

排水のない環境下でのイチゴポット栽培時におけるヤシガラ培地の適正 EC 値の検証

坂本浩介・大橋友紀・窪田理美
(生産環境科)

【要約】イチゴのポット栽培時に、品種間差はあるもののヤシガラの EC が 2 mS/cm 以上あると葉の枯れが多く発生し、3 mS/cm になると多くが枯死する。そのため、栽培前の EC は 1 mS/cm 以下に調整した方が望ましい。

【目的】

昨年度の試験により、灌水時に底面排水させる環境下でイチゴを育苗すると、鉢上げに用いるヤシガラの EC が 3 mS/cm 以上で生育不良株が増加することを明らかにした。一方、生産現場ではより低い EC においても生育不良の発生が報告されている。そこで本試験では、より EC の影響を受けやすい灌水を底面排水させない環境下においてイチゴポット育苗時の適正 EC 値および品種間の違いについて検証する。

【方法】

イチゴ「よつぼし、紅ほっぺ、章姫、おいCベリー」の 9 cmポット購入苗をヤシガラ（ゴールドベラボン）が充填された 1/2000 a ワグネルポットに鉢上げし、育苗した。試験区設定は表 1 のとおりである。鉢上げ後、大塚 A 処方の 1/2 濃度の養液を灌水とし、底面排水しない形で、水分量が圃場容水量になるよう適宜行った。栽培は 2025 年 10 月 15 日から 11 月 6 日まで行い、栽培終了時に生育調査を実施した。

【成果の概要】

1. 生育調査結果：どの品種も EC 2 mS/cm に調整した試験区から葉の枯れが多くなり、EC 3 mS/cm に調整した試験区では枯死している株も多くみられた(図 1, 表 2)。地上部重は EC 調整を行っていない試験区に比べ、どの品種でも EC 2 および 3 mS/cm に調整した試験区では有意に低下した。そのため、栽培前のヤシガラの EC は生育不良の発生しない 1 mS/cm 以下に調整した方が望ましいと考えられた。
2. 品種間差：「よつぼし」は EC 1 mS/cm に調整した試験区から葉が枯れている株がみられたにもかかわらず、「紅ほっぺ」では 2 mS/cm に調整した試験区でも葉の枯れが少なく、被害度が低くなったことから EC への耐性には品種差があると考えられた。

【残された課題・成果の活用・留意点】

前年度の試験で本試験よりも高い EC までイチゴに生育不良が現れなかった要因は、灌水により除塩が起り、実際の栽培期間中の EC は低くなっていたことに由来すると考えられる。

表1 試験区概要^a

品種	調整EC (mS/cm)	KCl添加量 ^b (g/ポット)
よつぼし 紅ほっぺ 章姫 おいCベリー	なし(0.07)	0.0
	1	5.6
	2	12.0
	3	18.4

a)ポット数は各品種，調整ECごとに6ポットとした。

b)KCl添加量はKCl施用によるECの上昇量から検量線を作成し算出した。



図1 11月6日のイチゴのポット育苗の様子(写真上：よつぼし，写真下：紅ほっぺ)

表2 生育調査結果

品種	EC調整 (mS/cm)	葉数 (枚/株)	地上部重 ^a (g)	枯れ葉数 (枚/株)	葉の変色数 (枚/株)	被害度 ^b
よつぼし	なし	8.7	13.4 a	0.2	0.7	4.2
	1	8.2	11.4 b	1.8	1.2	33.3
	2	7.5	5.4 c	6.3	0.8	75.0
	3	7.5	5.2 c	7.3	0.2	95.8
紅ほっぺ	なし	7.2	9.6 a	0.0	0.2	0.0
	1	7.2	9.3 a	0.2	0.8	4.2
	2	7.0	7.5 b	1.5	1.2	29.2
	3	6.3	5.1 c	5.5	0.5	70.8
章姫	なし	4.7	7.3 a	0.0	0.3	0.0
	1	4.7	7.4 a	0.0	1.2	0.0
	2	4.0	3.6 b	3.7	0.3	66.7
	3	4.0	4.1 b	4.0	0.0	100.0
おいCベリー	なし	5.7	6.1 a	0.0	0.0	0.0
	1	5.5	5.7 a	0.0	1.8	0.0
	2	5.5	4.3 b	4.5	0.8	79.2
	3	4.8	4.1 b	4.7	0.2	87.5

a)異なる英小文字間にはTukeyの多重検定により5%水準で有意差あり (n=6)

b)被害度は株の生育不良の状況を被害程度別(0:被害なし, 1:1株で1枚発生, 2:1株で2枚以上5枚以下発生, 3:1株で6枚以上発生, 4:枯死)に評価し, 被害度=Σ(被害程度指数×被害程度別株数)/(調査株数×4)×100の計算式にて求めた。