

名城大学農学部

## 学 術 報 告

第 37 号

## 名城大学農学部創立 50 周年記念号

## 目 次

|   |     |
|---|-----|
| 巻 頭 言   |     |
| 農学部長 原 彰  |     |
| 総 説   |     |
| 田中啓文：わが国農耕地からの窒素の溶脱—地目別考察と汚染軽減対策—   | 1   |
| 田村廣人：リガンドと受容体との相互作用からみた内分泌かく乱物質   | 11  |
| 蓬原雄三・田中繁男・池田 亮：植物育種におけるバイオテクノロジーの展開   | 23  |
| 新居直祐：細胞構造からみた果実成長   | 35  |
| 船隈 透：ガンマおよびクロマツ花粉のグリコンダーゼ   | 47  |
| 稲垣公治：水田におけるイネ各種菌核病の発生様相と菌核病菌の生理・生態的特性   | 57  |
| 原 著   |     |
| 田中啓文・徳 安満・磯井俊行・深谷貴子・堀内紀子：おが屑鶏ふん堆肥のコマツナの生育に対する影響   | 67  |
| 道山弘康・伊力哈木努尔・大森弘子・平野達也：普通ソバ ( <i>Fagopyrum esculentum</i> Moench) における夏型・秋型品種の生態の違いに及ぼす4種の植物ホルモンの影響  | 73  |
| 澤木幸子・山口 清・小原章裕・松久次雄：大学初期におけるライフスタイル形成がその後の健康に及ぼす影響  | 79  |
| 芳賀聖一、岩切鉄矢、水野達也：食肉タンパク質ゲル微細構造の画像解析とゲル物性に関する研究  | 89  |
| 安達卓生・内藤信輔・山田哲也・稲垣公治：土壌糸状菌 <i>Fusarium oxysporum</i> Schlecht. emend. Snyder et Hans. の産生する植物毒素  | 95  |
| 内藤信輔：細菌の生成する枝切り酵素のスクリーニング   | 103 |
| 青野 求・曾我英樹：分光光度法によるドリンク剤中のタウリンの定量  | 109 |
| 王 羽梅・藤井清永・原田健一・新居直祐：各種の塩処理がアマランサスの成長、イオン含量ならびにグリシンベタイン含量とその生成酵素の発現に及ぼす影響  | 119 |
| 寺本華奈江・芳賀聖一：ミオグロビン誘導体形成に対する乳酸発酵の影響   | 129 |
| Shigetoshi SUZUKI and Taikichi TAKANO: Diurnal Changes in Environmental Factors, Photosynthesis and Transpiration in Tomato Plants grown in Hydroponics | 135 |
| YuanJing FAN, Akihiro OHARA and Tsugio MATSUHISA: Studies on the Biologically Active Substances in Tea Infusion Using Microorganisms                    | 147 |
| 横内 茂・古川絢子・田崎 晶・渡部礼史・橋本 実：名古屋城内の植物相  | 157 |
| 業績紹介  | 171 |
| 総 目 次   | 177 |

平成 13 年 3 月

名城大学農学部

SCIENTIFIC REPORTS  
OF THE  
FACULTY OF AGRICULTURE  
MEIJO UNIVERSITY

No. 37

50TH ANNIVERSARY ISSUE

CONTENTS

**A FOREWORD**

Akira HARA

**REVIEWS**

|  |    |
|--|----|
| Hirofumi TANAKA: Nitrate Leaching from Arable Lands in Japan<br>Recent Situation and Countermeasures   | 1  |
| Hiroto TAMURA: Endocrine disruptors — Interaction of ligands with<br>nuclear receptors   | 11 |
| Yuzo FUTSUHARA, Shigeo TANAKA and Akira IKEDA: Application of<br>Biotechnology as a Breeding Tool in Crop Improvements                               | 23 |
| Naosuke Nii: Fruit Growth by a Viewpoint of Structural Development in<br>the Cells   | 35 |
| Toru FUNAGUMA: Glycosidase from Pollens of <i>Typha latifolia</i> and <i>Pinus<br/>thunbergii</i>  | 47 |
| Kimiharu INAGAKI: Outbreaks of Rice Sclerotium Diseases in Paddy<br>Fields and Physiological and Ecological Characteristics of These<br>Causal Fungi | 57 |

**ORIGINALS**

|  |     |
|--|-----|
| Hirofumi TANAKA, Yasumitsu TOKU, Toshiyuki ISOI, Takako FUKAYA<br>and Noriko HORIUCHI: Studies on the Composts Produced from<br>Layer Feces Mixed with Sawdusts and their Effect on the Growth of<br><i>Brassica campestris</i> L.         | 67  |
| Hiroyasu MICHIIYAMA, Yiliham NUR, Hiroko OMORI and Tatsuya HIRANO:<br>Effect of Four Plant Hormones on the Difference between the Sum-<br>mer Eco-type and Autumn Eco-type in Common Buckwheat ( <i>Fagopyr-<br/>um esculentum</i> Moench) | 73  |
| Yukiko Sawaki, Kiyoshi Yamaguchi Akihiro Ohara and Tsugio Matsu-<br>hisa: An Effect of Students' Lifestyle in Their Early University Life<br>on A Future Health  | 79  |
| Seiichi HAGA, Testuya IWAKIRI and Tatsuya MIZUNO: Studies on the<br>Physical Properties and the Analysis of Microstructure Image of<br>Meat Protein Gel  | 89  |
| Takuo ADACHI, Shinsuke NAITOH, Tetsuya YAMADA and Kimiharu INAGA-<br>KI: Phytotoxins Produced by <i>Fusarium oxysporum</i> Schlecht. emend.<br>Snyd. Et. Hans.   | 95  |
| Shinsuke NAITO: Screening and Production of Debranching Enzyme from<br>Bacteria  | 103 |
| Motomu AONO, Hideki SOGA: A Spectrophotometric Method for the<br>Determination of Taurine in Nutritional Supplement Drinks   | 109 |
| Yumei Wang, Kiyonaga Fujii, Kenichi Harada and Naosuke Nii: Effects<br>of Various Salts on Growth, Ion and Glycine Betaine Contents and<br>Enzyme Expression of Glycine Betaine Synthesis in <i>Amaranthus<br/>tricolor</i>                | 119 |
| Kanae TERAMOTO and Seiichi HAGA: Effect of Lactic Acid Fermentat on<br>on Formation of Myoglobin Derivatives   | 129 |
| Shigetoshi SUZUKI and Taikichi TAKANO: Diurnal Changes in Environ-<br>mental Factors, Photosynthesis and Transpiration in Tomato Plants<br>Grown in Hydroponics  | 135 |
| YuanJing FAN, Akihiro OHARA and Tsugio MATSUHISA: Studies on the<br>Biologically Active Substances in Tea Infusion Using Microorgan-<br>isms   | 147 |
| Shigeru YOKOUCHI, Ayako FURUKAWA, Akira TAZAKI, Reiji WATANABE<br>and Minoru HASHIMOTO: Flora in Nagoya Castle, Nagoya City,<br>Japan  | 157 |
| List of Contributions  | 171 |
| Contents of No. 1—No. 36   | 177 |

*Published by*

THE FACULTY OF AGRICULTURE, MEIJO UNIVERSITY

Nagoya, Japan

March 2001