



Семей қ. Мемлекеттік медицина университеті

Дәріс №4.

**Тема: «Синэкология- бірлестіктер
ЭКОЛОГИЯСЫ».**

2015 Ж

Жоспары:

- **Биотоп, биоценоз, биогеценоз терминдер анықтамасы.**
- **Тұраралық байланыстардың негізгі формалары.**
- **Экожүйедегі энергия мен зат айналымы.**
- **Биоценоздың тұроптық құрамы**
- **Сукцессия және гомеостаз**

Биоценоз

- Бұл үш компоненттен тұратын ағза үстілік жүйе : өсімдікте, жануарлар, микроағзалар құрымдастығы кіреді.
- Бұндай жүйеде жеке түрлер популяциясы мен түрлер тобы өзге топтармен еш қиындықсыз орын ауыстыра алуы. Бұл жүйе түрлер арасындағы антагенезді тепе тендік арқасында жүзеге асады.
- Биоценоз бен биотоп үздіксіз қызмет ете отырып биогеоценозды құрайды. Биоценоздың шегі биотоптың шектерімен сәйкес келеді демек экожүйе шектерімен үйлесім табады.

Биотоп

Биоценоздың тіршілік мекені,
бұл мекеннің абиотикалық
жағдайлары біртекті
қалыптасқан болып келеді .

• ***Биогеоценоз*** – белгілі бір кеңістікте орналасқан, ұрпақ алмасу барысында заттар айналымының арқасында ұзақ тіршілік ететін өсімдіктер, жануарлар, микроорганизмдер қауымындастығынан тұратын күрделі жүйе.

Биоценоз түрлерінің құрылымы

- Түрлер, сыйпаты бойынша түрлік әр түрлілік пен және сандық ара қатынаспен сыйпатталады, шектеуші факторларға басты болып, қызу, ылғалдылық түрі, азық-түлік ресурстарының жеткіліксіздігі жатады.
- Сондықтан экожүйенің биоценозы тундраларда, шөл дала мен жоғарғы таулы аймақтарда биоценоз түріне кедей боп келсе, тропикалық ормандарда бай болып келеді.



Copyright 1998 P. A. K. L. S. S. S. S.



© QT Luong / terragalleria.com



© QT Luong / terragalleria.com

Түрлік әр түрлілік–

Аймақтар немесе бірлестіктердің түрлер саны. Экожүйенің тұрақтылығының сапалық және сандық сыйпаттамасы мен мекен ету ортасының әр түрлілігімен өзара байланыстырылған.

Ағза экологиялық талаптары бойынша өзіне сәйкес келетін биотопты тапса, соншалықты түрлер қоныс табады.

ЭКОТОН

- Бірнеше түрлердің қолайлы өмір сүруі—экотон деп бірлестіктер арасындағы ауысу. Түрлердің әр түрлілік тенденциясы шектік эффекті деп аталады.

Биотикалық байланыстар

*В.Н. Беклемишевтың
классификациясы бойынша тура
және жанама түраралық
байланыстар мағыналарына қарай
4 типке жіктейді:*

- Трофтық (тағамдық)*
- Топикалық*
- Форикалық*
- Фабрикалық*

Трофтық байланыс

Трофтық байланыс бір түр екінші түрмен (тірі дарамен, өлі дарамен немесе олардың тіршілік барысында қалыптасатын қалдықтармен) қоректенгенде пайда болады.

Топикалық байланыс

- Бір түрдің тіршілігі барысында қоршаған ортаның физикалық, химиялық көрсеткіштерінің өзгеруі, сол ортада мекендейтін екінші түрдің тіршілігіне әсер ететін байланыс. Бұл байланыстар әр алуандылығымен сипатталады (киттердің тері жамылғысында тіршілік ететін теңіз бақалшықтыры, сиыр нәжісіндегі шыбындар жұмыртқалары және т.б.) Мысалы ; шырша ағашында міндетті өмірінің басында қайын ағашы қажет, кейін шырша мықты ағашқа айналғандықтан ол қайынды және шөптерді құртып жібереді.

Форикалық байланыс

— Бір түр екінші түрдің көмегімен тарайды. Өсімдіктердің тозанының алыс қашықтыққа тасымалдаушының ролін жануарлар атқарады. Бұл процесс зоохория деп аталса, үлкен жануарлардың кіші жануарларды тасымалдауы форезия (лат.форас-тысқары,тыс) деп аталады. Осы жағдайда жануарлар мен өсімдіктерде арнайы (спецификалық) жабдықтар пайда болады: әртүрлі қысқыштар, тікендер, жүнге оңай жабысатын заттар және т.б.

Фабрикалық байланыстар

Фабрикалық байланыстар-бұл биоценотикалық байланыстың негізінде бір түр өзінің «үйін» салу үшін екінші бір түрдің қалдықтарын, өлі дараларын пайдаланып, іске жарату жатады. Мысалы: құстар өз ұясын салғанда шіріген шөптерді, құстар қауырсындарын, адам шаштарын қолданады.

Тұраралық байланыс

Бәсекелестік – қорек, тіршілік мекені үшін популяциялар арасында туындайтын байланыс түрі. Бәсекелестікті Г.Ф.Гаузе тамаша сипаттап берді. Екі түрге жататын инфузориялар арасында қорек үшін бәсекелестік сипатында берілген.

Гаузе принципі

Гаузе бәсекелестік ығысу принципін ұсынады «бір экологиялық жағдаймен сипатталатын екі түр бір экологиялық ортада ұзақ уақыт бірге тіршілік ете алмайды».

Түр аралық байланыс

Биогеоценооздарда бәсекелестік көп ретте жанама түрде байқалады. Белгілі бір экологиялық факторларға өзінше әр қилы жауап береді. Биоценоозда неғұрлым түрлер алуандылығымен сипатталса, соғұрлым сол биогеоценоозда бәсекелестік бәсен боп келеді.

Бәсекелестіктің екі түрін ажыратады: тіршілік және тұраралық Ч.Дарвин тіршілік бәсекелестікті табиғи сұрыпталудың интенсивтілігін арттыратын маңызды форма деп белгілеген болатын.

Жыртқыштық

- - бір түр екінші бір түрге қиянат жасай отырып тіршілік етеді. Бұл биотикалық байланыстың эволюциясы барысында жыртқыш пен жемтіктің дамуы жүреді. Соның нәтижесінде мамандандырылған жыртқыштар категориясы мен мамандандырылған жемтіктер категориясы түзіледі. Бұл құбылыс бейімделу атауына ие болады.

Жыртқыштық әсерінен әр биоценозда жүйе компоненттерінің саны реттеліп отырады. Сол себепті осы екі компонент оптимум шегінде орналасады. Бұл ретте жыртқыш биоценоздың саналы компоненті болып саналады, себебі ол келесі популяцияның әлсіз ауруға шалдыққан дараларын жойып отырады. Оның бұл әрекеті сол популяцияның жақсы дамуына әсер етеді.

Паразитизм

- Бір түр екінші бір түрдің ішіне немесе денесінің сыртында соның есебінен тіршілік етеді.

Паразитизм :

- Облигатты (иесінсіз өмір сүрмейді)
- Факультативті (паразитті тіршілік етуі міндетті емес)
- Уақытша (тіршілігінің жартысын ғана паразиттік жолмен өткізеді)
- Эктопаразитизм (сыртқы паразиттер)
- Эндопаразитизм (ішкі)
- Стационарлы (бір ғана иесі бар)
- Периодты (иелерін ауыстырып отырады)

• Паразит жыртқышқа қарағанда өз жемтігін өлтірмейді, оның есебінен ұзақ уақыт өмір сүреді. Соған орай паразиттерді Соған орай паразиттерді келесідей анатомо-морфологиялық және физиологиялық ерекшеліктер қалыптасады

- Ас қорыту органдарының болмауы

- Арнайы бекіну органдарының пайда болуы (қысқыштар, сорғыштар)

Әр алуан ортада өзін сақтай алу процестерінің қалыптасуы (анабиоз)

Аллелопатия

- Зат алмасу процессі кезінде түзілетін арнайы спецификалық химиялық заттар көмегімен қатынасатын түрлер арасындағы қатынас. Жануарларға өсімдіктер екі түрде әсер ете алады: аттрактивті(қызығушылық) және репеллентті (үрей туғызатын)
- Жануарлар ферромонды (телерогон) активті заттар түзіп ,өзінің популяциясы ішінде белгілі бір рольге ие болады.

Аменсализм

- Бірлесіп өмір сүру барысында бір немесе бірнеше популяция үшін қолайсыз болып келуі .
(бактериялар мен саңырауқұлақтар).

Эпифиттілік

- бір өсімдіктің екінші бірінің денесіне орналасуы (ағаш сабақтарында өсетін саңырау құлақтар, мүктер мен көптеген мүктер түрлері).

Нейтрализм

- Бұл бір аймақты мекен ететін екі бөлек түрлердің не оң не теріс әсері болмайтын биотикалық қарым қатынас формасы . Нейтрализм кезінде түрлер арасында байланыс болмайды. Мысалы: Тыйындар мен бұғылар бір біріне тәуелді емес екі түр , бірақ орманды жою кездерінде екі түрге де кері әсерін тигізеді.

- Экожүйе – қоршаған ортада бір бірімен қарым -қатынасқа түсетін микробтар, жануарлар және өсімдіктердің топтасуы
Табиғи экожүйеде өзінің тұрақты жағдайын ұстап тұруға және ресурстар мен өзіндік шыңарылыстардан ластанудан қауіп төнбеуі. Ал адамдар экожүйесі жағдайында көптеген экологиялық мәселелерге әкеп соқтыру болады.

КОММЕНСАЛИЗМ

- Комменсализм-Бір ағза екіншінің есебінен тіршілік етеді,бірақ оған ешқандай зиян келтірмейді.
- Мысалы көптеген құстар, (торғайлар) жануарлардың биологиялық бөлінісінен (нәжәсәнен) қоатылмаған дәндерді теріп жеуі.;

Бірге тұру(квартирантство)

- – Әр түрге жататын екі ағзаның бірге тұруы, бір ағзаға пайдалы болып келсе екіншісіне пайда да зиянда болмайды, Мысалы: Құстар немесе жануарлардың өз үйлерін жасауда өсімдік субстраттарын қолдану. (күс ұясы.).

Зоохория

- – Өсімдіктердің тұқымдары мен өнімдерін тасымалдаушы көзі болып табылатын түрлер арасындағы қарым-қатынас формасы.

Сукцессия

- Табиғи және антропогенді факторлардың әсерінен биоциноздардың бір аймақтан екінші аймаққа қоныс аударуы. Біріншілік және екіншілік сукцессия түрлері болады.

Экожүйе гомеостазы

Бұл тепе- теңдіктің өзгеруі мен сақталуына қарсы тұра алатын биологиялық жүйе (ағза, популяция және экожүйе). **гомеостатикалық механизм** — бұл кері байланыс.

Әдебиеттер тізімі

1. Бродский А.К. Общая экология.

2. Коробкин, Передельский .Экология в вопросах и ответах 2002 г.

3. Алишева К, Экология, 2002 г

4. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек, 2005 г.

**Назарларыңызға
рахмет**

