琉球大学学術リポジトリ

種々の固形培地によるマスクメロンの簡易養液栽培について

メタデータ	言語:
	出版者: 南方資源利用技術研究会
	公開日: 2014-10-26
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 米盛, 重保
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016823

【　研究発表　】

種々の固形培地によるマスクメロンの簡易養液栽培について

琉球大学農学部　米盛重保

沖縄県のハウス等の設置面積は昭和47年の2,448aから急速に増え、10年後の昭和56年にはおよそ7倍の16,554aに達し、その後も増加傾向にある。施設栽培はビニール等で被覆された空間内で端境期に付加価値の高い作物が多肥と連作によって異常な栽培強化が行なわれ、その結果、数年も経つと連作障害が発生して栽培困難に陥いる。土壌中の肥料塩類の集積と土壌病害虫の増加が主な原因で、土壌管理の良し悪しが施設栽培の成否を大きく左右する。沖縄の土壌は重粘土質で排水が悪く、腐植物に欠け、さらに取扱いが容易でないため、自然状態では施設栽培に適しない。本試験では土に代わる新培地を養液栽培に適用し栽培の可否と管理の簡略化について検討した。その結果を報告したい。

* 供試材料　白砂（沖縄産海砂、粒径1.0mm以下）、黒砂（本部石灰岩砂、粒径2.0mm以下）、軽石（鹿児島産白さつま石、粒径0.5～1.0cm）、ロックファイバー（日東紡製、7.5×30×91cmの石綿）
* 供試作物　マスクメロン（南勝アールス）
* 栽培概要　60年3月10日播種、3月25日定植、株間35cm1条植え、1株1本仕立て、1果どり、主枝25～30節で摘芯、施肥はOKF-1　500倍液を週2回施用
* ベッド構造　第1図のベッド構造図のとおり
* 調査項目　①培地の地温測定、②各培地におけるマスクメロンの生育速度（草丈、葉数、雌花開花所要日数、収穫までの所要日数）、③果実の収量と品質（果重、果形、Brix、肉厚、ネット形成状況）について調査した。

結果

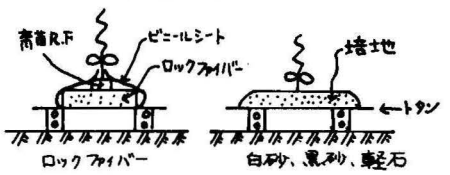
① 培地の地温は第2図に示したとおりでロックファイバーが他の3つの培地より昼夜とも2～3°C高く推移し、日中は大体26～27°C、夜間は21～23°Cであった。他の3培地はほぼ同じ地温変

化を示した。

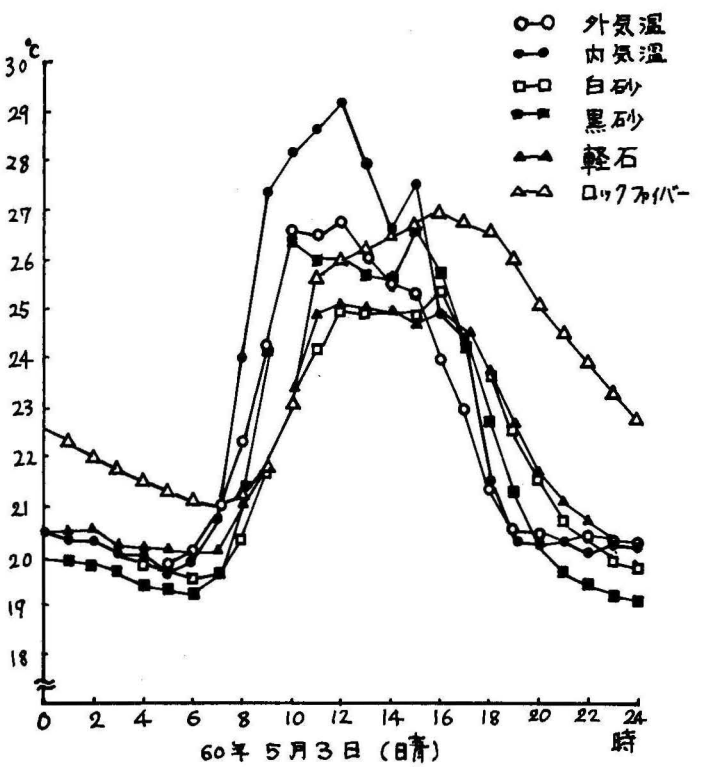
② 各培地におけるマスクメロンの生育速度はロックファイバーが最も旺盛で、次に軽石、白砂、黒砂の順であった。第3図および第1表のとおりで草丈、葉数、雌花開花所要日数、収穫までの所要日数のいずれにおいてもロックファイバーが速かった。

③ 果実の収量と品質は第1表に示したとおりで、ロックファイバーが他の3培地より劣っていた。高地温による早熟化によるものと思われる。

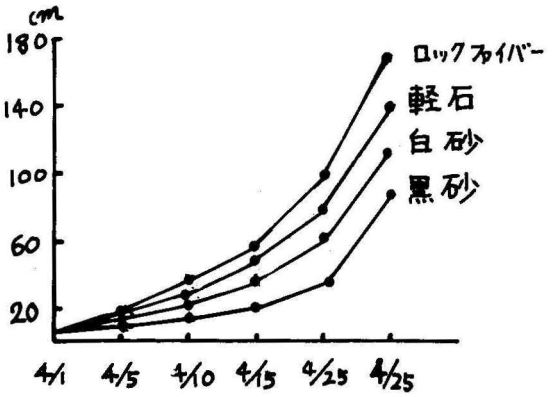
供試したいずれの培地も栽培可能であることが確認され、しかも少量の培地であるため取扱いが容易であった。各培地とも若干の改良を加えれば実用的な使用が可能と思われる。



第1図　ベット構造



第2図　各培地の地温の経時変化



第3図. マスクメロンの草丈伸長量

第1表　各培地におけるメロンの生育状況と収量、品質

	25日目の草丈	25日目の葉数	10節目の雌花開花所要日数	収穫所要日数	果重	果形 縦	果形 横	Brix	肉厚	ネット
	cm	枚	日	日	g	cm	cm		cm	
白砂	115.5	22.0	38	90	1.920	11.6	15.8	15.2	4.3	A
黒砂	85.0	19.0	43	97	1.410	9.8	14.6	14.3	3.8	A
軽石	139.0	23.0	37	88	1.800	12.1	16.0	14.5	4.1	A
ロックファイバー	170.0	25.5	34	85	1.600	10.9	15.3	13.3	4.1	B