

イネ縞葉枯病の伝搬に関する研究—とくにイネ栽培法との関係—

上原等・都崎芳久

1. ヒメトビウンカの越冬幼虫は畦畔,休閑田,牧草畑に生息し,第1回成虫は3月上旬に羽化し,4月上中旬に生息数が多く,同時期にコムギにも生息がみられた。第1世代幼虫はコムギに最も生息数が多く,ついでハダカムギ,休閑田,牧草畑,畦畔雑草の頃であった。第1世代幼虫はコムギでは穂先・ハダカムギでは株元の部分に生息数が多かった。ムギ刈跡地でも,刈取り後7日頃まで生息が多かった。イネでは,第2回成虫が普通期の苗代,早期・早植の本田に5月第5半旬から生息がみられ・6月中旬に最多期となり,各世代虫のうち最も生息数が多かった。第2世代幼虫は,普通期の苗代,早期・早植の本田に6月上旬から生息がみられた。世代の区分は不明瞭であるが,おおむね第3回成虫は7月中旬から8月上旬,第3世代幼虫は8月上中旬,第4回成虫は9月上中旬,第5回成虫は9月中下旬,第5世代幼虫(越冬前幼虫)は10月上旬に生息がみられた。

2. ヒメトビウンカの年間各世代虫の保毒虫率は,発病の少ない普通期イネで世代を経過するものでは,各世代虫の保毒虫率の変動は少なかったが,発病の激しい早植イネでは,世代の経過とともに発病の増加とともに保毒虫率が上昇し,飛来当初の第2回成虫で7%~15.3%が,第5世代幼虫では49.3%~51.5%に達した。香川県内9地点における1964~1973年までの第1世代幼虫の保毒虫率は,地域間の変動はなかったが,年次間では変動が認められ,1964年の平均保毒虫率15.6%に対して,1971年には6.9%,1973年には3.6%に低下した。瀬戸内海上の離島でも,ほぼ同率かやや低い程度の保毒虫率を示した。

3. 普通期苗代の第2回成虫,第2世代幼虫の生息と苗代感染苗率,早植および普通期本田における第2回成虫と第2世代幼虫の生息数と発病の間にはそれぞれ密接な関係が認められた。

4. イネの作期4種数のうちでは,5月下旬の早植に最も発病被害が多く,ついで4月下旬植の早期に多かった。6月下旬植の普通期は後期発病が多く,その病茎率および減収率が低いため,被害は軽く,7月下旬植の晩期は発病が少なかった。早稲品種では,写植にくらべて早期の発病被害が著しく少なく,中稲品種ではその差が少なかった。これは,作期別および品種別の主稈各葉期の出葉記録からみて,中稲品種の感受性が早稲品種よりおそくまで続くためと考えられる。苗代感染は年によって普通期にかなり多く認められた。

作期別のヒメトビウンカの生息数は,苗代では第2回成虫が普通期に最も多く,5月第5半旬から生息がみられ,6月中旬が最多期で,苗代末期には第2世代幼虫も発生した。本田では,早期・早植に第2回成虫および第2世代幼虫の生息数がとくに多く,普通期では本田初期の第2回成虫,第2世代幼虫の生息数が少なく,第3回成虫以後の世代虫がやや増加した。

5. 乾田直播では,5月1日,7日,21日の早播に本病が多発し,6月12日に比べ31~39%減収した。その原因は第2回成虫の生息数が多いため,本病の発生回避には6月第3半旬播種が適当と考えられる。

6. 普通期栽培で,6月第5半旬の標準田植期から,2~3半旬繰り上げると,本田期の第2回成虫の生息数

が多く、発病が増加し、9～30%減収した。田植期の繰り上げは、1 半句程度に止めるのが適当と考えられる。

7. 普通期の苗代感染は、薄播および N 多施用区に多発し、殺虫剤の散布は苗代感染の防止に有効であった。苗代感染苗率の高い苗を本田に植えると、本田初期の発病が多く、初期発病株は被害が大きいため、無感染苗移植本田より減収した。