

## **Polskie pułapki feromonowe radzą sobie ze szkodnikami lasów i... z konkurencją!**

**Technologia wylapywania z lasów niechcianych gatunków owadów powstała jako wynik współpracy Instytutu Badań Leśnictwa i Zakładu Doświadczalnego Chemipan przy Instytucie Chemii Fizycznej PAN. Testowana w Lasach Państwowych zdała egzamin i dziś stosowana jest na skalę przemysłową. – *Nasze pułapki są podobnej jakości, jak niemieckie, ale o wiele tańsze. Niemal całkiem wyparliśmy z polskiego rynku zagraniczną konkurencję. Działamy też w Europie – sprzedajemy pułapki na Litwę, startujemy w przetargu na dostawę do lasów łotewskich, współpracujemy z pośrednikami z Austrii, którzy rozprowadzają nasze pułapki w Niemczech i w całej Południowej Europie* – opisuje dr Jerzy Raczek z Chemipan.**

Tajemnica i sukces technologii, którą w udany sposób skomercjalizował Chemipan, polega na zastosowaniu feromonów - aktywnych fizjologicznie substancji chemicznych produkowanych zarówno przez zwierzęta, jak i rośliny. Wpływają one na rozmnażanie, odżywianie, organizację życia społecznego, odnajdywanie „znajomych” osobników, obronność czy znakowanie terytoriów polowania. Zakres działania feromonów wynosi od 0,6 cm do blisko jednego kilometra.

Możliwość wykorzystania feromonów do ochrony przed szkodnikami dostrzeżono już 50 lat temu, a od blisko 30 stosuje się w lasach oparte na feromonach pułapki, dzięki którym udaje się – bez użycia toksyn – zwalczać wybrane gatunki owadów. Feromony mogą uniemożliwiać zapłodnienie, utrudniać złożenie jaj, hamować proces przepoczwarczenia.

Także w Polsce zaczęto prowadzić badania w tym kierunku. Naszym przodującym ośrodkiem badań nad przemysłowym wykorzystaniem feromonów jest Zakład Doświadczalny Chemipan przy Instytucie Chemii Fizycznej PAN. Opracowano tu pułapki feromonowe przeciwko prawie 40 różnym gatunkom szkodników.

Jak wyjaśnia dr Jerzy Raczek, pułapki to specjalne pojemniki, które uniemożliwiają wydostanie się na zewnątrz owadom zwabionym poprzez syntetycznie wyprodukowany feromon. Jego skład opracowują naukowcy, na podstawie własnych doświadczeń i studiów literaturowych. Kształty, rozmiary i rozmieszczenie pułapek zależy od wielkości owadów i sposobu ich poruszania się. Każda pułapka wyposażona jest w urządzenie dozujące – dyspenser – zapewniające stałe stężenie feromonu. W jedną pułapkę można złapać na nawet kilka tysięcy sztuk owadów, choć zawartość substancji feromonowej to zaledwie pół miligrama!

Zaletą tego typu środków jest to, że nie zatrują środowiska naturalnego oraz nie wywołują u owadów efektu odporności. Pułapki wytwarzane są z przyjaznych środowisku tworzyw sztucznych i w żaden sposób nie zaburzają równowagi ekologicznej. Ich zadaniem nie jest wyniszczenie gatunku, a jedynie częściowe usunięcie go z zagrożonych obszarów. Stosować je mogą zatem nawet parki narodowe – jako alternatywę dla drogich pestycydów.

*- Z pułapkami jest ten problem, że są one duże objętościowo i transport jest kosztowny. Dlatego wolimy zaproponować produkcję według naszych wzorów i przy użyciu naszych dyspenserów na miejscu, aby uniknąć kłopotliwej wysyłki (3 tys. pułapek przewozi duży TIR). Jesteśmy nadal zakładem doświadczalnym instytutu PAN i nie mamy fizycznie możliwości prowadzenia biznesu na dużą skalę, robimy to zatem rękoma kooperantów – zdradza szczegóły biznesowe dr Raczek.*

W przypadku pułapek feromonowych i dyspenserów, największe inwestycje dotyczą badań naukowych i prób aplikacyjnych. Produkcja jest tania. To doskonały przykład przedsięwzięcia, w którym największą wartość stanowi własność intelektualna.