

МОДИФИКАЦИОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ**1. Изменение фенотипа под действием внешней среды называется:**

- а) изменчивостью;
- б) модификациями;
- в) мутациями;
- г) пластичностью.

2. Изменение формы корзинок, формы листьев у одуванчиков при изменении температуры – пример:

- а) адаптивности;
- б) пластичности;
- в) модификаций;
- г) изменчивости.

3. Пределы модификационной изменчивости называются:

- а) пределами толерантности;
- б) пределами адаптации;
- в) нормой реакции;
- г) границами изменчивости.

4. У гималайского кролика тёмная окраска ушей, лап, хвоста обусловлена:

- а) генотипом;
- б) мутациями;
- в) средовыми факторами;
- г) зависит от частоты кроссинговера.

5. Возникновение модификаций связано с тем, что окружающая среда может:

- а) вызывать мутации;
- б) увеличивать частоту кроссинговера;
- в) воздействовать на активность ферментов;
- г) вызывать мутации и увеличивать частоту кроссинговера.

6. Какое из перечисленных положений не относится к характерным особенностям модификационной изменчивости:

- а) модификации носят обратимый характер, со сменой внешних условий у взрослых особей меняется степень выраженности признака;
- б) модификации носят адекватный характер, т.е. степень выраженности признака зависит от продолжительности действия внешнего фактора;
- в) возникающие в результате внешних факторов мутации наследуются, и являются причиной изменённого фенотипа;
- г) изменившийся фенотип есть результат адаптации к изменившимся условиям окружающей среды, и он не наследуется.

7. Укажите пример модификационной изменчивости у человека:

- а) увеличенное число эритроцитов у живущих в высокогорье;
- б) увеличенная частота серповидных эритроцитов у жителей Средиземноморья;
- в) невосприимчивость к малярийному плазмодию у жителей Африки;
- г) расовые различия.

8. Отметьте признаки, обладающие очень широкой нормой реакции:

- а) семенная продуктивность злаков;
- б) жирность молока у коров;
- в) масса животного;
- г) окраска семян.

9. К качественным признакам изменчивости относится:

- а) цвет глаз у человека;
- б) рост у человека;
- в) масса тела;
- г) число колосков в колосе.

10. К количественным признакам изменчивости относится:

- а) масть животного;
- б) окраска семян;
- в) рост;
- г) цвет глаз.

11. Вариационным рядом называют:

- а) все значения вариант;
- б) значения вариант по степени возрастания;
- в) значения вариант по степени убывания;
- г) значения вариант по степени возрастания, значения вариант по степени убывания.

12. Варианта это:

- а) отдельное значение признака;
- б) вероятное значение признака;
- в) наибольшее значение признака;
- г) среднее значение признака.

13. Вариационная кривая:

- а) отражает размах вариации и возможную частоту встречаемости вариант;
- б) показывает изменчивость совокупности вариант;
- в) кривая, близкая к биномиальной, и показывающая размах вариации;
- г) то же самое, что нормограмма.

14. Опыт с одуванчиком показывающий, что на формирование фенотипа оказывает влияние не только генотип, но и условия среды, провел:

- а) Т. Морган;
- б) Н. Вавилов;
- в) Г. Мендель;
- г) Г. Бонье.

15. Свойства модификаций:

- а) носят приспособительный характер;
- б) наследуются;
- в) непредсказуемы;
- г) носят единичный характер.

16. Источники модификационной изменчивости:

- а) случайные изменения признаков, вызванные независимым расхождением хромосом при мейозе;
- б) направленные изменения признаков, вызванные действием на генотип условий среды;
- в) случайные изменения генов, хромосом или всего генотипа, вызванные воздействием условий среды;
- г) направленные изменения признаков, вызванные случайным сочетанием гамет при оплодотворении.

17. Особенностью модификационной изменчивости является:

- а) возникает случайно и наследуется;
- б) не зависит от условий среды;
- в) ею можно управлять, она не наследуется, образует вариацию признака;
- г) элиминирует рецессивные гены.

18. Модификационная изменчивость в отличие от мутационной изменчивости:

- а) возникает у отдельных особей;
- б) передаётся по наследству;
- в) носит случайный характер;
- г) носит приспособительный характер.

19. Модификационная изменчивость признака зависит от:

- а) возраста организма;
- б) этапа онтогенеза;
- в) условий среды;
- г) генотипа.

20. Снижение яйценоскости кур при нарушении рациона кормления относят к изменчивости:

- а) комбинативной;
- б) модификационной;
- в) соотносительной;
- г) соматической.

21. В основе повышения продуктивности сельскохозяйственных культур лежит способность:

- а) генотипа изменяться при рыхлении почвы;
- б) генотипа изменяться при поливе растений;
- в) фенотипа изменяться при подкормке растений;
- г) генотипа изменяться при применении различных приёмов выращивания.

22. Значительная часть мутаций не проявляется в фенотипе потомства, так как они:

- а) не связаны с изменением генов;
- б) не связаны с изменением хромосом;
- в) носят доминантный характер;
- г) носят рецессивный характер.

23. Модификационная изменчивость в отличие от мутационной:

- а) носит обратимый характер;
- б) проявляется в пределах нормы реакции;
- в) передаётся по наследству;
- г) не носит массового характера.

24. Причина модификационной изменчивости признаков – изменение:

- а) генов;
- б) условий среды;
- в) хромосом;
- г) генотипа.