

第1表 ツマグロヨコバイ発生量の年別消長
(富山農試)

年次	24	25	26	27	28	29	30
発生量	51450	4800	26065	0	24200	14750	16850
指数 (100)	515	48	261	※ 1	242	148	169

註 ※ 27年は発生量が極めて少ないが、計算の都合上指数を1とした。

思う。

まず、昭和24年から30年にわたる8月と9月の合計発生量について年次消長を示すと第1表の通りである。即ち、8月と9月に於ける誘殺数の多寡は、そのころの実際の発生密度並びに穂の被害と一致するような傾向が観察されるので、特に、この時期の誘殺数を選んだのである。

これによると、かなりの年次変動がみられるので、これの予察に関係ありそうな気象のうち7月末から8月上旬の日照時間、最低気温及び降水量を抽出してみると第2表に示す通りであつて、これと誘殺数との相関を求めてみると、第3表に示すように、かなり高い係数を示すことがわかつた。昭和24年度は最高の発生量を示しているのであるが、これは防除方法が得られなかつたため春以来放任されていた結果異状的に発生

したものと考えられ、他の年の発生条件とは比較できない性質のものと判定されるので計算からは除外することとした。

計算の結果によれば8月1半旬の最低気温は最も高い負の相関を示し、同期の最低気温を x とすれば8~9月の発生量 y (単位千)との間には $y = 1398.95 - 55.98x$ の関係直線式が算出できる。次で7月6半旬から8月1半旬の日照時間がかなり高い正の相関を示して居る。すなわち梅雨後に晴天続きで、夜間気温が下り、気温較差が多い年には水稻生育後期に於ける本

第2表

年次	25	26	27	28	29	30
7月6半旬 日照時間	27.95	66.67	16.22	46.51	16.90	59.57
7月6半旬) 日照時間	55.93	105.80	33.20	66.51	54.28	88.21
8月1半旬) 平均最低気温	24.5	20.4	24.2	20.6	21.8	22.4
7月6半旬 降水量	34.0	0	141.4	0.3	78.5	0

第3表

関係気象因子	相関係数	検定
7月6半旬 日照時間	0.728	$t_0 = 2.13 < t(0.05)$
7月6半旬) 日照時間	0.810	$t_0 = 2.77 > t(0.05)$
8月1半旬) 最低気温	-0.981	$t_0 = 10.08 > t(0.05)$
7月6半旬 降水量	0.775	$t_0 = 2.452 < t(0.05)$

種の発生が多くなる。

亦降水量についても可成りの程度の相関が見られるが、年次が少ないので、さらに多数年次の資料を得てから考察する必要がある。

以上の他、7月6半旬、8月2半旬の最高気温と最低気温との差の間に或る程度の関係が見られるが確かな相関とは思われない。

成虫の食草からみたイネネクイハムシの発生原因

望月正己・西野二郎

(富山県農業試験場)

イネネクイハムシは全国に分布しているが北陸地方でも局部的に相当の発生をみ、多発地では稲作に及ぼす影響も少くない。これの幼虫はすでに知られているようにイネ、ヒエなどの根部に寄生するものであるが、成虫はヒルモ(或はヒルモシロ)やウキクサを食い、これに産卵するといわれている。しかし、これらの食産卵植物については調査が少い。そこで、富山県

での多発地である氷見市の湿地地帯に自生する雑草を採集して実験的に調査を行うこととした。即ち、氷見市では従来知られているヒルモは見あたらないから他の水草を食いそれに産卵するであろうことが考えられる。よつて、この地帯の水田中に自生するウキクサ・オオアカウキクサ・ドチカガミ・ヨナギ・イチヨウモの5種の水草を採集し、実験室内に於て、泥をつめ水

を張った小型ポットに入れ、上部からガラス円筒をかぶせ、この上部の口をカンレイシヤで閉じ、この中に雌雄各5頭づつの成虫を放飼して、食痕の有無、その形状、産卵の有無多少について調査した。調査時期は成虫の発生する6月下旬から7月中旬にかけてであつた。

このようにして行つた調査の結果、ウキクサ(ウキクサ科)では各葉ともほとんどに食痕を認めた。即ち、葉表面の中心部の比較的多肉のところ、ネズミが板をかちつたときのような有様に、縦横約2mmの方形の食痕がみられるが、葉裏までかちつて穴をあけるようなことは決してなく、表面よりわずかに内部に食入しているばかりである。オオアカウキクサ(サンシヨウモ科)では葉の表面にデコボコがあるので食痕は判然としないが、凸部の先端が切りとられたようになっていたのがしばしばみられ、それを検鏡することによつて容易に判定できる。ドチカガミ(ドチカガミ科)は実験開始時には食痕は明らかでなかつたが、その後、水面に出ている葉裏や表面にわずかに見られた。コナギ(コナギ科)は葉の表面の中心附近にみられたが概して食痕が少い。イチヨウモ(ウキゴケ科)の食痕は葉の先端部分のみに見られた。なお、オオアカウキクサ中にウキクサが混つていた場合のウキクサは特に著しく食害されていた。以上で明らかのように、最も好んで食害されるものはウキクサで、つぎにコナギ・イチヨウモ・オオアカウキクサの順で、ドチカガミは最も食痕が少なかつた。

つぎに産卵についてみると、一般に卵は葉裏に産ま

れ、1卵塊は10ヶ内外であるが多いものは20ヶもあつた。交尾は日中に行われたが産卵行動は観察することができなかつた。おそらく早朝に行われるものである。前記5種の水草には何れも卵をみとめたがオオアカウキクサ・イチヨウモは他のものに比べて1卵塊の卵数は少く、オオアカウキクサで5~6卵、イチヨウモで2~3卵であつた。ドチカガミは1卵塊のみ発見されたがこれは異例のように思われる。現地から採集してきた1頭の雌虫は大体2~3卵塊を産下した。それぞれの種類の水草へ雌3頭づつを放飼したところ、ウキクサからは7卵塊が発見され、また、オオアカウキクサ・イチヨウモは産卵量が多くてオオアカウキクサは18卵塊、イチヨウモでは9卵塊をみた。このように産卵数や1卵塊の卵数は水草の種類によつてちがひ、ウキクサのように好んで食されるものはその産卵量も多いものと思われる。つぎに、現地の自生水草をみると、発生が多いウキクサには最も多くの食痕を見、ついで、現地の水田以外にはあまり見られないオオアカウキクサ・コナギ・自生の少いミゾハコベなどにも食痕は見られた。

以上の結果を総合すると、食草として好まれないようなものは産卵量も少い傾向を示して、ウキクサはその代表的なものであり、オオアカウキクサもこれに準じて食痕や産卵数が多いものといえよう。したがつて、いうまでもなく本種の発生が多くヒルモの発生のない氷見郡下の湿地地帯のようなところは、嗜好並びに産卵性の高いウキクサやオオアカウキクサなどの水草が多発生することがイネネクイハムシ発生 of 主要な原因であらうと考えられる。

キリウジによる本田被害とその防除

望月正己・常楽武男

(富山県農業試験場)

キリウジガガンボの幼虫は従来裏作ムギ及び苗代の害虫として重要視されてきたが、ちかごろ富山県に於ては本田初期に大発生を見、放置できぬ問題を提示している。中でも1954年は特に被害が甚しかつたので、その害相や防除について二、三の試験を行つた。

本田に於けるキリウジは、田植の当初から稲の旧根、新根及び分けつ芽を食害する。そのために、稲の地上部は、しばらく、いわゆる活着不良現象がみられ

る。そして特に甚害を受けた場合は加害期間後においてもかなりの異常株相を呈する。

この被害状況を知ろうとして5万分の1反ポットを使用し、7月10日に本種の幼虫を15頭及び30頭づつ放ち、直ちに稲苗を植え、8月6日に全供試虫を殺滅して、その間に於ける株相の変動を調査したところ第1表並びに第2表のような結果を得た。即ち、加害各區は標準區に較べると草丈、莖数、葉数ともに低位を示