



# AGROSIMEX

**Robert Chrzanowski**

Techniczny menadżer upraw rolniczych

Zielony Ład

Substancje aktywne

Konkurencja



BIO  
SIMEX

POLYGREEN  
FUNGICIDE WP



**BIO  
SIMEX**

**POLYGREEN  
FUNGICIDE WP**



# Biofungicyd Polygreen Fungicide WP - opis działania

# Polygreen skład

BIO  
SIMEX

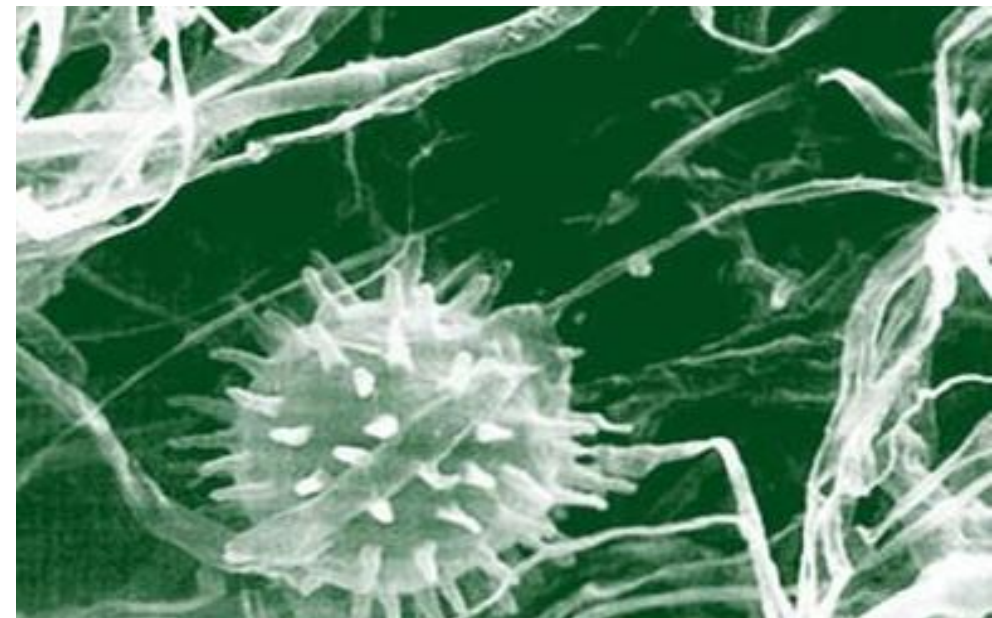
POLYGREEN  
FUNGICIDE WP



- Polygreen Fungicide WP zawiera w swoim składzie:  
*Pythium oligandrum*

Niepatogeniczny grzyb, przeznaczony do ochrony strefy korzeniowej przed chorobami grzybowymi. *Pythium oligandrum* jest pasożytem niektórych gatunków grzybów chorobotwórczych.

Zasiedla on strefę korzeniową eliminując poprzez konkurencyjne działanie niektóre grzyby chorobotwórcze





# Polygreen właściwości

## POLYGREEN FUNGICIDE WP

- **Duża koncentracja**

Zawartość substancji czynnej:  $10^6$  oospor grzyba *Pythium oligandrum* w 1 gramie środka

- **Trwałość**

Zarodniki grzyba w formie oospory (komórka przetrwalnikowa), która kiełkuje po okresie spoczynku lub po przetrwaniu niekorzystnych warunków życiowych otoczona grubą ścianą komórkową.

- **Bezpieczeństwo**

Produkt jest bezpieczny dla zwierząt i ludzi nie posiada okresu karencji

# Polygreen właściwości

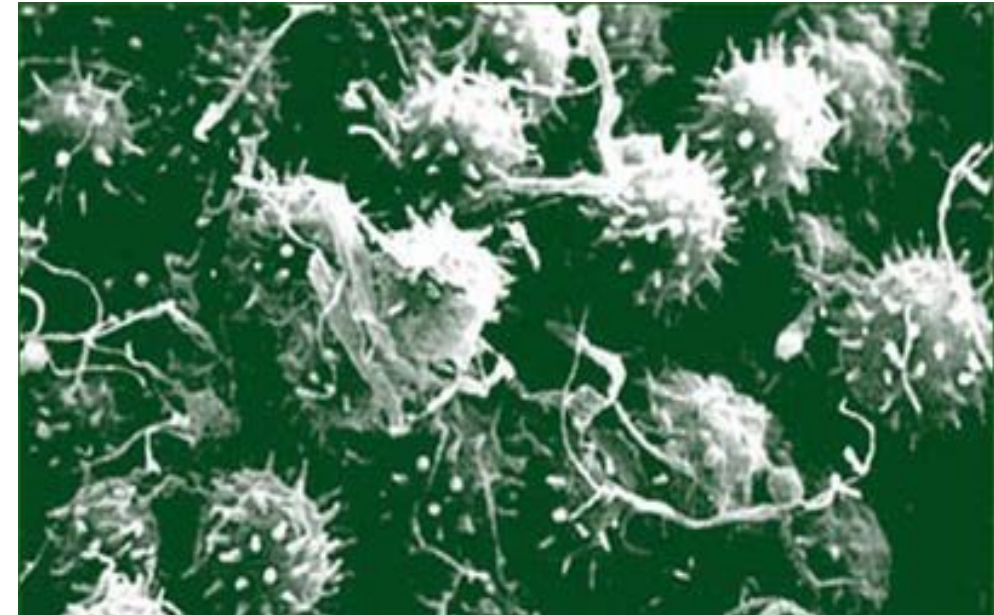
BIO  
SIMEX

POLYGREEN  
FUNGICIDE WP



## Kilka słów o *Pythium oligandrum*

- Wszechobecny w glebach w niskim stężeniu
- Hiperpasożyt mikroorganizmów grzybowych
- Wytwarzanie odporności indukowanej
- Stymulowanie wzrostu
- Szczep wyizolowany z korzeni buraka
- W żaden sposób nie modyfikowany genetycznie



# Polygreen sposoby działania

BIO  
SIMEX

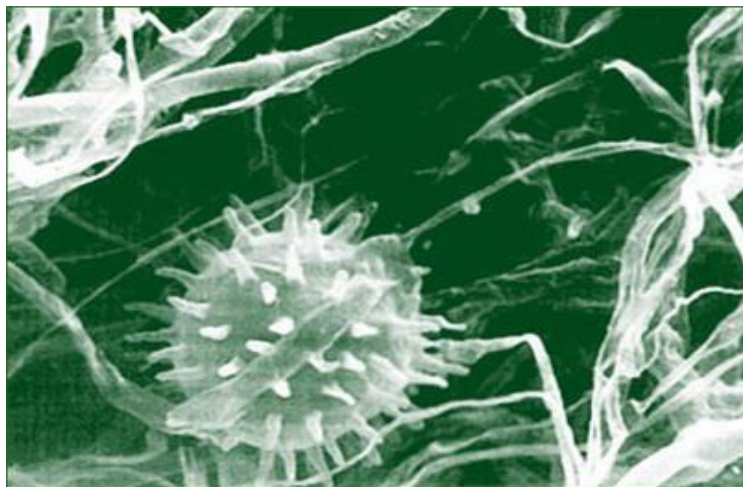
POLYGREEN  
FUNGICIDE WP



## 1. MYKOPASOŻYTNICTWO

Bezpośrednie zwalczanie mikroorganizmów chorobotwórczych poprzez:

- **Strzępki**
- **Degradację enzymatyczną**



*Alternaria spp.*  
*Botrytis cinerea*  
*Gaeumannomyces graminis*  
*Phytophthora spp.*  
*Sclerotinia sclerotiorum*  
*Verticillium spp. !!!*



# Polygreen sposób działania

BIO  
SIMEX

POLYGREEN  
FUNGICIDE WP



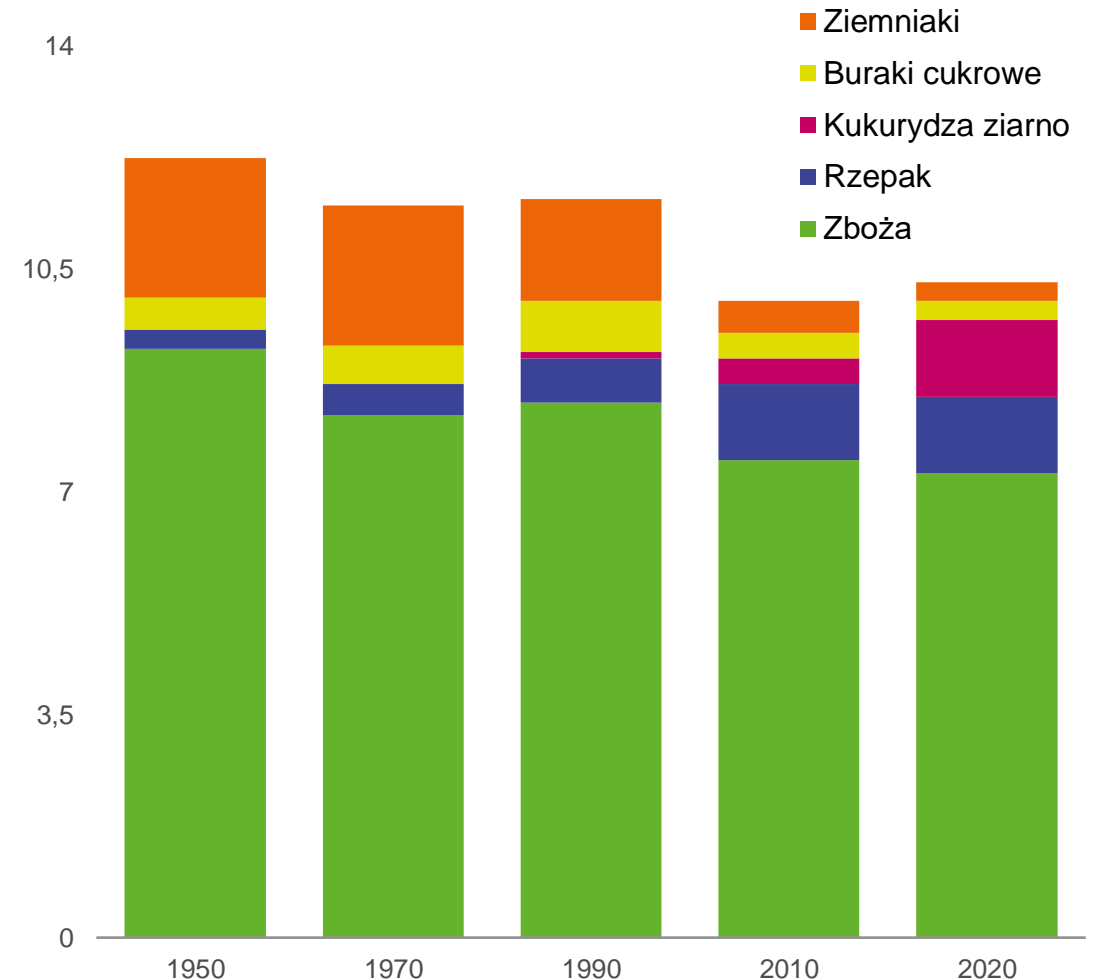
## Werticilioza

choroba nabierającego coraz większego znaczenia

- Uproszczenia
- Zmiana biologii
- Powierzchnia

## Choroba płodozmianowa

• źródłem infekcji są resztki poźniwne, grzybnia zalegająca w glebie oraz mikrosklerocja patogena, które mogą przetrwać w glebie przez wiele lat;





# Polygreen sposoby działania

BIO  
SIMEX

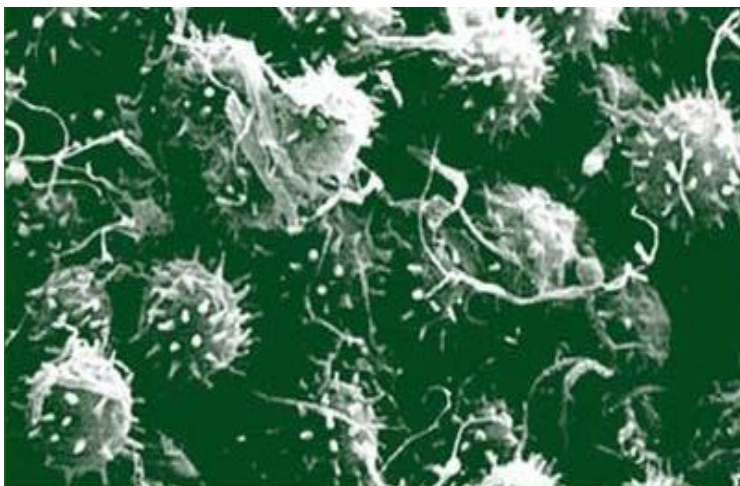
POLYGREEN  
FUNGICIDE WP



## 2. INDUKOWANIE ODPORNOŚCI

Hamowanie wzrostu i rozwoju poprzez stymulowanie odporności roślin budowaniem barier morfologicznych i biochemicznych w tkankach roślinnych:

- **Oligandryny**
- **Lignina**



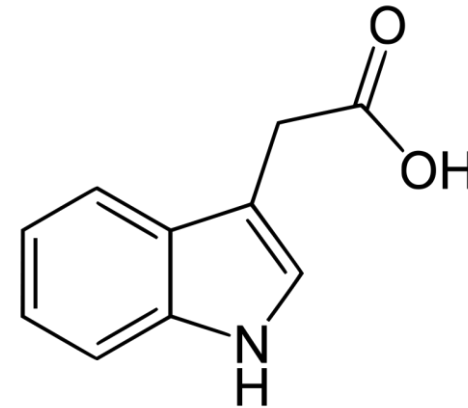
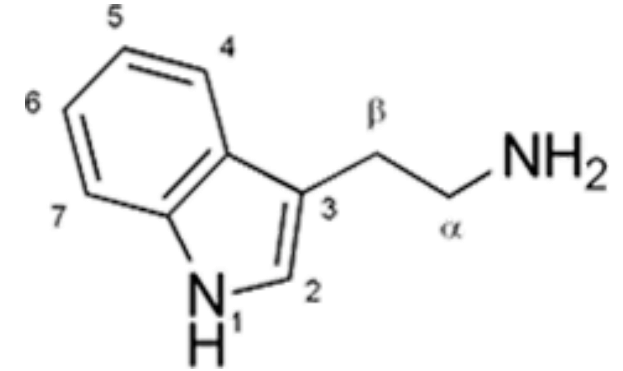
*Erysiphe cruciferarum*  
*Peronospora parasitica*  
*Puccinia sp.*  
*Phytophthora infestans*  
*Ralstonia solanacearum*  
*Xanthomonas spp.*

# Polygreen sposoby działania

## 3. STYMULOWANIE WZROSTU

Stymulowanie wzrostu roślin poprzez kontakt wspomnianego grzyba z młodą tkanką roślin dostarczając do jej komórek: fitohormony fosfor i cukry

- **Tryptamina**
- **IAA (kwas indolilo-3-octowy).**



# Polygreen sposoby działania

BIO  
SIMEX

POLYGREEN  
FUNGICIDE WP



## 3. STYMULOWANIE WZROSTU



Jesień 3 tygodnie po aplikacji

# Polygreen rejestracja rzepak ozimy

BIO  
SIMEX

POLYGREEN  
FUNGICIDE WP



zgnilizna twardzikowa,  
sucha zgnilizna kapustnych

zgnilizna twardzikowa,  
sucha zgnilizna kapustnych

Polygreen 0,1 kg

Polygreen 0,1 kg



BBCH 10



BBCH 11



BBCH 12



BBCH 13



BBCH 14



BBCH 16



BBCH 30-39



BBCH 51



BBCH 57



BBCH 61



BBCH 65



BBCH 69

# Polygreen rejestracja w zbożach

BIO  
SIMEX

POLYGREEN  
FUNGICIDE WP

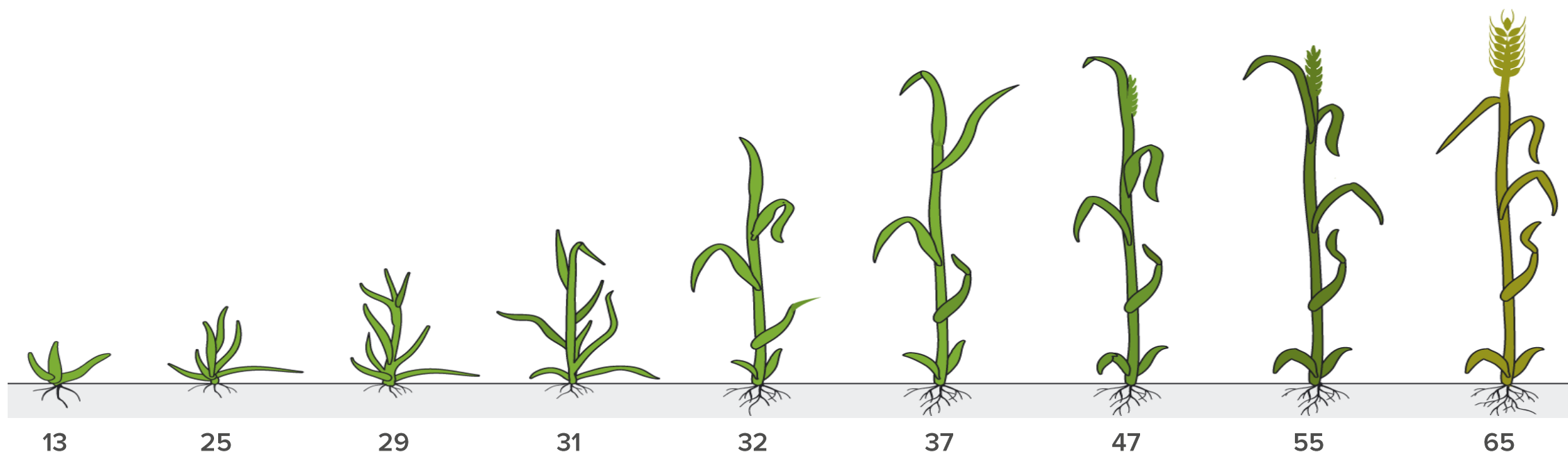


Fuzarioza kłosów

Polygreen 0,1 kg zboża jare

Polygreen 0,1 kg

Polygreen 0,1 kg zboża ozime



# Polygreen doświadczenia

BIO  
SIMEX

POLYGREEN  
FUNGICIDE WP



## Lokalizacja

Doświadczenie przeprowadzono w stacji doświadczalnej w miejscowości Zubri w Republice Czeskiej w sezonie wegetacyjnym 2020-2021.

## Odmiana

Alibaba

### Wyniki choroby

Nr. Komb.	Nazwa preparatu	Dawka L, kg/ha	Termin aplikacji	Fito. Wszystkie terminy (%)	Porażenie mączniak rzekomy (%)	Skuteczność mączniak rzekomy (%)	Porażenie Sclerotinia (%)	Skuteczność Sclerotinia (%)
1	Kontrola	-	-	0,0	10,8	0,00	70,00	0,00
4	<i>Pythium oligandrum</i>	0,1	A B	0,0	2,8	74,30	24,00	65,70
5	Pictor 400 SC	0,5	B	0,0	2,4	77,50	21,50	69,30
6	Serenade ASO	2,0	A B	0,0	2,7	75,10	23,50	66,40

A = termin zabiegu 19.04.2021 faza BBCH 50

B = termin zabiegu 03.05.2021 faza BBCH 63

# Polygreen doświadczenia

BIO  
SIMEX

POLYGREEN  
FUNGICIDE WP



- Planowane doświadczenia laboratoryjne in vitro w celu sprawdzenia skuteczności *Pythium oligandrum* w zwalczaniu sprawców/chorób występujących w uprawie rzepaku

Badanie skuteczność zwalczania/ograniczania rozwoju poniższych chorób/sprawców wywołujących choroby

Nr. Komb.	Nazwa preparatu I	Produkt badany dawka (L,kg/ha)
1	Kontrola	-
2	Alternaria spp.	0,10
3	Botrytis cinerea	0,10
4	L. maculans	0,10
5	L. biglobosa	0,10
6	Sclerotinia sclerotiorum	0,10
7	Verticilium spp.	0,10





# Polygreen doświadczenia

- Planowane doświadczenia ścisłych poletkowych w celu sprawdzenia skuteczności *Pythium oligandrum* w zwalczaniu sprawców/chorób występujących w uprawie rzepaku.

Badanie skuteczności preparat Polygreen w zwalczaniu chorób rzepaku ozimego					
Nr. Komb.	Nazwa preparatu I	Dawka L, kg/ha	Nazwa preparatu II	Dawka L, kg/ha	Termin
1	Kontrola	-	-	-	-
2	Polygreen WP	0,05	-	-	AB
3	Polygreen WP	0,10	-	-	AB
4	Polygreen WP	0,15	-	-	AB
5	Tebucur	0,50	-	-	AB
6	Tebucur	1,00	-	-	AB
7	Amistar Gold MAX	1,00	-	-	AB
8	Polygreen WP	0,10	Stabilan 750 SL	0,60	A
9	Serenade ASO	2,00	-	-	AB

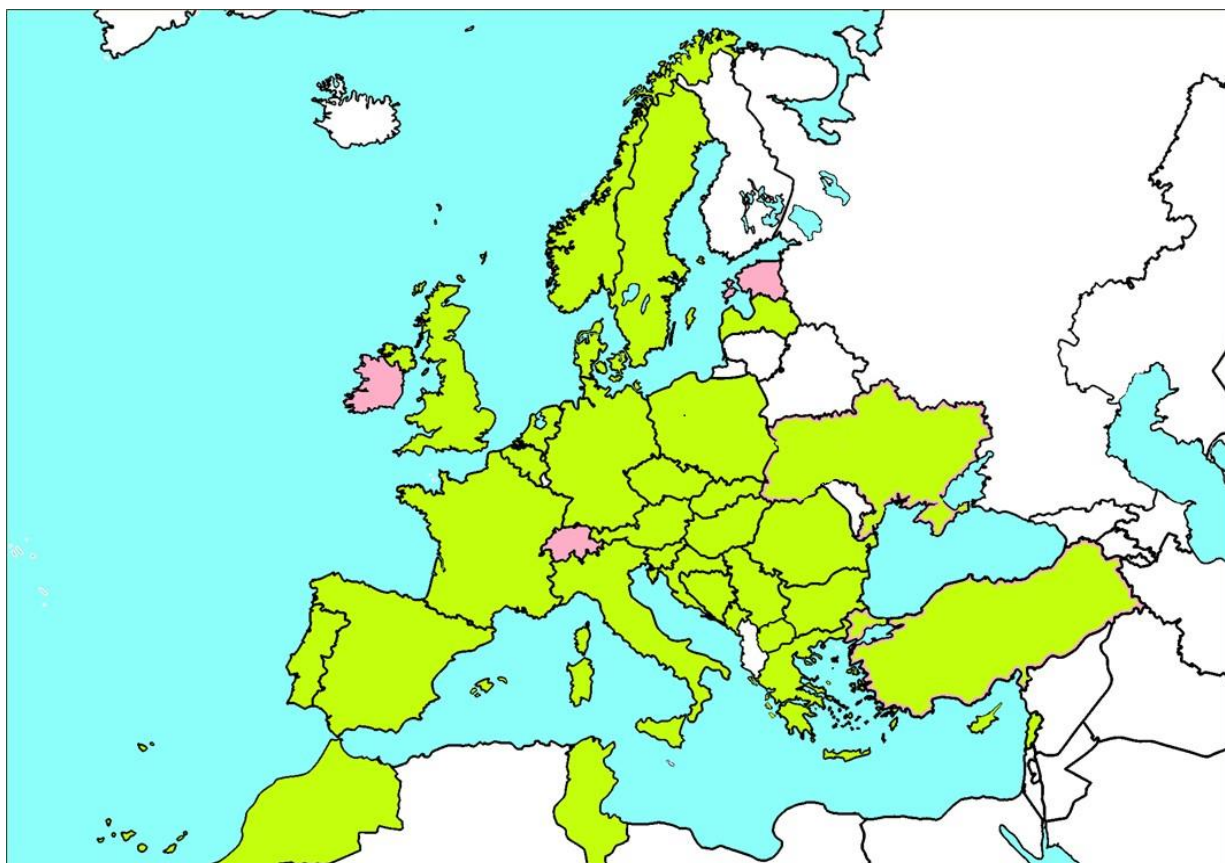
## Choroby/sprawcy

*Alternaria spp.*  
*Botrytis cinerea*  
*Gaeumannomyces graminis*  
*Phytophthora spp.*  
*Sclerotinia sclerotiorum*  
*Verticilium spp.*

Termin zabiegu: A jesień, B wiosna

Akcja wdrożeniowa

# Pythium oligandrum rejestracja



Czech Republic



Germany



Austria



Poland



Slovakia



Hungary



France



Romania



Netherlands



Belgium



Slovenia



Italy



Greece



Spain



Portugal



Cyprus



Bulgaria



Croatia



Sweden



Latvia



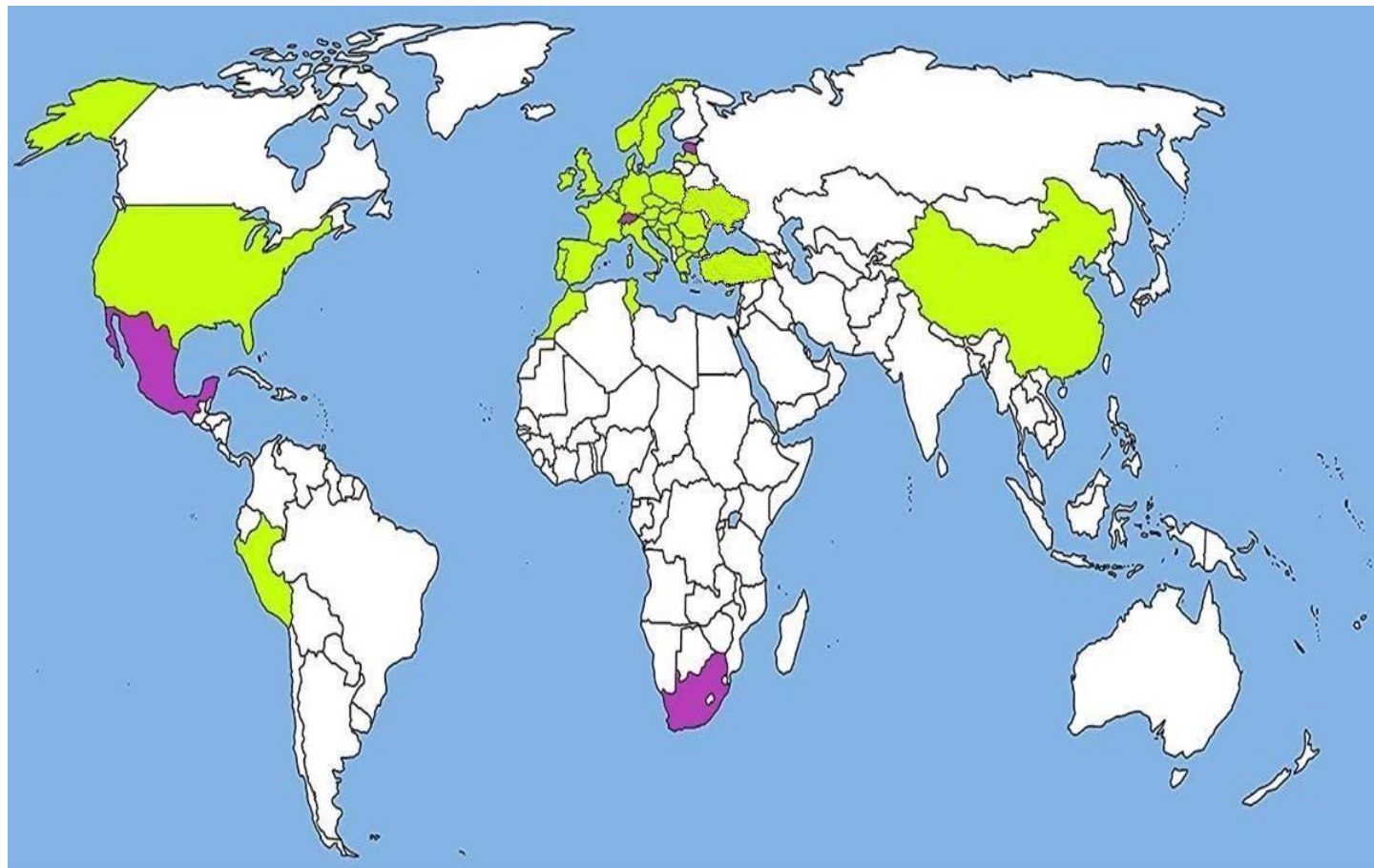
Norway



Denmark



# *Pythium oligandrum* rejestracija



People's Republic of China



USA



Morocco



Tunisia



Lebanon



Serbia



North Macedonia



Montenegro



Bosnia and Hercegovina



Peru



UK



Turkey



Ukraine





# Polygreen sprzedaż

## Produkt Polygreen atuty:

- produkt do biologicznej ochrony upraw (Eko schematy)
- produkt jako alternatywa do zwalczania werciliozy (potwierdzić skut. w badaniach)
- rejestrowany ekologiczny preparat z innym składem niż produkty konkurencyjne
- indukowanie odporności oraz stymulacja wzrostu
- kompatybilny i insektycydami (cypermetryna, deltametryna, lambda cyhalotryna)



# AGROSIMEX

**Dziękujemy za uwagę.**

Zapraszamy na naszą stronę internetową:

**[www.agrosimex.pl](http://www.agrosimex.pl)**