

# Zagadnienia na egzamin dyplomowy inżynierski dla studentów kierunku zootechnika

## I. Zagadnienia z modułów przedmiotowych kształcenia podstawowego i kierunkowego, pozwalające na weryfikację efektów uczenia się odnoszących się do w szczególności do zdobytej wiedzy

1. Omów parametry użytkowości mięsnej wieprzowiny w Polsce i w UE.
2. Jak rozumiesz związek między cechami użytkowymi (korelacje fenotypowe i genetyczne). Podaj jego znaczenie w pracy hodowlanej nad trzodą chlewną.
3. Omów odchów i pielęgnację prosiąt, ze szczególnym uwzględnieniem okresów krytycznych.
4. Omów specyfikę żywienia świń i uzasadnij jej uwarunkowania praktyczne.
5. Struktura i rola ferm w produkcji drobiarskiej.
6. Scharakteryzuj typy użytkowe kur.
7. Rola drobiu wodnego w krajowej produkcji drobiarskiej.
8. Omów znaczenie gospodarcze bydła we współczesnym świecie.
9. Przedstaw systemy utrzymania bydła na świecie. Scharakteryzuj metody i technologie wykorzystywane w chowie bydła mlecznego.
10. Scharakteryzuj czynniki oddziałujące na użytkowość mleczną i wydajność rzeźną u bydła.
11. Omów możliwości modyfikacji składu chemicznego mleka krów i podaj kryteria jakościowe dla mleka surowego w skupie.
12. Omów znaczenie stanu zapalnego gruczołu mlekowego (mastitis) krów dla jakości chemicznej, cytologicznej i higienicznej mleka.
13. Omów główne założenia Programów hodowlanych dla owiec w Polsce w aspekcie Programów na świecie; założenia uwzględniające rasę, kryteria realizacji, zootechniczna poprawa pogłowia owiec.
14. Omów ocenę zootechniczną owiec w typie wełnistym oraz wymagania owiec merynosowych w całym roku produkcyjnym, a szczególnie w okresie strzyży.
15. Scharakteryzuj zmiany zachodzące w układzie rozrodczym samic zwierząt gospodarskich w pęcherzykowej i lutealnej fazie cyklu płciowego.
16. Jakie warunki należy zapewnić w czasie odchowu zwierząt przeznaczonych do rozrodu?
17. Omów zmiany zachodzące w organizmie samic zwierząt gospodarskich w okresie połogu.
18. Omów różnice w trawieniu białka w przewodzie pokarmowym drobiu, świni i krowy.
19. Omów czynniki wpływające na strawność podstawowych składników pokarmowych pasz.
20. Omów kategorie dodatków paszowych stosowanych w żywieniu zwierząt.
21. Wymień i scharakteryzuj enzymy replikacyjne u eukariotów i opisz ich rolę w stabilności genomu.
22. Omów problemy wysokowydajnych stad bydła mlecznego.
23. Omów budowę genu i proces ekspresji genu.
24. Omów rodzaje podziałów komórkowych i ich pełnione funkcje w organizmie.
25. Scharakteryzuj pojęcie dobrostanu koni, wymień podstawowe parametry.

26. Omów rasy koni o międzynarodowym zasięgu oddziaływania.
27. Scharakteryzuj formy użytkowania koni.
28. Omów sportowe dyscypliny olimpijskie z udziałem koni.
29. Znaczenie pszczoł i ich produktów w środowisku naturalnym i życiu człowieka.
30. Selekcja - jej rodzaje i znaczenie w chowie i hodowli zwierząt.

## **II. Zagadnienia z modułów przedmiotowych kształcenia podstawowego i kierunkowego umożliwiające weryfikację efektów inżynierskich, ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności i kompetencji społecznych**

1. Dokonaj analizy efektywności rozrodu jako elementu różnicującego opłacalność produkcji tuczników.
2. Efektywność poszczególnych ras i wariantów krzyżowania w towarowej produkcji tuczników.
3. Scharakteryzuj i uzasadnij wybór danego systemu utrzymania kur mięsnych i indyków rzeźnych.
4. Omów technologię odchovu kurcząt brojlerów i porównaj ją z systemem LabelRoyge.
5. Uwarunkowania genetyczne i środowiskowe w uzyskiwaniu zdrowych piskląt.
6. Scharakteryzuj podstawowe technologie wykorzystywane w pozyskiwaniu mleka od krów.
7. Scharakteryzuj rynek mleka i mięsa wołowego w kraju i na świecie. Podaj wskaźniki związane z wydajnością jednostkową, wielkością produkcji i liczbą producentów tych surowców żywnościowych.
8. Zaprojektuj owczarnię dla wybranej populacji, rasy i systemu produkcji. W projekcie uwzględnij założenia dotyczące; wskaźników produkcyjnych, wskaźników rozrodu, grup technologicznych z uwzględnieniem dla stada zarodowego lub towarowego.
9. Zaplanuj cykl produkcyjny w owczarni w roku produkcyjnym, uwzględniając założenia dla stada wysokotowarowego w kierunku wełnistym, mlecznym lub mięsnym.
10. Dokonaj oceny parametrów mikroklimatu w pomieszczeniach dla zwierząt (na wybranym przykładzie).
11. Przedstaw etapy rozwoju zarodkowego u zwierząt gospodarskich. Podaj czynniki wpływające na prawidłowy rozwój zarodków.
12. Przedstaw proces tworzenia i rozwoju męskich i żeńskich komórek płciowych.
13. Oceń skład surowcowy mieszanki pełnoporcjowej i uzasadnij jej przydatność w żywieniu wybranej grupy technologicznej zwierząt.
14. Wymień i scharakteryzuj po 5 pasz o najwyższej wartości odżywczej białka i o zróżnicowanej wartości energetycznej oraz oceń ich przydatność w żywieniu zwierząt.
15. Oceń przydatność wybranych surowców w żywieniu krowy wysokomlecznej.
16. Ocena kondycji krów mlecznych - znaczenie własnej kondycji dla produkcji i reprodukcji w poszczególnych fazach laktacji i zasuszeniu.
17. Omów budowę chromosomu. Scharakteryzuj kariotyp wybranego gatunku zwierzęcia.
18. Omów rodzaje współdziałania allelicznego i nieallelicznego.
19. Dokonaj oceny występowania mutacji i ich skutków.
20. Przedstaw zasady pracy hodowlanej nad doskonaleniem koni i metody jej organizacji.

21. Scharakteryzuj próby dzielności dla koni organizowane w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem wyścigów płaskich.
22. Omów zasady pielęgnacji kopyt u koni.
23. Planowanie gospodarki pasiecznej i praca hodowlana.
24. Ocena wartości użytkowej i wartości hodowlanej.

### **III. Zagadnienia z modułów wybieralnych umożliwiające weryfikację efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych**

#### **Moduły wybieralne z zakresu hodowli zwierząt**

1. Zaprojektuj stado kóz prowadzone w kierunku użytkowości mlecznej przyjmując wskaźniki produkcyjne i efektywność prowadzonej produkcji.
2. Specyfika żywienia poszczególnych grup technologicznych kóz; wymagania pokarmowe i pokrycie zapotrzebowania w dawce.
3. Systemy krycia u kóz. Zaplanuj rozwiązania systemów krycia i wykotów kóz intensywnie użytkowanych rozplodowo oraz umożliwiających ciągłą produkcję mleka.
4. Omów znaczenie siary w odchowcie cieląt.
5. Wyjaśnij pojęcie „cechy funkcjonalne u bydła”. Omów ich znaczenie i udział w aktualnych indeksach hodowlanych dla bydła mlecznego w kraju i na świecie.
6. Omów zasadnicze czynniki decydujące o efektywności użytkowania rozplodowego bydła. Scharakteryzuj metody rozmnażania u bydła.
7. Omów praktyczne możliwości wykorzystywania informacji o poziomie mocznika w mleku krów.
8. Podaj aktualnie obowiązujący model organizacyjny hodowli i chowu świń w Polsce i uzasadnij jego cele.
9. Jakie znasz formy krzyżowania towarowego świń i które z nich są aktualnie wykorzystywane w praktyce hodowlanej (przedstaw schematy i uzasadnij ich znaczenie praktyczne)
10. Możliwości podniesienia produktywności pogłowa świń.
11. Jak wyrażamy dynamikę wzrostu u świń. Przedstaw dynamikę wzrostu w zależności od stadium rozwojowego i podaj jej znaczenie praktyczne.
12. Przedstaw praktyczne wykorzystanie efektu pozycyjnego, nieliniowego i heterozji w hodowli świń (odpowiedź uzasadnij).
13. Opisz z punktu widzenia praktycznego kryteria selekcji w zakresie poprawy cech użytkowości rozrodczej, tucznej i rzeźnej świń.
14. Scharakteryzuj źródła skażeń środowiska w działalności rolniczej.
15. Wyjaśnij na czym polega ochrona środowiska hodowlanego przed zanieczyszczeniami.

#### **Moduły wybieralne z oceny i wykorzystania surowców zwierzęcych**

1. Analiza walorów prozdrowotnych mleka owczego oraz schemat wytwarzania oścypka i innych certyfikowanych serów owczych.
2. Analiza parametrów składu fizykochemicznego i walorów zdrowotnych jagnięciny oraz możliwości jej produkcji w Polsce i w UE.

3. Klasyfikacja produktów nieżywnościowych (wełny, skór) pochodzących od małych przeżuwaczy oraz możliwości produkcji i ich zagospodarowania.
4. Omów znane ci możliwości modyfikacji składu chemicznego mleka krów.
5. Podaj kryteria jakościowe dla mleka surowego w skupie.
6. Dokonaj krótkiej charakterystyki rynku mleka i mięsa wołowego w kraju i na świecie. Podaj wskaźniki związane z wydajnością jednostkową, wielkością produkcji i liczbą producentów tych surowców żywnościowych.
7. Wyjaśnij jakie jest znaczenie głównych składników mleka dla przydatności serowarskiej i w jaki sposób przydatność tą obniżają stany zapalne gruczołu mlecznego.
8. Scharakteryzuj walory miodów pszczelich i wyjaśnij jakie czynniki wpływają na pogorszenie się takich wskaźników jak liczba diastazowa i zawartość hydroksymetylofurfuralu.
9. Scharakteryzuj klasyfikację tusz w systemie EUROP i wyjaśnij jej związek z cechami rzeźnymi tusz wołowych.
10. Omów „punkt mięsności” oraz uzasadnij jego znaczenie praktyczne w chowie i hodowli świń.
11. Omów metody pracy hodowlanej w doskonaleniu cech użytkowości rzeźnej, tucznej i rozrodczej. Uzasadnij ich praktyczne znaczenie?
12. Czynniki technologiczne wpływające na jakość tuszy tuczników.

### **Moduły wybieralne z zakresu profilaktyki zootechniczno-weterynaryjnej w utrzymaniu zwierząt**

1. Wykorzystanie zwierząt w zooterapii.
2. Scharakteryzuj główne typy zachowania zwierząt gospodarskich, towarzyszących i dzikich.
3. Zastosowania testów genetycznych w biomonitoringu.
4. Zasady bioasekurcji jako element efektywności produkcji poszczególnych gatunków zwierząt.
5. Podaj zasady oceny dobrostanu u zwierząt.
6. Omów wpływ czynników środowiskowych na zdrowie zwierząt.
7. Metody i zasady zapobiegania i zwalczania chorób zwierząt w skali lokalnej, krajowej i międzynarodowej.
8. Omów nadzór epidemiologiczny nad chorobami odzwierzęcymi w Polsce i Unii Europejskiej?
9. Jakie są wymogi weterynaryjne przy obrocie zwierzętami i materiałem biologicznym?
10. Scharakteryzuj niestabilności materiału genetycznego.