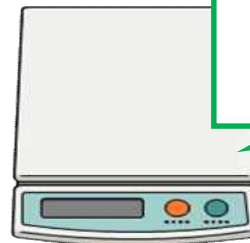
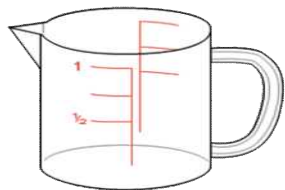


1 散布薬液の作り方

1) 乳剤のような液体のものは、所定量の水に、計量した薬剤を直接加え、よくかき混ぜて溶かす。

2) 水和剤は、計量した薬剤に少量の水を加え溶かした後、所定量になるまで水を加えてよくかき混ぜる。

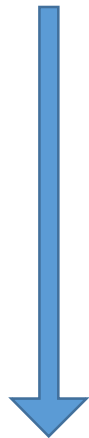


きちんと計量
しましょう

2 農薬の混用:注意点

4) 農薬を混合する順番：同時に投入しない

- 1 展着剤
- 2 液剤・水溶剤
- 3 乳剤・フロアブル剤
- 4 顆粒水和剤
- 5 水和剤



溶けやすいもの（界面活性剤が入っているもの）から順番に入れる。

3 展着剤について：機能性からの分類

一般展着剤

付着性+湿展性を高める

- 散布液の表面張力を下げることによって湿展性を改善し、濡れにくい作物や虫体への付着性を良くして防除効果を高める。
- ※ 濡れやすい作物に使用する場合、多用するとかえって付着量が減少し、防除効果が低下するので注意。

クミテン、まくぴか、アグラー、ハイテンパワー等

機能性展着剤

湿展性+浸透性を高める

- 作物・病害虫などの表面を「濡らす力」（湿展性）と「表面から内部へのしみ込めます力」（浸透性）の両方を合わせもったもの。
- ※ 薬害が発生しやすい条件では使用を避ける。

アプローチB I、ニーズ、スカッシュ、ミックスパワー等

固着性

固着性を高める

4 薬剤抵抗性：回避の対策

| 対策 | 詳細 |
|------------------|--|
| ローテーション防除 | <p>輪番防除とも言います。<u>異なる作用機構の薬剤を順番に散布する</u>ことで、同じ系統の薬剤に対する抵抗性の発達を抑制できます。</p> <p><u>作用機構のグループ分けはIRAC*やFRAC*によって行われています</u>。生産現場にすぐに適用できる抵抗性/耐性対策の基本といえます。</p> |
| 混合剤の利用 | <p>主に殺菌剤で行われています。二つの異なる作用機構の殺菌剤を組み合わせた混合剤を使用します。殺菌剤耐性発現には突然変異の可能性もあるため、速やかに菌密度を下げる必要があることから推奨されています。</p> |
| IPM | <p>総合的病害虫・雑草管理（Integrated Pest Management）のことです。<u>物理的・生物学的防除も組み合わせ、化学農薬の投入量を制限</u>することで、最終的に抵抗性/耐性の発達を回避する手法です。</p> |

次のスライド参照

5 R A Cコード (らくくコード)

作用機構を分類するコード

➔ ややこしい作用機構を覚えなくてもよい

IRAC (殺虫剤抵抗性対策委員会)

FRAC (殺菌剤 //)

HRAC (除草剤 //)

➔ 数値、アルファベットで分類

➔ わかり易い。

➔ 全世界で共通。



| IRACコード | サブグループ | 作用機構 | 主な農薬 |
|---------|--------------------------|----------------------------|--|
| 1A | ナーバメート系 | | アドバンテージ、オリオン、オンコル、ガゼット、デナボン、バイデットL、パッサ、ラービン、ランネート |
| 1B | スピリリン系 | アセチルコリンエステラーゼ阻害剤 →神経作用 | EPN、アクテリック、エルサン、エンセダン、オルトラン、ガードホープ、カルホス、カルモック、サイアノックス、ジェイエース、ジェネレート、ジメトエート、スプラサイド、スミチオン、スミフェート、ダズバン、ダイアジノン、トクチオン、ネキリエースK、ネマキック、ネマトリン、パイジット、マラソン、ラグビー |
| 2A | 環状ジエン有機塩素 | GABA作動性塩化物イオンチャネルブロッカー | ペンタック |
| 2B | フェニルピラゾール系 (フィロール系) | →神経作用 | キラップ、プリンス |
| 3A | レスロイド系 レトリン系 (スピリ) | ナトリウムチャンネルモジュレーター →神経作用 | MR、ジューカー、アーデント、アグロスリン、アディオン、ゲットアウト、サイハロン、シクロサル、殺虫薬、スカウト、テルスター、トレボン、ネキリバイト、バイスロイド、フォース、ベイオフ、マブリック、ロディー、ロビンフッド |

現代農業 2018.6, 202-207 (2018.6)

6 RACコード：農薬ラベルの読み方 (RACコード記載例)

記載位置
メーカーにより多少
違いがある

医薬用外劇物 農林水産省登録
第4類第2石油類 第○○○○○号

●●●●

殺虫剤 }
○○○○乳剤
△△△△乳剤

【成分】△△△△ …… 10.0%
有機溶剤、乳化剤等 …… 90.0%

【性状】淡褐色乳化油状液体

□□□□株式会社