

NASIONA PROSTO OD HODOWCY

SAATEN-UNION

Kompleksowa oferta mieszanek międzyplonowych



www.saaten-union.pl



WIESZ
CO
SIEJESZ


**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

EXPERCI

od Twojego płodozmianu




Ziemniak



POTATO PL



INTENSIV N-PLUS



INTENSIV

Zawartość składników odżywczych w glebie

Udział roślin bobowatych

Zalecane mieszanki

Gleba powinna być idealnie przygotowana przed ziemniakiem. Odmiany rzodkwi oleistej **DEFENDER**, **AGRONOM** i **SILETTA NOVA** zwalczają wiele chorób a w połączeniu z wyką tworzą gęstą okrywą gleby nawet w miejscach o niskiej dostępności azotu.

Viterrera POTATO PL jest bogatą mieszanką na poprawę struktury i zawartości materii organicznej w glebie. **Viterrera INTENSIV N-PLUS** z rzodkwią oleistą **DEFENDER**, owsem szorstkim **PRA-TEX** oraz szybko rosnącą wyką, nie wymaga dodatkowego nawożenia i świetnie sprawdzi się w płodozmianach okopowych.



Burak cukrowy



RÜBENGARE TRIO




RUBEN PL INTENSIV

Zawartość składników odżywczych w glebie


Udział roślin bobowatych

Zalecane mieszanki


Viterrera RUBEN PL służy do profesjonalnego zwalczania mątwika burakowego. Jeżeli żyźność gleby jest priorytetem w uprawie buraka to **Viterrera RÜBENGARE** oraz **Viterrera TRIO** będą idealnym wyborem.




Rzepak



UNIVERSAL PL, RAPS



UNIVERSAL N-PLUS



WSIEWKA BEISAAT

Zawartość składników odżywczych w glebie

Udział roślin bobowatych

Zalecane mieszanki

Mieszanki bez udziału roślin kapustowatych obniżają ryzyko transmisji chorób poprawiając jednocześnie stabilność plonów. **Viterrera UNIVERSAL PL** oraz **Viterrera RAPS** to sprawdzone mieszanki odporne na suszę z dużym udziałem koniczyn, które wzbogacają glebę o dodatkowy azot. Dla bardziej wymagających zalecamy mieszankę **Viterrera UNIVERSAL N-PLUS**, która świetnie sprawdzi się na stanowiska o niskiej dostępności azotu. Wsiewki roślin towarzyszących **Viterrera BEISAAT** zalecane są do uprawy jednocześnie z plonem głównym w celu zwiększenia bioróżnorodności, produkcji azotu oraz dodatkowej ochrony.



Kukurydza



SCHNELLGRÜN



MAIS STRUKTUR



MAIS PL, MAIS WINTER PL

Zawartość składników odżywczych w glebie

Udział roślin bobowatych

Zalecane mieszanki

Viterrera MAIS PL oraz **MAIS WINTER PL** świetnie gromadzą i zabezpieczają składniki odżywcze na stanowiskach o dużej przepuszczalności. Wysoki udział bobowatych i zimotrwałość części komponentów w **Viterrera MAIS STRUKTUR** poprawi bilans azotu i strukturę gleby. **Viterrera SCHNELLGRÜN** została stworzona do późnego siewu (np. po kukurydzy na ziarno) i może być doskonałym rozwiązaniem na przerwanie monokultury.



EXPERCI



Mieszanki międzyplonowe Viterrra® wspierają tworzenie próchnicy i poprawiają żyzność gleby. Mieszanki z dużą różnorodnością typów systemów korzeniowych umożliwiają głęboką penetrację gleby, zapewniając jednocześnie ochronę przed erozją. Azot oraz inne składniki odżywcze są wiązane w okresie zimy i pozostają dostępne w górnej warstwie ornej. Dodatkowa masa organiczna stymuluje i zapewnia odpowiednią ilość pożywienia dla życia biologicznego.

Nasze mieszanki, poza podnoszeniem żyzności, mogą jeszcze więcej! Są dostosowane pod kolejne uprawy i stanowią ważny element w zwalczaniu chorób w plonie głównym. Wszystkie te cechy prowadzą do wzrostu wydajności i jakości w kolejnej uprawie.

Wszystkie **mieszanki Viterrra®** idealnie nadają się do spełnienia wymagań związanych z dbałością o życie biologiczne gleby i poprawie bioróżnorodności na Waszych polach.



PORADA EXPERTA: Uprawa mieszanek a dostępność składników odżywczych

Oprócz wpływu na plon następczy, wybór międzyplonu zależy w decydującym stopniu od poziomu azotu i składników pokarmowych zawartych w glebie. Podzieliliśmy nasze mieszanki międzyplonowe na trzy grupy:

- Zalecane nawożenie:** Te mieszanki te powinny być nawożone dawką 60 kg N/ha lub większą, w zależności od zawartości azotu w glebie.
- N-elastyczne:** Mieszanki zawierają niewielki udział roślin bobowatych lub głównie koniczynę. Dzięki temu są elastyczne pod względem nawożenia, ponieważ absorbują azot z powietrza na własne potrzeby, a dodatkowe nawożenie skutkuje większą masą zieloną.
- Nawożenie niezalecane:** Mieszanki te zawierają wystarczającą ilość wysokiej jakości roślin bobowatych udostępniających azot i są idealne na gleby bez dodatkowego nawożenia.

Zawartość N Plon	Zalecane nawożenie	N-elastyczne	Nawożenie niekonieczne
Ziemniak	Viterrra® INTENSIV		Viterrra® INTENSIV N-PLUS Viterrra® POTATO PL
Burak cukrowy	Viterrra INTENSIV	Viterrra® TRIO Viterrra® RUBEN PL	Viterrra® RÜBENGARE
Rzepak		Viterrra® UNIVERSAL PL Viterrra® RAPS	Viterrra® UNIVERSAL N-PLUS
Kukurydza	Viterrra® MAIS PL	Viterrra® MAIS WINTER PL	Viterrra® MAIS STRUKTUR



Viterra® INTENSIV

Mieszanka uzdrawiająca glebę

- » Redukcja korzeniaka szkodliwego (*Pratylenchus penetrans*) ograniczenie rdzawej plamistości bulw ziemniaka,
- » Bardzo szybki wzrost ograniczający rozwój chwastów i efektywne magazynowanie składników odżywczych przed zimą,
- » Wiązkowy system korzeniowy owsa szorstkiego PRATEX oraz palowy korzeń multiodpornej rzodkwi oleistej DEFENDER uzupełniają się wzajemnie i efektywnie penetrują glebę,
- » Idealny przedplon przed bobowatymi, pozwala ograniczyć nicianie z grupy *Pratylenchus* i wirusa wczesnego brunatnienia grochu.

Termin siewu: POŁOWA LIPCA-POŁOWA SIERPNIA	Dodatkowe nawożenie: Rekomendowane <input checked="" type="checkbox"/>	Pod jaki plon główny? Kukurydza <input checked="" type="checkbox"/>
Ilość wysiewu: 40–50 kg/ha		Zboża <input checked="" type="checkbox"/>
Zawartość nasion bobowatych: 0% nasion / 0% masy nasion	Opcjonalne	Rzepak <input checked="" type="checkbox"/>
Jednostka pakowania: worek 25kg lub BigBag 500kg	Nie wymagane	Burak cukrowy <input checked="" type="checkbox"/>
		Ziemniaki <input checked="" type="checkbox"/>
		Rośliny strączkowe <input checked="" type="checkbox"/>
Skład mieszanki:		
» Owies szorstki PRATEX		
» Multiodporna rzodkiew oleista DEFENDER		



Viterra® INTENSIV N-PLUS

Elastyczne trio pod ziemniaka

- » Bardzo elastyczna w zakresie dostępności składników odżywczych dzięki wiązaniu azotu przez wykę pospolitą,
- » Redukuje wirusową plamistość bulw ziemniaka dzięki rzodkwi oleistej DEFENDER,
- » Bardzo szybki wzrost ograniczający rozwój chwastów,
- » Duża ilość masy zielonej i ochrona gleby przed erozją wietrzną oraz wodną.

Termin siewu: POŁOWA LIPCA – POCZĄTEK SIERPNIA	Dodatkowe nawożenie: Rekomendowane <input checked="" type="checkbox"/>	Pod jaki plon główny? Kukurydza <input checked="" type="checkbox"/>
Ilość wysiewu: 50–60 kg/ha		Zboża <input checked="" type="checkbox"/>
Zawartość nasion bobowatych: 29% nasion / 56% masy nasion	Opcjonalne	Rzepak <input checked="" type="checkbox"/>
Jednostka pakowania: worek 25 kg lub BigBag 500 kg	Nie wymagane <input checked="" type="checkbox"/>	Burak cukrowy <input checked="" type="checkbox"/>
		Ziemniaki <input checked="" type="checkbox"/>
		Rośliny strączkowe <input checked="" type="checkbox"/>
Skład mieszanki:		
» Multiodporna rzodkiew oleista DEFENDER		
» Wyka pospolita NEON/ARGON		
» Owies szorstki PRATEX		

UWAGA! Waga lub proporcje poszczególnych składników mogą się nieznacznie różnić ze względu na różne MTZ. Dopuszcza się w mieszankach zmianę komponentów na odmiany o bardzo podobnych właściwościach – w zależności od dostępności nasion.

* B-BONUS: Wartość teoretyczna wg hodowcy. Ilość azotu w kolejnym plonie głównym jest uzależniona od terminu siewu, stanowiska i stopnia rozwoju roślin.



Viterra® POTATO PL

Wszechstronne źródło energii dla okopowych

- » Mieszanka poprawiająca jakość gleby i wzbogacająca ją w próchnicę,
- » Doskonała kontrola nicieni:
 - » Redukcja występowania korzeniaka szkodliwego (*Pratylenchus penetrans*) dzięki owsowi szorstkiemu PRATEX,
 - » Redukcja występowania wirusa nekrotycznej kędzierzawki tytoniu (TRV) dzięki rzodkwi oleistej SILETTA NOVA,
- » Bardzo duża ilość masy zielonej.

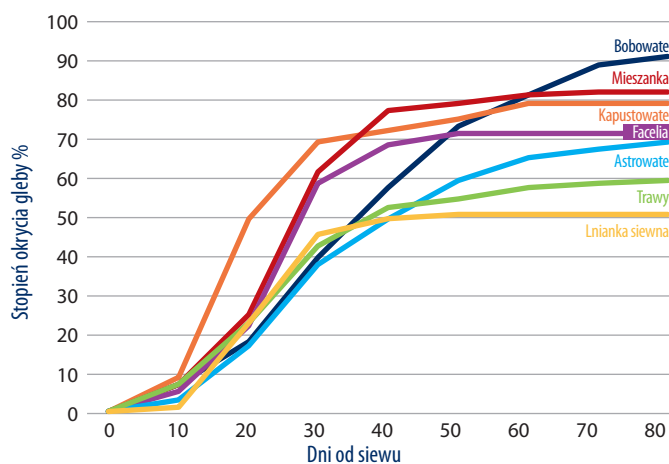
Termin siewu: POCZĄTEK LIPCA – KONIEC SIERPNI	Dodatkowe nawożenie:	Pod jaki plon główny?
Ilość wysiewu: 50–60 kg/ha	Rekomendowane	Kukurydza
Zawartość nasion bobowatych: 19% nasion / 60% masy nasion	Opcjonalne <input checked="" type="checkbox"/>	Zboża
Jednostka pakowania: worek 25 kg lub BigBag 500 kg	Nie wymagane	Rzepak
Skład mieszanki:		Burak cukrowy
» Łubin wąskolistny		Ziemniaki
» Rzodkiew oleista SILETTA NOVA	» Len	Rośliny strączkowe
» Owies szorstki PRATEX	» Wyka pospolita	



PORADA EXPERTA: Wzrost początkowy i okrywa gleby

Szybkie okrycie gleby jest kluczowe do dobrego rozwoju międzyplonów. Poza prawidłową agrotechniką uprawy, bardzo ważny jest dobór odpowiedniej mieszanki i odmian!

Okrywa gleby różnych gatunków roślin



- Kapustowate:** intensywny wzrost początkowy
- Bobowate:** szerokie liście szczelnie zaciniają glebę
- Owies szorstki:** gęsta okrywa gleby po obumarciu roślin
- Mieszanki:** zapewniają dobre tłumienie chwastów i wprowadzają wiele pozytywnych właściwości dla gleby

Intensywny wzrost początkowy jest bardzo ważny, ponieważ:

- Chwasty oraz samosiewy zbóż nie mają miejsca do rozwoju,
- Przyrost masy korzeniowej jest większy, poprawia strukturę gleby oraz redukuje nicieni,
- Powstaje więcej masy zielonej. Szczególnie rozwój systemów korzeniowych aktywuje i odżywia biologię gleby, wnosząc istotny wkład w tworzenie próchnicy, a tym samym w pojemność buforową gleby.

Występuje wiele różnic w wigorze dla poszczególnych odmian:

Świetnym wzrostem początkowym charakteryzuje się rzodkiew oleista **SILETTA NOVA**, która błyskawicznie okrywa glebę. Ta odmiana zalicza się do jednej z najlepszych pod kątem konkurencji i walki z niechcianymi chwastami.



Źródło: Wittwer et al (2015)



Viterra® RÜBENGARE

Redukcja mątwika i budowa struktury

- » Mieszanek mątwikobójcza (nawet 90% redukcji populacji (*Heterodera schachtii*),
- » Duża różnorodność gatunków roślin i ich korzeni zapewnia optymalną penetrację wierzchniej warstwy gleby oraz pozostawia żyzne stanowisko pod siew buraków cukrowych w mulcz,
- » Łatwo wymarza, pozostałości roślin świetnie zabezpieczają glebę przed erozją wietrzną i wodną przez całą zimę.

Termin siewu:
LIPIEC – KONIEC SIERPNIA

Ilość wysiewu:
30 kg/ha

Zawartość nasion bobowatych:
24% nasion / 66% masy nasion

Jednostka pakowania:
worek 25 kg lub BigBag 500 kg

Skład mieszanki:

- » Facelia ANGELIA
- » Koniczyna aleksandryjska OTTO
- » Owies szorstki PRATEX

Dodatkowe nawożenie: Pod jaki plon główny?

Rekomendowane

Opcjonalne

Nie wymagane

Kukurydza	✿
Zboża	✿
Rzepak	
Burak cukrowy	✿✿✿
Ziemniaki	
Rośliny strączkowe	



Viterra® RUBEN PL

Profesjonalista w zwalczaniu nicieni

- » Szybki wzrost początkowy z doskonałym okryciem gleby i zwalczaniem chwastów,
- » Kontrola i zwalczanie mątwika burakowego w płodozmianie buraka cukrowego,
- » Koniczyna michela wzbogaca glebę w dodatkowy azot i wymarza w okresie zimowym,
- » Ponad 90% redukcja mątwika burakowego dzięki gorczycy białej VERDI oraz rzodkwi oleistej COMPASS.

Termin siewu:
KONIEC LIPCA – KONIEC SIERPNIA

Ilość wysiewu:
15 kg/ha

Zawartość nasion bobowatych:
37% nasion / 8% masy nasion

Jednostka pakowania:
worek 25 kg lub BigBag 500 kg

Skład mieszanki:

- » Rzodkiew oleista COMPASS
- » Koniczyna michela
- » Gorczyca biała VERDI

Dodatkowe nawożenie: Pod jaki plon główny?

Rekomendowane

Opcjonalne

Nie wymagane

Kukurydza	✿
Zboża	✿
Rzepak	
Burak cukrowy	✿✿✿
Ziemniaki	
Rośliny strączkowe	

UWAGA! Waga lub proporcje poszczególnych składników mogą się nieznacznie różnić ze względu na różne MTZ. Dopuszcza się w mieszankach zmianę komponentów na odmiany o bardzo podobnych właściwościach – w zależności od dostępności nasion.

* B-BONUS: Wartość teoretyczna wg hodowcy. Ilość azotu w kolejnym plonie głównym jest uzależniona od terminu siewu, stanowiska i stopnia rozwoju roślin.



Viterra® TRIO

Niceniobójcza alternatywa z facelią

- » Łatwo wymarżające rzodkiew oleista COMPASS, facelia ANGELIA oraz koniczyna Aleksandryjska OTTO zostawiają po sobie warstwę mulczu, który optymalnie zabezpiecza glebę przed erozją aż do wiosennych zasiewów,
- » Zatrzymuje cykl rozwoju mątwików burakowych,
- » Szybki wzrost początkowy i mocna penetracja gleby dzięki zróżnicowanym systemom korzeniowym,
- » Późno kwitnąca facelia przyjazna zapylaczom.



Termin siewu:
POCZĄTEK LIPCA – POŁOWA SIERPNIA

Ilość wysiewu:
15–18 kg/ha

Zawartość nasion bobowatych:
24% nasion / 16% masy nasion

Jednostka pakowania:
worek 25 kg lub BigBag 500 kg

Dodatkowe nawożenie: Pod jaki plon główny?

Rekomendowane

Opcjonalne



Nie wymagane

Kukurydza	✿✿
Zboża	✿✿✿
Rzepak	✿✿✿
Burak cukrowy	✿✿✿✿
Ziemiak	
Rośliny strączkowe	

Skład mieszanki:

- » Facelia ANGELIA
- » Koniczyna Aleksandryjska OTTO
- » Niceniobójcza rzodkiew oleista COMPASS



PORADA EXPERTA: Międzyplony przed burakiem cukrowym

Wykorzystanie niceniobójczych odmian roślin międzyplonowych w płodozmianie buraka cukrowego pozostaje bardzo ważnym narzędziem dla uzyskania zdrowego i wysokiego plonu. Jednakże termin „mątwikobójczy” odnosi się do efektywnego zwalczania nicieni (*Heterodera schachtii*). Redukcja mątwika burakowego sprzyja stabilizacji plonu nie tylko przy konwencjonalnych odmianach buraka cukrowego, ale również tych z **tolerancją na nicienie!**

Zabezpiecz swój przyszły plon

Dla optymalnego zwalczania nicieni bardzo ważna jest głęboka penetracja gleby przez korzenie międzyplonów w celu pobudzenia cyst do wylęgu. Jest to możliwe dzięki optymalnej liczbie roślin niceniobójczych na 1m², dobremu wzrostowi początkowemu oraz wykluczenie z mieszanki roślin żywicielskich sprzyjających rozmnażaniu nicieni.

W niektórych rejonach gorczyca biała nie może być stosowana do walki z nicieniami z powodu występowania równocześnie niszczyka zjadliwego (*Ditylenchus dispaci*) oraz mątwika burakowego (*Heterodera schachtii*). Kiedy dla jednej grupy nicieni niektóre odmiany gorczycy białej działają pozytywnie na redukcję populacji to dla innych grup mogą być roślinami żywicielskimi i namnażać populację w glebie. W tym wypadku polecamy mieszanki oparte głównie na rzodkwi oleistej, np. **Viterra® INTENSIV**. Pamiętajmy, że w rejonach występowania tych dwóch pasożytów równocześnie należy zaprzestać uprawy grochu, fasoli, jak i również koniczyny!





Viterra® MAIS STRUKTUR

Duża różnorodność i odbudowa struktury dla mocno obciążonej gleby

- » Długotrwała okrywa gleby wiążąca składniki odżywcze do później wiosny (40% zawartości roślin ozimych),
- » Bardzo intensywne spulchnienie i zwiększona zdolność infiltracji gleby dzięki zróżnicowanym systemom korzeniowym w połączeniu z korzeniem palowym rzodkwi japońskiej STINGER,
- » Wysokiej jakości rośliny bobowate takie jak wyka pospolita, łubin i koniczyna zapewniają azot pod kolejne uprawy,
- » WAŻNE: nadaje się również na stanowiska o niskiej dostępności azotu.



Termin siewu:
POŁOWA LIPCA – KONIEC SIERNIA

Ilość wysiewu:
25–30 kg/ha

Zawartość nasion bobowatych:
46% nasion / 47% masy nasion

Jednostka pakowania:
worek 25 kg lub BigBag 500 kg

Dodatkowe nawożenie: Pod jaki plon główny?

	Kukurydza	☼☼☼
Rekomendowane	Zboża	☼
	Rzepak	
Opcjonalne	Burak cukrowy	
	Ziemniaki	
Nie wymagane <input checked="" type="checkbox"/>	Rośliny strączkowe	

Skład mieszanki:

- » Facelia ANGELIA
- » Koniczyna perska FELIX
- » Koniczyna biała
- » Koniczyna krwistoczerwona
- » Kapusta abisyńska ABEBA
- » Owies szorstki PRATEX
- » Rzodkiew japońska STINGER
- » Rzepak paszowy FONTAN
- » Wyka ozima BELLA
- » Łubin wąskolistny ILDIGO
- » Słonecznik



PORADA EXPERTA: Zimotrwałość międzyplonów

Zimotrwałość mieszanek wpływa na okrycie gleby w okresie zimowym, pobieranie składników pokarmowych oraz ich mineralizację wiosną, a także na stymulowanie mikroorganizmów i sposób likwidacji międzyplonu. Na zimotrwałość wpływają również termin siewu oraz dostępność składników pokarmowych. Z reguły międzyplony są bardziej tolerancyjne na niskie temperatury w początkowych fazach wzrostu oraz po okresach stresowych.

Temperatura w °C	Rodzaj zastosowanego międzyplonu
+1	Olejarka abisyńska (Ramtil), sorgo, proso, gryka, słonecznik
0	
-1	Rzeżucha, koper, owies szorstki, rzepa jara
-3	Gorczyca biała, gorczyca brązowa, facelia (wczesny wysiew), wyka pospolita, groch jary, koniczyna perska, koniczyna aleksandryjska, len
-5	Lnicznik siewny, rzodkiew melioracyjna, trawa jednoroczna, rzodkiew oleista (wczesna)
-7	Facelia (późny wysiew), owies
-9	Rzodkiew oleista (późny wysiew)
-13	Wyka kosmata, wyka ozima, rzepak ozimy, koniczyna inkarnatka
-15	Życica wielokwiatowa, żyto kiszonkowe, żyto krzycza



Wrażliwość gatunków na wymarzanie



UWAGA! Waga lub proporcje poszczególnych składników mogą się nieznacznie różnić ze względu na różne MTZ. Dopuszcza się w mieszankach zmianę komponentów na odmiany o bardzo podobnych właściwościach – w zależności od dostępności nasion.

* B-BONUS: Wartość teoretyczna wg hodowcy. Ilość azotu w kolejnym plonie głównym jest uzależniona od terminu siewu, stanowiska i stopnia rozwoju roślin.

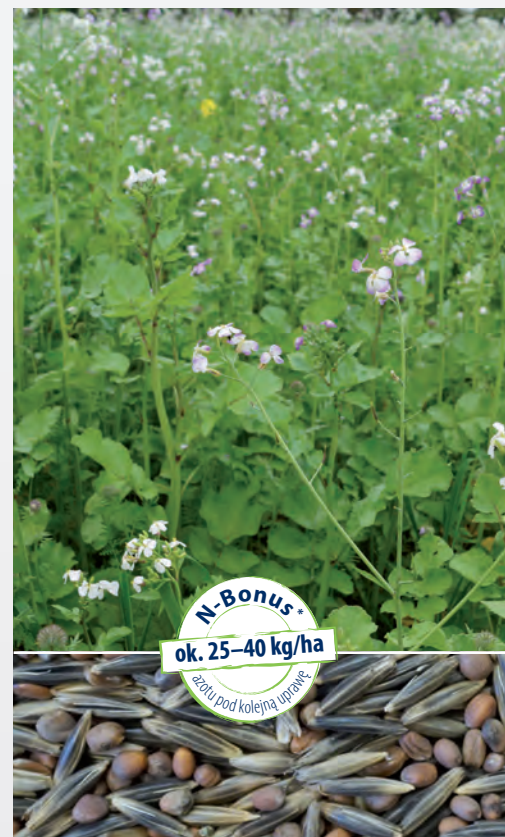


Viterra[®] MAIS PL

Mocna mieszanka pod kukurydzę

- » Mało wymagająca, silna mieszanka,
- » Intensywne i głębokie ukorzenie dzięki owsowi szorstkiemu i drobnym korzeniom wyki jarej,
- » Łatwo wymarżające komponenty pozwalają na bezproblemowy siew kolejnej uprawy,
- » Doskonałe wiązanie i zabezpieczenie dostępnych w glebie składników odżywczych zimą.

Termin siewu: KONIEC LIPCA – KONIEC SIERPNI	Dodatkowe nawożenie:	Pod jaki plon główny?
Ilość wysiewu: 35 kg/ha	Rekomendowane	Kukurydza
Zawartość nasion bobowatych: 13% nasion / 30% masy nasion	Opcjonalne <input checked="" type="checkbox"/>	Zboża
Jednostka pakowania: worek 25 kg lub BigBag 500 kg	Nie wymagane	Rzepak
Skład mieszanki:		Burak cukrowy
» Owies szorstki PRATEX		Ziemniaki
» Wyka pospolita		Rośliny strączkowe
» Rzodkiew oleista SILETINA		

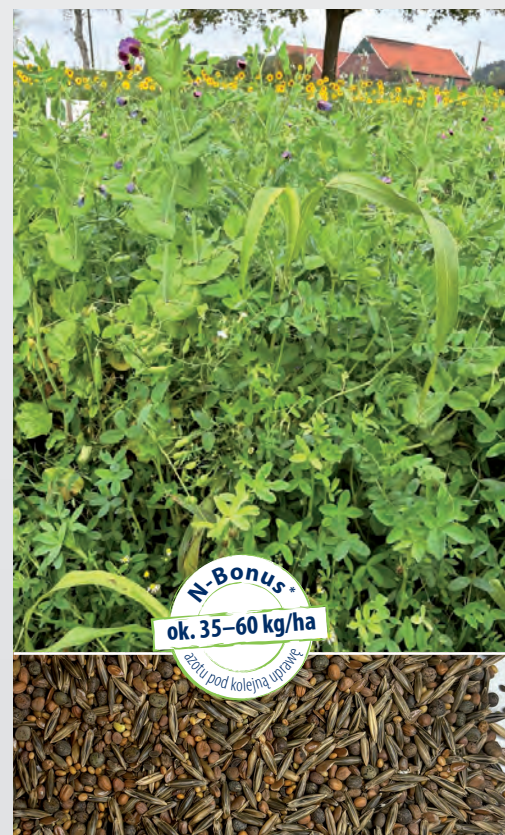


Viterra[®] MAIS WINTER PL

Ozima alternatywa pod kukurydzę

- » Wyka węgierska oraz koniczyna inkarnatka kontynuują wzrost na wiosnę i wiążą dodatkowy azot,
- » Zróżnicowane systemy korzeniowe penetrują glebę na różnych poziomach,
- » Intensywne pobieranie i uwalnianie składników odżywczych po mineralizacji pozostawionych resztek,
- » **ZALECENIE EKSPERTA:** Przy stwierdzonej suszy wiosną warto rozważyć wcześniejszą likwidację międzyplonu.

Termin siewu: POCZĄTEK SIERPNI – KONIEC SIERPNI	Dodatkowe nawożenie:	Pod jaki plon główny?
Ilość wysiewu: 25–30kg/ha	Rekomendowane	Kukurydza
Zawartość nasion bobowatych: 31% nasion / 36% masy nasion	Opcjonalne	Zboża
Jednostka pakowania: worek 25 kg lub BigBag 500 kg	Nie wymagane <input checked="" type="checkbox"/>	Rzepak
Skład mieszanki:		Burak cukrowy
» Facelia,	» Koniczyna inkarnatka	Ziemniaki
» Owies szorstki PRATEX	» Len	Rośliny strączkowe
» Rzodkiew oleista	» Wyka węgierska ozima	





Viterra® SCHNELLGRÜN

Do późnego wysiewu na przełamanie monokultury

- » Szybka okrywa gleby i duża tolerancja na późny siew dzięki błyskawicznemu wzrostowi gorczycy brązowej ENERGY oraz gorczycy białej ALBATROS,
- » Tłumaczenie nazwy wyjawia potencjał tej mieszanki. Schnellgrün = Szybkie zazielenienie,
- » Słaba zimotrwałość gatunków zapewnia bardzo dobre warunki do siewu wiosennego w mulcz,
- » **ZALECENIE EKSPERTA:** Niskie wymagania glebowe mieszanki sprawiają, że jest tania i bezproblemowa w siewie.

Termin siewu:
POCZĄTEK SIERPNI – KONIEC WRZEŚNIA

Ilość wysiewu:
12–15 kg/ha

Zawartość nasion bobowatych:
21% nasion / 6% masy nasion

Jednostka pakowania:
worek 25 kg lub BigBag 500 kg

Dodatkowe nawożenie: Pod jaki plon główny?

Rekomendowane

Opcjonalne

Nie wymagane

Kukurydza	☘☘☘
Zboża	☘☘
Rzepak	
Burak cukrowy	
Ziemiak	
Rośliny strączkowe	

Skład mieszanki:

- » Gorczyca biała ASCOT
- » Koniczyna aleksandryjska OTTO

- » Lnicznik siewny
- » Gorczyca brązowa ENERGY/ TERRAPLUS

Symbioza w mieszankach: rzodkiew oleista i wyka pospolita

Wyka napędza rzodkiew oleistą

Najważniejsze zalety:

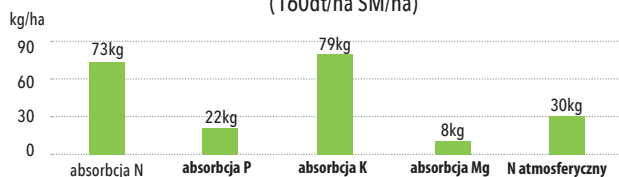
- Mniej azotolubnych roślin na 1m² = więcej składników dostępnych dla każdej indywidualnej rośliny,
- Pobór N przez rzodkiew oleistą pobudza wykę do większej absorpcji N z powietrza,
- Wyka na bieżąco dostarcza materii organicznej (Ryzodepozycja).

Azot jest dostarczany rzodkwi oleistej (ok 45–85kg/ha)



Ryzodepozycja to efekt, który sprawia, że połączenie wyki i rzodkwi oleistej jest tak efektywne. Materia organiczna jest dostarczana do gleby przez korzenie (wydzieliny korzeniowe oraz martwą tkankę).

Główne składniki odżywcze w symbiozie rzodkwi oleistej AGRONOM z wyką pospolitą (160dt/ha SM/ha)



+ składniki do wzrostu roślin

+ mniejsza presja chwastów

+ większa żyzność

+ pewne wymarzenie

Źródło informacji o zawartości składników odżywczych: Bawarski Urząd Rolnictwa: zawartość składników odżywczych w uprawach następczych oraz roślinach międzyplonowych.

UWAGA! Waga lub proporcje poszczególnych składników mogą się nieznacznie różnić ze względu na różne MTZ. Dopuszcza się w mieszankach zmianę komponentów na odmiany o bardzo podobnych właściwościach – w zależności od dostępności nasion.

* B-BONUS: Wartość teoretyczna wg hodowcy. Ilość azotu w kolejnym plonie głównym jest uzależniona od terminu siewu, stanowiska i stopnia rozwoju roślin.



Viterra® MIÓD PL

Szybka mieszanka miododajna pod ekoschemat

- » Kompozycja idealna pod ekoschemat „Obszary z roślinami miododajnymi” (50% gatunków z wykazu nr 1),
- » Długa faza kwitnienia dla wysokiej bioróżnorodności i pozytywnej wartości wizerunkowej dla rolnictwa,
- » Wolna od traw (by uniknąć problemów z chwastami w kolejnych uprawach).

Ilość wysiewu:
15kg/ha

Skład mieszanki:

- » Rokietka siewna
- » Gryka
- » Gorczyca biała
- » Rzodkiew oleista



Czy wiesz że:

- Pomimo iż większości ludzi pojęcie „pszczola” kojarzy się z dobrze znaną Pszczolą miodną *Apis mellifera* to na całym świecie żyje ponad 20 tys gatunków owadów zaliczanych do pszczoł Apoidea,
- W Polsce żyje aż 470 gatunków pszczoł,
- Robotnice muszą wykonać 20 000 lotów, aby zebrać 1 litr nektaru, z którego powstanie zaledwie 150 g dojrzałego miodu?



Viterra® UNIVERSAL PL

Wolna od kapustowatych i tolerancyjna na suszę

- » Wysoka skuteczność zwalczania chwastów dzięki bardzo szybkiemu wzrostowi facelii, owsa szorstkiego i odpornej na suszę olejarki abisyńskiej,
- » Mieszanka roślin okrywowych o wysokiej bioróżnorodności z możliwością siewu bezpośredniego – bez orki,
- » Doskonała ochrona przed erozją, brak zimotrwałości,
- » Nadaje się do siewu w nawet przy niskiej dostępności wilgoci.

Termin siewu:
POŁOWA LIPCA – KONIEC SIERNIA

Ilość wysiewu:
15 kg/ha

Zawartość nasion bobowatych:
22% nasion / 32% masy nasion

Jednostka pakowania:
worek 25 kg lub BigBag 500 kg

Dodatkowe nawożenie: Pod jaki plon główny?

Rekomendowane

Opcjonalne

Nie wymagane

Kukurydza	✿
Zboża	✿
Rzepak	✿✿
Burak cukrowy	✿
Ziemniaki	
Rośliny strączkowe	

Skład mieszanki:

- » Facelia
- » Olejarka abisyńska
- » Koniczyna Aleksandryjska
- » Wyka pospolita
- » Owies szorstki PRATEX





Viterra® UNIVERSAL N-PLUS

Mieszanka wiążąca azot bez kapustowatych

- » Idealna w płodozmianie z rzepakiem, nie przenosi chorób i łatwo wymarza,
- » Starannie zbilansowana kompozycja gatunków oraz odmian, harmonijnie współpracujących przy zatrzymywaniu azotu w glebie i wiązaniu azotu atmosferycznego zapewniają maksymalną korzyść pod kolejny plon,
- » Facelia oraz rośliny bobowate zapewniają pokarm dla pszczoł oraz innych pożytecznych insektów,
- » WAŻNE: nadaje się również na stanowiska o niskiej dostępności azotu.

Termin siewu:
POCZĄTEK LIPCA – KONIEC SIERNIA

Ilość wysiewu:
35–40 kg/ha

Zawartość nasion bobowatych:
29% nasion / 61% masy nasion

Jednostka pakowania:
worek 25 kg lub BigBag 500 kg

Dodatkowe nawożenie: Pod jaki plon główny?

Rekomendowane

Opcjonalne

Nie wymagane

Kukurydza	✿
Zboża	✿✿
Rzepak	✿✿✿
Burak cukrowy	✿
Ziemniaki	
Rośliny strączkowe	

Skład mieszanki:

- » Facelia ANGELIA
- » Owies szorstki PRATEX
- » Wyka pospolita NEON/ARGON
- » Koniczyna michela
- » Koniczyna perska FELIX
- » Koniczyna Aleksandryjska OTTO
- » Groch jary RUBIN



Viterra® RAPS

Znakomity przedplon pod rzepak i zboża bez kapustowatych

- » Mało wymagająca i łatwo wymarzająca mieszanka pozwalająca na bezproblemowy wysiew kolejnego plonu głównego,
- » Idealna w płodozmianie zbóż i rzepaku do przerywania cykli chorób,
- » Świetny wybór w krótkich płodozmianach zbożowo-rzepakowych,
- » Bardzo efektywna penetracja za pomocą korzeni poprawia strukturę oraz napowietrzenie gleby.

Termin siewu:
POCZĄTEK LIPCA – KONIEC SIERNIA

Ilość wysiewu:
15 kg/ha

Zawartość nasion bobowatych:
28% nasion / 12% masy nasion

Jednostka pakowania:
worek 25 kg lub BigBag 500 kg

Dodatkowe nawożenie: Pod jaki plon główny?

Rekomendowane

Opcjonalne

Nie wymagane

Kukurydza	✿
Zboża	✿✿✿
Rzepak	✿✿✿
Burak cukrowy	✿
Ziemniaki	
Rośliny strączkowe	

Skład mieszanki:

- » Facelia ANGELIA
- » Len oleisty ZOLTAN
- » Koniczyna michela
- » Koniczyna Aleksandryjska OTTO
- » Koniczyna perska FELIX

UWAGA! Waga lub proporcje poszczególnych składników mogą się nieznacznie różnić ze względu na różne MTZ. Dopuszcza się w mieszankach zmianę komponentów na odmiany o bardzo podobnych właściwościach – w zależności od dostępności nasion.

* B-BONUS: Wartość teoretyczna wg hodowcy. Ilość azotu w kolejnym plonie głównym jest uzależniona od terminu siewu, stanowiska i stopnia rozwoju roślin.



EKSPERCI od paszy i biomasy

Mieszanki V-Max® idealnie nadają się do produkcji biomasy na potrzeby biogazowni lub jako pasza dla bydła. Letnie mieszanki zbożowe mogą być stosowane jako uprawy wtórne po wczesnie zbieranych zbożach. Z kolei mieszanki ozime mogą dostarczać biomasę zarówno jako międzyplon, jak i uprawę główną.

Mieszanki zawierające rośliny bobowate są odpowiednie na stanowiska o niskiej dostępności azotu i podnoszą wartość paszy dzięki wysokiej zawartości białka



V-Max® LUNDSGAARDER GEMENGE

Innowacyjna mieszanka na paszę i poprawę żyzności gleby

- » Nadaje się do produkcji paszy o wyjątkowo wysokiej jakości lub jako mieszanka międzyplonowa na poprawę żyzności gleby,
- » Życica wielokwiatowa wykorzystuje fazę wzrostu zimą, a ozime wyka i groch pastewny są wartościowym źródłem białka,
- » Starannie zbilansowana kompozycja gatunków oraz odmian, harmonijnie współpracujących przy zatrzymywaniu azotu w glebie i wiązaniu azotu atmosferycznego mają bardzo pozytywny wpływ na wzrost roślin i pobudzenie życia biologicznego,
- » Bardzo silny i rozległy system korzeniowy aktywnie wpływa na proces tworzenia próchnicy i sekwestracji węgla,
- » Możliwość podsiewu w kukurydzy (20kg/ha).



Potencjalny plon: *
40–60 dt SM/ha

Termin siewu:

KONIEC SIERPNI – KONIEC WRZEŚNIA albo wiosną przy siewie współrzędnym w kukurydzy

Ilość wysiewu:

40–50kg/ha, przy podsiewie 15–20kg/ha

Zawartość nasion bobowatych:

49% nasion / 71% masy nasion

Jednostka pakowania:

worek 25 kg lub BigBag 500 kg

Termin zbioru:

KWIECIEŃ – POCZĄTEK MAJA

Skład mieszanki:

- » Życica wielokwiatowa
- » Koniczyna inkarnatka

Dodatkowe nawożenie: Pod jaki plon główny?

Rekomendowane	Kukurydza
Opcjonalne	Zboża
Nie wymagane <input checked="" type="checkbox"/>	Rzepak
	Burak cukrowy
	Ziemniaki
	Rośliny strączkowe

- » Groch pastewny NS PIONIR
- » Wyka ozima BELLA



V-Max[®] BIOMASS PL

Klasyk w nowej jakości

- » Szczególnie polecana do produkcji wydajnych pasz,
- » Zrównoważona mieszanka o bardzo pozytywnym wpływie na wzrost roślin i żyzność gleby,
- » Wspomaganie życia biologicznego przez okres zimy i ochrona gleby przed erozją.

Termin siewu:
KONIEC SIERPNIA – POŁOWA WRZEŚNIA

Ilość wysiewu:
40–50 kg/ha

Zawartość nasion bobowatych:
43% nasion / 55% masy nasion

Jednostka pakowania:
worek 25 kg lub BigBag 500 kg

Termin zbioru:
KWIECIEŃ – POZĄTEK MAJA

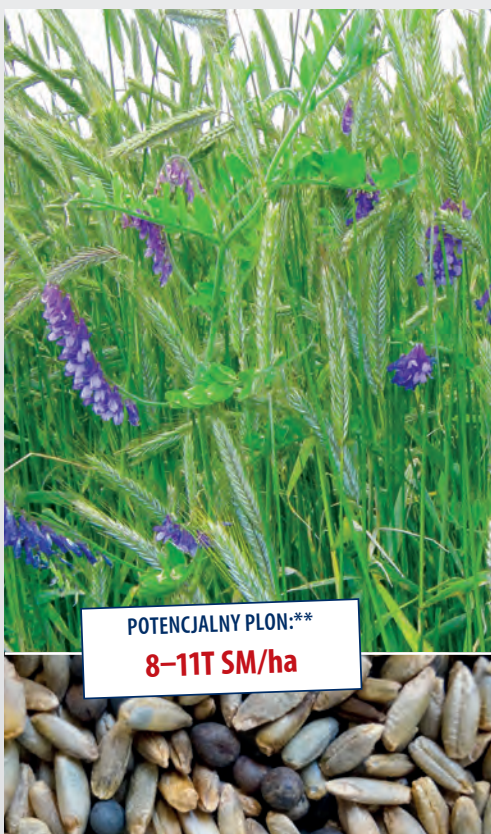
Skład mieszanki:

- » Życica wielokwiatowa
- » Koniczyna inkarnatka
- » Wyka węgierska ozima

Dodatkowe nawożenie: Pod jaki plon główny?

	Kukurydza	☼☼☼☼
Rekomendowane	Zboża	☼☼☼☼
	Rzepak	☼☼☼☼
Opcjonalne <input checked="" type="checkbox"/>	Burak cukrowy	☼☼☼☼
	Ziemniaki	☼☼☼☼
Nie wymagane	Rośliny strączkowe	☼☼☼☼

POTENCJALNY PLON:**
40–60 dt SM/ha



V-Max[®] WICKROGGEN

V-Max[®] WICKROGGEN FUTTER

Ozima mieszanka GPS

- » Ozima mieszanka z bobowatymi o wysokim plonie z dużą zawartością białka,
 - » Wyka ozima dostarcza dodatkowego azotu dla żyta i pod kolejny plon,
 - » Doskonała ochrona przed erozją,
 - » Ściąga azot atmosferyczny i zamienia go w przyjazną dla klimatu biomasę.
- V-Max[®] WICKROGGEN FUTTER:**
- » Życica wielokwiatowa intensywnie rośnie i dostarcza dodatkowego pokosu po zbiorze mieszanki zbożowej.

Termin siewu:
POŁOWA SIERPNIA – POŁOWA PAŹDZIERNIKA

Ilość wysiewu:
100–120 kg/ha

Termin zbioru:
POŁOWA – KONIEC CZERWCA

Zawartość nasion bobowatych:
9% nasion, 10% masy nasion

Jednostka pakowania:
worek 25 kg lub BigBag 500 kg

Skład mieszanki:

- » Żyto ozime INSPECTOR
- » Wyka ozima

Pod jaki plon główny?

	Kukurydza	☼☼☼☼
	Zboża	☼☼☼☼
	Rzepak	☼☼☼☼
	Burak cukrowy	☼☼☼☼
	Ziemniak	☼☼☼☼
	Rośliny strączkowe	☼☼☼☼

Skład mieszanki:

- » Żyto ozime INSPECTOR
- » Życica wielokwiatowa
- » Wyka ozima

POTENCJALNY PLON:**
8–11t SM/ha

UWAGA! Waga lub proporcje poszczególnych składników mogą się nieznacznie różnić ze względu na różne MTZ. Dopuszcza się w mieszankach zmianę komponentów na odmiany o bardzo podobnych właściwościach – w zależności od dostępności nasion.

* Potencjalny plon wg hodowcy. Poszczególne wartości mogą różnić się w zależności od stopnia rozwoju roślin, terminu siewu oraz dostępności składników odżywczych.

EXPERCI

w zwalczaniu mątwika burakowego



Mątwik burakowy a spadek plonu

Mątwik burakowy (*Heterodera schachtii*) nadal należy do najważniejszych gospodarczo szkodników buraka cukrowego. Dlatego zwalczanie tych nicieni na obszarach porażonych musi być priorytetem. Szczególnie w intensywnych zmianowaniach z dużym udziałem buraka cukrowego, odporne rośliny poplonowe pomagają ograniczyć populację nicieni poniżej progu szkodliwości i stworzyć optymalne warunki wzrostu. Nawet przy uprawie tolerancyjnych odmian buraka cukrowego, odporne rośliny poplonowe nie tylko zmniejszają liczebność mątwika, lecz także w sposób trwały sprzyjają wzrostowi plonu buraków i polaryzacji cukru, **zwiększając tym samym opłacalność uprawy buraka cukrowego.**



Odporna rzodkiew oleista oraz gorczyca biała stymulują wylęganie się larw i ich migrację do korzeni. Jednak w przeciwieństwie do roślin żywicielskich, w roślinach odpornych tworzenie systemu komórek odżywczych jest ograniczone. Nicienie nie mogą się wystarczająco odżywiać, a duża ich część ginie we wczesnym stadium rozwoju. Ponieważ samice podczas rozwoju potrzebują około 40 razy więcej pokarmu niż samce, stosunek płci w roślinach odpornych zmienia się do 100 (a nawet do 1000) samców na 1 samicę. Brak samic prowadzi do spadku liczebności populacji!

Odporne rośliny międzyplonowe klasyfikuje się według współczynnika rozmnażania (populacja końcowa / populacja początkowa) do klas odporności. Poziom odporności 1 oznacza redukcję populacji o ponad 90% (współczynnik rozmnażania < 0,1). Rośliny, które mogą być żywicielami nicieni, powodują w tym samym okresie około czterokrotny wzrost ich liczebności. W przypadku



roślin, które nie są żywicielami (rośliny neutralne, np. facelia lub owies szorstki), populacja nicieni zmniejsza się rocznie o około 30%.

Cysty mątwika burakowego mogą przetrwać w glebie ponad 10 lat i występują również w głębszych warstwach gleby. Oprócz buraka do roślin żywicielskich należy wiele gatunków z rodziny kapustowatych (rzepak, gorczyca, rzodkiew, Inicznik siewny, kapusta, rukiew), a także szpinak oraz liczne chwasty.

Nawet po ponad 40 latach stosowania odpornych roślin poplonowych w praktyce rolniczej nie doszło do wykształcenia się populacji nicieni przełamujących odporność, nawet w warunkach stresowych. Oprócz szerokiej odporności, elementem biologicznego zwalczania nicieni jest również wspieranie rozwoju antagonistycznych grzybów.



Mieszanka	Charakterystyka	Zalecana pod plon						Skład	Ilość wysiewu kg/ha	Termin siewu	Zaw. bobowatych		Strona kat.
		Kukurydza	Zboża	Rzepak	Burak	Ziemniak	Bobowate				% nasion	% masy	
Vitera® na poprawę żyzności i zdrowia gleby													
INTENSIV	Profesjonalna nicieniobójcza	+	+	+	++	++	++	RZO.O., OW.SZORST.	40–50	POŁ. LIPCA – POŁ. SIERPNI	0	0	4
INTENSIV N-PLUS	Bardzo elastyczna, pod ziemniaka	++	+	+	++	++	–	RZO.O., OW.SZORST., WYKA	50–60	POŁ. LIPCA – POCZ. SIERPNI	29	56	4
POTATO PL	Wszechstronna pod okopowe	+	+	+	+	++	–	ŁUB. WĄSK, RZO.O., OW. SZORST, LEN, WYKA	50–60	LIPIEC – KON. SIERPNI	19	60	5
RÜBENGARE	Redukcja mątwika i budowa struktury pod buraka	+	+	–	++	–	–	FAC, K. ALEX, OW. SZORST, GOR. BIAŁ, WYKA, GRO. JAR.	30	LIPIEC – KON. SIERPNI	24	66	6
RUBEN PL	Nicieniobójcza	+	+	–	++	–	–	RZO.O., K.BAL., GOR. BIAŁA	15–20	KON. LIPCA – KON. SIERPNI	37	8	6
TRIO	Nicieniobójcza alternatywa z facelią pod buraka	+	+	+	++	–	–	FAC, RZO.O., K.ALEX	15–18	LIPIEC – POŁ. SIERPNI	24	16	7
MAIS STURKTUR	Regeneracja gleby przed kukurydzą, 40% ozimych	++	+	–	–	–	–	FAC, K. PERSK, K. BIAŁA, K. INAKRAT, KAP. ABISYŃ, OW. SZORST, RZO. JAP. RZ. PASZ, WYK.OZ, ŁUB. WĄSK, SŁON.	25–30	POŁ. LIPCA – KON. SIERPNI	46	47	8
MAIS PL	Mocna mieszanka pod kukurydzę	++	+	–	–	–	–	OW. SZORST, WYKA, RZO.O.	35	KON. LIPCA – KON. SIERPNI	13	30	9
MAIS WINTER PL	Ozima pod kukurydzę	++	+	–	–	–	–	FAC, OW.SZORST, RZO.O., K.INKAR, LEN, WYKA OZ.	25–30	POCZ.SIERPNI – KON. SIERPNI	31	36	9
SCHNELLGRÜN	Do późnego siewu pod kukurydzę	++	+	–	–	–	–	GOR.BIAŁ,K.BALAN, LNICZNIK, GOR.BRAZ	12–15	POCZ. SIERPNI – KON. WRZEŚNIA	21	6	10
MIÓD PL	Miododajna pod ekoschemat	+	+	–	–	–	++	ROKIET.SIEW, GOR.BIAŁ, GRYKA, RZO.O.	15	KWIECIEŃ – MAJ	0	0	11
UNIVERSAL PL	Bez kapustowatych, odporna na suszę	+	+	++	+	–	–	K.ALEX, FAC, OW.SZORST, OLEJ.ABISYŃ, WYKA	15	POŁ. LIPCA – KON. SIERPNI	22	32	11
UNIVERSAL N-PLUS	Bez kapustowatych, wiążąca azot	+	+	++	+	–	–	FAC, OW. SZORST, WYKA, K.BAL, K. PERS, K. ALEX, GRO. JAR.	35–40	POCZ. LIPCA – KON. SIERPNI	29	61	12
RAPS	Bez kapustowatych w krótkie płodozmiany	+	++	++	+	–	–	FAC, LEN, K.BALAN, K.ALEX, K.PER.	15	POCZ. LIPCA – KON. SIERPNI	28	12	12
V-Max® na paszę i biomasę													
LUNDSGAARDZKA	Patentowana na paszę i biomasę z grochem ozimym	++	–	–	–	–	–	ŻYC.WIELOKWIAT, K.INKARNAT, GROCH OZ, WYKA OZ.	40–50	KON. SIERPNI – KON. WRZEŚNIA	49	71	13
BIOMASS PL	Klasyczna na paszę	++	–	–	–	–	–	ŻYC.WIELOKWIAT, K.INKARNAT, WYKA WĘG.OZ.	40–50	KON. SIERPNI – POŁ. WRZEŚNIA	43	55	14
WICKROGGEN	Ozima mieszanka GPS	++	+	++	+	–	–	ŻYTO OZ.INSPECTOR, WYKA OZ.	100–120	POŁ. SIERPNI – POŁ. PAŹDZIERNIKA	9	10	14
WICKROGGEN FUTTER	Ozima mieszanka GPS z życią	++	+	++	+	–	–	ŻYTO OZ.INSPECTOR, WYKA OZ, ŻYC.WIELOKWIAT.	100–120	POŁ. SIERPNI – POŁ. PAŹDZIERNIKA	4	10	14

NASI DORADCY



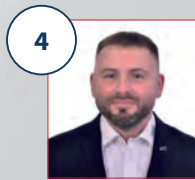
1 Paweł Bulikowski
tel. 888 372 191
pawel.bulikowski@saaten-union.pl



2 Dariusz Łopata
tel. 532 414 055
dariusz.lopata@saaten-union.pl



3 Michał Dybich
tel. 728 923 002
michal.dybich@saaten-union.pl



4 Grzegorz Orłowski
tel. 888 379 478
grzegorz.orlowski@saaten-union.pl



5 Jakub Narożny
tel. 532 414 054
jakub.narozny@saaten-union.pl



6 Radosław Malicki
tel. 888 379 460
radoslaw.malicki@saaten-union.pl



7 Piotr Wyrwas
tel. 504 019 139
piotr.wyrwas@saaten-union.pl



8 Tomasz Grzesik
tel. 662 104 048
tomasz.grzesik@saaten-union.pl



9 Michał Cyran
tel. 513 105 411
michal.cyran@saaten-union.pl



SAATEN-UNION POLSKA sp. z o.o.
ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
tel.: 67 26 80 730
biuro@saaten-union.pl
facebook.com/saatenunionpolska
instagram.com/saaten_union_polska
www.saaten-union.pl

