

# 平成18年度試験研究成果書

区分	指導	題名	りんどうハダニ類の薬剤感受性の実態		
[要約] りんどう主産地の21圃場について卵に対する薬剤感受性を検定した。ヘキシチアゾクス水和剤は一部地域で感受性の低下が認められた。また、りんご園に接した1圃場ではヘキシチアゾクス水和剤及びエトキサゾール水和剤に対し著しい感受性の低下が認められた。					
キーワード	リンドウ	ハダニ類	薬剤感受性	病害虫部	病理昆虫研究室

## 1 背景とねらい

近年、りんどうでは殺ダニ剤の効果が劣るとの現場の声が多くなっており、薬剤抵抗性の発現が懸念されている。そこで、りんどう主産地の21圃場についてりんどうに登録のある4剤について、卵に対する薬剤感受性の実態を検討した。

## 2 成果の内容

- (1)ヘキシチアゾクス水和剤（商品名：ニッソラン水和剤）に対し、一部地域でナミハダニ及びカンザワハダニの感受性の低下が認めらる。しかし、テブフェンピラド乳剤（商品名：ピラニカEW）、クロルフェナピル水和剤（商品名：コテツフロアブル）及びエトキサゾール水和剤（商品名：パロックフロアブル）に対する感受性の低下はほとんど認められない（表1）。
- (2)りんご園に接した1圃場では、ヘキシチアゾクス水和剤及びエトキサゾール水和剤に対するナミハダニの著しい感受性の低下が認められる（表1）。
- (3)ヘキシチアゾクス水和剤の通算使用回数と感受性低下との間に明らかな関係は認められない（図1）。

## 3 成果活用上の留意事項

- (1)ハダニ類の採集、防除実績の聞き取りは普及センターが実施した。
- (2)現地で殺ダニ剤の防除効果が劣る原因は、薬剤に対する感受性の低下によるものではなく、散布むらによるものが大きいと考える。よって、防除に当たってはハダニ類の生息部位である葉裏に十分量を散布する必要がある。
- (3)本成果を参考に薬剤の選択を行う。なお、効率的防除体系については来年度から検討するが、本年度に新たに登録されたアセキノシル水和剤（商品名：カネマイトフロアブル）とミルベメクチン水和剤（商品名：コロマイト水和剤）を活用する。
- (4)りんご園周辺のりんどうについては、両作物に寄生するハダニ類の薬剤感受性について検討を続ける。
- (5)一般に薬剤感受性試験は雌成虫と卵で行うが、今回は雌成虫は実施していない。りんごのナミハダニでは感受性の低下は卵よりも雌成虫の方が早く出現する傾向にある。
- (6)使用に当たっては、農薬使用基準を遵守すること。

## 4 成果の活用方法等

- (1)適用地帯又は対象者等  
県下全域

- (2)期待する活用効果

効果の高い殺ダニ剤を選択することにより、りんどうの低コスト高品質栽培の一助となる。

## 5 当該事項に係る試験研究課題

(H18-11)りんどうの薬剤抵抗性ハダニ類の発生実態と効率的防除法の確立(H18~H20、県単)

## 6 参考資料・文献

- (1)平成17年度寒冷地果樹試験研究成績概要集（虫害）

## 7 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 ハダニ類卵の薬剤感受性の実態(H18)

圃場NO.	補正死亡卵率(%)				殺ダニ剤の通算使用回数(回)			
	ニッソラン	ピラニカ	パロック	コテツ	ニッソラン	ピラニカ	パロック	コテツ
1	73.0	100.0	100.0	100.0	3	3	1	4
2	89.2	100.0	100.0	100.0	2	2	1	3
3	96.9	100.0	100.0	100.0	2	3	1	2
4	89.7	98.5	100.0	100.0	4	4	1	3
5	90.7	100.0	100.0	100.0		不明		
6	94.7	93.5	99.7	100.0	4	4	0	0
7	84.4	97.0	96.6	100.0	5	5	0	0
8	20.3	97.9	16.3	100.0	4	4	0	0
9	99.3	100.0	100.0	100.0	2	3	1	0
10	99.2	100.0	100.0	100.0	4	5	1	0
11	94.6	100.0	100.0	100.0	4	5	1	0
12	98.5	100.0	100.0	100.0	2	3	0	0
13	98.6	100.0	100.0	100.0	3	3	0	0
14	98.1	100.0	100.0	100.0	3	3	0	0
15	96.9	100.0	100.0	100.0	3	2	0	2
16	92.5	100.0	100.0	100.0	2	2	0	0
17	100.0	100.0	100.0	100.0		不明		
18	99.0	100.0	100.0	100.0	1	1	1	2
19	98.8	100.0	100.0	100.0	1	2	1	1
20	90.7	100.0	100.0	100.0	5	4	0	0
21	96.6	99.6	100.0	100.0	2	0	0	0

注1)補正死亡卵率は(無処理区生存孵化幼虫率-処理区生存孵化幼虫率)/無処理区生存孵化幼虫率×100で算出

注2)圃場NO採集場所 八幡平(1-5)、中央(6-8)、西和賀(9-12)、奥州(13-16)、二戸(17-19)、宮古(20-21)

注3)供試虫の種類 カンザワハダニ(1-5、9-21)、ナミハダニ(6-8)

注4)試験方法 いんげん葉片(2cm×2cm)に雌成虫10頭を放飼し、25・16Lで1日間産卵(卵が少ない場合は2日間)

成虫を除去して卵を計数した後に、所定濃度の薬液に10秒浸漬処理

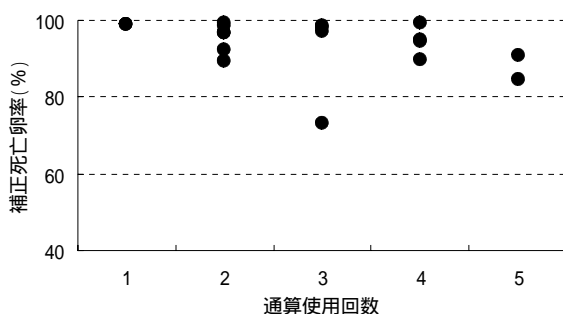
風乾後、25・16Lで保存し、5~7日後に死亡卵、死亡孵化幼虫、生存孵化幼虫を調査

注5)供試薬剤及び濃度 ニッソラン水和剤、ピラニカEW、コテツフロアブル、パロックフロアブル 各2000倍

注6)殺ダニ剤の通算使用回数 定植年から本年試験時まで使用した各剤の延べ使用回数を示す。

### 摘要(表1)

- ・補正死亡卵率が90%未満の地点は、ニッソランでは八幡平、中央普セ管内の5地点(N01,2,4,7,8)、パロックでは中央普セ管内の1地点(N08)であり、ピラニカとコテツでは認められなかった。特にN08はニッソラン、パロックに対する著しい感受性低下が認められた
- ・圃場周辺で殺ダニ剤の散布が多い作物はN08のりんごのみであった。また、N08ではパロックの使用履歴がないことから、りんご園で増殖したナミハダニの移動が考えられる。



### 摘要(図1)

通算使用回数と感受性低下との間に明らかな関係は認められない。

図1 死亡卵率とニッソラン水和剤の通算使用回数の関係