

「あづましずく」の輸送中の振動による果実への影響

福島県農業総合センター果樹研究所

1 部門名

04-04-33

2 担当者

湯田美菜子・額田光彦・阿部和博・斎藤祐一・佐藤守

3 要旨

本県オリジナル品種「あづましずく」は果粒が約15gと大きく、長距離の輸送などでは脱粒による品質低下が懸念されている。そこで本試験では、振動計測装置を用いて「あづましずく」の輸送中の振動の影響を調査した。

(1) 8月21日に収穫した「あづましずく」を箱に詰め、福島市から西東京市まで宅配便で輸送した。輸送時の合力(G)の変化を調査した(図1)。8月21日の12時までは所内の収穫調整作業中に、5Gを6回記録したが、出荷時は大きな変化はなかった。8月21日の12時以降は宅配便業者へ荷物を渡したが、21時および翌日の5時に21G および19Gを記録し、振動が大きかった。到着直前にも10G を越える振動を受けた。

(2) 8月15日および8月21日に収穫した「あづましずく」および9月10日に収穫した「巨峰」を東京まで輸送後の果房の状態を調査したところ、すべての区で脱粒がみられた。1果房あたりの脱粒率は9/10「巨峰」区が最も高かった。中には房のほぼすべての果粒が脱粒するものもあった。1果房あたりの裂果および液だれは「あづましずく」では「巨峰」く、出荷箱がぬれるものもあった(表1)。「巨峰」は脱粒が多かったものの、裂果および液だれは少なかった。果房の損傷は、8/21の21時および8/22の5時などに記録された大きな振動により起きたと思われる(図4)。

以上の結果から、福島から東京間へ宅配便による「あづましずく」および「巨峰」の輸送を行うと、荷物の到着までに大きな振動を何度も受け、裂果や脱粒に影響が生じた。「あづましずく」は「巨峰」に比べ脱粒は少ないものの、裂果および液だれにより果房および箱を汚損した。「巨峰」は脱粒が多かったものの、裂果や液だれは少なかった。汚損を防ぐには、果房全体を振動から守る出荷資材が必要と思われる。また、出荷時には振動を防ぐ出荷資材の検討が必要である。

表1 「あづましずく」および「巨峰」の福島～東京間輸送時果房状態

処理区	脱粒果房率 (%)	1果房あたり 脱粒率(%)	1果房あたり 裂果(%)	1果房あたり 液だれ率(%)
8/15「あづましずく」	50.0	2.0	0.4 ab	5.7 b
8/21「あづましずく」	83.3	3.4	2.2 b	4.8 b
9/10「巨峰」	70.0	13.6	0.0 a	0.8 a
有意性	—	ns	*	**

多重比較はTukey法により異符号間で5%水準で有意性あり
分散分析**は1%の危険率で有意差あり、nsは有意差なし。

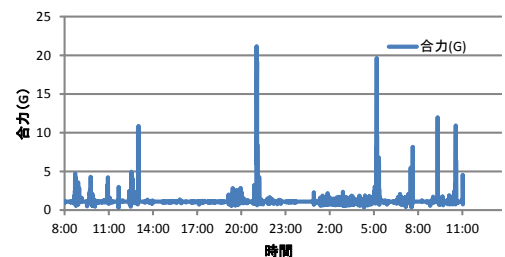


図1 輸送中の合力(G)の変化(8/21～8/22)

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成23年度～26年度
- (2) 研究課題名 県オリジナルブドウ品種「あづましずく」の省力・高品質安定栽培技術の確立
- (3) 参考となる成果の区分 (指導参考)

5 主な参考文献・資料

- (1) 平成20年度～24年度センター試験成績概要