

# Katalog odmian kukurydzy 2024

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

**polmais**  
Nasze doradztwo, Twoje plony

Dobre produkty  
Mądre doradztwo  
Wysokie plony

## Legenda

**Liczba FAO** – wskaźnik wczesności odmian czyli długość okresu wegetacyjnego potrzebnego do zakumulowania suchej masy. Liczbę FAO określa COBORU, na podstawie której odmiany są rekomendowane do uprawy w odpowiednich rejonach kraju.

### Grupy wczesności kukurydzy:

- wczesne: do FAO 210
- średniowczesne: FAO 220-250
- średniopóźne: FAO 260-290
- późne: FAO 300-350.

**COBORU** - (Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych) – organ pełniący funkcje związane z nasiennictwem oraz prawną ochroną odmian roślin uprawnych. Do jego podstawowych zadań należy badanie i rejestrowanie odmian w Polsce.

**Doświadczenia PDO** - porejestrowe doświadczalnictwo odmianowe - badane są odmiany zarejestrowane w Polsce i niektóre odmiany z CCA po 2 latach badań w doświadczeniach rozpoznawczych.

**Doświadczenia rejestrowe COBORU** – sieć doświadczeń prowadzonych w Stacjach Doświadczalnych Oceny Odmian (SDOO) COBORU. Zebrane dwuletnie (czasem 3-letnie) wyniki mogą być podstawą do wpisu odmiany do Krajowego Rejestru.

**CCA** - doświadczenia rozpoznawcze, w których badane są odmiany ze Wspólnotowego Katalogu Odmian Roślin Rolniczych (CCA).

**SDOO** - Stacja Doświadczalna Oceny Odmian

**ZDOO** - Zakład Doświadczalny Oceny Odmian

**BSA, UKSUP, UKZUZ** - instytucje rejestrujące i badające odmiany w Niemczech, na Słowacji i w Czechach

**PZPK** - Polski Związek Producentów Kukurydzy

### Skala w profilu agrotechnicznym:

- ■ ■ ■ ■ - wybitnie / najwyższy
- ■ ■ ■ □ - bardzo dobrze / bardzo wysoki
- ■ ■ □ □ - dobrze / wysoki
- ■ □ □ □ - przeciętnie / średni
- □ □ □ □ - słabo / niski
- □ □ □ □ - wcale / bardzo niski

### Kierunki użytkowania



**Wigor** – tempo rozwoju roślin w początkowym okresie wegetacji, wpływa na potencjał plonowania.

**Stay green** – cecha utrzymująca zieloność liści i łodyg w okresie dojrzewania, co umożliwia dłuższą akumulację składników pokarmowych i większą koncentrację suchej masy w kolbach.

**Dry down** - cecha odmiany o szybkim dosychaniu ziarna na polu. Cecha ta umożliwia zbiory ziarna o niższej wilgotności.

**CCM** – kiszonka uzyskiwana z odkoszulkowanych, wilgotnych całych kolb.

**Odmiana mieszańcowa kukurydzy** – odmiana w stopniu F1/C1, w którym uzyskuje się efekt heterozji (bujności).

**SC** – odmiana mieszańcowa pojedyncza uzyskana z krzyżowania dwóch komponentów AxB, jest określana mianem odmiany dwuliniowej.

**TC** – odmiana mieszańcowa trójliniowa uzyskana z krzyżowania trzech komponentów, matecznego mieszańca AB i ojcowskiego C (AB x C).

## Szanowni Rolnicy!

Od ponad 15 lat firma POLMAIS zajmuje się kompleksową obsługą rolnictwa. Poczynając od środków do produkcji rolnej, a kończąc na skupie ziarna staramy się na każdym z tych etapów być partnerem dla Rolników i w miarę możliwości służyć praktyczną radą.

W Polsce rynek uprawy kukurydzy istotnie zmienił się w ostatnich latach. Kukurydza na ziarno stała się bardzo popularną uprawą. Tolerancja słabych gleb oraz duża dostępność firm świadczących usługi siewu, zbioru, suszenia mokrej kukurydzy przyczyniła się do jej rozwoju również w małych rodzinnych gospodarstwach. Pomimo wzrostu arealu do ok. 1,8 mln hektarów ceny mokrej oraz suchej kukurydzy utrzymywały się na wysokim poziomie.

Niestety Polska znalazła się w bardzo trudnej sytuacji ze względu na wysoki import produktów rolnych spoza wschodniej granicy. Nadpodaż na rynku spowodowała drastyczne obniżenie cen płodów rolnych i tym samym znaczne pogorszenie rentowności w gospodarstwach.

Aby wyjść naprzeciw oczekiwaniom Rolników zmagających się z trudną sytuacją, firma POLMAIS postanowiła od tego sezonu powiększyć portfolio mieszańców kukurydzy tak, aby jeszcze lepiej niż dotychczas pomagać w doborze optymalnych odmian.

Oferowany przez nas materiał siewny sprawdzamy w doświadczeniach łanowych u plantatorów oraz korzystamy z wyników oficjalnych takich jak doświadczenia rejestrowe, porejestrowe i rozpoznawcze publikowane przez COBORU. Wszystkie przedstawione w katalogu wartości i charakterystyki mają solidne podłoże i są możliwe do łatwej weryfikacji. Staramy się, aby dzielić się konkretnymi informacjami dającymi ogólny obraz jak dana odmiana zachowuje się wobec innych odmian obecnych na rynku. Oczywiście najbardziej cenne są dla nas nasze własne obserwacje, które gromadzimy podczas codziennej pracy z plantatorami.

Mamy przyjemność przedstawić Państwu nasz nowy katalog, w którym znajdują się wyselekcjonowane produkty z kilku firm nasiennych należących do światowej czołówki.

Życzymy wysokich plonów i zadowalających cen płodów rolnych!

Zespół POLMAIS



# CHUTNEY

Z 220 / K 220

Typ odmiany: trójliniowa (TC)

Typ ziarna: flint-dent

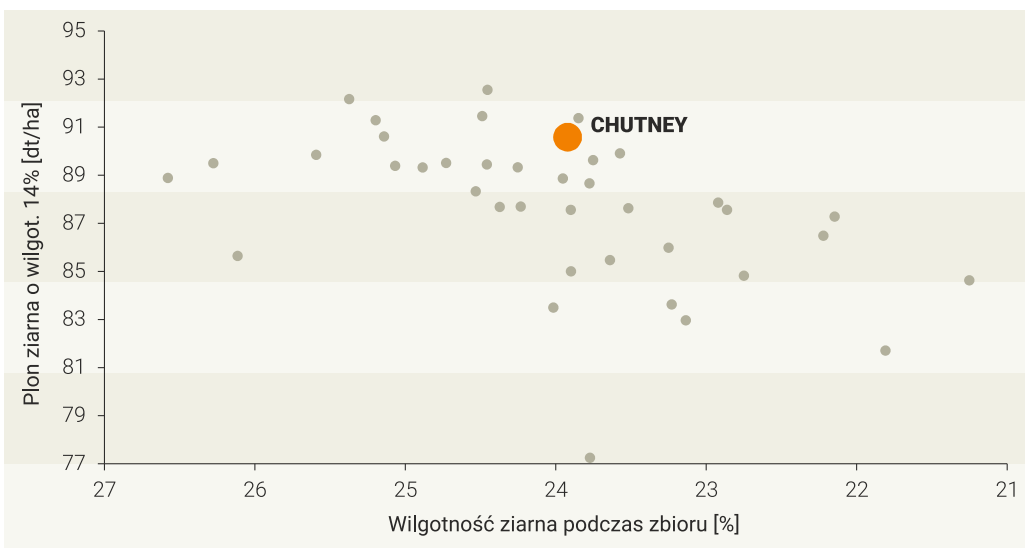


Kiszonka	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ziarno	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Biogaz	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Zimne gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Stay green	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wysokość	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wigor	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Dry down	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

## Doskonała jakość i plon

- wczesna odmiana potrójnego użytkowania - na ziarno, grys i super skoncentrowaną kiszonkę
- sprawdzona w 41 lokalizacjach dała średnio 90,6 dt/ha suchego ziarna (14%) o wilgotności podczas zbioru 23,9%
- wysoki plon ziarna
- znakomite parametry grysowe
- wysoka zawartość skrobi w kiszonce
- potencjał plonowania w grupie odmian wczesnych – bardzo wysoki
- bardzo dobra zdrowotność roślin
- wysoka odporność na wyleganie

2022 Doświadczenia hodowlane na ziarno Limagrain Europe (41 lokalizacji)



Produkcja ziarna kukurydzy dla młynów stawia ściśle określone wymagania co do jakości ziarna. Nie każdy typ ziarna nadaje się do przerobu młynarskiego. Preferowane jest ziarno o dużej zawartości twardej skrobi koloru ciemnożółtego lub pomarańczowego. Ciemna skrobia jest zwykle bardziej twarda, niż żółta. Ziarno powinno być jak największe i niepopękane w czasie zbioru lub suszenia, gdyż tylko takie w procesie produkcji nie będzie rozpadało się na małe kawałki. Ziarno typu dent lub z wyraźnym rejestrem w większości przypadków nie nadaje się do produkcji tomu lub grysu, gdyż ma zbyt dużo skrobi mączystej.

**Mariusz Szpyrka**  
Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 666



# LG 31.215

## Z 220 / K 220

Typ odmiany: dwuliniowa (SC)

Typ ziarna: flint-dent

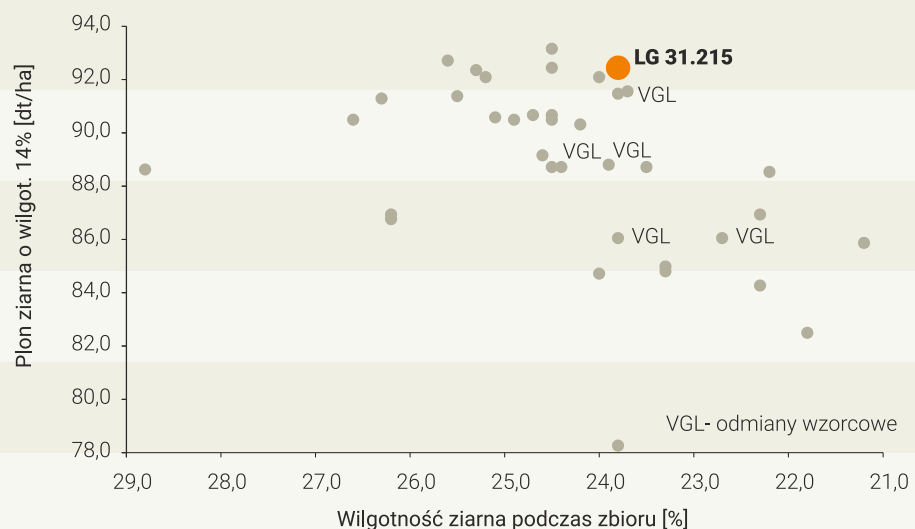


Kiszonka	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ziarno	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Biogaz	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Zimne gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Stay green	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wysokość	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wigor	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Dry down	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

## Wczesna nowość

- wczesna odmiana podwójnego użytkowania na ziarno i super skoncentrowaną kiszonkę
- sprawdzona w 41 lokalizacjach dała średnio 92,4 dt/ha suchego ziarna (14%) o wilgotności podczas zbioru 23,8% (średnia ze wszystkich badanych odmian wynosiła 88,8 dt/ha o wilgotności 24,3%)
- odmiana polecana na wczesne lub opóźnione siewy ze względu na doskonały wigor wzrostu początkowego oraz krótszy okres wegetacji
- liście i łodygi bardzo zdrowe
- sprawdza się na średnich i lepszych stanowiskach typowych dla kukurydzy

Doświadczenia na ziarno Limagrain grupa wczesna 2022 (Niemcy) 41 lokalizacji



Niska temperatura gleby (poniżej 12°C na głębokości siewu i głębiej) panująca jeszcze w fazie 3-4 liści kukurydzy istotnie ogranicza pobieranie fosforu. Dlatego właśnie, aby nie wystąpiło w tym okresie zahamowanie wzrostu należy w czasie siewu wysiać startową dawkę nawozu azotowo-fosforowego, np. fosforanu amonu lub podobnego nawozu.

Proszę pamiętać, aby na każdym polu ustalić odpowiednią głębokość siewu ziarna, a nawóz startowy wysiać ok. 5 cm głębiej. Dużym błędem jest stosowanie mocznika jako nawozu startowego, ponieważ nie jest on kluczowym nawozem we wczesnym stadium kukurydzy a może spowodować poważne uszkodzenia (spalenie) nasion!

Filip Markiewicz

Przedstawiciel Regionalny

tel. 725 800 611



## Siewu nie można poprawić!

Jeśli to możliwe należy zaniechać orki wiosennej, a obornik przyorać przed zimą. Przed samym siewem wysiewamy nawozy potasowe i azotowe, które mieszamy z glebą na głębokość siewu w trakcie uprawy przedsięwziętej. Umożliwia to podsiąkanie później wody z głębszych warstw i wschody są mniej uzależnione od opadów deszczu.

Dodatkowe zaprawianie materiału siewnego - w rejonach masowego występowania ptaków (np. żurawie, wrony) trzeba zamówić ziarno zaprawione zaprawą odstraszącą ptaki, a tam gdzie obawiamy się drutowców – FORCE 20 CS.

Przed siewem dobrze jest wykonać próbę kręconą aby sprawdzić ilość wysiewu ziarna i nawozu. Aby obliczyć odległość między roślinami w rzędzie można użyć wzoru (lub skorzystać z tabeli – str. 43):

$$13333 \text{ m} / \text{zalecana obsada zwiększona o 5\%} = \text{odległość między ziarniakami}$$

$$\text{Np.: } 13333 \text{ m} / 90000 = 0,148 \text{ m} \Rightarrow 14,8 \text{ cm}$$

Dla sprawdzenia trzeba wykonać próbny wysiew, kręcąc kołem podporowym np. 5 razy dla koła o obwodzie 2 m i policzyć ziarna. Można również przejechać po twardym podłożu i policzyć wysiane ziarna na 5-10 m. Wzór dla próby kręconej:

$$5 \text{ obrotów kołem} \times 2 \text{ m} = 10 \text{ m (1000 cm)}$$

$$1000 \text{ cm} / 14,8 \text{ cm} = 67 \text{ ziaren}$$

Częstą przyczyną niejednakowych odległości między ziarnami w rzędzie i nierównej głębokości ich ułożenia są za duża prędkość jazdy i zużyte redlice. Oplaca się jeździć wolniej siewnikiem i posiadać dokładniej ziarno i nawóz. Zbyt szybka jazda to zwykle spływanie głębokości siewu ziarna i nawozu, a to bardzo często prowadzi to „spalenia” ziarna lub poważnego uszkodzenia korzeni.

Zużyte redlice/stępione redlice to kolejna przyczyna późniejszych problemów ze wschodami.

Przy siewach bardzo wczesnych lub prowadzonych w trudnych warunkach należy zwiększyć ilości wysiewu o 10% w stosunku do zaplanowanej obsady roślin. Koniecznie należy kontrolować na polu ilości i odległości między wysiewanymi ziarnami na początku siewu.



# ERWINGA

## Z 230 / K 230

Typ odmiany: dwuliniowa (SC)  
Typ ziarna: flint-dent

Grupa średniowczesna

Kiszonka



Ziarno



Biogaz



Słabe gleby



Zimne gleby



Stay green



Wysokość



Wigor



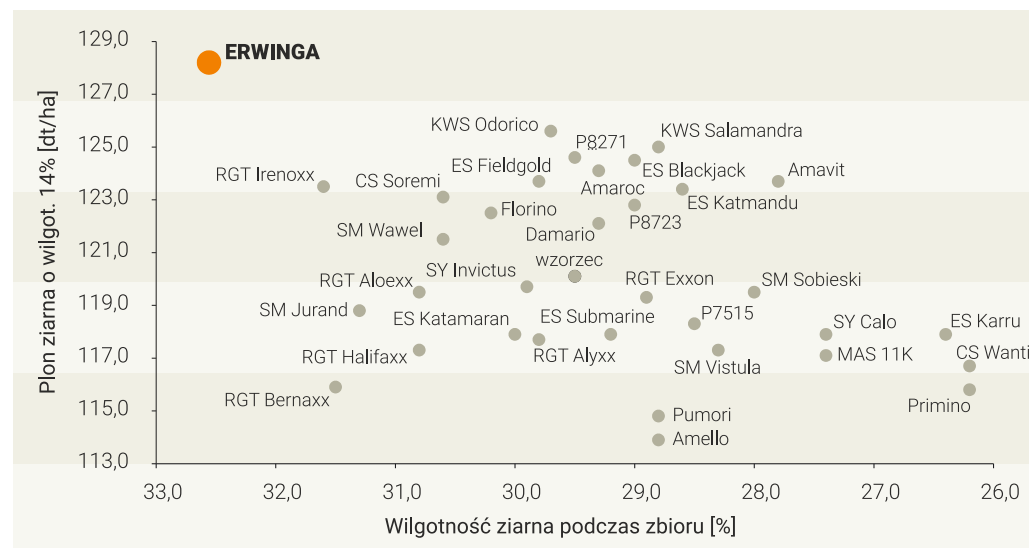
Dry down



## Koncentracja mocy plonu

- nr 1 w plonie ziarna, 107% wzorca plonu ziarna, gr. wczesna CCA COBORU/PZPK 2021, odmiana z pogranicza grupy wczesnej i średniowczesnej
- +810kg suchego ziarna więcej z hektara względem wzorca (CCA COBORU 2021)
- potężne kolby - 16-18 rzędów pionowych i 34-38 ziaren/rząd
- uniwersalna odmiana dwukierunkowa
- zbierana na kiszonkę zapewnia surowiec o wyjątkowej zawartości skrobi
- kolba typu FLEX wypełniona ziarnem typu pośredniego o wysokiej MTZ
- rośliny wysokie o bardzo grubej łodydze i wysokiej odporności na wyleganie

Kukurydza na ziarno. Doświadczenia rozpoznawcze COBORU i PZPK gr. wczesna 2021



# SM MIESZKO

Z 230 / K 230

Typ odmiany: trójliniowa (TC)

Typ ziarna: flint-dent



# SM WAWEL

Z 230 / K 230

Typ odmiany: dwulinowa (SC)

Typ ziarna: flint-dent



Kiszonka	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ziarno	■ ■ ■ ■ ■ □
Biogaz	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Zimne gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Stay green	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wysokość	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wigor	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Dry down	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

## Najwyższe plony na kiszonce

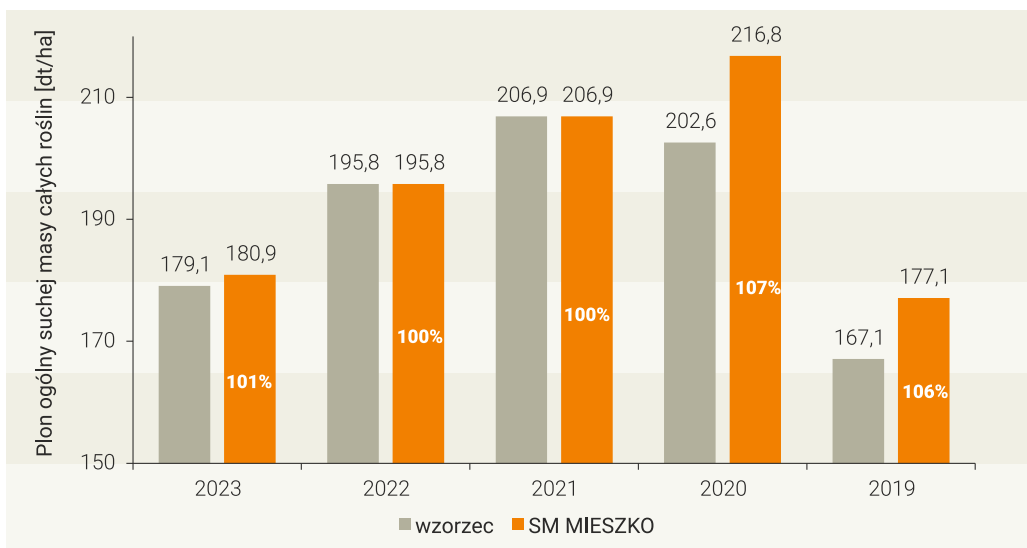
- plon suchej masy – 107% wzorca (216,8 dt/ha) COBORU 2020 doświadczenia porejestrowe
- wysokie, bogato ulistnione rośliny 312 cm (103% wzorca)
- bardzo dobra strawność – 73%
- dobra adaptacja do warunków klimatyczno-glebowych – toleruje uprawę na słabszych stanowiskach
- stabilnie wysoko plonuje – w PDO za lata 2019-2020 106,5% wzorca plonu ogólnego suchej masy
- niska podatność na głównię todyg i kolb, poniżej średniej badań rejestrowych

Kiszonka	■ ■ ■ ■ ■ □
Ziarno	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Biogaz	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Zimne gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Stay green	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wysokość	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wigor	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Dry down	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

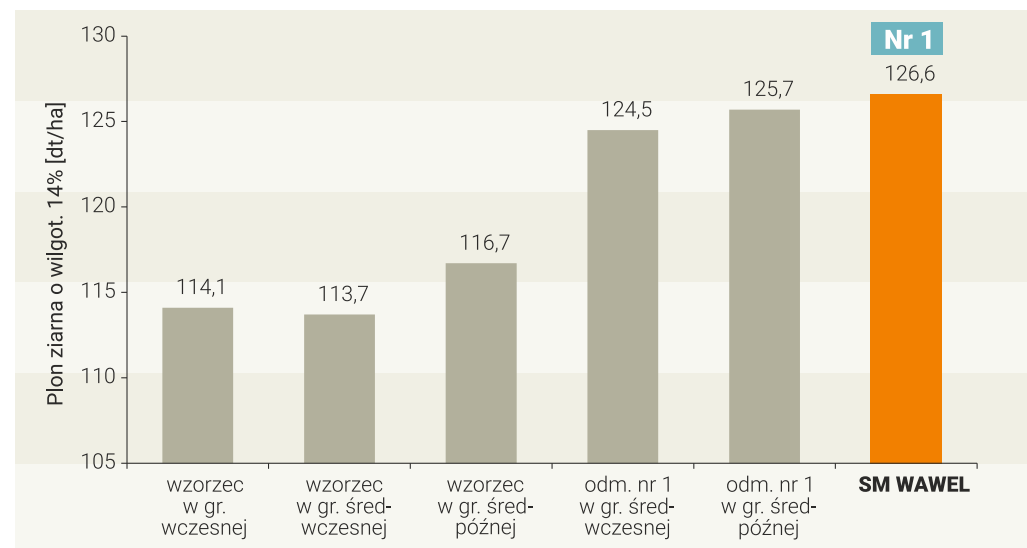
## Legendarny plon ziarna

- najwyższy plon ziarna wśród wszystkich odmian i badanych rodów w doświadczeniach rejestrowych rok zbioru 2019 we wszystkich grupach wczesności – średnia z kraju 111% wzorca (126,6 dt/ha)
- bardzo wysoki udział ziarna w masie kolb – 104 % wzorca (75,1 %)
- rewelacyjna odporność na wyleganie todygowe i korzeniowe
- dobry efekt stay green, zdrowe liście i todygi
- bardzo dobry wigor początkowy
- szybkie oddawanie wody z ziarna

SM MIESZKO plony na kiszonce w dośw. porejestrowych COBORU w latach 2019-2023 [dt/ha]



Plon ziarna [dt/ha] przy wilgot. 14% dośw. rejestrowe COBORU 2019



# SM VARSOVIA

Z 250 / K 250

Typ odmiany: trójliniowa (TC)

Typ ziarna: flint-dent



+ Rhizo Seeds



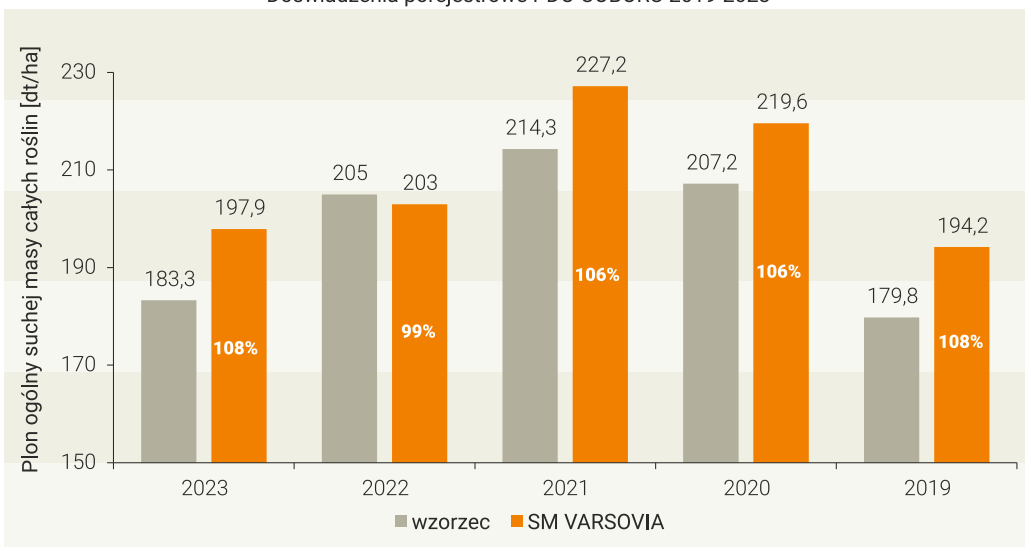
Kiszonka	■■■■■
Ziarno	■■■■□
Biogaz	■■■■■
Słabe gleby	■■■■■
Zimne gleby	■■■■■
Stay green	■■■■■
Wysokość	■■■■■
Wigor	■■■■■
Dry down	■■■■■

+ Rhizo Seeds

## Lider może być tylko jeden

- najwyższy plon suchej i świeżej masy w doświadczeniach rejestrowych COBORU 2019-2020:
  - sucha masa – 107 % wzorca (194,8 dt/ha)
  - świeża masa – 115% wzorca (646 dt/ha)
- nr 1 w plonie suchej masy w 2019 (108% wzorca)
- wysokie wyniki plonowania na tle innych odmian w dośw. COBORU
- wysokie bogato ulistnione rośliny o bardzo dobrej strawności - strawność masy organicznej - 74%
- bardzo dobra tolerancja na okresowe niedobory wody
- bardzo dobry wczesny wigor = szybki wzrost i rozwój roślin
- preparat zawierający żywe bakterie, które poprawiają wielkość i jakość plonu oraz tolerancję na niekorzystne warunki środowiska

Kukurydza na kiszonkę – odmiany średniowczesne. Plon ogólny suchej masy (dt/ha). Doświadczenia porejestrowe PDO COBORU 2019-2023



Planując zbiór na kiszonkę pamiętajmy, że odmiany stay-green mają szersze okno zbioru - w porównaniu do odmian tradycyjnych - zyskujemy 10-14 dni. Kukurydzę ścinamy nad zabrudzoną glebą dołem łodygi, gdyż możemy wprowadzić do silosu szkodliwe dla fermentacji mikroorganizmy, a dolny odcinek łodygi ma i tak niską wartość żywieniową. Chcąc uzyskać trochę więcej masy można zepsuć kiszonkę. Nie warto. Jeśli zbiór wypada po dłuższych opadach deszczu dolne części łodygi mogą być wypełnione wodą. Warto przed zbiorem rozciąć nożem wzdłuż łodygi i sprawdzić, czy w jej wnętrzu znajduje się wolna woda, którą można wycisnąć z białej „pianki” palcem. Jeśli jest dużo wody to lepiej odłożyć zbiór na kilka dni.

Grażyna Zamajska  
Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 766



# LG 31.271

**Z 250 / K 250**

Typ odmiany: trójliniowa (TC)

Typ ziarna: flint-dent



# LG 31.263

**Z 250 / K 250**

Typ odmiany: trójliniowa (TC)

Typ ziarna: flint-dent



Kiszzonka	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ziarno	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Biogaz	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Zimne gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Stay green	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wysokość	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wigor	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Dry down	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

## Strawny PIEGUS II

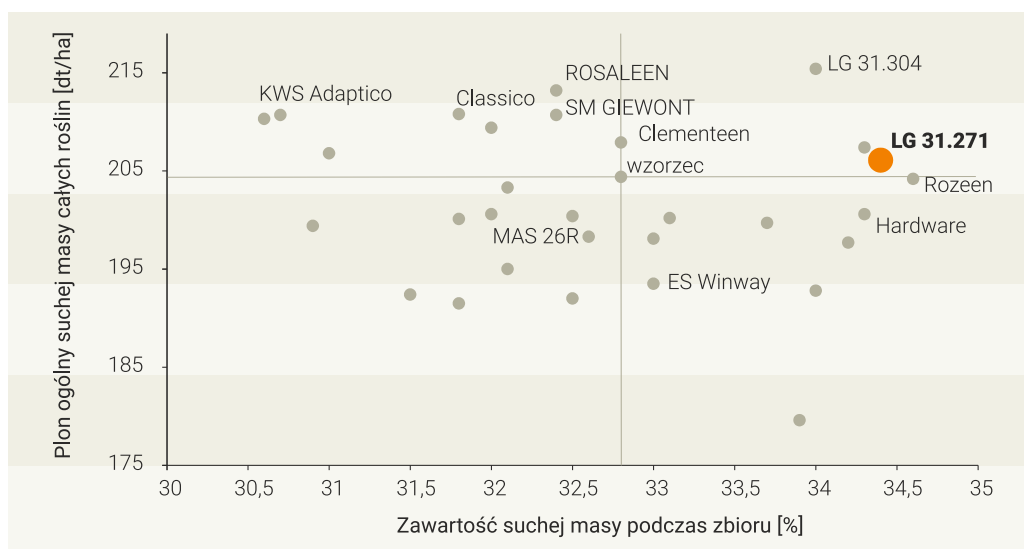
- nowa odmiana na kiszonkę w technologii LG Animal Nutrition
- bardzo wysoki plon suchej masy 206,1 dt/ha przy wysokiej zawartości SM podczas zbioru 34,4%
- znakomita strawność włókna razem z wysokim plonem skrobi dają najwyższą wydajność energii z 1 ha
- sprawdza się idealnie w warunkach wczesnego siewu
- bardzo dobry stay green

Kiszzonka	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ziarno	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Biogaz	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Zimne gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Stay green	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wysokość	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wigor	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Dry down	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

## Znosi trudne stanowiska

- odmiana uniwersalna – na kiszonkę i na ziarno
- wysokie plony na ziarno o wysokiej MTZ
- kiszonka o wysokiej zawartości skrobi
- dobra tolerancja na suszę
- nie wylega do zbioru
- zdrowa odmiana – mniej porażana przez patogeny chorobotwórcze

Kukurydza na kiszonkę. Doświadczenia rejestrowe COBORU grupa średniopóźna 2022



# Profoliar 7-45-10 +mikro



## Nawożenie dolistne kukurydzy w okresach krytycznych

Podstawowe nawożenie kukurydzy odbywa się przez korzeń, jednak są w jej rozwoju pewne okresy, kiedy warto ją wspomóc poprzez nawożenie dolistne.

## Dlaczego warto to zrobić?

Kukurydza po skielkowaniu do fazy 3-4 liści ma głównie rozwinięty korzeń zarodkowy, który ma małe znaczenie, a składniki pokarmowe czerpie z ziarna. Gdy przechodzi do fazy 4-5 liści to dalej musi już pobierać składniki rozpuszczone w wodzie z gleby, gdyż zapasy z ziarna są wyczerpane. Jednak jest to jeszcze wiosna, temperatura gleby zwykle jest za niska a zdarzają się również okresowe braki wody. System korzeniowy dopiero zacznie się konkretnie rozwijać i póki co jest jeszcze słabo rozwinięty. Brak dostępnego fosforu i odżywienia fosforem (ale nie tylko) wstrzymuje jego rozwój a czas płynie... Dzień za dniem nieuchronnie, a dobrze byłoby gdyby roślina wykorzystywała każdy dzień na budowanie swojej masy korzeniowej i oczywiście też pędu, aby później móc wydać wysoki plon.

Nie warto bezczynnie czekać na ocieplenie się pogody i opady deszczu, bo różnie to bywa – wszyscy mamy w pamięci suche i chłodne wiosny albo chłodne i deszczowe. Wystarczy, że jeden z tych czynników wystąpi: chłody lub susza, a pobieranie składników z gleby jest zakłócone. Mocny system korzeniowy to większa szansa na przetrwanie okresowej suszy w późniejszych etapach.

Profoliar 7-45-10+mikro w ostatnich kilku latach zyskał uznanie wielu rolników, jako odpowiedź na potrzeby kukurydzy we wczesnym stadium rozwoju.



Sylwester Gaik  
Kierownik Regionalny  
tel. 725 800 612

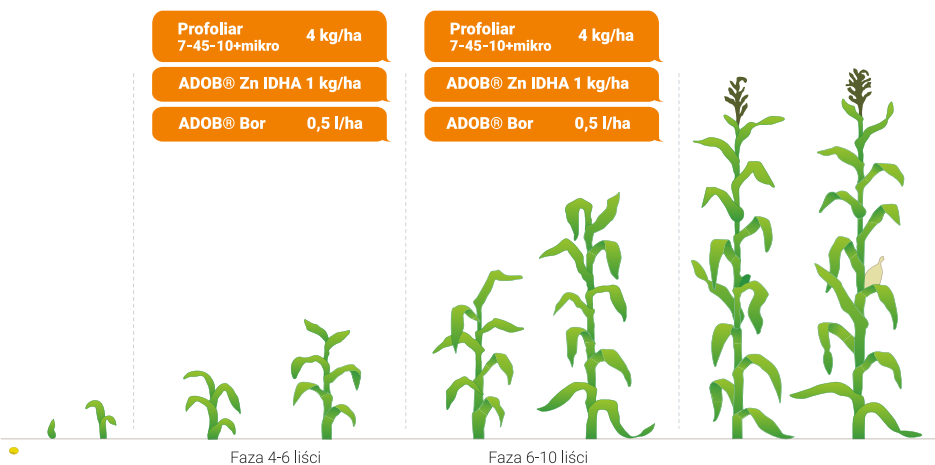


## Kiedy stosować nawóz Profoliar 7-45-10+mikro?

**I termin** to faza 4-6 liści kukurydzy, po której rośliny muszą być w dobrej kondycji, gdyż zależy nam aby każdego dnia rosły korzenie. Podanie dolistnie NPK i mikroelementów zabezpiecza roślinę i sprawia, że nawet w złych warunkach będzie rosła na ile to oczywiście możliwe wykorzystując maksymalnie sezon wegetacji.

**II termin** to faza 6-10 liści. **Profoliar 7-45-10+mikro** sprawia, że w okresie tworzenia się zawiązków kolb, rośliny są w stanie zakodować podstawy dla większych kolb. Jeśli w tym czasie występują niedobory składników (np. susza glebowa lub ograniczone ich pobieranie przez korzenie z innych powodów), to jest poważne zagrożenie, że na kolbach będzie mniej ziarna. Niektóre odmiany kukurydzy, jeśli później będą sprzyjające warunki, mogą wytworzyć ziarna o większej MTZ, ale nigdy większa masa pojedynczych ziaren nie zrekompensuje ich mniejszej ilości na kolbach.

Te dwa okresy w początkowym rozwoju są decydujące dla budowania podstaw plonu. Oczywiście później decyduje dostępność wody przed i w czasie kwitnienia oraz w okresie nalewania ziarna. Jeśli warunki wtedy będą dobre to kukurydza odwdzięczy się, za to co zrobiliśmy wiosną, wysokim plonem. **Profoliar 7-45-10+mikro** jest elementem rozsądnego gospodarowania nakładami w uprawie kukurydzy.



# SM PERSEUS

Z 250 / K 250

Typ odmiany: trójliniowa (TC)

Typ ziarna: flint-dent



+ Rhizo Seeds



# LG 31.245

Z 250 / K 250

Typ odmiany: dwuliniowa (SC)

Typ ziarna: flint-dent



Kiszonka	■■■■■
Ziarno	■■■□□
Biogaz	■■■■■
Słabe gleby	■■■■■
Zimne gleby	■■■■■
Stay green	■■■□□
Wysokość	■■■■■
Wigor	■■■□□
Dry down	■■■□□

+ Rhizo Seeds

## Wysokie plony na kiszonkę

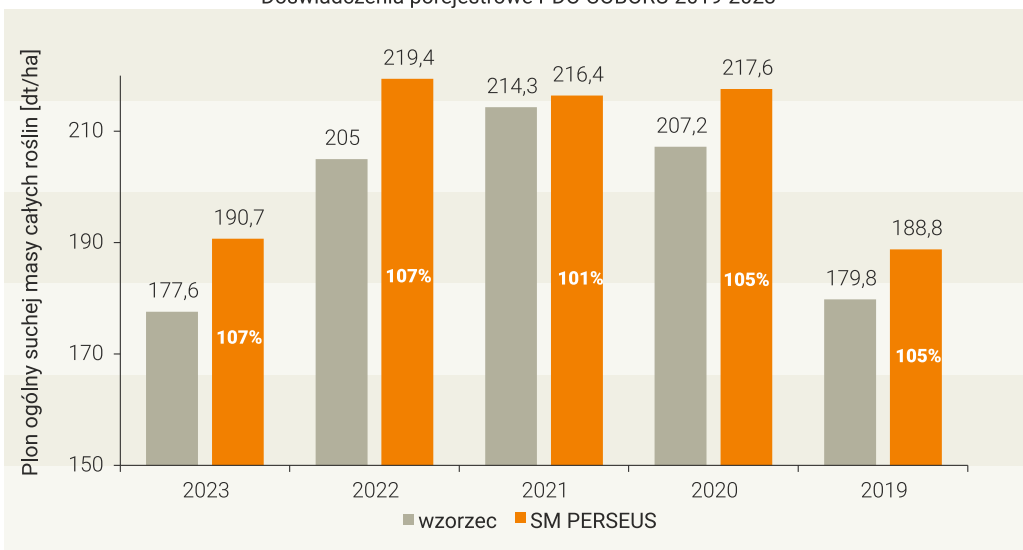
- wysoki i stabilny plon suchej i świeżej masy w doświadczeniach rejestrowych COBORU 2019-2020:
  - plon SM – 105% wzorca (191,9 dt/ha)
  - plon ŚM – 111% wzorca (625,5 dt/ha)
- nr 2 w plonie suchej masy w PDO COBORU 2022 – 107% wzorca
- wysokie bogato ulistnione rośliny o bardzo dobrej strawności – 74%
- znakomita adaptacja do zmiennych warunków klimatyczno-glebowych
- tolerancja na okresowe niedobory wody
- bardzo dobry wczesny wigor
- dobra odporność na wyleganie
- preparat zawierający żywe bakterie, które poprawiają wielkość i jakość plonu oraz tolerancję na niekorzystne warunki środowiska

Kiszonka	■■■■■
Ziarno	■■■□□
Biogaz	■■■■■
Słabe gleby	■■■■■
Zimne gleby	■■■■■
Stay green	■■■□□
Wysokość	■■■■■
Wigor	■■■□□
Dry down	■■■□□

## Kiszonka wysokoenergetyczna

- wysoki plon ziarna (8 w skali BSA)
- duży udział kolb w plonie ogólnym suchej masy
- wysoki plon energii z hektara
- dobrze strawne włókno
- dobry wczesny wigor
- dobry efekt stay green
- wysoki potencjał plonowania na kiszonkę (8 w skali BSA)
- średnio wczesne kwitnienie

Kukurydza na kiszonkę – odmiany średniowczesne. Plon ogólny suchej masy. Doświadczenia porejestrowe PDO COBORU 2019-2023



Oficjalny opis odmiany LG 31.245 opublikowany w niemieckim katalogu BSA 2022 (Beschreibende Sortenliste 2022)

Odmiana	LG 31.245		
Termin kwitnienia kolby (1= b. wczesna; 9= b. późna)	6		
Wysokość roślin (1=b. niska; 9=b. wysoka)	8		
Wczesny wigor (1= b. słaby; 9= b. silny)	4		
Skłonność do wylegania (1=b. niska skłonność)	4		
Skłonność do krzewienia (1=b. słaba; 9=b. silna)	2		
Dojrzewanie liści (1=zupełnie zielone przed zbiorem; 9=żółte, zaschnięte)	5		
Plon i jakość	Plon suchej masy (1=b. niski; 9=b. wysoki)	8	
	na kiszonkę	Zawartość skrobi (1=b. niska; 9=b. wysoka)	4
		Strawność (1=b. niska; 9=b. wysoka)	5
	na ziarno	Plon ziarna (1=b. niski; 9=b. wysoki)	8
	Podatność na zgniliznę łodygi (1=b. niska; 9=b. wysoka)	3	
Rejestracja	2019		

# SM CHOPIN

Z 250 / K 250

Typ odmiany: trójliniowa (TC)

Typ ziarna: flint-dent



+ Rhizo Seeds



# JAM

Z 250 / K 260

Typ odmiany: dwuliniowa (SC)

Typ ziarna: flint-dent



Kiszonka	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ziarno	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Biogaz	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Zimne gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Stay green	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wysokość	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wigor	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Dry down	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

+ Rhizo Seeds

## Najlepsza kompozycja na kiszonkę!

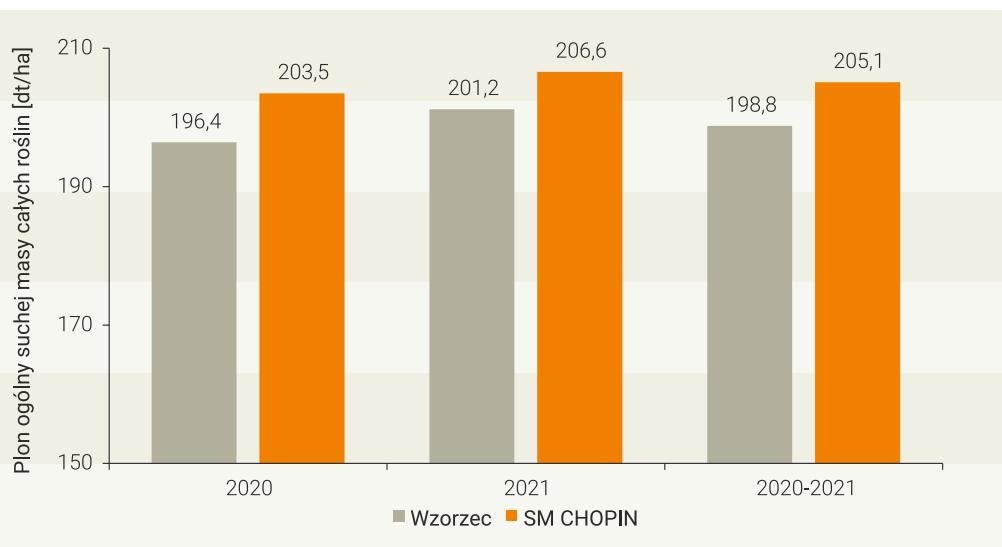
- wysoki i stabilny plon suchej i świeżej masy w doświadczeniach rejestrowych COBORU plon suchej masy:
  - 2020 – 20,3 t/ha (104% wzorca)
  - 2021 – 20,6 t/ha (103% wzorca)
- na wysokoenergetyczną kiszonkę
- wysoki udział ziarna w zbieranej masie
- toleruje okresowe niedobory wody, może być uprawiana na słabszych glebach utrzymanych w dobrej kulturze
- wyróżnia się bardzo dobrą strawnością całych roślin oraz wysokim udziałem skrobi w zakiszzonej masie
- preparat zawierający żywe bakterie, które poprawiają wielkość i jakość plonu oraz tolerancję na niekorzystne warunki środowiska

Kiszonka	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ziarno	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Biogaz	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Zimne gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Stay green	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wysokość	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wigor	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Dry down	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

## Fabryka plonu na polu

- odmiana podwójnego użytkowania - na ziarno i na kiszonkę
- wysoki plon ziarna - 13,79 t/ha (106% wzorca) w porejestrowych doświadczeniach odmianowych COBORU 2021 (maksymalny plon 15,7 t/ha przy wilgotności ziarna 14%)
- wysokie rośliny z dużą tolerancją na suszę
- cienka osadka
- kolba typu FLEX
- ziarno typu pośredniego z przewagą DENT
- bardzo silny efekt stay-green

Kukurydza na kiszonkę - plon suchej masy ogółem SM CHOPIN Dośw. rejestrowe COBORU 2020-2021



Przed zbiorem na kiszonkę warto sprawdzić dojrzałość ziarna. Jeśli podczas wyluskiwania ziarna z osadki, pozostają w niej zarodki, to takie ziarno nie jest jeszcze dojrzałe do zbioru. Ponadto, jeśli z ziarna po ścięnięciu wypływa „mleko” to należy poczekać ze zbiorem do czasu, aż na ziarnie zauważymy zaczątek czarnej plamki.

Na początku zbioru zatrzymaj siewkarnię, sprawdź rozdrobnienie ziarna oraz długość siewki. Jeśli ziarno jest twarde i jest na nim wyraźnie widoczna czarna plamka to ziarno powinno być rozdrobnione jak gruba kasza. Jeśli tego przypilnujemy to zmniejszymy straty energii w postaci niestrawionych ziaren w kale.

**Paweł Szymczak**

Przedstawiciel Regionalny

tel. 725 800 870



# LG 31.304

Z 260 / K 260

Typ odmiany: trójliniowa (TC)

Typ ziarna: flint-dent

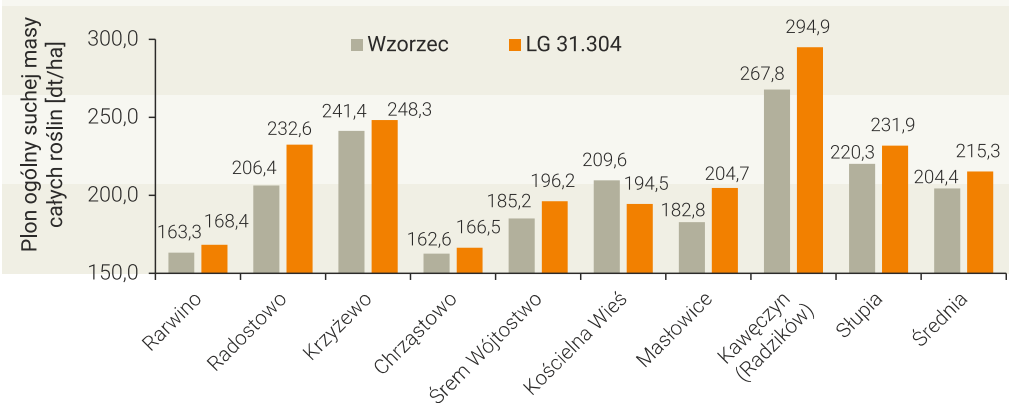


Kiszzonka	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ziarno	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Biogaz	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Zimne gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Stay green	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wysokość	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wigor	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Dry down	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

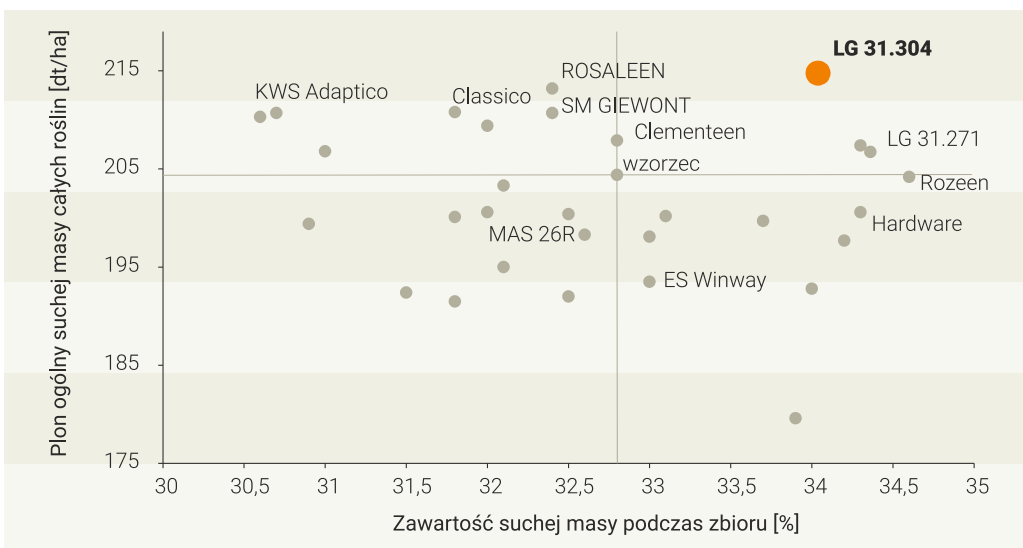
## Masa to klasa!

- nr 1 w plonie suchej masy w doświadczeniach rejestrowych COBORU 2022- 215,4 dt/ha, przy wysokiej zawartości SM 34%
- wysokie bogato ulistnione rośliny o bardzo dobrej strawności masy organicznej
- stabilne plonowanie w różnych warunkach
- bardzo dobry wczesny wigor = szybki wzrost i rozwój roślin
- kolby dobrze wypełnione
- wcześniej kwitnie
- jedna z najwyższej plonujących odmian na kiszonkę w Polsce 2022

Kukurydza na kiszonkę - odmiany średniopóźne. Plon suchej masy ogółem [dt/ha]. Rok zbioru 2022 COBORU



Kukurydza na kiszonkę. Doświadczenia rejestrowe COBORU grupa średniopóźna 2022



Pamiętaj, aby dobrze zaplanować logistykę po wymłóceniu kukurydzy. Odradzamy opóźnianie suszenia lub pakowania w rękawy ziarna po zbiorze. Mokre ziarno w przyłomie dość szybko nagrzewa się. Na jego powierzchni mogą być grzyby fuzaryjne, które „nie lubią” niskiej temperatury (np. przymrozki) oraz temperatury powyżej +28°C. Dla tego grzyba jest to stres, przed którym broni się wytwarzając właśnie mykotoksyny. Niektórzy rolnicy specjalnie zostawiają na dłużej ziarno w przyłomie „aby się zagrzało i wyrównała wilgotność”. Zatem można zebrać dobre ziarno z pola, ale zepsuć je zbyt długo przymując.

**Jarosław Łysio**  
Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 686

# SM GIEWONT

Z 260 / K 260

Typ odmiany: trójliniowa (TC)

Typ ziarna: flint-dent



**+ Rhizo Seeds**



# LG 31.280

Z 260 / K 260

Typ odmiany: dwuliniowa (SC)

Typ ziarna: flint-dent



Kiszonka	■■■■■
Ziarno	■■■■□
Biogaz	■■■■■
Słabe gleby	■■■■■
Zimne gleby	■■■■□
Stay green	■■■■■
Wysokość	■■■■■
Wigor	■■■■■
Dry down	■■■■□

## Plon ponad wszystko

- odmiana nr 1 w plonie suchej i świeżej masy w badaniach w grupie średniopóźnej w dośw. rejestrowych COBORU 2020-2021:
- plon suchej masy 2020 – 22,3 t/ha (103 % wzorca), 2021 – 21,7 t/ha (105% wzorca), 2022 – 21,7 t/ha (103% wzorca)
- wysokie rośliny o bogatym ulistnieniu, zalecana do uprawy na energetyczną kiszonkę na terenie całego kraju – bardzo duży udział kolb w zbieranej masie
- najwyższy plon jednostek NEL w swojej grupie wczesności – 106 % wzorca

**+ Rhizo Seeds**

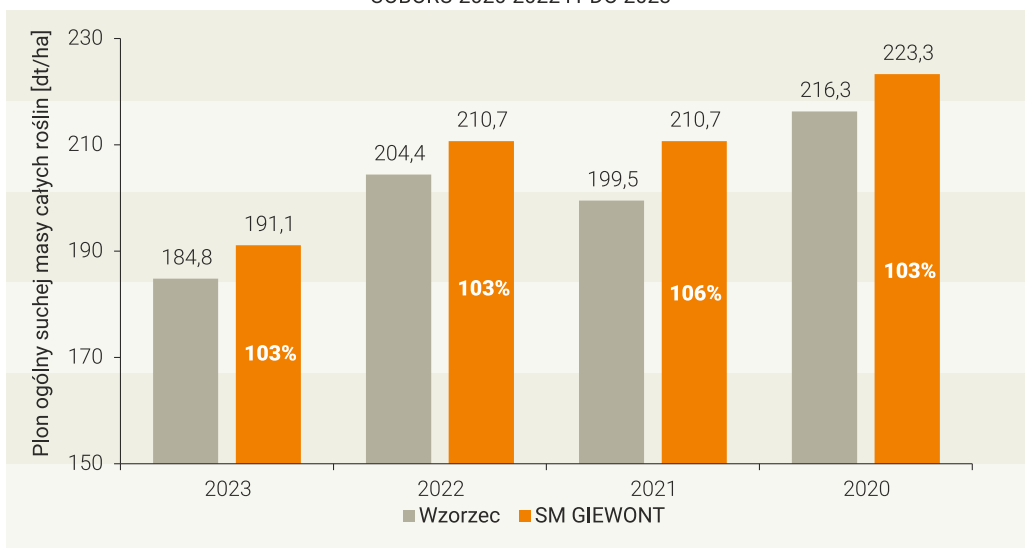
- preparat zawierający żywe bakterie, które poprawiają wielkość i jakość plonu oraz tolerancję na niekorzystne warunki środowiska

Kiszonka	■■■■■
Ziarno	■■■■□
Biogaz	■■■■■
Słabe gleby	■■■■■
Zimne gleby	■■■■□
Stay green	■■■■■
Wysokość	■■■■■
Wigor	■■■■■
Dry down	■■■■□

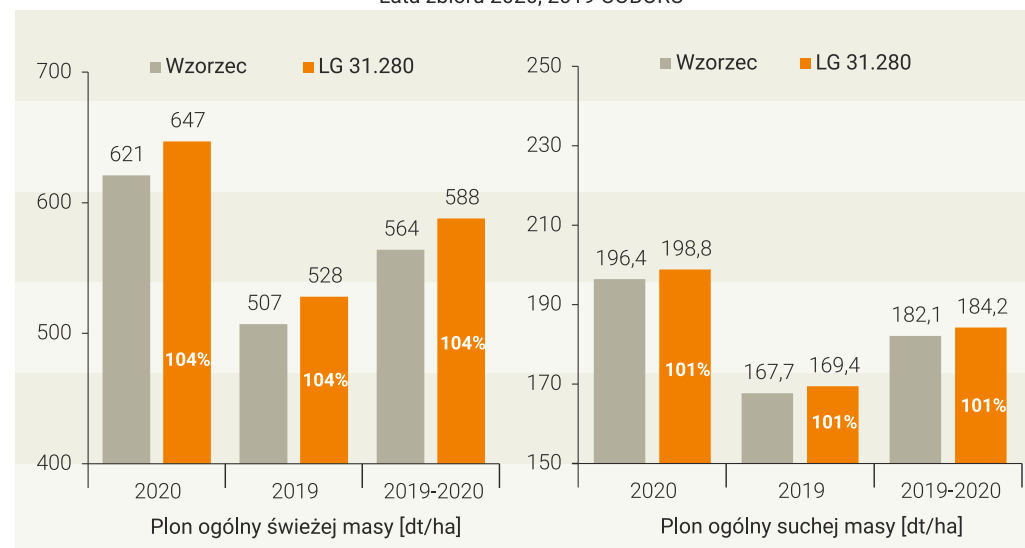
## Zdrowa i wydajna

- użytkowanie – na kiszonkę i na ziarno
- plon na kiszonkę wysoki
- kiszonka wysokoenergetyczna o ponadprzeciętnej zawartości skrobi
- bardzo dobry wczesny wigor
- wybitnie zdrowsze rośliny w porównaniu do odmian wzorcowych COBORU 2019-2020 - niższe porażenie plamistością pochw liściowych
- odporność na wyleganie
- bardzo dobry efekt stay green

Kukurydza na kiszonkę. Plon suchej masy ogółem SM GIEWONT. Doświadczenia rejestrowe COBORU 2020-2022 i PDO 2023



Kukurydza na kiszonkę – odmiany średniowczesne. Plon świeżej i suchej masy. Lata zbioru 2020, 2019 COBORU



# LID3750C

Z 270 / K 270

Typ odmiany: dwuliniowa (SC)

Typ ziarna: flint-dent

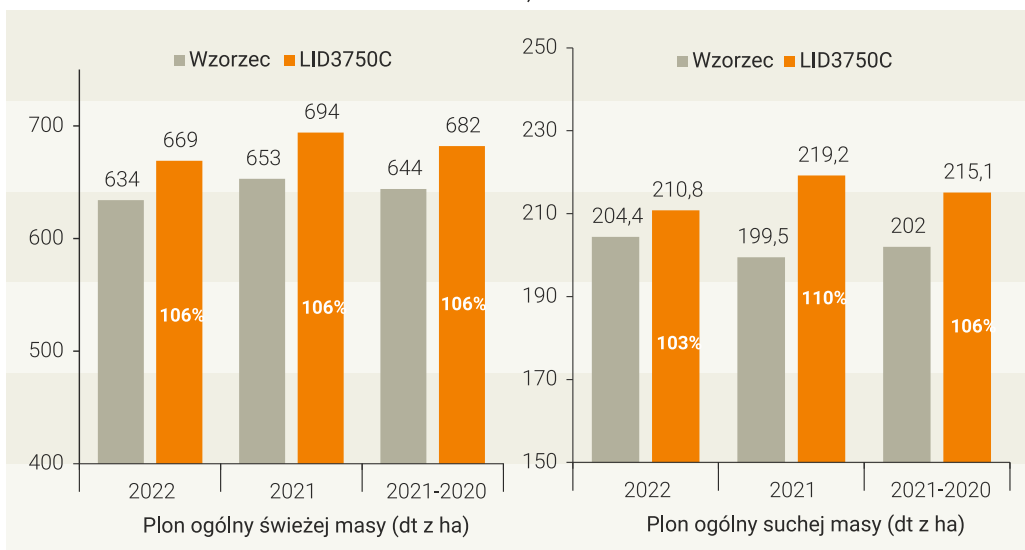


Kiszonka	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ziarno	■ ■ ■ ■ □ □
Biogaz	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ ■ □
Zimne gleby	■ ■ ■ ■ ■ □
Stay green	■ ■ ■ ■ ■ □
Wysokość	■ ■ ■ ■ ■ ■
Wigor	■ ■ ■ ■ ■ ■
Dry down	■ ■ ■ □ □ □

## Konkretny plon kiszonki

- na kiszonkę i produkcję biogazu
- świetnie sprawuje się zarówno na stanowiskach słabych jak i dobrych
- odmiana o doskonałej tolerancji na grzyby z rodzaju *Fusarium* sp.
- kukurydza o mocnym „stay green”, umożliwiającym większą koncentrację SM w kolbach oraz dłuższą akumulację składników
- nie wylega korzeniowo w czasie wegetacji ani przed zbiorem
- dobrze toleruje sulfonomoczniki

Kukurydza na kiszonkę - odmiany średniopóźne. Plon świeżej i suchej masy.  
Lata zbioru 2022, 2021 COBORU



Jeśli do fazy 5-6 liści kukurydzy wystąpiły przymrozki i są wyraźne uszkodzenia roślin to warto wykonać tzw. test przeżywalności. Wykopujemy uszkodzone rośliny. Myjemy, obcinamy uszkodzone liście, zostawiając jedynie 2-3 cm powyżej stożka wzrostu. Zawijamy w ręcznik papierowy, polewamy wodą i w zamkniętym pojemniku stawiamy w temperaturze pokojowej. Po 2-3 dniach sprawdzamy. Jeśli widzimy odrosty zielonych liści to rośliny przeżyły. Na polu będziemy to widzieli za ok. 10-14 dni. Rośliny powoli „odbijają”. Decyzja o przesiewie powinna być podjęta w ostateczności i w praktyce nie zdarza się to często.

**Edyta Stanisławiak**  
Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 635



# FLOREAL

Z 260 / K 270

Typ odmiany: dwuliniowa (SC)

Typ ziarna: flint-dent



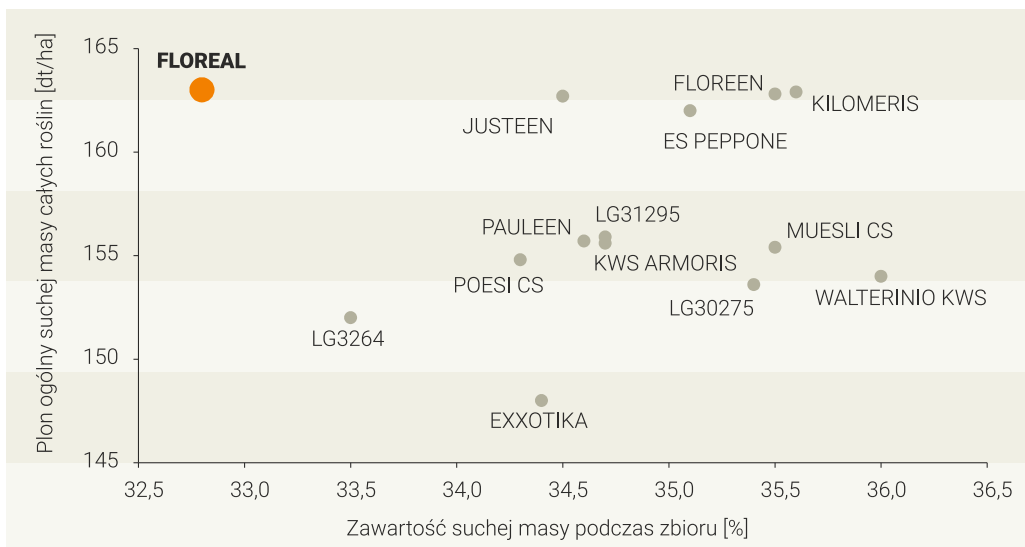
## Odmiany w typie DENT

Kiszonka	■■■■■
Ziarno	■■■■□
Biogaz	■■■■■
Słabe gleby	■■■■■
Zimne gleby	■■■■■
Stay green	■■■■■
Wysokość	■■■■■
Wigor	■■■■■
Dry down	■■■■■

### Najwyższa na kiszonkę!

- odmiana podwójnego użytkowania, polecana na kiszonkę
- silnie ulistnienie roślin oraz ich szerokie liście zapewniają wysokie i stabilne plony zielonki w różnych warunkach
- uprawiana na ziarno dała plony (przeliczone na 14% wilgotności): 11,34 t/ha Małocin, 9,95 t/ha Sędziwojewo, 10,87 t/ha Siedlec, 10,32 t/ha Katarzyna (źródło: doświadczenia na glebach zagrożonych okresową suszą, DEMO IGP Polska 2023)
- późniejsze kwitnienie pozwala zredukować wpływ ryzyka suszy czerwcowo-lipcowej w warunkach Polski centralnej
- bardzo dobra odporność na wyleganie
- mocny efekt stay-green

Kukurydza na kiszonkę - doświadczenia porównawcze odmian we Francji 2018



Potencjał  
Dry down  
Stabilność

## Termin siewu kukurydzy, temperatura gleby i... zdrowy rozsądek

Co roku pojawia się pytanie: kiedy rozpocząć siew kukurydzy? I ten sam dylemat – „teraz jest jeszcze wilgoć w glebie, a później może będzie sucho. Teraz mam czas, siewnik jest dostępny a później może być zajęty.” Kukurydza jest ciepłolubna i tego nikt nie zmienia. Jeśli o tym zapomnimy, to ryzykujemy przprzedzonymi i nierównymi wschodami, a to sprawi, że już na starcie wiadomo, iż plon będzie niższy.

Termin rozpoczęcia siewów kukurydzy to zwykle kompromis pomiędzy jej wymaganiami cieplnymi i względami organizacyjnymi w gospodarstwie. Chwilowe ocieplenie nie powinno być powodem, aby rozpoczynać siewy bez sprawdzenia temperatury gleby na głębokości ok. 5-6 cm (**minimum +6°C dla wczesnych odmian w typie flint-dent i 10-12°C dla dent**) i ustabilizowaniu się temperatury powietrza na poziomie przynajmniej +8-10°C.

Należy unikać bardzo wczesnych siewów kukurydzy (szczególnie odmian typu dent), gdyż perspektywa pozornego wydłużenia okresu wegetacji nie uzasadnia podjęcia ogromnego ryzyka strat obsady roślin i konieczności przesiania plantacji.



Szczególnie groźne dla kielkującej kukurydzy są przymrozki tuż przed wschodami, kiedy to kieltek jest już blisko powierzchni gleby a występuje silny przymrozek. Wtedy może wystąpić skręcanie kielków pod powierzchnią gleby – objawy są podobne do tego jakby zaskorupiona gleba nie pozwalała się im przebić na powierzchnię. Różnica jest jednak zasadnicza: to może się wydarzyć na glebie lekkiej lub ciężkiej niezależnie od jej stanu (luźna lub zbita). Skutek jest taki, że skręcone kielki nie wychodzą nad powierzchnię gleby i tam brakuje roślin.



Marcin Kurganiak  
Kierownik Regionalny  
tel. 725 800 604



# LG 31.240

## Z 230 / K 230

Typ odmiany: dwuliniowa (SC)

Typ ziarna: dent



**HYDRANEO**  
Technologia uprawy w warunkach suszy



Grupa średniowczesna

Kiszonka



Ziarno



Biogaz



Słabe gleby



Zimne gleby



Stay green



Wysokość



Wigor



Dry down



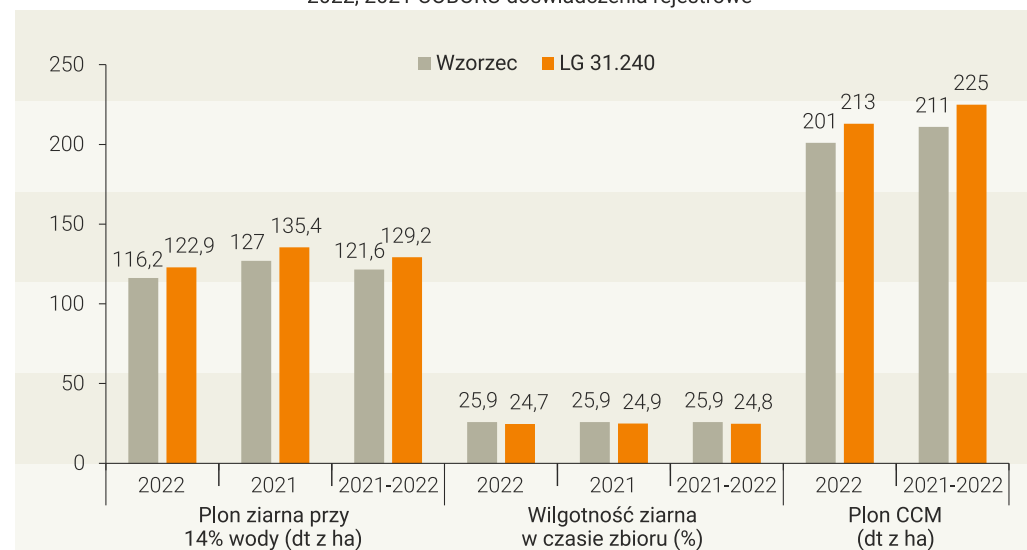
## Plon ziarna w genach

- odmiana z hodowli Hydraneo - lepsze wykorzystanie wody - dobrze znosi okresowe niedobory wody
- ziarno dent doskonale oddaje wodę
- odmiana o dobrym wigorze wzrostu
- niska podatność na fuzariozę łodyg
- bardzo wczesna odmiana w typie dent
- wymaga do siewu dobrze ogrzanej gleby, aby wschody były szybkie i wyrównane

**HYDRANEO**  
Technologia uprawy w warunkach suszy

- technologia uprawy w warunkach suszy

Kukurydza na ziarno - odmiany średniowczesne. Plon i wilgotność ziarna, plon CCM. 2022, 2021 COBORU doświadczenia rejestrowe



# LID2288C

Z 240 / K 240

Typ odmiany: dwuliniowa (SC)

Typ ziarna: dent



BOOST&GO



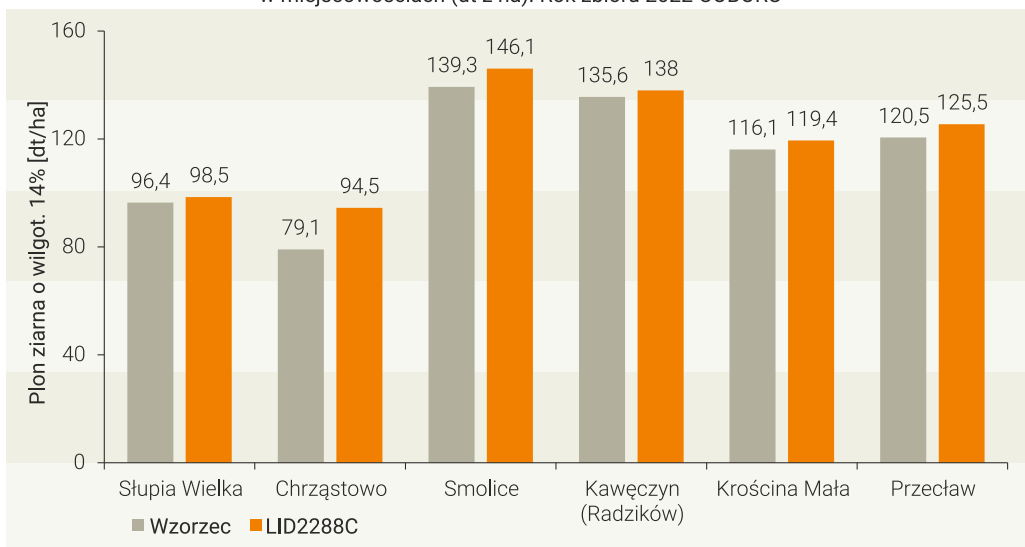
Kiszonka	■ □ □ □ □ □
Ziarno	■ ■ ■ ■ ■ ■
Biogaz	■ ■ ■ ■ □ □
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■
Zimne gleby	■ ■ □ □ □ □
Stay green	■ ■ ■ ■ □ □
Wysokość	■ ■ ■ □ □ □
Wigor	■ ■ ■ □ □ □
Dry down	■ ■ ■ ■ ■ ■

## Tropical Dent® by Lidea

- odmiana kukurydzy z grupy średniowczesnej przeznaczona na ziarno oraz produkcję bioetanolu
- ziarno łatwo i szybko oddaje wodę dzięki genetyce Tropical Dent® by Lidea
- świetnie radzi sobie na słabych stanowiskach oraz ma dobry potencjał plonotwórczy na glebach lepszych
- tolerancyjna na wyleganie oraz na patogeny grzybowe *Fusarium* i *Ustilago*
- odmiana dent wymaga dobrze ogrzanej gleby dla szybkich i wyrównanych wschodów
- zaprawa nasienna zawierająca: biostymulant, mikroelementy, pestycydy, oraz otoczkę polimerową - zabezpieczająca roślinę od momentu siewu

BOOST&GO

Kukurydza na ziarno - odmiany średniowczesne. Plon suchego ziarna odmian w miejscowościach (dt z ha). Rok zbioru 2022 COBORU



Plantator nie ma wpływu na wysokość opadów, ale powinien podejmować swoje decyzje z pełną świadomością ryzyka jakie niesie ze sobą uprawa kukurydzy na najłabszych stanowiskach (bardzo lekka gleba, przepuszczalne podłoże, niskie pH i zasobność w składniki pokarmowe i próchnicę). Wielu rolników uważa, że kukurydza udaje się na takich stanowiskach znacznie lepiej, niż inne jare uprawy. Jest w tym wiele racji, ale pod warunkiem, że będą tam występowały regularnie opady deszczu, gdyż takie gleby mają bardzo niską pojemność wodną. Jeśli na takich słabych stanowiskach zabraknie regularnych opadów, to szybko występuje stan suszy glebowej.

**Tomasz Czekala**  
Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 602

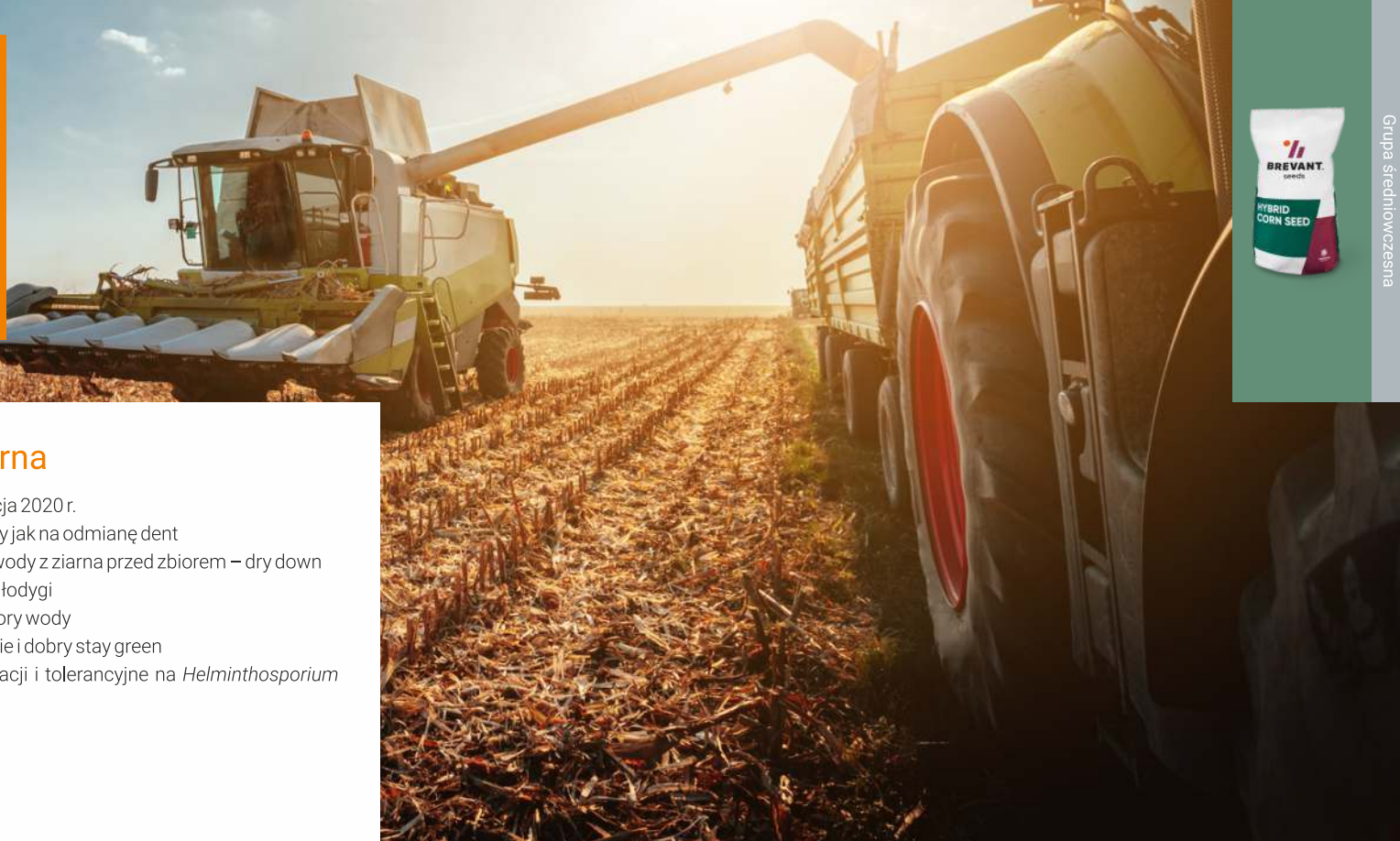


# P8271

## Z 240 / K 240

Typ odmiany: dwuliniowa (SC)

Typ ziarna: dent

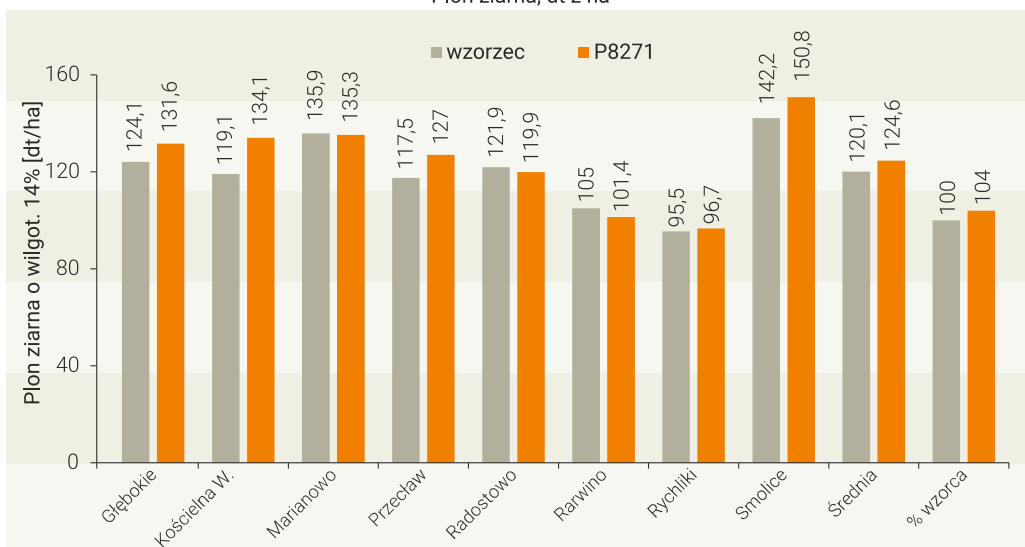


Kiszonka	■ □ □ □ □ □
Ziarno	■ ■ ■ ■ ■ ■
Biogaz	■ ■ ■ ■ □ □
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ □ □
Zimne gleby	■ ■ □ □ □ □
Stay green	■ ■ ■ ■ □ □
Wysokość	■ ■ ■ □ □ □
Wigor	■ ■ ■ □ □ □
Dry down	■ ■ ■ □ □ □

### Doskonały plon ziarna

- nowa genetyka dent – rejestracja 2020 r.
- bardzo dobry wigor początkowy jak na odmianę dent
- bardzo efektywne oddawanie wody z ziarna przed zbiorem – dry down
- wysoka tolerancja na fuzariozy łodygi
- dobrze znosi okresowe niedobory wody
- wysoka odporność na wyleganie i dobry stay green
- liście zdrowe do końca wegetacji i tolerancyjne na *Helminthosporium turcicum*

Kukurydza na ziarno. Odmiany wczesne. Doświadczenia rozpoznawcze 2021 COBORU i PZPK.  
Plon ziarna, dt z ha



Kukurydzy nie należy nigdy siał płycej niż na 4 cm, a w praktyce warto ustawić głębokość siewu ziarna na 5 cm (lub głębiej jeśli jest sucho). Dzięki temu unikniemy ryzyka uszkodzenia zawiązków korzeni przybyszowych przez herbicydy. System korzeniowy kukurydzy rozwija się nad ziarnem ok. 2 cm i zajmuje na początku ok. 2 cm. Rozwój ten następuje najczęściej w okresie, gdy wykonujemy zabiegi odchwaszczające. Jeśli posiejemy płycej ziarno i zastosujemy herbicyd, na który zawiązki korzeni są wrażliwe to może on je poważnie uszkodzić. Takie rośliny są bardziej wrażliwe na niedobór wody i częściej wylegają.

**Agata Łańska**  
Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 669



# DKC 3730

Z 250 / K 250

Typ odmiany: dwuliniowa (SC)

Typ ziarna: dent

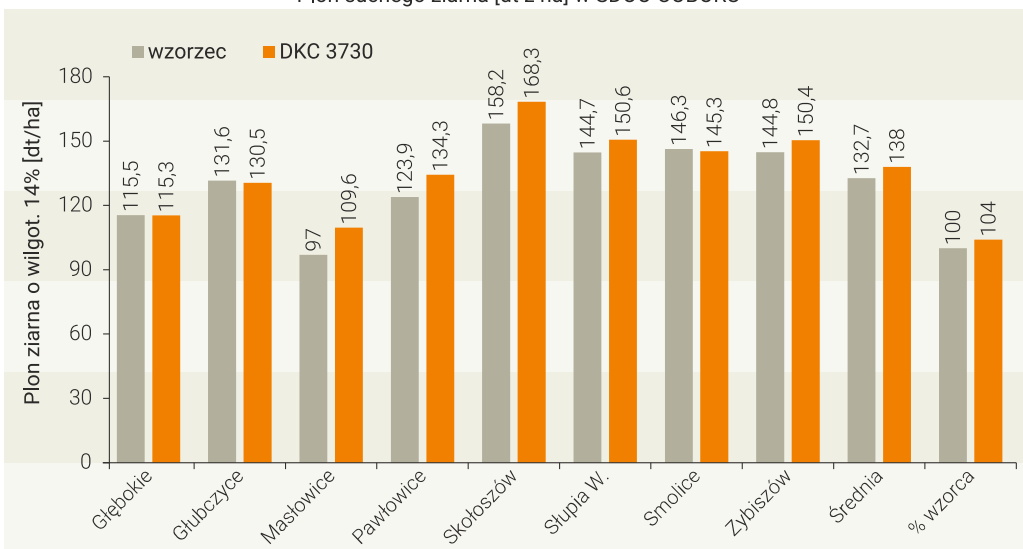


Kiszonka	■ □ □ □ □ □
Ziarno	■ ■ ■ ■ ■ ■
Biogaz	■ ■ ■ □ □ □
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ ■ ■
Zimne gleby	■ ■ ■ □ □ □
Stay green	■ ■ ■ □ □ □
Wysokość	■ ■ ■ □ □ □
Wigor	■ ■ ■ □ □ □
Dry down	■ ■ ■ □ □ □

## Wierny i wysoki plon ziarna

- odmiana na ziarno, CCM i bioetanol
- na rynku od 2013 r. – doskonale sprawdzona w różnych warunkach glebowo-pogodowych
- bardzo wysoki potencjał plonowania na ziarno przy niskim poziomie wilgotności
- skutecznie oddaje wodę z ziarna przed zbiorem
- ma dobry wczesny wigor
- wysoka tolerancja na wyleganie dzięki mocnym łodygom i korzeniom
- odmiana średniowczesna badana w najwyższej plonującej grupie średniopóźnej (wykres poniżej) dała średnio plon 104% wzorca grupy średniopóźnej

Kukurydza na ziarno. Odmiany średniopóźne. Doświadczenia rozpoznawcze 2018 COBORU i PZPK.  
Plon suchego ziarna [dt / ha] w SDOO COBORU



Co roku spotykamy plantacje kukurydzy, na których obsada jest zdziesiątkowana przez drutowce. Szczególnie zagrożone są te wysiane po ugorach lub wieloletnich uprawach. Warto przed siewem zrobić test na obecność drutowców: pociąć na grube plastry bulwy ziemniaka, zakopać na ok. 5-10 cm i oznaczyć miejsca, przynajmniej 20-30 szt./ha. Miejsca oznaczyć palikami, a po tygodniu sprawdzić czy drutowce wgrzyły się w ziemniaki. Jeśli jest ich sporo to albo zmienić pole (gdy jest taka możliwość) albo zamówić nasiona zaprawione FORCE 20 CS. Próbę robimy jesienią albo wiosną po ogrzaniu się gleby.

**Grzegorz Kuźniak**  
Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 623



# P9170

Z 260 / K 270

Typ odmiany: dwulliniowa (SC)

Typ ziarna: dent

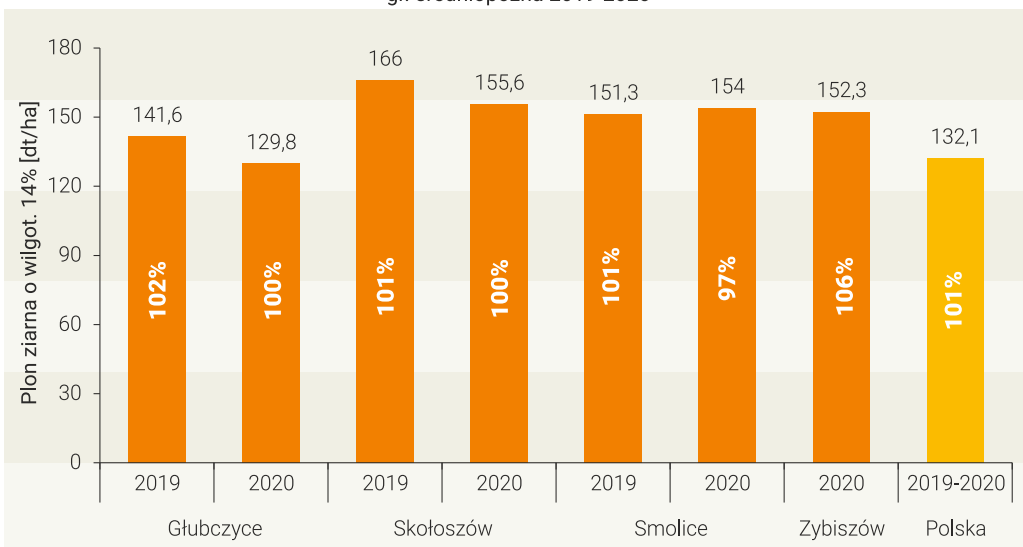


Kiszonka	■ ■ ■ ■ ■
Ziarno	■ ■ ■ ■ ■
Biogaz	■ ■ ■ ■ ■
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ ■
Zimne gleby	■ ■ ■ ■ ■
Stay green	■ ■ ■ ■ ■
Wysokość	■ ■ ■ ■ ■
Wigor	■ ■ ■ ■ ■
Dry down	■ ■ ■ ■ ■

## Łatwo oddaje wodę z ziarna

- wysokie plonowanie na ziarno i kiszonkę
- ponadprzeciętnie toleruje okresowe susze
- sprawdza się na mozaikowatych glebach
- dobry wigor początkowy
- rośliny średniowysokie o mocnych łodygach
- kolby na średniej wysokości, które bardzo skutecznie dosychają przed zbiorem na ziarno
- uprawiana na kiszonkę daje wysoki plon energii z 1 ha, wysoki plon skrobi a rośliny są długo zielone – dobry stay green

Plon ziarna P9170 [dt/ha] oraz % względem wzorca w lokalizacjach dośw. rozpoznawczych COBORU, gr. średniopóźna 2019-2020



Kukurydza bardzo dobrze wykorzystuje nawożenie organiczne, gdyż jej wysokie zapotrzebowanie na składniki pokarmowe wypada znacznie później, niż dla zbóż lub rzepaku. Mając do dyspozycji nawozy naturalne trzeba je zbilansować z zasobnością gleby i nawozami mineralnymi. Jest to dość czasochłonne i dlatego proponujemy pomoc w zbilansowaniu nawożenia makroelementami pod kukurydzę.

**Tomasz Adamski**  
Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 629



# DKC 3710

Z 260 / K 260

Typ odmiany: dwuliniowa (SC)

Typ ziarna: dent



# LIMAGOLD

Z 270 / K 270

Typ odmiany: trójliniowa (TC)

Typ ziarna: dent



**HYDRANEO**  
Technologia uprawy w warunkach suszy

Kiszonka	■ ■ ■ ■ ■
Ziarno	■ ■ ■ ■ ■
Biogaz	■ ■ ■ ■ ■
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ ■
Zimne gleby	■ ■ ■ ■ ■
Stay green	■ ■ ■ ■ ■
Wysokość	■ ■ ■ ■ ■
Wigor	■ ■ ■ ■ ■
Dry down	■ ■ ■ ■ ■

## Dent na ziarno i kiszonkę

- odmiana dent podwójnego użytkowania o wysokim plonie ogólnym suchej masy i ziarna, które przed zbiorem doskonale oddaje wodę
- w praktyce najczęściej uprawiana na CCM i na ziarno.
- niższe koszty suszenia, dzięki budowie ziarna dent
- rośliny stabilnie wystoją zdrowe do zbioru
- zebrana na kiszonkę daje surowiec o wysokiej zawartości skrobi

Kiszonka	■ ■ ■ ■ ■
Ziarno	■ ■ ■ ■ ■
Biogaz	■ ■ ■ ■ ■
Słabe gleby	■ ■ ■ ■ ■
Zimne gleby	■ ■ ■ ■ ■
Stay green	■ ■ ■ ■ ■
Wysokość	■ ■ ■ ■ ■
Wigor	■ ■ ■ ■ ■
Dry down	■ ■ ■ ■ ■

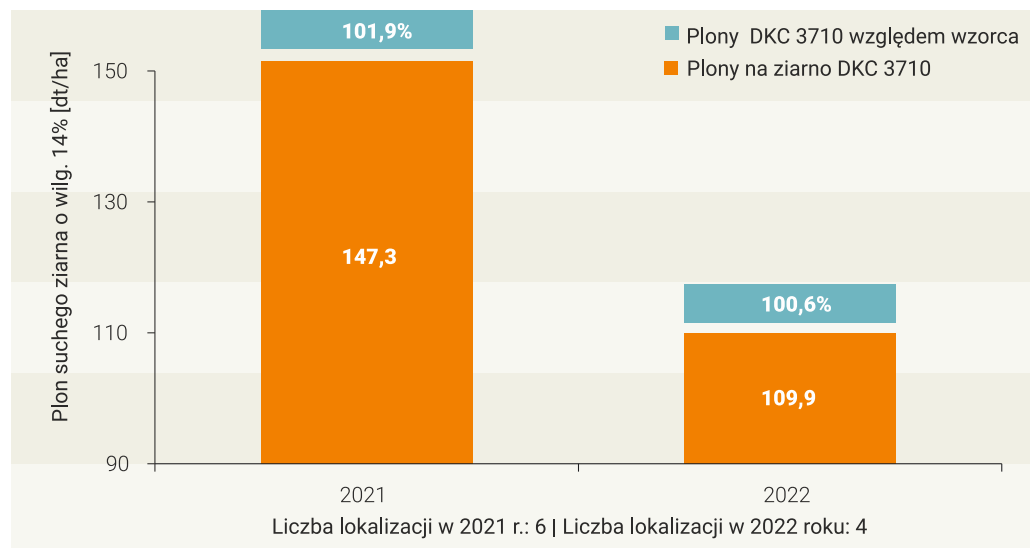
## Po prostu plenny dent

- najwyższy plon suchej i świeżej masy w dośw. rejestrowych COBORU 2019-2020:
  - sucha masa – 107% wzorca (194,8 dt/ha)
  - świeża masa – 115% wzorca (646 dt/ha)
- wysokie bogato ulistnione rośliny o bardzo dobrej strawności
  - strawność masy organicznej - 74%
- bardzo dobra tolerancja na okresowe niedobory wody
- bardzo dobry wczesny wigor = szybki wzrost i rozwój roślin
- technologia uprawy w warunkach suszy

**HYDRANEO**  
Technologia uprawy w warunkach suszy

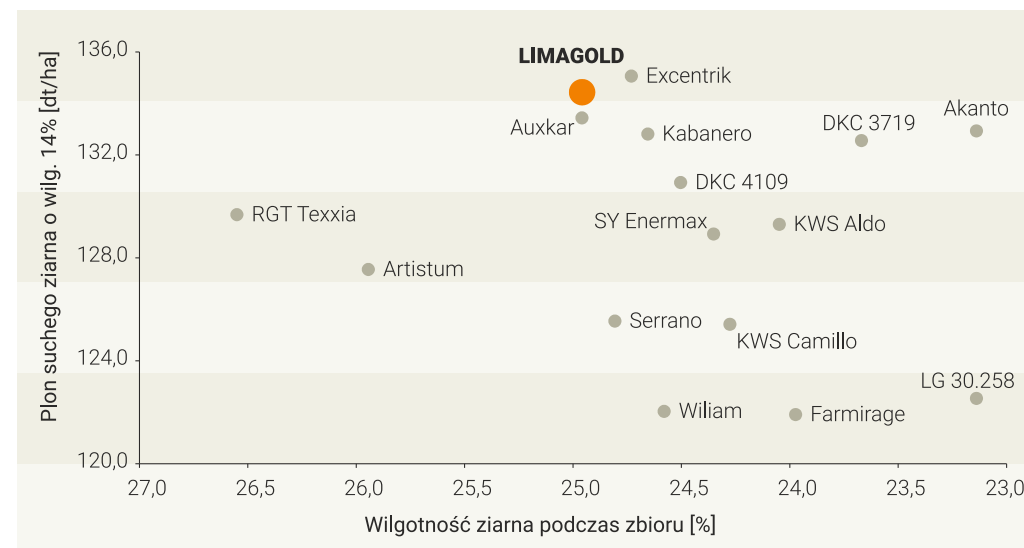
Źródło: Badanie odmian kukurydzy średniopóźnej w 2021-22 r, ogólnokrajowe we wszystkich lokalizacjach

Plony na ziarno DKC 3710 w grupie średniopóźnej 2021-2022 (Niemcy)



Źródło: Pro-Corn 2022, EUP Sortenversuche, kukurydza na ziarno średniopóźna, 7 miejscowości

Kukurydza na ziarno - EU - doświadczenia odmianowe Niemcy gr. średniopóźna 2022



## Późny termin zbioru na ziarno – uwaga na mykotoksyny

O mykotoksynach można napisać książkę i nie wyczerpać tematu. O tym, że są szkodliwe i często są powodem obniżania ceny ziarna lub nie można zanieczyszczonego nimi ziarna sprzedać, raczej wszyscy już wiemy.

### Co można jednak zrobić w praktyce aby zmniejszyć zagrożenie mykotoksynami?

1. **Walka z omacnicą prosowianką** – gąsienica przenosi na sobie zarodniki *Fusarium* do łodygi i do kolby niezależnie od odmiany. Więcej omacnicy to automatycznie więcej kolb zainfekowanych *Fusarium*.
2. Dokładne **rozdrabnianie słomy podczas zbioru, rozdrabnianie ścierniska, wapnowanie przyspieszające rozkład słomy i orka** – tyle możemy zrobić aby ograniczyć ilość zarodników *Fusarium* na naszej plantacji i dotyczy to uprawy kukurydzy po kukurydzy oraz innych zbóż po kukurydzy np. pszenicy, która również jest bardzo narażona na fuzariozy i mykotoksyny. Rozsypanie na rozdrobnione ściernisko ok. 2-3 tony wapna węglanowego lub kredy na 1ha ułatwia rozkład resztek słomy i przyspiesza tworzenie próchnicy.
3. Uprawa odmian wczesnych i średniowczesnych lub średniopóźnych, ale **zawsze dopasowanych FAO do naszego regionu**, które umożliwiają zbiór suchego ziarna w sprzyjających warunkach termicznych. W praktyce w ziarnie ze zbieranych wcześniej plantacji poziomy zawartości mykotoksyn rzadko przekraczają dopuszczalne normy, a jednocześnie stwierdza się bardzo często nawet kilkukrotnie przekroczenie tych norm w ziarnie zbieranym zbyt późno, np. w listopadzie lub grudniu. Jest to spowodowane tym, że gdy na kolbach jest *Fusarium* to po przymrozkach produkuje ono (na skutek ochłodzenia) kilka razy więcej mykotoksyn, niż wtedy gdy nie ma przymrozków.
4. Zalecamy staranność podczas doprawiania gleby przed siewem i wolną jazdę siewnikiem. Równomierne wschody roślin w rzędzie sprawiają, że kolby są wyrównane w wielkości i wilgotności. W przypadku, gdy wschody są nierówne i niektóre rośliny kielkują, gdy inne mają już 2 liście, to te opóźnione będą mniejsze aż do zbioru na skutek konkurencji pomiędzy sąsiednimi roślinami: dadzą o ok. 30% niższy plon, a co najgroźniejsze – będą bardziej wilgotne i silniej porażone przez grzyby. Ziarno z takich kolb potrafi „zepsuć” całą partię ziarna z danego pola.
5. Odradzamy opóźnianie suszenia lub pakowania w rękawy ziarna po zbiorze. Mokre ziarno w przyźmie nagrzewa się. Na jego powierzchni mogą być grzyby fuzaryjne, które „nie lubią” ani niskiej temperatury (np. przymrozki) oraz powyżej +28°C. Dla tego grzyba jest to stres, przed którym broni się wytwarzając właśnie mykotoksyny. Zatem można zebrać dobre ziarno, ale zepsuć je na przyźmie.
6. W niektórych krajach po kwitnieniu kukurydzy używa się fungicydów aby nanieść je na znamiona kolby, ale w Polsce nie ma takiej rejestracji.

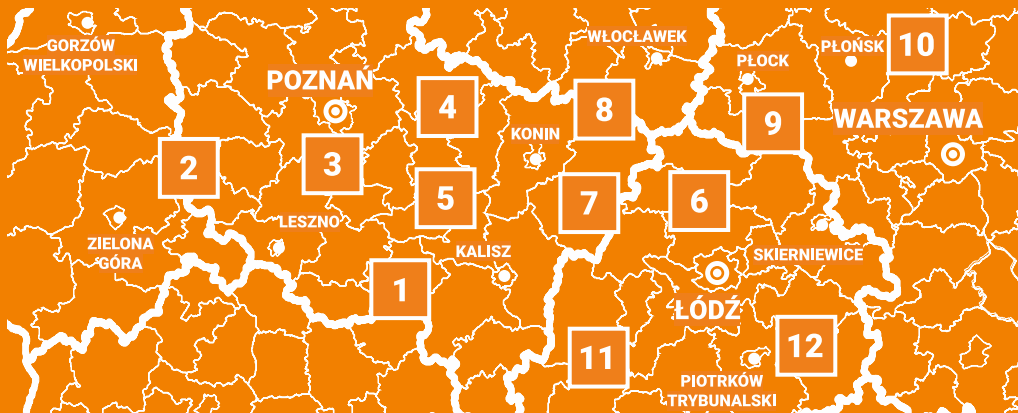
Zalecana obsada dla odmian z katalogu w zależności od stanowiska

Odmiany	okresowo występują braki wody	zwykle nie ma problemów z dostępnością wody, klasy gleby IVa-IIIa	klasy gleby I-II lub bardzo dobra dostępność wody
DKC3730, LIMAGOLD, FLOREAL	65 000-70 000	75 000-80 000	85 000-90 000
DKC3710, ERWINGA, LID2288C, LG 31.280, LG 31.271, P8271, P9170, SM WAWEL, SM GIEWONT, SM CHOPIN	70 000-75000	80 000-85 000	90 000-100 000
CHUTNEY, LID3750C, LG 31.215, LG 31.240, LG 31.245, LG 31.263, SM GROT, SM MIESZKO, SM PERSEUS, SM VARSOVIA	75 000-80 000	85 000-90 000	90 000-100 000

Przy siewach wczesnych lub prowadzonych w trudnych warunkach należy zwiększyć ilości wysiewu o 10% w stosunku do zaplanowanej obsady roślin. Koniecznie należy przeprowadzić próbę kręconą i kontrolować na polu ilość wysiewu i odległości pomiędzy ziarnami w rzędach oraz głębokość umieszczenia nawozu rzędowego.

Zapotrzebowanie na materiał siewny przy 95% połowej zdolności wschodów

Obsada [roślin/ha]	Ilość wysiewu [sztuk/ha]	Odległości między ziarnami w rzędzie [cm]	Liczba jednostek siewnych na 1ha [1js. =50 tys. ziaren]	Liczba ziaren na 5 mb rzędu [sztuk]
65000	68000	19,5	1,37	26
70000	74000	18,1	1,47	28
75000	79000	16,9	1,58	30
80000	84000	15,8	1,68	32
85000	89000	14,9	1,79	34
90000	95000	14,1	1,89	36
95000	100000	13,3	2	38
100000	105000	12,7	2,11	39



**1. Marcin Kurganiak**

Kierownik Regionalny  
tel. 725 800 604  
e-mail: marcin.kurganiak@polmais.pl

**2. Agata Łańska**

Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 669  
e-mail: agata.lanska@polmais.pl

**4. Mariusz Szpyrka**

Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 666  
e-mail: mariusz.szpyrka@polmais.pl

**6. Sylwester Gaik**

Kierownik Regionalny  
tel. 725 800 612  
e-mail: sylwester.gaik@polmais.pl

**7. Grzegorz Kuźniak**

Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 623  
e-mail: grzegorz.kuzniak@polmais.pl

**10. Grażyna Zamajska**

Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 766  
e-mail: grazyna.zamajska@polmais.pl

**3. Tomasz Adamski**

Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 629  
e-mail: tomasz.adamski@polmais.pl

**5. Tomasz Czekała**

Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 602  
e-mail: tomasz.czekała@polmais.pl

**8. Edyta Stanisławiak**

Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 635  
e-mail: edyta.stanislawiak@polmais.pl

**11. Filip Markiewicz**

Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 611  
e-mail: filip.markiewicz@polmais.pl

**9. Paweł Szymczak**

Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 870  
e-mail: pawel.szymczak@polmais.pl

**12. Jarosław Łysio**

Przedstawiciel Regionalny  
tel. 725 800 686  
e-mail: jaroslaw.lysio@polmais.pl

POLMAIS Sp. z o.o.  
Narty 34a  
87-840 Lubień Kujawski  
tel. 54 / 233 75 48  
biuro@polmais.pl

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

 **polmais**  
Nasze doradztwo, Twoje plany