

ネットトラップによるヒメトビウンカの捕獲に関する知見

上田康郎・松井武彦・金井克己・小森隆太郎・長塚 久・稲生 稔*・法橋信彦**・
 浜田龍一***・宮井俊一**・川本 均****・村田勝利*****・仲田道生*****
 (茨城県農業試験場・*同県改良普及課・**農業環境技術研究所・***熱帯農業研究センター・
 ****京都大学・*****茨城県下館病害虫防除所)

水田へのヒメトビウンカ第3回成虫の飛込みについては飛来の様相や飛来源等不明な点が多い。筆者らは6月植水田へ飛来する第3回成虫を対象にネットトラップによる調査を行ったのでその概要を報告する。なお、本調査を実施するに当たり協力と助言をいただいた境地区、結城地区農業改良普及所、土浦病害虫防除所及び関係各位に謝意を表す。

調査方法

1) ネットトラップによる成虫発生推移調査

調査場所：下館市、結城市、古河市、土浦市、関城町、八千代町、境町。調査期間：6月1日～7月31日。調査方法：直径1mのテトロンゴース製ネットトラップを地上10～15mに設置し、毎日捕獲されるヒメトビウンカ成虫を調査した。イネ縞葉枯病ウイルス保毒虫率調査：7月に捕獲された成虫について抗血清凝集反応検定(ラテックス法)によってイネ縞葉枯病の保毒虫率を調査した。

2) 飛来時刻と風向風速との調査

調査場所：下館市、結城市、古河市、関城町、八千代町、境町、6市町7地点。調査時期：7月19日(第3回成虫飛来初期)、7月24日(第3回成虫飛来最盛)の2回。飛来時刻調査：午後5時30分～午後7時30分まで30分ごとに捕獲数を調査した。あわせて他の昆虫類についても調査した。風向風速調査：前述の時間帯に風向風速計又はネットトラップのなびき方によって風向と風速を調査した。

結果及び考察

1) ネットトラップによる成虫発生推移調査

6月の第2回成虫はいずれの地点でも少数しか捕獲されなかった。少数の捕獲ながら調査地点のうち最も捕獲数の多い結城市では、他地点と比べ近隣地帯での麦作が多く、第2回成虫の捕獲数は周辺地域の麦作の多少が影響していると考えられる。7月の第3回成虫については各地点とも第2回成虫より明らかに多い結果であったが、その捕獲数には地点間の差が大きかった。この地点間差異の要因についてはネットトラップの設置環境や飛来源との関係などが考えられるが、今回は十分な検討ができなかった。第3回成虫の捕獲パターンは初飛来後7月4半旬頃に短期間でしかも急激に捕獲数が増加し、5半旬に最盛となり、6半旬には減少し始める経過をたどった。この捕獲パターンは捕獲数の多少にかかわらず各地点とも同時に起こっており、

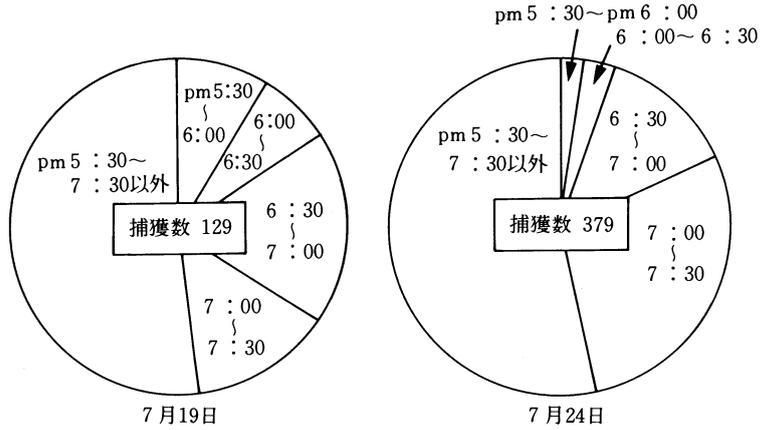
第1表 ネットトラップによるヒメトビウンカ捕獲数

		下館	関城	八千代	古河	境	土浦	結城
6月	1半旬	0	0	0	0	0	—	—
	2	4	0	0	1	0	—	2
	3	0	0	0	1	1	—	0
	4	9	1	6	2	8	0	21
	5	4	0	4	0	2	0	—
	6	0	0	1	1	5	1	3
7月	1	0	0	1	0	2	0	3
	2	0	0	0	0	0	0	5
	3	0	0	1	3	0	0	26
	4	157	4	134	5	30	8	6
	5	135	57	479	6	83	21	106
	6	59	15	148	4	32	16	12
保毒虫率(7月)		12.4%	21.2%	10.9%	—	16.2%	—	23.1%

広域的でしかも一斉な傾向と考えられる。保毒虫の検定については供試虫数や検体の劣化があり、今後更に確認が必要とされるが、今回の結果では保毒虫率は11~23%の間で地点間差異があると判断された。この保毒虫率の違いは調査地点ごとに飛来源が異なることを示唆しているとともに、保毒虫率に混乱が起こらない程度の距離での移動であることも想像させる。

2) 飛来時刻と風向風速との調査

7月19日、24日も調査時間帯の天候は晴れで、風向は北東~南東の東方の風が多く、風速は0~4 m/secであった。両日も午後5時30分~午後7時30分の2時間の捕獲数は1日間(24時間)の捕獲数の約1/2を占め、夕方の捕獲が多く、調査時間帯でも日没後のたそがれ時の捕獲が特に多かった。また同時に捕獲された



第1図 ヒメトビウンカ捕獲時間 (7地点合計)

昆虫はユスリカとハアリとで全体の約8割に達し、残りの約半分(全体の1割)をヒメトビウンカが占め、単一種としては3番目に多い結果であった。