

事項	農薬・化学肥料を慣行栽培の5割に削減したながいもの特別栽培																																				
ねらい	近年、環境負荷の低減に対する関心や消費者の「食の安全・安心」志向の高まり等を背景に、農薬・化学肥料を削減した生産対応が求められている。 そこで、露地野菜の基幹品目であるながいものについて、特別栽培農産物認証制度に準拠して農薬の使用回数と化学肥料の使用量を慣行栽培の5割に削減した栽培を行ったところ、慣行栽培と同等の収量・品質を得られることが明らかとなったので、参考に供する。																																				
指導内容	<p>1 施肥体系（化学肥料の施肥窒素量は10.5kg/10a）</p> <p>(1) 基肥＋追肥体系とし、基肥に有機質肥料、追肥に化学肥料を使用する。</p> <p>(2) 基肥は、施肥窒素量で10.5kg/10aを植付時に覆土と同時に施用する。</p> <p>(3) 追肥は、1回当たりの施肥窒素量を3.5kg/10aとし、7～10日間隔で3回施用する。</p> <p>2 防除体系（成分使用回数で8回）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>対象病害虫等</th> <th>使用回数</th> <th>使用時期</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>種子消毒</td> <td>腐敗、根腐病等の土壌病害</td> <td>2</td> <td>植付時</td> <td>植付後の腐敗防止、土壌病害防除のためベンレート水和剤20による種子消毒をする。また、種子は植付後の腐敗の恐れが少ない年子を使用する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">虫害</td> <td>アブラムシ類、ナガイモコガ</td> <td>1</td> <td>7月上～中旬</td> <td>萌芽後のつる伸長時に防除する。</td> </tr> <tr> <td>ナガイモコガ等の食葉性害虫</td> <td>1</td> <td>8月～9月</td> <td>生育期の食葉性害虫の発生に応じて防除する。</td> </tr> <tr> <td>病害</td> <td>炭そ病、葉渋病</td> <td>2～3</td> <td>8月上旬～下旬</td> <td>7～10日間隔で2～3回防除する。ただし、炭そ病は高温多湿条件で発生しやすいので、7月中旬以降高温多湿で推移する場合は、7月下旬から防除する。</td> </tr> <tr> <td>雑草</td> <td>畑地1年生雑草</td> <td>1</td> <td>植付後</td> <td>植付後に土壌処理剤を使用する。中耕・培土後は、手取り除草が3回程度必要となる（48時間/10a）</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>7～8</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			項目	対象病害虫等	使用回数	使用時期	内容	種子消毒	腐敗、根腐病等の土壌病害	2	植付時	植付後の腐敗防止、土壌病害防除のためベンレート水和剤20による種子消毒をする。また、種子は植付後の腐敗の恐れが少ない年子を使用する。	虫害	アブラムシ類、ナガイモコガ	1	7月上～中旬	萌芽後のつる伸長時に防除する。	ナガイモコガ等の食葉性害虫	1	8月～9月	生育期の食葉性害虫の発生に応じて防除する。	病害	炭そ病、葉渋病	2～3	8月上旬～下旬	7～10日間隔で2～3回防除する。ただし、炭そ病は高温多湿条件で発生しやすいので、7月中旬以降高温多湿で推移する場合は、7月下旬から防除する。	雑草	畑地1年生雑草	1	植付後	植付後に土壌処理剤を使用する。中耕・培土後は、手取り除草が3回程度必要となる（48時間/10a）	合計		7～8		
項目	対象病害虫等	使用回数	使用時期	内容																																	
種子消毒	腐敗、根腐病等の土壌病害	2	植付時	植付後の腐敗防止、土壌病害防除のためベンレート水和剤20による種子消毒をする。また、種子は植付後の腐敗の恐れが少ない年子を使用する。																																	
虫害	アブラムシ類、ナガイモコガ	1	7月上～中旬	萌芽後のつる伸長時に防除する。																																	
	ナガイモコガ等の食葉性害虫	1	8月～9月	生育期の食葉性害虫の発生に応じて防除する。																																	
病害	炭そ病、葉渋病	2～3	8月上旬～下旬	7～10日間隔で2～3回防除する。ただし、炭そ病は高温多湿条件で発生しやすいので、7月中旬以降高温多湿で推移する場合は、7月下旬から防除する。																																	
雑草	畑地1年生雑草	1	植付後	植付後に土壌処理剤を使用する。中耕・培土後は、手取り除草が3回程度必要となる（48時間/10a）																																	
合計		7～8																																			
期待される効果	青森県特別栽培農産物認証制度に準拠した栽培が可能となり、環境保全型農業の推進に寄与できる。																																				
利用上の注意事項	<p>1 本資料は、平成18年3月1日現在の農薬登録に基づいて作成した。</p> <p>2 農薬を使用する場合は、必ず最新の農薬登録内容を確認すること。 農薬登録情報（http://www.maff.go.jp/nouyaku/）</p> <p>3 有機質肥料は速効性のものを使用する。</p> <p>4 病害虫の発生が多い場合は、農薬成分使用回数8回では防除しきれないことがある。</p>																																				
担当	青森県農林総合研究センター畑作園芸試験場 栽培部	対象地域	県南地域																																		
発表文献等	平成13～17年度 青森県農林総合研究センター畑作園芸試験場成績概要集																																				

【根拠となった主要な試験結果】

表1 防除実績 (成分使用回数)

(平成16~17年 青森農林総研畑園試)

栽培区分	農薬	平成16年					平成17年				
		植付時	7月	8月	9月	合計	植付時	7月	8月	9月	合計
特別栽培	殺菌剤	ベンレートT	ダコニール	ベルコート トップジンM	ベルコート	6	ベンレートT	0	ベルコート トップジンM	ダコニール	5
	殺虫剤	0	アディオン	トレボン	0	2	0	モスピラン	トレボン	0	2
	除草剤	0	0	0	0	0	ゴーゴーサン	0	0	0	1
	合計	2	2	3	1	8	3	1	3	1	8
対照 (慣行)	殺菌剤	ベンレートT	ジマンダイセン ダコニール	ベルコート トップジンM	ベルコート	7	ベンレートT	0	ベルコート トップジンM	ベルコート ダコニール	6
	殺虫剤	0	モスピラン アディオン	トレボン アディオン	マブリック	5	0	モスピラン	トレボン アディオン	トレボン ホルタージ	5
	除草剤	ゴーゴーサン	フリグロックス	コタール	0	5	ゴーゴーサン	コタール	フリグロックス	0	5
	合計	3	6	6	2	17	3	3	6	4	16

表2 収量調査

(平成14~17年 青森農林総研畑園試)

栽培区分	平成14年					平成15年				
	総収量 (kg/10a)	規格別収量(kg/10a)				総収量 (kg/10a)	規格別収量(kg/10a)			
		A	B	C+D	平		A	B	C+D	平
特裁①	2717 (83)	1454 (75)	272	780	211	2012 (100)	1538 (88)	104	168	202
特裁②	3234 (99)	1827 (94)	437	576	394	1837 (91)	1538 (88)	149	98	53
対照(慣行)	3279 (100)	1950 (100)	59	465	810	2010 (100)	1745 (100)	99	166	0

表2の続き

栽培区分	平成16年					平成17年				
	総収量 (kg/10a)	規格別収量(kg/10a)				総収量 (kg/10a)	規格別収量(kg/10a)			
		A	B	C+D	平		A	B	C+D	平
特裁①	3262 (100)	2356 (113)	269	217	381	3625 (83)	2763 (137)	276	157	115
特裁②	3148 (105)	2221 (107)	288	446	259	3871 (89)	2801 (139)	383	203	78
対照(慣行)	3260 (100)	2080 (100)	399	392	238	4358 (100)	2011 (100)	144	223	1533

(注) 1 規格は全農あおもり野菜出荷規格による

2 ()内の数値は、対照区に対する比数

3 基肥の施用時期は、特裁①区が植付時、特裁②区が萌芽期

表3 品質調査

(平成14~17年 青森農林総研畑園試)

栽培区分	糖度 (Brix示度)					粘度			
	H14	H15	H16	H17	平均	H14	H15	H16	H17
特裁①	5.9	4.8	5.2	5.4	5.3	14.2	13.3	(7.2)	(6.8)
特裁②	5.5	5.1	5.0	5.1	5.2	13.5	14.1	(6.2)	(6.7)
対照(慣行)	5.3	4.9	5.7	5.0	5.2	13.3	12.5	(6.6)	(6.4)

表3の続き

栽培区分	乾物率 (%)					調査に使用した平均いも重(g)			
	H14	H15	H16	H17	平均	H14	H15	H16	H17
特裁①	17.1	15.7	17.7	18.4	17.2	819	595	1075	1055
特裁②	15.8	16.2	17.1	18.0	16.8	1023	559	1117	1210
対照(慣行)	15.2	16.3	18.0	16.5	16.5	916	569	925	1097

(注) 1 糖度は、デジタル糖度計 (アタゴPR-101) で測定

2 粘度は、H14~15が山崎式回転粘度計 (単位: P・S)、H16~17がデジタル粘度計 (東産農機 単位: pas) で測定

3 乾物率は、ドライオーブンで70℃・48時間処理後、測定

耕種概要

- 1 供試系統 園試系6 (2年子頂芽欠き)
- 2 植付期・種子 平成14年5月30日・2年子120~180g、平成15年5月27日・2年子80~120g
平成16年5月26日・2年子80~120g、平成17年5月26日・2年子90~110g
- 3 栽植様式 (cm) うね幅120、株間24 (3,472株/10a)
- 4 使用肥料 有機質肥料 (有機アグレット 6-6-6)、化学肥料 (スーセブソ 17-17-17 (基肥)、畑追肥専用S646 16-4-16 (追肥))
(参考価格 20kg/袋当り) 有機アグレット: 1,890円、スーセブソ: 1,590円、畑追肥専用S646: 1,420円