

# *Trianium*



**Glebowe choroby grzybowe bez szans!**

**KOPPERT**  
BIOLOGICAL SYSTEMS

# Zdrowy start rośliny ze zdrowym systemem korzeniowym

**Trianum** jest nietoksycznym biologicznym produktem firmy Koppert, który chroni uprawy przed takimi glebowymi patogenami jak Fusarium, Pythium, Rhizoctonia i Sclerotinia. W odróżnieniu od konwencjonalnych fungicydów, które mają negatywny efekt na wzrost roślin, **Trianum** pozwala uprawie zdrowo rosnąć, w wyniku czego widoczny jest jego dodatni wpływ na wzrost i jednorodność roślin, zmniejszone straty z powodu nierównomiernych roślin. Niepowtarzalny tryb działania powoduje, że patogeny nie mają szans rozwijania swej odporności przeciw **Trianum**. Jest ono wykorzystywane w USA od ponad dziesięciu lat, i nadal daje doskonałe wyniki. Plantatorzy w Europie potwierdzają też ten sam wysoki standard jego działania. Podobnie jak w przypadku wszystkich produktów Koppert, **Trianum** jest bezpieczne dla ludzi i środowiska, jest odpowiedni do stosowania w systemach ekologicznych. Jeśli chcesz mieć pewność, że glebowe choroby są bez szans w Twojej uprawie, wybierz **Trianum**.

## Jak działa **Trianum**

**Trianum** zawiera opatentowaną hybrydę T-22 szczepu pożytecznego grzyba *Trichoderma harzianum*. Po aplikacji, grzyb rośnie bardzo agresywnie wzdłuż korzeni, chroniąc rośliny przez cztery mechanizmy:

### 1 **Konkuruje o przestrzeń**

**Trianum** szybko tworzy barierę fizyczną wokół korzeni, nie dając glebowym patogenom możliwości do zasiedlenia.

### 2 **Konkuruje o składniki odżywcze**

**Trianum** i glebowe patogeny roślin odżywiają się składnikami wydzielanymi przez korzenie podczas normalnego wzrostu. **Trianum** używa tych składników odżywczych znacznie skuteczniej niż czynniki chorobotwórcze, a tym samym pozbawia je ich w strefie korzeniowej.

### 3 **Konkuruje o składniki odżywcze**

**Trianum** rośnie wokół patogenów i produkuje enzymy, które rozkładają ich ściany komórkowe, unieszkodliwiając je w ten sposób.

### 4 **Wzmocnienie roślin**

**Trianum** promuje zdrowy system korzeniowy z większą strefą włośnikową i drobnych korzeni, co poprawia absorpcję wody i składników odżywczych. Rezultatem tego jest silniejsza i bardziej jednolita uprawa, zwłaszcza gdy rośliny są uprawiane w sub-optimalnych warunkach lub jeżeli do normalnego wzrostu są potrzebne fungicydy doglebowe.



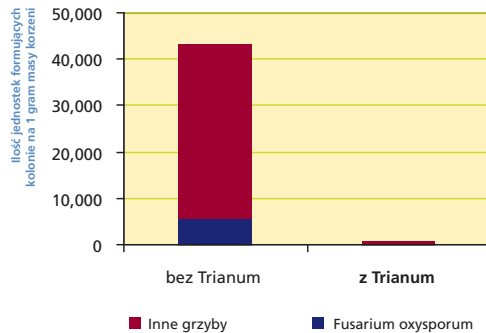
## Potwierdzone przez badania

Od swojego odkrycia przez zespół Cornell University (USA), **Trianium** zostało przetestowane na dużą skalę w całej Europie i USA zarówno w naukowych i komercyjnych zastosowaniach. Badania te wykazały, że **Trianium** daje najlepszą ochronę przed patogenami Pythium, Fusarium, Rhizoctonia i Sclerotinia, a poprawiając wytrzymałość roślin również pomaga w odporności na inne choroby odglebowe. Rozległe badania wykazały, że przy wczesnym stosowaniu **Trianium** w uprawie nie daje ono innym glebowym grzybom możliwości na zasiedlenie korzeni.

## Uniwersalny produkt

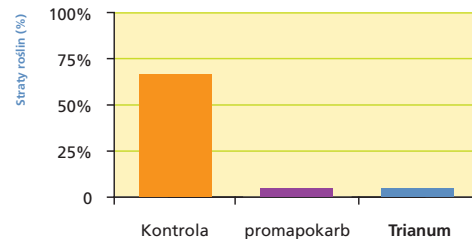
**Trianium** nadaje się do wykorzystania na wielu polach i w uprawach szklarniowych, takich jak uprawy warzyw, zioła, rośliny doniczkowe, cebule, drzewa i krzewy. Może być również stosowane w pielęgnacji trawników, takich jak pola golfowe i boiska sportowe.

### Wpływ Trianium na obecność glebowych chorób grzybowych



Średnie wyniki z trzech doświadczeń w uprawie ogórka (Holandia)

### Straty roślin z powodu Pythium w uprawie niecierpka



Niecierpek (Francja)



kontrola

**Trianum**

### Długotrwała ochrona

**Trianum** działa zapobiegawczo i musi być zastosowane w uprawie jak najszybciej, najlepiej w czasie rozmnażania. Z trzema formułacjami do wyboru, stosowanie produktu nie może być łatwiejsze. Postać proszku do opryskiwania, wraz z nową formułą do bezpośredniego stosowania w systemach nawadniania kropelkowego. Istnieje również granulat do mieszania z podłożem, co czyni ją najbardziej ergonomiczną metodą zapobiegania chorobom korzeni.

Z biegiem czasu, podłoże zasiedlają różne mikroorganizmy w większości konkurujące z **Trianum** o miejsce na korzeniach. Z tego powodu, pół dawki preparatu powinno być stosowane co trzy miesiące, aby utrzymać pełną ochronę.

### Bezpieczne dla upraw

**Trianum** jest bezwzględnie dla patogenów grzybowych, ale delikatne dla rośliny. Opatentowana hybryda szczepu *Trichoderma harzianum* stanowi barierę fizyczną na zewnątrz korzeni, bez wnikania do wnętrza tkanek roślinnych.



## 10 powodów, aby wybrać *Trianum*

- 1** Sprawdzona skuteczność. Trianum jest wiarygodnym, dobrze zbadanym produktem i jego jakość jest gwarantowana.
- 2** Długotrwała ochrona. Każda aplikacja chroni rośliny przeciw głównym chorobom korzeni przez trzy miesiące.
- 3** Wiarygodne wyniki. Odporność patogenów nie jest możliwa z uwagi na unikalny sposób działania opatentowanej hybrydy szczepu.
- 4** Redukcja fungicydów. Trianum zastępuje konwencjonalne glebowe fungicydy, zmniejsza nakłady na środki chemiczne.
- 5** Zgodność. Trianum jest kompatybilne ze wszystkimi insektycydami i nawozami, a także z większością fungicydów.
- 6** Poprawa jednorodności. W odróżnieniu od tradycyjnych fungicydów Trianum nie hamuje wzrostu korzeni, ani roślin.
- 7** Silny rozwój. Opatentowana hybryda szczepu jest skuteczna w większości podłoży o pH między 4 i 8,5 i w temperaturach od 10°C do 34°C.
- 8** Mniejsze marnotrawstwo. Plantatorzy, którzy wykorzystują Trianum produkują znacznie mniej roślin poniżej wymaganego standardu.
- 9** Wszechstronność. Trianum dostępne jest w trzech formacjach. Oprócz dwóch formacji do oprysku istnieje również produkt granulowany do mieszania z podłożem.
- 10** Bezpieczny dla środowiska. Trianum jest nietoksyczne i jest całkowicie bezpieczne dla ludzi, przyrody i środowiska naturalnego. Jest również możliwe do zastosowania w systemach ekologicznych.



# Trianium



Twój dystrybutor

[WWW.TRIANUM.PL](http://WWW.TRIANUM.PL)

*Trianium* jest produkowane przez Koppert Biological Systems

**KOPPERT**  
BIOLOGICAL SYSTEMS