

ラズベリー栽培におけるアザミウマ類およびショウジョウバエ類の物理的防除

照井 真・上田仁悦
(秋田県果樹試験場)

Physical Pest Control Method for Thrips and Drosophila on Raspberry
Makoto TERUI and Jin-etsu UETA
(Akita Fruit-Tree Experiment Station)

1 はじめに

ラズベリーは近年秋田県内においても一部地域で産地化が進んでいるが、果実に寄生するアザミウマ類やショウジョウバエ類に対しては登録薬剤が少なく問題となっている。そこで、カンキツ¹⁾などでチャノキイロアザミウマ防除に用いられている白色反射資材と、ブルーベリー²⁾でオウトウショウジョウバエの防除効果が認められている防虫ネットを用い、ラズベリー栽培での害虫の物理的防除について検討した。

なお、本研究は、新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業「国産ラズベリーの市場創出および定着のための生産・流通技術の開発」により実施した。

2 試験方法

- (1) 調査場所：秋田県横手市（果樹試験場内圃場）
- (2) 区の概要：

物理的防除区（以下、防除区）；ハウス（5.4m×8m）を設置し、上面は2011年6月1日から12月1日まで雨除けビニールを被覆し、側面は同年6月1日から11月22日まで0.8mm目の防虫ネット（サンサンネット（日本ワイドクロス(株)製））で覆った。また、同年5月12日から11月22日までハウス内の地表全面とハウスの外周を120cm幅に白色反射資材（タイベック400WP（丸和パイオケミカル(株)製））を敷設した。

対照区；露地栽培とし、地表面に黒色の防草シートを5.6m×14.4mの範囲に敷設した。なお、敷設期間は2011年5月22日から11月28日までとした。

両区とも生育期間を通して殺虫剤、殺菌剤の散布は行わなかった。また、かん水は土壌の乾燥に応じて適宜行った。

- (3) 調査項目：

チャノキイロアザミウマの誘殺消長；地上高約1.5mに黄色粘着トラップ（10cm×25cm、両面）を設置し、約10日おきに成虫の誘殺数を計数した。

果実へのチャノキイロアザミウマ寄生率；収穫ごとに50～400果について寄生の有無を目視調査した。

ショウジョウバエ類の誘殺消長；地上高約1.5mに誘引トラップ（200ml容量のペットボトルの上側面に2cm×3cmの穴を4か所あけて、日本酒と蜂蜜の5：1混合液を約100ml入れた）を設置し、約5日おきに成虫の誘殺数を調査した。

ショウジョウバエ類幼虫の果実への食入；チャノキイロアザミウマ寄生率の調査果で併せて目視調査した。

ハダニ類の寄生数；地上高約1.5mの部位の葉を2011年5月26日から10月17日まで約5日おきに20葉採取し、ブラッシングマシンを用いて成虫の寄生頭数を計数した。

3 試験結果および考察

- (1) 黄色粘着トラップへのチャノキイロアザミウマ成虫の誘殺は、防除区で対照区より少なかった（図1）。また、防除区の夏果ではチャノキイロアザミウマの寄生は全く見られなかったが（表1）、秋果では高い寄生率を示した（図2）。秋果での寄生率の上昇は、2010年も同様の結果が得られており、その要因について今後の検討が必要である。

なお、果実への他のアザミウマ類の寄生は、ヒラズハナアザミウマなど数種が認められているが、これらについても白色反射資材の効果が認められている（データ省略）。

- (2) 誘引トラップへのショウジョウバエ類の誘殺は、防除区は対照区より誘殺期間が短く、誘殺数も少なかった（図3）。ただし、果実への幼虫の食入は、対照区でわずかに認められたのみであったため、防除効果は判然としなかった（データ省略）。
- (3) 2009年と2010年の調査で、場内圃場のラズベリーにはカンザワハダニとナミハダニが寄生していたが、2011年はカンザワハダニのみ確認された。また、防除区では寄生数が対照区より明らかに増加した（図4）。これは資材の設置により防除区内が高温乾燥状態となり、ハダニ類の増殖に適した環境となったことが原因と考えられた。

4 まとめ

白色反射資材と防虫ネットの併用により、チャノキイロアザミウマをはじめとしたアザミウマ類およびショウジョウバエ類の物理的な防除が可能であることが示唆された。しかし、ハダニ類や秋果でのアザミウマ類の防除について課題が残った。

5 参考文献

- 1) 土屋雅利, 古橋嘉一, 増井伸一, 1995, 光反射シートマルチによるウンシュウミカンのチャノキイロアザミウマ防除, 日本応用動物昆虫学会誌 39(3), 219-225.
- 2) 川瀬信三, 内野憲, 家壽多正樹, 本居聡子, 2008, ブルーベリーを加害するオウトウショウジョウバエの網を用いた防除, 千葉農総研報第7号, 9-16.

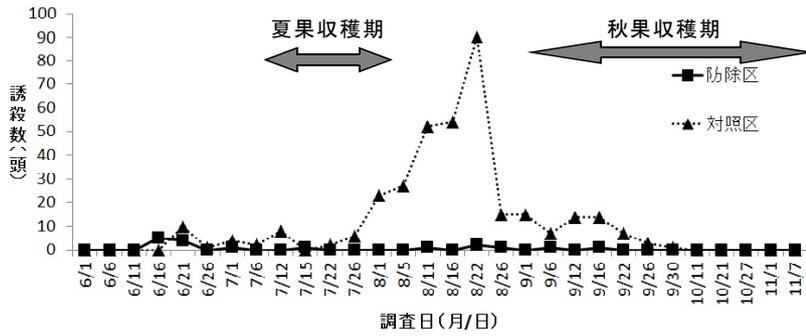


図1 チャノキイロアザミウマ成虫誘殺数の推移 (2011年)

表1 ラズベリー夏果におけるチャノキイロアザミウマの寄生率 (2011年)

処理区	7月1半旬		2半旬		3半旬		4半旬		5半旬	
	調査 果数	寄生率 (%)	調査 果数	寄生率 (%)	調査 果数	寄生率 (%)	調査 果数	寄生率 (%)	調査 果数	寄生率 (%)
防除区	119	0	114	0	423	0	409	0	489	0
対照区	- ^z	-	79	3.8	192	4.2	169	11.2	267	3.0

z : 成熟した果実が得られなかったため調査できず (対照区、7月1半旬)

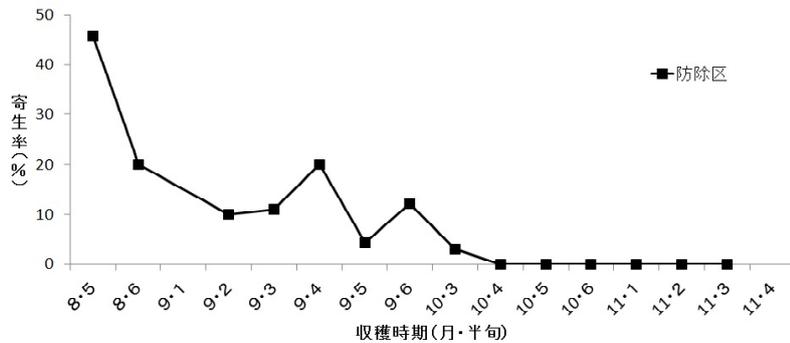


図2 白色反射資材と防虫ネット設置下でのラズベリー秋果におけるチャノキイロアザミウマ寄生率の推移 (2011年、なお対照区では秋果の収穫が得られなかったため、調査できなかった)

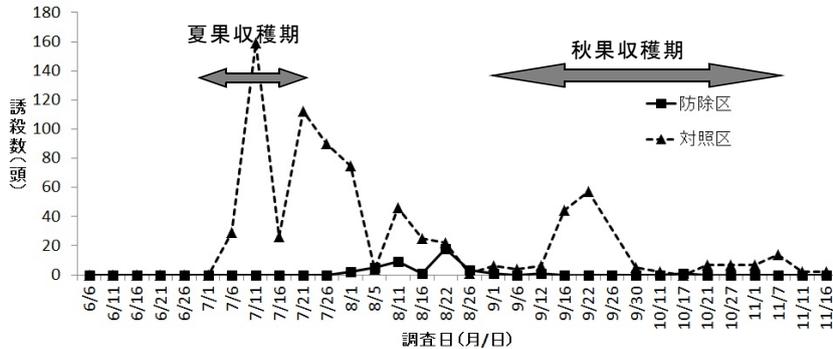


図3 ショウジョウバエ類誘殺数の推移 (2011年)

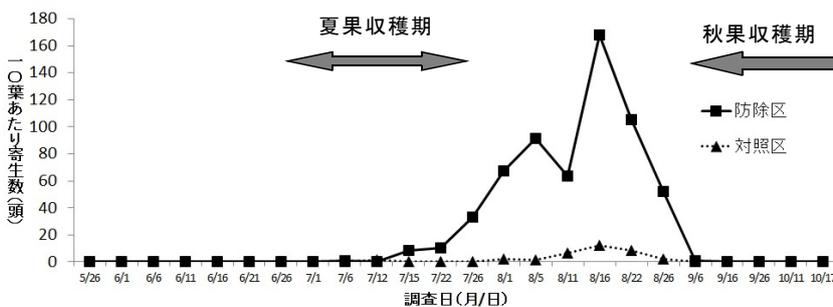


図4 カンザワハダニ成幼虫寄生数の推移 (2011年)