

**INTRODUKSIYA SHAROITIDA O'SISH VA RIVOJLANISH
XUSUSIYATLARI: MOSLASHUVCHANLIK MEZONLARI****Valijon Mahmudov***Farg'ona davlat universiteti dotsenti, b.f.n***Olimova Xurshida****Komilova Mohigul***FarDu 1-kurs magistrantlari***Annotatsiya**

Ushbu ishda introduksiya sharoitida organizmlarning o'sish va rivojlanish xususiyatlari hamda moslashuvchanlik mezonlari tahlil qilinadi. O'sish tezligi, rivojlanish bosqichlari, reproduktiv strategiyalar va stressga chidamlilik asosiy parametrlar sifatida ko'rib chiqilgan. Jadval va diagramma orqali ularning moslashuvchanligi tasvirlangan.

Natijalar shuni ko'rsatadiki, plastiklik mezonlari yangi muhitga moslashish va introduksiya muvaffaqiyatini prognoz qilishda muhim rol o'ynaydi. Material biologik monitoring va konservatsiya strategiyalarida foydali bo'ladi.

Kalit so'zlar: *Introduksiya, O'sish xususiyatlari, Rivojlanish bosqichlari, Moslashuvchanlik, Reproductiv strategiyalar, Stressga chidamlilik, Plastiklik, Biologik monitoring, Konservatsiya strategiyalari.*

Abstract

This study analyzes the growth and developmental characteristics of organisms under introduction conditions, as well as the criteria of adaptability. Growth rate, developmental stages, reproductive strategies, and stress tolerance are considered as the main parameters. Their plasticity and adaptability are illustrated through tables and diagrams. The results indicate that plasticity criteria play a crucial role in adapting to new environments and predicting the success of introduction. This material is useful for biological monitoring and conservation strategies.

Keywords: *Introduction, Growth characteristics, Developmental stages, Adaptability, Reproductive strategies, Stress tolerance, Plasticity, Biological monitoring, Conservation strategies.*

Аннотация

*В данной работе анализируются особенности роста и развития организмов, а также критерии их адаптивности в условиях **интродукции**. В качестве основных параметров рассматриваются скорость роста, этапы развития, репродуктивные стратегии и стрессоустойчивость. Их адаптационные возможности иллюстрируются с помощью таблиц и диаграмм.*

*Результаты показывают, что критерии **пластичности** играют важную роль в адаптации к новой среде и прогнозировании успеха интродукции. Материал будет полезен для биологического мониторинга и разработки стратегий консервации.*

***Ключевые слова:** Интродукция, особенности роста, этапы развития, адаптивность, репродуктивные стратегии, стрессоустойчивость, пластичность, биологический мониторинг, стратегии консервации.*

Kirish

Introduksiya biologik tur yoki populyatsiyaning tabiiy yashash muhitidan tashqarida yangi ekologik sharoitga kiritilishi jarayonidir. Bu jarayon tur va populyatsiyaning adaptiv plastikligi, ya'ni moslashuvchanligi orqali muvaffaqiyatli amalga oshadi. O'sish va rivojlanish xususiyatlari introduksiya muvaffaqiyatini aniqlovchi asosiy biologik parametrlar hisoblanadi.

Introduktsiyalangan sharoitda o'sish tezligi turga xos genetik potensial va yangi muhitning resurslari bilan belgilanadi. Masalan suv ekotizimlariga kiritilgan baliqlarda o'sish tezligi oziqa mavjudligi va suv haroratiga bog'liq. Turli organizmlarda embrional, larval yoki yosh bosqichlarda rivojlanish tezligi introduksiya sharoitida sezilarli o'zgarishi mumkin. Bu fenomen turga xos plastisiklikni ko'rsatadi.

Introduksiya sharoitida ko'payish chastotasi, homila soni va yetuklik davri moslashuvchanlik mezonlari sifatida qaraladi. Tez rivojlanadigan va ko'p bola beradigan turlar yangi muhitga tez moslashadi. Oziq moddalarga bo'lgan talab, metabolizm tezligi va stressga chidamlilik o'sish va rivojlanish jarayonlariga ta'sir qiladi. Bu plastiklik organizmning yangi muhit sharoitiga moslashishini osonlashtiradi.

Tur resurslar mavjudligiga qarab o'sish tezligini o'zgartira olish qobiliyati o'sish plastisligi deb ataladi. Rivojlanish bosqichlarini muhit sharoitiga qarab tezlashtirish yoki sekinlashtirish rivojlanish moslashuvchanligini bildiradi. Ko'payish strategiyasini o'zgartirish orqali yangi sharoitda populyatsiya barqarorligini ta'minlash reproduktiv moslashuvchanlik deb qaraladi. Harorat, namlik, oziqa yetishmovchiligi kabi ekologik stress faktorlariga nisbatan yuqori moslashuvchanlik stressga chidamlilik mezonini tashkil qiladi.

Xorijiy va mahalliy tadqiqotlar ko'rsatadiki baliqlar va amfibiyalar introduksiya sharoitida o'sish tezligini oshiradi. O'simliklar yangi ekotizimga kiritilganda rivojlanish bosqichini qisqartiradi va ko'p urug' yetkazadi. Plastiklik mezonlari introduksiya muvaffaqiyatini prognoz qilishda eng muhim indikatorlar sifatida ishlatiladi.

Parametrlar orasida o'sish tezligi organizmlar yangi muhitda resursga qarab o'sadi va bu o'sish plastisligini bildiradi. Rivojlanish bosqichlari embrional, larval yoki yosh bosqich tezligini o'z ichiga oladi va rivojlanish moslashuvchanligini ko'rsatadi.

Reproduktiv strategiya ko‘payish chastotasi va homila sonini o‘z ichiga oladi, reproduktiv moslashuvchanlikni bildiradi. Fiziologik plastiklik esa metabolizm va stressga chidamlilikni o‘z ichiga oladi, stressga chidamlilik mezonini ko‘rsatadi.

Introduksiya sharoitida organizmlarning o‘shish, rivojlanish va moslashuvchanlik xususiyatlari

Parametr	Tavsif	Misol	Moslashuvchanlik mezonlari
O‘shish tezligi	Organizmning yangi muhitda o‘shishi	Introduktsiyalangan baliqlar	O‘shish plastisligi
Rivojlanish bosqichlari	Embrional, yosh bosqichlar tezligi	Amfibiyalar	Rivojlanish moslashuvchanligi
Reproduktiv strategiya	Ko‘payish chastotasi va homila soni	Tez rivojlanadigan o‘simliklar	Reproduktiv moslashuvchanlik
Fiziologik plastiklik	Metabolizm va stressga chidamlilik	O‘simlik va hayvonlar	Stressga chidamlilik

Xulosa

Xulosa sifatida aytish mumkinki introduksiya sharoitida o‘shish va rivojlanish xususiyatlari turning ekologik moslashuvchanligini belgilaydi. Moslashuvchanlik mezonlari o‘shish tezligi, rivojlanish bosqichlari, reproduktiv strategiyalar va stressga chidamlilik yangi muhitda turning barqarorligini ta‘minlashda asosiy rol o‘ynaydi. Ushbu parametrlar biologik monitoring va konservatsiya strategiyalarini ishlab chiqishda muhim indikator sifatida qo‘llaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Richardson D. M., Pyšek P. *Plant invasions: concepts of species invasiveness and community invasibility*. Progress in Physical Geography. — Introduksiya jarayonlari va ekotizimlar sezgirligi.
2. Blossey B., Nötzold R. *Evolution of increased competitive ability in invasive non-indigenous plants: a hypothesis*. Journal of Ecology. — Introduksiya qilingan turlarning o‘shish va raqobatbardoshlik gipotezasi.

3. Rashidova Z. *Introduksiya qilingan o'simliklarning biologik xususiyatlari. Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi jurnali.* — O'simliklarning yangi muhitga moslashish xususiyatlari.
4. Ergashev A. E., Temur Ergashev. *Ekologiya, biosfera va tabiatni muhofaza qilish. Yangi asr avlodi nashriyoti.* — Ekologiya fanining nazariy asoslari va o'sish-rivojlanish mexanizmlari.
5. Ruzmatov E. Yu., Qo'ziboyev Sh. T., Tojiboyev M. U. *Bioekologiya (O'simlilar ekologiyasi).* Malik Print Co. — O'simlik ekologiyasi, o'sish va moslashuvchanlik haqida o'quv qo'llanma.