イチゴ県育成品種 '紀の香' の優良苗生産技術の開発

~ランナー先枯れ、不時出蕾、子株のしおれ防止技術~

1. はじめに

県が育成したイチゴ '紀の香'は、炭疽病に強く、早生で多収、高糖度・適度な酸味で食味が良い品種である。しかし、ランナー発生数が少ないことに加え、ランナーの先枯れや不時出蕾、ランナー切り離し後のしおれの発生により、優良苗率が 6 割ほどと低く、良質な苗の確保が課題となっている。

そこで、効率的な苗生産のため、親株および 子株の育苗期における適正な管理技術の開発 に取り組んだので報告する。

2. 試験方法と結果

(1) 親株の管理

①親株の施肥量

方法 基肥の窒素量が、②1g/株(N1区)、 ⑤3g/株(N3区)、©4g/株(N4区)となるように緩効性肥料をプランター培土に混合し、 3月下旬に親株を定植した。いずれの区も追肥として6月上旬に緩効性肥料を窒素量0.3g/株施用した。

| 結果 | 基肥の窒素量が少ないとランナー発生数が減少し、多いと先枯れ発生数が増加した。

基肥に緩効性肥料をN3g/株、追肥に緩効性肥料をN0.3g/株施用することで子株を多く確保できた(表 1)。

表 1 親株における基肥の窒素量がランナー 発生数に及ぼす影響

試験区	ランナー発生数 (本/株)	先枯れ発生数 (本/株)	採苗数 ^Z (株)
N1 ⊠	11.2	5.3	14.7
N3 ⊠	15.6	6.4	19.0
N4 ⊠	15.3	8.9	17.3

z:親株 1 株あたりの子株採苗数

基肥: エコロング 424-100 を各区の量で 2021 年 3 月 25 日に施用 追肥: いずれの区もIB化成S1号を2021年6月2日に窒素量0.3g/株施用 調査日: 2021 年 7 月 19 日、エフクリーンハウス内にて遮光なして栽培

②親株の葉数

方法 6月1日以降、親株の葉数を@8枚、 ⑤12枚、©16枚、@無処理(黄化した古葉 の摘葉のみ)として管理し、採苗数等を調査した。 結果 親株の葉数を16枚以上で管理すること により、ランナーの発生数および採苗数が多くなっ た (表 2)。

表2 親株の葉数がランナー発生数、先枯れ発生数および採苗数に及ぼす影響

親株葉	数 ランナー発生 (本 / 株)	数 先枯れ発生数 (本 / 株)	女 採苗数 ^Z (株)
8枚	22.2	2.8	10.3
12 杪	7 25.2	3.4	11.5
16 杪	28.3	2.6	12.8
無処理	28.6	3.7	13.2

n=18、苗受け開始日: 2022 年 6 月 14 日、調査日: 2022 年 7 月 12 日 z: 親株 1 株あたりの子株採苗数

エフクリーンハウス内にて2022年6月1日からクールホワイト(SW620、 遮光率50%)を展張

(2) ランナー先枯れ対策

①採苗回数

| 方法| 5月10日に発生したランナーをすべて除去し、その後、発生したランナーのうち1mm以上発根している子株を6月2日以降、 $10 \sim 12$ 日おきにイチゴ専用培土を充填した黒色9 cmポットに受け苗方式で採苗した。ポット受け回数は、1 [loss] 1 [loss]

|結果| ポットへの苗受け回数を増やすことで、ランナー先枯れ発生数が減少した(図1)。

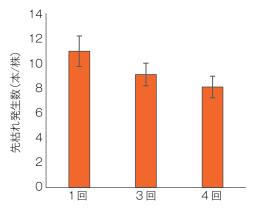


図 1 ポット受け回数がランナー先枯れ 発生に及ぼす影響

※エラーバーは標準偏差

ポット受け日

⑥ [1回]:6月2日 ⑥ [3回]:6月2日、6月14日、6月25日⑥ [4回]:6月2日、6月14日、6月25日、7月7日

調査日:2021年7月19日、エフクリーンハウス内にて遮光なしで栽培

②育苗中の遮光

方法 遮光期間を2水準②長期遮光(6月1日~7月21日)、⑤短期遮光(6月15日~7月21日)、⑥短期遮光(6月15日~7月21日)、遮光率を3水準③30%遮光(クールホワイトSW420)、⑧50%遮光(SW620)、⑥70%遮光(SW1020)とし、遮光期間×遮光率および無処理区で計7処理区を設置した。

結果 ハウス外張り資材の遮光率と合わせて 50%程度 (PO フィルム約 15%とクールホワイト 30%遮光の組み合わせ) の遮光を行うことで、ランナーの先枯れを抑制できた。ただし、長期の遮光でランナー発生数が減少するため、遮光の開始は6月中旬からとする(表 3)。

表3 遮光がランナー発生数、先枯れ発生数 および採苗数に及ぼす影響

遮光処理			先枯れ発生数	採苗数 ^Z
期間	遮光率	(本/株)	(本/株)	(株)
長期遮光 6/1~	30%	20.2	2.4	9.1
	50%	18.1	2.5	8.4
	70%	18.4	2.7	8.7
短期遮光 6/15~	30%	32.0	3.6	11.4
	50%	28.0	3.0	9.5
	70%	26.1	3.3	9.3
	無処理区	28.3	4.1	8.2

z:親株1株あたりの子株採苗数

※ PO フィルム (遮光率 15%) で被覆した簡易雨よけ施設で栽培 遮光率遮光資材の遮光率 クールホワイト 30%:SW420、50%:SW620、70%:SW1020

(3) 不時出蕾対策

○採苗時期

方法] ②6月14日、⑤6月24日、⑥7月4日にポット受けを行った。すべての試験区で、7月20日 に子株を切り離し、9月8日に育苗中の出蕾を調査した。

結果 6月14日までに苗受けした子株は、不時 出蕾の発生が多かったため、苗受けは6月下旬 以降がよい(図2)。

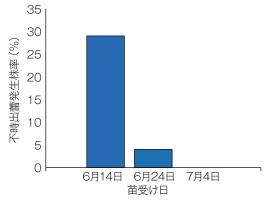


図 2 採苗時期が不時出蕾株発生に及ぼす影響 ※調査日: 2022年9月8日、n=100

(4) 子株のしおれ対策

○ランナー切り離し後の遮光

方法 6月1日からPOフィルムで被覆した雨よけ施設内で、70%、50%、30%、無遮光の条件で試験を行った。7月21日にランナーを切り離し、調査日まで遮光を継続した。

結果 ランナー切り離し後、ハウス外張り資材の 遮光率と合わせて50%以上の遮光下で管理す ることで子株の枯死を軽減できる(図3)。

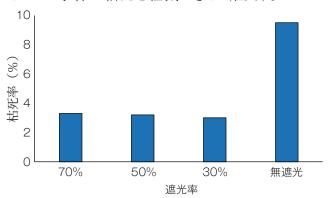


図3 異なる遮光率がランナー切り離し後の子 株の枯死に及ぼす影響

調査日:2022年9月2日

※ PO フィルム (遮光率 15%) で被覆した簡易雨よけ施設で栽培遮光資材:クールホワイト 30%:SW420、50%:SW620、70%:SW1020

3. おわりに

今回の試験結果から'紀の香'の育苗では、 以下について留意することで良質な苗が確保で きると考えられた。

- (1) 基肥に緩効性肥料をN3g/株、追肥に緩効性肥料をN0.3g/株を施用して、葉数16枚以上で管理することで子株を多く採れる。
- (2) 苗受けは6月下旬以降にスタートし、こまめ に苗を受けることで、ランナー先枯れおよび不時 出蕾の発生を軽減できる。
- (3)6月中旬から育苗終了(切り離し後の子株の管理時期を含む)まで、ハウスの外張り資材の遮光率と合わせて50%程度の遮光をし、こまめな葉かきを行うことで、ランナー先枯れ、切り離し後の子株の枯死を軽減でき、優良苗を生産できる。
- (4) '紀の香'の栽培マニュアル「特性と栽培のポイント(改訂版)」を、ホームページに掲載していますので参考にして下さい。

「'紀の香'栽培マニュアル」

https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/070100/070109/gaiyou/001/nougyoushikenjyou/shikenkenkyuuseika/shikenkenkyuuseika.html

(栽培部 田中 郁)