



# KUKURYDZA 2023



Najchętniej kupowane odmiany kukurydzy w Polsce

---

# Spis treści

- 3 Tabela odmian kukurydzy
- 5 Zanim wybierzesz odmianę
- 8 Najnowsza genetyka polskich odmian kukurydzy sprawdzona w laboratorium PFHBiPM!
- 10 Podstawowe zalecenia agrotechniczne
- 13 Słowniczek • Legenda

## ODMIANY WCZESNE

- 14 SM Doktor **NOWOŚĆ**
- 22 SM Pomerania
- 23 SM Polonia
- 24 SM Vistula
- 26 SM Sobieski
- 28 SM Niemen **NOWOŚĆ**
- 28 SM Jagiellon **NOWOŚĆ**
- 29 SM Grot
- 30 SM Polonez
- 31 Kosynier
- 32 SM Mieszko
- 34 Fortop
- 36 SM Wawel
- 38 SM Pokusa

## ODMIANY ŚREDNIOWCZESNE

- 16 SM Chopin **NOWOŚĆ**
- 18 SM Bard **NOWOŚĆ**
- 35 Konkurent
- 39 SM Jubilat
- 40 SM Finezja
- 41 SM Hubal
- 42 Kanonier
- 44 Opoka
- 45 Bogoria
- 46 SM Perseus
- 48 SM Varsovia
- 50 SM Bodo
- 52 SM Boryna
- 54 SM Kurant

## ODMIANY ŚREDNIOPÓŹNE

- 20 SM Giewont **NOWOŚĆ**
- 56 Rosomak
- 58 Legion
- 60 Podlasiak
- 62 SM Furman
- 63 SM Ameca
- 64 SM Popis
- 66 Koneser
- 67 SM Piast

# Tabela odmian kukurydzy

| Odmiana      | FAO     | Typ odmiany | Rok rejestracji | Przydatność na ziarno | Przydatność na kiszonkę | Przydatność na inne cele | Stanowisko          |
|--------------|---------|-------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|
| SM POMERANIA | 200     | TC          | 2019            | ***                   | **                      | grys, CCM                | toleruje słabsze    |
| SM POLONIA   | 200-210 | TC          | 2020            | ***                   | **                      | grys, CCM, bioetanol     | toleruje słabsze    |
| SM VISTULA   | 210-220 | TC          | 2020            | ***                   | **                      | grys, CCM, bioetanol     | toleruje słabsze    |
| SM NIEMEN    | 210-220 | TC          | 2021            | ***                   | **                      | CCM, grys, bioetanol     | toleruje słabsze    |
| LOKATA       | 220     | TC          | 2011            | ***                   | **                      | bioetanol                | toleruje słabsze    |
| SM DOKTOR    | 220-230 | SC          | 2021            | ***                   | **                      | CCM, grys, bioetanol     | toleruje słabsze    |
| SM SOBIESKI  | 220-230 | SC          | 2021            | ***                   | *                       | grys, CCM, bioetanol     | toleruje słabsze    |
| SM GROT      | 220-230 | TC          | 2020            | ***                   | ***                     | grys, CCM, bioetanol     | toleruje słabsze    |
| SM POLONEZ   | 220-230 | TC          | 2018            | ***                   | **                      | CCM                      | toleruje słabsze    |
| KOSYNIER     | 220-230 | TC          | 2013            | ***                   | ***                     | grys, bioetanol          | toleruje słabsze    |
| SM JAGIELLON | 230     | TC          | 2021            | *                     | ***                     | CCM, biogaz              | toleruje słabsze    |
| SM MIESZKO   | 230     | TC          | 2021            | **                    | ***                     | grys, CCM, bioetanol     | toleruje słabsze    |
| FORTOP       | 230     | TC          | 2017            | **                    | ***                     | grys, CCM                | toleruje słabsze    |
| SM WAWEL     | 230-240 | SC          | 2021            | ***                   | ***                     | grys, CCM, bioetanol     | toleruje słabsze    |
| SM POKUSA    | 230-240 | TC          | 2018            | **                    | ***                     | grys, CCM                | lepsze, średnie     |
| SM JUBILAT   | 230-240 | SC          | 2016            | ***                   | ***                     | grys, CCM                | toleruje słabsze    |
| KONKURENT    | 230-240 | TC          | 2013            | ***                   | ***                     | grys, bioetanol          | średnie             |
| SM FINEZJA   | 240     | TC          | 2016            | **                    | ***                     | biogaz                   | średnie bądź lepsze |
| SM HUBAL     | 240     | TC          | 2016            | ***                   | ***                     | grys, bioetanol          | toleruje słabsze    |
| KANONIER     | 240     | TC          | 2015            | ***                   | ***                     | grys, bioetanol          | toleruje słabsze    |
| OPOKA        | 240     | TC          | 2006            | **                    | ***                     | biogaz                   | toleruje słabsze    |
| SM CHOPIN    | 250     | TC          | 2021            | *                     | ***                     | Biogaz, CCM              | toleruje słabsze    |
| SM PERSEUS   | 250     | TC          | 2021            | *                     | ***                     | biogaz                   | toleruje słabsze    |
| SM VARSOVIA  | 250     | TC          | 2021            | *                     | ***                     | biogaz                   | toleruje słabsze    |
| SM BODO      | 250     | TC          | 2021            | *                     | ***                     | biogaz                   | toleruje słabsze    |
| SM BORYNA    | 250     | TC          | 2019            | *                     | ***                     | biogaz                   | toleruje słabsze    |
| SM KURANT    | 250     | TC          | 2017            | -                     | ***                     | biogaz                   | toleruje słabsze    |
| BOGORIA      | 250     | TC          | 2015            | **                    | ***                     | biogaz                   | toleruje słabsze    |
| SM BARD      | 250-260 | TC          | 2021            | *                     | ***                     | Biogaz, CCM              | toleruje słabsze    |
| ROSOMAK      | 250-260 | SC          | 2013            | ***                   | ***                     | grys, bioetanol          | toleruje słabsze    |
| SM GIEWONT   | 260     | TC          | 2021            | *                     | ***                     | Biogaz, CCM              | średnie, dobre      |
| SM FURMAN    | 260     | TC          | 2017            | *                     | ***                     | biogaz                   | toleruje słabsze    |
| SM AMECA     | 260     | SC          | 2016            | *                     | ***                     | biogaz                   | toleruje słabsze    |
| KONESER      | 260     | TC          | 2015            | *                     | ***                     | biogaz                   | toleruje słabsze    |
| PODLASIAK    | 260     | SC          | 2015            | *                     | ***                     | biogaz                   | toleruje słabsze    |
| LEGION       | 260-270 | TC          | 2014            | **                    | ***                     | biogaz                   | średnie             |
| SM POPIS     | 270     | TC          | 2016            | *                     | ***                     | biogaz                   | toleruje słabsze    |
| SM PIAST     | 280     | TC          | 2019            | *                     | ***                     | biogaz                   | lepsze, średnie     |



# Najwyższy plon na wczesne ziarno!

## SM Vistula

REJESTRACJA  
2020

FAO 210-220

- **najwyższy plon ziarna** w grupie wczesnej w doświadczeniach rejestrowych 2019 – **11,3 t/ha (106% wzorca)**
- **bardzo niska wilgotność** ziarna podczas zbioru – 21% średnia z lat 2018-19
- wysoka sztywność łodyg – bardzo dobra odporność na wyleganie, bezpieczna uprawa i pewny zbiór
- bardzo dobrze znosi stanowiska słabe
- gwarancja zbioru suchego ziarna bez względu na przebieg pogody i niższych kosztów suszenia
- krótki okres wegetacji to możliwość opóźnionych zasiewów lub wcześniejszego zbioru pozwalającego na siew zbóż ozimych
- wysoka zdrowotność roślin
- wysoki udział ziarna w kolbach





## Zanim wybierzesz odmianę

Wybór odmiany to bardzo ważna decyzja. Trafny wybór zwiększa potencjał plonowania kukurydzy, a więc i szanse na powodzenie uprawy. Wyboru należy dokonywać według kolejności poniższych kryteriów.

### Wykorzystanie

Najczęstszym kierunkiem użytkowania jest uprawa na ziarno bądź kiszonkę. Dokonując wyboru odmiany ziarnowej należy zwrócić uwagę, by odmiana miała korzystny stosunek masy ziarna do masy reszty rośliny, cechowała się szybkim wysychaniem ziarna na polu (tzw. „dry down”) oraz miała duży udział masy ziarna w masie kolby (im większy, tym lepiej). Dobrze, jeśli kolby osadzone są na jednym poziomie, co ułatwia zbiór kombajnowy. Na kiszonkę natomiast nadają się odmiany przede wszystkim o wysokiej strawności masy organicznej i dużej zawartości energii w części nadziemnej rośliny. Zawartość suchej masy powinna zawierać się w przedziale 30-35% w momencie kieszania, natomiast udział kolb w plonie powinien wynosić powyżej 50%. Bardzo często odmiany charakteryzują się wszechstronnym zastosowaniem z przeznaczeniem do obu kierunków użytkowania. Przy wyborze odmiany warto zwrócić uwagę, czy dana odmiana posiada cechę „stay green”. Dzięki temu liście rośliny dłużej zachowują swoją zieloność, dostarczając składników pokarmowych. Takie odmiany wyżej plonują w uprawie na ziarno, natomiast kiszonka cechuje się większą strawnością. Ponadto odmiany „stay green” mają zwiększoną odporność na choroby.

### Wczesność

Odmiany mieszańcowe kukurydzy różnią się wczesnością dojrzewania. W Polsce szczególne znaczenie przy wyborze odmiany mają warunki klimatyczno-glebowe. Kukurydza jako roślina ciepłolubna wymaga ścisłej rejonizacji, a więc dopasowania odmiany do danego rejonu na podstawie jej klasy wczesności czyli liczby FAO. Im ta liczba mniejsza, tym odmiana jest wcześniejsza, a jej okres wegetacyjny jest krótszy. W Polsce zaleca się uprawę odmian o klasie wczesności poniżej FAO 300. Wczesność odmiany ma istotne znaczenie przy wyborze kierunku uprawy, z którą związana jest plenność kukurydzy. Błąd przy doborze wczesności odmiany może mieć poważne skutki. Jeśli zostanie dobrana zbyt wczesna odmiana niż jest zalecana dla danego rejonu, można utracić część plonów, który potencjalnie uzyskałoby się przy wyborze odmiany późniejszej i plenniejszej. W sytuacji odwrotnej, kiedy zostanie wybrana odmiana zbyt późna, zwiększa się ryzyko zbioru przy zbyt dużej wilgotności ziarna, a to spowoduje wzrost nakładów na jego suszenie. Zbyt późna odmiana może opóźnić osiągnięcie dojrzałości technologicznej do zbioru na kiszonkę, w konsekwencji opóźni zbiór

lub będzie trzeba zbierać kukurydzę w zbyt wczesnej fazie (uzyska się masę kiszonkową o znacznie mniejszej wartości żywieniowej). W doborze wczesności odmiany do rejonu uprawy pomocna może się okazać mapa na stronie 9 niniejszego katalogu.

### Plenność

... czyli poziom plonu nadziemnej części rośliny (masy kiszonkowej) lub poziom plonu ziarna. Informacje o plonowaniu publikują firmy nasienne na podstawie własnych doświadczeń. Wyniki plonowania poszczególnych odmian można również uzyskać z publikacji wyników badań COBORU oraz PDOiR. Na poziom plonowania wpływ mają także lokalne warunki środowiska oraz warunki pogodowe w danym sezonie wegetacyjnym, dlatego w celu uzyskania obiektywnej informacji warto porównywać plonowanie odmiany w danym regionie w okresie ostatnich kilku lat.

### Tolerancja na warunki środowiska

Dokonując wyboru odmiany należy zwrócić uwagę m.in. na reakcję odmiany na chłody lub niedobór wilgoci (nieco bardziej odporne są odmiany o ziarnie typu flint), odporność na wyleganie korzeniowe i łodygowe, stanowisko, itp.

### Podatność na choroby i szkodniki

Istotna jest odporność na choroby grzybowe, m.in. *Fusarium*, głownia guzowata i pyłkowa, drobna plamistość liści oraz niektóre szkodniki: ploniarka zbożówka, omacnica prosowianka.

Zanim dokona się wyboru odmiany warto odwiedzić prezentacje polowe organizowane corocznie przez firmy nasienne w wielu rejonach kraju, gdzie jest okazja „na żywo” przyjrzeć się i porównać wiele odmian, a dodatkowo zdobyć wiele cennych informacji nt. technologii, nawożenia i ochrony w produkcji kukurydzy.



# SM WAWEL

FAO 230-240

LEGENDARNY  
PLON ZIARNA



**NR 1** w plonie ziarna  
– 111% wzorca (126,6 dt/ha)

**NR 1** w plonie CCM  
– 111% wzorca (219 dt/ha)

Mocny Stay-Green

Odporny na wyleganie

Rekomendowany do uprawy  
w całym kraju

Na podstawie badań rejestrowych COBORU





## Najnowsza genetyka polskich odmian kukurydzy sprawdzona w laboratorium PFHBiPM!

**Ostatnie odmiany kukurydzy HR SMOLICE są użytkiwane nowoczesną metodą podwojonych haploidów. Dodatkowo czas potrzebny na wyhodowanie nowej odmiany jest skracany o połowę dzięki szkółkom w Meksyku i Chile, czyli w tym samym miejscu, gdzie największe firmy hodowlane prowadzą również swoje szkółki. Wszystko to daje wymierne efekty w postaci dużej liczby nowych, dobrze plonujących odmian (w 2015 oraz 2016 roku Hodowla Roślin SMOLICE zarejestrowała najwięcej nowych odmian spośród wszystkich firm ubiegających się o rejestrację odmian kukurydzy w Polsce). W ostatnich latach spora liczba smolickich odmian plasowała się w czołówce plonowania w poszczególnych parametrach w doświadczeniach rejestrowych oraz PDO. Słowem, to zupełnie nowe pod wieloma względami kreacje genetyczne niż te rejestrowane przed laty.**

To już kolejny rok z rzędu, kiedy najnowsza genetyka odmian kukurydzy Hodowli Roślin Smolice trafiła do wnikliwej analizy nowoczesnego laboratorium Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka.

Celem było zbadanie potencjału polskich odmian kukurydzy rekomendowanych przede wszystkim do uprawy na kiszonkę, jak i odmian ogólnoużytkowych.

Wyniki analiz świadczą o wysokiej przydatności pokarmowej badanych odmian. Wartość żywieniowa kukurydzy

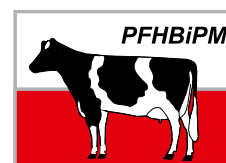
zmienia się wraz z dojrzewaniem, dlatego też przy doborze odmian do badania uwzględniono kryterium wysokiego plonu suchej masy oraz kolb. Im wyższy udział ziarna i skrobi w kiszonce, tym lepsza jakość. Razem daje to wysoki plon wartościowej kiszonki.

Poszczególne parametry w tabeli odnoszą się do kukurydzy przeznaczonej na kiszonkę dla krów mlecznych oraz bydła opasowego. Zapraszamy do zapoznania się z wynikami analiz kiszonki. Mamy nadzieję, że pomoże ona w nielattym doborze odmiany.





**Odmiany  
sprawdzone  
w laboratorium  
Federacji!**



| odmiana          | FAO     | skład chemiczny (% suchej masy) |           |           |     |               |               |               | wartość pokarmowa |      |      | rok rej. | plonowanie COBORU   |
|------------------|---------|---------------------------------|-----------|-----------|-----|---------------|---------------|---------------|-------------------|------|------|----------|---|
|                  |         | skrobia                         | NDF       | ADF       | pH  | włókno surowe | białko ogólne | popiół surowy | strawność         | JPM  | JPŻ  |          |   |
| Zalecane zakresy |         | 30,0-40,0                       | 36,0-41,0 | 16,0-22,0 |     | 17,0-20,0     | 8,0-12,0      | <5,0          |                   |      |      |          |   |
| SM Pomerania     | 200     | 28,8                            | 40,7      | 21,4      | 3,9 | 19,3          | 9,1           | 4             | 74%               | 0,39 | 0,34 | 2019     | najniższa wilgotność ziarna w dośw. rejestrowych oraz w PDO 2019  |
| SM Polonia       | 200-210 | 35,8                            | 39,4      | 20,9      | 4   | 18,5          | 8             | 3,9           | 73%               | 0,36 | 0,34 | 2020     | najwyższy plon ziarna wśród odmian o FAO 200-210, wyższy od większości z grupy wczesnej   |
| SM Vistula       | 210-220 | 37,8                            | 37,8      | 19,3      | 4   | 17,4          | 7,7           | 3,3           | 73%               | 0,43 | 0,39 | 2020     | najwyższy plon ziarna w grupie wczesnej w doświadczeniach COBORU 2019 - 106% wzorca   |
| SM Grot          | 220-230 | 33,3                            | 38,1      | 20,2      | 3,9 | 19            | 8,1           | 3,8           | 75%               | 0,38 | 0,34 | 2020     | najwyższy plon świeżej masy w grupie wczesnej w COBORU 2019   |
| SM Jubilat       | 230-240 | 38,4                            | 28,3      | 18,2      | 3,9 | 15,1          | 8,2           | 3,6           | 73%               | 0,37 | 0,34 | 2016     |   |
| SM Mieszko       | 230     | 43,4                            | 36,4      | 20,5      | 4,0 | 16,9          | 6,8           | 3,0           | 75%               | 0,35 | 0,34 | 2021     | plon suchej masy ogółem: 204 dt/ha - 107% wz. (COBORU 2020 r.)  |
| Fortop           | 230     | 35,5                            | 39,6      | 20,3      | 4,0 | 19,8          | 9,1           | 3,8           | 72%               | 0,37 | 0,33 | 2017     | PDO 2017: 2. miejsce w plonie suchej masy ogółem;<br>1. miejsce w świeżej masie i zawartości suchej masy w kolbach                                    |
| SM Hubal         | 240     | 38,1                            | 37,4      | 20,1      | 3,9 | 19,4          | 9,2           | 3,8           | 73%               | 0,38 | 0,35 | 2016     | najwyższy plon ogólny suchej masy w doświadczeniach rejestrowych w 2014 r. (108,2% wzorca), a w 2014-2015 średnio 105% wzorca                         |
| SM Finezja       | 240     | 35,3                            | 32,3      | 20,6      | 4,0 | 18,1          | 6,9           | 3,0           | 73%               | 0,33 | 0,31 | 2016     | 1. miejsce w plonie suchej masy w doświadczeniach rejestrowych (107% wzorca);<br>1. miejsce (105% wzorca) w plonie suchej masy ogółem w PDO 2016      |
| Kanonier         | 240     | 37,5                            | 30,5      | 18,9      | 3,9 | 18,4          | 7,1           | 2,9           | 72%               | 0,34 | 0,32 | 2015     | NEL: 6,8 MJ/kg s.m. (zawartość pow. 6,5 oznacza paszę bardzo dobrej do doskonałej jakości)  |
| SM Chopin        | 250     | 40,8                            | 39,4      | 21,8      | 4,0 | 19,3          | 8,1           | 3,4           | 75%               | 0,32 | 0,31 | 2021     | plon suchej masy ogółem: 206,6 dt/ha - 103% wz. (COBORU 2021 r.)  |
| SM Kurant        | 250     | 39,1                            | 35,6      | 18,6      | 3,9 | 18,4          | 8,8           | 3,7           | 73%               | 0,33 | 0,31 | 2017     | PDO 2017: 1. miejsce w plonie suchej i świeżej masy oraz jednostek pokarmowych  |
| SM Boryna        | 250     | 30,6                            | 38,5      | 20,3      | 3,9 | 17,6          | 9,2           | 4,3           | 74%               | 0,34 | 0,31 | 2019     | 1. miejsce w plonie świeżej masy w dwuleciu w dośw. rejestrowych 2019   |
| Bogoria          | 250     | 34,6                            | 28,9      | 18,4      | 3,9 | 15,4          | 7,6           | 3,5           | 73%               | 0,30 | 0,28 | 2015     | 100% wzorca w plonie suchej masy w PDO 2015   |
| SM Giewont       | 260     | 38,1                            | 39,7      | 21,2      | 3,9 | 19,0          | 7,1           | 2,6           | 74%               | 0,33 | 0,31 | 2021     | plon suchej masy ogółem: 223,3 dt/ha - 103% wz. (COBORU 2021 r.)  |
| Koneser          | 260     | 37,1                            | 38,6      | 22,9      | 3,8 | 18,8          | 9,5           | 4,1           | 75%               | 0,33 | 0,30 | 2015     | wysoka zawartość suchej masy w plonie ogółem!   |
| SM Ameca         | 260     | 39,9                            | 26,7      | 17,9      | 3,9 | 13,8          | 7,2           | 2,8           | 73%               | 0,32 | 0,30 | 2016     | 2. miejsce w plonie suchej masy (średnio 105% wzorca) w latach 2014-2015; typowa odmiana kisonkowa gwarantująca uzyskanie dużo i dobrej jakości paszy |
| SM Popis         | 260     | 43,0                            | 35,5      | 17,4      | 3,9 | 15,9          | 7,6           | 3,2           | 73%               | 0,38 | 0,35 | 2016     | 106% wzorca w doświadczeniach rejestrowych; 102% w PDO 2016   |
| SM Furman        | 260     | 32,4                            | 39,5      | 19,9      | 4,0 | 20,5          | 9,7           | 4,0           | 73%               | 0,33 | 0,30 | 2017     | 101% wzorca w plonie suchej masy w doświadczeniach rozpoznawczych COBORU  |
| SM Piast         | 280     | 31,4                            | 40,3      | 20,3      | 3,8 | 18,9          | 8,3           | 3,7           | 74%               | 0,32 | 0,30 | 2019     | 1. miejsce w plonie suchej i świeżej masy w dośw. rejestrowych oraz PDO 2019  |



# Podstawowe zalecenia agrotechniczne

## Wymagania glebowe

Kukurydza należy do roślin o relatywnie niskich wymaganiach glebowych. Na lekkich glebach plony zależą od kultury roli, dostępności wody i stopnia zakwaszenia (pH). Na glebach kwaśnych (pH poniżej 5) można się spodziewać znacznego obniżenia plonów. Kukurydza wykazuje dużą tolerancję stanowiska, może być także uprawiana po sobie, o ile nie ma przeciwwskazań z tytułu występowania określonych szkodników bądź chorób. Reaguje ujemnie na stanowisko po burakach cukrowych zbieranych ciężkim sprzętem mechanicznym, ze względu na nadmierne ugniecenie gleby. Bez względu na kierunek użytkowania, kukurydza tylko w plonie głównym daje gwarancję wysokich i stabilnych plonów. Podstawowym zabiegiem uprawowym jest głęboka orka zimowa (ok. 30 cm). Orka wiosenna jest niewskazana, a jeśli jest ona konieczna, należy wykonać ją jak najwcześniej z wałami ugniatającymi. Zabiegi wiosenne należy zacząć od włókania i bronowania, w celu wyrównania pola, zapobieżenia utracie wody i niszczenia wschodzących chwastów. Bezpośrednio przed siewem należy glebę spulchnić agregatem przedsiewnym do głębokości siewu.

## Nawożenie mineralne

Kukurydza ma stosunkowo wysokie wymagania nawozowe. Zależnie od zasobności gleby, zaleca się następujący poziom nawożenia: 150-200 kg N/ha w zależności od zakładanego plonu, 80-120 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha, 140-180 kg K<sub>2</sub>O/ha. Ważna jest dostępność wapnia, magnezu i innych mikroelementów. Zasobność gleby w azot zależy od jakości i kultury gleby oraz

przedplonu. Kiedy kukurydza siana jest po zbożach (stanowisko słabe, niska zasobność), dawki azotu powinny być wyższe, zaś po dobrym przedplonie dawki mogą być niższe. Nawożenie azotem na glebach żyznych można zastosować jednorazowo przed siewem w postaci wolno działających nawozów, jak np. mocznik, siarczan amonu. Nawożenie mocznikiem należy wykonać co najmniej na 7 dni przed siewem i wymieszać z glebą. Na glebach słabszych wskazane jest dzielenie dawki na część przedsiewną i pogłówną. Pogłównie należy nawozić dość wcześnie, przy wysokości roślin 30 – 40 cm, zanim wytworzą charakterystyczny lejek z górnych liści.

## Siew

Kukurydza jest rośliną rzadkiego siewu i dlatego dobre przygotowanie roli oraz dokładność siewu mają ogromne znaczenie. Optymalny termin siewu kukurydzy przypada

Przykład odległości roślin w rzędzie w zależności od zamierzonej obsady i szerokości międzyrzędzi (przy 10% nadsiewie)

| planowana obsada szt/m <sup>2</sup>      | 7                               | 8    | 9    | 11   |
|--|---------------------------------|------|------|------|
| liczba wysiewu ziaren szt/m <sup>2</sup> | 7,7                             | 8,8  | 9,9  | 12,1 |
| szerokość międzyrzędzi w cm              | odległość roślin w rzędzie (cm) |      |      |      |
| 75                                       | 19                              | 16,6 | 14,8 | 12,1 |
| 70                                       | 20,4                            | 17,8 | 15,9 | 13,0 |
| 62,5                                     | 22,9                            | 20,0 | 17,8 | 14,5 |

między 20 IV a 5 V. Temperatura gleby w okresie siewu powinna wynosić nie mniej niż 8°C, co zapewnia szybkie i równomierne wschody. Naturalnym wskaźnikiem rozpoczęcia siewu jest kwitnienie mniszka lekarskiego (pop. mleczu), wczesnych czereśni oraz porzeczki. Przyspieszenie, jak i opóźnienie siewu w stosunku do optymalnego terminu, jest niewskazane. Siewy zbyt wczesne, szczególnie przy chłodnej wiosnie mogą pogorszyć wschody, zaś siewy późne zawsze obniżają plony. Gęstość siewu kukurydzy uzależniona jest od warunków środowiskowych, kierunku użytkowania i wczesności odmiany. Nadmierne zagęszczenie powoduje szybsze wyczerpanie zapasów wody, zmniejsza fotosyntezę i zwiększa ilość drobnych, słabo zaziarnionych kolb. Wymagania równomiernego wysiewu na jednakowe odległości i pożądaną głębokość 3-4 cm na glebach ciężkich i 5-6 cm na glebach lekkich (zależy od wilgotności gleby w danym roku) spełnia najlepiej siewnik z redlicami talerzowymi.

## Ochrona roślin

Powolny początkowy wzrost kukurydzy powoduje, że straty plonu wywołane przez chwasty są szczególnie duże. Mechaniczne zwalczanie chwastów przy pomocy bronowania przedwschodowego i opielaczy nie zabezpiecza plantacji przed zachwaszczeniem. Do ochrony chemicznej przed chwastami zaleca się stosować dostępne na rynku herbicydy. Szczególną uwagę należy zwrócić na to, że niektóre herbicydy nie są selektywne w stosunku do niektórych odmian, dlatego przed ich zastosowaniem należy dokładnie zapoznać się z instrukcją stosowania danego środka oraz sprawdzić wrażliwość odmiany na dany preparat.

## Rejony uprawy kukurydzy

- I rejon - FAO do 300
- II rejon - FAO 230-260
- III rejon - FAO do 210 (na ziarno) do 240 (na kiszonkę)
- IV rejon/podgórze - FAO do 200



# SM PERSEUS

FAO 250

## HEROS WŚRÓD ODMIAN KISZONKOWYCH!

Bardzo wysoki i stabilny plon  
suchej masy – **105 % WZORCA**  
(206,5 dt/ha)

Wysokie bogato ulistnione  
rośliny o bardzo dobrej  
strawności

Znakomita adaptacja do  
zmiennych warunków  
glebowo-klimatycznych

Bardzo dobry wczesny wigor

Na podstawie badań rejestrowych COBORU





# SM Doktor

Specjalista od plonu ziarna!

NA ZIARNO



## FAO 220-230

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany:  
**dwuliniowa (SC)**  
typ ziarna:  
**semi flint**



## Zalety

- wysoki potencjał plonowania potwierdzony doświadczeniami rejestrowymi w kraju w roku 2020- 13,9 t/ha (**102 % wzorca**)
- bardzo dobre dosychanie ziarna przed zbiorem jedna z najniższych wilgotności zbioru w grupie wczesnej pośród wszystkich badanych odmian
- rośliny średniej wysokości o dość nisko zawieszony kolbie cechujące się bardzo wysoką odpornością na wyleganie przed zbiorem – łatwy i szybki sprzęt z pola
- mocny profil zdrowotnościowy – dobra odporność na fuzariozę kolb i łodyg oraz mniejsze od średniej porażenie przez omacnicę prosowiankę

## Profil agronomiczny



### Odporność na choroby

fuzarioza ██████████

## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|              | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|--------------|-------------|-------------|
| ziarno i CCM | 80 000      | 86 000      |

## Rejon uprawy

■ ziarno

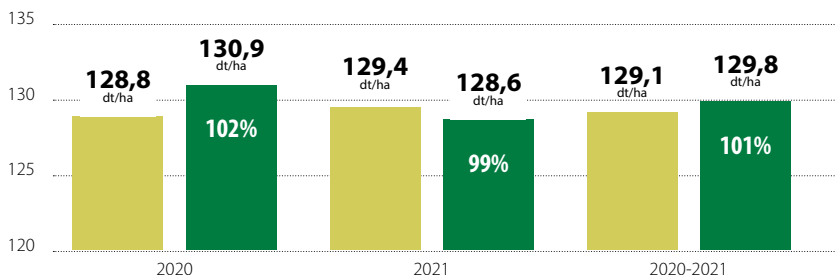


## SM Doktor • Wyniki plonowania

### Plon ziarna przy 14% wody (dt/ha)

Doświadczenia rejestrowe COBORU,  
lata zbioru 2020-2021

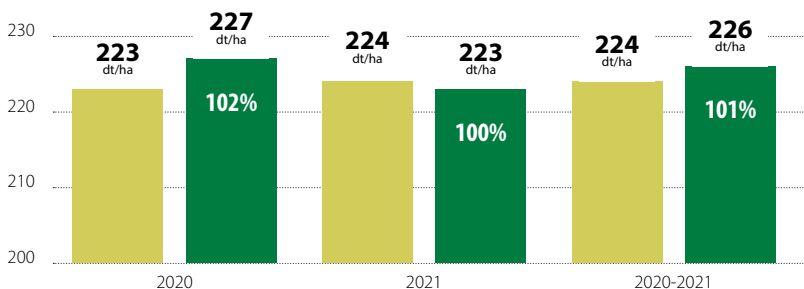
■ Wzorzec  
■ SM Doktor



### Plon CCM (dt/ha)

Doświadczenia rejestrowe COBORU,  
lata zbioru 2020-2021

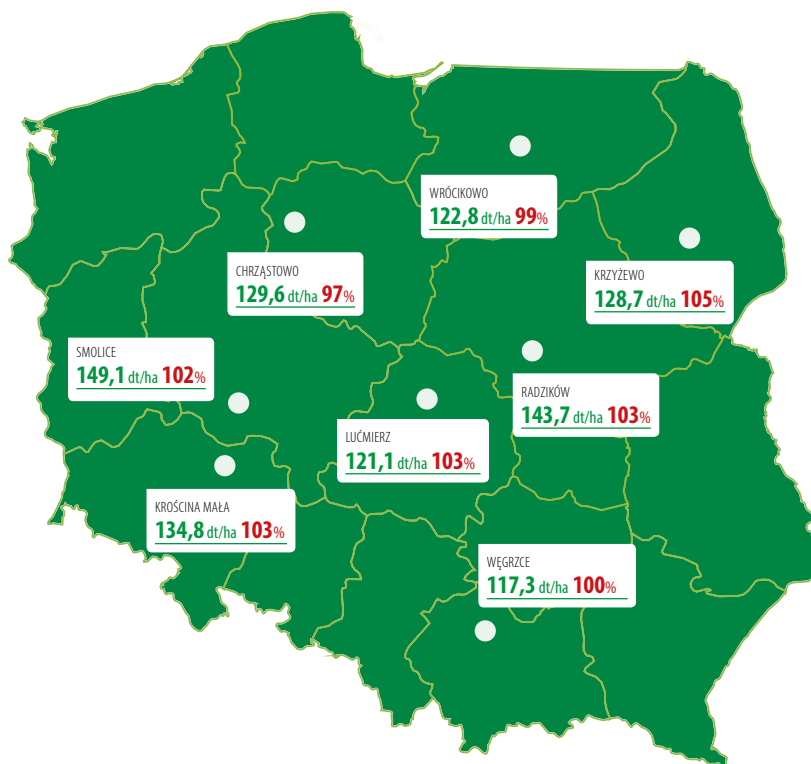
■ Wzorzec  
■ SM Doktor



## Wyniki plonowania w SDOO

Doświadczenia rejestrowe  
COBORU na ziarno  
w grupie wczesnej,  
rok zbioru 2020

■ plon w dt/ha  
■ % wzorca



# SM Chopin

Najlepsza kompozycja na kiszonkę!

NA KISZONKĘ



## FAO 250

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany:  
trójliniowa (TC)  
typ ziarna:  
flint/dent



## Zalety

- bardzo wysoki i stabilny plon suchej i świeżej masy w doświadczeniach rejestrowych COBORU

### świeża masa

2020 – 67,6 t/ha (**108% wzorca**)  
2021 – 66,2 t/ha (**104% wzorca**)

### sucha masa

2020 – 20,3 t/ha (**104% wzorca**)  
2021 – 20,6 t/ha (**103% wzorca**)

- rekomendowana do uprawy na wysokoenergetyczną kiszonkę odpowiednią dla wysokowydajnych krów mlecznych, zapewnia 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

## Profil agronomiczny



### Odporność na choroby

fuzarioza ██████████

## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|          | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|----------|-------------|-------------|
| kiszonka | 80 000      | 88 000      |

## Rejon uprawy

■ kiszonka

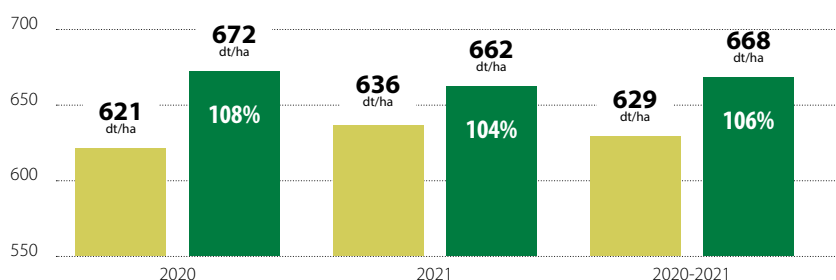




## Plon ogólny świeżej masy

Doświadczenia rejestrowe COBORU, lata zbioru 2020-2021

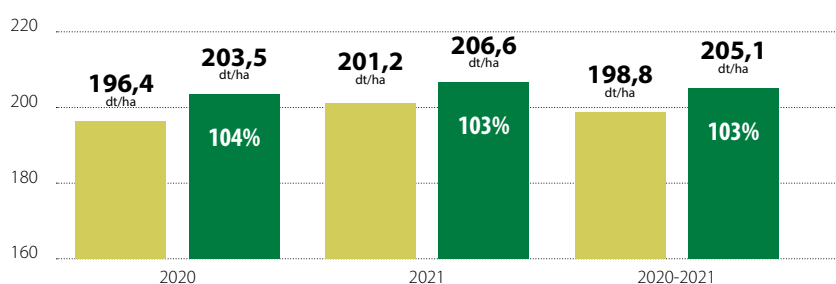
■ Wzorzec  
■ SM Chopin



## Plon suchej masy ogółem

Doświadczenia rejestrowe COBORU, lata zbioru 2020-2021

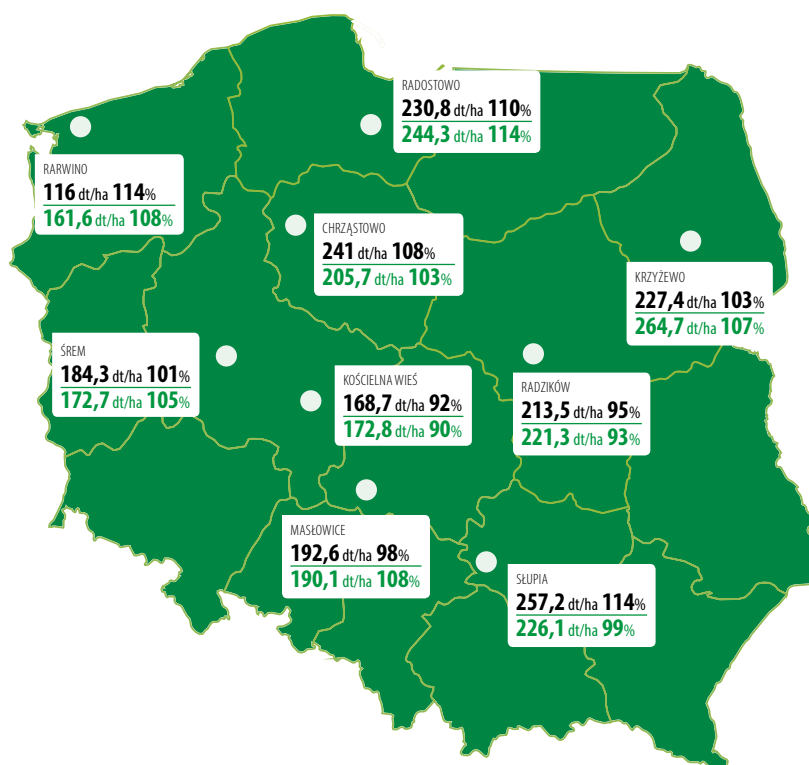
■ Wzorzec  
■ SM Chopin



## Wyniki plonowania w SDOO

Plon ogólny suchej masy w regionach. Doświadczenia rejestrowe z lat 2020-2021

■ dane z 2020 r.  
■ dane z 2021r.



# SM Bard

Wybitny wśród kiszzonek

NA KISZONKĘ



FAO 250-260

Kierunki użytkowania



Morfologia i genetyka

typ odmiany:  
trójliniowa (TC)  
typ ziarna:  
flint/dent



## Zalety

- wielolider plonowania w suchej i świeżej masie w grupie średniowczesnej w doświadczeniach COBORU

### świeża masa

2020 – 69,9 t/ha (**113% wzorca**)

2021 – 71,3 t/ha (**112% wzorca**)

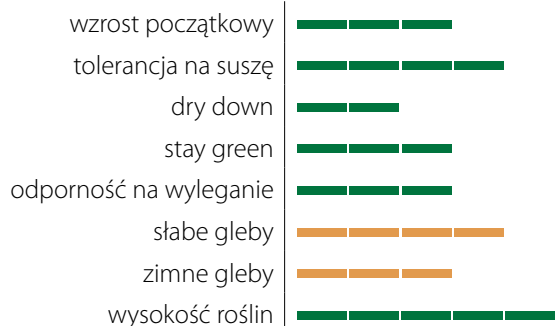
### sucha masa

2020 – 20,8 t/ha (**106% wzorca**)

2021 – 20,5 t/ha (**102% wzorca**)

- znakomita do produkcji jakościowej kiszonki – rośliny wysokie o dużym udziale kolby i bardzo dobrej strawności
- posiada ziarno typu flint/dent z przewagą flinta co korzystnie wpływa na strawność i jakość kiszonki
- bardzo dobrze adaptuje się do stanowiska z powodzeniem może być uprawiana na mozaikach i słabszych stanowiskach

## Profil agronomiczny



### Odporność na choroby

fuzarioza ██████████

## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|          | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|----------|-------------|-------------|
| kiszonka | 80 000      | 88 000      |

## Rejon uprawy

■ kiszonka

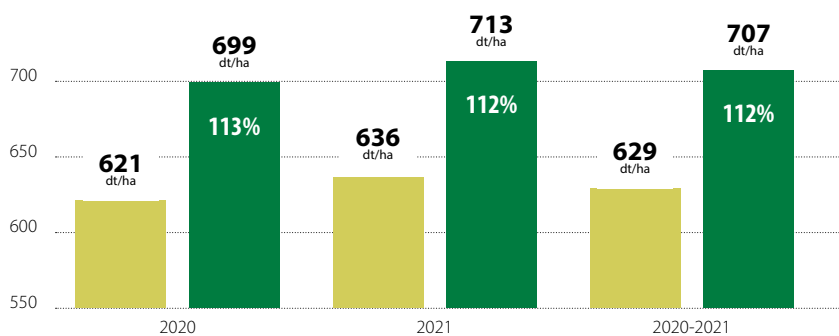


## SM Bard • Wyniki plonowania

### Plon ogólny świeżej masy

Doświadczenia rejestrowe COBORU, lata zbioru 2020-2021

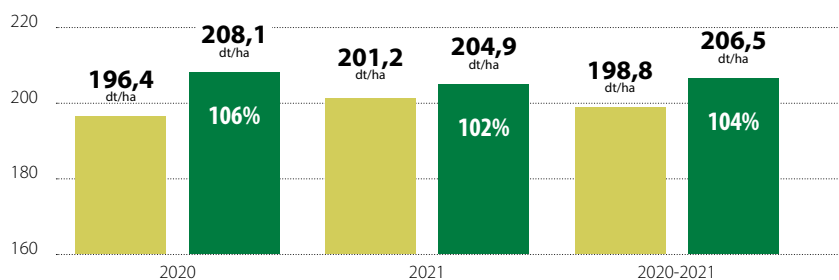
■ Wzorzec  
■ SM Bard



### Plon suchej masy ogółem

Doświadczenia rejestrowe COBORU, lata zbioru 2020-2021

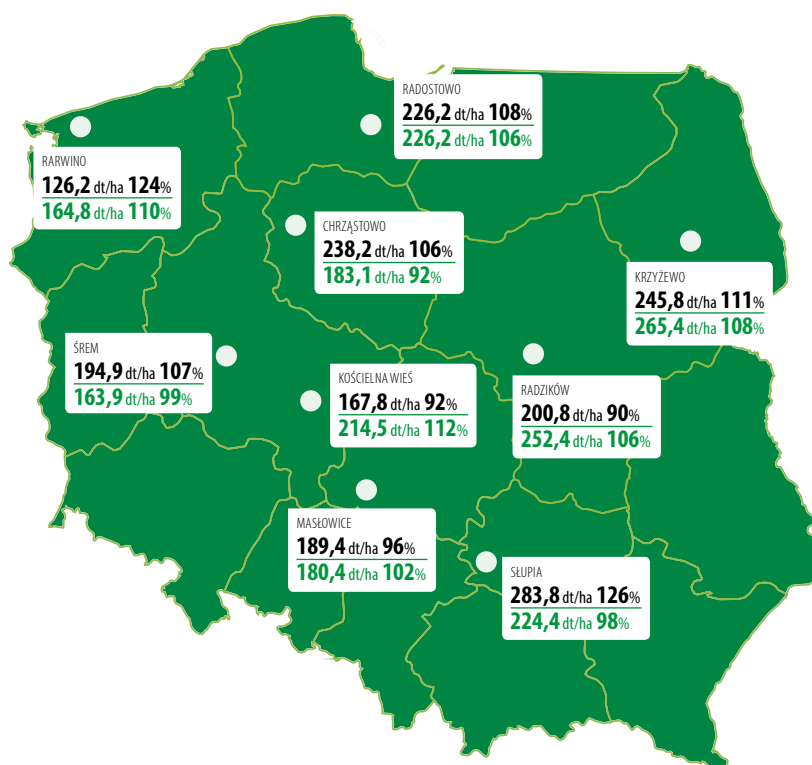
■ Wzorzec  
■ SM Bard



## Wyniki plonowania w SDOO

### Plon ogólny suchej masy w regionach. Doświadczenia rejestrowe z lat 2020-2021

■ dane z 2020 r.  
■ dane z 2021 r.



# SM Giewont

Plony ponad wszystko!

NA KISZONKĘ



## FAO 260

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany:  
trójliniowa (TC)  
typ ziarna:  
flint/dent



## Zalety

- najlepiej plonująca odmiana pod względem suchej i świeżej masy w badaniach w grupie średnio późnej w dwuleciu badań rejestrowych COBORU w latach 2020 i 2021:

#### świeża masa

2020 – 69,4 t/ha (**106% wzorca**)

2021 – 73,7 t/ha (**104 % wzorca**)

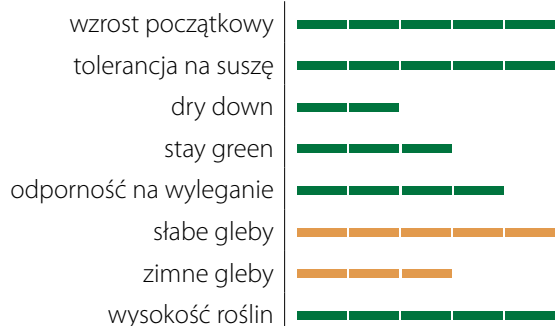
#### sucha masa

2020 – 22,3 t/ha (**103 % wzorca**)

2021 – 21,7 t/ha (**105% wzorca**)

- buduje bardzo wysokie rośliny o bogatym ulistnieniu, jedna z najwyższych badanych odmian w swojej grupie
- zalecana do uprawy na energetyczną kiszonkę na terenie całego kraju – bardzo duży udział kolb w zbieranej masie
- podczas badań rejestrowych uzyskała najwyższy plon jednostek NEL w swojej grupie wczesności – **106 % wzorca**

## Profil agronomiczny



### Odporność na choroby

fuzarioza ██████████

## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|          | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|----------|-------------|-------------|
| kiszonka | 80 000      | 88 000      |

## Rejon uprawy

■ kiszonka

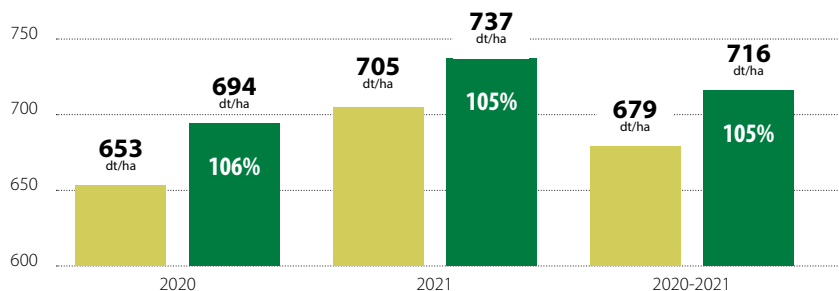


## SM Giewont • Wyniki plonowania

### Plon ogólny świeżej masy

Doświadczenia rejestrowe COBORU, lata zbioru 2020-2021

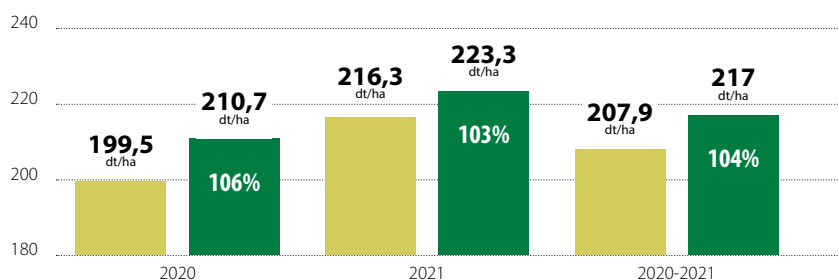
■ Wzorzec  
■ SM Giewont



### Plon suchej masy ogółem

Doświadczenia rejestrowe COBORU, lata zbioru 2020-2021

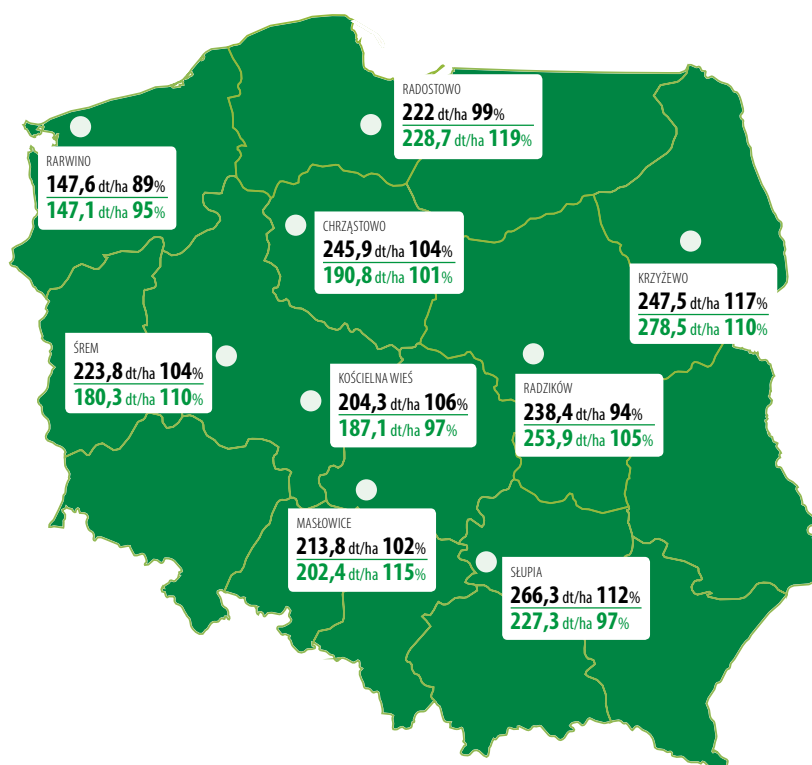
■ Wzorzec  
■ SM Giewont



## Wyniki plonowania w SDOO

Plon ogólny suchej masy w regionach. Doświadczenia rejestrowe z lat 2020-2021

■ dane z 2020 r.  
■ dane z 2021r.





### FAO 200

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany: **trójliniowa (TC)**

typ ziarna: **semi flint**

### Zalety

- bardzo wysoka sztywność łodyg
- najniższa wilgotność ziarna w dwuleciu doświadczeń rejestrowych
- gwarancja zbioru suchego ziarna bez względu na przebieg pogody i niższych kosztów suszenia
- bardzo dobrze znosi stanowiska słabe
- bardzo dobra korelacja wczesności i plonu
- jedna z najwcześniejszych odmian w ofercie rynkowej
- krótki okres wegetacji to możliwość opóźnionych zasiewów lub wcześniejszego zbioru pozwalającego na siew zbóż ozimych
- **102% wzorca** w plonie ziarna w PDO 2019
- **najniższa wilgotność** ziarna w dośw. rejestrowych oraz w PDO 2019

### Profil agronomiczny



### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|                     | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|---------------------|-------------|-------------|
| <b>kiszonka</b>     | 95 000      | 100 000     |
| <b>ziarno i CCM</b> | 80 000      | 85 000      |

### Rejon uprawy

■ ziarno  
■ kiszonka





### FAO 200-210

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany: **trójliniowa (TC)**

typ ziarna: **semi flint**

### Zalety

- **najniższa wilgotność ziarna** w dwuleciu badań rejestrowych
- jedna z **najwcześniejszych odmian** ziarnowych na rynku
- **bardzo dobrze znosi stanowiska stresowe**
- **najwyższa odporność na wyleganie** wśród rejestrowanych odmian
- **najwyższy plon ziarna** wśród odmian o FAO 200-210, wyższy od większości z grupy wczesnej
- **bardzo wysoki udział ziarna w masie kolb**
- **bardzo dobry wczesny wigor**
- **gwarancja zbioru suchego ziarna** bez względu na przebieg pogody i niższych kosztów suszenia
- **krótki okres wegetacji** to możliwość opóźnionych zasiewów lub wcześniejszego zbioru pozwalającego na siew zbóż ozimych

### Profil agronomiczny



### Odporność na choroby

fuzarioza

### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|                     | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|---------------------|-------------|-------------|
| <b>kiszonka</b>     | 95 000      | 100 000     |
| <b>ziarno i CCM</b> | 80 000      | 85 000      |

### Rejon uprawy

ziarno  
 kiszonka



# SM Vistula

Najwyższy plon!

NA ZIARNO



## FAO 210-220

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany:

**trójliniowa (TC)**

typ ziarna:

**semi flint/semi dent**



## Zalety

- **najwyższy plon ziarna** w grupie wczesnej w doświadczeniach rejestrowych 2019 - **11,3 t/ha (106% wzorca)**
- **bardzo niska wilgotność** ziarna podczas zbioru – 21% średnia z lat 2018-19
- wysoka sztywność łodyg – bardzo dobra odporność na wyleganie, bezpieczna uprawa i pewny zbiór
- bardzo dobrze znosi stanowiska słabe
- gwarancja zbioru suchego ziarna bez względu na przebieg pogody i niższych kosztów suszenia
- krótki okres wegetacji to możliwość opóźnionych zasiewów lub wcześniejszego zbioru pozwalającego na siew zbóż ozimych
- wysoka zdrowotność roślin
- wysoki udział ziarna w kolbach

## Profil agronomiczny



### Odporność na choroby



## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|                     | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|---------------------|-------------|-------------|
| <b>kiszonka</b>     | 85 000      | 95 000      |
| <b>ziarno i CCM</b> | 80 000      | 85 000      |

## Rejon uprawy

■ ziarno  
■ kiszonka



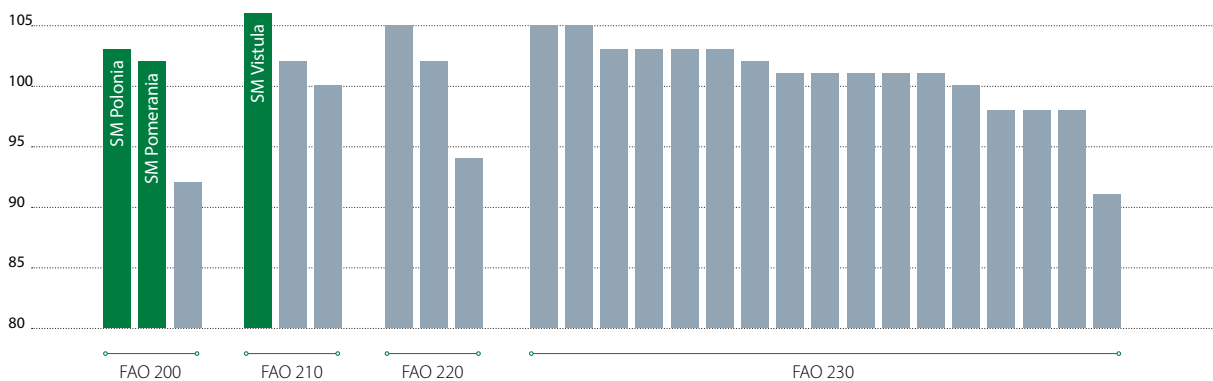
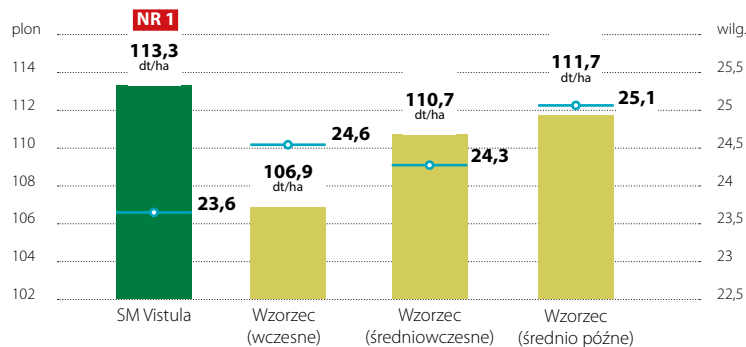


## SM Vistula • Wyniki plonowania

### Plon ziarna przy 14% wody [dt/ha]

Źródło: COBORU, Lista Opisowa Odmian Kukurydza 2020, rok zbioru 2019

■ Wilgotność ziarna w czasie zbioru [%]  
■ Plon w [dt/ha]

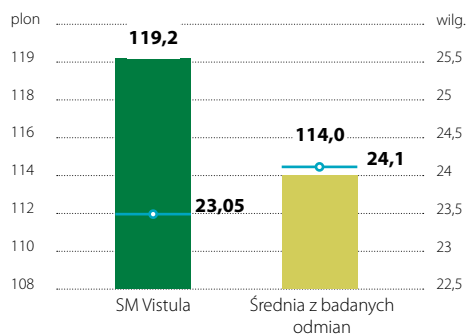


Źródło COBORU, Lista Opisowa Odmian Kukurydza 2020, rok zbioru 2019, ziarno grupa wczesna (dane w % wzorca, 100% = 106,9dt/ha)

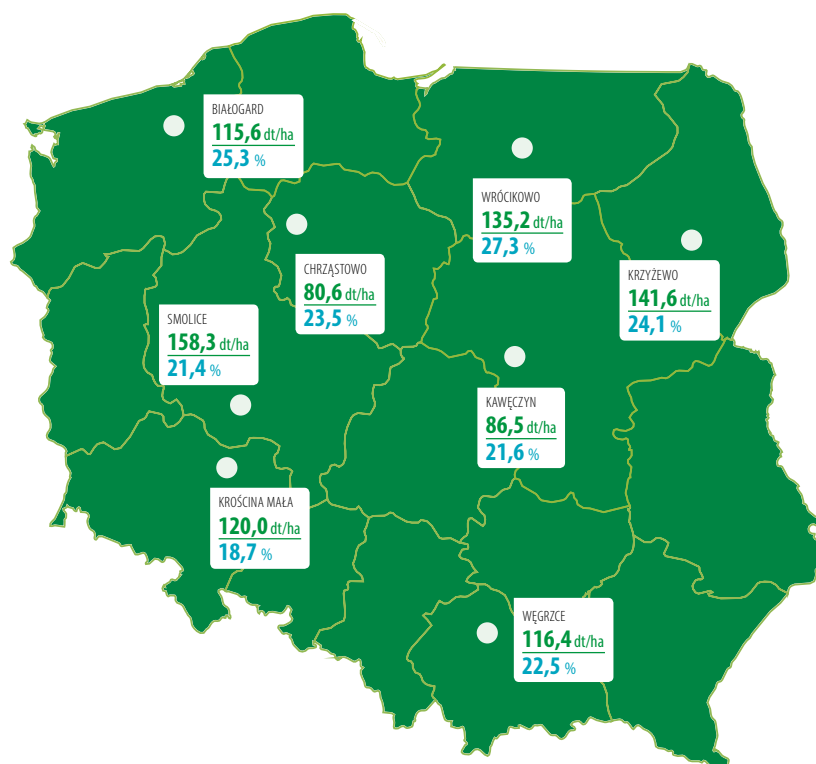
## Wyniki plonowania w SDOO

### Doświadczenia rejestrowe na ziarno w grupie wczesnej, rok zbioru 2019

■ plon ziarna przy 14% wody [dt/ha]  
■ wilgotność podczas zbioru [%]



■ wilgotność ziarna w czasie zbioru [%]  
■ plon ziarna [dt/ha]



Źródło: COBORU



### FAO 220-230

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany:  
dwuliniowa (SC)  
typ ziarna:  
flint/dent



### Zalety

- nowoczesny mieszaniec ziarnowy typu single-cross zarejestrowany w 2021 r. w grupie wczesnej
- znakomite połączenie wysokiego potencjału plonowania z wczesnością sprawia, że może być uprawiany z powodzeniem w kierunku ziarnowym w całym kraju
- plon ziarna:  
**2019 – 104% wzorca (118,7dt/ha)**  
**2020 – 103 % wzorca (132,1 dt/ha)**  
cechą charakterystyczną odmiany są średniowysokie rośliny o bardzo dobrej odporności na wyleganie (96,5% roślin stojących wg badań COBORU)
- posiada bardzo mocny wigor siewek co sprawia, że znakomicie sobie radzi w warunkach chłodnej wiosny czy na glebach wolniej ogrzewających się

### Profil agronomiczny



### Odporność na choroby



### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|              | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|--------------|-------------|-------------|
| ziarno i CCM | 80 000      | 86 000      |

### Rejon uprawy

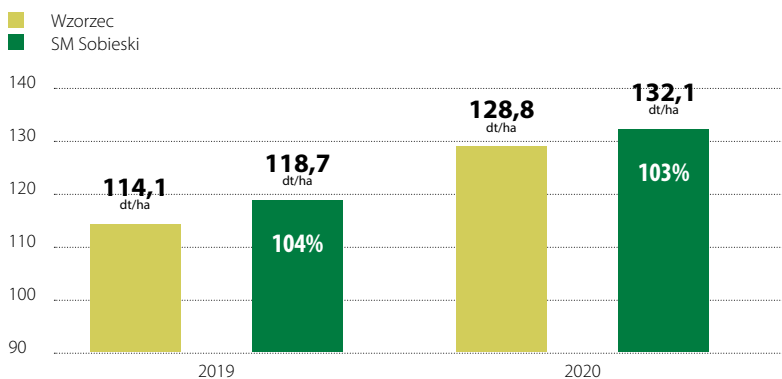
■ ziarno



## SM Sobieski • Wyniki plonowania

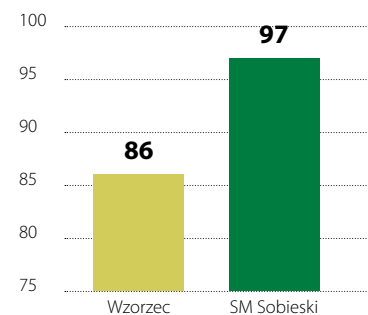
### Plon ziarna [dt/ha] przy wilgotności 14%

Doświadczenia rejestrowe COBORU 2019-20



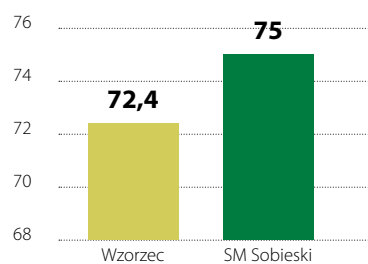
### Rośliny stojące podczas zbioru

doświadczenia rejestrowe COBORU



### Udział ziarna w masie kolb

doświadczenia rejestrowe COBORU

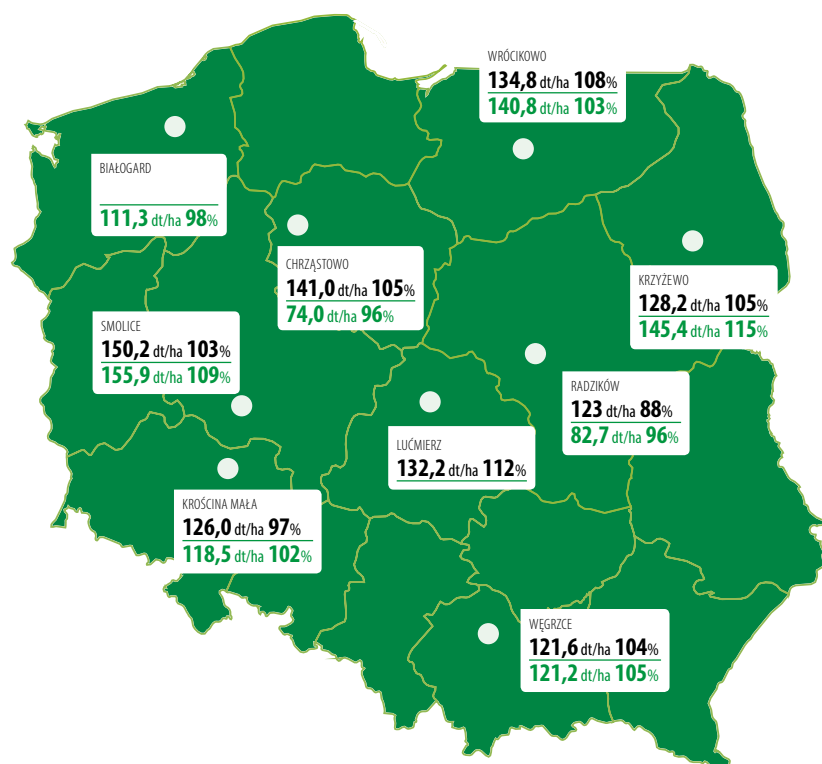


## Wyniki plonowania w SDOO

### Doświadczenia rejestrowe na ziarno w grupie wczesnej.

Lata zbioru 2019-20

■ dane z 2020 r.  
■ dane z 2019 r.



# SM Niemen

FAO 210-220

NA ZIARNO



## Zalety

- Wczesna odmiana ziarna idealna do uprawy na wczesny zbiór
- Rośliny średniej wysokości o bardzo dobrej odporności na wyleganie
- Idealna do późnych siewów i na słabsze stanowiska

## Kierunki użytkowania



## Morfologia i genetyka

typ odmiany: trójliniowa (TC)  
typ ziarna: semi flint

## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|              | SŁABE GLEBY     | DOBRE GLEBY |
|--------------|-----------------|-------------|
| ziarno i CCM | 75 000 – 80 000 | 80 000      |

## Rejon uprawy

■ ziarno



# SM Jagiellon

FAO 230

NA KISZONKĘ



## Zalety

- Odmiana pochodząca z najnowszej linii genetycznej wczesnych kiszzonek charakteryzujących się wybitną plennością i jakością
- Cechuje się bardzo wysokim udziałem kolby w zbieranej masie
- Toleruje stanowiska słabe i okresowe niedobory wody

## Kierunki użytkowania



## Morfologia i genetyka

typ odmiany: trójliniowa (TC)  
typ ziarna: semi flint

## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|              | SŁABE GLEBY     | DOBRE GLEBY     |
|--------------|-----------------|-----------------|
| kiszonka     | 85 000 – 90 000 | 90 000 – 95 000 |
| ziarno i CCM | 75 000 – 80 000 | 80 000          |

## Rejon uprawy

■ kiszonka





### FAO 220-230

#### Kierunki użytkowania



#### Morfologia i genetyka

typ odmiany: **trójliniowa (TC)**

typ ziarna: **semi flint**

### Zalety

- **najwyższy plon świeżej masy** roślin COBORU 2019
- **nr 2 w 2-leciu doświadczeń rejestrowych** w plonie suchej masy
- zdrowa odmiana o niższym od wzorca porażeniu głównią
- wysokie rośliny o bardzo dobrym ulistnieniu pozwalające uzyskać zadowalające plony kiszonki pod względem ilościowym i jakościowym
- dobra strawność roślin o wysokiej zawartości energii
- znakomite połączenie wczesności z wysokim potencjałem plonowania
- bardzo dobry wczesny wigor
- rewelacyjna odporność na wyleganie korzeniowe

### Profil agronomiczny



#### Odporność na choroby

fuzarioza

### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|                     | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|---------------------|-------------|-------------|
| <b>kiszonka</b>     | 85 000      | 95 000      |
| <b>ziarno i CCM</b> | 80 000      | 85 000      |

### Rejon uprawy

kiszonka  
 ziarno



# SM Polonez

Poloneza czas zasiać

NA KISZONKĘ / ZIARNO



FAO 220-230

Kierunki użytkowania



Morfologia i genetyka

typ odmiany: trójliniowy (TC)

typ ziarna: semi dent

## Zalety

- dobre połączenie wczesności i plonu
- stay-green utrzymujący się dłużej w stosunku do odmian wzorcowych, co daje dłuższe pobieranie składników pokarmowych i wyższy plon ziarna
- **wyjątkowa zdrowotność odmiany**
  - najniższe spośród badanych odmian porażenie plamistością pochw liściowych
  - bardzo wysoka odporność na fuzariozy kolb: najlepszy wynik spośród wszystkich badanych odmian w 2017 roku oraz najlepsza średnia za 2-lecie doświadczeń rejestrowych
- w 2-leciu doświadczeń rejestrowych odmiana uzyskała 102,3% wzorca (210 dt/ha) plonu CCM

## Profil agronomiczny



### Odporność na choroby



## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|              | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY     |
|--------------|-------------|-----------------|
| kiszonka     | 85 000      | 90 000 - 95 000 |
| ziarno i CCM | 80 000      | 85 000          |

## Rejon uprawy

■ kiszonka  
■ ziarno



# Kosynier

Na straży wysokiego plonu ziarna



FAO 220-230

## Kierunki użytkowania



## Morfologia i genetyka

typ odmiany: trójliniowa (TC)

typ ziarna: semi flint

NA ZIARNO / KISZONKĘ

## Zalety

- wczesność, stabilność plonowania
- dobra odporność na fuzariozy kolb
- wyższe od wzorca udział ziarna w kolbach oraz odporność na wyleganie, natomiast niższe porażenie roślin omacnicą (Lista Opisowa Odmian, COBORU 2014)
- luźno ułożone liście okrywowe kolby ułatwiają dosychanie ziarna
- kolby w pełni zaziarnione (typu fix)
- odmiana pozwala obniżyć niebezpieczeństwo wystąpienia fuzarioz dzięki możliwości wczesnego zbioru

## Profil agronomiczny



### Odporność na choroby

fuzarioza

## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|              | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY     |
|--------------|-------------|-----------------|
| kiszonka     | 85 000      | 90 000 - 95 000 |
| ziarno i CCM | 80 000      | 85 000          |

## Wyniki analiz jakościowych surowca kiszonkarskiego

| Parametr      | parametry dobrej kiszonki (zawartość w % w suchej masie paszy) | Kosynier |
|---------------|--|----------|
| sucha masa    | 33-35  | 32,8     |
| ADF           | 16-22  | 20,6     |
| NDF           | 36-41  | 34,0     |
| białko ogólne | 8-12   | 8,9      |
| pH            | poniżej 4,2  | 3,8      |
| popiół surowy | poniżej 5  | 4,5      |
| skrobia       | 34-45  | 40,2     |
| włókno surowe | 17-20  | 15,6     |

Źródło: badanie kiszonki z odmiany Kosynier w laboratorium PFHBiPM w Kobiernie

## Rejon uprawy

ziarno  
 kiszonka



# SM Mieszko

Władca grupy wczesnej

NA KISZONKĘ



## FAO 230

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany:  
**trójliniowa (TC)**  
typ ziarna:  
**semi dent**



### Zalety

- bardzo wysoki i stabilny plon suchej i świeżej masy w doświadczeniach rejestrowych COBORU 2020  
– **sucha masa – 107% wzorca (204,4 dt/ha)**
- wysokie bogato ulistnione rośliny o bardzo dobrej strawności:  
– strawność masy organicznej – **73%**  
– wysokość roślin – **312 cm (103% wzorca)**
- dobra adaptacja do warunków klimatyczno-glebowych – toleruje uprawę na słabszych stanowiskach
- niska podatność na głównię łodyg i kolb, poniżej średniej noty porażenia w dwuleciu badań rejestrowych
- najwyższa ocena wschodów pośród badanych odmian w dwuleciu badań rejestrowych

### Profil agronomiczny



### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|                     | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|---------------------|-------------|-------------|
| <b>kiszonka</b>     | 85 000      | 95 000      |
| <b>ziarno i CCM</b> | 80 000      | 85 000      |

### Rejon uprawy

■ ziarno  
■ kiszonka



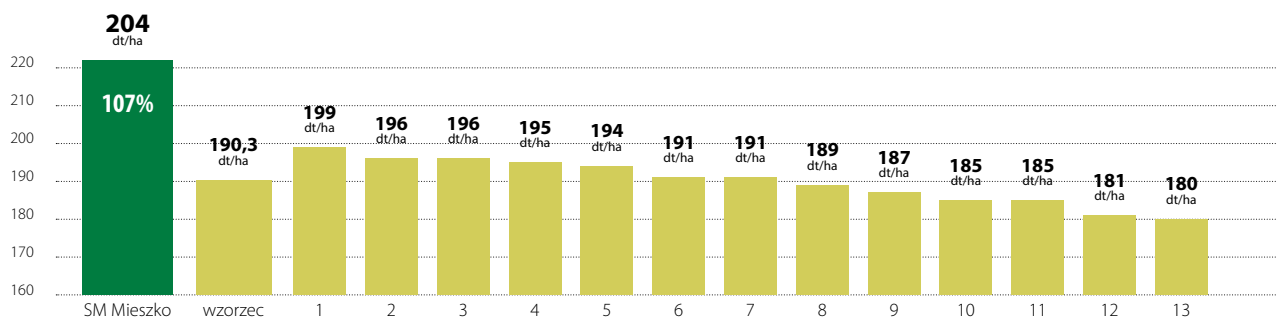


## SM Mieszko • Wyniki plonowania

### Średni plon suchej masy w dt/ha

Doświadczenia rejestrowe COBORU 2020

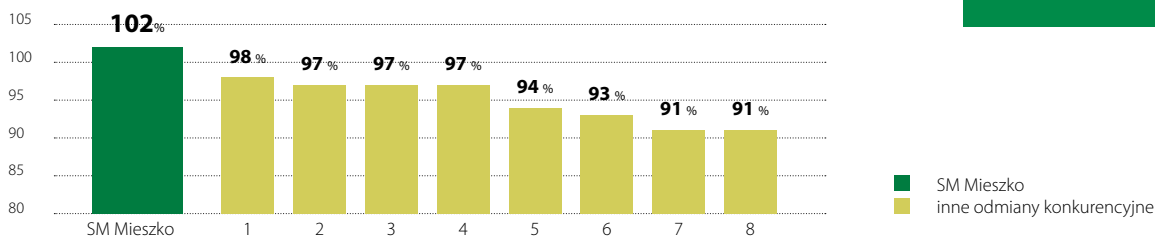
■ SM Mieszko  
■ wzorzec oraz inne odmiany konkurencyjne



### Plon jednostek pokarmowych NEL na hektar

Badania rejestrowe COBORU 2020

Znakomita baza paszowa dla bydła mlecznego

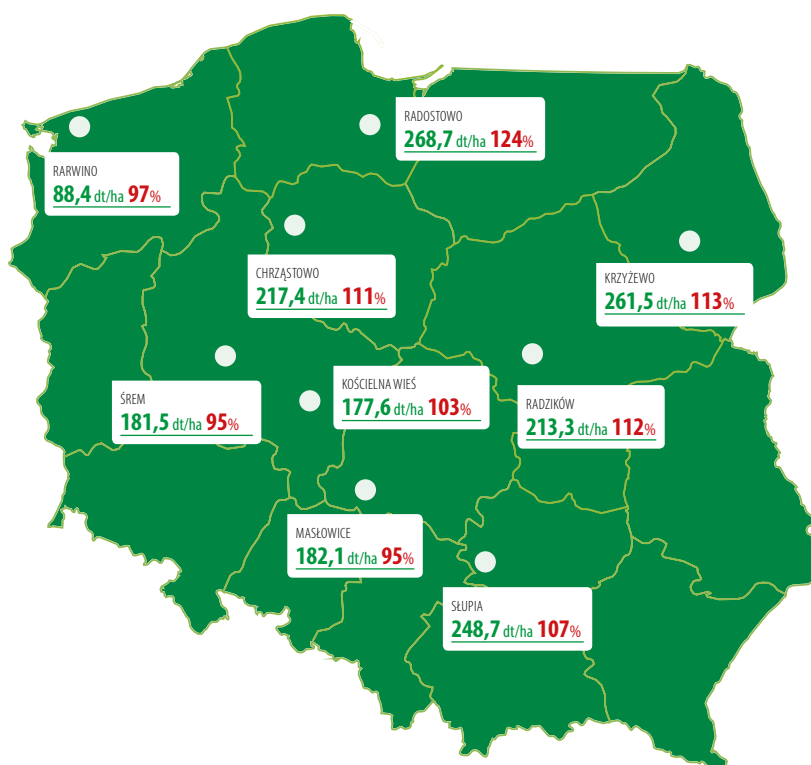


## Wyniki plonowania w SDOO

### Plon suchej masy ogółem [dt/ha]

doświadczenia rejestrowe 2020

■ plon suchej masy w dt/ha  
■ plon suchej masy w % wzorca





### FAO 230

#### Kierunki użytkowania



#### Morfologia i genetyka

typ odmiany: trójliniowa (TC)

typ ziarna: semi flint

### Zalety

- wczesne kwitnienie, krótki okres wegetacyjny
- nadaje się do uprawy na północy Polski, zarówno na kiszonkę, jak i na ziarno
- w I roku doświadczeń rejestrowych (bardzo suchy 2015 rok), odmiana pokazała, że znosi okresowe niedobory wody, uzyskując najwyższy plon suchej masy ogółem spośród wszystkich badanych odmian prawie we wszystkich stacjach doświadczalnych
- dużo dobrej jakości kiszonki z całych roślin o strawności 73%
- dobre wyniki badania surowca kiszonkarskiego pod kątem zawartości skrobi, białka oraz włókna
- doświadczenia wstępne hodowcy z 5 lokalizacji w kraju wskazują na predyspozycje odmiany do uprawy także w kierunku ziarnowym, w których uzyskała wysoki plon suchego ziarna

### Profil agronomiczny



### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|                     | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|---------------------|-------------|-------------|
| <b>kiszonka</b>     | 85 000      | 95 000      |
| <b>ziarno i CCM</b> | 80 000      | 85 000      |

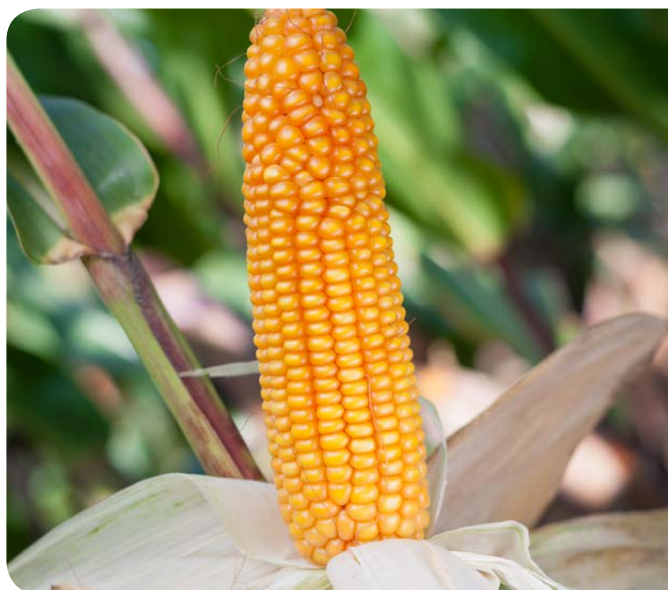
### Rejon uprawy

■ kiszonka  
■ ziarno



# Konkurent

Mocny w plonie ziarna i kiszonki



FAO 230-240

Kierunki użytkowania



Morfologia i genetyka

typ odmiany: trójliniowa (TC)

typ ziarna: semi flint

NA KISZONKĘ / ZIARNO

## Zalety

- odmiana wysoko i stabilnie plonująca, o dobrej odporności na fuzariozę kolb
- kolby szybko oddają wodę w polu dzięki otwartym liściom okrywowym
- bardzo dobra omlączalność

## Charakterystyka

- Wysokie, dobrze ulistnione rośliny oraz 50% pokrewieństwa genetycznego znanej odmiany Opoka wskazują, że Konkurent może być dobrym wyborem do uprawy na kiszonkę.

## Profil agronomiczny



### Odporność na choroby



## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|              | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|--------------|-------------|-------------|
| kiszonka     | 90 000      | 95 000      |
| ziarno i CCM | 80 000      | 85 000      |

## Rejon uprawy

■ kiszonka  
■ ziarno





### FAO 230-240

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany:  
dwuliniowa (SC)  
typ ziarna:  
semi dent



### Zalety

- najwyższy plon ziarna spośród wszystkich odmian i badanych rodów w doświadczeniach rejestrowych rok zbioru 2019 we wszystkich grupach wczesności – **średnia z kraju 111% wzorca (126,6 dt/ha)**
- najwyższy plon CCM spośród wszystkich odmian i badanych rodów w doświadczeniach rejestrowych 2019 we wszystkich grupach wczesności – **średnia z kraju 111 % wzorca (219 dt/ha)**
- bardzo wysoki udział ziarna w masie kolb – **104 % wzorca (75,1 %)**
- rewelacyjna odporność na wyleganie łodygowe i korzeniowe
- mocny efekt stay green, zdrowe liście i łodygi
- rekomendowana do uprawy na ziarno, ccm, bioetanol i wysokoenergetyczną kiszonkę
- kolba typu Fix, ziarno typu semi dent
- bardzo dobry wigor początkowy
- szybkie oddawanie wody z ziarna

### Profil agronomiczny



### Odporność na choroby



### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

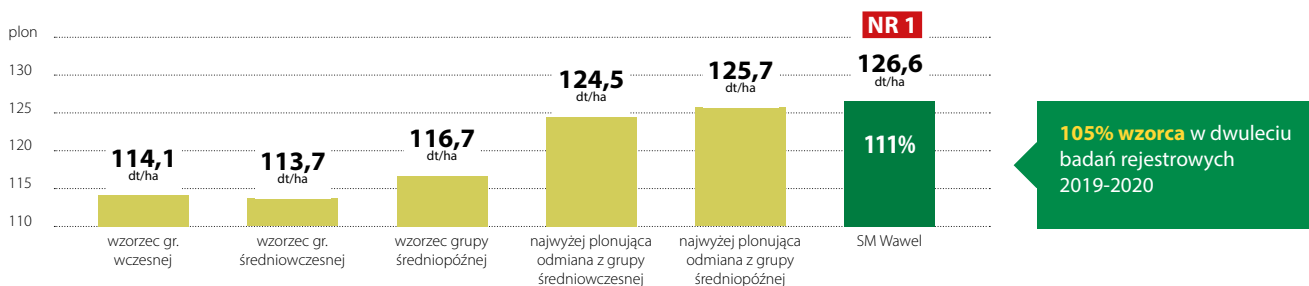
|              | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|--------------|-------------|-------------|
| ziarno i CCM | 79 000      | 85 000      |

### Rejon uprawy

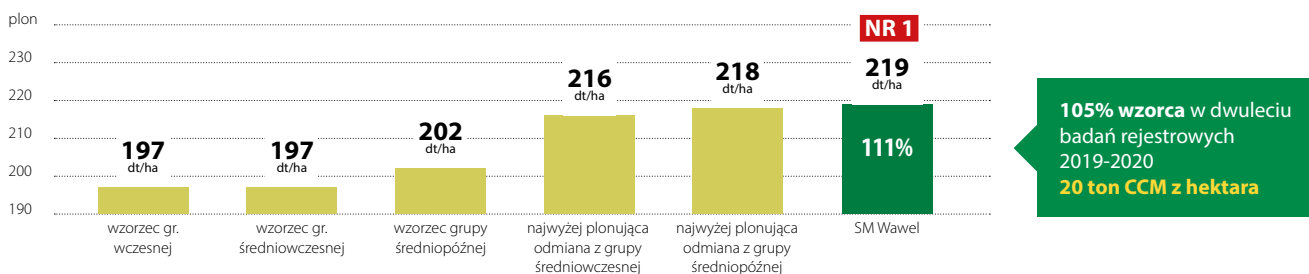
■ ziarno



## Plon ziarna [dt/ha] przy wilgotności 14%, doświadczenia rejestrowe COBORU 2019



## Plon CCM [dt/ha], doświadczenia rejestrowe COBORU 2019

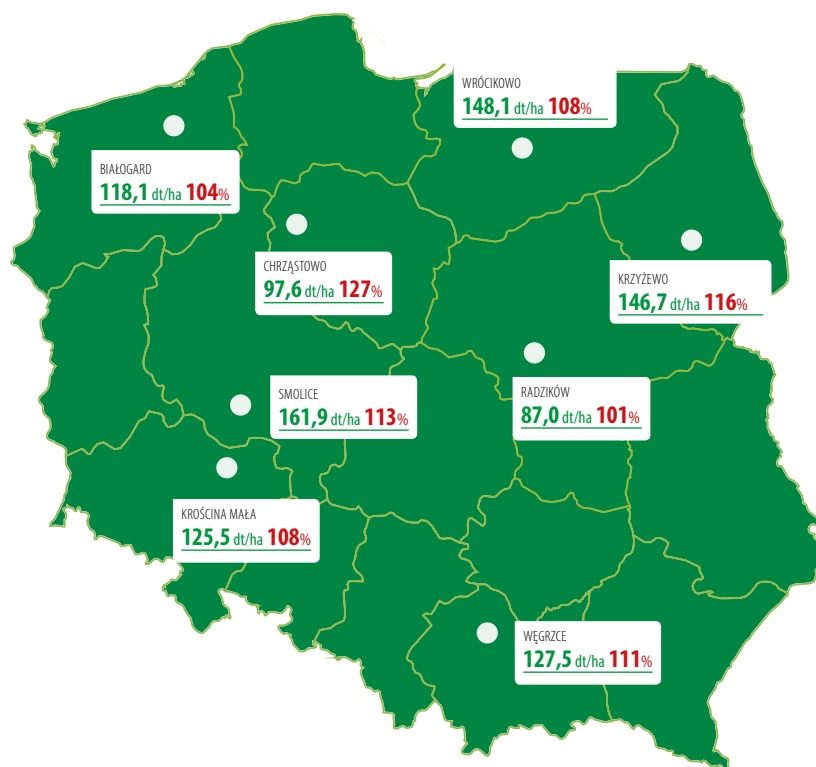


## Wyniki plonowania w SDOO

Doświadczenia rejestrowe na ziarno w grupie wczesnej, rok zbioru 2019

■ plon ziarna przy 14% wody [dt/ha]  
 ■ plon ziarna w % wzorca

Plonowanie powyżej wzorca we wszystkich badanych regionach  
**Plon nawet do 16 ton suchego ziarna!!!**



ODMIANY WCZESNE

# SM Pokusa

Ulegnij pokusie!

NA KISZONKĘ / ZIARNO

## FAO 230-240

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany: **trójliniowa (TC)**

typ ziarna: **semi flint / semi dent**

## Zalety

- odmiana zbadana przez COBORU w testach ziarnowych i kiszonkowych, uzyskując w obu kierunkach użytkowania dobre rezultaty: w plonie suchego ziarna **102% wzorca**; w kiszonce: **102%** w plonie ogólnym suchej masy
- dobre ulistnienie i pokrój odmiany dają dużą ilość kiszonki o dobrej jakości (z pożądanym ponad 50% udziałem kolb)
- dzięki wczesności odmiany rolnicy mają wybór co do jej przeznaczenia w uprawie niemalże w całym kraju
- pośredni typ ziarna flint/dent predysponuje odmianę do uprawy na dwa kierunki: flint to szklista skrobia bardziej preferowana w produkcji pasz, dent to wyższy plon w uprawie ziarnowej
- niższe od wzorca porażenie fuzariozami kolb, dzięki czemu uzyskuje się lepszą jakość handlową ziarna

## Profil agronomiczny



### Odporność na choroby



## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|                     | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|---------------------|-------------|-------------|
| <b>kiszonka</b>     | 90 000      | 95 000      |
| <b>ziarno i CCM</b> | 80 000      | 85 000      |

## Rejon uprawy

■ kiszonka  
■ ziarno



Wyłączny dystrybutor  
na terenie Polski  
tel. +48 52 318 88 30

# SM Jubilat

Silny na każdym polu



## FAO 230-240

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany: pojedyncza (SC)

typ ziarna: semi flint

NA ZIARNO / KISZONKĘ

## Zalety

- wczesna odmiana o bardzo ładnych, cylindrycznych, idealnie wyrównanych i dobrze wypełnionych ziarnem kolbach
- w doświadczeniach rejestrowych na ziarno plonowała na poziomie najpowszechniej uprawianej w Europie w tej grupie wczesności odmiany jednego z zachodnich koncernów hodowlanych, przy niższej o 0,6% zawartości wody w ziarnie i mniejszym porażeniu łodyg fuzariozą
- dobra odporność na fuzariozę kolb
- odmiana polecana również do produkcji wysokiej jakości kiszonki z całych roślin
- bardzo dobry wczesny wigor siewek
- ziarno szybko oddaje wodę przez zbiorem

## Profil agronomiczny



## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|                     | SŁABE GLEBY     | DOBRE GLEBY     |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| <b>kiszonka</b>     | 85 000 – 90 000 | 90 000 – 95 000 |
| <b>ziarno i CCM</b> | 75 000 – 80 000 | 80 000 – 85 000 |

## Rejon uprawy

- ziarno
- kiszonka



# SM Finezja

## Struktura plonu w finezyjnych proporcjach

NA KISZONKĘ



FAO 240

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany: trójliniowa (TC)

typ ziarna: semi flint

### Zalety

- **1. miejsce w plonie suchej masy w doświadczeniach rejestrowych (107% wzorca)**
- **101%** wzorca w plonie suchej masy kolb oraz **102%** w zawartości suchej masy w kolbach (doświadczenia rejestrowe 2014 – 2015)
- wyjątkowa stabilność plonowania w różnych klimatycznie sezonach wegetacji 2014 – 2015
- dobra struktura plonu – korzystna korelacja parametrów ilościowych i jakościowych w użytkowaniu na kiszonkę
- mocne natężenie cechy *stay green* pozwala na opóźnienie zbioru przy zachowaniu dobrych parametrów jakościowych kiszonki

### Profil agronomiczny



### Odporność na choroby



### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|          | SŁABE GLEBY     | DOBRE GLEBY     |
|----------|-----------------|-----------------|
| kiszonka | 80 000 – 85 000 | 85 000 – 90 000 |

### Rejon uprawy

■ kiszonka





# SM Hubal

## Odmiana na medal



### FAO 240

#### Kierunki użytkowania



#### Morfologia i genetyka

typ odmiany: trójliniowa (TC)

typ ziarna: semi flint

NA KISZONKĘ / ZIARNO

### Zalety

- uniwersalność użytkowania – odmiana uzyskała rejestrację w kierunku uprawy kiszonkowej, ale była również badana z dobrym wynikiem na ziarno (**101% wzorca**)
- bardzo dobra sztywność łodygi i odporność na fuzariozę, cechy bardzo przydatne szczególnie w uprawie na ziarno
- mocny *stay green* pozwala na dłuższe pobieranie składników pokarmowych i wyższą w plonie, a w uprawie kiszonkowej poprawia strawność odmiany i wydłuża optymalny czas zbioru
- najwyższy plon ogólny suchej masy w doświadczeniach rejestrowych w 2014 r. (**108,2% wzorca**), a w 2014-2015 średnio **105% wzorca**
- plon suchej masy kolb (**104% wzorca**) gwarantuje uzyskanie wysokoenergetycznej kiszonki
- dobra odporność na głownię guzowatą

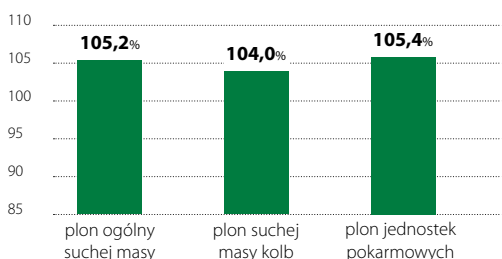
### Profil agronomiczny



### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|              | SŁABE GLEBY     | DOBRE GLEBY     |
|--------------|-----------------|-----------------|
| kiszonka     | 85 000 – 90 000 | 90 000 – 95 000 |
| ziarno i CCM | 75 000 – 80 000 | 80 000          |

Wyniki doświadczeń rejestrowych 2014-2015 (% wzorca)



### Rejon uprawy

■ ziarno  
■ kiszonka



Producent



AGRO  
RYKI

Wyłączny dystrybutor  
na terenie Polski  
tel. +48 602 862 369

# Kanonier

Wytoczył najcięższe działo

NA ZIARNO / KISZONKĘ



## FAO 240

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany: trójliniowa (TC)

typ ziarna: semi flint



## Zalety

- bardzo dobry wczesny wigor (w badaniach rejestrowych COBORU uzyskała bliską ideału najwyższą ze wszystkich badanych odmian ocenę wczesnego wigoru – 8,7° w skali 9°)
- rośliny bardzo dobrze ulistnione
- toleruje słabsze stanowiska glebowe
- niższe od wzorca porażenie omacnicą prosowianką
- bardzo wysoka strawność odmiany 72,88%\*
- NEL: 6,8 MJ/kg suchej masy (zawartość powyżej 6,5 oznacza paszę bardzo dobrej do doskonałej jakości)\*

\*) źródło: Biberach (południe Niemiec); 2015

## Profil agronomiczny



### Odporność na choroby



## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|                     | SŁABE GLEBY     | DOBRE GLEBY     |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| <b>kiszonka</b>     | 85 000 – 90 000 | 90 000 – 95 000 |
| <b>ziarno i CCM</b> | 75 000 – 80 000 | 80 000 – 82 000 |

## Rejon uprawy

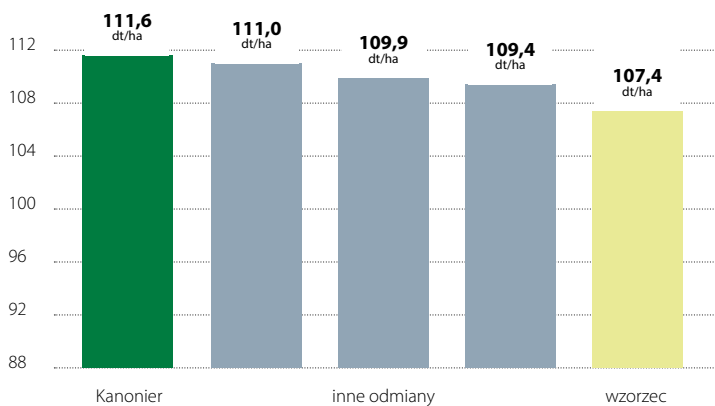
■ ziarno  
■ kiszonka



## Kanonier • Wyniki plonowania

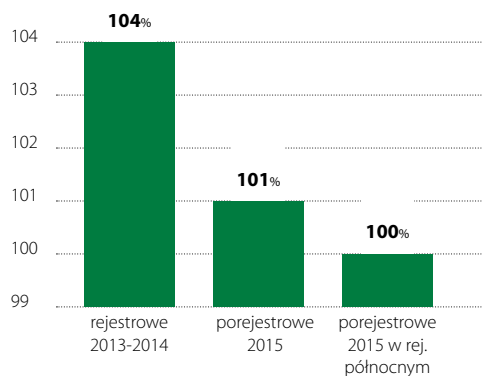
### Kanonier na tle odmian o FAO 240, zarejestrowanych w tym samym roku.

Plon ziarna w dt/ha przy 14% wody.



### Wyniki doświadczeń ziarnowych.

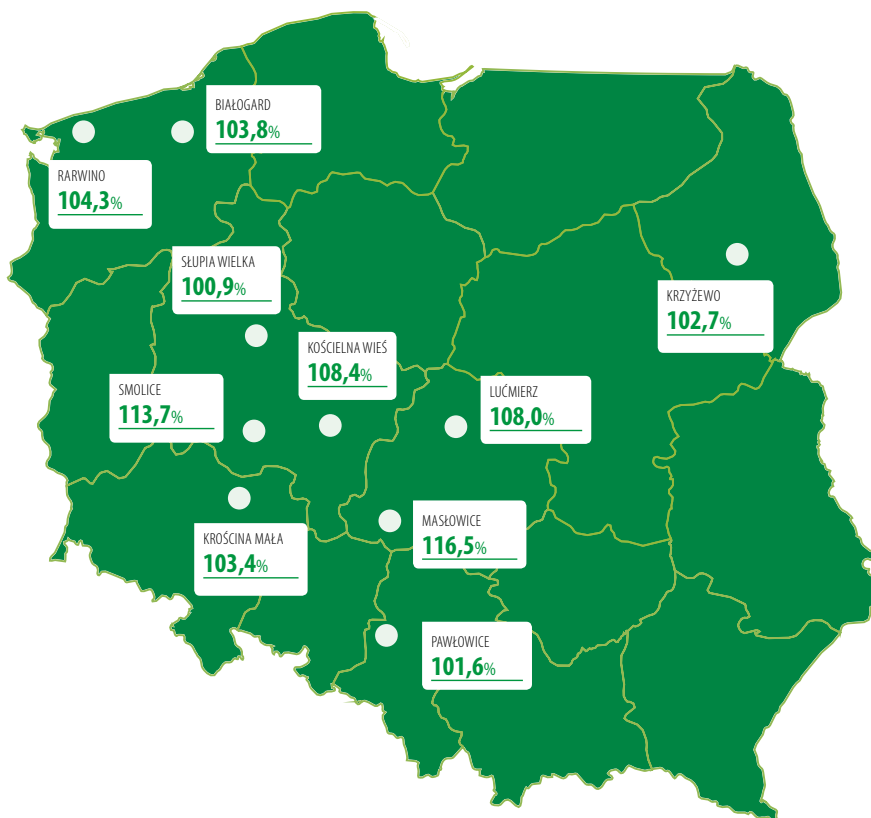
Plon ziarna przy 14% wody. Wartości procentowe w stosunku do wzorca



## Wyniki plonowania w SDOO

### Doświadczenia porejestrów COBORU 2015. Grupa średniowczesna

Plon ziarna przy 14% wilgotności (% wzorca).



# Opoka

## Raj dla krowiego oka

NA KISZONKĘ



### FAO 240

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany: **trójliniowa (TC)**

typ ziarna: **semi flint / semi dent**

### Zalety

- cechuje się dobrą strawnością kiszonki z całych roślin (cecha potwierdzona w badaniach COBORU)
- stabilna w plonowaniu w niekorzystnych pogodowo latach 2004-2005, długo utrzymująca się zieloność liści i łodyg pozwala na wydłużony termin zbioru plantacji, przy zachowaniu właściwej zawartości suchej masy w całych roślinach

### Wyniki plonowania

W badaniach rejestrowych uzyskała 103,7% wzorca plonu świeżej masy, plon ogólny suchej masy był wyższy o 1,1%, gwarantuje to uzyskanie wysokiego plonu jednostek pokarmowych z ha (średnio o 110 jednostek powyżej wzorca) i wysokoenergetycznej kiszonki.

### Profil agronomiczny



### Odporność na choroby



### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|          | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|----------|-------------|-------------|
| kiszonka | 95 000      | 100 000     |

### Wyniki analiz jakościowych surowca kiszonkarskiego

| Parametr                              | Wartość pożądana [g/kg] s.m. | OPOKA |
|---------------------------------------|------------------------------|-------|
| VEM (jednostka energet. prod. mleka)  | min. 930                     | 959   |
| VEVI (jednostka energet. prod. mięsa) | min. 960                     | 1014  |
| Skrobia                               | min. 300                     | 307   |
| Włókno                                | maks. 200                    | 189   |

Źródło: badanie kiszonki z odmiany Opoka w LaboExpert firmy De Heus

### Rejon uprawy

■ kiszonka



Wyłączny dystrybutor na terenie Polski tel. +48 52 318 88 30



# Bogoria

FAO 250

 **AGROLOK**

Wyłączny dystrybutor na terenie Polski  
tel. +48 56 682 38 88



Odmiana produkowana  
wyłącznie przez Małopolską  
Hodowlę Roślin  
tel. +48 71 311 13 45



## Zalety

- wysoki plon suchej masy o dobrej wartości pokarmowej
- mocne natężenie cechy stay green
- wysokie, dobrze ulistnione rośliny
- dobry wczesny wigor siewek, umożliwiający wcześniejszy siew odmiany
- dobra tolerancja na słabsze gleby

NA KISZONKĘ / ZIARNO

## Kierunki użytkowania



## Morfologia i genetyka


typ odmiany: trójliniowa (TC)

typ ziarna: semi flint

## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|                     | SŁABE GLEBY     | DOBRE GLEBY     |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| <b>kiszonka</b>     | 85 000 – 90 000 | 90 000 – 95 000 |
| <b>ziarno i CCM</b> | 75 000 – 80 000 | 80 000          |

## Rejon uprawy

 ziarno  
 kiszonka



# SM Perseus

Plony na miarę herosa

NA KISZONKĘ



## FAO 250

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany:  
**trójliniowa (TC)**  
typ ziarna:  
**flint/dent**



## Zalety

- bardzo wysoki i stabilny plon suchej i świeżej masy w doświadczeniach rejestrowych COBORU 2019-20, średnia z lat 2019-20:
  - sucha masa – **105 % wzorca (191,9 dt/ha)**
  - świeża masa – **111% wzorca (625,5 dt/ha)**
- wysokie bogato ulistnione rośliny o bardzo dobrej strawności:
  - strawność masy organicznej – **74%**
  - wysokość roślin – **325 cm (103% wzorca)**
- znakomita adaptacja do zmiennych warunków klimatyczno-glebowych
- wysoka tolerancja na okresowe niedobory wody
- bardzo dobry wczesny wigor = szybki wzrost i rozwój roślin, dobra ocena wschodów
- dobra odporność na wyleganie, łatwy zbiór zielonej masy z pola

## Profil agronomiczny



### Odporność na choroby

fuzarioza ██████████

## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|          | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|----------|-------------|-------------|
| kiszonka | 80 000      | 88 000      |

## Rejon uprawy

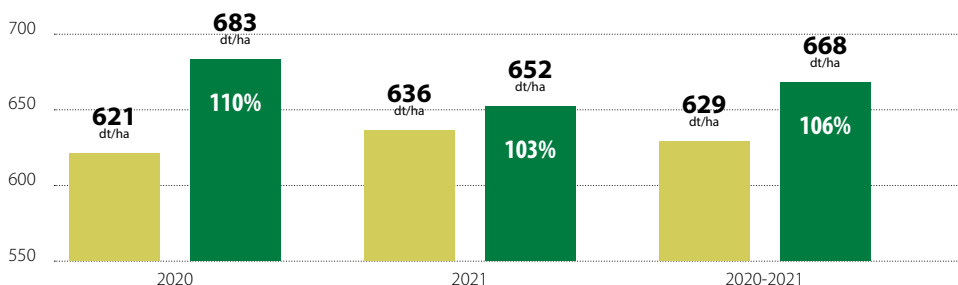
■ kiszonka



# SM Perseus • Wyniki plonowania

## Plon świeżej masy ogółem

doświadczenia rejestrowe COBORU, lata zbioru 2020-2021



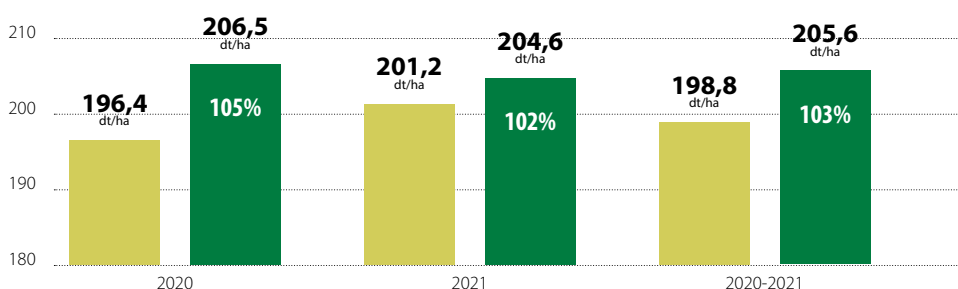
Zwyżka plonu świeżej masy w stosunku do wzorca:

**2020 – 62 dt/ha więcej**

■ Wzorzec  
■ SM Perseus

## Plon suchej masy ogółem

Doświadczenia rejestrowe COBORU, lata zbioru 2020-2021



Zwyżka plonu suchej masy w stosunku do wzorca:

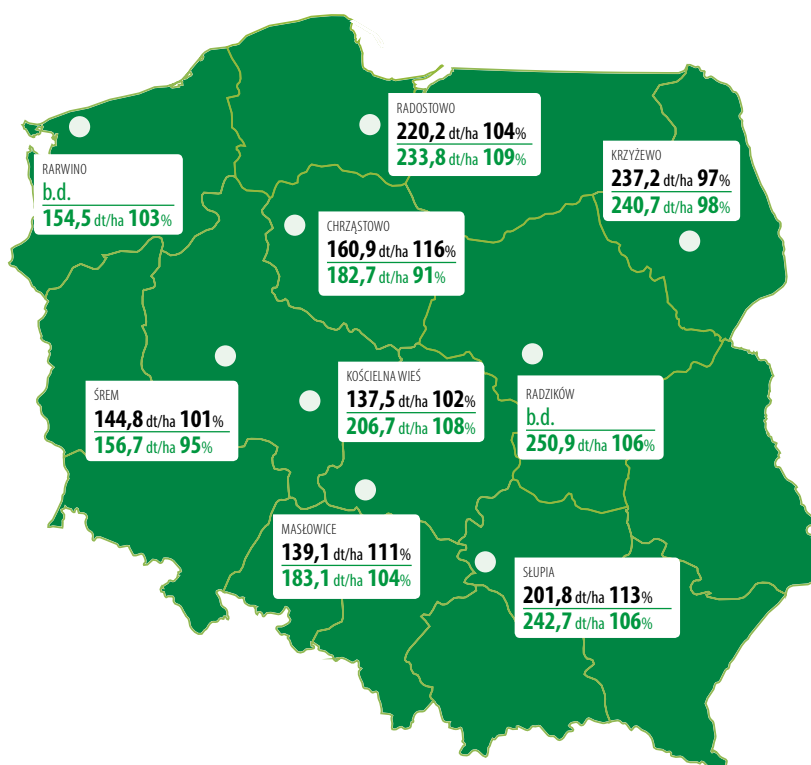
**2020 – 10 dt/ha więcej**

■ Wzorzec  
■ SM Perseus

## Wyniki plonowania w SDOO

Plon suchej masy ogółem (dt/ha i % wzorca), doświadczenia rejestrowe 2019 i 2021

■ dane z 2019 r.  
■ dane z 2021 r.



Bardzo dobra adaptacja do zmiennych warunków glebowo klimatycznych, tolerancja na okresowe niedobory wody!

# SM Varsovia

Lider może być tylko jeden

NA KISZONKĘ



## FAO 250

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany:  
**trójliniowa (TC)**  
typ ziarna:  
**flint/dent**



## Zalety

- najwyższy plon suchej i świeżej masy w doświadczeniach rejestrowych COBORU 2019-20 średnia z lat 2019-20
  - **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, bardzo dobra ocena wschodów

## Profil agronomiczny



## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|                 | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|-----------------|-------------|-------------|
| <b>kiszonka</b> | 80 000      | 88 000      |

## Rejon uprawy

■ kiszonka

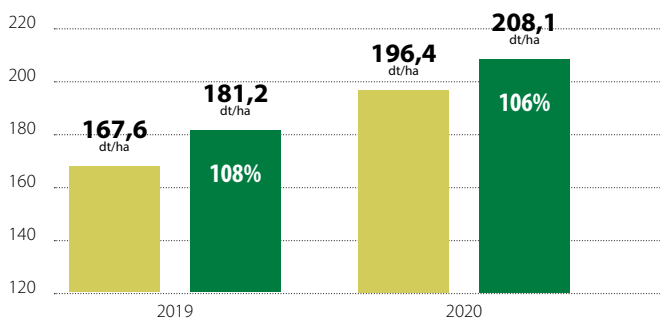




## SM Varsovia • Wyniki plonowania

### Plon suchej masy ogółem

Doświadczenia rejestrowe COBORU, lata zbioru 2019-20

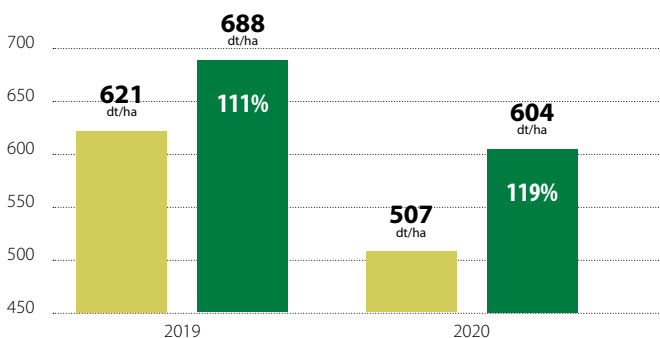


Zwyżka plonu suchej masy w stosunku do wzorca:

**2019 – 13,6 dt/ha więcej**  
**2020 – 11,7 dt/ha więcej**

### Plon świeżej masy ogółem

Doświadczenia rejestrowe COBORU, lata zbioru 2019-20



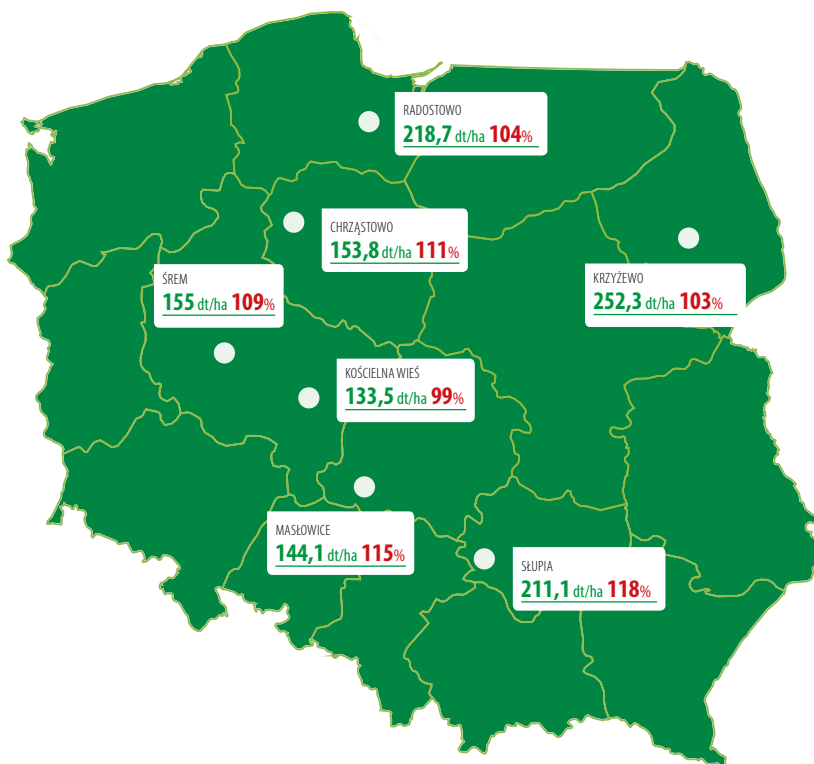
Zwyżka plonu świeżej masy w stosunku do wzorca:

**2019 – 67 dt/ha więcej**  
**2020 – 97 dt/ha więcej**

## Wyniki plonowania w SDOO

Plon suchej masy ogółem dt/ha, doświadczenia rejestrowe 2020

■ plon suchej masy w dt/ha  
■ plon suchej masy w % wzorca



# SM Bodo

## Kiszonkowa gwiazda

NA KISZONKĘ



### FAO 250

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany:  
**trójliniowa (TC)**  
typ ziarna:  
**flint/dent**



### Zalety

- wysoki plon świeżej i suchej masy nawet w trudnych warunkach glebowych:
  - 106 % wzorca (76,6 t/ha) dla świeżej masy
  - 100% wzorca (26,6 t/ha) dla suchej masy w dwuleciu badań rejestrowych na Litwie
- dobrze znosi słabsze stanowiska i okresowe niedobory wody
- wysokie dobrze ulistnione rośliny z widocznym efektem stay green
- dobra strawność całych roślin
- bardzo dobry stosunek udziału kolb w plonie
- rekomendowana do uprawy na kiszonkę i biogaz
- rejestracja Litwa 2021
- odmiana mieszańcowa trójliniowa (TC)

### Profil agronomiczny



### Odporność na choroby

fuzarioza ██████████

### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|                 | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|-----------------|-------------|-------------|
| <b>kiszonka</b> | 80 000      | 88 000      |

### Rejon uprawy

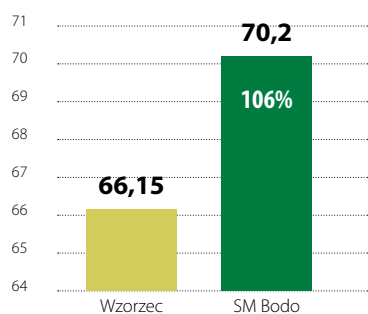
■ kiszonka



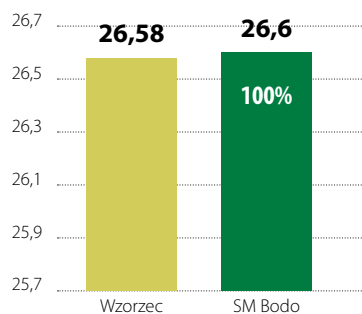
Wyłączny dystrybutor na terenie Polski  
WIALAN Tarnów  
tel. 14 629 30 70

## SM Bodo • Wyniki plonowania

Plon świeżej masy w t/ha  
średnia z lat 2019-2020



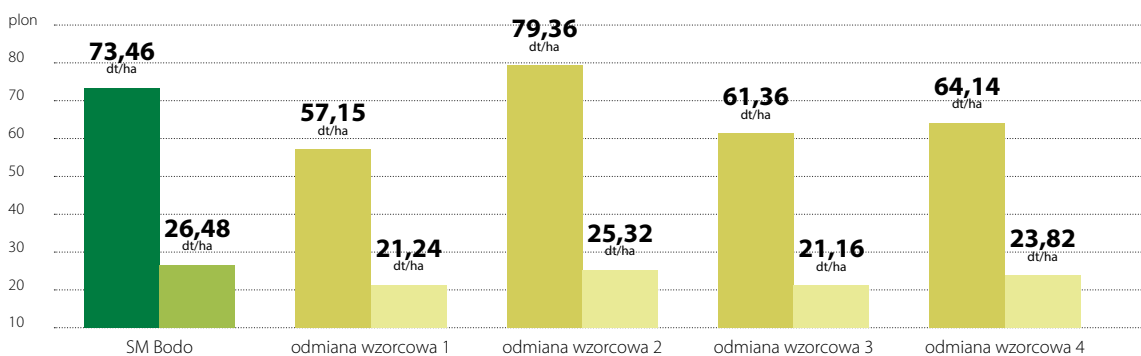
Plon suchej masy w t/ha,  
średnia z lat 2019-2020



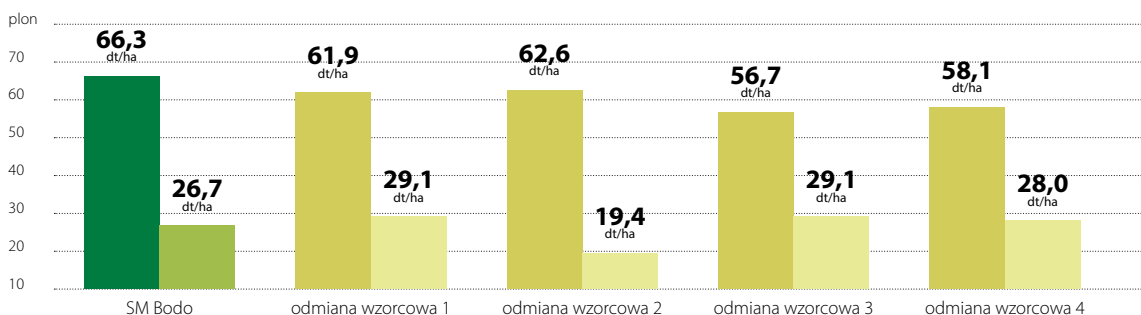
### Plon suchej i świeżej masy w t/ha

Doświadczenia rejestrowe, Litwa, rok zbioru 2020, rejon północny

■ plon świeżej masy  
■ plon suchej masy



Doświadczenia rejestrowe, Litwa, rok zbioru 2020, rejon południowy



# SM Boryna

Potęgą jest i basta!

NA KISZONKĘ

## FAO 250

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany: trójliniowa (TC)

typ ziarna: semi dent



## Zalety

- dobra odporność na główną guzowatą kolb (w 2018 roku najniższy poziom porażenia na tle badanych odmian)
- w sezonie zimnej wiosny 2017 roku odmiana uzyskała wysoką ocenę wschodów
- wysoki status zdrowotny odmiany potwierdza także odporność na plamistość pochw liściowych
- dobre parametry kiszonkarskie
- wyniki strawności całych roślin w ściślej czołówce wyników doświadczenia
- NEL o wartości 6,47 MJ/kg (średnia za 2-lecie) poświadcza o przydatności odmiany do sporządzania kiszonek wysokiej jakości
- pokrój rośliny predysponuje odmianę do uprawy na biogaz

## Profil agronomiczny



### Odporność na choroby

fuzarioza ██████████

## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|          | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|----------|-------------|-------------|
| kiszonka | 80 000      | 88 000      |

## Rejon uprawy

■ kiszonka



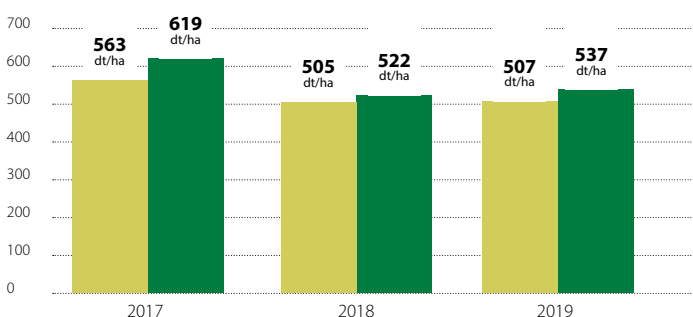
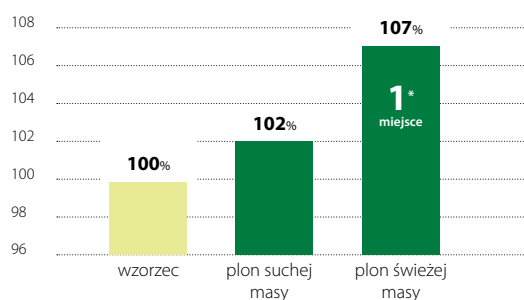
## SM Boryna • Wyniki plonowania

### Doświadczenia rejestrowe na kiszonkę COBORU 2017-2018

Wartości procentowe cech w stosunku do wzorca.

\*) w 2017 wśród badanych odmian w doświadczeniach rejestrowych

■ SM Boryna  
■ Wzorzec



### Doświadczenia rejestrowe na kiszonkę COBORU 2017-2019. Odmiany średniowczesne

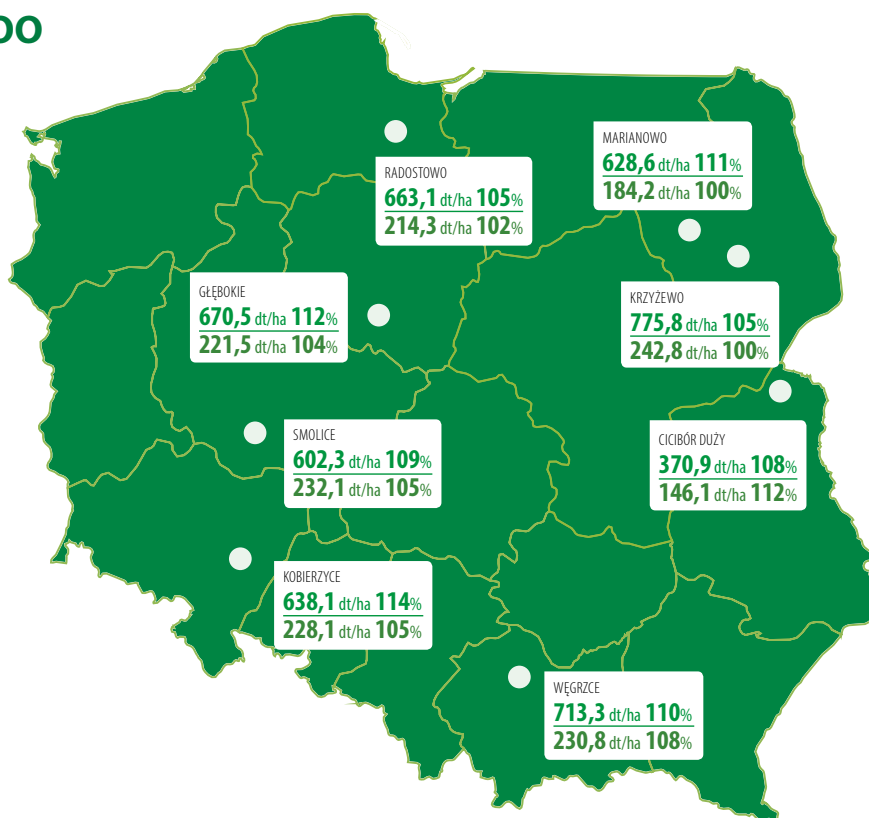
plon świeżej masy odmian [dt/ha]

■ SM Boryna  
■ Wzorzec

## Wyniki plonowania w SDOO

Doświadczenia porejestrowe na kiszonkę w grupie średniowczesnej COBORU za rok 2019.

■ Plon ogólny świeżej masy [dt/ha]  
■ Plon ogólny suchej masy [dt/ha]





## FAO 250

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany:

**trójliniowa (TC)**

typ ziarna:

**semi flint / semi dent**



## Zalety

- **wyjątkowa tolerancja na warunki stresowe podczas kluczowych faz wegetacji roślin:** na stres niedoboru wody w glebie w okresie kwitnienia roślin i formowania ziarna oraz na stres chłodów w okresie wiosennego wzrostu
- **duża stabilność (%) plonowania** w zmiennych warunkach przebiegu pogody w trakcie wegetacji w kolejnych latach.
- **kolba typu FLEX** – umożliwi właściwą reakcję roślin (większa kolba) na zmniejszoną obsadę na polu co przyczynia się do większego bezpieczeństwa uprawy i tolerancji na niekorzystne warunki pogodowe przy zachowaniu właściwej jakości zbieranej masy

## Profil agronomiczny



## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|                 | SŁABE GLEBY     | ŚREDNIE GLEBY  | DOBRE GLEBY     |
|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| <b>kiszonka</b> | 70 000 - 72 000 | 73 000- 75 000 | 76 000 - 78 000 |

Bardzo wysoki potencjał plonowania w użytkowaniu na kiszonkę udowodniony w latach doświadczeń rejestrowych oraz porejestrowych COBORU

Pożądana struktura plonu i wysoka wartość żywieniowa predestynują do produkcji wysokoenergetycznej kiszonki.

Plon ogólny suchej masy dt/ha – % wz. | Plon świeżej masy dt/ha – % wz.

### doświadczenia porejestrowe – PDO (% względem wzorca)

|                |                               |                               |
|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>2021 r.</b> | 215 – <b>101%</b>             | 680 – <b>103%</b>             |
| <b>2018 r.</b> | 212 – <b>104%</b> <b>NR 2</b> | 619 – <b>108%</b> <b>NR 2</b> |
| <b>2017 r.</b> | 214 – <b>106%</b> <b>NR 1</b> | 663 – <b>113%</b> <b>NR 1</b> |

|   | dośw. rejestrowe | porejestrowe |
|---|------------------|--------------|
| plon ogólny suchej masy kolb            | 100,7 dt/ha      | 110,4 dt/ha  |
| udział s.m. kolb w plonie ogólnym s. m. | 50 %             | 51,9 %       |



**PROCAM**  
AGRONOMIA SUKCESU

Wyłączna sprzedaż na terenie Polski  
tel. +48 58 762 80 39



**FARMKO**

Wyłączny dystrybutor na terenie Polski  
tel. +48 791 671 282

# SM KURANT

## Stworzony by wygrywać!



ODMIANY ŚREDNIOWCZESNE

**Flagowa odmiana kiszonkowa uhonorowana przez branżowych ekspertów, producentów oraz sympatyków kukurydzy podczas Targów Polagra Premiery 2020**



**prof. dr hab. Józef Adamczyk**, Kierownik Działu Hodowli Kukurydzy HR Smolice

### Zdaniem hodowcy...

W formule mieszańca SM Kurant zawiera się najnowsza genetyka z programu hodowli kukurydzy w HR Smolice, która pozwala uzyskać niespotykany dotychczas w tej grupie wczesności poziom plonowania przekraczający 1000 dt zielonej masy z ha oraz zbliżony do 300 dt suchej masy z całych roślin. Dla producentów kiszonki niezwykle ważne jest, że przy tak wysokim plonie całych roślin, udział plonu kolb wynosi powyżej 50%. O tak wysokich parametrach odmiany decyduje jedna z linii wsobnych tworzących jej formułę, która oprócz właściwej sobie nazwy kodowej, jest przez hodowców nazywana po prostu „Gigant”. Ta linia wnosi do odmiany nie tylko swoje parametry fizyczne (wysokość roślin i bujne ulistnienie) ale



także bardzo silne i równe znamionowanie, czyli kwitnienie kolb, a to jest cecha charakteryzująca genotypy dobrze przystosowane do warunków stresowych w okresie wegetacji. Aby w pełni wykorzystać walory tej odmiany należy ją wysiewać w gęstości niewiele wyższej od zalecanej przy uprawie na ziarno, aby osiągnąć 85 000 roślin/ha do zbioru przy mniej korzystnych warunkach glebowych. W ten sposób uzyskuje się nie tylko bardzo wysoki plon ogólny ale także jeszcze lepszą jego strukturę, poprzez zwiększony udział kolb.

# Rosomak

## Zabezpieczenie wysokiego plonu

NA ZIARNO / KISZONKĘ



### FAO 250-260

#### Kierunki użytkowania



#### Morfologia i genetyka

typ odmiany:

pojedyncza (SC)

typ ziarna:

semi flint / semi dent



### Zalety

- przystosowana do uprawy na glebach lżejszych oraz rejonach o mniejszej ilości opadów atmosferycznych
- kolby łatwo omłacają się z ziarna
- szybki dry down (kolby efektywnie pozbywają się wody)
- wysoki udział ziarna w kolbach i nieco niższe wyleganie w porównaniu do wzorca (Lista Opisowa Odmian, COBORU 2014)
- bardzo dobre wypełnienie kolb ziarnem
- silny wzrost początkowy, rośliny dość wysokie o dobrej sztywności łodyg
- znakomita odporność roślin na choroby - fuzariozę kolb i głownię guzowatą
- bardzo duże plony znakomitej kiszonki dla krów oraz ziarna z przeznaczeniem na suszenie lub kiszenie

### Profil agronomiczny



#### Odporność na choroby



### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|              | SŁABE GLEBY     | DOBRE GLEBY     |
|--------------|-----------------|-----------------|
| kiszonka     | 90 000          | 90 000          |
| ziarno i CCM | 75 000 – 80 000 | 75 000 – 80 000 |

### Rejon uprawy

■ ziarno  
■ kiszonka





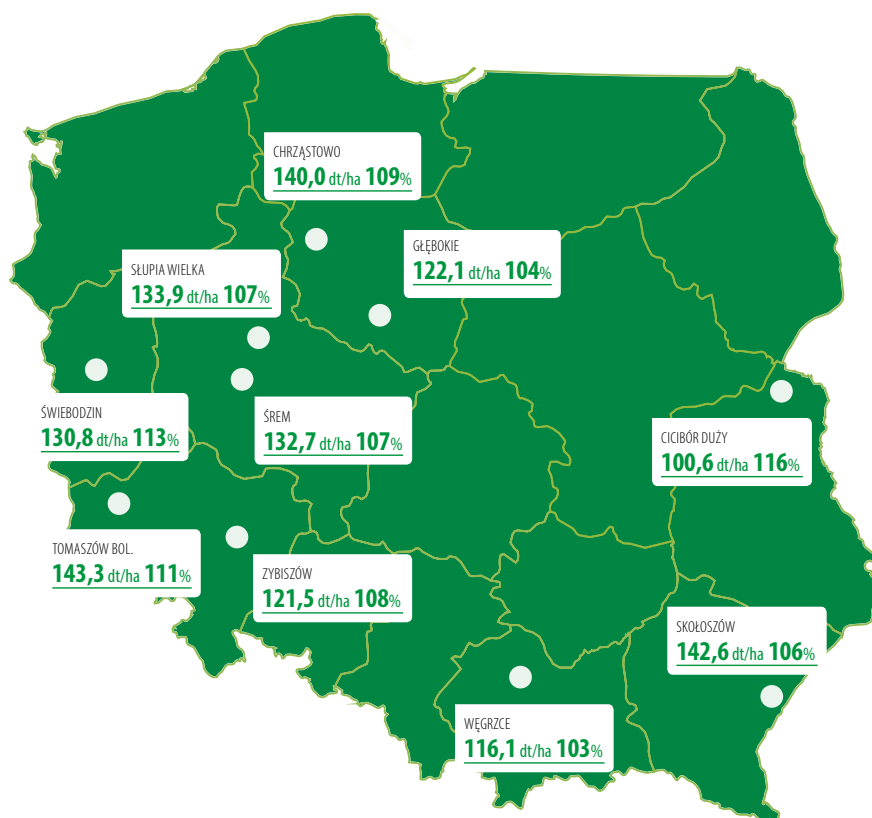


Odmiana bardzo tolerancyjna na suszę, co potwierdziły w Polsce lata 2013 i 2015. Jedna z nielicznych odmian, która na tle innych najdłużej zachowywała zieloność liści i wytwarzała duże kolby. Zdjęcie wykonano w lipcu 2015 w warunkach dewastującej suszy

## Wyniki plonowania w SDOO

Ziarnowe doświadczenia porejestrowe COBORU w 2013 r.  
Grupa średniopóźna

■ Plon przy wilgotności 14%, [dt/ha i % wzorca].





## FAO 260-270

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany: **trójliniowa (TC)**

typ ziarna: **semi dent**



### Zalety

- bardzo wysoki potencjał plonowania potwierdzony doświadczeniami rejestrowymi i porejestrowymi
- wysoka wartość żywieniowa: plon ogólny suchej masy i dobra struktura plonu
- znakomita strawność: wg DINAG 53,8% (DINAG > 52% - b. wysoka strawność włókna); strawność całych roślin – 73%; źródło: średnia z 5 miejscowości; Francja 2015
- bardzo dobry wigor młodych roślin po wschodach
- dobra adaptacja do zmiennych warunków glebowych i środowiska
- znakomita w wykorzystaniu na biogaz

### Profil agronomiczny



### Odporność na choroby



### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

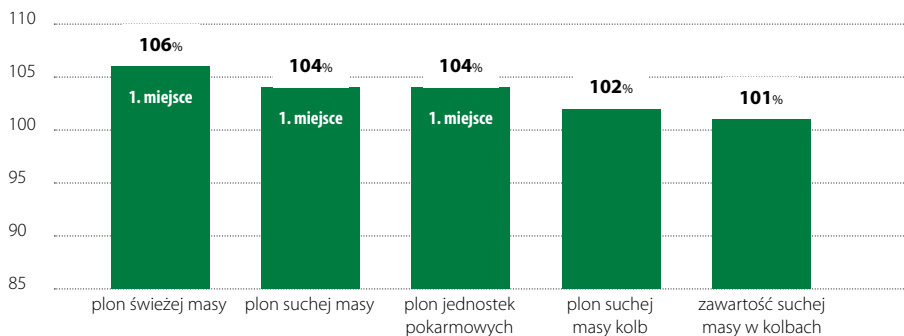
|          | SŁABE GLEBY     | DOBRE GLEBY     |
|----------|-----------------|-----------------|
| kiszonka | 80 000 – 85 000 | 90 000 – 95 000 |

### Rejon uprawy

■ kiszonka



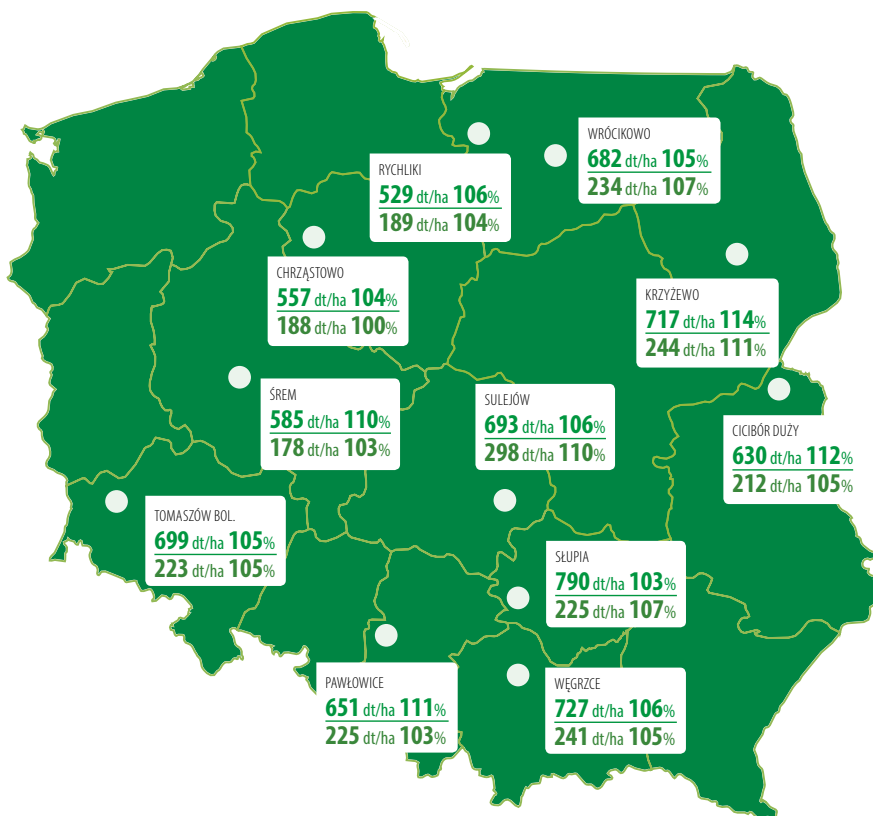
## Wyniki doświadczeń rejestrowych (2012-2013)



## Wyniki plonowania w SDOO

Kiszonkowe doświadczenia porejestrowe COBORU w 2014 r. grupa średniopóźna

- plon świeżej masy [dt/ha • % wzorca]
- plon suchej masy [dt/ha • % wzorca]



# Podlasiak

## Kiszonkowy zawrót głowy

NA KISZONKĘ



### FAO 260

#### Kierunki użytkowania



#### Morfologia i genetyka

typ odmiany: pojedyncza (SC)

typ ziarna: semi dent



### Zalety

- 1. miejsce w plonie suchej masy ogółem w obu latach doświadczeniach rejestrowych (**średnio 107,7% wzorca**)
- odmiana o bardzo wysokim potencjale plonowania
- rośliny bardzo wysokie (320-325 cm), dobrze ulistnione (najwyższa odmiana w palecie HR Smolice). Umożliwia to uzyskanie rekordowego plonu zielonej masy oraz wykorzystanie do produkcji biogazu
- rośliny długo zachowują zieloność, co pozwala nieco opóźnić zbiór na kiszonkę

### Charakterystyka

Ze względu na bardzo wysoki potencjał plonowania zaleca się uprawę na stanowiskach zasobniejszych w wodę, a dla podwyższenia udziału kolb w kiszonce, koszenie nie niższe jak na wysokość 40 cm.

### Profil agronomiczny



#### Odporność na choroby

fuzarioza ██████████

### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|          | SŁABE GLEBY     | DOBRE GLEBY     |
|----------|-----------------|-----------------|
| kiszonka | 80 000 – 83 000 | 85 000 – 90 000 |

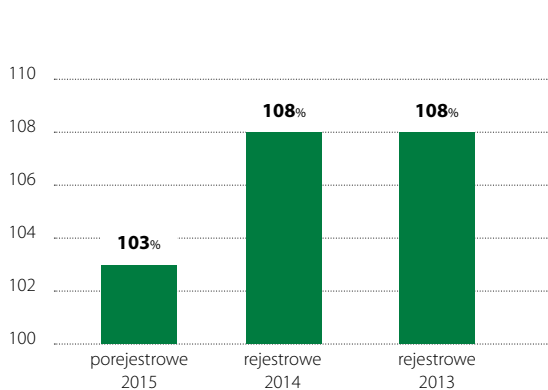
### Rejon uprawy

■ kiszonka

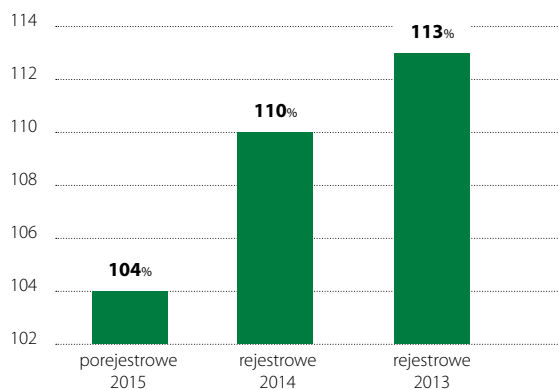


## Podlasiak • Wyniki plonowania

### Doświadczenia na kiszonce



Plon ogólny suchej masy (% wzorca)



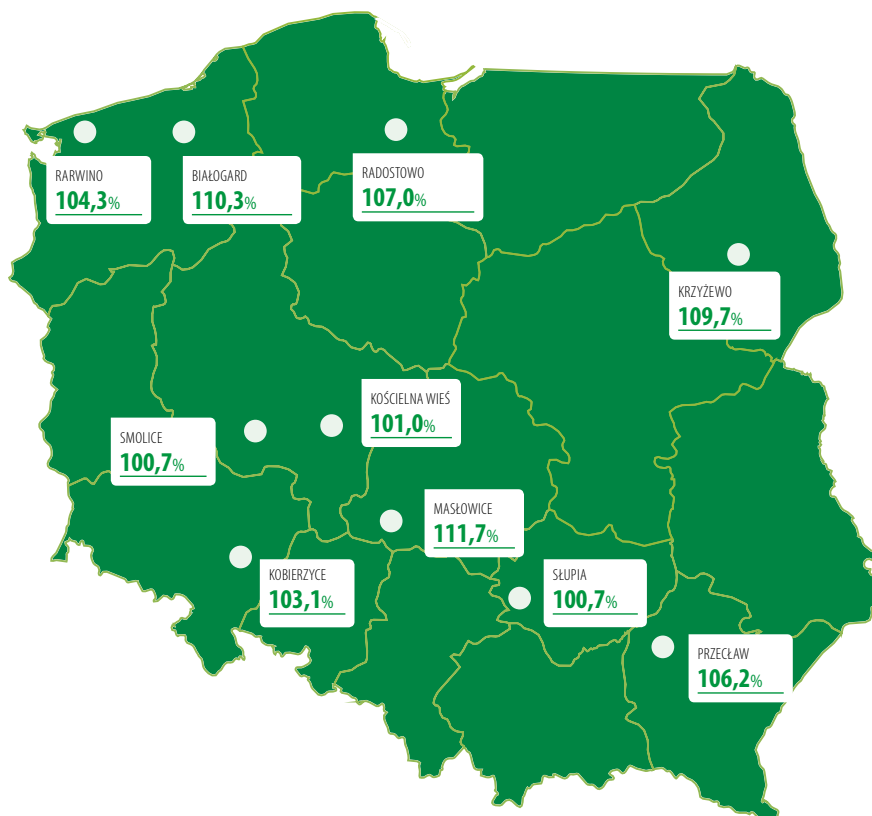
Plon świeżej masy (% wzorca)

ODMIANY ŚREDNIOPÓŹNE

## Wyniki plonowania w SDOO

### Doświadczenia porejestrowe COBORU 2015.

Plon suchej masy ogółem (% wzorca).  
Grupa średniopóźna





### FAO 260

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany: **trójliniowa (TC)**

typ ziarna: **semi flint**

### Zalety

- doskonałe połączenie wysokich plonów i bardzo dobrej jakości kiszonki
- szybki wzrost początkowy
- w sezonach niesprzyjających uprawie kukurydzy pozwala uzyskać zadowalające efekty
- odmiana odporna na plamistość pochew liściowych
- stabilnie plonuje w każdym ze wskaźników wartości użytkowej

### Profil agronomiczny



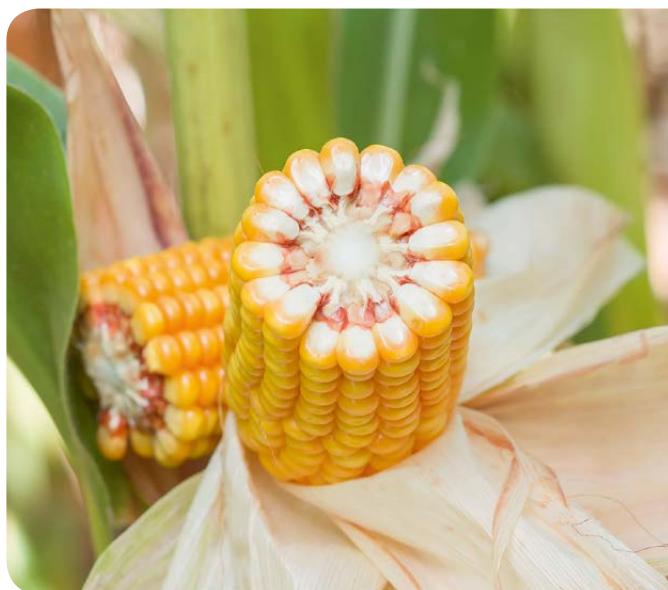
### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|                 | SŁABE GLEBY    | DOBRE GLEBY     |
|-----------------|----------------|-----------------|
| <b>kiszonka</b> | 85 000- 90 000 | 90 000 – 95 000 |

### Rejon uprawy

■ kiszonka





### FAO 260

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany: pojedyncza (SC)

typ ziarna: semi flint

### Zalety

- typowa odmiana kiszonkowa gwarantująca uzyskanie dużo i dobrej jakości paszy (średnio 105% wzorca w latach 2014 – 2015)
- stabilne plonowanie
- dobry wczesny wigor
- dobre ulistnienie zapewnia wysoki plon świeżej masy
- mocny stay green pozwala na większą elastyczność w wyborze terminu zbioru
- wysoki plon jednostek pokarmowych z hektara (104% wzorca)
- długie kolby, odporne na porażenie głownią
- kiszonka o wysokiej zawartości skrobi

### Profil agronomiczny



### Odporność na choroby



### Zalecana obsada

|                 | SŁABE GLEBY     | DOBRE GLEBY     |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>kiszonka</b> | 80 000 – 85 000 | 85 000 – 90 000 |

### Rejon uprawy

■ kiszonka



# SM Popis

Masz pole do Popisu

NA KISZONKĘ



## FAO 270

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany: **trójliniowa (TC)**

typ ziarna: **semi flint**



### Zalety

- odmiana badana w grupie odmian średniopóźnych, a więc tych o najwyższym potencjale plonowania, uzyskała w plonie suchej masy całych roślin **106% średniego plonu** odmian wzorcowych, przy wyższej o 1,1% zawartości suchej masy w kolbach
- jedna z najwyższych odmian w smolickiej ofercie, co wskazuje na jej wykorzystanie także do produkcji biogazu
- wysoka odporność na fuzariozy potwierdzona w obu latach doświadczeń rejestrowych

### Profil agronomiczny



### Odporność na choroby



### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|          | SŁABE GLEBY     | DOBRE GLEBY     |
|----------|-----------------|-----------------|
| kiszonka | 80 000 – 85 000 | 85 000 – 90 000 |

### Rejon uprawy

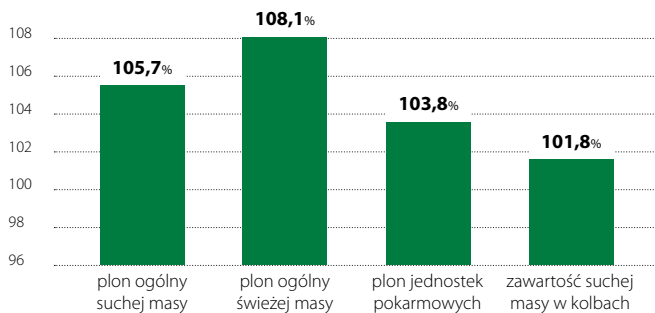
■ kiszonka





## Wyniki doświadczeń rejestrowych 2014-2015

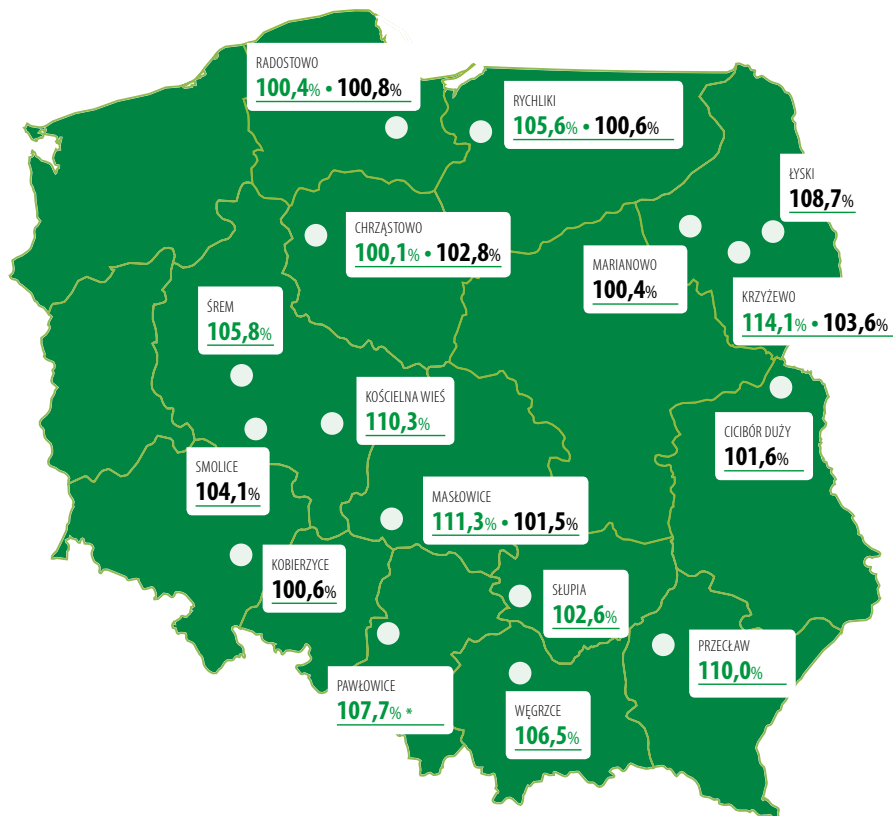
Wartości procentowe cech w stosunku do wzorca

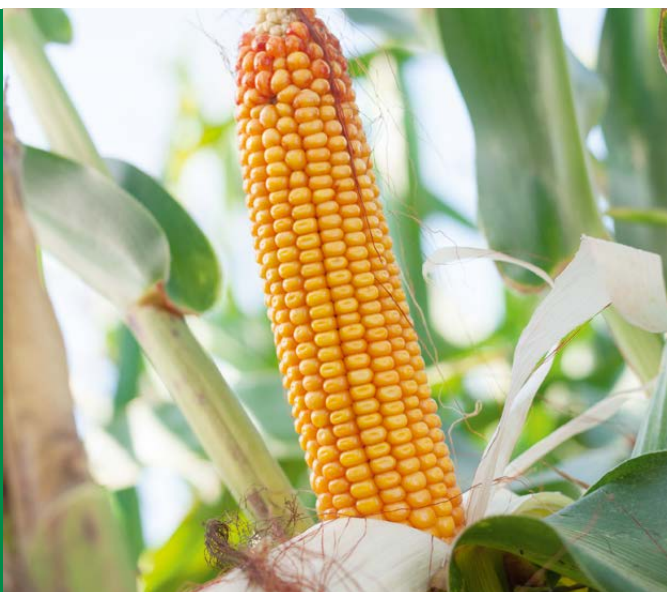


## Wyniki plonowania w SDOO

Doświadczenia COBORU.  
Plon ogólny suchej masy  
(% wzorca)

- rejestrowe 2014-2015
- (\*) wynik tylko za 2014
- porejestrowe 2016





### FAO 260

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany: **trójliniowa (TC)**

typ ziarna: **semi dent**

### Zalety

- odmiana gwarantuje uzyskanie wysokiego i o bardzo dobrej jakości plonu kiszonki, co potwierdzają także wyniki doświadczeń rozpoznawczych w Niemczech
- odmiana odporna na wyleganie i z dość mocnym natężeniem cechy *stay green*, co daje dużą elastyczność czasu zbioru
- dłuższa przydatność do zbioru na kiszonkę (mocny *stay green*)
- łączy w sobie wysokie parametry ilościowe i jakościowe plonu
- bardzo wysoka zawartość skrobi

### Charakterystyka

Rekomendowana także do produkcji biogazu w całym kraju. Jest to uzupełnienie znanej już serii bardzo wysokoplennych odmian, którą zapoczątkował Vitras, a następnie Ułan, Kosmal i Legion. Rośliny bardzo wysokie (295-305 cm), dobrze ulistnione.

### Profil agronomiczny



#### Odporność na choroby

fuzarioza ██████████

### Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|          | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY |
|----------|-------------|-------------|
| kiszonka | 85 000      | 90 000      |

### Rejon uprawy

■ kiszonka



# SM Piast

Zawsze pierwszy...



## FAO 280

### Kierunki użytkowania



### Morfologia i genetyka

typ odmiany: trójliniowa (TC)

typ ziarna: semi dent

NA KISZONKĘ

## Zalety

- najpóźniejsza odmiana w palecie polskich odmian
- **nr 1 w 2-leciu doświadczeń rejestrowych w plonie suchej i świeżej masy**
- mocna cecha stay green pozwala na opóźnienie terminu zbioru
- **odmiana daje wysokie plony suchej masy na terenie całego kraju** (% wzorca; średnia z 2017-2018): Radostowo - 108,2%, Krzyżewo - 104,5%, Śrem Wójtostwo - 106,5%, Rychliki - 108,6% (dane z 2018), Kościelna Wieś - 102,4%, Chrzastowo - 104,3%, Masłowice - 103,1%, Kawęczyn - 118,6%, Słupia - 108,1% (dane z 2018)
- zdrowa odmiana o niższym od wzorca porażeniu głownią
- wysokie rośliny pozwalające uzyskać zadowalające plony kiszonki pod względem ilościowym i jakościowym

## Profil agronomiczny



## Zalecana obsada (roślin przy zbiorze)

|                 | SŁABE GLEBY | DOBRE GLEBY     |
|-----------------|-------------|-----------------|
| <b>kiszonka</b> | 80 000      | 80 000 – 85 000 |

## Rejon uprawy

■ kiszonka



Wyłączny dystrybutor  
na terenie Polski  
tel. +48 668 819 605



Odmiana produkowana  
wyłącznie przez CN Kielce  
tel. +48 41 368 45 02

## Potrzebujesz pomocy?

Skontaktuj się z naszymi doradcami!



**Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR**  
Smolice 146, 63-740 Kobylin, woj. wielkopolskie

tel. 65 548 24 20  
e-mail: [smolice@hrsmolice.pl](mailto:smolice@hrsmolice.pl)  
[www.hrsmolice.pl](http://www.hrsmolice.pl)



[www.facebook.com/hrsmolice](http://www.facebook.com/hrsmolice)



[www.youtube.com/hrsmoliceTV](http://www.youtube.com/hrsmoliceTV)