



Zootéchnie

Amélioration génétique des animaux d'élevage

Exercices corrigés



 **educagri**
éditions

Amélioration génétique des animaux d'élevage

Exercices corrigés

Les 80 exercices présentés (25 de niveau Bac et 55 de niveau BTS et plus) sont rassemblés en six parties :

- partie A : marqueurs et caractères monogéniques; elle regroupe des exercices ayant trait aux marqueurs (SNP ou microsatellites) et aux caractères zootechniques à déterminisme génétique simple; l'accent est mis, dans plusieurs sujets, sur le génotypage pour son apport dans la production d'animaux adaptés aux marchés et dans la lutte contre les maladies génétiques;
- partie B : structure génétique des populations d'animaux d'élevage; ce volet comprend des problèmes limités à l'étude d'un locus autosomal et biallélique, qui doivent permettre au lecteur de s'approprier les notions de fréquences génotypiques et alléliques;
- parties C, D et E : caractères polygéniques et sélection intrarace; elles comprennent des exercices qui s'appuient sur les ruminants laitiers, les ruminants allaitants, les porcs et les chevaux. Leurs principaux objectifs sont de familiariser l'utilisateur au déterminisme génétique complexe des caractères quantitatifs et aux principes de l'évaluation génétique des animaux : indexations polygénique et génomique. De nombreux exercices sont aussi consacrés aux facteurs de variation du progrès génétique annuel : intensité de sélection, coefficient de détermination, variabilité génétique et intervalle entre générations. On montre également, à l'aide de quelques exemples, que le problème des corrélations génétiques défavorables reliant certains caractères peut être contourné au bénéfice des producteurs et des filières;
- partie F : croisements et hybridation interspécifique; cette partie a pour ambition de mieux faire comprendre l'intérêt des accouplements, réalisés dans certains contextes, entre reproducteurs provenant de populations génétiquement différentes; une majorité d'exercices porte sur l'effet d'hétérosis et sur les modalités des schémas de croisement les plus pratiqués.

Cette progression est conforme à celle adoptée dans le manuel *Amélioration génétique des animaux d'élevage : génome, caractères, sélection et croisements*, ainsi qu'à celle généralement retenue dans les programmes de formation.

Une première rubrique comprend les énoncés des exercices; un espace après chacun d'eux est réservé pour permettre à l'utilisateur de mentionner des notes utiles. Une deuxième rubrique regroupe les indications de correction, agrémentées de nombreux schémas explicatifs.

Publics :

Apprenants préparant un Bac, un BTSA ou une Licence pro dans le secteur de l'élevage, étudiants de l'enseignement supérieur agronomique et vétérinaire, enseignants de zootechnie et de biologie, agents de développement et éleveurs.

L'auteur :

Alain Papet, ingénieur divisionnaire de l'agriculture et de l'environnement.

Prix : 18 €

ISBN 979-10-275-0087-1

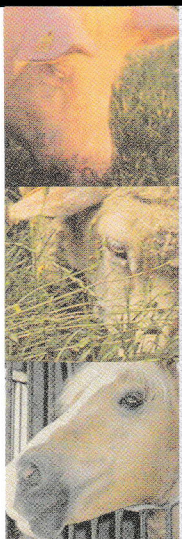


9 791027 500871

educagri
éditions

26, Bd Docteur Petitjean - BP 87999
21079 DIJON CEDEX
Tél. 03 80 77 26 32 - 03 80 77 26 33
Fax 03 80 77 26 34

www.editions.educagri.fr editions@educagri.fr



Sommaire

I. Énoncés	5
<i>Partie A</i> Marqueurs et caractères monogéniques	6
<i>Partie B</i> Structure génétique des populations d'animaux d'élevage	16
<i>Partie C</i> Caractères polygéniques et sélection des ruminants laitiers	24
<i>Partie D</i> Caractères polygéniques et sélection des ruminants allaitants	34
<i>Partie E</i> Caractères polygéniques, sélection des porcs et des chevaux	44
<i>Partie F</i> Croisements et hybridation interspécifique	54
II. Indications de correction	63
<i>Partie A</i> Marqueurs et caractères monogéniques	64
<i>Partie B</i> Structure génétique des populations d'animaux d'élevage	76
<i>Partie C</i> Caractères polygéniques et sélection des ruminants laitiers	86
<i>Partie D</i> Caractères polygéniques et sélection des ruminants allaitants	98
<i>Partie E</i> Caractères polygéniques, sélection des porcs et des chevaux	112
<i>Partie F</i> Croisements et hybridation interspécifique	128
Liste des sigles, symboles et abréviations	142
Crédits photographiques	144