

|   |        |          |      |
|---|--------|----------|------|
| <b>クリシギゾウムシ幼虫は収穫対象外のクリ果実からも多数脱出する</b>   |        |          |      |
| [要約]<br>モモノゴマダラノメイガの食害、果皮の黒変・裂開等による収穫対象外のクリ果実から、出荷対象となる健全果と同程度のクリシギゾウムシ幼虫が脱出する。 |        |          |      |
| 農業総合センター園芸研究所   | 平成27年度 | 成果<br>区分 | 技術情報 |

### 1. 背景・ねらい

これまで、クリシギゾウムシの防除技術は、主に化学的及び物理的な面から開発・検討されてきたが、ほ場管理に基づいたクリシギゾウムシに対する防除技術については検討されてこなかった。そこで、ほ場管理技術の一環として、収穫時に収穫対象外となる果実に着目し、そのような果実からの脱出幼虫の個体数を把握し、これらのクリシギゾウムシ発生における重要性を検討する。

### 2. 成果の内容・特徴

- 1) 早生品種「丹沢」、「大峰」及び中生品種「利平」、「筑波」では、クリシギゾウムシ幼虫がそれぞれ遅くとも9月下旬及び10月上旬にクリ果実から脱出し始め、晩生品種「石鎚」、「岸根」では、10月中下旬には幼虫の脱出が始まる（表1）。
- 2) 早生品種「大峰」（収穫時期：9月中旬）、中生品種「利平」（収穫時期：9月下旬-10月上旬）及び晩生品種「岸根」（収穫時期：10月中旬-下旬）のいずれの品種においても、モモノゴマダラノメイガの食害が見られた果実、病原菌等により果皮が黒変した果実、または鬼皮が縦に裂け渋皮が裸出した果実といった収穫対象外となる非健全果からのクリシギゾウムシによる被害果率及び脱出幼虫数は、外見上問題のない健全果とほぼ同程度である（表2）。

### 3. 成果の活用面・留意点

- 1) 収穫対象外となる非健全果がクリ園に放置された場合、放置された果実からクリシギゾウムシ幼虫が脱出してクリ園内の土壌に潜入する。そのため、収穫対象外クリ果実をクリ園に放置すると園内土壌中の幼虫個体数が増加する。
- 2) クリシギゾウムシ幼虫は、4～15日程度で果実から脱出し始めると考えられるため、健全果の収穫と同時に非健全果を除去することが望ましい。
- 3) 非健全果はクリ園外に持ち出し適切に処分する。

#### 4. 具体的データ

表1 各品種におけるクリシギゾウムシ幼虫の脱出初確認日

| 品種 <sup>1)</sup> | 収穫日    | 調査果数<br>(個) | 幼虫脱出<br>初確認日 |
|------------------|--------|-------------|--------------|
| 平成 26 年          |        |             |              |
| 丹沢               | 9月11日  | 50          | 9月26日        |
| 大峰               | 9月20日  | 50          | 9月26日        |
| 利平               | 9月27日  | 50          | 10月5日        |
| 筑波               | 9月27日  | 50          | 10月5日        |
| 平成 27 年          |        |             |              |
| 大峰               | 9月25日  | 151         | 10月8日        |
| 利平               | 9月28日  | 151         | 10月8日        |
| 筑波               | 10月1日  | 200         | 10月8日        |
| 石鎚               | 10月13日 | 278         | 10月19日       |
| 岸根               | 10月18日 | 794         | 10月22日       |

1) 「岸根」を除く品種の果実は所内クリ園から収穫した。「岸根」の果実は笠間市押辺の生産者クリ園から収穫した。  
調査の概要  
収穫後、品種別に予察室内（三方が網戸で野外と同じ温度条件となる）に果実を静置し、3～4日間隔で果実からの脱出幼虫個体を確認した。

表2 各品種における健全果及び非健全果からのクリシギゾウムシ幼虫の脱出状況

| 品種 | 収穫日        | 調査地               | 被害の有無と内訳 <sup>1)</sup> | 調査果数<br>(個) <sup>2)</sup> | 被害果数<br>(個) <sup>3)</sup> | 被害果率<br>(%) <sup>4)</sup> | 脱出幼虫数<br>/100果実(頭) |      |
|----|------------|-------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|------|
| 大峰 | 9月<br>25日  | 所内<br>(笠間市<br>安居) | 健全果                    |                           | 151                       | 4                         | 2.6                | 5.3  |
|    |            |                   | 非健全果                   | モモゴマ被害                    | 17                        | 1                         |                    |      |
|    |            |                   |                        | 果皮黒変                      | 95                        | 13                        |                    |      |
|    |            |                   |                        | 果皮裂開                      | 33                        | 1                         |                    |      |
|    |            |                   |                        | 計                         | 145                       | 15                        | 10.3               | 17.2 |
| 利平 | 9月<br>28日  | 所内<br>(笠間市<br>安居) | 健全果                    |                           | 151                       | 27                        | 17.9               | 85.4 |
|    |            |                   | 非健全果                   | モモゴマ被害                    | 71                        | 3                         |                    |      |
|    |            |                   |                        | 果皮黒変                      | 62                        | 25                        |                    |      |
|    |            |                   |                        | 果皮裂開                      | 58                        | 14                        |                    |      |
|    |            |                   |                        | 計                         | 191                       | 42                        | 22.0               | 95.8 |
| 岸根 | 10月<br>18日 | 現地<br>(笠間市<br>押辺) | 健全果                    |                           | 794                       | 77                        | 9.7                | 40.6 |
|    |            |                   | 非健全果                   | モモゴマ被害                    | 257                       | 29                        |                    |      |
|    |            |                   |                        | 果皮黒変                      | 29                        | 5                         |                    |      |
|    |            |                   |                        | 果皮裂開                      | 18                        | 0                         |                    |      |
|    |            |                   |                        | 計                         | 304                       | 34                        | 11.2               | 27.0 |

1) 健全果：外見上異常の見られない果実。非健全果：モモゴマ被害はモモノゴマダラノメイガの食害が見られた果実；果皮黒変は実炭疽病または黒色実腐病、腐敗果を発生させる病原菌等による果皮の黒変；果皮裂開は鬼皮が縦に裂け、渋皮が裸出した果実

2) 「大峰」及び「利平」の調査課数はともに3樹の果実数の合計。「岸根」については、4樹の合計

3) 被害果数：クリシギゾウムシ幼虫による脱出孔がある果実数

4) 被害果率(%)：被害果数/調査果数×100

調査の概要

(1) 供試品種及び調査樹数：「大峰」及び「利平」、3樹；「岸根」、4樹

(2) 調査方法：平成27年9月25日～10月18日の期間、所内及び現地クリ園において、健全果及び非健全果を樹ごとに収穫した。収穫後、予察室（三方が網戸で野外と同じ温度条件となる）に果実を静置し、3～4日間隔で果実からの脱出幼虫を計数した。11月12日に「大峰」、「利平」では11月18日、「岸根」では12月1日及び2日に被害果を計数した。

#### 5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

収穫後のくん蒸処理に頼らないクリ害虫防除技術の開発・平成25～27年度・病虫研究室