

Изменчивость

- способность организмов приобретать новые признаки, отличные от родительских



*Автор презентации: И.В.Полякова,
учитель биологии МОУ «Средняя
общеобразовательная школа
№25» г. Череповца*

Изменчивость



1в. - Типы изменчивости



2в. - Формы наследственной изменчивости



3в. - Сравнение наследственной и ненаследственной изменчивости

1 в. Тип изменчивости

Наследств

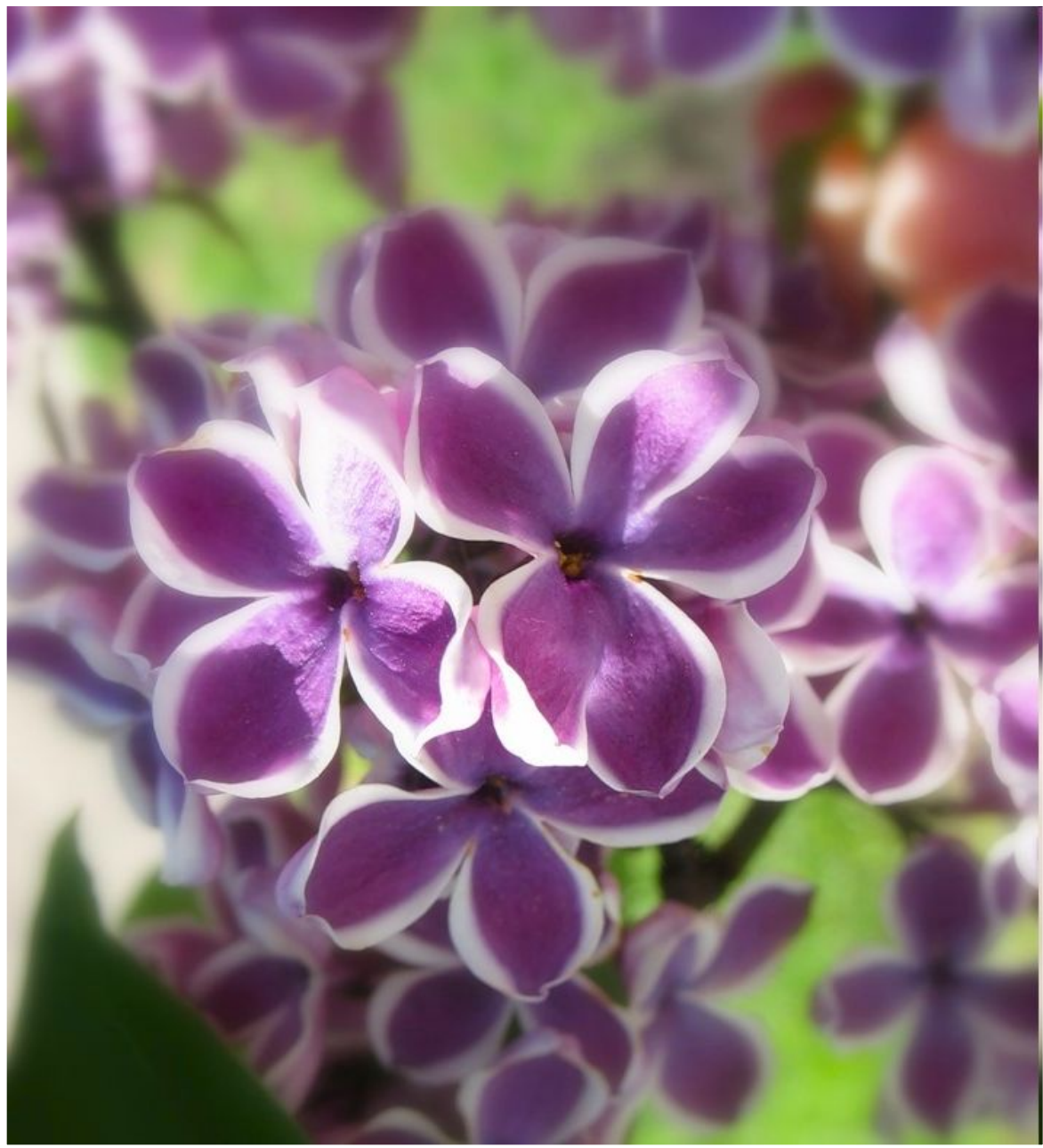
дственная

л

изме
ген
(изме
дн

л

генотип



1в. - Типы изменчивости

Наследственная

Онтогенетическая

Ненаследственная

п

р

и

ч

и

н

ы

изменению



1в. - Типы изменчивости

Нас.



енная

за

еды
енов

ге

нная

1в. - Типы изменчивости

Наследственная

п *р*
изменение
генов
(изменение
ДНК)

генотипическая

индивидуальная

неопределённая

Онтогенетическая

и *ч* *и*
возрастные
изменения

возрастная

Ненаследственная

н *ы*
изменение из-за
воздействия
окружающей среды
без изменения генов
(ДНК)

модификационная

групповая

определённая

2в. – Формы наследственной изменчивости

п

р

и

ч

и

н

ы



му

2в. – Формы наследственной изменчивости

п

Мутации
внезапные
изменения
генетического
материала



мутацион



ы

2в. – Формы наследственной изменчивости

п р и ч и н ы



М
ВН
ИЗМ
ген
ма

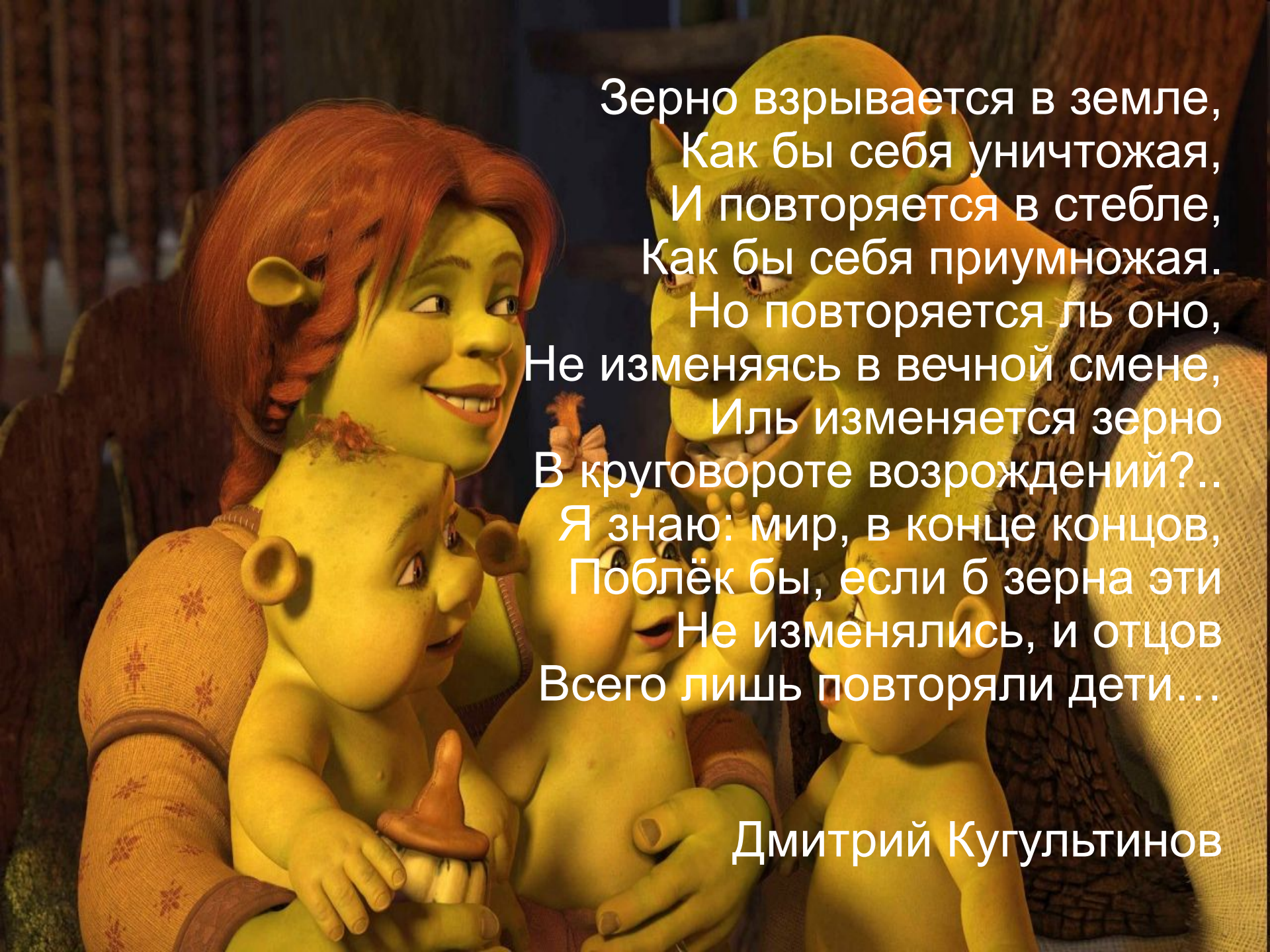
го
на
(

мут

ная
(ая)

Зв. - Сравнение наследственной и ненаследственной изменчивости

Признаки	Наследственная	Ненаследственная
1.Причины: а) влияние внешней среды; б) изменения в ДНК	б	а
2.Изменения происходят: а) в генотипе; б) в фенотипе	а	б
3.Наследуются ли изменения: а) да; б) нет	а	б
4.Количество изменяющихся особей: а) одна особь; б) несколько особей	а	б
5.Значение для эволюции: а) приспособление к условиям внешней среды; б) материал для естественного отбора	б	а



Зерно взрывается в земле,
Как бы себя уничтожая,
И повторяется в стебле,
Как бы себя приумножая.
Но повторяется ль оно,
Не изменясь в вечной смене,
Иль изменяется зерно
В круговороте возрождений?..
Я знаю: мир, в конце концов,
Поблѣк бы, если б зерна эти
Не изменялись, и отцов
Всего лишь повторяли дети...

Дмитрий Кугультинов