

ISSN 1882-8264

静岡農林研研報
Bull. Shizuoka
Res.Inst.of Agric.and For.
No.8

**BULLETIN
OF THE
SHIZUOKA RESEARCH INSTITUTE OF AGRICULTURE AND FORESTRY**
No. 8 March 2015

静岡県農林技術研究所研究報告
第8号

平成27年3月

静岡県農林技術研究所
静岡県磐田市

SHIZUOKA RESEARCH INSTITUTE OF AGRICULTURE AND FORESTRY
IWATA-SHI, SHIZUOKA-KEN, JAPAN

静岡県農林技術研究所研究報告 第8号

目 次

原著論文

- 水田における冬期レンゲ栽培と耕起体系が土着天敵コモリグモ類の個体群密度に及ぼす影響
市原 実・山口 翔・松野和夫・稲垣栄洋・済木千恵子・水元駿輔・山下雅幸
・澤田 均 1
- プチヴェールの養分吸収特性と減肥・省力型施肥の可能性
坂口(堀江)優子・鈴木則夫・小杉 徹・神谷径明・若澤秀幸 9
- 静岡県における侵入害虫チャトゲコナジラミの発生確認と分布拡大
小澤朗人・内山 徹・小杉由紀夫・芳賀 一・佐藤安志・上杉龍士 17
- 感水紙を用いた農薬ドリフト量の推定方法とジチオカーバメート剤の金属成分分析による
評価
市川 健・吉川公規・中村明弘 27
- カンキツほ場における感水紙を用いた農薬ドリフト量の評価
市川 健・吉川公規・中村明弘・山根 俊・大村和宏 35
- カンキツにおける有機質資材を活用した代替施肥の検討
吉川公規・杉山泰之・中村明弘・馬場明子 47
- 各種台木が中晩性カンキツ‘不知火’の樹体生育、収量、果実品質に及ぼす影響
菊池佑弥・中寫輝子・馬場明子・佐々木俊之 55
- カキわい性台木新品種‘静カ台1号’及び‘静カ台2号’の育成とその特性
服部憲明・鎌田憲昭・磯部卓文・安間貞夫・加々美 裕・荒木勇二
・種石始弘 61
- 冷蔵刺激が菌床シイタケの子実体発生に及ぼす影響
鈴木拓馬・山口 亮 69
- ### 短報
- 辛みが弱いラッキョウとネギの種間雑種‘NR 静育1号’の育成
河田智明・片井秀幸・馬場富士夫・竹内 隆 75

ハモグリバエ類に寄生するヒメコバチ科寄生蜂 4 種における種間の高次寄生関係 多々良明夫・土井 誠・片山晴喜・金子修治	79
スギおよびヒノキ培地付き苗の下枝葉の有無が初期成長に及ぼす影響 近藤 晃・袴田哲司・山田晋也・伊藤 愛・山本茂弘	85
植栽密度の異なるスギ・ヒノキ造林地における下刈り方法の違いが作業工程と植栽木の 初期成長量に及ぼす影響 伊藤 愛・綿野好則・袴田哲司・山本茂弘・近藤 晃	89
論文抄録	
空気熱源式ヒートポンプによる夜間冷房時のバラ栽培温室の水分動態 佐藤展之・守谷栄樹・安井清登・野々下知泰	95
落水後の水田内におけるコオロギ類による雑草種子捕食 市原 実・稲垣栄洋・松野和夫・済木千恵子・水元駿輔・山口 翔・山下雅幸 ・澤田 均	95
エンマコオロギによる雑草実生捕食：出芽深度との関連 市原 実・内田 智・藤井 聖・山下雅幸・澤田 均・稲垣栄洋	96
農業における超微弱発光計測の利用 加藤公彦・伊代住浩幸・影山智津子・稲垣栄洋・山口 亮・貫井秀樹	96
レタス移植機用植穴施肥装置の開発（その 1）—装置試作と施肥精度の検証— ヌウエン ヴァン ナン・山根 俊・望月達史	97
レタス移植機用植穴施肥装置の開発（その 2）—装置の改良と実証試験の結果— ヌウエン ヴァン ナン・山根 俊・望月達史	97
カラーシート反射光，LED 照射光に対するミナミキイロアザミウマ <i>Thrips palmi</i> (Karny) の誘引特性 芳賀 一・片井祐介・万年潤哉・増井伸一	98
UV-B 照射によるアシノワハダニに対する密度抑制効果とメロンの生育への影響 増井伸一・片井祐介・山田 真・青木慎一・桜井尚史・刑部正博	98
温室メロンにおける薬剤散布がスワルスキーカブリダニの密度に及ぼす影響 増井伸一・片井祐介・土田祐大・土井 誠	99

チャ新梢枯死症の原因となる <i>Pestalotiopsis longiseta</i> のアゾキシストロビンに対する感受性 外側正之	99
アゾキシストロビン系剤耐性チャ輪斑病菌の発生程度と防除効果との関係 外側正之	100
スピノシン系殺虫剤のチャノコカクモンハマキ成虫に対する産卵抑制効果 内山 徹・小澤朗人	100
静岡県のチャ園におけるチャノコカクモンハマキ <i>Adoxophyes honmai</i> (チョウ目：ハマキガ科) のジアミド系殺虫剤に対する急速な抵抗性の発達 内山 徹・小澤朗人	101
チャ生葉低温保管により発揚する香気の特徴とその生合成経路 勝野 剛	101
ナギナタガヤ草生栽培がカンキツ園における表面流去水の粒径画分別リン濃度に及ぼす影響 山家一哲・杉山泰之・高橋和彦	102
静岡県内に植栽されたブナ個体の遺伝的系統と遺伝的多様性 片井秀幸・山田晋也・平岡宏一・星川健史・戸丸信弘・高橋 誠	102
高密度で育苗したスギ培地付き大苗の形態と初期成長 近藤 晃・伊藤 愛・山本茂弘・望月靖郎	103
フェロシアン化鉄（紺青顔料プルシアンブルー）の施用が土壌からコナラ苗木への放射性セシウム移行に及ぼす影響 近藤 晃・鈴木拓馬・伊藤 愛・加藤 徹	103
ヒノキ挿し木における挿し穂基部の切り返しと養生中の施肥の効果 袴田哲司・山本茂弘・遠藤良太	104
M スターコンテナによる海岸防災林植栽樹種の育成について 山本茂弘・伊藤 愛・袴田哲司・近藤 晃	104
冷蔵刺激が菌床シイタケ 5 品種の子実体発生に与える影響 鈴木拓馬	105
WOODLINER を使用した作業システムの生産性 渡井 純	105

大井川流域における再造林放棄地の後継植生の成長

加藤 徹 106

BULLETIN OF THE SHIZUOKA RESEARCH INSTITUTE
OF AGRICULTURE AND FORESTRY

No. 8

Contents

Original Papers

- Influence of Tillage and Winter Cultivation of Chinese Milk Vetch on the Population Density of Wolf Spiders in Rice Paddy Fields
Minoru Ichihara, Shou Yamaguchi, Kazuo Matsuno, Hidehiro Inagaki, Chieko Saiki,
Shunsuke Mizumoto, Masayuki Yamashita and Hitoshi Sawada 1
- Nutrient Absorption Properties of Petit Veil and Possibility of Manure Reduction
Yuko Sakaguchi(Horie), Norio Suzuki, Toru Kosugi, Michiaki Kamiya
and Hideyuki Wakasawa 9
- The First Observation and Rapid Spread of infestation of the Tea Spiny Whitefly, *Aleurocanthus camelliae* Kanmiya and Kasai in Shizuoka Prefecture, Japan
Akihito Ozawa, Toru Uchiyama, Yukio Kosugi, Hajime Haga, Yasushi Sato
and Ryuji Uesugi 17
- Evaluation of Spray Drift by Using Water-Sensitive Paper and Manganese Analysis of Dithiocarbamate
Takeshi Ichikawa, Kiminori Yoshikawa and Akihiro Nakamura 27
- Evaluation of Spray Drift by Using Water-Sensitive Paper in a Citrus Orchard
Takeshi Ichikawa, Kiminori Yoshikawa, Akihiro Nakamura, Suguru Yamane
and Kazuhiro Ohmura 35
- Evaluation of the use of organic manure fertilizer in a citrus orchard
Kiminori Yoshikawa, Yasuyuki Sugiyama, Akihiro Nakamura and Akiko Baba 47
- Effects of Rootstocks on Tree Growth, Yields, and Quality of Fruit of Medium-to-late Maturing Citrus Plant Cultivar '*Shiranuhi*'
Yuya Kikuchi, Teruko nakajima, Akiko Baba and Toshiyuki Sasaki 55

Development of New Dwarfing Persimmon (<i>Diospyros kaki</i> Thunb.) Rootstock Cultivars 'Shizukadai1go' and 'Shizukadai2go'	
Noriaki Hattori, Noriaki Kamada, Takufumi Isobe, Sadao Anma, Hiroshi Kagami, Yuji Araki and Motohiro Taneishi	61

Effects of Refrigeration on the Fruiting Body Development of Shiitake Mushroom (<i>Lentinula edodes</i>) in a Sawdust-based Cultivation	
Takuma Suzuki and Akira Yamaguchi	69

Short Note

Breeding of interspecific hybrids between Rakkyo (<i>Allium chinense</i> G. Don) and Welsh onion (<i>Allium fistulosum</i> L.) 'NR Shizuiku 1 gou'	
Tomoaki Kawata, Hideyuki Katai, Fujio Baba and Takashi Takeuchi	75

Hyperparasitism Among Four Species of Larval Parasitoids (Hymenoptera; Eulophidae) of <i>Liriomyza</i> spp. (Diptera; Agromyzidae)	
Akio Tatara, Makoto Doi, Haruki Katayama and Syuji Kaneko	79

Early growing characteristics of large nursery stocks of Sugi (<i>Cryptomeria japonica</i>) and Hinoki (<i>Chamaecyparis obtusa</i>) grown at high density in propagation media	
Akira Kondo, Tetuji Hakamata, Shinya Yamada, Ai Ito and Shigehiro Yamamoto	85

The Effects of Weeding Method and Planting Density of Japanese Cedar (<i>Cryptomeria Japonica</i>) and Japanese Cypress (<i>Chamaecyparis Obtusa</i>) on the Operational Efficiency of Weeding and Early Growth of Trees	
Ai Ito, Yoshinori Watano, Tetuji Hakamata, Shigehiro Yamamoto and Akira Kondo	89

Extended Abstracts

Water dynamics in a rose greenhouse under night cooling by an air-to-air heat pump	
Nobuyuki Sato, Hideki Moriya, Kiyoto Yasui and Tomoyasu Nonoshita	95

Postdispersal weed seed predation by crickets in a rice paddy field after irrigation water recedes	
Minoru Ichihara, Hidehiro Inagaki, Kazuo Matsuno, Chieko Saiki, Shunsuke Mizumoto, Shou Yamaguchi, Masayuki Yamashita and Hitoshi Sawada	95

Weed seedling herbivory by field cricket <i>Teleogryllus emma</i> (Orthoptera: Gryllidae) in relation to the depth of seedling emergence	
Minoru Ichihara, Satoshi Uchida, Sei Fujii, Masayuki Yamashita, Hitoshi Sawada and Hidehiro Inagaki	96

Application of ultra-weak photon emission measurements in agriculture Kimihiro Kato, Hiroyuki Iyozumi, Chizuko Kageyama, Hidehiro Inagaki, Akira Yamaguchi and Hideki Nukui	96
Automated Dibble Fertilizer Applicator for Lettuce Transplanter (Part 1) —Concept, Development, and Functional Test Nang Nguyen Van, Suguru Yamane and Satoshi Mochizuki	97
Automated Dibble Fertilizer Applicator for Lettuce Transplanter (Part 2) —Refinements and Field Performance Nang Nguyen Van, Suguru Yamane and Satoshi Mochizuki	97
Attraction of melon thrips, <i>Thrips palmi</i> (Karny), to color sheets and LED lights Hajime Haga, Yusuke Katai, Junya Mannen and Shinichi Masui	98
Effects of UV-B radiation on the reproduction of <i>Tetranychus ludei</i> and growth of melon plants Shinichi Masui, Yusuke Katai, Makoto Yamada, Shinichi Aoki, Takafumi Sakurai and Masahiro Osakabe	98
Effects of agrochemical application on the density of <i>Amblyseius swirskii</i> Athias-Henriot on melon plants Shinichi Masui, Yusuke Katai, Yuta Tsuchida and Makoto Doi	99
The sensitivity of <i>Pestalotiopsis longiseta</i> , pathogen of shoot blight of tea to azoxystrobin Masayuki Togawa	99
Relationship between the control effect and occurrence rate of azoxystrobin resistant strains of <i>Pestalotiopsis longiseta</i> (pathogen of shoot blight of tea) Masayuki Togawa	100
Insecticidal activity of spinosyn insecticides in the adult of the smaller tea tortrix <i>Adoxophyes honmai</i> Yasuda Toru Uchiyama and Akihito Ozawa	100
Rapid development of resistance to diamide insecticides in the smaller tea tortrix, <i>Adoxophyes honmai</i> (Lepidoptera: Tortricidae), in the tea fields of Shizuoka Prefecture, Japan Toru Uchiyama and Akihito Ozawa	101
Characterisation of odorant compounds and their biochemical formation in green tea with a low temperature storage process Tsuyoshi Katsuno, Hisae Kasuga, Yumi Kusano, Yoshihiro Yaguchi, Miho Tomomura, Jilai Cui, Ziyin Yang, Susanne Baldermann, Yoriyuki Nakamura, Toshiyuki Ohnishi, Nobuyuki Mase and Naoharu Watanabe	101

Effect of rattail fescue [<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel.] sod culture on size-dependent particulate phosphorus concentration in the surface runoff water from a citrus orchard Ittetsu Yamaga, Yasuyuki Sugiyama and Kazuhiko Takahashi	102
Genetic lineage and diversity of <i>Fagus crenata</i> trees planted in Shizuoka Prefecture Hideyuki Katai, Shinya Yamada, Koichi Hiraoka, Takeshi Hoshikawa, Nobuhiro Tomaru and Makoto Takahashi	102
Early morphological and growing characteristics of the large planting stocks of sugi (<i>Cryptomeria japonica</i>) with propagation mediums that were obtained from nursing in high density Akira Kondo, Ai Ito, Shigehiro Yamamoto and Yasuo Motizuki	103
Effect of application of ferric ferrocyanide (Prussian blue) on the radioactive cesium transition to <i>Quercus serrata</i> seedlings from the soil Akira Kondo, Takuma Suzuki, Ai Ito and Toru Kato	103
Effects of bottom cut of scions and fertilization on rooting cuttings of <i>Chamaecyparis obtusa</i> Tetsuji Hakamata, Shigehiro Yamamoto and Ryouta Endo	104
Nursing conditions of trees using M-StAR containers for the establishment of disaster-prevention forests along the coast Yamamoto Shigehiro, Ito Ai, Hakamata Tetsuji, Kondo Akira	104
Effects of refrigeration stimulus on the fruiting body development of five varieties Shiitake mushroom in a sawdust-based cultivation Takuma Suzuki	105
A labor productivity of yarding operation using WOODLINER Jun Watai	105
Growth of the Subsequent Vegetation of Abandoned Plantation Clearcut Sites in the Oigawa River Basin Toru Kato	106

所 長 大塚 寿夫
編集委員長 平出 裕之
委 員 鈴木 貞好 堀内 正美 加藤 公彦 黒柳 栄一
望月 和男 市川 健 佐藤 展之 増田 智

静岡県農林技術研究所 〒438-0803 静岡県磐田市富丘 678-1
電話(0538)35-7211

茶業研究センター 〒439-0002 菊川市倉沢 1706-11
電話(0548)27-2880

果樹研究センター 〒424-0905 静岡市清水区駒越西 2丁目 12-10
電話(054)334-4850

伊豆農業研究センター 〒413-0411 賀茂郡東伊豆町稲取 3012
電話(0557)95-2341

森林・林業研究センター 〒434-0016 浜松市浜北区根堅 2542-8
電話(053)583-3121

平成 27 年 3 月 26 日 印刷
平成 27 年 3 月 26 日 発行

〒438-0803 静岡県磐田市富丘 678-1

編集兼
発行者

静岡県農林技術研究所

電話(0538)35-7211

住所 静岡県浜松市西区坪井町 589-1

印刷所

名称 三信印刷株式会社

電話 (053)448-4090