UNIVERSAL JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES
ISSN 2992-8826
https://science-research.org.uz/index.php/UJMANS

O‘SIMLIKLAR INTRODUKSIYASI VA MANZARALI BOG‘DORCHILIKNI RIVOJLANTIRISHDA XORIJIY TAJRIBALAR VA MILLIY AMALIYOT: MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMLARI

Safarova Bahora Bexzod qizi
Shodmonova Rayxona Furqat qizi
Boymurzayeva E’zoza Soxibjon qizi
Qarshi davlat universiteti Kimyo -biologiya fakulteti 2-kurs talabalari

Annotatsiya. Mazkur maqolada o‘simliklar introduksiyasi va manzarali bog‘dorchilik sohasida xorijiy mamlakatlarning ilg‘or tajribalari hamda O‘zbekiston milliy amaliyotining mavjud holati ilmiy tahlil etiladi. Tadqiqot orqali introduksiya jarayonida uchraydigan ekologik, agronomik va tashkiliy muammolar aniqlangan, shuningdek ularning ilmiy asoslangan amaliy yechimlari taklif etilgan. Xorijiy tajribalar bilan taqqoslash natijalari mahalliy bog‘dorchilikni rivojlantirish uchun zarur bo‘lgan texnologik yondashuvlar, suvni tejash usullari, o‘simliklar mosligini baholash tizimlari va innovatsion landshaft modellarini joriy etish muhimligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: introduksiya, manzarali bog‘dorchilik, dendrologiya, suv taqchilligi, landshaft dizayn, moslashuvchanlik, seleksiya, ekologik monitoring.

Аннотация. В статье проведён научный анализ зарубежного опыта и национальной практики Узбекистана в области интродукции растений и декоративного садоводства. Определены основные экологические, агрономические и организационные проблемы, возникающие в процессе интродукции, а также предложены научно обоснованные решения. Сравнение зарубежных и национальных подходов показало необходимость внедрения современных технологий, систем оценки адаптивности растений, устойчивых ландшафтных моделей и водосберегающих методов озеленения.

Ключевые слова: интродукция растений, декоративное садоводство, дендрология, адаптивность,ландшафтный дизайн, водосбережение, экологический мониторинг.

Abstract. This paper presents a scientific analysis of international practices and national experiences in Uzbekistan regarding plant introduction and ornamental horticulture. The study identifies major ecological, agronomic, and organizational challenges encountered during introduction processes and proposes scientifically grounded solutions. Comparative analysis demonstrates the importance of adopting modern technologies, plant adaptability assessment systems, water-efficient landscaping methods, and innovative landscape models to strengthen the national horticulture sector.

Keywords: plant introduction, ornamental horticulture, dendrology, adaptability, landscape design, water efficiency, ecological monitoring.

Kirish. O‘simliklar introduksiyasi biologik xilma-xillikni saqlash, yangi manzarali turlarni urbanizatsiya sharoitiga moslashtirish hamda shaharlarning ekologik barqarorligini oshirishda muhim ilmiy-amaliy yo‘nalish hisoblanadi. Global iqlimning keskin o‘zgarishi, urban hududlarda haroratning ortishi, atmosferadagi chang-gaz konsentratsiyasining ko‘payishi manzarali o‘simlik turlarining sifatli tanlanishini talab qilmoqda. AQSH, Germaniya, Yaponiya va Janubiy Koreya kabi davlatlar introduksiyani ilmiy laboratoriyalar, GIS-monitoring, landshaft modellashtirish, genetik pasportlash tizimlari orqali yo‘lga qo‘ygan. O‘zbekiston sharoitida esa manzarali bog‘dorchilik rivojlanayotgan bo‘lsa-da, texnologik yondashuvlar yetarlicha joriy etilmagani sababli ko‘plab

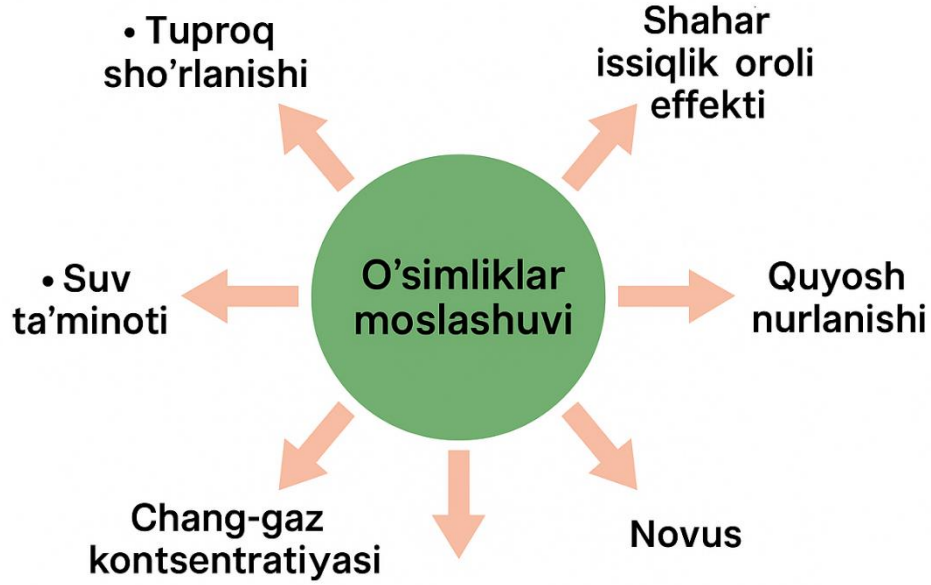
introduksiya turlari moslashishda qiyinchilikka duch kelmoqda. Shu bois maqolada xorijiy tajriba va milliy amaliyot tizimli tahlil qilinib, mavjud muammolar va ularning yechimlari ilmiy jihatdan asoslanadi.

Tadqiqot metodlari. Ushbu tadqiqot adabiyotlarni tizimli tahlil qilish, xalqaro va milliy bog‘dorchilik tajribalarini taqqoslash, mahalliy sharoitda kuzatish va ekspert suhbatlari orqali amalga oshirildi. Toshkent botanika bog‘i, Samarqand va Namangandagi manzarali bog‘lar faoliyati monitoring qilindi. Xorijiy manba sifatida BGCI (Botanic Gardens Conservation International), FAO, USDA va Yevropa dendrologiya assotsiatsiyasi ma’lumotlari foydalanildi. Shuningdek, o‘simliklarning moslashuv ko‘rsatkichlari bo‘yicha fenologik kuzatuvlar o‘tkazildi

Natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, xorijiy mamlakatlarda o‘simliklar introduksiyasi uchun ilg‘or texnologiyalar qo‘llanadi. Masalan, AQSHning Arbor Day Foundation markazlarida o‘simliklarning genetik tavsiflari bo‘yicha raqamli ma’lumotlar bazasi yuritiladi, Yaponiya bog‘larida mikroiqlim xaritalari asosida manzarali turlar tanlanadi, Koreyada esa urban yashil hududlar uchun issiqqa chidamli model-turlar ro‘yxati yaratilgan. O‘zbekiston sharoitida esa ayrim turlar (archalar, gledichiya, zirk, pista, oleandr) yuqori moslashuv ko‘rsatkichiga ega bo‘lsa-da, ko‘plab import qilingan o‘simliklar suv taqchilligi, tuproqning sho‘rlanishi va yozgi haroratlarning keskinligi tufayli moslasha olmaydi.

Jadval 1. Xorijiy va mahalliy amaliyot taqqoslanishi

Ko‘rsatkich	**Xorij amaliyoti**	**O‘zbekiston amaliyoti**
Introduksiya mezonlari	Ilmiy ekspertiza, genetik pasport	Tajriba asosida tanlash
Sug‘orish tizimi	Sensorli, avtomatlashtirilgan	Qo‘lda yoki oddiy tomchilatish
Iqlim mosligi tahlili	GIS va mikroiqlim modellar	Cheklangan
Turlar xilma-xilligi	5000+ tur	300–500 tur
Moslashuv monitoringi	Yillik diagnostika	Epizodik kuzatuvlar



Rasm 1. Urban hududlarda o‘simlik moslashuviga ta’sir etuvchi omillar (schematic diagram)

Diagrammada quyidagi omillar tasvirlangan:

- Harorat va issiqlik stressi
- Tuproq sho‘rlanishi
- Suv ta’minoti
- Chang-gaz konsentratsiyasi
- Quyosh radiatsiyasi
- Shamol tezligi
- Urban issiq orollari effekti

Muhokama. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, O‘zbekistonda introduksiya jarayonini takomillashtirish uchun xorijiy texnologiyalarni moslashtirish zarur. Eng asosiy muammo — suv tanqisligi va tuproq sho‘rlanishidir. Shuning uchun ham urban landshaftlar uchun mahalliy, issiqqa chidamli, suv talabchanligi past bo‘lgan turlarni tanlash muhim. Xorijiy tajriba shuni ko‘rsatadiki, introduksiya faqat o‘simlik keltirish bilan emas, balki ularni ekishga tayyorgarlik, iqlim mosligini ilmiy tahlil qilish, ekologik monitoring, genetik sertifikatlash, hamda landshaft modellar bilan uyg‘un holda olib borilishi kerak. O‘zbekiston uchun mos texnologik yechimlar qatoriga tomchilatib sug‘orishning zamonaviy sensorli turlari, tuproq namligi monitoringi, “aqlli bog‘” tizimlari, shuningdek, yerli turlar asosida barqaror landshaft yaratish kiradi. Mahalliy akademik muassasalar (Toshkent Botanika bog‘i, Qishloq xo‘jaligi universiteti) xorijiy ilmiy markazlar bilan integratsiyani kuchaysa, introduksiyaning natijadorligi bir necha barobar oshadi.

Xulosa. Xorijiy tajribalar o‘simliklar introduksiyasi va manzarali bog‘dorchilikda ilmiy asoslangan yondashuvlar, genetik va ekologik monitoring, GIS texnologiyalar va suvni tejash innovatsiyalari muhimligini ko‘rsatadi. O‘zbekiston amaliyotida ushbu yo‘nalishlarni tizimli joriy etish orqali urbanizatsiya jarayonida ekologik barqaror yashil hududlarni kengaytirish mumkin bo‘ladi. Mahalliy sharoitga mos, chidamli turlarni ko‘paytirish, zamonaviy sug‘orish tizimlarini tatbiq etish va ilmiy-tadqiqot hamkorliklarini kuchaytirish sohaning asosiy rivojlanish yo‘nalishlaridir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. **BGCI (Botanic Gardens Conservation International).** Global Plant Conservation Reports. London, 2020–2024.
2. **FAO.** Urban and Peri-Urban Forestry Guidelines. Rome, 2022.
3. **USDA Forest Service.** Plant Adaptation and Hardiness Zone Mapping. Washington, 2021.
4. **Koreya Urban Greenery Institute.** Heat-Resistant Landscape Plants for Smart Cities. Seoul, 2023.
5. **Huxley, A.** *The New Royal Horticultural Society Dictionary of Gardening.* Macmillan Press, 2005.
6. **Сабирова Т.Ш.** Интродукция декоративных растений в условиях засушливого климата. – Ташкент, 2019.
7. **Toshkent Botanika bog‘i ilmiy hisobotlari**, 2020–2024.
8. **Li, X., et al.** “Landscape Adaptation Strategies in Arid Regions.” *Journal of Arid Environments*, 2021.
9. **O‘zbekiston Respublikasi Prezident qarori.** “Shaharlarni yashil hududga aylantirish konsepsiyasi”, 2023
10. **Kurbanov A.** Dendrologiya asoslari. – Toshkent: O‘QUV, 2020.