

イチゴ蒸熱処理における処理方法と処理時期が花芽分化、
生育及び年内収量に及ぼす影響

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

【目的】

イチゴ栽培の病害虫防除として、イチゴ苗に寄生するうどんこ病、アブラムシ類、ナミハダニを、苗に重大な障害を生じさせずに、同時に防除できる装置が開発された¹⁾。この装置を利用し、花芽分化前と本ぼ定植直前処理で、蒸熱処理の処理方法と処理時期が花芽分化、生育及び年内収量に及ぼす影響を検討する。

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「蒸熱処理は化学農薬無しで徹底消毒！クリーンなイチゴ苗から始まる防除体系を構築」（九州沖縄農研セ、福岡農総試、佐賀農研セ、熊本農研セ他）の課題で実施した。

【材料および方法】

品種は「さがほのか」を用い、蒸熱処理方法は48℃10分、50℃10分、52℃2分、52℃4分、無処理区を設け2014年9月25日に蒸熱処理を行い、同日定植した。処理時期は、花芽分化前の8月27日と定植前処理の9月25日に、それぞれ50℃10分と52℃4分の2区を設け、対照として無処理を設け、9月25日にいずれも定植を行った。いずれの試験も、7月23日に切り離れた苗を硬質フィルムハウス内に1区10株3反復で定植を行い、生育、開花及び年内収量を調査した。

【結果および考察】

蒸熱処理方法の検討では、蒸熱処理5日後の葉やけ程度は、48℃10分では無処理と差が少なく、処理温度が高いほど大きかった。頂花房の出蕾及び開花は、有意差はなかった。頂花房の花数は48℃10分がやや多かったが、有意差は認められなかった。年内可販果収量は、いずれの処理区も無処理区に比べ有意差は認められな

かった。可販果平均重は、無処理が最も重く、次いで48℃10分が重く、52℃4分で最も軽かった（第1表）。

蒸熱処理時期の検討では、頂花房花芽分化は無処理区に比べ、花芽分化前の蒸熱処理区で花芽分化程度が低く内葉数が多く、やや遅延する傾向にあった（第2表）。また、処理温度の高い52℃4分区が遅延程度は大きかった。蒸熱処理後の葉やけ程度（処理後5日目）は、52℃4分が50℃10分より大きく、50℃10分では定植前処理区が花芽分化前処理区より大きかった。頂花房の出蕾及び開花は、有意差はなかった。頂花房の花数については、花芽分化前50℃10分で多く、定植前50℃10分で少なかった。年内可販果収量は、いずれの処理区も無処理区に比べ有意差は認められなかった。可販果平均重は、花芽分化前処理及び無処理が重く、定植前処理は15g以下で軽かった（データ省略）。

以上から、「さがほのか」における定植前の蒸熱処理において、定植直後の葉やけは処理温度が高いほど発生程度が大きかったが、年内収量の減収は認められなかった。また、気温の高い花芽分化前処理が処理後の葉やけが少なく、花芽分化前処理は年内収量の減収は認められなかったが、花芽分化がやや遅延することが明らかとなった。今後、総収量については検討する。

- 1) 高山智光ら（2013）盛夏期におけるイチゴ苗の蒸熱処理装置による病害虫同時防除農研機構九州沖縄農業研究センター成果情報

第1表 「さがほのか」に対する蒸熱処理方法が葉やけ、開花特性及び収量に及ぼす影響

蒸熱処理	葉やけ程度 (処理後5 日目)	頂花房			年内可販果	
		出蕾ま で日数 (日)	開花ま で日数 (日)	花数 (花/株)	収量 (kg/10a)	平均 果重 (g)
48℃10分	0.2 a	30	42	10.2 a	503 ± 61 a	16.3 a
50℃10分	1.0 b	29	40	8.8 a	537 ± 46 a	14.6 ab
52℃2分	1.5 c	30	41	9.1 a	551 ± 31 a	15.8 ab
52℃4分	2.5 d	30	41	9.4 a	507 ± 35 a	14.1 b
無処理	-	30	42	9.5 a	530 ± 42 a	16.6 a

注1) 葉やけ程度は0：無、1：1～20%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) 頂花房の出蕾までの日数は定植日からの日数で表した
3) Tukey法により異なるアルファベットは各品種間内で有意差（5%水準）があることを示す
4) 収量の±は標準偏差を示した

第2表 花芽分化前の蒸熱処理が頂花房花芽分化に及ぼす影響

蒸熱処理	9月15日	
	花芽分化	内葉数
50℃10分	①①①①①	5.0
52℃4分	××①①①	5.0
無処理	①①②④⑥	4.4

注) 花芽分化程度；①：肥厚初期、②：肥厚中期、③：肥厚後期、④：二分期、⑤：二分期後期、⑥：ガク片形成期