

Fonganil Gold®

Djelatna tvar: Metalaksil – M – 465 g/lit



Čuva vaše biljke i osigurava odličan start u najosjetljivijoj fazi nicanja sjemena i ukorijenjavanja mladih biljaka

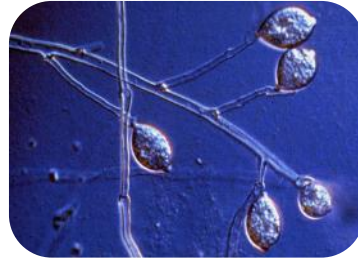
Registracije i dozvole za primjenu u Hrvatskoj

| Opis proizvoda | Dozvola | Namjena: Oomycetes - sluzave gljive - pseudogljive | Doza Fonganiila | Karenca |
|--|---|--|--|---------|
| Fonganiil Gold Djelatna tvar: M- Metalaksil 465 g/lit Formulacija: EC Pakiranje: 1 litar | Jabuka, kivi i agrumi | Phytophthora spp. | 1-2 ml/m ² | 30 |
| | Jagoda | Phytophthora cactorum | 1-2 l/ha ili 0,1 ml/bilci | 40 |
| | Paprika | Phytophthora i Pythium vrste | 1-2 l/ha | 15 |
| | Salata, cvjetača, brokula, dinja i lubenica | Phytophthora i Pythium vrste | 0,1-0,2 ml/m ² (1-2 l/ha) | 20 |
| | Duhan | Phytophthora i Pythium vrste | 1 l/ha | 28 |
| | Cvijeće i ukrasno bilje | Phytophthora i Pythium vrste | 25 ml/m ³ supstrata ili 0,013% | - |
| | Šumski rasadnici | Phytophthora spp. | 1 – 8 ml/biljci | - |
| | Travnjaci | Pythium spp. | 0,75-1,5 l/ha | - |
| | Mrkva (dozvola za male kulture) | Pythium spp. | 1,0 lit/ha (2X0,5 lit/ha) | - |



Spektar djelovanja: patogeni
Oomycetes - sluzave gljive - pseudogljive

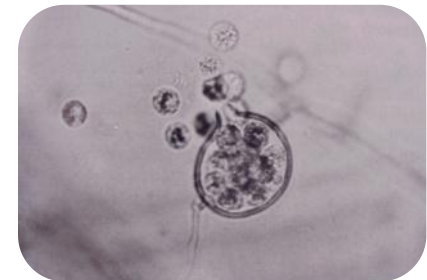
Phytophthora spp.



Pythium spp.



Pseudoperonospora humuli



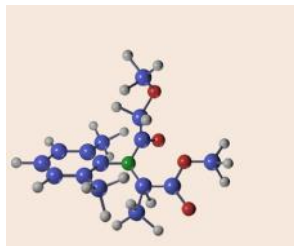
Mjesto djelovanja Fonganila gold na *Phytophthora* vrste

Mjesto djelovanja:

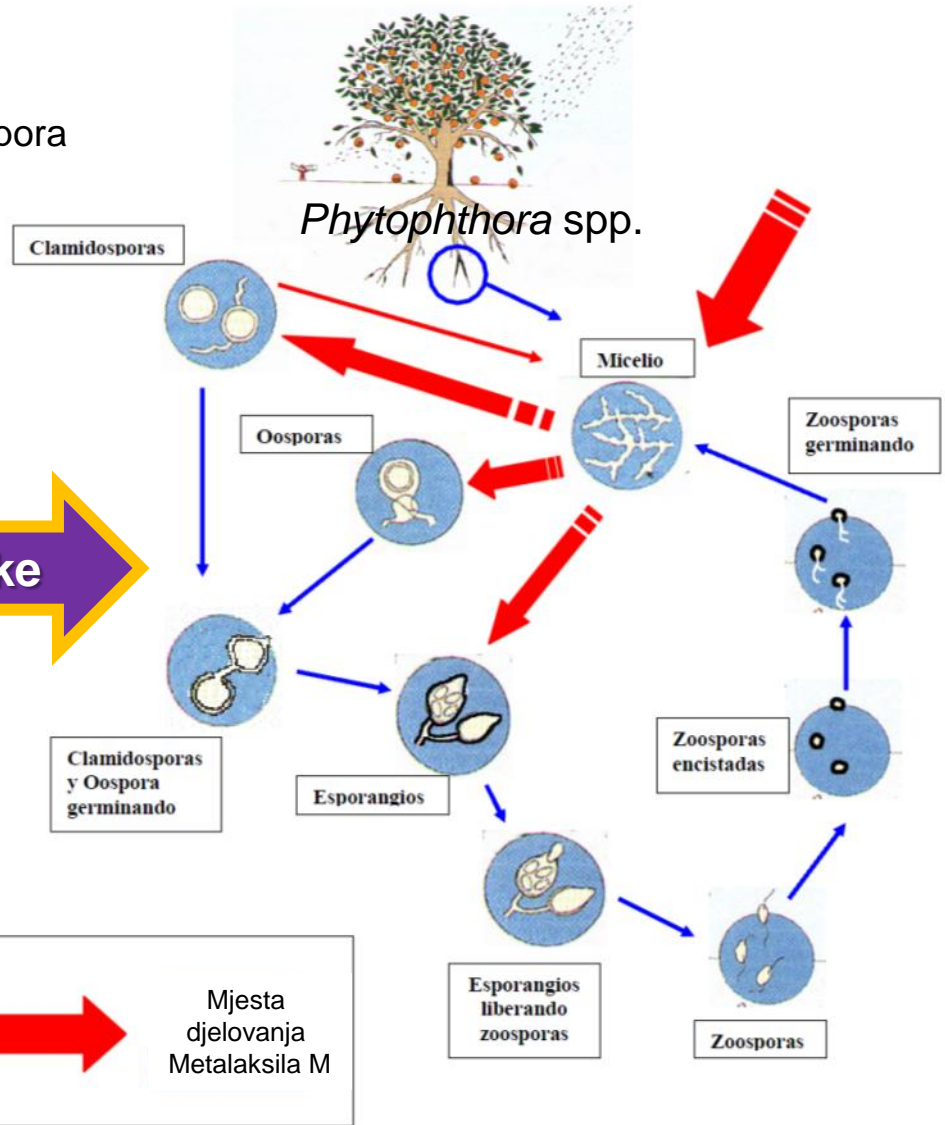
- Zaustavlja rast micelije
- Zaustavlja formiranje spora
- Zaustavlja formiranje hlamidospora



Aktivan u tlu i unutar biljke



Mjesta djelovanja Metalaksila M



Mjesto djelovanja Fonganila gold na *Pythium* vrste

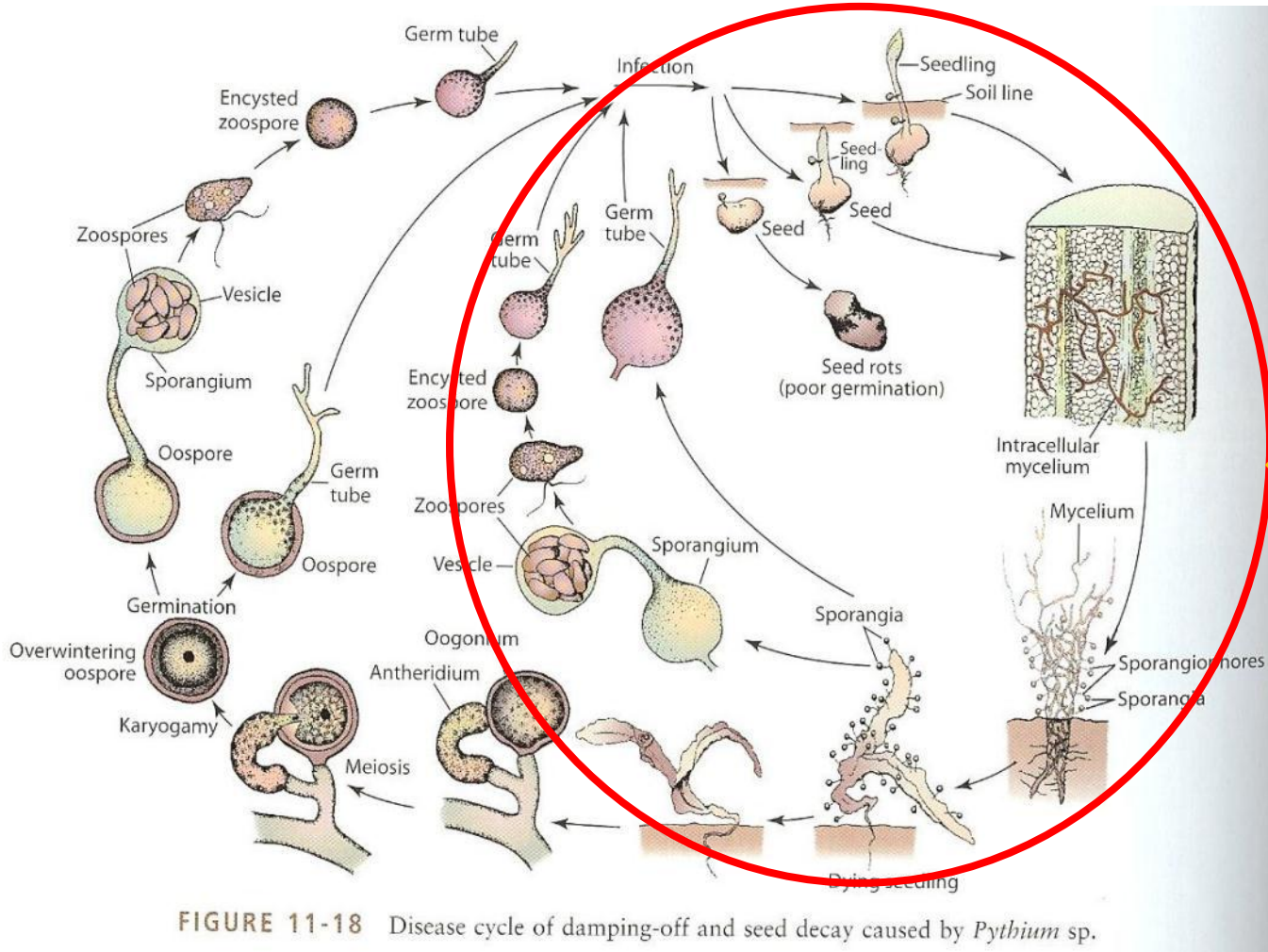
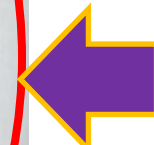
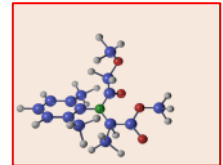


FIGURE 11-18 Disease cycle of damping-off and seed decay caused by *Pythium* sp.

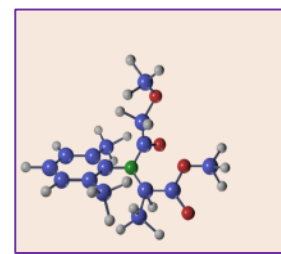
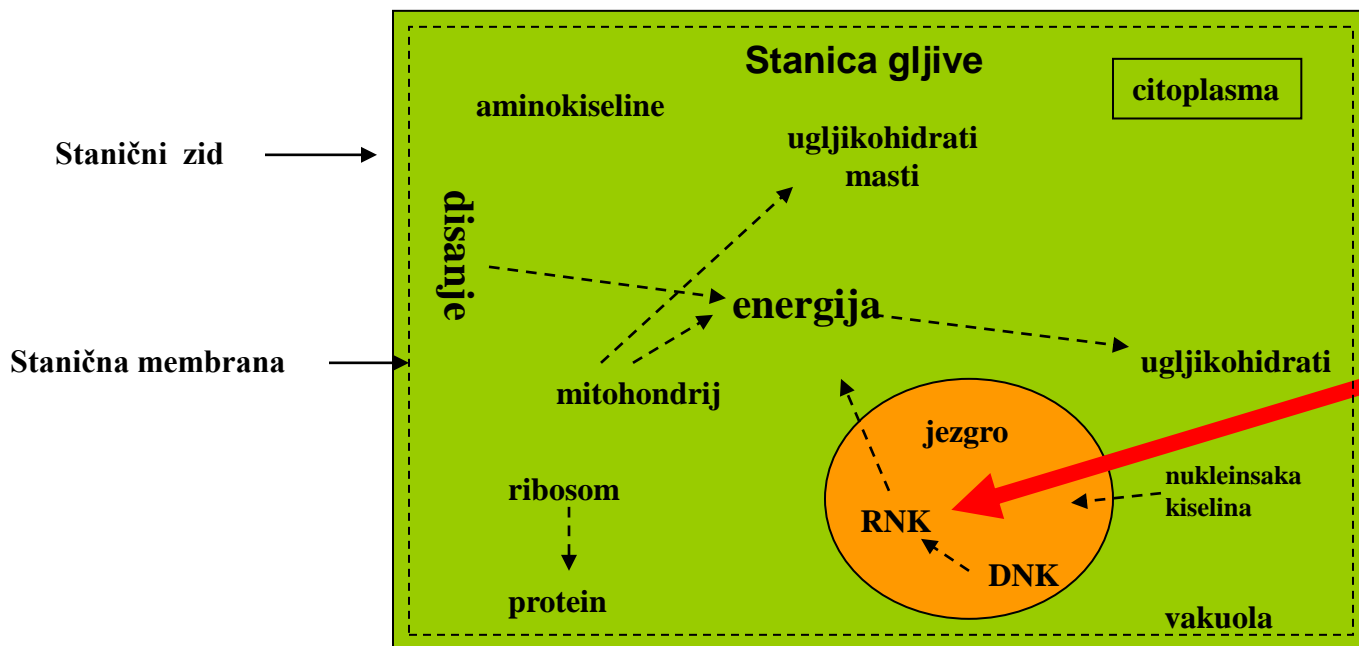




FonganiGold®

Način djelovanja

Inhibira sintezu proteina u stanicama gljiva



FonganiGold®

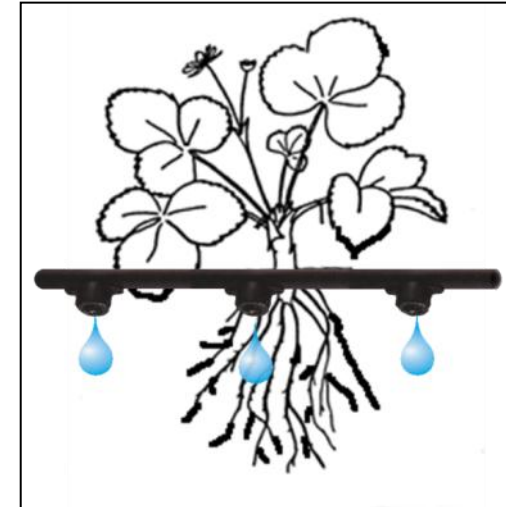
Način aplikacije Fonganila Gold

Fonganil Gold se koristi primarno za zaljevanje direktno u zonu korijena ili prskanjem supstrata ili tla uz inkorporaciju.

Biljka ga usvaja korijenom i transportira uzlaznim tokovima kroz ksilem sve do vrha biljke.

Fonganil učinkovito djeluje najmanje 14 dana nakon tretiranja. Može se koristiti 1-2 puta u toku jedne vegetacije.

Ako se primjeni preventivno čuva vaše biljke i osigurava odličan start u najkritičnijoj fazi nicanja i ukorijenjavanja mladih biljaka.



Phytophthora cactorum u jagodi i značaj

Trulež korijenova vrata jagode *Phytophthora cactorum*

Ova je jedna od najopasnijih bolesti jagode. Napada podzemne organe i plodove. Pojavljuje se prvo sporadično na mikro depresijama i loše dreniranom tlu, posebno na tlima gdje se jagoda uzgaja kao monokultura dugi niz godina. Prvi simptomi na napadnutim grmovima poznaju se po crvenkastomodroj boji lisnih i cvjetnih drški, nakon čega biljka kržlja, a kad berba počne u najtoplijem dijelu dana vene i uskoro dolazi do potpunog venuća grmova. Prinos na zaraženim nasadima značajno pada i nastaju veliki gubitci u kvaliteti ploda i kvantitetu. Kad se bolesna jagoda iščupa iz tla vidi se suho i smeđe korijenje, a na presjeku korjenova vrata odumrlo je tkivo smeđecrvene boje.



Primjena Fonganila u jagodama

Fonganil gold se koristi tretiranjem tla (zone korijena jagode) preko sustava navodnjavanja kap po kap u dozi **1-2 lit/ha**. Na manjim površinama može se koristiti direktnim zalijevanjem biljaka u dozi **0,1 ml/biljci** sa utroškom škropiva cca **1 dcl/biljci**. Primjenjuje se neposredno nakon sadnje jagoda ili u proljeće nakon čišćenja grmova



Slike iz pokusa (sorta Clery - Vrgorac - 2012)



Izgled dvogodišnjeg nasada jagode na završetku berbe.
Fonganil gold primijenjen
koncem veljače u dozi 1,0 lit/ha



Kontrola – dvogodišnji nasad jagode bez primjene Fonganila

Phytophthora vrste na drvenastim voćkama i višegodišnjim nasadima

Gumoza na agrumima

Phytophthora nicotianae i *Phytophthora citrophthora*



Phytophthora spp. na jabuci



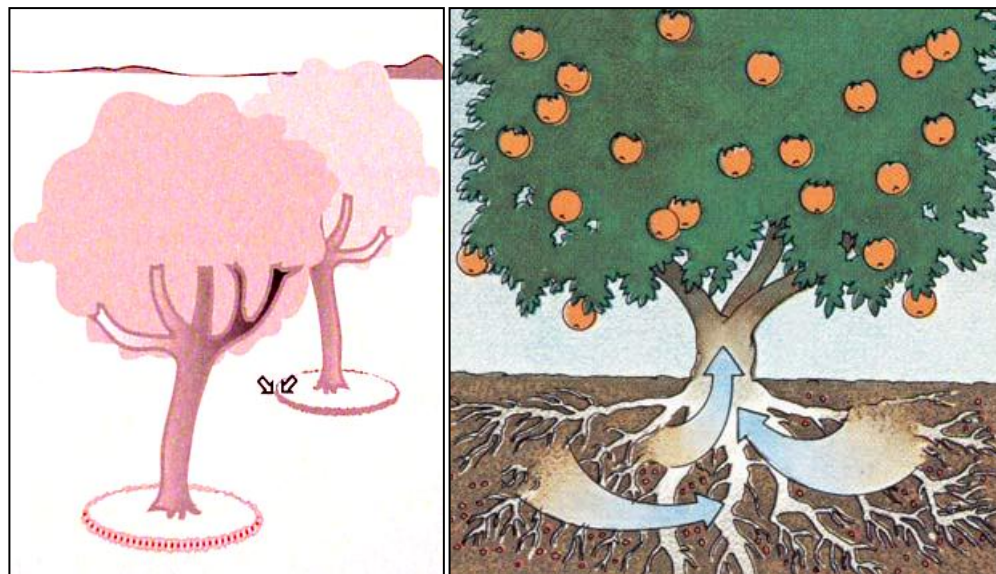
Primjena Fonganila gold u višegodišnjim nasadima

Za suzbijanje truleži korijena drvenastih voćaka (*Phytophthora* spp.) treba primijeniti Fongani Gold u količini 1-2 ml/m². Tretiranje treba izvršiti zalijevanjem područja korijena u početku vegetacije. Po potrebi ponoviti nakon 2-3 mjeseca ili nakon berbe plodova.



Fongani Gold

1.0-2.0 ml/ m²



Uzročnici propadanja povrtnih kultura

Pythium vrste se često javljaju u proizvodnji presadnica. Mlade biljčice napadaju na mjestu izlaska iz zemlje. Na tom dijelu tkivo postaje vodenasto, a biljka se prelomi. U roku 24 sata može »pasti« čitav rasad.

Phytophthora vrste (*P. nicotianae*, *P. capsici* i sl.) napadaju korijen koji mijenja boju u smeđu. Infekcija se dalje širi sistemično preko provodnih snopova i srži prema nadzemnom djelu. Ako napadnu korijenov vrat prvo se pojavi tamnozeleno nekroza koja ima prstenast oblik, a stabljika je na tom dijelu sužena. Napadnute biljke pokazuju znakove venuća do potpunog sušenja. Ovi paraziti se zadržavaju dugo u tlu. U periodima s višim temperaturama, nakon obilnih kiša i navodnjavanja, brzo se šire.



Polijeganje presadnica dinje i paprike
(uzročnik *Pythium* spp)



Gangrena korijenovog vrata na paprici
(uzročnik *Phytophthora capsici*)

Primjena Fonganil gold na paprici – pokus Metković 2012



slikano: 13.04.2012



Slike iz nasada neposredno prije tretmana sa Fonganil Gold u dozi 1,0 lit/ha kroz sustav kap po kap



Izgled nasad zaštićenog sa Fonganil Gold (slikano: 06.06.2012)



Kontrola – netretirano (slikano: 06.06.2012)

Phytophthora vrste na cvijeću i mjere zaštite

Fongani se koristi u proizvodnji cvijeća i ukrasnog bilja u količini 25 ml sredstva na 5-10 l vode za 1,0 m³ supstrata. Potrebna količina sredstva primjenjuje se na zemljani supstrat i ravnomjerno umiješa, neposredno prije sadnje.

Ako se Fongani primjenjuje na presadnice cvijeća u loncima najbolje je koristiti metodu zaljevanja u koncentraciji 0,013% uz utrošak 50-100 ml otopine po loncu promjera 10-14 cm, odnosno 50 ml otopine po loncu promjera manjeg od 9 cm. Sredstvo po mogućnosti primjeniti na vlažnu zemlju. Po potrebi ponoviti postupak nakon 30-40 dana.



Pythium vrste na cvijeću i mjere zaštite

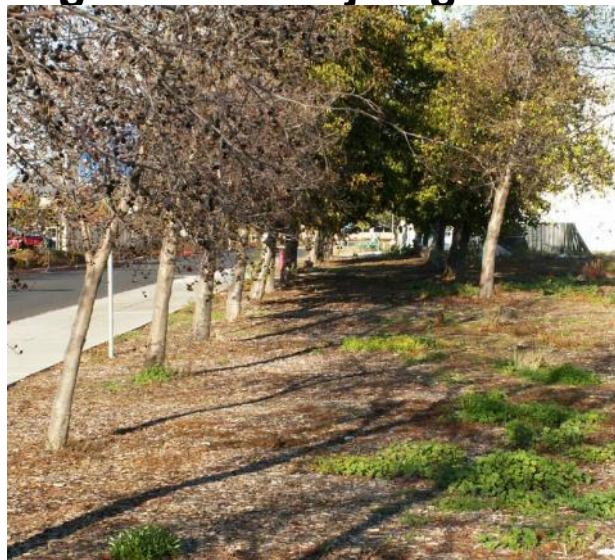
Fongani se koristi u proizvodnji cvijeća i ukrasnog bilja u količini 25 ml sredstva na 5-10 l vode za 1,0 m³ supstrata. Potrebna količina sredstva primjenjuje se na zemljani supstrat i ravnomjerno umiješa, neposredno prije sadnje.

Ako se Fongani primjenjuje na presadnice cvijeća u loncima najbolje je koristiti metodu zaljevanja u koncentraciji 0,013% uz utrošak 50-100 ml otopine po loncu promjera 10-14 cm, odnosno 50 ml otopine po loncu promjera manjeg od 9 cm. Sredstvo po mogućnosti primjeniti na vlažnu zemlju. Po potrebi ponoviti postupak nakon 30-40 dana.



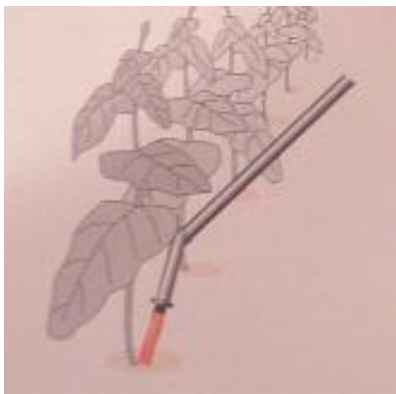
Phytophthora vrste na crnogoričnom i bjelogoričnom drveću

Primjena Fonganila Gold je uglavnom u rasadnicima. Koristimo ga za suzbijanje bolesti koje uzrokuju vrste iz roda *Phytophthora*. Najbolje ga je primijeniti zalijevanjem u količini 1-2,6 ml/biljci prije sadnje te 2,6-8 ml/biljci nakon sadnje u rasadniku, ili 1-2 ml/biljci na početku vegetacije, a po potrebi se može ponoviti tretman nakon 3-6 mjeseci.



Pythium i Phytophthora vrste na duhanu i mjere zaštite

Fonganil se koristi na duhanu, za suzbijanje *Pythium* i *Phytophthora* vrsta, prskanjem u redove u količini od 1,0 l/ha prije presađivanja uz inkorporaciju u tlo ili zaljevanjem biljaka nakon presađivanja.



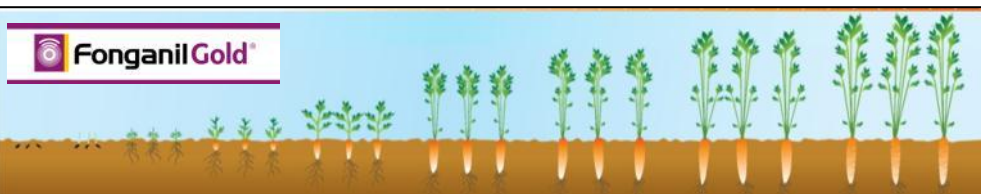
Pythium vrste na travnjacima i mjere zaštite

Fongani Gold se uspješno koristi za suzbijanje bolesti koje uzrokuju **Pythium** vrste na travnjacima. Preporučuje se u količini **0,75-1,5 l/ha**. Kod tek zasijanih travnjaka dopuštene su najviše 3 aplikacije u razmaku od 7-14 dana. Tretiranje je potrebno izvršiti odmah nakon sjetve, te nakon toga zaliti. Kod etabliranih travnjaka, sredstvo primijeniti u periodu povoljnom za razvoj bolesti, u razmaku 10-21 dan uz najviše 3 aplikacije u jednoj sezoni. Preporučena količina vode za primjenu Fonganila na travnjacima je 200-400 l/ha.



Pythium vrste na mrkvi i mjere zaštite

Fongani Gold se koristi za suzbijanje bolesti koje uzrokuju *Pythium vrste* u dozi 0,5 l/ha maksimalno dva puta. Prvu primjenu potrebno je napraviti za vrijeme sjetve ili odmah nakon nje ako postoji sustav kap po kap. Drugu primjenu Fonganila potrebno je obaviti između pojave prvog i trećeg lista.



1. Jedinstveni proizvod na tržištu:

- ⌘ **Najučinkovitiji na Oomycete (Pythium i Phytophthora vrste)**
- ⌘ **Preventivno i kurativno djelovanje**
- ⌘ **Izuzetna sistemičnost i selektivnost na brojnim kulturama**
- ⌘ **Mogućnost mješanja sa drugim pesticidima i gnojivom Sequestrene**
- ⌘ **Mali štetan utjecaj na tlo**
- ⌘ **Nema nikakvo ograničenje u plodoredu**

2. Jednostavna primjena:

- ⌘ **Tretiranje tla i supstrata u trake ili primjena širom uz inkorporaciju**
- ⌘ **U povrćarstvu se koristi prije sjetve, sadnje i nakon presađivanja**
- ⌘ **U voćarstvu se koristi na početku i kraju vegetacije**
- ⌘ **U proizvodnji cvijeća, ukrasnog bilja i na travnjacima primjena je moguća u svim fazama razvoja**