

パイナップルの冬実生果の品質向上に関する研究

第1報 保温および土壌水分が品質に及ぼす影響

比嘉正和・小那覇安優・宮里勉・高江洲和子(沖縄県農業試験場名護支場)

Masakazu HIGA, Anyu ONAHA, Tsutomu MIYASATO and Kazuko TAKAESU: Studies on Improvement of Fruit Quality in Pineapple. 1. Effects of Covering by Vinyl Film and Soil Moisture on Fruit Quality in Winter

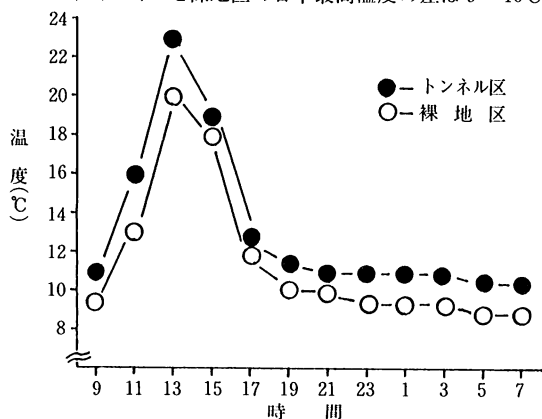
パイナップルは薬剤による花芽誘導で周年収穫も可能であるが、収穫時期によって著しい品質差が認められる。すなわち7～9月に収穫される自然夏実は、Brixが高く、酸も低く、品質良好な果実が生産され、4～6月に収穫される春実も品質は比較的よい。しかし、10～3月に収穫される秋実と冬実はBrixが低く、酸が高く、缶詰の品質低下はもとより、生食用としての商品価値もきわめて低い。これらの品質低下の原因を究明するため、収穫時期別の品質の変化と保温および土壌水分が品質に及ぼす影響についての検討を行ったので、その結果を報告する。

1. 試験方法

1982年に植付けたスムースカイエン種(ハワイ系)を供試し、翌年の8月中旬にC₂H₂混合液で花芽誘導処理を行った。ビニールトンネル(幅150cm, 高さ130cm, 長さ11m)を設置し、12月下旬～収穫期の3月下旬までビニール(0.1mm)で被覆し、トンネルは昼、夜間とも密閉した。乾燥区は植付け前に暗きょ排水を設置して植付け、ビニール被覆と同時にテンシオメーターでpF値を測定した。過湿区はpFが1.2以上になると点滴かんがい用チューブで灌水を行った。

2. 試験結果および考察

1) トンネルと裸地区の日中最高温度の差は9～10℃、

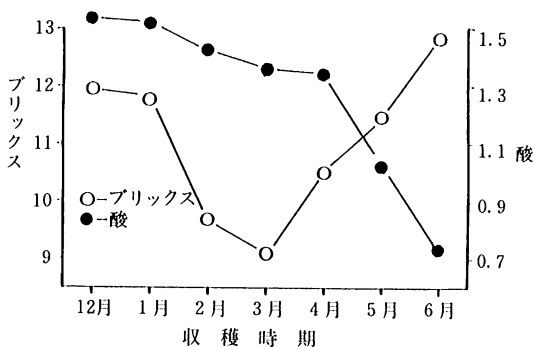


第1図 温度の日変化(2月9日～10日)

夜間の最低温度の差は1～2℃であった。トンネル区は晴天時に40℃まで温度が上昇する日も認められた(第1図)。トンネル設置後の乾燥区は12月25日よりpF2.7を示し、1月は雨量(165%)も多くトンネルの両側よりの浸透水でpF1.2まで下がった。その後3月初旬の収穫始めまでpF1.2～1.6の範囲で推移した。裸地区は1月下旬までpF1.2以上で推移し、その後は過湿区同様上昇しなかった。

2) 果実肥大期から保温をすることにより、小果重に有意差が認められ、トンネル区は果実の肥大効果が認められ小果重が大きくなった。冬実果実の品質はBrixが12度以下、酸が1.50～1.30%以上の品質であるが(第2図)ビニールトンネルで保温をすることにより、Brixに有意差が認められトンネル乾燥区は12.3度を示し、裸地区より2度高く、また果実間のバラツキも少ない。酸においては統計的に有意ではないがトンネル乾燥区は低い傾向にあった。トンネル区は収穫期の果皮色もよく赤橙色をした果実が多く観察された。

このように低温期においても保温をすることによって高品質の果実を生産することができる。この時期は生果需要が多く、きわめて低品質の果実が流通していることから今後は施設栽培による営利性も含めて検討する。



第2図 冬実のBrix, 酸の経時変化

第1表 収量品質調査

区別	項目	果重	小果数	小果重	果実比重	酸	Brix
トンネル	乾燥区	1,788 g	133 個	13.4 g	0.963	1.36	12.3
	過湿区	1,773	130	13.6	0.967	1.46	11.9
裸地区		1,617	133	12.1	0.961	1.47	10.3
有意性		N, S	N, S	*	N, S	N, S	**