



# ヨーバル<sup>®</sup> プライムEV 箱粒剤

# 米づくりに、 感動の フィナーレを!



## キレイなお米のヒケツは、 「紋枯病」の防除にありました。

- 紋枯病に有効なエバーゴル<sup>®</sup> (ペンフルフェン)
- いもち病に有効なルーチン<sup>®</sup> (イソチアニル)
- 初期害虫・チョウ目害虫に有効な  
ヨーバル<sup>®</sup> (テトラニプロール)

慣行播種  
箱当り  
50g

高密度播種  
箱当り: 50~100g  
(1kg/10aまで)



®ヨーバル、®ルーチン、®エバーゴルはバイエルグループの登録商標



バイエル クロップサイエンス株式会社  
東京都千代田区丸の内1-6-5 〒100-8262  
<https://cropscience.bayer.jp/>  
お客様相談室 ☎0120-575-078  
9:00~12:00,13:00~17:00 土日祝日および会社休日を除く

●使用前にはラベルをよく読んで下さい。 ●ラベルの記載以外には使用しないで下さい。 ●本剤は小児の手の届く所には置かないで下さい。



## ヨーバル® プライムEV箱粒剤の特長

### ● 水稲の主要病害虫に優れた効果

- いもち病防除の定番「ルーチン®」(有効成分:インチアニル)、紋枯病に優れた効果を示す「エバーゴル®」(有効成分:ペンフルフェン)、新規ジアミド系殺虫剤「ヨーバル®」(有効成分:テトラニプロール)の3有効成分からなる水稲育苗箱専用剤です。
- 水稲の主要病害虫であるいもち病、紋枯病、イネミズゾウムシ、イネドロオイムシ、チョウ目害虫のニカメイチュウ、コブノメイガ、フタオビコヤガに優れた効果を発揮します。

### ● 優れた浸透移行性と長い残効

インチアニル、ペンフルフェン、テトラニプロールはいずれも浸透移行性に優れ、長い残効性を有します。

### ● は種前、は種時から移植当日まで使用可能

覆土、床土混和、は種時覆土前から移植当日までの幅広い時期で処理が可能です。

### ● 高密度播種へ高い適用性

高密度播種の場合、10a当りの育苗箱枚数にあわせて育苗箱当りの使用量を50~100g/箱で処理でき、安定した防除効果が期待できます。(※ただし10a当りの処理量は最大1kg/10aです。)



## 適用病害虫および使用方法

(2021年10月現在)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	使用回数*	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 イネミズゾウムシ	育苗箱(30×60×3cm、 使用土壌約5ℓ)1箱当り50g	は種前	本剤:1回 テトラニプロール:1回 インチアニル:3回 (移植時までの処理は1回、 本田では2回) ペンフルフェン:1回	育苗箱の床土 または 覆土に均一に混和する  育苗箱の上から 均一に散布する
	紋枯病、白葉枯病 イネドロオイムシ ニカメイチュウ コブノメイガ イネツトムシ フタオビコヤガ ツマグロヨコバイ イネヒメハモグリバエ イナゴ類	高密度には種する場合は 1kg/10a (育苗箱(30×60×3cm、 使用土壌約5ℓ) 1箱当り50~100g)	は種時(覆土前) ~移植当日		
	育苗箱(30×60×3cm、 使用土壌約5ℓ) 1箱当り50g				
	内穎褐変病 もみ枯細菌病 穂枯れ(ごま葉枯病菌)	高密度には種する場合は 1kg/10a(育苗箱 (30×60×3cm、使用土壌約5ℓ) 1箱当り50~100g)	移植3日前 ~移植当日		

\*印は収穫物への残留回避のため、本剤およびそれぞれの有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示します。

## 注意事項

- 本剤を床土または覆土に混和処理する場合、処理後速やかに使用して下さい。また本剤を処理した床土または覆土を放置しないで下さい。
- 育苗箱(30×60×3cm、使用土壌約5L)1箱当りに乾粒として200から300g程度を高密度には種する場合は、10a当りの育苗箱数に応じて、本剤の使用量が1kg/10aまでとなるよう、育苗箱1箱当りの薬量を50から100gまでの範囲で調整して下さい。
- 軟弱徒長苗、むれ苗、移植適期を過ぎた苗などには薬害を生じるおそれがあるので注意して下さい。
- 本剤処理後の極端な低温または高温条件下で薬害を生じるおそれがあるので温度管理に注意し、適切な育苗につとめて下さい。
- 本田の整地が不均整な場合は、薬害を生じやすいので、代かきは丁寧に、移植後田面が露出しないように注意して下さい。
- いぐさ栽培予定水田では使用しないで下さい。また、本剤を処理した稲苗を移植した水田ではいぐさを栽培しないで下さい。
- さく等の他作物に影響を及ぼす場合があるので、薬剤が育苗箱からこぼれ落ちないように散布して下さい。また、土壌全面に不透水性無孔シートを敷くなど、薬剤処理後の灌水による土壌への浸透をさせて下さい。
- 本剤の使用に当たっては使用量、使用時期、使用方法を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合には病害虫防除所等関係機関の指導を受けることが望ましいです。
- 誤食などのないよう注意して下さい。本剤使用中に身体に異常を感じた場合には直ちに医師の手当を受けて下さい。
- 散布の際は農薬用マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用して下さい。作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをするともに衣服を交換して下さい。
- 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯して下さい。
- かぶれやすい体質の人は取扱いに十分注意して下さい。
- 水産動植物(魚類)に影響を及ぼすので、本剤を使用した苗は養魚田に移植しないで下さい。
- 移植後は河川、養殖池等に流入しないよう水管理に注意して下さい。
- 水産動植物(甲殻類)に影響を及ぼすので、河川、養殖池等に流入しないよう水管理に注意して下さい。
- 直射日光を避け、食品と区別して、なるべく低温で乾燥した場所に密封して保管して下さい。

◎播種同時施肥機や田植同時施肥機で使用する場合は、農機販売会社に本剤の使用に関して確認をして下さい。また、散布量の調整を実施したうえで使用して下さい。

## 目次

特長	2
適用病害虫および使用方法	3
有効成分の名称および物理的・化学的性状等／安全性(製剤)	4
テトラニプロールの作用機構と作用特性	5
インチアニルの作用機構と作用特性	6
ペンフルフェンの作用機構と作用特性	7
病害虫への効果	8
新農薬実用化試験 概評(抜粋)	11
使用して問題のなかった水稲品種、育苗用培土の事例	14
稲の最重要病害「いもち病」／稲の2大病害「紋枯病」	15



## 有効成分の名称および物理的・化学的性状等

- 商品名: ヨーバル®プライムEV箱粒剤
- 農林水産省登録: 第24475号
- 試験名: BCM-191粒剤
- 種類名: テトラニプロール・イソチアニル・ペンフルフェン粒剤
- 性状: 類白色細粒
- 有効年限: 4年

有効成分名	イソチアニル	ペンフルフェン	テトラニプロール
成分量	2.0%	2.0%	1.5%
化学名	3,4-ジクロロ-2'-シアノ-1,2-チアゾール-5-カルボキサニリド	2'-[(RS)-1,3-ジメチルピチル]-5-フルオロ-1,3-ジメチルピラゾール-4-カルボキサニリド	1-(3-クロロ-2-ピリジル)-4'-シアノ-2'-メチル-6'-メチルカルバモイル-3-[5-(トリフルオロメチル)-2H-テトラゾール-2-イル]メチルピラゾール-5-カルボキサニリド
構造式			
分子量	298.15	317.41	544.88
融点	193.7~195.1℃	111℃	227~230℃
水溶解度	0.5mg/ℓ (20℃)	12.4mg/ℓ (20℃)	1.2mg/ℓ (20℃)
蒸気圧	2.36×10 <sup>-7</sup> Pa (25℃)	4.1×10 <sup>-7</sup> Pa (20℃)	4.6×10 <sup>-6</sup> Pa (25℃)
オクタノール/水分配係数 (log Pow)	2.96 (25℃)	3.3 (25℃)	2.6 (25℃)
作用機構 (FRAC/IRACコード)	P3	7	28

## 安全性 (製剤※)

### 人畜毒性: 普通物\*

- ◇急性経口毒性(ラット♀)… LD<sub>50</sub> > 2,000mg/Kg
- ◇皮膚刺激性(ウサギ)… 刺激性なし
- ◇眼刺激性(ウサギ)… 刺激性なし
- ◇皮膚感作性(モルモット)… 感作性なし (ただしイソチアニル、ペンフルフェン、テトラニプロールに感作性あり)

### 水産動植物への影響

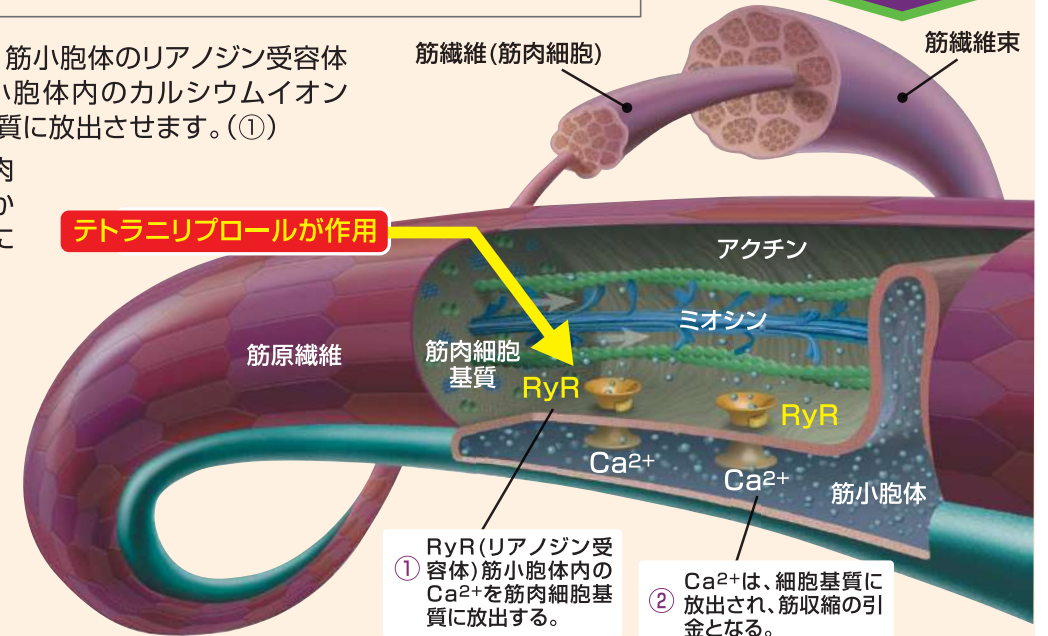
- ◇魚類急性毒性(コイ)… LC<sub>50</sub>(96時間) 5.52mg/ℓ
- ◇ミジンコ類急性遊泳阻害(オオミジンコ)… EC<sub>50</sub>(48時間) 1.11mg/ℓ
- ◇藻類生長阻害(緑藻)… ErC<sub>50</sub>(0~72時間) > 1,000mg/ℓ

\*「毒物および劇物取締法」に基づく毒物・劇物に該当しないものを指して言う通称  
 ※テトラニプロール・ヒメトロジン・イソチアニル・ペンフルフェン粒剤の試験成績による代替

## テトラニプロールの作用機構と作用特性

### 作用機構

- テトラニプロールは、筋小胞体のリアノジン受容体 (RyR) に作用し、筋小胞体内のカルシウムイオン (Ca<sup>2+</sup>) を筋肉細胞基質に放出させます。(①)
- その結果、昆虫は筋肉の収縮を起こし、速やかに活動が停止して死に至ります。(②)



### 作用特性

#### ●テトラニプロールの虫体萎縮症状

- テトラニプロール処理により、摂食活動の停止と虫体萎縮症状が見られました。



#### ●イネ主要害虫への効果

- テトラニプロールは水稲害虫に対し幅広い殺虫スペクトラムを有します。

害 虫 名		テトラニプロールの殺虫スペクトラム (水稲(育苗箱))
チョウ目	ニカメイチュウ	○
	コブノメイガ	○
	フタオビコヤガ	○
	イネツトムシ	○
コウチュウ目	イネドロオイムシ	○
	イネミズゾウムシ	○
カメムシ目	ツマグロヨコバイ	○
ハエ目	イネヒメハモグリバエ	○
バッタ目	コバネイナゴ	○

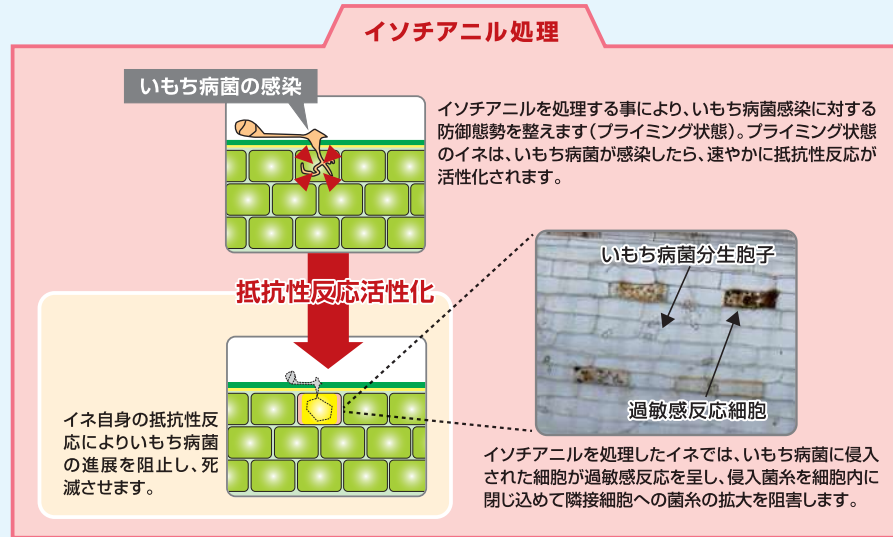
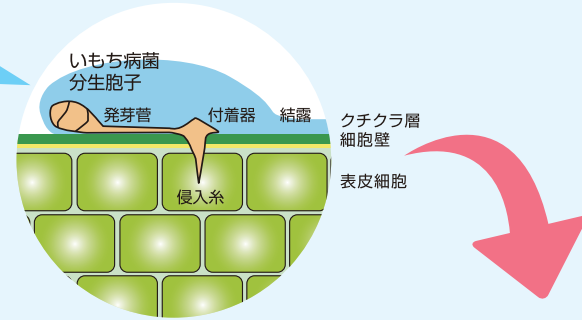
○: 殺虫活性あり  
 □: 特に活性の高い害虫

## インチアニルの作用機構と作用特性

### 作用機構

- インチアニルは、イネが本来持っている自己防御機構を増強させ、いもち病などからイネを守ります。
- インチアニルは処理後速やかに根部より吸収され、イネ体内に移行し、さまざまな病害抵抗性関連の防御反応をイネ体内に誘導して、病原菌の侵入に備える自己防御態勢をイネに整えます。

いもち病菌の侵入糸がクチクラ層、細胞壁へ貫穿、表皮細胞内へ侵入します。



### 作用特性

#### ●イネ病害に対する阻害効果(育苗箱処理)

- インチアニルは、いもち病に高い効果を発揮します。いもち病以外にも、白葉枯病や穂枯れ(ごま葉枯病菌)などに対して効果が認められます。

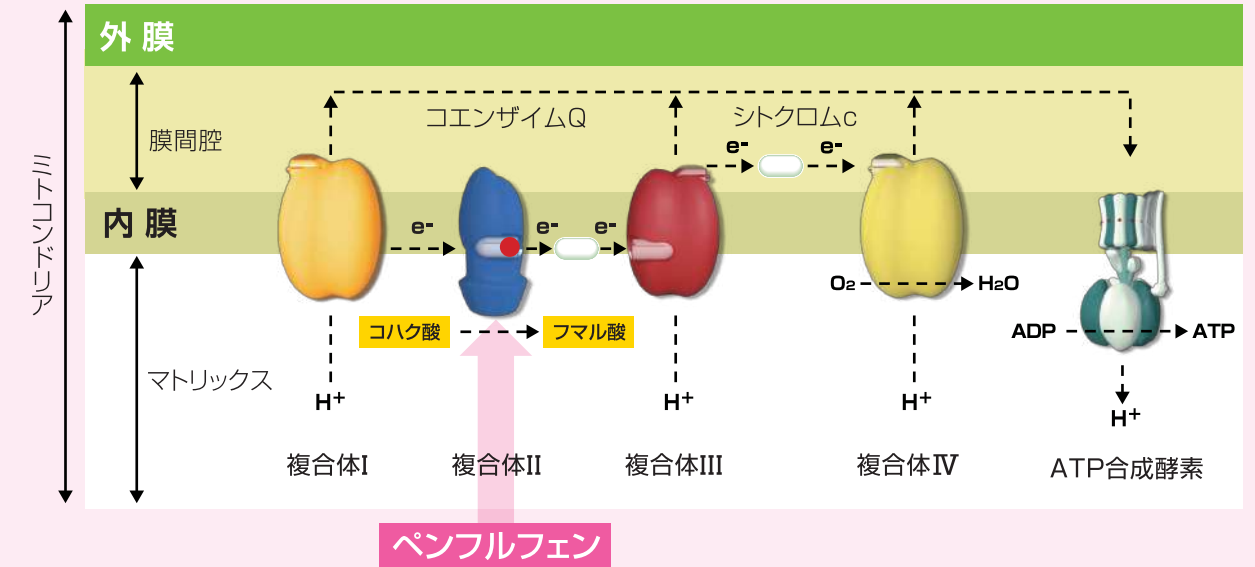
作物	病害	効果	
イネ	子囊菌類	いもち病	+++
		穂枯れ(ごま葉枯病菌)	+ ~ ++
		ごま葉枯病	—
	担子菌類	紋枯病	—
	接合菌類	苗立枯病( <i>Rhizopus</i> sp.)	—
	細菌類	白葉枯病	++ ~ +++
		もみ枯細菌病	+
		内穎褐変病	+
		苗立枯細菌病	+
		褐条病	—

- +++ 効果が高い
- ++ 効果あり
- + 低い効果が効果あり
- 効果不足

## ペンフルフェンの作用機構と作用特性

### 作用機構

- ペンフルフェンは、病原菌のミトコンドリア電子伝達系複合体IIのタンパク質(コハク酸脱水素酵素)に作用します。
- 病原菌のエネルギー代謝を妨げることで、病原菌の主たる生育段階、すなわち菌糸成長、孢子発芽、発芽管伸長、孢子形成などを強く阻害します。



### 作用特性

#### ●イネ病原菌に対する阻害活性\*

- 紋枯病や疑似紋枯症の病原菌の属する担子菌類に対し優れた活性を示します。

#### ●紋枯病の伝染環とペンフルフェンの作用点

- 紋枯病の伝染環の殆どのステージに作用し、優れた効果を発揮します。

作物	病害	効果	
子囊菌類	いもち病	+	
	ばか苗病	+	
	ごま葉枯病	+	
イネ	担子菌類	紋枯病	+++
		褐色紋枯病菌(疑似紋枯症)	++
		赤色菌核病菌(疑似紋枯症)	++
		褐色菌核病菌(疑似紋枯症)	+++
		灰色菌核病菌(疑似紋枯症)	+++
		球状菌核病菌(疑似紋枯症)	+++
接合菌類	苗立枯病( <i>Rhizopus</i> sp.)	—	
	卵菌類	苗立枯病( <i>Pythium</i> sp.)	—

- +++ 効果が高い
- ++ 効果あり
- + 低い効果が効果あり
- 効果不足

\*寒天平板希釈法による各病害の病原菌に対する菌糸伸長阻害活性試験

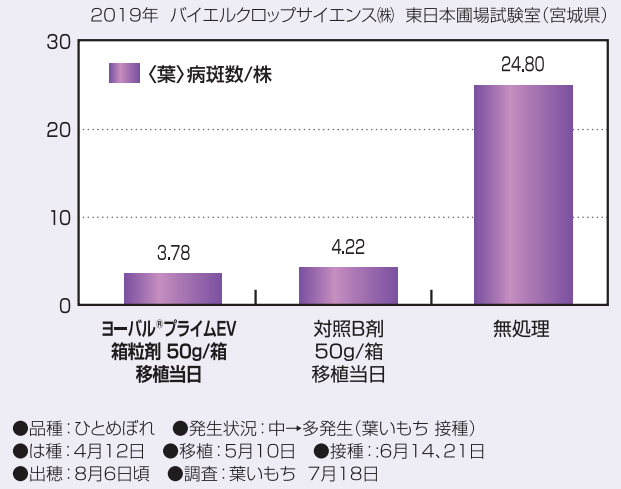
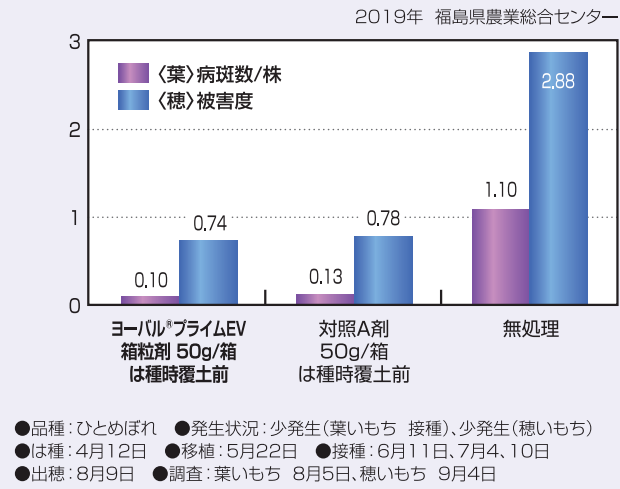


🔥 =ペンフルフェンの病害阻害

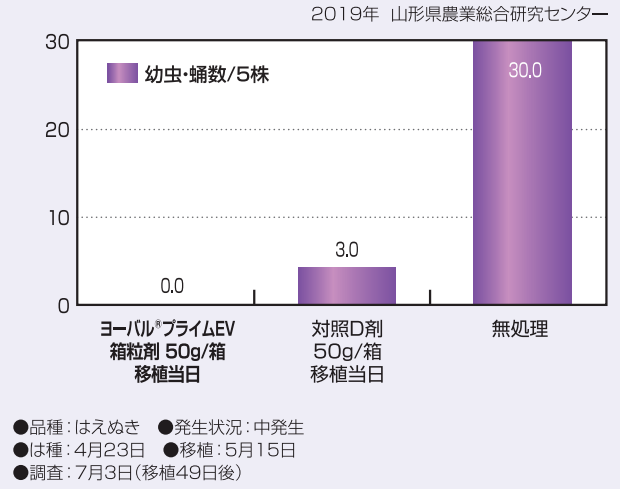
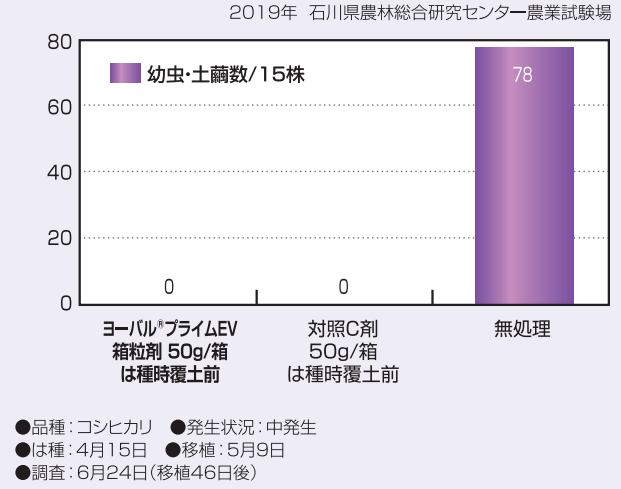


# 病害虫への効果

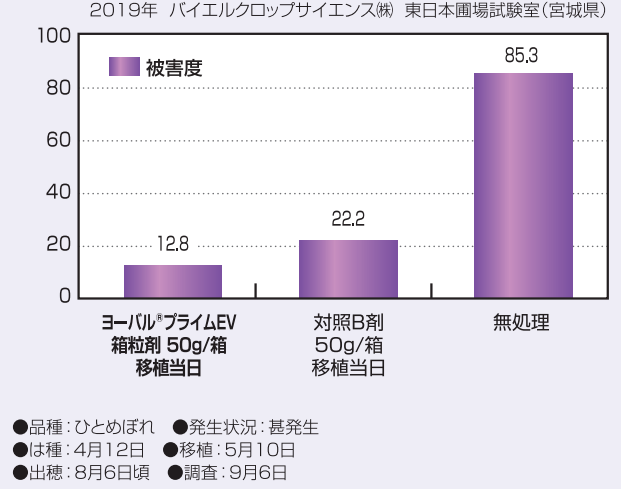
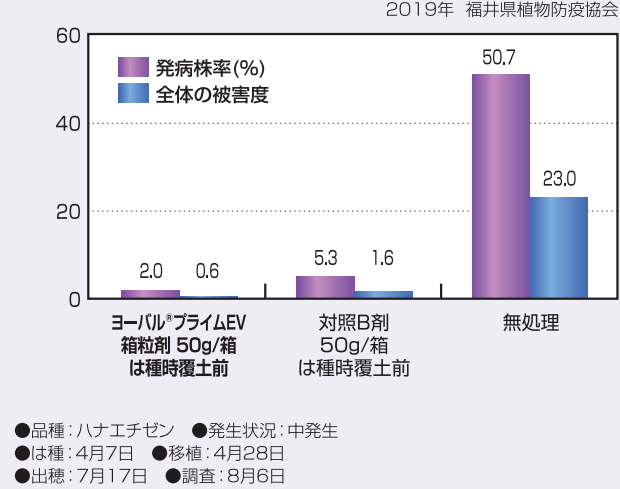
## ■いもち病への効果



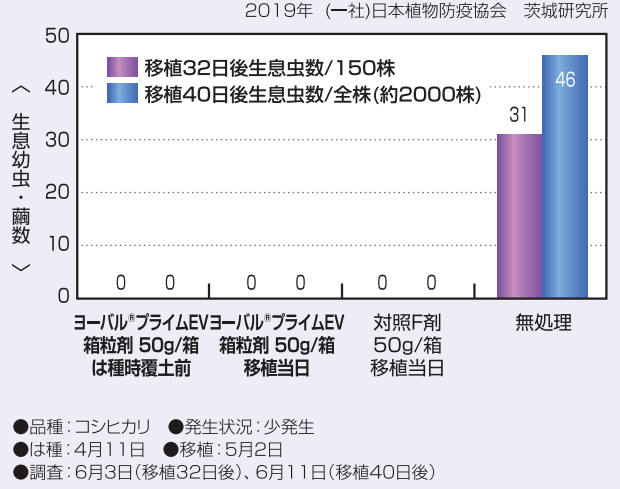
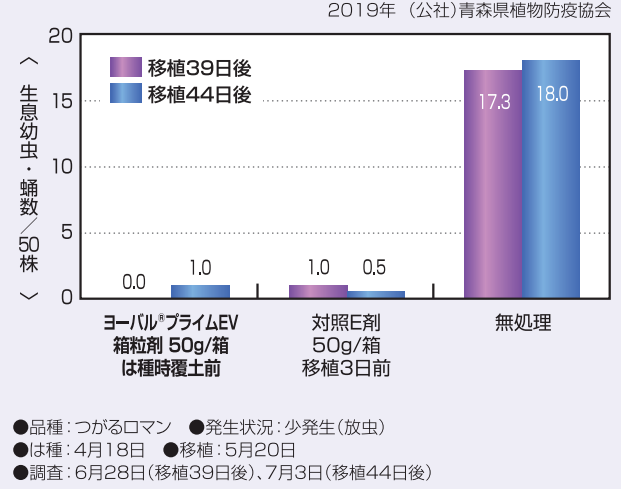
## ■イネミズゾウムシへの効果



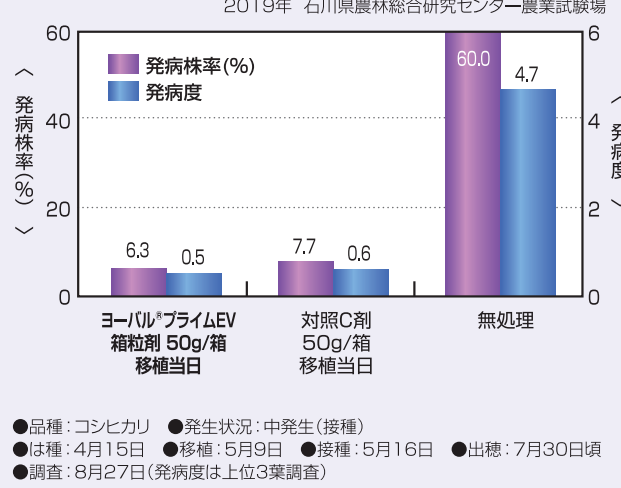
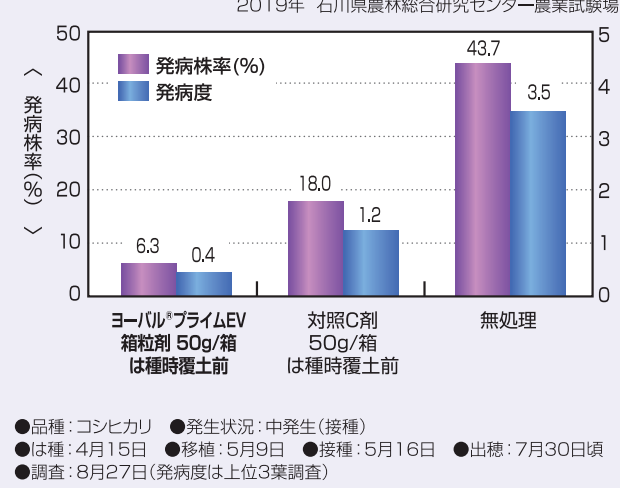
## ■紋枯病への効果



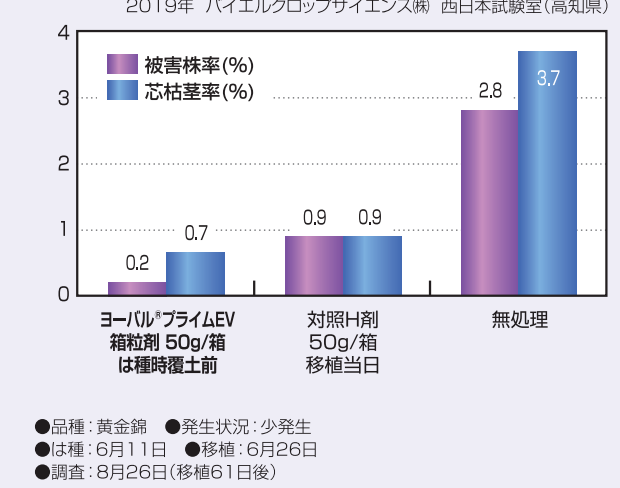
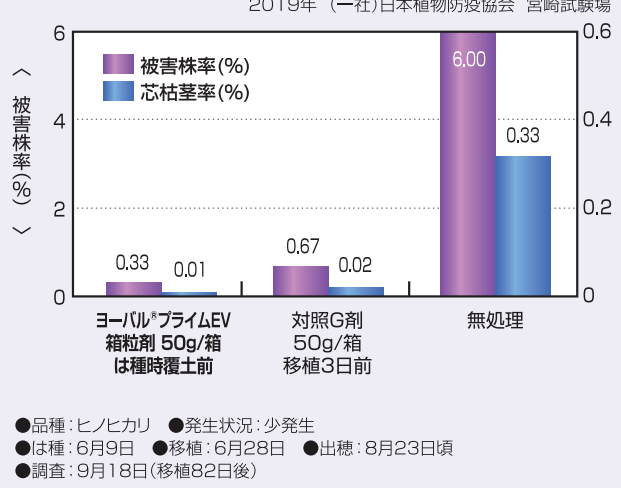
## ■イネドロオウムシへの効果



## ■白葉枯病への効果

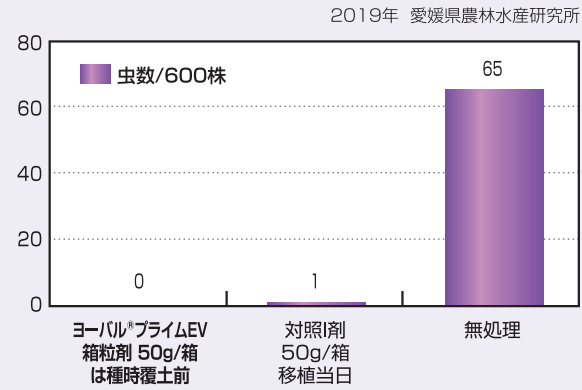


## ■ニカメイチュウへの効果

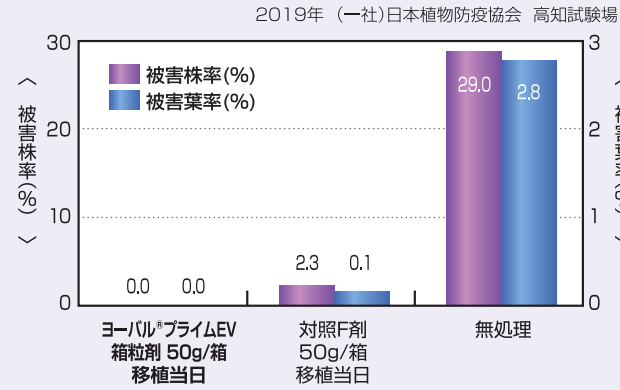


## 病害虫への効果

### ■フタオビコヤガへの効果

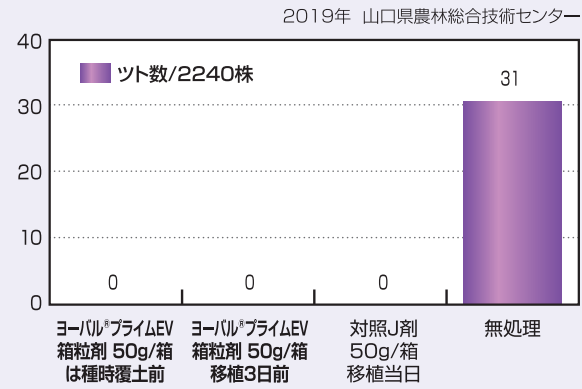


●品種:ヒノヒカリ ●発生状況:少発生  
●は種:5月31日 ●移植:6月19日  
●調査:8月11日(移植53日後)払落し法による調査

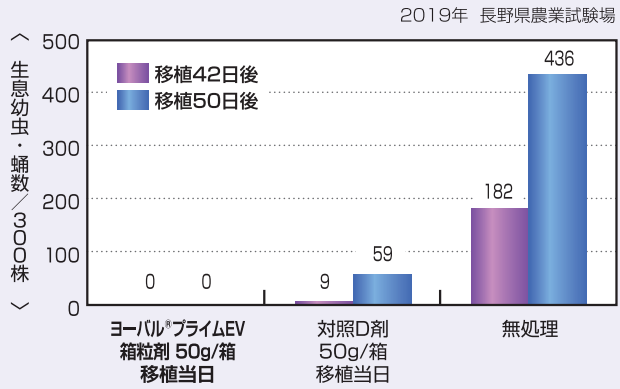


●品種:ヒノヒカリ ●発生状況:少発生(放虫)  
●は種:5月17日 ●移植:6月7日  
●調査:8月5日(移植59日後)

### ■イネツムシへの効果

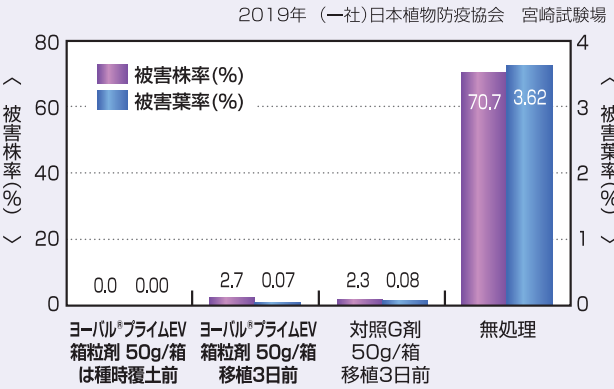


●品種:ヒノヒカリ ●発生状況:少発生  
●は種:5月29日 ●移植:6月20日 ●出穂:8月28日  
●調査:8月15日(移植56日後)



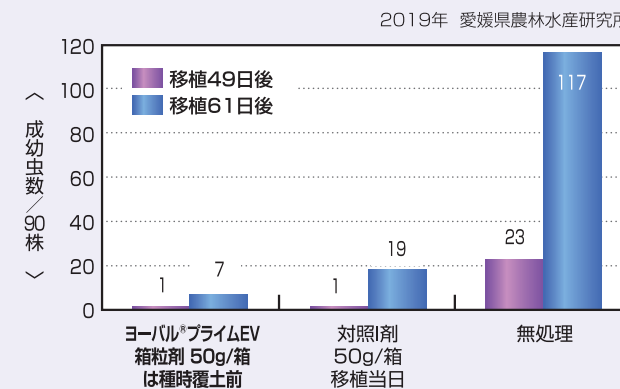
●品種:あきたこまち ●発生状況:中発生  
●は種:6月7日 ●移植:6月24日  
●調査:8月5日(移植42日後)、8月13日(移植50日後)

### ■コブノメイガへの効果



●品種:ヒノヒカリ ●発生状況:少発生  
●は種:6月9日 ●移植:6月28日 ●出穂:8月23日  
●調査:8月9日(移植42日後)上位3葉調査

### ■ツマグロヨコバイへの効果



●品種:ヒノヒカリ ●発生状況:極少→少発生  
●は種:5月31日 ●移植:6月19日  
●調査:8月7日(移植49日後)、8月19日(移植61日後)払落し法による調査

## 新農薬実用化試験 概評(抜粋)

実施年度	作物名(品種名)	病害虫名(種名)	実施場所	圃場	発生状況	栽培条件	処理条件			対照薬剤(処理条件)	効果			被害
							処理方法	回数	処理時期		対照	対無処理	判定	
2019	稲(ひとめぼれ)	いもち病	宮城古川	本田	葉:少(接種) 穂:極少	は種:4/18 移植:5/16 出穂:8/5	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照B剤 50g/箱 (移植当日)	葉:A 穂:?	葉:A 穂:?	葉:A 穂:?	-
2019	稲(ナツミノ)	いもち病	秋田	本田	葉:中(接種) 穂:中	は種:4/10 移植:5/13 出穂:7/29	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照A剤 50g/箱 (移植当日)	葉:B 穂:B	葉:A 穂:C	葉:A 穂:C	-
2019	稲(ひとめぼれ)	いもち病	山形	本田	葉:少(接種) 穂:極少	は種:4/23 移植:5/16 出穂:7/30	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照D剤 50g/箱 (移植当日)	葉:B 穂:?	葉:C 穂:?	葉:C 穂:?	-
2019	稲(ひとめぼれ)	いもち病	福島	本田	葉:少(接種) 穂:少	は種:4/12 移植:5/16 出穂:8/9	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照A剤 50g/箱 (移植当日)	葉:B 穂:B	葉:A 穂:B	葉:B 穂:B	-
2019	稲(ひとめぼれ)	いもち病	宮城古川	本田	葉:少(接種) 穂:極少	は種:4/18 移植:5/16 出穂:8/5	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照B剤 50g/箱 (は種時覆土前)	葉:B 穂:?	葉:A 穂:?	葉:A 穂:?	±
2019	稲(ナツミノ)	いもち病	秋田	本田	葉:中(接種) 穂:中	は種:4/10 移植:5/13 出穂:7/29	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照A剤 50g/箱 (は種時覆土前)	葉:B 穂:B	葉:A 穂:C	葉:A 穂:C	±
2019	稲(ひとめぼれ)	いもち病	福島	本田	葉:少(接種) 穂:少	は種:4/12 移植:5/22 出穂:8/9	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照A剤 50g/箱 (は種時覆土前)	葉:B 穂:B	葉:A 穂:B	葉:B 穂:B	-
2019	稲(ひとめぼれ)	いもち病	山形	本田	葉:少(接種) 穂:極少	は種:4/23 移植:5/16 出穂:7/30	50g/箱 育苗箱施用	1	は種前(4/23)	対照D剤 50g/箱 (床土混和 4/23)	葉:A 穂:?	葉:B 穂:?	葉:B 穂:?	-
2019	稲(ナツミノ)	いもち病	秋田	本田	葉:中(接種) 穂:中	は種:4/10 移植:5/13 出穂:7/29	50g/箱 育苗箱施用	1	は種前(4/4)	対照A剤 50g/箱 (は種時覆土前)	葉:B 穂:B	葉:A 穂:C	葉:A 穂:C	±
2019	稲(ひとめぼれ)	いもち病	山形	本田	葉:少(接種) 穂:極少	は種:4/23 移植:5/16 出穂:7/30	50g/箱 育苗箱施用	1	は種前(4/23)	対照D剤 50g/箱 (床土混和 4/23)	葉:A 穂:?	葉:B 穂:?	葉:B 穂:?	-

実施年度	作物名(品種名)	病害虫名(種名)	実施場所	圃場	発生状況	栽培条件	処理条件			対照薬剤(処理条件)	効果			被害
							処理方法	回数	処理時期		対照	対無処理	判定	
2019	稲(コシヒカリ)	白葉枯病	石川	本田	中(接種)	は種:4/15 移植:5/9 出穂:7/30	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照C剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲(ヒノヒカリ)	白葉枯病	日植防高知	本田	少(接種)	は種:5/10 移植:6/5 出穂:8/26	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照K剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	B	-
2019	稲(ヒノヒカリ)	白葉枯病	京都府大病	本田	中(接種)	は種:5/15 移植:6/12 出穂:8/25頃	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照H剤 50g/箱 (移植前日)	C	C	C	-
2019	稲(コシヒカリ)	白葉枯病	石川	本田	中(接種)	は種:4/15 移植:5/9 出穂:7/30	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照C剤 50g/箱 (は種時覆土前)	A	A	A	-
2019	稲(ヒノヒカリ)	白葉枯病	日植防高知	本田	少(接種)	は種:5/10 移植:6/5 出穂:8/26	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照K剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	B	±
2019	稲(ヒノヒカリ)	白葉枯病	京都府大病	本田	中(接種)	は種:5/15 移植:6/12 出穂:8/25頃	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照H剤 50g/箱 (移植前日)	B	B	B	-

実施年度	作物名(品種名)	病害虫名(種名)	実施場所	圃場	発生状況	栽培条件	処理条件			対照薬剤(処理条件)	効果			被害
							処理方法	回数	処理時期		対照	対無処理	判定	
2019	稲(ひとめぼれ)	紋枯病	宮城古川	本田	中(接種)	は種:4/18 移植:5/16 出穂:8/5	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照B剤 50g/箱 (移植当日)	C	C	C	-
2019	稲(秋のきらめき)	紋枯病	秋田	本田	中(接種)	は種:4/10 移植:5/13 出穂:7/27	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照L剤 50g/箱 (移植当日)	B	B	B	-
2019	稲(はえぬき)	紋枯病	山形	本田	甚(接種)	は種:4/23 移植:5/17 出穂:8/1	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照M剤 50g/箱 (移植当日)	C	C	C	-
2019	稲(ハナエチゼン)	紋枯病	福井植	本田	中	は種:4/7 移植:4/28 出穂:7/17	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照B剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲(ひとめぼれ)	紋枯病	宮城古川	本田	中(接種)	は種:4/18 移植:5/16 出穂:8/5	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照B剤 50g/箱 (は種時覆土前)	A	A	A	±
2019	稲(秋のきらめき)	紋枯病	秋田	本田	中(接種)	は種:4/10 移植:5/13 出穂:7/27	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照L剤 50g/箱 (は種時覆土前)	C	B	B	±
2019	稲(はえぬき)	紋枯病	山形	本田	甚(接種)	は種:4/23 移植:5/17 出穂:8/1	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照M剤 50g/箱 (は種時覆土前)	C	C	C	-
2019	稲(ハナエチゼン)	紋枯病	福井植	本田	中	は種:4/7 移植:4/28 出穂:7/17	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照B剤 50g/箱 (は種時覆土前)	B	A	A	±



# 新農薬実用化試験 概評(抜粋)

実施年度	作物名(品種名)	病害虫名(種名)	実施場所	圃場	発生状況	栽培条件	処 理 条 件			対照薬剤 (処理条件)	効 果			薬害
							処理方法	回数	処理時期		対照	対無処理	判定	
2019	稲 (ヒノヒカリ)	もみ枯細菌病	京都府大(病)	本田	中(接種)	は種:5/15 移植:6/12 出穂:8/25頃	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照H剤 50g/箱 (移植前日)	A	B	B	-
2019	稲 (コシヒカリ)	もみ枯細菌病	日植防茨城	本田	少(接種)	は種:4/18 移植:5/9 出穂:8/2	50g/箱 育苗箱施用	1	移植3日前	対照N剤 30g/箱 (移植3日前)	B	B	B	-
2019	稲 (日本晴)	もみ枯細菌病	山口	本田	多(接種)	は種:5/14 移植:6/6 出穂:8/18	50g/箱 育苗箱施用	1	移植3日前	対照O剤 50g/箱 (移植当日)	D	D	D	-
2019	稲 (きぬむすめ)	内穎褐変病	兵庫植	本田	中	移植:6/18 出穂:8/23	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照P剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	内穎褐変病	奈良植	本田	少	は種:5/6 移植:6/15 出穂始:8/25	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照Q剤 50g/箱 (移植当日)	A	A	A	-
2019	稲 (にごまる)	内穎褐変病	日植防岡山	本田	少	は種:5/29 移植:6/22 出穂:9/2	50g/箱 育苗箱施用	1	移植3日前	対照K剤 50g/箱 (移植当日)	B	B	B	-
2019	稲 (キヌヒカリ)	穂枯れ (ごま葉枯病菌)	兵庫	本田	中	は種:5/10 移植:6/6 出穂:8/6	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照K剤 50g/箱 (移植当日)	B	B	B	-
2020	稲 (キヌヒカリ)	穂枯れ (ごま葉枯病菌)	兵庫	本田	少	は種:5/11 移植:6/4 出穂:8/5	50g/箱 育苗箱施用	1	移植3日前	対照R剤 50g/箱 (移植当日)	B	B	B	-
2020	稲 (ヒノヒカリ)	穂枯れ (ごま葉枯病菌)	日植防宮崎	本田	中(接種)	は種:6/5 移植:6/22 出穂:8/26	50g/箱 育苗箱施用	1	移植3日前	対照S剤 50g/箱 (移植3日前)	B	C	C	-
2019	稲 (あきたごまち)	イネミズソウムシ	秋田	本田	多(放虫)	は種:4/10 移植:5/10	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照T剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (はえぬき)	イネミズソウムシ	山形	本田	中	は種:4/23 移植:5/15	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照D剤 50g/箱 (移植当日)	A	A	A	-
2019	稲 (コシヒカリ)	イネミズソウムシ	石川	本田	中	は種:4/15 移植:5/9	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照C剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (コシヒカリ)	イネミズソウムシ	日植防茨城	本田	中	は種:4/11 移植:5/2	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照F剤 50g/箱 (移植当日)	C	B	B	-
2019	稲 (はえぬき)	イネミズソウムシ	山形水田	本田	多(放虫)	は種:4/12 移植:5/8	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照U剤 50g/箱 (は種時覆土前)	B	A	A	-
2019	稲 (コシヒカリ)	イネミズソウムシ	石川	本田	中	は種:4/15 移植:5/9	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照G剤 50g/箱 (は種時覆土前)	B	A	A	-
2019	稲 (コシヒカリ)	イネミズソウムシ	日植防茨城	本田	中	は種:4/11 移植:5/2	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照F剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (コシヒカリ)	イネミズソウムシ	日植防茨城	本田	中	は種:4/11 移植:5/2	50g/箱 育苗箱施用	1	は種前 (4/11)	対照F剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (つがるロマン)	イネミズソウムシ	青森植	本田	中	は種:4/18 移植:5/20	50g/箱 床土混和	1	は種前 (4/18)	対照E剤 50g/箱 (移植3日前)	B	A	A	-
2019	稲 (あきたごまち)	イネミズソウムシ	秋田	本田	多(放虫)	は種:4/10 移植:5/10	50g/箱 床土混和	1	は種前 (4/4)	対照T剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (あきたごまち)	イネドロオイムシ	岩手植	本田	少(放虫)	は種:4/18 移植:5/18	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照V剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	B	-
2019	稲 (コシヒカリ)	イネドロオイムシ	石川植	本田	中	は種:4/5 移植:5/8	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照W剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (コシヒカリ)	イネドロオイムシ	日植防茨城	本田	少	は種:4/11 移植:5/2	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照F剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (コシヒカリ)	イネドロオイムシ	日植防山梨	本田	中	は種:5/1 移植:5/27	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照E剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (つがるロマン)	イネドロオイムシ	青森植	本田	少(放虫)	は種:4/18 移植:5/20	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照E剤 50g/箱 (移植3日前)	B	A	A	-
2019	稲 (ひとめぼれ)	イネドロオイムシ	宮城植	本田	少(放虫)	は種:4/5 移植:5/8	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照X剤 50g/箱 (は種時覆土前)	B	A	A	-
2019	稲 (コシヒカリ)	イネドロオイムシ	日植防茨城	本田	少	は種:4/11 移植:5/2	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照F剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-

実施年度	作物名(品種名)	病害虫名(種名)	実施場所	圃場	発生状況	栽培条件	処 理 条 件			対照薬剤 (処理条件)	効 果			薬害
							処理方法	回数	処理時期		対照	対無処理	判定	
2019	稲 (ハナエチゼン)	イネツトムシ	福井植	本田	少	は種:4/7 移植:4/28	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照B剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (あさひの夢)	イネツトムシ	日植防茨城	本田	中	は種:5/21 移植:6/14	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照F剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (あきたごまち)	イネツトムシ	長野	本田	中	は種:6/7 移植:6/24	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照D剤 50g/箱 (移植当日)	A	A	A	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	イネツトムシ	山口	本田	少	は種:5/29 移植:6/20	50g/箱 育苗箱施用	1	移植3日前	対照J剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	イネツトムシ	日植防宮崎	本田	少	は種:6/9 移植:6/28	50g/箱 育苗箱施用	1	移植3日前	対照G剤 50g/箱 (移植3日前)	B	A	A	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	イネツトムシ	山口	本田	少	は種:5/29 移植:6/20	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照J剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	±
2019	稲 (ヒノヒカリ)	イネツトムシ	愛媛	本田	少	は種:6/7 移植:6/25	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照I剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	イネツトムシ	日植防宮崎	本田	少	は種:6/9 移植:6/28	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照G剤 50g/箱 (移植3日前)	B	A	A	-
2019	稲 (にごまる)	コブノメイガ	日植防岡山	本田	第1:少 第2:少	は種:5/29 移植:6/20	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照Y剤 50g/箱 (移植当日)	第1:A 第2:A	第1:A 第2:A	第1:A 第2:A	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	コブノメイガ	山口	本田	第1:甚 第2:甚	は種:5/29 移植:6/20	50g/箱 育苗箱施用	1	移植3日前	対照J剤 50g/箱 (移植当日)	第1:B 第2:A	第1:A 第2:A	第1:A 第2:A	-
2019	稲 (あきほなみ)	コブノメイガ	鹿児島	本田	中	は種:5/15 移植:6/6	50g/箱 育苗箱施用	1	移植3日前	対照F剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	コブノメイガ	日植防宮崎	本田	少	は種:6/9 移植:6/28	50g/箱 育苗箱施用	1	移植3日前	対照G剤 50g/箱 (移植3日前)	B	A	A	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	コブノメイガ	山口	本田	第1:甚 第2:甚	は種:5/29 移植:6/20	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照J剤 50g/箱 (移植当日)	第1:B 第2:C	第1:A 第2:B	第1:A 第2:B	±
2019	稲 (ヒノヒカリ)	コブノメイガ	愛媛	本田	少	は種:5/31 移植:6/19	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照I剤 50g/箱 (移植当日)	A	B	B	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	コブノメイガ	鹿児島植	本田	少	は種:5/24 移植:6/14	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照F剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	コブノメイガ	日植防宮崎	本田	少	は種:6/9 移植:6/28	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照G剤 50g/箱 (移植3日前)	B	A	A	-
2019	稲 (ハナエチゼン)	ニカメイチュウ	福井植	本田	少	は種:4/7 移植:4/28	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照B剤 50g/箱 (移植当日)	C	B	B	-
2019	稲 (ひめの凧)	ニカメイチュウ	愛媛	本田	少(放虫)	は種:5/10 移植:6/6	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照I剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	ニカメイチュウ	日植防宮崎	本田	少	は種:6/9 移植:6/28	50g/箱 育苗箱施用	1	移植3日前	対照G剤 50g/箱 (移植3日前)	B	A	A	-
2019	稲 (ゆめみづほ)	ニカメイチュウ	石川植	本田	中(放虫)	は種:4/5 移植:5/6	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照W剤 50g/箱 (移植当日)	B	B	B	-
2019	稲 (ハナエチゼン)	ニカメイチュウ	福井植	本田	少	は種:4/7 移植:4/28	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照B剤 50g/箱 (は種時覆土前)	B	A	A	±
2019	稲 (ひめの凧)	ニカメイチュウ	愛媛	本田	少(放虫)	は種:5/10 移植:6/6	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照I剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	ニカメイチュウ	日植防宮崎	本田	少	は種:6/9 移植:6/28	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照G剤 50g/箱 (移植3日前)	B	A	A	-
2019	稲 (はえぬき)	フタオビコヤガ	山形	本田	少(放虫)	は種:4/23 移植:5/15	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照D剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	B	-
2019	稲 (あさひの夢)	フタオビコヤガ	日植防茨城	本田	少	は種:5/21 移植:6/14	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照F剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (キヌヒカリ)	フタオビコヤガ	油日(滋賀)	本田	少	は種:4/26 移植:5/21	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照T剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	フタオビコヤガ	日植防高知	本田	少(放虫)	は種:5/17 移植:6/7	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照F剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (コシヒカリ)	フタオビコヤガ	福井植	本田	少	は種:4/17 移植:5/12	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照Z剤 50g/箱 (は種時覆土前)	A	A	A	-
2019	稲 (キヌヒカリ)	フタオビコヤガ	油日(滋賀)	本田	少	は種:4/26 移植:5/21	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照T剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	フタオビコヤガ	愛媛	本田	少	は種:5/31 移植:6/19	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照I剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-

## 新農薬実用化試験 概評 (抜粋)

実施年度	作物名(品種名)	病害虫名(種名)	実施場所	圃場	発生状況	栽培条件	処 理 条 件			対照薬剤 (処理条件)	効 果			薬害
							処理方法	回数	処理時期		対対照	対無処理	判定	
2019	稲 (にこまる)	ヨコバイ類 (ツマグロヨコバイ)	日種防岡山	本田	少	は種:5/29 移植:6/20	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照Y剤 50g/箱 (移植当日)	D	B	B	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	ヨコバイ類 (ツマグロヨコバイ)	山口	本田	少	は種:5/29 移植:6/20	50g/箱 育苗箱施用	1	移植3日前	対照J剤 50g/箱 (移植当日)	D	C	C	-
2019	稲 (あきほなみ)	ヨコバイ類 (ツマグロヨコバイ)	鹿児島	本田	多	は種:5/15 移植:6/6	50g/箱 育苗箱施用	1	移植3日前	対照F剤 50g/箱 (移植当日)	A	B	B	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	ヨコバイ類 (ツマグロヨコバイ)	日種防宮崎	本田	少	は種:6/9 移植:6/28	50g/箱 育苗箱施用	1	移植3日前	対照G剤 50g/箱 (移植3日前)	C	B	B	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	ヨコバイ類 (ツマグロヨコバイ)	山口	本田	少	は種:5/29 移植:6/20	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照J剤 50g/箱 (移植当日)	D	C	C	±
2019	稲 (ヒノヒカリ)	ヨコバイ類 (ツマグロヨコバイ)	愛媛	本田	極少→少	は種:5/31 移植:6/19	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照I剤 50g/箱 (移植当日)	A	A	A	-
2019	稲 (ヒノヒカリ)	ヨコバイ類 (ツマグロヨコバイ)	日種防宮崎	本田	少	は種:6/9 移植:6/28	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照G剤 50g/箱 (移植3日前)	D	B	B	-

実施年度	作物名(品種名)	病害虫名(種名)	実施場所	圃場	発生状況	栽培条件	処 理 条 件			対照薬剤 (処理条件)	効 果			薬害
							処理方法	回数	処理時期		対対照	対無処理	判定	
2019	稲 (にこまる)	イナゴ類 (コバネイナゴ)	日種防岡山	本田	中	は種:5/29 移植:6/20	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照Y剤 50g/箱 (移植当日)	C	B	B	-
2020	稲 (コシヒカリ)	イナゴ類 (コバネイナゴ)	フィールドパイ リサーチ(茨城)	本田	少	は種:4/17 移植:5/7	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照H剤 50g/箱 (は種時覆土前)	C	B	B	-
2019	稲 (コシヒカリ)	イナゴ類 (コバネイナゴ)	フィールドパイ リサーチ(茨城)	本田	少	は種:4/18 移植:5/9	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照X剤 50g/箱 (は種時覆土前)	C	B	B	-
2020	稲 (コシヒカリ)	イナゴ類 (コバネイナゴ)	フィールドパイ リサーチ(茨城)	本田	少	は種:4/17 移植:5/7	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照H剤 50g/箱 (は種時覆土前)	B	A	A	±
2020	稲 (キヌヒカリ)	イナゴ類 (コバネイナゴ)	油日(滋賀)	本田	少(放虫)	は種:4/20 移植:5/11	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照H剤 50g/箱 (は種時覆土前)	C	B	B	-

実施年度	作物名(品種名)	病害虫名(種名)	実施場所	圃場	発生状況	栽培条件	処 理 条 件			対照薬剤 (処理条件)	効 果			薬害
							処理方法	回数	処理時期		対対照	対無処理	判定	
2020	稲 (あきたこまち)	イネヒメハモグリバエ	秋田	本田	中	は種:4/10 移植:5/11	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照AA剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	-
2020	稲 (ササニシキ)	イネヒメハモグリバエ	宮城植	本田	中	は種:4/11 移植:5/5	50g/箱 育苗箱施用	1	移植当日	対照W剤 50g/箱 (移植当日)	B	B	B	-
2020	稲 (あきたこまち)	イネヒメハモグリバエ	秋田	本田	中	は種:4/10 移植:5/11	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照AA剤 50g/箱 (移植当日)	B	A	A	±
2020	稲 (ササニシキ)	イネヒメハモグリバエ	宮城植	本田	中	は種:4/11 移植:5/5	50g/箱 育苗箱施用	1	は種時覆土前	対照W剤 50g/箱 (移植当日)	B	B	B	-

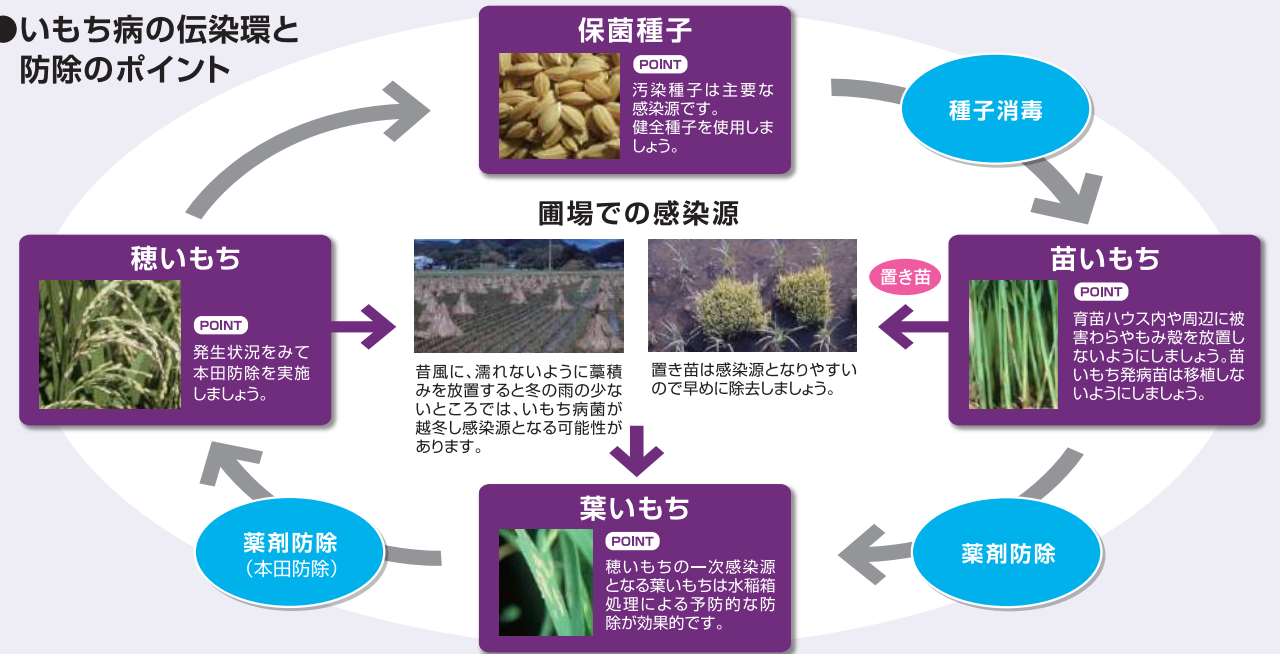
### ●使用して問題のなかった水稻品種、育苗用培土の事例 (慣行播種／は種時覆土前処理での確認事例)

水稻品種	秋のきらめき・キヌヒカリ・コシヒカリ・黄金錦・さがびより・つがるロマン・ナツミノリ・はえぬき・ハナエチゼン・ひとめぼれ・ヒノヒカリ・ひめの凜・夢しずく・ゆめみつほ
育苗用培土	トセキ田植機用育苗専用培土・イセキ培土・イセキラブリー培土・いなほ培土・宇部粒状培土2号・輝培土・極きわみつけ・くみあい粒状培土・クリーン培土・合成培土L・ゴールドゼオライト培土・しなの培養土・苗みどり・ニュースーパー培土・ホーネン培土・ヤンマーすこやか培土・粒状軽量培土

## 稲の最重要病害「いもち病」

いもち病は稲に対し最も甚大な被害を与える病害です。低温で雨の続く天候や窒素肥料を多用した場合に発病しやすく、稲の発芽間もない時期から収穫期近くまで長期間にわたり発生します。いもち病は伝染力が強いため、予防的な防除が重要です。優れた抵抗性誘導剤イソチアニルを含むヨーバル®プライムEV箱粒剤の処理により、いもち病の初期感染を長期にわたり防除することができます。

### ●いもち病の伝染環と防除のポイント



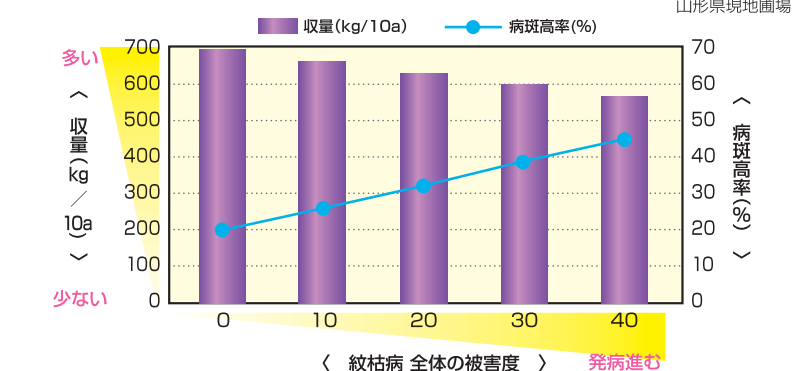
## 稲の2大病害「紋枯病」

紋枯病は収量や品質の低下を招き、稲作の収益に影響する病害です。高温性の本病は近年被害が問題化しています。紋枯病に対し極めて高い効果を発揮し、また、効果の持続性に優れたペンフルフェンを含むヨーバル®プライムEV箱粒剤の処理により、省力的、効果的な紋枯病の防除が可能です。

### ●紋枯病による被害

**収量の減少** 紋枯病の発病が進み、上位に病斑が進展するほど減収となります

#### 紋枯病が収量に与える影響 調査事例



#### 品質低下

未成熟粒や乳白粒が発生し、食味も低下します



#### 倒伏



※多発圃場では薬剤防除と耕種的防除を組み合わせた体系防除が有効です。

◇好適条件の回避: 多肥料、密植栽培をさける ◇一次感染源の除去: 代かき時の浮遊残渣の除去 ◇翌年の感染源の抑制: 冬季の畦畔雑草の管理