www.wordlyknowledge.uz Volume: 2, Issue: 2, 2023

Популяциялар экологияси

Джалилова Саодат Ёқуб қизи

Ўзбекистон давлат табиат музейи
Tabiatmuzey1876@umail.uz

АННОТАЦИЯ:Ушбу илмий оммабоп мақола кенг омма учун мўлжалланган бўлиб, бир тур вакиллари ҳосил қиладиган популяциянинг муҳитдаги ҳолати, ўсиши, кўпайиши ва тур ҳосил қилиш қонунларини таҳлил қилиб, популяциялар ҳосил қиладиган турлар, улар юзага келтирадиган омиллар, биоцик потенциал каби мураккаб экологик бирликлар қонуниятлари ҳақида маълумотлар бериб ўтилган.
Калит сўзлар:популяция, эмиграция, каннибализм, колониялар, ҳайвонларнинг хулқ-атвори, биотик потенциал, турлар урчиши, популяциянинг дисперсияси, биогеоценоз.

АННОТАЦИЯ:Научная научно-популярная статья предназначена для широкой публики, в ней анализируются закономерности среды, роста, размножения и видообразования популяции, формируемой представителями вида, а также приводятся сведения о видах, образующих популяции, факторах, их создающих, а также были приняты законы сложных экологических единиц, таких как биотический потенциал.

Ключевые слова: популяция, эмиграция, каннибализм, колонии, поведение животных, биотический потенциал, миграция видов, расселение популяций, биогеоценоз.

Abstract:A scientific popular science article is intended for the general public, it analyzes the patterns of the environment, growth, reproduction and speciation of a population formed by representatives of a species, and also provides information about the species that form populations, the factors that create them, and the laws of complex ecological units were adopted, such as biotic potential.

Key words: population, emigration, cannibalism, colonies, animal behavior, biotic potential, migration of species, dispersal of populations, biogeocenosis.

Табиатда барча тур вакиллари бир-бири билан ўзаро боғлиқ ҳисобланади. Бир тур вакилининг камайиши ёки йўқ бўлиб кетиши бошқа турнинг яшаш шароитига таъсир қилмасдан қолмайди. Бизга маълумки, табиатда учрайдиган ўсимлик ва ҳайвонлар ўзларининг ҳаёт фаолиятига керакли ресурсларни танада йиғилган моддаларнинг ўсиши ва кўпайишига сарфлайди. Масалан: баҳорда иссиқлик, қуёш нури ва намликнинг етарли даражада бўлиши билан ўсимликлар кўкаради, барг чиқаради, гуллайди, уларнинг ҳажми ортади. Озиқа манбаи ортади, ҳайвонлар ҳам кўпая бошлайди, йирткичлар ҳам ўзларининг сон-сифатини ўзгартиради. Организмлар озиқ моддаларга тўйиниб, ўзларининг энергиясини тез кўпайишга сарфлайди.

Популяциянинг хусусиятлари—Популяция бир турнинг ёки бир неча тур вакилларининг гуруҳидир. Улар маълум жойда учрайди ва кўп ҳаётий белгиларга эга бўлади ва шу белгилар бутун гуруҳнинг доимий функцияларини акс эттиради. Популяция аъзоларининг ҳаётий белгиларига: тур вакилларининг сони, зичлиги, туғилиши, ўсиши, ёш бўйича тақсимланиши, тарқалиши ва ўлиши киради. Популяция генетик хусусиятларга ҳам эга бўлиб, бу ҳолат организмнинг экологик мосланишига, қайта кўпайишига олиб келади.

Популяция биологик ва гуруҳлик хусусиятига эга бўлади. 1. Биологик хусусиятларига—популяция аъзоларининг ҳаёт цикли, унинг ўсиш қобилияти,

www.wordlyknowledge.uz Volume: 2, Issue: 2, 2023

фарқланиши ва ўзининг сон-сифатини ушлаб туриш ва биологик туғилиш хусусиятлари кириб, улар популяцияни ҳосил қилувчи организмларга тааллуқлидир. 2. Популяциянинг гуруҳлик хусусиятларига—уни ташкил қилувчи организмларнинг туғилиши, ўлиши, ёшига караб тузилиши ва генетик мосланиши киради.

Популяция—аниқ тузилишга, функция ва маконда тақсимланиш қобилиятига, ўсиш, ривожланиш, кўпайиш, шароитга мосланиш ва яшаб қолишни таъминлаш каби хусусиятларга эгадир.

Популяциянинг тарқалиши, миқдори, зичлиги:Популяциянинг маконда тарқалишини профессор Н.П. Наумов куйидагиларга бўлади: -

элементар (бошланғич, содда) популяция—бу унча катта бўлмаган, бир хил жойда учрайдиган тур вакилларининг йиғиндисидир. Агар биогеоценоз ичида яшаш шароити ҳар хил бўлса, популяцияларнинг сони кўп бўлади, тур кўп сонли популяциялар ҳосил қилади.

- экологик популяция—содда, элементар популяциялар йиғиндисидан ҳосил бўлади. Улар маълум биогеоценозда тур ичидаги гуруҳлардан юзага келади. Масалан, олмахон ҳар хил ўрмон типларида учрайди. Шунинг учун ҳам олмахонни «қарағай», «қорақарагай», «оқ қарағай» каби популяциялари учрайди. Лекин, бу популяциялар бир-биридан кескин чегараланмайди, улар ўртасида генетик ахборот тез-тез ўтиб туради.

- жуғрофик популяция — экологик популяцияларни ўз ичига олади ва бир хил жуғрофик шароитда, ҳудудда учрайди. Лекин жуғрофик популяциялар етарли даражада бир-биридан чегараланган бўлиб, катта-кичиклик, кўпайиш, экологик мосланишлар, физиологик ва хулқий хусусиятлари билан фарқланади. Бунга Енисей орти тайгасида ва Белоруссия ўрмонларида учрайдиган олмахон ҳамда тундра ингичка бошли ёки дала сичқонини мисол қилиб олиш мумкин.

Популяциянинг асосий ўлчов бирлиги бу унинг миқдоридир. Популяциянинг миқдори—бу бир жойдаги тур вакилларининг умумий сони бўлиб, у доимий эмас, организмнинг кўпайиши, ўлиши жараёнида ўзгариб туради.

Популяциянинг зичлиги—бу маълум майдон ёки ҳажмда (масалан, сувда) учрайдиган тур вакилларининг миқдори ёки биомассасидир.

Табиатда учрайдиган ҳамма популяциялар тинимсиз ўзгариб туради, яъни янги организмлар туғилади ёки бошқа жойдан келиб қўшилади олдингилари ўлади ёки айримлари бошқа жойга чиқиб кетади (эмиграция). Шунга қарамасдан популяциянинг имконияти, функционал катта-кичиклиги чегаралидир. Бир томондан, популяция чексиз ўсмайди, иккинчи томондан эса унинг ичидаги аъзолар кам, онда-сонда ўлади. Шу сабабли популяциянинг ўзгаришига нисбий турғунлик хосдир, уни жарқалдирғоч, қарқара каби қушлар популяциясида учратиш мумкин.

Айрим эколог олимларнинг фикрича, табиий популяцияларда ҳайвонлар сони уч сабабга кўра чегараланган бўлади, яъни: 1) табиий ресурсларнинг (озиқа, жой ва бош) етишмаслиги; 2) ҳайвонларнинг шу ресурсларни топа олмаслиги; 3) популяциянинг ўсиш тезлиги ва вақтнинг чегараланганлиги. Бу ерда популяция аъзоларининг маълум вақтда (баҳорда) кўпайиши жуда катта омилдир. Мабодо, популяция доим тинимсиз кўпайиб турганда, унинг сони хеч бир маконга, жойга сиғмас эди.

Популяциянинг миқдор даражасига ҳамма абиотик ва биотик (ёки қалинликка боғлиқ ва боғлиқ бўлмаган) омиллар комплекс ҳолда таъсир қилади. Популяция сони

www.wordlyknowledge.uz Volume: 2, Issue: 2, 2023

ўзгариб туриши 70-78% муҳит омилларининг таъсири остида юзага келади. Масалан, популяция аъзоларидан туғилиш, оналик ва оталик вакилларининг балоғатдаги ёши, озиқага тўқлиги, жой ва энг муҳими туғилиш ва ёш авлодни сақлаб колиш учун қулай шароитнинг (ҳарорат, ёруғлик, иссиқлик, сув, озиқа, жой) бўлиши катта аҳамиятга эгадир. Шароит ноқулай бўлса, ёш авлоднинг ўлиши кўп бўлади (очлик, йиртқичлар, хароратнинг пастлиги ёки юкорилиги ва ҳакозо.). Популяция аъзоларининг зич жойлашишида ўлим кўпаяди.

Колорадо қўнғизи популяциясининг ривожланиши жараёнида: бу қўнғиз «баҳорги уйқудан» июн ойи ўрталарида чиқади ва шу вақтда картошкани униш, ўсиш жараёни бошланади. Уйқудан чиққан қўнғиз 3-4 кундан кейин, картошка баргининг пастки томонига тўп-тўп қилиб туҳум (ўртача 34 тадан) қўяди. Етилган қуртлар тупрок юзасига тушиб «ёзги уйқуга» ўтиб, озиқа тўплаб сентябр бошларида тупроқ ичига ўтиб қишлаб, баҳорги ривожланишга тайёрланади. Қўнғизнинг сони, ривожланиш тезлиги муҳитнинг турли омиллари таъсирида ўзгариб туради, яъни бир ҳолатда тухумнинг оталанмасдан қолиши, намликнинг ортиб кетишидан тухум ва қуртлар нобуд бўлиши ёки қуртларнинг бир-бирини ейиши (каннибализм), очлик, эмиграция каби омиллар қўнғиз популяцияси сони ва зичлигини ўзгаришига сабаб бўлади.

Популяцияиинг ёш, жинс, макон ва экологик тузилиши:Популяцияларнинг ёшга қараб тузилиши унинг муҳим белгисидир. Популяциядаги турли гуруҳларнинг бир-бирига нисбати, унинг кўпайишини аниклайди.

Ўсимликлар популяциясининг ёшига қараб тузилиши — ўсимлик ёшини мутлақ ёки календар ёши билан аниқлаш қийин, чунки ўсимлик бир календар ёшда ҳар хил ёш ҳолатида (баҳорда: униш, кўкариш, барг чиқариш, гуллаш; ёз фаслида: уруғ тугиш, пишиш ва ҳакозо) бўлади.

Ҳайвонлар популяциясииинг ёшига қараб тузилиши — ҳайвонлар туркумининг кўпайишига қараб, популяция аъзолари бир ёки бир неча генерацияга тааллуқли бўлиши мумкин. Агар тур вакиллари бир генерацияда ҳосил бўлган бўлса, уларни ёши тенг (ҳашаротлар, балиқларни тухумидан чиқиш) ва улар ҳамма ҳаёт цикларини бир даврда ўтайди. Масалан, баҳорда чигирткаларнинг тухумидан бошланғич ёшдаги қуртчалар чиқади ва уларнинг популяцияси фақат ёш вакиллардан ташкил топади. Лекин 2-3 ҳафтадан кейин вакилларнинг нотекис ривожланиши туфайли, популяция ичида ҳар хил, аралаш ёшдаги вакиллар,. ёз фаслининг охиридан эса популяция фақат балоғатга етган вакиллардаи иборат бўлиб қолади. Ундай популяцияларнинг сони, зичлиги турғун бўлмайди, шароитнинг энг қулай ҳолатининг ўзгариши билан популяция аъзолари кўплаб нобуд бўлади.

Популяциянинг жинсий тузилиши — популяция аъзоларининг ёш ва жинсий таркиби доим бир-бирлари билан боғлиқ бўлади. Лекин популяция вакилларининг ҳаёти ва уларда жинсий етилиш ҳар хил турда турлича бўлади ва бу ҳолат популяциянинг ёш бўйича тузилишига қарамдир. Организмнинг яшаш шароити ва унинг ёши таъсирида оталик ва оналик вакиллар жинсий етилади, популяциянинг функционал ҳолати ҳаракатга келади.

Популяциянинг маконда тузилиши — популяцияни ҳосил қиладиган тур вакиллари хар хил маконда турлича тарқалиш имкониятига эгадир. Бу билан улар ўзларини яшайдиган жой ва керакли озиқа билан таъминлайди.

www.wordlyknowledge.uz Volume: 2, Issue: 2, 2023

Ҳайвонлар макондан фойдаланиши бўйича ўтроқ ва кўчиб юрувчи гуруҳларга бўлинади. Ўтроқ яшашда ҳайвонлар чегараланган табиий майдонда ва шу ердаги ресурслардан фойдаланади. Олмахон, қалдирғоч, чуғурчуқлар, уй каптарлари, товуқларни бунга мисол қилиб келтириш мумкин.

Кўчиб юрадиган ҳайвонлар популяцияларининг ҳаёти маълум жойдаги озиқа ресурсларига боғлиқ эмас. Популяция аъзолари маконда якка-якка юрганда, йиртқичлар таъсирида нобуд бўлади. Шу сабабли ҳайвонлар бир жойдан иккинчи жойга гуруҳ-гуруҳ, гала, пода бўлиб кўчади.

Популяциянинг экологик тузилиши —- унинг аъзолари ўртасидаги қонуний алоқалар бўлиб, унинг асосида ҳайвонларнинг хулқ-атворларини ўрганадиган қонун ётади. Хайвонларнинг хулқи-атвори—бу популяция аъзосининг бири иккинчисига бўлган муносабатидир.

Колониялар — бу ўтроқ ҳайвонларнинг маълум жойда гуруҳ гуруҳ бўлиб узоқ вақт ёки кўпайиши даврида бирга яшашига айтилади. Сутэмизувчилар ичида суғурлар, пишуха ва пеструшкалар колония ҳосил қилиб яшайди.

Гала — бу ҳайвонларнинг вақтинча бирикиб яшаши бўлиб, бунинг асосида популяция аъзоларининг йиртқичлардан сақланиш, озуқа топиш, миграция қилиш каби биологик ҳусусиятлар ётади. Гала бўлиб яшаш балиқлар ва қушлар ичида кенг учрайди.

Пода — ҳайвонлар популяциясининг узоқ ва доимий бирлиги бўлиб, уларнинг асосий функциялари: озиқа топиш, йирткичлардан сақланиш, бир жойдан иккинчи жойга кўчиш, ёш авлодни тарбиялаш каби биологик хусусиятларга эга.

Поданинг тузилиши—бу гуруҳ ичида вақтинча ёки доимий бошлиқ бўлиш ва пода бир бутун бирлик сифатида етакчига бўйсуниш қонуни ҳукм суради. Масалан, шимол буғулари подасини тажрибали етакчилар - саркорлар бошқариб юради. Етакчилар муҳитни яхши белгилаб, миграция йўлини, озиқали жойни топиш, йиртқичлардан сақланишни ўзи бошқариб туради.

Популяциянинг биотик потенциали ва кўпайиши :Популяциянинг геомстрик ўсиши— бу энг қулай шароитда популяция аъзоларининг кўпайиши ва ўсиши учун ички қобилиятларнинг борлигидир. Шунинг учун популяция ўсишини айрим омиллар (касаллик, йиртқич) ушлаб турмаса, улар жуда қисқа вақтда астрономик кўрсаткичга чиқиб қолади. Бу ҳақда Ч. Дарвин ўзининг «Турларнинг келиб чиқиши» номли китобида: «табиий қонундан бирор бир четга чиқиш йўқ, у бўйича ҳар қандай органик тириклик жуда тез органик жараён билан кўпаяди, агар у қириб юборилишга дучор бўлмаса, бир жуфтнинг авлодлари тезлик билан бутун Ер шарини тўлдириб юборар эди» деб қайд қилган.

Ўсимликларнинг бир уруғидан 10-14 бошоқ, ҳар бошоқда 10-12 тадан дон, демак, бир уруғдан ўртача 160-240 та дон ҳосил бўлмоқда, сичқонлар бир фасл ичида 300-500 га кўпайса, ҳашаротлар сони 1300-1500 марта ортади. Лекин улар ноқулай шароит келиши билан мутлақ қирилиб кетади.

Популяция аъзоларининг биотик потенциали — маълумки, ташқи муҳит омиллари салбий таъсир килиб, организм имкониятини чегаралаб қўймаса, хар қандай популяция назарий жиҳатдан чексиз кўпайиши мумкин. Лекин, бу ерда популяциянинг ўсиш тезлиги тур вакилларига хос бўлган биотик потенциалнинг даражасига боғлик бўлиб, маълум

www.wordlyknowledge.uz Volume: 2, Issue: 2, 2023

вақтда (бир фасл, йил ёки бутун ҳаёт давомида) бир жуфт ёки бир вакилдан ҳосил булган авлодлар сонини акс эттиради.

Табиатда учрайдиган хар хил турларнинг биотик потенциали турличадир. Масалан, ҳайвонлардан жайра, айиқ, фил (камдан-кам 2 та), буғу, зебралар биттадан бола туғади, айрим сут эмизувчилардан: қуён, олмахонлар 1-12, итлар-2-10, бўрилар-4-15, чўчқалар-28-34, ёввойи чўчқалар-12 тача, хомяклар-18, Австралия халтали мушуклари 17-18, Мадагаскардаги ҳашаротхўрлар-25(31) тагача бола туғади.

Қушлардан какликлар-25 тагача, ўрдаклар-15, туяқушлар-100, йиртқич қушлар-1-2, илонхўр, кайра, пингвин, албатрос, кондорлар-1 тадан тухум қўяди.

Балиқлардан корюшка бир неча 10 талаб икра қўйса, треска-миллионта, плотва-25 000, чўртан-100 000, налим-500 000, ой балиқ-300 миллиондан 3 миллиардгача икра ташлайди. Ҳашаротлардан трихина-1,5-1,8 минг қурт ҳосил қилса, арилар 40-50 минг тухум қўядилар.

Популяциянинг кўпайиши — популяция аъзоларининг ҳаёт тарзида уларнинг катта-кичиклиги муҳим рол ўйнайди. Катта тузилишга эга бўлган турларнинг рақобатлик, йиртқичлардан қутилиш, ўлжалардан фойдаланиш, муҳитда мосланиш, жойни эгаллаш, кўплаб авлод қолдириш имкониятлари яхши бўлади.

Тур урчишининг аҳамияти — бу ҳар бир тур вакилининг келажак популяция учун қўшадиган ҳиссаси ва серпуштлик ҳамда яшаб колиш каби биологик омилларниинг хамжиҳатлигидан иборатдир. Организм урчишининг (репродуктив) аҳамияти турнинг хусусияти ва ривожланиш босқичларини акс эттиради.

Кичик тухум қўядиган кушларга қараганда катта тухум қўядиган қушлар тухумига йиртқичлар томонидан хавф кўпрок бўлади, уларни йиртқичлар тез топади. Катта тухум қўйиш учун энергия кўп сарфланади ва уни сақлаб колиш учун ҳам оналик вакили кўп ҳаракат килади.

Табиий танланиш қулай бўлган маълум ҳаёт тарзи организмнинг яшаётган жойига боғлиқдир ва ҳаёт тарзи ўзига хосдир. Масалан, бир йиллик ўт ўсимликлар қаттик, қиш ёки иссиқ ёз фасли билан қайтадан учрашишини фараз қилиб бўлмайди, чунки улар бир йил фақат баҳорда яшайди, улар ёз, куз, қиш фаслига етиб бормайди. Узоқ яшовчи дарахтлар кўплаб совуқ қишларни, иссиқ ёзларни, баҳорр-кузларни ўтказади. Шундай қилиб, яшаш жойлари, ундан кимлар фойдаланишига қараб, улар маконда ва фарқ бўйича хилма хил бўлади:

Популяция аъзоларининг туғилиши ва яшаб қолиши :Популяция аъзоларининг сони ва қалинлигининг турли яшаш майдонларида ўзгариб туриши уларнинг кўпайиш ва ўлишига ҳамда бир жойдан иккинчи жойга миграция қилишига боқликдир.

Туғилиш — тирик организмларнинг кўпайиш йўли билан ўз сонларини оширишидир. Масалан, озиқа етишмаслиги, оптимал шароит йўк вақтда сутэмизувчилардан сигирнинг туғиши 3-4 ойга кечикиши ёки чала, ўлик туғиши мумкин.

Сайроқи кушлар популяциясини ўрганиш асосида, уларнинг максимал туғилиши ва сақланиб колишининг экологик амалга ошиши кузатилган; сайроқи қушлар (Sialis sialis) уяларга 510 та тухум қўйган. Лекин шу 510 та тухумдан фақат 265 таси очиб чиққан. Унинг экологик туғилишининг амалга ошиши 52% ни ташкил қилган. Бунинг сабаби

www.wordlyknowledge.uz Volume: 2, Issue: 2, 2023

қўнғизнинг тухумга ва қолдираётган наслига бефарқлигидир, бунга тухум қўйиш ва уларнинг етилиши пастлиги характерлидир.

Баъзи маълумотларга кўра бир йиллик ўсимликлардаги ҳамма уруғнинг, куртакнинг етилмасдан «тушиб» колиши 15% ни, кўп йиллик ўсимликларда-50% ни ташкил қилади, инсонларда эса-39% ҳомила нобуд бўлади ёки ҳомиланинг 31% гина туғилишгача бориб етади.

Баъзи чучук сувларда учрайдиган рачкилар (Ascelus aquaticus) бир марта икра ташлайди, улардан мустақил яшайдиган ёш авлод чиқади. Қандайдир сабабга кўра тухумлар оталанмай колса, улар танада колади, оналик вакили тухум қўйдими, қўймадими, барибир ўлади. Улар бир фасл яшайди, холос.

Популяция аъзоларининг ўлими:Популяция аъзоларининг ўлими уларнинг сони ва зичлигига боғлиқ бўлади. Популяциядаги ўлим—бу маълум вақт ичида, маълум жойда тур вакилларининг ўлимидир. Ўлим популяциядаги туғилишнинг маълум қисмида ёки бутун популяцияда бўлиши мумкин. Маълум шароитда тур вакилларининг нобуд бўлиши—экологик ёки амалга ошган ўлимдир. Бундай ўлимнинг даражаси атроф-муҳит экологик омилларининг ва популяция ҳолатининг ўзгариши билан ўзгариб туради.

Тирик қолиш асосида—ўз наслини сақлаш, унга ғамхўрлик қилиш ётади. Масалан, арилар, қалдирғочлар, чумчуқ, каптар кабилар ўз наслига ғамхурлик қилади, уларни сақлайди, лекин, чигирткалар, сардин балиқлар тухум қўяди, холос, тухумдан чиққан ёш авлод яшаш учун ўзи курашади.

Популяция аъзоларининг тарқалиши:Табиатда тирик организмлар қаерда бўлса, биз уларни шу ердан топамиз. Популяция аъзоларининг бир жойдан иккинчи жойга кўчиб юриши ҳар хилдир, яъни энг секин кўчишдан (ўсимликлар ўсиши), ҳайвонларнинг (қушлар, балиқлар, ҳашаротлар) актив ҳаракати-бир жойдан бошқа жойга боришига сабаб бўлади. Тирик организмлар жой алмаштиришда якка-якка, гуруҳ-гуруҳ, аралаш, подагача бўлиб ҳаракат қилади.

Популяциянинг бир жойдан иккинчи жойга «кўчиши» ёки «миграция» қилиш маълум организмларнинг (чигирткалар, қушлар, буғулар) жой алмаштириши тушунилади. Миграция—бир тур вакилларининг бир жойдан (турналар, ўрдаклар, қулонлар, селд балиқлари) иккинчи жойга ўтишидир. Бунга. классик миграциялар сифатида бир қитъадан иккинчи қитъага чигирткалар, қушлар учишини ёки илон балиқларнинг трансатлантлик сузишларини мисол қилиб келтириш мумкин. Кўчиш—бу бир тур вакилининг бошқа вакиллардан бошқа жойга кўчириш (оталик, оналик, ёки бирга ўсган аъзолардан ажратиш) маъносидадир.

Юқорида келтирилган мисоллардан шу нарса кўринадики, тирик организм ўзининг ҳаётида бир неча марта бир жойдан иккинчи жойга бориб келади ва шу миграция жараёнида ўзининг юриш, учиш, сузиш йўлларини аниқ билади. Бунда ҳайвонлар ер усти предметларига (уй, дарахт), геомагнит майдони ва Қуёш ҳамда Ой, юлдузларнинг жойлашишига мўлжал қилади.

Ҳашаротлар миграцияси ёки бир жойдан иккинчи жойга учиб ўтиши яшаш жойининг доимийлигига ёки уни вақтинчалигига боғлиқдир. Доимий жойга кўл, дарё, дарёчалар, каналлар, дарахтлар, буталар, ўрмон ва шўрланган жойлар киради. Вақтинча жойларга: ҳовузлар, чуқур ва кўлмаклар, айрим ўсимликлар, ҳайдалган ерлар киради. Вақтинча жойга мослашган ҳашаротлар доимий жойга мослашган формаларга қараганда

www.wordlyknowledge.uz Volume: 2, Issue: 2, 2023

2—3 баробар кўп бўлади. Вақтинча жойдан кўчган вакиллар янги жойни тез эгаллайди ва вақти келганда у ердан ҳам кўчиб, бошқа жойга ўтади. Бундай ўта «дайди» тур вакилларига қушлар популяциясидан каптарлар мисол бўлади.

Табиатда популяция аъзолари бир кисмининг ўз жойларини ташлаб, қўшни популяцияларни тўлдириб, янги жойларни эгаллашига, вакилларнинг маконда тақсимланишининг бузилишга популяциянинг дисперцияси деб айтилади. Вакилларнинг янги ерларни эгаллаши, янги популяциялар хосил килиши инвазия деб айтилади.

8 Папуляциянинг ўсиш тезлиги:Турли популяцияларда ўсиш тезлиги унинг зичлигига, популяция сонининг кўпайишига тўғри келади. Популяция аъзоларининг зичлиги маълум даражага етгандан кейин ўсиш тезлиги секинлашади, ҳаттоки йўқ ҳолга келади, сабаби популяция ичида туғилиш, кўпайиш кескин камаяди, унинг асосида табиий ресурсларни (озиқни) ўзлаштириш даражаси ётади.

Х.9. Популяциянинг гомеостази, фазалар бўйича ривожи ва ҳаяжонли ҳолатлар :Ҳамма тирик биологик системалар озми кўпми ўз сонларини тиклаб, бошқариб туриш қобилиятларига эга. Популяцияда маълум соннинг сақланиб туришига ва унинг бошқарилишига популяциянинг гомеостази деб айтилади. Популяциянинг гомеостаз кобилияти унинг аъзоларининг физиологик хусусиятлари, ўсиш ва хулқий ўзгаришлари, популяция сонининг ортиши ёки камайиши, ички тузилишлари асосида юзага келади.

Айрим кушлар уя қўйиш вақтида ўзларининг майдонларидан бошқа қушларни ҳайдайди (қанот қоқиш, тепиш, товуш чиқариш йўллари билан) ва популяция зичлигининг ортиб кетмаслигига ҳаракат килади. Майда сутэмизувчилар (суғур, сичқон ва бошқалар) ҳам ўз ҳудудларини иложи борича белгилаб, бошқа вакилларни киритмасликка ҳаракат қилади. Бундай ҳолат айниқса, катта сутэмизувчи ҳайвонларда яққол кўринади.

Шундай килиб, популяциянинг гомеостази — бу популяция аъзоларининг маълум миқдорда ушлаб турилишидир. Бунинг асосида вакилларнинг физиологик, ҳудудий**,** генетик хусусиятлари, кўпайиш, ўсиш, ўлиш, тузилиш каби белгиларининг ўзгариб туриши ётади.

Популяцияда фазалар бўйича ривожланиш ва ҳаяжонли ҳолатлар: Хашаротлар популяциясида зичликка боғлиқ ҳолда ҳар хил ёшли вакилларнинг тез ва кўплаб кўпайиши кузатилади. Масалан, бу ҳолатни профессор Б.П.Уваров чигирткаларда ривожланишнинг тикка фазаси борлигида яъни якка-якка фаза ва гала бўлиш фазасида аниқлайди. Чигирткалар бундай ривожланиш фазаларида ҳар хил шаклларда бўлади. Иккала фазанинг вакиллари бир-бирларидан ранглари, хулқ-атворлари, кўпайиш тезлиги ва активлиги билан фарқланади.

Ҳайвонлар ҳаяжонли (стресс) ҳолатда бўлганда—уларнинг инстинкти бузилади, ўзларининг ёш болаларига қарашни унутади, популяциянинг ўсиши пасаяди, организмнинг ташқи омиллар таъсирига бардошлиги ҳам йўқолиб боради. Ҳайвонлар овқат емайди, сув ичмайди, жинсий интилишлар бўлмайди, тартибсиз ҳаракатлар кузатилади.

Популяция миқдорини бошқариш қонуниятлари:Популяцияни табиий бошқарилишининг икки хислати бор: 1) Кўпчилик бошқарувчи механизмларнинг таъсиридан популяция мидорида доимий турғунлик бўлмайди, унинг миқдори ўзгариб туради, бошарувчи механизмлар ўзгаришни камайтиради ёки кўпайтиради. Масалан, кўрикхоналарда камёб ҳайвонларни сақлаш йўли билан уларнинг сони бошқарилади. 2)

www.wordlyknowledge.uz Volume: 2, Issue: 2, 2023

Бошқарувчи механизмлар бир томонлама — популяция сонини чегаралашга қараб таъсир қилади. Масалан, йиртқичнинг ўлжа сонини камайтириши.

Табиий муҳитда учрайдиган тур вакиллари мидорининг ўзгариб туриши, шу турнинг биологик хусусиятлари, табиий танланиши, унинг ички ва ташки алоқалари, эволюцион жараён ҳамда муҳитга мосланиш кобилиятидир.

Популяция динамикасининг ўзгариб туриши учга бўлинади: 1) Популяция миқдорининг турли йилларга нисбатан тинч, секин ва кам ўзгариши. Бунга катта сутэмизувчи ҳайвонлар ва қушлар популяциясини мисол қилиб келтириш мумкин. 2) Популяцияни фасллар бўйича ўзгариши ҳар йили қонуний бўлиб ўтади. Янги-янги вакилларнинг пайдо бўлиши сабабли популяция сони баҳордан ёзга, хаттоки кузга қадар ортиб, айникса қишда уларнинг сони камайиб боради. Масалан, Ўрта Осиёнинг турли сув ҳавзаларида сувўтларнинг фасллар бўйича тарқалиши турлар сонининг ўзгаришига мисол бўлади. Жумладан, сув омборларида сувўтларнинг жами 878 та тур вакиллари аниқланган, шуларда баҳорда 210 та , ёзда 388 та , кузда 308 та ва қишда 166 та сувўтлар турлари учратилган. 3) Популяциянинг кўп йиллик динамикаси—кўп йилларда тур ўзгаришига айрим ҳашаротларнинг (ипак қурти, чигирткалар) ва вирус ҳамда бактерияларнинг айрим йиллар чексиз кўпайиб кетишлари мисол бўлади. Улар кўпайиш даврида қисқа яшайди. Лекин жуда тез ва чегарасиз кўпаяди, қайта-қайта кўпайгани сабабли популяция зичлиги ҳаддан зиёд ортиб кетади. Масалан, чигирткаларнинг хавфли кўпайиши ёки ипак қуртининг кўпайиши ҳар 11 йилда бир марта кайтарилиб туради.

Популяцияга айрим организмларни интродукция қилиш жуда катта салбий экологик ҳолатларга ҳам олиб келиши мумкин. Жумладан, Хитойдан келтирилиб интродукция қилинган дўнгпешона (толстолобик), оқ амур (белый амур) балиқлари Ўзбекистон сув ҳавзаларига яхши мослашди ва тез ривожланди. Лекин, уларнинг балоғатга етган вакиллари йиртқичлик йўлига ўтиб, кўплаб бошқа балиқларнинг тухумлари ва уларнинг майда вакиллари билан озиқланиб, фойдали балиқлар популяциясининг камайиб кетишига сабаб бўлмоқда. Бу ҳолатлар интродукция қилинадигаи организмлар келажакда қандай экологик оқибатларга олиб келишини олдиндан била олмаслик натижасида юзага келган.

Бу ерда ҳар бир популяция ва улар ичидаги муносабатлар, улар асосида ҳосил бўлган мураккаб биологик тузилишлар, бирликлар гуруҳ-гуруҳ қилиб ўрганилади. Популяциялар биологик бирликлар — биоценозлар ичида ўрганилади. Улар фақат лаборатория шароитида ёки алоҳида ўралган, чегараланган жойлардагина якка-якка ўрганилиши мумкин. Популяциянинг таркиби, тузилиши биоценозларга асос солади, уларнинг таркибини, турлар сони, функцияси ҳаракати ва тузилишини яратади.

Хулоса

Табиатда ҳозирги вақтда сақланиб келаётган турлар ичида алоҳида «яхши» ва «ёмон» тур йўк, уларнинг ҳаммасининг маълум маънода ўз ўрни бор. Демак улар зарур эканки сақланиб қолган.

Бугун биологик хилма-хилликни сақлаб колиш масаласи кун тартибидаги энг муҳим масала ҳисобланади. Табиат генофондидан у ёки бу турнинг йўқолиб бориши оғир оқибатларларга олиб келади. Шунинг учун «Қизил китоб»га йўколиб, камайиб ва мутлоқ йўқолиб бораётган турлар киритилиб, уларни сақлаб қолиш борасида республика табиатни муҳофаза қилиш давлаг қўмитаси томонидан қўриқхоналарга маблағлар ажратилмоқда, шунингдек бу борада фидойи инсонлар томонидан қатор ишлар олиб

www.wordlyknowledge.uz Volume: 2, Issue: 2, 2023

борилмоқда, Бу ишлар натижасида кўплаб ўсимлик ва ҳайвон турлари кўпайтирилиб, табиатга қайтарилмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1.А. Эргашев Умумий экология Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги олий уқув юртлариталабалари учун дарслик сифатида тавсия этган “Ўзбекистон” 2003 й
2.Н.П. Наумов Экология животных. М., 1963 г.
3.В.Н.Беклемишев Биоценологические основы сравнительной паразитологии М. 1970 г.
4.Arxiv.uz
5.Reja.tdpu.uz