

Популация - същност и видове популации. Видът като биологична система.

Определение и същност на популациите

В природата индивидите не съществуват изолирани и независими едни от други. Те образуват групи, вътре в които се изграждат тесни взаимоотношения. Те имат определена структура, заемат единна територия и съществуват неопределено дълго време. Тези групи са подложени на действието на факторите на средата и се изменят във времето.

Такива групи индивиди образуват популации.

Вие вече знаете що е популация. Припомнете си определението. Тук е необходимо да обърнете внимание на това, че популацията има определен екологичен смисъл. Той се изразява в това, че влиянието на много биотични фактори придобива друг смисъл, когато то не е върху отделен индивид, а върху популацията. Например когато лисицата улови заека и го изяде, това е, както по-нататък по-подробно ще научите, хищничество и е биотичен фактор. Ако обаче разгледаме изядането на заека като взаимоотношение между два индивида (лисицата и заека), то няма никакъв екологичен смисъл (ефект) — лисицата ще изяде заека, ще задоволи глада си, но скоро пак ще огладнее, а заекът ще изчезне. Ако обаче хищничеството разгледаме като явление между популацията на лисицата и тази на заека в даденото местообитание, тогава ще видим големия екологичен ефект. Защото само онези индивиди от популацията на лисицата, които са здрави, млади, могат бързо да тичат и пр., ще успеят да уловят зайци. И само онези индивиди от популацията на зайците, които са по-стари, болни, слаби и пр., ще бъдат уловени. Или излиза, че когато хищничеството се разглежда на равнище популация, то има положителни екологични последиствия, защото както популацията на лисицата, така и популацията на зайците се „прочиства“ от болни, слаби, стари и пр. индивиди. А това е един процес на подбор на най-добрите.

Същността на популацията се изразява с няколко важни характеристики. Преди всичко групата индивиди трябва да населява определена непрекъсната територия, така че реално да се осъществява контакт между индивидите. Трябва да няма непреодолими бариери за тях — например море, висока планина и др. На второ място, групата

индивиди трябва да съществува неопределено дълго време. Това е така, защото в природата се образуват и групи от индивиди, които скоро се разпадат. През есента напри-мер полски мишки често се преселват в складове, мазета и др. Много важен момент, който характеризира същността на популацията, е непрекъснато-то, реално извършващо се раз-множаване сред индивидите на групата.

Видът като биологична система

Видът е съвкупност от популации, които обита-ват дадена територия, имат общи морфологични белези могат да се раз-множават, при което да-ват плодовито и жизнено потомство и са изолирани от други съвкупности от популации чрез невъз-можността да се кръстос-ват с тях.

Това е т. нар. репродуктивна изолация.

Популациите на един вид може да са разделени помежду си и реално между тях да не се осъществява размножаване. Популации на домашното враб-че от България например са от-делени от популации на същия вид в САЩ, но потенциална възможност за размножаване между тях съществува.

Видът е една добре обосо-бена биологична система. Отделните му индивиди изискват еднакви условия за съществуване, реагират по сходен начин на проме-ните в средата, взаимно-действат с други видове по един и същ начин.

Видът като съвкупност от ор-ганизми реално и обективно съ-ществува в природата. Доказа-телство за това е фактът, че ин-дивидите му се размножават по-между си и запазват основните морфологични и физиологични особености в потомството за дълго време. Индивидите на вида се приспособяват към проме-нящите се условия на средата. Това обаче става бавно и посте-пенно. Възможно е популациите на вида да са разделени в един обширен негов ареал и размно-жаване между тях да не същест-вува. Тогава приспособяването на популациите към променя-щите се условия може да стане в различни направления. Това до-вежда с течение на времето до големи морфологични разлики, които могат да нараснат до така-ва степен, че да стане невъз-можно размножаване между ин-дивидите на различните попула-ции на вида. Получава се

репро-дуктивна изолация, което означава, че тези популации са вече различни видове.

Съществуват **два основни типа популации**: географска и екологична.

Географската популация се образува от индивиди, които населяват еднородна територия със сходни условия за съществуване. Големината на територията варира в широки граници и зависи както от нейния характер, така и от вида, чиято популация я обитава. Популациите на малко подвижни и дребни организми имат малка територия, Популацията на един вид обхваща например може да има територия дори само от неколкостотин квадратни метра. Популациите на силно подвижни организми — като птиците например, населяват огромни площи. Територията на популацията на катерицата например може да бъде една голяма гора.

Ако теренът е със силно пресечен релеф, тогава териториите на популациите, които го обитават, са малки.

Екологичната популация се образува от индивиди, които имат определени предпочитания към едни или други условия на средата на една обширна територия, различни от предпочитанията на други популации на вида. Някои видове насекоми например могат да се хранят с листа на различни видове дървета. Индивидите на някои популации от определен вид предпочитат едни видове дървета, а индивидите на други популации на същия вид предпочитат листата на други видове дървета.

Между индивидите на популацията от един вид, както и между популациите на различни видове съществуват взаимоотношения. Тези взаимоотношения се различават съществено помежду си. Първите се наричат **вътревидови**, а вторите — **междувидови**.