

Bijlage bij samenvatting Introduction to Genetic Analysis

Hoofdstuk 18

Formule 1

$$p = f_{A/A} + \frac{1}{2} f_{A/a} \text{ hierbij is } p \text{ de frequentie (f) van } A$$

$$q = f_{a/a} + \frac{1}{2} f_{A/a} \text{ hierbij is } q \text{ de frequentie (f) van } a$$

Formule 2

$$f_{a/a} = q^2 = 1/\text{zoveel} = \text{getal}$$

$$q = \sqrt{\text{getal}}$$

$$p = 1 - q$$

Formule 3

$$F_1 = \left(\frac{1}{2}\right)^n (1 + F_A)$$

Formule 4

$$F_{t+1} = \left(\frac{1}{2N}\right)1 + \left(1 - \frac{1}{2N}\right)F_t$$

Formule 5

$$GD = 1 - \sum p_i^2 \text{ oftewel } 1 - (p_1^2 + p_2^2 + p_3^2 + \dots p_n^2)$$

Formule 6

$$\text{Kans (k)} = \left(\frac{2N!}{k!(2N-k)!}\right) p^k q^{(2N-k)}$$

Formule 7

$$\frac{1}{2N}H = 2\mu (1 - H)$$

Formule 8

$$q = \sqrt{\frac{\mu}{s}}$$

Hoofdstuk 19

Formule 9

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

Formule 10

$$\text{Sum of squares} = \sum_i (X_i - \bar{X})^2$$

Formule 11

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

Formule 12

$$R_{X,Y} = \frac{\text{COV}_{X,Y}}{\sqrt{V_x V_y}} = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2 \sum (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

Formule 13

$$H^2 = \frac{V_g}{V_x}$$

Formule 14

$$H^2 = \frac{\text{COV}_{x',x''}}{V_x}$$

Formule 15

$$A = \frac{X_{\text{dominante homozygoot}} - X_{\text{recessieve homozygoot}}}{2}$$

Formule 16

$$D = X_{\text{heterozygoot}} - \left(\frac{X_{\text{dominante homozygoot}} - X_{\text{recessieve homozygoot}}}{2} \right)$$

Formule 17

$$h^2 = \frac{V_a}{V_a + V_d + V_e}$$

Formule 18

$$\text{COV}_{P,O} = \frac{1}{2} V_a$$

Formule 19

$$x = h^2 \left(\frac{x' + x''}{2} \right)$$

Hoofdstuk 20

Formule 20 $K = \text{snelheid van neutrale vervangen} = 2N\mu \times \frac{1}{2N} = \mu$