
DLACZEGO ŻYWOTNOŚĆ NASIENIA ZMNIEJSZA SIĘ W CZASIE NATURALNEGO I SZTUCZNEGO UNASIENIANIA MATEK PSZCZELICH

Jerzy Woyke¹, Vasfi Gençer², Yasin Kahya²

¹SGGW, Pracownia Pszczelnictwa, Warszawa

²Ankara University, Department of Animal Science, Ankara, Turkey

Wcześniej prace wykazały, że żywotność plemników w pęcherzykach nasiennych trutni jest wyższa niż w jajowodach matek pszczelich wracających z lotu weselnego lub unasienionych sztucznie.

Staraliśmy się stwierdzić, co jest przyczyną obniżenia żywotności plemników podczas naturalnego i sztucznego unasieniania matek pszczelich.

Żywotność plemników badano przy pomocy odczynnika SYBR i jodku propidyny. Środek ten powoduje, że w mikroskopie fluorescencyjnym plemniki martwe mają zabarwienie zielone, a żywe niebieskie.

Porównano żywotność plemników w pęcherzykach nasiennych trutni i w jajowodach matek, które wróciły z lotu weselnego. Zbadano również u trutni, żywotność plemników z narządu kopulacyjnego w różnym stopniu wycisowania. Dodatkowo zbadano żywotność z narządu, któremu uniemożliwiono całkowite wycisowanie, przez ucisk jego końca, co spowodowało wzrost ciśnienia w jego wnętrzu.

Wyniki wykazały, że żywotność plemników w zbiorniczkach nasiennych trutni wynosiła aż 98.1%, a w jajowodach matek po powrocie z lotu godowego tylko 88.7%. Była więc ona o 10% niższa.

Żywotność plemników w bulwie częściowo wycisowanego narządu kopulacyjnego trutnia wynosiła jednak aż 97.7%. Natomiast na powierzchni całkowicie wycisowanego narządu była istotnie niższa i wynosiła 94.8%. Widać z tego, że zwiększone ciśnienie w narządzie potrzebne do jego całkowitego wycisowania obniżyło żywotności plemników..

Pobieranie plemników do igły strzykawki do unasieniania matek, jeszcze bardziej istotnie obniżyło żywotność plemników do 89.1%. Widać z tego, że wciąganie nasienia do igły strzykawki powoduje obniżenie żywotności plemników.

Natomiast, zwiększone ciśnienie wewnątrz częściowo wycisowanego narządu, któremu uniemożliwiono całkowite wycisowanie spowodowało, że przeżywalność plemników obniżyła się istotnie aż do 87.0%.

Z powyższego wynika, iż zwiększone ciśnienie wewnątrz narządu kopulacyjnego trutnia podczas unasieniania naturalnego i sztucznego, oraz pobierania nasienia do igły powoduje obniżenie żywotności plemników.

INSTYTUT OGRODNICTWA
ODDZIAŁ PSZCZELNICTWA
PSZCZELNICZE TOWARZYSTWO NAUKOWE
ŚLĄSKI ZWIĄZEK PSZCZELARZY W KATOWICACH

51 NAUKOWA KONFERENCJA PSZCZELARSKA



MATERIAŁY z KONFERENCJI

Szczyrk, 11-13 marca 2014