イヌホタルイの発根への影響を利用したスルホニルウレア抵抗性簡易検定法

○村岡哲郎・濱村謙史朗・竹下孝史・則武晃二（植調研究所）

〔目的〕イヌホタルイのスルホニルウレア抵抗性バイオタイプは、北海道や東北地方の水田で既にその出現が報告（古原、吉田ら）されており、今後も他の地域も含めてさらにその発生頻度は増加していくものと考えられる。ただし、このような情勢になると、圃場に雑草が残った場合、それが本当に薬剤抵抗性を有する故に残ったのか、または薬剤処理時期の判断や処理後の水管理の不具合により残ったのか、その後の対策を立てる上での判断方法（抵抗性検定法）が必要となってくる。イヌホタルイについては既に内野らによってアセト乳酸合成酵素の活性を利用した迅速検定法が提唱されているが、演者らは各地の普及所などでも実施可能なより簡易な検定方法の確立を目指し検討を行った。

①茨城県牛久産感受性株、宮城県大和産および北海道中富良野産抵抗性株を用いた試験例
〔方法〕

供試材料：生育中のイヌホタルイ（ポットで育成した5葉期個体および開花期個体）

試験規模：100ml 容ガラス容器 2 反復

供試薬剤：ベンシルフロンメチル 1.4%フアブル

供試濃度：ベンシルフロンメチル濃度 0.14ppm および薬剤無添加（対照区）

処理液量：20ml（水深約2cm）

処理方法：採取したイヌホタルイを入念に水洗いした後、イヌホタルイの根を1cmの長さに切り揃えた。ベンシル・チウム水和剤 200 倍希釈液で根部および茎葉基部を1時間滅菌後、3 個体ずつ蒸留水で所定濃度に希釈した薬液（対照区は蒸留水のみ）中に根部と茎葉基部が薬液に浸るように入れた。25℃明条件（約4000Lux）で10日間静置した後、最長根長および2cm以上にのびた根の数を調査した。

図 1. ベンシルフロンメチル濃度と発根数の関係 (5 葉期個体)

写真 1. 牛久産感受性株の発根の様子

図 2. ベンシルフロンメチル濃度と発根数の関係 (開花期個体)

写真 2. 大和産抵抗性株の発根の様子

Muraoka, T., K. Hamamura, T. Takeshita and K. Noritake : Diagnosis of sulfonylurea-resistance by influence to root of *Scirpus juncoides*.