

平成 30 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	リンドウの定植後ジベレリン処理による生育促進効果			
[要約] リンドウ7品種において、定植後（2週間後）のジベレリン（GA）処理による生育促進効果には品種間差がみられる。特に、「いわてLB-3号」及び「アルタ」では、定植3年目においてGA処理の優位性が高い（立茎数増加及び出荷上位規格大幅増加）。						
キーワード	リンドウ	ジベレリン	生育促進	技術部野菜花き研究室		

1 背景とねらい

リンドウでは、生育促進のため、苗に対するジベレリン（GA）処理技術が開発され（参考資料(1)）、広く普及している。しかしながら、極早生種のGA処理した株が越冬できない事例や、近年は立茎数の多い品種が開発されるなど、一律にGA処理することが適切ではないという指摘もある。

そこで、現行主要品種におけるGA処理による生育促進効果を明らかにする。

2 成果の内容

- (1) 定植後（2週間後）のGA処理による生育促進効果に品種間差がみられる（表1、2）。
- (2) 定植後（2週間後）のGA処理の影響は以下の表のとおりである（表1、2）。特に、「いわてLB-3号」及び「アルタ」では、定植3年目においてGA処理の優位性が高い（表2）。

品種名（早晩性）	立茎数	2年目 開花期	収穫本数		GA処理の優位性※	
			2年目	3年目	2年目	3年目
いわて夢あおい （極早生種）	なし	なし	なし	なし	—	—
いわて夢ぎんが （極早生種）	増加	前進	上位規格 減少	なし	△	—
いわてEB-2号 （早生種）	増加	前進	上位規格 やや減少	なし	△	—
いわてMB-2号 （中生種）	増加	なし	上位規格 やや増加	なし	○	—
いわてLB-3号 （晩生種）	増加	前進	なし	上位規格 大幅増加	△	◎
いわてLB-4号 （晩生種）	増加	なし	上位規格 やや増加	なし	○	—
アルタ （極晩生種）	増加	なし	なし	上位規格 大幅増加	—	◎

※◎：無処理に比べて優位、○：やや優位、△：必ずしも優位とはいえない、—：なし

3 成果活用上の留意事項

- (1) 本試験は、農業研究センター畑圃場（北上市）での結果である。なお、うね立て時にクロルピクリンによる土壌消毒を実施している。
- (2) 本試験では、晩秋時に芽土を被せて越冬芽を保護しており、極早生種を含めて、GA処理による株落ちはほとんど確認されない（表2）。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

農業普及員、営農指導員

(2) 期待する活用効果

品種の特性を踏まえたジベレリン使用法の指導上の参考とする。

5 当該事項に係る試験研究課題

(843) リンドウの生育・生態調査 [H14～30/県単]

6 研究担当者

小田島 雅、 佐々木 忍

7 参考資料・文献

- (1) 平成12年度試験研究成果「ジベレリン利用によるりんどうの株養成期間短縮技術」（普及）
- (2) 平成30年度試験研究成果「リンドウ主茎節位に着目した株の初期形態形成とジベレリン処理の影響」（研究）

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 定植後ジベレリン処理の有無による定植1～2年目の生育（平成28～29年）

品種名	GA処理	1年目		2年目							
		抽台数 ^{z)} (本)	立茎数 ^{y)} (本)	開花期 ^{x)} (月・半月)	収穫株数 ^{w)} (株)	規格別収穫本数(本) ^{v)}					
						80	70	60	規格外	有意差 ^{u)}	
いわて夢あおい	有	4.9	6.6±1.9	n.s.	6・5末	20	1	5	14	0	n.s.
	無	1.3	5.6±1.4		6・5末	19	1	8	9	1	
いわて夢ぎんが	有	4.5	6.8±2.1	**	6・6	19	1	12	6	0	*
	無	0.2	4.9±0.7		7・2	20	11	4	4	1	
いわてEB-2号	有	4.0	11.8±2.7	**	8・1末	20	32	8	0	0	**
	無	0.0	6.6±1.3		8・2末	19	38	0	0	0	
いわてMB-2号	有	2.0	24.7±6.2	**	8・3	20	37	2	1	0	*
	無	0.0	5.9±1.9		8・3末	20	31	2	1	6	
いわてLB-3号	有	0.3	11.9±3.9	**	9・2	20	34	6	0	0	n.s.
	無	0.0	3.9±1.3		9・3	20	35	2	0	3	
いわてLB-4号	有	1.2	15.2±4.9	**	9・2	20	40	0	0	0	*
	無	0.0	5.3±1.1		9・2	20	35	1	1	3	
アルタ	有	3.0	8.2±2.5	**	10・5	20	37	3	0	0	n.s.
	無	0.7	4.7±1.9		10・5	20	38	2	0	0	

耕種概要（表1、2共通）

定植日 平成28年6月15日

GA処理 100ppm溶液を平成28年6月29日に株当たり5mL程度散布

z)越冬前の総抽台数/生存株数

y)平均値±標準偏差、スチューデントのt検定で n.s.は両区間に有意差なし、*は5%水準で有意、**は1%水準で有意

x)「末」は当該半月の末期に開花期に達したことを示す

w)定植株数は各区20株、株当たり立茎数は最大10本に株仕立て

株当たり収穫本数は、株養成のため6～7月開花は1本、8月以降開花は2本とした

v)80階級(80cm、花段5段以上)、70階級(70cm、花段4段以上)、60階級(60cm、花段3段以上)

なお、アルタの80階級には85階級(85cm、花段6段以上)も含まれる

u)マン・ホイットニ検定で n.s.は両区間に有意差なし、*は5%水準で有意、**は1%水準で有意

表2 定植後ジベレリン処理の有無による定植3年目の生育（平成30年）

品種名	GA処理	立茎数 ^{y)}	開花期 ^{x)}	収穫株数 ^{t)}	規格別収穫本数(本) ^{s)}					有意差 ^{u)}
		(本)	(月・半月)	(株)	85	80	70	60	規格外	
いわて夢あおい	有	14.7±6.8	7・1	20	—	64	19	2	23	n.s.
	無	11.3±3.8	7・1末	19	—	48	25	2	23	
いわて夢ぎんが	有	17.9±5.3	7・3	19	—	92	12	0	16	n.s.
	無	11.4±2.9	7・2末	20	—	91	5	0	14	
いわてEB-2号	有	30.0±8.2	8・3	20	—	123	4	0	6	n.s.
	無	14.8±5.2	8・2末	19	—	120	1	0	6	
いわてMB-2号	有	34.1±11.6	8・5	20	—	105	11	3	13	n.s.
	無	15.8±4.5	8・4	20	—	84	13	1	14	
いわてLB-3号	有	15.4±6.2	9・2末	20	—	104	0	0	10	**
	無	11.1±4.8	9・2末	20	—	25	6	1	40	
いわてLB-4号	有	26.8±10.7	9・2末	20	—	107	7	0	7	n.s.
	無	14.6±7.7	9・2末	20	—	92	2	0	5	
アルタ	有	12.0±5.0	10・5	20	70	8	9	1	35	**
	無	6.0±1.6	10・5	19	18	4	7	0	31	

注) y)、x)、u)については、表1の脚注を参照のこと

t)株当たり最大10本に株仕立てし、収穫本数は各品種共通で最大7本とした

s)85階級(85cm、花段6段以上)、80階級(80cm、花段5段以上)、70階級(70cm、花段4段以上)、60階級(60cm、花段3段以上)