

く7月21日以後は孵化卵塊も多くなつたので調査を中止したのであるが、その概要はイネ、ヒエともにヒメトビウカが大半を占め、ヒエでは6月28日、イネでは7月13日に初めて見られ、7月18日が最も多数を示し、ヒエはイネに対して約4倍の産卵数であつた。

以上のようにイネとヒエにつくウカは5~7種で、夏は秋より種類が多く、ヒメトビウカ、セジロウカ、セジロウカモドキは両寄主植物に群集し、

トビイロウカはイネでは秋期に群集する。また、ヒメトビウカは最も早く飛来し、ついでセジロウカの飛来を見、セジロウカモドキは最も遅く飛来し、ヒエの方がイネよりも早期の寄生をうけ第1次発生源ともなるらしい。これは、ヒエの初期生育は一般に良好で寄生や産卵の対象となる葉鞘や葉脈が大きくなつていること等に注目すべき場面があるのではあるまいか。

ウ ン カ の 卵 に つ い て

川 瀬 英 爾 ・ 石 崎 久 次

(石川県農事試験場)

従来、トビイロウカ、セジロウカの越冬を究明しようとする場合に、採集した幼虫や被産卵植物に産みこまれた卵は、研究室内に持ちかえり、温度をかけて羽化してからでない種名を明らかにできなかつた。トビイロ、セジロが卵で区別ができることになれば、越冬究明上甚だ手数がはぶけるので、筆者等は主として、卵の形態や、被産卵植物について、卵の産みこまれ方などに重点を置いて調査を進めた結果、12種のウカ卵はおよそ識別のつくことがわかつたのでその概要を報告したい。この研究については種名の同定を賜はつた農業技術研究所の長谷川仁技官、採集その他御援助を戴いた当場の勝元久衛技師に負うところが多いのでこの機会に深謝の意を表したい。

調査の方法 (a) 野外から被産卵植物にうみこまれたウカ卵を採集しその一部をゲータ氏液で封じ、残りは加温羽化させ、種名を決定した。また、羽化した成虫の一部を飼育して産卵させた卵と、ゲータ氏液で封じた卵とは形態にちがいのないことを確めた。

(b) ゲータ氏液で封じた卵の大きさにいつては長さは最長、巾は最大巾をマイクロメータで測つた。

結果 (a) 卵の形態の特徴 ウカ卵被産卵植物にうみこまれた時に卵の後端が被産卵植物の表皮または外部にわずかにばかりであるがその部位をここでは卵の基部とし反対に植物の組織の深部に位置を占める部位を先端として考えると、卵の識別の最も重要視される場所は基部、ついで先端の丸みであるが種によつては眼点の位置もちがいのあるように思われる。調査した卵は、トビイロウカ、トビイロウカモドキ、ニセトビイロウカ、ニホンウカ、サメシマウカ、シロカタウカ、ハコネホソウカ、ヒロズウカ、セジロウカ、ナガラガウカ、クワハラウカ、セスジウカの12種であるが、そのうちトビイロウカ属3種とセジロウカだけをとり出してその識別点を記すとつぎのようである。

1. 基部は細長くその丸みは先端よりきつい………
……セジロウカ

第1表 ウ ン カ 卵 の 大 さ (mm)

種 名	調査卵	長 さ	巾	被産卵植物	備 考
トビイロウカ	31	0.945±0.0049	0.222±0.0032	イネ	野 外
ニセトビイロウカ	17	0.757±0.0075	0.24±0.0033	サヤヌカ	〃
トビイロウカモドキ	40	0.943±0.0045	0.192±0.0027	アシボソ	〃
セジロウカ	20	0.771±0.0041	0.21±0.0001	イネ	〃
シロカタウカ	15	0.728±0.0083	0.17±0.0044	オオミゾソバ	液 漬
ニホンウカ	20	0.950±0.0138	0.22±0.0025	マコモ	野 外
ヒロズウカ	18	1.518±0.0184	0.23±0.003	チカラシバ	〃
ナガラガウカ	17	0.921±0.0033	0.178±0.0035	カヤ	液 漬
セスジウカ	19	0.777±0.0048	0.237±0.0041	ノビエ	飼 育

- 基部の丸みは角ばつて先端より平たい…… 2
2. バナナ状の彎曲は強く、眼点は基部に近いところにある……トビイロウンカ
バナナ状の彎曲はゆるやかで眼点は中心に近いところにある…… 3
3. 基部空室は1つである……ニセトビイロウンカ

基部空室は2つである……トビイロウンカモドキ

* 空室は殺菌したもので基部は卵膜で覆われているがこの膜と膜の中間を空室とした。

(b) 卵の大きさ 卵の大きさは第1表に示す如くである。

ウンカ類の薬剤防除面積に関する考察

望月正己・常楽武男

(富山県農業試験場)

甚しい移動性をもつ害虫を薬剤によつて防除する場合に対象面積は漠然と大きいほどよいと考えられているが、大面積と小面積との防除効果比較、最も合理的な実用的対象面積等の問題については明らかにされていない。そこで、それらの検討資料を得ようとして、ウンカ類を対象に約30歩からなる小面積と、実用的な普通面積約2反歩からなる大面積とに TEPP 1.5% 粉剤を撒布し、経過時間ごとに10回振りの掬取虫数を比較した。TEPP を使用したのは、撒布時期が収穫期まぎわであつたことと、短時間ごとの棲息密度変動を見ようとしたために、なるべく速やかに効力の消失をみる必要があつたからである。その結果によれば、薬剤撒布とともに棲息密度は急激に低下し、特にヒメトビウンカでは成虫、幼虫ともに撒布後2時間にして0%となつている。これは薬剤の効果が十分に發揮されたためと考へてよからう。ところが、2日目ごろには移動力の小さい幼虫は依然として低い棲息密度を維持しているが、移動力の大きい成虫の棲息密度曲線は、外周水田からの侵入虫数を示して大きく上昇している。しかしこれも撒布の対象面積をさらに擴大することによつて減少できるのではあるまいか。つづい

て6日目ごろの棲息密度は再び減少を示した。この傾向が成虫に於て著しかつたことよりすると、薬剤撒布後に一旦侵入した成虫が環境不良のため再移動を起したもののようには解されるが、その詳細は明らかでない。ただ、成虫の棲息密度変動は幼虫のそれに比べると非常に不安定なものであることは事実である。つぎに試験区内の箇所別変動をみると、局辺部や中間部は特に不安定な密度変動を示しているが中央部は増加も比較的漸進的で薬剤の効果を示しているの、この傾向は大面積になるほど強いものとなるように考えられる。

小面積の場合は撒布後30分から2時間の棲息密度は思いのほか高く、最低の時でさえも撒布前の20%にすぎず、薬効の不十分であることを示している。

このような結果からみて、ウンカ類の薬剤防除は約2反歩を限度とする比較に於てさえ大面積を選ぶべきことが明らかである。したがつて、防除計画に於ては発生田、外周の雑草地、道路、畦畔等を含めて少くとも2反歩或いはそれ以上の面積を対象とする必要がある。なお、虫態別にいえば、若令幼虫時を対象とすることが防除効果を一層高める要因となることを附言しておきたい。

イネクロカメムシの温度反応について

友永 富・小林達美・安川 憲吾

(福井県農事試験場)

この実験に於ける供試虫は、あらかじめ野外網室で飼育して得た新成虫で、雌雄5頭づつの計10頭である。方法は、まず、500cc 容ビーカーに細切した氷と

水を入れて20°Cとし、これに直径3cm、長さ10cmのガラス管に供試虫1頭を入れ金アミを中央に張つて虫の行動空間をつくつたものを倒立固定し、正しく30分経