

クリのクリシギゾウムシ幼虫による食害を防ぐ収穫から加工利用までの温度管理

【要約】 クリシギゾウムシ幼虫によるクリの食害を収穫以降の流通段階で防ぐには、収穫後、速やかに0～3℃で低温保管する。なお、低温保管できない場合は、できる限り早く（1週間程度で）調理・加工する。

中山間農業研究所 中津川支所

【連絡先】 0573-68-2036

【背景・ねらい】

クリのクリシギゾウムシ防除に使用されてきた臭化メチルくん蒸剤の全廃に伴い、ほ場での効果的な防除方法について検討しているが、クリシギゾウムシによる産卵を完全に防ぐこと、また産卵された果実を収穫後の選別ですべて取り除くことは非常に難しい。このため、産卵されていても幼虫による食入被害を抑える技術を開発する必要がある。そこで、収穫から加工利用までの保管温度の違いがクリシギゾウムシ幼虫の発育に及ぼす影響を調査し、食入被害を抑えられる温度管理方法を明らかにする。

【成果の内容・特徴】

- 1 収穫直後のクリシギゾウムシ産卵果実を0℃～27℃で保管すると、0～6℃までは幼虫の脱出は認められないが、9～27℃では幼虫の脱出が認められ、幼虫脱出までの日数は、保管温度が高くなるほど短い傾向にある。また、脱出した幼虫数も18℃以上で15～32頭と非常に多くなる（表1）。
- 2 0℃、3℃では、保管期間が2週間までは卵の孵化が抑えられ、3～4週間では孵化するものの幼虫は死亡し、果肉の食入被害は防ぐことができる（図1）。
- 3 6℃では、1週間までは幼虫は認められないが、2週間保管すると3mm程度に成長した幼虫が存在し、その後もゆっくりではあるが成長を続けるため食入被害を受ける（図1）。
- 4 9℃以上では、保存期間中に果実外へ脱出するか、あるいは果実内で4mm以上に成長し食入被害が大きくなる（図1）。
- 5 以上のことから、クリシギゾウムシの産卵被害を受けている可能性のある果実は、収穫直後に加工できない場合は、クリシギゾウムシの食入被害を抑えるため0～3℃で保管することが望ましい。

【成果の活用・留意点】

- 1 本成果は、市場や量販店の売り場における温度管理や購入後の消費者の保管方法を示すための成果として利用できる。
- 2 0℃以下で保管すると、クリが凍結し、その後の出荷は困難となるため注意する。
- 3 収穫時での食入被害を抑えるため、収穫は毎日行う必要がある。

【具体的データ】

表1 「筑波」における保管温度の違いが幼虫脱出に及ぼす影響（平成27年）

温度	調査果数	総産卵痕数	保管期間中の幼虫脱出調査			
			幼虫脱出果数	幼虫脱出頭数	幼虫脱出穴数	収穫から初発までの日数
			(果)	(頭)	(個)	(日)
0°C	10	22	0	0	0	-
3°C	10	24	0	0	0	-
6°C	10	26	0	0	0	-
9°C	10	30	1	2	1	29.0
12°C	10	20	2	4	2	17.0
15°C	10	18	3	6	5	24.0
18°C	10	25	8	27	23	13.5
21°C	10	29	8	32	23	11.0
24°C	10	25	8	15	13	14.0
27°C	10	26	6	24	19	11.5

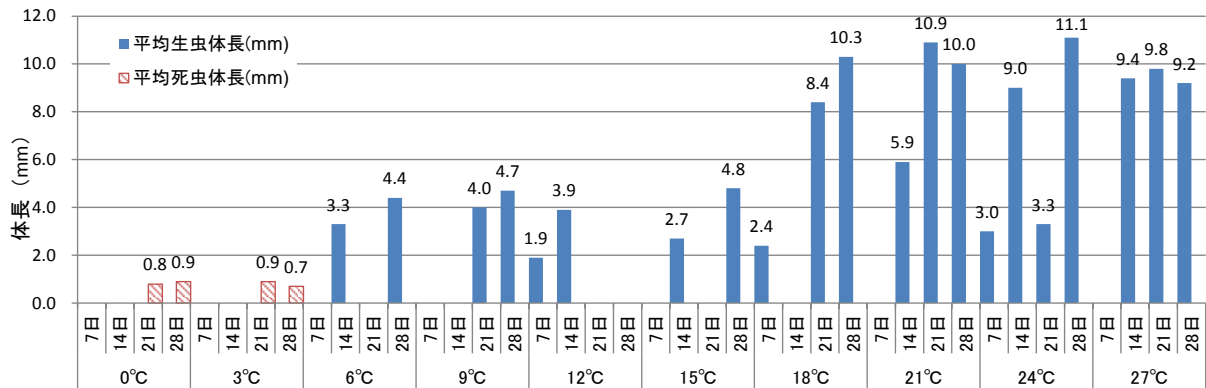


図1 「筑波」における保管温度・日数の違いと幼虫の大きさ (平成27年)

研究課題名: クリのくん蒸処理から脱却するクリシギゾウムシ防除技術の開発 (平成25~27年度)
 研究担当者: 磯村秀昭