

赤いネットでアザミウマ防除！ 防虫サンサンネットから新たなネットが登場！

通風性をそのままに、アザミウマなどの 微細害虫の侵入を赤色で防ぐ「e-レッド」

日本ワイドクロス株式会社 東日本事業所 営業次長 阿部 弘文

「e-レッド」

「e-レッド」は3年ほど前に神奈川県農業技術センター大矢氏との取り組みから開発が始まり、一昨年神奈川県と共同で特許を出願いたしました。

アザミウマは近年、被害が著しい重要害虫のひとつとされています。被害作物も野菜から果樹・花卉類と広範囲にわたり、作物を栽培するうえで問題になっていきます。体長約1mm弱のアザミウマの侵入を防ぐのに、今まではネットの目合いを細かくして対応してきました。しかしこれでは風通しが悪く、施設内は暑くなり蒸れてしまうという問題から、糸を細く改良して現在の「サンサンネットソフトライト」の開発にいたしました（第1表）。

アザミウマは0.6mm目や種類によっては0.4mm目でも防除困難といわれていますが、赤い「e-レッド」は0.8mm目合いで、0.6mm目合いに近いアザミウマ防除効果を発揮しています。赤色の細糸織りで遮光率は約25%、従来の1mm目「EX-2000」の通気性とあまり変わらず、やわらかく軽くなっています。

「e-レッド」の効果を検証

第1図では、通常の白（ナチュラル）と比べ、赤は寄生数が半分以下に減っ

ています。

では、遮光率の違いで生育に開きがあるのではないかと調べた結果が第2表です。この調査では、生育状況にほとんど差がみられませんでした。当初露地のトンネル栽培での使用を

すすめてきましたが、アザミウマ防除に高い効果が出ている状況もあり、施設栽培のサイド換気部への使用が増えています。キュウリ栽培では黄化えそ病ウイルスを媒介するミナミキイロアザミウマや、食害被害の多いミカンキイロアザミウマ・ネギアザミウマなどの侵入を防ぐ効果が出ています。

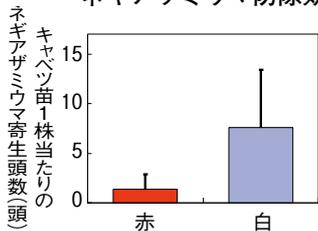
人には赤色に見えていますが、赤色によって光の波長がある程度制限されるアザミウマ（微細害虫）には黒っぽい幕を張つてあるように見えていて、内部が認識できず侵入しづらいのとは違うメカニズムが考えられます。

昨年には神奈川県だけでなく、関東地区・富山県・岐阜県などの試験場・技術センターへ試験サンプルを送っており、今年には各地のさまざまな作物での防虫および生育データを出していただける予定です。

規格原反は0.9×100m、1.35×100m、1.5×100m、1.8×100m、2.1×100mの5規格です。

※各種縫製加工についても承ります

第1図 キャベツ育苗期間における赤ネットを用いたネギアザミウマ防除効果



赤および白ネット間において5%水準でネギアザミウマ寄生数に有意差あり
使用ネット：目合い0.8mm
SLR-2700赤色（対照：SL-2700白）

第1表 サンサンネットソフトライト【微細害虫対策参考目合い】

害虫の種類	ワイドクロス対応商品	糸	目合い
オオタバコガ、ハイマダラノメイガ、モンシロチョウ、ヨトウガ類	N-3800	通常糸使用	2~4mm以下
	N-7000		
	HM-3388 (熱融着)		
コナガ、アオムシ、カブラハバチ、ヨトウムシ類	EX-2000	細糸使用	1.0mm
	SL-2200		
アブラムシ類、キスジノミハムシ	SL-2700	極細糸使用	0.8mm
ハモグリバエ類、アザミウマ類	SL-3200		0.6mm
コナジラミ類	SL-4200		0.4mm
タバココナジラミ(シルバーリーフ)	SL-5500	極細糸使用	0.3×0.4mm
	SL-6500		0.2×0.4mm

※サンサンネット・アルミ銀糸入りの類似品にご注意ください
※サンサンネット（ソフトライト含む）に使用している銀糸のアルミは酸化消滅するのでアルミ片の剥離落下による作物への付着はありません



↑ 食害比較試験（左：既存の「SL-2700」右：「SLR-2700」赤ネット）の結果、通常の白に比べ赤ネットでは寄生数が半分以下に減った。



↑ ハウス側面でのウイルス病対策にも効果を発揮する。（ネギ栽培・サイド張り／山形県）

第2表 キャベツ被覆ネット苗特性調査

品 種	ネット色	葉数(枚)	草丈(cm)	生長点まで(cm)	最大葉の		胚軸長(cm)	莖径(cm)	地上部重(g)
					葉長(cm)	葉幅(cm)			
キャベツA	白	6.8	28.6	6.1	15.0	11.3	1.1	8.8	25.5
	赤	6.5	29.0	6.4	14.5	11.1	0.9	8.7	22.6
キャベツB	白	7.7	31.4	8.8	13.9	10.8	1.7	8.0	25.8
	赤	7.5	31.6	9.1	13.8	10.5	1.5	8.0	25.7

y：2009年8月24播種、9月28日調査

x：ネット目合い0.8×0.8mm 白：SL-2700 赤：SLR-2700

● 減農薬栽培におけるサンサンネット（ソフライト）さまざまな用途

露地 トンネル栽培

「EX-2000」（1mm目）は葉菜類を作るうえで、防虫対策（減農薬栽培資材）として使われるようになり、さらにアルミ糸を格子状（10cm）に挿入することにより、アブラムシ忌避効果のアップとともに作業性の向上にもつながりました。ポリエチレン製の織り物なので縮みが少なく耐久性にたいへんすぐれています。



↑ 露地トンネル栽培。「EX-2000」（1mm目）は葉菜類の防虫対策として使われている。

露地 ベタ掛け栽培

「サンサンネット」を作物の上に直接かけると、作物を強風から守り、鳥・害虫よけや寒風を防ぐ効果も見込めます。ネットによる作物のキズ・こすれを心配される方もいらっしゃいますが、通気性がある分パタつきが少ないので作物を傷めずしっかりガードします。このような栽培にもEXタイプ同様、細糸を使用した「ソフライトSL-2700」（0.8mm目合い）は、軽量化・扱いやすさ・通風性・防虫対策の面で、すぐれた効果があります（第3表）。



↑ 露地・ベタ掛け栽培。「ソフライトSL-2700」（0.8mm目）は軽量化・通風性・防虫効果を兼ね備えている。

ネットハウス栽培（パイプハウス）

パイプハウス全面を「サンサンネット」で覆う栽培で、夏秋キュウリや花卉にも多く使用されており、害虫の侵入やハチの出入りを防止します。さらに全面ネットのため、通気性がよく夏場も熱がこもりません。ネットが雨を霧状にしてボタ落ちがなく、作物により環境をつくります。この縫製加工において「EX-2000」「SL-2700」ともに6m幅の広幅原反を製造しており、中接ぎ加工部分を少なくすることにより耐久性の向上を図っています。



↑ ネットハウス栽培。全面ネットで覆うため、通気性がよく熱がこもらないので、作物により環境づくりができる。

第3表 サンサンネット・ソフライト比較

品番(目合い)	重量	通気率	透光率	アブラムシ防除
EX-2000(1mm目)	約50g/㎡	72.1%	90%	△
SL-2700(0.8mm目)	約40g/㎡	79.1%	90%	○

● 軽量化とともに、さらなる微細糸を使用することにより防虫効果を上げ、すぐれた通風性をつくり出す

施設（ハウス）栽培

施設（ハウス）微害虫防除ソフライトシリーズ

- ・サンサンネット・ソフライト SL-4200 (0.4mm目合い)
 - ・サンサンネット・ソフライト SL-5500 (0.3mm目×0.4mm目合い)
 - ・サンサンネット・ソフライト SL-6500 (0.2mm目×0.4mm目合い)
- ★通気性・耐久性・微害虫防除にすぐれる。

トマト栽培では以前から大変な問題となっている黄化葉巻病。この病気は、ウイルスをタバコナジラミ（シルバーリーフ）より媒介し広がっていきます。現在、キュウリ栽培においても、タバコナジラミは退緑黄化病、また、ミナミキイロアザミウマは黄化えそ病を引き起こしている状況です。このような微害虫を施設の中に入れないよう、物理的防除として、施設開口部・ハウス側面・天窓・出入り口に微細糸を使用して織った「サンサンネットソフライト」シリーズを張ることで、防虫対策・通気性・耐久性が望めます。なお、一般的にタバコナジラミは0.4mm以下の目合いでの防除とされていますが、虫の成長過程や個体により、わずかに侵入することもあるといわれています。防除効果「SL-4200」<「SL-5500」<「SL-6500」と上がっていきます。



→ ハウス天窓に張られた「サンサンネットソフライト」。

*メーターカット（MC）新たな加工

微細害虫の増大により施設のサイド・天窓換気部への「サンサンネットソフライト」が増える一方で、施設に使う必要な長さへの対応も求められるようになりました。

100mの原反販売および、加工品についてはご注文の長さほどこぎ、ミシンにてホツレ止め加工（タタミ）することに加え、新たに長さ20m巻以上より300m（原反幅3m）までロール状で出荷する、ハウスの長さに応じた、生産者の方への負担の少ない加工をしております。（MCオーダー）

ロスなくお使いいただくために…

サンサンネット・サンサンネットソフライトシリーズは規格原反の100mロールの販売だけでなく、長さ20~300mまで、ハウスの長さに応じたロスの少ないメーターカット（MC）オーダーにも対応！

（例）長さ60mのハウスサイドにご使用いただく場合



※ご注文は各原反の規格幅ごとの扱いとなります。
※機械の都合上3.1m幅以下までの対応となります。