

1. Heritabilita je:

- a) Pravděpodobnost, s kterou se bude vlastnost dědit.
- b) statistická metoda pro určování rozdílů mezi skupinami příbuzných jedinců u produkčních znaků.
- c) genetický parametr, určující míru genetické variability v populaci způsobující fenotypové rozdíly.
- d) genetický parametr, určující míru genetické determinace fenotypu jedince.

2. Jaké metody mohou být použity pro výpočet odhadu heritability?

- a) Regresní analýza a analýza rozptylu.
- b) Kombinatorické analýzy.
- c) Analýza rodokmenových dat.
- d) Porovnáním průměrů hodnot vlastnosti mezi populacemi.

3. Pro statistický odhad heritability je třeba mít k dispozici?

- a) Skupiny příbuzných jedinců
- b) Izolované DNA od všech jedinců v populaci
- c) Genomické databáze
- d) Skupiny nepříbuzných jedinců

4. Které tvrzení není platné?

- a) Odhad heritability lze určit analýzou variance skupin polosourozenců
- b) Odhad heritability lze určit analýzou variance skupin úplných sourozenců
- c) Odhad heritability lze určit regresní analýzou rodičů a potomků
- d) Odhad heritability lze určit t-testem skupin polosourozenců

5. Jaká data nepotřebujeme mít v databázi, abychom mohli odhadnout heritability?

- a) Rodokmenová data
- b) Informace o využívané statistické metodě
- c) Naměřené hodnoty užitkové vlastnosti
- d) Informace o stádě, v kterém se zvíře nacházelo

6. Princip analýzy variance je založen na:

- a) Rozdělení jedinců do skupin podle úrovně produkčního znaku
- b) Určení variance na základě porovnání záměrně vybraných jedinců z populace
- c) Určení variance mezi inbredními jedinci
- d) Určení variance uvnitř a mezi skupinami příbuzných jedinců

7. Variance uvnitř skupin polosourozenců obsahuje:

- a) Varianci prostředí
- b) Varianci genetickou
- c) Varianci otcovskou
- d) Varianci fenotypovou

8. Variance mezi skupinami polosourozenců obsahuje:

- a) Varianci genetickou
- b) Varianci prostředí
- c) Varianci genetickou a varianci prostředí
- d) Varianci fenotypovou

9. Čemu se rovná variance otcovská (~ mezi skupinami polosourozenců)?

- a) Celé varianci aditivně genetické
- b) $\frac{1}{2}$ variance aditivně genetické
- c) $\frac{1}{4}$ variance aditivně genetické
- d) $\frac{1}{4}$ variance dominance

10. Kromě vlastního výpočtu odhadu heritability se určuje rovněž:

- a) Variance heritability
- b) Střední chyba odhadu heritability
- c) Intraklasní korelační koeficient
- d) Směrodatná odchylka odhadu heritability.