

Prof. dr hab. Grzegorz Borsuk  
Instytut Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej  
Zakład Pszczelnictwa  
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie  
Akademicka 13, 20-950 Lublin  
E-mail: grzegorz.borsuk@up.lublin.pl

## Leczymy nosemozę

Nosemozę wywołują ją dwa mikrosporidia *Nosema apis* i *N. ceranae*. Obecnie ta jednostka chorobowa uważana jest za chorobę grzybową, gdyż cykl rozwojowy mikrosporidiów jest podobny do cyklu rozwojowego grzybów. Z naszych badań wynika, że przeważającym gatunkiem mikrosporidium porażającym pasieki jest *N. ceranae*. Objawy nosemozy wywoływanej przez *N. ceranae* są niespecyficzne, najczęściej giną pszczoły poza rodziną i zostają plastry z pokarmem. Objawy te przeważnie występują w okresie lata, co różni nosemozę występującą w okresie wczesno wiosennym czy wiosennym, która powodowana jest przez *N. apis*. Pszczelarze dość często uskarżają się na brak leków, które mogłyby pomóc w zwalczeniu nosemozy. Wydaje się, że alkoholowy roztwór propolisu może ograniczyć wstępowanie mikrosporidiów. Na dzień dzisiejszy wiemy, iż związki porfirynowe powodują zmiany w egzosporze mikrosporidiów (Ptaszyńska i wsp. 2018) przez co prawdopodobnie hamowany jest cykl rozwojowy patogenów *Nosema*. Ale również udowodniliśmy, że mikrosporidia przenoszą się przez wiatr (Sulborska i wsp. 2019) dlatego mamy taki problem z ich zwalczaniem. Ważną rzeczą jest higiena w pasiece, utrzymywanie silnych rodzin i obfity pożytek pyłkowy oraz nektarowy w czasie rozwoju wiosennego i jesiennego pszczoł. Jeszcze niedawno w Internecie na forach pszczelarskich można było wyczytać, że Virkon, Rapiacid (środki używane do dezynfekcji), Domestos czy też inne podobne środki działają leczniczo na pszczoły. Nie wolno tego robić, gdyż pozbędziemy się pasożytów i pszczoł. Generalnie są to środki powodujące radykalną zmianę odczynu w jelicie pszczoł na kwaśny, co pociąga za sobą sprzyjające warunki do rozwoju nosemozy. Dlatego, jeżeli chcemy coś podać pszczołom, zadajmy sobie pytanie, jak my, ludzie, będziemy się czuli po wypiciu takich roztworów. Należy też wyraźnie podkreślić że pszczoła to nie świnia czy krowa, gdzie zaaplikujemy lek, który pomoże zwalczyć infekcję. Pszczoły krótko żyją, zastępują się wzajemnie w rodzinie pszczolej i nie mam pewności, że z podamy lekiem będą miały kontakt wszystkie pszczoły, a w szczególności chore i czy go zjedzą, bo w układzie pokarmowy znajduje się wole, czy nie odłożą syropu z lekiem w plastrach. To są wątpliwości podczas podania leków i najważniejsze jaką dawkę podać w jakich odstępach czasowych, aby większość pszczoł miała kontakt z lekiem. Z punktu widzenia konsumenta, czy leki podane rodzinom pszczelim nie dostaną się do produktów pszczelich.

Piśmiennictwo:

PTASZYŃSKA A., TRYTEK M., BORSUK G., BUCZEK K., RYBICKA-JASIŃSKA K., GRYKO D. Porphyrins inactivate *Nosema* spp. microsporidia. *Scientific Reports* 2018 Vol.8 art. number 5523, DOI: 10.1038/s41598-018-23678-8  
SULBORSKA A., HORECKA B., CEBRAT M., KOWALCZYK M., SKRZYPEK T., KAZIMIERCZAK W., TRYTEK M., BORSUK G. Microsporidia *Nosema* spp. – obligate bee parasites are transmitted by air. *Sci. Rep. (Nat. Publ. Group)* 2019 Vol.9 Article number: 14376 s. 1-10, il. bibliogr. sum. DOI: 10.1038/s41598-019-50974-8

Artykuł opracowany w ramach operacji „Innowacyjne gospodarstwo pasieczne”.



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa Inwestująca w Obszary Wiejskie”

Institucja Zarządzająca Programem Rozwojów Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020-Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Operacja realizowana przez Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu.

Artykuł współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach „Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich” Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.