早期稲内の二化螟虫の发育について

滝口 政数・旗生 良和・栗田 周助

福岡県農業試験場

TAKIGUCHI, M., HATABU, Y. & KURITA, S. On the growth of larvae (*Chilo simplex* BUTLER) on the early cultivating rice plant (Fukuoka Agr. Exp. St.)

本県の早期稲は、二化螟虫第一化期の全期に亘つて生育するので、その被害を防除することは簡単ではない。更にこの栽培によつて増殖せられるかも知れない二化螟虫は、生態的にも変化があるであろう。あらゆる問題を考へて防除方法を確立するためには、それらの基礎的な問題を検討して見る必要があると考える。吾々はその第1段階として、昭和29年度、当場内の早期稲について、その実態の調査をなしたので概要を報告する。

調査方法。場内水田に、陸羽132号及び衣笠早生を栽培し(播種3月31日、移植5月7日)各時期別に稲株を刈取り喰害中の幼虫を取出し、頭巾を全個体について測定した。これを予察燈の成績と結びつけるため、別に1間(深さ2尺)角型コンクリートポット5個に同様に稲を栽培し、6月5日より10日置きに孵化した幼虫を別々に飼育した。このポットには外部から飛来する螟蛾を遮断するために、全面金網で張りめぐらした1間立方の枠で覆つた。この飼育虫も同様に時期別に頭巾を測定し自然発生虫に対する標準とした。尙供試した衣笠早生及び陸羽132号の出穂期は夫々7月13日、7月20日であつた。

幼虫の发育状況調査

以上の調査成績を、調査した時期に記入して一覧表にしたものが第1図である。

これによると、7月第3半旬頃までは、絶えず初令幼虫が多数採集せられたが、6月一杯から7月上旬頃まで、3令以後と思われるものは極めて少く、この傾向は昨年度と同様であつた。

幼虫发育の品種間差異

7月末における幼虫を、2品種別々に整理した結果は第2図の通りであつた。

これによると、出穂期の早い衣笠早生では7月8日以後の孵化虫の喰入が極めて少いことが見られた。このことは陸羽132号でも、7月19日以後の孵化虫が極めて少なかつた点からも承知出来る。

早期稲内における二化螟虫の頭巾による令の推定

吾々が取り扱つた早期稲内の幼虫を頭巾によつて整理して見ると、第3図の下部黒色でぬりつぶした曲線

第1図 幼虫发育の実態

第2図 幼虫发育の品種間差異

の通りである。これでは令が明瞭でないで 0.08mm の中で移動合計を作り 曲線としたのが上部の曲線である。

第3図 頭巾測定による齢期の推定

これでは、1乃至2令の山は明瞭であるが、3令以後は明瞭でない。八木氏等の調査したものに比較すると、1乃至2令は大体一致するが3令以後の僅かに判定出来る山は、何れも著しく小さい。

2化期の発生時期に関する調査

その都度刈り取り、蛹化状況を調査した成績は第4図の通りである。

第4図 蛹化歩合調査

これでは、普通栽培稲のそれより7～10日早く蛹化が見られたが(最も早いものは7月21日発見した)大体6月末～7月8日頃の孵化虫と同様な蛹化時期を示している。

考 察

a. 本年度予察證は6月20日過ぎ頃と30日頃に最も多く二化螟虫が誘殺せられたが、この誘殺数の二つの山による幼虫発生傾向が本調査全般を通じて明らかに見られる。

b. 即ち衣笠早生では6月20日過ぎ頃までの成虫による幼虫(本年は6月20日過ぎ頃の山が主体)の加害が多く、陸羽132号では6月30日頃の成虫より生ずる幼虫までが被害を多くした。

c. 大体本年の二化期に発生した二化螟虫の主力は6月中下旬から7月初めの成虫によるものであつて、7月10日以後の成虫は影響が少いように思われる。

d. 以上の事実の更に細かい点の再検討を要する問題や各時期別の環境抵抗の問題、2化期の早発がその周辺の圃場に及ぼす問題或はこれが防止策等については更に今後検討しようと思うので、ここでは論議しないことにし以上の事実のみを報告するに止めることにする。