatsiya davri boshida 1 kvadrat metrda 40-50 grammdan azotli o'g'itlar bilan amalga oshiriladi. Ikkinchi va uchinchi oziqlantirishni esa 1 kvadrat metrda 60-80 grammdan nitrofoska solish bilan amalga oshirish mumkin. Oziqlantirishlar soni o'simliklarning real holatidan kelib chiqqan holda amalga oshiriladi. Vegetatsiya davrida xrizantema ko'chatlariga ikki-uch marta mikroo'g'itlar qo'shilgan holda geteroauksin eritmasini purkash yaxshi natijalarga olib keladi. Xrizantema va boshqa o'simliklar o'stirishda qatorlar orasida begona o'tlar hosil bo'lishiga, tuproq qotib qolishiga, sug'orishdan so'ng yerning yorilib ketishiga yoki qatqaloq paydo bo'lishiga aslo yo'l qo'yib bo'lmaydi. Shuning uchun ham vegetatsiya davri mobaynida qator oralari 5-7 marta yumshatiladi. Vegetatsiya davri oxirida yoki undan biroz ilgariroq xrizantema tuplarining tag qismlaridan yangilanish o'simalari o'sib chiqqa boshlaydi.

Xrizantemalarning juda ko'p navlari bo'lib, ularning ba'zilar ma'lum agrotexnika sharoitlarida tik o'sib, tuplarni bog'lashga zarurat tug'dirmaydi. Ammo ko'pchilik navlarni gullar egri-bugri bo'lib ketmasligi uchun tirgovuchlarga bog'lash talab qilinadi. Buning uchun har bir tupdan 10 sm narida balandligi 100 sm lar atrofida bo'lgan tirgovuchlar qoqiladi va ularga xrizantema tuplarini unchalik siqmasdan bog'lab chiqiladi. Ammo buning o'rniga xrizantema ekilgan qatorlarning boshiga, o'rtasiga va oxiriga baquvvat tirgaklar qoqilib, ularga ikki qator (*tepasidan va o'rtasidan*) simlar tortilishi ham mumkin. Xrizantemalarning shohlari huddi shu simlarga bir tekis qilib bog'lab qo'yiladi.

Agarda xrizantemalardan Dekabr oyining ikkinchi yarmida gul olish kerak bo'lsa, u holda *Sterling*, *Yubileynaya Uzbekistana* navlarini 1-iyulda oranjerayaga ekish kerak bo'ladi. Ulardan Noyabrning uchunchi dekadasida gul kesib

olinganidan so'ng, tag qismidan o'sib chiqqan 7-12 sm uzunlikdagi o'simtalar qoldiriladi. Huddi shu o'simtalardan Dekabr oxirida diametri 13 sm gacha bo'lgan gullar hosil bo'ladi va ulari yangi yilda bozorlarda sotish mumkin.

Xrizantemaning ko'pchilik navlarida Sentyabrda hosil bo'lgan butonlardan ajoyib gullar paydo bo'ladi. Butonlarni Iun-Iyul oylarida qoldirish kun juda uzun va issiq bo'lgani tufayli xunuk va deformatsiyalangan gullar hosil bo'lishga sabab bo'ladi. 30 Martda va 25 Iyunda ekilgan *Sterling* naviga mansub xrizantemalar bir xil muddatlarda gullaydilar. Erta ekilgan ko'chatlardagi gullar to'rtinchi darajali o'simtalarda, kech ekilganlarida esa ikkinchi darajali o'simtalarda paydo bo'ladilar. Martda ekilgan o'simliklarning bo'yi 170 sm, Iyunda ekilgalariniki esa 100 sm bo'ladi. Sentyabrda xrizantemalar generativ fazaga kiradilar va ularda bur vaqtda bir nechta butonlar paydo bo'la boshlaydi. Ulardan markaziysi qoldirilib, qolganlarini uzib tashlash gullar sifati yaxshi bo'lishiga olib keladi. Xrizantema gullari kesib olinmaydi, ular sindirilib olinadi. Ammo agar uning bandlari baquvvat bo'lsa, toza sekator yoki o'tkir pichoq bilan kesib olish ham mumkin.

Plyonkali teplitsalarda o'stirilgan xrizantema gullari kesilganidan so'ng tezda so'lib qoladilar. Buning oldini olish uchun uzilgan xrizantema gullarini toza suvga solib, podvalda bir-ikki kun saqlash kerak bo'ladi. O'zbekistonda xrizantemalarning quyidagi asosiy navlari keng tarqalgan:

Sterling – gulining rangi oq, kechki, barglari va gullari yirik (gul ishqibozlari uni *Kosmos* deb ham atashadi).

Yubileynaya Uzbekistana – uning *Sterling* navidan farqi - gullari qiyshiqroq va gulbarglari jingalakligidir.

Madam Luiza Berton – kumushrang tusli pushti rangli nav.

Indianapolis – oq, sariq, bronzasimon, siren va oq rangli bo'lib, gullarining tuzilishi juda ham chiroyli bo'ladi.

Trezor – gullari qizil rangda.

Soley Levan – ertaki, sariq rangli.

Evelin Bush – ertaki, oq rangli.

Gazel – ertaki, oq rangli, sharsimon shaklda.

Parad – kechki, lavlagisimon-qizil rangli.

Balkombe Perfekshion – qizil, sariq, apelsin rangli, gullari katta va novdalari baquvvat.

Ektsel – oq shar ko'rinishida bo'lib, xrizantemalarning eng transportabel (tashishga moslashgan) navi hisoblanadi.

3. Pionlar

*Ilm ham boqiydir, ham abadiy u,
Ilmdan boshqasi savatdagi suv.
Ilmsiz kishi nima: Hayvon erur,
Jonsiz bir tana, bir naqshsiz ayvon erur.*

Avloniy



Pion gullar yoki pionlar ochiq yer maydoni sharoitlarida qo'llaniladigan ajoyib manzarali gullar bo'lib, ular hiyobonlar, parklar va uydagi bog'larni bezatish uchun ishlatiladi. Bog' pionlarining ajdodlari oq gulli va dorivor pionlar hisoblanadi. Pion gullari o'simtalarning eng oxirida joylashib, katta, turli xil shaklda va xilma-xil rangli bo'ladi. Pionlarni ildizlarini bo'lish usulida ko'paytiriladi (*har bir ko'p yillik pion tupi ildizini 5-10 bo'lakchaga bo'lish mumkin*). Buning uchun ona pionni ehtiyotkorlik bilan, ildizlariga zarar etkazmasdan qazib olinadi. Keyin uni tuproqdan yaxshilab tozalab, suv bilan yuviladi va katta o'tkir pichoq bilan iloji boricha ko'proq bo'laklarga bo'linadi. Bunda har bir bo'lakchada 2 tadan 5 tagacha yaxshi rivojlangan ildizlar va kurtaklar bo'lishi lozim. Pion tupi bo'lakchalarga bo'linganidan so'ng, uning kesilgan joylariga maydalangan yog'och ko'miri kukuni sepiladi. Pionni bo'lakchalarga bo'lish erta bahorda yoki Sentyabrda amalga oshirilishi tavsiya

etiladi. Pion bo'lakchalarini yer osti suvlari sathi past bo'lgan, ochiq va quyosh tushadigan joylarga ekiladi. Ekishdan oldin chuqurligi 45 sm bo'lgan 40 sm x 40 sm o'lchamdagi chuqurchalar qaziladi va har bir chuqurchaga 2-3 paqir yaxshi chirigan go'ng hamda 100-220 gram superfosfat solinadi. Og'ir tuproqlarga esa chuqurchalarga qo'shimcha ravishda bir paqirdan yirik qum ham solinadi. So'ngra pionning bo'lakchalarini kurtaklari yer sathidan 2-3 sm chuqurlashtirilgan holda ekiladi. Agarda pionlar bundan chuqurroq ekilsalar, biroz kechroq gullamaydilar. Shuning uchun pionlarni ekib va sug'orib bo'lgandan so'ng, ularning kurtaklari yer sathidan 2-3 sm pastroqda bo'ladigan qilib ko'tarish yoki chuqurlashtirish kerak bo'ladi. Ekilgan ko'chatlarni har 8-10 kunlarda yaxshilab sug'orib turiladi. Pion ko'chatlari atrofidan begona o'tlar o'sib chiqishi bilan ularni yo'qotish va yerni yumshatish maqsadida doimiy ravishda chopiq qilinadi. Vegetatsiya davrida pionlarni 3 marta oziqlantiriladi. Birinchi marta oziqlantirish pion kurtaklari o'sib chiqqanda, ikkinchisi butonizatsiya davrida, uchinchi esa gullagandan so'ng amalga oshiriladi. Birinchi oziqlantirishda 1 kvadrat metrga 50 gramdan ammiak selitrasi beriladi, ikkinchi va uchinchi oziqlantirishda esa 60-80 gramdan nitrofoska beriladi.

Pion gullarini uzishda shoxda 2-3 ta pastki barglar qoldiriladi. Pionlar ularning turi, navi va o'stirish usullariga bog'liq ravishda Aprel-May oylarida gullaydilar. O'zbekiston ob-havo sharoitlarida pionlarni yozda ham, kuzda barglari sarg'aya boshlaganda ham sug'roish talab qilinadi. Chunki shunda uning yangilanish kurtaklari yaxshi rivojlanadi. Pionning gullari katta va chiroyli bo'lishi uchun uning markaziy butonini saqlagan holda ortiqcha butonlarini kesib (uzib) tashlash kerak. Ularning gullashini tezlashtirish uchun ustiga plyonka yopish ham mumkin. Agar gullashni sekinlashtirish kerak bo'lsa, karkasga qora plyonka yopiladi. Pion gullarini butonlariga rang kirgan paytida uzib olish tavsiya etiladi, chunki bunda ular ko'proq vaqt saqlanadi.

4. Gulsafsarlar

*«Ilm o'rganmoq Alloh huzurida namozdan,
ro'zadan, sadaqadan, hajdan va Azizu Jalil Alloh yo'lida
jang qilishdan ham a'lodir»
Rasulolloh (s.a.v.)*



Gulsafsarlar ko'kalamzorlashtirishda keng miqyosda ishlatiladigan ko'p yillik o'simliklar guruhiga mansub bo'lib, ular tuproq-ob-havo sharoitlariga unchalik injiq bolmaydilar va tez ko'payadilar hamda yaxshi o'sadilar. Ularning tuzilishlari, rangi va gullarining o'lchamlari turli xil bo'lib, ko'pchilik gullardan ancha ustun turadi. Gulsapsar nafaqat gulchilikda, balki parfyumeriyada va konditer sanoatida ham ishlatiladi, chunki unda yog' hamda aromatic modda – binafsha hidli iren moddasi mavjud. Gulsafsarning eng keng tarqalgan turi soqolli gulsafsar hisoblanadi.

Gulsafsarni eski ildizidan yangi o'sib chiqqan o'simtalarini ajratib olish va ularni unchalik chuqurkashtirmasdan ekish usuli bilan ko'paytiriladi. Ko'chatlar ekilganida ularning yuqori barglarining 50% gacha qismi kesib tashlanadi. So'ngra tuproq yaxshilab zichlashtirilib, qondirib sug'oriladi. Gulsafsarlar erta bahorda ekiladi. Eng qimmatbaho navlarni tezlik bilan ko'paytirish uchun ular biroz ildizi bo'lgan iloji boricha ko'proq bolaklarga bo'linadi. Bo'lingandan so'ng, kesilgan joylariga yog'och ko'mirining kuli sepilib, biroz quritiladi va shundan so'nggina ekiladi. Gulsafsarlar ochiq va quyoshli joylarda yaxshi o'sadilar, salqin joylarda esa kasallanib, gullamaydilar. Ularni dala xovlilarda, bog'larda, uylarda va ko'chadagi gazonlarda o'stirish boshqa gullar bilan bir qatorda uyga o'zacha

tarovat va go'zallik bag'ishlaydi. Bizning sharoitlarda gulsafsar aprel oxiri-may boshlarida gullaydi.

5. Moychechak (*Romashka*, *Cho'pontelpak*)

«Olimning bir kunlik ibodati
obidning qirq yillik ibodatiga tengdir»
Rasululloh (s.a.v.)



Oq moychechak (*Romashka belaya*) ko'p yillik o'simlik bo'lib, bo'yi 100 sm gacha yetishi mumkin va uning bitta katta tupida 100 tagacha gul bo'lishi kuzatilgan. Moychechak Iyun-Iyul oyining boshlarida ommaviy ravishda gullaydi va gullari uzib olinganidan so'ng, chekka kurtaklaridan o'sib chiqqan o'simtalardan Avgust-Sentyabrlarda ikkinchi marta gullaydi. Uni erta bahorda ikki xil usul bilan – urug'laridan yoki ildizlarini bo'lish orqali ko'paytirish mumkin. Bu o'simlik juda chidamli, sovuqqa bardosh beradigan, biroz salqinroq joylarda ham o'saveradigan dorivor o'simlik hisoblanadi. Ammo yaxshilab o'g'itlangan, quyosh tushadigan ochiq joylarga ekilgan, yumshoq va yengil tuproqlarda moychechak juda yaxshi rivojlanadi.

Bir joyda ikki-uch yil ostirilganidan so'ng moychechak tuplari shu qadar katta bo'lib o'sib ketadilarki, bunda ularni qazib olib, bo'lish talab qilinadi. Tuplar bo'linganidan so'ng, ularni yangi joylarga ekish mumkin bo'ladi. Oq moychechak gullari issiq yoz faslida juda chroyli bo'lib ochilgani uchun, ularning gullarini qirqib olib, bozorlarga chiqarish mumkin. Ular turli xil ziyofat, tantana va to'ylarning dizaynini o'ziga xos uslubda bezatishga imkon yaratadi. Undan tashqari, oq moychechak dala hovlilarga, istirohat bog'lariga, hiyobonlarga va xonadonlarga ekilib, ularni go'zal va orasta ko'rinishini ta'minlashi ham mumkin.

6. Flokslar

*«Dunyo turmoq uchun dunyoviy fan va ilm lozimdir.
Zamona ilmi va fanidan bebahra millat
boshqalarga paymol bo'lur»
Mahmudxo'ja Behbudiy*



Ko'pchilik bog'larda, dala xovlilarda va istirohat bog'larida katta, chiroyli, konussimon yoki yarim shar shaklidagi, yirik va xilma-xil ranglardagi gulli hamda hidi juda yoqimli bo'lgan gullarni ko'rish mumkin – huddi shu go'zal gullar flokslardir. Uning bittagina gulbandida diametri taxminan 4,5 sm bo'lgan 100 dan ortiq gullar bo'lishi mumkin. Yurtimizning ob-havo sharoitlari flokslar uchun uncha mos tushmasa ham ko'pchilik gulchilar ularni daraxtlar tagida, oranjereyalarda yoki yopiq xonalarda o'stiradilar.

Floks (*panikulyata*) ko'p yillik ildizpoyali o'simlik bo'lib, balandligi 30-120 sm gacha yetishi mumkin. Uning barcha gullari birdaniga ochilmaydi, shuning uchun floks bir oydan ortiq muddat gullab turishi mumkin. Vegetatsiya davrida floksning ildiz tizimi tezlik bilan o'sib ketadi. Yozning ikkinchi yarmida floks gullab bo'ladi va uning yer ustki qismidagi ildiz bo'g'inlarida ko'zcha-kurtaklar hosil bo'ladi. Bu ko'zchalardan erta bahorda yangi o'simtalar o'sib chiqadi. Ildiz otgan o'simtalardan erta bahorda ko'chirib o'tkazilgan floks ko'chatlarining ildizpoya qismida shu yil kuzdayoq o'ntagacha yangilanish kurtaklari hosil bo'ladi. Floks qanchalik yaxshi parvarish qilinsa va o'g'itlar bilan yetarlicha oziqlantirilsa, unda shunchalik ko'p yangilanich kurtakchalari paydo bo'ladi.

Sovuq tushishi bilan floksning yer ustki qismi qurib, uning ildizlari va yangilanish kurtaklari yer ostida qishlaydilar. Bahorda esa ular o'sib chiqib, ko'p shoxli tup hosil qiladilar. Bir necha yildan so'ng bo'linmagan tuplar shunchalik kattalashib ketadilaki, ular o'z-o'zlariga halaqit bera boshlaydilar. Shuning uchun ularni har ikki yilda bo'lib turish kerak bo'ladi. Agar bu ish qilinmasa, yangi kurtaklar hosil bo'lishi hisobiga floksning ildiz qismi yer ustiga ko'tarilib qoladi va sovuq urib, qurib qolishi mumkin. Floksning barglari ham turli xil shakllarda bo'ladi. Gullari to'q rangli flokslarning barglari ham to'q yashil rangda bo'ladi. Uning novdalari to'g'ri va baquvvat bo'ladi.

Flokslar tuplarini bo'lish, tagidan o'sib chiqqan o'simtalarini ildiz ottirish va urug'larini ekish usullari bilan ko'paytiriladi. Ko'p yillik flokslar 25 tagacha bir yillik o'simtalar hosil qilishlari mumkin. Bu o'simtalarni olish uchun ona floks tupini qazib olib, uning ildiz qismini tuproqdan ehtiyotkorlik bilan tozalanadi yoki tuproqni suv bilan yuvib tashlanadi. So'ngra uni iloji boricha ko'proq bo'lakchalarga bo'linadi. Bitta bo'linayotgan floks tupi ildizida har birida 2-3 ta kurtak bo'lgan ikkita-uchta oldingi yil o'simtasi qoldirilishi mumkin. Bunday ko'chat o'ntagacha gullaydigan novdalar hosil qilishi mumkin. Floks o'simtalarini qo'lda, juda ehtiyotkorlik bilan, ildizlariga zarar etkazmasdan bo'lish tavsiya etiladi. Pichoq va sekator esa qo'l bilan bo'lish mumkin bo'lmagandagina tozalangan (*dezinfektsiyalangan*) holda ishlatilishi mumkin.

Floksni tagidan o'sib chiqqan o'simtalarini yordamida ko'paytirish quyidagicha tartibda amalga oshiriladi. Bahorda, o'simlikning o'simtalarini 10-12 sm uzunlikkacha etganda ular qirqib olinadi va yashiklarga yoki parnikka yoki teplitsadagi stellajga ekiladi. Agar novda juda uzun bo'lsa, u ikkiga bo'linadi. Novdalarni ildiz ottirish uchun ularning pastki qismi yerga 1,5 sm chuqurlikka ekiladi. Taxminan 5-7 haftadan so'ng, ildiz otgan novdalarni polietilen stakanchalarga yoki doimiy joyga ekish mumkin bo'ladi. Bunday novdalar ildiz otganidan so'ng, ularda bir nechta kurtaklar uyg'onishi mumkin.

Flokslar yaxshigina miqdorda uruglar hosil qiladilar va ularni ekib, floksni ko'paytirish unchalik qilyin bo'lmaydi. Ammo bu usulda floks navi turli xil o'zgarishlarga duchor bo'lishi mumkin (*rangi, ko'rinishi va kattaligi o'zgaradi*).

7. Astralar

*Qorong'uda qadam qo'ysang yozarsan,
Agar ko'z bo'lmasa, yo'ldan ozarsan.*

So'fiy Olloyor



Astra – murakkabgullilar oilasiga mansub bo'lgan bir va ko'p yillik o'simliklardir. Bir yillik astralar orasida Xitoy astrasi juda keng tarqalgan. Astraning juda ko'p navlari bo'lib, ular bir-birlaridan balandligi, gulining kattaligi, tupining shakli va gullarining shakli bilan farq qiladilar. Uning tuplari kolonna ko'rinishida, keng, zich yiki yoyiq shakllarda bo'lishi mumkin. Gulkosasining diametri 3,5 sm dan 15 sm gacha bo'lishi mumkin. Bitta yaxshi rivojlangan tupdagi gullar soni 100 tagacha bo'lishi kuzatilgan. Gulbarglarining shakllari ignasimon, lentasimon, qayiqsimon, trubkalarga buralgan ko'rinishlarda bo'lib, uzunligi 7 sm gacha bo'lishi mumkin. Astra gullarining rangi esa turli tuman, shu jumladan, oq, pushti, ko'k, to'q-qizil bo'lishi mumkin.

Astralar tuproq tarkibiga uncha talabchan bo'lmasada, yaxshi o'g'itlangan va unumdor yerlarda yaxshi o'sadilar. Yerga chirigan go'ng va mineral o'g'itlar solish gullarning sifatiga ijobiy ta'sir qiladi. Mamlakatimiz sharoitlarida astra uruglarini ochiq yer maydoniga sepib, ko'kartirish mumkin. Ammo agarda astra urug'larini parnik yoki teplitslarda yashiklarga ekib va ularni 5-7 bargli ko'chat qilib, keyin yerga ekilsa, astralar tezda gullaydi. Astralar odatda Avgust-Sentyabr oylarida gullaydilar. Uzib olingan gullar esa o'n kungacha yaxshi saqlanishi

mumkin. Astralarni har yili yangi joyda o'stirish tavsiya etiladi, chunki aks holda ular fuzarioz va boshqa yoqimsiz kasalliklarga chalinishlari mumkin.

8. *Antinirrium*

*«Ilm o'qib, unga amal qilmagan –
yerni haydab, urug' sepmagan yoki urug' sepib,
hosildan bahra olmaganga o'xshaydi»
Alisher Navoiy*



Gulchilikda asosan antinirrium (*Kuchuk gul yoki L'vini'y zev*) gulining katta navi o'stiriladi. Ko'pincha u bir yillik o'simlik sifatida o'sirilsada, uning ustiga barglar to'shab, qishlatish ham mumkin. Qishdan chiqqan antinirrium ko'chatlari erta bahorda yaxshilab qirqiladi va tagidagi bir nechta yangi o'simtalarigina qoldiriladi. Uning barglari oval yoki lantset shaklda bo'lib, rangi och-yashil yoki to'q yashil bo'lishi mumkin. Antinirriumning gullari boshog' shaklida 50 sm gacha uzunlikda bo'lishi mumkin. Gullar pastdan yuqoriga tartibda ochiladi. Bitta gul boshog'ida 70 tadan ortiq gul bo'lishi kuzatilgan. Gullar ikki labli bo'lib, kuchuk (*yoki sher*) tumshug'iga o'xshab, og'zi ochiladigan bo'lganidan ularning nomi kelib chiqqan. O'simlikning bo'yi 25 sm dan 120 sm gacha bo'lishi mumkin. Ammo agar uni qish mavsumida o'stirilsa, bo'yi 170 sm gacha o'sib, gul boshog'i 70 sm gacha uzunlikda bo'lishi ham mumkin. Uni ko'paytirish esa tagidagi o'simtalarini ekish yoki urug'laridan amalga oshirilishi mumkin.

9. *Gultojixo'roz – Tselloziya*

«Oxiratda yaxshilarning eng yaxshirog'i –
Yaxshi olimlardir»
Rasululloh (s.a.v.)



Gultojixo'roz yoki Tselloziya (*Petushiniy grebeshok*) yashil va qizil bargli juda chroyli o'simlikdir. Uning xo'roz toji ko'rinishidagi gulining kattaligi 30 sm gacha yetishi mumkin. Tuyaqush patlari shaklidagisining gullarining balandligi esa 35-40 sm ga yetishi amaliyotda kuzatilgan. Gultojixo'roz gullarining rangi to'q qizildan sariqqacha va pushtidan yashilsimon-sariqqacha bo'lishi mumkin. O'simlikning bo'yi naviga qarab, 30 sm dan 150 sm gacha bo'lishi kuzatilgan. Agarda gultojixo'roz uzoq muddat davomida o'sitirisa, gultojixo'rozning karlik (*kichkina, izcham*) navlar ham 50-60 sm gacha o'sadi va tupning tepa qismida bitta katta gul va yon qismlarida esa kichkina gulchalar hosil qiladi.

Gultojixo'rozni ko'paytirish uning urug'larini ochiq yer maydoniga ekish yo'li bilan amalga oshiriladi. Ammo uning urug'larini parnik va teplitslardagi yashiklarda o'stirib, keyin kerakli joylarga ekish ham ertaki muddatlarda gul yetishtirish imkonini beradi.

10. Liliyalar

«Alloh ilm bergan olimni sizlar past sanamanglar,
chunki Alloh ilm berayotganda uni past sanamagan»
Hadis



Liliya ko'p yillik piyozgulli o'simlik bo'lib, liliyasimonlar oilasiga mansub. Ular baland bo'yli baquvvat o'simlik bo'lib, tupining yuqori qismida katta qo'ng'roqsimon (*ba'zida ularning diametri 25 sm gacha yetishi mumkin*) gullari bo'ladi va ularning soni 50 taga yetishi mumkin. Gullari turli xil ranglarda, chiroyli shaklda va juda hidli bo'ladi. Liliyaning turli xil navlarining gullari bokalsimon ko'rinishda, trubkasimon ko'rinishda, voronka shaklida, qo'ng'roq shaklida, salla shaklida, yulduzsimon yoki yassi shaklda ham bo'lishi mumkin. Ba'zi navlarda gullar osilib turishadi, ba'zilarida esa yon yoki yuqori tomonga qaragan holatda bo'lishadi. Liliyaga havo quruqligi, tuproqning ishqorli reaksiyasi borligi va agrotexnikaga to'liq rioya qilmaslik juda yomon ta'sir qiladi. Liliyaning piyozlari dumaloq, oval va nok shakllarida bo'lib, ularning diametri 5 sm dan 20 sm gacha yetadi. Liliya o'z piyozining tagidagi kurtakdan o'sib chiqadi va rivojlanadi. Ko'pchilik liliya navlarining tanasi tikka, baquvvat va uzun bo'lib, unda barglar va gullar joylashadi. Liliyani ko'paytirishning eng oson usuli urug'larini ekishdir. Bunda juda ko'p piyozchalar olinadi va keyingi yil ular qaytadan ekiladi. Urug'larni yengil va ozuqaga boy tuproq solingan yashiklarga ekiladi. Urug'lardan ekilgan liliyalar uchinchi yili gullaydi. Liliyalar o'z piyozlarining qatlamlarini (*cheshuya lukovits*) bo'lish yo'li bilan ham ko'paytirilishi mumkin. Oq liliyani Avgust oyida ko'chirib o'tkazilganida piyozning yuqori po'stloqlari ajraladi va

ularni alohida ekish mumkin bo'ladi. Ammo liliya piyozlaridan 25% gacha po'stlog'ini ko'paytirish maqsadida ajratib olish ham mumkin. Ajratib olingan liliya piyozi po'stloqlarini quruq qum solingan yashiklarga terib chiqilib, ustidan yana quruq qum solib, xona haroratida, qorong'i joyda saqlanadi. Bunday sharoitlarda saqlangan liliya piyozi po'stloqlarining tag qismida taxminan 1,5-2 oylarda kichkina piyozchalar hosil bo'ladi. Shunda ularni yengil tuproq solingan yashiklarga piyozchalar hosil bo'lgan po'stloqlar bo'yining $\frac{2}{3}$ qismigacha chuqurlikka ekib chiqiladi va yaxshilab sug'oriladi. Bu vaqtda piyozchalar o'sish uchun po'stloqning ozuqa moddalarini ishlatadilar, shuning uchun ularga yorug'lik kerak bo'lmaydi. Ammo yosh piyozchalarda barglar hosil bo'lishi bilanoq, ularga yorug'lik va ozuqa kerak bo'ladi.

Liliyaning ba'zi turlarining (*masalan Tigroviy navida*) pastki barglari bo'g'inlarida bittadan uchtagacha mayda urug'chalar paydo bo'ladi va ularni yig'ib, kuzda ekilsa, ular ildiz otib, barglar chiqaradilar. Kech kuzda bu nozik ko'chatlarning ustini torf, barglar yoki qipiq bilan yopib qo'yilsa, bahorda ular sog'lom liliya ko'chatlariga aylanadilar.

Liliyalarni ekishda tuproqda suv to'planib qolmasligi uchun mayda shag'al, maydalandan g'isht yoki yirik qumdan yaxshi drenaj qilish lozim. Yerni esa kamida 40 sm gacha chuqurlikda chopib chiqish zarur. Oq liliya kuzda sovuq tushmasidan oldin ekiladi (*Sentyabr-Oktyabrlarda*). Liliya piyozlarini ekishda uning yuqori qismi yer sathidan ikki santimetr pastda bo'lishi kerak. *Regale va Tigroviy* kabi liliya navlarini piyozining o'lchamiga bog'liq ravishda 15-25 sm chuqurlikka erta bahorda ekiladi. Liliyani ko'chrib o'tkazishda uning ildiz tizimini saqlagan holda, ularni ehtiyotkorlik bilan ko'chirib, ekishda ildizlarini piyoz atrofida tekis joylashtirib, sindirmasdan va egmasdan shoshilmay ekiladi. Bog'larda liliyalar guruh-guruh qilib, bir-biridan 20x25 sm yoki 30x30 sm masofada ekiladi. Oziqlantirish uchun yaxshi chirigan go'ng, chirindi yoki yaxshilab parchalangan kompostdan foydalanish mumkin. Bunday ozuqalarni erta bahorda, liliyalar ko'karib chiqmaslaridan avval solish ham mumkin. Liliya ko'chatlari ko'karib chiqishlari bilan yerni birinchi yumshatishda bu go'nglar tuproqqa aralashib ketadi.

Go'ng solingan vaqtda har kvadrat metr yer maydoniga 150 grammdan yog'och kuli solish liliyalarning rivojlanishiga ijobiy ta'sir qiladi. Vegetatsiya davrida liliyalar 3-4 marta oziqlantiriladi. Bir-ikki marta har kvadrat metr yer maydoniga 60 grammdan nitrofoska berish tavsiya etiladi.

11.Georginalar

*Ilm sotmoqqa kim yuz o'girdi,
Jam etib hirman o'tga kuydirdi.*

Masnaviy



Georginalar murakkabgullilar oilasiga mansub bo'lib, ko'p yillik ildizpiozli dekorativ o'simlikdir. Uning ildizi qalin bo'lib, ularning uchlaridan yosh o'simtalar o'sib chiqadi. Har bir tupda naviga va o'stirish agrotexnikasiga bog'liq ravishda 5-10 tadan o'simtalar o'sib chiqishi mumkin. Barglari yirik – uzunligi 7-30 sm gacha, kengligi esa 5-25 sm gacha bo'lishi mumkin. O'simlikning yer ustki qismi har yili qurib, ildiz tizimi ko'p yil davomida yashaydi. Georginalarning novdalarining ichi bo'sh va nozik, qalinligi 1 smdan 5-6 sm gacha boradi, balandligi esa 0,5 metrdan 2 metrgacha bo'lishi mumkin. Uning ertaki, kechki va o'rta navlari bo'lib, ularning tuplari tuzilishi va gullarining tuzilishi hamda ranglari ham turli xil bo'ladi. Ekishda georginalarning bittadan uchtagacha asosiy novdasi qoldiriladi. Georginalar yuqori haroratga chidamsiz bo'lganlari uchun, daraxtlarning biroz soyalari tushib turadigan joylarda, kichik suv havzalari yonida va bog'larda yaxshi o'sadi. Sentyabr-Oktyabrda, salqin kunlar kelishi bilan georginalar tanib bo'lmas darajada o'zgarib ketadilar - ularning gullari soni va o'lchami kattalashadi, gullarining rangi esa yanada yorqin va rangdor bo'lib

qoladi. Salqin harorat hukmron bo'lgan joylardan keltirilgan georgina ko'chatlari (masalan *Pribaltika davlatlari va Rossiyadan*) birinchi yili ekilganida yuqori sifatli gullar beradi. Keyinchalik esa (*ikkinchi-uchinchi yillar*) ko'pchilik navlar ayniy boshlaydilar – gullari kamroq, kichkina va mayda bo'lib qoladi. Bu holat yozdagi yuqori harorat ta'sirida bo'lgani uchun, gullarning sifatini yaxshilash maqsadida georginalarni novdalarini ildiz ottirish yo'li bilan ko'paytirish, yangi joyga ko'chirib o'tkazish va tegishli mikroklimat hosil qilish kabi usullar qo'llaniladi.

Bahorda ildizpoyasini bo'lish yo'li bilan ekilgan georginalar kuzda, vegetatsiya oxirida yangi ildizpoyalar hosil qiladilar, bunda eski ildizpoyalar yo'q bo'lib ketadilar. Bunday har yilgi yangilanish jarayoni tufayli georginalar o'z nav hususiyatlarini yo'qotmagan holda uzoq yillar davomida gullaydilar. Georginalarning karlik (ixcham, kichkina) navlari esa urug'lar vositasida ko'paytiriladi. Ularning quyuq gullashi, ranglari turli xil bo'lishi va joy tanlamasligi uchun bunday gullar shahar hiyobonlari va istirohat bog'larni ko'kalamzorlashtirish uchun ishlatiladilar.

Georginani ildizpoyalarini bo'lish usuli bilan vegetativ ko'paytirish navning hususiyatlari va ko'satgichlarini saqlab qolishga imkon bergani uchun u keng miqyosda qo'llaniladi. Bo'lish uchun mo'ljallanilgan georgina ildizpoyalarini Fevral-Mart oylari boshlarida saqlangan joyidan olinadi va teplitsa, parnik yoki verandaga ekiladi. Ildizpoyalarning kasallangan joylari o'tkir pichoq bilan kesib tashlanadi va bu kesilgan joylariga maydalangan yog'och ko'miri kukuni hamda oltingugurtning **1:1** nisbatdagi aralashmasi sepiladi. Georgina ildizpoyalarini torfga, qipiqqa, guruch po'chog'iga, chirindiga yoki yirik qumga ekilishi mumkin. Harorat 18-25 daraja bo'lganida 12-15 kunlardan so'ng, ildizpoyalardan yosh o'simtalar va ildizlar o'sib chiqa boshlaydi. Huddi shu paytda georgina ildizpoyalarini bo'lishga kirishiladi. Georgina ildizpoyalarini bo'lmasdan ekilganida unda juda ko'p o'simtalar hosil bo'ladi. Bunday juda ko'p novdali va zich bo'lib o'sadigan tup kuzda juda nozik va mayda ildizpoyalar hosil qiladi hamda bunday tuplar ildizpoyalarning ko'pchilik qismi qishki saqlov paytida chirib ketadi. Talribasiz boshlovchi gulchilar bunday holatga tez-tez ro'baro' bo'ladilar.

Georginalarda yangilanish kurtaklari ildizpoyaning tepa qismida joylashgan bo'ladi. Bitta ildizpoyada bunday kurtaklar soni 15 tadan 20 tagacha bo'lishi mumkin. Shunday qilib, agar georgina ildizpoyasi bo'linmasdan ekilsa, unda ingichka o'simtalar zich bo'lib o'sib chiqadilar. Bunday holat ro'y bermasligi uchun georgina ildizpoyasi bo'linganida uning asosiy bo'linayotgan ildizpoyasida uchtdan ko'p bo'lmagan o'simtalar qoldirish kerak bo'ladi.

Qishda saqlangan va bahorda torfga ekilib, yuqorida tavsif etilganidek biroz undirilgan georgina ildizpoyalari iloji boricha ko'proq bo'lakchalarga bo'linadi. Ildizpoyani o'tkir pichoq yordamida bo'lakchalarga bo'lishda uning har bir bo'lakchasida juda bo'lmaganda bittadan yangilanish kurtagi qoldiriladi. Kurtaksiz bo'lakchalar esa tashlab yuboriladi. Bo'lakchalarning kesilgan joylariga oltingugurt va yog'och ko'miri kulining **1:1** nisbatdagi aralashmasi sepiladi. Shundan so'ng ular yerga ekilishi mumkin bo'ladi.

Georginalarni novda o'simtalarini orqali ham ko'paytirish mumkin. Novdadan olingan ko'chatlar ildizpoyani bo'lib olinganlarga qaraganda biroz sekin o'sadilar. Ammo ular katta gullar va sifatli ildizpoyalar hosil qiladilar. Novda olish uchun baquvvat va sog'lom ildizpoyalar tanlanadi va ularni margantsovkani to'q-qizil eritmasiga 15 daqiqa solib olinadi (*1 litr suvga 0,2 gramm margantsovka solinadi*). Keyin ularni yashiklarga, stellajlarga yoki parnikdagi torf, qipiq yoki yirik qumga ko'mib qo'yiladi. Bu paytda harorat 23 darajada saqlanadi va ular doimiy ravishda sug'orilib turiladi hamda ularga suv purkaladi. Bunday sharoitlarda 10-15 kunlardan so'ng, ildizpoyalardan yosh o'simtalar o'sib chiqa boshlaydi. Yangi o'simtalar hosil bo'lishi bilan harorat 15 darajagacha pasaytiriladi. Chunki bundan yuqoriroq haroratlarda osimtalarning sifati buzilib, ular nozik va uzun bo'lib qoladilar. Osimtalar yetarlicha kattalikka o'sganlaridan so'ng, ulardan 3-4 bo'g'inli hamda uzunliklari 7-10 sm li novdalar kesib olinadi. Bunda ularning pastki qismlarida ikkitadan bo'g'in kurtaklari qoldiriladi – ulardan yana ikkita o'simta o'sib chiqadi. Ekishdan oldin novdalarning pastki ikkita bargi o'tkir pichoq bilan kesib tashlanadi va kesilgan joyiga yog'och ko'miri kukuni va oltingugurt poroshogi aralashmasi sepiladi. Bunday poroshok tayyorlash uchun maydalangan

va elakdan o'tkazilgan yog'och ko'miri kukuni va oltingugurt poroshogini keng va chuqur idishga solinadi. 15-20 nadan qilib bog'langan novdalarning pastki kesilgan tomonini ekishdan oldin ushbu poroshok solingan idishga botirib olinadi. Tayyor novdalarni teplitslarning stellajlarida, yashiklarda yoki polietilen pliyonkasi ostidagi tuvaklarda ildiz ottiriladi. Novdalar chirib qolmasliklari uchun ular tez-tez shamollatib turiladilar. Novdalar ildiz ottirilganidan so'ng, ularni chirindi-torf aralashmasi solingan qog'oz yoki polietilen kubiklar yoki stakanchalarga ekiladi. Shundan 10-12 kun o'tgandan so'ng, ularni tashqariga olib chiqib, tashqi ob-havo sharoitlariga o'rgatiladi. Georginalar tuproq-obhavo sharoitlarga juda ham sezgirdirlar. Shuning uchun ular ekiladigan joy yaxshi yoritiladigan bo'lishi lozim, ammo yozgi saraton chog'ida ular qisman daraxtlar soyasida bo'lganlari ma'qul.

Georginalar ekiladigan yer maydoni kuzda 30-35 sm chuqurlikda yumshatiladi. Ular ekish esa tuproq 12-15 darajagacha isiganda amalga oshiriladi. Masalan, Toshkentda ularni ekishning eng yaxshi muddati 10-15 aprel hisoblanadi. Bundan ertaroq muddatlarda esa ildizpoyalardan bo'lingan georgina ko'chatlari o'simtasining tag qismi yer yuzasidan 5-7 sm chuqurlikda bo'ladigan qilib ekiladi. Bu ish yangi ildizpoyalarning yaxshiroq hosil bo'lishi va rivojlanishi maqsadida amalga oshiriladi. Undan tashqari, bunday ekishda agarda erta bahorda qisqa muddatli yer muzlashlar ro'y bersa, georginaning yer ustki qismini sovuq urib, yer ostki qismi saqlanib qoladi.

Georginalarni polietilen yoki qog'oz stakanchalardan yerga ko'chirib o'tkazishda ularni yaxshilab sug'oriladi. Shunda ko'chirib o'tkazish chog'ida tuproq maydalanib ketib, ildizlar ochilib qolishining oldi olinadi. Ko'chatlarni o'simliklar orasidagi masofa 60-80 sm va qatorlar orasidagi masofa 80-100 sm qilib ekiladi. Ekish uchun o'lchami 30x30x30 sm li chuqurchalar kavlanadi va ularga yarim paqirdan yaxshi chirigan go'ng, bir qism yog'och kuli va bir osh qoshiq superfosfat solinadi. Gullarni bog'lash uchun har bir chuqurcha yoniga temir yoki yog'ochdan yasalgan tirgovuchlar o'rnatiladi. Vegetatsiya davrida ularni parvarishlash quyidagi tadbirlarni o'z ichiga oladi: ko'chatlarni doimiy ravishda sug'orib turish, yerni yumshatish, begona o'tlarni o'z vaqtida yo'qotish,

o'simlik o'sgan sari, uni tirgovuchlarga bog'lab turish va sifatli gullar olish uchun ortiqcha o'simtalarni va butonlarni o'z vaqtida uzib tashlash.

Vegetatsiya davrida o'simlik tupidan muttasil ravishda eski barglarni yo'qotish quyidagi maqsadlarni o'z ichiga qamrab oladi: eski barglar bilan birgalikda kasallik qo'zg'atuvchilar va zararkunandalar hamda viruslar yo'qoladi, o'simliklar orasida havo yaxshi aylanadi hamda ular orasta ko'rinishga keladilar. Vegetatsiya davri davomida tuproq holatiga, yer osti suvlarining qandayligiga va chopiqlar soniga bog'liq ravishda georginalar 15-25 martagacha sug'oriladi. Qatorlar orasini yumshatish amali 5-7 marta bajariladi, kasallik va zararkunandalarga qarshi dorilar purkash esa 2-3 marta amalga oshiriladi. Kuzda georginalar tepasiga karkaslar o'rnatiladi va sovuq tushganida ularga polietilen plenka tortiladi hamda zarurat tug'ilganida isitiladi.

Georginalar parvarishni va o'g'itlar bilan oziqlantirishni juda hush ko'radilar. Baland, baquvvat, barglari ko'p va mo'l-ko'l gullaydigan georgina tuplarini olish uchun ularni juda yaxshi oziqlantirish talab etiladi. Bu gul uchun eng yaxshi ozuqa chirigan go'ng hisoblanadi. Go'ng tuproq tuzilishini yaxshilaydi, uni namlik va havo saqlaydigan qiladi hamda georginani barcha ozuqa elementlari (*azot, fosfor, kaliy*) bilan to'la-to'kis ta'minlaydi. Dag'al va hali chrib ulgurmagan go'ng kuzda tuproqqa yerni haydashdan oldin solinadi (*1 gektarga 150 tonna hisobidan*). Agarda bu ish bahorda qilinsa, go'ng yaxshi chirigan bo'lishi lozim. Agar ekishdan oldin go'ng solinsa, yaxshilab chirigan go'ng gul ekiladigan har bir chuqurchaga solinadi. Gullarni vegetatsiya davrida oziqlantirishlar soni o'simlikning ahvoli bilan aniqlanadi. Ekilganidan so'ng ko'chatlar tutib olib, o'sishni boshlaganlarida ularni azotli o'g'itlar bilan oziqlantiriladi. Bunda o'g'itlar qatorlar orasiga ko'miladi va undan so'ng yaxshilab sug'oriladi. Vegetatsiyaning boshlang'ich davrida ikki-uch marta azotli o'g'itlar bilan oziqlantirilib, so'ngra nitrofoska bilan oziqlantiriladi (*azot, fosfor, kaliy*). Nitfoskani 1 kvadrat metr yer maydoniga 80 grammdan solinadi. Vegetatsiya davrida o'simlikka 2-3 marta mikroo'g'itlar va geteroauksin aralashmasini purkash ham juda foydali bo'ladi (*10*

litr suvga 1 tabletkadan mikroo'g'it va geteroauksin tabletkasini eritib). Purkash ertalab yoki kechqurunlari amalga oshirilgani ma'qul hisoblanadi.

O'zbekistonda kech kuzda sovuq tushishi mumkin. Bu davrda georginaning ildizpoyalarini sovuq urmasligi uchun ularga 10-15 sm balandlikda tuproq tortib qo'yiladi. Agar o'simlikning yer ustki qismini sovuq urib ketsa, uni 10-15 sm balandlikda kesib tashlanadi va belkurak bilan to'rt tomonidan yumshatib, ildizpoya qazib olinadi. Qazib olingan ildizpoyalar soyabon (*naves*) tagida quritiladi. Agarda ildizpoyalar yomg'ir yog'gan paytda qazib olingan bo'lsalar, ularni suv solingan idishga solib, loyini yuvib tashlanadi va so'ngra ularni margantsovkani to'q-pushti eritmasiga solib olinadi. Ildizpoyalar quriganidan so'ng, ularni yashiklarga joylashtiriladi va ustidan quruq qum, torf, qipiq yoki guruch qipig'i solinib, 7-10 darajadan yuqori bo'lmagan harorat saqlanadigan muzlamaydigan xonalarga qo'yib qo'yiladi. Georginaning O'zbekistonga moslashtirilgan eng yaxshi navlari *Fakel*, *Oziris*, *Tinchlik uchun*, *Kreml yulduzlari*, *Qor yomg'iri*, *Madam Sam'e* va *FOZ* lar hisoblanadi.

13. Gladioluslar

*Bizim Toshkent ko'chasida loy ko'p,
Hisobni bilmaydurg'on be'ma'ni boy ko'p.
Abdulla Avloniy*



Gladioluslar ochiq va yopiq yer sharoitlarida sanoat asosida yetishtiriladigan gullarning tularidan biri hisoblanadi. Uzoq muddatli vegetatsiya davri tufayli ulardan 4-5 oy davomida turli-tuman gullar uzub olish mumkin. Quyida tavsif etiladigan texnologiya yordamida vaqtinchalik plieyonka yopgan holda

gladioluslarning gullashini 9 oygacha uzaytirish mumkin. Gladioluslar – kasatiklar oilasiga mansub bo'lgan ko'p yillik, o'tsimon va ildizida piyoz hosil qiladigan o'simliklardir. Osimlik bir necha yupqa po'stloqlarga o'ralgan dumaloq yoki yassi ko'rinishdagi ildizpiyozga ega bo'lib, unda ildiz tizimi va ko'p miqdordagi mayda piyozchalar bo'ladi. Gladiolus piyozi ekilganidan so'ng, uning yangilanish kurtagidan o'simta o'sib chiqib, unda barglar, gulband va piyozning tag qismida ildizlar hosil bo'ladi. Vegetatsiyaning boshlag'ich davrida ona piyoz barcha ozuqa moddalarini ishlatgandan so'ng, kichrayib, qurib qoladi. Gladiolusning yer ustki qismi rivojlanishi bilan uning pastki qismida eski piyoz ustida yangi ildizpiyozlar hosil bo'la boshlaydi. Oldingi yil ekilgan bitta ildizpiyoz o'rniga bir necha yangilari hosil bo'ladi. Ularning diametri 10-12 sm gacha, balandligi 5 sm gacha va og'irligi esa 150-200 gramgacha boradi. Ildizpiyozlarning rangi po'stloqdan ajratgandan so'ng oq, krem rangli, och-yashil, to'q qizil yoki boshqacha bo'lishi mumkin. Odatda mayda gladiolus piyozlaridan olingan ildizpiyozlar dumaloq, baland, balandligi diametriga teng yoki kattaroq, tag qismi esa kichik bo'ladi. Gladiolus gullaganidan so'ng olingan piyozlar yassi bo'lib, ularning diametri balandligidan ancha katta bo'ladi. Tag qismi esa notekis va juda katta bo'ladi. Gladiolusning navlari va uni parvarishlash agrotexnikasiga bog'liq ravishda bitta piyozdan hosil bo'ladigan mayda piyozchalar (*detkalar*) soni 10 nadan 100 tagacha bo'lishi mumkin. Ularning o'lchamlari esa mayda no'hotdan to gilosday kattalikda bo'lishi kuzatilgan. Shakli esa sharsimon yoki tuxumsimon bo'lishi mumkin. Gladioluslarning ildiz tizimi ikki qavatdan iborat bo'ladi. Birinchi qavat ildizlar eski piyozning tag qismidan o'sib chiqsa, ikkinchi qavat ildizlar yangi hosil bo'layotgan piyozning tag qismidan o'sib chiqadi. Ushbu ikkinchi yarus ildizlarning hosil bo'lishi va shakli agrotexnik sharoitlarga bog'liq bo'ladi. Agarda o'simlik suv va ozuqa bilan yaxshi ta'minlansa, ildizlar tez hosil bo'ladi. Aks holda ularning hosil bo'lishi ancha kechikadi.

Gladioluslarning barglari qilichsimon shaklda bo'lib, uning o'lchamlari navga, ekilgan piyozlarining sifatiga va parvarishlash agrotexnikasiga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun ham gladiolus barglarining kengligi 2-5 sm, uzunligi esa

20-60 sm lar atrofida bo'lishi mumkin. Gladiolus piyozlarini yer yuzasidan 10 sm va undan ortiqroq bo'lgan chuqurlikka ekiladi. Ildizpiyzoning kurtagi uyg'onishi bilan undan oldin birinchi barg, so'ngra ikkichi va uchinchi barglar ham o'sib chiqib boshlaydilar. Yer yuzasiga yorib chiqish uchun kerakli bo'lgan barglar soni ekish chuqurligiga bog'liq ravishda 3 tadan 5 tagacha yetadi. Keyingi guruh barglar 7-9 ta bo'lib, ularning rangi yashil bo'ladi. Gulbanddagi barglar soni 3-5 ta bo'lib, ularni gulband barglari deb ataladilar. Bu barglarning barchasi gulband tag qismiga mahkamlangan bo'ladi, gulning tashqi ko'rinishiga alohida chiroy beradi.

Gladioluslarning gullari juda ham chiroyli va manzarali bo'lgani uchun keng miqyosda yetishtiriladi. Gulband bittali, uzun, kalta yoki tarvaqaylagan bo'lishi mumkin. Bitta gulbanddagi gullar soni 25 tagacha bo'lishi kuzatilgan. Gullar navga bog'liq ravishda gulbandda spiral ko'rinishda, ikki tomonlama, bir qator, zich yoki kamroq miqdorda joylashishi mumkin. Gullari esa voronkasimon, qiyshiq oltita gulbargli va g'ijimlangan ko'rinishda bo'ladi (*gofrirovanniy*). Gullarining rangi esa turli xil bo'lib, oq, qizil, pushti, sariq va boshqacha ranglarda bo'lishi mumkin. Gullarining diametri gigant navlarda 20 sm gacha va karlik navlarda esa 3 sm gacha bo'lishi mumkin. Gladioluslarning juda ertaki navlari 65-69 kunlarda gullaydi, ertaki navlari 70-74 kunlarda gulladi, o'rta-ertaki navlari 75-79 kunlarda, o'rtaki navlari 80-84 kunlarda, ortaki-kechki navlari 85-90 kunlarda, kechki navlari 91-99 kunlarda va juda kechki navlari 100 kundan keyin gullaydi. Gladioluslarning turli hil navlarini aniqlash va bir-biridan farq qilish uchun **uch raqamdan iborat yozuv** tizimi (*kodlashtirish usuli*) qo'llaniladi. Bunda birinchi raqam quyidagini anglatadi:

- 100 dan 200 gach bo'lsa – mayda gulli, gulining diametri 9 sm dan oshmaydi.
- 300 dan 400 gacha bo'lsa – yirik gulli, gulining diametri 9 sm dan 14 sm gacha.
- 500 dan 600 gacha bo'lsa–gigant gulli, gulining diametri 14 sm dan 16,5 sm gacha.

Oxirgi ikki raqam esa gladiolus gullarining rangini bildiradi:

00 – oq rangli
04 – yashil rangli
14 – sariq rangli
24 – apelsin rangli
34 – losos rangli
44 – pushti rangli
54 – qizil rangli
64 – malina rangli
74 – siren rangli
84 – siyohrang-ko'k rangli
94 – tutunsimon rangli
98 - jigarrang

Agarda gul dog'li, shtrixli yoki cheti boshqacharoq rangli bolsa, bu raqamlar bittaga kamaytiriladi yoki ko'paytiriladi. Masalan: *Diksilend-455* – 400 soni gulning o'lchamini, ya'ni uning diametri 9-14 sm liligini, 55 esa uning rangi qizil va dog'lari borligini bildiradi. *Pompeya-492* – ko'rinishidagi yozuv esa gladiolusning guli juda katta, rangi esa yorqin-tutunsimonligini anglatadi.

O'zining dekorativ ko'rinishi, turli xil ranglardagi gullari, ularning shakli va o'lchami chiroyliligi, yetishtirish agrotexnikasning osonligi, tez ko'payishi hamda piyozlarini saqlash qulayligi tufayli gladioluslar juda ommabop va bozorbop gullar hisoblanadi. Buketlar va gul korzinalari tashkil qilishda gladioluslar atirgullar, gvozdikalar va georginalar bilan juda mos tushadilar. Gladioluslar ayniqsa asparagus, paporotnik barglari, magnoliya barglari va gipsofillarning novdalari bilan ajoyib kompozitsiyalar hosil qiladilar. Juda katta gladioluslar ulkan joylarga qo'yiladigan vazalarda, gul korzinalarida va katta zallarda juda chiroyli bo'lib ko'rinadilar hamda o'ziga xos tantanali vaziyat yaratadilar. Uzilgandan so'ng saqlanish muddati bo'yicha gladioluslar barcha gullar orasida eng oldingilardan biri bo'lib hisoblanadilar. Uzilgan gullar suvda 10-15 kungacha saqlanadilar. Agarda gullarni suvda saqlash qoidalarida to'liq rioya qilinsa (*har kuni suv almashtirish, gullarning tagini qirqib turish va so'ligan gullarni olib tashlash*), u

holda butonlar asta-sekin pastdan tepaga qarab ochilib, uzoq muddat orasta ko'rinishda saqlanadilar.

Gladioluslar ekiladigan yer maydoniga kuzda 1 kvadrat metrga 15 kG chirigan go'ng va 5 kG yirik qum solib, 30-35 sm chuqurlikda haydaladi (*chopiladi*). Bu yerga yangi go'ng solish mumkin emas, chunki bunda gladioluslar va ularning piyozlari kasallanishi mumkin. Erta bahorda, gladiolus piyozlarini ekishdan avval ularning unib chiqayotgan o'simtalariga zarar yetkazmasdan, ehtiyotkorlik bilan quruq po'stloqlaridan tozalanadi. Kasallangan piyozlar esa tashlab yuboriladi. So'ngra piyozlarni fundozol eritmasiga (*10 litr suvga 15 gram*) bir soat solib qo'yiladi. Tripslar va bitlarga qarshi esa piyozlarni rogor, keltan yoki antio eritmasiga (*1 litr suvga 2 gram*) botirib olinadi. Tayyor piyozlarni 1 kvadrat metrga 60-80 tadan qatorlar orasi 60 sm bo'ladigan holatda ikki qator qilib ariqchalarga ekiladi. Piyozlari baland bo'yli, yirik detkalardan etishtirilgan va diametri 3,5-4 sm bo'lgan gladioluslar yuqori sifatli gullar beradilar. Umuman biror bir navni tez ko'paytirish uchun detkalardan foydalanish sog'lom gulpiyozlar olishga imkon beradi. Katta va yassi, tag qismi keng bo'lgan gulpiyozlar odatda unchalik sifatli bo'lmagan gullar beradilar va turli xil kasalliklarga tez chalinadigan bo'ladilar. Ekib ko'paytirish uchun mo'ljallanilgan gladiolus detkalrini uning qobig'idan tozalaniladi. Bunda uning tanasiga va o'simtalariga zarar etkazmaslik lozim. Tozalangandan so'ng, uni to'q-pushti rangdagi margantsovka eritmasiga 2-3 soat solib qo'yiladi. So'ngra o'sishni va ildiz otishni tezlashtirish uchun detkalarni geteroayksin eritmasiga solinadi (*10 litr suvga 1 tabletk*a). Juda mayda detkalarni po'stidan tozalash juda qiyin bolgani uchun po'stloqlarni olish o'rniga ularni 1 sutka davomida suvga bo'ktirib qo'yiladi va so'ngra ekiladi. Ammo ularni suvga bo'ktirishdan oldin po'stloqlarini sindirish ham mumkin. Buning uchun detkalarni stolga yupqa qilib yoyib, ustiga karton qo'yiladi va aylanma harakatlar orqali po'stloqlar biroz sindiriladi. Detkalar quyidagicha ekiladi: yer tekislanganidan so'ng, har 60 sm da chuqurligi 5 sm va kengligi 10-12 sm bo'lgan ariqchalar qaziladi. Ariqchalar tagiga 1 sm qalinlikda qum solinadi va har 2 sm oraliqda 2 tadan detkalar terib chiqiladi. Shundan so'ng

detkalarining ustiga tuproq tortiladi va uning ustiga chirindi yoki qipiq solinadi. So'ngra piyozchalar ekilgan joydan 10 sm nariroqda sug'orish uchun ariqcha qilinadi va ariqchalar namlangunicha sug'oriladi. Begona o'tlar o'sib chiqishi bilan ular yo'qotiladi va yer yaxshilab yumshatiladi. O'zbekiston sharoitlarida gladiolus piazlarini oranjereyalarga ekish Noyabr-Dekabrlarda amalga oshiriladi. Naviga va agrotexnika sharoitlariga bog'liq ravishda Mart-Aprelda gladioluslar gullaydilar. Shundan so'ng plyonka olib tashlansa, gladioluslar huddi ochiq yer maydonida o'sgandek rivojlanaveradilar.

Teplitsa sharoitlarida erta muddatlarda gullaydigan o'simliklarning sonini oshirish uchun Dekabr-Yanvarda ularni kuniga 4-7 soatdan mahsus lampalar bilan yoritib turish maqsadga muvofiq bo'ladi. Agarda yorug'lik va issiqlik yetarli bo'lmasa, gullar ingichka va uzun bo'lib qoladilar yoki kam gul beradilar, ba'zi holatlarda esa gullamasliklari ham mumkin. Ammo gladioluslarni Mart oyida ekilsa, ular normal rivojlanadilar va sun'iy yoritishni ham talab qilishmaydi. Juda ko'p gul etishtiriladigan xo'jaliklarda gulpiyozlarni bir necha muddatlarda ekish tavsiya etiladi, bu uzoqroq muddat davomida gul olish imkonini beradi. Bunda birinchi muddat Mart bo'lsa, keyingilari 25 kun oralatib, oxirgisi esa Iyulda ekiladi. Bu holda gullardan tashqari, ko'p miqdorda yetilgan gulpiyozlar olish ham mumkin. Yoz oxirlarida ekiladigan gladiolus piyozlarini ular ko'karib ketmasliklari va qurib qolmasliklari uchun harorati 15-20 darajadan oshmaydigan xonalarda yoki xolodilniklarda saqlanadi.

Gulpiyozlarni ularning o'lchami va tuproqning mexanik xususiyatlariga bog'liq ravishda 6-15 sm chuqurlikka ekiladi. Gladioluslarni 1 kvadrat metrda oliy razborini 25 tadan, 1-razborini 50 tadan, 2-razborini 75-80 tadan, 3-razborini 125-150 tadan va detkalarini 500-800 tadan ekiladi. Ekilgandan so'ng ularning ustiga tuproq tortilib, tepasidan qipiq yoki chirindi solinadi. Bu amal tuproqda nam saqlanishiga, aeratsiyani yaxshilashga yordam berib, qatqaloq hosil bo'lishining oldini oladi. Vegetatsiya davrida gladioluslar yaxshi qarovni talab qiladilar. Ularni davriy ravishda sug'oriladi, oziqlantiriladi, kasallik va zararkunandalarga qarshi kurash olib boriladi. Ularni birinchi oziqlantirish 3-4-ta barg hosil bo'lganida

amalgaga oshiriladi. Bunda 25-35 gram azotli va 25 gramdan fosforli va kaliyli og'itlar beriladi. Ikkinchi oziqlantirish 6-7-chi barglar hosil bo'lganda amalgaga oshirilib, bunda 1 kvadrat metrga 60 gram nitrofoska beriladi. Uchinchi oziqlantirish butonizatsiyaning boshlang'ich fazasida 1 kvadrat metrga 25 gramdan fosforli va kaliyli og'itlar berish orqali amalgaga oshiriladi. Gullashdan oldin, haqiqiy yashil barglar hosil bo'lishi boshlanishi bilan 25-30 kun oraliqlarida geteroayksin va mikroo'g'itlar (*10 litr suvga 1 ta tabletka*) aralashmasi purkash yaxshi natija beradi. Gladioluslarning bo'yi 150 sm va undan kattaroq bo'lishi mumkin. Shuning uchun gullar egilib-bukilib va qiyshayib ketmasliklari uchun ularga tigovuchlar qo'yiladi. Ammo tirgovuchlar tayyorlash, ularni joylashtirish va ularga gullarni bog'lash qiyin bo'lgani tufayli gullarning bo'yi 50 sm ga etishi bilan (*butonizatsiya fazasidan oldin*) gladioluslar ekilgan polkalarga tortilgan gorizonta setkalarga joylashtiriladilar. Buning uchun gul ekilgan polkaning o'rtasida va ikki chekkasida balandligi 120 sm li **II** harfi ko'rinishidagi armaturalar o'rnatiladi va ularga 50 sm balandlikda setkaning birinchi qavati tortiladi. Gladioluslar o'sishi bilan har 30 sm da yana setkalarning keyingi qavatlari ham tortilaveradi.

Gladioluslarning trips va o'rgimchakkana kabi kasalliklariga qarshi har 10-12 kunlarda rogor, antio yoki keltan purkaladi (*1 litr suvga 2 gram*), zamburug'li kasalliklarga qarshi esa 0,2%-0,5% li fundazol eritmasi purkaladi.

Gullar o'tkir pichoq yoki sekator bilan, yuqoridan pastga o'tkiq burchak hosil qilgan holda kesiladi. Shu holda o'simlikda ko'proq barglar qolib, bu gulpiyozlarning va detkalarning yetilishini tezlashtiradi. Ko'pincha gullarni ularning 3-4 ta pastki butonlari ochilgan payrda kesib olinadi va podvalda suvga solib qo'yiladi. Ba'si paytlarda yer maydonidan ratsional foydalanish uchun gladioluslarni ildizi bilan sug'urib olingandan so'ng ularning gullari kesib olinadi. Chunki agar uning piyozlarini yetiltirib, qazib olinsa ham keyingi yil ular yaxshi gul bermaydilar. Ertaki muddatlardagi yaxshi gullarni detkalardan o'stirilgan gulpiyozlargina beradilar. Gladioluslardan bo'shagan yerga esa yangi gladiolus piyozlari yoki kuzda ochiladigan katta gulli xrizantemalar ekish mumkin bo'ladi.

Bizning sharoitlarda gladiolus piyozlarini sovuq tushishidan oldin, Oktyabrda qazib olinadi. Teplitslarda o'stirilgan gladioluslarning piyozlarini esa May-Iyul oylarida qazib olinadi. Gladioluslar gullab bo'lganidan 55-65 kunlardan so'ng gulpiyozlar yetiladilar va ularni qazib olish mumkin bo'ladi. Ammo davriy ravishda sug'orilib turilsa, gulpiyozlarning rivojlanishi davom etadi. Qazib olingan piyozlarni tupidan kesiladi yoki sindirib olinadi, tuproqdan tozalanadi va stellajlarga yoki tagi setkali yashiklarga bir-ikki qatordan qilib taxlanib, so'ngra naves tagida quritiladi. Taxminan ikki haftadan so'ng yangi gulpiyozlarni eskilaridan ajratishni va ildizlarini yo'qotishni boshlash mumkin. Shundan so'ng ularni sortirovka qilinadi, fundazol eritmasida ishlov beriladi, yana quritiladi va undan so'ng 9 darajadan yuqori bo'lmagan doimiy saqlash joyiga taxlab qo'yiladi. Saqlash paytida ularni davriy ravishda tekshirib turiladi va kasallangan hamda iriganlarini tashlab yuboriladi.

Mamlakatimizda gladioluslarning quyidagi navlari keng tarqalgan:

- **Akka Laurensiya-426** - ertaki nav, balandligi 120-140 sm, shoxlari baquvvat va tik, 15-18 ta guli bo'lib, ularning jami o'lchami 45-55 sm uzunlikda, bir vaqtda 3-5 tasi ochilib turadi, diametri 11-13 sm, shakli voronkasimon, gullari och-yashil dog'li, apelsin rangli, gulpiyozlarining rangi och-yashil. Bu nav kasalliklarga chidamli va ko'payish koeffitsinti katta bo'lgani uchun ko'pchilik gulchilar tomonidan o'stiriladi.
- **Bibi-351** - ertaki, balandligi 160 sm. gulbandi baquvvat, o'rtacha qalinlikda, to'g'ri, gullari 13-17 ta guldin iborat va jami uzunligi 45-60 sm ni tashkil etadi, bir vaqtda 4-6 tasi ochiladi, gulining diametri 9-10 sm, pushi-malina rangli va chekkalarida shtrixlari bor, gulpiyozlarining rangi yorqin-jigarrang.
- **Diksilend-455** – ertaki nav, balandligi 130-150 sm, bandi baquvvat, to'g'ri, o'rtacha qalinlikda, gullarining soni 14-17 ta va ular 45-55 sm da joylashgan, bir vaqtda 4-5 tasi ochilgan bo'ladi, gulbarglarining chetlari gijimlangan (*gofrirovanniy*), qizil lavlagi rangli, gulining diametri 13-14 sm.
- **Drifted Snow-400** – ertaki nav, balandligi 130-140 sm, gulbandi ingichka, bargi och-yashil rangda, gullarining diametri 14-15 sm, soni 18-21 ta va ular 45-

55 sm oraliqda joylashgan, bir vaqtda 5-8 donasi ochiladi, oppoq rangli, kuchli gijimlangan (*gofrirovanniy*), gulpiyozi limon rangli.

- ***Shantakler***-462 – oʻrtaki nav, balandligi 150 sm, gulbandi baquvvat va toʻgʻri, diametri 12-13 sm boʻlgan 15-18 tadan gullari 45-60 sm oraliqda joylashgan, bir vaqtda 5-7 tasi ochilgan boʻladi, yorqin malina rangli, gulpiyozi och sariq rangda va juda yaxshi qarov talab qiladi.
- ***Inchatress***-442, ertaki nav, balandligi 145 sm, gulbandi baquvvat, diametri 12-13 sm, 15-17 dona gullari 45-55 sm oraliqda joylashgan, bir vaqtda ulardan 5-7 tasi ochilib turadi, gulbarglari kuchli gʻijimlangan, och pushti rangli.
- ***Klaymeks***-465 – oʻrtaki nav, balandligi 160 sm, gulbandi baquvvat, pushti-malina rangli 16-18 ta 12-13 sm diametrli gullari 65 sm li oraliqda joylashgan, bir vaqtda 6-7 ta guli ochiladi.
- ***Oskar***-548 – oʻrtacha-kechki nav, oʻlchamlari juda katta, boʻyi 165 sm, 21 ta gulining diametri 14-15 sm va bir vaqtda 6-7 tasi ochiladi, gulining rangi toʻq-qizil.
- ***Elegiya***-458 – kechki katta gulli nav, 15-16 ta toʻq olcha rangli gulidan bir vaqtda 4-5 tasi ochilib turadi, gulining diametri 10-12 sm.
- ***Happy End*** -337 – ertaki nav, balandligi 140-150 sm, 17 ta qizil rangli gulidan 5-7 tasi bir vaqtda ochilib turadi.
- ***Inosens***-460 – oʻrtaki nav, katta gulli va baland boʻyli – 165 sm. Gulbandi 56 sm boʻlib, unda 20-21 tagacha chiroyli pushti rangli gullar joylashgan, gulining diametri 13-14 sm, bir vaqtda 5-7 tasi ochilib turadi.
- ***Spring Song***-431 – oʻrtaki nav, katta gulli va baland boʻyli – 165 sm, bandi baquvvat va qalin, gulbandi diametri 12-13 sm boʻlgan 17-18 ta guldan iborat va 70 sm uzunlikda, bir vaqtda pushti rangli gullaridan 6-7 tasi ochilib turadi.
- ***Winter White***-400 – oʻrtaki-kechki nav, guli toza oq rangli, diametri 13-14 sm, gulbandi 60 sm va unda 17-19 ta gul joylashgan, bir vaqtda ulardan 5-7 tasi ochilib turadi.

14. Piyoqli gullarni oranjereyalarda yetishtirish texnologiyasi

*«Kim birovga bir narsa o'rgatsa,
undan o'rganib, amal qilgan odam savobicha savob oladi»
Rasululloh (s.a.v.)*

14.1. Umumiy ma'lumotlar

Teplitsa va oranjereyalar sharoitlarida o'stiriladigan juda ko'p turdagi gullar qatorida piyoqli gullar ham katta miqyosdagi gulchilik bilan shugullanishda alohida ahamiyatga egadir. Shuning uchun ham ularni turli hil tabiiy-klimatik hududlarda o'stirish va bunday gullardan katta miqdordagi foyda olish mumkin. Piyoqli gullardan qishki mavsumda gul olish va ularni bozorlarda juda yaxshi narxlarda sotish imkoniyati tezkor va kamharajat biznesning samarali turlaridan biri ekanligi hozirgi paytda ko'pchilik tomonidan tan olingan. Qish faslida yetishtiriladigan ko'pchilik gullardan, masalan, atirgul, gvozdika, gerber, astra va boshqalardan farqli o'laroq, piyozgullilar, agarda ularning piyoqlarini aniq texnologiya asosida tayyorlab ekilganida, stellajlarga ekilganlaridan so'ng, 2-3 haftalarda sotuv uchun chroyli gullar chiqarishga imkon beradilar. Huddi shuning uchun ham oranjereyaning har bir stellaj maydonidan qish fasli davomida 5-7 martagacha gullar uzush va ularni bozorga chiqarish mumkin bo'ladi. Agarda stellajlar qavatli qilib qurilsa (*shtabel ko'rinishida*), gullar sonini va shunga mos ravishda foyda miqdorini ham bir necha barobar oshirish mumkin bo'ladi. Ammo piyoqli gullarning bu afzalliklarini amalga oshirish uchun ularning piyoqlarni yetishtirish, ularni saqlash rejimlariga, haroratiga, namligiga, yoritilishiga va boshqa ko'rsatgichlariga rioya qilish kerak bo'ladi. Yuqori natijalar olishga esa piyoqli gullarning biologik-morfologik xususiyatlarini aniq hisobga olgan holda erishish mumkin bo'ladi.

Bunday gullarni yetishtirishning zamonaviy texnologiyasi piyoqli gullarning barcha rivojlanish bosqichlarini bilishga va uning rivojlanish tezligi morfogeneznining aniq bosqichlarini tashqi sharoitlarning tegishli faktorlari vositasida o'zgartira olishga asoslanadi. Gulpiyoqlarning rivojlanishiga ta'sir etadigan ta'asirotlar rejimi, vaqti va uning davomlilikigi gulning turi va uning piyozi

rivojlanishi fazasiga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun ham turli hil tavsiyalardan to'g'ri va samarali foydalanish uchun o'stirilishi kerak bo'lgan gullarning piyozlari tuzilishini hamda ochiq yer maydonlari va saqlash joylaridagi gulpiyozlar morfogenezing asosiy bosqichlarini aniq bilish hamda tushunish kerak bo'ladi. Piyozli gullarning yer ostki qismi – ya'ni uning piyozi, o'simlik uchun zahira oziq moddalarini saqlash uchun xizmat qiladigan hayotiy zarur tarkibiy qism hisoblanadi. Piyozgullarning hayotiy tsikli ikki fazadan iborat bo'ladi:

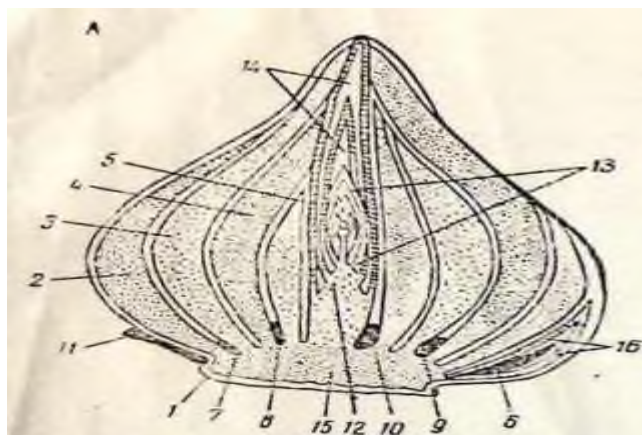
- Gulni, o'simlik tanasini va uning barglarini hosil qiluvchi yer ustki qismlarining o'sishi;
- Keyingi yillik tsiklni davom ettirish uchun kerali bo'lgan qismlar va ozuqa moddalarini yig'uvchi bolacha piyozchalarning rivojlanishi.

Birinchi faza yer ustki qismining qurishi bilan tugallanadi va shundan so'ng, o'simlik piyozcha shaklida hayot kechirishni boshlaydi. Huddi shu paytda gulpiyozda temperaturaga va saqlash sharoitlariga bog'liq bo'lgan murakkab bioximik va morfologik jarayonlar amalga osha boshlaydi.



Lola piyozlarida yirik gul hosil qiluvchi piyoz 4-6 qavat zahira po'stloqdan va piyozning ustini yopib turuvchi yupqa po'stloqdan iborat bo'ladi. Piyozning har bir qavati tag qismlarida kelajakda hosil bo'ladigan yangi piyozchalarning kurtakchalari bo'ladi. Eng ichki qavatdagi po'stloqda esa oldingi ona piyozning o'rniga hosil bo'ladigan piyozning kurtagi bo'ladi. Huddi shu paytning o'zida markaziy o'sish nuqtasida kelajakdagi gul chiqaradigan strelka asoslari paydo

bo'la boshlaydi. Bu barcha hayotiy organlar piyozning disk ko'rinishidagi tag qismida joylashgan bo'ladi. Lola piyozining ekilish paytidagi tuzilishi quyidagi rasmda tasvirlangan:

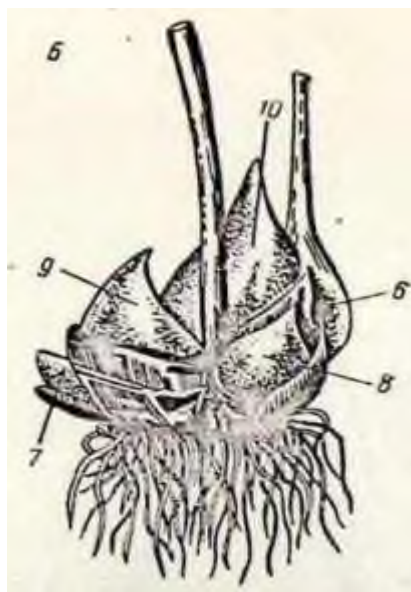


Bu erda,

- 1 – lola piyozi po'stlog'i;
- 2, 3, 4, 5 – piyoz zahira po'stloqlari;
- 6 – ustki po'stloq tagidagi kurtakcha;
- 7, 8, 9, 10 – ichki zahira po'stloqlarning kurtakchalari;
- 11 – oldingi yil gul strelkasi qoldig'i;
- 12 – bu yilgi gulbarg rivojlanadigan qism;
- 13 – gul rivojlanadigan qism;
- 14 – yashil barglarning rivojlanish qismi;
- 15 – piyozning disksimon pastki qismi;
- 16 - ustki po'stloq tagidagi kurtakchaning zahira qobiqlari.

Ekilgandan so'ng, lola piyozining asos qismida ildizlar paydo bo'ladi, markaziy kurtak esa nayzasimon strelka hosil qiladi. Bahor faslida esa bu strelka yer yuzasiga chiqib, uzunlashadi va unda barglar hosil bo'ladi. Eski piyozdan va o'simlikning yer osti va yer ustki qismlaridan kelayotgan ozuqa moddalar hisobiga yangi piyozchalar rivojlana va kattalasha boshlaydilar. Gullashdan so'ng esa piyoz va piyozchalarning o'chami eng katta miqdorga yetadi. Eski piyozning qalin qobiqlari esa yupqa pliyonkaga aylanadilar. Natijada bitta ona piyozdan hosilni

yigib olish paytida bitta katta va bir qancha kichkina piyozchalar paydo bo'ladilar. Bu manzarani quyidagi rasmdan ko'rishingiz mumkin:



Bu erda,

6 – yuqori po'stloqda hosil bo'gan piyozchalar (*detkalar*);

7 – birinchi zahira po'stloqda hosil bo'gan piyozchalar;

8 – ikkinchi zahira po'stloqda hosil bo'gan piyozchalar;

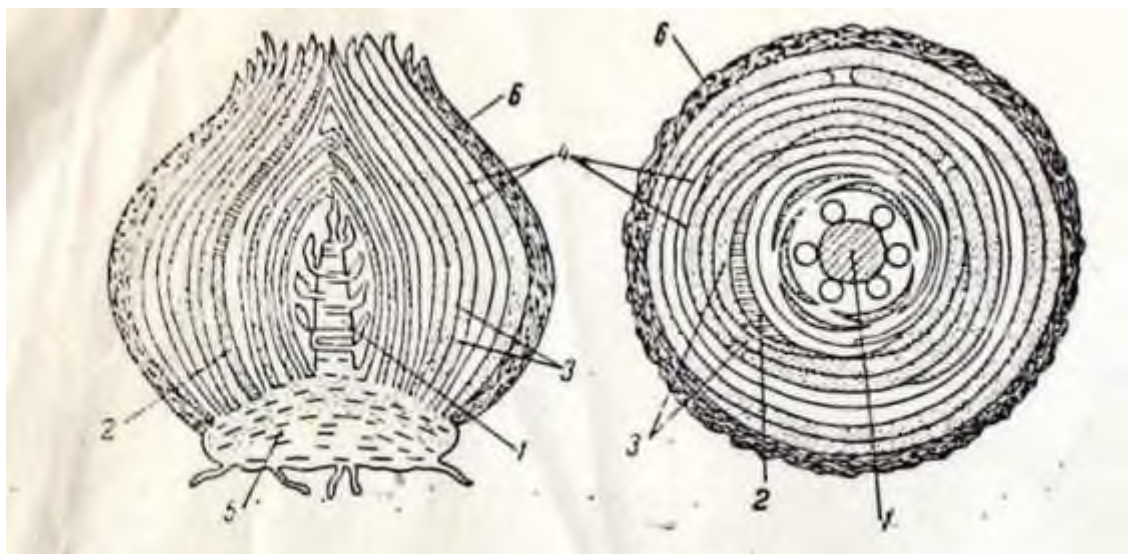
9 – uchinchi zahira po'stloqda hosil bo'gan piyozchalar;

10 – eski piyozning o'rniga hosil bo'luvchi yangi piyoz.

Piyozlar qazib olingandan so'ng, ular 20 gradus haroratda va yaxshi havo almashinadigan ventilyatsiya sharoitida quritiladilar hamda eski qobiqlar va ildizlardan tozalanadilar. Tozalangan piyozlar ularning o'lchamlariga ko'ra turli xil fraktsiyalarga ajratiladilar. Ularning ichidan eng yiriklari esa (*aylanasining diametri 12 santimetrdan kam bo'magan piyozlar*) yanagi yili gul olish uchun tanlab olinib, saqlash xonasida ma'lum haroratlarda saqlanadilar. Saqlash rejimi va harorati juda katta ahamiyatga ega bo'lib, u gulning ochilishi qaysi muddatlarda kerak bo'lishi bilan aniqlanadi (*bu haqdagi ma'lumotlar ushbu kitobning tegishli bo'limlarida batafsil keltirilgan*).

Giatsintlarning piyozlari lolalarnikidan farqli o'laroq, ko'p yillik bo'ladi va sferik formaga ega bo'lib, yuzasi qog'ozsimon po'stloqlar bilan qoplangan bo'ladi. Zahira po'stloqlari juda ko'p bo'lib, bir-biriga jips bo'lib joylashgan bo'ladi. Har

yili yoz davrida piyozning markaziy qismida yangi kurtak paydo bo'lib, unda ikkita pastki barg, yashil barglar va gul hamda gul strelkalarini paydo bo'ladigan kurtakchalari bo'ladi. O'simlik gullab bo'lganidan so'ng, gul strelkasi va barglarning yer ustki qismlari qurib qoladilar. Ularning asos qismlari va eng pastki barglar zahirali po'stloqlarga aylanadilar. Giatsintlarning po'stloqlari 3-4 yil davomida yashaydilar va o'z zahiralari asta sekin sarflab, birin-ketin, yuqoridan pastga qarab yupqa po'stloqlarga aylanadilar. Buni giatsint piyozining ko'ndalang va uzunasiga yo'nalishdagi kesimlari ifodalangan quyidagi rasmdan ko'rishimiz mumkin:



Bu erda,

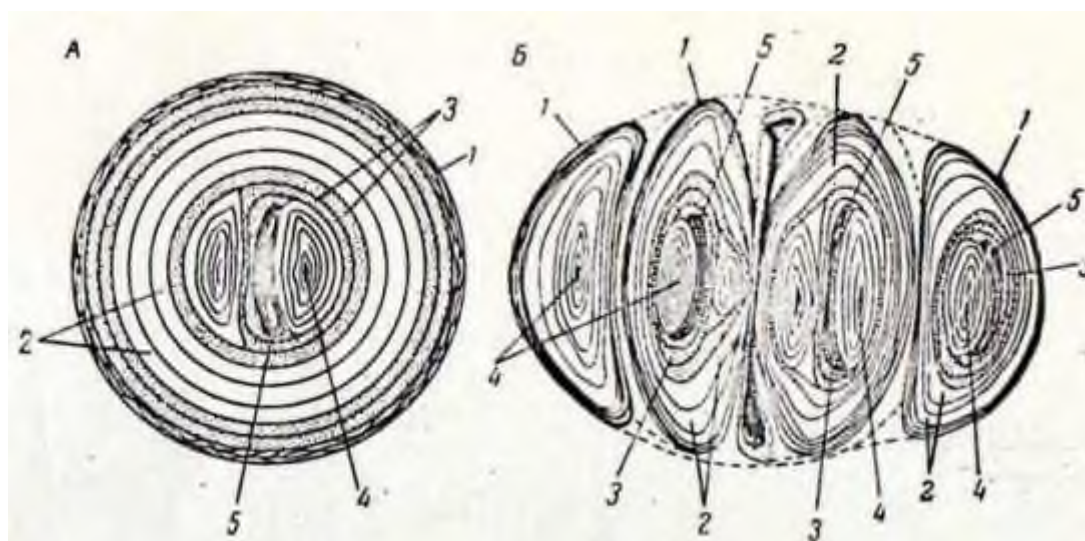
- 1 – joriy yildagi gul strelkasining boshlanuv kurtagi;
- 2 – oldingi yil gul strelkasining qoldig'i;
- 3 – Giatsinting 1-3 yilllardagi hayotining barglari asoslari;
- 4 – Gulning 1-chi va 2-yillardagi hayotining asos barglari;
- 5 – piyozning asosi (*tag qismi*);
- 6 – piyozning eng yuqori po'stlog'i.

Gul olish ushun sog'lom va aylanasi uzunligi 18 santimetrdan kam bo'lmagan yirik piyozlar tanlab olinadi. Ularning temperaturaviy saqlash rejimi gul qaysi muddatlarga kerakligi bilan aniqlanadi.

Nartsisslar: Ko'p yillik nartsisslarning piyozlari tuzilishi va rivojlanishi oldingilaridan birmuncha murakkabroq bo'ladi. Piyozlar o'z yoshlariga bog'liq

ravishda o'lchamlari hamda tuzilishlari bilan bir-birlaridan farqlanadilar. Yosh va bitta uchli piyozlar dumaloq yoki butilkasimon formaga ega bo'ladilar va ularning sirlari bir qancha jigarrang po'stloqlar bilan qoplangan bo'ladi. Vegetatsiya davrida piyozning markazida, ularning tag qismlarida yangilanish kurtaklari paydo bo'ladi va ular pastki barglarning bir qancha kurtakchalaridan iborat bo'ladilar. Ular 3-4 ta yashil barglarning va gulning kurtaklaridir. Har yili yashil barglari va gul strelkasi qurib, ular zahiradagi po'stloqlarga aylanadilar. Natsisslarning zahira po'stloqlari to'rt yilgacha hayot kechirishi mumkin va bu davr mobaynida piyozning o'lchami kattalashaveradi.

Vaqt o'tishi bilan natsissning piyozi ikkita uchli bo'lib boradi, uning tuzilishi murakkablashadi, o'rinbosar kurtaklarning soni va joylashuvi o'zgarib boradi. Bolacha piyozlar (*detkalar*) oldingi yilning yashil barglari qo'ltiqchalarida hosil bo'ladilar va ularning rivojlanishi gul strelkalarining ko'payishiga olib keladi. Bolacha piyozlarning alohida ajralishi ularga mos bo'lgan ona piyoz qavatining tashqariga chiqib, quruq plyonkaga aylanishidan so'ng amalga oshadi. Bir va ikki uchli piyozlarning tuzilishi quyida keltirilgan:



Bu erda,

- 1 – piyozning sirtini yopib turuvchi plyonkali qobiq;
- 2 – oldingi yillar yashil barglarining asoslari;
- 3 – joriy yil yashil barglarining asoslari;
- 4 – joriy yildagi gul kurtagi;

5 – eski gul strelkasining asosi.

Qazib olingan piyozlarni quritib, tozalagandan so'ng, sifatli gul yetishtirish maqsadida shakli dumaloq, bir yoki ikki ychli, vazni va o'lchami kattaroq bo'lgan piyozlar tanlab olinadi va ular kerakli haroratda va sharoitlarda ekishgacha saqlanadilar. Ilmiy izlanishlarning ko'satishicha, gulpiyozlarni qish mavsumida gul yetishtirish uchun ishlatishda bo'lgan eng asosiy faktorlardan biri – uning saqlanish haroratidir. Pulpiyozning saqlanish vaqtidagi tempetaturasini va ushbu ta'sir muddatini o'zgartirib turib, gulpiyozlardan gullar yetishtirish muddatini istalganicha o'zgartirish mumkin.

Qish mavsumida biror bir oldindan kelishilgan muddatga gullar yetishtirish uchun zarur bo'lgan temperaturaviy rejim jarayonini bir-biridan vaqt davomiyligi va saqlash shart-sharoitlariga bog'liq ravishda ikki bosqichga bo'lish mumkin. Gulpiyozning gul hosil bo'lishi uchun zaruriy bo'lgan barcha organlari yetilishi bilan tugallanadigan bu bosqichlarning birinchisida gul yetishtirishni jadallashtirishga imkon beradigan yuqori temperaturalardan foydalaniladi. Gul ochiladigan strelkaning yanada yaxshiroq o'sishi uchun hizmat qiladigan ikkinchi bosqichda esa gulpiyozlarga past va musbat tepretaturalar ta'sir qilishidan foydalaniladi. Masalan, lola piyozlari uchun birinchi bosqichda gullar kurtaklarining rivojlanishi uchun zarur bo'lgan optimal harorat 17-20 gradus atrofida bo'ladi. Agar harorat bundan yuqoriroq yoki pastroq bo'lsa, u holda gullash jarayoni ancha sekinlashadi. Ammo agarda lolalarni juda ham erta muddatda gullatish zarur bo'lsa, u holda yashil barglar kurtaklarining rivojlanishini sekinlashtirish uchun lolaning piyozlarini bir hafta davomida 34 gradus haroratda saqlanadi.

Huddi shunday holda 30 gradusli temperatura ta'sirida giatsintlarning gulpiyozlari saqlansa, barglarning hosil bo'lishi sekinlashib, gul hosil bo'lish jarayoni tezlashadi. Shuning uchun ham huddi shu usuldan giatsintlardan juda erta muddatlarda gul olishda foydalaniladi. Bunda giatsintlar erta muddatlarda qazib olinadilar (*taxminan Iyun oyida*) va ikki hafta davomida 30 gradus temperaturada

saqlanadilar. Giatsint gullarining rivojlanishi ucnun eng optimal harorat 25,5 gradus hisoblanadi.

Nartsisslarda esa gullar kurtaklarining hosil bo'lishi vegetatsiya davrida (*hosilni yigishtirishdan oldin*) amalga oshadi. Shuning uchun ham nartsissning gulpiyozlarini odatda 17 gradusda saqlanadi. Agar nartsissning gulini juda erta muddatlarda olish kerak bo'lsa, uning piyozlarini ertaroq (*taxminan Iyunda*) qazib olinadi va ularning gul kurtaklarining rivojlanishini stimulyatsiya qilish uchun 4 kun davomida 34 gradusli haroratda saqlanadi.

Piyozgullar rivojlanishining birinchi bosqichi tugaganidan so'ng, piyozdagi gul kurtagi o'z rivojlanishning kerakli bo'lgan fazasiga etadi va undan so'ng, piyozlarni sovuqroq haroratlarda saqlash bosqichi boshlanadi.

Past musbat temperaturalar ta'sirida (9 gradus tselsiy) o'simliklarda fiziologik aktiv moddalar hosil bo'ladi va huddi shu moddalar gul va gul strelkasining normal rivojlanishini ta'minlab beradi. Agarda sovuqda saqlash davri kamroq bo'sa yoki gul yetishtirish juda yuqori haroratda olib borilsa, u holda gul strelkalari kalta bo'lib qoladi va gul kurtaklari nobud bo'ladi (*"ko'r", ya'ni ochilmydigan butonlar (g'unchalar) miqdori ko'payib ketadi*). Agarda sovuqda saqlash davri juda ham cho'zilib ketsa, o'sish jarayoni tezlashib ketadi va gul strelkalari nozik-nihol bo'lib qoladilar.

Gulpiozlarni sovuqda saqlash muddati (*sovutish davri*) o'simliklarning turi va naviga bog'liq bo'ladi:

- Lolalar uchun - 16 – 22 hafta
- Giatsintlar uchun – 10-12 hafta
- Natsisslar uchun – 16-18 hafta

Oranjereyada (*teplitsada*) gul yetishtirishda lolalar, giatsintlar va natsisslarning yorug'likka bo'lgan ehtiyoji unchalik yuqori emas. Piyozgullardan teplitsa sharoitlarida gul yetishtirishning asosiy va hal qiluvchi faktorlari sifatida quyidagilarni ko'rsatishimiz mumkin:

- Gulpiyozlarning og'irligi va ularni'ng o'lchami;
- Gulpiyozlarning qanday navga yoki turga mansubligi;

- Piyozlarni ochiq yer maydonidan qazib olgandan song, ular qanday haroratda saqlanganligi;
- Gulpiyozlarning ekilish vaqti;
- Gulpiyozlarning o'sish va sovutish vaqtidagi temperatura rejimi va havoning namlik darajasi.

14.2. Ekiladigan gulpiyozlarning sifati

*Uyalma ma'rifatni o'rganurdan,
Tanur joying bo'lur qolsang tanurdan.
«Sabotul ojiziyn» dan*

Gulpiyozli o'simliklardan gul yetishtirish jarayonida ularning sog'lom va yaxshi rivojlanishi hamda sifatli gullar berishi uchun ular faqat o'z piyozlaridagi ozuqa moddalaridan foydalanadilar. Ularga qo'shimcha ozuqa elementlarini havo, tuproq va qo'shimcha oziqlantirish orqali berish amaliy jihatdan umuman mumkin emas. Chunki, teplitsa shroitlarida gulpiyozlarni stellajlardan ko'chirishdan to o'sish va gul berishgacha bo'lgan davri atigi 16-30 kunlarni tashkil qiladi. Shuning uchun ham piyozli gullarni yetishtirishda muvaffaqiyatga erishish, ekish uchun ishlatiladigan gulpiyozlarning kattaligi, og'irligi, sog'lomligi va undagi ozuqa moddalari miqdoriga juda ham bog'liq bo'ladi. Teplitsada gul yetishtirish uchun eng yaxshi gulpiyozlarni 2-3 yil davomida ochiq yer maydonida yetishtirish juda ham yaxshi natijalarga olib keladi. Ammo ushbu gulpiyoz yetishtirish davrida piyozlar kattalashishi uchun har yili ularning gullarini uzib tashlash kerak bo'ladi. Turli xil navlarni alohida, aralashtirmasdan ekishga ham alohida ahamiyat berish kerakdir. Aks holda ular aralashib ketib, yetishtiriladigan gullar sifatiga salbiy ta'sir qilishi mumkin. Gulpiyozlar qazib olinib, ular tozalanganidan so'ng, piyozlarni o'lchamlari bo'yicha sortirovka qilinadi (*guruhlarga ajratiladi*) va kerakli o'lchamga yetganlarini teplitsada gul yetishtirish uchun ajtarib olinadi. Bunda quyidagi ko'rsatgichlarga alohida ahamiyat berish kerak bo'ladi:

Lolalarning piyozlari to'g'ri ko'rinishda bo'lib, 4-5 qavat ichki zahira po'stloqdan iborat bo'lishi, po'stloqlar esa bir-biriga jips yopishib turgan bo'lishi kerak. Gulpiyozlarning o'lchamlari katta, ya'ni, aylana bo'yicha 12 santimetrdan kam bo'lmasligi kerak, diametri esa 3,5 santimetrdan kam bo'lmasligi lozim.

Piyozgullarning og'irligi 27 grammdan katta bo'lishi zarur, ammo Darwin gibridlari guruhiga mansub gulpiyozlarning o'lchamlari 30 grammdan kam bo'lmasligi maqsadga muvofiq.

Giatsintlarning piyozlari sifatli gullar yetishtirish uchun aylana uzunligi 19 santimetr, diametri esa 5 santimetr, kam bo'lmasligi kerak. Piyozlarning o'rtacha og'irligi esa 80-90 gramm bo'lgani ma'qul.

Natsisslarning gullarini yetishtirish uchun ularning gulpiyozlari ichidan chiroyli, bir yoki ikki uchlilarini tanlab olish kerak. Piyozlarning aylanasi uzunligi 17 santimetr, diametri esa 5 santimetr, kam bo'lmasligi zarur. Og'irligi esa 70-80 gramm bo'lishi yaxshi natijalarga olib keladi.

Teplitsada gul yetishtirish uchun gulpiyozlarning og'irligi, shakli va kattaligiga qarab ajratishdan tashqari, ulardagi virusli, bakterial va zamburug'li kasallik alomatlari bor bo'lgan gulpiyozlarni sog'lomlaridan ajratib olish kerak bo'ladi. Buni aniqlash juda ham muhim, chunki misol sifatida, lolaning ochiq dala sharoitlarida uchraydigan ola-bula gullar chiqarish virusli kasalligi teplitsa sharoitlarida juda ko'p miqdordagi "ko'r" (*ya'ni ochilmaydigan*) butonlarni hosil qiladi. Ko'pincha tashqi ko'rinishi sog'lom bo'lgan gulpiyozlar zahira po'stloqlarining ichidan yoki pastki asos qismidan kasallangan yoki mexanik jarohatlar olgan bo'lishlari mumkin. Shuning uchun ham gulpiyozlarni tanlashda ularning ba'zilarini tanlab olib, ularni markazdan pastga qarab o'tkir pichoqda kesib, kasallik yoki jarohatlanish alomatlari bor yoki yo'qligini tekshirib chiqish lozim bo'ladi. Sog'lom gulpiyozlarning zahira po'stloqlari tiniq, bir-biriga jipslashib yopishgan bo'lishi kerak. Gul kurtaklari esa to'g'ri va yuqoridagi rasmlarda ko'rsatilganidek bo'lishi kerak bo'ladi. Ayniqsa, ildiz qism kurtaklari qandayligiga va gulpiyozning eng pastki qismi holatiga e'tibor berish juda muhim. Bunday nazorat tekshiruvlari juda ham zarur, chunki gulpiyozlarni nobop haroratlar ta'sirida saqlash gul kurtaklarning jaroxatlanishiga va ildiz qismining zararlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Bunday tekshiruvlarni kuchli lupa yoki mikroskop yordamida olib borish ayni muddao bo'lishi mumkin.

14.3. Gulpiyozlarga ekishdan avval haroratli ishlov berish

*«Sharaf va obruying yana ham yuqorilashini istasang,
ilmi hikmat o'rganishdan or-nomus qilma»
Aristotel*

Gulpiyozlarga termik ishlov berishni gulpiyozlar saqlashga mo'ljallangan mahsus xonalarda amalga oshiriladi. Bunday xonalarda temperatura konditsionerlar yordamida avtomatik ravishda 5-35 gradusgacha boshqarilishi mumkin bo'lishi kerak. Yodingizdan chiqmasin, agarda harorat ozgina bo'lsa ham kerakli bo'lganidan farq qolib qolsa, bu holat gullarning sifatiga juda yomon ta'sir qiladi. Agarda harorat kerakligidan juda ham ko'p o'zgarib ketsa, u holda gulning piyozi va gulning o'zi ham katta talofat ko'rishi mumkin. Lola, Nartsiss va Giatsintlarning temperaturaviy saqlanish rejimi ularning navlari va gibrirlaridan tashqari, teplitsada yetishtirish muddatlariga ham bog'liq bo'ladi. Ammo siz uchun kerakli bo'lgan gulning teplitsada ochiltirish muddatlariga haroratning ta'siri barcha bosqichlarda eng asosiy faktorlardan biri bo'lib hisoblanadi.

Gulchi xavaskor-mirishkorlar uchun eng murakkab masala – dekabrga va yangi yilga gul ochiltirish bo'lib hisoblanadi. Bu holda eng asosiy diqqat-e'tiborni huddi shu muddatlarda gul yetishtirish uchun mos keladigan navlarni tanlashga qaratish bo'ladi (*ayniqsa, lolalar va natsisslar uchun*). Bunda qisqa sovutish muddatini talab qiladigan navlar tanlash maqsadga muvofiq bo'ladi (*sovutish vaqti 10-16 haftalik bo'lgan navlar*). Gullashni tezlashtirish uchun gulpiyozlarni iloji boricha ertaroq qazib olish ham mumkin (*giatsintlar va nartsisslar*). Yoki qisqa muddatli yuqori temperaturalar ta'siridan (34 gradus) foydalanish ham istisno etilmaydi. Yana bir usul – gulkurtarlar hosil bo'lishini stimulyatsiya qiladigan turli hil haroratlarda kombinatsiyasidan foydalanishdir. Lola va natsisslarda esa gulpiyozlarni ekishdan avval sovutish ham mumkin.

Lekin bunday yumushlarni amalga oshirish uchun gulpiyozlarni sovuqda saqlashdan oldin gulkurtaklarning kerakli bo'lgan fazaga yetganiga ishonch hosil qilish kerak bo'ladi. Buning uchun bir nechta gulpiyozlarni tanlab olib, ular

ko'ndalangiga kesiladi va ulardagi gul kurtaklarining rivojlanishi qandayligi tekshirib ko'riladi.

Ertaki gil olish uchun ajratib olingan gulpiyozlar musbat 9 gradusda sovutilganidan so'ng, ularni xech qachon yuqori temperaturalarda saqlashga yo'l qo'yish mumkin emas, chunki bunda gullashni tezlashtirish maqsadida o'tkazilgan tadbirlar salbiy natija berishi mumkin yoki bu ish gullarning nobud bo'lishiga olib keladi. Ayniqsa, sovutish amali ta'sir etilgan gulpiyozlarni bir joydan boshqa joyga ko'chirishda bunga alohida ahamiyat berish kerak bo'ladi – ya'ni bunda ular transprotirovka paytida qizib qolmasliklari kerak.

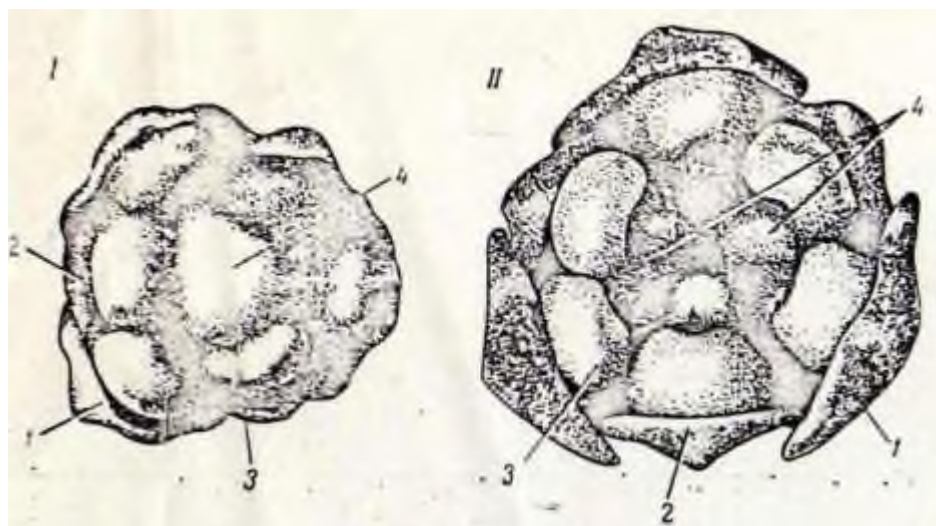
Gulpiyozlardan erta yoki kechroq muddatlarda gul olish uchun berilgan tavsiyalarni aniq va ayni o'z muddatida amalga oshirish juda ham muhimdir.



1 yanvarga gul yetishtirish uchun gulpiyozlarni tayyorlash

LOLALAR. Lolalarning gulpiyozlarini odatiy muddatlarda (*taxminan Iyun oyida*) qazib olinadi va ularni ikki sutka davomida oftob tushmaydigan joyda quritib olgandan so'ng, tuproqdan, eski po'stloqlardan va ildizlardan tozalanadi. Ularning ichidan eng kattalari tanlab olinadi va saqlash joyiga qo'yiladi.

Gulpiyozlarning birinchi ishlovini 20 gradus temperaturada va havoning 70-80% li namligida quyidagi rasmda ko'rsatilgan kurtaklar hosil bo'lgunicha saqlanadi:



Bu yerda,

- 1 – gul atrofidagi tashqi barg kurtagi;
- 2 - gul atrofidagi ichki barg kurtagi;
- 3 – gul changlatgichi kurtagi;
- 4 – gul changlatgichi asosi kurtagi.

Bu bosqichlarni har bir nav uchun alohida ravishda gul kurtaklarini 10-16 marta kattalashtirib ko'rsatadigan mikroskop yordamida aniqlaniladi. Ushbu bosqich tugallanganidan so'ng, temperaturani 17 gradusgacha pasaytiriladi va huddi shu haroratda gul strelkasini biroz uzaytirish uchun bir hafta davomida saqlanadi. Undan so'ng, gulpiyozlar ular ekilguniga qadar, 9 gradusli haroratda saqlanadilar. Bunday usulda tayyorlangan gulpiyozlarni oddiy sharoitlarda ekish joyiga olib borish mumkin, ammo ularni taxminan 1-5 oktyabrdan kechiktirmay ekish kerak bo'ladi (*buning aniq muddati gul qaysi hududda yetishtirilayotgani bilan aniqlanadi*).

GIATSINTLAR. Giatsintlarning gulpiyozlarini odatdagidan sal ertaroq qazib olinadi va ochiq havoda 3 sutka davomida quritiladi. Undan so'ng, ushbu giatsint gulpiyozlarini saqlash joyida lola va nartsiss gulpiyozlaridan alohida joyda saqlanadi. Eng avvalo, gulpiyozlarni ikki hafta davomida 30 gradusli temperaturada (*havoning namligi 70-80% bo'lgan holda*) hamda havo tez almashinadigan joyda (*1 soatda 10-12 nartagacha*) saqlanadi. Bunday harorat gulpiyozda yashil barglarning hosil bo'lish jarayonini sekinlashtiradi.

Shundan so'ng, keyingi uch hafta davomida havo haroratini 25,5 gradusli darajada saqlab turiladi, chunki huddi shu harorat gulkurtaklar rivojlanishi uchun eng maqbul harorat hisoblanadi. Bu davrda gul hosil qiladigan kurtaklarning rivojlanishini gulpiyozni kesib, mikroskopda 20-22 marta kattalashtirilgan holda ko'rib, nazorat qilib turish kerak bo'ladi.

Yuqoridagi ishlar amalga oshirilganidan so'ng, to'rt hafta davomida haroratni 23 daraja atrofida saqlanadi. Va nihoyat, gulpiyozlarni yerga ekishdan uch-to'rt hafta avval 17 gradusli haroratda saqlanadi. Bunday usulda ishlov berilgan gulpiyozlarni ekish joyiga oddiy usulda transportirovka qilish (*tashish*) mumkin boladi. Ertaki muddatlarda gul yetishtirish uchun gulpiyozlarni 5-10 oktyabrlarda ekish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Nartsisslar. Ertaki muddatlarda gul yetishtirish uchun mo'ljallangan gulpiyozlarni oddiylaridan bir oy avval qazib olinadi. Qazib olingan gulpiyozlarni ikki-uch kun davomida salqin joyda quritiladi. So'ngra ularni eski po'stloq va ildiz qoldiqlaridan tozalanib, kerakli o'chamlarga saralanadilar. Saqlash joyiga olib kelingan gulpiyozlar gulkurtaklarining yaxshi rivojlanishi uchun to'rt kun davomida 34 gradusli yuqori haroratda saqlanadi. Undan so'ng, ikki hafta davomida harorat 17 gradusli darajada ushlab turiladi va shundan so'ng 9 gradusli haroratda saqlash davri boshlanib, bu jarayon 1 oktyabrgacha davom etadi. Bunday usulda ishlov berilgan gulpiyozlar 1-10 oktyabrlarda yerga ekilishi lozim.

14.3.1. Gulpiyozlarni yanvarning oxiri-fevralning boshiga ochiltirish uchun tayyorlash

*«Ilmdin oriy ulusning johili xudnomasi,
O'rganurg'a jiddi-jahd etgan jahon allomasi»
Alisher Navoiy*

Lolalar. Bu muddatga lolalarni gullatish uchun bir qancha navlardan foydalanish mumkin, ammo ular orasida Darvin gibridlarini alohida ajratish lozim bo'ladi. Ammo bu navlar uchun gulpiyozlarga temperaturaviy ishlov berish boshqalaridan biroz farq qiladi. Oddatiy muddatlarda qazib olingan gulpiyozlarni ikkinchi davr gulkurtaklar hosil bo'lgunga qadar 20 gradusli haroratda saqlanadi. So'ngra, bir hafta 17 gradusda saqlab, undan so'ng esa ekish vaqtiga qadar 9

gradusli haroratda saqlanadi. Yuqorida ko'rsatilgan muddatlarda gul yetishtirish uchun gulpiyozlarni 1-5 oktyabrlarda yerga ekiladi.

Lolaning boshqa navlari gulpiyozlarini esa gulkurtaklarning barcha tarkibiy elementlari hosil bo'lgunga qadar 20 gradusli haroratda saqlanadi. Undan so'ng, 1 sentyabrdan 1 oktyabrgacha gulpiyozlar 9 gradusli haroratda saqlanadilar. Ekish muddati esa 1-5 oktyabr bo'lgani ma'qul bo'ladi.

Giatsintlar. Gulpiyozlarni odatiy muddatlarda qazib olinadi va 1 sentyabrgacha 25,5 gradusli haroratda saqlab turiladi. 1 sentyabrdan 1 oktyabrgacha gulpiyozlarni 17 gradusli haroratda saqlanadi. Yerga ekish 1-5 oktyabrda amalga oshirilishi ma'qul bo'ladi.

Nartsisslar. Gulpiyozlar odatiy muddatlarda qazib olinadi va 1 sentyabrgacha 17 gradusli haroratda saqlanadi. Undan so'ng, gulpiyozlarni 1 oktyabrgacha 9 gradusli haroratda saqlanadi. Ekish esa 1-5 oktyabrda amalga oshiriladi.

14.2. Gulpiyozlarni 3-6 martga ochiltirish uchun tayyorlash

*Boshi bilan sho'ng'ib kirmasa har dam,
Suv ostida durni toparmi odam?
Alisher Navoiy*

Lolalar. Odatiy muddatlarda qazib olingan gulpiyozlar 1 sentyabrgacha 23 gradusli haroratda saqlanadilar. So'ngra ular 1 oktyabrgacha qadar 17 gradusli haroratda saqlanadilar. Ammo Darwin gibridlari guruhiga mansub gulpiyozlar uchun biroz boshqachroq rejim tavsiya etiladi. Ularni avval G-stadiyaga yetguncha 20 gradusli haroratda, so'ngra 1 sentyabrgacha qadar 17 gradusli haroratda saqlanadi. 1 sentyabrdan 1 oktyabrgacha esa 9 gradusli haroratda saqlanadi. Gulpiyozlarni 1-5 oktyabrlarda ekish tavsiya etiladi.

Giatsintlar. Odatiy muddatlarda qazib olindan gulpiyozlarni 1 sentyabrgacha 25,5 gradusli haroratda, so'ngra 1 oktyabrgacha 17 gradusda saqlanadi. 1-5 oktyabrda esa ular ekilishi mumkin.

Nartsisslar. Odatiy muddatlarda qazib olingan gulpiyozlar 1 oktyabrgacha 17 gradusda saqlanib, 1-5 oktyabrlarda yerga ekiladilar.

14.3. Navro'z bayramiga gul yetishtirish uchun gulpiyozlarni tayyorlash

*Avval-oxir ho'blar ketdi, qoldim yolg'iz,
Nodonlardin eshitmadim bir yaxshi so'z,
Dono ketdi, nodon qoldi, yedim afsus,
Yo'lni topmay, hayron bo'lib qoldim mano.*

Hoja Axmad Yassaviy

Lolalar. Odatiy muddatlarda qazib olingan gulpiyozlar 1 sentyabrgacha 23 gradusli haroratda saqlanadilar. So'ngra haroratni 17 gradusgacha pasaytirib, gulpiyozlarni 15 oktyabrgacha saqlaydilar. Keyin gulpiyozlarni 15-18 oktyabrlarda yerga ekadilar.

Giatsintlar. Odatiy muddatlarda qazib olindan gulpiyozlar 1 oktyabrgacha 25,5 gradusli haroratda, so'ngra 15 oktyabrgacha 17 gradusda saqlanadilar. 15-18 oktyabrda esa ular ekilishi mumkin.

Nartsisslar. Odatiy muddatlarda qazib olingan gulpiyozlar 1 oktyabrgacha 17 gradusda saqlanib, 15-18 oktyabrlarda yerga ekiladilar.

14.3.1. Xotira kuni 9 mayga gul yetishtirish uchun gulpiyozlarni tayyorlash

Lolalar. Odatiy muddatlarda qazib olingan gulpiyozlar 1 sentyabrgacha 23 gradusli haroratda saqlanadilar. So'ngra haroratni 17 gradusgacha pasaytirib, gulpiyozlarni 30 oktyabrgacha saqlaydilar. Keyin gulpiyozlarni 30 oktyabr – 2 noyabrlarda yerga ekadilar.

Giatsintlar. Odatiy muddatlarda qazib olindan gulpiyozlarni 1 oktyabrgacha 30 gradusli haroratda, so'ngra 1 noyabrgacha 17 gradusda saqlanadi. 1-2 noyabrda esa ular ekilishi mumkin.

Nartsisslar. Odatiy muddatlarda qazib olingan gulpiyozlar 1-2 noyabrgacha 17 gradusda saqlanib, 1-2 noyabrlarda yerga ekiladilar.

14.4. Erta muddatlarda gul yetishtirish uchun gulpiyozlarni ekish usullari va shartlari

«Axmoqlardan qochinglar, Iyso alayhissalom qochgani kabi.
Ahmoqlar bilan suhbat qilish natijasida
necha marta qonlar to'kilgandir»
Jaloliddin Rumi

Temperaturaviy ishlovdan o'tgan gulpiyozlar ekilish joyiga keltirilganlaridan so'ng, idishlardan bo'shatilib, yashiklarga 1-2 qatorli qatlamda joylanishlari va gul yetishtirish muddatlariga muvofiq ravishda ekilishlari lozim. Ammo xech qachon erta muddatlarda gul yetishtirishga mo'ljallangan gulpiyozlarni isitib (*qizdirib*) qo'yish mumkin emas.

Substrat (o'simlik ekiladigan tuproq). Gulpiyozlarni ekish uchun istalgan turdagi neytral, namlik saqlaydigan va havo o'tkazadigan qumli tuproq, torf, graviy aralashmasisiz daryo qumi, qum bilan torf aralashmasi ishlatilishi mumkin. Gul yetishtirish jarayonida o'simlik ozuqa moddalarini juda kam miqdorda ishlatgani uchun substratda ozuqa moddalari qanday bo'lishi katta ahamiyatga ega emas. Ammo substratga qo'yiladigan asosiy talab – uning reaksiyaga nisbatan neytralliligi ($\text{pH}=6,5-7$) va substrat tarkibida ildiz tizimining rivojlantirishni sekinlashtiradigan tuzlarning bo'masligidir. ***Ommaviy gul yetishtirish uchun eng yaxshi substrat yirik daryo qumi hisoblanadi.*** Agarda qum bilan birgalikda torf, chirindi yoki tuproq ishlatilsa, u holda ularning tarkibida gulpiyozlar kasalliklari viruslari bo'masligiga ishonch hosil qilish kerak bo'ladi.

Ekish muddatlari. Lolalar, Natsisslar va Giatsintlarning gulpiyozlarini ekish uch muddatda amalga oshiriladi:

- 1-5 oktyabrda - 1 Yanvar, 1 Fevral va 3-6 Martga ochilishi mo'ljallangan gullar ekiladi;
- 15-18 oktabrlarda Navro'z bayramiga ochiltirilishi rejalashtirilgan gullar ekiladi;
- 1 noyabrda Xotira va qadrlash kuni 9 Mayga ochiltirilishi rajalashtirilgan gullar ekiladi.

Ekish usullari. Ertaki muddatlarda gul yetishtirish uchun gulpiyozlarni mahsus yog'och yashiklarga ekiladi. Bunday yashiklarning standart o'lchamlari 70 sm x 40 sm x 7 sm, yashik tag qismi va devorlarining qalinligi 1 sm, yashik oyoqchalarining kesimi 4 x 4 sm va ushbu oyoqchalarining balandligi 18 sm bo'lishi maqsadga muvofiq bo'ladi:



Yashiklar yetarlicha baquvvat bo'lishlari kerak, chunki bu ularni yerdan yuqorigacha 10 tadan shtabellarga o'rnatilishi mumkin bo'lishiga ancha qulaylik tug'diradi. Gulpiyozlarni ekishdan avval yashiklar ho'l qum bilan to'ldiriladi:

- Lolalar uchun – 4 sm
- Giatsintlar uchun – 3 sm
- Natsisslar uchun – 3 sm.

Undan so'ng, gulpiyozlar zich ravishda qumga terib chiqiladi va bunda bitta yashikka 110-115 dona lola gulpiyozi hamda 50-60 dona natsiss va giatsintlarning gulpiyozlari ketadi. Gulpiyozlar yashiklarga terib bo'linganidan so'ng, ularning ustki qismi qum bilan berkitiladi va ustidan yaxshilab suv quyiladi. So'ngra yashiklar platformalarga shtabellar ko'rinishida joylashtiriladi (*10 tadan 2 qator*). Shunda bitta platformaga 20 tadan yashik joylashtiriladi. Platformaga o'rnatilgan yashiklar transport telejkalari (aravachalar) yordamida haroratni 0 dan 9 gradusgacha o'zgartirish mumkin bo'lgan va sug'orish imkoniyati bor bo'lgan mahsus xonalarga olib borib qo'yiladi.

14.5. O'simliklarni ildiz ottirish va sovutish

*«Kimki tong namozini jamoat bilan o'qib,
so'ngra to quyosh chiqquncha qadar o'tirib,
Allohning zikriga mashg'ul bo'lsa,
komil bir haj va umraning savobiga musharraf bo'ladi»
Rasululloh (s.a.v.)*

Gulpiyozlar ekilgan yashiklarni mahsus xonalarda ular ildiz otganlaridan va sovutilganlaridan so'ng oranjereyaga olib borish oson bo'ladigan tartibda joylashtiriladi. Sovutish muddatining qanchaligi o'simliklarning qanday navlarga mansubligi va gullarni qaysi muddatlarda ochiltirish kerakligi asosida aniqlaniladi. Shularga bog'liq ravishda bu muddat lolalar uchun 16-22 haftani, nartsisslar uchun 16-18 haftani va giatsintlar uchun 10-12 haftani tashkil qiladi.

Gulpiyozlarni ildiz ottirish va sovutishning optimal temperaturasi lolalar, giatsintlar va nartsisslar uchun 5-9 gradus atrofida bo'lishi tavsiya etiladi. Bu holat ushbu gullar ekilgan yashiklarni bitta xonaga joylashtirish imkonini yaratadi.

Gulpiyozlarni 5-9 gradusli haroratda ildiz ottirish va sovutish jarayonida ular o'sib, oranjereyaga ko'chirish paytida o'simtalarining kattaliklari 4-8 sm ga etgan bo'ladilar. Mart va Aprelda gul ochiltirish uchun mo'ljallangan gulpiyozlar ekilgan yashiklar uchun 15 dekabrda so'ng haroratni 2-3 gradusgacha pasaytiradilar, 9 mayda gul ochiltirish uchun mo'ljallangan gulpiyozlar ekilgan yashiklar uchun esa 15 dekabrda so'ng haroratni 0-1 gradusgacha pasaytiradilar. Bu holda gul strelkalari juda ham uzun bo'lib ketmasligi uchun o'simlikning o'sish jarayonini sekinlashtirish kerak bo'ladi.

Ildiz ottirish va sovutish jarayonlari ketayotgan xonalarda substratning va havoning yuqori darajadagi namligini doimiy ravishda ushlab turish kerak bo'ladi. Shuning uchun ham gulpiyozlar ekilgan yashiklarni haftasiga ikki marta sug'orib turish, xona poli va devorlariga esa suv sepib turish kerak bo'ladi. Xullas, xonadagi havoning nisbiy namligini 99% darajada ushlab turish zarur bo'ladi.

Gulpiyozlarni ildiz ottirish va sovutish xonasi yoritilgan bo'lishi kerak emas. Yaxshisi ish vaqtida tarqoq yashil nur manba'idan foydalangan ma'qul. Gulpiyozlarni ildiz ottirish va sovutish xonasi oranjereya bilan bir kompleksda

bo'lishi juda muhim. Chunki bu ishlashni ancha yengillashtiradi hamda gulpiyozlar ekilgan yashiklarni boshqa joyga kochirishga bo'ladigan sarf - harajatlarni ancha kamaytiradi.

14.6. Opanjereyada gul yetishtirish rejimlari

*Aqldan g'amginlik, shodlik, o'ktamlik,
Aqldan borligu, yo'qligu, kamlik.*

Firdavsiy

Gulpiyozlarni ildiz ottirish va sovutish jarayonlari tugaganidan so'ng, oranjereyada gullarning tezlik bilan o'sish va gullash davri boshlanadi. Bu ishlar taqvimini quyidagi jadval ko'rinishida ifodalashimiz mumkin:

Gul turi	Gullash muddati	Yashiklarni oranjereyaga o'rnatish sanasi	Oranjereyada havoning harorati (tselsiyda)	Oranjereyada havoning namligi (foizlarda)	Oranjereyada bo'lish muddati (kunlar)
Lola	1 Yanvar	8 Dekabr	18-20	75-80	20-30
	1 Fevral	7 Yanvar	18-20	75-80	20-30
	3-6 Mart	6 Fevral	18-20	75-80	20-30
	21 Mart	30 Mart	18-20	75-80	20-25
	9 May	16 Aprel	18-20	75-80	20-25
Nartsiss	1 Yanvar	8 Dekabr	16-17	75-80	17-20
	1 Fevral	7 Yanvar	16-17	75-80	17-20
	3-6 Mart	10 Fevral	16-17	75-80	14-17
	21 Mart	30 Mart	16-17	75-80	14-17
Giatsint	1 Yanvar	13 Dekabr	23-25	75-80	17-20
	1 Fevral	12 Yanvar	23-25	75-80	12-15
	3-6 Mart	17 Fevral	23-25	75-80	15-17
	21 Mart	27 Mart	23-25	75-80	14-15
	9 May	22 Aprel	20-23	75-80	10-12

Gullar o'sib chiqqan yashiklarni saqlash xonasidan oranjereyaning mos ravishda – lolalar, nartsisslar va giatsintlar uchun mo'ljallanilgan bo'linmalariga olib chiqiladi. Lola va nartsisslarni oranjereyaga kelishilgan gullash muddatidan 3 hafta oldin olib chiqiladi, giatsintlarni esa mo'ljallanilgan gullatish muddatidan 2 hafta oldin oranjereyaga qo'yiladi. Lola va nartsisslar ekilgan yashiklar qo'shimcha qorong'ilatishni talab qilmaydi, ammo giatsintlar qora plyonka yordamida 3-4 kun qorong'lashtirilishi kerak bo'ladi. O'simliklarni sug'orish har kuni ertalab amalga oshirilgani ma'qul. Ammo bunda iloji boricha kamroq suv barglar va gul strelkasika tushishiga e'tibor berish kerak bo'ladi. Opanjereyada

yuqori namlik darajasini saqlab turish uchun kechki paytlar stellajlar oralariga suv sepish zarur. Rejalashtirilgan gullash muddatiga bog'liq ravishda lolalar 12-25 kunda, nartsisslar 12-20 kunlarda va giatsintlar 7-12 kunlarga gullaydilar. Gullarni kesish ertalab, ular sug'orilmasidan avval amalga oshirilgani ma'qul. Lolalarni butoni (*gul g'unchasi*) qizara boshlaganda gul strelkasining asosidan kesiladi, giatsintlar esa gullari yarim ochilgan paytda va nartsisslar buton rang bera boshlaganida kesib olinadi. Kesilgan gullarni 2-3 gradusli harorat mo'tadil ravishda ta'minlanadigan xonalarda saqlash tavsiya etiladi.

Gullar kesib bo'linganidan so'ng, qazib olingan gulpiyozlar 20 gradusli haroratda quritilishlari kerak va sentyabrda ochiq yer maydonida kattalashtirish va sog'lomlashtirish uchun ekilishlari mumkin.

Quyidagi jadvallarda ertaki muddatlarda gullatish uchun tavsiya etiladigan lola, giatsint va nartsisslarning asosiy navlari keltirilgan:

14.7. Turli xil muddatlarda gul yetishtirish uchun tavsiya etiladigan lolalarning navlari

*«Tana go'zalligini, agar uning zamirida aql yotmasa,
xo'kiz go'zalligiga o'xshatish mumkin»
Demokrit*

N	Nav nomi	Sovutish haftalari soni	Gul olish muddati					Rangi	Balandligi (sm)	
			1-5.01	01.02	3-6.03	01.04	01.05		Guli	O'simlik
1	Aprikot Byuti	16	+					Pushti -krem rangli	6,6	43
2	Kristmas Marvel	16	+	+				pushti	6,0	38
3	Diks Favorit	16	+					qizil	5,8	39
4	Most Mayls	18	+	+				qizil	6,1	50
5	Dimeter	18		+				liloviy	5,5	44
6	Gander	18		+				pushti	6,0	56
7	Olga	18		+				Pushti chziql i qizil	5,0	42
8	Prominens	18		+	+	+	+	Qizil	6,2	40
9	Snoustar	18		+				oq	5,8	36
1	London	22		+	+	+	+	qizil	7,4	56

0										
1 1	Apeldorn	22		+	+	+	+	qizil	7,0	48
1 2	Alburi	20			+	+	+	qizil	5,4	36
1 3	Datch Printsess	20			+			alvon	6,4	48
1 4	Hiberniya	20			+			oq	6,0	45
1 5	Fidelio	20			+			Alvon -qizil	6,8	45
1 6	Parad	22			+	+	+	qizil	6,8	50
1 7	Diplomat	22			+	+	+	qizil	5,6	40
1 8	Golden Apeldorn	22			+			sariq	6,5	43
1 9	Atom	20				+	+	To'q qizil	5,6	40
2 0	Karl Durmen	20			+			qizil	7,0	45
2 1	Aureola	20				+	+	qizil	5,6	56
2 2	Kuler Kardinal	20				+	+	Sariq xoshia li qizil	5,0	36
2 3	Virtuoza	20				+	+	pushti	6,0	52

14.8. Turli xil muddatlarda gul yetishtirish uchun tavsiya etiladigan giatsint navlari

*Dononing bir kunda qilgan ishini,
Nodon qilolmaydi yashab yoshini.
Dono bir kunda ming yil yashaydi,
Nodon ming kunda ham yig'mas xushini.
Imom G'azzoliy*



N	Nav nomi	Sovutish haftalari soni	Gul olish muddati					Balandligi	Gulining rangi
			1-5.01	01.02	3-6.03	01.04	01.05		
1	Amsterdam	12	+	+	+			40	To'q pushti
2	Anna Mariya	12	+	+	+			35	Ochiq pushti
3	Delft Blyu	12	+	+	+			35	Ko'k
4	L'Inossence	12	+	+				40	Oq
5	Ostara	14	+	+	+	+	+	40	Ko'k
6	Ametist	14			+	+	+	40	Siren rangli
7	Perl Brilliant	14			+	+	+	40	Osmon rangli
8	Ledi Derbi	14			+	+	+	30	Och pushti
9	Karnegi	14			+	+	+	30	Oppoq
10	Eros	12	+	+	+	+	+	35	pushti

14.9. Turli xil muddatlarda gul yetishtirish uchun tavsiya etiladigan nartsiss navlari

*Bolam tutsin desang donolik yo'lin,
Kichiklikdan tegiz bilimga qo'lin.
«Qutadg'u bilig» dan*



N	Nav nomi	Sovutish haftalari soni	Gul olish muddati					Balandligi (sm)	Gulining Rangi
			1-5.01	01.02	3-8.03	01.04			
1	Barret Brouning	18	+	+	+	+		43	Pushti chiziqli oq rang
2	Kragford	20		+	+			40	Sariq chiziqli oq
3	Datch Master	20		+	+	+		40	Sariq
4	Flover Rekord	18		+	+	+		47	Pushti chiziqli oq
5	Maunt Xud	20				+		40	Kremoviy trubkali oq
6	Merkato	18			+	+		40	Sariq koronkali oq
7	Golden Harvest	18	+	+	+	+		42	Sariq
8	Karlton	18	+	+	+			45	Sariq

14.10. Ertaki muddatlarda gul yetishtirish bo'yicha olingan natijalar

*Uldur johil – bilib murshid o'zini,
Quloqqa ilmagay, olim so'zini.
So'fiy Olloyor*

Tabiatda gulpiyozlarda kuz-qish mavsumida bir qancha murakkab jarayonlar amalga oshadi. Shu jumladan, ularda gulning rivojlanishi uchun juda muhim bo'lgan giberellin moddasi sintez qilinadi va yig'iladi. Ertaki muddatlarda gul

yetishtirish uchun mo'ljallangan gulpiyozlarda bu jarayonlarni tezlashtirish uchun ularni qorong'i joyda kerakli muddat davomida 5-9 gradusli haroratda saqlab turiladi. Bunday gulpiyozlar "sovutilgan" deb nomlanadi. Sovutish davrining davomiyligi turli xil navlar uchu turlicha bo'ladi. Masalan, Kristmas Marvel va Eprikot Byuti navlari uchun 9 gradusli haroratdagi sovutish muddati 16 hafta bo'lsa, Oksford, Diplomat, Parad va boshqa Darwin gibridlari uchun gulpiyozlarni 9 gradusli haroratdagi sovutish muddati 22 haftani tashkil qiladi. Gulpiyozlarni sovutishni boshlash sanasini quyidagicha tartibda aniqlanadi. Sovutish uchun kerakli bo'lgan haftalar soniga o'sish uchun zarur bo'gan 3-4 hafta qo'shiladi va bu vaqtni gullash sanasiga nisbatan orqaga qarab hisoblanadi. Quyidagi jadvalda lolalarni turli muddatlarga ochiltirish uchun foydalaniladigan ko'rsatgichlar keltirilgan.

Ochiltirish muddati	Qazib olinish vaqti	Saqlash harorati			Ekish vaqti	Ildiz ottirishdagi harorat		Yorug' joyga chiqarish sanasi	O'sish vaqtidagi harorat	Gullashi	Foydalaniladigan navlar
		15.08 gacha	15.08 dan 01.09 gacha	01.09 dan so'ng		15.12 gacha	15.12 dan so'ng				
Juda erta (15.01 gacha ochiladi)	20-25.06	34, 20 /1/	9	9	01.10	9 /2/	-	08.12	18-20	01.01	Kristmas Marvel, Aprikot Byuti
	5-15.07	20	5	5	15.11	-	-	15.11	12-18	01.01	Apeldorn
Ertaki muddat (16.01-15.02)	5-15.07	20	9	9	1-15.10	9	-	20.12	18-20	20.01	Lyustige Vetve, Prominens
		20	17	9	1-15.10	9	2-5	25.12	18-20	15.02	Alberno, Aristokrat, London
O'rtacha muddat (16.02-	05-15.07	23	23	17	1-15.10	5-9	2-5	05.02	16-18	08.03	Alberio, Blitsard, Kis Nelis

15.03)											
		20	17	9	1-05.10	5-9	2-5	05.02	16-18	08.03	Oksford, Diplomat
		20	17	17, 5 /3/	20.01	-	-	20.01	12-18	08.03	Parad
Kechki muddat (16.03-15.04)	05-15.07	23	23	17	15-20.10	5-9	0-2	05.03	16	01.04	Diplomat, Parad
Juda kechki muddat (16.04 dan keyin)	05-15.07	23	23	17	01-10.11	5-9	0-0,5	07.04	16	01.05	Diplomat

Ushbu jadvalga izohlar:

/1/ - 7 kun 34 gradusda saqlanadi, so'ngra haroratni 20 gradusgacha pasaytiriladi;

/2/ - 07.12 gacha 9 gradusda saqlanadi, so'ngra 18-20 gradusli qorong'i xonada saqlanib, undan so'ng yorug'likda o'stiriladi;

/3/ - 10.10 gacha 17 gradusda saqlanadi va so'ngra 12 hafta 5 gradusda saqlanadi.

Yuqorida ko'rsatib o'tilgan rejimdan tashqari "besh gradusli" usul ham mavjud. Bunda xolodilnikda 5 gradusda saqlangan gulpiyozlarni gul ochiltirish muddatidan 6-7 hafta avval ekiladi. Lekin bu usulni barcha navlarga ham qo'llab bo'lmaydi.

Esingizdan chiqarmang – temperatūra rejimining buzilishi gullash sifatiga yomon ta'sir qiladi. Masalan, agar lola gulpiyozlari kerakli vaqtdan kamroq sovutilgan bo'lsalar, gul strelkalari kalta bo'lib qoladi, "ko'r" butonlar ko'payib ketadi, rivojlanish sekinlashadi va gullash kechroq muddatlarga amalga oshadi. Agarda sovutilish ko'satilgan muddatlardan ko'proq bo'lsa, u holda gul strelkalari ingichka, sinuvchan va uzun bo'lib qoladilar. Lolalarning o'sish vaqtidagi haroratning yuqori bo'lishi (*20 gradusdan katta*) turli xil kasalliklarning tezlik bilan rivojlanishiga olib keladi. Agar sizga 8 Mart bayrami uchun gul yetishtirish muhim bo'lsa, u holda *Darvin Gibridlaridan* foydalanganingiz ma'qul. Bular

jumlasiga *Oksford Elite, Erik Xofsyu, Forgotten Drims, Skarboro, Ad Rem, Viveks, Kyonigen Vilgelmina, Ayvori Floradeyl (oq rangli), Gordon Kuper (pushti), Alberio (oq chiziqli qizil), Kis Nelis (to'q qizil), Blitsard (toza oq), Diplomat (to'q qizil), Oksford* navlarini kiritish mumkin.

Agar sizga lolalarni gultuvaklarda ochiltirish kerak bo'lsa (*agar bozorda shunday mahsulotga talab katta bo'lsa*), u holda Oddiy Ertaki navlardan foydalanishingiz mumkin. Masalan, 13-chi va 14-klasslarga mansub yorqin va katta gulli lolalar tuvakda juda chiroyli bo'lib ko'rinadi. Bularga t. Foster va t. Greyg gibridlarini kiritish mumkin. Ulardan Toronti navi pushti, Dans navi och pushti, Gran Pri navi sariq xoshiyali qizil, Printsess, Gran Prestij va Printsess Shermant navlari esa qizil ranglidir. Bularning oxirgisi esa ajoyib xidga ham ega. Ularning kloni – Fyuzie go'zal ko'rinishga ega bo'lib, apelsin rangini eslatadi. *Agar lolalarni polietilen plenkaga o'rab, xolodilnikning pastki polkasiga qo'yib saqlansa, va kerakli paytda olib ekilsa ham ancha yaxshi natijalarga erishish mumkin.* Agar sun'iy yoritishdan foydalanilsa, lolalarni xonada, balkonda yoki podvalda ham ochiltirish mumkin. Gulpiyozlarni ekishdan oldin podvalda, havoning nisbiy namligi 60-70% bo'lgan sharoitda saqlanadi. So'ngra lola piyozlari 60 x 40 sm li yashiklarga ekiladi. Bunda ekstra lola piyozlarini bunday yashikka 80 tagacha, 1-tanlov (razbor) piyozlarini esa 100 tagacha joylashtirish mumkin. Agar lola piyozlari gultuvakka ekilsa, diametri 9sm li gultuvakka bitta katta piyoz, 12 sm liga 3 ta piyoz va 16 sm ligiga esa 5 ta lola piyozi ketadi. Eng katta piyozlarni bir-biriga yopishtirib ekilsa, kichiklarining oralarida 0,5-1 sm gacha masofa qoldiriladi. Piyozlarni ekish chuqurligini shunday tanlash kerakki, bunda ular birinchi bora sug'orilganida piyozlarning tepa qismlari substratning yuzasiga chiqib qolmasin. Chuqurligi 8 sm li yashiklarda lolalar normal rivojlanadilar. Yashik tagida drenaj maqsadida teshiklar hosil qilinadi. Piyozlarni yashiklarga ekishda ularning tekis tomoni chekkada bo'lgani ma'qul, chunki bunda lolaning barglari boshqa lolalarning barglariga halaqit bermaydilar.

Substrat sifatida yirik daryo qumi yoki qumning torf bilan aralashmasini (1:1 nisbatda) ishlatish mumkin. Ertaki gul yetishtirishda lolalar mineral

moddalarni talab qilmaydilar, chunki gul ochilishi uchun piyoz ichidagi moddalar yetarli bo'ladi. Agar lolalarning gul strelkalari baquvvat bo'lishini istasangiz, u holda piyozlarni ekib, yashiklarni yorug' joyga keltirgandan so'ng, unib chiqqan lolalarni kaltsiyli selitranning 0,2% li eritmasi bilan sug'orishingiz mumkin. Lola piyozlarini ekishdan oldin ularning tepa po'stlog'ini olib tashlash maqsadga muvofiq, aks holda ildizlar unga tiqilib qolishlari yoki ildizlar piyozni tepaga turtib chiqarishlari mumkin. Lolalarning tepa po'stlog'ini tozalayotganda ularng sog'-nosog'ligini ham bilib olish mumkin bo'ladi. Kasallaganlari ekilmaydi yoki boshqa ochiq maydonga sog'lomlashtirish maqsadida ekilishlari mumkin. Kasallangan piyozlarning kasal joylarini scalpel bilan o'yib olib, ularga yog'och ko'miri sepish va bog'lardagi bo'sh joylarga ekilishi mumkin.

Lola piyozlari bilan ishlaganda ularning tag qismini mexanik zarbalardan yaxshiroq himoya qilish lozim. Lola piyozlarini ekishdan oldin ularga fungitsidlarning suspenziyalari vositasida ishlov berish kerak. Gul ekiladigan yashiklarni ham dezinfektsiya qilish zarur. Lola piyozlarini yashiklarga ekib bo'linganidan so'ng, substratni Topsin suspenziyasi (0,5%) bilan sug'orish ham mumkin. Bu holda profilaktik hamda davolash effektlariga erishiladi. Har bir yashikka 2 litrdan fungitsid suspenziyasini ishlatish barcha kasalliklarni profilaktika qilish uchun yetarli bo'ladi. Undan tashqari, bunday yengil sug'orish substratning faqatgina yuqori qismining zichlanishiga olib keladi va pastki qatlamlar yumshoqligicha qolaveradi. Natijada ildizlar ham bemalol rivojlanadilar. Ekishdan ikki-uch hafta o'tgach, yashiklarning tagida lolalarning ildizlari ko'rina boshlaydi – huddi shu paytda ularni yaxshilab sug'orish kerak bo'ladi.

8 Mart sanasida gul olish uchun yashiklar va tuvaklarni verandaga olib chiqish mumkin. Haroratni bir necha kun 12-14, keyin esa 16-18 darajada ushlab turiladi. Havo namligi esa 60-70% bo'lgani ma'qul. Gul strelkalari yaxshi o'sushi uchun bir necha kun davomida lolalarni yorug'likdan to'sib qo'yish kerak.

Lolalarni sugo'rish har 2-3 kunda amalga oshiriladi (*substratning yuqori qatlami qurib qolmasligiga e'tibor bering*). O'sish davrida lolalarga toza havo ham kerak, shuning uchun fortochkalarni ochib qo'yish lozim. Lekin elvizak

(skvoznyak) bo'lishiga yol qo'ymang. Agarda quyosh nuri yetarli bo'magan joyda lolalar ochitiriladigan bo'sa, u holda sun'iy yorug'lik manbaidan foydalaniladi. Bunda 1 metr kvadratga 40-100 Bt li yorug'lik beradigan lampochkalar bo'lishi kifoya. Gullar olinib bo'linganidan so'ng ularning piyozlarini ochiq yer maydonida o'stirish davom ettiriladi, ammo ularning eski xoliga kelishiga 1-2 mavsum talab qilinadi.

14.10.1. Yangi Yil va 8 Mart bayramlariga lola yetishtirish

*Ko'z ochib yumguncha o'tadi davron,
O'tgan kunlar qaytmaydi bu shunday zamon.
Nodonlar bir-birin also ko'rolmas,
Odamzod odamni yiqitar hamon . . .*

«Kalila va Dimna» dan

Xalqaro xotin-qizlar bayrami kuni 8 Martga lola gullarini yetishtirish uchun avvalo diametri 3,5 sm dan kam bo'lmagan lola gulpiyozlarini tanlab olish kerak bo'ladi. Bu lola piyozlari Oktyabrning birinchi dekadasida yog'och yoki plastmassa yashiklarga ekiladi (*o'lchami 30 x 50 sm, balandligi 9-15 sm*). Lolalarni ekish uchun eng yaxshi substrat – yaxshilab yuvilgan yirik daryo qumi hisoblanadi. Ammo tuproq, torf, yog'och qirindisini ham ishlatish mumkin, ammo piyozlar kasallanmasligi uchun bunday substratlarni yaxshilab bug'da qayta ishlash kerak bo'ladi. Shuning uchun ham eng yaxshi substrat yirik qum hisoblanadi.

Yashikning 2/3 balandligigacha qum to'ldirilib, unga lola piyozlari yuqorida keltirilgan rasmdagidek qilib terib chiqiladi. Piyozlar orasidagi masofa 0,5-1,5 sm bo'lgani ma'qul. Shundan so'ng piyozlarning ustki qismi ham qum bilan to'ldiriladi va yaxshilab namlanib, 9 gradusdan yuqori bo'lmagan harorat ushlab turiladigan podvalga qo'yiladi. Bunda substrat qurib qolmasligiga va piyozlar yaxlab qolmasligiga e'tibor berish kerak bo'ladi. Bunday sharoitlarda piyozlar ildiz otadilar va 5-8 sm li gul strelkalarini chiqaradilar.

Rejalashtirilgan gullash muddatidan 3-4 hafta oldin (*ya'ni 10 fevrallarda*) lolalar ekilgan yashiklar xonaga olib kiriladi va zanglamaydigan tunukadan qilingan tagliklarga joylashtirib, verandaga qo'yiladilar. Agar imkon bo'lsa, ularni 40 vattli lyumenestsent lampalar bilan yoritib turish ham yaxshi natija beradi. Ammo ushbu lyuminestsent lampalar doimiy ravishda o'simlikning tepa qismidan

12-15 sm yuqorida turishi kerak. Agar buni qilish qiyin bo'lsa, u holda lampalar yashiklarning yuqori qismidan 1-1,2 metr yuqorida turishiga harakat qilish zarur. Lolalarning yoritilishini sutkasiga 16-21 soat atrofida amalga oshirish lozim. Agar lolalar yoritilmasalar, u holda barglar va gullarning rangi so'niq bo'lib qoladi hamda gul strelkalari uzunchoq va qiyshiq ko'rinishga kelishi mumkin. Veranda derazalariga plyonka tutib qo'yiladi va bu havo namligini oshiradi hamda haroratni mo'tadil saqlashga imkon beradi. Haroratni esa fortchkalarni ochish va yopish orqali boshqarish mumkin. Birinchi haftada harorat 13-15 gradus, va undan so'ng butonlar rang kiritguncha 16-18 gradus bo'lishi kerak.

Haroratni 12 gradusdan pasaytirilsa, gul ochilich muddati cho'ziladi, ammo gul sufati yomonlashmaydi. Agarda gul yetishtirish chog'ida harorat 20 gradusdan yuqori bo'lsa, gullash erta amalga oshadi, ammo gullar sifati ancha yomonlashadi. Bunday gullar kesilganidan so'ng ham ko'p muddat saqlanmaydi.

Lola barglari kichik bo'lganda ularni kamroq sug'oriladi (*yer qurib qolmasa bas*), ammo lola o'sgan sari, uni mo'lroq sug'orilagi. Ikki haftadan so'ng, har bir yashikka 0,5 litr miqdorida suv sarf qilgan holda kunda sug'orish ma'qul bo'ladi. Mineral o'g'itlar bilan sug'orishning foydasi yo'q, chunki bu amal gullarning sifatiga ta'sir qilmaydi.

Uy sharoitida ertaki gullar yetishtirish uchun *Parad, Diplomat, Lyustige Vitve, Belgium, Al'buri, Dyubonne* navlari ma'qulroqdir. *London, Oksford* va *Xudojnik* navlari uy sharoitida haroratni mo'tadil saqlash imkoniyati yo'qligi tufayli yaxshi natija bermaydi.

Yangi Yilga lola yetishtirish uchun eng ma'qul navlar *Appeldorn* va *Appeldorn's Elite* lar hisoblanadi. Lola piyozlari ekilgan yashiklarni 5 gradusli haroratda 12 hafta saqlab turiladi. Gul ochilichi uchun esa 18 gradusda 5 hafta yorug' joyga qo'yiladi. Agar Yangi Yilga *Kristmas Marvel, Lyustige Vitve* yoki *Olga* navlaridan gul olmoqchi bo'lsangiz, u holda diametri 3,5 sm dan kattaroq gulpiyozlarni tanlab oling. Ularning sovutilish davri oldingisidan 1 oy kamroq bo'ladi. Bunday gulpiyozlar ekilgan yashiklarni Sentyabr oxirida 2-5 gradusli harorat ta'minlanadigan podvalga qo'yiladi va 8-9 haftadan so'ng ularni ochiltirish

xonasiga olib chiqiladi. Lolalarning ommaviy gullashi 18 gradusli haroratda 4-5 haftadan so'ng amalga oshadi.

Ertaki gul yetishtirish ekish material, ya'ni, gulpiyozlarining sifatiga bevosita bog'liq bo'ladi. Ochiq yer maydoniga ekilgan va guli uzib olingan lolalardan qolgan gulpiyozlarni ertaki muddatlarda gul ochiltirish uchun ishlatish juda ko'p miqdordagi "ko'r" bulonlar paydo bo'lishiga olib keladi (*taxminan 70-80 % gacha*). Huddi shu tufayli yuqori sifatli gulpiyozlar tayyorlash uchun ochiq maydondagi lolalarning butonlari ranglana boshlaganining uchinchi kunidan qoldirmay uzib olish kerak, ammo bunda gul strelkasi butunligicha qolishi lozim. Bu amal gulpiyozlarning katta va sog'lom bo'lishiga hamda ulardan sifatli ertaki gullar olinishiga imkon beradi.

Ochiq yer maydonida gulpiyoz olish uchun o'stirilayotgan lolalarning piyozlarini uning barglari sarg'ayganidan so'ng qazib olinadi va bu piyozlar havo yaxshi almashinib turiladigan xonalarda 20-22 daraja haroratda saqlanadi. Lola piyozlarida gul hosil bo'lish organlari rivojlanishi ular qazib olinganidan so'ng 60-70 kunlarda tugaydi. Agar piyozlarni sovutishni bu muddatdan avval amalga oshirilsa, barcha butonlar "ko'r" bo'lib qoladi, ya'ni, ulardan gul olish mumkin bo'lmaydi. Shuning uchun Yangi Yilga gul yetishtirmoqchi bo'lgan kimsalar lola piyozlarini ekishdan avval bir nechta gulpiyozni olib, uni ehtiyotkorlik bilan kesishlari va lupada gulkurtaklar paydo bo'lganmi yoki yo'qmi – tekshirib ko'rishlari kerak bo'ladi. Bunda piyozda uchta kurtak ko'rinib turishi lozim – bular chaglanish organi kurtaklaridir.

14.10.2. Plyonka ostida Nartsiss yetishtirish

*Sinsa ko'ngil shishasi, tadbir bilan bo'lmas butun,
Ustuxon ermaski, oni rost qilsa mo'miyo . . .
Alisher Navoiy*

Yangi Yil bayramiga nartsiss yetishtirish uchun ekish materialini, ya'ni gulpiyozlarni saqlashning temperaturaviy rejimiga qat'iy rioya qilish lozim bo'ladi. Ozgina bo'lsa ham ushbu rejimdan chiqib ketish gullarning sifatiga va ochilish muddatlariga salbiy ta'sir qiladi. Gulpiyozlarni Iyunning birinchi dekadasida

(umuman bu muddat qaysi hududda gul yetishtirilayotganligiga bog'liq bo'ladi) qazib olinadi. Bu vaqtga kelib, ularda gullarning kurtakchalari hosil bo'lishi tugallangan bo'ladi. Piyozi qazib olinganidan so'ng, ular 2 hafta davomida 22-24 darajada saqlanadi va tozalanib, saralanadi. Piyozi orasidan dumaloq shaklli, bir yoki ikki uchli lari tanlab olinadi. Ulaning diametri 5 sm dan kichik bo'lmasligi kerak. Gulpiyozi larni sovutish uchun ular havo namligi 75-80 % bo'lgan saqlov xonasiga qo'yiladi. Avgustning uchinchi dekadasiga qadar gulpiyozi lar saqlanadigan xonada 16-18 gradusli harorat muttasil saqlab turiladi. Undan so'ng, haroratni asta-sekin 9 gradusgacha pasaytiriladi va shu haroratda nartsiss piyozi lari 8 hafta davomida saqlanadi.

Piyozi larni ochiq yer maydoniga Oktyabrning uchinchi dekadasida ekiladi (bu muddat ham gul yetishtirilayotgan hududga bog'liq). Tanlangan yer maydonida suv turib qolib, piyozi lar bo'kib qolmasligi maqsadida kengligi 110-120 sm, balahdligi 15-20 sm va orasi 35-40 sm li polkachalar hosil qilinadi. Ekishdan 5-7 kun o'tganidan so'ng, tuproqni simazin suvli suspenziyasining eritmasi bilan ishlanadi (1 gektar maydonga 3Kg hisobidan). Eritmaning sarfi 800-1000 litr bo'lgani ma'qul. Gerbitsidlar aprel o'talarigacha turli xil o'tlarning o'sib chiqishini to'xtatib turadi. Nartsissning ekilgan piyozi larini parvarishlash doimiy ravishda yerni yumshatib turishni va mineral ozuqalar bilan oziqlantirishni o'z ichiga qamrab oladi. Nartsisslar Noyabr oxiri-Dekabr boshlarida unib chiqqanidan so'ng, ularning usti plyonka bilan yopiladi. Ushbu plyonkani olish nartsiss buton fazasidan o'tib olganidan so'ng amalga oshirilishi mumkin. Yangi Yil bayramiga gul olish uchun qisqa muddatli sovutishni talab qiladigan navlar ma'qul keladi. Bular masalan, *Golden Harvest*, *Maynt Xud*, *Datch Master*, *Myuzik Xoll*, *Magnet*, *Forchun*, *Ays Folliz*, *Armada*, *Belisana*, *Merkato*, *Bor*, *Pokoko*, *Tayms Skver* va *Barret Brouninglar* bo'lishi mumkin. *Forchun* navining ochiq yer maydonida ham gullashi kuzatilgan. O'rta va kechki *Maunt Xud*, *Myuzik Xoll*, *Merkato*, *Bilisana* va *Magnet* navlari plyonka ostida Yanvarning birinchi dekadasida gullaydi. Quyidagi jadvalda piyozi larni sovutishning gullash boshlanishiga ta'siri keltirilgan:

<i>Nartsiss navi</i>	<i>Gul butonlarni kesish muddati</i>			
	<i>Sovutilgan piyozlar</i>		<i>Sovutilmagan piyozlar</i>	
	<i>Plenka ostida</i>	<i>Ochiq yer maydonida</i>	<i>Plenka ostida</i>	<i>Ochiq yer maydonida</i>
Golden Harvest	21.12	04.01	22.02	15.03
Datch Master	25.12	07.01	24.02	17.03
Armada	28.12	05.01	27.02	17.03
Forchun	20.12	28.12	22.02	15.03
Tayms Skver	28.12	07.01	20.12	18.03
Rokoko	25.12	05.01	22.02	18.03
Barret Brouning	28.12	07.01	20.12	16.03

Shuni ham aytish kerakki, piyozlarni sovutish amali gullarning hosiliga va piyozlarning sifatiga salbiy ta'sir ko'satmaydi. Gullarning dekorativligi esa birinchi navbatda piyozlaning og'irligiga va ularni saqlash rejimiga bog'liq bo'ladi. Ammo teplitsa sharoitlarida gul olingandan so'ng, piyozlar maydalashadi va sifatli tovar material (*gulpiyoz*) chiqishi kamayadi, fuzarioz kasalligi esa avj oladi. Shuning uchun piyozlarni keyingi yil ochiq yer maydoniga o'stirish tavsiya etiladi. Piyozlarni havo juda ham isib ketmasidan – Aprelning oxiri-Maylarda qazib olish sog'lom gulpiyozlar olishga imkon beradi.

14.10.3. Giatsintlar yetishtirish agrotexnikasi

*Har kimki chuchuk til elga izhor aylar,
Har nechaki ag'yor durur yor aylar.
So'z qattig'i el ko'ngliga ozor aylar,
Yumshog'i ko'ngillarni giriftor aylar.
Alisher Navoiy*

Giatsint – haqiqatan ham eng go'zal bahor gullaridan biridir. Uzoq o'tmishda ham insonlar uning “farforsifat” gullaridan va yoqimli xididan xayratlanib, u haqda afsonalar to'qiganlar. 15-asrning boshlarida u Yaqin Sharq mamlakatlarida madaniylashtirilgan va 16-asr o'rtalarida Evropaga kirib kelgan. Giatsintlarning gul berish qobiliyati ulardan Noyabrdan to Maygacha chiroyli gullar olish imkonini yaratadi. Giatsintning turli xil navlari bo'lib, ular bir-biridan rangi va gulining tuzilishi bilan farqlanadilar. Hozirgi paytda Gollandiya giatsintlarni ommaviy miqyosda ishlab chiqaradi va turli mamlakatlarga sotadi.

Giatsintlarning yillik rivojlanish tsikli uch asosiy bosqichdan iboratdir:

- 3 oy davom etadigan birinchi bosqichda (*bahoriy o'sish va vegetatsiyaning tugashi*) o'simlik ochiq yer maydonida turadi. May oyi oxirlarigacha 6 hafta davom etadigan vaqt mobaynida giatsint piyozida ozuqa moddalar yig'lishi amalga oshadi. Qolgan vaqt davomida o'simlik bu ozuqa zahiralari ishlatadi. Piyozning po'stloqlari soni va uning massasi (*og'irligi*) barglar miqdorini, gulbarglar sonini va gullar sifatini belgilaydi;
- Yozgi dam olish deb nomlangan ikkinchi bosqich yer ustki qismi va ildizlarning hayoti tugaganidan so'ng boshlanadi va u 2 oy davom etadi (Iyul-Avgust). Bu vaqt davomida giatsintlar optimal temperaturali sharoitlar yaratilgan saqlash joyida turishlari zarur. Agarda giatsint piyozlarini yig'ib olinganidan so'ng, 25 gradusli harorat saqlab turiladigan xonalarda saqlansa, ijobiy natijalar olishga erishiladi;
- Eng oxirgi, uchinchi bosqich giatsint piyozlarini yerga ekishdan boshlanadi va u bahorda barglar o'sib chiqishigacha davom etadi. Kech kuz va qishda giatsintlar qattiq sinovlarga duch keladilar. Bu vaqtda piyozlarning yaxlab qolish ehtimolligi paydo bo'ladi. Masalan, agar yer 20-25 sm chuqurlikkacha muzlab qolsa (*bizning sharotlarda buning ehtimolligi juda ham kam*), u holda o'simlikning gul kurtaklari sovuq urishi mumkin. Shuning uchun qish sovuq kelgan paytlarda giatsint ekilgan maydonlar ustini barglar yoki qipiq bilan qoplab qo'yish yaxshi natijalar berishi kuzatilgan. Giatsintlarni sovuqdan yanada samaradorroq himoya qilish tadbiri ularning ustini plyonka bilan yopish bo'lib hisoblanadi.

Giatsintlar piyozining yoshi uning tag qismi holati va zahira po'stloqlar qandayligi bilan aniqlanadi. Yosh piyozlar 60-80 grammligacha bo'lib, ularning tag qismi kichkina va dumaloq bo'ladi. Piyozning yoshi o'tgan sari u yalpayib, tag qismi kattalashaveradi va undan olinadigan gul sifati ancha yomonlashadi. Shuning uchun har 3-5 yilda piyozlarni yangilab turish kerak bo'ladi. Giatsint piyozlarini

ko'paytirishning vegetativ usulida giatsint piyozining tag qismida o'tkir pichoq bilan 4 ta yoki 8 ta krest ko'rinishida kesimlar hosil qilinadi. Bu operatsiyadan 1,5-2 oy o'tganidan so'ng, o'tacha og'irligi 15 grammdan bo'lgan 15 tacha piyoz bolachasi hosil bo'ladi. Bu bolachalar Sentyabrda ochiq yer maydoniga ekiladilar. 2-3 yildan so'ng bu bolacha piyozlardan og'irligi 50-60 grammlari va yaxshi gul olish mumkin bo'lgan sifatli va sog'lom giatsint piyozlari paydo bo'ladi. Giatsintlarni erta muddatlarda teplitsa sharoitlarida ochiltirishning zamonaviy usullari Dekabrdan to Mayga qadar gul olish imkonini beradi.

Giatsint piyozlarini erta muddatlarda gul yetishtirish uchun tayyorlashda ularni saqlashning qanday amalga oshirilishi katta ahamiyatga ega. Ayniqsa, piyozlar qanday haroratda saqlanishi kerakligi juda muhimdir. Bu temperaturaviy rejimni ikki bosqichga bo'lish mumkin. Birinchi bosqichda, yuqori harorat ta'sirida gul kurtaklari hosil bo'ladi. Ikkinchi bosqichda, piyozlarni sovuqda saqlash sharoitlarida ular ildiz otishlari va gul strelkalari rivojlanishi uchun shart-sharoitlar hosil bo'ladi. Bu bosqich lola va natsisslar talab qilganidan ko'ra ancha qisqa (*10-16 haftalar*) bo'ladi. Piyozlarni erta muddatlarda gul yetishtirishga tayyorlash uchun sovutich davrini o'tish gul kurtaklar hosil bo'lganidan so'ng amalga oshirilishi zarurdir. Istalgan etraki gullatish usulida ham ushbu ikki temperaturaviy bosqichni amalga oshirish majburiydir.

Piyozlarni saqlash rejimlarini tanlash gul qaysi muddatlarga kerakligi bilan aniqlanadi. Gul kurtaklarining rivojlanishini tezlashtirib yoki sekinlashtirib, haroratni o'zgartirib, giatsintlarni istalgan muddatlarga ochiltirish mumkin (*Dekabrdan to Maygacha*). Ko'pchilik ashaddiy gul ishqibozlari va gul yetishtirish bilan shug'ullanadigan tadbirkorlar giatsintni quyidagi muddatlarga ochiltirish maqsadga muvofiq bo'ladi deb hisoblaydilar:

- Yangi Yil bayramiga
- Avliyo Valentin kuniga – 14 fevral
- Xalqaro xotin-qizlar kuniga – 8 Mart
- Navruz bayrami – 21 Martga
- 1 aprelga

➤ Xotira va qadrlash kuni - 9 Mayga

Ammo eng ko'p gul Yangi Yil bayrami va 8 Martga talab qilinishini ham unutmang.

Giatsintlarni 25 Dekabr 1 Yanvar oralig'ida ochiltirish

*Fazling gar yo'q esa ani bilgil,
Ki so'z ayturg'a ochma hargiz til.
Odamini til etgusi rasvo,
Ochma og'zingni, bo'lma beparvo.
Sa'diy Sheroziy*

Giatsint piyozlarining huddi shu muddatlarga ochitirish mumkin bo'lgan, qisqa sovutish muddatili, piyozlarining massasi esa 60-80 grammli bo'lgan navlari tanlanadi. Bunda piyozlar ochiq yer maydonidan oddiy muddatlarga nisbatan bir hafta oldin qazib olinadi va aktiv ventilyatsiya vositasida quritilib, 2 hafta davomida 30 gradusda saqlanadi. Bunday harorat gul kurtaklarining tezlik bilan hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Keyingi 3 haftada 25,5 gradusli haroratni ushlab turish talab qilinadi. Chunki huddi shi harorat gullarning kurtaklari rivojlanishi uchun juda mos bo'ladi. Undan so'ng esa 4 hafta davomida 23 gradusda, keyin yana 3-4 hafta 17 gradusda saqlanadi. Giatsintning shunday usul bilan ishlov berilgan piyozlari 5 oktyabrda ekiladi. Undan so'ng, giatsint piyozlarini ildiz ottirish uchun zarur bolgan sovutish jarayoni xolodilnik kamerasida 8-9 gradusda amalga oshirilishi mumkin. Ammo bunda havo va substrat namligi 96-99% bo'lishi lozim bo'ladi. Ildiz otgan va yaxshi rivojlangan giatsintlarni gul ochiltirish muddatidan 10-14 kun avval yorug' verandaga olib chiqiladi.

Giatsintlarni Fevral oxiri-Mart boshlariga ochiltirish

Giatsint piyozlarini yerdan oddiy muddatlarda qazib olinadi va ularni quritib, tozalagandan so'ng, 1 Sentyabrgacha 25,5 gradusda saqlanadi. Undan keyin esa 1 Oktyabrgacha piyozlar 17 gradusda saqlanadi. Giatsint piyozlarini 1-5 Oktyabrda ekilib, ularni 15 Dekabrgacha 8-9 gradusda sovuqda saqlanadi. Undan song haroratni 0-1 gradusgacha pasaytiriladi. O'simlikni gullash muddatidan 10-12 kun avval yorug' verandaga olib chiqiladi.

Giatsintlarni ertaki muddatlarda gullatish uchun ekish usullari.

*Kishilar ezmasi yovuzdan yomon,
Ardoqli kishilar kamgap har qachon.
Fariddin Attor*

Giatsintlarni ekish uchun odatda neytral, namlikni saqlaydigan va havo almashinadigan substrat ishlatiladi. Bular jumlasiga torf, perlit yoki yirik qumni kiritish mumkin. Temperaturaviy ishlov berilgan giatsint piyozlarini 60 sm x 40 sm x 18 sm o'lchamli va oyoqchali plastik yoki yog'och yashiklarga 50-60 donadan ekiladi. Undan so'ng ular yaxshilab sug'oriladi. Shundan so'ng ularni qorong'ri sovutish kameralariga qo'yadi. Ushbu davrda bu yerdagi namlik darajasini 96-99% da saqlab turish uchun o'simliklarni haftasiga ikki marta sug'oradilar va polga va saqlash kamerasi devorlariga har kuni suv purkab turiladi. Sovutish davrida giatsintlar 4-6 sm uzunlikdagi o'simtalar hosil qiladilar. Giatsintlarni ochiltirish uchun ularni 25-27 gradus haroratli yorug' xonaga (*oranjereyaga*) olib chiqiladi. Birinchi 3-4 kun ularni qora plyonka yoki qog'oz bilan yorug'dan pana qilib qo'yish kerak bo'ladi. O'simliklarni har kuni erta bilan sug'orish talab qilinadi.

Giatsint gul strelkasidagi barcha gullar ochilib bo'lishi bilan gullar ertalab uzib olinadi va ularni saqlab qo'yiladi. Agarda gullar suvsiz holatda 2 gradus haroratli xolodilniklarga qo'yilsa, ularni 2-3 haftagacha sifati buzilmasdan saqlash mumkin bo'ladi.

Hozirgi paytda giatsintlarni gultuvaklarga ochiltirib sotuvga chiqarich ham foydali biznes tadbirlaridan biri hisoblanadi. Buning uchun butonlari rang bera boshlagan giatsintlarni ildiz tizimiga zarar etkazmasdan, yashiklardan ehtiyotkorlik bilan qazib olinadi va ular gultuvaklarga o'tkaziladi. Shundan so'ng o'simliklarni doimiy ravishda sug'orish zarur. Gul ekilgan tuvaklarni ham 2 gradus haroratli xolodilnik kameralarida 2 haftagacha saqlash mumkin.

Quyida ertaki muddatlarda gul yetishtirish uchun mos bo'lgan giatsintlarning eng yaxshi navlari ruyhatini keltiramiz:

- *Oq rangli* – Karnegi, Innosans
- *Pushti rangli* – Amsterdam, Anna Mari, Eros, Pink Perl, Kuin of Pinks

- *Yorqin ko'k pangli* – Perl Brilliant
- *Ko'k pangli* – Delft Blu
- *Siren rangli* – Ametist

Sifatli va chiroyli giatsint gullarini (va piyozlarini) yetishtirishga bir qancha agrotexnik faktorlar ta'sir qiladi. Ularning barchasini hisobga olgan holda gullar va piyozlar etishtirilsagina kerakli bo'lgan ijobiy natijalarni olish mumkin. Biz ularning ba'zilarini quyida sanab o'tishga harakat qilamiz:

- Dekorativ ko'rinishdagi gullar yetishtirish uchun diametri kamida 5 cm bo'lgan, mexanik zararlanmagan va soglom piyozlarni tanlab olish lozim. Bunday piyozlarning tag qismi kichkina bo'lib, vazni og'irroq bo'lishi kerak. Yana shunga ahamiyat berish lozimki, foydalaniladigan giatsint piyozlari kamida ikki yil davomida yuqori sifatli agrofonda o'stirilgan bo'lishlari kerak. Chunki gul kurtaklarining yaxshi rivojlanishi uchun huddi shuncha vaqt talab qilinadi.
- Yozda giatsint piyozlari qazib olinganida ekish materialini 25 gradusgacha isitib olish kerak (*kechki navlar 8 hafta davomida, ertaki navlar esa 5-6 hafta davomida*). Undan so'ng, haroratni 17-18 gradusgacha pasaytirish kerak bo'ladi. Giatsint barglari gullarni yopib qo'ymasligi uchun ularning rivojlanishini sekinlashtirish mumkin. Buning uchun esa birinchi hafta davomida 30 gradusli harorat saqlab turilishi tavsiya etiladi.
- Giatsint piyozlarini ekish uchun yorug'lik yaxshi tushadigan, bahorda suv bosib ketmaydigan, yaxshi drenaj bo'ladigan, tuproqning tuzilishi ma'qbul bo'lgan va unda gumus miqdori yetarli bo'lgan, neytral yoki biroz ishqorli reaksiyali substrat (*yoki tuproq*) tanlash kerak bo'ladi. Eng yaxshi sustrat bo'lib, chirindi va mineral ozuqalar bilan to'yintirilgan tuproq hisoblanadi. Giatsint ildizlari yer ostiga 60-70 sm gacha kirib ketadi, shuning uchun ham yerga chuqur ishlov berish kerak. Makro va mikro elementlar solgan holda yerni yumshatishni ekishdan 3-4 hafta oldin amalga oshirish lozim. Makro va mikro elementlarning solish miqdorini tuproqdagi ozuqa moddalar

qanchaligi bilan aniqlanadi. Ammo har doim ham 200-250 mG/kvadrat metr hisobida yog'och kulini solish foydadan holi bo'lmaydi.

- Ekishni kechki navlardan boshlanadi. O'rtacha iqlimli zonalarda optimal muddat Sentyabrning birinchi yarmidir. O'rtacha zichlikli tuproqlarda piyozlarni 15-18 sm chuqurlikka ekiladi (*agar harorat sovuq bo'lsa, tuproqning ustudan issiklikni saqlaydigan qatlam bilan yopiladi*). Bunda giatsint piyozlarini har bir metr kvadratga 50 donagacha ekiladi.
- Giatsintlar ekilgan joyga tuproq yuzasidan mineral o'g'itlar berish o'zini oqlamaydi, chunki bu ozuqa moddalari ildizlargacha o'z vaqtida yetib bormaydi. Shuning uchun giatsint yetishtirishda eng yaxshisi – tuproqni piyozlarni ekishdan oldin kompleks qayta ishlashdir. Ammo suyuq azotli o'g'itlardan foydalanish zaruriy hisoblanadi. Shuning uchun ekilgan joyning ustidagi plyonka ochilib, uning ostidagi tuproq yaxdan tushgandan so'ng, 10-12 sm li ariqchalarga ammiakli yoki kaliyli selitra (*30 gramm/metr kvadratgacha*) eritmasi solinadi va shundan so'ng o'simlik sug'oriladi (*50 litr/metr kvadratgacha miqdorda*). Butonizatsiya vaqtida azot bilan oziqlantirish dozasi kamaytiriladi (*20 gramm/metr kvadratgacha*), ammo buning o'rniga fosforli o'g'it solinadi (*10-15 gramm/metr kvadratgacha*). Buning o'rniga fosforli azotning kristallini ham ishlatish mumkin (*30-40 gramm/metr kvadratgacha*). Huddi shunday oziqlantirishlarni gullash vaqtida va undan so'ng ham amalga oshiriladi.
- Agar havo quruq kelsa, yaxshilib sug'orib turish kerak bo'ladi. Barglar sarg'aya boshlagandan so'ng, giatsint piyozlari qazib olinadi, salqin joyda quritiladi, tozalanadi, navlarga ajratiladi va isitish uchun taxlab qo'yiladi.

Giatsintlarni vegetativ usulda ko'paytirish

*«Mo'min kalomni kamaytirib, amalni ko'paytiradi,
Munofiq amalni kamaytirib, kamolni ko'paytiradi»
Ibn Ma'sud (r.a.)*

Giatsintlarni tez va sifatli ko'paytirish hamda gullar sifatini yaxshilash uchun uning tag qismini kesish usulidan foydalanish mumkin. Buning uchun giatsint piyozlarining tag qismida krest ko'rinishidagi kesiklar qilib, uni ekish

mumkin. Ikkinchi usulda esa oldin piyozning tag qilmini kesib olib ekish kerak, so'ngra esa keyingi yili hosil bo'lgan piyozlarning tag qismida krest ko'rinishidagi kesiklar qilib yana ekish kerak. Natijada piyozlar soni ko'payadi, ular kasalliklarga chidamli bo'lادilar va gullari ham ancha sifatli bo'ladi. Bu ishni amalga oshirish, ya'ni, giatsintlarni preparatsiya usulida – tag qismini kesib tashlagan holda ko'paytirish jarayoni quyidagi bosqichlarga bo'lib amalga oshirilishi mumkin:

Giatsint piyozlarini tanlash va ularni tayyorlash. Og'ir, yirik va qattiq piyozlar tanlab olinadi. Bunda navlar tozaligiga e'tibor berish lozim, chunki qilingan xatolar ta'siri 3-4 yildan so'ng ma'lum bo'ladi. Giatsint barglari sarg'aya boshlashi bilan ularni qazib olib, qurimaslaridan oldin kuchli suv oqimi yordamida tuproqdan tozalash, eski po'stloqlarni olib tashlash va undan so'ng burchaklarida oyoqchalari bo'lgan yashiklarga bir qatlam qilib joylashtirish kerak. Havo issiq bo'lsa, naves tagida, salqin joyda quritgan ma'qul, havo sovuq va yomg'ir yog'ayotgan bo'lsa, issiq xonada ventilyator yordamida quritiladi. Piyozlar quriganidan so'ng (*tahminan bir haftalardan so'ng*) ildizlar osonlik bilan ajraladilar. Endi piyozlar preparatsiya qilish uchun tayyor desak ham bo'laveradi.

Giatsint piyozlarini kesish. Giatsint piyozining tag qismini batamom kesib yo'qotish va bunda sog'lom po'stloqlarga zarar etkazmaslik maqsadida shu operatsiyani amalga oshirish uchun qandaydir uskuna kerak bo'ladi. Buning uchun chekkalari va uchi charhlab, pichoqday o'tkir qilingan choy yoki desert qoshig'i juda ham qo'l keladi. Ammo har bir piyozni kesib bo'lgandan so'ng, bunday uskunani qaynab turgan suvda dezinfektsiya qilish kerakligini aslo unutmang.

Birgina harakat bilan piyozni preperatsiya qilish (*tag qismini kesish*) ni amalga oshirib bo'lmaydi. Bu amal ikki-uch urinishlar natijasida amalga oshiriladi. Ammo bu ishlar natijasida piyoz po'stloqlarining yumshoq tanasiga zarar yetkazmaslik, piyoz tag qismidan xech qanday qismini qoldirmaslik kerak bo'ladi. Chunki aks holda kurtaklarning o'rniga mayda piyozchalr rivojlanishi avj olishi mumkin. Piyoz tag qismidagi konussimon markaziy qism darxol piyozdan ajraladi. Agar piyoz juda eski bo'lib, uning tag qismida bir qancha uchlari bo'lsa, u kesilganida yuzasi notekis holda bo'lib qoladi.

Giatsint piyozining kesilgan joylariga ishlov berish.

Piyozlarning kesilgan joylari chirib ketmasligi va mikroblar xujumiga duchor bo'lmashligi uchun uni probkalar hosil bo'lmaguncha quritish tavsiya etiladi. Ammo bu amal kamroq yordam beradi. Shuning uchun kesilgan joylarga artivlashtirilgan ko'mir bilan yoki biror bir dezinfektsiya qilish vositasi bilan ishlov berish tavsiya etiladi. Agar piyozlarning kesilgan joylarini himoya qiluvchi maxsus vositalarni ishlatsangiz, nur ustiga a'lo bo'ladi.

Giatsint piyozlarini inkubatsiya qilish. Piyozlarning tag qismlarini kesib, uni dezinfektsiya qilganingizdan so'ng, preparatsiya qilingan piyozlarni xo'l perlitga kesilgan joyini pastga qaratib, joylashtirib qo'yasiz. Bu saqlash joyida harorat 30 gradus va namlik 95-100% bo'lishi talab qilinadi. Inkubator sifatida teploizolyatsiya qilingan va devorlari nam o'tkazmaydigan hamda kerakli o'lchamlardagi yashikdan foydalanish mumkin. Yashik ichiga elektr isitgich, ventilyator, suv to'ldirigan vannacha va avtomatik regulyator yordamida kerakli haroratni saqlab turuvchi temperatura datchigi joylashtiriladi. Havoning maksimal namligi yuza qismiga issiq havo purkash bilan amalga oshiriladi. Bunday konstruktsiya texnika havfsizligi talablariga to'la javob berishi kerakligini aslo unutmang. Inkubatsiya jarayoni 2,5-3 oy davom etadi. Bu vaqt mobaynida yosh piyozchalarning diametri 5-20 mm gacha etadi va ularda ildiz tizimi kurtaklari hamda kichkina o'simtalar hosil bo'ladi.

Giatsint piyozlarini birinchi yili o'stirish. Agarda piyozlarni preparatsiya qilish Iyul-Avgustning boshida amalga oshirilgan bo'lsa, ularni torf aralashtirilgan tuproqqa, ochiq yer maydoniga ekish mumkin bo'ladi. Agar preparatsiyani kechroq muddatlarda amalga oshirgan bolsangiz, u holda piyozchalarni teplitsaga yoki yashiklarga ekishingizga to'g'ri keladi. Agar yashiklarga eksangiz, ularni 2-6 gradus harorat saqlanadigan podvalga qo'yasiz. Bahorda esa bu piyozchalarni ochir yer maydoniga ko'chirasiz. Ammo bunda ularning uchlari yerdan chiqib turadigan holatda ekilishi talab qilinadi. Bunday ekilish mayda piyozchalarning yorug'likdan foydalanishlarini osonlashtiradi. Ochiq va yopiq yer maydonlarida

giatsintlarni ekish zichligi 1 metr kvadratga 150 donagacha bo'lishi mumkin. Ikkala holda ham piyozlarning tag qismi yerga qaratib ekiladi.

Giatsint piyozchalarini bo'lish. Yosh giatsintlarning barglari sarg'ayib, quriy boshlaganda (*Iyul-Avgustlarda*) ularni qazib olinadi. Bunda eski, preparatsiya qilingan giatsint piyozi o'z formasini saqlab qoladi, ammo uning tagidan to tepasigacha yangi piyozchalar bilan qoplangan bo'ladi. Bu paytda quruq plyonkaga aylangan zahira po'stloqlar ham piyozchalar bilan qoplangan bo'ladi. Ushbu piyozchlarni ochiq yer maydoniga ekishdan avval ajratib olish kerak, chunki aks holda ular so'lib qolishlari mumkin. Piyozchalarni saqlashning optimal harorati 25-30 gradus, havoning nisbiy namligi esa 60-70% bo'lishi talab qilinadi.

Ikkinchi va uchinchi yillar. Bir yoshga to'lgan piyozchalarni ikki yil o'stirishga mo'ljallab, Avgust oxirida ekkan ma'qul. Bunda ular 10-12 sm chuqurlikka ekiladilar. Ekish zichligi 1 metr kvadratga 200 donadan bo'lishi tavsiya etiladi. Piyozchalarni ekishning eng yaxshi sxemasi – 5 sm kenglikdagi ikki qatorli lentalar bo'lib, bu lentalar orasidagi masofa 15 sm bo'lishi lozim. Piyozchalar ekilgan maydonlar ustiga 5-6 sm li torf qoplash qish sovuq kelgan taqdirda muzlab qolishdan saqlaydi. Ikki yildan so'ng, ekilgan giatsint piyozchalarining 50% gachasi gullashi tajribada kuzatilgan.

Giatsint piyozlarini qazib olish preparatsiya qilingan vaqtdan 3 yil o'tgandan so'ng amalga oshiriladi. Tajribalar ko'rsatishicha, bu usulga giatsint piyozlarini ko'paytirish koeffitsienti 20 dan 110 gacha boradi va bu koeffitsient bir qancha faktorlarga bog'liq bo'ladi. Ammo eng asosiy faktor – ona piyozning og'irligi, ko'paytirilayotgan navning xususiyatlari va preparatsiya qilingan piyozlar hamda piyozchalarni o'stirishning agrotexnik sharoitlaridir.

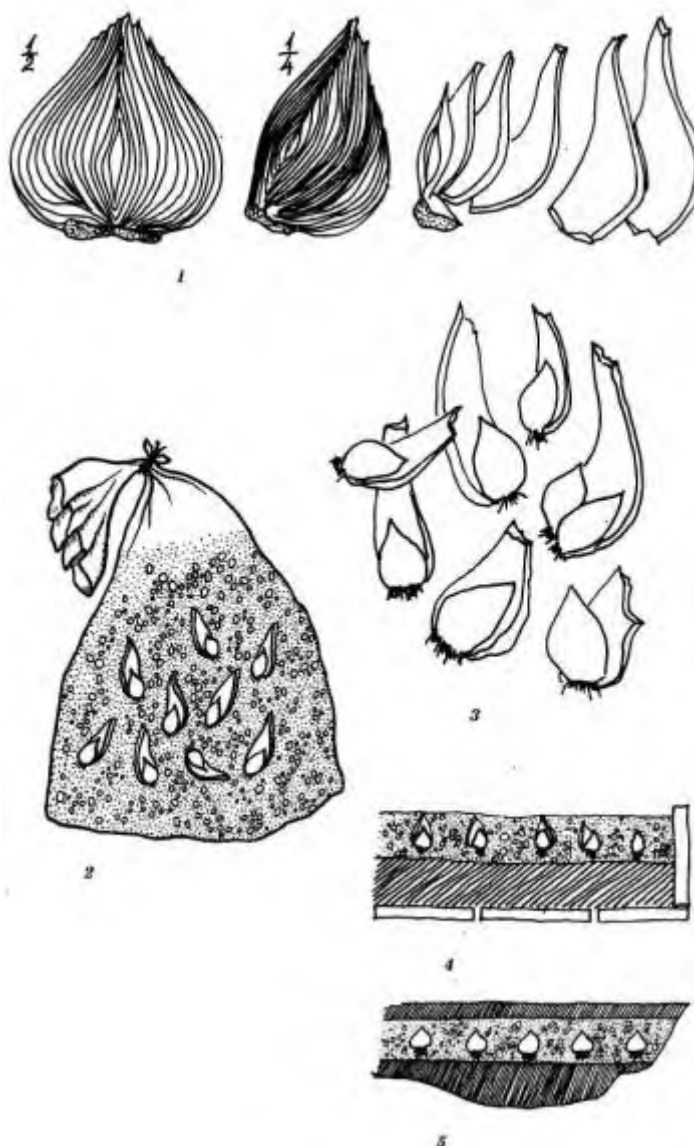
Bu usulda ko'paytirigan piyozlarning diametri uning naviga bog'liq ravishda 3 yilda 30-35 mm gacha bo'lishi mumkin. Olingan piyozlarning o'lchami va ko'payish koeffitsienti bo'yicha eng birinchi o'rinni egallaganlar sifatida quyidagi navlarni ko'rsatishimiz mumkin:

- *Ledi Derbi, King of Blyuz, Bismark* – piyozlarning diametri 50 mm dan katta bo'lgan;

- *Rozaliya, Tubergens Skarlet* – piyozlarning diametri 40-45 mm dan katta bo'lgan;
- Boshqa navlar – 40 mm atrofida.

Gullarinig o'lchami kattaligi va ularning soni bo'yicha (*dekorativ hususiyatlari*) eng yaxshi natijalar preparatsiya usulida etishtirilgan 5-6 yoshli piyozlarda kuzatilgan.

Giatsint piyozlarini kesish usuli bilan ko'paytirish. Buning uchun diametri 3-5 sm kattalikka ega bo'lgan sog'lom va toza giatsint piyozlari perependikulyar yo'nalishda to'rt yoki olti bo'lakka bo'linadi:



Shundan so'ng, ularni doka xaltachalarga solib, fungitsidning suspenziyasiga (masalan, 0,2% li topsin-M eritmasiga) 20 daqiqa davomida solib qo'yiladi. Keyin kesilgan piyozlar biroz quritiladi. Pestitsidlar bilan ishlov berish

o'rniga kesilgan piyozlarga pista ko'mir poroshogi yoki aloe soki bilan ishlov berish ham mumkin. Keyin ushbu quritilgan giatsint piyozi bo'lakchalarini quruq substrat solingan polietilen paketlarga navlar nomini yozgan holda solinadi va ular yuqorisidan boylanib **6** hafta davomida xira yorug'likda **25-20** gradusda, so'ngra **17-20** gradusda yana **6** hafta saqlanadi. Ushbu vaqt davomida kesilgan piyozlarning tag qismlariga bitta yoki bir nechta giatsint piyozchalari (*bola piyozchalar - detkalar*) hosil bo'ladi. Piyozchalarni turli xil yuqumli kasalliklardan himoya qilish uchun quruq substrat ishlatiladi.

Bunday usulda piyozchalarni tayyorlagandan so'ng, ular yashiklarga, tuproq qatlami ustiga yopilgan nam graviyga ekiladilar. Substratdagi namlikni saqlab turish uchun uning usti plyonka bilan yopib qo'yiladi. Ushbu piyozchalar ekilgan yashiklarni 1-5 daraja harorat mo'tadil saqlab turiladigan podvallarda 3 oy atrofida saqlanadi. Bu ishni qilishnig osonroq usuli – kesilgan va ishlov berilgan piyoz bo'laklarini yashiklarga ekib, yuqorida ko'rsatilgan rejimda saqlash bo'lishi ham mumkin. Podvalda taxminan 12 haftadan so'ng, giatsintlar unib chiqa boshlaydilar. Ularda ingichka, rangsiz barglar hosil bo'lganida plyonka olib tashlanadi va yashiklar 15 gradus haroratli, yorug'lik yaxshi tushadigan xonaga olib chiqiladi. Ularni regulyar ravishda sug'orish va ozuqalash muhimligini e'tibordan chetda qoldirmang (*10 litr suvga 20 gramm kaltsiy selitrasi solinadi*). Aprel oyi boshlarida yashiklar ochiqqa olib chiqiladi va shu yerda barcha vegetatsion davr movaynida saqlanadi (*taxminan May oxiri-Iyun boshlarigacha*). Undan so'ng piyozlar qazib olinadi va Sentyabr oyigacha saqlanadi (*bunda piyozlarning qurib qolmasligiga e'tibor berish kerak bo'ladi*). Kuz fasli boshlarida yaxshilab tayyorlangan tuproqdagi graviy qatlamiga ushbu piyozchalar ekiladilar. Qishda esa ularning usti muzlab qolishdan himoyalash uchun yopib qo'yiladi. Bahorda plyonka olinib, ikki hafta oralig'ida 3 marta oziqlantiriladi va sug'oriladi. Uchinchi yiliga borib esa bu giatsint piyozlari gullaydilar.

Yuqorida ko'rsatilgan usul yordamida giatsintning istalgan navini tezkorlik bilan ko'paytirish mumkin. Buning uchun talab qilinadigan piyozlarning o'lchamlari 4-4,9 sm atrofida bo'lgani ma'qul. Bunda ularning har biridan 35-52

gacha yangi piyozlar olish mumkin. Piyozlarni ko'paytirishda ustki 1-chi, 2-chi va 3-chi po'stloqlardan foydalangan ma'qul, chunki ichki po'stloqlardan kamroq bolacha piyozchlar hosil bo'ladilar. Po'stloqlar olinganidan so'ng qolgan ona piyozni yer maydoniga ekib, undan hosil olish ham mumkin.

Uch oydan so'ng yangi piyozcjalar 1 sm uzunlikka va 0,5 sm diametrغا etadilar. Uchunchi yilda esa ular uzunligi 3,4 sm va diametri 3 sm bo'lgan holatga keladi. Bunday usulda giatsint piyozlarini ko'paytirish muddatlari May-Iyun oylari hisoblanadi. Ammo bu ishni Iyul-Noyabr oylarda ham amalga oshirish mumkin. Agarda po'stloqlar kech ajratilgan bo'lsalar, ularni yashiklardan to'ppa-to'g'ri bog'ga olib chiqib ekish ham mumkin.

Giatsint piyozlarini qizdirish usuli bilan ko'paytirish.

*Ko'p demak birla bo'lmagil nodon,
Ko'p yemak birla bo'lmagin hayvon.
Alisher Navoiy*

Giatsint piyozlarini ko'paytirishning ko'pchilik usullari preparatsiya bilan bog'liq, ya'ni, boshlang'ich ona piyoz bo'laklarga bo'linib, undan bir qancha bolacha piyozchalar olinadi va ular bir necha yil davomida o'stirilib, sifatli giatsint piyozlari yetishtiriladi. Ammo bunday xirurgik operatsiyada infeksiyalar tushishidan ehtiyot bo'lmoq lozim hamda buning uchun yaxshigina tajriba talab qilinadi. Shuning uchun boshqa, qulayroq usulni ham ishlatish mumkin. Bu usulning mohiyati shundaki, giatsint piyozlari yozgi dam olish vaqtida yaxshilab qizdiriladi va bu amal piyozlarning tezlik bilan bo'linishiga olib keladi. Bunday usuldan foydalanish kasalliklar paydo bo'lishining oldini oladi va ona piyoz gullash qobiliyatini yo'qotmasdan, saqlanib qoladi. Albatta, bu usulda preparatsiya usuliga qaraganda kamroq bolacha piyozlar hosil bo'ladi, ammo ular kattaroq va sog'lomroq bo'ladilar. Bu usulda harorat qancha yuqori bo'lsa, termik ishlov ham shuncha qisqa muddatli bo'lishi lozim. Masalan, 38 gradusda piyozlar inkubatsiya qilinsa, bu holat 30 sutkadan oshmasligi kerak. Bu termik ishlov eng yumshoq usul bo'lib, unda eng kam chetlanishar bo'ladi. Masalan, qizdirish muddatini 10 sutkaga oshirish ham ekish materialining ishdan chiqishiga olib kelmaydi. Giatsint piyozlariga bundan yuqoriroq haroratlar bilan ham ta'sir qilish mumkin (*masalan*

40 gradus), ammo bu holat faqatgina bir hafta davom etishi mumkin xolos. Agar piyozlarga 43 gradusda 4-4,5 sutka davomida ishlov berilsa, u holda katta aniqlik talab qilinadi. Chunki ishlov berish vaqtini bir necha soatga ham uzaytirish piyozni batamom ishdan chiqarishga olib kelishi mumkin. Piyozlarni qizdirish vaqtidagi havoning nisbiy namligi 60-70% bo'lgani ma'qul, Agar namlik darajasi bundan katta bo'lsa, kasallik kelib chiqish ehtimolligi ko'payadi. Qizdirish amalini bajarish uchun diametri 5 sm dan kam bolmagan yirik piyozlar tanlab olinadi. Mayda piyozlar uchun termik ishlov berish kam samara beradi, shuning uchun ularga bu amalni sog'lomlashtirish yoki profilaktika maqsadlaridagina qo'llash mumkin.

Giatsint piyozlariga termik ishlov berishni Avgust oyida amalga oshirgan ma'qul, chunki bundan erta yoki kechki muddatlar ijobiy natijalar bermasligi kuzatilgan. Hosil bo'lgan bolacha piyozlarni standart o'lchamlardagi piyozlarga aylantirish uchun 2-3 yil kerak bo'ladi. Mutahassislar *Ledi Derbi* navi bilan tajribalar o'tkazganlarida har bir ona piyozdan 20-30 tagacha bolacha piyoz olganlari bu usulning samaradorligiga bir misol bo'lib hizmat qilishi mumkin.

Bu usulni uy sharoitlarida amalga oshirish uchun men elektrogrelka sotib oldim va uning ustiga piyozlar to'ldirigan reshetkani joylashtirdim. Piyozlarning yoniga uy termonetrini o'rnatdim va ushbu reshetkaning ustini ventilyatsia qilish uchun teshiklar qilingan qog'oz qalpoq bilan yopib qo'ydim. Qalpoqni shunday o'rnatdimki, bu reshetka ichidagi havoni 38 gradusli haroratda saqlashga imkon bersin. Albatta, bunda bir hil haroratni 30 kun davomida saqlab turish amaliy jihatdan mumkin emas. Menda tashqi sharoitlarga bog'liq ravishda, harorat 30 dan 38 gradusgacha o'zgarib turdi. Bunday ishlovdan so'ng kuz faslida men piyozlarda hech qanday tashqi vizual o'zgarishlarni sezmadim, ammo keyingi yili yozda, ishlov berilmagan piyozlar bilan solishtirganda, termik ishlov berilgan giatsint piyozlari ajoyib gullar berdilar va 5-6 tadan yong'oq kattaligidagi bolacha piyozlar ham hosil qildilar.

14.10.4. Giatsintlarfni kasallik va zararkunandalardan himoya qilish

*Vafo yo'q erdimu olamda hargiz,
Va yohud qilmadi ahli zamona.
Ki har kim otmoq o'q o'rgandi mendin,
Mani ul oqibat qildi nishona.*

«Guliston» dan

Giatsintlarda 40 dan ortiq kasalliklarni kuzatish mumkin. Bunday kasalliklar viruslar, bakteriyalar, fiziologik sabablar va boshqalar vositasida yuzaga kelishi mumkin. Undan tashqari, bir qancha zararkunandalar ham giatsintlarning kushandalari bo'lishi mumkin. Eng ko'p zarar etkazadigan kasalliklar jumlasiga quyidagilarni misol qilib keltirishimiz mumkin:

Suvli (Oq) chirish yoki suvli bakterioz kasalligi *Pectobacterium carotovorum* tomonidan yuzaga keladi. Piyozlar qazib olibganidan so'ng, bu kasallik bilan og'rigan giatsint piyozlari po'sti oynasimon yaltiroq ko'rinishga kelib, rangi isqirt-oq yoki sariqroq bolib qoladi. Bunda aksariyat xollarda piyoz batamom chiriydi va uning ichki qismida yomon xid taratadigan ko'pirgansimon modda hosil bo'ladi. Bir necha haftadan so'ng esa kasallangan piyoz xalok bo'ladi. Bunday bakterioz kasalligiga usti yorilgan, qurib qolgan yoki piyozi qirqilgan o'simliklar duchor bo'ladilar. Ayniqsa, giatsintlar gullab bo'lganidan so'nggi zax havo ta'sirida bu kasallik tezlik bilan rivojlanadi. Bakterioz kasalligi ekish materiali bilan birgalikda tarqaladi.

Bu kasallikka qarshi kurash choralari. Giatsint piyozlari bu kasallik bilan og'rimasliklari uchun piyozlar o'z vaqtida qazib olinishlari kerak, piyozlarni quritish esa intensiv ventilyatsiya sharoitlarida, mo'tadil haroratda amalga oshirilishi lozim. Ertaki gul yetishtirish uchun mo'ljallanilgan giatsint piyozlarini esa quruq va salqin joyda (9 *gradusda*) saqlash maqsadga muvofiq bo'ladi. Agar kasallik alomatlari namoyon bo'lgan bo'lsa, u holda kasal piyozlar yo'qotiladi va teplitsada harorat pasaytirilib, o'simliklarni sug'orish kamaytiriladi.

Fuzarioz – kasalligini *Fusarium* turiga mansub zamburug'lar yuzaga keltiradi. Bunday kasallik turi to'rt ko'rinishda namoyon bo'lishi mumkin:

- Birinchi turda piyozlar qazib olinganidan so'ng, ularning ustki po'stloqlarida jigarrang-sariq dog'lar ko'rinadi va ular saqlanish vaqtida qurib, qattiqlasha boshlaydilar va ularning tag qismida unsimon chang – zamburug'larning sporalari paydo bo'ladi.
- Ikkinchi turda piyozning tag qismi probkaga aylanib qoladi va uning rangi och-jigarrang tusga kiradi. Piyozlarning ustki qismida oldin mayda, so'ngra chuqurroq yoriqlar paydo bo'ladi. O'simliklar vegetatsiya paytida bu kasallikka duchor bo'ladilar.
- Uchinchi turdagi kasallik piyozning fuzariozli chirishi deb nomlanadi va bu kasallik piyozlar qazib olingandan so'ng tezlik bilan quritilmagan taqdirda avj oladi. Zararlangan piyoz a'zolari oldin jigarrang tusga kiradi va so'ngra qoraya boshlaydi. Piyoz po'stloqlari g'ijimlanib, zamburug mitseliyalari va sporalarning oqish rangdagi koloniyalari bilan qoplanadilar. Agar piyozlar quruq joyda saqlansalar, kasallikning rivojlanishi biroz sekinlashadi. Ko'pincha tag qismida yoriqlari bor piyozlar kasallanadilar, ammo yaxshi quritilmagan sog'lom piyozlar ham chirib ketishlari mumkin.
- To'rtinchi turdagi kasallikda ildizlar shikastlanadi va ular qorayib, chiriy boshlashadi. Bunday kasallik piyozlar ekib bo'linganidan so'ng tuproq harorati 13 gradusdan yuqori bo'lgan xollarda paydo bo'ladi.

Ushbu fuzarioz kasalligiga qarshi kurash choralari. Eng avvalo giatsint piyozlarini o'z vaqtidan kechiktirib qazib olish, tezlik bilan va sifatli quritish, havo almashinadigan hamda issiq xonalarda saqlash, kasallangan piyozlarni sog'lomlaridan ajratib olish, tag qismida yoriqlari bo'lgan piyozlarni ajratib olish, po'stloqlarida chirish alomatlari bor bo'lgan piyozlarni yo'qotish, o'simliklarni almashlab ekishni keng miqyosda joriy qilish va tuproqni yaxshilab dezinfektsiya qilish tavsiya etiladi.

Yashil g'ubor (is bosib ketishi) yoki penitsillyoz *Penicillium* zamburug'lari tomonidan yuzaga keladi. Piyozlarni saqlash vaqtida, past haroratlarda ularning tag qismlarida va unga yaqin bo'lgan a'zolarida mayda och-jigarrang dog'lar paydo

bo'ladi va ular piyozning tepa qismiga yoki piyoz ichki qismiga tarqala boshlaydi. Buning natijasida piyozning aloxida po'stloqlari jigarrang tusli chriyotgan massaga aylanadi. Po'stloqlar orasida esa kasallikning ko'kish rangdagi sporolari hosil bo'ladi. Bu turdagi zamburug'larning piyozni zararlantirishiga uning yuzasidagi mexanik shikastlanishlar sabab bo'ladi.

Bu kasallikka qarshi kurash choralari. Piyozlarni 17 gradusdan yuqori bo'lgan haroratda saqlash talab etiladi. Agar bunday qilishning imkoni bo'lmasa, u holda xonadagi namlik miqdorini kamaytirish va havoning yaxshi ventilyatsiyasini ta'minlash kerak boladi. Piyozlarni ekishdan oldin barcha kasal piyozlarni uloqtirib, sog'lomlarini mexanik shikastlanishdan asrash kerak. Agar giatsint piyozlariga 30 minut davomida fundazolning 0,2% li suspenziyasida ishlov berilsa, yaxshi natijalarga erishish mumkin.

Ba'zi paytlarda giatsint piyozlarida *Botrytis hyacinthi* va *B. cinerea* zamburug'lari tomonidan yuzaga keladigan ***sarg'ish chirish kasalligini*** ham uchratish mumkin. Bu kasallik birinchi navbatda barglarning yuqori qismini zararlaydi va bu barglar sarg'ish-jigarrang tusga kirib, quriy boshlaydilar. Vegetatsiya jarayoni davomida kasallik sekin-asta rivojlanadi va buning natijasida barglar qurib, qayrilib ketadilar. O'simlikning kasal organlarida zamburug'lar oq paxtasimon moddalar ko'rinishida namoyon bo'ladi. Bu zamburug'lar suv va shamol ta'sirida tarqaladi. *B. cinerea* aksariyt xollarda giatsintning piyozini zararlaydi. Kasallangan o'simliklarning rivojlanishi sekinlashadi va uning barglarida o'ziga xos yaltirash alomatlari paydo bo'ladi. Piyozning ustki qismi (*uchi*) va tashqi po'stloqlar "oynasimon" bo'lib qoladilar va keyinchalik ular jigarrang tusga kiradilar, undan so'ng esa ularda qora rangdagi kasallik tarqatuvchilar paydo bo'ladi. Kasallik yuqori namlik sharoitlaruda avj oladi.

Ushbu kasallikka qarshi kurash usullari. Ushbu kasallik namoyon bo'lgan yer maydonlariga giatsintni 6 yildan keyingina ekish tavsiya etiladi. Piyozlarni muzlashdan saqlash ham katta ahamiyatga ega bo'ladi. Kasallik alomatlari namoyon bo'lgan vaqtda o'simliklarni 10 kunda bir marta 0,2% li fundazol yoki 0,15% li topsin-M bilan yoki 1% li bordo suyuqligi bilan purkash tavsiya etiladi.

Giatsintlarning kushandasi bo'lgan **zararkunandalardan** biriga o'simlik ildiz qismining kushandasi bo'lgan piyoz kleshini (*Rhizoglyphus echinopus*) keltirishimiz mumkin. Bu xashorat kasal va mexanik shikastlangan piyozlarga zarar yetkazadi. Bu xashorat o'simlikka uning tag qismidan yoki mexanik shikastlangan joylaridan kirib oladi. Uning faoliyati natijasida piyoz po'stloqlari g'alati tusga kirib, piyozlarni chiritadi va ular qurib qoladilar.

Bunday zararkunandalarga qarshi kurash usullari. Sog'lom va mexanik shikastlanmagan piyozlarni ekish, vegetatsion davr mobaynida unib chiqmagan va xasta o'simliklarni yo'qotish, piyozlarni qazib olgandan so'ng, o'simlik qoldiqlarini yig'ib olish va yoqib tashlash, saqlash uchun faqatgina sog'lom piyozlarni ishlatish. Piyozlar saqlanadigan xonaga mel kukuni yoki oltingugurt sepib chiqish (*1kG piyozga 20 gramm hisobidan*), va namlikni 60% dan oshirmaslik. Piyozlarga 0,2% li etafosda yoki 0,3% li aktellikda yoki 0,3% li karbofosda 30 minut davomida ishlov berish. Vegetatsiya davrida uch matra, ya'ni, strelka paydo bo'lish davrida, butonizatsiya davrida va gullashdan so'ng 0,2% li aktellik bilan yoki 0,3% li karbofos bilan ildiz ostiga sug'orish. Bunda 1 metr kvadratga 2-3 litr eritma sarfi hisobini olish kerak bo'ladi.

Bundan tashqari, giatsintlarga **piyoz chivini yoki kichik nartsiss pashshasi** *Eumerus strigatus* va o'rkachli chivin *E. tuberculatus* ham zarar keltirishi mumkin. Ularning lichinkalari piyozning ichiga kirib olib, uning tag qismini yeb qo'yadilar, keyinchalik esa piyozning barcha ichki qismlari qora chiriyotgan moddaga aylanib qoladi va piyoz nobud bo'ladi.

Bu zararkunandalarga qarshi kurash choralari. Vegetatsiya davrida pashshachalar tufayli zararlangan o'simliklarni yo'qotish kerak (*ular o'shishdan orqada qoladilar, unib chiqmaydilar, barglari o'limtik rangda bo'lib, sarg'ya boshlaydi*). Ekish va saqlash uchun esa sog'lom piyozlarnigina tanlanadi. Piyozlarni qazib olgandan so'ng, ularga quyidagi preparatlardan biri bilan 20-30 minut davomida ishlov beriladi: 0,3% li amifos, 0,3% li bazudin, 0,3% li aktellik yoki 0,3% li karbofos. Vegetatsiya davrida esa o'simlikni va uning atrofini ikki marta 7-10 kunlik intervalda 0,3% li etafos bilan purkash lozim. Yoki lichinkalarga

qarshi 0,2% li aktellik yoki 0,3% li karbofos bilan 1 metr kvadratga 2-3 litr hisobidan yoki kul nastoykasi bilan (5% li) 1 metr kvadratga 5 litr hisobidan ildiz ostiga sug'orish kerak.

Giatsintlarda doirasimon chirishni keltirib chiqaradigan **nematoda** (*Ditylenchus dipsaci*) ham uchraydi. Kasallangan o'simliklarning barglarida och-sariqdan to'q yashilgacha rangli bo'lgan yo'lakchalar yoki dog'lar paydo bo'ladi va bu joylardagi o'simlik a'zolari bo'rtib chiqqanday bo'lib qoladilar. Qattiq zararlangan piyozlar unib chiqmaydilar. Agar ularni kesib ko'rilsa, bir yoki bir necha po'stloqlar jigarrang tusli, qurib qolgan, yumshoq va maydalangan xolga kelgan bo'ladi. Saqlash davrida zararlanish tag qismigacha yetib boradi va u yerdan boshqa po'stloqlarga boradi. Natijada piyoz nobud bo'ladi. Nematodalar bo'lgan joyga giatsint piyozlari ekilsa, ular sog'lom ekish materialiga ham kirib olishlari mumkin. Undan tashqari nematodalar chang va piyozlarning qoldiqlaridan ham tarqalishlari mumkin. Ochiq yer maydonida nematodalar bo'lgan giatsintlar boshqa qo'shni o'simliklarga ham zarar keltirishlari mumkin.

Nematodalarga qarshi kurash usullari. Zararlangan piyozlarni qazib olingandan 3 haftadan so'ng, 43-44 gradusli issiq suvda qizdirib olinadi (*mayda piyozchalar 2,5 soat, yirik piyozlar 4 soat*). Termik ishlov berishda piyozlar zararlanishining oldini olish uchun termik ishlovdan avval ularni 30 gradusli haroratda saqlash kerak. Termik ishlovdan oldin esa ularni 24 soat davomida issiq suvga solib qo'yish tavsiya etiladi. Nematodali piyozlar va o'simliklarni diqqat bilan tekshiriladi va noma'qullari ayovsiz ravishda yo'qotiladi. Profilaktika maqsadlarida yer maydoniga turli xil o'simliklar almashlab ekiladi.

14.11. Lola navlarining klassifikatsiyasi

*So'zda Navoiy ne desang, chin degil,
Rost navo nag'maga tahsin degil.
Rostdir ulkim, nazari to'g'ridir,
Kim iligi egridir – o'g'ri erur.*

Xalqaro klassifikatsiyalashga binoan barcha lola navlari 15 sinfga bo'linib, 4 guruhga ajratiladilar. Quyida ularga qisqacha ta'rif berib chiqamiz:

1-Guruh. Erta gullaydiganlar.

1-Sinf. Oddiy ertaki lolalar – Single Early Tulips.

Bu navlar XVII asr oxiridan ma'lum bo'lib, ularning 150 ga yaqin navlari mavjud. Masalan, *Brilliant Star*, *Kristmas Marvel*, *Diana*, *General De Vet*, *Keizerskroon*, *Prins of Austria* va boshqalar.

2-Sinf. Ertaki lolalar – Double Early Tulips.

Bularning 188 navlari bo'lib, ular kichik o'lchamli bo'ladilar, erta gullaydilar, ranglari yoqimli, ko'payish darajasi kamroq. Masalan, *Bonanza*, *Carlton*, *Dante*, *Electra*, *Madam Testy*, *Marshal Nil*, *Muril'o Maksima*, *Oranj Nasso*, *Shoonord*, *Triumfator* va *Vollemsord* navlari.

2-Guruh. O'rtacha muddatlarda gullovchilar.

3-Sinf. Mendeleev lolalari – Mendel Tulips.

Nisbatan ertaki va oddiylardan kechroq gullaydilar. Boshqalaridan balandlikdri bilan ajralib turadilar va ularning 90 dan ortiq navlari mavjud. Guli bokalsimon, gulbarglari zich, go'shtli, ranglari esa oqdan to siyoxranggacha. Masalan, *Apricot Byuti*, *Atlet*, *Hyo Greys*, *Krelages Triumf*, *Olga*, *Pink Trofi*, *Remagen*, *Rubi Red* va boshqalar.

4-sinf. Triumf naviga mansub lolalar – Triumph Tulips.

Bular kuchli o'simliklar bo'lib, guli ham bokal ko'rinishili kattakon bo'ladi. Gulining rangi ham turli xil bo'lishi mumkin – qizil, pushti, sariq, ko'pincha ikki xil rangli bo'ladilar. Navlarining soni 584 taga boradi. Masalan, *Alberio*, *Albari*, *Arabian Misteri*, *Aureola*, *Bandung*, *Bingem*, *Bruno Valter*, *Krater*, *Denbola*, *Edit Eddi*, *Golden Eddi*, *Garden Party*, *Kanzas*, *Korneforos*, *Lakki Strayk*, *Lyustige*

Vitae, Oranj San, Parij, Paks, Printsiss Beatriss, Red Gigant, Reynland, Roland, Snoystar, Topskor va boshqalar.

5-Sinf. Darvin lolalari Gibridlari – Darwin Hybrid Tulips.

Bu navlar guruhi 1960 yillarda ajratib olingan, ammo gullarining kattaligi va aniq bokal shaklini qaytarishi, bo'yi uzunligi, barglarining o'lchamlari kattaligi, gul strelkasining baquvvatligi, piyozlarining kattaligi va ochiq yer maydonlarida erta gullashi tufayli dynyoga mashxur bo'lib ketdilar. Birinchi navlari Gollandiyada olingan bo'lib, ularning 90 dan ortiq talabchan navlari mavjud. Masalan, *Appeldorn, Byuti of Appeldorn, Dardanelles, Diplomat, Dover, Ruzvelt, Xudojnik, Gollands Glori, Jewel of Spring, Leferbbers Favorit, London, Oksford, Parad, Spring Song* va *Yellow Dover* navlari.

3-Guruh. Kechki gullaydiganlar.

6-Sinf. Darvin lolalari – Darwin Tulips.

Bu navlar 20-asrning 20-60-yillarida eng ko'p tarqalgan bo'lib, uzun bo'yli, gullari mustahkam, to'g'ri va bokal ko'rinishida, gulning tag qismi kvadrat shaklida bo'ladi. Rangi esa oqdan to qoragacha turli-tuman bo'ladi. Eng ko'p navlarining gullari qizil, siyohrang va pushti bo'ladi. Bu navlarga misol qilib quyidagilarni ko'rsatishimiz mumkin: *Elizabet Arden, Flaying Dachmen, Glyaser, Sviit Garmoni, Tsvanenburg, Snoupik, Aristokrat, Most Mayls, Vilyam Koplend, Bartigon, Kvin of Bartigons, Paul Rixter, Vilyam Pit, Demeter, De Bishop, Filip de Komine, Kvin of Nayt, Golden Aych, Sankist.*

7-Sinf. Liliyagulli lolalar – Lily-Flowered Tulips.

Bu lolalarning gullari boshqalaridan o'tkir, biroz ingichka va tashqi tarafga xiyol egilgan gulbarglari bilan farqlanadilar. Bu lolalarning 74 dan ortiq navlari bo'lib, ularga quyidagilarni kiritishimiz mumkin: *Aladdin, Alyaska, Astor, Kepten Frayet, Gizella, Xedvig Fatter, Mariette, Kvin of Sheba, Uayt Triumfator.*

8-Sinf. Kottedjkechki lolalari yoki Oddiy kechki lola navlari – Cottage or Single Late Tulips.

Bu navga mansub lolalar tuzilishi, rangi va biologik ko'rsatgichlari bo'yicha turli-tumandirlar. Ular orasida *Gigant Brider* lolalari juda chidamli va yaxshi

ko'payuvchan bo'lib hisoblanadi. Bu navga mansub lolalarga quyidagilarni kiritish mumkin: *Baxus, Sherburg, Dillenburg, Lui XIV, President Guver, Edvans, Albino, Artist, Dido, Jorjett, Golden Harvist, Xalero, Mirella, Ossi Osvald, Printsess Margaret Roz, Rozi Wings, Smayling Kwin, Uayt Siti* va boshqalar, jami bo'lib 391 nav mavjud.

9-Sinf. Rembrand lolalari – Rembrand Tulips.

Bunday lolalar aralash rangli bo'ladilar va ularda oq fonda qizil, pushti, siyohrang, siren rangli chiziqchalar yoki rangdor dog'lar bo'ladi. Bu nav ichida eng keng tarqalganlari *American Flag, Bleck Boy, Cordell Hull, Montgomery, Pierette* va *Stars and Strips* lardir.

10-Sinf. To'tiqushsimon lolalar – Parrot Tulips.

Bu turga mansub lolalarning zamonaviy navlari chiroyli formaga va baland hamda baquvvat strelkalarga ega bo'ladilar. Gullarining chetki qismlari esa qirqilgan holatda yoki o'simtali bo'ladi. Ularning 94 navi bo'lib, bulardan *Black Parrot, Blue Parrot, Discovery, Fantasy, Firebird, Karel Doormen, Orange Favorite, Orange Parrot, Parrot Wonder, Red Parrot, Texas Flame* larni misol sifatida keltirish mumkin.

11-Sinf. Kechki maxroviy lolalar – Double Late Tulips.

Bu lolalar qalin-maxroviy bo'lib, gul formasi pion guliga o'xshab ketadi, gul strelkasi baquvvat, ranglari turli-tuman va ko'payishi qoniqarli darajada. Bu sinf 125 navni o'z ichiga oladi va ularning ichida eng taniqlilari *Soxa, Eros, Gerbrand Kieft, Gold Medal, Livingstone, Mount Tecoma, Nizza, Simphoniya* va *Unkle Tom* lardir.

4-Guruh. Lolalarning boshqa turlari va ularning gibridlari.

12-Sinf. Kaufman lolalari, ularning turlari va gibridlari –

T. kaufmanniana, varieties and hybrids.

Bunday lolalarga *Kaufman* lolalari hamda ularning gibridlari kiradi. Ularning balandligi 15-20 sm, gullari yirik, gulbarg asosi ingichka, rangi esa turli-tuman – qizil, pushti, ko'pincha esa ikki xil rangli, ko'paytirish qiyinroq. Bu lolalarning 68 navi bo'lib, ularning ichidan quyidagilarni misol sifatida

keltirishimiz mumkin: *Ancilla, Brilliant, Cesar Frank, Elliott, Fritz Kreister, Ledi Rose, Magnificent, Orange Boy, Speranza, Alfred Cartot, Bellini, Berlios, Corona.*

13-Sinf. Foster lolalari va ularning gibridlari – *T. fosteriana, varieties and hybrids.*

Ushbu sinf 1960 yilda ajratilgan va o'z tarkibiga *Foster* lolalarining gibridlarini qamrab oladi. Gullarining rangi asosan qizil bo'lib, ba'zi xollarda pushti va sariqlari ham uchraydi, gul formasi *Darvinlarnikiga* o'xshash bo'ladi. Uning 106 navi bo'lib, eng ommaboplari *Cantata, Madam Lefeber, Chartres, Copenhagen, Dance, Easter Parade, Feu Superbe, Grand Prix, Juan, Passion, Purissima, Red Riband, Sir Daniel, Tulon va Zombie* lardir.

14-Sinf. Greyg lolalari va ularning gibridlari – *T. Greigii, varieties and gybrids.*

1960 yillarda ajratib olingan bu sunfnig vatani O'rta Osiyo bo'lib, u dunyodagi eng chroyli lola hisoblanadi. U barglarining tuzulishi, gullarining tiniqligi va formasi bilan boshqalaridan farq qiladi. Rangi turli xilda bo'lib, erta gullaydi. Bu lolaning 240 dan ortiq navi bo'lib, ular ichida quyidagilarni misol sifatida keltirishimiz mumkin: *Bento, Cape Cod, Donna Bella, Philips, Jessica, Margaret Herbst, Oriental Beauty, Oriental Splendour va Pandour.*

15-Sinf. Boshqa maxsus turlar va ularning gibridlari – *Species Tulipa's, their varieties and gybrids.*

Bu yig'ma sinf bo'lib, u oldingi sinflarga kirmagan barcha lolalar, ularning navlari va yovvoyi lolalar deb nomlangan gullarni o'z ichiga oladi. Bular ko'pincha karlik o'simliklar bo'lib, madaniylashtirilgan navlardan ertaroq ochiladilar. Ularning 243 dan ortiq navi mavjud.

15. Parniklardagi gullar tavsifi va ularni yetishtirish texnologiyasi

*Birov yo'l bilmayin yuzlansa cho'lga,
Bilib gar solmasang, san yaxshi yo'lga,
Qayu insof erur, qayu diyonat,
Erur andog' ulug' buxlu hiyonat.*

So'fiy Olloyor

Keyingi yillarda xalq farovonligi oshib, dabdabali to'y va turli xil oilaviy tantanalar qilish odat tusiga aylanganidan so'ng, gullarga talab ancha ko'paygani tufayli mamlakatimizdagi xo'jaliklarda, teplitsa va oranjereyalarda turli xil gullar yetishtirila boshlandi. Natijada talab eng kuchli bo'lgan gullar qatoriga atirgullar, gladioluslar, gvozdikalar, lolalar, kallalar, freziyalar, gerberlar, astralar va boshqa gullar kirdi. Talab bor ekan, albatta taklif ham bo'ladi, albatta. Gulchilar ushbu talabni qondirish maqsadida qattiq va tinimsiz mehnat qilayptilar, ammo ularning ko'chiliklari o'zbek tilida bu sohaga bog'shlangan mahsus adabiytotar yo'qligi tufayli katta foyda olishga erihsa olmayotirlar. Huddi shuning uchun ham ushbu bo'shliqni to'ldirish va xalqimizda ozmi-ko'prmi zaruriy ma'lumotlarni yetkazish maqsadida bu bo'limda yopiq yer maydoni sharoitlarida (*teplitsa, parnik va oranjereyalarda*) turli xil gullarni yetishtirish texnologiyasi yoritiladi.

15.1. Kallalar

*"Agar oldingda go'dak bo'lsa nogoh,
Yonar o'tg'a tusharin bilsang ogoh,
Uzatmas bo'lsang anga dasti iltof.
Jami'i bandayi mo'min sarosar,
Erurmiz bir-birimizga birodar".*

So'fiy Olloyor



Kallalar juda keng tarqalgan hamda o'stirish juda qulay bo'lgan o'simliklardir. Uning barglari yirik, chiroyli va yoysimon ko'rinishda bo'lib, asosiga ulangan bo'ladi. Har bir bargning qo'ltig'ida vegetativ va generativ

kurtaklar hosil bo'ladi. Tanasi o'sishi va yangi barglar chiqishi bilan eski barglar chetga surilib, qurib boradilar. Ularning o'rnida barglar orni va kurtaklar (*detkalar*) qoladi. Bu kurtaklar boslang'ich o'sish davrida ona o'simlikka bog'langan bo'lsalar, bir necha oydan so'ng ularda yashil barglar va ildizlar hosil bo'lib, ular asta-sekin alohida bo'lib boradilar. Avgust oyida o'tkazilgan bitta o'simlikda bir vegetatsiya davrida 10-12 ta yangi shoxchalar va ko'p miqdordagi mayda detkalar hosil bo'ladi. Yozda ularni me'yorida sug'orib turiladi yoki umuman sug'orilmaydi. Kallning haqiqiy gullari juda maydy, sariq rangli, 10 sm uzunlikdagi asosga yig'ilgan va yirik, chiroyli, voronka ko'rinishidagi oq rangli barg o'rami ichida joylashgan bo'ladi. Kallning tepa qismidagi voronkasimon o'ramli guli va yalang'och gulbandining uzunligi bir metr yoki undan ortiqroq bo'lishi mumkin.

Kallar gektariga 100 tonnadan chirigan go'ng solingan yerlarda yaxshi o'sadilar. Gul ekishdan 2-3 hafta oldin 30 sm gacha chuqurlikda yer haydaladi. Kallning ildizpoyalarini qatorlar orasi 60-65 sm va o'simliklar orasi 20 sm qilib ekiladi. Qishda oranjereyadagi haroratni kechqurun 12-15 darajada, kunduzi esa 18-22 darajada saqlab turiladi. Bunday sharoitlarda bitta kall ko'chati 5-12 ta gul berishi mumkin hamda bunda 1 kvadrat metr yer maydonidan 35-60 tagacha gul uziladi. Odatda gullarni tupidan siltab uzib olinadi, bunda kallning ildizi yerdan chiqib ketmasligi uchun, bir qo'l bilan tup yerga bosib turiladi. Gullar voronka o'ray boshlagan va ko'p qismi oq rangga bo'yalgan paytda uziladi. Shunday gullar uzoq vaqt saqlanadi, ko'rinishi chiroyli bo'ladi va uzoq joylarga transportirovka qilinganida o'z sifatini yo'qotmaydi.

Kallarni barglari va ildizlari qurib qolganda – dam olish fazasida ekiladi. Uning ildizpoyasi va detkalarini shunday holatda uzoq masofalarga olib borish mumkin. Agar kallni boshqa vaqtda ko'chirish zarurati tug'ilsa, unda uning barglari qisman yo'qotiladi, ildizlarini esa iloji boricha butun saqlanadi. Agarda kallarni bir yerda ko'chirmasdan 2-3 yil ekilsa, gullarning soni kamayib, sifati buziladi. Bunday holat ro'y bermasligi uchun Avgust oyi boshida kallning ildizlari tagini 10 sm chuqurlikda kavlanadi va unda ikki-uchta eng yaxshi tanalar (*stebel*)

qoldirib, qolganlari yo'qotiladi. Bu uchta tanadagi detkalar ham yo'qotiladi. So'ngra o'simlik tagiga chirindiga boy mineral o'g'itlar (1-2 kG) aralashtirilgan holdagi ozuqa aralashmasi solinadi. Kallar suyuq organik o'g'itlarni juda xush ko'radilar. Toza suv bilan sug'orishni sharbat oqizish bilan birgalikda amalga oshirish ham juda foydali tadbir hisoblanadi.

15.2. Lolalar

*Jafo qilichin ko'tarsa kishi,
Aniqdir o'zi ham undan o'lishi . . .
Xusrav*

Yuqorida aytilganidek, qish va erta bahor faslidagi asosiy bayramlarga lolani ochiltirish texnologiyasi juda oddiy va buni har bir inson qila oladi. Ammo ba'zi muhim tavsiya va maslahatlarga amal qilmagan ko'pchilik boshlovchi gulchilar bu ishda muvaffaqiyatsizlikka uchrashlari mumkin. Masalan, tuproqda organik o'g'itlar miqdori juda ko'p bo'lgani uchun gulpiyozlar chirib ketishi mumkin, gullar umuman ochilmasligi yoki xunuk, sifati past, qiyshik yoki gulbandi juda qisqa bo'lib qolishi mumkin. Bunday salbiy holatlarning oldini olish uchun asosiy tavsiya va maslahatlarni ushbu bo'limda keltirib o'tishga harakat qilamiz. Lola yetishtirish uchun eng muhim shart - uning piyozlari ildiz otayotgan paytda harorat rejimini qat'iy saqlash hisoblanadi. Agarda piyozlar 5-9 darajadagi sovutish davrini boshdan kechirmasalar, piyozlarda salbiy o'zgarishlar ro'y beradi va bu piyozlardan yaxshi sifatli gullar olish mumkin bo'lmay qoladi. Agarda lolalarni 20 Oktyabrda ekib, ularni ikki oy davomida ochir yer maydoni sharoitlarida ildiz otirilsa, 20 dekabrda ularning ustiga plyonka yopib, isitishni boshlash mumkin bo'ladi. Bunda teplitsada haroratni 17-21 darajada saqlanadi. Yanvar oxiri va boshlarida lola o'simtalari o'sib chiqa boshlagandan so'ng, ularning o'sishi va rivojlanishi diqqat bilan kuzatiladi. Bunda yuqori harorat gullashni tezlashtiradi, past harorat esa o'sishni sekinlashtirib, gullash muddatini orqaga suradi.

Lolalar gulab bo'lganidan so'ng, May oyi boshida piyozlar ham yetiladilar va ularni qazib olib, o'rniga xrizantemaning Oktyabr oxirida gullaydigan ertaki navlari ekiladi. Undan tashqari, loladan bo'shagan yerga gladioluslarning detkalarini ekib, Oktyabr oyi boshida ajoyib gulpiyozlar olish ham mumkin. Undan

tashqari, agarda loladan keyin gladioluslarning gul beradigan piyozlari ekilsa, Avgust-Sentyabr oyida yaxshigina gullar olish mumkin. Bunday texnologiyadan foydalanganda ochiq va yopiq yer maydonlaridan ratsional ravishda foydalaniladi hamda bir yer maydonidan ikki marta gul hosili olinadi: lolalardan hamda xrizantemalardan yoki gladioluslardan.

15.3. Atirgullar

*Gar eshak xoru betamiz o'ldi,
Yuk ko'tarmoq birla aziz o'ldi.
Garchi hayvonlar ichradir adno,
Lek zolimdin afzalu a'lo.*

Sa'diy

Mart oyi boshida bayramda sotish maqsadida atirgul ochiltirish uchun eng avvalo isitish kafolatlangan teplitsa qurish kerak. Atirgullarni esa Noyabrda ekish tavsiya etiladi. Odatda atirgul ko'chatlarini bir metrga 5-6 ta dan ekiladi, qatorlar orasi esa 80 sm bo'lgani ma'qul. Agar polka sifatida ekilsa, u holda polkalar kengligi 1 metr bo'lib, ularga to'rt qator atirgul ekiladi. Qatorlar orasidagi masofa 25 sm va gullar orasidagi masofa 20 sm bo'lgani ma'qul. Polkalar orasida yurish va gullarga ishlov berish uchun 60-65 sm li yo'lakchalar qoldiriladi. Qishki gul yetishtirishda asosiy maqsad birincha galda 8 Martga va keyinchalik 9 May bayrami – Xotira kuniga gul uzishdar. Shundan so'ng May oyidan to kuzgacha, ayniqsa atirgulning yosh ko'chatlariga ochiq yer maydoni sharoitlarida bimalol o'sish imkoni yaratiladi. Bunda atirgullarni o'z vaqtida oziqlantirish, sug'orish, yerni yumshatish, begona o'tlarni yo'qotish hamda kasallik va zararkunandakarga qarshi kurashish kerak bo'ladi. Ekish uchun novdalar olish va payvand qilish uchun bu atirgullardan foydalanish mumkin albatta. Kech kuzdagina atirgullarni yer sathidan 25 sm dan past bo'lmagan holda kesiladi. So'ngra uni o'g'itlab, atrofi chuqur yumshatiladi va kul kasalligiga qarshi fundazol eritmasi purkaladi. Noyabr oxirida yoki dekabr boshida kesilgan atirgullarni bir oy davomida ochiq havoda, past haroratda qoldiriladi. Dekabr oxirida esa teplitsadagi haroratni 18-25 darajagacha ko'tarish mumkin. Juda yuqori harorat (*ayniqsa oftob chiqib turgan kunlarda*) gullarning sifatini yomonlashtiradi. Butonlar hosil bo'lishi bilan, faqatgina markaziy buton qoldirilib, yonidagi maydalari uzib tashlanadi. Gullarni

ertalab nahorda, yarim ochilgan butonlar rang olishi bilan uzib olinadi va podvalga suvga solib qo'yiladi. Atirgullar suvda bir-ikki sutka davomida turishlari lozim. Ammo pliyonka yopilgan teplitslarda yetishtirilgan atirgullar suv solingan vazada tezda so'lib qoladilar. Chunki xona sharoitlaridagi havo namligi teplitsdagi havo namligiga qaraganda ikki barobar kam bo'ladi. Bunday holat (*ya'ni gulning so'lib qolishi*) ro'y bermasligi uchun atirgul bandi vazaga mos ravishda kisqartirilib, kesiladi. Gulning tepa qismida ikki-uchtagina barg qoldiriladi. Gulning pastki qimini 3-4 sm eziladi va atirgullarni bir necha soat batamom (*guli, bandi va barglari bilan birgalikda*) sovuq suvli idishga solib qo'yiladi. Shundan so'nggina vazalarga solingan atirgullar uzoqroq muddat so'limasdan saqlanadi.

15.4. Gerberlar

*Oqil insonlar boshqalar bilan kelishib yashaydilar,
ammo boshqalarning ortidan ko'r-ko'rona yurmaydilar.
Ahmoqlar esa boshqalarga ko'r-ko'rona ergashadilar,
ammo ular bilan kelisha olmay yashaydilar.
Konfutsiy*



Agar sizga oq-sariq moychechak va boshqa turdagi gullar unchalik yoqmay qolgan bo'lsa, kayfiyatingizni turli xil ranglarga va jilvalarga ega bo'lgan yoqimli va go'zal gerber gullari ko'tara olishi aniq. Gerberlar astralar oilasiga mansub gullar bo'lib, ular bezash yoki bozorlarda sotish uchun yetishtiriladi, chunki kesilgan gerberlar uzoq vaqt chroyli ko'rinishda saqlanadi. Bu gul o'tsimon bo'lib, barglari tag qismida joylashgan bo'ladi. Barglari uzun va uchlari o'tkir bo'ladi. Gerber tupidan 60 sm balandlikkacha go'shtli va baquvvat gulband o'sib chiqadi hamda uning tepa qismida bitta gul ochiladi. Uy gerberi 30 sm gacha o'sadi. Gerber gulining diametri 5 sm dan 15 sm gacha bo'lishi mumkin. Ammo uning

gibrid navlari diametri 30 sm ga yetishi ham mumkin. Ochiq yer maydonida o'stiriladigan gerberlar Iyundan Avgustgacha muddatlarda gullasa, tuvakda o'stiriladiganlari yil davomida gullashi mumkin. Gullab bo'lganidan so'ng gulkosa o'rnida urug'li mevalar hosil bo'ladi.

Gerber nafaqat oranjereyalarda, balki uy sharoitlarida, tuvaklarda va bog'larda ham o'stiriladi. Ammo bu gul uydan ko'ra bog'larga ko'proq mosdir. Chunki u yorqin yorug'likni va toza havoni yoqtiradi – bu shartlarni esa uy ichida ta'minlash juda murakkab masaladir. Yozda gerber uchun optimal harorat 20-25 gradus, qishda esa 12 gradus hisoblanadi. Gerberni sovuq urdirib qo'yish yaramaydi. Yil davomida uni yaxshilab sug'orib turish lozim. Agarda qishda harorat pasayib ketsa, gerber gullamaydi. Gerber tagida suv turib qolmasligi lozim. Tuvak kichik bo'lishi ham mumkin, ammo tuproq kompostsiz bo'lishi kerak. Gerberga kichik suv purkagichda suv purkaladi, ammo bunda barglar va gullarga suv tushishidan ehtiyot bo'lish kerak. O'simlikni oyiga bir marta mineral o'g'itlar bilan oziqlantirish lozim. Gerberni kesish kerak emas, ko'chirib ekish esa ikki-uch yilda bir marta bahorda amalga oshiriladi. Uni urug'laridan, novdalaridan yoki tupini uch yil o'sganidan so'ng bo'lib ko'paytiriladi. Gerberning dekorativ ko'rinishi va nav xususiyatlari saqlangan holda ko'paytirish usuli uni novdalaridan ko'paytirish hisoblanadi. Buning uchun avvalo ona ko'chatni qazib olinadi va yaxshilab tuproqdan tozalanadi. So'ngra uning ildizpoyasini alohida (5-15 tagacha) bo'laklarga ajratiladi. Har bir bo'lakchani ham kichik novdachsi va biroz ildizi qoladigan qilib kesiladi. Shunda har bir ikki-uch yillik ko'chatdan 50 tagacha shunday novdachalar olish mumkin bo'ladi. Tayyorlangan gerber novdachalarini to'q-pushti margantsovqa eritmasiga 15-25 daqiqa solib qo'yiladi va shundan so'nggina qumga 1-1,5 sm chuqurlikka ekiladi. O'zbekiston sharoitlarida gerberlar tarkibida 50% gacha torf bo'lgan tuproqlarda yaxshi o'sadilar. Yoki ishqor reaksiyali tuproqlarga sulfat kislota bilan ishlov berish ham yaxshi natija berishi kuzatilgan. Gerberlarga doimiy ravishda mol go'ngi sharbatini berish foydali hisoblanadi. Ekilgan gerberlar 2-3 yildan so'ng qurib qola boshlaydilar, shuning uchun bu vaqtda ularni qazib olib, bo'lib, qaytadan yangi joyga ekish tavsiya

etiladi. Ammo ekishdan oldin ularga kasallik va zararkunandalarga qarshi ishlov beriladi. Gerberlarni har bir o'simlik bir biridan aloxida turadigan polietilen qopchalarda ham o'stiriladi.

Gerberlar dam olish davrini bilmaydilar va ular yil davomida to'xtovsiz gullay beradilar. Ammo yozda, havo juda issiq bo'lgani uchun, gerberlarning gullashi biroz kamayadi. Uning urug'lari esa tez vaqtda unib chiqish sifatini yo'qotib qo'yish xususiyatiga ega bo'lgani uchun urug'larni yil davomida bir necha muddatlarda sepiladi. Urug'lar hosil bo'lishini yaxshilash uchun, ularni sun'iy ravishda boshqa gullar changi bilan changlantirish mumkin (*gullarni bir-biriga ishqab, changlarni yig'ib yoki doka orqali*).

Uy gerberlarining yorqin gullari inson kayfiyatini tezda yaxshilaydi va bu gullarining yorqinligi va gulbandlarining baquvvatliligi unga tushadigan yorug'lik nurining intensivligi bilan aniqlanadi. Ochilib bo'lgan gullarni kesib tashlanmasa, gerberning rivojlanishi biroz sekinlashadi. Ammo gullarni kesib tashlashdan ko'ra ularni sindirib olgan ma'qul hisoblanadi.

15.5. Gvozdikalar – Chinnigullar

*Oqil insonning qalbi sokin bo'ladi,
Boshqalar esa doimo bezovta bo'lib yashaydilar.
Konfutsiy*



Gvozdika (*remontant gvozdika*) yopiq yer maydoni sharoitlarida ommaviy tarzda o'stiriladigan gullardan biri hisoblanadi. O'simlik bir metr gacha balandlikda, barglari ingichka, yashil rangli, tikka o'sadigan, gulining diametri 8 sm gacha va unda turli-tuman rangdagi gullar bo'lishi mumkin. Gvozdikalarni aloxida ekilgan va kasalliklardan xoli bo'lgan joydagi o'simliklardan qirqilgan

novdalarini ekib ko'paytiriladi. Buning uchun 3-4 bo'g'inli, 10-15 sm uzunlikdagi o'simtalar qirqib olinadi va ular geteroauksin eritmasiga (*5 litr suvga 1 ta tabletka*) yoki shunga o'xshash ildiz hosil bo'lishini faollashtiradigan preparat eritmasiga 5-6 soat solib qo'yiladi. Ushbu ishlov berilgan novdalarni stellajlarga solingan perlit, vermikulit, torf bilan qum aralashmasi yoki toza yirik qumga novda asosini 1 sm dan oshiq bo'lmagan holdagi chuqurlikda ekiladi. Novdalar ildiz ottiriladigan substratdagi harorat 18-22 darajadan oshmasligi lozim. Namlik ham kerakli darajada saqlanilishi zarur. Shunday sharoitlarda saqlangan novdachalar taxminan 4-5 haftadan so'ng baquvvat ildiz tizimi hosil qiladilar va ularni ochiq yer maydoniga yoki teplitsaga ko'chirib o'tkazish mumkin bo'ladi. Bunda ularni 1 kvadrat metr ga 36-40 tadan ekish tavsiya etiladi. Ko'chatning uchini chilpib tashlab, har birida 3-5 ta novda qoladigan qilib o'stiriladi. Agar Mart oyida ekilgan gvozdikalarning ommaviy ravishda gullashi kech kuzga mo'ljallanilsa, u holda o'simlikni ikki marta chipish kerak bo'ladi. Gvozdikani Iyulda yoki Avgust boshida ekib, chilpish bir marta amalga oshirilsa va agrotexnikaga qat'iy rioya qilinsa, u holda ommaviy ravishda gullash mavsumi Fevral oxiri Mart boshlariga to'g'ri keladi. Gvozdika novdalari to'g'ri o'sishi uchun uning polkalariga har 30 sm balandlikda 20 sm x 20 sm o'lchamda kanop setkalar to'qilib, tortiladi. O'simlikning bo'yi o'sishi bilan ikkinchi va uchinchi yaruslar ham ketma-ket tortilaveradi. Gvozdikani 50% qora tuproq, 20% torf, 25% chirindi va 5% qum bo'lgan tuproqda o'stiriladi. Bunday tuproqning 1 kub metr ga 400 gramm superfosfat, 400 gramm ammiak selitrasi va 200 gramm kaliy tuzi ham qo'shiladi. Ko'chatlar ekilganidan 25-30 kun keyin ularni go'ng sharbati bilan sug'oriladi va bu ishni har gal suv bilan sug'orilgandan so'ng qaytarilib turiladi. Ko'chatlar ekilganidan 1,5-2 oylardan so'ng ularga kompleks mineral o'g'itlar bilan ishlov berish mumkin (*mineral o'g'itni 1 kvadrat metr ga 45 gramm hisobidan qator oralariga sepib, yaxshilab chopiq qilingandan so'ng, qondirilib sug'oriladi*). Gvozdikalar vegetatsiya davrida 5-8 marta oziqlantiriladi.

Yuqori sifatli gullar olish uchun teplitsada juda ham yuqori harorat bo'lmagani ma'qul – uni tez-tez shamollatib turiladi. Agarda Dekabr-Yanvarda

sutkasiga bir necha soat lyumenestent lampalar yordamida sun'iy yorug'lik berilsa, u holda teplitsadan uziladigan gullar miqdori ancha ko'payadi. Butonizatsiya (*g'unchalar paydo bo'lishi*) boshlanishi bilan gulning diametrini kattalashtirish maqsadida chetki g'unchalar uzib tashlanadi. Gvozdika gullari uzilib bo'linganidan so'ng (*ko'pincha 10 Maydan keyin*), ko'chat yetishtirish uchun yaraydigan novdalar qirqib olinadi va barcha gvozdika kochatlari sug'urib olib tashlanib, yerga chirigan go'ng solinadi, yaxshilab xaydaladi (*yoki chopiladi*), sug'oriladi, undan so'ng tsineb prepatati, yirik qum va iloji bo'lsa torf solinib, yana maydalanib chopiladi. Shundan so'ng yer maydoni keyingi yil uchun gvozdika ekishga tayyor bo'ladi. Bir joyda ikki-uch yil gvozdika ekilganidan so'ng, endi bu yerga yana gvozdika ekib bo'lmadi. Ammo shu yerga ekishdan boshqa iloji bo'lmasa, u holda yerga 20 sm chuqurlikkaga bug' bilan ishlov beriladi yoki uni boshqa usullar bilan dezinfektsiya qilinadi. Agar imkoniyat bo'lsa, oldin gvozdika ekilgan joydagi tuproqni 18-22 sm chuqurlikda olib tashlab, o'rniga boshqa joydan sog' tuproq olib kelib solinadi va uni o'g'itlar bilan me'yoriga yetkazib boyitiladi.

15.6. Gladioluslar

*Sen o'zingni tanishlari uchun munosibligingni
bilishlaridan bezovta bo'lg'in.
Konfutsiy*



Qishda yoki erta bahorda gladiolus gullarini olish atirgul yoki lola gullari olishdan ancha murakkabdir. Ammo bu qiyinchiliklarga qaramay, barcha gulchilar qishda va erta bahorda chroyli gladiolus gullarini yetishtirishga harakat qiladilar. Agarda gladiolus piyozlarini Noyabr-Dekabrda ekilib, haroratni 17-21 darajadan

tushirmasdan ushlab turilsa, u holda Mart oyi boshida juda ko'p sondagi gladioluslar gullaydi. Ammo bu paytda kun juda qisqa bo'lgani va bu holat o'simliklarning normal o'sishi hamda rivojlanishi uchun kifoy emasligi tufayli, gullarni Dekabr-Yanvarda kuniga 5-7 soatdan sun'iy yorug'lik man'bai yordamida qo'shimcha yoritilib turilishi tavsiya etiladi. Namlikni me'eyorida saqlash uchun vaqti-vaqti bilan teplitsani shamollatib turishni ham yoddan chiqarmaslik lozim. Bu tadbirlarning barchasi ochiladigan gullarning sifatini yaxshilaydi va ularning sonini ancha ko'paytiradi. Aks holda, harorat va yorug'lik rejimi buzilganida gladioluslarning ko'pchiligi ochimaydi, gulbandlari nozik va uzun bo'lib qolib, gullarni ko'tara olmay qoladi, o'z og'irligidan sinib ketadi yoki piyozlari kasallanib, chirib ketishi mumkin. Agarda gladioluslarni Fevral-Martda ekilib, pliyonka bilan yopilib, teplitsa isitilsa, gullarning sifati ancha yaxshilanadi, ammo ular ancha kech - may oylarida ochiladilar. Umuman, gladioluslar ekilgan yer maydoni usti polietilen pliyonka bilan yopilsa, ular ochiq yer maydoniga ekilganlardan ko'ra 25 kun oldin ochilishlari tajribada kuzatilgan. Ammo bu holatda ham o'z vaqtida sug'orish, begona o'tlardan tozalash, oziqlantirish, tagini yumshatish, agrotexnik parvarish qilish, shamollatishlar va kerakli paytda pliyonkani olib qo'yish katta ahamiyatga egadir.

Gladioluslarning sifatli va chiroyli gullarini hamda gulpiyozlarini yetishtirish uchun ochiq yer sharoitlarida o'rtacha detkadan o'stirib, yetishtirilgan dumaloq shakldagi sharsimon sog'lom gulpiyozlarni ishlatish lozim. Oldingi yili teplitslarda o'stirilib, gul olingan gladioluslarning yassi piyozlarini ishlatish aslo mumkin emas. Demak, yodingizdan chiqmasin, qish va bahor fasllarida sifatli gullar olish uchun gladioluslarning detkadan yetishtirilgan, sog'lom, baland bo'yli, tag qismi (*dontsi*) kichik bo'lgan gulpiyozlar tanlab olinadi. Ekishdan oldin ularning ustini qoplab turgan po'stloqlardan tozalanib, kasalliklar va zararkunandalardan himoyalaniş uchun fundazolning 0,2% li eritmasida yoki BI-58 preparatining 0,2% li eritmasiga solib olinadi. Gladiolus piyozlarining yaxshi va tez ildiz otishi uchun piyozlarini geteroayksinning eritmasiga (*10 litr suvga bitta tabletka*) solib olish tavsiya etiladi. Vegetatsiyaning boshlang'ich davrida esa gladioluslarni ikki-

uch marta kompleks mikro o'g'itlar va geteroauksin eritmasi bilan ildizdan tashqari oziqlantirish (*purkash*) juda foydali agrotexnik tadbir hisoblanadi.

15.7. Freziyalar

*Oqil inson boshiga tushgan barcha ko'ngilsizliklarda
o'zini ayblaydi, aqlsizlar esa boshqalarni ayblaydilar.
Konfutsiy*



Freziyalar kasatiklar oilasiga mansub bo'lib, ularning vatani Janubiy Amerikadir. Bu dekorativ-gullaydigan gulning taxminan 20 xil turi mavjud. Ammo tuvakda uning gibril freziya (***Freesia hybrida***) navi o'stiriladi. Bu o'simlikning bo'yi 50-60 sm, barglari ingichka va uzunligi 20 sm hamda kengligi 2 sm atrofida bo'lishi mumkin. Uy sharoitlarida o'stiriladigan freziya uzun bandli gulga ega bo'lib, unda taxminan 20 tagacha gullar bo'ladi. Gullarning shakli diametri 6 sm li voronkasimon va juda ham xidli (*landishning xidini eslatadi*) bo'ladi. Gullarining rangi esa turli xil bo'lib, qizil, sariq, oq, siren va siyohranglarning xilma-xil jilvalari bo'lishi mumkin. O'simlik tupining va barglarining normal shaklini saqlab turish uchun uni tirgovuchga bog'lab qo'yiladi, chunki aks holda shoxlari osilib qolib, freziyaning ko'rinishi xunuk bo'lib qoladi. Freziya juda injiq gul bo'lgani tufayli uni o'stirishda agrotexnik talablarga to'liq rioya qilish talab qilinadi.

Freziyani parvarishlash va harorat: Uy sharoitlarida o'stiriladigan freziyani vegetatsiya davrida 20-25 darajali haroratda saqlash tavsiya etiladi. O'simlik gullab bo'lganidan so'ng, barglari qurib qolgan gulbandni kesib tashlash kerak. Bu davr freziyaning dam olish muddati bo'lgani uchun sug'orishni kamaytirish lozim. O'simlik ba'zi-ba'zida sug'orib turilib, ikki oy davomida quruq va issiq joyda saqlanadi – huddi shu davrda freziyada yangi piyozchalar hosil bo'la boshlaydi.

Shundan so'ng freziya piyozlari qazib olinib, ekilguniga qadar 15 gradusli haroratda saqlanadi (*ammo xolodilnik yoki podvallarda emas*).

Yoritilish: Uy sharoitlarida o'stiriladigan freziya biror narsa bilan to'silmagan yorqin quyosh nurlariga muxtoj bo'ladi.

Havo namligi: O'simlik nam havoni yaxshi ko'radi, shuning uchun unga davriy ravishda suv purkalib turilishi lozim. Bu ish ayniqsa issiq yoz kunlarida katta ahamiyatga egadir. Suv purkalganidan so'ng freziyani quyosh nurlaridan himoyalab, salqinlatib qo'yish zarur, aks holda uning barglari ostob nurida kuyib qolishi mumkin.

Sug'orish: Freziya gullash davrida yaxshilab sug'orishilishga muhtoj bo'ladi, piyozlar hosil bo'layotganda esa sug'orish kam, ammo regulyar tarzda bo'lishi lozim. Namlik ta'sirida piyozlar chirib ketishining oldini olish uchun ortiqcha namlik va gultuvakdagi zaxlikdan extiyot bo'lish kerak.

Oziqlantirish va o'g'itlar: Freziyani o'sish davrida, butonlar hosil bo'lishida va gullash davrida oziqlantirish zarur. Uni mineral o'g'itlar bilan har ikki haftada oziqlantiriladi. O'g'itlardan freziya uchun eng mos keladigani *Kemira-luyks* hisoblanadi. O'simlik kaliy va fosfor o'g'itlarini ham juda xush ko'radi. Bu o'g'itlarni bir litr suvga 2 gramm (*Fosfor*) va 3 gramm (*Kaliy*) dan solinadi. Boshlang'ich davrda esa bir litr suvga 2 gramm hisobidan azotli o'g'itlar berish ham mumkin. Ammo freziyani kompleks o'g'itlar bilan ham oziqlantirish mumkin albatta. Lekin gullash tugaganidan so'ng, oziqlantirish va sug'orish tugatiladi.

Tuproq tarkibi: Uy freziyasi uchun piyozli gullarga mo'ljallangan va gul do'konlarda sotiladigan tayyor tuproq aralashmasidan foydalanish mumkin yoki tuproqni mustaqil ravishda tayyorlash ham mumkin. Buning uchun chirigan barglar va chirindili tuproqqa biroz yirik qum qo'shish kifoya. O'simlik yoki uning piyozlari namlik ko'pligi yoki suv to'planib qolishi natijasida chirib ketmasligi uchun tuvakning drenaj teshikchali tag qismiga mayda toshlardan iborat drenaj qatlami solinadi. Freziya ekiladigan tuproqqa biroz maydalangan yog'och ko'miri ham qo'shish mumkin. Yodingizdan chiqmasin – uy sharoitlarida o'stiriladigan freziyani katta tuvakda o'stirish tavsiya etiladi.

Freziyani ko'chirib o'tkazish uchun uni biroz vaqt davomida issiq xonada saqlash kerak bo'ladi. Uni ekishda esa piyozlari orasidan eng yaxshilari tanlab olinadi va yomonlari tashlab yuboriladi. Freziyani ekish uchun eng yaxshi substrat chirindili tuproq, torfli tuproq va qum aralashmasi yoki piyogli gullar uchun tayyor holda sotiladigan tuproq hisoblanadi.

Freziyani ko'paytirish piozlardan yoki urug'lardan amalga oshiriladi. Urug'larni Mart yoki Aprel oylarida yumshoq torfli tuproqqa sepiladi. Bunda urug'lar 10-15 kunlarda o'sib chiqadilar va bu o'simlik kuzda gullaydi. Agarda freziya piyozlar ekish yo'li bilan ko'paytirilsa, u holda bu ishni bahor o'rtalarida qilgan ma'qul. Piyozlar yerga taxminan 5 sm chuqurlikka ekiladi. Freziya uy sharoitlarida juda tez ko'payadi – piyozchalarni va urug'larni yil davomida ekish mumkin. Ammo bunda freziyaning intensiv rivojlanishi, sog'lom o'sishi va gullashining asosiy shartlari yorug'lik ko'p miqdorda bo'lishidir. Agar yuqorida aytib o'tilgan barcha tavsiya va ko'rsatmalarga og'ishmay rioya qilinsa, freziya sizga go'zal va ajoyib xidli gullar taqdim etadi.

16. Gullarning kasalliklari va zararkunandalariga qarshi kurashish

*Oqil inson boshqalar bilan kelishib yashaydi,
ahmoqlar esa o'zlariga o'xshaganlarni izlab topishadi.
Konfutsiy*

Gladioluslar, xrizantemalar, georginalar, lolalar, nartsisslar, kuchuk gul, remontant gvozdika va boshqa gullar fuzariozli so'lib qolishning turli xil ko'rinishlari bilan kasallanishlari mumkin. Bu gullar vegetatsiya davrida, butonizatsiyada va gullashda pastki tomirlari joylashgan qismlari kasallanib, oldin barglari so'liydi, so'ngra esa butun o'simlik so'lib, quriydi. Agarda juda ham qattiq zararlangan yer maydonlariga sog'lom ekish materiali (*piyozlar, ko'chatlar, ildizpoyalar*) ekilsa ham, bu o'simliklar vegetatsiyaning ikkinchi davrida (*gullay boshlaganda*) so'lib, qo'qqisdan qurib qoladilar. Masalan, lolalarning qazib olingan piyozlarining tag qismida jigarrang dog'lar bo'lsa, ular saqlash paytida chirib ketadilar yoki qurib qoladilar. Bu holat yuqori harorat va past nisbiy namlik sharoitlarida juda ham avj olib ketadi.

Remontant gvozdikaning butonizatsiya va gullash davridagi ommaviy kasallanishi ham tuproqqa chirigan go'ng o'rniga paxta sanoati chiqindilari solinganida ro'y beradi. Chunki bu chiqindilar gvozdikaning novdalaridagi tomirlarning yopilib qolishiga va natijada gvozdikaning oldin so'lib, so'ngra qurib qolishiga olib keladi. Shuning uchun yangi yer maydonlariga gullar ekilayotganda ularga yaxshilab chirigan go'ng va kerakli o'gitlar solib, tegishli ishlov berilganidan so'ng, faqatgina sog'lom ko'chatlar (*yoki gulpiyozlar*) ekilishi lozim. Ko'chat qilinadigan o'simtalar va novdalar ildiz ottirilganida ularni fundazol eritmasida (**0,2%**), TMTD poroshogida (**0,6%**), kaptan va tsineb preparatlarida (**0,5%**) **15-20** daqiqa davomida dezinfektsiya qilish zarur. Gulpiyozlar va ildizpoyalar qazib olinganidan so'ng hamda ularni ekishdan oldin, ularga huddi shu preparatlar eritmaları orqali ishlov berish tavsiya etiladi.

Kul kasalligi georginalarda, xrizantemalarda, atirgullarda, gvozdikada, astra va boshqa gullarda uchraydi. Bunda gullarning barglarida, yosh novdalarida va butonlarida oqish kulsimon modda to'planadi. Agarda bunga qarshi tegishli chora-tadbirlar ko'rilmasa, gullarning o'sish nuqtalari oqarib, shoxlari qurib qoladi. Bunda infektsiya barhca usimlik qoldiqlarida ham saqlanib qoladi. Shuning uchun o'simlik qoldiqlarini albatta yoqib yuboriladi. Bunday holat ro'y bermasligi uchun osimlikka fundazol yoki kuprazanning **0,2%** li eritmasi yoki kolloid oltingugurt preparati vaqti-vaqti bilan purkalib turilishi kerak.

Remontant gvozdikaning **zang kasalligi (rjavchina)** uning barglariga, novdalariga va butonlariga juda katta zarar yetkazadi. Ular avval so'lib, so'ngra qurib qoladilar, kasallangan joylar sinib ketadilar. Zang kasalligi yuqori harorat va yuqori namlik sharoitlarida avj olib ketadi. Bu kasallikka qarshi kurashish uchun gvozdika ekilgan teplitsani tez-tez shamollatib turish, ko'chatlarni juda ham zich ekmaslik, azotli o'g'itlarni ortiqcha dozalarda solmaslik, kechqurun havo haroratini **10-12** darajagacha pasaytirish, davriy ravishda kerakli dozalardagi azotli, fosforli, kaliyli o'g'itlar bilan **1:2,5:3,5** nisbatda ildizdan tashqari oziqlantirish, 10 litr suvga bitta tabletka mikroo'g'it qo'shgan holda o'simliklarga

purkash va har 10-12 kunlarda zangga qarshi preparat - tsinebning **0,4-0,5%** li eritmasini purkab turish talab etiladi.

Yopiq yer maydoni sharoitlarida atirgullar, xrizantemalar, gerberlar va boshqa gullarga zarar yetkazadigan oranjereya **oq kapalagiga** qarshi har 7 kunlarda ambush yoki reverkur eritmasi purkaladi. Bitlar singari mayda xashoratlar georginalarga, gerberlarga, atirgullarga, xrizantemalarga, gvozdikaga, freziyaga, kall, lola va kuchuk gulga zarar yetkazadi. Bularga qarshi kurash choralari sifatida gullarga 0,2% li Bi-58, rogor, antio, karbofos (0,1-0,4% li) yoki xlorofos (0,15-0,3% li) eritmalari purkaladi. Juda ham mayda (*o'chami 0,5 mm dan 5 mm gacha*) xashgoratlar – **tripslar** (*ingichka, uzun tanali va ikkita qanoti bor*) tez-tez yugurib, o'sish nuqtalarini, gulpiyozlarni, ildiz tizimlarini, piyozlarni, barglarni va novdalarni zararlaydi. Natijada o'simlik o'sishdan to'xtaydi, ranglari o'zgarib qoladi, tanasida shtrixlar va oq dog'lar paydo bo'ladi. Bu xashoratlar ayniqsa remontant gvozdikalarga, liliyalarga, nartsisslarga va gladioluslarga katta zarar yetkazadi. Ularga qarshi kurashish uchun antio, rogor yoki fozalonning **0,2%** li eritmasi yoki karbofos yoki xloroformning **0,1-0,4%** li eritmasi o'simlikka purkaladi. Piyozlar va ildizpoyalar esa **20-30** daqiqa davomida rogorning **0,2%** li eritmasiga solib olinadi. Bundan tashqari, gulpiyozlarni **5** daqiqa harorati **50** darajali issiq suvga solib, termik ishlov beruish ham istisno etilmaydi.

Bitlar (Kleshi) ochiq va yopiq yer maydoni sharoitlarida o'simliklarga katta zarar yetkazuvchi zararkunandalar bo'lib, ular o'rgimchaksimonlar oilasiga mansub mayda qanotsiz va to'rt oyoqli xashoratlardir. Ular georginalarga, lolalarga, gladioluslarga, astra va remontant gvozdikalarga katta zarar yetkazadi. Ularning ichida o'rgimchaksimon va ildizpiyoz bilan oziqlanadigan turlari juda havfli hisoblanadi. Barcha turdagi bitlar o'simlikning sharbati bilan oziqlanadilar va normal modda almashinuvini izdan chiqaradilar. Ular barglarning pastki-orqa qismlarida yashab, ularni o'rgimchak to'ri bilan o'rab oladilar. Ularga huddi tripslarga qarshi kurashganday kurashiladi (*bu tadbirlar yuqorida keltirilgan*).

Yuqorida keltirilgan kasallik va zararkunandalarga qarshi kimyoviy preparatlar o'rniga oddiy damlama yoki qaynatmalarni ham ishlatish mumkin.

Ularning qanday tayyorlanishi va ishlatilishi quyida keltiriladi (*barafsil ma'lumotlarni esa adabiyotlar ruyhatidagi kitoblardan topishingiz mumkin*):

Gorchitsadan nastoyka tayyorlash uchun uning urug'laridan tayyorlangan poroshokning **10** grammini **1** litr suvda eritiladi va shisha idishga solib, usti yopib qo'yiladi. Bu eritma **48** soat saqlanganidan so'ng, fil'trlanib uning **200** millilitriga **800** millilitr suv qo'shiladi va bu tayyor damlama gullarga purkaladi.

Bangidevona (Durman obiknovenniy) dan damlama tayyorlash uchun uning mayda qilib qirqilgan barglari, shoxlari va novdalaridan **100** grammi ustiga **1** litr suv quyldali va **12** soat saqlanadi. Shundan so'ng damlama fil'trlanib, gullarga purkagich orqali sepiladi.

Piyozdan damlama tayyorlash uchun u mayda qilib to'g'raladi va **10** grammi **1** litr suvda yopiq idishda **7** soat saqlanadi. Shundan so'ng u fil'trlanib, gullarga o'sha zaxoti purkaladi. Aks holda kuchi ketib qolishi mumkin.

Achchiq garmdoridan damlama tayyorlash uchun mayda qilib to'g'ralgan **1** kG achchiq garmdori mevalariga **10 litr** suv quyiladi va yopiq shisha yoki emal idishda **bir soat** qaynatiladi. Keyin **ikki sutka** damlab qo'yiladi va shundan so'ng garmdori ezulib, siqib damlamaning suvi olinadi va tindiriladi. Tayyorlangan garmdori kontsentratini **1:7** nisbatda suv bilan suyultirib, gullarga purkaladi.

Tamaki damlamasi tayyorlash uchun tamaki o'simligining quruq poroshogidan (*yoki osimlik barglaridan*) **400** gramm olib, uni **10 litr** suvda **ikki sutka** davomida damlab qo'yiladi. So'ngra damlamani fil'trlab, o'simliklarga purkash mumkin bo'ladi.

Sarimsoqpiyozdan (Chesnok) damlama tayyorlash uchun qora shisha idishga mayda qilib to'g'ralgan **200 gram** sarimsoq solinib, ustiga to'latib suv quyiladi va usti yopiq idishda **5** sutka qorong'i joyda saqlanadi. Keyin bu damlamani fil'trlab ishlatish mumkin. Bunda damlamaning **25** millilitrini **1** litrgacha miqdordagi suvga aralashtiriladi va o'simliklarga purkaladi.

Adabiyotlar ruyhati

*Oqil inson chidam bilan imkoniyat axtaradi va
bir narsaga erishadi, ahmoqlar esa harakatsiz xolda
omadni kutib yuraveradilar.
Konfutsiy*

1. R.X. Ayupov. Lola, Giatsint va Nartsiss yetishtirish texnologiyasi. – Toshkent, 2011 yil.
2. Помидор етиштириш ва қайта ишлаш. – Тошкент, “Iqtisod Moliya”, 2007 йил, - 60 бет.
3. Бодринг етиштириш ва қайта ишлаш. – Тошкент, “Iqtisod Moliya”, 2007 йил, - 40 бет.
4. Картошка етиштириш, сақлаш ва қайта ишлаш. – Тошкент, “Iqtisod Moliya”, 2007 йил, - 50 бет.
5. Саримсоқпиез етиштириш ва қайта ишлаш. – Тошкент, “Iqtisod Moliya”, 2007 йил - 44 бет
6. Пиез етиштириш технологияси. - Тошкент, “Iqtisod Moliya”, 2007 йил, 56 бет.
7. Ўсимликларни касаллик ва зараркунандалардан химоялаш. Тошкент, “Iqtisod Moliya”, 2007 йил, 100 бет.
8. Сиз севган сабзавот ва кўкатлар. - Тошкент, 2013 йил, 140 бет.
9. Шифобахш АЛОЭ. -Тошкент: 2013 йил, 52 бет.
- 10.Шифобахш ЖЕНЬШЕН. -Тошкент: 2013 йил, 36 бет.
- 11.Гуллар олами. - Тошкент, 2013 йил, 115 бет.
- 12.Сиз севган сабзавот ва кўкатлар. - Тошкент, 2013 йил, 140 бет.

*Ушбу китобларни харид қилиш бўйича қуйидаги манзилларга
мурожаат қилишингиз мумкин:*

Телефонлар: 243-54-94, 243-26-49 (Тошкент шаҳри) - Аюпов Равшан
E-mail: ayupovrx@gmail.com ёки ayupovrx@tfi.uz

Ravshan Hamdamovich Ayupov.

Gullar olami. - Toshkent: 2015. - 118 bet

«Инсонни бутун ҳайвонлардан юқори қўйган, уни дунёнинг бутун сирларидан воқиф этган тўрт нарса будир: ҳикмат, ақл, қаноат ва адолат. Илм таҳсил этмоқ, савод чиқармоқ ва ҳар нарсани атрофлича тушуна билмоқ – ҳикматга; тадбир, сабр, назокат, марҳамат – ақлга; ҳаё, олижаноблик, ўзини қўлга олмоқ ва ўзининг ҳақ-ҳуқуқини билмоқ – қаноатга; тўғрилиқ, ваъдага вафо, эзгу ишлар қилмоқ ва яхши ҳосиятли бўлмоқ – адолатга тегишлидир. Бу сифатларнинг бариси бир одамда мужассам бўлса, дунёдаги энг буюк мавқу ҳам уни гангитиб қўймайди. Энг катта кулфат ҳам уни саросимага сола олмайди. Бундай одам атрофида ўзини қувонтирмайдиган нарсаларнинг борлигидан ғам емайди, ўзида мавжуд нарсалардан маҳрум бўлса, ранжимайди. Бошига фалокат келса, ўзини йўқотиб қўймайди. Ҳикмат – битмас-туганмас ҳазинадир. Харжлаганинг билан камаймайди, асраганинг билан унга нуқсон етмайди. Ҳикмат шундай либоски, кийганинг билан эскирмайди»

«Калила ва Димна» дан



Muallif: Ayupov Ravshan Xamdamovich, fan doktori, professor, 1950 yilda Toshkent shahrida tug'ilgan, darslik, monografiyalar, bir qancha o'quv va ilmiy-ommabop qo'llanmalar hamda ilmiy maqolalar tayyorlagan va nashr qilgan.



