

防虫科学

季刊

第 31 卷—IV

原 著

20. エラミミズにおよぼす5種の除草剤の影響
Mostafa IMAM and Samir I. GHABBOUR.....147
21. ツノロウムシ *Ceroplastes pseudoceriferus* Green の虫体被覆物
およびその構成成分の季節的变化 玉木 佳男・河合 省三.....148
22. イガおよびコイガのステロール要求 石井象二郎・川原 幸夫.....153
23. Monofluoroacetanilides の昆虫体における酵素的加水分解
安東 和彦・中村 利家.....157
24. 胡椒成分の殺虫剤ならびにピレトリン, アレスリン共力剤としての
利用について. 農薬の共力剤に関する研究 (第24報)
松原 弘道・谷村 龍児.....162

綜 説

- 昆虫変態ホルモンのその後の発展
——エクチゾンの合成と2, 3の新昆虫ホルモン 富田 一郎.....167

抄 録

- チャバネゴキブリに対するサリドマイドの影響172

財団法人防虫科学研究所

京 都 大 学 内

昭和41年11月

“SCIENTIFIC PEST CONTROL”
BOTYU-KAGAKU

Bulletin of the Institute of Insect Control

Editor Sankichi TAKEI

Editorial Board

Syunro UTIDA, Minoru OHNO, Minoru NAKAJIMA,
Shoziro ISHII, Yuzo INOUE, Hiroshi FUKAMI

CONTENTS

Originals

20. The Effect of Five Herbicides on the Aquatic Oligochaete *Branchiura sowerbyi* Bedd. Mostafa IMAM and Samir I. GHABBOUR.....147
21. Seasonal Changes of the Waxy Covering and its Components of a Scale Insect, *Ceroplastes pseudoceriferus* Green Yoshio TAMAKI and Shozo KAWAI.....148
22. Utilization of Sterols in Clothes Moths, *Tinea pellionella* and *Tineola bisselliella* Shoziro ISHII and Sachio KAWAHARA.....153
23. Enzymatic Hydrolysis of Monofluoroacetanilides in Insects Kazuhiko ANDO and Toshiie NAKAMURA.....157
24. On the Utilization of Constituents of Pepper as an Insecticide and Pyrethrins or Allethrin Synergist. Studies on Synergist for Insecticides. XXIV. Hiromichi MATSUBARA and Ryuji TANIMURA.....162

Review

- Further Studies on Insect Moulting Hormone. Synthesis of Ecdyson and new Steroid Hormones Ichiro TOMIDA.....167

Abstract

- Thalidomide as a Growth Modifier in the German Cockroach172

Published by

THE INSTITUTE OF INSECT CONTROL

Kyoto University

Kyoto, Japan

文 献

- 1) A. Butenandt, P. Karlson : *Z. Naturforschg.*, 9 b, 389 (1954).
- 2) W. Hoppe, R. Huber : *Chem. Ber.*, 98, 2353, 2403 (1965).
- 3) U. Kerb, P. Hocks, R. Wiechert : *Tetrahedron Letters*, 1387 (1966).
- 4) R. Wiechert, U. Kerb, p. Hochs, A. Furlenmeier, A. Fürst, A. Langemann, G. Waldvogel: *Helv. Chim. Acta.*, 49, 1581 (1966).
- 5) A. Furlenmeier, A. Fürst, A. Langemann, G. Waldvogel, U. Kerb, P. Hocks, R. Wiechert : *ibid.*, 49, 1591 (1966).
- 6) U. Kerb, G. Schulz, P. Hocks, R. Wiechert, A. Furlenmeier, A. Fürst, A. Langemann, G. Waldvogel : *ibid.*, 1601 (1966).
- 7) J. B. Siddall, J. P. Marshall, A. Bowers, A. D. Cross, J. A. Edwards, J. H. Fried : *J. Am. Chem. Soc.*, 88, 379 (1966).
- 8) J. B. Siddall, A. D. Cross, J. H. Fried : *ibid.*, 88, 862 (1966).
- 9) H. Hoffmeister : *Z. Naturforschg.*, 21 b, 335 (1966).
- 10) W. J. Burdette, M. W. Bullock : *Science* [New York] 140, 1311 (1963).
- 11) F. Hampshire, D. H. S. Horn : *Chem. Commun.*, 37 (1966).
- 12) P. Hocke, W. Wiechert : *Tetrahedron Letters*, 2989 (1966).
- 13) P. Hocks, A. Jäger, U. Kerb, R. Wiechert : *Angew. Chem.*, 78, 680 (1966).

抄 録

チャバネゴキブリに対するサリドマイドの影響
 Thalidomide as a Growth Modifier in the German Cockroach. W. G. Waldron, R. E. Smith *et al.* *J. Econ. Entomol.*, 59, 1006 (1966).

サリドマイド [N-(2,6-dioxo-3-piperidyl) phthalimide] が哺乳動物に先天的奇形を起こし、ある種の原虫で成長阻害を起こすことが知られている。そこでチャバネゴキブリに対する効果を調べた。幼虫に0.1,

1.0, 5.0, 10.0, 25%薬剤を含む飼料を与え、6カ月6世代観察したが成長繁殖にほとんど効果を認めなかった。薬剤処理によってフンが白色化、大型化する事が認められ、処理量と相関がある。25%処理のフンは紫外線吸収分析により75%のサリドマイドまたは類似物質を含んでいた。フン中の紫外線吸収物質が未変化で排出されたサリドマイドと仮定しているが、化学的な同定は行っていない。(桑原保正)

正 誤 表

卷号頁	誤	正
31 (3) 134 Fig. 2.	$(\text{CH}_3\text{O})_2\text{-P-S-CH}_2\text{CH}_2\text{SCH-C-NHCH}_3$	$(\text{CH}_3\text{O})_2\text{-P-S-CH}_2\text{CH}_2\text{SCH-C-NHCH}_3$

昭和41年11月25日 印刷 昭和41年11月30日 発行
 防虫科学 第31卷—IV 定価 ¥ 500.
 個人会員 年1000円 団体会員 年2000円 外国会員 年U.S.\$6
 主 幹 武居三吉 編集者 石井象二郎
 京都市左京区北白川 京都大学農学部

発行所 財団法人 防虫科学研究所
 京都市左京区吉田本町 京都大学内
 (振替口座・京都 5899)
 印刷所 昭 和 印 刷
 京都市下京区猪熊通七条下ル

防虫科学

第 31 卷

第 31 卷	I	(1~ 52)	昭和 41 年 2 月 28 日 発行
第 31 卷	II	(53~102)	昭和 41 年 5 月 31 日 発行
第 31 卷	III	(103~146)	昭和 41 年 8 月 31 日 発行
第 31 卷	IV	(147~172)	昭和 41 年 11 月 30 日 発行

財団法人 防虫科学研究所

京 都 大 学 内

昭和 41 年

第 31 卷 総 目 次

原 著

1. イエバエにおけるダイアジノン抵抗性の遺伝学的分析
.....塚本増久・鈴木玲子 1— 14
2. イエバエにおける硫酸ニコチン抵抗性の遺伝学的解析
.....荻田善一・笠井 勉 14— 18
3. 煙霧法によるスギノハダニの防除
.....酒井清六・合田昌義 19— 25
4. 殺蛆剤の効力試験法に関する研究 (第 1 報) 試験法が殺蛆剤の効力の変動に及ぼす影響
について林 晃史・糸賀 章 25— 29
5. 第一菊酸の置換ベンジルアルコールエステルの研究
.....勝田純郎・大神 弘 30— 33
6. 殺虫性サリゲニン環状りん酸エステルの研究 (第 10 報) 感受性および抵抗性昆虫に対す
るマラチオンとの共力作用江藤守総・大島康義・北方節夫・田中文一・小島建一 33— 38
7. ベル型ヘリコプター空中散布による衛生害虫防除の 1 例
.....合田昌義・酒井清六・三浦治夫・小泉秀男・中越省逸 38— 47
8. イソメ毒 (Nereistoxin, 4-*N*, *N*-dimethylamino-1, 2-dithiolane) の殺虫作用に関
する研究 II. 中毒症状坂井道彦 53— 61
9. イソメ毒 (Nereistoxin, 4-*N*, *N*-dimethylamino-1, 2-dithiolane) の殺虫作用に関
する研究 III. Acetylcholine によるカエル腹直筋収縮に対する拮抗作用
.....坂井道彦 61— 67
10. 稲および白菜におけるマラソン残留量の定量
.....山内正雄 67— 77
11. モモアカアブラムシおよびハスモンヨトウに対する有機磷化合物の浸透殺虫力について
.....斎藤哲夫・本多八郎 77— 81
12. 第一菊酸の置換ベンジルアルコール, フェノール, およびシクロヘキサノールエステル
に関する研究勝田純郎・大神 弘・国重 勤・富樫英一 82— 86
13. イエバエに対するフタルスリンと合成共力剤の共力効果について
.....武衛和雄・浅田四郎・蓮生明郎・大森嶺男・藤本信子 86— 90
14. 薄層クロマトグラフィーによるジメトエートの分析
.....満井 喬・鈴木茂之・小高典昭 103—107
15. HEMPA の不妊作用に対するアズキゾウムシの若雄感受性の相違 昆虫の化学不妊剤に
関する研究 第 9 報長沢純夫・篠原 寛・柴三千代 108—113
16. 野菜・果実類におけるマラソンの残留分析方法について
.....山内正雄 113—120
17. 空中散布を含む松くい虫の動的防除
.....酒井清六・合田昌義・川畑克己・米林俊三 120—129
18. バミドチオンおよびジメトエートの解毒分解について
.....森川 修・斎藤哲夫 130—135
19. 協力剤によるイエバエの発育抑制作用について
.....林 晃史 135—136

20. エラミミズにおよぼす5種の除草剤の影響	Mostafa IMAM and Samir I. GHABBOUR	147—148
21. ツノロウムシ <i>Ceroplastes pseudoceriferus</i> Green の虫体被覆物およびその構成成分の季節的变化	玉木佳男・河合省三	148—153
22. イガおよびコイガのステロール要求	石井象二郎・川原幸夫	153—157
23. Monofluoroacetanilides の昆虫体における酵素的加水分解	安東和彦・中村利家	157—162
24. 胡椒成分の殺虫剤ならびにピレトリン, アレスリン共力剤としての利用について 農薬の共力剤に関する研究(第24報)	松原弘道・谷村龍児	162—167

綜 説

エクチゾンの化学	富田一郎	48—52
殺虫剤の連合作用とそのプロビット評価法	酒井清六	91—101
家蚕の人工飼料	林屋慶三	137—145
昆虫変態ホルモンのその後の発展 エクチゾンの合成と2, 3の新昆虫ホルモン	富田一郎	167—172

TABLE OF CONTENTS

Originals

1. Genetic Analyses of Diazinon-Resistance in the House Fly.	Masuhisa TSUKAMOTO and Reiko SUZUKI 1— 14
2. A Genetic Study of Resistance to Nicotine Sulfate in House Flies.	Zen-ichi OGITA and Tsutomu KASAI 14— 18
3. On the Control of Cryptomeria Red Mite by Fogging of Acaricidal Mixtures.	Seiroku SAKI and Masayoshi GOHDA 19— 25
4. Studies on the Testing Methods for Larvicides (I). Difference in Evaluating the Effectiveness of Larvicides by Various Testing Methods.	Akifumi HAYASHI and Akira ITOGA 25— 29
5. Studies on the Substituted Benzyl Esters of Chrysanthemic Acid.	Yoshio KATSUDA and Hiroshi OGAMI 30— 33
6. Studies on Saligenin Cyclic Phosphorus Esters with Insecticidal Activity. Part X. Synergism of Malathion against Susceptible and Resistant Insects.	Morifusa ETO, Yasuyoshi OSHIMA, Setuo KITAKATA and Ken'ichi KOJIMA 33— 38
7. A Case of Control of Sanitary Insect Pests by Bell 47-G2 Helicopter Dusting in Japan.	Masayoshi GOHDA, Seiroku SAKAI, Haruo MIURA, Hideo KOIZUMI and Syōitu NAKAGOSHI 38— 47
8. Studies on the Insecticidal Action of Nereistoxin, 4- <i>N</i> , <i>N</i> -dimethylamino-1,2-dithiolane. II. Symptomatology.	Michihiko SAKAI 53— 61
9. Studies on the Insecticidal Action of Nereistoxin, 4- <i>N</i> , <i>N</i> -dimethylamino- 1,2-dithiolane. III. Antagonism to Acetylcholine in the Contraction of Rectus Abdominis Muscle of Frog.	Michihiko SAKAI 61— 67
10. Determination of Malathion Residues on and in Rice Plant and Chinese Cabbage.	Masao YAMAUCHI 67— 77
11. Systemic Insecticidal Properties of Certain Organic Phosphorus Compounds to the Green Peach Aphid, <i>Myzus persicae</i> Sulzer, and the Tobacco Cutworm, <i>Prodenia litura</i> Fab.	Tetsuo SAITO and Hachiro HONDA 77— 81
12. Studies on Chrysanthemic Esters of Substituted-Benzyl Alcohols, -Phenols and -Cyclohexanols.	Yoshio KATSUDA, Hiroshi OGAMI, Tsutomu KUNISHIGE, Eiichi TOGASHI 82— 86
13. Synergistic Effect of Synthetic Synergists on Phthalthrin against Adults on the Common House Fly, <i>Musca domestica vicina</i> Macq.	Kazuo BUÉI, Shiro ASADA, Akeo HASUO, Mimeo ŌMORI and Nobuko FUJIMOTO 86— 90
14. Thin-Layer Chromatographic Separation and Colorimetric Analysis of Dimethoate Residue.	Takashi MITSUI, Shigeyuki SUZUKI and Noriaki KOTAKA 103—107
15. Differential Susceptibilities in Sexes of the Azuki Bean Weevil, <i>Callosobruchus chinensis</i> L., to the Sterilizing Effect of HEMPA. Studies on the Chemosterilants of Insects. IX.	Sumio NAGASAWA, Hiroshi SINOHARA and Michiyo SHIBA 108—113
16. Determination Method of Malathion Residues on and in Vegetables and Fruits.	Masao YAMAUCHI 113—120
17. On the Dynamic Control with Helicopter Aerial Spraying to the Pine Tree Boring Insects. Seiroku SAKAI, Masayoshi GOHDA, Katsumi KAWABATA and Hyōzō YOMEBAYASHI	120—129
18. Degradations of Vamidothion and Dimethoate in Plants, Insects and Mammals.	Osamu MORIKAWA and Tetsuo SAITO 130—135
19. Inhibition of Development of the House Fly by Synergists.	Akifumi HAYASHI 135—136

20. The Effect of Five Herbicides on the Aquatic Oligochaete *Branchiura sowerbyi* Bedd.
Mostafa IMAM and Samir I. GHABBOUR 147—148
21. Seasonal Changes of the Waxy Covering and its Components of a Scale Insect,
Ceroplastes pseudoceriferus Green. Xoshio TAMAKI SHOZO KAWAI 148—153
22. Utilization of Sterols in Clothes Moths, *Tinea pellionella* and *Tineola bisselliella*
Shoziro ISHII and Sachio KAWAHARA 153—157
23. Enzymatic Hydrolysis of Monofluoroacetanilides in Insects.
 Kazuhiko ANDO and Toshiie NAKAMURA 157—162
24. On the Utilization of Constituents of Pepper as an Insecticide and Pyrethrins
 or Allethrin Synergist. Studies on Synergist for Insecticides. XXIV.
Hiromichi MATSUBARA and Ryuji TANIMURA 162—167

Reviews

- Chemistry of Ecdyson. Ichiro TOMIDA 48— 52
- Probit Analysis of Joint Action of Insecticides. Seiroku SAKAI 91—101
- Recent Advances in Prepared Food for the Silkworm.
 Keizo HAYASHIYA 137—145
- Further Studies on Insect Moulting Hormone. Synthesis of Ecdyson and
 new Steroid Hormones Ichiro TOMIDA 167—172