

MEVA O‘SIMLIKLARINING INDIVIDUAL RIVOJLANISHI

Qilichov Azizbek Abdug‘ani o‘g‘li

Jizzax Politexnika Instituti assistant

xqilichovxazizbek@gmail.com

To‘xtamishev Sayitkul Saydullaevich

Guliston Davlat Universiteti kata o‘qituvchi

sayitqulbehruz@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqola shuni ko‘rsatadiki, meva o‘simliklarining shaxsiy (individual) rivojlanishi, ya‘ni ontogenez ularning urug‘i unib chiqishidan o‘simlikning nobud bo‘lishigacha bo‘lgan davrni o‘z ichiga oladi. Ontogenezda asosan bir-biri bilan bevosita munosabatda bo‘lgan o‘shish, rivojlanish, qarish va yosharish jarayonlari bilan boradi.

Kalit so‘zlar: individual, ontogenez, zigotalar, korrelyasiya, kallaklash, morfologik, morfologik, duragay, reproduktiv.

ANNOTATION

The article shows that the personal (individual) development of fruit plants, that is, ontogenesis, includes the period from the germination of their seeds to the death of the plant. In ontogeny, the processes of growth, development, aging and rejuvenation are directly related to each other.

Key words: individual, ontogeny, zygotes, correlation, cephalization, morphological, morphological, hybrid, reproductive.

Meva o‘simliklarining shaxsiy (individual) rivojlanishi, ya‘ni ontogenez ularning urug‘i unib chiqishidan o‘simlikning nobud bo‘lishigacha bo‘lgan davrni o‘z ichiga oladi. Ontogenezda asosan bir-biri bilan bevosita munosabatda bo‘lgan o‘shish, rivojlanish, qarish va yosharish jarayonlari bilan boradi.

O‘shish - o‘simlikda ayrim elementlarning yangidan hosil bo‘lish jarayoni bunda yangi hujayralar, organlar va boshqalar hosil bo‘ladi, bu jarayonda o‘simlikning hajmi yoki massasi ortadi.

Rivojlanish - zigotalar (ikkita jinsiy hujayraning qo‘shilishi) yoki vegetativ boshlang‘ich murtak hujayralarning izchillik bilan bo‘linishi natijasida ma‘lum

shaklga kiradigan jarayon, bular o'simlikda maxsus hujayra va organlar hosil qilishga xizmat qiladi.

Qarish - o'simliklarni barcha funksiyalari susayib borgan holda qaytmas yoki qisman qaytar o'zgarishlarga uchrashi, bu o'zgarishlar tufayli o'simliklarning hujayralari, organlari va butun tanasi chirib, oxiri nobud bo'ladi.

O'simlikda qarish bilan bir vaqtda yosharish, ya'ni ayrim hujayra, to'qima, organlar va butun organizmning yashash qobiliyati vaqtincha oshishi jarayoni ham kechadi. Bu korrelyasiya jarayonlari (daraxtlarni kallaklash va hokazo) yoki tashqi muhit sharoitlari ta'sirida sodir bo'ladi.

Meva o'simliklari kelib chiqishiga qarab 3 guruhga: urug' ko'chat, payvandlangan va vegetativ yo'l bilan, ya'ni payvand qilinmasdan (o'z ildizidan) ko'paytirilgan ko'chatlarga bo'linadi.

Urug' ko'chatlar urug'dan ekib o'stirilgan va butun hayot sikli davomida o'z ildizlari bilan o'sadigan o'simliklardir. Erkin changlantirish yo'li bilan meva o'simliklari urug'idan olingan urug' ko'chatlar hamda har xil nav yoki turga mansub ikki xil o'simlikni sun'iy chatishtirish natijasida olingan urug'dan o'stirilgan duragay urug' ko'chatlar bo'ladi. Birinchi xil ko'chatlar, odatda, payvandtag yetishtirish uchun, ikkinchi xillari - duragay urug' ko'chatlar yangi nav chiqarish uchun ko'chatzorlarda o'stiriladi.

Duragay ko'chatlar bitta avloddan kelib chiqqan bo'lsada, lekin ulardan har birining irsiy xususiyatlari har xil bo'lishi mumkin. Bu xususiyatlarga parvarish qilish sharoiti tasir ko'rsatadi. Natijada duragay urug' ko'chatlari o'zaro bir-biridan farq qilishi va bir qancha morfologik belgilari hamda biologik xususiyatlari bilan dastlabki ona avloddan boshqacha bo'lishi mumkin.

Bitta duragay o'simlikdan vegetativ (payvandlash, qalamcha, bachki novdasini ekish) yo'li bilan ko'p ming nusxa yangi o'simlik hosil qilish mumkin. Bularning hammasi birgalikda klon, klonni tashkil etgan ayrim o'simliklar individ deb ataladi. Duragayning ikkinchi shakli ikkinchi klon individ, uchinchi shakli esa uchinchi klon individ hosil qiladi va hokazo.

Urug' ko'chatning individual rivojlanishi zigotadan, ya'ni sperma bilan tuxum hujayraning qo'shilishi natijasida hosil bo'lgan bitta hujayradan boshlanadi va o'simlikdagi barcha qism (organ)larning qurishi bilan tugallanadi.

Vegetativ yo'l bilan ko'paytiriladigan o'simliklarda individual rivojlanishning boshlanishi vegetativ qismlardan yangi o'simlik hosil bo'lish vaqtiga to'g'ri kelmaydi. Bu holda yangi o'simlik urug'dan o'sib chiqqan ona individning hayot siklini davom ettiradi. Shuning uchun, individ termini faqat boshlano'ich urug' ko'chatga, ya'ni urug'dan o'sib chiqqan o'simliklarga taalluqlidir. Faqat shular barcha individual

rivojlanish stadiyalarini o'tadi. Mazkur ko'chatlarning ayrim qismlaridan ko'paytirilgan o'simliklar esa individ emas, balki klon individi deb ataladi.

I.V.Michurin meva o'simliklari urug' ko'chatining yoshini, embrionlik, yoshlik (yuvenil), mahsuldorlik va qurish (qarish) davrlaridan iborat to'rt davrga bo'lgan.

Embrionlik davri zigota hosil bo'lgandan boshlanadi. Shundan so'ng ona (asosiy) o'simlikda urug' rivojlanadi. Bu davr urug' unib chiqqandan keyin urug'palla yorib chiqib, birinchi chinbarg paydo bo'lgungacha davom etadi. Bu davrda yosh organizm juda o'zgaruvchan va tashqi muhit sharoitiga moslashuvchan bo'ladi.

Yoshlik (yuvenil) davri birinchi chinbarg chiqargandan boshlanib, hosilga kirgandan so'ng 3-5 yilgacha davom etadi. Bu davrda o'simlikning irsiyatiga xos belgilari va xususiyatlari to'liq shakllanadi hamda tugallanadi. Ular bir vaqtda shakllanmaydi. Hayotining dastlabki bosqichida vegetativ, keyin esa reproduktiv belgilar shakllanadi. Reproductiv belgilari mustahkamlanishi uchun 3-5 yil va undan ham ortiq vaqt kerak. Bu jarayonda urug' ko'chatlari maqsadga muvofiq parvarish qilish juda muhimdir, chunki bu davrda ularning qimmatli belgi va xususiyatlari shakllanadi va mustahkamlanadi. Urug' ko'chatlar, embrional davrdagi singari juda o'zgaruvchan, yangi hayot sharoitiga moslashishga moyil bo'ladi.

Urug' ko'chatlar yoshlik davrining oxirida (3-5 yil hosil bergandan so'ng) mahsuldorlik - yetilish davriga kiradi. Bu davrda o'simliklar kam o'zgaradi, belgi va xususiyatlari ancha barqaror bo'lib, nasldan-naslga o'tadi. Bundan keyin kichik o'zgarishlar sodir bo'ladi va ular irsiy o'zgarishlarga bog'liq bo'lmaydi. Bular ob-havo sharoiti, tuproq va parvarish qilish ta'sirida vujudga keladigan fiziologik o'zgarishlardir.

Mahsuldorlik davrida o'simliklarning yer ustki va yer ostki qismi maksimal darajada kattalashadi, shox-shabbasining strukturasi va hosil qilish tipi shakllanadi. Bu davr eng uzoqqa cho'ziladi va qancha davom etishi o'simliklarning irsiy asosiga, tabiiy sharoitga va parvarish qilish usullariga bog'liq bo'ladi.

O'simliklar hayotining uchinchi davri oxiriga kelib o'sishdan to'xtaydi, shoxlarining uchki qismlari quriy boshlaydi, so'ngra rivojlanishining oxirgi - qarish, ya'ni qurish davriga kiradi. O'zgarishlarga moyilligi yo'qolgan o'simliklarning tashqi muhitga moslanish, regeneratsiya (tiklanish) xususiyatlari susayadi. Tanasida oqsil tiklanishi qiyinlashadi, moddalar almashinuvi susayadi. Bularning hammasi hujayralar nobud bo'lishiga va o'simliklarning qurishiga sabab bo'ladi. Nihoyat, yangidan hosil bo'layotgan hujayralar nobud bo'layotgan hujayralarning o'rmini to'ldira olmay qoladi. Natijada o'simlikning ayrim qismlari, to'qima va hujayralari orasida modda almashinuvi buziladi hamda fiziologik xususiyatlari - o'sishi, kurtak chiqarishi, gullashi, mevalari pishishi sekinlashadi va pirovardida daraxt qurib qoladi.

Urug' ko'chatlarning turli belgi - xususiyatlari birdaniga paydo bo'lmaydi va birdaniga mustahkamlanmaydi, balki ular rivojlanish davrlari o'tishiga qarab vujudga keladi. Bu belgi-xususiyatlarning paydo bo'lish qonuniyatlarini bilib olgandan keyin, muhit sharoitini ozmi-ko'pmi o'zgartirish yo'li bilan o'simliklarning rivojlanishini boshqarish va maqsadga muvofiq tomonga o'zgartirish, ya'ni hosildorligini oshirish, uzoq yashashini ta'minlash va boshqa belgi- xususiyatlarini yaxshilash mumkin.

Urug' ko'chatlarning individual rivojlanish siklida dastlabki yovvoyi shakllarning morfologik va biologik xususiyatlari namoyon bo'ladi. Ularning individual rivojlanish sikli avlod-ajdodi bosib o'tgan yo'lni qisqa muddatda takrorlash demakdir. Bu o'xshashlik o'simliklarning ontogenetik va filogenetik rivojlanishi bir-biriga uzviy bog'liq va bir-biriga aloqador ekanligidan dalolat beradi. Urug' ko'chat qancha yosh bo'lsa, avlod-ajdodiga shuncha ko'proq o'xshaydi. Qanchalik katta bo'lsa, ota-ona o'simlikning belgi-xususiyatlari shuncha ko'p namoyon bo'ladi. Masalan, yosh urug' ko'chatlarning tikani (yovvoyilik belgisi) bo'ladi. Ko'chatlar o'sib kattalashgan sari ular o'z-o'zidan yo'qolib ketadi.

I.V.Michurin urug' ko'chat tanasining asosidan uchigacha bo'lgan to'qimalar bir xil emasligini aniqlagan. Bachkining ildiz bo'g'ziga yaqin qismi yovvoyi holda bo'ladi. Ildiz bo'g'zidagi tinim holatidagi kurtaklar urug' ko'chatning dastlabki rivojlanish davrida shakllangan bo'ladi, ulardan birinchi yili yovvoyi ajdodinikiga o'xshash belgilarga ega bo'lgan novda o'sib chiqadi. Urug' ko'chatlar o'sib kattalashgan sari ularda madaniy ota-ona o'simliklarning belgi - xususiyatlari paydo bo'ladi. Shuning uchun, urug' ko'chatning yuqorigi qismidan o'sib chiqqan novda va shoxlarning belgi xususiyatlari madaniy o'simliklarnikiga o'xshash bo'ladi. Urug' ko'chat shox-shabbasi turli qismining qalamchasini o'tqazib yetishtirilgan o'simliklar poyasi bo'ylab hosil bo'lgan novda va to'qimalar ham turlicha bo'ladi. Urug' ko'chat qancha katta va qalamcha qancha yuqoridan olingan bo'lsa, ular shuncha yomon ildiz oladi va ildiz tizimi yaxshi rivojlanmaydi.

Meva o'simliklarining duragay urug' ko'chatlari ildizidagi to'qimalar ham turlicha rivojlanadi. Urug' ko'chatlar ildizi qari daraxtdan qalamcha olib yoki parvarish qilib o'stirilgan ko'chatlar ildiziga qaraganda ancha hayotchan bo'ladi. Bunda ildizning tanaga yaqin joylashgan qismlari ontogenezning ancha oldingi bosqichlarida shakllangani uchun yaxshi ildiz oladi va ulardan shox-shabbaning tashqi tomoni tagida joylashgan ildizlarga nisbatan "yovvoyi" o'simliklarning ayrim xususiyatlariga ega bo'lgan o'simlik yetishadi.

Payvand qilingan va o'z ildizidan (vegetativ usulda) ko'paytirilgan meva o'simliklarining to'qimasi butun tanasi bo'ylab bir xil bo'ladi, chunki payvandlangan kurtak yoki qalamcha payvand qilish uchun shox- shabbaning qaysi qismidan (uchidan, o'rtasidan yoki tubidan) olingan bo'lsa, daraxt shox shabbasi o'sha qismining hayoti

va stadiyasini davom ettiraveradi. Ko'chatning yoshlik davridagina emas, balki mahsuldorlik davrida ham to'qimalar daraxt tupi (normal va g'ovlagan novda (va novda) novdaning pastki, o'rta va uchki qismlaridagi kurtaklar) bo'ylab turlicha rivojlangan bo'ladi. Ko'paytirish uchun urug' ko'chatning vegetativ organlarini tanlash naqadar katta ahamiyatga ega ekanligini ana shundan bilish mumkin. Urug' ko'chat katta bo'lganida uning ildiz bachkilari rivojlanishiga ko'ra bir yillik urug' ko'chat bilan deyarli bir xil bo'ladi. Urug' ko'chatning ildiz bachkisidan etishtirilgan o'simliklar poyaning yuqori qismidagi, to'qimalar yetilish yoki qarish bosqichiga kirgan qalamchalardan yetishtirilgan o'simliklarga qaraganda kechroq hosilga kiradi va urug'dan yetishtirilgan ko'chatlarda sodir bo'lgan barcha o'zgarishlarga uchraydi.

Bachki novdalar urug' ko'chatning "yoshlik" yillarida hosil bo'lgan tinim holatidagi va qo'shimcha kurtaklardan o'sib chiqadi. Bu kurtaklar hujayrasining plazmasida tinim holatidagi kurtaklar bilan bir vaqtda vujudga kelgan normal kurtaklar hujayrasining plazmasidagi o'zgarishlar sodir bo'lmaydi. Normal kurtaklar hujayrasining plazmasi bo'linib, urug' ko'chatning ko'pdan-ko'p yangi hujayra, to'qima va organlarini hosil qiladi. Tinim holatidagi kurtaklar esa o'smasdan, faqat kambiyning faoliyati tufayli ichkariga va yog'ochlikning yillik halqalari tomon o'sadi. Har ikkala turdagi kurtaklarning vujudga kelishi, shakllanishi va yashash davridagi tashqi sharoit harorat, namlik, yorug'lik, organik va oziq moddalarning kurtaklarga kelib turishi va hokazolar ham bir xil bo'lmaydi. Shuning uchun ulardan paydo bo'ladigan o'simliklar ham bir-biridan farq qiladi. Meva o'simliklarini ko'paytirish uchun vegetativ organlarni tanlash qanchalik muhim ekanligini ana shundan ham bilish mumkin.

Urug' ko'chatda to'qimalarning poya va ildiz bo'ylab hosil berishga tayyorgarligi har xil bo'lganidan vegetativ yo'l bilan ko'paytirilgan ko'chatlarda ham nav xususiyatlari biror tomonga o'zgarishi mumkin, chunki payvand qilish uchun olingan qalamcha mazkur o'simlikning turli qismidan olinganligi bunga sabab bo'ladi.

XULOSA

Tadqiqotni maqsadi, meva o'simliklarining shaxsiy (individual) rivojlanishi, ya'ni ontogenez ularning urug'i unib chiqishidan o'simlikning nobud bo'lishigacha bo'lgan davrni va o'simlikda qarish bilan bir vaqtda yosharish, ya'ni ayrim hujayra, to'qima, organlar va butun organizmning yashash qobiliyati vaqtincha oshishi jarayoni ham kechadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Zuev V.I., Qodirxo'jaev O. Q., Adilov M.M, AkromovU.I. Sabzavotchilik va polizchilik. 2009-y. O'quv qo'llanma.
2. Ostonaqulov T. E., ZuevV.I., Qodirxo'jaev O.Q. "Sabzavotchilik". Toshkent. 2008-y. O'quv qo'llanma.
3. Ostonaqulov T.E., Narzieva S., G'ulomov B.X. Mevachilik asoslari. S., 2011. O'quv qo'llanma.
4. Худояр Аралов, Шокир Иссаков, Азизбек Киличов “ Анализис оф ресеарч он продустион оф оптимал анд энричед фаттй асид оилс ”Универсум: технические науки Выпуск: 1(106) Январь 2023 Москва 2023 65-67
5. Баходир Холдоров, Худоёр Аралов, Отабек Эрматов, Шокир Исақов “ Янги турдаги бойитилган ўсимлик мойлари ишлаб чиқаришнинг зарурияти ”Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги №1. 2023 Б-47-49.
6. Javsurbek Khazratkulov, Abror Jankorazov, Akhmad Nurmukhamedov, Shakir Issakov “REQUIREMENTS FOR THE QUALITY OF RAW MATERIALS PROCESSED IN THE INDUSTRY“ UNIVERSUM ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ Выпуск 1:(106) 15/ Январь Москва 2023