

# BIULETYN

1/2024

**ROLSERWIS**

*Twój partner  
na każdym polu!*

— **NOWOŚĆ** —  
MATERIAŁ SIEWNY  
ŚOR

[WWW.ROLSERWIS.PL](http://WWW.ROLSERWIS.PL)



**MASZYNY  
BUDOWLANE**

**ŚRODKI  
OCHRONY  
ROŚLIN**



**CIĄGNIKI  
I MASZYNY  
ROLNICZE**

**NAWOZY  
I MATERIAŁ  
SIEWNY**








**CZĘŚCI  
ZAMIENNE**



**SERWIS**

**DOSTĘPNE  
FINANSOWANIE:**

-  **finansowanie fabryczne**
-  **pożyczka**
-  **sprzedaż ratalna**
-  **faktoring**
-  **leasing**

tel. 797 587 059





# POZNAJ NOWE NAWOZY Z ANWILU

O WIĘKSZEJ GRANULI I LEPSZYCH PARAMETRACH

**ANWIL S.A.** to polski producent nawozów z ponad 50-letnią tradycją. Po zakończeniu rozbudowy nawozowych mocy produkcyjnych portfolio produktowe firmy wzbogaci się o cztery rodzaje nawozów spełniających najwyższe standardy jakościowe – **saletrę amonową gruboziarnistą, saletrosiarczan amonu, nawóz azotowy z siarką oraz saletrzak z magnezem o większej granulii i lepszych parametrach.**

Zeskanuj kod i dowiedz się więcej



lub wejdź na [anwil.pl](http://anwil.pl)

# active**CALC** S-10

GRANULOWANY NAWÓZ MAKROSKŁADNIKOWY



ZWIĘKSZA  
PLONY



ATESTOWANY



Ekologiczny



SIŁA  
ROSDROBNY



WISKA  
WILGOTNOŚĆ



CERTYFIKAT

*Wapnij  
z nami!*

## żywa **KREDA** H+

PRODUKT NA BAZIE KREDE JEZIORNEJ Z WĘGLEM ORGANICZNYM I KWASAMI HUMUSOWYMI

- sucha kreda jeziorna w odmianie 06a
- posiada amorficzna strukturę
- zawartość węgla wapnia - min. 78% CaCO<sub>3</sub>,
- tlenek wapnia - min. 44% CaO
- również do stosowania pogłównego



## active**CALC**

WAPNO NAWOZOWE SZYBKODZIAŁAJĄCE

Wytworzony z jurajskich skał wapiennych zmielonych do cząstek poniżej 200 mikrometrów

- zawartość węgla wapnia - min. 90% CaCO<sub>3</sub>,
- tlenek wapnia - min. 50% CaO
- również do stosowania pogłównego
- w wilgoci gleby szybki rozpad granuł w drobiny nawozowe
- precyzyjny wysiew - do 30m



## active**MAG**

PRODUKT SZYBKODZIAŁAJĄCY Z MAGNEZEM

Wytworzony ze skał dolomitowych, zmielonych do cząstek poniżej 200 mikrometrów

- zawartość węgla wapnia - min. 66% CaCO<sub>3</sub>,
- zawartość węgla magnezu - min. 25% MgCO<sub>3</sub>,
- suma tlenków wapnia i magnezu - min. 50% w tym tlenek magnezu - min. 12%
- zawiera magnez i wapń o przyspieszonym okresie uwalniania
- łatwy, precyzyjny wysiew - do 30m



[www.promyk.agro.pl](http://www.promyk.agro.pl)



# SKLEP

## Z CZĘŚCIAMI ZAMIENNYMI

- Części zamienne do ciągników i kombajnów New Holland
- Elementy robocze do wszystkich marek zachodnich
- Zbiorniki na paliwo Fortis i Kingspan
- Agregaty prądotwórcze FOGO AGROVOLT
- Nawigacje TeeJet
- Pasy do wszystkich rodzajów pras
- Narzędzia sadownicze Campagnola (NOWOŚĆ!!!)

I wiele innych...



## DOSTĘPNA RÓWNIEŻ SPRZEDAŻ MOBILNA

Zadzwoń do naszych konsultantów!

PŁOCK ☎ 797 587 057 / KUTNO ☎ 532 401 382

KALISZ ☎ 797 587 078 / OSIĘCINY ☎ 600 897 021



# AUTORYZOWANY SERWIS CIĄGNIKÓW I MASZYN ROLNICZYCH

PLÓCK  
538 187 466

KALISZ  
668 446 546

KUTNO  
600 302 482

OSIĘCINY  
880 521 831

## Do 6 lat gwarancji na ciągniki i kombajny New Holland

- Profesjonalne wsparcie techniczne
  - Brak zmartwień o dodatkowe koszty związane z usunięciem usterki
- Przekazanie umowy nowemu nabywcy przy odsprzedaży maszyny
- Wysoka jakość naprawy w autoryzowanym punkcie serwisowym



## Pakiety dedykowane ciągnikom New Holland!

- pakiet zapewnia stały koszt przeglądów,
- Twój ciągnik jest pod stałą opieką autoryzowanego serwisu

### Diagnostyka mocy silnika.

Oferujemy diagnostykę mocy silnika w ciągnikach wszystkich marek.

### Diagnostyka przed zakupem ciągnika używanego.

Nie kupuj kota w worku! Zweryfikujemy stan maszyny, którą wybrałeś. Profesjonalna karta kontrolna wraz z specjalistycznymi narzędziami

(hamowania, EST, Datar) w rękach doświadczonego mechanika pozwoli Ci uniknąć zbędnych wydatków po zakupie.

### Usuwanie szkód komunikacyjnych.

Miałeś wypadek, w którym ucierpiał Twój ciągnik lub inna maszyna? Pomожemy Ci w likwidacji szkody każdej maszyny rolniczej:

- skompletujemy z Tobą dokumenty do likwidacji szkody,
- oszacujemy jej wielkość,
- ustalimy koszty z ubezpieczycielem,
- naprawimy uszkodzoną maszynę,
- rozliczymy szkodę bezgotówkowo z zakładem ubezpieczeń.





**Najwyższa wydajność dzięki nowemu ciągnikowi T7 o długim rozstawie osi z technologią PLM INTELLIGENCE™**

Nowa, obejmująca pięć modeli seria ciągników T7 o długim rozstawie osi z technologią PLM Intelligence™ posiada jeszcze więcej funkcjonalności i można śmiało powiedzieć, że wręcz tryska udoskonaleniami. Przestronna kabina Horizon™ Ultra, jeszcze większe koła o rozmiarze 2,05 m, nowe osie i ulepszona przekładnia Auto Command™, skonstruowana z myślą o niezawodności a jednocześnie prostocie.

Udoskonalona generacja ciągników T7 New Holland, z flagowym modelem T7.300 przeniesie Twoją wydajność na nowy, wyższy poziom. Konstruktorzy z jednej strony korzystali z rozwiązań uznanej i sprawdzonej gamy ciągników T7, a jednocześnie we wszystkich najważniejszych obszarach zaoferowali rozbudowane i ulepszone rozwiązania. Umożliwiają one pomyślną realizację działań w nowoczesnym rolnictwie, zapewniając maksymalną wydajność pod każdym względem i najwyższy poziom komfortu, jakiego oczekują dziś najwięksi usługodawcy i rolnicy.

## **Ergonomia**

Od początku procesu projektowania ciągnika T7.300 inżynierowie New Holland skupili się na zapewnieniu operatorowi maszyny maksymalnego komfortu pracy. 66 dBA to wartość, która robi wrażenie. Uzyskano ją dzięki kabini spawanej przez roboty i odpowiedniemu odizolowaniu jej od zespołu napędowego ciągnika. Na poziomie hałasu skupiono się także w ramach modernizacji komponentów przekładni.

Operator ma do dyspozycji układ klimatyzacji o 35% wyższej wydajności z możliwością szybkiego obniżania temperatury. Łatwe sterowanie z podłokietnika SideWinder™ Ultra i kilka stref kierujących powietrze do każdego miejsca w kabinie.

Standardowa amortyzowana oś przednia Terraglide™, mechaniczna amortyzacja kabiny Comfort Ride™ lub zelektrohydrauliczna Semi-Active Comfort Ride™ oraz największy możliwy wybór foteli kierowcy zapewniają odizolowanie kierowcy podczas codziennej jazdy po polach i drogach.

## **Obsługa ciągnika.**

Nowy podłokietnik SideWinder™ Ultra z możliwością pełnej konfiguracji elementów sterowania umożliwia szybkie rozpoczęcie pracy. Elementy sterowania: przepustnica, przekładnia, układ hydrauliczny, sterowanie siłowe, automatyczne prowadzenie są łatwo dostępne, rozmieszczone intuicyjnie i proste w obsłudze. Podłokietnik można ustawić odpowiednio do wymagań każdego kierowcy. Dwie dźwignie umożliwiają ustawienie wysokości i przesunięcie do przodu/do tyłu, co zwiększa ergonomię pracy, a poduszkę pod łokieć można ustawić w dwóch pozycjach, w zależności od danego zadania.

W modelach Auto Command™ zastosowano dźwignię CommandGrip, która umożliwia sterowanie prędkością ciągnika w zależności od przyłożonej siły. Im mocniej jest ona naciskana, tym większe jest przyspieszenie, co umożliwia proste i precyzyjne sterowanie. Po ustawieniu prędkości ciągnika dźwignia CommandGrip powraca do najbardziej ergonomicznego położenia. Dostępne są także elementy do sterowania jazdą na uwrociu, włączaniem systemu automatycznego prowadzenia, zaworami hydrauliki zewnętrznej, trzypunktowym układem zawieszenia i zatrzymywaniem awaryjnym.

## Nowy system PLM INTELLIGENCE™ i nowy monitor INTELLVIEW™ 12.

Dzięki inteligentnemu monitorowi IntelliView™ 12 wszystkie funkcje maszyny są w zasięgu ręki operatora. Nawigacja przypominająca obsługę tabletu o przekątnej 12" na smukłym wyświetlaczu o samochodowej stylistyce i nowoczesnej konstrukcji jest wyznacznikiem przyszłości takich rozwiązań.

Układ ekranu jest całkowicie konfigurowalny, a ekrany robocze można skonfigurować w zależności od zadania i monitorowanych parametrów. Wyświetlany obraz mapy pola można rozciągać i powiększać.

Bardzo wyraźny wyświetlacz przyrządów INFOVIEW™ lub CENTREVIEW™, montowany standardowo na konsoli InfoView™ lub – w przypadku CentreView™ – na kierownicy zapewnia nieograniczoną widoczność. Wszystkie najważniejsze informacje o ciągniku są wyraźnie widoczne przed kierowcą.

Układ sterowania zawracaniem na końcach rzędów - INTELLITURN™, automatyzuje skręcanie podczas zawracania na uwrociu, inteligentnie wybierając optymalną drogę zawracania. Skraca tym samym czas i minimalizuje zagęszczenie gleby na uwrociach. Układ IntelliTurn można także połączyć z systemem HTS II, aby dodatkowo ułatwić jazdę na uwrociu.

W ciągniku T7.300 zastosowano technologię zintegrowanego sterowania wielkogabarytową prasą kostkującą. Technologia ta optymalizuje współpracę traktora i prasy, by zwiększyć wydajność prasy i komfort operatora. Wynik? O 15% niższe ruchy kabiny, o 25% mniejsze zmiany prędkości obrotowej silnika i o 12% zmniejszone zużycie paliwa podczas cyklu.

### Silnik FPT INDUSTRIAL NEF o pojemności 6,7 litra.

W silniku NEF firmy Industrial zastosowano technologię ECOBlue™ HI-eSCR 2, aby zapewnić zgodność z normą Stage V. Ma on potężną moc 300 KM i jednocześnie jest bardzo ekonomiczny, a maksymalny moment obrotowy jest dostępny już przy 1 300 obr/min. Zarządzanie emisją spalin odbywa się poza komorą spalania silnika. Silnik działa wydajnie bez wewnętrznej recyrkulacji spalin i filtrów dodatkowych cząstek stałych. Zapewnia dużą moc przy bardzo niskim zużyciu paliwa i niską emisję spalin. Technologia turbosprężarki o zmiennej geometrii zapewnia szybką reakcję, utrzymując maksymalny moment obrotowy 1 249 Nm w zakresie prędkości obrotowych silnika wynoszącym 500 obr/min.

## Hamulec wydechowy.

Hamulec wydechowy to funkcja, która zwiększa efektywność zatrzymywania ciągnika i wydajność hamowania podczas zjazdu ze wzniesień. W modelu T7.300 turbosprężarka o zmiennej geometrii jest regulowana w taki sposób, aby wytworzyć większe ciśnienie i znacznie zwiększyć siłę hamowania.

Inteligentny układ hamulcowy przyczepy automatycznie uruchamia hamulce pneumatyczne holowanego osprzętu podczas hamowania ciągnika, wykorzystując jedynie siłę hamowania silnika i przekładni. Ciągnik nie zostanie popchnięty na przykład przez załadowaną przyczepę, co zwiększa stabilność zestawu podczas zwalniania, zwłaszcza na nawierzchniach o niskiej przyczepności.

Podsumowując, nowy ciągnik T7 jest najlepszą odpowiedzią na potrzeby dużych gospodarstw rolnych i usługodawców, poszukujących komfortowego i wydajnego traktora zarówno do prac polowych jak i transportu płodów rolnych. T7.300 dostępny jest w wersji wyposażenia Deluxe lub Elite. Dodatkową opcją w pakiecie wyposażenia Elite jest luksusowa wersja Blue Power w wyróżniającym się metalicznym kolorze niebieskim z charakterystycznym oznakowaniem.





# Aplikacja MYNEWHOLLAND – informacje na temat floty w każdym miejscu i o każdej porze!



**Aplikacja MYNEWHOLLAND otwiera drzwi do zwiększonej wydajności i jest inteligentnym sprzymierzeńcem rolników korzystających z maszyn marki New Holland. Ze wszystkich jej funkcjonalności użytkownik może korzystać z każdego miejsca i w każdej chwili.**

Aplikacja umożliwia dostęp do licznych usług. Klient może zarejestrować swoją maszynę, w mniej niż 1 minutę przyporządkować ją do Dealera i w pełnym zakresie korzystać z ofert, filmów i podręczników dotyczących floty maszyn New Holland.

Jednym kliknięciem może zgłosić chęć skorzystania ze wsparcia, a Centrum Obsługi Klienta New Holland pomoże mu i jego Dealerowi poprzez monitorowanie procesu i informowanie na bieżąco o jego postępie.

Główne dane telematyczne skomunikowanych maszyn są wyświetlane, dzięki czemu Klient może kontrolować wykonywanie pracy i stan maszyny, nawet nie będąc na polu.

Do dyspozycji Klienta są wartościowe zasoby, materiały szkoleniowe, aktywacje i subskrypcje dla posiadanych urządzeń rolnictwa precyzyjnego (PLM).

## Dostępne funkcje w aplikacji to:

- Rejestracja pojazdów i urządzeń PLM
- Pobieranie instrukcji obsługi i innych dokumentów technicznych
- Filmy szkoleniowe
- Wyświetlanie aktywacji i subskrypcji oraz zamawianie aktywacji
- Możliwość skontaktowania się z Centrum Obsługi Klienta w celu uzyskania informacji lub wsparcia
- Informowanie o ważnych aktualizacjach
- Możliwość kontaktowania się ze swoimi Dealerami.

## MOJE MIEJSCE PRACY



# OMACNICA PROSOWIANKA – GROŹNY SZKODNIK KUKURYDZY



Omacnica prosowianka to agresywny szkodnik kukurydzy, z którym spotykamy się nie tylko w Polsce, ale w całej Europie. Ten nocny motyl jest szkodliwy dla plantacji kukurydzy w stadium gąsienicy. Dorosły osobnik ma brązowe przednie skrzydła z ciemniejszym brzegiem i dwiema falistymi liniami poprzecznymi, a tylne skrzydła są w kolorze słomkowym. Motyl wylatuje z resztek poźniwnych w maju, jednak coraz częściej naloty spotykane są też na początku czerwca, co wydłuża okres składania jaj. W lipcu następuje masowe składanie jaj (jedna samica średnio 400-600 sztuk), z których wylęgają się gąsienice. Z kolei w drugiej połowie września dorosłe gąsienice przemieszczają się ze środkowej części łodygi i kolby do podstawy łodygi, gdzie wgryzają się w roślinę i zimują w przygotowanej jamce. Żerujące gąsienice mogą spowodować spadek plonu ziarna o 2 t/ha do nawet 100 procent, zwiększoną presję fuzarioz oraz mykotoksyn.

Ogromne straty na polach wymuszają od rolników podjęcia działań profilaktycznych, monitoringu plantacji oraz zwalczania szkodników metodą chemiczną bądź biologiczną (zabiegi interwencyjne). Liczebność szkodników można ograniczyć poprzez szereg działań zapobiegawczych:

- Rozdrabnianie mechaniczne resztek poźniwnych, mulczowanie ściernisk kukurydzy i przeprowadzenie orki przedzimowej (mulczery, ciężka brona talerzowa, wały nożowe)
- Płodozmian, zapobieganie uprawie w monokulturze
- Wczesny zbiór plonu
- Zwalczanie chwastów gruboładogowych na plantacji i w jej otoczeniu
- Zbilansowane nawożenie, zwłaszcza azotem
- Poprawna agrotechnika, unikanie uproszczeń.

Rozdrabnianie resztek poźniwnych jest istotnym elementem, gdyż z jednej strony pozwala ograniczyć populację omacnicy, a z drugiej przyspiesza rozkład materii organicznej. Zabieg ten można wykonać przy użyciu mulczera, którego skuteczność w niszczeniu szkodnika ocenia się na poziomie 40-70 procent. Sprzęt rozdrabniająco-miażdżący narusza tkanki zaschłej łodygi i rdzeni z kolb, przyspiesza przez to proces rozkładu rośliny, a gąsienice omacnicy tracą miejsce zimowania. Istotne jest, aby mulczowanie wykonać jesienią, gdyż w wilgotnych warunkach rozwijają się mikro- i makroorganizmy. Część gąsienic omacnicy prze-



bywa w okolicach szyjki korzeniowej lub przy nasadzie łodygi, gdzie ostrza mulczera nie docierają, dlatego dla uzupełnienia wiosną warto zastosować bronę talerzową, wał miażdżący lub aktywny agregat uprawowy.

Rozdrabnianie resztek poźniwnych jest istotnym elementem, gdyż z jednej strony pozwala ograniczyć populację omacnicy, a z drugiej przyspiesza rozkład materii organicznej. Zabieg ten można wykonać przy użyciu mulczera, którego skuteczność w niszczeniu szkodnika ocenia się na poziomie 40-70 procent. Sprzęt rozdrabniająco-miażdżący narusza tkanki zaschłej łodygi i rdzeni z kolb, przyspiesza przez to proces rozkładu rośliny, a gąsienice omacnicy tracą miejsce zimowania. Istotne jest, aby mulczowanie wykonać jesienią, gdyż w wilgotnych warunkach rozwijają się mikro- i makroorganizmy. Część gąsienic omacnicy przebywa w okolicach szyjki korzeniowej lub przy nasadzie łodygi, gdzie ostrza mulczera nie docierają, dlatego dla uzupełnienia wiosną warto zastosować bronę talerzową, wał miażdżący lub aktywny agregat uprawowy.

Monitoring plantacji na obecność motyli omacnicy prosowianki polega na umieszczeniu pułapek feromonowych lub świetlnych na obszarze zasiewu kukurydzy. Kontrolę wykonuje się 1-2 razy w tygodniu, natomiast w przypadku pojawienia się pierwszego motyla należy wyłożyć biopreparat lub wykonać zabieg chemiczny po 7-10 dniach.

Zwalczanie szkodnika można przeprowadzić poprzez interwencję chemiczną (w okresie wylęgu larw) bądź biologiczną (w czasie składania jaj). Zwalczanie chemiczne wymaga zastosowania kosztownego sprzętu, tak aby oprysk był wykonany w wysokim łanie kukurydzy. Ponadto należy zostawić drogi przejazdowe dla ciągnika z opryskiwaczem o belkach podnoszonych ponad wierzchołkami roślin.

W przypadku tego szkodnika sprawdzają się insektycydy zawierające lambda-cyhalotrynę czy chlorantraniliprol. Termin stosowania różni się w zależności od zawartej substancji czynnej, dlatego

ważne, by przestrzegać zaleceń zawartych w etykiecie.

W naszej ofercie dostępne są dwa insektycydy na omacnicę prosowiankę w uprawie kukurydzy: - Inazuma 30 WG i Coragen – przeznaczone do stosowania po zauważeniu pierwszych szkodników lub objawów ich żerowania – od fazy, gdy wiecha jest wysunięta do połowy do fazy, gdy wiecha jest całkowicie widoczna i w pełni ukształtowana.

Metoda biologiczna polega na zastosowaniu „kruszyńki”, który jest pasożytem jaj omacnicy prosowianki. Kapsułki z żywymi poczwarkami entomofaga nanosi się na plantacje dwukrotnie: bezpośrednio po zaobserwowaniu pierwszych złożonych jaj szkodnika i 7 dni później.



# ZAGOSPODAROWANIE RESZTEK POŹNIWNYCH - MULCZOWANIE



Berti Macchine Agricole Sp. A. jest włoską firmą będącą jednym z liderów na rynku międzynarodowym. Swoją pozycję osiągnęła dzięki swojemu prawie 45-letniemu doświadczeniu w produkcji maszyn rolniczych. Przez lata marka Berti wyspecjalizowała się w zakresie produkcji kosiarek bijakowych oraz mulczerów różnego typu, takich jak rozdrabniacze do gałęzi, głowice frezujące, kosiarki rotacyjne i leśne. Oferta kosiarek bijakowych i mulczerów Berti składają się na dwie linie produktów: linia rolnicza i linia profesjonalna. Łącznie jest to ponad 250 modeli urządzeń o różnej specyfikacji. Maszyny Berti nadają się do każdego rodzaju materiału roboczego (zarośla, krzewy, drzewka), a poszczególne modele są przystosowane do każdego typu koparek (od 1,5 do 30 ton), miniładowarek, a także ciągników rolniczych (od 15 do 250 KM). Dzięki specjalizacji w zakresie tego typu osprzętu firma Berti była w stanie osiągnąć wysoki poziom rozwoju, przy jednoczesnym spełnieniu wymogów jakościowych. Dziś jest w stanie zaproponować urządzenia o bardzo wysokiej efektywności także w Polsce. Specjalistyczne mulczery są głównym kierunkiem rozwoju



Berti i kategorią osprzętu, na której marka skupia się od początków swojej działalności. Kluczowym zadaniem stojącym przed projektantami i inżynierami współpracującymi z włoskim producentem jest obecnie spełnienie coraz wyższych wymagań użytkowników przy jednoczesnym dopasowaniu się do zmieniających się trendów w zakresie rolnictwa, sadownictwa i prac komunalnych. Wyspecjalizowane mulczery już teraz z powodzeniem współpracują zarówno z kompaktowym, jak i rozbudowanym sprzętem, są przystosowane do pracy z każdym materiałem roboczym, a ich obsługa oraz bieżąca konserwacja nie sprawiają trudności nawet przy bardzo intensywnej eksploatacji.

- Mulczery i kosiarki do trawy, do terenów zielonych i miniciągników
- Mulczery do winnic, sadów i plantacji
- Mulczery przednie i tylne
- Mulczery „podbieracz”
- Mulczery „odbiór” ze zbiornikiem
- Uniwersalne mulczery do odłogowania i nieuprawianych pól
- Mulczery offsetowe/liniowe
- Mulczery leśne
- Rozdrabniacze do kukurydzy i warzyw.

Niespotykaną na rynku innowacją wprowadzoną do oferty Berti są także urządzenia sterowane radiowo E-TRAIL, zaprojektowane do mulczowania trawy i chrustu (max. średnica 6-8 cm), także w pochyleniu terenu do 55°. Maszynę wyposażono w standardowy, hydrauliczny mulczer BERTI ET/M o zasięgu roboczym 130 cm lub mulczer leśny BERTI ET/FM, radzący sobie także z grubszymi gałęziami, krzewinkami i materiałem drzewnym do 8-10 cm średnicy. Szeroki wybór dostępnych modeli i dodatkowych opcji umożliwia dokonanie właściwego wyboru.





## Większa wydajność i osiągi! **KOMBAJNY CX7 I CX8**

oferują użytkownikowi wydajność charakterystyczną dla największych kombajnów, przy dodatkowo zwiększonej sprawności i osiąгах. Opcjonalny bęben Ultra-Flow™ o przestawionej konfiguracji cepów, zwiększa wydajność omłotu, zapewnia płynniejszy przepływ masy żniwnej i cichszą pracę. Pozwala również ograniczyć zużycie paliwa i zwiększyć wydajność nawet o 10%. Nowe funkcjonalności w postaci elementów sterujących w kabinie, umożliwiają zarządzanie separatorem obrotowym, otwieranie sit oraz wybór pomiędzy cięciem słomy lub pozostawieniem jej w pokosie.



# MASZYNY Z SERII CX7 i CX8

wyposażone są w najlepsze w branży technologie:

- **Opti-Speed™** - system wytrząsaczy z automatyczną regulacją prędkości, pozwalający osiągać doskonałe wyniki separacji ziarna przy zbiorze każdej rośliny
- **SmartTrax™**, która została opracowana w celu zapewnienia zmniejszonego o 57% nacisku na grunt. Trójkątna konstrukcja SmartTrax zapewnia lepszą przyczepność kombajnu i zmniejszone ugniatanie gleby.
- **Opti-Fan™** - system, który kompensuje wpływ grawitacji na materiał. Wystarczy wybrać pożądaną prędkość wentylatora, gdy maszyna znajduje się na płaskim terenie, a system przeprowadzi automatyczną regulację podczas jazdy w górę lub w dół zbocza w celu utrzymania stałej wydajności czyszczenia.
- **Opti-Clean™**, który optymalizuje skok i kąt wyrzutu układu czyszczącego, zwiększając wydajność czyszczenia nawet o 20%.



Asortyment kombajnów CX7 i CX8 obejmuje pięć różnych modeli, pięć lub sześć wytrząsaczy słomy oraz pełną gamę opcji, dzięki którym bez trudu skonfigurujesz maszynę odpowiednią do Twoich potrzeb.





Modele	Zespół żniwny (szerokość cięcia w metrach)	Zespoły do kukurydzy (liczba rzędów)	Moc maksymalna (KM)	Liczba wytrząsaczy słomy	Zbiornik na ziarno (pojemność w litrach)
CX7.80	4,50 - 9,15	5/6/8	340	5	9 000
CX7.90	4,88 - 9,15	6/8/12	374	5	10 000
CX8.70	5,18 - 10,67	6/8/12	374	6	11 500
CX8.80	6,10 - 12,50	6/8/12	415	6	11 500
CX8.90	6,10 - 12,50	6/8/12	460	6	12 500

Marka New Holland wie, że jakość zbioru zbóż jest zależna od sposobu, w jaki ziarno dostarczane jest do wnętrza maszyny żniwnej. Dlatego w fabrykach koncernu opracowuje się i produkuje szeroką gamę hederów zbożowych, przystosowanych do poszczególnych rodzajów płodów oraz potrzeb danego gospodarstwa. Hedery dostępne są w zakresie szerokości od 4,5 metra do 12,5 metra oraz w licznych konfiguracjach, które można optymalnie dostosować do potrzeb danego użytkownika.

Na szczególną uwagę zasługują hedery zbożowe Varifeed™, o szerokościach od 7,62 m do 12,50 m., przystosowane do wszystkich gatunków upraw. Modele o szerokościach: 10,67 i 12,50 metra wyposażone są w nowy przenośnik ślimakowy z przesuniętym względem środka podziałem, który zapewnia maksymalną wydajność zespołu żniwnego, przy jednoczesnym mniejszym zużyciu energii.



Varifeed gwarantuje ponadto równomierne cięcie na polach z roślinami o różnej wysokości. Idealne podawanie gwarantuje stół z listwą nożową, który może być wysuwany o 575 mm. Szybkie i płynne podawanie materiału jest możliwe dzięki zastosowaniu przenośnika ślimakowo – palcowego o średnicy 660 mm. Chowane palce podające pomiędzy każdym zwojem równomiernie przemieszczają materiał do środka zespołu żniwnego, zapewniając delikatny oraz ciągły przepływ materiału.

Marka New Holland opracowała również zespół żniwny do zbioru kukurydzy, który jest idealnie dopasowany do wszystkich modeli z serii CX7 i CX8. Zarówno wersja sztywna jak i rozkładana, zapewniają większą wydajność oraz niezawodność prac żniwnych. Krótsze dzioby lepiej nadążają za konturami gruntu, zapobiegając tym samym ugniataniu materiału. Odpowiednio wyprofilowane, plastikowe osłony jednostek obrywających kierują materiał na tylną część przystawki, minimalizując tym samym straty. Wymienne elementy cierne wydłużają okres trwałości użytkowej zespołów. Czyszczenie i konserwacja hederów do kukurydzy jest łatwa, dzięki temu, że wszystkie plastikowe osłony są podnoszone do góry za pomocą siłowników gazowych.

Sztywne zespoły żniwne do kukurydzy dostępne są w wersjach 5 - i 12 - rzędowych, zaś wersje składane w wersjach 6 - i 8 - rzędowych. Hedery składne są idealne do transportu, gdyż można je złożyć do szerokości 3,5 m. Kombajny z serii CX7 i CX8 wyposażone są w silnik FPT Cursor 9 o pojemności 8700 cm<sup>3</sup> oraz mocy znamionowej w zależności od modelu w przedziale od 306 do 420 KM. Maszyny wyposażone w technologię ECOBlue™ HI-eSCR 2 (system neutralizacji spalin) utrzymują niski poziom zużycia paliwa. Niezawodność i niski pobór mocy zapewniają sprawdzone, bezpośrednie układy napędowe oraz czterobiegowa przekładnia hydrostatyczna. Modele CX7 i CX8 to również kompaktowa konstrukcja oraz imponujący promień skrętu wynoszący zaledwie 4,6 metra.





## Konstruktorzy maszyn żniwnych z serii CX zadbali również o komfort pracy operatora.

Przebieg nowej kabiny Harvest Suite™ Ultra zwiększono do 3,7 m<sup>3</sup>, a powierzchnia przeszklona wynosi 6,3 m<sup>2</sup>, to jest o 7% więcej w porównaniu do poprzednich modeli. Poziom hałas wewnątrz kabiny nie przekracza 73 dBA.

Szeroka, zakrzywiona szyba kabiny zapewnia operatorowi doskonałą widoczność, a podłoga, która pochyla się do dołu daje dodatkowo dobry widok krawędzi zespołu żniwnego. W standardowym wyposażeniu znajdują się elektryczne lusterka, zapewniające doskonałą widoczność na boki i do tyłu. Monitor IntelliView™ IV umożliwia zarządzanie nawet trzema opcjonalnymi kamerami rejestrującymi.

Gamę kombajnów CX7 i CX8 przystosowano do obsługi funkcji rolnictwa precyzyjnego. Informacje na temat plonów są aktualizowane na bieżąco i wyświetlane na wspomnianym wcześniej monitorze IntelliView™ IV. Wszystkie dane można zapisać, pobrać i poddać analizie przy użyciu oprogramowania telematycznego MyPLM®Connect i opracować dokładne mapy plonów. Czujnik wilgotności mierzy wilgotność ziaren w czasie rzeczywistym. Próbkę są pobierane co 30 sekund a dane przesyłane do monitora. Operator może na bieżąco dostosowywać odpowiednio parametry kombajnu.

Pakiet MyPLM®Connect umożliwia właścicielowi połączenie z kombajnem CX z dowolnego miejsca na przykład z biura za pomocą sieci komórkowej. Pakiet pozwala monitorować parametry maszyny i tym samym ograniczać wydatki na paliwo, zarządzać flotą i zwiększyć bezpieczeństwo.

Podsumowując kombajny z serii CX7 i CX8 to flagowe maszyny żniwne marki New Holland, w których zastosowano szereg rozwiązań usprawniających pracę i zwiększających wydajność oraz komfort pracy.

## ROLA WAPNA NA POLACH I W SADACH.

Wapnowanie należy do najstarszych zabiegów agrotechnicznych, mających na celu poprawę struktury i odczynu gleby. To z kolei jest niezwykle istotne dla roślin, ponieważ warunkuje dostępność makro oraz mikroelementów.

Jaka jest rola wapna na polach i w sadach? Jakie są jego rodzaje i w jakim czasie należy stosować wapno?

### ● Dlaczego wapnowanie sadu lub pola jest tak ważne?

Jednym z kluczowych parametrów pozwalających na uzyskanie zdrowego i obfitego plonu jest doprowadzenie do prawidłowego odczynu pH gleby. Wartość ta w istotny sposób wpływa na wzrost roślin oraz jakość zbieranych owoców. Należy przy tym nadmienić, że nawet intensywne stosowanie preparatów nawozowych, nie zapewni dostatecznego efektu w przypadku, gdy pH gleby będzie nieodpowiednie.

Kwasowość lub zasadowość gleby nie przyjmuje stałej, wzorcowej wartości i różni się w zależności od uprawy. W przypadku większości drzew owocowych poprawny odczyn pH zawiera się w przedziale 5,9-6,4. W sytuacji, gdy spada on poniżej 5,5 bądź wzrasta powyżej 6,5-7, to mogą pojawić się problemy z wielkością owoców. Wynika to z faktu, iż na glebach o kwaśnym odczynie utrudnione jest pobieranie podstawowych makro i mikroelementów takich jak: wapń, potas, fosfor, magnez, czy bor. Ponadto zakwaszona gleba charakteryzuje się również tym, że dobrze rozpuszcza się w niej np. molibden, co z kolei skutkuje fitotoksycznością. W przypadku, gdy gleba okazuje się nadmiernie zasadowa, to może nastąpić problem z dostępnością mikroskładników, takich jak mangan, cynk, czy żelazo.

Poza zagadnieniem prawidłowego odczynu pH, warto też poruszyć kwestię tego, czym grozi niedobór wapnia, jako jednego ze składników odżywczych. Trzeba bowiem pamiętać, że ten pierwiastek pełni funkcję budulcową, pozwalając wytworzyć wytrzymałe i odporne ściany komórkowe oraz spójne tkanki, które odpowiadają za mechaniczną stabilność rośliny. Poprzez funkcje budulcową, wapń oddziałuje też na odporność roślin na warunki atmosferyczne oraz patogeny i szkodniki.





## JAKIE WAPNO WYBRAĆ DO SADU?

Warto zdawać sobie sprawę z tego, że różne rodzaje wapna mogą posiadać nieco odmienne właściwości. Sam rynek nawozów wapniowych jest zróżnicowany, dlatego warto rozsądnie podchodzić do poszczególnych ofert, a szczególnie innowacyjnych i jeszcze niedokładnie przebadanych preparatów do odkwaszania.

W pierwszej kolejności, należy zadać sobie pytanie czy w naszym sadzie powinniśmy zastosować wapno tlenkowe, czy węglanowe. Wybór w tym zakresie zależy przede wszystkim od tego, jakie gleby zamierzamy wapnować. Formy tlenkowe charakteryzują się szybkim czasem działania, dlatego też zalecane są głównie na gleby ciężkie i zwięzłe. Gwałtowna zmiana odczynu pH na glebach lekkich może bowiem być szkodliwa.

Wapno tlenkowe może przykładowo spalić próchnice, której na glebach lekkich i tak nie ma zbyt wiele.

Wapno węglanowe ma nieco inny proces działania. Rozdrobnione miękkie węglany, jak kreda mogą wprawdzie mieć reaktywność na poziomie wapna tlenkowego, jednak ich odpowiednie zastosowanie pozwala rozłożyć w czasie proces odkwaszania. W przypadku zastosowania twardych węglanów działanie to może być zauważalne nawet dopiero w drugim lub trzecim roku. Powolne odkwaszanie związane jest przede wszystkim z działaniem nawozów dolomitowych, które mimo dużej reaktywności posiadają niską aktywność chemiczną.

### ● Technika wapnowania

Kolejny aspekt, nad którym należy się pochylić to technika wapnowania. W jednym artykule trudno jest kompleksowo opisać ten proces, gdyż na ten temat powstało wiele obszernych prac. Możemy jednak przybliżyć kilka najważniejszych faktów związanych z tym procesem w sadzie, na polu i w ogrodzie.

Nawozy wapniowe są z reguły dostępne w formie granulowanej lub sypkiej. Pierwsza z nich jest znacznie łatwiejsza w aplikacji, gdyż łatwiej ją równomiernie rozprowadzić, a także nie wymaga mieszania z ziemią. Wapno granulowane z reguły łatwiej się też rozpuszcza, przez co z jednej strony możemy liczyć na szybkie wchłanianie, jednak z drugiej strony powinniśmy

uważać na pogodę, gdyż duży deszcz może zbyt szybko wypłukać je z gleby.

Wapno sypkie również może być stosowane w sadach. Należy jednak pamiętać, żeby zabieg wykonywać przy bezwietrznej pogodzie, ponieważ zapobiega to znoszeniu chmury pyłu przez wiatr. Za dobrą praktykę uważa się również przemieszanie wapna w formie sypkiej z glebą, jednak to zadanie w przypadku sadów może być utrudnione. W tym przypadku można jednak skorzystać z głębogryzarki podkoronowej.

Warto też zwrócić uwagę na jeszcze jeden aspekt, jakim jest bielenie drzew. Ten proces - mimo, iż jest jedną z form wapnowania - ma jednak nieco inne cele. Wśród nich wskazuje się przede wszystkim na:

- ochronę drzew przed śniegiem i mrozami;
- ochronę przed chorobami bakteryjnymi i grzybami;
- zapobieganie pękaniu pni i grubszych gałęzi, za sprawą zwiększonych możliwości odbijania promieni słonecznych.

Wapnowanie jest zatem jednym z podstawowych jesiennych zabiegów, które można przeprowadzać równoległe z innymi działaniami pielęgnacyjnymi, jak np. przycinanie drzewek. Przy tego typu działaniach warto jednak zabezpieczyć się w odpowiednie materiały i narzędzia. O ile w zakresie przycinania drzew owocowych można polegać na ręcznych i automatycznych sekatorach - np. od Campagnola - to w przypadku wapna wybór może okazać się znacznie trudniejszy i uzależniony od szeregu dodatkowych czynników.



## JAKIE WAPNO WYBRAĆ DO SADU?

Powodzenie wapnowania – poza odpowiednią techniką – związane może być również z doбором odpowiedniego nawozu wapnowego. Podczas dokonywania wyboru, warto pamiętać o tym, by wziąć pod uwagę rodzaj uprawy. Nieco inne wymogi w tym zakresie mogą obowiązywać względem klasycznych upraw polowych, inne w przypadku plantacji roślin jagodowych, a jeszcze inne w sadzie.



Pierwszą grupą produktów na którą warto zwrócić uwagę jest wapno nawozowe od POLCALC. Wśród nich można znaleźć przykładowo:

węglanowe wapno nawozowe POLCALC III generacji – wysoko reaktywny nawóz wapniowy do efektywnego podnoszenia pH gleby i zaopatrzenia roślin w wapń, składający się w 92-98% mączki wapiennej pochodzenia kredowego;

wapno nawozowe POLCALC SuperMag – stworzony na bazie zmikronizowanej mączki magnezowej zawierającej cenne makro i mikroelementy, jak: cynk, bor, mangan, molibden, żelazo oraz miedź.

Kolejną wartą uwagi ofertę nawozów wapniowych posiada Agrarius. Wśród nich możemy znaleźć m.in.:

wapno granulowane Agrarius bi calc+ zawierające w 100% reaktywną formę wapnia węglanowego pochodzenia Jurajskiego o wysokiej zawartości  $\text{CaCO}_3$  a także pożyteczne organizmy Bacillus;

nawóz wapniowy Agrarius Calory, czyli specjalnie skomponowany, nowoczesny, dolistny nawóz wapniowy w formie żelowej, który można stosować podczas całego okresu wegetacji rośliny.

Wartym uwagi produktem – szczególnie w przypadku sadów i ogrodów – jest kreda nawozowa mielona – Wapniak Kornicki od KZK. To nowoczesny, granulowany nawóz od wysokiej – ponad 90% - zawartości węglanu wapnia. Bazuje on na kredzie piszącej, pochodzącej z najmłodszych geologicznie pokładów wapnia, co gwarantuje jego wysoką reaktywność. To z kolei pozwala błyskawicznie zneutralizować kwaśny odczyn gleby, poprawiając jej strukturę oraz żyzność.

Poszukując efektywnych rozwiązań warto również poznać możliwości, jakie daje Wapno PROMYK Agro. Producent nawozów wapniowych ma w swojej ofercie granulowane nawozy szybko działające między innymi activeCALC o zawartości wapnia min 90%  $\text{CaCO}_3$  oraz activeMag wapno z dodatkiem magnezu. Dobrym rozwiązaniem jest Żywa Kreda H+ tlenek wapnia + kwasy humusowe, które nie tylko szybko poprawiają pH gleby ale dodatkowo poprawiają życie biologiczne w ziemi.

Niezależnie od wybranego środka, warto pamiętać by stosować go zgodnie z zaleceniami producenta, zachowując środki ostrożności.

Podsumowując należy podkreślić, iż wapnowanie to niezwykle istotny proces, w zakresie którego trudno o jednoznaczne wskazówki. Całość działań - w tym termin zabiegu, technika jego realizacji oraz użyte preparaty - należy dostosować do specyfiki i charakteru gleby oraz rodzaju uprawy. Pewne jest tylko to, że bagatelizowanie niedoborów wapna może nieść poważne konsekwencje nie tylko dla sadu, lecz również dla każdej innej uprawy.





 /rolserwissa

 /rolserwis\_sa

 @rolserwissadealernewhollan9668

 @rolserwis



 /rolserwissa



Jeżeli wolisz

**CZAT**

jesteśmy dostępni  
na czacie Google  
lub Messenger

**PŁOCK:** ul. Sierpecka 10, 09-402 Płock, ☎ 24/262 50 63

**KALISZ:** Szosa Turecka 8, 62-800 Kalisz, ☎ 62/751 00 30

**KUTNO:** ul. Krośniewicka 30, 99-300 Kutno, ☎ 24/ 337 11 11

**OSIĘCINY:** ul. Stacja PKP 8, 88-220 Osiećiny, ☎ 54/ 289 79 03

[www.rolserwis.pl](http://www.rolserwis.pl)



**ROLSERWIS**

**KATALOG  
KUKURYDZY**

**Nowe odmiany**

**2024**





# NA CO ZWRÓCIĆ UWAGĘ PRZY WYBORZE ODMIAN KUKURYDZY

Na rynku dostępnych jest wiele odmian kukurydzy, zatem przed dokonaniem zakupu warto odpowiedzieć sobie na kilka pytań:

- Jakie jest przeznaczenie naszego plonu (poszukujemy odmiany na kiszonkę czy ziarno)?
- Jakie warunki klimatyczne panują na obszarze, gdzie położone jest nasze gospodarstwo?
- Jakie są nasze możliwości techniczne, klasa gleby, ogólna kultura uprawy i system zmianowania?
- Czy odmiana, którą chcemy zakupić ma stabilne wyniki plonowania w oparciu o badania COBORU?

W zależności od terenu na jakim zostanie zasiana, kukurydza będzie miała różne warunki wzrostu i rozwoju, co wiąże się z żyznością gleby, długością okresu wegetacyjnego, przewidywaną ilością opadów czy średnią temperaturą.

Kukurydzę ze względu na typ ziarna dzielimy na flint i dent. Ziarno w typie flint charakteryzuje się szybszym rozwojem początkowym, lepszą odpornością na chłody i wcześniejszym kwitnieniem. Odmiany te dobrze znoszą wiosenne chłody i inne niekorzystne warunki pogodowe, zatem mogą być wysiewane w chłodniejszą glebę, ogrzaną do temperatury 6-10 stopni Celsjusza. Z kolei wcześniejszy siew oznacza dłuższy okres wegetacji rośliny. Kukurydza w typie flint rekomendowana jest do uprawy na terenach północnych i północno-wschodnich Polski. Odmiany te preferowane są do sporządzenia kiszonek dla bydła, gdyż ich ziarno zawiera

ra o 50 procent więcej skrobi by-pass niż ziarno w typie dent. W ziarnie flint twarda skrobia otacza skrobię miękką, co korzystnie wpływa na ograniczenie trawienia skrobi w żwaczu i zmniejsza ryzyko występowania kwasicy.

Odmiany w typie dent wyróżniają się wolniejszym rozwojem początkowym, większą wrażliwością na chłody i późniejszym kwitnieniem. Z tego względu kolby z ziarnem typu dent wymagają gleby ogrzanej do temperatury 8-12 stopni Celsjusza. Ziarno określane jako „koński ząb” ma płaski kształt, z charakterystycznym zgłębieniem (rejestrem) i przewagą skrobi mączystej. Odmiany dent często lepiej dosychają, dzięki czemu mają niższą wilgotność podczas długich i suchych jesieni. Większość odmian kukurydzy uprawianych w Polsce to mieszańce, które są połączeniem kukurydzy typu flint i dent.

Przy wyborze odmiany kukurydzy niezmiernie ważny jest również poziom FAO, który określa wczesność odmiany. Im odmiana jest wcześniejsza, tym okres wegetacyjny jest krótszy. Im odmiana późniejsza, tym większy potencjał plonowania. Należy pamiętać, iż przy uprawie kukurydzy na ziarno wybór odmiany ze zbyt późnym FAO może skutkować zebraniem wilgotnego ziarna, a to wiąże się z dodatkowymi kosztami suszenia. Z kolei odmiana o zbyt wczesne FAO może nie wykorzystać w pełni potencjału naszego regionu. Odmiany późne są odpowiednie na południe Polski.

W naszym kraju powszechnie wykorzystywany jest opisowy podział odmian:

Fao	poziom wczesności kukurydzy
Do 190	odmiany bardzo wczesne
FAO 200-220	odmiany wczesne
FAO 230-240	odmiany średnio wczesne
FAO 250-290	odmiany średnio późne
FAO 300 i powyżej	odmiany późne

Gdy już określimy FAO jakie nas interesuje, zwróćmy uwagę na stabilny i wysoki poziom plonowania bez względu na przebieg pogody. Wiarygodnym źródłem informacji są dane publikowane przez COBORU.

Poszukując odmiany na kisonkę wybieramy odmiany o nieco wyższym FAO, tak aby osiągnąć późną dojrzałość woskową ziarna. Rośliny powinny być wysokie, dorodne, a także z wysokim udziałem ziarna w zakiszanej masie. Należy zwrócić uwagę na strawność włókna, „staygreen” i uzysk świeżej/suchej masy z 1 hektara. Rośliny, które są dłużej zielone charakteryzują się wyższym plonem ziarna, gdyż okres dostarczania składników pokarmowych jest dłuższy. Ponadto lepiej dosychają oraz są z reguły odporniejsze na choroby.

Firmy hodowlane podają charakterystykę odmiany określają także typ kolby.

Wyróżniamy kolby typu fix i flex, które zachowują się odmiennie w przypadku niekorzystnych warunków uprawy. Kolby w typie fix mają ustabilizowaną genetycznie ilość rzędów i ziaren w rzędzie, są zaziarnione po szczyt.

Jednakże w przypadku niekorzystnych warunków uprawy roślina redukuje plon poprzez mniejsze wypełnienia ziaren. Z kolei przy sprzyjającym warunkach wegetacji nie możemy liczyć na wyższe plony. Kukurydza z kolbą w typie flex zaś jest elastyczna i w zależności od warunków pogodowych reagują wielkością i grubością kolby.

Poza powyższe wymienionymi aspektami warto zwrócić uwagę na cenę danej odmiany. Tutaj można liczyć na doradztwo przedstawiciela hodowcy bądź dystrybutora odmiany. Podczas takiej konsultacji można upewnić się czy wybór odmiany jest właściwy, a także uzyskać wsparcie doradcze na dalsze etapy uprawy.







# KORRIDA PAK

HERBICYD



## POTRÓJNY CIOS NA CHWASTY W KUKURYDZY

Zestaw herbicydowy przeznaczony do kompleksowego **zwalczania chwastów** w kukurydzy:

 **VALENTIA 102 SE**


 **IKANOS<sup>®</sup> 040 OD**


 **STARSHIP<sup>®</sup> 100 SC**

 **Nufarm**

Grow a better tomorrow

Szukaj nas na:

 [facebook.com/nufarmpolaska](https://facebook.com/nufarmpolaska)

 Nufarm Polska - YouTube

Nufarm Polska Sp. z o.o. ul. Grójecka 1/3, 02-019 Warszawa, tel. +48 22 620-32-52, [www.nufarm.pl](http://www.nufarm.pl)

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie

# zestawienie odmian kukurydzy

ODMIANA	ALBIREO	PRESTOL	SY COLLOSSEUM	SY ANISTON NOWOŚĆ!	SY INVICTUS	SY CALO	SY FORTAGO NOWOŚĆ!	SUSETTA	TIPICO	CASANDRO
HODOWLA										
Fao	260	240-250	250	250-260	230	220-230	250	240-250	230	250
preznaczenie										
typ ziarna	Flint / Dent	Flint / Dent	pośredni	Flint / Dent	Flint	Flint / Dent	Dent	Flint / Dent	Flint / Dent	Flint / Dent
typ mieszania	DC (czteroliniowy)	SC (pojedynczy)	SC (dwuliniowy)	SC (dwuliniowy)	SC (dwuliniowy)	SC (dwuliniowy)	SC (dwuliniowy)	SC (pojedynczy)	SC (pojedynczy)	SC (pojedynczy)
stanowisko	Toleruje słabsze rodzaje gleb	Na wszystkie rodzaje gleb	Na wszystkie rodzaje gleb	Na wszystkie rodzaje gleb	Na wszystkie rodzaje gleb	Na wszystkie rodzaje gleb	Na wszystkie rodzaje gleb	Na wszystkie rodzaje gleb	Toleruje słabsze rodzaje gleb	Toleruje słabsze rodzaje gleb

## optiplus system ochrony kukurydzy



### optiplus zapewnia:

- szybki start i rozwój systemu korzeniowego
- zwiększony wigor i wydajność fotosyntezy
- zmniejsza skutki niskich temperatur w początkowym okresie wzrostu
- lepsze wykorzystanie nawozów
- ochronę przed chorobami grzybowymi
- lepszą witalność
- skuteczną ochronę przed ptakami

OPTIPLUS jest to system ochrony kukurydzy zapewniający dobry start wegetacji kukurydzy zmniejszający skutki okresów stresowych. Dzięki zawartości nawozu donasiennego OPTIPLUS stanowi doskonałą stymulację rozwoju systemu

korzeniowego. Zawartość fosforu i cynku, poprawia zaopatrzenie roślin w deficytowe pierwiastki w początkowym okresie rozwoju roślin. OPTIPLUS poprawia wczesny rozwój i ogólną kondycję roślin, co wpływa na ich lepszą produktywność. Dzięki zawartości substancji o silnym działaniu repelentu ogranicza presję żerowania ptaków na zasiewach kukurydzy. OPTIPLUS stanowi doskonałą ochronę kukurydzy przed chorobami grzybowymi.

Dzięki działaniu kilku substancji aktywnych OPTIPLUS zapewnia ochronę poprzez kompleksowe działanie kontaktowe i systemiczne w całej roślinie. Ochronia także kielkujące ziarnki przed powszechnie występującymi chorobami grzybowymi (zgorzel siewek i głownia kukurydzy).



# ALBIREO

• Kosmiczny wigor i energia!

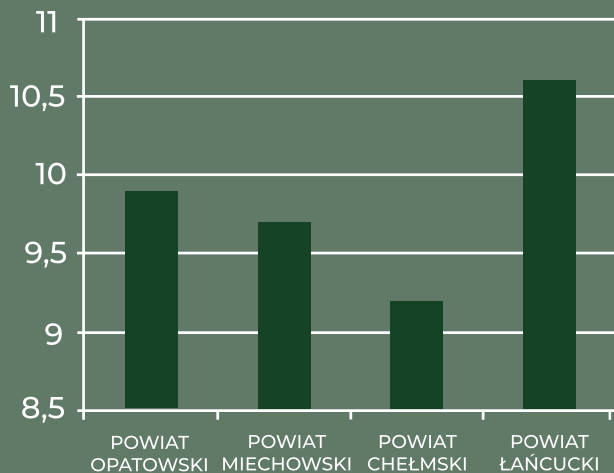
Fao: 260

Hodowla: SAATBAU



- Bardzo wysoki i stabilny plon masy oraz ziarna
- Bardzo mocny wczesny wigor i tolerancja na chłody
- Mieszaniec czteroliniowy stabilnie plonujący w zróżnicowanych warunkach klimatycznych
- Rekordowo wysokie rośliny o wyjątkowej odporności na wylegane
- Mocny „stay-green” przyczyniający się do wyjątkowej zdrowotności roślin

## DOŚWIADCZENIE WDROŻENIOWE SAATBAU 2019



plon (t/ha) wilg. 14%



## MORFOLOGIA I GENETYKA



**TYP ZIARNA**  
FLINT/DENT



**TYP MIESZAŃCA**  
DC (CZTEROLINIOWY)

## STANOWISKO



# OPINIA ROLNIKA

Pan Adam

Powiat piotrkowski, gmina Moszczenica













Prowadzę gospodarstwo rolne specjalizujące się w hodowli bydła mlecznego. Gospodaruję na glebach klasy IVa i IVb oraz część V. Staram się utrzymywać stanowiska w dobrej kulturze rolnej, ważny jest aspekt ekonomiczny. Istotnym elementem żywienia mojego stada jest dobrze strawna oraz energetyczna kiszonka. W tym sezonie postawiłem na odmianę ALBIREO (FAO 260) na całym obszarze 12 ha.

Odmiana już od początku wyróżniała się od innych w okolicy wczesnym wigorem oraz szybkim przyrostem. Nawet ptactwo było mniej zainteresowane niszczeniem uprawy, pewnie poprzez zaprawę OptiPlus. Rośliny, jak na ten rok wyrosły bardzo wysokie, o dużej masie liściowej, a także z dużym udziałem kolb. Odmiana ta świetnie sprawdza się w paszy dla mojego bydła, chętnie zostaje pobierana, a przez duży udział kolby w roślinie wartość energetyczna jak i odżywcza przekłada się na wartość dodatnią w ilości mleka.

Z pewnością zasieję tę odmianę w przyszłym sezonie, a także z czystym sumieniem polecę innym hodowcom, aby wypróbowali Albireo z hodowli Saatbau.



## PROFIL ODMIANY

Plon ziarna	niski		wysoki
Plon suchej masy	niski		wysoki
Wartość Agrotechniczna			
wczesny wigor	powolny		szybki
Tolerancja na chłody	niska		wysoka
Stay-green	niski		wysoki
Wysokość roślin	niskie		wysokie
Pozycja kolby	wysoko		nisko
Wyleganie	wysokie		niskie
Łamliwość łodyg	wysoka		niska
Odporność na choroby			
Fuizarioza łodyg	podatna		odporna
H. turcicum	podatna		odporna
Głównia kukurydzy	podatna		odporna



# PRESTOL

## • Trafny wybór

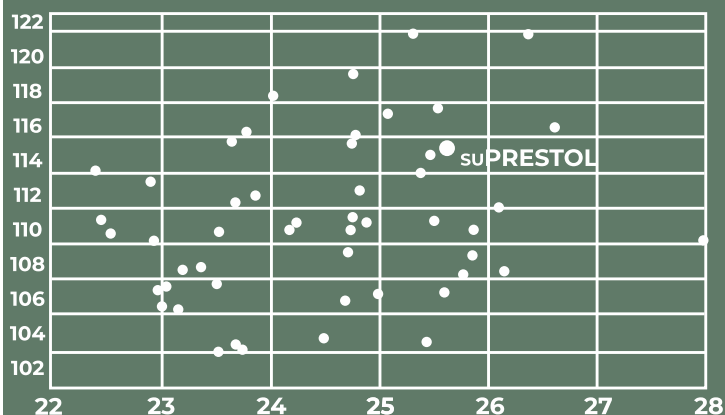
Fao: 240-250

Hodowla: SAATEN UNION



- Bardzo stabilny i wysoki potencjał plonowania ziarna i jakościowej kiszzonki
- Rośliny średnio-wysokie o dużej odporności na wyleganie i krzywienie
- Bardzo dobry stay green
- Bardzo dobry wigor w okresie wczesnego wzrostu
- Dobrze adaptuje się do różnych stanowisk uprawy
- Rośliny odporne na choroby fuzaryjne i głównie guzowatą
- Plon ziarna doświadczenia własne ODR Bratoszewice 2020r.- 145,6 dt/ha, wilgotność 14%

SU PRESTOL - plon ziarna wg badań CCA COBORU 2019, grupa średniowczesna, średnia z 6 stacji



## MORFOLOGIA I GENETYKA



**TYP ZIARNA**  
FLINT/DENT



**TYP MIESZAŃCA**  
SC (POJEDYŃCZE)

**STANOWISKO**



## OPINIA ROLNIKA

Pan Arkadiusz  
Powiat tomaszowski, gmina Rokiciny

Odmianę Prestol z hodowli Saaten Union sieję już od kilku lat. Wiosną wschody roślin są wyrównane, a sam wigor początkowy bardzo dobry. Co ważne kukurydza Prestol charakteryzuje się stabilnym plonowaniem, nawet w roku tak suchym jak 2023. Poza plonem ziarna, warto zwrócić uwagę na jego niską wilgotność, co jest ważne w obliczu wysokich kosztów suszenia. Odmiana ta spełnia moje oczekiwania i w kolejnym roku również będzie zasiana w gospodarstwie. Kukurydzę Prestol mogę śmiało polecić innym rolnikom, którzy planują siew kukurydzy na ziarno

# TIPICO

...Typowa kiszzonka na każde pole!



Fao: 250-260

Hodowla: SYNGENTA

Rok rejestracji: PL 2020



- Rekordowo plonująca odmiana w doświadczeniach rejestrowych na kiszonkę w Polsce w latach 2018-2019 oraz PDO 2020
- Rekordowo wysokie rośliny wyróżniające się wśród innych odmian
- Plon suchej masy w 2019 roku na poziomie 113% wobec odmian wzorcowych
- Znakomity potencjał w warunkach intensywnych niedoborów wody
- Bardzo dobry „stay-green” i szybkie dosychanie ziarna

## MORFOLOGIA I GENETYKA



**TYP ZIARNA**  
FILENT/DENT



**TYP MIESZAŃCA**  
SC (POJEDYŃCZE)

**STANOWISKO**



# CASANDRO

... Kasa w kolbie!



Fao: 240-250

Hodowla: SAATBAU

Rok rejestracji: PL 2017



- Bardzo wysoki i stabilny plon ziarna w zróżnicowanych warunkach glebowo – klimatycznych w ciągu 3 lat badań
- Wysoka jakość ziarna – przydatna na cele młynarskie
- Rekordowe wyniki plonowania w warunkach suszy 2018 roku – 2 miejsce w badaniach PDO COBORU
- Wysoki udział ziarna w kolbie – cienka osadka
- Przydatna w rejonach o słabszych warunkach glebowych

## MORFOLOGIA I GENETYKA



**TYP ZIARNA**  
FILENT/DENT



**TYP MIESZAŃCA**  
SC (POJEDYŃCZE)

**STANOWISKO**

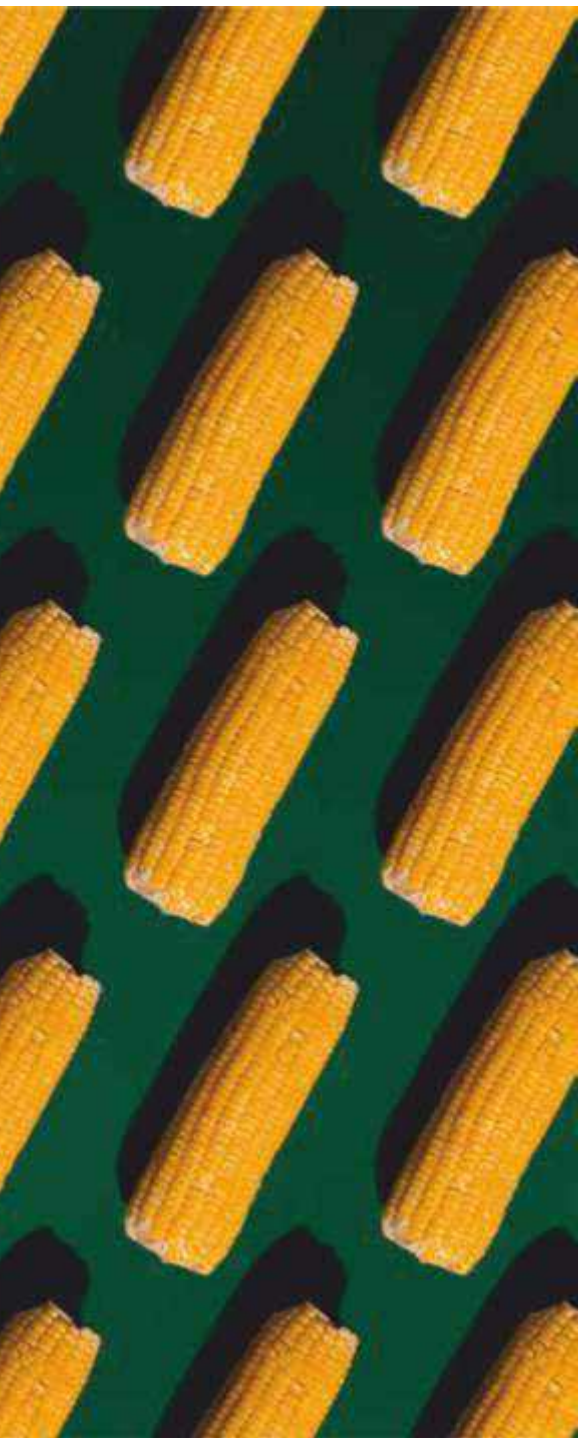




# Nawożenie kukurydzy. Jaki nawóz pod kukurydzą?

AGRARIUS

W KRAJACH PÓŁNOCNYCH



Kukurydza jest gatunkiem o rosnącym znaczeniu gospodarczym, który na stałe wszedł w poczet najchętniej uprawianych w Polsce roślin rolniczych. Charakteryzuje się wysokim potencjałem plonowania ale i jednocześnie wysokimi wymaganiami pokarmowymi i potrzebami nawozowymi. Stąd też optymalne nawożenie kukurydzy stanowi bardzo ważny element uprawy. Niezbędne staje się zastosowanie wysokojakościowych nawozów pod kukurydzą charakteryzujących się odpowiednią dawką składników odżywczych i substancji wspomagających.

Na rynku znajduje się wiele nawozów pod kukurydzą. Mogą to być różnego rodzaju saletry, fosforany, czy też wieloskładnikowe nawozy pod kukurydzą. Równie polecane są nawozy pochodzenia zwierzęcego, jednak szczególnie w ich przypadku łatwo o przedawkowanie i tym samym przeżyźnienie gleby. Biorąc pod uwagę powyższe oraz nakazy wynikające z ochrony wód, dyrektywy azotanowej i innych założeń środowiskowych dobór optymalnego nawozu pod kukurydzą, zwłaszcza azotowego nie jest proste. W tym przypadku szczególnie cenione jest wykonanie oprysku dolistnym nawozem pod kukurydzą np. **N Turgor**, który dostarczy roślinom niezbędnego azotu i zabezpieczy rośliny przed potencjalną suszą. Dzięki ustabilizowanej na 100 dni formie azotu, pierwiastek ten jest długo dostępny dla rośliny i zapobiega jego niedoborom. Ponadto azot podobnie jak wiele innych pierwiastków może być trudno przyswajalny przez rośliny w warunkach nieuregulowanego odczynu gleby. Wówczas niezbędne okazuje się wapnowanie gleby, które powinno być zawsze oparte na analizie gleby. Bezpieczny i kompleksowy dla roślin i gleby jest nawóz wapniowy - wapno węglanowe, **bi calc+**. W warunkach ograniczonego pobierania minerałów przez rośliny (np. w czasie suszy, lub na glebach o nieprawidłowej strukturze) często są wykorzystywane w praktyce nawozy pod kukurydzą w postaci oprysków dolistnych. Mogą to być m.in. nawozy zawierające fosfor i potas (**AlgoRytm PK**), krzem (**Polisil**), a także specjalistyczne nawozy o wielokierunkowym działaniu zawierających w swym składzie substancje aktywizujące rośliny (**POWERCOP**). Wyżej wymienione nawozy pod kukurydzą podobnie jak odżywki o charakterze biostymulującym takie jak **Naturalny Plon i nanogro aqua** sprawiają, że nawożenie może być prostsze i skuteczniejsze. Warto posiłkować się też nawozami dedykowanymi poszczególnym gatunkom roślin uprawnych. Jednym z nich jest dolistny, mikroelementowy nawóz pod kukurydzą o wysokiej zawartości siarki i miedzi systemicznej pod nazwą **Soler K**.

Na wielkość uzyskiwanego plonu bardzo ważne jest właściwie przeprowadzone nawożenie startowe w uprawie kukurydzy. Aby już od początku wegetacji rośliny kukurydzy mogły pobierać niezbędne składniki pokarmowe trzeba zatroszczyć się o optymalną zawartość wapnia w glebie. Jego dobrym

źródłem jest nawóz bi calc+, który działa nie tylko szybko ale i długofalowo. Dobrze sprawdza się zastosowany również pogłównie na początku okresu wegetacji.

W nawożeniu startowym w uprawie kukurydzy istotna jest dbałość o szybki rozwój systemu korzeniowego, który zapewni dynamiczny wzrost części nadziemnych. W trudnych dla kukurydzy warunkach chłodnej wiosny najlepiej sprawdzają się nawozy, które dostarczają składniki pokarmowe, ale też zawierają substancje organiczne, np. kwasy humusowe sprzyjające poprawie właściwości powietrzno-wodnych oraz odbudowie żyzności gleby. Jednym z nich jest **POWERCOP**, którym opryskuje się rośliny, w fazie 2-4 liści w dawce 2 l/200-300 l wody/ha. Nawożenie startowe w uprawie kukurydzy powinno uwzględniać też preparaty zapewniające nie tylko szybką rozbudowę korzeni ale również wspomaganie procesów życiowych nadziemnych części roślin. Takim wielokierunkowym działaniem odznacza się **Naturalny Plon XM** oraz **nanogro aqua**. Biorąc pod uwagę wysokie zapotrzebowanie roślin na azot zalecane jest dostarczenie tego pierwiastka podczas nawożenia startowego w uprawie kukurydzy w postaci oprysku dolistnego preparatem **N-Turgor**. Jego dodatkowym atutem będzie uodpornienie roślin na stres suszy. Już od początku okresu wegetacji trzeba zapewnić roślinom pełną gamę minerałów. Wiosną niska temperatura utrudnia pobieranie wielu składników stąd też fosfor i potas warto podać dolistnie wybierając nawóz **AlgoRytm PK**, podobnie jak szereg mikroelementów stosując **Soler K**.

W przypadku nawozów azotowych pod kukurydżę dobrze sprawdzają się zarówno nawozy organiczne (obornik i gnojowica) oraz mineralne, np. mocznik i saletra amonowa. U niektórych z nich trzeba się jednak liczyć z dużymi stratami w wyniku ulatniania się amoniaku, a także wypłukania azotu do głębszych warstw profilu glebowego lub do wód powierzchniowych. Dobra praktyka rolnicza oraz strategię na rzecz bioróżnorodności i ochrony środowiska wskazują by nawozy azotowe pod kukurydżę charakteryzowały się m.in. spowolnionym uwalnianiem tego pierwiastka, np. N-Turgor ze stabilizowanym azotem. Należy podkreślić, że przedsięwzięcie zastosowanie nawozów zawierających azot jest podstawową metodą dostarczania roślinom tego pierwiastka. Zbyt wysokie dawki azotu zastosowane przed wysiewem mogą jednak wpłynąć negatywnie na wschody. Biorąc to pod uwagę

oprócz nawożenia przedsięwziętego warto postawić na nawozy azotowe pod kukurydżę o przedłużonym uwalnianiu. Nawóz N Turgor działa aż do 100 dni, toteż zastosowany pogłównie świetnie uzupełni azot uwzględniając rosnące wymagania roślin wraz z wejściem w kolejne fazy rozwojowe do momentu formowania się wiechy. W nowoczesnym rolnictwie dobór nawozu azotowego pod kukurydżę nie jest łatwy. Zmienne warunki środowiskowe sprawiają, że nawozy nie tylko powinny dostarczać składników odżywczych. Najlepiej, gdy mamy do wyboru dolistny nawóz azotowy pod kukurydżę stosowany dolistnie, np. **N Turgor**, który oprócz azotu zawiera szereg pierwiastków, w tym sodu sprzyjającego utrzymaniu turgoru roślin w okresie suszy, a także kwasy humusowe. Poleca się go stosować 1-3 razy w sezonie w dawce 2 l/150-600 l wody/ha.

Fosfor i potas są - podobnie jak azot - makroelementami niezbędnymi do prawidłowego rozwoju roślin. Ich przyswajanie w trudnych warunkach uprawy może być czasem niewystarczające. Oprócz przedsięwziętego dostarczenia nawozów fosforowo-potasowych pod kukurydżę warto więc postawić na dokarmianie roślin tymi pierwiastkami w okresie wegetacji. Jednym z tego typu nawozów dolistnych jest **AlgoRytm PK**.

Krytyczne fazy zapotrzebowania kukurydzy na fosfor przypadają na początkowy okres rozwoju oraz kwitnienia kolb.

Kukurydza również do fazy kwitnienia najintensywniej pobiera potas. Stąd też nawóz fosforowo-potasowy pod kukurydżę

**AlgoRytm PK**

zaleca się stosować w dawce 2-3 l/200-300 l wody/ha dwu- lub trzykrotnie do czasu kwitnienia.

Trzeba pamiętać, że kukurydza pomimo względnie dużej tolerancji i na okresy niedobór wody wysoko plonuje tylko





przy jej stałym dostępie zwłaszcza w krytycznych fazach rozwojowych. Za gospodarkę wodną odpowiada potas, a biorąc pod uwagę jego synergistyczne oddziaływanie z azotem, które prowadzi do wzrostu produktywności plonu warto rozważyć właściwe łączenie odpowiednich nawozów ze sobą. Ich dobór nie powinien być przypadkowy. Jedną z polecanych mieszanin jest zastosowanie nawozów **dolistnych AlgoRytm PK i N-Turgor** (który oprócz azotu zawiera sód odpowiedzialny za efektywne gospodarowanie wodą), wraz ze stymulatorem wzrostu – induktorem odporności **nanogro aqua** zwiększającego wnikanie i przyleganie oprysku. Wspomniany wyżej nawóz fosforowo-potasowy pod kukurydzę AlgoRytm PK oprócz wysokiej zawartości makroelementów zawiera też ekstrakt z glonów morskich zapewniających szybką regenerację roślin po zaburzeniu równowagi wywołanej stresami abiotycznymi i związanymi z występowaniem szkodników i patogenów.

Najwłaściwszym wyborem w dożywianiu kukurydzy mikroelementami jest nawóz mikroelementowy pod kukurydzę zawierający szereg tych pierwiastków skomponowanych w proporcjach odpowiadających zapotrzebowaniu temu gatunkowi. Jednym ze sprawdzonych na rynku tego typu nawozów dolistnych jest **Soler K**. Zawiera on odpowiednio: 0,5% B, 2% Cu, 3,5% Mn, 0,02% Mo, 4,00% Zn, 12,9% SO<sub>3</sub>. Drugim kryterium jakim należy się kierować to efektywność pobierania składników zawartych w nawozie. Powinny one być całkowicie rozpuszczalne w wodzie i dobrze wchłanianie nawet w czasie występowania trudnych warunków pogodowych po oprysku w postaci opadów deszczu czy oddziaływania promieni słonecznych. Takie wymagania spełnia dedykowany nawóz mikroelementowy pod kukurydzę **Soler K**, który dzięki konsystencji żelowej wchłania się niemal w 100%, a ponadto łatwo go aplikować. Na szczególną uwagę zasługuje podwyższona zawartość siarki wspomagająca obieg azotu w roślinach oraz odporność na choroby. **Soler K** nie zawiera chloru więc jest w pełni bezpieczny dla roślin. Ten dolistny nawóz mikroelementowy pod kukurydzę poleca się stosować 2-3-krotnie w okresie wegetacji (od fazy 2-3 liści do początku rozwoju wiechy) w dawce 1 l/200-500 l wody/ha. Dodatkowo zasługuje na wyróżnienie wśród innych nawozów wysoką zawartością siarki i miedzi systemicznej, które doskonale wpływają na ograniczenie porażenia przez choroby grzybowe i poprawiają stan fitosanitarny całej uprawy. Innym, specjalistycznym nawozem pod kukurydzę jest **PoliSil**. Zawiera on dużą dawkę krzemu występującego pod różnymi postaciami, a także niezbędny dla roślin cynk. Oba te pierwiastki spełniają bardzo ważną rolę ochronną. Krzem uszczelnia komórki roślinne utrudniając żerowanie szkodników oraz wspólnie z cynkiem ogranicza występowanie chorób. Podobnie jak **Soler K** wyróżnia się zawieszoną formacją zapewniającą wysoką wchłaniania.

Z uwagi na długi okres wegetacji roślin nawóz wapniowy pod kukurydzę w postaci zabiegu wapnowania można aplikować zarówno pod przedplon jak i po jego zbiorze. Ważne by nie stosować równocześnie wapna wraz z nawozami organicznymi oraz mineralnymi zawierającymi fosfor i potas (możliwość uwsteczniania się pierwiastków). Wapnowanie pozwala na podniesienie zawartości wapnia



oraz pH gleby, które powinno mieścić się w przedziale 6,0-7,5 a także polepsza jej strukturę. Najbezpieczniej to tego zabiegu wykorzystać granulowany nawóz wapniowy pod kukurydzę, który działa łagodnie na glebę, np. **bi calc+**. Stosunkowo wysoka wrażliwość roślin na kwaśny odczyn sprawia, że w niektórych przypadkach za stosowne uważa się jego aplikację w początkowym okresie wegetacji roślin. W tym okresie powinien być stosowany tylko węglanowy nawóz wapniowy pod kukurydzę, aby nie poparzyć młodych roślin. Wapno nawozowe **bi calc+**, łatwo aplikować za pomocą rozsiewacza do nawozów. Często okazuje się, że wapnowanie gleby nie wystarcza do optymalnego odżywienia roślin wapniem. Aby ograniczyć możliwość wystąpienia jego niedoboru, który może wystąpić zwłaszcza przy intensywnym nawożeniu mineralnym NPK, należy zastosować dolistny nawóz wapniowy pod kukurydzę - **Calory** w dawce 0,5 l/200-500 l wody/ha. Zawarte w nim mikroelementy takie cynk, miedź i mangan sprzyjają prawidłowemu metabolizmowi makroelementów i żelaza. Optymalna dawka wapnia zawarta w nawozach wapniowych pod kukurydzę, takich jak bi calc+ oraz Calory pozwala na uszczelnienie ścian komórkowych i ograniczenie występowania chorób i szkodników oraz zapewnia roślinom prawidłowe odbieranie bodźców środowiskowych, działając podobnie do układu nerwowego u człowieka.

Kukurydza jest gatunkiem ciepłolubnym i potrafiącym w sprzyjających warunkach osiągnąć bardzo wysokie plony.

Aby ułatwić roślinom dobry start oraz w pełni wykorzystać potencjał plonotwórczy odmian warto postawić na stymulatory i preparaty wspomagające pod kukurydzę. Jednymi z nich jest **nanogro aqua** oraz **Naturalny Plon**. Zawierają one wysokiej jakości kwasy humusowe pochodzące z przerobu ligniny stymulujące rośliny do intensywnego wzrostu części nadziemnych i podziemnych wskutek lepszego pobierania składników pokarmowych. Świetnie sprawdzają się one również jako środki regenerujące i wzmacniające rośliny po wystąpieniu stresów środowiskowych związanych m.in. z ochłodzeniem w początkowej fazie rozwojowej. W dobie ograniczonych możliwości stosowania pestycydów należy pomóc roślinom uaktywnić ich naturalne mechanizmy obronne przed wystąpieniem realnego zagrożenia. Tę rolę spełnia m.in. induktor odporności pod kukurydzę **nanogro aqua**, dzięki zawartym w nim siarczanom kilkunastu pierwiastków w nanomolowym stężeniu. Z kolei **Naturalny Plon** również traktowany jako preparat wspomagający pod kukurydzę, dzięki zawartości ekstraktu z glonów morskich intensyfikuje reakcje chemiczne zachodzące w roślinie, np. fotosyntezę i tym samym przyczynia się „budowania” wysokiego plonu kukurydzy. Można go też traktować jako preparat wspomagający pod kukurydzę, ponieważ wykazuje działanie synergistyczne (wzmacniające), w związku z czym poleca się go stosować jako dodatek do mieszanki zbiornikowej.



Więcej na [www.agrarius.eu](http://www.agrarius.eu)



# AGRARIUS

Innowacyjne preparaty do **UPRAW ROLNICZYCH**



nanogro aqua



Naturalny Plon



SOLER K



bi azot



bi fosfor



N Turgor

[www.agrarius.eu](http://www.agrarius.eu)

# AGRARIUS

## Schemat zabiegów AGRARIUS w uprawie kukurydzy





# POSTAW NA NAWOZY GRUPY AZOTY I DBAJ Z NAMI O SWOJE UPRAWY



## – STRATEGIA NAWOŻENIA AZOTEM

Odpowiednia strategia nawożenia to jeden z podstawowych warunków opłacalnej produkcji rolnej. Planując nawożenie, należy zawsze szukać odpowiedzi na pytanie, jak stosować nawozy, aby ich efektywność była jak największa. Zarówno w nawożeniu przedsięwziętym, opartym głównie na nawozach fosforowych, potasowych i kompleksowych wieloskładniko-

wych, jak i w nawożeniu pogłównym, w którym stosujemy przede wszystkim nawozy azotowe i azotowo-siarkowe, odpowiedź na to pytanie nie jest prosta. Poniżej krótkie przypomnienie, jak zaplanować nawożenie azotem i nie pomijając ważnych aspektów, które mają wpływ na plonowanie roślin.

### Ile?



### Czym?



### Kiedy?



### Jak?



Planując nawożenie azotem, warto odpowiedzieć na pytania:

- Ile?** Jak wysoka powinna być dawka azotu (ustalamy ją w oparciu o szacowaną wielkość plonu, kondycję i fazę rozwojową roślin, zasoby azotu mineralnego w glebie, ilość azotu wprowadzoną z nawozami organicznymi, naturalnymi, itp).
- Czym?** Jaki nawóz zastosować (tu trzeba wziąć pod uwagę formę chemiczną azotu w nawozie – a więc szybkość działania nawozu, a także obecność dodatkowych pierwiastków, np. siarki, wapnia, magnezu, mikroelementów).
- Kiedy?** W jakich terminach należy zastosować nawóz i na ile części podzielić dawkę całkowitą (ustalając terminy, trzeba wziąć pod uwagę m.in. warunki pogodowe).
- Jak?** W jaki sposób będziemy aplikować nawóz (będą to granule, czy też może będziemy stosować nawóz płynny).

Niżej zamieszczamy krótkie podsumowanie właściwości nawozów azotowych i azotowych z siarką z oferty Grupy Azoty, aby łatwiej było odpowiedzieć na pytanie „Czym nawozić?”.

**Pulan, Pulan Macro, Zaksan i Zaksan 33,5 to saletry amonowe** – nawozy o uniwersalnym składzie zawierające dwie formy azotu: pogłówną azotanową i przedsięwziętą amonową. Szybko działająca forma azotanowa silnie pobudza rośliny do wzrostu i krzewienia, co jest szczególnie ważne w przypadku wiosennego nawożenia ozimim. Wolniej działająca forma amonowa stymuluje rozwój systemu korzeniowego. **Nawozy linii Saletrak i Salmag to saletry amonowe wzbogacone w wapń i magnez.** Wybrane produkty zawierają bor.

**Siarczany amonu, a więc Pulsar i Siarczan amonu AS21,** zawierają azot amonowy, który jest powoli i równomiernie pobierany przez rośliny. Wysoka zawartość siarki siarczanowej – łatwo dostępnej dla roślin – pozwala na zbilansowanie pierwiastka nawet w najbardziej wymagających uprawach.

**Nawozy linii Saletrosan,** czyli Saletrosan 26 plus i Saletrosan 30, łączą saletry amonowej i siarczanu amonu. Zawierają dwie formy azotu (szybko działającą azotanową i dłużej dostępną dla roślin amonową) i siarkę siarczanową. **Saletromag 25** dodatkowo zawiera magnez.

**Roztwór saletrano-mocznikowy RSM** zawiera trzy formy azotu: azotanową, amonową i amidową. Azot azotanowy to forma szybko dostępna dla roślin, natomiast azot amonowy i amidowy odpowiadają za długotrwałe działanie nawozu. W ofercie Grupy Azoty są także nawozy **RSM S**, czyli nawozy RSM wzbogacone w siarkę w formie siarczanowej lub tiosiarczanowej.

**Pulrea +iNu to mocznik z inhibitorem ureazy** do zastosowania przedsięwziętą i pogłówną. Jest to stabilne źródło azotu dla roślin. W glebie ulega stopniowym przemianom do azotu w formie amonowej i azotanowej. Inhibitor ureazy spowalnia rozkład mocznika, dzięki czemu nawóz działa dłużej, a straty azotu związane z ulatnianiem się amoniaku są znacznie mniejsze. W ofercie Grupy Azoty jest także **mocznik Pulrea** przeznaczony do sporządzania roztworów wykorzystywanych do dolistnego (pozaakorzeniowego) dokarmiania roślin. Azot amidowy z nawozu Pulrea jest bardzo szybko pobierany przez liście. Amidowa forma azotu znajduje się także w nawozach azotowo-siarkowych **Polifoska 21 i Pulgran S**. Połączenie azotu amidowego i amonowego zapewnia długotrwałe działanie tych nawozów. W efekcie produkty można wykorzystać do jesiennego i wiosennego nawożenia.

**Nawozy Grupy Azoty to produkty, które sprawdzą się na każdym polu. Wybierając nasze nawozy, sięgasz po produkty najwyższej jakości. Planując strategię nawożenia opartą na nawozach azotowych i azotowo-siarkowych Grupy Azoty, możesz być pewien, że w pełni zbilansujesz potrzeby roślin i uzyskasz wysoką efektywność produkcji.**

# POSTAW NA NAWOZY GRUPY AZOTY I DBAJ Z NAMI O SVOJE UPRAWY



## – STRATEGIA NAWOŻENIA FOSFOREM I POTASEM

Odpowiednia strategia nawożenia to jeden z podstawowych warunków opłacalnej produkcji rolnej. Planując nawożenie, należy zawsze szukać odpowiedzi na pytanie, jak stosować nawozy, aby ich efektywność była jak największa. Zarówno w nawożeniu przedsięwzięciu, opartym głównie na nawozach fosforowych, potasowych i kompleksowych wieloskładniko-

wych, jak i w nawożeniu pogłównym, w którym stosujemy przede wszystkim nawozy azotowe i azotowo-siarkowe, odpowiedź na to pytanie nie jest prosta. Poniżej krótkie przypomnienie, jak zaplanować nawożenie fosforem i potasem i nie pominąć ważnych aspektów, które mają wpływ na plonowanie roślin.

### Ile?



### Czym?



### Kiedy?



### Jak?



Opracowując strategię nawożenia, musimy kolejno odpowiedzieć sobie na pytania: ile, czym, kiedy i jak? Dla nawożenia przedsięwzięcia rozwinięcie tych pytań będzie następujące:

- Ile?** Czyli jak wysoka powinna być dawka składnika pokarmowego (ustalamy ją w oparciu o szacowaną wielkość plonu, ilości składników pokarmowych wprowadzonych z nawozami organicznymi i naturalnymi oraz zasobność gleby w składniki pokarmowe).
- Czym?** Jaki nawóz należy wybrać (tu bierzemy pod uwagę formę chemiczną i przyswajalność składników pokarmowych, warto uwzględnić także obecność dodatkowych pierwiastków, np. wapnia, magnezu, mikroelementów).
- Kiedy?** W jakim terminie najlepiej zastosować nawóz (a także, czy podzielić całkowitą wyznaczoną dawkę pierwiastka, np. potasu).
- Jak?** Jaka będzie właściwa technika aplikacji (nawożenie rzutowe, współrzędne, strip-till).

Niżej wyjaśniamy, czym charakteryzują się dwuskładnikowe i wieloskładnikowe nawozy Grupy Azoty – dzięki temu łatwiej będzie odpowiedzieć na pytanie „Czym nawozić?”

**Super fos dar 40 i Polidap to nawozy o wysokiej zawartości fosforu.** Są polecane do nawożenia przedsięwzięcia wszystkich roślin uprawnych. Dodatkowo Polidap, jako nawóz zawierający fosforan amonu, polecany jest szczególnie do stosowania współrzędnego. Zawiera azot amonowy, który wspomaga wykorzystanie fosforu przez rośliny.

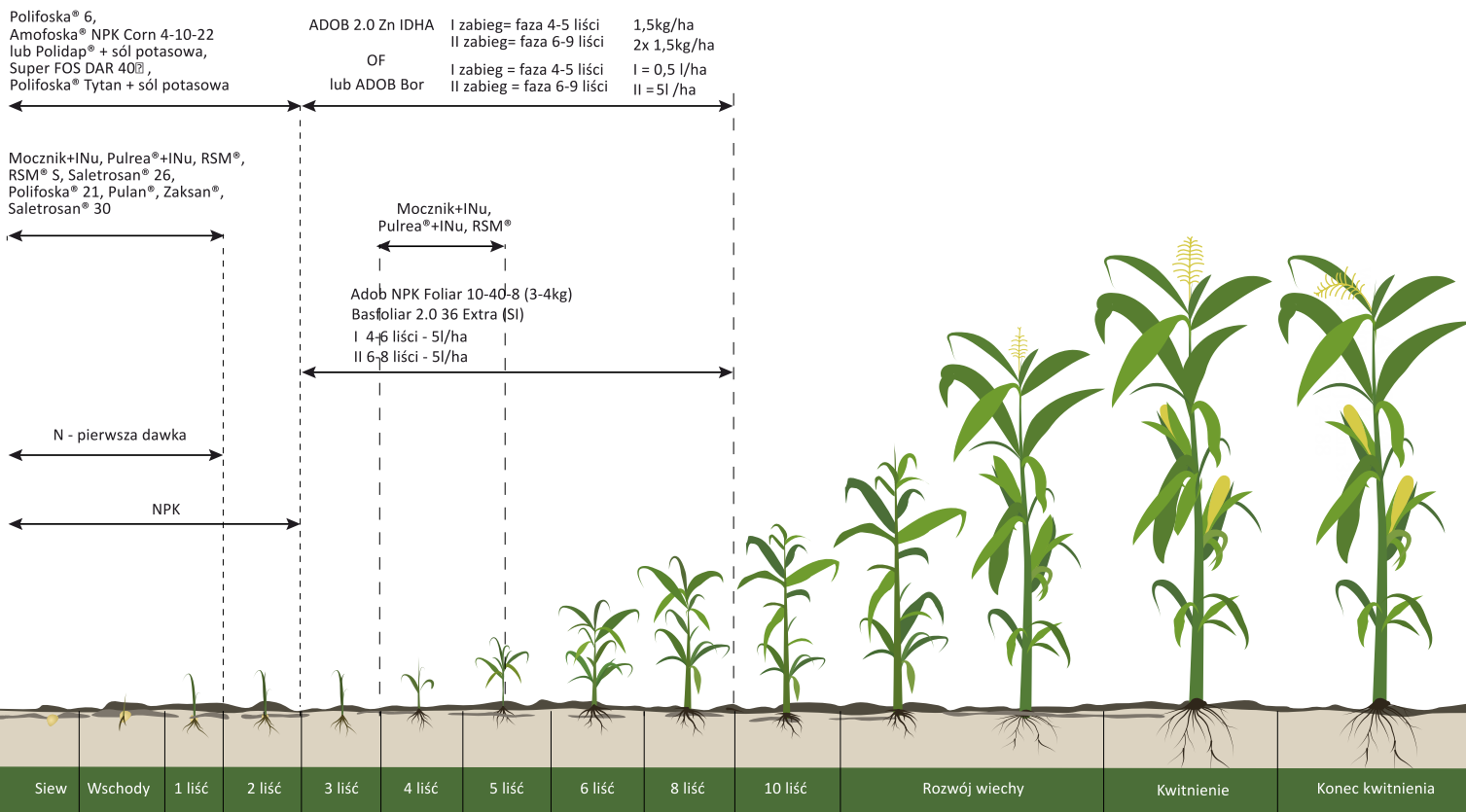
**Nawozy linii Holist to produkty o wysokiej zawartości potasu.** Są szczególnie polecane do przedsięwzięcia stosowania w roślinach ozimych i jarych, a także na użytkach zielonych i plantacjach wieloletnich. Holist agro NK 15-30 i Holist agro K (Mg) 55 (+5) sprawdzą się również w nawożeniu pogłównym.

**Produkty linii Amofoska, Fosfarm i Polifoska należą do kompleksowych nawozów wieloskładnikowych NPK.** Mają najwyższą skuteczność przy aplikacji przedsięwzięcia. Możliwa jest także aplikacja pogłówna. Nawozy zawierają długo działający azot amonowy, który zapewnia prawidłowe ukorzenie roślin. Wybrane formuły wzbogacone są w wapń, magnez, siarkę, krzem i mikroelementy. W grupie tych nawozów znajduje się m.in. Polifoska Start, czyli bezchlorkowy nawóz wieloskładnikowy zalecany w uprawie roślin wrażliwych na zasolenie. Warto wspomnieć także o linii nawozów Fosfarm, produkowanych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym gospodarki o obiegu zamkniętym. Zawarty w nawozach fosfor, a także wapń, magnez i mikroelementy w całości pochodzą z zasobów odnawialnych.

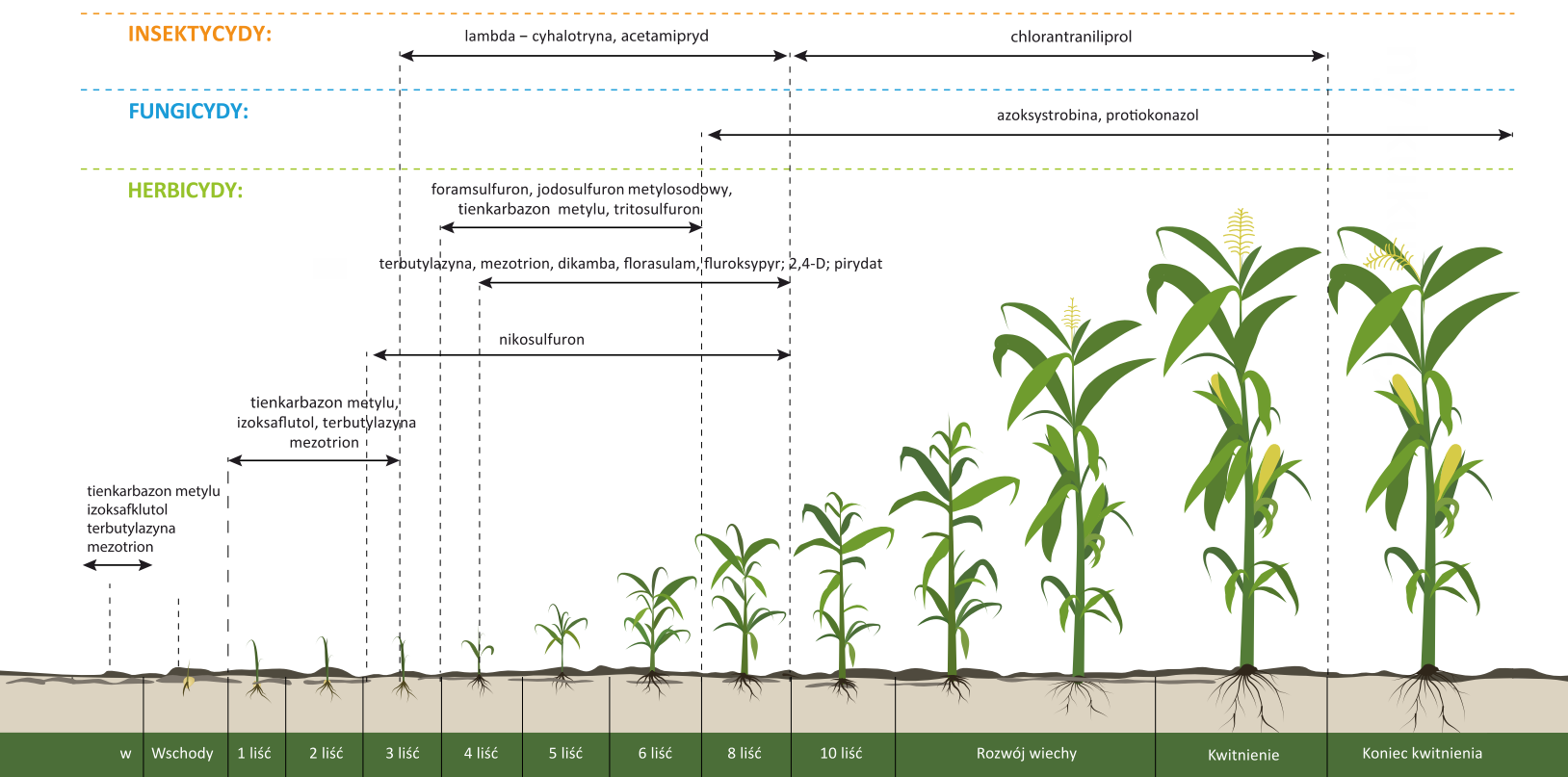
**Nawozy Grupy Azoty to produkty, które sprawdzą się na każdym polu. Wybierając nasze nawozy, sięgasz po produkty najwyższej jakości. Planując strategię nawożenia opartą na nawozach fosforowych, potasowych i wieloskładnikowych Grupy Azoty, możesz być pewien, że w pełni zbilansujesz potrzeby roślin i uzyskasz wysoką efektywność produkcji.**



# HARMONOGRAM INTENSYWNEGO NAWOŻENIA KUKURYDZY



# PROGRAM OCHRONY KUKURYDZY





 **KOKUNA**

KUKURYDZA  
**Nr 1**

Z  
250



## RZĄDZ PLONEM!

### odmiana ziarnowa Nr1 w Polsce

- **najwyższy plon ziarna 110,1%** wzorcaw badaniach urzędowych COBORU/PZPK 2019
- nawet 1170 kg suchego ziarna z hektara więcej w stosunku do wzorca!
- nawet do 24 rzędów w kolbie przy około 40 ziarnach w rzędzie i wysokim MTZ
- mała osadka korzystna dla plonu ziarna proporcja osadki do ziarna
- bardzo dobry rozwój początkowy ro liny
- odmiana redniowysoka cecha korzystna topowych ziarnówek
- bardzo dobry stay-green
- ziarno 70% dent / 30% Rintgdzie dent bardzo dobrze oddaje wodę, a Rintzapewnia pewno ć i bezpiecze stwo wschodów
- kolba typu Rex

PLON ZIARNA  
**110,1%**  
WZORCA  
COBORU 2019

ZBIÓR KUKURYDZY NA ZIARNO  
**17,304**  
t/ha  
REKORD POLSKI 2020



 **VULPIX**

Z  
240



K  
240



## SPRYTNY REKORDZISTA

- odmiana dwukierunkowa, prawdziwie **STRONGMAIZE** w urzędowych wynikach bada ń, idealna wczesno ć dla polskich warunków
- plon ziarna do **15,94 t/ha** suchego ziarna COBORU 2020 [Skołoszów, Podkarpacie]
- wysoka MTZ
- ziarno typu po redniego, 60% DENT, 40% FL N ĩkolba typu FLEX
- znakomity stay-green oraz doskonała odporno ć na wyleganie!

PLON OGÓLNY  
SUCHEJ MASY  
**104,1%**  
WZORCA  
COBORU 2020

PLON ZIARNA  
**103%**  
WZORCA  
COBORU 2020



*Polecam  
World Strongman  
Krzysztof Radzikowski*

IGP Polska sp. z o.o. sp. k. , ul. Wyspia ńskiego 43 , 60-751 Pozna  
tel. +48 52 333 8 007 , e-mail: info@igp-polska.pl , www.igp-polska.pl

**IGP**  
POLSKA





# CODIZOUK



Z  
260



K  
270



## ROZWIŃ SKRZYDŁA!

- Oficjalny Rekord Polski w plonie ogólnym świeżej masy kukurydzy z imponującym wynikiem 78,08 t/ha [Trzrzecze na Podlasiu, 2019]
- wysokość roślin z łatwością osiąga 4,5 m, gwarantując najwyższe plony zielonej masy
- wysokość roślin +12 cm [Nr1 w grupie] PDO COBORU 2020
- duża i długa kolba pełna ziarna z przewagą flint zapewnia najwyższe plony ziarna i energii z hektara
- stanowi bardzo dobry wybór również dla produkcji biogazu
- pomimo olbrzymiego pokroju roślin cechuje się znakomitą odpornością na wyleganie, również podczas coraz częstszych nawałnic
- bardzo dobry stay-green, ważny w przypadku odmian kiszonkowych
- odmiana bardzo dobrze sprawdza się na słabych stanowiskach glebowych [na takich glebach ustanowiła właśnie oficjalny rekord Polski]
- w plonie ziarna z łatwością przekracza granicę 14 t suchego ziarna z hektara



# INCEPTION

Z  
250

K  
270



## DOKONAĆ NIEMOŻLIWEGO

KUKURYDZA

# Nr 1

107% WZORCA!

Rejestracja  
COBORU  
2021



**iGP**  
POLSKA



# AKTORO



FAO  
220

TYP ZIARNA  
FLINT-FLINT-DENT



Zalecana obsada roślin  
ziarno: 8,0-8,5 roślin/m<sup>2</sup>

Stanowisko:  
toleruje słabsze

- Rejestracja Polska 2023
- Wybitny potencjał plonowania
- 106 % wzorca - doświadczenia rejestrowe COBORU 2021 (grupa wczesna)
- 101 % wzorca - doświadczenia rejestrowe COBORU 2022 (grupa wczesna)
- Wczesna odmiana ziarnowa
- Bardzo wysoki wigor początkowy
- Dobrze znosi okresowe niedobory wody
- Niska, sztywna łodyga
- Niska wilgotność ziarna, niższe koszty suszenia



# TABARRO



FAO  
240

TYP ZIARNA  
FLINT-DENT



Zalecana obsada roślin  
ziarno: 8,0-8,5 roślin/m<sup>2</sup>  
kiszonka: 8,5-9,5 roślin/m<sup>2</sup>

Stanowisko:  
toleruje słabsze

- Rejestracja Polska 2023
- Rewelacyjna odmiana kiszonkowa
- Sprawdzona z wysokimi plonami w każdym regionie
- Wysokie plony suchej masy
- Bardzo mocny „stey - green”
- Wybitna zdrowotność
- Mocny wczesny wigor i szerokie „okno siewu”



**SAATBAU**

Dobre nasiona,  
dobre plony.



# **KUKURYDZA SAATBAU - W GRUNCIE NAJLEPSZA!**

**AKTORO** FAO 220

**TIPICO** FAO 230-240

**TABARRO** FAO 240

**CASANDRO** FAO 240-250

**ALBIREO** FAO 260



**SAATBAU**

*Dobre nasiona,  
dobre plony.*

[www.saatbau.pl](http://www.saatbau.pl)  
 [/saatbaupolska](https://www.facebook.com/saatbaupolska)



# SY CALO

...Doskonała w każdym calu!

syngenta



Fao: 220-230

Hodowla: SYNGENTA



- Odmiana o bardzo wysokim potencjale plonowania nr 1 w doświadczeniach CCA COBORU 2019 – 106,2% wzorca.
- Odmiana nr 1 za dwulecie badań CCA COBORU 2018-2019, ze średnim plonem 114 dt/ha (14%), przy wilgotności zbioru 22 % wody.
- Bardzo dobry dry down w końcowej fazie wegetacji
- Doskonała na wcześniejsze zbiory.
- Wysoki plon ziarna stabilny w zmiennych warunkach pogodowych.
- Wysoka zawartość skrobi.
- Wysokie rośliny o dużej biomasie.

## MORFOLOGIA I GENETYKA



### TYP ZIARNA

FILENT/DENT



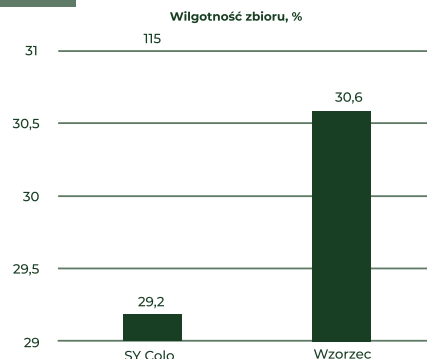
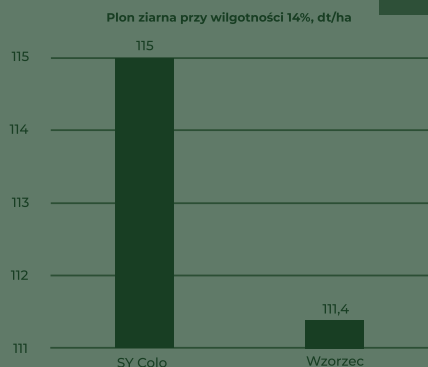
### TYP MIESZAŃCA

SC (DWULINIOWY)

### STANOWISKO



## PLON I WILGOTNOŚĆ ZIARNA, DOŚWIADCZENIA CCA COBORU 2020



# SY COLLOSSEUM

...Kiszonka z klasą!

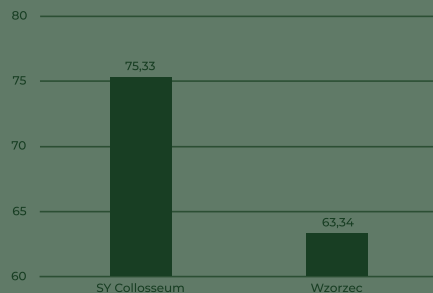
Fao: 250

Hodowla: SYNGENTA



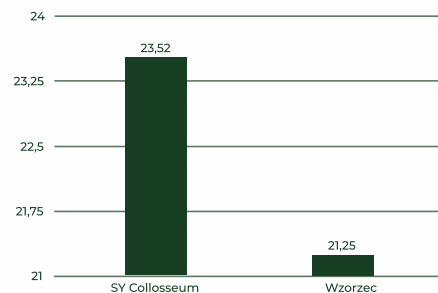
- Nr 1 COBORU CCA za dwulecie 2019-2020 – plon suchej masy z hektara.
- Nr 1 COBORU CCA 2020 plon świeżej masy - 118,9 % wzorca.
- COBORU CCA 2020 – 110,8 % wzorca w plonie suchej masy z hektara.
- Nr 2 w doświadczeniach CCA COBORU 2019 grupa średniowczesna z plonem świeżej masy 555,4 dt/ha – 108% wzorca.
- Nr 1 w doświadczeniach CCA COBORU 2019 w ZDOO Marianowo na Podlasiu z plonem świeżej masy 636,6 dt/ha, w plonie suchej masy bezkonkurencyjny lider – 212,3 dt/ha – 115% wzorca.
- Rośliny wysokie, bogato ulistnione.
- Dobry potencjał plonowania również w uprawie na ziarno.
- Sprawdza się na wszystkich stanowiskach, na których uprawiana jest kukurydza.

Plon świeżej masy, t/ha



DOŚWIADCZENIA  
CCA COBORU 2020

Plon suchej masy, t/ha



## MORFOLOGIA I GENETYKA



**TYP ZIARNA**  
POŚREDNI



**TYP MIESZAŃCA**  
SC (DWULINIOWY)

## STANOWISKO





# SY ANISTON

...Masa na pierwszym planie!

syngenta

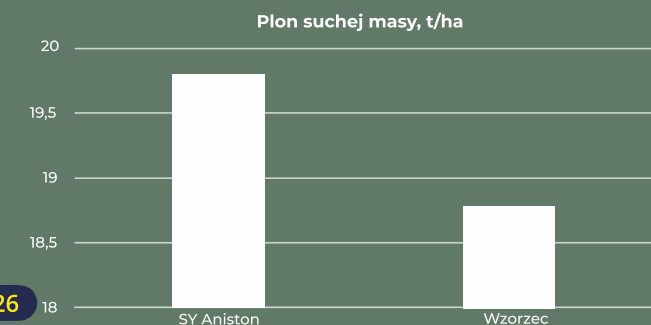
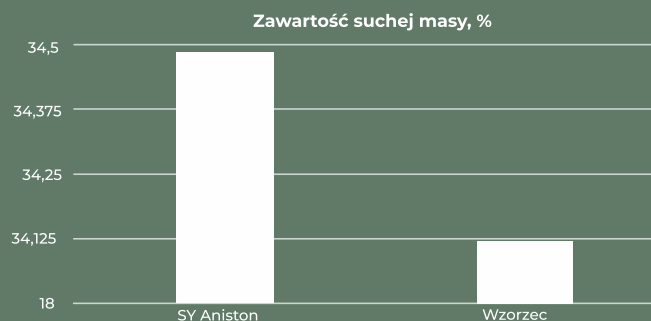


Fao: 250-260

Hodowla: SYNGENTA

- Typowa masowa odmiana
- Bardzo dobre wyniki plonu suchej masy na poziomie SY Collosseum
- Przydatność na biogaz 5-10 cm niższa niż Collosseum
- Bardzo dobry wczesny wigor
- Biała osadka
- Kolba nieco grubsza niż SY Collosseum
- Tak jak SY Collosseum możliwość zbioru na ziarno

## DOŚWIADCZENIA ROZWOJOWE SYNGENTA POLSKA 2022



## MORFOLOGIA I GENETYKA



**TYP ZIARNA**  
FLINT/DENT



**TYP MIESZAŃCA**  
SC (DWULINIOWY)

## STANOWISKO



# TERMIN SIEWU KUKURYDZY JAKO GŁÓWNY CZYNNIK DETERMINUJĄCY WYSOKI PŁON

**Najważniejszym elementem prawidłowej uprawy kukurydzy jest właściwie dobrany termin siewu. Siewy kukurydzy w Polsce najczęściej odbywają się w kwietniu, miesiącu który nie jest łatwy dla kukurydzy gdyż temperatura gleby często jest znacznie poniżej optymalnej a nawet minimalnej pozwalającej na zajście procesów wzrostowych w ziarniaku.**

O tym, że nadchodzi dobry moment do siewu poinformują nas rośliny wskaźnikowe – Tarnina czy Mniszek Lekarski. Jednak należy pamiętać, że najważniejsze jest sprawdzenie temperatury na głębokości docelowego siewu (najlepiej zrobić pomiar rano i wieczorem). Prawidłowy pomiar powinien zostać wykonany termometrem glebowym na głębokość siewu czyli od 4 do 6 cm (fot.1).



fot.1 Prawidłowy pomiar temperatury gleby.

Minimalna temperatura gleby do siewu, w zależności od wybranej odmiany oraz jej typu, powinna wynosić dla odmian flint 8-10°C dla odmian w typie dent 10-12°C. Następnym krokiem jest sprawdzenie prognozy pogody na nadchodzące kilka dni – tak, aby mieć pewność, że gleba będzie się nagrzewała a nie ochładzała, co mogłoby znacznie pogorszyć połowę zdolność wschodów i docelowo zmniejszyć obsadę na plantacji a co za tym idzie - plon. Możemy wtedy zaobserwować skręcające się kielki kukurydzy, jest to reakcja na niskie temperatury gleby (fot.2).



fot.2 Poskręcane kielki, wpływ niskich temperatur.

Przy bardzo wydłużonych wschodach możemy także zaobserwować infekcje ze strony zgorzeli siewek.



Widoczne jest to w postaci brązowienia kielków i w takim przypadku jest bardzo prawdopodobna śmierć rośliny (fot.3).



fot.3 Zgorzel siewek na kielkach kukurydzy.

Tak więc pierwsze siewy odmiany w typie flint a dopiero później dent, zaczynamy od gleb najłatwiej nagrzewających się wiosną czyli gleb piaszczystych a kończymy na glebach zimnych – gliniastych. Ostatnim elementem, na jaki chciałbym zwrócić uwagę przed siewem danej odmiany to ustalenie jej wigoru wiosennego – im większy wigor wiosenny tym wcześniej daną odmianę można zasiać. Fot.4 przedstawia porównanie wigoru wiosennego odmiany flint po prawej stronie oraz dent po lewej stronie. Można zaobserwować lepszy rozwój i ciemniejszy kolor odmiany w typie flint.



fot.4 Porównanie wigoru odmiany flint oraz dent.

Wszystko wskazuje na to, że po przeczytaniu tej porady zaszają Państwo kukurydzę w maju, tak byłoby najprościej jednak należy pamiętać, że kukurydza jest rośliną dnia krótkiego więc zbyt późny siew może nie pozwolić jej na wytworzenie wysokiego plonu. Dodatkowo późne siewy zwiększają ryzyko pogłębiania się skutków suszy, która w ostatnich latach występuje praktycznie co roku w różnym nasileniu oraz w zależności od regionu naszego kraju.



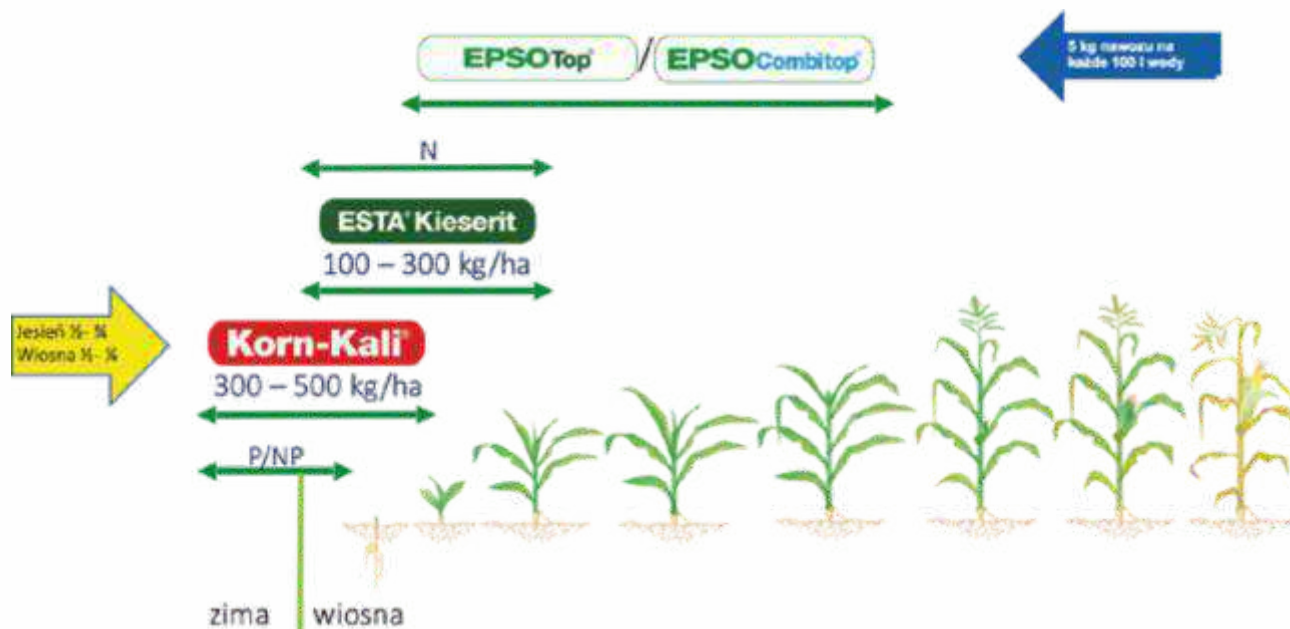
Nawożenie kukurydzy w obecnym sezonie będzie nie lada wyzwaniem, związanym z nieprzewidywalnymi cenami nawozów, ich dostępnością itd. Z nasionami jak i ŚOR również może być „różnie”. Jak zatem podejść do uprawy kukurydzy? Kukurydza wbrew powszechnej opinii jest rośliną bardzo wymagającą co do stanowiska, zasobności gleby jak i nawożenia. Znając czynniki które mogą nas ograniczać względem nawozów, proponuję zacząć od zbadania zasobności gleby, choćby w podstawowe skł. pokarmowe i odczyn (pH, P, K, Mg). Zobrazuje nam to gdzie musimy podnieść zasobność w dany składnik lub obniżyć jego dawkę względem poprzednich lat, pamiętając, że na dostępność składników pokarmowych z gleby wpływa w głównej mierze jej odczyn. Odczyn w uprawie kukurydzy najlepiej aby był zbliżony do obojętnego dla danej klasy agronomicznej, przedział pH 5,8-6,2 dla kasy V, IVa i b, dla klas IIIa i b, II, I odczyn pH 6,2-6,8. W tych przedziałach pH dostępność pozostałych makroskładników jest najlepsza. Przechodząc do fosforu (P), potasu (K) i magnezu (Mg) na glebach o wysokiej zawartości składnika w glebie według badań – można zmniejszyć dawkę o ok. 20 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> lub K<sub>2</sub>O, oraz 10 kg/ha MgO. NIE zalecam całkowitej rezygnacji z nawożenia nawet przy zasobnościach na bardzo wysokim poziomie, tzw. dawka startowa powinna zostać podana! Natomiast w przypadku niskiej zawartości P lub K należy zwiększyć nawożenie o ok. 30 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> lub K<sub>2</sub>O, dla magnezu 15 kg/ha MgO. W warunkach bardzo niskiej zawartości tych składników uzyskanie wysokich plonów jest mało prawdopodobne. W takim przypadku dawki nawozów należy zwiększyć o 40-60 kg/ha dla P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> lub K<sub>2</sub>O, oraz 30 kg/ha dla MgO. Nie gwarantuje to wprawdzie wysokiego plonowania, ale jest inwestycją w poprawę zbyt niskiej zasobności stanowiska

Kukurydza jest rośliną, która w krótkim czasie zdolna jest wyprodukować bardzo wysoki plon zielonej masy. W okresie

pierwszych 4 miesięcy wegetacji produkuje jej ok. 50 t/ha. Jest to ważna informacja, ponieważ tylko zrównoważone nawożenie pozwala zrealizować jej potencjał plonotwórczy. Szybki start oraz wyrównane wschody w uprawie kukurydzy są podstawą do osiągnięcia wysokich i dobrej jakości plonów zarówno ziarna jak i kiszonki. Kukurydza nie wyda zadowolającego plonu jeżeli nie będzie miała do dyspozycji określonych ilości danego składnika – tutaj nie łudźmy się, że możemy oszukać rośliny! Zapotrzebowanie kukurydzy na 1 tonę ziarna (plus plon uboczny) to około 25 kg N, 10 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 27 kg K<sub>2</sub>O, 12 kg SO<sub>3</sub>, 7 kg MgO, 20 g B i 50 g Zn. Największe pobranie składników występuje od fazy 4 liści do końca fazy kwitnienia.

Nawożenie potasem – zwiększa odporność na suszę. Średnie pobranie potasu w okresie wegetacji to ok. 250 kg K<sub>2</sub>O/ha w zależności od rodzaju uprawy i zasobności stanowiska. Jego intensywne pobieranie jest też podstawowym warunkiem pobierania i efektywnego przetworzenia azotu w plon. Początkowy okres wzrostu kukurydzy jest zwykle utrudniony w naszych warunkach, ponieważ zwykle wschodom towarzyszy susza glebowa, co ogranicza pobierane składnika z roztworu glebowego. Niedostateczne zaopatrzenie roślin w potas to przede wszystkim gorsze wykorzystanie N, pogorszenie transpiracji czy transportu asymilatów. Nie zawsze też wysokie dawki nawozów organicznych – obornika, gnojowicy, pokrywają jej potrzeby pokarmowe pod względem tego składnika. Odpowiednie wykorzystanie potasu to też warunek dostarczenia pozostałych składników pokarmowych, w tym magnezu i siarki oraz mikroelementów. Nawożenie wszystkimi skł. pokarmowymi to wyższy i jakościowo lepszy plon odporniejszy na warunki stresowe.





Z naszych produktów polecamy Korn-Kali, które stanowi idealną kombinację składników pokarmowych, niezbędnych w uprawie kukurydzy. Potas w formie chlorkowej (40 % K<sub>2</sub>O), magnez i siarka w formie kizerytu (6 % MgO, 13% SO<sub>3</sub>) oraz sód (4 % Na<sub>2</sub>O) kompleksowo odżywiają kukurydzę w okresie wegetacji. Potas w glebie tworzy stabilne połączenia z kompleksem sorpcyjnym, co w dużej mierze ogranicza możliwość wymycia składnika w głąb profilu glebowego. W przypadku stanowisk ubogich w potas na glebach średnich i ciężkich zalecamy zastosować Korn-Kali jesienią przed orką zimową – dawka 75- 100% dawki całkowitej. Na stanowiskach z glebami lekkimi można podzielić dawkę Korn-Kali na jesienną – 50-75% dawki całkowitej, wiosenną – 25-50% dawki całkowitej lecz nie później jak na 2-4 tyg. przed siewem kukurydzy. Kolejnym produktem z naszej oferty może być ESTA Kieserit, który w każdej uprawie, również kukurydzy pokazuje swoje pozytywne działanie na wzrost plonu. Dostarczenie siarki (S) dla lepszego wykorzystania N, zdrowotności plantacji (wykazuje właściwości antyseptyczne) jak i składnik potrzebny do syntezy aminokwasów to niektóre z funkcji siarki. Magnez zawarty w ESTA Kieserit to składnik wyjątko-

wo potrzebny przy procesie fotosyntezy, tak ważnym z punktu widzenia całej fizjologii rośliny. Transport asymilatów jak i wzrost korzeni również są przez Mg kontrolowane. Ważne, że nawóz działa niezależnie od odczynu gleby. Zalecane sposoby nawożenia ESTA Kieserit to: \* rzędowo (w podsiewie) w ilości 100-150 kg razem w mieszaninie z NP lub P w proporcji 1:1 lub \* rzutowo przedsięwzięcie lub pogłównie w dawce ok. 200kg/ha w zależności od potrzeb jak i zasobności stanowiska. Dla dopełnienia całości posiadamy również EPSO Top naturalny 7-mio wodny siarczan magnezu jako dolistne uzupełnienie kukurydzy w zalecanej dawce 5 kg na każde 100l wody.

**Dr inż. Radosław Witczak**  
**Marketing Manager**  
**K+S Polska**



# SKUTECZNIE DOSTARCZONA JAKOŚĆ

Każdą ładowarką, w każdej dostawie

**Korn-KALI®**

40 %  $K_2O$  · 6 %  $MgO$  · 13 %  $SO_3$

**ESTA® Kieserit**

25 %  $MgO$  · 52 %  $SO_3$

Lorem ipsum



[www.ks-polska.com](http://www.ks-polska.com) ·   K+S Polska

K+S Polska sp. z o.o.  
A K+S Company







# SY INVICTUS

...Niewyciężony!

Fao: 230  
Hodowla: SYNGENTA



- Bardzo dobra odmiana o podwójnym typie użytkowania.
- Dobry Stay Green.
- Odmiana plonująca na poziomie najlepszych odmian ziarnowych w grupie wczesnej takich jak SY Talisman.
- Odmiana produkująca ogromną ilość suchej masy z hektara przy zachowaniu dobrych parametrów kiszonkowych.
- W badaniach rejestrowych w Niemczech (2019) odmiana uzyskała najwyższą notę za plon suchej masy przy zachowaniu bardzo dobrej strawności.
- Odmiana zachwyca swoim wyglądem, duże rośliny wytwarzające potężną masę liści.
- Odmiana nadaje się do siewu na gleby wolniej nagrzewające się wiosną.
- Odmiana dobrze adaptuje się do stresu suszy.
- Odmiana nadaje się na wszystkie typy gleb.

## MORFOLOGIA I GENETYKA



**TYP ZIARNA**  
FLINT

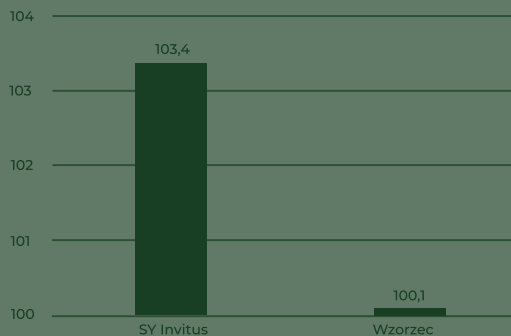


**TYP MIESZAŃCA**  
SC (DWULINIOWY)

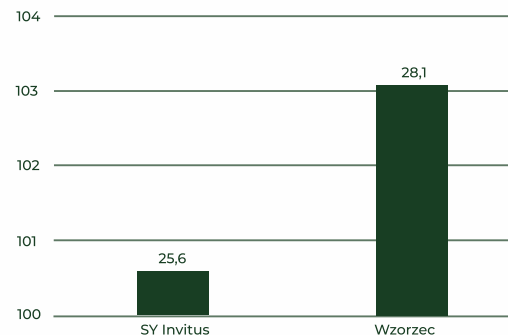


### DOŚWIADCZENIA ROZWOJOWE SYGENTA POL SKA 2022

Plon ziarna przy wilgotności 14%, dt/ha



Wilgotność zbioru, %





# GoudenKorrel®

Producent Nawozów Wieloskładnikowych

## POZNAJ SIŁĘ MINERALNYCH NAWOZÓW GRANULOWANYCH Z POLIHALITU!

Zea mays – królowa pól

Tak obecnie można by określić ten gatunek uprawny mając na uwadze nie tylko pokrój rośliny ale także powierzchnię zasiewów, która stale rośnie od czasu kiedy kukurydza zadomowiła się na Polskich polach i w płodozmianach. Znaczenie gospodarcze tej uprawy wzrosło wraz z tym kiedy stała się ona dominującym gatunkiem uprawianym w gospodarstwach.

Nawożenie zrównoważone

Z tego właśnie powodu warto mocno pochylić się nad tematem właściwego nawożenia. Ostatnie dwa lata mocnych zawirowań na rynku nawozowym skłoniły rolników do bardziej wnikliwego podejścia do planowania nawożenia. Nie tylko objęło to ekonomiczny wymiar, ale przede wszystkim bardziej świadome nawożenie mające na celu lepsze wykorzystanie składników z nawozów.

Największą wagę przykładamy do nawożenia azotem.

Ten plonotwórczy składnik jest nie do zastąpienia – to fakt. Ale nie mniej ważnymi są fosfor i potas, a także siarka w ujęciu efektywnego wykorzystania azotu.

Rozważmy potrzeby pokarmowe względem NPK.

Pobranie jednostkowe, kg/1 tonę ziarna + słoma					
N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	SO <sub>3</sub>	CaO
20 – 30	8 – 10	22 – 32	4 – 6	7,5 – 10	4 – 5



SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI:

[kontakt@goudenkorrel.com](mailto:kontakt@goudenkorrel.com)

607 777 111

[facebook/ GoudenKorrel](https://www.facebook.com/GoudenKorrel)

Klasyczne nawożenie pod kukurydze opiera się zazwyczaj na przedsewnej aplikacji nawozów fosforowo - potasowych oraz na przedsewnej lub przedsewnej i pogłówniej aplikacji azotu. K<sub>2</sub>O – to nie tylko sól potasowa i tradycyjne NPK

Powszechnie stosowane nawozy potasowe są solą potasową bądź jej pochodnymi. To nawozy mocno skoncentrowane pod względem zawartości potasu, ale niosące ze sobą też dużą zawartość chloru. Sam chlor aplikowany w chlorku potasu ma podobny wpływ na środowisko glebowe jak chlor stosowany do dezynfekcji wody w basenie pływakim. Tak więc chlor powoduje w glebie dezynfekcję i sterylizację życia mikrobiologicznego. Dodatkowo nawozy oparte na soli potasowej powodują wzrost zasolenia, które szczególnie w warunkach małej dostępności wody w początkowych fazach wzrostu roślin będzie hamować rozwój roślin i negatywnie wpływać na stopień rozbudowy systemu korzeniowego.

### **Vervactor® – wieloskładnikowy, potasowy nawóz o ograniczonej zawartości chloru.**

ZAWARTOŚĆ CHLORU W 1 TONIE NAWOZU



I tutaj rozwiązanie nawozowe minimalizujące te negatywne skutki stosowania nawozów na bazie soli potasowej dostarcza Goudenkorrel, gdzie głównym źródłem potasu w formie siarczanowej jest minerał Polihalit. Opierając nawożenie potasowe na wieloskładnikowym nawozie Vervactor®, jesteśmy w stanie nie tylko dostarczyć potas w formie bezpiecznej dla roślin, ale również dla środowiska glebowego.

Technologia produkcji mineralnego nawozu potasowego Vervactor® daje możliwość zastosowania nawozu:

- \*o stopniowym uwalnianiu składników pokarmowych i przedłużonej dostępności siarki do 3 miesięcy od zastosowania
- \* o pełnej rozpuszczalności, braku efektu zasolenia i zakwaszenia gleby
- \* o szerokim spektrum pokrycia zapotrzebowania w składniki odżywcze dla roślin, zrównoważonym udziale siarki i wapnia z dodatkiem magnezu!

**SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI:**

[kontakt@goudenkorrel.com](mailto:kontakt@goudenkorrel.com)

607 777 111

[facebook/ GoudenKorrel](https://www.facebook.com/GoudenKorrel)



**NOWOŚĆ**

# W drodze do czystego pola kukurydzy



## Capreno®

- Nowy powschodowy herbicyd o szybkim działaniu
- Szerokie spektrum zwalczania chwastów w kukurydzy
- Do stosowania nalistnie w fazie 3-5 liści kukurydzy

 **600 294 400**

Zapytaj o nasiona Dekalb i środki ochrony roślin Bayer



Capreno® 547 SC – ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć szczególną uwagę na stosowane zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia i symbole ostrzegawcze umieszczone w etykietach oraz przestrzegaj zalecanych środków bezpieczeństwa.

Bayer Sp. z o.o., tel. 22 572 36 12  
Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa



[www.agro.bayer.com.pl](http://www.agro.bayer.com.pl)

# TEZOSAR<sup>®</sup>

## EXTRABOX

Gotowe rozwiązanie do skutecznej ochrony kukurydzy

SZEROKIE SPEKTRUM ZWALCZANYCH  
CHWASTÓW W UPRAWIE KUKURYDZY

SKUTECZNA KOMPOZYCJA NA  
CHWASTY JEDNO- I DWULIŚCIENNE

PAKIET DLA WYMAGAJĄCYCH,  
REKOMENDOWANY PRZEZ EKSPERTA



### SKUTECZNOŚĆ CHWASTOBÓJCZA:



## Programy ochrony herbicydowej kukurydzy





# TEZOSAR<sup>®</sup>

EXTRABOX

PAKIET GOTOWY  
NA WSZYSTKO!

- Szerokie spektrum zwalczanych chwastów
- Połączenie bardzo dobrego działania odglebowego z nalistnym
- Aplikacja nalistna możliwa nawet w fazie 15-16 BBCH

Gotowe rozwiązanie do skutecznej ochrony kukurydzy

[www.ciechagro.pl](http://www.ciechagro.pl)

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zapoznaj się z zagrożeniami i postępuj zgodnie ze środkami ostrożności wymienionymi na etykiecie.




Ciech  
Sarzyna





 /rolserwissa

 /rolserwis\_sa

 @rolserwissadealernewhollan9668

 @rolserwis



Jeżeli wolisz

**CZAT**

jestemy dostępni  
na czacie Google  
lub Messenger

**DORADCY DS. MATERIAŁU SIEWNEGO**

**PŁOCK:** ☎ 797 587 064

**KUTNO:** ☎ 735 913 590

**KALISZ:** ☎ 668 357 208

[www.rolserwis.pl](http://www.rolserwis.pl)