

Биотикалық факторлар

Дайындаған: Әлі Нұрбану

Биотикалық факторлар — басқа организмдер мен биоценоздардың жеке организмге (жануарға немесе өсімдікке) немесе биоценозға әсер ететін факторлар жиынтығы. Тіршілік иелерінің бір-біріне әсер етуінің барлық формалары.

Жануарлардың бір түрінің екінші түрімен немесе жануарлардың өсімдікпен қоректенуін биотикалық фактор деп атайды. Биотикалық факторлар организмге тура немесе жанама түрде әсер етіп отырады (мысалы: жануарлардың топырақты қазып өзгертуі, немесе бактериялардың ортаға химизмдік әсері т.б. Топтық эффект – топ құрып тіршілік ету мен ондағы даралардың санының олардың мінез-құлқына, физиологиясына, даму мен көбеюіне әсері. Көптеген бунақденелілердің (тарақандар, қанатты шегірткелер және т.б.) топта жеке тіршілік етуге қарағанда зат алмасуы, өсуі мен дамуы жылдам жүреді.

Биотические факторы среды



конкуренция



комменсализм



симбиоз



сотрудничество



хищничество



паразитизм

Бәсекелестік

Азық, өмір сүру ортасы және басқа қажетті жағдайлар үшін болатын даралар арасындағы кері әсерлер. Мысалы, тұраралық бәсекелестікке сілеусін мен росомаха арасындағы азық үшін бәсекелестікті айтуға болады. Бәсекелестік тікелей немесе жанама болуы мүмкін. Тікелей бәсекелестік даралардың бір-бірімен агрессивті шекісіп қалуы немесе өсімдіктер мен микроорганизмдердің улы заттарды бөліп шығаруы арқылы көрінеді. Жанама бәсекелестік кезінде даралар арасы тікелей өзара әсер болмайды. Ол аралық звено түрлі жануарлардың, бір ресурспен қоректенуі, ал ресурс шектеуіні фактор болуы арқылы жүзеге асады. Тіршілік процесінде көптеген өсімдіктер, жануарлар мен микроорганизмдер қоршаған ортаға газ тәріздес, сұйық және қатты заттарды бөліп шығарады. Белгілі бір биологиялық белсенділігі бар бұл заттар басқа ағзаларға әсер етеді.

Межвидовая конкуренция



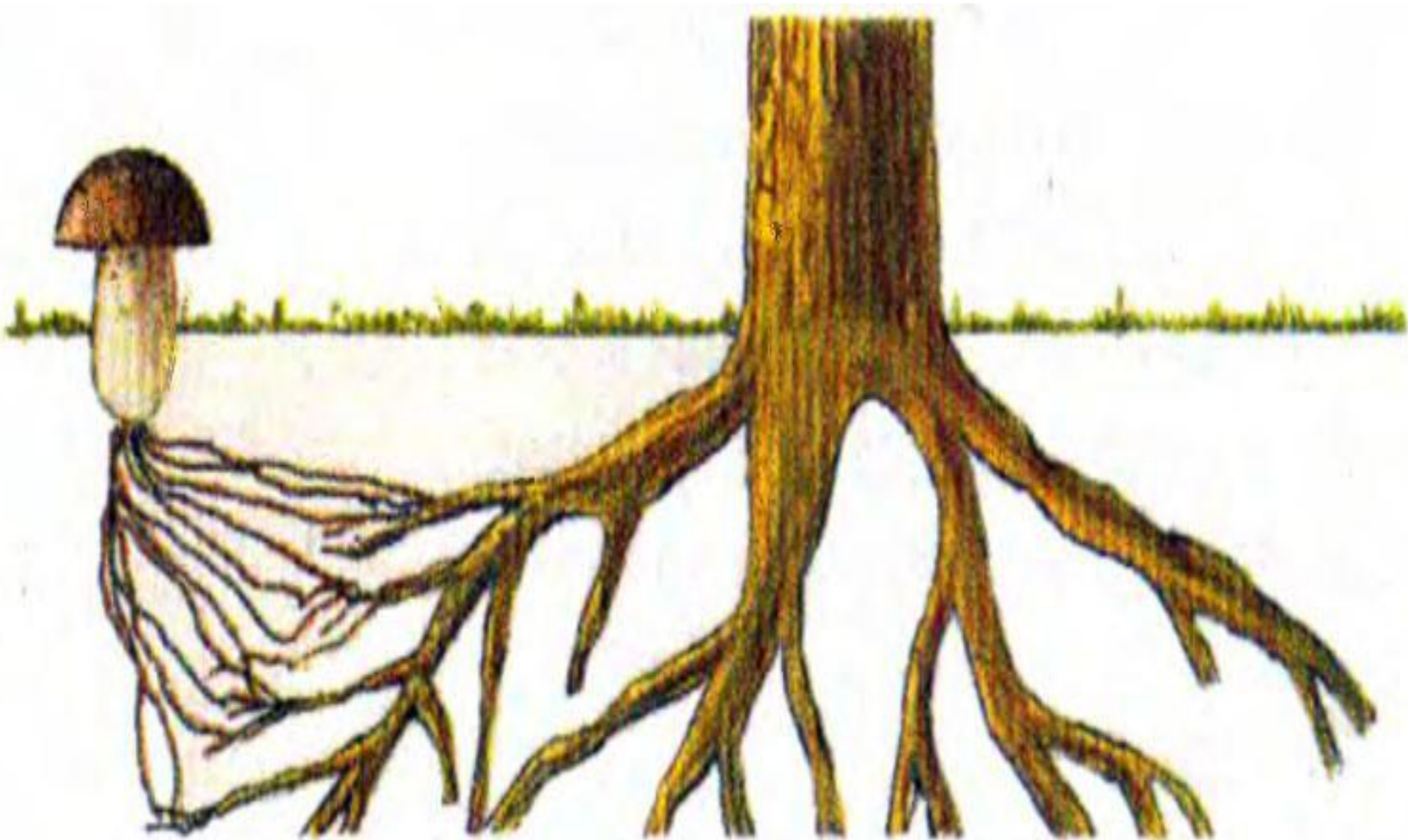
Симбиоз

Симбиоз дегеніміз — әр түрге жата даралардың екі жақты пайдалы бірігіп тіршілік етуі. Жануарлардағы симбиозға мысал – шаян мен актинияның бірігіп тіршілік етуі жатады. Актиния шаянның арқасына бекініп оны атпа жасушаларының көмегімен қорғайды, ал актиния шаяннан қалған тамақ қалдықтарымен қоректенеді және оны қозғалыс құралы ретінде пайдаланады. Жоғары дәрежеде дамыған симбиозға термиттер мысал бола ал; Олардың ас қорыту жолдарында талшықтылар кендейді. Термиттер целлюлозаны гидролиздеуші ферменттерінің болмауына қарамай ағашпен қоректен қабілетті. Мұны олардың орнына талшықтылар жүзеге асырады. Ал нәтижеде түзілетін қантты термиттер пайдаланады. Термиттер осы ішек фаунасынсыз тіршілік ете алмайды. Өсімдіктердің арасындағы симбиозға жақсы мысал – қыналар. Қыналар, балдырлар мен саңырауқұлақтар - селбесіп тіршілік етуі нәтижесінде түзіледі.



© Rundstedt B. Rovillos

reactor.cc



Симбиоз дерева с грибом (микориза)

Комменсализм

Симбиоздың бір формасы, бір түр бірлесіп тіршілік етуден пайда көреді. Ашық мұхиттарда ірі жануарларда (акула, дельфиндер, тасбақалар) тіршілік ететін лоцман деген балық болады, олар қалдықтармен қоректенеді.

Комменсализм или нахлебничество

Один из организмов извлекает из взаимоотношения пользу, для другого взаимоотношения нейтральны

Акула и
рыба -
прилипала



Лев и
птицы
падальщики



Бөлмелік

Кейбір тірі ағзалар басқа жануарларға мекен бола алады. Мысалы, голотурия (типі тікентерілер) кейбірде оны теңіз қияры деп атайды, оның денесінде ұсақ жануарлар тіршілік етеді

Кооперация

Шаяндар, кораллды полиптермен селбесіп тіршілік етеді. Бұндай селбесу екі жаққа да қолайлы: су түбінде жүріп шаян актинияның өрісін кеңейтеді, оның түбіне түскен соң онымен қоректенеді. Организмдер бірлесіп тіршілік етуге бейімделеді, бірақ бір-біріне байланыссыз болады

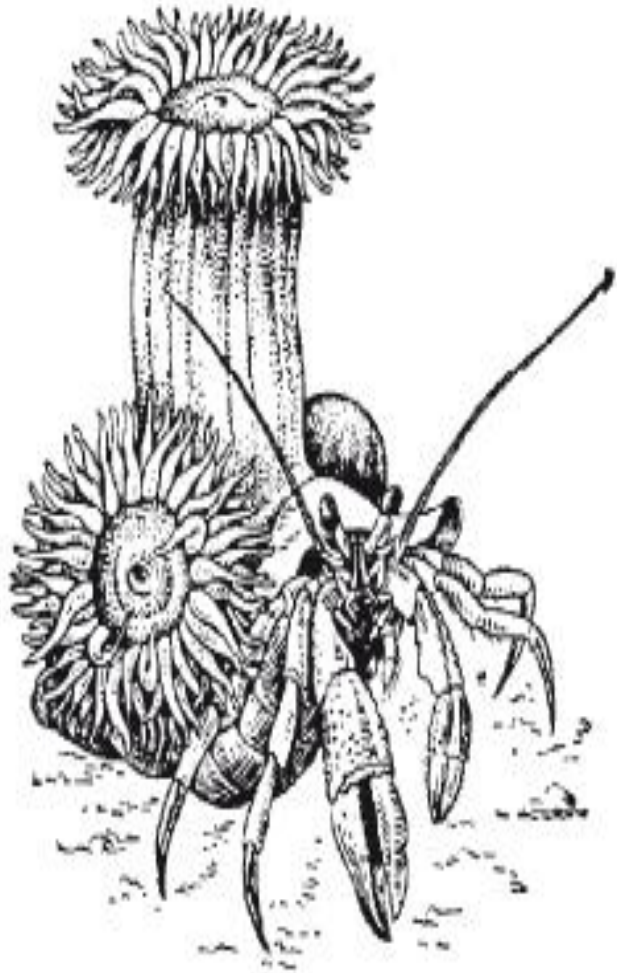


Рис. 11. Симбиоз. Рак-отшельник и актиния

Кооперация

Мутуализм

Бірлесіп тіршілік етудің формасы. Организмдер бірлесіп тіршілік етуге бейімделеді, әрқайсысы жеке өсе алмайды. Мысалы, қыналар, саңырауқұлақтар мен балдырлар бірлесіп тіршілік етеді.

Мутуализм

- форма взаимополезного сожительства, когда присутствие партнера становится обязательным условием существования каждого их них



Паразитизм

Бір организм (паразит) басқа түрді (иесі) пайдалану арқылы, қорек ортасына айналдыруы.



Аскарида – омыртқалы организмдерде және адамдардың ішегінде паразиттік тіршілік ететін құрт.



Жыртқыштық

Бірінші түрдің (жыртқыш) басқа түрді (жемтік) аулап, ұстауы және жемтік болуы.



•Нейтрализм

Әртүрлігіне байланысты организмдердің бір-біріне әсерін тигізбей, экологиялық қуыстарға бөлінуі.



Кор
тышқан



ҚОЯН