

Изучение структуры природной эко- системы

Выполнили:



Травинка
↓
Муравей
↓
Паук-косиножка



Лист тюльпана
(перегной)
↓
Дождевой червь
↓
Землеройка



Шиповник



Куropатка



Орел

Пирамида энергии

Шиповник

10 тыс. кДж → 1 тыс. кДж



Куропатка

1 тыс. кДж → 100 кДж



Орел

100 кДж → 10 кДж

Пирамида чисел

1 орел

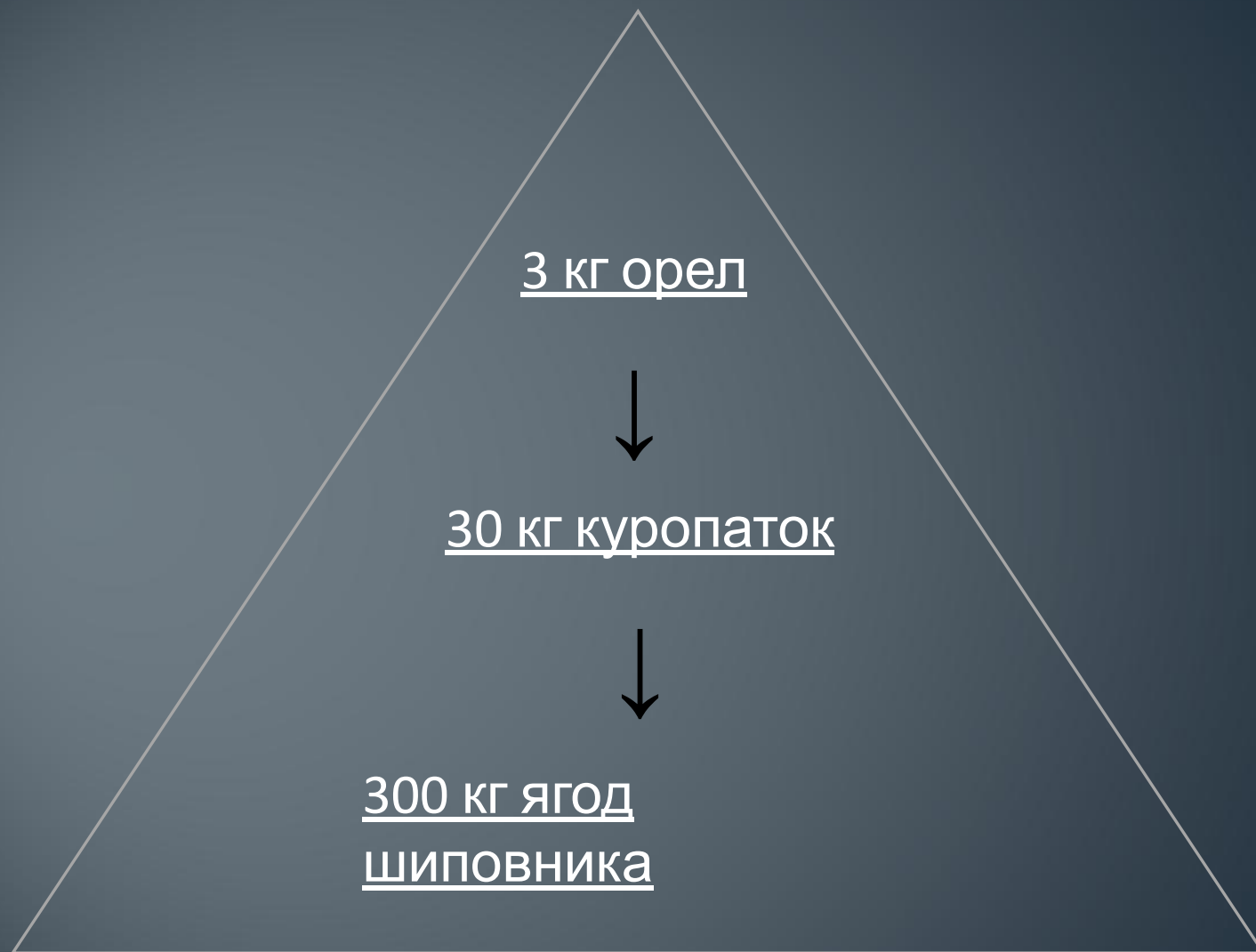


10 курпатов



100 ягод шиповника

Пирамида массы



Выводы:

1. Количество пищевых цепей в БГЦ зависит от видового разнообразия. Чем он богаче, тем устойчивее цепи питания и, следовательно, круговорот веществ. Чем больше пищевых цепочек, тем выше способность к саморегуляции и поддержанию своего состава на определенном постоянном уровне.
2. Правило экологической пирамиды: в любом БГЦ при переходе от одного звена пищевой цепи к следующему происходят потери: энергии, массы и количества особей, которые составляют 90% (10% КПД).

Знание законов продуктивности экосистем, возможность количественного учета потока энергии имеют важное практическое значение, поскольку продукция природных и искусственных сообществ является основным источником запасов пищи для человечества. Точные расчеты потока энергии и масштабов продуктивности экосистем Точные расчеты потока энергии и масштабов продуктивности экосистем позволяют регулировать в них круговорот веществ в природе таким образом, чтобы добиваться наибольшего выхода необходимой для человека продукции.