

令和2年度 新潟市農業活性化研究センター試験成績書

研究課題	耐裂果性品種「麗月」の適切な栽培法の検討（抑制作型・無加温ハウス）
背景・ねらい	「麗月」という品種は、裂果や裂皮の発生が極めて少ないため有望な品種であり、市内産地で作付が急速に増えている。しかし他品種にくらべ果実が小さく、出荷規格に満たない果実の発生も多い。そこで、果実肥大をにつながる栽培法の確立が求められている。
担当者名	主担当：野口久弥 副担当：鍋田慎介
研究期間	2020～（新規）

1 目的

果実肥大に有効な手段のひとつとして、若苗定植が考えられる。適切な苗齢とその播種時期を明らかにする。また、台木品種についても検討する。

2 方法

- (1) 試験場所：センター内 パイプハウス 1
- (2) 供試品種（穂木）：麗月（サカタのタネ）
- (3) 試験区の構成・規模

ア 試験区の構成

要因	水準数	水準の内容
定植時の 苗齢 (播種日)	3	①開花直後（6月1日） ②開花前（6月8日） ③着蕾期（6月15日）
台木	2	B バリア（タキイ種苗）、グランシールド（サカタのタネ）

イ 試験区の規模：1区5株・2反復

(4) 耕種概要

ア 播種・育苗

播種：台木・「B バリア」各播種日の3日前  
接木：チューブ式支持接ぎ（台木を10.5 cmポットに移植して接木）

イ 本圃管理

定植：7月20日（①播種区の第1花が開花した頃、全区一斉）  
収穫期間：8月26日～11月19日  
摘芯：9月10日～9月15日（第6花房を確認次第、花房節より上2葉残し）  
摘果：1果房4果程度  
栽植密度：1,665株/10a=畝幅1.5m、株間40cm、1条植え  
遮光：28℃設定（自動）

ウ 施肥：基肥（kg/10a）N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=10.2-10.2-10.2、堆肥施用 もみがら堆肥 4.0t/10a  
追肥 N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=5.0-5.0-5.0

3 結果の概要

(1) 栽培経過の概要

本年は長梅雨の影響を受けた7月を除き、生育期間を通して気温は平年より高めに推移したが、概ね生育に問題はなかった。9月中旬頃に一時的な灌水不足により第3果房（③区は第2果房）で尻腐れが多発した。10月以降には原因不明の生理落果が散見された。11月は平年より気温が高かったため、収穫期間を延長し11月19日で収穫を終了した。

(2) 生育

育苗期では生育ステージの気温の違いからか③区の第1花房が平均で約10葉上、他2区は約8葉上での着生となった（表2）。定植時の生育について、草丈、葉数、茎径は①、②、③の順に大きかったが、茎径については、定植後1か月に③、②、①の順に大きくなり、栽培終了時

においても同様であった（表2，図4）．台木品種間においては，グランシールドがBバリアよりも定植時草丈，定植後1か月時草丈および栽培終了時の摘心位置が有意に高かった（表2）．開花時期について，第1花房では①-②間で5日ほど開き，①-③間で16日ほど開いたが，第4花房以降は①-②間はほぼ同日，①-③間は5日程度の開きであった．グランシールドはBバリアよりも全体的に1日ほど開花が早く，収穫も早くなる傾向が見られた（表3）．

### (3) 収量

①，②は3段目まで，③は2段目までSサイズ中心であったが，それ以降の上段はM~Lサイズ中心となった．商品果1果重は③が①よりも有意に大きかった（表1-1，図2）．グランシールドはBバリアと比較して総収量，商品果収量，A品収量，L品収量が有意に多く，M・L品を中心として揃いが良かった（表1-1，1-2，図1）．商品果1果重においては有意差は認められなかったが平均値ではグランシールドがBバリアを上回った（表1-1，図2）．

## 4 まとめ・考察

本試験結果から麗月の若苗定植は，草勢を強め果実肥大に一定の効果があることが確認された．しかし，播種を遅らせることで，生長の遅れや花芽形成期の高温遭遇に伴う着花節位の上昇（開花期の遅れ）により収穫期が後ろ倒しになるため，無加温栽培では第6果房まで収穫しきれないリスクを伴う場合がある．

台木品種の比較においては，グランシールドが多収で果実の揃いも良く果実肥大性にも優れていた．強勢台木である本品種は着果性が良く養分要求量が高い麗月と相性が良いと推察される．

本課題については次年度も継続して調査を行う．

表1-1 収穫調査

定植時の 苗齢	台木品種	収量(g)							収量(個)	
		総収量 (g)	商品果収 量(g)	商品果1 果重(g)	A品	B品	C品	規格外	総収量 (個)	商品果収 量(個)
①開花直後	Bバリア	3238.1	2494.0	187.2	1891.5	388.5	214.1	744.1	17.7	13.3
	グランシールド	3338.7	2757.8	192.1	2037.4	360.1	360.3	580.9	18.9	14.4
②開花直前	Bバリア	3306.7	2644.5	183.0	2151.1	172.9	320.6	662.2	18.4	14.5
	グランシールド	3546.6	2969.2	191.5	2365.9	308.9	294.4	577.4	20.3	15.5
③着蕾期	Bバリア	3159.9	2241.6	199.6	1603.6	349.6	282.0	918.3	16.7	11.3
	グランシールド	3716.5	3034.0	207.5	2474.6	97.2	462.2	682.4	18.7	14.8
定植時の苗齢				*						
台木品種		*	*		*					
育苗日数×台木品種										

分散分析により\*は，5%で有意差あり

表1-2 収穫調査

定植時の 苗齢	台木品種	規格別収量(個)								障害果発生数(個)					
		3L	2L	L	M	S	2S	小果	裂果	花落ち	空洞	奇形	チャック (窓あき)	すじ腐れ	尻腐れ
①開花直後	Bバリア	0.7	0.4	4.5	4.5	3.6	2.4	1.6	2.5	0.0	0.8	0.9	0.1	0.0	1.7
	グランシールド	0.5	1.1	4.1	4.7	3.3	2.6	2.6	2.4	0.1	0.6	1.0	0.0	0.0	3.0
②開花直前	Bバリア	0.8	0.8	3.0	5.1	4.8	2.3	1.6	1.4	0.2	0.5	1.0	0.1	0.0	2.0
	グランシールド	0.5	1.0	4.6	5.4	3.5	2.1	3.2	1.4	0.4	0.9	0.6	0.6	0.0	2.9
③着蕾期	Bバリア	1.2	1.1	3.4	4.5	3.0	1.9	1.8	1.2	0.5	1.2	1.0	0.4	0.0	2.4
	グランシールド	1.2	1.0	6.2	4.5	2.6	1.9	1.3	0.4	0.2	1.4	1.0	0.2	0.0	2.7
定植時の苗齢									**			*			
台木品種				*										*	
育苗日数×台木品種												**			

分散分析により \*\*および\*は，それぞれ1%および5%で有意差あり

表1-3 収穫調査(果房別)

定植時の 苗齢	台木品種	第1果房		第2果房		第3果房		第4果房		第5果房		第6果房	
		商品果 個数	商品果 収量 (g)	商品果 個数	商品果 収量 (g)	商品果 個数	商品果 収量 (g)	商品果 個数	商品果 収量 (g)	商品果 個数	商品果 収量 (g)	商品果 個数	商品果 収量 (g)
①開花直後	Bバリア	2.7	439.4	2.8	459.3	1.6	285.6	2.3	507.6	2.5	527.3	1.4	274.8
	グランシールド	2.9	486.4	2.6	411.8	1.0	185.8	2.3	454.7	2.3	469.6	3.3	749.5
②開花直前	Bバリア	2.8	478.6	3.1	498.1	2.0	328.0	2.4	487.4	1.5	324.4	2.7	528.1
	グランシールド	3.2	528.5	3.0	522.4	0.7	113.0	2.8	573.2	1.9	379.3	3.9	852.8
③着蕾期	Bバリア	3.2	612.5	1.7	280.1	2.3	469.2	1.6	323.5	1.6	370.7	1.0	185.6
	グランシールド	3.4	588.6	1.3	199.3	1.5	315.9	2.4	495.0	2.1	433.3	4.1	1001.9

表2 生育調査

定植時の 苗齢	台木品種	定植前生育調査(7/15)				定植後30日調査(8/13)				栽培終了時生育調査				
		草丈 (cm)	葉数 (枚)	茎径 (mm)	第1花 房着生 節 (節)	草丈 (cm)	葉数 (枚)	第1花 房下茎 径(mm)	第1花 房直下 葉葉長 (cm)	摘心位 置 (cm)	茎径(mm)			
											1段下	3段下	6段下	平均
①開花直後	Bバリア	29.4	8.4	5.7	8.1	94.3	18.5	11.1	39.8	159.6	13.9	15.5	14.4	14.6
	グランシールド	32.2	8.5	5.9	8.1	100.0	19.5	11.3	40.5	169.1	14.2	15.6	14.1	14.6
②開花直前	Bバリア	24.1	7.4	5.6	7.8	82.3	18.6	11.6	42.6	156.5	14.8	16.1	14.1	15.0
	グランシールド	25.8	7.0	5.8	7.5	91.5	18.3	12.6	43.1	160.5	15.5	16.3	14.8	15.5
③着蕾期	Bバリア	22.8	5.3	5.4	9.9	82.0	17.1	14.6	49.2	164.4	18.3	16.3	13.6	16.1
	グランシールド	23.8	5.7	5.4	9.5	87.6	17.9	15.5	51.1	161.2	19.3	16.9	14.4	16.9
定植時の苗齢		**	**		**	**	**	**	**	*	-	-	-	**
台木品種		*			*					*	-	-	-	
育苗日数×台木品種											-	-	-	

分散分析により \*\*および\*は、それぞれ 1%および 5%で有意差あり

表3 開花日および収穫日調査

定植時の 苗齢	台木品種	平均開花日						平均収穫日					
		第1花房	第2花房	第3花房	第4花房	第5花房	第6花房	第1花房	第2花房	第3花房	第4花房	第5花房	第6花房
①開花直後	Bバリア	7/18	8/1	8/10	8/19	8/24	8/31	8/29	9/9	9/17	10/15	10/19	10/27
	グランシールド	7/18	7/30	8/8	8/17	8/22	8/28	8/29	9/7	9/15	10/8	10/12	10/23
②開花直前	Bバリア	7/23	8/3	8/10	8/18	8/24	8/29	9/3	9/11	9/27	10/12	10/27	10/28
	グランシールド	7/23	8/2	8/10	8/17	8/23	8/30	9/3	9/10	9/17	10/8	10/24	11/4
③着蕾期	Bバリア	8/4	8/10	8/18	8/23	8/29	9/4	9/11	9/18	10/11	10/21	10/30	11/9
	グランシールド	8/2	8/8	8/16	8/21	8/27	9/3	9/9	9/17	10/1	10/13	10/30	11/7

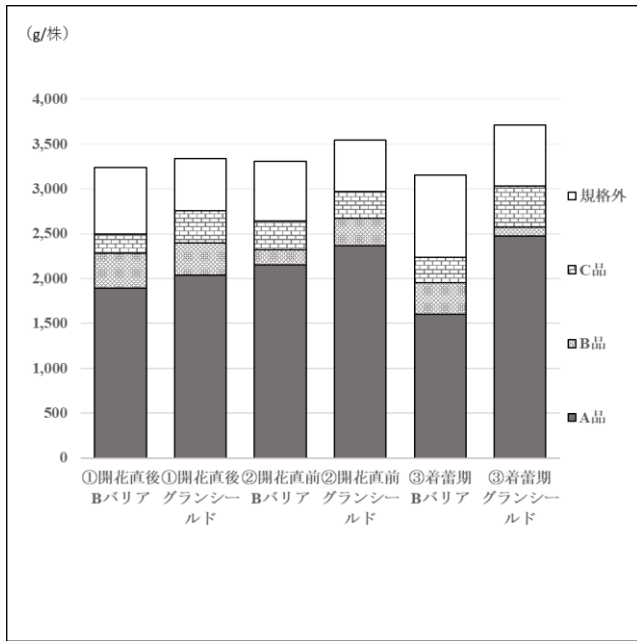


図1 各区の品質別収量

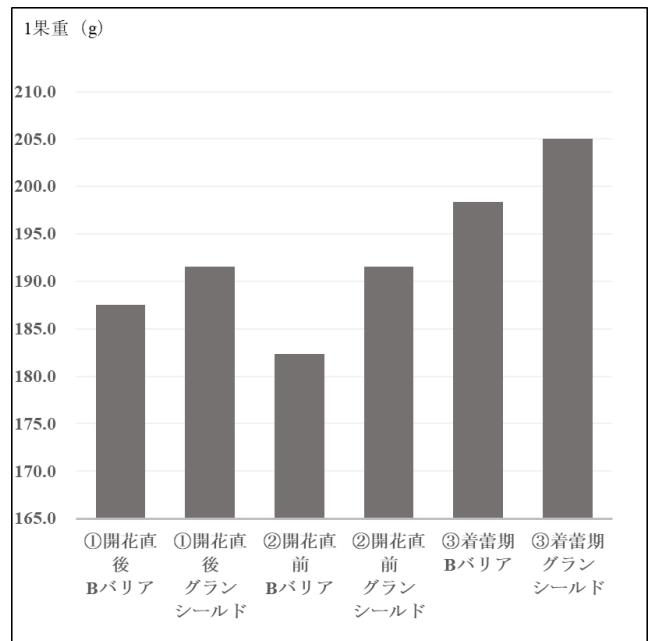


図2 各区の1果重

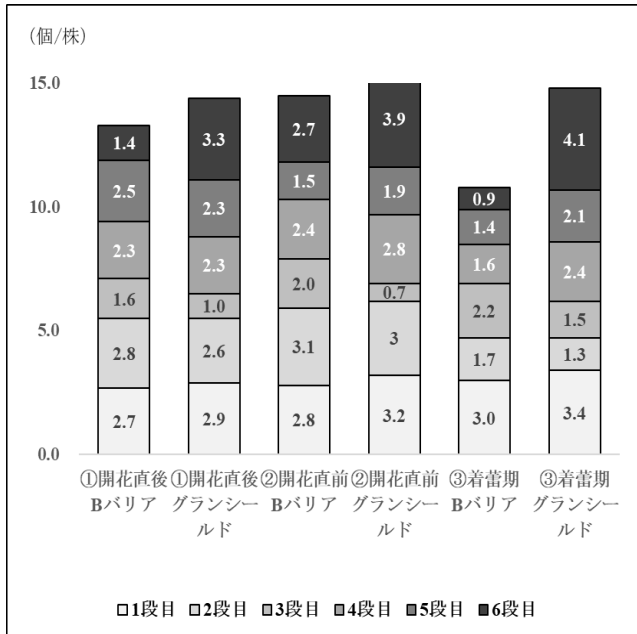


図3 各区の果房別収量

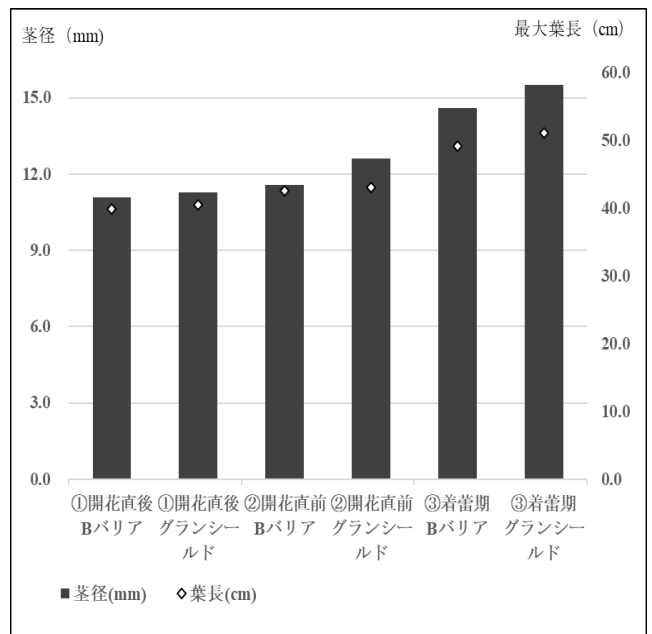


図4 定植1か月後生育調査