

AZWS - Übung 1

Peter von Rohr

2018-04-12

Aufgabe 1: Kontrollfragen Zuchtprogramm

Kontrollfrage 1: Nennen Sie die sechs Bestandteile eines Zuchtprogramms und teilen Sie diese in die Kategorien *Planung* (P), *Informationsfluss* (I) und *Ausführung* (A) ein.

Kontrollfrage 2: Welche Arten von Zuchtprogrammen gibt es und wo sind diese anzutreffen (Regionen, Struktureigenschaften) ?

Kontrollfrage 3: Aus welchen Gründen wurden die Stationsprüfung beim Schwein und die Milchleistungsprüfung beim Rind eingeführt?

Aufgabe 2: Einflussfaktoren Selektionserfolg

Füllen Sie in der folgenden Tabelle aus, welche Einflüsse die einzelnen Komponenten des Zuchtprogramms auf den Selektionserfolg haben.

	i	r_{TI}	σ_a
Leistungsprüfung			
Zuchtwertschätzung			
Reproduktionstechniken			
Selektion und Anpaarung			

Aufgabe 3:

In der nachfolgenden Tabelle sind Erblichkeiten (h^2) und phänotypische Standardabweichung (S_p oder σ_p) für eine Reihe von Merkmalen beim Schwein gegeben

Merkmal	h^2	S_p
MTZ	0.32	74.79
FV	0.47	0.13
AwF	0.60	2.30
ImF	0.51	0.46
pH1	0.29	0.17
pH30	0.16	0.05
H30	0.22	3.37
FEZ	0.42	1.33

- a. Berechnen Sie die genetisch additive Varianz für alle Merkmale
- b. Angenommen, es wird mit einer Intensität von $i = 0.8$ aufgrund einer Eigenleistung selektiert und das Generationenintervall betrage $L = 1.5$ Jahre beim Schein. Wie gross ist der jährliche Selektionserfolg für jedes Merkmal?
- c. Wie lange dauert es bis sich der ImF vom aktuellen Populationsmittel von 1.6% auf 1.8% verbessert hat?