

***Xalikov Baxodir Meylikovich,***

*Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy tadqiqot instituti Muttasil g'o'za va g'o'za-beda almashlab ekish dalalarida tuproqning unumdorlik qobiliyati noyob ob'ekti laboratoriya mudiri, q.x.f.d., professor;*

***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;*

***Xoshimova Madinabonu Raxmonberdi qizi***

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali Biotexnologiya, ekologiya, o'rmonchilik kafedrasini assistenti, mustaqil tadqiqotchi.*

***Annotatsiya.*** Ushbu maqolada dorivor o'simliklarning urug'larini ekishdan avval tayyorgarligi, urug'larni o'sib-rivojlanish jarayoni, urug'larning turg'unlik holati, urug'larning bo'kish fazasi, o'sishni stimullash usullari, urug'larning o'sish davri davomiyligi, urug'larni stratifikatsiyalanishi, stratifikatsiyadagi urug'lar ekishdan oldin substratdan ajratilishi, urug'larni odatdagi stratifikatsiyalardan tashqari tezkor stratifikatsiya qilish usullari haqida ma'lumotlar berilgan.

***Kalit so'zlar.*** Dorivor, urug'lar, stimullash, o'sish, rivojlanish stratifikatsiya, substrat, ekish, turg'unlik.

***Аннотация.*** В данной статье рассмотрена подготовка семян лекарственных растений перед посевом, процесс прорастания семян, состояние застоя семян, фаза прорастания семян, методы стимуляции роста, рост семян, периода прорастания, стратификация семян,

*отделение стратифицированных семян от субстрата перед посадкой, методы быстрой стратификации семян помимо обычной стратификации.*

*Ключевые слова. Лекарство, семена, стимуляция, рост, стратификация развития, субстрат, посадка, застой.*

Dorivor o'simliklar urug'larini ekishga tayyorlash bu nisbiy tushuncha bo'lib, urug'dagi moddalar almashinuvi holatining susayishini va alohida hollarda genetik dastur hisobining to'xtashini aks ettiradi. Urug'larda o'sib-rivojlanish jarayoni to'xtaydi. Urug'larning turg'unlik holati keng ma'noda ularning o'sishdan to'xtashi, ma'lum bir miqdorda unuvchanligining pasayishi yoki ma'lum bir sharoit yaratilganda unib chiqish qobiliyatini saqlab qolishi tushuniladi.

Urug'lar turg'unini shakl asosiy shaklga ajratiladi: majburiy va organik majburiy (qisqa va sayoz), organik yoki chuqur turg'unlik holatiga daraxt va buta urug'larining pishib yetilganidan keyin o'tiladi.

Majburiy turg'unlik holati tashqi muhit bilan bog'liq, urug'larning xususiyatiga bog'liq bo'lmaydi. Majburiy turg'unlik holatidan zarur sharoit yaratilishi bilan tezda chiqadi.

Organik turg'unlik - bu urug'larning xususiyatiga bog'liq bo'lgan holda ularning o'sishini yoki o'nib chiqishini ma'lum bir muddatga cho'zishdir.

Organik turg'unlikdagi urug'lar bahorda ekishdan oldin maxsus tayyorlanadi.

Urug'larning o'sishi - zarodishni turug'ulikdan qo'zg'alib urug'ning rivojlanib gipometabodizmdan optimal moddalar almashinuv holatiga o'tishi va o'sishga kirishishi, ya'ni zarodishda o'sish jarayonining qayta davom etishi.

Urug'larning o'sishi uch fazaga ajratiladi: bo'kish; stimulyatsiya, differentsiatsiya.

Urug'larning bo'kish fazasi suvni o'ziga singdirishi bilan bog'liq, ularning tezligi esa urug'ning biologik xususiyatiga va haroratga bog'liq. Qalin qobiqqa ega bo'lgan urug'lar suvni ko'p qabul qiladi, yupqa qobiqlilari esa kam.

Stimulyatsiya fazasida urug'larda fiziologo-biokimyoviy o'zgarishlar sodir bo'lib ularning o'sishga tayyorlashda o'z ta'sirini o'tkazadi. Bu fazada zarodish qobig'iga tashqi muhitning ta'siri katta ahamiyatga ega va zarurdir. Ular ta'sirida o'sish jarayoni boshlanadi.

Differenziatsiya va o'sish fazasi urug' qobig'ining yorilishi bilan boshlanadi. Natijada ug'ug'larga suv va havoning kirishi engillashadi, zarodish tezda optimal suv va havo bilan ta'minlanadi. Endospermda zapas oziq moddalar gidrolizlanadi. Fermentlar aktivligi susayadi, nafas olish jarayoni kuchayadi, oziq moddalar parchalanib o'suvchi to'qimalarga harakati kuchayadi. Hujayralar bo'linishi ko'payib, ular bo'yicha o'sishi kuchayadi va to'qimalarda differenziatsiya boshlanadi. Keyinchalik assimilyatsiyalovchi to'qimalarning ko'payishi bilan o'simta avtotrof oziqlanishga o'tib urug' ko'chatga aylanadi.

O'sishni stimullash usullarini asoslash xo'jalik jihatidan ko'pchilik xollarda daraxt va butalarning urug'lari yig'ib terib olinishi bilan ekilmaydi, bahorgacha belgilangan muddatda va sharoitda ekish uchun saqlanadi. Shu munosabat bilan urug'larning o'sib chiqishga tayyorlanishi va unib chiqishining tabiiy holati buziladi. Turg'unlik shakli va muddatiga bog'liq holda bahorda maxsus tayyorlamasdan ekilgan daraxt va buta turlarning urug'lari, ayrimlari ekilgan yil unib chiqadi, ayrimlari unib chiqmaydi.

Urug'larning o'sish davri davomiyligi ulardan tashqari tashqi muhit, urug'larni terish muddati va sharoiti, ularni saqlash davomiyligi bilan uzviy bog'liqdir. Shuning uchun o'rmon xo'jaligi tajribasida ularni saqlash davomida va undan keyin ekishga tayyorlanadi.

Urug'larni turg'unlikdan chiqarish va ulardan fiziologik aktivlikni qayta qo'zgatishda ularga kompleks, tashqi omillarni ma'lum bir navbatlilikda va davomiylikda ta'sir etishi lozim. Shu holatdagina qator manbalar (suv, havo, issiqlik) ta'sirida moddalar almashinuvida ularni o'suvga tayyorlovchi aktiv sifatli o'zgarishlar kuzatiladi.

Urug'larni ekishga tayyorlash usullari. Urug'larni ekishga tayyorlashning fizik, kimyoviy, fiziologik usullarga mavjud. Ularni amalda qo'llash esa belgilangan urug'lar turlaridagi turg'unlik shakliga bog'liq.

Fizik usul - bu urug' qobig'ini to'liq olib tashlash va unga mexanik ta'sir ko'rsatishi (skorifikatsiya, impaktsiya) turlicha termik ishlov berishlar va yuvishdir.

Kimyoviy usul - meva yoki urug'larni kuchli ta'sir etuvchi kislotalar, ishqorlar va boshqa moddalar (mikroelementlar, stimulyatorlar) bilan urug'lar qobig'ining o'tkazuvchanlikni oshirishdir.

Fiziologik usul - bu zarodish holatiga ta'sir etish. Bu usul biologik aktiv diapozondan harorat, yorug'lik, havo tartibining uzoq muddat tayyorlash, hamda o'sish stimulyatorlari bilan ishlov berishga asoslangan.

Madaniy o'rmonlar ishi tajribasida qattiq qobiqli urug'lar ekishdan oldin skarifikastiyalanadi, konstentrastiyalangan kislota bilan ishlanadi. Sparofikatsiyalash uchun maxsus mashina - skarifikatorlar qo'llaniladi.

Impaktsiya - bu urug'larni bir birlari yoki idish devoriga uriltirib ular qobig'ini shikastlashdir. Bu holatda urug' shikastlanmaslik kerak.

Qobig'i qalin va qattiq bo'lgan urug'lar issiq suvda (60°C) suv to'liq sovuguncha ivitiladi yoki qaynoq suvga 2-3 marotaba (1-2°C) xaltagacha solib bajariladi. Urug'larni konstentrastiyalangan sulfat kislotasiga bilan tayyorlash mumkin.

Chuqur turg'unlikda bo'ladigan daraxt va butalarning urug'larini fiziologik usulda tayyorlashning an'anaviy turi bu urug'larni stratifikatsiyalashdir.

Stratifikatsiyaning ma'nosi urug'larni qum yoki torf bilan qatlamlab joylashtirilib qishda maxsus inshootlarda 1-5°C haroratda tayyorlanishidir.

«Stratifikatsiya» termini hozirgi davrda ham o'rmon xo'jaligi tajribasida qo'llaniladi.

Stratifikatsiyalash muddati daraxt va buta turi urug'ining xususiyatiga bog'liq holda 1-10 oygacha davom etadi. Stratifikatsiya davrida undagi harorat ham urug'ning tuzilishiga, biologik xususiyatiga bog'liq holda o'zgartirilib turiladi.

Urug'larni ekishga tayyorlash muddatiga ekologik omillar, terib olish muddati, saqlash sharoiti va boshqalar ham ta'sir etadi.

Urug‘lar maxsus yashiklarda yoki transheyalarda stratifikatsiyalanadi. Alohida hollarda urug‘lar qalin bo‘lmagan gazmollardan tayyorlangan xaltalarda qor tagida yoki polietilen xotalarda xonalarda sovutgichlarda stratifikatsiyalanadi.

Stratifikatsiyaning samarasi optimal harorat rejimini ta’minlanishiga bog‘liq.

Stratifikatsiyalash uchun substrat sifatida diametri 3-4 mm bo‘lgan toza va quruq torf yoki yirik (0,25 mm dan yuqori) zarrachasi qumdan foydalaniladi.

Yashiklarda urug‘lar stratifikatsiyalanganda yashiklarni ko‘chirib qo‘yish va havo almashini uchun qulay qilib tayyorlanadi. Yashiklar balandligi 30-35 sm bo‘ladi. Oldindan ivitilgan urug‘lar torf yoki qum zarrachalari bilan 1:3 nisbatda aralashtiriladi (bir qismi urug‘ va 3 qismi qum yoki torf) va yashiklarga joylanadi, 2-3 kun davomida suv sepib turiladi. Keyinchalik qayta aralashtiriladi va suvga sergitiladi. Yaxshi aerastiya uchun optimal namlik 60 % da ushlab turiladi.

Uzoq muddat stratifikatsiyalanadigan urug‘lar 2-3 oyda bir marotaba qayta aralashtiriladi, zarurat bo‘lganda suv sepiladi.

Urug‘larni bahorda ekishga stratifikatsiyalanganda, unda urug‘larni kish urishgacha ushlanadi. Oldindan yoki ekish muddatidan oldin undan urug‘lar qor tagiga joylanadi.

Stratifikatsiyadagi urug‘lar ekishdan oldin substratdan ajratiladi.

Urug‘larni odatdagi stratifikatsiyalardan tashqari tezkor stratifikatsiya usullari mavjud: oldin issiq suvda ivitish, haroratiga qo‘tarish, yuqori va past harorat bilan almashlab ishlash, mexanik va kimyoviy ta’sir etish, urug‘larni stimulyatorlar bilan ishlash va boshqalar kiradi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Ataboyeva H.N. “Dala ekinlarini qo‘shib ekish”, T., 1990.
2. Bo‘riyev H.Ch., Otaboyeva H.N. "Qand lavlagi urug‘chiligi" (tavsiyanoma), 1999.
3. Bo‘riyev H.Ch., Otaboyeva H.N. “Qand lavlagi yetishtirish texnologiyasi” (tavsiyanoma), 1999.
4. Yormatova D. “Soya”, T., «Mehnat», 1989.

5. U.Norqulov va boshqalar. Dorivor o‘simliklarni turlari va ularning mahalliy, ilmiy nomlari. O‘quv qo‘llanma ToshDAU 2013. 46-bet
6. Курмуков А.Г, Белוליпов И.В. Дикорастущие лекарственные растения Узбекистана. Монография. Ташкент. 2012. - С. 59-60.
7. E.T.Berdiyev, M.X.Xakimova, G.B.Maxmudova – O‘rmon dorivor o‘simliklari. Toshkent-2016.
8. A.A.Abzalov, E.T.Berdiyev, A.Q.Qayimov, O‘.A.Ahmedov, M.Z.Xolmurotov, M.T.Yulchiyeva Na‘matak plantatsiyasini barpo etish texnologiyasi bo‘yicha tavsiyanoma. Toshkent, “Konsauditinform-Nashr” MChJ, 2012.
9. O‘.Ahmedov, A.Ergashev, A.Abzalov, V.Berejnova, M.Yulchiyeva, A.Mamatkarimov, U.Idrisxo‘jayev, F.O‘rmonova – Bir yillik qalampir o‘simligini o‘stirish texnologiyasi bo‘yicha tavsiyanoma. Toshkent, “KOLORIT GROUP” XK, 2008.
10. E.T.Berdiyev, A.Q.Qayimov, R.M.Abdullayev, S.A.Turdiyev – Chakandani istiqbolli shakllarini tanlash va ko‘paytirish bo‘yicha tavsiyanoma. Toshkent, ToshDAU tahririyat nashriyot bo‘limi, 2014 y.
11. S.Po‘latov - “Dorivor o‘simliklar yetishtirish texnologiyasi fanidan amaliy mashg‘ulotlar uchun”. Toshkent. 2023-yil. Zuxra Baraka Biznes MChJ nashriyoti.
12. B.To‘xtayev, E.Ahmedov, S.Po‘latov, G‘.Jumaboyev, R.Muydinov - Пряно-ароматические и пряно-вкусовые лекарственные растения. Toshkent. 2024-yil. Zuxra Baraka Biznes MChJ nashriyoti.