

そ菜害虫に対するランネートの効果¹⁾

以西信夫²⁾・谷幸泰
(徳島県農業試験場)

まえがき

昭和36年鳴門市および板野郡松茂町を中心とした海岸砂丘地帯で、早掘カンショにハスモンヨトウ、ナカジロシタバ、エビガラスズメ、イモコガなどが突発的に大発生して激甚な被害を与えた。その後、年による発生量の変動はみられるが、ハスモンヨトウの常習発生地となった。また、近年上記の早掘カンショ地帯および徳島市中洲町で集団栽培の葉ネギが、ネキリムシ(カブラヤガ)によって大きな被害をうけている。

一方、阿讃山麓一帯には、ジャガイモガの発生が極めて多く、専売公社の調査によると、昭和42年度煙草作付面積2,711haにたいして、被害面積116ha、減収量15,961kg、被害金額857万円に達した。

徳島県において近年発生が著しいこれらそ菜害虫は、普通の殺虫剤ではほとんど効果があがらず、安定した収量と品質が得られなくなった。兵庫農試(1967)の成績にヒントを得てランネーを供試し、殺虫試験をおこなったのでここに報告して参考に供したい。

本試験を実施するにあたって供試薬の提供をうけた丸和物産株式会社、三共株式会社ならびに武田薬品工業株式会社に、また、ご協力をいただいた当场病虫科弓長忠氏と須藤真平技師に感謝の意を表したい。

試験方法

1) ほ場試験

イモコガ、ハスモンヨトウについては8月19日および9月17日、鳴門市里浦町のカンショ(高系14号)で、10アールあたり100ℓおよび150ℓを肩掛噴霧機で散布した。

ジャガイモガは10月25日、板野郡土成町の秋バレイショ畑(農林1号)で、10アールあたり100ℓ、肩掛噴霧機で散布した。

2) 室内試験

ハスモンヨトウ：9月5日および9月18日農試カンショ畑から幼虫(4令)とカンショ葉を採集した。カンショ葉を所定濃度の液に浸漬し、直ちに取り出して新聞紙上で自然乾燥させ腰高シャーレ(高さ8cm 内径9cm)に5葉収め、ハスモンヨトウを10匹放飼した。

ネキリムシ(カブラヤガ)：6月18日、徳島市沖洲町のネギ畑から終令幼虫を採集し、プラスチック製容器(縦26cm、横23cm、深さ11cm)に少量の砂と、餌としてバレイショ2個を片隅に、農薬を配合した米ぬか10gをバレイショと反対側におき、中央に幼虫10匹を放飼した。

1) Effect of Lannate on vegetable-infesting insect pests. By Nobuo ISAI and Yukiyasu TANI.

2) 現在、徳島県農業試験場池田分場。

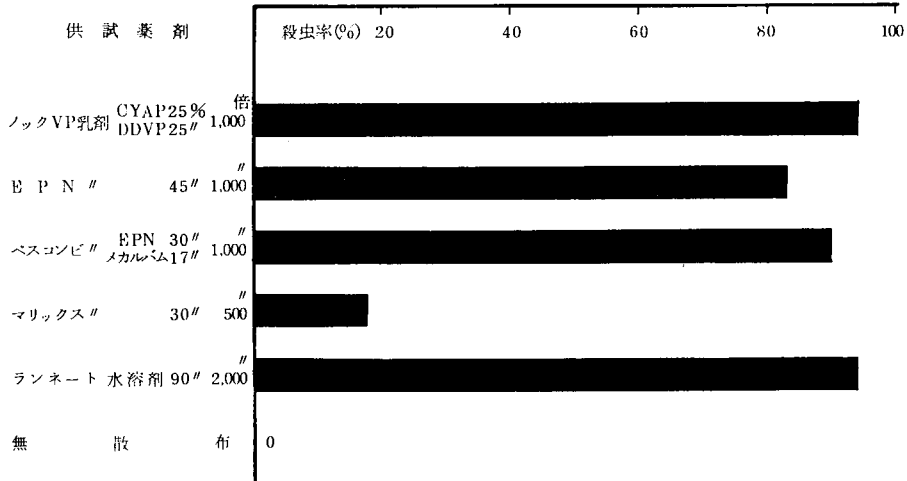
Proc. Assoc. Pl. Prot. Sikoku, No. 4 : 65 - 69 (1969)

試 験 結 果

1) ほ場試験

イモコガに対する薬剤散布3日後の成績は第1図に示すとおりであった。

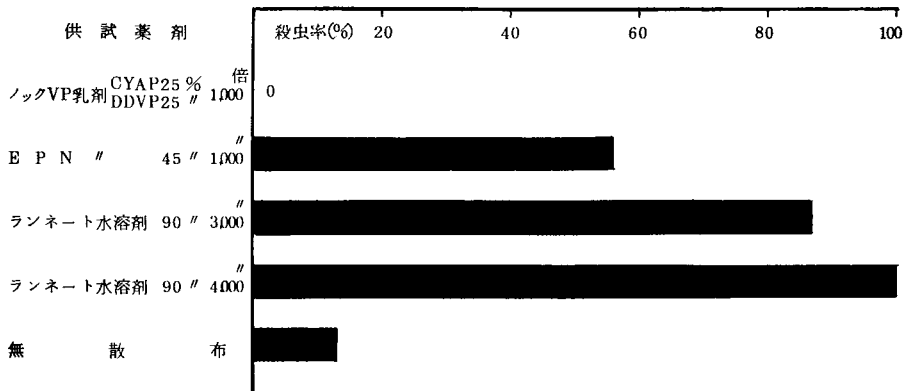
ランネット水溶剤2,000倍、ノックVP乳剤1,000倍液の殺虫効果が高く、ついでベスコンビ、EPN乳剤であった。ランネットは速効的でカンショ葉上から落下黒変している幼虫が多くみられた。



第1図 イモコガ殺虫効力比較試験
散布3日後、8月22日調べ

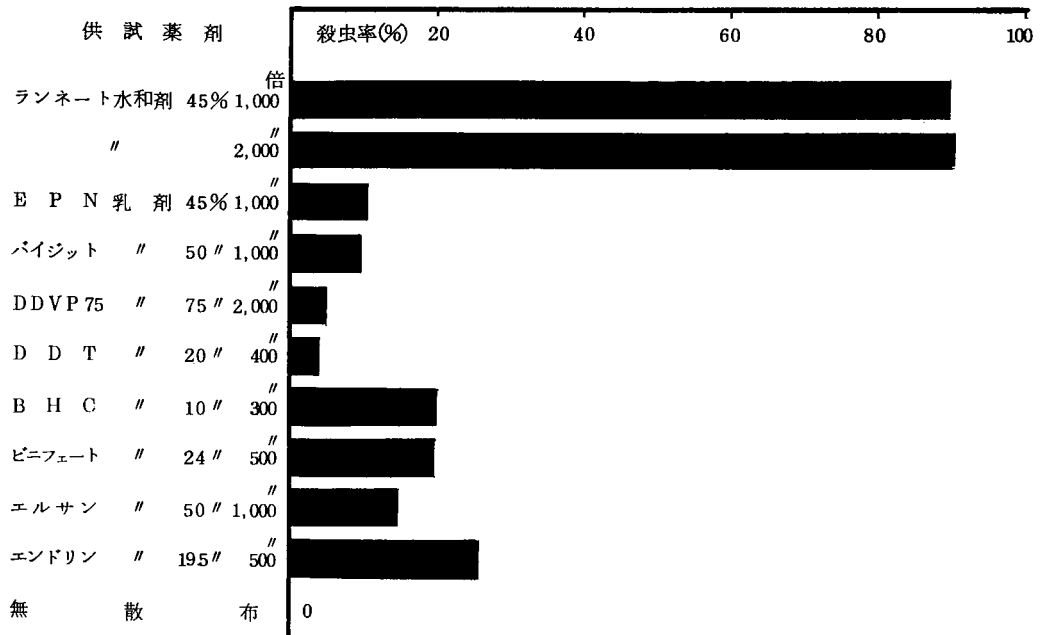
ハスモンヨトウに対する薬剤散布24時間後の成績は第2図のとおりであった。

ランネット水溶剤3,000~4,000倍液の殺虫効果が高かった。ランネット3,000倍区の効果が4,000倍区より劣ったり、無散布区に死幼虫がみられたりした。これは試験区の配列によって他区からの侵入幼虫があったためと思われる。

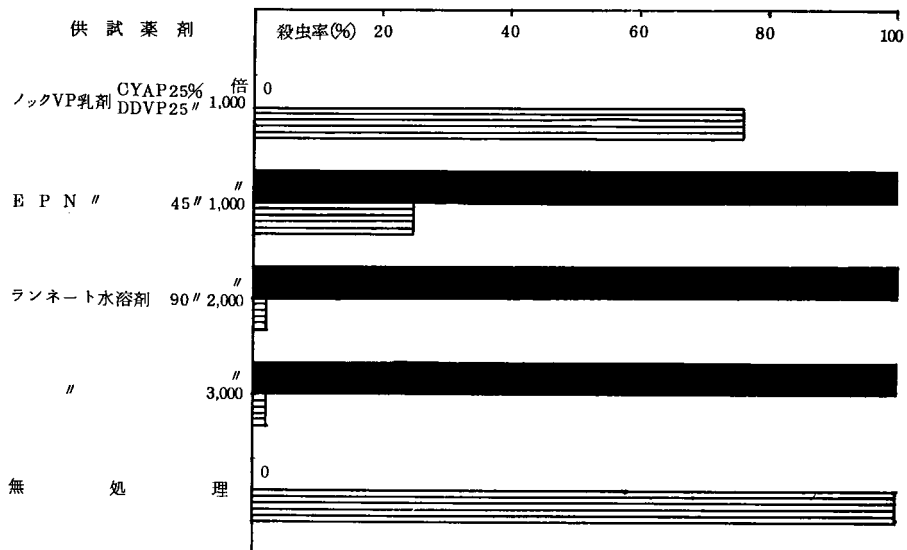


第2図 ハスモンヨトウ殺虫効力比較試験
散布24時間後、9月18日調べ。

ジャガイモに対する24時間後の殺虫効果は、ランネット水和剤1,000~2,000倍液は顕著であった。このほ場はジャガイモの生息密度が非常に高く、被害株率100%、被害葉率50%、10株あたりの寄生虫率が40~130匹で殆んど老令幼虫であった。



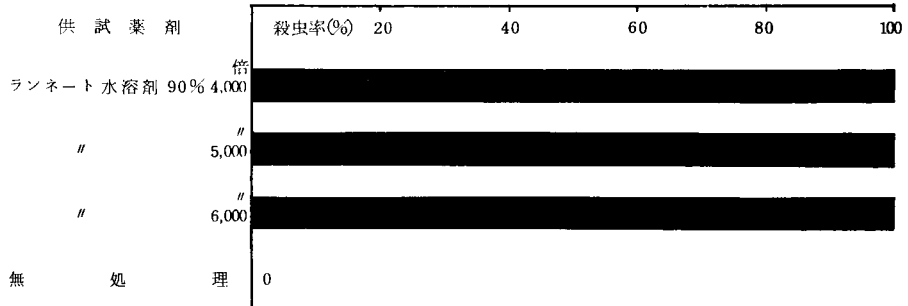
第3図 ジャガイモ殺虫効力比較試験
散布24時間後、10月26日調べ



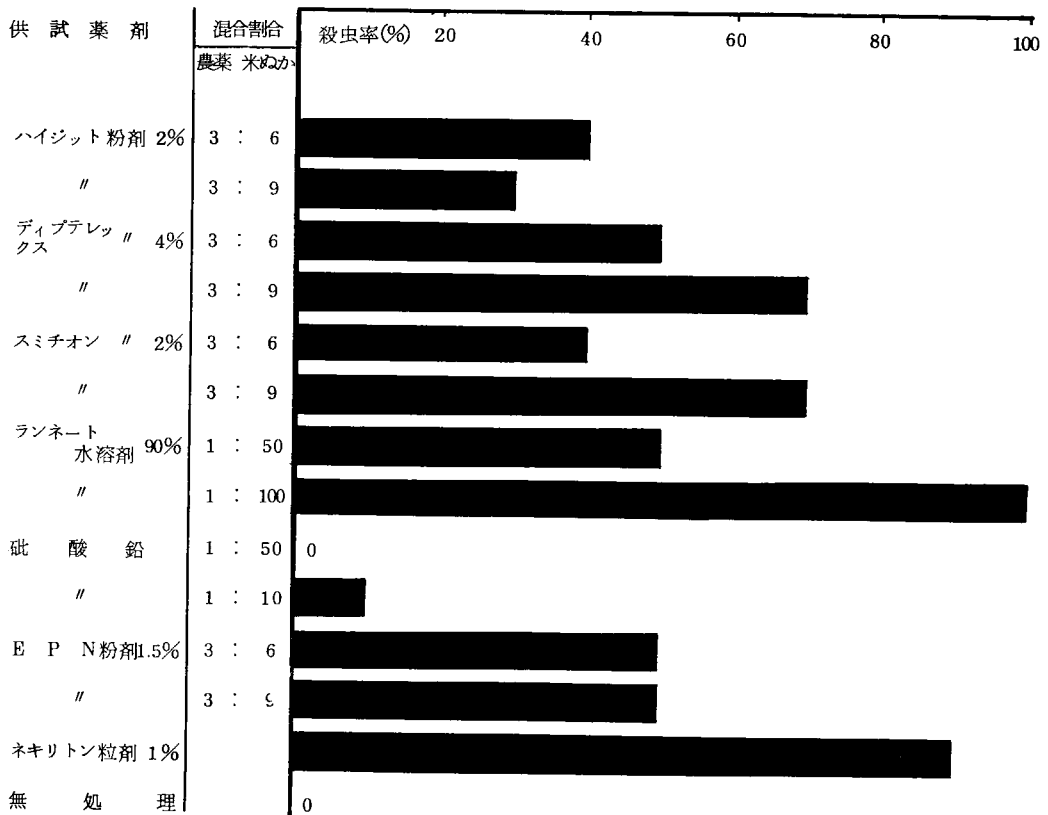
第4図 ハスモンヨトウ殺虫効力比較試験
処理24時間後、9月6日調べ。■：殺虫率，▨：食葉率。

2) 室内試験

野外で採集したハスモンヨトウを室内の自然温度下で処理し、24時間後に調査した結果は第4～5図にみられるように、ランネット水溶剤2,000～4,000倍液およびEPN乳剤1,000倍液の効果が高かった。ランネット区は処理30分後にはすでに死幼虫がみられたが、EPN区は苦もん虫もみられなかった。



第5図 ハスモンヨトウ殺虫効力比較試験
処理24時間後、9月19日調べ。



第6図 ネキリムシ殺虫効力比較試験
処理24時間後、6月19日調べ。

カンショ葉の食害状況を調査したところ、殺虫効果の高いランネート区は殆んど食害されていなかった。

ネキリムシに対する殺虫効果を食餌誘殺法で試験した結果、処理24時間後の殺虫効果は第6図に示すとおりであった。

ランネート水溶剤1に対し米ぬか100の混合割合(重量比)が殺虫効果高く、ランネートはネキリムシに対しても有効であった。

考 察 と 結 論

ランネートの殺虫効果はいずれも高く、しかも殺虫効果の現われるのが早い。

山口(1967)は、ハスモンヨトウ(5~6令幼虫)に対してランネート水溶剤(90%)2,000~8,000倍で高い死虫率をみとめた。

鳴門市でおこなったほ場試験では、イモコガ(終令幼虫)に対してランネート水溶剤(90%)2,000倍で、ハスモンヨトウ(4~5令幼虫)は4,000倍で充分防除効果が期待できる。

ジャガイモガの殺虫効果はランネート水和剤(45%)1,000~2,000倍液でいずれも顕著な効果がみられた。

食餌誘殺法によるネキリムシ(終令幼虫)の防除方法として、ランネート水溶剤(90%)1に対して、米ぬか100の混合割合(重量比)が好結果を得た。

引 用 文 献

兵庫県農業試験場(1967)：害虫に関する試験成績書(秋期)，pp. 21~26.

山口福男(1968)：農薬，15：34~37.

(1968年12月28日 受領)