

**Xorazm viloyati sharoitidagi introdutsient igna bargli daraxtlarning turlar
ko'lamining bioekologik xususiyatlarini baholash.**

K.R.Yo'ldashev - Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat Universiteti
biologiya kafedrası dotsenti, b.f.f.d. kopalboyoldashev@gmail.com

Z.J.Farxodova-Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat Universiteti
biologiya mutaxassisligi magistranti. farhodovaziyoda2@icloud.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada Xorazm viloyati sharoitidagi Urganch, Xiva, Xonqa shaharlaridagi igna bargli introdutsient turlarning bioekologik xususiyatlarini o'rganish natijalari bayon qilingan. Igna bargli daraxtlar tarqalish ko'lami jihatidan shartli ravishda 3 guruhga ajratildi. I-guruh tup soni ko'p bo'lgan daraxtlar, II-guruh tup soni o'rtacha miqdordagi daraxtlar, III- tup soni kam bo'lgan daraxtlar. I-guruhga 6 ta, II-guruhga 8 ta, III-guruhga 5 ta daraxt kirishi aniqlandi.

Kalit so'zlar: ihota, eroziya, trigonometrik usullar, introdutsient, dendroxronologiya, tramplin-transsekt, dendroflora.

Аннотация. В данной статье изложены результаты изучения биоэкологических особенностей хвойных интродуцированных видов, произрастающих в условиях Хорезмской области, в городах Ургенч, Хива и Ханка. По масштабу распространения хвойные деревья условно были разделены на три группы: I группа — виды с большим количеством экземпляров, II группа — виды со средним количеством экземпляров, III группа — виды с малым количеством экземпляров. Установлено, что к I группе относятся 6 видов, ко II группе — 8 видов, к III группе — 5 видов деревьев.

Ключевые слова: защитные насаждения, эрозия, тригонометрические методы, интродуцент, дендрохронология, трамплин-транссект, дендрофлора.

Abstract. This article presents the results of a study on the bioecological characteristics of introduced coniferous species growing under the conditions of the Khorezm region, specifically in the cities of Urgench, Khiva, and Khanka. Based on their distribution scale, coniferous trees were conditionally divided into three groups: Group I — species with a high number of individuals; Group II — species with a medium number of individuals; Group III — species with a low number of individuals. It was determined that 6 species belong to Group I, 8 species to Group II, and 5 species to Group III.

Keywords: shelterbelts, erosion, trigonometric methods, introduced species, dendrochronology, trampoline-transect method, dendroflora.

Kirish. Ignabargli daraxtlar introduksiyasi — bu muayyan hududda tabiiy ravishda o'smaydigan ignabargli turlarni boshqa iqlimiy mintaqalardan ko'chirib kelish va yangi sharoitga moslashtirish jarayonidir. Igna bargli daraxtlarning asosiy ekologik ahamiyati nihoyatda kattadir. Ignabarglilar, ayniqsa archa turlari, havoga fitonsidlar – mikroblarni o'ldiradigan moddalar chiqaradi, ular shaharlardagi chang, azot oksidlari va zararli gazlarni filtrlash qobiliyatiga ega, barglarini tashlamagani uchun qishda ham kislorod ishlab chiqaradi va havoni tozalashda davom etadi, kuchli ildiz tizimi tog' yonbag'irlarida tuproq eroziyasini (yuvilishini) oldini oladi va suv omborlari uchun tabiiy filtr vazifasini o'taydi, yozda havoni sovutadi, qishda esa shamoldan to'suvchi tabiiy to'siq (ihota) bo'lib xizmat qiladi, ko'plab qushlar, hasharotlar va hayvonlar uchun boshpana va ozuqa manbai hisoblanadi, shahar sharoitida shovqin darajasini pasaytirishda samarali to'siq vazifasini bajaradi [1].

Asosiy maqsad yangi muhitda Shahar va qishloqlarni ko'kalamzorlashtirish, landshaft dizaynini boyitish, yog'och sanoatini rivojlantirish va iqlimni yumshatishdan iboratdir. Xorazm viloyatining o'ziga xos iqlimi O'zbekistonning boshqa viloyatlaridam tubdan farq qiladi. Issiq, quruq va uzoq davom etadi, qumli hududlar tufayli havo harorati juda yuqori bo'ladi, sovuq, lekin qor yog'ishi kam kuzatiladi, yillik yog'in miqdori juda kam, bu esa hududni qurg'oqchil qiladi, kontinental iqlim tufayli mavsumiy farqlar juda katta [6]. Shuning uchun Xorazm dendroflorasi nisbatan kambag'al bo'lib, viloyatga introdutsient daraxtlarni olib kelib ko'paytirish asosida tabiiy dendroflorasini boyitish, yashil makonlarni barpo qilish, shahar va qishloqlarni ko'kalamzorlashtirish ishlarini ilmiy asosda tashkil qilish hozirgi kunning dolzarb vazifalaridan biridir.

Adabiyotlar taxlili. O'zbekistonda daraxt va butalar introduksiyasi va ularni biologiyasini o'rganishda katta hissa qo'shgan yirik olimlardan U.Nigmatov, M.B.Doshchanov, A.V.Gvozdkov, S.M.Ablayev, G.P.Ozolin, A.K.Qayimov, A.O.Dosaxmetov o'z ilmiy asarlarida bayon etishgan. A.I.Molchanova, A.K.Qayimovlar. O'zbekistonda o'rmon ihotazorlarini barpo etish va o'rmonchilik sohasining boshqa muammolarini yechimini topishda V.M.Rovskiy, V.P.Fimkin, Ye.S.Aleksandrovskiy, Ye.A.Butkov, I.V.Belolipov va boshqa o'rmonshunos olimlarning ilmiy izlanishlari katta o'rin egallaydi [1].



Metodlar. Tadqiqot davrida Tramplin-transsekt (O'simlik tarqalishini ma'lum bir yo'nalish bo'yicha kuzatish) usuli, Kvadrat (ma'lum bir maydonda o'simlik sonini, biomassasini hisoblash) usullaridan foydalanildi [1]. O'simliklar, xususan daraxtlarning yoshini aniqlashda asosan yillik halqalarni sanash (dendroxronologiya) eng ishonchli usul hisoblanadi. Shuningdek, tashqi morfologik belgilar, o'sish ko'rsatkichlari va radiokarbon tahlili kabi usullardan foydalaniladi [2].

Daraxt turlarini aniqlash A. Hamidov, M. Nabiyev, T. Odilov "O'zbekiston o'simliklari aniqlagichi" uslublari bo'yicha olib borildi [5]. Daraxtlarni balandligini o'lchashda trigonometrik va soya (geometrik) usullardan foydalanildi. Darxtning yoshi tarixiy va hujjatli ma'lumotlar asosida o'rganildi.

Muxokama. Xorazm viloyatida daraxtlar introduksiyasi, asosan, mintaqaning quruq iqlimi va sho'rlangan tuprog'iga moslashgan, suvi kam talab qiladigan turlarni o'z ichiga oladi. Asosiy maqsad — cho'llanishga qarshi kurashish, ko'kalamzorlashtirish va ekologik barqarorlikni ta'minlashdir.

Xorazmda daraxtlar introduksiyasining asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat: qurg'oqchilikka chidamli turlar, sho'rlanishga chidamli turlar, cho'llanishga qarshi kurash, Mahalliy va introduksiyalangan turlarning uyg'unligi.

Natija. Adabiyotlarda olimlar tomonidan Xorazm viloyatiga hozirgi kungacha boshqa mintaqalardan igna bargli manzarali daraxtlarning 20 dan ortiq turi iqlimlashtirish maqsadida olib kelinganligi qayd qilingan. Buni boshlanish tarixi 1960-1970 yillarga borib taqaladi. Shu davrlardan boshlab yillar davomida viloyat sharoitiga moslashgan introdutsientlar ko'lami kengayib kelgan. Lekin bu turlarning akklimatizatsiya darajasi (moslanish hususiyati, turi, soni, hajmi, ko'lami) haqida to'liq ma'lumotlar yo'q. Shundan kelib chiqib viloyatga introdutsient daraxtlarni ko'lamini baholash maqsadida tadqiqotlar olib borilmoqda. Tadqiqot kuzatishlari Xorazm viloyatining Urganch, Xiva, Xonqa shaharlarining markaziy va ichki ko'chalari, istrohat bog'lari hamda xiyobonlarida olib borildi. Tadqiqot kuzatishlari natijasida viloyat sharoitiga introduksiya qilingan igna bargli daraxtlarning tarqalish areallari va turlar ko'lami o'rganildi. Quyidagi jadvalda ular haqida ma'lumot berilgan. Introdutsientlarni ma'lum hududlarga moslanish darajasini baholashda morfobiologik xususiyatlari asosan daraxtning balandligi (bo'yi, shakli, shamoili, hajmi, vegetativ va generativ organlarining rivojlanishi,) va yoshi bilan baholandi.

Igna bargli daraxtlarning tup soni va balandligi bo'yicha guruhlanishi.

	Keng bargli daraxtlarning o'zbekcha va ilmiy nomi	Darxtn ing o'rtacha Yoshi (viloyat sharoitida)	Tabii y sharoitdagi balandligi	Viloya t sharoitidagi balandligi
I-guruh .Tup soni ko'p bo'lgan daraxtlar				
1	Virgin archasi - Juniperus virginiana L	15-18	15-30 m	11-12
2	Sharq biotasi - Biota orientalis Endl	18-20	18-22	10-12
3	G'arb tuyasi - Thuja occidentalis L.	16-18	12-19	8-10
4	Doim yashil sarv - Cupressus sempervirens L	20-25	20-25	6-8
5	Oddiy qoraqarag'ay -Picea abies (L.)H.Karst	30-35	35-55	12-14
6	Qora qarag'ay - Pinus nigra L	18-20	30-40	10-12
7	Eldor qarag'ayi - Pinus eldarica Medw.	28-30	12-15	8-10
II-guruh.Tup soni o'rtacha miqdordagi daraxtlar				
8	Tilag'och -(Larix)	20-25	20-50	10-14
9	Rezavor mevali tiss -Taxus baccata L	12-14	27-35	5-8
10	Gliptostrobussimon metasekvoyya- Metasequoia glyptostroboides Hu &W.C.Cheng	25-30	100	14-15
11	Uzun bandli archa J-uniperus oblonga M.Bieb Juniperus oblonga M.Bieb	15-18	12-18	7-8
12	Tyanshan (Shrenk) qoraqarag'ayi -P. Schrenkiana Fisch. &C.A.Mey	12-15	30-35	8-12
13	Tikanli qoraqarag'ay- Picea rungens Engelm	30-32	20-45	14-15
14	Qrim qarag'ayi- Pinus pallasiana Lamb	16-18	25-30	6-8
III-guruh.Tup soni kam bo'lgan daraxtlar				
15	Kedr- Cedrus	10-16	50	10-12
16	botqoq taksodiumi Botqoq sarvisi- distichum (L.) Rich.)	8-10	30-50	4-8
17	mamont daraxti -(Sequoiadendron giganteum (Lindl) J.Buchholz.)	24-25	100	18-20

18	Ikki bo'lakli ginkgo -Ginkgo biloba L(ochiq urug`li,barglari yelpig`ichsimon ikki bo'lakli)	8-10	40	10-12
19	Sabina archasi -Juniperus sabina L	14-15	1,5-5	0,5-1

Xulosa. Tadqiqotlar davomida Xorazm viloyati(Urganch,Xonqa,Xiva) sharoitida introdutsient igna bargli daraxtlarning 19 turi o'rganildi.

Bu daraxtlar tarqalish ko'lamini jihatidan shartli ravishda 3 guruhga ajratildi.I-guruh tup soni ko'p bo'lgan daraxtlar,II-guruh tup soni o'rtacha miqdordagi daraxtlar,III- tup soni kam bo'lgan daraxtlar.I-guruhga 6 ta,II-guruhga 8 ta,III-guruhga 5ta daraxt kirishi aniqlandi.O'rganishlar shuni ko'rsatdiki bir necha 10 yildan buyon viloyat sharoitiga yaxshi moslashgan yoshi katta ignabargli daraxtlar qatorida Virgin archasi - Juniperus virginiana L, Sharq biotasi - Biota orientalis Endl, G'arb tuyasi - Thuja occidentalis L., Doim yashil sarv - Cupressus sempervirens L, , Oddiy qoraqarag'ay -Picea abies (L.)H.Karst, Qora qarag'ay - Pinus nigra L, Eldor qarag'ayi - Pinus eldarica Medw kabi turlarni kiritish mumkin.Viloyatga keying 10 yillarda kirib kelgan Kedr- Cedrus , botqoq taksodiumi Botqoq sarvisi- distichum (L.) Rich.) , Ikki bo'lakli ginkgo -Ginkgo biloba L, Sabina archasi -Juniperus sabina L kabi turlar istiqbolli turlar sifatida baholandi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Islomov B.S., Hasanov M.A. O'simliklar introduksiyasi. Darslik. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2022.324 b.
- 2.A.Q.Qayimov,E.T.Berdiyev.Dendrologiya.Darslik.“Cho'lpon nomidagi nashryot –matbaa ijodiy uyi”.Toshkent-2012.336 b.
- 3.X.O'.Bekchanov,M. X .Abdusharipova,O.A.Xasanova.Xorazm viloyati dendrologiyasi.Monografiya. “Bookmany print”.Toshkent-2022.
4. A.O.Xasanova.Xorazm voha tabiiy va antropogen dendroflorasi. “PEDAGOGS” international research journal ISSN: 2181-4027_SJIF: 4.995.
5. A. Hamidov, M. Nabiyeu, T. Odilov. “O'zbekiston o'simliklari aniqlagichi” Toshkent «O'qituvchi» 1987.
- 6.Ro'zmetov D., Matchanov M., Qalandarov U., Masharipov A. Quyi Amudaryo mintaqasida qishloq xo'jalik aylanmasidan chiqqan hududlar meliorativ-ekologik sharoitini yaxshilash. –Urganch, UrDU, 2015.128 b.