試験研究成果普及情報

部門	野菜	対象	普及
課題名：コカブ施設栽培における化学合成農薬に頼らない害虫防除法の開発			
［要約］コナガ等の食葉性害虫やハモグリバエ類の被害を防止するために、0.6㎜目合い防虫ネットをハウス開口部に展張することが有効である。春どり栽培及び秋どり栽培において防虫ネットの展張によってコカブは葉長や葉重がわずかに増加するが、根径、根重への影響は認められない。			
ﾌﾘｰｷｰﾜｰﾄﾞ　コカブ、施設、害虫、防除、防虫ネット			
実施機関名　主　　査　農林総合研究センター・生産技術部・野菜研究室 協力機関　農林総合研究センター・北総園芸研究所・畑作園芸研究室 実施期間　２００６年度～２００８年度			

［目的及び背景］

都市農業では、生産や販売現場で消費者との距離が近いことから、農薬をできる限り使わず品質の高い野菜を生産するための技術開発が求められている。そこで、コカブの施設栽培において、薬剤散布に代替可能な技術を明らかにする。

［成果内容］

１　薬剤防除区に比べ、防虫ネットのハウス開口部展張や合成性フェロモン剤（商品名：コナガコン）の設置、コレマンアブラバチ剤（商品名：アフィパール）を使用することにより農薬を５～６剤削減できる（表１）。またコナガ等の食葉性害虫、ハモグリバエ類による被害を薬剤防除区より軽減できる（表１、表２）。0.6㎜目合いネット（商品名：サンシャインソフトN-3330）によるハウス周辺部展張は、1.0㎜目合いネット（商品名：サンシャインN-2200）展張と合成性フェロモン剤の組み合わせと比べて費用が少なく、虫害抑制効果が高い。秋どり栽培においてはコレマンアブラバチ剤の使用によりアブラムシ類の寄生を薬剤防除と同程度に抑えることができる。

２　春どり栽培及び秋どり栽培において、ネットの展張によりコカブの葉長、葉重がやや増加するが、根径、根重への影響は認められない（表３）。また、ネットの目合い0.6㎜と1.0㎜では葉長の差は見られない。

［留意事項］

［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　コカブ施設栽培における害虫防除履歴

散布日	試験区				主な対象害虫
	0.6mmネット	0.6mmネット・天敵	1.0mmネット天敵・フェロモン	薬剤防除	
(春どり)					
4月18日		アフィパール	アフィパール		アブラムシ類
4月21日				フォース粒剤	キスジノミハムシ
4月21日			コナガコン		コナガ
4月22日				エルサン乳剤	コナガ、アブラムシ類
4月29日				ディプテレックス乳剤	コナガ、アブラムシ類
5月7日				ハチハチ乳剤	コナガ、ナモグリバエ
5月13日				ハチハチ乳剤	コナガ、ナモグリバエ
5月20日				アファーム乳剤	コナガ
10a当り資材費	¥9,500	¥28,000	¥67,100	¥9,500	
(秋どり)					
9月26日			コナガコン		コナガ
9月27日		アフィパール	アフィパール	オルトラン粒剤	アブラムシ類
10月10日	モスピラン水溶剤			モスピラン水溶剤	アブラムシ類
10月17日				ガードジェット水和剤	コナガ、オオタバコガ
10月25日				ガードジェット水和剤	コナガ、オオタバコガ
11月3日				アファーム乳剤	コナガ
10a当り資材費	¥11,100	¥28,000	¥67,100	¥11,500	

注）ネットは10a当り370m、年３回使用、耐用年数３年、性フェロモンは10a当り400m設置、薬剤散布は10a当り散布量200Lとし、市販価格を参考に試算し、100円未満は切り捨てた

表２　コカブ施設栽培における防除資材による虫害抑制効果

作型	試験区	被害度		アブラムシ類の寄生頭数(頭/株)	A品率(%)
		食葉性害虫(コナガ等)	ハモグリバエ類		
春どり	0.6mmネット	0.2	0.0	0.0	100
	0.6mmネット・天敵	1.0	0.0	0.0	100
	1.0.mmネット・天敵・性フェロモン設	1.3	0.6	0.0	100
	薬剤防除	12.5	1.7	0.0	98
秋どり	0.6mmネット	21.3	0.0	0.0	82
	0.6mmネット・天敵	10.2	0.0	2.0	88
	1.0.mmネット・天敵・性フェロモン設	21.0	0.4	0.8	74
	薬剤防除	24.4	3.5	1.1	74

注１）春どり栽培は品種が「CR白涼」、播種が平成20年４月18日、収穫が5月30日
　　　秋どり栽培は品種が「CR白涼」、播種が平成19年９月27日、収穫が11月16日
　２）被害指数０(無)～４(大)の５段階で判定し、次式から算出した
　　　被害度＝[Σ(被害指数×株数)/調査株数×4]×100
　３）Ａ品は被害指数が０と１の株である

表３　コカブ施設栽培におけるネット展張による生育への影響

作型	試験区	葉長(cm)	葉重(g/株)	根径(mm)	根重(g/株)	平均気温(℃)
春どり	0.6mmネット	43b	108b	58	100	24.9
	1.0.mmネット	42b	100b	59	103	24.6
	展張無し	38a	85a	58	96	24.7
秋どり	0.6mmネット	48b	104b	59	99	21.6
	1.0.mmネット	46ab	93a	58	94	21.2
	展張無し	45a	99ab	60	102	20.9

注１）品種及び耕種概要は表２と同じ
　２）アルファベットは、異なる文字間で５％水準で有意差が認められたことを示す
　　(Tukey-Kramer法)
　３）平均気温は地上30cmの９時から17時の平均気温
　　(測定期間：春どり平成20年４月29日から５月29日、秋どり平成19年10月15日から11月

［その他］

農林水産試験研究高度化事業「課題名：新資材を活用した都市軟弱野菜の省農薬・高品質生産技術の開発」