

数種殺虫剤の馬鈴薯のアブラムシ類とニジュウヤホシテントウムシに対する殺虫効力(1)

井 上 平

(馬崎県総合農林センター愛野馬鈴薯センター)

INOUE, H.

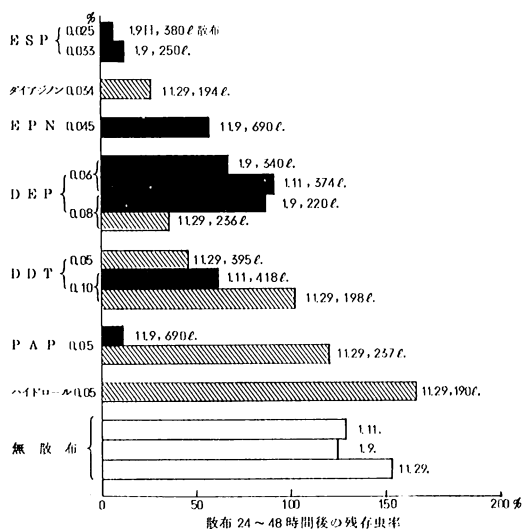
Effectiveness of Several Insecticides to the Aphids and the Potato Lady Beetle on Potato.

暖地の春秋2期作地帯の馬鈴薯で薬剤防除を必要とする主な害虫は、ウイルス病媒介虫としてのアブラムシ類とジャガイモガとニジュウヤホシテントウムシとってよいであろう。そしてこれらの害虫は、それぞれが単独に発生している場合は少なく、2種類が同時に、または3種類全部が同時に発生している場合が多い。したがって、これらの害虫を殺虫剤によって防除する場合、用いる殺虫剤は、1種類の害虫よりは2種類の害虫に、さらには3種類の害虫全部にすぐれた効力を示すものが望ましい。そこで、そのような殺虫剤を探索する第1段階として、ジャガイモガに有効なことが知られているか、または有効なことが期待できそうな殺虫剤、ならびにアブラムシ類に特にすぐれた効力をもつことが知られている殺虫剤など8種類をとりあげて、まずアブラムシ類とニジュウヤホシテントウムシの双方に対する効力を比較検討してみた。その結果、従来ニジュウヤホシテントウムシに有効なことが知られていない殺虫剤のなかに、アブラムシ類とニジュウヤホシテントウムシ双方にすぐれた効力を示すものがあるなどの知見を得ることができたので、とりあえずここに試験成績を記して参考に供したい。

試験の方法ならびに結果

1. アブラムシ類に対する効力

素焼鉢と圃場のそれぞれに栽培した馬鈴薯のアブラムシ類を対象に試験を行なった。前者は1967年の10月以降適宜播種して馬鈴薯を育て、11月末から翌1月はじめにかけて殺虫剤を散布した。殺虫剤の散布回数は1回のみとし、散布前と散布24~48時間後にアブラムシ数を調べた。後者は、1968年の春作で、殺虫剤は疫病の防除薬剤(ジマンダイセン)に混用



第1図 鉢植え馬鈴薯へ散布した場合の7種殺虫剤のアブラムシ類防除効力の比較

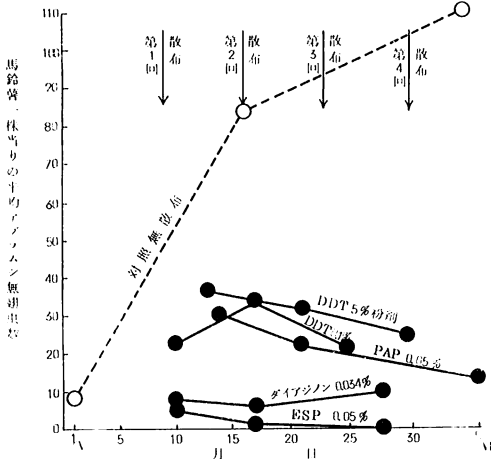
- (注) 1. 図中に示した散布量は1株に要した散布量から10a当りに換算した数字である。
2. 斜線で示したヒストグラムは、殺虫剤を石灰ボルドウ液に混用散布したことを表す。

して、同病の防除適期頃、1週間おきに連続4回の散布を行なった。散布開始後は、数回にわたって1回約30株の平均アブラムシ密度を調べた。

得られた結果は第1図および第2図に示すとおりで、アブラムシ類に対しては、8種類の薬剤中7種類しか試験できなかったが、これらの殺虫剤のうちでは、E S P (エストックス) とダイアジノンの効力がすぐれ、D D Tなどもかなりの効力を示すことがわかった。

2. ニジュウヤホシテントウムシに対する効力

1968年の7~8月頃、鉢植の馬鈴薯および切取つ



第2図 春作馬鈴薯へ散布した場合の4種殺虫剤のアブラムシ類防除効力の比較

(注) 散布量は液剤は10a当り約200ℓ，粉剤は10a当り約4kgとした。1区面積は約0.65aで3区制とした。

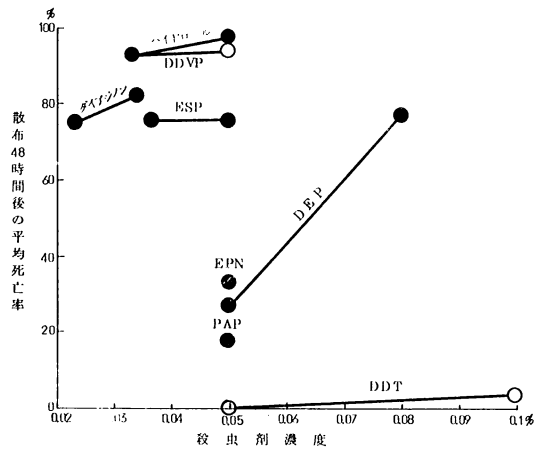
て三角フラスコに挿した馬鈴薯に、主として馬鈴薯から集してきたニジュウヤホシテントウの成虫を放飼し、馬鈴薯、虫ともによくかかるように殺虫剤を散布した。散布後は、25cm四方、高さ約40cmのサラン網箱1箱に馬鈴薯1茎と虫10頭あてを収容し、48時間後に死虫率を調べた。

得られた結果は第3図に示すとおりで、ニジュウヤホシテントウの成虫に対しては、ハイドロール、DDVP、ダイアジノン、ESPなどの効力がすぐれ、これらの殺虫剤は、従来ニジュウヤホシテントウの防除薬剤として推奨されてきたDEPやDDTなどよりもすぐれていることがわかった。

考 察

(1) アブラムシ類に対する防除効力がすぐれている

るESPとダイアジノンが、ニジュウヤホシテントウの防除薬剤としてもすぐれていることがわかったこと、(2) ESPとハイドロールが、ニジュウヤホシテントウにすぐれた殺虫効力を示すことがはじめて明らかになったことなどは、この試験の収穫といえるように思われる。また従来ジャガイモやニジュウヤホシテントウの防除薬剤として推奨されてきたDDTが、アブラムシ類にもかなりの効力を示すことがわかったのも好都合なことであった。今後はこれらの殺虫剤のジャガイモに対する効力を比較検討するとともに、さらに多数の殺虫剤について、3種の馬鈴薯主要害虫に対する効力をはっきりさせ、馬鈴薯害虫の防除にはどのような殺虫剤をどのように使用するのが最も実際的であるかを明らかにしてゆきたい。



第3図 8種殺虫剤の馬鈴薯のニジュウヤホシテントウに対する殺虫効力の比較

(注) 白丸は3区制1回試験の平均値。黒丸は、同2回試験の平均値。