

スルホニルウレア抵抗性雑草の簡易検定法(発根法IT0キット)の活用

古川農業試験場

1 取り上げた理由

水田雑草がスルホニルウレア（以下，SUという。）抵抗性かどうかの判定は，適切な雑草防除体系の選択に必要である。これまで，迅速検定法を主体としたシステム（H13普及参考資料）を進めてきたが，より簡便に検定を行いたいという現場からの要望に応え，簡易検定法（発根法IT0キット）を開発した。

発根法IT0キットの活用により，現場でのきめ細かな対応が容易になり，稲作農家の除草剤費用の低減効果が期待されるので，普及技術とする。

2 普及技術

1) 発根法IT0キット

a キットは，イヌホタルイ・アゼナ類・コナギの成植物と，イヌホタルイの越冬株でのSU抵抗性検定に活用でき，野外で処理しやすいよう，必要な全器材及び検定方法マニュアルをバッグに同梱したものである（図1）。

b キットは，検定に必要な薬液を結晶化して封入した検定チューブを主体とし，チューブ中の結晶は安定で，室温で2年以上保存できる。

c 検定は，発根法の応用によるものである（図2）。

d 該当する草種のSU抵抗性検定は，年間を通じて実施できる（図3）。

2) 検定方法

a 検定チューブに目盛りまで硬水（市販のミネラルウォーター等）を加えて植物体を挿入し10日間程度室内に置床後，対照区と処理区の発根の有無の観察により判別できる（図2）。

3 利活用の留意点

1) 処理に当たっては，キットに附属の検定方法マニュアルの記載を厳守する。

2) 検定チューブの置床は，一般の室内であれば特に問題ないが，日光が当たる場所が最も良く，低温や日陰の部屋を避ける。

3) アゼナ類・イヌホタルイ・コナギ以外の草種の場合は，検定を古川農業試験場に依頼する。

（問い合わせ先：古川農業試験場水田利用部 電話0229-26-5106）

平成16年4月作成

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

研究課題名：水田除草剤抵抗性雑草の発生生態の解明と防除技術の確立

研究期間：平成15年

2) 参考データ



- a 検定チューブ(処理区用, 対照区用) : 1ほ場の検定は無処理区のチューブ2本と処理区のチューブ3本を使用。本キットでは5ほ場の検定が可能。
- b 紙テープ：必要に応じて使用します。
- c ミネラルウォーター：硬水であれば何でもよい。水道水, 蒸留水は不可。
- d ビニル袋：サンプリング用袋
- e 油性ペン：検定開始時にチューブに検体を入れたあとの水位をマーク。
- f ハサミ：検体の茎や根を切るときに使用

図1 発根法IT0キット(検定方法マニュアル添付)



- a 処理区, 対照区の検定液の作成：硬水を所定の線まで加え, 蓋をして手でよく振る(10回)
- b 検体のセット：チューブ1本当たり1個体のサンプルを根部および茎葉基部が薬液に浸るように入れる。(検定液は極低濃度で作用するので, 薬剤のコンタミネーションに十分注意する。一旦チューブに検体を入れたら絶対に出さない)
- c 培養：15~25 (12時間日長)のインキュベーター内または日当たりの良い窓際に静置する。この間, 蒸散等により薬液が減少するので, 試験開始時の水深を予めマークし, 減少分は硬水で補う。

図2 検定方法

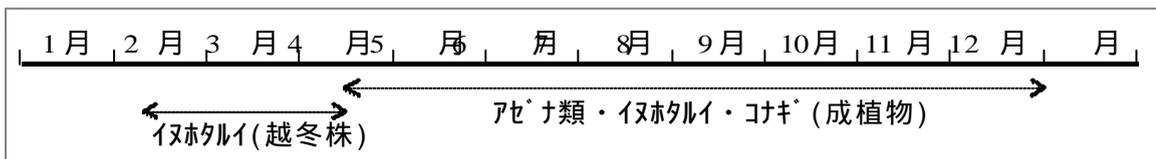


図3 草種別検定可能時期

3) 発表論文等

東北雑草研究会(2003)

a 関連する普及に移す技術

a) スルホニルウレア抵抗性雑草迅速検定システムの応用(第77号参考資料)

b) その他 特許出願：特願2003-294562(共同出願)

平成16年4月作成