



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 do podejmowania działań zwalczających te organizmy, a także 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 chemicznych środków ochrony roślin do niezbędnego minimum i w ten sposób ograniczyć presję na środowisko naturalne oraz chroni bioróżnorodność środowiska rolniczego (źródło: www.minrol.gov.pl).

Integrowana ochrona roślin wymaga od rolnika znacznie większej wiedzy niż ochrona tradycyjna.

Zasadniczym elementem tej wiedzy jest możliwość identyfikacji organizmów szkodliwych. Stąd wynika ciągła konieczność lustrwania upraw, monitorowania agrofagów.

Rolnik powinien wiedzieć:

- kiedy i jakie agrofagi mogą występować na uprawianych roślinach,
- jaka jest ich biologia, cykl rozwojowy i źródła zagrożenia.

WYMAGANIA INTEGROWANEJ OCHRONY

Wymagania integrowanej ochrony roślin, które obowiązują wszystkich profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin od 1 stycznia 2014 r. mające na uwadze ograniczenie zagrożeń dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska związanych ze stosowaniem środków ochrony roślin zostały zawarte w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 kwietnia 2013 r. w sprawie wymagań integrowanej ochrony roślin (Dz.U., poz. 505).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem „integrowana ochrona roślin obejmuje wszystkie dostępne działania i metody ochrony roślin przed organizmami szkodliwymi, w tym stosowanie przede wszystkim działań lub metod niechemicznych, a w szczególności:

- stosowanie płodozmianu, terminu siewu lub sadzenia, lub obsady roślin, w sposób ograniczający występowanie organizmów szkodliwych;
- stosowanie agrotechniki w sposób ograniczający występowanie organizmów szkodliwych, w tym stosowanie mechanicznej ochrony roślin;
- wykorzystywanie odmian odpornych lub tolerancyjnych na organizmy szkodliwe oraz materiału siewnego wytworzonego i poddanego ocenie zgodnie z przepisami o nasiennictwie;
- stosowanie nawożenia, nawadniania i wapnowania, w sposób ograniczający występowanie organizmów szkodliwych;
- przeprowadzanie czyszczenia i dezynfekcji maszyn, opakowań i innych przedmiotów, zapobiegające występowaniu i rozprzestrzenianiu się organizmów szkodliwych;
- ochronę organizmów pożytecznych oraz stwarzanie warunków sprzyjających ich występowaniu, w szczególności dotyczy to owadów zapylających i naturalnych wrogów organizmów szkodliwych – jeżeli stosowanie danego działania lub metody jest możliwe, pozwala na ograniczenie występowania organizmów szkodliwych lub efektywną ochronę roślin przed tymi organizmami, stwarza mniejsze zagrożenie dla środowiska niż działania lub metody chemiczne oraz jest ekonomicznie uzasadnione.”





Rozporządzenie to mówi również, że „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.

Podjęcie działań lub metod ochrony roślin przed organizmami szkodliwymi powinno być poprzedzone monitorowaniem występowania tych organizmów i uwzględniać aktualną wiedzę z zakresu ochrony roślin przed organizmami szkodliwymi, w tym, jeżeli jest to uzasadnione, z uwzględnieniem:

- progów ekonomicznej szkodliwości organizmów szkodliwych wskazujących, kiedy wykonanie chemicznych zabiegów ochrony roślin jest ekonomicznie uzasadnione,
- wskazań wynikających z opracowań naukowych umożliwiających określenie optymalnych terminów wykonania chemicznych zabiegów ochrony roślin, w szczególności w oparciu o dane meteorologiczne oraz znajomość biologii organizmów szkodliwych (programów wspomagania decyzji w ochronie roślin),
- informacji uzyskanych od osób świadczących usługi doradcze dotyczące metod ochrony roślin w zakresie realizacji wymagań integrowanej ochrony roślin oraz stosowania środków ochrony roślin.”

Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (Dz.U. 2015, poz. 547) wprowadza podział użytkowników środków ochrony roślin na „profesjonalnych” i „nieprofesjonalnych”.

Użytkownik profesjonalny jest zobowiązany do:

- odbycia szkolenia w zakresie środków ochrony roślin,
- prowadzenia ewidencji wykonywanych zabiegów pestycydami,
- prowadzenia ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony.

Użytkownik **profesjonalny** ma dostęp do wszystkich dopuszczonych do obrotu i stosowania środków ochrony roślin, natomiast użytkownik **nieprofesjonalny** może nabywać tylko przeznaczone dla niego środki.

Strategia integrowanej ochrony roślin opiera się na trzech podstawowych elementach:

- ▶ zapobieganiu występowania i namnażania się organizmów szkodliwych;
- ▶ prowadzeniu obserwacji upraw i podejmowaniu decyzji;
- ▶ interwencji, gdy środki bezpośredniego zwalczania są konieczne.

METODY NIECHEMICZNE OCHRONY ROŚLIN

Metoda agrotechniczna jest podstawową metodą ochrony roślin, która musi być wzbogacana i uzupełniana innymi metodami. Polega na stosowaniu właściwych zabiegów uprawowych i pielęgnacyjnych, pozwalających na zwalczenie bądź ograniczenie występowania agrofagów oraz stworzenie dla roślin uprawnych jak najlepszych warunków do wegetacji. Właściwe i terminowo przeprowadzone wszystkie zabiegi agrotechniczne gwarantują prawidłowy rozwój roślin uprawnych.

Do **zabiegów agrotechnicznych** zaliczyć możemy, np.: wybór odpowiedniego stanowiska pod uprawę roślin, odpowiednie przygotowanie pola, właściwie stosowany płodozmian.

Metoda hodowlana opiera się na właściwym doborze odmiany odpornej lub tolerancyjnej na porażenie przez choroby grzybowe, szkodniki oraz chwasty. Podstawą wyboru odmian do uprawy jest wiedza o jej wartości gospodarczej i reakcji na środowisko.

Metoda mechaniczna polega na mechanicznym niszczeniu chwastów, szkodników oraz chorób poprzez stosowanie selekcji negatywnej (motyczenie, pielęgnacja ręczna, stosowanie opasek lepowych, przynęt i pułapek oraz usuwanie porażonych roślin). Skuteczność tej metody jest bardzo ograniczona i pracochłonna.

Metoda fizyczna polega na zastosowaniu do niszczenia patogenów obecnych w materiale roślinnym i w podłożu, w którym mają być uprawiane rośliny, takich czynników jak: wysokie i niskie temperatury, światło, ultradźwięki i inne promienie, sygnały dźwiękowe i detonatory, wykorzystuje się do odstraszenia ptaków w sadach, zasiewach kukurydzy i innych roślin.

Metoda biologiczna polega na wykorzystaniu żywych organizmów w celu ograniczenia liczebności szkodników (np. błonkówki, biedronki lub złotooki), chorób oraz chwastów. Organizmami pożytecznymi są: chorobotwórcze mikro- i makroorganizmy, drapieżne i pasożytnicze owady, owadożerne ptaki itp. Można je wykorzystać poprzez introdukcję, czyli wprowadzenie, na nowy teren organizmów, które na nim nie występowały.

W metodzie tej można również wykorzystywać biopreparaty, które jako substancję biologicznie czynną zawierają mikroorganizm lub jego produkt i formy przetrwalnikowe albo organizmy żywe (np. biopreparat zawierający poczwarki kruszynka, który jest pasożytem jaj niektórych motyli). Elementem walki biologicznej jest także dbanie o naturalnie występujących wrogów naturalnych wielu szkodników poprzez zapewnienie im optymalnych warunków do rozwoju.

Metoda kwarantanna to system organizacyjno-kontrolny oparty na przepisach i porozumieniach, w tym również międzynarodowych, którego celem jest zapobieganie przenoszeniu się szkodliwych patogenów. Może to być:

- a) **kwarantanna zewnętrzna** ma na celu ochronę terytorium kraju przed przywożeniem chorób, szkodników i chwastów z zagranicy,
- b) **kwarantanna wewnętrzna** ma zapobiegać rozprzestrzenianiu się czynnika szkodliwego w kraju.



PRZEPISY DOTYCZĄCE OCHRONY ROŚLIN

- Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (Dz.U. 2015, poz. 547)
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2009/128/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów (Dz.Urz. UE L 309 z 24.11.2009, str. 71)
- 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 309/1 z 24.11.2009 r.)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 22 maja 2013 r. w sprawie zastosowań małoobszarowych środka ochrony roślin (Dz.U., poz. 659)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 kwietnia 2013 r. w sprawie wymagań integrowanej ochrony roślin (Dz.U., poz. 505)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 8 maja 2013 r. w sprawie szkoleń w zakresie środków ochrony roślin (Dz.U., poz. 554)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 22 maja 2013 r. w sprawie sposobu postępowania przy stosowaniu i przechowywaniu środków ochrony roślin (Dz.U., poz. 625)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie wymagań dotyczących sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin (Dz.U., poz. 1742)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 grudnia 2013 r. w sprawie potwierdzania sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin (Dz.U., poz. 1686)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 24 czerwca 2013 r. w sprawie dokumentowania działań związanych z integrowaną produkcją roślin (Dz.U., poz. 788)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie warunków stosowania środków ochrony roślin (Dz.U., poz. 516)
- Ustawa z dnia 28 listopada 2014 r. o zmianie ustawy o środkach ochrony roślin (Dz.U., 2015, poz. 39)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 19 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie potwierdzania sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin (Dz.U., poz. 828)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 19 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań dotyczących sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin (Dz.U., poz. 829)

Ważnymi narzędziami, wykorzystywanymi w integrowanej ochronie roślin są:

- metodyki integrowanej ochrony roślin poszczególnych upraw (są dostępne pod adresami: www.minrol.gov.pl; www.ior.poznan.pl; www.inhort.pl),
- 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,
- systemy wspomagania decyzji w ochronie roślin – systemy te, bazujące na znajomości biologii organizmów szkodliwych, wskazują optymalny termin wykonania chemicznych zabiegów ochrony roślin.

Przydatne linki:

- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi,
www.minrol.gov.pl
- Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa,
www.piorin.gov.pl
- Instytut Ochrony Roślin – PIB w Poznaniu,
www.iorpoznan.pl
- Platforma Sygnalizacji Agrofagów,
www.agrofagi.com.pl
- Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej,
www.coboru.pl
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – PIB w Puławach,
www.iung.pulawy.pl
- Instytut Ogrodnictwa – PIB w Skierniewicach,
www.inhort.pl
- Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie,
www.cdr.gov.pl

Literatura:

1. www.minrol.gov.pl,
2. Pruszyński S., Bartkowski J., Pruszyński G.,
Integrowana ochrona roślin w zarysie, Poznań, 2012.

Opracowanie: Katarzyna Sitek, Anna Moskal
Skład komputerowy: Karolina Handermänder

Boguchwała 2020

