

MANZARALI EMAN (*QUERCUS ROBUR*) URUG‘LARINING UNIB CHIQISHIGA, EKISHDAN OLDIN SUVDA SAQLASH MUDDATI TA‘SIRINI O‘RGANISH

Ergashev Toxirbek Furqat o‘g‘li

Akademik M.Mirzaev nomidagi bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti
“Manzarali bog‘dorchilik, gulchilik va landshaft dizayn” bo‘limi boshlig‘i
ORCID: 0009-0009-8777-663X

Annotatsiya. Mazkur maqolada eman (*Quercus robur*) urug‘larini ekishdan oldin oqar suvda turli muddatda saqlash orqali unib chiqish jarayoniga ko‘rsatayotgan ta‘sir tahlil qilingan. Sterifikatsiya qilinmagan urug‘lar 24 soat, 72 soat va 120 soat davomida oqar suvda saqlandi va nazorat guruhi sifatida suvda saqlanmagan urug‘lar olindi. Tajriba natijalariga ko‘ra, 72 soat suvda saqlangan guruhda eng yuqori ko‘karish foizi (86,5%) va tez yorilish (32 kun) kuzatildi. 120 soatlik guruhda chirish va fiziologik shikastlanish sababli ko‘karish past bo‘ldi. Shuningdek, 24 soatlik va nazorat guruhlariga qaraganda 72 soat suvda saqlashning samaradorligi yuqori ekanligi isbotlandi.

Kalit so‘zlar: eman urug‘i, sterifikatsiya, oqar suv, fiziologik uyg‘onish, ko‘karish foizi.

Аннотация. В статье исследовано влияние различных сроков замачивания в проточной воде (24, 72, 120 часов) на прорастание семян дуба без стратификации. Оптимальный результат (86,5% всхожести) получен при 72-часовом замачивании. Длительное замачивание (120 часов) снижает всхожесть из-за загнивания. Метод рекомендован в случаях, когда стратификация невозможна.

Ключевые слова: дуб, замачивание, всхожесть, стратификация, физиологическая активизация

Abstract. This study analyzes the impact of soaking non-stratified *Quercus robur* seeds in running water for 24, 72, and 120 hours. Results show that 72-hour soaking yields the highest germination rate (86.5%) with earlier emergence. Extended soaking (120 hours) negatively affected germination due to decay. Soaking is recommended as an effective alternative when stratification is not feasible.

Keywords: oak seeds, soaking, germination, stratification, physiological activation

Kirish. Eman daraxti (*Quercus robur*) — keng bargli, uzoq umr ko‘ruvchi, ekologik va madaniy ahamiyatga ega daraxt turidir. U qadimdan kuch, barqarorlik va hayot ramzi sifatida turli xalqlar madaniyatida alohida o‘rin egallagan. Eman daraxti tabiatda turfa xil qushlar, hasharotlar va hayvonlar uchun yashash muhiti yaratadi, tuproqni eroziyadan himoya qiladi va atmosferadan uglerodni singdiradi. Uning yog‘ochi mustahkam va uzoq saqlanuvchi bo‘lib, mebelsozlik, parket va kema qurilishida, po‘sti esa terini ishlashda tanin manbai sifatida qo‘llaniladi. Eman daraxtlari shaharlar va bog‘larda manzaraviy daraxt sifatida keng ekilgan bo‘lib, o‘zining shox-shabbali, go‘zal ko‘rinishi bilan estetik ta‘sir ko‘rsatadi. Shu bilan birga, eman barglari va mevasi chorva uchun ozuqa, po‘sti va bargi esa xalq tabobatida ham qo‘llaniladi. Uning tabiat va inson hayotidagi ko‘p qirrali ahamiyati tufayli eman daraxtini himoya qilish va ko‘paytirish muhim ekologik va madaniy vazifadir.

Eman daraxti (*Quercus robur*) turlari o‘rmonlar va shahar atrofini obodonlashtirish, tuproq eroziyasiga qarshi himoya qilish va biologik xilma-xillikni ta‘minlashda muhim ahamiyatga ega. Uning urug‘lari yirik, qo‘ng‘ir tusli, qattiq poyali, endospermsiz va jilingan shaklda bo‘lib, fiziologik sokinlik holatida bo‘ladi va ko‘pincha tabiiy yoki sun‘iy sterifikatsiyani talab qiladi. Tabiatda eman urug‘lari kuzda erga tushgach, sovuq va nam muhitda tabiiy ravishda sterifikatsiyadan o‘tadi. Majburiy sharoitda esa urug‘lar 60–90 kun davomida 1–5°C haroratda namli qumda saqlanadi, bu esa ularda fiziologik uyg‘onish va yorilish jarayonlarini faollashtiradi. Natijada, eman urug‘larining bir vaqtda, yuqori ko‘rsatkichda ko‘karishi ta‘minlanadi. Ammo ba‘zi hollarda sterifikatsiyani amalga oshirish imkoni bo‘lmasligi mumkin;

bunday vaziyatda eman urug‘larini oqar suvda saqlash orqali ham fiziologik uyg‘onishni rag‘batlantirish mumkin. Bu usul, xususan, bahorda ekiladigan urug‘lar uchun samarali bo‘lib, suvdagi namlik urug‘ning ichkarisiga singib, yorilish jarayonini tezlashtiradi va unib chiqish imkoniyatini oshiradi.

Materiallar va uslublar. Tadqiqot 2025 yil bahorida amalga oshirildi. Ekish — 25 fevral. Kuzatuv — 25 fevraldan 30 maygacha. Manzarali eman urug‘lari bir xil bo‘yicha saralandi (kattaligi, sog‘lomligi) va 4 ta guruhga bo‘lindi:

24 soat oqar suvda saqlangan — 200 dona

72 soat oqar suvda saqlangan — 200 dona

120 soat oqar suvda saqlangan — 200 dona

Nazorat (suvsiz) — 200 dona

Natija va munozara. Barcha guruhlar bir xil tuproq va sharoitlarda ekildi. Har kunlik nazorat va o‘lchov ishlari amalga oshirildi.

Tajriba natijalariga ko‘ra, sterifikatsiya qilinmagan eman urug‘larining unib chiqishiga oqar suvda saqlash muddati sezilarli ta‘sir ko‘rsatgan. 72 soat va 120 soat davomida suvda ushlangan urug‘lar 25 fevralda ekilgan bo‘lib, 29 martda yorilishni boshlab, 32 kun ichida unib chiqqan. 24 soat suvda saqlangan urug‘lar esa 3 aprelda, ya‘ni 37-kuni unib chiqishni boshlagan. Suvda saqlanmagan (nazorat) urug‘lar eng kech — 5 aprelda yorilib, 39-kuni unib chiqqan. Ushbu natijalardan ma‘lum bo‘ladiki, urug‘larni ekishdan oldin 72 soat suvda saqlash eng samarali usul bo‘lib, u unib chiqish muddatini qisqartiradi va fiziologik uyg‘onishni tezlashtiradi. 120 soatlik guruh ham bir xil muddatda ko‘kargan bo‘lsa-da, unib chiqish foizi past bo‘lgani sababli samaradorlik jihatdan 72 soatlik guruhga nisbatan kamroq bo‘lgan (1-jadval).

Eman urug‘larining unib chiqish kuni

T/r	Oqar suvda turish vaqti	Ekilgan kuni	Unib chiqishning boshlanishi	Unib chiqish kuni
1	24 soat	25 fevral	3 aprel	37 kun
2	72 soat	25 fevral	29 mart	32 kun
3	120 soat	25 fevral	29 mart	32 kun
4	Suvsiz (nazorat)	25 fevral	5 aprel	39 kun



1-rasm. Urug‘larning ekilishi va unib chiqishi.

Ushbu jadval eman urug‘larining ekishdan oldin turli muddatda oqar suvda saqlanishi ularning unib chiqish foiziga qanday ta’sir qilishini aniq namoyon etadi. 72 soat suvda saqlangan urug‘lar eng yuqori natijani — 86,5% unib chiqish foizini ko‘rsatgan. Bu shundan dalolat beradiki, uch kunlik suvda saqlash urug‘larning fiziologik faolligini oshirib, yorilish va ko‘karish imkoniyatlarini kuchaytiradi. 24 soat suvda saqlangan urug‘lar 52,5% ko‘karish bilan o‘rtacha samarani qayd etgan, ya’ni suvda qisqa mud-

dat saqlash muayyan foyda bersa-da, yetarli emas. Eng past ko‘rsatkich 120 soat suvda saqlangan guruhda — 27,5% bo‘lib, bu uzoq muddat suvda saqlash natijasida urug‘larda chirish, havosizlik va fiziologik shikastlanish kuzatilganini ko‘rsatadi. Nazorat guruhi (suvsiz) 45,5% foiz bilan suvda 24 soat saqlangan guruhga yaqin natija bergan. Demak, eng samarali va tavsiya etiladigan usul — eman urug‘larini ekishdan oldin 72 soat davomida oqar suvda saqlash hisoblanadi (2-jadval).

Eman urug‘larining unib chiqish foizi

T/r	Oqar suvda turish vaqti	Ekilgan soni	Unib chiqish soni	Unib chiqish foizi
1	24 soat	200 dona	105 dona	52,5%
2	72 soat	200 dona	173 dona	86,5%
3	120 soat	200 dona	55 dona	27,5%
4	Suvsiz (nazorat)	200 dona	91 dona	45,5%



2-rasm. Urug‘larning unib chiqishi va o‘sishi.

Xulosa va tavsiyalar. Tajriba natijalariga asosan, urug‘larni 72 soat davomida oqar suvda saqlash eng samarali usul ekani aniqlandi. Bu variantda urug‘lar 32 kun ichida unib chiqdi va eng yuqori — 86,5% ko‘karish foizini qayd etdi. Bu holat urug‘da namlik ta‘sirida fiziologik uyg‘onish, yorilish va o‘shish jarayonlarining jadallashganini ko‘rsatadi. 24 soat suvda saqlash ham ma‘lum darajada foyda bergan bo‘lsada (52,5%), nazorat (suvsiz) va 120 soat suvda saqlangan guruhlariga qaraganda samaraliroq bo‘ldi. 120 soatlik guruhda esa uzoq vaqt suvda saqlanish sababli urug‘lar chirishga uchrab, ko‘karish foizi pasaydi (27,5%).

Ekishdan oldin sterifikatsiya qilinmagan eman urug‘larini 72 soat davomida oqar suvda saqlash — amaliy tavsiya sifatida qabul qilinishi lozim.

120 soat yoki undan ko‘proq oqar suvda qoldirishdan saqlanish kerak, chunki bu fiziologik shikastlanishga olib keladi.

Sterifikatsiya o‘tkazish imkoni bo‘lmagan hollarda, suvda saqlash — qulay va samarali alternativ usul sifatida keng joriy etilishi mumkin.

Boshqa manzarali daraxt turlariga ham shu usulni qo‘llab, natijalarini qiyosiy tahlil qilish maqsadga muvofiq.

ADABIYOTLAR:

1. Aliev H.H. “O‘simlik urug‘larining biologiyasi va agrotexnikasi”. — Toshkent, 2019.
2. Karimov U.M. “O‘rmon ko‘chatxonalarida ko‘paytirish texnologiyasi”. — T., 2020.
3. ISTA (2020). *International Rules for Seed Testing*. International Seed Testing Association.
4. Leakey R.R.B. et al. (2005). “Domestication and propagation of trees for agroforestry”.
5. Shaban M. (2013). “Effect of water soaking on seed germination”. *Journal of Agricultural Science*, 5(3), 25-30.
6. Ergashev T.F. “Kashtan (castanea) o‘simligining ahamiyati va ko‘paytirish usullari” “Global iqlim o‘zgarishi sharoitida agrar sohani rivojlantirish, ekologik barqarorlikni ta‘minlash: muammo va yechimlar” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman. 1-qism. bet: 747-750.