

INTRODUKSIYA QILINGAN O'SIMLIKLARNING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI

Rashidova Zulayho

Navoiy Innovatsiyalar Universiteti

Biologiya kunduzgi ta'lim yo'nalishi talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada introduksiya qilingan o'simliklarning biologik xususiyatlari, ularning yangi ekologik sharoitlarga moslashish mexanizmlari hamda bioekologik ahamiyati atroflicha tahlil qilingan. Introduksiya jarayoni o'simliklarning morfologik, fiziologik va fenologik belgilarida yuz beradigan o'zgarishlar bilan chambarchas bog'liq bo'lib, ularning yashovchanligi va mahsuldorligini belgilovchi asosiy omil hisoblanadi. Tadqiqotda introduksiya qilingan o'simliklarning o'sish sur'ati, vegetatsiya davri, reproduktiv xususiyatlari, stress omillarga chidamliligi hamda flora bilan o'zaro munosabatlari yoritilgan. Shuningdek, introduksiya qilingan o'simliklarning qishloq xo'jaligi, landshaft dizayni va ekologik barqarorlikni ta'minlashdagi roli ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Mmaqola natijalari introduksiya jarayonini rejalashtirish va istiqbolli o'simlik turlarini tanlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar. Introduksiya, o'simliklarning biologik xususiyatlari, moslashuvchanlik, ekologik omillar, fenologiya, morfologiya, fiziologiya, introduksion turlar, bioxilma-xillik.

Аннотация. В данной статье представлен всесторонний анализ биологических свойств интродуцированных растений, механизмов их адаптации к новым условиям окружающей среды и их биоэкологического значения. Процесс интродукции тесно связан с изменениями морфологических, физиологических и фенологических характеристик растений и является ключевым фактором, определяющим их жизнеспособность и продуктивность. Исследование охватывает темпы роста, вегетационный период, репродуктивные характеристики, стрессоустойчивость и взаимодействие интродуцированных растений с флорой. Также научно обоснована роль интродуцированных растений в сельском хозяйстве, ландшафтном дизайне и обеспечении экологической стабильности. Результаты статьи имеют большое значение для планирования процесса интродукции и отбора перспективных видов растений.

Ключевые слова. Введение, биологические характеристики растений, адаптация, экологические факторы, фенология, морфология, физиология, интродуцированные виды, биоразнообразие.

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the biological properties of introduced plants, their mechanisms of adaptation to new environmental

conditions, and their bioecological significance. The introduction process is closely related to changes in the morphological, physiological, and phenological characteristics of plants and is a key factor determining their viability and productivity. The study covers the growth rate, vegetation period, reproductive characteristics, stress resistance, and interactions with flora of introduced plants. The role of introduced plants in agriculture, landscape design, and ensuring ecological stability is also scientifically substantiated. The results of the article are of great importance in planning the introduction process and selecting promising plant species.

Keywords. Introduction, biological characteristics of plants, adaptation, ecological factors, phenology, morphology, physiology, introduced species, biodiversity.

Introduksiya (lotincha: *introductio* — joriy qilish), **o'simliklar introduksiyasi** — turli o'simliklar turlari va navlarini o'z tabiiy arealidan ilgari uchramagan hududlarga ko'chirish (jalb etish). „Introduksiya“ tushunchasi 19-asrning 2-yarmidan buyon qo'llanib kelinmoqda. O'simliklar introduksiyasi nazariyasini shveysariyalik botanik Augustin Pyramus de Candolle 1855-yilda asoslab bergan. Nikolay Vavilov o'zi yaratgan madaniy o'simliklarning kelib chiqish markazlari nazariyasi asosida 1920-yilda introduksiyaning ilmiy asoslarini ishlab chiqdi. Introduksiya qilingan (yangi muhitga olib kelingan) o'simliklar yangi iqlim va tuproq sharoitlariga moslashish davrida o'zining biologik xususiyatlarini o'zgartiradi. Ular o'sish ritmi, oziqlanish, ko'payish va morfologik tuzilishida moslashuvchanlikni (adaptatsiya) namoyon etib, O'zbekiston kabi hududlarda iqlimlashtirish (aklimatizatsiya) jarayonini o'taydi.

Introduksiya qilingan o'simliklarning asosiy biologik xususiyatlari:

- **Ekologik plastiklik (Moslashuvchanlik):** O'simliklar yangi hududning harorati, namligi va tuproq tarkibiga moslashadi. Bu ularning yashab qolishi va rivojlanishi uchun asosiy shartdir.
- **Fenologik o'zgarishlar:** O'simliklarning gullash, meva berish va o'sish davri (vegetatsiya) mahalliy iqlimga mos ravishda qisqarishi yoki uzayishi mumkin. Masalan, erta bahor yoki kech kuzga moslashish.
- **Morfologik o'zgarishlar:** Yangi muhitda o'simlikning bo'yi, barg hajmi, ildiz tizimining rivojlanishi mahalliy sharoitga ko'ra o'zgarishi mumkin.
- **Ko'payish xususiyatlari:** Introduksiya qilingan o'simliklar yangi joyda urug' yoki vegetativ yo'l bilan ko'payish darajasini oshirishi yoki kamaytirishi mumkin.
- **Biokimyoviy tarkib:** O'simliklarning tarkibidagi faol moddalar (dorivor o'simliklar uchun) yangi sharoit ta'sirida o'zgaradi, bu esa ularning xalq xo'jaligidagi ahamiyatini belgilaydi.

Introduksiyaning asosiy maqsadi — yangi o'simliklarni mahalliy muhitga moslashtirib, ularni sanoat yoki xo'jalikda samarali ishlatishdir.

Introduksiyaning vazifalari:

- dorivor o'simliklarni turli iqlim sharoitlariga introduksiya qilish (bioekologik xususiyatlarini va rivojlanish ritmini o'rganish);
- dorivor o'simliklarning moslashish darajasini aniqlash va istiqbolli turlarini tanlash;
- dorivor o'simliklarekin maydonlarini yaratish;
- bioekologik xususiyatlarini aniqlash;
- dorivor o'simliklarni introduksion tahlil qilish;
- dorivor o'simliklarni introduksion baholash;

Introduksiyaning usullari. Ekologik ta'rixii (Ekologo-istoricheskii metod)

usul- bu usulda introdutsent (o'simliklar) obyekt tabiiy florasini tarixiy analiz qilish bo'yicha o'rganiladi va baxolanadi. **Ekologik genetik usul-** bu usulda introduksiya qilinadigan o'simliklar ekologik sistema va kelib chiqish holati bo'yicha o'rganiladi. **Ekologik-introduksiya usuli-** bu usulda o'simliklar introduksiya sharoitining ekologik omillarga bo'lgan munasabatiga ko'ra eksperimental tajribalar asosida o'rganiladi va baholanadi. **Turkum kompleks (metod rodovoy kompleks) usuli-** bu kompleks usul bo'lib, turkum doirasidagi o'simlik turlar introduksiya sharoitida eksperimental asosida o'rganiladi va baholash. Hozir deyarli barcha qit'alarda yetishtirilayotgan madaniy o'simliklarning ko'pchiligi turli geografik o'lkalardan tarqalgan, „ko'chirib keltirilgan“ o'simliklar hisoblanadi. 16-17-asrlarda Amerikadan Yevropaga makkajo'xori, kartoshka, kungaboqar, pomidor, tamaki va boshqa tarqalgan bo'lsa, 17-asrdan boshlab Shimoliy Amerikada Yevropadan keltirilgan olxo'ri, olma, nok, kashtan va boshqa o'stirildi, Avstraliyada makkajo'xori, qovoq, zaytun, uzum, sitruslar paydo bo'ldi. O'simliklar tabiiy arealdan yangi hududlarga introduksiya qilinganda turlar (navlar)ning hayotchanligi va introduksiyaning maqsadi bo'lgan qimmatli xo'jalik belgilarining yaxshilanishi yuz beradi: meva (urug') hosildorligi ko'tariladi, fitomassa ko'payadi, muhitning turli omillariga, kasallik, zararkunandalarga chidamliligi ortadi va boshqa „O'z markazlari“dan introduksiya etilishi o'simliklar arealini ma'lum doirada kengaytirdi va bu borada ayrim o'simliklarning birlamchi markazlar bilan bo'lgan aloqasi uziladi. Masalan, yer yong'oqning vatani - Shimoliy Argentina, biroq hozir yer yong'oq eng ko'p ekvatorial Afrikada yetishtiriladi. Kartoshkaning vatani - Janubiy Amerika bo'lsa ham, u dunyoning ko'pgina davlatlarida asosiy oziq mahsuloti hisoblanadi. Introduksiya jarayonining muvaffaqiyati, avvalo, o'simliklarning biologik imkoniyatlariga, ya'ni morfologik tuzillishi, fiziologik jarayonlari, fenologik rivojlanish davrlari va ekologik omillarga moslashuvchanligiga bog'liq. Har bir introduksiya qilingan tur yangi muhit sharoitida turli stress omillariga – harorat, namlik, tuproq tarkibi, yorug'lik rejimi va biotik

ta'sirlarga duch keladi. Ushbu omillarga nisbatan moslashuv darjasi o'simlikning yashovchanligi va tarqalish istiqbolini belgilaydi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, introduksiya qilingan o'simliklarda biologik xususiyatlarning o'zgarishi adaptiv xarakterga ega bo'lib, bu jarayon evolyutsion moslashuvning muhim bosqichi hisoblanadi. Ayrim turlar yangi sharoitda yuqori mahsuldorlik va chidamlilik ko'rsatkichlarini namoyon etsa, boshqalari esa raqobatbardosh bo'la olmaydi. Shu sababli introduksion jarayonini chuqur ilmiy asosda olib borish muhim hisoblanadi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, introduksiya qilingan o'simliklarning biologik xususiyatlari ularning yangi muhitga moslashuvi, yashovchanligi va ekologik barqarorligini belgilovchi asosiy omil hisoblanadi. O'simliklarning morfologik tuzilishi, fiziologik jarayonlari va fenologik rivojlanish xususiyatlari introduksiya jarayonida muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, moslashuvchanlik darajasi yuqori bo'lgan turlar qishloq xo'jaligi, manzarali bog'dorchilik va ekologik rekultivatsiya ishlarida samarali qo'llanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Ashurmetov O.A., To'xtayev B.Yo. Dorivor o'simliklar introduktsiyasining tarixi, muammolari va istiqbollari O'simliklar introduktsiyasi muammolari va istiqbollari Respublika ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari. -Xiva: XMA, 2003.
2. Oripov R., Xalilov N. O'simlikshunoslik. Toshkent.2006.
3. Qarshiboyev H.Q., Ashurmetov O.A. Qarshiboyev J.H. O'simliklar reproduktiv biologiyasi fanidan ilmiy-tadqiqot ishlarini o'tkazishga oid metodik ko'rsatma. - Guliston, 2008
4. Абдурахманов А.А, Валиходжаев С.П. Итоги интродукции дальне-восточных травянистых растений в Ботаническом саду АН УзССР Интродукция и акклиматизация растений. -Т.Фан.,1980..
5. Ваханова М. В., Намзалов В.В. Интродукция растений. Улан-Уде. Изд. Бурятского госуниверситета, 1997.