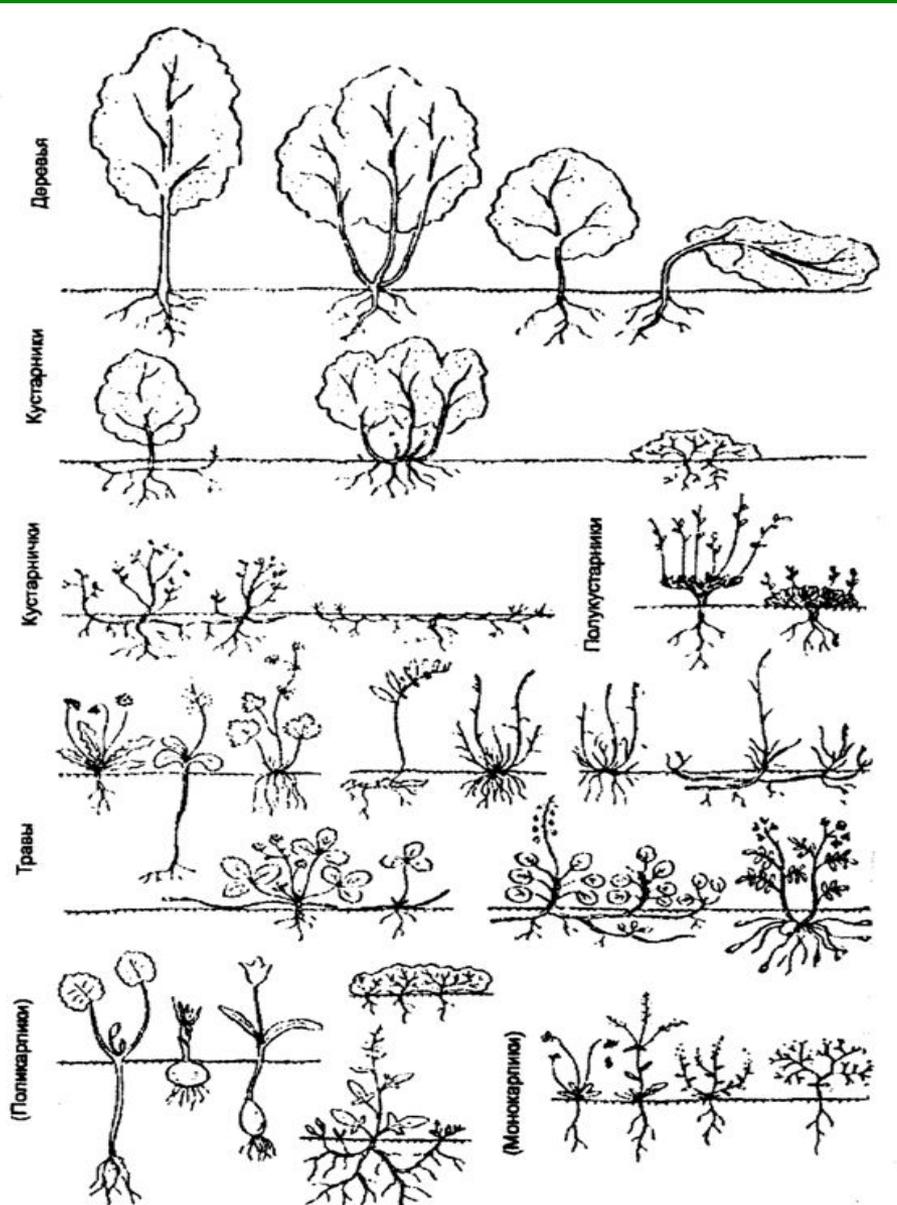


# Жизненные формы организмов

- 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

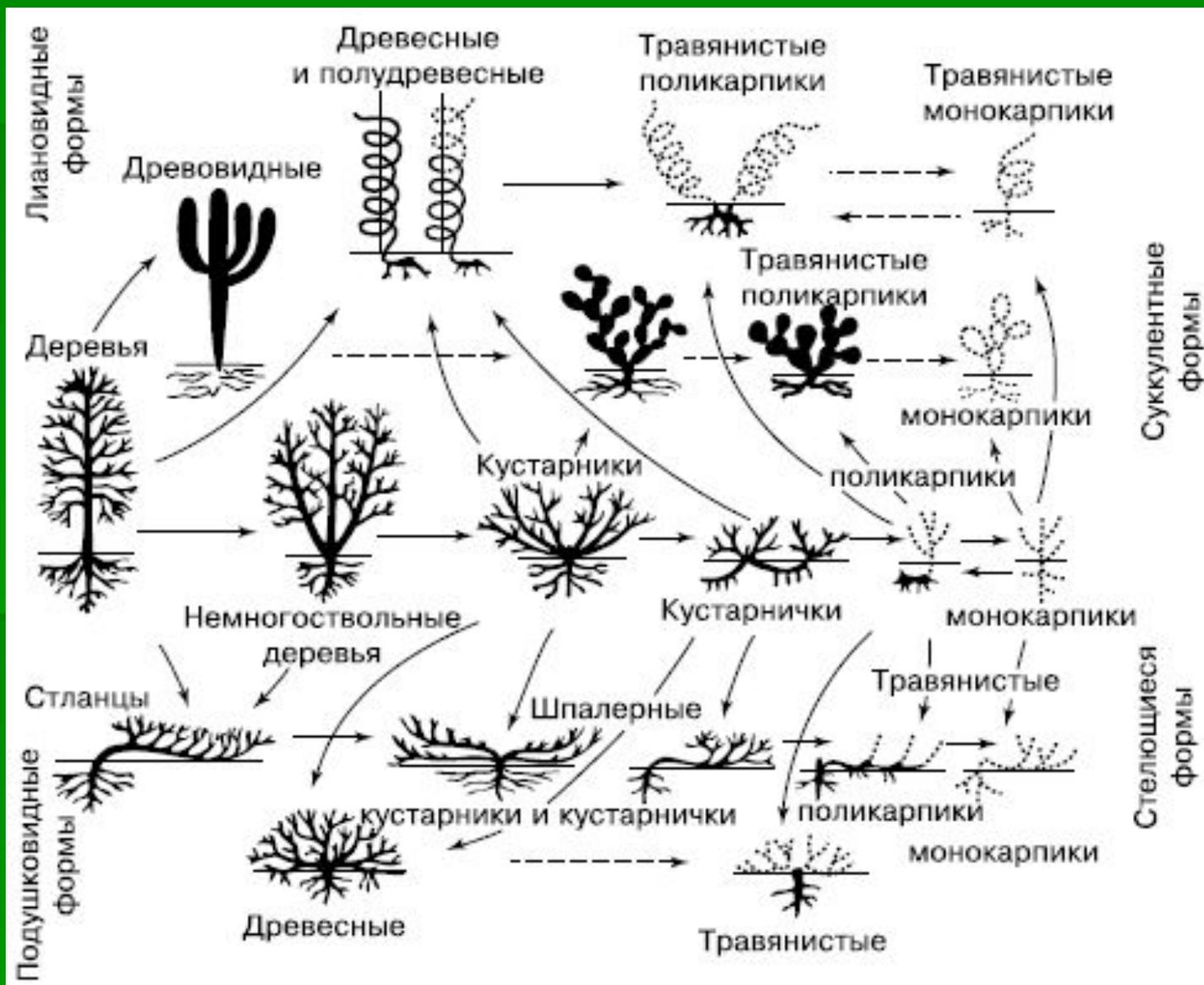
# Жизненные формы растений



- 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)

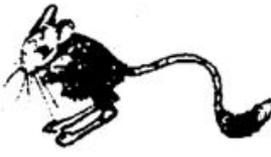
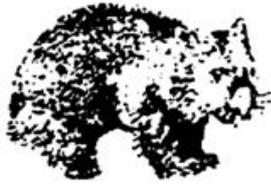
- И.Г. Серебряков разработал более сложную систему, где все растения подразделяются на четыре крупных категории (отдела): древесные, полудревесные, наземные травы и водные травы. Каждый отдел включает несколько типов, которые, в свою очередь делятся на классы, подклассы и до собственно жизненных форм

# Параллельные ряды жизненных форм покрытосеменных растений



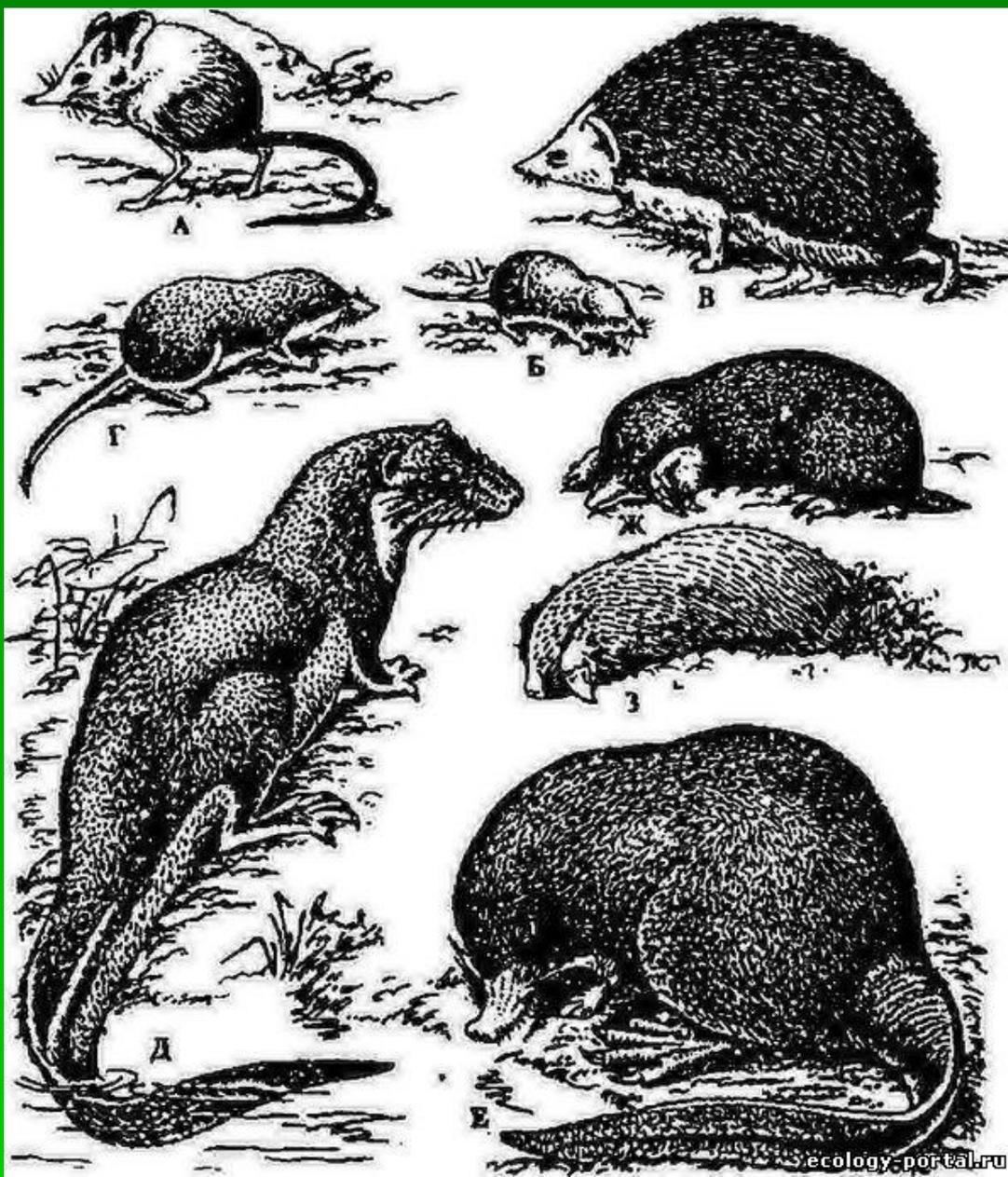
# Жизненные формы животных

- 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
<b>СКАЧУЩИЕ</b>		
Тушканчик 	Кафрский долгоног 	Гигантский рыжий кенгуру 
<b>РОЮЩИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, КОРМЯТСЯ НА ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ</b>		
Хомяк 	Африканская земляная белка 	Вомбат 
<b>РОЮЩИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, КОРМЯТСЯ ПОД ЗЕМЛЕЙ</b>		
Слепыш 	Златокрот 	Сумчатый крот 
<b>БЕГАЮЩИЕ ХИЩНИКИ</b>		
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)

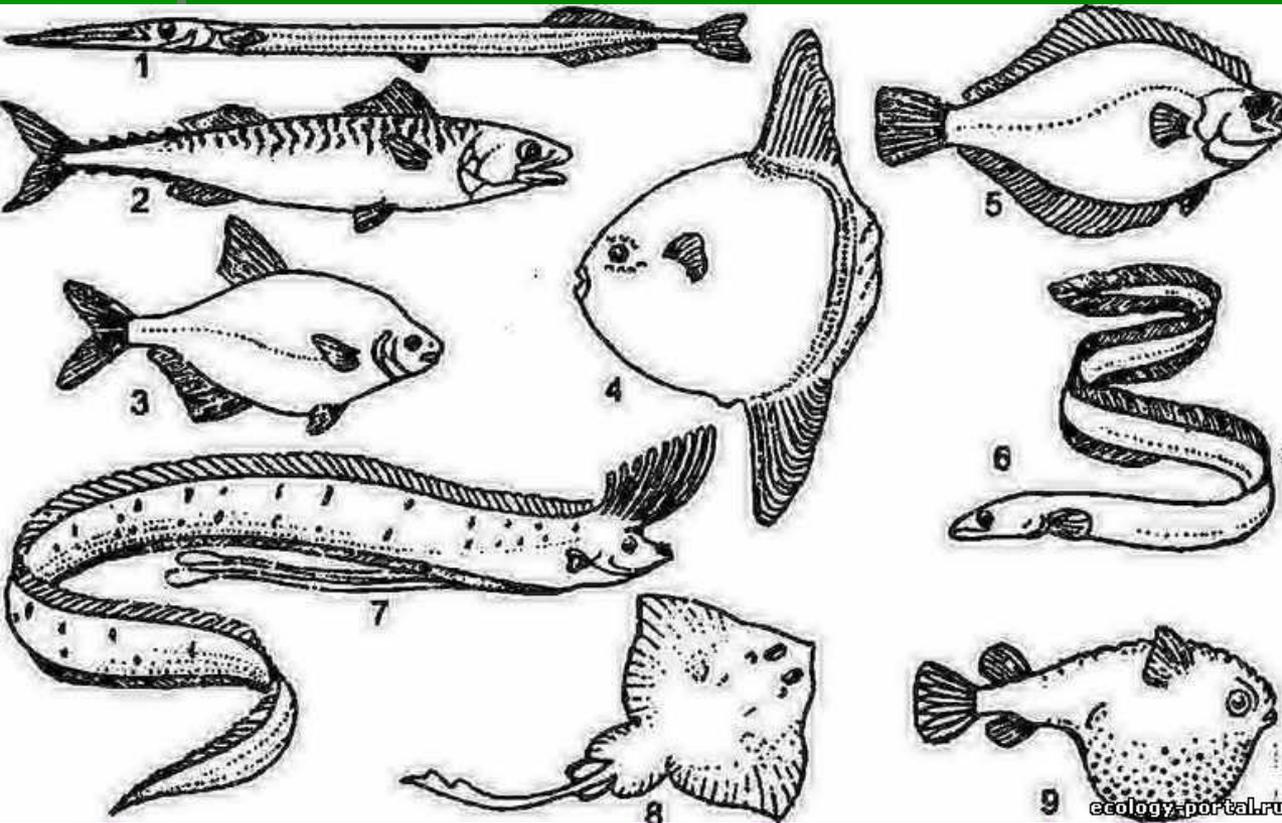
- Прыгающие животные (прыгунчики, тушканчики, кенгуровые крысы) отличаются компактным телом с удлинёнными задними конечностями и значительно укороченными передними. Сильно развиты мышцы — разгибатели спины, увеличивающие мощность толчка. Длинный хвост играет роль балансира и руля, который позволяет резко 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.).

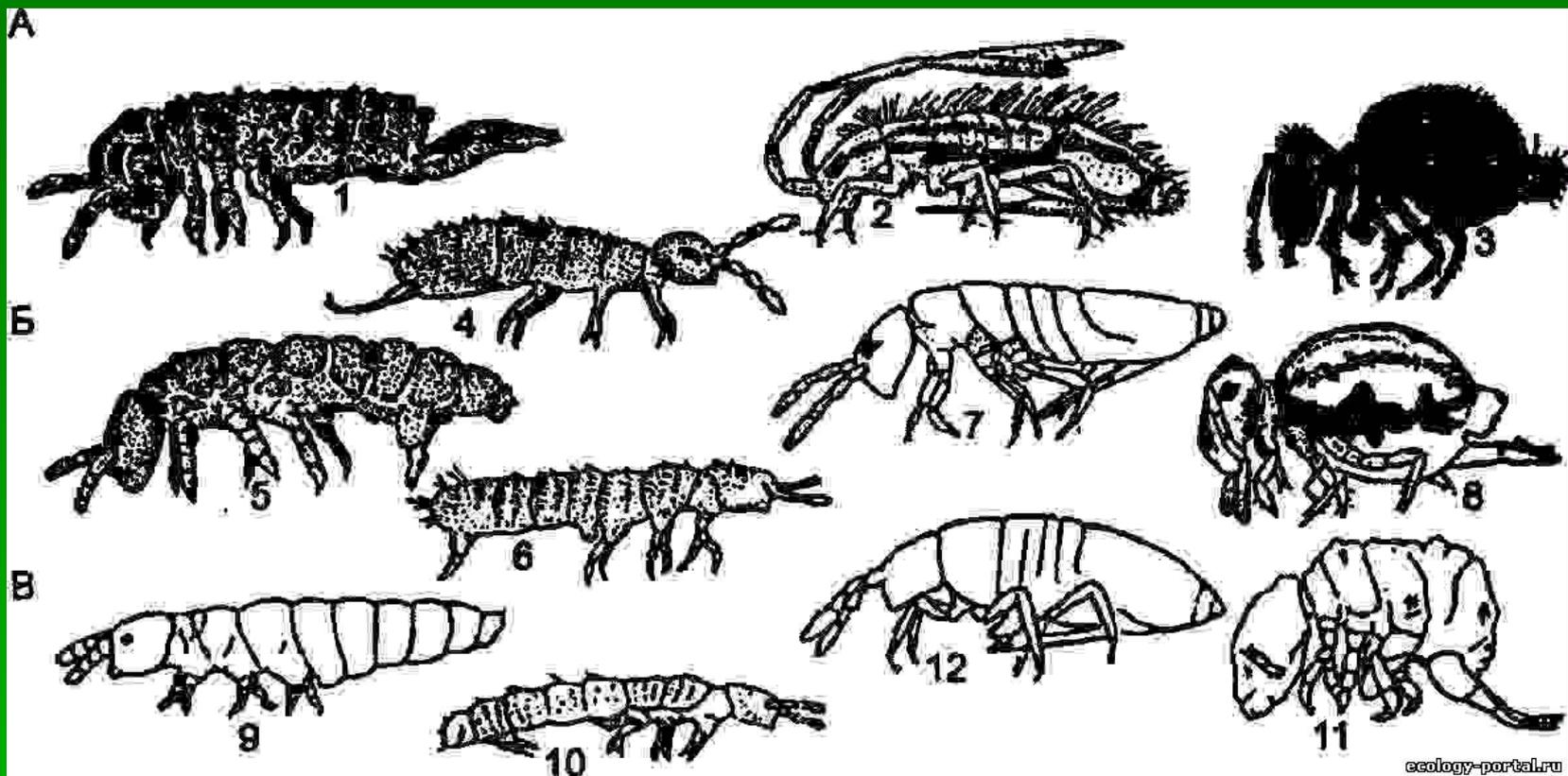
# Различные типы формы тела рыб (по Г. В. Никольскому, 1974)



- 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



ecology-portal.ru

- 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