

短 報

胚乳栄養期稲幼苗によるウンカ、ヨコバイ類の室内累代飼育法

鈴木 忠 夫

(農林省北陸農業試験場)

稲種子胚乳部の活用をねらった、胚乳栄養依存期の幼苗をセジロウンカ、ツマグロヨコバイに吸汁させることにより、温室を利用することなく、秋冬期を通じて、かなりの規模での室内累代飼育の可能性が認められた。すなわち、稲籾の胚乳栄養は幼苗の4~5葉期まで保存するので、25°C恒温下で第1葉抽出時よりの飼育期間は約10日間位認められる。10日以後は更に別途準備した幼苗に移し換えることになる。2~3回の移し換えて孵化幼虫を成虫にまで発育させ得る。両虫とも秋冬期を通じ3~4世代室内飼育を行つた。成虫の産卵増殖もかなり認め

られる。1世代の飼育期間は25°C下で約3~40日である。飼育容器は高さ10cm位が必要であり、絹網でおおつた腰高シャーレー(9×9cm)を用い、発芽は砂又は土を敷いて行わした。初量は飼育頭数に応じて準備すればよく、1匁で2頭位の飼育が可能である。大体9×9cm容量で約200頭飼育ができ、更に1容器で多量飼育を行うには面積の広い容器を用うればよい。暗室内のみによる累代飼育も可能であり、増殖も認められる。本法は飼育上の改良点も残されるが、温室を利用しない秋冬期を通じての室内累代飼育法として興味がある。

福井県下のニカメイガ発生地域性

友 永 富・水 谷 真 澄

(福井県立農事試験場)

ニカメイガの発生予察事業に携つていると必ずしも県下全般に発蛾最盛期にしても発蛾量においても均一な発生を示さないで、局地的に特異な発生様相を呈することがある。

そこで発生予察事業の精度向上の一環として、これらの地域性を明らかにしようとした。

調査方法は1958年から1960年にわたる県下45ヶ所の予察灯の発蛾最盛期と発蛾量について石倉(1948年)の方法に準じ標準偏差を求め、その値の平均値に対する百分率として変異係数を算出して検討した。

その結果発蛾最盛期も発蛾量の場合も1化期の方が2化期よりやや変動が大きいよううかがわれるが、顕著

な差がなかつた。しかし1・2化期とも全般に変動が大きいことがわかつた。発蛾最盛期の変動を平坦部山間部別にみると、1化期は平坦部に2化期は山間部に大きい傾向がある。発蛾量は1・2化期とも平坦部の変動が大であつた。

石倉は発蛾最盛期の変動は1化期に、発蛾量の変動は2化期に著しいことを報じ著者らの結果と相違しているのは統計年数耕種条件の変更等の差異によるものであろう。さらに発生型や生態型との関連において検討したところ発蛾最盛期、発蛾量のいずれも早発2化型、庄内型中間型地帯に変動の大きいことが注目された。

ニカメイチュウの生物的防除に卵寄生バチは利用できるか?

大 竹 昭 郎

(農林省北陸農業試験場)

ニカメイガの卵寄生バチは、主としてズイムシアカタマゴバチとズイムシクロタマゴバチの2種類である。卵

寄生バチには、ニカメイガがイネに害を与える発育段階、すなわち幼虫期に達する前に、この害虫を倒す利点

がある。しかしこれらを大量に飼育して生物的防除に用いるには、次のような困難がある。

1 アカはバクガの卵などを使つて、室内で大量に増やせるが、クロは寄主がほとんどニカメイガに限られているため、大量飼育がむずかしい。

2 アカの1♀のうむ卵の数は、30程度が限度である。従つて高い寄生率をえようとするには、余程沢山のハチを放さねばならぬので、経済的にひき合うかどうか疑わしい(クロの産卵能力はもつと高い)。

3 水田では、特殊な場合を除いて、ニカメイガ以外の鱗翅目の卵の密度は非常に低い。ニカメイガの卵のない時期に、アカが高い個体群密度を維持するに十分な寄主がないのである。クロはニカメイガ第1化期と第2化期との間は、成虫の状態で生きながらえていると考えられているが、この間の死亡率は、非常に高いに違いない。

その他、土着天敵の繁殖を阻む大きな環境抵抗、1年生作物の圃場での不安定な生物群集相などが考えられる。

新低毒性有機燐剤によるウンカ・ヨコバイ類を主対象とした 大面積総合防除試験

常 楽 武 男

(富山県農業試験場)

約5.2haの中晩稲集団地に於てMPP剤(バイジット)3%粉、同50%乳1000倍、同2000倍液を8月23日に散布して、ウンカ・ヨコバイ類、ニカメイチュウ・イネアオムシ、アワヨトウ、その他についての効果・影響を、無散布、マラソン1.5粉、NAC(デナボン)1.5粉、EPN1.5粉の各区と比較した。その結果は、

1 昨年の全面積23aの試験(北陸病虫研究会報8, 1960)では、ツマグロ成虫での、散布7日後と15日後の散布前虫数に対する割合は、マラソンで57%と229%、NACは24%、160%だったのに対し、本年はマラソンは

31%と63%、NACは11%と32%で、効果の持続性は散布面積に如何に大きく支配されるかの実例となつた。

2 マラソンはツマグロの場合もヒメトビ・セジロでも、15日後には多数の若令仔虫が認められた。NACはこの若令虫の発生少く、MPPは更に少なかった。

3 MPPの殺虫力・効果の持続性は、ツマグロの場合NACに準じ、ウンカ類ではNAC以上、又ニカメイチュウ、アオムシ、その他にもかなりの効果が認められこの試験の様な総合防除剤として適当と考えられた。但しMPP乳剤2000倍液は力不足であつた。

ウンカ類の常発地帯を中心とする棲息経過の実態について

高 島 敬 一

(福井県立農事試験場)

昭和32年より35年にわたり、福井県丹生郡において常発地帯、準多密度地帯、少密度地帯において棲息状況を追究し、越冬実態、ウンカ・ヨコバイ類群集構成の地域性を究明した結果は次の通りである。

早期出現状況 苗代期(5月)ではごく稀に5月中旬にセジロウンカ成虫飛来を認めた。場所は必ずしも多密度地帯ではない。本田期では初飛来6月中旬～7月中旬で地帯間に大差はないようである。

地帯間の棲息状況関連性 各年次について、ウンカ・ヨコバイ類、群集構成の地帯間時間類似性を、それ等相互間の相関係数により検討したところ、早期はヒ

メトビウンカ、ツマグロヨコバイを主とする構成で各地帯とも類似し、ついで年により或る種の強勢が地帯によりまたは広く現われることもあるが、強勢がなく地帯間の類似性もないこともある。ウンカ類の多発年にはその強勢が早くから現われる。

秋冬期消去状況 二番生えや青立稲での棲息状況は、地帯別の秋末棲息密度では大差を認めず、11～12月(トビイロウンカがやや早く)には消去する。

以上のとおり、発生相は地帯間時間期間に関連性があり予察上重要である。ウンカ類の越冬場所は、棲息実態からかなり広いことが想像される。