

Warszawa, dnia 18 czerwca 2013 r.

Poz. 536

**OBWIESZCZENIE  
MINISTRA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI<sup>1)</sup>**

z dnia 6 maja 2013 r.

**w sprawie krajowego planu działania na rzecz ograniczenia ryzyka związanego ze stosowaniem środków  
ochrony roślin**

Na podstawie art. 47 ust. 5 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (Dz. U. poz. 455) ogłasza się krajowy plan działania na rzecz ograniczenia ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin, stanowiący załącznik do obwieszczenia.

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi: *wz. K. Plocke*

---

<sup>1)</sup> Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi kieruje działem administracji rządowej – rolnictwo, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi (Dz. U. Nr 248, poz. 1486).

Załącznik do obwieszczenia Ministra Rolnictwa  
i Rozwoju Wsi z dnia 6 maja 2013 r. (poz. 536)

**KRAJOWY PLAN DZIAŁANIA**  
**na rzecz ograniczenia ryzyka związanego**  
**ze stosowaniem środków ochrony roślin**

<b>WPROWADZENIE .....</b>	<b>5</b>
<b>ANALIZA I OCENA BIEŻĄCEGO STANU W OBSZARZE OBROTU I STOSOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN .....</b>	<b>8</b>
<b>I. WYBRANE INFORMACJE O POLSKIM ROLNICTWIE .....</b>	<b>9</b>
<b>II. KRAJOWE REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE OGRANICZANIA RYZYKA ZWIĄZANEGO ZE STOSOWANIEM ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN, PRZYJĘTE PRZED WEJŚCIEM W ŻYCIE PRZEPISÓW IMPLEMENTUJĄCYCH POSTANOWIENIA DYREKTYWY 2009/128/WE.....</b>	<b>14</b>
<b>III. DZIAŁANIA NA RZECZ OGRANICZANIA RYZYKA ZWIĄZANEGO ZE STOSOWANIEM ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN, PODJĘTE PRZED WEJŚCIEM W ŻYCIE PRZEPISÓW IMPLEMENTUJĄCYCH POSTANOWIENIA DYREKTYWY 2009/128/WE .....</b>	<b>18</b>
1. DZIAŁANIA REALIZOWANE W OBSZARZE OBROTU ŚRODKAMI OCHRONY ROŚLIN.....	18
Działanie 1. Wprowadzenie zmian w systemie dopuszczania środków ochrony roślin do obrotu.....	18
Działanie 2. Prowadzenie systemu badań skuteczności środków ochrony roślin.....	20
Działanie 3. Organizacja systemu szkoleń dla sprzedawców środków ochrony roślin .....	20
Działanie 4. Prowadzenie kontroli obrotu i konfekcjonowania środków ochrony roślin.....	21
2. DZIAŁANIA REALIZOWANE W OBSZARZE STOSOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN.....	23
Działanie 1. Upowszechnianie ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin.....	23
Zadanie 1. Upowszechnianie wiedzy z zakresu integrowanej ochrony roślin.....	23
Zadanie 2. Opracowanie i udostępnienie metodyk integrowanej ochrony poszczególnych upraw .....	24
Zadanie 3. Prowadzenie systemu sygnalizacji agrofagów .....	25
Zadanie 4. Udostępnienie systemów wspomagania decyzji w ochronie roślin .....	25
Zadanie 5. Rozwój i upowszechnianie ekologicznych metod ochrony roślin .....	28
Zadanie 6. Upowszechnianie wyników oceny prowadzonej w ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego .....	28
Zadanie 7. Rozwój i upowszechnienie systemu Integrowanej Produkcji .....	29
Zadanie 8. Prowadzenie doradztwa w ochronie roślin .....	30
Działanie 2. Organizacja systemu szkoleń dla osób stosujących środki ochrony roślin w rolnictwie i leśnictwie.....	31
Działanie 3. Prowadzenie systemu okresowych badań opryskiwaczy polowych i sadowniczych.....	32
Działanie 4. Prowadzenie kontroli stosowania środków ochrony roślin.....	32
Działanie 5. Zapewnienie ochrony uprawom małoobszarowym .....	34
Działanie 6. Gromadzenie i analiza danych statystycznych związanych ze stosowaniem środków ochrony roślin .....	34
Zadanie 1. Prowadzenie badań statystycznych sprzedaży środków ochrony roślin .....	35
Zadanie 2. Prowadzenie badań statystycznych zużycia środków ochrony roślin .....	36
Działanie 7. Gromadzenie i analiza wyników kontroli i monitoringów związanych ze stosowaniem środków ochrony roślin .....	37
Zadanie 1. Kontrola skażenia żywności pochodzenia roślinnego środkami ochrony roślin .....	38
Zadanie 2. Kontrola skażenia pasz środkami ochrony roślin .....	38
Zadanie 3. Kontrola skażenia żywności pochodzenia zwierzęcego środkami ochrony roślin .....	39
Zadanie 4. Monitoring wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.....	40
Zadanie 5. Monitoring wód powierzchniowych, podziemnych i osadów dennych .....	41
Działanie 8. Promowanie dobrych praktyk bezpiecznego stosowania środków ochrony roślin.....	45
Działanie 9. Organizowanie i wykorzystanie badań naukowych na rzecz integrowanej ochrony roślin oraz ograniczania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin.....	46
<b>IV. NOWE REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE OGRANICZANIA RYZYKA ZWIĄZANEGO ZE STOSOWANIEM ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN .....</b>	<b>47</b>

**CELE I DZIAŁANIA NA RZECZ OGRANICZANIA RYZYKA ZWIĄZANEGO  
ZE STOSOWANIEM ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN..... 49****I. GŁÓWNE CELE KRAJOWEGO PLANU DZIAŁANIA..... 50****II. DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE RYZYKO ZWIĄZANE ZE STOSOWANIEM ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN DLA  
ZDROWIA LUDZI, ZWIERZĄT ORAZ DLA ŚRODOWISKA ..... 52**

Działanie 1. Upowszechnianie ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin*	52
Zadanie 1. Upowszechnianie wiedzy z zakresu integrowanej ochrony roślin*	55
Zadanie 2. Opracowanie, aktualizacja i udostępnienie metodyk integrowanej ochrony poszczególnych upraw*	56
Zadanie 3. Modyfikacja systemu sygnalizacji agrofagów*	57
Zadanie 4. Udostępnienie systemów wspomaganie decyzji w ochronie roślin*	58
Zadanie 5. Utworzenie i utrzymanie platformy internetowej poświęconej integrowanej ochronie roślin**	58
Zadanie 6. Upowszechnianie wyników oceny prowadzonej w ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego*	59
Zadanie 7. Upowszechnianie systemu integrowanej produkcji roślin*	59
Zadanie 8. Rozwój profesjonalnego doradztwa w ochronie roślin*	60
Działanie 2. Modyfikacja systemu szkoleń dla profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin, osób dokonujących sprzedaży tych środków oraz doradców*	61
Działanie 3. Modyfikacja systemu badań stanu technicznego sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin*	63
Działanie 4. Podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie środków ochrony roślin**	65
Działanie 5. Zapewnienie ochrony uprawom małoobszarowym*	66
Działanie 6. Zapewnienie efektywnego nadzoru nad obrotem i stosowaniem środków ochrony roślin* ..	67
Działanie 7. Analiza ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin* ..	70
Zadanie 1. Zbieranie i analiza danych uzyskanych w trakcie działań kontrolnych, badań statystycznych dotyczących obrotu i stosowania środków ochrony roślin oraz systemów monitorowania zjawisk związanych ze środkami ochrony roślin**	71
Zadanie 2. Opracowanie wskaźników oraz analiza ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin*	71
Zadanie 3. Utworzenie systemu zbierania informacji o zatruciach ludzi środkami ochrony roślin**	72
Zadanie 4. Utworzenie systemu zbierania informacji o zatruciach pszczoł środkami ochrony roślin**	72
Zadanie 5. Nadzór nad środkami ochrony roślin zawierającymi substancje czynne, które powinny być objęte szczególnym monitoringiem*	73
Działanie 8. Promowanie dobrych praktyk bezpiecznego stosowania środków ochrony roślin*	73
Działanie 9. Wykorzystanie badań naukowych na rzecz integrowanej ochrony roślin oraz ograniczenia ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin*	75

**PODSUMOWANIE ..... 76****ZGODNOŚĆ KRAJOWEGO PLANU DZIAŁANIA ZE STRATEGIĄ ROZWOJU KRAJU  
I CELAMI STRATEGICZNYMI PAŃSTWA ..... 79**

# **WPROWADZENIE**

Krajowy plan działania na rzecz ograniczenia ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin stanowi wykonanie zobowiązań wynikających z postanowień dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/128/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów (Dz. Urz. UE L 309 z 24.11.2009, str. 71).

Dyrektywa 2009/128/WE reguluje na poziomie Unii Europejskiej zasady prowadzenia obrotu oraz stosowania środków ochrony roślin, w celu ograniczenia zagrożeń dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska naturalnego, stwarzanych przez te preparaty.

Do czasu przyjęcia dyrektywy 2009/128/WE przepisy prawa Unii Europejskiej nie obejmowały szczegółowych zasad stosowania środków ochrony roślin, pozostawiając w tym zakresie znaczną swobodę poszczególnym państwom członkowskim Unii Europejskiej. Wspólnotowe regulacje prawne dotyczące środków ochrony roślin koncentrowały się na ich wprowadzaniu do obrotu oraz badaniu żywności pod kątem obecności pozostałości substancji czynnych, stosowanych w tych środkach. Niemniej jednak w wielu państwach członkowskich Unii Europejskiej, w tym także w Polsce, wprowadzono krajowe rozwiązania prawne, jak również działania pozalegislacyjne, ograniczające ryzyko związane ze stosowaniem środków ochrony roślin – zasady obrotu i stosowania środków ochrony roślin w Polsce zostały uregulowane przepisami ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz. U. z 2008 r. Nr 133, poz. 849, z późn. zm.<sup>1)</sup>).

Niezależnie od działań podejmowanych przez poszczególne państwa członkowskie Unii Europejskiej w celu ograniczenia ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin, z uwagi na wagę zagrożeń stwarzanych przez te środki dla zdrowia ludzi oraz dla środowiska naturalnego, a także dostrzegając potrzebę ograniczenia stosowania tych środków, obszar ten został zharmonizowany przepisami prawa Unii Europejskiej, m.in. postanowieniami dyrektywy 2009/128/WE.

Zgodnie z art. 4 dyrektywy 2009/128/WE poszczególne państwa członkowskie Unii Europejskiej zostały zobligowane do przyjęcia i przekazania Komisji Europejskiej i innym państwom członkowskim Unii Europejskiej krajowych planów działania służących ograniczeniu ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin. Plany te powinny określać cele ilościowe w zakresie ograniczania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin, środki służące realizacji tych celów oraz harmonogramy ich realizacji.

W krajowych planach działania państwa członkowskie Unii Europejskiej powinny także opisać, w jaki sposób będą wdrażały postanowienia art. 5–15 dyrektywy 2009/128/WE, dotyczące w szczególności:

- 1) ustanowienia systemu szkoleń dla profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin, dystrybutorów tych preparatów oraz doradców świadczących usługi w zakresie ochrony roślin;
- 2) podnoszenia świadomości ogółu społeczeństwa odnośnie środków ochrony roślin;
- 3) zapewnienia nadzoru nad stanem technicznym sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin, będącego w użytkowaniu;
- 4) ochrony środowiska wodnego i wody pitnej przed skażeniem środkami ochrony roślin;

- 5) ograniczenia stosowania środków ochrony roślin lub zagrożeń wynikających z ich stosowania na obszarach dostępnych dla szczególnie wrażliwych grup ludności oraz na obszarach cennych przyrodniczo;
- 6) wdrożenia zasad integrowanej ochrony roślin przez profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin;
- 7) monitorowania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin.

Podstawę prawną do ogłoszenia krajowego planu działania stanowią przepisy art. 47 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (Dz. U. poz. 455). Zgodnie z przepisami ustawy plan ten określa:

- 1) cele, jakie należy osiągnąć w zakresie ograniczenia ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska, w tym przestrzegania wymagań integrowanej ochrony roślin przez użytkowników profesjonalnych, upowszechniania stosowania metod niechemicznych oraz ograniczania zależności produkcji roślinnej od stosowania chemicznych środków ochrony roślin, a także upowszechniania wiedzy dotyczącej bezpiecznego stosowania środków ochrony roślin;
- 2) harmonogram osiągania celów, o których mowa w pkt 1;
- 3) działania, jakie powinny być podejmowane w celu osiągnięcia celów, o których mowa w pkt 1;
- 4) podmioty odpowiedzialne za monitorowanie osiągania celów, o których mowa w pkt 1, oraz sposób tego monitorowania;
- 5) wskaźniki służące do oceny ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska, w tym dotyczące zużycia środków ochrony roślin, i sposób udostępniania wyników oceny tego ryzyka opinii publicznej.

Stosownie do przepisów art. 47 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin, krajowy plan działania, a także wszystkie jego zmiany, opracowuje minister właściwy do spraw rolnictwa, po zasięgnięciu opinii ministra właściwego do spraw zdrowia oraz ministra właściwego do spraw środowiska, a także zapewnieniu udziału społeczeństwa w opracowywaniu tego dokumentu.

Zgodnie z przepisami art. 47 ust. 5 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin krajowy plan działania podlega ogłoszeniu, w drodze obwieszczenia, ministra właściwego do spraw rolnictwa w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej "Monitor Polski". Jednocześnie, minister właściwy do spraw rolnictwa przekazuje krajowy plan działania Komisji Europejskiej i innym państwom członkowskim Unii Europejskiej.

Organem odpowiedzialnym za prowadzenie monitorowania osiągania celów krajowego planu działania jest minister właściwy do spraw rolnictwa, który dokonuje także przeglądu krajowego planu działania w odstępach czasu nie dłuższych niż 5 lat i w przypadku niezrealizowania lub zagrożenia niezrealizowania jego celów, dokonuje odpowiednich zmian tego dokumentu.

Określone w niniejszym dokumencie cele i działania zmierzające do zmniejszania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin oraz zależności produkcji rolnej od ich stosowania wynikają ze specyfiki i uwarunkowań polskiego rolnictwa oraz analizy podjętych dotychczas działań w tym obszarze, przy czym szczególnej analizie poddany został obszar związany z bezpieczeństwem żywności.

**ANALIZA I OCENA BIEŻĄCEGO STANU  
W OBSZARZE OBROTU  
I STOSOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY  
ROŚLIN**

## I. WYBRANE INFORMACJE O POLSKIM ROLNICTWIE

Polska jest krajem w Europie Środkowej o powierzchni 312,7 tys. km<sup>2</sup> i liczbie ludności 38,1 mln osób.

Od dnia 1 maja 2004 r. Polska jest członkiem Unii Europejskiej, zajmując wśród 27 krajów 6 miejsce pod względem liczby ludności ogółem i pierwsze pod względem liczby ludności rolniczej oraz drugie miejsce (po Rumunii) pod względem liczby gospodarstw rolnych – 2,3 mln. Pracujący w rolnictwie, łowiectwie, leśnictwie oraz rybactwie 2,5 – krotnie przekraczają procentowy udział pracujących w tych sektorach w UE-27 (odpowiednio – 14,7% i 5,8%). Polska zajmuje 7,1% ogólnej powierzchni krajów Unii granicząc z 7 krajami, w tym 4 członkami UE (Niemcy, Czechy, Słowacja i Litwa) i 3 spoza Unii (Rosja, Białoruś, Ukraina).

Polska charakteryzuje się dużą różnorodnością przyrodniczo-środowiskową. Szczególną ochroną objęte są parki narodowe zajmujące ponad 314,5 tys. ha, rezerваты przyrody w liczbie 1469 o powierzchni ponad 164 tys. ha, parki krajobrazowe zajmujące powierzchnię blisko 2 607 tys. ha i pomniki przyrody w liczbie 36 tysięcy. Udział gruntów leśnych w ogólnej powierzchni lądowej kraju przekracza 30%.

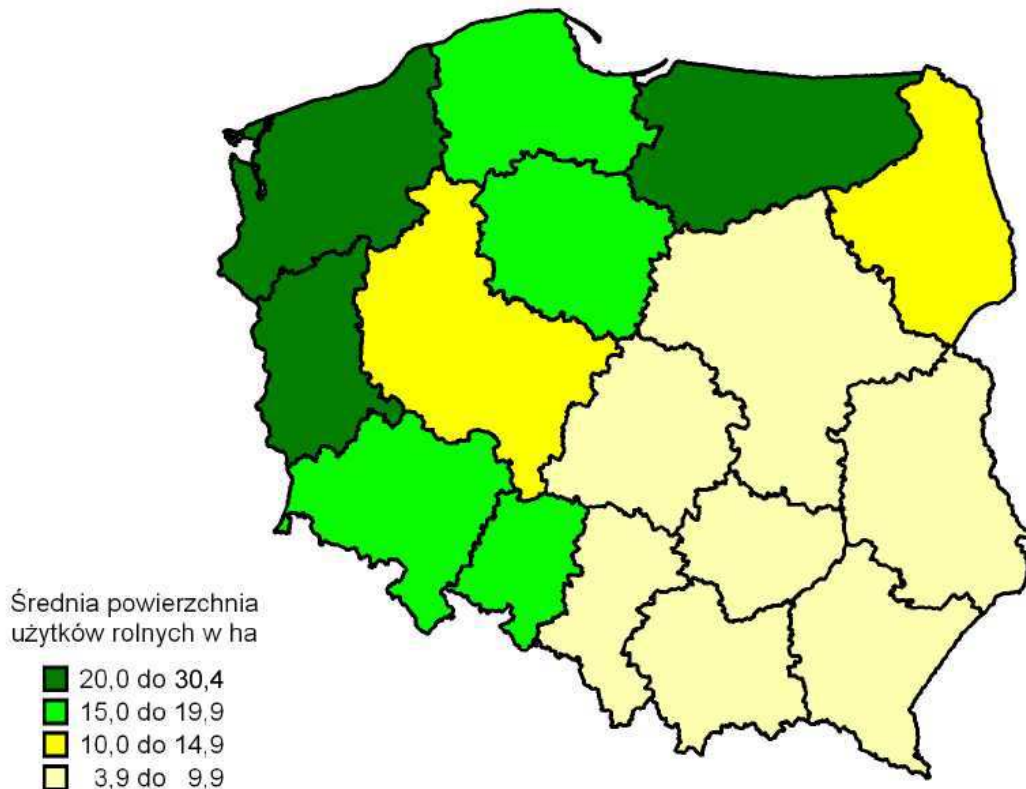
Ponad 75% terytorium kraju położone jest poniżej 200 m n.p.m., a tylko niespełna 3% powyżej 500 m n.p.m. Klimat w Polsce charakteryzuje się dużymi wahaniami w długości poszczególnych pór roku. W ostatnich 3 latach średnia temperatura powietrza wahała się od 8,6°C do 9,4°C, a suma opadów w przedziale 609 mm do 717 mm. Opady atmosferyczne są głównym źródłem zasobów wodnych i charakteryzują się dużymi wahaniami w latach, miesiącach i regionach. W rezultacie występują obszary suszy i podtopienia, a nawet powodzie.

W ogólnej powierzchni Polski wynoszącej 31,3 mln ha, powierzchnia użytków rolnych wynosi 15,5 mln ha, stanowiąc 49,6% ogólnej powierzchni kraju. Powierzchnia użytków rolnych będących w dobrej kulturze wynosiła w roku 2010 14,6 mln ha i stanowiła 94,2 % ogólnej powierzchni użytków rolnych.

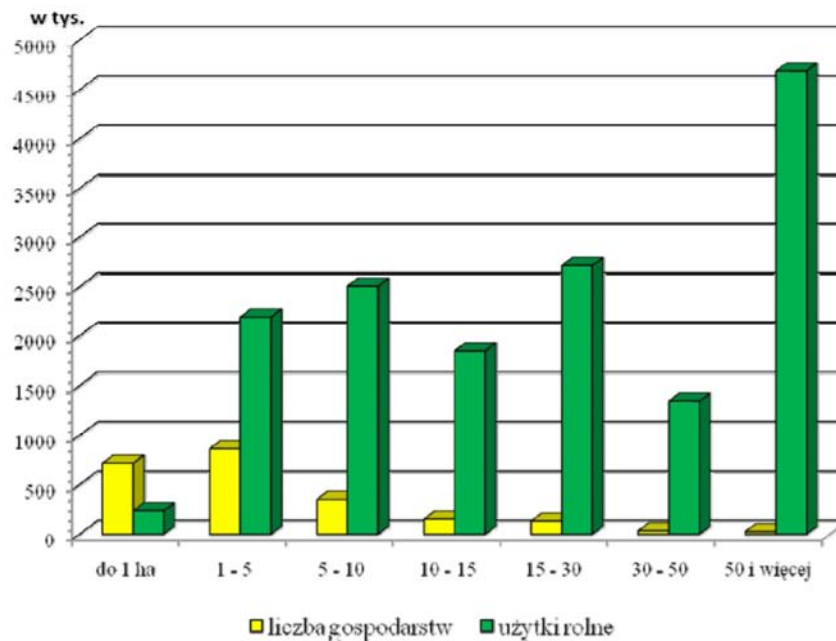
Jakość użytków w Polsce jest niska, niższa niż średnia w Unii Europejskiej. Duży udział gleb słabych i zakwaszonych zmniejsza rolniczą przydatność użytków rolnych. Udział gleb lekkich, charakteryzujących się w Polsce wysoką piaszczystością, jest w Polsce dwukrotnie większy niż średnio w UE; w Polsce wynosi 60,8%, a w UE – 31,8%. Wskaźnik bonitacji gleb będący ilorazem hektarów przeliczeniowych do fizycznych użytków rolnych wynosi w Polsce 0,82. Niekorzystne warunki glebowe i nakładające się gorsze warunki klimatyczne znajdują odzwierciedlenie w niższej produktywności ziemi w porównaniu do średniej z UE.

Rolnictwo polskie charakteryzuje się dużym rozdrobnieniem – według wyników powszechnego spisu rolnego przeprowadzonego przez Główny Urząd Statystyczny w 2010 r. średnia wielkość gospodarstwa rolnego wyniosła 6,81 ha użytków rolnych (średnia powierzchnia gospodarstwa z działalnością rolniczą – 7,95 ha). Utrzymuje się zróżnicowanie regionalne struktury gospodarstw rolnych, gdzie województwa południowo-wschodnie charakteryzują się dużą liczbą drobnych

gospodarstw rolnych, podczas gdy w województwach północnych występują gospodarstwa największe obszarowo (Rysunek 1 i Wykres 1).



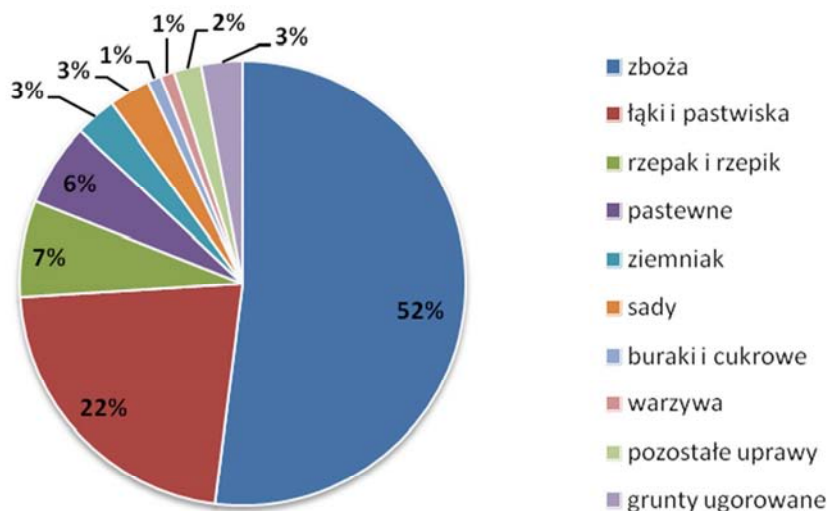
**Rysunek 1.** Średnia powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach rolnych prowadzących działalność rolniczą o powierzchni powyżej 1 ha użytków rolnych (Główny Urząd Statystyczny 2011 r.).



**Wykres 1.** Liczba gospodarstw rolnych i powierzchnia użytków rolnych według grup obszarowych użytków rolnych (Główny Urząd Statystyczny 2011 r.).

Jednocześnie, zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z Powszechnego Spisu Rolnego w 2010 r., 1,9 mln gospodarstw w 2010 r. prowadziło działalność rolniczą. Jednocześnie 38,3 % ogółu gospodarstw indywidualnych (Powszechny Spis Rolny w 2010 r.) produkuje wyłącznie lub głównie na własne potrzeby, ograniczając wydatki na zakup żywności i koszty utrzymania rodziny. Wielu użytkowników ogranicza produkcję rolniczą, czy wręcz rezygnuje z jej prowadzenia. Gospodarstwa te o relatywnie niewielkim areale prowadzą produkcję metodami tradycyjnymi, przy niskim nawożeniu mineralnym i zużyciu środków ochrony roślin, a także pasz przemysłowych w żywieniu zwierząt gospodarskich, zwłaszcza bydła. Można tu wskazać na trend prowadzenia produkcji zdrowej żywności o wysokiej jakości z wykorzystaniem tradycyjnych receptur i metod przyjaznych dla środowiska. Mimo tego, a także faktu występowania przewagi gleb o niskiej przydatności rolniczej, Polska jest znaczącym w świecie i Europie producentem produktów rolnych, ogrodniczych i pochodzenia zwierzęcego.

Dane opublikowane przez Główny Urząd Statystyczny z Powszechnego Spisu Rolnego w 2010 r. wskazują na istotne zmiany w strukturze zasiewów (patrz Wykres 2) w porównaniu do 2002 r., gdzie znacząco zmniejszyła się powierzchnia uprawy zbóż ogółem z 8,3 mln ha do 7,6 mln ha, ziemniaków z 0,8 mln ha do niespełna 0,4 mln ha (o 51,8%), buraków cukrowych z 0,3 mln ha do 0,2 mln ha (o 31,9%). Wzrosła natomiast powierzchnia uprawy rzepaku i rzepiku w porównaniu do powierzchni zasiewów odnotowanej w spisie z 2002 r. z 0,4 mln ha do ponad 0,9 mln ha (o 115,5%) oraz powierzchni upraw pastewnych z 0,6 mln ha do 0,9 mln ha (o 60,1%), a także nastąpił wzrost powierzchni grupy upraw zaliczanych do pozostałych na zbliżonym poziomie. Ponadto zwiększył się udział powierzchni sadów w ogólnej powierzchni użytków rolnych z 1,6% do 2,4%, tj. o 0,8 punktu procentowego, a także nastąpił wzrost powierzchni specjalistycznych gospodarstw sadowniczych do 374 tys. ha (o 38,1%), w tym wzrost powierzchni sadów w gospodarstwach użytkujących powyżej 1 ha użytków rolnych do 364 tys. ha (o 44,1%).



**Wykres 2.** Użytkowanie gruntów rolnych w dobrej kulturze w 2010 r. w % [100%=14,6 mln ha]

W 2010 r. globalna produkcja rolnicza w cenach bieżących osiągnęła wartość 84,5 mld zł i była o 5,7% większa niż w 2009 r. Produkcja roślinna osiągnęła poziom 44,9 mld i była wyższa o 7,2% niż w roku poprzednim, a produkcja zwierzęca w wysokości 39,6 mld zł była wyższa o 4,1%. Porównując dane, opublikowane przez Główny Urząd Statystyczny, dotyczące produkcji rolniczej w Unii Europejskiej w 2010 r., zaobserwować można duże zróżnicowanie wśród krajów do niej należących. Przyjmując wartość poziomu produkcji roślinnej, jak również zwierzęcej wszystkich krajów UE za 100%, można dokonać porównania Polski z wybranymi krajami. Największy udział w produkcji rolniczej UE stanowi Francja - wynosi on 19,9% dla produkcji roślinnej i 16,3% dla produkcji zwierzęcej, najmniejszy zaś Malta, której udział w produkcji UE rolniczej nie przekracza 0,1%. Udział produkcji roślinnej Niemiec kształtuje się na poziomie 11,6%, a zwierzęcej 15,2%. Natomiast udział polskiej produkcji roślinnej w odniesieniu do UE-27 stanowi 5,2%, a produkcji zwierzęcej 6,4%. Z takim poziomem produkcji rolniczej Polska zajmuje 7 miejsce wśród 27 krajów należących do Unii Europejskiej.

Porównując dane Eurostat dotyczące poniesionych nakładów w 2005 r. na nawożenie i ochronę roślin, zauważyć można, iż Polska jest jednym z nielicznych krajów należących do Unii Europejskiej, w których nakłady te kształtują się na niskim poziomie. Przykładowo w Belgii na nawożenie przeznaczono 156 €/ha, w Holandii 126 €/ha, we Francji 92 €/ha, a w Niemczech i Włoszech ok. 75 €/ha. Natomiast w Polsce nakłady finansowe na nawożenie wynosiły 40 €/ha. Największe wydatki na ochronę roślin poniosła Holandia (275 €/ha), następnie Belgia ok. 218 €/ha, Francja i Niemcy ok. 135 €/ha, natomiast Włochy 65 €/ha. W Polsce nakłady na ochronę roślin w 2005 r. kształtowały się na poziomie 28 €/ha.

Biorąc pod uwagę powyższe, należy stwierdzić, że na tle wysoko rozwiniętych krajów UE, w Polsce następuje stały wzrost wydajności i efektywności produkcji rolniczej z uwzględnieniem jako priorytetu zrównoważonego rozwoju. Sprzyjają temu m.in. środki pochodzące z funduszy strukturalnych przeznaczone na instrumenty mające na celu wsparcie finansowe dotyczące poprawy konkurencyjności gospodarstw rolnych poprzez modernizację technicznej infrastruktury produkcyjnej, dostosowanie profilu, skali i jakości produkcji do potrzeb rynku, poprawę bezpieczeństwa żywności, poprawę warunków utrzymania zwierząt, ochrony środowiska lub bezpieczeństwa pracy. Ponadto dzięki wdrożeniu m.in. zasad cross-compliance wzrasta także poziom kultury rolnej. Dlatego też w dalszym ciągu należy spodziewać się wzrostu w Polsce zużycia środków do produkcji rolnej, w tym także ogólnego poziomu zużycia środków ochrony roślin, jednakże z uwzględnieniem jako priorytetu ich zrównoważonego stosowania.

Rozwój produkcji rolnej i gospodarki żywnościowej w Polsce począwszy od lat 50 nieodłącznie związany jest ze stosowaniem środków ochrony roślin. Należy jednak podkreślić, że w dalszym ciągu ich wykorzystanie kształtuje się na dużo niższym poziomie niż w innych państwach Unii Europejskiej o wysoko rozwiniętym rolnictwie. Niezależnie do ogólnego niskiego zużycia pestycydów, w ostatnich dwóch dekadach podjęto szereg działań zmierzających do ograniczania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin w szczególności poprzez regulacje prawne. Poza działaniami legislacyjnymi, w Polsce podejmowane są także inicjatywy przez jednostki spoza administracji, mające

na celu podnoszenie świadomości producentów rolnych odnośnie prawidłowego stosowania środków ochrony roślin. Przykładem mogą być prowadzone przez Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach w ramach projektu TOPPS (Training the Operators to prevent Pollution from Point Sources) działania na rzecz ograniczenia skażeń miejscowych i zanieczyszczenia wód środkami ochrony roślin. Naczelnym zadaniem projektu TOPPS jest opracowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Organizacji Ochrony Roślin oraz upowszechnianie jego zasad poprzez służby doradcze, szkolenia i demonstracje, w sposób skoordynowany w skali europejskiej. Działania w ramach projektu TOPPS prowadzone są z udziałem Ośrodków Doradztwa Rolniczego, z wykorzystaniem różnorodnych materiałów szkoleniowych, obejmujących broszury, ulotki, prezentacje multimedialne, filmy. Obecnie prowadzony projekt TOPPS-PROWADIS rozszerza zakres działalności szkoleniowo-demonstracyjnej także o tematykę związaną z redukcją skażeń rozproszonych (znoszenie i spływ środków ochrony roślin z pól do wód). Działania te są ukierunkowane na podnoszenie świadomości użytkowników środków ochrony roślin na rzecz wdrażania zasad określonych w dyrektywie 2009/128/WE. Rozwiązania prawne, jak i działania realizowane przez administrację państwową oraz współpracujące jednostki organizacyjne, zostały przedstawione w kolejnych rozdziałach niniejszego dokumentu.

---

Źródła danych:

1. Rolnictwo i Gospodarka Żywnościowa w Polsce – Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2011 r.
2. Powszechny Spis Rolny 2010 - "Uprawy rolne i wybrane elementy metod produkcji roślinnej" – Główny Urząd Statystyczny 2012 r.
3. Powszechny Spis Rolny 2010 - "Użytkowanie gruntów" – Główny Urząd Statystyczny 2011 r.
4. Polska w Unii Europejskiej, Główny Urząd Statystyczny 2011 r.
5. Agricultural Statistics – Main Results 2006-2007, Eurostat 2008 edition.

## **II. KRAJOWE REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE OGRANICZANIA RYZYKA ZWIĄZANEGO ZE STOSOWANIEM ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN, PRZYJĘTE PRZED WEJŚCIEM W ŻYCIE PRZEPISÓW IMPLEMENTUJĄCYCH POSTANOWIENIA DYREKTYWY 2009/128/WE**

Znaczna część obowiązków nakładanych na Polskę postanowieniami dyrektywy 2009/128/WE jest realizowana poprzez działania wynikające z rozwiązań prawnych ujętych początkowo w ustawie z dnia 12 lipca 1995 r. o ochronie roślin uprawnych (Dz. U. z 2002 r. Nr 171, poz. 1398, z późn. zm.<sup>2)</sup>), a następnie w ustawie z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin. Powyższe akty prawne umożliwiły:

- 1) utworzenie systemu obligatoryjnych, okresowych badań sprawności technicznej opryskiwaczy ciągnikowych i samobieżnych polowych i sadowniczych;
- 2) utworzenie systemu obligatoryjnych, okresowych szkoleń dla osób stosujących środki ochrony roślin w rolnictwie i w leśnictwie;
- 3) utworzenie systemu obligatoryjnych, okresowych szkoleń dla osób mających kontakt ze środkami ochrony roślin, w ramach wykonywania obowiązków związanych z obrotem lub konfekcjonowaniem tych środków;
- 4) nałożenie na posiadaczy gruntów lub obiektów magazynowych, w których prowadzone są zabiegi środkami ochrony roślin, obowiązku prowadzenia ewidencji zabiegów ochrony roślin;
- 5) określenie minimalnych odległości od określonych miejsc lub obiektów, w których można stosować środki ochrony roślin (dróg, stref ochronnych ujęć wody, wód powierzchniowych, pasiek, rezerwatów przyrody);
- 6) określenie warunków atmosferycznych, w jakich można wykonywać zabiegi środkami ochrony roślin, z uwzględnieniem zabiegów wykonywanych przy użyciu sprzętu agrolotniczego przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin;
- 7) wprowadzenie obowiązku uzyskania wpisu do rejestru działalności regulowanej przez przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie obrotu lub konfekcjonowania środków ochrony roślin;
- 8) określenie zasad stosowania środków ochrony roślin sprzętem agrolotniczym, w tym wprowadzenie zakazu stosowania takim sprzętem środków chwastobójczych, desykantów i środków ochrony roślin szczególnie szkodliwych dla zdrowia ludzi;
- 9) utworzenie systemu kontroli obrotu i stosowania środków ochrony roślin, obejmującego m.in. badanie pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych oraz jakości tych środków znajdujących się w obrocie;
- 10) utworzenie systemu monitorowania zużycia środków ochrony roślin.

Rozwiązania prawne, ograniczające ryzyko związane ze stosowaniem środków ochrony roślin, zostały zawarte także w innych aktach prawnych z zakresu ochrony środowiska oraz zdrowia ludzi i zwierząt.

Przepisy ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.<sup>3)</sup>):

- 1) umożliwiają wprowadzenie zakazu lub ograniczanie stosowania na terenach ochrony pośredniej ujęć wody nawozów i środków ochrony roślin, które mogą zmniejszyć przydatność ujmowanej wody lub wydajność ujęcia wody;
- 2) nakazują:
  - a) określenie przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska, wykazu substancji priorytetowych (substancji stanowiących szczególnie zagrożenie dla środowiska wodnego, których eliminacja powinna być priorytetem w polityce ochrony wód), uwzględniając przepisy prawa Unii Europejskiej dotyczące substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej,
  - b) oczyszczanie ścieków wprowadzanych do wód lub ziemi w takim stopniu, aby nie zawierały: dwuchloro-dwufenylo-trójchloroetanu (DDT), polichlorowanych bifenyli (PCB), polichlorowanych trifenyli (PCT), aldryny, dieldryny, endryny, izodryny, heksachlorocykloheksanu (HCH);
- 3) zakazują:
  - a) na terenach ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych i powierzchniowych, użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody,
  - b) pobierania z wód powierzchniowych wody bezpośrednio do opryskiwaczy rolniczych oraz mycia ich w tych wodach.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.<sup>4)</sup>) zabrania stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin oraz nawozów na terenach parków narodowych oraz rezerwatów przyrody.

Przepisy ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 651 i 742) zabraniają prowadzenia działalności rolniczej, w tym stosowania środków ochrony roślin w celach rolniczych, w strefie "A" ochrony uzdrowiskowej.

Ponadto, wydane na podstawie przepisów ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94, z późn. zm.<sup>5)</sup>) rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu i magazynowaniu środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych i organiczno-mineralnych (Dz. U. Nr 99, poz. 896 oraz z 2005 r. Nr 88, poz. 752) określa zasady bezpiecznego stosowania oraz magazynowania środków ochrony roślin, w tym:

- 1) wymagania, jakie powinni spełniać pracownicy podejmujący prace związane ze stosowaniem i magazynowaniem środków ochrony roślin;
- 2) wymagania techniczne dla magazynów, w których środki te są przechowywane;
- 3) sposób postępowania z nieużyтыми środkami ochrony roślin i nawozami, cieczami roboczymi oraz z pustymi opakowaniami;
- 4) sposób mycia oraz czyszczenia pojazdów i sprzętu po zakończonej pracy.

Na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. z 2012 r. poz. 184) umiejętność doboru metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin jest elementem kształcenia w zawodach rolnik, technik rolnik, technik agrobiznesu, pszczelarz oraz technik pszczelarz.

W przepisach krajowych, a mianowicie w:

- 1) ustawie z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin,
- 2) ustawie z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2011 r. Nr 212, poz. 1263, z 2012 r. poz. 460 i 892 oraz z 2013 r. poz. 2),
- 3) ustawie z dnia 29 stycznia 2004 r. o Inspekcji Weterynaryjnej (Dz. U. z 2010 r. Nr 112, poz. 744 oraz z 2011 r. Nr 54, poz. 278),
- 4) ustawie z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858, z późn. zm.<sup>6)</sup>),
- 5) ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.<sup>7)</sup>),
- 6) ustawie z dnia 22 lipca 2006 r. o paszach (Dz. U. Nr 144, poz. 1045, z późn. zm.<sup>8)</sup>),
- 7) ustawie z dnia 16 grudnia 2005 r. o produktach pochodzenia zwierzęcego (Dz. U. z 2006 r. Nr 17, poz. 127, z późn. zm.<sup>9)</sup>),
- 8) ustawie z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz. U. z 2010 r. Nr 136, poz. 914, z późn. zm.<sup>10)</sup>),
- 9) ustawie z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2007 r. Nr 44, poz. 287, z późn. zm.<sup>11)</sup>)

- wskazane zostały także jednostki odpowiedzialne za nadzór nad obrotem i stosowaniem środków ochrony roślin, bezpieczeństwo żywności w odniesieniu do pozostałości środków ochrony roślin oraz ocenę stanu środowiska pod kątem zanieczyszczenia tymi preparatami w wyniku ich stosowania.

W Polsce przyjęte zostały także przepisy pozwalające na gromadzenie danych obejmujących sprzedaż oraz zużycie środków ochrony roślin. Podstawą prawną, określającą kompetencje organów krajowych w zakresie prowadzenia badań sprzedaży i zużycia środków ochrony roślin, jest corocznie wydawane rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na dany rok, na podstawie upoważnienia zawartego w ustawie z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 2012 r. poz. 591 oraz z 2013 r. poz. 2). Przepisy te są zbieżne z regulacjami wynikającymi z rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1185/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie statystyk dotyczących pestycydów (Dz. Urz. UE L 324 z 10.12.2009, str. 1, z późn. zm.), regulujących na poziomie Unii Europejskiej zasady prowadzenia i zakres badań statystycznych dotyczących środków ochrony roślin.

Począwszy od roku 2011 w ramach systemu wzajemnej zgodności (cross-compliance), uzależniającego uzyskanie płatności bezpośrednich oraz płatności w ramach niektórych działań Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) 2007-2013 od spełnienia określonych norm

i wymogów dotyczących m.in. ochrony środowiska, bezpieczeństwa żywności i dobrostanu zwierząt, kontrolowane jest również prawidłowe stosowanie przez rolnika środków ochrony roślin.

### **III. DZIAŁANIA NA RZECZ OGRANICZANIA RYZYKA ZWIĄZANEGO ZE STOSOWANIEM ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN, PODJĘTE PRZED WEJŚCIEM W ŻYCIE PRZEPISÓW IMPLEMENTUJĄCYCH POSTANOWIENIA DYREKTYWY 2009/128/WE**

Działania na rzecz ograniczania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin, w tym działania w zakresie:

- 1) przestrzegania wymagań integrowanej ochrony roślin przez profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin,
- 2) upowszechniania stosowania niechemicznych metod ochrony roślin oraz ograniczania zależności produkcji roślinnej od stosowania chemicznych środków ochrony roślin,
- 3) upowszechniania wiedzy dotyczącej bezpiecznego stosowania środków ochrony roślin

- były podejmowane w Polsce przed wejściem w życie przepisów implementujących postanowienia dyrektywy 2009/128/WE, w oparciu o akty prawa krajowego wskazane w rozdziale II.

Działania te, uwzględniające potrzebę zachowania równowagi pomiędzy społecznymi, ekonomicznymi i środowiskowymi potrzebami, koncentrowały się na dwóch głównych obszarach:

- 1) obrocie środkami ochrony roślin;
- 2) stosowaniu środków ochrony roślin.

Większość z tych działań będzie kontynuowana w oparciu o przepisy ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin.

#### **1. DZIAŁANIA REALIZOWANE W OBSZARZE OBROTU ŚRODKAMI OCHRONY ROŚLIN**

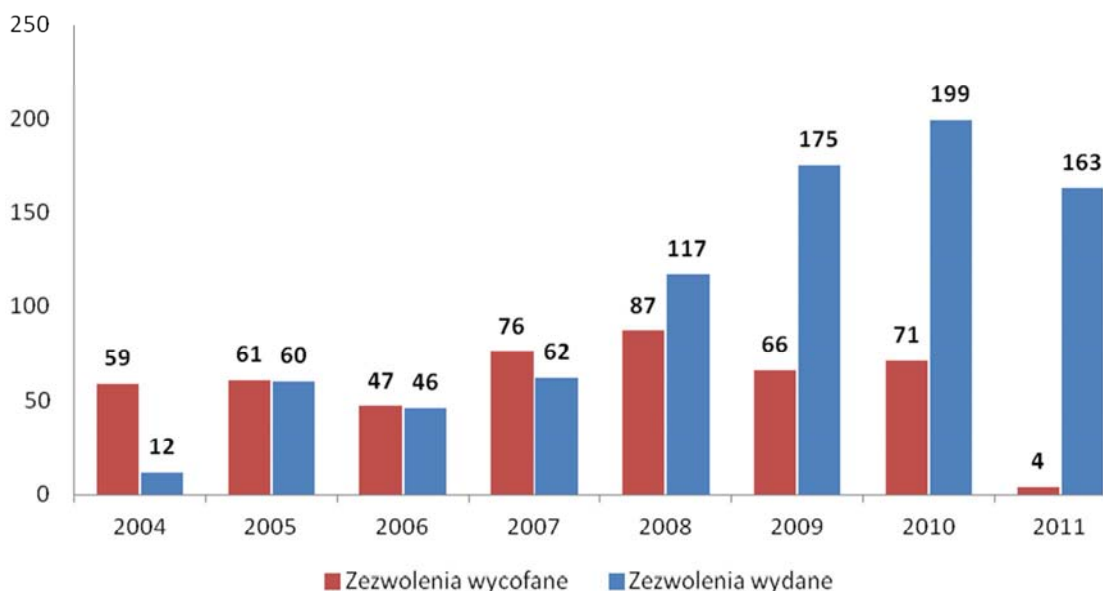
##### **Działanie 1. Wprowadzenie zmian w systemie dopuszczania środków ochrony roślin do obrotu**

Zarządzanie ryzykiem związanym ze stosowaniem środków ochrony roślin odbywa się na etapie dopuszczania ich do obrotu – tzw. „procedur rejestracyjnych”. Celem procedur rejestracyjnych jest ustalenie warunków bezpiecznego stosowania tych preparatów, których przestrzeganie gwarantuje bezpieczeństwo ludzi, zwierząt i środowiska. Za realizację zadań w tym obszarze odpowiedzialny jest w szczególności minister właściwy do spraw rolnictwa.

Zasadniczy wpływ na rynek środków ochrony roślin w Polsce po przystąpieniu do Unii Europejskiej miało wdrożenie przepisów dyrektywy Rady 91/414/EWG z dnia 15 lipca 1991 r. dotyczącej wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin (Dz. Urz. UE L 230 z 19.08.1991, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne rozdz. 3, t. 11, str. 332, z późn. zm.), a co za tym idzie dokonanie przeglądu wszystkich dopuszczonych do obrotu środków ochrony roślin,

z uwzględnieniem wynikających z postanowień tej dyrektywy kryteriów zatwierdzania substancji czynnych. Należy podkreślić, że spośród ponad 1200 substancji czynnych, które podlegały weryfikacji poczynszyszy od 1991 r., dopuszczonych do stosowania w środkach ochrony roślin zostało ponad 400. Spowodowało to, także w Polsce, wycofanie z obrotu wielu środków ochrony roślin zawierających substancje czynne niedopuszczone do użycia w tych preparatach. Ponadto, dla wielu preparatów nałożone zostały ograniczenia dotyczące zakresu oraz warunków ich stosowania. Efektem tych działań było wycofanie z obrotu i stosowania od 2004 r. ponad 460 środków ochrony roślin. Należy przy tym wskazać, że wycofanie z obrotu tak dużej liczby preparatów w krótkim okresie czasu (2004 – 2010), spowodowało negatywnie skutki dla zapewnienia skutecznej ochrony wielu gatunków roślin uprawnych, w tym w szczególności upraw małoobszarowych.

Poniższy wykres przedstawia jak w latach 2004 – 2011 kształtowała się liczba środków ochrony roślin wprowadzonych i wycofanych z obrotu.



**Wykres 3.** Liczba wydanych i wycofanych zezwoleń na wprowadzenie do obrotu środków ochrony roślin w latach 2004 – 2011

Stosowanie w procesie zatwierdzania substancji czynnych i dopuszczania środków ochrony roślin do obrotu zharmonizowanych zasad i kryteriów jest najskuteczniejszym mechanizmem wpływającym na ograniczanie ryzyka, które może wzrastać w związku z użyciem tych preparatów. Obowiązujące od 14 czerwca 2011 r. w tym zakresie rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1107/2009 z dnia 21 października 2009 r. dotyczące wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin i uchylające dyrektywy Rady 79/117/EWG i 91/414/EWG (Dz. Urz. UE L 309 z 24.11.2009, str. 1, z późn. zm.) wprowadza nowe mechanizmy i kryteria w znaczącym stopniu oddziałujące na obszar związany z obrotem i stosowaniem środków ochrony roślin, w tym z realizacją ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin.

## **Działanie 2. Prowadzenie systemu badań skuteczności środków ochrony roślin**

Przyjęcie w Polsce regulacji prawnych, określających zasady prowadzenia badań skuteczności działania środków ochrony roślin, a także sprawowania nadzoru nad jednostkami prowadzącymi takie badania, miało na celu zapewnienie zgodności prowadzenia tych badań z zasadami dobrej praktyki doświadczalnej oraz wytycznymi Europejskiej i Śródziemnomorskiej Organizacji Ochrony Roślin (EPPO), ograniczenie ryzyka związanego z uwalnianiem badanych preparatów do środowiska, a także ich wysoką jakość.

Pozwolenie na przeprowadzenie badań związanych z uwalnianiem środków ochrony roślin do środowiska wydawane jest przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, natomiast nadzór nad jednostkami upoważnionymi do prowadzenia tych badań sprawuje Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa. W 2011 r. wydano 669 pozwoleń na prowadzenie doświadczeń i testów do celów badań i rozwoju związanych z uwolnieniem do środowiska środków ochrony roślin dla 38 upoważnionych jednostek.

W badaniach skuteczności działania środka ochrony roślin, prowadzonych przez upoważnione jednostki, uwzględniane są w szczególności elementy decydujące o ustaleniu warunków bezpiecznego stosowania tych preparatów, tj.:

- 1) skuteczność działania środka ochrony roślin w zwalczaniu lub zapobieganiu występowania organizmu szkodliwego lub we wpływanie na procesy życiowe roślin uprawnych w inny sposób, niż jako składnik pokarmowy;
- 2) fitotoksyczność środka ochrony roślin, z uwzględnieniem różnych odmian rośliny;
- 3) wpływ środka ochrony roślin na jakość i wysokość plonu roślin lub produktów roślinnych w badaniach fitotoksyczności, jeżeli takie badania zostały przeprowadzone, lub w badaniach sprawdzających skuteczność jego działania;
- 4) możliwość pojawienia się odporności organizmów szkodliwych na środek ochrony roślin;
- 5) możliwość wystąpienia niepożądanego lub nieprzewidzianego działania ubocznego środka ochrony roślin na organizmy pożyteczne lub inne organizmy niepodlegające zwalczaniu, na rośliny uprawiane następczo i sąsiadujące oraz wpływ na rośliny przeznaczone do produkcji materiału siewnego.

Nadzór nad jednostkami prowadzącymi badania skuteczności działania środków ochrony roślin będzie kontynuowany na podstawie przepisów ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin.

## **Działanie 3. Organizacja systemu szkoleń dla sprzedawców środków ochrony roślin**

W celu ograniczenia ryzyka związanego z obrotem i konfekcjonowaniem środków ochrony roślin dla osób bezpośrednio wykonujących czynności wymagające kontaktu z tymi preparatami oraz dla nabywców tych środków, wprowadzone zostały, w oparciu o przepisy ustawy z dnia 12 lipca 1995 r. o ochronie roślin uprawnych, obowiązkowe szkolenia dla osób zatrudnionych przez podmioty

zajmujące się obrotem lub konfekcjonowaniem środków ochrony roślin. System szkoleń został utrzymany przepisami ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin. Szkolenia prowadzone były przez jednostki wpisane do rejestru działalności regulowanej w rozumieniu przepisów o swobodzie działalności gospodarczej, przez właściwego wojewódzkiego inspektora ochrony roślin i nasiennictwa, zgodnie z programami szkoleń określonymi w przepisach wykonawczych do wskazanej wyżej ustawy. Zaświadczenia o ukończeniu szkolenia wydawane były na okres 5 lat - po upływie terminu ważności szkolenia osoby zajmujące się sprzedażą lub konfekcjonowaniem środków ochrony roślin zobowiązane były do ponownego odbycia szkolenia.

W dniu 31 grudnia 2011 r. do rejestrów prowadzonych przez wojewódzkich inspektorów ochrony roślin i nasiennictwa wpisanych było 167 jednostek prowadzących szkolenia w omawianym zakresie. W 2011 r. pod nadzorem Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa przeprowadzonych zostało łącznie 226 szkoleń, które ukończyły 3 983 osoby.

Utworzenie systemu obowiązkowych szkoleń dla osób zatrudnionych przy sprzedaży lub konfekcjonowaniu środków ochrony roślin miało istotny wpływ na ochronę zdrowia tych pracowników, a także przekazywanie informacji o bezpiecznym stosowaniu tych preparatów w trakcie sprzedaży.

Wdrożenie do polskiego porządku prawnego postanowień dyrektywy 2009/128/WE spowodowało konieczność przeprowadzenia istotnych modyfikacji systemu szkoleń dla sprzedawców środków ochrony roślin, wprowadzonych przepisami ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin.

#### **Działanie 4. Prowadzenie kontroli obrotu i konfekcjonowania środków ochrony roślin**

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin nadzór nad obrotem i konfekcjonowaniem środków ochrony roślin należy do obowiązków Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Eliminowanie przypadków naruszania norm prawnych w zakresie obrotu i konfekcjonowania środków ochrony roślin w zasadniczy sposób wpływa na ograniczenie ryzyka związanego z ich obrotem, a w dalszej kolejności stosowaniem tych preparatów.

Zakres zadań realizowanych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa obejmuje w szczególności:

- 1) kontrolę obrotu środkami ochrony roślin (zapobieganie wprowadzaniu i eliminowanie z obrotu środków niedopuszczonych do obrotu lub podrobionych, stanowiących nieznane zagrożenie dla ludzi, zwierząt i środowiska);
- 2) badanie jakości środków ochrony roślin znajdujących się w obrocie;
- 3) kontrolę warunków sprzedaży środków ochrony roślin.

Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa przeprowadziła w 2011 roku 6 268 kontroli w punktach obrotu i konfekcjonowania środków ochrony roślin oraz 125 kontroli sprawdzających wykonanie wydanych wcześniej zaleceń pokontrolnych.

W roku 2011 stwierdzone nieprawidłowości stanowiły 2,5% liczby kontroli (dane te dotyczą liczby przeprowadzonych czynności kontrolnych, nie zaś liczby skontrolowanych podmiotów). Stwierdzone nieprawidłowości dotyczyły przede wszystkim: braku aktualizacji etykiet środków ochrony roślin (43,2 % wszystkich nieprawidłowości) oraz obecności w obrocie przeterminowanych środków ochrony roślin (19,5 % wszystkich stwierdzonych nieprawidłowości).

Ponadto w 2011 r., w ramach kontroli jakości środków ochrony roślin znajdujących się w obrocie, pobranych zostało do badań laboratoryjnych przez Inspekcję 308 próbek tych preparatów. W trakcie badań analizowano podstawowe cechy jakościowe środków, takie jak zawartość substancji czynnych oraz właściwości fizyko-chemiczne. Sprawdzano również zgodność uzyskanych wyników oznaczeń z wymaganiami określonymi w procesie rejestracji.

Wyniki prowadzonych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa kontroli wykazują, iż obrót i konfekcjonowanie środków ochrony roślin w Polsce odbywa się w większości przypadków zgodnie z przepisami prawa.

## **2. DZIAŁANIA REALIZOWANE W OBSZARZE STOSOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN**

### **Działanie 1. Upowszechnianie ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin**

Nieprawidłowe lub nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin niesie za sobą liczne niebezpieczeństwa, m.in. wywiera presję na środowisko naturalne, ogranicza bioróżnorodność agrocenoz, powoduje pojawianie się organizmów szkodliwych dla roślin odpornych na ich działanie oraz obecność pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych w ilościach zagrażających zdrowiu konsumentów.

W celu zapewnienia prawidłowej ochrony upraw przed organizmami szkodliwymi dla roślin, przy jednoczesnym ograniczaniu negatywnych skutków stosowania chemicznych środków ochrony roślin oraz zachowaniu bezpieczeństwa zarówno środowiska, jak i zdrowia konsumenta, opracowane zostały podstawy integrowanej ochrony roślin.

Integrowana ochrona roślin jest sposobem ochrony roślin przed organizmami szkodliwymi, polegającym na wykorzystaniu wszystkich dostępnych metod ochrony roślin, w szczególności metod niechemicznych, w sposób minimalizujący zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska. Integrowana ochrona roślin wykorzystuje w pełni wiedzę o organizmach szkodliwych dla roślin (w szczególności o ich biologii i szkodliwości), w celu określenia optymalnych terminów dla podejmowania działań zwalczających te organizmy, wykorzystuje naturalne występowanie organizmów pożytecznych, w tym drapieżców i pasożytów organizmów szkodliwych dla roślin, a także posługuje się ich introdukcją. Tym samym integrowana ochrona roślin pozwala ograniczyć stosowanie tych preparatów do niezbędnego minimum i w ten sposób zminimalizować presję na środowisko naturalne oraz chronić bioróżnorodność środowiska rolniczego.

Pomimo, iż zgodnie z przepisami art. 55 rozporządzenia nr 1107/2009 profesjonalni użytkownicy środków ochrony roślin mają obowiązek stosowania ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin dopiero od dnia 1 stycznia 2014 r., to jeszcze przed przyjęciem tego rozporządzenia, w oparciu o przepisy prawa krajowego, podjęty został szereg inicjatyw upowszechniających ten model ochrony roślin.

#### ***Zadanie 1. Upowszechnianie wiedzy z zakresu integrowanej ochrony roślin***

Warunkiem wdrażania w produkcji roślinnej rozwiązań i technologii ograniczających zagrożenia związane ze stosowaniem chemicznych środków ochrony roślin jest efektywny transfer wiedzy z jednostek naukowych do producentów rolnych.

Istotną rolę w transferze wiedzy z zakresu integrowanej ochrony roślin odgrywają szkolenia, konferencje, warsztaty oraz publikacje i materiały informacyjne przygotowywane i opracowywane

w ramach działalności statutowej przez instytuty badawcze, jednostki akademickie, służby doradcze, samorząd rolniczy, branżowe organizacje i grupy producentów, a także przez producentów i dystrybutorów środków ochrony roślin. W celu zwiększenia efektywności procesu przekazywania wiedzy, konieczne było jednak wsparcie powyższych działań ze strony administracji państwowej.

W celu upowszechniania wiedzy z zakresu integrowanej ochrony roślin podejmowanych jest szereg inicjatyw w tym zakresie. Jednym z przykładów może być program wieloletni pod nazwą „Ochrona roślin uprawnych z uwzględnieniem bezpieczeństwa żywności oraz ograniczenia strat w plonach i zagrożeń dla zdrowia ludzi, zwierząt domowych i środowiska”, w ramach którego począwszy od 2011 r. Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu realizuje zadanie „Upowszechnianie i wdrażanie wiedzy o integrowanej ochronie roślin”. W ramach zadania corocznie organizowane są minimum trzy ogólnokrajowe konferencje i szkolenia na tematy poświęcone integrowanej ochronie roślin. W roku 2011, w ramach tego zadania, zorganizowane zostały 4 szkolenia w zakresie integrowanej ochrony roślin, które ukończyło 265 osób. Główną grupę docelową szkoleń stanowili doradcy działający w obszarze ochrony roślin, którzy przekazują uzyskaną w trakcie szkoleń wiedzę producentom rolnym. Opisywane zadanie stanowi kontynuację realizowanego w latach 2006-2010 przez Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu, w ramach programu wieloletniego „Ochrona roślin uprawnych z uwzględnieniem bezpieczeństwa żywności oraz ograniczenia strat w plonach i zagrożeń dla zdrowia ludzi, zwierząt domowych i środowiska”, zadania „Opracowywanie programów i organizacja systematycznego szkolenia służby ochrony roślin, producentów rolnych i ogrodniczych oraz doradców”. W ramach zadania, w latach 2006-2010 zostało zorganizowanych 12 szkoleń i 2 zajęcia warsztatowe dotyczące takich zagadnień jak: dobra praktyka ochrony roślin, integrowana ochrona roślin, integrowana produkcja roślin, produkcja ekologiczna oraz dobra praktyka eksperymentalna. W szkoleniach i warsztatach wzięło udział ponad 1200 osób.

### ***Zadanie 2. Opracowanie i udostępnienie metodyk integrowanej ochrony poszczególnych upraw***

Wdrożenie zasad integrowanej ochrony roślin wymaga dostarczenia producentom rolnym, a także innym użytkownikom środków ochrony roślin, narzędzi w postaci metodyk integrowanej ochrony poszczególnych upraw.

Na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi opracowywane są od 2011 r. i sukcesywnie udostępniane na stronie internetowej Ministerstwa metodyki integrowanej ochrony roślin, obejmujące uprawy rolnicze, ogrodnicze, przemysłowe oraz grzyby jadalne. Zadanie to jest realizowane m.in. w oparciu o przyjęty w 2011 r. i realizowany przez Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu program wieloletni pod nazwą „Ochrona roślin uprawnych z uwzględnieniem bezpieczeństwa żywności oraz ograniczenia strat w plonach i zagrożeń dla zdrowia ludzi, zwierząt domowych i środowiska”.

**Zadanie 3. Prowadzenie systemu sygnalizacji agrofagów**

Zgodnie z przepisami art. 4 ust. 2 ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin wojewódzki inspektor ochrony roślin i nasiennictwa, w przypadku stwierdzenia zagrożenia rozprzestrzenienia się organizmu niekwarantannowego lub możliwości wywołania przez niego strat gospodarczych, przekazuje informacje o sposobach i terminach zwalczania tego organizmu zainteresowanym podmiotom.

Powyższe regulacje stanowią podstawę do prowadzenia przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa sygnalizacji terminów zwalczania organizmów szkodliwych dla roślin.

W oparciu o ustaloną przez poszczególne wojewódzkie inspektoraty ochrony roślin i nasiennictwa strukturę upraw ważnych gospodarczo na danym terenie, na wybranych losowo plantacjach prowadzone są obserwacje występowania organizmów niekwarantannowych oraz rejestrowany jest poziom uszkodzeń wywoływanych przez choroby, szkodniki i chwasty występujące w tych uprawach. Obserwacje te wykorzystywane są m.in. do sygnalizowania terminów zabiegów ochrony roślin. Dane o przewidywanych terminach wykonania zabiegów są przekazywane:

- 1) za pośrednictwem komputerowego systemu sygnalizacji agrofagów, który jest powszechnie dostępny na stronie internetowej Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa;
- 2) drogą elektroniczną do urzędów gmin, punktów obrotu środkami ochrony roślin, punktów zaprawiania nasion, sklepów ogrodniczych i innych jednostek, w tym także zainteresowanym producentom;
- 3) poprzez bezpośredni lub telefoniczny kontakt producenta z pracownikiem Inspekcji w siedzibie jednostki lub w terenie.

Prowadzenie niezależnego systemu sygnalizacji agrofagów ma istotne znaczenie przy podejmowaniu decyzji o wykonaniu zabiegów z użyciem środków ochrony roślin.

**Zadanie 4. Udostępnienie systemów wspomaganie decyzji w ochronie roślin**

Ważnymi narzędziami ułatwiającymi wdrożenie zasad integrowanej ochrony roślin są systemy wspomagające podejmowanie decyzji w ochronie roślin. Systemy te są pomocne w określaniu optymalnych terminów wykonywania zabiegów ochrony roślin, a tym samym pozwalają uzyskać wysoką efektywność tych zabiegów przy ograniczeniu stosowania chemicznych środków ochrony roślin do niezbędnego minimum.

Prace badawcze i upowszechnieniowe związane z systemami wspomaganie decyzji w ochronie roślin prowadzone są przez instytuty badawcze, jednostki akademickie, służby doradcze, branżowe organizacje i grupy producentów rolnych oraz producentów i dystrybutorów środków ochrony roślin, których przykłady wskazano w poniższej tabeli nr 1.

**Tabela 1.** Wybrane systemy wspomaganie decyzji w ochronie roślin, dostępne za pośrednictwem Internetu.

Nazwa systemu wspomaganie decyzji w ochronie roślin	Podmiot prowadzący	Opis
Internetowy system sygnalizacji agrofagów	Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa	System obejmuje cały kraj i zawiera wykaz upraw ważnych gospodarczo na danym terenie oraz listę agrofagów, które mogą wywołać znaczące szkody gospodarcze. W oparciu o prowadzone obserwacje na wybranych losowo plantacjach odnotowywane jest występowanie organizmów szkodliwych dla roślin oraz rejestrowany jest poziom uszkodzeń wywołanych przez choroby, szkodniki i chwasty występujące w tych uprawach. Dane te pozwalają na podanie orientacyjnej daty wystąpienia agrofaga i sposobów jego zwalczania.
Sygnalizacja agrofagów	Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy	System zawiera wyniki monitorowania w wybranych lokalizacjach poszczególnych stadiów rozwojowych agrofagów dla potrzeb prognozowania krótkoterminowego i jest uzupełnieniem sygnalizacji agrofagów prowadzonej przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Jeśli w danym przypadku zostanie przekroczony próg ekonomicznej szkodliwości system wskazuje na konieczność wykonania zabiegu. Ponadto system zawiera część edukacyjną, dzięki której można kontrolować plantacje i podejmować decyzje o optymalnym terminie zabiegu. Dla każdego agrofaga podano podstawowe informacje o jego morfologii, biologii oraz metodach prowadzenia obserwacji polowych, a także wartości prognozy ekonomicznej szkodliwości.
Integrowana uprawa pomidora pod osłonami	Instytut Ogrodnictwa	System jest drzewem decyzyjnym, które krok po kroku wspomaga producentów w podejmowaniu decyzji dotyczących integrowanej produkcji pomidorów pod osłonami. Program ten umożliwia określenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przyczyn obserwowanych zaburzeń we wzroście i rozwoju roślin powodowanych przez nieinfekcyjne czynniki sprawcze,</li> <li>- przyczyn uszkodzeń roślin powodowanych przez choroby pochodzenia grzybowego, bakteryjnego i wirusowego,</li> <li>- przyczyn uszkodzeń roślin powodowanych przez szkodniki.</li> </ul>
Monitoring zarazy ziemniaka	Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy	Kluczowymi elementami systemu są trzy aplikacje internetowe. Pierwsza służy do sygnalizowania terminu wykonania pierwszego zabiegu przeciwko zarazie ziemniaka w oparciu o dane meteorologiczne przekazywane ze stacji meteorologicznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej z terenu całej Polski. Druga służy do sygnalizowania terminu wykonania pierwszego zabiegu przeciwko zarazie ziemniaka w oparciu o dane meteorologiczne przekazywane z polowych stacji meteorologicznych rozmieszczonych w województwach: wielkopolskim, dolnośląskim, kujawsko-pomorskim, pomorskim, zachodniopomorskim

		<p>i podkarpackim. Na podstawie wyników pomiarów temperatury, wilgotności względnej powietrza oraz opadów deszczu, sygnalizowany jest termin wykonania pierwszego zabiegu przeciwko zarazie ziemniaka.</p> <p>Trzecia aplikacja służy upowszechnianiu informacji o wynikach monitoringu plantacji ziemniaka z terenu całego kraju. Wyniki monitoringu zarazy ziemniaka bezpośrednio po ich wprowadzeniu do systemu są prezentowane w formie graficznej i tabelarycznej.</p> <p>Wyniki obserwacji polowych są wprowadzane do systemu raz w tygodniu przez przeszkolonych do realizacji tego zadania pracowników reprezentujących instytucje naukowe (Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych i Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy) oraz jednostki doradztwa rolniczego.</p>
Monitoring rdzy brunatnej zbóż	Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy	<p>System umożliwi prezentację rozwoju rdzy brunatnej pszenicy oraz rdzy brunatnej żyta na wybranych plantacjach pszenicy, pszenżyta i żyta. Kluczowym elementem systemu jest aplikacja opracowana z wykorzystaniem systemu CMS (Content Management System), która umożliwi graficzną i tabelaryczną prezentację informacji bezpośrednio po ich wprowadzeniu. Wyniki obserwacji polowych są wprowadzane do systemu raz w tygodniu przez przeszkolonych do realizacji tego zadania pracowników Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych i Instytutu Ochrony Roślin – Państwowego Instytutu Badawczego.</p>
Porejestrowe Doświadczalnictwo Odmianowe Rekomendacja odmian	Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych	<p>System wspomaganie decyzji przy doborze odmian do uprawy zawierający:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informacje dotyczące funkcjonowania programu Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego,</li> <li>- listy odmian zalecanych do uprawy w ramach poszczególnych gatunków i na obszarze poszczególnych województw,</li> <li>- publikację wyników Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego (w wersji elektronicznej),</li> <li>- aplikację „Porównanie odmian pod względem wybranych cech” – pomocną przy dokonywaniu wyboru odmiany do uprawy,</li> <li>- aplikację „Charakterystyka odmian” – umożliwiającą wyświetlenie charakterystyki wartości gospodarczej danej odmiany oraz informacji o jej wpisaniu do krajowego rejestru oraz danych dotyczących hodowcy, pełnomocnika i zachowującego odmianę,</li> <li>- wyniki doświadczeń z odmianami roślin ogrodniczych prowadzone przez Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych poza programem Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego.</li> </ul>

**Zadanie 5. Rozwój i upowszechnianie ekologicznych metod ochrony roślin**

Rolnictwo ekologiczne w Polsce odnotowuje stały rozwój, na co wskazują dane dotyczące ilości gospodarstw rolnych prowadzących ten rodzaj produkcji. W dniu 31 grudnia 2011 r. kontrolą jednostek certyfikujących objętych było w Polsce prawie 24 tys. gospodarstw ekologicznych.

Produkcja prowadzona metodami ekologicznymi to sposób uzyskania produktu, w którym zastosowano w możliwie największym stopniu naturalne metody produkcji, nienaruszające równowagi przyrodniczej. Zasada ta dotyczy wszystkich rodzajów i etapów produkcji – zarówno produkcji roślinnej, chowu i hodowli zwierząt, produktów akwakultury, jak i przetwórstwa. Produkcja w ekologicznym gospodarstwie rolnym jest prowadzona zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, uaktywnia biologiczne procesy poprzez stosowanie naturalnych środków produkcji oraz zapewnia trwałą żyzność gleby, zdrowotność roślin i zwierząt. Produkcja ta w szczególności polega na stosowaniu prawidłowego płodozmianu i innych naturalnych metod utrzymywania lub podwyższania biologicznej aktywności i żyzności gleby, doboru gatunków i odmian roślin, uwzględniającego ich naturalną odporność na choroby. Ważnym elementem jest ściśle ograniczenie stosowania środków z syntezy chemicznej. Szczegółowe regulacje dotyczące sposobu gospodarowania metodami ekologicznymi określa ustawa z dnia 25 czerwca 2009 r. o rolnictwie ekologicznym (Dz. U. Nr 116, poz. 975) oraz rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych i uchylające rozporządzenie (EWG) nr 2092/91 (Dz. Urz. UE L 189 z 20.07.2007, str. 1, z późn. zm.).

Cele w zakresie dalszego rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce określa opracowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi „Plan Działań dla Żywności i Rolnictwa Ekologicznego w Polsce w latach 2011 – 2014”. Wsparcie dla rozwoju ekologicznych metod ochrony roślin stanowią także opisane w niniejszym dokumencie działania wspierające badania na rzecz doskonalenia technologii produkcji metodami ekologicznymi oraz upowszechniania w praktyce najlepszych dostępnych i sprawdzonych rozwiązań niechemicznej ochrony roślin.

**Zadanie 6. Upowszechnianie wyników oceny prowadzonej w ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego**

Ograniczenie stosowania środków ochrony roślin można osiągnąć m.in. poprzez wykorzystanie odmian roślin uprawnych wykazujących odporność lub tolerancję na organizmy szkodliwe lub przejawiających inne cechy odpornościowe (np. odporność na wyleganie).

W przypadku odmian roślin rolniczych efekty hodowli odpornościowej polskich i zagranicznych firm hodowlanych w pierwszej kolejności oceniane są na etapie badań urzędowych (przed wpisaniem odmian do krajowego rejestru) i uwzględniane w decyzjach rejestrowych dyrektora Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych. Na tym etapie eliminowane są odmiany o niezadowalającym poziomie odporności. Ponadto Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin

Uprawnych prowadzi ocenę odporności odmian roślin uprawnych na agrofagi w ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego we współpracy z samorządami województw i izbami rolniczymi. Zakres badań Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego jest zróżnicowany zależnie od znaczenia gospodarczego poszczególnych gatunków roślin uprawnych. Dla najważniejszych gatunków roślin rolniczych doświadczenia prowadzone są w każdym województwie, a na ich podstawie tworzone są „Listy zalecanych do uprawy odmian na obszarze województw” (LZO). Korzystając z tych zaleceń producent rolny ma możliwość właściwego doboru odmian do określonych warunków gospodarowania, w tym odmian wykazujących większą odporność lub tolerancję na warunki stresowe, w tym agrofagi. LZO oraz charakterystyki zarejestrowanych odmian dostępne są na stronie internetowej i w publikacjach Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych, a także zamieszczane w prasie rolniczej.

### **Zadanie 7. Rozwój i upowszechnienie systemu Integrowanej Produkcji**

Integrowana Produkcja (IP) jest nowoczesnym, krajowym systemem jakości żywności, wykorzystującym w sposób zrównoważony postęp techniczny i biologiczny w uprawie, ochronie roślin i nawożeniu, której zasadniczym celem jest szczególna troska o zdrowie ludzi i środowisko. Uczestnictwo w tym systemie jest dobrowolne i pozwala na uzyskanie wysokiej jakości produktów rolnych, które można wprowadzać do obrotu ze znakiem Integrowanej Produkcji.

Podstawy systemu IP zostały opracowane i upowszechnione na początku lat 90-tych przez pracowników naukowych Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarnictwa w Skierniewicach. Następnie zasady funkcjonowania systemu IP zostały uregulowane przepisami ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin oraz przepisami wykonawczymi do tej ustawy. W 2007 r. IP została uznana za krajowy system jakości żywności. Zadania z zakresu nadzoru oraz certyfikacji IP zostały powierzone Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

Kluczowym elementem wdrożenia w gospodarstwie systemu IP jest ukończenie specjalistycznego szkolenia (odrębnie w odniesieniu do roślin sadowniczych, warzywniczych i rolniczych) oraz stosowanie specjalnie opracowanych metodyk IP. Każda metodyka zawiera praktyczne informacje na temat sadzenia, pielęgnacji i zbioru danej uprawy. Ponadto w cyklu dwuletnim publikowane są wykazy środków ochrony roślin dopuszczonych do stosowania w integrowanej produkcji, w formie papierowej, w Zaleceniach Ochrony Roślin wydawanych przez Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu. Wykazy środków do integrowanej produkcji znajdują się również w corocznie aktualizowanych programach ochrony roślin opracowywanych lub autoryzowanych przez Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach.

Produkcja w gospodarstwie odbywa się pod stałym nadzorem Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa co zapewnia, że w wytworzonych produktach rolnych nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy pozostałości środków ochrony roślin, metali ciężkich, azotanów i innych pierwiastków oraz substancji szkodliwych. Jednocześnie w sposób zrównoważony wykorzystywane

są zasoby środowiskowe w gospodarstwie. Urzędowym poświadczeniem, że produkcja odbywała się w oparciu o metodyki IP jest certyfikat.

W 2011 r. do Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa wpłynęły zgłoszenia zamiaru uczestnictwa w systemie od 2 274 producentów rolnych i dotyczyły one 2 956 upraw. Uprawy sadownicze i warzywnicze stanowiły odpowiednio 93,5 % i 4,9 % wszystkich upraw zgłoszonych do systemu, przy czym najliczniejsze były zgłoszenia uprawy jabłoni, stanowiące 63,5 % wszystkich zgłoszeń.

W 2011 r. wydano 1 482 certyfikatów poświadczających stosowanie integrowanej produkcji z czego 1 182 – dla producentów jabłek (79,8 % wydanych certyfikatów). W 2011 r. nastąpił 38,7 % wzrost liczby wydanych certyfikatów w porównaniu z rokiem poprzednim. Ogółem certyfikacją objęto 317 632,5 t płodów rolnych, wyprodukowanych na łącznej powierzchni 10 752,2 ha.

Rozwój systemu Integrowanej Produkcji przyczynił się do opracowania i upowszechnienia zasad integrowanej ochrony roślin, w szczególności dla gatunków wymagających intensywnej ochrony. System IP jest obecnie w pełni zgodny z wymogami określonymi w dyrektywie 2009/128/WE dla integrowanej ochrony roślin.

#### **Zadanie 8. Prowadzenie doradztwa w ochronie roślin**

Celem doradztwa rolniczego jest przede wszystkim upowszechnianie wiedzy i najnowszych informacji związanych z ochroną roślin, co w decydujący sposób przekłada się na późniejsze zachowania użytkowników środków ochrony roślin. Właściwy sposób postępowania producentów rolnych stosujących środki ochrony roślin w największym stopniu ogranicza ryzyko związane z użyciem tych preparatów.

Służby doradcze w Polsce mają długą tradycję i w różnych okresach aktywnie wspomagały procesy przemian na polskiej wsi oraz stymulowały rozwój rolnictwa. Z dniem 1 stycznia 2005 r. weszła w życie ustawa z dnia 22 października 2004 r. o jednostkach doradztwa rolniczego (Dz. U. z 2013 r. poz. 474), która wprowadziła istotne zmiany w organizacji służb doradczych w Polsce. Na mocy ustawy utworzono Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie wraz z oddziałami w Krakowie, Poznaniu i Radomiu oraz 16 wojewódzkich ośrodków doradztwa rolniczego. Centrum Doradztwa Rolniczego oraz wszystkie jednostki doradztwa rolniczego ściśle współpracują z instytucjami administracji rządowej i samorządowej działającymi m.in. na rzecz ochrony roślin, w szczególności z instytutami badawczymi, uczelniami rolniczymi, Państwową Inspekcją Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz izbami rolniczymi, branżowymi organizacjami rolników i innymi podmiotami gospodarczymi dostarczającymi środki do produkcji rolnej.

Centrum Doradztwa Rolniczego wraz z jednostkami doradztwa rolniczego są podstawowymi instytucjami, które zajmują się kształceniem ustawicznym rolników i mieszkańców obszarów wiejskich.

## **Działanie 2. Organizacja systemu szkoleń dla osób stosujących środki ochrony roślin w rolnictwie i leśnictwie**

W celu podnoszenia wiedzy z zakresu dobrej praktyki ochrony roślin wśród osób wykonujących zabiegi z wykorzystaniem środków ochrony roślin, a także ograniczenia zagrożeń wiążących się w wykonywaniu takich zabiegów, w oparciu o przepisy ustawy z dnia 12 lipca 1995 r. o ochronie roślin uprawnych, zorganizowany został system obowiązkowych szkoleń dla osób wykonujących zabiegi ochrony roślin w rolnictwie i leśnictwie, utrzymany następnie przepisami ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin. Programy szkoleń obejmowały następujące bloki tematyczne: zagadnienia prawne, charakterystykę i stosowanie środków ochrony roślin, zagadnienia z zakresu ochrony roślin uprawnych, technikę wykonywania zabiegów w ochronie roślin, zapobieganie negatywnemu wpływowi środków ochrony roślin na środowisko oraz bezpieczeństwo i higienę pracy przy ich stosowaniu. Szkolenia prowadzone były zgodnie z programami szkoleń określonymi w przepisach wykonawczych do wskazanej wyżej ustawy. Od 2010 r. na podstawie ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o świadczeniu usług na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. Nr 47, poz. 278 oraz z 2011 r. Nr 112, poz. 654, Nr 227, poz. 1367 i Nr 228, poz. 1368) jednostki szkoleniowe są wpisywane przez wojewódzkiego inspektora ochrony roślin i nasiennictwa do rejestru działalności regulowanej w rozumieniu przepisów o swobodzie działalności gospodarczej. Szkolenia były powtarzane w odstępach czasu nie dłuższych niż 5 lat.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2011 r. do rejestrów prowadzonych przez wojewódzkich inspektorów ochrony roślin i nasiennictwa zostało wpisanych 240 jednostek prowadzących szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin sprzętem naziemnym, 23 podmioty prowadzące szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin metodą fumigacji, a także 5 podmiotów prowadzących szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin sprzętem agrolotniczym. W 2011 r. przeprowadzono 2 197 szkoleń w zakresie ochrony roślin, które ukończyły 62 323 osoby.

Prowadzenie systemu obowiązkowych szkoleń pod nadzorem Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa dla osób wykonujących zabiegi środkami ochrony roślin było kluczowym elementem ograniczania ryzyka związanego z ich stosowaniem dla zdrowia ludzi, bezpieczeństwa żywności oraz ochrony środowiska w szczególności w odniesieniu do ochrony organizmów niebędących celem działania i wód.

Organizacja systemu szkoleń dla osób stosujących środki ochrony roślin została w istotny sposób zmieniona przepisami ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin, w związku z implementacją do polskiego porządku prawnego postanowień dyrektywy 2009/128/WE.

### **Działanie 3. Prowadzenie systemu okresowych badań opryskiwaczy polowych i sadowniczych**

Korzystanie z niesprawnego technicznie opryskiwacza może mieć nieodwracalne, negatywne skutki zarówno dla zdrowia człowieka, zwierząt jak i stanu środowiska. W celu ograniczenia ryzyka związanego z używaniem niesprawnych opryskiwaczy do wykonywania zabiegów ochrony roślin, a co za tym idzie zmniejszenia zagrożenia nieprawidłowej aplikacji środków ochrony roślin, utworzony został w Polsce system obowiązkowych, okresowych badań sprawności technicznej opryskiwaczy ciągnikowych i samobieżnych polowych lub sadowniczych.

Badania sprawności technicznej opryskiwaczy były wykonywane przez jednostki upoważnione przez wojewódzkiego inspektora ochrony roślin i nasiennictwa na podstawie art. 76 ust. 5 ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin. Badania prowadzone były ściśle według metodyk określonych w przepisach wykonawczych do tej ustawy. Jednocześnie upoważnione jednostki zapewniały przeprowadzanie badań opryskiwaczy przez osoby, które ukończyły szkolenie w zakresie badań opryskiwaczy.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2011 r. na terenie całego kraju upoważnionych do przeprowadzania badań opryskiwaczy było 365 jednostek. Wśród nich 223 jednostki były upoważnione do prowadzenia badania opryskiwaczy polowych, 13 – badania opryskiwaczy sadowniczych i 129 jednostki, które mogły wykonywać badania zarówno opryskiwaczy polowych, jak i sadowniczych.

Ustawowy obowiązek badania sprawności technicznej opryskiwaczy wprowadzono w 1999 r. W ciągu jedenastu lat, do dnia 31 grudnia 2011 r. wykonano ogółem 542 232 badania sprawności technicznej opryskiwaczy. W 2011 r. przebadano ogółem 68 819 opryskiwaczy polowych i sadowniczych, z czego pozytywnie badania przeszło 68 812 opryskiwaczy (99,99 %), co jest m.in. związane z prowadzoną w trakcie badania kalibracją i modernizacją opryskiwaczy.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2010 r. gospodarstwa rolne były wyposażone w 496 tys. opryskiwaczy polowych (o 4,8% więcej niż w 2002 r.) oraz 52 tys. opryskiwaczy sadowniczych (o 13,5% więcej niż w roku 2002).

### **Działanie 4. Prowadzenie kontroli stosowania środków ochrony roślin**

Urzędowe kontrole stosowania środków ochrony roślin są prowadzone w Polsce przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa od roku 1996. Podstawą prawną dla prowadzenia kontroli jest obecnie art. 80 ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin. Inspekcja przeprowadza kontrole w gospodarstwach rolnych m.in. w zakresie ewentualnego użycia środków ochrony roślin niedopuszczonych do obrotu oraz niezgodnie z etykietą, jak również sprawdza warunki bezpiecznego przechowywania i stosowania tych środków. Kontrolą objęte jest także sprawdzenie czy osoba wykonująca zabieg posiada wymagane zaświadczenie o ukończeniu odpowiedniego szkolenia, jak również kontrolowane jest posiadanie przez posiadacza gruntów lub

powierzchni magazynowych, w których stosowane są środki ochrony roślin, ewidencji wykonywanych zabiegów.

W ramach nadzoru sprawowanego nad prawidłowością stosowania środków ochrony roślin w 2011 r. inspektorzy przeprowadzili 31 352 kontrole, w tym 641 re-kontroli. Kontrole stosowania środków ochrony roślin przeprowadzano w gospodarstwach konwencjonalnych z produkcją roślinną oraz w gospodarstwach uczestniczących w systemie integrowanej produkcji, w miejscach zaprawiania materiału siewnego, wykonywania zabiegów metodą fumigacji, w magazynach płodów rolnych, w miejscach gdzie stosowanie środków ochrony roślin może podlegać ograniczeniom lub być zabronione, a także w innych miejscach stosowania tych preparatów.

W roku 2011 stwierdzone nieprawidłowości stanowiły 2,2% liczby kontroli (przy czym dane te dotyczą liczby przeprowadzonych czynności kontrolnych, a nie liczby skontrolowanych podmiotów). Wykryte nieprawidłowości dotyczyły przede wszystkim, uchylania się od obowiązku poddawania sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin badaniom stanu technicznego (na 28 002 kontrole stwierdzono 1 378 nieprawidłowości), uchylania się od obowiązku ukończenia szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin (na 28 143 kontrole stwierdzono 1 049 nieprawidłowości) oraz braku lub niepoprawnego prowadzenia ewidencji zabiegów wykonywanych środkami ochrony roślin (na 27 702 kontrole stwierdzono 742 nieprawidłowości).

W ramach urzędowych kontroli stosowania środków ochrony roślin wykonuje się również w uzasadnionych przypadkach badanie pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych. Próby do badań na obecność pozostałości środków ochrony roślin pobierane są w ramach kontroli planowych, interwencyjnych (w przypadku podejrzenia niewłaściwego zastosowania środka ochrony roślin) oraz monitoringu. Plany kontroli sporządza Główny Inspektor Ochrony Roślin i Nasiennictwa. W ramach kontroli rocznie pobieranych jest około 2 500 prób.

Analizując dane z urzędowej kontroli stosowania środków ochrony roślin prowadzonej przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa, a w szczególności badania pozostałości środków ochrony roślin w produktach roślinnych należy zauważyć, że w 2011 r. udział próbek z przekroczeniami najwyższych dopuszczalnych poziomów pozostałości środków ochrony roślin (NDP) był niewielki (1%). Ponadto udział próbek zawierających pozostałości środków ochrony roślin, bez przekroczeń NDP kształtował się na poziomie 28 %.

Przyczyny występowania przypadków użycia środków ochrony roślin niedopuszczonych w danej uprawie wynikają najczęściej:

- 1) ze stosowania środków ochrony roślin wycofanych z obrotu, których zasoby znajdują się jeszcze w posiadaniu producentów rolnych;
- 2) z braku dostępności środków ochrony roślin zarejestrowanych do ochrony w danych uprawach, co prowadzi do stosowania przez producentów rolnych środków niedopuszczonych w tej uprawie (problem ten dotyczy w szczególności upraw małoobszarowych).

Wyniki kontroli stosowania środków ochrony roślin przeprowadzonych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa w 2011 r. wskazują, że w Polsce liczba stwierdzonych

nieprawidłowości dotyczących wskazanych wyżej naruszeń ulega systematycznemu zmniejszeniu w odniesieniu do lat poprzednich. Większość stwierdzanych naruszeń prawa nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia człowieka, zwierząt lub dla środowiska.

## **Działanie 5. Zapewnienie ochrony uprawom małoobszarowym**

Brak środków ochrony roślin dopuszczonych do stosowania w uprawach małoobszarowych jest jednym z czynników zwiększających ryzyko naruszeń przepisów dotyczących stosowania tych preparatów, w tym stosowania ich niezgodnie z etykietą.

W prace badawcze związane z zapewnieniem ochrony uprawom małoobszarowym zaangażowane są instytuty badawcze, jednostki akademickie oraz producenci środków ochrony roślin. Jednocześnie z wnioskami o rozszerzenie zakresu stosowania środków ochrony roślin o uprawy małoobszarowe występują instytuty badawcze, branżowe organizacje i grupy producentów oraz producenci środków ochrony roślin. Ze względu na wagę problemu konieczne było jednak wsparcie działań tych jednostek przez administrację państwową.

W roku 2011 Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu rozpoczął realizację zadania: „Analiza możliwości kompleksowej ochrony wybranych upraw małoobszarowych”, w ramach programu wieloletniego pod nazwą „Ochrona roślin uprawnych z uwzględnieniem bezpieczeństwa żywności oraz ograniczenia strat w plonach i zagrożeń dla zdrowia ludzi, zwierząt domowych i środowiska”.

Celem zadania jest stworzenie kompleksowych programów ochrony wybranych rolniczych upraw małoobszarowych, w tym roślin energetycznych, dla których brak jest obecnie w Polsce skutecznych metod ochrony. Opracowanie takich programów ograniczy ryzyko stosowania środków ochrony roślin, niezgodnie z etykietą lub niedopuszczonych do stosowania w uprawach małoobszarowych.

## **Działanie 6. Gromadzenie i analiza danych statystycznych związanych ze stosowaniem środków ochrony roślin**

Prawidłowe ukierunkowanie działań kontrolnych w zakresie obrotu i stosowania środków ochrony roślin, a także kreowanie polityki państwa w odniesieniu do tych preparatów wymaga ustanowienia sprawnego systemu gromadzenia i analizy danych dotyczących ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin, a także kształtowania się poziomu wiedzy oraz zachowań użytkowników tych środków.

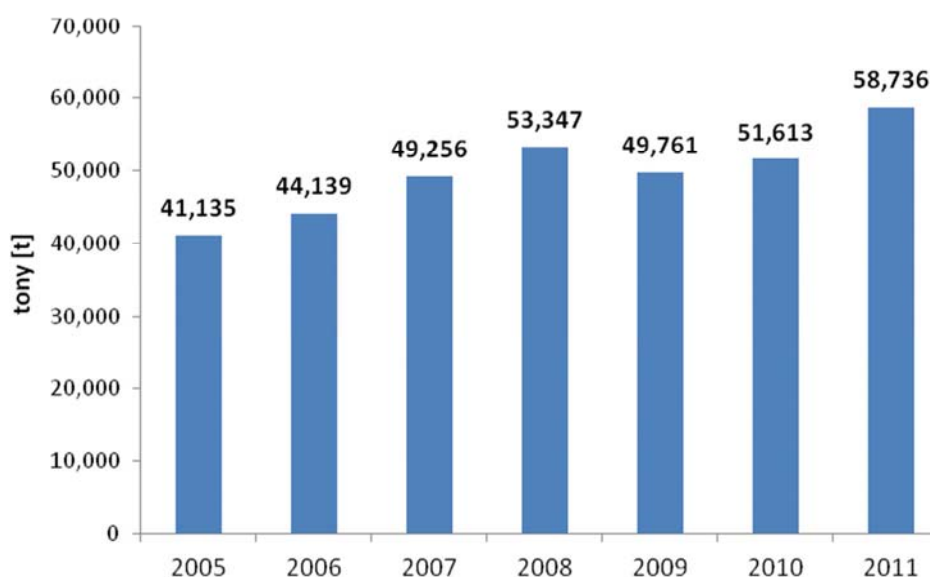
W Polsce podstawą prawną, określającą kompetencje poszczególnych organów w zakresie prowadzenia badań statystycznych dotyczących sprzedaży i zużycia środków ochrony roślin, jest corocznie wydawane rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na dany rok.

Przedstawione poniżej wyniki prowadzonych w Polsce badań statystycznych, dotyczących środków ochrony roślin stanowią podstawę do zarządzania ryzykiem, planowania działań i kreowania polityki państwa w odniesieniu do stosowania tych preparatów.

### **Zadanie 1. Prowadzenie badań statystycznych sprzedaży środków ochrony roślin**

Badania statystyczne dotyczące sprzedaży środków ochrony roślin prowadzone są przez Główny Urząd Statystyczny we współpracy z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Instytutem Ochrony Roślin – Państwowym Instytutem Badawczym od 2005 roku.

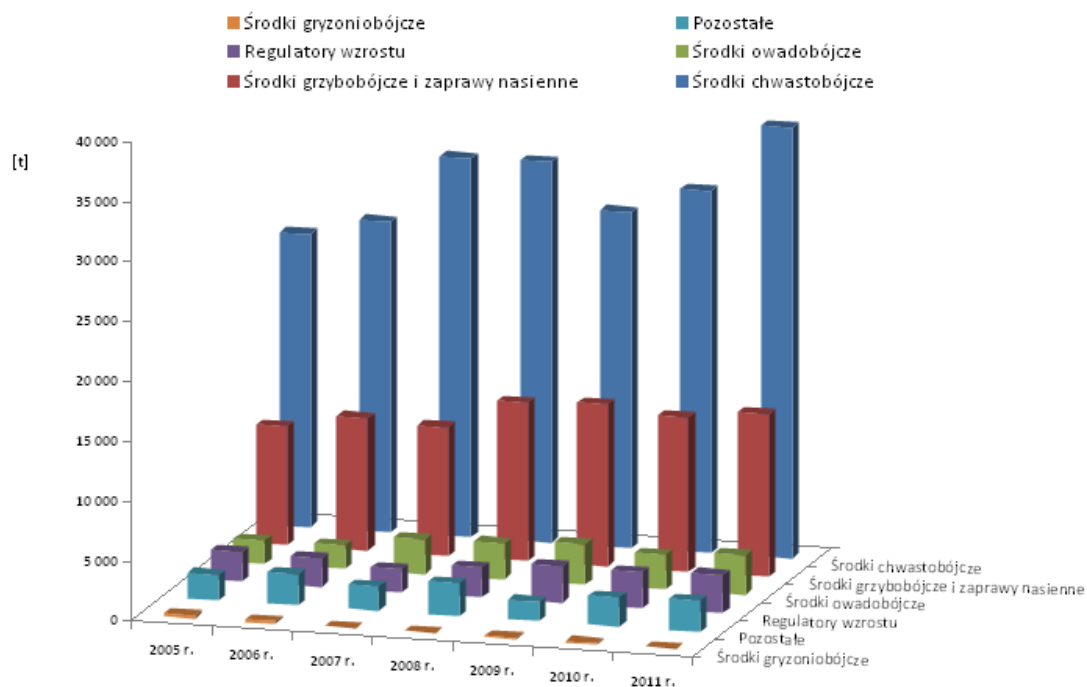
Dane dotyczące sprzedanych środków ochrony roślin przekazywane są obligacyjnie przez producentów i importerów tych preparatów do Głównego Urzędu Statystycznego w formie elektronicznej (w przypadku podmiotów zatrudniających do 5 osób dopuszcza się formę papierową przekazywanych danych).



**Wykres 4.** Sprzedaż środków ochrony roślin w latach 2005 – 2011

Porównując dane dotyczące sprzedaży środków ochrony roślin w latach 2005 – 2011 zaobserwować można wzrost poziomu sprzedaży tych preparatów, z okresowym spadkiem sprzedaży w 2009 r. (Wykres 4). Najwięcej środków ochrony roślin sprzedano w 2011 r., ponad 58 tys. ton, natomiast najmniej w roku 2005 – około 41 tys. ton. W analizowanym okresie sprzedawano rocznie średnio 50 tys. ton środków ochrony roślin.

Wielkość sprzedaży środków ochrony roślin za lata 2005 – 2011 w rozbiciu na poszczególne rodzaje preparatów obrazuje Wykres 5.



**Wykres 5.** Wielkość sprzedaży środków ochrony roślin za lata 2005 – 2011 w rozbiciu na poszczególne rodzaje środków ochrony roślin

Największy udział w sprzedaży środków ochrony roślin stanowią środki chwastobójcze, średnio blisko 30 tys. ton, co stanowi 60% sprzedaży wszystkich środków ochrony roślin. Udział środków grzybobójczych i zapraw nasiennych wynosi 24%, natomiast udział pozostałych środków ochrony roślin jest niewielki i nie przekracza 10%.

Zebrane dotychczas wyniki wskazują na niższy poziom sprzedaży środków ochrony roślin w porównaniu z innymi państwami członkowskimi Unii Europejskiej o wysoko nakładowym rolnictwie.

### **Zadanie 2. Prowadzenie badań statystycznych zużycia środków ochrony roślin**

Celem badania prowadzonego od 2002 r. jest określenie przeciętnego zużycia substancji czynnej wyrażonej w kg/ha powierzchni dla poszczególnych gatunków roślin uprawnych. Badanie prowadzone jest z uwzględnieniem struktury upraw i wielkości produkcji oraz danych dotyczących sprzedaży środków ochrony roślin w losowo wytypowanych gospodarstwach.

Na podstawie danych z lat 2002 – 2005 średnie zużycie środków ochrony roślin w Polsce wynosiło 1,86 kg s.cz./ha (kg substancji czynnej / ha).

Począwszy od 2007 r. zadanie jest realizowane w ramach badań statystycznych zgodnie z metodologią określoną w przepisach rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1185/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie statystyk dotyczących pestycydów, przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa we współpracy z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Głównym Urzędem Statystycznym oraz Instytutem Ochrony Roślin – Państwowym Instytutem Badawczym.

Dane dotyczące zużycia środków ochrony roślin są zbierane przez inspektorów Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w trakcie wizyt bezpośrednich w gospodarstwach rolnych, a ich pozyskiwanie opiera się na prowadzonej przez rolnika ewidencji wykonywanych zabiegów ochrony roślin. Badania te prowadzone są w cyklach 5-letnich.

W roku 2010 rozpoczęto nowy 5-letni cykl badania zużycia środków ochrony roślin. Zgodnie z opracowanym harmonogramem w 2010 r., badaniem objęto następujące uprawy: cebula - 4,33 kg s.cz./ha, grusza – 4,48 kg s.cz./ha, kapusta pekińska – 0,64 kg s.cz./ha, kukurydza – 1,18 kg s.cz./ha i pszenżyto - 0,74 kg s.cz./ha.

W roku 2011 w badaniu zużycia środków ochrony roślin otrzymano następujące wyniki dla poszczególnych upraw: pszenica ozima – 1,49 kg s.cz./ha, burak cukrowy - 2,76 kg s.cz./ha, pomidor gruntowy - 9,69 kg s.cz./ha, ogórek gruntowy - 3,76 kg s.cz./ha oraz marchew - 2,05 kg s.cz./ha. W kolejnych latach badaniem objęte zostaną gatunki roślin uprawnych o największym udziale powierzchni w strukturze upraw.

Zebrane dotychczas wyniki wskazują na duże zróżnicowanie zużycia środków ochrony roślin dla poszczególnych gatunków, gdzie najwyższe zużycie notowane jest w uprawach sadowniczych i warzywnych. Nie mniej jednak na podstawie prowadzonych badań można stwierdzić, że średnie zużycie środków ochrony roślin w Polsce kształtuje się na stosunkowo niskim poziomie.

## **Działanie 7. Gromadzenie i analiza wyników kontroli i monitoringów związanych ze stosowaniem środków ochrony roślin**

W Polsce działania kontrolne są prowadzone przez wyznaczone organy urzędowe w oparciu o obowiązujące przepisy prawa. Realizowane są także badania monitoringowe, które odnoszą się do zjawisk związanych ze środkami ochrony roślin, w szczególności z ich stosowaniem. Można tu wyróżnić obszary bezpieczeństwa ludzi (w tym bezpieczeństwa żywności), zwierząt i środowiska. Najczęściej są to badania poziomu pozostałości środków ochrony roślin lub ich metabolitów i niejednokrotnie są jednymi z wielu wykonywanych na pobranej próbie badanego materiału.

Wyniki przedstawionych poniżej działań kontrolnych i monitoringowych stanowią podstawę do zarządzania ryzykiem i planowania działań w odniesieniu do stosowania środków ochrony roślin.

Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa jest jednostką, która sprawuje nadzór nad prawidłowością stosowania środków ochrony roślin m.in. poprzez badania pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych. Jednak badania monitoringowe i kontrolne dotyczące zagrożeń stwarzanych przez środki ochrony roślin są wykonywane także przez inne jednostki, szczególnie w odniesieniu do monitoringu badania pozostałości tych preparatów.

**Zadanie 1. Kontrola skażenia żywności pochodzenia roślinnego środkami ochrony roślin**

Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej prowadzą urzędowe kontrole żywności pochodzenia roślinnego produkowanej i wprowadzanej do obrotu oraz żywności pochodzenia zwierzęcego wprowadzonej do obrotu - zgodnie z kompetencjami określonymi w ustawie z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia oraz w ustawie z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Kontrole są przeprowadzane w ramach zintegrowanego wieloletniego krajowego planu kontroli, który został opracowany przez Głównego Inspektora Sanitarnego, zgodnie z art. 41-43 rozporządzenia (WE) nr 882/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie kontroli urzędowych przeprowadzanych w celu sprawdzenia zgodności z prawem paszowym i żywnościowym oraz regulami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt (Dz. Urz. UE L 165 z 30.04.2004, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne rozdz. 3, t. 45, str. 200).

W realizacji kontroli pozostałości pestycydów w żywności bierze udział 16 wojewódzkich stacji sanitarno-epidemiologicznych. Próbkę do badań są pobierane przez pracowników stacji sanitarno-epidemiologicznych szczebla powiatowego zgodnie z zasadami opisanymi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 października 2007 r. w sprawie pobierania próbek żywności w celu oznaczania pozostałości pestycydów (Dz. U. Nr 207, poz. 1502). Natomiast badania pozostałości pestycydów w żywności są prowadzone w laboratoriach 5 stacji sanitarno-epidemiologicznych.

W Polsce w ramach badań monitoringowych i urzędowej kontroli żywności pod kątem pozostałości pestycydów pobiera się i bada około 2000 próbek rocznie, głównie z miejsc obrotu żywnością. Spośród wszystkich przebadanych próbek najliczniejszą grupę stanowią owoce i warzywa (ok. 70%). Ponadto są pobierane do badań próbki zbóż, żywności przetworzonej i żywności przeznaczonej dla niemowląt i małych dzieci, a także produktów pochodzenia zwierzęcego.

W wyniku badań przeprowadzonych w 2011 r. stwierdzono, że udział próbek żywności, w których stwierdzono pozostałości pestycydów wynosił 17,3%, natomiast udział próbek, w których wykryto przekroczenia najwyższych dopuszczalnych poziomów pozostałości środków ochrony roślin nie przekraczał 0,5%.

Na podstawie prowadzonych badań można stwierdzić, że przekroczenia pozostałości pestycydów występują sporadycznie i nie stanowią istotnego zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt.

**Zadanie 2. Kontrola skażenia pasz środkami ochrony roślin**

Inspekcja Weterynaryjna w ramach realizacji Planu Urzędowej Kontroli Pasz prowadzi monitoring pasz w zakresie obecności pozostałości pestycydów chloroorganicznych i fosfoorganicznych. System nadzoru nad paszami, kompetencje i odpowiedzialność właściwych organów określa ustawa z dnia 22 lipca 2006 r. o paszach. Organem kontrolnym sprawującym nadzór nad całym sektorem

paszowym jest powiatowy lekarz weterynarii, z wyłączeniem wytwarzania i obrotu paszami leczniczymi, gdzie nadzór sprawuje wojewódzki lekarz weterynarii. Próbki pobierane są z materiału paszowego pochodzenia roślinnego oraz mieszanek paszowych dla zwierząt. Weterynaryjna kontrola graniczna produktów pochodzenia roślinnego stosowanych w żywieniu zwierząt jest przeprowadzana przez granicznego lekarza weterynarii.

W ramach ww. kontroli pasz, do analiz pobiera się średnio ok. 450 próbek rocznie. W roku 2011 pobrano 193 próbki pasz w kierunku oznaczenia pozostałości pestycydów fosforoorganicznych i 193 próbki w kierunku oznaczenia pozostałości pestycydów chloroorganicznych. W żadnej próbie pobranych materiałów paszowych oraz mieszanek paszowych nie wykryto wymienionych wyżej przekroczeń.

Na podstawie prowadzonego programu monitoringu można stwierdzić, że przekroczenia pozostałości pestycydów nie stanowią poważnego problemu i występują sporadycznie w paszach przeznaczanych dla zwierząt.

### ***Zadanie 3. Kontrola skażenia żywności pochodzenia zwierzęcego środkami ochrony roślin***

W Polsce zadanie z zakresu kontroli pozostałości środków ochrony roślin w żywności pochodzenia zwierzęcego, w tym pestycydów chloroorganicznych i polichlorowanych bifenyli oraz pestycydów fosforoorganicznych, leży w kompetencjach Inspekcji Weterynaryjnej. Podstawę prawną prowadzenia kontroli stanowi rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 lipca 2006 r. w sprawie sposobu postępowania z substancjami niedozwolonymi, pozostałościami chemicznymi, biologicznymi, produktami leczniczymi i skażeniami promieniotwórczymi u zwierząt i w produktach pochodzenia zwierzęcego (Dz. U. Nr 147, poz. 1067 i Nr 155, poz. 1113), wdrażające do polskiego prawa dyrektywę Rady 96/23/WE z dnia 29 kwietnia 1996 r. w sprawie środków monitorowania niektórych substancji i ich pozostałości u żywych zwierząt i w produktach pochodzenia zwierzęcego oraz uchylającą dyrektywy 85/358/EWG i 86/469/EWG oraz decyzje 89/187/EWG i 91/664/EWG (Dz. Urz. WE L 125 z 23.05.1996, str. 10, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne; rozdz. 3, t. 4, str. 71, z późn. zm.). Za realizację programu badań pozostałości odpowiada Inspekcja Weterynaryjna. Założenia programu badań pozostałości, jego plan, jak i wyniki tych badań, opracowywane są przez Państwowy Instytut Weterynaryjny – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, zatwierdzone do realizacji przez Głównego Lekarza Weterynarii, a następnie akceptowane przez Komisję Europejską.

W ramach krajowego programu badań kontrolnych w kierunku pozostałości pestycydów od 2004 r., corocznie badanych jest ok. 1500 próbek. Próbki pobierane są od świń, bydła, koni, owiec, drobiu (kury, kurczęta, indyki, kaczki, gęsi), ryb, królików, zwierząt łownych oraz mleka krowiego, jaj i miodu.

Ocena wyników badań dotycząca zanieczyszczeń środowiskowych w latach 2006 – 2010, w tym m.in. pestycydów i polichlorowanych bifenyli (PCB), wskazuje na występowanie niskich stężeń tych związków, często na poziomie wykrywalności stosowanych metod analitycznych. Mimo

powszechnego stwierdzenia obecności pestycydów chloroorganicznych (> 70%) i PCB (> 50%) ich stężenia były najczęściej na poziomie setnych i tysięcznych części mg/kg, co stanowi zaledwie kilka procent wartości limitowanych dla tych związków.

W roku 2011 pobrano 1538 prób na obecność pozostałości środków ochrony roślin w żywności pochodzenia zwierzęcego. Nie stwierdzono żadnego przekroczenia w stosunku do limitów środków chloroorganicznych i fosforoorganicznych. Wnikliwa ocena wyników badań dotyczących zanieczyszczeń środowiskowych (pestycydy, polichlorowane bifenole-PCB, pierwiastki toksyczne) wskazała na niskie stężenia tych związków, często na poziomie wykrywalności stosowanych metod analitycznych. Powszechnie stwierdzano obecność pestycydów chloroorganicznych i PCB (> 50%), stężenia tych związków były jednak najczęściej na poziomie setnych i tysięcznych części mg/kg, co stanowi zaledwie kilka procent wartości limitowanych dla tych związków.

W wyniku przeprowadzonych badań można stwierdzić, że przekroczenia wartości limitowanych pestycydów występują sporadycznie w produktach pochodzenia zwierzęcego i nie stanowią poważnego zagrożenia dla zdrowia ludzi.

#### ***Zadanie 4. Monitoring wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi***

Monitoring wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi jest wykonywany przez Państwową Inspekcję Sanitarną. Zasady prowadzenia tego monitoringu określają przepisy ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. Nr 204, poz. 1728) oraz rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417 oraz z 2010 r. Nr 72, poz. 466).

Próbki pobierane są zgodnie z harmonogramem na dany rok z określoną częstotliwością. Minimalna częstotliwość pobierania próbek do badań zależy od objętości rozprowadzanej lub produkowanej wody w danej strefie zaopatrzenia. Średnia liczba próbek pobieranych rocznie przez stacje sanitarno-epidemiologiczne wynosi około 90 tys.

Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej wykonują badania środków ochrony roślin w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi jedynie na obszarach, gdzie ich występowanie jest wysoce prawdopodobne. Oznaczana jest obecność środków ochrony roślin, których występowania w wodzie można oczekiwać. Zakres prowadzenia badań jakości wody ustala właściwy państwowy powiatowy lub graniczny inspektor sanitarny po uwzględnieniu różnych czynników jak np. jakość i rodzaj ujmowanej wody, stosowanie metody uzdatniania wody, materiały użyte do budowy sieci wodociągowej oraz zanieczyszczenia występujące w środowisku.

W roku 2011 organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej nie wydały żadnego odstępstwa w odniesieniu do pestycydów w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

**Zadanie 5. Monitoring wód powierzchniowych, podziemnych i osadów dennych**

Państwowy Monitoring Środowiska (PMS) to system utworzony na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy, Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Gromadzone informacje służą wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- 1) jakości elementów przyrodniczych, dotrzymany standardów jakości środowiska lub innych poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań;
- 2) występujących zmian jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Państwowy Monitoring Środowiska, zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska, jest realizowany przez Inspekcję Ochrony Środowiska.

W ramach tego systemu prowadzony jest monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. Regulacje dotyczące badań monitoringowych są zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. Nr 258, poz. 1550), natomiast szczegółowe regulacje odnośnie oceny stanu wód podziemnych zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896).

Monitoring jakości wód prowadzony jest z uwzględnieniem wymagań określonych dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22.12.2000, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne rozdz. 15, t. 5, str. 275, z późn. zm.) tzw. Ramową Dyrektywą Wodną, oraz w przypadku wód podziemnych dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/118/WE z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu (Dz. Urz. UE L 372 z 27.12.2006, str. 19).

Monitoring wód powierzchniowych płynących jest prowadzony od 2007 roku, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Program monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych realizowany jest w ramach:

- 1) monitoringu diagnostycznego, którym objęte są wszystkie jednolite części wód;
- 2) monitoringu operacyjnego, którym objęte są jednolite części wód o statusie zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu;

3) monitoringu badawczego, którego zakres i częstotliwość jest ustalana każdorazowo w zależności od potrzeb.

W ramach poszczególnych rodzajów monitoringu prowadzone są badania wskaźników biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych wykonywane przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska oraz hydromorfologicznych prowadzone przez służbę hydrologiczno – meteorologiczną.

Badania osadów dennych rzek i jezior wykonywane są w ramach monitoringu wód powierzchniowych i są regulowane tymi samymi przepisami prawnymi. Badania są wykonywane przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy od 1990 r. Bezpośredni nadzór nad realizacją programu badań sprawuje Inspekcja Ochrony Środowiska.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone są badania substancji priorytetowych, wśród których jest 15 substancji, które występują bądź występowały w środkach ochrony roślin.

#### *Wody powierzchniowe*

Badania monitoringu wód powierzchniowych wpisane są w 6-letni cykl gospodarowania wodami. W ramach PMŚ prowadzone są badania w systemie monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Oba systemy są prowadzone w sposób zróżnicowany. W przypadku jednolitych części wód rzecznych w roku 2010 prowadzony był monitoring operacyjny w 793 jednolitych częściach wód (JCW), natomiast w latach 2011-2012 prowadzony jest zarówno monitoring diagnostyczny, jak i operacyjny. W 2011 r. monitoringiem diagnostycznym objęte były 233 JCW, operacyjnym 594 JCW i dodatkowo przebadano 28 JCW w ramach monitoringu badawczego. W przypadku jezior w okresie 2010-2012 przebadane zostanie około 241 jezior, przy czym corocznie badane są 22 jeziora reperowe.

Rok 2011 był pierwszym rokiem drugiego cyklu monitoringu diagnostycznego (pierwszy cykl obejmował lata 2007-2009). Dane pozyskane w wyniku realizacji tego monitoringu posłużyły do wykonania oceny stanu 220 jednolitych części wód płynących. W przypadku 15 spośród jednolitych części wód (wszystkie z obszaru dorzecza Odry) zauważalne były przekroczenia endosulfanu oraz przekroczenia standardów jakości dla DDT całkowitego, zaś w dwóch jednolitych częściach wód DDT – izomer para-para. Na obszarze tego dorzecza stwierdzono również przekroczenia wartości granicznych dla sumy pestycydów (aldryny, dieldryny, endryny i izodryny) dla 8 jednolitych części wód, a dla jednej – HCB.

W przypadku dorzecza Wisły wyniki monitoringu wskazały na przekroczenia dopuszczalnych stężeń sumy aldryny, dieldryny, endryny i izodryny dla 4 jednolitych części wód, w tym dodatkowo dla jednej jednolitej części wód - chlorfenwinfosu, heksachlorocykloheksanu, DDT – izomer para-para oraz DDT całkowitego.

### *Wody podziemne*

W przypadku wód podziemnych badania stanu chemicznego są prowadzone w 161 jednolitych częściach wód podziemnych, w oparciu o sieć pomiarową złożoną z ok. 1000 punktów pomiarowych, z czego 800 punktów jest wykorzystywanych na potrzeby monitoringu diagnostycznego (przeprowadzonego w roku 2007, 2010 i 2012), a 300 punktów na potrzeby monitoringu operacyjnego (przeprowadzonego w roku 2009 i 2011).

W latach 2009–2011, w ramach krajowego monitoringu jakości wód podziemnych zostały przeprowadzone badania zawartości związków organicznych, w tym pestycydów, w 382 punktach pomiarowych, z których łącznie pobrano i poddano analizie 457 próbek wody. W ramach prac analitycznych zostało wykonanych 13 701 oznaczeń następujących związków z grupy pestycydów:

- pestycydy chloroorganiczne i polichlorowane bifenyle: a-Chlordan, a-HCH, b-HCH, d-HCH, aldehyd endryny, aldryna, dieldryna, endosulfan I, endosulfan II, endryna, epoksyd heptachloru, g-Chlordan, g-HCH, heptachlor, heton endryny, metoksychlor, siarczan endosulfanu, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT,
- pestycydy fosforoorganiczne: chlorfeninfos, diazynon, dichlorfos, fenitroton, fention, malation, mewinfos, paration etylowy, paration metylowy, tiometon.

Z przeprowadzonych badań wynika, że w przeważającej liczbie punktów pomiarowych stwierdzono zawartości poszczególnych pestycydów poniżej granicy oznaczalności (LOQ). Natomiast zaledwie w 12 punktach pomiarowych odnotowano wartości powyżej LOQ, ale nie przekraczające stężeń dla I klasy jakości wód podziemnych oznaczającej wody bardzo dobrej jakości. Związki z grupy pestycydów, dla których odnotowano wartości powyżej LOQ to: p,p'-DDE, p,p'-DDD, Aldehyd endryny, p,p'-DDT, Dichlorfos, Malation. Porównanie otrzymanych wartości stężeń poszczególnych pestycydów wykazało, że w żadnym punkcie pomiarowym nie doszło do przekroczenia wartości progowych dobrego stanu chemicznego wód podziemnych. Z zestawienia wartości stężeń poszczególnych pestycydów z dopuszczalnym zakresem wartości, jakiemu powinna odpowiadać woda do spożycia przez ludzi wynika, że nie odnotowano żadnych przekroczeń.

Reasumując, niniejsza analiza zawartości pestycydów w wodach podziemnych wykazuje zatem brak przekroczeń wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych i dopuszczalnych zakresów wartości, jakim powinna odpowiadać woda do spożycia przez ludzi, zarówno w odniesieniu do poszczególnych pestycydów, jak również dla sumy 30 badanych wskaźników z grupy pestycydów.

### *Osady denne*

Monitoring osadów dennych rzek i jezior prowadzony jest w punktach pomiarowo-kontrolnych. Sieć obserwacyjna osadów rzecznych podzielona jest na punkty monitoringu podstawowego, w których osady do badań pobierane są corocznie (około 250 punktów) oraz sieć monitoringu operacyjnego, w którym osady badane są, co trzy lata (w 2011 r. – 113 punktów). Badania osadów dennych jezior wykonywane są w jeziorach należących do sieci regionalnej monitoringu oraz

w 22 jeziorach reperowych sieci krajowej monitoringu. Badania w jeziorach należących do sieci regionalnej wykonywane są co kilka lat, najczęściej co pięć, natomiast badania w jeziorach reperowych wykonywane są co 2 lata. W 2011 r. do badań wytypowano 112 jezior, z których pobrano 155 próbek (z jezior o powierzchni większej niż 250 ha pobierane są dwie do pięciu próbek stosownie do wielkości powierzchni jeziora). Od 2010 r. rozpoczęto badanie osadów kanałów rzecznych. W roku 2011 pobrano do badań osady w 18 lokalizacjach znajdujących się na 14 kanałach.

W 2010 r. rozpoczęto również badanie osadów gromadzących się w cofce zbiorników zaporowych. W pierwszym roku do badań pobrano 25 próbek osadów na dopływach do 24 zbiorników.

Przeprowadzone w latach 2010-2012 badania potwierdziły występowanie wysokich zawartości pestycydów chloroorganicznych w osadach górnej Wisły i niektórych jej dopływów. Szczególnie wysokie zawartości izomerów HCH i DDT i jego metabolitów stwierdzono w osadach Wisły w Grabiach i w Oświęcimiu. Wysokie lub znacząco podwyższone zawartości pestycydów chloroorganicznych są obserwowane również w osadach Wisły w innych lokalizacjach. Ponadto zwraca uwagę bardzo wysoka zawartość DDT w osadach Neru w Mirosławicach.

Badania monitoringowe osadów jeziornych w latach 2010-2012 wykazały, iż największy udział w zanieczyszczeniu osadów odgrywają DDT, DDE i DDD, endosulfanu I i heptachloru. Pozostałe związki występowały w stężeniach poniżej granicy oznaczalności.

Przeprowadzone w 2012 r. badania pestycydów w kanałach rzecznych wykazały występowanie następujących związków: izomeru  $\alpha$ -HCH, aldryna, DDT i jego metabolitów oraz aldehydu endryny. W żadnej ze zbadanych próbek osadów pobranych z kanałów rzecznych nie stwierdzono obecności w zawartości wyższej od granicy oznaczalności  $\beta$ -HCH,  $\gamma$ -HCH i  $\delta$ -HCH, heptachloru, epoksyd heptachloru,  $\gamma$ -chlordanu,  $\alpha$ -chlordanu, dieldryny, endryny, ketonu endryny, endosulfanu I, endosulfanu II, siarczanu endosulfanu i p,p'-metoksychloru. W przypadku izomeru  $\alpha$ -HCH zawartość w stężeniu powyżej granicy oznaczalności stwierdzono w 1 próbce, aldrynę w trzech próbkach. Obecność DDT i jego metabolitów stwierdzono w osadach wszystkich kanałów. We wszystkich tych próbkach związki z grupy DDT były w stężeniu niższym niż ich wartości PEC (Consensus-Based Sediment Quality Guidelines). Obecność aldehydu endryny odnotowano w osadach pobranych z jednego z kanałów. Obecne w tych osadach związki były jednakże w stężeniu niższym niż ich wartości PEC.

Badania monitoringowe przeprowadzone w 2012 r., wykazały obecność w osadach zbiorników zaporowych, jedynie DDT i jego metabolitów. W żadnej ze zbadanych próbek nie stwierdzono obecności  $\alpha$ -HCH,  $\beta$ -HCH,  $\gamma$ -HCH,  $\delta$ -HCH, heptachloru, aldryny, epoksydu heptachloru,  $\gamma$ -chlordanu,  $\alpha$ -chlordanu, dieldryny, endryny, aldehydu endryny, ketonu endryny, endosulfanu I, endosulfanu II, siarczanu endosulfanu i p,p'-metoksychloru w stężeniu powyżej granicy oznaczalności. Obecność związków z grupy DDT odnotowano w 19 próbkach, p,p'-DDE stwierdzono w 19 próbkach, p,p'-DDD – w 14 próbkach, a p,p'-DDT – w 2 próbkach.

Podsumowując należy stwierdzić, iż wyniki badań prowadzonych w ramach programu państwowego monitoringu środowiska wykazują obecność w środowisku wodnym substancji czynnych, które wchodzi lub wchodziły w skład środków ochrony roślin (przeważnie w zakresie dopuszczalnych stężeń), przy czym źródłem ich pochodzenia może być zarówno proces uwalniania z osadów dennych, w których nagromadziły się w ubiegłych latach, jak i bieżąca presja ze strony rolnictwa.

## **Działanie 8. Promowanie dobrych praktyk bezpiecznego stosowania środków ochrony roślin**

Czynności związane z przygotowaniem zabiegów ochrony roślin, ich wykonaniem oraz postępowaniem po zabiegu niosą za sobą ryzyko powstawania zagrożeń m.in. dla zdrowia ludzi oraz środowiska, w tym także skażeń miejscowych, których można uniknąć poprzez prawidłowe postępowanie z tymi preparatami.

Ograniczaniu powyższych zagrożeń służy opracowanie i upowszechnianie dobrych praktyk związanych z właściwą ochroną operatora, przechowywaniem środków ochrony roślin, przygotowaniem cieczy użytkowej, techniką zabiegów, bioremediacją substancji chemicznych, zagospodarowaniem opakowań oraz ochroną organizmów pożytecznych. Wśród licznych działań w tym obszarze należy zwrócić uwagę na następujące inicjatywy:

1. Realizacja projekt TOPPS (Training the Operators to prevent Pollution from Point Sources - Szkolenie operatorów opryskiwaczy w celu zapobiegania skażeniom miejscowym). Projekt realizowany jest w 15 europejskich krajach przez 13 organizacji i ośrodków badawczych, w tym m.in. przez Instytut Ogrodnictwa. Naczelnym zadaniem w ramach projektu było opracowanie „Przewodnika Dobrej Praktyki Organizacji Ochrony Roślin – DPOOR”, „Poradnika - Mycie opryskiwaczy” i „Poradnika – Organizacja pokazów DPOOR”, a także upowszechnianie tych zasad przez służby doradcze, szkolenia i demonstracje, w sposób skoordynowany w skali europejskiej, w celu ograniczenia emisji środków ochrony roślin do wód. Zakres tematyczny materiałów obejmuje techniczne i organizacyjne aspekty stosowania pestycydów na wszystkich etapach łańcucha operacji z użyciem środków ochrony roślin, takich jak:
  - transport środków ochrony roślin do gospodarstwa (sposób przewozu, rozładunek, postępowanie w sytuacjach awaryjnych),
  - magazynowanie środków ochrony roślin (organizacja magazynu, zasady składowania, postępowanie w sytuacjach awaryjnych),
  - czynności przed zabiegiem (planowanie, kalibracja opryskiwacza, przygotowanie cieczy użytkowej, postępowanie w sytuacjach awaryjnych),
  - przebieg zabiegu (warunki pogodowe, sposób prowadzenia i obsługi opryskiwacza, zapobieganie znoszeniu cieczy, postępowanie w sytuacjach awaryjnych),
  - czynności po zabiegu (zagospodarowanie resztek cieczy użytkowej, mycie opryskiwacza, postępowanie w sytuacjach awaryjnych),

- zagospodarowanie pozostałości skażonych środkami ochrony roślin (zagospodarowanie opakowań, płynnych i stałych pozostałości, bioremediacja).
2. Prowadzenie systemu odbioru opakowań po środkach ochrony roślin w celu zmniejszenia zagrożenia dla środowiska oraz wypełnienie obowiązków wynikających z przepisów prawa. Przepisy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych nakładają na sprzedawców, importerów i producentów środków ochrony roślin obowiązek odbioru i unieszkodliwiania jednostkowych opakowań po środkach ochrony roślin. Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin szacuje, że w 2010 r. w ramach systemu zebranych i unieszkodliwionych zostało 64% opakowań. Utylizacja opakowań po środkach ochrony roślin zapobiega przedostawaniu się pozostałości tych preparatów do środowiska i tym samym ogranicza się ich negatywny wpływ na środowisko, jak również na zdrowie ludzi i zwierząt.
  3. Promowanie, we współpracy z branżowymi organizacjami pszczelarskimi, dobrych praktyk w zakresie ochrony owadów zapylających, a w szczególności pszczół miodnych, ze względu na ważną rolę, jaką pełnią w zwiększaniu plonów i jakości wielu roślin uprawnych.

Ze względu na znaczenie upowszechniania i promowania dobrych praktyk w ochronie roślin dla zapewnienia bezpiecznego stosowania środków ochrony roślin, na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi opracowywane są poradniki dobrej praktyki ochrony roślin, obejmujące takie zagadnienia jak np. przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania zabiegów ochrony roślin, ochrona owadów zapylających, kalibracja sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin. Poradniki te są sukcesywnie udostępniane na stronie internetowej Ministerstwa i aktualizowane wraz z rozwojem wiedzy w tym zakresie. Kierowane są one bezpośrednio do rolników i doradców, a także jednostek prowadzących obowiązkowe szkolenia dla użytkowników środków ochrony roślin.

## **Działanie 9. Organizowanie i wykorzystanie badań naukowych na rzecz integrowanej ochrony roślin oraz ograniczania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin**

Wszystkie działania zmierzające do ograniczenia ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin oraz wdrożenia zasad integrowanej ochrony roślin opierają się na wynikach wykonanych do tej pory i wdrożonych do praktyki badań dotyczących metod ekologicznej i integrowanej produkcji oraz innych alternatywnych technik ochrony roślin charakteryzujących się niskim zużyciem chemicznych środków ochrony roślin oraz ograniczania ryzyka związanego z ich stosowaniem.

Prace badawcze w powyższym zakresie są realizowane w znacznym stopniu w ramach działalności statutowej jednostek naukowo-badawczych, w oparciu o krajowe i pochodzące z funduszy Unii Europejskiej środki finansowe przeznaczone na działalność naukową i badawczą.

W celu jak najefektywniejszego wykorzystania dorobku naukowego krajowych instytutów badawczych we wdrażaniu zasad integrowanej ochrony roślin, zadania w tym zakresie zostały ujęte także w realizowanych na potrzeby Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi programach wieloletnich:

1. Ochrona roślin uprawnych z uwzględnieniem bezpieczeństwa żywności oraz ograniczenia strat w plonach i zagrożeń dla zdrowia ludzi, zwierząt domowych i środowiska, realizowanym przez Instytut Ochrony Roślin - Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu.
2. Rozwój zrównoważonych metod produkcji ogrodnictwa w celu zapewnienia wysokiej jakości biologicznej i odżywczej produktów ogrodnictwa oraz zachowania bioróżnorodności środowiska i ochrony jego zasobów, realizowanym przez Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach.
3. Wspieranie działań w zakresie kształtowania środowiska rolniczego oraz zrównoważonego rozwoju produkcji rolniczej w Polsce, realizowanym przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach.
4. Ulepszanie roślin dla zrównoważonych AgroEkoSystemów, wysokiej jakości żywności i produkcji roślinnej na cele nieżywnościowe, realizowanym przez Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowy Instytut Badawczy w Radzikowie.
5. Ulepszanie krajowych źródeł białka roślinnego, ich produkcji, systemu obrotu i wykorzystania w paszach, realizowanym przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, Instytut Genetyki Roślin PAN w Poznaniu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu i Instytut Technologiczno- Przyrodniczy w Falentach.

Wyniki badań naukowych stanowią podstawę do opracowania i aktualizacji metodyk integrowanej ochrony roślin, programów ochrony, rozwoju i upowszechniania systemów wspomaganie decyzji w ochronie roślin oraz opracowania zasad bezpiecznego stosowania środków ochrony roślin.

#### **IV. NOWE REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE OGRANICZANIA RYZYKA ZWIĄZANEGO ZE STOSOWANIEM ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN**

Znaczna część obowiązków nakładanych na państwa członkowskie Unii Europejskiej postanowieniami dyrektywy 2009/128/WE jest w Polsce realizowana w oparciu o przyjęte wcześniej przepisy krajowe. Niemniej jednak, w celu zapewnienia pełnej zgodności prawa krajowego z postanowieniami tej dyrektywy, niezbędne było uzupełnienie obecnych ram prawnych o nowe regulacje, w celu dalszego ograniczania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin. Rozwiązania ujęte w ustawie z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin, dotyczą:

- 1) ustanowienia systemu obowiązkowych szkoleń dla doradców świadczących usługi w zakresie ochrony roślin;
- 2) objęcia obowiązkowymi szkoleniami profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin stosujących te preparaty poza rolnictwem i leśnictwem;

- 3) ograniczenia sprzedaży środków ochrony roślin przeznaczonych dla użytkowników profesjonalnych do osób posiadających stosowne przeszkolenie;
- 4) rozszerzenia zakresu sprzętu do stosowania środków ochrony roślin, podlegającego obowiązkowym badaniom sprawności technicznej, w szczególności o sprzęt montowany na pojazdach szynowych lub statkach powietrznych;
- 5) określenia zasad wykonywania zabiegów ochrony roślin sprzętem agrolotniczym;
- 6) określania minimalnych odległości od określonych miejsc, obiektów lub obszarów, w jakich można stosować środki ochrony roślin (przepisy te, stanowiące modyfikacje regulacji obowiązujących na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin, będą miały szczególne znaczenie dla ochrony środowiska wodnego); szczegółowe regulacje w tym zakresie zostaną zawarte w przepisach wykonawczych do ustawy;
- 7) ustanowienia zakazu stosowania środków ochrony roślin, które stwarzają szczególne zagrożenie dla zdrowia człowieka na terenach placów zabaw, żłobków, przedszkoli, terenów szkolnych, szpitali oraz stref ochronnych „A” wydzielonych na obszarach uzdrowisk lub obszarach ochrony uzdrowiskowej;
- 8) określania zasad postępowania przy wykonywaniu zabiegów ochrony roślin, w celu ograniczenia ryzyka powstania zagrożeń podczas tych czynności, w szczególności podczas wykonywania takich czynności jak:
  - a) przechowywanie środków ochrony roślin,
  - b) przygotowywanie środków ochrony roślin do zastosowania,
  - c) postępowanie z resztkami cieczy użytkowej po zabiegu z zastosowaniem środków ochrony roślin,
  - d) postępowanie podczas czyszczenia sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin– szczegółowe regulacje w tym zakresie zostaną zawarte w przepisach wykonawczych do ustawy;
- 9) zakazu stosowania przez użytkowników nieprofesjonalnych środków ochrony roślin szczególnie szkodliwych dla zdrowia;
- 10) ustanowienia obowiązku stosowania przez profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin; szczegółowe regulacje w tym zakresie zostaną zawarte w przepisach wykonawczych do ustawy;
- 11) określenie wymagań dla obiektów przeznaczonych do magazynowania środków ochrony roślin; szczegółowe regulacje w tym zakresie zostaną zawarte w przepisach wykonawczych do ustawy.

Regulacje te pozwolą w istotny sposób ograniczyć ryzyko związane z obrotem i stosowaniem środków ochrony roślin.

Pełna realizacja postanowień dyrektywy 2009/128/WE, a także osiągnięcie głównych celów ustanowionych w krajowym planie działania wymagać będzie także wsparcia rozwiązań legislacyjnych poprzez działania pozalegislacyjne, w szczególności edukacyjne.

**CELE I DZIAŁANIA NA RZECZ  
OGRANICZANIA RYZYKA  
ZWIĄZANEGO ZE STOSOWANIEM  
ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN**

## I. GŁÓWNE CELE KRAJOWEGO PLANU DZIAŁANIA

Głównymi celami krajowego planu działania są:

- 1) upowszechnienie ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin;
- 2) zapobieganie zagrożeniom związanym ze stosowaniem środków ochrony roślin.

Dla monitorowania stopnia osiągnięcia tych celów zostaną wykorzystane następujące mierniki:

1. Stosowanie przez profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin – w roku 2017 wartość miernika powinna wynosić co najmniej 90% (według danych Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa).
2. Procentowy udział przekroczeń najwyższych dopuszczalnych poziomów pozostałości środków ochrony roślin w żywności pochodzenia roślinnego – w trakcie realizacji krajowego planu działania wartość miernika powinna utrzymywać się na poziomie poniżej 1% (według danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej).
3. Procentowy udział przekroczeń najwyższych dopuszczalnych poziomów pozostałości środków ochrony roślin w paszach i żywności pochodzenia zwierzęcego - w trakcie realizacji krajowego planu działania wartość miernika powinna utrzymywać się na poziomie poniżej 0,1% (według danych Inspekcji Weterynaryjnej).

Postanowienia dyrektywy 2009/128/WE dają możliwość państwom członkowskim Unii Europejskiej określenia kwestii priorytetowych, takich jak: substancje czynne, uprawy, regiony lub praktyki, które wymagają szczególnej uwagi, lub dobre praktyki, które należy promować, aby osiągnąć cele tej dyrektywy.

Kluczowym celem dla Polski w związku z realizacją krajowego planu działania jest upowszechnianie ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin. Pełne wdrożenie tych zasad, w szczególności poprzez promowanie niechemicznych metod ochrony roślin, pozwoli na zmniejszenie zależności produkcji roślinnej od chemicznych środków ochrony roślin. W efekcie wdrożenia najlepszych praktyk związanych ze stosowaniem środków ochrony roślin, ograniczone zostanie do minimum ryzyko związane z ich użyciem. W związku z powyższym, realizacja celów krajowego planu działania przyczyni się do realizacji nadrzędnej idei dyrektywy 2009/128/WE, czyli zrównoważonego stosowania pestycydów, a tym samym zrównoważonego rozwoju polskiego rolnictwa.

Dla osiągnięcia głównych celów krajowego planu działania będą kontynuowane dotychczas prowadzone działania ograniczające zagrożenia związane ze stosowaniem środków ochrony roślin, przy czym część tych działań zostanie odpowiednio zmodyfikowana, jak również podjęte zostaną nowe działania, których zakres przedstawiono w dalszej części niniejszego dokumentu. Dla wszystkich działań zostały określone odrębne cele, harmonogramy ich realizacji, jak również mierniki służące monitorowaniu ich realizacji.

Postanowienia art. 15 dyrektywy 2009/128/WE zobowiązują państwa członkowskie Unii Europejskiej do monitorowania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin. Do czasu przyjęcia wskaźników ryzyka zharmonizowanych na poziomie Unii Europejskiej państwa członkowskie powinny stosować wskaźniki krajowe. Stosowanie wskaźników krajowych będzie mogło być jednak kontynuowane także po przyjęciu wskaźników zharmonizowanych.

W związku z powyższym do oceny ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin wykorzystane zostaną następujące wskaźniki:

- 1) procent próbek żywności pochodzenia roślinnego z pozostałościami środków ochrony roślin przekraczającymi najwyższe dopuszczalne poziomy tych pozostałości;
- 2) procent próbek żywności pochodzenia zwierzęcego z pozostałościami środków ochrony roślin przekraczającymi najwyższe dopuszczalne poziomy tych pozostałości;
- 3) procent próbek pasz z pozostałościami środków ochrony roślin przekraczającymi najwyższe dopuszczalne poziomy tych pozostałości;
- 4) procent próbek roślin, pobranych w ramach kontroli prawidłowości stosowania środków ochrony roślin, z pozostałościami środków ochrony roślin przekraczającymi najwyższe dopuszczalne poziomy tych pozostałości;
- 5) poziom pozostałości środków ochrony roślin w wodach powierzchniowych i w wodach gruntowych;
- 6) poziom pozostałości środków ochrony roślin w próbkach wody pitnej;
- 7) dane statystyczne dotyczące zużycia środków ochrony roślin;
- 8) dane statystyczne dotyczące sprzedaży środków ochrony roślin;
- 9) ilość oraz rodzaj naruszeń prawa w obszarze obrotu i stosowania środków ochrony roślin;
- 10) dane dotyczące zatruc ludzi środkami ochrony roślin;
- 11) dane dotyczące zatruc pszczół środkami ochrony roślin;
- 12) dane dotyczące zachowań profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin podczas dokonywania decyzji o zastosowaniu chemicznych środków ochrony roślin oraz podczas wykonywania takiego zabiegu.

Organem monitorującym realizację celów krajowego planu działania jest minister właściwy do spraw rolnictwa.

Wyniki monitorowania realizacji celów krajowego planu działania, w tym wyniki oceny ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin, minister właściwy do spraw rolnictwa będzie udostępniał corocznie na stronie internetowej administrowanej przez obsługujący go urząd.

## **II. DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE RYZYKO ZWIĄZANE ZE STOSOWANIEM ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN DLA ZDROWIA LUDZI, ZWIERZĄT ORAZ DLA ŚRODOWISKA**

### **Działanie 1. Upowszechnianie ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin\***

Wprowadzenie do powszechnego użycia chemicznych środków ochrony roślin stworzyło wrażenie łatwego zwalczania organizmów szkodliwych dla roślin i ochrony plonów. Nadmierne, nie zawsze uzasadnione stosowanie środków ochrony roślin niesie za sobą jednak liczne niebezpieczeństwa, takie jak:

- 1) presja na środowisko naturalne i ograniczanie bioróżnorodności agrocenoz;
- 2) pojawianie się organizmów szkodliwych dla roślin odpornych na działanie środków ochrony roślin;
- 3) obecność pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych w ilościach zagrażających zdrowiu konsumentów.

Potrzeba poszukiwania rozwiązań, które pozwoliłyby zapewnić ochronę upraw przed organizmami szkodliwymi dla roślin na odpowiednim poziomie, pozwalającym na zachowanie opłacalności ekonomicznej produkcji rolniczej, przy jednoczesnym ograniczeniu opisanych powyżej skutków negatywnych, doprowadziła do opracowania podstaw integrowanej ochrony roślin.

Integrowana ochrona roślin jest sposobem ochrony roślin przed organizmami szkodliwymi, polegającym na wykorzystaniu wszystkich dostępnych metod ochrony roślin, w szczególności metod niechemicznych, w sposób minimalizujący zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska. Integrowana ochrona roślin wykorzystuje w pełni wiedzę o organizmach szkodliwych dla roślin (w szczególności o ich biologii i szkodliwości) w celu określenia optymalnych terminów dla podejmowania działań zwalczających te organizmy, a także wykorzystuje naturalne występowanie organizmów pożytecznych, w tym drapieżców i pasożytów organizmów szkodliwych dla roślin oraz posługuje się ich introdukcją. Tym samym integrowana ochrona roślin pozwala ograniczyć stosowanie chemicznych środków ochrony roślin do niezbędnego minimum i w ten sposób ograniczyć presję na środowisko naturalne oraz chroni bioróżnorodność środowiska rolniczego.

Ważnymi narzędziami, wykorzystywanymi w integrowanej ochronie roślin, są:

- 1) metodyki integrowanej ochrony roślin poszczególnych upraw;
- 2) progi ekonomicznej szkodliwości patogenów – progi te określają, kiedy stosowanie chemicznej ochrony roślin staje się ekonomicznie opłacalne, tzn. przy jakiej liczebności organizmu szkodliwego dla roślin straty, jakie może on spowodować, przewyższają koszty jego chemicznego zwalczania;
- 3) systemy wspomaganie decyzji w ochronie roślin – systemy te, bazujące na znajomości biologii organizmów szkodliwych, wskazują optymalny termin wykonania chemicznych zabiegów ochrony roślin.

Obowiązek stosowania zasad integrowanej ochrony roślin przez wszystkich profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin począwszy od dnia 1 stycznia 2014 r. wynika z postanowień

art. 14 dyrektywy 2009/128/WE oraz rozporządzenia nr 1107/2009. Artykuł 55 rozporządzenia nr 1107/2009 stanowi, że środki ochrony roślin muszą być stosowane właściwie. Właściwe stosowanie środków ochrony roślin obejmuje przy tym m.in. zgodność z postanowieniami dyrektywy 2009/128/WE, a od dnia 1 stycznia 2014 r. zgodność z ogólnymi zasadami integrowanej ochrony roślin, o których mowa w art. 14 oraz załączniku III do tej dyrektywy.

Stosownie do postanowień art. 14 ust. 4 dyrektywy 2009/128/WE, państwa członkowskie Unii Europejskiej powinny opisać w krajowych planach działania, w jaki sposób zapewniają, by ogólne zasady integrowanej ochrony roślin zostały wdrożone przez wszystkich profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin do dnia 1 stycznia 2014 r. Ponadto, stosownie do art. 14 ust. 3 tej dyrektywy, państwa członkowskie Unii Europejskiej powinny złożyć Komisji Europejskiej, do dnia 30 czerwca 2013 r., sprawozdanie dotyczące stworzenia profesjonalnym użytkownikom środków ochrony roślin warunków niezbędnych do wdrożenia zasad integrowanej ochrony roślin.

Zgodnie z ogólnymi zasadami integrowanej ochrony roślin określonymi w załączniku III do dyrektywy 2009/128/WE:

- 1) nad chemiczne metody zwalczania organizmów szkodliwych przedkładać należy metody biologiczne, fizyczne i inne metody niechemiczne, jeżeli zapewniają one ochronę przed organizmami szkodliwymi;
- 2) zapobieganie występowaniu organizmów szkodliwych powinno być osiąganе m.in. przez:
  - a) stosowanie płodozmianu,
  - b) stosowanie właściwej agrotechniki,
  - c) stosowanie odmian odpornych lub tolerancyjnych oraz materiału siewnego i nasadzeniowego poddanego ocenie zgodnie z przepisami o nasiennictwie,
  - d) stosowanie zrównoważonego nawożenia, wapnowania, nawadniania i melioracji,
  - e) stosowanie środków zapobiegających introdukcji organizmów szkodliwych,
  - f) ochronę i stwarzanie warunków sprzyjających występowaniu organizmów pożytecznych,
  - g) stosowanie środków higieny fitosanitarnej (takich jak regularne czyszczenie maszyn i sprzętu wykorzystywanego w uprawie roślin), aby zapobiec rozprzestrzenianiu się organizmów szkodliwych,
  - h) stosowanie w środków ochrony roślin w sposób ograniczający ryzyko powstania odporności u organizmów szkodliwych.

Decyzje o wykonaniu zabiegów ochrony roślin powinny być podejmowane w oparciu o monitoring występowania organizmów szkodliwych, z uwzględnieniem progów ekonomicznej szkodliwości. Dokonując wyboru środków ochrony roślin należy brać pod uwagę ich selektywność. Ponadto, stosowanie środków ochrony roślin powinno być ograniczone do niezbędnego minimum, w szczególności poprzez zredukowanie dawek lub ograniczenie ilości wykonywanych zabiegów.

Wdrożenie integrowanej ochrony roślin będzie obejmować zarówno działania legislacyjne, jak i pozalegisłacyjne. Będzie to praca edukacyjno-upowszechnieniowa, a także udostępnienie rolnikom odpowiednich narzędzi, takich jak metodyki obejmujące monitorowanie występowania

organizmów szkodliwych, progi ich ekonomicznej szkodliwości i programy wspomagania decyzji w ochronie roślin.

W odniesieniu do działań legislacyjnych należy podkreślić, że obowiązek przestrzegania ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin wynika bezpośrednio z przepisów art. 55 rozporządzenia nr 1107/2009/WE. Obowiązek stosowania przez profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin ogólnych wymagań integrowanej ochrony roślin został także zawarty w art. 35 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin. Zgodnie z art. 35 ust. 3 pkt 2 tej ustawy profesjonalni użytkownicy środków ochrony roślin zostali także zobowiązani do prowadzenia dokumentacji, w której powinni wskazać sposób realizacji wymagań integrowanej ochrony roślin, poprzez podanie co najmniej przyczyny wykonania zabiegu środkiem ochrony roślin. Wypełnianie tych wymagań będzie podlegało kontroli Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa, ich nieprzebranie będzie skutkowało nałożeniem sankcji karnych w postaci grzywny orzekanej w drodze przepisów o wykroczeniach.

#### **SPOSÓB REALIZACJI DZIAŁANIA 1 ORAZ OCENY JEGO EFEKTÓW**

Wdrożenie integrowanej ochrony roślin będzie realizowane poprzez dostarczenie użytkownikom środków ochrony roślin odpowiednich narzędzi oraz upowszechnianie wiedzy. W szczególności będą to następujące zadania (w nawiasach podany został termin realizacji zadania):

- 1) upowszechnianie wiedzy z zakresu integrowanej ochrony roślin (2013-2017);
- 2) opracowanie i udostępnienie metodyk integrowanej ochrony poszczególnych upraw (2013-2015);
- 3) modyfikacja systemu sygnalizacji agrofagów (2013-2017);
- 4) udostępnienie systemów wspomagania decyzji w ochronie roślin (2013-2017);
- 5) utworzenie i utrzymanie platformy internetowej poświęconej integrowanej ochronie roślin (2013-2017);
- 6) upowszechnianie wyników oceny prowadzonej w ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego (2013-2017);
- 7) upowszechnianie systemu integrowanej produkcji roślin (2013-2017);
- 8) rozwój profesjonalnego doradztwa w ochronie roślin (2013-2017).

#### **CELE DZIAŁANIA 1, HARMONOGRAMY ICH REALIZACJI, MIERNIKI SŁUŻĄCE MONITOROWANIU ICH REALIZACJI ORAZ PODMIOTY ODPOWIEDZIALNE ZA ICH REALIZACJĘ**

Efektywność działania będzie oceniana na podstawie sposobu podejmowania przez profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin decyzji w ochronie roślin (dane będą zbierane w ramach badań statystycznych – Polska wieś i rolnictwo realizowanych przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

oraz badaniach struktury gospodarstw rolnych R-SGR realizowanych przez Główny Urząd Statystyczny, a także będą pozyskiwane w wyniku kontroli prowadzonych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa).

Oczekiwany jest wzrost odsetka rolników korzystających w sposób bezpośredni lub pośredni (za pośrednictwem doradztwa) z systemów wspomagania decyzji w ochronie roślin, monitorujących występowanie organizmów szkodliwych, a także uwzględniających w ochronie roślin progi ekonomicznej szkodliwości o 10% do roku 2016, w porównaniu z danymi za rok 2013. Ewaluacji działania służyć będzie także ocena powszechności stosowania przez producentów rolnych systemów jakości żywności (oczekiwany jest wzrost liczby producentów rolnych, którzy wdrożyli takie systemy o 10% do roku 2017 w porównaniu z rokiem 2013) oraz zmniejszenie o 10% do roku 2017 nieprawidłowości w zakresie stosowania zasad integrowanej ochrony roślin stwierdzanych w trakcie kontroli przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa, w porównaniu z danymi za rok 2014.

Działanie będzie realizowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi w ramach przyznanych limitów wydatków budżetowych, w tym poprzez zadania realizowane na rzecz Ministerstwa przez jednostki nadzorowane i podległe, a także wojewódzkie ośrodki doradztwa rolniczego. Zadania związane z nadzorem nad systemem integrowanej produkcji będą realizowane przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa w ramach limitów wydatków budżetowych Głównego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz wojewodów.

Ponadto realizacja zadania będzie wymagała nawiązania współpracy z wojewódzkimi ośrodkami doradztwa rolniczego, samorządem rolniczym, szkołami i uczelniami rolniczymi, a także branżowymi organizacjami rolniczymi.

Zakres poszczególnych zadań realizowanych w ramach działania przedstawia się następująco:

#### ***Zadanie 1. Upowszechnianie wiedzy z zakresu integrowanej ochrony roślin\****

Zadaniem priorytetowym dla wdrożenia integrowanej ochrony roślin jest upowszechnienie wiedzy na temat tego sposobu ochrony roślin przed organizmami szkodliwymi. Zagadnienia związane z integrowaną ochroną roślin zostaną ujęte w obowiązkowych szkoleniach dla profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin, osób dokonujących sprzedaży tych środków oraz doradców świadczących usługi w zakresie ochrony roślin. Niezależnie od powyższego, dla osiągnięcia oczekiwanego rezultatu, konieczne będą dodatkowe działania, takie jak prowadzenie rozszerzonych szkoleń z zakresu integrowanej ochrony roślin (w tym dotyczących korzystania z systemów wspomagania decyzji w ochronie roślin), kierowanych głównie do osób zajmujących się doradztwem – osoby te będą następnie przekazywały zdobytą wiedzę profesjonalnym użytkownikom środków ochrony roślin (głównie rolnikom).

Powyższe założenia będą możliwe do osiągnięcia m.in. poprzez:

- 1) prowadzenie specjalistycznych szkoleń, pokazów, seminariów i konferencji, pokazów najlepszych praktyk i doświadczeń polowych oraz innych przedsięwzięć w zakresie ochrony roślin;

- 2) przygotowywanie i upowszechnianie wyników badań naukowych, materiałów informacyjnych, szkoleniowych oraz publikacja informacji z zakresu ochrony roślin w prasie branżowej;
- 3) budowę informatycznej platformy internetowej poświęconej tematyce integrowanej ochrony roślin, na której zostaną udostępnione metodyki integrowanej ochrony roślin, systemy wspomaganie decyzji oraz opracowania naukowe dotyczące ochrony roślin.

**Zadanie 2. Opracowanie, aktualizacja i udostępnienie metodyk integrowanej ochrony poszczególnych upraw\***

Jednym z podstawowych działań pozalegislacyjnych, służących wdrożeniu ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin, będzie udostępnienie profesjonalnym użytkownikom środków ochrony roślin metodyk integrowanej ochrony roślin. Metodyki te będą zawierały zalecenia dotyczące metod ochrony roślin dla poszczególnych upraw, obejmujące metody agrotechniczne, biologiczne i chemiczne, ze szczególnym uwzględnieniem wspomaganie naturalnych procesów samoregulacji zachodzących w agrocenozach. Większe znaczenie niż w tradycyjnych systemach ochrony roślin przed agrofagami odgrywać będą metody niechemiczne, czyli agrotechniczna i biologiczna. Jednym z elementów wykorzystywanych w integrowanej ochronie roślin jest stosowanie prawidłowego płodozmianu. Istotna jest też uprawa odmian odpornych i tolerancyjnych oraz wprowadzanie do praktyki rolniczej alternatywnych form uprawy, takich jak siew mieszanek odmian i gatunków, pozwalających na lepsze wykorzystanie zasobów środowiska rolniczego, bez zakłócania jego równowagi biologicznej. Metodyki te powinny także wskazywać najefektywniejsze i bezpieczne techniki aplikacji środków ochrony roślin.

Metodyki integrowanej ochrony roślin będą także zawierać wskazówki dotyczące doboru i stosowania środków ochrony roślin w taki sposób, aby minimalizować ryzyko powstawania zagrożeń dla zdrowia ludzi oraz dla środowiska naturalnego.

Metodyki te będą także uwzględniały następujące obowiązki nakładane na państwa członkowskie Unii Europejskiej przez dyrektywę 2009/128/WE, a mianowicie postanowienia:

- 1) art. 11 ust. 2 lit. a tej dyrektywy, które obligują państwa członkowskie Unii Europejskiej do przyznawania pierwszeństwa środkom ochrony roślin, które nie zostały zaklasyfikowane jako niebezpieczne dla środowiska wodnego (zgodnie z dyrektywą 1999/45/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 maja 1999 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 200 z 30.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 24, str. 109, z późn. zm.)), ani nie zawierają priorytetowych substancji niebezpiecznych określonych w art. 16 ust. 3 dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22.12.2000, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne; rozdz. 15, t. 5, str. 275, z późn. zm.);

- 2) art. 11 ust. 2 lit. b tej dyrektywy, które obligują państwa członkowskie Unii Europejskiej do przyznawania pierwszeństwa najefektywniejszym technikom stosowania środków ochrony roślin, takim jak użycie urządzeń antyznoszeniowych;
- 3) art. 10 tej dyrektywy, zgodnie z którym państwa członkowskie Unii Europejskiej mogą włączyć do krajowych planów działania przepisy dotyczące informowania o planowanych zabiegach ochrony roślin osób, które mogłyby zostać narażone na kontakt ze środkami ochrony roślin w wyniku zniesienia cieczy użytkowej poza obszar zabiegu.

Metodyki te będą miały charakter dobrowolnych wytycznych, których wykonanie zapewni profesjonalnym użytkownikom środków ochrony roślin, że postępują oni zgodnie z obowiązującymi przepisami. Metodyki będą podlegały przeglądowi i uzupełnieniu wraz z udostępnianiem nowych wyników badań naukowych.

### ***Zadanie 3. Modyfikacja systemu sygnalizacji agrofagów\****

Jednym z istotnych elementów integrowanej ochrony roślin jest ograniczenie wykonywania zabiegów ochrony roślin do przypadków, gdy jest to uzasadnione występowaniem tych organizmów w natężeniu stwarzającym zagrożenie dla upraw oraz wybór optymalnego terminu wykonania zabiegu ochrony roślin. Pozwala to, poprzez podniesienie efektywności zabiegów ochrony roślin, na ograniczenie ilości stosowanych środków ochrony roślin czy też dobór najbardziej efektywnych preparatów.

W celu spełnienia postanowień dyrektywy 2009/128/WE, należy utworzyć dostępny dla ogółu rolników system doradztwa i wspomaganie decyzji w ochronie roślin. Obecnie cel ten realizuje prowadzony przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa internetowy system sygnalizacji zagrożenia przez agrofagi.

Zadania realizowane dotychczas przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa będą przejmowane stopniowo przez jednostki doradcze – zarówno jednostki doradztwa rolniczego, jak i jednostki komercyjne, czy też branżowe organizacje rolnicze lub grupy producentów.

W ramach działania przewiduje się przeprowadzenie specjalistycznych, dobrowolnych, szkoleń dla doradców prowadzących obserwacje organizmów szkodliwych, a w dalszej kolejności dla profesjonalnych użytkowników. Szkolenia będą obejmowały także udostępnienie najnowszych materiałów, tj. kluczy oznaczania agrofagów, programów wspomaganie decyzji przy określaniu zagrożenia rozprzestrzenienia się organizmów niekwwarantannowych, możliwości wywołania strat gospodarczych, czy też sposobów i terminów zwalczania tych organizmów. Niezbędne będzie także nawiązanie ścisłej współpracy przy rozbudowie systemu sygnalizacji agrofagów z instytutami badawczymi, uczelniami rolniczymi oraz jednostkami doradztwa rolniczego.

**Zadanie 4. Udostępnienie systemów wspomagania decyzji w ochronie roślin\***

Istotnym elementem monitorowania występowania organizmów szkodliwych i sygnalizacji ich występowania jest wykorzystanie zaawansowanych systemów wspomagania decyzji w ochronie roślin. Wymaga to jednak znacznej wiedzy (w szczególności znajomości biologii organizmów szkodliwych dla roślin i optymalnych terminów wykonywania lustracji ich występowania) oraz dostępności systemów wspomagania decyzji i umiejętności ich wykorzystania. Systemy takie umożliwiają ograniczenie liczby zabiegów przy jednoczesnym zabezpieczeniu skutecznej ochrony roślin uprawnych, co przyczynia się do zwiększenia bezpieczeństwa konsumentów produktów rolnych oraz środowiska naturalnego, a także ograniczenia kosztów produkcji.

Zgodnie z art. 14 ust. 2 dyrektywy 2009/128/WE państwa członkowskie Unii Europejskiej ustanawiają lub wspierają ustanowienie wszelkich warunków niezbędnych do wdrożenia integrowanej ochrony roślin. W szczególności zapewniają one, aby użytkownicy profesjonalni mieli do dyspozycji informacje i narzędzia do monitorowania organizmów szkodliwych i podejmowania odpowiednich decyzji.

Istotnym wsparciem dla wdrożenia zasad integrowanej ochrony roślin będzie, poza systemem sygnalizacji agrofagów, udostępnienie wybranych systemów wspomagania decyzji w ochronie roślin profesjonalnym użytkownikom środków ochrony roślin, ich aktualizacja i rozbudowa o kolejne elementy i funkcje, a także udostępnienie opracowań naukowych z tego zakresu.

W ramach tego zadania zostaną zidentyfikowane obszary wymagające uruchomienia systemów wspomagania decyzji w ochronie roślin. Jednocześnie wybrane systemy zostaną poszerzone o nowe funkcje oraz udostępnione drogą elektroniczną.

Działania te mają na celu podniesienie poziomu wiedzy z zakresu ochrony roślin wśród profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin oraz udostępnienie im programów wspomagających decyzje w ochronie roślin. Należy jednak wziąć pod uwagę, że proces ten będzie długotrwały, jak również proces rozwoju doradztwa w zakresie ochrony roślin. Powoduje to konieczność wsparcia rolników w tym zakresie przez służby publiczne.

**Zadanie 5. Utworzenie i utrzymanie platformy internetowej poświęconej integrowanej ochronie roślin\*\***

Utworzenie i utrzymanie platformy internetowej poświęconej integrowanej ochronie roślin stanowić będzie płaszczyznę i narzędzie wymiany doświadczeń oraz transferu wiedzy pomiędzy nauką a praktyką przy wdrażaniu integrowanej ochrony roślin.

Celem utworzenia platformy jest wspieranie konkurencyjności gospodarstw rolnych, o której w dzisiejszych warunkach gospodarowania decyduje szybkość i dostęp do precyzyjnych informacji. Biorąc pod uwagę szybki rozwój dostępu do internetu bezprzewodowego w Polsce, a w szczególności jego rozwój na obszarach wiejskich, należy zwrócić szczególną uwagę na rozwój elektronicznej formy

przekazu informacji, w tym umożliwienie mieszkańcom obszarów wiejskich dostępu do nowoczesnych technologii teleinformatycznych.

Ponadto istotna będzie możliwość wykorzystania informatycznej platformy, jako obiektywnego narzędzia w doradztwie oraz do prowadzenia szkoleń dla rolników lub zajęć dydaktycznych w szkołach i uczelniach rolniczych. Bieżące i kompleksowe przekazywanie informacji oraz wytycznych niezbędnych do stosowania integrowanej ochrony roślin dla poszczególnych upraw i sektorów niewątpliwie wpłynie na realizację celów dyrektywy 2009/128/WE w odniesieniu do zrównoważonego stosowania środków ochrony roślin, a tym samym do poprawy bezpieczeństwa ludzi, zwierząt i środowiska. Jednocześnie za pośrednictwem platformy internetowej poświęconej integrowanej ochronie roślin możliwe będzie informowanie ogółu społeczeństwa o środkach ochrony roślin i zasadach ich stosowania. Zadanie będzie realizowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa we współpracy z instytutami badawczymi oraz jednostkami doradztwa rolniczego.

#### ***Zadanie 6. Upowszechnianie wyników oceny prowadzonej w ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego\****

Wykorzystywanie odmian roślin uprawnych wykazujących odporność lub tolerancję na organizmy szkodliwe jest jednym z czynników sprzyjających ograniczeniu stosowania środków ochrony roślin.

Zadanie będzie realizowane przez Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych, z wykorzystaniem oceny odporności odmian roślin uprawnych na agrofagi w ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego, na podstawie którego będą nadal tworzone „Listy zalecanych do uprawy odmian na obszarze województw” (LZO). Wskazane wyżej „Listy zalecanych do uprawy odmian na obszarze województw” (LZO) będą stanowiły jeden z kluczowych elementów systemów wspomagania podejmowania decyzji w ochronie roślin udostępnianych na platformie internetowej poświęconej problematyce integrowanej ochrony roślin.

#### ***Zadanie 7. Upowszechnianie systemu integrowanej produkcji roślin\****

Na podstawie obowiązujących przepisów art. 5 ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin utworzony został dobrowolny system jakości żywności – Integrowana Produkcja nadzorowany przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Należy podkreślić zgodność systemu Integrowanej Produkcji (IP) z zasadami integrowanej ochrony roślin. Wdrożenie IP w chwili obecnej gwarantuje wypełnienie wymogu wprowadzenia w produkcji roślinnej ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin, obowiązywanego od 2014 r. Dlatego też producenci, którzy obawiają się czy sprostają nowym wymaganiom dotyczącym integrowanej ochrony, mogą wdrożyć w swoich gospodarstwach krajowy system IP gwarantujący wypełnienie tych norm.

Wdrożenie systemu IP pozwala na refundację części poniesionych kosztów związanych z uczestnictwem w systemie oraz promocją produktów w ramach działań PROW 2007-2013.

Zastosowanie zasad IP pozwala na spełnienie wymogów stawianych przez system wzajemnej zgodności – cross compliance w ramach płatności bezpośrednich, które w zakresie ochrony roślin i bezpieczeństwa żywności obowiązują od 1 stycznia 2011 r.

Biorąc pod uwagę powyższe, podejmowane będą dalsze działania informacyjne i upowszechniające ten system jakości żywności.

Po 2014 r. konieczna będzie zmiana sposobu funkcjonowania systemu Integrowanej Produkcji, która zostanie wprowadzona przepisami ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin. Od 2014 r. obowiązki związane z nadzorem nad gospodarstwami uczestniczącymi w systemie Integrowanej Produkcji i wydawaniem certyfikatów poświadczających jej stosowanie, realizowane obecnie przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa, zostaną powierzone jednostkom certyfikującym, wzorem rozwiązań stosowanych w rolnictwie ekologicznym. Większą uwagę przykładać się będzie także do przestrzegania zasad higieny w gospodarstwie rolnym. Konieczna będzie także aktualizacja obowiązujących obecnie metodyk IP.

#### **Zadanie 8. Rozwój profesjonalnego doradztwa w ochronie roślin\***

Ważnym elementem wdrażania i prawidłowego stosowania ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin jest profesjonalne i niezależne doradztwo. Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin po raz pierwszy obejmuje szczegółowymi regulacjami wymogi związane ze świadczeniem usług doradczych dotyczących metod ochrony roślin w zakresie realizacji wymagań integrowanej ochrony roślin oraz stosowania środków ochrony roślin, w tym wykonywanych w ramach działalności marketingowej.

Rozwój profesjonalnego doradztwa w ochronie roślin wspierany będzie przede wszystkim poprzez specjalistyczne szkolenia dla doradców. Zadanie to będzie realizowane przez Centrum Doradztwa Rolniczego wraz z instytutami badawczymi i uczelniami rolniczymi. Przewiduje się w szczególności realizację następujących działań:

- 1) utworzenie systemu cyklicznych specjalistycznych szkoleń dla doradców oraz zorganizowanie cyklu seminariów, konferencji, pokazów najlepszych praktyk i doświadczeń polowych w zakresie ochrony roślin;
- 2) przygotowywanie i przekazywanie doradcom wyników badań naukowych, materiałów informacyjnych i szkoleniowych;
- 3) tworzenie i prowadzenie systemów wspomagania decyzji, sygnalizacji agrofagów i baz danych na potrzeby doradztwa w ochronie roślin.

## **Działanie 2. Modyfikacja systemu szkoleń dla profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin, osób dokonujących sprzedaży tych środków oraz doradców\***

Bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin wymaga od stosującego odpowiedniej wiedzy. Osoba taka powinna umieć prawidłowo ocenić potrzebę wykonania zabiegu, dobrać środki ochrony roślin tak, aby stwarzały one jak najmniejsze zagrożenie dla środowiska naturalnego (a w szczególności środowiska wodnego), prawidłowo wykonać zabieg, zadbać o stan techniczny sprzętu, którym stosuje środki ochrony roślin, a także umieć prawidłowo reagować w przypadku zdarzeń stwarzających zagrożenie dla zdrowia człowieka, zwierząt lub dla środowiska.

Mając powyższe na uwadze, zgodnie z art. 41 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin osoby wykonujące profesjonalnie zabiegi środkami ochrony roślin, powinny zostać właściwie przygotowane poprzez szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin. Obowiązkowymi szkoleniami objęci zostaną zarówno profesjonalni użytkownicy środków ochrony roślin w rolnictwie i leśnictwie, jak również spoza tych obszarów (zakłady zajmujące się zielenią miejską, firmy świadczące usługi ogrodnicze oraz podmioty wykonujące zabiegi środkami ochrony roślin na obiektach sportowych, w kolejnictwie i drogownictwie).

Ponadto, zgodnie z art. 42 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin, obowiązkowymi szkoleniami zostaną objęci również doradcy profesjonalnie zajmujący się udzielaniem wskazówek dotyczących ochrony roślin. Utrzymany został także wynikający z przepisów ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin obowiązek, aby szkolenie takie ukończyły osoby dokonujące sprzedaży środków ochrony roślin. Przedsiębiorca wykonujący działalność gospodarczą w zakresie wprowadzania środków ochrony roślin do obrotu powinien zapewnić, że osoby takie ukończyły stosowne szkolenie oraz będą udzielały nabywcy środków ochrony roślin, na jego żądanie, informacji dotyczących zagrożeń związanych ze stosowaniem nabywanych środków ochrony roślin oraz prawidłowego i bezpiecznego stosowania tych środków. Osoby te mają bezpośredni wpływ na zachowania użytkowników środków ochrony roślin, a przekazywana przez nich wiedza powinna efektywnie przyczynić się do ograniczania zagrożeń powstających w trakcie transportu, przechowywania i stosowania środków ochrony roślin.

W Polsce system obowiązkowych szkoleń dla użytkowników środków ochrony roślin w rolnictwie i w leśnictwie oraz dla osób mających kontakt ze środkami ochrony roślin w ramach prac związanych z obrotem lub konfekcjonowaniem tych środków, obejmujący sieć jednostek szkoleniowych, nadzorowanych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa utworzony został przed wejściem w życie postanowień dyrektywy 2009/128/WE, której postanowienia są implementowane do prawa krajowego ustawą z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin.

Organizacja systemu szkoleń w zakresie środków ochrony roślin została określona w rozdziale 7 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin. W systemie szkoleń wyróżnione zostały szkolenia podstawowe i szkolenia uzupełniające. Szkolenia powinny być powtarzane w odstępach czasu nie dłuższych niż 5 lat. Szkolenia są prowadzone przez podmioty wpisane do rejestru przez

wojewódzkiego inspektora ochrony roślin i nasiennictwa. Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia w zakresie środków ochrony roślin jest wydawane przez podmiot prowadzący takie szkolenie, po zdaniu przez uczestnika szkolenia egzaminu mającego na celu sprawdzenie znajomości zagadnień objętych programem szkolenia.

#### **SPOSÓB REALIZACJI DZIAŁANIA 2 ORAZ OCENY JEGO EFEKTÓW**

Modyfikacja systemu szkoleń w związku z realizacją obowiązku objęcia szkoleniami wszystkich profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin, osób dokonujących sprzedaży tych środków oraz doradców będzie wymagała (w nawiasach podany został termin realizacji zadania):

- 1) opracowania jednolitych materiałów szkoleniowych, odpowiadających aktualnym zagrożeniom związanym ze stosowaniem środków ochrony roślin oraz przygotowania jednostek prowadzących szkolenia do objęcia szkoleniami nowych grup zawodowych (2013-2014);
- 2) przeprowadzenia kampanii informacyjnej wśród nowych grup zawodowych, objętych obowiązkiem odbycia szkolenia (2013-2015);
- 3) objęcia obowiązkowymi szkoleniami nowych grup zawodowych (2013-2015);
- 4) przeprowadzenia działań kontrolnych, wśród nowych grup zawodowych, objętych obowiązkiem odbycia szkolenia (2015-2017).

#### **CELE DZIAŁANIA 2, HARMONOGRAMY ICH REALIZACJI, MIERNIKI SŁUŻĄCE MONITOROWANIU ICH REALIZACJI ORAZ PODMIOTY ODPOWIEDZIALNE ZA ICH REALIZACJĘ**

Efektywność działania będzie oceniana na podstawie znajomości przez rolników zasad integrowanej ochrony roślin oraz prawidłowości zachowań podczas przygotowywania zabiegu ochrony roślin, wykonywania tego zabiegu, a także bezpośrednio po zabiegu (dane zbierane będą w ramach badań statystycznych – Polska wieś i rolnictwo realizowanych przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz badaniach struktury gospodarstw rolnych R-SGR realizowanych przez Główny Urząd Statystyczny, a także pozyskiwane w wyniku kontroli prowadzonych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa).

Efektywność działań będzie oceniana na podstawie odsetka osób objętych obowiązkiem odbycia szkolenia do liczby osób, które obowiązek ten zrealizowały. Pożądane jest osiągnięcie w 2017 r. wyniku na poziomie 90%.

Ponadto, w celu oceny efektywności szkoleń w ograniczaniu zachowań wśród użytkowników środków ochrony roślin skutkujących powstawaniem zagrożeń, w ramach badań statystycznych, obserwowane będą takie zachowania użytkowników środków ochrony roślin, jak:

- 1) właściwe postępowanie podczas czyszczenia sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin;
- 2) stosowanie odzieży ochronnej podczas wykonywania zabiegów ochrony roślin;

- 3) zapobieganie skażeniu źródeł wody podczas napełniania zbiornika opryskiwacza;
- 4) znajomość zakresu etykiety środka ochrony roślin;
- 5) informowanie o planowanym zabiegu ochrony roślin osób, które mogą zostać narażone na kontakt ze środkiem ochrony roślin;
- 6) częstotliwość przeprowadzania kalibracji sprzętu do stosowania środków ochrony roślin.

Pożądanym jest osiągnięcie w roku 2017 wzrostu o 10% odsetka prawidłowych odpowiedzi na pytania ankietowe dotyczące powyższych zagadnień, w porównaniu z danymi za rok 2013.

Pożądanym jest również wzrost o 10% do 2016 r. odsetka rolników uwzględniających przy doborze środka ochrony roślin jego szkodliwość dla ludzi, pszczoł i środowiska wodnego, w porównaniu z danymi za rok 2013.

Działanie będzie realizowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi w ramach przyznaných limitów wydatków budżetowych, w tym poprzez zadania realizowane na rzecz Ministerstwa przez jednostki nadzorowane i podległe. Zadania związane z nadzorem nad obrotem, konfekcjonowaniem i stosowaniem środków ochrony roślin, a także nadzorem nad systemem szkoleń w ochronie roślin będą realizowane przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa w ramach limitów wydatków budżetowych Głównego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz wojewodów. Realizacja zadania będzie wymagała podjęcia współpracy z wojewódzkimi ośrodkami doradztwa rolniczego, samorządem rolniczym, szkołami i uczelniami rolniczymi, a także branżowymi organizacjami rolniczymi.

### **Działanie 3. Modyfikacja systemu badań stanu technicznego sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin\***

Kluczowym elementem warunkującym prawidłowość wykonania zabiegu środkami ochrony roślin oraz bezpieczeństwo takiego zabiegu jest stan techniczny sprzętu do stosowania środków ochrony roślin. Nierównomierna dystrybucja środków ochrony roślin na opryskiwanej powierzchni niesie ze sobą ryzyko, że na obszarze, na którym ilość użytych preparatów jest mniejsza od zamierzonej ograniczona zostanie efektywność zabiegu, powodując w konsekwencji konieczność wykonania większej liczby oprysków. Jednocześnie w miejscach, w których ilość zastosowanego środka ochrony roślin jest nadmierna, powstaje zagrożenie nagromadzenia się jego pozostałości w środowisku naturalnym oraz w płodach rolnych. Stosowanie środków ochrony roślin przy wykorzystaniu opryskiwacza o nieszczelnym układzie cieczowym lub opryskiwacza, którego elementy konstrukcyjne ulegną zanieczyszczeniu środkami ochrony roślin w trakcie eksploatacji, zwiększa z kolei ryzyko utraty zdrowia przez operatora takiego sprzętu lub powstanie skażeń punktowych.

Powyższe zagrożenia powodują, że dbałość o środowisko naturalne, a także zdrowie producentów i konsumentów płodów rolnych wymaga objęcia nadzorem urzędowym sprzętu wykorzystywanego do stosowania środków ochrony roślin.

W Polsce, przed wejściem w życie postanowień dyrektywy 2009/128/WE, której postanowienia implementowane są do prawa krajowego ustawą z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin,

ustanowiony zostanie system obligatoryjnych, okresowych badań stanu technicznego opryskiwaczy ciągnikowych i samobieżnych polowych lub sadowniczych, obejmujący sieć jednostek diagnostycznych, nadzorowanych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin, obowiązkowym badaniom poddawane będą także inne rodzaje sprzętu do stosowania środków ochrony roślin, takie jak sprzęt montowany na statkach powietrznych i pojazdach szynowych. W tym przypadku konieczne będzie opracowanie wymagań technicznych dla tego sprzętu, metodyk kontroli oraz materiałów szkoleniowych dla diagnostów. Rodzaje sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin, który poddaje się badaniom sprawności technicznej, a także wymagania dotyczące sprawności technicznej tego sprzętu, określone będą w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw rolnictwa.

Na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi w roku 2011 wykonane zostały ekspertyzy dotyczące wymagań technicznych dla sprzętu montowanego na statkach powietrznych oraz na pojazdach szynowych służącego do stosowania środków ochrony roślin i zasad jego kontroli. Według powyższych ekspertyz w Polsce eksploatowane są 64 statki powietrzne z montowanym sprzętem przeznaczonym do stosowania środków ochrony roślin oraz ok. 20 opryskiwaczy montowanych na pojazdach kolejowych i 15 pociągów do chemicznego odchwaszczania torów (typu CHOT). Jednocześnie zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2011 r. 325 801 gospodarstw rolnych (14% całkowitej liczby gospodarstw indywidualnych) wykorzystywało niestandardowe urządzenia do zabiegów ochrony roślin tj. zaprawiarki do nasion (42 641), opryskiwacze ręczne lub plecakowe (303 235), opryskiwacze taczkowe (8 284), specjalne instalacje do wykonywania oprysków w szklarni lub tunelach foliowych (1 394) oraz inny sprzęt specjalistyczny (2 736).

Niezbędne jest także przeprowadzenie kampanii informacyjnej o nowych obowiązkach dla posiadaczy sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin oraz rozszerzenie zakresu kontroli wykonywanych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

### **SPOSÓB REALIZACJI DZIAŁANIA 3 ORAZ OCENY JEGO EFEKTÓW**

Realizacja obowiązku objęcia badaniami technicznymi będącego w użyciu sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin, będzie wymagała (w nawiasach podany został termin realizacji zadania):

- 1) opracowania jednolitych metodyk prowadzenia badań takiego sprzętu, w tym dla nowych rodzajów sprzętu do stosowania środków ochrony roślin (2013-2014);
- 2) przeprowadzenia kampanii informacyjnej wśród użytkowników sprzętu do stosowania środków ochrony roślin, który do tej pory badaniom takim nie podlegał (2013-2016);
- 3) przeprowadzenia specjalistycznych szkoleń i warsztatów dla diagnostów (2013-2016);
- 4) objęcia badaniami sprzętu do stosowania środków ochrony roślin, który do tej pory nie podlegał obowiązkowi takich badań (2013-2016);
- 5) przeprowadzenia działań kontrolnych, w szczególności wśród podmiotów objętych nowymi wymaganiami (2016-2017).

**CELE DZIAŁANIA 3, HARMONOGRAMY ICH REALIZACJI, MIERNIKI SŁUŻĄCE MONITOROWANIU ICH REALIZACJI ORAZ PODMIOTY ODPOWIEDZIALNE ZA ICH REALIZACJĘ**

Efektywność działania będzie oceniana na podstawie odsetka znajdującego się w użyciu sprzętu do stosowania środków ochrony roślin, który jest poddawany regularnie obowiązkowym badaniom. Pożądane jest utrzymanie w 2017 r. poniżej poziomu 20% odsetka będącego w użytkowaniu sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin niesprawnego lub bez aktualnych badań sprawności technicznej, stwierdzanego w trakcie kontroli realizowanej przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

Działanie będzie realizowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi w ramach przyznanych limitów wydatków budżetowych, w tym poprzez zadania realizowane na rzecz Ministerstwa przez jednostki nadzorowane i podległe. Zadania związane z nadzorem nad badaniami sprawności technicznej opryskiwaczy będą realizowane przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa w ramach limitów wydatków budżetowych Głównego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz wojewodów.

Realizacja zadania będzie wymagała podjęcia współpracy z wojewódzkimi ośrodkami doradztwa rolniczego, samorządem rolniczym, szkołami i uczelniami rolniczymi, a także branżowymi organizacjami rolniczymi.

**Działanie 4. Podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie środków ochrony roślin\*\***

Dyrektywa 2009/128/WE podkreśla konieczność podnoszenia wiedzy ogółu społeczeństwa odnośnie środków ochrony roślin, ich roli w nowoczesnym rolnictwie oraz zagrożeń, jakie mogą wiązać się z ich stosowaniem. Zgodnie z art. 7 dyrektywy państwa członkowskie Unii Europejskiej powinny zapewniać dostęp ogółu społeczeństwa do dokładnych i wyważonych informacji o środkach ochrony roślin.

Wdrożenie krajowego planu działania wymaga zatem przeprowadzenia kampanii informacyjnej, której celem będzie podniesienie świadomości wybranych grup społecznych odnośnie środków ochrony roślin. Kampania ta będzie obejmować organizację konferencji przybliżających zakres krajowego planu działania, a także publikację informacji w prasie i dystrybucję materiałów informacyjnych.

Ogólne zasady integrowanej ochrony roślin, w tym obowiązki nakładane na użytkowników środków ochrony roślin przepisami ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin, zostaną uwzględnione w programach nauczania szkół i wyższych uczelni rolniczych, a także innych szkół wyższych, które prowadzą kształcenie na kierunkach obejmujących zagadnienia związane z uprawą lub ochroną roślin.

Ponadto, zgodnie z przepisami art. 74 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin informacje dotyczące ograniczenia ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska zostaną udostępnione na stronie internetowej urzędu obsługującego ministra właściwego do spraw rolnictwa.

#### **SPOSÓB REALIZACJI DZIAŁANIA 4 ORAZ OCENY JEGO EFEKTÓW**

Podniesienie świadomości społeczeństwa odnośnie środków ochrony roślin zostanie osiągnięte poprzez (w nawiasach podany został termin realizacji zadania):

- 1) prowadzenie kampanii informacyjnej dotyczącej środków ochrony roślin (2013-2017);
- 2) zmianę programów nauczania średnich i wyższych uczelni rolniczych, a także innych uczelni, które kształcą na kierunkach obejmujących zagadnienia ochrony roślin (2013-2014).

Ze względu na charakter działania, mającego na celu zwiększenie efektywności innych działań ujętych w krajowym planie działania, nie zostały wyodrębnione dla niego indywidualne mierniki.

Działanie będzie realizowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi w ramach przyznanych limitów wydatków budżetowych, w tym poprzez zadania realizowane na rzecz Ministerstwa przez jednostki nadzorowane i podległe.

Realizacja zadania będzie wymagała podjęcia współpracy z wojewódzkimi ośrodkami doradztwa rolniczego oraz szkołami i uczelniami rolniczymi.

#### **Działanie 5. Zapewnienie ochrony uprawom małoobszarowym\***

Problemy w ochronie upraw małoobszarowych, wynikające niejednokrotnie z braku środków ochrony roślin dopuszczonych do zwalczania agrofagów, których ograniczanie występowania nie jest możliwe metodami niechemicznymi, wpływają na ekonomikę produkcji lub wręcz zaniechanie uprawy takich gatunków roślin uprawnych. Jednocześnie nieautoryzowane stosowanie środków ochrony roślin w uprawach małoobszarowych stwarza poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwierząt i środowiska. Uwzględniając problemy pojawiające się w ochronie upraw małoobszarowych podjęte zostaną działania zmierzające do uzupełnienia programów ochrony tych roślin.

Nowe możliwości w tym zakresie dają przede wszystkim przepisy rozporządzenia nr 1107/2009, gdzie w procedurach dopuszczania środków ochrony roślin do obrotu będzie możliwe wykorzystanie takich mechanizmów jak rejestracja strefowa, wzajemne uznawanie zezwoleń (w tym także na zastosowania małoobszarowe), czy też rozszerzenie zakresu zezwoleń na zastosowania małoobszarowe. Jednakże oprócz usprawnienia samych procedur rejestracyjnych w tym zakresie, dla efektywnej realizacji celu tego zadania konieczne jest nawiązanie stałej współpracy pomiędzy przedstawicielami branżowych organizacji rolniczych, grup producentów, naukowców i producentów

środków ochrony roślin. Cel ten zostanie zrealizowany poprzez cykliczną organizację spotkań i konferencji tematycznych oraz wsparcie obszaru naukowo – badawczego.

Kompleksowe podejście do problematyki ochrony upraw małoobszarowych, w szczególności z uwzględnieniem zasad integrowanej ochrony roślin, w istotny sposób wpłynie na zmniejszenie zagrożeń dla bezpieczeństwa żywności i środowiska związanego z nieautoryzowanym użyciem środków ochrony roślin w tych uprawach.

#### **SPOSÓB REALIZACJI DZIAŁANIA 5 ORAZ OCENY JEGO EFEKTÓW**

Rozwiązanie problemów w ochronie uprawach małoobszarowych będzie wymagało realizacji następujących zadań (w nawiasach podany został termin realizacji zadania):

- 1) koordynacji badań i analiz w zakresie ochrony upraw małoobszarowych (2013-2017);
- 2) organizacji konsultacji z przedstawicielami branżowych organizacji rolniczych, grup producentów, nauki, doradztwa oraz producentów środków ochrony roślin (2013-2017).

#### **CELE DZIAŁANIA 5, HARMONOGRAMY ICH REALIZACJI, MIERNIKI SŁUŻĄCE MONITOROWANIU ICH REALIZACJI ORAZ PODMIOTY ODPOWIEDZIALNE ZA ICH REALIZACJĘ**

1. Rozszerzenie corocznie zakresu co najmniej 15 zezwoleń o zastosowania małoobszarowe.
2. Ograniczenie o 20% do roku 2017, w porównaniu z rokiem 2013 nieprawidłowości stwierdzanych w trakcie kontroli przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa, w zakresie niedopuszczonych zastosowań środków ochrony roślin.

Działanie będzie realizowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi w ramach przyznaných limitów wydatków budżetowych, w tym poprzez zadania realizowane na rzecz Ministerstwa przez jednostki nadzorowane i podległe.

Realizacja zadania będzie wymagała podjęcia współpracy z branżowymi organizacjami rolniczymi oraz producentami środków ochrony roślin.

#### **Działanie 6. Zapewnienie efektywnego nadzoru nad obrotem i stosowaniem środków ochrony roślin\***

Ograniczaniu zagrożeń związanych ze stosowaniem środków ochrony roślin służy nie tylko działalność legislacyjna i pozalegisacyjna, polegająca na wyposażeniu profesjonalnych użytkowników tych środków w odpowiednią wiedzę i narzędzia pozwalające na ograniczenie stosowania tych preparatów do niezbędnego minimum. Konieczne w tym zakresie są także działania kontrolne służb państwowych, mające na celu eliminację stwierdzanych nieprawidłowości. Działania te, w celu

zapewnienia odpowiedniej efektywności, powinny bazować na analizie ryzyka pozwalającej na ukierunkowanie kontroli na obszary o największym prawdopodobieństwie występowania nieprawidłowości. Pozwoli to na skuteczne eliminowanie nieprawidłowości i efektywne gospodarowanie środkami finansowymi przeznaczonymi na działanie służb odpowiedzialnych za kontrolę w obszarze obrotu i stosowania środków ochrony roślin.

W celu zapewnienia odpowiedniej efektywności działań Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w zakresie kontroli stosowania i obrotu środkami ochrony roślin opracowane zostaną podstawy statystyczne dla takich kontroli. Opracowane podstawy statystyczne pozwolą na ustalenie optymalnej liczby kontroli przeprowadzanych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz zidentyfikowanie obszarów szczególnego ryzyka, na których powinny zostać skoncentrowane działania kontrolne.

Opracowane podstawy statystyczne obejmą główne zadania Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w zakresie obrotu i stosowania środków ochrony roślin, a mianowicie:

- 1) prowadzenie kontroli jakości środków ochrony roślin w odniesieniu do rodzaju i liczby pobranych próbek. Podstawowym założeniem jest takie określenie liczby pobranych próbek, z wyjątkiem kontroli interwencyjnej, aby zapewnić wysoką wykrywalność odstępstw od wymagań jakościowych określonych w zezwoleniu na dopuszczenie środka ochrony roślin do obrotu. Analizie matematycznej muszą być poddane różnorodne czynniki, takie jak: rodzaj parametru jakościowego, rodzaj formy użytkowej, intensywność sieci dystrybucyjnej środków ochrony roślin, sprzedaż środków ochrony roślin oraz dotychczasowe wyniki wieloletnich działań kontrolnych;
- 2) prowadzenie kontroli pozostałości środków ochrony roślin w materiale roślinnym. Celem głównym jest określenie prawidłowości przestrzegania obowiązujących przepisów prawnych w zakresie stosowania środków ochrony roślin, a najważniejszym parametrem odniesienia jest najwyższy dopuszczalny poziom pozostałości środków ochrony roślin w produktach pochodzenia roślinnego. Kontrola pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych wiąże się bezpośrednio z bezpieczeństwem żywności. Analizie matematycznej, wykonanej osobno dla upraw polowych i upraw pod osłonami poddany będzie zestaw czynników, takich jak: rodzaj uprawy, regiony z uwzględnieniem specyfiki uprawowej, rodzaj substancji czynnych czy sposób aplikacji. Założenie kontrolne opiera się na intencji osiągnięcia wysokiej wykrywalności nieprawidłowości w postaci przekroczeń najwyższych dopuszczalnych pozostałości środków ochrony roślin lub nieautoryzowanego stosowania określonych substancji w określonych uprawach;
- 3) prowadzenie kontroli stosowania środków ochrony roślin w gospodarstwach i przedsiębiorstwach stosujących środki ochrony roślin w produkcji towarowej. Analiza statystyczna uwzględni będzie szereg parametrów, takich jak: rodzaj upraw, rodzaj środków ochrony roślin stosowanych w danym regionie, region, rodzaj gospodarstwa, wielkości: obszaru uprawy i powierzchni stosowania oraz inne.

Pomimo że Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa jest jednostką, która sprawuje nadzór nad prawidłowością stosowania środków ochrony roślin, to badania monitoringowe i kontrolne dotyczące zagrożeń stwarzanych przez środki ochrony roślin są wykonywane także przez inne

jednostki. Nadzór nad bezpieczeństwem żywności pochodzenia roślinnego, znajdującej się w obrocie, w tym w odniesieniu do pozostałości środków ochrony roślin, sprawuje Państwowa Inspekcja Sanitarna. Niezależnie od powyższego, przepisy art. 46 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin rozszerzają kompetencje Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w tym zakresie. W przypadku, gdy wojewódzki inspektor stwierdzi, na podstawie wyników badań laboratoryjnych próbek płodów rolnych, że te płody rolne zawierają pozostałości środków ochrony roślin w ilości stwarzającej zagrożenie dla zdrowia konsumenta tych płodów rolnych, może zakazać przeznaczania tych płodów rolnych do spożycia przez ludzi i ich wprowadzania do obrotu, w tym do państw trzecich. Natomiast, jeżeli te płody rolne zostały wprowadzone do obrotu, inspektor stosuje procedurę powiadamiania zgodnie z systemem wczesnego ostrzegania o niebezpiecznej żywności i paszach w rozumieniu przepisów o bezpieczeństwie żywności i żywienia.

Dla zapewnienia efektywności działania konieczne jest także zapewnienie odpowiedniej współpracy krajowych organów administracji odpowiedzialnych za nadzór nad obrotem i stosowaniem środków ochrony roślin, z organami pozostałych państw członkowskich Unii Europejskiej.

#### **SPOSÓB REALIZACJI DZIAŁANIA 6 ORAZ OCENY JEGO EFEKTÓW**

Zapewnienie efektywnego nadzoru nad obrotem i stosowaniem środków ochrony roślin będzie wymagało opracowania podstaw statystycznych dla planów kontroli (w nawiasach podany został termin realizacji zadania):

- 1) jakości środków ochrony roślin (2013-2015);
- 2) pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych (2013-2015);
- 3) stosowania środków ochrony roślin (2013-2015).

Ze względu na charakter działania, mającego na celu zwiększenie efektywności innych działań ujętych w krajowym planie działania, nie zostały wyodrębnione do oceny jego realizacji indywidualne mierniki.

Działanie będzie realizowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi w ramach limitów wydatków budżetowych, w tym poprzez zadania realizowane na rzecz Ministerstwa przez jednostki nadzorowane i podległe. Zadania związane z nadzorem obrotem, konfekcjonowaniem i stosowaniem środków ochrony roślin będą realizowane przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa w ramach wydatków budżetowych Głównego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz wojewodów.

**Działanie 7. Analiza ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin\***

Kształtowanie polityki państwa w odniesieniu do środków ochrony roślin, w szczególności przyjmowanie rozwiązań prawnych dotyczących ich obrotu i stosowania, wymaga wiedzy o zagrożeniach pojawiających się w tym obszarze. W tym celu konieczna jest regularna, okresowa analiza danych z badań statystycznych oraz monitoringów dotyczących środków ochrony roślin, przeprowadzana w jednostce koordynującej sprawy związane z obrotem i stosowaniem środków ochrony roślin.

Na potrzeby realizacji krajowego planu działania wykorzystywane będą dane pochodzące z realizowanych w oparciu o dotychczasowe przepisy badań statystycznych oraz systemów monitoringu, a także utworzone zostaną dodatkowe systemy gromadzenia danych.

Dane uzyskiwane w trakcie działań kontrolnych, badań statystycznych oraz systemów monitoringu będą przekazywane do urzędu obsługującego ministra właściwego do spraw rolnictwa i poddawane analizie. Dane dotyczące środków ochrony roślin pochodzące z działań monitoringowych oraz badań statystycznych i kontrolnych, będą podawane do publicznej wiadomości na stronach internetowych administrowanych przez urząd obsługujący Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

**SPOSÓB REALIZACJI DZIAŁANIA 7 ORAZ OCENY JEGO EFEKTÓW**

Na potrzeby analizy ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin zostaną zrealizowane następujące zadania (w nawiasach podany został termin realizacji zadania):

- 1) zbieranie i analiza danych uzyskanych w trakcie działań kontrolnych, badań statystycznych dotyczących obrotu i stosowania środków ochrony roślin oraz systemów monitorowania zjawisk związanych ze środkami ochrony roślin (2013-2017);
- 2) opracowanie wskaźników oraz analiza ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin (2013-2015);
- 3) utworzenie systemu zbierania informacji o zatruciach ludzi środkami ochrony roślin (2013 r.);
- 4) utworzenie systemu zbierania informacji o zatruciach pszczół środkami ochrony roślin (2013-2014);
- 5) nadzór nad środkami ochrony roślin zawierającymi substancje czynne, które powinny być objęte szczególnym monitoringiem (2013-2017).

Ze względu na charakter działania, mającego na celu zwiększenie efektywności innych działań ujętych w krajowym planie działania, nie zostały wyodrębnione do jego oceny indywidualne mierniki.

Działanie będzie koordynowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Działanie będzie realizowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Zdrowia, Ministerstwo Środowiska oraz Główny Urząd Statystyczny, w tym poprzez poniższe zadania

realizowane na ich rzecz przez jednostki nadzorowane i podległe, w ramach przyznaných limitów wydatków budżetowych poszczególnych jednostek sektora finansów publicznych uczestniczących w realizacji tego działania.

**Zadanie 1. *Zbieranie i analiza danych uzyskanych w trakcie działań kontrolnych, badań statystycznych dotyczących obrotu i stosowania środków ochrony roślin oraz systemów monitorowania zjawisk związanych ze środkami ochrony roślin\*\****

Istotnym jest, aby dane uzyskane w trakcie działań kontrolnych, badań statystycznych dotyczących obrotu i stosowania środków ochrony roślin oraz systemów monitorowania zjawisk związanych ze środkami ochrony roślin były przekazywane do jednego urzędu, koordynującego działania związane z realizacją krajowego planu działania – Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, gdzie poddawane będą analizie. Wyniki analiz będą stanowiły podstawę do oceny stopnia realizacji celów niniejszego planu, a także, jeżeli będzie to konieczne, zmiany zakresu działań wskazanych w tym planie, zakresu urzędowych kontroli, a także do zmiany przepisów dotyczących zarządzania ryzykiem związanym z obrotem i stosowaniem środków ochrony roślin.

Jednocześnie państwa członkowskie Unii Europejskiej zostały zobligowane do przekazywania Komisji Europejskiej i pozostałym państwom członkowskim Unii Europejskiej wyników przeprowadzonych ocen dotyczących ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin i udostępniania tych informacji opinii publicznej. Odpowiedzialnym za realizację tych obowiązków będzie minister właściwy do spraw rolnictwa.

**Zadanie 2. *Opracowanie wskaźników oraz analiza ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin\****

Na podstawie załącznika IV dyrektywy 2009/128/WE mają zostać ustalone zharmonizowane wskaźniki ryzyka. Do obecnej chwili wskaźniki te nie zostały ustanowione. W takiej sytuacji państwa członkowskie Unii Europejskiej powinny stosować wskaźniki krajowe.

W oparciu o dane uzyskane w trakcie działań kontrolnych, badań statystycznych dotyczących obrotu i stosowania środków ochrony roślin oraz systemów monitorowania zjawisk związanych ze środkami ochrony roślin, opracowane zostaną krajowe wskaźniki ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin, a także odpowiednie bazy danych. Wskaźniki te pozwolą na analizę zagrożeń związanych ze stosowaniem środków ochrony roślin, stanowiąc podstawę do zarządzania ryzykiem i kształtowania polityki państwa w odniesieniu do środków ochrony roślin, w tym działań legislacyjnych.

**Zadanie 3. *Utworzenie systemu zbierania informacji o zatruciach ludzi środkami ochrony roślin\*\****

Obowiązek ustanowienia przez Polskę systemu rejestracji zatruc środkami ochrony roślin wynika z art. 7 ust. 2 dyrektywy 2009/128/WE. Przepis ten stanowi, że „państwa członkowskie ustanawiają systemy gromadzenia informacji o przypadkach ostrych zatruc pestycydami oraz, w stosownych przypadkach, o przewlekłych objawach zatruc wśród osób, które mogą być narażone na regularny kontakt z pestycydami, takich jak operatorzy stosujący pestycydy, pracownicy rolni lub osoby mieszkające w pobliżu obszarów, na których są stosowane pestycydy”.

Do tej pory w Polsce nie były gromadzone w sposób zorganizowany i pełny, na potrzeby kształtowania polityki państwa w odniesieniu do środków ochrony roślin, informacje o zatruciach ludzi środkami ochrony roślin.

Za organizację systemu gromadzenia informacji o zatruciach ludzi środkami ochrony roślin odpowiedzialny będzie minister właściwy do spraw rolnictwa.

**Zadanie 4. *Utworzenie systemu zbierania informacji o zatruciach pszczół środkami ochrony roślin\*\****

Pszczoły są organizmami pożytecznymi szczególnie zagrożonymi negatywnymi skutkami niewłaściwego stosowania środków ochrony roślin. Informacje o zatruciach pszczół mogą stanowić istotny wskaźnik kształtowania się ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin. W skrajnych przypadkach zatrucia powodowane przez stosowanie tych preparatów w nieodpowiedniej porze (czas oblotu pszczół) lub w obecności kwitnących roślin może powodować upadki tych owadów.

Aby prawidłowo oceniać ryzyko dla pszczół stwarzane przez środki ochrony roślin utworzony zostanie system zbierania i analizy danych o potwierdzonych zatruciach tych owadów.

Jest to działanie nowe, gdyż obecnie w Polsce nie ma systemu gromadzenia danych o zatruciach pszczół środkami ochrony roślin.

Brak systemu zbierania informacji o zatruciach pszczół środkami ochrony roślin na terenie Polski powoduje, że brak jest pełnego obrazu tego zjawiska. Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa informowała, że w latach 2007 – 2009 potwierdzonych zostało 17 przypadków zatruc tych owadów środkami ochrony roślin. W kolejnych 6 przypadkach, w których podejrzewano zatrucie owadów środkami ochrony roślin, nie było możliwe określenie przyczyny ich upadku. Ponadto Stacja Terenowa w Białymstoku Instytutu Ochrony Roślin - Państwowego Instytutu Badawczego w Poznaniu informowała o 23 potwierdzonych przypadkach zatruc pszczół środkami ochrony roślin w latach 2009 – 2010. Należy jednak podkreślić, że powyższe dane należy traktować jako dane cząstkowe.

W sytuacjach podejrzenia zatrucia pszczół środkami ochrony roślin pszczelarz zawiadamia o szkodzie właściwy terenowo organ gminy lub miasta, który może powołać do wyjaśnienia sprawy odpowiednią Komisję. W skład Komisji wchodzi w szczególności przedstawiciele gminy lub miasta,

powiatowego inspektoratu weterynarii oraz wojewódzkiego inspektoratu ochrony roślin i nasiennictwa. W celu ujednoczenia działań takich komisji jako załącznik do „Kodeksu Dobrej Praktyki Produkcyjnej w Pszczelarstwie”, przygotowanego przez Polski Związek Pszczelarski oraz Inspekcję Weterynaryjną, opracowany został „Protokół w sprawie zatrucia pszczół”.

Utworzenie systemu zbierania informacji o zatruciach pszczół pozwoli na pełne poznanie skali tego zjawiska oraz podjęcie działań zmierzających do jego ograniczenia.

**Zadanie 5. Nadzór nad środkami ochrony roślin zawierającymi substancje czynne, które powinny być objęte szczególnym monitoringiem\***

Zgodnie z art. 1 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 540/2011 z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1107/2009 w odniesieniu do wykazu zatwierdzonych substancji czynnych (Dz. Urz. UE L 153 z 11.06.2011, str. 1, z późn. zm.), substancje czynne wymienione w załączniku do tego rozporządzenia zostają zatwierdzone do stosowania w środkach ochrony roślin. W niniejszym dokumencie przedstawione zostały również szczególne wymagania dotyczące danej substancji czynnej. Określone jest między innymi czy dana substancja czynna powinna zostać objęta szczególnym programem monitorowania oraz w jakim obszarze dana substancja czynna może powodować większe ryzyko związane ze stosowaniem środków ochrony roślin.

Na podstawie tego dokumentu prowadzony będzie nadzór nad środkami ochrony roślin dopuszczonymi do obrotu, zawierającymi substancje czynne, które powinny zostać objęte szczególnym programem monitorowania.

**Działanie 8. Promowanie dobrych praktyk bezpiecznego stosowania środków ochrony roślin\***

Bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin zależy w największym stopniu, od świadomości, wiedzy i umiejętności wykonawców zabiegów chemicznych, którzy dokonując właściwych czynności oraz wykorzystując odpowiedni sprzęt i infrastrukturę minimalizują ryzyko związane z użyciem tych preparatów. Celem zadania będzie rozszerzenie dotychczasowych działań prowadzonych w kierunku zachowania bezpieczeństwa przy wszystkich czynnościach związanych ze stosowaniem środków ochrony roślin. Upowszechniane będą dobre praktyki związane z właściwą ochroną operatora, właściwego przygotowania obiektów i przechowywaniem środków, przygotowaniem cieczy użytkowej i utylizacją jej resztek, techniką zabiegów, bioremediacją substancji chemicznych, zagospodarowaniem opakowań i przeterminowanych środków oraz ochrony organizmów pożytecznych. Jednocześnie budowanie świadomości w tym zakresie wśród użytkowników pestycydów wymaga także prowadzenia działań kontrolnych przez właściwe służby.

**SPOSÓB REALIZACJI DZIAŁANIA 8 ORAZ OCENY JEGO EFEKTÓW**

Na potrzeby promowania dobrych praktyk stosowania środków ochrony roślin zostaną zrealizowane następujące zadania (w nawiasach podany został termin realizacji zadania):

- 1) opracowanie Kodeksu dobrej praktyki ochrony roślin (2013-2014);
- 2) przygotowanie materiałów informacyjnych i szkoleniowych o rozwiązaniach systemowych w zakresie dobrych praktyk stosowania środków ochrony roślin (2013-2015);
- 3) przeprowadzenie kampanii informacyjnej wśród użytkowników profesjonalnych i nieprofesjonalnych (2013-2017);
- 4) przeprowadzenie działań kontrolnych (2013-2017).

**CELE DZIAŁANIA 8, HARMONOGRAMY ICH REALIZACJI, MIERNIKI SŁUŻĄCE MONITOROWANIU ICH REALIZACJI ORAZ PODMIOTY ODPOWIEDZIALNE ZA ICH REALIZACJĘ**

Pożądane jest utrzymanie na poziomie poniżej 5% w roku 2017 nieprawidłowości stwierdzanych w trakcie kontroli prowadzonych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska w zakresie: ochrony operatora sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin podczas zabiegu, przechowywania środków ochrony roślin, przygotowywania cieczy użytkowej, techniki zabiegów ochrony roślin, zagospodarowania opakowań i przeterminowanych środków ochrony roślin, ochrony organizmów niebędących celem działania środków ochrony roślin podczas zabiegu oraz zachowania stref buforowych podczas wykonywania zabiegów ochrony roślin.

Działanie będzie realizowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi w ramach przyznanych limitów wydatków budżetowych, w tym poprzez zadania realizowane na rzecz Ministerstwa przez jednostki nadzorowane i podległe. Zadania związane z nadzorem nad obrotem i stosowaniem środków ochrony roślin będą realizowane przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa w ramach limitów wydatków budżetowych Głównego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz wojewodów.

Realizacja zadania będzie wymagała podjęcia współpracy z wojewódzkimi ośrodkami doradztwa rolniczego, samorządem rolniczym, szkołami i uczelniami rolniczymi, a także branżowymi organizacjami rolniczymi.

## **Działanie 9. Wykorzystanie badań naukowych na rzecz integrowanej ochrony roślin oraz ograniczania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin\***

Racjonalna i prawidłowa realizacja przedstawionych powyżej działań oraz poszczególnych zadań wiąże się z koniecznością wykorzystania wyników badań i opracowań naukowych. Celem działania jest stymulowanie kierunków badań naukowych związanych z obszarem integrowanej ochrony roślin oraz ograniczania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin.

Prace badawcze realizowane są w znacznym stopniu w ramach działalności statutowej instytutów resortowych, a także krajowych i pochodzących z funduszy UE środków finansowych przeznaczanych na działalność naukową i badawczą, w tym m.in. tematycznych programów wieloletnich.

Zadaniem administracji państwowej jest kierunkowanie działalności naukowo-badawczej, poprzez opiniowanie działalności statutowej instytutów i realizowane na potrzeby administracji programy wieloletnie, z uwzględnieniem potrzeb wdrażania integrowanej ochrony roślin oraz ograniczania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin, w tym poprzez poszukiwanie alternatywnych metod ochrony roślin oraz ograniczanie zależności produkcji roślinnej od chemicznych środków ochrony roślin.

### **SPOSÓB REALIZACJI DZIAŁANIA 9 ORAZ OCENY JEGO EFEKTÓW**

Na potrzeby wykorzystania i stymulowania badań naukowych na rzecz integrowanej ochrony roślin oraz ograniczania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin zostanie zrealizowane następujące zadanie (w nawiasach podany został termin realizacji zadania):

kierunkowanie prac instytutów badawczych, prowadzonych w ramach działalności statutowej instytutów resortowych oraz programów wieloletnich, zgodnie z potrzebami wdrażania zasad integrowanej ochrony roślin oraz krajowego planu działania (2013-2017).

Ze względu na charakter działania, mającego na celu zwiększenie efektywności innych działań ujętych w krajowym planie działania, nie zostały wyodrębnione do jego oceny indywidualne mierniki.

Działanie będzie realizowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi w ramach przyznanych limitów wydatków budżetowych.

\* Działanie lub zadanie stanowi kontynuację działania lub zadania realizowanego przed przyjęciem krajowego planu działania.

\*\* Działanie lub zadanie nie było realizowane przed przyjęciem krajowego planu działania.

# **PODSUMOWANIE**

W krajowym planie działania przedstawione zostały wyniki analizy podjętych dotychczas działań na rzecz ograniczania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin. Na uwagę zasługuje, że w Polsce przed wejściem w życie dyrektywy 2009/128/WE zostały przyjęte przepisy krajowe służące ograniczaniu ryzyka związanego z obrotem i stosowaniem środków ochrony roślin, obejmujące wszystkie obszary regulowane postanowieniami tej dyrektywy. Wykorzystywane były w tym celu wyniki badań naukowych oraz rozwiązania wdrażane w innych państwach członkowskich Unii Europejskiej. W szczególności podkreślić należy fakt funkcjonowania w Polsce systemów badań sprawności technicznej sprzętu do stosowania środków ochrony roślin i szkoleń z zakresu ochrony roślin oraz opracowanie i wdrożenie dobrowolnego systemu jakości żywności Integrowanej Produkcji, która obecnie w całości obejmuje ogólne zasady integrowanej ochrony. Powoduje to, że wdrożenie postanowień dyrektywy 2009/128/WE oparte jest na wieloletnim doświadczeniu praktycznym.

W krajowym planie działania zostały określone cele, jakie należy osiągnąć w zakresie ograniczenia ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska, w tym przestrzegania wymagań integrowanej ochrony roślin przez użytkowników profesjonalnych, upowszechniania stosowania metod niechemicznych oraz ograniczania zależności produkcji roślinnej od stosowania chemicznych środków ochrony roślin, a także upowszechniania wiedzy dotyczącej bezpiecznego stosowania środków ochrony roślin.

Przyjęto, że kluczowym celem dla Polski w związku z realizacją krajowego planu działania jest upowszechnianie ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin. Dążąc jednocześnie do wdrożenia najlepszych praktyk związanych ze stosowaniem środków ochrony roślin, ograniczone zostanie do minimum ryzyko związane z ich użyciem. Dlatego też stosowanie zasad integrowanej ochrony oraz dobrych praktyk ochrony roślin przyczyni się do realizacji nadrzędnej idei dyrektywy 2009/128/WE, czyli zrównoważonego stosowania pestycydów, a tym samym zrównoważonego rozwoju polskiego rolnictwa.

Wyniki uzyskiwane na podstawie badań statystycznych dotyczących środków ochrony roślin oraz systemów monitorowania zjawisk związanych ze środkami ochrony roślin wskazują, że w Polsce ryzyko związane z tymi preparatami kształtuje się na niskim poziomie. Z opublikowanego przez EFSA Roczego Raportu w sprawie pozostałości pestycydów za rok 2008 wynika, że odsetek próbek żywności i pasz, w których pestycydy przekraczają maksymalne dopuszczalne limity, ulega w Unii Europejskiej zmniejszeniu. W 2006 r. w 5% próbek wykryto pozostałości środków ochrony roślin, które przekraczają najwyższe dopuszczalne poziomy, natomiast w 2008 r. – w 3,5% badanych próbek. W Polsce w latach 2006 – 2009 zarówno w żywności pochodzenia roślinnego oraz zwierzęcego, jak i w paszach procent próbek z przekroczeniami najwyższych dopuszczalnych poziomów pozostałości środków ochrony roślin kształtował się na bardzo niskim poziomie. Dla żywności pochodzenia roślinnego odsetek ten, wahał się w przedziale od 4% w roku 2006 do 0,5% w 2009 (dane Państwowej Inspekcji Sanitarnej), natomiast w przypadku żywności pochodzenia zwierzęcego procent ten w analizowanym okresie nie przekraczał 0,2% badanych próbek. W wyniku analiz pasz,

stwierdzono, że w przedmiotowym okresie zaledwie 0,1% badanych próbek zawierało pozostałości środków ochrony roślin.

Mając na uwadze powyższe zauważyć można, że w analizowanym okresie w Polsce osiągnięto niski poziom przekroczeń pozostałości środków ochrony roślin w porównaniu do innych krajów Unii Europejskiej. Przekroczenia pozostałości środków ochrony roślin nie stanowią zatem poważnego problemu i występują sporadycznie, w szczególności w produktach pochodzenia zwierzęcego. Jednakże wraz z unowocześnianiem i intensyfikacją produkcji roślinnej, w ostatnich latach wzrastało zużycie tych środków do produkcji. Dlatego też dalsze działania poszerzające wiedzę na temat ograniczenia ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin są niezbędne w celu minimalizowania zagrożeń dotyczących stosowania tych preparatów i zagwarantowania bezpieczeństwa ludziom, zwierzętom i środowisku.

Postanowienia dyrektywy 2009/128/WE, dają podstawę do kompleksowego ujęcia obszaru związanego z dopuszczaniem do obrotu i stosowaniem środków ochrony roślin w ramy prawne i działania pozalegisłacyjne, w celu dalszego zmniejszania ryzyka związanego z ich użyciem dla zdrowia ludzi, zwierząt i środowiska. Krajowy plan działania wypełnia to zadanie, m.in. poprzez wskazanie celów w tym zakresie, mierników określających postęp w realizacji przyjętych celów, a przede wszystkim wskazanie odpowiednich działań służących realizacji założonych celów. Obejmuje w pierwszej kolejności analizę obszaru i rozpoczęcie kompleksowej analizy wyników prowadzonych badań statystycznych i monitoringowych, a w efekcie modyfikację prowadzonych obecnie działań. Krajowy plan działania na rzecz zrównoważonego stosowania środków ochrony roślin będzie realizowany z uwzględnieniem równowagi potrzeb społecznych, środowiskowych i konkurencyjności polskiego rolnictwa. Przy opracowaniu krajowego planu działania zapewniono szeroki udział społeczeństwa. Zebrano opinie środowisk naukowych, organizacji branżowych, a także jednostek administracji publicznej.

Ponadto w krajowym planie działania określone zostały także wskaźniki służące do oceny ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska, w tym dotyczące zużycia środków ochrony roślin. Określony został także sposób udostępniania wyników oceny tego ryzyka opinii publicznej oraz podmioty odpowiedzialne za realizację zadań krajowego planu działania, jak i prowadzenie monitorowania osiągnięcia jego celów.

**ZGODNOŚĆ KRAJOWEGO PLANU  
DZIAŁANIA ZE STRATEGIĄ ROZWOJU  
KRAJU I CELAMI STRATEGICZNYMI  
PAŃSTWA**

Zrównoważone stosowanie środków ochrony roślin stało się jednym z priorytetów polityki ekologicznej na poziomie kraju jak i na poziomie europejskim. Procesy restrukturyzacji i unowocześniania gospodarki przyczyniły się do obniżenia poziomu presji na środowisko. Niniejszy dokument wychodzi naprzeciw polityce ekologicznej w obszarze upraw rolniczych. Zachowanie organizmów pożytecznych w obszarze upraw polowych jest jednym z ważniejszych elementów ochrony biologicznej, która stanowi priorytet w poszukiwaniu metod niechemicznych w ochronie roślin.

Krajowy plan działania jest zgodny ze *Strategią Rozwoju Kraju 2020*, przyjętą uchwałą nr 157 Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kraju 2020 (M. P. poz. 882) i realizuje cele zawarte w tej Strategii. Zgodnie ze wskazanym w tym dokumencie celem strategicznym i obszarami interwencji „*celem głównym strategii średniookresowej staje się wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności*”. Poprzez realizację założeń krajowego planu działania osiągnięte zostanie lepsze wykorzystanie potencjału jednostek administracji, odpowiedzialnych za nadzór nad obrotem i stosowaniem środków ochrony roślin oraz monitorowanie zjawisk związanych ze stosowaniem tych preparatów. Cel ten osiągnięty zostanie poprzez racjonalizację wydatków na zadania realizowane przez te jednostki i lepsze wykorzystanie wyników tych zadań, bez powodowania wzrostu wydatków. Będzie to możliwe m.in. poprzez opracowanie podstaw statystycznych dla planowania kontroli w obszarze obrotu i stosowania środków ochrony roślin. Krajowy plan działania koncentruje się na transferze wiedzy z jednostek naukowych do użytkowników środków ochrony roślin, a w szczególności rolników. Wykorzystanie najnowszych osiągnięć nauki w obszarze ochrony roślin oraz wdrażanie nowych technologii ochrony upraw przed organizmami szkodliwymi pozwoli lepiej wykorzystać potencjał polskiego rolnictwa. Jest to też warunkiem zrównoważonego rozwoju wsi, zachowującego walory środowiska naturalnego. Poprzez ograniczanie zagrożeń związanych ze stosowaniem środków ochrony roślin, w szczególności dla konsumentów płodów rolnych, krajowy plan działania będzie oddziaływał pozytywnie także na jakość życia ludności.

Zgodnie z założeniami Strategii sprawne państwo powinno być: przejrzyste, przyjazne, pomocnicze i partycypacyjne. W związku z powyższym zadania opisane w krajowym planie działania koncentrują się na wsparciu rolników, a także innych użytkowników środków ochrony roślin, w realizacji obowiązków wynikających z nowych przepisów Unii Europejskiej. Jednocześnie, zgodnie ze *Strategią „dostępne, ograniczone środki budżetowe powinny zostać skoncentrowane i ukierunkowane na wybrane obszary, które w największym stopniu przyczyniają się do zwiększania konkurencyjności gospodarki*”. Zgodnie z tymi założeniami krajowy plan działania nie będzie powodował dodatkowych kosztów dla budżetu państwa, lecz kierunkował wydatki ponoszone w ramach dostępnych limitów na realizację zadań, które przyczynią się do zachowania konkurencyjności polskiego rolnictwa na wspólnym rynku Unii Europejskiej.

Zgodnie z założeniami celu I.1.2. Strategii „*Zwiększenie efektywności instytucji publicznych*”, wskazującymi, iż należy skoncentrować się na poprawie wyników działania jednostek administracji krajowy plan działania obejmuje zadania służące zwiększeniu efektywności działań kontrolnych

realizowanych w obszarze obrotu i stosowania środków ochrony roślin. Zadania te powinny, przy zachowaniu obecnego poziomu finansowania, zapewnić skuteczniejsze eliminowanie nieprawidłowości i zagrożeń, które mogą pojawić się w tym obszarze.

Wsparcie przez krajowy plan działania integrowanej ochrony roślin wpisuje się w realizację zadań na rzecz wzrostu konkurencyjności sektora rolno-spożywczego, o których mowa w celu II.2.3 Strategii „*Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego*”. Wdrożenie ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin, poprzez racjonalizację stosowania środków ochrony roślin, podniesie poziom efektywności rolnictwa. Ponadto jest to warunkiem zachowania konkurencyjności polskiego rolnictwa na rynku Unii Europejskiej.

Zgodnie z powyższym celem Strategii „*racjonalne gospodarowanie zasobami w rolnictwie i rybactwie wymaga przede wszystkim kontynuacji upowszechniania dobrych praktyk rolniczych i wspierania takich form i sposobów zagospodarowywania przestrzeni produkcyjnej, które sprzyjają ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa zintegrowanego*”.

W krajowym planie działania dużą wagę przykładają się do upowszechniania dobrych praktyk, w szczególności zasad integrowanej ochrony roślin, poprzez działania edukacyjno-informacyjne oraz opracowywanie narzędzi służących rolnikom we wdrażaniu tych zasad, wśród których należy wymienić metodyki integrowanej ochrony roślin dla poszczególnych upraw, kodeks dobrej praktyki ochrony roślin, systemy wspomaganie decyzji w ochronie roślin wskazujące optymalny termin zastosowania środka ochrony roślin, a także rozwój doradztwa w tym zakresie. Upowszechnianiu dobrych praktyk służyć będzie także popularyzacja systemu integrowanej produkcji roślin – dobrowolnego systemu jakości i certyfikacji żywności.

Ograniczanie ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin jest warunkiem rozwoju rolnictwa zrównoważonego oraz przyczynia się do ochrony środowiska naturalnego. Wdrażanie ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin oraz ograniczenie zależności ochrony roślin od preparatów chemicznych pozwoli na zaspokojenie potrzeb ekonomicznych wsi przy zachowaniu zasobów środowiska naturalnego obszarów wiejskich.

Ponadto w myśl wskazanego celu Strategii istotne jest także stymulowanie rozwoju prac badawczo-wdrożeniowych oraz upowszechnianie wśród producentów rolnych informacji dotyczących nowoczesnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych m.in. poprzez profesjonalne doradztwo. Krajowy plan działania przewiduje jak najszersze wykorzystywanie potencjału jednostek naukowych we wdrażaniu zasad integrowanej ochrony roślin oraz dobrej praktyki ochrony roślin, a także koncentruje się na efektywnym transferze wiedzy od nauki do praktyki, w tym poprzez rozwój doradztwa.

Przetwarzanie informacji, jej jakość i szybkość przekazywania są w społeczeństwie informacyjnym kluczowymi czynnikami wzrostu i konkurencyjności przemysłu oraz usług. Jak zostało to podkreślone w Strategii „*Polska cyfrowa nie może sprowadzać się do odbioru treści i usług generowanych poza granicami naszego kraju*.” W celu II.5.3. Strategii „*Zapewnienie odpowiedniej jakości treści i usług cyfrowych*” wskazano ponadto, że „*na niski poziom korzystania z Internetu wpływają nie tylko*

*problemy z infrastrukturą, poziomem umiejętności, ale także deficyt odpowiednich treści i usług, dostosowanych do potrzeb użytkowników. W rezultacie część osób, mimo deklarowanego dostępu do Internetu, nie widzi potrzeby żeby z niego korzystać.”*

Zadania ujęte w krajowym planie działania wpisują się zatem w realizację celu II.5. Strategii „Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych”, jakim jest upowszechnianie umiejętności posługiwania się i korzystania z teleinformatyki, w ramach rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Służy temu zarówno utworzenie informatycznej platformy internetowej poświęconej tematyce integrowanej ochrony roślin, jak i udostępnienie drogą elektroniczną opracowań naukowych dotyczących integrowanej ochrony roślin i integrowanej produkcji roślin. W zadanie to wpisuje się także opracowywanie i wdrażanie systemów wspomaganie decyzji w ochronie roślin. Systemy wspomaganie decyzji zaprojektowane dla rolnictwa, gromadzą oraz generują informacje i zalecenia w oparciu o dane pogodowe i obserwacje polowe. Mają one pomóc rolnikowi lub doradcy w podjęciu decyzji dotyczącej konieczności wykonania zabiegu ochrony roślin w danej sytuacji. Korzystanie z takich systemów prowadzi do przyspieszenia przepływu informacji i komunikacji, jak również pozytywnie oddziałuje na środowisko naturalne.

Zgodnie z celem II.3.4. Strategii „Zwiększenie wykorzystania rozwiązań innowacyjnych” „podjęty zostanie wysiłek polegający na wspieraniu rozwoju produktów i usług w dziedzinach, w których Polska może stać się liderem w skali europejskiej i światowej. Dotyczy to branż o potencjalnie wysokim popycie. Jedną z takich specjalności mogą być eko-innowacje”. Rolnictwo jest dziedziną gospodarki, posiadającą duży potencjał eksportowy. Rozwój zrównoważonego rolnictwa, konkurencyjnego zarówno na rynku wewnętrznym Unii Europejskiej, jak i rynkach państw trzecich, opartego na technologiach przyjaznych dla środowiska, wpisuje się zatem także w ten cel Strategii.

Krajowy plan działania wpisuje się również w główne cele Strategii *Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu* (komunikat Komisji Europejskiej Nr COM(2010) 2020 z dnia 3 marca 2010 r.) jakimi są innowacje, przeciwdziałanie zmianom klimatycznym i edukacja. Działania przewidziane do realizacji w ww. planie są zgodne z trzema wzajemnie powiązаныmi priorytetami strategii:

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji,
- rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywnej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej,
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Zgodnie z tymi priorytetami krajowy plan działania przewiduje poszerzenie świadomości producentów, przedsiębiorców i konsumentów z zakresu ryzyka jakie niesie ze sobą stosowanie środków ochrony roślin poprzez organizację konferencji, seminariów i wykładów poświęconych tematyce integrowanej ochrony i zrównoważonemu stosowaniu środków ochrony roślin oraz opracowaniu metodyk i materiałów szkoleniowych z tego zakresu. W realizację tych priorytetów wpisuje się również opracowanie innowacyjnych programów integrowanej ochrony roślin, opartych na

nowoczesnym podejściu do ochrony roślin, które proponują wykorzystanie metod bezpiecznych dla środowiska i ograniczających stosowanie chemicznych środków ochrony roślin.

Działania przewidziane do realizacji w krajowym planie działania łączą się także z polityką spójności Strategii Europa 2020 poprzez inwestycje w inteligentny i zrównoważony rozwój.

Opracowanie podstaw integrowanej ochrony roślin rolniczych, na bazie systemów wspomaganie decyzji, progów szkodliwości i biologicznych metod ochrony roślin oraz badania pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych gwarantuje zrównoważony rozwój rolnictwa, a także produkcję bezpiecznej żywności wolnej od pozostałości chemicznych środków ochrony roślin oraz ochronę środowiska.

Naczelnym celem *Odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE*, przyjętej przez Radę Europejską w czerwcu 2006 r., jest określenie i rozwój działań, dzięki którym Unia Europejska będzie mogła zapewnić pokoleniom obecnym i przyszłym stały wzrost jakości życia przez tworzenie społeczności opartych na zasadach trwałego rozwoju – społeczności wydajnie gospodarujących zasobami i z nich korzystających, czerpiących z potencjału gospodarki w zakresie innowacji ekologicznych oraz społecznych i przez to zapewniających dobrobyt, ochronę środowiska naturalnego i spójność społeczną. Krajowy plan działania jest powiązany z głównymi celami strategii poprzez realizację zadań na rzecz ochrony środowiska naturalnego. Zadania przedmiotowego planu dotyczą m.in. przeciwdziałania zanieczyszczeniom środowiska chemicznymi środkami ochrony roślin i propagowania zrównoważonego stosowania środków ochrony roślin oraz bezpiecznej żywności wolnej od pozostałości chemicznych środków ochrony roślin.

Krajowy plan działania stanowi jednak przede wszystkim bezpośrednią realizację celów przyjętych w *Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020*, przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 25 kwietnia 2012 r. Strategia ta jest zgodna z założeniami strategicznymi na poziomie Unii Europejskiej i zachowuje spójność ze Strategią Europa 2020. Działania zaprojektowane w strategii wychodzą naprzeciw nowym wyzwaniom cywilizacyjnym, w tym m.in. starzeniu się społeczeństw, zmianom klimatu, wymianie pokoleń, rozwojowi technologii informacyjnych, mobilności zawodowej oraz mobilności terytorialnej. Jest to dokument, w którym wyznaczone zostały kierunki działań finansowanych lub współfinansowanych ze środków publicznych, zarówno krajowych jak i unijnych. Działania te zostały określone przez pryzmat zasobów i funkcji jakie pełnią obszary wiejskie, rolnictwo i rybactwo w Polsce i na świecie oraz w oparciu o pięć kluczowych zagadnień, tj. kapitał ludzki, jakość życia, bezpieczeństwo, konkurencyjność i środowisko. Strategia ta w sposób bezpośredni wskazuje na potrzebę opracowania Krajowego planu działania mającego na celu ograniczenie ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin.

Krajowy plan działania stanowi w szczególności element realizacji działań Strategii ujętych w:

- 1) Priorytecie 3 Bezpieczeństwo żywnościowe;
- 2) Priorytecie 4 Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego;
- 3) Priorytecie 5 Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Priorytet 3 Strategii wskazuje na potrzebę produkcji żywności o wysokich walorach jakościowych, stanowiących odpowiedź na rosnące wymagania konsumentów, jako sposób na podniesienie konkurencyjności i dochodów producentów. Strategia stwierdza, że „istotne w tym zakresie jest m.in. wdrażanie i przestrzeganie m.in. zasad zrównoważonego stosowania środków ochrony roślin, w szczególności przestrzeganie zasad zintegrowanej ochrony roślin i integrowanej produkcji”. Tym samym podstawowe cele krajowego planu działania w pełni wpisują się w priorytety Strategii.

Podstawowym elementem Priorytetu 3 Strategii są działania, które gwarantują, że żywność trafiająca na rynek jest bezpieczna dla konsumentów, w szczególności kontrola jakości i bezpieczeństwa żywności. Naprzeciw tym postulatom wychodzą ujęte w krajowym planie działania rozwiązania zwiększające efektywność kontroli prowadzonych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa, a także rozwój systemu badań sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin. Ponieważ Strategia podkreśla znaczenie koordynacji i efektywnej współpracy pomiędzy służbami powołanymi do nadzoru nad bezpieczeństwem żywności, w krajowym planie działania uwzględniono działania ułatwiające analizę i wykorzystywanie danych uzyskiwanych z różnych jednostek kontrolnych.

Priorytet 3 Strategii podkreśla także potrzebę upowszechniania wiedzy w zakresie zasad żywienia i podnoszenie świadomości producentów artykułów rolno-spożywczych, co wymaga działań o charakterze szkoleniowo-doradczym, w tym prowadzenia szkoleń dla rolników w zakresie zasad bezpieczeństwa żywności. Te cele strategii będą realizowane przez ujęte w Krajowym planie działania rozwiązania służące rozwojowi doradztwa w zakresie ochrony roślin, a także szkolenia kierowane do rolników – zarówno obowiązkowe, jak i dobrowolne.

Krajowy plan działania realizuje także Priorytet 4 Strategii, podkreślający wagę promowania rozwiązań technicznych przyjaznych dla środowiska w produkcji rolnej, upowszechniania informacji w zakresie nowoczesnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych, a także zapewnienia profesjonalnego doradztwa. Realizuje on ujęte w tym Priorytecie cele Strategii jakimi jest wspieranie i wdrażanie innowacji, które będą sprzyjały wzrostowi produktywności w warunkach zrównoważonej produkcji rolnej.

Krajowy plan działania wpisuje się także w Priorytet 5 Strategii, który wskazuje na potrzebę:

- „1) *zapewnienia systemu szkoleń dla profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin, dystrybutorów tych preparatów oraz doradców, świadczących usługi w zakresie ochrony roślin;*
- 1) *podnoszenia świadomości ogółu społeczeństwa odnośnie środków ochrony roślin;*
  - 2) *zapewnienia nadzoru nad stanem technicznym sprzętu do stosowania środków ochrony roślin, znajdującego się w użytkowaniu;*
  - 3) *ochrony środowiska wodnego i wody pitnej przed skażeniem środkami ochrony roślin;*
  - 4) *zmniejszenia stosowania pestycydów lub zagrożeń z nich wynikających na obszarach dostępnych dla szczególnie wrażliwych grup ludności oraz cennych przyrodniczo;*
  - 5) *wdrożenia zasad integrowanej ochrony roślin przez profesjonalnych użytkowników tych preparatów;*
  - 6) *monitorowania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin.”.*

Tym samym krajowy plan działania jest spójny ze strategicznymi celami wyznaczonymi na poziomie kraju, jak i Unii Europejskiej.

- 1) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2008 r. Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 20, poz. 106, Nr 31, poz. 206 i Nr 98, poz. 817, z 2010 r. Nr 47, poz. 278, z 2011 r. Nr 54, poz. 278, Nr 63, poz. 322, Nr 106, poz. 622 i Nr 171, poz. 1016, z 2012 r. poz. 1512 i 1529 oraz z 2013 r. poz. 455.
- 2) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2002 r. Nr 238, poz. 2019 oraz z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, Nr 137, poz. 1299 i Nr 208, poz. 2020.
- 3) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2012 r. poz. 951 i 1513 oraz z 2013 r. poz. 21 i 165.
- 4) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2009 r. Nr 157, poz. 1241 i Nr 215, poz. 1664, z 2010 r. Nr 76, poz. 489 i Nr 119, poz. 804, z 2011 r. Nr 34, poz. 170, Nr 94, poz. 549, Nr 208, poz. 1241 i Nr 224, poz. 1337, z 2012 r. poz. 985 oraz z 2013 r. poz. 7, 73 i 165.
- 5) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 1998 r. Nr 106, poz. 668 i Nr 113, poz. 717, z 1999 r. Nr 99, poz. 1152, z 2000 r. Nr 19, poz. 239, Nr 43, poz. 489, Nr 107, poz. 1127 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 11, poz. 84, Nr 28, poz. 301, Nr 52, poz. 538, Nr 99, poz. 1075, Nr 111, poz. 1194, Nr 123, poz. 1354, Nr 128, poz. 1405 i Nr 154, poz. 1805, z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Nr 135, poz. 1146, Nr 196, poz. 1660, Nr 199, poz. 1673 i Nr 200, poz. 1679, z 2003 r. Nr 166, poz. 1608 i Nr 213, poz. 2081, z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 99, poz. 1001, Nr 120, poz. 1252 i Nr 240, poz. 2407, z 2005 r. Nr 10, poz. 71, Nr 68, poz. 610, Nr 86, poz. 732 i Nr 167, poz. 1398, z 2006 r. Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 133, poz. 935, Nr 217, poz. 1587 i Nr 221, poz. 1615, z 2007 r. Nr 64, poz. 426, Nr 89, poz. 589, Nr 176, poz. 1239, Nr 181, poz. 1288 i Nr 225, poz. 1672, z 2008 r. Nr 93, poz. 586, Nr 116, poz. 740, Nr 223, poz. 1460 i Nr 237, poz. 1654, z 2009 r. Nr 6, poz. 33, Nr 56, poz. 458, Nr 58, poz. 485, Nr 98, poz. 817, Nr 99, poz. 825, Nr 115, poz. 958, Nr 157, poz. 1241 i Nr 219, poz. 1704, z 2010 r. Nr 105, poz. 655, Nr 135, poz. 912, Nr 182, poz. 1228, Nr 224, poz. 1459, Nr 249, poz. 1655 i Nr 254, poz. 1700, z 2011 r. Nr 36, poz. 181, Nr 63, poz. 322, Nr 80, poz. 432, Nr 144, poz. 855, Nr 149, poz. 887 i Nr 232, poz. 1378, z 2012 r. poz. 908 i 1110 oraz z 2013 r. poz. 2.
- 6) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2007 r. Nr 147, poz. 1033, z 2009 r. Nr 18, poz. 97, z 2010 r. Nr 47, poz. 278 i Nr 238, poz. 1578 oraz z 2012 r. poz. 951 i 1513.
- 7) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2008 r. Nr 111, poz. 708, Nr 138, poz. 865, Nr 154, poz. 958, Nr 171, poz. 1056, Nr 199, poz. 1227, Nr 223, poz. 1464 i Nr 227 poz. 1505, z 2009 r. Nr 19, poz. 100, Nr 20, poz. 106, Nr 79 poz. 666, Nr 130, poz. 1070, Nr 215, poz. 1664, z 2010 r. Nr 21 poz. 104, Nr 28, poz. 145, Nr 40, poz. 227, Nr 76, poz. 489, Nr 119, poz. 804, Nr 152, poz. 1018 i 1019, Nr 182, poz. 1228, Nr 229, poz. 1498, Nr 249, poz. 1657, z 2011 r. Nr 32, poz. 159, Nr 63, poz. 322, Nr 94, poz. 551, Nr 99, poz. 569, Nr 122, poz. 695, Nr 152, poz. 897, Nr 178, poz. 1060 i Nr 224, poz. 1341, z 2012 r. poz. 460, 951, 1342 i 1513 oraz z 2013 r. poz. 21, 139 i 165.
- 8) Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2008 r. Nr 144, poz. 899, z 2009 r. Nr 18, poz. 97, z 2010 r. Nr 47, poz. 278, Nr 60, poz. 372 i Nr 230, poz. 1511, z 2011 r. Nr 106, poz. 622 oraz z 2012 r. poz. 1007.
- 9) Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 171, poz. 1225, z 2007 r. Nr 64, poz. 429, z 2008 r. Nr 145, poz. 916 i Nr 214, poz. 1346, z 2010 r. Nr 47, poz. 278 i Nr 81, poz. 528 oraz z 2011 r. Nr 106, poz. 622.
- 10) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2010 r. Nr 182, poz. 1228 i Nr 230, poz. 1511 oraz z 2011 r. Nr 106, poz. 622, Nr 122, poz. 696 i Nr 171, poz. 1016.
- 11) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2007 r. Nr 75, poz. 493, Nr 88, poz. 587 i Nr 124, poz. 859, z 2008 r. Nr 138, poz. 865, Nr 199, poz. 1227 i Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 18, poz. 97, Nr 31, poz. 206, Nr 79, poz. 666 i Nr 130, poz. 1070, z 2010 r. Nr 182, poz. 1228 i Nr 239, poz. 1592, z 2011 r. Nr 63, poz. 322, Nr 122, poz. 695 i Nr 152, poz. 897 oraz z 2013 r. poz. 165.