

遅 福 上	井 市 宇 乘	(今 泉) 羽 坂 谷	—	●	口 高 青 八	名 田 浜	(和多 田太)	○	○	●
-------------	------------------	-------------------------	---	---	------------------	-------------	------------	---	---	---

備考：○● 棲息する — 発見しない 空白部 回答なし

終りにこの小文を報告するにあたり材料の提供をいただいた各位に厚く御禮申

これらの点から考察すると、高橋獎博士の説はおゝむね該當するようであるが、範囲が狭く気温変化が少いため断定はできない。渡邊千尙博士の夏季平均気温説は最高最低気温の平均を用いたか、10時観測の平均を用いたかはつきりしないが、10時観測の平均気温⁷⁾によつて調べると、21°C線は年平均気温16°C線以内にはいりかえつて一致しない。

これを要するに分布限界を論ずるには、自然分布の調査に併行して棲息可能温度の実験も必要とするのではなからうか。

し上げる。

文 献

- 1) この学名は湯淺啓温氏の熱河省昆虫類 VI 一鞘翅目(1) てんとうむし科(1936)の報文によつた。
- 2) 5) 福井縣管内気象統計資料(1897~1937)。
- 3) 高橋獎：関東地方に於ける二十八星瓢虫及大二十八星瓢虫の分布。病虫害雑誌、第12卷、第10号、第11号。
- 4) 渡邊千尙：オウニジウヤホシテントウの分布南限界の指標としての夏季平均気温。日本昆虫学会第9回大会講演要旨(1949)。

(福井縣立農事試験場)

リンゴコブアブラムシ (*Myzus malisuctus* MATSUMURA) 防除に関する研究

関 谷 一 郎 ・ 吳 羽 好 三

リンゴコブアブラムシ *Myzus malisuctus* MATSUMURA はリンゴの梢端部の嫩葉に寄生して葉を縦に細く捲くので一名葉捲蚜虫とも稱して居る。

長野縣に於ては至る處に分布し、其の被害程度は苹果の品種によつて異り、デリシヤス、スターキング、ゴールドンデリシヤス、祝等は特に被害甚だしく、國光、紅玉、印度等に於ては稀に捲葉を見る程度である。近年硫酸ニコチンの不足により被害多い品種を栽培して居る當業者は被害を受け、廢園の悲運に遭遇せる果樹園も尠くない。或は比較的被害少き品種との改植を余儀なくされた事実も見のがすことは出来ない。

卵態で冬期枝梢上に越冬し、翌年4月上、中旬頃孵化した蚜虫即ち幹母は仔虫を胎生し、其の仔虫は7~10日位で親になり、單性生殖で胎生する。

この様にして10月初頃まで10数世代胎生繁殖を繼續する。10月中旬頃に至れば有翅の雌雄を生じ、次の親は枝梢下の芽の附近に越冬卵を産下する。

有翅胎生雌虫の体長は1.5mm内外で、黑色長卵状である。頭部は黑色、複眼は黑色に近き濃綠色で顯著であり、3個の單眼は周縁赤色味を帯び黑色の觸角は6節よりなつて居る。

本虫は松村松年博士の命名で、西谷順一氏(1927)の加害状況に関する報告、堀松次氏(1937, 1940)、高橋獎氏(1931)、進士織平氏(1944)等の研究報告がある。

防除法に就いては発芽前市販機械油乳劑20~25倍液に硫酸ニコチンを加用し、發芽當時から2~3回硫酸ニコチン液、ネオトン液、除虫菊石鹼液等を撒布する事に依り之が被害の予防驅除することの出來得るは既でに中山昌之助氏(1943)が、リ

リンゴ栽培と病害虫 (p.153) に記載され一應解決されて居るのであるが、前記せる如く本虫の駆除に適切なる農薬の不足と、DDT及びBHCの新農薬の登上によつて、之等薬剤と硫酸ニコチンとの効力比較試験を行つたので、その成績を報告する。

昭和23年12月より同24年1月、2月に亘り降雪量極めて少く、昭和24年は大発生を見た。参考のため、長野市中御所町長野縣立農事試験場の観測に據る、昭和23年12月より同24年5月迄の越冬より発生初期に於ける2、3の氣象要素を旬別に数字をもつて表示すれば次の如くである。

第 1 表

月	旬 別	(A)					(B)				
		平均 気温	平均最 高気温	平均最 低気温	降水量	積雪深 cm	平均 気温	平均最 高気温	平均最 低気温	降水量	積雪深 cm
12月	1	5.02	8.27	-1.90	3.9	0	4.2	8.2	-0.9	17.455	1.6
	2	-5.75	10.07	-0.28	29.0	0	2.8	6.3	-2.2	15.005	0.6
	3	7.38	9.69	2.53	19.3	0	1.2	4.8	-3.5	19.995	1.5
1月	1	2.47	5.13	-1.68	18.6	1.3	-0.3	3.3	-5.4	17.695	5.3
	2	1.75	5.15	-3.86	1.0	0.3	-0.6	3.1	-5.9	13.870	8.4
	3	3.89	7.33	-3.70	3.3	0	-1.3	2.6	-6.6	15.530	10.2
2月	1	3.88	7.12	-0.32	15.1	1.2	-0.6	3.0	-6.2	16.550	7.1
	2	1.65	5.78	-3.44	47.1	2.7	0.2	3.8	-5.3	18.590	0.7
	3	4.12	7.64	1.41	10.5	0.5	1.0	4.5	-4.5	10.875	0.0
3月	1	1.88	6.10	-3.67	29.6	1.8	3.1	6.9	-3.1	11.225	0.8
	2	3.45	6.22	-2.07	13.6	0.5	4.6	8.5	-2.1	19.630	0
	3	4.00	7.21	-3.20	0.2	0	6.9	11.2	-0.8	20.630	0
4月	1	1.31	10.92	0.64	32.5	0	9.5	14.2	1.4	20.220	0
	2	10.41	14.91	2.77	8.0	0	12.3	17.3	3.0	18.285	0
	3	13.66	17.89	3.96	17.9	0	14.7	19.3	5.8	25.040	0
5月	1	16.01	21.28	6.45	14.2	0	16.6	21.5	7.6	26.360	0
	2	19.76	24.66	10.53	50.6	0	18.1	22.6	8.7	19.100	0
	3	19.73	24.63	13.14	28.0	0	18.6	23.0	9.1	27.235	0

備考：(A) —昭和23年12月より同24年5月迄 (B) —平年 (大正12~昭和17年迄の20ヶ年)

第1表の如く平年に比し昭和24年度は暖冬であつたため、リンゴゴブアブラムシの越冬卵も多かつたのみでなく孵化も早く特に苹果の發芽が例年に比し早く孵化幼虫が直ちに寄生し得たので被害が例年より甚しかつた。特にスターキング、デリシヤス、ゴールデンデリシヤス、祝等は多少に拘らず例年發生するが、昭和24年度に於ては國光、紅玉、印度等にも發生し、捲葉せるものを認めた。然し從來使用されて居た硫酸ニコチンが充分無かつたため駆除は困難であつた。故にDDT、BHC或はその他の製剤等が本虫の駆除に如何なる効果が有るかを明かにするため、發生被害中のゴールデンデリシヤス15年生樹園約2反歩に樹勢均一なのが見られたので、防除試験を行つた。

摘 要

此の成績に據つて見れば

- 1) BHC 5% 水和剤 10 匁 加用硫黄合剤撒布区が被害枝数、捲葉数歩合が最も少く、効果が充分であつた。硫酸ニコチン石鹼液が之に次いで効果が有つた。
- 2) DDT 20% 乳剤 2 匁 加用硫黄合剤は効果が充分でなかつた。
- 3) 硫酸ニコチン 1 匁 加用硫黄合剤、BHC 0.5% 粉撒布区は被害枝数捲葉数歩合は少いが1葉當寄生虫数は多かつた。
- 4) 長岡 BHC 3% 乳剤 2 匁 加用硫黄合剤、ハイビレス 3 匁 加用硫黄合剤撒布区は BHC 水和剤撒布区に次いで効果が有つた。

第 2 表

試験地並担当者

上高井郡小布施村 黒田 民 治

調査事項 供試薬剤名	葉捲蚜虫被害枝数			葉捲蚜虫被害葉数			全葉捲中の 寄生虫1葉平 数合計均虫数	
	調査 枝数	被害 枝数	歩合 %	調査 葉数	捲葉 数	歩合 %	寄生虫 数合計	1葉平 均虫数
1. 日曹 DDT 20%乳 剤2勺加用硫黄合劑	189	131	69.3	3780	838	22.2	42990	51.3
2. 硫酸ニコチン1勺 加用石鹼液	329	47	14.3	6490	184	2.8	2944	16.0
3. 硫酸ニコチン1勺 加用硫黄合劑	185	37	20.0	3700	179	5.2	9917	55.4
4. 日曹 BHC 5%水和劑 10勺加用硫黄合劑	263	38	14.4	5260	146	2.8	1241	8.5
5. 三共 BHC 5%水和劑 10勺加用硫黄合劑	208	24	11.5	4160	106	2.6	1039	9.8
6. 長岡 BHC 3%乳劑 2勺加用硫黄合劑	181	28	15.5	3620	90	2.5	2610	29.0
7. ハイビレス3勺加 用硫黄合劑	202	52	25.9	4040	247	6.1	3952	16.0
8. 日曹 BHC 0.5%粉	196	46	23.5	3920	163	4.2	5624	34.5

供試樹各区2樹宛, 供試品種ゴールデンデリシヤス。

供試劑撒布月日 6月5日, 6月15日の2回。

撒布量, 1樹当り 1.5斗宛。

供試劑濃度 石灰硫黄合劑は80倍稀釈液, 石鹼液は水1斗へ10勺
加用, ハイビレスはBHC 3%, ビレトリン0.5%含有のものを使用,
BHC 粉は1樹当40勺撒粉す。

- 5) この様に, BHC は硫酸ニコチンに比してリンゴコブアブラムシに対しては効果が同等以上であり, 硫酸ニコチンに代るに何等遜色無いことは明らかである。尙價格の点でも BHC は硫酸ニコチンよりもはるかに安價である。
- 6) DDT は BHC や硫酸ニコチンに比べて効果が少い。
- 7) 捲葉性蚜虫には BHC や硫酸ニコチンの様に殺虫成分が揮發して, 捲葉中まで瓦斯状態で侵入し, 氣門よりの侵入効果の多いことが必要であらう。

文 献

- 進士 織平: 日本蚜虫総説,
p. 939~942 (1941).
- 進士 織平: 虫癭と虫癭昆虫,
p. 528~530 (1944).
- M. HORI: Hokkaido Agr. Exp.
St. Rept. 23, p. 91 (1929).
- M, MATSUMURA: Trans, Sapporo.
Nat. Hist. Soc. VII, p. 16
(1943)
- 中山昌之助: リンゴ栽培と病虫
害. p. 153 (1943).
- 高橋獎: 果樹害虫各論.
p. 219~221 (1931).
- (長野縣立農事試験場)