



# UPRAWA KUKURYDZY

Nawożenie K, Mg i S kukurydzy

The logo for K+S, featuring the letters 'K+S' in white on a blue, parallelogram-shaped background.



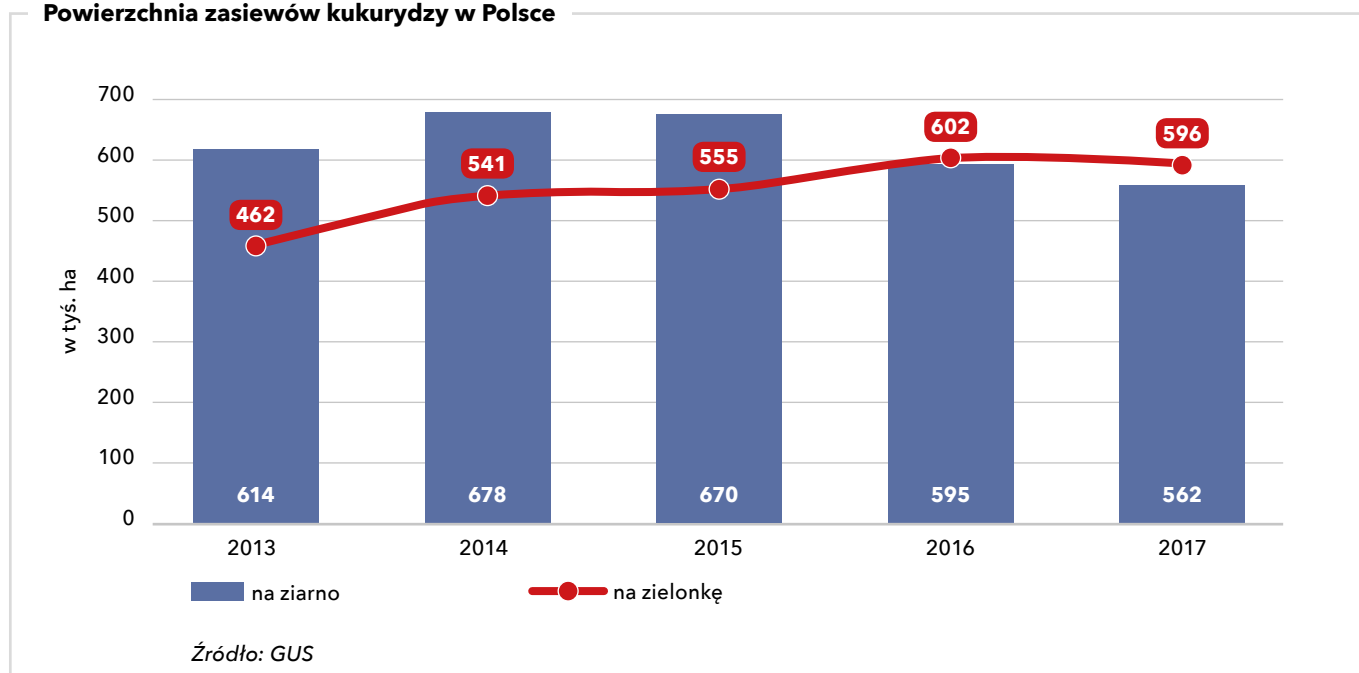
# Kukurydza - roślina przyszłości

## Kukurydza - rośliną przyszłości, gdyż:

ma szerokie spektrum zastosowania:

- rolnicze (pasza - zielonka, kiszonka, ziarno);
- spożywcze - kukurydza cukrowa; pop-corn; mąka bezglutenowa;
- przemysłowe - olej roślinny;
- wysokopienne odmiany produkują znacznie więcej ziarna niż zboża (potencjał plonowania powyżej 20 t/ha ziarna);
- efektywnie przetwarza energię słoneczną w masę roślinną;
- posiada naturalną zdolność do przetwarzania dużej ilości składników mineralnych w plon i wartościowe składniki pokarmowe;
- ma duże dobowe przyrosty masy;
- w krótkim czasie jest zdolna do wyprodukowania największego plonu masy zielonej spośród podstawowych roślin uprawnych;
- produkuje 50 t/ha masy zielonej w ciągu 4 miesięcy wegetacji.

Powierzchnia zasiewów kukurydzy w Polsce

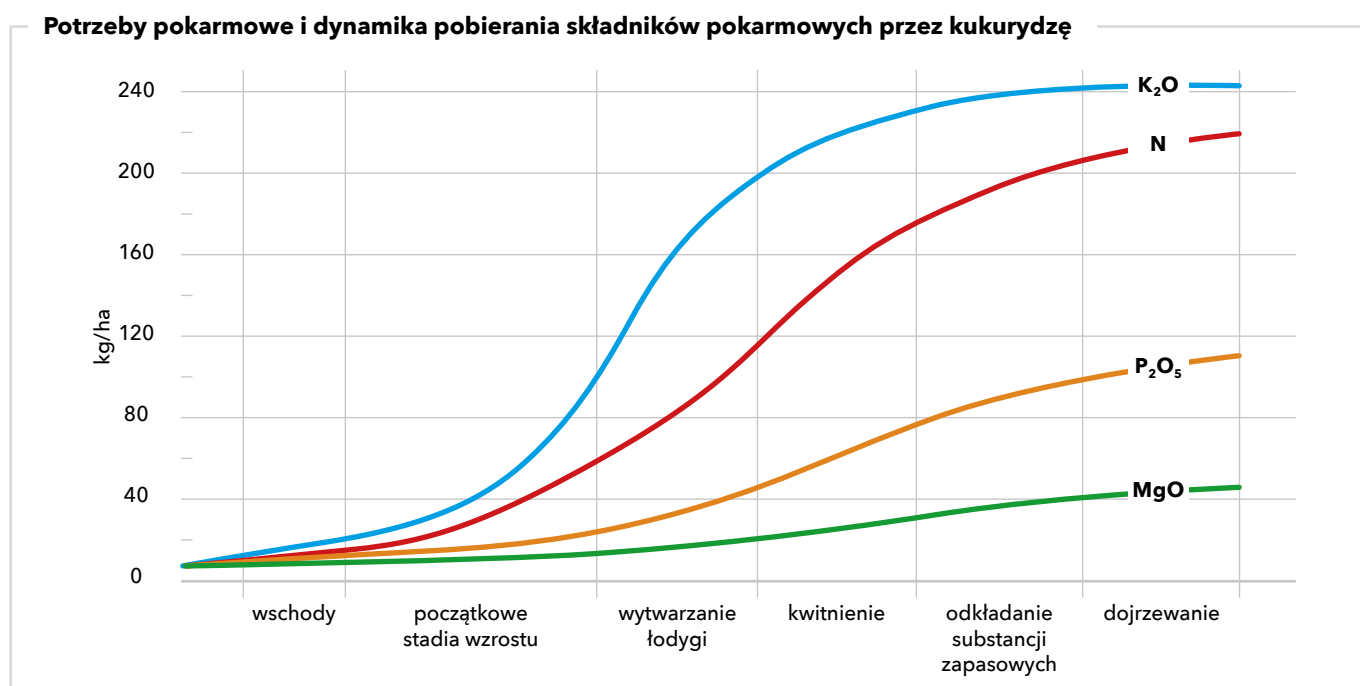


## Uprawa z potencjałem

Tylko zrównoważone nawożenie pozwala zrealizować wysoki potencjał plonotwórczy kukurydzy. Jest on bardzo wysoki - w porównaniu np. do zbóż (potencjał plonowania kukurydzy to 20 t/ha ziarna).

### Struktura pobrania składników mineralnych przez kukurydzę, w %

Fazy rozwojowe	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
Do fazy 4 liścia	2	1	4	3
Od 4 liścia do końca kwitnienia	85	73	96	78
Nalewanie ziarna	13	26	0	19



**Tylko nawożąc optymalnie można w pełni wykorzystać rezerwy produkcyjne kukurydzy**



# Potas - podstawa stabilnych plonów

Kukurydza do optymalnego wzrostu musi w ciągu kilku tygodni - do ukazania się wiechy, pobrać średnio 240 kg K<sub>2</sub>O/ha.

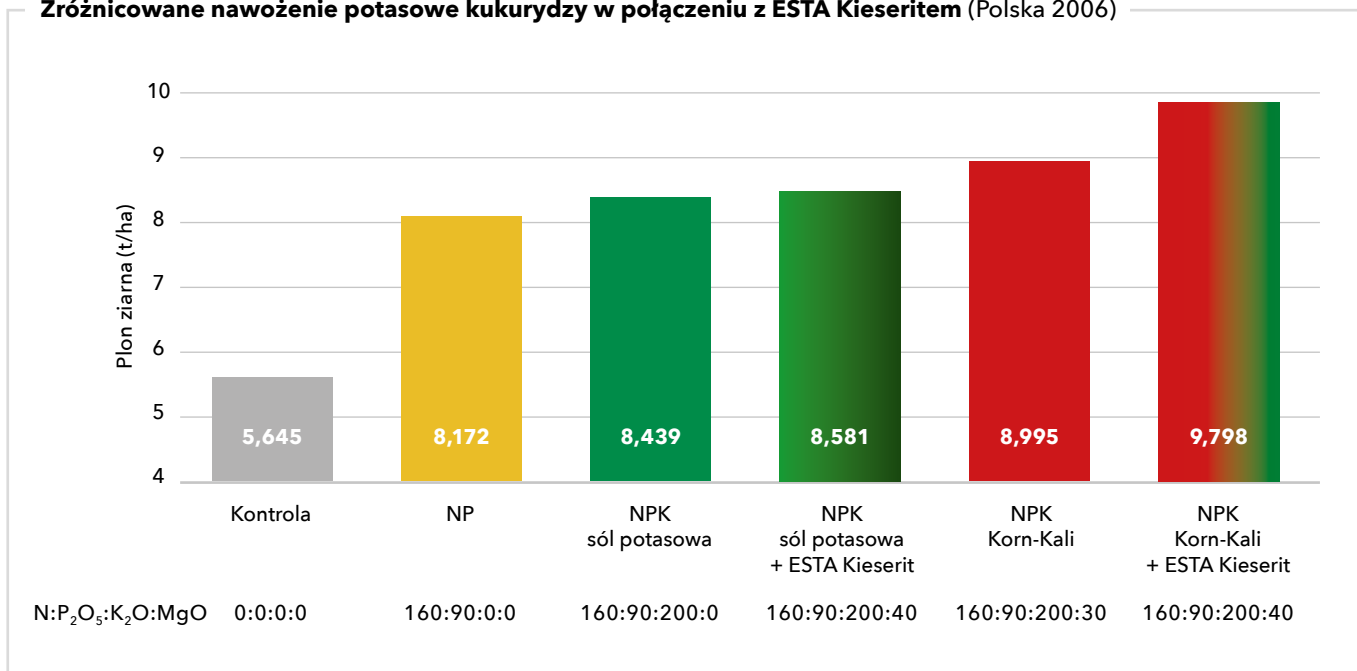
## Zapamiętaj!

- w optymalnych warunkach, w fazie intensywnego przyrostu masy, łan kukurydzy pobiera od 6 do 8 kg K<sub>2</sub>O/ha/dzień;
- intensywne pobieranie potasu jest podstawowym warunkiem pobierania i efektywnego przetworzenia azotu w plon;
- zagęszczone warstwy gleby, gleby ciężkie, uwsteczniające K<sup>+</sup> z nawozów i susze glebowe ograniczają pobieranie potasu przez roślinę;
- niedostateczna dostępność potasu z gleby zmniejsza wyrównanie łanu i zagraża wyleganiem, a także porażeniem roślin przez choroby (zgnilizana łodygowa);
- optymalne nawożenie kukurydzy potasem, zwłaszcza w niekorzystnych warunkach wzrostu, pozwala uzyskać lepszy stan łanu, a w konsekwencji większe plony;
- potas z obornika, czy też z gnojowicy może nie wystarczyć do pokrycia potrzeb pokarmowych wysokoplonujących łanów kukurydzy;
- efektywne działanie potasu jest możliwe tylko w połączeniu z odpowiednim nawożeniem magnezem i mikroelementami, wysokopienne odmiany produkują znacznie więcej ziarna niż zboża (potencjał plonowania powyżej 20 t/ha ziarna);
- efektywnie przetwarza energię słoneczną w masę roślinną;



Silny niedobór potasu na glebach uwsteczniających potas.

## Zróżnicowane nawożenie potasowe kukurydzy w połączeniu z ESTA Kieseritem (Polska 2006)



# Potas - nie ma dla niego żadnej alternatywy

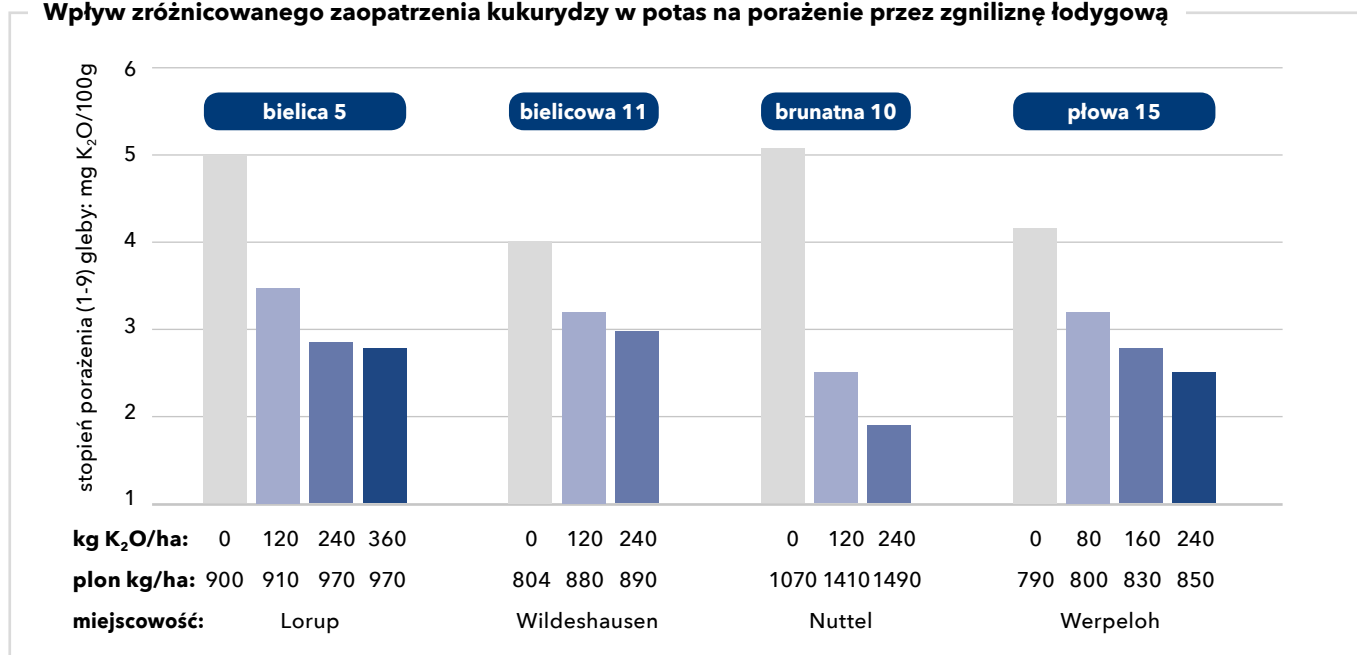
Potas jest ważny w całym okresie wegetacji. Jego rola polega przede wszystkim na kontroli gospodarki wodnej i azotowej rośliny. W wyniku tego rośliny lepiej gospodarują wodą (wzrost odporności na suszę), a także efektywniej pobierają i przetwarzają azot w plon ziarna. Dlatego bardzo ważne jest, aby racjonalne nawożenie kukurydzy było ukierunkowane na utrzymanie odpowiedniej zasobności gleby w przyswajalną formę składnika. Zwykle niedostateczna zasobność gleby w potas jest główną przyczyną wystąpienia niedoboru.

Wskazane jest, aby gleba przed siewem kukurydzy miała co najmniej średnią zasobność w ten składnik - najlepiej w górnych granicach zasobności średniej lub dolnych wysokiej. Przy czym, jeśli kukurydzę uprawiamy na glebie lekkiej, to zasobność w przyswajalny potas powinna mieścić się w wysokiej klasie zasobności (ok. 18 mg K<sub>2</sub>O/100 g gleby). Dobry łan kukurydzy wykazuje zapotrzebowanie na około 240 kg K<sub>2</sub>O/ha, co odpowiada dawce 600 kg/ha nawozu Korn-Kali.



Dobre zaopatrzenie kukurydzy w potas jest obok hodowli jedyną możliwością ograniczenia porażenia roślin przez zgniliznę łodygową.

## Wpływ zróżnicowanego zaopatrzenia kukurydzy w potas na porażenie przez zgniliznę łodygową



# Magnez - gwarancja zaziarnienia kolby i wysokiej wydajności

Kukurydza, roślina posiadająca potężny aparat liściowy, wykazuje duże zapotrzebowanie na magnez, od 50 do 70 kg MgO/ha. Z tej ilości prawie 2/3 jest pobierane w ciągu 6 tygodni, w okresie od zwarcia rzędów do kwitnienia.

## Zapamiętaj!

- magnez jest składnikiem chlorofilu, a tym samym decyduje o asymilacji dwutlenku węgla;
- gleby lekkie, piaszczysto-żwirowate z natury są ubogie w magnez, a do tego słabo akumulują składnik z zastosowanych nawozów;
- niski odczyn gleby hamuje drastycznie pobieranie magnezu przez roślinę;
- optymalne zaopatrzenie kukurydzy w magnez wymaga określonego stosunku K/Mg w glebie, który nie powinien być szerszy od 2 : 1;
- tylko ta część magnezu glebowego, która dotrze do korzeni rośliny z wodą, jest przez nią pobierana;
- w warunkach suszy czy też zagęszczenia na glebach ciężkich pobieranie magnezu przez rośliny silnie się zmniejsza;
- gnojowica, nawóz o szerokim stosunku K/Mg (4,5 : 1), nie zabezpiecza optymalnego zaopatrzenia kukurydzy w magnez.

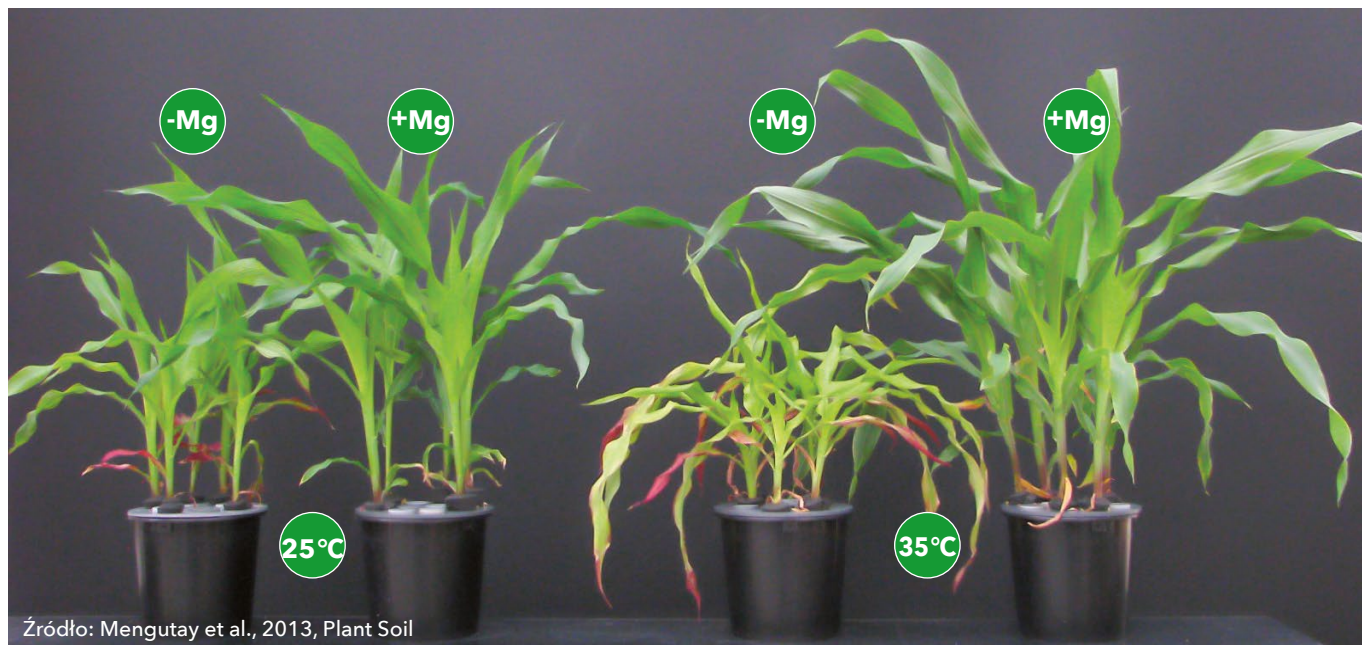


Niedobór magnezu - perłkowate przejaśnienia wzdłuż nerwów.



Efekt działania ESTA Kieseritu - pełna kolba kukurydzy.

## Magnez - zwiększa stabilność plonowania kukurydzy

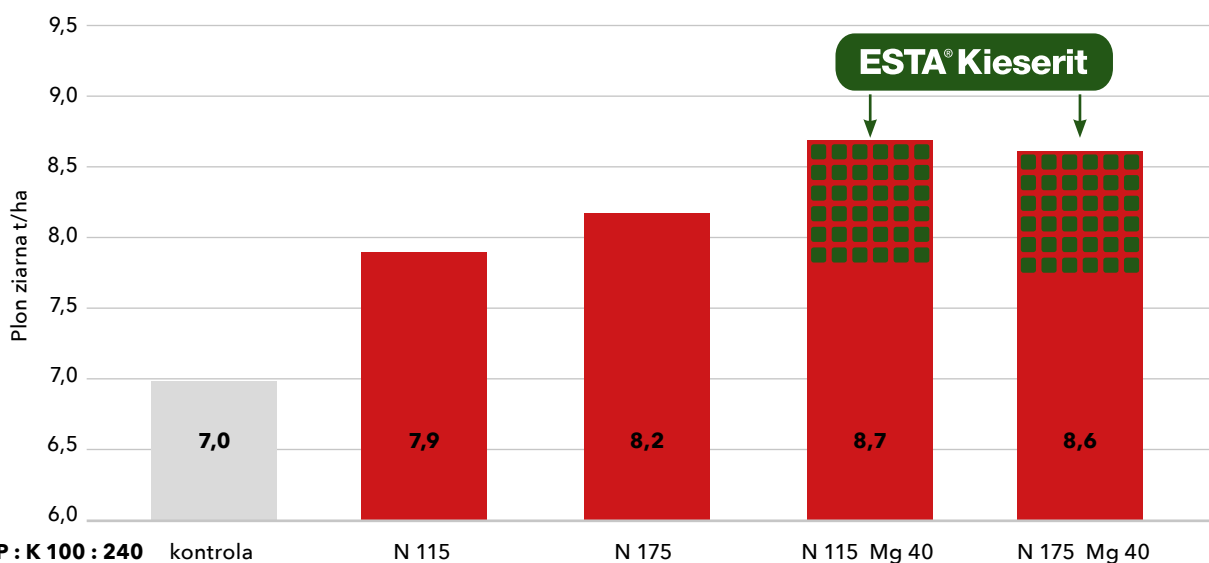




Częstym czynnikiem ograniczającym plonowanie w spotykanych warunkach glebowych jest niska odporność roślin na stres termiczny. Możemy łagodzić lub całkowicie zapobiec dużym wahaniom w plonach kukurydzy. Ważnym czynnikiem wpływającym na zwiększenie odporności na wysokie temperatury i tym samym zwiększającym stabilność plonowania jest dobre zaopatrzenie roślin w magnez:

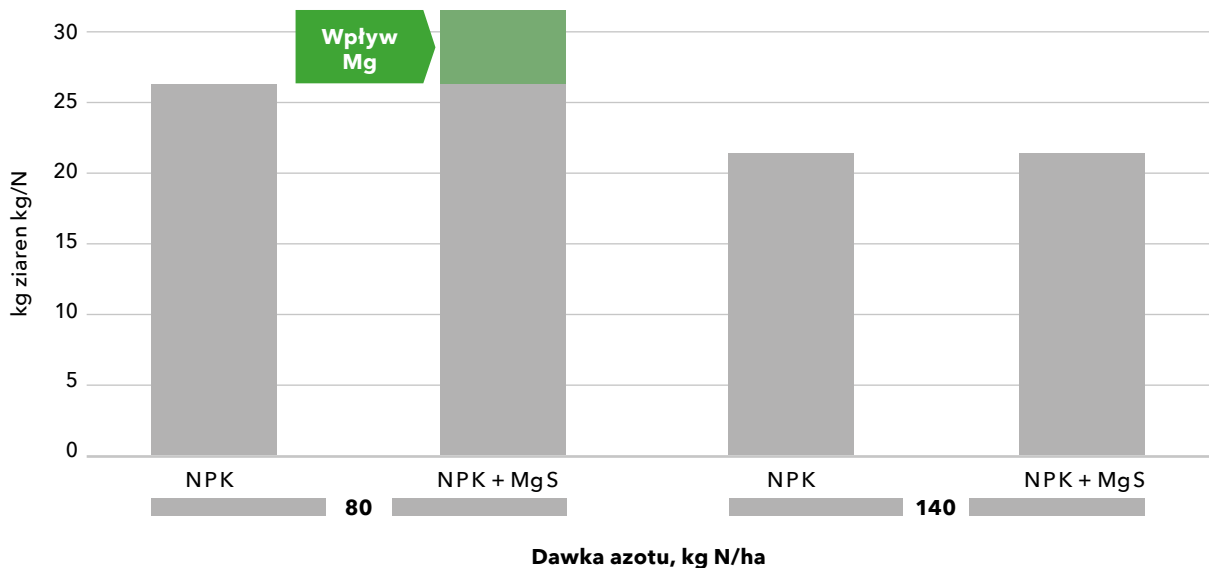
- niedobór Mg prowadzi do zamierania całej rośliny
- wysoka temperatura zwiększa ten efekt
- przyczyny: wzrost systemu korzeniowego jest silnie hamowany; rozwój łodygi, liści jest zmniejszony
- pobieranie składników pokarmowych i wody oraz ich transport jest ograniczony.

**Wpływ ESTA<sup>®</sup> Kieserit na plon kukurydzy - Brody, Polska, 2006-2008**



**ESTA Kieserit wpływa na zwiększenie efektywności wykorzystania azotu!**

**Wpływ ESTA<sup>®</sup> Kieserit na efektywność azotu w kukurydzy**



Źródło: Potarzycki, 2010

# ESTA® Kieserit - idealny nawóz magnezowy



## ESTA® Kieserit gran.

25% MgO i 50% SO<sub>3</sub> ; oba składniki występują w formach rozpuszczalnych w wodzie

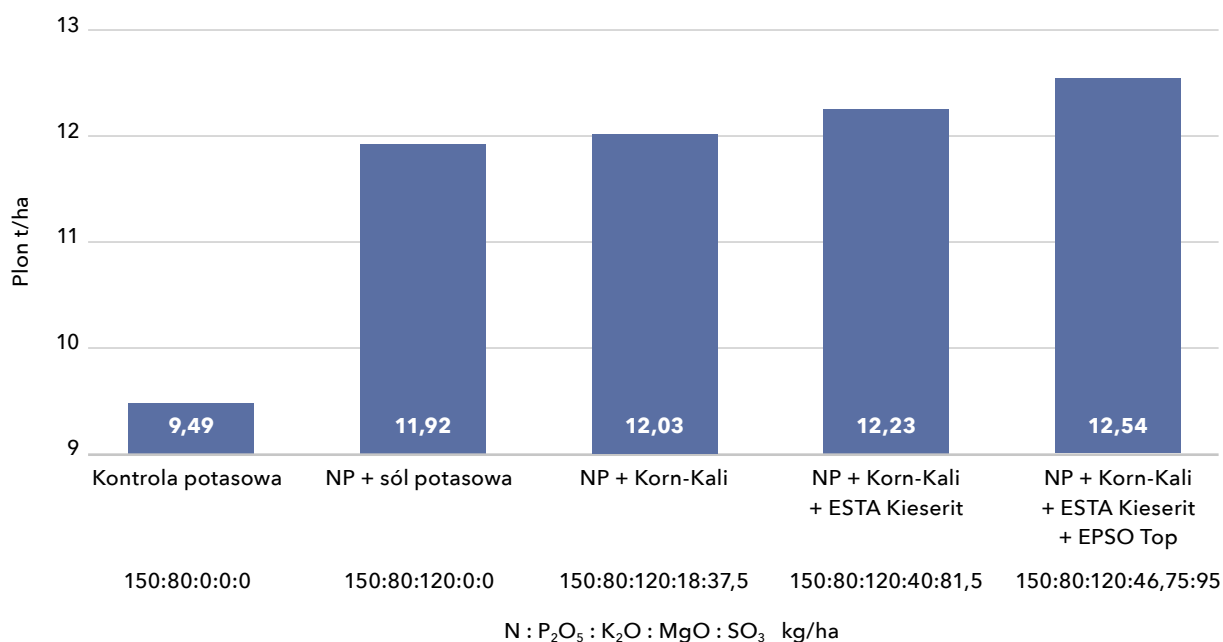
### W praktyce, nawożenie magnezem przeprowadza się na kilka sposobów:

- dokorzeniowo, 100-200 kg/ha ESTA Kieseritu w połączeniu z jednoczesnym nawożeniem N lub NP;
- rzędowo, 200 kg/ha w czasie siewu lub po siewie;
- rzutowo, 200-300 kg/ha doglebowo przedsięwzięcie lub 300-500 kg/ha pogłównie.

**Nawożenie ESTA Kieseritem pokrywa też zapotrzebowanie kukurydzy na siarkę a przy tym nie zmienia pH gleby**

## Reakcja różnych nawozów potasowych w połączeniu z magnezem z ESTA Kieserit na plon i białko w kukurydzy na ziarno

UP Poznań, Polska 2016-18 - doświadczenie ścisłe



# Bor i mangan - wykorzystanie rezerw plonu

Bor i mangan odgrywają ważną rolę w rozwoju kukurydzy

## Zapamiętaj!

- kukurydza należy do grupy roślin wrażliwych na niedobór boru;
- aby zapobiec nieborowi boru należy stosować nawożenie tym składnikiem wcześniej, począwszy od fazy 4 liścia;
- mangan należy stosować w połączeniu z magnezem, aby tym samym ograniczyć konkurencję tych składników w trakcie pobierania;
- działanie boru, manganu i magnezu ujawnia się silnie w latach o niekorzystnym przebiegu warunków pogodowych w okresie wegetacji.

## Mangan

- jest składnikiem wielu enzymów oraz produktów przemiany materii
- jest niezbędny dla produkcji chlorofilu i w procesie fotosyntezy, redukcji azotanów i tworzeniu aminokwasów
- podnosi odporność roślin na choroby
- dostępność spada wraz z wzrostem wartości pH, susza i nadmierne napowietrzenie powodują unieruchomienie manganu, dlatego dolistne zastosowanie działa bezpośrednio i pewnie.

## Bor

- bierze udział w tworzeniu ścian komórkowych, gospodarce wodnej, metabolizmie węglowodanów
- przy nawożeniu ma bardzo wąski obszar działania pomiędzy usuwaniem niedoboru, optymalnym zaopatrzeniem a toksycznością dlatego bardzo ważne jest odpowiednie dawkowanie zgodne z zapotrzebowaniem rośliny
- objawy niedoboru występują często po okresach suszy, objawiają się przede wszystkim przez deformację i obumieranie młodszych liści, zahamowanie wzrostu, pogrubienie łodygi, popękanie tkanki.



*Niedobór manganu prowadzi do znacznej redukcji potencjału produkcyjnego kukurydzy.*



*Niedobór boru od fazy 4 liścia pogarsza zaziarnienie kolby.*

# Cynk - najważniejszy w uprawie kukurydzy

Cynk bierze udział we wszystkich głównych funkcjach w roślinie w syntezie auksyn i wzroście systemu korzeniowego. Jest ważny, również ze względu na to, że pozwala zaoszczędzić ilości azotu. Stosuje się ten mikrośladnik odpowiednio wcześniej - najpóźniej do fazy 4-5 liści kukurydzy (najlepiej do 3 liścia). W tym czasie jego działanie wspomogę rozwój

systemu korzeniowego. Roślina z rozbudowanym systemem korzeniowym pobierze więcej wody i składników pokarmowych, będzie bardziej odporna na suszę i choroby. Cynk działa plonotwórczo również w kolejnych krytycznych dla kukurydzy fazach - w okresie kwitnienia i dojrzewania.

## Dolistne nawożenie EPSO Combitop

### Nawóz ten:

#### zawiera

- 13% MgO, 34% SO<sub>3</sub>, 4% Mn, 1% Zn
- wszystkie składniki występują w formach rozpuszczalnych w wodzie, a więc łatwo dostępnych dla rośliny

#### umożliwia

- optymalny wzrost liści i zawiązków kolb

#### zapewnia

- zdrowy, silny wzrost systemu korzeniowego

#### zalecana dawka nawozowa

- 20-25 kg/ha w 300 (do 400) l wody

#### termin stosowania

- od 3 do 5 liścia



Optymalne wykształcenie kwiatostanów i górnych liści kukurydzy w skutek dolistnego nawożenia EPSO Combitop.

# Korn-Kali®

## Mocny pakiet składników - do wszechstronnego zastosowania



### Korn-Kali®

#### NAWÓZ WE

#### Siarczan potasu z magnezem

- 40% K<sub>2</sub>O** rozpuszczalnego w wodzie tlenku potasu,
- 6% MgO** rozpuszczalnego w wodzie tlenku magnezu,
- 4% Na<sub>2</sub>O** rozpuszczalnego w wodzie tlenku sodu (= 3 % Na)
- 12,5% SO<sub>3</sub>** rozpuszczalnego w wodzie trójtlenku siarki (= 5 % S)

#### Korn-Kali\*

- Stanowi idealną kombinację składników pokarmowych, niezbędnych do produkcji roślinnej.
- Potas w formie chlorkowej (40 %) oraz magnez w formie kizerytu (6 %), dodatkowo siarka (12,5 %) oraz sód (4 %) kompleksowo odżywiają wszystkie rośliny uprawne.
- Nawóz doskonały dla kukurydzy - wszystkie składniki pokarmowe są całkowicie rozpuszczalne w wodzie i bardzo szybko dostępne dla rośliny.
- Zalecany dla każdego rodzaju uprawy i stanowiska - niezależnie od przeznaczenia (na kiszonkę, ziarno).
- Zawarta w nawozie siarka zaspokaja podstawowe potrzeby roślin na ten składnik pokarmowy już jesienią.
- Zawartość sodu jest szczególnie korzystna w uprawie np. buraków cukrowych.
- Idealny do nawożenia podstawowego jesienią oraz uzupełniającego wczesną wiosną.
- Nawóz bardzo dobrze rozsiewa się niezależnie od szerokości roboczej rozsiewacza.

# ESTA® Kieserit

Jedyny i niezastąpiony –  
moc magnezu i siarki



## ESTA® Kieserit

### NAWÓZ WE Kizeryt pylisty

**27% MgO** rozpuszczalnego w wodzie tlenku magnezu,  
**55% SO<sub>3</sub>** rozpuszczalnego w wodzie trójtlenku siarki (= 22% S).

### Kizeryt granulowany 25+50

**25% MgO** rozpuszczalnego w wodzie tlenku magnezu,  
**50% SO<sub>3</sub>** rozpuszczalnego w wodzie trójtlenku siarki (= 20% S).

### ESTA® Kieserit i Kizeryt pylisty

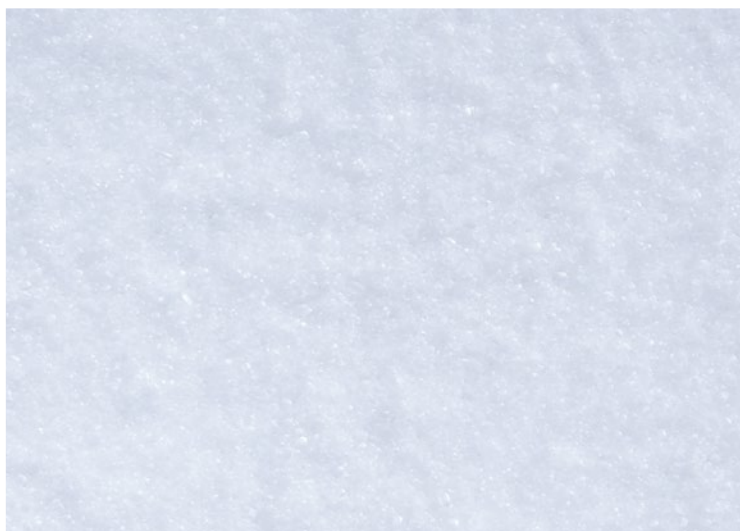
- To wartościowy nawóz magnezowo-siarkowy, zawierający 27% MgO i 55% SO<sub>3</sub> (Kizeryt pylisty) lub 25% MgO oraz 50% SO<sub>3</sub> (ESTA Kieserit gran.).
- Działa niezależnie od wartości pH gleby w związku z tym, może być stosowany na wszystkich rodzajach gleb.
- Jest skuteczny niezależnie od pH podłoża, dzięki czemu nadaje się do zastosowania na wszystkich glebach.
- Jest dopuszczony do stosowania w rolnictwie ekologicznym zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/848 oraz 889/2008.

### ESTA® Kieserit gran.

- Odpowiednia granulacja i twardość granул umożliwia równomierne wysiewanie na duże szerokości robocze za pomocą wszystkich rozsiewaczy, jak również mieszanie z innymi nawozami.
- Doskonale sprawdza się w mechanicznym przygotowaniu mieszanek nawozowych.

# EPSOTop®

## Magnez i siarka - uzupełnianie niezbędnych składników pokarmowych



### EPSOTop®

#### NAWÓZ WE

#### Siarczan magnezu siedmiowodny

**16% MgO** rozpuszczalnego w wodzie tlenku magnezu,  
**32,5% SO<sub>3</sub>** rozpuszczalnej w wodzie siarki (= 13% S)

#### EPSO Top

- Jest szybko działającym nawozem magnezowo-siarkowym do dokarmiania dolistnego i fertygacji. Zawarte w nim składniki pokarmowe są całkowicie rozpuszczalne w wodzie.
- Rozpuszcza się w wodzie szybko i bez pozostałości, dzięki temu doskonale nadaje się do oprysków dolistnych oraz do zasilania w systemach nawadniających (nawożenie płynne).
- Można go łączyć z większością stosowanych środków ochrony roślin, zaleca się przy tym przestrzeganie wskazówek producentów środków ochrony roślin. Nie należy obawiać się uszkodzenia roślin przy właściwym zastosowaniu i przy zachowaniu zalecanego stężenia roztworu.
- Jest doskonały jako środek uzupełniający, szczególnie w przypadkach widocznego niedoboru magnezu i siarki na roślinach. Nie zastępuje jednakże nawożenia dogłębowego tymi składnikami.
- Jest dopuszczony do stosowania w rolnictwie ekologicznym zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/848 oraz 889/2008.

# EPSOMicrotop®

## Więcej niż tylko siarczan magnezu – dostarcza boru i manganu



EPSOMicrotop®

### NAWÓZ WE

#### Siarczan magnezu z borem i manganem

- 15% MgO** rozpuszczalnego w wodzie tlenku magnezu,
- 31% SO<sub>3</sub>** rozpuszczalnego w wodzie trójtlenku siarki (= 12,4% S)
- 0,9% B** rozpuszczalnego w wodzie boru,
- 1% Mn** rozpuszczalnego w wodzie manganu.

### EPSO Microtop®

- Natychmiast działający nawóz dolistny z magnezem, siarką, borem i manganem. Wszystkie składniki znajdują się w formach rozpuszczalnych w wodzie.
- Zapobiega objawom niedoboru magnezu, siarki, boru i manganu podczas wegetacji, uzupełnia wzrastające zapotrzebowanie na mikroelementy. Zaleca się stosować jako środek prewencyjny.
- Działa niezależnie od pH gleby, składniki są bezpośrednio pobierane przez liście.
- Umożliwia celową i dokładną aplikację boru i manganu w połączeniu z dokarmianiem magnezem i siarką.
- W uprawach wrażliwych na niedobór boru, należy stosować na podstawie znajomości zasobności gleby w bor i jego zawartości w roślinie.
- Szczególnie skuteczny przy stosowaniu jedno lub wielokrotnych oprysków 5% roztworem.
- Jest dopuszczony do stosowania w rolnictwie ekologicznym zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/848 oraz 889/2008.



# EPSOCombitop®

## Nawóz dolistny - odpowiedni dla kukurydzy



EPSOCombitop®

### NAWÓZ WE

#### Siarczan magnezu z manganem i cynkiem

- 13% MgO** rozpuszczalny w wodzie tlenek magnezu
- 34% SO<sub>3</sub>** rozpuszczalny w wodzie trójtlenek siarki (= 13,6% S)
- 4% Mn** rozpuszczalny w wodzie mangan
- 1% Zn** rozpuszczalny w wodzie cynk

### EPSO Combitop®

- Jest szybko działającym nawozem dolistnym. Już jedno lub dwukrotne zastosowanie nawozu pokrywa maksymalne zapotrzebowanie roślin na magnez i siarkę oraz w pełni na mangan i cynk.
- Wszystkie składniki dostępne są w formie rozpuszczalnej w wodzie.
- EPSO Combitop zalecamy stosować w kukurydzy oraz innych uprawach o wysokim zapotrzebowaniu na mangan lub dużych wymaganiach pod względem cynku a także na stanowiska z wysokimi niedoborami. Zaleca się stosowanie 5% roztwór EPSO Combitop (5 kg EPSO Combitop rozpuszcza się w 100 litrach wody) łącznie z zabiegami na omacnicę prosowiankę.
- Powstały z naturalnych surowców siarczan magnezu z mikroelementami, w pełni rozpuszczalny w wodzie EPSO Combitop, został zatwierdzony jako nawóz do stosowania w rolnictwie ekologicznym zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2018/848 oraz 889/2008.

# Wybór najlepszego źródła składników dla kukurydzy

## Zalecenia nawozowe

### Korn-Kali®

Dawka 500 - 650 kg/ha pozwoli pokryć bardzo duże potrzeby kukurydzy względem potasu oraz magnezu, dodatkowo dostarczymy siarkę oraz sód. Nawóz zaleca się stosować wczesną wiosną przed siewem kukurydzy.

### ESTA® Kieserit

Przedsięwzięcie stosowanie 200 - 300 k/ha zaspokoi całkowite potrzeby kukurydzy względem magnezu oraz siarki. Zalecamy stosować nawóz przed siewem - rzutowo lub jako nawożenie lokalizowane.

### EPSOTop®

Stosowanie siedmiowodnego siarczanu magnezu poprawia cechy jakościowe plonu i zielone wybarwienie roślin. Zaleca się również stosowanie w przypadku wystąpienia na roślinach niedoborów magnezu lub siarki. Dokarmianie dolistnie jest zabiegiem uzupełniającym, nie zastąpi ono nawożenia dogłębowego. Zalecana dawka nawozu to 1 lub dwukrotny zabieg o 5% stężeniu (rozpuszczamy 5 kg nawozu w 100 l wody).

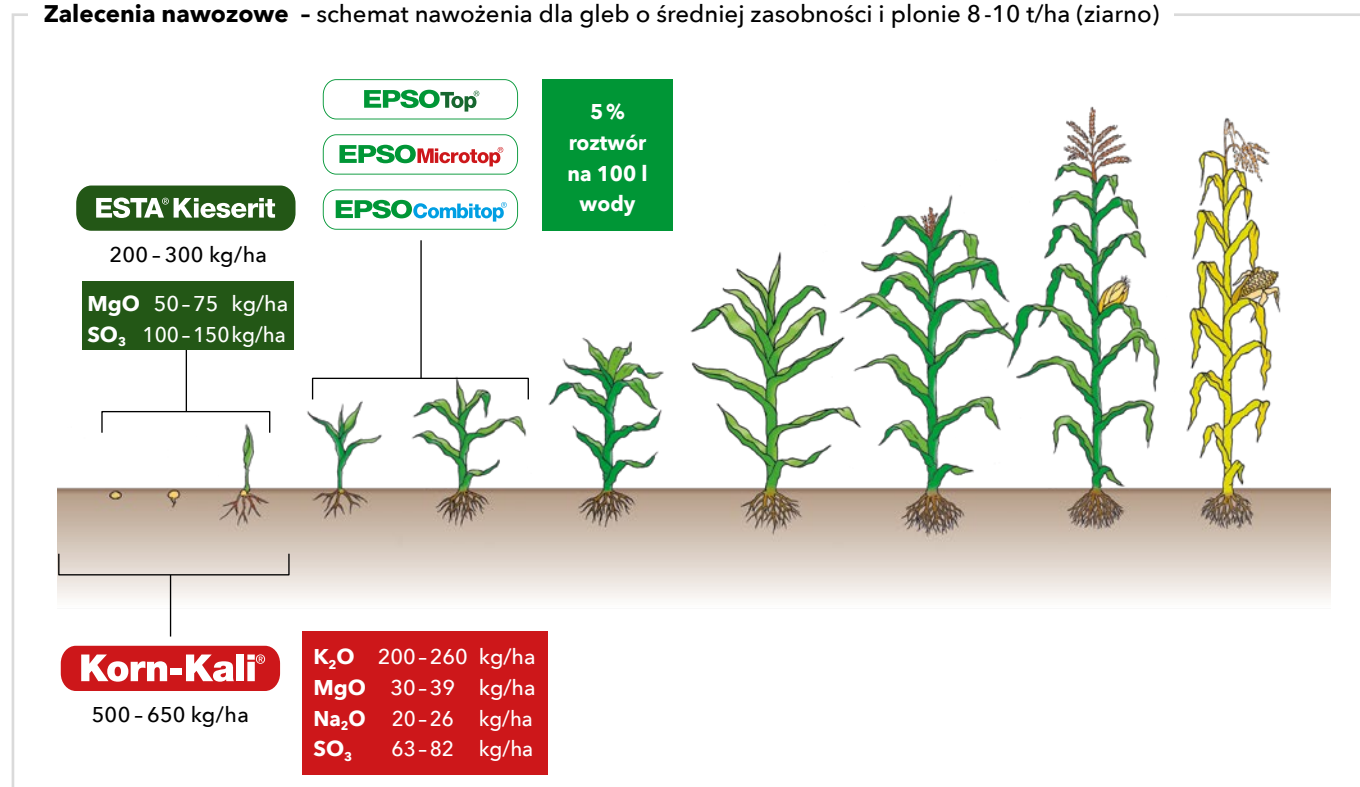
### EPSOMicrotop®

Stosując siedmiowodny siarczan magnezu dostarczamy łatwo przyswajalny magnez i siarkę. Dodatkowo stosowane razem z makroelementami mangan i bor pozwalają zapobiec powstawaniu niedoborów. Zalecana dawka nawozu to zabieg o 5% stężeniu (rozpuszczamy 5 kg nawozu w 100 l wody).

### EPSOCombitop®

Ten siedmiowodny siarczan magnezu z dodatkiem manganu i cynku w pełni pokrywa potrzeby pokarmowe kukurydzy pod względem mikroelementów. Ważny w uprawie kukurydzy cynk w połączeniu z magnezem, siarką oraz manganem wpływa na poprawę jakości plonu. Zalecana dawka nawozu to 1 lub dwukrotny zabieg o 5% stężeniu (rozpuszczamy 5 kg nawozu w 100 l wody).

## Zalecenia nawozowe - schemat nawożenia dla gleb o średniej zasobności i plonie 8-10 t/ha (ziarno)







# KALI AKADEMIA

**WIEDZA TWORZY WARTOŚĆ**

KALI AKADEMIA to nowy projekt K+S, w którym chcemy dzielić się wiedzą na temat nawożenia roślin, udostępniać informacje o webinarach oraz relacje na temat aktualnej sytuacji na polach. Zapraszamy do korzystania z informacji na temat strategii nawożenia K+S prowadzących do osiągnięcia wysokich plonów! Chcesz być na bieżąco z informacjami na temat szkoleń online dla Ciebie? Odwiedź naszą stronę [www.ks-polska.com/pl/kali-akademia/](http://www.ks-polska.com/pl/kali-akademia/).

# Ogromna wiedza, bogate doświadczenie. Dział badań i doradztwa K+S

Firma K+S dostarcza rolnikom z całego świata niezbędnych informacji w zakresie nawożenia, które pomagają uzyskać wysokie plony i najwyższą jakość, nawet w niesprzyjających warunkach pogodowych. Podstawą dla naszej działalności doradczej są szeroko zakrojone badania naukowe.

Od ponad 100 lat firma K+S jest aktywnie zaangażowana w badania w dziedzinie rolnictwa, poszukując rozwiązań dla problemów rolnictwa, takich jak zwiększenie wydajności, poprawa żyzności gleby i efektywne wykorzystanie zasobów. We współpracy z Uniwersytetem w Getyndze firma K+S prowadzi obecnie Institute of Applied Plant Nutrition (IAPN). Pełniąc funkcję łącznika między nauką a praktyką, IAPN w swoich badaniach koncentruje się na aktualnych problemach związanych z odżywianiem roślin, łączy dostępną wiedzę i przekazuje praktykom rolnictwa nowo pozyskane informacje.

Także działalność doradczą firmy K+S ma na celu przekazywanie rolnikom specjalistycznej wiedzy - zarówno tej dostępnej od dawna, jak i nowo pozyskanej poprzez własne badania w zakresie odżywiania roślin. W ten sposób rolnicy z całego świata uzyskują fachową pomoc, dzięki czemu mogą nawozić swoje uprawy zgodnie z aktualnym stanem wiedzy naukowej,

a tym samym zapewnić wysoką jakość i wydajność plonów. Dzięki naszemu zaangażowaniu i naszej kompetencji wnosimy znaczący wkład w wyżywienie ludzkości i pomagamy rolnikom w efektywnym prowadzeniu gospodarstw.

Zachęcamy Państwa do skorzystania z kompetencji naszych specjalistów. Więcej informacji znajdą Państwo na stronie [www.ks-polska.com](http://www.ks-polska.com). Znajdą tam Państwo wyczerpujące informacje techniczne, broszury, jak również naszą aplikację - KALI-TOOLBOX.

Jeśli potrzebują Państwo skontaktować się z nami bezpośrednio, do Państwa dyspozycji są nasi specjaliści z działu badań i doradztwa lub nasi doradcy regionalni.

**Nowa aplikacja KALI-TOOLBOX ze zdjęciami niedoborów składników do pobrania już teraz!**



# Doradcy regionalni

## K+S Polska sp. z o.o.

### Region północny

**Radosław Pogłodziński**

telefon +48 601 932 940

[radoslaw.poglodzinski@ks-polska.com](mailto:radoslaw.poglodzinski@ks-polska.com)

### Region zachodni i produkty przemysłowe

**Lucyna Lewicka**

telefon +48 724 880 001

[lucyna.lewicka@ks-polska.com](mailto:lucyna.lewicka@ks-polska.com)

### Region południowy

**dr Radosław Witczak**

telefon +48 601 785 918

[radoslaw.witczak@ks-polska.com](mailto:radoslaw.witczak@ks-polska.com)



### Jak się z nami skontaktować

Szczegółowe informacje na temat nawozów  
K+S otrzymają Państwo na stronie  
[www.ks-polska.com](http://www.ks-polska.com)

**K+S Polska sp. z o.o.**  
ul. 28 czerwca 1956 r. nr 404  
61-441 Poznań  
telefon +48 61 628 52 10  
[info.kali@ks-polska.com](mailto:info.kali@ks-polska.com)



Polub stronę **K+S Polska** na fb i bądź na bieżąco  
z informacjami na temat nawożenia upraw.





**K+S Polska sp. z o.o.**  
ul. 28 czerwca 1956r. nr 404  
61-441 Poznań

+48 61 628 52 10  
info.kali@ks-polska.com  
www.ks-polska.com

Spółka należąca do K+S

