

BEEVOCAL

Wydanie 1/2017

Trzy lata bez neonikotynoidów dzięki unijnym ograniczeniom: jakie są tego skutki dla rolników i owadów zapyłających?



Warto się dowiedzieć, co część ekspertów ma do powiedzenia na temat wpływu ograniczeń w stosowaniu neonikotynoidów na pszczoły i podstawowe rośliny uprawne.

OPINIA

Tom Bradshaw

rolnik, Colchester, Wielka Brytania

Ana Gheorghiu

rzeczniczka Bayer Bee Care
Rumunia

dr Julian Little

rzecznik Bayer Bee Care
Wielka Brytania

W 2013 roku Komisja Europejska wydała ograniczenia dotyczące określonych zastosowań trzech związków owadobójczych należących do grupy tzw. neonikotynoidów, w przypadku niektórych upraw, kierując się obawami o bezpieczeństwo pszczoł. Jak zakaz wpłynął na rośliny i pszczoły? Centrum Bayer Bee Care w Monheim pokusiło się o dokonanie bilansu.

– Rzepak stanowił zwykle nasz podstawowy i niezbędny element zmianowania, ale teraz w ogóle już z niego nie korzystamy – mówi Tom Bradshaw, który uprawia 1350 ha ziemi w okolicach Colchester, miasta leżącego w południowo-wschodniej Anglii. – W tym roku zrezygnowaliśmy z jego uprawy, bo po zakazie zaprawiania nasion neonikotynoidami przestało się to opłacać. – Tom zbierał niegdyś prawie cztery tony rzepaku z hektara, ale w ciągu pierwszych dwóch lat po wprowadzeniu restrykcji stracił niemal połowę plonów, między innymi wskutek działania szkodnika, pchełki rzepakowej (*Psylliodes chrysocephalus*). Nie tylko on. Od wprowadzenia zakazu stosowania neonikotynoidów, brytyjscy rolnicy na terenach występowania pchełki rzepakowej borykają się ze znacznymi problemami. Na niektórych podlondyńskich obszarach zupełnie utracono dwa na każde trzy pola. Wielu rolników, podobnie jak Tom, całkowicie zrezygnowało z uprawy rzepaku. Po trzech latach od wprowadzenia zakazu produkcja rzepaku w Wielkiej Brytanii spadła o 17 proc.

Pytanie, czy było warto? Czy zakaz poprawił położenie angielskich pszczoł? – Nie – odpowiada krótko dr Julian Little, rzecznik Bayer Bee Care w Wielkiej Brytanii. – W sezonie przed nałożeniem ograniczeń, w Wielkiej Brytanii odnotowano jedno z najniższych strat w zimowli pszczoł miodnych, w historii trwającej od początków XXI wieku obserwacji. Wtedy wprowadzono zakaz, po którym straty znów wzrosły. Fakty są takie, że nie ma widocznych trendów poprawy pomimo zakazu. Oznacza to oczywiście, że muszą istnieć inne niż neonikotynoidy czynniki mające wpływ na zdrowie pszczoł.



Roztocze *Varroa* żerujące na dorosłej pszczole (powyżej). Znaczne straty w rodzinach pszczelich zawsze miały związek z nasileniem obecności roztoczy *Varroa* w ulach.



DOSTĘP DO POKARMU

Pszczoły potrzebują obfitych i zróżnicowanych źródeł pokarmu, z których mogą zbierać nektar i pyłek przez cały sezon.

„Boję się tego, co może się stać z pszczołami w Europie, jeśli zmniejszy się dostępność ważnego źródła pokarmu, jakim jest rzepak”.

Tom Bradshaw

Uwaga na niszczycielskie roztocza *Varroa*

Jednym z głównych czynników powodujących straty w rodzinach pszczół miodnych jest pasożytnicze roztocze *Varroa destructor*. Obfitość danych pokazuje, że znaczne straty w liczebności pszczół mają bardzo silny związek ze stopniem nasilenia obecności roztoczy *Varroa* w ulu. Korelacja ta jest wyraźnie widoczna w danych pochodzących z różnych krajów Europy i Ameryki Północnej, jak również z sondażu przeprowadzonego na zlecenie Komisji Europejskiej i opublikowanego w 2013 roku. W ankiecie tej, pszczelarzy z krajów UE oraz Krajowe Laboratoria Referencyjne UE ds. Zdrowia Pszczół zapytano o opinię na temat głównych przyczyn strat w rodzinach pszczół. Respondenci wyraźnie wskazali na choroby oraz roztocza *Varroa* (a także przenoszone przez nie wirusy).

Innym ważnym czynnikiem wpływającym na przeżywalność i dobrą kondycję rodzin pszczelich jest dostęp do pokarmu. Pszczoły potrzebują znacznych ilości kwiatów rozmaitych gatunków, na których mogą zbierać nektar i pyłek przez cały sezon. Niestety, większość dziko rosnących kwiatów, które kiedyś zdołały miedze i wiejskie ścieżki, zniknęła, ograniczając pszczołom wybór i dostępność pokarmu w niektórych okresach roku. Jeżeli odpowiednio duża grupa brytyjskich rolników zastąpi rzepak nieatrakcyjnymi dla pszczół uprawami, takimi jak owies czy jęczmień, obszar ich żerowania jeszcze bardziej się skurczy. – Rzekap jest wczesnym źródłem pyłku dla pszczół – mówi Tom Bradshaw. – Boję się tego, co może się stać z pszczołami w Europie, jeśli zmniejszy się dostępność ważnego źródła pokarmu, jakim jest rzepak.

Zawieszenie stosowania neonikotynoidów nie poprawiło stanu zdrowia pszczół

Większość dostępnych danych wskazuje na brak związku pomiędzy spadkiem populacji rodzin pszczelich, a intensywnością upraw. Nie istnieje również wyraźny wzorzec przestrzenny, który mógłby wskazywać na kontakt z pestycydami, czy rolnictwem, jako na główny czynnik oddziałujący na zdrowie pszczół. O tym, że straty w rodzinach pszczół są identyczne, niezależnie od wysokości nad poziomem morza, świadczą na przykład dane szwajcarskie. Oznacza to, że nasilenie strat nie zmienia się niezależnie od tego, czy pszczoły mają kontakt z intensywnym rolnictwem wykorzystującym neonikotynoidy, czy nie. Nagłej poprawy stanu zdrowia pszczół nie odnotowano także w krajach, w których stosowanie neonikotynoidów zawieszono jeszcze przed wprowadzeniem unijnego zakazu (m.in.: Francja, Włochy czy Niemcy). Tymczasem, w regionach zachodniej Kanady, w których uprawia się rzepak (*canola*), neonikotynoidy są regularnie i intensywnie stosowane w uprawach atrakcyjnych dla pszczół. Dlatego też rodziny pszczele mają z ich śladowymi ilościami regularny kontakt w okresie zbierania pożytku i zapylania. Mimo to ich populacja od wielu lat rośnie, a stan zdrowia określany jest jako dobry.

Jak radzą sobie rolnicy?

Rolnicy muszą zadbać o swoje uprawy najlepiej, jak potrafią, od momentu siewu konieczne jest zwalczanie szkodników. Zamiast stosować neonicotynoidy, rolnicy w całej Europie powrócili więc do pyretroidów, środków owadobójczych starszej generacji. Są one mniej skuteczne, dlatego zużywa się ich więcej. – W efekcie, w Wielkiej Brytanii znacząco wzrosło zużycie pestycydów – mówi Tom Bradshaw, wskazując też na kolejny problem. – Podczas gdy neonicotynoidy są stosowane w postaci zapraw nasiennych, dzięki czemu pozostają w glebie i ich kontakt z większością organizmów w środowisku jest ograniczony, znaczna część produktów alternatywnych wymaga prowadzenia oprysków – dodaje. Zasadniczo, jeśli brać pod uwagę narażenie środowiska jako takiego, znacznie lepiej wyszlibyśmy na neonicotynoidach.

Także w Europie znajdują się obszary, w których neonicotynoidy można było stosować w ciągu minionych trzech lat. Stało się tak, ponieważ rolnicy uzyskali nadzwyczajne upoważnienie od władz swojego kraju do ograniczonego użycia niektórych produktów, w celu ochrony określonych upraw. Jednym z takich państw jest Rumunia, gdzie rozległe obszary zostały zaatakowane przez żerującego na kukurydzy ryjosa (*Tanymecus dilaticollis*). Neonicotynoidy są tu jedynym rozwiązaniem, a dla zaprawiania nasion nie ma alternatywy. Jeśli rośliny urosną, będzie już za późno. Zostałyby bowiem zaatakowane we wczesnej fazie wzrostu i bez ochrony często nie osiągną etapu, na którym możliwe jest zastosowanie oprysku. Dlatego rumuńskim rolnikom przyznano tzw. derogację (odstępstwo) – w drodze wyjątku zawieszając zakaz.

– I to się świetnie sprawdziło – mówi Ana Gheorghiu, rzeczniczka Bayer Bee Care w Rumunii. – Rolnicy i pszczelarze w Rumunii żyją w bardzo dobrych stosunkach. Dzięki rozpowszechnieniu zastosowania technologii ograniczania emisji pyłów środków owadobójczych podczas wysiewu zaprawionych nasion, firma Bayer pomogła rolnikom chronić bezpieczeństwo zapylaczy.

„Od wprowadzenia neonicotynoidów w 2000 roku liczba rodzin pszczół miodnych w Rumunii wzrosła z 650 tys. do 1,4 mln”.

Ana Gheorghiu



Bez ochrony przed szkodnikami takimi jak larwa, pchełki, rolnicy mogą stracić znaczną część swoich zbiorów.



Pchełka rzepakowa
(*Psylliodes chrysocephalus*)



Ryjosz (*Tanymecus dilaticollis*)

Foto: dr Emil Georgescu – NARDI Fundulea
(Narodowy Instytut Badań i Rozwoju Rolnictwa)

CZYM SĄ NEONIKOTYNOIDY?

Neonicotynoidy po raz pierwszy zostały wprowadzone na rynek przez firmę Bayer w 1991 roku i błyskawicznie stały się jedną z najszybciej rosnących klas środków owadobójczych. Źródłem ich popularności są wyjątkowe właściwości biologiczne i chemiczne. Stanowią ważną kategorię insektycydów, skutecznych przeciwko szerokiej gamie szkodników ssących i gryzących, które w przeciwnym razie doprowadziłyby do obniżenia plenności i jakości upraw.

Neonicotynoidy można stosować jako zaprawy nasienne, środki doglebowe i opryski. Zastosowanie tych środków chemicznych w zaprawie nasion pozwala zapewnić im bezpośredni kontakt z docelowymi nasionami. Mechanizm działania neonicotynoidów różni się od pestycydów starszej generacji, co pozwoliło przełamać odporność wytworzoną przeciwko pozostałym preparatom. Neonicotynoidy charakteryzują się również dobrym profilem bezpieczeństwa dla ludzi, w tym operatorów dokonujących oprysków oraz przypadkowych osób przebywających w pobliżu. Dlatego z punktu widzenia środowiska i bezpieczeństwa człowieka neonicotynoidy oferują liczne korzyści.



TERENOWE BADANIA BEZPIECZEŃSTWA OWADÓW ZAPYLAJĄCYCH

Szeroko zakrojone
terenowe badanie w uprawie rzepaku
w Niemczech (*powyżej*)
i kukurydzy we Francji (*poniżej*)



Co robi firma Bayer?

W całej Europie Bayer działa na rzecz ochrony zdrowia pszczoł, promując naturalne i zdrowe środowiska, oraz bezpieczne korzystanie ze swoich produktów. Firma angażuje się również we wsparcie rolnictwa. – Niezależnie od tego, czy rolnicy mają dostęp do neonikotynoidów, czy nie – mówi rzecznik dr Julian Little – muszą walczyć ze szkodnikami. Oferujemy im więc stare i nowe środki chemiczne, informujemy jakie rośliny uprawiać oraz podajemy najlepsze terminy siewu i oprysków. Ściśle współpracujemy z instytutami badawczymi, chcąc udzielić rolnikom jak najlepszych porad we wszystkich tych dziedzinach.

Firma Bayer współdziała również z innymi członkami branży środków ochrony roślin, aby wyposażyć europejskich rolników i pszczelarzy w aplikację, która ułatwi im komunikację i współpracę. Rolnik zaznacza swoje gospodarstwo na mapie i informuje, gdzie i kiedy będzie dokonywał oprysków. Aplikacja przesyła następnie komunikat okolicznym, zarejestrowanym pszczelarzom. Zarejestrować się mogą również pszczelarze przenoszący swoje pasieki, żeby powiadomić rolników o swoim przybyciu i miejscu rozlokowania uli.

Szanując fakty i liczby

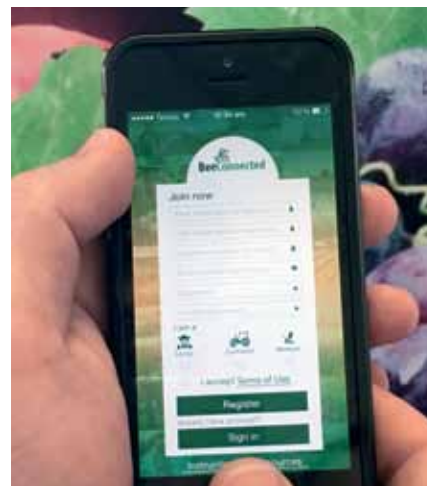
W 2017 roku ograniczenia dotyczące stosowania neonikotynoidów zostaną zweryfikowane przez Komisję Europejską. Firma Bayer ma jasne stanowisko w tej sprawie. – Dopuszczalność zastosowania produktu powinna się opierać na argumentacji naukowej – mówi dr Julian Little. – Można odnieść wrażenie, że w ostatnich latach decyzje zapadały w oparciu o to, kto głośniej krzyczał. Zakładano, że zakaz pomoże pszczołom, nawet jeśli brakowało wystarczających dowodów naukowych na to, że neonikotynoidowe zaprawy nasienne w rzeczywistych warunkach przynosiły pszczołom jakąkolwiek szkodę. UE nie posiadała także rzetelnych informacji na temat jego konsekwencji społeczno-ekonomicznych.

Obecnie trwają dalsze badania i analizy, mające zapewnić wsparcie dla procesu podejmowania decyzji. Firma Bayer przeprowadziła m.in. szeroko zakrojone badanie terenowe w północnych Niemczech (Meklemburgia – Pomorze Przednie), aby ustalić potencjalny wpływ zaprawiania nasion rzepaku neonikotynoidami na pszczoły. Opublikowane właśnie dane pokazują całkowity brak oddziaływania roślin rzepaku wyrosłych z nasion zaprawionych klotianidyną na dzikie pszczoły, trzmiele i pszczoły miodne.

A o tym, jakie skutki zakaz przyniósł europejskiemu rolnictwu i społeczeństwu, świadczą wyniki najnowszego badania opublikowanego przez Forum Humboldta na Rzecz Żywności i Rolnictwa. – Miejmy nadzieję, że dysponując bogatszą bazą wiedzy, Komisja Europejska podejmie swoją następną decyzję w sprawie neonikotynoidów w oparciu o realne, przejrzyste dowody naukowe – dodaje dr Julian Little.

Nie mniej istotne jest to, że takie obiektywne podejście leży w interesie europejskich konsumentów. Oczekują oni od rolników wytwarzania bezpiecznej, wysokojakościowej i przystępnej cenowo żywności. Będzie to jednak trudne bez odpowiednich narzędzi, a cenę za to zapłacą konsumenci – dosłownie.

Tymczasem, gdy bogatsze kraje Europy doświadczą zaledwie „niedogodności” ze względu na wzrost cen żywności, w takich państwach jak Rumunia zakaz będzie miał poważne skutki społeczne, uważa Ana Gheorghiu. – Zakaz stosowania neonikotynoidów w Rumunii oznaczałby utratę 1,2 mln ton kukurydzy. Sprawiłoby to, że ludzie chętniej emigrowaliby ze wsi w poszukiwaniu pracy, pozostawiając swoje dzieci na wychowanie dziadkom. Dlatego polityczna decyzja o zniesieniu zakazu jest dla nas tak ważna. Staram się zachować optymizm.



Aplikacja „BeeConnected” ułatwia komunikację pomiędzy rolnikami i pszczelarzami

„Dopuszczalność zastosowania produktu powinna się opierać na argumentacji naukowej”.

dr Julian Little



Całkowity zakaz stosowania neonikotynoidów w Rumunii oznaczałby utratę

1,2

MILIONA TON
KUKURYDZY



Badanie opublikowane przez Forum Humboldta na Rzecz Żywności i Rolnictwa
**SKUTKI OGRANICZEŃ
 DLA ROLNICTWA I ŚRODOWISKA**

Niedawno na zlecenie HFFA Research GmbH przeprowadzono analizę skutków gospodarczych, środowiskowych i przemysłowych zakazu stosowania neonikotynoidów w uprawie rzepaku w Europie. Oto niektóre wyniki:

Zmniejszenie zbiorów rzepaku:	912 tys. ton niemal cała produkcja Rumunii
Koszty dla europejskiej branży rzepakowej:	blisko 900 mln euro
Zapotrzebowanie na dodatkowy areal:	533 tys. ha terytorium Cypru
Dodatkowa emisja gazów cieplarnianych:	80,2 mln ton CO ₂
Wzrost zapotrzebowania na wodę:	1,3 mld m ³

Wyniki badania dowodzą, że warto rozważyć szersze wady i zalety zakazu stosowania neonikotynoidów.



HISTORIA OGRANICZEŃ

Styczeń 2013

Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) publikuje sprawozdania na temat zagrożeń dla pszczoł, jakie niesie za sobą stosowanie produktów doglebowych i zapraw nasiennych zawierających neonicotynoidy – imidaklopyrd, tiametoksam i klotianidynę. Niestety, oceny dokonano na podstawie niezwyfikowanych założeń dotyczących ryzyka, a sprawozdania EFSA pozbawione były części dostępnych, istotnych informacji. Zbagatelizowano liczne badania przeprowadzone w realistycznych warunkach polowych, pominięto dane z obserwacji pochodzących z całej Europy i zignorowano poprawę w zakresie narażenia pszczoł, będącą wynikiem wprowadzenia działań ochronnych.

Luty 2013

Komisja Europejska przedstawia roboczą wersję rozporządzenia zawieszającego stosowanie imidaklopyrdy, tiametoksamu i klotianidyny w uprawach atrakcyjnych dla pszczoł, z zastrzeżeniem przeglądu po upływie dwóch lat.

Marzec i kwiecień 2013

Kraje członkowskie Unii Europejskiej głosują za propozycją, do wprowadzenia zakazu brakuje jednak większości kwalifikowanej; skala nacisków ze strony mediów i organizacji pozarządowych jest ogromna.

Maj 2013

Komisja Europejska podejmuje decyzję o bezterminowym zakazie stosowania imidaklopyrdy, tiametoksamu i klotianidyny we wszystkich uprawach atrakcyjnych dla pszczoł, zobowiązuje jednak do jego weryfikacji w 2015 roku.

Październik 2016

EFSA publikuje swoją ocenę danych potwierdzających dla obszarów stosowania neonicotynoidów, które nie zostały objęte ograniczeniami, również i w tych przypadkach stwierdzając istnienie ryzyka i braków w danych.

Styczeń 2017

EFSA informuje o odłożeniu weryfikacji nowych dowodów naukowych odnoszących się do ograniczeń w stosowaniu, ze względu na objętość danych podlegających analizie.

OPINIA

Opinia ekspertów na temat wpływu ograniczeń w stosowaniu niektórych neonicotynoidów na pszczoły i część podstawowych upraw.



Tom Bradshaw
rolnik, Colchester,
Wielka Brytania



Ana Gheorghiu
rzeczniczka
Bayer Bee Care, Rumunia



dr Julian Little
Bayer Bee Care,
Wielka Brytania



www.twitter.com/bayerbeecare



www.facebook.com/bayerbeecarecenter



www.youtube.com/c/BayerBeeCareCenterMonheim



www.linkedin.com/company/bayer-bee-care-center



BEECARE

www.beenow.bayer.com

IMPRINT

WYDAWCA

Bayer CropScience AG
Alfred-Nobel-Straße 50
40789 Monheim am Rhein
Niemcy

beecare@bayer.com
www.beecare.bayer.com

SZATA GRAFICZNA

ageko.agentur fur gestaltete kommunikation

DRUK

HH Print Management Deutschland GmbH

ILUSTRACJE

shutterstock: page 2

ZDJĘCIA

shutterstock: strony 1, 2 (po prawej), 3
(pośrodku), 6 | Bayer: strony 2, 3, 4, 5,7