



Повторение д.3

- 1 ряд – тестирование
- 2 ряд – фронтальный опрос
- 3 ряд – подготовить ответы на вопросы:

Почему у видов животных, заботящихся о потомстве, небольшое число потомков?

В чем заключается относительный характер приспособительных признаков у организма? Подкрепите

Между двумя учеными-эволюционистами возник спор. Один утверждает, что естественный отбор в ходе эволюции в конце концов должен привести к созданию организмов с предельно совершенными приспособлениями. Другой считал, что предела совершенствования приспособлений нет. Кто из них прав?

Тема урока:

**Вид. Критерии
вида.**

Задание на урок (пар.53 учебник Каменского)

1. Составьте краткую характеристику критериев вида по следующему плану:
 - ✓ Название критерия
 - ✓ Характеристика критерия
 - ✓ Примеры из царств природы, характеризующий критерий (если есть)
2. Запишите определение понятия «ВИД»

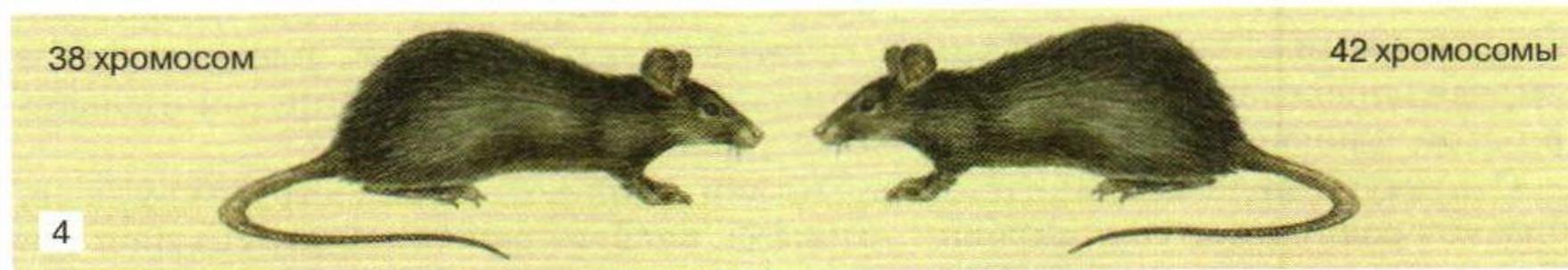
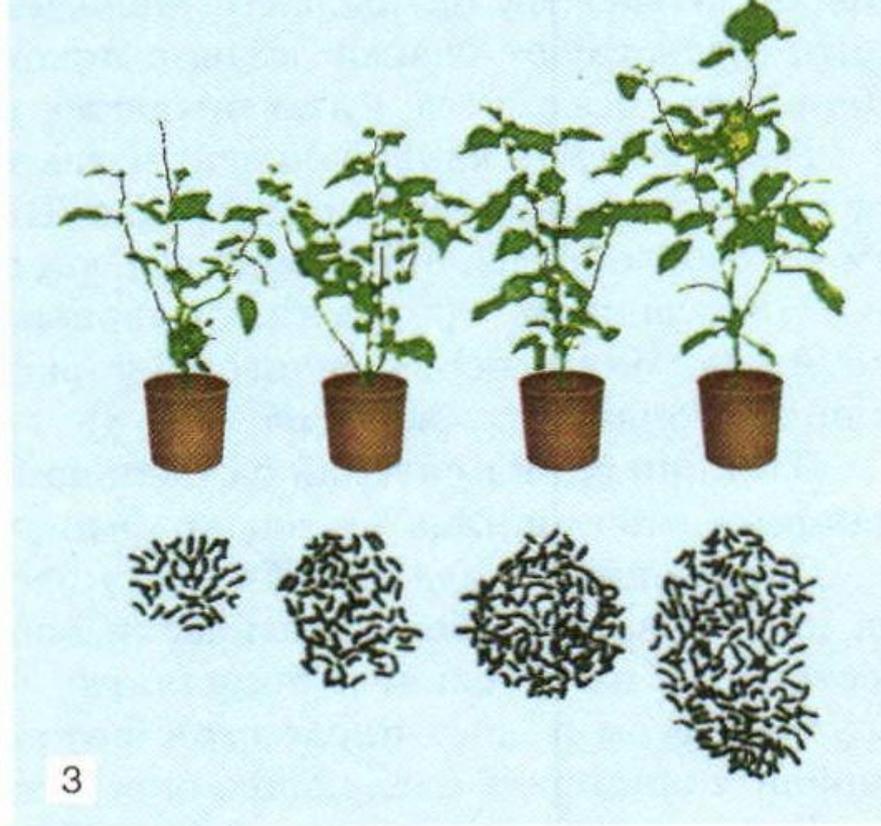
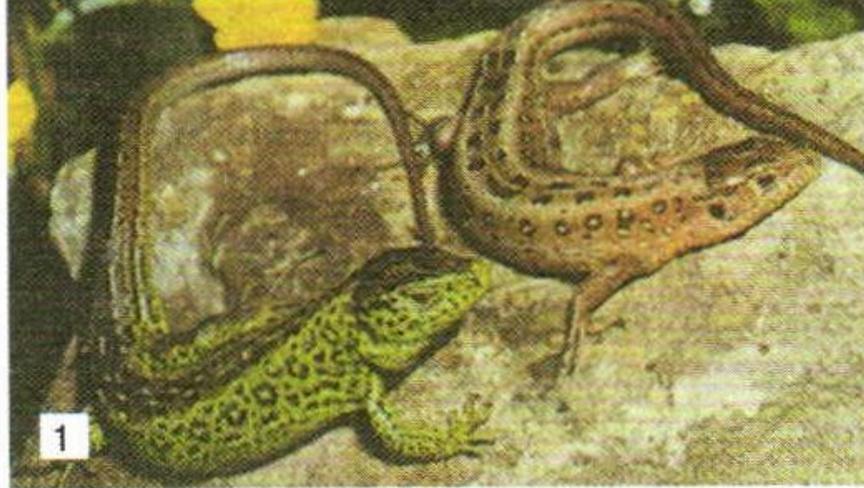


Рис. 36. Критерии вида. Морфологический: 1 — половой диморфизм самца (слева) и самки (справа) прыткой ящерицы; 2 — две формы бабочки пестрокрыльницы изменчивой (слева — весенняя, справа — летняя). Генетический: 3 — диплоидная и полиплоидные формы паслёна чёрного (внизу показаны хромосомные наборы); 4 — два вида чёрных крыс с разными хромосомными наборами

Структура вида в природе



Рис. 37. Структура вида в природе: 1 — внутривидовые группировки различного ранга; 2 — популяционная структура вида А (A_1 , A_2 , A_3 — отдельные популяции; стрелками показан обмен особями между популяциями)

Практическая работа
**«МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ РАСТЕНИЙ
РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ»**



Бегония



Хлорофитум



Photo by Anne Abbott



Пеларгония



Мята



Диффенбахия



Типы соцветий



Признаки растений класса Однодольные

1. в семени одна семядоля
2. мочковатый тип корневой системы
3. параллельное или дуговое жилкование листьев

Признаки растений класса Двудольные

1. в семени две семядоли
2. стержневой тип корневой системы
3. сетчатое жилкование листьев

Домашнее задание

✓ Параграф 1.4.1

✓ Записи в тетради



Темы докладов, рефератов и проектов

1. Формы организации жизни и эволюционный процесс.
2. Борьба за существование и естественный отбор.
3. Дрейф генов, или генетико-автоматические процессы.
4. Формы естественного отбора в природе.
5. Творческая роль естественного отбора.
6. Взаимодействие движущих сил (факторов) эволюции.
7. Адаптация — результат действия факторов эволюции.
8. Вид и его критерии.
9. Структура вида в природе.
10. Популяция — единица вида и эволюции.
11. Способы видообразования.

Тема урока:

Видообразование

Определение

- Видообразование – это направляемый естественным отбором процесс превращения генетически изолированных популяций в новые

Видообразование

```
graph TD; A[Видообразование] --> B[Аллопатрическое]; A --> C[Симпатрическое]; B --> B1[Географическое]; B --> B2[Экологическое]; C --> C1[Полиплоидизация]; C --> C2[Гибридизация];
```

е

Аллопатрическое

ое

Географическое

Экологическое

Симпатрическое

е

Полиплоидизация

Гибридизация

Этапы видообразования

Изменение среды обитания или положения вида
(популяции)

в ней

Накопление различий между популяциями

Обострение борьбы за существование
между особями популяции или вида

Изменение направлений естественного отбора
соответственно новым условиям борьбы за

существование
Отбор особей, наследственным изменениям которых
позволяют

им освоить новые территории или местообитания

Возникновение и становление новых видов.

Видообразование

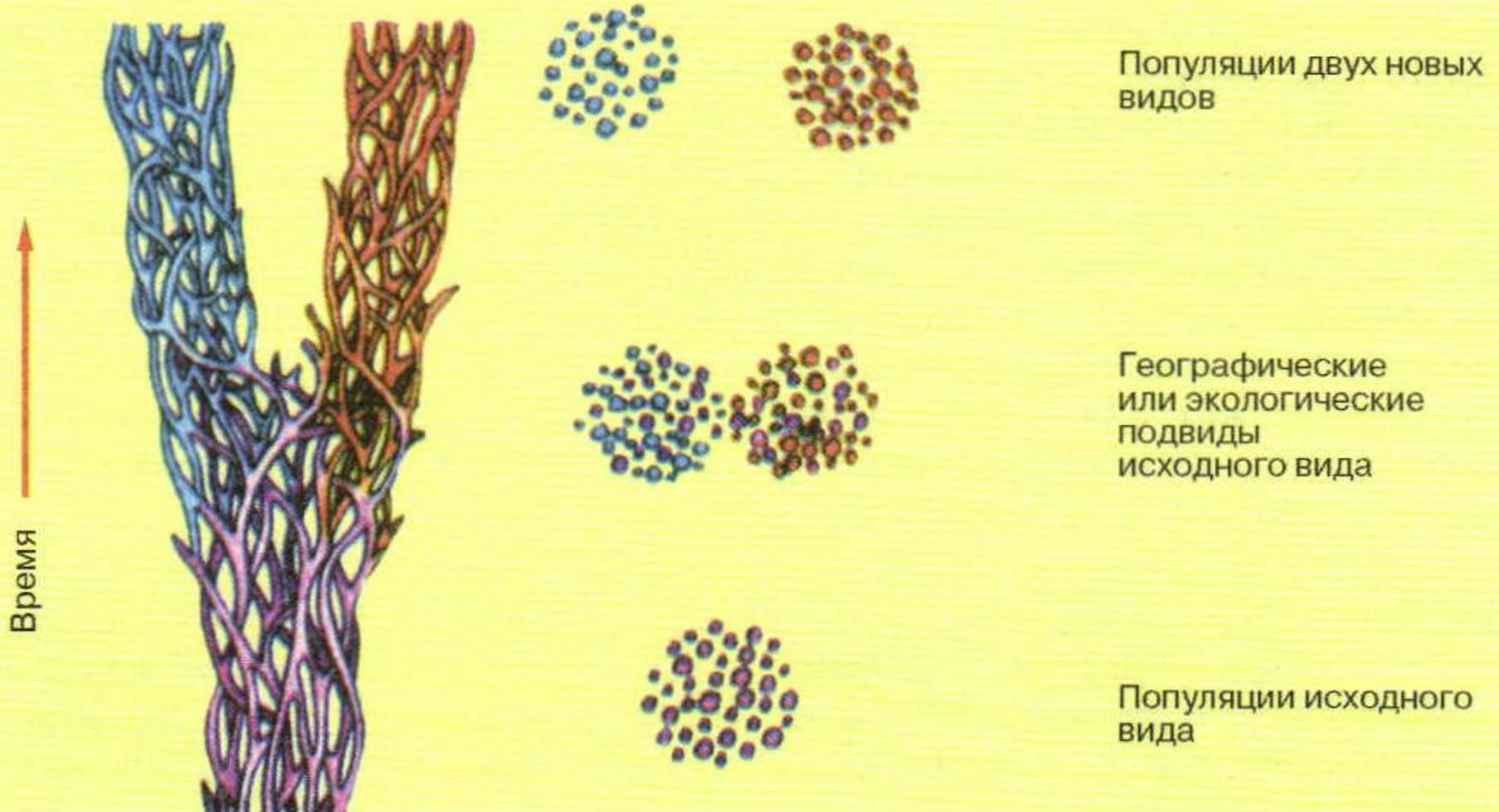


Рис. 38. Схема видообразования (каждая веточка обозначает отдельную популяцию)

Аллопатрическое видообразование

Географическое видообразование

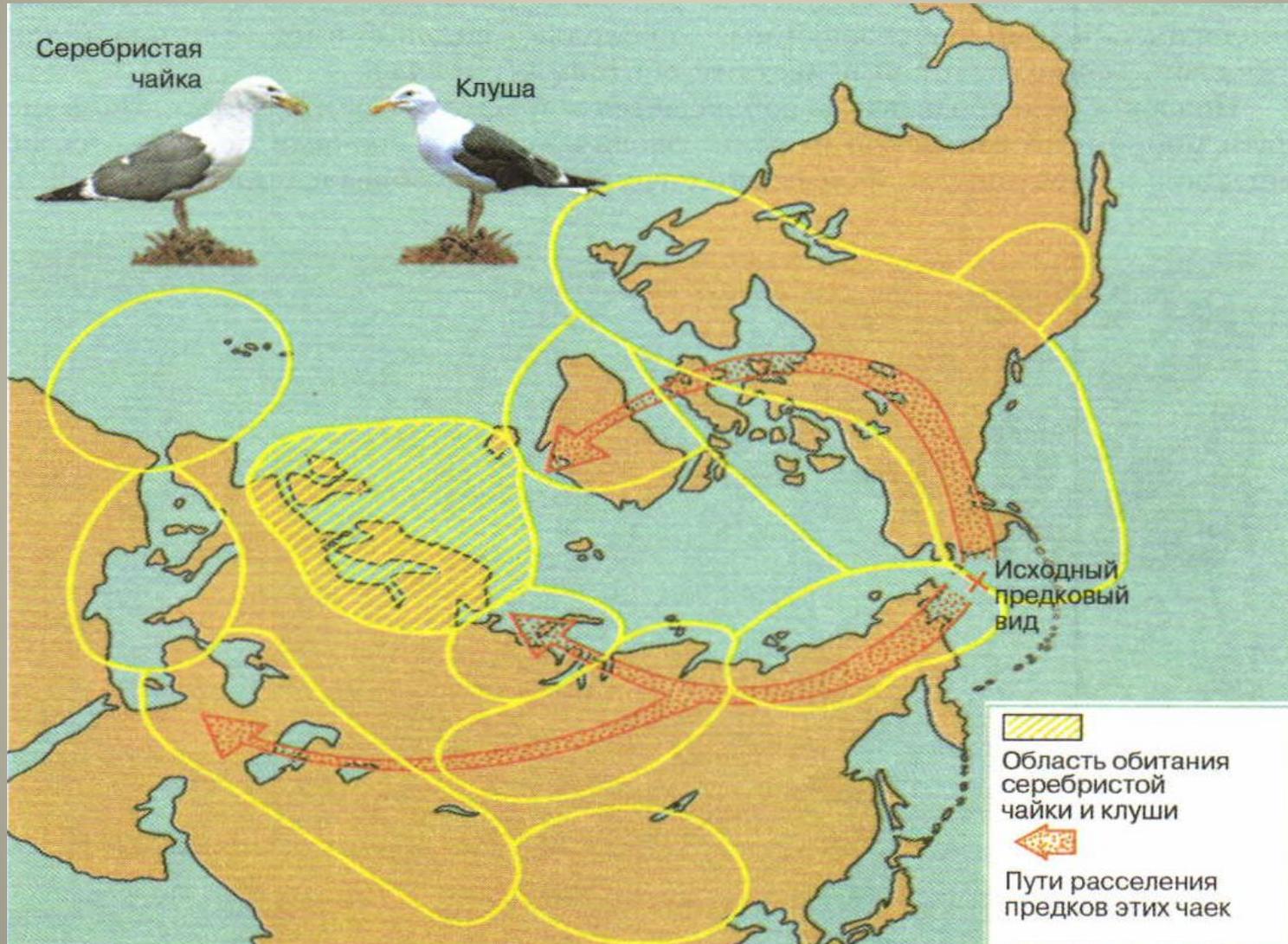


Рис. 39. Кольцо ареалов подвидов больших чаек

Географическое видообразование

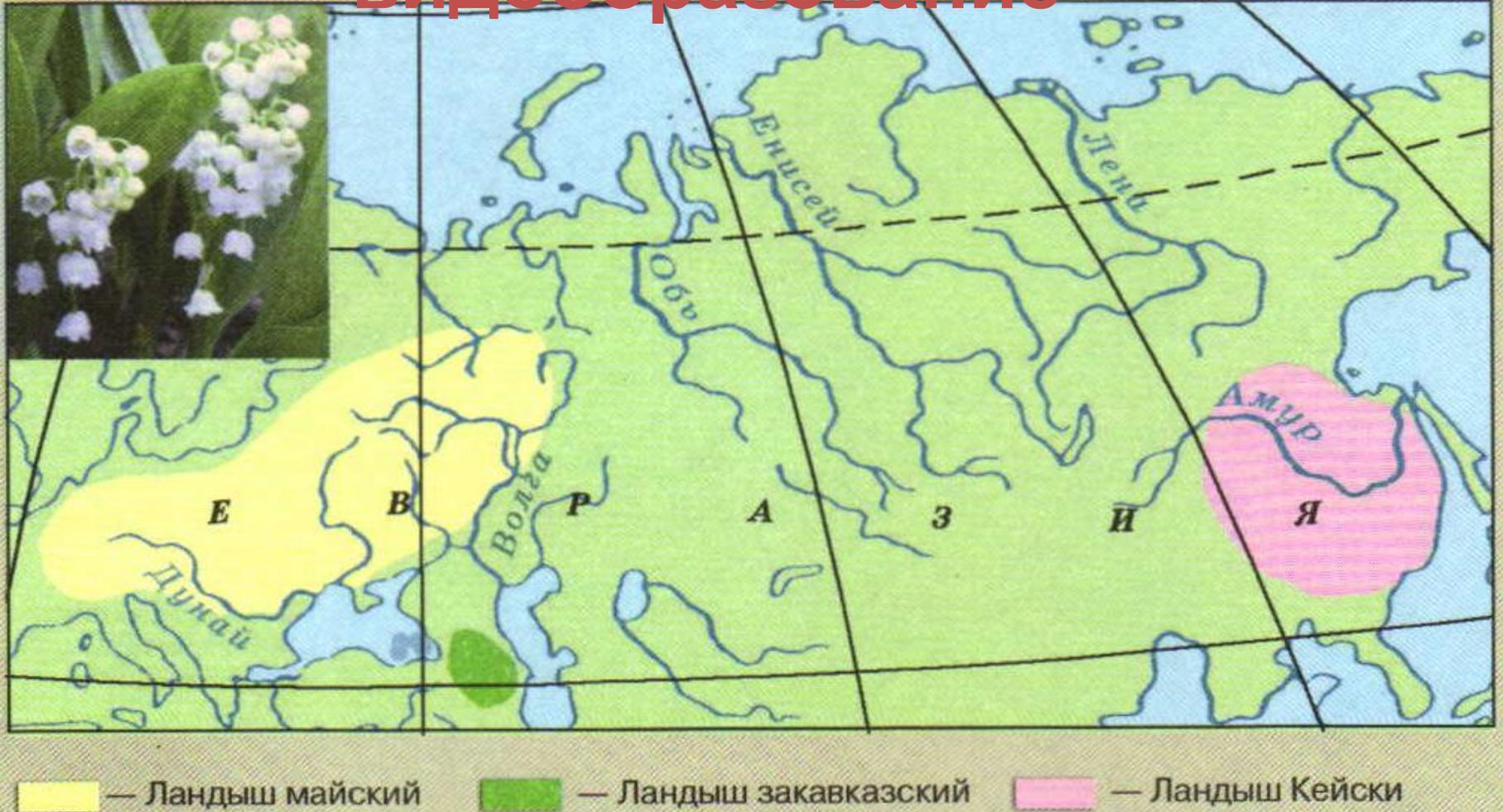
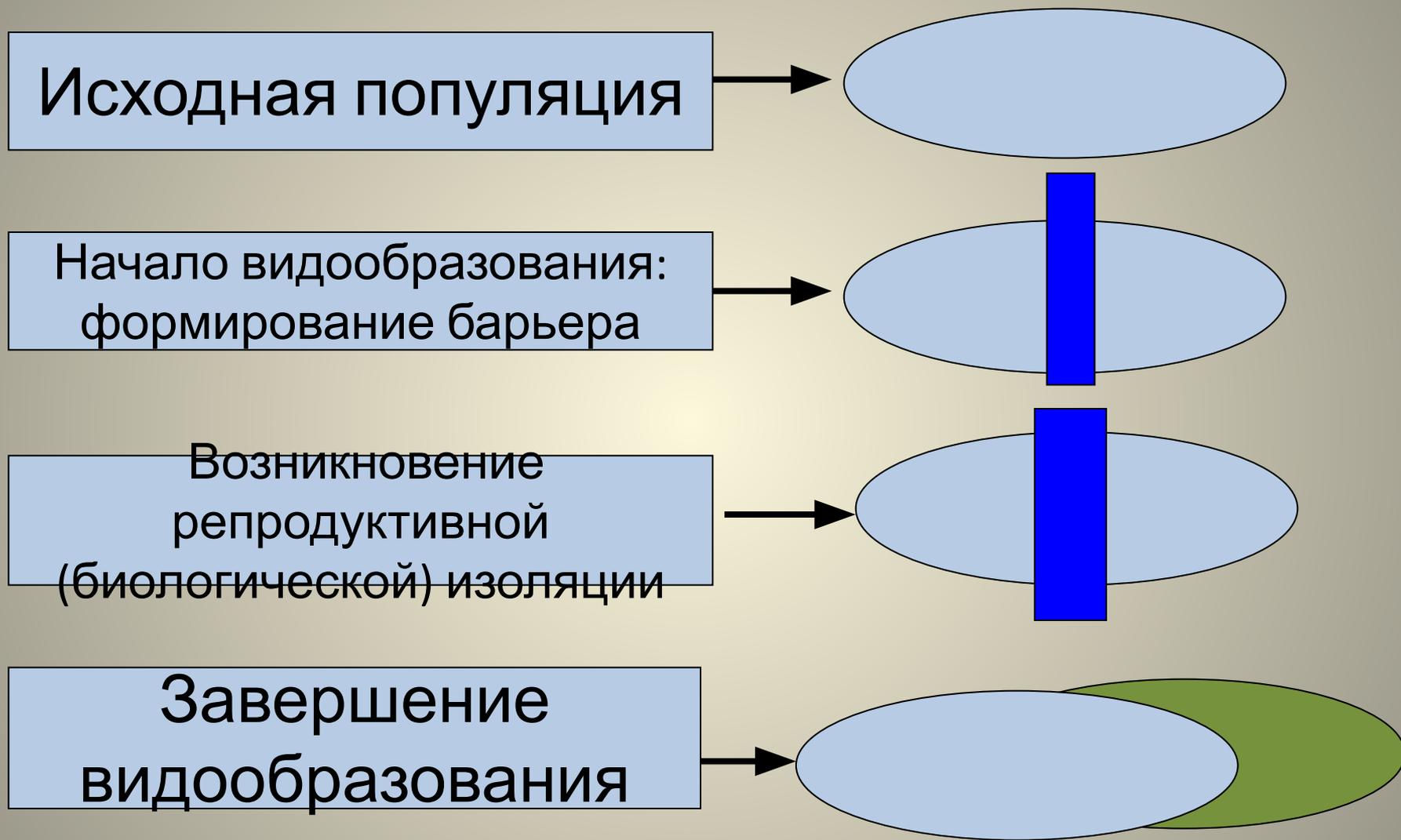


Рис. 40. Географическое видообразование трёх видов ландышей

Географическая



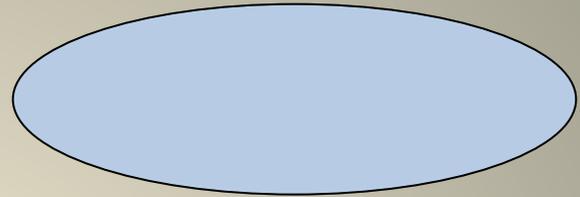
Экологическое видообразование



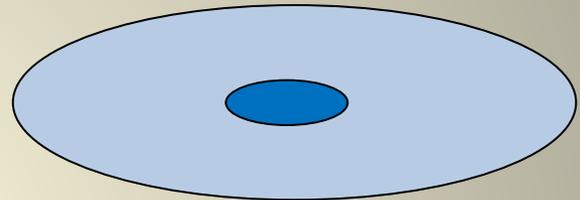
Рис. 41. Экологическое видообразование пяти видов синиц: 1 — большая синица (питается крупными насекомыми); 2 — лазоревка (добывает мелких насекомых в трещинах коры деревьев); 3 — хохлатая синица (питается семенами хвойных деревьев); 4 — гаичка (собирает мелких насекомых с листьев деревьев); 5 — московка (питается насекомыми и семенами)

Экологическая

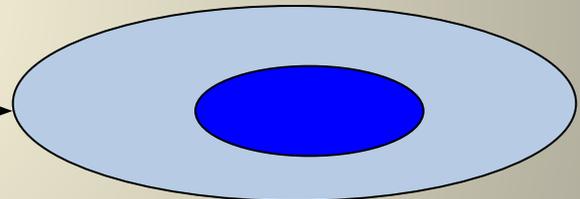
Исходная популяция



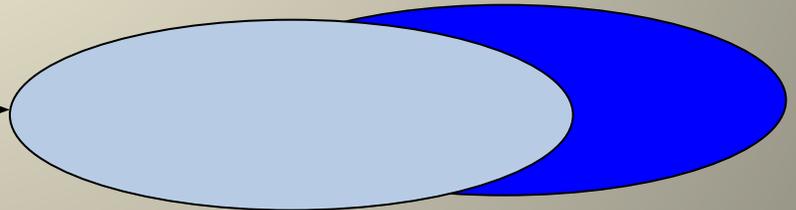
Начало видообразования:
экологическая специализация



Возникновение
репродуктивной
(биологической) изоляции

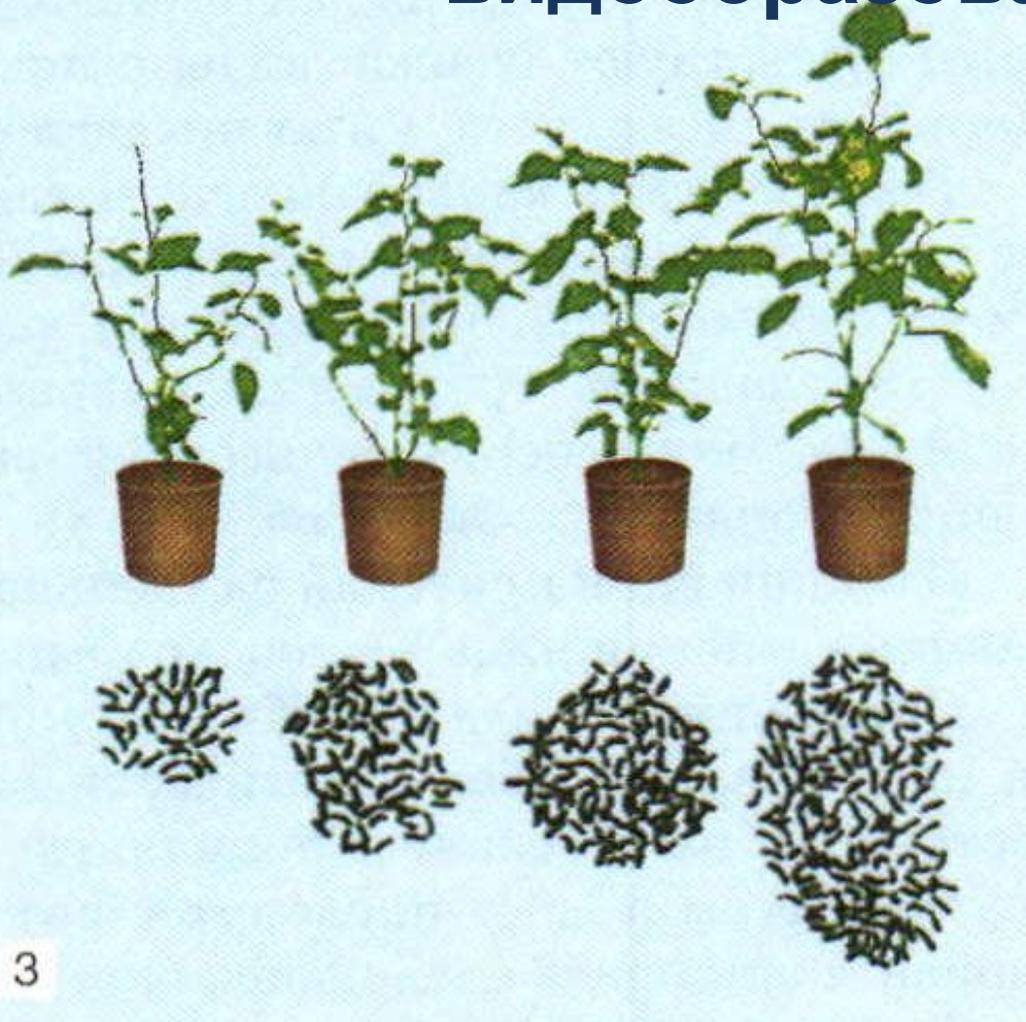


Завершение
видообразования



Симпатрическое видообразование

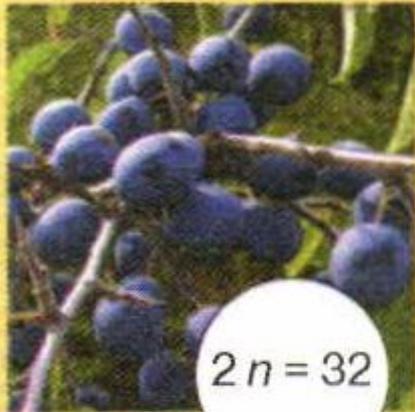
Полиплоидизац
ия



Диплоидная и полиплоидная
форма Паслена черного

Симпатрическое видообразование

Тёрн
(*Prunus spinosa*)



$2n = 32$

Алыча
(*Prunus divaricata*)



$2n = 16$

$2n = 48$



Слива домашняя
(*Prunus domestica*)

Гибридизация

Гибридогенное
видообразование
сливы домашней

Белый медведь



Гризли



Гролар



**Рябинокизильн
ИК**





Рис. 43. Цихлидовые рыбы из африканских озёр

На небольшом вулканическом острове Оаху Гавайского архипелага, изрезанном скальными гребнями, имеется 25 долин, заросших тропическим лесом. В них обитает 25 видов наземных улиток. В каждой из долин встречается свой вид улиток. Условия жизни в этих долинах абсолютно одинаковые и не являются причиной видообразования. Что стало причиной видообразования? Ответ поясните.

Таким образом,

образование новых видов идет по схемам:

1. Популяция → географическая, или экологическая раса → **НОВЫЙ ВИД**
2. Диплоидный вид → полиплоид, или гибрид **НОВЫЙ ВИД**

Домашнее задание

✓ Параграф 1.4.6

✓ Записи в тетради



Темы докладов, рефератов и проектов

1. Формы организации жизни и эволюционный процесс.
2. Борьба за существование и естественный отбор.
3. Дрейф генов, или генетико-автоматические процессы.
4. Формы естественного отбора в природе.
5. Творческая роль естественного отбора.
6. Взаимодействие движущих сил (факторов) эволюции.
7. Адаптация — результат действия факторов эволюции.
8. Вид и его критерии.
9. Структура вида в природе.
10. Популяция — единица вида и эволюции.
11. Способы видообразования.