

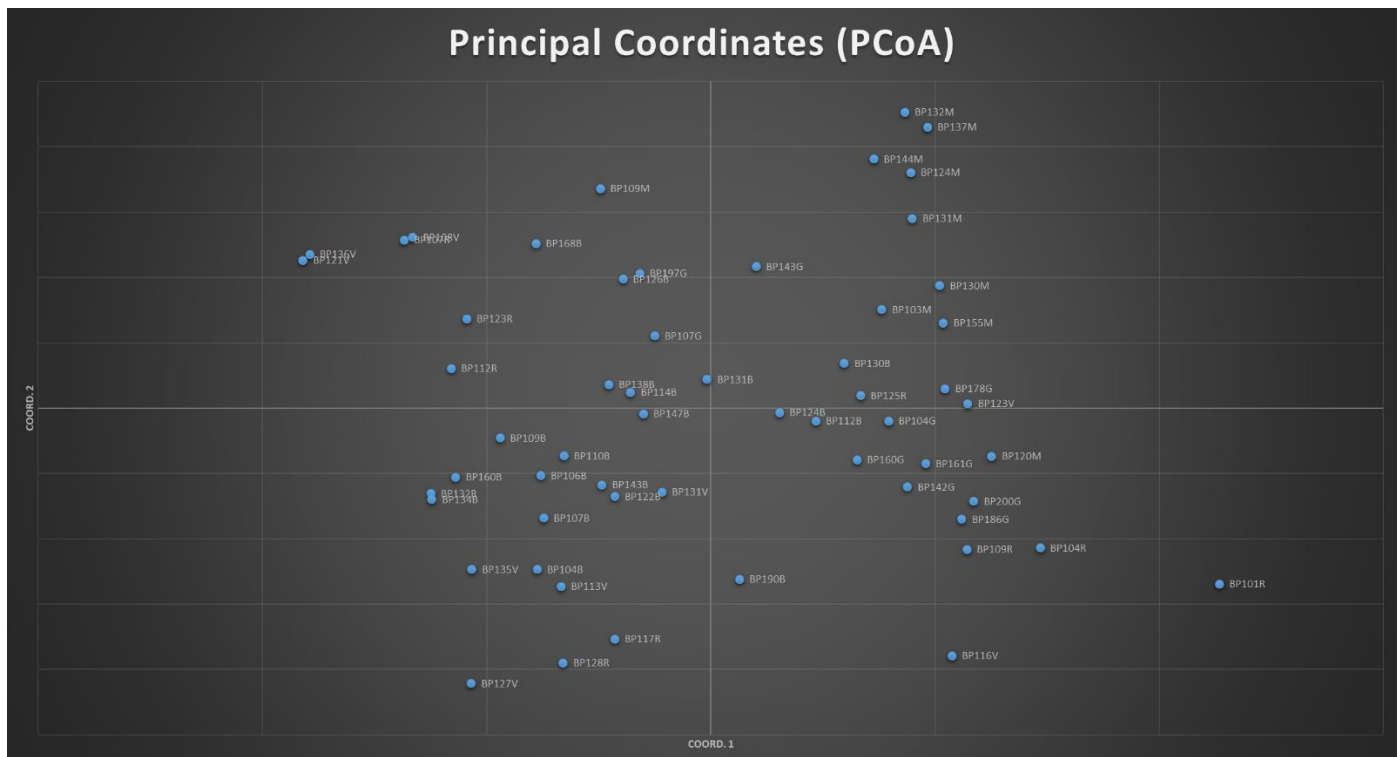


Servizio di Analisi Laboratorio di Genetica Molecolare Animale

BIONDA PIEMONTESE UNITO 2023 Valutazione Variabilità GENETICA

Sono stati caratterizzati geneticamente 58 soggetti appartenenti alla razza BIONDA PIEMONTESE.

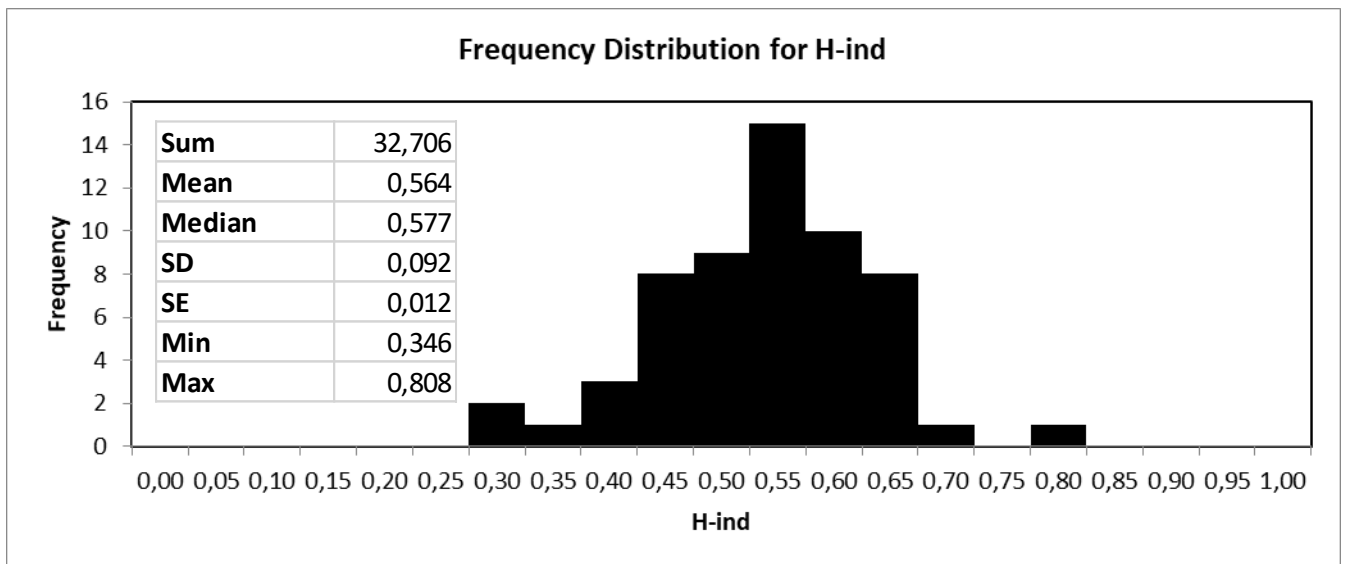
L'analisi delle componenti principali evidenzia la variabilità genetica esistente nel gruppo campionato. Il grafico illustra la distribuzione dei soggetti in termini di diversità genetica (i soggetti più simili sono vicini nel grafico e quelli più distanti geneticamente sono lontani). Si osserva il distacco di alcuni soggetti che potrebbe essere dovuto all'esiguo numero di campioni.



Valutazione CONSANGUINEITA'

Come stima della consanguineità è stata analizzata l'**eterozigosi media osservata** ($H_o=0.56$), riportata nel grafico sottostante, insieme alla mediana, deviazione standard (SD), errore standard (SE), valore massimo e minimo; i valori di media e mediana sono molto simili.

Il grafico mostra la distribuzione della consanguineità molecolare individuale (Hind) nella popolazione analizzata. La distribuzione complessiva segue un andamento a campana, con leggero spostamento della distribuzione verso sinistra (valori bassi di variabilità individuale) indice di consanguineità moderata.



INDICI di Variabilità

Per i piani di accoppiamento sono stati stimati l'indice di variabilità individuale (H-ind) e l'indice di parentela (P) medio rispetto a tutti i soggetti analizzati. I soggetti con H-ind più elevato permettono di conservare una variabilità genetica maggiore mentre quelli con P più bassi permettono di contenere l'incremento di consanguineità.

H-ind= indice di Variabilità Genetica Individuale, varia da 0 a 1, valori alti indicano una più alta variabilità genetica del soggetto e sono preferibili nella scelta dei riproduttori

P= indice di Parentela Media, varia da 0 a 1, valori alti indicano un elevato grado di parentela del soggetto con gli altri soggetti appartenenti alla stessa razza, nella scelta di riproduttori sarebbe da preferire valori più bassi di P

F= identificativo della linea genetica familiare

SCelta MASCHI

I maschi sono stati selezionati sulla base dell'indice H-ind e tenendo in considerazione le parentele.

| RAZZA | SESSO | FAMIGLIA | ANCI | MARCA | IC% |
|-------|-------|----------|------|-------|-------|
| BP | M | 1 | 5879 | B130 | -0,11 |
| BP | M | 1 | 5848 | B114 | -0,11 |
| BP | M | 1 | 5855 | B131 | -0,02 |
| BP | M | 1 | 5889 | B147 | -0,01 |
| BP | M | 1 | 5883 | B132 | -0,00 |
| BP | M | 1 | 5854 | B190 | 0,03 |
| BP | M | 1 | 5814 | B136 | 0,06 |
| BP | M | 1 | 5875 | B126 | 0,06 |
| BP | M | 1 | 5831 | B168 | 0,10 |
| BP | M | 1 | 5863 | B124 | 0,11 |
| BP | M | 2 | 5862 | G142 | -0,03 |
| BP | M | 2 | 5860 | G200 | -0,01 |
| BP | M | 2 | 5828 | G178 | 0,01 |
| BP | M | 2 | 5822 | G197 | 0,03 |
| BP | M | 2 | 5869 | G104 | 0,04 |
| BP | M | 2 | 5837 | G161 | 0,05 |
| BP | M | 2 | 5826 | G143 | 0,07 |
| BP | M | 2 | 5884 | G186 | 0,08 |
| BP | M | 2 | 5900 | G160 | 0,09 |
| BP | M | 2 | 5838 | G107 | 0,12 |
| BP | M | 3 | 6016 | R101 | -0,16 |
| BP | M | 3 | 5920 | R107 | -0,11 |
| BP | M | 3 | 5971 | R112 | -0,09 |
| BP | M | 3 | 6040 | R117 | -0,02 |

| | | | | | |
|----|---|---|------|------|-------|
| BP | M | 3 | 6014 | R109 | -0,02 |
| BP | M | 3 | 5946 | R132 | 0,00 |
| BP | M | 3 | 6029 | R128 | 0,01 |
| BP | M | 3 | 6066 | R125 | 0,06 |
| BP | M | 3 | 5984 | R123 | 0,07 |
| BP | M | 4 | 6056 | V121 | -0,17 |
| BP | M | 4 | 5933 | V113 | -0,17 |
| BP | M | 4 | 6000 | V136 | -0,08 |
| BP | M | 4 | 5969 | V108 | -0,03 |
| BP | M | 4 | 6083 | V135 | -0,02 |
| BP | M | 4 | 6018 | V123 | -0,01 |
| BP | M | 4 | 6064 | V127 | -0,01 |
| BP | M | 4 | 6028 | V131 | 0,00 |
| BP | M | 4 | 5923 | V114 | 0,00 |
| BP | M | 4 | 6061 | V116 | 0,04 |
| BP | M | 5 | 6071 | R164 | -0,09 |
| BP | M | 5 | 6127 | M137 | -0,09 |
| BP | M | 5 | 6049 | M132 | -0,07 |
| BP | M | 5 | 6080 | M155 | -0,04 |
| BP | M | 5 | 6088 | M103 | -0,02 |
| BP | M | 5 | 6042 | M124 | 0,01 |
| BP | M | 5 | 6031 | M130 | 0,03 |
| BP | M | 5 | 6031 | M144 | 0,05 |
| BP | M | 5 | 6003 | M120 | 0,10 |
| BP | M | 5 | 6123 | M131 | 0,10 |
| BP | M | 6 | 6025 | B104 | -0,20 |
| BP | M | 6 | 6085 | B106 | -0,11 |
| BP | M | 6 | 6099 | B134 | -0,07 |
| BP | M | 6 | 6072 | B122 | 0,00 |
| BP | M | 6 | 6069 | R162 | 0,02 |
| BP | M | 6 | 6036 | B112 | 0,03 |
| BP | M | 6 | 6091 | B109 | 0,07 |
| BP | M | 6 | 6089 | B160 | 0,09 |
| BP | M | 6 | 6174 | B107 | 0,11 |
| BP | M | 6 | 6100 | B143 | 0,24 |