

パイナップルの薬剤による花芽誘導に関する研究

第1報 エスレルによる花芽誘導と果実重の関係

小那覇安優・宮里 勉(沖縄県農業試験場)

ONAIHA, A. and T. MIYASATO: Induction of Flowering with Chemicals in Pineapple. 1. Relationships between Induction of Flowering with Ethrel and Fruit Weight

パイナップルは、エチレン、アセチレン、オーキシシン類等で花芽が誘導され、それらの薬剤を使った収穫期の調節が実用化されている。ところが、いずれの薬剤も処理時に葉身窒素含量が高く、草勢が旺盛な状態では外部環境条件の影響を受け易く、花芽誘導効果は、処理日別に変動が大きいことがわかっている。

そこで、外部環境条件による花芽誘導効果の処理日別変動と果実重の関係を検討したので報告する。

1. 試験方法

1980年9月に植付けた株を翌年の3月までは標準施肥を行い、植付け10ヵ月後の7月に1株当たり硫酸10g(N単用区)、過石10g(P単用区)、塩加10g(K単用区)と硫酸、過石、塩加各々10g(NPK区)を設け、花芽誘導処理は施肥して約2ヵ月後の8月27日、28日、9月4日、7日とし、エスレル100ppm(尿素4%混用)を1株当たり20ml灌注処理した(処理時間15時~16時)。花芽誘導処理後は全区とも標準施肥した。

2. 試験結果の要約と考察

1) エスレルによる花芽誘導効果の処理日別変動は、施肥区別に明らかな差が認められ、N無施用区では0.02~

0.06の変動係数を示したが、N単用区では0.16となりNPK区では0.22となった。

このようなN施用区でのPKの同時施肥による処理日別変動の差は、草勢が旺盛となり、外部環境条件の影響をより大きく受けた相剩効果と考える。

2) 施肥区別の果実重は、花芽誘導効果とは逆となりN無施用区では果実は著しく小さく、1級果率も低い。また、花芽誘導後の施肥の効果は殆んど認められない。

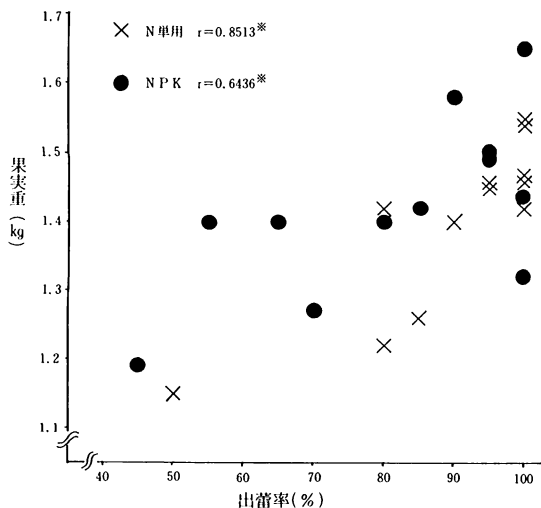
3) 花芽誘導効果(出蕾率)が低く、処理日別変動の大きいN単用区とNPK区では、出蕾率と果実重の間に正の相関関係が認められ、外部環境条件の影響を受けて出蕾率が低くなっている日は、果実重も小さくなっていることが明らかとなった。

4) エスレルを投与して出蕾までの日数(出蕾日数)は27日~70日、1果重は906g~1,570gの範囲に分布したが、両者の関係を施肥区別にみると、いずれの区でも負の相関関係が認められた。特に、N施用区で高い値の相関係数を示し、エスレルによる花芽誘導が外部環境条件の影響を受け易い状態で、出蕾が著しく遅れた果実は、果頂部の小果は完全に発達しえない奇形果となり、収穫期も遅れる傾向が認められた。

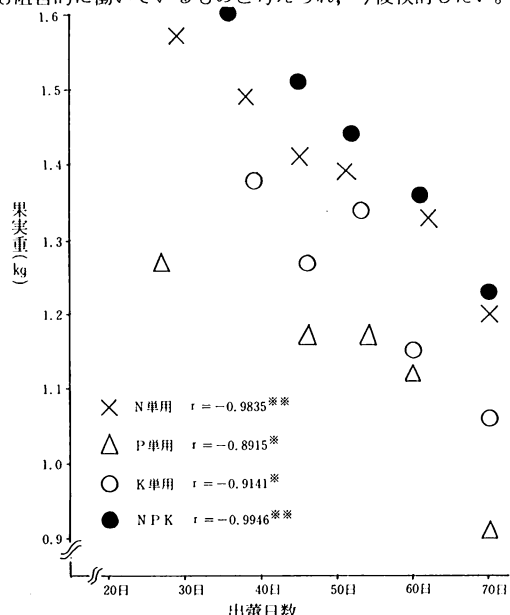
また、出蕾期には、すでに冠芽の原基が観察され、花芽誘導後、出蕾までの間に小果数は決定される。このようなことから、処理日別変動として認められる外部環境条件が関与した花芽誘導の阻害要因は、1果重を決定する小果発達にも阻害的に働いているものと考えられ、今後検討したい。

第1表 出蕾率と果実重

項目 処理別	出蕾率	変動係数	果実重	果実等級		
				1級	2級	3級
N単用区	89.8%	0.157	1,400g	57.0%	40.9%	2.1%
P単用区	98.3	0.024	1,170	29.0	68.1	2.9
K単用区	95.8	0.063	1,295	47.4	51.2	1.4
NPK区	81.2	0.221	1,421	59.5	38.7	1.8



第1図 出蕾率と果実重の関係



第2図 出蕾日数と果実重の関係