

根に比較して分蘖数、草丈、根の数および根の長さ等が著しく劣るようになり、葉数、葉身長、葉巾等は余り差が認められない。

生育初期におけるこの被害を回復することは難しく、さらに他の2種がその後に発生する場合は被害は著しく大きくなる。

91. イネヒメハモグリバエの被害と水稻の生育相

(北海道農試) *桜井 清・松本 啓

昭和29年、北海道におけるイネヒメハモグリバエの大発生に際し、稲の生育状態と本種の被害との関連性について若干の調査を行なった。北海道においては本種の被害は本田のみに限られたが、直播の場合は殆んど被害が見られなかつた。また陸苗、水苗とも概して移植期の早いものが被害甚だしく、苗仕立法の差異は大きな影響がなかつた。次に同一時期に移植された場合は苗の素質により被害が異なり、風乾率の大きい苗いわゆる健苗は被害が少なく、被害末期(6月下旬)の残存葉数と収量との間には正の相関々係が見られた。以上を要約すれば、本種の被害は成虫の発生時期と移植期が一致した場合に多く現われ、さらに成虫の産卵は殆んど水面に接した葉に限られるので、上記のように産卵最盛期に産卵好適の状態にあつた稲の被害が多かつたといふことができる。

92. イネハモグリバエの被害と苗代の

播種密度との関係

(宮城農短大) 岡崎勝太郎

イネハモグリバエが苗代で産卵する場合産卵の対象となる葉は展葉の途中にある新葉だけで、その期間は短期間であることを報告しておいた。この産卵習性を利用すればただ1回しか採取調査を行なわなかつた場合でも、被害を葉別別に整理することにより播種密度による被害の差および苗代内の被害苗の分布状況の時期的推移を明らかにすることができることを知つた。このような調査方法は本害虫の発生予察に関連した諸調査の労力節約に役立つものと考えられる。

93. イネツトムシによる水稻の被害解析

(東北大農研) 吉目木三男

イネツトムシの発生地帯において、この害虫に対するBHC- γ 粉剤、BHC- γ リンデン煙霧剤の効果と関連して、水稻のいろいろの形質(栄養生長要素、生殖生長要素)に及ぼす影響を調査し、この中イネツトムシの圃場内分布の様式および葉剤の比較試験の結果は既に発表(吉目木: '54)した。ここでは無撒布区、BHC粉剤撒布区、BHC煙霧防除区について、被害

株と無被害株とに分けて標本抽出を行ない比較検討した結果、各処理区において特徴的な形質の変動が認められたので報告する。

94. イネクロカメムシの水稻に対する

被害解析について

(福井農試) *友永 富・小林達美・倉矢 寛

イネクロカメムシを株当たり2, 4, 8頭放飼して1世代飼育し水稻に及ぼす影響を解析した。出穂期は2頭区では標準区と変わらず、4頭区は4日、8頭区は7日遅延した。また被害解析の指標として越冬成虫の本田浸入盛期、幼虫出現盛期、新成虫出現盛期の寄生虫数、被害茎数、白穂数と各調査項目との関係を吟味した。本田浸入盛期の寄生虫数は爾後の虫数、被害茎数、9月1日の基数と+、同日の草丈や穂数、株当たり完全米重とは-、幼虫出現盛期の寄生虫数も本田浸入盛期のそれと同じ関係であつた。被害茎数も同様であつた。新成虫出現盛期の寄生虫数と諸項目間には判然とした相関はなかつたが、羽化率が低かつたためであろう。収量は本田浸入盛期、幼虫出現盛期の寄生虫数、幼虫出現盛期の被害茎数から推定される。

95. ニカメイ虫に加害された時期と被害との関係

(静岡農試) 西野 操

水稻の生育時期と二化メイ虫による被害の関係を見るためにこの試験を行なった。水稻品種京見17号を用い挿秧活着後刈取期までの期間を10日間毎に区切つて11区を設け、各々の区に3齢位のメイ虫幼虫を株当10頭接種して10日間加害させ、10~11日目にパラチオン剤を撒布して、メイ虫の加害を中止させた。このような方法で穂数、1穂頭花数、稔実歩合、千粒重に対する加害時期の影響を調査した。メイ虫接種区は何れの区も標準区より減収しているが、特に穂孕期より20日間位の加害が最も大きいようである。これは2化期による被害で、1化期による被害については判然としなかつた。

96. ニカメイチュウ第2化期の被害査定について

(中国農試) 岡本大二郎・*佐々木睦雄

昭和28年農林37号を6月29日栽植密度8寸平方に移植(面積2畝)、1本植および3本植の2区を作り、成熟後両区から1株被害茎数を異にする各20株を任意に抽出し、穂数・1穂粒数・玄米重・千粒重等を調査した。被害は大きい株、大きい茎に多いにも拘わらず、被害茎数の多い株ほど1株完全米重は低下する。それは被害穂の完全粒数歩合減少の影響が大きく、かつ千粒重低下の影響も加わっている。1株総粒数

に基づき株および茎選択の影響を補正し、被害茎率と1株完全米重百分比との関係を見ると、 $y=100-ax^2$ 式でよく表わされる。被害茎率に乘すべき数は一定でなく被害茎率の高い場合ほど大きく、 a の値は0.008となつた。1本植、2本植も、また薬剤試験における被害茎率と収量百分比との関係においても同傾向が示された。

97. ニカメイチュウ2化期の被害解析(1)

(埼玉農試)*高野光之丞・石川元一

これは二化螟虫2化期の発生条件が稲の収量と翌年の1化期発生に及ぼす影響を解析するために行なつた研究の一部である。二化螟虫試験用として設置した特殊な網室で水稻農林8号を均一栽培し、同一産卵日の卵塊を坪当たり約1,000卵粒、300卵粒接種(8月28日孵化食入後卵殻を集め実際の孵化虫数を調べた)、收穫期にその生存虫歩留り、被害茎率および被害茎率と収量との関係等について調べた。

1) 卵粒数と生存虫歩留りおよび被害茎率との関係: 坪当たり約1,000卵粒接種区では32.57%の生存虫歩留りを示したが、約300卵粒のものでは12.80%に過ぎなかつた。被害茎率も前者では37.54%、後者では6.14%であつた。

2) 被害茎率と収量との関係: 被害茎率と総穂重量、総粒重量、玄米重量との関係を調べて見たが何れも $\gamma=-0.9$ 以上の高い相関を示した。

98. 薬剤撒布による水田の昆虫相と

生物相の変化について

(香川農試)*小阪和彦・大熊 衛

近年水稻の害虫防除のために撒布される殺虫剤により生物相の変化が見られるが、これは我々の生活に重大な影響をもたらすと思われるので1954年に調査した結果を報告する。

防除地帯では昆虫の種類は極めて少なく、生存しているものは地方的に偏在しており、密度は割合高かつた。無防除地帯に特に多いものは、直翅目、膜翅目、蜻蛉目、クモであり、ヒメトビウカ、アブラムシは割合少なかつた。二化メイ虫の被害茎率は防除地帯が高かつた。ウンカ類は無防除地帯では第1回(8月上旬より第2回(10月上旬)が減少し、防除地帯では増加している。特に注目されたことは無防除地帯ではクモの巣が水田に多くかけられていること、カエル類が多くいること、トンボ、イナゴ、ヨシキリ等昆虫相が豊富に目についたけれども、防除地帯ではこれ等昆虫は殆んど見当らなかつたことである。

99. 水稻の本田期を通しての薬剤撒布

(BHC)の試験

(3) 水田における害虫加害の動態

(東北大農研)*佐々木喆彦・吉日本三男

演者等は水田に薬剤を撒布して昆虫群集相を人為的に攪乱した場合、水田における昆虫群集が自然の季節的消長に比して示す過程を確かめ、そうした場合の昆虫群集相の中で害虫が稲に対して演ずる役割を検討して来た。

本実験は水田に薬剤を撒布した場合この加害の様相がどのような影響を受け、どのような反応を示すか、その結果稲作に現われる影響を知るために、水稻に特種な加害痕を残す害虫について、その痕跡から害虫の加害の動態を把握しようとして行なわれた。水稻は比較的早植された農林17号と普通植の東北54号を対照とし、各薬剤の効果を併せて考察した。

100. 昆虫の増殖に及ぼす稀薄殺虫剤の影響

(第1・2・3報)

(香川農大) 松沢 寛・宮本裕三・

*岡本秀俊・川原幸夫

ゴボウヒゲナガアブラムシに対する数種の接触殺虫剤の影響、ムギヒゲナガアブラムシに対するTEPPの影響(I・II)について従来実験した成績を要約する。ゴボウヒゲナガアブラムシに対してはDDT・BHC・DNの乳剤・硫酸ニコチン・除虫菊乳剤等の稀薄液を直接接触したが、母虫になつてからの産仔数は濃度に逆比例して少なくなり、逆の傾向は全く見られなかつた。ムギヒゲナガアブラムシに対するTEPPの接触では使用濃度が低すぎたきらいがあるが、産仔数は標準区に比べて大差ない結果を得た。ただしこの場合も濃度がもう少し高ければ産仔数は著しく減少するものと考えられる。同アブラムシに対し、また植物体についたままのそれに稀薄TEPPを撒布した場合の爾後の増殖経過は、直後に一たん下つたカーブが後に再び上向して、結局標準区と殆んど同様な個体群増加を示すというかたちをとつた。

101. 殺虫剤撒布による水田昆虫相の変動

(徳島農試) 小林 尚

ニカメイチュウ第1化期の際パラチオン剤を撒布した面積の割合約90%の石井町と約65%の川内村との水田昆虫を、田植直後から收穫期まで大体10日毎に調査した。1)採集された昆虫の種類は両者において殆んど差がなかつた。2)第1化期殺虫剤撒布後には半翅目、鞘翅目および雙翅目等が石井町に多く、膜