

به نام خداوند حکیم

نشریه علمی

## تحقیقات تولیدات دامی

دانشگاه گیلان

جلد هشتم، شماره سوم، پاییز ۱۳۹۸

صاحب امتیاز: دانشگاه گیلان

مدیر مسئول: دکتر محمد روستائی علی‌مهر - دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه گیلان

سر دبیر: دکتر نوید قوی حسین زاده - دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه گیلان

### اعضای هیأت تحریریه

دکتر محسن دانش مسگران	استاد گروه علوم دامی دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر محمد جواد ضمیری	استاد گروه علوم دامی دانشگاه شیراز
دکتر غلامرضا قربانی	استاد گروه علوم دامی دانشگاه صنعتی اصفهان
دکتر محمد مرادی شهر بابک	استاد گروه علوم دامی دانشگاه تهران
دکتر سیدرضا میرایی آشتیانی	استاد گروه علوم دامی دانشگاه تهران
دکتر سیدضیاءالدین میرحسینی	استاد گروه علوم دامی دانشگاه گیلان
دکتر عبدالاحد شادپرور	استاد گروه علوم دامی دانشگاه گیلان
دکتر مجید متقی طلب	دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه گیلان
دکتر محمد روستائی علی‌مهر	دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه گیلان
دکتر نوید قوی حسین زاده	دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه گیلان

ویراستار:	دکتر نوید قوی حسین زاده - دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه گیلان
مدیر داخلی:	دکتر حسن درمانی کوهی - دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه گیلان
حروف چینی و صفحه‌آرایی:	دکتر نوید قوی حسین زاده - دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه گیلان
ناشر:	معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه گیلان
تاریخ انتشار:	پاییز ۱۳۹۸
تلفن و دورنگار:	۰۱۳-۳۳۶۹۰۴۳۹
پست الکترونیکی:	arj.guilan@gmail.com یا ar@guilan.ac.ir
نشان پایگاه اینترنتی:	http://ar.guilan.ac.ir
نشانی:	رشت، کیلومتر ۵ جاده رشت-قزوین، دانشگاه گیلان، دانشکده علوم کشاورزی، گروه علوم دامی، صندوق پستی: ۱۳۱۴-۴۱۶۳۵، کد پستی: ۴۱۸۸۹۵۸۶۴۳

\*مجله تحقیقات تولیدات دامی به استناد نامه شماره ۱۹۶۱۵۹/۳ مورخ ۱۳۹۱/۱۰/۶ دفتر سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی امور پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و کمیسیون بررسی نشریات علمی مورخ ۹۱/۹/۲۲ از اولین شماره دارای اعتبار علمی - پژوهشی است.

## فهرست

اثر مکمل غنی از نوکلئوتید بر عملکرد رشد و پاسخ‌های ایمنی جوجه‌های گوشتی (۱۱-۱)  
مونا حیدری، مهرداد محمدی، مازیار محیطی اصلی

اثر افزودن عصاره پوست انار بر صفات عملکردی، شاخص‌های خونی، ریخت‌شناسی روده باریک و ماندگاری گوشت جوجه‌های گوشتی تغذیه شده با جیره حاوی روغن کلزا (۲۴-۱۳)  
ستاره عابدی، سید جواد حسینی و اشان، سید همایون فرهنگ‌فر، سید احسان غیاثی  
اثر افزودن اسید بوتیریک، مولتی‌آنزیم و ترکیب آن‌ها به جیره بر عملکرد رشد، ریخت‌شناسی روده باریک و خاکستر استخوان *tarsometatarsus* و انگشتان پا در جوجه‌های گوشتی (۳۷-۲۵)  
شهگل رهبری، حمیدرضا طاهری

اثر منابع پروتئین غیر قابل تجزیه شکمبه‌ای بر کمیت و کیفیت آغوز و فراسنجه‌های خونی میش‌های آبستن لری- بختیاری (۵۰-۳۹)

روزبه کوشکی، حسین منصوری یاراحمدی، مجید خالداری، جعفر فخرایی، کیوان کرکودی

بررسی ترکیب شیمیایی و اثر سطوح مختلف بوته کامل خیار بر کینتیک تخمیر شکمبه و گوارش‌پذیری مواد مغذی در شرایط آزمایشگاهی (۶۰-۵۱)  
ایوب عزیزی، زهرا امینی فرد، افروز شریفی

اثر افزودن ترکیبی از اسانس‌های گیاهی به سیلاژ یونجه همراه با سطوح مختلف تفاله سیب بر تجزیه‌پذیری به روش کیسه‌های نایلونی (۷۲-۶۱)  
مقصود بشارتی، ولی گوزل‌پور، ذبیح‌اله نعمتی، امیر کریمی

تجزیه و تحلیل مولکولی و بیوانفورماتیکی ناحیه تنظیمی بالادستی ژن‌های لپتین و *SIGLEC5* در ارتباط با صفات تولیدی و تولیدمثلی در گاوهای هلشتاین (۸۵-۷۳)  
مریم حسین پور کل محله، ایوب فرهادی، قدرت رحیمی میانجی، محسن قلی زاده

پویش ژنومی کروموزوم ۵ بلدرچین ژاپنی جهت شناسایی QTL‌های صفات رشد (۹۵-۸۷)  
خدیدجه ابراهیمی، غلامرضا داشاب، هادی فرجی آروق، علی مقصودی، محمد رکوعی

## باسمه تعالی

### «راهنمای نگارش و ارسال مقاله برای مجله «تحقیقات تولیدات دامی»

پژوهشگران محترم می‌توانند مقالات علمی پژوهشی منتشر نشده خود در زمینه‌های مختلف تولیدات دامی را بر اساس دستور العمل زیر تهیه کرده، جهت بررسی و چاپ از طریق سامانه مجله تحقیقات تولیدات دامی به آدرس <http://ar.guilan.ac.ir> ارسال نمایند. این دفتر هیچگونه تعهدی نسبت به چاپ یا استرداد مقالات ارسالی ندارد. به منظور بررسی و داوری مقالات، تهیه و ارسال فرم تعهدنامه امضا شده توسط کلیه نویسندگان الزامی است (فرم تعهدنامه در تارنمای مجله موجود است).

### روش نگارش

- ۱- مقاله باید با استفاده از نرم افزار Word 2003 یا بالاتر در اندازه کاغذ A4 با قلم B Nazanin (فارسی) شماره ۱۲ و قلم Times New Roman (انگلیسی) شماره ۱۰ تایپ شود.
- ۲- عنوان مقاله و هر یک از بخش‌های آن، به ترتیب با خط ۱۶ و ۱۲ ضخیم نوشته شود و فاصله سطرهای متن یک خط در میان و فاصله دو بخش از همدیگر دو خط باشد. اسامی نویسندگان به صورت فارسی با خط ۱۳ ضخیم و به صورت انگلیسی با خط ۱۲ نوشته شود. همچنین آدرس محل کار نویسندگان به صورت فارسی با خط ۹ و به صورت انگلیسی با خط ۸ نوشته شود. لازم است سطرها و صفحات مقاله شماره گذاری شود. در ضمن شماره سطرها در هر صفحه به طور مسلسل تنظیم شود.
- ۳- عبارتها و اصطلاحات علمی به کار رفته که فاقد معادل فارسی هستند، به صورت فارسی و عین آن در داخل پرانتز در متن آورده شوند.
- ۴- اسامی علمی به کار رفته در مقاله و همچنین *et al.* ها باید به صورت ایتالیک نوشته شود.
- ۵- کلیه واحدهای به کار رفته در متن از جمله داده‌های آماری باید از سیستم واحدهای بین المللی (SI) پیروی کنند.
- ۶- کلیه جدول‌ها و شکل‌ها در انتهای مقاله مربوطه درج شوند. عناوین جدول‌ها و شکل‌ها به صورت فارسی و انگلیسی (زیر عنوان فارسی) بوده و کلیه اعداد، اجزا و زیر نویس‌های جدول به انگلیسی و از چپ به راست حروف چینی شوند. لازم است نویسنده مسئول، شکل‌ها را در فرمت TIF به صورت فایل‌های جداگانه با فایل اصلی مقاله به دفتر مجله ارسال کند.
- ۷- عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان (به ترتیب اولویت)، موقعیت علمی، محل کار، آدرس و شماره تلفن به صورت فارسی و انگلیسی در فایل جداگانه‌ای به همراه فایل اصلی مقاله ارسال شود.

### ترتیب بخش‌های مختلف مقاله

هر مقاله به ترتیب شامل عنوان فارسی مقاله (از آوردن اسامی و مشخصات نویسندگان خودداری شود)، چکیده، واژه‌های کلیدی فارسی، مقدمه، مواد و روش‌ها، نتایج، بحث (یا نتایج و بحث)، سپاسگزاری، فهرست منابع، عنوان انگلیسی و چکیده انگلیسی به همراه واژه‌های کلیدی انگلیسی است.

## عنوان فارسی:

عنوان مقاله باید مختصر و بیانگر محتوای اصلی مقاله باشد و از ۲۵ کلمه تجاوز نکند. لازم است عنوان مقاله در بالای صفحه و مرکز سطر نوشته شود.

## چکیده و واژه‌های کلیدی فارسی

**چکیده:** چکیده مقاله به بخش‌های هدف، روش کار، نتایج و نتیجه‌گیری کلی تقسیم می‌شود. چکیده باید مختصر و بیانگر اهداف (ترجیحاً ۲ خط)، مواد و روش تحقیق (ترجیحاً تا ۴ خط) با تأکید بر نتایج حاصل از پژوهش با درج مقادیر نتایج معنی‌دار به دست آمده در داخل پرانتز (ترجیحاً تا ۴ خط) بوده و دارای نتیجه‌گیری کلی (ترجیحاً ۱ خط) باشد. چکیده مقاله نباید از ۲۵۰ کلمه (تقریباً ۱۰ خط) تجاوز کند.

**واژه‌های کلیدی:** واژه‌های کلیدی باید در برگزیده کلمات و اصطلاحات مهم پژوهش بوده و از ۳ تا ۷ واژه باشند.

## مقدمه:

مقدمه باید شرح مختصری درباره موضوع پژوهش و اهمیت آن با تأکید بر آخرین یافته‌های علمی و همچنین تبیین دقیق اهداف و فرضیات پژوهش باشد.

## مواد و روش‌ها:

این بخش شامل شرح کامل و دقیق مواد و روش‌های مورد استفاده، نوع طرح به کار رفته، روش‌های نمونه‌گیری و تجزیه آماری داده‌ها است. در ضمن شرح مواد و روش‌های جدید و ابداعی باید گویا و قابل تکرار باشد و در صورت اقتباس از روش‌های دیگران فقط به ارائه اصول و ذکر مأخذ اکتفا شود.

## نتایج:

در این بخش نتایج حاصله و یافته‌های پژوهشی به اشکال مختلف از قبیل عکس، نمودار، جدول و یا توضیحات لازم بیان شود و از ارائه داده‌ها به صورت تکراری خودداری گردد.

## بحث:

در این بخش لازم است تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده به طور علمی انجام شود و ضمن مقایسه با نتایج دیگران میزان پاسخگویی نتایج به اهداف مطالعه مورد بحث و قضاوت قرار گیرد.

## سپاسگزاری:

لازم است از سازمان‌ها و افرادی که در انجام تحقیق به نحوی مؤثر بوده‌اند به طریق مناسب تقدیر به عمل آید.

## منابع

در تنظیم فهرست، منابع فارسی و سپس منابع لاتین آورده شوند و به ترتیب الفبایی مرتب شوند.

## چگونگی استناد در متن

در ارجاع به منابع از نام بردن افراد در شروع جمله خودداری و منابع در انتهای جمله و در پرانتز ارائه شوند مانند (متقی نیا و همکاران، ۱۳۹۱) یا (Stoop *et al.*, 2009). برای جداسازی منابع در انتهای جمله از ویرگول نقطه ";" استفاده می‌شود مانند (Smith, 1999; Samuel *et al.*, 2008; Smith and Samuel, 2009). چنانچه در وسط جمله به منبعی استناد شود به صورت نام (سال) نوشته می‌شود. منابع با نام مکرر، از سال انتشار قدیم با اولویت به ترتیب یک نگارنده، دو نگارنده و چند نگارنده و در صورت لزوم با در نظر گرفتن حرف اول نگارندگان دوم به بعد، از قدیم به جدید مرتب می‌شوند. منابع با نام نگارندگان و سال انتشار یکسان باید با حروف

a, b, c, ... پس از عدد سال از هم متمایز شوند. روز و ماه بازخوانی یک سند در منابع الکترونیکی که صرفاً در تارنماها موجود است، باید در تنظیم آن سند قید شود مانند Retrieved September 3, 2003. نام مجلات علمی باید به صورت کامل ذکر شوند. تنها حرف اول عنوان و زیرشاخه‌های عنوان، بزرگ و بقیه حروف کوچک نوشته می‌شوند. جهت کسب اطلاعات بیشتر در خصوص نحوه تنظیم فهرست منابع به وبسایت مجله به آدرس <http://ar.guilan.ac.ir> مراجعه شود.

### نمونه‌های فهرست منابع

نمونه تنظیم کتاب‌ها (با ویرایش‌های بعدی و سه نگارنده)

Thicket B., Mitchell D. and Hallows B. 1988. Calf Rearing (2<sup>nd</sup> ed.). United Kingdom: Farming Press Ltd. Pp. 195- 199

نمونه یک فصل در یک کتاب ویراسته (Edited book)

Piper L. and Ruvinsky A. 1997. The genetics of sheep (Ed.), Genetics of morphological traits and inherited disorders. New York: CAB International. pp. 87-132

نمونه تنظیم یک مقاله از یک مجله

متمقی نیا ق، فرهنگ فر ه، احمدی شاهرخت م، شادپرور ع، و جعفری م. ۱۳۹۱. بررسی روند تبارآمیزی و اثر آن بر صفات وزن بدن گوسفندان ایران بلک ایستگاه اصلاح نژاد عباس‌آباد مشهد. تحقیقات تولیدات دامی، ۱: ۱۹-۲۸.

Stoop W. M., Bovenhuis H., Heck J. M. L. and Van Arendonk J. A. M. 2009. Effect of lactation stage and energy status on milk fat composition of Holstein-Friesian cows. Journal of Dairy Science, 92: 1469- 1478.

نمونه تنظیم یک مقاله بر خط (On-line)

Blanco M., Casaus I. and Palacio J. 2009. Effect of age at weaning on physiological stress response and temperament of two beef cattle breeds. Animal: 3: 108-117.

نمونه تنظیم یک سند از تارنمای (Web Site) یک دانشگاه یا اداره دولتی همراه با نام نگارنده

Zanton G. and Heinrichs J. 2008. Limit feeding dairy heifers: Strategies and recommendations. The Pennsylvania State University, Department Of animal and dairy science, Retrieved June 13, 2008. from <http://www.psu.edu/deiry>

نمونه تنظیم یک سند از تارنمای (Web Site) یک دانشگاه یا اداره دولتی بدون نام نگارنده

Food and Agriculture Organization. 2000. Biodiversity: Agricultural biodiversity in FAO. Retrieved January 12, 2009, from <http://www.fao.org/biodiversity>.

نمونه تنظیم سند یک رساله دکتری

Zeb A. 1998. Possibility and limitation of feeding rapeseed meal to broiler chicks. Ph.D. dissertation George August University, Gottingen.

نمونه تنظیم یک سند از یک کنفرانس

Abdollahpour R., Moradi Shahrabak M. Mehrbani Yeganeh H., Sayadnejad M. and Eghbal A. 2006. Genetic analysis of dystocia in Holstein cattle of Iran by threshold and linear models, In: Proceeding of 8<sup>th</sup> World Congress on Genetics Applied to Livestock Production 13-18 Aug. Brazil, pp. 1-3.

### چکیده و واژه‌های کلیدی انگلیسی:

چکیده انگلیسی بایستی دقیقاً برگردان چکیده فارسی به انگلیسی باشد و واژه‌های کلیدی انگلیسی بایستی با فاصله بعد از چکیده انگلیسی نوشته شود.

## Contents

**Effect of enriched nucleotide supplement on growth performance and immune responses in broilers (1-11)**

M. Heidari, M. Mohammadi, M. Mohiti-Asli

**Effect of pomegranate peel extract supplementation on performance traits, blood metabolites, small intestine morphology and meat stability in broiler chicks fed diet supplemented with canola oil (13-24)**

S. Abedi, S. J. Hosseini-Vashan, S. H. Farhangfar, S. E. Ghiasi

**Effect of dietary inclusion of butyric acid, multi-enzyme or their combination on growth performance, intestinal morphology and bone ash of *tarsometatarsus* and toe of broiler chickens (25-37)**

Sh. Rahbari, H. R. Taheri

**Effect of rumen undegradable protein on quantity and quality of colostrum and blood parameters in pregnant Lori-Bakhtiari ewes (39-50)**

R. Kooshki, H. Mansoory Yarahmadi, M. Khaldari, J. Fakhraei, K. Karkoodi

**Investigating chemical composition and effect of different dietary levels of whole cucumber plant on rumen fermentation kinetics and nutrients digestibility *in vitro* (51-60)**

A. Azizi, Z. Aminifard, A. Sharifi

**Effect of adding a combination of essential oils to alfalfa silage with different levels of apple pulp on degradability using nylon bag technique (61-72)**

M. Besharati, V. Ghozalpour, Z. Nemati, A. Karimi

**Molecular and bioinformatics analysis of regulatory upstream region of leptin and SIGLEC5 genes in association with production and reproduction traits in Holstein cattle (73-85)**

M. Hoseinpour Kol-Mahaleh, A. Farhadi, Gh. Rahimi Mianji, M. Gholizadeh

**Genome scan of Japanese quail chromosome 5 for detecting QTLs of growth traits (87-95)**

Kh. Ebrahimi, Gh. R. Dashab, H. Faraji- Arough, A. Maghsoudi, M. Rokouei

IN THE NAME OF GOD

**ANIMAL PRODUCTION RESEARCH**

**A Quarterly Journal**

**University of Guilan**

**Vol. 8, No. 3, 2019**

**Publisher:** University of Guilan

**Executive Director:** Dr. Mohammad Roostaei- Ali Mehr, Associate Professor in Veterinary Physiology, University of Guilan

**Editor-in-Chief:** Dr. Navid Ghavi Hossein-Zadeh, Associate Professor in Animal Science, University of Guilan

**Editorial Board:**

<b>Dr. Mohsen Danesh Mesgaran</b>	Professor in Animal Science, Ferdowsi University of Mashhad
<b>Dr. Mohammad Javad Zamiri</b>	Professor in Animal Science, Shiraz University
<b>Dr. Gholam Reza Ghorbani</b>	Professor in Animal Science, Isfahan University of Technology
<b>Dr. Mohammad Moradi Shahr Babak</b>	Professor in Animal Science, University of Tehran
<b>Dr. Seyed Reza Miraei Ashtiani</b>	Professor in Animal Science, University of Tehran
<b>Dr. Seyed Ziaeddin Mirhosseini</b>	Professor in Animal Science, University of Guilan
<b>Dr. Abdol Ahad Shadparvar</b>	Professor in Animal Science, University of Guilan
<b>Dr. Majid Mottaghitalab</b>	Associate Professor in Animal Science, University of Guilan
<b>Dr. Mohammad Roostaei- Ali Mehr</b>	Associate Professor in Animal Science, University of Guilan
<b>Dr. Navid Ghavi Hossein-Zadeh</b>	Associate Professor in Animal Science, University of Guilan

**Editor:** Dr. Navid Ghavi Hossein-Zadeh, Associate Professor in Animal Science, University of Guilan

**Executive manager:** Dr. Hassan Darmani Kuhi, Associate Professor in Animal Science, University of Guilan

**Typesetting and Layout:** Dr. Navid Ghavi Hossein-Zadeh, Associate Professor in Animal Science, University of Guilan

**Publisher:** University of Guilan, Vice President for Research

**Publication Date:** 2019

**P.O.Box:** 41635- 1314

**Tel & fax:** (+98) 1333690439, Rasht, Iran

**Address:** University of Guilan, Faculty of Agricultural Sciences, The office of Journals, Postal Code: 41889- 58643

**E-mail:** ar@guilan.ac.ir or arj.guilan@gmail.com

**Website:** <http://ar.guilan.ac.ir>