

[参考事項]

新技術名： 白色反射資材と防虫ネットによるラズベリー害虫の物理的防除（平成22～24年）

研究機関名 果樹試験場特産果樹部
担当者 照井真・上田仁悦

[要約] ラズベリーの雨除け栽培では、白色反射資材と防虫ネットによる物理的防除で、アザミウマ類とショウジョウバエ類の果実への寄生を防ぐことができる。

[普及対象範囲]

全県ラズベリー園

[ねらい]

ラズベリーの害虫には、アザミウマ類やショウジョウバエ類、ハダニ類などが古くから認められているが、経済栽培の歴史が浅いため登録農薬は少ない。そこで、カンキツ（土屋ら，1995）などでアザミウマ類の防除に用いられている白色反射資材と、ブルーベリー（川瀬ら，2008）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組み合わせた物理的防除体系を確立する。

[技術の内容・特徴]

1. 本技術はラズベリーの雨除け栽培を前提としており、ハウス内の全面および外周（1.5m幅）にアザミウマ類に忌避効果を持つ白色反射資材を敷設し、またハウスの骨格を利用し外周を0.8mm目の防虫ネットで覆うことでショウジョウバエ類成虫の侵入を物理的に防ぐ（図1）。
2. 白色反射資材の敷設により、夏果（7月上旬～8月上旬収穫）では収穫期間を通してアザミウマ類の寄生が見られなくなる（表1、表2）。ただし、秋果（9月上旬～11月中旬収穫）に対してはその効果は劣る（表3）。
3. 防虫ネット（0.8mm目）の設置により、果実へのショウジョウバエ類幼虫の寄生を防ぐことができる（表4、秋果についてはデータ略）。なお、アザミウマ類に対しては防虫ネットの効果は認められない（データ略）。

[成果の活用上の留意点]

1. 本研究で用いた白色反射資材は、商品名タイベック400WP（丸和バイオケミカル(株)）、防虫ネットは、商品名サンサンネットSL-2700（日本ワイドクロス(株)）である。
2. 両資材とも5月下旬（夏果の開花期）から11月中旬（秋果の収穫終了）まで設置する。
3. 秋果（9月上旬～11月中旬収穫）に対してアザミウマ類の寄生が見られた場合は、登録のある殺虫剤（スピノエース顆粒水和剤5000倍）を散布する。また、雨除けハウス内はハダニ類が繁殖しやすいため、発生時は気門封鎖型殺虫剤（アカリタッチ乳剤1000～2000倍または粘着くん水和剤500倍）を散布する。
4. 防虫ネットの設置により、秋果では不整形果（不受精による小核果数の減少に伴う果形不良や小玉化）が発生することがある。そのため、開花期（8～9月）に花器を指や梵天でなでる方法や、ミツバチの放飼によって自家結実を促す。

[具体的なデータ等]



図 1 白色反射資材と防虫ネットを設置した雨除けハウス

表 1 ラズベリー夏果へのアザミウマ類の寄生率(2010年)

処理区	7月15日		7月23日	
	調査果数	寄生率(%)	調査果数	寄生率(%)
資材設置区 ^z	117	0 ^y (0) ^x	141	0 (0)
無処理区	193	18.7(12.4)	124	40.3(7.3)

z 資材設置区：白色反射資材、防虫ネット併設

無処理区：防草シート(黒色)のみ敷設

y アザミウマ類全体の寄生率

x 括弧内はチャノキイロアザミウマのみの寄生率

なお、調査は処理区内の赤色系ラズベリー3~4品種で行った

表 2 ラズベリー夏果へのアザミウマ類の寄生率(2011年)

処理区	7月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(%)
資材設置区 ^z	128	0 ^y (0) ^x	313	0.3 (0)	407	0 (0)	354	0.3 (0)
無処理区	79	8.9(3.8)	192	13.5(4.2)	169	11.8(11.2)	267	7.1(3.0)

z、y、x 表1に同じ

表 3 ラズベリー秋果へのアザミウマ類の寄生率(2011年、資材設置区^z)

8月5半旬		6半旬		9月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(%)	調査果数	寄生率(%)
179	49.7 ^z	45	22.2	180	23.3	135	20.7	45	20.0	45	8.9
	(45.8) ^x		(20.0)		(10.0)		(11.1)		(20.0)		(4.4)

z、y、x 表1に同じ

表 4 ラズベリー夏果へのショウジョウバエ類幼虫の寄生率(2012年)

処理区	7月1半旬		2半旬		3半旬		4半旬		5半旬		6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(%)	調査果数	寄生率(%)
資材設置区 ^z	180	0	225	0	135	0	301	1.0	270	1.5	135	2.2
無処理区	180	0	90	0	90	0	135	3.7	90	11.1	127	14.2

z 資材設置区：白色反射資材、防虫ネット併設

無処理区：白色反射資材のみ敷設

[発表論文等]

東北農業研究 第64号 p.115-116 ラズベリーにおける白色反射資材によるアザミウマ類防除
(照井真・上田仁悦)