

キュウリの雌株の直接選抜法について

郭, 秀年
九州大学大学院農学研究科

太田, 栄
九州大学農学部

藤枝, 國光
九州大学農学部

<https://doi.org/10.15017/12621>

出版情報：九州大学農学部農場研究資料. 7, pp. 76-77, 1984-10. 九州大学農学部附属農場
バージョン：
権利関係：



キュウリの雌株の直接選抜法について

郭 秀年*, 太田 栄, 藤枝 國光

1 目 的

雌株キュウリの交雑育種では、分離世代で選抜した雌株の自殖が困難なために、母系淘汰法または半穂法に準じた育種法が採用されている。雌株の混性化に有効なジベレリンが age の進んだ株に対して効力が弱く、母本選抜後の処理では自殖に必要な雄花を誘起しにくいからである。そこで母本の側枝をさし木し、その株を硝酸銀処理で混性化する手法について検討し、雌株の直接選抜法の確立を目指した。

2 材料及び方法

1) さし木試験 収穫最盛期の‘さちみどり’を供試し、側枝を茎頂部から10cmに切りつめてプランターにさし木した。培地にはもみがらくん炭と5mmのふるいを通した火山れきを用い、さし穂について無処理区のはかにインドール酪酸0.5、1.0%粉剤による粉衣処理区を設けた。5月28日にさし木し、黒寒冷紗とビニールで密封した。被覆は10日後に開放し、養液栽培して6月14日に苗の生育調査を行った。

2) さし木苗混性化試験 ‘Pandex’, ‘Noval’, ‘Fertila’を供試した。いずれも雌株品種である。収穫最盛期の6月25日にくん炭培地にさし木し、7月5日に発根のそろった苗をプランターに定植した。その直後に葉面散布で、第1表のような硝酸銀ならびにジベレリン処理を行った。8月9日まで養液栽培を続けて性表現を調査した。

第1表 培地及びIBA処理がさし木苗の発根に及ぼす影響

培 地	IBA 濃度	活着率	根 数
く ん 炭	0 %	100%	10.8
	0.5	100	15.2
	1.0	100	19.0
火山れき	0	70	6.4
	0.5	30	15.2
	1.0	40	7.5

* 九州大学大学院農学研究科

3 結果及び考察

1) さし木試験 くん炭培地ではさし穂の活着率が各区とも100%で、明らかに火山れき培地にま
さることが確められた。インドール酪酸処理は火山れき培地では活着率を低くし、くん炭培地では発
根数をふやすが根の伸長を抑制する傾向が認められ、実用的にはくん炭培地に無処理のさし木で十分
と判断された(第1表)。

2) さし木混性化試験 第2表に示したように、3品種とも硝酸銀及びジベレリン処理で混性化し
た。しかしジベレリン処理の効果は弱く、とくに‘Noval’では雄花数が少なく、遺伝子型や環境条
件によって自殖が困難になることが示唆された。一方硝酸銀処理の効果は顕著で100ppm区では雄花
形成節が9~10節、200ppm区では10数節に及んだ。ジベレリン処理区にくらべて下位節に雄花形
成節が多いのは、硝酸銀処理では性決定節の第2、第3花芽が雄花として再発育してくるからである。

なお、ジベレリン処理は一般に節間伸長を促すが、本試験では逆に伸長抑制が認められた(第2表)。
さし木の処理、あるいは切りとった側枝の処理であったことと関連した生育反応のように思われる。

第2表 さし木苗の性表現と節間長

品 種	Pandex				Noval				Fertila			
	None	GA ₃ 1000	AgNO ₃		None	GA ₃ 1000	AgNO ₃		None	GA ₃ 1000	AgNO ₃	
処 理 (ppm)			100	200			100	200			100	200
最下位雄花節	—	14.3	11.0	8.7	—	15.7	10.7	9.7	—	11.3	8.0	7.7
株当り雄花節数	0	4.0	9.0	13.7	0	1.7	9.7	11.3	0	2.3	9.7	14.7
平均節間長(cm) ^a	7.0	5.9	6.2	7.1	7.3	5.7	7.4	6.8	7.3	6.2	6.3	6.7

^a 11節まで

以上のように、雌株キュウリの十分生長後の株からでも、側枝をくん炭培地にさし木し、活着後に
硝酸銀処理することによって自殖種子をうるができる。この手法によって雌株の直接選抜が容易
に行えるようになったが、この手法は性表現型とは無関係に母本増殖のスピードアップにも活用でき
る。