

ISSN 1882-8264

静岡農林研研報
Bull. Shizuoka
Res.Inst.of Agric.and For.
No.3

**BULLETIN
OF THE
SHIZUOKA RESEARCH INSTITUTE OF AGRICULTURE AND FORESTRY**
No. 3 January 2010

静岡県農林技術研究所研究報告
第 3 号

平成 22 年 1 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3号

目 次

原著論文

紙ポットを利用したイチゴ花芽分化の前進化 井狩徹	1
鉢物用マーガレット新品種‘チェリルミス’の育成と栽培株からの花色変異個体の獲得 稲葉善太郎	9
チャの秋芽におけるマダラカサハラハムシ（マダラアラゲサルハムシ） <i>Demotina fasciculata</i> Baly の被害特性 吉崎真紀・小澤朗人	15
茶園におけるマダラカサハラハムシ（マダラアラゲサルハムシ） <i>Demotina fasciculata</i> Baly の生活史 吉崎真紀・小澤朗人	19
¹⁵ N トレーサー法によるウンシュウミカン‘寿太郎温州’と‘青島温州’の夏季窒素吸収分配特性の比較 杉山泰之・鈴木晴夫・梅宮善章.....	27
静岡県における広葉樹の遺伝的構造（Ⅱ）—静岡県産ケヤキ精英樹のハプロタイプと開芽日との関係— 山田晋也・山本茂弘・片井秀幸・袴田哲司	33
ケヤキの挿し木に対する α -ケトールリノレン酸（KODA）及びインドールブチラクトン（IBL）の効果 山本茂弘・袴田哲司・横山峰幸・伊福欧二	39
薬剤注入，巻枯らしによるスギ樹幹内の含水率変動 池田潔彦	45
ハーベスタによる造材作業の習熟度及び習熟モデルへの適合性評価 渡井純・佐々木重樹	51
ミズキ苗の成長に対する菌根菌資材と籾殻くん炭の効果 袴田哲司・山本茂弘	57

短報

- スプレーギク‘古都の夢’の育成経過とその特性
…………… 山田栄成・岩崎勇次郎 …………… 63

論文抄録

- 高濃度培養液を用いる高糖度トマト生産に適した循環キャピラリー栽培システムの開発
…………… 大石直記 …………… 69
- 胚珠培養によるマーガレットとハナワギク、シュンギクとの属間雑種の作出
…………… 大塚寿夫 …………… 69
- ‘カワヅザクラ’ (*Prunus lannesiana* Wils. ‘Kawazu-zakura’) の他発休眠期における発育速度モデルの作成ならびに切り枝での開花および花の品質に及ぼす気温の影響
…………… 村上 覚 …………… 70
- ‘カワヅザクラ’ (*Prunus lannesiana* Wils. ‘Kawazu-zakura’) における開花予測法の検討
…………… 村上 覚 …………… 70
- 他発休眠期の発育速度による‘カワヅザクラ’ (*Prunus lannesiana* Wils. ‘Kawazu-zakura’) の開花日予測モデル
…………… 村上 覚 …………… 71
- 棚田の自然や景観を活かした地域づくり
…………… 大石智広 …………… 71
- 静岡県菊川流域における植生の異なる休耕田にみられる動植物
…………… 稲垣栄洋 …………… 72
- 静岡県におけるスルホニルウレア系除草剤抵抗性コナギの分布
…………… 稲垣栄洋 …………… 72
- 伝統的冬期湛水田に見られるヒエ類の抑制効果
…………… 稲垣栄洋 …………… 73
- 静岡県の茶園地帯に見られる管理された茶草ススキ草地
…………… 稲垣栄洋 …………… 73
- 静岡県の茶園におけるクワシロカイガラムシの土着天敵類の発生実態
- 第1報 天敵の種類および寄生性天敵の種構成
…………… 小澤朗人 …………… 74
- 第2報 天敵類の発生消長と寄主-寄生者間の相互関係
…………… 小澤朗人 …………… 74

ピリプロキシフェン剤のチャ寄生クワシロカイガラムシに対する防除効果と天敵類に対する影響	
I. 茶園のクワシロカイガラムシに対する防除効果	
..... 小澤朗人	75
II. クワシロカイガラムシの土着天敵に対する影響	
..... 小澤朗人	75
チャの環境保全型防除	
..... 小澤朗人	76
静岡県におけるマダラカサハラハムシ（マダラアラゲサルハムシ）による一番茶の被害事例	
..... 吉崎真紀	76
有効積算温度に基づくチャノキイロアザミウマのカンキツ園への飛来時期の予測	
..... 増井伸一	77
窒素施肥量の違いがカンキツ‘不知火’幼木の樹体生育・果実品質および葉中無機成分含有率に及ぼす影響	
..... 杉山泰之	77
針葉樹構造用製材の乾燥と強度性能との関連性—乾燥割れと高温処理の影響を中心に—	
..... 池田潔彦	78
マツノザイセンチュウによるクロマツ組織の変性と個体枯死との関係	
..... 袴田哲司	78
ケヤキ林土壌を施用したケヤキ苗の生育状況とVA菌根菌の共生	
..... 袴田哲司	79
静岡県産ケヤキ精英樹のハプロタイプと開芽フェノロジー特性の関係	
..... 山田晋也	79
静岡県におけるブナ植栽木の葉緑体DNAハプロタイプと遺伝的多様性	
..... 片井秀幸	80
絶滅危惧種イワツクバネウツギの組織培養による幼植物体再生	
..... 山本茂弘	80

BULLETIN OF THE SHIZUOKA RESEARCH INSTITUTE
OF AGRICULTURE AND FORESTRY

No. 3

Contents

Original Papers

- Paper pot used to promote flower bud initiation of strawberry
Toru Ikari 1
- Breeding a new *Argyranthemum* cultivar 'Cherilmals' and individual
selection of its flower color mutation from cultivation plants
Zentaro Inaba 9
- Damage on Autumn Shoots in Tea Fields by the Leaf Beetle, *Demotina
fasciculata* Baly (Coleoptera: Chrysomelidae)
Maki Yoshizaki and Akihito Ozawa 15
- Life History of the Leaf Beetle, *Demotina fasciculata* Baly (Coleoptera:
Chrysomelidae), in Tea Fields
Maki Yoshizaki and Akihito Ozawa 19
- Absorption and translocation of nitrogen fertilizer on Satsuma Mandarin
'Jutarou unshuu' and 'Aoshima unshuu' in summer by the ¹⁵N-tracer method
Yasuyuki Sugiyama, Haruo Suzuki and Yoshiaki Umemiya 27
- Genetic structure of a broad leaf tree in Shizuoka Prefecture
- The relationship between haplotype and flushing time of *Zelkova serrata*
plustrees selected in Shizuoka Prefecture -
Shinya Yamada, Shigehiro Yamamoto, Hideyuki Katai and Tetsuji Hakamata ... 33
- The influence of α -ketol linolenic acid (KODA) and 4-(3-indolyl)-4-butanolide
(IBL) on cutting propagation in *Zelkova serrata*
Shigehiro Yamamoto, Tetsuji Hakamata, Mineyuki Yokoyama and Ifuku Ohji .. 39

Variation of moisture content of sugi tree by chemical injection or debarking the stem

Kiyohiko Ikeda 45

Improvement in Labor Productivity of a Logging Operation by Differences in Skill Level with a Harvester and Compatibility of the Learning Model in Harvester Work

Jun Watai and Shigeki Sasaki 51

Effect of Mycorrhizal Material and Charcoaled Rice Husks on the Growth of *Cornus controversa* Seedlings

Tetsuji Hakamata and Shigehiro Yamamoto 57

Short Note

Breeding of a New Cultivar 'Koto no Yume' in Spray-type Chrysanthemum

Hidenari Yamada and Yujiro Iwazaki 63

Extended Abstracts

Development of a recirculating capillary culture system for high soluble solids tomato production using a higher concentration nutrient solution

Naoki Ohishi 69

Intergeneric hybridization of marguerite (*Argyranthemum frutescens*) with annual chrysanthemum (*Glebionis carinatum*) and crown daisy (*G. coronaria*) using ovule culture

Hisao Ohtsuka 69

Modeling the developmental rate in the ecodormancy stage and the effect of temperature on cut flowers of 'Kawazu-zakura' cherry tree

Satoru Murakami 70

Estimation of flowering forecast for 'Kawazu-zakura' (*Prunus lannesiana* Wils. 'Kawazu-zakura') cherry tree

Satoru Murakami 70

Forecasting blooming date based on developmental rate of the ecodormancy stage in 'Kawazu-zakura' (*Prunus lannesiana* Wils. 'Kawazu-zakura') cherry trees

Satoru Murakami 71

Community Development by Using Nature and Landscape on Rice Terraces

Tomohiro Ohishi 71

Species composition on fallow paddy fields with different vegetations in the Kikugawa basin of Shizuoka prefecture	
Hidehiro Inagaki	72
Distribution of sulfonyleurea-resistant biotypes of <i>Monochoria vaginalis</i> in Shizuoka Prefecture, Japan	
Hidehiro Inagaki	72
Control of <i>Echinochloa</i> in traditional winter flooding paddy fields	
Hidehiro Inagaki	73
Miscanthus type semi-natural grassland depended on tea cultivation in Shizuoka prefecture	
Hidehiro Inagaki	73
Research on the natural enemies of the mulberry scale, <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (Targioni), in tea fields in Shizuoka Prefecture, Japan	
I . Species of natural enemies and species composition of the parasitoids	
Akihito Ozawa	74
II. Seasonal prevalence of occurrences of natural enemies and the relationship between the host and the parasitoids	
Akihito Ozawa	74
Control of the mulberry scale, <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (Targioni) , by JHA pyriproxyfen and its effects on natural enemies of the scale in tea fields	
I . Field experiments of pyriproxyfen formulation against <i>P. pentagona</i>	
Akihito Ozawa	75
II. Effects on natural enemies of <i>P. pentagona</i> , <i>Arrhenophagus albitibiae</i> Girault and <i>Pseudoscymnus hareja</i> Weise	
Akihito Ozawa	75
Environmentally founded pest management on tea crop	
Akihito Ozawa	76
Damage to the first tes shoots by leaf beetle, <i>Demotina fasciculate</i> Baly (Coleoptera: Chrysomelidae) in tea fields in Shizuoka prefecture, Japan	
Maki Yoshizaki	76

Estimation of the immigration time of <i>Scirtothrips dorsalis</i> Hood (Thysanoptera: Thripidae) adults in citrus orchards as a function of the total effective temperature	
Shinichi Masui	77
Effect of Nitrogen Fertilizer Application Rates on Tree Growth, Fruit Quality and Leaf Mineral Content of Young Citrus ‘Shiranuhi’ trees	
Yasuyuki Sugiyama	77
The correlation of kiln drying and strength properties of structural softwood timber	
- Mainly in the influence of the check and high temperature processing -	
Kiyohiko Ikeda	78
Relationship between degeneration of branch tissues and whole tree death of Japanese black pine (<i>Pinus thunbergii</i>), caused by pine wood nematode (<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>)	
Tetsuji Hakamata	78
Growth and symbiosis of VA micorrhiza in young seedlings <i>Zelkova serrata</i> treated with soil of <i>Z. serrata</i> stands	
Tetsuji Hakamata	79
The relationship between the variety of haplotypes and the characteristic on the flushing phenology in <i>Zelkova serrata</i> plus trees selected in Shizuoka Prefecture	
Shinya Yamada	79
Chloroplast DNA haplotypes and genetic diversity of <i>Fagus crenata</i> planted trees in Shizuoka Prefecture	
Hideyuki Katai	80
<i>In vitro</i> plantlet regeneration from axillary buds of endangered tree species, Iwatukubaneutugi (<i>Zabelia integrifolia</i>)	
Shigehiro Yamamoto	80

所 長 谷 正広
編集委員長 大塚 寿夫
委 員 永嶋 芳樹 杉山 和美 塚本 均 尾崎 久芳
小泉 豊 牧田 好高 堀内 正美 糟谷 好博

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

総 務 課 企画経営部 栽培技術部
生産環境部 新品種開発部 病虫害防除所

茶業研究センター 〒439-0002 菊川市倉沢 1706 の 11
電話(0548) 27-2311

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 22 年 3 月 10 日 印刷
平成 22 年 3 月 10 日 発行

〒438-0803 静岡県磐田市富丘 678 の 1

編集兼 静岡県農林技術研究所
発行者
電話(0538) 35-7211

住所 袋井市新屋4丁目5-2
印刷所 名称 松本印刷株式会社
電話 0538-43-6300