

安心のスタートを

画期的な種子処理技術で、
防除をもっとシンプルに。

ルミビア™FS

種子処理用殺虫剤

- ラベルをよく読んでください。 ●記載以外には使用しないでください。 ●小児の手の届く所には置かないでください。
- 空容器は、ほ場などに放置せず、3回以上水洗し、環境に影響のないよう適切に処理してください。 ●防除日誌を記帳しましょう。

製造

コルテバ・アグリサイエンス日本株式会社

〒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2024年11月末日現在の知見に基づき、作成されています。



動画でもご覧
いただけます。



とうもろこし版 技術資料

 **CORTEVA™**
agriscience

SEED APPLIED
TECHNOLOGIES

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

種子処理による初期生育の保護

種子処理は、様々な外敵から苗を守り、均一な初期生育をサポートし、力強い作物シーズンのスタートをもたらします。害虫による種子や苗への被害は、とうもろこしの収量に大きな影響を与える深刻な問題の一つです。

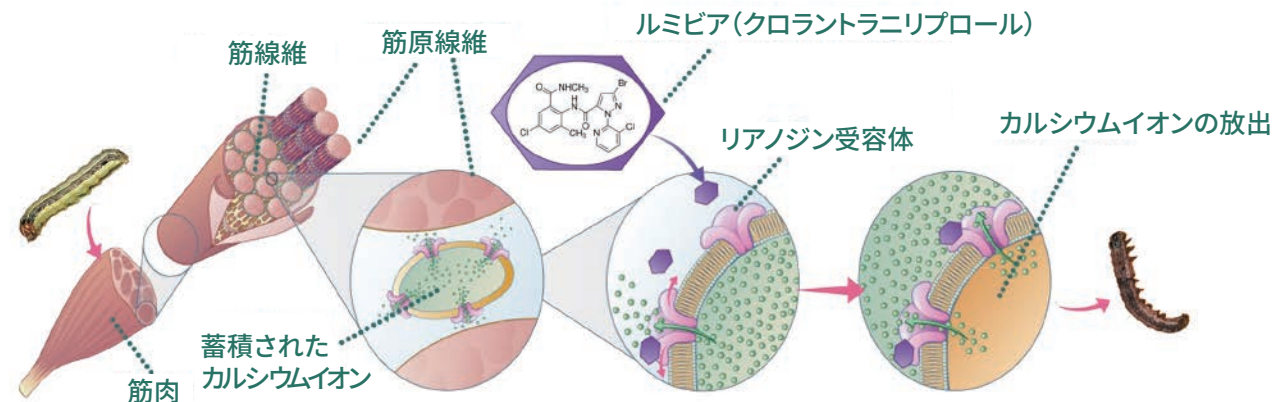
ルミビアで発芽直後からとうもろこしを保護することで、収量確保に貢献します。



ルミビア™FS

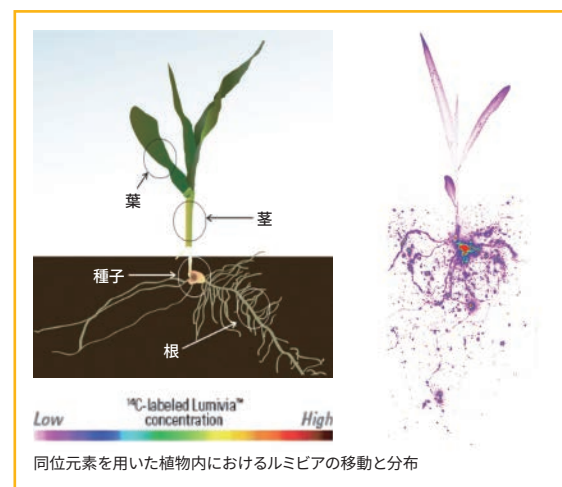
種子処理用殺虫剤

ルミビアは、アントラニリックジアミド系殺虫成分クロラントラニプロールを含有する種子処理用殺虫剤です。昆虫の筋肉細胞内に存在するリアノジン受容体 (RyR) に作用し、カルシウムイオンチャンネルを開放させます。その結果、カルシウムイオンが筋肉組織内に放出され非常に強い筋収縮を引き起こし、本成分を摂取した昆虫の活動を速やかに停止し、死に至ります。死亡に時間を要する場合でも作物への加害を速やかに抑止するのが特徴です。



ルミビアFSのとうもろこし植物内への移行

ルミビアは、とうもろこしの生育初期に地上部を加害する害虫に速やかに効果を発現します。ルミビアは主に根から植物体内に吸収された後、水分の通り道である道管を通じて植物体全体に移行し、根だけでなく、葉、茎にも広がり、早期の害虫による食害から植物全体を守ります。



ルミビアFSの製剤、汎用性、処理方法について

ルミビアは、クロラントラニプロールを50%含有し、効率的な種子処理のために開発されたFS製剤 (Flowable Concentrate for Seed Treatment) です。取扱い易さ、種子への安全性、播種機を使用した際の作業性、その他種子処理剤との混用性等に関し、厳密な試験と検証が行われております。ルミビアは、様々な種類の処理機で使用でき、高い品質、性能、種子・苗の安全性でお客様のニーズにお応えします。

種子処理剤の使用手順



上手な使い方

- 使用する前に、容器を良く振って薬液を混ぜてください。
- 処理する種子量が少ない場合は丈夫なポリ袋でも処理可能です。
- 他剤がコーティング処理された購入種子の上からでもルミビアFSを処理することが可能です。
- 初めて使用する際は、作物安全性確認の観点から、小規模の予備試験をお勧めいたします。



とうもろこしの初期害虫に対するルミビアFSの効果

種子処理はとうもろこし栽培の初期に問題となる害虫の防除手段として非常に有効です。安定した収量を確保するという観点で、初期の生育ステージをしっかりと保護できるかどうか重要です。ルミビアは、発芽時から作物の各部位 (根、茎、葉など) を保護することで、健全な生長を促し、収量の確保に貢献します。



ツマジロクサヨトウ

Spodoptera frugiperda
チョウ目ヤガ科

ツマジロクサヨトウは世界で最も被害をもたらす農業害虫の一種です。アメリカ大陸原産の侵略性の高い害虫で、アフリカやアジア太平洋地域の農業と人々の生活を脅かしながら広がっています。アジア太平洋地域では、2018年にインドで初めてその存在が確認され、その後急速に他の国々にも広がっています。

ツマジロクサヨトウは**多食性**で、76科353種の寄主植物を食害しますが、特にとうもろこしを好みます。

極めて移動性の高い害虫で、成虫は強風下では一晩に100km、産卵前には500kmも移動します。

繁殖力が強く、メスは一生のうちに2000個もの卵を産むことができます。

ツマジロクサヨトウの2つの特徴

褐色の頭部に淡色の「逆Y字」マークがあります

尾部(第8腹節)に正方形の大きな黒斑があります

ツマジロクサヨトウのライフサイクル

ツマジロクサヨトウのライフサイクルは、卵、幼虫、蛹、成虫の4段階からなります。気温により異なりますが、一世代あたり約24～40日かけて成長、繁殖します。



卵：「卵塊」と呼ばれる50～200個単位で産み付けられ、一部は白っぽい毛で覆われています。卵は、最初は緑色で、成熟するにつれてクリーム色、茶色、黒色と変化します。卵の孵化は、通常の温暖な条件下では2～4日以内に起こります。

蛹：成長した幼虫は通常、土中で蛹化します。穂を食害した場合は植物体内で蛹化することもあります。蛹の期間は8～9日間続きます。

成虫：成虫の前翅は灰色または褐色で、後翅はくすんだ白色をしています。夜間に活発に活動し、葉の間やとうもろこしの内側に隠れます。成虫は水分や花蜜を摂取しますが作物を傷つけることはありません。

幼虫：幼虫期間は、気温が高い場合は14日間、気温が低い場合は30日間続きます。幼虫は「齢」と呼ばれる6つの成長段階をたどり、卵から出たばかりの幼虫は「孵化幼虫」と呼ばれ、孵化幼虫はすぐに新葉が出てくる茎の中心部に移動します。成長した幼虫の体長は38～40mmになります。

ツマジロクサヨトウによるとうもろこしの食害

若齢幼虫は葉の片側面を食害し、小さく不定形な食害痕を作り、葉の反対側の表皮層は残ります。幼虫は、大顎と呼ばれる強力な咀嚼器官を持つため、成長するとより多くの組織を食害します。また、苗、葉、穂、穂軸、外皮、生育中の穀粒など、とうもろこしの地上部を広範囲に食害します。



とうもろこしの生育期の食害の影響で最もよく見られるのが落葉症状です。熱帯地域、亜熱帯地域での激しい落葉は70%以上の減収に繋がることもあります。ツマジロクサヨトウ多発生時には、中～老齢幼虫はより若い作物を求めて近隣圃場に移動します。これらの老齢幼虫が苗を加害し、結果的に苗が折れることで減収率は100%にまでなります。連続的にとうもろこし播種を行う地域では注意が必要です。

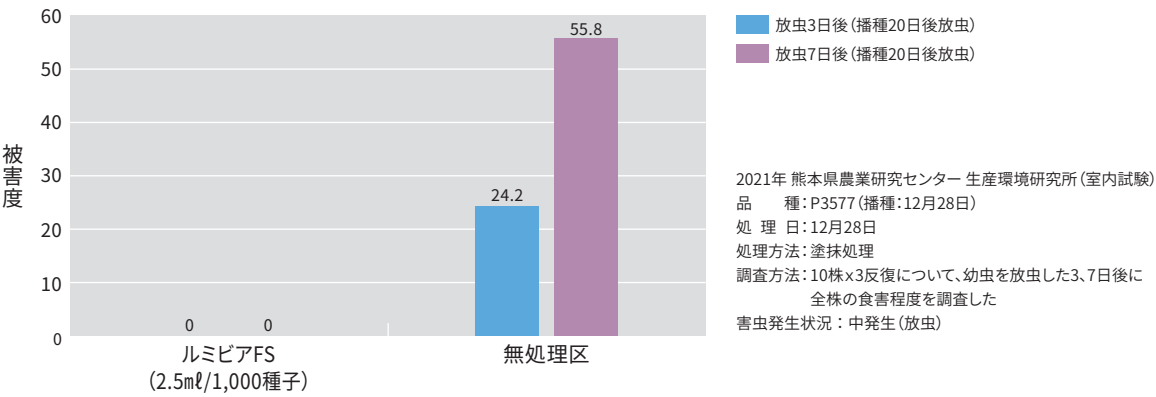
ルミビアFSによる生育初期のツマジロクサヨトウ防除効果

ルミビアは、とうもろこし栽培初期におけるツマジロクサヨトウの侵入を効果的に防ぐことがアメリカ大陸、アフリカ、アジア太平洋地域の多くの国々で実施された圃場調査で確認されています。無処理または既存の種子処理剤と比較した場合、ルミビアはツマジロクサヨトウによる被害をより長期間にわたって防ぐことができます。また、老齢幼虫による苗の切断を大幅に減少させ、とうもろこし苗の生育を守ります。



インドにおけるルミビアの圃場での効果

■ ツマジロクサヨトウに対する効果



ルミビアFSの安全性について

有用昆虫・天敵に対する影響

訪花昆虫や天敵に対して影響が少ないことが確認されています。

標的外生物に対する影響

哺乳類、鳥類、魚類などに対して高い安全性を示しますが、ミジンコに対しては比較的高い毒性を有しています。

なお、とうもろこしが栽培される一般的な条件下では安全にご使用頂けます。

人畜に対する安全性

普通物(毒劇物に該当しないものを指している通称)に相当します。

ルミビア™FS

種子処理用殺虫剤

環境への影響が少ない

有効成分クロラントラニリプロールは、土壌や水質等の環境条件により分解速度が異なりますが、熱や水、紫外線により分解が促され、環境に影響のない分解物となります。

また、有効成分は水溶性が低く、非揮発性のため、ルミビアを使用しても河川や地下水へ流出する可能性が非常に低くなります。

総合的病害虫管理(IPM)および殺虫剤抵抗性管理(IRM)

ルミビアの有効成分はジアミド系化学物質(IRACコード28)に属しています。

適切に使用することで、対象害虫に対して高い効果を発揮しますが、有用昆虫や天敵への影響はほとんどありません。

ルミビアは優れた殺虫効果と作物や環境に対する安全性が高いことから、IPM防除体系に適合します。

また、抵抗性遺伝子の発達を最小限に抑え、抵抗性の発達を遅らせるためIRACが推奨するIRMにも適応します。

[総合的病害虫管理と適正農業規範に則り、IPMは常に適正農業規範(GAP)と組み合わせてください。]



持続可能な農業へ貢献できる優れた種子処理用殺虫剤



とうもろこしを加害するツマジロクサヨトウに高い効果を発揮し、害虫を早期に防除します。

種子処理は栽培期間の最初の防除手段として、IPM体系の構築をサポートします。

適量の薬剤が均一に処理されることで、健全な初期生育の確保につながります。

様々な種子処理手法において優れた効果を発揮し、他の種子処理製品との混用性に優れます。

種子に対しての安全性が非常に高く、発芽や作物の生育を保護します。

ラベル内容に従い適正に使用することで、毒性リスクが極めて低く、使用者安全性に優れています。

優れた環境安全性を持ち、天敵や訪花昆虫に対しての影響が少ないです。

適用害虫と使用方法(飼料用とうもろこし、とうもろこしのみ抜粋)

■ ルミビア™FS

農林水産省登録：第24771号
有効成分：クロラントラニリプロール……50.0%
性 状：青色水和性粘稠懸濁液体

殺虫剤分類 28

作物名	適用害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	クロラントラニリプロールを含む農薬の総使用回数
飼料用とうもろこし(青刈り)	ツマジロクサヨトウ	乾燥種子 1000粒当り 原液1.5～2.5ml	は種前	1回	塗沫処理	1回
飼料用とうもろこし(子実)						4回以内 (は種前の塗沫処理は1回以内、 は種後は3回以内)
とうもろこし						

その他の登録作物：稲(箱育苗)、直播水稻

使用上の注意

- 使用量に合わせ秤量し、使いきってください。
- 使用前に容器をよく振ってください。
- 薬剤が種子に均一に付着するように処理してください。
- 本剤で処理した種子等は食料や動物飼料として用いないでください。
- 使用残液及び容器の洗浄水等は河川等に流さず適切に処理してください。
- 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。
- 適用作物群に属する作物又はその新品種に本剤を初めて使用する場合は、使用者の責任において事前に薬害の有無を十分確認してから使用してください。なお、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

- 使用の際は不浸透性手袋などを着用してください。
- 魚毒性等：水産動植物(甲殻類)に影響を及ぼすおそれがあるので、容器の洗浄水等は河川等に流さず適切に処理してください。
- 保管：直射日光をさけ、食品と区別して、なるべく低温な場所に密栓して保管してください。