

四季成り性イチゴ品種‘なつあかり’の春定植作型における 冷蔵ランナー苗を用いた挿し苗育苗方法の検討

町田 創・伊藤篤史*・庭田英子*

(青森県産業技術センター野菜研究所・*青森県産業技術センター農林総合研究所)

Raising method of refrigerated strawberry runner cuttings planted in spring everbearing ‘Natsuakari’

So MACHITA, Atsushi ITO and Eiko NIWATA

(Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center, Vegetable Research Institute・Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center, Agriculture Research Institute)

1 はじめに

青森県では、四季成り性イチゴ品種‘なつあかり’の春定植作型における育苗方法として、親株から発生したランナー苗を8月下旬から9月中旬にポットに鉢受けした苗(以下、鉢受け苗)の収量性が高いことを明らかにしている¹⁾。しかし、ランナー苗を鉢受けする8月下旬から9月中旬は他作物の収穫等の作業が重なる農繁期であるため、育苗作業に十分な時間を割けない場合がある。育苗作業の軽労化については、一季成り性品種の促成栽培において、挿し苗によるポット育苗技術が開発されていることから²⁾、上記作型においても利用できるのではないかと考え、農繁期における育苗管理の労力軽減を狙った「冷蔵ランナー苗を用いた挿し苗育苗方法」について検討した。その要点は、通常、親株から発生したランナー苗を鉢受けするところを、鉢受けせずに放任しておき、11月にランナーを切り離し、冷蔵庫で貯蔵する。そして、2月に冷蔵庫から出庫したランナー苗をポットに挿して温室内で育苗し、春定植するものである(図1)。農繁期の育苗作業を農閑期である2～3月に行うことで、農繁期の労力軽減が期待できる。

本研究では、上記育苗方法の実用性を判断するために、鉢受け苗と冷蔵ランナー苗を用いた挿し苗(以下、冷蔵ランナー苗)の収量性を比較した。また、夏秋どりイチゴ栽培において、着果負担による株疲れにより栽培後半の収量の落ち込みが問題とされることから、同供試苗に対して、定植後の摘花房処理による栽培後半の増収効果について明らかにしたので、報告する。

2 試験方法

(1) 苗の調製方法

1) 冷蔵ランナー苗

野菜研究所(青森県六戸町)の露地圃場の‘なつあかり’から発生した一次ランナー苗を鉢受けして2次親株とし、そこから発生したランナー苗を鉢受けせずに放任しておき、2014年11月にランナー苗を一つずつに切り離したものをビニール袋に入れ、-2～0℃条件で冷蔵した。2015年2月11日に出庫し、9cm径ポットに挿した(写真1)。最低気温が3℃以下にならないように加温した温室内において、パスライトで被覆し、定植日まで育苗した。定植日以前に出蕾した花房は全て摘除

した。

2) 鉢受け苗

1)と同様にして、露地圃場の‘なつあかり’から発生した一次ランナー苗を鉢受けして2次親株とし、そこから発生したランナーを順次12cm径ポットに鉢受けしたもののうち、9月中旬に鉢受けした苗を、11月にランナーを切り離し、露地の雪下条件で越冬させ、定植日まで露地においた。

(2) 花房摘除処理

冷蔵ランナー苗定植後の開花した花房について、①全期間放任する区、②5月14日まで摘除する区、③6月10日まで摘除する区、④7月10日まで摘除する区を設けた。鉢受け苗は、定植後の花房摘除は行わず放任とした。

(3) 耕種概要

定植日は2015年4月3日。高設栽培方式で、栽培容器には、発砲スチロール箱(内寸86cm×24cm×18cm)を使用し、培土にはバーク堆肥主体の混合培地(商品名:チャコールモス)を使用した。株間25cm、条間15cmの千鳥植えとした。施肥はエコロング413の180日タイプを使用し、1株あたりの施肥窒素量が2.5gとなるように全量元肥として施用し、灌水は点滴チューブ(ネタフィム社ストリームライン60)を使用した。試験は1区7株、2反復とした。収量調査は、2015年5月12日から11月27日まで実施した。

3 試験結果及び考察

(1) 冷蔵ランナー苗の実用性

冷蔵ランナー苗の花房放任区の総収量は、鉢受け苗と比べて収量は若干低くなったが、5%水準での統計的な有意差は認められず、実用性があると考えられた(表1)。

図2に、鉢受け苗と冷蔵ランナー苗それぞれの花房放任区の収穫開始日の推移を示す。鉢受け苗では、収穫開始時期が揃っているのに対して、冷蔵ランナー苗では、収穫開始日にばらつきがあった。このことは、鉢受け苗では、前年の秋に分化した花芽が定植後に発育・開花したために収穫開始時期が揃っていたのに対し、冷蔵ランナー苗では、苗の発生時期が明らかでなくばらついていると考えられること、また2月に挿し苗後温室内で定植日まで随時出蕾してきた花房を摘除したことによる苗の生育への影響等が考えられた。

(2) 摘花房処理の効果

定植後の花房摘除処理による栽培後半の増収効果について調査した結果、いずれの摘花房処理においても、後期収量が若干増収することが確認された(表1)。しかし、花房摘除処理によって前期収量は低下し、全期収量でみると、花房放任区と5月14日まで花房を摘除する区とがほぼ同等で多収となった。これらのことから、全体の収量でみると、手間のかからない花房放任とするのが多収になると考えられた。但し、出荷時期の調整を意図して花房摘除を行う場合には、6月以降の花房摘除処理を組み合わせることも有効と考えられる。

4 まとめ

四季成り性イチゴ品種‘なつあかり’の春定植作型における育苗方法について、農繁期の省力化を狙った育苗方法の実用性を検証するために、野菜研究所慣行の

鉢受け苗と冷蔵ランナー苗の収量性を比較した。その結果、慣行とほぼ同等の収量が得られ、実用性があると判断された。また、栽培後半の収量低下を改善する目的で、定植後の花房摘除処理が後期収量に及ぼす影響を調査した結果、摘花房処理によって後半の収量が微増したが、全期収量でみると前期収量の減収程度の方が大きく、花房放任とするか、花房を摘除する場合には、5月中までに実施する必要があると考えられた。

引用文献

- 1) 岩瀬利己, 庭田英子, 村上卓司. 2008. イチゴ‘なつあかり’の夏秋どり栽培における収量・果実品質と育苗方法. 東北農業研究 61: 157-158.
- 2) 施山紀男. 2010. 日本のイチゴ 生理生態特性と作型・栽培技術. 養賢堂. p. 166-168.

	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
鉢受け育苗 (野菜研究所慣行)	親株からの1次ランナーを鉢受けし2次親株とする		2次親株から発生したランナー苗を鉢受け		ランナー切り離し		露地雪下で越冬				定植
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
冷蔵ランナー苗を用いた挿し苗育苗	親株からの1次ランナーを鉢受けし2次親株とする		2次親株から発生したランナー苗を鉢受けせず放任		ランナーを切り離し、冷蔵		冷蔵したランナー苗をポットに挿して育苗				定植



図1 育苗方法の作業概略

写真1 冷蔵庫から出庫したランナー苗

表1 育苗方法および摘花房処理別の総収量

育苗方法	摘花房処理	月別総収量 (g/株)							時期別総収量 (g/株)			総収穫果数 (個/株)	平均一果実重 (g/果)
		5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	前期 (5~8月)	後期 (9~11月)	全期 (前期+後期)		
鉢受け育苗	花房放任	70	86	117	176	72	146	96	448 (111) ¹⁾	314 (111)	761 a (111)	74.0	10.3
	花房摘除	40	54	129	180	96	120	67	403 (100)	282 (100)	686 a (100)	72.1	9.5
冷蔵ランナー苗を用いた育苗	5/14まで摘除	0	31	193	157	97	140	82	381 (94)	319 (113)	700 a (102)	81.2	8.6
	6/10まで摘除	0	4	119	159	78	135	91	282 (70)	304 (108)	586 ab (86)	62.4	9.4
	7/10まで摘除	0	0	4	141	100	119	80	146 (36)	299 (106)	444 b (65)	56.5	7.9

注1) () 内の数値は冷蔵ランナー苗を用いた育苗方法の花房放任処理区の値を100%としたときの指数

2) 異なる英文字間に、Tukey-kramer法により5%水準で有意差あり

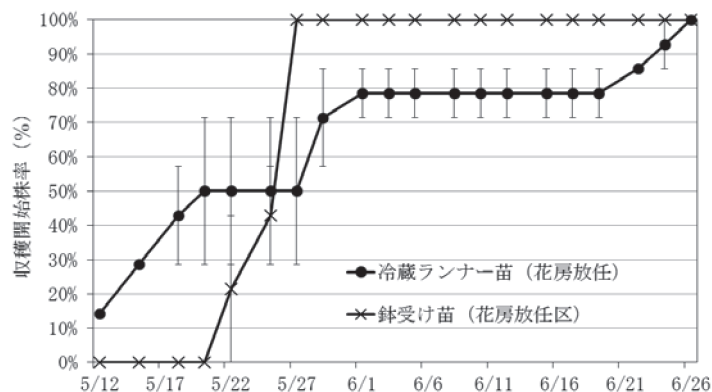


図2 収穫開始日の推移
※エラーバーは標準誤差 (n=2)