

Pytania na egzamin dyplomowy – Biogospodarka rybacka

ZAGADNIENIA KIERUNKOWE

1. Wyjaśnij czym jest hipoteza statystyczna, jakie są zasady jej formułowania i weryfikacji.
2. Omów rolę fitoplanktonu, zooplanktonu oraz bentosu jako wskaźników biologicznych stanu ekologicznego wód.
3. Jakie fizyczne i chemiczne parametry wód są istotne dla prawidłowego funkcjonowania gospodarstw rybackich?
4. Aparatura analityczna do monitoringu parametrów wody.
5. Znaczenie ryb i przetworów rybnych w żywieniu człowieka.
6. Opisz podstawowe funkcje zarządzania w przedsiębiorstwie rybackim.
7. Jakie są specyficzne wyzwania zarządzania zasobami ludzkimi w sektorze rybackim?
8. Omów znaczenie certyfikacji (np. MSC, ASC) w zarządzaniu firmą rybacką.
9. Zdefiniuj pojęcie marketingu w kontekście sektora rybnego.
10. Jak można wykorzystać media społecznościowe w promocji produktów rybackich?
11. Technologie chowu i hodowli ryb o znaczeniu perspektywicznym dla akwakultury słodkowodnej na przykładzie wybranego gatunku/grupy gatunków ryb.
12. Globalne trendy produkcji głównych grup organizmów słonowodnych (algi, małże, skorupiaki, ryby).
13. Hybrydyzacja ryb – wykorzystanie hybryd w akwakulturze.
14. Czynniki natury globalnej kształtujące kierunki produkcji surowców i produktów żywnościowych oraz ich konsumpcji.
15. Główne kierunki transformacji sektora rolno-spożywczego w UE w kontekście zaspokajania potrzeb żywnościowych.
16. Wyjaśnij jakie założenia i dane są niezbędne do właściwego zaplanowania liczby zwierząt w eksperymentach, w których zmienne mają charakter ciągły.
17. Plany gospodarowania zasobami cennych gospodarczo oraz przyrodniczo ryb dziko żyjących na poziomie Unii Europejskiej.
18. Mechanizmy kompensacji i narzędzia zarządzania poprawiające selektywność narzędzi połowowych stosowane w Unii Europejskiej.
19. Wymień i scharakteryzuj gatunki ryb najczęściej hodowane w akwakulturze słodkowodnej, w Polsce i na świecie.
20. Porównaj intensywną, półintensywną i ekstensywną formę akwakultury – scharakteryzuj zalety i ograniczenia.
21. Jakie są główne cele rozwoju akwakultury w strategiach UE?
22. Jakie innowacje technologiczne są obecnie stosowane w akwakulturze?
23. Jakie czynniki ograniczają rozwój akwakultury słodkowodnej w Polsce (prawne, ekonomiczne, społeczne)?
24. Zintegrowane hodowle multitroficzne (IMTA) a środowisko.

25. Programy finansowego wsparcia dedykowane sektorowi rybackiemu w państwach członkowskich UE.
26. Prawa własności intelektualnej i przemysłowej w biogospodarce rybackiej.
27. Jakie znaczenie mają technologie cyfrowe (IoT, AI) dla zarządzania nowoczesnymi gospodarstwami akwakultury?
28. Przedstaw główne elementy analizy SWOT w kontekście przedsiębiorstwa rybackiego.
29. Metody analiz genetycznych stosowane w biogospodarce rybackiej.
30. Selekcja jako podstawowe narzędzie hodowlane stosowane w biogospodarce rybackiej.
31. Zasady i metody ochrony zdrowia ryb.
32. Modele gospodarowania ichtiofauną w wodach śródlądowych.
33. Wymień i scharakteryzuj podstawowe metody inwentaryzacji ichtiofauny w wodach śródlądowych. Które z nich są najczęściej stosowane w jeziorach, a które w rzekach?
34. Omów zasadę działania elektropołów oraz ich zalety i ograniczenia w badaniach ichtiologicznych.
35. Jakie informacje można uzyskać dzięki analizie struktury gatunkowej i wielkościowej ryb w trakcie inwentaryzacji? Jakie znaczenie ma to dla gospodarki rybackiej i ochrony przyrody?
36. Czynniki natury globalnej kształtujące kierunki produkcji surowców i produktów żywnościowych oraz ich konsumpcji.
37. Proces zaplemnienia i zapłodnienia u zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym.
38. Potencjał akwakultury, a współczesne wyzwania ekologiczne.
39. Wpływ jakości surowca rybnego na jego wartość użytkową i bezpieczeństwo zdrowotne.
40. Technologie związane z przetwórstwem ryb oraz wprowadzaniem produktów do obrotu wpływające na ich jakość i bezpieczeństwo.

A. BLOK - ICHTIOLOGIA

1. Mechanizmy odporności specyficzne dla mięczaków i skorupiaków.
2. Choroby raków wywoływane przez grzyby.
3. Typy i charakterystyka zanęt wędkarskich.
4. Pozytywna rola akwakultury w ochronie środowiska wodnego i bioróżnorodności.
5. Amatorskie i sportowe połowy ryb.
6. Ornitofauna biotopów wodno-błotnych.
7. Determinacja płci zarodków u wybranych grup hydrobiontów.
8. Przyczyny śnięć ryb.
9. Metody ochrony przed presją zwierząt rybożernych w obiektach chowu i hodowli.
10. Zasady i przepisy warunkujące prowadzenie łowisk specjalnych.
11. Zmienność genetyczna ryb w środowisku naturalnym – metody badania zmienności genetycznej populacji.
12. Metody znakowania ryb i skorupiaków w biogospodarce rybackiej.

13. Rola i wykorzystanie organizmów żywych jako pokarmu w marikulturze.
14. Produkcja materiału zarybieniowego na potrzeby wód otwartych.
15. Biomanipulacja w biogospodarce rybackiej.

B. BLOK - AKWAKULTURA

1. Technologie chowu i hodowli ryb o największym o znaczeniu dla akwakultury słodkowodnej na przykładzie wybranego gatunku/grupy gatunków ryb.
2. Metody dezynfekcji stosowane w akwakulturze.
3. Omów główne zasady i założenia leżące u podstaw bioasekuracji w akwakulturze.
4. Rola i wykorzystanie organizmów żywych jako pokarm w marikulturze.
5. Recyrkulowane systemy akwakultury (RAS) a środowisko.
6. Pokarmy i żywienie wybranych zwierząt wodnych i ziemnowodnych w hodowlach amatorskich.
7. Produkcja przynęt i zanęt wędkarskich.
8. Aparaty inkubacyjne w wylęgarnictwie ryb słodkowodnych.
9. Stada tarłowe ryb - selekcja i utrzymywanie tarlaków w okresie przedtarłowym.
10. Metody oceny dobrostanu organizmów wodnych w akwakulturze.
11. Technologie informacyjne stosowane w biogospodarce rybackiej.
12. Rola marketingu w promowaniu surowców i przetworów pochodzących z akwakultury.
13. Produkcja i dystrybucja materiału obsadowego ryb cennych gospodarczo.
14. Logistyka i transport ryb – wymagania weterynaryjne, aktualne przepisy krajowe i europejskie.
15. Gastronomia oraz produkcja lokalnych produktów pochodzenia rybnego w gospodarstwach rybackich.