



PSR
2014 2020
LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTERADICI



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



Suivi de la variabilité génétique

Chez les abeilles, un locus complexe appelé SDL (Sex Determination Locus) joue un rôle clé dans la détermination du sexe du nouvel individu diploïde qui se développe à partir de l'œuf pondu par la reine.

Si la structure à ce locus est hétérozygote, une femelle diploïde normale (une abeille ouvrière) éclore. Si la structure est homozygote, on déterminera un individu mâle (diploïde) que les ouvrières retireront du couvain, reconnaissant son atypique par rapport à un mâle haploïde normal.

Les cellules du couvain qui restent donc vides sont un indicateur de la vitalité du couvain: le nombre de cellules vides est inversement proportionnel au nombre d'allèles disponibles dans la spermathèque de la reine et, s'il est élevé, c'est un facteur qui déprime la vitalité du couvain (nombre d'abeilles émergées / nombre d'œufs pondus).

La sélection naturelle dans la population augmente évidemment le nombre d'allèles en circulation: de cette manière, la probabilité d'homozygotie est réduite et la viabilité du couvain en profite. Cependant, la sélection artificielle de quelques reines reproductrices ou la consanguinité peut conduire à une augmentation de l'homozygotie susceptible de compromettre ou en tout cas de réduire la viabilité du couvain.

Pour toutes ces raisons, le Projet Beenomix a souhaité introduire une étude importante de la variabilité au niveau du Locus SDL, dans le but de suivre le risque d'homozygotie dans la population et la quantité d'allèles qui y circulent.

Des prélèvements et des analyses ont été réalisés sur les colonies évaluées et sur les DPQ (Drones Producing Queen) potentielles afin de fournir des informations complémentaires sur les éventuels risques d'homozygotie suite à l'accouplement. Les résultats, qui feront l'objet d'une publication scientifique, montrent la persistance d'une variabilité importante et incitent les groupe à poursuivre la mise en œuvre du schéma de sélection Beenomix.