

試験研究成果普及情報

部門	花植木	対象	普及
課題名：キンセンカの食用に向けた栽培法			
<p>[要約]キンセンカの食用としての効率的な栽培法は、栽植間隔を株間 20cm、条間 40cm の 2 条植えとし、摘心は行わない方法が適している。また、水和硫黄剤、炭酸水素ナトリウム水溶剤及び食酢は、うどんこ病に対して防除効果がある。</p>			
キーワード 食用花、キンセンカ、南房総地域、無加温ハウス栽培			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター・暖地園芸研究所・野菜・花き研究室 協力機関 安房農業事務所		
実施期間	2008年度～2011年度		

[目的及び背景]

南房総地域では、特徴ある花を活用したみやげ品や花を使った食事の開発など新たな取組が始まっている。しかし、食用に向けた花の栽培技術は確立されておらず、現在は切り花に準じた栽培が行われているため、食用花としてのより効率的な栽培方法の確立が求められている。また、実需者からは、食用とするために化学合成農薬を極力使用しない栽培が求められている。そこで、特に需要の見込まれるキンセンカについて、栽植間隔及び摘心の有無が収量に及ぼす影響及び栽培上問題となるうどんこ病の防除対策として、化学合成農薬ではない資材の防除効果を明らかにする。

[成果内容]

- 1 キンセンカ(「オレンジスター」タキイ種苗(株))の無加温ハウスにおける無農薬栽培では、収量を確保し、灰色かび病や菌核病の発生を軽減するため、株間 20cm、条間 40cm の 2 条植えが適する(表 1、表 2)。
- 2 摘心は、収穫時期が遅れて収量が減少するので、行わない(表 1)。
- 3 キンセンカうどんこ病に対し、水和硫黄剤(イオウフロアブル)1,000 倍液の効果が最も高く、同 2,000 倍液、炭酸水素ナトリウム水溶剤(ハーモメイト水溶剤)800 倍液、食酢 20 倍液も防除効果が認められる。
(表 3)が、10 倍液の散布では薬害が生じる。

[留意事項]

- 1 水和硫黄剤(イオウフロアブル)1,000 倍液及び 2,000 倍液の散布によって、実用上は問題ない程度の白い汚れが葉に残る場合がある。
- 2 いずれの資材も、薬効は 10 日程度と推定されるので、発病の激しくなる 3～5 月には、短い間隔での定期的な散布が必要である。

3 農薬を使用する場合、食用として栽培されるキンセンカは、農薬登録上は野菜類に分類される。

[普及対象地域]

南房総地域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表1 食用キンセンカの栽植間隔と収量との関係

試験区				1㎡当たり収量					収穫花重 (g)
株間×条間	条数	摘心	1区 株数	月別収穫花数(花)					
				11-12月	1-2月	3-4月	5月	計	
20cm×40cm	2条	あり	6	3	101	509	335	949	2,589
		なし	6	52	119	604	367	1,142	3,112
20cm×20cm	3条	あり	9	5	88	590	333	1,016	2,696
		なし	9	90	143	597	318	1,148	3,093

注1) 供試品種は、「オレンジスター」(タキイ種苗(株))を用いた

2) 試験は、紫外線除去フィルム(UVソフト)を展張した無加温ハウスで行い、開口部には防虫ネット(ダイオサンシャインソフトN-2900:ダイオ化成(株))を展張した

3) 栽培は、ベッド幅0.8m、通路幅0.6mとし、目合い20cmのフラワーネットを2段に張り、支えとした

4) 施肥は、硫安(80kg/10a)、過リン酸石灰(80kg/10a)、硫酸カリ(30kg/10a)およびCDU化成(15-15-15:30kg/10a)を全量基肥で施用した

5) 播種は平成23年9月2日に、定植は9月26日に行い、摘心は、本葉が10枚程度展開した10月24日に行い、本葉を6~7枚残して摘芯した

6) 試験は3反復で行った

表2 食用キンセンカの栽植間隔と灰色かび病、菌核病の発病との関係

試験区			調査 株数	発病株率 (%)	欠株率 (%)	発病度
株間×条間	条数	摘心				
20cm×40cm	2条	あり	46	100	8.5	41.2
		なし	46	100	4.5	39.1
20cm×20cm	3条	あり	66	100	15.5	52.6
		なし	81	100	17.5	52.0

注1) 耕種概要は、表1と同じ

2) 灰色かび病、菌核病の発病は、栽培終了後の平成24年5月28日に株元の発病を程度別に調査し、発病株率を算出した

3) 発病程度は、「0」~「4」の5段階の指数(「0」:発病が認められない、「1」:50%未満の側枝が発病、「2」:50%以上の側枝が発病、「3」:側枝が全体的に発病、「4」:枯死)に分けて評価し、次式により発病度を算出した

$$\text{発病度} = \frac{\sum (\text{発病指数} \times \text{発病株数})}{(\text{調査株数} \times 5)} \times 100$$

表3 キンセンカうどんこ病に対する各種資材の防除効果

試験区			最終散布1週間後				最終散布2週間後			
試験年度	資材名	希釈 倍数	発病度	防除価	薬害	汚れ	発病度	防除価	薬害	汚れ
平成21年度										
	イオウフロアブル	1,000倍	0.0	100.0	—	±	0.3	99.7	—	±
	ハーモメイト水溶剤	800倍	25.5	62.0	—	—	48.8	45.8	—	—
	無処理		67.1	—	—	—	90.0	—	—	—
平成22年度										
	イオウフロアブル	2,000倍	8.0	89.2	—	±	49.3	22.4	—	±
	ハーモメイト水溶剤	800倍	28.5	61.7	—	—	60.5	4.9	—	—
	食酢	20倍	30.3	59.2	—	—	52.3	17.7	—	—
	無処理		74.4	—	—	—	63.6	—	—	—

注1) 供試品種は、「オレンジスター」(タキイ種苗(株))を用いた

- 2) 試験は、紫外線除去フィルム(UVソフト)を展張した無加温ハウスで行い、開口部には防虫ネット(ダイオサンシャインソフトN-2900:ダイオ化成(株))を展張した
- 3) 栽培は、ベッド幅0.8m、通路幅0.6mとし、目合い20cmのフラワーネットを2段に張り、支えとした
- 4) 施肥は、平成21年度は、CDU化成(15-15-15:100kg/10a)を、平成22年度は、硫安(80kg/10a)、過リン酸石灰(80kg/10a)、硫酸カリ(30kg/10a)およびCDU化成(15-15-15:30kg/10a)を全量基肥で施用した
- 5) 平成21年度は、播種は平成21年9月17日、定植は10月13日、摘心は10月29日に行い、平成22年度は、播種は平成22年9月21日、定植は10月12日、摘心は11月15日に行った
- 6) 試験区は、1区15株3反復とした
- 7) うどんこ病の調査は、任意の中位葉における発病を程度別に調査した
 発病程度は、「0」～「4」の5段階の指数(「0」:発病が認められない、
 「1」:病斑面積が葉面積の10%以下、「2」:病斑面積が葉面積の11~30%、
 「3」:病斑面積が葉面積の31~50%、「4」:病斑面積が葉面積の51%以上)
 に分けて調査し、発病度を算出した。発病度は、次式により算出した

$$\text{発病度} = \frac{\sum(\text{発病指数} \times \text{発病株数})}{(\text{調査株数} \times 4)} \times 100$$
- 8) 防除価は、次式により算出した

$$\text{防除価} = \frac{\{(\text{無処理区の発病度}) - (\text{処理区の発病度})\}}{(\text{無処理区の発病度})} \times 100$$
- 9) 薬害及び汚れは、以下の基準により評価した
 「—」:薬害又は汚れは認められない、「±」:薬害又は汚れが認められるが、
 実用上は問題なし、「+」:実用上問題がある薬害又は汚れが認められる、「++」
 実用上かなり問題がある薬害又は汚れが認められる

[発表及び関連文献]

- 1 平成26年度試験研究成果発表会(観光直売部門)
- 2 プロジェクト研究「南房総地域における観光・直売に適した品目・品種の選定と栽培技術の確立」研究成果集、平成25年3月

[その他]

プロジェクト研究事業「南房総地域における観光・直売に適した園芸品目・品種の選定と栽培技術の確立」(平成22~24年度)