



Journal of Natural Sciences

№3
(2021)

<http://natscience.jspi.uz>



<u>ТАХРИР ХАЙЪАТИ</u>	<u>ТАХРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p>Бош мухаррир – У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p>Бош мухаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова PhD, доц.</p> <p>Масъул котиб- Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Худанов У – Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.2. Кодиров Т- к.ф.д, профессор3. Абдурахмонов Э – к.ф.д., профессор4. Султонов М-к.ф.д, доц5. Рахмонкулов У-б.ф.д., проф.6. Хакимов К –г.ф.н., доц.7. Азимова Д- б.ф.н.8. Мавлонов Х- б.ф.д., доц9. Юнусова Зебо – к.ф.н., доц.10. Гудалов М- фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)11. Мухаммедов О- г.ф.н., доц12. Хамраева Н- фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)13. Рашидова К- фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц14. Мурадова Д- фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц
<p>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (хар чоракда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Sciences-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

O'SIMLIKLARNING VEGETATIV KO'PAYISHI

Abdunaarova G.-magistr, JDPI Biologiya va uni o'qitish metodikasi kafedrası

Annotatsiya: O'simliklarning vegetativ ko'payishi, ota-ona qismlaridan yangi individning hosil bo'lishidir. Ushbu ko'payishda genetik jihatdan bir xil organizmlar hosil bo'ladi. Vegetativ ko'payish o'simlik yer ustki qismlarining yangilanishiga ham olib keladi.

Kalit so'zlar: o'simlik, tugunak, ildiz, fiziologik, ko'chat, ko'payish

Аннотация: вегетативное размножение растений -это образование нового индивидуума из родительских частей. При этом размножении образуются генетически идентичные организмы. Вегетативное размножение также приводит к обновлению надземной части растения.

Ключевые слова: растение, клубень, корень, физиологический, саженец, размножение

Annotation: vegetative reproduction of plants is the formation of a new individual from the parent parts. In this reproduction, genetically identical organisms are formed. Vegetative reproduction also leads to the renewal of the upper parts of the plant earth.

Key words: plant, node, root, physiologic, seedlings, reproduction

Vegetativ ko'payishi bir necha xil bo'lishi mumkin:

Tugunaklar orqali ko'payish. Tugunak ko'rinishi o'zgargan poya bo'lib yer osti uchki qismining yo'g'onlashuvidan iboratdir. Unda asosan barglarda sintezlangan kraxmal yig'iladi. Tugunakning bo'g'im oraliqlari qisqa bo'ladi. Uning kurtaklari chuqurchada joylashganligi uchun ko'zchalar ham deyiladi. Ushbu kurtaklarning meristemalari chuqur tinim holatida bo'ladi. Bu kurtaklarning chuqur tinchlik holatida bo'lishligi ularning to'qimalarida va ko'zcha hujayralarida ABK gormoni miqdorining yuqori bo'lishi, ko'zchalarda ingibitorlik xususiyatga ega bo'lgan fenol birikmalarining yani skopolitenning ko'p bo'lishi tinchlik holatiga sabab bo'ladi. Chunki ushbu fiziologik faol birikmalar RNK va oqsil sintezini to'xtatadi hamda membranalarining holatiga ta'sir qiladi.

Ko'zchalarning tinchlik holatidan chiqishi davrida esa fenol tabiatli ingibitorlar va ABK gormonining miqdori 10-100 marta kamayib erkin gibberellinning miqdori ortib ketadi. Kartoshka tugunaklarini ekzogen gibberellin bilan ishlash orqali yangi kartoshka tugunaklarini ham ekish va undan bir yilda ikki marotaba hosil olish mumkin.

Piyozboshlar orqali ko'payish. Ma'lumki piyozbosh olti qismdan yani piyoz tubi, yon ildizlar, quruq tangachasimon barg, suvli tangachasimon barg, yon kurtak va uchki kurtaklardan iborat. Ularning tinchlik holati ABK gormonining yuqori

miqdori tufayli saqlab turiladi. Piyozboshning ko'karishi oldidan ABK [gormonining miqdori kamayib](#), sitokinin, auksin va gibberellin gormonlarining miqdorlari ortadi.

Gajaklar orqali ko'payish. O'simliklarda gajaklar hosil bo'lishiga asosiy sabab ularning uchki va yon kurtaklarining ona o'simlikdan oziqlanishi tufayli ularga GA gormonining yetib kelmasligidir. Agar qulupnayning gajak hosil qilmaydigan mutantlarini GA bilan ishlasak u gajaklar hosil qila boshlaydi. O'simliklarning gajaklar orqali ko'payishiga biz qulupnayning ko'payishini misol qilib ko'rstishimiz mumkin.

Ildizpoyalar orqali ko'payish. Ildizpoya juda kuchli o'zgargan novda bo'lib, bug'in oraliqlariga bo'lingan. Bug'inlardan qushimcha ildizlar o'sib chiqadi, tangachasimon shakli o'zgargan barglarning qo'ltig'ida esa barg kurtaklari joylashadi. Xuddi novda singari ildizpoyada ham uchki va yon kurtaklar mavjud. Bu kurtaklardan o'simlikning yer ustki qismlari o'sib chiqadi. Ildizpoyalar orqali ko'payuvchi o'simliklarga marvaridgul, bug'doyiq va g'umay o'simliklari misol bo'la oladi.

Qalamchalar va barglar orqali ko'payish. Barglar orqali ko'payishga begoniya o'simligining barglar orqali ko'payishini misol qilish mumkin. Qalamchalar orqali ko'payish qishloq xo'jaligi amaliyotida eng ko'p qo'llaniladigan uslublardir. Masalan, tol, terak, tok, anor, anjir, atirgul va boshqa ko'pchilik o'simliklar qalamchalar orqali ko'paytiriladi. Bunda kuz faslida tayyorlab quyilgan yoki bahor faslida olingan novdalar 50-60 sm chuqurlikga, tepada 10-15 sm qoldirib ekiladi va yerning namiga qarab doimiy ravishda sug'orib turiladi.

O'simlikshunoslikda vegetativ ko'payishning qo'llanilishi.

O'simlikshunoslikda qalamchalar, parxish va payvandlash orqali ko'paytirish keng qo'llaniladi. Ammo ulardan eng ko'p qo'llaniladigani qalamchalar orqali ko'paytirishdir. Mana shu tufayli mevali daraxtlarning xilma-xil navlari mavjud. Ayrim hollarda ushbu navlarning bir-biridan morfologik farqlanishi turlarga nisbatan ham ko'proq bo'lishi mumkin. Qalamchalar orqali ko'paytirishda, qalamchalarning o'simlikning qaysi qismidan olinishiga ham etibor berish lozim. Masalan, qalamcha o'simlikning meva tugadigan novdasidan olinsa ushbu novdadan ko'karib chiqqan o'simlik gullashi mumkin va ularning mevaga kirishi o'simlikning yuvenil qismidan ko'paytirilgan o'simliklarga nisbatan anchagina vaqtli boshlanadi.

Qalamchalarning ko'karishi bir qancha muhit omillariga bog'liq. Ammo yosh o'simliklardan olingan qalamchalarning qari o'simliklardan olinganlarga nisbatan tuproqda yaxshi ko'karib ketishi ya'ni tutishi ehtimoli anchagina yuqori. Vegetativ rivojlanishi sekinlashgan novdalardan olingan qalamchalarning ham ko'karib-tutib ketishi ehtimoli yuqori. Chunki, ularda endogen auksin gormonining miqdori ancha yuqori bo'ladi. Tol va teraklarning ko'pchilik turlari qalamchalardan yaxshi

ko'paygani holda, ayrim turlariniki qiyinroq kechadi. Buni qalamchanning ildiz olishini tezlashtiruvchi auksin gormoni hosilalari bilan ishlash tufayli bartaraf etish mumkin. Ayrim hollarda [ildiz olishi qiyin qalamchalar](#), qalamchalardan yaxshi ko'payuvchi o'simlik tanasiga iskana payvand qilinadi. Bunda payvanddo'st payvandtag ildizlari faoliyati tufayli yaxshi rivojlanib ketadi, ammo o'zining barcha xususiyatlarini saqlab qoladi.

Payvandtag va payvanddo'stning bir-biriga birikib ketishi kesilgan joydagi hujayralarning bo'sh oraliqni to'lg'azishi uchun jadal bo'linishi tufayli bo'ladi. Ayniqsa kambiy, po'stloq, o'tkazuvchi tutamlar to'qimalari hujayralari juda jadal bo'linadi. Payvandtag va payvanddo'st oralig'i hujayralarga to'lganidan so'ng ular bir-biri bilan plazmodesmalar orqali birikib ketadi. Keyinchalik payvandtag va payvand o'st o'tkazuvchi tizimlarini birlashtiruvchi differentsiialashgan hujayralar hosil bo'ladi.

Keyingi vaqtlarda qishloq xo'jaligi amaliyotida kerakli xususiyatga ega o'simliklarni olish uchun to'qima kulturalaridan keng foydalanilmoqda. Bitta hujayradan, to'qimalar hujayralar guruhi yoki hujayralar suspenziyasidan o'ta toza sharoitda qimmatbaho o'simliklarning klonini olish uchun butun o'simlik o'stiriladi. Ushbu usulda qishloq xo'jaligi uchun o'ta zararli bo'lgan viruslarsiz o'simliklar ham yetishtirish mumkin. Masalan, kartoshka, sabzi, qand lavlagi, yog'ochlik o'simliklar shular jumlasidandir. Protoplastlarni bir-biriga qo'shish orqali turlararo gibridlar olish mumkin. Shuningdek ushbu usul virussiz o'simliklar zahira-bankini yaratishda ham keng qo'llaniladi.

Foydalaniladigan adabiyotlar:

1. Beknazarov B.O. O'simliklar fiziologiyasi. T.; “Aloqachi”, 2009. 536 s.
2. Хўжаев Ж.Х. Ўсимликлар физиологияси. Т.: «Мехнат» 2004. 223 s.
3. Полевой В.В. Физиология растений. М., «Высшая школа», 1989.464 с.
4. Абдуллаев Р.А., Асомов Д.К., Бекназаров Б.О., Сафаров К.С. Ўсимликлар физиологиясидан амалий машгулотлар.Т.: «Университет» 2004. 196 с.
5. Хо'jayev J.X., O'roqov S.X., Avutxonov B.S., Jo'rayeva Z.J., Keldiyorova X.X., Atayeva Sh.S. O'simliklar fiziologiyasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlari. Samarqand 2019. 180 b.