



Agro ECA **Protect**

Pierwszy na świecie produkt dla upraw roślin na bazie kwasu podchlorawego



zeskanuj kod
i zobacz jak
działa w roślinie



**ZERO
POZOSTAŁOŚCI**



**100% NATURALNYCH
SKŁADNIKÓW**

Potwierdzona skuteczność w ograniczaniu chorób

- ogranicza występowanie chorób grzybowych, bakteryjnych i wirusowych

Rewolucyjne efekty biostymulacji

- Stymuluje otwieranie aparatów szparkowych, zwiększa ilość chlorofilu w liściach,
- wpływa na pobieranie składników pokarmowych z podłoża - głównie kationów,
- pozytywnie wpływa na wielkość i jakość plonu,
- zwiększa zawartość cukrów w owocach,
- ogranicza skutki stresu cieplnego wywołanego upałami.

- Produkt wprowadzony do obrotu w Unii Europejskiej zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/1009: CE₁₄₃₄,
- zakwalifikowany do stosowania w rolnictwie ekologicznym nr SE/81/2022,
- opatentowane rozwiązanie (nr patentu 244920),
- Agro ECA Protect nie jest środkiem ochrony roślin.

Czym jest Agro ECA Protect?

Agro ECA Protect jest opatentowanym produktem wytworzonym w 100% z naturalnych składników:

- Elektrolizowana woda (roztwór wodny powstały w wyniku elektrolizy membranowej chlorku sodu pochodzenia naturalnego). Aktywną substancją elektrolizowanej wody jest kwas podchlorawy. Agro ECA Protect zawiera ustabilizowany, ultra czysty kwas podchlorawy.
- Klinoptylolit, należący do grupy zeolitów (naturalna, zmielona skała pochodzenia wulkanicznego). Frakcja zmielonego klinoptylolitu: poniżej 20 mikronów

Agro ECA Protect jest biostymulatorem zarejestrowanym do stosowania poprzez oprysk, zmagławianie, podlewanie roślin oraz zaprawianie nasion i sadzonek.

Działanie w ograniczaniu chorób

Agro ECA Protect stosowany poprzez oprysk lub zmagławianie ma działanie kontaktowe i wgłębne

Działanie interwencyjne (precyzyjne zapobieganie rozwojowi choroby)

Zastosowanie Agro ECA Protect bezpośrednio po infekcji, czyli po rozpoczęciu kiełkowania zarodników lub rozwoju bakterii na powierzchni rośliny, skutecznie zapobiega rozwojowi choroby. Przy korzystaniu z systemu monitoringu infekcji chorobowych, np. Farm Smart Alert, produkt należy stosować 1-3 dni od ostrzeżenia o wystąpieniu infekcji.

Jeśli nie korzysta się z systemu monitoringu, to Agro ECA Protect należy zastosować po opadach deszczu. Przy długotrwałych opadach zaleca się stosować 2-3 zabiegi w tygodniu - zwłaszcza w przypadku zbioru owoców jagodowych. W uprawach tunelowych zaleca się wykonywać 1 zabieg opryskiwania lub zmagławiania w tygodniu. W przypadku częstych opadów deszczu zaleca się wykonać 2 zabiegi w tygodniu. Agro ECA Protect pomaga ograniczać porażenie roślin przez choroby w okresie zbiorów warzyw czy owoców bez ryzyka pozostałości środków ochrony roślin.

Działanie wyniszczające (po wystąpieniu objawów chorobowych):

Agro ECA Protect wykazuje działanie ograniczające / hamujące rozwój wielu widocznych objawów chorobowych. Zastosowany poprzez oprysk lub zmagławianie wykazuje bowiem działanie wgłębne. Kwas podchlorawy dostaje się do rośliny poprzez aparaty szparkowe oraz przetchlinki. Eliminuje patogeny w przestrzeniach międzykomórkowych.

Zapobieganie wtórnym infekcjom:

Agro ECA Protect jest idealnym rozwiązaniem do zabezpieczenia roślin po wystąpieniu przymrozków, po wystąpieniu gradu, nawałnic lub przy pojawieniu się innych uszkodzeń mechanicznych roślin. Zapobiega wtórnym infekcjom oraz dodatkowo przyspiesza proces gojenia się i zablizniania ran.

Agro ECA Protect stosowany poprzez podlewanie ma działanie kontaktowe i systemiczne.

Zaprawianie sadzonek

Poprzez podlewanie sadzonek roślin czy rozsąd Agro ECA Protect pozwala na skuteczne ograniczanie chorób „odglebowych” roślin – działanie systemiczne. Kwas podchlorawy przedostaje się do wnętrza rośliny poprzez korzenie i eliminuje patogeny w wiązkach przewodzących. Roślina pobiera również przez system korzeniowy krzem zawarty w krzemianie, dzięki czemu wzmacniane są ściany komórkowe. Po takim zabiegu zalecamy zastosować pozytywne mikroorganizmy do gleby.

Zaprawianie nasion

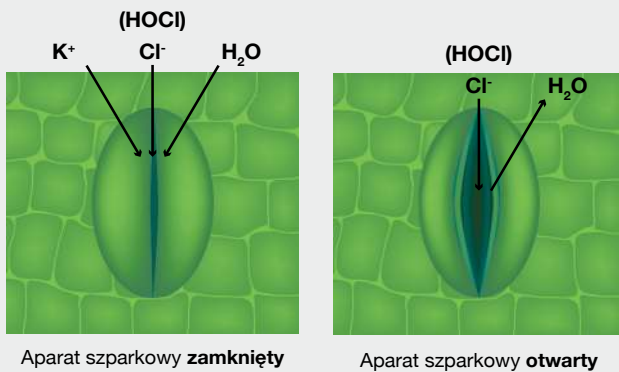
Badania przeprowadzone w Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie i w Instytucie Ogrodnictwa w Skierniewicach wykazały znaczną poprawę zdolności kiełkowania nasion oraz ograniczenia patogenów znajdujących się na nasionach przy zaprawianiu „na mokro” za pomocą Agro ECA Protect.

Stymulowanie wzrostu i ograniczenie stresu abiotycznego

Agro ECA Protect stymuluje otwieranie aparatów

szparkowych. Kwas podchloryny znajdujący się w produkcie rozpada się na Cl^- oraz wodę. Anionowa forma chloru wymusza otwieranie aparatów szparkowych. Praca aparatów szparkowych odpowiada za pobieranie głównych składników pokarmowych rośliny: węgla, tlenu i wodoru. Te trzy pierwiastki stanowią ponad 90% suchej masy roślin. Budowanie masy roślin odbywa się dzięki fotosyntezie. Agro ECA Protect dzięki stymulowaniu otwierania aparatów szparkowych zwiększa wydajność fotosyntezy.

Agro ECA Protect stymuluje otwieranie aparatów szparkowych

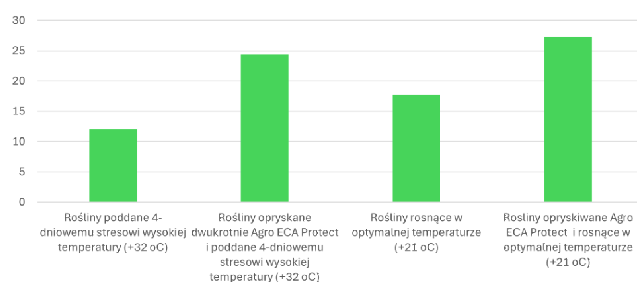


Wpływa pozytywnie na wielkość i jakość plonu

Dzięki stymulowaniu otwierania aparatów szparkowych, zwiększa się wydajność fotosyntezy. Aparaty szparkowe są dłużej i bardziej otwarte, nawet w warunkach stresowych dla roślin. Sprawia to, że większa ilość CO_2 wnika do aparatów szparkowych. Tam enzym Rubisco może związać większe jego ilości i wyprodukować więcej glukozy. Dzięki temu rośliny mają więcej energii na wzrost i plonowanie.

Wpływ Agro ECA Protect na natężenie fotosyntezy.

Średnie natężenie fotosyntezy ($\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$) z 4 gatunków roślin ogrodnich (truskawki, ogórki, sałata, kapusta pekińska). Badania wykonane w Instytucie Ogrodnictwa w 2025 roku

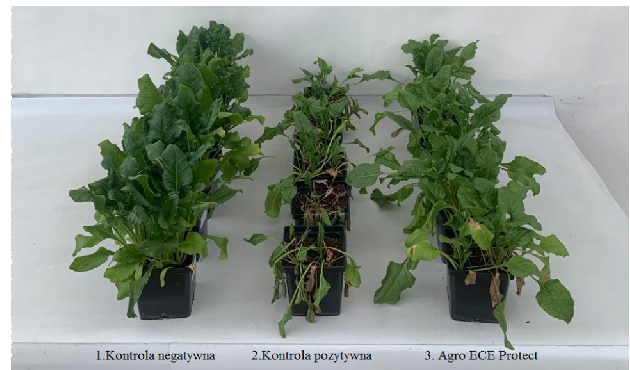


Ograniczanie chorób fizjologicznych wynikających z niedoboru

kationów. Poprzez opryskiwanie lub zamgławianie roślin Agro ECA Protect, zachwiana zostaje równowaga jonowa w roślinie. Anionowa forma chloru powstała z kwasu podchlorynowego wymusza pobieranie przez roślinę kationów w celu przywrócenia równowagi jonowej. Kationy są pobierane wraz z wodą i dzięki większej transpiracji łatwo są transportowane w górne części roślin do młodych liści i owoców. Dzięki temu lepsze jest dokarmianie roślin m.in. w wapń, żelazo, mangan, miedź. Pozwala to na ograniczenie chorób fizjologicznych wynikających z niedoboru tych pierwiastków.

Ograniczanie uszkodzeń i stymulowanie wzrostu w czasie

upałów. Agro ECA Protect wymusza otwieranie aparatów szparkowych nawet w upalne dni. Dzięki temu zwiększa się transpiracja o około 20% w stosunku do roślin nie traktowanych. Woda pobierana przez korzenie schładza roślinę od środka a następnie odparowuje na zewnątrz. Dzięki temu roślina jest chroniona przed przegrzaniem. Ważne aby zastosować produkt zaraz przed upałami i aby gleba lub podłoże były wilgotne.



Efekt ograniczania negatywnych skutków wywołanych wysoką temperaturą na roślinach buraka cukrowego. Po lewej rośliny rosnące w 23°C. Po środku rośliny rosnące w 23°C oraz przeniesione na 3 dni do 35°C. Po prawej rośliny rosnące w 23°C opryskane Agro ECA Protect i przeniesione na 3 dni do 35°C. Wyniki badań przeprowadzone w Instytucie Ochrony Roślin w Poznaniu.

Drugim czynnikiem pomagającym ograniczyć oparzenia roślin w czasie upałów znajdującym się w Agro ECA Protect jest zeolit (60% krzemu). Zeolit ma bardzo dużą powierzchnię właściwą i naniesiony na roślinę, tworzy mikrofilm – fizyczną barierę, która obniża temperaturę i chroni liście i owoce przed promieniowaniem UV.

Zdjęcia powierzchni liścia truskawki spod mikroskopu elektronowego. Widoczny biały mikrofilm z zeolitu (po prawej).



Dawki, sposoby i terminy stosowania:

Uprawy warzyw, roślin jagodowych i roślin ozdobnych w polu i pod osłonami:

Ograniczanie występowania chorób:

- Działanie interwencyjne: po wystąpieniu infekcji choroby (na podstawie systemu sygnalizacji Farm Smart), lub po wystąpieniu opadów deszczu.
Działanie zapobiegawcze: 1-2 razy w tygodniu (po opadach deszczu)
 - oprysk: 2,5% stężenie, 300-800 litrów cieczy roboczej/ha
 - zamgławianie: 20% stężenie, 60-120 litrów cieczy roboczej/ha
- Działanie wyniszczające: po wystąpieniu objawów chorobowych:
 - oprysk: 4% stężenie, 300-800 litrów cieczy roboczej/ha
 - zamgławianie: 20% stężenie, 80-120 litrów cieczy roboczej/ha
- Rozsady roślin: zapobieganie występowania chorób i stymulowanie wzrostu – przed wysadzeniem w pole: obficie opryskać lub podlać przez 2-3 dni (rano w słoneczne dni) - stężenie 4%

Stymulowanie wzrostu/zwiększenie pobierania składników pokarmowych/ograniczenie stresu abiotycznego (po przymrozkach, gradobiciu, 6-18 godzin przed upałami):

- oprysk: 2,5- 4% stężenie, 300-600 litrów cieczy roboczej/ha
- zamgławianie: 20% stężenie, 60-120 litrów cieczy roboczej/ha

Uprawy drzew owocowych:

Ograniczanie występowania chorób:

- Działanie interwencyjne: po wystąpieniu infekcji choroby (na podstawie systemu sygnalizacji monitoringu, np. Farm Smart), lub po wystąpieniu opadów deszczu: 2,5% stężenie, 400-800 litrów cieczy roboczej/ha
- Działanie wyniszczające: po wystąpieniu objawów chorobowych: 4% stężenie, 400-800 litrów cieczy roboczej/ha

Stymulowanie wzrostu/zwiększenie pobierania składników pokarmowych/ograniczenie stresu abiotycznego (po przymrozkach, gradobiciu, 6-18 godzin przed upałami):

- oprysk: 2,5- 4% stężenie, 300-600 litrów cieczy roboczej/ha

Uprawy rolnicze:

Ograniczanie występowania chorób:

- Działanie interwencyjne: po wystąpieniu infekcji choroby (na podstawie systemu sygnalizacji monitoringu, np. Farm Smart), lub po wystąpieniu opadów deszczu:
- Działanie wyniszczające: po wystąpieniu objawów chorobowych: 4% stężenie, 150-300 litrów cieczy roboczej/ha

Stymulowanie wzrostu/zwiększenie pobierania składników pokarmowych/ograniczenie stresu abiotycznego (po przymrozkach, gradobiciu, 6-18 godzin przed upałami):

- oprysk: 2,5- 4% stężenie, 100-350 litrów cieczy roboczej/ha
- W przypadku upraw ozimych zaleca się pierwszy zabieg wykonać wczesną wiosną, kiedy rośliny są osłabione po zimie (stymulowanie wzrostu i działanie wyniszczające)
- Kolejne zabiegi należy wykonać po wystąpieniu infekcji chorobowej na podstawie systemu Farm Smart lub po większych opadach deszczu. Dodatkowy zabieg należy wykonać po wystąpieniu gradobicia.

Zaprawianie nasion roślin rolniczych i ogrodniczych:

- Zamoczyć nasiona przez 60-120 minut, następnie wysuszyć i wysiać. Stężenie: 1,5-2,5%

Produkt wymieszać przed użyciem

- Agro ECA Protect należy stosować wieczorem lub wczesnie rano,
- Agro ECA Protect może być stosowany w temperaturze od 1°C,
- produktu nie wolno stosować wspólnie z pestycydami, mikroorganizmami oraz nawozami, z wyjątkiem:
 - nawozu krzemowego Zeo Sand Krzem,
 - saletry wapniowej płynnej,
 - saletry potasowej,
 - monofosforanu potasu,
 - tlenochloru miedzi,
- nie jest wymagane stosowanie adiuwanta, Zeolit znajdujący się w produkcie jest doskonałym adiuwantem,
- W przypadku pH wody powyżej 7,5 zalecane jest obniżenie pH. Nie wolno stosować zakwaszaczy na bazie amonowej formy azotu. Do obniżenia pH nadaje się kwas azotowy, kwas fosforowy lub kwas cytrynowy. Należy zastosować 500 gramów kwasu cytrynowego na 1000 litrów wody.

Agro ECA Protect nie jest środkiem ochrony roślin.

Agro Smart Lab sp. z o.o.

Generalny dystrybutor

Agro Smart Lab sp. z o.o.
Niegardów 26
32-104 Kosiusza
małopolskie, Polska

Telefon

Infolinia: +48 888 606 101

Internet

Email: info@agrosmartlab.com
Strona: agrosmartlab.pl

Producent

Bio ActiW sp. z o.o.
Aleja Jana Pawła II 11a
39-200 Dębica

Twój Dystrybutor

Produkt dostępny u autoryzowanych dystrybutorów w dedykowanych sklepach ogrodniczych oraz na stronie: www.agrosmartlab.pl