

土着天敵の温存に適したムギの種類（情報）

農業技術センター

〔背景・ねらい〕

ニラおよびネギは高知県の特産野菜の一つであるが、重要害虫であるネギアザミウマの被害による品質低下や、本種が媒介するIYSVによるえそ条斑病の発生が問題となっている。また、殺虫剤に対して感受性が低下した個体群が確認されており、殺虫剤に依存しない防除技術の開発が望まれている。このことから、露地栽培での総合的防除技術開発に向けて、土着天敵類の調査を行ったところ、ネギアザミウマの土着天敵として、カブリダニ類とヒメオオメカメムシの発生を確認した。

そこで、これらの土着天敵類を有効利用するために、土着天敵の温存に適したムギの種類および品種を検討する。

〔技術の内容・特徴〕

1. 5月上旬および9月上旬の播種では、全ての品種で出芽し順調に生育したが、8月上旬の播種では、全てのムギの出芽率が低かった。8月中旬の播種では、ハダカムギ以外は出芽し、11月上旬まで枯死しなかった(表1)。
2. ムギ上の天敵類は、オオムギの‘シュンライ’と‘テマイラズ’では天敵類の餌となるクサキイロアザミウマの密度が上昇するとともに、キイカブリダニとその他カブリダニ類の密度が上昇した。ハダカムギ‘マンネンボン’、コムギ‘マルチムギ’およびエンバク‘緑肥エンバク’では、クサキイロアザミウマの密度が上昇しても、カブリダニ類の発生は少なかった(図1)。その他の天敵類として、ヒメオオメカメムシがコムギ‘マルチムギ’で9月下旬から11月上旬に確認された(データ省略)。
3. 畝間に各種ムギを播種したところ(図2)、ニラおよびネギで、キイカブリダニの発生が確認され、10月～12月に発生が多かった(図3、4)。
4. ネギでは、オオムギとエンバクを播種した区でキイカブリダニの発生が多かったが、ニラでは、ネギと比べ、キイカブリダニの発生量は少なく、ムギの種類の違いによる大きな差は見られなかった(図3、4)。
5. 畝間にオオムギとコムギを播種したネギで、ヒメオオメカメムシの発生が見られ、オオムギを播種した区で多かった(図5)。

〔留意点〕

1. 地域や年によって、土着天敵の発生状況が異なる場合がある。
2. 使用した殺虫剤は、天敵類に対して影響の小さい剤のみを使用し、殺菌剤は使用していない。
3. ムギを播種した後、ほ場が冠水すると、発芽しない恐れがある。

〔評価〕

露地ニラ、ネギのネギアザミウマに対して、土着天敵を利用した防除を行う際の基礎資料として活用できる。

[具体的データ]

表1 各ムギ品種の生育状況(2018)

播種日	調査日	平均草丈(cm)				
		オオムギ		ハダカムギ	コムギ	エンバク
		‘シュンライ’	‘テマイラズ’	‘マンネンボシ’	‘マルチムギ’	‘緑肥エンバク’
5/10	6/5	37.9	50.2	38.9	43.4	54.8
	6/18	54.8	57.1	44.6	46.6	67.0
	6/27	55.8	58.1	45.6	47.6	68.0
8/1	10/16	45.7 (約5割出芽)	48.1 (約5割出芽)	(出芽なし)	(出芽なし)	82.2 (約3割出芽)
	11/1	43.5	48.7			92.2
8/13	8/30	16.3	31.4	(出芽なし)	20.9	25.3
	9/18	34.1	52.1	—	38.8	67.1
	9/27	44.4	50.3	—	39.8	90.4
	10/16	49.1	57.1	—	47.8	84.7
	11/1	43.5	53.7	—	51.1	101.7
9/7	9/18	14.5	17.7	6.4	19.9	—
	9/27	30.9	38.5	19.0	29.9	36.8
	10/16	43.6	48.9	26.1	40.4	63.6
	11/1	54.0	51.4	32.3	42.7	88.9

注1)ーは未調査

2)試験場所: 所内露地ほ場

3)各品種とも、1m(畝幅120cm)、1条植えて約40g播種

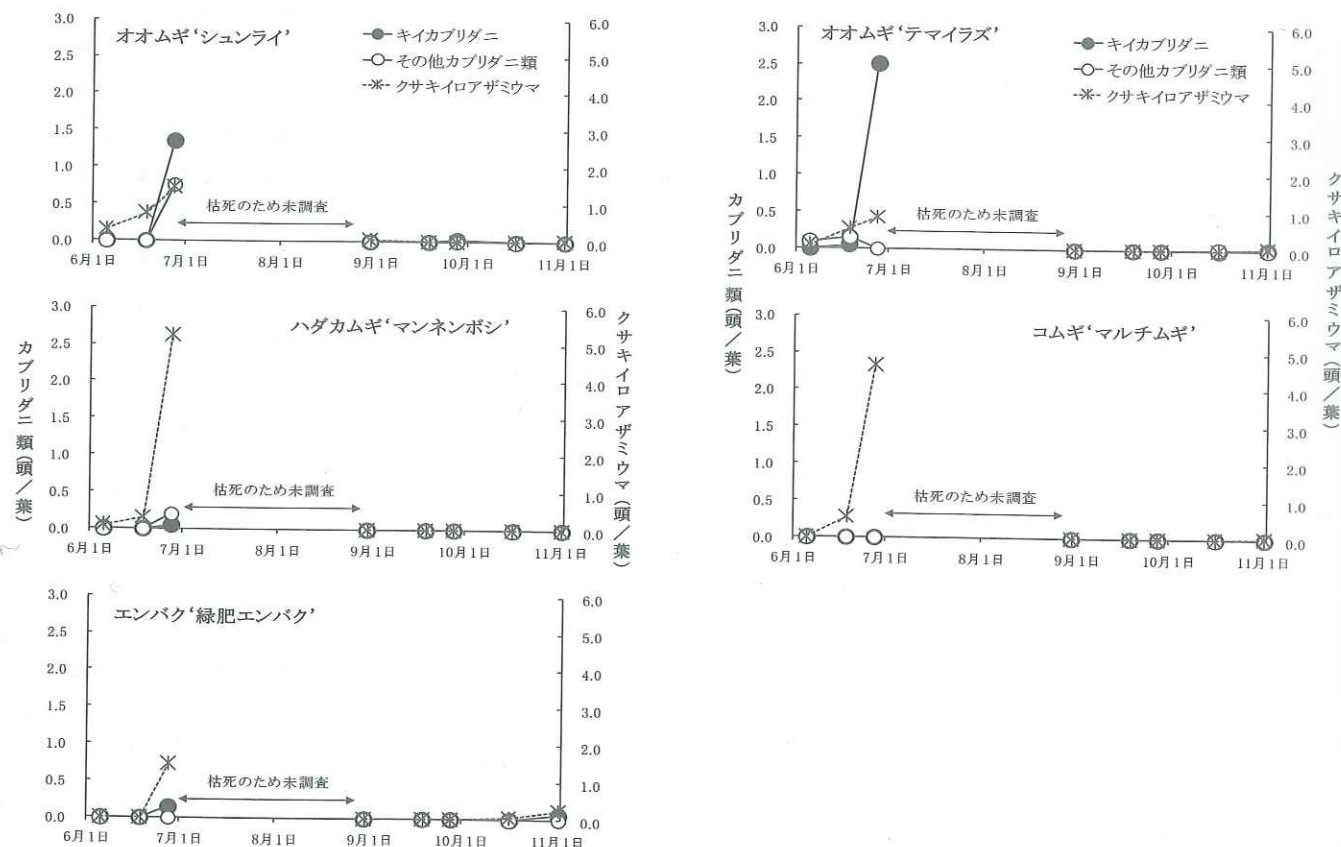


図1 ムギにおけるカブリダニ類およびクサキイロアザミウマの密度推移(2018)

注1) 表1の注2、3)を参照

2) 調査方法: 6月5日から11月1日まで約10日間隔で、1品種当たり任意の20葉を調査

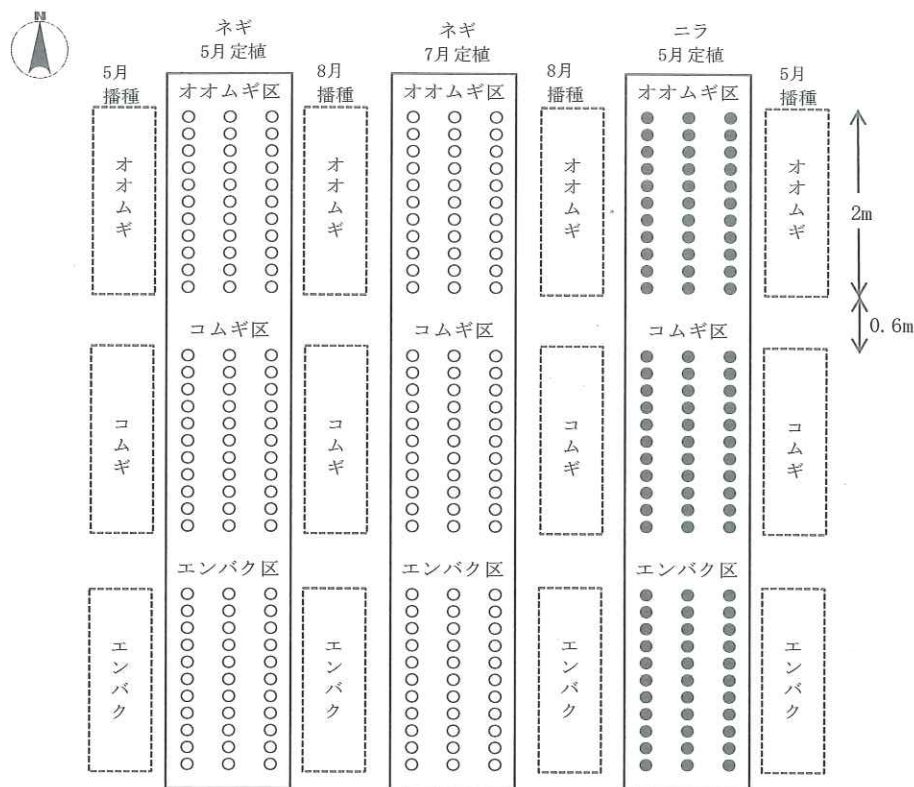


図2 ネギ・ニラほ場における各区の配置(2018)

注1) 試験場所: 所内雨よけパイプハウス(約1a)

2) オオムギ(北から1mに‘シュンライ’、続けて1mに‘テマイラズ’), コムギ‘マルチムギ’、エンバク‘緑肥エンバク’を2018年5月10日および8月13日に畝間に1条植えで2m、約80gずつ播種した。

3) ネギ: 品種; 合黒系、定植; 5月18日、7月22日、栽植密度; 畝幅150cm、3条植え、株間20cm×条間20cm

4) ニラ: 品種; ‘ミラクルグリーンベルト’、定植日; 5月18日、栽植密度; 畝幅150cm、3条植え、株間20cm×条間20cm、刈り取り日; 8月20日

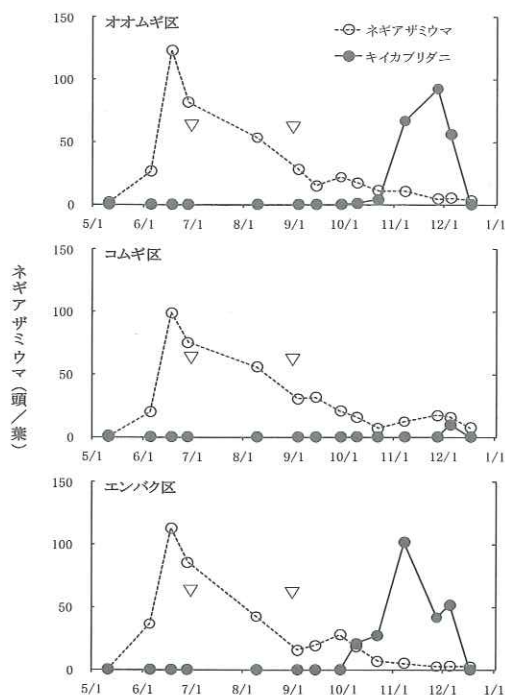


図3 ネギ上のネギアザミウマおよびキイカブリダニの密度推移(2018)

注1) 図2の注1~4)を参照

2) 各区60葉(2葉/株×30株)を調査

3) △はプレバソフフロアブル5の散布を示す。

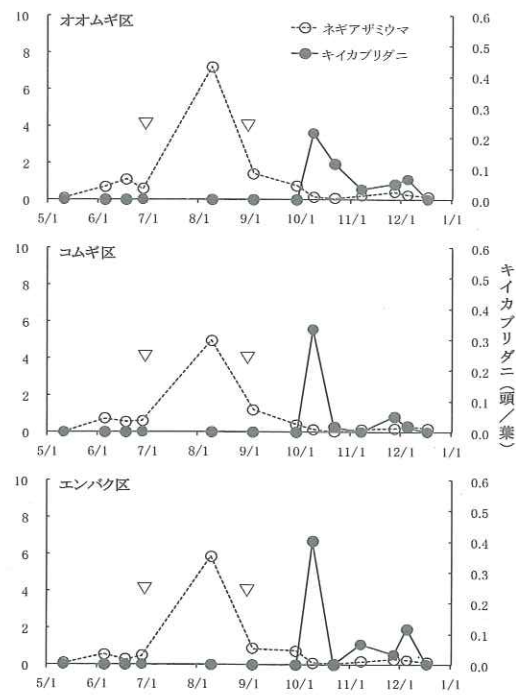


図4 ニラ上のネギアザミウマおよびキイカブリダニの密度推移(2018)

注1) 図2の注1~4)を参照

2) 図3の注2、3)を参照

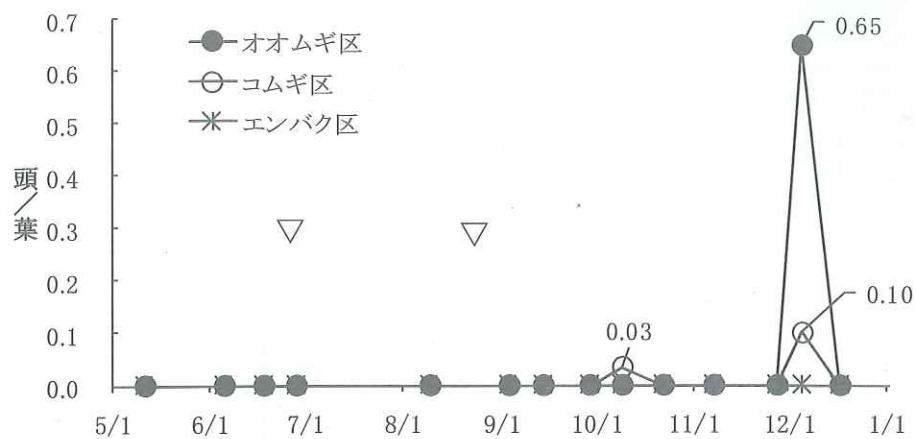


図5 ネギ上のヒメオオメカメムシの発生量(2018)

注1) 図2の注1～4)を参照
 2) 図3の注2、3)を参照

【その他】

研究課題名：露地ニラ、露地ネギのネギアザミウマに対する有望土着天敵の探索と利用技術の開発

研究期間：平成30～31年度

予算区分：県単・国補(内閣府地方大学・地域産業創生交付金事業)

研究担当：昆虫担当

分類：情報