

UDK 630.381: [630](#)*114.351

LABORATORIYA SHAROITIDA QAYRAG'OGH URUG'LARINING UNUVCHANLIK KO'RSATGICHLARI

Xolto'raev Sharofiddin Chorievich q.x. f.f.d (PhD)

O'rmon urug'chilik markazi

Sultonov Xumoyun Mahmudjon o'g'li q.x. f.f.d (PhD)

Farg'ona hududiy o'rmon urug'chilik laboratoriyasi

Saloxiddinov Ergashboy G'iyosiddin o'g'li

Farg'ona hududiy o'rmon urug'chilik laboratoriyasi laboranti

Mirzabay Kabulovich Sabirov

O'rmon xo'jaligi ilmiy-tadqiqot instituti katta ilmiy xodim

Annotatsiya. Mazkur maqolada Farg'ona vodiysi viloyatlari o'rmon xo'jaliklari tomonidan tayyorlanayotgan qayrag'och urug'larining laboratoriya sharoitida unuvchanlik ko'rsatgichlari aniqlanib, urug'larini hududlar kesimida unib chiqishi foizlarda va unib chiqish sifat ko'rsatgichlari haqida ma'lumotlar keltirib o'tilgan

Kalit so'zlar: O'rmon, urug', laboratoriya taxlil, natija, foiz, ko'rsatgichlar.

Аннотация. В данной статье приведены данные о показателях всхожести семян карагача, выращиваемых лесными хозяйствами Ферганской долины, в лабораторных условиях. Представлены процентные показатели прорастания семян в разрезе регионов, а также показатели качества всходов.

Ключевые слова: Лес, семена, лабораторный анализ, результат, процент, показатели.

Abstract. This article presents data on the germination rates of elm seeds grown by forest enterprises of the Fergana Valley under laboratory conditions. It includes information on the percentage of seed germination across different regions and qualitative indicators of seedling emergence.

Keywords: Forest, seeds, laboratory analysis, result, percentage, indicators.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 6-oktabrdagi PQ-4850-son hamda 2024-yil 21-oktabrdagi 44-sonli yig'ilish bayoni hamda 2023-yil 23-noyabrdagi "Respublikada yashillik darajasini yanada oshirish, "Yashil makon" umummilliy loyihasini izchil amalga oshirish orqali ekologik barqarorlikni ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida" hukumat topshiriqlari va PF-199-son Farmoni tegishli bandlariga asosan O'rmon urug'chiligi markazi davlat muassasasi va uning Farg'ona hududiy o'rmon urug'chilik tahlil laboratoriyasi tashkil etildi. Farg'ona hududiy o'rmon urug'chilik tahlil laboratoriyasi xodimlari, Farg'ona vodiysi viloyatlarida tayyorlangan urug'larni tahlildan o'tkazish, o'rmon urug'chiligi bo'yicha ilmiy-

tadqiqot ishlarini olib borish, urug' tayyorlanadigan plantatsiyalarni tashkil etish bo'yicha O'rmon xo'jaliklari bilan yaqin va doimiy hamkorlik qilish, urug'chilik holatini o'rmon xo'jaliklari hududlarida birgalikda o'rganish ishlari olib borilmoqda.

Qayd etilgan topshiriqlar hamda "Yashil makon" umummilliy loyihasi doirasida kelgusidagi ustuvor vazifalar ijrosini ta'minlash maqsadida o'rmon xo'jaliklari kesimida 2025 yil uchun o'rmonchilik, ko'chatchilik va urug'chilik yo'nalishlarida topshiriqlar taqsimoti ishlab chiqilgan, yuqorida keltirilgan qarorlar, farmonlar va topshiriqlar ijrosini ta'minlash, O'rmon urug'chilik markazi va uning hududiy laboratoriyalari zimmasiga yuklatilgan.

Atrofimizni o'rab turgan ko'plab o'simliklar mavjud, har bir o'simlikning o'ziga xos xarakteri belgilari bor, ayrim o'simliklar faqatgina dorivor, ayrimlari oziq ovqat bo'lsa, qayrag'ochdoshlar oilasiga mansub Ulmus turkumi turlari o'zining biologik xususiyatlari bilan alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu o'simlik asosan O'rta Osiyo va Ozorboyjonda yaxshi o'sadi, hamda 450-500 yil o'sib turadi. Yorug'likga talabchan, qurg'oqchilikka juda chidamli, sovuqqa hamda zararkunandalarga nisbatan chidamsiz. U tog'larning 1500 balandligi gacha bo'lgan joylarda o'sadi. Qulay sharoit bo'lsa uning bo'yi 10-15-m gacha yetadi. Shox-shabbasi qalin, shakli turlariga qarab turlicha ya'ni sharsimon, tik joylashadi. Shoxlanishi monopodial barglari novdalarida ketma-ket joylashadi barglarining shakli tuxumsimon shakilda. Qayrag'och mart oyining boshlarida havo haroratiga qarab 5-10 kungacha oralig'ida vegetatsiyasini boshlaydi. Mart oyining oxiri aprel oylarida gullab mevalaydi urug'larini tezlik bilan yig'ishtirib olinmasa barcha urug'lar kichik va yengil bo'lganligi sababli terib olish imkoni bo'lmaydi. O'rmon xo'jaligi ilmiy-tadqiqot instituti olimlari bilan xamkorlikda Farg'ona vodiysi viloytlarida yetishtirilayotgan qayrag'och (*ulmus*) urug'larini laboratoriya sharoitida unuvchanlik darajasini aniqlash bo'yicha tadqiqot ishlari amallga oshirildi.

Urug' unduruvchi inkubatorga qo'yishdan oldin urug'lar qo'l bilan ishlov berildi va urug'lar vazn o'lchovlari aniqlandi. 1000 dona urug'ning og'irligi 5,6 grammdan 7,4 grammi tashkil etishi aniqlandi. Bir dona urug'ning og'irligi o'rtacha 0.007 gr ga tengligi aniqlandi. Tajribaning keyingi bosqichida urug' unduruvchi inkubatorga qo'yilgandan urug'ini laboratoriya sharoitida undirish jarayonida bir nechta muhim vazifalar belgilangan. Urug'larni laboratoriya tahlili jarayonida belgilangan muddatlarga amal qilish talab etiladi. Quyida qayrag'och urug'ini laboratoriya sharoitida undirishdagi vazifalar va ularning muddatlari keltirilgan (1-jadval).

1-jadval

Qayrag'och urug'ini laboratoriya sharoitida undirash vazifalari va muddatlari

№	Vazifa nomi	Bayon etilishi	Muddat (kun/soat)
1	Urug'ni saralash	Sog'lom va to'liq urug'lar tanlab olinadi.	1–2 kun
2	Urug' qobig'ini yumshatish (skarifikatsiya jarayoni)	Qattiq qobiqni yumshatish uchun mexanik yoki termik usullar (xona xaroratida suvda saqlash).	12–24 soat (issiq suvda 20–30 daqiqa)
3	Urug'ni namlash (namlanishga tayyorlash)	Urug'ni 24 soat davomida illiq suvda ushlab, hajmini oshirish.	1- sutka
4	Urug'ni undirish (inkubatsiya)	Namlik va harorat nazoratida urug'ni undirash: +24+26°C, nam muhitda.	7–14 kun
5	Undirilgan urug'larni baholash	Ungan urug'lar soni, sifati va undirish foizini aniqlash.	1-kun
6	Urug'lar undiruvch moslamalar (apatarlar) va substratlatni tozalash	Unuvchanlik aniqlanib petri idishlari sterilizatsiya qilish, yakobsen apatarini urug'lar qoldiqlari va zambrug'lardan tozalash	Unuvchanlik aniqlangandan so'ng 1- kun ichida

O'rmon urug'chilik markazi Farg'ona hududiy o'rmon urug'chilik tahlil laboratoriyasida Andijon, Namangan, Farg'ona, Qo'qon, Kosonsoy davlat o'rmon xo'jaliklari hamda Pop va O'rta orol ixtisoslashgan davlat o'rmon xo'jaliklari tomonidan tayyorlangan qayrag'och urug'ini ikki xil usulda, urug' undiruvchi inkubatorida petri idishida va mahsus yakobsen urug' undirish apparatida unuvchanlik ko'rsatgichlarini baxolash uchun aniqlandi. Laboratoriya sharoitida kuatuvlar olib borildi va dastlabki natijasiga ko'ra qo'yidagi ma'lumotlar olindi. Andijon davlat o'rmon xo'jaligi qayrag'och urug'larini +24-26⁰ C haroratda 20 dona urug' undirishga qo'yilganda 15 dona qayrag'och urug'i unib chiqanligi hamda 75 % unuvchanlikga ega ekanligi aniqlandi. Namangan davlat o'rmon xo'jaligidan laboratoriyaga olib kelingan qayrag'och urug'larini +24-26⁰C haroratda 20 dona urug' undirishga qo'yilganda 14 dona unib chiqanligi hamda 70 % unuvchanlikga ega ekanligi aniqlandi.

2-jadval

Farg'ona hududiy o'rmon xo'jaligi bo'yicha qayrag'och urug'larini laboratoriya sharoitida unuvchanligi

№	O'rmon xo'jaliklari nomi	Harorat, °C	Tahlilga qo'yilgan urug'lar, dona	Unib chiqqan urug'lar, dona	Unuvchanlik, %
1	Andijon davlat o'rmon xo'jaligi	+24-26	20	15	75
2	Namangan davlat o'rmon xo'jaligi	+24-26	20	14	70
3	Kosonsoy davlat o'rmon xo'jaligi	+24-26	20	12	60
4	Pop ixtisoslashgan davlat o'rmon xo'jaligi	+24-26	20	13	65
5	O'rta orol ixtisoslashgan davlat o'rmon xo'jaligi	+24-26	20	14	70
6	Farg'ona davlat o'rmon xo'jaligi	+24-26	20	15	75
7	Qo'qon davlat o'rmon xo'jaligi	+24-26	20	13	65

Kosonsoy davlat o'rmon xo'jaligida tayyorlangan urug'lar +24-26⁰ C haroratda 20 dona urug' undirishga qo'yilganda 12 dona urug' unib chiqanligi hamda 60 % unuvchanlikka ega ekanligi aniqlandi. Pop ixtisoslashgan davlat o'rmon xo'jaligida tayyorlangan urug'lar esa +24-26⁰C haroratda 20 dona urug' undirishga qo'yilganda 13 dona unib chiqanligi hamda 65 % unuvchanlikka ega ekanligi aniqlandi. O'rta orol ixtisoslashgan davlat o'rmon xo'jaligidan kelgan urug'lar esa +24-26⁰ C haroratda 20 dona urug' undirishga qo'yilganda 14 dona unib chiqanligi hamda 70 % unuvchanlikka ega ekanligi aniqlandi.



1-rasm Qayrag'och urug'larini laboratoriya sharoitida unuvchanligi

Farg'ona davlat o'rmon xo'jaligida tayyorlangan urug'lar laboratoriya sharoitida aniqlanganda esa +24-26⁰ C haroratda 20 dona urug'lar undirishga qo'yilganda 15 dona unib chiqanligi hamda 75 % unuvchanlikka ega ekanligi aniqlandi. Qo'qon davlat

o'rmon xo'jaligida tayyotlangan urug'lar esa $+24-26^{\circ}\text{C}$ haroratda 20 dona urug'lar undirishga qo'yilganda 13 dona unib chiqanligi hamda 65 % unuvchanlikga ega ekanligi aniqlandi. Urug'lar tahlilidan aniqlanishicha eng yuqori ko'rsatkichlar Andijon va Farg'ona o'rmon xo'jaliklarida tayyorlangan urug'lar nisbatan yuqori unuvchanlik ko'rsatkichlariga ega ekanligi aniqlandi.

Xulosa: Kuzatish natijalariga ko'ra xulosa qilish mumkinki, qayrag'och urug'lari laboratoriya sharoitida urug'larining unuvchanligini aniqlashda, urug'lar $+24-26^{\circ}\text{C}$ haroratda yaxshi unishi aniqlanib, unuvchanlik eng yuqori 75 % ni tashkil etdi. Harorat oshishi yoki kamayishi esa unish ko'rsatkichiga ta'sir etib $+24-26^{\circ}\text{C}$ eng maqbul harorat ekanligi aniqlandi. Qayrag'och urug'lari uchun optimal $+24-26^{\circ}\text{C}$ harorat va yetarli namlik ekanligini ko'rsatdi. Kuzarish natijalari ushbu qayrag'och daraxtni turini ko'paytirish, ko'chat yetishtirish va o'rmon resurslarini tiklashda muhim amaliy ahamiyatga ega.

Foydalanilga adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-199-son Farmoni 16 b -bandiga asosan“ Respublikada yashillik darajasini yanada oshirish, “Yashil makon” umummilliy loyihasini izchil amalga oshirish orqali ekologik barqarorlikni ta'minlash choratadbirlari to'g'risida” Prezident Farmoni -Toshkent, 2023-yil 23-noyabr.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-4850-son 44-sonli yig'ilish bayoni “Yashil makon” umummilliy loyihasi doirasida kelgusidagi ustuvor vazifalar ijrosini ta'minlash maqsadida o'rmon xo'jaliklari kesimida Prezident Qarori - Toshkent, 2024-yil 6-oktabr.
3. Richens R.H. Elm. Cambridge University Press, 1983. pp. xi–359.
4. Çiçek E., Tilki F. Seed germination of three Ulmus species from Turkey as influenced by temperature and light. J. Environ. Biol., 2007, 28(2): 423–425.
5. İncedemiroğlu S. Studies on seed characteristics and nursery techniques of elm (Ulmus sp.). MSc Thesis, Abant İzzet Baysal Univ., 2004.
6. Phartyal S. et al. Seed storage physiology of Ulmus wallichiana. Seed Science & Technology, 2003.
7. Pakistan Journal of Biological Sciences, 2006; 9(4): 697–699
8. Hamidov.A, Nabiyeu.M, Odilov.T “O'zbekiston o'simliklar aniqlagichi” T. “O'qituvchi”1987.
9. Yoziyev.L.хитродукция лагестремии индийской в условиях южного Узбекистана Интродукция и акклиматизация растенийТ”Fan” 1996. В.40
- 10.Qayumov. A.Q., “Aholi yashash joylarini ko'kalamzorlashtirish” Toshkent-2012 107-b
- 11.A.K. Qayimov, E.T. Berdiyev “Dendrologiya” T.: «Fan va texnologiya»,
- 12.F.O.Xasanov, A.S.Esonqulov, M.B.Tirkasheva, Флора Зааминского государственного заповедника.–Tosh. REN-Poligraf, 2013. –120b.