

吊り下げ式処理装置による大豆子実病害虫に対する散布薬液の減量

古川農業試験場

1 取り上げた理由

吊り下げ式処理装置はダイズ除草剤の条間（畦間）散布等に用いられているが（普及に移す技術第80号）、コムギ赤かび病の防除に適応でき（普及に移す技術第86号）病害虫防除においても有用性が高い。ここではダイズの子実病害虫防除に対する適応性について検討したところ、吊り下げ式処理装置を用いることにより通常濃度における農薬の散布薬液量を現行より減量してもダイズの子実病害虫防除が可能であることが明らかとなったので参考資料とする。

2 参考資料

1) ダイズ紫斑病、マメシクイガ防除において吊り下げ式処理装置を用いることにより、通常の希釈濃度において農薬散布薬液量を現行の200L/10aから50L/10aまで減量することが可能であった（図1）。このことにより、農薬使用量の節減、散布薬液の希釈調整及び積み込み作業の省力化が可能となる。

3 利活用の留意点

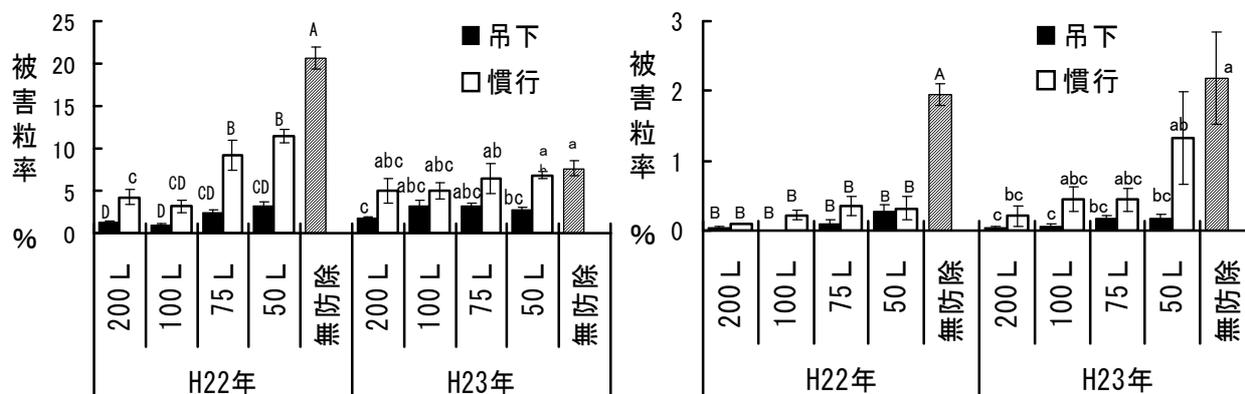


図1 散布装置及び散布量別のダイズ紫斑病（左図）とマメシクイガの被害粒率（右図）

注1) 吊下：ブームスプレーヤに装着した吊り下げ式処理装置による薬剤散布

慣行：ブームスプレーヤによる慣行の薬剤散布

注2) 防除：H22 アゾキシストロビンフロアブル2000倍+シペルメトリン乳剤1000倍による1回防除（8/27）

H23 1回目（8/25）イミノクタジンアベシル酸塩水和剤1000倍+エトフェンプロックス乳剤1000倍

2回目（9/7）イミベンコナゾールDF3000倍+MEP乳剤1000倍

注3) 縦バー：標準誤差

注4) 同一英文字は有意差がないことを示す（角変換後，Turkey検定）

- 1) 本試験では、吊り下げ式処理装置は「万能散布バー（北海道糖業）」（写真1）を使用した。
- 2) 吊り下げ式処理装置は間隔を条間（75cm）に合わせ、ノズルは地表から20cmと60cmの位置にほぼ水平に装着し、圃場において散布直前に着莢位置を確認し、薬液付着が良好となるように角度を微調整した。
- 3) マメシクイガとフタスジヒメハムシの同時防除にはこの2種に効果の高い薬剤（シペルメトリン剤等）の使用が有効であった（図1，2）。

（問い合わせ先：古川農業試験場作物保護部 電話0229-26-5108）

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

輪換田における大豆栽培の生育阻害要因克服技術の開発（平成22年～平成23年）

2) 参考データ

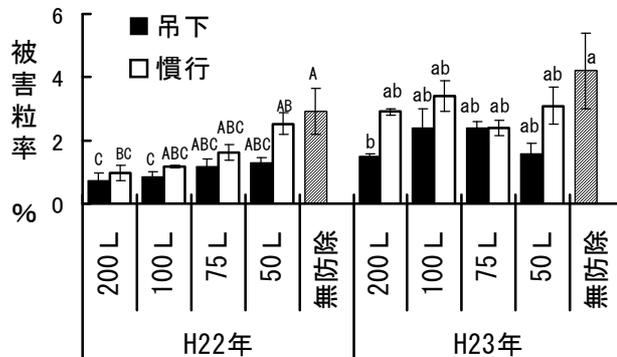


図2 散布装置及び散布量別のフタスジヒメハムシ被害粒率

注1) 吊下：ブームスプレーヤに装着した吊り下げ式処理装置による薬剤散布

慣行：ブームスプレーヤによる慣行の薬剤散布

注2) 防除：H22 アズキシストロビンフロアブル2000倍＋シペルメトリン乳剤1000倍による1回防除（8/27）

H23 1回目（8/25）イミノクタジンアベシル酸塩水和剤1000倍＋エトフェンブロックス1000倍

2回目（9/7）イミベンコナゾールDF3000倍＋ME P乳剤1000倍注1）

注3) 縦バー：標準誤差

注4) 同一英文字は有意差がないことを示す（角変換後、Turkey法）

注5) 被害粒は黒斑粒と腐敗粒を含む

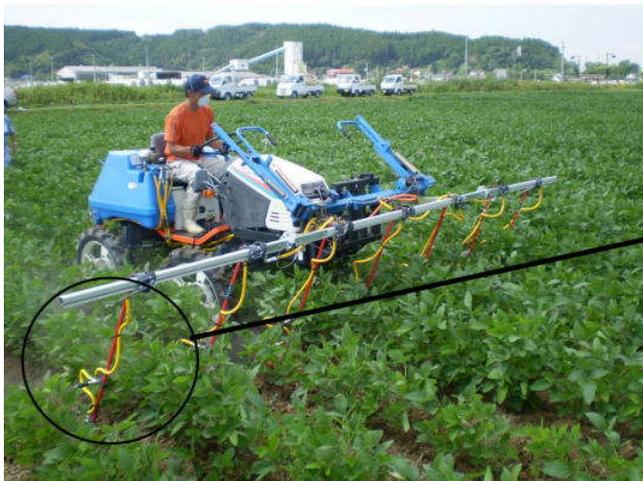


写真1 吊り下げ式処理装置

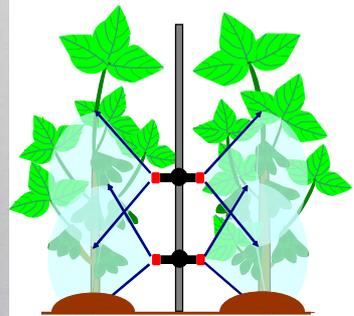


図3 散布状況の模式図

3) 発表論文等

a 辻 英明，笹原剛志，伊東知英（2011）吊下げノズル装着ブームスプレーヤを用いたダイズ病害虫に対する少農薬散布技術 北日本病害虫研究会報第62号 218

b 関連する普及技術

コムギ赤かび病における吊り下げ式処理装置（万能散布バー）の適応性（第86号参考資料）

非選択性除草剤の条間散布による大豆雑草防除（第80号普及技術）