

イネクロカメムシがイネの分蘖並びに収量に及ぼす影響

川瀬 英爾・石崎 久次

(石川県農事試験場)

イネクロカメムシの被害解析について、杉山及小坂氏によればイネの栄養生長より生殖生長に移る時期は本虫による被害が最も大きく、出穂後の被害は前者のそれよりも少いとされ、安部氏によれば越冬成虫は極早生に被害が多く中生から晩生になるほど被害が減り、幼虫は加害頭数の増加につれて被害を高め、中生種に対しては最も被害が多いとされている。また、友永及小林氏によれば越冬成虫はイネの分けつ期にあたる影響が大きいとされている。著者らはさきに越冬成虫がイネの生育初期に加害した時は被害が大きく現れるということを報告した。今回は本虫の越冬成虫と幼虫をイネに加害させるとその分けつ体系がどう変化して収量構成を変動させるかについて報告したい。本稿を草するに当り、イネの分解調査に直接御教示賜った佐藤幸平場長及び御援助を戴いた勝元久衛氏に深謝の意を表する。

試験方法 1/9坪の角ポットに金網框をかぶせそれ

に農林1号を4株づつ1本植とし、越冬成虫は株當り2頭を6月25日から7月25日までの30日間、幼虫は株當り10頭を7月12日から8月20日までの39日間放飼して加害を起させ、区は2連制とした。

結果 a. 被害のあらわれ方 越冬成虫を主程に加害させると2~3日で葉先が黄変熱転し5~6日目には心枯状態となる。1~2令幼虫の加害部位はすべて下葉で10日目には黄変枯死し、遅発分けつに心枯茎があらわれ、3~5令幼虫の加害部位は穂首や穂であつたから不稔穀が多く、登熟がおそかつた。

b. 莖数と穂数 加害期間には莖数の差はみられない。しかし、第1表に示すように、虫を除去すると分けつ莖の急激な増加をみるが、これに比べて無加害のイネでは後次分けつの発生は少かつた。

c. 節位別の莖数 分解調査の結果は第2表の通りで、無加害区は第IV節位が多く、第X節位までであるが、越冬成虫加害区は第V節位が多く第K節位まで

第1表 莖数、穂数の発生消長 (株当)

区 別	5月		6月						7月					8月		
	30	5	10	15	20	25	30	7	11	16	23	29	7	16	30	
標 準	1.0	1.0	1.25	1.75	3.25	4.0	6.0	8.75	11.75	15.25	20.0	21.5	23.0	24.7	25.8	
越冬成虫	1.0	1.0	1.4	2.2	3.5	4.0	6.1	10.0	12.9	14.0	20.0	21.9	(2.5) 24.1	(20.3) 28.1	(25.3) 28.7	
幼 虫	1.0	1.0	1.0	2.1	3.4	4.8	6.8	10.4	12.5	15.1	19.8	22.4	(0.39) 23.5	(14.9) 24.8	(26.9) 31.8	
													(2.0)	(17.5)	(26.4)	

() 内は穂数

第2表 節位別 総 莖 数

区 別	節位	0	IV	V	VI	VII	VIII	K	X	XIII	株 当
標 準		1.0	9.0	8.0	6.5	4.5	2.8	1.5	1.0	0	25.8
越冬成虫		1.0	8.7	9.63	7.63	5.1	2.2	1.0	0	0	28.6
幼 虫		1.0	6.0	10.9	8.28	5.75	3.23	2.23	1.0	1.0	31.78

第3表 節位別 無 穂 莖 数

区 別	節位	0	IV	V	VI	VII	VIII	K	X	XIII	株 当
標 準		0	0	0	0	0.3	0	0.3	0	0	0.5
越冬成虫		0.5	0	0.63	0.13	0.5	0	0	0	0	1.76
幼 虫		0	1.0	2.0	0.88	0.75	0.63	0.63	1.0	1.0	5.38

で、幼虫加害区は第Ⅷ節位まで夫々分けつ莖を発生させている。

a. 無穂莖 これは第3表のように幼虫加害区に多く、越冬成虫加害区には少ない。これを節位別にみると、越冬成虫加害区は第Ⅴ節位に多いが、幼虫加害区は第Ⅵ, Ⅶ, Ⅷ, Ⅸ節位

に多く現れている。また、加害兩区はプロフイールが有効莖になるものと伸長節間分けつ莖になるものが多かった。

e. 不稔歩合 これは越冬成虫加害区や無加害区よりも幼虫加害区に於て高いが、前2区間には差を見ない。これを節位別に不稔粒数をふくめての粒数をみると第4表の通りで、着粒粒数は無加害区では第Ⅳ節が

第4表 節位別 粒数

節位 區別	0	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	Ⅷ	Ⅸ	X
標準	161.8	980	818.7	709.3	470.5	255.5	131.5	105.7
越冬成虫	29.8	842.3	872.9	757.4	485.8	202.8	81.3	0
幼虫	150.6	465	935.1	813.1	536.5	260.6	139.0	0

第5表 節位別にみた玄米重 (g)

節位 區別	0	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	Ⅷ	Ⅸ	X
標準	2.03	16.02	11.78	10.39	6.96	3.72	1.65	1.65
越冬成虫	0.34	12.74	12.64	10.68	7.30	2.75	1.13	0
幼虫	1.84	5.70	13.56	11.87	7.34	3.84	1.38	0

他のそれぞれの節位よりも多い。

f. 玄米 加害をうけると青米、腹白米、死米がふえ、越冬成虫加害区は青米が特に多かつた。節位別玄米重についてみると第5表の通りで主稈(0)、第Ⅳ、Ⅸ節の玄米重は無加害区より幾分重いが第Ⅴ、Ⅵ、Ⅶ、Ⅷ節位では逆に軽くなっている。

薬剤撒布回数がイネクロカメムシとイネに及ぼす影響

川瀬英爾・勝元久衛・石崎久次

(石川県農事試験場)

昭和28年には時期をちがえて1回撒布試験を行つたところ、越冬成虫の棲息密度が収量を支配して撒布時期による収量差は出てこなかつた。そこで、翌29年には1~3回撒布によつて加害虫及び作物に対する影響を見ようとした。即ち、品種は早農林、薬剤はホリド

ール1.5%粉を供試し、撒布は7月2日(3kg)7月16日(5kg)8月3日(5kg)を組合せ無撒布を加えて8処理とし、1区を6.4坪とする3連制の試験を行つた。尚、全区に対しイモチ病防除のためセレサン石灰反当4kgを7月12日に撒粉した。このようにして7~

第1表 成虫の消長 (3区平均)

撒布回数		調査日	7月2日	7月5日	7月16日	7月19日	8月3日	8月5日	8月17日	8月28日
標準区			33.0	31.0	29.7	25.7	7.0	3.0	0.3	68.3
1回撒布	7月2日撒布区		28.0	0	0.3	--	1.0	--	0.3	4.0
	7月16日撒布区		17.0	--	14.0	0	1.0	--	0	3.3
	8月3日撒布区		18.7	21.0	18.7	--	6.7	0	0	0
2回撒布	7月2日撒布区		84.7	1.3	1.0	0.3	1.0	--	0	2.3
	7月16日撒布区		69.7	--	40.3	0.3	0	0	0	0
	8月3日撒布区		19.7	1.0	0.7	--	0.7	0	0	0
	7月2日撒布区		18.0	0.7	3.0	0.7	0.3	0	0.3	0

備考 1. 各区35株宛調査。 2. 7月2日~8月17日迄越冬成虫を示す。 3. 8月28日は新成虫を示す。