

第3表. 落花・落莢歩合(1959)

区別	項目	総着莢数に対する比率				開花数に対する比率		
		不完全蕾歩合	落花歩合	落莢歩合	収穫莢歩合	落花歩合	落莢歩合	収穫莢歩合
標準	標準	21.3%	23.4%	25.0%	30.3%	29.7%	31.8%	38.5%
全期減光	全期減光	18.3%	48.1%	22.6%	11.0%	58.8%	27.7%	13.5%
中期減光	中期減光	21.3%	30.8%	33.2%	14.7%	39.1%	42.2%	18.7%
中期減光・前期摘花	中期減光・前期摘花	24.6%	28.9%	31.9%	14.6%	38.3%	42.3%	19.4%

第4表. 収量調査(1株当り, 1959)

区別	項目	2粒莢以上		1粒莢		合計		総着蕾数に対する比	開花数に対する比
		莢数	重量	莢数	重量	莢数	重量		
標準	標準	20.4	731.5	17.9	372.4	38.3	1,103.9	24.7%	31.3%
全期減光	全期減光	2.7	98.0	4.2	83.0	6.9	181.0	5.8%	7.1%
中期減光	中期減光	1.9	58.0	4.9	75.0	6.8	133.0	6.1%	7.8%
中期減光・前期摘花	中期減光・前期摘花	3.6	130.0	5.3	115.0	8.9	245.0	9.5%	12.6%

総着蕾数・開花数・着莢数ともに減光区は標準区に比べて少ない。

落花歩合・落莢歩合等も減光区は高く、収穫莢歩合は低い。収穫莢歩合の最も低いのは全期減光区であり、中期減光並びに前期摘花の2区は標準の約半となっている。

収量でも減光区は激減し、しかも1粒莢歩合が多い。

すなわち減光は落花・落莢を誘起するのはもちろん、着莢したものの莢の生育にも大きな影響を及ぼしている。

3. 考察

減光は長期間の処理であっても蚕豆の花粉機能には何

等影響する所がなく、発芽温度についても標準花粉と同様の結果を示した。

落花・落莢は減光開始の時期や摘花等によって若干の差はあるが、いずれも標準区に比べてその歩合は高く、減光の影響は極めて大きい。且つ莢実の状態は1粒莢歩合が高く、同化生成物質の蓄積が少なく完全発育に至らなかったものと考えられる。

雌蕊能力の検定がされていないので落莢・落花の原因が雌蕊の受精能力の欠除によるものか、あるいは受精しても同化能力の低下によって発育不完全に終わったものかどうかは断定出来ないが、いずれにしても花粉機能の低下による落花・落莢ではなく、結局減光による同化能力の低下が誘発の要因と考えられる。

きょうり「山交7号」の育成経過と特性

柿崎 正策・鈴木 洋

(山形県農試)

1. 育成目的

山形市近郊では、古くから春きょうりの直播ないし小苗移植栽培(紙テント使用)が集団的に行われ、県外に共同出荷されているが、品種は地方在来種が用いられ、しかも採種体系がまちまちのためきわめて雑ばくとなり、出荷用としては不適當と考えられるようになった。

そこで長日条件下で播種してもよく節成性をあらわし、果色は半白系の優良品種を育成しようとして1949年から育種を開始したが、一応目的に近い系統を得たのでその概要を報告する。

2. 育成経過

山形在来種である南館きょうりの系統分離を行い、その

うちの1系統で長日条件下できわめて節成性の高い「24~26」を母とし、相模半白(露木系)を父として1950年に交配を行った。1953年 F₃時に半白の形質を強く発現させるために更に相模半白の戻し交配し、以後選抜を続けてきたが、1957年 F₇時に育種目標には近い実用に差支えない程度の系統を選抜固定したので「山交7号」(仮称)と命名した。

ただちに採種圃を設置して種子の増殖を図り、県内農家に配布し現在に至っている。

3. 特 性

葉は相模半白より幾分小形であるが刈羽より大形で、生育は「24~26」・「山形在来」(堀込系)・「刈羽」・「花農交配300号」・「新津節成」等より遅いが、半白系の代表品種である「相模半白」より低温伸長性が強く初期生育が良い。

雌花は1~5節に着生し、以後連続節成性となる。側枝数は「相模半白」よりも少なく、良果は主枝で生産されるので主枝主体の品種といえる。

果実は21cm程度で「相模半白」よりやや短い、頭部が豊満で3割が緑色で7割が乳白色を呈する。しかしハウス栽培あるいは繁茂しすぎると果実が白過ぎ、夏季の収穫末期に強い光線にあたると幾分緑色味を増す傾向になる。果実の変色度(日持)は「長日落合」・「四季節成」より劣るが、「刈羽」・「新津節成」・「相模半白」程度である。疣は黒褐色で低く小さく果面にブルームを生じ、苦味は「刈羽」・「新津節成」より少なく肉質が軟かである。

収量は「相模半白」より初期収量が多く、総収重も多い傾向にある。

露菌病・黒星病には、観察によると「相模半白」より強いが、「青葉」・「刈羽」より弱い。

4. 普及地帯

以上のような特性結果から、本種は長日半白性きうりとして紙テント利用による直播・トンネル直播・短期育苗(1カ月以内)等による自家用・都市近郊地帯・半白消費地帯に普及性があると考えられる。

第1表. 生育調査(1956)

品種 または系統	項目	5月25日		6月4日	
		草丈	展開葉数	草丈	展開葉数
		cm		cm	
山交7号		9.7	4.7	31.9	7.5
相模半白		3.8	3.8	15.5	6.5
24~26		15.4	4.4	55.6	8.8
刈羽		12.2	4.3	41.7	8.2
新津節成		11.4	4.3	40.1	8.3
山形在来(堀込系)		16.5	4.5	51.0	8.7
四季節成(F ₁)		9.3	4.3	33.3	7.7
長日落合(F ₁)		8.7	4.2	30.1	7.7
花農交配300号(F ₁)		12.2	4.7	48.2	8.8

注：播種期；4月6日、品種；相模半白。電熱温床に播種、4月13日から17日まで7時間短日処理を行い5月20日定植。その他はパラフィンホットキャップ利用、直播、5月20日キャップ除去

第2表. 雌花着生・側枝数(1956)

品種または系統	項目	第1雌花着生節位	主枝雌花節数	主枝雌花節率	側枝数
山交7号		1~5(2.1)	29.1	97.0	1.0
相模半白		2~13(7.1)	15.6	52.0	11.6
24~26		2~3(2.2)	28.8	96.0	0.0
刈羽		1~4(2.0)	27.8	92.6	2.3
新津節成		1~3(1.4)	29.0	96.7	1.2
山形在来(堀込系)		4~8(7.2)	14.4	48.0	1.6
四季節成(F ₁)		1~3(1.8)	26.4	88.0	2.6
長日落合(F ₁)		1~5(2.5)	26.8	89.3	3.3
花農交配300号(F ₁)		1~14(3.0)	21.3	71.0	8.1

注：1. ()内は平均節位。
2. 主枝雌花節数は主枝30節の雌花節数。
3. 主枝雌花節率は主枝雌花節数/30。

第3表. 特性調査

品種 または系統	項目	草勢	葉色	収穫日数	果長	果肉	ブルーム	色沢	変色度(日持)	苦味
山交7号		強	濃緑	74	21cm	軟	中	3割緑 7割乳白	中	少
相模半白		"	"	88	22	"	多	"	"	"
24~26		極弱	淡黄緑	69	19	"	少	淡緑	易	やや多
刈羽		中	"	74	20	硬	中	"	中	多
新津節成		"	淡緑	71	26	"	多	"	"	"
山形在来(堀込系)		強	"	74	21	軟	少	淡黄緑	極易	やや多
四季節成(F ₁)		"	濃緑	74	23	硬	多	淡緑	難	少
長日落合(F ₁)		"	"	78	26	"	"	"	"	"
花農交配300号(F ₁)		"	"	71	26	"	"	"	"	"

第4表. 収量調査(上果数)1956

品種 または系統	6 月		7 月			8 月	計	1株当り 平均
	中	下	上	中	下	上		
山交7号	22	50	78	83	75	12	320	20.6
相模半白	—	—	64	99	90	20	273	17.1
24 ~ 26	39	45	71	63	45	16	279	17.4
刈羽成	33	50	93	73	58	19	326	20.4
新津節成	33	44	81	59	54	17	288	18.0
山形在来(堀込系)	29	45	91	72	58	13	308	19.3
四季節成(F ₁)	9	52	135	83	58	15	352	22.0
長日落合(F ₁)	—	46	107	93	46	15	307	19.2
花農交配300号(F ₁)	13	36	128	100	57	17	351	21.9

注: 1区4.97m² (16株)

東北地方の玉葱畑に対する 除草剤の利用について

水越洋三・富樫伝悦

(秋田県農試)

1. 緒言

玉葱の除草剤としてC_lI_PCはその出現と同時に安全に使用出来るものといわれ、実用化もかなり進んでいるようである。しかしその除草体系についての検討はほとんどみられない。筆者らは昭和31年来、苗床と本圃での除草剤の使用方法について試験を行ってきたが、一応の結論を得たので概要を報告する。

2. 試験方法

1. 苗床試験(昭33)

播種期 8月29日

播種量 1m²当り2g. 散播.

除草剤の種類及び散布量 C_lI_PC 1m²当り0.3g

(1) 覆土の厚さと葉害

播種後覆土の厚さを普通(約7mm)・倍量(約14mm)の二通りにし、直ちにC_lI_PCの散布を行った。

(2) 手取り除草と散布回数

番号	試験区名	備考
1.	無散布慣行除草区	手取り除草(慣行除草)
2.	1回散布無除草区	9月24日
3.	" 手取り除草区	1回散布……播種直後
4.	2回散布無除草区	2回散布……播種直後
5.	" 手取り除草区	2回散布……手取り除草後

(3) 生育中の土入れと葉害

9月25日手取り除草後廢床々土を約8mmの厚さに入れ、無土入れを対照としてC_lI_PCを散布した。

2. 本圃試験

(1) 散布時期と回数について(昭32)

番号	試験区名	備考
1.	無散布手取り除草区	定植後……10月26日
2.	定植後1回散布区	越冬前……12月4日
3.	越冬前1回散布区	越冬後……4月24日
4.	越冬後1回散布区	5月散布……5月23日
5.	越冬前及び5月散布区	C _l I _P C 10a当り300g
6.	越冬前後及び5月散布区	定植期 10月22日

(2) 5月散布の適期について(昭33)

11月23日(越冬前)及び4月8日(越冬後)を共通とし、それに5月10日・20日・30日のそれぞれを組合せた区を設け、各回10a当り300gのC_lI_PCを散布した。(定植は10月31日)。

(3) 除草剤の種類について(昭33)

供試薬剤名及び10a当り散布量

C_lI_PC 300g・CMU 50g・CMU 75g・DCM U50g・DCMU 75g・CAT 75g・CAT 100g.

散布時期及び回数

11月23日・4月8日・5月20日の3回。

耕種法は(2)と同じい。