

**Jerzy SZYMONA**

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie  
Katedra Ekologii Rolniczej  
20-934 Lublin, ul. Akademicka 13  
e-mail: [jerzy.szymona@up.lublin.pl](mailto:jerzy.szymona@up.lublin.pl)

## PLANT PROTECTION MEANS APPLIED IN ORGANIC FARMS

### Summary

*Study includes data of 4908 organic farms controlled by Certification Body Ekogwarancja PTRE, which represents 32% of total number polish farms controlled in 2008. Biological plant protection products were used by 585 farms, which represents 12,2% of total number positively controlled farms. 19 plant protection products were used in explored farms. The most common products were copper based products and Bioczos BR. Among used products, 15 of them were registered in Poland (published on The Institute of Plant Protection' list) and 4 of them were registered in European Union but not allowed in our country.*

## ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN STOSOWANE W GOSPODARSTWACH EKOLOGICZNYCH

### Streszczenie

*Praca zawiera dane z 4.908 gospodarstw ekologicznych, kontrolowanych przez jednostkę certyfikującą Ekogwarancja PTRE, co stanowi 32% wszystkich polskich gospodarstw objętych kontrolą w 2008 roku. Tylko w 585 gospodarstwach stosowano biologiczne środki ochrony roślin, co stanowi 12,2% wszystkich pozytywnie skontrolowanych gospodarstw. W badanych gospodarstwach używano w 2008 roku 19 biologicznych środków ochrony roślin. Najczęściej stosowano Miedziany i Bioczos BR. Wśród stosowanych preparatów znajduje się 15 środków zarejestrowanych w Polsce, których lista publikowana jest przez Instytut Ochrony Roślin w Poznaniu oraz 4 dozwolone w rolnictwie ekologicznym Unii Europejskiej, lecz niedozwolonych w naszym kraju.*

### 1. Wstęp

Rolnictwo ekologiczne jest systemem produkcji rolnej, opartym na wykorzystaniu naturalnych procesów zachodzących w obrębie gospodarstwa [5]. W myśl tej definicji w uprawie roślin stosowane są nawozy organiczne wytworzone w gospodarstwie, a chów zwierząt opiera się na paszach własnych. Ochrona roślin jest inaczej postrzegana jak w rolnictwie konwencjonalnym. Preferowane są działania profilaktyczne ograniczające występowanie chwastów, chorób czy szkodników. Po dozwolone środki bezpośredniego zwalczania sięga się w sytuacjach wyjątkowych.

Ochrona roślin w polskich gospodarstwach rolnych nie jest łatwa. Rolnicy szczególnie w początkowym okresie przestawiania gospodarstwa, domagają się biologicznych środków ochrony roślin, w pełni zastępujących chemiczne pestycydy. Niestety nie jest to możliwe. Wynika to z bardzo krótkiej listy dozwolonych środków, w porównaniu do szerokiej gamy pestycydów syntetycznych oraz całkowitego braku niektórych grup, jak na przykład biologicznych herbicydów. Rolnicy nawet zaawansowani w produkcji ekologicznej, wykazują się małą znajomością profilaktyki w zabiegach pielęgnacyjnych, tak ważnej i stale podkreślanej w unijnych przepisach europejskich, obowiązujących w rolnictwie ekologicznym [1, 3].

### 2. Założenia badawcze

W pracy zawarto dane z 4.908 gospodarstw ekologicznych, kontrolowanych przez upoważnioną jednostkę certyfikującą Ekogwarancja PTRE. Przeprowadzone badania obejmują gospodarstwa, w których stosowano biologiczne środki ochrony roślin.

Wyniki badań obejmują wykaz środków zastosowanych w ochronie roślin oraz ich ilość.

### 3. Wyniki badań

W 2008 roku jednostka certyfikująca Ekogwarancja PTRE objęła systemem kontroli i certyfikacji 4.908 gospodarstw, co stanowi 32% wszystkich polskich gospodarstw objętych kontrolą w 2008 roku, w tym z pozytywnym wynikiem skontrolowano 4.813 gospodarstw rolnych. W grupie tej 3207 to gospodarstwa ekologiczne. Pozostałe znajdowały się w pierwszym lub drugim roku konwersji [10].

W 585 gospodarstwach stosowano biologiczne środki ochrony roślin, co stanowi 12,2% wszystkich pozytywnie skontrolowanych gospodarstw. Liczby te nie sugerują, że w pozostałych gospodarstwach, stanowiących prawie 90% ogółu badanych gospodarstw, nie było problemów z ochroną roślin. Niestety większość rolników decydujących się na prowadzenie gospodarstwa metodami ekologicznymi liczy na dotacje, skierowane dla tego systemu. Gospodarstwa przez nich prowadzone są wybitnie ekstensywne [1].

W gospodarstwach małych, kilkuhektarowych płody rolne są zużywane na potrzeby właścicieli lub członków najbliższej rodziny, zaś produkcja towarowa ma charakter incydentalny [2]. W przypadku urodzaju sprzedawana jest na rynku lokalnym [targowiska], nie zawsze z zaznaczeniem, że są to produkty jakości ekologicznej. W gospodarstwach tych najczęściej uprawiane są zboża niekiedy na niewielkich areałach ziemniaki, w których problemem jest stonka ziemniaczana. Szkodnik ten jest zbierany ręcznie.

W grupie gospodarstw ekologicznych są też takie, których właściciele mieszkają w odległych miastach. Grunty tych gospodarstw to trwałe łąki, koszone nie Tabela. Środki ochrony roślin zastosowane w ekologicznych gospodarstwach rolnych, certyfikowanych przez jednostkę Ekogwarancja PTRE

Table. Plant protection products used in organic farms certified by Ekogwarancja PTRE

Liczba gospodarstw	Nazwa środka ochrony roślin	Ilość zastosowanego środka (w kg lub l)
252	MIEDZIAN (50 WG, 50 WP, EXTRA 359 SC)	3.276,2
136	BIOCZOS BR	1904,0
35	SIARKOL EXTRA 80 WP	714,0
30	GREVIT 200 SL	75,8
30	NOVODOR*	77,0
30	BIOCHIKOL (020 PC, K AL, W AL)	111,8
14	TIOTAR 800 SC	378,0
9	MADEX SC	19,2
8	BIOSEPT 33 SL	5,6
7	CUPROFLOW 375 SC	83,0
6	ANTIFUNG 20 SL	215,0
5	BOVECOL*	655,0
4	TREOL 770 EC	62,0
4	PROMANAL 60 EC	34,0
4	CIECZ KALIFORNIJSKA*	2130,0
2	BEAUVERIA BASIANA*	120,0
5	SPIN TOR 240 SC	3,7
3	PAROIL 95EC	77,0
1	SPRUZIT*	1,0

\*środki dozwolone do stosowania w rolnictwie ekologicznym, niezarejestrowane w Polsce

Osobnym zagadnieniem jest stosowanie środków w roślinach, do których stosowania dany środek nie został zarejestrowany. Wynika to z bardzo ubogiej listy dozwolonych środków oraz oszczędności producentów rejestrujących preparaty tylko na najbardziej popularne, czyli przynoszące największe przychody ze sprzedaży gatunki roślin uprawnych. Przykładem takiego środka jest Spin Tor zarejestrowany do ochrony sadów i warzyw, ale też skuteczny na stonkę ziemniaczaną.

Grupa 585 gospodarstw, w których stosowano środki ochrony roślin zaliczana jest do gospodarstw towarowych [9]. W badanych gospodarstwach używano w 2008 roku 19 biologicznych środków ochrony roślin, w tym z umieszczonych na aktualnej liście IOR w Poznaniu było 14 [8].

Najczęściej stosowanym środkiem był Miedzian, który stosowano w 252 gospodarstwach, co stanowiło 43% wszystkich gospodarstw stosujących ochronę roślin. W gospodarstwach objętych badaniami zużyto go ponad 3 tony. Ze względu na toksyczność miedzi w stosunku do organizmów glebowych, przepisy prawne rolnictwa ekologicznego ograniczyły w 2008 roku, stosowanie środków miedziowych do 34 kg miedzi/ha [3]. W 2009 roku stosowanie środków miedziowych zostało drastycznie ograniczone do 6 kg miedzi/ha. Przy czym można tę wartość przekroczyć, pod warunkiem, że średnia ilość z pięcioletnia, wliczając w to rok 2009, nie przekroczy 6 kg/ha [4].

Następnym w kolejności był Bioczos użyty w 136 gospodarstwach, czyli w 23% gospodarstw z ochroną roślin. Jak podaje producent, Bioczos składa się z miazgi czosnkowej w otoczce parafiny [8]. Jako środek zawierający olejki roślinne i zarejestrowany do stosowania

częściej niż jeden raz w ciągu roku. W tych często kilkuset hektarowych gospodarstwach nie są stosowane żadne nawozy i środki ochrony roślin [1].

gospodarstwach rolnych, certyfikowanych przez jednostkę

w rolnictwie ekologicznym, może być użyty bez żadnych ograniczeń ilościowych. W 2008 r. zużyto prawie 2 tony tego środka, w gospodarstwach objętych kontrolą Ekogwarancji PTRE.

Siarkol zastosowano w 35 gospodarstwach, a Grevit i Biochikol – każdy w 30 gospodarstwach. Środki te są zarejestrowane w Instytucie Ochrony Roślin w Poznaniu, jako dozwolone do stosowania w rolnictwie ekologicznym.

Wśród stosowanych preparatów w gospodarstwach certyfikowanych przez Ekogwarancję PTRE znajduje się ciecz kalifornijska, zabroniona w Polsce nie tylko w rolnictwie ekologicznym. W Unii Europejskiej jest dozwolona, jako że Załącznik II Rozporządzenia EWG 2092/91 [3] wymienia ten preparat i tym samym jest dopuszczony w rolnictwie ekologicznym. Jednak polskie prawo zabrania stosowanie tego środka. Dyskusja na temat stosowania cieczy kalifornijskiej ciągle pojawia się na łamach czasopism sadowniczych. Ekogwarancja PTRE uzyskała w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi zezwolenie [11] na przetestowanie cieczy w warunkach ekologicznego gospodarowania, stąd też preparat ten znajduje się w wykazie środków, stosowanych w gospodarstwach certyfikowanych przez tę jednostkę. Ciecz kalifornijskiej zużyto ponad 2 tony w 2008 r. Ciecz kalifornijska jest środkiem chętnie stosowanym w sadownictwie ze względu na skuteczność, łatwość przyrzadzania i niską cenę jego wytworzenia. Należy wyjaśnić, że Instytut Ochrony Roślin prowadzi rejestr środków ochrony roślin, dozwolonych do stosowania w rolnictwie ekologicznym, które dopuszczono do obrotu na podstawie przepisów ustawy o ochronie roślin [6] i jednocześnie spełniających wymagania unijnego rozporządzenia EWG nr 2092/91 [3]. Rejestr ten nie

obejmuje środków nie będących w obrocie, które rolnik sam we własnym zakresie może przygotować, ale które spełniają wymagania rozporządzenia EWG nr 2092/91. Takim środkiem jest ciecz kalifornijska, a także serwatka, "gnojówki" roślinne, wyciągi z kompostów, preparaty biodynamiczne, popiół drzewny, mączka bazaltowa i dolomitowa, itp., niekiedy wykorzystywane z powodu działania ochronnego.

Wśród zastosowanych środków znajdują się takie, których substancje aktywne są wymienione w Rozporządzeniu Unijnym [3], lecz nie są zarejestrowane w Polsce. Takimi preparatami są Novodor, Bovecol i Spruzit. Novodor zawierający bakterię *Bacillus thuringiensis* jest stosowany głównie do niszczenia stonki ziemniaczanej, a Spruzit, w którego składzie jest wyciąg ze złocienia dalmatyńskiego (*Chrysanthemum cinerariaefolium*) w postaci naturalnej pyretryny, stosowany jest jako preparat kontaktowy do zwalczania szkodliwych owadów. Zastosowanie tych środków nie jest sprzeczne z przepisami europejskimi, natomiast jest niedozwolone polską ustawą o ochronie roślin [6]. Wśród stosowanych środków jeszcze znajdował się Bovecol, który obecnie jest zarejestrowany jako Madex. Środki te zawierają bakterię *Beauveria basiana*, stąd też pojawił się w spisie środków o tej nazwie, ponieważ rolnicy podali substancję aktywną, nie znając nazwy preparatu. Pozostałe środki siarkowe (Tiotar, Cuproflow, Antifung, Treol, Promanal, Paroil) mają zastosowanie w sadownictwie do zwalczania chorób grzybowych i szkodników. Na liście zastosowanych środków, jak też na liście IOR w Poznaniu [8] nie ma preparatów chwastobójczych. Nie są one spotykane także w innych krajach europejskich.

#### 4. Wnioski

1. Uzyskane wyniki oraz dane literaturowe wskazują, że ochrona roślin w systemie ekologicznym jest niezadowolająca, a liczba gospodarstw stosujących środki ochrony roślin jest znikoma.
2. Duże zainteresowanie ekologicznym sposobem prowadzenia gospodarstwa ze strony rolników stawia

przed nauką i administracją zadanie opracowania przystępnej ochrony roślin.

3. Potrzebne jest zintensyfikowanie badań nad rozwojem nowych, bardziej skutecznych środków ochrony roślin oraz podjęcie działań w kierunku uproszczenia procedur rejestracji środków biologicznych w Polsce, zarejestrowanych w innych krajach europejskich.

#### 5. Literatura

- [1] Kuś J.: Ocena organizacyjno-produkcyjna gospodarstw ekologicznych w Polsce, Monografia „Poszukiwanie nowych rozwiązań w ochronie upraw ekologicznych”, Inst. Ochr. Roślin, Poznań 2008, s. 21.
- [2] Łuczka-Bakuła W. (2008): Rynek żywności ekologicznej. Wyznaczniki i uwarunkowania rozwoju, PWE, Warszawa, s. 244.
- [3] Rozporządzenie Rady 2092/91/EWG z dnia 24 czerwca 1991 r., w sprawie produkcji ekologicznej, produktów rolnych oraz znakowania produktów rolnych i środków spożywczych (Dz.U. L 198, 22.07.1991 s. 1).
- [4] Rozporządzenie Komisji (WE) nr 889/2008 z dnia 5 września 2008 r. ustanawiające szczegółowe zasady wdrażania rozporządzenia Rady (WE) nr 834/2007 w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych w odniesieniu do produkcji ekologicznej, znakowania i kontroli (Dz.U. L 250/1, 18.09.2008).
- [5] Szymona J., Studzińska B., Rabsztyn K., Jachymek P., Łopuszyński W.: Kryteria ekologicznej produkcji rolnej, Kielce, 1997.
- [6] Ustawa o ochronie roślin [Dz.U. z 2004 r., nr 11, poz. 94 z dnia 18 grudnia 2003 r. ze zm.].
- [7] Ustawa o rolnictwie ekologicznym [Dz.U. nr 93, poz. 898 z dnia 20 kwietnia 2004r. ze zm.].
- [8] [www.ior.poznan.pl](http://www.ior.poznan.pl)
- [9] [www.ijhar-s.gov.pl](http://www.ijhar-s.gov.pl)
- [10] [www.ekogwarancja.pl](http://www.ekogwarancja.pl)
- [11] Zezwolenie MRiRW nr HOR.sor.4081/D-P/c-nb/5/2008 z dnia 16 czerwca 2008 r.