

Stanisław Stobiecki

Instytut Ochrony Roślin Oddział Sośnicowice

ul. Gliwicka 29, 44-153 Sośnicowice

tel. (032) 238 75 84, fax. (032) 238 75 03

e-mail: stocki@ior.gliwice.pl web: www.ior.gliwice.pl

OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA OCHRONY ROŚLIN SADOWNICZYCH

PROBLEMY OCHRONY ROŚLIN SADOWNICZYCH

W ASPEKCIE INTEGROWANEJ PRODUKCJI OWOCÓW

Organizator: Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa w Skierniewicach

Autor: mgr Stanisław Stobiecki

Tytuł prezentacji:

FAŁSZOWANIE PESTYCYDÓW PROBLEMEM

W EFEKTYWNEJ OCHRONIE ROŚLIN



JAKOŚĆ ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN

ZBIÓR CECH ZAPEWNIAJĄCYCH:

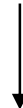
- ❑ efektywne zwalczanie agrofagów
- ❑ bezpieczeństwo dla ludzi i środowiska

UE:

Dyrektywa Rady 91/414 z dnia 15 lipca 1991r. dotycząca wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin

Art. 4.1. Państwa członkowskie stanowią, że środek ochrony roślin jest dopuszczony do obrotu tylko, jeżeli: ...

e/. właściwości fizyczne i chemiczne środka zostały określone i uznane za dopuszczalne do celów jego odpowiedniego stosowania i składowania



wymagania jakościowe



ZAPIS USTAWOWY POLSKA

Ustawa z dnia 18 grudnia 2003r. o ochronie roślin

Art. 38.1. Zezwolenie na dopuszczenie środka ochrony roślin do obrotu wydaje się jeżeli: ...

2. zostały określone właściwości fizyczne i chemiczne środka ochrony roślin i są one odpowiednie do zakresu stosowania, przechowywania i transportu tego środka



konieczność określenia **wymagań jakościowych**



WYMAGANIA JAKOŚCIOWE DLA ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN

to podstawowe mierzalne parametry techniczne stanowiące integralną część jakości

Wymagania jakościowe są elementem zezwolenia ś.o.r. na dopuszczenie do obrotu

Przykład – forma użytkowa SC

WYMAGANIA	Wartość
a) Zawartość s.a., g/l±....
b) Gęstość, g/ml±....
c) Trwałość ...% zawiesiny w wodzie twardej po godz., nie mniej niż, %
d) pH ...% zawiesiny preparatu w wodzie destylowanej±....

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE DLA ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN

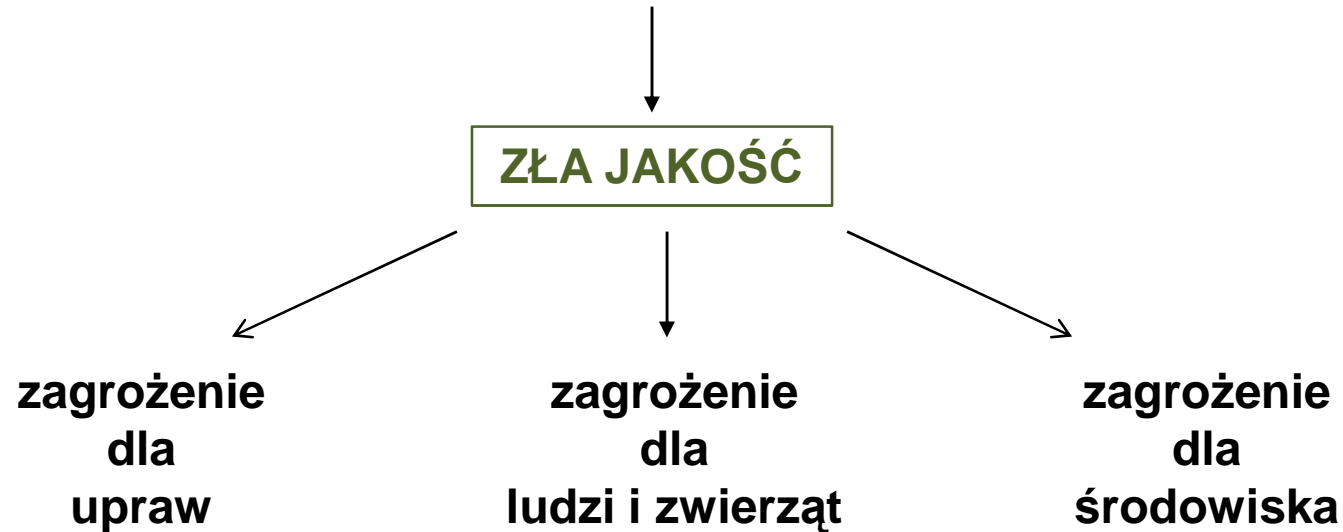
to zgodność produktu z deklaracją zawartą w dokumentacji rejestracyjnej, między innymi w zakresie:

- czystości substancji aktywnej
- składu formy użytkowej
- sposobu pakowania i znakowania



**wpływ na własności użytkowe
i bezpieczeństwo ludzi i środowiska**

SFAŁSZOWANY ŚRODEK OCHRONY ROŚLIN



**„idealne” fałszerstwo (dobra jakość) → łamanie praw producenta
(straty finansowe producenta i skarbu państwa)**



SYSTEM KONTROLI JAKOŚCI Ś.O.R.

DEFINICJE:

KONTROLA URZĘDOWA

oznacza każdą formę kontroli, którą właściwy organ wykonuje do celów sprawdzenia zgodności z prawem

MONITORING

oznacza prowadzenie zaplanowanej sekwencji obserwacji i pomiarów w celu uzyskania obrazu stanu zgodności z prawem

SYSTEM W POLSCE:

1. Urzędowa kontrola porejestracyjna = monitoring jakości
2. Kontrola środków przeterminowanych, rozpatrywanie reklamacji, interwencji, fałszerstw, kontrola koncentratów technicznych



MONITORING JAKOŚCI Ś.O.R.

Statutowe zadanie PIORiN

Od 2006r. realizacja przez IOR tzw. PROGRAMU WIELOLETNIEGO

tytuł:

„Ochrona roślin uprawnych z uwzględnieniem bezpieczeństwa żywności oraz ograniczenia strat w plonach i zagrożeń dla zdrowia ludzi, zwierząt domowych i środowiska”.

Zatwierdzenie przez Radę Ministrów:

Określenie PW w Załączniku nr 1 do uchwały Rady Ministrów nr 260/2005 z dnia 5 października 2005r.

Zadanie 2.4.

„Wykonywanie analiz jakości substancji aktywnych i środków ochrony roślin”

DYREKTYWA RADY DOTYCZĄCA WPROWADZENIA DO OBROTU ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN – 91/414/EWG

Art. 17: Państwa Członkowskie zapewniają przeprowadzenie urzędowej kontroli zgodności wprowadzonych do obrotu środków ochrony roślin i ich stosowania z wymogami niniejszej dyrektywy, w szczególności z wymogami zezwolenia oraz informacjami zamieszczonymi na etykiecie.



LICZBA PRÓBEK URZĘDOWYCH ANALIZOWANA W LATACH 2006-2007

2006		2007	
Planowane	17	Planowane	44
Wyrywkowe	293	Wyrywkowe	245
Interwencyjne	10	Interwencyjne	11
SUMA	320	SUMA	300



WYNIKI ANALIZ ROK 2007

Pobrane przez WI PIORiN	Liczba próbek
URZĘDOWE PLANOWANE	44
URZĘDOWE WYRYWKOWE	245
INTERWENCYJNE	11
SUMA	300

Liczba oznaczeń		Liczba oznaczeń negatywnych
fizyko-chem.:	91	1
zawart. s.a.:	76	4
skutecz. biol.:	2	
fitotoksyczn.:	0	
fizyko-chem.:	569	29
zawart. s.a.:	349	18
skutecz. biol.:	18	
fitotoksyczn.:	0	
fizyko-chem.:	18	
identyfikacje, zaw. s.a., zanieczyszczenia:	32	3
skutecz. biol.:	0	
fitotoksyczn.:	0	
SUMA	1155	55



PODZIAŁ WYNIKÓW OZNACZEŃ S.A. ROK 2007

Lp.	Klasyfikacja oznaczeń s.a.	Kontrola planowana		Kontrola wrywkowa		Kontrola urzędowa	
		liczba wyników	% całości oznaczeń	liczba wyników	% całości oznaczeń	liczba wyników	% całości oznaczeń
1	zaniżony	0	0,00	1	0,29	1	0,24
2	nieznacznie zaniżony	2	2,63	6	1,72	8	1,88
3	nieznacznie zawyżony	2	2,63	9	2,58	11	2,59
4	zawyżony	0	0,00	2	0,57	2	0,47
5	zgodny z tolerancją	72	94,74	331	94,84	403	94,82
RAZEM		76	100,00	349	100,00	425	100,00



WYNIKI OZNACZANIA WŁASNOŚCI FIZYKOCHEMICZNYCH 2004-2007

Rok	Całkowita liczba oznaczeń	Liczba oznaczeń negatywnych	% oznaczeń negatywnych
2004	659	31	4,7
2005	654	27	4,1
2006	757	44	5,8
2007	660	30	4,5



MONITORING JAKOŚCI LATA 2006-2007

- 1. Wykonano kontrolne analizy urzędowe dla 310 próbek (2006) i 300 próbek (2007).**
- 2. W roku 2006 rozpatrywano 10 próbek interwencyjnych, w 2007 – 11.**
- 3. Zawartość s.a.:**

2006	– 13,6% wyników odbiega od wymagań
2007	– 5,2% wyników odbiega od wymagań
- 4. Własności fizyko-chem.:**

2006	– 5,8% wyników odbiega od wymagań
2007	– 4,5% wyników odbiega od wymagań

MONITORING JAKOŚCI LATA 2006-2007 (c.d.)

- 5. Na podstawie analizy wyników prób środków ochrony roślin kontrolowanych w latach 2006-2007 można stwierdzić, że jakość środków ochrony roślin znajdujących się w obrocie handlowym w Polsce jest bardzo dobra. Świadczy o tym mała ilość istotnych odstępstw od wymagań w zakresie zawartości substancji aktywnej i w zakresie właściwości fizykochemicznych.**
- 6. Funkcjonujący informatyczny system unikania badania kilka razy środków z tej samej partii produkcyjnej pracuje dobrze i spełnia swoje zadanie.**
- 7. Istnieje potrzeba kontynuacji „monitoringu jakości” i w uzasadnionych przypadkach należy zawiadamiać producentów tych środków, które otrzymały negatywne atesty analityczne.**



MONITORING JAKOŚCI LATA 2006-2007 (c.d.)

- 8. Istnieje uzasadniona potrzeba zwrócenia szczególnej uwagi na jakość produktów generykowych i wytypowanych preparatów zawierających określone substancje aktywne.**
- 9. Opracowano system kodowanego dostępu dla inspektorów PIORiN do bazy IOR dotyczącej urzędowej kontroli.**
- 10. W ramach monitoringu jakości istnieje możliwość badania produktów podejrzanych o sfałszowanie (poprzez inspektorów PIORiN).**



KONTROLA ŚRODKÓW PRZETERMINOWANYCH

Rok	Asortyment	Liczba przebadanych ś.o.r. przeterminowanych	Liczba wyników negatywnych	Liczba próbek reklamacyjnych	Liczba próbek złej jakości = potwierdzenie reklamacji
2005	205	391	7	36	15
2006	269	667	12	48	12
2007	257	820	7	73	18
2005-2007	–	1878	26	157	45



PODRÓBKA Ś.O.R. – ZAGROŻENIE DLA UPRAW

- obniżona, niewystarczająca skuteczność lub jej brak**
- uszkodzenia lub zniszczenia plantacji w przypadku obecności zanieczyszczeń działających fitotoksycznie lub innych nieprawidłowości w składzie formy użytkowej**
- niewłaściwe rozmieszczenie na chronionych roślinach na skutek wad formy użytkowej – uszkodzenia roślin**
- niewłaściwy rozwój roślin na skutek wad formy użytkowej**



PODRÓBKA Ś.O.R. – ZAGROŻENIE DLA LUDZI I ZWIERZĄT

- zwiększenie pozostałości na skutek możliwości przedawkowania**
- w przypadku zanieczyszczeń wystąpienie niewiadomych, niekontrolowanych pozostałości w roślinach mogących spowodować szkodliwe działanie w przypadku ich spożycia**
- w przypadku użycia innej s.a. wystąpienie szkodliwych efektów dla zdrowia ludzi i zwierząt**
- w przypadku użycia niewłaściwych substancji inertnych w formie użytkowej wystąpienie szkodliwego działania dla ludzi i zwierząt**
- możliwość wystąpienia bezpośredniego negatywnego wpływu na operatorów opryskiwaczy**



PODRÓBKA Ś.O.R. – ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

- przedostanie się toksycznych substancji do gleby i wód gruntowych**
- możliwość trwałego skażenia**
- możliwość skażenia sąsiednich upraw i roślin**
- możliwość wystąpienia szkodliwych efektów w stosunku do fauny pożytecznej**

RODZAJE PODRÓBEK Ś.O.R.

A – preparaty analogiczne ze środkami oryginalnymi – użycie generykowej s.a. ze zwiększonym poziomem zanieczyszczeń lub nieprawidłowych substancji inertnych (innych lub zanieczyszczonych)

Przykłady:

- trifluralina – N-nitrozo-di-n-propyloamina (maks. 1 mg/kg)
- karbendazym - DAF (maks. 3 mg/kg) i HAF (maks 0,5 mg/kg)
- glifosat – formaldehyd (maks. 1,3 g/kg) i N-nitrozoglifosat (maks. 1 mg/kg)
- polietoksylowany nonylofenol – dioksan (maks. 1 mg/kg)
- wycofane rozpuszczalniki

RODZAJE PODRÓBEK Ś.O.R. (c.d.)

B – przepakowane oryginalne ś.o.r. złej jakości np. środki przeterminowane, rozcieńczone

zmniejszona skuteczność
lub jej brak

toksyczne zanieczyszczenia
lub produkty rozkładu

fitotoksyczne efekty na roślinach
skażenie środowiska

Przykład:

fenitroton – produkt rozkładu: 3-metylo-4-nitrofenol



RODZAJE PODRÓBEK Ś.O.R. (c.d.)

- C** – przepakowane ś.o.r. pod innymi nazwami
zastąpienie drogiego produktu – tanim, dopuszczonego – wycofanym z obrotu, użycie innych produktów niż zalecane w określonej uprawie

- D** – zapakowane inne niż ś.o.r. substancje i produkty (brak działania i efekty fitotoksyczne)



ZESTAWIENIE ILOŚCI PRÓBEK BADANYCH W IOR W ZWIĄZKU Z PODEJRZENIEM O FAŁSZERSTWO

2003	2004	2005	2006	2007
10	11	12	13	13

SZACUNKI:

7% wartości całego rynku ś.o.r.

10% rolników spotkało się z podróbkami

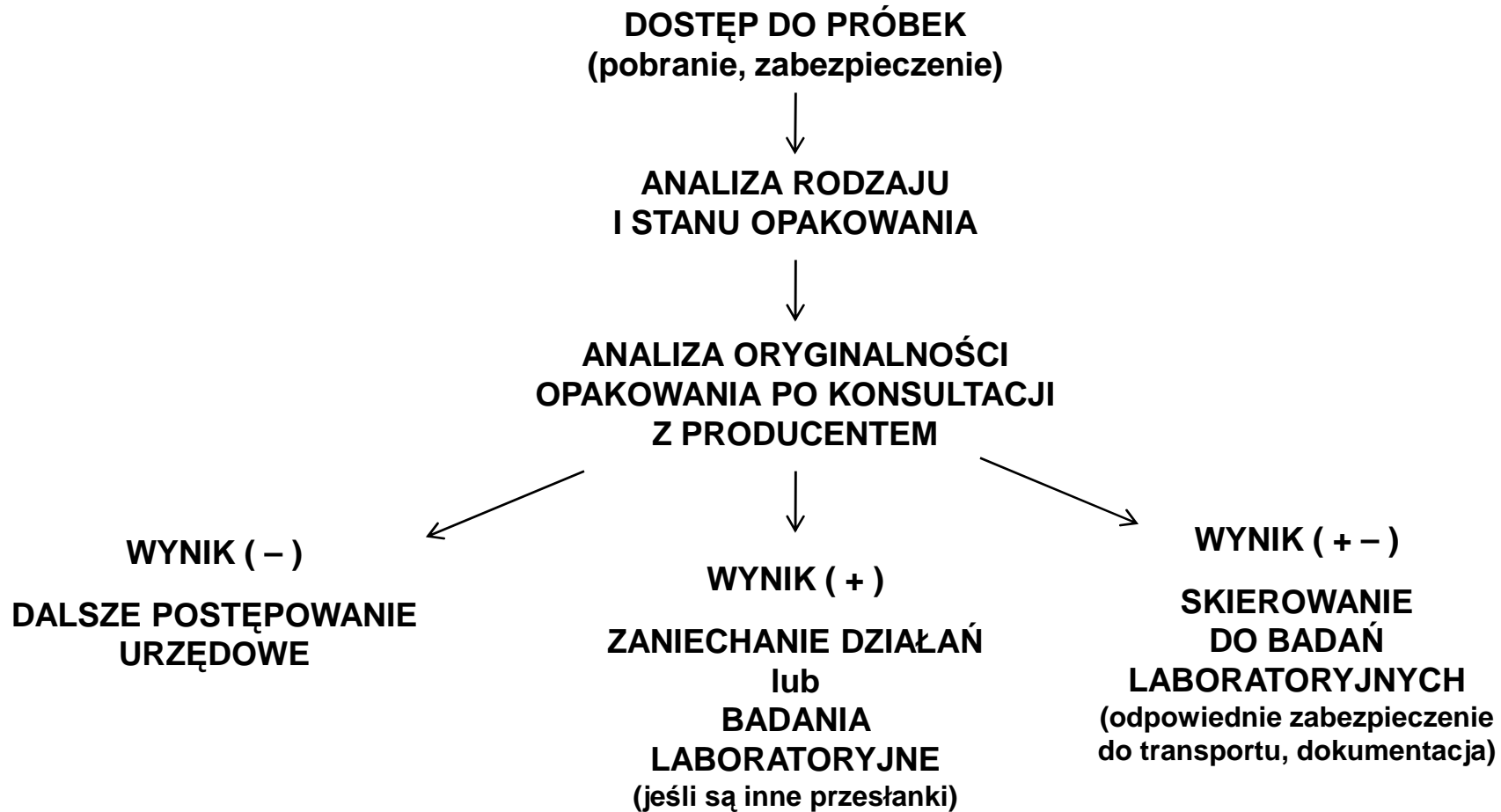
KAMPANIA PRZECIWKO FAŁSZERSTWOM Ś.O.R.

- Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa
- Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin
 - akcje informacyjne
 - materiały
 - szkolenia
 - koordynacja działań różnych instytucji i służb

**NIE KORZYSTAĆ ZE „SPECJALNYCH OKAZJI”
ZAKUPY Ś.O.R. TYLKO W REKOMENDOWANYCH,
ZAUFANYCH JEDNOSTKACH**



TRYB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU PODEJRZENIA O FAŁSZERSTWO ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN (W ZAANGAŻOWANYCH INSTYTUCJACH)



TRYB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU PODEJRZENIA O FAŁSZERSTWO ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN (w IOR)

- wizualna ocena opakowania (rodzaj opakowania, materiał, rodzaj instrukcji, sposób zamknięcia, dane na etykiecie – nr partii, symbole, data produkcji itp.),
- wizualna ocena preparatu,
- określenie formy użytkowej,
- potwierdzenie tożsamości preparatu,
- oznaczenie jakościowych parametrów fizykochemicznych,
- analiza zawartości substancji aktywnych,
- porównanie wyników z innymi dostępnymi środkami innego pochodzenia,
- analiza wyników i wydanie orzeczenia w formie atestu analitycznego,



WYSYŁKA PRÓBEK DO IOR

- prawidłowe opakowanie,
- dobre oznakowanie,
- dobre zabezpieczenie (zapakowanie przesyłki),
- wysyłka pocztą kurierską lub pośtańcem,
- zlecenie z warunkami płatności,
- protokół pobrania próbki,
- kopia protokołu reklamacyjnego lub innego dokumentu o sprawie,
- kontakt telefoniczny w razie potrzeby,



PODSUMOWANIE ZAGADNIENIA FAŁSZERSTW Ś.O.R.

- Fałszerstwa ś.o.r. są poważnym problemem biorąc pod uwagę negatywne skutki dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz stanu środowiska.**
- W przypadku podejrzenia o sfalszowanie ś.o.r. należy powiadomić PIORiN.**
- W pierwszym etapie musi być wykonana analiza oryginalności opakowania.**
- Analiza laboratoryjna możliwa jest w IOR Oddział Sośnicowice w ramach monitoringu jakości (poprzez PIORiN).**

