

ビーム™ パラタス™ 箱粒剤

Pyraxalt™ active

水稲育苗箱専用殺虫殺菌剤

- 登録番号：第24717号
- 有効成分：トリフルメゾピリム …… 0.75%
スピネトラム …… 0.75%
トリシクラゾール …… 4.0%
- 規 格：1kg×12袋

殺虫剤分類	4E, 5
殺菌剤分類	16.1

■適用病害虫と使用方法

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	ウンカ類 ツマグロヨコバイ コブノメイガ いもち病	育苗箱 (30×60×3cm、使用土壌約5ℓ) 1箱当り50g	移植3日前～ 移植当日	1回	育苗箱の上から 均一に散布する。
		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)	移植当日		

スピネトラムを含む農薬の総使用回数	トリフルメゾピリムを含む農薬の総使用回数	トリシクラゾールを含む農薬の総使用回数
3回以内 (移植時までの処理は1回以内、 本田での散布は2回以内)	1回	4回以内 (育苗箱への処理は1回以内、 本田では3回以内)

■使用上の注意事項

- 本剤の所定量をそのまま手、又は散粒機で育苗箱中の苗の上から均一に散布してください。なお、葉に付着した薬剤は、軽く払い落としてください。
- 育苗箱の表面が乾燥していて苗を田植機にのせる際、薬剤が落下するおそれがある場合は散布後葉に付着した薬剤を払い落とす後軽く灌水してください。
- 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ください。
- 軟弱徒長苗、老化苗などでは薬害を生じるおそれがあるので、使用をさけてください。
- 稲苗葉がぬれていると薬害を生じやすいので、散布直前の灌水はしないでください。
- 移植後、低温が続き、苗の活着遅延が予測される場合、あるいは移植後極端な高温(30℃以上)が続くと予測される場合は、薬害を生じるおそれがあるので、使用をさけてください。
- 処理苗を移植する本田の整地が不均整な場合は、薬害を生じやすいので、代かきはいねいに行い、移植後田面が露出したりしないように注意してください。移植後は、直ちに入水し、水深2～3cm程度に保ち、極端な浅水や深水は薬害の原因となるのでさけてください。
- 深植では薬害を生じやすいので深植にならないように注意してください。
- 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。

■安全使用上の注意



- 散布の際は農業用マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用してください。作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをするとともに衣服を交換してください。
- 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ください。
- かぶれやすい体質の人は取扱いに十分注意してください。
- 魚毒性等：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ください。散布器具及び容器の洗浄水は、河川等に流さないでください。また、空袋等は水産動植物に影響を与えないよう適切に処理してください。
- 保管：直射日光をさけ、なるべく低温で乾燥した場所に密封して保管してください。

- 使用前にはラベルをよく読んでください。
- ラベルの記載以外には使用しないでください。
- 本剤は小児の手の届く所には置かないでください。
- 空袋は、ほ場などに放置せず、環境に影響のないよう適切に処理してください。
- 防除日誌を記載しましょう。

製造
コルテバ・ジャパン株式会社
〒100-6110 東京都千代田区永田町2丁目11番1号
山王パークタワー
<https://www.corteva.jp/>



取扱

本資料は2023年9月現在の知見に基づき、作成されています。

BPT(Book) 23.09.00 ST

収穫に安心と自信をもたらす、 新しいコンビネーション。

ビーム™ パラタス™ 箱粒剤

Pyraxalt™ active

水稲育苗箱専用殺虫殺菌剤

技術資料



Visit us at [corteva.jp](https://www.corteva.jp)
TM コルテバ・アグリサイエンスならびにその関連会社商標

信頼の成分に、自然由来の力を加えた、 ウンカ・コブノメイガ・いもち病の新しい解決策。

ビーム™パラタス™箱粒剤(委託試験名 DDM-2011GR)は水稲育苗箱用殺虫殺菌剤として2020年度より一般社団法人日本植物防疫協会を通じて公的委託試験を開始し、2023年1月25日に農業登録を取得しました。

本剤にはウンカ類に優れた効果を発揮するピラキサルト™(一般名:トリフルメゾピリム)、コブノメイガをはじめとするチョウ目害虫に安定した効果を持つジェンベルバ™(一般名:スピネトラム)、

いもち病予防に有効なビーム™(一般名:トリシクラゾール)が含まれており、

水稲の主要病害虫を防除できる新しいソリューションとして開発されました。

本資料は、現在までに得られたビームパラタス箱粒剤の特性と使用方法を解説したものです。

本剤をご理解頂くための参考資料としてご活用いただければ幸いです。

ビーム™パラタス™箱粒剤の名称について

パラタスは本剤の2つの殺虫成分であるピラキサルト、ジェンベルバの組み合わせに用いる商標で、ラテン語の「Paratus(準備、備える)」を語源とし、ウンカ類やコブノメイガの発生に備えるという意味を込めて命名されました。

目次

- ビームパラタス箱粒剤について 2
- 有効成分について
 - ピラキサルト 3
 - ジェンベルバ 4
 - トリシクラゾール 5
- 試験成績 6-7
- 適用病害虫と使用方法/使用上の注意事項 裏表紙

- ◆ **特長**
 - 3種類のウンカ、並びにツマグロヨコバイに高い活性があり、効果が長期間続きます。
 - 新しい作用性を持ち、既存薬剤に感受性が低下したウンカ類にも有効です。
 - 速やかな効果発現により、吸汁害はもちろん、ウイルス病の媒介も抑制します。

有効成分の名称と化学構造

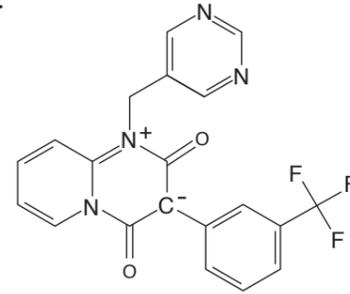
一般名:トリフルメゾピリム(ISO名:Triflumezopyrim)

ブランド名:ピラキサルト™(PyraXalt™)

IRAC分類:4E(メソイオン系)

化学名:3,4-ジヒドロ-2,4-ジオキソ-1-(ピリミジン-5-イルメチル)-3-(α,α -トリフルオロ-m-トリル)-2H-ピリド[1,2-a]ピリミジン-1-イウム-3-イド

構造式:



作用機構

ピラキサルトは新規の作用機構を持つメソイオン系殺虫剤です。IRAC(殺虫剤抵抗性対策委員会)の分類ではグループ4の新サブグループである4Eに分類されている唯一の成分です。

グループ4の殺虫剤は害虫の神経伝達物質・アセチルコリンの受容体であるニコチン性アセチルコリン受容体(nAChR)に作用しますが、サブグループにより作用性は異なります。ネオニコチノイド系殺虫剤抵抗性の一因である解毒酵素は、新規化合物であるピラキサルトに影響を示さないことが確認されています。そのため、ピラキサルトは既存薬剤に感受性が低下したウンカ類にも効果を発揮します。

グループ4: nAChR拮抗モジュレーター

4A:ネオニコチノイド系	4D:ブテノライド系
4B:ニコチン	4E:メソイオン系(ピラキサルト)
4C:スルホキシイミン系	4F:ピリジリデン系

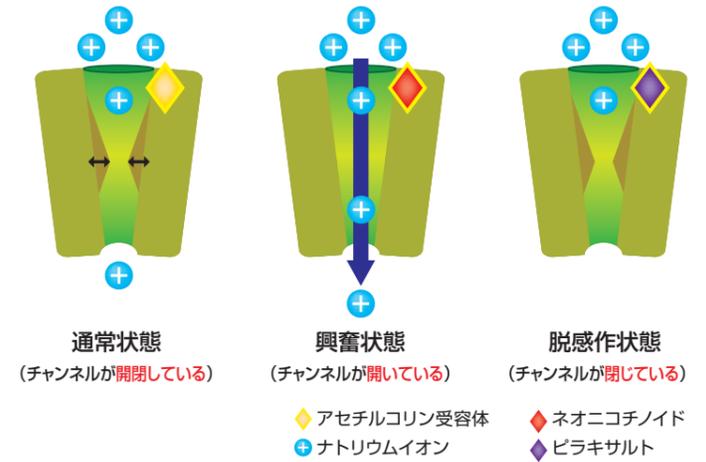
有効成分の物理化学的特性

性状:固体(原体) 蒸気圧: 2.9×10^{-8} Pa (30°C)
融点:189.4±0.6°C 水溶解度:0.23 g/ℓ (20°C)

安全性(原体)

急性毒性	経口	ラット ♀	LD50 4390 mg/kg
	経皮	ラット ♂♀	LD50 > 5000 mg/kg
	吸入	ラット ♂♀	LC50 > 5.04 mg/ℓ
生態毒性	魚類	コイ	LC50 > 100 mg/ℓ (96h)
	甲殻類	ミジンコ	EC50 > 122 mg/ℓ (48h)
		ユスリカ	EC50 2.5 mg/ℓ (48h)
	藻類	緑藻	ErC50 > 118 mg/ℓ (72h)
	有益生物	ミツバチ(経口)	LD50 (0h-48h): 0.54 µg/頭
ミツバチ(接触)		LD50 (0h-48h): 0.42 µg/頭	

ニコチン性アセチルコリン受容体への作用



PyraXalt™
active

「ピラキサルト」は、コルテバ・アグリサイエンスが開発した有効成分「トリフルメゾピリム」の通称として、世界各国で使用している登録商標です。

有効成分『ジェンベルバ™』について

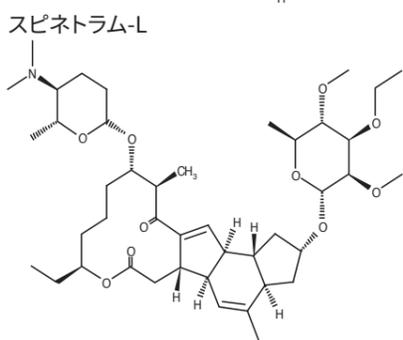
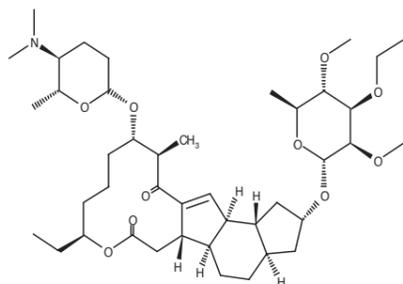
- ◆ **特長**
- コブノメイガをはじめとするチョウ目害虫に優れた殺虫効果と持続性を有します。
 - 自然由来のユニークな作用性を持ち、既存薬剤に感受性が低下した害虫にも有効です。
 - 効果発現が早く、速やかに食害活動を停止させることで作物への被害を最小限に留めます。

有効成分の名称と化学構造

一般名：スピネトラム (ISO名: Spinetoram)
 ブランド名：ジェンベルバ™ (Jemvelva™)
 IRAC分類：5(スピノシン系)
 化学名：くスピネトラム-J)

(1S,2R,5R,7R,9R,10S,14R,15S,19S)-7-(6-デオキシ-3-O-エチル-2,4-ジ-O-メチル-α-L-マンノピラノシルオキシ)-15-[(2R,5S,6R)-5-(ジメチルアミノ)テトラヒドロ-6-メチルピラン-2-イルオキシ]-19-エチル-14-メチル-20-オキサテトラシクロ[10.10.0.0^{2,10}.0^{5,9}]ドコサ-11-エン-13,21-ジオン
 くスピネトラム-L)
 (1S,2S,5R,7S,9S,10S,14R,15S,19S)-7-(6-デオキシ-3-O-エチル-2,4-ジ-O-メチル-α-L-マンノピラノシルオキシ)-15-[(2R,5S,6R)-5-(ジメチルアミノ)テトラヒドロ-6-メチルピラン-2-イルオキシ]-19-エチル-4,14-ジメチル-20-オキサテトラシクロ[10.10.0.0^{2,10}.0^{5,9}]ドコサ-3,11-ジエン-13,21-ジオン

構造式：スピネトラム-J



Jemvelva™
active

「ジェンベルバ」は、コルテバ・アグリサイエンスが開発した有効成分「スピネトラム」の通称として、世界各国で使用している登録商標です。

有効成分の物理化学的特性

性状：粉末 (J体、22.5°C)、結晶 (L体、22.9°C)
 融点：143.4°C (J体)、70.8°C (L体)
 蒸気圧：J体: 5.3×10⁻⁵ Pa (20°C)、6.0×10⁻⁵ Pa (25°C)
 L体: 2.1×10⁻⁵ Pa (20°C)、4.2×10⁻⁵ Pa (25°C)
 水溶解度：J体: 10.0 mg/l (20°C)、L体: 31.9 mg/l (20°C)

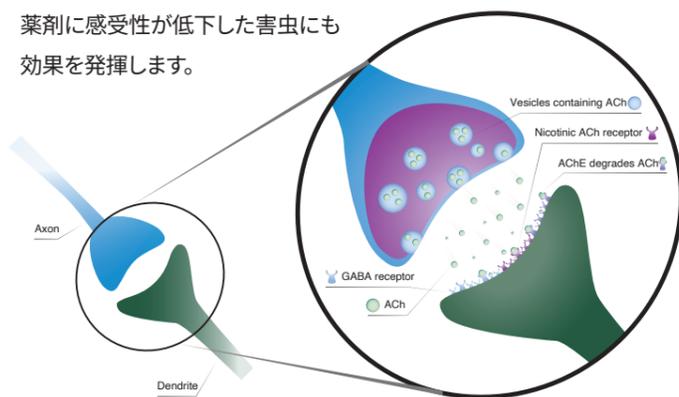
安全性(原体)

急性毒性	経口	ラット ♀	LD50 > 5000 mg/kg
	経皮	ラット ♂♀	LD50 > 5000 mg/kg
	吸入	ラット ♂♀	LC50 > 5.5 mg/l
生態毒性	魚類	コイ	LC50 3.9 mg/l (96h)
	甲殻類	ミジンコ	EC50 > 3.17 mg/l (48h)
		ユスリカ	EC50 0.23 µg/l (48h)
	藻類	緑藻	ErC50 1.06 mg/l (72h)
	有益生物	ミツバチ(接触)	LD50 24.8 ng/頭(48h)

作用機構

ジェンベルバはユニークな作用機構を持つスピノシン系殺虫剤です。IRAC(殺虫剤抵抗性対策委員会)の分類ではグループ5に分類されており、同グループの殺虫剤はスピノサドのみです。

ジェンベルバは、害虫の神経伝達物質・アセチルコリンの受容体であるニコチン性アセチルコリン受容体(nAChR)に作用し、中枢神経系を興奮させ、麻痺を引き起こすことで殺虫効果をもたらします。IRACの別の作用機構グループに属する有効成分の中にも同様の受容体に作用するものもありますが、標的部位が異なるため交差抵抗性は示さず、また既存薬剤に感受性が低下した害虫にも効果を発揮します。

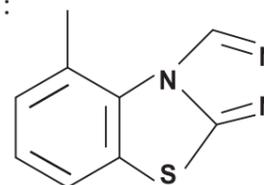


有効成分『トリシクラゾール』について

- ◆ **特長**
- いもち病菌のイネへの侵入を阻害し、安定した予防効果を発揮します。
 - 長期間防除効果が持続します。
 - 既存薬剤との交差耐性を示さず、既存薬剤に耐性を持ついもち病菌に対しても高い防除効果を示します。

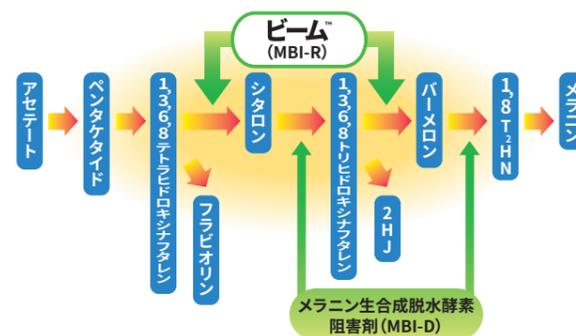
有効成分の名称と化学構造

一般名：トリシクラゾール (ISO名: Tricyclazole)
 商品名：ビーム™ (Beam™)
 FRAC分類：16.1(トリアゾロベンゾチアゾール系)
 化学名：5-メチル-1,2,4-トリアゾロ[3,4-b]ベンゾチアゾール
 構造式：



作用機構

メラニンはいもち病菌が植物体内に侵入する際、重要な働きをする物質です。ビームはメラニンの生合成を阻害することにより、いもち病菌の稲への侵入を防ぎます。ビームが作用する酵素群は、メラニン合成経路の中でも還元酵素を阻害します。これは脱水酵素を阻害する剤と作用性が異なり、交差耐性を示しません。



有効成分の物理化学的特性

性状：結晶
 融点：184.6~187.2°C
 蒸気圧：1.44 x 10⁻⁶ Pa (25°C)
 水溶解度：596 mg/l (20°C)

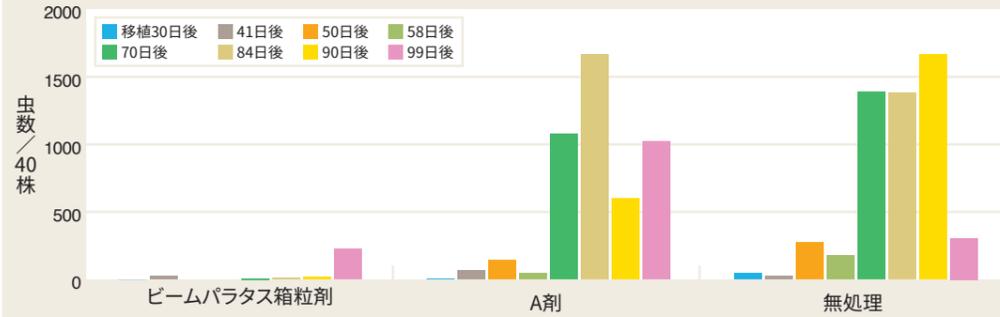
安全性(原体)

急性毒性	経口	ラット ♀	LD50 223 mg/kg
	経皮	ラット ♂♀	LD50 > 5000 mg/kg
	吸入	ラット ♂♀	LC50 > 2.58 mg/l
生態毒性	魚類	コイ	LC50 21 mg/l (96h)
	甲殻類	ミジンコ	EC50 34 mg/l (48h)
	藻類	緑藻	ErC50 16 mg/l (72h)
	有益生物	ミツバチ(接触)	LD50 >200 µg/頭(24h)



ビーム™パラタス™箱粒剤は、適用病害虫に対し処理時期によらず安定した効果 を示しました。

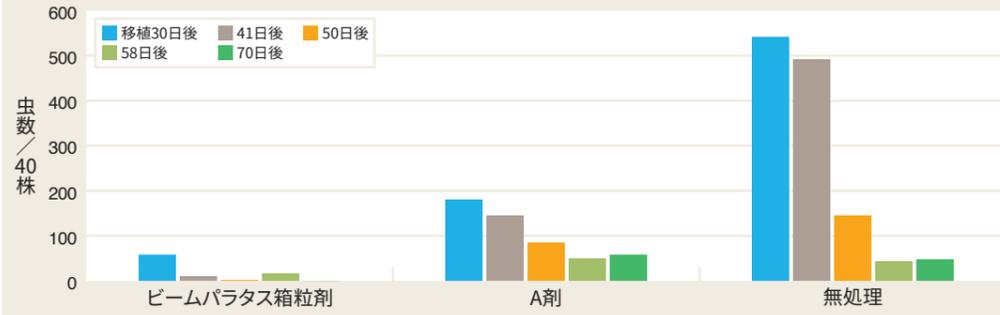
トビロウカに対する防除効果(移植当日処理)



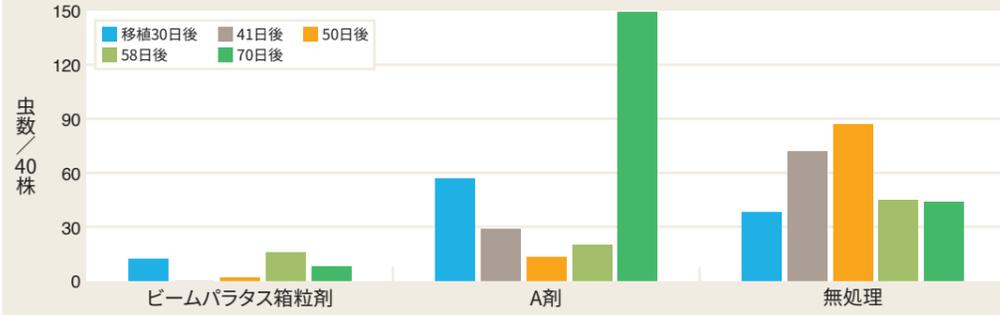
【試験概要】
日本植物防疫協会委託試験(2020)
実施場所：鹿児島県農業開発総合センター
処理日：6月2日
処理方法：所定量を均一に手散布後、如雨露(ジョウロ)で十分量を灌水した。
移植日：6月2日
調査方法：各区10株2か所の2連制調査とし、稲体を強く2回叩き、粘着板で捕獲したウンカ類を実体顕微鏡下で種別・成幼虫別の虫数を調査した。
害虫発生状況：トビロウカ 多発生
セジロウカ 多発生
ヒメトビウンカ 中発生
ツマグロヨコバイ 多発生



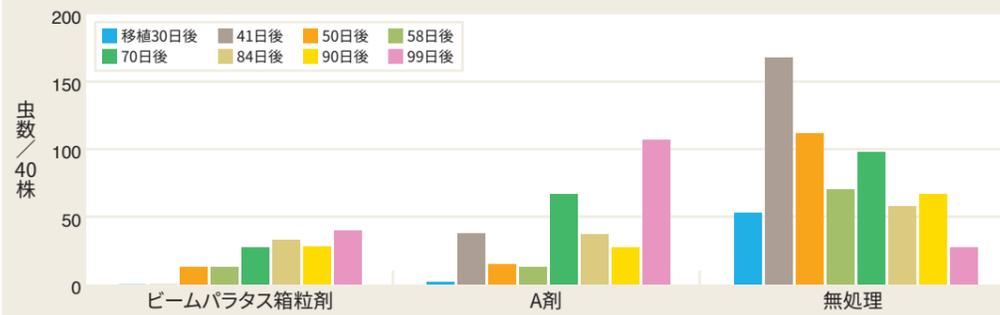
セジロウカに対する防除効果(移植当日処理)



ヒメトビウンカに対する防除効果(移植当日処理)

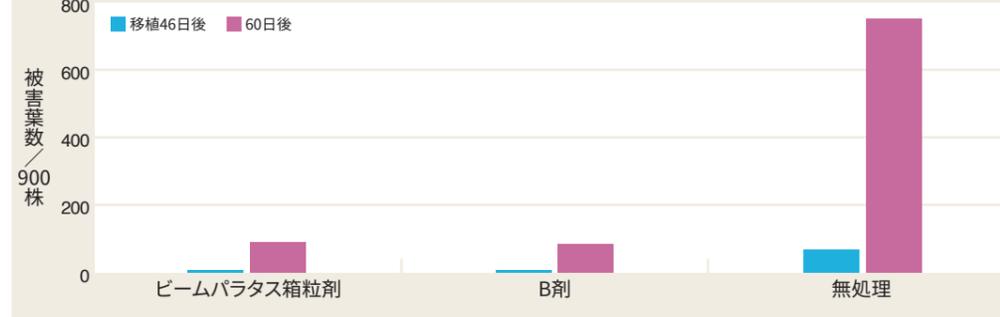


ツマグロヨコバイに対する防除効果(移植当日処理)



★池田二三高氏撮影

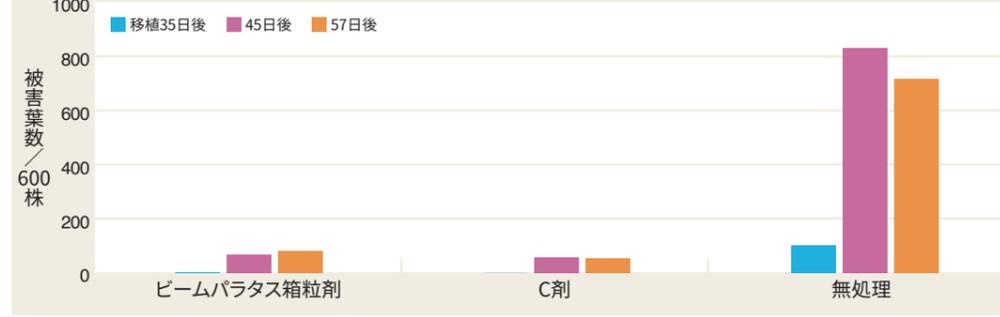
コブノメイガに対する防除効果(移植当日処理)



【試験概要】
日本植物防疫協会委託試験(2020)
実施場所：兵庫県植物防疫協会
処理日：6月16日
処理方法：所定量を苗箱に均一に手散布したのち如雨露(ジョウロ)で軽く灌水した。
移植日：6月16日
調査方法：各区3か所それぞれ300株について各株上位3葉の被害葉数を調査した。
害虫発生状況：少発生

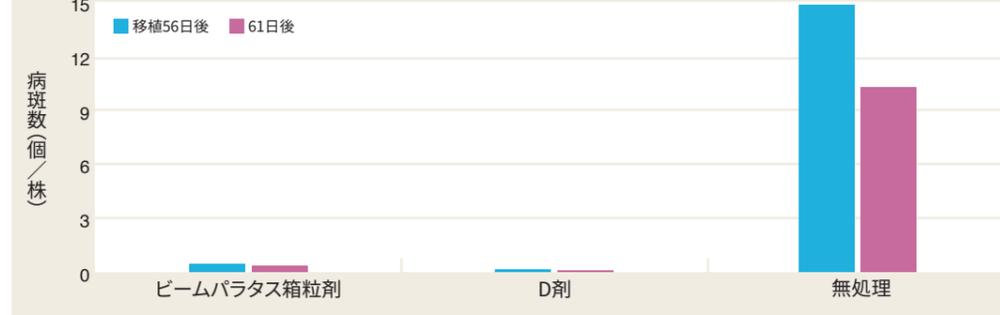


コブノメイガに対する防除効果(移植3日前処理)



【試験概要】
日本植物防疫協会委託試験(2020)
実施場所：愛媛県農林水産研究所
処理日：ビームパラタス箱粒剤 6月20日
C剤 6月23日
処理方法：苗箱に所定量を手播き散布した。
移植日：6月23日
調査方法：各区200株×3か所について、各株上2葉の被害葉数を見取り調査した。
害虫発生状況：少発生

葉いもちに対する防除効果(移植当日処理)



【試験概要】
日本植物防疫協会委託試験(2020)
実施場所：兵庫県立農林水産技術総合センター
処理日：6月4日
処理方法：所定量を苗箱に均一に手散布した。
移植日：6月4日
調査方法：葉いもち各30株について移植56日後に株あたり全病斑数を、移植61日後に上位3葉の株あたり病斑数を調査した。
穂いもち各30株の全穂について発病を程度別に調査し、所定の基準に沿って被害度を算出した。
病害発生状況：葉いもち中発生(接種)
穂いもち中発生

穂いもちに対する防除効果(移植当日処理)

