

### TRZY SUBSTANCJE WYTRYSKIWANE PRZEZ TRUTNIE W CZASIE NATURALNEGO I SZTUCZNEGO UNASIENIANIA MATEK PSZCZELICH

Jerzy Woyke

Zakład Hodowli Owadów Użytkowych, SGGW, Warszawa

Wszyscy autorzy prac o naturalnym i sztucznym unasienianiu opisują, że trutnie wytryskują podczas wycinowania narządu kopolacyjnego dwie substancje; nasienie i śluz. Rocznie pobiera się do sztucznego unasieniania matek, nasienie od około 1 miliona trutni. Nikt nie zauważył jednak, ile substancji naprawdę trutnie wytryskują w czasie wycinowania narządu kopolacyjnego.

W celu zbadania tego zagadnienia, określałem substancje wytryskiwane przez trutnie podczas sztucznego wycinowania narządu kopolacyjnego, oraz badałem substancje znajdujące się w znamieniu weselnym matek.

Narząd kopolacyjny trutnia wycinowałem przez ucisk tułowia, a następnie odwołka. Wytryśnięte substancje badałem pod mikroskopem.

Matki ze znamieniem weselnym łąpałem przed ulikami weselnymi ze specjalnie przystosowanym wylotkiem. Do przedniej ścianki ulików z dziewiczymi matkami, przymocowałem przezroczystą rurkę z odejmowaną kratą odgradową. Wyloty matek obserwowałem w godzinach 12 – 17. Gdy matka pojawiła się w rurce, wyjmowałem kratę, wypuszczałem matkę, poczym kratę zakładałem ponownie. Matki, które wróciły z lotu weselnego ze znamieniem weselnym, łąpałem i zatruwałem.

Do badań mikroskopowych pobierałem wytryśnięte substancje z różnych miejsc wycinowanego narządu kopolacyjnego trutni, i różnych miejsc znamienia weselnego matek. Substancje te umieszczałem albo na mikroskopowym szkiełku podstawowym i przykrywałem szkiełkiem nakrywkowym, albo najpierw umieszczałem je w naczynku z wodą, lub płynem fizjologicznym. Następnie badałem te substancje pod mikroskopem, starając się je zidentyfikować.

Wśród substancji pobranych z wycinowanego narządu kopolacyjnego trutni, znajdowały się plemniki, śluz z gruczołów śluzowych, oraz strzępki nabłonka z wypustkami. Stwierdziłem, że jest to nabłonek zerwany z gruczołów śluzowych. Nabłonek ten stanowi około 1/4 - 1/3 objętości substancji wytryskiwanych przez trutnia. Jest on widoczny pod powiększeniem używanym do sztucznego unasieniania matek. Można go odróżnić od śluzu, gdyż jest przezroczysto białawy, podczas gdy śluz jest biały. Przy nieostrożnym pobieraniu nasienia, można pobrać do igły do sztucznego unasieniania, prócz nasienia, również płynny śluz i nabłonek. Zawartością tą można unasienić matkę. Natomiast, jeżeli do igły pobierze się prócz nasienia również gęsty śluz, wówczas igła zatyka się.

INSTYTUT SADOWNICTWA I KWIACIARSTWA  
ODDZIAŁ PSZCZELNICTWA  
*PSZCZELNICZE TOWARZYSTWO NAUKOWE*

---

**XLVI Naukowa  
Konferencja Pszczelarska**



MATERIAŁY z KONFERENCJI

---

Puławy, 10 - 11 marca 2009 r.