3-SHO‘BA IQLIMGA CHIDAMLI TEXNOLOGIYALAR
Nukus · 16.10.2026 • UDK 634.9

Mo‘ynoq shahri sharoitida sharq jiydasi (Elaeagnus orientalis L.) navlari asosida ixota daraxtzorlarini barpo etishning ahamiyati

A.J.Qunnazarov[1] assistenti (PhD) · **S.A.Turdiyev**[2] professori

[1]Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti
[2]Toshkent davlat agrar universiteti «O‘rmonchilik va landshaft-dizayn» kafedrasi

qunnazarov89@mail.ru, saydaliturdie16@gmail.ru

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610111

Iqtibos uchun: A.J.Qunnazarov, S.A.Turdiyev. Mo‘ynoq shahri sharoitida sharq jiydasi (Elaeagnus orientalis L.) navlari asosida ixota daraxtzorlarini barpo etishning ahamiyati // Orolbo‘yi hududida suvdan foydalanish samaradorligi va sho‘rlanishning qishloq xo‘jaligi ekinlari hosildorligi hamda aholi hayot faoliyatiga ta’sirini monitoring va nazorat qilish uchun iqlimga chidamli innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqish: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Nukus, 2026. – B. 419–423. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1610111

Annotatsiya. Maqolada Qoraqalpog‘iston Respublikasining Mo‘ynoq tumanida Orol dengizining qurishi natijasida yuzaga kelgan ekologik muammolarni yumshatishda sharq jiydasi (*Elaeagnus orientalis* L.) shakllaridan foydalanish imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan. Hududning keskin kontinental iqlimi, tuproq sho‘rlanishi, kuchli shamollar, shamol eroziyasi hamda tuz va chang bo‘ronlari sharoitida jiyda asosida ixota daraxtzorlarini barpo etishning agrotexnik asoslari bayon etilgan. Qatorlar oralig‘i va ko‘chat ekish sxemalarini belgilash, tuproqni ekishga tayyorlash, mahalliy organik o‘g‘itlardan foydalanish, gidrogel qo‘llash hamda tomchilatib sug‘orish texnologiyalarini joriy etishga alohida e’tibor qaratilgan. Taklif etilayotgan yondashuvlar shamol eroziyasini kamaytirish, ko‘chma qumlarni mustahkamlash, tuproq namligini saqlash va hududning mikroiqlim sharoitlarini yaxshilashga qaratilgan. Shuningdek, jiydaning mevalari va gullaridan foydalanish orqali mahalliy aholi uchun qo‘shimcha iqtisodiy imkoniyatlar yaratish istiqbollari yoritilgan. Takliflarning samaradorligi Mo‘ynoq sharoitida tashkil etiladigan tajriba maydonlarida ilmiy jihatdan baholanishi lozim.
Kalit so‘zlar: Elaeagnus *orientalis* L., Orolbo‘yi, Mo‘ynoq tumani, qurg‘oqchilikka chidamli daraxtlar, ixota daraxtzorlari, shamol eroziyasi, ekologik tiklanish, o‘rmon melioratsiyasi.
Аннотация. В статье рассматриваются возможности использования форм восточного лоха (*Elaeagnus orientalis* L.) для смягчения экологических проблем, вызванных высыханием Аральского моря в Муйнакском районе Республики Каракалпакстан. Описаны агротехнические основы создания защитных лесных насаждений на основе джиды в условиях резко континентального климата региона, засоления почв, сильных ветров, ветровой эрозии, а также соляных и пыльных бурь. Особое внимание уделяется определению междурядий и схемы посадки саженцев, подготовке почвы к посеву, использованию местных органических удобрений, применению гидрогеля и внедрению технологий капельного орошения. Предлагаемые подходы направлены на снижение ветровой эрозии, укрепление подвижных песков, сохранение влажности почвы и улучшение микроклиматических условий территории. Также освещены перспективы создания дополнительных экономических возможностей для местного населения за счет использования плодов и цветков лоха. Эффективность предложений должна быть научно оценена на экспериментальных площадках, организуемых в условиях Муйнака.
Ключевые слова: *Elaeagnus orientalis* L., Приаралье, Муйнакский район, засухоустойчивые деревья, защитные лесонасаждения, ветровая эрозия, экологическое восстановление, лесомелиорация.
Abstract. The article examines the possibilities of using Oriental oleaster (*Elaeagnus orientalis* L.) forms to mitigate environmental problems caused by the drying up of the Aral Sea in the Muynak district of the Republic of Karakalpakstan. The agrotechnical foundations for creating protective plantations based on oleaster under conditions of a sharply continental climate, soil salinity, strong winds, wind erosion, and salt

and dust storms are described. Special attention is paid to determining row spacing and seedling planting schemes, preparing the soil for planting, using local organic fertilizers, applying hydrogel, and implementing drip irrigation technologies. The proposed approaches are aimed at reducing wind erosion, reinforcing shifting sands, maintaining soil moisture, and improving the microclimatic conditions of the area. The prospects for creating additional economic opportunities for the local population through the use of oleaster fruits and flowers are also highlighted. The effectiveness of the proposals should be scientifically evaluated at experimental sites organized in the conditions of Muynak.
Keywords: *Elaeagnus orientalis* L., Aral Sea region, Muynak district, drought-resistant trees, protective forest plantations, wind erosion, ecological restoration, forest reclamation.

BMT Bosh Assambleyasining 81-sessiyasida O‘zbekiston Respublikasi Prezident Administratsiyasi rahbari Saida Mirziyoyeva BMT oliy minbaridagi nutqida O‘zbekistonda so‘nggi yillarda erishilgan iqtisodiy hamda ijtimoiy ko‘rsatkichlar va Orol fojiasi oqibatlarini yumshatish bo‘yicha ekologik loyihalar, qurigan Orol tubida yashil hududlar barpo etish, qayta tiklanuvchi energiya va suv tejovchi texnologiyalardan foydalangan holda 2030-yilga qadar yashil hududlarni 54% ga oshirishni tushuntirib o‘tdi.

2018-2026-yillar davomida Orol dengizining qurigan tubida taxminan 2 million gektar maydonda saksovul va boshqa cho‘l o‘simliklaridan yashil qoplama hamda himoya o‘rmonzorlari yaratilgan.

Mo‘ynoq tumani hududining murakkab va keskin kontinental iqlimi, doimiy esuvchi kuchli shamollari, tuproqning sho‘rlanishi va sho‘rxokligi hamda shamol eroziyasi, chang va tuz bo‘ronlari yetkazadigan ekologik zararlari shahar aholisining salomatligiga jiddiy ta’sir etmoqda.

Ekologik muammolarni ilmiy usullarda va suvni tejovchi texnologiyalardan foydalangan holda kamaytirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri bo‘lib qolmoqda.

Sharq jiydasi (*Elaeagnus orientalis* L.) daraxti navlari eng samarali biomeliorativ vositalardan biri bo‘lib, ular qum va sho‘rxok yerda o‘sishi bo‘yicha saksovul, qandim, cherkez va yulgundan keyin 5-o‘rinni egallaydi.

Jiyda daraxtining ildiz tizimidagi azot to‘plovchi (mikoriza) tuganak bakteriyalari sho‘rlangan va unumsiz qumli tuproqlarni boyitadi, ildiz tizimi qumlarni mustahkamlaydi va qurg‘oqchilikka o‘ta chidamli hisoblanadi. Jiyda – bo‘yi 8–10 metrga yetadigan, keng shox-shabbaga ega, sho‘rlangan tuproqlarga va sho‘rxoklikka o‘ta chidamli daraxt turi. Shamol tezligini pasaytirishda asosiy yarusda, ko‘chma qumlarni to‘xtatish uchun eng maqbul tur. Ildiz tizimi chuqur ketadi va yon ildizlari qumni mustahkamlash vazifasini bajaradi.

Mo‘ynoq shahri va unga tutash hududlarda jiyda navlari asosida ixota daraxtzorlarini barpo etish bilan biz shamol eroziyasini 40-60 % ga kamaytirish imkoniga ega bo‘lamiz. Bunga erishish uchun ixota daraxtzorlarini joylashtirish texnologiyasini yaxshilashimiz kerak bo‘ladi. Masalan, qatorlar orasi 2,5 – 3,0 metr (agrotexnik ishlov berish uchun), ko‘chatlar orasi 1,5 – 2,0 metr (qatorda), himoya tasmasi kengligi 3–4 qatordan iborat (kengligi 8-10 metr joyiga qarab) bo‘ladi.

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610111



1-rasm. Jiyda ko‘chatlarini joylashtirish sxemasi

Ko‘chatlarni ekishdan oldin yerda agrotexnologik ishlarni olib borish zarur. Ixota ekiladigan yer kuzda yoki bahorda 35-40 sm chuqurlikda haydaladi. Ekish uchun egatlar olinadi, ekiladigan qator bo‘ylab esa 50x50x70 sm chuqurlar tayyorlab, kech kuzda – oktabr oyi oxiri-noyabr oyi boshida va erta bahorda daraxtlarda vegetatsiya boshlanmasdan – mart oyining boshida ekish tavsiya etiladi.

Jiyda ko‘chatlarini ekishdan oldin tuproq tarkibi o‘rganiladi. Agar tuproq tarkibi faqat qumdan iborat bo‘lsa, unga teng yarim hisobida unumdor tuproq aralashtiriladi, mahalliy o‘g‘itlardan go‘ng va gidrogeldan qo‘llash maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Sababi faqat qum bo‘lgan joylarda suv singishi oqibatida ko‘chatlar ildizida namlikni ushlab turmaslik oqibatida ko‘chatlarning tez qurishiga olib keladi. Har bir ekiladigan ko‘chat tagiga 2-3 kg mahalliy go‘ng va 10-15 gramm gidrogel solinadi. Gidrogel Mo‘ynoq sharoitida namlikni uzoq saqlashga va suvni 30 – 40% tejashga imkon beradi.

Ko‘chatlar ekilgan birinchi yili ko‘chatlar tutib ketganiga qadar mavsumda 4 – 6 marta har bir ko‘chatga 30- 40 litr suv beriladi, ko‘chatlar ildiz otib ko‘karuvchanligi yaxshilangandan keyin har bir ko‘chat ildiz bo‘yniga mo‘ljallab tomchilatib sug‘oriladi. Tomchilatib sug‘orish oddiy, egatlab va bostirib sug‘orishga nisbatan taxminan 30-60% gacha suv sarfining kamayishiga olib keladi. Bundan tashqari, tomchilatib sug‘orish orqali ortiqcha bug‘lanish va tuzlarning yuqoriga ko‘tarilishining oldi olinadi.

Biz Mo‘ynoq shahri va unga tutash hududlarda jiyda navlari asosida ixota daraxtzorlarini barpo etish orqali shamol tezligining 40-50% ga pasayishiga, shamol orqali uchib keladigan qum, chang va tuz bo‘ronlarining 60-70% ga kamayishiga erishishimiz mumkin. Bundan tashqari, mikroiqlimning namligi 5-10 %ga ortadi va tuproqdagi harorat mo‘tadillashishiga olib keladi.

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610111





2-rasm. Jiyda ko‘chatlaridan ixota daraxtzorlari yaratilmasdan oldingi va yaratilgandan keyingi holati

Kelajakda shu yerda yashayotgan aholining salomatligi yaxshilanishiga, qumli va tuzli bo‘ronlarning kamayishiga, mikroiqlimning yaxshilanishiga olib keladi. Jiyda ko‘chatlari 3-4 yilda meva bera boshlaydi, bu esa oziq-ovqat va farmatsevtika sanoatida ishlatiladi, gullash davrida asalarichilikni rivojlantirishga imkon beradi. Demak, jiyda daraxtlari shu yerda yashaydigan aholi uchun kelajakda qo‘shimcha daromad manbayi degani.

Xulosa sifatida, Mo‘ynoq tumanida kuzatilayotgan shamol eroziyasi, tuproq sho‘rlanishi, ko‘chma qumlar hamda tuz va chang bo‘ronlarining salbiy ta’sirini kamaytirish uchun mahalliy tuproq-iqlim sharoitiga mos daraxt turlari asosida himoya o‘rmonzorlarini barpo etish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Sharq jiydasining qurg‘oqchilikka va muayyan darajada sho‘rlanishga chidamliligi, ildiz tizimining tuproqni mustahkamlash xususiyati hamda mevasining xo‘jalik qiymati uni mazkur yo‘nalishda o‘rganish uchun istiqbolli tur sifatida ko‘rsatadi.

Jiyda asosida ixota daraxtzorlarini tashkil etishda qatorlar oralig‘i, ko‘chatlarning joylashish sxemasi, himoya tasmasining kengligi va ustuvor shamol yo‘nalishini hisobga olish zarur. Qumli va sho‘rlangan tuproqlarda ko‘chatlarning yashovchanligini oshirish uchun tuproq sharoitini oldindan baholash, organik moddalardan maqsadli foydalanish va sug‘orish rejimini ilmiy asosda belgilash muhimdir. Gidrogel va tomchilatib sug‘orish texnologiyalarini qo‘llash esa namlikdan samarali foydalanish imkoniyatini oshirishi mumkin.

Taklif etilayotgan agrotexnik tadbirlarning samaradorligini aniqlash uchun jiyda ishtirokidagi ixota daraxtzorlarida ko‘chatlarning yashovchanligi, o‘sishi, tuproq namligi va sho‘rlanishi, shamol tezligi hamda havodagi chang miqdorini muntazam monitoring qilish tavsiya etiladi. Tajriba natijalari asosida shamol tezligi, chang va tuz zarrachalari tarqalishi hamda suv sarfining kamayish darajasi aniqlanishi mumkin.

Shu tariqa, sharq jiydasi asosida ixota daraxtzorlarini barpo etish va suv tejovchi texnologiyalarni joriy qilish Mo‘ynoq hududida ekologik barqarorlikni mustahkamlash, degradatsiyaga uchragan yerlarni tiklash va mahalliy aholining iqtisodiy imkoniyatlarini kengaytirishga qaratilgan istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Khamzina A., Lamers J. P. A., Vlek P. L. G. Nitrogen fixation by Elaeagnus angustifolia in the reclamation of degraded croplands of Central Asia // Tree Physiology. — 2009. — Vol. 29, No. 6. — P. 799–808. DOI: 10.1093/treephys/tpp017.
2. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Special Forest Plantations: Windbreaks and Shelterbelts. — FAO Forestry resources. — URL: https://www.fao.org/4/t0122e/t0122e0a.htm.
3.Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Prevention and Control of Wind Erosion in Arid Regions. — Unasylva. — URL: https://www.fao.org/4/u1510e/u1510e07.htm.
4. O‘zbekiston Respublikasi O‘rmon xo‘jaligi agentligi. Orolning qurigan tubida cho‘l o‘simliklari ekish tadbirlari boshlandi. 06.03.2026. — URL: https://gov.uz/oz/urmon/news/view/140001.
5. O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi. Orol dengizining qurigan tubida himoya o‘rmonzorlarini barpo etish va yashil qoplamalar yaratish bo‘yicha ma’lumotlar. — URL: https://parliament.gov.uz/articles/2074.
6. U.S. Department of Agriculture, Forest Service. Elaeagnus angustifolia — Russian-olive: Fire Effects Information System. — URL: https://research.fs.usda.gov/feis/species-reviews/elaang.

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610111