

به نام خدا

عنوان

اصول پرورش گاو

تالیف

کلابو فیلیس

مترجمین

دکتر حسن علی عربی

عضو هیئت علمی دانشگاه بوعلی سینا

مهندس سید امیرحسین دزفولیان

دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه بوعلی سینا

مهندس امیر فدایی فر

دانشجوی دکتری دانشگاه بوعلی سینا

فیلیپس، سی جی کلایو	C. J. Clive, Phillips	SF
۲۰۱		
۶ الف ۹ ف/	اصول پرورش گاو/ تألیف سی جی کلایو فیلیپس؛ ترجمه حسن علی عربی، سیدامیرحسین دزفولیان، امیر فدایی فر.	
۱۳۹۰	همدان: دانشگاه بوعلی سینا، ۱۳۹۰	
	۴۷۲ ص. مصور، جدول،	
	شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۸-۰۷۸-۸	
	۱. گاو داری ۲. گاو ها- تغذیه. الف. علی عربی، حسن، مترجم. ب. دزفولیان، سیدامیرحسین، مترجم. ج. فدایی فر، امیر. د. عنوان	
	۶۳۶/۲۰۸۲	

عنوان:	اصول پرورش گاو
مؤلف:	سی جی کلایو فیلیپس
مترجم:	دکتر حسن علی عربی، مهندس سید امیرحسین دزفولیان، مهندس امیر فدایی فر
ویراستار ادبی:	دکتر یوسف آرام
ناشر:	انتشارات دانشگاه بوعلی سینا
مدیر مسئول:	محمّد جواد بدالهی فر
چاپخانه:	روشن
صفحه و قطع:	۴۷۲- وزیری
نوبت چاپ:	اول
تیراژ:	۱۰۰۰
قیمت:	۹۵۰۰۰ ریال
تاریخ انتشار:	۱۳۹۰
شماره کتاب:	۲۴۶/ک
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۱۲۸-۰۷۸-۸

کلیه حقوق برای انتشارات دانشگاه بوعلی سینا محفوظ است

مراکز فروش در همدان: ۱. دانشگاه بوعلی سینا، اداره انتشارات تلفکس: ۸۱۱-۸۲۷۴۴۴۲

۲. خیابان شهید حسین فهمیده، روبروی پارک مردم، فروشگاه اداره انتشارات

۳. خیابان مهدیه ووبروی خانه معلم- انتشارات دانشجو

نماینده گی فروش در تهران: ۱. موسسه کتابیران ، میدان انقلاب ، خیابان لبافی نژاد غربی (بعد از چهار راه کارگر جنوبی) ،

بعد از فروشگاه شیلات، پلاک ۲۳۷ تلفن: ۶۶۹۲۶۸۷-۶۶۴۲۳۴۱۶

۲. نوبردازان ، میدان انقلاب، خیابان لبافی نژاد ، بین ۱۲ فروردین و اردیبهشت، پلاک ۲۰۶ تلفن: ۶۶۴۹۴۴۰۹-۶۶۴۱۱۱۷۳

فهرست مطالب

الف	پیشگفتار مترجمین.....
ب	پیشگفتار دوم مولف.....
ج	پیشگفتار اول مولف.....
۱	۱- توسعه‌ی سیستم‌های پرورش گاو در جهان.....
۲۳	۲- پرورش گاو و محیط زیست.....
۵۵	۳- سیستم‌های پرورش گاو.....
۱۰۷	۴- اصلاح نژاد و تولید مثلی.....
۱۵۹	۵- آسایش، سلامت و بیماری‌ها.....
۲۰۳	۶- ساختمان‌ها، اداره کردن و محیط زیست گاو‌ها.....
۲۷۱	۷- احتیاجات تغذیه‌ای و بیماری‌های متابولیکی.....
۳۲۷	۸- روش‌های تغذیه.....
۳۹۹	۹- مدیریت و سیستم‌های چرا.....
۴۲۷	۱۰- روش‌ها و نقش پرورش گاو در آینده.....
۴۵۱	منابع.....

پیشگفتار مترجمین

ترجمه‌ی کتاب حاضر میسر نمی‌شد مگر به لطف خداوند منان. طی دهه‌های اخیر پرورش گاو از وضعیت سنتی به شکل صنعتی تغییر یافته و همین امر موجب شده است که حدود ۹۰ درصد شیر تولیدی جهان از گاو باشد و همچنین پرورش گاو گوشتی نیز جایگاه ویژه‌ای را داشته باشد. صنعت پرورش گاو با نرخ فزاینده‌ای در حال پیشرفت است و به همین دلیل تاثیر آن بر محیط زیست افزایش یافته است.

کتاب حاضر مشتمل بر ۱۰ فصل بوده که در آن ضمن تاکید بر راه‌های علمی و عملی پرورش گاو و توجه به بخش‌های مختلف این صنعت، تاثیر آن بر محیط زیست مورد بحث قرار گرفته و راه‌های کاهش اثرات منفی آن مطالعه شده است. کتاب حاضر ضمن افزایش دانش پرورش گاو، نگاهی عمیق، متفاوت و عملی به صنعت پرورش گاو دارد. مطالعه این اثر به کلیه پژوهشگران و دانشجویان مقاطع مختلف علوم دامی و دامپزشکی توصیه می‌گردد، چرا که این کتاب سعی دارد پنجره‌ای را در جهت ایجاد نگرشی نو به این علم باز کند. اضافه می‌نماید که مترجمین در کلیه بخش‌های این کتاب اصول امانت‌داری را حفظ نموده و عیناً ترجمه‌ای روان از کتاب اصلی را ارائه داده‌اند.

از دانشجویان و پژوهشگران گرامی تقاضا دارد در صورت امکان، راهنمایی‌های خود درباره کتاب حاضر را به پست الکترونیکی H_Aliarabi@yahoo.com ارسال فرمایند تا در ویرایش‌های بعدی مورد توجه قرار گیرند.

مترجمین

مهر ماه ۱۳۹۰

پیشگفتار دوم مولف

از زمان انتشار اولین نسخه‌ی این کتاب، فشار بر مزرعه‌داران برای به حداقل رساندن عوارض زیست‌محیطی، ارتقاء رفاه حیوانات و تولید غذای سالم برای مصرف‌کنندگان از شتاب بیشتری برخوردار گشته است. این صنعت بطور گسترده و احتمالاً به حق مورد انتقاد بوده، زیرا بدلیل مشوق‌های اقتصادی برای توسعه و افزایش تراکم در اواخر قرن بیستم دست به روش‌های نادرستی زده است. حال در جامعه و در عموم به چالش کشیده شده است و باید پاسخگو باشد تا بتواند آن‌ها را برآورده کند. منتقدینی وجود دارند که معتقد به حذف کامل صنعت پرورش گاو هستند، اما این کار ائتلاف سال‌ها توسعه‌ی حیوانات و سیستم‌های تولیدی خواهد بود و تهدیدی در برابر تولید غذای جهان، آن‌هم در زمانی که احتیاجات بیش از همیشه است. صنعت جدیدی که ایجاد می‌شود باید اقتصادی‌تر باشد، بر زمین‌هایی تمرکز داشته باشد که برای تأمین مستقیم غذای انسانی قابل استفاده نبوده، در مدیریت محیط زیست نقش مثبتی داشته و استاندارد بالایی برای نگهداری از گاوها ارائه دهد. این‌گونه نقطه نظرات جایگاه غالی در این کتاب دارند، که تغییر بسیار قابل‌توجهی نسبت به کتاب‌های ۲۰ سال گذشته است که بر تولید تمرکز داشته‌اند و چنین موضوعاتی به ندرت در آن‌ها مطرح می‌گردید، و تقریباً تمام تمرکز آن‌ها بر حداقل رساندن تولید بوده است. دلیل چنین تغییری درک این مطلب است که سیستم‌های تولیدی مزارع که در اواخر قرن بیستم ایجاد شدند برای مصرف‌کننده، برای گاو، برای محیط زیست و برای کشاورز پایدار نمی‌باشند. سیستم‌های پرورش گاو در آینده باید بر حفظ یک محیط سالم و بارور، به همراه مدیریت خوب خاک برای توسعه‌ی ظرفیت حفظ رطوبت و مواد مغذی توسط آن، مدیریت انتشار ضایعات برای حصول اطمینان از نقش مثبت پرورش گاو در محیط خاک و هوا و کنترل میکروارگانیسم‌ها در سیستم، برای اطمینان از سلامت دام و حداقل خطر انتقال بیماری به انسان‌ها تمرکز کنند. بعید است که تمرکز سیستم‌ها تنها بر تولید گوشت باشد، بلکه ممکن است بر تولید شیر و محصولات لبنی، یا فواید تبدیل علوفه‌های کم کیفیت به مدفوع که باعث ارتقاء خاک می‌شود، یا وارد ساختن مستقیم علوفه‌ها به خاک از طریق لگدمال شدن و نرم شدن خاک توسط گاوها تمرکز کنند، تا از این طریق زهکشی برای کربن ایجاد شود تا انتشارات کربن به دست انسان را جبران کند. این فواید بطور فزاینده‌ای مورد توجه دانشمندان و مشاورین دولت‌ها قرار گرفته، و مزرعه‌داران نیز باید در آینده با آن آشنا شوند، این‌ها کسانی هستند که باید پرورش گاو را با دیگر اشکال کشاورزی ادغام کنند.

اولین نسخه در اواخر دوره‌ی مطالعه من در مورد سیستم‌های پرورش گاو در انگلیس نوشته شد. پس از نقل مکان به استرالیا، این امکان فراهم گردید که علایق خود را در زمینه‌ی پرورش گاو بسط دهم تا سیستم‌های متفاوت‌تر این کشور را نیز شامل گردد. شش ماه را صرف بازدید از پرورش دهندگان دام در استرالیا کردم، و در مورد سیستم‌های مدیریتی آن‌ها بحث کردیم، در همراهی با کشتی‌های صادر کننده‌ی گاو به خاورمیانه تجارب بیشتری بدست آوردم. استرالیا سیستم‌های پرورش گاو بسیار متنوعی دارد: پروار متراکم در واحدهای پرواربندی؛ گاوهای پروار شده در مراتع اصلی نیواینگلند؛ پرورش گاو با علوفه‌ی مرتعی آبیاری شده در مناطقی که تقسیم آب به شدت کنترل شده است؛ پرورش گاو در مناطق نالابی، که حضور شکارچیان مثل دینگو^۱ و تمساح مشکلی است مازاد بر بارندگی و دمای زیاد؛ و همچنین گاوهایی که برای بقا در برابر خشکسالی بسیاری از مناطق مرتعی تلاش می‌کنند. خوبی هر سیستم پرورش گاوی تنها به خوبی مدیر آن است. من این فرصت را داشتم که در گردآوری گاوها از مرتع و دیگر عملیات پرورش حضور داشته باشم و همچنین درباره‌ی مشکلات و چالش‌های سیستم‌های پرورش گاو در استرالیا با دامداران گفتگو کنم، اینها به من امکان داد وسعت دید این کتاب را افزایش دهم.

این نسخه دید جدیدی از صنعت پرورش گاو ارائه می‌دهد: صنعتی که در حفظ محیط‌زیست، رفاه گاوها و تأمین غذای با کیفیت برای جمعیت روبه افزایش جهان سهم است. این نوع تغییر شکل صنعت گاو نیازمند تعهد گاوداران است. آن‌ها باید تمایل داشته باشند ایده‌های جدید را امتحان کنند، و در مورد آینده‌ی حرفه‌ی خود فکر کرده و سرمایه‌گذاری کنند و از وسوسه‌ی سودآوری در کوتاه مدت با استفاده از روش‌های ناپایدار بگذرند. این وظیفه‌ی دولت‌های جهان خواهد بود که به تغییر صنعت گاو کمک کنند، آن‌هایی را که توانایی یا تمایل به تغییر سیستم‌های خود را ندارند کمک و تشویق کرده و تغییر را توسط ادارات دولتی، مزارع نمونه و تحقیقات مرتبط ترویج دهند. جالب اینجاست، حال که بیش از هر زمان دیگری به کنترل نیاز است، بسیاری از سازمان‌های دولتی که پیش از این به پرورش دهندگان گاو کمک می‌کردند منحل شده‌اند و قدرت به کشاورزان رسیده است. کشاورزان باید خانواده‌ی خود را تأمین کنند، از حیوانات خود نگهداری کرده و نگران امنیت مالی خود باشند، اما امید آن می‌رود که طوری با این چالش برخورد کنند که نه تنها برای خانواده و نسل خود، بلکه برای نسل‌های آینده نیز منفعت داشته باشد.

کلائیو فیلپس ۲۰۰۹

^۱. Dingo: سگ وحشی بومی استرالیا

گاو اصلی‌ترین حیوان اهلی است که به منظور تولید گوشت و شیر برای مصرف انسان مورد استفاده قرار می‌گیرد. و در حدود ۱۸ درصد پروتئین مصرفی و ۹ درصد انرژی مصرفی انسان را تأمین می‌کند. با وجود ارزش بدیهی گاو در تغذیه‌ی جمعیت انسانی، سیستم‌های پرورش گاو از طرف افراد جامعه به دلیل ایجاد خطرات بهداشتی، عدم توجه کافی به سلامت حیوان و تأثیرات سونی که بر محیط زیست تحمیل می‌کند مورد انتقاد شدید قرار گرفته است. این کتاب اصول علمی پرورش گاو را توضیح داده و به دقت، نقاط ضعف و قوت جدیدترین روش‌های پرورش گاو شیری و گوشتی را مورد توجه قرار می‌دهد. این کتاب مخصوص دانشجویان کشاورزی، علوم دامی، بهداشت دام و دامپزشکی، مشاورین پرورش دام و دامداران پیشناز است. روش‌های پرورش که سلامت حیوان را بطور بهینه تأمین می‌کنند به تفصیل مورد بررسی قرار گرفته‌اند. احتیاجات اصلی ساختمان و محیط زیست مناسب برای گاو توضیح داده شده و همچنین مشکلاتی که برای گاوها در محیط نامناسب ایجاد می‌شود نیز بررسی می‌شود. برخی از بیماری‌های اصلی گاو بطور مجزا شرح داده شده‌اند. با تأکید بیشتر بر بیماری‌هایی که بر سوددهی اثرات سوء دارند خصوصاً روم پستان^۱ و لنگش^۲ و نمونه‌هایی از امراض جدید مثل جنون گاوی^۳ که اثرات قابل توجهی داشته‌اند نیز بررسی می‌شود. بیماری‌های متابولیکی اساساً در ارتباط با گله‌های شیری پرتولید بررسی شده‌اند. و عوامل ضروری برای پیشگیری مورد بحث قرار گرفته‌اند.

اساساً تغذیه‌ی گاو در ارتباط با عملیات خوراک‌دهی در نواحی معتدل در نظر گرفته شده است زیرا در این نواحی خوراک، سهم عمده‌ی هزینه‌های مزرعه را در بر می‌گیرد. بیشتر به گاوهای شیری پر تولید توجه شده است و ارتباطات بین مدیریت تغذیه با کیفیت شیر و بیماری‌های تولیدی توضیح داده شده‌اند. سیستم‌های مختلف تغذیه‌ی گاو گوشتی نیز مورد بررسی قرار گرفته‌اند و سیستم‌های چرا برای گاوهای شیری و گوشتی تشریح شده‌اند. این کتاب همچنین اصول تولید مثل گاو را پوشش می‌دهد و جدیدترین روش‌های به‌نژادی و فن‌آوری‌های تولید مثلی را که می‌توان برای این پیشرفت (به‌نژادی) استفاده کرد توضیح می‌دهد. مزیت نژادهای مختلف برای تولید شیر و گوشت بحث خواهد شد. با توجه به اهمیتی که رفتارهای فحلی گاو در مدیریت تولید مثلی دارد توجه ویژه-

^۱. Mastitis

^۲. Lameness

^۳. Bovine Spongiform Encephalopathy

ای به آنها معطوف می‌گردد. این کتاب علاوه بر تشریح جدیدترین روش‌های پرورش گاو توجه خاصی به تأثیر پرورش گاو بر محیط زیست دارد. از این منظر، نقش گاو در آینده در ارتباط با نیازهای کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته‌ی جهان در نظر گرفته شده است. سیر تکاملی سیستم‌های پرورش گاو در نقاط مختلف جهان نیز توضیح داده شده است.

امید آن می‌رود این کتاب برای تمامی کسانی که در صنعت پرورش گاو دخیل هستند مفید واقع گردد و به آنها امکان توسعه‌ی سیستم‌هایی را بدهد تا بتوانند تقاضای امروزی برای غذای سالم را با در نظر گرفتن سلامت حیوان و با حداقل اثرات سوء بر محیط زیست تأمین کنند.

کلايو فيليبس ۲۰۰۰

www.ketab.ir