

とくに加害中期以降の被害率と有意であった。

4) 減収の要因は有効茎歩合、穂数、1穂重などの低下によると考察した。

文 献

1) 石崎久次・松浦博一 (1975) 水稻食害粒の発生と防除に関する研究. II 発生原因の検討. 北陸病害虫研報

23: 61~66. 2) 大矢慎吾・古市登・長野健治・池田宇一・佐藤昭夫 (1975) イネゾウムシの穂部加害による穿孔米(仮称)の発生について. 北陸病害虫研報 23: 51~57. 3) 大矢慎吾 (1976) 北陸地方において発生したイネゾウムシの食害による穿孔米(仮称). 植物防疫 30: 255~258.

(1977年 7月 1日 受領)

ツマグロヨコバイ第1世代幼虫の令期間と羽化消長について

若松 俊弘*・嘉藤 省吾** (富山県農業試験場)

T. WAKAMATSU and S. KATO: The instar periods and transition of emergence of the green rice leafhopper, *Nephotettix cincticeps* Uhler, in the first generation.

稲の重要害虫であるツマグロヨコバイについての報告は数多くある。しかし、本県での調査研究は少なくその実態はあまり明らかにされていない。幼虫の令期間および第2回成虫の羽化推移は発生予察上、また防除上非常に重要と思われるので、調査を行なった。その結果をここに報告する。

調査に当り、常に有益な助言、ご教示をいただいた富山農試穴口市良場長、柳沢宗男次長、常楽武男病理昆虫課長に対し、深く感謝の意を表する。

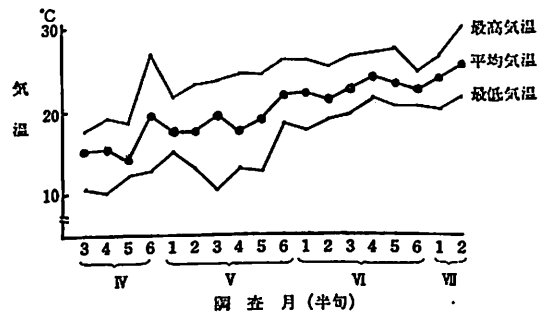
I 試験方法

供試虫は昭和50年5月20日~6月4日にふ化した第1世代幼虫76頭を用いた。これらを稚苗(草丈10cm, 葉数2~3枚)を入れた径2.0cm×高さ15.0cmの試験管に1頭ずつ放飼し、各個体ごとに脱皮殻の有無を毎日一定時刻に調査した。稚苗は2~3日ごとに交換した。室内の温度は自記温湿度計により記録した。

II 結果および考察

実験室内の気温 調査期間中の室内気温は第1図のとおりである。野外(農試)の自然温と比較してみると平均気温で2.0~4.5°C室温が高く経過した。

調査期間中の死虫率および羽化率 調査期間中の各令の死虫率は第1表のとおりで、幼虫死亡率は48.7%と高かった。各令死亡率は5令>4令>2令=1令の順であり、特に最終令の5令幼虫の死虫率が42.6%と高かった



第1図 実験室内の気温

第1表 死虫率および羽化率

Table with 8 columns: 发育ステージ, 1令, 2令, 3令, 4令, 5令, 幼虫, 成虫. Rows include ステージ初期虫数, 死幼虫数, 死虫率(%), 羽化率(%).

第2表 令および幼虫の日数

Table with 7 columns: 性別, 羽化完了個体数(頭), 幼虫令 (1令, 2令, 3令, 4令, 5令), 幼虫期間. Rows for female and male.

注 ±の幅は95%信頼区間

た。このことは、5令幼虫が羽化時期にあたるためと思われるが詳細は不明である。羽化率は51.3%、羽化完了

* 現在四国病害虫防除所 ** 現在富山県農業改良普及所

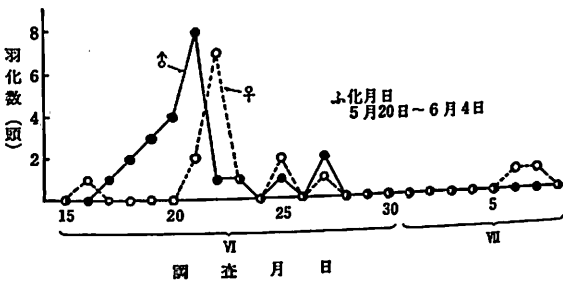
個体数は39頭であった。

令期間 各令期間は第2表のとおりである。雌では2令幼虫が最も短く4.1日、ついで3令<1令<4令の順となり最も長く経過したのは最終令の5令幼虫の8.1日であった。雄では3令幼虫が最も短く4.0日、ついで2令<4令<1令の順となり最も長く経過したのは、雌と同様最終令の5令幼虫で6.7日であった。

雌雄間を比較すると、2令幼虫以外はすべて雌の方が0.3~1.5日長く、とくに4令、5令幼虫において顕著な差が認められ、大矢の報告と同様な結果が得られた。

幼虫期間 第2表のとおり雌27.3日、雄23.9日であった。しかし、大矢は20°C定温下で雌35.4日間、雄32.7日間、25°C定温下で雌20.1日間、雄18.9日間としていることから、本試験が、平均気温20.1°Cの変温条件下であることを考慮に入れてさらに検討が必要であろう。

雌雄間については、明らかに雌は雄に比して長く、大矢の報告と同様な結果が得られた。



第2図 第2回成虫の羽化消長

第2回成虫の発生推移 第2図のとおり、初羽化日は6月16日(雌1頭)、羽化最盛日は6月21日、最終羽化日は7月7日(雌1頭)であった。このことから、第2回成虫の発生推移は6月中旬に始まり、6月下旬に盛期となり7月上旬まで発生するといえる。このことは、常葉も6月中旬頃から第2回成虫が羽化を始め、7月中旬頃まで発生するとしていることから推察される。

III 摘 要

ツマグロヨコバイ第1世代幼虫の令期間と羽化消長について調査した結果つぎのことがわかった。

- 1 令期間は、1~4令で4.0~5.9日間、最も長く経過したものは、最終令の5令幼虫で6.7~8.1日間であった。雌雄では、2令幼虫以外はすべて雌の方が0.3~1.5日間長かった。
- 2 幼虫期間は、雌27.3日間、雄23.9日間であり、明らかに雌は雄より長かった。
- 3 第2回成虫は、6月中旬から認められ、6月下旬に盛期となり7月上旬まで発生する。

引用文献

1) 大矢慎吾 (1967) ツマグロヨコバイの増殖機構に関する研究。第1報 温度と幼虫の發育ならびに産卵との関係。北陸病虫研報 15 : 28~30. 2) 常葉武男 (1959) 富山県に於けるウンカ・ヨコバイ類の発生消長。北陸病虫研報 7 : 35~42.

(1977年7月19日受領)

いもち病に対する Tricyclazole (EL-291, ビーム) の 最低発病防止濃度と最低侵入阻止濃度

奈須田 和彦 (福井県農業試験場)

K. NASUDA : The lowest concentration of Tricyclazole (EL-291, BEAM) for prevention against the disease development and the penetration of blast fungus

Summary

As a result of artificial spray inoculation of blast spores on barley primary leaves three hours after Tricyclazole (EL-291, BEAM) spraying or spray inoculation of spore suspension in Tricyclazole solution, the lowest concentration required to prevent blast fungus from disease development was about 1/20,000. On rice leaves, the lowest concentration was presumed to be about 1/50,000, although it seemed to be 1/100,000 or lower under slight occurrence conditions of this disease.

The lowest concentration to prevent the penetration into barley primary leaves was about 1/2,000.