

短日処理によるケイトウのわい化効果

岡澤立夫・和泉吉隆

(生産技術科)

【要約】ケイトウは短日2週間処理で、開花節位が下がり、草丈が低くなる。5月播種の作型では短日2週間処理により開花日が最大で8日間早まった。しかし、7月播種では草丈は低くなるが、開花日に短日処理の影響は現れなかった。

【目的】

ケイトウは主に春から夏にかけて出荷されるが、育苗・生育条件が高温期にあたるため徒長しやすい。そこで、短日処理により徒長が抑制できるか明らかにする。

【方法】

供試品種は‘キャスルイエロー、キャスルピンク’。5月23日、5月29日、7月25日、288穴セルトレイに播種した。セル育苗用土は市販の用土(商品名:TM-2)を用い、追肥は行わなかった。短日処理は100%遮光資材(商品名:シルバーホホワイト)を17:00~9:00被覆することで行い、播種から3日目から開始した。短日処理期間は5月播種では1、2週間の2区とし、無処理を含め3区を設定し、7月播種では短日3週間処理を含め4区とした。短日処理終了後は自然光のもとで栽培した。短日処理開始から2週間後に9cmポットに鉢上げした。灌水は上面から行い、播種からおおよそ2ヶ月後に緩効性肥料10-10-10(商品名:IB化成)2粒を追肥した。生育調査は穂が縦に伸長しきった時点で10株ずつ行った。

【成果の概要】

- 1) 両品種とも短日2週間処理で無処理と比べ、草丈、開花節位が低くなった(Boferroni法, 1%危険率)。「キャスルピンク」の5月23日播種では草丈が10.9cm、開花節位が9節低くなった。1週間処理ではわい化効果はほとんどなく、草丈、開花節位ともに短日処理期間が長くなるほど低くなった(図1)。
- 2) 株張り、花穂長、花穂幅、花穂長/花穂幅は、「キャスルイエロー」では有意な差が見られなかったが、「キャスルピンク」では花穂長が長く、花穂幅が短くなり、花穂比が高くなった。このように、「キャスルピンク」においては短日処理で花穂が細く長くなり、ボリューム不足となった(図2)。
- 3) 5月播種の作型では、短日処理で開花が早まった。開花の早まりは「キャスルピンク」の5月23日播種、短日2週間処理で8日間であった。一方、7月播種では短日処理による開花促進効果はみられず、「キャスルピンク」では逆に2日間遅れた(表1)。
- 4) まとめ:ケイトウは短日2週間以上の処理で開花が早まり、草丈および開花節位が低くコンパクトな草姿となる。品種によっては、花穂の形態に影響を与え、花穂が細く長くなる。短日によるわい化効果は、処理期間が長いほど高くなる。しかし、実用性を考えると、短日処理期間は2週間で十分であると考えられる。

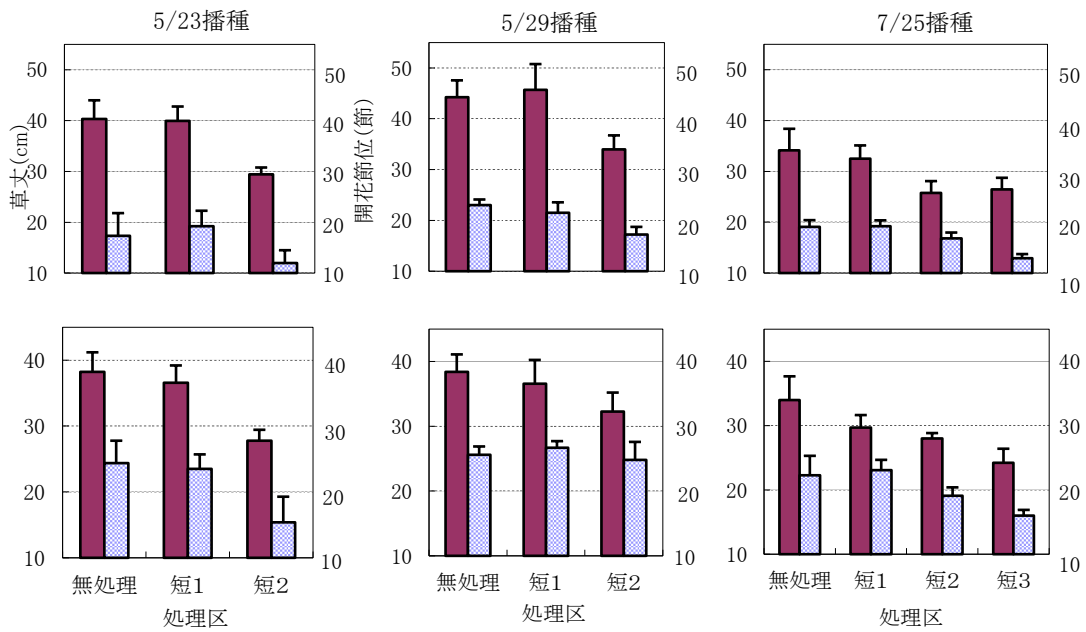


図1 短日処理が草丈および開花節位に与える影響

注1) 上段が‘キャッスルイエロー’，下段が‘キャッスルピンク’

注2) 縦棒左が草丈，右が開花節位。グラフ上のバーは標準偏差

注3) 短1は短日1週間，短2は短日2週間，短3は短日3週間処理を示す(以下同じ)

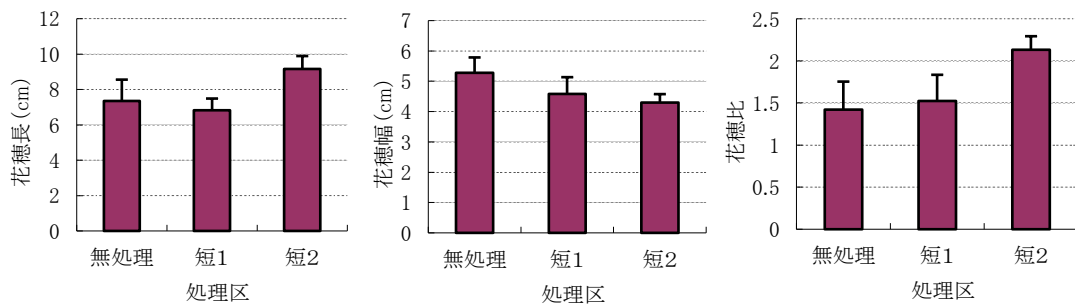


図2 短日処理が花穂に生育に与える影響

注1) データは5/23播種‘キャッスルピンク’の作型

注2) 花穂比=花穂長/花穂幅

表1 短日処理が到花日数に与える影響

播種日		5月23日			5月29日			7月25日			
処理区		無	短1	短2	無	短1	短2	無	短1	短2	短3
品種名	キャッスルイエロー	50	50	48	64	61	58	56	56	56	56
	キャッスルピンク	56	54	48	63	64	60	56	56	58	58

注) 単位は日数