

BIOPREPARATY

Chemiczne środki ochrony roślin, mimo niewątpliwej skuteczności, budzą wiele uzasadnionych obaw i sprzeciwów ze względu na zagrożenie jakie niosą dla środowiska, a tym samym zdrowia i życia człowieka. Z coraz większą pasją poszukuje się środków biologicznych i do nich zapewne będzie należała przyszłość. Z uwagą i nadzieją należy przyjąć biologiczną metodę zwalczania szkodników drzew owocowych i warzyw opracowaną i wdrożoną do praktyki przez zespół z Instytutu Ochrony Roślin i Instytutu Sadownictwa. Z okazji przyznania zespołowi kierowanemu przez prof. Jerzego Lipę nagrody Ministra Rolnictwa za osiągnięcia naukowo-badawcze i wdrożeniowe w 1977 r. Marta P e c i a k o w a w „Dzienniku Ludowym” z 8 II 1978 r. pisze: „Badania nad biologiczną metodą zwalczania szkodników rozpoczęto w poznańskim Instytucie Ochrony Roślin w 1962 r., po kilku latach do prof. Lipy i jego współpracowników dołączyli naukowcy z Instytutu Sadownictwa i Warzywnictwa w Skierniewicach. Ustalono przede wszystkim, które szkodniki czynią największe spustoszenie w sadach i uprawach warzywniczych w okresie kwitnienia. Na tę swoistą „czarną listę” wpisano 20 gatunków szkodników z grupy motyli. Wśród nich piędzik przedzimek, ogołotniak i znamionówka tarninówka to najwięksi wrogowie kwitnących drzew owocowych, podobne jak bielinek kapustnik, bielinek rzepnik czy piętnówka kapustnica na uprawach warzywnych. W toku licznych prób i badań okazało się, że szkodniki te giną, zaatakowane przez niektóre rodzaje bakterii. Szczególnie owadobójcze działanie wykazuje pałeczka turyńska. Z wytwarzanych przez nią zarodników i toksycznych kryształków udało się naukowcom uzyskać trwałe nie tracące wartości przez okres prawie 8 lat — biopreparat. Jeden jego gram zawiera 30 mld toksycznych kryształków. Badania wdrożeniowe prowadzone przez kilka lat w sadach i na uprawach warzywnych potwierdziły zarówno 100-procentową skuteczność preparatów bakteryjnych we wszystkich warunkach klimatycznych, a także — wspomnianą już nietoksyczność tych środków. Dowiodły również, że biopreparaty utrzymują się znacznie dłużej na roślinach niż środki chemiczne a zatem, aby ochronić uprawy przed szkodnikami wystarczy w ciągu sezonu tylko jeden zabieg opryskiwania przy użyciu powszechnie stosowanych obecnie opryskiwaczy”.

Zakład Ochrony Lasu IBL może również poszczycić się opracowaniem skutecznego biopreparatu skierowanego przeciwko hubie korzeni — grzybowi, którego historia zwalczania trwa od dziesiątków lat. Wiele wiadomości o preparacie do zwalczania huby zwanym Phlebia przynosi reportaż Ewy D o b r o w o l s k i e j, zamieszczony w „Dzienniku Ludowym” z 18 II 1978 r. „Zmagania człowieka z hubą korzeni są tak stare jak gospodarka leśna, a same badania naukowe mają już co najmniej stuletnią historię. Mimo to nie istniał właściwie do dziś dobry sposób zwalczania jej. Środkami chemicznymi, jak np. boraks, czy krezot, niszczyły wokół całą żywą przyrodę, a próby poszukiwania metod biologicznych kończyły się niepowodzeniem, ze względu na trudności w znalezieniu naprawdę skutecznej broni (...) Dr K. Rykowski i mgr Z. Sierota z Instytutu Badawczego Leśnictwa wiedzieli, że muszą szukać naturalnego wroga huby, innego grzyba, który stoczyłby walkę z niepożądanym pasożytem. W grę wchodziło wiele kandydatur, ale oni uwierzyli w Phlebię. Nie było to bynajmniej żadne odkrycie. Phlebię znano od dawna jako grzyba antagonistycznego w stosunku do huby korzeni. Istniał nawet na rynku preparat angielski, ale jego skuteczność nie przekraczała 30 proc., a trwałość sięgała zaledwie roku. Chodziło o to, by wyprodukować własny, lepszy środek przeciw hubie (...) Próbowali różnych kombinacji, aż wreszcie zostało ustalone, że naj-

lepszym podłożem dla Phlebii są trociny bukowe pomieszane z mieloną korą sosny. Drewno rozdrobnione ma bowiem tę przewagę nad klockami, użytymi przez Anglików, że pozwala wielokrotnie zwiększyć powierzchnię pożywki, a tym samym zapewnia bujniejszy rozwój grzyba — antagonisty. Toteż gdy litrową butelkę po mleku wypełniono trocinami i zainfekowano Phlebią, po kilku miesiącach rozwinęły się w niej niezliczone ilości zarodników. Biopreparat był gotów. Przed użyciem wymagał jedynie rozcieńczenia zwykłą wodą (...) Skuteczność naszego środka (...) w porównaniu z preparatem angielskim jest o wiele wyższa; wynosi nie 30 a 80 do 100 proc. (...) W jednym mililitrze naszej cieczy jest 1500 zarodników, natomiast w 1 mililitrze cieczy angielskiej — tylko 250, a więc 6 razy mniej. Ponadto preparat angielski, to „gołe” zarodniki, podczas gdy nasz składa się z zarodników i ich podłoża. Dzięki temu przetrzymują one nawet niekorzystne warunki, jak np. słońce czy suszę. Eksperymenty przeprowadzone w Lasach Doświadczalnych w Janowie Lubelskim oraz w nadleśnictwach Włodawa i Sobibór skłaniają do optymizmu. Po 4 miesiącach od momentu zastosowania preparatu grzybnia Phlebii była na najmniejszych nawet korzeniach, 60 cm w głąb gleby i całkowicie skolonizowała środowisko”.