

薬剤抵抗性(殺菌剤・殺虫剤)対策

～RACコードとローテーション防除について

現在登録されている農薬は、安全性や防除効果をより高めるため、その効果を発揮する作用点(標的部)が特定の部位に限られていたり、また、対象病害虫の選択性が高い(特定の病害虫のみ有効となる)農薬が多くなっています。

これら選択性の高い農薬を連続して使用すると、耐性菌や抵抗性害虫が出現して、思ったような防除効果が得られない場合がでてきます。

このため、耐性菌や抵抗性害虫の出現を抑制して防除効果を安定させる対策として、同じ作用機構の農薬を連用せず、他の作用性の薬剤とローテーション防除することが重要です。

耐性菌、抵抗性の具体的な例:病害では、水稻のいもち病、野菜・花き類の灰色かび病、イチゴ炭疽病など、害虫では野菜・花き類のナミハダニ、ミナミキイロアザミウマやハスモンヨトウなどのチョウ目害虫など、一部の薬剤において感受性が低下し、十分な防除効果が得られていません。

農薬の作用機構とは？

農薬の有効成分が、病害虫のどの部分に働きかけて、防除効果を発揮するのかという分類(作用機構)が世界的に行われています。

殺虫剤はIRACコード、殺菌剤はFRACコード、と称され、3、4A、M01など数字もしくは数字とアルファベットの組み合わせで作用機構が分類されています。

(詳しくは RACコード(農薬の作用機構分類) <https://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html> を参照のこと)

これら分類コードを参考に、同一農薬の連用を避けるほか、同じ分類コード(IRACコード、FRACコード)の農薬(作用性が同じ農薬)についても連用を避け、ローテーションで防除してください。

FRACコード？

IRACコード？

営農 News の中における表記例
(R6.11.13
第 3199 号より)

表 1 ピーマンうどんこ病、斑点病の主な防除薬剤

(令和 7 年 1 月 日現在)

薬 剤 名	うどんこ病	斑点病	希釈倍率	使用時期 / 使用回数	分類
シグナムWDG	○	○	2,000 倍	収穫前日まで / 2 回以内	7 と 11
ラリー水和剤	○	○	4,000~6,000 倍	収穫前日まで / 4 回以内	3
カスミンボルドー	○	○	1,000 倍	収穫前日まで / 5 回以内	24 と M01
ダコニール 1000	○	○	1,000 倍	収穫前日まで / 3 回以内	M05
パンチョ T F 顆粒水和剤	○		2,000 倍	収穫前日まで / 2 回以内	3 と U06

表 2 ピーマンのアザミウマ類、コナジラミ類、ハダニ類、アブラムシ類の主な防除薬剤 (令和 7 年 1 月 日現在)

薬 剤 名	対 象 害 虫				希釈倍率	使用時期 / 使用回数	分類
	アザミウマ類	コナジラミ類	ハダニ類	アブラムシ類			
ベストガード粒剤	○※	○		○	1~2g/株※	定植時 / 1 回	4A
モベントフロアブル	○	○	○	○	2,000 倍	収穫前日まで / 3 回以内	23
アグリメック	○	○	○		500~1,000 倍	収穫前日まで / 3 回以内	6
グレースシア乳剤	○	○	○		2,000 倍	収穫前日まで / 2 回以内	30
コテツフロアブル	○※、※		○		2,000 倍	収穫前日まで / 2 回以内	13

注 1) ※植穴処理土壌混和

注 2) 対象害虫アザミウマ類の欄で、ミカンはミカンキイロアザミウマ、ミナミはミナミキイロアザミウマを略しました。

※病害虫の防除を行う場合は、化学農薬の使用のみに頼ることなく、耕種的、物理的、生物的な防除対策を積極的に導入して、病害虫の多発生を招かないような圃場環境づくりに努めることが大切です。

- 農薬使用の際は、必ずラベル及び登録変更に関するチラシ等の記載内容を確認し、飛散に注意して使用して下さい。
- 営農 News は JA 全農いばらきホームページでもご覧になれます。