

パイナップル果実の一斉収穫技術

第1報 エスレルの効果と散布時期

目取眞要・比嘉正和・竹内誠人

(沖縄県農業試験場名護支場)

Kaname MEDORUMA, Masakazu HIGA and Makoto TAKEUCHI :

Laborsaving Technique of Pineapple Fruits Harvest

1. The Influence of Ethephon Treatment and its Suitable Sprinkle Time for Pineapple Fruits Quality

パイナップルの栽培は1年の中で夏期に植付けや収穫などの重労働が集中し、その中でも収穫作業が約4割を占めている。パイナップルの自然夏実は圃場全体で見ると出蕾期間が長く、それに伴って収穫期間が長くなり、収穫に約15回程度圃場に入る必要がある。そこで収穫期間、収穫回数を短縮するために、植物調節剤を用いた熟度促進による一斉収穫の可能性を検討した。

1. 材料および方法

供試品種は沖縄県の主栽培品種である‘N67-10’の自然夏実、供試薬剤は2-クロロエチルホスホン酸10% (以後エスレル)を用いた。収穫の基準はエスレル散布果実が果皮色80%以上、無処理果実は果皮色30%以上着色した時点で行った。

試験1：出蕾日から収穫最盛期を予測し、その収穫最盛期の3週間前(1998年7月15日)、1週間前(7月29日)にエスレルを70倍の濃度で冠芽から果皮にかけて約25ml散布した。収穫は7月22日から8月14日に行い、全収穫個数に対する収穫割合、果実の小果重、酸度、Brixについて検討した。

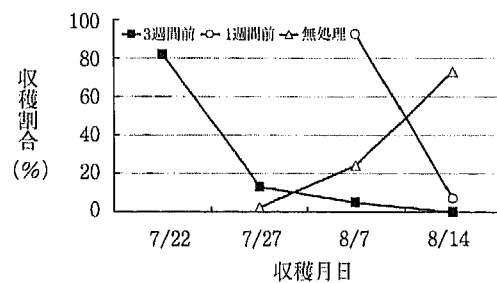
試験2：1998年にはカルピカとカルピタの2種類のCa剤を用いて試験を行った。エスレル70倍液にカルピカを400倍、カルピタを200倍になるようにして混用散布した。1999年にはエスレル300倍液にCa剤としてアクトカル150倍、カルピカ400倍、パフォームCa400倍の倍率になるように混用した。散布は果皮の着色始めであった1998年7月24日、1999年8月12日に行い、果実品質を調査した。

2. 結果および考察

試験1：エスレルを用いることによって熟度が促進され、散布時期が早くなるほど収穫時期が早くなり、両処理区とも1回目の収穫で約80%の果実が収穫できた(第1図)。それに比べて無散布区では2回の収穫でも約27%しか収穫できなかった。しかし散布時期が早くなるのに伴って酸度の上昇、Brixの低下が認められ、3週間前の処理区では糖酸比が最も低くなった(第1表)。さらに3週間前の処理区では小果重が減少した。

試験2：1998年の試験ではBrixについては処理区間の差は認められなかったが、酸度ではエスレル単用区で最も高い値を示した(データ略)。1999年の試験では前年度の結果から品質低下の軽減がみられたカルピカに加えて2種類のCa剤の試験を行った。Brixや果肉の充実度の目安となる果実比重においては各処理区間の差は認められなかった。しかし各種Ca剤を混用散布することによってエスレル単用区に比べて酸度の切れが良くなり、その中でもパフォームCa区で最も高品質な果実を収穫することができた(第2表)。また、各Ca剤混用区において2回の収穫で約80%が収穫できた(データ略)。

以上の結果からエスレルの散布によって熟度を促進させて一斉収穫を行い、収穫回数を減少させる可能性が示唆された。散布の時期は収穫最盛期1週間前程度が適当で、3週間前になると小果重が減少する。これは果実肥大期にエスレルを散布することによって果実の肥大が十分に行われずに熟するためと思われる。収穫1週間前の目安として、全収穫予定果実の約5%以上が収穫された時期がよいと思われる。また、エスレルを単独で用いると品質の低下がみられるが、Ca剤を混用することによって軽減することができ、エスレルの熟度促進効果に差はみられなかった。しかしながらCa剤の効果にバラツキが生じたために、今後さらにCa剤の検討等が必要になるものと思われる。



第1図 エスレル処理による収穫時期の変化

第1表 エスレルの散布時期

処理区	小果重 (g)	酸度 (%)	Brix (%)	糖酸比
3週間前区	10.3	0.94	10.8	11.7
1週間前区	12.3	0.84	11.0	13.2
無処理区	12.6	0.82	12.8	15.7

第2表 Ca剤の使用による果実品質(1999年)

処理区	果実比重	酸度 (%)	Brix (%)	糖酸比
アクトカル区	0.967	0.92	14.2	16.0
カルピカ区	0.968	0.93	14.2	15.6
パフォームCa区	0.967	0.83	13.9	17.1
エスレル単用区	0.967	0.94	14.5	15.7
無処理区	0.952	0.87	13.6	16.5