

2 ニンニクの収穫適期について

1. 背景と特徴

ニンニクの収穫適期の判定は従来茎葉が1/2～2/3くらい黄変したときとされてきたが、品種により収穫適期の中が異なり茎葉の枯れ込み状態も品種により差があるので、適期の判定を明らかにするため、昭和50～51年に検討したので参考に供したい。

2. 技術の内容

- (1) 早生系の宮城、福岡は、茎葉枯れ始めが7月はじめで、上部葉が2～3枚枯れ、全茎葉淡緑となる時(7月上旬)が収穫適期である。
- (2) 中生系の福地、金田一は、早生系より茎葉枯れ始めや全葉黄化するまでの時期も遅いが、上部葉が3～4枚枯れ全茎葉淡緑化する時(7月中旬)が、収穫適期である。
- (3) 晩生系の八幡平、大更は、下葉部が2～3枚枯れ、全葉が淡緑期から全葉黄化始期(7月中下旬)が、収穫適期である。

3. 指導上の留意点

- (1) 葉の枯れ始める時期、全茎葉淡緑化及び黄化する時期は、品種差がある。
- (2) 完全抽苔する品種は苔の緑色が残り、葉も枯れにくい。(八幡平、大更、福岡)
- (3) 外皮の軟かい品種は、収穫期が遅れると割れ球が多くなる。
(福地、金田一、宮城)
- (4) 収穫適期の中は早生系は短く、10日間位で、中生系は15～20日間、晩生系は25日間位と長い。
- (5) 収穫期が遅れると良球が少なく、根も伸びやすい。
- (6) 完全抽苔のものは早めに、抽苔を除去する。

4. 試験成績の概要

- (1) 試験課題名 ニンニクの収穫適期について
- (2) 試験年次及び場所 昭和50、51年岩手県園芸試験場本場
- (3) 試験方法

① 収穫期 昭和50年7月8日、7月18日、7月28日
昭和51年6月26日、7月6日、7月16日、8月6日

② 供試品種 昭和50年 福地、八幡平
昭和51年 早生系……宮城、福岡
中生系……福地、金田一
晩生系……八幡平、大更

(4) 試験結果

- 1) 茎葉の枯れ始め期、全茎葉が枯れるまでの期間、及び枯れ方も品種差が大きく、早生系（宮城、福岡）中生系（福地、金田一）晩生系（大更、八幡平）の順に早い。また早生・中生系は上部葉から枯れるが晩生系は下部葉が先に枯れ、上部葉及び抽苔莖は淡緑となり後に枯れて、収穫後に黄化する。
- 2) 収穫期別で品種の差が大きい品種は、宮城、福地、金田一で遅く収穫するほど良球率が低い。早生系でも福岡はやや遅く収穫しても良球率が高い。八幡平、大更は7月下旬以降でも良球率が高い。
- 3) 乾燥後の品質も8月24日調査（昭和51年度）では外皮のやわらかい宮城、福地、金田一は収穫時より良球率が低く、外皮の堅い福岡、大更、八幡平は収穫時と大差ない。しかし日数を経過するほど品質低下し、とくに早生、中生系は収穫期が遅れるほど、割れ球が多い。
- 4) スケ球は乾燥後の8月24日まで（昭和51年度）は見られないがその後良球にも見られ、早生、中生系は早い収穫期と遅い収穫期に、晩生系は遅い収穫期に多く日数経過するほど多くなる。
- 5) 収穫時、全重が重く、乾燥後の球重も重いのは、八幡平、大更、福地、宮城の順で、八幡平、大更は全期間51g以上球が70%以上で、福岡は51g以上球が無く小球であった。
- 6) 球径は、収穫期が遅れるほど球が内部から外部に開き球径が広がる。
- 7) 乾燥後の球減量差は遅く収穫したものは、日数経過するほど減量する。
- 8) 発根は収穫期が早いと遅く発根し、収穫期が遅いと早く、根の伸びも早い。
- 9) 萌芽は福地、宮城が早い。

以上の結果、茎葉の枯れ始めは品種差が大きく、収穫期も異なる。

◎早生系の宮城、福岡は茎葉の枯れ始めも早く、期間も短く、2～3枚上部葉が枯れ、全茎葉淡緑時（7月上旬）が良球も多く適期と思われる。

◎中生系の福地、金田一は早生より茎葉の枯れ始めが遅いが、3～4枚上部葉が枯れ、全茎葉が淡緑化する（7月中旬）時が良球も多く適期と思われる。

◎晩生系の八幡平、大更はとう立ちし莖の緑色期間が長い、下部葉が枯れ始め、全葉黄化期（7月中下旬）が良球も多く適期で、適期の巾も広い。

5. 主要成果の具体的データ

50年度 第1表 収穫時の収量(50球平均)

品種	項目 時期	収量(収穫時)1球当			
		茎葉付 球重 g	球 径	茎葉付 球重比	球径比
福地系	7月8日	136.5	5.51	100	100
	7月18日	95.0	5.71	69.6	103.6
	7月28日	71.8	5.57	52.6	101.1
八幡平系	7月8日	239.8	5.36	100	100
	7月18日	182.8	5.88	76.2	109.7
	7月28日	145.6	6.24	60.7	116.4

第2表 風乾後の収量(50球当) 10月4日調査

品種	項目 収穫期	全 重			品 質 別			
		茎葉取 球 重	1 球 平 均	球 重 比	良物数	割球数	裂球数	ヌケ球 数/50球
福地	7月8日	2,436 g	48.7 g	100%	37球	12球	1球	13球
	7月18日	2,420	48.4	99.4	17	28	5	14
	7月28日	2,242	44.8	92.0	0	44	6	13
八幡平	7月8日	2,655	53.1	100	42	8	0	4
	7月18日	3,065	61.3	115.4	37	13	0	6
	7月28日	3,091	61.8	116.4	32	16	2	16

ヌケ球後良物、割、裂にも発生している。

第3表 等球および品質

品種	項目 収穫期	球 径 別 %				品 質 別 %			
		LL 6.7以上	L 5.5~6.7	M 4.4~5.5	S 1.2~4.4	良物	割球	裂球	ヌケ球 /50球
福地	7月8日	0	76	24	0	74	24	4	26
	7月18日	6	66	28	0	34	56	10	28
	7月28日	4	76	18	2	0	88	12	26
八幡平	7月8日	18	56	24	2	84	16	0	8
	7月18日	16	60	20	4	74	26	0	12
	7月28日	24	70	6	0	64	32	4	32

昭和51年度

第1表 収穫期の茎葉状態と枯れ時の月日

項目 品種		収穫期の茎葉状態					葉枯れの時期別月日			
		6月 26日	7月6日	7月 16日	7月 26日	8月6日	枯れ 始め	2~3枚 枯れ期	5~6枚 枯れ期	全葉 枯れ期
早 生 系	宮城	全茎葉 緑色	淡緑と なり上 部葉 2~3 枚黄化	淡緑と なり上 部葉 5~6 枚黄化	全茎葉 黄化	全茎葉 枯れ一 部 倒状	7月 1~ 2日	7月 6日	7月 10 ~11日	7月 20日
	福岡	"	"	"	"	"	7月 1日	7月 6日	7月 12日	7月 25日
中 生 系	福地	"	淡緑と なり上 部葉 1~2 枚黄化	淡緑と なり上 部葉 3~4 枚黄化	淡緑と なり 上部葉 5~5 枚黄化	全茎葉 黄化	7月 2~ 3日	7月 8~ 9日	7月 16~ 17日	7月 28日
	金田一	"	"	"	"	"	"	"	"	"
晩 生 系	八幡平	"	全茎葉 緑色	上部葉 緑色 下部葉 1~2 枚黄化	全葉淡 緑茎は 緑色	全茎葉 黄化 茎は淡 緑	7月 8~ 9日	7月 16~ 18日	—	8月 8~ 12日
	大更	"	"	"	"	"	7月 5~ 6日	7月 16~ 18日	—	8月 8~ 10日

注) 八幡平、大更の上部葉は、淡緑後黄化して枯れる

第2表 品質別収量比(50球当り)

昭和51年度

品 種	収 穫 月 日	項目				收穫時				8月24日				11月22日				12月6日				2月20日				1月5日				
		良	割	裂	ヌケ	良	割	裂	ヌケ	良	割	裂	ヌケ	良	割	裂	ヌケ	良	割	裂	ヌケ	良	割	裂	ヌケ	良	割	裂	ヌケ	
早 生 系	宮 城	6. 26	100	—	—	—	64	36	—	—	45	40	5	10	30	20	35	15	25	15	45	15	25	15	40	20	—	—	—	—
		7. 6	84	16	—	—	40	56	4	—	25	65	10	—	15	20	60	5	15	20	55	10	10	15	55	20	—	—	—	—
		7. 16	80	20	—	—	30	70	—	—	—	100	—	—	—	22	72	6	—	19	75	6	—	11	83	6	—	—	—	—
		7. 26	42	58	—	—	18	6	76	—	—	20	80	—	—	—	100	—	—	—	95	5	—	—	95	5	—	—	—	—
		8. 6	—	40	60	—	—	—	100	—	—	—	80	20	—	—	47	53	—	—	47	53	—	—	33	67	—	—	—	—
	福 岡	6. 26	100	—	—	—	100	—	—	—	85	5	—	10	50	10	—	40	30	15	5	50	30	15	—	55	—	—	—	—
		7. 6	100	—	—	—	100	—	—	—	35	10	—	5	75	10	10	5	60	25	10	5	40	40	10	1	—	—	—	—
		7. 16	100	—	—	—	100	—	—	—	60	25	—	15	20	30	35	15	10	35	20	35	—	45	20	35	—	—	—	—
		7. 26	70	30	—	—	18	46	36	—	10	30	60	—	5	14	71	10	—	10	62	28	—	10	52	38	—	—	—	—
		8. 6	—	55	45	—	—	60	40	—	—	60	10	30	—	—	45	55	—	—	40	60	—	—	40	60	—	—	—	—
中 生 系	福 地	6. 26	100	—	—	—	60	40	—	—	25	40	10	25	—	10	50	40	—	10	35	55	—	5	20	75	—	—	—	—
		7. 6	78	22	—	—	54	46	—	—	30	60	10	—	—	40	55	5	—	35	55	10	—	30	55	15	—	—	—	—
		7. 16	72	28	—	—	50	46	4	—	—	55	35	10	—	50	35	15	—	20	65	15	—	15	70	15	—	—	—	—
		7. 26	46	44	10	—	16	70	14	—	—	65	30	5	—	15	80	5	—	15	75	10	—	5	75	15	—	—	—	—
		8. 6	—	74	26	—	—	—	100	—	—	—	90	10	—	—	85	15	—	—	75	25	—	—	65	35	—	—	—	—
	金 田 一	6. 26	100	—	—	—	80	20	—	—	79	21	—	—	47	11	26	16	37	21	26	16	32	21	26	21	—	—	—	—
		7. 6	100	—	—	—	75	25	—	—	45	50	5	—	30	15	50	5	25	10	55	10	10	10	65	15	—	—	—	—
		7. 16	88	12	—	—	74	26	—	—	—	89	11	—	—	100	—	—	—	100	—	—	—	89	11	—	—	—	—	—
		7. 26	10	90	—	—	—	100	—	—	—	20	10	10	—	—	90	10	—	—	90	10	—	—	32	18	—	—	—	—
		8. 6	—	30	20	—	—	—	100	—	—	—	60	40	—	—	55	45	—	—	45	55	—	—	25	75	—	—	—	—
晚 生 系	八 幡 平	6. 26	100	—	—	—	98	2	—	—	75	15	5	5	32	31	21	16	21	42	16	21	21	37	21	21	—	—	—	—
		7. 6	100	—	—	—	100	—	—	—	60	25	—	15	21	63	—	16	21	58	5	16	21	58	5	16	—	—	—	—
		7. 16	100	—	—	—	100	—	—	—	70	15	5	10	15	55	20	10	15	45	30	10	—	30	25	4	—	—	—	—
		7. 26	98	2	—	—	95	4	—	—	45	15	25	15	5	50	25	20	5	40	25	30	5	25	25	45	—	—	—	—
		8. 6	92	8	—	—	90	10	—	—	—	50	35	15	—	45	25	30	—	10	60	30	—	10	40	50	—	—	—	—
	大 更	6. 26	100	—	—	—	74	26	—	—	70	15	10	5	65	10	5	20	60	15	5	20	45	30	—	25	—	—	—	—
		7. 6	100	—	—	—	100	—	—	—	65	25	—	10	40	45	5	10	35	45	5	15	25	50	5	20	—	—	—	—
		7. 16	100	—	—	—	100	—	—	—	62	15	23	—	39	38	15	8	15	46	8	31	15	46	8	31	—	—	—	—
		7. 26	100	—	—	—	100	—	—	—	60	10	10	20	10	50	20	20	10	40	20	30	10	40	20	30	—	—	—	—
		8. 6	71	29	—	—	64	10	26	—	30	40	20	10	—	10	70	20	—	—	80	20	—	—	50	50	—	—	—	—

注) 良は收穫後に損復のない良球。

割は " 球にひび割れし、りん片の一部が露出しない球。

裂は " 球のりん片の一部が露出してもバラ球にならない球。

ヌケは、良、割、裂の球状態でも球内部のりん片が減少又は消失した球。

第3表 収量(重量50球平均)

昭和51年度

品種	收穫時	項目	收穫時 全重 g	風乾後(8月24日)								
				莖葉重 g	球重 g	球重比		球重別%(個数)				
						時間別	品種別	25g以下	26~50	51~75	75g以上	50g以上
早生系	宮城	6.26	97	18.0	37.5	100	100	4	96	—	—	0
		7.6	110	16.2	49.0	130.6	100	5	55	40	—	40
		7.16	110	12.9	54.9	146.4	100	5	40	40	15	55
		7.26	96	12.4	59.7	157.2	100	—	30	55	15	70
		8.6	84	6.4	48.6	129.6	100	19	44	25	12	37
	福岡	6.26	42	3.5	18.3	100	48.8	100	—	—	—	0
		7.6	49	3.8	19.0	103.8	38.8	100	—	—	—	0
		7.16	57	5.5	27.8	151.9	50.6	45	55	—	—	0
		7.26	50	4.0	29.0	158.5	48.6	40	60	—	—	0
		8.6	42	3.5	26.0	142.0	53.5	55	45	—	—	0
中生系	福地	6.26	102	8.2	49.2	100	131.2	2	58	30	10	40
		7.6	119	10.2	56.1	114.0	114.5	2	38	46	14	60
		7.16	104	9.4	57.0	115.9	103.8	—	30	66	4	70
		7.26	96	9.4	62.1	126.2	104.0	2	26	50	22	72
		8.6	89	9.1	57.0	115.9	117.3	—	37	57	6	63
	金田一	6.26	95	5.7	47.8	100	127.4	10	65	25	0	25
		7.6	99	7.6	53.5	111.9	109.2	10	40	40	10	50
		7.16	104	9.5	53.0	110.9	96.5	—	55	35	10	46
		7.26	90	12.0	48.0	100.4	80.4	—	80	20	—	20
		8.6	77	12.2	47.3	99.9	97.3	—	65	35	—	35
晩生系	八幡平	6.26	196	9.5	61.0	100	162.6	—	30	50	20	70
		7.6	261	16.1	69.0	113.1	140.8	2	18	44	36	80
		7.16	233	19.7	70.4	115.4	128.2	4	16	52	28	80
		7.26	217	16.5	83.4	136.7	139.7	2	4	22	72	94
		8.6	165	13.3	81.2	133.1	167.1	—	—	32	68	100
	大更	6.26	185	11.1	56.0	100	149.3	—	30	40	30	70
		7.6	208	12.3	70.0	105.4	120.4	—	15	35	50	75
		7.16	231	13.5	78.0	139.3	142.1	—	20	20	60	80
		7.26	178	10.5	81.0	144.6	135.6	10	—	20	70	90
		8.6	146	9.9	77.9	139.1	160.3	6	13	25	56	81

注 八幡平、大更は抽苔除去した茎付きの收穫全重である。
風乾方法は日陰の吊り干し乾燥

第4表 収量(球径50球平均)

昭和51年度

品 種	收穫 日	項目 球径 cm	球 徑 別 %					球 徑 比		
			LL	L	M	S	L以上	時期別	品種別	
			6.7以上	5.5~6.7	4.4~5.5	3.2~4.4	計			
早 生	宮 城	6. 26	5.0	—	20	75	5	20	100	100
		7. 6	5.5	—	60	34	6	70	110.0	100
		7. 16	5.5	—	50	44	—	50	110.0	100
		7. 26	5.8	16	58	26	—	74	116.0	100
		8. 6	5.2	—	46	44	10	46	104.0	100
	福 岡	6. 26	3.5	—	—	—	100	—	100	70.0
		7. 6	3.8	—	—	6	94	—	108.6	69.1
		7. 16	4.2	—	—	56	44	—	120.0	76.4
		7. 26	4.0	—	—	44	56	—	114.3	69.0
		8. 6	4.4	—	—	74	26	—	125.7	84.6
中 生	福 地	6. 26	5.4	4	42	52	2	44	100	108.0
		7. 6	5.6	4	60	32	4	64	103.7	101.8
		7. 16	5.6	2	62	32	2	64	103.7	101.8
		7. 26	5.7	12	66	20	2	78	105.6	98.3
		8. 6	6.1	20	68	12	0	88	113.0	117.3
	金 田	6. 26	4.3	—	40	44	16	40	100	86.0
		7. 6	5.4	—	60	30	10	60	126.0	108.0
		7. 16	5.4	—	60	40	—	60	125.6	98.2
		7. 26	5.7	10	40	50	—	50	132.6	98.3
		8. 6	5.8	26	54	20	—	80	134.9	111.5
晚 生	八 幡 平	6. 26	5.7	12	58	30	—	70	100	114.0
		7. 6	6.2	20	70	8	2	90	108.8	112.7
		7. 16	6.0	12	70	14	4	82	105.3	109.1
		7. 26	6.4	32	66	2	—	98	112.3	110.3
		8. 6	6.4	40	54	6	—	94	112.3	123.1
	大 更	6. 26	5.8	—	74	20	6	74	100	116.0
		7. 6	6.4	30	60	10	—	90	110.3	116.4
		7. 16	6.0	20	60	20	—	80	103.4	109.1
		7. 26	6.3	40	50	10	—	90	108.6	108.6
		8. 6	6.5	20	65	25	—	85	112.1	125.0

第5表 収穫期と発根及び萌芽(50球平均)

昭和51年度

項目 品種 収穫日			発根率 %								萌芽率 %			
			11月22日		12月6日		12月20日		1月5日		11月	12月	12月	1月
			1mm未満	1mm以上	1mm未満	1mm以上	1mm未満	1mm以上	2mm未満	2mm以上	22日	6日	20日	5日
早生系	宮城	6.26	70.0	30.0	55.0	45.0	—	100.0	100.0	—	—	—	—	—
		7.6	45.0	55.0	10.0	90.0	—	100.0	100.0	—	—	—	—	5.0
		16	55.6	44.4	—	100.0	—	100.0	100.0	—	—	5.6	11.1	16.7
		26	52.6	47.4	5.3	94.7	—	100.0	100.0	—	—	—	5.3	5.3
		8.6	6.7	93.3	—	100.0	—	100.0	100.0	—	—	—	—	—
早生系	福岡	6.26	83.3	16.7	5.0	95.0	—	100.0	100.0	—	—	—	—	—
		7.6	50.0	50.0	10.0	90.0	—	100.0	100.0	—	—	—	—	—
		16	10.0	90.0	5.0	95.0	—	100.0	100.0	—	—	—	—	5.0
		26	—	100.0	—	100.0	—	100.0	100.0	—	—	—	—	—
		8.6	30.0	70.0	10.0	90.0	—	100.0	100.0	—	—	—	—	—
中生系	福岡地	6.26	70.0	30.0	15.0	85.0	—	100.0	80.0	20.0	—	—	—	—
		7.6	60.0	40.0	15.0	85.0	—	100.0	100.0	—	—	5.0	10.0	15.0
		16	50.0	40.0	25.0	75.0	—	100.0	100.0	—	—	—	5.0	15.0
		26	20.0	80.0	—	100.0	—	100.0	100.0	—	5.0	5.0	10.0	30.0
		8.6	—	100.0	—	100.0	—	100.0	100.0	—	—	—	—	—
中生系	金田一	6.26	85.0	15.0	10.5	89.5	—	100.0	100.0	—	—	—	—	—
		7.6	81.0	19.0	23.0	77.0	—	100.0	100.0	—	—	—	—	—
		16	77.8	22.2	33.3	66.7	—	100.0	100.0	—	—	—	—	—
		26	50.0	50.0	—	100.0	—	100.0	100.0	—	—	—	—	—
		8.6	20.0	80.0	5.0	95.0	5.0	95.0	100.0	—	—	—	—	5.0
晩生系	八幡平	6.26	45.0	55.0	—	100.0	—	100.0	63.2	36.8	—	—	—	5.3
		7.6	20.0	80.0	—	100.0	—	100.0	100.0	—	—	—	—	—
		16	20.0	80.0	—	100.0	—	100.0	75.0	25.0	—	—	—	0.5
		26	20.0	80.0	—	100.0	—	100.0	85.0	15.0	—	0.5	0.5	0.5
		8.6	10.0	90.0	5.0	95.0	—	100.0	95.0	5.0	—	—	—	5.0
晩生系	大更	6.26	25.0	75.0	—	100.0	—	100.0	80.0	20.0	—	—	—	—
		7.6	20.0	80.0	—	100.0	—	100.0	95.0	5.0	—	—	—	—
		16	15.4	84.6	—	100.0	—	100.0	92.3	7.7	—	—	7.7	7.7
		26	18.0	82.0	—	100.0	—	100.0	60.0	40.0	—	—	—	—
		8.6	8.0	92.0	—	100.0	—	100.0	90.0	10.0	—	—	—	—