

## 試験研究成果普及情報

部門	野菜	対象	普及
課題名：「ちばエコ農産物」認証基準によるメロン栽培			
[要約]ハウス半促成網棚栽培及び作期を異にするトンネル早熟栽培（7月上旬、中旬、下旬収穫）においては、認証基準以下の化学肥料由来窒素施用量、また、病害虫の発生状況や天候に応じた適切な農薬散布により基準以下の化学合成農薬の散布回数で、標準的なものと変わらない果実の大きさ、外観、糖度が得られる。			
フリーワード：メロン、減農薬、減化学肥料、ちばエコ			
実施機関名	主 査 農業総合研究センター北総園芸研究所東総野菜研究室 協力機関		
実施期間	2004 年度～2004 年度		

### [ 目的及び背景 ]

2002 年度より「ちばエコ農業推進事業」が開始されたが、認証対象品目であっても、ちばエコ農業の基準を達成するための技術が確立されていないものがある。そこで、メロンについても、ちばエコ基準による栽培が可能であることを実証する必要がある。

### [ 成果内容 ]

- 1 ハウス半促成栽培では、化成肥料由来の窒素施用量を 6 kg / 10 a としても窒素不足の兆候は認められない(表 1)。
- 2 ハウス半促成栽培では、農薬散布計画をもとに病害虫の発生状況や天候に応じて農薬散布を行うと、全期間を通じた化学合成農薬の使用回数は基準以下となる(表 2)。
- 3 ハウス半促成栽培では、ちばエコ基準以下の化成肥料由来窒素施肥量、化学合成農薬の散布回数で栽培しても千葉県における本作型の標準的収量と同等の収量や品質をもった果実が収穫される。「アムス」の場合、つる間隔 25～20cm で、「タカミ」の場合、つる間隔 20cm で果実外観を考慮した最大収量が得られる(表 3)。
- 4 トンネル早熟栽培では、化成肥料由来の窒素施用量を 6 kg / 10 a としても窒素不足などの兆候は認められない(表 1)。
- 5 トンネル早熟栽培では、農薬散布計画をもとに病害虫の発生状況や天候に応じて農薬散布を行うと、全期間を通じた化学合成農薬の使用回数は、早期栽培 8 回、普通栽培 12 回、晩期栽培 9 回で、いずれの作型でも基準以下となる(表 2)。
- 6 トンネル早熟栽培では、ちばエコ基準以下の化成肥料由来の窒素施用量、化学合成農薬の散布回数で千葉県における本作型の標準的収量と同等の収量や品質をもった果実が収穫される(表 4)

### [ 留意事項 ]

- 1 育苗床は、ハウス外も含めて清潔にし、適切な換気により、栽培環境を良好にする。
- 2 整枝作業などの機会に葉裏をよく観察し、殺虫剤は害虫の発生初期に、殺菌剤は予防

的な散布とする。また、「化学合成農薬に含めない農薬」も活用する。

3. ミツバチ放飼の直前には、病害虫を徹底防除しておき、摘果、整枝の機会に葉裏を観察し、発生病害虫に応じて、使用する農薬を決める。トンネル栽培の重要病害であるべと病は、茎葉がトンネル外に伸張する時期が梅雨時と重なるので、浸透移行性や耐雨性のある薬剤を予防散布する。

[ 普及対象地域 ]

県下全域

[ 行政上の措置 ]

[ 普及状況 ]

[ 成果の概要 ]

表1 施肥資材と施用量

区分	製品名	保証成分量(%)			施用量 (kg/10a)	成分量 (kg/10a)		
		窒素	リン酸	加里		窒素	リン酸	加里
基肥	ダブルパワー	10.0(10.0)	13.0	10.0	60	6.0(6.0)	13.0	6.0
	菜種粕	5.3( 5.3)	2.0	1.0	100	5.3(0.0)	2.0	1.0
	基肥計					11.3	15.0	7.0
追肥	なし					0.0	0.0	0.0
	合計					11.3(6.0)	15.0	7.0

注) ( ) : 化成肥料由来の窒素成分。

表2 使用予定農薬及び実績

使用予定農薬	ハウス栽培	トンネル 早期栽培	トンネル 中期栽培	トンネル 晩期栽培
土壌消毒	クロールピクリン	2月2日	-	-
育苗中	ダコニール1000	不使用	不使用	不使用
	バリアード顆粒水和剤	不使用	不使用	不使用
定植時	アドマイヤー 1 粒剤	3月12日	3月31日	4月16日
定植後	ダコニール1000	4月7日	不使用	5月12日
交配前	チェス水和剤	不使用	-	-
	ロブラール水和剤	不使用	-	-
摘果後	バリアード顆粒水和剤	-	5月18日	5月12日
	ベルコート水和剤	-	5月18日	不使用
	(コロマイト乳剤)	-	5月21日	不使用
	ベルコート水和剤	-	5月21日	5月19日
	アドマイヤー水和剤	不使用	-	-
	ロブラール水和剤	不使用	-	-
	バリアード顆粒水和剤	5月7日	-	-
	ロブラール水和剤	5月7日	-	-
	トップジンM水和剤	5月16日	-	-
	カネマイトフロアブル	5月19日	-	-
	ベルコート水和剤	5月19日	-	-
	ランマンフロアブル	-	5月26日	5月26日
	(コロマイト乳剤)	6月2日	-	-
	ピラニカEW	-	6月8日	6月8日
アリエッティ水和剤	-	6月8日	6月8日	
(イオウフロアブル)	6月10日	6月10日	6月10日	
コロマイト乳剤	-	6月22日	6月22日	
トリフミン水和剤	-	6月22日	6月22日	
アドマイヤー水和剤	-	不使用	7月1日	
アリエッティ水和剤	-	-	不使用	
ベルコート水和剤	-	-	7月1日	
(コロマイト乳剤)	-	-	不使用	
(イオウフロアブル)	-	-	7月7日	
バリアード顆粒水和剤	-	-	7月12日	
トリフミン水和剤	-	-	7月12日	
イオウフロアブル、コロマイト乳剤を除いた散布回数	8回	8回	12回	9回

注) ・ハウス栽培；2月14日播種，3月12日定植，4月25日交配，6月24日収穫。

早期栽培；3月3日播種，3月31日定植，4月20日交配，7月5日収穫。

中期栽培；3月18日播種，4月16日定植，5月20日交配，7月20日収穫。

晩期栽培；3月28日播種，4月23日定植，5月30日交配，7月24日収穫。

・ - は散布計画作成時に予定なし、不使用は病害虫の発生状況や天候により散布不要と判断されたことを示す

表3 栽植密度が半促成ハウス栽培（網棚栽培）メロンのつる重、  
果実肥大、収量に及ぼす影響

試験区		つる重	果実重量	収量	ネット	糖度
品種	栽植密度	(g/株)	(g/果)	(t/10a)	(密)	(Brix%)
アムス	疎植	3,050 a	1,590 a	3.5	3.7(10)	17.1 a
	中植	3,030 a	1,500 a	4.1	3.5(16)	16.7 a
	密植	2,580 b	1,270 b	4.0	3.1(30)	17.0 a
タカミ	疎植	3,280 a	1,910 a	4.6	4.8( 0)	17.8 a
	中植	2,880 a	1,780 a	5.1	4.9( 0)	17.8 a
	密植	2,700 a	1,620 b	5.9	4.4( 0)	17.7 a

注)・試験区は、疎植区；株間120cm（つる間隔30cm、617株/10a）、中植区；株間100cm（つる間隔25cm、741株/10a）、密植区；株間80cm（つる間隔20cm、926株/10a）  
 ・平成16年2月14日播種、3月12日定植、4月25日交配  
 ・収量は、果実重量×栽植密度×（ネット密度3以上の割合×1+ネット密度2以下の割合×0.5）/100  
 ・同一列の異なるアルファベットは、Ryanの多重検定による5%水準の有意差があることを示す

表4 トンネルメロンの作期と果実肥大、外観、糖度

試験区		果実重量	収量	ネット	果皮	糖度
品種	作期	(g/果)	(t/10a)	(密)	(黄化)	(Brix%)
アムス	早期栽培	1,140	2.2	4.8	3.2	11.8
	中期栽培	1,310	2.6	3.5	3.2	10.3
	晚期栽培	1,230	2.4	3.1	2.8	11.6
タカミ	早期栽培	1,170	2.3	4.9	3.4	14.7
	中期栽培	1,530	3.0	4.1	2.5	15.1
	晚期栽培	1,410	2.9	4.2	2.4	14.9

注)・試験区は、早期栽培；3月3日播種、3月31日定植、4月20日交配、中期栽培；3月18日播種、4月16日定植、5月20日交配、晚期栽培；3月28日播種、4月23日定植、5月30日交配の3作期とした  
 ・収量は、10a当たり500株、2000果に果実重量を換算した  
 ・ネット（密）は、ネットの密度を5（密）～1（粗）、ネット（太）はネットの太さを5（太）～1（細）、ネット（盛）は、ネットの発達を5（良）～1（不良）、果皮（黄化）の程度を5（無）～1（大）の各5段階に評価した平均値、果皮（黄化）は日焼け果の発生割合（%）

[ 発表及び関連文献 ]

第43回試験研究成果発表会

[ その他 ]