豊かな稔りに。日本の農業を応援します。

平成28年9月12日発行

IBJ*防除情報

第67号

(*IshiharaBioscienceJapan=石原バイオサイエンスの略)

いまどきの防除

(病害虫の発生予察と薬剤による防除対策)

●農水省は、8月23日に向こう1ヶ月の主要病害虫発生予報を発表しました。
その中から主な作物を対象に、発生が「多い」と発表された病害虫とその地域及び防除農薬(弊社の推奨農薬)を一表に纏めましたので、推進のご参考にして下さい。（特記以外の使用方法は希釈液散布）

作物名		病害虫名	地域	防除農薬（当社推奨農薬）
水稲		いもち病	関東	トリフミン水和剤/乳剤
		縞葉枯病	関東	－
		紋枯病	北陸、北九州	－
		斑点米カメムシ類	関東、北陸、東海	石原MR.ジョーカー粉剤DL
		ツマグロヨコバイ	南関東、北陸	石原MR.ジョーカー粉剤DL
野菜・花き	野菜共通	アブラムシ類	関東、北陸、中国	ウララDF*、テルスター水和剤*/フロアブル*、ガゼット粒剤*
		タバコガ類	北陸、東海	トアローフロアブルCT、アクセルフロアブル*、アタブロン乳剤*
		シロイチモジヨトウ	北陸、四国	アタブロン乳剤*、テルスター水和剤*
		ハスモンヨトウ	関東、北陸、東海、近畿	アクセルフロアブル*、アタブロン乳剤*、トアロー水和剤CT*
	いちご	ハダニ類	南東北、九州	アカリタッチ乳剤、ネマトリンエース粒剤【定植前全面土壌混和】
	きゅうり	べと病	四国	ランマンフロアブル、ドーシャスフロアブル
	なす	ハダニ類	関東	アカリタッチ乳剤、テルスター水和剤/フロアブル
	ねぎ	さび病	北陸	カリグリーン
		べと病	北関東	ランマンフロアブル、ドーシャスフロアブル
		ネギアザミウマ	関東、北陸	ウララDF、アタブロン乳剤
	きく	アザミウマ類	南九州	テルスターフロアブル（ミカン）、ガゼット粒剤（ミカン）、アタブロン乳剤（ミナミ）
果樹	果樹共通	シンクイムシ類	北陸、東海、北九州	テルスター水和剤*/フロアブル*
	かんきつ	かいよう病	九州	－
		黒点病	中国、九州	フロンサイドSC/水和剤
	なし	黒星病	東北、北九州	フロンサイドSC/水和剤、トリフミン水和剤
		ハダニ類	関東、九州	テルスター水和剤/フロアブル
	ぶどう	べと病	四国	フロンサイドSC/水和剤、ランマンフロアブル、ドーシャスフロアブル
	もも	せん孔細菌病	東海、近畿、四国	－
		ハダニ類	北陸	－
	りんご	ハダニ類	東北、東海	アカリタッチ乳剤、テルスター水和剤（ナ）、テルスターフロアブル
茶		炭そ病	東海	フロンサイドSC/水和剤、トリフミン水和剤
		チャノコカクモンハマキ	東海、近畿	テルスター水和剤/フロアブル、トアロー水和剤CT、アタブロン乳剤
		チャハマキ	東海	テルスター水和剤/フロアブル、アタブロン乳剤

（ネ）：ネギアザミウマ ／（ミナミ）：ミナミキイロアザミウマ ／（ミカン）：ミカンキイロアザミウマ、
*野菜共通・果樹共通でのウララDF、テルスター水和剤／フロアブルは、登録作物・害虫種を確認して御使用下さい。

注）表中の地域については、その地域全域で発生がみられるものではありません。

製品の使用方法等、詳しくは当社支店まで。

今月号は、「植物ホルモン」と「植物成長調節剤」についてご説明します。

植物成長調節剤のメカニズム

植物ホルモンの定義

- **植物ホルモン**（しょくぶつホルモン）とは、
  - 植物自身が作り出し、低濃度で自身の生理活性・情報伝達を調節する機能を有する物質で、植物に普遍的に存在し、その化学的本体と生理作用とが明らかにされた物質のことである。

実は植物ホルモンには定義はありません。動物ホルモンの定義を植物に置き換えているようです。因みに環境ホルモンはマスコミの付けた俗称で内分泌撹乱化学物質のことです。

植物ホルモンの種類

植物ホルモンには下記の種類があります。

オーキシン（トマトトーン、2.4-Ｄ、ＭＣＰ）／ジベレリン／サイトカイニン
アブシシン酸／エチレン（エスレル10）／ブラシノステロイド
ジャスモン酸類／フロリゲン／ストリゴラクトン

オーキシンについて

オーキシンの作用特徴

- 最初に植物ホルモンとして認識されたもので、発見のきっかけは植物に光を当てると、茎は光の方向に屈曲する「屈性現象」をヒントに、多くの研究者が携わって発見されました。
- ギリシャ語で成長を意味する「auxo」からオーキシン（auxin）と呼ばれるようになりました。
- 作用：
  ①茎・根の伸長成長
  ②頂芽の成長
  ③果実の肥大、発根、組織分化などの促進
  ④側芽の成長
  ⑤果実、葉の脱離などを阻害

- 天然のオーキシンは植物体内で不安定であり、また自然界では容易に分解するため、農業上の利用はできず、安定的な合成オーキシンが利用されています。

オーキシン活性物質

- 除草剤（２，４－Ｄ、ＭＣＰ）稲
- 挿し木時の発根促進（オキシベロン、ルートン）キク、スギ
- 着果、果実肥大促進（トマトトーン）トマト、ナス、メロンなど
- 摘果剤（フィガロン乳剤）温州みかん
- 熟期促進（フィガロン乳剤）温州みかん、かんきつ
- 着色促進（フィガロン乳剤）温州みかん、カキ
- 収穫前落下防止（ストッポール液剤）りんご、なし

オーキシン拮抗剤

- 腋芽抑制（ＯＭＨ－Ｋ）たばこ

＊他、貯蔵中の萌芽抑制（エルノー）：ばれいしょ･たまねぎ･にんにく
新梢抑制（エルノー）：ぶどう･かんきつ類 も拮抗剤となる。
<u>但し、既に登録は失効。</u>

植物ホルモン同士の関係について

- ジベレリンは一般的にオーキシンの作用を高める。
- 高濃度のオーキシンはエチレン合成を阻害する。
- ブラシノステロイドは単独で作用することもあるが、他のホルモンと関連して働くことが多い。

弊社製品のご紹介

農林水産省登録　第6072 号

トマトトーン®

トマトトーンの作用、メカニズムについて

トマトトーンの化学的性状

有効成分	４－ＣＰＡ・・・・・0.15% パラクロロフェノキシ酢酸
性状	透明液体
人畜毒性	普通物（毒劇物に該当しないものを指していう通称）
有効年限	5年
包装	（20mL×10本）×10函

特長

- 植物ホルモン「オーキシン」の作用を利用した薬剤であり、トマト、なす等の着果、肥大、熟期を促進します。
- 初期収穫量の増加が期待できます。
- 低温、日照不足などの条件下でも着実に着果させます。
- 石ナス防止にも高い効果があります。

～　適用作物と使用方法　～

作物名	使用目的	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	4-CPAを含む農薬の総使用回数
トマト	着果促進 果実の肥大促進 熟期の促進	低温時50倍(20℃以下)	開花前3日～開花後3日位(1花房で3～5花位開花した時期)	1花房につき1回	散布	1花房につき1回
		高温時100倍(20℃以上)		1花房につき1回		
ミニトマト		低温時50倍(20℃以下)	開花前3日～開花後3日位	1花につき1回		1花につき1回
		高温時100倍(20℃以上)				
なす		50倍	開花当日	1花房につき1回		1花房につき1回
メロン	着果促進	3～5倍	開花前日～翌日	花こう部に1回	塗布	1花につき1回
		25～100倍		花に1回	散布	
しろうり ズッキーニ		50倍	開花当日			

トマトトーン® の着果促進のメカニズム

自家受粉

- 受粉されたトマトの場合、受精した種子の周辺から分泌されるオーキシンが、着果および果実肥大に大きく関わっている。

トマトトーンを使用した場合

- トマトトーンは、種子周辺から分泌される天然のオーキシンの代わりに、外部から合成オーキシンを与えることで、着果・果実肥大をさせる作用をもつ。

トマトトーン® に関するQ&A　その1

Ｑ１．トマトトーンを処理しても、着果しない

- 処理時期が誤っている場合
  - 早すぎても、遅すぎても、十分な効果は得られません。
  - 内生のオーキシン濃度が著しく低く、着果しないケースがあります。
- 適正な時期に処理しても着果しない場合
  - 多肥条件など、極端な栄養生長に偏っている場合、着果しにくくなり、トマトトーンによるオーキシンの施用でも困難な場合があります。水分ストレスなど、栄養生長を抑え、着果しやすい樹勢にコントロールした後、トマトトーンを処理しましょう。
  - 高温など、ストレスがかかりすぎた場合も、着果能が低下し、生理的に、着果しない場合があります。

Ｑ２．空洞果ができた！

- 空洞果とは、生理的な異常により果実の皮の部分が過剰に発育したため、ゼリー状の部分（種子を保護している組織）が果実を満たしきれずに、ピーマンの様になっている果実です。

- 発生環境・要因
  - ホルモン剤の２度がけや高濃度処理。
  - 高温時に、開花当日など早い時期のホルモン処理。
  - 日照不足。
  - 草勢が強い。
- 対策
  - 草勢が強くならないような施肥・水管理。
  - マルハナバチの利用。
  - 高温時には、トマトトーンにジベレリンを加用して使用。

トマトトーン® に関するQ&A その2

Ｑ３．処理する対象は、花・花房だけ？

- 花（トマト、なす、メロンなど）、花房（ミニトマト）のみに処理して下さい。
- 葉や茎に、薬液が大量にかかった場合、柳葉症状や、異常徒長などの症状が現れます。薬害症状は、かかった部分のみに発生しますが、樹形の乱れや、養分（同化産物）の減少を招くため、ひどい場合は、減収に繋がります。
- 適正な時期に、適正量を処理しましょう。
- 因みに、散布量は、花または花房から薬液が滴り落ちない程度です。

Ｑ４．薬液を作ったが、余ってしまった。保存方法は？

- 希釈液を作成し、密栓後、冷暗所に保管できます。
  使い残りの希釈液は、４週間程度までの保存は可能ですが、なるべく早く使用してください。

注意事項：

アンプルビンのまま、原液を保管することは、出来ません。
必ず、希釈液に調製し、保管しましょう！

石原の農薬登録情報①

● ２０１６年8月10日～9月12日までの間に登録された弊社の新農薬（適用拡大を含む）は、次の通りです。
（下線部が適用拡大になりました。）

石原アタブロン乳剤（クロルフルアズロン乳剤）

適用拡大の概要

＜適用病害虫名の追加＞

・作物名「さやいんげん」に適用病害虫名「アズキノメイガ」を追加する。

フルチャージジャンボ（カルフェントラゾンエチル・フルセトスルフロン粒剤）

適用拡大の概要

＜水稲用除草剤の登録における適用土壌、適用地帯の区分が廃止となったことによる変更＞

・適用土壌、適用地帯の欄を削除する。

・適用雑草名から地域の記載を削除する。

石原アタブロンSC（クロルフルアズロン水和剤）

適用拡大の概要

＜作物名の追加＞

・作物名「さくら、さざんか、プラタナス（ケムシ類）」を追加する。

＜使用液量欄の追加＞

・作物名「りんご」、「なし」、「もも」、「かき」「おうとう」及び「ぶどう」について使用液量を設置し、ぞれぞれ「200～700 L/10a」とする。

石原トリフミン水和剤（トリフルミゾール水和剤）

適用拡大の概要

＜適用病害虫名の追加＞

・作物名「ふきのとう」を追加する。

弊社では、圃場の土壌を御送付頂き、その土壌中のセンチュウ量を測定、報告し、防除計画の御参考にして頂く無料サービスを継続実施しております。

ISK 石原バイオサイエンス株式会社 本社 開発普及部
〒102-0071　東京都千代田区富士見2-10-2
TEL 03-6256-9170　FAX 03-3263-2078
ホームページ アドレス http://ibj.iskweb.co.jp

センチュウ検定
無料キャンペーン
実施中