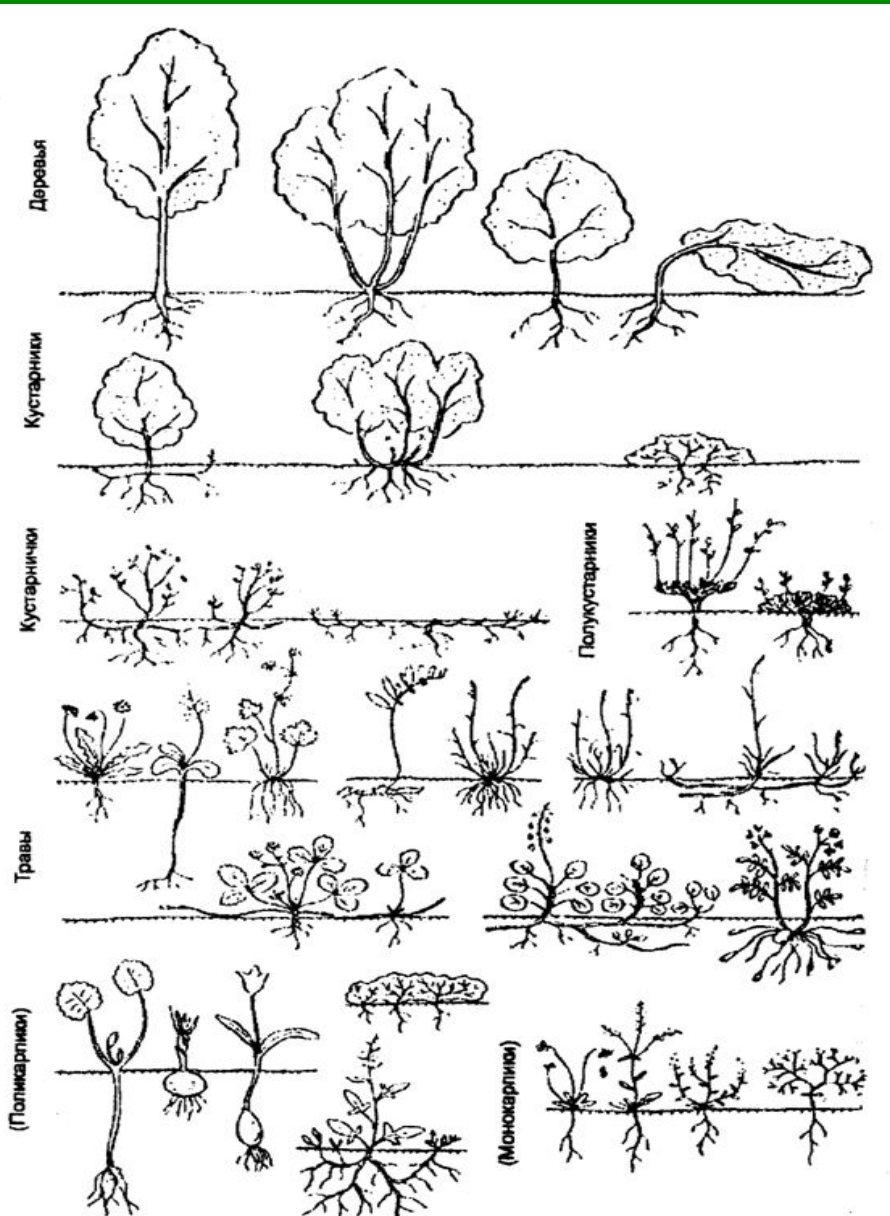


Жизненные формы организмов

- Морфологический тип приспособления животного или растения к основным экологическим факторам местообитания и к определенному образу жизни называют жизненной формой организма.

- Первые представления о жизненных формах организмов внесли в науку ботаники еще в 18 веке (А. Гумбольдт). Сам термин «жизненные формы» был предложен Е. Вармингом в 1884 г. В дальнейшем датский ботаник Кристен Раункиер в 1934 г. построил классификацию высших растений по положению почек или верхушечных побегов во время неблагоприятных сезонов года

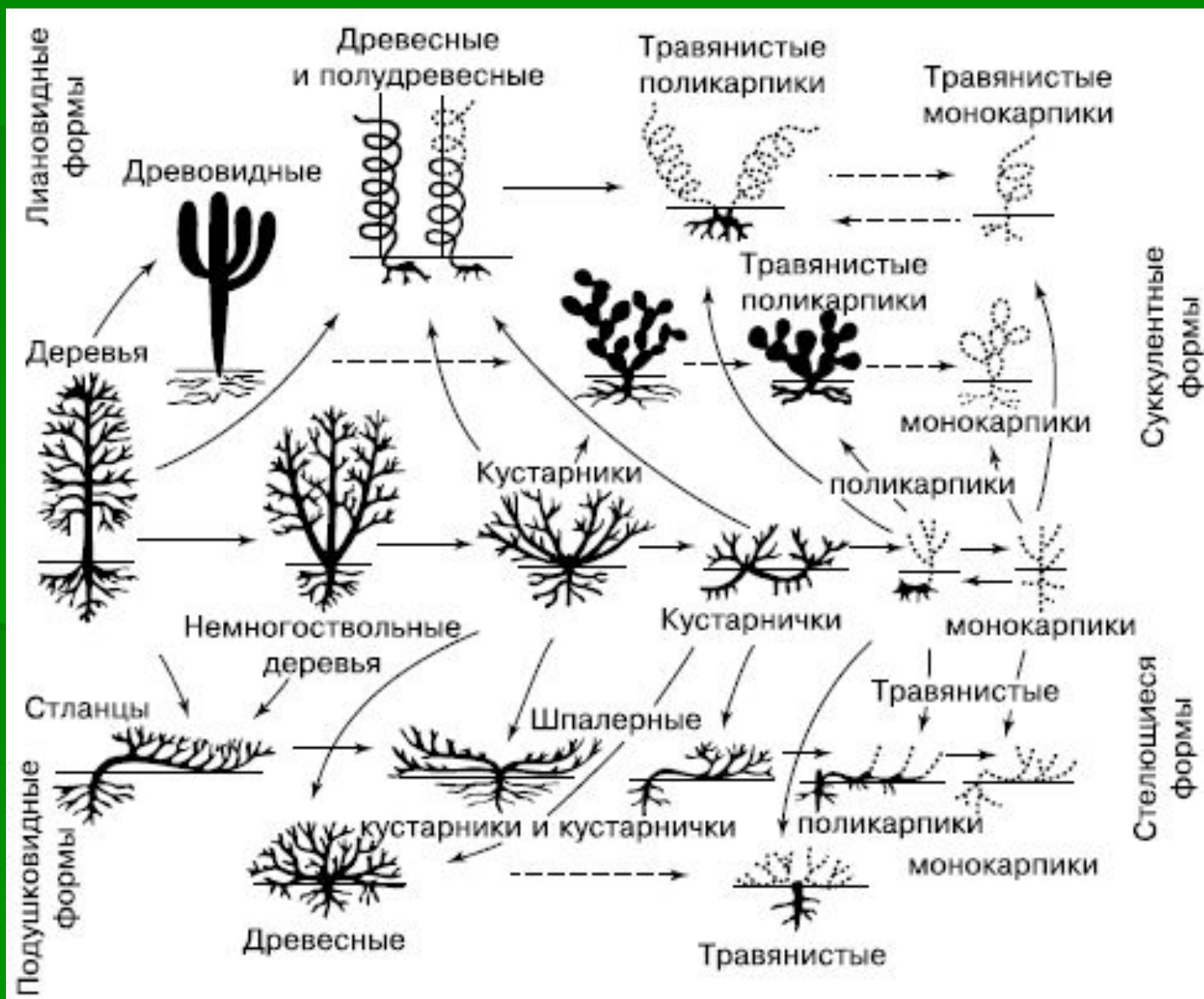
Жизненные формы растений



- Фанерофиты (почки возобновления более 30 см над землей)
- Хамеофиты (невысоко или у самой поверхности земли)
- Гемикриптофиты (на земле или в ее поверхностном слое)
- Криптофиты (в почве или под водой)
- Терофиты (возобновление идет только семенами)

- И.Г. Серебряков разработал более сложную систему, где все растения подразделяются на четыре крупных категории (отдела): древесные, полудревесные, наземные травы и водные травы. Каждый отдел включает несколько типов, которые, в свою очередь делятся на классы, подклассы и до собственно жизненных форм

Параллельные ряды жизненных форм покрытосеменных растений



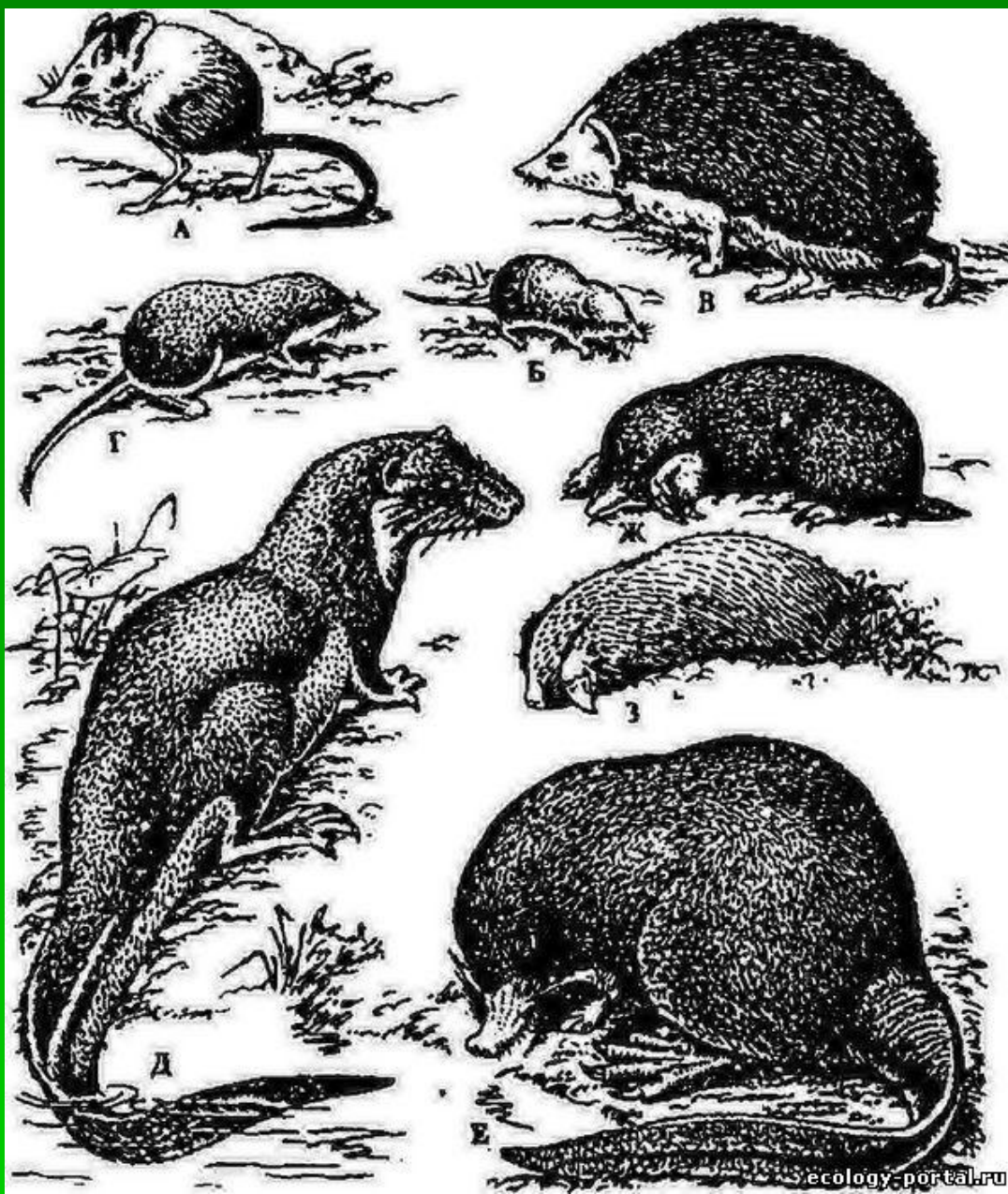
Жизненные формы животных

- Существует много различных классификаций жизненных форм животных: по особенностям размножения; способам передвижения или добывания пищи; по приуроченности к определенным экологическим нишам, ландшафтам, ярусам.
- Классификация жизненных форм по приспособленности к передвижению по Кашкарову Д.Н.:

АЗИЯ	АФРИКА	АВСТРАЛИЯ
СКАЧУЩИЕ		
Тушканчик 	Кафрский долгоног 	Гигантский рыбий кенгуру 
РОЮЩИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, КОРМЯТСЯ НА ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ		
Хомяк 	Африканская земляная белка 	Вомбат 
РОЮЩИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, КОРМЯТСЯ ПОД ЗЕМЛЕЙ		
Слепыш 	Златокрот 	Сумчатый крот 
БЕГАЮЩИЕ ХИЩНИКИ		
Манул 	Гепард  Лев 	Сумчатый "волк" 

- Классификация жизненных форм по приспособленности к передвижению по Кашкарову Д.Н.:
- Плавающие формы:** чисто водные (нектон – организмы, способные активно передвигаться на значительные расстояния; планктон – совокупность пассивно плавающих в толще воды организмов; бентос – обитатели дна); полуводные (ныряющие, неныряющие, только добывающие из воды пищу).
- Роющие формы:** абсолютные и относительные землерои.
- Наземные формы:** бегающие, прыгающие, ползающие, норные.
- Древесные лазающие формы.**
- Воздушные формы.**

- Особенности поступательного движения и образа жизни в пределах каждой группы формируют более специфические приспособительные формы. Например, наземные млекопитающие передвигаются главным образом с помощью ходьбы, бега прыжков, что проявляется в их внешнем облике.



- Специфические приспособительные формы в отряде насекомоядных млекопитающих (по С. У. Строганову, 1957)
Наземные формы:
- А — прыгунчик (Macroscelides);
- Б — землеройка (Sorex); В — еж (Hemiechinus);
- земноводные формы:
- Г — кутора (Neomys);
- Д — выдровая землеройка (Petamogale);
- Е — выхухоль (Desmana).
- Подземно-роющие формы:
- Ж — крот (Talpa);
- З — златокрот (Chrisochloris)

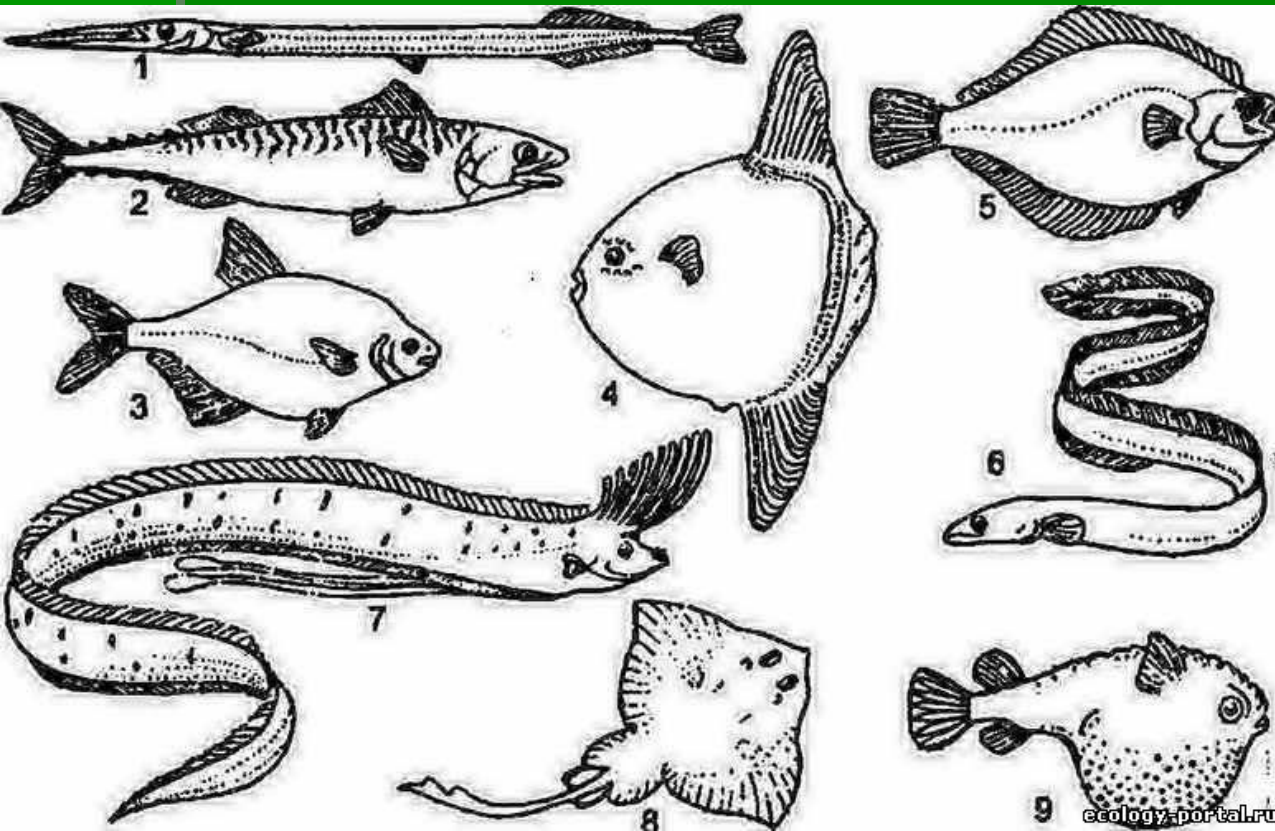
- Прыгающие животные (прыгунчики, тушканчики, кенгуровые крысы) отличаются компактным телом с удлинненными задними конечностями и значительно укороченными передними. Сильно развиты мышцы — разгибатели спины, увеличивающие мощность толчка. Длинный хвост играет роль балансира и руля, который позволяет резко изменять направление движения. У сидящих животных он служит дополнительной точкой опоры. Сходный тип передвижения и внешний облик имели и некоторые вымершие динозавры мезозоя. Вполне закономерно, что кроме общих адаптивных признаков, каждый вид отличается деталями внешнего строения в зависимости от экологической специфики. Отчетливо выделяются жизненные формы в пределах любой крупной таксономической группы животных, характеризующиеся экологическим разнообразием видов. Во внешнем облике птиц в значительной мере проявляется приуроченность их к определенным типам местообитаний и характер передвижения при добывании пищи.

- Птиц в связи с этим различают:
- 1) древесной растительности,
- 2) открытых пространств суши,
- 3) болот и отмелей,
- 4) водных пространств.

В каждой из данных групп выделяют специфические формы:

- а) добывающие пищу с помощью лазания (многие голуби, попугаи, дятловые, воробьиные и др.);
- б) добывающие пищу в полете (на открытых пространствах — ржанковые, длиннокрылые, в лесах — совы, козодои и др., над водой — трубко-носые и т. п.);
- в) кормящиеся при передвижении по земле (на открытых пространствах — журавлиные, страусы, нанду, лесные — большинство куриных, казуары, киви и др., на болотах и отмелях — некоторые воробьиные, голенастые, фламинго);
- г) добывающие пищу с помощью плавания и ныряния (гагары, большинство веслоногих и гусиных, ряд трубконосых, пингвины и т. д.).

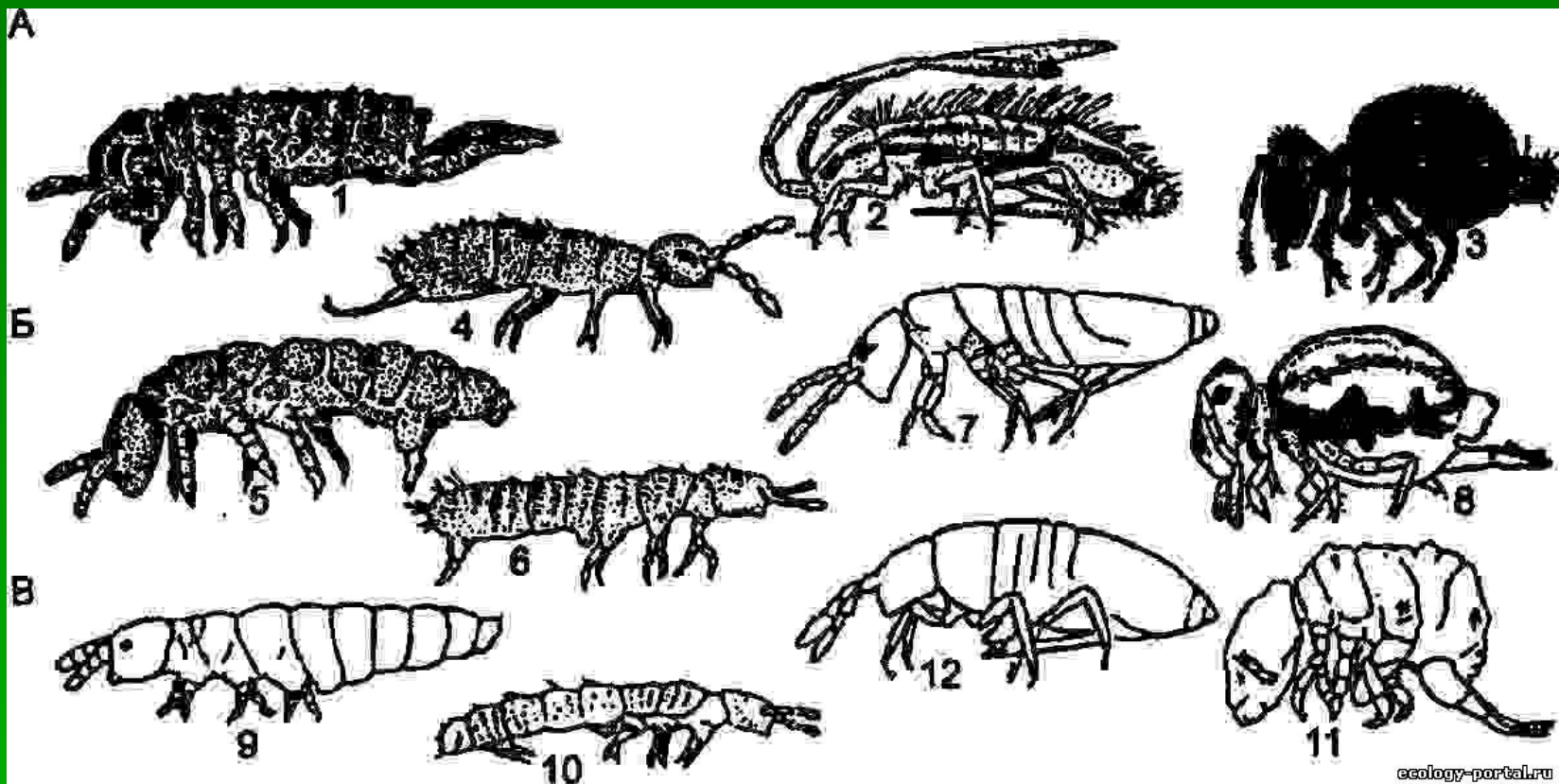
Различные типы формы тела рыб (по Г. В. Никольскому, 1974)



- 1 — стреловидный (сарган);
- 2 — торпедовидный (скумбрия);
- 3 — сплюснутый с боков (лещ);
- 4 — тип луны-рыбы;
- 5 — тип камбалы;
- 6 змеевидный (угорь);
- 7 — лентовидный (сельдяной король);
- 8 — плоский (скат);
- 9 — шаровидный (кузовок)

Жизненные формы насекомых

- Геобионты — обитатели почвы
- 2. Эпигеобионты — обитатели более или менее открытых участков почвы
- 3. Герпетобионты — живущие среди органических остатков на поверхности почвы, под опавшей листвой
- 4. Хортобионты — обитатели травяного покрова
- 5. Тамнобионты и дендробионты — обитатели кустарников и деревьев
- 6. Ксилобионты — обитатели древесины
- 7. Гидробионты — водные насекомые



- Жизненные формы коллембол (по W. Dunger, 1974):
 А — атмобионты: *Podura aquatica* (1) живут на поверхности воды; *Entomolrya muscorum* (2), *Bourietiella hortensis* (3), *Istoma viridis* (4) обитают на поверхности почвы и в травостое.
- Б — гемизадафические: *Hypogastura viatica* (5), *Folsomia quadriculata* (6), *Lepidocyrtus lanuginosus* (7), *Sminthurinus elegans* (8) живут в рыхлом слое подстилки.
- В — эузадафические: *Willemia anophtaema* (9), *Isotomodes productus* (10), *Neelus minimus* (11) живут в почве; *Cyphoderus albinus* (12) живут в муравейнике