

راه‌نمای کامل پرورش کوسفند

ویراست دوم

جواد نصر

عضویت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

امیدویانی

عضویت علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان

سرشناسه	:	نصر، جواد، ۱۳۵۲ -
عنوان و نام پدیدآور	:	راهنمای کامل پرورش گوسفند/جواد نصر، امید دیانی.
وضعیت ویراست	:	ویراست ۲.
مشخصات نشر	:	تهران: نوربخش، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	:	۴۳۲ ص.
شابک	:	۲۲۰۰۰ ریال: 7-911-978-600-730
وضعیت فهرست‌نویسی	:	فیپا
یادداشت	:	کتابنامه: ص. ۴۲۹-۴۳۲.
موضوع	:	گوسفندداری
موضوع	:	گوسفندها -- نژادها
موضوع	:	گوسفندها -- خوراک و خوراک‌رسانی
شناسه افزوده	:	دیانی، امید، ۱۳۵۱ -
رده‌بندی کنگره	:	۱۳۹۳ ۶۴۲/۲ SF۳۷۶
رده‌بندی دیویی	:	۶۳۶/۳۰۸
شماره کتابشناسی ملی	:	۳۶۴۶۹۰۷

انتشارات نوربخش؛ عضو انجمن ناشران کتاب دانشگاهی



راهنمای کامل پرورش گوسفند

جواد نصر، امید دیانی

ناشر: انتشارات نوربخش

ویراست دوم، چاپ اول، ۱۳۹۳

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۲۲۰۰۰ تومان

شابک: ۷-۱۱-۹۷۸-۶۰۰-۷۳۰۹-۱۱-۷

به نام خداوند بخشنده و مهربان

حمد و ستایش خدای را که به ما نعمت هستی بخشید و قوه ادراک و فهم عنایت فرمود. حمد و سپاس بی پایان، یکتا معبودی را که به انسان قدرت تفکر و تعقل عطا نمود و توفیق چاپ سوم کتاب راهنمای کامل پرورش شترمرغ را به اینجانب اعطا کرد.

خوشبختانه چاپ اول و دوم این کتاب مورد استقبال جامعه علوم دامی و پرورش دهندگان گوسفند قرار گرفت و در بازار نایاب شد. دانشجویان علوم دامی برای تکمیل اطلاعات خود از این کتاب استفاده نموده‌اند. این کتاب مجموعه‌ای از مطالعات و تجربیات چندین ساله است که از منابع مختلف گردآوری، ترجمه و نگارش شده است.

در چاپ سوم، فصلی جداگانه برای مبحث پروراندی اضافه شد تا اطلاعات دقیق و کاملی را به خوانندگان کتاب بدهد. بنابراین امیدوارم به خاطر وجود هر گونه کاستی و اشکال در تدوین این اثر علمی، خوانندگان محترم به بزرگواری خود ما را بخشیده و از نظرات و انتقادات خود آگاه سازند تا در تکمیل این اثر در چاپ‌های بعدی ما را یاری نمایند.

تمام سعی و تلاش خودمان را برای تکمیل نگارش یک کتاب جامع و کامل طبق سرفصل درس پرورش گوسفند در مقطع تحصیلی مهندسی علوم دامی در دانشگاه در چاپ سوم به کار گرفته‌ایم تا این کتاب دربرگیرنده تمام مسایل مربوط به پرورش گوسفند باشد. کتاب پرورش گوسفند در فصل‌های مجزا نگارش شده است. در ابتدا انواع نژادهای گوسفند در ایران و جهان با خصوصیات کامل توضیح داده شده و سپس در فصل‌های جداگانه به مسایل مربوط به تولیدمثل، اصلاح نژاد، مدیریت تولید، تغذیه ساختمان و تأسیسات لازم برای پرورش گوسفند و در پایان پروراندی بره اشاره شده است. لازم به ذکر است در هر فصل سعی شده مطالبی به صورت انگلیسی آورده شود تا دانشجویان عزیز در زمان مطالعه کتاب با اصطلاحات مربوط به پرورش گوسفند آشنا شده و برای آزمون‌های دانشگاهی توانایی بیش‌تری کسب نمایند. اعتقاد داریم این اثر خالی از نقص نیست اما راهنمای مفیدی در مورد چگونگی پرورش و انتخاب گوسفند می‌باشد.

در پایان بر خود واجب می‌دانیم از زحمات ارزشمند مدیریت و کارمندان انتشارات نوربخش، خانواده عزیزم و همچنین تمام کسانی که در ویرایش علمی این اثر کمک کرده‌اند، صمیمانه سپاسگذاری و قدردانی نماییم. سلامتی و توفیقات روزافزون را از درگاه خداوند برای این عزیزان خواستاریم.

جواد نصر؛ امید دیانی

Javadnasr.nader@Gmail.com

www.ketab.ir

فهرست مطالب

فصل اول: مرتع و قضاوت ظاهری گوسفند

سیاست وزارت جهاد کشاورزی در بخش منابع طبیعی: تلاش برای حفظ «منابع پایه» و «تولید پایا».....	۲۳
اهمیت حفظ منابع طبیعی، آب و خاک.....	۲۴
وضعیت منابع طبیعی کشور.....	۲۵
اهمیت استفاده از مراتع در پرورش گوسفند.....	۳۰
چرای دام در مراتع.....	۳۱
زمان مناسب چرای دام در مراتع.....	۳۱
ظرفیت چرای مرتع.....	۳۲
اهمیت نوع دام در مرتع‌داری.....	۳۳
زمان مناسب چرای دام در مراتع.....	۳۴
رعایت زمان و موقع شروع چرا.....	۳۴
اهمیت تناسب تعداد دام با میزان علوفه تولیدی مراتع.....	۳۵
توزیع یا تناوب مراتع با پراکندگی احشام.....	۳۵
برنامه مشترک مرتع‌داری با دامداران.....	۳۶
نیاز حیوانات در مراتع.....	۳۶
محاسن پرورش گوسفند.....	۳۸
معایب پرورش گوسفند.....	۳۸
انتخاب و قضاوت ظاهری گوسفند.....	۳۹
روش‌های تشخیص سن گوسفند.....	۴۱

فصل دوم: نژادهای گوسفند

- ۴۳..... تاریخچه پرورش گوسفند
- ۴۵..... رده بندی جانوری گوسفند و بز
- ۴۶..... توده های گوسفندان بومی ایران
- ۴۶..... ۱- گوسفند افشاری (Afshari)
- ۴۷..... ۲- گوسفند بلوچی استان سیستان و بلوچستان (Baluchi)
- ۴۹..... ۳- زل مازندرانی (Zel)
- ۵۱..... ۴- گوسفند قره گل (Karakul)
- ۵۴..... ۵- گوسفند زندی استان تهران (Zandi)
- ۵۵..... ۶- گوسفند شال (Shal)
- ۵۸..... ۷- گوسفند قزل
- ۵۸..... ۸- گوسفند مغانی (Moghani)
- ۵۹..... ۹- گوسفند عربی استان خوزستان
- ۶۰..... ۱۰- گوسفند نژاد ترکمن دالاق در استان گلستان
- ۶۲..... ۱۱- گوسفند نایینی استان اصفهان
- ۶۳..... ۱۲- گوسفند فسنودی استان تهران
- ۶۴..... ۱۳- گوسفند نژاد تالشی استان گیلان
- ۶۶..... ۱۴- گوسفند کبوده شیراز
- ۶۷..... ۱۵- گوسفند نژاد کردی خراسان شمالی
- ۶۸..... ۱۶- گوسفند لری بختیاری استان چهارمحال بختیاری
- ۷۰..... ۱۷- گوسفند نژاد کلکویی
- ۷۱..... ۱۸- گوسفند سنگسری
- ۷۳..... نژادهای برتر گوسفند در دنیا
- ۷۳..... ۱- نژادهای گوسفند گوشتی در دنیا
- ۷۳..... آواسی
- ۷۳..... ۲- نژاد گوسفندهای شیری در دنیا
- ۷۴..... ۳- نژاد گوسفندهای مویی در دنیا (Hair Sheep)
- ۷۴..... ۴- نژاد گوسفندهای پشمی در دنیا
- ۷۴..... الف - نژادهای پشم ظریف (Fine or Smooth Wool)

۷۴	ب - نژادهای نسبتاً پشم‌ظریف و گوشتی (Medium Wool Meat Sheep)
۷۴	چویوت (Cheviot)
۷۵	دورست (Dorest)
۷۵	گوسفند فنلاندی (Finn Sheep)
۷۵	همشایر (Hampshire)
۷۵	مونتادال (Montadal)
۷۶	اکسفورد (Oxford)
۷۶	شروپ‌شایر (Shropshire)
۷۶	سات‌داون (Soutdown)
۷۶	سافولک (Suffolk)
۷۷	تونس (Tunis)
۷۷	ج - نژادهای پشم‌بلند (Long Wool)
۷۷	کاتسولد (Cotswold)
۷۷	لایستر (Leicester)
۷۷	لینکلن (Lincoln)
۷۸	رامنی (Romney)
۷۸	د - نژادهای پشم‌ضخیم (Carpet Wool)
۷۸	ح - نژادهای آمیخته
۷۸	کاریدال (Corriedale)
۷۸	کلمبیا (Columbia)
۷۹	پاناما (Panama)
۷۹	راملدال (Romeldale)
۷۹	تارگی (Targhee)
۷۹	بدون دم (Tailless)
۸۰	ساوت دال (Southdale)
۸۰	دبویلت (Debouillet)

فصل سوم: دستگاه گوارش، هضم و جذب

۸۹	کنترل هورمونی دستگاه گوارش
۹۱	کنترل عصبی دستگاه گوارش
۹۱	۱- سیستم اعصاب محیطی

- ۹۱..... ۲- سیستم اعصاب مرکزی
- ۹۳..... ۱- سیستم عصبی خارجی دستگاه عصبی خودکار
- ۹۳..... سیستم سمپاتیک (Sympatic System)
- ۹۳..... سیستم پاراسمپاتیک (Parasympatic System)
- ۹۴..... ۲- سیستم اعصاب داخلی دستگاه گوارش
- ۹۴..... تقسیم‌بندی شیمیایی سیستم عصبی خودکار
- ۹۶..... آناتومی و هضم در دستگاه گوارش (ANATOMY AND DIGESTION IN RUMINANTS)
- ۹۷..... دهان
- ۹۹..... مری
- ۹۹..... معدۀ چهار قسمتی در نشخوارکنندگان
- ۹۹..... الف) شکمبه (Rumen)
- ۱۰۳..... ب) نگاری (Reticulum or Honeycomb)
- ۱۰۳..... ج) هزارلا (Omasum)
- ۱۰۴..... د) شیردان (Abomasum or True Stomach)
- ۱۰۶..... هضم میکروبی در شکمبه (MICROBIAL DIGESTION IN RUMEN)
- ۱۰۸..... خاصیت ترسیب (رسوب) و شناوری (Flotation and Sedimentation)
- ۱۰۸..... تک‌یاخته‌ها
- ۱۰۹..... باکتری‌ها
- ۱۱۰..... هضم کربوهیدرات‌ها (MICROBIAL DIGESTION OF CARBOHYDRATES)
- ۱۱۱..... مسیرهای متابولیکی سنتز اسیدهای چرب فرار توسط میکروارگانیسم‌های شکمبه
- ۱۱۱..... سنتز اسید پروپیونیک از پیرووات
- ۱۱۱..... سنتز اسید بوتیریک از پیرووات
- ۱۱۲..... سنتز اسید استیک از پیرووات
- ۱۱۲..... تولید گاز متان
- ۱۱۳..... روده کوچک
- ۱۱۵..... روده بزرگ
- ۱۱۶..... مراحل جذب مواد مغذی (NUTRIENT ABSORPTION)
- ۱۱۷..... جذب انواع بیومولکول‌ها
- ۱۱۷..... الف) کربوهیدرات‌ها
- ۱۱۷..... ب) چربی‌ها

۱۱۸	 (ج) پروتئین‌ها
۱۱۸	 (د) مواد معدنی
۱۱۸	 (ه) ویتامین‌ها

فصل چهارم: دستگاه تولیدمثل

۱۱۹	 (FEMALE REPRODUCTIVE SYSTEM) (میش)
۱۲۰	 ۱- تخمدان‌ها (Ovaries)
۱۲۱	 ۲- لوله‌های رحمی (Oviducts)
۱۲۱	 ۳- رحم (Uterus)
۱۲۲	 ۴- مهبل (Vagina)
۱۲۳	 ۵- فرج (Vulva)
۱۲۳	 (MALE REPRODUCTIVE SYSTEM) دستگاه تناسلی حیوان نر
۱۲۴	 ۱- بیضه‌ها (Testis)
۱۲۴	 ۲- بند بیضه (Spermatic Cord) و کیسه بیضه (Scrotum)
۱۲۵	 ۳- جنب بیضه‌ها (Epididymis)
۱۲۵	 ۴- مجرای وایران (Vas Deferens)
۱۲۵	 ۵- مجرای خروج ادرار (Urethra)
۱۲۵	 ۶- غدد ضمیمه (Accessory glands)
۱۲۵	 الف) غدد وزیکولی (Vesicular Glands)
۱۲۵	 ب) غده پروستات (Prostate)
۱۲۶	 (ج) غده کوپر یا پیازی یا پیشابراهی (Bulbourethral)
۱۲۶	 بلوغ (PUBERTY)
۱۲۷	 ۱- بلوغ جنسی (Sexual Maturity)
۱۲۷	 ۲- بلوغ جسمی (Body Maturity)
۱۲۷	 فحلی در میش
۱۲۷	 چرخه فحلی (Estrous Cycle)
۱۲۹	 مدت فحلی و زمان تخمک‌گذاری
۱۳۰	 تغییرات هورمونی در دوره فحلی
۱۳۱	 حیوانات فصل‌زا (Seasonal Breeders)
۱۳۲	 زایمان

فصل پنجم: اصلاح نژاد

۱۳۵	استراتژی‌های بهبود ژنتیکی (STRATEGIES FOR GENETIC IMPROVEMENT)
۱۳۶	ساختار اصلاح نژاد در حیوانات اهلی
۱۳۶	صفات مهم اقتصادی
۱۳۷	۱- باروری (Fertility)
۱۳۷	۲- وزن از شیرگیری (Weaning Weight)
۱۳۸	الف) سن میش
۱۳۸	ب) سن بزه
۱۳۸	ج) وزن تولد
۱۳۸	د) تعداد بزه‌های متولدشده در هنگام زایمان
۱۳۸	ه) نوع پرورش
۱۳۹	۳- وزن یک‌سالگی (Yearling Weight)
۱۳۹	۴- تیپ و صفات ظاهری (Type & Conformation)
۱۳۹	۵- خصوصیات لاشه (Carcass)
۱۴۰	۶- وزن و کیفیت پشم (Weight & Quality of Wool)
۱۴۰	برنامه‌های عملی اصلاح نژاد در گوسفند تجاری
۱۴۰	۱- اصلاح نژاد گوسفندان دومنظوره
۱۴۰	هدف اول قضاوت و انتخاب (Selection) بهترین میش‌ها می‌باشد
۱۴۰	هدف دوم انتخاب برای صفت رشد یا تولید گوشت می‌باشد
۱۴۰	هدف سوم انتخاب برای وزن بیده پشم و صفات کیفی پشم است
۱۴۱	۲- اصلاح نژاد در گوسفندان یک‌منظوره (تولید گوشت)
۱۴۱	هدف اول در این برنامه انتخاب برای صفات رشد می‌باشد
۱۴۱	هدف دوم انتخاب برای صفات مربوط به لاشه است
۱۴۱	آمیخته‌گری (Cross Breeding)
۱۴۳	انتخاب یا سلکسیون (SELECTION)
۱۴۴	کاربرد سلکسیون و نتایج آن در اصلاح نژاد گوسفند
۱۴۵	ماهیت واریانس خصوصیات تولیدی گوسفند
۱۴۷	تقسیم‌بندی فرعی تغییرات ژنوتیپی
۱۴۸	تغییرات صفات مربوط به محیط
۱۴۹	وراثت‌پذیری

سلکسیون بر مبنای میانگین چند رکورد..... ۱۵۰

فصل ششم: فرم‌های سازمانی پرورش گوسفند

رفتار گوسفند در زمان مصرف خوراک.....	۱۵۳
فرم‌های سازمانی پرورش گوسفند.....	۱۵۵
۱- فرم سازمانی پرورش گوسفند به صورت اسکان یافته.....	۱۵۶
استفاده از مراتع مرغوب و غنی.....	۱۵۷
استفاده از مراتع فقیر و نامرغوب.....	۱۵۷
الف) سیستم واحدهای کشاورزی بزرگ یا پرورش در مزرعه (Farm Flock).....	۱۵۷
ب) گوسفندداری چوپان‌های مستقل و گوسفندداری اشتراکی.....	۱۵۸
ج) سیستم شرکت‌های تعاونی.....	۱۵۸
د) پرورش به روش نیمه آزاد، نیمه مهاجر، نیمه عشایری یا روستایی.....	۱۵۹
۲- فرم سازمانی پرورش گوسفند به صورت مهاجر یا عشایر (کوچ‌رو).....	۱۵۹
۳- فرم سازمانی پرورش خاص گوسفند.....	۱۶۰
۱- روش پرورش خالص (Pure Breeding).....	۱۶۰
۲- روش آمیخته‌گری (Cross Breeding).....	۱۶۰
۳- سیستم پرواربندی (Finishing Fattening Flock).....	۱۶۰

فصل هفتم: مدیریت گله گوسفند

ترکیب بره‌های تولیدی میش‌های بالغ گله (تولیدمثل).....	۱۶۲
۱- مدیریت گله در حد ثابت (گله‌داری با گله داشتنی ثابت).....	۱۶۲
ترکیب گله اولیه.....	۱۶۳
۲- مدیریت گله در حال توسعه (گله‌داری در حال توسعه).....	۱۶۴
سالنمای مدیریت تولید در گوسفندداری (SHEEP MANAGEMENT CALENDAR).....	۱۶۵
مدیریت تولید بره به صورت غیرمتمرکز.....	۱۶۵
مدیریت گله پیش از جفت‌گیری (Prior to Breeding).....	۱۶۶
مدیریت گله در زمان جفت‌گیری (Breeding).....	۱۶۶
مدیریت پس از جفت‌گیری.....	۱۶۹
مدیریت گله در اوایل آبستنی (۱۵ هفته اول آبستنی).....	۱۷۰
مدیریت گله در اواخر آبستنی (۶-۴ هفته پیش از به‌زایی).....	۱۷۱
مدیریت گله در زمان به‌زایی (Lambing).....	۱۷۲

۱۷۲	کَلستروم یا آغوز (ماک).....
۱۷۷	مدیریت گله در پایان بَره‌زایی (End of Lambing).....
۱۷۸	مدیریت گلهٔ میش در زمان شیردهی.....
۱۷۸	مدیریت گله در زمان از شیرگیری بره‌ها (Weaning).....
۱۷۹	مدیریت میش‌ها هنگام از شیرگیری.....
۱۸۰	مدیریت بره‌ها در زمان از شیرگیری.....
۱۸۱	مدیریت گله از زمان شیرگیری تا پیش از آمیزش (Weaning to Pre-Breeding).....
۱۸۲	مدیریت تولید بره به صورت متمرکز.....

فصل هشتم: مدیریت تغذیهٔ گلهٔ گوسفند

۱۸۵	مدیریت تغذیهٔ گوسفند.....
۱۸۹	مدیریت تغذیهٔ دوران مختلف تولیدی و فیزیولوژی گوسفند.....
۱۹۱	۱- مدیریت تغذیهٔ گله در دوران نگهداری.....
۱۹۲	۲- تقویت غذایی زمان جفت‌گیری (Flushing).....
۱۹۶	اثر فلاشینگ روی میش‌ها.....
۱۹۷	مکانیسم تأثیر فلاشینگ.....
۱۹۸	آماده کردن قوچ در زمان جفت‌گیری.....
۱۹۹	۳- تغذیهٔ میش‌های آبستن.....
۲۰۱	۴- تقویت غذایی اواخر دوران آبستنی (Steaming).....
۲۰۱	۵- تقویت غذایی دوران شیردهی (Lactation).....
۲۱۲	نمرهٔ وضعیت بدنی (Body Condition Scoring).....
۲۱۵	آخورها یا فضای خوراک دادن (Feeder Space).....
۲۱۶	فرموله کردن جیره (Ration Formulation).....
۲۱۶	آنتی‌بیوتیک‌ها در جیرهٔ غذایی میش.....
۲۱۷	آماده‌سازی غذای میش‌ها.....
۲۱۷	خوراک دادن آغازین بره‌ها (CREEP FEEDING LAMBS).....
۲۲۵	تغذیهٔ گوسفند نر یا قوچ.....
۲۲۶	مدیریت تغذیهٔ گلهٔ گوسفند در مراتع.....
۲۲۹	مناطق کنار رودخانه.....
۲۲۹	مکمل‌های انرژی.....
۲۳۰	بره‌زایی در چراگاه.....

۲۳۱	راهکارهای بهداشتی.....
۲۳۱	انگل‌ها.....
۲۳۲	نباتات سمّی مراتع.....

فصل نهم: اصول تغذیه گوسفند

۲۴۷	شناخت و تأمین احتیاجات غذایی.....
۲۴۸	عوامل مؤثر بر احتیاجات گوسفند (FACTORS IMPACTING REQUIREMENTS).....
۲۵۰	۱- آب.....
۲۵۲	۲- انرژی.....
۲۵۷	الف - احتیاجات نگهداری.....
۲۵۸	ب - احتیاجات تولید.....
۲۵۹	۳- پروتئین.....
۲۶۰	الف - احتیاجات پروتئین برای نگهداری.....
۲۶۲	ب - احتیاجات پروتئین برای تولید.....
۲۶۳	جنبه‌های عملی تغذیه پروتئین.....
۲۶۵	سیستم RDP/UDP.....
۲۶۵	سیستم پروتئین قابل متابولیسم (MP).....
۲۶۸	۴- مواد معدنی.....
۲۷۲	کلسیم و فسفر.....
۲۷۳	سولفور یا گوگرد.....
۲۷۴	سدیم و کلراید.....
۲۷۵	پتاسیم.....
۲۷۶	مواد معدنی کم‌مصرف.....
۲۷۷	کبالت.....
۲۷۷	مس و مولیبدن.....
۲۷۸	ید.....
۲۷۹	منیزیم.....
۲۸۱	منگنز.....
۲۸۱	سلنیم.....
۲۸۲	روی.....
۲۸۳	۵- ویتامین‌ها.....

فصل دهم: خوراک‌های مصرفی در تغذیه گوسفند

۲۸۷	تقسیم‌بندی خوراک‌ها
۲۸۸	۱- خوراک‌های انرژی‌زا
۲۸۸	الف- دانه غلات (Cereal grains)
۲۹۱	ذرت (Zea mays - Corn)
۲۹۲	گندم (Triticum vulgare - Wheat)
۲۹۳	جو (Hordeum vulgare - Barley)
۲۹۴	یولاف یا جو دو سر (Avena sativa - Oats)
۲۹۴	چاودار (Secale cereale - Rye)
۲۹۵	سورگوم (Sorghum vulgare - Sorghum)
۲۹۶	ب - ملاس (Molasses - Blackstrap)
۲۹۶	ج - ضایعات نانوائی (Bakery Waste)
۲۹۷	د - چربی‌ها و روغن‌ها (Fats & Oils)
۲۹۸	۲- خوراک‌های پروتئینی
۲۹۸	الف - پروتئین‌های گیاهی
۲۹۸	کنجاله دانه‌های روغنی (Oilseed Meal)
۲۹۹	کنجاله سویا (Glycine max - Soybean Meal)
۳۰۰	کنجاله کنجد (Sesamum indicum - Sesame Meal)
۳۰۰	کنجاله تخم پنبه (Gossypium spp. - Cotton Seed Meal)
۳۰۱	کنجاله کانولا - منداب (Brassica - Rape seed Meal)
۳۰۲	کنجاله آفتاب‌گردان (Helianthus annuus - Sunflower Meal)
۳۰۲	کنجاله گل‌رنگ (Carthamus tinctorius - Safflower Meal)
۳۰۳	دانه حبوبات
۳۰۳	لوبیاها (Vicia faba - Beans)
۳۰۳	نخودها (Pisum sativa - Peas)
۳۰۴	ب - پروتئین‌های حیوانی
۳۰۴	فرآورده‌های فرعی گوشت (Meat By-products)
۳۰۴	تانکاژ - ضایعات کشتارگاه (Tankage)
۳۰۵	پودر گوشت (Meat Meal)
۳۰۵	پودر خون (Blood Meal)

۳۰۵.....	فرآورده‌های فرعی طیور (Poultry By-products).....
۳۰۶.....	پودر پر (Feather Meal).....
۳۰۶.....	فرآورده‌های فرعی لبنیات (Dairy By-products).....
۳۰۶.....	آب پنیر (Whey).....
۳۰۷.....	ج - مواد نیتروژنه غیر پروتئینی (Non Protein Nitrogen) NPN.....
۳۱۱.....	نکات ضروری در زمان مصرف اوره.....
۳۱۳.....	۳- فرآورده‌های فرعی غلات.....
۳۱۳.....	فرآورده‌های فرعی ذرت.....
۳۱۳.....	فرآورده‌های فرعی جو.....
۳۱۴.....	فرآورده فرعی برنج.....
۳۱۴.....	۴- علوفه‌ها.....
۳۱۴.....	یونجه.....
۳۱۵.....	کاه غلات.....
۳۱۸.....	۵- ذرت علوفه‌ای.....
۳۱۹.....	روش صحیح سیلاژ کردن ذرت علوفه‌ای.....
۳۲۱.....	روش تشخیص میزان رطوبت علوفه.....
۳۲۱.....	مراحل سیلو کردن ذرت علوفه‌ای.....
۳۲۳.....	۶- گیاهان مرتعی مورد استفاده گوسفند.....
۳۲۴.....	کلبیت (Cyperus conglomerates).....
۳۲۴.....	قیچ (Zygophyllum eurypterum).....
۳۲۵.....	نسی (Stipagrostis plumose).....
۳۲۶.....	علف شور الوان (Salsola crassa).....
۳۲۷.....	شور بیابانی (Salsola tomentosa).....
۳۲۷.....	نخودوک (Tribulus terrestris).....
۳۲۸.....	قره‌داغ (Nitraria schoberi).....
۳۲۸.....	گز (Tamarix hispida).....
۳۲۹.....	یسته وحشی و بادام کوهی (Amygdalus scoparia & Pistacia khinjuk).....
۳۲۹.....	سیاه‌شور (Suada fruticosa).....
۳۳۰.....	بادام کوهی (Amygdalus scoparia).....
۳۳۱.....	گل شور‌زار (Halanthium raiflorum).....

۳۳۱	پرند (Pteropyrum aucheri)
۳۳۲	ریواس (Rheum ribes)
۳۳۲	اشنان (Seidlitzia rosmarinus)
۳۳۳	درمنه دشتی (Artemisia sieberi)
۳۳۴	اسکنبیل (Calligonum comosum)
۳۳۶	نتر (Astragalus squarrosus)
۳۳۶	انجیر خوراکی صخره‌ای (Ficus carica L. subsp rupestrise)
۳۳۷	اسفناج وحشی - آتریلکس
۳۳۷	دم گاوی (Smirnovia iranica)
۳۳۸	گیاه باریجه (Mosa ferala gum)
۳۳۹	علف چمنی - چچم (Lolium Spp)
۳۳۹	کنار (Zizyphus spina - Christi)
۳۳۹	شنبلیله (Trigonella)
۳۳۹	کهور (Prosopis Spp)
۳۴۰	گون (Astragalus Spp)
۳۴۰	نیل (Indigofera Spp)
۳۴۰	درمنه (Artemisia Spp)
۳۴۱	کاورس (Panicum Spp)
۳۴۱	دونی (Medicago Spp)
۳۴۱	اسپرس (Onobrychis sativa)
۳۴۲	یونجه (Medicago sativa)

فصل یازدهم: محصولات گوسفند

۳۴۳	اهمیت اقتصادی پرورش گوسفند
۳۴۴	۱ - گوشت (Meat)
۳۴۶	وضعیت تولید و تجارت گوشت قرمز در جهان
۳۴۷	وضعیت تولید گوشت قرمز در ایران
۳۵۱	بازدهی لاشه
۳۵۲	روش‌های تولید گوشت در گوسفندداری
۳۵۲	(۱) لاشهٔ بره (Lamb Production)
۳۵۵	(۲) لاشهٔ بالغ (Mature Lamb)

۳۵۵	۳) لاشهٔ گوسفند حذفی (Scrap Lamb).....
۳۵۵	۲- پشم (Wool).....
۳۵۸	طبقه‌بندی پشم بر اساس نژاد تولیدکنندهٔ آن.....
۳۵۸	طبقه‌بندی پشم بر اساس چگونگی تهیه.....
۳۵۸	انواع تار پشم.....
۳۵۹	عوامل مؤثر بر کیفیت و کمیت پشم.....
۳۶۰	۳- پوست.....
۳۶۱	۴- شیر.....
۳۶۲	عوامل مؤثر بر شیردهی میش.....
۳۶۴	۵- کود.....

فصل دوازدهم: ساختمان و تأسیسات گوسفندداری

۳۶۶	عوامل مؤثر در انتخاب محل برای احداث جایگاه دام.....
۳۶۷	استانداردهای تأسیس واحد گوسفندداری داشتنی.....
۳۶۷	محوطهٔ عملیات بهداشتی.....
۳۶۸	نور جایگاه.....
۳۶۸	اصول احداث جایگاه گوسفند.....
۳۶۹	نکات مهم در احداث جایگاه بره‌های پرواری.....
۳۶۹	انواع جایگاه پرورش گوسفند.....
۳۶۹	۱- جایگاه باز (Open Shade).....
۳۷۰	۲- جایگاه نیمه‌باز.....
۳۷۰	۳- جایگاه بسته.....
۳۷۰	خصوصیات ساختمان جایگاه پرورش گوسفند.....
۳۷۰	الف) پی‌ریزی (پی جایگاه).....
۳۷۱	ب) احداث دیوار جایگاه.....
۳۷۲	ج) کف جایگاه.....
۳۷۳	۱- کف معمولی.....
۳۷۳	۲- کف نرده‌ای.....
۳۷۴	د) سقف جایگاه.....
۳۷۵	ه) در و پنجره در جایگاه گوسفندان.....
۳۷۶	بخش‌های مختلف جایگاه پرورش گوسفند.....

۳۷۶	جایگاه مسقف
۳۷۷	بهاربند (گردشگاه)
۳۷۸	آخورها و آبشخورها
۳۷۸	آخورها
۳۸۰	آبشخور
۳۸۱	اتاق پشم‌چینی
۳۸۱	اتاق شیردوشی
۳۸۳	زایشگاه
۳۸۳	جایگاه توزین گوسفندان
۳۸۳	بیمارستان و داروخانه (جایگاه قرنطینه)
۳۸۳	جایگاه حمام ضدانگل‌های خارجی گوسفند
۳۸۵	اتاق کارگران و نگهبان
۳۸۵	انبار ذخیره مواد خوراکی
۳۸۵	سیلوها
۳۸۵	الف: سیلوی افقی
۳۸۵	مزایای استفاده از سیلوه‌های افقی
۳۸۶	معایب سیلوه‌های افقی
۳۸۷	سیلوه‌های وانی
۳۸۷	ب: سیلوه‌های عمودی
۳۸۷	مزایای سیلوه‌های عمودی
۳۸۷	معایب سیلوه‌های عمودی
۳۸۷	خصوصیات ساختمانی سیلوه‌های عمودی

فصل سیزدهم: پروراندی گوسفند

۳۸۹	مقدمه
۳۹۰	وضعیت تولید و تجارت گوشت قرمز در ایران و جهان
۳۹۴	اهمیت اقتصادی پرورش گوسفند
۳۹۵	شناسایی صفات مطلوب ظاهری در گوسفندان گوشتی
۳۹۵	الف - بره نر در هنگام تولد
۳۹۶	ب - انتخاب بره ماده در هنگام تولد
۳۹۶	پ - انتخاب بره نر هنگام از شیر گرفتن

۳۹۷	ت - انتخاب بره‌های ماده جهت جانشین کردن میش مادر
۳۹۷	ث - انتخاب قوچ برای گله
۴۰۱	ج - انتخاب میش گوشتی
۴۰۲	رشد و نمو
۴۰۲	الف - رشد قسمت‌های مختلف بدن
۴۰۳	عوامل مؤثر بر وزن بره متولدشده
۴۰۴	عوامل مؤثر بر سرعت رشد بره پس از تولد
۴۰۵	بازدهی لاشه
۴۰۵	عوامل مؤثر بر مرغوبیت گوشت لاشه گوسفند
۴۰۶	پروراندی گوسفند
۴۰۷	مزایای پروراندی
۴۰۸	عوامل اساسی در یک پروراندی موفق
۴۰۸	روش‌های پرورش گوسفند به منظور پروراندی
۴۱۰	دلایل عدم توازن بین تقاضای گوشت و تولید گوشت
۴۱۰	مشخصات گوسفند پرواری
۴۱۳	انواع روش‌های تولید گوشت از گوسفند
۴۱۳	الف) لاشه بره (Lamb Production)
۴۱۳	بره‌های نر شیرری کوچک سفید یا توقولی (Baby Lamb)
۴۱۳	بره‌های پرواری
۴۱۳	روش زود از شیر گرفتن (پروراندی کنسانتره‌ای)
۴۱۴	پروراندی بره‌های معمولی به روش مرتع (پروراندی مرتعی)
۴۱۴	پرورار گوسفندان جوان
۴۱۴	ب) لاشه بالغ (Mature Lamb)
۴۱۴	ج) لاشه گوسفند حذفی و پیر (Scrap Lamb)
۴۱۵	خوراک مورد استفاده در تغذیه گوسفند پرواری
۴۱۷	نمونه جیره‌های کامل در پروراندی بره
۴۱۷	احتیاجات به مواد مغذی دام پرواری
۴۱۸	احتیاجات غذایی بره‌ها چیست؟
۴۲۰	اصول تهیه جیره متعادل
۴۲۱	زمان خاتمه پروراندی

۴۲۱.....	نکات قابل توجه در پرواربندی.....
۴۲۵.....	حمل و نقل گوسفند.....
۴۲۵.....	انتخاب وسیله نقلیه.....
۴۲۷.....	نکات قابل توجه در زمان حمل و نقل.....
۴۲۷.....	نکات عمومی مربوط به تغذیه، وسایل و مراقبت از گوسفندها.....
۴۲۸.....	بیماری‌های رایج در پرواربندی بزرگ.....
۴۲۹.....	فهرست منابع.....