



Poznański Park
Naukowo-Technologiczny



Biznes
Innowacja
Technologia
Nauka

Projektowalne Salicylany – nowe cząsteczki aktywne o działaniu biostymulującym wzrost i rozwój roślin

Rafał Kukawka^{1,2}, Maciej Spychalski^{1,2}, Marcin Smiglak^{1,3}

¹ Poznański Park Naukowo-Technologiczny, ul. Rubież 46, Poznań

² ATI Sp. z o.o., ul. Rubież 46, Poznań

³ Innosil Sp. z o.o., ul. Rubież 46, Poznań

DANGER PELIGRO
PESTICIDES - PESTICIDAS



KEEP OUT
NO ENTRE

Pesticide _____
Grower _____
REI Expiration _____

Zrównoważona produkcja żywności według ustawodawstwa UE

Zastosowanie projektowalnych salicylanów wpisuje się w strategię UE dotyczące zrównoważonego rolnictwa :

Kompleksowe podejście do problemów związanych ze środowiskiem i klimatem

Europejski Zielony Ład – 2019 r.

Stworzenie sprawiedliwego, zdrowego i przyjaznego środowisku systemu żywnościowego

Strategia „Od pola do stołu” – 2020 r.

Przywracanie przyrody do naszego życia

Strategia na rzecz Bioróżnorodności– 2020 r. r.

Cele w zakresie zrównoważonej produkcji żywności do 2030 r.:



Zmniejszenie ogólnego zużycia i ryzyka niebezpiecznych pestycydów o 50%



Zmniejszenie strat składników odżywczych o 50%, zachowując żyzność gleby, co oznacza 20% mniej nawozów

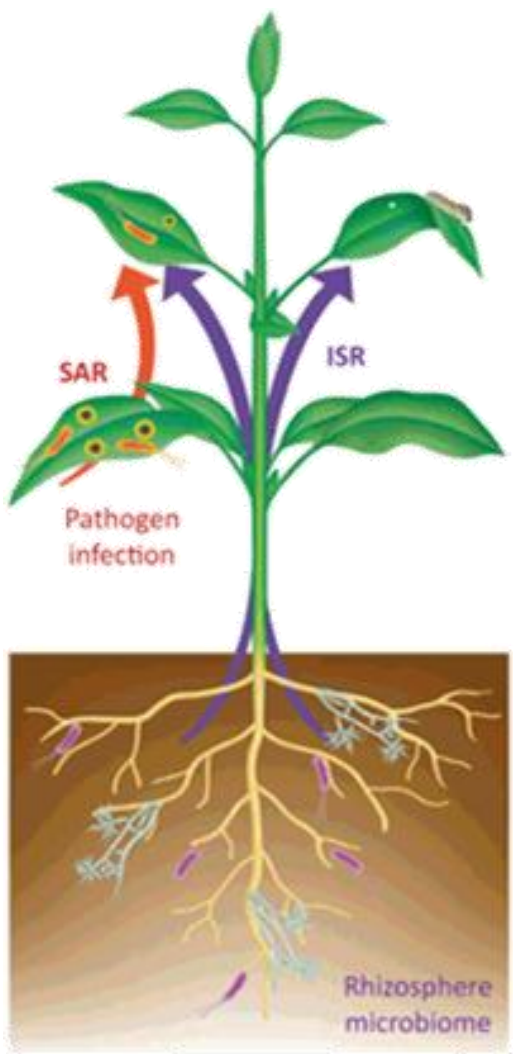
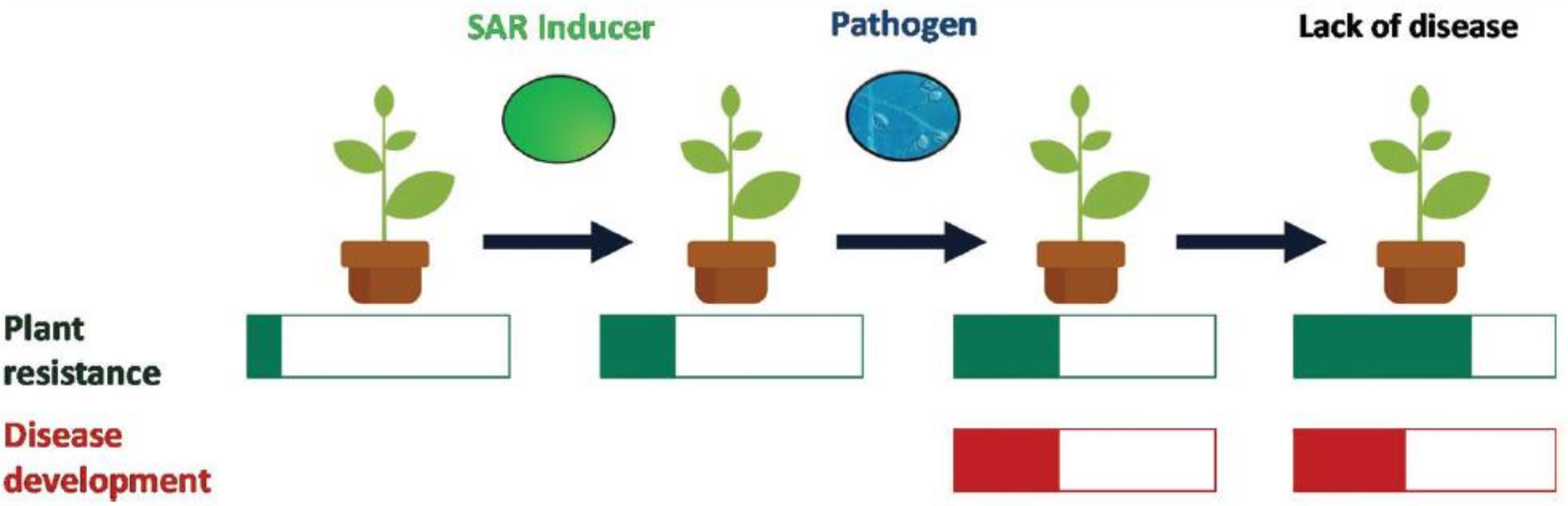
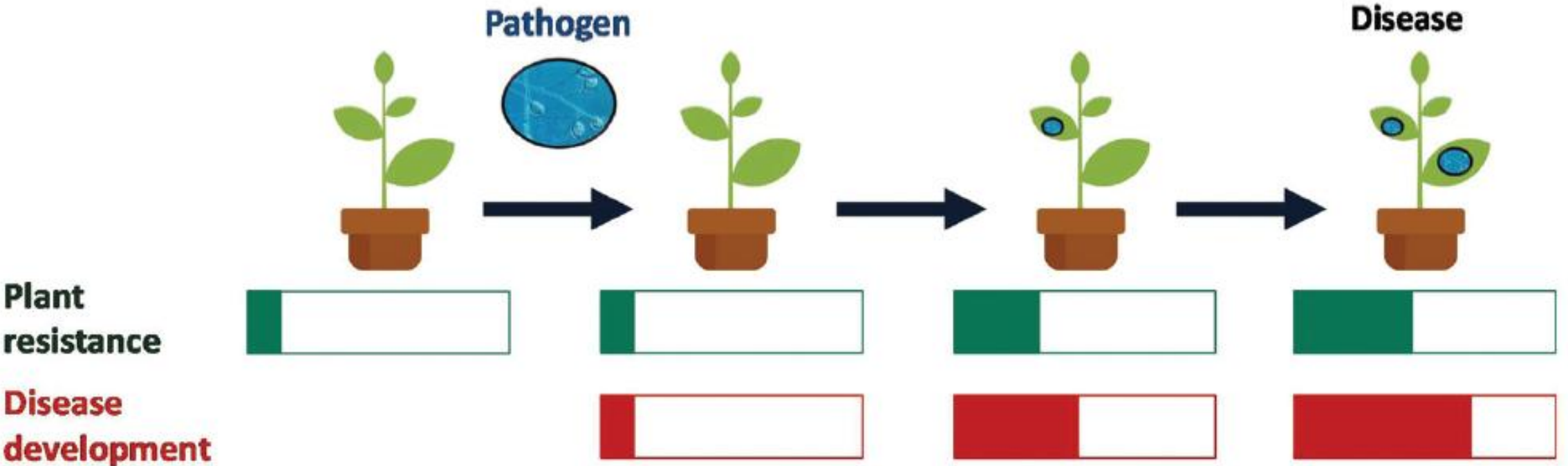


Ograniczenie sprzedaży środków przeciwdrobnoustrojowych dla zwierząt hodowlanych

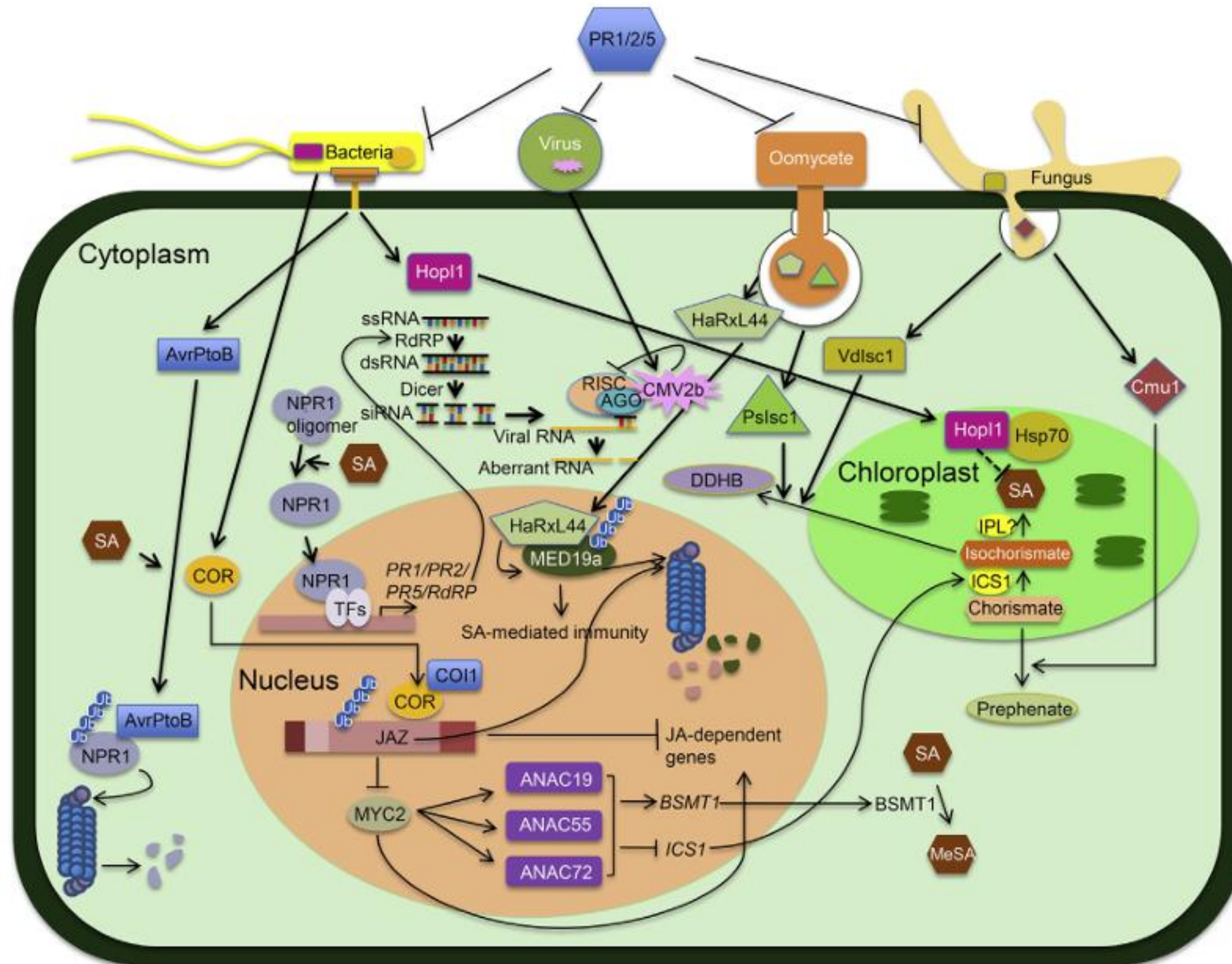


Zwiększenie odsetka gruntów na uprawy ekologiczne w UE

Systemiczna Odporność Indukowana (SAR)



Rola kwasu salicylowego w roślinie



Przykład skuteczności w zapobieganiu chorobom

Roślina: **Pomidor**

Choroba grzybowa **Mączniak prawdziwy**

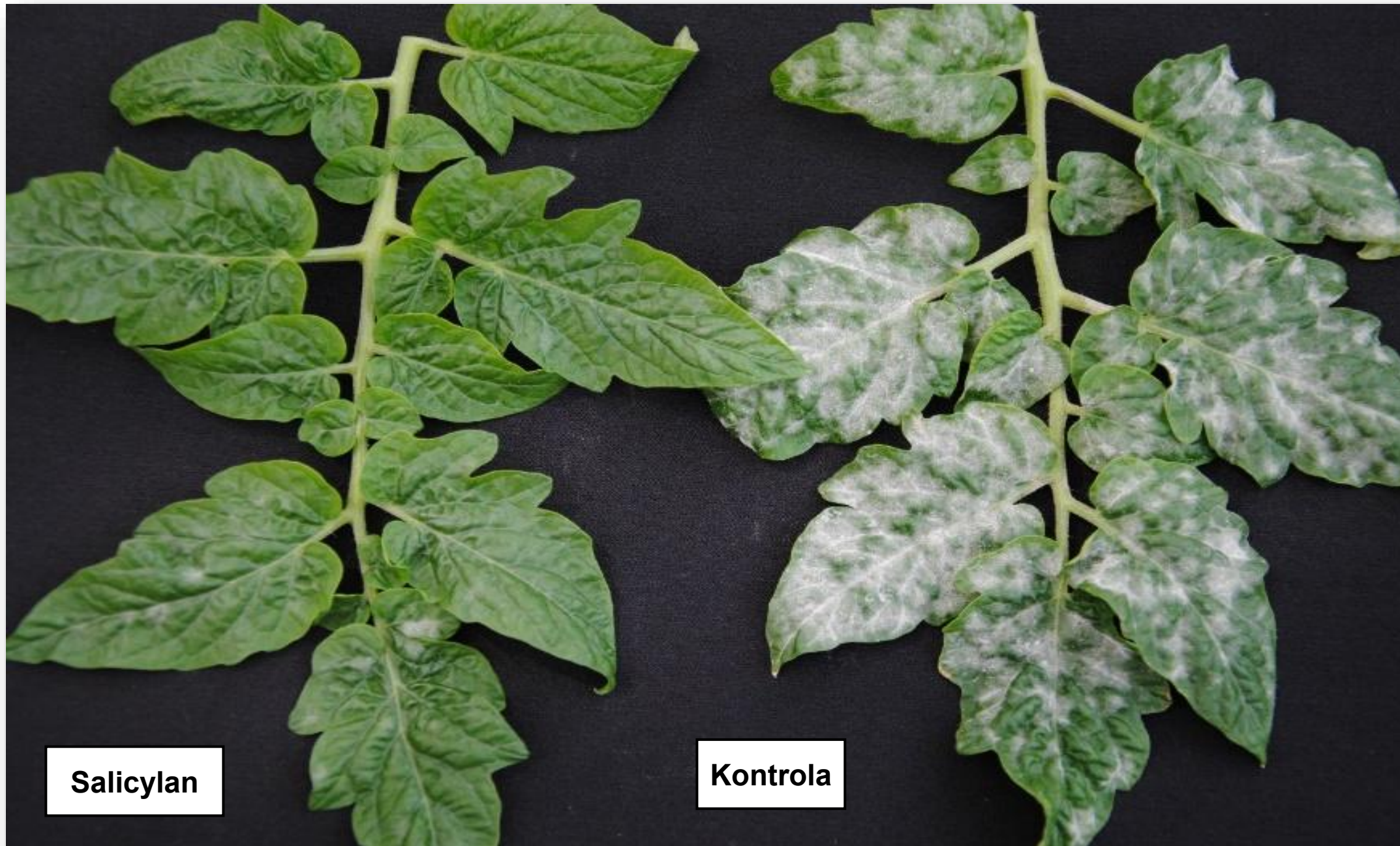
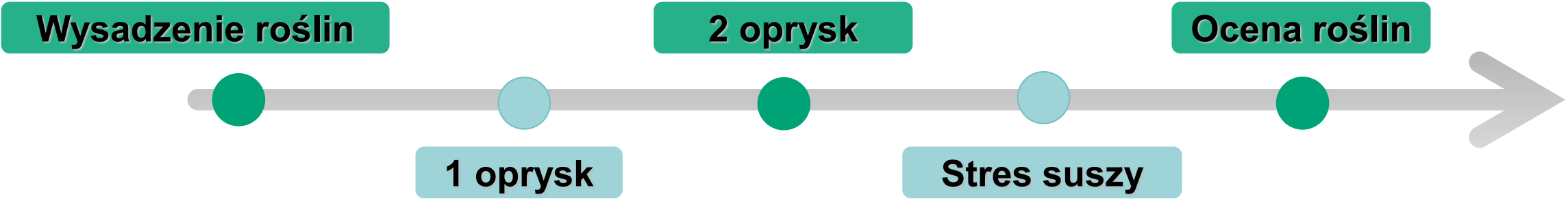


Fig. Roślina pomidora porażona mączniakiem prawdziwym i traktowana badaną substancją (po lewej) oraz nietraktowana badaną substancją (po prawej)

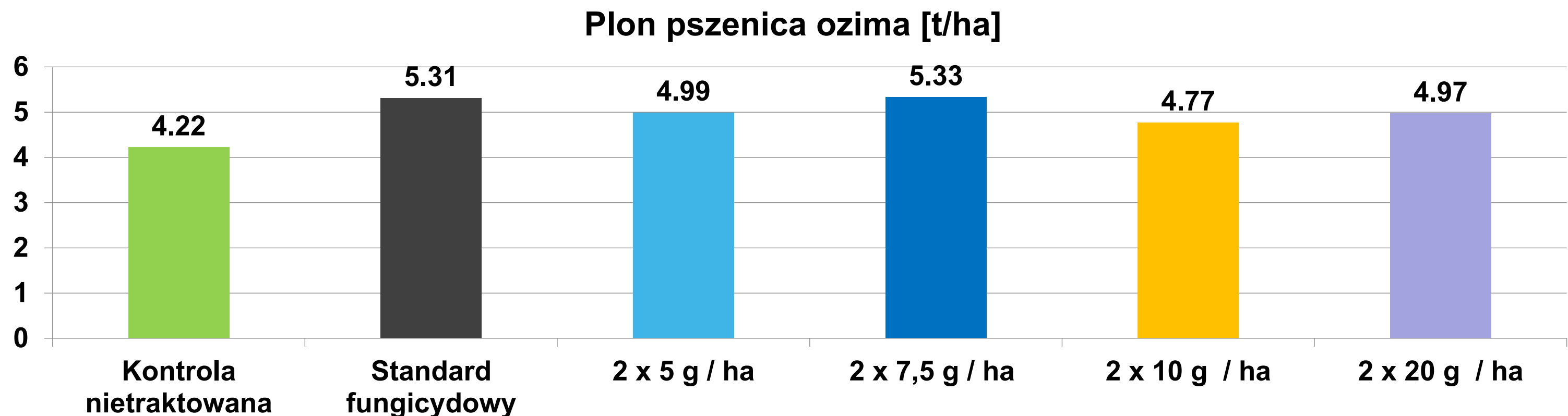
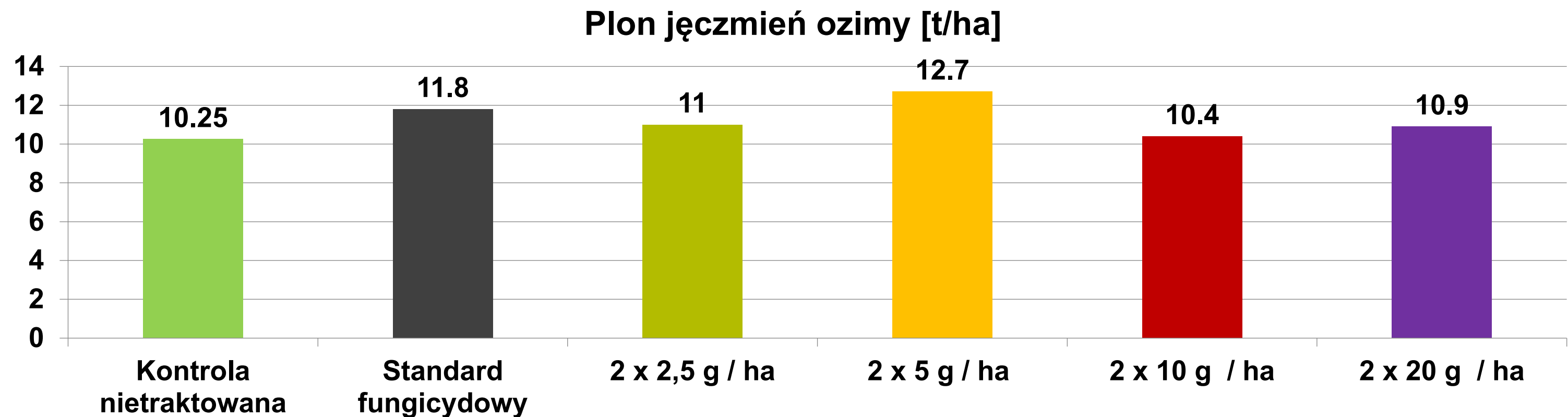
Przykład skuteczności w zapobieganiu skutkom stresu suszy

Kombinacja (Stężenie)	Masa główki [g/·roślina]		Masa główki i korzeni [g/·roślina]		Względna zawartość wody [%]	
	Bez stresu	Stres suszy	Bez stresu	Stres suszy	Bez stresu	Stres suszy
Kontrola	53,4 b	45,3 a	73,4 abc	66,3 a	73,0 ab	62,0 a
50 mg/L (1 zabieg)	65,3 c (+22%)	63,4 c (+40%)	85,3 c (+16%)	84,2 bc (+27%)	77,0 b (+5%)	70,5 ab (+14%)
50 mg/L (2 zabiegi)	52,6 b	50,4 ab	69,1 a	70,4 ab	77,0 b	63,0 a

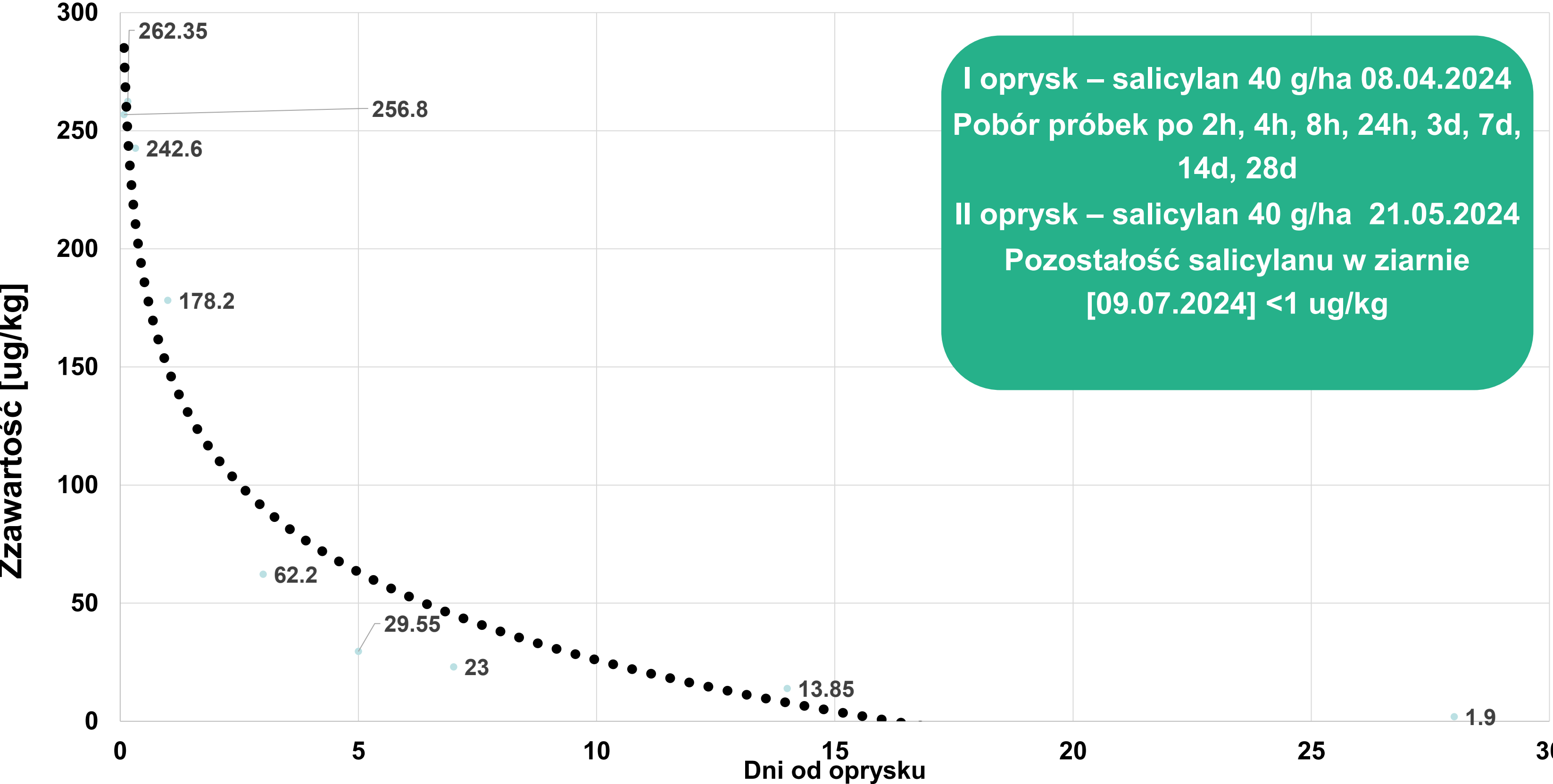


Zdj. Rośliny sałaty w komorze klimatycznej, na których przeprowadzane było doświadczenie

Przykład doświadczenia polowego



Badanie pozostałości salicylanu w roślinie



Współpraca naukowa – gdzie chemia już nie sięga

UNIwersytet MEDYCZNY
IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO
W POZNANIU



Łukasiewicz ICSO
BLACHOWNIA



Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



UNIwersytet
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
FEDERICO II



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN



POLITECHNIKA POZNAŃSKA



Politechnika Wrocławska



SGGW



University of
Nottingham

UK | CHINA | MALAYSIA



Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki

Projekty i wyróżnienia



Homing Plus
80 000 €

OPUS
350 000 €
PRELUDIUM
20 000 €
PRELUDIUM
35 000 €

Ochrona
Własności
Intelektualnej
50 000 €

InIn
25 000 €

SME Phase 1
30 000 €



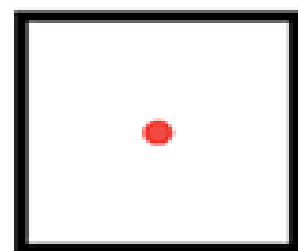
TeamTech
1 000 000 €

Sonata
250 000 €

Lider
350 000 €

2013

2025

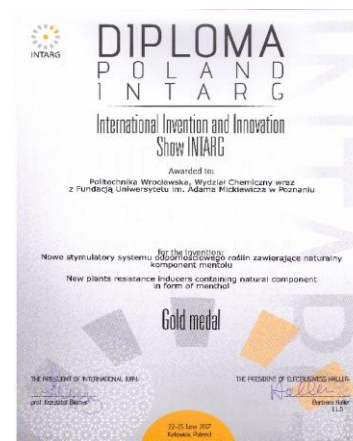


**Polski
Produkt
Przyszłości**

Wyróżnienie
Polish Produkt
Przyszłości,
2020



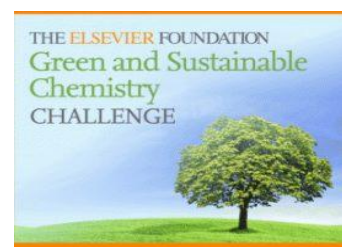
Srebrny Medal
Międzynarodowe
Targi Innowacji
"Geneva
Inventions 2018"



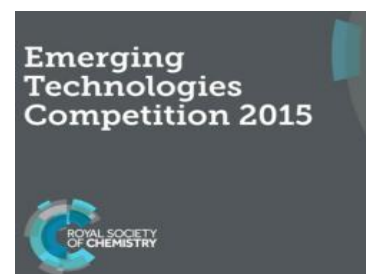
Złoty Medal
Międzynarodowe
Targi
Wynalazków i
Innowacji
INTARG, 2017



Srebrny Medal
Międzynarodowe
Targi Innowacji
Warsaw
Invention Show
IWIS, 2017



TOP 65
Green and
Sustainable Chemistry
Challenge, 2017



Finalista
Emerging Technologies Challenge,
organizowane przez Royal Society
of Chemistry, London 2016

XIV. BIONNALE 2016

Finalista
XIII Bionnale, Berlin 2015

Komercjalizacja

PPNT

Poznański Park
Naukowo-Technologiczny

**Właściciel patentu obejmującego
zastosowanie projektowalnych
salicylanów w rolnictwie**

- Patent przyznany na terytorium Polski
- Rozszerzenie ochrony na kraje poza UE



**Spółka spin-off PPNT, która jest
wyłącznym licencjobiorcą**



**Dwie polskie firmy agrochemiczne, które
uzyskały sublicencje na dwa różne
projektowalne salicylany i wprowadziły do
obrotu gotowe produkty**

 **AGRIPOINT**
Naturalnie dla rolnictwa

