

Тіршілікті сақтаудың стратегиялары

ОМ:

8.3.1.2 ағзалардың тіршілікке қабілеттілігінің әртүрлі
тәсілдерін зерттеу

8.3.1.3 ағзалардың тіршілікке қабілеттілік
стратегиясының артықшылықтары мен
кемшіліктерін көрсету





Шөл далады немесе жайылымда мекен ету үшін жануарлардың тіршілікке қабілеттілігі қандай болуы керек?

Экологиялық тіршілік ету стратегиялары

- ағзаның тірі қалуға ұмтылысы, яғни тірі қалып, өзінің артынан ұрпақ қалдыру мүмкіндігіне ие болатын популяция қасиеті.
- Бұл өсу мен көбеюдің жалпы сипаттамасы. Бұған дарақтардың өсу темпі, жыныстық өсу дәржесі, көбею уақыты т.б.кіреді.

Тірі қалу стратегиялары

Виоленттер

өз конкуренттерінің
барлығын
басушылар

Пациенттер

қолайсыз ортада
тіршілік ете
алатындар

Эксплеренттер

байырғы
қауымдастық
бұзылған жерлерде
тез пайда болатын
түрлер

- **Виоленттер** (мықтылар силовики)– өз конкуренттерінің барлығын басушылар.
- Мысалы, тамырымен орман түзуші ағаштар.

- **Пациенттер** – қолайсыз ортада тіршілік ете алатындар, мысалы, көлеңке сүйгіш, тұзсүйгіш, шөлге төзімді өсімдіктер

- **Эксплеренттер**(толықтырушылар) - байырғы қауымдастық бұзылған жерлерде тез пайда болатын түрлер - ағаш кесу және жағу, қайыңдар және т.б.
- Толық жіктеуіштер және басқа да аралық түрлері ерекшеленеді. Атап айтқанда, өсімдік жоқ жерде пайда болған жаңа аумақтарды жылдам иеленетін пионер түрлерінің басқа топтарын айыруға болады. Пионер түрлерінің ішінара эксплеренттік қасиеттері бар - бәсекеге қабілеттіліктің төмендігі, бірақ пациенттер сияқты олар қоршаған орта жағдайына төтеп береді.

Стратегиялар

```
graph TD; A[Стратегиялар] --- B[r-стратегия/ r-түрі]; A --- C[K-стратегия/ K-түрі]
```

r-стратегия/ r-түрі

K-стратегия/ K-түрі

Экологиялық стратегия

Популяцияның экологиялық стратегиясы өте әртүрлі. Сонымен қатар, олардың әрқилылығы логикалық теңдеудің тұрақты константасы: **r-strategy** және **K-strategy** деп аталатын эволюциялық іріктеудің екі түрінің арасында болады.

r-стратегтер (r-түрлер, r-популяциялар) - жылдам көбейтетін, бірақ кем бәсекелес тұлғалар. Олардың популяция тығыздығына қарамастан, J-пішініндегі өсу қисықтары бар. Мұндай популяциялар тез шешіледі, бірақ олар өте төзімді емес, оларда бактериялар, өсімдік биттері, біржылдық өсімдіктер және т.б.

K-стратегиялары (K-түрі, K-популяциясы) - баяу өсіруден тұратын популяциялар, бірақ бәсекеге қабілетті тұлғалар. Олар халықтың тығыздығына байланысты S-тәрізді халықтың өсуінің қисық сызығына ие. Мұндай популяциялар тұрақты мекендейді. Адамдар, ағаштар және т.б.

Әр түрлі популяциялар бірдей тіршілік ету ортасын әртүрлі жолмен пайдалана алады, сондықтан r- және K-стратегиялары бар түрлер бірдей тіршілік ортасында өмір сүруі мүмкін. Осы экстремалды стратегиялардың арасында ауысулар бар. Түрлердің ешқайсысы тек r- немесе тек K-таңбасына ғана әсер

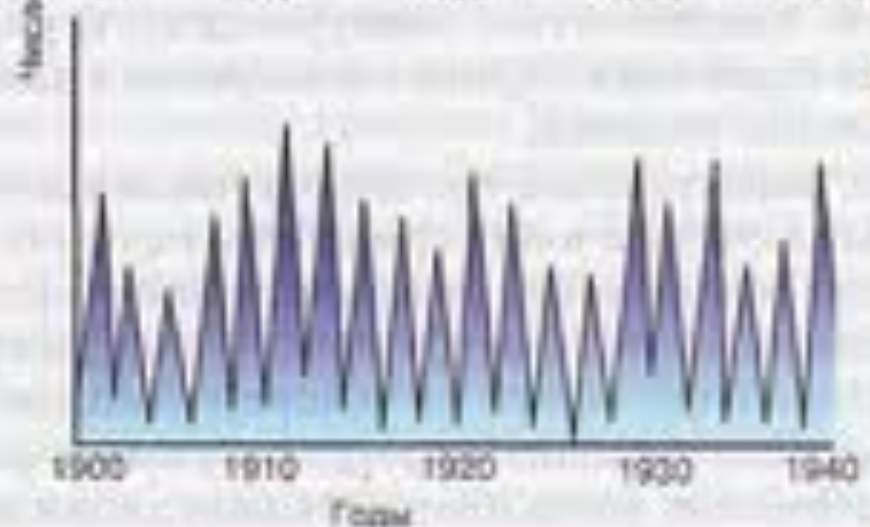
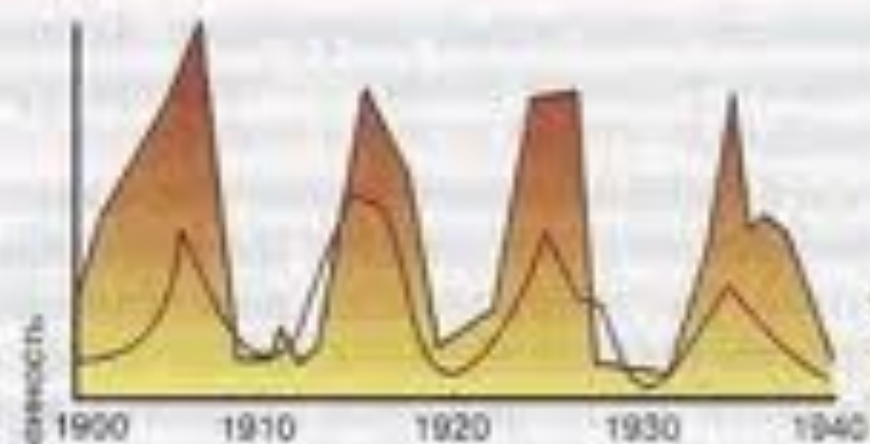
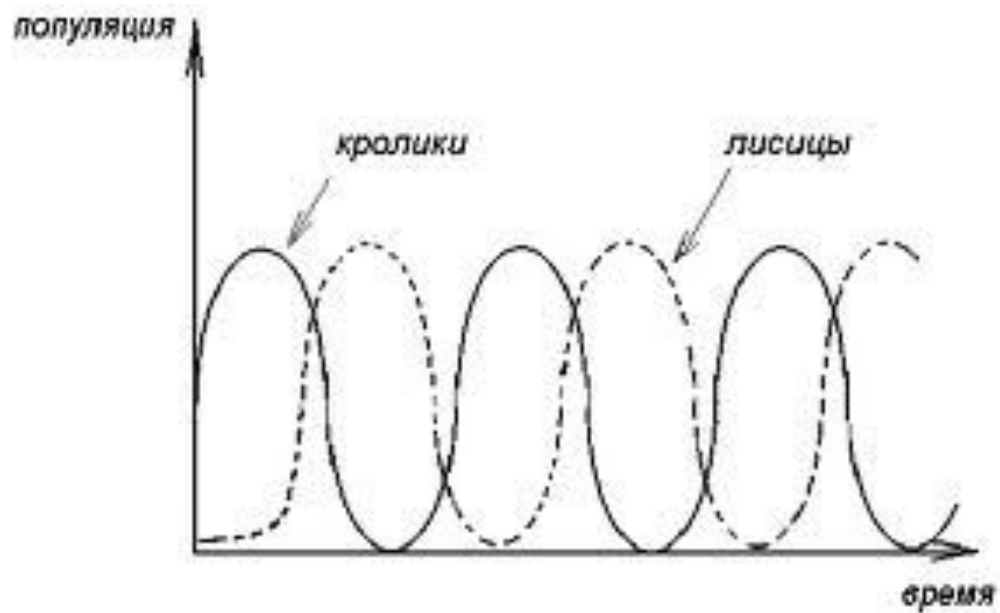


Рис. 106. Циклические колебания численности некоторых видов животных





- К-стратегия – сапалы өсу арқылы тірі қалу



- r- сандық өсу арқылы тірі қалу

r-стратегтер

Жыныстық толысуға жылдам жетеді, ұсақ және саны көп ұрпақ әкеледі,

көлемі кішкене және тіршілік ету ұзақтығы қысқа болады.

Бактериялар және диатомды балдырлар, жәндіктер мен шөптесін өсімдіктер, басаяқтылар мен кейбір сүтқоректілер (кішкентай кеміргіштер)

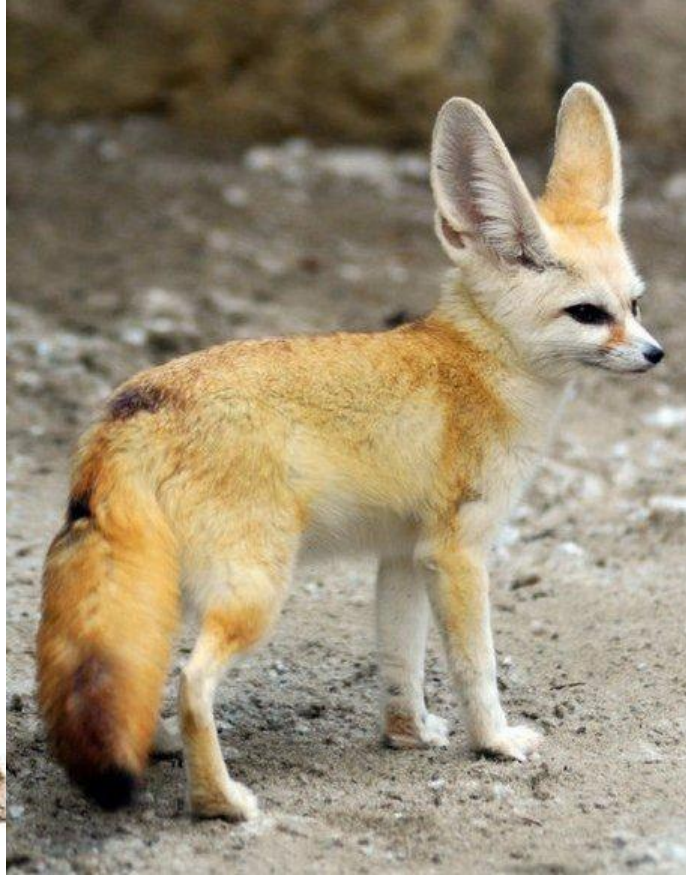


Көк қасқа шегіртке
(саранча)

К-стратегтер

Баяу дамиды, көлемі ірі және тіршілік етуі ұзақ болады, саны жағынан көп емес, бірақ жақсы қозғалыстағы және ірі ұрпақтарды дүниеге әкеледі. Тұрақты немесе заңдылықпен жағдайы өзгеріп отыратын ортада тіршілік етеді. (пілдер, бегемоттар, киттер, адамтәрізді маймылдар, адамдар).

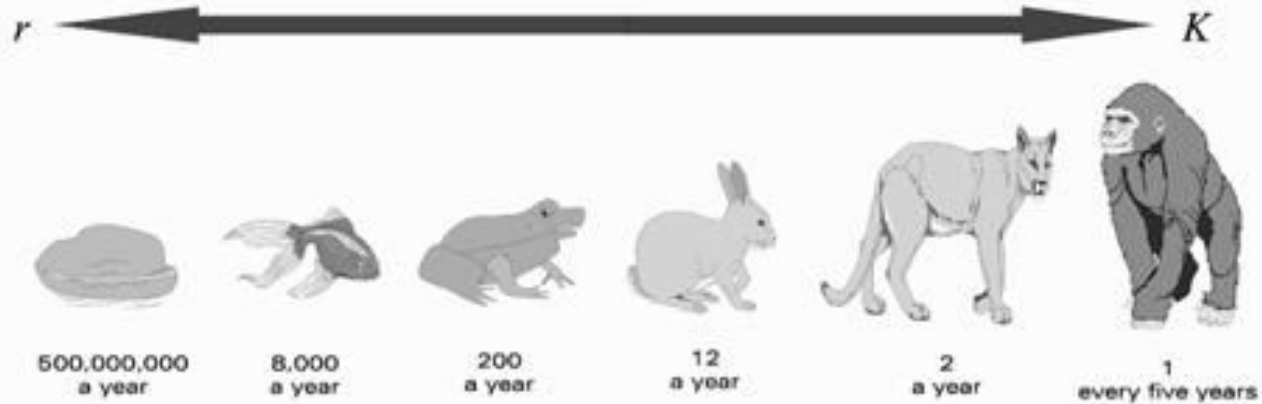




Бағалау критерийі

- Стратегияларын анықтайды(жануарлардың кез келген ерекшеліктері, мекен ету ортасы температурасында тіршілік етуіне ықпал ететін кез келген ерекшелігі)
- Тіршілік ету әрекетінің қандай да бір артықшылықтарың анықтайды
- Тіршілік ету әрекетінің қандай да кемшіліктерің атайды
- Ағзалардың тіршілікке қабілеттілік стратегиясының артықшылықтары мен кемшіліктерін ашып көрсетеді.

The *r*-*K* Scale of Reproductive Strategy: Balancing Egg Output versus Parental Care



Oysters are an example of a very *r*-strategy. They produce 500 million fertilized eggs a year and provide no parental care. The great apes are an example of a very *K*-strategy. They produce one infant every five or six years and provide extensive parental care.

***r*-стратегии преобладают в резко нестабильных условиях (или эфемерных). Численность особей резко колеблется. Отбор благоприятствует высокой скорости размножения. Однако период для размножения очень короткий, и особи быстро становятся половозрелыми.**

***K*-стратегии обычны для стабильной или закономерно изменяющейся среды. Для них характерна забота о потомстве, рождение небольшого количества крупных потомков, получение крупных семян и т.п.**





