

○中尾浩明・安部貞昭・山崎真居
(大分農林水産研指農研)

【目的】

イチゴ経営は10aあたりの労働時間が2,200時間を超え(大分県経営管理指標より),繁忙な作業体系が経営規模拡大の妨げとなっている。これまでに,ランナー子苗を活用した2本苗(以下,「2本苗」とする。)を株間30cmで定植することで,慣行栽培と同等の収量が得られることを明らかにしている。そこで,大規模経営モデルにおける省力的な育苗体系を構築するため,2本苗の育苗および定植作業の省力効果ならびに定植株間および芽数が果重に及ぼす影響を検討した。

【材料および方法】

試験は2012年度に場内で行い,供試品種として‘さがほのか’を用いた。7月3日の鉢上げ採苗後,8月10日にランナー子苗を同株元に鉢受けして2本苗を育成し,試験区①~④で用いた(図1,表1)。試験区①,②および対照区は株間20cm,③および④は株間30cmで9月18日に大分方式Y型高設に定植した。また,試験区①,③および対照区は,芽数を上限2芽までとし,②および④は,上限4芽として管理した。

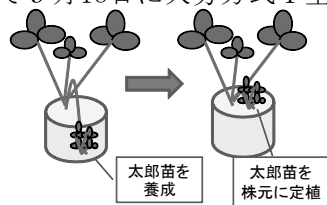


図1 2本苗の模式図

表1 試験区の構成

試験区	株間	苗の別	芽数管理方法		10aあたり 定植株数
			頂果房	第一次 腋果房以降	
①	20cm	2本苗	2芽	上限2芽	8,333
②	20cm	2本苗	2芽	上限4芽	8,333
③	30cm	2本苗	2芽	上限2芽	5,556
④	30cm	2本苗	2芽	上限4芽	5,556
対照区	20cm	慣行苗	1芽	上限2芽	8,333

【結果および考察】

2本苗のランナー鉢受けおよび摘葉に要する時間は1苗あたり25.6秒であり,慣行苗の摘葉に要する時間8.5秒に比べて合計17.1秒長かった(データ省略)。10aあたりの採苗から定植に要する時間は,2本苗の定植株間20cmで330時間,2本苗の定植株間30cmで220時間を要し,慣行の290時間と比べ,2本苗の株間20cmでは40時間多く,2本苗の株間30cmでは70時間短かった(データ省略)。

年内収量は,株間20cm・2本苗の試験区①および②が,対照区と比べ高い傾向であったが,全て

の試験区および対照区間に有意差は認められなかった。全期間の収量は,2本苗を用いた試験区①~④で,対照区と比べ同程度かやや多かった。大果率は,対照区と比べ,果数比および果重比ともに,2本苗を用いた全ての試験区で低い傾向であったが,株間30cm・2本苗・上限2芽の試験区③には有意差は認められず,同程度であると考えられた(表2)。全期間の平均一果重は,対照区と比べ,2本苗を用いた全ての試験区で小さい傾向であったが,株間30cm・2本苗の試験区③および④では有意差は認められず,同程度であると考えられた。月別平均一果重は,対照区と比べ,株間30cm・2本苗の試験区③および④では,期間を通して有意差は認められず,同程度であった(表3)。

以上のことから,2本苗を株間30cmで定植することで,慣行よりも10aあたりの作業時間が70時間低減され,さらに,定植後の芽数を2芽に制限した場合,慣行と同程度の収量,大玉率および平均一果重が得られ,それら要因に対する影響は小さいことが明らかになった。

表2 10aあたり可販果収量および大玉率 単位: kg/10a, %

試験区	10aあたり可販果収量				大玉率	
	年内	1~2月	3~5月	全期間	果数	果重
①20cm,2本→2芽	1,224	3,926	4,329	9,479a	28cd	44cd
②20cm,2本→4芽	1,121	3,651	4,530	9,301ab	25d	40d
③30cm,2本→2芽	948	3,402	4,818	9,168ab	36ab	52ab
④30cm,2本→4芽	749	3,690	4,627	9,067ab	33bc	49bc
対照区	893	3,485	4,350	8,729b	39a	57a
分散分析結果	n. s.	n. s.	n. s.	*	**	**

注)分散分析結果: n. s. ; 有意差無し, **; 1%水準で有意, *; 5%水準で有意。Tukey法により異符号間は5%水準で有意。大玉率は,1果あたり20g以上の果数および果重の割合を示した。

表3 月別平均一果重 単位: g/果

試験区	12月	1月	2月	3月	4月	5月	全期間
①20cm,2本→2芽	25.5	16.9ab	18.4b	15.0	10.4	12.8	15.4b
②20cm,2本→4芽	27.5	16.3b	17.7b	14.8	13.8	12.2	16.0b
③30cm,2本→2芽	26.5	19.1ab	21.0a	16.6	16.1	14.0	18.0ab
④30cm,2本→4芽	26.3	19.6ab	20.7a	16.1	16.0	13.0	17.6ab
対照区	31.3	20.6a	22.4a	17.8	16.4	13.7	19.0a
分散分析結果	n. s.	*	**	n. s.	n. s.	n. s.	*

注)分散分析結果: n. s. ; 有意差無し, **; 1%水準で有意, *; 5%水準で有意。Tukey法により異符号間は5%水準で有意。