



Timorex®Gold

O biológico superior na lavoura



syngenta.

Para restrição de uso nos estados, consulte a bula.

ATENÇÃO ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

cas.a
0800 704 4304

www.portalsyngenta.com.br

Fungicida e bactericida natural à base de extrato botânico

- múltiplos modos de ação
- amplo espectro de controle

Uma ótima ferramenta para a integração em programas de manejo de doenças em todas modalidades.

Classe	Fungicida e bactericida biológico	FRAC BM01 – elementos biológicos com múltiplos modos de ação (extratos vegetais), resistência desconhecida
Ativo	Extrato de <i>Melaleuca alternifolia</i> (Tea Tree Oil = TTO)	cultivado na Austrália, calibrado e patenteado [®]
Grupo químico	Hidrocarbonetos terpênicos	conjunto de 14 terpenos equilibrados
Formulação	EC	formulação estável similar aos químicos

O que é?



Como
recomendar

Como
funciona?

Características do Timorex[®] Gold

Natureza multicomponente

Efeito multissítio em profundidade

Sem prazo de carência
Sem resíduo de pós colheita

Possui certificado IBD
utilizável para produção orgânica

Amplo espectro de ação

FRAC BM01: resistência desconhecida

Induz mecanismos de defesa

Interações benéficas com a planta
e bioestimulante

Potente bactericida

Atrai abelhas!



Características da Formulação do Timorex[®] Gold

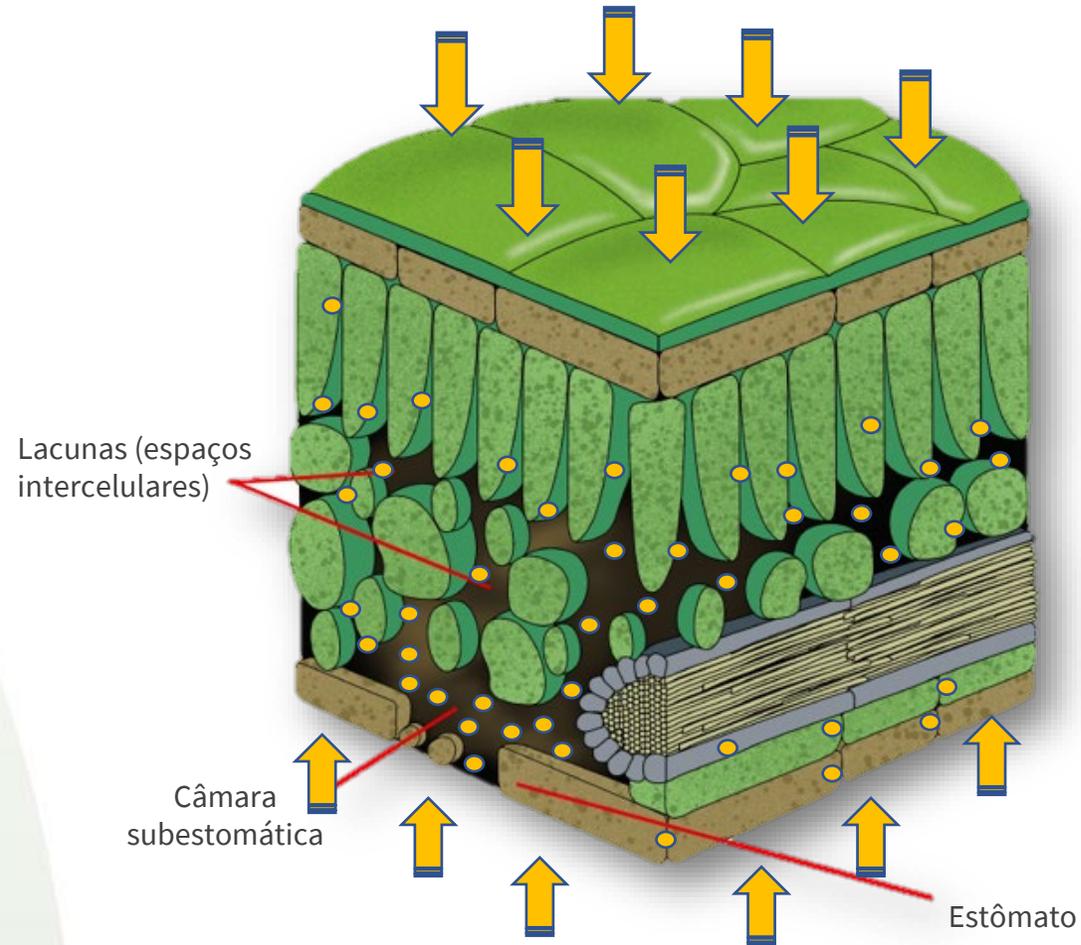
Componentes	%	Fórmula química
terpinen-4-ol	40.1	C ₁₀ H ₁₈ O
γ-terpinene	23.0	C ₁₀ H ₁₆
α-terpinene	10.4	C ₁₀ H ₁₆
1,8-cineole	5.1	C ₁₀ H ₁₈ O
terpinolene	3.1	C ₁₀ H ₁₆
p-cimene	2.9	C ₁₀ H ₁₄
α-pinene	2.6	C ₁₀ H ₁₆
α-terpineol	2.4	C ₁₀ H ₁₈ O
aromadendrene	1.5	C ₁₀ H ₂₄
d-dadinene	1.3	C ₁₅ H ₂₄
limonene	1.0	C ₁₀ H ₂₆
sabinense	0.2	C ₁₀ H ₂₆
globulol	0.2	C ₁₅ H ₂₆ O
viridiflorol	0.1	C ₁₅ H ₂₆ O

- Fonte* do TTO é cultivada exclusivo na Austrália
- TTO estabilizado, calibrado e patenteado[®]
- TTO garantido com alto grau de pureza
- Atividade de contato
- Reação química com a cutícula da folha
- Atividade de vapor
- Penetração rápida (mesostêmica) pelo mesófilo com ação de profundidade
- Efeitos sinérgicos entre os terpenos ingredientes do TTO

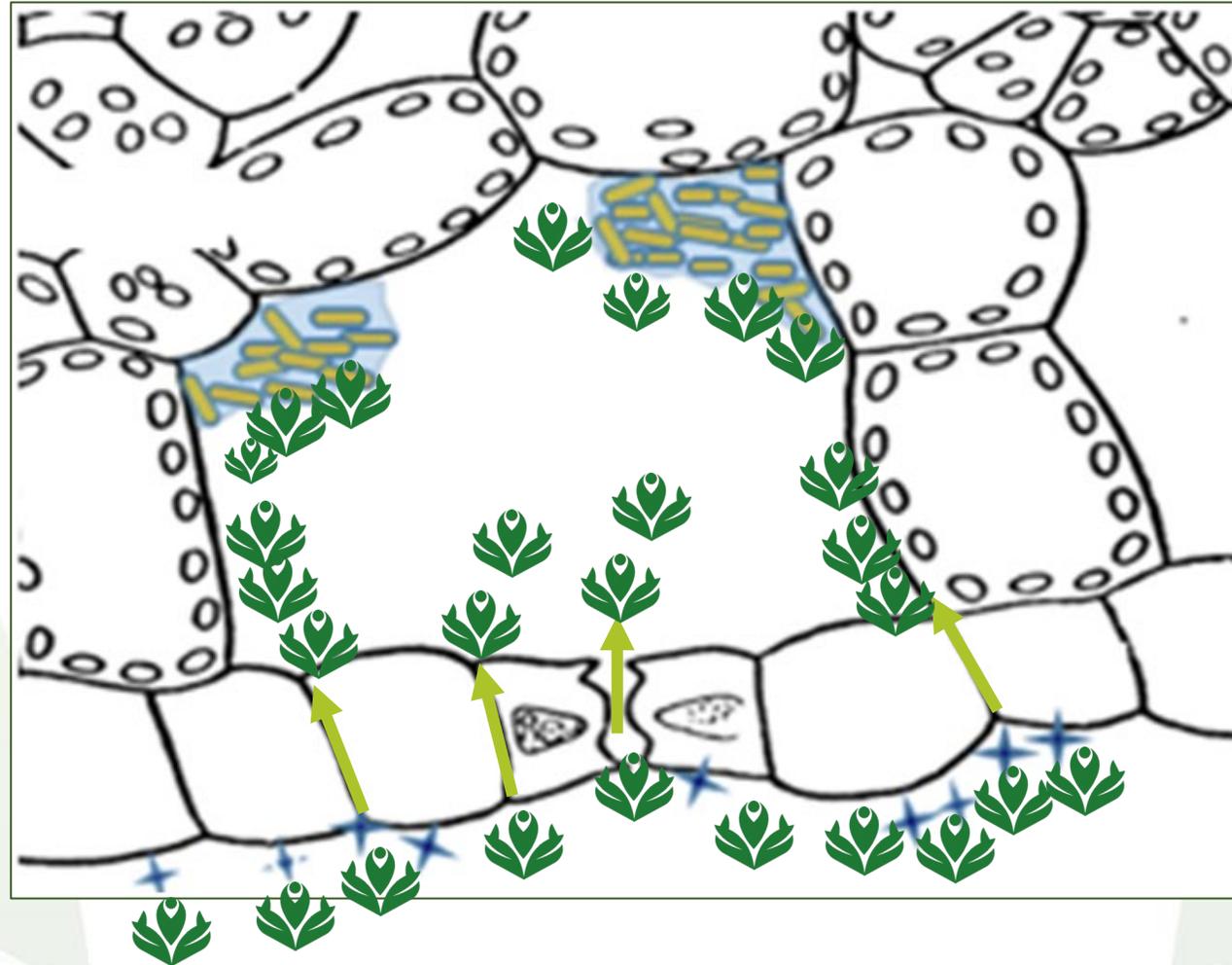
*Variedade *Melaleuca alternifolia*, quimiotipo 01, terpinen-4-ol, nativo, cultivo controlado

Ação de profundidade do Timorex[®] Gold

- Penetração através dos estômatos nos espaços intercelulares
- Ação mesostêmica



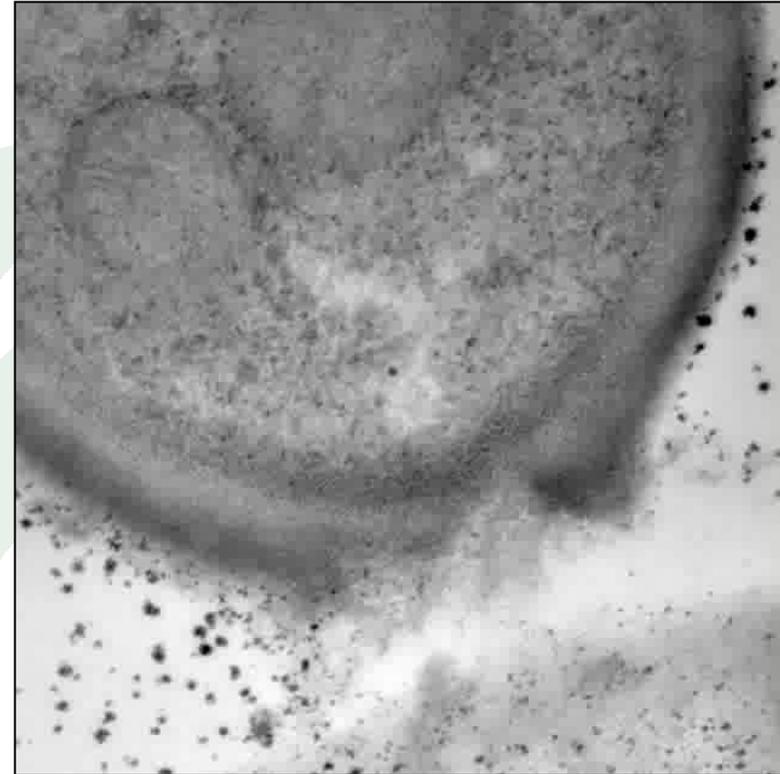
Importância da ação de profundidade do **Timorex[®]Gold**



Modos de ação do Timorex[®] Gold

1.) Ação direta sobre os patógenos

- Os terpenos do TTO interferem em diferentes sítios enzimáticos nos processos vitais da membrana plasmática.
- Atuam de forma sinérgica.
- Causam desorganização estrutural das membranas.
- Resulta na ruptura das membranas plasmáticas dos organismos patogênicos.
- Causam letalidade imediata das células dos fungos e bactérias.



Magnification X50,000

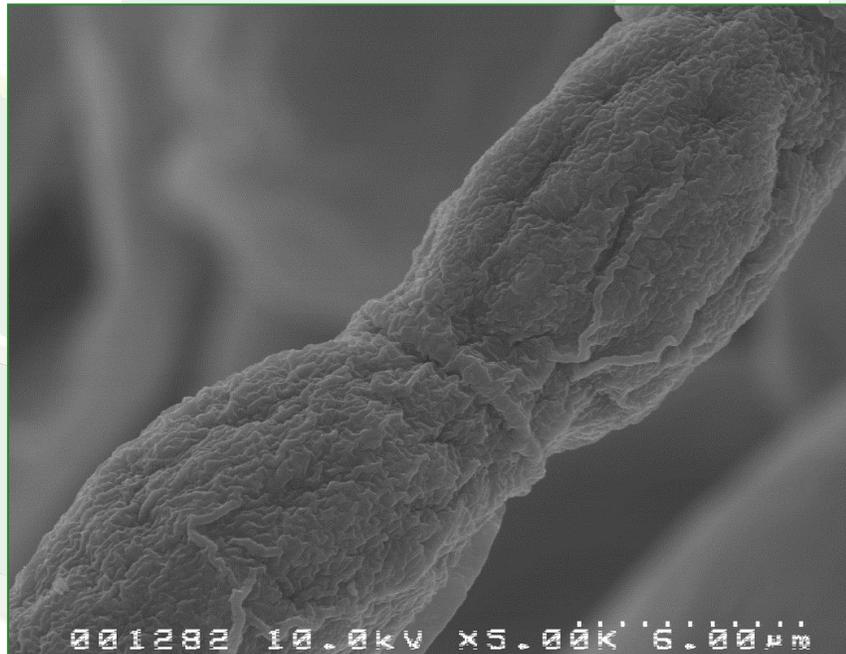


500 nm

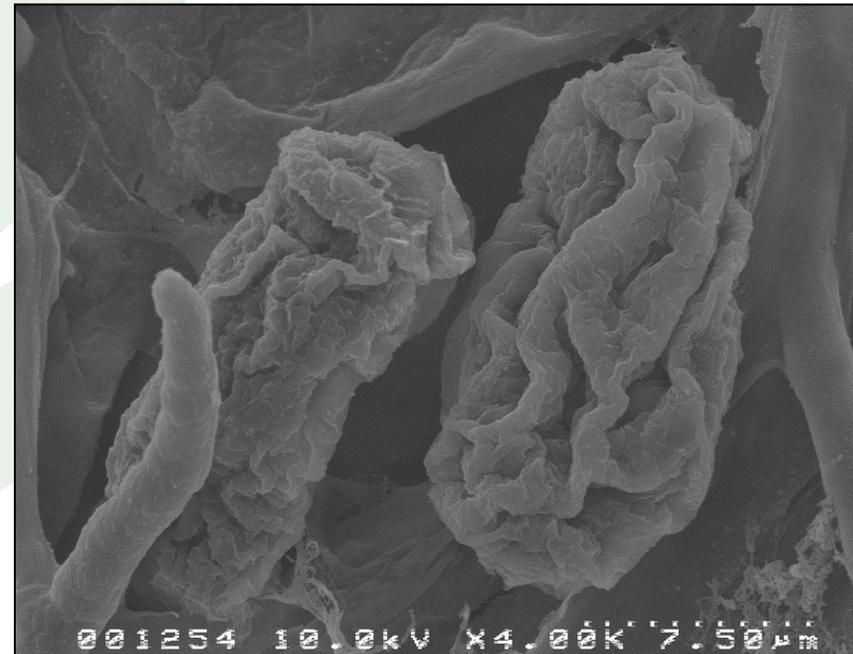
Modos de ação do Timorex[®] Gold

Efeitos diretos sobre as estrutura dos conídios

Testemunha não tratada



Timorex[®] Gold



Modos de ação do Timorex[®]Gold

Componentes	%
terpinen-4-ol	40.1
γ-terpinene	23.0
α-terpinene	10.4
1,8-tineole	5.1
terpinolene	3.1
p-cimene	2.9
α-pinene	2.6
α-terpineol	2.4
aromadendrene	1.5
d-cadinene	1.3
limonene	1.0
sabinense	0.2
globulol	0.2
viridiflorol	0.1

2.) Efeito antioxidante

Infecções patogênicas envolvem processo oxidativos.

Componentes do TTO com ação **antioxidante**



Inativadores de radicais livres

Dificultam a ação de enzimas extracelulares de fungos e bactérias durante o processo de infecção dos tecidos.

Modos de ação do Timorex[®]Gold

Efeito dos antioxidantes nos processos de infecção de tecidos

Infecção com Botrytis



*inoculação artificial

Infecção com Botrytis, 72h após



*inoculação artificial

Tratado com TTO, 72h após

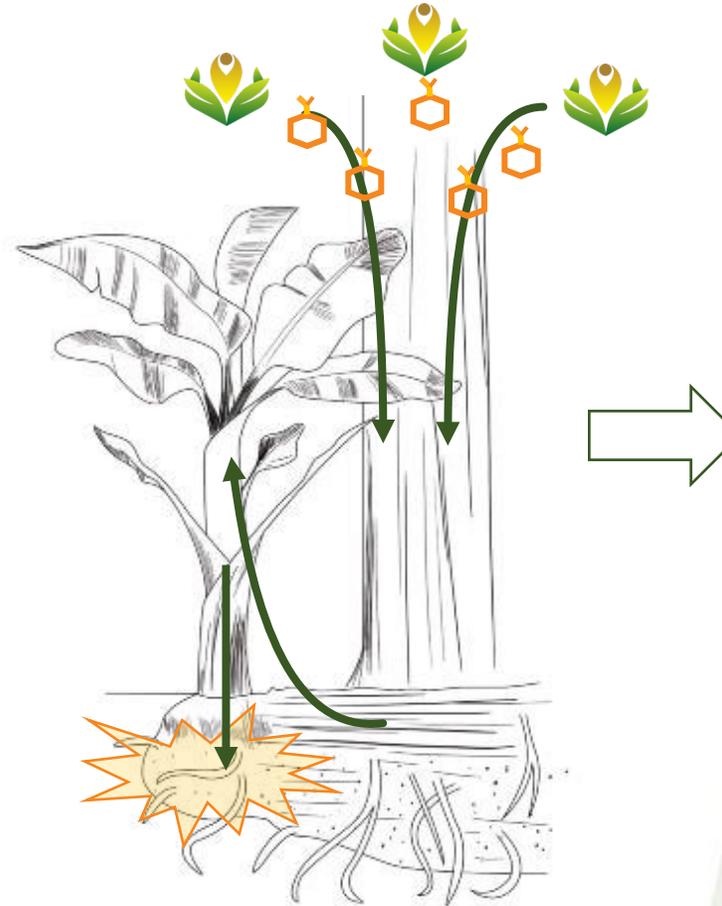


*inoculação artificial, tratados com Timorex[®]Gold

Modos de ação do Timorex[®] Gold

3.) Indução de resistência e mecanismos de defesa da planta / priming

- Os terpenos induzem um alerta gênica na planta induzindo essa a produzir enzimas e proteínas de defesa.
- Transmissão do sinal para outras partes da planta por via gênica.
- Ativação do sistema de defesa da planta (ex.: *Fusarium* em Banana).
- Quando o efeito de alerta à indução de resistência é prolongado e sem maior custo energético = priming.



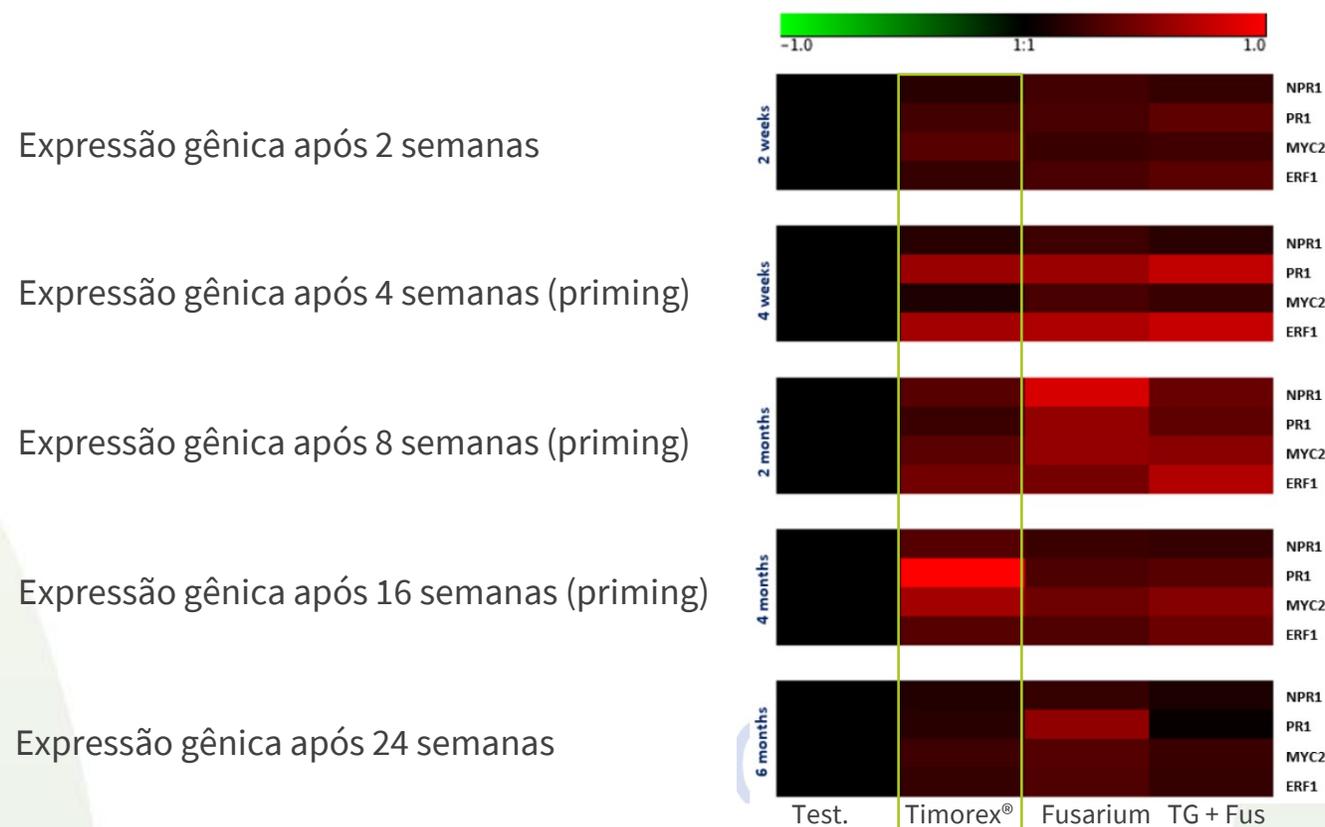
Article

Tea Tree Oil Induces Systemic Resistance against *Fusarium* wilt in Banana and *Xanthomonas* Infection in Tomato Plants

Ronaldo J.D. Dalio ¹, Heros J. Maximo ¹, Rafaela Roma-Almeida ¹, Janaina N. Barretta ¹, Eric M. José ², Agnelo J. Vitti ², Daphna Blachinsky ², Moshe Reuveni ^{2,3} and Sérgio F. Pascholati ^{1,*}

Modos de ação do Timorex[®] Gold

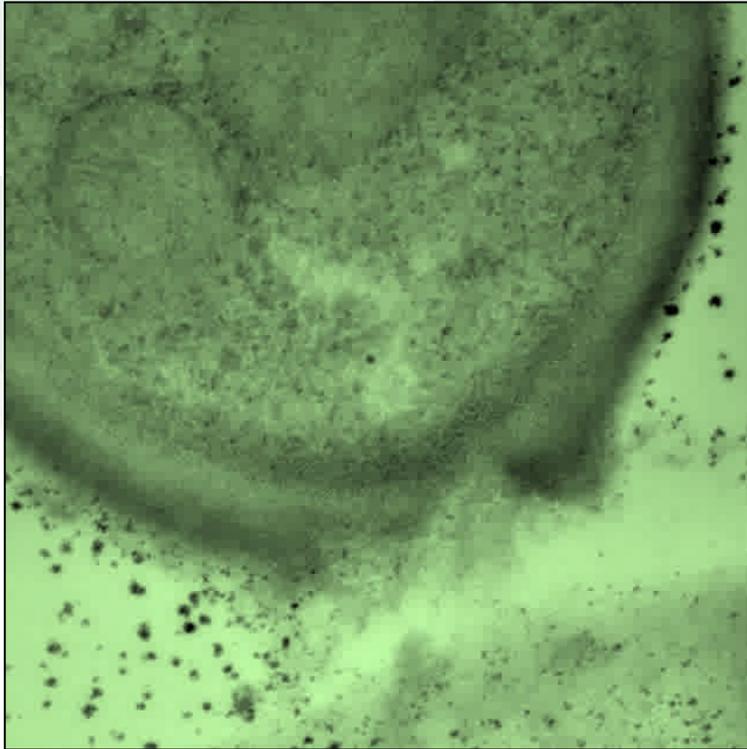
Expressão gênica (Log2) para transcrição de 4 parâmetros relacionados à defesa da planta.



Mapa térmico do acúmulo de transcritos de genes relacionados à ativação da defesa das plantas em diferentes timings após aplicação de Timorex[®] Gold em Banana. Diferentes tonalidades representam expressão genética induzida (vermelho) ou reprimida (verde). Triplicatas biológicas e técnicas foram utilizadas na análise.

Os múltiplos modos de ação do **Timorex[®]Gold**

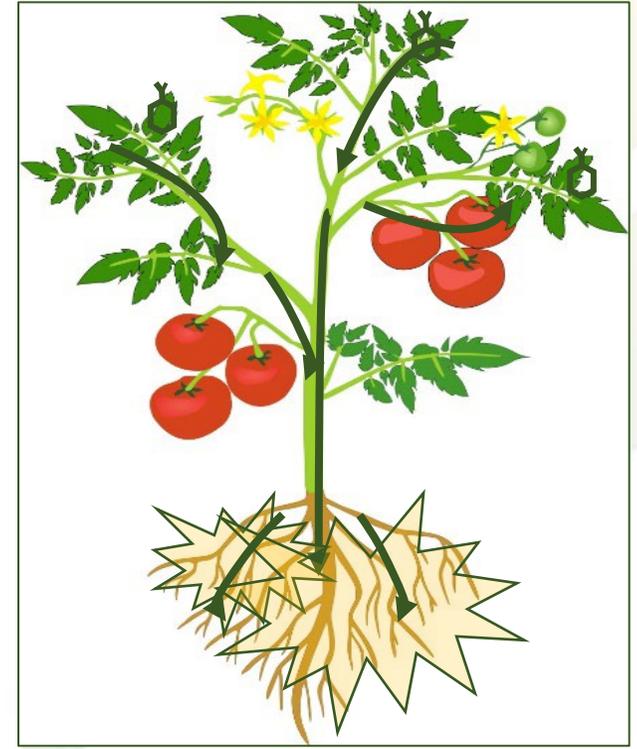
1.) Ação direta sobre os patógenos
multissítio sinérgico na membrana plasmática



2.) Efeito antioxidante
neutraliza processos oxidativos na infecção



3.) Efeito de indução de resistência
ativa os mecanismos de autodefesa da planta

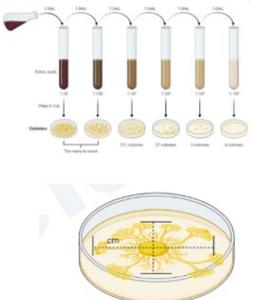


Compatibilidade de MO biológicos com **Timorex® Gold**

TIMOREX GOLD em mistura com outros Biológicos

Microorganismos no teste:

- *Bacillus subtilis*
- *Bacillus amyloliquefaciens*
- *Bacillus thuringensis*
- *Metarhizium anisopliae*
- *Beauveria bassiana*
- *Trichoderma afroharzianum*
- *Chromobacterium subtugae*
- *Bacillus velezensis*
- *Pochonia ahlamydosporea*
- *Purpureocillium lilacinum*




stk **ideelab**

TIMOREX GOLD em mistura com outros Biológicos

Resultados (por crescimento micelial):

	<i>Bacillus subtilis</i>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	<i>Bacillus thuringensis</i>	<i>Metarhizium anisopliae</i>	<i>Beauveria bassiana</i>	<i>Trichoderma afroharzianum</i>	<i>Chromobacterium subtugae</i>	<i>Bacillus velezensis</i>	<i>Purpureocillium lilacinum</i>	<i>Pochonia chlamydospora</i>
Controle										
TIMOREX GOLD										

- Na maioria dos casos não houve redução de viabilidade através de redução de crescimento dos microrganismos em mistura com Timorex® Gold na calda.
- Para *Trichoderma* e *B. velezensis* observou-se uma supressão de crescimento.
- Para *B. subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *B. thuringensis*, *Metarhizium*, *Beauveria*, *Chromobacterium* e *Pochonia* houve aumento de crescimento, ainda considerável.

stk **ideelab**

TIMOREX GOLD em mistura com outros Biológicos

Resultados (por contagem esporos):

	<i>Metarhizium anisopliae</i>	<i>Beauveria bassiana</i>	<i>Trichoderma afroharzianum</i>
Controle			
TIMOREX GOLD			

- Para *Trichoderma* confirmou-se uma supressão enquanto produção de esporos.
- Para *Metarhizium* e *Beauveria* confirmou-se o aumento de crescimento na produção de esporos.



stk **ideelab**

Crescimento de Micélio:

Na maioria não houve redução de viabilidade dos MOs em mistura com Timorex® Gold na calda:

- Com *Trichoderma* e *B. velezensis* observou-se uma supressão de crescimento.
- *B. subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *B. thuringensis*, *Metarhizium*, *Beauveria*, *Chromobacterium* e *Pochonia* sem nenhuma supressão.

Produção de esporos:

- Para *Trichoderma* confirmou-se uma supressão enquanto produção de esporos.
- Para *Metarhizium* e *Beauveria* confirmou-se a ausência de supressão.

Principais alvos e culturas **Timorex[®]Gold**

Oídios

Abóbora	Manga
Alface	Melão / Melancia
Berinjela	Morango
Caju	Pepino
Cenoura	Pimentão
Chuchu	Quiabo
Mamão	Uva

Botrytis

Abacate	Manga
Caqui	Morango
Cebola	Pêssego
Figo	Uva

Antracnoses

Abacate	Feijão
Acerola*	Manga
Caju	

Sigatokas

Banana

Bacterioses

Berinjela	Pimentão
Brassicas	Tomate
Café	
Cebola	
Citros*	
Manga	
Maracujá	

Alternarias

Alho	Couve-flor
Brócolis	Repolho
Cebola	Tomate
Cenoura	

Fusarioses

Banana
Tomate
Outros**

Ramularia, Corynespora, DFC

Algodão*
Soja*

* em processo de registro

** em fase de pesquisa

Destaques do Timorex[®] Gold

- um extrato botânico TTO, muito conhecido, natural e milenar.
- um fungicida biológico, devidamente registrado no MAPA.
- um fungicida classificado pelo FRAC no grupo BM01, não cria resistência.
- tem múltiplo modo de ação com ação direta, ação antioxidante e é um indutor de resistência e primer.
- sua formulação é cultivada, calibrada, garantido seu grau de pureza, estabilizada e patenteada[®].
- um potente bactericida.
- não deixa resíduos (LMR) e não tem carência de colheita.
- atrativo para abelhas polinizadoras. (UFG/GO)
- tem selo QIMA | IBD e pode ser usado na produção orgânica.
- permite mistura com uma importante parte de Biológicos MO vivos. (IdeeLab, Piracicaba/SP)
- um biológico  - tecnologia  - tecnologia 





Culturas Prioritárias:

- Tomate -> *Bactérias, Manchas*
- Uva NE -> *Oídio, Ferrugem, Podridões*, sem carência/resíduos
- Uva Sul -> *Oídio, Botrytis, Podridões*, sem carência/resíduos
- Melão -> *Oídio*, floração, resíduos
- Melância -> *Oídio*, floração
- Cucurbitáceas -> *Oídio*, atrativo de abelhas
- Pimentão -> *Oídio*, atrativo de abelhas
- Morango -> *Botrytis, Oídio*, Aplicações até pré-colheita, shelf life
- Cebola/Alho -> *Crestamento, Botrytis, Bactérias*, shelf life
- Brassicas -> *Manchas, Bactérias*, Aplicações até pré-colheita
- Folhosas -> *Oídio, Bactérias*, shelf life

Culturas Adicionais:

- Manga -> *Bactérias, Oídio, Antracnose*
- Abacate -> *Oídio, Antracnose, Cladosporium, Botrytis*
- Banana -> *Sigatokas, Fusarium*, único foliar que controla *Fusarium*
- Feijão -> *Antracnose*



Timorex[®] Gold

Recomendação e posicionamento por culturas

bio-ag technologies



Timorex[®] Gold

Tomate

bio-ag technologies



Timorex[®] Gold - Tomate



solução premium no controle de **Mancha Bacteriana** (*Xanthomonas ssp*).

Excelente controle de *mancha bacteriana*; único multissítio com efeito de profundidade

Diferencial:

- Excelente no controle de *Xanthomonas* quando usado na recomendação semanal.
- Mantém saia limpa, tomate verde prolongado, frutos maiores.
- Efeito direto sobre patôgeno, ação multissítio, único com ação em profundidade (estomas e espaços intercelulas), terpenos neutralizam mecanismo de resistência das bactérias ao cobre -> potencializa ação bactericida do cobre.
- Sem carga química, sem prazo de carência, sem resíduo.

Timorex[®]Gold - Resultados em viveiro



7 DAP



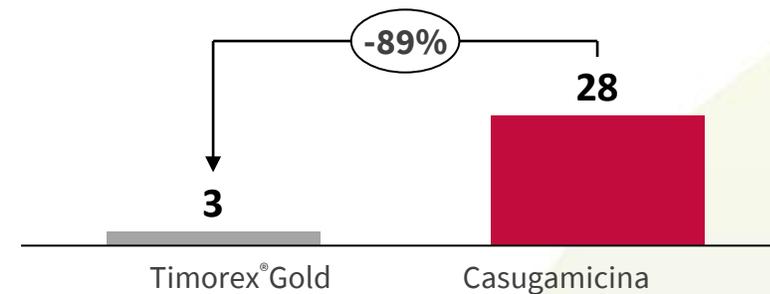
35 DAP



Timorex[®]Gold

Casugamicina

Incidência de bactérias nas bandejas - 35 DAP



Timorex[®]Gold



Casugamicina

Timorex[®] Gold - Resultados em campo



Padrão produtor

Programa de aplicações com bactericidas convencionais e esterilizantes superficiais

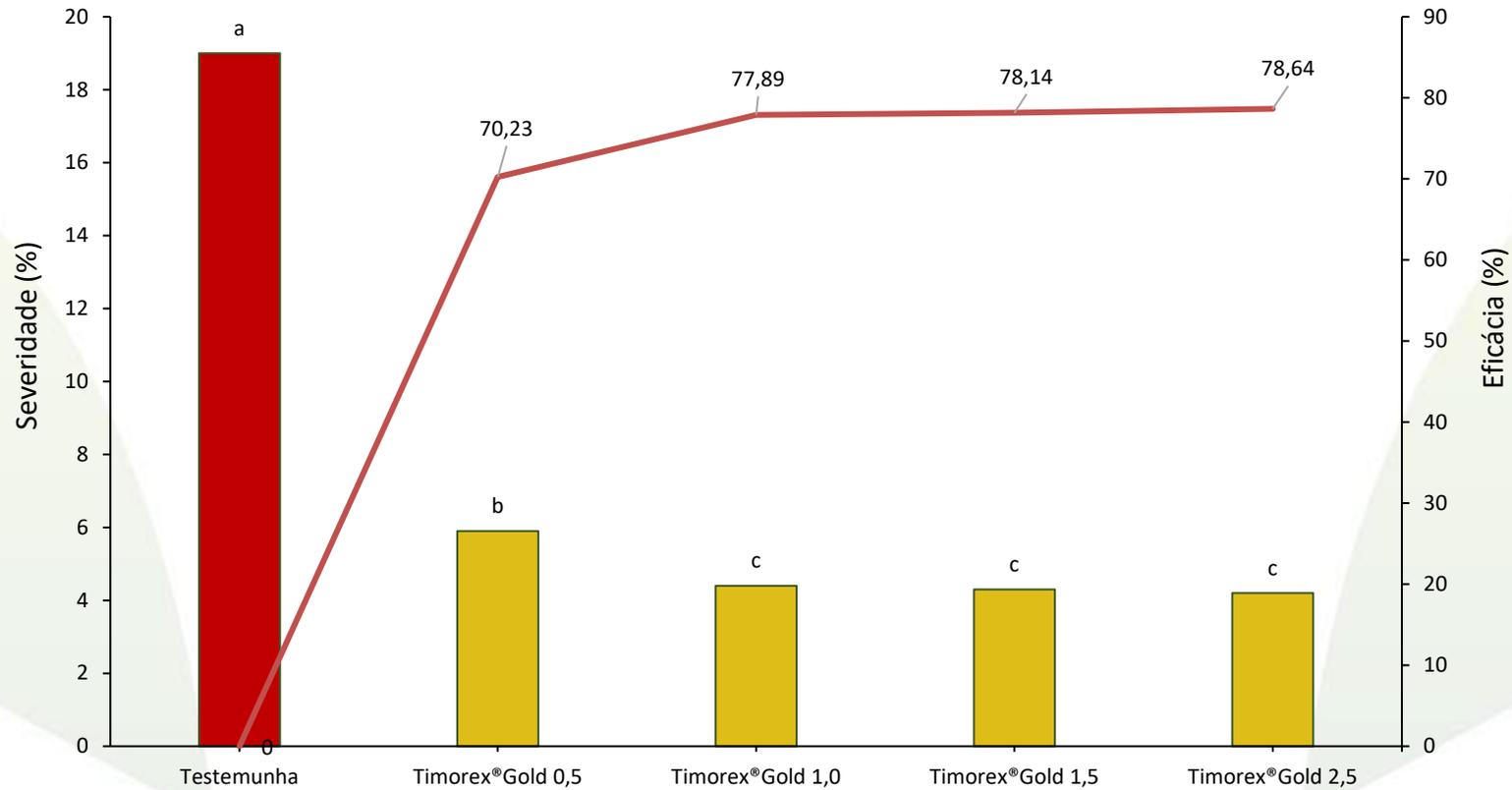


Timorex[®] Gold + Cobre



Xanthomonas campestris
Palmital/SP - 2016.

Severidade x Eficácia





Timorex[®]Gold - Recomendação



Mancha Bacteriana e Alternaria

Excelente controle de mancha bacteriana; único multissítio com efeito de profundidade

- Bandeja: 200 mL/100L
- Campo: 250 mL/100L (até 1,5 L/ha max.)
- preventivo, semanal, durante todo ciclo.
- pode intercalar com Bion[®], pode misturar com cobre, mantém Timorex[®]Gold na semanal.



Timorex[®] Gold

Uva

bio-ag technologies



Timorex[®]Gold - Uva



Solução no controle de ***Oídio, Ferrugem, Botrytis e Podridão ácida***

Excelente controle sem resíduos

Diferenciais:

- Eficiente no controle das principais doenças; Timorex[®]Gold controla as quatro patógenos.
- Sem resíduos para alvos propostos (LMR).
- Não afeta o mosto de fermentação.
- melhora parâmetros de qualidade da fruta.
- Pode ser posicionado em qualquer fase da cultura, principalmente no final do ciclo, sem resíduos no LMR.
- excelente aliado no manejo de resistência das doenças.

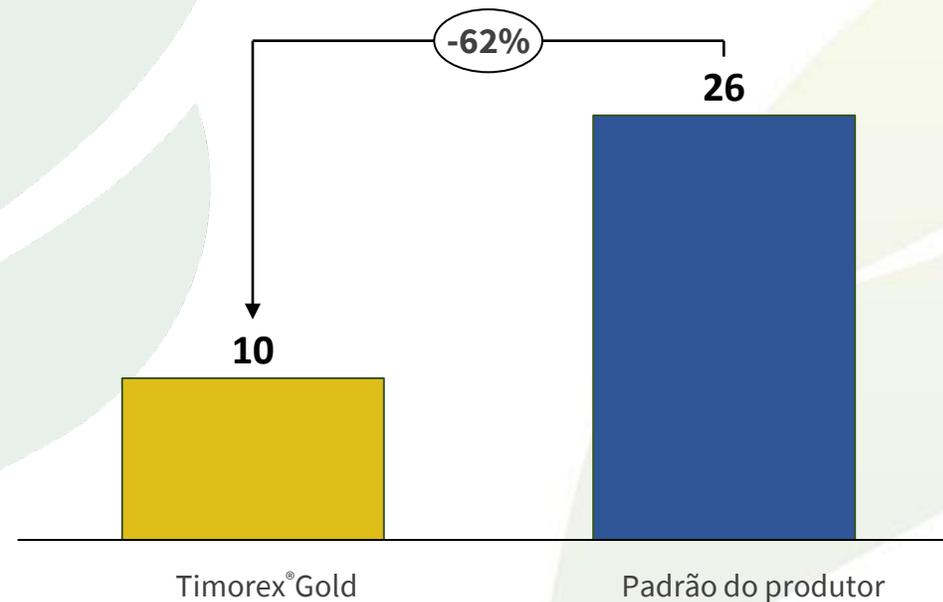


Timorex[®]Gold - Resultados



Incidência de *Oídio*

Petrolina/PE - Var. Sunshine





Timorex[®]Gold - Resultados

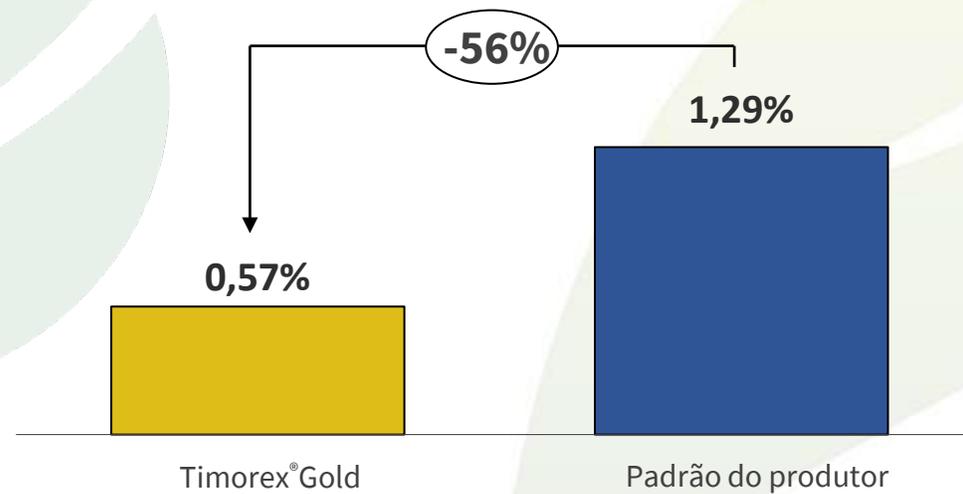
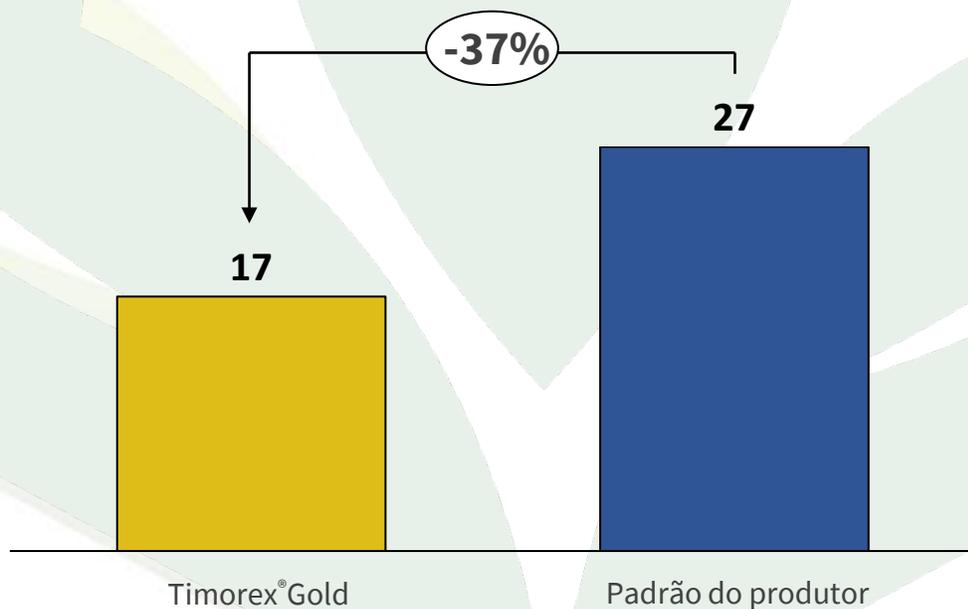


Petrolina/PE, 2016
Var.: Arra 15

Oídio - incidência e severidade

Incidência (%) - 15DAA

Severidade (%) - 15DAA



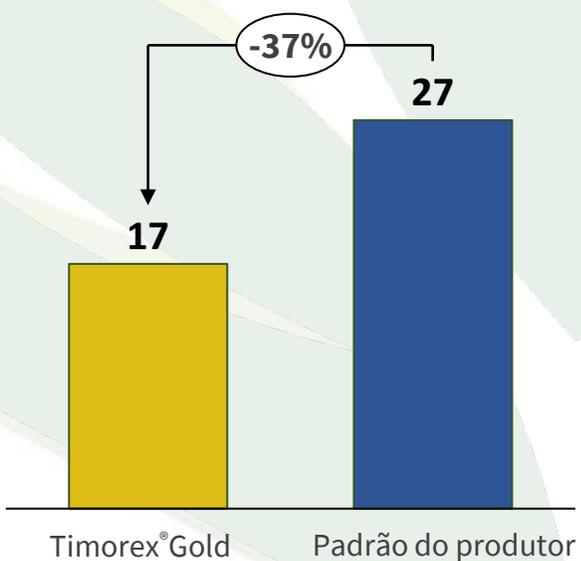


Timorex[®]Gold - Resultados

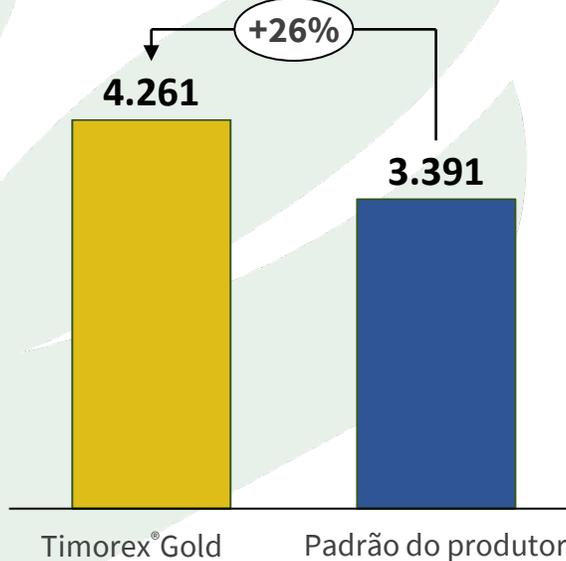


Petrolina/PE, 2016
Var.: Arra 15

Incidência de *Oídio* (%)

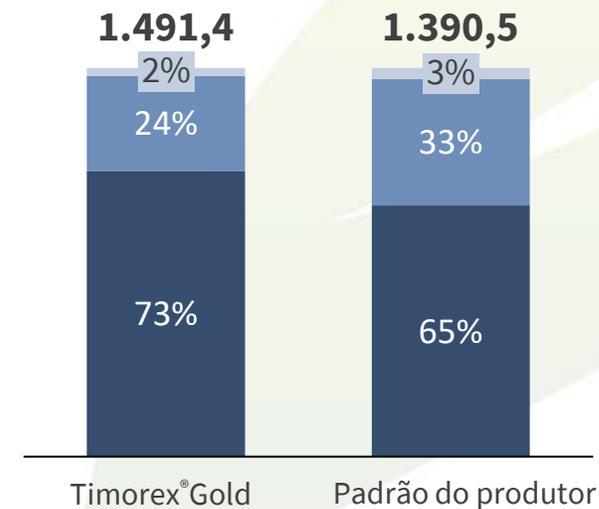


Produtividade (cx/ha)



Classificação

Vinagre Categoria II Categoria I





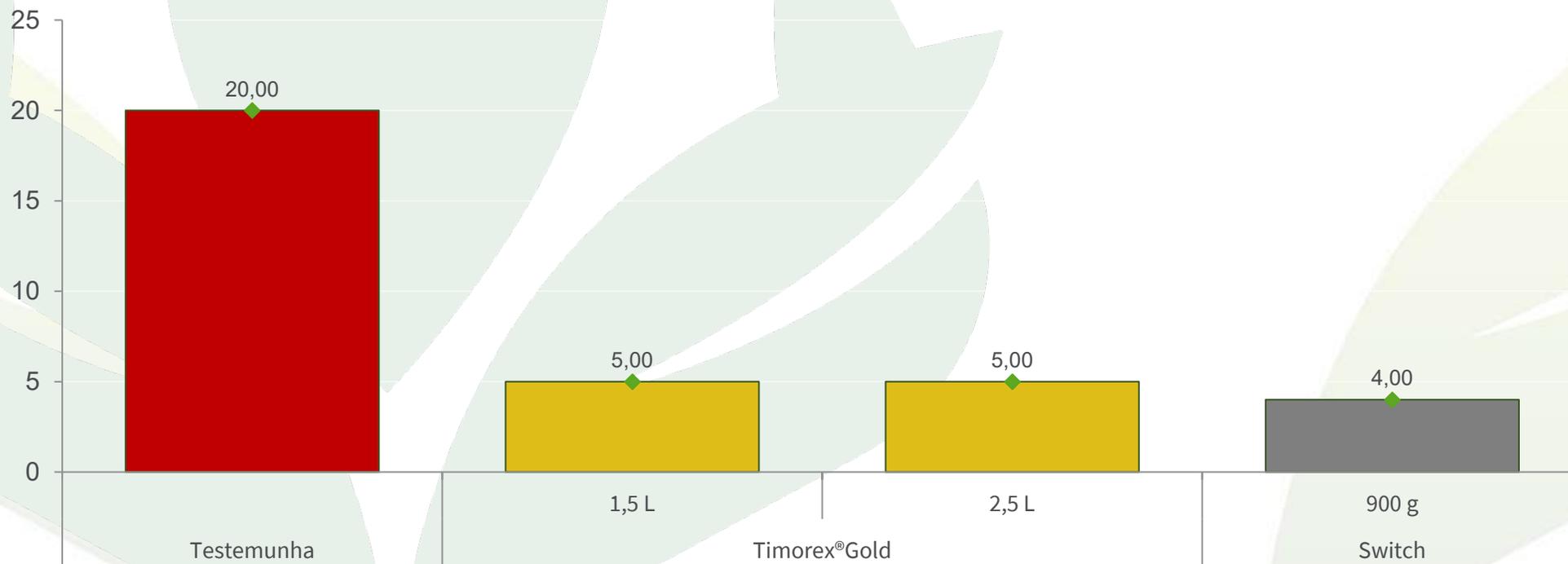
Timorex[®]Gold - Resultados



Los Andes/Chile

- Red Globe
- N° de Aplicações: 2
- Maturação e pré-colheita
- Vol. calda: 500 L (dirigida)

Botrytis - Incidência (%)





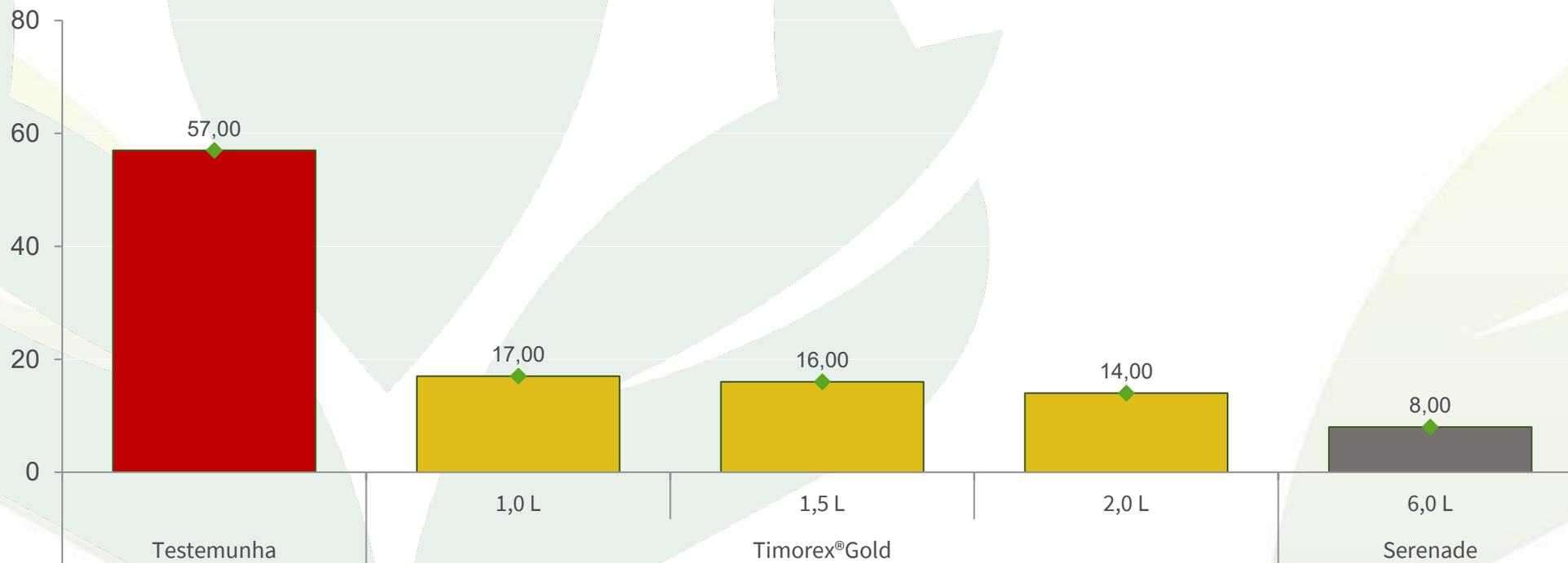
Timorex[®]Gold - Resultados



Buin/Chile

- Red Globe
- N° de Aplicações: 3
- Amolecimento e pré-colheita
- Vol. calda: 600 L

Podridão ácida - Incidência (%)





Timorex[®]Gold - Posicionamento



Oídio

Oídio

Ferrugem

Botrytis

Botrytis

Podridões dos cachos

Podridões dos cachos

Glomerella

Glomerella

Glomerella

Manejo da cultura, pós colheita e repouso

Controle Químico

Timorex[®]Gold

Timorex[®]Gold

syngenta.



Timorex[®]Gold - Recomendação



Oídio:

- Dose: 1,0 L/ha
- Momento: da floração - pré amolecimento das bagas,
- Volume: 600 a 700 L/ha.

Ferrugem:

- Dose: 1,0 - 1,5 L/ha*
- Momento: crescimento bagas - pré amolecimento bagas,
- Volume: 600 a 700 L/ha, sempre adicionar Siliconado!

Botrytis/Podridão:

- Dose: 1,0 – 1,5 L/ha* no manejo;
- Momento: floração - amolecimento das bagas, maior foco durante maturação dos cachos.
- Volume: jato dirigido

*) menor dose no preventivo, maior dose no surgimento de sintomas



Timorex[®] Gold

Melão

bio-ag technologies



Timorex[®]Gold - Melão



Solução no controle de **Oídio**

Excelente controle, atrativo de abelhas na florada, e sem resíduos

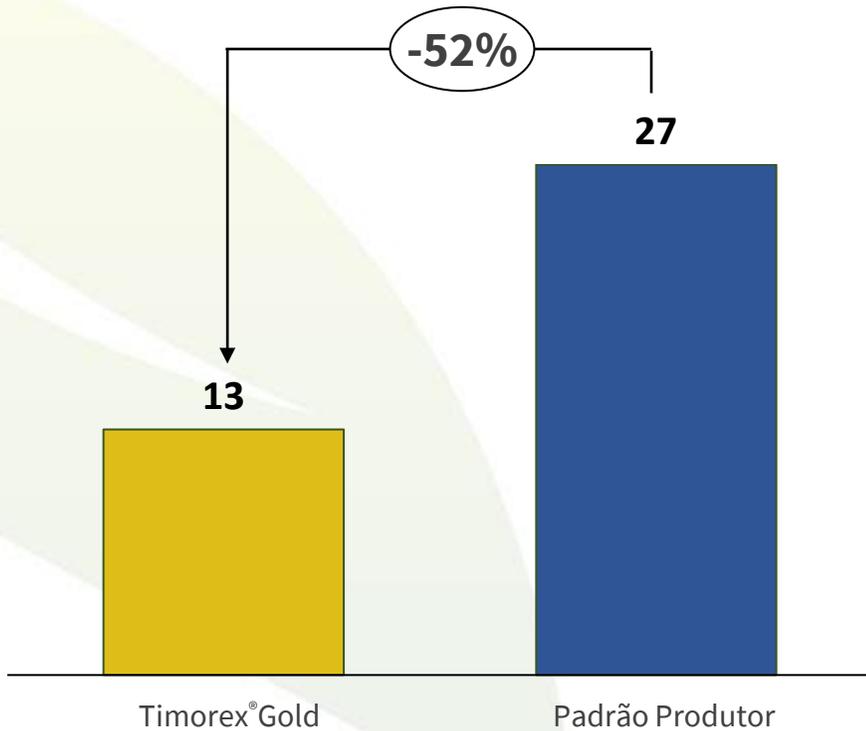
Diferencial:

- Excelente oidicida, sem deixar resíduos (importante no melão exportação).
- Atrativo para às abelhas do gênero apis na florada, melhora a eficiência da polinização e pegamento com maior uniformidade de frutos.
- Efeito direto sobre patôgeno, ação multissítio e único com ação em profundidade.
- Mercado relata indícios como excelente bactericida contra podridão aquosa.



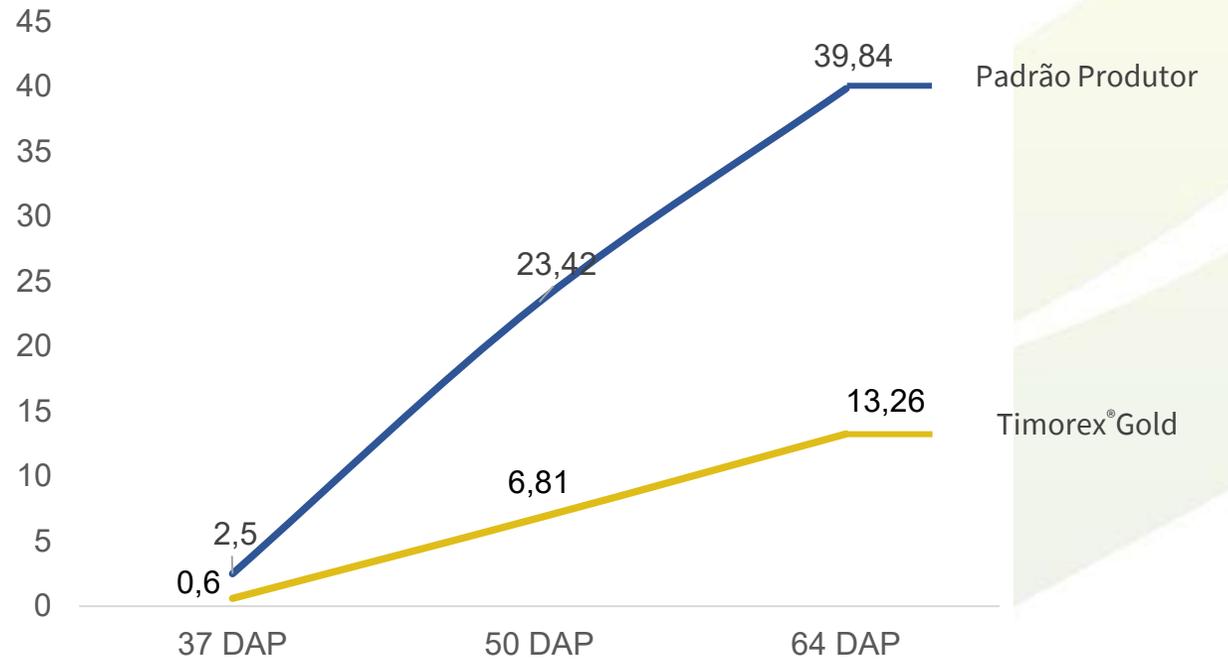
Oídio - Incidência

Curaçá/BA - Var. Goldex, 2017.



Oídio - Severidade

Curaçá/BA - Var. Goldex, 2017.



- Programa Fazenda:
- ✓ Triazois + Estrubirulinas
 - ✓ Triazois
 - ✓ Casugamicina



Timorex[®]Gold - Resultados



Curaçá/BA - 2017
Var. Goldex

Oídio
01/12/2020 - 68 DAP, Colheita



Timorex[®]Gold



Padrão Produtor

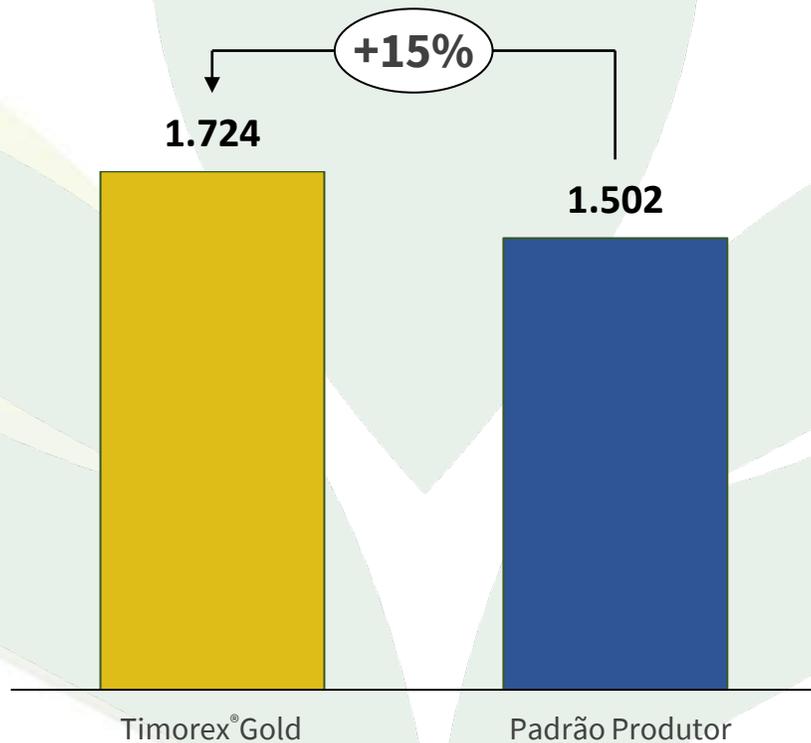


Timorex[®]Gold - Resultados

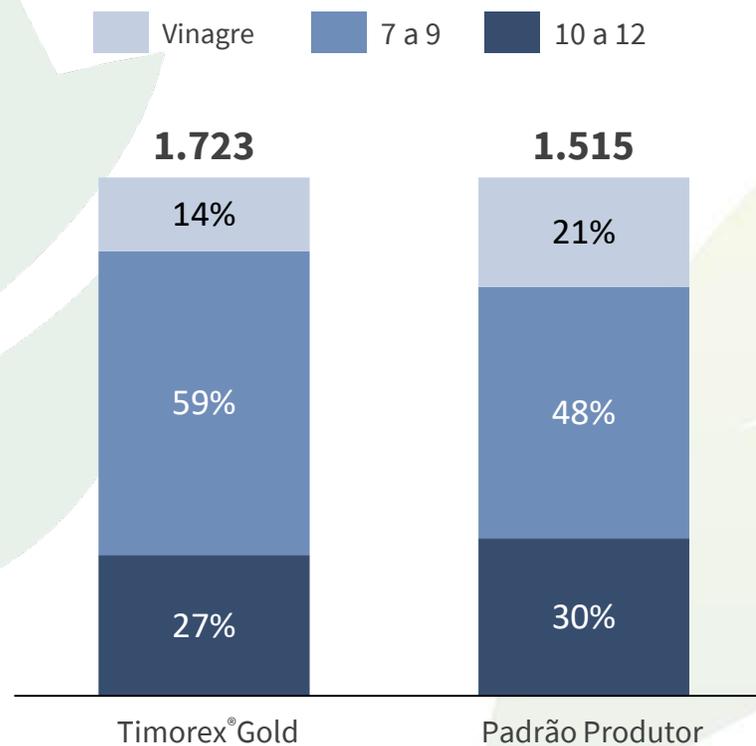


Curaçá/BA - 2017
Var. Goldex

Produtividade (cx/ha)



Classificação





Timorex[®]Gold - Recomendação



Oídio:

Excelente controle, atrativo de abelhas na florada, e sem resíduos

- Dose: 1,0 - 1,5 L/ha
- Início das aplicações no surgimento das primeiras folhas.
- Aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas, com intervalo de 3 – 7 dias.
- Na florada a cada 3 – 5 dias -> Timorex[®]Gold é o produto da floração.
- Volume: 500 a 1000 L/ha.
- Garantir um bom molhamento.



Timorex[®] Gold

Melancia

bio-ag technologies



Timorex[®]Gold - Melancia



Solução no controle de **Oídio**

Excelente controle, atrativo de abelhas na florada, e sem resíduos

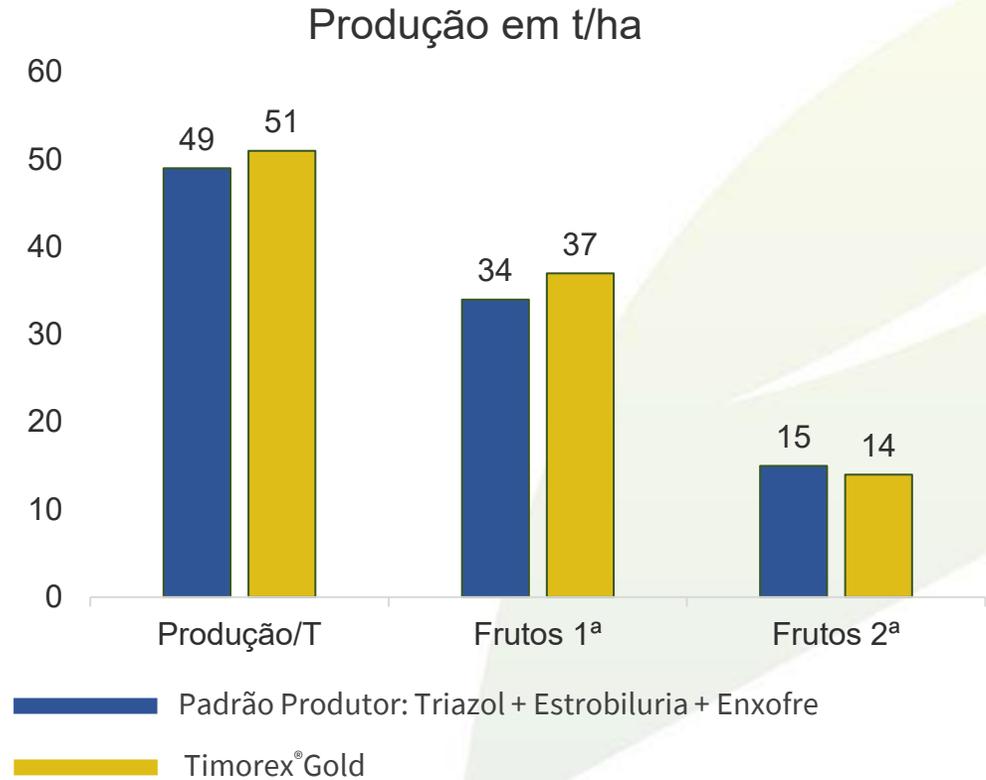
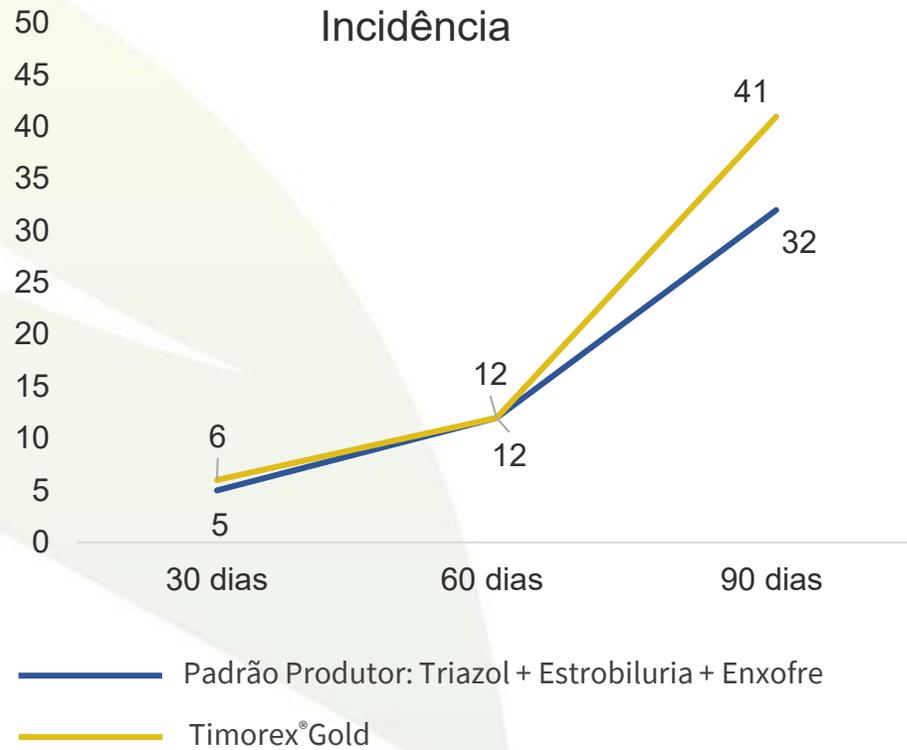
Diferencial:

- Excelente oidicida, sem deixar resíduos.
- Atrativo para às abelhas do gênero apis na florada, melhora a eficiência da polinização e pegamento com maior uniformidade de frutos.
- Efeito direto sobre patôgeno, ação multissítio e único com ação em profundidade.



Oídio

Uruana/GO – Var. Manchester, 2019.



Timorex[®]Gold - Resultados



Rianópolis/GO - 2022

- Var.: Manchester
- Número de aplicações: 3
- Timorex[®]Gold: 1 L/ha
- Momento: florada
- Intervalo: 7 dias



Padrão Produtor

Timorex[®]Gold

Timorex® Gold - Posicionamento



Timorex® Gold é o único para aplicações posicionadas no período de florada e com atração de abelhas.



Timorex[®]Gold - Recomendação



Oídio:

Excelente controle, atrativo de abelhas na florada, e sem resíduos

- Dose: 1,0 - 1,5 L/ha
- Início das aplicações no surgimento das primeiras folhas.
- Aplicações preventivas ou no início dos primeiros sintomas, com intervalo de 3 – 7 dias.
- Na florada a cada 3 – 5 dias -> Timorex[®]Gold é o produto da floração.
- Volume: 500 a 1000 L/ha.
- Garantir um bom molhamento.



Timorex[®] Gold

Cucurbitáceas

bio-ag technologies



Timorex[®]Gold - Cucurbitáceas



Solução no controle de **Oídio**

Excelente Controle, atrativo de abelhas na florada, e sem resíduos

Diferencial:

- Excelente oidicida, sem deixar resíduos.
- Atrativo para as abelhas do gênero apis na florada, melhora a eficiência da polinização e pegamento com maior uniformidade de frutos.
- Efeito direto sobre patógeno, ação multissítio e único com ação em profundidade.



Timorex[®]Gold - Resultados



Oídio - Incidência (%)

Almonte/CN 2017





Resultados – *Oídio*

Mogi Das Cruzes/SP – Eng.Agr. Alexandre Ken (Yoshida&Hirata - 2017)



Prévia



12 horas após aplicação



3 dias após aplicação



Timorex[®]Gold - Recomendação



Oídio:

Excelente Controle, atrativo de abelhas na florada, e sem resíduos

- Dose: 1,0 - 1,5 L/ha
- Início das aplicações no preventivo ou no surgimento dos primeiros sintomas.
- intervalo de 3 – 7 dias.
- Na florada a cada 3 – 5 dias -> Timorex[®]Gold é o produto da floração.
- Volume: até 1000 L/ha.
- Garantir um bom molhamento.



Timorex[®] Gold

Morango

bio-ag technologies



Timorex[®] Gold - Morango



Solução premium no controle de **Botrytis** e **Oídio**

Excelente controle, sem resíduos na colheita diária, atrativo para abelhas polinizadores

Diferencial:

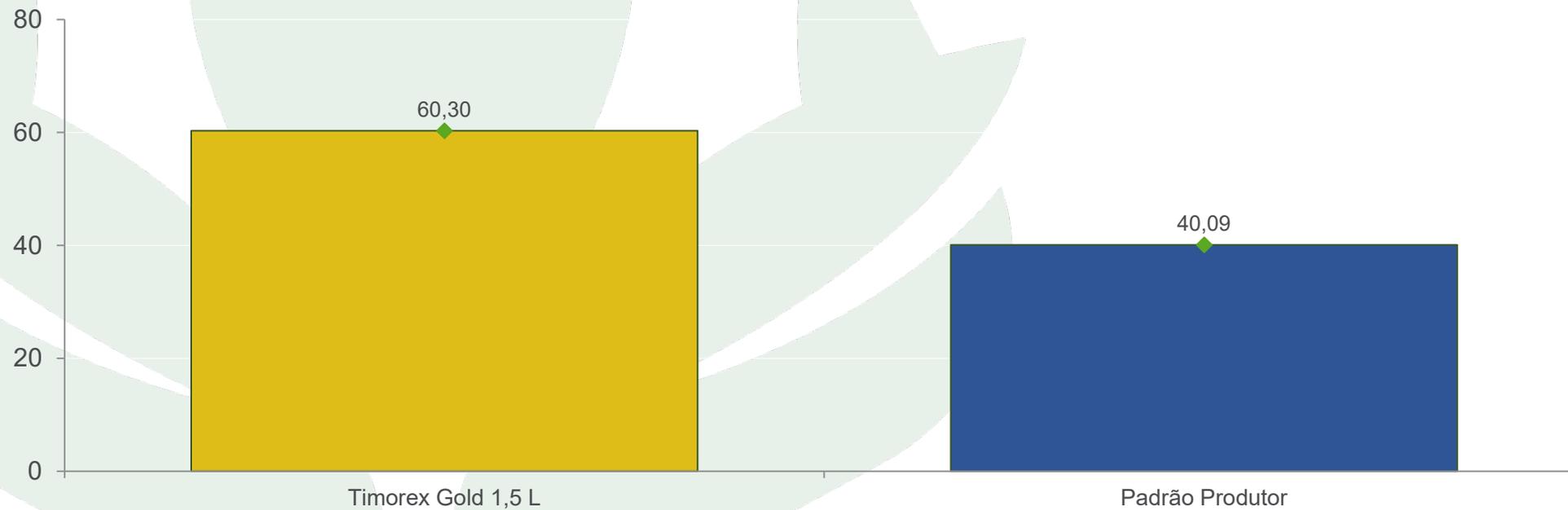
- Excelente botryticida e oidicida com efeito direto sobre patógeno.
- Único ação multissítio em profundidade, ação antioxidante e protetor solar.
- Produto botânico sem resíduos em cultivo de colheita diária.
- Manejo de resistência e sem carga química ou prazo de carência.
- Seguro para inimigos naturais como *ácaro predador*.
- Seguro em mistura com importantes biológicos como *B. subtilis* e *B. amyloliquefáciens*.



Timorex[®]Gold - Resultados



Botrytis - Controle (%)
média de 6 avaliações semanais
Rogerio Pereira da Silva, Bom Repouso/MG 2023

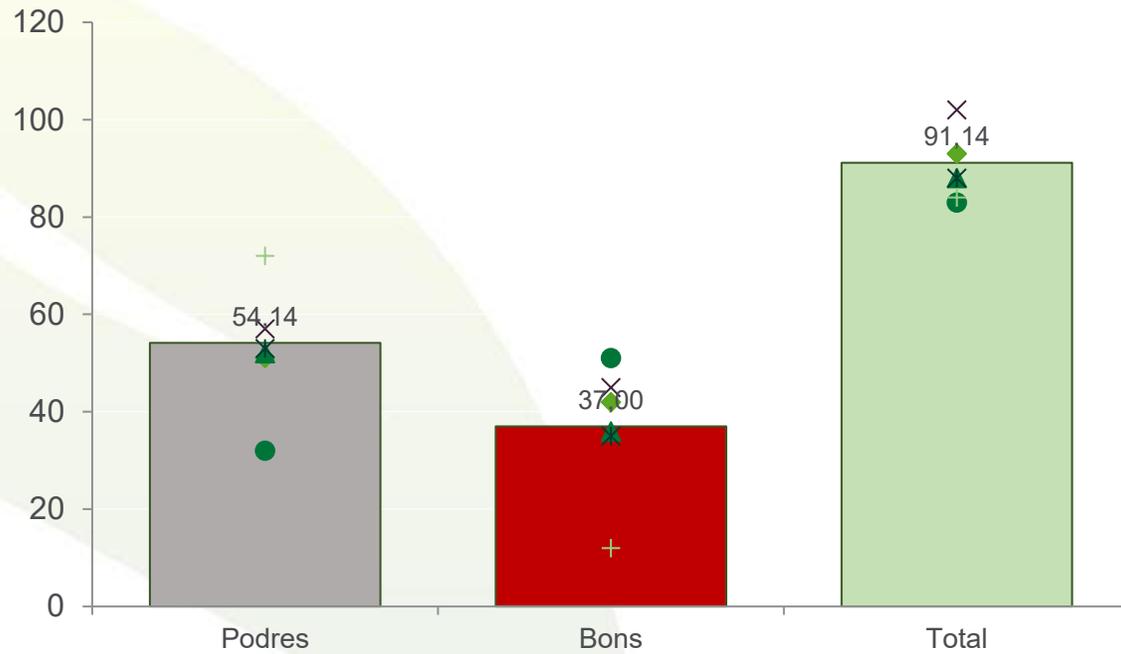




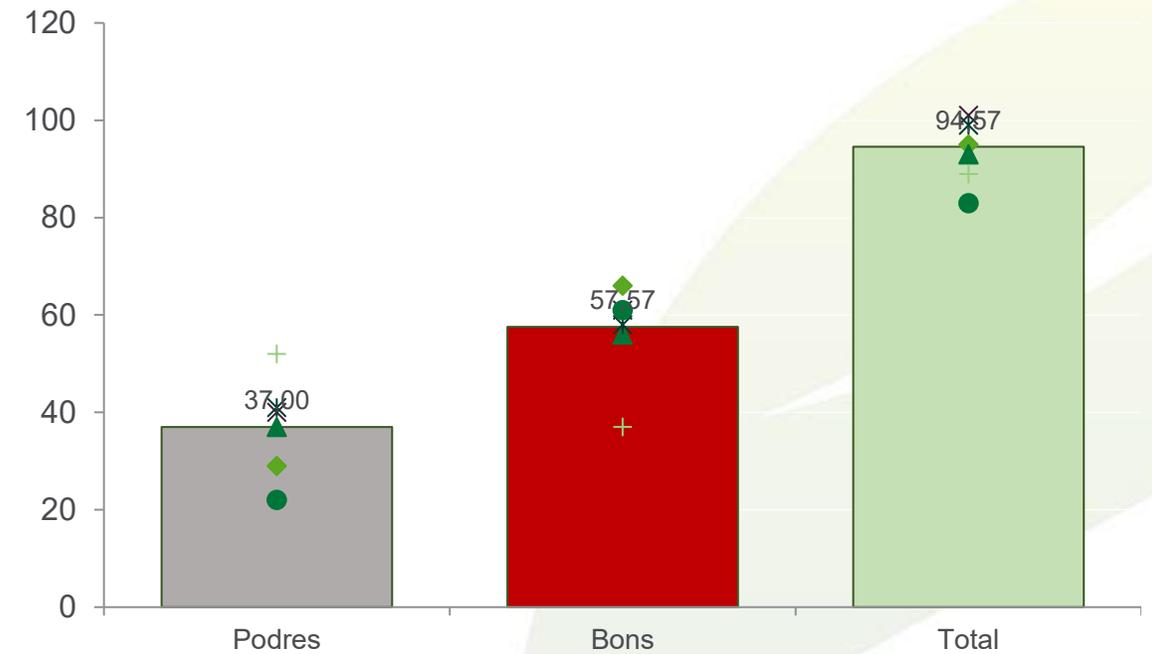
Botrytis – Qualidade Frutos (nº por tratamento)

média de 6 avaliações semanais

Rogério Pereira da Silva, Bom Repouso/MG 2023



Padrão Produtor



Timorex[®]Gold



Timorex[®]Gold - Resultados



Padrão Produtor



Timorex[®]Gold



Padrão Produtor



Timorex[®]Gold



Timorex[®]Gold - Recomendação



Botrytis e Oídio:

Excelente controle, sem resíduos na colheita diária, atrativo para abelhas polinizadores

Botrytis:

- Bandeja: 150 - 200 mL/100L
- Campo: 150 - 200 mL/100L, travar em 1,5 L/ha, volume de calda pode chegar a 1000L
- Iniciar no preventivo no início da floração, semanal, até durante a colheita.

Oídio:

- Bandeja: 150 - 200 ml/100L
- Campo: 150 mL/100L, travar em 1 L/ha, volume de calda pode chegar a 1000L
- Em qualquer fase da planta até colheita, semanal



Timorex[®] Gold

Cebola

bio-ag technologies



Timorex[®] Gold - Cebola



Solução no controle de

- **Podridão Bacteriana** (*Burkholderia ssp.*)
- **Crestamento / Mancha púrpura** (*Alternaria Porri*)
- **Queima das Bordas** (*Botrytis squamosa*)

Excelente controle com efeitos positivos no shelf life

Diferencial:

- Ação fungicida e bactericida; controle efetivo dos três patógenos.
- Único ação multissítio em profundidade.
- Ação antioxidante e neutraliza o mecanismo de resistência das bactérias ao cobre.
- Efeitos positivos de tempo de prateleira (shelf life).

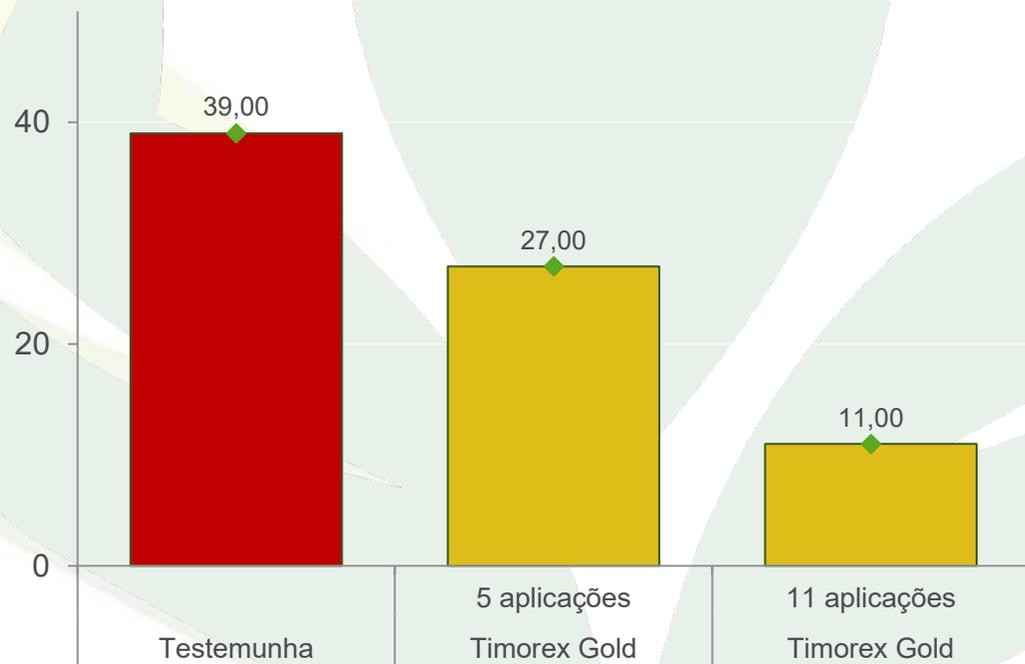


Timorex[®]Gold - Resultados

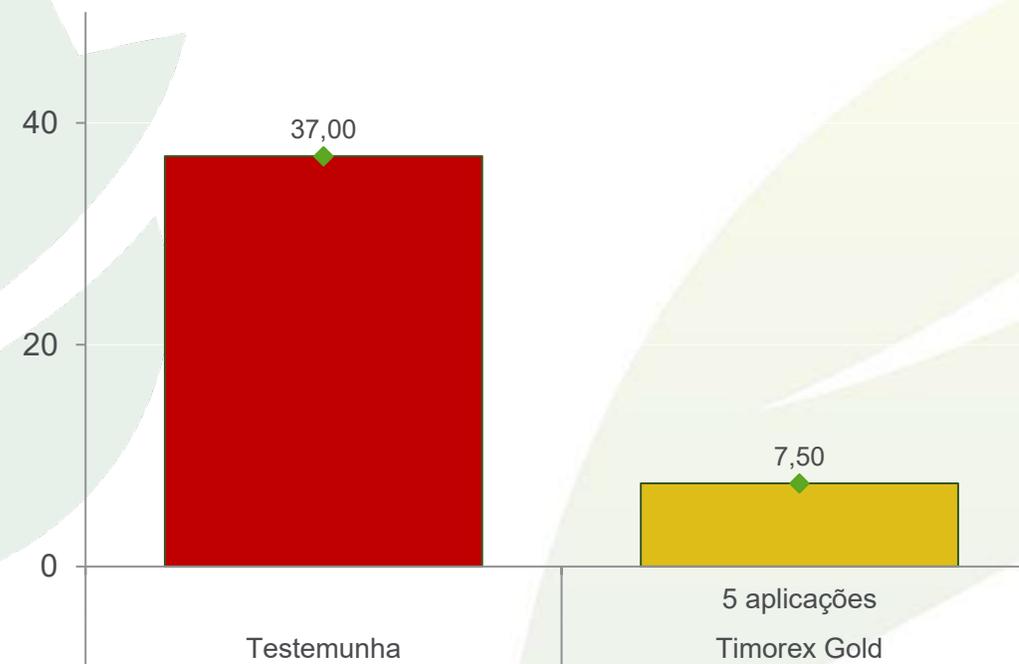


Podridão Bacteriana - Incidência (%)

Ituporanga/SC - 2018



Área 01



Área 02



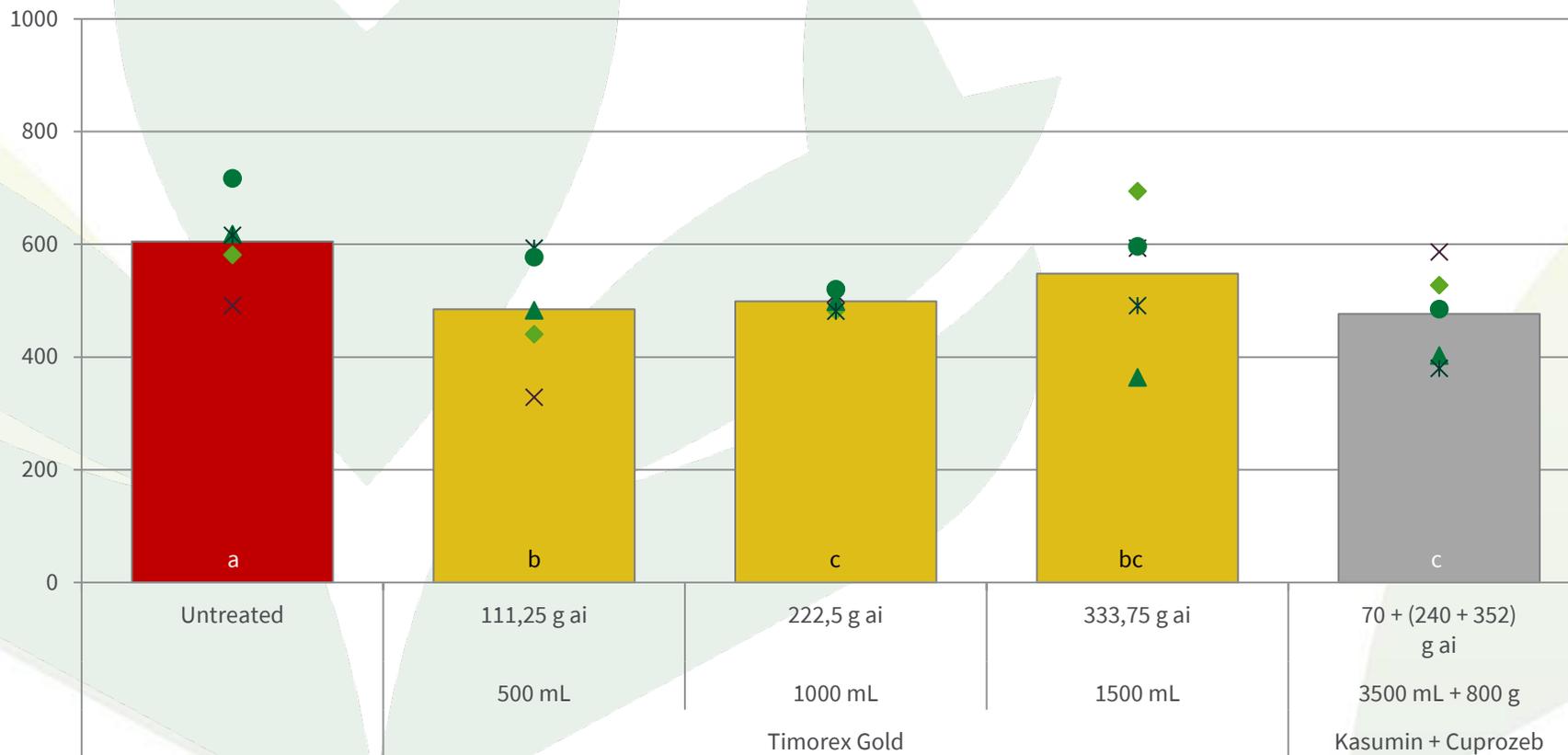
Timorex[®]Gold - Resultados



Podridão Bacteriana - AACPD (%) 7DAA5

IPACER - Rio de Paranaíba/MG - 2023

Cult.: Aquarius



Duncan 5% C.V. =6,2%



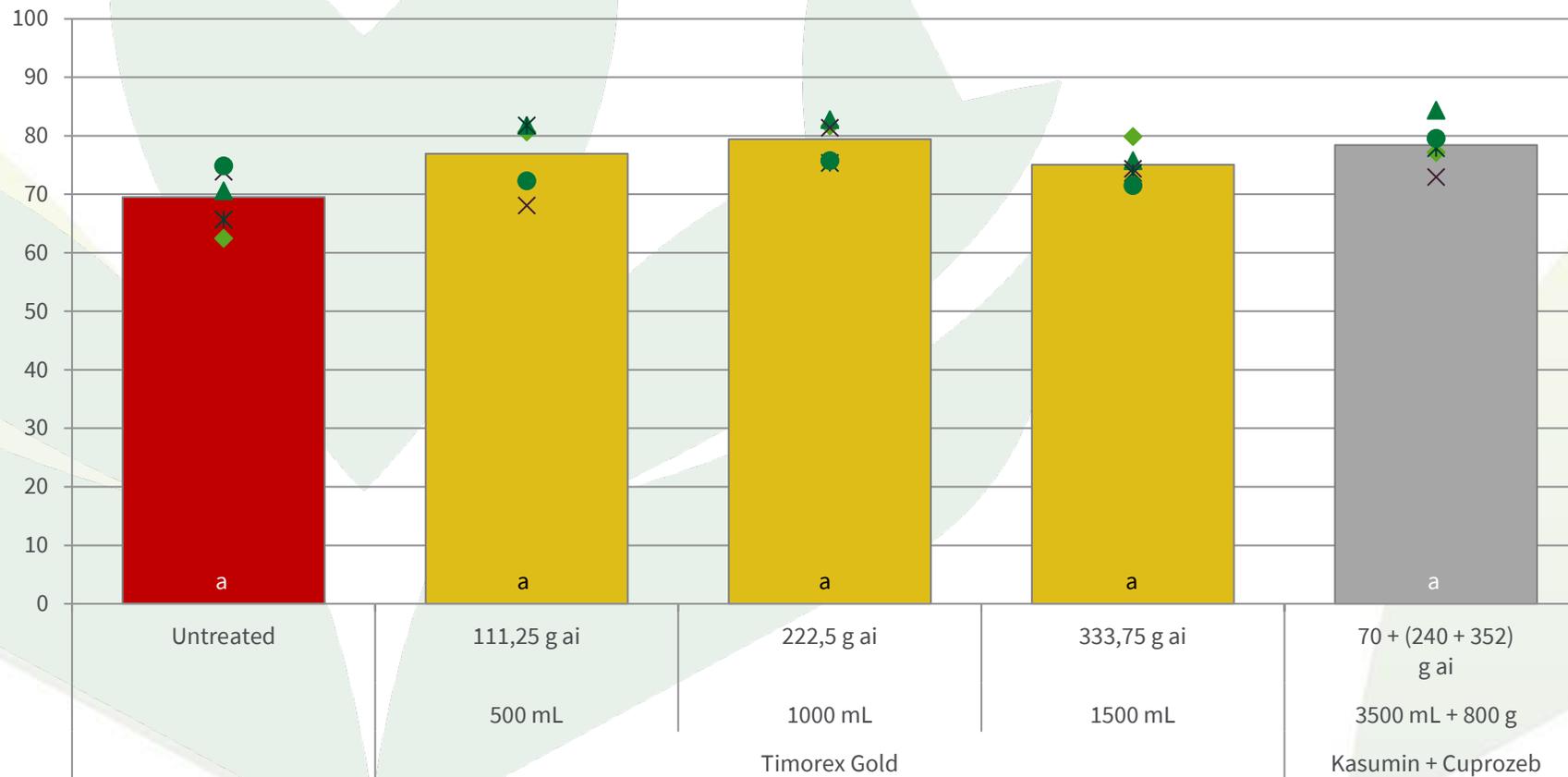
Timorex[®]Gold - Resultados



Podridão Bacteriana – Produtividade (bulbos comerciais t/ha)

IPACER - Rio de Paranaíba/MG - 2023

Cult.: Aquarius



Duncan 5% C.V. =5,4%



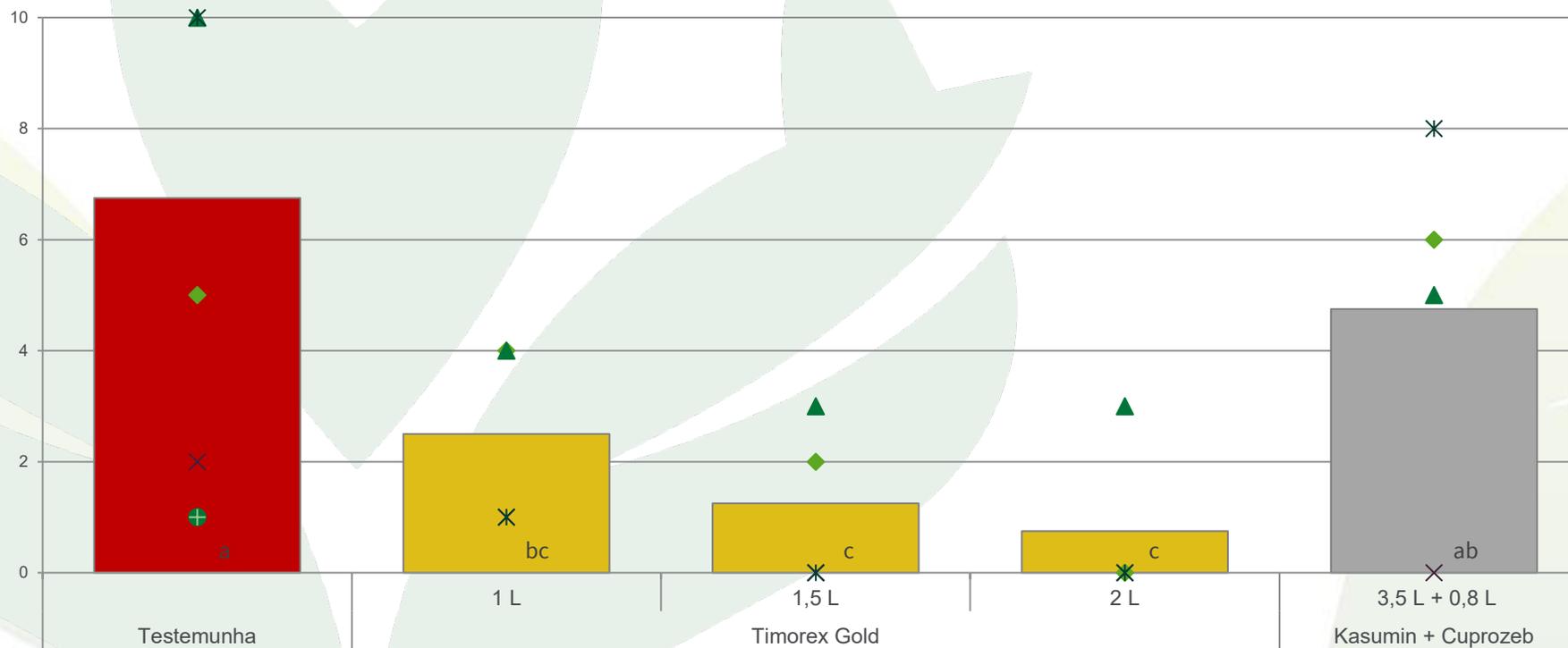
Timorex[®]Gold - Resultados



Podridão Bacteriana - Incidência (%) 7DAA6

Piedade/SP - 2023

Var.: Crioula



Duncan 5% - C.V. = 65,0



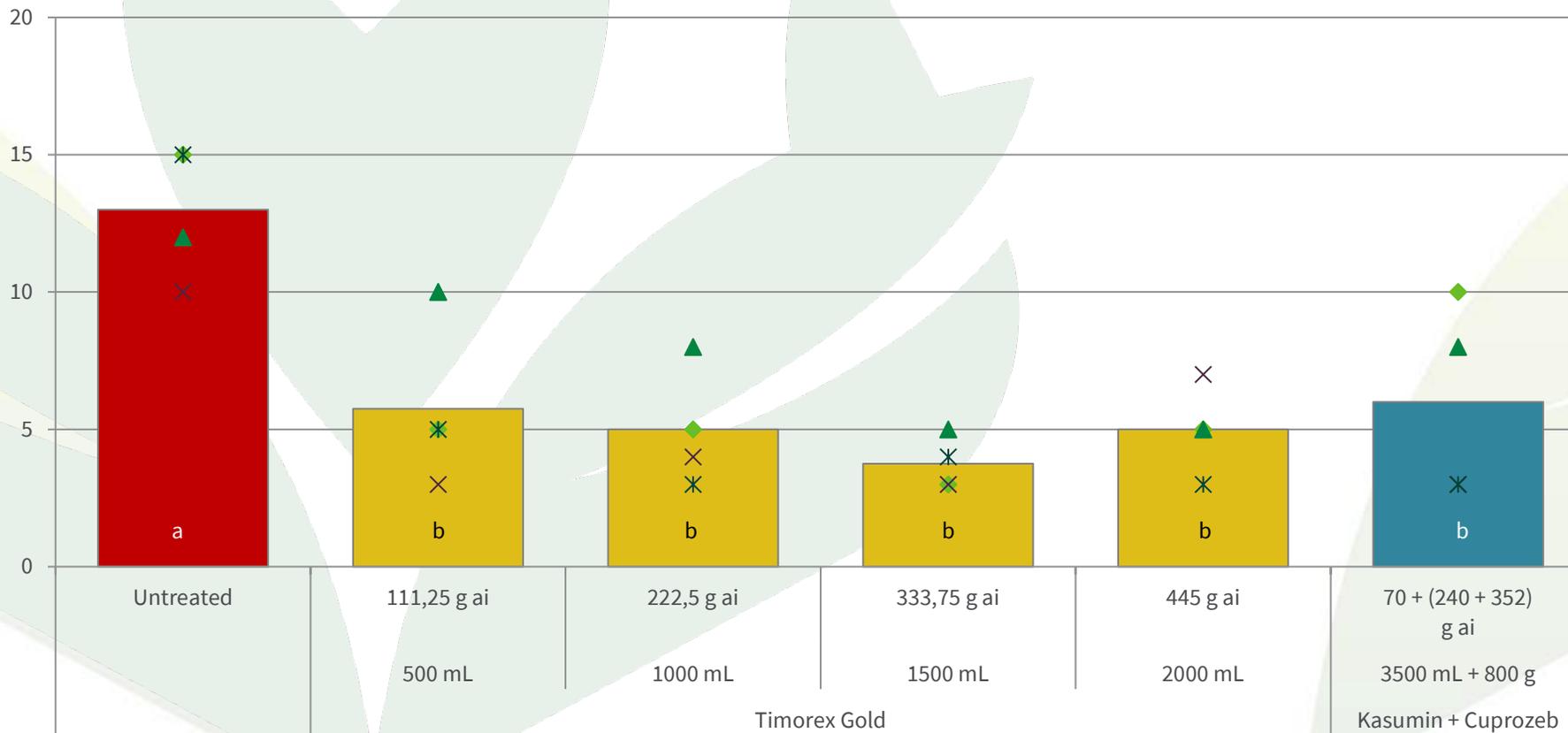
Timorex[®]Gold - Resultados



Podridão Bacteriana - Severidade (%) 7DAA4

Piedade/SP - 2023

Var.: Crioula



Duncan 5% C.V. = 38,6%



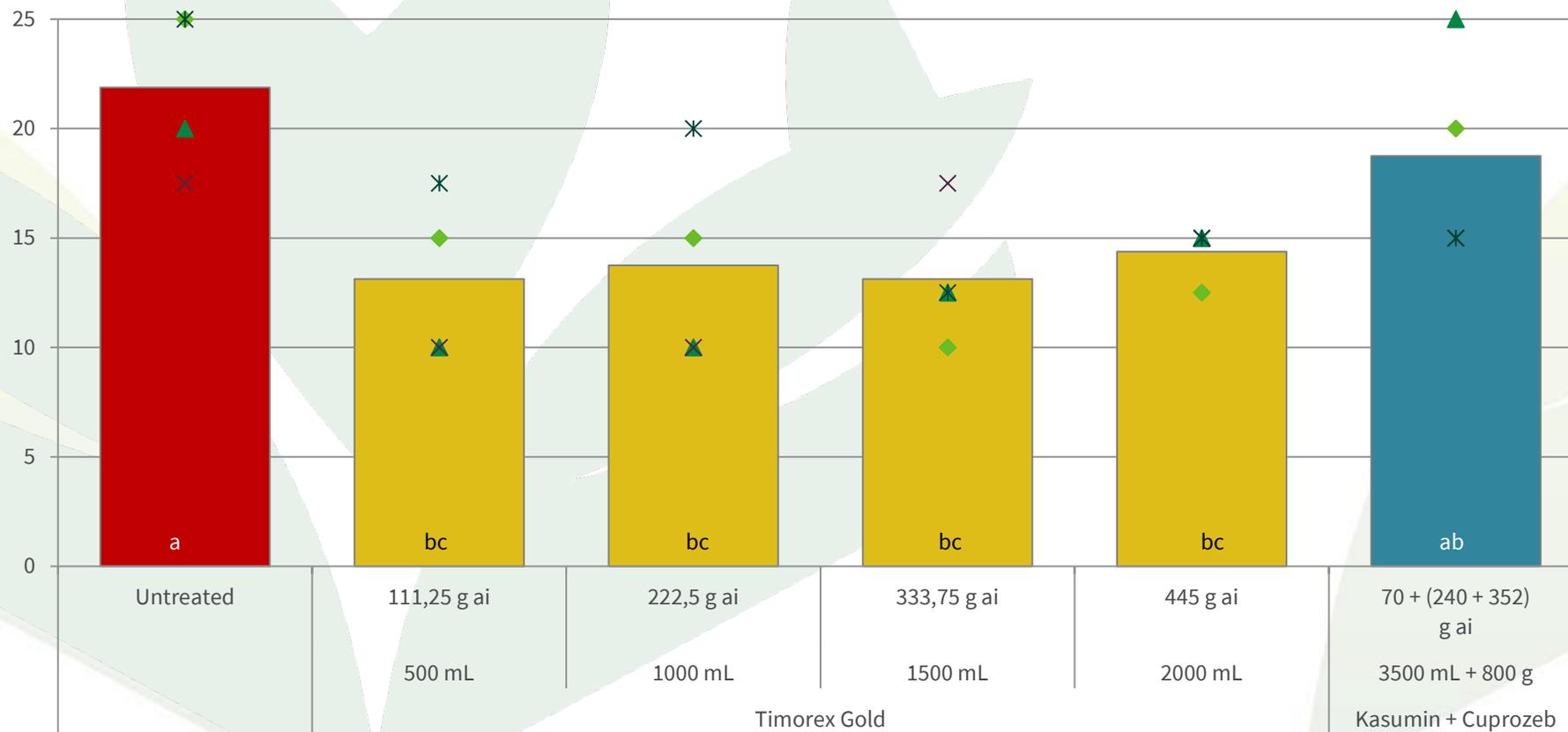
Timorex[®]Gold - Resultados



Podridão Bacteriana - Severidade (%) 7DAA4

Piedade/SP - 2023

Var.: Roxa



Duncan 5% C.V. = 22,6%

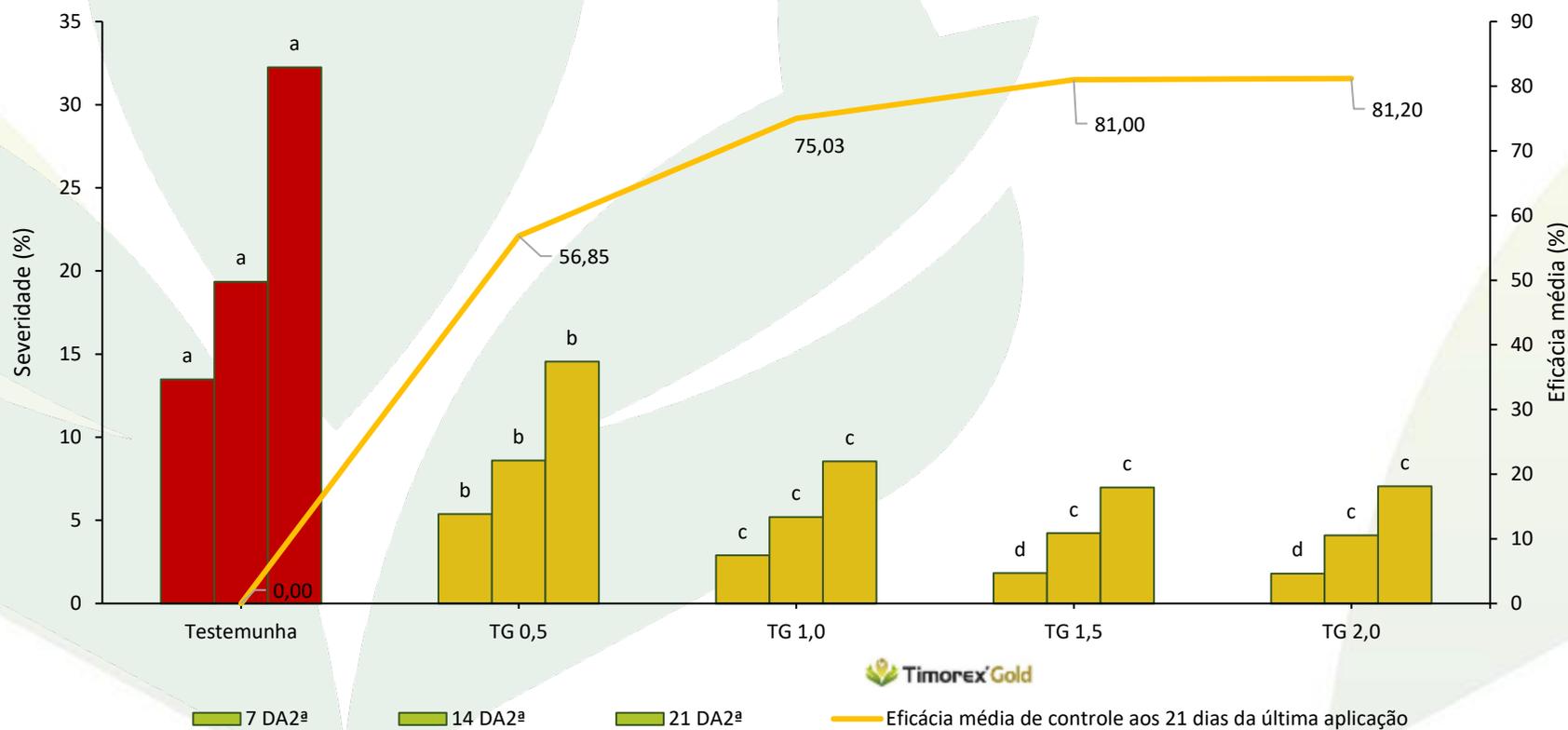


Timorex[®]Gold - Resultados



Crestamento (*Alternaria*) - Severidade e Eficácia (%)

Piedade/SP- 2017





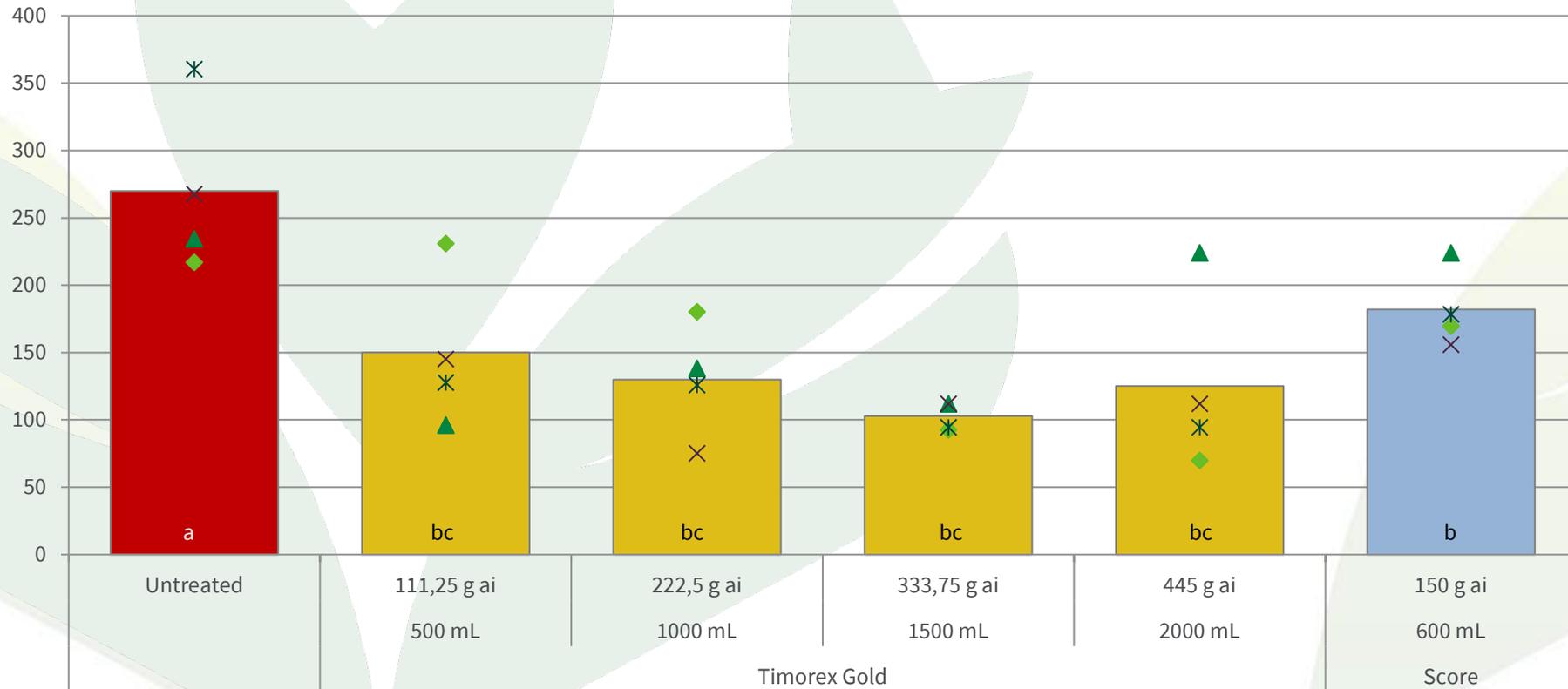
Timorex[®]Gold - Resultados



Crestamento (*Alternaria*) – AACPD 7DAA8 (%)

Piedade/SP- 2023

Var.: Roxa



Duncan 5% C.V. = 32,8%



Timorex[®]Gold - Resultados



Crestamento (*Alternaria*) – Produtividade (t/ha)

Piedade/SP- 2023

Var.: Roxa



Duncan 5% C.V. = 11,5%



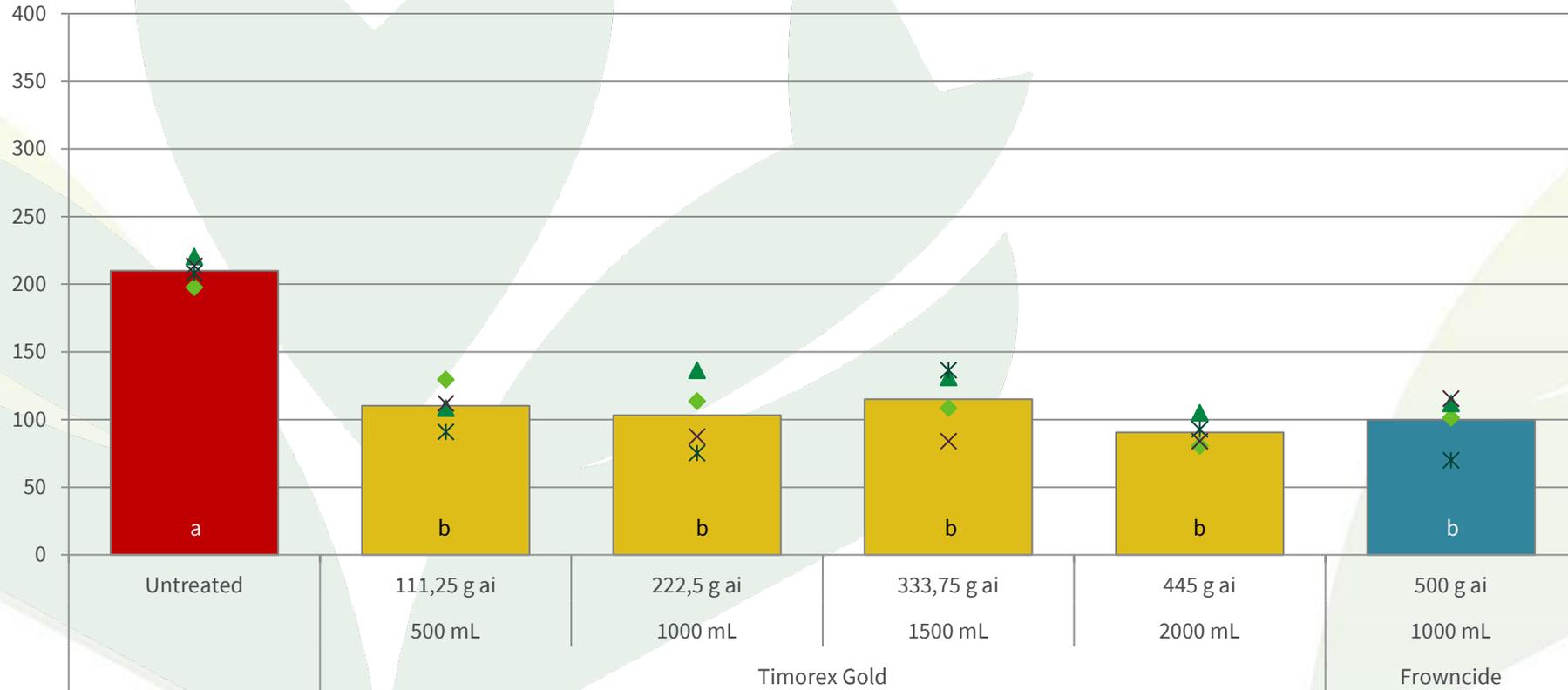
Timorex[®]Gold - Resultados



Botrytis – AACPD 7DAA3

Piedade/SP- 2023

Var.: Roxa



Duncan 5% C.V. = 18,3%



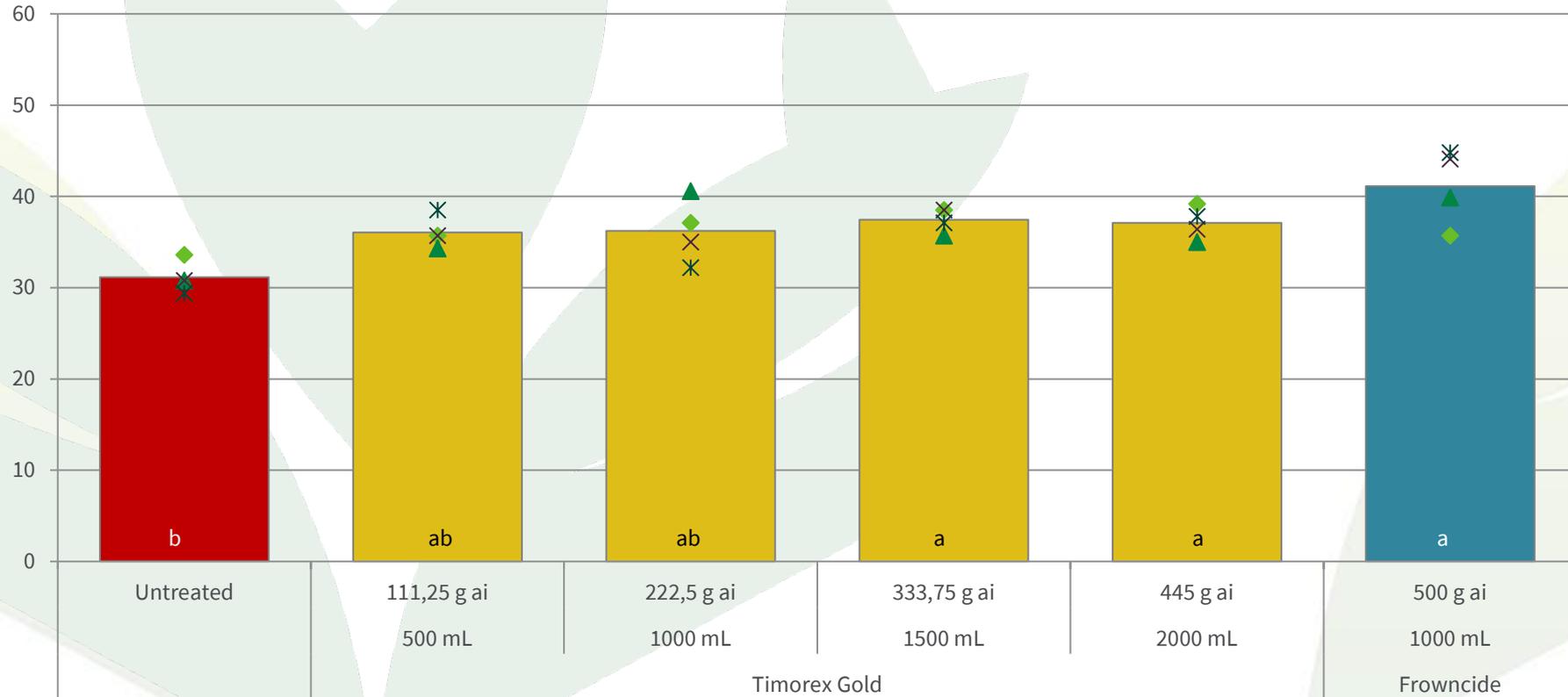
Timorex[®]Gold - Resultados



Botrytis – Produtividade (t/ha)

Piedade/SP- 2023

Var.: Roxa



Duncan 5% C.V. = 9,0%



Timorex[®]Gold - Recomendação



- **Podridão Bacteriana** (*Burkholderia ssp.*)
- **Crestamento / Mancha púrpura** (*Alternaria porri*)
- **Queima das Bordas** (*Botrytis squamosa*)

Excelente Controle com efeitos positivos no shelf life

- 1,0 – 1,5 L/ha com calda de 400 – 600 L/ha
- Aplicações semanais
- Dose menor no preventivo, dose maior nos primeiros sintomas



Timorex[®] Gold

Brassicas

bio-ag technologies



Timorex[®]Gold - Brassicas



Solução no controle da **Podridão negra** (*Xanthomonas ssp.*) e **Alternaria**

Amplo controle, único multissítio com efeito em profundidade, sem resíduos e prazo de carência

Diferencial:

- Controle dos patógenos
- Único com ação multissítio em profundidade
- sem resíduo ou prazo de carência

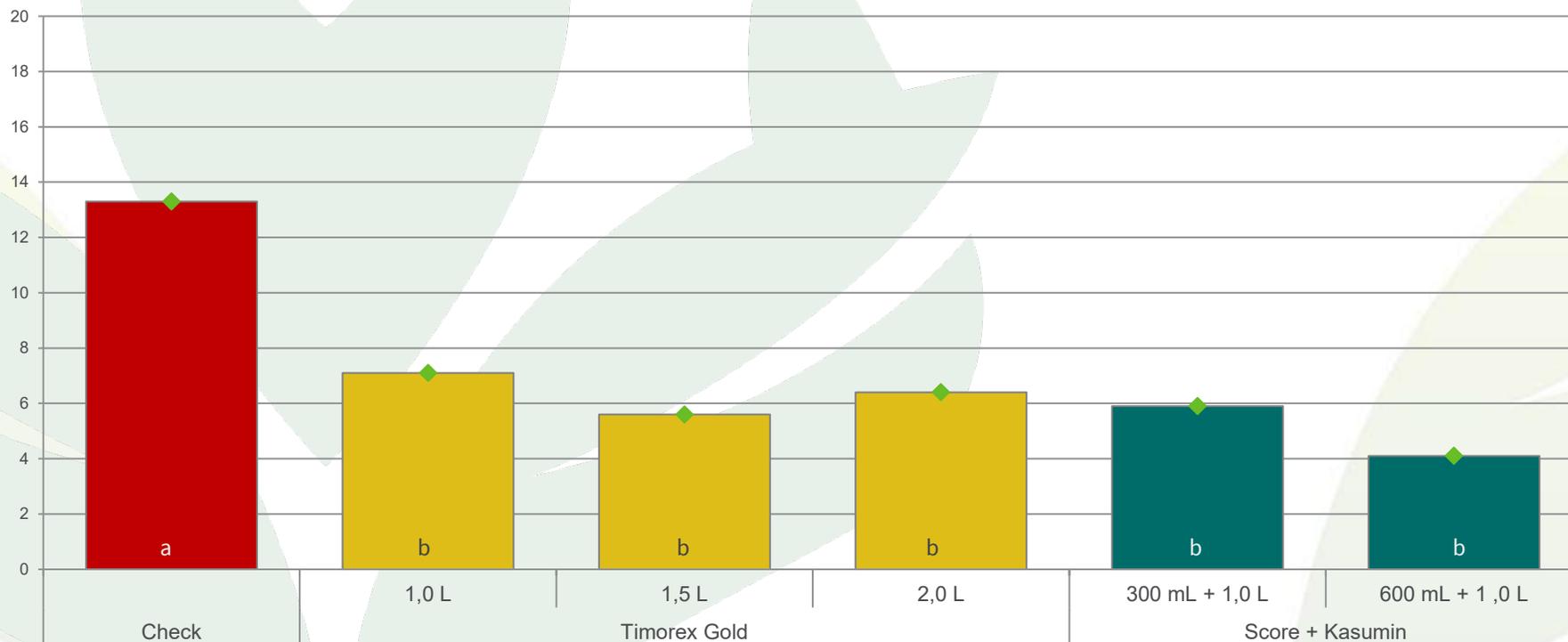


Timorex[®]Gold - Resultados



Podridão Negra Brócolis - Severidade (%) 7DAA8

Piedade/SP - 2021



Duncan 5% - C.V. = 21,0

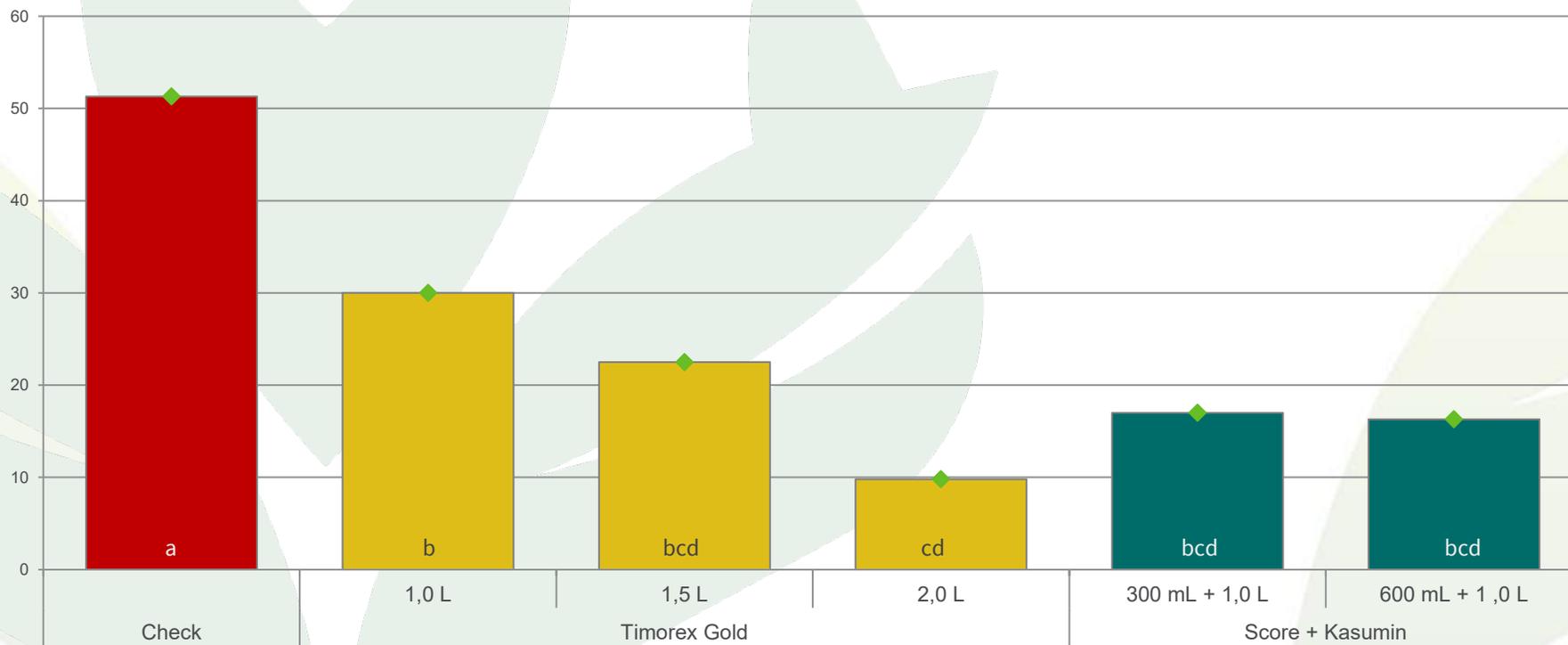


Timorex[®]Gold - Resultados



Podridão Negra Repolho - Severidade (%) 7DAA6

Piedade/SP - 2021



Duncan 5% - C.V. = 30,8



Timorex[®]Gold - Resultados



Alternaria Brócolis - Severidade (%) 14DAA7

Piedade/SP - 2021



Duncan 5% - C.V. = 17,4



Timorex[®]Gold - Recomendação



Podridão negra (*Xanthomonas ssp.*) e **Alternaria:**

Amplo controle, único multissítio com efeito em profundidade, sem resíduos e prazo de carência

- 1,0 – 1,5 L/ha, com calda de 400L/ha, semanal



Timorex[®] Gold

Folhosas

bio-ag technologies



Timorex[®]Gold - Folhosas



Solução no controle de **Oídio** e **Bactéria** (*Xanthomonas ssp.*)

Excelente controle, único multissítio com efeito em profundidade e sem resíduos e prazo de carência

Diferencial:

- Controle efetivo dos patógenos
- Único com ação multissítio em profundidade
- sem resíduo ou prazo de carência



Timorex[®]Gold - Resultados



Alface Crespa – Alvo: *Oídio* (Ibiúna/SP 2018 - Eng. Agr. Leandro Forte 2018 – Yoshida & Hirata)



Padrão Produtor



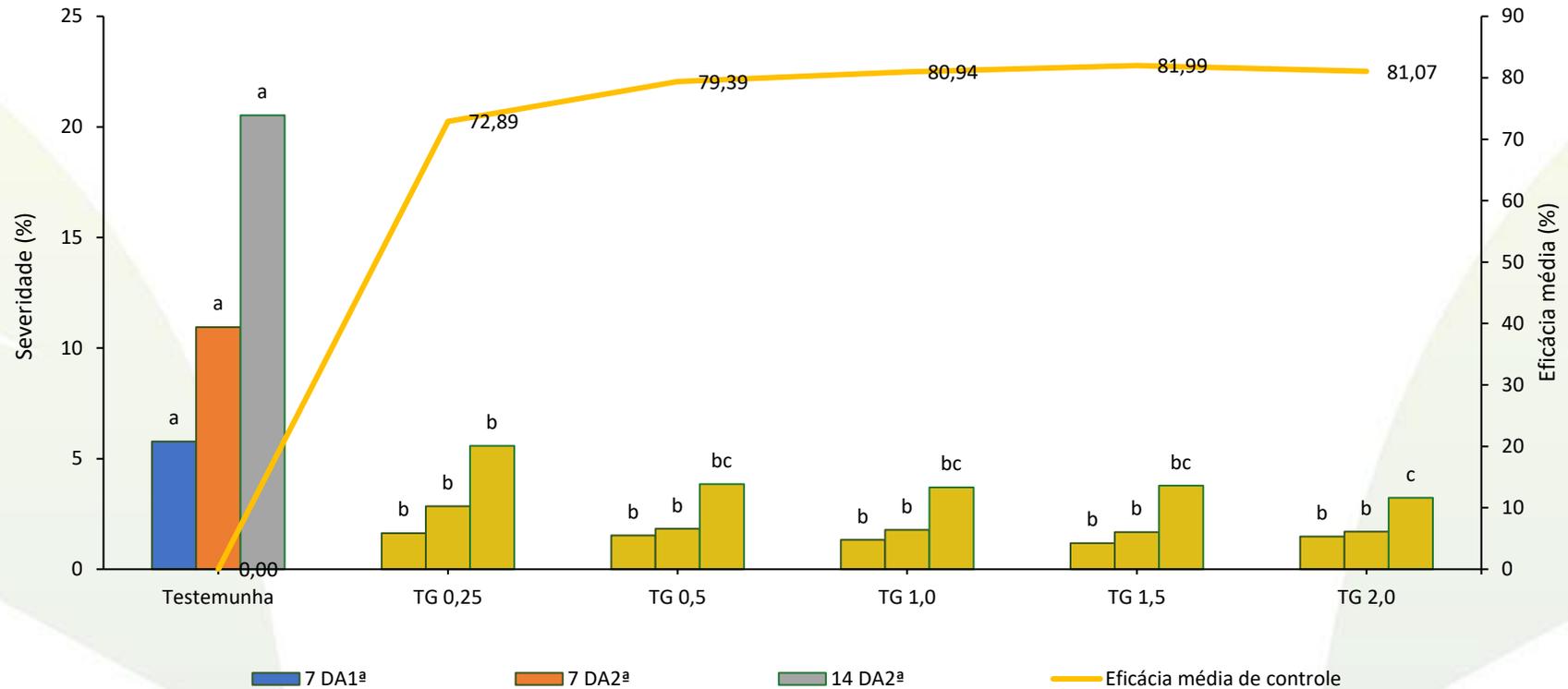
Timorex[®]Gold



Oídio

Biritiba Mirim/ SP 2016.

Severidade x Eficácia média de controle





Timorex[®]Gold - Resultados



Alface americana (*Xanthomonas*) – Brasil, 2018



Testemunha



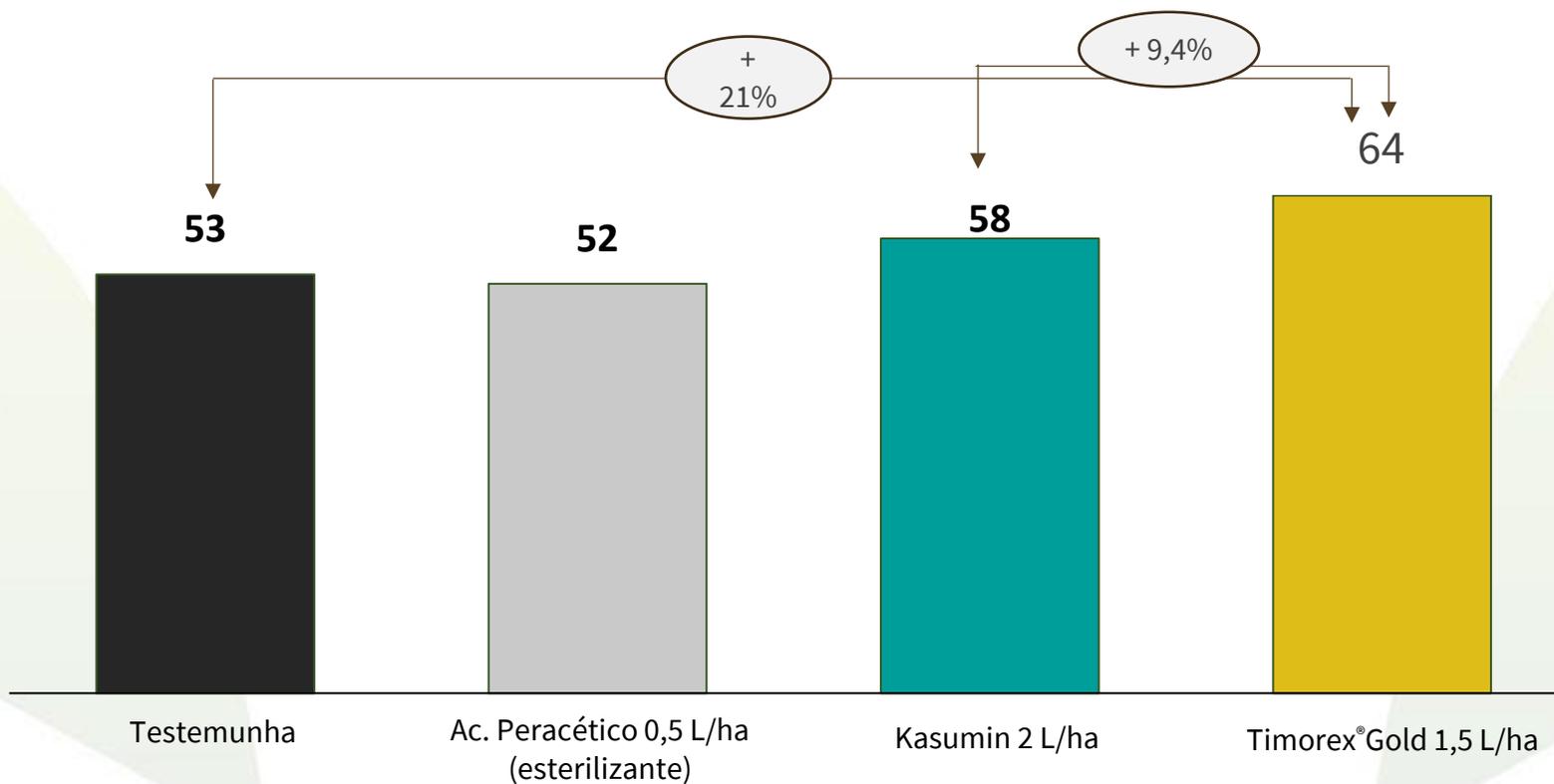
Timorex[®]Gold



Kasumin



Xanthomonas campestris - Produtividade (ton/ha)



Número de aplicações: 4
Intervalo de aplicação: 7 dias
Volume de calda: 400 litros/ha

Biritiba Mirim – Yoshida & Hirata 2016



Timorex[®]Gold - Recomendação



Excelente controle, único multissítio com efeito em profundidade e sem resíduos e prazo de carência

Oídio:

- Bandeja: 150 – 200 ml/100L semanal
- Campo: 200 – 250 mL/100L, com calda de 400L/ha, semanal

Bactérias:

- Campo: 250 – 300 mL/100L, com calda de 400L/ha
- Aplicações preventivas, semanal



Timorex[®] Gold

Banana

bio-ag technologies



Timorex[®]Gold - Banana



Solução no controle de ***Sigatokas***
e único no controle foliar de ***Fusarium (Mal-do-Panamá)***

Induz resistência e é o único foliar que reduz a incidência do *Mal-do-Panamá*

Diferencial:

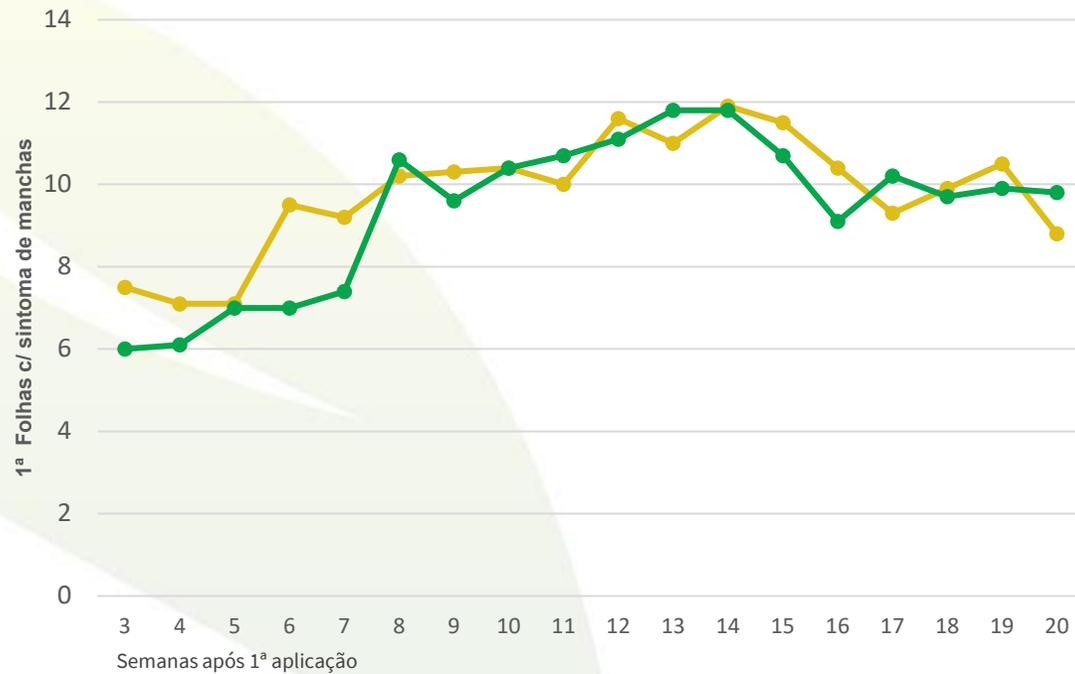
- Controle de *Sigatoka negra* e *amarela*.
- Único com ação multissítio em profundidade.
- Bioestimulante com ganho de folha funcional.
- induz resistência sistêmica e reduz a incidência de *Mal-do-Panamá* em áreas afetadas.
- único registrado para aplicação foliar no controle de *Fusarium*.



Sigatoka Negra

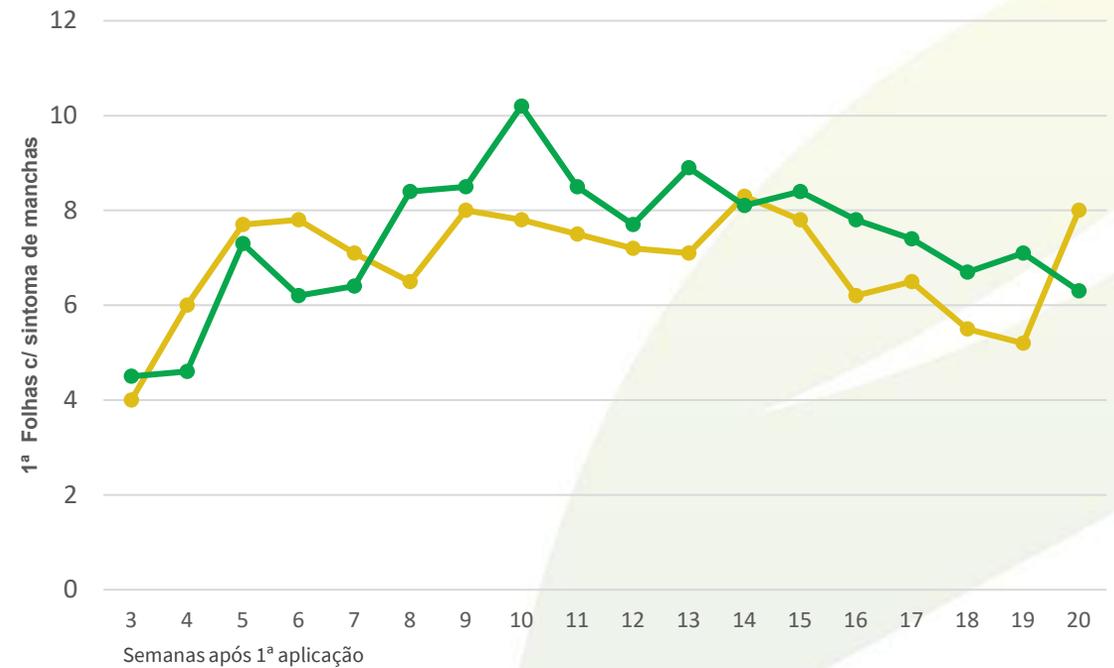
Vale do Ribeira/SP 2016

Banana **Prata** - Primeira folha com manchas



 Timorex[®]Gold 4 x 600 ml/ha
 Padrão Triazóis 4 x 400 ml/ha

Banana **Nanica** - Primeira folha com manchas



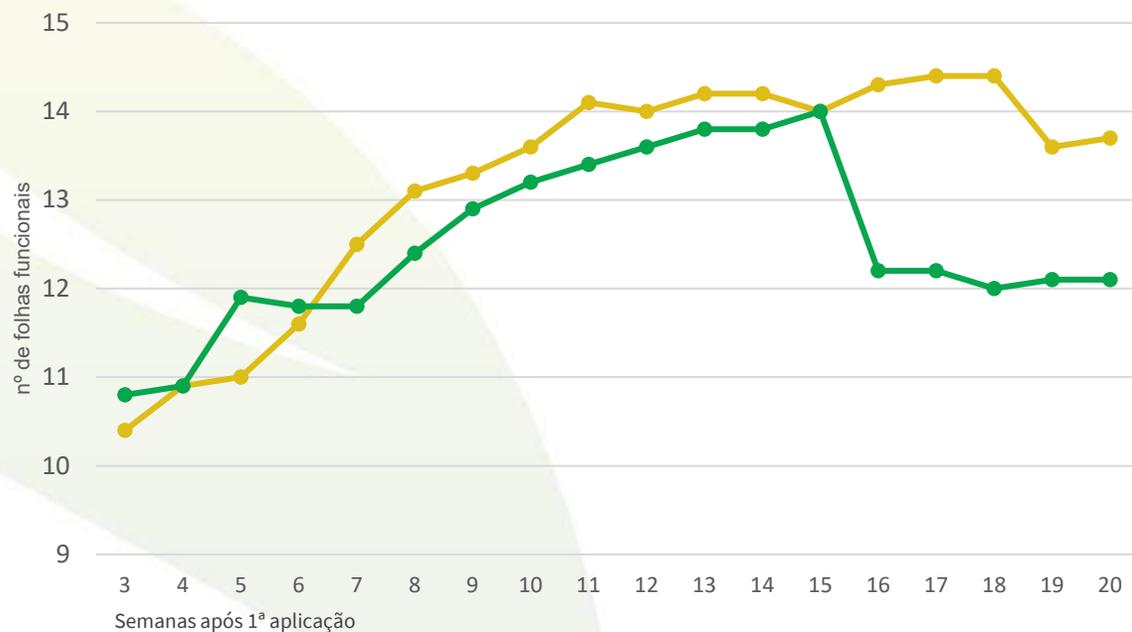
 Timorex[®]Gold 4 x 600 ml/ha
 Padrão Triazóis 4 x 400 ml/ha



Saldo de folhas funcionais

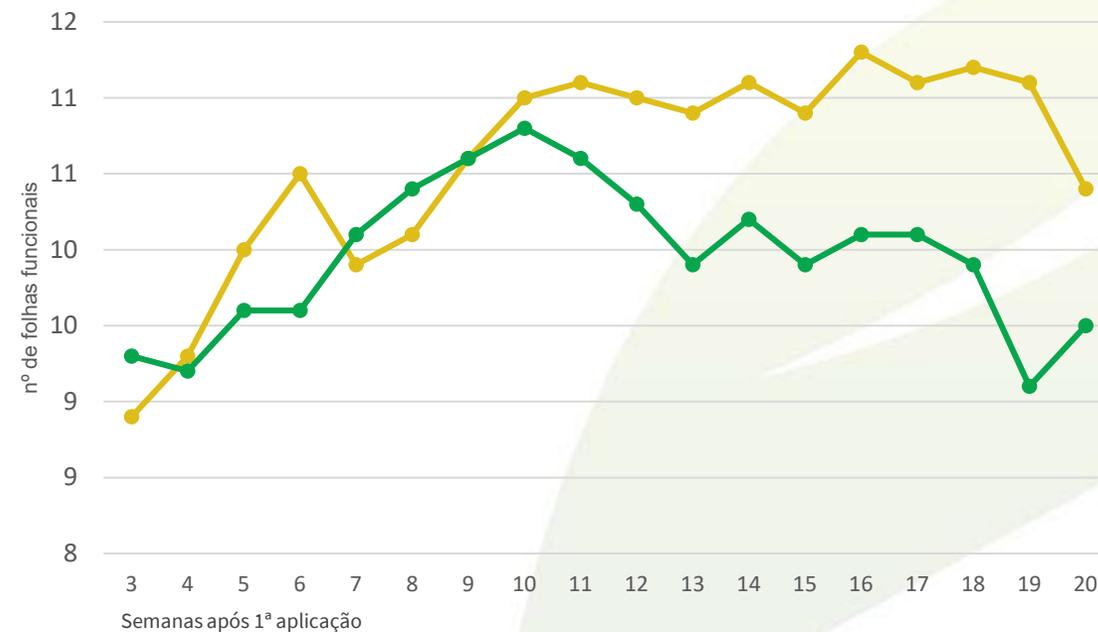
Vale do Ribeira/SP 2016

Banana **Prata** - número de folhas funcionais



—●— Timorex[®]Gold 4 x 600 ml/ha
—●— Padrão Triazóis 4 x 400 ml/ha

Banana **Nanica** - número de folhas funcionais



—●— Timorex[®]Gold 4 x 600 ml/ha
—●— Padrão Triazóis 4 x 400 ml/ha



Mal-do-Panamá

Vale do Ribeira/SP 2016.

Mãe	Filha								
1	Colhida	11	Morta	21	Colhida	31	Morta	41	Colhida
2	Morta	12	Morta	22	Morta	32	Morta	42	Colhida
3	Colhida	13	Morta	23	Morta	33	Morta	43	Colhida
4	Morta	14	Colhida	24	Colhida	34	Colhida	44	Colhida
5	Colhida	15	Morta	25	Colhida	35	Morta	45	Colhida
6	Morta	16	Morta	26	Colhida	36	Morta	46	Morta
7	Colhida	17	Morta	27	Colhida	37	Morta	47	Morta
8	Morta	18	Morta	28	Morta	38	Morta	48	Colhida
9	Morta	19	Morta	29	Morta	39	Morta	49	Morta
10	Morta	20	Colhida	30	Morta	40	Morta	50	Morta

Padrão Produtor

5 aplicações

Perda de 64%

Mãe	Filha								
1	Colhida	11	Colhida	21	Colhida	31	Morta	41	Colhida
2	Colhida	12	Colhida	22	Morta	32	Colhida	42	Colhida
3	Morta	13	Colhida	23	Morta	33	Colhida	43	Colhida
4	Colhida	14	Colhida	24	Colhida	34	Colhida	44	Morta
5	Morta	15	Morta	25	Colhida	35	Colhida	45	Morta
6	Morta	16	Morta	26	Colhida	36	Colhida	46	Colhida
7	Morta	17	Morta	27	Colhida	37	Colhida	47	Colhida
8	Colhida	18	Morta	28	Morta	38	Colhida	48	Colhida
9	Colhida	19	Colhida	29	Colhida	39	Colhida	49	Colhida
10	Colhida	20	Colhida	30	Colhida	40	Colhida	50	Colhida

Timorex[®]Gold

5 x 600 mL/ha

Perda de 28%



Timorex[®]Gold - Recomendação



Induz resistência e é o único foliar que reduz a incidência do *Mal-do-Panamá*

- ***Sigatokas:***

- 0,6L/ha, ou 0,3 L/ha em misturas com Triazois nas suas respectivas doses de bula.
- Na Prata e Nanica: aplicações mensais ou de acordo com o monitoramento das Sigatokas:
 - Verão: Timorex[®]Gold 0,3 L/ha + Tilt 0,4 L/ha mensal
 - Inverno: Timorex[®]Gold 0,6L/ha

- ***Mal-do-Panamá:*** 0,8 L/ha mensal.



Timorex[®] Gold

Perguntas ?

bio-ag technologies



Timorex[®]Gold - Perguntas frequentes

- **Pode-se misturar Timorex[®]Gold com qualquer produto?**
 - Não recomendamos misturar com produtos clorados, como Chlorpirifós, Chlorothalonil, oxicloreto de cobre.
- **Pode-se misturar Timorex[®]Gold com Bion?**
 - Pode, mas para melhores resultados é melhor intercalar entre as aplicações de cada um.
- **Quanto tempo depois de Timorex[®]Gold pode-se aplicar Chlorpirifós, Chlorothalonil, oxicloreto de cobre?**
 - 48 hrs e vice versa.
- **Pode-se colocar redutor de pH de calda?**
 - Pode, deixando o pH entre 5.5 – 6.5
- **Pode-se misturar Timorex[®]Gold com cobre?**
 - Sim, pode, desde que não seja oxicloreto de cobre (exemplo Recop).
- **Pode-se misturar Timorex[®]Gold com produtos biológicos?**
 - Sim, comprovado mistura com. *B. subtilis*, *B. Amyloliquefáciens*, *B. thurigenis*, *Beauveria*, *Metarhizium*, *Chromobacterium*.
Timorex[®]Gold suprime *Trichoderma*.
- **Pode-se misturar Timorex[®]Gold com fertilizantes?**
 - Sim, pode com todos.
- **Pode-se misturar Timorex[®]Gold com cálcio?**
 - Pode.
- **Qual é o intervalo mínimo de reaplicação de Timorex[®]Gold ou outro produto EC?**
 - 48 Hrs.
- **Qual é a ordem de mistura:**
 - WG -> WP -> PS -> EW -> SC -> **EC** -> SL -> Adj -> Fert.
- **Timorex[®]Gold mancha uva?**
 - Não! Usado corretamente (volume de calda, ordem de mistura, pH etc..) não mancha Uva.

Bringing plant potential to life