

クリの腐敗果の発生要因と耕種的な方法による発生軽減技術

クリの腐敗果の発生が多い条件は、晩生品種より早生・中生品種、収穫の前期より後期、若木より老木、樹冠内部より日射が強く照射する樹冠外部、毬皮まで日焼けした毬果である。また、腐敗果の発生を軽減する方法は、老木では改植を行い、収穫を落毬後早めに行い、選果、出荷、輸送時に温度を低く保つことである。

農業研究センター 球磨農業研究所 (担当者 :春崎聖一)

研究のねらい

クリでは、出荷後における腐敗果の発生が問題になっている。そこで、腐敗果の発生実態を調査し、栽培技術の観点から、発生に及ぼす要因を明らかにし、軽減技術を開発する。

研究の成果

- 1 . 腐敗果の発生は、早生・中生品種で多く、また収穫期の後期に多い傾向にある(表1、2007年産)。
- 2 . 日射が強く照射する樹冠外部の果実で発生が多く(表2)、毬皮が日焼けにより褐変しているものも発生が多く、褐変していないものは発生しない(表3、写真2)。
- 3 . 老木より若木が、腐敗果の発生が少ない傾向にある(表4)。
- 4 . 落毬から収穫までの日数が短いほど、腐敗果の発生が少ない(表5)。
- 5 . 収穫後の貯蔵温度が、7℃の一定冷蔵で腐敗果の発生が少ない(表6)。

普及上の留意点

- 1 . 腐敗果の調査方法は、収穫期に落毬した健全な果実を室温(表6は調査区の温度)で2日間保存し、果実を切断して腐敗の有無を調査した。
- 2 . クリの腐敗果の発生は、年次により発生に差がある。
- 3 . 果実の重さや比重、せん定方法の違いによる腐敗果発生への影響は少ない(データ略)。



写真1 クリの腐敗例

写真2 褐色に日焼けした毬皮

表1 品種及び収穫期間と腐敗果率(%)

| 品種 | 全体 | 収穫期間の腐敗果率 | | | 収穫期 (月/日) |
|---------|------|-----------|------|------|---------------|
| | | 前期 | 盛期 | 後期 | |
| 丹沢(早生) | 21.6 | 8.2 | 10.7 | 33.9 | 8/21 ~ 9/17 |
| 杉光(早生) | 20.2 | 19.1 | 17.5 | 26.7 | 8/31 ~ 9/27 |
| 筑波(中生) | 17.7 | 12.1 | 17.1 | 22.6 | 9/11 ~ 10/14 |
| 銀寄(中生) | 23.9 | 11.3 | 26.1 | 33.1 | 9/14 ~ 10/15 |
| 利平栗(中生) | 12.9 | 5.7 | 10.3 | 18.7 | 9/11 ~ 10/10 |
| 石鎚(晩生) | 3.0 | 2.1 | 3.2 | 3.8 | 10/ 5 ~ 10/26 |
| 岸根(晩生) | 1.8 | 0.0 | 3.1 | 0.0 | 10/17 ~ 11/ 5 |

注) 樹齢：丹沢20年生、杉光10年生、筑波39年生、銀寄39年生、

利平栗28年生、石鎚6年生、岸根6年生

表2 樹冠部位と腐敗果率(%)

| 樹冠部位 | 年次 | 腐敗果率 |
|------|------|------|
| 外部 | 2006 | 19.5 |
| | 2007 | 35.6 |
| 内部 | 2006 | 11.1 |
| | 2007 | 18.9 |

注) 樹齢：38~39年生

表3 毬の日焼け程度と腐敗果率(%)

| 毬の日焼け程度 | 毬内の全果実 当たり | 日焼け部分の 果実当たり |
|-----------|---------------|-----------------|
| 甚(毬皮まで褐色) | 38.4 | 72.2 |
| 軽(とげのみ褐色) | 0.0 | 0.0 |
| 無(褐色無し) | 0.0 | - |

注) 品種：杉光 樹齢：4年生(2007年、裂毬前樹上収穫果)

表4 樹齢と腐敗果率(%)

| 樹齢 | 2005年 | 2006年 | 2007年 |
|----|-------|-------|-------|
| 老木 | 16.0 | 7.5 | 17.7 |
| 若木 | 9.0 | 5.9 | 10.1 |

注) 樹齢：老木(37~39年生)

若木(5~7年生)

表5 落毬から収穫までの
日数と腐敗果率(%)

| 日数 | 2006年 | 2007年 |
|-----|-------|-------|
| 当日 | 7.1 | 12.1 |
| 2日後 | 28.6 | 35.6 |
| 5日後 | 48.4 | 69.5 |

注) 樹齢：38~39年生

表6 収穫後の貯蔵方法と
腐敗果率(%)

| 貯蔵方法 (貯蔵期間) | 貯蔵 温度 | 腐敗果率 |
|----------------|----------|------|
| 冷蔵(2日) | 7 | 3.5 |
| 室温(2日) | 30 | 24.5 |
| 冷蔵後(2日) | 7 | 36.6 |
| 室温(2日) | 30 | |

注) 樹齢：39年生(2007年)