

枇杷におけるジベレリンの影響

村松久雄・池田丈助・一瀬 至

(長崎県総合農林センター果樹部)

MURAMATSU, H., IKEDA, J. and ICHINOSE, I.

Effect of Gibberellic Acid on Development of Loquat Fruits

枇杷の無核果を育成するため1962年より開花期を中心にジベレリンを散布し、無核果との関連を明らかにし、更に1963年より無核果の幼果にジベレリン、その他の生長促進物質を散布して幼果の肥大を促し、無核果育成の実用性を検討したのでその結果を報告する。

(1). ジベレリン処理と無核果について

試験方法

9年生茂木枇杷を供試し、1961年11月8日から第1表の如く、それぞれ1区4~5果房で各々の時期にジベレリン100ppm液に浸漬処理した。

第1表 ジベレリン処理時期

花房状態	小花梗完全分離	開花直前	開花始	開花盛	開花終	幼果
程 度	小花梗が完全に分離し蕾の時期	蕾がふくらみ開花の直前	全花数の5~10%位咲いた時期	全花数の40~60%位咲いた時期	全花数の80~95%位咲いた時期	袋掛け前
時 期	11月8日	11月20日	11月下旬~12月上旬	12月上旬~中旬	12月下旬~1月中旬	4月16日
A		○	○	○	○	
B	○	○	○	○	○	
C		○	○	○	○	
D	○	○	○	○	○	○
E	○	○	○	○	○	○
F	○	○	○	○	○	○

○ 処理時期

調査項目は各区時期別開花数、袋掛け時期に set 数を調べると同時に1果房5果に摘果し、摘果した果実の含核数も調査した。6月16日に収穫し、果実調査を行った。

試験結果及考察

ジベレリン処理を行った果房について4月16日の摘果時に行った着果数、含核数の調査では、含核数は第2表のとおりで、B区が一果当りの含核数は少ない傾向があつた。

第2表 摘果時の含核別割合 (%)

処理区	調査果数	含核数		
		0	1~2	3~
A	12	25.0	58.3	16.7
B	11	63.6	18.2	18.2
C	26	38.5	34.6	26.9
D	12	41.7	33.3	25.0
E	19	47.4	36.8	15.8
F	18	11.1	52.6	33.3

4月16日調

第3表は収穫時の果実調査の結果である。収穫時の含核数ではA、E区が特に少なく、又他のジベレリン処理を行なつたものも無処理に比べればいずれもかなり少なく、開花前及開花中のジベレリン散布は含核数をへらし、時には無核にする効果のみとめられた。し

かし無核または含核数の少ない果実の重量は、一般の果実に比較すれば10~20gも少なく、果重と含核数の間には正の相関があるようであつた。

第3表 収穫時の果実調査

項目	重量	着色	糖 度	種子数	果径指数
処理区	g				
A	22.0	8.8	8.7	1.3	1.6
B	20.7	7.8	7.9	2.3	1.7
C	23.6	8.3	9.7	1.9	1.8
D	28.2	9.4	9.3	2.1	1.8
E	19.2	8.4	9.8	1.6	1.7
F	23.6	8.8	10.1	2.4	1.5

1区 4~5果房平均

ジベレリン処理をした果実の型は第3表で示すように、細長い果実になり果径指数は普通の果実(1.20位)より大きい。特に縦径が普通の果実より1cm位長いようであつた。

ジベレリン散布による無核化は完全無核果率が低く、枇杷の開花期間から考えても全部の果実を無核果にするのはなかなか困難と思われる。しかし摘果時期にはジベレリン処理の果実は細長くなつているので、細長い果実を残すように摘果すれば無核果率を高くすることが出来ると思われる。

尚ジベレリン処理によつて含核数の減つたものや
はり糖度も低下の傾向を示している。結局ジベレリン
散布による無核果は果実が小さく細長いのでそのまま
では実用性がない。

(2). 無核肥の肥大促進について

試験方法

1961年から1962年にかけての前記試験で一応無核果
はできたがその果実が細長く実用性がないので、1962
年11月から開花中にジベレリン 100PPm 散布で無核を
作り、その果実を対象にして肥大を促進するため10年
生茂木種 3本を供試し、1区 5果房の3連制として下
記の処理を行った。

A. ジベレリン 100 PPm処理区

B. 2.4.5-T E 100 PPm処理区

C. 2.4.5-T P 100 PPm処理区

D. 無核果処理

処理は幼果の発育期である4月30日及び5月10日の
2回行い、果実の肥大を4月25日より10日おきに縦
径、横径を測定した。着色は5月29日及び6月4日に
調査し、6月10日に果実を収穫し、果重、含核率など
を調査した。

試験結果及び考察

幼果の生育期に生長促進物質を散布した場合、時期
別着色は第4表の如く、収穫前においては245 T P区
が早く、収穫時も同様な傾向があつた。

第4表 時期別着色

処理区	月日	5月29日	6月4日
ジベレリン		2.7	5.4
2.4.5-T E		1.5	5.3
2.4.5-T P		4.9	7.0
無処理		2.9	6.8

1区 5果房

果重は標準果に比較すれば、かなり小さく、又各種
ホルモン処理による幼果の肥大促進にはほとんど効果が
められなかつた。

第5表 収穫時の果実調査

処理区	項目	着色	果径		果径 指数	重量 gr	含核数		糖度
			縦 cm	横 cm			完全	不完全	
ジベレリン		7.9	4.59	2.88	1.6	21.2	0.77	1.40	7.0
2.4.5-T E		7.7	4.78	3.04	1.6	25.4	1.53	1.37	6.8
2.4.5-T P		8.1	4.61	3.09	1.5	23.7	1.40	1.43	6.4
無処理		7.8	4.65	3.03	1.5	23.8	1.50	1.10	7.3

1区 5果房

果実の品質も第5表の通り糖度もかなり低い。

以上の結果から枇杷の果実はジベレリン処理によつ
て、一応無核化されるが果実が小さく実用性はないも
のと考えられる。