



Interreg – IPA CBC Bulgaria – Turkey



PARTNERSHIP



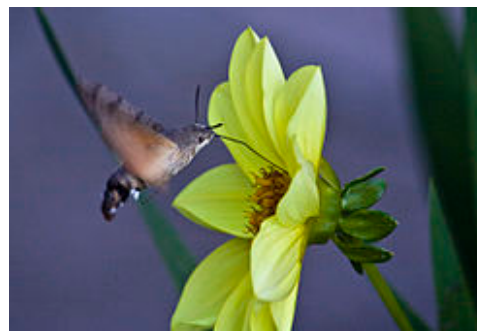
Проектът СВ005.1.12.153 “Подобряване на капацитета за опазване на природата чрез засилване на сътрудничеството между младите природозащитници в общините Болярово-Кофчаз” е съфинансиран от Европейския съюз чрез Програма Интеррег-ИПА за трансгранично сътрудничество България-Турция

Биотични фактори на средата

Биотични фактори на средата:

Всички възможни форми на вътревидови и междувидови взаимоотношения

- ❑ Едни организми могат да служат за храна на други
 - растенията като храна на животните – фитофаги
 - животните като храна на хищниците – зоофаги
- ❑ Едни организми служат като среда на обитаване на други
 - гостоприемникът за паразита
 - големите растения за епифитите
- ❑ Могат да способстват размножаването
 - при опрашването
 - разпространението на растенията чрез семената им
- ❑ Да оказват въздействие върху други организми
 - пряко химично или физично въздействие върху други организми
 - косвено въздействие, чрез изменение на състава и свойствата на средата.



КАТЕГОРИИ



Автотрофи (продуценти)

- ❑ предимно зелени растения и водорасли, които произвеждат собствена храна чрез фотосинтеза или хемисинтеза (в отсъствие на слънчева светлина)
- ❑ автотрофните използват част от енергията, която произвеждат, за да превърнат елементарния въглерод в органични съединения (въглеродни фиксации) по време на фотосинтеза или хемисинтеза.
- ❑ въпреки че се хранят с прости източници на храна, автотрофите са основата, която управлява цялата екосистема.

Хетеротрофи (консументи)

- ❑ хранят се с по-сложни организми като растения и / или животни. - бактерии, гъби, тревопасни животни (елен, крави, овце), хищници (мечки, лъвовве, кучета) и всеядни (птици, катерици, плъхове и хора).
- ❑ около 95% от всички живи същества на Земята са хетеротрофи.
- ❑ за разлика от автотрофните, хетеротрофите не фиксират въглерод, за да могат да се възползват от цялата енергия от храната, която ядат.

Сапрофити (редуценти)

- ❑ Консументи, които се хранят с мъртви организми или получават енергия от разграждане на мъртви организми-земните червеи, гъбичките, бръмбарите, стоножките, морските звезди



Отрицателни взаимоотношения между видовете



Конкуренция

- Когато в екосистемата обитават съвместно два или повече вида със сходни екологични изисквания, между тях възникват отрицателни взаимоотношения.
- този тип взаимоотношения се появява, когато две популации използват един и същ ресурс на средата и той е в недостатъчно количество.
- Тогава между популациите неизбежно възниква съперничество, при което всяка от тях изпитва неблагоприятно въздействие или потискане от страна на другата. Това се отразява на темпа им на нарастване и преживяване и може дори да доведе до намаляване на размерите и изчезване на една от тях, по-малко приспособената. [1]
- **директна конкуренция**, свързана с борбата за място (обикновено между индивидите от един и същи вид)
- **непряка конкуренция** (Изразена в борбата на смърт от глад, например, дърво).
- Ако популацията не е голяма и се състои от малко на брой, рядко срещащи се индивиди, то екологичното значение на конкуренцията е незначително: например в арктичните или в пустинните области почти липсва конкуренция при растенията за светлина.
- води до промяна в хранителната специализацията на конкуриращите се видове или до преселване на единия вид в друго местообитание.
- Въпреки че е отрицателна форма на взаимоотношение, конкуренцията има положително екологично значение, тъй като повишава приспособителните възможности на популациите в условията на съвместно съществуване.





Отрицателни взаимоотношения между видовете

Хищничество

- Представителите на единия вид използват за храна (унищожават) представителите на другия.
- Хищникът обикновено сам улавя и унищожава жертвата си, след което я изяжда частично или напълно. Затова хищниците имат характерно поведение, което включва различни ловни тактики. [\[1\]](#)
Освен хищниците съществуват и друга голяма група организми - събиратели, чийто начин на хранене се състои в търсене и събиране на жертвите.
- Хищничеството е широко разпространено в природата не само между животните, но и между растения и животни. Хищниците унищожават болните и слабите индивиди и така подобряват жизнеността на популациите.

Отрицателни взаимоотношения между видовете

Паразитизъм

- организмите на единия вид (паразита, потребителя) живеят за сметка на хранителните вещества или на тъканите на другия вид (гостоприемник) в течение на определено време.
- паразитите използват живите гостоприемници не само като източник на хранителни вещества, но и като постоянно или временно местообитание
- За разлика от хищничеството при паразитизма гостоприемникът не загива веднага след нападението на паразита, не изпитва потискащо действие в началото на съвместното съжителство (понякога в течение на дълго време). С други думи, паразитът изтощава, а не унищожава веднага гостоприемника си, тъй като той осигурява съществуването му.
- паразитизмът може да се разглежда като по-слаба форма на хищничеството
- В природата често се срещат и такива взаимоотношения, които са преходни форми от хищничеството към паразитизма: комарите и пиявиците, смучещи кръв от бозайниците.

Аменсализъм (от гр. *a* – “не” и латински *mensalis*, “трапеза”)

- отношение между два организма, при което единият индивид подтиска или наранява другия, без това да му носи какъвто и да е ефект – полза или вреда.
- Такъв случай е когато един организъм отделя някакво химично вещество като част от своя нормален метаболизъм, което обаче поврежда друг организъм

Положителни взаимоотношения между видовете



Коменсализъм

- Произходът на думата е от латински *com mensa* и означава **разделяне на трапезата**.
- единият вид (**коменсал**) извлича полза от връзката с гостоприемника си, комуто нито вреди, нито донася някаква полза.
- За разлика със случайните посетители, които са безразлични към избора на убежище или трапеза, коменсалите често са така свързани с хазяина си, че рядко го напускат.
- Форми на коменсализъм са, когато коменсала използва гостоприемника си:
 - за транспорт – *Phoresy*
 - за жилище (убежище) – *Inquilism*
 - ползва остатъците от храната на гостоприемника
 - използва нещо отначало създадено, след смъртта на гостоприемника – *Metabiosis*

<http://bgchaos.com/363/>



Положителни взаимоотношения между видовете

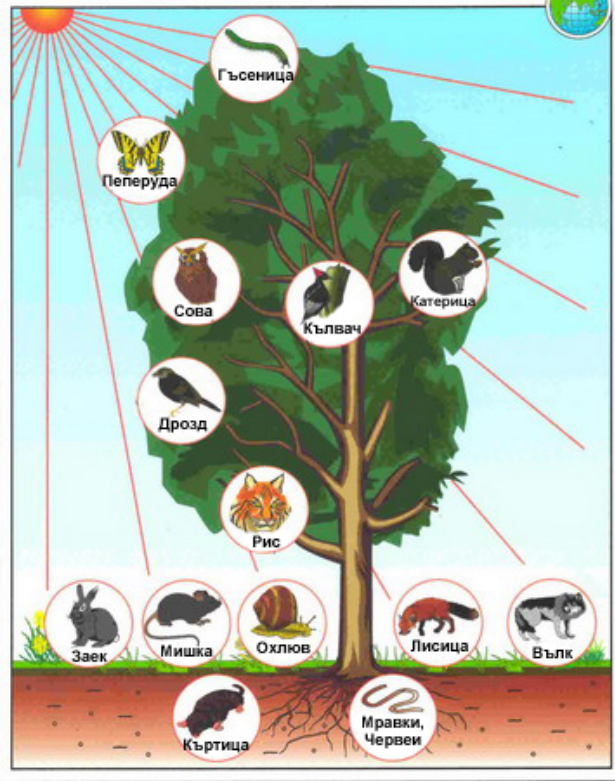
Мутуализъм

- връзката е взаимноизгодна, при това често в естествени условия нито един от партньорите не може да съществува без другия, т.е. тя е **облигатна** (задължителна) връзка.
- Най-тясната форма на мутуализъм е когато единият организъм живее вътре в другия. Поразителен пример за това е храносмилателната система на кравите и други преживни животни. Те, както и човекът, не могат да обработват целулозата. Микробите, които живеят в стомаха им разрушават целулозата.

Неутралност, неутралитет, безразличие

- Възможно е при някои междувидови взаимоотношения, загубите и преимуществата за всеки партньор да се неутрализират. Този тип симбиоза имаме и когато два вида, населяващи едно и също пространство и използващи едни и същи ресурси нямат каквото и да било влияние един на друг.
- Неутралността е просто липса на каквото и да е взаимодействие.





Екологична ниша

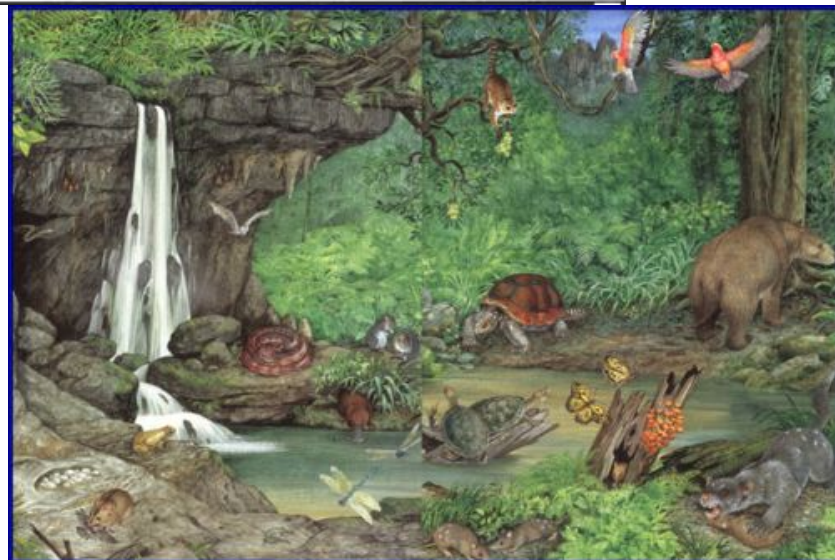
Съвкупността от факторите и ресурсите на средата на обитаване, които позволяват продължителното съществуване на вида в дадено местообитание при липса на конкуренция.

- организмите на вида трябва да са в състояние да достигнат до този участък, а това зависи от местоположението му
- от способността на организмите към разселване;
- заселването на участъка може да се възпрепятства от индивидите на друг вид, които влизат в конкурентни взаимоотношения с индивидите на първия вид.

□ крайъгълен камък на теоретичната екология. включва всички екологични фактори в определено местообитание и ресурсите - храна, вода, светлина и др. не съществуват реално в природата, не може да се видят. Те са абстрактни понятия, обединяващи всичко, от което се нуждаят организмите, т.е. всички условия на средата, необходими за поддържане на жизнеспособността на популациите.

□ В едно местообитание може да има множество екологични ниши.

□ Екологичните ниши на видовете, обитаващи съвместно дадено местообитание, се различават и то съществено. В естествените биоценози видовете са се приспособили да избягват острите форми на конкуренция чрез заемането на различни екологични ниши.



The header features a decorative border at the top with vibrant green leaves and a small orange and black butterfly perched on one of the leaves. The word "Nature" is written in a large, bold, green font, partially overlapping the leaves.

Nature

<http://www1.znam.bg/zmonres/edu/biologia%209/razdel2/urok12/index.html>