

桃の無袋栽培に関する研究 (第1報)

佐藤幸平・熊谷徹郎

(宮城県農試)

1. まえがき

桃の無袋栽培の研究については、昭和24年頃から諸氏によつて行なわれ、現在早生種の無袋は実用化の段階に入り、中生種のものについても一部無袋栽培が行なわれつつある。しかし今後安定した無袋栽培を行なうためには、今後更に究明すべき問題が多い、よつて筆者等は昭和33年より桃の無袋栽培の確立を目標として、病虫害関係では特に桃の黒星病の防除について研究を進めてきたが、無袋栽培での本病の防除法については確信を得た。

よつて昭和37年には、布目早生他7品種について、採取時期及び着果部位と果実の変化、その他果実及びぼす影響等について調査し、更に無袋栽培を基準にした年間の病虫害防除暦を編成し、その防除効果について検討したのでその結果を報告する。

2. 試験方法

供試品種は布目早生・砂子早生・藤浪早生・倉方早生・大和早生・白鳳・高倉・大久保の8品種を用いた。

処理法として、有袋区・無袋区は樹別に設け、有袋区は6月10日に被袋した。

調査は除袋時に第1回目の果実調査を行い、その方法は樹冠の内外に区分し、果実着色・糖度について調査し

た。なお病虫害防除については、第1表に示す防除暦を作成し実施した。

第1表 無袋栽培を主とした病虫害防除暦

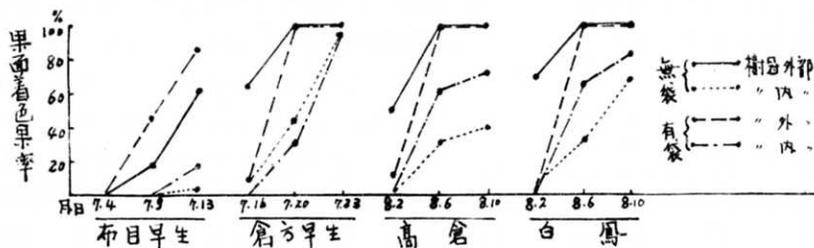
日	無袋区	備考
3.17	L.S 17倍	全品種
4.9	L.S 20倍+BHC水和300倍	"
5.7	BHC水和剤300倍	"
5.17	ホリドール2000倍	"
6.2	W.S 300倍	"
6.15	W.S 300倍+ホリドール2000	"
6.28	W.S 300倍+ホリドール2000	"
7.16	バイジツト1000倍	布目・倉方・砂子・藤浪を除く
7.25	バイジツト1000倍	倉方・砂子・大和を除く
8.2	バイジツト1000倍	大久保のみ

3. 結果及び考察

1. 果面着色の変化について

果面着色をみると、第1回目調査の除袋時には、各品種共無袋区の方が進んでいるが、除袋後日数が経過するにつれて樹冠外部の果実では、有袋区の方が優っていた。

樹冠内部では、布目・倉方は無袋区の方がやや良い傾向にあつたが、砂子・大和・高倉・白鳳・大久保等は有袋区の方が着色が進んでいた。



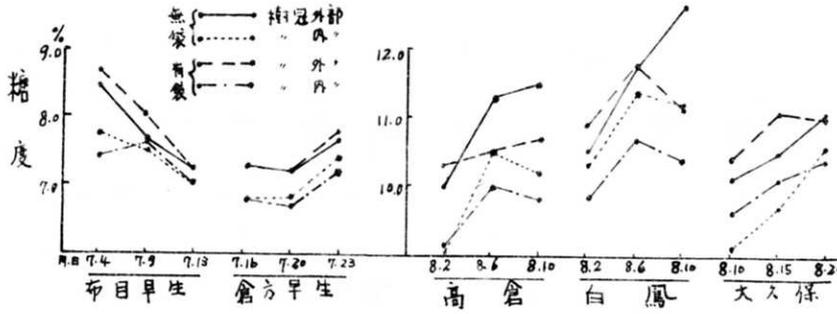
第1図 果面着色の変化 (各区50果)

2. 果実の糖度の変化について

採取時期がおくれるにしたがつて一般に糖度は増加の傾向を示したが、布目の場合には逆に減少の傾向にあつた。

有袋・無袋の糖度については、白鳳・高倉では無袋区

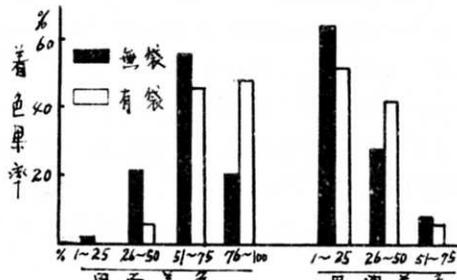
の方が高目の傾向にあつたが、布目・倉方・大久保では両区の差は少なかつた。更に樹冠の内外では、有袋・無袋共に樹冠外部の方が内部のものより明らかに糖度が高目であつた。



第2図 果実糖度の変化 (10~15果平均)

3 果面着色と果肉着色との関係

有袋・無袋の果面着色と果肉着色の関係をみるために、大久保を用いて除袋13日後(8月23日)に調査した。その結果は第3図に示す通りである。



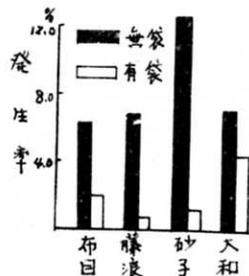
第3図 果面着色と果肉着色との関係

すなわち果面着色では、果面1/2以上着色したものをみると有袋区では94%、無袋区では76%で有袋区の方が果面着色が良好であった。又これらの果実について、果肉の着色度をみると、果肉の断面1/4以上着色したものは、有袋区48%、無袋区では36%を示し、有袋区の方が果肉着色がやや多い傾向にあった。したがって有袋であっても除袋後の日数が経過し、果面着色の進んだものは、果肉内の紅色素の発達が多くなるものと思われる。

4 裂果の発生状態

裂果の発生については、各品種共有袋区には少なかったが、無袋区は品種によってその発生が異なる。

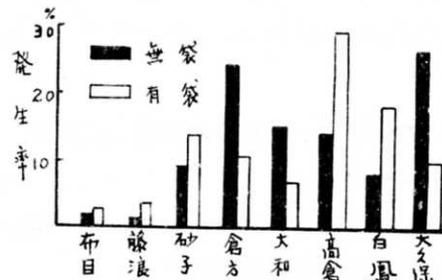
すなわち砂子の無袋区では12.7%で最も多く、次いで大和・藤浪・布目は7%程度の裂果の発生がみられた。倉方・白鳳・高倉・大久保については、裂果の発生は殆んどみられなかった。



第4図 裂果の発生

5 病虫害防除について

病虫害の防除法については、第1表に示しているが、その防除効果については、桃の黒星病・シンクイムシを対象としてその効果を検討した。



第5図 桃黒星病の発生状態

桃の黒星病の発生は、品種によつて異なり、比較的小さい品種としては、布目、藤浪であつた。有袋、無袋間では無袋区の方が多かつたものとしては、倉方・大和・大久保等であり、他の品種は有袋区と同じ程度かやや少ない傾向にあつた。シンクイムシについては、各品種共極めて少なかった。

以上無袋栽培の果実品質及び病虫害防除について検討を加えてきたが、各品種の無袋化については、充分その可能性は見い出されたが、なお検討すべき問題が残されている。

すなわち無袋化した場合の樹冠内部の着色不良について、更に加工原料として考えた場合の果肉着色については、今後更に究明すべきである。次に病虫害防除では、桃の黒星病防除として水和硫黄を5月下旬より7月上旬まで3回以上、更にシンクイムシ類防除としては、有機燐剤を早生種は3回程度、中生種には5回程度の散布が必要なものと思われる。