

ISSN 2432-6658 (Print)  
ISSN 2432-7867 (Online)

Bulletin of the NARO  
Livestock and Grassland Science

# 農研機構研究報告

畜産研究部門

No.17  
March, 2017  
(平成29年3月)



農研機構は、みなさまと共に食と農の未来を創ります。

---

---

農研機構畜産研究部門編集委員会  
Editorial Board

研究部門長  
Director-General

島田和宏  
Kazuhiro SHIMADA

畜産飼料作研究監  
Director of Forage and  
Livestock Research

大同久明  
Hisaki DAIDO

編集委員長  
Editor-in-Chief

阿部啓之  
Hiroyuki ABE

副編集委員長  
Deputy Editor

下田勝久  
Katsuhisa SHIMODA

編集委員  
Associate Editor

秋山典昭  
Fumiaki AKIYAMA

間野吉郎  
Yoshiro MANO

菅野勉  
Tsutomu KANNO

手島茂樹  
Shigeki TEJIMA

住田憲俊  
Noritoshi SUMIDA

小林栄治  
Eiji KOBAYASHI

荻野暁史  
Akifumi OGINO

野村将  
Masaru NOMURA

---

---

# 農研機構研究報告 畜産研究部門

第17号 (平成29年3月)

## － 目 次 －

### － 原著論文 －

- ラクトコッカス ラクティス H61 加熱死菌が子ブタの免疫系へ及ぼす影響  
..... 兼松伸枝・木元広実・林征幸・小林洋介・田島清 ..... 1
- aNDFom, ADFom および ADL 連続分析の有用性  
..... 甘利雅弘・田島清・大森英之 ..... 7
- 砂耕培養液中の窒素源の形態がエリアンサス (*Erianthus arundinaceus*) の生育に及ぼす影響  
..... 高溝正・安藤象太郎・小林真 ..... 13

BULLETIN OF THE NARO,  
LIVESTOCK AND GRASSLAND SCIENCE

No.17 (March2017)

CONTENTS

Research Papers

- Nobue KANEMATSU, Hiromi KIMOTO, Masayuki HAYASHI, Yosuke KOBAYASHI  
and Kiyoshi TAJIMA :  
Effect of Oral Administration of *Lactococcus lactis* H61 on the Immune System of Piglets··· 1
- Masahiro AMARI, Kiyoshi TAJIMA and Hideyuki OHMORI :  
The Utility of the Continuous Method of aNDFom, ADFom and ADL ········· 7
- Tadashi TAKAMIZO, Shotaro ANDO and Makoto KOBAYASHI :  
Growth Response of *Erianthus arundinaceus* Grown in Sand Culture to the Form of N  
Supplied in Nutrient Solution ··········· 13

© 2017 Institute of Livestock and Grassland Science, NARO

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced without the permission of the copyright holder.

Published by Institute of Livestock and Grassland Science,  
National Agriculture and Food Research Organization (NARO)  
Ikenodai 2, Tsukuba, Ibaraki 305-0901 Japan

## 編集委員会事務局

企画管理部企画連携室

渡邊伸也

森岡理紀

飛鳥井可奈子

那須企画管理室企画連携チーム

和田努

本研究報告から転載，複製を行う場合は，農研機構畜産研部門の許可を得てください。

※農研機構は，国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構のコミュニケーションネーム（略称）です。

平成 29 年 3 月 印刷

平成 29 年 3 月 発行

## 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 畜産研究部門

〒305-0901 茨城県つくば市池の台2

TEL 029-838-8600(代)

FAX 029-838-8606

印刷所 筑波印刷情報サービスセンター協同組合

(目的)

第1条 農研機構研究報告 畜産研究部門及び畜産研究部門研究資料への投稿については、刊行物著作権取扱規程（14規程第56号）に定めるもののほか、この要領の定めるところによる。

(投稿者の資格)

第2条 投稿者は、農研機構職員（以下「職員」という。）、流動研究員、依頼研究員、日本学術振興会特別研究員及び日本学術振興会外国人特別研究員（以下「他の研究員」という。）等とする。

- 一 職員が投稿する内容は、主として畜産研究部門（以下「部門」という。）で行った研究とする。
- 二 他の研究員等が投稿する内容は、部門で行った研究とする。

(投稿原稿の内容)

第3条 投稿原稿の内容は、次のとおりとする。

- 1 農研機構研究報告 畜産研究部門 (Bulletin of the NARO, Livestock and Grassland Science / 略誌名：(和文) 農研機構報告 畜産部門 (英文) Bull. NARO, Livest. & Grassl. Sci.)
  - 一 原著論文：部門において行った試験研究及び部門以外の者に委託して行った試験研究の成果に関わる論文とする。
  - 二 短報：一以外の研究の予報、速報などの短報とする。
  - 三 技術論文：新しい技術や技術の組立、実証などを主体とする報告。
  - 四 総説：畜産草地研究に関わるものとする。総説は投稿のほか、編集委員会が依頼したものを含む。
  - 五 学位取得論文：部門において主として行った試験研究による学位取得論文とする。
- 2 畜産研究部門研究資料 (Memoirs of Institute of Livestock and Grassland Science, NARO / 略誌名：(和文) 畜産部門研資 (英文) Mem. Inst. Livest. Grassl. Sci., NARO)

調査資料・技術資料・研究資料：部門において行った試験研究及び部門が部門以外の者に委託して行った試験研究のうち、学術的・産業的に有用な未発表の資料とする。

(原稿の執筆)

第4条 原稿の執筆に当たっては、別に定める農研機構研究報告 畜産研究部門及び畜産研究部門研究資料執筆要領（13畜草B第44号）に基づくものとする。使用する言語は日本語又は英語とする。

(原稿の提出)

第5条 次の手続により原稿及び原稿提出票を事務局に提出する。

- 一 職員は、原稿提出票に必要事項を記載し、所属研究領域長等の校閲を受ける。
- 二 他の研究員等は、原稿提出票に必要事項を記載し、所属研究領域長等の校閲を受ける。

(受付)

第6条 受付日は、原稿及び原稿提出票を事務局が受取った日とする。受理日は、編集委員会の審査の結果、掲載が妥当と認められた日とする。

(審査)

第7条 編集委員会は、次の手続により論文を審査する。ただし、学位取得論文については審査を省略することができる。

- 一 編集委員会は、論文の内容により審査員正副をそれぞれ1名決定し、論文審査を依頼する。審査員は、部門内及び部門外の研究者等とし、その氏名は公表しない。
- 二 審査員は、論文審査票により審査を行う。また必要に応じて指摘事項を書出し提出する。
- 三 事務局は、審査員と著者の間のやり取りの対応に当たる。
- 四 編集委員会は、審査員の審査結果を参考にして掲載の可否を判断する。

審査の内容によっては、著者に原稿の訂正を求めることができる。
- 五 著者は、審査結果を受領後、編集委員会が指定する期日までに修正原稿を事務局に提出する。

(校正)

第8条 著者による校正は原則として初校のみとする。校正は、誤植の訂正程度にとどめる。なお、やむを得ず大きな変更等を行う場合には、編集委員会の承認を得なければならない。

附 則

この規定は、平成14年4月1日から施行する。

附 則

この規定は、平成15年10月1日から施行する。

附 則

この規定は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成23年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成23年8月8日から施行する。

附 則

この要領は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成28年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成29年3月14日から施行する。

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構  
畜産研究部門

Institute of Livestock and Grassland Science,  
National Agriculture and Food Research Organization (NARO)