

ZAPRAWY NASIENNE



JESIEŃ 2021



Flutrix 050 FS

Madron 50 FS

Farys 050 FS

Triter 050 FS

StartaVit

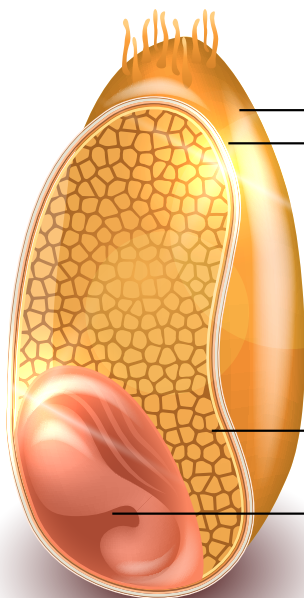
Zaprawy nasienne INNIGO

Zaprawianie materiału siewnego jest podstawowym zabiegiem ochrony roślin, mającym na celu zwalczanie chorób zagrażających roślinom uprawnym, znajdującym się w początkowych fazach ich wzrostu i rozwoju.

Zaprawianie materiału siewnego to w przypadku niektórych chorób jedyna, najskuteczniejsza, najtańsza, najłatwiejsza i najbezpieczniejsza metoda ochrony roślin przed chorobami przenoszonymi z ziarnem.

Choroby przenoszone przez grzyby znajdujące się na powierzchni ziarniaków	<i>fuzaryjna zgorzel siewek, pleśń śniegowa zbóż i traw, plamistość siatkowa jęczmienia, śnieć cuchnąca pszenicy, śnieć gładka pszenicy, głownia zwarta jęczmienia</i>
Choroby przenoszone przez grzyby znajdujące się wewnątrz ziarniaków i w części zarodkowej	<i>fuzaryjna zgorzel siewek, pleśń śniegowa zbóż i traw, głownia pyłaca jęczmienia, głownia pyłaca pszenicy, pasiastość liści jęczmienia</i>
Choroby powodowane przez grzyby znajdujące się w glebie	<i>fuzaryjna zgorzel siewek, pleśń śniegowa zbóż i traw, pałecznicza zbóż i traw</i>

CHOROBY, KTÓRYCH SPRAWCY ZNAJDUJĄ SIĘ NA ZIARNIE LUB W ZIARNIE (PRZYKŁADY)



POWIERZCHNIOWA WARSTWA ZIARNIAKA

Zgorzel siewek (*Fusarium* ssp.)
Śnieć cuchnąca
Głownia zwarta jęczmienia
Pleśń śniegowa zbóż i traw
Plamistość siatkowa jęczmienia

WEWNĘTRZNA CZĘŚĆ OKRYWY ZIARNIAKA I ZARODEK

Zgorzel siewek (*Fusarium* ssp.)
Pleśń śniegowa zbóż i traw
Pasiastość liści jęczmienia

Głownia pyłaca jęczmienia

Dodatkowym argumentem przemawiającym za stosowaniem zapraw nasiennych jest brak możliwości zwalczania niektórych chorób zbóż inną metodą jak tylko na drodze chemicznego

zaprawiania ziarna. Są to np. śnieci (cuchnąca i gładka) i gównie (pyłaca i zwarta). Tak więc te ważne choroby można zwalczać jedynie poprzez zaprawianie materiału siewnego.



Ważnym elementem wpływającym na jakość samego procesu zaprawiania jest przeznaczenie do tego celu materiału siewnego odpowiednio doczyszczzonego, tzn. nie zawierającego posładku i pyłów. Wszystkie te zanieczyszczenia są bardzo higroskopijne i absorbują część i tak

bardzo niewielkiej ilości cieczy użytkowej przygotowanej do zaprawienia odpowiedniej partii ziarna. W ten sposób ziarno nie jest pokryte właściwą ilością substancji czynnej i nie będzie chronione we właściwym stopniu.



Firma INNIGO posiada cztery zaprawy nasienne do zbóż charakteryzujące się różnymi sposobami działania.

MECHANIZMY DZIAŁANIA SUBSTANCJI CZYNNYCH ZAWARTYCH W ZAPRAWACH NASIENNYCH INNVIGO

Nazwa produktu
Flutrix 050 FS

Substancja czynna
fludioksonil

Grupa chemiczna
fenylopirole

Sposób działania
powierzchniowe



Substancja czynna
tritikonazol

Grupa chemiczna
triazole

Sposób działania
układowe



Mechanizm działania

Zakłóca przekazywanie sygnałów osmotycznych w komórkach grzyba, co powoduje hamowanie kiełkowania zarodników i ogranicza wzrost grzybni



Mechanizm działania

Niszczy grzyb chorobotwórczy hamując syntezę ergosterolu niezbędnego do budowy błony komórkowej grzybów i rozwoju grzybni

Nazwa produktu
Madron 50 FS

Substancja czynna
fludioksonil

Grupa chemiczna
fenylopirole

Sposób działania
powierzchniowe



Mechanizm działania

Zakłóca przekazywanie sygnałów osmotycznych w komórkach grzyba, co powoduje hamowanie kiełkowania zarodników i ogranicza wzrost grzybni



Nazwa produktu
Farys 050 FS

Substancja czynna
fludioksonil

Grupa chemiczna
fenylopirole

Sposób działania
powierzchniowe



Substancja czynna
cyprokonazol

Grupa chemiczna
triazole

Sposób działania
układowe



Mechanizm działania

Zakłóca przekazywanie sygnałów osmotycznych w komórkach grzyba, co powoduje hamowanie kiełkowania zarodników i ogranicza wzrost grzybni



Mechanizm działania

Niszczy grzyb chorobotwórczy hamując syntezę ergosterolu niezbędnego do budowy błony komórkowej grzybów i rozwoju grzybni

Nazwa produktu
Triter 050 FS

Substancja czynna
trilikonazol

Grupa chemiczna
triazole

Sposób działania
układowe



Mechanizm działania

Niszczy grzyb chorobotwórczy hamując syntezę ergosterolu niezbędnego do budowy błony komórkowej grzybów i rozwoju grzybni

FLUTRIX 050 FS

fludioksonil – 25 g/l (2,41 %)
(substancja z grupy fenylopiroli)
tritikonazol – 25 g/l (2,41 %)
(fungicyd z grupy chemicznej triazoli)



WIELOSKŁADNIKOWE

0,5 l 5 l 200 l

Flutrix 050 FS jest zaprawą fungicydową w formie płynnego koncentratu (FS) o działaniu powierzchniowym i układowym, służącą do zaprawiania materiału siewnego zbóż w celu ochrony przed chorobami grzybowymi.

STOSOWANIE ŚRODKA

Pszenvica ozima

fuzaryjna zgorzel siewek, śnieć cuchnąca pszenicy, śnieć gładka pszenicy, pleśń śniegowa zbóż i traw (średni stopień zwalczania)

Pszenvżyto ozime

pleśń śniegowa zbóż i traw, fuzaryjna zgorzel siewek

Żyto ozime

pleśń śniegowa zbóż i traw, fuzaryjna zgorzel siewek, gównia żdźbło-
wa żyta

Jęczmien ozimy

fuzaryjna zgorzel siewek, pasiałość liści jęczmienia, plamistość siatkowa jęczmienia, gównia pyłająca jęczmienia, gównia zwarta jęczmienia

Pszenvica jara

fuzaryjna zgorzel siewek, śnieć cuchnąca pszenicy

Jęczmien jara

fuzaryjna zgorzel siewek, pasiałość liści jęczmienia, gównia pyłająca jęczmienia, plamistość siatkowa jęcz-

mienia (średni stopień zwalczania)

Owies

fuzaryjna zgorzel siewek

Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania:

200 ml/100 kg ziarna siewnego środka z dodatkiem 700 ml wody.



050 FS
FLUTRIX

SOLIDNA PODSTAWA TO DOBRA ZAPRAWA

fludioksonil

+

tritikonazol

Zawiera dwie uzupełniające się wzajemnie substancje czynne

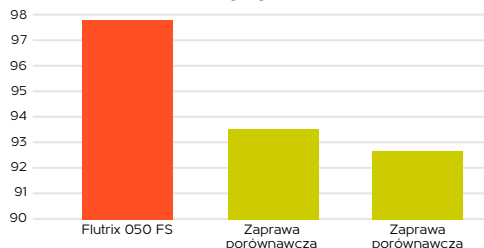
Chroni wszystkie podstawowe gatunki zbóż

Równomiernie pokrywa i wybarwia ziarno

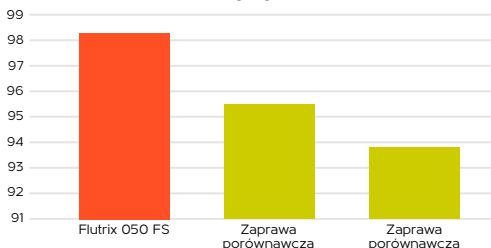


JĘCZMIEN OZIMY

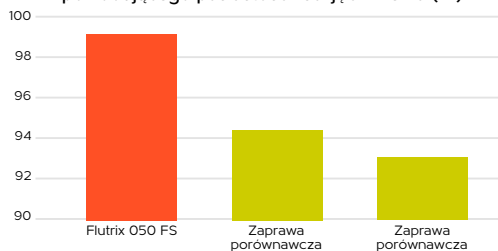
Skuteczność zwalczania grzyba
powodującego głownię pylącą (%)



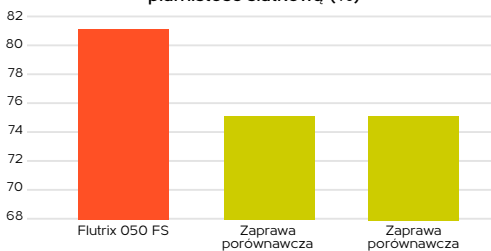
Skuteczność zwalczania grzyba
powodującego głownię zwartą (%)



Skuteczność zwalczania grzyba
powodującego pasiastą liści jęczmienia (%)

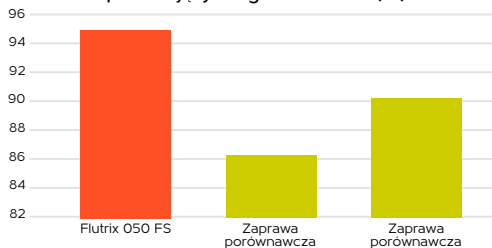


Skuteczność zwalczania grzyba powodującego
plamistość siatkową (%)

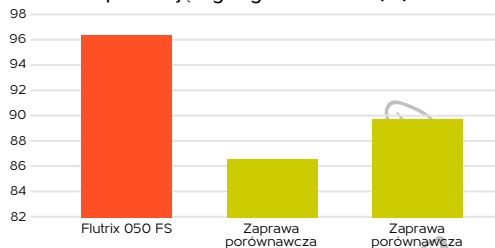


ŻYTO OZIME

Skuteczność zwalczania grzybów
powodujących zgorzel siewek (%)



Skuteczność zwalczania grzyba
powodującego zgorzel siewek (%)



Dobre rozwiązania nie muszą być drogie

 **ZAPRAWY NASIENNE**

Madron 50 FS
fludioksonil

Farys 050 FS
cyprokonazol+
fludioksonil

Flutrix 050 FS
fludioksonil+
tritikonazol

Triter 050 FS
tritikonazol



DOBRY POCZĄTEK DLA DOBRYCH ZBIORÓW



fludioksonil – 50 g/l (4,73%)
(substancja z grupy chemicznej fenylopiroli)

MADRON 50 FS



0,5 l 5 l

GRUPA CHEMICZNA E2

Fenylopirole (PP)

MADRON 50 FS jest fungicydem w formie płynnego koncentratu o działaniu powierzchniowym, przeznaczonym do zaprawiania ziarna siewnego zbóż w celu ochrony przed chorobami grzybowymi, zwłaszcza powodowanymi przez grzyby z rodzaju Fusarium.

STOSOWANIE ŚRODKA

Pszemica ozima

*śnieć cuchnąca pszenicy, śnieć gładka pszenicy, fuza-
ryjna zgorzel siewek, pleśń śniegowa zbóż i traw*

Pszenżyto ozime, żyto ozime

fuzaryjna zgorzel siewek, pleśń śniegowa zbóż i traw

Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: **100 ml/100 kg** ziarna siewnego z dodatkiem 700 ml wody.

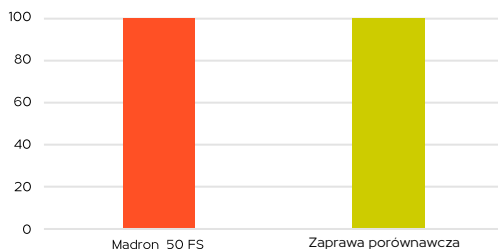
Inne uprawy małoobszarowe:

bobik, bób, fasola zwykła, fasola wielokwiatowa, groch zielony łuskowy uprawiany na zielone nasiona, groch zwyczajny uprawiany na suche nasiona, groch zwyczajny pastewny (peluszką), wyka, soczewica jadalna, łubin wąskolistny, łubin żółty, łubin biały, ciecierzyca pospolita, słonecznik zwyczajny, soja, żyto jare, len zwyczajny uprawiany na nasiona i na włókno, konopie siewne, mak lekarski, gorczyca, rzepak jary, Inianka siewna, plantacje nasienne dyni, rośliny szkółkarskie ozdobne, rośliny szkółkarskie leśne, odnowienia, zalesienia, plantacje nasienne drzew leśnych, tytoń.

NOWOŚĆ

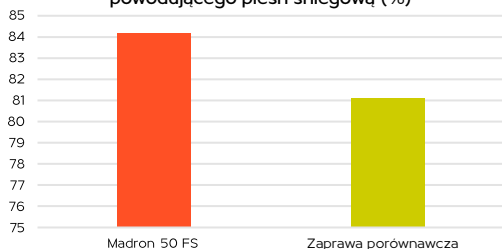
PSZENICA OZIMA

Skuteczność zwalczania
grzyba powodującego śnieć
gładką (%)

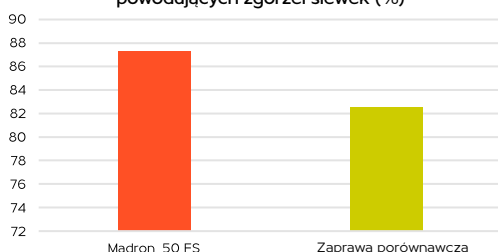


PSZENŻYTO OZIME

Skuteczność zwalczania grzyba
powodującego pleśń śniegową (%)



Skuteczność zwalczania grzybów
powodujących zgorzel siewek (%)



TRITER 050 FS

tritikonazol – 50 g/l (4,9%)
(fungicyd z grupy chemicznej triazoli)



G1 GRUPA CHEMICZNA

Azole (DMI)

0,5 l 5 l

TRITER 050 FS jest preparatem fungicydowym w formie płynnego koncentratu (FS) o działaniu układowym, służącym do zaprawiania materiału siewnego zbóż w celu ochrony przed chorobami grzybowymi.

STOSOWANIE ŚRODKA

Pszenica ozima

śnieć cuchnąca pszenicy, śnieć gładka pszenicy, fuzaryjna zgorzel siewek, pleśń śniegowa zbóż i traw (średni poziom zwalczania)

Pszennyto ozime, żyto ozime

fuzaryjna zgorzel siewek; pleśń śniegowa zbóż i traw (średni poziom zwalczania)

Pszonka jara

śnieć cuchnąca pszenicy, fuzaryjna zgorzel siewek

Jęczmień jara

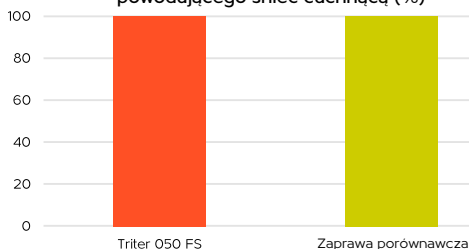
głównia pyłająca jęczmienia, pasistość liści jęczmienia, fuzaryjna zgorzel siewek; plamistość siatkowa jęczmienia (średni poziom zwalczania).

Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania:
100 ml/100 kg ziarna siewnego z dodatkiem 700 ml wody.

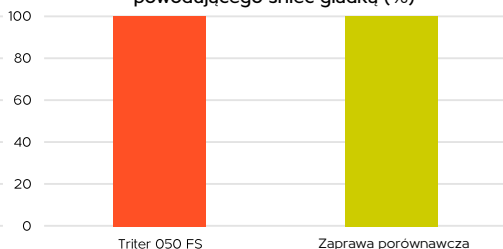


PSZENICA OZIMA

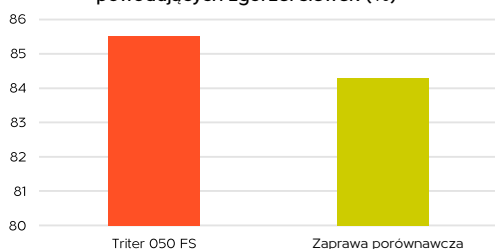
Skuteczność zwalczania grzyba powodującego śnieć cuchnącą (%)



Skuteczność zwalczania grzyba powodującego śnieć gładką (%)

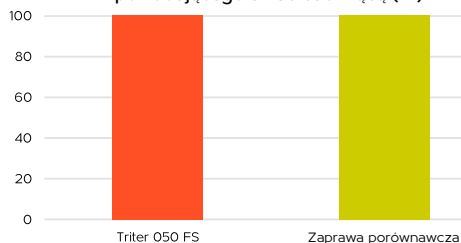


Skuteczność zwalczania grzybów powodujących zgorzel siewek (%)

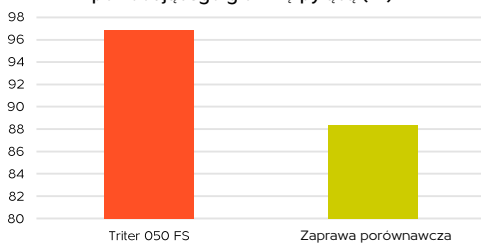


PSZENICA JARA

Skuteczność zwalczania grzyba powodującego śnieć cuchnącą (%)

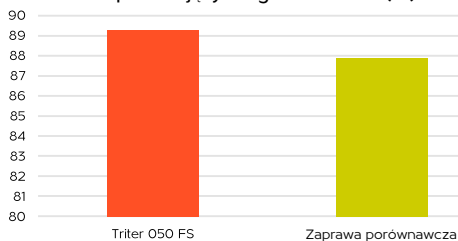


Skuteczność zwalczania grzyba powodującego głownię pylącą (%)



PSZENŻYTO OZIME

Skuteczność zwalczania grzybów powodujących zgorzel siewek (%)



FARYS 050 FS

ciprokonazol – 12,6 g/l (1,21 %)
(związek z grupy chemicznej triazoli)
fludioksonil – 37,4 g/l (3,60 %)
(związek z grupy chemicznej fenylopiroli)



WIELOSKŁADNIKOWE

0,5 l 5 l

FARYS 050 FS jest preparatem fungicydowym w formie płynnego koncentratu (FS) o działaniu układowym i powierzchniowym, służącym do zaprawiania materiału siewnego zbóż w celu ochrony przed chorobami grzybowymi.

STOSOWANIE ŚRODKA

Jęczmień ozimy

pleśń śniegowa zbóż i traw, fuzaryjna zgorzel siewek, głownia zwarta jęczmienia, głownia pyląca jęczmienia, pasistość liści jęczmienia; plamistość siatkowa jęczmienia (średni poziom zwalczania).

Jęczmień jary

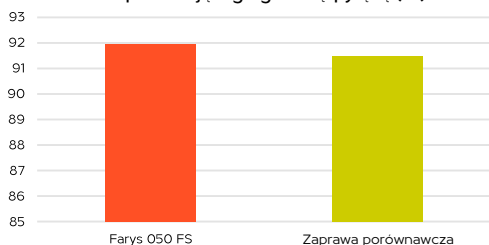
głownia zwarta jęczmienia, głownia pyląca jęczmienia, pasistość liści jęczmienia; fuzaryjna zgorzel siewek (średni poziom zwalczania); plamistość siatkowa jęczmienia (średni poziom zwalczania).

Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania:
100 ml/100 kg ziarna siewnego z dodatkiem 900-1000 ml wody.

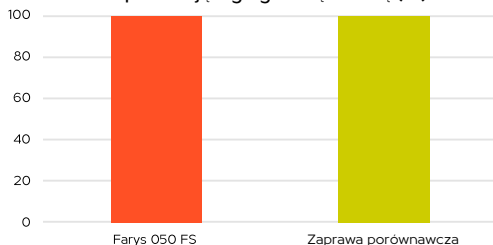


JĘCZMIEN JARY

Skuteczność zwalczania grzyba
powodującego głownię pylącą (%)

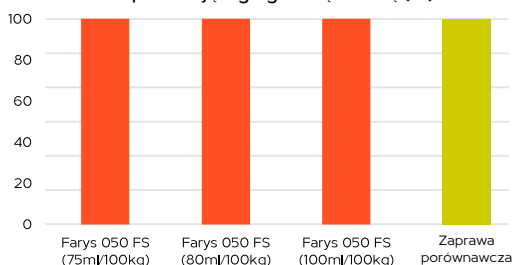


Skuteczność zwalczania grzyba
powodującego głownię zwartą (%)

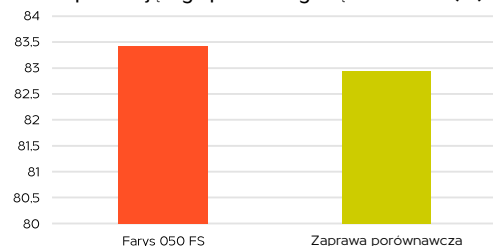


JĘCZMIEN OZIMY

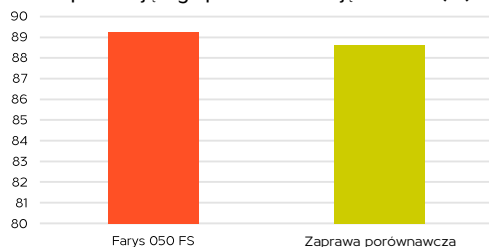
Skuteczność zwalczania grzyba
powodującego głownię zwartą (%)



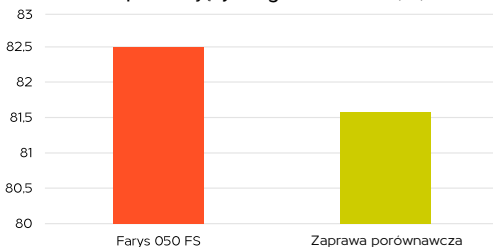
Skuteczność zwalczania grzyba
powodującego pleśń śniegową zbóż i traw (%)



Skuteczność zwalczania grzyba
powodującego pasiastosc liści jęczmienia (%)



Skuteczność zwalczania grzybów
powodujących zgorzel siewek (%)



STARTAVIT

Nawóz WE Typ E.2.4.



NAWÓZ MIKROSKŁADNIKOWY

1 | 5 |

STARTAVIT to płynny barwiący nawóz mikroskładnikowy do zaprawiania materiału siewnego zbóż jarych i ozimych. Płynna mieszanina mikroskładników pokarmowych: **bor** (B) rozpuszczalny w wodzie, **miedź** (Cu) EDTA, **żelazo** (Fe) DTPA, **mangan** (Mn) EDTA, **molibden** (Mo) rozpuszczalny w wodzie, **cynk** (Zn) EDTA

STOSOWANIE

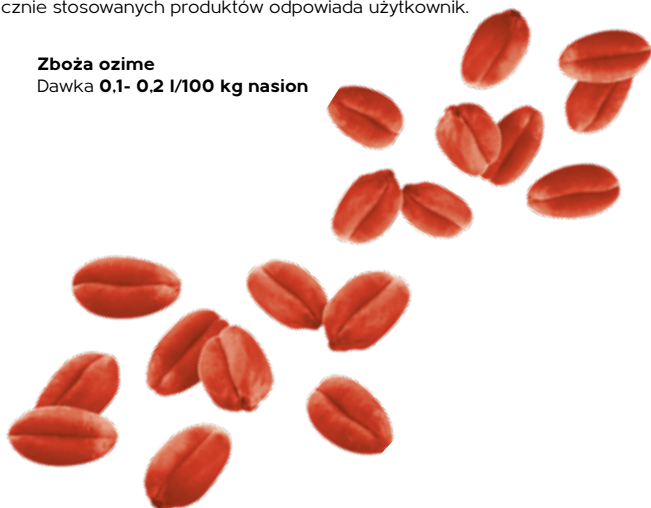
- Nawóz StartaVit zawiera najważniejsze dla zbóż mikroskładniki pokarmowe: mangan, miedź, cynk, które **obniżają wrażliwość zbóż na przymrozki** a schelatowana postać mikroelementów zapewnia **pełną dostępność tych pierwiastków dla wschodzących roślin**.
- Nawóz donasienny StartaVit wpływa również znacząco na **wzrost siewek i rozwój systemu korzeniowego roślin** (str. 16 i 17).
- Zastosowanie nawozu StartaVit łącznie z zaprawą nasienną, umożliwia **lepszą przyczepność** do okrywy nasiennej i przez to **lepsze pokrycie ziarna zaprawą i nawozem**, a dzięki zawartym w nawozie wydajnym pigmentom ziarno jest również **lepiej wybarwione**.
- Nawóz StartaVit można stosować łącznie ze środkami ochrony roślin, o ile nie zabrania tego etykieta środka, pamiętając o zmniejszeniu ilości wody użytej do sporządzenia cieczy użytkowej o dawkę nawozu. Przed sporządzeniem mieszaniny produktów zalecamy kontakt ze sprzedawcą lub dystrybutorem nawozu.
- Z uwagi na trudność uwzględnienia wszystkich czynników wpływających na zabieg (temperatura, wilgotność, jakość wody użytej do przygotowania cieczy użytkowej itp.), zaleca się wykonanie próby mieszania składników w małej objętości. Za działanie łącznie stosowanych produktów odpowiada użytkownik.

Zboża jare

Dawka **0.1- 0.2 l/100 kg nasion**

Zboża ozime

Dawka **0.1- 0.2 l/100 kg nasion**



Startavit

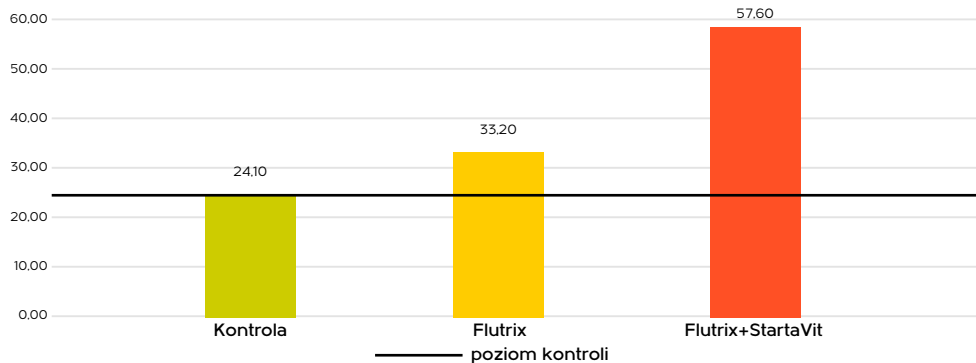
NAWÓZ DONASIENNY



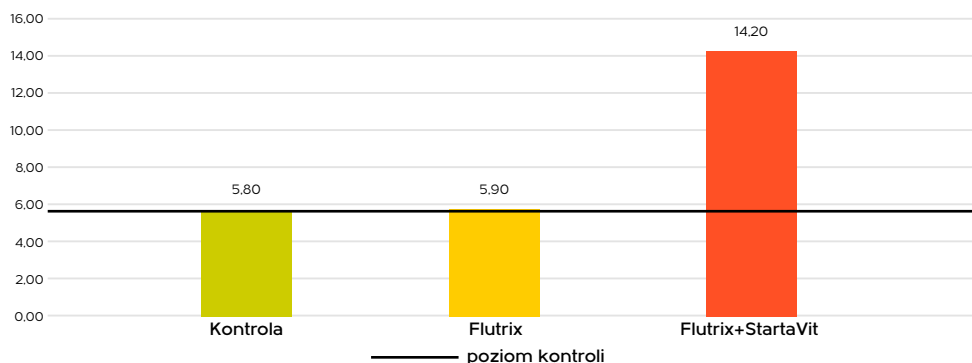
Najlepszy start

dla Twoich upraw

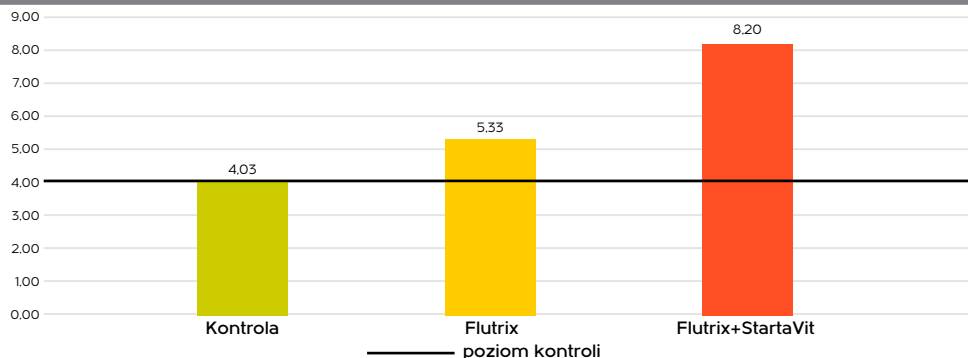
Wpływ zaprawy i nawozu na wagę **świeżej masy części nadziemnej**
 jednej rośliny pszenicy ozimej odm. Arkadia 5 tyg. po siewie (śr. z 10 roślin, w gramach)
 Zakład Mykologii IOR-PIB Poznań, 2020



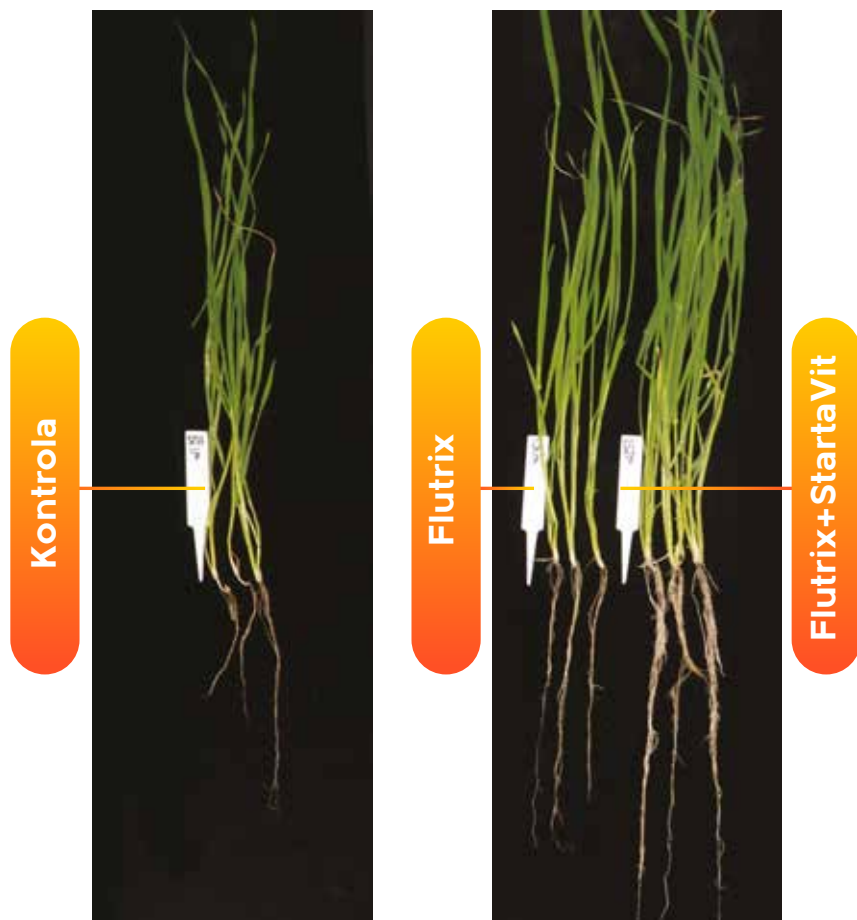
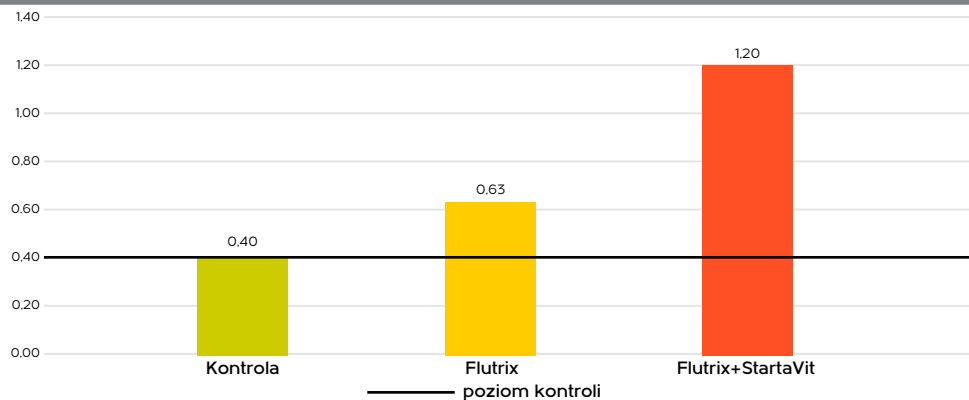
Wpływ zaprawy i nawozu na wagę **suchej masy części nadziemnej**
 jednej rośliny pszenicy ozimej odm. Arkadia 5 tyg. po siewie (śr. z 10 roślin, w gramach)
 Zakład Mykologii IOR-PIB Poznań, 2020



Wpływ zaprawy i nawozu donasiennego na wagę **świeżej masy korzeni**
 jednej rośliny pszenicy ozimej odm. Arkadia, 5 tyg. po siewie (śr. z 10 roślin, w gramach)
 Zakład Mykologii IOR-PIB Poznań, 2020



Wpływ zaprawy i nawozu donasiennego na wagę **suchej masy korzeni**
jednej rośliny pszenicy ozimej odm. Arkadia 5 tyg. po siewie (śr. z 10 roślin, w gramach)
Zakład Mykologii IOR-PIB Poznań, 2020



ZAKRES CHOROÓB GRZYBOWYCH ZWALCZANYCH PRZEZ ZAPRAWY INNIGO

Gatunki zboż	Choroby zboż	Flutrix 050 FS fludioksonil tritikonazol	Madron 50 FS fludioksonil	Triter 050 FS tritikonazol	Farys 050 FS fludioksonil cyprokonazol
pszenica ozima	śnieć cuchnąca pszenicy	XX	XX	XX	
	śnieć gładka pszenicy	XX	XX	XX	
	fuzaryjna zgorzel siewek	XX	XX	XX	
	pleśń śniegowa zboż i traw	X	XX	X	
pszenżyto ozime	fuzaryjna zgorzel siewek	XX	XX	XX	
	pleśń śniegowa zboż i traw	XX	XX	X	
żyto ozime	fuzaryjna zgorzel siewek	XX	XX	XX	
	pleśń śniegowa zboż i traw	XX	XX	X	
	głownia żdźbłowa żyta	XX			
jęczmień ozimy	fuzaryjna zgorzel siewek	XX			XX
	pleśń śniegowa zboż i traw				XX
	głownia zwarta jęczmienia	XX			XX
	głownia pyląca jęczmienia	XX			XX
	pasiastość liści jęczmienia	XX			XX
	plamistość siatkowa jęczmienia	XX			X
pszenica jara	śnieć cuchnąca pszenicy	XX		XX	
	fuzaryjna zgorzel siewek	XX		XX	
jęczmień jary	fuzaryjna zgorzel siewek	XX		XX	X
	głownia pyląca jęczmienia	XX		XX	XX
	głownia zwarta jęczmienia				XX
	pasiastość liści jęczmienia	XX		XX	XX
	plamistość siatkowa jęczmienia	X		X	X
owies	fuzaryjna zgorzel siewek	XX			
żyto jare	fuzaryjna zgorzel siewek		XX		
	głownia żdźbłowa żyta		XX		
XX - wysoka skuteczność X - średnia skuteczność					

OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI ZWIĄZANE Z ZABIEGIEM ZAPRAWIANIA ZIARNA

1

Zaprawiać tylko dobrze oczyszczony materiał siewny.

2

Zaprawianie wykonać najlepiej bezpośrednio przed siewem.

3

Zaprawiony materiał powinien być dokładnie i równomiernie pokryty środkiem.

4

Zaprawiony materiał może być użyty wyłącznie do siewu. Nie wolno przeznaczać go na cele konsumpcyjne, ani paszowe.

5

Nie zaprawiać ziarna siewnego o wilgotności powyżej 16%, ani uprzednio traktowanego inną preparacją.

6

Zaprawione ziarno pozostawić po zaprawieniu w otwartych workach do przeschnięcia.

7

Zaprawiony materiał siewny przechowywać:
-w grubych, papierowych workach,
-oznakowany i szczelnie zamknięty,
-w oddzielnym, suchym i dobrze przewietrzanym pomieszczeniu,
-z dala od żywności i pasz.

8

Jeżeli zaszła konieczność przechowywania zaprawionego ziarna siewnego do następnego sezonu, przed siewem należy zbadać zdolność kiełkowania.



Dane kontaktowe znajdują się na naszej stronie internetowej www.innvigo.com/doradcy



▶



**sprawdzone
technologie**



INN VIGO SP. Z O.O.
Al. Jerozolimskie 178
02-486 Warszawa

Kontakt:
+48 22 468 26 70
biuro@innvigo.com



Opis: Przy użyciu planu, a następnie stworzonego modelu, określonych i wycofanych produktów, które w określonej ilości i czasie przekazywane są do określonych jednostek. Wzrost i spadek wartości produktów w określonych okresach.

[illegible]