„Zarządzanie populacjami” – pytania

1. W jaki sposób można szacować wartość hodowlaną osobnika?
2. Scharakteryzować selekcję stabilizującą – sposób działania i skutki.
3. Jakie czynniki i w jaki sposób wpływają na wielkość postępu hodowlanego?
4. Omówić zasady prowadzenia i skutki selekcji kierunkowej.
5. Wyjaśnić pojęcie „różnicy selekcyjnej” i czynników wpływających na jej wielkość.
6. Podać różnicę między metodą selekcji bezpośredniej i pośredniej.
7. Wymienić zalety selekcji prowadzonej metodą niezależnych poziomów brakowania.
8. Jakie są zalety selekcji na wiele cech przy pomocy indeksu selekcyjnego.
9. Wymienić możliwe skutki długotrwałej selekcji.
10. Omówić pojęcie „granicy selekcyjnej”, od czego zależy szybkość jej wystąpienia?
11. Od czego zależy wielkość depresji inbredowej?
12. Od czego zależy wielkość heterozji?
13. Jakie są zalety i wady krzyżowania rotacyjnego w stosunku do terminowego?
14. Kiedy i po co stosuje się celowo kojarzenia krewniacze?
15. Jaka jest metodyka i cel wyprowadzania szczepów wsobnych?
16. Czym rożni się ogólna od szczególnej zdolności kombinacyjnej?
17. Czy różni się ochrona populacji *ex situ* od ochrony *in situ*?
18. Jakie czynniki zakłócają równowagę genetyczną w populacji?
19. Jak sprawdzić, czy populacja jest w stanie równowagi? Proszę podać przykład.
20. W populacji frekwencja trzech alleli wynosi 0,2; 0,5; 0,3. Wiadomo, że populacja jest w stanie równowagi. Jaka będzie frekwencja alleli w następnym pokoleniu, jeżeli w efekcie selekcji pozostaną tylko heterozygoty.
21. W populacji frekwencja trzech alleli wynosi 0,4; 0,3; 0,3. Wiadomo, że populacja jest w stanie równowagi. Jaka będzie frekwencja alleli w następnym pokoleniu, jeżeli w efekcie selekcji pozostaną tylko homozygoty.
22. Jaka będzie strata heterozygotyczności w populacji zależnie od jej efektywnej wielkości.
23. Jaka będzie efektywna wielkość populacji liczącej 80 zwierząt, jeśli udział samców wynosi (a) 10%, (b) 30%.
24. W jaki sposób można maksymalizować efektywną wielkość populacji?
25. Jeśli założymy, że mamy mieć populację w której straty zmienności nie przekroczą 10% w ciągu 200 lat, to w jaki sposób określimy jej wielkość.
26. Co wpływa na wielkość dystansu między populacjami?
27. Jak fragmentacja wpływa na zmienność populacji?
28. W jakich przypadkach indeks Wrighta będzie miał skrajne wartości?
29. Co to jest rodowód i jakie informacje można uzyskać na jego podstawie?
30. Jaka jest relacja między wielkością indeksu Wrighta a migracją?
31. Czym różni się spokrewnienie od inbredu?
32. W jaki sposób na średnią efektywną wielkość wpływają jej wahania w pokoleniach?
33. W jaki sposób powinno się prowadzić populację zagrożonej rasy?
34. Czy sposób prowadzenia selekcji może mieć wpływ na poziom zinbredowania populacji?
35. Co nazywamy efektem założyciela?
36. Jak można niwelować skutki depresji inbredowej?
37. Na podstawie jak licznej grupy potomstwa należy ocenić samca, aby dokładność oceny przekroczyła uzyskaną na podstawie własnego fenotypu dla cechy o h2=0,64.
38. Jakie parametry można oszacować na podstawie rodowodu?
39. Co to jest współczynnik *kinship* i jak można oszacować jego wartość?
40. W jaki sposób prowadzi się selekcję w populacji jeśli celem jest ochrona zmienności genetycznej?
41. Wyjaśnić pojęcie wartości hodowlanej (można na modelu 1 *locus*).
42. Co to jest współczynnik odziedziczalności - podać kilka przykładów jego wartości.
43. Jakie są ścieżki przekazywania postępu genetycznego?
44. Co to jest odstęp między pokoleniami i jak można wpływać na jego wielkość?