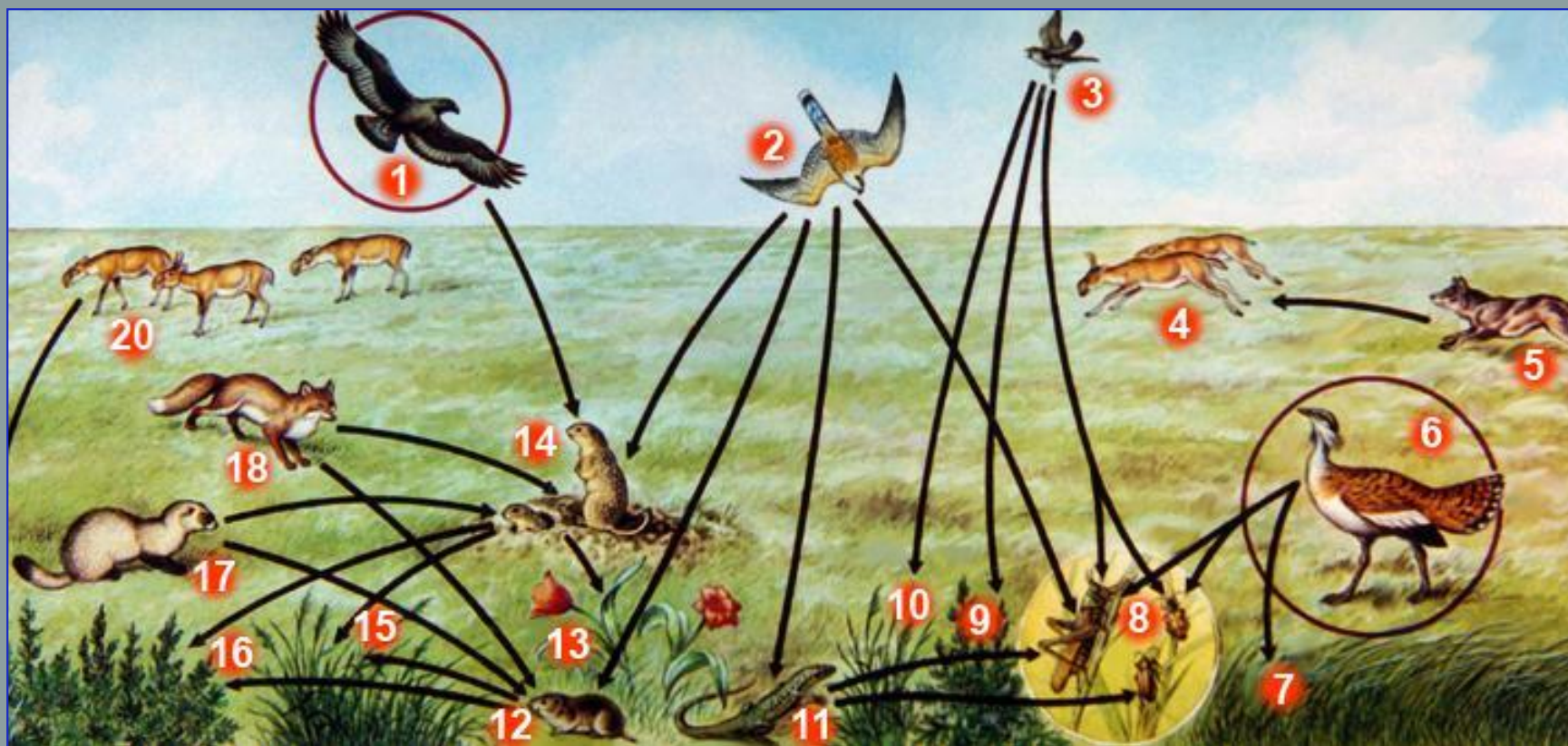


ПОНЯТТЯ ПРО ЕКОСИСТЕМИ



Екосистема - сукупність популяцій організмів різних видів, які взаємодіють між собою і з неживою природою таким чином, що всередині такої системи виникають потоки енергії і колообіг речовин.

Біотоп - однорідний за абіотичним факторами простір середовища, зайнятий біоценозом, тобто місце життя видів, організмів (наприклад, лісова галявина).

Біоценоз - це історично сформована конкретна сукупність живих організмів на певному просторі суші або акваторії.

1. КРИТЕРІЇ БІОЦЕНОЗУ



1- характерний видовий склад
(види **домінанти** ті **субдомінанти**)

1. КРИТЕРІЇ БІОЦЕНОЗУ



домінантні види – присутність їх є необхідною умовою для нормальної життєдіяльності більшості видів екосистеми і які, зазвичай творять зовнішній вигляд біоценозу (очеретовий, сосновий, ковиловий, ...)

1. КРИТЕРІЇ БІОЦЕНОЗУ



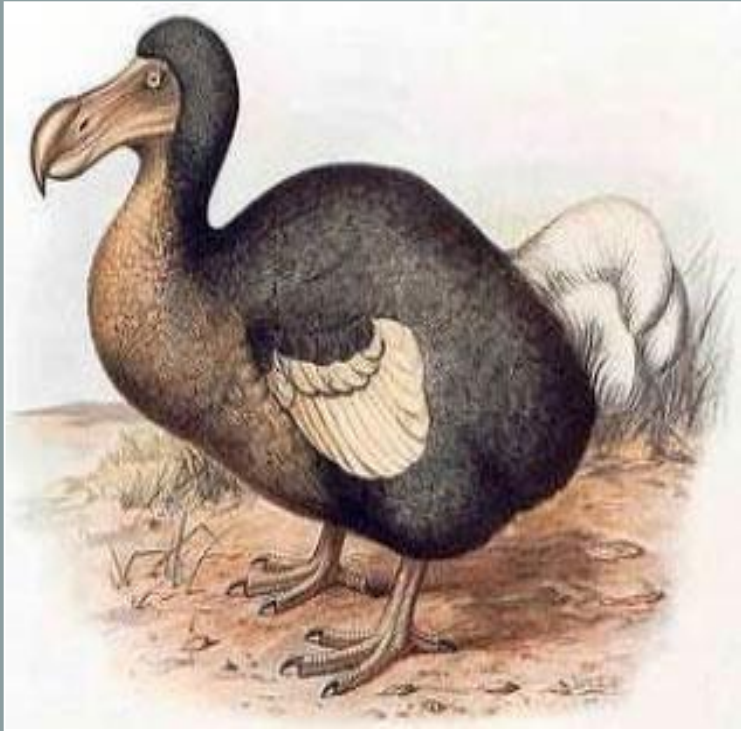
субдомінантні види — види, наявність яких в екосистемі обумовлена присутністю видів домінантів

1. КРИТЕРІЇ БІОЦЕНОЗУ



ВИДИ домінанти та субдомінанти

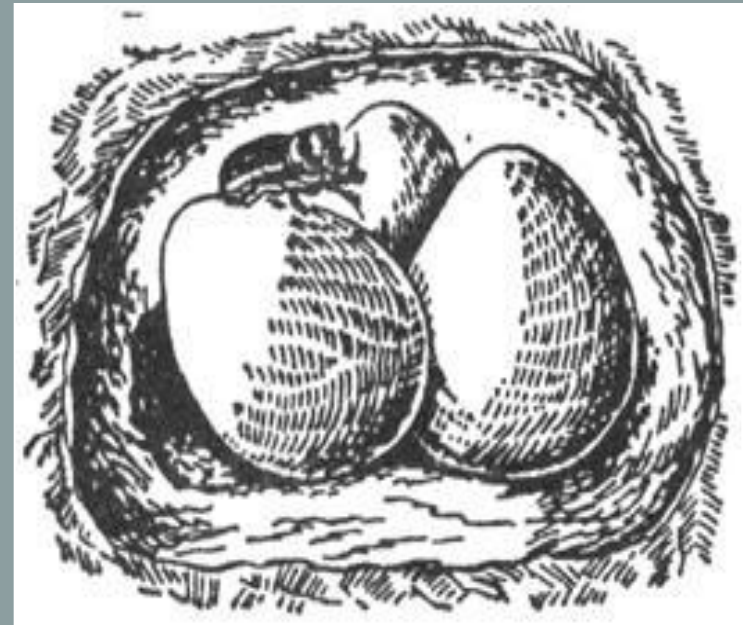
1. КРИТЕРІЇ БІОЦЕНОЗУ



види **домінанти** та
субдомінанти



1. КРИТЕРІЇ БІОЦЕНОЗУ



2- функціонуюча система

1. КРИТЕРІЇ БІОЦЕНОЗУ

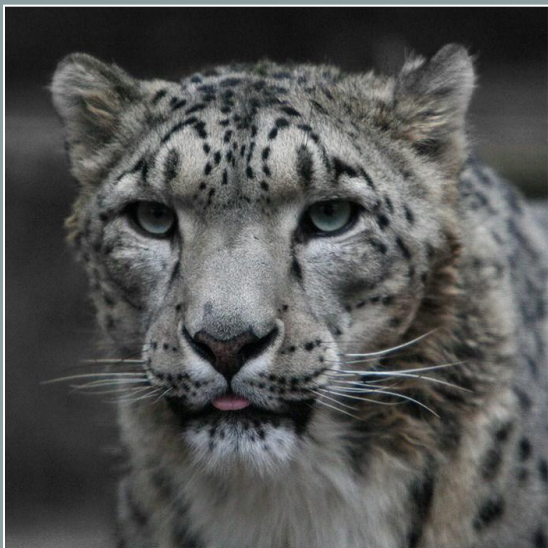


1. КРИТЕРІЇ БІОЦЕНОЗУ



3 - тривалість в часі

1. КРИТЕРІЇ БІОЦЕНОЗУ



4 - має свою
територію

1. КРИТЕРІЇ БІОЦЕНОЗУ



2. ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ



- перший ярус
(лісова підстилка)



2. ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ



- перший ярус
(лісова підстилка)

2. ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ



- другий ярус (травостій)

2. ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ



- другий ярус (травостій)

2. ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ



- третій ярус (лісові кущі)

2. ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ



- третій ярус (лісові кущі)

2. ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ



- четвертий ярус
(листяні дерева)

2. ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ



- четвертий ярус
(листяні дерева)

2. ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ



- п'ятий ярус (хвойні дерева)

2. ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ



- п'ятий ярус (хвойні дерева)

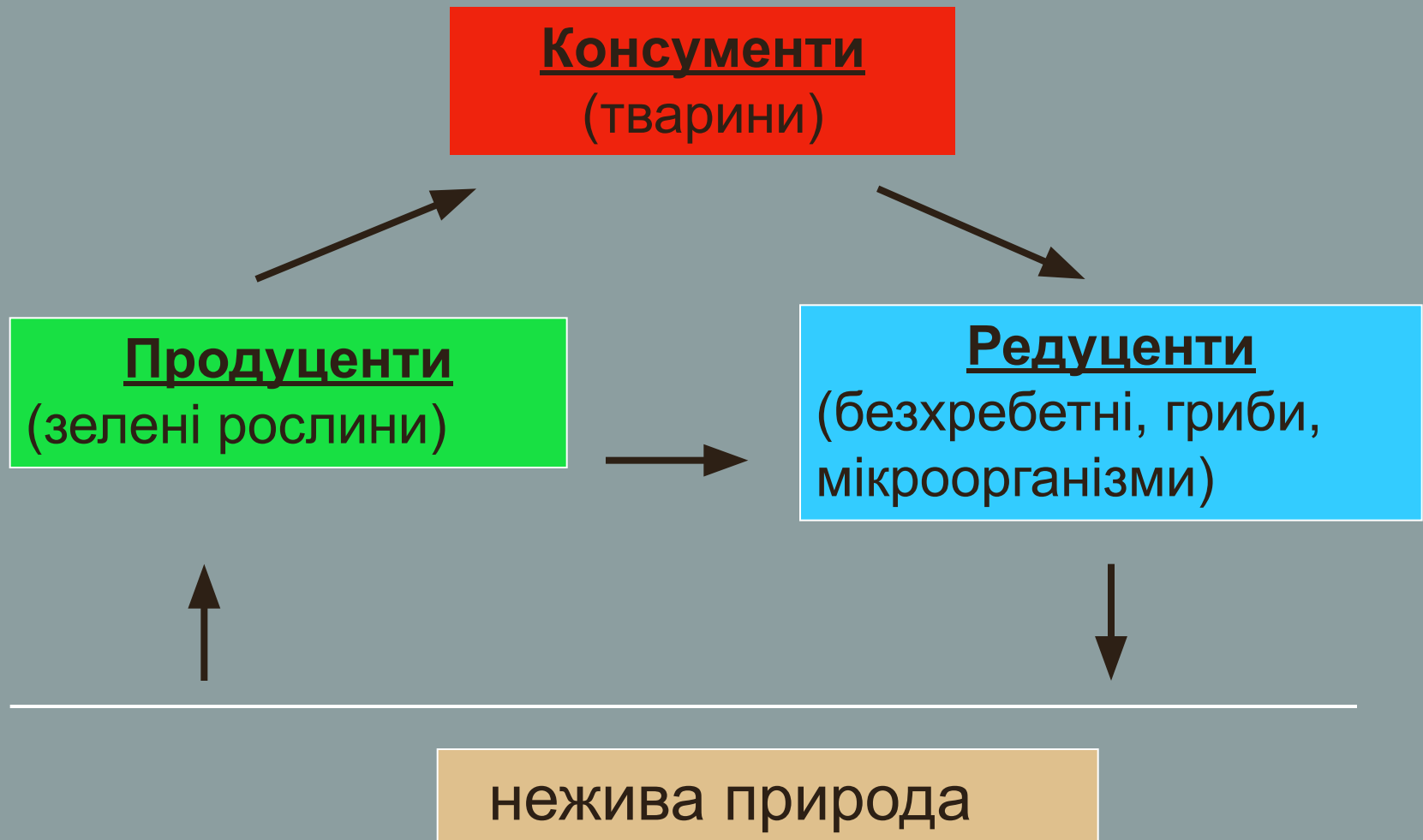


© Фото автора



3. ТРОФІЧНА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ

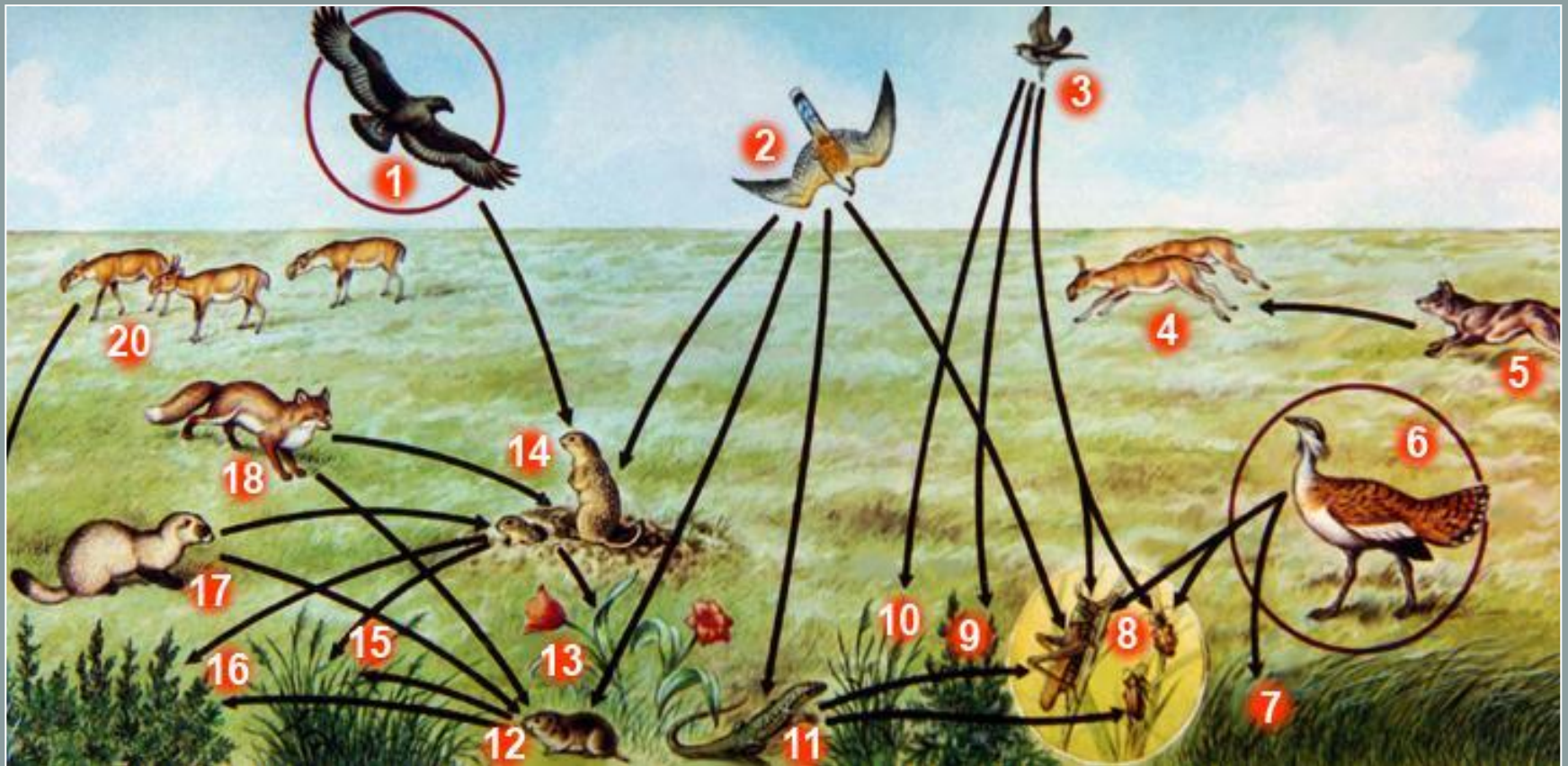
Трофічна структура біоценозу



3. ТРОФІЧНА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ

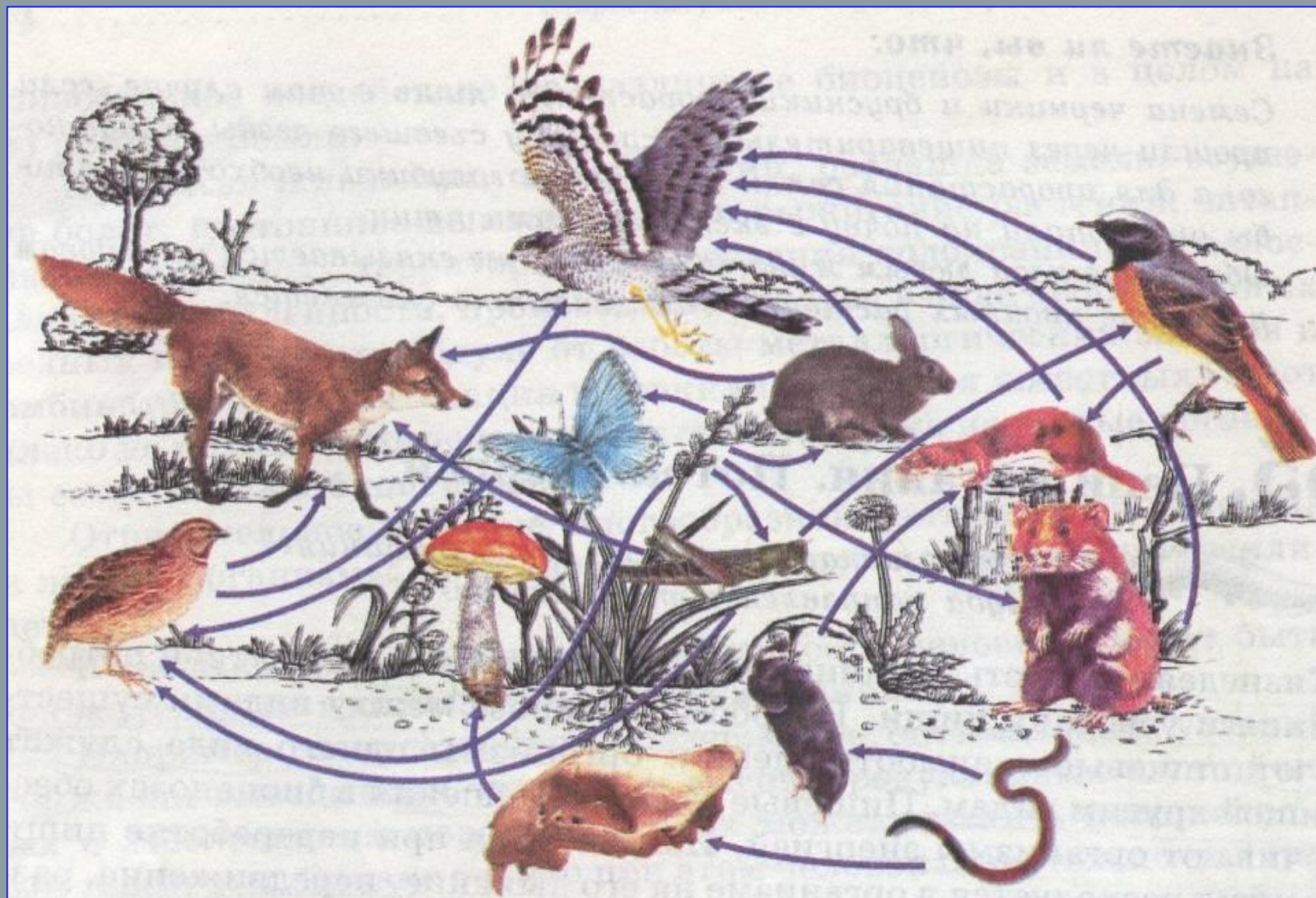


3. ТРОФІЧНА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ

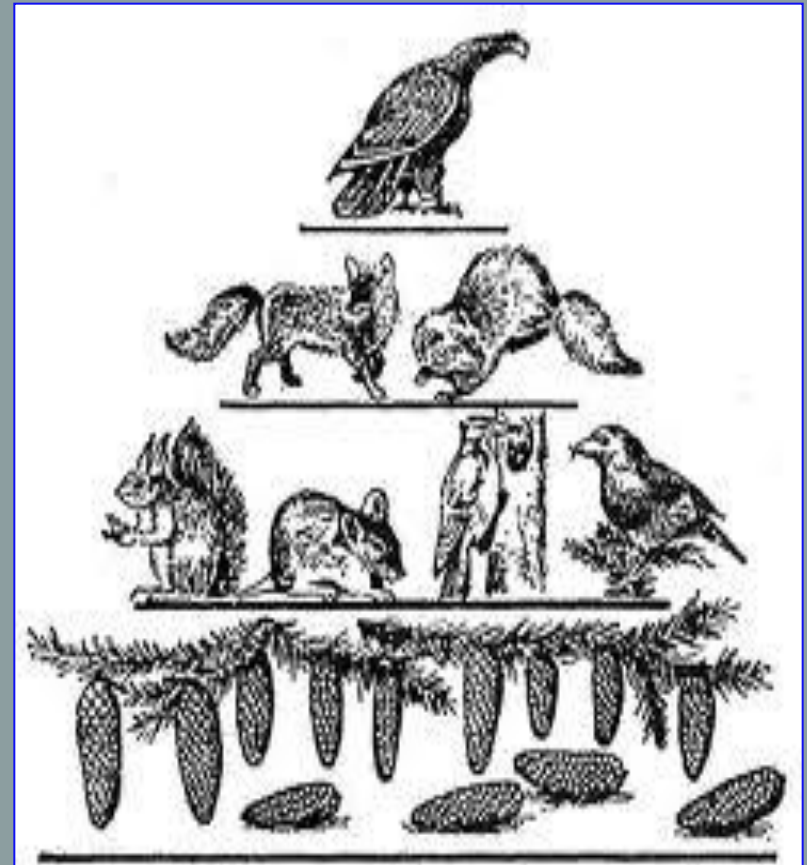
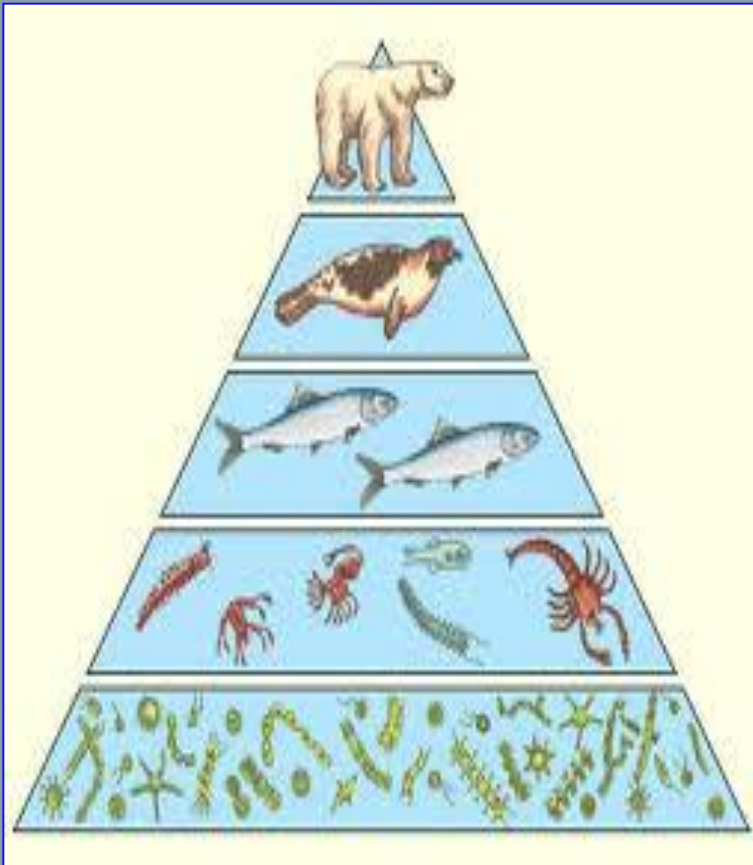


Ланцюг живлення (трофічний ланцюг) – це взаємовідносини між організмами під час перенесення енергії їжі від її джерела на більш високі трофічні рівні

3. ТРОФІЧНА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ

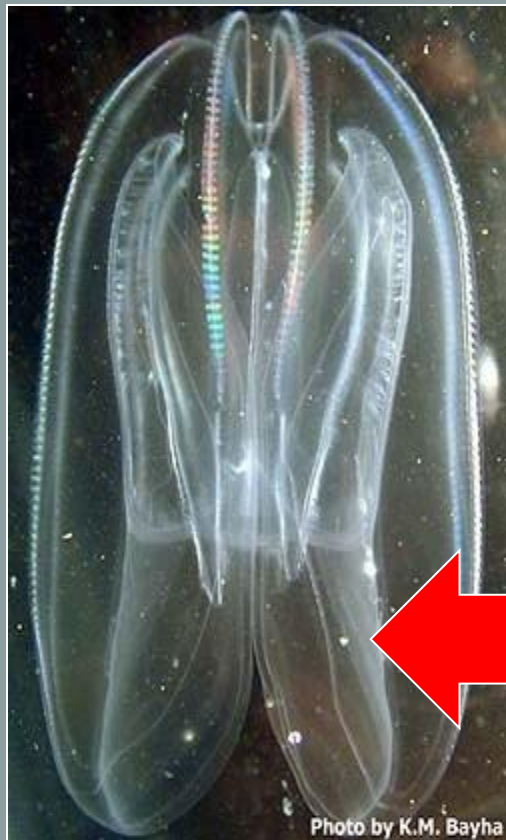


3. ТРОФІЧНА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ



Закон екологічної піраміди - внаслідок втрати енергії загальна біомаса кожної наступної трофічної ланки приблизно в 10 разів менша за попередню

3. ТРОФІЧНА СТРУКТУРА БІОЦЕНОЗУ



Гребневик *Mnemiopsis leidyi*, який вперше було виявлено в Чорному морі у 1982 р. На початок 90-х років загальна біомаса переселенця в басейні Чорного моря оцінювалася в 1 млрд. тонн). Чисельність риб, а відповідно і дельфінів впала катастрофічно.

4. ЕКОЛОГІЧНА НІША



Екологічна ніша - це сукупність характеристик, що вказують на положення виду в екосистемі

4. ЕКОЛОГІЧНА НІША



4. ЕКОЛОГІЧНА НІША



Принцип Г.Ф.Гаузе: види, що займають одну й ту ж екологічну нішу, не можуть стійко співіснувати. Один вид неминуче витіснить інший

4. ЕКОЛОГІЧНА НІША



4. ЕКОЛОГІЧНА НІША



Золотарник канадський.



З'явився як декоративний вид:

- немає ворогів і конкурентів;
- продукує до 100 000 насіння;
- коріння виділяють речовини, що подавляють розвиток інших рослин;
- приводить до зміни рослинного та тваринного світу.

5. ДИНАМІКА ЕКОСИСТЕМ



Сукцесія - послідовна зміна одних угруповань організмів іншими, внаслідок чого формуються нові біоценози, що найбільшою мірою відповідають умовам даного середовища

5. ДИНАМІКА ЕКОСИСТЕМ



Флуктуації — циклічні зміни в екосистемах під впливом циклічних процесів

5. ДИНАМІКА ЕКОСИСТЕМ



Трансформація - зміни екосистем під впливом діяльності людини або іншого потужного чинника впливу



6. АГРОЦЕНОЗ

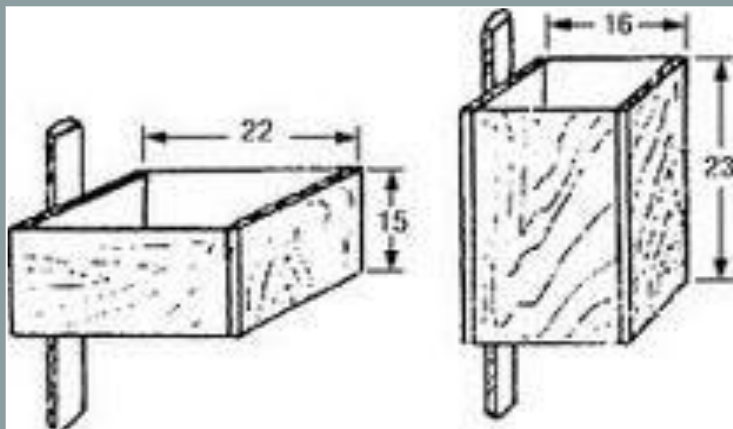


Агроценоз (агроекосистема) - штучна екосистема, створена в результаті діяльності людини

6. АГРОЦЕНОЗ



6. АГРОЦЕНОЗ



6. АГРОЦЕНОЗ

Агроценоз (агроекосистема) - штучна екосистема, створена в результаті діяльності людини. Приклади агроценозів: парк, поле, сад, пасовище, присадибна ділянка

- Подібність агроценозу і біогеоценозу - наявність трьох ланок: організмів - виробників, споживачів і руйнівників органічної речовини, круговорот речовин, харчові зв'язки між організмами

- Відмінності агроценозу від біогеоценозу - невелике число видів в агроценозі, короткі ланцюги харчування, неповний круговорот речовин (значний винос біомаси у виді врожаю)

Словник нових термінів

- **Динаміка екосистем**
- **Екосистема:** *біотоп* , *біоценоз*
- **Ланцюг живлення (трофічний ланцюг):**
продуценти, консументи, редуценти
- **Екологічна ніша**
- **Динаміка екосистем:** сукцесія,
трансформація, флуктуації
- **Агроценоз (агроекосистема)**

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ !

