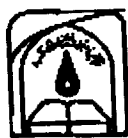




۳۰۸۰۹

۱۳۷۹ / ۶ / ۳۰

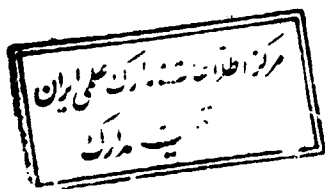


دانشگاه تربیت مدرس

دانشگاه تربیت مدرس

دانشکده کشاورزی

گروه علوم دامی



پایان نامه جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.Sc.)

مهندسی علوم دامی - تغذیه دام و طیور

عنوان :

اثر سطوح و روشهای مختلف محدودیت غذایی بر رشد جبرانی ، عملکرد و خصوصیات لاشه در جوجه های گوشتی

سعید مهدی گلکار

استاد راهنما :

دکتر فرید شریعتمداری

8270



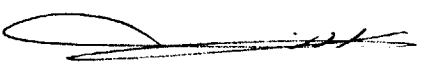
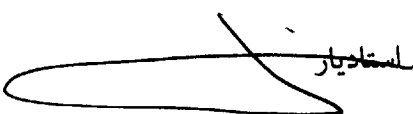
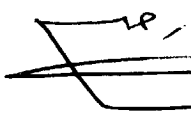
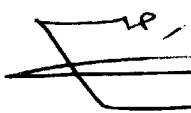
استاد مشاور :

دکتر رسول واعظ ترشیزی

تیر ۱۳۷۹

۳۰.۵.۹

تاییدیه هیات داوران حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد
 اعضای هیات داوران نسخه نهایی پایان نامه آقای سعید مهدی گلکار تحت عنوان: اثر سطوح
 و روشهای مختلف محدودیت غذایی بر رشد جیرانی، عملکرد و خصوصیات لاشه در جوجه
 های گوشتی را از نظر فرم و محتوی بررسی نموده و پذیرش آن را برای درجه کارشناسی ارشد
 پیشنهاد می کنند.

اعضای هیات داوران	نام و نام خانوادگی	رتبه علمی	امضاء
۱- استاد راهنما	دکتر فرید شریعتمداری	استادیار	
۲- استاد مشاور	دکتر رسول واعظ ترشیزی	استادیار	
۳- مدیر گروه	دکتر شعبان رحیمی	استادیار	
۴- استاد ممتحن	دکتر یوسف روزبهان	استادیار	
۵- استاد ممتحن	دکتر عبدالرضا کامیاب	استادیار	
۶- نماینده شورای تحصیلات تکمیلی	دکتر شعبان رحیمی	استادیار	



بسمه تعالی

آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، مبین بخشی از فعالیتهای علمی - پژوهشی دانشگاه است بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند:

ماده ۱- در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله)ی خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به "مرکز نشر آثار علمی" دانشگاه اطلاع دهد.

ماده ۲- در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه)، عبارت ذیل را چاپ کند:

"کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد نگارنده در رشته علوم دامی است که در سال ۱۳۷۹ در دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی جناب آقای دکتر فرید شریعتمداری و مشاوره جناب آقای دکتر رسول واعظ ترشیزی از آن دفاع شده است."

ماده ۳- به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به "دفتر نشر آثار علمی" دانشگاه اهدا کند. دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.

ماده ۴- در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تادیه کند.

ماده ۵- دانشجو تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند، به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تامین نماید.

ماده ۶- اینجانب سعید مهدی گلکار دانشجوی رشته علوم دامی مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده و به آن ملتزم می شوم.

تاریخ: ۷۹/۶/۲۱

امضاء:

تهران، تقاطع بزرگراههای جلال آل احمد و شهید دکتر چمران، صندوق پستی ۴۸۳۸-۱۴۱۵۵

دورنگار: ۸۰۰۶۵۴۴

تلفن: ۸۰۱۱۰۰۱

تقدیم به پدر عزیزم

که دستان همتش را تکیه‌گاه نهال زندگی‌ام نمود.

تقدیم به مادر مهربانم

که صدف وجود مرا در دامن دریایی‌اش پرورش داد.

تقدیم به همسر فداکارم

که وجودش نوید بخش فردای بهتر من است.

تقدیر و تشکر

« مَنْ عَلَّمَنِي حَرْفًا فَقَدْ صَيَّرَنِي عَبْدًا »

حضرت علی (ع)

اگر هر موی من گردد زبانی شود هر یک را تسبیح خوانی
هنوز از بی زبانی خفته باشم ز صد شکر یکی ناگفته باشم

بنام تو ای یگانه هستی بخش که قلم را قداست و انسان را کرامت بخشیدی .
بارالها ! تو مرا برکشیده‌ای ، به جایگاه نور دانش کشانده‌ای ، بر خوان کرم استادان
پر علم و بینش نشانده‌ای و این همه را بی هر علتی عنایت فرموده‌ای .
پس لازم است از باب حدیث « من لم یشکر المخلوق لم یشکر الخالق »
صمیمانه تشکر و قدردانی نمایم از زحمات اساتید بزرگوار :
جناب آقای دکتر فرید شریعتمداری که در طی مراحل این تحقیق همواره از راهنماییهای
دلسوزانه و پیشنهادات ارزنده ایشان برخوردار بوده‌ام .
جناب آقای دکتر رسول واعظ ترشیزی که با مشاوره و ارائه پیشنهادات ارزشمندشان اینجانب
را در طی مراحل انجام این تحقیق یاری نموده‌اند .
جناب آقای دکتر عبدالرضا کامیاب و دکتر یوسف روزبهان ، استادان ناظر که پایان نامه
اینجانب را به دقت مطالعه نمودند .
جناب آقای دکتر شعبان رحیمی مدیر محترم گروه علوم دامی و سایر اساتید گروه که در طول
تحصیل از راهنماییهایشان بهره‌مند شدم .
همچنین از مسئولین محترم آزمایشگاههای علوم دامی ، صنایع غذایی ، خاکشناسی ، مرکز
رایانه و دوستان عزیز مهندس سید عبدالله حسینی ، امیر میمندی پور و محمدحسین نعمتی که
در اجرای مراحل مختلف پایان نامه حقیر را یاری نمودند سپاسگزاری می نمایم .

چکیده

این آزمایش بمنظور بررسی اثر سطوح و روشهای مختلف محدودیت غذایی بر رشد جبرانی، عملکرد و خصوصیات لاشه در جوجه‌های گوشتی انجام گرفت. در یک آزمایش فاکتوریل سه روش محدودیت خوراک شامل محدودیت با پوسته برنج در سطوح ۲۰، ۳۰ و ۴۰ درصد، محدودیت پروتئینی بمیزان ۱۵، ۲۵ و ۳۵ درصد کمتر از پروتئین جیره شاهد و محدودیت کل خوراک بمقادیر ۱۰، ۲۰ و ۳۰ درصد کمتر از خوراک مصرفی گروه شاهد و در سه تکرار ۷ قطعه‌ای از ۷ تا ۱۴ روزگی بر جوجه مرغها و خروسها اعمال شد. در شروع محدودیت جوجه‌های تقریباً هموزن (جوجه خروسها ۱۰۳ تا ۱۰۴ و جوجه مرغها ۹۴ تا ۹۵ گرم) انتخاب و در پایان جوجه‌ها در گروه‌های با شدت کم محدودیت در هر سه روش، همچنین سطوح متوسط و سطوح شدید به یک وزن رسانده شدند. پس از اتمام دوره محدودیت تا پایان دوره پرورش (حداکثر ۵۴ روزگی) کلیه گروهها همانند گروه شاهد بصورت آزاد تغذیه شدند. گروه شاهد در ۷ هفتهگی (خروسها و مرغها به ترتیب در وزن ۱/۷ و ۱/۲ کیلوگرم) کشتار شد. سپس هر گروهی که به وزن شاهد می‌رسید جهت بررسی عملکرد و خصوصیات لاشه ذبح می‌گردید. نتایج حاصله نشان داد:

الف (خروسها

روش محدودیت از نظر آماری اثر معنی‌داری بر کل خوراک مصرفی نداشت ($p > 0/05$) در صورتیکه اثر سطوح معنی‌دار بود ($p < 0/05$). در این آزمایش روشها و سطوح محدودیت اثر معنی‌داری بر افزایش وزن نداشتند ($p > 0/05$). همچنین اختلاف معنی‌داری در وزن ۶ و ۷ هفتهگی نسبت به شاهد در روشها و سطوح محدودیت مشاهده نشد هر چند که بطور کامل وزن شاهد جبران نگردید. ضریب تبدیل کل خوراک تحت تأثیر سطح محدودیت قرار داشت. همچنین سطوح محدودیت اثر معنی‌داری بر سرعت رشد نسبی نداشتند ($p < 0/05$). روشها و سطوح محدودیت خوراک اثر معنی‌داری بر ترکیب لاشه (درصد پروتئین، چربی و خاکستر) نشان دادند. ضمناً روشها و سطوح محدودیت اثر معنی‌داری بر درصد ران و سینه و مقدار چربی حفره شکمی (نسبت به وزن لاشه) نداشتند ($p > 0/05$).

ب (مرغها

کل خوراک مصرفی و افزایش وزن بدن تحت تأثیر روشها و سطوح محدودیت قرار نگرفت. گروههای ۲۰ و ۴۰ درصد پوسته برنج و ۱۵ درصد محدودیت پروتئینی توانستند در ۷ هفتهگی بطور کامل به وزن شاهد برسند و بقیه گروهها هر چند از نظر آماری اختلاف معنی‌داری با گروه شاهد نداشتند ولی به وزن گروه شاهد نرسیدند. روشهای مختلف محدودیت اثر معنی‌داری بر ضریب تبدیل کل خوراک داشتند و نیز سطح محدودیت اثر معنی‌داری بر سرعت رشد نسبی داشت ($p < 0/05$). روش محدودیت اختلاف معنی‌داری بر درصد پروتئین و خاکستر لاشه نشان داد در صورتی که سطح محدودیت هیچ تأثیر معنی‌داری بر ترکیب لاشه نگذاشت. روشها و سطوح محدودیت اختلاف معنی‌داری در درصد ران و سینه و چربی حفره شکمی (نسبت به وزن لاشه) ایجاد نکردند.

کلمات کلیدی: محدودیت خوراک، رشد جبرانی، خصوصیات لاشه، جوجه گوشتی

فصل اول

۱ مقدمه

فصل دوم

۴ بررسی منابع

۴ ۱-۲ : مصرف خوراک

۵ ۱-۱-۲ : تئوری گلوکو استاتیک

۶ ۲-۱-۲ : تئوری آمینو استاتیک

۶ ۳-۱-۲ : تئوری لیپو استاتیک

۶ ۴-۱-۲ : تئوری ترمو استاتیک

۷ ۵-۱-۲ : تئوری اسمولاریتی

۸ ۲-۲ : بازده خوارک

۱۰ ۳-۲ : محدودیت خوراک

۱۱ ۴-۲ : انواع محدودیت خوارک

۱۲ ۱-۴-۲ : محدودیت انرژی خوراک

۱۴ ۲-۴-۲ : محدودیت پروتئین خوراک

۱۷ ۳-۴-۲ : محدودیت کل خوراک

۲۱ ۵-۲ : محدودیت خوراک در مرغان مادر و تخمگذار

۲۱ ۱-۵-۲ : محدودیت خوراک در مرغان مادر گوشتی

۲۳ ۲-۵-۲ : محدودیت خوراک در مرغان مادر تخمگذار

۲۳ ۳-۵-۲ : محدودیت خوراک در مرغان تخمگذار

۲۴	۶-۲: محدودیت و مصرف خوراک
۲۵	۷-۲: محدودیت و بازده خوراک
۲۶	۸-۲: محدودیت خوراک و عارضه مرگ ناگهانی
۲۷	۹-۲: محدودیت خوراک و بیماری آسیت
۲۹	۱۰-۲: محدودیت خوراک و ناهنجاریهای استخوانی
۳۰	۱۱-۲: محدودیت خوراک و دستگاه گوارش
۳۱	۱۲-۲: ذخیره چربی در جوجه‌های گوشتی
۳۸	۱۳-۲: محدودیت خوراک و ترکیب لاشه
۳۹	۱۴-۲: محدودیت خوراک و چربی حفره شکمی
۴۴	۱۵-۲: رشد جبرانی و عوامل مؤثر بر آن
۴۷	۱-۱۵-۲: طبیعت و شدت محدودیت خوراک
۴۹	۲-۱۵-۲: زمان شروع محدودیت خوراک
۵۰	۳-۱۵-۲: مدت زمان محدودیت خوراک
۵۰	۴-۱۵-۲: الگوی بازپروری
۵۲	۵-۱۵-۲: جنس
۵۳	۶-۱۵-۲: سویه
۵۳	۱۶-۲: رشد جبرانی در جوجه‌های گوشتی

فصل سوم

۵۶	مواد و روشها
۵۶	۱-۳: محل اجرای آزمایش
۵۶	۲-۳: موقعیت و ابعاد سالن

۵۶	..... ۳-۳ : آماده سازی سالن پرورش
۵۷	..... ۴-۳ : ماده آزمایشی
۵۷	..... ۵-۳ : تقسیم جوجه‌ها به واحدهای آزمایشی
۵۷	..... ۶-۳ : شرایط پرورش جوجه‌ها
۵۷	..... ۱-۶-۳ : دما
۵۸	..... ۲-۶-۳ : رطوبت
۵۸	..... ۳-۶-۳ : نور
۵۹	..... ۴-۶-۳ : تهویه
۵۹	..... ۵-۶-۳ : دانخوری و آبخوری
۵۹	..... ۷-۳ : برنامه واکسیناسیون و اصول بهداشتی
۵۹	..... ۱-۷-۳ : برنامه واکسیناسیون
۶۰	..... ۲-۷-۳ : برنامه بهداشتی
۶۱	..... ۸-۳ : گروههای آزمایشی
۶۲	..... ۹-۳ : طرح آماری آزمایش
۶۲	..... ۱۰-۳ : تهیه جیره های آزمایشی
۶۲	..... ۱-۱۰-۳ : جیره پیش آزمایش
۶۳	..... ۲-۱۰-۳ : جیره های آزمایشی
۶۶	..... ۱۱-۳ : صفات مورد بررسی در آزمایش
۶۶	..... ۱-۱۱-۳ : متوسط مصرف خوراک روزانه
۶۶	..... ۲-۱۱-۳ : متوسط وزن بدن
۶۷	..... ۳-۱۱-۳ : متوسط افزایش وزن روزانه
۶۸	..... ۴-۱۱-۳ : متوسط ضریب تبدیل خوراک

۶۸	..... در صد تلفات ۵-۱۱-۳
۶۸	..... ترکیب لاشه در پایان دوره پرورش ۶-۱۱-۳
۶۸	..... تعیین ماده خشک لاشه ۱-۶-۱۱-۳
۶۹	..... تعیین مقدار پروتئین لاشه ۲-۶-۱۱-۳
۷۰	..... تعیین مقدار چربی لاشه ۳-۶-۱۱-۳
۷۰	..... تعیین مقدار خاکستر لاشه ۴-۶-۱۱-۳
۷۰	..... تعیین مقدار چربی حفره بطنی و خصوصیات لاشه ۷-۱۱-۳
۷۱	..... تعیین سرعت رشد نسبی ۸-۱۱-۳
۷۱	..... تعیین سرعت رشد نسبی بر اساس سن رسیدن به وزن شاهد ۹-۱۱-۳
۷۱	..... انتقال اطلاعات به رایانه ۱۲-۳
۷۲	..... تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات ۱۳-۳

فصل چهارم

۷۳	..... نتایج و بحث
۷۳	..... ۱-۴ : متوسط خوراک مصرفی
	..... ۱-۱-۴ : نتایج مقایسه میانگین خوراک مصرفی خروسها از ۱۵ تا ۴۹ روزگی
۷۳	..... (سن کشتار شاهد)
	..... ۲-۱-۴ : نتایج مقایسه میانگین خوراک مصرفی خروسها از ۱۵ روزگی تا انتهای دوره
۷۴	..... (وزن کشتار شاهد)
۷۴	..... ۳-۱-۴ : نتایج مقایسه میانگین خوراک مصرفی خروسها در کل دوره
	..... ۴-۱-۴ : نتایج مقایسه میانگین خوراک مصرفی مرغها از ۱۵ تا ۴۹ روزگی
۷۵	..... (سن کشتار شاهد)

۴-۱-۵: نتایج مقایسه میانگین خوراک مصرفی مرغها از ۱۵ روزگی تا انتهای دوره

۷۵ (وزن کشتار شاهد)

۴-۱-۶: نتایج مقایسه میانگین خوراک مصرفی مرغها در کل دوره

۷۵ بحث

۷۵ الف (خروسها

۷۷ ب (مرغها

۷۷ ۴-۲: متوسط وزن بدن

۷۸ ۴-۲-۱: نتایج مقایسه میانگین وزن خروسها در ۱۴ روزگی

۷۸ ۴-۲-۲: نتایج مقایسه میانگین وزن خروسها در ۴۲ روزگی

۷۹ ۴-۲-۳: نتایج مقایسه میانگین وزن خروسها در ۴۹ روزگی

۷۹ ۴-۲-۴: نتایج مقایسه میانگین وزن مرغها در ۱۴ روزگی

۷۹ ۴-۲-۵: نتایج مقایسه میانگین وزن مرغها در ۴۲ روزگی

۷۹ ۴-۲-۶: نتایج مقایسه میانگین وزن مرغها در ۴۹ روزگی

۸۰ بحث

۸۰ الف (خروسها

۸۱ ب (مرغها

۸۱ ۴-۳: متوسط افزایش وزن بدن

۴-۳-۱: نتایج مقایسه میانگین افزایش وزن بدن خروسها از ۱۵ تا ۴۹ روزگی

۸۲ (سن کشتار شاهد)

۴-۳-۲: نتایج مقایسه میانگین افزایش وزن بدن خروسها از ۱۵ روزگی تا انتهای دوره

۸۲ (وزن کشتار شاهد)

۳-۳-۴ : نتایج مقایسه میانگین افزایش وزن بدن مرغها از ۱۵ تا ۴۹ روزگی

۸۲ (سن کشتار شاهد)

۴-۳-۴ : نتایج مقایسه میانگین افزایش وزن بدن مرغها از ۱۵ روزگی تا انتهای دوره

۸۲ (وزن کشتار شاهد)

۸۳ بحث

۸۳ الف (خروسها

۸۴ ب) مرغها

۴-۴ : نسبت خوراک مصرفی به افزایش وزن (ضریب تبدیل خوراک) ۸۷

۱-۴-۴ : نتایج مقایسه میانگین ضریب تبدیل خوراک خروسها از ۱۵ تا ۴۹ روزگی

۸۷ (سن کشتار شاهد)

۲-۴-۴ : نتایج مقایسه میانگین ضریب تبدیل خوراک خروسها از ۱۵ تا انتهای دوره

۸۷ (وزن کشتار شاهد)

۳-۴-۴ : نتایج مقایسه میانگین ضریب تبدیل خوراک خروسها در کل دوره ۸۸

۴-۴-۴ : نتایج مقایسه میانگین ضریب تبدیل خوراک مرغها از ۱۵ تا ۴۹ روزگی

۸۸ (سن کشتار شاهد)

۵-۴-۴ : نتایج مقایسه میانگین ضریب تبدیل خوراک مرغها از ۱۵ روزگی تا انتهای دوره

۸۸ (وزن کشتار شاهد)

۶-۴-۴ : نتایج مقایسه میانگین ضریب تبدیل خوراک مرغها در کل دوره ۸۹

۸۹ بحث

۸۹ الف (خروسها

۹۰ ب) مرغها

۵-۴ : سرعت رشد نسبی ۹۱

- ۹۱ ۴-۵-۱ : نتایج مقایسه میانگین سرعت رشد نسبی خروسها از ۱۵ تا ۲۱ روزگی
- ۹۱ ۴-۵-۲ : نتایج مقایسه میانگین سرعت رشد نسبی خروسها از ۱۵ روزگی تا انتهای دوره (وزن کشتار شاهد)
- ۹۱ ۴-۵-۳ : نتایج مقایسه میانگین سرعت رشد نسبی خروسها بر اساس سن رسیدن به وزن شاهد
- ۹۲ ۴-۵-۴ : نتایج مقایسه میانگین سرعت رشد نسبی مرغها از ۱۵ تا ۲۱ روزگی
- ۹۲ ۴-۵-۵ : نتایج مقایسه میانگین سرعت رشد نسبی مرغها از ۱۵ روزگی تا انتهای دوره (وزن کشتار شاهد)
- ۹۳ ۴-۵-۶ : نتایج مقایسه میانگین سرعت رشد نسبی مرغها بر اساس سن رسیدن به وزن شاهد
- ۹۳ بحث
- ۹۴ الف (خروسها
- ۹۴ ب (مرغها
- ۹۵ ۴-۶ : سن جبران وزن شاهد
- ۹۶ بحث
- ۹۷ الف (خروسها
- ۹۷ ب (مرغها
- ۱۰۱ ۴-۷-۷ : ترکیب لاشه
- ۱۰۱ ۴-۷-۱ : نتایج مقایسه میانگین درصد پروتئین لاشه خروسها
- ۱۰۲ ۴-۷-۲ : نتایج مقایسه میانگین درصد پروتئین لاشه مرغها
- ۱۰۲ ۴-۷-۳ : نتایج مقایسه میانگین درصد چربی لاشه خروسها
- ۱۰۳ ۴-۷-۴ : نتایج مقایسه میانگین درصد چربی لاشه مرغها

- ۱۰۴.....۵-۷-۴: نتایج مقایسه میانگین درصد خاکستر لاشه خروسها
- ۱۰۴.....۶-۷-۴: نتایج مقایسه میانگین درصد خاکستر لاشه مرغها
- ۱۰۵..... بحث
- ۱۰۵.....۷-۷-۴: درصد پروتئین لاشه
- ۱۰۵..... الف (خروسها
- ۱۰۶..... ب (مرغها
- ۱۰۶.....۸-۷-۴: درصد چربی لاشه
- ۱۰۶..... الف (خروسها
- ۱۰۷..... ب (مرغها
- ۱۰۸.....۹-۷-۴: درصد خاکستر لاشه
- ۱۰۸..... الف (خروسها
- ۱۰۸..... ب (مرغها
- ۱۰۸.....۸-۴: خصوصیات لاشه و چربی حفره شکمی
- ۱۰۹.....۱-۸-۴: نتایج مقایسه میانگین درصد ران خروسها
- ۱۰۹.....۲-۸-۴: نتایج مقایسه میانگین درصد سینه خروسها
- ۱۰۹.....۳-۸-۴: نتایج مقایسه میانگین مقدار چربی حفره شکمی خروسها
- ۱۱۰.....۴-۸-۴: نتایج مقایسه میانگین درصد ران مرغها
- ۱۱۰.....۵-۸-۴: نتایج مقایسه میانگین درصد سینه مرغها
- ۱۱۰.....۶-۸-۴: نتایج مقایسه میانگین مقدار چربی حفره شکمی مرغها
- ۱۱۰..... بحث
- ۱۱۰.....۷-۸-۴: درصد ران
- ۱۱۰..... الف (خروسها