

**Xamrayeva Navro'za Zokir qizi  
Jumayeva Rushana Zarip qizi  
Yursinova Hilola Ilhomjon qizi**

**Annotatsiya:** Meva o'simliklarining individual rivojlanishi. I.V.Michurin o'simliklarni tashqi muhit sharoiti bilan bog'liq holda o'rgandi va ularning rivojlanish tarixini hisobga oldi. U organizm qanday tashqi muhit sharoiti ta'sirida shakllangan bo'lsa, butun rivojlanish siklida ham xuddi shunday sharoitni talab qilishini aniqladi. Meva o'simliklarning individual rivojlanishi, ya'ni ontogenez ularning urug'i unib chiqqanidan boshlab, to o'simlik butunlay qurib qolguncha o'tadigan davrni o'z ichiga oladi. Ontogenezda asosan bir-biri bilan bevosita munosabatda bo'lgan o'sish, rivojlanish, qarish va yosharish protsesslari boradi.

**Kalit so'zlar:** meva, rezavor meva, daraxt, urug', o'sish, rivojlanish, ontogenez

## РОСТ И РАЗВИТИЕ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ

Абстрактный: Индивидуальное развитие плодовых растений. И. В. Мичурин изучал растения по отношению к внешним условиям среды и учитывал историю их развития. Он установил, что организм формируется под влиянием внешних условий среды и требует одних и тех же условий на протяжении всего цикла развития. Индивидуальное развитие плодовых растений, т. е. онтогенез, включает период от прорастания их семян до полного увядания растения. Онтогенез включает в себя процессы роста, развития, старения и омоложения, которые напрямую связаны друг с другом.

Ключевые слова: плод, ягода, дерево, семя, рост, развитие, онтогенез.

## GROWTH AND DEVELOPMENT OF FRUIT AND BERRY PLANTS

**Abstract:** Individual development of fruit plants. I.V. Michurin studied plants in relation to external environmental conditions and took into account the history of their development. He found out that the organism is formed under the influence of external environmental conditions, and it requires the same conditions during the entire development cycle. The individual development of fruit plants, i.e., ontogenesis, includes the period from the germination of their seeds to the complete withering of the plant. Ontogeny includes the processes of growth, development, aging and rejuvenation, which are directly related to each other.

**Key words:** fruit, berry, tree, seed, growth, development, ontogenesis

## KIRISH

Meva o'simliklarning individual rivojlanishi, ya'ni ontogenetik ularning urug'i unib chiqqanidan boshlab, to o'simlik butunlay qurib qolguncha o'tadigan davrni o'z ichiga oladi. Ontogenetika asosan bir-biri bilan bevosita munosabatda bo'lgan o'sish, rivojlanish, qarish va yosharish protsesslari boradi.

Embrionalik davri zigota hosil bo'lgandan boshlanadi: shundan so'ng ona (asosiy) o'simlikda urug' rivojlanadi. Bu davr urug' unib chiqqandan keyin urug' palla yorib chiqquncha va birinchi chinbarg paydo bo'lguncha davom etadi. Bu davrda yosh organizm juda o'zgaruvchan va tashqi muhit sharoitiga moslashishga moyil bo'ladi.

Yoshlik davri keyingi chinbarglar chiqarganidan 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 vaqtida shakllanmaydi. Hayotning boshlang'ich bosqichida vegetativ, keyin esa reproduktiv belgilari shakllanadi. Reproduktiv belgilari mustahkamlanishi uchun 3-5 yil va undan ham ortiq vaqt kerak. Bu protsessda urug' ko'chatlarni 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 moslashishiga moyil bo'ladi.

Urug' ko'chatlar yoshlik davrining oxirida (3-5 yil hosil bergandan so'ng) mahsuldarlik - 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.

Mahsuldarlik davrida o'simliklarning yer usti va yer osti qismi maksimal darajada kattalashadi, shoh-shabbasining strukturasi va hosil qilish tipi shakllanadi. Bu davr eng uzoqga cho'ziladi va qancha davom etishi o'simliklarning irsiy asosiga, tabiiy sharoitiga va parvarish qilish usullariga bog'liq bo'ladi.

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

Meva daraxtlarining o'sish davrlari. Meva daraxtlari o'sishi va rivojlanishi protsessida yoshga oid ketma-ket bir nechta o'zgarishlar bo'lib o'tadi. P.G.Shitt, I.V.Michurinning meva o'simliklarning individual rivojlanishi har xil yoshda turlicha bo'lishi haqidagi qoidasini rivojlantira borib, daraxtning hayot siklini (urug' ko'chatda, payvandlangan va o'z ildizidan o'sgan daraxtda) uch asosiy davrga: o'sish, hosil berish

va qurish davriga ajratdi. Birinchi davr urug' ekilgandan yoki ko'chat o'tkazilgandan boshlab, u hosilga kirguncha o'tgan vaqtini; ikkinchi to'la, ya'ni har yili bir me'yorda mo'l hosil berishdan boshlab, o'sishi, to'xtaguncha bo'lgan davrni va uchinchi davr hosil berishdan to'xtab, tamomila qurib qolguncha bo'lgan vaqtini o'z ichiga oladi

Keyinroq professor P.G.Shitt meva daraxtlarining ontogenenezini yanada aniqroq qilib 9 davrga bo'ladi va ularning har biri uchun qo'llaniladigan agrotexnika chora-tadbirlarini belgilab chiqadi. Bu davrlarning ta'rifi va agrotexnikasining mohiyati, asosan, quyidagilardan iborat.

Birinchi davr - daraxt vegetativ qismlarining o'sish davri. Bu davr urug' unib chiqqan ko'chat o'tkazilgan paytdan boshlab, u birinchi marta hosil berishi bilan tugaydi. Bu davrda daraxtning asosiy shohlari va popuk hamda so'rvuchi ildizlari bilan birga asosiy ildizlari o'sadi. Bu davrda shoh-shabba shakllanadi: o'sish sharoiti yaxshilanadi va baquvvat ildiz sistemasi hosil bo'ladi, asosiy shohlarning o'sishi tartibga solinadi.

Ikkinchi davr - o'sish va hosil berish davri. Bu davr meva daraxti birinchi hosilga kirgan vaqtdan boshlab, muttasil hosil berguncha bo'lgan rivojlanish vaqtini o'z ichiga oladi. Bu davrda daraxtning asosiy shohlari va ildizi kuchli o'sishda davom etadi, mayda shohchalarining soni ortadi. meva hosili oshadi, har yili hosil berish tendensiyasi saqlanadi.

Bu davrda daraxtning shoh-shabbasi shakllanaveradi, mayda shohchalarining hosil bo'lishi tezlashadi, shuning uchun agrotexnika tadbirlarini qo'llanish yo'li bilan daraxtlarning o'sishi va hosil berishiga qulay sharoit yaratish ishlari olib borilishi kerak.

Uchinchi davr - hosil berish va o'sish davri. Bu davr muayyan daraxt to'la hosilga kirganidan boshlab, eng yuqori hosil berishi bilan tugallanadi. Bu davrda daraxtning o'sishi sekinlashadi, qari shohlar qurib, ko'plab yangilari chiqadi, shuning uchun hosil ortib boradi.

To'rtinchi davr - hosil berish davri. Bu davrda daraxtlar eng ko'p hosil beradi. Asosiy shohlar rivojlanishdan to'xtaydi. Kurtaklardan faqat kalta novdalar o'sib chiqadi, mayda shohlar deyarli hosil bermaydi, lekin qari va quriyotgan shohlar soni ortib boradi, shuning uchun asosiy shohlarda barglar tobora kamayib borayotganligi, mayda shohlarning nobud bo'lishi kuzatiladi. Hosil ko'p bo'ladi, lekin uning tovarlik sifati va daraxtning qishga chidamliligi sekin-asta pasayadi. Bu davrda daraxtning shoh-shabbasi siyraklashtiriladi, bir oz yoshartiriladi. Yerni ishslash, daraxtlarni va hosilni sovuq urishdan saqlash har yili yuqori va sifatli hosil olishda katta rol o'ynaydi.

Beshinchi davr - hosil berish va quriy boshlash davri. Bu davr ilgarigi davrning davomi hisoblanadi. Bunda yuqori tartib nimjon asosiy shohlar, so'ngra yirikroq shohlar quriy boshlaydi. Daraxtlar yaxshi hosil beraveradi, lekin mevasi unchalik sifatli bo'lmaydi.

## XULOSA

Meva daraxtlarining o'sish davrlari. Meva daraxtlari o'sishi va rivojlanishi protsessida yoshga oid ketma-ket bir nechta o'zgarishlar bo'lib o'tadi. P.G.Shitt,

I.V.Michurinning meva o'simliklarining individual rivojlanishi har xil yoshda turlicha bo'lishi haqidagi qoidasini rivojlantira borib, daraxtning hayot siklini (urug' ko'chatda, payvandlangan va o'z ildizidan o'sgan daraxtda) uch asosiy davrga: o'sish, hosil berish va qurish davriga ajratdi. Birinchi davr urug' ekilgandan yoki ko'chat o'tkazilgandan boshlab, u hosilga kirduncha o'tgan vaqtni; ikkinchi to'la, ya'ni har yili bir me'yorda mo'l hosil berishdan boshlab, o'sishi, to'xtaguncha bo'lgan davrni va uchinchi davr hosil berishdan to'xtab, tamomila qurib qolguncha bo'lgan vaqtni o'z ichiga oladi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:**

1. O'zbekiston Respublikasining Oliy majlis qonunlar tuplami.1,2 qism 1998.
2. A.A.Ro'bakov,S.A.Ostrouxova - «O'bekiston mevachiligi» T.: «O'qituvchi», 1981.
3. A.A.Ro'bakov, S.A.Ostrouxova - «Plodovodstvo O'zbekistana». T.: «O'qituvchi»,1972.
4. V.A.Kolesnikov - «Plodovodstvo» M.: «Kolos» 1985.
5. V.A.Kolesnikov - «Praktikum po plodovodstvu» M.: « Kolos» 1971.
6. A.G.Martinенко - «Praktikum po plodovodstvu» T.: «Matbuot», 1982.
7. M.M.Mirzaev, M.K.Sobirov - «Bog'dorchilik» T.: «Mehnat» 1987.
8. V.M.Kurennoy, V.F.Koltunov - «Plodovodstvo» M.: «Agropromizdat» 1985.
9. O.K.Afanasev - «Intensivnoe sadovodstvo» T.: «O'qituvchi» 1975.