



UMSCHLAG B

Frage 1

24 Punkte

Domanda 1

24 punti

Innerhalb eines Feldes von 40 x 50 m soll ein Versuch zur Ermittlung des Futterertrags und der Futterqualität einer Saatgutmischung für den Feldfutterbau unter häufiger Schnittnutzung (4 Schnitte/Jahr) angelegt werden. In diesem Versuch soll der Effekt verschiedener Sorten (Sorte A, Sorte B, Sorte C) von einer der Grasarten in der Saatgutmischung (*Festuca arundinacea*) sowie der Effekt verschiedener Schnitthöhen (3 cm, 5 cm) untersucht werden.

Der Kandidat/die Kandidatin wird gebeten, die wichtigsten Elemente der Versuchsplanung, -durchführung und -auswertung zu erläutern.

Folgende Punkte sollten angesprochen und beschrieben werden:

- f. Auflistung der unabhängigen Variablen und ihrer Stufen.
- g. Beschreibung wichtiger zu erhebender abhängiger Variablen, welche für die erläuterte Fragestellung relevant wären.
- h. Versuchsdesign und Entwurf des Anbauplans.
- i. Beschreibung eines geeigneten Verfahrens für die statistische Auswertung des Versuchs (inklusive der Liste der zu prüfenden Haupteffekte und eventueller Wechselwirkungen).
- j. Beschreibung des Vorgehens bei Mittelwertvergleichen.

Zusatzinformationen zum Zweck der Planung:

- Die Fläche ist kaum geneigt.
- Die längste Seite des Feldes ist in Richtung Westen-Osten ausgerichtet.
- Am östlichen Rand des Feldes ist der Boden auf einer Breite von etwa 10 m relativ stark verdichtet.
- In Richtung Westen-Osten ist das Vorhandensein eines Wassergradienten im Boden bekannt, der über die Bewässerung nicht ganz auszugleichen ist.
- Die Drillmaschine, welche für die Aussaat verwendet wird, hat 12 Scharen und eine maximale Arbeitsbreite von 1,40 m.
- Der Grünfütterernter, welcher für die Ernte verwendet wird, hat eine Breite des Mähbalkens von 1,20 m.

2. All'interno di un campo di dimensioni di 40 x 50 m va pianificato un esperimento per studiare la produzione e la qualità del foraggio di un miscuglio di sementi per prati avvicendati con elevata frequenza di taglio (4 tagli/anno). In questo esperimento viene studiato anche l'effetto di tre varietà (varietà A, varietà B, varietà C) di una delle graminacee (*Festuca arundinacea*) incluse nel miscuglio e l'effetto di diverse altezze di taglio (3 cm, 5 cm). Si richiede di specificare i principali elementi della pianificazione sperimentale, della sua conduzione e dell'elaborazione dei risultati.

Vanno affrontati e descritti i seguenti punti:

- f. Elenco delle variabili indipendenti e dei loro livelli.
- g. Descrizione di importanti variabili dipendenti da rilevare al fine di rispondere alla domanda sperimentale.
- h. Disegno sperimentale e bozza del piano sperimentale.
- i. Descrizione di un metodo statistico idoneo per l'elaborazione dei risultati (incluso l'elenco degli effetti principali e di eventuali interazioni da testare).
- j. Descrizione della metodologia da impiegare per i confronti multipli delle medie.

Ulteriori informazioni ai fini della pianificazione:

- Il campo è praticamente in piano
- Il lato più lungo del campo è orientato in direzione est-ovest.
- In direzione est-ovest è presente un gradiente di disponibilità idrica nel terreno che non può essere completamente compensato dall'irrigazione.

- Sul lato orientale del campo il terreno presenta un evidente compattamento in una fascia di ampiezza di circa 10 m.
- La macchina seminatrice da impiegare per la semina ha 12 assolcatori ed una larghezza massima di lavoro di 1,40 m.
- La raccogliitrice parcellare da impiegare per la raccolta del foraggio ha una larghezza della barra falciante di 1,20 m.

13 Punkte
13 punti

Frage 2
Domanda 2

Welche sind die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Weidehaltung im Berggebiet? Welche Tiereigenschaften sind in dieser Hinsicht relevant?
Quali sono i prerequisiti per sistemi di allevamento basati sul pascolo in aree montane? Quali caratteristiche degli animali sono rilevanti per il pascolo?

13 Punkte
13 punti

Frage 3
Domanda 3

Was bezeichnet die Futterqualität? Von welchen Bewirtschaftungsfaktoren wird sie beeinflusst?
Cosa definisce la qualità del foraggio? Quali fattori gestionali la influenzano?

- Die Fläche ist kaum gerigt.
- Die längste Seite des Feldes ist in Richtung Westen-Osten ausgerichtet.
- Am östlichen Rand des Feldes ist der Boden auf einer Breite von etwa 10 m relativ stark verdichtet.
- In Richtung Westen-Osten ist das Vorhandensein eines Wassergradienten im Boden bekannt, der über die Bewässerung nicht ganz auszugleichen ist.
- Die Düllmaschine, welche für die Aussaat verwendet wird, hat 12 Scharen und eine maximale Arbeitsbreite von 1,40 m.
- Der Grünfütterer, welcher für die Ernte verwendet wird, hat eine Breite des Mähalkens von 1,20 m.

2. All'interno di un campo di dimensioni di 40 x 50 m va pianificato un esperimento per studiare la produzione e la qualità del foraggio di un miscuglio di sementi per prati svicendali con elevata frequenza di taglio (4 tagli/anno). In questo esperimento viene studiato anche l'effetto di tre varietà (varietà A, varietà B, varietà C) di una delle graminacee (*Festuca arundinacea*) incluse nel miscuglio e l'effetto di diverse altezze di taglio (3 cm, 5 cm). Si richiede di specificare i principali elementi della pianificazione sperimentale, della sua conduzione e dell'elaborazione dei risultati.

- Vanno affrontati e descritti i seguenti punti:
- 1. Elenco delle variabili indipendenti e dei loro livelli.
 - 2. Descrizione di importanti variabili dipendenti da rilevare al fine di rispondere alla domanda sperimentale.
 - 3. Disegno sperimentale e pozza del piano sperimentale.
 - 4. Descrizione di un metodo statistico idoneo per l'elaborazione dei risultati (incluso l'elenco degli effetti principali e di eventuali interazioni da testare).
 - 5. Descrizione della metodologia da impiegare per i confronti multipli delle medie.
- Ulteriori informazioni ai fini della pianificazione:
- Il campo è praticamente in piano.
 - Il lato più lungo del campo è orientato in direzione est-ovest.
 - In direzione est-ovest è presente un gradiente di disponibilità idrica nel terreno che non può essere completamente compensato dall'irrigazione.