

愛知県農業総合試験場研究報告 第53号

目 次

(原著論文)

愛知県の酪農経営体における乾乳時日乳量を指標とした乾乳期短縮技術の繁殖成績を考慮した経済性評価……………1 荒巻 忍・佐藤精・金原義浩	1
野生イノシシの成幼獣の違いと餌の配置方法が箱わなへの誘引及び捕獲に及ぼす影響……………9 辻井 修・小出哲哉・上田直人・林 元樹・松崎聖史	9
2年3作輪作体系のダイズ作を対象とした地力改善指標の確立……………17 久野智香子・浅野智也・小田紫帆里・森崎耕平・武井真理・瀧 勝俊・大竹敏也	17
有機質資材の施用法が異なる愛知県の露地畑におけるRothamsted Carbon Modelの適合性の検証……………25 中村嘉孝・山本 拓・久野智香子・大橋祥範・山本 岳・安藤 薫・瀧 勝俊・大竹敏也	25
砂質露地畑における夏季休閑期の豚ふん堆肥の施用とソルガム栽培が秋冬作キャベツ栽培と土壌中の 養分動態に及ぼす影響……………37 中村嘉孝・糟谷真宏・安藤 薫・大橋祥範・瀧 勝俊・大竹敏也	37
愛知県内の土壌理化学性の異なる土壌におけるコマツナによる土壌蓄積リンの利用性……………49 安藤 薫・中村嘉孝・瀧 勝俊・大竹敏也	49
砂質畑土壌における豚ふん堆肥連用による一酸化二窒素排出量の評価……………57 山本 岳・菅野淳夫・安井俊樹・鈴木玉与・瀧 勝俊	57
イチゴ炭疽病の降雨時における薬剤防除効果……………67 武山桂子・石井直樹・内田祐太・松崎聖史	67
愛知県におけるコムギ「きぬあかり」の赤さび病被害低減技術の開発……………73 森崎耕平・石井直樹・小田紫帆里・久野智香子・石川博司・恒川健太・永井裕史・尾賀俊哉・浅野智也・伊藤 真・ 伊藤 晃	73
水稻品種「コシヒカリ」を遺伝背景とする野生稻の染色体断片置換系統群を用いた高温登熟耐性に関する 染色体領域の探索……………81 濱頭 葵・高師知紀・芦刈基行・北野英己・伊藤 晃・杉浦和彦・井手康人・中村 充・津田健吾・加藤 満	81
NDVIセンサーを用いた小麦品種「きぬあかり」の生育調査法の簡易化……………89 尾賀俊哉・船生岳人・伴 佳典・森崎耕平・加藤 満	89

イチゴ新品種「愛経4号」の育成.....	95
松浦元樹・嶋本千晶・大藪哲也・加藤賢治・番 喜宏・恒川靖弘・丹羽昌二・大川浩司・鈴木 忍・久野一義・杉浦正和・榎原圭亮・鈴木寿幸・河野恒賢・政 美加・小林孝雄	
デジタル画像によるトマト花色の簡易評価と生育診断利用の可能性.....	105
樋江井清隆・恒川靖弘・小川理恵・大川浩司	
CO ₂ 施用下におけるイチゴの日射比例給液管理方法の提案.....	115
安藤(小島)寛子・恒川靖弘・番 喜宏・小川理恵	
マルチシート被覆及びエチクロゼート処理がカンキツ「夕焼け姫」の果実品質及び収量に及ぼす影響.....	125
富谷拓幹・栗田恭伸・本美善央	
乳用牛における竹の給与技術.....	133
植手俊樹・内山雄紀・松原 靖・福島宜彦・佐藤 精・白石 徹	
名古屋種(名古屋コーチン)卵を使用した製菓の加工特性.....	141
美濃口直和・半谷朗・長尾健二・船越吾郎・大橋敏勝・木野勝敏・佐藤正美	
肉用名古屋種への給与に向けた高水分の出汁しぼり粕の飼料化技術.....	147
中村明弘・大口秀司・宮川博充・佐藤正美	
深耕、高畝処理が露地栽培の小ギクの根域及び切り花品質に及ぼす影響.....	155
地宗紀良・瀧 勝俊・大竹敏也	

(研究ノート)

イチジクの果実特性に対する消費者の嗜好性の解析.....	163
近藤貴士・金原義浩	
カンキツ新品種「夕焼け姫」のブランド化に向けた課題と対応策.....	167
近藤貴士・富谷拓幹・金原義浩	
農地周辺におけるスポットセンサスによるカラス生息状況調査.....	171
辻井 修・小出哲哉・上田直人・林 元樹・松崎聖史	
階層分析法による果樹の鳥獣対策に関する感性的評価.....	175
辻井 修・森 敬子・上田直人・林 元樹・松崎聖史	
湛水条件における有機質肥料の窒素無機化推定式の作成.....	179
小田紫帆里・日置雅之・瀧 勝俊	
土壌炭素動態モデルを用いた茶園における茶樹由来の炭素投入量の逆推定と土壌炭素含量の変動解析の可能性.....	183
中村嘉孝・白井一則・久野智香子・大橋祥範・安藤 薫・瀧 勝俊・大竹敏也	
電気刺激学習を利用したカラスの侵入防止効果.....	187
上田直人・小出哲哉・辻井 修・石井直樹・松崎聖史	

ナス「とげなし輝楽」の促成作型における短期収量予測式の作成.....	191
伊藤 緑・番 喜宏・小川理恵・恒川靖弘・大川浩司	
高品質かつ多収性で日持ちの良いスプレーカーネーション「カーネフジ愛農1号」の育成.....	195
戸田浩子・石原義啓・三浦竜治・三木北斗・津田隆志・鈴木善和・岩瀬理恵・山元俊輝・松野純子・山口徳之・ 新井和俊・山口博康・八木雅史・二村幹雄	
高輝度LEDライトによる補光処理時の光質及び照射時間帯がバラ切り花の品質・収量に及ぼす影響.....	199
犬伏加恵・和田朋幸・新井和俊・二村幹雄	
ハボタン「ルシールバニラ」の新たな「円錐状仕立て」のための抽苔条件.....	203
真野恭平・和田朋幸・青木 徹・新井和俊・二村幹雄	
カーネーション摘心時のベンジルアミノプリン処理による切り花収量・品質への影響.....	207
山元俊輝・戸田浩子・二村幹雄	
ブドウ「グロースクローネ」の無核果実生産を目的とした植物成長調整剤処理技術.....	211
東大介・江崎幾朗・上林義幸・渡邊靖洋	
ウシ体外胚生産における発生培地への還元型グルタチオンの低濃度添加.....	215
福島宜彦・井上剛一・白石 徹・大川智章	
豚系統造成における中断がその後の選抜反応及び近交度へ与える影響.....	219
内倉健造・田島茂行・鈴木雅大・豊島浩一	
貯卵期間中に短時間ふ卵処理した名古屋種種卵のふ化率及びヒナ活力の改善.....	223
宮川博充・中村明弘・赤尾美佳・佐藤正美	
ウズラにおけるふすま主体飼料の不断給餌が休産反応及び生殖器官に及ぼす影響.....	227
玉田彩織・美濃口直和・佐藤正美	
植物系資材を用いた畜産汚水中の窒素低減.....	231
瀧澤秀明・星野佑太・大橋博子・石代正義	
高温期のアオジソ栽培における播種日の違いが夜間冷房の効果に及ぼす影響.....	235
金子良成・加藤七愛・中村哉志	
スプレーギク新品種「スプレー愛知夏2号」の開発.....	239
奥村義秀・長谷川徹・近藤敬典・遠山宏和・伊藤健二・新井和俊・二村幹雄	
散水送風処理によるチャノミドリヒメヨコバイの防除.....	243
辻 浩孝・大水 洋・白井一則	
愛知の伝統野菜「天狗ナス」における収量向上に向けた仕立て方法.....	247
田中哲司・瀧 勝俊・大竹敏也	
夏秋作ミニトマトのヤシがら培地耕栽培における給液量指針の策定.....	251
大野栄子・大竹敏也	
愛知県中山間地域での小ギク直挿し栽培における被覆資材が生育・開花に及ぼす影響.....	255
地宗紀良・大竹敏也	

**RESEARCH BULLETIN OF
THE AICHI AGRICULTURAL RESEARCH CENTER No.53**

CONTENTS

(ORIGINAL ARTICLES)

- Economic Evaluation Considering Reproductive Performance of Short Dry Period Management Using the Criterion of Daily Milk Yield at Dry Off in Dairy Herds in the Aichi Prefecture 1
ARAMAKI Shinobu, SATO Say and KINBARA Yoshihiro
- Effect of Age and Bait Layouts on the Attraction to Box Traps and Capture of Wild Boar (*Sus scrofa leucomystax*) 9
TSUJII Osamu, KOIDE Tetsuya, UEDA Naoto, HAYASHI Motoki and MATSUSAKI Masashi
- Establishment of an Index for Improving Soil Fertility in a Soybean Crop under a Two-Year, Three-crop Rotation System 17
KUNO Chikako, ASANO Tomoya, ODA Shihori, MORISAKI Kohei, TAKEI Mari, TAKI Katsutoshi
and OTAKE Toshiya
- Testing the Suitability of Soil Carbon Dynamics Using the Rothamsted Carbon Model in Upland Fields of the Aichi Prefecture with Different of Organic Matter Application Methods 25
NAKAMURA Yoshitaka, YAMAMOTO Taku, KUNO Chikako, OHASHI Yoshinori, YAMAMOTO Takeshi,
ANDO Kaori, TAKI Katsutoshi and OTAKE Toshiya
- Effects of Swine Manure Application and Sorghum Cultivation on Cabbage and Dynamics of Nutrients in Sandy Upland Field 37
NAKAMURA Yoshitaka, KASUYA Masahiro, ANDO Kaori, OHASHI Yoshinori, TAKI Katsutoshi
and OTAKE Toshiya
- Availability of Phosphorus Accumulated in Soils with Different Soil Properties by *Brassica campestris* L. var. komatsuna in Aichi Prefecture 49
ANDO Kaori, NAKAMURA Yoshitaka, TAKI Katsutoshi and OTAKE Toshiya
- Evaluation of Dinitrogen Monoxide Emissions by Using Swine Manure in the Field 57
YAMAMOTO Takeshi, SUGANO Atsuo, YASUI Toshiki, SUZUKI Tamayo, and TAKI Katsutoshi
- The Control Effect of Fungicides for Strawberry Anthracnose during Rainfall 67
TAKEYAMA Keiko, ISHII Naoki, UCHIDA Yuta and MATSUSAKI Masashi
- Cultivation Technique to Control Leaf Rust on Wheat about Cultivar “Kinuakari” in Aichi Prefecture 73
MORISAKI Kohei, ISHII Naoki, ODA Shihori, KUNO Chikako, ISHIKAWA Hiroshi, TSUNEKAWA Kenta,
NAGAI Hirofumi, OGA Toshiya, ASANO Tomoya, ITO Makoto and ITO Akira
- Detection of Chromosomic Regions Related to High Temperature Tolerance Using Chromosome Segment Substitution Lines (CSSLs) Derived from *Oryza nivara* and *O. rufipogon* in the Genetic Background of the Japonica Rice Cultivar ‘Koshihikari’ (*Oryza sativa* L.) 81
HAMAGASHIRA Aoi, TAKASHI Tomonori, ASHIKARI Motoyuki, KITANO Hidemi, ITO Akira,
SUGIURA Kazuhiko, IDE Yasuto, NAKAMURA Mitsuru, TSUDA Kengo and KATO Mitsuru
- Simplification of Growth Investigations of the Wheat Cultivar ‘Kinuakari’ with an NDVI Sensor 89
OGA Toshiya, FUNAO Taketo, BAN Yoshinori, MORISAKI Kohei and KATO Mitsuru
- A New Strawberry Variety ‘Aikei 4 go’ 95
MATSUURA Motoki, SHIMAMOTO Chiaki, OYABU Tetuya, KATO Kenji, BAN Yoshihiro, TSUNEKAWA Yasuhiro,
NIWA Shoji, OHKAWA Hiroshi, SUZUKI Shinobu, KUNO Kazuyoshi, SUGIURA Masakazu, SAKAKIBARA
Keisuke, SUZUKI Hisayuki, KONO Tsuneyoshi, TSUKASA Mika and KOBAYASHI Takao

An Attempt to Simplify Tomato Flower Color Evaluation Using Digital Images and the Feasibility for Growth Diagnosis.....	105
HIEI Kiyotaka, TSUNEKAWA Yasuhiro, OGAWA Rie and OHKAWA Hiroshi	
Proposal of a Fertilizer Management Method Proportional to Solar Radiation under CO ₂ Enrichment Conditions for Strawberry ...	115
KOJIMA-ANDO Hiroko, TSUNEKAWA Yasuhiro, BAN Yoshihiro and OGAWA Rie	
Effects of White Reflective Mulches and Ethychlozate (Ethyl-5-Chloro-1H-3-Indazolyl Acetate) on Fruit Quality and Yield of Citrus Cultivar ‘Yuyake-hime’	125
FUKAYA Takumi, KURITA Yukinobu and HOMMI Yoshio	
Bamboo Feed for Dairy Cows.....	133
UETE Toshiki, UCHIYAMA Yuki, MATSUBARA Yasushi, FUKUSHIMA Yasuhiko, SATO Say and SHIRAI Toru	
Processing Properties of Confectionery That Uses Eggs of Nagoya	141
MINOGUCHI Naokazu, HANYA Akira, NAGAO Kenji, OHASHI Toshikatsu, FUNAKOSHI Goro, KINO Katsutoshi and SATO Masami	
Methods of Processing High-Moisture Dashi Pomace for Meat-type Nagoya Chicken Feeding.....	147
NAKAMURA Akihiro, OHGUCHI Hideshi, MIYAKAWA Hiromitsu and SATO Masami	
Effects of Deep Plowing or High-Ridge Cultivation on Root-Zone and Quality of Openly Cultivated Small-Flowered Spray-Type Chrysanthemums.....	155
CHISO Noriyoshi, TAKI Katsutoshi, and OTAKE Toshiya	
(RESEARCH NOTE)	
Analysis of Consumer Preference for Fruit Characteristics of Fig.....	163
KONDO Takashi and KINBARA Yoshihiro	
Issues and Countermeasures for Branding the New Citrus Cultivar ‘Yuyakehime’	167
KONDO Takashi, FUKAYA Takumi, and KINBARA Yoshihiro	
Evaluating Living Conditions of Crows by Spot Census at the Farmland.....	171
TSUJII Osamu, KOIDE Tetsuya, UEDA Naoto, HAYASHI Motoki and MATSUSAKI Masashi	
Estimation of Susceptibility for Counterplans of Wildlife in Fruits Production by Hierarchy Analysis	175
TSUJII Osamu, MORI Keiko, UEDA Naoto, HAYASHI Motoki and MATSUSAKI Masashi	
Development of an Equation for Estimating Nitrogen Mineralization of Organic Fertilizers under Waterlogged Conditions.....	179
ODA Shihori, HIOKI Masayuki and TAKI Katsutoshi	
Inverse Estimation of Tea Plant-derived Carbon Input in Tea Plantations Using a Soil Carbon Dynamics Model and its Potential for Analyzing Changes in Total Soil Carbon Content	183
NAKAMURA Yoshitaka, SHIRAI Kazunori, KUNO Chikako, OHASHI Yoshinori, ANDO Kaori, TAKI Katsutoshi and OTAKE Toshiya	
Invasion Prevention Effect of Crows Using Electrical Stimulation Learning.....	187
UEDA Naoto, KOIDE Tetsuya, TSUJII Osamu, ISII Naoki, and MATSUSAKI Masashi	
Development of Short-term Yield Prediction Formula for Eggplant ‘Togenashikiraku’ in Forcing Cultivation	191
ITO Midori, BAN Yoshihiro, OGAWA Rie, TSUNEKAWA Yasuhiro and OHKAWA Hiroshi	
Nurturing of Spray-type Carnation ‘Kanefujainou 1 go’ With a High-Quality, High-Yielding and Long Vase Life.....	195
TODA Hiroko, ISHIHARA Yoshihiro, MIURA Ryuji, MIKI Hokuto, TSUDA Takashi, SUZUKI Yoshikazu, IWASE Rie, YAMAMOTO Toshiki, MATSUNO Junko, YAMAGUCHI Noriyuki, ARAI Kazutoshi, YAMAGUCHI Hiroyasu, YAGI Masafumi and NIMURA Mikio	

Effect of Different Color and Irradiation Time Zone of Supplementary High Brightness LED Lights on Yield and Quality of Cut Rose Flowers.....	199
INUBUSHI Kae, WADA Tomoyuki, ARAI Kazutoshi and NIMURA Mikio	
Bolting Conditions for the New "Conical Training" of the Kale "Lucille vanilla"	203
MANO Kyohei, WADA Tomoyuki, AOKI Ken, ARAI Kazutoshi and NIMURA Mikio	
Effect of Spraying the Benzylaminopurine when Pinching on Yield and Quality of Cut Carnation Flowers.....	207
YAMAMOTO Toshiki, TODA Hiroko and NIMURA Mikio	
Treatment Method of Plant Growth Regulator to Produce Seedless Grape, 'GROWTH KRONE'	211
AZUMA Daisuke, ESAKI Ikuo, UEBAYASHI Yoshiyuki and WATANABE Yasuhiro	
Effect of Glutathione Supplementation in Culture Medium at Lower Doses on the Bovine Embryo Development After In Vitro Fertilization.....	215
FUKUSHIMA Yoshihiko, INOUE Goichi, SHIRAI Toru and OKAWA Toshiyuki	
Effect of Interruption of Breeding on Selection and Inbreeding in a Closed Strain Herd of Swine.....	219
UCHIKURA Kenzo, TAJIMA Shigeyuki, SUZUKI Masahiro and TOYOSHIMA Koichi	
Short Period of Incubation during Egg Storage Make Improvements on Hatchability and Chick Quality in Long-stored Nagoya Fertile Eggs.....	223
MIYAKAWA Hiromitsu, NAKAMURA Akihiro, AKAO Mika and SATO Masami	
Effect of ad libitum Feeding of a Wheat Bran-based Diet on Rest Reaction and Reproductive Organs in Japanese Quails.....	227
TAMADA Saori, MINOGUCHI Naokazu and SATO Masami	
Reduction of Nitrogen from Livestock Waste Water Using Material Derived from Plant.....	231
TAKIZAWA Hideaki, HOSHINO Yuuta, OHASHI Hiroko and ISHISHIRO Masayoshi	
Effect of Different Sowing Dates on the Effect of Night Cooling in the Cultivation of Perilla in the High Temperature Period	235
KANEKO Yoshinari, KATO Nanae and NAKAMURA Chikashi	
Breeding of New Chrysanthemum Cultivar, 'Spray Aichi Natsu 2 go'.....	239
OKUMURA Yoshihide, HASEGAWA Toru, KONDO Takanori, TOYAMA Hirokazu, ITO Kenji, ARAI Kazutoshi and NIMURA Mikio	
Control of <i>Empoasca onukii</i> by Watering and Blowing.....	243
TSUJI Hirotaka, OMIZU Hiroshi and SHIRAI Kazunori	
Tailoring Method to Improve Eggplant Yield on Aichi's Traditional Vegetable 'Tengu Nasu'	247
TANAKA Tetsushi, TAKI Katsutoshi and OTAKE Toshiya	
The Guideline for the Quantity of Irrigation in Coir Grow Bag Cultivation of Cherry Tomatoes Grown in Summer and Autumn ...	251
ONO Nagako and OTAKE Toshiya	
Effects of Different Covering Materials on Growth and Flowering of Planting Unrooted Cuttings of Openly Cultivated Small-Flowered Spray-Type Chrysanthemums in Hilly and Mountainous Areas of Aichi prefecture	255
CHISO Noriyoshi and OTAKE Toshiya	