

**19.10.2022**

**Група 26**

**Біологія і екологія**

**Урок 17-18**

**Тема:** Життєві форми рослин і тварин як адаптації до середовища мешкання. Екологічна ніша як наслідок адаптацій організмів певного виду до існування в екосистемі.

**Мета:** роздивитись екологічну нішу як наслідок адаптацій; її значення для екосистеми; Розвивати логічне та критичне мислення; пам'ять, увагу, вміння робити висновки; Виховувати бережне відношення до живої природи.

### **Матеріал до уроку**

**1.Життєві форми рослин і тварин як адаптації до середовища мешкання.**

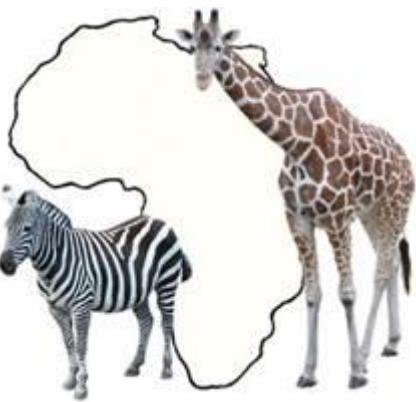
<https://naurok.com.ua/prezentaciya-z-biologi-dlya-uchniv-11-klasu-riven-standartu-zhittevi-formi-roslin-i-tvarin-yak-adaptaci-do-seredovischa-isnuvannya-248157.html>

**2.Поняття екологічної ніші.** У складній системі взаємовідносин з екологічними чинниками середовища кожен вид займає визначене місце - екологічну нішу. Екологічна ніша - характеристика виду, а не місця, яке він заселяє. На цьому наголошував американський еколог Юджин Одум (1959), визначаючи екологічну нішу як положення виду в екосистемі, зумовлене його адаптацією, а не місцем мешкання. Він підкреслював, що екологічна ніша організму визначається тим, що він робить, а не тим, де він живе. Його афоризм (екологічна ніша - «професія» виду, а місце мешкання - його «адреса») чітко відмежував ці поняття. Наприклад, у саванах Африки трапляється кілька видів травоїдних копитних ссавців. Мешкають вони на одній території, але по-різному використовують кормові ресурси, тобто займають різні екологічні ніші (рис. 28). Інший приклад - у різних екосистемах різні види можуть мати подібні взаємозв'язки з абіотичними та біотичними чинниками, тобто займати однакову екологічну нішу (рис. 29).

**Екологічна ніша** - це положення виду в екосистемі, яке характеризується його біотичними зв'язками та вимогами до абіотичних чинників навколошнього середовища.

**Види, які займають різні екологічні ніші в одній екосистемі**

**Кола Вена: особливості видів, які займають різні ніші.**



Жирафи об'їдають листя дерев на висоті 5-6 м, зебри обривають верхівки високих трав: живляться рослинами, які ростуть у різних ярусах.

### **Види, які займають подібні екологічні ніші в різних екосистемах**

Проблемне питання: Чому в Австралії необхідно було знищити кроликів?



У саванах Африки великими рослиноїдними ссавцями є антилопи, в Австралії - кенгуру, а в Євразії - лосі, благородні олені й козулі.

*Наведіть приклади видів, які живуть на одній території, але займають різні екологічні ніші.*

### **Параметри екологічної ніші.**

### **Питання, відповідь**

Кожному виду властива своя екологічна ніша, що характеризується діапазоном ресурсів, зокрема просторовим розподілом особин (приуроченість до певного виду субстрату, ярусу тощо), місцем у трофічній сітці екосистеми, відношенням до абіотичних чинників (температура, вологість тощо), часом використанням ресурсів середовища (добова, сезонна активність виду тощо). Тому одним з параметрів є ширина екологічної ніші - відносний параметр, який оцінюють шляхом порівняння з екологічною нішею інших видів. Існують види з широкими і вузькими екологічними нішами, відповідно екологічно пластичні та екологічно непластичні види (ви ознайомилися з ними в параграфі 5). На ширину екологічної ніші впливає конкуренція.

**Симпатричні види - споріднені види, які мешкають на одній території, але займають різні екологічні ніші**



Великий строкатий дятел



Малий строкатий дятел

Великий строкатий дятел шукає кормовий ресурс здебільшого на стовбурах дерев, малий строкатий дятел - на гілках крони.



Шишкар сосновий



Шишкар ялиновий

Один вид шишкарів вигодовує пташенят насінням сосни, а інший - насінням ялини. Їх розмноження прив'язане до строків дозрівання насіння цих рослин.

**Домашнє завдання:** опрацювати матеріал теми, ознайомитись із презентацією та скласти конспект.

**Зворотній зв'язок: email [n.v.shadrina@ukr.net](mailto:n.v.shadrina@ukr.net)**