

防虫科学

季刊

第 40 卷—IV

原 著

22. イエバエの pyrethroid 系殺虫剤に対する抵抗性について
林 晃史・廿日出正美……119
23. 有機りん殺虫剤トクチオンのイエバエに対する効果について
林 晃史・加納六郎……121
24. ガスクロマトグラフ法によるエアゾール中のピレスロイド系殺虫剤の分析
堀場正雄・北原 一・小林 章・村野 敦……123
25. 有機塩素系殺虫剤による農地小河川の汚染の実態——1973年高知県香宗川での調査例
平野千里・片田京子……132
26. イガ幼虫に対する防虫加工織物の防虫効果および実用濃度の検討
辻井康子……138
27. ニカメイガの性フェロモン I. 室内における配偶行動
田付貞洋・阿津沢新二・内海恭一・栗原政明・深見順一……143
28. ニカメイガの性フェロモン II. 性フェロモンの室内生物検定法
田付貞洋・栗原政明・阿津沢新二・内海恭一・深見順一・岸野賢一……150
29. 札幌系イエバエの malathion 抵抗性の作用機構について
林 晃史・加納六郎・石橋定己……154
30. トマトを加害するネコブセンチュウ *Meloidogyne incognita* に対する “Vydate”
Oxamyl の効果
M. Mashkoor ALAM・Abrar M. KHAN and S.K. SAXENA……159
31. クロルジメフオルムのラッテおよびニカメイガ幼虫における代謝
森川倫英・横山昭一・深見順一……162
- 抄 録
……161

財団法人 防虫科学研究所

京 都 大 学 内

昭和 50 年 11 月

防 虫 科 学

編 集 委 員

主 幹 武 居 三 吉

藤 田 稔 夫 深 海 浩 井 上 雄 三 石 井 象 二 郎

中 島 稔 高 橋 史 樹 高 橋 正 三 内 田 俊 郎

投 稿 規 定

1. 防虫科学に関する研究論文、綜説ならば誰でも投稿できる。ただし原稿の取扱は編集委員会できめる。また原稿の字句については加除修正を行なうことがある。
 2. 論文は邦文または欧文とし、邦文には欧文の、欧文には邦文の要約を添える。表題、著者名および所属機関名などは邦文・欧文両者を併記する。
 3. 邦文原稿は原則としてA4判横書原稿用紙(400字詰)を用いる。欧文はタイプライター用紙にタイプライターでダブルスペースに打つ。邦文原稿の写真、表および図の説明は欧文とする。
 4. 邦文は平かな、新かな使いとし、欧語音読には片かなを用いる。ただし物質名、人名などは欧文のままとする。図は白紙または青線方眼紙にていねいに墨書し、原稿とは別紙とする。
 5. 動植物の学名の下には_____を付ける(例: *Chilo suppressalis* イタリックとなる)。和名は片かなを用いる。数字はすべてアラビア数字を用い、数量の単位はメートル法による。単位および術語の略字は本既刊誌を参照されたい。
 6. 句読点、カッコは1画を与える。ハイフンは区画の罫線の上に明瞭に書く。本文中の引用文献番号はカッコを付けて肩に小さく書く。文献は論文の最後に通し番号の順に列記し、著者名、雑誌名(書名)、巻、頁、年号の順に記し、巻数には~~~~~を付ける(例: (1) Stevenson E. and G. R. Wyatt : Arch. Biochem. Biophys. 99, 65, 1966)。邦文雑誌名は日本化学総覧、欧文雑誌名は Chemical Abstracts, Biological Abstracts の規定の略名に従う。
 7. 校正は原則として初校に限り著者が行なう。
 8. 原稿の送付には送状を付し、発送年月日、連絡先、原稿枚数、写真および図・表数、別刷希望数などを記入する。原稿の郵送は書留とし、校正は速達とする。
- 投稿その他の編集に関する連絡は下記にされたい。

606 京都市左京区北白川 京都大学農学部

農業研究施設 石井象二郎 (075) 751-2111 内 6 3 0 5

防虫科学

第 40 卷

第 40 卷	I	(1~ 32)	昭和 50 年 2 月 28 日	発行
第 40 卷	Ⅱ	(33~ 84)	昭和 50 年 5 月 28 日	発行
第 40 卷	Ⅲ	(85~118)	昭和 50 年 8 月 28 日	発行
第 40 卷	Ⅳ	(119~184)	昭和 50 年 11 月 28 日	発行

財団法人 防虫科学研究所

京 都 大 学 内

昭和 50 年

第 40 卷 総 目 次

原 著

1. Custard apple の種子抽出物によるワモンゴキブリ終令幼虫の利尿
.....SYED S. H. QADRI・S. B. HASAN 1— 5
2. Resmethrin, *d-trans*-resmethrin 含有噴霧剤の航空機内における
殺虫効果と残留臭気について
.....W. N. SULLIVAN・A. N. HEWING・M. S. SCHECHTER
J. U. MCGUIRE・R. M. WATERS・E. S. FIELDS 5— 14
3. 殺虫剤抵抗性ツマグロヨコバイに対する propaphos; *O*, *O*-di-(*n*)-propyl-*O*-4-
methylthiophenyl phosphate, の殺虫力とアセチルコリンエステラーゼ阻害力
.....浜 弘司 14— 19
4. マツの樹皮下に穿入したキロコキイムシに対する殺虫剤の有効度, 林業害虫の
防除に関する研究 第8報
.....長沢純夫・浅野昌司 19— 26
5. アカイエカの幼虫, サナギに対する各種ピレスロイドの効力について
ピレスロイドの生物試験に関する研究 第6報
.....武術和雄 27— 31
6. スミチオン, スミオキソン, *p*-ニトロクレゾールのラット亜慢性摂食時における
肝臓諸酵素におよぼす影響
.....細川俊治・宮本純之 33— 38
7. スミチオン, スミオキソン, *p*-ニトロクレゾールのラットにおける亜慢性毒性
およびスミチオン92週摂食によるコリンエステラーゼの変動
.....門田忠臣・鴻田弘行・宮本純之 38— 48
8. サリチオン, サシアノックス, シュアサイド, スミチオンおよびスミオキシンの
ニワトリにおける急性経口毒性ならびに遅延性神経毒性
.....門田忠臣・奥野泰山・宮本純之 49— 53
9. ウズラにおけるスミチオンの急性および亜急性毒性
.....門田忠臣・宮本純之 54— 58
10. オオスカシバの体色変化に関するホルモンの制御 (1)
.....池本 始 59— 62
11. セイタカアワダチソウ (*Solidago altissima* L.) に含まれるワモンゴキブリ
(*Periplaneta americana* L.) の興奮物質
.....西野親生・都筑啓子 62— 67
12. ピレスロイド系化合物の研究 (第5報) フラメスリン熱分解生成物の合成と毒性
.....安部八洲男・板谷信重・大内 晴・藤田義雄 67— 72
13. トラップ採集による蚊個体群の動態解析 1.
Collection index の定義とその相対誤差の推定
.....石井 孝・唐牛良明 73— 80
14. 養鶏場におけるドブネズミ生息密度の簡易測定法
.....湯山洋介・池田安之助・永沼清久 80— 83
15. くん蒸剤の作用特性に関する研究 (第3報)
アズキゾウムシのリン化水素による發育中くん蒸と羽化について
.....佐藤仁彦・諏訪内正名 85— 89
16. ニジュウヤホシテントウに対する数種有機リン剤およびカーバメート剤の殺虫力
.....O. P. KATIYAR and S. P. MUKHARJI 89— 93

17. 匂い刺激に対する遠心性細胞の応答に関する予報	山田 稔	94—96
18. <i>Bacillus thuringiensis</i> の殺虫毒性におよぼす酸、アルカリの影響	宇尾淳子・大沢文子	96—102
19. オオスカシバの終令幼虫におよぼす幼若ホルモン類縁体の影響	池本 始	102—106
20. リン酸トリフェニルの代謝産物としてのキノールリン酸エステル	江藤守総・宮本公人・橋本恭明	106—109
21. モノチオキノールリン酸エステルおよび関連化合物の殺菌性と殺虫剤共力作用	江藤守総・橋本恭明・尾崎幸三郎・葛西辰雄・佐々木善隆	110—117
22. イエバエの pyrethroid 系殺虫剤に対する抵抗性について	林 晃史・廿日出正美	119—121
23. 有機りん殺虫剤トクチオンのイエバエに対する効果について	林 晃史・加納六郎	121—123
24. ガスクロマトグラフ法によるエアゾール中のピレスロイド系殺虫剤の分析	堀場正雄・北原 一・小林 章・村野 敦	123—132
25. 有機塩素系殺虫剤による農地小河川の汚染の実態——1973年高知県香宗川での調査例	平野千里・片田京子	132—137
26. イガ幼虫に対する防虫加工織物の防虫効果および実用濃度の検討	辻井康子	138—143
27. ニカメイガの性フェロモン I. 室内における配偶行動	田付貞洋・阿津沢新二・内海恭一・栗原政明・深見順一	143—150
28. ニカメイガの性フェロモン II. 性フェロモンの室内生物検定法	田付貞洋・栗原政明・阿津沢新二・内海恭一・深見順一・岸野賢一	150—154
29. 札幌系イエバエの malathion 抵抗性の作用機構について	林 晃史・加納六郎・石橋定己	154—159
30. トマトを加害するネコブセンチュウ <i>Meloidogyne incognita</i> に対する “Vydate” Oxamyl の効果	M. Mashkoor ALAM・Abrar M. KHAN and S. K. SAXENA	159—161
31. クロルジメフォールのラッテおよびニカメイガ幼虫における代謝	森川倫英・横山昭一・深見順一	162—184

抄 録

..... 31, 32, 53, 83, 84, 118, 161

TABLE OF CONTENTS

Originals

1. Diuresis among Last Instar Nymphs of *Periplaneta americana* L. when Treated with Custard Apple Seed (*Annona squamosa* L.) Extract.
.....SYED S.H. QADRI and S.B. HASAN 1— 5
2. Further Studies of Aircraft Disinsection and Odor Characteristics of Aerosols Containing Resmethrin and *d-trans-resmethrin*.
.....W.N. SULLIVAN, A.N. HEWING, M.S. SCHECHTER, J.U. MCGUIRE, R.M. WATERS and E.S. FIELDS 5— 14
3. Toxicity and Antiacetylcholinesterase Activity of Propaphos, *O,O*-di-(*n*)-propyl-*O*-4-methylthiophenyl Phosphate, against the Resistant Green Rice Leafhopper, *Nephotettix cincticeps* Uhler.
.....Hiroshi HAMA 14— 19
4. Effectiveness of Insecticide Emulsifiable Concentrates on *Cryphalus fulvus* Nijima living beneath the Bark of Pine Trees. Studies on the Control of Forest Insects. VIII.
..... Sumio NAGASAWA and Shoji ASANO 19— 26
5. The Effect of Pyrethroids to Larvae and Pupae of *Culex pipiens pallens* Coquillett. Studies on the Biological Assay of Pyrethroids. VI.
..... Kazuo BUÉI 27—31
6. Effect of Subchronic Feeding of Sumithion, Sumioxon and *p*-Nitroresol on Rat Hepatic Oxidative Phosphorylation and Mixed Function Oxidases.
.....Shunji HOSOKAWA and Junshi MIYAMOTO 33— 38
7. Subchronic Toxicity Studies of Sumithion, Sumioxon and *p*-Nitroresol in Rats and 92 Week Feeding Study of Sumithion with Special Reference to Change of Cholinesterase Activity.
.....Tadaomi KADOTA, Hiroyuki KOHDA and Junshi MIYAMOTO 38— 48
8. Acute Oral Toxicity and Delayed Neurotoxicity of 5 Organophosphorus Compounds, Salithion, Cyanox, Surecide, Sumithion and Sumioxon in Adult Hens.
.....Tadaomi KADOTA, Yasuyoshi OKUNO and Junshi MIYAMOTO 49— 53
9. Acute and Sub-acute Toxicity of Sumithion in Japanese Quails.
..... Tadaomi KADOTA and Junshi MIYAMOTO 54— 58
10. Hormonal Control of the Body-colour Change in Larvae of the Larger Pellucid Hawk Moth, *Cephonodes hylas* L. (1).
.....Hajime IKEMOTO 59— 62
11. A Stimulant of the American Cockroach, *Periplaneta americana* L. (Orthoptera: Blattidae), Occurring in *Solidago altissima* L. (Compositae).
..... Chikao NISHINO and Keiko TSUZUKI 62— 67
12. Studies on Pyrethroidal Compounds Part V. Synthesis and Toxicity of Thermal Decomposition Products of Furamethrin.
.....Yasuo ABE, Nobushige ITAYA, Haruka OUCHI and Yoshio FUJITA 67— 72
13. Analysis of Mosquito Population Dynamics by Using Trap Collection. 1. Definition of Collection Index and Estimation of its Relative Error.
..... Takashi ISHII and Yoshiaki KAROJI 73— 80
14. A Method for Rough Estimating Density of Norway Rats in Poultry Farm.
.....Yohsuke YUYAMA, Yasunosuke IKEDA and Kiyohisa NAGANUMA 80— 83
15. Studies on the Characteristics of Action of Fumigants. III. Emergence of the Azuki Bean Weevil, *Callosobruchus chinensis* L., from Azuki Beans Fumigated with Hydrogen Phosphide at Some Developmental Stage of Ones.
.....Kimihiro SATO and Masana SUWANAI 85— 89
16. Toxicity of Some Organophosphates and Carbamates Against *Epilachna vigintioctopunctata* F.
..... O.P. KATIYAR and S.P. MUKHARJI 89— 93
17. Preliminary Report on the Response of the Efferent Cells to the Odor Stimulation.
..... Minoru YAMADA 94— 96

18. Effect of Alkaline and Acid Solutions on Insecticidal Activity of <i>Bacillus thuringiensis</i>.	.....Junko Nishiitsutsuji-Uwo and Ayako OHSAWA	96—102
19. Effects of Some Juvenile Hormone Analogues on the Last Instar Larvae of <i>Cephonodes hylas</i> L. (Lepidoptera)	.....Hajime IKEMOTO	102—106
20. Quinol Phosphate as a Metabolite of Triphenyl Phosphate.	.....Morifusa Eto, Hiroto MIYAMOTO and Yasuaki HASHIMOTO	106—109
21. Fungitoxicity and Insecticide Synergism of Monothioquinol Phosphate Esters and Related Compounds.	.....Morifusa Eto, Yasuaki HASHIMOTO, Kozaburo OZAKI, Tatsuo KASSAI and Yoshitaka SASAKI	110—117
22. Studies on the Development of Pyrethroid Insecticide Resistance in Houseflies, <i>Musca domestica</i> Linné.	.....Akifumi HAYASHI and Masayoshi HATSUKADE	119—121
23. Effectiveness of Tokuthion Against Resistant Housefly.	.....Akifumi HAYASHI and Rokuro KANO	121—123
24. Gas Chromatographic Determination of Pyrethroidal Insecticides in Aerosol Formulations.	.....Masao HORIBA, Hajimu KITAHARA, Akira KOBAYASHI and Atsushi MURANO	123—132
25. Residues of Chlorinated Hydrocarbon Insecticides in Some Components of the Kôso River, Kochi, After 5 Years From the Prohibition of Their Use.	.....Chisato HIRANO and Kyoko KATADA	132—137
26. Studies on the Determination of the Concentration for Practical Use of Proofing Agents to Clothes Moth, <i>Tinea pellionella</i> (L.).	.....Yasuko TSUJII	138—143
27. Sex Pheromone of the Rice Stem Borer Moth, <i>Chilo suppressalis</i> WALKER (Lepidoptera: Pyralidae) I. Laboratory Mating Behavior.	.....Sadahiro TATSUKI, Shinji ATSUSAWA, Kyoichi UCHIUMI, Masaaki KURIHARA and Jun-ichi FUKAMI	143—150
28. Sex Pheromone of the Rice Stem Borer Moth, <i>Chilo suppressalis</i> WALKER (Lepidoptera: Pyralidae) II. A Laboratory Bioassay Method for the Sex Pheromone.	.....Sadahiro TATSUKI, Masaaki KURIHARA, Shinji ATSUSAWA, Kyoichi UCHIUMI, Jun-ichi FUKAMI and Ken-ichi KISHINO	150—154
29. On the Mechanisms of Resistance in Malathion Resistant Sapporo Strain of Houseflies.	.....Akifumi HAYASHI, Rokuro KANO and Sadami ISHIBASHI	154—159
30. Efficacy of "Vydate" Oxamyl for the Control of Root-Knot Nematode, <i>Meloidogyne incognita</i> (Kofoid & White, 1919) Chitwood, 1949, Attacking Tomato.	.....M. Mashkoo ALAM, Abrar M. KHAN and S.K. SAXENA	159—161
31. Comparative Metabolism of Chlordimeform on Rat and Rice Stem Borer.	.....Michihide MORIKAWA, Shoichi YOKOYAMA and Jun-ichi FUKAMI	162—184
Abstracts	.....	31, 32, 53, 83, 84, 118, 161

賛助会員

小林政株式会社
三共株式会社
住友化学工業株式会社

大日本除虫菊株式会社
武田薬品工業株式会社

維持会員

アース製薬株式会社
宇部興産株式会社
大阪化成株式会社
大塚製薬株式会社ゾエコン課
科研化学株式会社
化研工業株式会社
花王石鹼株式会社
協和醗酵工業株式会社
キング化学株式会社
クミアイ化学工業株式会社
呉羽化学工業株式会社
サンケイ化学株式会社
塩野義製薬株式会社
大栄化学工業株式会社
大正製薬株式会社
高砂香料工業株式会社
株式会社立石春洋堂
トモノ農薬株式会社

長岡駆虫剤製造株式会社
長瀬産業株式会社
日産化学工業株式会社
日本化薬株式会社
日本曹達株式会社
日本特殊農薬製造株式会社
日本農薬株式会社
フマキラー株式会社
北興化学工業株式会社
三笠化学工業株式会社
三菱瓦斯化学株式会社
八洲化学工業株式会社
株式会社柳本製作所
山本農薬株式会社
吉富製薬株式会社
ライオンかとり株式会社

(五十音順)

昭和50年11月20日印刷 昭和50年11月28日発行

防虫科学 第40巻—IV 定価 ¥ 1000.

個人会員年2000円 団体会員年3500円 外国会員年U.S.\$10

編集者 深海 浩 石井象二郎

606 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
京都市左京区北白川 京都大学農学部内
(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

“SCIENTIFIC PEST CONTROL” BOTYU-KAGAKU

Bulletin of the Institute of Insect Control

Editor Sankichi TAKEI

Editorial Board

Toshio FUJITA, Hiroshi FUKAMI, Yuzo INOUE, Shoziro ISHII,
Minoru NAKAJIMA, Fumiki TAKAHASHI, Shozo TAKAHASHI, Syunro UTIDA

CONTENTS

Originals

22. Studies on the Development of Pyrethroid Insecticide Resistance in Houseflies,
Musca domestica Linné.
Akifumi HAYASHI and Masayoshi HATSUKADE.....119
23. Effectiveness of Tokuthion Against Resistant Housefly.
Akifumi HAYASHI and Rokuro KANO.....121
24. Gas Chromatographic Determination of Pyrethroidal Insecticides in Aerosol
Formulations.
Masao HORIBA, Hajimu KITAHARA, Akira KOBAYASHI and Atsushi MURANO.....123
25. Residues of Chlorinated Hydrocarbon Insecticides in Some Components of the
Kôso River, Kochi, After 5 Years From the Prohibition of Their Use.
Chisato HIRANO and Kyoko KATADA.....132
26. Studies on the Determination of the Concentration for Practical Use of Proofing
Agents to Clothes Moth, *Tinea pellionella* (L.).
Yasuko TSUJII.....138
27. Sex Pheromone of the Rice Stem Borer Moth, *Chilo suppressalis* WALKER
(Lepidoptera : Pyralidae) I. Laboratory Mating Behavior.
Sadahiro TATSUKI, Shinji ATSUSAWA, Kyoichi UCHIUMI,
Masaaki KURIHARA and Jun-ichi FUKAMI143
28. Sex Pheromone of the Rice Stem Borer Moth, *Chilo suppressalis* WALKER
(Lepidoptera : Pyralidae) II. A Laboratory Bioassay Method for the Sex
Pheromone.
Sadahiro TATSUKI, Masaaki KURIHARA, Shinji ATSUSAWA,
Kyoichi UCHIUMI, Jun-ichi FUKAMI and Ken-ichi KISHINO.....150
29. On the Mechanisms of Resistance in Malathion Resistant Sapporo Strain of
Houseflies.
Akifumi HAYASHI, Rokuro KANO and Sadami ISHIBASHI.....154
30. Efficacy of “Vydate” Oxamyl for the Control of Root-Knot Nematode,
Meloidogyne incognita (Kofoid & White, 1919) Chitwood, 1949, Attacking
Tomato.
M. Mashkoor ALAM, Abrar M. KHAN and S. K. SAXENA.....159
31. Comparative Metabolism of Chlordimeform on Rat and Rice Stem Borer.
Michihide MORIKAWA, Shoichi YOKOYAMA and Jun-ichi FUKAMI.....162

Abstracts

.....161

Published by
THE INSTITUTE OF INSECT CONTROL
Kyoto University
Kyoto, Japan