

oshgan orzu singari o'ta hayajonli va yoqimli bo'lmasa ham, muvaffaqiyatga erishish jarayonining eng realistik ko'rinishidir. Bu yaponlarning barqaror va tunganmas muvaffaqiyatga erishish falsafasi hisoblanadi.

Kaizenni o'z hayotingizda qo'llash uchun, e'tiboringizni doim o'ylab yuradigan "birdaniga tubdan o'zgarish"dan doim amalga oshirsa bo'ladigan kichik o'zgarishlarga qaratishingiz zarur. Sizning kundalik kichik odatlaringiz sizni kundan-kunga o'sishingiz uchun xizmat qiladi.

Ko'p holatlarda biz to'g'ridan-to'g'ri butkul o'zgarishni istaymiz. Lekin karakterimizdagi o'zgarishlarni qisqa vaqt davomida, birdaniga amalga oshirish imkonsiz. Bu bizdan bosqichma-bosqich, izchil o'zgarishlarni talab qiladi. Misol uchun, bir kun hech narsa yemasdan to'liq parhez qilgandan ko'ra, har haftada sog'lik uchun zararli bitta mahsulotni kundalik ratsionimizdan chiqarib tashlaganimiz ancha qulay va samarali. Agar shunday qilsak, ikki yil ichida biz butunlay sog'lom va yangi ratsionga erishamiz. Bu deyarli o'zimiz sezmag holatda amalga oshadi.

"Kayzen" ped texnologiyasi, talabalarga o'zining qiziqtirganliklari, deyarli talabalarning o'rgangan narsalarga qiziqishiga qarab, o'rganish dasturini shakllantirish imkonini beradi. Bu usulda, talabalarga o'ziga yoqqan rivojlanish yo'lida yordam beriladi va ularning o'z ishtiroklarini belgilash imkoniyati yaratiladi.

"Kayzen" ped texnologiyasi, talabalarga o'rganish jarayonida yangi, qiziqishlantiruvchi metodlar qo'llanishini ta'lim beradigan o'qituvchilar uchun ham muhimdir. Bu texnologiya orqali, o'qituvchilar o'quv jarayonini talabalarning individual talablariga, qobiliyatiga va qiziqishesiga moslashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Bundan tashqari, "Kayzen" ped texnologiyasi tarixiy materiallarni vizualizatsiya qilish, interaktiv o'rganish vositalaridan foydalanish, tushunchalarni yo'llarni ajratish va boshqalar kabi texnik vositalardan foydalanishni o'z ichiga oladi. Bu esa talabalarning ta'lim jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. F.Sh.Aqchayev. Tarix fanini oqitishda innovatsion texnologiyalar. O'quv-uslubiy qo'llanma. Jizzax-2014.8-b.
2. A.Harris, Teaching and Learning in the Effective School. Aldershot: Ashgate, 1999. –P.401.
3. I.S.Joldasov. Tarixni o'qitish metodikasi rivojlanishi tarixidan. "Science and Education" Scientific Journal. August 2020 / Volume 1 Issue 5.196-b.
4. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Qarshi: Nasaf. 2000. - 80 b.

ЗНАЧЕНИЕ ГАСТРОПОД В ГОРОДСКИХ ЭКОСИСТЕМАХ

Рузикулова Н.А

Самаркандский государственный медицинский университет

Гастроподы - являются самым крупным классом моллюсков с огромным разнообразием видов, адаптированных к различным средам обитания, включая наземные, пресноводные и морские. Основные характеристики гастроподов включают в себя наличие раковин или их отсутствие, разнообразные формы тела, способы движения и типы питания. Гастроподы играют важную роль в экосистемах как хищники, растительноядные и разлагатели, их также часто используют в биоиндикации для оценки качества среды обитания.

Городская среда может оказывать разнообразное влияние на малакофауну, т.е. на моллюсков, обитающих в городских районах. Вот несколько способов, как городская среда может влиять на малакофауну: а) изменение среды обитания: строительство зданий, дорог, парков и другой городской инфраструктуры может приводить к разрушению и изменению естественной среды обитания моллюсков. Это может привести к потере места обитания и снижению численности и разнообразия малакофауны; б) загрязнение: загрязнение воздуха, почвы и воды в городских районах может негативно сказываться на моллюсков и их способности выживать и размножаться. Например, тяжелые металлы и другие загрязнители могут накапливаться в тканях моллюсков, что может привести к отравлению; в) интродукция инвазивных видов: городские среды могут быть вводными путем для инвазивных видов моллюсков, которые могут конкурировать с местными видами за ресурсы и приводить к их вытеснению. Например, инвазивные улитки могут причинять ущерб местным видам и сельскохозяйственным культурам; г) изменение климата: городские районы могут создавать микроклиматические условия, отличные от природных, что может влиять на жизненные циклы и поведение моллюсков. Например, изменение температуры или влажности может влиять на активность и размножение наземных улиток; д) ресурсный возможности и угрозы: городские районы могут предоставлять моллюскам новые ресурсы пищи и места обитания, но они также могут стать объектами угрозы, например, из-за наличия хищников или отсутствия подходящих укрытий; е) изменение в поведении и эволюции: Моллюски могут адаптироваться к городской среде, изменяя свои поведенческие и физиологические характеристики. Например, они могут изменять свои предпочтения по поводу мест обитания или пищи, чтобы лучше адаптироваться к новым условиям;

Малакофауна городов может адаптироваться к человеческим изменениям в окружающей среде и даже использовать человеческие структуры в качестве убежищ и источников пищи. Экология гастропод включает в себя изучение взаимодействия этих моллюсков с окружающей средой, другими видами и

факторами, влияющими на их выживание и распространение. Гастроподы имеют разнообразные экологические роли в различных биомах, включая морские, пресноводные и наземные экосистемы: а) пищевые предпочтения и рацион: гастроподы могут быть всеядными или специализироваться на определенных типах пищи. Их рацион может включать водоросли, растения, детрит, а также других организмов, в том числе микроорганизмов; б) размножение и развитие: многие гастроподы имеют сложные стратегии размножения и развития, которые зависят от условий среды. Это может включать в себя миграции для спаривания, выбор определенных мест для откладывания яиц и механизмы защиты от хищников; в) роль пищевой цепи и биоразнообразия: гастроподы могут быть важными участниками пищевых цепей, как пища для хищников, а также как потребители нижних трофических уровней.

Их присутствие может оказывать влияние на баланс экосистемы и на биоразнообразие в целом: а) взаимодействие с другими организмами: гастроподы могут взаимодействовать с другими организмами, будучи как хищниками, так и жертвами. Они также могут играть роль в переносе паразитов и патогенов; б) влияние человеческой деятельности: в городских и сельских средах гастроподы могут подвергаться воздействию различных антропогенных факторов, таких как загрязнение, изменение среды обитания, интродукция инвазивных видов и потеря мест обитания;

Гастроподы, или улитки, могут играть важную роль в городских экосистемах. Они могут влиять на городскую среду и как их присутствие может быть связано с городской экологией: а) разложение органического материала: гастроподы являются детритофагами, что означает, что они питаются органическим материалом, таким как опавшие листья, растительные отходы и др. Их присутствие способствует разложению органического материала, что в свою очередь помогает поддерживать плодородие почвы и цикл питательных веществ; б) управление растительным покровом: некоторые виды улиток могут питаться растениями и влиять на структуру и состав растительного покрова в городских парках и садах. Это может иметь значение для баланса растительного сообщества и общего вида городской зелени; в) пища для животных: улитки могут быть важной частью пищевой цепи для других животных в городских экосистемах, таких как птицы, ящерицы и некоторые млекопитающие. Они могут служить важным источником пищи для многих хищников; д) индикаторы экологического состояния: некоторые виды улиток могут быть индикаторами экологического состояния среды. Изменения в численности и разнообразии улиток могут указывать на изменения в качестве среды обитания, загрязнение или другие антропогенные воздействия; е) инвазивные виды: некоторые виды улиток могут стать инвазивными в городских средах, конкурируя с местными видами за ресурсы и причиняя ущерб сельскохозяйственным культурам или садовым растениям; з) участие в цикле питательных веществ: гастроподы могут

быть важными участниками в цикле питательных веществ в городских экосистемах, участвуя в процессе разложения органического материала и возвращая питательные вещества в почву;

Изучение влияния городской среды на малакофауну важно для понимания динамики городских экосистем и для разработки стратегий их управления и сохранения. В целом, гастроподы представляют собой важный компонент городских экосистем, и изучение их роли и влияния может помочь понять и управлять городской малакофауной.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Рузикулова Н. А. Фауна наземных моллюсков некоторых городов Узбекистана //Обмен научными знаниями в условиях глобализации. – 2021. – С. 169-171.
2. Иззатуллаев З. И., Рузикулова Н. А. Особенности экологии и жизненных циклов водных моллюсков Средней Азии //Бюллетень Дальневосточного малакологического общества. – 2020. – Т. 24. – №. 1/2. – С. 37-52.
3. Рузикулова Н. А. Қуруқлик қориноеқли моллюскаларинг шаҳар биотоплари бўйича тарқалиши //международный журнал последних научных исследователей теория. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 112-117.
4. Gaibnazarova F. et al. Conchological variation of widely common species of terrestrial mollusks of Uzbekistan //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – Т. 494. – С. 01021.
5. Abdumazhidovna R. N., Izzatullaevich I. Z., Suvonovich D. A. Biotopic Distribution And Ecology Of Terrestrial Molluscs (Mollusca: Gastropoda, Pulmonata) In Some Cities Of Uzbekistan //Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry. – 2021. – Т. 12. – №. 6.
6. Abdumazhidovna R. N. Faunistic Composition And Zoogeographical Analysis Of Passenged Molluscs (Mollusca: Gastropoda, Pulmonata) Of Some Cities Of Uzbekistan //NVEO-NATURAL VOLATILES & ESSENTIAL OILS Journal| NVEO. – 2021. – С. 15868-15877.