**Corrigé type –EMD de Sélection et amélioration génétique-3ème Production animale**

**I-Exercice : *Consultation LUNDI 04/02/2024 à 12H 30 Salle 2 Pav A1***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A1A1 i | A1A2 j | A2A2 k | p |
| 14 | 12 | 6 | 0,7 |
|  |  |  |  |
| M (1 p) | 12.44 |  |  |
| β A1 (1p) | 0.96 |  |  |
| β A2 (1p) | -2.24 |  |  |
|  |  |  |  |
| génotypes | fréquence génotypique % (1p) | i j k calculées  (2 p) | A (3 p) |
| A1A1 | 0,49 | 1.56 | 1.92 |
| A1A2 | 0,42 | - 0.44 | - 1.28 |
| A2A2 | 0,09 | - 6,44 | - 4,48 |
|  |  |  |  |
| H (1p) | 2 |
| σ2 G (1 p) | 5,0 |
| σ2 A (1 p) | 4,30 |
| σ2 D (1 p) | 0,70 |

**q = p-1 = 0.3 (1 p)**

**II-Questions :**

**1-Caractéristiques d’un caractère quantitatif (5 p)**

-mesurable ;

-intérêt économique ;

-polygène ;

-sensible aux variations du milieu ;

-étude fait appel à des méthodes statistiques.

**2-Héritabilité (5 p)**

**a-Expressions de h2  (1)**

Sens large et étroit ; h2 = R/S ; h2 = σ2A/ σ2P ; h2 = b parent-enfant ou h2 = b mère-fille

**b- Classification des caractères selon leur valeur h2 (3)**

- 1er groupe  : h2 ≥ 0,4 (exemple)

- 2ème groupe : 0,2 ≤ h2 < 0,4 (exemple)

- 3ème groupe : h2 < 0,2 (exemple)

**3-Méthode de sélection (4)**

a-Principe : importance de « A » comme index de sélection et critères de choix (1)

b-Différentes méthodes : individuelle, ascendance, descendance, SAM et autres (3)

**4-Variance génétique (2) :** Etude statistiques des causes de la variation de la production et la part de la variance génétique dans la variation totale. Aussi pour juger la valeur génétique de l’animal ou l’état du milieu ou environnement (éleveur) ; en utilisant les équations nécessaires

**5-Croisement (4) :** a-Définition : définition générale et il existe 2 types : commercial et génétique (2)

b- Exemples (2)