

**„Dziennik Popołudniowy”, 6 maja 2009, rubryka felietonów „Trzy po trzy”:**

Panika zaczyna się zawsze od drobnostki. Ot, choćby ukąszenia owada. A potem mamy nasilającą się histerię skrzętnie podsycaną przez środki masowego przekazu. Naukowa, niezrozumiała terminologia ma naiwnych utwierdzić w przekonaniu, że ktoś na tym świecie sprawuje jeszcze jakąkolwiek kontrolę nad chaosem. Absurd wysokiego poziomu. Ale – od początku i po kolei.

Pierwsze komunikaty o masowym wymieraniu rojów pszczoł zaczęły się pojawiać mniej więcej trzy lata temu. Początkowo tylko w środowisku pszczelarzy panowało zaniepokojenie i konsternacja podyktowana niemożliwością racjonalnego wyjaśnienia zjawiska. Tak więc nadano mu nazwę: CCD. Bo zgodnie z zasadą – to, co nazwane zdaje się być też opanowane, oswojone. A skoro panujemy, to znaczy również – rozumiemy mechanizmy działania i możemy zapobiegać ich negatywnym konsekwencjom. Co za bzdura! Szczytem naiwności jest sądzić, że świat jest na naszych usługach i wystarczy tabletką, szczepionką czy cudowną miksturą – a wszystko potoczy się po naszej myśli.

Skąd tak bojowy nastrój felietonisty, który do tej pory skupiał się wyłącznie na urokach naszego małego miasta i przekonywał mieszkańców, że żyjemy w najlepszym z możliwych miejsc, a wszelkie potknięcia i wpadki władz rządzących są wyjątkami potwierdzającymi regułę oraz pretekstem dla niżej podpisanego do zabawiania wiosennym popołudniem rzeszy wiernych czytelników? Całe to zamieszanie z powodu moich drzewek owocowych!

Kwiaty przyozdobiły gałęzie jak zwykle. Przewidując obfitość zbiorów już zacierałem rękę, gdy nagle okazało się, że wszystko diabli wzięli! Trzy czwarte kwiatów przekwitła, uschła i opadła wolno na trawę znacząc swymi smętnymi pozostałościami pogrzebane nadzieje na równy rząderek słoików z przetworami w domowej piwnicy. Moja żona załamała rękę, a moje kiszki zaczęły wprawiać się w wygrywanie marsza żałobnego.

Szukam sprawcy szkód. Przymrozków nie było. Żadna choroba liści nie tknęła. Mszyce czy innych robali na gałęziach brak. Zdębiałem. Pytam się znajomego sadownika, a ten mi wyskakuje z hasłem, że nie ma pszczoł! Jak to – mówię – nie ma?! A no tak to. Pszczoły chorują, wymierają, znikają, Marsjanie je porywają. Kwiaty, a jakże, piękne są, ale co z tego, skoro nie ma owadów, by je zapylały?

Pytam pszczelarzy. Potwierdzają. I też załamują rękę. Roje wymierają, ule pustoszeją. Ceny miodu niebotycznie pójdą w górę. Ceny owoców zresztą też. Co robić? – się pytam. Wzruszają bezradnie ramionami. A ja z tego marazmu kupuję dziesięć litrowych słoików miodu, tak na przyszłość, na czarną godzinę, gdy nie będzie już można tłumaczyć młodszemu pokoleniu zawiętego problemu „skąd się biorą dzieci” na przykładzie pszczołek.

**„Nauka i Życie”, czerwiec 2010, rubryka „Horyzonty”:**

...Zjawisko zaobserwowane początkowo na terenie Ameryki Północnej przeniosło się do Europy i rozprzestrzenia w tempie, które daje podstawy do prognozowania zwiększającej się wraz z upływem najbliższych lat śmiertelności pszczoł. Destrukcyjne załamanie kolonii pszczelej (ang. Colony Collapse Disorder) przybiera rozmiary masowej epidemii. Znane już od lat sześćdziesiątych XX wieku zjawisko wymierania rojów w okresach wiosennym i jesiennym w ciągu ostatnich czterech lat nasiliło się tak znacznie, że naukowcy ze wzmoczoną intensywnością poszukują odpowiedzi na pytanie o przyczynę jego intensyfikacji.

Jedną z hipotez przemawiających za brakiem robotnic w ulach jest występujące u owadów zaburzenie orientacji uniemożliwiające powrót do macierzystego roju. Pszczoły nie umiejąc zinterpretować swej lokalizacji w przestrzeni lub odbierając sygnały

dezinformujące nie są w stanie określić swej pozycji względem ula. Dr Jean Smith z Uniwersytetu Columbia w Nowym Jorku zaznacza, że to nie tyle śmierć królowej, co właśnie niedostateczna ilość robotnic wpływa na zapaść całej społeczności owadów zamieszkującej konkretną jednostkę terytorialną. Zagubione robotnice nie mogąc zlokalizować swojego roju przelatują w jego poszukiwaniu niewyobrażalne dystanse liczone w setkach kilometrów i w końcu umierają z wycieńczenia. Dlatego również nie można wskazać konkretnych miejsc wymierania pszczół, gdyż martwe osobniki rozproszone są prawie równomiernie na obszarze o średnicy kilkunastu kilometrów wokół ula.

Co wpływa na zaburzenia orientacji pszczół miodnych? Jako możliwe przyczyny podawano nadmierną ilość wszelkich rodzajów promieniowań wysyłanych przez coraz bardziej wszechobecne urządzenia elektryczne – z telefonami komórkowymi na czele. Jednak hipotezę tę szybko obalono. Naukowcy tłumaczą niektóre przypadki faktem zaistnienia w danej kolonii wirusa izraelskiego paraliżu pszczół. Jednak – jak podkreśla dr Samuel Watson z londyńskiej Earth for Life Foundation – sam wirus w sposób niedostateczny wyjaśnia wyginięcie takiego odsetku populacji owadów, zwłaszcza, że brak robotnic zaobserwowano również w nie zainfekowanych ulach.

Badania materiału genetycznego martwych owadów wskazują również na modyfikacje będące następstwem stosowania w uprawach pestycydów. Chemizacja rolnictwa prowadzi do wyniszczenia gatunków symbiotycznych.

**„News-day-week”, maj 2011, fragment wywiadu z prof. Tadeuszem Ziarkiewiczem z Wydziału Nauk Biologicznych PAN:**

- ...Osłabienie odporności pszczół wynikające z intensywnej gospodarki podpierającej się stosowaniem pestycydów, uprawy transgeniczne – to wszystko w sposób znaczący wpływa na zmiany środowiska naturalnego. Nie powinniśmy się zatem dziwić, że te radykalne skoki warunków bio-chemiczno-fizycznych pociągają za sobą anomalie klimatyczne i zaburzają ekosystemy w ich fundamentalnej strukturze.

- Jakie są zatem przyczyny wymierania pszczoły miodnej?

- Wyginięcie powodują choroby nie związane bezpośrednio z CCD. Osłabienie odporności pszczół będące wynikiem konieczności coraz szybszych zmian i przystosowań do metamorfozy środowiska naturalnego czyni owady podatnymi na wszelkie choroby. Ich przyczyny mogą być jak najbardziej, że tak powiem, naturalne. Roztocza, wirusy, bakterie wnikające do organizmu i infekujące go. Dodajmy do tego okresowe i terytorialne susze...Prawdopodobnie CCD jest tylko syndromem synergii wielu tradycyjnych czynników chorobotwórczych...

- Jakie są więc prognozy?

- Zdecydowanie niepomyślne. Wyginięcie pszczół pociąga za sobą lawinę nie do zatrzymania. Nasz ekosystem znajduje się na granicy załamania. Wraz ze zniknięciem owadów możemy się pożegnać z widokiem roślin przez nie zapyłanych. Za roślinami pójdą zwierzęta, które się nimi żywią. Naturalne systemy zależności międzygatunkowych legną w gruzach.

**„Dziennik Popołudniowy”, 10 czerwca 2012, rubryka felietonów „Trzy po trzy”:**

I się stało. Od kilku lat coraz ostrzej i bardziej desperacko naukowcy bili na alarm. Cóż. Uszy zatkaliśmy woskiem, a teraz tego wosku pszczelego brak. Większość tegorocznych upraw można już w tym momencie spisać na straty. Podziękujmy za dalekowzroczność pana Einsteina i palnijmy sobie w łeb za głupotę ogółu. Zdolni jesteśmy, nie ma co!

Niewtajemniczonym tłumaczę (choć mam podstawy sądzić, że w obliczu medialnej burzy, co jak mówię – raczej huraganu i tajfunu – nikt już nie przyzna się do nieznajomości „przepowiedni Einsteina”, ale...) – cztery lata pozostaną rodzajowi ludzkiemu od momentu wyginięcia pszczół. Jeszcze kilka niedobitków tych owadów pozostało. Wszystkie światowe laboratoria pracują nad zachowaniem gatunku. Może się uda... A jeśli nie? Aż strach myśleć. Trzy lata temu robiłem zapas miodu. Teraz nie ma nawet co o tym marzyć. Więc z niepokojem patrzę na stojące za oknem (już tylko z nazwy) drzewa owocowe i idę do sklepu po zapas konserw. Może przetrwamy...

\*

„Może przetrwamy...”

Brigid spojrzała z pewną nostalgią na plik leżących przed nią na stoliku zadrukowanych stron. Chociaż papieru już od dawna nie produkowano na bazie surowca drzewnego, który zastąpiono chemicznymi komponentami – i tak praca dyplomowa w formie oprawionych kartek należała do rzadkości. Ale właśnie w ten sposób chciała złożyć hołd światu, który sam siebie skazał na zagładę. Zerknęła za okno podziwiając rozciągający się kilkaset metrów dalej sad wchodzący w skład uczelnianych kompleksów badawczych. W promieniach wczesnego słońca biel delikatnych kwiatów endemicznych wiśni skrzyła się na tle ciemnej zieleni. Wokół nich powietrze falowało i połyskiwało promieniami słońca odbitymi od srebrnych pancerzyków. Miliony nanobotów unosiły się wokół drzew wykonując tytaniczną pracę – zapylając kwiaty.

Dziewczyna powtórnie przekartkowała swoją pracę. Miała nadzieję, że dwa lata zbierania materiałów, analizowania i pisania komentarzy zostaną docenione. Po raz ostatni jej wzrok padł na tytułową stronę – „Czy człowiek był świadomy swych autodestrukcyjnych działań? Analiza socjologiczna tekstów prasowych w kontekście wyginięcia pszczoły miodnej (*Apis mellifera*), Silesia, rok 2112”.