

14. ソルガム障壁とインセクタリープラントの 組み合わせによるハダニ密度抑制

1. 背景とねらい

夏秋ナス産地では、エコファーマーに取り組んでおり、化学農薬のみに頼らない害虫防除技術の開発が望まれている。そこで、ナス栽培ほ場において、ソルガム障壁を周辺に作付け、天敵温存植物（インセクタリープラント）のソバあるいはマリーゴールドを混植することによって、ナス上に発生する害虫および天敵への影響を明らかにし、天敵温存のための植生管理技術を開発する。

2. 成果の内容

- 1) ソルガムは15℃以上が栽培適温である。4月下旬以降に圃場を囲むように播種機で2周回って播種（10m 当たり 12g）を行う。ソルガムは湿害に弱いので、降雨前後の播種を避ける。
- 2) ソルガム品種「ビッグシュガーソルゴー」、「スーパーシュガーソルゴー」、「風立」、「高糖分ソルゴー」は、草丈 2m 以上で、倒伏しにくく、ナスに寄生しないアブラムシ（ヒエノアブラムシ）の発生が多い。「甘味ソルゴー」は草丈 2m 以上で、倒伏しにくく、アブラムシが中発生である。「つちたろう」、「ゴールドソルゴーⅡ」は草丈 2m 以上で、倒伏しにくく、アブラムシが少発生である（表1）。
- 3) ソルガム障壁は、ナス上でのハスモンヨトウの卵塊数の減少や秋期のアブラムシの発生を減少させる（データ略）。
- 4) ソバ「信州大ソバ」（約 4 株/ m²）やマリーゴールド「ボナンザイエロー」（約 9 株/ m²）のナス圃場内への混植は、ナス葉上での天敵はヒメハナカメムシ（ナミヒメハナカメムシ、コヒメハナカメムシなど）密度を高くする（図1）。ヒメハナカメムシの多かった混植区ではナス葉上のハダニ類は少発生で推移する（図1, 2）。
- 5) ソバ「信州大ソバ」は霜が発生しなくなる時期に播種する。播種量は1m²当たり 5g 程度である。マリーゴールド「ボナンザイエロー」は5月以降播種する。播種量は1m 当たり 30 粒程度である。

3. 利用上の留意点

- 1) ソルガムは、ヒエノアブラムシの甘露により、スズメバチを誘引するため、スズメバチに、刺されないように注意する。
- 2) ソルガムの茎は硬くなるため、ナス栽培後、なるべく早く処分する。
- 3) ソバを混植するとカスミカメムシ類の発生が助長されるため、カスミカメムシ類が多発する圃場では、適期に防除を行う。（生産環境研究部）

4. 具体的データ

表1 障壁として使用できるソルガム品種の特徴

品種	ヒエノアブラムシ 累積虫数 ¹⁾	草丈 ²⁾	倒伏程度 ³⁾	備考
ビッグシュガーソルゴー	151	263	0.8	
スーパーシュガーソルゴー	179	250	1.2	アブラムシ多発生
風立	246	205	0.7	
高糖分ソルゴー	355	234	0.4	
甘味ソルゴー	67	226	0.5	アブラムシ中発生
つちたろう	47	316	1.2	アブラムシ少発生
ゴールドソルゴーⅡ ⁴⁾	0	230	0.9	

注 1) 2009年6月1日～10月1日の9回の調査の合計虫数

2) 2009年10月1日の草丈

3) 倒伏程度 (大川・石原 (1992)); 0:0度, 1:0度~18度, 2:18度~36度, 3:36度~54度, 4:54度~72度, 5:72度~90度

4) 2010年の累積虫数 (調査9回分) および2010年10月6日の草丈

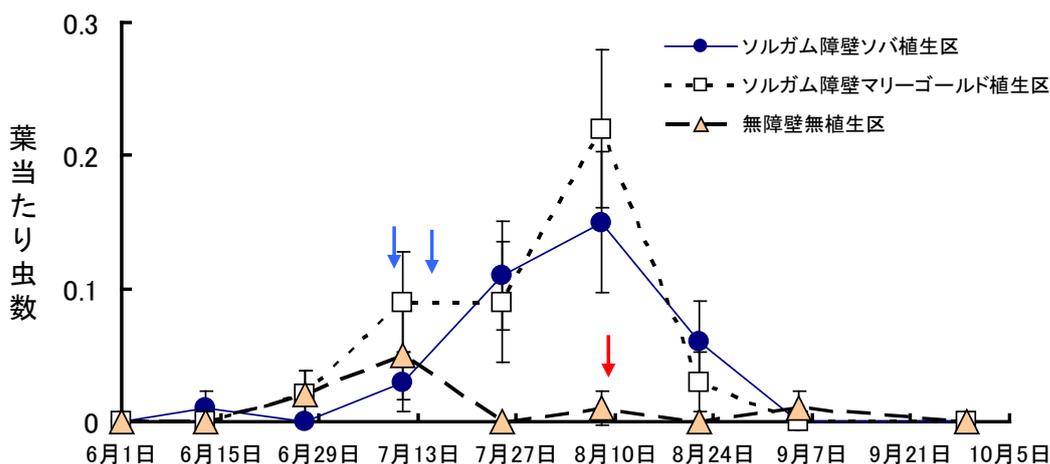


図1 ソルガム障壁とインセクタリアープラント植生におけるヒメハナカメムシの推移 (2011年)

↓: 無障壁無植生区, 7/11 フェンロキシメト水和剤散布, 7/16 エトキサール水和剤散布, 8/11 ジノテフラン水溶剤散布

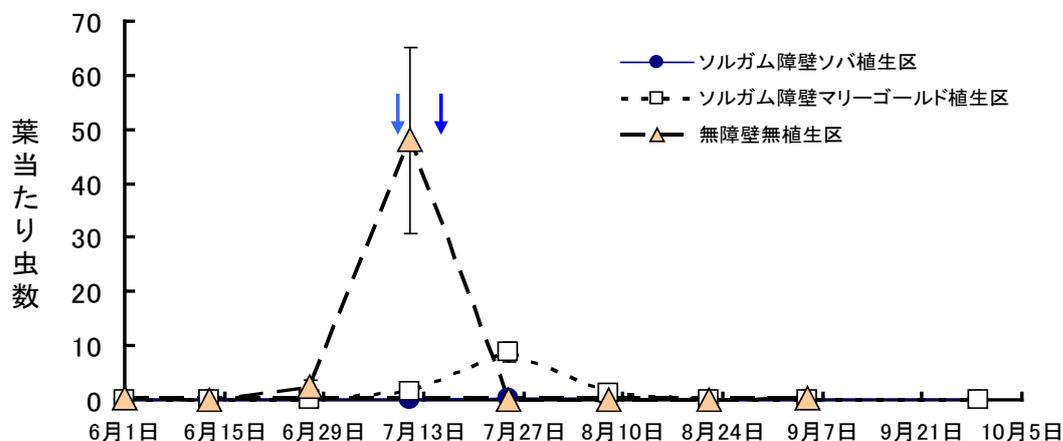


図2 ソルガム障壁とインセクタリアープラント植生におけるカンザワハダニの推移 (2011年)

↓: 無障壁無植生区, 7/11 フェンロキシメト水和剤散布, 7/16 エトキサール水和剤散布