

夏秋トマト栽培における在来マルハナバチの活動促進技術

【要約】夏秋トマト栽培において、近紫外線カットフィルムを展張した雨よけハウスで在来マルハナバチを利用する場合は、活動に影響の少ないフィルムを選定することによって巣箱やトマト花房の視認性を高めることが出来る。また、ブラックライト（近紫外線波長域の光線）で巣箱を照射することにより、巣箱の視認性を高め帰巣率向上を図ることができる。

中山間農業研究所試験研究部

【連絡先】 0577 - 73 - 2029

【背景・ねらい】

近紫外線カットフィルムを展張した雨よけハウスで在来マルハナバチ（以下ハチ）を利用する場合に、訪花活動開始の遅れや帰巣率の低下による短寿命化が問題となっている。

そのため、近紫外線カットフィルムの中でもハチの活動に影響の少ないフィルムを利用する。また、巣箱を近紫外線波長域の光線で照射することにより、ハチの巣箱視認性を高め、帰巣率向上を図ることができる。

【成果の内容・特徴】

- 1 メーカーの異なる4種類の近紫外線カットフィルムについて検討したところ、Aフィルム（スカイコート5UV）において、ハチが利用できる近紫外線波長域光線の透過度が高く、巣箱やトマト花房の視認性を高めると考えられた（表1）。
- 2 ブラックライト（近紫外線波長域の光線を含む）により巣箱を照射（6時～18時）し、巣箱への帰巣率（入巣数／出巣数）を調査したところ、無処理に比較して向上した（表2）。

【成果の活用・留意点】

- 1 当該フィルムが透過する近紫外線波長域光線に対する感応性が高い害虫に対しては、雨よけハウス内への侵入抑制効果が低くなると考えられるので、害虫の発生消長に十分注意する。
- 2 ブラックライトによる巣箱の照射位置は、巣箱の出入り口に光線があたるようにする。
- 3 ブラックライトを夜間に照射すると、ハウス外の夜蛾類を誘引する可能性があるため、市販のタイマー等を利用して照射時間を6時～18時に制御することが必要である。

【具体的データ】

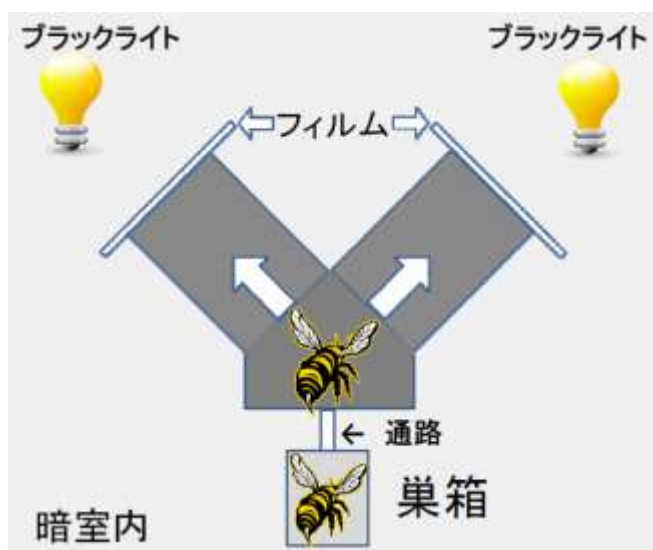


図1 Y迷路装置（上方からの見取り図）

表1 Y迷路装置による各フィルム選択率（%）

	対A	対B	対C	対D
Aフィルム	—	80.0	90.0	92.5
Bフィルム	20.0	—	32.5	60.0
Cフィルム	10.0	67.5	—	52.5
Dフィルム	7.5	40.0	47.5	—

注1) フィルムの組み合わせごとに40頭の試験を実施。
20頭終了時に、フィルムの左右を入れ替えた。

表2 初期放飼後の帰巣率（%）

初期放飼日	区名	1日後	2日後	3日後	4日後	5日後	6日後	7日後	8日後
7月12日	照射区	87	88	92	—	98	94	89	91
	慣行区	78	78	83	—	66	91	65	81
8月1日	照射区	86	96	90	77	—	—	—	—
	慣行区	71	65	54	9	—	—	—	—

注) 帰巣率は、各調査日の6時～18時の巣箱への出入りにより算出。

研究担当者：二村 章雄