



**KLC**

seed company

**WIOSNA  
2022**

# alfa wśród nasion



**KLC**  
seed company  
www.KLC-seeds.pl



**NASZE MARKI**

**SUNSOIL**

nasiona rzepaku

**MAISCROP**

nasiona kukurydzy

**MAGNUSCROP**

nasiona zbóż  
jarych i ozimych

**MLECZNA KRAINA**

mieszanki traw

## SPIS TREŚCI

### PSZENICA JARA

zalecenia uprawowe 4

odmiany 5-11

### PSZENŻYTO JARE

zalecenia uprawowe 13

odmiany 14-15

### OWIES

zalecenia uprawowe 17

odmiany 18-21

### JĘCZMIĘŃ JARY

zalecenia uprawowe 24

odmiany 25-30

### STRĄCZKOWE

zalecenia uprawowe 34

odmiany 35

### GROCH SIEWNY

zalecenia uprawowe 36

odmiany 37

### ŁUBIN

zalecenia uprawowe 38

odmiany 39

### ŁUBIN ŻÓŁTY

zalecenia uprawowe 40

odmiany 41

### WYKA SIEWNA

zalecenia uprawowe 42

odmiany 43

WAŻNIEJSZE CECHY  
ODMIAN 44-45

OFERTA KUKURYDZY 46-48

MIESZANKI TRAW 54



# PSZENICA JARA

## OGÓLNE ZALECENIA UPRAWOWE



### WYMAGANIA GLEBOWE I PRZEDPŁON

Pszenica jara wymaga gleb dobrych, zwięzłych kompleksu: pszenicy bardzo dobrej i dobrej, żytni bardzo dobrej, pastewny mocnych i pszenicy górskiej o odczynnie obojętnym. Najlepszymi przedplonami są: okopowe, motylkowe wieloletnie i ich mieszanki z trawami, strączkowe i ich mieszanki ze zbożami. Pszenica kiełkuje w temperaturze 1–3°C. Pszenica jara znosi przymrozki nawet do – 6°C.



### UPRAWA ROLI

Sposób przygotowania stanowiska zależy od zwięzłości gleby, przedplonu oraz maszyn jakimi dysponuje gospodarstwo. Pszenica jara wymaga starannej uprawy roli umożliwiającej najwcześniejszy siew, dlatego już jesienią należy wykonać zabiegi uprawowe i wysiać nawozy fosforowo-potasowe. Wczesną wiosną gdy pozwoli na to stan uwilgotnienia pola wykonać należy uprawki przedsiewne, a także nawożenie azotowe.



### NAWOŻENIE

Wysokość nawożenia mineralnego uzależniona jest od zasobności gleby, stanowiska i przewidywanego plonu dlatego powinno się systematycznie przeprowadzać badania zasobności gleby.

Nawożenie fosforowo-potasowe powinno wynosić: 50–100 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> i 60–120 kg K<sub>2</sub>O na 1 ha.

Nawożenie azotowe stosuje się w zależności od jakości gleby, przedplonu, spodziewanego plonu i wynosi 50–100 kg czystego składnika na 1 ha. Około połowy dawki stosować przedsiewnie, resztę w fazie strzelania w źdźbło i kłoszenia. W okresie wegetacji w miarę potrzeb stosować nawożenie nalistne.



### SIEW

Termin siewu decyduje w znacznym stopniu o wielkości przyszłych plonów, dlatego siew wykonuje się najwcześniej, gdy tylko warunki wilgotnościowe pozwolą na wejście w pole. Zalecany wysiew to 450–550 nasion na 1 m<sup>2</sup> tj. wysiew 190–250 kg/ha. Norma wysiewu (kg/ha) zróżnicowana jest w dużym stopniu od masy tysiąca nasion (MTN), dlatego należy ją każdorazowo wyliczyć według wzoru:

$\text{masa 1000 ziaren (g)} \times \text{norma wysiewu (szt./m}^2\text{)}$

$\text{zdolność kiełkowania (\%)} = \frac{\text{masa 1000 ziaren (g)} \times \text{norma wysiewu (szt./m}^2\text{)}}{\text{masa 1000 ziaren (g)}} \times 100$

*Do siewu stosować kwalifikowany materiał siewny o sprawdzonych parametrach, zaprawiony dobrą zaprawą z dodatkiem nawozów donasiennych. Dodatkową korzyścią ze stosowania kwalifikowanego materiału siewnego jest możliwość uzyskania dopłaty do powierzchni obsianych kwalifikowanym materiałem siewnym.*

Głębokość siewu 2–3 cm na glebach cięższych i 3–4 cm na glebach lżejszych. Zbyt głęboki siew powoduje nadmierne wydłużenie międzywęzła korzeniowego i opóźnienie rozwoju siewek od kilku do kilkunastu dni.



### OCHRONA ROŚLIN

Zwalczanie chwastów, chorób i szkodników przeprowadzać zgodnie z zaleceniami Instytutu Ochrony Roślin, a także instrukcją (etykietą) znajdującą się na opakowaniu środków. Przy wysokim nawożeniu azotowym stosować regulatory wzrostu.



Arabella

A

KLASA  
JAKOŚCI



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
niskie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
dość wczesny

klasa jakości A, przewódka

plenność: bardzo dobra

odporność na choroby grzybowe: dobra

przydatna do uprawy na glebach słabszych,

toleruje lekkie zakwaszenie gleby

rośliny średniej wysokości, o przeciętnej  
odporności na wyleganie

odmiana idealna do mieszanek  
z jęczmieniem

najwyższa odporność na osypywania ziarna

termin kłoszenia: wczesny

termin dojrzewania: dość wczesny



Aura nowość

A

KLASA  
JAKOŚCI



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
niskie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
średni

klasa jakości A, przewódka

wysoki potencjał plonowania

odporność na choroby grzybowe: dobra

bardzo dobra odporność na fuzariozę  
kłosa – 7,8 w skali 9

rośliny o średniej wysokości i bardzo dobrej  
odporności na wyleganie

ziarno grube o dobrych parametrach  
jakościowych

wysoka zawartość białka i glutenu

przydatna do uprawy na różnych  
rodzajach gleb

termin kłoszenia: średni

termin dojrzewania: średni

klasa jakości E/A, przewódka

nadzwyczajny potencjał plonowania

odporność na choroby grzybowe: dobra

bardzo dobra odporność na fuzariozę  
kłosa – 7,8 w skali 9

rośliny o średniej wysokości i bardzo dobrej  
odporności na wyleganie

ziarno grube o dobrych parametrach  
jakościowych

wysoka zawartość białka i glutenu

przydatna do uprawy na różnych  
rodzajach gleb

termin kłoszenia i dojrzewania: średnio-późny

odmiana uniwersalna w uprawie

**E/A**

KLASA  
JAKOŚCI



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
średnie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
średnio-późny

**Goplana**

klasa jakości A

dobry potencjał plonowania

wysoka odporność na choroby  
grzybowe szczególnie

rośliny o średniej wysokości  
i dobrej odporności na wyleganie

ziarno duże dobrze wyrównane

wysoka zawartość białka i glutenu

przydatna do mieszanek zbożowych

termin kłoszenia i dojrzewania: średnio-późny

**A**

KLASA  
JAKOŚCI



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
niskie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
średnio-późny

**Gratka**

**Jarlanka**

**A**

KLASA  
JAKOŚCI



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
niskie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
dość wczesny

klasa jakości A, przewódka

plenność: bardzo dobra

odporność na choroby grzybowe: dobra

przydatna do uprawy na glebach słabszych,  
toleruje lekkie zakwaszenie gleby

rośliny średniej wysokości, o przeciętnej  
odporności na wyleganie

odmiana idealna do mieszanek  
z jęczmieniem

najwyższa odporność na osypywania ziarna

termin kłoszenia: wczesny

termin dojrzewania: dość wczesny

klasa jakości A, przewódka

plonowanie bardzo wysokie przy średniej  
i intensywnej technologii uprawy

bardzo dobry profil zdrowotności  
na wszystkie choroby pszenicy

rośliny niskie o dobrej odporności  
na wyleganie

wysoka odporność na porastanie,  
średnia masa 1000 nasion

wysoka zawartość białka i glutenu,  
dobre wyrównanie

może być uprawiana na glebach  
o różnej jakości

termin kłoszenia: średni

termin dojrzewania: średni

**KWS Torridon**

**A**

KLASA  
JAKOŚCI



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
niskie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
średni

klasa jakości A

plon ziarna bardzo dobry  
o bardzo dobrym wyrównaniu

dobra zdrowotność roślin

wysoka tolerancja na zakwaszenie gleby

rośliny niskie, odporne na wyleganie

bardzo duża odporność na porastanie  
ziarna w kłosie

zawartość białka, glutenu i liczba  
opadania wysoka

ziarno o średniej MTZ, z małą ilością pośladu

doskonały komponent do mieszanek  
zbożowych

termin kłoszenia i dojrzenia wczesny

**A**

KLASA  
JAKOŚCI



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
średnie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
wczesny

**Merkawa**  
*nowość*

klasa jakości A, przewódka

plon ziarna dobry o bardzo dobrym  
wyrównaniu

odporność na choroby średnia

wysoka tolerancja na zakwaszenie gleby

rośliny niskie, odporne na wyleganie

bardzo duża odporność na porastanie  
ziarna w kłosie

zawartość białka, glutenu i liczba  
opadania wysoka

termin kłoszenia średni,  
dojrzenia średni

**A**

KLASA  
JAKOŚCI



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
średnie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
średnio-późny

**Monsun**

**Ostka  
smolicka**

**A**

KLASA  
JAKOŚCI



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
średnie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
dość późny

odmiana oścista

klasa jakości A, przewódka

odporna na wiosenne przymrozki

plonuje dobrze na terenie całego kraju

odporność na choroby grzybowe dobra,  
szczególnie na septoriozę i fuzariozę kłosów

tolerancja na zakwaszenie gleby - średnia

rośliny o średniej wysokości i przeciętnej  
odporności na wyleganie

wysoka odporność na porastanie  
ziarna w kłosie

ziarno czerwone, średniej wielkości  
o dużej szklistości

zawartość białka i glutenu średnia,  
liczba opadania duża

termin kłoszenia - średni

klasa jakości A, przewódka

doskonałe plonowanie

dobra odporność na choroby grzybowe

rośliny wysokie o średniej odporności  
na wyleganie

masa 100 nasion średnia, wyrównanie  
dość dobre

zawartość białka, glutenu i liczba opadania  
bardzo wysoka

wysoka gęstość ziarna

przydatna do mieszanek zbożowych

termin kłoszenia i dojrzenia  
średnio-wczesny

**A**

KLASA  
JAKOŚCI



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
średnie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
średnio-wczesny

**Rusałka**

klasa jakości A, przewódka

wysoki i stabilny poziom plonowania

wysoka odporność na choroby liści i kłosa

zalecana do uprawy na terenie całego kraju

rośliny średnie o dużej odporności na wyleganie

bardzo duża odporność na porastanie ziarna, masa 1000 nasion - duża

przydatna do uprawy na glebach słabszych

sprawdza się w mieszankach zbożowych

termin kłoszenia i dojrzewania - wczesny

**A**

KLASA  
JAKOŚCI



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
*niskie*



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
*wczesny*

**Telimena**

klasa jakości A, przewódka

najwyżej plonująca jakościowa pszenica jara w Polsce i w Europie

wysoka odporność na choroby liści i kłosa

zalecana do uprawy na terenie całego kraju

rośliny średnie o dużej odporności na wyleganie

bardzo duża odporność na porastanie ziarna, masa 1000 nasion - duża

termin kłoszenia dość późny, dojrzewania średni

termin kłoszenia i dojrzewania - wczesny

**A**

KLASA  
JAKOŚCI



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
*średnie*



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
*wczesny*

**Tybalt**

**Zadra**

**B**

KLASA  
JAKOŚCI



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
*średnie*



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
*średnio-wczesny*

klasa jakości B

plonowanie dobre i stabilne

wysoka odporność na choroby grzybowe

wysoka tolerancja na zakwaszenie gleby

wysoka odporność na osypywanie i porastanie ziarna

rośliny o średniej wysokości i dobrej odporności na wyleganie

przydatna do mieszanek zbożowych

zwartość białka, glutenu i liczba opadania: wysoka

termin kłoszenia i dojrzewania: średnio-wczesny

# Odpocznij od chwastów

Nowa, jeszcze lepsza formuła



- **Zwalcza miotłę zbożową i chwasty dwuliścienne**
- **Nie wymaga mieszania z innymi herbicydami**
- **Odporny na zmywanie przez deszcz**
- **Łatwe stosowanie i dawkowanie**

600 294 400

Zapytaj o nasiona Dekalb i środki ochrony roślin Bayer



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

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

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

## PSZENŻYTO JARE

### OGÓLNE ZALECENIA UPRAWOWE



#### WYMAGANIA GLEBOWE I PRZEDPŁON

Pszenżyto jare to najmłodszy gatunek zboża uprawiany w naszym kraju. Ziarno pszenżyta zawiera mniej włókna niż ziarno jęczmienia czy owsa, jest przy tym bogatsze w białko charakteryzujące się dobrym składem aminokwasowym i dobrą strawnością.

Pszenżyto jare ma mniejsze wymagania glebowe, charakteryzuje się większą tolerancją na niskie pH, dlatego uprawiane jest w gospodarstwach mających gleby lekkie. Najczęściej uprawiane jest na glebach kompleksu żytniego bardzo dobrego i żytniego dobrego.

Najlepszym przedplonem są rośliny nie zbożowe tj. okopowe po oborniku, strączkowe na nasiona. Spośród zbóż dobrymi przedplonami są kukurydza i owies.



#### UPRAWA ROLI

Sposób przygotowania stanowiska zależy od żyzności gleby, przedplonu oraz maszyn jakimi dysponuje gospodarstwo. Uprawa roli pod pszenżyto zależy od przedplonu i terminu jego zbioru. Po roślinach późno schodzących z pola jesienne zabiegi uprawowe ograniczają się do orki przedzimowej. Na wiosnę, możliwe wcześniej stosuje się włókovanie lub bronowanie, a następnie agregat uprawowy. Wiosną glebę należy uprawiać płytko aby jej nadmiernie nie przesuszyć.



#### PRZEDPŁON

Zalecanym przedplonem są okopowe na oborniku, strączkowe, motylkowate drobnonasienne i mieszanki strączkowo-zbożowe. Po zbożach z wyjątkiem owsa siew pszenżyta jarego jest dopuszczalny pod warunkiem uprawy po nich w okresie jesiennych poplonów ścierniskowych oraz wsiewek seradeli lub traw, przy wysokim nawożeniu azotem. Uprawa roli nie odbiega od stosowanej pod zboża jare.



#### SIEW

Termin siewu decyduje w znacznym stopniu o wielkości przyszłych plonów, dlatego siew wykonuje się najwcześniej, gdy tylko warunki wilgotnościowe pozwolą na wejście w pole. Zalecany wysiew to 450-550 nasion na 1 m<sup>2</sup> tj. wysiew 200-250 kg/ha. Norma wysiewu (kg/ha) zróżnicowana jest w dużym stopniu od masy tysiąca nasion (MTN), dlatego należy ją każdorazowo wyliczyć według wzoru:

masa 1000 ziaren (g) x norma wysiewu (szt./m<sup>2</sup>)

zdolność kiełkowania (%)

*Do siewu stosować kwalifikowany materiał siewny o sprawdzonych parametrach, zaprawiony dobrą zaprawą z dodatkiem nawozów donasiennych. Dodatkową korzyścią ze stosowania kwalifikowanego materiału siewnego jest możliwość uzyskania dopłaty do powierzchni obsianych kwalifikowanym materiałem siewnym.*

Głębokość siewu 2-3 cm na glebach cięższych i 3-4 cm na glebach lżejszych. Zbyt głęboki siew powoduje nadmierne wydłużenie międzywęzła korzeniowego i opóźnienie rozwoju siewek od kilku do kilkunastu dni.



#### NAWOŻENIE

Wysokość nawożenia mineralnego uzależniona jest od zasobności gleby, stanowiska i przewidywanego plonu dlatego powinno się systematycznie przeprowadzać badania zasobności gleby.

Nawożenie fosforowo-potasowe powinno wynosić: 60-100 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> i 80-120 kg K<sub>2</sub>O na 1 ha. Nawożenie azotowe stosuje się w zależności od jakości gleby, przedplonu, spodziewanego plonu i wynosi 60-100 kg czystego składnika na 1 ha. Około połowy dawki stosować przed siewem, resztę w fazie strzelania w źdźbło. W okresie wegetacji w miarę potrzeb stosować nawożenie nalistne.



#### OCHRONA ROŚLIN

Zwalczanie chwastów chorób i szkodników przeprowadzać zgodnie z zaleceniami Instytutu Ochrony Roślin, a także instrukcją (etykietą) znajdującą się na opakowaniu środków. Przy wysokim nawożeniu azotowym stosować regulatory wzrostu.

charakteryzuje się wyjątkową plennością

wykazuje dużą odporność na choroby, szczególnie na rdzę brunatną, rdzę żdźbłową, choroby podstawy żdźbła, septoriozę liści i plew

dobra odporność na porastanie

rośliny o średniej wysokości i średniej odporności na wyleganie

wysoka masa 1000 nasion

podwyższona zawartość białka i duża liczba opadania

niskie wymagania glebowe

termin kłoszenia wczesny

odmiana posiadająca cechy przewódkowe, nadaje się do siewów późnojesiennych



**TYP ODMIANY:**  
pastewna



**WYMAGANIA GLEBOWE:**  
niskie



**TERMIN DOJRZEWANIA:**  
średni

## Dublet

najnowsza odmiana pszenżyta jarego

przewódka

najwyżej plonująca odmiana pszenżyta jarego w Polsce

bardzo dobra odporność na choroby

dobra odporność na porastanie w kłosach

rośliny niskie o dobrej odporności na wyleganie

ziarno grube, o wysokiej MTZ

wysoka tolerancja na zakwaszenie gleby

idealnie nadaje się na słabe gleby

termin kłoszenia wczesna, a dojrzwania średnio-wczesny



**TYP ODMIANY:**  
pastewna



**WYMAGANIA GLEBOWE:**  
niskie



**TERMIN DOJRZEWANIA:**  
średnio-wczesny

## Hugo

nowość



## Mazur



**TYP ODMIANY:**  
pastewna



**WYMAGANIA GLEBOWE:**  
średnie



**TERMIN DOJRZEWANIA:**  
średni

przewódka

charakteryzuje się rewelacyjną plennością

wykazuje bardzo dużą odporność na choroby, szczególnie na mączniaka, rdzę i fuzariozę kłosów

dobra odporność na porastanie w kłosach

rośliny o średniej wysokości i dobrej odporności na wyleganie

ziarno grube, o wysokiej MTZ i najwyższej gęstości w stanie zsypanym

wysoka tolerancja na zakwaszenie gleby

podwyższona odporność na sporysz

termin kłoszenia - wczesny

odmiana posiadająca cechy przewódkowe, nadaje się do siewu późną jesienią



**TYP ODMIANY:**  
pastewna



**WYMAGANIA GLEBOWE:**  
średnie



**TERMIN DOJRZEWANIA:**  
średnio-wczesny

rekordowa plenność zarówno w technologii ekstensywnej jak i intensywnej

bardzo dobra odporność na choroby, szczególnie na mączniaka, rdzę brunatną i fuzariozę kłosów

jest najkrótszym pszenżytem zarejestrowanym w Polsce

najwyższa spośród wszystkich pszenżytych odporność na wyleganie

doskonale sprawdza się w intensywnej technologii uprawy

dobra odporność na porastanie w kłosach

ziarno średniej grubości o dobrym wyrównaniu

termin kłoszenia - średni

odmiana posiadająca cechy przewódkowe, nadaje się do siewu późną jesienią



## Sopot





**Ascra**  
Xpro

# **X** DOSKONAŁY WYBÓR: WZOROWA OCHRONA I OBFITE ŻNIWA

- Szybkie działanie interwencyjne
- Doskonałe zwalczanie chorób
- Ochrona zbóż
- Nowoczesna technologia *Leafshield*

600 294 400

Zapytaj o nasiona Dekalb i środki ochrony roślin Bayer



Ascra® Xpro 260 EC – ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć szczególną uwagę na stosowane zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia i symbole ostrzegawcze umieszczone w etykietach oraz przestrzegaj zalecanych środków bezpieczeństwa.

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

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

## OWIES

### OGÓLNE ZALECENIA UPRAWOWE



#### WYMAGANIA GLEBOWE I PRZEDPŁON

Owies jest cenną rośliną uprawną ze względu na zastosowanie w żywieniu zwierząt, walory odżywcze dla ludzi i właściwości fitosanitarne w płodozmianie zbóż. Ziarno owsa odznacza się bardzo dobrym składem białka oraz zawiera znaczne ilości wartościowego tłuszczu. Coraz bardziej podkreśla się znaczenie owsa w żywieniu ludzi oraz w przemyśle kosmetycznym i farmaceutycznym. Owies udaje się na wszystkich rodzajach gleby od piaszczystych do gliniastych pod warunkiem, że nie są zbyt suche. Owies ma duże wymagania wodne dlatego też na glebach suchych plonuje dużo niżej. Może być uprawiany na glebach o odczynie kwaśnym i obojętnym. Wysooko plonuje na glebach kompleksu zbożowo-pastewnego monego.



#### UPRAWA ROLI

Sposób przygotowania stanowiska zależy od zwięzłości gleby, przedplonu oraz maszyn jakimi dysponuje gospodarstwo. Uprawę wykonuje się jesienią i wiosną. Jesienią wykonuje się podorywkę i orkę przedzimową lub samą orkę przedzimową w zależności od tego w jakim czasie przedplony schodzą z pola. Wiosną aby ograniczyć straty wodne uprawy przedsewne ogranicza się do niezbędnego minimum: włóka lub bezpośrednio siew agregatem uprawowo-siewnym.



#### PRZEDPŁON

Może być uprawiany po różnych roślinach. Najkorzystniejsze stanowisko po okopowych i motylkowatych.



#### OCHRONA ROŚLIN

Zwalczanie chwastów chorób i szkodników przeprowadzać zgodnie z zaleceniami Instytutu Ochrony Roślin, a także instrukcją (etykietą) znajdującą się na opakowaniu środków. Przy wysokim nawożeniu azotowym stosować regulatory wzrostu.



#### SIEW

Termin siewu decyduje w znacznym stopniu o wielkości przyszłych plonów, dlatego siew wykonuje się najwcześniej, gdy tylko warunki wilgotnościowe pozwolą na wejście w pole. Zalecany wysiew to 500-650 nasion na 1 m<sup>2</sup> tj. wysiew 200-250 kg/ha. Norma wysiewu (kg/ha) zróżnicowana jest w dużym stopniu od masy tysiąca nasion (MTN), dlatego należy ją każdorazowo wyliczyć według wzoru:

masa 1000 ziaren (g) x norma wysiewu (szt./m<sup>2</sup>)

zdolność kiełkowania (%)

Do siewu stosować kwalifikowany materiał siewny o sprawdzonych parametrach, zaprawiony dobrą zaprawą z dodatkiem nawozów donasiennych. Dodatkową korzyścią ze stosowania kwalifikowanego materiału siewnego jest możliwość uzyskania dopłaty do powierzchni obsianych kwalifikowanym materiałem siewnym.

Głębokość siewu 2-3 cm na glebach cięższych i 3-5 cm na glebach lżejszych. Zbyt głęboki siew powoduje nadmierne wydłużenie międzywęzła korzeniowego i opóźnienie rozwoju siewek od kilku do kilkunastu dni.



#### NAWOŻENIE

Wysokość nawożenia mineralnego uzależniona jest od zasobności gleby, stanowiska i przewidywanego plonu dlatego powinno się systematycznie przeprowadzać badania zasobności gleby. Do wyprodukowania 1 tony ziarna owies pobiera z gleby 24 kg N, 12 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 36 kg K<sub>2</sub>O, 11 kg CaO, 7 kg MgO.

Nawożenie fosforowo-potasowe powinno wynosić: 40-70 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> i 60-100 kg K<sub>2</sub>O na 1 ha. Nawozy fosforowo-potasowe w całości stosuje się przed siewem. Muszą być dobrze wymieszane z warstwą uprawną gleby. Owies ma duże wymagania w stosunku do magnezu: 20-25 kg MgO na 1 ha, dlatego też wapnowanie należy stosować regularnie co cztery lata w zmianowaniu: na gleby cięższe – wapno palone, na gleby lżejsze – wapniak mielony. Nawożenie azotowe stosuje się w zależności od jakości gleby, przedplonu, spodziewanego plonu i wynosi 50-70 kg czystego składnika na 1 ha. Około 2/3 dawki stosować przedsewnie, resztę w fazie strzelania w źdźbło. W okresie wegetacji w miarę potrzeb stosować nawożenie nalistne.

odmiana nieoplewiona (beztuskowa)

wysoki plon ziarna

wysoka odporność na choroby grzybowe

rośliny dość niskie o dobrej odporności na wyleganie

ziarno średniej wielkości, dobrze wyrównane

duża zawartość tłuszczu i średnia zawartość białka

duża tolerancja na zakwaszenie gleby

termin wiechowania wczesny



**TYP ODMIANY:**  
nieoplewiona



**WYMAGANIA GLEBOWE:**  
niskie



**TERMIN DOJRZEWANIA:**  
średni

## Amant

odmiana żółtoziarnista o niskiej zawartości tuski

bardzo wysoko plonująca

dobra odporność na mączniaka oraz rdzę

duża tolerancja na zakwaszenie gleby

najczęściej zalecana do uprawy odmiana w kraju

rośliny średniej wysokości o dobrej odporności na wyleganie zarejestrowanych odmian

odmiana charakteryzuje się dużą zawartością tłuszczu

termin wiechowania wczesny

przydatny do uprawy w mieszankach zbożowych



**TYP ODMIANY:**  
żółtoziarnista



**WYMAGANIA GLEBOWE:**  
niskie



**TERMIN DOJRZEWANIA:**  
wczesny

## Bingo



**TYP ODMIANY:**  
żółtoziarnista



**WYMAGANIA GLEBOWE:**  
średnie



**TERMIN DOJRZEWANIA:**  
wczesny

## Breton

odmiana żółtoziarnista o małym udziale tuski

charakteryzuje się wysoką plennością

dobra odporność na choroby szczególnie na rdzę wieńcową i żdźbłową

dzalecana do uprawy na terenie całego kraju

rośliny o średnie wysokości i dobrej odporności na wyleganie

ziarno jest grube, dobrze wyrównane o wysokiej zawartości białka

termin wiechowania wczesny

przydatna do uprawy w mieszankach zbożowych



**TYP ODMIANY:**  
żółtoziarnista



**WYMAGANIA GLEBOWE:**  
niskie



**TERMIN DOJRZEWANIA:**  
średnio-wczesny

## Huzar nowość

odmiana oplewiona, żółtoziarnista

wysokie i stabilne plonowanie

najlepiej sprawdza się w latach suchych

przydatny do uprawy na najstabszych stanowiskach

bardzo dobra odporność na choroby grzybowe

rośliny o średniej wysokości i dobrej odporności na wyleganie

ziarno duże, dobrze wyrównane o wysokiej gęstości

wysoka tolerancja na zakwaszenie gleby

termin wiechowania średnio-wczesny

wymagania glebowe niskie

odmiana oplewiona, żółtoziarnista

plonowanie dobre i stabilne w latach

bardzo dobra odporność na choroby grzybowe

rośliny o średniej wysokości i dobrej odporności na wyleganie

ziarno duże, dobrze wyrównane o wysokiej gęstości

tolerancja na zakwaszenie gleby średnia do dużej

wysoka zawartość tłuszczu i białka

termin wiechowania - wczesny

wymagania glebowe niskie



**TYP ODMIANY:**  
żółtoziarnista



**WYMAGANIA GLEBOWE:**  
niskie



**TERMIN DOJRZEWANIA:**  
wczesny

## Kozak

odmiana oplewiona, żółtoziarnista

wysoko i wiernie plonująca

bardzo dobra odporność na choroby

rośliny o średniej wysokości i dobrej odporności na wyleganie

ziarno grube, dobrze wyrównane o dużej gęstości w stanie zsypanym

tolerancja na zakwaszenie gleby średnia

niska zawartość łuski w ziarnie

wysoka zawartość tłuszczu, a białka przeciętna

termin wiechowania - średni



**TYP ODMIANY:**  
żółtoziarnista



**WYMAGANIA GLEBOWE:**  
średnie



**TERMIN DOJRZEWANIA:**  
średni

## Nawigator

## Rambo nowość



**TYP ODMIANY:**  
żółtoziarnista



**WYMAGANIA GLEBOWE:**  
niskie



**TERMIN DOJRZEWANIA:**  
średni

odmiana oplewiona, żółtoziarnista

najwyżej plonująca odmiana w Polsce

bardzo dobra odporność na choroby

rośliny o średniej wysokości i dobrej odporności na wyleganie

ziarno grube, dobrze wyrównane o wysokiej gęstości w stanie zsypanym

tolerancja na zakwaszenie gleby średnia

delikatna łuska w ziarnie

wysoka zawartość tłuszczu w ziarnie

termin wiechowania i dojrzewania średni



# GRA O PLON!

**Rexade™**  
Arylex™ active

HERBICYD

Sięgnij po **potężną broń w walce z chwastami!** Wybierz **nowy herbicyd Rexade™ z innowacyjną substancją czynną Arylex™ active** od producenta m.in. środków Lancet Plus i Mustang Forte.

Zwalcz w **jednym prostym zabiegu: miotłę zbożową i owies głuchy** oraz komplet chwastów dwuliściennych w tym **bodziszkę, jasnoty, dymnice**. Ciesz się z pszenicy ozimej i jarej, pszenżyta ozimego oraz żyta wolnych od chwastów. Swobodnie dobieraj rośliny następcze uprawiane w normalnym płodozmianie.

\* na podstawie badań własnych na terenie Polski

Więcej na [corteva.pl](http://corteva.pl)

©, ™ Znaki towarowe należące do Corteva Agriscience i jej podmiotów stowarzyszonych.  
©2022 Corteva.

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



**BAYER**

**Puma®** UNIWERSAL

**BAYER**

**Sekator® PLUS**

**Wyjątkowo cięty na chwasty**

**Nowa, ulepszona formuła**

**Ma oko na zboża**

☎ **600 294 400**

Zapytaj o nasiona Dekalb i środki ochrony roślin Bayer



Puma® Uniwersal 069 EW, Sekator® PLUS – ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć szczególną uwagę na stosowane zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia i symbole ostrzegawcze umieszczone w etykietach oraz przestrzegaj zalecanych środków bezpieczeństwa.

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

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

# JĘCZMIĘŃ JARY

## OGÓLNE ZALECENIA UPRAWOWE



### WYMAGANIA GLEBOWE I PRZEDPŁON

Jęczmień jary ma dość duże wymagania glebowe ze względu na słabo rozwinięty system korzeniowy i krótki okres wegetacyjny. Najpewniejsze i wysokie plony uzyskuje się na glebach gliniastych, pylastych i lessowych. Dobre plony można też uzyskać na glebach lżejszych, mających zwęższe podłoże i znajdujących się w wysokiej kulturze.



### UPRAWA ROLI

Jęczmień ma największe spośród zbóż wymagania, co do sprawności roli, a szczególnie stosunków wodno-powietrznych. Bardzo duży wpływ na wysokość plonu ma dobra uprawa gleby. Po zbiorze przedplonu należy wykonać zespót uprawek późniwnych. Orka zimowa powinna być wykonana jeszcze w październiku (najpóźniej w listopadzie) na głębokość 20 - 25 cm, a jedynie po okopowych można ją spłycić do 15-20 cm. Wiosenna uprawa powinna rozpocząć się od włókowania lub bronowania a przed siewem zastosować agregat uprawowy.



### NAWOŻENIE

Wielkość dawek fosforu i potasu zależy od zawartości tych składników w glebie oraz przewidywanego poziomu plonów, dlatego też należy systematycznie badać zasobność gleb. Nawożenie fosforowo - potasowe na glebach cięższych powinno być stosowane jesienią pod orkę zimową, na glebach lżejszych można je zastosować wiosną - przedsiewnie. Zalecane dawki wynoszą: 30-70 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha oraz 40-90 kg K<sub>2</sub>O/ha (zależnie od potrzeb nawozowych). Dawki azotu: 30-70 kg N/ha należy dzielić na dwie części i stosować przedsiewnie oraz w fazie strzelania w źdźbło.



### SIEW

Termin siewu decyduje w znacznym stopniu o wielkości przyszłych plonów, dlatego siew wykonuje się najwcześniej, gdy tylko warunki wilgotnościowe pozwolą na wejście w pole. Zalecany wysiew to 300-500 nasion na 1 m<sup>2</sup> tj. wysiew 130-175 kg/ha. Norma wysiewu (kg/ha) zróżnicowana jest w dużym stopniu od masy tysiąca nasion (MTN), dlatego należy ją każdorazowo wyliczyć według wzoru:

$\text{masa 1000 ziaren (g)} \times \text{norma wysiewu (szt./m}^2\text{)}$

$\text{zdolność kielkowania (\%)}$

*Do siewu stosować kwalifikowany materiał siewny o sprawdzonych parametrach, zaprawiony dobrą zaprawą z dodatkiem nawozów donasiennych. Dodatkową korzyścią ze stosowania kwalifikowanego materiału siewnego jest możliwość uzyskania dopłaty do powierzchni obsianych kwalifikowanym materiałem siewnym.*

Głębokość siewu 2-3 cm na glebach cięższych i 3-4 cm na glebach lżejszych. Zbyt głęboki siew powoduje nadmierne wydłużenie międzywęźla korzeniowego i opóźnienie rozwoju siewek od kilku do kilkunastu dni.



### OCHRONA ROŚLIN

Zwalczanie chwastów można przeprowadzić od fazy 3-go liścia do końca strzelania w źdźbło, zalecanymi herbicydami. W razie wystąpienia chorób grzybowych i szkodników (skrzypionka, mszyce) stosować zalecane fungicydy bądź insektycydy. **Zabiegi ochrony roślin należy wykonać zgodni z zaleceniami IOR-u oraz wskazówkami umieszczonymi na opakowaniach stosowanych preparatów.**



### PRZEDPŁON

Najlepszymi przedplonami są: okopowe, motylkowe, oleiste, kukurydza, także owies i pszenica, należy unikać uprawy po życie, pszenzycie i po sobie (choroby poduszkowe!). W celu poprawienia stanowiska po zbożach zaleca się uprawę poplonów ścierniskowych.



Ella



TYP ODMIANY:  
pastewna



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
średnie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
wczesny

rewelacyjny potencjał plonowania

rośliny o średniej wysokości i dobrej odporności na wyleganie

bardzo dobra odporność na choroby

ziarno grube o dobrym wyrównaniu

rośliny o średniej wysokości i dobrej odporności na wyleganie

odmiana uniwersalna, zalecana zarówno na gleby dobre z możliwością uprawy na stanowiskach gorszych

posiada podwyższoną odporność na zakwaszenie gleby

termin kłoszenia i dojrzwania średnio wczesny



Eunowa



TYP ODMIANY:  
pastewna



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
średnie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
średnio-wczesny

plenność bardzo dobra

dobra zdrowotność, szczególnie duża odporność na mączniaka

najlepsza odmiana na gleby najłagodniejsze

ziarno duże, wyrównane o podwyższonej zawartości białka

średnia wysokość roślin o dobrej odporności na wyleganie

tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna

termin kłoszenia i dojrzwania średnio-wczesny

odmiana typu pastewnego o wysokiej zawartości białka

plonowanie bardzo dobre

dobra odporność na choroby grzybowe

rośliny średnie o najwyższej odporności na wyleganie

ziarno grube, ciężkie o dobrym wyrównaniu

wysoka zawartość białka

wysoka tolerancja na zakwaszenie gleby

termin kłoszenia i dojrzewania wczesny

zalecana na gleby słabe



TYP ODMIANY:  
pastewna



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
niskie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
wczesny



Farmer  
nowość

odmiana typu pastewnego o wysokiej zawartości białka

rekordowo wysoki potencjał plonowania

bardzo dobra zdrowotność na choroby grzybowe

rośliny średnie krótkie o dobrej odporności na wyleganie

ziarno grube o dobrym wyrównaniu i niskim udziale poślada

posiada zdolności adaptacyjne do różnych warunków glebowych i klimatycznych

posiada dobrą odporność na zakwaszenie gleby

przydatny do uprawy na słabszych glebach

termin kłoszenia wczesny



TYP ODMIANY:  
pastewna



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
niskie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
wczesny



Feedway  
nowość

Kucyk



TYP ODMIANY:  
pastewna



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
niskie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
średni



odmiana typu pastewnego o wysokiej zawartości białka

wysoki potencjał plonowania szczególnie w technologii średnio intensywnej

bardzo dobra zdrowotność, posiada gen odporności na mączniaka prawdziwego (MLO)

rośliny średnie o dobrej odporności na wyleganie

ziarno grube o dużej gęstości

przydatny do produkcji kasz jęczmiennych

szczególnie polecany na gleby lżejsze

toleruje okresowe niedobory wody

przydatny do uprawy w mieszankach zbożowych

termin kłoszenia i dojrzewania średni



TYP ODMIANY:  
pastewna



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
średnie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
średni



KWS Harris

bardzo wysoka wydajność i stabilność plonu

dobra odporność na choroby grzybowe

rośliny niskie – 74 cm o dużej odporności na wyleganie

ziarno grube o bardzo dobrym wyrównaniu

dobra zawartość białka

możliwość uprawy na mocnych stanowiskach i przy intensywnym nawożeniu

tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna

termin kłoszenia i dojrzewania średni

wysoki potencjał plonowania

wysoka odporność na choroby grzybowe

rośliny średnio-niskie o średniej odporności na wyleganie

ziarno grube, średnio wyrównane

znakomita wartość technologiczna ziarna

tolerancja na zakwaszenie gleby wysoka

termin kłoszenia i dojrzewania średni

mniej wymagania glebowe, może być uprawiany na słabszych stanowiskach



TYP ODMIANY:  
*pastewna*



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
*niskie*



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
*wczesny*



**KWS Vermont**  
*nowość*

wysoki plon nasion, zawsze powyżej wzorca

wysoka odporność na choroby jęczmienia

rośliny średnie o dużej odporności na wyleganie

ziarno o wysokiej masie 100 nasion, dobrze wyrównane o małym udziale pośladu

wysoka zawartość białka

średnia tolerancja na zakwaszenie gleby

termin kłoszenia i dojrzewania średni

rośliny o niskich wymaganiach glebowych, dobrze radzące się w rejonach dotkniętych suszą



TYP ODMIANY:  
*pastewna*



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
*niskie*



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
*wczesny*



**Pasjonat**  
*nowość*



**Radek**



TYP ODMIANY:  
*pastewna*



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
*niskie*



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
*średni*

jedna z najlepiej plonujących odmian w Polsce

dobra zdrowotność, szczególnie wysoka odporność na mączniaka prawdziwego

rośliny średnie o dużej odporności na wyleganie

ziarno duże i ciężkie

wysoka zawartość białka

podwyższona tolerancja na zakwaszenie gleby

termin kłoszenia i dojrzewania średni



TYP ODMIANY:  
*pastewna*



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
*średnie*



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
*wczesny*



**Raptus**  
*nowość*

dobrze i stabilnie plonuje

dobra zdrowotność, szczególnie wysoka odporność na mączniaka prawdziwego i rdzę jęczmienia

rośliny średniej wysokości o dużej odporności na wyleganie oraz o dużej odporności na obłąmywanie kłosów

ziarno grube o wysokiej MTZ, dobrym wyrównaniu i niskim udziale pośladu

wysoka zawartość białka

zalecany na gleby średnie i dobre

termin kłoszenia i dojrzewania wczesny

plonowanie dobre na terenie całego kraju

odporność na choroby dość dobra

rośliny wysokie o średniej odporności na wyleganie

masa 1000 nasion duża, ziarno wyrównane o dużej gęstości

zawartość białka średnia

tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna

termin kłoszenia i dojrzewania wczesny

mniejsze wymagania glebowe, może być uprawiany na słabszych stanowiskach



**TYP ODMIANY:**  
*pastewna*



**WYMAGANIA GLEBOWE:**  
*średnie*



**TERMIN DOJRZEWANIA:**  
*wczesny*



## Rezus

wysokie i stabilne plonowanie

odmiana o wysokiej zdrowotności

rośliny średni-niskie o dobrej odporności na wyleganie

wysoka tolerancja na zakwaszenie gleby

wmałe wymagania siedliskowe

doskonała jakość ziarna

masa 1000 nasion bardzo duża o dobrym wyrównaniu i niskim udziale pośladu

termin kłoszenia i dojrzewania średnio-wczesny



**TYP ODMIANY:**  
*pastewna*



**WYMAGANIA GLEBOWE:**  
*niskie*



**TERMIN DOJRZEWANIA:**  
*średnio-wczesny*



## Soldo

# Osobiście zadba o dobrą kondycję Twoich zbóż



## DELARO

- wszechstronny fungicyd na pierwszy zabieg
- skuteczny przeciwko chorobom podstawy źdźbła
- długotrwałe działanie
- elastyczne dawkowanie
- podstawa indywidualnych programów ochrony

☎ 600 294 400

Zapytaj o nasiona Dekalb i środki ochrony roślin Bayer



Delaro® 325 SC – ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć szczególną uwagę na stosowane zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia i symbole ostrzegawcze umieszczone w etykietach oraz przestrzegaj zalecanych środków bezpieczeństwa.

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

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





# ENERGIA DLA ROŚLIN

## NAWOZY ROLNICZE:

- ▶ doglebowe wieloskładnikowe
- ▶ doglebowe wapniowe
- ▶ dolistne
- ▶ biostymulatory

Plus to wyselekcjonowane nawozy o indywidualnie skomponowanych formułach, produkowane przez największe polskie koncerny nawozowe.

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



### N 46 PLUS

NAWÓZ WE, GRANULOWANY

- ▶ najważniejszy składnik pokarmowy roślin
- ▶ powoduje bardzo szybki wzrost roślin
- ▶ bierze udział w regulacji różnorodnych procesów w komórkach roślinnych
- ▶ reguluje zużycie innych makroelementów, takich jak potas czy fosfor
- ▶ bardzo szybko przenika do gleby



### NPK 26 PLUS

z wapnem i siarką

- NAWÓZ WE, GRANULOWANY
- ▶ polecany do większości upraw
  - ▶ siarka w łatwo przyswajalnej formie wspomaga i reguluje właściwy rozwój roślin
  - ▶ szeroka relacja potasu do fosforu spełnia wymagania pokarmowe roślin oraz uwzględnia niedostateczną zasobność w potas większości gleb w Polsce
  - ▶ wysoka jakość granulek ułatwia równomierny wysiew



### CALC PLUS

NAWÓZ WAPNIOWO

- MAGNEZOWY GRANULOWANY
- ▶ skutecznie odkwasza i stabilizuje pH polepszając strukturę fizyczną i chemiczną gleby
  - ▶ stymuluje rozwój dobroczynnej mikroflory
  - ▶ całoroczna możliwość nawożenia, również pogłównie
  - ▶ bezpieczny dla upraw ekologicznych

# BOBIK SIEWNY

## OGÓLNE ZALECENIA UPRAWOWE



### WYMAGANIA GLEBOWE I PRZEDPŁON

Bobik jest cenną rośliną z rodziny motylkowatych uprawianą na nasiona. Spośród roślin strączkowych ma najwyższy potencjał plonowania. W ostatnich latach plony nasion w doświadczeniach dochodziły do 5 ton/ha. Nasiona bobiku zawierają około 30 % białka ogólnego i stanowią dobry komponent do mieszanek paszowych. Bobik jest rośliną dnia długiego o dużych wymaganiach wodnych, a małych wymaganiach termicznych. Największe zapotrzebowanie wodne występuje w okresie intensywnego wzrostu, kwitnienia i zawiązywania strąków (połowa maja do połowy lipca). Wymaga gleb o odczynie obojętnym i zasadowym. Gleby zakwaszone należy wapnować stosując wapno magnezowe w ilości 1,5 do 4,5 ton CaO na 1 ha w zależności od odczynu i rodzaju gleby. Optymalny odczyn wynosi od 6,8 do 7,2 pH. Najwyższy plony uzyskuje się na glebach żwiżłych, żyznych, dobrze utrzymujących wilgoć klasy I-III b. W warunkach wysokiej kultury i optymalnej wilgotności roli można uprawiać na glebach klasy IV a.



### OCHRONA ROŚLIN

Zwalczanie chwastów można przeprowadzić od fazy 3-go liścia do końca strzelania w źdźbło, zalecanymi herbicydami. W razie wystąpienia chorób grzybowych i szkodników (skrzypionka, mszyce) stosować zalecane fungicydy bądź insektycydy. **Zabiegi ochrony roślin należy wykonać zgodnie z zaleceniami IOR-u oraz wskazówkami umieszczonymi na opakowaniach stosowanych preparatów.**



### PRZEDPŁON

Dobrym przedplonem dla bobiku jest większość roślin uprawnych, z wyjątkiem innych motylkowych (4-5 lat przerwy). Jest rośliną fitosanitarną, dlatego najlepiej wprowadzać go między zbożowymi bo hamuje rozprzestrzenianie się chorób roślin.



### SIEW

Bobik wymaga wczesnego i głębokiego siewu ze względu na konieczność przejścia jarowizacji pod wpływem niskich temperatur. Siew nasion należy wykonać jak najwcześniej, o ile tylko stan roli wiosną na to pozwoli. Nie należy siać w glebę bardzo wilgotną. Rozstawa rzędów 20-25 cm, głębokość siewu 8-10 cm. Optymalne zagęszczenie łanu dla odmian o tradycyjnym typie wzrostu wynosi 45-50 szt./m<sup>2</sup>, natomiast dla odmian samokończących 65 szt./m<sup>2</sup>. Orientacyjne ilości wysiewu wynoszą: 220-260 kg/ha dla odmian tradycyjnych i 240-300 kg/ha dla odmian samokończących. Norma wysiewu (kg/ha) zróżnicowana jest w dużym stopniu od masy tysiąca nasion (MTN), dlatego należy ją każdorazowo wyliczyć według wzoru:

$\text{masa 1000 ziaren (g)} \times \text{norma wysiewu (szt./m}^2\text{)}$

$\text{zdolność kiełkowania (\%)} = \frac{\text{masa 1000 ziaren (g)} \times \text{norma wysiewu (szt./m}^2\text{)}}{\text{masa 1000 ziaren (g)}}$

*Do siewu stosować kwalifikowany materiał siewny o sprawdzonych parametrach, zaprawiony dobrą zaprawą z dodatkiem nawozów donasiennych. Na polach gdzie nie uprawiano bobiku, bezpośrednio przed siewem nasiona trzeba zaprawić szczepionką bakteryjną Nitraginą zawierającą bakterie Rhizobium. Dodatkową korzyścią ze stosowania kwalifikowanego materiału siewnego jest możliwość uzyskania dopłaty do powierzchni obsianych kwalifikowanym materiałem siewnym.*



### UPRAWA ROLI

Przedzimowa uprawa roli pod bobik uzależniona jest od przedplonu. Po zbożach wykonujemy podorywkę lub uprawę kultywatorem ścierniskowym. Po roślinach okopowych wystarczy wyrównanie pola. Na zimę należy wykonać orkę głęboką. Uprawę wiosenną należy rozpocząć jak najwcześniej, stosując bronowanie lub włókovanie, aby zabezpieczyć glebę przed utratą wilgoci.



### NAWOŻENIE

Bobik jest zdolny do pobierania składników pokarmowych z trudno dostępnych związków oraz z głębszych warstw gleby, przez co uruchamia nieprzyswajalny fosfor i potas dla zbóż. Wielkość dawek fosforu i potasu zależy od zawartości tych składników w glebie oraz przewidywanego poziomu plonów, dlatego też należy systematycznie badać zasobność gleb. Nawożenie fosforowo-potasowe na glebach cięższych powinno być stosowane jesienią pod orkę zimową, lub możliwie najwcześniej wiosną przed rozpoczęciem przedsięwziętej uprawy. Zalecane dawki wynoszą: 60-80 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha oraz 80-120 kg K<sub>2</sub>O/ha (zależnie od potrzeb nawozowych). Bobik dzięki symbiozie z bakteriami brodawkowymi korzysta z azotu atmosferycznego. Dlatego stosuje się niewielkie dawki azotu: 20-30 kg N/ha przedsięwzięnie. Nie należy stosować wyższych dawek bo ma to niekorzystny wpływ na efekt współżycia roślin z bakteriami brodawkowymi.



### ZBIÓR

Zbiór bobiku odbywa się jednofazowo, gdy wszystkie strąki są czarne a nasiona posiadają wilgotność 14 %. W przypadku nierównego lub opóźnionego dojrzewania lub zbyt silnego zachwaszczenia konieczne jest przeprowadzenie desykcji np. preparatem Reglone 200 SL lub Basta 150 SL. Omłot bobiku wymaga starannego uregulowania podzespołów kombajnu (zmniejszenie obrotów bębna młódcącego do 400 obr./min., zwiększenie szczeliny między klepiskiem, a bębniem młódcącym, właściwe dobranie sit).



## Granit



TYP ODMIANY:  
samokończąca



WYMAGANIA  
GLEBOWE:  
średnie



TERMIN  
DOJRZEWANIA:  
wczesny

rośliny średnie o dużej odporności na wyleganie

bardzo równomierne dojrzewanie nasion

średnia odporność na choroby

zawartość białka średnia – 28 %

duża masa 1000 nasion

termin kwitnienia i dojrzewania wczesny

# GROCH SIEWNY

## OGÓLNE ZALECENIA UPRAWOWE



### WYMAGANIA GLEBOWE I PRZEDPLON

Groch siewny wymaga gleb mocniejszych o odczynie obojętnym, w dobrej kulturze, o uregulowanych stosunkach wodnych. Szczególnie przydatne są gleby klasy bonitacyjnej I-IV a. Typowymi glebami dla grochu jadalnego to kompleks klasy III do IV, a dla grochu pastewnego klasy III do V. Dobrym przedplonem dla grochu są rośliny zbożowe w trzecim roku po oborniku.



### UPRAWA ROLI

Bardzo duży wpływ na wysokość polonu ma dobra uprawa gleby. Po zbiorze przedplonu należy wykonać zespół uprawek późniowych. Przed orką zimową należy wykonać nawożenie fosforowo-potasowe. Wczesną wiosną gdy pozwoli stan uwilgotnienia pola, wykonać uprawki przedsiewne, a także nawożenie startowe azotem. Uprawa przedsiewna nie powinna być wykonana na zbyt wilgotnej glebie.



### NAWOŻENIE

Wielkość dawek fosforu i potasu zależy od zawartości tych składników w glebie oraz przewidywanego poziomu plonów, dlatego też należy systematycznie badać zasobność gleb. Nawożenie fosforowo - potasowe powinno być stosowane jesienią pod orkę zimową. Zalecane dawki wynoszą: 70-100 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha oraz 100-140 kg K<sub>2</sub>O/ha (zależnie od potrzeb nawozowych). Groch siewny dzięki symbiozie z bakteriami brodawkowymi korzysta z azotu atmosferycznego. Dlatego stosuje się niewielkie dawki azotu: 20-30 kg N/ha przedsiewnie. Nie należy stosować wyższych dawek bo ma to niekorzystny wpływ na efekt współżycia roślin z bakteriami brodawkowymi.



### SIEW

Optymalny termin siewu w zależności od przebiegu pogody przypada w okresie od 20 marca do 15 kwietnia. Rozstawa międzyrzędzi 12-20 cm, głębokość 4-6 cm. Gęstość siewu jest zróżnicowana i dla każdej odmiany podana jest przy jej opisie. Norma wysiewu (kg/ha) zróżnicowana jest w dużym stopniu od masy tysiąca nasion (MTN), dlatego należy ją każdorazowo wyliczyć według wzoru:

$$\text{masa 1000 ziaren (g)} \times \text{norma wysiewu (szt./m}^2\text{)}$$

zdolność kiełkowania (%)

*Do siewu stosować kwalifikowany materiał siewny o sprawdzonych parametrach, zaprawiony dobrą zaprawą z dodatkiem nawozów donasiennych.*

*Na polach gdzie nie uprawiano grochu, bezpośrednio przed siewem nasiona trzeba zaprawić szczepionką bakteryjną Nitratingą zawierającą bakterie Rhizobium.*

*Dodatkową korzyścią ze stosowania kwalifikowanego materiału siewnego jest możliwość uzyskania dopłaty do powierzchni obsianych kwalifikowanym materiałem siewnym.*



### OCHRONA ROŚLIN

Zwalczanie chwastów powinno wykonać się bezpośrednio po siewie, zalecanymi herbicydami. W razie wystąpienia chorób grzybowych i szkodników (oprzędniki, mszyce, pachóweczka strączkówiec, strąkowiec grochowy) stosować zalecane fungicydy bądź insektycydy. Zabiegi ochrony roślin należy wykonać zgodnie z zaleceniami IOR-u oraz wskazówkami umieszczonymi na opakowaniach stosowanych preparatów.



### ZBIÓR

Zbiór grochu odbywa się jednofazowo, gdy nasiona posiadają wilgotność nie mniejszą niż 14%. W przypadku nierównego lub opóźnionego dojrzewania lub zbyt silnego zachwaszczenia konieczne jest przeprowadzenie desykcji. Omlót grochu wymaga starannego uregulowania podzespołów kombajnu (zmniejszenie obrotów bębna młócającego do 400 obr./min., zwiększenie szczeliny między klepiskiem, a bębniem młócającym, właściwe dobranie sit).



## Batuta



**TYP ODMIANY:**  
wąsolistna,  
żółtonasienna,  
biało kwitnąca



**TERMIN DOJRZEWANIA I KWITNIENIA:**  
średnio-późny

- bardzo wysoki potencjał plonowania
- wysoka zawartość białka
- rośliny o bardzo dobrej sztywności w czasie kwitnienia i przed zbiorem
- bardzo dobra odporność na choroby grzybowe
- rośliny średniowysokie
- mała skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion



## Mecenas



**TYP ODMIANY:**  
wąsolistna,  
biało-kwiatowa



**TERMIN DOJRZEWANIA I KWITNIENIA:**  
średni

- przydatna na cele spożywcze i paszowe
- bardzo wysoki potencjał plonowania
- dobra odporność na choroby szczególnie na mączniaka rzekomego
- bardzo wysoka sztywność roślin
- rośliny niewylegające do zbioru
- odporna na pęknięcie strąków i osypywanie nasion
- rośliny średnio wysokie, równomiernie dojrzewające
- obniżona zawartość włókna w nasionach
- wymagana obsada: 105 roślin na 1 m



## Nemo



**TYP ODMIANY:**  
wąsolistna,  
żółtonasienna,  
biało kwitnąca



**TERMIN DOJRZEWANIA I KWITNIENIA:**  
dość późny

- bardzo wysoki potencjał plonowania – 106 % wzorca
- rośliny o bardzo dobrej sztywności w czasie kwitnienia i przed zbiorem
- bardzo dobra odporność na choroby grzybowe
- rośliny średniowysokie
- nasiona ładne okrągłe, jasne, MTN około 250 g
- idealny na konsumpcję, jasna mąka i łatwe przygotowanie
- równomiernie dojrzewa i nie osypuje się



## PASTEWNY Hubal



**TYP ODMIANY:**  
liściasta,  
czerwono-kwitnąca



**TERMIN DOJRZEWANIA I KWITNIENIA:**  
średnio-wczesna

- najplenniejsza odmiana grochu pastewnego
- wysokość roślin 80 cm
- wysoka zawartość białka ogólnego
- jedna z najbardziej odpornych odmian liściastych na wyleganie przed zbiorem
- średnia odporność na choroby
- odporna na osypywanie nasion
- sprawdza się na glebach słabych
- polecana do siewu w mieszankach zbożowych lub w plonie głównym

# ŁUBIN WĄSKOLISTNY

## OGÓLNE ZALECENIA UPRAWOWE



### WYMAGANIA GLEBOWE I PRZEDPLON

Łubiny wąskolistne uprawia się na glebach średnich i lekkich o odczynie lekko-kwaśnym. Łubiny nie tolerują gleb podmokłych i mocnych gliniastych. Stanowisko w płodozmianie po zbożach w 3-4 roku po oborniku nie częściej niż 4-5 lat po sobie.



### UPRAWA ROLI

Dobra uprawa roli ma duży wpływ na wysokość plonów. Po zbiorze przedplonu należy wykonać konieczne uprawki pożniwne i orkę przedzimową. Wczesną wiosną jak tylko da się wejść w pole wykonać uprawki przedsiewne.



### OCHRONA ROŚLIN

Zwalczanie chwastów powinno wykonać się bezpośrednio po siewie, zalecanymi herbicydami. Zabiegi ochrony roślin należy wykonać zgodnie z zaleceniami IOR-u oraz wskazówkami umieszczonymi na opakowaniach stosowanych preparatów.



### ZBIÓR

Zbiór dokonuje się gdy strąki zbrązowieją a łodygi silnie żółkną i są bardzo suche. Przy nierównym dojrzewaniu lub silnym zachwaszczeniu, plantację można zdesykoować. Nasiona po zbiorze powinny być dosuszone do wilgotności równej lub mniejszej niż 15%. Omłot łubinu wymaga starannego uregulowania podzespołów kombajnu (zmniejszenie obrotów bębna młódcącego do 400 – 600 obr./min., zwiększenie szczeliny między klepiskiem, a bębniem młódcącym, właściwe dobranie sit).



### SIEW

Optymalny termin siewu w zależności od przebiegu pogody przypada w okresie od 20 marca do 10 kwietnia. Rozstawa międzyrzędzi 12-20 cm, głębokość 3-4 cm. Gęstość siewu jest zróżnicowana i dla każdej odmiany podana jest przy jej opisie. Przy uprawie na zielonkę należy zwiększyć obsadę o 15 – 20%. Norma wysiewu (kg/ha) zróżnicowana jest w dużym stopniu od masy tysiąca nasion (MTN), dlatego należy ją każdorazowo wyliczyć według wzoru:

$\text{masa 1000 ziaren (g)} \times \text{norma wysiewu (szt./m}^2\text{)}$

$\text{zdolność kiełkowania (\%)} \times 100$

*Do siewu stosować kwalifikowany materiał siewny o sprawdzonych parametrach.  
Na polach gdzie nie uprawiano łubinu, bezpośrednio przed siewem nasiona trzeba zaprawić szczepionką bakteryjną Nitraginą zawierającą bakterie Rhizobium.  
Dodatkową korzyścią ze stosowania kwalifikowanego materiału siewnego jest możliwość uzyskania dopłaty do powierzchni obsianych kwalifikowanym materiałem siewnym.*



### NAWOŻENIE

Wielkość dawek fosforu i potasu zależy od zawartości tych składników w glebie oraz przewidywanego poziomu plonów, dlatego też należy systematycznie badać zasobność gleb. Nawożenie fosforowo - potasowe powinno być stosowane jesienią pod orkę zimową. Zalecane dawki wynoszą: 50-70 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha oraz 70-90 kg K<sub>2</sub>O/ha (zależnie od potrzeb nawozowych). Łubin wąskolistny dzięki symbiozie z bakteriami brodawkowymi korzysta z azotu atmosferycznego. Dlatego stosuje się niewielkie dawki azotu: 20 kg N/ha przedsiewnie. Nie należy stosować wyższych dawek bo ma to niekorzystny wpływ na efekt współżycia roślin z bakteriami brodawkowymi.



**TYP ODMIANY:**  
pastewna słodka,  
o niskiej  
zawartości  
alkaloidów

## Homer

- wczesna, niewrażliwa na opóźnienie siewu
- wysoki plon nasion i białka
- rośliny dość wysokie, bardzo sztywne
- strąki o najniższej wrażliwości na pęknięcie
- tolerancja na choroby fuzaryjne
- odmiana o zredukowanych pędach bocznych równomiernie dojrzewająca
- kwiaty i nasiona koloru białego
- wysoka odporność na antraknozy
- niewrażliwa na opóźniony termin siewu
- przydatna do uprawy w ekologii
- wymagana obsada 110 roślin na 1 m<sup>2</sup>

## Regent

- wczesna, równomiernie dojrzewająca
- wysoki potencjał plonowania
- odmiana drobnonasienna
- niewrażliwa na opóźniony termin siewu
- rośliny sztywne, strąki odporne na pęknięcie
- kwiaty niebieskie, nasiona szare
- zalecana do uprawy na terenie całego kraju
- stosowana w mieszankach paszowych
- wymagana obsada 120 roślin na 1 m<sup>2</sup>



**TYP ODMIANY:**  
pastewna,  
tradycyjna,  
słodka



**TYP ODMIANY:**  
pastewna,  
tradycyjna,  
słodka

## Koral

- odmiana średnio-późna, rozgałęziająca się
- bardzo dobra zdrowotność roślin
- wysoka zawartość białka
- strąki o podwyższonej odporności na pęknięcie i osypywanie
- niewrażliwa na opóźniony termin siewu
- rośliny wysokie, bardzo sztywne
- kwiaty różowe a nasiona szare
- nasiona grube o wyższej zawartości tłuszczów, a niskie zawartości alkaloidów
- polecana do uprawy w mieszankach
- wymagana obsada 100 roślin na 1 m<sup>2</sup>

# ŁUBIN ŻÓŁTY

## OGÓLNE ZALECENIA UPRAWOWE



### WYMAGANIA GLEBOWE I PRZEDPLON

Łubin żółty zaleca się uprawiać tylko na najłagodniejszych glebach klasy V i VI o odczynie słabo kwaśnym. Potrzebuje gleb przewiewnych, nie toleruje gleb podmokłych i zlewnych. Znosi temperaturę przy wschodach do  $-8^{\circ}\text{C}$ . Stanowisko w płodozmianie po zbożach w 3-4 roku po oborniku nie częściej niż 4-5 lat po sobie.



### UPRAWA ROLI

Dobra uprawa roli ma duży wpływ na wysokość plonów. Po zbiorze przedplonu należy wykonać konieczne uprawki późniwne i orkę przedzimową. Wczesną wiosną jak tylko da się wejść w pole wykonać uprawki przedsiewne.



### OCHRONA ROŚLIN

Zwalczanie chwastów powinno wykonać się bezpośrednio po siewie, zalecanymi herbicydami. Zabiegi ochrony roślin należy wykonać zgodnie z zaleceniami IOR-u oraz wskazówkami umieszczonymi na opakowaniach stosowanych preparatów.



### ZBIÓR

Zbiór dokonuje się gdy strąki zbrązowieją a łodygi silnie żółkną i są bardzo suche. Przy nierównym dojrzewaniu lub silnym zachwaszczeniu, plantację można zdesykoować. Nasiona po zbiorze powinny być dosuszone do wilgotności równej lub mniejszej niż 15%. Omtót łubinu wymaga starannego uregulowania podzespołów kombajnu (zmniejszenie obrotów bębna młódcącego do 400 – 600 obr./min., zwiększenie szczeliny między klepiskiem, a bębniem młódcącym, właściwe dobranie sit).



### SIEW

Optymalny termin siewu w zależności od przebiegu pogody przypada w okresie od 20 marca do 10 kwietnia. Rozstawa międzyrzędzi 12-20 cm, głębokość 3-4 cm. Gęstość siewu jest zróżnicowana i dla każdej odmiany podana jest przy jej opisie. Przy uprawie na zielonkę należy zwiększyć obsadę o 15 – 20%.

Norma wysiewu (kg/ha) zróżnicowana jest w dużym stopniu od masy tysiąca nasion (MTN), dlatego należy ją każdorazowo wyliczyć według wzoru:

$\text{masa 1000 ziaren (g)} \times \text{norma wysiewu (szt./m}^2\text{)}$

$\text{zdolność kiełkowania (\%)} = \frac{\text{masa 1000 ziaren (g)} \times \text{norma wysiewu (szt./m}^2\text{)}}{\text{masa 1000 ziaren (g)}}$

*Do siewu stosować kwalifikowany materiał siewny o sprawdzonych parametrach.*

*Na polach gdzie nie uprawiano łubinu, bezpośrednio przed siewem nasiona trzeba zaprawić szczepionką bakteryjną Nitraginą zawierającą bakterie Rhizobium.*

*Dodatkową korzyścią ze stosowania kwalifikowanego materiału siewnego jest możliwość uzyskania dopłaty do powierzchni obsianych kwalifikowanym materiałem siewnym.*



### NAWOŻENIE

Wielkość dawek fosforu i potasu zależy od zawartości tych składników w glebie oraz przewidywanego poziomu plonów, dlatego też należy systematycznie badać zasobność gleb. Nawożenie fosforowo – potasowe powinno być stosowane jesienią pod orkę zimową. Zalecane dawki wynoszą: 50-70 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha oraz 70-90 kg K<sub>2</sub>O/ha (zależnie od potrzeb nawozowych). Łubin dzięki symbiozie z bakteriami brodawkowymi korzysta z azotu atmosferycznego. Dlatego stosuje się niewielkie dawki azotu: 20 kg N/ha przedsiewnie. Nie należy stosować wyższych dawek bo ma to niekorzystny wpływ na efekt współżycia roślin z bakteriami brodawkowymi.



## Baryt

- odmiana pastewna, tradycyjne, termoneutralna
- wczesna, niewrażliwa na opóźnienie siewu
- wysoka odporność na choroby fuzaryjne
- wysoki plon nasion i białka
- odmiana o najniższej zawartości alkaloidów
- rośliny średniowysokie, odporne na wyleganie
- nasiona równomiernie dojrzewające
- kwiaty koloru pomarańczowo-żółte, a nasiona biało-czarne
- posiada bardzo dobre wartości żywieniowe
- wymagana obsada: 90-100 roślin na 1 m<sup>2</sup>

# WYKA SIEWNA

## OGÓLNE ZALECENIA UPRAWOWE



### WYMAGANIA GLEBOWE I PRZEDPLON

Wyka siewna wymaga gleb żyznych, zasobnych w składniki pokarmowe, dobrze uwilgotnionych, zwięzłych. Kompleks glebowy pszenno-żytni bardzo dobry. Odczyn gleby powinien być zasadowy lub lekko obojętny. Przy uprawie na zielonkę może być wysiewana na gleby słabsze. Na tym samym polu wykę powinno się uprawiać co 4 lata.



### UPRAWA ROLI

Dobra uprawa roli ma duży wpływ na wysokość plonów. Po zbiorze przedplonu należy wykonać konieczne uprawki poźniwne i orkę przedzimową. Wczesną wiosną jak tylko da się wejść w pole wykonać uprawki przedsiewne.



### NAWOŻENIE

Wielkość dawek fosforu i potasu zależy od zawartości tych składników w glebie oraz przewidywanego poziomu plonów, dlatego też należy systematycznie badać zasobność gleb. Nawożenie fosforowo-potasowe powinno być stosowane jesienią pod orkę zimową. Zalecane dawki wynoszą: 60-70 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha oraz 120-140 kg K<sub>2</sub>O/ha (zależnie od potrzeb nawozowych). Wyka siewna dzięki symbiozie z bakteriami brodawkowymi korzysta z azotu atmosferycznego. Dlatego stosuje się niewielkie dawki azotu: 20 - 30 kg N/ha przedsiewnie. Nie należy stosować wyższych dawek bo ma to niekorzystny wpływ na efekt współżycia roślin z bakteriami brodawkowymi.



### ZBIÓR

Zbiór wyki odbywa się jednofazowo w momencie gdy rośliny są w pełni dojrzałe - wszystkie strąki są brunatne. W uprawie na zielonkę można zbierać od początku kwitnienia do fazy płaskiego strąka.



### SIEW

Optymalny termin siewu w zależności od przebiegu pogody przypada na przełomie marca i kwietnia. Głębokość wysiewu nasion 4-6 cm w obsadzie 200 roślin na 1 m<sup>2</sup> czyli około 110-120 kg nasion na 1 ha. Przy uprawie na zielonkę należy zwiększyć obsadę o 15 - 20 %. Wysiew powinien być w odchwaszczone pole z uwagi na brak zaleceń do chemicznego zwalczania chwastów. Norma wysiewu (kg/ha) zróżnicowana jest w dużym stopniu od masy tysiąca nasion (MTN), dlatego należy ją każdorazowo wyliczyć według wzoru:

$$\frac{\text{masa 1000 ziaren (g)} \times \text{norma wysiewu (szt./m}^2\text{)}}{\text{zdolność kiełkowania (\%)}}$$

zdolność kiełkowania (%)

*Do siewu stosować kwalifikowany materiał siewny o sprawdzonych parametrach.*

*Na polach gdzie nie uprawiano wyki siewnej, bezpośrednio przed siewem nasiona trzeba zaprawić szczepionką bakteryjną Nitraginą zawierającą bakterie Rhizobium.*

*Dodatkową korzyścią ze stosowania kwalifikowanego materiału siewnego jest możliwość uzyskania dopłaty do powierzchni obsianych kwalifikowanym materiałem siewnym.*



### OCHRONA ROŚLIN

Zwalczanie chwastów z uwagi na brak herbicydów należy niszczyć poprzez bronowanie przedsiewnie lub po siewie gdy rośliny mają 5-10 cm. Mszyce i oprzędziki należy zwalczać natychmiast po nalocie zalecanymi insektycydami. Zabiegi ochrony roślin należy wykonać zgodnie z zaleceniami IOR-u oraz wskazówkami umieszczonymi na opakowaniach stosowanych preparatów.



## Hanka

- odmiana pastewna, bardzo wczesna
- niewrażliwa na opóźnienie siewu
- rośliny nie rozgałęziające się (samokończące)
- rośliny wyższe od przeciętnej, bardzo równomiernie dojrzewające
- kwiaty pomarańczowe, nasiona szare o średniej wielkości
- nieco wyższa zawartość tłuszczu
- bardzo niska zawartość alkaloidów
- nadaje się do uprawy w mieszankach z pszenżytem jarym
- wymagana obsada : 120 roślin na 1 m<sup>2</sup>

## Jaga

- odmiana pastewna, szczególnie polecana do uprawy na zielonkę
- plenna o dużej zawartości białka
- rośliny o znacznej odporności na mączniaka prawdziwego i rzekomego
- wysoka masa 1000 nasion około 50-55 g
- niska zawartość związków antyżywnościowych
- polecana do uprawy na zielonkę i poplony
- nasiona o brązowym zabarwieniu z jasnym znaczkem



# Ważniejsze cechy odmianowe

wg COBORU średnio za lata 2019–2021

## PSZENICA JARA

ODMIANA	GRUPA JAKOŚCI	WYSOKOŚĆ W CM	WYLEGANIE SKŁA 1-9°	MASA NA 100 NASION	PLON DT Z HA		REAKCJA NA ZAKWASZANIE SKALA 1-9°
					POZIOM α1	POZIOM α2	
ARABELLA <i>przewódka</i>	A	84	7,9	37,5	63,9	70,3	5
AURA <i>Nowość!</i>	A	86	7,3	43,3	62,6	71,2	4
GOPLANA <i>przewódka</i>	A	85	7	42,1	61,8	70,0	5
GRATKA	A	82	6,7	42,8	60,9	68,7	5
JARLANKA	A	81	7,3	43,1	60,0	68,2	5
KWS TORRIDON	A	80	8,7	40,8	63,3	71,0	5
MERKAWA <i>Nowość!</i>	A	81	6,9	39,3	62,3	70,0	5
MONSUN <i>przewódka</i>	A	87	7,4	44,2	64,2	69,6	5
OSTKA SMOLICKA OŚCISTA <i>przewódka</i>	A	87	7,4	41,7	61,3	70,3	5
RUSAŁKA <i>przewódka</i>	A	85	7,3	40,6	60,4	69,8	5
TELIMENA <i>przewódka</i>	A	88	7,8	43,6	68,4	71,6	5
TYBALT <i>przewódka</i>	A	80	7,1	42,8	59,7	68,2	5
ZADRA OŚCISTA	B	85	6,9	41,4	59,8	68,6	5

## PSZENŻYTO JARE

ODMIANA	WYSOKOŚĆ W CM	WYLEGANIE SKŁA 1-9°	MASA NA 100 NASION	PLON DT Z HA		REAKCJA NA ZAKWASZANIE SKALA 1-9°
				POZIOM α1	POZIOM α2	
DUBLET <i>przewódka</i>	100	5,9	40	60,2	65,7	5
HUGO <i>przewódka Nowość!</i>	98	6,5	42	61,6	66,4	5
MAZUR <i>przewódka</i>	96	7,4	40,4	58,9	63,4	5
SOPOT <i>przewódka</i>	89	7,7	38,6	59,9	64,8	5

## JĘCZMIEŃ JARY

ODMIANA	GRUPA JAKOŚCI	WYSOKOŚĆ W CM	WYLEGANIE SKŁA 1-9°	MASA NA 100 NASION	PLON DT Z HA		REAKCJA NA ZAKWASZANIE SKALA 1-9°
					POZIOM α1	POZIOM α2	
ELLA	P	75	6,2	47,2	58,3	63,9	5
EUNOVA	P	71	7,3	47,2	63,8	72,5	5
FARMER <i>Nowość!</i>	P	75	6,4	44,2	61,7	68,6	6
FEEDWAY <i>Nowość!</i>	P	69	6	45,2	65,4	73,2	5
KUCYK	P	76	5,5	43,8	59,8	66,5	5
KWS HARRIS	P	75	5,8	44,9	59,9	66,3	5
KWS VERMONT <i>Nowość!</i>	P	71	6,3	44,7	62,7	71,7	5
PASJONAT <i>Nowość!</i>	P	76	6,5	45,6	41,1	70,4	5
RADEK	P	76	6,2	45,2	61,5	68,1	5
RAPTUS <i>Nowość!</i>	p	71	5,7	44,9	59,6	67,9	5
REZUS	P	76	6,1	45,8	62,3	70,2	6
SOLDO	P	72	6,8	48,6	59,6	66,9	5

## OWIES

ODMIANA	WYSOKOŚĆ W CM	WYLEGANIE SKŁA 1-9°	MASA NA 100 NASION	PLON DT Z HA	REAKCJA NA ZAKWASZANIE SKALA 1-9°
				POZIOM α1	
AMANT <i>nieoplewiony</i>	92	5,6	28,2	42,9	6
BINGO	97	6,8	39,9	62,4	5
BRETON	95	6,4	37,2	57,9	5
HUZAR <i>Nowość!</i>	99	6,1	36,1	61,5	5
KOZAK	100	6,5	37,9	63,1	5
NAWIGATOR	96	6,6	40,4	59,8	5
RAMBO <i>Nowość!</i>	96	5,7	38,3	65,9	5

skala : 1 – najniższa , 9- najwyższa , α1- tradycyjny poziom uprawy , A2 – intensywny poziom uprawy

**SM AMECA** FAO 260**PEŁNA SPECYFIKACJA:**

- mieszaniec przeznaczony na kiszonkę i biogaz
- typowa odmiana kiszonkowa gwarantująca uzyskanie dużo dobrej jakościowo paszy
- rośliny o wysokości około 297 cm zachowujące zieloność liści i łodyg do końca okresu wegetacji, typ stay-green
- kolby długie, odporne na porażenie głownią
- dobre ulistnienie zapewnia wysoki plon świeżej masy
- mocny stay green pozwala na większą elastyczność w wyborze terminu zbioru

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

- dobry wczesny wigor
  - dobra odporność na wyleganie
  - niskie porażenie fuzariozą łodyg
  - plonowanie stabilne 105 % wzorca
  - zalecana obsada
- kiszonka:  
na glebach słabszych 80 000 – 85 000 roślin na 1 ha  
na glebach lepszych 85 000 – 90 000 roślin na 1 ha
- rejon uprawy: kiszonka: I, II i południowa część III rejonu uprawy
  - wymagania glebowe: toleruje słabsze stanowiska

**SM TONACJA** FAO 220–230**PEŁNA SPECYFIKACJA:**

- mieszaniec przeznaczony na ziarno i CCM i kiszonkę
- rośliny o wysokości około 230 cm
- dobra zdrowotność roślin
- dobra odporność na wyleganie
- bardzo wysoka odporność na fuzariozę kolb
- dobra struktura kolby o dużym udziale ziarna
- bardzo dobra strawność całych roślin w uprawie na kiszonkę
- stabilność plonowania i wszechstronność użytkowania
- tolerancja na niekorzystne warunki glebowo-klimatyczne

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

- zalecana obsada: kiszonka : 95 000 – 100 000 roślin na 1 ha  
ziarno i CCM : 80 000 roślin na 1 ha
- rejon uprawy: kiszonka: cały kraj, szczególnie szczególnie w rejonach mniej korzystnych klimatycznie ziarno i CCM: II i południowa część III rejonu uprawy kukurydzy
- wymagania glebowe: wszystkie kompleksy glebowe przy tolerancji gleb słabszych

**SM WIARUS** FAO 220**PEŁNA SPECYFIKACJA:**

- mieszaniec przeznaczony na ziarno, CCM i kiszonkę
- rośliny o wysokości około 250 cm
- dobra zdrowotność roślin
- dobra odporność na wyleganie
- dobra struktura kolby o dużym udziale ziarna
- rośliny dobrze ulistnione, zachowujące zieloność do końca okresu wegetacji
- plonowanie 104% wzorca przy wyższej o 1,5% zawartości suchej

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

- masy w ziarnie
- zalecana obsada: kiszonka: 105 000 roślin na 1 ha  
ziarno i CCM: 80 000 roślin na 1 ha
- rejon uprawy: kiszonka: na terenie całego kraju  
ziarno i CCM: I i II rejon uprawy uprawy kukurydzy, na CCM w całym kraju
- wymagania glebowe: toleruje słabsze stanowiska

**SM RYWAŁ** FAO 210**PEŁNA SPECYFIKACJA:**

- mieszaniec przeznaczony na ziarno, kiszonkę, CCM, biogaz
- rekomendowany do uprawy w najzimniejszych rejonach Polski północno-wschodniej
- ziarno szybko uzyskujące dojrzałość fizjologiczną
- polecany również na kiszonkę w warunkach opóźnionego terminu siewu i przyspieszonego terminu zbioru
- dobra odporność na porażenie kolb przez grzyby z rodzaju Fusarium

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

- średnie natężenie cechy utrzymania zieloności
- dobry potencjał plonowania
- zalecana obsada: kiszonka: 100 000 – 105 000 roślin na 1 ha  
ziarno i CCM: 80 000 roślin na 1 ha
- wymagania glebowe: średnie

**SM PIAST** FAO 280**PEŁNA SPECYFIKACJA:**

- mieszaniec przeznaczony na ziarno, CCM i kiszonkę
- rośliny wysokie pozwalające uzyskać wysoki plon kiszonki pod względem jakościowym i ilościowym
- dobra zdrowotność roślin
- dobra odporność na wyleganie
- dobra struktura kolby o dużym udziale ziarna
- rośliny dobrze ulistnione, zachowujące zieloność

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

- do końca okresu wegetacji
- plon świeżej masy 111% wzorca
- zalecana obsada: kiszonka: 80 000 roślin na 1 ha – na glebach słabszych  
kiszonka: 85 000 roślin na 1 ha – na glebach lepszych  
kiszonka: I, II i południowa część III rejonu
- wymagania glebowe: średnie do dobrych

**SM JUBILAT** FAO 230–240**PEŁNA SPECYFIKACJA:**

- mieszaniec przeznaczony na ziarno, kiszonkę CCM i biogaz
- bardzo dobry wczesny wigor siewek
- odmiana o ładnych, cylindrycznych, dobrze wypełnionych ziarnem kolbach
- charakteryzuje się wysokim plonem nasion oraz wysokiej jakości kiszonki
- dobra odporność na fuzariozę kolb
- ziarno szybko oddaje wodę przed zbiorem
- zalecana obsada – ziarno i CCM:

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

- na glebach słabszych 75 000 – 80 000 roślin/ha, na glebach lepszych 80 000 roślin/ha
- kiszonka: na glebach słabszych 85 000 – 90 000 roślin/ha, na glebach lepszych 90 000 – 95 000 roślin/ha
- rejon uprawy: ziarno i CCM: I, II i południowa część III rejonu uprawy kukurydzy
- kiszonka: na terenie całego kraju
- wymagania glebowe: toleruje słabsze stanowiska glebowe

**SM SKARB** FAO 220**PEŁNA SPECYFIKACJA:**

- mieszaniec przeznaczony na ziarno, kiszonkę i CCM
- rośliny długo zachowujące zieloność liści i łodyg
- dobra odporność na wyleganie
- tolerancja na głównie guzowatą
- bardzo dobry wczesny wigor
- plonowanie stabilne
- zalecana obsada: kiszonka: 95 000 roślin na 1 ha na słabszych glebach do 110 000

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

- roślin na 1 ha na dobrych ziarno i CCM: 80 000 roślin na 1 ha
- rejon uprawy: kiszonka: na terenie całego kraju szczególnie w rejonach mniej korzystnych klimatycznie
- ziarno i CCM: II i południowa część III rejonu uprawy kukurydzy
- wymagania glebowe: toleruje słabsze gleby

**SM KOSMAL** FAO 260**PEŁNA SPECYFIKACJA:**

- mieszaniec przeznaczony na kiszonkę i biogaz
- rośliny o wysokości około 270 cm zachowujące zieloność liści i łodyg do końca okresu wegetacji, typ stay-green
- kolby cylindryczne, dobrze zaziarnione
- dobra odporność na wyleganie
- dobra odporność na Fusarium
- odmiana gwarantująca bardzo wysoki plon ogólny suchej masy
- bardzo wysoka strawność odmiany

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

- plonowanie stabilne 103% wzorca przy wysokiej zawartości s.m. w kolbach
- zalecana obsada: kiszonka: 80 000 – 85 000 roślin na 1 ha na glebach słabszych  
90 000 – 95 000 roślin na 1 ha na glebach lepszych
- rejon uprawy: kiszonka: I, II i południowa część III rejonu uprawy kukurydzy
- wymagania glebowe: średnie



## SULANO FAO 260

### PEŁNA SPECYFIKACJA:

- odmiana uniwersalna typ kiszonkowo-ziarnowy
- rośliny wysokie odporne na wyleganie
- dobra zdrowotność roślin
- dobry wigor roślin
- dobra struktura kolby o dużym udziale ziarna
- wysoki plon ziarna, skrobi jak i energii
- może być uprawiana na cele bioenergetyczne
- zalecana obsada:



typ odmiany:  
pojedyncza (SC)



typ ziarna:  
flint x dent

kiszonka:

85 000 roślin na 1 ha – na glebach słabszych

kiszonka:

90 000 roślin na 1 ha – na glebach lepszych

ziarno – : 85 000 roślin na 1 ha

kiszonka na terenie całego kraju

- wymagania glebowe: lekkie i dobre

## PIAFF FAO 280

### PEŁNA SPECYFIKACJA:

- odmiana ziarnowa
- bardzo wysoki potencjał plonowania
- rośliny średnio wysokie odporne na wyleganie
- dobra zdrowotność roślin
- tolerancyjna na zgniliznę todyg i fuzariozę kolb
- dobry wigor roślin



typ odmiany:  
pojedyncza (SC)



typ ziarna:  
dent

- bardzo dobrze oddaje wodę z ziarna

- tolerancyjna na stres

- zalecana obsada:

ziarno – : 80 000 – 85 000 roślin na 1 ha

- wymagania glebowe: toleruje słabe stanowiska

## SUDORUS FAO 230

### PEŁNA SPECYFIKACJA:

- odmiana uniwersalna typ kiszonkowo-ziarnowy
- wysoki plon jakościowej kiszonki
- rośliny wysokie odporne na wyleganie
- dobra zdrowotność roślin
- dobry wigor roślin
- wysoka tolerancja na choroby fuzaryjne i głównie guzowatą



typ odmiany:  
pojedyncza (SC)



typ ziarna:  
flint x dent

- bardzo dobrze dostosowuje się do różnych stanowisk uprawy

- zalecana obsada:

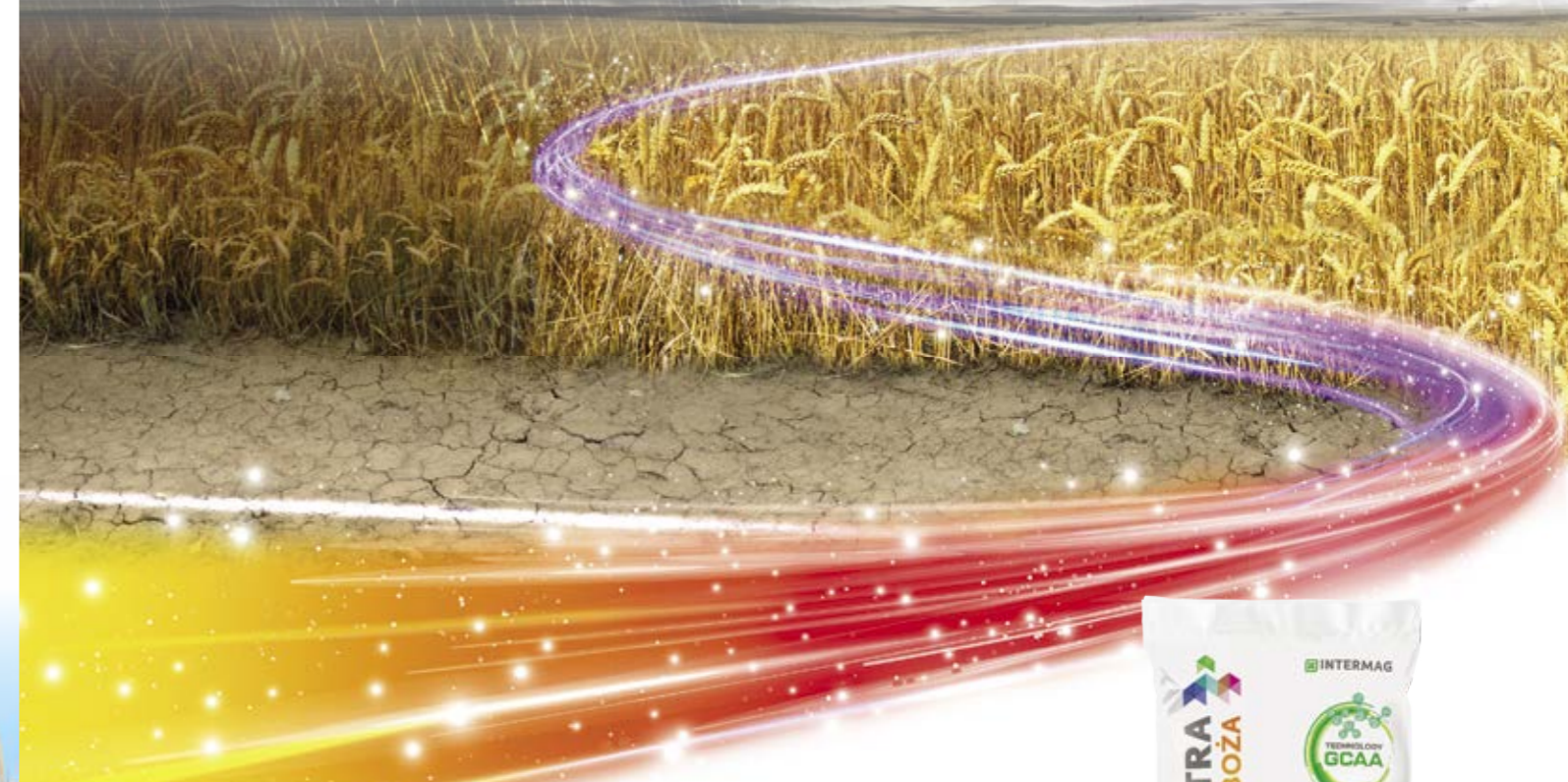
kiszonka: 85 000 roślin na 1 ha – na glebach słabszych

kiszonka: 90 000 roślin na 1 ha – na glebach lepszych

ziarno – : 85 000 roślin na 1 ha

- wymagania glebowe: gleby lekkie

# AMINO ULTRA®



## ULTRASZYBKI EFEKT ODŻYWIENIA



**JĘCZMIEŃ JARY**  
**FARMER**  
MASZYNA DO PŁONOWANIA

Najpopularniejsza polska odmiana jęczmienia

**PLON NA OKRĄGEO!**

Wysoka tolerancja na niskie pH gleby

Dorodne ziarno

**RADEK**

Wysoka tolerancja na niskie pH gleby

**JĘCZMIEŃ JARY**  
**ADWOKAT**  
— Sam się obroni

NOWOŚĆ

Doskonałe plony

Niskie wymagania glebowe

**OWIES**  
**RAMBO**  
PRZETRWA WSZYSTKO

Lider plonowania w Polsce!!!

Duża gęstość ziarna

Bardzo dobra odporność na wyleganie

Delikatna łuska

Odmiana wczesna

**KOZAK**  
Watażka pól

**Bingo**

Najpopularniejszy owies w Polsce od lat

Gwarancja dobrych plonów

Idealny na wszystkie rodzaje gleb

ZŁOTY MEDAL 2018

# Merkawa

pszenica jara klasy A

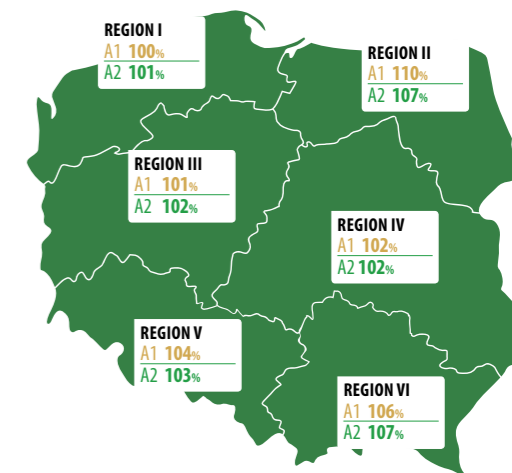
NOWOŚĆ  
REJESTRACJA  
2019



## Siła wczesnego dojrzewania!

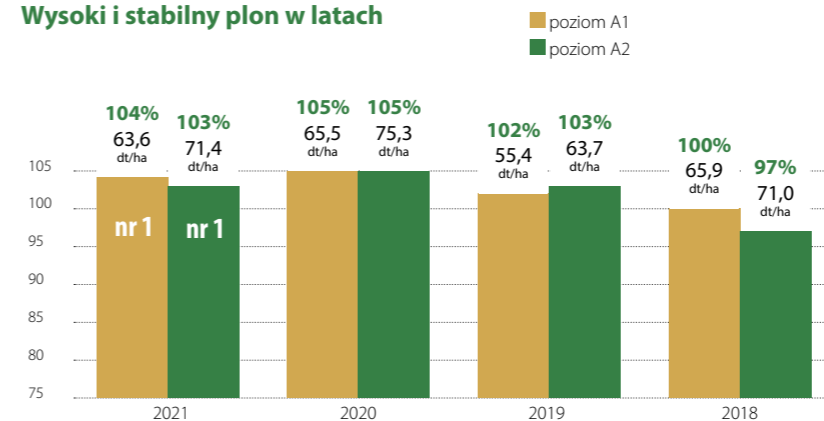
- Bardzo wysoki potencjał plonowania** – czołówka wyników w PDO 2020/21 w a1 i a2
- Wczesny termin kłoszenia i dojrzewania** – bardzo dobra tolerancja na okresowe niedobory wody,
- Znakomita jakość ziarna** - duża zawartość białka, glutenu, wysoka i stabilna liczba opadania oraz bardzo dobre wyrównanie ziarna
- Dobra zdrowotność roślin**
- Krótkie źdźbło o dobrej odporności na wyleganie
- Duża tolerancja na zakwaszenie gleby

## Wyniki PDO 2021



Źródło: COBORU

## Wysoki i stabilny plon w latach



Pszenica jara  
**Aura**  
Pewne plonowanie

Klasa E/A

Doskonałe i stabilne plonowanie

Odmiana wczesna

**RUSALKA**

Niewymagająca Wczesna Doskonała przewodka

**ANAKONDA**  
ODPORNA NA SUSZE

Klasa E/A Tolerancyjna na suszę Wysoka masa 1000 ziaren

Wysokie plony

Niskie wymagania glebowe

Doskonała przewodka

Pszenżyto  
**HUGO**  
REWOLUCJA W PSZENŻYTO

**Twoje najlepsze odmiany**

Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa I HAR



## ZBOŻA JARE

### POZNAJ SIŁĘ WIOSENNEGO DOKARMIANIA MIKROELEMENTAMI

Prawidłowe odżywianie roślin gwarantuje uzyskanie wysokich plonów dobrej jakości.

- **INSOL 3** to wieloskładnikowy, makro i mikroelementowy nawóz dolistny będący kompleksowym rozwiązaniem w żywieniu poza korzeniowym zbóż. Jego skład i proporcje zostały dopasowane do fizjologicznych potrzeb zbóż. W nawozie INSOL 3 wykorzystujemy specyficzny mechanizm współdziałania mikroelementów m.in. boru (B), manganu (Mn), miedzi (Cu) i molibdenu (Mo).
- **INSOL Cu** stymuluje krzewienie i zapobiega redukcji źdźbeł kłosońnych, zapewnia lepsze wykorzystanie azotu oraz uodparnia rośliny na choroby grzybowe.
- **INSOL Mn** uczestniczy w procesach kontrolujących stany stresowe (choroby, susza), stymuluje wzrost systemu korzeniowego oraz lepsze pobranie fosforu. Mangan przejawia największy wpływ na rośliny zbożowe w fazie krzewienia i początku strzelania w źdźbło.
- **INSOL Zn** wpływa na rozwój systemu korzeniowego - przez co roślina jest lepiej odżywiona makroskładnikami (N, P, K).
- **INSOL KRZEM 100** jako antystresant przejawia korzystny wpływ na roślinę uprawną niwelując efekt czynników stresowych takich jak np. wysoka i niska temperatura, niedobór wody, choroby czy szkodniki.
- **INSOL MAX FLO** charakteryzuje się wysoką zawartością składników pokarmowych, zapewniając prawidłowy wzrost i rozwój roślin w początkowym okresie wegetacji, a także ich optymalne odżywienie w późniejszych fazach rozwojowych. Preparat stosowany w okresie ograniczonego pobierania składników pokarmowych z gleby (susza, wymoknięcia, niska temperatura) pozwala na zachowanie odpowiedniego odżywienia roślin.
- **INSERT ZBOŻA** to sypki, wieloskładnikowy preparat przeznaczony do stosowania łącznie z Roztworem Saletrzano-Mocznikowym, którego stosowanie powoduje natychmiastowe uzupełnienie niedoborów mikroelementów, ich pełną przyswajalność oraz daje doskonałe efekty plonotwórcze.



# INSOL®

## PIERWSZA LIGA Z PUŁAW

Partner strategiczny,  
wsparcie merytoryczne:



**INSTYTUT NOWYCH SYNTEZ CHEMICZNYCH**  
24-110 Puławy, al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13a, tel: 81 473 14 86  
[www.ins.pulawy.pl](http://www.ins.pulawy.pl)

Producent:



**INSOL Sp. z o.o.**  
24-110 Puławy, ul. Mościckiego 1, tel: 81 470 49 02  
[www.insol.pl](http://www.insol.pl)

**INSOL Sp. z o.o.**, 24-110 Puławy, ul. Mościckiego 1, tel. 81 470 49 02

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

# Mieszanki traw

Po zbiorach zbóż jest również czas na zakładanie trwałych użytków zielonych. W tym czasie wysiewane są mieszanki traw do założenia łąk i pastwisk. Przedstawiamy nową linię mieszanek traw pastewnych MLECZNA KRAINA.

## Mazurska łąka

**Mieszanka łąkowa na gleby optymalnie wilgotne i zalewowe.**

Wieloletnia mieszanka traw przeznaczona do zakładania łąk trwałych na glebach organicznych i mineralnych o uregulowanych stosunkach wodnych i okresowo zalewanych. Bardzo dobra wydajność dobrze strawnej zielonej masy o dużej zawartości białka. Szybko odrasta po skoszeniu. Przeznaczona na sianokiszonkę, siano i zielonkę.

Okres użytkowania 5-6 lat  
Norma wysiewu 40 kg

## Mazowiecka

**Mieszanka kośno-pastwiskowa na gleby wilgotne i okresowo suche.**

Intensywna mieszanka wieloletnia przeznaczona na stanowiska o uregulowanych stosunkach wodnych z okresowymi niedoborami wody. Nadaje się na użytki przemienne na gruntach ornych oraz do podsiewów. Przeznaczona na sianokiszonkę, siano i zielonkę. W optymalnych warunkach pozwala uzyskać do 5 pokosów.

Okres użytkowania 4-5 lat  
Norma wysiewu 40-45 kg

## Kurpiowska

**Mieszanka kośno-pastwiskowa na gleby suche.**

Wieloletnia mieszanka traw przeznaczona do zakładania użytków zielonych na stanowiskach ubogich w wodę i mniej żyznych. Doskonale sprawdza się w chowie bydła opasowego w użytkowaniu pastwiskowym. Nadaje się na użytki przemienne na gruntach ornych oraz do podsiewu. Przeznaczona na sianokiszonkę, siano i zielonkę. Dobrze regeneruje się po okresach suszy.

Okres użytkowania 4-5 lat  
Norma wysiewu 40-45 kg

## Podlaska

**Mieszanka pastwiskowa bez motylkowych na gleby okresowo suche.** optymalnie wilgotnych i okresowo ubogich w wodę. Doskonale sprawdza się w chowie bydła opasowego w użytkowaniu pastwiskowym. Nadaje się na użytki przemienne na gruntach ornych oraz do podsiewu. Przeznaczona na sianokiszonkę, siano i zielonkę. Nadaje się na jesienne zasiewy.

Okres użytkowania 4-5 lat  
Norma wysiewu 40-45 kg



## Lucernik świętokrzyski

**Mieszanka kośna.**

Mieszanka przeznaczona do zakładania lucerników na glebach mineralnych o uregulowanym pH. Lucerna daje wysoki plon białka, a dodatek traw ułatwia zakiszanie i zwiększa ilość energii w paszy.

Okres użytkowania 4-5 lat  
Norma wysiewu 30-35 kg

## Mustang

**Mieszanka pastwiskowa dla koni i bydła opasowego na stanowiska okresowo suche.**

Mieszanka pastwiskowa do intensywnego użytkowania dla koni i bydła opasowego na stanowiska z okresowymi niedoborami wody. Znosi niskie przygryzanie. Można uzyskać z niej również wartościową sianokiszonkę lub siano.

Okres użytkowania 4-6 lat  
Norma wysiewu 40-50 kg

## Ekspres

**Mieszanka kośna.**

Wysokowydajna mieszanka kośna przeznaczona na użytki przemienne. Doskonala do podsiewu i jako mieszanka osłonowa. Przeznaczona na sianokiszonkę i zielonkę. Okres użytkowania: do 2 lat

Okres użytkowania do 2 lat  
Użytek przemienne 40-50 kg  
Podsiew, mieszanka osłonowa 20-30 kg

SIŁA BIOSTYMULACJI

INTERMAG

# TYTANIT<sup>®</sup>

PATENT NA  
**LEPSZY PLON**

- Stymuluje rośliny do wzrostu i rozwoju
- Intensyfikuje proces fotosyntezy
- Zwiększa efektywność kwitnienia, zapylenia i zawiązywania nasion i owoców
- Poprawia witalność roślin



NOWA INNOWACYJNA  
FORMUŁA

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

# OPTYSIL<sup>®</sup>

**ODPORNOŚĆ**  
DLA LEPSZYCH PLONÓW

- Zwiększa tolerancję na stres temperaturowy i suszę
- Wzmacnia naturalną odporność na patogeny i szkodniki
- Zwiększa odporność roślin i owoców na uszkodzenia mechaniczne



UNIKALNA  
STABILNA FORMUŁA

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

**RANCONA<sup>®</sup>**  
i-MIX



**Fungicydowa zaprawa nasienna**



po połączeniu UPL i Arysta LifeScience

- Kontaktowa i systemiczna ochrona przed chorobami grzybowymi
- Idealne pokrycie nasion i brak pylenia dzięki formulacji mikroemulsji
- Bezpieczne wschody roślin (brak fitotoksyczności)

UPL Polska Sp. z o.o.,  
ul. Stawki 40, 01-040 Warszawa, [www.upl-ltd.pl](http://www.upl-ltd.pl)

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

# Zawsze na czas!

- zwalcza choroby w każdym stadium rozwoju
- elastyczne dawkowanie
- do stosowania we wszystkich gatunkach zbóż

B  
A  
Y  
E  
R

**Soligor<sup>®</sup>**

☎ 600 294 400

Zapytaj o nasiona Dekalb i środki ochrony roślin Bayer



Soligor<sup>®</sup> 425 EC – ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć szczególną uwagę na stosowane zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia i symbole ostrzegawcze umieszczone w etykietach oraz przestrzegaj zalecanych środków bezpieczeństwa.

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

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

# PEŁNA MOC

## zwalczania

## chorób zbóż



Sięgnij po nową, skuteczną ochronę dla Twoich zbóż:

- efektywne zapobieganie chorobom oraz szybkie działanie interwencyjne
- skuteczna walka z mączniakiem prawdziwym, septoriozą liści, rdzą brunatną i innymi chorobami,
- kompleksowa ochrona zbóż od początku fazy strzelania w źdźbło do końca fazy kłoszenia.

NOWY PROGRAM  
OCHRONY FUNGICYDOWEJ

T1 Askalon®, Prokarb®  
T2 Azoksar®, Tarcza® Łan Extra



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

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



# CHWASTOX

TURBO® 340 SL

## ZOSTAW CHWASTY W TYLE



 **NIEZAWODNA  
SKUTECZNOŚĆ**

 **SZYBKIE  
DZIAŁANIE**

 **WYGRYWA Z PRZYTULIĄ  
CZEPNĄ I KOMOSĄ BIAŁĄ**

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

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

synthos  
AGRO

**PREMIER<sup>®</sup> D**

**750 SL**

**PREMIER<sup>®</sup>**

**300 SL**



**Niezawodne  
w zwalczaniu  
głównych chwastów  
w uprawach zbóż**



[www.synthosAGRO.com](http://www.synthosAGRO.com)

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje umieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na stosowne zwroty i symbole ostrzegawcze umieszczone na etykietach produktów.

synthos  
AGRO

**PROSEED**

**050 FS**



**Dwuskładnikowa zaprawa  
solidną podstawą dobrego  
plonowania wszystkich zbóż**



[www.synthosAGRO.com](http://www.synthosAGRO.com)

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje umieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na stosowne zwroty i symbole ostrzegawcze umieszczone na etykietach produktów.

# Gold® 450 EC

Złoty środek!



HERBICYD



ADAMA

**Rozwiązanie problemu wiosennego zwalczania chwastów dwuliściennych w zbożach ozimych i jarych.**

- ▶ wysoka skuteczność na większość chwastów dwuliściennych we wszystkich zbożach ozimych i jarych
- ▶ długi okres stosowania wiosną do fazy pierwszego kolanka zbóż
- ▶ idealny partner dla produktów do zwalczania miotły zbożowej
- ▶ pierwsze efekty działania widoczne po kilku dniach

\* zarejestrowana nazwa ADAMA Polska

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

[www.adama.com/polska](http://www.adama.com/polska)

# Leander® COMPLEX Pak

Leander® 750 EC, Poleposition® 300 EC

Tarcza chroniąca przed chorobami zbóż!



FUNGICYD



**NOWOŚĆ!**



ADAMA

**Wszystko, czego potrzebujesz.**

- ▶ skuteczny na choroby
- ▶ bezpieczny dla zbóż
- ▶ wysoki, jakościowy plon

\* zarejestrowana nazwa Globachem NV: Poleposition. Zarejestrowana nazwa ADAMA Polska: Leander. Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

[www.adama.com/polska](http://www.adama.com/polska)





# WIOSENNA OFERTA

/dankohodowlaroslin/ www.danko.pl



**PRZEDSTAWICIEL REGIONALNY:**  
dr Adam Gleń tel. 601 542 324

PSZENICA  
JARA



GRUPA E/A

- najwyższy plon w Polsce średnia z 2017-2020r.
- nr 1 w rekomendacji na LZO
- nr 1 wśród przewódok na poziomie a1
- grube ziarno o bardzo dobrych parametrach
- wysoka odporność na choroby



GRUPA E/A

- na gleby słabe, idealna do mieszanek
- najwyższa odporność na osypywanie się ziarna
- wczesna, toleruje błędy w agrotechnice
- odmiana przewodkowa



GRUPA E/A

- bardzo wczesna
- **nadzwyczajnie grube ziarno, nr 1 w MTZ**
- wysoka odporność na choroby
- na gleby słabsze i do mieszanek zbożowych
- **odmiana przewodkowa**



ORKISZ

- odmiana bezostna, jedyna w Polsce sprawdzona w ekologii
- wspaniałe własności żywieniowe
- niesamowita zdrowotność
- **łatwa i tania w uprawie**

JĘCZMIEN JARY  
PASTEWNY



NOWOŚĆ

- **wysoki plon, do średniointensywnej i intensywnej technologii uprawy**
- odmiana wczesna
- dobra sztywność i odporność na obłamywanie kłosów
- bardzo dobra odporność na choroby



JĘCZMIEN JARY

- **najbardziej niezawodna odmiana w Polsce**
- pewny plon niezależnie od roku i pogody
- odmiana ogólnoużytkowa o pięknym ziarnie



NOWOŚĆ

- **doskonale zdolności adaptacyjne do różnych warunków**
- dobra zdrowotność i b. dobra sztywność
- grube ziarno o dobrym wyrównaniu
- możliwość uprawy na glebach słabszych



JĘCZMIEN JARY

- **najlepsza na gleby najstabsze**
- odmiana wczesna o bardzo dobrej sztywności
- **toleruje okresowe susze**



JĘCZMIEN JARY

- wysokobiałkowy o ciężkim ziarnie
- **pewniak na słabych glebach i w mieszankach**
- bardzo dobra zdrowotność

OWIES



OWIES

- **zółtoziarnista odmiana owsa**
- średnio wczesny
- równomiernie dojrzewający
- **przydatny do mieszanek zbożowych**
- bardzo dobra zdrowotność



OWIES

- **najwyższa zawartość białka i mała zawartość łuski**
- wysoka gęstość ziarna
- bardzo wysoka tolerancja na niskie pH
- wczesny, bardzo dobrze znosi suszę i sprawdza się w mieszankach z jęczmieniem

PSZENIZYTO  
JARE



PSZENIZYTO JARE

- nie boi się słabych ani kwaśnych gleb
- **wczesne i mało wymagające**
- bardzo dobra odporność na fuzariozę kłosów i rdzę żółtą



PSZENIZYTO JARE

- rekordowa plenność
- **do siewów po przedplonach zbożowych i kukurydzy**
- niespotykana zdrowotność i sztywność
- wzorcowa, najkrótsza odmiana w Polsce

NOWOŚĆ



ŁUBIN

- rośliny o niebieskich kwiatach i szarych nasionach
- **bardzo wysoki i stabilny plon**
- **najwyższa odporność na fuzaryjne wędniecie łubinu i antraknozę**
- łatwy w uprawie i zbiorze
- jeden z najśrodszych łubinów wąskolistnych

NOWOŚĆ



SOJA

- odmiana „0000” bardzo wczesna
- **Nr1 na LZO w centralnej i północnej Polsce!**
- bardzo wysoki plon białka z 1 ha
- nasiona z jasnym znaczkciem
- **wysoka zawartość białka 39% w s.m.**
- równomiernie dojrzewa
- dobra odporność na zgorzel i pęknięcie strąków



# Nie ma plonu bez wapna

## Oferujemy najszerszy wybór wapna nawozowego:

**zawierającego magnez**

- **Oxyfertil® Mg 75/25** w tym MgO min. 25% • **Tlenkowe CaO+MgO** min. 70% w tym 25% MgO

**bez magnezu**

- **Węglanowe** o zaw. CaO min. 40 i 50% z atestem ekologicznym • **Tlenkowe** o zaw. CaO min. 60%
- **Oxyfertil® Mix** o zaw. CaO min. 60% • **Oxyfertil® Ca 90** o zaw. CaO min. 90%
- **Oxyfertil Ca 85** o zaw. CaO min. 85%

**węglanowego mielonego**

standard frakcja 0-0,5 mm oraz Premium 0-0,09 mm: **Opolwiak** • **Bukowiak** • **Wojcieszowiak**

**granulowanego**

**RoL-Gran** – o zaw. CaO min. 50% – z atestem ekologicznym  
**Calcifertil® Gran 2-6 mm** – o zaw. CaO min. 50%

**KONTAKT**

Andrzej.Filipek@lhoist.com  
Jakub.Szpytak@lhoist.com



www.lhoist.com/pl

# NIE RYZYKUJ, SIEJ ZAPRAWIONE!



 **Maxim<sup>®</sup> 025FS**  
Formuła M

syngenta.

- Zaprawa do zbóż i bobowatych
- MAXIMalna ochrona przed chorobami grzybowymi
- Pewność i bezpieczeństwo dla roślin uprawnych
- Idealne pokrycie i wygląd nasion – nowoczesna Formuła M

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone na etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia i przestrzegaj zasad bezpiecznego stosowania produktu wskazanych na etykiecie. [www.rolnictwoodpowiedzialne.pl](http://www.rolnictwoodpowiedzialne.pl)

# NASZ ŚWIAT KRĘCI SIĘ WOKÓŁ TWOICH PLANÓW


**LUBOFOS<sup>®</sup>**  
**LUBOPLON<sup>®</sup>**  
**OPTIPLON<sup>®</sup>**  
**LUBOFOSKA<sup>®</sup>**  
**SUPERFOSFAT**  
**SÓL POTASOWA**



SPRAWDŹ NASZE NOWOŚCI!

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

LUVENA S.A.  
ul. Romana Maya 1, 62-030 Luboń  
Wydział Handlu Nawozami tel. +48 509 809 309

Znajdź nas na:  
 [luvenanawozyzlubonia](https://www.facebook.com/luvenanawozyzlubonia)

 **LUVENA**  
NAWOZY Z LUBONIA

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



W trosce  
o Twoje plony



**PASJONAT**  
jęczmień jary

z pasji do rolnictwa

LuvenaNawozyzLubonia

ul. Romana Maya 1, 62-030 Luboń

Wydział Handlu Nawozami: tel. +48 509 809 309

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

[phr.tulce](https://www.facebook.com/phr.tulce)

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



**Centrala Nasienna w Kielcach Sp. z o.o.**

25-501 Kielce, ul. Sienkiewicza 76,  
biuro@klc-seeds.pl

**Dział sprzedaży:**

+48 696 759 600