

ハウスメロンの着果・品質に及ぼす植物生長調整剤の効果

田中修作・石田豊明
(熊本県農業研究センター)Shusaku Tanaka, and Toyoaki Ishida :
Effect of plant growth regulator on fruit set and quality in house melon

低温期のハウスメロンの栽培では、着果安定・肥大促進を目的として4—CPA液剤等植物成長調整剤が用いられるが、人工交配との比較は明確になっていない。そこで、ネット系およびノーネット系メロンに関してその効果について確認を行ったので報告する。

1. 材料および方法

品種はネット系‘アンデス’、ノーネット系‘ホームランスター’を供試した。試験区は人工交配を対照区とし、植物成長調整剤混用区(4—CPA液剤50倍+ジベレリン液剤200ppm)、単用区(4—CPA液剤50倍)の計3区を設置した。植物成長調整剤は両区とも開花当日を処理対象とし、子房噴霧1回処理を行った。処理および授粉は両品種とも2003年2月4～11日まで行い、2月18日摘果時に着果調査、収穫時に果実調査を実施した。なお、本試験は立体・加温栽培(1本仕立1果穫り)で行い、生育ステージに応じて夜間最低温度10.5～15.0℃で管理を行った。

2. 結果および考察

植物成長調整剤処理による薬害は全ての区・品種で認められず、収穫までの生育日数も試験区間で大差なかつ

た。着果率は、‘アンデス’、‘ホームランスター’とも混用区と単用区が明らかに対照区を上回った。混用区と単用区では、両品種とも混用区が優れる傾向を示した。

収穫時の果実は、‘アンデス’では対照区>混用区>単用区の順で肥大が優れ、果形比は混用区≒単用区>対照区の順で低い値となり、混用区が球形に近い形状を示した。ネット密度は混用区、単用区が対照区よりやや劣った。Brix示度は対照区が優れ、混用区・単用区との間に明らかな差が認められた。混用区と単用区はほぼ同等の値を示した。一方、‘ホームランスター’では混用区で果重・果径が優れ、果形比も低かった。Brix示度は試験区間で大きな差はみられなかった。

以上から、ハウスメロンに植物成長調整剤による処理を行った場合、人工交配に比べ、4—CPA液剤単用でも着果率は向上し、ジベレリン液剤混用によって着果率の安定・果実肥大促進が図られる。しかし、ノーネット系‘ホームランスター’では果径肥大による品質向上が得られるが、ネット系‘アンデス’では人工交配に比べ果重およびBrix示度が劣る等品種によって処理効果に差異が認められる。

第1表 着果率(7株調査, 単位:個・%)

項目 試験区	アンデス				ホームランスター			
	調査果数	着果果数	正常果数	着果率	調査果数	着果果数	正常果数	着果率
混用区	21	21	21	100	21	21	21	100
単用区	19	18	18	95	18	17	17	94
対照区	21	17	16	76	19	10	10	53

注) 着果率=正常果数/調査果数。

第2表 ‘アンデス’の収穫果(10果調査, 単位:日・g・cm・%)

項目 試験区	生育 日数	外 観							糖 度 (Brix)		
		果重	果高	果径	果形比	ネット密度	花落径	果肉厚	果梗部	中央部	花落部
混用区	59.3	625	10.7	10.5	1.02	4.05	1.46	2.83	12.8	13.2	12.8
単用区	58.6	565	10.5	10.2	1.03	4.05	1.17	2.63	12.9	13.0	12.8
対照区	59.5	664	11.1	10.5	1.06	4.40	1.47	2.71	13.7	14.3	15.4
(検定)	N.S	*	*	N.S	*	N.S	*	N.S	*	**	**

注) a) 果形比=果高/果径(以下同じ)。

b) ネット密度:1(疎)~5(密)で指数評価。

c) 検定:Kruskal Wallis test(1%有意[**]・5%有意[*], 以下同じ)。

第3表 ‘ホームランスター’の収穫果(10果調査, 単位:日・g・cm・%)

項目 試験区	生育 日数	外 観						糖 度 (Brix)		
		果重	果高	果径	果形比	花落径	果肉厚	果梗部	中央部	花落部
混用区	45.8	521	10.4	9.7	1.07	1.00	2.40	12.8	14.0	12.9
単用区	44.3	475	10.4	9.3	1.12	1.00	2.38	13.3	13.9	13.2
対照区	45.4	454	10.5	9.1	1.15	0.77	2.32	12.4	13.5	13.0