

蒸熱処理がイチゴ「さがほのか」と「熊本VS03」の
生育及び収量に及ぼす影響

○並崎宏美・田尻一裕・三原順一・高山智光¹⁾
(熊本農研セ・¹⁾九州沖縄農研久留米)

【目的】

イチゴ栽培の病害虫防除として、苗に寄生するうどんこ病、アブラムシ類、ナミハダニを同時に防除できる蒸熱処理装置が開発された。

この装置を用い、イチゴ「さがほのか」と「熊本VS03」の生育及び収量に、本ぼ定植前の蒸熱処理が及ぼす影響を明らかにする。

なお、本試験は農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業の課題で実施した。

【材料および方法】

供試品種は、「さがほのか」及び「熊本VS03」を用いた。蒸熱処理温度及び処理時間は、50℃10分、52℃4分とし、1区10株3反復で試験を実施した。蒸熱処理は、2015年9月17日に内寸48cm×33cm×30cmのコンテナに9cmポットを24

ポット入れて熊本農研セ内の予冷库型蒸熱処理装置で行い、いずれも9月18日に定植した。定植後の生育、出蕾、開花及び収量を調査した。

【結果および考察】

蒸熱処理5日後の葉やけ程度は、50℃10分区に比べ、52℃4分区は大きかったが、「さがほのか」は葉やけ程度の差が小さかった。

定植21日後において、葉数は両品種とも無処理区と差はなかったが、「熊本VS03」の52℃4分区でクラウン径が小さく、展開第3葉が小さかった。

頂花房の出蕾は、「熊本VS03」の52℃4分区でやや出蕾が遅かったが、開花は両品種ともに差はなかった。収穫始期は、「さがほのか」の52℃4分区でやや遅かった。頂花房の花数は無処理区に比べ、「熊本VS03」の52℃4分区で少なかったが、有意差はなかった。

年内可販果収量は、無処理区に比べ「熊本VS03」の52℃4分区で少なく、「さがほのか」では差はなかった。4月までの可販果収量は、「熊本VS03」の52℃4分区でやや少なかったが、有意差はなく、「さがほのか」では差はなかった。可販果平均重は、両品種ともに差はなかった。

以上の結果から、「さがほのか」と「熊本VS03」において、蒸熱処理後の葉やけ程度が小さい場合は、生育及び収量への影響はほとんどないことが明らかとなった。

表1 定植前の蒸熱処理が定植後の葉やけ、生育に及ぼす影響

試験区 品種	蒸熱処理	葉やけ 程度 (処理後5 日目)	定植後(定植21日後)の生育			
			葉数 枚	クラウ ン径 mm	展開第3葉 葉長 葉幅 cm cm	
さがほのか	50℃10分	1.0	7.7 a	15.4 a	7.9 a	6.6 a
	52℃4分	1.3	7.4 a	14.3 a	7.5 a	6.2 a
	無処理	0.0	7.6 a	15.2 a	8.1 a	6.7 a
熊本VS03	50℃10分	0.5	8.6 a	18.0 b	10.8 b	8.7 b
	52℃4分	2.3	8.3 a	15.8 a	9.4 a	7.5 a
	無処理	0.0	8.6 a	16.7 b	10.8 b	8.7 b

注) 1. 葉やけ程度は株全体の葉面積に対する葉やけ部分の割合で、0: 無、0.5: 1~10%程度焼け、1: 11~20%程度焼け、2: 21~40%程度焼け、3: 41~60%程度焼け、4: 61~80%程度焼け、5: 81~100%程度焼けとして調査した
2. Tukey法により異なるアルファベットは品種ごとに処理区間で有意差(5%水準)があることを示す

表2 定植前の蒸熱処理が開花特性及び収量に及ぼす影響

試験区 品種	蒸熱処理	出蕾・開花状況				可販果収量		可販果 平均重 g
		出蕾ま で日数 日	開花ま で日数 日	頂花房 花数 花/株	収穫始 期 月/日	年内 kg/10a	4月まで kg/10a	
さがほのか	50℃10分	33	42	12.3 a	11/21	1,185 a	3,951 a	14.5 a
	52℃4分	33	42	11.3 a	11/23	1,054 a	3,746 a	14.1 a
	無処理	31	41	11.3 a	11/21	1,086 a	3,720 a	13.8 a
熊本VS03	50℃10分	16	30	16.6 a	11/8	1,552 b	5,167 a	16.0 a
	52℃4分	18	31	14.5 a	11/9	1,311 a	5,079 a	16.0 a
	無処理	17	31	16.1 a	11/9	1,565 b	5,134 a	15.8 a

注) 1. 出蕾および開花までの日数は定植日を起点とした
2. 収穫始期は1果以上を収穫した株が過半を超えた日で示した
3. Tukey法により異なるアルファベットは品種ごとに処理区間で有意差(5%水準)があることを示す