**Dobór jednorodny**

**Wytwarzanie linii wsobnych: poziom inbredu (*F*) w pokoleniu *t* w zależności od sposobu kojarzeń:**

- pełne rodzeństwo lub potomek z młodszym z rodziców:

- półrodzeństwo:

- wsteczne z ojcem:

**Efektywna wielkość populacji (*Ne*)**

**-** kojarzenia losowe:

- kojarzenia nielosowe:

gdzie *Nm* -liczba samców a *Nf*  - liczba samic

Przyrost inbredu na pokolenie: trzeba znać

**Poziom inbredu w pokoleniu *t*:**

lub

Depresja inbredowa (*∆µ*) trzeba znać

**Depresja inbredowa przy modelu jednego locus:**

**Odziedziczalność w populacji zinbredowanej:**

**Dobór niejednorodny**

Heterozja: trzeba znać

**Wskaźnik heterozji (VH):**

**Model jednego locus**: gdy *y = p – p’*

**Model liniowy wartości genotypowej mieszańców wg. Dickersona:**

gi  – wartość addytywna formy rodzicielskiej mi  – wartość efektu matki

HI – efekt heterozji indywidualnej; Hm – efekt heterozji matecznej

**Model zwierzęcia czystorasowego:**

**Model mieszańca dwurasowego (A x B lub B x A):**

**Model mieszańca trzyrasowego (A x CB):**

**Model mieszańca czterorasowego (AB x CD):**

**Ogólna i specyficzna zdolność kombinacyjna:**

**Specyficzna zdolność kombinacyjna (SAxB)**

## Ocena wartości hodowlanej

**Fenotyp własny:**

* pojedynczy pomiar: trzeba znać
* średnia z n pomiarów:



 

**Ocena na podstawie krewnych:**

* wartość fenotypowa pojedynczego krewnego: trzeba znać
* Ocena na podstawie grupy krewnych:

 

**Łączenie źródeł informacji:**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Źródło informacji** | **b1** | **b2** | **R** |
| Matka (1) i ojciec (2) |  |  |  |
| Matka (1) i babka (2) |  |  |  |
| Osobnik (1) i matka (2) |  |  |  |
| Osobnik (1), matka (2)  i ojciec (2) |  |  |  |
| Matka (1)  i półrodzeństwo (2) |  |  |  |
| Osobnik (1) i rodzina pełnego rodzeństwa (2) |  |  |  |
| Osobnik (1) i rodzina ogólnie\* (2) |  |  |  |

z grup pełnego rodzeństwa po *m* osobników każda 

Ocena na podstawie cech skorelowanych:



**Indeks selekcyjny**

Dla indeksu 2-cechowego:





Dokładność indeksu



Średnia indeksu  Indeks po standaryzacji 

**Selekcja**

Postęp hodowlany (*G*), różnica selekcyjna, standaryzowana różnica selekcyjna: trzeba znać

G = R *i* G - *przewidywany postęp hodowlany*

w przypadku selekcji masowej: G = h2 *i* P

* Selekcja indywidualna / masowa: trzeba znać
* Selekcja rodzinowa

Gf = hf2 DS  

gdzie: *hf2* – odziedziczalność rodzinowa, *n* – średnia liczba osobników w rodzinie

* Selekcja wewnątrzrodzinowa

Gw = hw2 DS  

gdzie: *hw2* – odziedziczalność wewnątrzrodzinowa, *n* – średnia liczba osobników w rodzinie

*t* – korelacja wewnątrzklasowa (trzeba znać)

niezależne poziomy brakowania: trzeba znać

**Przekazywanie postępu hodowlanego**

* z uwzględnieniem dwóch ścieżek:

 

 

gdzie:  – intensywność selekcji odpowiednio dla samców (S) i samic (D)

 – odstęp międzypokoleniowy odpowiednio dla samców (S) i samic (D)

* z uwzględnieniem czterech ścieżek:

 