

[成果情報名] 諫早湾干拓地のキャベツ圃場における性フェロモン剤による交信攪乱効果

[要約] 諫早湾干拓地のキャベツ圃場において性フェロモン剤（コンフューザーV）は、ハスモンヨトウに対して交信攪乱効果が高く、また、オオタバコガ、タマナギンウワバ、コナガに対しても効果が認められる。さらに通常の 2/3 量（66.7 本/10 a）処理、1/2 量（50 本/10 a）処理においても通常処理と同等の交信攪乱効果がある。

[キーワード] 諫早湾干拓地、交信攪乱、性フェロモン剤、使用量低減

[担当] 長崎県農林技術開発センター・環境研究部門・病害虫研究室

[連絡先]（代表）0957-26-3330

[区分] 総合・営農（干拓）

[分類] 指導

[作成年度] 2012 年度

[背景・ねらい]

諫早湾干拓地の大規模露地圃場において、性フェロモン剤の利用は環境保全型農業に貢献する効率的防除技術であるが、同農地は絶えず強風が吹く地帯とされ、性フェロモン剤の利用はできないと考えられていた。しかし、気象データの解析により夜間は風が弱まることが明らかになった。そこで大規模キャベツ露地圃場において性フェロモン剤（コンフューザーV）の交信攪乱効果を確認し、さらに干拓の広域なスケールメリットを活かし、薬剤のコスト削減のため処理量を減らした防除技術の検討を行う。

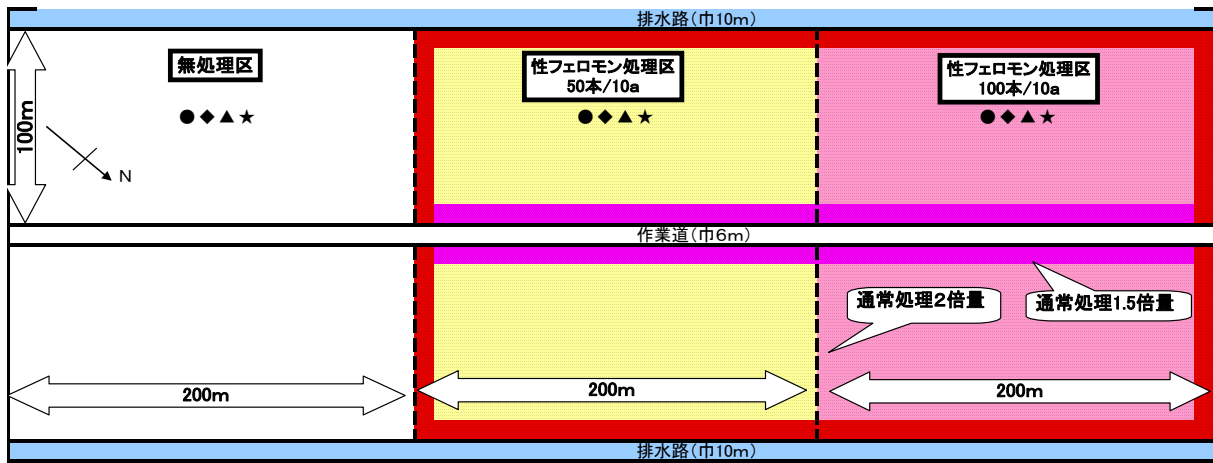
[成果の内容・特徴]

1. 諫早湾干拓地の大規模露地キャベツ圃場においてコンフューザーVは、ハスモンヨトウに対して交信攪乱効果が高く、また、オオタバコガ、タマナギンウワバ、コナガに対して効果が認められる（表1、表2）。
2. 諫早湾干拓地の大規模露地キャベツ圃場においてコンフューザーVの 2/3 量（66.7 本/10 a）処理、1/2 量（50 本/10 a）処理による交信攪乱効果は、通常量（100 本/10 a）処理と同等である（表1、表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本試験は各区 2 ha 以上で行った。狭い面積では、既交尾メスの飛び込み等により効果が低下するおそれがあり、広い面積（1 ha 以上）で実施することが望ましい。
2. 処理区の周辺部は濃度低下を防ぐため、処理量の 1.5 倍～2 倍で処理した。
3. コンフューザーVの適用害虫はハスモンヨトウ、オオタバコガ、タマナギンウワバ、コナガ、イラクサギンウワバ、ヨトウガ、シロイチモジヨトウで、価格は通常処理（100 本/10 a）で約 10,000 円/10a である。
4. 諫早湾干拓地では、9～18 時の間には時間別平均風速が 4～6 m/秒の強い風が吹くが、夜間は 1.8～3 m/秒と風が弱まる。
5. モンシロチョウなど他の害虫を含め、発生状況に応じて薬剤防除等を組み合わせる必要があり、今後は他の環境保全型生産技術と組み合わせた防除体系の検討を行う。

[具体的データ]



モニタートラップ凡例：●オオタバコガ(ファネルトラップ)◆タマナギンウワバ(ファネルトラップ)▲コナガ(SETトラップ)★ハスモンヨトウ(ファネルトラップ)

図1 圃場のコンフューザーV設置状況(2012年)

表1 コンフューザーV交信攪乱効果(モニタートラップ調査:2011年)

処理量	ハスモンヨトウ			オオタバコガ			タマナギンウワバ			コナガ		
	2/3	通常	無	2/3	通常	無	2/3	通常	無	2/3	通常	無
合計	1	1	2833	46	28	1056	0	0	7	4	9	29
対無処理比	0.0	0.0	100	4.4	2.7	100	0	0	100	13.8	31.0	100

※ ディスペンサー(コンフューザーV)設置月日:10月7日
 ※※ モニタートラップ設置月日:10月7日(ハスモンヨトウ、コナガ)、10月13日(オオタバコガ、タマナギンウワバ)
 ※※※ 調査期間:10月13日~12月27日までの約7日間隔

表2 コンフューザーV交信攪乱効果(モニタートラップ調査:2012年)

処理量	ハスモンヨトウ			オオタバコガ			タマナギンウワバ			コナガ		
	1/2	通常	無	1/2	通常	無	1/2	通常	無	1/2	通常	無
合計	26	5	4769	124	116	2569	1	1	6	10	5	140
対無処理比	0.5	0.1	100	4.8	4.5	100	16.7	16.7	100	7.1	3.6	100

※ ディスペンサー(コンフューザーV)設置月日:8月30日
 ※※ モニタートラップ設置月日:9月6日
 ※※※ 調査期間:9月13日~11月19日までの約7日間隔

[参考データ]

表3. 試験期間中の風速(m/秒) 2012年

時刻	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
9月 平均	1.9	1.9	2.2	2.1	1.8	2.1	2.1	2.2	3.1	3.7	4.0	4.3	4.4	4.2	4.4	4.1	3.8	3.0	2.6	2.6	2.1	1.8	1.9	1.8
9月 最高	7.2	8.0	12.8	11.0	11.0	11.9	12.6	14.2	12.2	10.6	12.0	13.0	15.2	13.4	11.4	9.6	9.3	6.9	6.5	7.6	7.0	6.4	6.8	6.6
10月 平均	2.2	2.1	2.2	2.1	2.1	2.1	2.0	2.3	3.2	4.2	4.8	5.1	4.7	4.6	4.5	4.5	3.7	3.3	2.9	2.7	2.6	2.3	2.1	2.2
10月 最高	8.6	7.2	5.7	5.8	6.3	6.2	5.5	6.3	7.9	8.3	8.2	8.2	8.2	8.1	9.3	9.3	8.2	7.0	8.6	9.0	8.1	5.7	5.4	6.3
11月 平均	2.1	2.1	2.1	2.1	2.4	1.9	2.1	2.1	2.6	3.6	4.4	4.5	4.6	4.8	4.6	4.0	3.1	2.3	2.1	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1
11月 最高	6.0	6.7	6.4	6.9	8.5	9.0	8.1	7.1	7.5	6.4	7.3	9.3	8.3	9.6	8.6	7.7	6.9	6.3	5.3	6.7	6.0	7.4	7.1	4.7
12月 平均	2.6	2.6	2.6	2.4	2.5	2.3	2.2	2.3	2.5	3.3	3.9	4.4	4.9	4.8	4.8	4.3	3.5	2.9	2.6	2.5	2.5	2.2	2.6	2.5
12月 最高	9.1	8.5	7.0	6.9	7.0	6.9	5.4	6.5	6.0	7.5	8.9	8.8	9.0	9.1	8.4	8.0	7.6	10.2	7.9	7.1	6.8	5.5	8.1	10.2

※ 干拓営農研究部門観測

[その他]

研究課題名：大規模露地野菜における総合的環境保全型病害虫管理技術の開発
 予算区分：県単
 研究期間：2011~2014年度
 研究担当者：高比良綾子、高田裕司、寺本 健