

**Zagadnienia na egzamin magisterski z przedmiotu
Selekcja drzew z elementami biotechnologii**

1. Wymień i opisz przyczyny ustępowania i wymierania gatunków.
2. Opisz wpływ metod selekcji stosowanej na strukturę genetyczną populacji.
3. Wyjaśnij działanie tzw. efektu założyciela.
4. Wyjaśnij pojęcie dryfu genetycznego.
5. Opisz wpływ efektywnej wielkości populacji na dryf genetyczny.
6. Selekcja drzew leśnych – korzyści i zagrożenia.
7. Opisz metody ochrony zasobów genowych roślin, grzybów i zwierząt *in situ* i *ex situ*.
8. Co decyduje o określeniu wielkości zasobu genowego chronionego w bankach genów (nasion)?
9. Czy ochrona rezerwatowa i inne metody ochrony biernej roślin, grzybów i zwierząt są zawsze skuteczne? Uzasadnij swój pogląd.
10. Reintrodukcja i restytucja jako formy działania w ochronie przyrody.
11. Podaj przykłady skutecznego odtworzenia populacji roślin i/lub zwierząt z hodowli.
12. Opisz znaczenie parków narodowych i rezerwatów przyrody dla ochrony zasobów genowych.
13. Opisz znaczenie ogrodów botanicznych i arboretów dla ochrony zasobów genowych roślin leśnych.
14. Wymień metody ochrony zasobów genowych drzew leśnych stosowanych przez gospodarkę leśną.
15. Znaczenie ochrony zasobów metodami *ex situ* dla przetrwania zagrożonych populacji.
16. Krioprezerwacja a długookresowe przechowywanie propagul roślinnych.
17. Opisz skutki stosowania inżynierii genetycznej i roślin transgenicznych dla ochrony przyrody.
18. Metody rozmnażania wegetatywnego drzew „*in vitro*”.
19. Opisz spodziewany wpływ tzw. „leśnictwa klonalnego” dla ochrony zasobów genowych.
20. Restytucja jodły pospolitej w Sudetach – geneza, cele, realizacja.