



ASALSHIRALI O`SIMLIKLAR

Vohidov Erkin Odilovich

Namangan davlat universiteti o'qituvchisi

Hashoratlarning hayoti gulli o`simliklarning o`shishi, rivojlanishi, ko`payishi singari jarayonlar bilan bog`liq, o`simlik gullaydi, so`ngra meva tugadi, o`simlikning changlanishi va urug`lanishidan so`nggina meva va urug` hosil bo`ladi va rivojlanadi. Gul bu naslni davom ettirish ya`ni undan hosil bo`lgan urug` jinsiy ko`payish vazifasini bajaradi. Ko`pchilik o`simliklarda gullar ikki jinsli bo`ladi, bir jinsli gullar tabiatda keng tarqalgan. Shu ayrim jinsdagi gullarning qaysi o`simliklarda uchrashiga ko`ra bir uyli, ikki uyli va ko`p uyli o`simliklarga ajratamiz.

Changlanish va urug`lanish jarayonlari hakida biz botanika kursida ma`lum tushunchaga egamiz. Changlanish jarayonini tashqi muxit va ayniqsa hashoratlardan bilan bog`liqligini bilamiz. Bu xildagi hashoratlardan bilan changlanadigan o`simliklarni entomofillar deyiladi. Entomofil o`simliklar hashoratlardan uchun ozuqa bo`ladigan, suyuq nektar oziqligini ajratib, ularni o`ziga jalb qiladi.

Urug`chi-onalikning tumshuqcha qismini yuzasi notekis va nektar suyuqligi bilan nam bo`lib turadi, bu esa changni ushlab qolish imkonini beradi. Chang qulay nam va ozuqali sharoitda unib, chang naychasini hosil qiladi. Changlanish va urug`lanish orasida ma`lum bir vaqt o`tadi. Masalan: qoqida bu 20-30 minut, g`o`zada 18-20 soat, ba`zi mevali daraxtlardan bir necha sutka, hatto o`simliklarda bir necha xafta, oy davom etadi.

O`simliklarning chetdan changlanishi uchun bir qancha moslanishlar mavjud. Ularga ko`p kuzatiladigan dixogamiya hodisasi shular jumlasidandir. Bunda gul changichi va urug`chi onaliklar turli vaqtda yetiladilar. Changchilardan oldin urug`chilarning yetilishi proteroginiya deyiladi.

Tabiatda chetdan changlanishning yana bir turi geterostiliya xodisasi hamdir. Bu har xil ustunchali ma`nosini bildiradi. Bunda changchi ipchalari va urug`chining ustuncha qismi turli gullardan har xil uzunlikda bo`ladi, bu esa boshqa gullardan changlanish imkonini beradi. Masalan: grechixa, navro`zgul, ko`pgina tur o`simliklar gullar tuzilishida ham chetdan changlanishga moslanish kuzatiladi. Masalan: dukkakdoshlar, mavraklardan hashorotlar, ari gul shirasini olishda changdonga tegib yorilishi natijasida chang mikrosporalardan bir guldandan, ikkinchi gulga ular yordamida o`sishtan chetdan changlanish sodir bo`ladi. O`simliklar gultajibarglarining rang-barang bo`lishi, to`pgullarning hosil bo`lishi va tuzilishi ham chetdan changlanishlarga yordam beradi. Keyingi izlanishlardan ma`lum bo`ldiki, arilar har xil oddiy va murakkab shakllarni farqlay olar ekan. Ular qovoq rang, sariq rang, yashil va ultrabinafsha nurlarni ajrata oladilar

Tabiatda o`simliklarning chetdan changlanishiga asalarilarning xissasi 75-80 %ga to`g`ri keladi. Kuzatishlardan shu narsa ma`lumki, o`simliklarning asalarichilik uchun ahamiyatga ega bo`lishi uchun ular yetarli miqdorda nektar ajratishi va bu nektarni arilar gullardan olishlari imkoniyati bo`lsa, bunday o`simliklar amaliyotda katta ahamiyatga ega bo`ladi. Vaholanki, ko`pgina o`simlik turlari: dukkakdoshlar kabilardan gul tojibarglari



naychasimon bo`lib, ari shira ololmaydi.

Ko`p miqdorda asl beradigan o`simliklarning turini oladigan bo`lsak bunday turlar kam Masalan: qovul, gulxayri, g`o`za gullari, yirik, ko`proq nektar ajratadi. Har bir mamlakatni o`ziga xos tabiiy sharoiti, shu joyga xos bo`lgan o`simliklar dunyosi bor. Bir to`p o`simlikning o`zi xar yili va bir necha mavsumda ham har xil nektarga ajratadi. Nektar ajralishida iqlimning ta`siri katta. Noqulay ob-havo sharoitida shamol, yog`ingarchilik davrida asalarilar nektar yig`maydilar va o`simliklarni changlantirmaydilar. Natijada asalarichilik yaxshi rivojlanmagan maydonlarda qishloq xo`jalik ekinlari, mevali bog`larda bu o`simliklarning hosili kam bo`ladi. Nektar esa asalarilar tomonidan yig`ib olinmasdan bekorga nobud bo`ladi. Asalarichilikni rivojlantirish, birinchidan qimmatli ozuqa mahsulotlari suti va zahri, asal mumi bilan ta`minlashga, ikkinchidan esa qishloq xo`jalik ekinlari hosildorligini oshirish imkonini beradi.

Urug`chilik maqsadlarida asalarilardan foydalaniladigan hosildorlik 1,5 marta oshganligi aniqlangan. Ko`pgina qishloq xo`jalik ekinlari: sabzavot va poliz, bog`dorchilik jumladan, yo`ng`ichka, kungaboqar, sabzi, piyoz urug`ining mahsuldorligi asalarilar faoliyatiga bog`liq. Tabiatda juda ko`p asal beradigan gulli o`simliklar tarqalga, lekin asal yig`ish jarayoni juda murakkabdir. Bir kg. asal yig`ish uchun, ari 2 mln. oq akasiya guliga 5 mln. asposet gulidan nektar yig`ishi kerak.

Nektar shirin suyuq modda bo`lib, gulli o`simliklarning maxsus nektardonlar deb ataladigan bezlardan ajraladi. Nektardonlar asosan, gulda joylashgan bo`ladi. Ba`zan to`pgul novdasida barglarda ham turli shakllardagi nektardonlar uchraydi. Masalan: kanakunjut, g`o`za, olchada. O`simliklarda nektar o`simlik yashab turgan geografik sharoitga iqlimga, o`simlik yashab turgan tuproq, suv omillariga bog`liq, holda oz yoki ko`p miqdorda ajralishi kuzatiladi.

Gullarning ochilishi ritmiga qarab, nektar ajralish jarayonining boshlanishi har xil bo`ladi, ritmi bilan o`simlik ertalab gullaydigan bo`lsa, gul ochilishi bilan nektar ajralishi boshlanadi. Masalan: g`o`zadan gulning ochilishi ertalab soat 6-7da boshlansa, nektar ajralishi ham soat 7dan keyin boshlanadi. Bu jarayon kechki soat 10gacha davom etadi. Nektar ajralishining eng yuqori miqdori soat 13ga kunduz kunga to`g`ri keladi, nektar ajralish jarayoni gulning yashash muddatiga bog`liq. Agar gul 2-3 kun ochilib tursa, shuncha vaqt nektar ajralib chiqib turadi, faqat keyingi kunlarda bu jarayon susayadi. Nektarlarning normal nektar ajratishi uchun, o`simliklarning barcha qismlari butun suv yetarli bo`lishi kerak. O`simliklarda namlik yetishmasa havo quruq va issiq bo`lsa, nektar ajralishi susayadi va to`xtaydi. O`simliklarda so`lish boshlansa, tuproqlarda namlik yetishmaslikdan nektardonlardan nektar ajralmaydi gul to`kiladi.

Tashqi omillardan yorug`lik, namlik, tuproq ozuqasi yetarli darajada bo`lganda o`simlikda nektar ajralishi yaxshi ketadi. O`simlik changlanib bo`lganidan so`ng, nektardon faoliyati pasayadi va to`xtaydi. Nektardonda qolgan uglevodlar qaytib tuguncha to`qimalariga so`riladi. Turli o`simliklardan ajraladigan nektar miqdori ham o`simlik turiga yashash sharoitiga qarab o`zgaradi. Gullar kichik bo`lsa, nektar miqdori kam, aksincha yirik gullarda ko`proq bo`ladi. Morfologik jihatdan nektardonlar ikki xil tuzilishda bo`ladi.

1. gulda-floral nektardonlar



2. guldan tashqari-ekstrofloral, nektardonlar

Gul nektardonlari gulning barcha qismida uchrashi mumkin. Masalan: kosachabarg, tojibarg, changchi (otaliklar), urug`chi (onaliklar) tuguncha pastki qismida turli joylarda uchraydi.

Guldan tashqaridagi nektardonlar esa barg tomirlarida, bandida yoki novdada uchraydi. Nektardonlarning shakllari ham turli tuman bo`ladi. Yassi botiq, qavariq chuqurcha, so`galsimon, yostiqtchasimon va boshqa shakllarda bo`ladi.

Kosabarglarda nektardonlarning bo`lishi tabiatda uncha ko`p uchramaydi. Masalan: g`o`zada va jo`kada bu tipdagi nektardonlar bor. Ko`pgina o`simliklarda nektardonlar halqasimon ko`rinishda gul tugunchasi atrofini o`rab turadi. Xullas turli o`simliklar gruppalariga xos bo`lgan nektardonlar bir-birilaridan shakllari bilan farq qiladilar. Nektardonlar o`simlik turini aniqlashda muhim morfologik belgi bo`lib hisoblanadilar va o`simliklarni sistemaga solishda alohida ahamiyatga egadirlar. Ko`pchilik o`simliklar gulida nektarli yig`adigan maxsus organlar hosil bo`lgan. Masalan: binafsha, isfarak, zig`irak kabilarda barg tomiri bandlarida, uchraydigan nektardonlarni boqsada, dukkaklilarda oq akasiyada, gilosda ko`rish mumkin. G`o`zada 4 tipdagi nektardonlar mavjud bo`lib, uch tipdagisi gulda joylashgan bir turi esa g`o`za bargida joylashgan bo`lib, tashqi nektardon hisoblanadi. Tashqi nektardonlar dastlab barglarda hosil bo`lgan degan fikrlar bor. O`simlik turlarida nektardonlarning tashqi ko`rinishi juda xilma-xil, tekis, botiq, yostiqtchasimon, shoxsimon, chuqurcha kosachasimon ko`rinishda bo`ladi. Ko`pincha nektar ajraladigan to`qimalar tagida maxsus ajratuvchi qavat joylashgan bo`lib, gul o`rnini butun yuzasini o`rab turadi. Malina, olcha, olxo`ri, nektardonlarning shakli, joylashishi, har bir tur uchun morfologik belgi bo`lib, xizmat qiladi.

Tipik nektardon odatda epidermis bilan qoplangan hujayralar qatlamidan iborat. Nektardonlar shira ajralgan paytda yaltirab turadi. Nektar suyuqlik tomchi ko`rinishda turlanadi. Uning rangi och, yoki to`q yashil, sarg`ish g`o`za qovoqda qo`ypechakda, zarg`aldoq rangda bo`ladi.

Ko`pgina o`simliklarda nektar suyuqligining yig`ilishi uchun tashqi muhitning noqulay sharoitlaridan saqlash uchun moslamalar mavjud. Shunday moslamalardan: ayiqtovon, sedana kabi o`simliklarda nektar yig`iladigan o`simtalar paydo bo`lgan.

Netardonlar urug`chi tugunchasi yoki ustunchasi atrofini o`rab turadi. Nektardonlarni o`rab turgan har xil tukchalar nektarni bug`lanib ketishidan saqlaydi.