

Г. М. Байхожаева, «Биология» мамандығы докторанты, Қорқыт Ата атындағы ҚУ

БИОЛОГИЯЛЫҚ ӘРАЛУАНДЫЛЫҚ САҚТАУ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Аннотация

Макалада биоалуантүрлілік жайында ақпарат берілген. Оптимум және пессимум жайлы ақпарат қарастырылған, белгілі ғалымдардың биоалуантүрлілікке қатысты мәліметтер берілген.

Жер бетіндегі түрлердің көптігі, сонымен қатар жер үсті және гидросферадағы экожүйелер және сол экожүйелердің экологиялық құрылымы биоалуантүрлілік немесе биоәртүрлілік деп аталады. Теренірек үнілсек ол жер шарындағы кездесетін гендер, түрлер, экожүйелер мен экологиялық құбылыстардың бір-бірімен үйлесімді құрамы.

Экожүйелердің биоалуантүрлілігі оларды биологиялық тұрақтықта және динамикалық тұрақтылықты сақтауға мәжбүр етеді. Ең алдымен жер бетіндегі тірі ағзалардың тұрақтылығын сақтау мақсатында аса қажеттілігі бар. Табиғаттан басқа биоәртүрлілік түрлі өнеркәсіп салаларында, құс шаруашылығы, дәрі өндіру және ауылшаруашылық салаларында таза табиғи өнімдермен қамтамасыз ету мақсатында да қарастырылады. Қоршаған орта тепе-теңдігін, ғылымның маңызды салаларын дамытуда биоалуантүрліліктің орны ерекше[1].

Биоалуантүрліліктің экожүйедегі байланыстарының толық болуының шарты және негізгі факторы болатын және ең маңызды қасиеті – тұрақтылықты қамтамасыз етуі. Табиғи экожүйелердің көптүрлілігі ең біріншіден олардың түрлік құрамымен белгіленеді. Ірі экожүйелердің

биоалуантүрлілігінің артуына кіші деңгейдегі экожүйелердің қосатын маңызы зор.

Жалпы антропогендік факторларға радиация, ластану , электромагнетизм және басқа да жатады. Сонымен қатар жалпыға белгілі факторлар абиотикалық, биотикалық, антропогендік болып бөлінетіні белгілі[2].

Ағзаға тікелей қатысты факторлардың әсерінен бірнеше жалпы заңдылықтардың сипаттамасын көруге болады. Олар қатарына оптимум ережесі, шектеулі факторлар және де басқа да факторлардың өзара әсері ережелерді жатқызуға болады.

Әр фактор ағзаға оң әсер тигізетін шектері болады. Кей кезде ол фактордың жоғары дәрежеде әсері ағзаға теріс әсер тиі мүмкін. Абиотикалық фактордың бірі ылғал, оның тапшылығы немесе шектен тыс көп мөлшерінің болуы өсімдікке теріс әсерін тигізуі мүмкін. Ағзаның тіршілігі үшін экологиялық фактордың белсенділігі өте қолайлы кезді оптимум, сонымен қатар экологиялық фактордың оптимум аймағы болып есептеледі. Ал керісінше оптимум аймағынан тыс, ағза тіршілігіне қауіпті немесе тіршілігіне зиян келтіретін жағдайды пессимум аймағы деп атайды.

Әр бір ағза үшін орта факторларына байланысты өзінің оптимум жағдайлары болады. Оның болуы түрлі жағдайда орналасқан әр түрге жататын даралар үшін ғана емес, бір ағзаның даму кезеңіндегі түрлі болады. Ағза үшін оптимумына байланысты оларды жылу сүйетін және салқын сүйетін, ылғал сүйетін және құрғақшылықты сүйетіндер деп бөледі. Сонымен қатар әр бір түр үшін өзінің шыдамдылық деңгейі болады. Табиғатта әр бір факторға байланысты ағзаның төзімділік шектерін организмдердің экологиялық валенттілігі (толеранттылығы) деп атайды.

Фактордың шекті мәндерінен асып, ағзаның тіршілігін тоқтатуы туралы түсінікті 1913 жылы американдық зоолог В.Шелфорд енгізген. Осы құбылыс максимум заңында немесе толеранттық заңында айқындалған. Бұл Шелфорд ережесі деп те аталады:

- организмдердің белгілі бір ортада орналасуы немесе тіршілік етуі, организмнің белгілі бір шыдамдылық шектері бар кешенді экологиялық факторларға байланысты. Организм тек осы минималды және максималды мәндердің аралығында ғана өмір сүре алады. Толеранттылық заңын кейін Ю.Одум (1979 ж.)

бірнеше ережелермен толықтырды: гетеретрофтар - қорек ретінде автотрофтар синтездеген органикалық заттарды пайдаланады. Бұларға жануарлар, саңырауқұлақтар және көптеген микроорганизмдер жатқызады. Қоршаған ортаның жағдайларына байланысты автотрофты да және гетеротрофты жолмен қоректенетін ағзаларды миксотрофты ағзалар деп атайды[3].

Ағзалар тіршілігі орнына байланысты оларды жүйелеге болады. Су ағзалары -гидробионттар, су түбінде тіршілік ететін ағзалар - бентос , су бетінде тіршілік ететін ағзалар - планктон, суда жүзіп жүретін ағзалар - нектон болып аталады .Сонымен қатар, жарыққа, ылғалға, температураға, топырақ құнарлылығына байланысты ағзаларды бірнеше топтарға бөлінеді.

Биоалуантүрлілік деп қарастырғанда түрлі жануарлар, өсімдіктер, саңырауқұлақтар және микроағзалардың қоршаған кешенді байланыста қарау керек. Әрине әр ағза генотипынан қарағанда бір біріне өте жақын келеді. Олар еркін шағылысады және өсімтал ұрпақ бере алады. Ал кейбір даралар түрлері басқа даралар түрлерімен еркін шағылыса алмайды. Бұл көрсеткіш биологиялық эралуантүрлілігін артуына әсерін тигізеді, сонымен қатар жануарлар, өсімдіктер, саңырауқұлақтар және

микроағзалардың түрлер санын артуына әсерін тигізуде. Биологиялық алуантүрлілікті сақтау экологиялық тепе-теңдікті және тірі ағзалар уйлесімділігін реттеу нәтижесінде атқаруға болады . Казіргі биологиялық мәселердің бірі биоалуантүрлілік сақтау, себебі сол арқылы адамзатты қажетті деңгейде энергетикалық, шикізаттық және басқа да ресурстармен қамтамасыз етудің бірден-бір жолы.

Биоалуантүрлілікті сақтау адамзат тіршілігі, биосферадағы тепе-теңдікті сақтау мәселерін оңтайлы шешуінде аса маңызы зор.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. С. М. Махмұтов «Зоология» Алматы 2006 жыл.
2. Оспанова Г.С., Бозшатаева Г.Т. «Экология». Алматы-2002ж.
3. Байсейтова Н.М. «Экология негіздері» Шымкент-2005ж.