

VIVA

FERTILIS

INO

BIOLOGICZNE INOKULANTY

Życie każdej uprawy
zaczyna się od nasion.

 **ACTIV**
formula



Nasze produkty



—

W miarę jak rolnicy na świecie dążą do bardziej zrównoważonych praktyk rolniczych, coraz większa liczba z nich interesuje się biologicznymi inokulantami do nasion. Produkty te, które zawierają żywe mikroorganizmy, pomagają poprawić żyzność gleby i zdrowie roślin, promując naturalne procesy w glebie. Stosując biologiczne inokulanty, rolnicy mogą osiągnąć lepsze plony, zmniejszyć zapotrzebowanie na nawozy chemiczne i utrzymać strukturę gleby.





Dostępność fosforu: Zwykle mniej niż 5-10% zastosowanego fosforu jest bezpośrednio dostępne dla roślin. Większość fosforu dodawanego do gleby może zostać związana w formach, które nie są łatwo dostępne dla upraw, co prowadzi do niskiej wydajności pobierania.

Utrata azotu: 50% i 75% azotu stosowanego na polach może nie zostać wykorzystane przez rośliny. Znaczna część tego azotu może zostać utracona w wyniku wypłukiwania, które ma miejsce, gdy nadmiar azotu jest wypłukiwany z profilu glebowego przez opady deszczu lub nawadnianie, co prowadzi do problemów środowiskowych, takich jak problemy z jakością wody.

Te liczby podkreślają wyzwania w zarządzaniu żyznością gleby i wydajnością wykorzystania składników odżywczych w systemach rolniczych. Skuteczne praktyki i technologie, takie jak stosowanie biologicznych inokulantów lub technik rolnictwa precyzyjnego, mogą pomóc poprawić dostępność składników odżywczych i zmniejszyć straty.

Szczepionki do nasion to produkty przeznaczone do przedsiewnego zaprawiania nasion metodą suchą lub mokrą.



Zarodniki bakterii pokrywają nasiona i pozostają w stanie uśpienia, dopóki nasiona nie zaczną kiełkować. W miarę kiełkowania bakterie i mikoryza kolonizują system korzeniowy i nawiązują symbiotyczną relację z rośliną.

Wstępne zaprawianie nasion przed siewem wspomaga kiełkowanie i ogólny potencjał wzrostu upraw, a także znacznie zwiększa odporność na stresy biotyczne i abiotyczne. Czynnikiem stresów biotycznych są różnego rodzaju patogeny, podczas gdy stresy abiotyczne obejmują zasolenie gleby, niską zasobność gleby (np. V, IV klasy), susze i inne niekorzystne warunki pogodowe.



Każdy rodzaj szczepionki jest ukierunkowany na specyficzne potrzeby roślin, optymalizując warunki wzrostu i wspierając zrównoważone praktyki rolnicze. Cechą szczególną jest to, że można przetwarzać już przygotowane nasiona bezpośrednio w gospodarstwie (**metoda sucha**), a także możliwe jest przetwarzanie nasion w fabryce razem z pestycydami i pierwiastkami śladowymi (**metoda płynna**).



Metoda sucha



Metoda płynna

Nasza specjalistyczna mieszanka pożytecznych bakterii i grzybów mikoryzowych jest starannie dobrana, aby sprostać specyficznym potrzebom każdej uprawy — zapewniając maksymalną skuteczność i rzeczywiste korzyści w terenie.



Korzyści z mikroorganizmów zawartych w inokulantach donasiennych

Pożyteczne bakterie

- Wiąże azot
- Rozpuszcza fosfor i potas
- Produkuje naturalne hormony roślinne
- Zwiększa energię kiełkowania nasion nawet
- Stymuluje roślinę do wykorzystania swojego potencjału genetycznego
- Tworzy zdrowsze środowisko wokół nasion
- Tłumienie patogenów glebowych chorób bakteryjnych i grzybiczych przez cały sezon wegetacyjny

Grzyby mikoryzowe

- Zwiększenie zasięgu systemu korzeniowego
- Uwolnienie fosforu
- Zwiększenie pobierania wody
- Poprawa pobierania azotu
- Zwiększenie pobierania mikroelementów
- Wspomaganie wzrostu korzeni i wigoru pędów
- Skuteczne dostarczanie roślinom wody i składników odżywczych
- Blokowanie dostępu do systemu korzeniowego patogenów grzybowych
- Przyczynia się do humifikacji materii organicznej

Bakterie PGPR naturalnie produkują szereg hormonów roślinnych

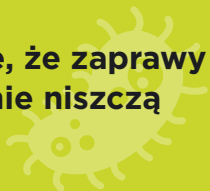
- Auksyny - wspomagają rozwój korzeni i rozgałęziań, zwiększając pobieranie składników odżywczych i wody
- Gibbereliny - stymulują wydłużanie i ekspansję komórek, przyczyniając się do ogólnego wzrostu rośliny
- Cytokiny - wspomagają wzrost pędów i ekspansję liści, wspierając silną nadziemną strukturę
- Kwas abscysynowy - pomaga roślinom radzić sobie z suszą i innymi stresami środowiskowymi poprzez regulację wykorzystania wody i zamykanie aparatów szparkowych

Jak to możliwe, że fungicyd nie niszczy grzybów mikoryzowych?



Wiele fungicydów jest przeznaczonych do zwalczania konkretnych patogenów, takich jak niektóre grzyby wywołujące choroby roślin. Grzyby mikoryzowe, które tworzą korzystne relacje z roślinami, często mają inne cechy biologiczne niż grzyby patogenne, co czyni je mniej podatnymi na składniki aktywne tych fungicydów.

Jak to możliwe, że zaprawy pestycydowe nie niszczą bakterii?



Grzyby mają ścianę komórkową zbudowaną z chityny, podczas gdy bakterie mają ścianę komórkową zbudowaną z peptydoglikanu. Ta fundamentalna różnica sprawia, że fungicydy są nieskuteczne przeciwko bakteriom.



INO ZBOŻA

PSZENICA OZIMA Wyniki z gospodarstw:

Gęstość roślin/m²:



Masa korzeni (g/m²):



Liczba ziaren w kłosie:



Masa liści (g/m²):



Plon (ha):



Liczba płodnych pędów (m²):



● INO ZBOŻA

● Kontrola



INO ZBOŻA (PŁYN) - płynny kompleks biologiczny do nasion zbóż stosowany przed siewem.

Uprawa

Pszenica, żyto, jęczmień,
sorgo, owies, orkisz i
pszenżyto

Dawkowanie

Wymieszać 1 l (z 5-litrowego pojemnika) i 200 ml (z 1-litrowego pojemnika)
i dodać 10 – 15 litrów wody na 1 t nasion
Jedno opakowanie (5+1 l) wystarcza do zaszczepienia 5 ton nasion.



INO ZBOŻA (PROSZEK) - suchy kompleks biologiczny do szczepienia przeznaczony do stosowania nasion (w tym nasion wstępnie zaprawionych) bezpośrednio w worku lub skrzyni siewnika.

Uprawa

Pszenica, żyto, jęczmień,
sorgo, owies, orkisz i
pszenżyto

Dawkowanie

50 g / 25 kg nasion
400 g / 200 kg (1 ha) nasion
4 kg / 10 ha nasion



INO BRASSICA

RZEPAK OZIMNY wyniki z gospodarstw:

Gęstość roślin /m²:



Masa korzeni (g/m²):



Plon (ha):



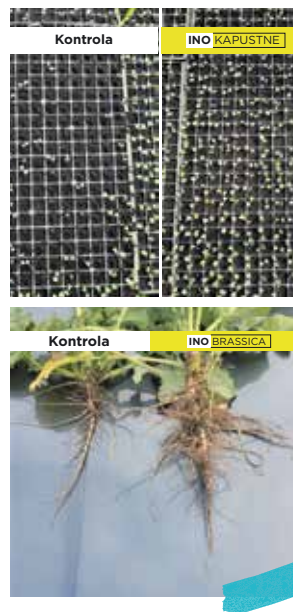
Liczba strąków na roślinę:



Liczba rozgałęzień na roślinę (m²):



● INO KAPUSTNE ● Kontrola



Wyniki z wiosny 2025 r.

W badaniu wegetatywnym szczepionka mikrobiologiczna INO KAPUSTNE okazała się istotnie skuteczna przeciwko Werciliozie. Skuteczność produktu w walce z nasileniem choroby osiągnęła **38,4 - 59,8%**.

INO KAPUSTNE - suchy kompleks biologiczny przeznaczony do stosowania na nasiona rzepaku, buraków, słonecznika (w tym nasion wstępnie zaprawionych) bezpośrednio w worku lub skrzyni siewnika.



Uprawa

Rzepak, burak (cukrowy, ćwikłowy), słonecznik

Dawkowanie

50 g / 10 kg nasion



INO KUKURYDZA

Wyniki z gospodarstw

Masa liści (g/m^2):



Masa korzeni (g/m^2):



Plon ziarna (ha):



Średnia z jednej kolby (g):



INO KUKURYDZA



Kontrola



INO KUKURYDZA - suchy kompleks biologiczny przeznaczony do stosowania nasion kukurydzy (w tym nasion wstępnie zaprawionych) bezpośrednio w worku lub skrzyni siewnika.



Uprawa

Kukurydza

Dawkowanie

50 g / 75 000- 95 000 nasion



INO TUBER

Wyniki z gospodarstw

ZIEMNIAK

Masa łodygi (g/m²):



Masa korzeni (g/m²):



Plon (ha):



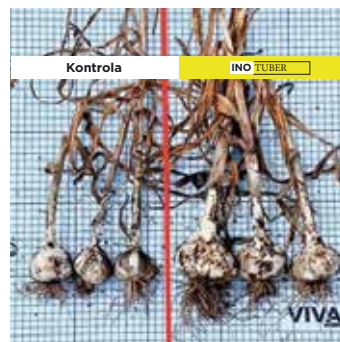
CZOSNEK

Plon (ha):



INO ZIEMNIAK

Kontrola



INO ZIEMNIAK - płynny kompleks biologiczny przeznaczony do nasion warzyw, bulw przed lub w trakcie sadzenia.

Uprawa	Dawkowanie
Ziemniak	Ziemniaki Podczas sadzenia (opryskiwanie bruzd) przy użyciu sadzarki ze zintegrowanymi dyszami. 50 ml koncentratu / 100 kg bulw ziemniaka. 1 l koncentratu / 2000 kg bulw ziemniaka.
Czosnek	Czosnek 50 ml koncentratu / 20-30 kg nasion czosnku.

Koncentrat inokulantu do zaszczepiania bulw ziemniaków i innych warzyw bulwiastych należy opryskiwać możliwie równomiernie, aby pokryć całą powierzchnię. Bulwy muszą być zdrowe, nieuszkodzone mechanicznie.

Czy wiesz?

Fakty na temat mikoryzy w glebie:

✳ Sieć mikoryzowa jest często nazywana „podziemnym internetem” – przesyła nie tylko wodę i składniki odżywcze, ale także sygnały chemiczne między roślinami.

🔍 Mikoryza pomaga roślinom przetrwać suszę, ponieważ ich strzępki mogą dotrzeć do maleńkich porów w glebie, do których korzenie nie mają dostępu.

💡 1 kg gleby może zawierać do 100 km strzępek mikoryzowych!

Jest to rozległa podziemna sieć, która pomaga roślinom uzyskać dostęp do wody i składników odżywczych nawet z najodleglejszych zakątków gleby 🌍



Czy wiesz?

Fakty na temat bakterii glebowych:

🔍 Jedna łyżeczka zdrowej gleby może zawierać ponad 1 miliard bakterii!

🌱 Bakterie odgrywają kluczową rolę w rozkładzie materii organicznej, pomagając tworzyć próchnicę i poprawiać strukturę gleby.

🍷 Średnio 1 hektar gleby (do 15 cm głębokości) może zawierać około 1 tony (1000 kg) bakterii według całkowitej masy.

Wyjaśnienie:

- 1 hektar wierzchniej warstwy gleby (15 cm głębokości) waży około 2 000 000 kg.
- Mikroorganizmy stanowią około 0,05%–0,1% masy gleby.
- Bakterie stanowią największą część biomasy mikrobiologicznej.

💡 Dlatego biomasa bakteryjna na 1 hektar gleby może wynosić od 500 kg do 2000 kg, w zależności od żyzności gleby i aktywności mikrobiologicznej. Często podawana średnia wynosi około 1 tony.



Producent:

VIVA fertilis

info@vivafertilis.com

+370 609 97752

Dystrybutor:

J&P Sp z o.o.

Ziębia 3B lok. 7, 87-800 Włocławek

tel.: +48 693 090 731

www.jpagro.pl

email: biuro@jpagro.pl

NIP 507 009 54 22

