

期間貯蔵しても、また休眠状態にもどることはないものと考えられる。

第3表 休眠打破後の貯蔵期間と発芽率

項目 試験区名	累計発芽率(%)			ふ敗率 (かび)	不発芽率
	3月20日 (9日目)	3月31日 (20日目)	4月11日 (31日目)		
(1) 処理直後	26.7	37.4	38.1	38.0%	24.0%
(2) 処理後1週間	31.3	44.6	46.3	45.3	8.3
(3) // 2 //	30.7	41.7	44.7	45.7	9.7
(4) // 3 //	30.3	40.0	43.7	47.7	8.7
(5) // 6 //	34.0	45.0	47.0	43.3	9.7
(6) 無処理	0	0	0.7	28.3	71.0
LS D 5%			8.20	11.03	6.48
// 1%			11.66	15.69	9.22

4. ま と め

以上の点から、りんどうを種子繁殖する場合、採種後は販売業者、または種子を配布する場所で、まとめて早めに休眠打破処理を完全にすませたものを、乾燥貯蔵しておき必要とする時に播種するのがよいと考えられる。この場合の休眠打破は冷蔵開始時にジベレリン50ppm液に浸漬したまま1カ月冷蔵がよく、その後は速やかに乾燥をして貯蔵しておくのがよいと考えられる。

イタリアン・ブロッコリーの品種と作型確立に関する研究

第1報 夏まき秋採り栽培

平尾 陸郎・工藤 洋一

(青森県農試園芸支場)

1. ま え が き

近年ブロッコリーの暖地大消費地での消費は著しく伸びている。夏期間冷涼な本県は気候的にブロッコリーの生育に適し、気象立地上から初夏採りから秋採り栽培が可能と考えられ、その産地化が有望となる。

このため県内外の出荷を目的としたブロッコリーの品種と作型確立のため、1969年は夏まき秋採り栽培について検討したので報告する。

2. 試 験 方 法

1. 品種 長交極早生、長交グリーンコメット
2. 播種期 7月5日、7月20日、8月5日、8月20日の15日ごとに4回とした。
3. 育苗 1回移植、30日育苗
4. 定植期 8月5日、8月20日、9月5日、

9月20日の4回とした。

5. 栽植距離 畦幅135cm、50cm、株間40cmの2条植えとした。

6. 施肥量 10a当り元肥で堆肥2.0t、苦土石灰150kg、N、P₂O₅、K₂O各17kg。追肥量はN、K₂Oを各6kg2回に分施した。

7. 区制と面積 1区13.5m²、3回反復

8. 調査 播種後30日より10日おきに60日まで生育調査と花成調査、収穫調査を行なった。

3. 試 験 結 果

1. 生育について

苗の生育状況は第1表のとおりで、播種期の遅れるに従って苗の生育も遅れ、極早生の7月5日まき苗の葉数に比較して、8月20日まき苗は約2.5枚少なく、地上部重で約 $\frac{1}{6}$ 。グリーンコメットにおいては地上

部重で $\frac{1}{11}$ となっていた。

第1表 各播種別生育状況

品種	調査日 播種期	播種後30日目(定植時)				播種後60日目			
		草丈	葉数	茎太	地上部重	草丈	葉数	茎太	地上部重
極早生	7月5日	19.8 ^{cm}	6.5 ^枚	0.46 ^{cm}	6.4 ^g	61.2 ^{cm}	10.6 ^枚	2.32 ^{cm}	324.0 ^g
	7月20日	16.6	4.9	0.30	4.0	61.6	12.3	2.30	269.0
	8月5日	16.4	4.7	0.32	3.1	40.0	7.9	1.74	114.0
	8月20日	8.3	3.7	0.20	1.1	29.7	8.7	1.24	60.0
グリーンコメント	7月5日	23.6	6.7	0.59	11.0	55.8	11.5	2.50	253.0
	7月20日	15.0	5.1	0.30	3.7	61.6	9.2	2.18	241.6
	8月5日	13.3	3.9	0.40	2.2	41.8	8.5	1.52	115.0
	8月20日	8.8	4.4	0.26	1.1	24.2	7.5	0.70	22.0

その後の生育も同じような経過をたどり、各品種とも7月5日、7月20日の両播種期の差は少ないが、その後の播種期の遅れによる草丈、地上部重の差が大きい。

第2表のとおりで、各播種期、極早生系供試2品種とも播種後50日内外で花房分化に達している。花房分化時の葉数は7月5日、7月20日まきでは20枚以上で分化し、特に8月20日まきでは17~18枚と低節位であった。

2. 花成の状況について

(1) 生育調査時の花芽の分化発育を検鏡した結果は

第2表 播種期と花器発達過程(5個体)

品種	調査月日 播種期	40日目	50日目		60日目
				分化葉数	
極早生	7月5日	×5	○ ₅	24.0	○ ₂ ⊙ ₁ ⊗ ₂
	7月20日	×5	△ ₂ ○ ₃	23.6	○ ₁ ⊙ ₂ ⊙ ₃ ⊗ ₁
	8月5日	×5	△ ₂ ○ ₃	20.4	○ ₁ ⊗ ₂
	8月20日	×5	△ ₄ ○ ₁	18.8	○ ₄ ⊗ ₁
グリーンコメント	7月5日	×5	△ ₃ ○ ₂	20.0	⊗ ₅
	7月20日	×5	△ ₃ ○ ₂	21.0	○ ₂ ⊙ ₂ ⊗ ₁
	8月5日	×5	△ ₂ ○ ₃	19.6	○ ₂ ⊗ ₂ ⊙ ₁
	8月20日	×5	× ₄ △ ₁	17.4	⊗ ₅

未分化……× 花房分化初期……△ 花房分化期……○

注. 小花房形成初期……⊗ 小花房形成期……⊙

萼片形成初期……⊙ 萼片形成期……⊗

播種後60日目の花房の発育進度は、7月5日まきで両品種とも小花の萼片形成期に達している個体があ

るのに対し、8月20日まきは小花房形成期と遅れていて、播種期の遅れに従って花房の発達も遅れている。

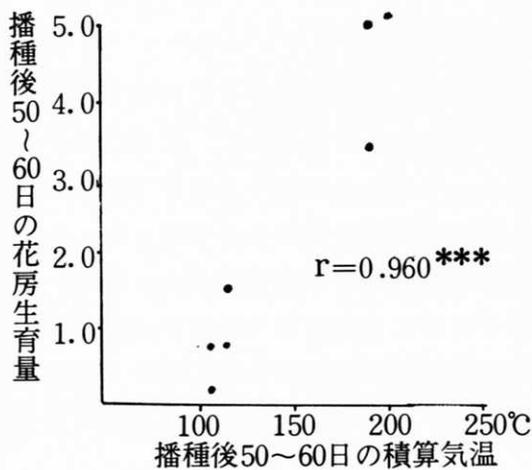
第3表 花器の大きさ(5個体平均)

品種	播種月日	調査月日		40日目		50日目		60日目	
		項目	高さ	幅	高さ	幅	高さ	幅	
極早生	7月5日		0.050 mm	0.220 mm	0.120 mm	0.120 mm	1.920 mm	3.090 mm	
	7月20日		0.050	0.235	0.115	0.410	1.820	3.720	
	8月5日		0.650	0.265	0.130	0.420	1.180	1.770	
	8月20日		0.400	0.165	0.115	0.380	0.300	0.700	
グリーンレット	7月5日		0.050	0.230	0.120	0.425	4.220	5.340	
	7月20日		0.050	0.225	0.125	0.390	1.690	1.420	
	8月5日		0.050	0.300	0.140	0.430	0.880	1.580	
	8月20日		0.040	0.185	0.090	0.305	0.660	1.090	

(2) 花房の大きさを調べると第3表のようになり、播種期がおそいほど花房が小さいことが認められる。

これらの播種後50~60日の花房発育量(花房高と花房幅の積)と播種後50~60日の積算気温との関係を見ると第1図の如く、 $r=0.960***$ がみられ、花房の発育量と温度の高低には関係がある。

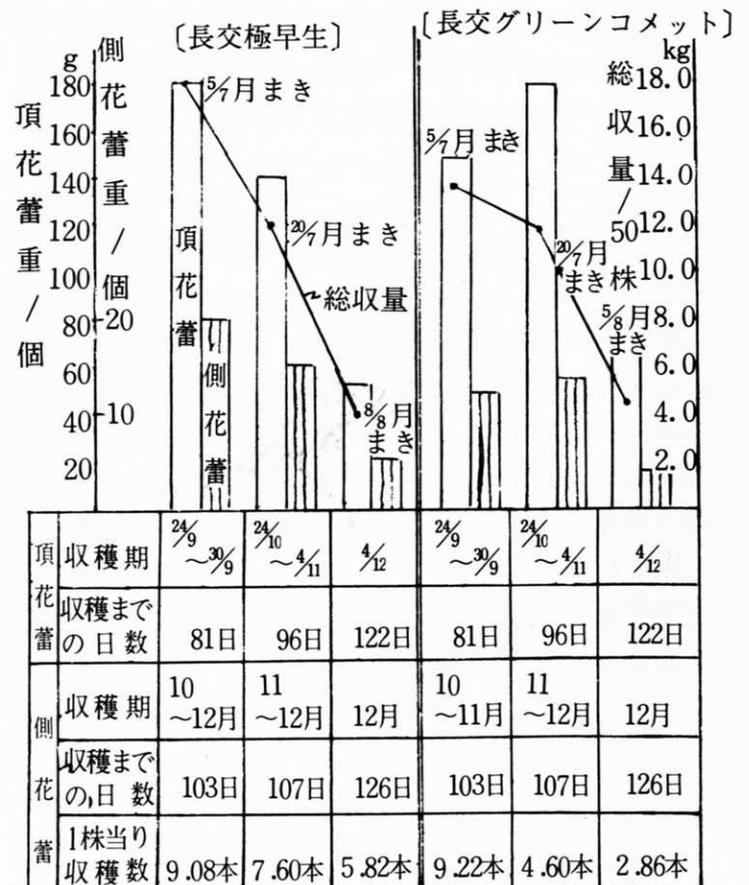
収穫不能であった。また播種期が遅れるほど収穫までの日数も多く要している(第2図)。



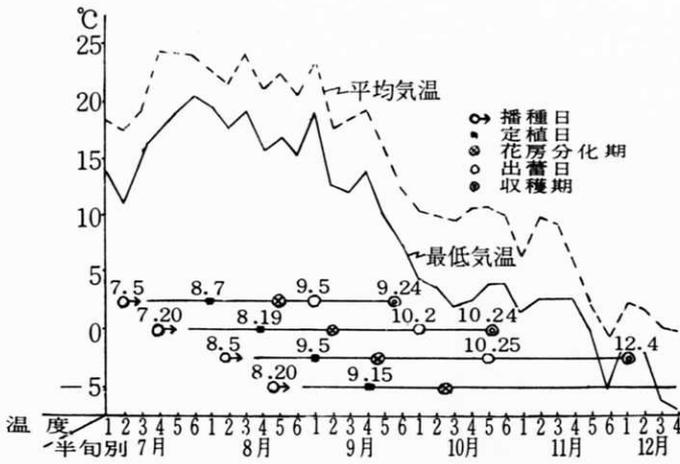
第1図 花房生育量と積算気温との関係

3. 収穫期と収量について

(1) 収穫状況は7月5日まきで、両品種とも定植後50日目に収穫期に達しているが、7月20日まきでは定植後92日目に収穫したが花蕾は完全な発育がみられず、8月20日まきでは11月下旬でも出蕾せず



第2図 播種期、品種別収穫状況



第3図 夏まきブロッコリーの播種別花房分化期 出蕾日・収穫日と温度の関係

(2) 収量は第2図のように播種期の遅れに従って頂花蕾1個重は小さい傾向にあり、側花蕾の1株当り本数も減少していき、頂、側花蕾の収量も低減し、収穫の遅れ以上に減収が目立った。

第4表 生育各期の平均気温

	育 苗 期		播種後50日まで (花房分化期)		花房分化期(50日)後 収穫期まで	
	月日	月日	月日	月日	月日	月日
7月5日播	7.5	8.5	7.5	8.23	8.23	9.24
7月20日播	7.20	8.20	7.20	9.8	9.8	10.24
8月5日播	8.5	9.5	8.5	9.24	9.25	12.4
8月20日播	8.20	9.20	8.20	10.11		

3. 考 察

早生系の亜熱帯型ブロッコリーの花芽分化適温は22.2℃以下で、温暖地では50日内外で分化期に達しているが、本県の場合8月20日まきでは50日では分化期に達していない。また花ヤサイでは花蕾の発達は一種の栄養生長とみられ、その発育適温は生育適温の20℃内外にあると考えられ、ブロッコリーでも同様のことが予測され、花芽分化後の花蕾の発達は5～18℃の範囲で高温ほど発達が早く、10℃以下では著しく

遅れるといわれている。

これらのことから寒冷地でおそまきすると、気温の低下に伴って作物の生育が遅れて、花芽分化が遅れるばかりでなく、その後の花蕾の発達も低温によって抑制されることが本試験から明らかになった。

以上の結果から本県での夏まきブロッコリーの播種限界は7月20日ころと考えられるが、生育期の気温、特に花房分化期以後の気温が18℃内外(花蕾発育適温)の作期がよく、安全栽培期は7月上旬ころとなろう。