



PSR
2014 2020
LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTERADICI



Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali



Monitoraggio della variabilità genetica

Nelle api un locus complesso definito SDL (Sex Determination Locus) gioca un ruolo chiave nel determinare il sesso del nuovo individuo diploide che si sviluppa dall'uovo depresso dall'ape regina. Se l'assetto a questo locus è eterozigote schiuderà un normale individuo diploide di sesso femminile (un'ape operaia). Se l'assetto è omozigote si determinerà un individuo di sesso maschile (diploide) che le api operaie rimuoveranno dalla covata, riconoscendone la atipicità rispetto ad un normale maschio aploide.

Le celle di covata che restano quindi vuote sono un indicatore della vitalità della stessa covata: il numero di celle vuote è inversamente proporzionale al numero di alleli a disposizione nella spermateca della regina e, qualora sia elevato, è un fattore che deprime la vitalità della covata (n° di api sfarfallate / n° di uova deposte).

La selezione naturale nella popolazione incrementa evidentemente il numero di alleli circolanti: in questo modo la probabilità di omozigosi si riduce e la vitalità della covata ne trae vantaggio. Tuttavia la selezione artificiale di poche regine riproduttrici o l'accoppiamento in consanguineità possono determinare un aumento dell'omozigosi in grado di compromettere o comunque ridurre la vitalità della covata.

Per tutte queste ragioni il Progetto Beenomix ha voluto introdurre un importante lavoro di studio della variabilità al Locus SDL, con l'obiettivo di effettuare un monitoraggio sul rischio di omozigosi nella popolazione e sulla quantità di alleli circolanti al suo interno.

Il campionamento e l'analisi è stato effettuato sulle colonie in valutazione e sulle potenziali DPQ in modo da poter fornire ulteriori indicazioni su eventuali rischi di omozigosi in seguito all'accoppiamento. I risultati, che saranno oggetto di pubblicazione scientifica, mostrano il permanere di un'importante variabilità e incoraggiano il GO a proseguire con l'attuazione dello schema selettivo.