

いちご夏秋どり栽培における 光反射資材と防虫ネットによるアザミウマ類被害軽減効果

1. 成果の要約

夏秋どりいちご栽培におけるアザミウマ類の被害軽減には、光反射資材のハウス周囲敷設と光反射資材を織り込んだ防虫ネットの組み合わせの効果が高かった。

2. キーワード

ヒラズハナアザミウマ、物理的防除、光反射資材、防虫ネット

3. 試験のねらい

県内の夏秋どりいちご栽培においてアザミウマ類が夏季に多発して被害を与えた。アザミウマ類は殺虫剤のかかりにくい部位に生息していることに加え、薬剤感受性が低下している難防除害虫である。さらに、夏秋どりいちご栽培は栽培期間が長いにもかかわらず、アザミウマ類に対する登録薬剤が少ないため、薬剤ローテーション散布体系を組むことが難しい。そこで、物理的防除として光反射資材のハウス周囲敷設と防虫ネットの組み合わせにより、アザミウマ類によるいちごへの被害軽減効果について検討する。

4. 試験方法

場内にある約 1 a (5m×20m) のハウスをビニルで仕切り 2 分割し、処理区と対照区を設置した (図 1)。処理区はハウス周囲に光反射資材 (タイベックシート) を敷設 (被覆幅はハウス側面 1.5m、妻面 1m)、開口部には光反射資材を織り込んだ防虫ネット (スリムホワイト 45 : 目合 2×7mm) を展張した。対照区はハウス周囲が裸地、開口部には防虫ネット (サンサンはちネット : 目合 : 3.6×3.6mm) を展張した。

各区のハウス内外に青色粘着板 (10×10cm) を地表面から 60cm の高さにそれぞれ 2 枚設置し、5 月 9 日～8 月 26 日まで 1 週間ごとに誘殺されたヒラズハナアザミウマ雌雄成虫の個体数を計数した。開花後の 6 月 2 日～8 月 26 日には、1 週間に一度、任意の 50 花 (50 花に満たない場合は全花) を摘み取ってエタノール浸漬し、ヒラズハナアザミウマを抽出して計数した。ヒラズハナアザミウマが 2 頭/花を上回った場合は薬剤散布を行い、その回数を比較した。収穫した全果実に対する被害果数を調査した。

5. 試験結果および考察

- (1) ハウス外におけるヒラズハナアザミウマの誘殺数は、対照区に比べ処理区で少なかった (表 1)。これは、光反射資材の敷設によりヒラズハナアザミウマの飛翔が少なかったためと考えられる。
- (2) ハウス内におけるヒラズハナアザミウマの誘殺数は、処理区では 5 月 12 日を除いて対照区より少なく推移した (表 2)。ヒラズハナアザミウマ寄生頭数は、処理区では 2 頭/花を上回ることはなく、薬剤散布回数は 0 回であった。対照区では 6 月 9 日に 2.23 頭/花と 2 頭/花を上回り、薬剤散布を 1 回行った (表 3)。
- (3) 被害果率は、処理区で 1.5%、対照区で 14.0% と処理区の方が小さかった (表 4)。
- (4) 以上より、光反射資材のハウス周囲敷設と光反射資材を織り込んだ防虫ネットの組み合わせはいちごのアザミウマ類に対する被害軽減効果が高いことが明らかとなり、総合防除体系に組み込むことが効果的であると考えられた。

(担当者 研究開発部 病理昆虫研究室 小林 誠)

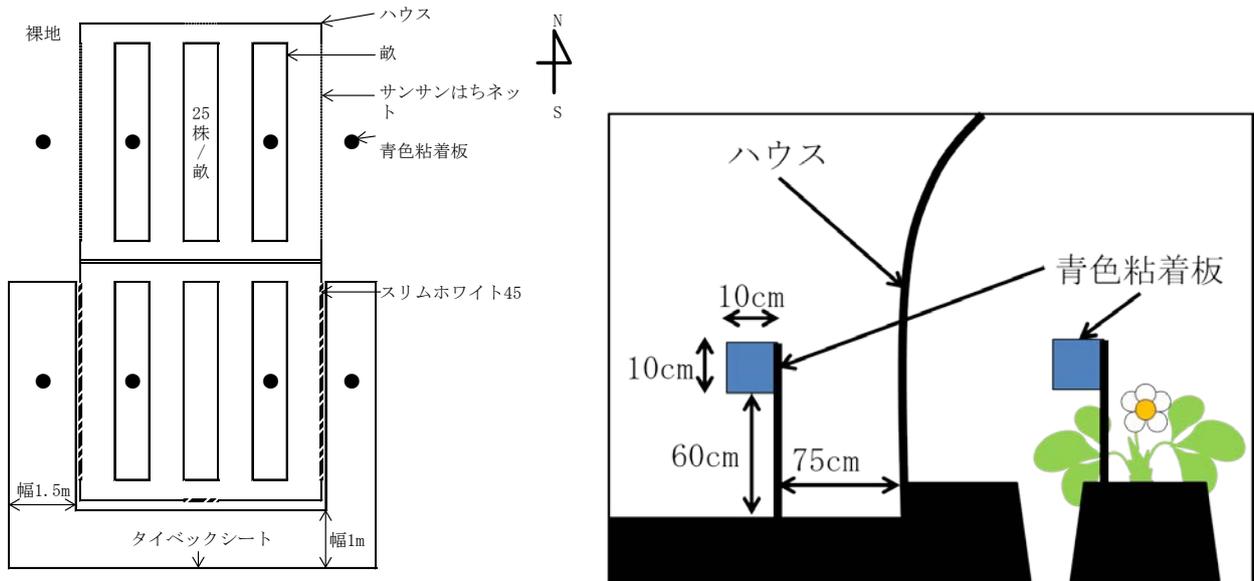


図-1 ほ場図および青色粘着板設置方法

表-1 ハウス外における青色粘着板によるヒラズハナアザミウマ誘殺数の推移

区名	5月			6月					7月				8月				合計
	12	19	26	2	9	17	23	30	7	14	21	28	4	11	19	26	
処理区	0	0	1	1	1	6	5	11	10	24	19	14	22	30	9	14	167
対照区	14	23	52	44	171	681	340	265	310	956	409	217	249	1119	299	186	5335

注1. 青色粘着板は5月9日設置

注2. 数値は青色粘着板2枚の合計値

表-2 ハウス内における青色粘着板によるヒラズハナアザミウマ誘殺数の推移

区名	5月			6月					7月				8月				合計
	12	19	26	2	9	17	23	30	7	14	21	28	4	11	19	26	
処理区	10	10	6	6	9	31	0	0	0	0	2	2	2	3	2	0	83
対照区	3	39	23	46	43	204	29	8	16	35	22	27	40	49	33	10	627

注1. 青色粘着板は5月9日設置

注2. 数値は青色粘着板2枚の合計値

注3. 6月11日、対照区ではスピネトラム水和剤を散布した。

表-3 いちご1花当たりのヒラズハナアザミウマ寄生頭数

区名	6月					7月				8月			
	2	9	17	23	30	7	14	21	28	4	11	19	26
処理区	0.00 (2)	1.11 (9)	0.32 (25)	0.16 (43)	0.04 (50)	0.02 (50)	0.14 (50)	0.02 (50)	0.04 (50)	0.00 (50)	0.04 (50)	0.02 (50)	0.00 (50)
対照区	0.33 (3)	2.23 (13)	0.10 (41)	0.04 (50)	0.06 (50)	0.18 (50)	0.46 (50)	0.76 (50)	1.18 (50)	1.48 (50)	1.32 (50)	0.68 (50)	0.12 (50)

注1. 括弧内の数値は調査花数を示す。

注2. 対照区では6月11日にスピネトラム水和剤を散布した。

表-4 アザミウマ類によるいちご被害果率(%)の比較

区名	6月		7月								8月						合計	
	30	4	7	11	14	17	22	25	28	31	4	7	11	15	19	22		26
処理区	0 (7)	0 (11)	9 (11)	0 (18)	0 (114)	6 (17)	5 (21)	0 (45)	0 (20)	2 (46)	0 (26)	6 (33)	3 (70)	1 (81)	2 (50)	0 (25)	0 (58)	1.5 (653)
対照区	5 (19)	0 (18)	24 (17)	7 (29)	25 (20)	9 (22)	16 (55)	17 (69)	14 (65)	17 (121)	10 (104)	23 (129)	21 (185)	13 (228)	9 (141)	6 (83)	6 (89)	14.0 (1394)

注1. 括弧内の数値は調査果数を示す。