

モモゴマダラノメイガの発消長と防除（第1報）

長 江 十 一

Control and seasonal changes of peach pyralid moth in chestnut fields

Juichi Nagae

I はしき

徳島県においては栗の栽培面積が1958年頃から急激に増加し、1,600haにおよびその生産高は1,120tに達している。

栽培の中心は阿南市および三好郡などの山間部であり山間農業の有力な換金作物として更に栽培面積が増加しつつある。

この栗にモモゴマダラノメイガによる被害が極めて多く、生産された栗の40%（448t）に品質低下がみられ、その損失は金額にして6,720万円におよび栗の生産性を著しく阻害し、とくに三好郡の主要栽培地帯では大きな問題となっている。

そこで、1967年および1968年に三好郡山城町で予察灯を設置し、モモゴマダラノメイガの発消長を調査した。また、1968年には薬剤による防除試験をあわせて実施したので、その概要を報告する。

II 調査方法

1 予察灯による発消長調査

普通作物病害虫発生予察事業実施要項に定める乾式予察灯を6月1日から10月31日まで点灯し、毎日雌雄別の誘殺数を調査した。

光源は1967年は20W蛍光灯（ブラックライト）、1968年は100W高圧水銀灯を用いた。

2 幼虫の食入加害状況調査

予察灯による成虫の誘殺状況と幼虫の発生期の関係、被害発生程度と栽培様式および地形などについては場において観察調査した。

III 調査結果および考察

1 予察灯による発消長調査

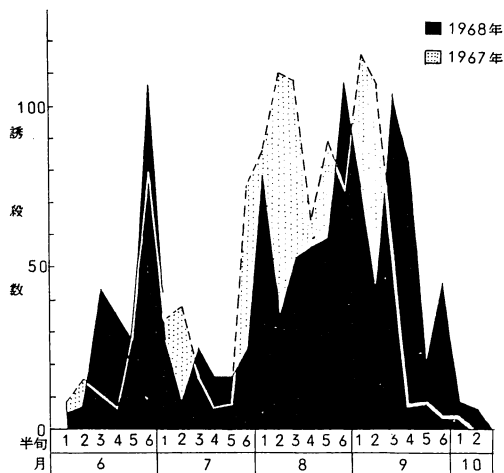
<1967年>

第1回成虫は6月上旬から7月中旬にかけて誘殺がみられ、6月下旬には明らかな誘殺の山がみとめられた。

第2～3回成虫は7月下旬から10月上旬まで誘殺が続いたが、8月上旬と8月下旬から9月上旬に誘殺の山がみられた。

<1968年>

第1回成虫は7月上旬まで誘殺され、誘殺の最盛期は6月下旬となり1967年と同様であった。



第1図 山城町におけるモモゴマダラノメイガ発消長

第2～3回成虫は7月中旬から10月中旬にかけて誘殺された。誘殺の山は1967年よりも複雑で8月上旬と8月下旬および9月中旬の3回みとめられた。

両年の結果から第1回成虫は6月下旬を発生最盛期として発生するものと考えられるがその後の発生は誘殺状況からみて、8月上旬にみられる第2回成虫、8月下旬から9月上旬にかけて発生する第3回成虫と、年3回発生するものが多いものと考えられ、1967年はその傾向が比較的是っきりしている。

1968年にみられるように8月上旬から9月下旬にかけての誘殺状況が第2回、第3回と判然としないことは第2回成虫と第3回成虫の発生期が互いに交錯し、これが混合して誘殺されたことによるものと考えられる。

2 幼虫の食入加害状況調査

幼虫の食入によるきゅう果の被害状況はまず刺毛にあらわれ、これが変色する。これは産卵部位がおもに刺毛であり、ふ化幼虫は若令期の間刺毛を食害するためである。刺毛が幼虫の食入によって変色する頃幼虫は、きゅう果内に食入する。加害がはじまる時期のきゅう果は、およそピンポン玉大に達したときである。このため6月下旬の第1回成虫による幼虫の加害は殆どみとめられず、実害としてあらわれるのは7月下旬から発生する第2、3世代幼虫によるものである。

以上のことから第2世代幼虫の防除は成虫の発生期とあまり関係なく栗のきゅう果がピンポン玉大になる頃とみてよいものと考えられる。すなわち、早生種では7月下旬、中生種・晩生種は8月上旬ということになる。

第3世代幼虫の被害は8月下旬から収穫期までみられるが、きゅう果に対する産卵は主として9月中旬頃で終り、その後の産卵は比較的少ない。そのため、中・晩生種では更に8月下旬と9月上～中旬の薬剤散布が必要になってくる。

モモゴマダラノメイガによる被害発生は樹令の古い園でかつ密植となっているところ、あるいは、樹令の比較的若い園でも計画密植が行なわれていながら縮間抜がおこなわれていない園に多い傾向がみられた。

また、地形的にみると園の周辺が樹木にかこまれたり、谷間あるいは蔭地などで通風および日当たりが悪いところに多発生する傾向があった。そのほか前年防除を行なわず多発生した園では引続いて多発生する場合が多かった。

Ⅳ 防 除 試 験

1 試験場所

三好郡山城町

2 防除時期および供試薬剤

クリ園における薬剤散布状況

3回散布区

回数	薬剤散布時期	薬 剤 名	散布量(10 ^{アール} 当り)
1	7月12日	E P N粉剤 (EPN 1.5%)	7~7.5 kg
2	8月25日	バイジット粉剤 (MPP 2.0%)	〃
3	9月17日	E P N粉剤 (EPN 1.5%)	〃

4回散布区

回数	薬剤散布時期	薬 剤 名	散布量(10 ^{アール} 当り)
1	7月17日	E P N粉剤 (EPN 1.5%)	7~7.5 kg
2	8月12日	スミチオン粉剤 (MEP 2.0%)	〃
3	8月25日	バイジット粉剤 (MPP 2.0%)	〃
4	9月17日	E P N粉剤 (EPN 1.5%)	〃

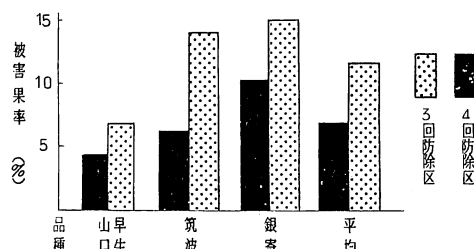
3 薬剤散布方法

背負式動力散粉機で10アール当り7~7.5kg散粉した。

4 結果および考察

慣行法による年3~4回の防除はモモゴマダラノメイガの発生状況と関係なく行なわれたが、昭和43年度は前年の予察灯を参考にして防除計画をたて、3回区と4回防除区を設けた。結果は第2図に示すとおりである。

3回防除区は被害果率が早・中・晩生種の平均値が12.1%であったのに対して、4回防除区は6.9%の顕著な効果を示した。3回防除区は8月12日の薬剤散布をのぞいたために被害果率が高くなった。この時期の薬剤散布が被害果防止に大きな影響を与えたものと思われる。



第2図 モモゴマダラノメイガ防除効果

供試薬剤は無作為に交互に使用したために薬剤間の効果は確認ができなかった。しかし、使用に際しては薬剤の浸透性と残効性を考慮して、発蛾最盛期と思われる頃に薬剤を散布した。

3~5年生の若木の場合は薬剤が上部のきゅう果まで充分付着するので防除効果が高くこれに反して成木園では防除効果が低い傾向がみられた。

今年の予察灯誘殺成績からは第2・3回成虫の発生消長が確認できず、防除の基準となった発蛾最盛期は問題である。今後は予察灯に誘殺されたモモゴマダラノメイガの果樹型・針葉樹型の調査と併せて蔵卵調査や産卵時期および成虫のふ化最盛期などを調査して防除適期を把握し防除効果を高める必要がある。また、供試薬剤については交互使用の型式をとらず薬剤間の差をみる必要がある。

Ⅴ 摘 要

この報告は三好郡山城町において1967年から1968年までの2か年予察灯を設置して、モモゴマダラノメイガの発生消長と園内における幼虫の被害状況を調査した。また、1968年度においては薬剤による防除試験を併せて実施したものである。

1 予察灯による発生消長調査

2か年の誘殺成績から第1回成虫は6月下旬を発蛾最盛期として発生するものと、その後の発生状況からみて8月上旬にみられる第2回成虫、8月下旬から9月上旬にかけて発生する第3回成虫と年3回発生するものと考えられる。

2 幼虫の食入被害状況

刺毛に産卵ふ化した幼虫はきゅう果に食入する。きゅう果の被害はきまってピンポン玉大に達したときである。そのため第1回成虫による被害は受けないが、第2・3世代幼虫による被害が多い。

モモゴマダラノメイガの被害発生は樹令の古い園とか密植園に多い傾向がみられる。また、地形的にみて風と日や日当たりの悪いところに多発生する。そのほか前年無防除園には多発生する場合が多い。

3 薬剤防除

7月17日 EPN粉剤、8月12日 スミチオン粉剤、8月25日 バイジット粉剤、9月17日 EPN粉剤の4回防除でそれぞれ10アール当り7~7.5kg散布区が被害果率6.9%と非常に高い防除効果をあげた。

参 考 文 献

- 1) 関口計主(1967):モモノメイガの生態と防除 今月の農業, 11(6):24~27
- 2) 山中俊彦(1968):栗におけるモモノメイガの被害, 今月の農業, 12(8):18~21