

***Po'latov Sarvar Mustafoyevich,***

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali Agrobiologiya va dorivor o'simliklar yetishtirish kafedrasini mudiri, q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;*

***Utapov Ne'matillo Egamqulovich,***

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali Iqtisodiyot fakulteti dekani, q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;*

***Nematov Tulqin Ergashevich,***

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali Agrobiologiya va dorivor o'simliklar yetishtirish kafedrasini dotsenti, q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;*

***Annotatsiya.*** Dala ekinlari vegetatsiya davrining ma'lum bir qismini nisbatan past haroratda o'tkazadi bu davrni yarovizatsiya davri deb yuritiladi. Yarovizatsiya davri turli ekinlarda turlicha vaqt davom etadi. Kuzgi g'alla don ekinlarida nisbatan uzoq vaqt o'rtacha 90-100 kun davom etadi. Bahorgi g'alla don ekinlarida bu davr nisbatan qisqa vaqt 18-20 kun davom etadi. Ushbu maqolada o'simliklarning muhim biologik xususiyatlaridan biri yarovizatsiya yani tinim davri haqida fikr yuritiladi.

***Kalit so'zlar.*** O'simlik, vegetatsiya, ekin, kuzgi va bahorgi g'alla, yarovizatsiya, tinim davr, jarayon.

***Аннотация.*** Полевые культуры проводят определенную часть вегетационного периода при относительно низкой температуре, этот период называется периодом яровизации. Весенний период у разных культур длится разное время. При осенних посевах зерновых сравнительно длительный срок длится, в среднем 90-100 дней. У яровых зерновых культур этот период длится сравнительно недолго, 18-20 дней. В данной статье

*рассматривается одна из важных биологических особенностей растений – период покоя.*

***Ключевые слова.** Растение, растительность, урожай, осеннее и яровое зерно, весна, период покоя, процесс.*

O‘simliklarning muhim biologik xususiyatlaridan biri yarovizatsiya, ya’ni tinim davri hisoblanadi.

Dala ekinlari vegetatsiya davrining ma’lum bir qismini nisbatan past harorat da o‘tkazadi bu davrni yarovizatsiya davri deb yuritiladi. Yarovizatsiya davri turli ekinlarda turlicha vaqt davom etadi. Kuzgi g‘alla don ekinlarida nisbatan uzoq vaqt o‘rtacha 90-100 kun davom etadi. Bahorgi g‘alla don ekinlarida bu davr nisbatan qisqa vaqt 18-20 kun davom etadi.

O‘simliklarni tarbiyalash yo‘li bilan uning tabiatini o‘zgartirish yo‘li qishloq xo‘jaligida eng muhim masalalardan biri.

O‘simlik shakllarining evolyutsion jarayonida tashqi omillar muhim o‘rin tutadi deb hech kim ayta olmaydi. Ayni vaqtda genetiklar o‘simlikni qator bo‘g‘inlar davomida muvofiq ravishda tarbiyalash yo‘li bilan o‘simlikning irsiy tabiatini maqsadga yo‘naltirib o‘zgartira olgan ekanmiz shuning o‘zi bizning Lamark talimotiga asoslanib ish olib bormayotganimizdan dalolat beradi.

O‘simliklarni muvofiq ravishda tarbiyalash yo‘li bilan uning irsiy xususiyatlarida ham bir qator o‘zgartirishlar kiritish mumkinligi bo‘yicha ham bir qator olimlar ilmiy ishlar olib borganlar.

O‘simlik olganizmi shakllanishining cheksiz jarayonida tashqi sharoitning juda katta rol o‘ynashi ko‘pchilik olimlarning ilmiy ishlarida o‘rganildi. O‘simlikning kelajak bo‘g‘inining tabiatini maqsadga muvofiq o‘zgartirish uchun o‘simlik rivojlanishning qaysi paytlarida, qachon, qanday sharoitda o‘tishi yetarlicha o‘rganilmagan va yetarlicha asoslab berilmagan. Bu boradagi dastlabki ilmiy ishlar o‘tgan asrning dastlabki yillari rus olimi akademik T.D.Lisenko tomonidan olib borilgan.

Kuzgi o‘simliklar tabiatning bahori o‘simliklar tabiatidan farqi, ularning individual rivojlanishi davrlaridan yarovizatsiya deb atalgan davrning o‘tishim

uchun kuzgi o'simliklarga bahori o'simliklarga qaraganda ko'proq past temperatura sharoiti talab qilinishdan iborat ekanligi hozir yaxshi ma'lum. Kuzgilik xususiyatidan kuzgi va bahorgi o'simlik navlari (bug'doy, arpa, javdar, suli)ning o'tkinchi qatorga krishlari bekamuko'z aniqlangan. Bir xil navlar yarovizatsiya davrini o'tish uchun past temperaturani va uzoq vaqtni, boshqa bir navlar ko'pda past bo'lmagan temperaturani, uchinchi bir navlar esa bundan ham past bo'lmagan temperaturani talab etadi. Bu keyingi navlar bahori o'simliklar deyiladi.

Shunday qilib, har xil navlarning, masalan, bug'doylarning har xil darajada kuzgi va bahori bo'lishlari aniqlangan.

Bu o'simliklardagi bahorilik va kuzgilikning har xil darajasi ularning evolyutsion shakllanishlari protsessida tabiiy tanlanish yo'li bilan yaratiladi va mahkamlanadi. Kuzgilik va bahorilik xususiyatlarining mahkamlanish xususiyatlarining mahkamlanish masalasi agronomiya fanidan ko'pdan beri ma'lum. Kuzgilar bahorda ekilganda hosil qilmaydi, shuning uchun ular avlod qoldirmasdan chiqit (nobud) bo'lib ketadi- faqat bahori formalargina qoladi. Aksincha, bahori bug'doy va boshqa o'simliklar kuzda ekilsa, qishda ularni sovuq urib ketadi, faqat kuzgi o'simliklarga qoladi. Kuzgilik yoki bahoriylik xususiyatlarining qanday yo'l bilan yaratish masalasigina aniqlanmay qolgan edi.

Kuzgi o'simliklarning yarovizatsiya stadiyasini o'tish uchun talab qiladigan sharoitni yetarlik darajada yaxshi o'rganish lozim. Shu asosda kuzgi bug'doy, javdar, yovvoyi no'xat va boshqa o'simliklarning har qanday navlarni ham har qanday rayonda bahorda ekishdan oldin yarovizatsiyalab ekib hosil qilishga majbur etish mumkin bo'ladi.

Ma'lumki, agrotexnika usuli tariqasida ishlanib chiqilgan usul bilan, ya'ni ekish oldidan yarovizatsiyalash yo'li bilan faqat bu o'simliklar normal individual rivojlanishlari uchun talab etiladigan tashqi muhit sharoitinigina tug'diradi. Ayni holda bu o'simliklar talay tabiatning o'zini o'zgartirish masalasini ko'rish mumkin.

Bu tajribalarni qo'yishda quydagilar nazariy asos qilinib olinadi. O'simlikning rivojlanishi uchun tashqi muhit sharoitiga qo'yadigan talabi,

masalan yarovizatsiya stadiyasini o'tish uchun qo'yadigan talabi har bir navda o'zining og'ish amplitudasi bilan ifoda etiladi. Masalan, "kooperatorka" navi kuzgi bug'doy yarovizatsiyasini o'tishi uchun 0 dan 15-20 C<sup>0</sup> issiq temperaturani talab etib, shuning bilan "kooperatorka" garchi 15-20 C<sup>0</sup> da yarovizatsiya stadiyasini o'tsa ham, lekin bunda, u juda sekinlik bilan o'tadi. Agar "kooperatorka"ning yarovizatsiyasi 0-2 C<sup>0</sup> temperaturadan 40 kunda o'tsa, 15-20 C<sup>0</sup> da o'tish uchun 100-150 kuni talab etadi. Kuzgi o'simliklarni amaliy xo'jalik maqsadi uchun o'stirilganda uni 15-20 C<sup>0</sup> temperaturada yarovizatsiyalab turushning iloji yo'q.

Bitta nav o'simlik yarovizatsiya protsessining 0-2 C<sup>0</sup> va 15-20 C<sup>0</sup> temperaturada o'tishi birgina protsessning kechish davomi jihatidan nisbatan har xil bo'lmay, sifat jihatidan ham har xil bo'ladi. Bir bug'doy o'simligi o'sish konusi hujayrasi (yarovizatsiya prosessi o'tadigan joy) 0-2 C<sup>0</sup> temperaturada rivojlanganda va ayni navning ikkinchi bir o'simligi o'sish konusi hujayrasi 15-20 C<sup>0</sup> temperaturada rivojlanganda (yarovizatsiyalanganda) birinchi va ikkinchi o'simlik yarovizatsiyalanganliklari bir-biriga o'xshagan bo'ladi. Faqat shu sifati (yarovizatsiyalanganlik)gina keyindan tusini o'zgartiradi, boshqoq va mevalash o'rganlarini hosil qilish tomoniga qarab rivojlanadi. Lekin bu 0-2 C<sup>0</sup> temperaturada yarovizatsiyalangan, birinchi o'simlik va 15-20 C<sup>0</sup> temperaturada yarovizatsiyalangan, ikkinchi o'simlik hujayralari sifat jihatidan bir-biridan farq qiladi. Chunki, u yoli bu temperatura holati yarovizatsiya protsessi o'tadigan sharoitning eng zarur tarkibiy qismi bo'ladi. Shuning uchun biz turli temperatura sharoitida yarovizatsiyalashgan hujayralar sifat jihatidan nisbatan farq qiladilar, deb faraz qildik, shuning bilan bu nisbiy biologik farq shundan iborat bo'ladiki, yuqori (15-20 C<sup>0</sup>) temperaturada yarovizatsiyalangan urug'dan oldingan kelgusi bo'g'in ayni yuqori temperaturada o'zining yarovizatsiyaini oson va tez o'tadi.

Yarovizatsiyalangan hujayralar o'sish konusida hosil bo'ladi. Bunday hujayralarning keyingi zanjiri: poya, erkak va urg'ochi jinsiy hujayralar rivojlanadi. Shunday qilib, o'simlik rivojlanishining ma'lum paytida kelajakda pishgan urug' beradigan butun organizimning qurilishi bevosita yarovizatsiyalashgan hujayradan boshlanib shuning uchun bir navning o'zidan

bo'lgan ikki o'simlikning yarovizatsiyalashgan hujayralari o'zlarining yarovizatsiya davrlarini turli temperatura sharoitda o'tganliklari tufayli har xil bo'ladi, bu farqlar ozmi-ko'pmi barcha keyingi hujayralarga ko'chiriladi va bu biologik jihatdan jinsiy hujayrada, demak, yangi uruhlarda ham aks etadi.

O'simlik barcha rivojlanish sikllarini o'tish uchun o'zining tashqi muhit sharoitiga qo'ygan talabida, ajdodlari o'tgan yo'lni takrorlaydi, uni ma'lum darajada aks ettiradi. Ajdodlar qanchalik yaqin bo'lsa, ular o'tgan rivojlanish yo'llari biologik jihatdan avlodda shunchalik ko'p darajada o'rnashadi, to'planadi. Shuning uchun tabiatni bahori qilib o'zgartirish maqsadida tajriba uchun kuzgi bug'doyning asrlar davomida avloddan-avlodga yarovizatsiya protsessini birmuncha past (bahori bug'doyga nisbatan ancha past) temperaturada o'tib kelishga qaramasdan, bu bug'doy irsiy bahori bo'lib qolishi uchun yuqori temperaturada yaroizatsiyalanayotgan ko'p yangi bo'g'ini talab qilinmaydi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari – Toshkent. 2007. – B. 180.
2. Dospexov B.A. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат. 1985. – С. 255.
3. Valijonov I. O'simliklar agrotexnikasi. Toshkent, 2022-yil, 1-2 betlar.
4. Mo'minov K. Dorivor Meksika bangidevonasi etishtirish agrotexnikasini ayrim elementlarini ishlab chiqish. Oziq-ovqat xavfsizligi: milliy va global omillar II-xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya dasturi 2020-yil 16-17 oktabr Samarqand 2020-yil, 36-39 betlar.
5. Ruzmetov U.I., Safarova N.K., Muxsimov N.P., Ulugova S.F., Xayitov J.T. Tavsiyanoma. "Asteraceae oilasiga mansub istiqbolli dorivor o'simliklarni (tirnoqgul, moychechak, exinaseya) jadal etishtirish agrotexnikasi". Toshkent, 2021. B. 45.
6. To'xtayev B.Y, Maxkamov T.X, To'laganov A.A, Mamatkarimov A.I, Mahmudov A.V va Allayarov M.O'. Dorivor va ozuqabop o'simliklar

plantatsiyalarini tashkil etish va xom ashyosini tayyorlash bo'yicha "Yo'riqnoma" Toshkent, 2015. - B. 35-137.

7. To'xtayev B.Y., Safarov A.S., Eshonkulov B.I. Buxoro vohasining sho'r tuproqlarida dorivor o'simliklar introduksiyasi va xususiyatlari. //O'simliklar introduksiyasi: muammolari va istiqbollari: Ilmiy-amaliy konferensiyasi materillari. Xiva, 2003. B. 96-98.

8. S.Po'latov - "Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyasi fanidan amaliy mashg'ulotlar uchun". Toshkent. 2023-yil. Zuxra Baraka Biznes MChJ nashriyoti.

9. B.To'xtayev, E.Axmedov, S.Po'latov, G'.Jumaboyev, R.Muydinov - Пряно-ароматические и пряно-вкусовые лекарственные растения. Toshkent. 2024-yil. Zuxra Baraka Biznes MChJ nashriyoti.