



Izabela Świgoń

# Dokumentacja dotycząca stosowania środków ochrony roślin



Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkwicach



**WYDAWCA:**

Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach

73-134 Barzkowice 2

tel. 91 479 40 10, 91 479 40 15, 91 561 37 00, fax 91 561 37 91

[www.zodr.pl](http://www.zodr.pl)

e-mail: [sekretariat.barzkowice@zodr.pl](mailto:sekretariat.barzkowice@zodr.pl)

**ISBN 978-83-66999-65-7**

Konsultacja merytoryczna: PIORIN, Oddział Stargard

Korekta: Izabela Świgoń

Projekt okładki: Jolanta Gapys

Skład tekstu: Jolanta Gapys

Druk: ZODR w Barzkowicach, nakład: 1000 egzemplarzy

Zdjęcia na okładce: [pixabay.com](http://pixabay.com), [freepik.com](http://freepik.com)

Izabela Świgoń

# Dokumentacja dotycząca stosowania środków ochrony roślin

BARZKOWICE 2025

## Wstęp

Zdrowie ludzi, zwierząt i środowisko naturalne, a tym samym bezpieczeństwo fitosanitarne kraju będą lepiej chronione dzięki porozumieniu o współpracy, które 20 stycznia 2022 r. zawarł Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej z Głównym Inspektorem Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Obie instytucje postanowiły ściśle współdziałać w zapobieganiu zagrożeniom, które wynikają z obrotu i stosowania w polskim rolnictwie (w tym ogrodnictwie i sadownictwie) środków ochrony roślin. Na podstawie porozumienia o współpracy, zawartego na czas nieokreślony, NFOŚiGW zobowiązał się do uwzględniania w tworzonych programach priorytetowych oraz innych instrumentach wsparcia ze środków publicznych działań prowadzonych przez PIORiN, a także do włączania w swoją działalność informacyjno-promocyjną danych o przedsięwzięciach podejmowanych przez partnera porozumienia. Z kolei PIORiN zapewniła, że w realizacji swoich ustawowych zadań będzie mieć na względzie działania na rzecz ochrony klimatu i środowiska, spójne z celami NFOŚiGW, w szczególności związane z zapobieganiem zagrożeniom dla zdrowia ludzi, zwierząt i środowiska, które wynikają ze stosowania środków ochrony roślin.

Zgodnie z ustawą z dnia 8 marca 2013 r. ( Dz. U. z 2024 r. poz. 630 z późn. zm.) o środkach ochrony roślin z dniem 1 stycznia 2014 r. stosowanie integrowanej ochrony roślin stało się obowiązkiem wszystkich profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin. Wprowadzenie integrowanej ochrony roślin do prawodawstwa polskiego wynika bezpośrednio z postanowień art. 14 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) oraz art. 55 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1107/2009 z dnia 21 października 2009 r. dotyczącego wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin i uchylającego przepisy dyrektywy Rady 79/117/EWG i 91/414/EWG (Dz. Urz. UE L 309 z 24.11.2009, str. 1). Art. 35 ww. ustawy określa, że środki ochrony roślin należy stosować w taki sposób, aby nie stwarzać zagrożenia dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska, w tym przeciwdziałać zniesieniu środków ochrony roślin na obszary i obiekty niebędące celem zabiegu z zastosowaniem tych środków oraz planować ich stosowanie z uwzględnieniem okresu, w którym ludzie będą przebywać na obszarze objętym zabiegiem. Użytkownicy profesjonalni, którzy stosują środki ochrony roślin są zobligowani uwzględniać wymogi integrowanej ochrony roślin określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 kwietnia 2013 r. w sprawie wymagań integrowanej ochrony roślin. Według ww. rozporządzenia producent rolny powinien przed zastosowaniem chemicznej ochrony roślin wykorzystać wszelkie dostępne działania i metody ochrony przed agrofagami, aby ograniczyć stosowane pestycydy. Zapisy rozporządzenia kładą silny nacisk m.in. na stosowanie płodozmianu, odpowiednich odmian, przestrzegania opty-

malnych terminów, stosowania właściwej agrotechniki, nawożenia oraz zapobiegania rozprzestrzenianiu się organizmów szkodliwych. Jednym z wymogów jest również ochrona organizmów pożytecznych oraz stwarzanie warunków sprzyjających ich występowaniu, a w szczególności dotyczy to owadów zapylających i naturalnych wrogów organizmów szkodliwych. Zastosowanie chemicznej ochrony roślin powinno być poprzedzone działaniami monitoringowymi w uprawie oraz podparte odpowiednimi instrumentami naukowymi i doradztwem. Pomocne przy realizacji wymagań integrowanej ochrony roślin są publikowane na stronie internetowej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi metodyki integrowanej ochrony roślin.

### **W ramach integrowanej ochrony roślin, przeprowadzając zabiegi chemicznej ochrony roślin, należy uwzględnić:**

- 1) dobór środków ochrony roślin w taki sposób, aby minimalizować negatywny wpływ zabiegów ochrony roślin na organizmy niebędące celem zabiegu, w szczególności dotyczy to owadów zapylających i naturalnych wrogów organizmów szkodliwych;
- 2) ograniczanie liczby zabiegów i ilości stosowanych środków ochrony roślin do niezbędnego minimum;
- 3) przeciwdziałanie powstawaniu odporności organizmów szkodliwych na środki ochrony roślin poprzez właściwy dobór i przemienne stosowanie tych środków.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, do ochrony upraw można stosować wyłącznie środki ochrony roślin dopuszczone do obrotu i stosowania na podstawie wydanych przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi zezwoleń lub pozwoleń na handel równoległy. Ich wykaz znajduje się w rejestrze udostępnionym na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. MRiRW na stronie internetowej udostępnia również narzędzia pomocne przy prawidłowym doborze środków ochrony roślin tj. wyszukiwarkę i etykiety środków ochrony. Jedną z podstawowych czynności, które powinien wykonać użytkownik profesjonalny, przed aplikacją środków ochrony roślin, to zapoznać się z etykietą środka.

## Środki ochrony planowane do wycofania w 2025 roku

W roku 2025 planowane jest wycofanie kolejnych pięciu substancji czynnych, które nie spełniają nowych wymagań dotyczących bezpieczeństwa. Sytuacja ta związana jest z wprowadzeniem przez Unię Europejską strategii „Od pola do stołu”, w myśl której nastąpi zmniejszenie stosowania pestycydów i związanych z nimi zagrożeń o 50 procent do 2030 roku. Od kilku lat rynek środków ochrony roślin zmienia się w błyskawicznym tempie. Działania takie wnoszą wiele znaczących zmian, które stanowią wyzwanie dla rolników, ponieważ zabierają im narzędzie do walki z zagrożeniami przy ciągle rosnącej presji ze strony agrofagów. Zmiany te oznaczają konieczność poszukiwania alternatywnych rozwiązań, zarówno chemicznych, jak i biologicznych, które spełnią normy i wymagania. Ostateczne terminy sprzedaży i stosowania tych preparatów są regulowane przez odpowiednie rozporządzenia, a ich przestrzeganie jest kluczowe dla uniknięcia sankcji. W 2025 roku wycofane zostaną z użycia: **Metrybuzyna** – wycofana z powodu zagrożeń dla środowiska wodnego. Środki zawierające **chlorotalonil** – ich stosowanie już w poprzednich latach było ograniczane, a teraz całkowicie znikają z rynku. **Tebukonazol** - jego stosowanie zostanie zakazane, co szczególnie wpłynie na producentów zbóż i rzepaku.

## Lista środków wycofanych w latach 2022 -2024 znajduje się na stronie:

<https://dlaroslin.pl/content/174-jakie-substancje-czynne-beda-wycofane-ze-sprzedazy-w-2022-2023-2024-roku>

## Nowe terminy na sprzedaż i stosowanie środków ochrony roślin

Środki ochrony roślin, które zostały wycofane z użycia lub ich stosowanie zostało ograniczone w 2024 r. to: Bentiawalikarb, S-metolachlor, Metiram, Triflusułfuron-metyl, Klofentezyna, Dimoksyrostrobina, Abamektyna, Ipkonazol i Benfluralina.

Szczegółowe informacje znajdują się na stronie MRiRW: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/komunikat---nowe-terminy-na-sprzedaz-i-stosowanie-srodkow>

**Tabela ze środkami ochrony roślin planowanymi do wycofania w 2025 roku**

Substancja czynna	Data wycofania zezwoleń na wprowadzanie do obrotu	Możliwość sprzedaży	Możliwość stosowania, przechowywania i unieszkodliwiania	Preparaty	Zastosowanie
<b>Dimoksytrobina</b>	31 stycznia 2024 r.	31 maja 2024 r.	31 lipca 2025 r.	<b>1 fungicyd:</b> Inviga	Najpopularniejszy środek ochrony roślin zawierający dimoksytrobine: Inviga, służy do ochrony fungicydowej rzepaku ozimego.
<b>Mepanipiryum</b>	20 listopada 2024 r.	20 kwietnia 2025 r.	20 kwietnia 2025 r.	<b>1 fungicyd:</b> Frupica 440 SC	Najpopularniejszy środek ochrony roślin zawierający mepanipiryum: Frupica 440 SC stosowany jest do zwalczania szarej pleśni w uprawie truskawek.
<b>Dimetomorf</b>	20 listopada 2024 r.	20 kwietnia 2025 r.	20 maja 2025 r.	<b>9 fungicydów:</b> Banjo Forte 400 S.C., Cabrio Duo 112 EC, Dimix 500 S.C., Diprospero, Dynasol, Metomorf F, Orvego 525 S.C., Presidium, Priority	Najpopularniejszy środek ochrony roślin zawierający dimetomorf: Cabrio duo 112 EC, stosowany jest do ochrony fungicydowej ziemniaka.

Tabela ze środkami ochrony roślin planowanymi do wycofania w 2025 roku

Substancja czynna	Data wycofania zezwoleń na wprowadzanie do obrotu	Możliwość sprzedaży	Możliwość stosowania, przechowywania i unieszkodliwiania	Preparaty	Zastosowanie
<b>Metrybuzyna</b>	24 maja 2025 r.	–	24 listopada 2025 r.	<p><b>22 herbicydy:</b></p> <p>Arcade 880 EC, Aurelit 70 WG, Avatar 293 ZC, Bacara Trio 516 S.C., Buzzin, Citation 70 WG, Coliseum, Elafi 70 WG, Evora 70 WG, Expert Met 56 WG, Expose 56 WG, Film, Flumet 56 WG, Keeper Agro, Metrybuzyna 70 WG, Mistral 70 WG, Plateen 41,5 WG, Raba 70 WG, Sencor Liquid 600 S.C., Tavas 312,5 S.C., Tuberon 70 WG, Twin-Go</p>	Najpopularniejszy środek ochrony roślin zawierający metrybuzynę: Arcade 880 EC stosowany jest do ochrony herbicydowej ziemniaka.
<b>Tritosulfuron-metyl</b>	7 maja 2025 r.	–	7 listopada 2025 r.	<p><b>15 herbicydów:</b></p> <p>Alladyn 71,4 WG, Arrat, Biathlon 4D, Bresser 4D, Certo, Jatagan 75 WG, Jatagan Bis75 WG, Makary 75 WG, Mocarz 75 WG, Nokaut 75 WG, Siłacz Duo 75 WG, Siłacz Top 75 WG</p>	Najpopularniejszy środek ochrony roślin zawierający tritosulfuron-metyl: Alladyn 71,4 WG stosowany jest do ochrony herbicydowej zbóż.



## Stosowanie i przechowywanie środków ochrony roślin

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 22 maja 2013 r. w sprawie sposobu postępowania przy stosowaniu i przechowywaniu środków ochrony roślin określa szczegółowy sposób postępowania przy stosowaniu i przechowywaniu środków ochrony roślin, w tym:

### 1) sposób:

- a) przechowywania środków ochrony roślin,
- b) przygotowywania środków ochrony roślin do zastosowania,
- c) postępowania z resztkami cieczy użytkowej po zabiegu z zastosowaniem środków ochrony roślin,
- d) postępowania podczas czyszczenia sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin;

2) wymagania, jakie powinny spełniać miejsca lub obiekty, w których są przechowywane środki ochrony roślin, uwzględniające minimalne odległości, od określonych miejsc lub obiektów, po uwzględnieniu których można przechowywać te środki;

3) sposób ostrzegania o zamiarze przeprowadzenia zabiegu z zastosowaniem środków ochrony roślin stwarzającego szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi lub zwierząt lub dla środowiska osób, które mogą zostać narażone na kontakt z tymi środkami lub są posiadaczami zwierząt gospodarskich, które mogą zostać narażone na kontakt z tymi środkami.

### Środki ochrony roślin przechowuje się:

1) w oryginalnych opakowaniach oraz w sposób uniemożliwiający kontakt tych środków z żywnością, napojami lub paszą;

2) w sposób zapewniający, że:

- a) nie zostaną przypadkowo spożyte lub przeznaczone do żywienia zwierząt,
- b) są niedostępne dla dzieci,
- c) nie istnieje ryzyko:

– skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w rozumieniu przepisów Prawa wodnego,

– skażenia gruntu na skutek wycieku lub przesiąkania środków ochrony roślin w głąb profilu glebowego,

– przedostania się do systemów kanalizacyjnych, z wyłączeniem oddzielnej bezodpływowej kanalizacji wyposażonej w szczelny zbiornik ścieków lub w urządzenia służące do ich neutralizacji.

**Przygotowanie środków ochrony roślin do zastosowania** przez sporządzenie cieczy użytkowej odbywa się:

- 1) w sposób ograniczający ryzyko skażenia:
  - a) wód powierzchniowych i podziemnych w rozumieniu przepisów Prawa wodnego,
  - b) gruntu, w tym na skutek wycieku lub przesiąkania środków ochrony roślin w głąb profilu glebowego;
- 2) w odległości nie mniejszej niż 20 m od studni, ujęć wody oraz zbiorników i cieków wodnych – w przypadku sporządzania cieczy użytkowej z zastosowaniem środków ochrony roślin przeznaczonych dla użytkowników profesjonalnych.

**Z resztkami cieczy użytkowej po zabiegu** z zastosowaniem środków ochrony roślin należy postępować w sposób ograniczający ryzyko skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w rozumieniu przepisów Prawa wodnego oraz gruntu, przy czym resztki cieczy użytkowej po zabiegu z zastosowaniem środków ochrony roślin przeznaczonych dla użytkowników profesjonalnych należy:

- 1) zużyć po uprzednim rozcieńczeniu na powierzchni, na której przeprowadzono zabieg, w miejscu, w którym zastosowano środek ochrony roślin w mniejszej ilości, jeżeli jest to możliwe, lub
- 2) unieszkodliwić z wykorzystaniem rozwiązań technicznych zapewniających biologiczną degradację substancji czynnych środków ochrony roślin, lub
- 3) unieszkodliwić w sposób inny niż wskazany w pkt 2, jeżeli jest on zgodny z przepisami o odpadach.

**Czyszczenie sprzętu** przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin przeprowadza się:

- 1) w sposób ograniczający ryzyko skażenia:
  - a) wód powierzchniowych i podziemnych w rozumieniu przepisów Prawa wodnego,
  - b) gruntu, w tym na skutek wycieku lub przesiąkania środków ochrony roślin w głąb profilu glebowego;
- 2) w odległości nie mniejszej niż 30 m od studni, ujęć wody oraz zbiorników i cieków wodnych – w przypadku czyszczenia sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin przeznaczonych dla użytkowników profesjonalnych

Użytkownicy profesjonalni muszą przestrzegać warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie warunków stosowania środków ochrony roślin ( DZ.U., poz. 516).

## **Stosowanie środków ochrony roślin na terenie otwartym przy użyciu:**

- sprzętu naziemnego w odległości **co najmniej 20 m od pasiek**,
- opryskiwaczy ciągnikowych i samobieżnych polowych lub sadowniczych w odległości **co najmniej 3 m od krawędzi jezdni dróg publicznych**, z wyłączeniem dróg publicznych zaliczanych do kategorii dróg gminnych oraz powiatowych,

- opryskiwaczy ciągnikowych i samobieżnych sadowniczych w odległości **co najmniej 3 m od zbiorników i cieków wodnych oraz terenów nieużytkowanych rolniczo**, innych niż będących celem zabiegu z zastosowaniem środków ochrony roślin,
- opryskiwaczy ciągnikowych i samobieżnych polowych w odległości **co najmniej 1 m od zbiorników i cieków wodnych oraz terenów nieużytkowanych rolniczo**, innych niż będących celem zabiegu z zastosowaniem środków ochrony roślin,
- środki ochrony roślin na terenie otwartym stosuje się, jeżeli **prędkość wiatru nie przekracza 4 m/s**.

## Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin

Osoby stosujące środki ochrony roślin muszą posiadać również odpowiednie szkolenia potwierdzone aktualnym, na czas wykonywania zabiegów, zaświadczeniem o ukończeniu szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin lub doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin, lub integrowanej produkcji roślin, lub innego dokumentu potwierdzającego uprawnienia do stosowania pestycydów. **Po 5 latach należy odbyć szkolenie uzupełniające.** (Ustawa z dnia 8.03.2013 r. o środkach ochrony roślin art.25 i art.64)

## Podstawowe zasady BHP przy stosowaniu środków ochrony roślin:

Osoby stosujące środki ochrony roślin muszą posiadać **odpowiednie kwalifikacje** potwierdzone zaświadczeniem (użytkownik profesjonalny).

1. Zabiegi chemiczne mogą wykonywać wyłącznie osoby dorosłe i zdrowe. Nie mogą je wykonywać ani mieć styczności ze środkami ochrony roślin dzieci oraz **kobiety w ciąży i w okresie karmienia**.

2. Przed przystąpieniem do pracy z chemicznymi środkami ochrony roślin **należy bezwzględnie zapoznać się z treścią etykiety** oraz kartą charakterystyki środka i stosować się do zaleceń w nich zawartych.

3. **Założyć środki ochrony osobistej** zgodnie z zaleceniami umieszczonymi na etykiecie środka.

4. Dzień przed zabiegami, w czasie zabiegów i po zabiegach **nie należy spożywać napojów alkoholowych**.

5. Nie należy przystępować do pracy ze środkami ochrony roślin na czczo. **Przed zabiegami należy spożyć posiłek**.

6. W czasie wykonywania zabiegów **nie wolno jeść, pić i palić papierosów.**

7. Zabiegi w pomieszczeniach zamkniętych z użyciem środków bardzo toksycznych i toksycznych muszą ze względów bezpieczeństwa wykonywać **co najmniej 2 osoby.**

8. **Należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących okresów prewencji i karencji** przy stosowaniu środków ochrony roślin (jeśli takie znajdują się na etykiecie).

9. W razie uszkodzenia oryginalnego opakowania ze środkiem ochrony roślin **nie wolno przelewać go do opakowań zastępczych** np. po środkach spożywczych.

10. Zaleca się wykonywać zabiegi **ciągnikiem ze szczelną kabiną.**

11. Zabiegi należy wykonywać sprawnym opryskiwaczem posiadającym **aktualny atest.**

Pierwsza atestacja opryskiwacza występuje po 5 latach od momentu zakupu (faktura). Następne atestacje odbywają się co 3 lata.

12. Zabieg należy wykonywać **przy prędkości wiatru nie przekraczającej 4 m/s.**

13. W miejscu stosowania środków **nie powinny przebywać żadne postronne osoby.**

14. Podczas wykonywania zabiegów w uprawach pod osłonami (szklarnie, tunele foliowe) na terenie tych pomieszczeń nie powinny się znajdować żadne osoby oprócz wykonujących zabiegi.

15. Po zakończeniu zabiegu należy natychmiast pomieszczenie opuścić, **zamknąć i oznakować, podając obowiązujący okres prewencji** (jeśli taki jest na etykiecie).

Na teren szklarni, tunelu można wejść ponownie dopiero po ich dokładnym przewietrzeniu.

## **Czym jest środek ochrony roślin?**

Pojęcie prawne środka ochrony roślin zostało uregulowane w art. 2 ust. 1 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1107/2009 z dnia 21 października 2009 r. dotyczącego wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin i uchylającego dyrektywy Rady 79/117/EWG i 91/414/EWG. Według legislatorów europejskich, środkiem ochrony roślin jest środek w postaci, w jakiej jest on dostarczany użytkownikowi, składający się z:

A. substancji czynnej (najważniejszego składnika, wytworu ludzkiego lub niekiedy natury, definiującego konkretne zastosowanie środka);

B. sejfnera (substancji lub preparatu, które dodaje się do środka ochrony roślin w celu wyeliminowania lub zmniejszenia fitotoksycznego działania środka ochrony roślin na niektóre rośliny) lub;

C. synergetyka (wzmocniacza działania substancji czynnych); lub zawierający te składniki, i przeznaczony do jednego z następujących zastosowań:

1. ochrona roślin lub produktów roślinnych przed wszelkimi organizmami szkodliwymi lub zapobieganie działaniu takich organizmów, chyba że głównym przeznaczeniem takich produktów jest utrzymanie higieny, a nie ochrona roślin lub produktów roślinnych,
2. wpływanie na procesy życiowe roślin, na przykład poprzez substancje działające jako regulatory wzrostu, inne niż substancje odżywcze,
3. zabezpieczanie produktów roślinnych w zakresie, w jakim takie substancje lub środki nie podlegają szczególnym przepisom wspólnotowym dotyczącym środków konserwujących,
4. niszczenie niepożądanych roślin lub części roślin z wyjątkiem glonów, chyba że dane środki są stosowane na glebę lub wodę w celu ochrony roślin,
5. hamowanie lub zapobieganie niepożądanemu wzrostowi roślin z wyjątkiem glonów, chyba że dane środki są stosowane na glebę lub wodę w celu ochrony roślin.

Najbardziej znanym kryterium podziału środków ochrony roślin jest zakres ich stosowania. Biorąc pod uwagę przeznaczenie, można je podzielić na następujące grupy:

1. **zoocydy** (do zwalczania szkodników), na które składają się m.in.:

- a) nematocydy (do zwalczania nicieni),
  - b) rodentocydy (do zwalczania gryzoni),
  - c) moluskocydy (do zwalczania mięczaków),
  - d) talpicydy (do zwalczania kretów),
  - e) insektycydy (do zwalczania owadów),
  - f) owicydy (do zwalczania jaj owadów oraz roztoczy);
  - g) akarycydy (do zwalczania roztoczy);
2. **bakteriocydy** (środki bakteriobójcze);
  3. **fungicydy** (środki grzybobójcze);
  4. **herbicydy** (do niszczenia roślin lub hamowania ich rozwoju);
  5. **wirowicydy** (do zwalczania wirusów).

Asortyment środków ochrony roślin uzupełniają:

1. **atraktanty** (substancje zwabiające zwierzęta);
2. **repelenty** (substancje odstrasżające);
3. **feromony** (chemiczne informatory owadów w ramach gatunku);

4. **substancje wzrostowe** (substancje wpływające na fizjologiczne i biochemiczne procesy roślin w kierunku pożądanym przez człowieka);
5. **defolianty** (środki do usuwania liści przed zbiorem);
6. **desykanty** (środki do wysuszania liści);
7. **defloranty** (środki do usuwania nadmiernej ilości kwiatów);
8. **antywylęgacze** (środki zapobiegające wylęganiu).

Ze względu na sposób oddziaływania na organizmy szkodliwe środki ochrony roślin można podzielić m.in. na:

1. **kontaktowe** – substancja czynna obecna w środku ochrony roślin nie wnika do rośliny, a jedynie pozostaje na powierzchni liści i pędów i zwalcza organizm szkodliwy w wyniku kontaktu z preparatem obecnym na powierzchni upraw;
2. **żołądkowe** – substancja czynna zawarta w środku ochrony roślin przedostaje się do organizmu szkodliwego przez jego układ pokarmowy;
3. **inhalacyjne** – substancja czynna zawarta w środku ochrony roślin przedostaje się do organizmu szkodliwego przez układ oddechowy;
4. **fungitoksyczne** – substancja czynna zawarta w środku ochrony roślin działa toksycznie na komórki grzybicze, przez co nie pozwala na ich bytowanie i namnożenie na roślinie;
5. **fungistatyczne** – substancja czynna zawarta w środku ochrony roślin działa na komórki grzybicze w ten sposób, że nie zabija komórek grzybów, ale jedynie hamuje ich rozwój;
6. **desykujące** – substancja czynna zawarta w środku ochrony roślin powoduje usychanie części roślin;
7. **inhibujące** wzrost i rozwój – substancja czynna zawarta w środkach ochrony roślin wykazuje właściwości spowalniające wzrost i rozwój organizmu szkodliwego.

Aktualnie w Polsce zarejestrowanych jest 2773 różnych środków ochrony roślin.

Dane pochodzą ze strony MRiRW z dnia 15.02.2024 r.

<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/rejestr-rodkow-ochrony-roslin>

## Ośrodki toksykologiczne w Polsce

W przypadku zatrucia lub podejrzenia zatrucia środkami ochrony roślin, kiedy wymagana jest lub konieczna pomoc medyczna należy skontaktować się z najbliższym ośrodkiem toksykologicznym. Minister właściwy do spraw zdrowia określił w drodze rozporządzenia cztery ośrodki toksykologiczne odpowiedzialne za kontrolę zatruc produktami biobójczymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie wykazu ośrodków toksykologicznych odpowiedzialnych za kontrolę zatruc produktami biobójczymi.

<b>Miasto</b>	<b>Adres</b>	<b>Telefon</b>
*Gdańsk	<b>Pomorskie Centrum Toksykologii</b> Zakład Toksykologii Klinicznej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, ul. Kartuska 4/6, 80-104 Gdańsk	58 682 04 04
*Kraków	<b>Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych</b> Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, ul. Kopernika 15, 31-501 Kraków	12 411 99 99
*Poznań	<b>Oddział Toksykologii im. Dr Wandy Błęńskiej</b> Szpital Miejski im. Franciszka Raszei ul. Mickiewicza 2, 60-834 Poznań	61 847 69 46
*Warszawa	<b>Ośrodek Kontroli Zatruc</b> – Warszawa ul. Piłsudskiego 33; 05-074 Halinów	607 218 174
Kraków	<b>Oddział Toksykologii i Chorób Wewnętrznych z Pododdziałem Detoksykacji</b> Szpital Specjalistyczny im. Ludwika Rydygiera w Krakowie sp. z o.o. os. Złotej Jesieni 1; 31-826 Kraków	12 646 85 50
Kraków	<b>Klinika Toksykologii i Chorób Środowiskowych</b> Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego ul. Macieja Jakubowskiego 2, 30-688 Kraków	12 400 26 50
Warszawa	Szpital Praski p.w. Przemienienia Pańskiego Sp. z o.o. Aleja Solidarności 67, 03-401 Warszawa <b>Oddział Wewnętrzny z Pododdziałem Toksykologii</b>	22 619 66 54 22 619 08 97
Lublin	<b>Kliniczny Oddział Toksykologiczno-Kardiologiczny</b> Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. Stefana Kardynała Wyszyńskiego, Al. Kraśnicka 100, 20-718 Lublin	81 740 89 83 517 619 306
Łódź	<b>Pracownia Diagnostyki Toksykologicznej</b> Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Centralny Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, 92-213 Łódź, ul. Pomorska 251	42 631 47 95
Rzeszów	<b>Klinika Intensywnej Terapii i Anestezjologii z Ośrodkiem Toksykologicznym</b> Szpitala Wojewódzkiego Nr 2 im. św. Jadwigi Królowej w Rzeszowie ul. Lwowska 60, 35-301 Rzeszów	17 866 48 62-64
Szczecin	<b>Katedra Medycyny Sądowej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie</b> <b>Zakład Toksykologii Klinicznej i Sądowej</b> Al. Powstańców Wlkp. 72 70-111 Szczecin	91 466 15 79
Wrocław	<b>Oddział Toksykologii i Chorób Wewnętrznych</b> Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka – Centrum Medycyny Ratunkowej ul. Gen. Augusta Emila Fieldorfa 2, 54-049 Wrocław	71 306 48 41 71 306 48 39
Sosnowiec	<b>Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrych Zatruc</b> Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary Plac Medyków 1, 41-200 Sosnowiec	32 368 2116 538 819 961
Tarnów	<b>Oddział Chorób Wewnętrznych, Gastroenterologii i Ostrych Zatruc</b> Szpital Wojewódzki im. Św. Łukasza Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Tarnowie, ul. Lwowska 178 a, 33-100 Tarnów	14 631 54 09

## Posiadane opryskiwacze

Lp.	Opryskiwacz: typ, rodzaj, producent, model, rok produkcji, pojemność zbiornika, długość belki polowej	Data badania opryskiwacza		
		I	II	III



## EWIDENCJA ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN

Nazwa rośliny, produktu roślinnego lub przedmiotu	Powierzchnia uprawy	Powierzchnia, na której wykonano zabieg	Termin wykonania zabiegu	Nazwa zastosowanego ośrodka ochrony roślin	Dawka zastosowanego ośrodka na 1 ha	Przyczyna zastosowania ośrodka ochrony roślin

## EWIDENCJA ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN

Nazwa rośliny, produktu roślinnego lub przedmiotu	Powierzchnia uprawy	Powierzchnia, na której wykonano zabieg	Termin wykonania zabiegu	Nazwa zastosowanego o środka ochrony roślin	Dawka zastosowanego środka na 1 ha	Przyczyna zastosowania środka ochrony roślin

**Dane dotyczące gospodarstwa**

Imię i nazwisko właściciela .....

Adres .....

Powierzchnia gospodarstwa ogółem (ha), w tym: .....

- grunty orne (ha) .....

- użytki zielone (ha) .....

- sady i jagodniki (ha) .....

- inne (ha) .....

**Przykład dokumentacji dotyczącej stosowania środków ochrony roślin**

Nazwa rośliny, produktu roślinnego lub przedmiotu	Powierzchnia uprawy	Powierzchnia, na której wykonano zabieg	Termin wykonania zabiegu	Nazwa zastosowanego środka ochrony roślin	Dawka zastosowanego środka na 1 ha	Przyczyna zastosowania środka ochrony roślin
1	2	3	4	5	6	7
pszenica ozima	15,0 ha	15,0 ha	01.04.2024	Aurora 40WG	50g/ha	chwasty dwuliścienne
rzepak ozimy	15,0 ha	5,0 ha	20.08.2024	Butisan Star 416 SC	2,5l/ha	chwasty jednoliścienne chwasty dwuliścienne
ziemniaki	2,0 ha	2,0 ha	25.06.2024	Axidior	2,5l/ha	zaraza ziemniaka

**Przykład zapisu dotyczącego opryskiwaczy**

Lp.	Opryskiwacz: typ, rodzaj, producent, model, rok produkcji, pojemność zbiornika, długość belki polowej	Data badania opryskiwacza		
		I	II	III
1	Opryskiwacz zaczepiany Pilmet Europa, prod. Pilmet, model Europa II 3021, rok produkcji 2010, poj. 30000 l, belka 21 m	20.03.2022 r.	20.03.2025 r.	

## Wymogi wobec sprzętu przeznaczanego do stosowania środków ochrony roślin określa Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 630)

W art.48 czytamy, że sprzęt przeznaczony do stosowania środków ochrony roślin musi być sprawny technicznie i skalibrowany, a ponadto aby nie stwarzać zagrożenia dla zdrowia ludzi, zwierząt lub dla środowiska, poddaje się go okresowym badaniom w celu potwierdzenia tej sprawności. Do czasu przeprowadzenia pierwszego badania w celu potwierdzenia sprawności technicznej sprzętu przeznaczanego do stosowania środków ochrony roślin posiadacz tego sprzętu jest obowiązany do przechowywania dowodów jego nabycia. Minister właściwy do spraw rolnictwa określa w drodze rozporządzenia: rodzaje sprzętu przeznaczanego do stosowania środków ochrony roślin, wymagania dotyczące sprawności technicznej tego sprzętu oraz odstępy czasu, w jakich przeprowadza się badania oraz termin pierwszego badania tego sprzętu.

### Badania okresowe sprawności technicznej sprzętu do stosowania środków ochrony roślin

Jednym z kluczowych elementów warunkujących prawidłowość wykonania zabiegu chemicznej ochrony roślin oraz bezpieczeństwa takiego zabiegu jest stan techniczny sprzętu do stosowania środków ochrony roślin. Nierównomierna dystrybucja pestycydów na opryskiwanej powierzchni niesie ze sobą ryzyko ograniczenia efektywności 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 sprzętu niesprawnego może stwarzać ryzyko powstania skażeń punktowych i utratę zdrowia przez operatora i konsumenta. Na posiadaczach m.in. opryskiwaczy ciąży obowiązek przeprowadzania okresowych badań potwierdzających sprawność techniczną sprzętu. Pierwsze badanie fabrycznie nowego sprzętu przeprowadza się nie później niż po upływie 5 lat od dnia jego nabycia. Mając na uwadze powyższe na każdym posiadaczu sprzętu do aplikacji środków ochrony roślin ciąży obowiązek przeprowadzania okresowych badań potwierdzających sprawność techniczną sprzętu używanego do stosowania środków ochrony roślin.

Użytkownik profesjonalny jest zobligowany do prowadzenia i przechowywania przez 3 lata dokumentacji zawierającej nazwę środka ochrony roślin, czas zastosowania i zastosowaną dawkę, obszar i uprawy, na których zastosowano środek ochrony



roślin. W dokumentacji musi również być wskazany sposób realizacji wymagań integrowanej ochrony roślin poprzez podanie co najmniej przyczyny wykonania zabiegu środkiem ochrony roślin.

### **Obowiązkowym badaniom podlegają:**

1. opryskiwacze ciągnikowe i samobieżne polowe;
2. opryskiwacze ciągnikowe i samobieżne sadownicze;
3. opryskiwacze wyposażone w belkę opryskową montowane na pojazdach kolejowych;
4. sprzęt przeznaczony do stosowania środków ochrony roślin montowany na pojazdach kolejowych;
5. urządzenia przeznaczone do zaprawiania nasion, inne niż przemysłowe;
6. instalacje przeznaczone do stosowania środków ochrony roślin w formie oprysku lub zamgławiania w szklarniach lub tunelach foliowych;
7. sprzęt samobieżny lub ciągnikowy przeznaczony do stosowania środków ochrony roślin w formie granulatu;
8. sprzęt agrolotniczy;
9. sprzęt przeznaczony do stosowania środków ochrony roślin w formie oprysku, inny niż wymieniony nie będący opryskiwaczem ręcznym lub plecakowym, którego pojemność zbiornika przekracza 30 litrów.

**Badanie nowego sprzętu przeprowadza się nie później niż po upływie 5 lat od dnia jego nabycia.** Następnie badania potwierdzenia sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin wyszczególnionego w punktach 1-4 przeprowadza się w odstępach czasu nie dłuższych niż 3 lata. Pozostały wymieniony sprzęt bada się w okresach nie dłuższych niż 5 lat. (Rozporządzenie MRiRW z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie wymagań dotyczących sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin (Dz. U. z 2013 r. poz. 1742)

Należy pamiętać, że zgodnie z przepisami, stosowanie środków ochrony roślin sprzętem niesprawnym technicznie lub nieskalibrowanym, a także uchylenie się od obowiązku poddawania tego sprzętu badaniom w celu potwierdzenia sprawności technicznej podlega karze grzywny. Ponadto, jeżeli wojewódzki inspektor, w toku kontroli stosowania środków ochrony roślin, 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 zakazuje, w drodze decyzji, przeznaczania tych płodów rolnych do spożycia przez ludzi i ich wprowadzania do obrotu oraz określa sposób ich zagospodarowania (art. 46 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin).

Aktualnie na terenie Polski funkcjonuje sieć stacji kontroli wykonujących ww. badania. Rejestry przedsiębiorców i podmiotów niebędących przedsiębiorcami prowadzących działalność w zakresie potwierdzania sprawności technicznej sprzę-

tu przeznaczonych do stosowania środków ochrony roślin udostępniane są przez wojewódzkich inspektorów ochrony roślin i nasiennictwa pod adresem <http://piorin.gov.pl/srodki-ochrony-roslin/rejstry/>.

## Uwagi:

1. Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1107/2009 z 21.10.2009 r. dokumentacja dotycząca stosowania środków ochrony roślin powinna być przechowywana co najmniej przez okres 3 lat od dnia wykonania zabiegu ochrony roślin.

2. Producent rolny, któremu przyznano płatność środowiskową przechowuje przez okres 5 lat od dnia zakończenia realizacji programu rolnośrodowiskowego:

- dowody zakupu nawozów i środków ochrony roślin,
- atest dla opryskiwacza ciągnikowego oraz dokumenty potwierdzające:
- ukończenie szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin sprzętem naziemnym, z wyłączeniem sprzętu montowanego na pojazdach szynowych oraz innego sprzętu stosowanego w kolejnictwie,
- dokumentację dotyczącą stosowania środków ochrony roślin.

## Źródło:

1. Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (Dz.U. 2024 r. poz. 630)

2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1107/2009 z 21.10.2009 r.

3. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 kwietnia 2013 r. w sprawie wymagań integrowanej ochrony roślin

4. Wyszukiwarka środków ochrony roślin:

<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/wyszukiwarka-srodkow-ochrony-roslin>

5. Rejestr środków ochrony roślin, w tym Wykaz zezwoleń na wprowadzenie do obrotu środka ochrony roślin, decyzje o przedłużeniu lub cofnięciu zezwolenia bądź zmianie nazwy oraz wykaz śor wycofanych z użycia

<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/rejestr-rodkow-ochrony-roslin>

6. Etykiety środków ochrony roślin: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/c-d1>

7. Zastosowanie środków ochrony roślin: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/wyszukiwarka-srodkow-ochrony-roslin---zastosowanie>

8. Rejestr przedsiębiorców i podmiotów niebędących przedsiębiorcami prowadzących działalność w zakresie potwierdzania sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin: [http://piorin.gov.pl/gfx/piorin/userfiles/\\_shared/wiorin\\_koszalin/dorit/rejstry/rejestr\\_przedsiębiorcow\\_wykonujących\\_działalność\\_w\\_zakresie\\_wprowadzania\\_srodkow\\_ochrony\\_roslin\\_do\\_obrotu\\_lub\\_konfekcjonowania\\_tych\\_srodkow.pdf](http://piorin.gov.pl/gfx/piorin/userfiles/_shared/wiorin_koszalin/dorit/rejstry/rejestr_przedsiębiorcow_wykonujących_działalność_w_zakresie_wprowadzania_srodkow_ochrony_roslin_do_obrotu_lub_konfekcjonowania_tych_srodkow.pdf)

9. Rejestr podmiotów niebędących przedsiębiorcami, prowadzących szkolenia w zakresie środków ochrony roślin: [http://piorin.gov.pl/gfx/piorin/userfiles/\\_shared/wiorin\\_koszalin/dorit/rejstry/rejestr\\_podmiotow\\_niebedacych\\_przedsiębiorcami.pdf](http://piorin.gov.pl/gfx/piorin/userfiles/_shared/wiorin_koszalin/dorit/rejstry/rejestr_podmiotow_niebedacych_przedsiębiorcami.pdf)

## Materiały na stronie MRiRW:

**1. Wyszukiwarka środków ochrony roślin:**

<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/wyszukiwarka-srodkow-ochrony-roslin>

**2. Rejestr środków ochrony roślin, w tym Wykaz zezwoleń na wprowadzenie do obrotu środka ochrony roślin, decyzje o przedłużeniu lub cofnięciu zezwolenia bądź zmianie nazwy oraz wykaz środków wycofanych z użycia:**

<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/rejestr-rodkow-ochrony-roslin>

**3. Etykiety środków ochrony roślin:**

<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/c-d1>

**4. Zastosowanie środków ochrony roślin:**

<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/wyszukiwarka-srodkow-ochrony-roslin---zastosowanie>

**5. Rejestr przedsiębiorców wykonujących działalność w zakresie wprowadzania środków ochrony roślin do obrotu lub konfekcjonowania tych środków:**

[http://piorin.gov.pl/gfx/piorin/userfiles/\\_shared/wiorin\\_koszalin/dorit/rejestry/rejes\\_tr\\_przedsiębiorców\\_wykonujących\\_działalność\\_w\\_zakresie\\_wprowadzania\\_środków\\_ochrony\\_roslin\\_do\\_obrotu\\_lub\\_konfekcjonowania\\_tych\\_środków.pdf](http://piorin.gov.pl/gfx/piorin/userfiles/_shared/wiorin_koszalin/dorit/rejestry/rejes_tr_przedsiębiorców_wykonujących_działalność_w_zakresie_wprowadzania_środków_ochrony_roslin_do_obrotu_lub_konfekcjonowania_tych_środków.pdf)

**6. Rejestr podmiotów niebędących przedsiębiorcami, prowadzących szkolenia w zakresie środków ochrony roślin:**

[http://piorin.gov.pl/gfx/piorin/userfiles/\\_shared/wiorin\\_koszalin/dorit/rejestry/rejes\\_tr\\_podmiotów\\_niebędących\\_przedsiębiorcami.pdf](http://piorin.gov.pl/gfx/piorin/userfiles/_shared/wiorin_koszalin/dorit/rejestry/rejes_tr_podmiotów_niebędących_przedsiębiorcami.pdf)

**7. Rejestr przedsiębiorców wykonujących działalność w zakresie potwierdzania sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin:**

[https://piorin.gov.pl/files/userfiles/\\_shared/wiorin\\_koszalin/aktualności\\_-\\_aktywność\\_pracowni/2023/rejestr\\_przedsiębiorców\\_wykonujących\\_działalność\\_w\\_zakresie\\_potwierdzani....pdf](https://piorin.gov.pl/files/userfiles/_shared/wiorin_koszalin/aktualności_-_aktywność_pracowni/2023/rejestr_przedsiębiorców_wykonujących_działalność_w_zakresie_potwierdzani....pdf)

**8. Rejestr przedsiębiorców wykonujących działalność w zakresie wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin lub konfekcjonowania tych środków**

<https://piorin.gov.pl/zp-rejestry/#:~:text=Rejestr%20przedsi%C4%99biorc%C3%B3w%20wykonuj%C4%85cyc h%20dzia%C5%82alno%C5%9B%C4%87%20w%20zakresie%20wprowadzania%20do%20obrotu%20%C5%9Brodk%C3%B3w%20ochrony%20ro%C5%9Blin%20lub%20konfekcjonowania%20tych%20%C5%9Brodk%C3%B3w>



ISBN 978-83-66999-65-7



Zachodniopomorski Ośrodek  
Doradztwa Rolniczego  
w Barzkowicach  
73-134 Barzkowice 2  
[www.zodr.pl](http://www.zodr.pl)