

# Trianium

Biológiai gombaölő szer,  
amely nem hagy esélyt a  
talajban lévő kórokozóknak!

**KOPP**ERT  
BIOLOGICAL SYSTEMS

[www.koppert.hu](http://www.koppert.hu)

# Az egészséges növény

A Trianum egy a Koppert által gyártott olyan, nem mérgező biológiai gombaölő szer, amely megvédi a terményeket a talajban lévő betegségekkel, például a Fusarium, a Pythium, a Rhizoctonia és a Sclerotinia gombákkal szemben. Számos más, a gyökérszövetre ható, növekedésgátló hatást mutató hagyományos gombaölő szertől eltérően a Trianum lehetővé teszi a termények számára az egészséges növekedést, amelynek eredménye a fokozott egységesség és a szabványoknak nem megfelelő növényekből származó veszteség csökkenése.

Az egyedi hatásmechanizmusnak köszönhetően a kórokozónak nincs esélyük arra, hogy rezisztenssé váljanak a Trianummal szemben. Sok éve használják számos országban, és továbbra is kitűnő eredményeket biztosít. A gazdák visszajelzései folyamatosan jó minőségről és magas teljesítményről szólnak.



## 1. Versengés a térért

A Trianum gyorsan fizikai akadályt képez a gyökérszövet felszínén, így nem hagy helyet a kórokozónak a megtelepedésre.

## 2. Versengés a tápanyagokért

A Trianum és a talajban lévő kórokozók egyaránt a normál növekedés során a növény gyökérszövetét által kiválasztott anyagokban található tápanyagokkal táplálkoznak. A Trianum a kórokozónál sokkal hatékonyabban hasznosítja ezeket a tápanyagokat, kiszorítva azokat a gyökérszövetéből.

## 3. Mikoparazitizmus

A Trianum a kórokozók körül növekszik, és olyan enzimeket termel, amelyek lebontják sejtfalukat, és a folyamat során deaktiválják őket.

## 4. A növény megerősítése

A Trianum támogatja az egészségesebb, több gyökérszörrel rendelkező gyökérszövetet, javítva a víz és a tápanyagok felvételét. Az eredmény: erősebb és egységesebb termény, különösen olyan esetekben, amikor a növényeket az optimálisnál rosszabb feltételek mellett termesztik, vagy ahol a gyökérszövet betegségeinek kezelésére normál körülmények között is gombaölő szerekre van szüksége.

## Hogyan működik a Trianum?

A Trianum a hasznos *Trichoderma harzianum* gomba hibrid T-22 törzsét tartalmazza. A kijuttatást követően a gomba nagyon gyorsan növekszik a gyökérszövet között, és négy mechanizmus révén védi a növényt.

# az egészséges gyökérrzel kezdődik

## Hosszan tartó védelem

A Trianum megelőző módon hat: a terményre a lehető legkorábban, ideális esetben a szaporítás során kell kijuttatni. Tekintettel arra, hogy kétféle kivitelből lehet választani, a termék kijuttatása könnyebb már nem is lehetne. A Trianum-P vízben diszpergálható szemcsés (WDG) anyag szórófejes kijuttatáshoz, illetve önjáró és csepegtető öntözőrendszerekben történő felhasználáshoz. Ugyancsak rendelkezésre áll a természetközegbe keverhető szemcsés kivitel (Trianum-G), amely így a gyökérrzet betegségeinek legergonomikusabb megelőzését teszi lehetővé. Idővel a táptalajt igen sokféle mikroorganizmus népesíti be, amelyek mind a Trianummal veszik fel a versenyt a gyökérrzetben lévő felületért. Ezért háromhavonta egy fél adag „dúsító dózis”-t kell kijuttatni a teljeskörű védelem fenntartása érdekében.



## Biztonságos a terményre nézve

A Trianum keményen lép fel a gyökérrzet betegségeivel szemben, de kíméletes a növényekhez. A Trichoderma harzianum hibrid törzse fizikai akadályt képez a gyökérrzet külsején anélkül, hogy behatolna a növény szövetébe.



## Sokoldalú termék

A Trianum számos szántóföldi és üvegházi termény esetében alkalmazható, beleértve a zöldségféléket és a salátaterményeket, a fűszernövényeket, a bogyós gyümölcsöket, a cserepes növényeket, a vágott virágokat, a hagymásokat, illetve a fákat és bokrokat is.

Parkosított területeken, például golf- és sportpályákon ugyancsak alkalmazható.

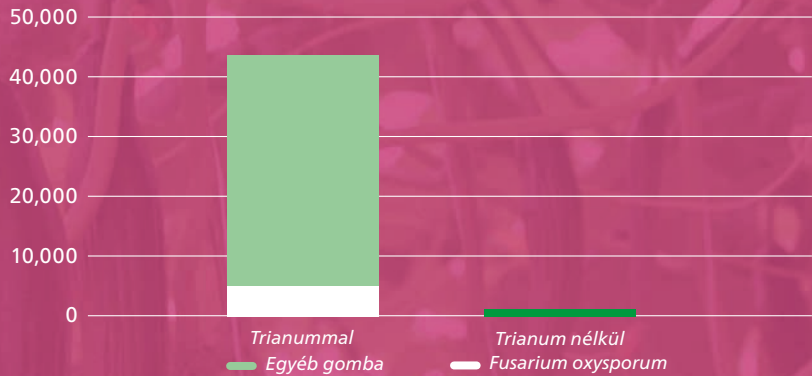
## Tudományosan bizonyított

A Cornell Egyetemen történt kifejlesztését követően a Trianumot világszerte széles körben tesztelték tudományos és kereskedelmi körülmények között egyaránt. A kutatás kimutatta, hogy a Trianum a legjobb védelmet kínálja *Pythium*, *Fusarium*, *Rhizoctonia* és *Sclerotinia* gombákkal szemben, sőt, ennek köszönhetően az erősebbé váló termények ellenállnak a talajban honos egyéb betegségeknek is. Kiterjedt kutatásokkal kimutatták, hogy a Trianum korai kijuttatása nem hagy lehetőséget arra, hogy egyéb talajgombák megtelepedjenek a gyökérszöveten.



A kolóniaképző egységek száma  
gyökérranyag-grammonként

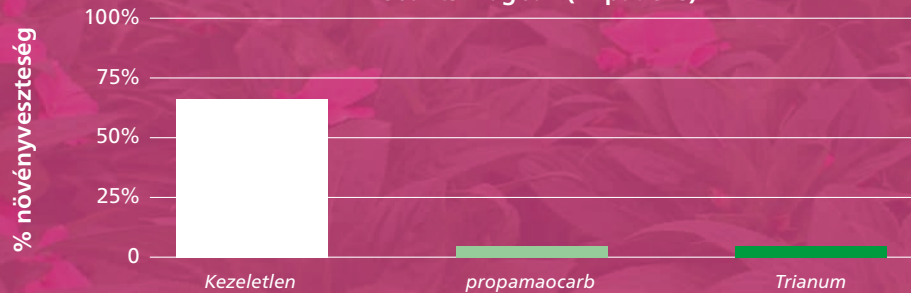
### A Trianum hatása a talajban jelen lévő betegségekre



Három hollandiai uborkatermés kísérletének átlageredménye



### Kisebb növényvesztés a *Pythium*-nak köszönhetően kerti nebcáncsvirágban (*Impatiens*)



Impatiens, Service Régional de la Protection des Végétaux, France



Megbízható, számos  
kutatásban vizsgált,  
garantált minőségű termék

*A jelen termékmertetőben említett termék felhasználása jogi felhatalmazás tárgyát képezheti és/vagy egy-egy ország és/vagy egy-egy termény vonatkozásában törvényi korlátozás alá eshet.*

## 10 ok a Trianum választása mellett

1. Bizonyított hatékonyság. A Trianum megbízható, számos kutatásban vizsgált termék, garantált minőséggel.
2. Hosszan tartó védelem. A termék egy-egy alkalommal történő kijuttatása három hónapig védi a növényeket a gyökérzet betegségeivel szemben.
3. Megbízható eredmények. A hibridtörzs egyedi hatásmechanizmusának köszönhetően a rezisztencia kialakulása nem lehetséges.
4. Kevesebb gombaölő szer is elegendő. A Trianum kiváltja a hagyományos, talajban ható gombaölő szereket, csökkentve ezzel a vegyianyag-bevitelt.
5. Kompatibilitás. A Trianum kompatibilis az összes rovarölő szerrel, illetve a legtöbb gombaölő szerrel.
6. Még nagyobb mértékű egységesség. Sok más hagyományos gombaölő szertől eltérően a Trianum nem gátolja a gyökérzet és a növény növekedését.
7. Erőteljes teljesítmény. 4 és 8,5 pH között, illetve a 10°C és 34°C közötti hőmérsékleti tartományban a hibridtörzs a legtöbb táptalajban hatékony.
8. Kevesebb selejt. A Trianumot használó gazdák jelentősen kisebb számban észlelnek a szabványoknak nem megfelelő növényeket.
9. Sokoldalúság. A Trianum kétféle kiserelésben áll rendelkezésre. Szórófejes kijuttatásra szolgáló kivitelben, illetve az önjáró és csepegtető öntözőrendszerekben történő felhasználáson kívül rendelkezésre áll egy szemcsés termék is a természetközegbe keverés céljára.
10. Környezetbarát. A Trianum nem mérgező, és teljesen biztonságos az emberekre, az élővilágra és a környezetre nézve. Ugyancsak elfogadható organikus rendszerekben való felhasználásra is.

