

セジロウンカ・トビロウンカの越冬について

望月正己・常楽武男

(富山県農業試験場)

ウンカ類の防除面において、その推進的第一義である発生予察が確立されないことは、各種の関係があるにしても、最も大きなものとしては、越冬状態がまだつかまれていることにあると思う。なかでも、セジロウンカ、トビロウンカについては、越冬場所はもちろん、越冬の虫態すらも判明していない。過去においてもこのような場面を明らかにしようとして、多くの研究と調査が行われているが、何れもその真実を発見することに失敗している。かなり以前においては、あるいは高層を徑て、海外の他の地域から日本列島に大挙して飛来するのではないかという説すら立てられた。その後の詳細な調査から、このような機会は、むしろ少く、やはり日本列島の何れかの地区で越冬するものとしか思えないという証跡があがってきたので、それ以来、こうした想定にもとづいて調査研究が進められている現状である。こうした場面の究明には、自然観察を精密に且広範に行うことと同時に、一方では、人為的に、あらゆる方法を案出して秋末のウンカを飼育してみるのが大切である。このような研究は全国的に連絡をとつて、各地で行われているが、本県においても、その一環として逐年追究をつづけてつある。そこで、最近年に得られた研究結果をここに要記して参考に供したい。

富山県に於けるセジロウンカ・トビロウンカの越冬調査は、昭和27年の大発生以来継続実施しているが、その結果によれば、野外飼育調査、野外採集調査を通じて両種とも成、仔虫態での越冬はまず不可能だろうと云うことが考えられるに至つた。可能性の認められたのは卵態での越冬のみであつた。そこで昭和31年度は、越冬期における卵の状態を野外飼育、室内飼育の両面から追跡してみた。

〔野外飼育試験〕 氷見市阿尾、加納及び速川において、11月20日に産卵痕の多い二番稲をさがし、これに底面3×3尺の屋根型木框（屋根の部分に寒冷紗を張つた）をかぶせ冬～春期の経過を調べた。

その結果は産卵植物である二番稲は、水のきれいな湿田では比較的遅くまで残つていた。しかし厳冬期にはほとんど腐敗し、春先には完全に枯死した。従つてこれに産下されていた卵も春先まで生き残つたものはなかつた。

〔室内飼育試験〕 トビロウンカ、セジロウンカの産卵痕のある二番稲を時期毎に野外より持ち帰り、試験管に3～5茎ずつ入れ、室温、25°C定温及び野外の積雪下で飼育し、その孵化状況から卵の生死を調査した。又孵化した仔虫は羽化まで飼育を続けその種名を確かめた。食草は12月中旬まで二番稲を用い、それ以後は小麦を使つた。その結果を要約すれば、10月30日以前に採集した卵までは25°C定温、室温とも多数孵化した。又1月20日採集のものは25°C定温のみ多数孵化。12月20日のものは25°Cで3頭のみ孵化。1月24日採集のものは全々孵化するものがなかつた。

なお、10月中に採集した卵から孵化した仔虫は、室温で12月末には3～4令（セジロウンカの1部は5令）になるが、この頃実験室内の最低気温0°C以下に下ることがあると死虫率が急激に高くなつた。最もおそくまで生存していたものは、室温では4令で1月20日に死んだトビロウンカ3頭であつた。このことから野外において仔虫での生存限界も12月末～1月始めが限度と考えられる。25°C定温飼育では常時羽化まで飼育することができた。

以上の野外飼育と室内飼育の結果から、越冬卵の生死は産卵植物の腐敗状況にも大きく支配されていることがうかがわれる。

〔越冬後の卵採集調査〕 春期、カホン科雑草に産下されているウンカ類の越冬卵を採集しその生死を調査した。生きていたものは4月26日に氷見市速川で水中に浸つていたカホン科雑草の中肋内より採集した卵のみであつた。この卵は5月25日に2頭孵化したが、1日後に死んだので種を確かめることはできなかつた。

以上のことから考えられることは、まず、卵の越冬植物としては稲（二番稲）は冬期腐敗が甚だしく、決して良い越冬植物とはいえず、他のより丈夫な組織で、しかも晩秋に於ける生育が良好なものでなければならぬということである。また、卵の越冬植物の存在する場所の環境としては、冬期中は必ず清潔で温度の較差が少く且つ多湿であることが考えられ、従つて水田内や地中の卵態越冬は自然界では全く不能に近い。卵態越冬は水田外の地域であり且つ清水に浸り得る環境下ではなからうか。