

したにすぎないが、輪換畑に特異な発生相を見出すことはできず、普通畑の場合とほとんど同様の状態で、菌核病および褐色雪腐病が発生しており、しばしば豪雪に見舞われる当地方ではこの両者による被害は非常に大きい。

Ⅳ 摘 要

1) 北陸地方の主要な水田酪農地帯における輪換畑について「夏枯れ」の季節を中心にしてラジノクローパー病害(1部にレッドクローパー病害を含む)の発生状況を調査した結果を記述した。

2) 輪換畑に発生する夏季の病害は各県ともほぼ類似した傾向を示し、新潟県下で冬季に発生する2種(菌核病および褐色雪腐病)を含めるとラジノクローパーには合計10種の病害が各地に分布していることが判明した。

3) 以上の病害のうち、最も広く分布しかつ、被害の

大きいものとしては、ラジノクローパーの白絹病、汚斑病、葉腐病および黄斑モザイク病等があり、レッドクローパーでは葉腐病、輪斑病が比較的多く、1部には銹病もかなり認められた。

4) 輪換畑における病害の発生様相を普通畑のものと比較すると、「夏枯れ」の主因とされている過乾燥は輪換畑では灌水によつて防止し易い。しかし、このために地際部が逆に多湿となつて白絹病(部分的には葉腐病も)が急激に蔓延し、これが「夏枯れ」の主要な原因となつている事例がかなり各地に認められた。

引用文献(第1報に掲載分の追補)

- 1 斎藤正・吉村彰治(1962):北陸病虫研報(10), 51~54
2——(1961):日植病会報(講要)26(5), 240
3——(1960)日植病会報(講要)28(2), 70

飼料カブ品種に対するキスジノミハムシの食痕選択(予報)

織 田 真 吾

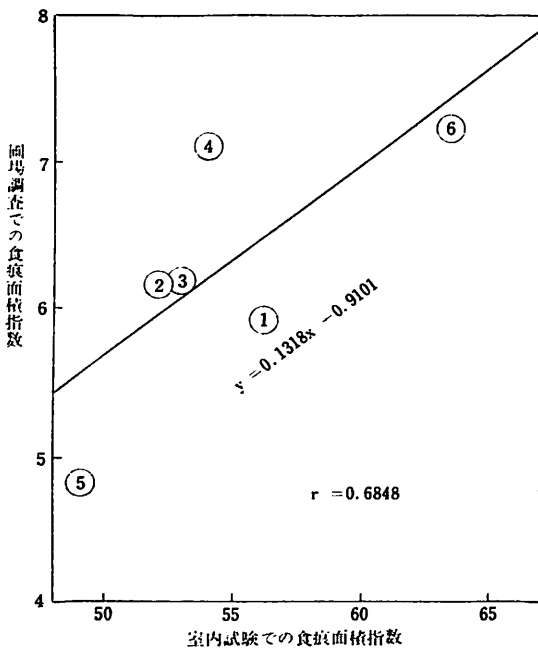
(農林省北陸農業試験場)

ジュウジバナ科作物に対するキスジノミハムシの加害は、成虫・幼虫の両 Stage を通じて行なわれるが、それらによる飼料カブの被害は、作物の幼少期において特に甚しく、根基部食害による欠株を多出し、全滅の惨状を呈することも稀ではない。いつたい、飼料カブの各品種は、本種の食餌的価値において差のあるものであるか。この疑問に対して考察資料を得ようとし、まず、飼育ならびに取扱い上、比較的容易な成虫を対象として圃場調査ならびに室内試験を行なうこととした。

圃場調査 当场飼肥料作物研究室による品種育成圃場において、飼料カブ葉にうがたれる食痕の品種間差異を調査した。この圃場の品種は8月第5半旬に播種され、畦巾60cm、株間30cmの栽植密度であつた。食痕調査は9月第5半旬に行なつたが、本年は昨年の大被害に比べると意外な少被害で、株の全葉について食痕を求めることはできそうもない状態であつた。そこで、1葉当り食痕数の極限值によつて比較しようと考え、1株のうち最多数の食痕をもつ葉を抽出し、その全面積に食痕をうがたれた状態を100と想定し、それに比較しての食害面積比率を観察によつて勘案査定し、これを食痕面積指数と称した。品種数は33で、1品種当り調査株数は20株であるが、1品種3連制の栽培となつていたため、各連ごとに調査してその平均値を求めた。これによると、最低はÖstersundam の4.7から、最高は高系19・同20号の8.0という低位範囲内での変動であつたが、低率順に品種名を

あげると、Östersundam・高系3・同9・同11・畜試丸×小岩井カブ・聖護院カブ・高系1・同17・同21・同22・畜試丸カブ・高系4・小岩井カブとなる。また、上記低率被害品種を母本とした交配系統は低率なものもあるが、必ずしも母本の特性を生かしていないものもあつた。

室内試験 上記は圃場観察による結果であつて、果して耐虫特性が正しく再現されたものであるかどうかは疑問であろう。しかし、もしも別に行なつた試験環境下での成績と傾向的な関連があるとすれば、品種の耐虫現象は、その品種個々の特性的な要因によるものと判断できようかと思われたので、室内試験を行なつた。この試験は、上記の推定に対して予備的なヒントを求めめるのが目的であつたため、供試品種も小岩井カブ・雪印改良紫カブ・下総・豊里カブ・Östersundam・Seven Top の6品種に限定した。試験容器としては、飼育箱(20.5×20.5×32.5cm)を用い、その下部に挿入した引出しに土を詰め、その土面に糸を引くことにより36小区に区分し、1品種あたりを6小区ずつとして、ラテン方格法によつて播種した。播種量は1小区あたり2粒とし、時期は10月第1半旬であつたが、このような飼育箱を3個設けた。こうして、10月第4半旬に至り、圃場から成虫を捕集して各飼育箱内に雌雄混合成虫100頭ずつを放飼し、11月第4半旬において、全植物体における食痕面積指数を前記圃場調査と同法によつて観察記録した。その



第 1 図 食痕面積指数の室内試験値と圃場調査値との相関

1. 小岩井カブ 2. 雪印改良紫カブ 3. 下総カブ
4. 豊里カブ 5. Östersundam
6. Seven Top

結果、食痕面積指数は Östersundam の49.3から Seven Top の63.8 の範囲を示し、大葉品種の食痕面積指数は小葉品種のそれよりも高位を示したが、同指数の低位順は Östersundam ・雪印改良紫カブ・下総カブ・豊里カブ・小岩井カブ・Seven Top の順序であつた。そこで本試験の目的である室内試験結果 (x 軸) と圃場観察結果 (y 軸) との相関を求めたところ、第 1 図に示したように、 $r=0.6848$ の相関係数と $y=0.1318x-0.9101$ の関係直線式が算出できた。取扱い品種が少ないため、当然の結果として、この r の値は有意ではないが、このような相関を示したところをみると、キスジノミハムシの食害に対する品種の耐虫性には、何らかの特性的要因のあるらしいことが窺知できようかと思う。この要因には外部形態的要素も関与しているであろうことも考えねばなるまいが、おそらく、品種個々の体内含有成分がかなり強力に関係しているのではないかと推想されるので、向後はこの両面からの解析を行ないたいと考えている。

レンゲ菌核病の薬剤防除について

第 1 報 種子消毒および水銀粉剤の散布効果*

吉村彰治・斎藤 正・鈴木幸雄・吉野嶺一・金津敏代

(農林省北陸農業試験場)

多雪下で栽培される北陸地方のレンゲは、菌核病 (*Sclerotinia trifoliorum* ERIKSSON) および褐色雪腐病 (*Pythium* spp) による「雪腐れ」のため、甚大な被害をうけるので、作柄に安定性を欠き、飼料化への道がはばまれて実状にある。

従つて、当面その応用的防除技術の確立が望まれているが、褐色雪腐病については、末次ら (1972)⁷⁾ によつて、レンゲ品種間に抵抗性の差異のあることが報ぜられ、北陸農試では、すでに 2・3 の抵抗性品種を育成導入して、みるべき成果をあげつつある。

これに対し、菌核病については、松浦 (1946)⁶⁾ の研究により明らかにされた、種子の比重選、冷水湯浸または風呂湯浸による種子混入菌核の除去・殺滅、秋季における石灰乳または消石灰末の散布による発病防止が実用に供されるものとして推奨されていた。^{1,2)}

しかし、最近橋岡ら (1957)³⁾ は、有機水銀およびサーラム剤による種子の浸漬または塗抹が、種子中に混在する菌核の殺滅に卓効のあることを鉢試験により確かめ、また伊東 (1961)⁵⁾ は、秋季の子のう盤発生期に 1% の濃厚エチル磷酸水銀粉剤を散布すれば、本病による雪腐れを顕著に防止することを認め、その実用性の高いことを報告している。

筆者らは、これら最近の研究成果にもとずき、さらに殺菌剤による種子消毒の効果と各種有機水銀粉剤、PCNB および TCNB 粉剤を散布した場合の効果につい

* 本試験を行なうに当り、福井県農業試験場長末次敏博博士、北陸農業試験場作物部飼料作物研究室長土屋茂技官および北興化学工業株式会社中央研究所長石山哲爾博士には多大の御支援と御便宜をいただいた。ここに特記して感謝の意を表する。