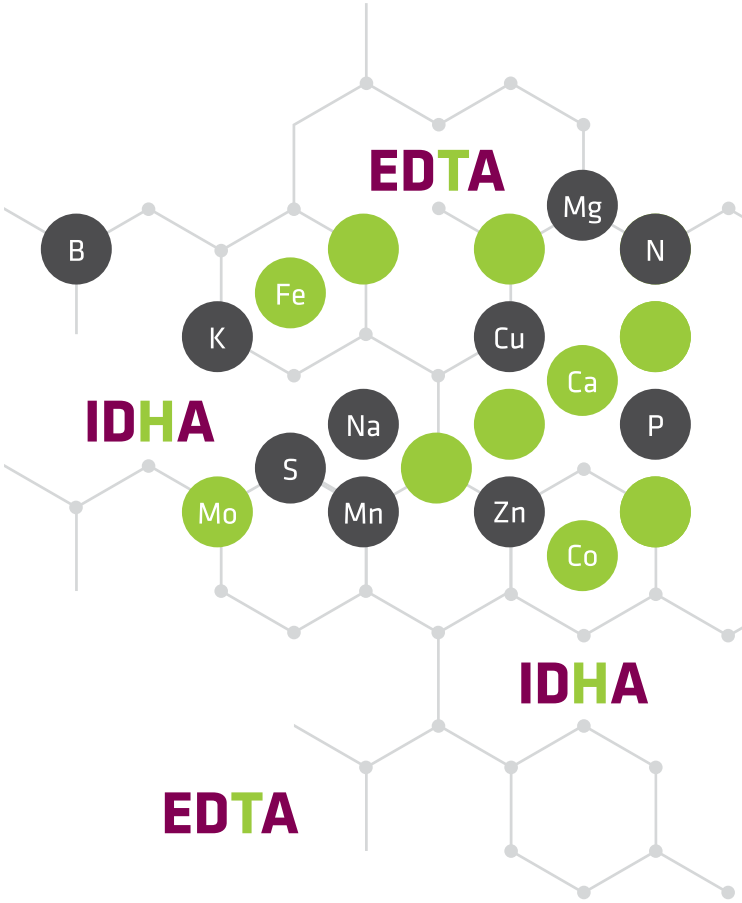
Nawozy ADOB®

ADOB®

Nawozy płynne do nawożenia rzędowego

Wieloskładnikowe, płynne nawozy doglebowe do nawożenia rzędowego kukurydzy, rzepaku, ziemniaka i buraka cukrowego z mikroskładnikami schelatowanymi w 100% czynnikiem chelatującym IDHA lub EDTA.

- ADOB® MA
- ADOB® OR
- ADOB® PO
- ADOB® SB-2



ADOB®. Siła nauki

ADOB®. Siła nauki

Hala produkcyjna ADOB® w Poznaniu.

Siła nauki

ADOB® to wiedza, doświadczenie i wysoko zaawansowane technologie. Dzięki temu produkujemy innowacyjne nawozy o wysokiej jakości – jakości ADOB®.

Nowoczesne laboratoria

Sympozja naukowe

Liczne osiągnięcia naukowe

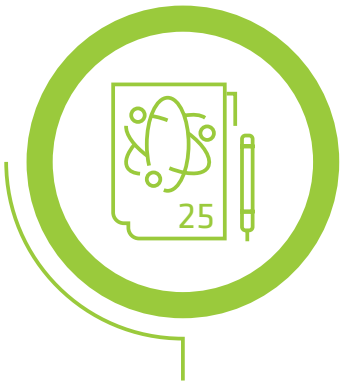
ADOB®

1 Współpracujemy z renomowanymi instytutami badawczymi, jednostkami naukowymi i międzynarodowymi koncernami. Efekty tej współpracy to m.in. innowacyjne nawozy 2.0 oraz biodegradowalny czynnik chelatujący **IDHA**.

Wspomagamy działanie Fertilizers Working Group 5 przy Komisji Europejskiej. Aktywnie działamy w Europejskim Komitecie Standaryzacyjnym CEN.

Naszą wiedzę i doświadczenie wykorzystujemy do rozwiązywania problemów niedożywienia na świecie i zapewnienia ludzkości w codziennej diecie odpowiedniej ilości mikroelementów – uczestniczymy w Harvest Zinc Fertilizer Project.

2 Jesteśmy partnerem w międzynarodowych projektach badawczych. Bierzemy aktywny udział w krajowych i międzynarodowych sympozjach oraz seminariach naukowych.



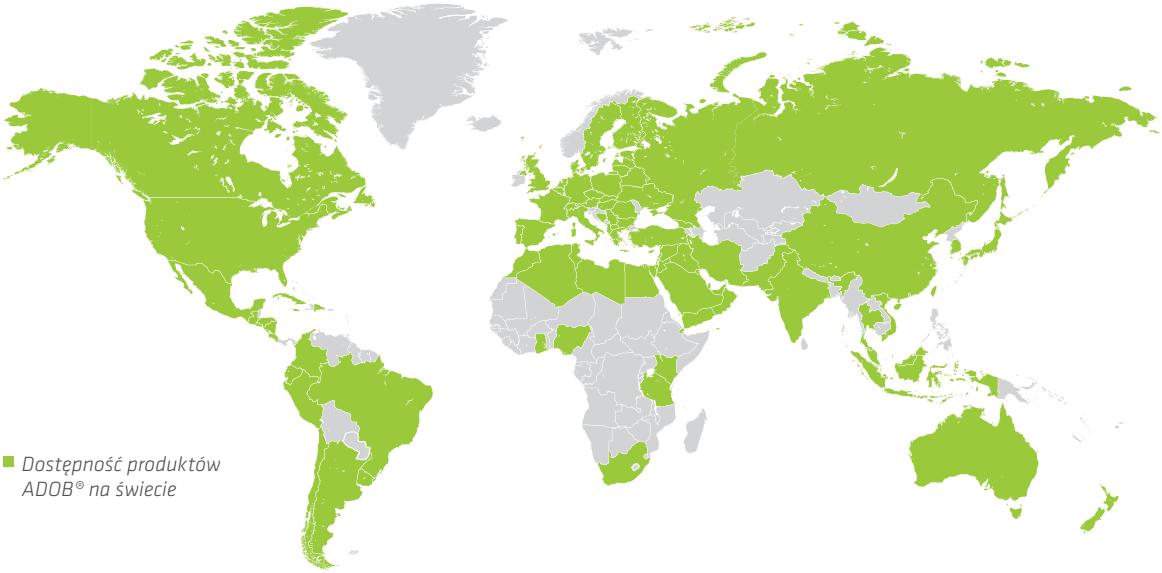
3 Udoskonalamy procesy. Uzyskujemy patenty technologiczne. Przyznano nam ich już ponad 20. Zgłosiliśmy kolejnych 10. Nie patrzymy wstecz, szukamy rozwiązań na przyszłość. Inwestujemy w rozwój i nowoczesność.

4 Posiadamy nowoczesne, doskonale wyposażone laboratoria oraz centrum badawczo-rozwojowe. Zespół naszych, ponad dwudziestu, wysoce wykwalifikowanych specjalistów stale pracuje nad rozwojem nowych produktów oraz optymalizacją efektywności nawożenia w celu wzmocnienia potencjału produkcji roślinnej.

Jakość ADOB®

Jakość ADOB®

Produkujemy nawozy od prawie 30 lat. Nasze produkty stosowane są na milionach hektarów i cieszą się uznaniem rolników zarówno w Polsce jak i w ponad 80 krajach na świecie.



Dostępność produktów ADOB® na świecie

ADOB®

Jakość ADOB®
– gwarancja lepszych plonów

WE

„Nawozy WE" spełniają wszystkie wymagania określone w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego nr. 2003/2003*. Oznaczenie „Nawóz WE" to potwierdzenie najwyższych norm i standardów jakości oraz pełnej zgodności z prawem międzynarodowym.

Unikatowe procesy produkcji: mikrogranulacja spiralna oraz krystalizacja taśmowa.

100%

Chelatacja w 100%. To bardzo ważne, gdyż w przypadku chelatacji częściowej, np. 80%, część kationów metalu, która nie została schelatowana może w niekorzystnych warunkach, np. wysokiego pH, szybko uwstecznić się do form nieprzyswajalnych dla roślin.

Precyzyjnie opracowane składy dla różnych gatunków roślin i zastosowań.

Zaawansowane procesy technologiczne.

Ścisła kontrola jakości surowców i zintegrowana, wieloetapowa kontrola jakości produktów.

HI-TECH

Zastosowanie najnowszych rozwiązań technicznych w procesach produkcji.

Różne czynniki chelatujące: **EDTA**, **DTPA**, **HBED** i biodegradowalny **IDHA**.

Jednorodne i powtarzalne partie produktów.

**Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego 2003/2003 w sprawie nawozów wraz z późniejszymi zmianami z dnia 19 lutego 2017 roku. Dokumenty te zawierają przepisy prawne dotyczące definicji nawozów, ich składu, oznakowania i identyfikacji.*

Wyjątkowe nawozy

Chelaty w nawożeniu

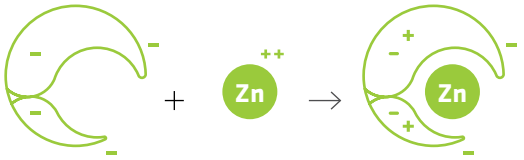
Chelaty w nawożeniu

Nawożenie chelatami mikroelementowymi lub nawozami, gdzie składniki pokarmowe występują w formie schelatowanej jest najbardziej efektywne. Nazwa chelat pochodzi od greckiego słowa *chele* oznaczającego *kleszcze* lub *szczypce kraba*.

Chelat mikroelementowy powstaje w procesie chemicznym po połączeniu związku chelatującego, liganda, z kationem metalu, np. Fe, Mn, Zn lub Cu. Warto dodać, że możliwe jest też uzyskanie chelatów z makroelementami Ca i Mg. Obrazowo o chelacie można powiedzieć, że pojedyncza cząsteczka metalu jest w nim otoczona przez rozbudowaną cząsteczkę związku chelatującego i uchwycona kilkoma mocnymi wiązaniami chemicznymi, niczym w kleszcze. Związki chelatujące należą do grupy związków kompleksujących, których obecnie znanych jest około 450. Spośród tych związków najbardziej trwałe połączenia z metalami tworzą właśnie związki chelatujące.

Chelaty powstają w procesie chelatacji

Mechanizm chelatacji z kationem cynku



Kation cynku (Zn) łączy się silnymi wiązaniami ze związkiem chelatującym.

Mechanizm chelatacji z kationem manganu

Kation manganu (Mn) łączy się silnymi wiązaniami ze związkiem chelatującym.

Zgodnie z obowiązującą ustawą nawozową, chelatem można nazywać produkt, w którym 80% mikroskładnika jest skompleksowana. Najlepsze są nawozy chelatowe powstałe z połączenia takiej samej ilości cząsteczek metalu i związku chelatującego (chelatyzacja pełna). Jeżeli podczas produkcji nawozu mniej jest związku chelatującego niż metalu to mamy do czynienia z chelatyzacją częściową. W rezultacie mamy na przykład w nawozie 80% mikroskładnika w formie schelatowanej i 20% w formie nieschelatowanej, np. w formie siarczanów. Nieschelatowana część kationów metalu może po zastosowaniu nawozu w niekorzystnych warunkach (np. wysokie pH) szybko uwstecznić się do formy nieprzyswajalnej dla roślin. Dlatego warto czytać etykiety produktów. Chelaty produkowane przez ADOB® zawierają składniki schelatowane w 100%, co daje pewność, że nawóz jest bardzo efektywny i że wszystkie składniki pokarmowe w nim zawarte będą dostępne dla roślin.

Nie wszystkie mikroskładniki mogą występować w formie schelatowanej. W przypadku boru i molibdenu nie jest możliwe uzyskanie chelatów. Pierwiastki te nie wytwarzają bowiem odpowiednich wiązań chemicznych, którymi mogłyby połączyć się ze związkiem chelatującym. Dlatego mikroskładniki boru i molibdenu występują w nawozach tylko w formie nieschelatowanej – soli nieorganicznych.

Dyrektywa WE 2003/2003

W Unii Europejskiej **dyrektywa WE 2003/2003** stanowi, że tylko kilka związków chelatujących jest dopuszczonych do stosowania w rolnictwie. Chelaty tych związków mają wysoką stałą trwałości, a ich pozytywne działanie na rośliny uprawne zostało potwierdzone. Komisja Europejska prowadzi i aktualizuje rejestr czynników chelatujących dla mikroskładników w *The Official Journal of the European Union* (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej). W tym rejestrze obecnie znajdują się takie czynniki chelatujące jak: EDTA, DTPA, EDDHA, HEEDTA, EDDHMA, EDDCHA, EDDHSA, **IDHA** i **HBED**. Czynniki chelatujące **IDHA** i **HBED** zostały opracowane i opatentowane przez ADOB®. W skali światowej jesteśmy jedyną firmą produkującą nawozy schelatowane **IDHA** i **HBED**.

Stała trwałości pK

Jedną z najważniejszych cech charakteryzujących chelaty jest **stała trwałości (pK), w potocznym rozumieniu określająca moc chelatu.** Stała trwałości dotyczy wszystkich związków kompleksujących, jednak proste związki kompleksujące (np. kwas cytrynowy) tworzą słabe, łatwo rozpadające się kompleksy. Im wyższa stała trwałości chelatu, tym wyższe pH potrafi wytrzymać chelat, nie rozpadając się na związek chelatujący i metal. W praktyce im trudniejsze warunki uprawy tym bardziej uzasadnionym jest zastosowanie mocniejszego chelatu.

Biodegradacja

W obecnych czasach coraz większą uwagę zwraca się na ochronę środowiska. Po zastosowaniu nawozów niektóre substancje mogą zalegać w glebie ulegając bardzo wolnemu rozkładowi. Zatem pożądany jest szybki rozkład tych substancji w środowisku glebowym – wówczas możemy mówić o biodegradacji. Biodegradacja to rozkład substancji chemicznej poprzez mikroorganizmy wodne i glebowe (bakterie, grzyby) w określonym czasie. Dyrektywa OECD mówi, że produkt jest biodegradowalny, jeżeli zostanie rozłożony w co najmniej 75% w ciągu 28 dni. Obecnie jedynym biodegradowalnym czynnikiem chelatującym stosowanym w rolnictwie jest **IDHA**.

Poznaj zalety chelatów

Zalety chelatów

1 Szybkie wchłanianie

Mikroelementy w formie chelatu są **szybciej wchłaniane przez liść** i tym samym łatwiej przyswajane przez rośliny niż mikroelementy dostarczane roślinom w innych formach.

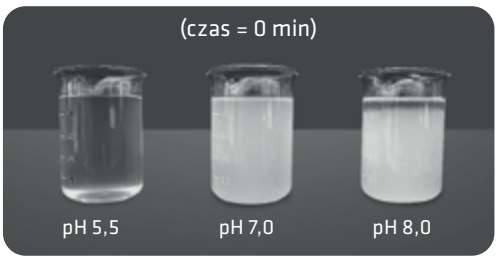
2 Tolerancja

Rośliny dobrze tolerują chelaty, w przeciwieństwie do soli mineralnych, których złe zastosowanie może spowodować poparzenia liści.

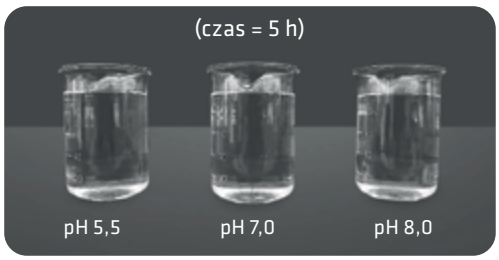
3 Dobra rozpuszczalność

Są bardzo dobrze rozpuszczalne w wodzie. Tworzą klarowne roztwory, bez osadów oraz wytrąceń i nie zapychają filtrów opryskiwacza.

Nawóz w formie siarczanu – $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ (roztwór 0,3%). Rozpuszczalność 0,3% roztworu $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ w zależności od pH cieczy. Obserwacje bezpośrednio po przygotowaniu.



Nawóz w formie chelatu – ADOB® 2.0 Zn IDHA (roztwór 0,3%). W przypadku roztworu ADOB® Zn 2.0 IDHA nawet po 5 godzinach nadal pozostaje klarowny i to niezależnie od pH cieczy.



Rośliny pobierają nawozy w formie jonowej. Jeżeli nawóz nie rozpuszcza się w 100% lub po rozpuszczeniu wytrąca się osad (siarczan cynku powyżej), oznacza to, że roślina nie pobierze w pełni zawartych w nim składników pokarmowych, a skuteczność takiego nawozu będzie niska.

4 Dobra mieszalność

Dobrze mieszają się z wieloma środkami ochrony roślin oraz z innymi nawozami dolistnymi, mogą być stosowane w różnych mieszaninach zbiornikowych (zawsze należy sprawdzać zalecenia mieszania na etykiecie produktowej).

5 Stabilność

Są **stabilne nawet w niesprzyjających warunkach glebowych**, np. chelat Fe(III) HBED pozostaje stabilny nawet w glebach wapiennych o odczynie zasadowym i w roztworach do pH 12.

Zachowanie nawozów schelatowanych w roztworach o wysokim pH

Oddziaływanie chelatu cynku z jonem wodorotlenowym w wysokim pH

W roztworach do oprysku o wysokim pH jon cynku chroniony jest w postaci chelatu przed niekorzystnym wpływem jonów OH^-.

Oddziaływanie chelatu manganu z jonem fosforanowym

W roztworach do oprysku w obecności fosforanów pochodzących np. z nawozów NPK, MAP lub MPK jon manganu chroniony jest dzięki temu, że występuje w postaci chelatu.

Zachowanie nawozów w formie soli w roztworach o wysokim pH

Oddziaływanie jonu cynku w roztworach o wysokim pH

W roztworach o wysokim pH, gdzie jony cynku nie są chronione przez czynnik chelatujący, powstaje osad wodorotlenku cynku $Zn(OH)_2$. Taka forma cynku nie jest pobierana przez roślinę. Roztwór staje się mętny, na dnie zbiornika gromadzi się osad, co utrudnia przeprowadzenie oprysku.

Oddziaływanie jonu manganu z jonami fosforanowymi

W roztworach w obecności jonów fosforanowych, gdzie mangan nie jest chroniony przez czynnik chelatujący, powstaje osad fosforanu manganu $Mn_3(PO_4)_2$. Taka forma manganu nie jest pochłaniana przez roślinę. Roztwór staje się mętny, na dnie zbiornika gromadzi się osad, co utrudnia przeprowadzenie oprysku.

6 Wysoka przyswajalność

W porównaniu do innych form chemicznych **wysoka przyswajalność chelatów obniża koszty odżywiania roślin.** Przy małej dawce możemy uzyskać najlepszy końcowy efekt nawożenia.

Jak szybko rozpoznać nawóz schelatowany?

Maksymalna zawartość Cu, Mn, Fe, Zn w formie chelatu to ok 15%, a więc nawóz, który zawiera więcej niż 150 g mikroelementu w litrze/kilogramie na pewno nie jest schelatowany.

Nawożenie rzędowe roślin

Nawożenie rzędowe

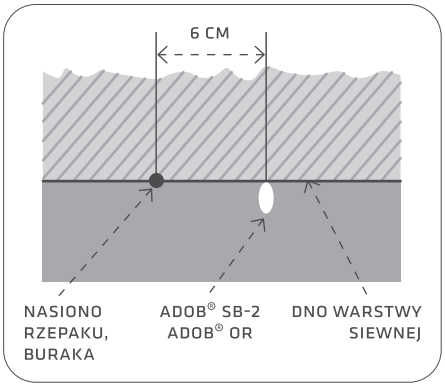
Rzędowe nawożenie roślin według technologii ADOB® to niższe koszty i wyższe plony.

Nawożenie rzędowe polega na doglebowej aplikacji wieloskładnikowych nawozów płynnych wraz z jednoczesnym wysiewem nasion lub sadzeniem ziemniaków. Precyzyjne wykonanie nawożenia rzędowego umożliwiają dostępne na rynku agregaty nawozowo-siewne. Agregaty takie składają się z siewnika punktowego oraz z zamontowanej na nim części dozującej nawóz płynny. Nowoczesne agregaty umożliwiają aplikację płynnego nawozu ADOB® blisko rzędów nasiennych na określonej głębokości, dzięki czemu nawóz jest bardzo szybko dostępny dla roślin, a zawarte w nim składniki pokarmowe mogą być szybko i w pełni wykorzystane przez rośliny. W technologii uprawy poszczególnych roślin rekomendujemy stosowanie nawożenia rzędowego wraz z tradycyjnym nawożeniem dolistnym ADOB®.

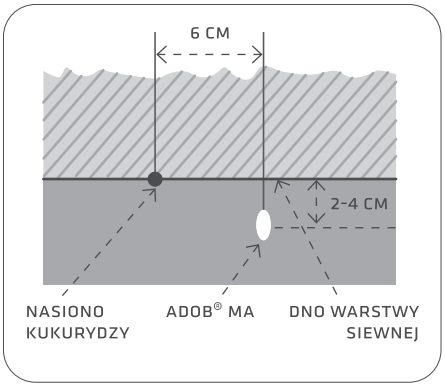
Nawożenie rzędowe można stosować w uprawie:

rzepaku · kukurydzy · buraka cukrowego · ziemniaka

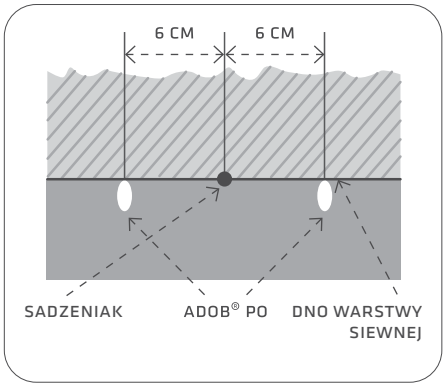
Nawożenie rzepaku i buraka cukrowego



Nawożenie kukurydzy



Nawożenie ziemniaka



Najważniejsze zalety nawożenia rzędowego

Efekt fizjologiczny

1. Większa obsada roślin będąca skutkiem zmniejszenia ryzyka wynikającego z zasolenia wierzchniej warstwy gleby – niższy indeks solny nawożenia.
2. Przyspieszenie wschodów i wzrostu roślin w początkowej fazie rozwoju – szybsze zakrycie międzyrzędzi.
3. Ograniczenie skutków utrudnionego pobierania fosforu związanego ze stresem termicznym.
4. Lepsza zimotrwałość rzepaku ozimego.
5. Wyższa odporność roślin na porażenie patogenami.
6. Bardzo dobre odżywienie roślin mikroelementami, dzięki całkowitemu wykorzystaniu schelatyzowanych mikroelementów zawartych w nawozie bez względu na pH gleby.

Efekt ekonomiczny

1. Możliwość znacznego ograniczenia tradycyjnego nawożenia fosforowo-potasowego.
2. Możliwość znacznej redukcji nawożenia azotem.
3. Redukcja kosztów wynikająca z jednoczesnego siewu nasion i nawozu.
4. Ograniczenie ilości przejazdów z nawożeniem przedsiewnym i pogłównym.
5. Niższy finalny, całkowity koszt nawożenia 1 ha.

Efekt ekologiczny

1. Większe wykorzystanie składników pokarmowych.
2. Lepsze wykorzystanie azotu z nawozu.
3. Całkowita przyswajalność składników pokarmowych.
4. Zmniejszenie całkowitej dawki NPK.
5. Mniejsza emisja gazów N_2O i CH_4 związanych z utlenianiem oraz denitryfikacją.

Efekt plonotwórczy

1. Ogólny wzrost plonu nawożonych upraw.
2. Znaczący wzrost plonu cukru z 1 ha w buraku cukrowym, dzięki wzrostowi masy korzeni i wyższej polaryzacji.
3. Poprawa jakości technologicznej plonów:
   a. w buraku cukrowym – niższa zawartość melasotworów,
   b. w ziemniaku – większa ilość zawiązywanych bulw, lepsze wyrównanie bulw.

Bazy magazynowe ADOB®

Tutaj kupisz nasze nawozy do nawożenia rzędowego.

Poznaj nasze nawozy do nawożenia rzędowego

- ADOB® MA
- ADOB® SB-2
- ADOB® OR
- ADOB® PO

ADOB® MA

Charakterystyka

ADOB® MA to wieloskładnikowy, płynny koncentrat nawozowy do doglebowego, rzędowego stosowania w uprawie kukurydzy. Nawóz zawiera azot (N), fosfor (P), potas (K), magnez (Mg), siarkę (S) oraz cynk (Zn).

Nawożenie rzędowe **ADOB® MA** przyspiesza wschody i wzrost roślin w początkowej fazie rozwoju, wspomaga rozwój systemu korzeniowego kukurydzy, ogranicza skutki utrudnionego pobierania fosforu w warunkach zimnej wiosny czy niedoboru wilgoci. Poprawia także ogólny stan odżywienia roślin i pozytywnie wpływa na wysokość plonu. Technologia nawożenia rzędowego pozwala wprowadzić oszczędności w uprawie kukurydzy, dzięki redukcji kosztów z tytułu jednoczesnego siewu nasion i aplikacji nawozu. Nawożenie rzędowe kukurydzy nawozem **ADOB® MA** daje także możliwości efektywniejszego wykorzystania azotu i innych składników pokarmowych zawartych w nawozie i zmniejszenia całkowitej dawki NPK na hektar.

- WE — nawóz WE
- nawożenie doglebowe
- NPK+ mikro — nawóz NPK + mikro
- IDHA — schelatowany **IDHA**
- HI-TECH — nowoczesna technologia
- Zn — zawiera cynk
- wspomaga wschody roślin
- KOSZTY — mniejsze koszty nawożenia

Opakowania: 1000 l

Skład

Skład – ADOB® MA

Składniki pokarmowe	Symbol	Zawartość [% wagowe]	Zawartość [% objętościowe]	Zawartość [g/l]	Zawartość w 330 l/ha [kg/ha]
Azot całkowity	N	19,0	24,2	242,0	79,86
– azot azotanowy	$N\text{-}NO_3$	4,8	6,1	61,0	20,13
– azot amonowy	$N\text{-}NH_4$	4,8	6,1	61,0	20,13
– azot amidowy	$N\text{-}NH_2$	9,4	12,0	120,0	39,6
Pięciotlenek fosforu	P_2O_5	3,8	4,8	48,0	15,84
Tlenek potasu	K_2O	5,0	6,4	64,0	21,12
Cynk	Zn	0,06	0,075	0,75	0,25

Zawiera magnez (Mg) i siarkę (S)

Gęstość 1,27-1,29 g/cm³

Zalecenia stosowania

Zalecenia stosowania – ADOB® MA

Uprawa	Ilość aplikacji w sezonie	Termin stosowania	Dawka w aplikacji [l/ha]
Kukurydza	1	rzędowa aplikacja w trakcie siewu	330
		aplikacja całopowierzchniowa opryskiwaczem	330

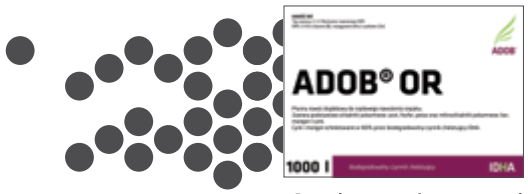
ADOB® OR

Charakterystyka

ADOB® OR to wieloskładnikowy, płynny koncentrat nawozowy do doglebowego, rzędowego stosowania w uprawie rzepaku ozimego, sianego punktowo w szerokie rzędy. Nawóz zawiera azot (N), fosfor (P), potas (K), magnez (Mg), siarkę (S) oraz mikroelementy szczególnie ważne dla prawidłowego rozwoju i plonowania rzepaku: bor (B), cynk (Zn) i mangan (Mn).

Nawożenie rzędowe **ADOB® OR** przyspiesza wschody i wzrost roślin w początkowej fazie rozwoju, wspomaga rozwój systemu korzeniowego, wzmacnia zimotrwałość rzepaku oraz odporność na porażenia patogenami, poprawia zawiązywanie kwiatów wiosną. Technologia nawożenia rzędowego pozwala wprowadzić oszczędności w uprawie rzepaku, dzięki redukcji kosztów z tytułu jednoczesnego siewu nasion i aplikacji nawozu. Nawożenie rzędowe rzepaku nawozem **ADOB® OR** daje także możliwości efektywniejszego wykorzystania azotu i innych składników pokarmowych zawartych w nawozie i zmniejszenia całkowitej dawki NPK na hektar.

- WE — nawóz WE
- nawożenie doglebowe
- NPK+ — nawóz NPK + mikro
- IDHA — schelatowany **IDHA**
- HI-TECH — nowoczesna technologia
- S+B — zawiera siarkę i bor
- wspomaga wschody roślin
- KOSZTY — mniejsze koszty nawożenia



Opakowania: 1000 l

Skład

Skład – ADOB® OR

Składniki pokarmowe	Symbol	Zawartość [% wagowe]	Zawartość [% objętościowe]	Zawartość [g/l]	Zawartość w 440 l/ha [kg/ha]
Azot całkowity	N	2,0	2,4	24,0	10,56
– azot azotanowy	$N\text{-}NO_3$	0,3	0,4	4,0	1,76
– azot amonowy	$N\text{-}NH_4$	1,0	1,2	12,0	5,28
– azot amidowy	$N\text{-}NH_2$	0,7	0,8	8,0	3,52
Pięciotlenek fosforu	P_2O_5	8,85	10,8	108,0	47,52
Tlenek potasu	K_2O	9,9	12,1	121,0	53,24
Bor	B	0,13	0,16	1,6	0,7
Mangan	Mn	0,022	0,027	0,27	0,12
Cynk	Zn	0,018	0,023	0,23	0,1

Zawiera magnez (Mg) i siarkę (S)

Gęstość 1,20-1,22 g/cm³

Zalecenia stosowania

Zalecenia stosowania – ADOB® OR

Uprawa	Ilość aplikacji w sezonie	Termin stosowania	Dawka w aplikacji [l/ha]
Rzepak	1	rzędowa aplikacja w trakcie siewu	440
		aplikacja całopowierzchniowa opryskiwaczem	440

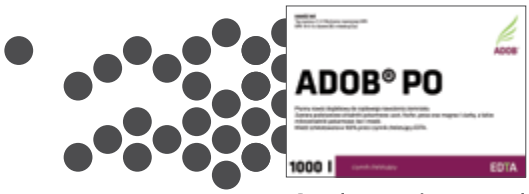
ADOB® PO

Charakterystyka

ADOB® PO to wieloskładnikowy, płynny koncentrat nawozowy do doglebowego, rzędowego stosowania w uprawie ziemniaka. Nawóz zawiera azot (N), fosfor (P), potas (K) oraz inne składniki pokarmowe szczególnie ważne dla prawidłowego rozwoju i plonowania ziemniaka: magnez (Mg), siarkę (S), bor (B) i miedź (Cu).

Nawożenie rzędowe **ADOB® PO** przyspiesza wschody i wzrost roślin w początkowej fazie rozwoju, wspomaga rozwój systemu korzeniowego, ogranicza skutki utrudnionego pobierania fosforu w warunkach zimnej wiosny czy niedoboru wilgoci. Poprawia także ogólny stan odżywienia roślin, pozytywnie wpływa na wysokość plonu i poprawę jakości surowca dla przemysłu spożywczego i skrobiowego. Stosując **ADOB® PO** uzyskuje się plon bulw o lepszym wyrównaniu, cechujący się mniejszą ilością odpadów i mniejszym porażeniem patogenami. Technologia nawożenia rzędowego pozwala wprowadzić oszczędności w uprawie ziemniaka, dzięki redukcji kosztów z tytułu jednoczesnego sadzenia i aplikacji nawozu. Nawożenie rzędowe ziemniaka nawozem **ADOB® PO** daje także możliwości efektywniejszego wykorzystania azotu i innych składników pokarmowych zawartych w nawozie i zmniejszenia całkowitej dawki NPK na hektar.

- WE — nawóz WE
- nawożenie doglebowe
- NPK+ mikro — nawóz NPK + mikro
- EDTA — schelatowany **EDTA**
- HI-TECH — nowoczesna technologia
- S+Mg — zawiera siarkę i magnez
- wspomaga wschody roślin
- KOSZTY — mniejsze koszty nawożenia



Opakowania: 1000 l

Skład

Skład – ADOB® PO

Składniki pokarmowe	Symbol	Zawartość [% wagowe]	Zawartość [% objętościowe]	Zawartość [g/l]	Zawartość w 400 l/ha [kg/ha]
Azot całkowity	N	16,0	20,0	200,0	80,0
– azot azotanowy	$N\text{-}NO_3$	4,0	5,0	50,0	20,0
– azot amonowy	$N\text{-}NH_4$	4,0	5,0	50,0	20,0
– azot amidowy	$N\text{-}NH_2$	8,0	10,0	100,0	40,0
Pięciotlenek fosforu	P_2O_5	3,2	4,0	40,0	16,0
Tlenek potasu	K_2O	4,2	5,25	52,5	21,0
Bor	B	0,06	0,075	0,75	0,3
Miedź	Cu	0,16	0,2	2,0	0,8

Zawiera magnez (Mg) i siarkę (S)

Gęstość 1,24-1,26 g/cm³

Zalecenia stosowania

Zalecenia stosowania – ADOB® PO

Uprawa	Ilość aplikacji w sezonie	Termin stosowania	Dawka w aplikacji [l/ha]
Ziemniak	1	rzędowa aplikacja podczas sadzenia	400
		aplikacja całopowierzchniowa opryskiwaczem	400

ADOB® SB-2

Charakterystyka

ADOB® SB-2 to wieloskładnikowy, płynny koncentrat nawozowy do doglebowego, rzędowego stosowania w uprawie buraka cukrowego. Nawóz zawiera azot (N), fosfor (P), magnez (Mg) oraz składniki pokarmowe szczególnie ważne dla prawidłowego rozwoju i plonowania buraka cukrowego: sód (Na), bor (B) i mangan (Mn).

Dzięki nawożeniu rzędowemu **ADOB® SB-2** uzyskujemy większą obsadę roślin buraka, przyspieszamy wschody i wzrost roślin w początkowej fazie rozwoju, co prowadzi do szybszego zakrycia międzyrzędzi. W warunkach zimnej wiosny czy niedoboru wilgoci nawożenie rzędowe ogranicza skutki utrudnionego pobierania fosforu. Nawożenie **ADOB® SB-2** powoduje znaczący wzrostu masy korzeni i polaryzacji, a w rezultacie wzrost plonu cukru z hektara. Poprawia jakość technologiczną plonu poprzez zmniejszenie zawartości melasotworów. Technologia nawożenia rzędowego wprowadza oszczędności w uprawie buraka cukrowego, dzięki redukcji kosztów z tytułu jednoczesnego siewu nasion i aplikacji nawozu. Nawożenie rzędowe buraka cukrowego nawozem **ADOB® SB-2** daje także możliwości efektywniejszego wykorzystania azotu i innych składników pokarmowych zawartych w nawozie i zmniejszenia całkowitej dawki NPK na hektar.

- WE — nawóz WE
- nawożenie doglebowe
- MAKRO MIKRO — nawóz makro- i mikroelementowy
- IDHA — schelatowany **IDHA**
- HI-TECH — nowoczesna technologia
- Na+B — zawiera sód i bor
- wspomaga wschody roślin
- KOSZTY — mniejsze koszty nawożenia

Opakowania: 1000 l

Skład

Skład – ADOB® SB-2

Składniki pokarmowe	Symbol	Zawartość [% wagowe]	Zawartość [% objętościowe]	Zawartość [g/l]	Zawartość w 330 l/ha [kg/ha]
Azot całkowity	N	17,4	23,0	230,0	75,9
– azot azotanowy	$N\text{-}NO_3$	4,7	6,2	62,0	20,46
– azot amonowy	$N\text{-}NH_4$	4,2	5,6	56,0	18,48
– azot amidowy	$N\text{-}NH_2$	8,5	11,2	112,0	36,96
Pięciotlenek fosforu	P_2O_5	1,4	1,9	19,0	6,27
Sód	Na	6,4	8,5	85,0	28,05
Bor	B	0,058	0,075	0,75	0,25
Mangan	Mn	0,18	0,24	2,4	0,79

Zawiera magnez (Mg)

Gęstość 1,30-1,34 g/cm³

Zalecenia stosowania

Zalecenia stosowania – ADOB® SB-2

Uprawa	Ilość aplikacji w sezonie	Termin stosowania	Dawka w aplikacji [l/ha]
Burak cukrowy	1	rzędowa aplikacja w trakcie siewu	330
		aplikacja całopowierzchniowa opryskiwaczem	330

Doradcy ADOB®

Doradcy

Sektor rolniczy

Dyrektor sprzedaży
dr Błażej Chudziński 609 484 684 blazej.chudzinski@adob.com.pl

Zastępca dyrektora ds. sprzedaży – Region Północ
Piotr Gawroński 603 584 459 piotr.gawronski@adob.com.pl

Zastępca dyrektora ds. sprzedaży – Region Południe
Robert Nowak 609 484 682 robert.nowak@adob.com.pl

Region Północ

1. Bartosz Błasiak 785 054 674 bartosz.blasiak@adob.com.pl
2. Krzysztof Zdrojewski 785 050 639 krzysztof.zdrojewski@adob.com.pl
3. Bogdan Celej 609 480 097 bogdan.celej@adob.com.pl
4. Paweł Grabowski 785 058 360 pawel.grabowski@adob.com.pl
5. Bartosz Ridiger 785 052 567 bartosz.ridiger@adob.com.pl
6. Grzegorz Szpunar 785 055 498 grzegorz.szpunar@adob.com.pl

Region Południe

7. Paweł Jobczyk 609 480 168 pawel.jobczyk@adob.com.pl
7. Jakub Stachowski 785 054 606 jakub.stachowski@adob.com.pl
8. Waldemar Gaca 603 584 573 waldek.gaca@adob.com.pl
8. Robert Nowak 609 484 682 robert.nowak@adob.com.pl
9. Dariusz Figasiński 609 480 585 dariusz.figasinski@adob.com.pl
10. Zbigniew Całus 785 054 200 zbigniew.calus@adob.com.pl
11. Krzysztof Piwkowski 609 484 683 krzysztof.piwkowski@adob.com.pl

Product Manager
Michał Kochański 609 480 175 michal.kochanski@adob.com.pl

NAWOZY DOGLEBOWE
Michał Mnichowski 785 058 391 michal.mnichowski@adob.com.pl

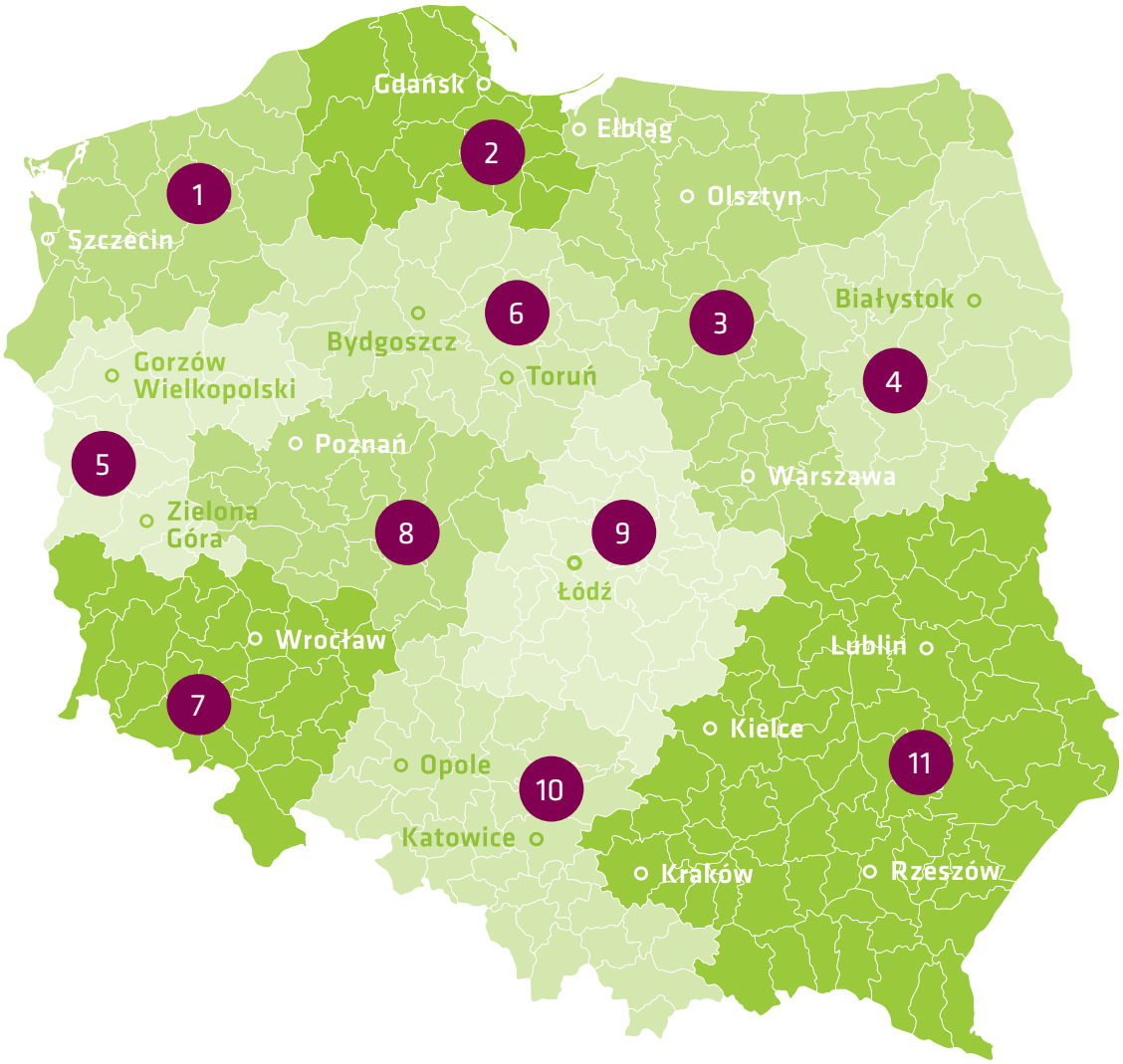
Sektor ogrodniczy

Dyrektor
Przemysław Kucharczyk 609 484 808 przemyslaw.kucharczyk@adob.com.pl

DZIAŁ WARZYWNICZY
Włodzimierz Prus 609 481 878 wlodzimierz.prus@adob.com.pl

DZIAŁ SADOWNICZY I SZKÓŁKARSKI
dr Michał Szklarz 603 093 378 michal.szklarz@adob.com.pl

DZIAŁ UPRAW POD OSŁONAMI
Przemysław Kucharczyk 609 484 808 przemyslaw.kucharczyk@adob.com.pl



Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Consultingowe ADOB Sp. z o.o. Sp. k.

ul. Kołodzieja 11
61-070 Poznań, PL
tel.: +48 61 650 31 66
fax: +48 61 650 31 67
e-mail: office@adob.com.pl

www.adob.com.pl

Dział Sprzedaży

tel.: +48 61 878 04 01
fax: +48 61 878 02 61
e-mail: kolodzieja@adob.com.pl

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Consultingowe
ADOB Sp. z o.o. Sp. k.

ul. Kołodzieja 11
61-070 Poznań, PL
tel.: +48 61 650 31 66
e-mail: office@adob.com.pl
www.adob.com.pl