

Einführung und Molekulargenetik

- Phänotyp = ? + ?
- Was ist das Genom?
- Wie ist die DNA aufgebaut? Wo in der Zelle befindet sich die DNA?
- Bei Chromosomen unterscheidet man zwischen Autosomen und Heterosomen - was ist der Unterschied?
- Was ist ein Gen? Was versteht man unter Allelen? Ordnen Sie die Begriffe Heterozygotie und Homozygotie in den Kontext ein.
- Erklären Sie das Prinzip des genetischen Codes. Was bedeutet in diesem Zusammenhang der Begriff Codon/Triplett?

Molekulargenetik Teil II

- Nennen Sie 3 Funktionen der DNA.
- Welchem Zweck dient die Proteinbiosynthese? Aus welchen beiden Teilen besteht sie?
- Welchem Zweck dient die Mitose?
- Welchem Zweck dient die Meiose?
- Worin unterscheiden sich Mitose und Meiose voneinander?
- Wodurch sind Keimzellen im Gegensatz zu somatischen Zellen gekennzeichnet?
Warum ist das so?
- Was versteht man unter der „Zygote“?
- Wodurch ist die Meiose die Basis der genetischen Vielfalt?

Vererbung

- Wie lauten die Uniformitäts-, die Spaltungs- und die Unabhängigkeitsregel?
- Bei welcher Kategorie von Merkmalen können die Mendelschen Regeln angewendet werden, bei welchen Merkmalen ist das hingegen nicht der Fall?
- Welche Heterosomen haben weibliche Säugetiere/weibliche Vögel/männliche Säugetiere/männliche Vögel?
- Was versteht man unter geschlechtsgebundenen Genen?
- Was sind sogenannten Kennküken? Wozu werden Sie eingesetzt? Worauf beruht das Verfahren?
- Seit wann ist in Deutschland das Kükentöten verboten? Welche Alternativen gibt es derzeit? Was sind deren Vor- und Nachteile? Welche würden Sie favorisieren? Warum?
- Wodurch unterscheiden sich qualitative und quantitative Merkmale?

Zuchtpyramide Geflügel



- Welche vier Haltungsformen werden bei Legehennen unterschieden und wieviel Platz haben die Hennen in den verschiedenen Haltungsformen jeweils? In welcher dieser Haltungsformen werden in Deutschland aktuell die meisten Legehennen gehalten? Wieviel % der Legehennen werden (Stand 2022) ökologisch gehalten?
- Was versteht man unter Hybridtieren? Was versteht man unter Zweinutzungshühnern?
- Erläutern Sie den Begriff Heterosis anhand einer beschrifteten Skizze.
- Wie entwickelt sich im Verlauf einer Legeperiode die Legeleistung, das Eigewicht und die Eischalenstabilität?
- Skizzieren Sie die Zuchtpyramide fürs Geflügel.
- Wie lange dauert die Brut, wie lange die Aufzucht von Legehennen, wie lange in etwa eine Legeperiode?
- Welche verschiedenen Mastverfahren werden unterschieden? Wie lange dauert in etwa die Kurzmast, wie lange die Langmast? Was versteht man in diesem Zusammenhang unter dem Splitting-Verfahren?
- Nennen Sie 3 wesentliche Unterschiede zwischen der konventionellen und der ökologischen Haltung von Masthühnern.

Zuchtpyramide Schwein



- Skizzieren Sie die Zuchtpyramide der Schweine-Erzeugung. Was passiert in den einzelnen Stufen jeweils (in einem Satz)?
- Nennen Sie die meisteingesetzte Vatterrasse und die beiden meisteingesetzten Mutterrassen. Wodurch sind Vater- bzw. Mutterrassen jeweils gekennzeichnet?
- In welchem Alter werden Ferkel abgesetzt (konventionell bzw. ökologisch)? Wie lange dauert die Trächtigkeit einer Sau? In welchem Alter soll eine Sau zum 1. Mal ferkeln? In welchem Alter wird ein Mastschwein geschlachtet? Wieviel wiegt es zu diesem Zeitpunkt in etwa?
- Nennen Sie drei Unterschiede zwischen Reinzucht und Kreuzungszucht.
- Nennen und erläutern Sie ein Beispiel für Kombinations- bzw. Stellungseffekte in der Schweinezucht.
- Seit wann ist in Deutschland die betäubungslose Ferkelkastration verboten? Warum werden männliche Ferkel überhaupt kastriert? Welche vier Alternativen gibt es derzeit zur betäubungslosen Kastration?

Rinderrassen und Milchviehhaltung



- Was ist die in Deutschland zur Milcherzeugung am meisten gehaltene Rinderrasse? Nennen Sie drei weitere Milchvieh-Rassen (Ein- oder Zweinutzung).
- Wie lange dauert in etwa eine Laktation? Was versteht man unter der Trockenstehphase und wie lange dauert sie in etwa? Wie lange dauert die Trächtigkeit einer Kuh? Was ist bei Holstein bzw. Fleckvieh das jeweils angestrebte Erstkalbealter?
- Welche Herausforderungen bringen die Früh- und Hochlaktation mit sich? Was bedeutet im Zusammenhang mit der Fütterung von Milchkühen „wiederkäuergerecht vor leistungsgerecht“?
- Nennen Sie 5 Vorgaben an die Haltung von Milchvieh auf ökologischen Betrieben.

Grundkonzept Zuchtprogramm

- Skizzieren Sie das Grundkonzept eines Zuchtprogramms. Was versteht man unter Leistungsprüfung, was unter Zuchtwertschätzung?
- Worin unterscheidet sich der konventionelle Gesamtzuchtwert beim Fleckvieh vom ökologischen Zuchtwert?
- Welche Merkmale der Mast- und Schlachtleistung werden beim Schwein erfasst?
- Wofür steht PSE-Fleisch? Wie wird PSE-Fleisch ermittelt?
- Wie oft im Jahr findet die Milchleistungsprüfung statt? Welche Parameter werden dabei erhoben?
- Was versteht man unter dem Zuchtwert eines Tieres?



WEIßENSTEPHAN • TRIESDORF
University of Applied Sciences



Viel Erfolg
bei der Klausur!

Dr. Lea Lorenz

Sommersemester 2024