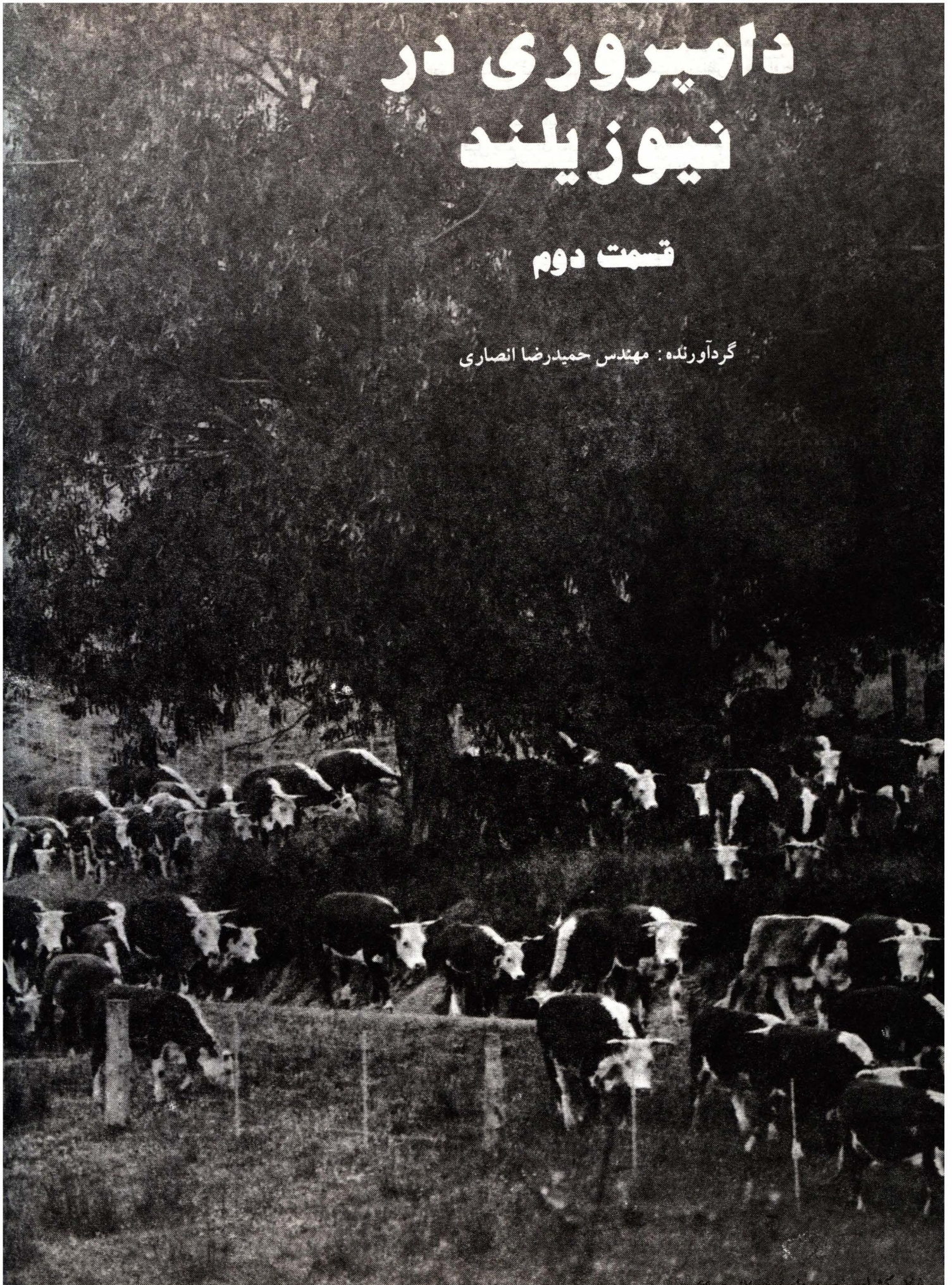


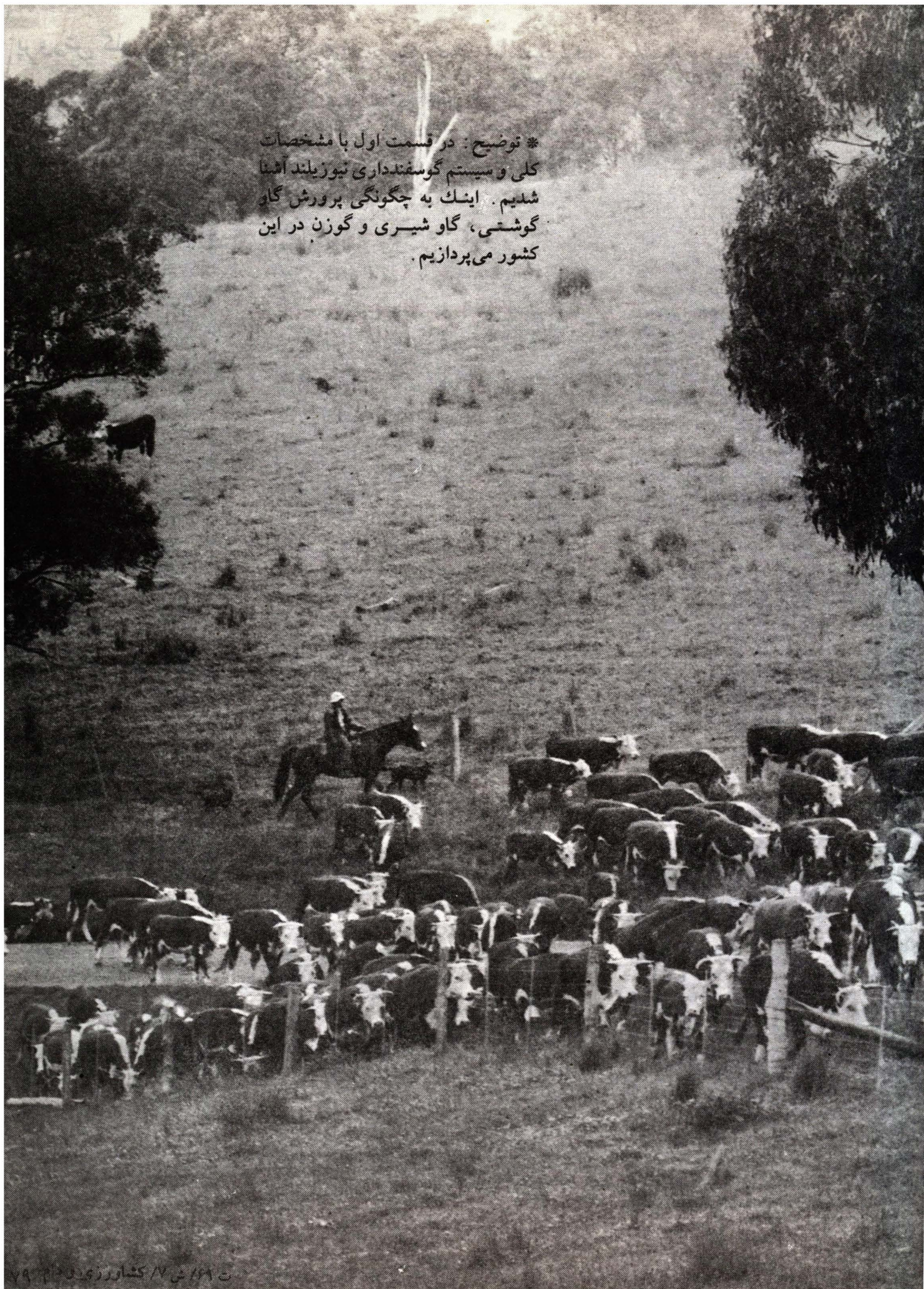
# دامپروری در نیوزیلند

قسمت دوم

گردآورنده: مهندس حمیدرضا انصاری



\* توضیح: در قسمت اول با مشخصات کلی و سیستم گوسفندداری نیوزیلند آشنا شدیم. اینک به چگونگی پرورش گاو گوشتی، گاو شیری و گوزن در این کشور می پردازیم.



## پرورش گاو گوشتی

در نیوزیلند نگهداری گاو گوشتی و گوسفند از یکدیگر تفکیک ناپذیر بوده و این امر از اهمیت خاصی برخوردار است. در سالهای ۶۹-۱۹۶۰ پرورش گاوهای گوشتی از نظر اقتصادی مقرون بصرفه نبود، ولی نگهداری تعدادی گاو گوشتی در کنار گوسفندان در مراتع دشت کاشت برای کنترل رشد بیش از حد گیاهان و بوته‌ها مخصوصاً در مناطق تپه‌ای و مرطوب ضروری بنظر می‌رسید. گاو از نظر مصرف گیاهان علوفه‌ای مرتعی نسبت به گوسفند کمتر انتخابی عمل می‌نماید و به همین دلیل گراسهائی را که بیش از حد رشد کرده‌اند مصرف نموده و باعث تعادل گیاهان مرتعی و حفظ کوشش خود اقدام به نگهداری تعدادی گاو گوشتی مینمودند. نسبت تعداد گاوهای گوشتی نگهداری شده در مناطق تپه‌ای پر باران ۱ رأس گاو به ازای ۱۰ رأس گوسفند، در مناطق تپه‌ای با میزان بارندگی متوسط ۱ رأس گاو به ازای ۱۵ رأس گوسفند و در مناطق تپه‌ای نسبتاً خشک ۱ رأس گاو به ازای ۵۰ رأس گوسفند بود.

با گذشت زمان و بالا رفتن تقاضا، قیمت گوشت گاو نسبت به گوشت گوسفند افزایش یافت، از طرفی دیگر، تکنیک‌های نگهداری گاوهای گوشتی پیشرفت چشمگیری نمود. این دو عامل باعث شد که گاو گوشتی بعنوان یک دام پرازش که توانائی تولید گوشت با کیفیت را دارد، تلقی گردد.

مجموعاً در نیوزیلند ۴/۶ میلیون رأس گاو

گوشتی وجود دارد که این تعداد نسبت به تعداد گوسفندان به نسبت ۱۵:۱ می‌باشد. ولی از نقطه نظر تعداد واحد دامی تناسب ۲۲ به ۶۲ میلیون و یا کمی بیشتر از نسبت ۳:۱ می‌باشد.

تعداد گاوهای گوشتی نیوزیلند (به میلیون)

گاوهای بالغ	۱/۵
گوساله‌های نر و ماده	۱/۱
تلیسه‌های زیر دوسال سن	۰/۵
گاوهای نرناخته شده	۱/۴
گاوهای نر	۰/۱
مجموع	۴/۶

## نژاد گاوهای گوشتی

در نیوزیلند، دو نژاد گاو گوشتی *Angus*، *Hereford* بسیار رایج هستند. این دو نژاد اروپائی در اواخر دهه ۱۹۶۰ همراه با نژادهای *Charolais* و *Simmental* و *Limousin* به کشور نیوزیلند وارد گردیدند، هرچند که نژاد *Angus* از نظر بدنی کوچکتر از سایر نژادهای مذکور می‌باشد، اما جمعیت آنها به مراتب بیشتر است. این نژاد رشد کندی دارد ولی سریعتر به مرحله بلوغ می‌رسد و در سن نسبتاً پائینی زایمان کرده و از درصد حاملگی بیشتری برخوردار می‌باشد. علاوه بر این خصوصیات این نژاد در شرایط *Grassland* و بویژه در مناطق تپه‌ای که نگهداری گاو گوشتی رایج است، از راندمان تولیدی بالائی برخوردار می‌باشد. تعداد دورگه‌های *Angus X* دورگه‌های نژاد *Friesian* و *Simmental* می‌باشد،

درصد هر کدام از دورگه‌های نژاد گوشتی مشخص نمی‌باشد.

## اصلاح نژاد گاوهای گوشتی

همانطوریکه یک سیستم رکوردگیری و اصلاح نژادی در سطح کشور نیوزیلند در مورد گوسفند بنام *Sheepland* وجود دارد، در مورد گاوهای گوشتی نیز سیستم مشابهی بنام *Beefland* وجود دارد. اما فرق این دو سیستم در این است که *Beefland* در جوامع بسیاری مانند جامعه نژاد *Angus* و امثالهم عضویت و فعالیت دارد.

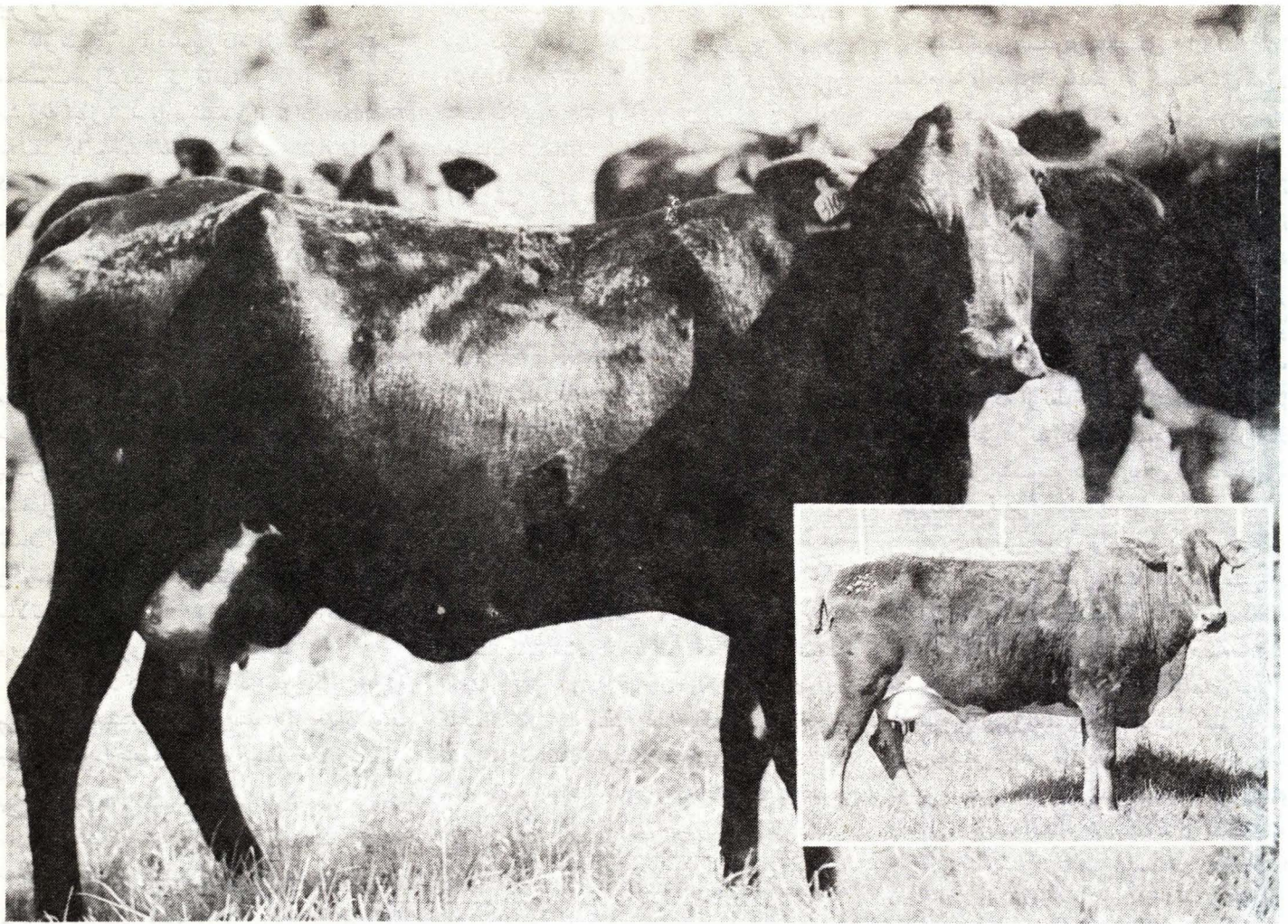
## تولید و بازاریابی گوشت گاو

از مجموع گوشت تولیدی گاو که حدود نیم میلیون تن می‌باشد، ۷۰ درصد آن از طریق گاوهای گوشتی و ۳۰ درصد بقیه از طریق گاوهای شیری تولید می‌گردد. بخشی از این گاوها شامل آن دسته از گاوهای شیری حذفی و همچنین یک میلیون رأس گوساله نر ۳ تا ۴ روزه و تعداد زیادی گوساله‌های نر نژاد *Friesian* می‌شوند که به عنوان گوساله‌های پرواری تا سن یک تا دو سالگی نگهداری شده و سپس رورانه کشتارگاه می‌گردند. این گوساله‌ها یا مستقیماً توسط پرواربندان خریداری و پروار می‌شوند و یا دامداران آنها را توأم با نگهداری گوسفند و گاو پروار می‌کنند. بطور سنتی اکثر گاوهای گوشتی در اواخر فصل پائیز روانه کشتارگاه می‌شوند. این بدان جهت است که از نگهداری گاوها در فصل زمستان خودداری گردد.

گاوهای نژاد *Angus* در مناطق تپه‌ای جزیره شمالی (محل اصلی پرورش این نژاد)



نژادهای *Angus* و *Hereford* دو نژاد غالب و گوشتی در نیوزیلند می‌باشند



نژاد ساختگی TAURINDICUS که از دو نژاد Sahimwal و Holstein از طریق دو رگ گیری بوجود آمده است.

۱۰۰ رأس گاو ماده بسیار رایج می باشد. انواع دامهای گوشتی شامل گاوهای ماده، گوساله‌ها، تلیسه‌ها و گاوهای نر اخته شده بصورت جداگانه از یکدیگر نگهداری می شوند، اما جابجائی آنها در قسمت‌های مختلف دامداری صورت می گیرد پس از جدا کردن گوساله‌ها از مادرانشان بلافاصله تحت مراقبت‌های ویژه تغذیه‌ای - بهداشتی قرار می گیرند. بهمین منظور از قسمت‌های مناسب مزرعه که از رشد بیشتر گیاهی برخوردار است، جهت تغذیه گوساله‌ها استفاده می گردد. در مناطق مسطح که سیستم دامداری بصورت فشرده است از گاوهای گوشتی بعنوان گاوهای پروراری استفاده می گردد. از نظر اقتصادی میزان اضافه وزن روزانه گاوها باید بالا باشد تا پروراری مقرر بصرفه باشد لذا باید از رقابت گوسفندان و گاوها برای مصرف غذا حداکثر استفاده کرد. بطور متوسط گاوها در فصل بهار یک کیلوگرم و در تابستان و زمستان نیم کیلوگرم اضافه وزن دارند.

گوساله‌های از شیر گرفته شده معادل ۳ و بقیه انواع گاو معادل ۴ واحد دامی محاسبه می شود. دامداریهایی که در مناطق تپه‌ای واقع شده‌اند، دارای ۳۰۰۰ رأس گوسفند و ۲۵۰ رأس گاو می باشند. قسمت‌هایی از مناطق تپه‌ای که از نظر اقلیمی شرایط بهتری دارند شامل ۱۵۰ رأس گاو ماده و ۵ رأس گاو نر، ۴۰ رأس تلیسه بعنوان دامهای جایگزین می باشد. درصد گوساله‌زائی در نیوزیلند ۸۰-۱۵ می باشد. سن اولین گوساله‌زائی در بیشتر گاوها سه سالگی می باشد اما در تلیسه‌هایی که از نظر بدنی رشد خوبی دارند دو سالگی است. بعد از جدا کردن گوساله‌های ۷-۹ ماهه از مادرانشان که معمولاً در آوریل صورت می گیرد، گاوها آزمون حاملگی شده و تحت مراقبت‌های ویژه قرار می گیرند. گوساله‌زائی در ماههای اوت - سپتامبر و جفت‌گیری در ماههای نوامبر - ژانویه صورت می گیرد. روش جفت‌گیری گاوهای گوشتی بصورت طبیعی ورها کردن ۳ رأس گاو نر در میان

گاوهای گوشتی که در مناطق تپه‌ای نگهداری می شوند، تا سن ۳/۵ سالگی پروراری می کردند. همچنین می توان در مناطقی که از شرایط مطلوبی برخوردارند، این گاوها را تا سن ۲/۵ سالگی و در شرایط ایده‌آل تا سن ۱/۵ و ۲ سالگی بوزن مورد نظر رسانند. وزن لاشه گاوها، بین ۱۸۰-۳۰۰ کیلوگرم متغیر می باشد، میانگین وزن لاشه‌ها ۲۳۳ کیلوگرم و میانگین لاشه گاوهای نر اخته شده ۲۵۰ کیلوگرم است.

### سیستم‌های تولیدی و مدیریتی

نزدیک به ۸۰ درصد از کل گاوهای گوشتی در دامداریهای جزیره شمالی نگهداری میشوند که این تعداد ۳۰ درصد از کل واحد دامی و ۲۵ درصد از درآمد کل این دامداریها را تشکیل میدهد. واحد دامی گوسفند به شرح ذیل است: (یک میش برابر یک واحد دامی، میشهای جوان معادل ۰/۶، گاو گوشتی معادل ۰/۶،

## پرورش گاوهای شیری

گاو شیری پربازده‌ترین دام در سیستم مرتعی محسوب می‌گردد. این دامها در حدود ۱۲۰ سال پیش به نیوزیلند وارد شده و از نژاد Shorthorn بودند. با بوجود آمدن امکانات حمل‌ونقل بین کشورها و بوجود آمدن کودهای فسفات برای بالا بردن رشد گیاهان مرتعی پرورش گاوهای شیری از اهمیت زیادی برخوردار گردید. نگهداری گاو شیری در نیوزیلند وابسته به صادرات فرآورده‌های لبنی به دیگر کشورها می‌باشد.

از آنجائی که نیوزیلند دارای آب و هوای معتدل بوده و خاک آن مناسب برای رشد گیاهان مرتعی است، لذا دامها نیازی به ساختمانهای پرهزینه ندارند. گاوهای شیری از نظر ضریب تبدیل مواد غذایی دامی به خوراکی مصرفی انسان راندمان بالاتری نسبت به گاوهای گوشتی و گوسفندان دارند، مناطقی که میزان بارندگی سالانه بیشتر از ۱۰۰۰ میلی‌متر دارند برای پرورش گاو شیری مناسب می‌باشد.

دو درصد کل شیر دنیا در نیوزیلند تولید می‌گردد که بیشتر از ۲۵ درصد بازار جهانی مواد لبنی را بخود اختصاص داده است.

## اصلاح نژاد

الف) رکودگیری و آزمونهای مختلف دامی: نمونه‌های شیر جمع‌آوری شده در آزمایشگاه بررسی شده و پس از آزمایش نتایج عوامل مختلف مانند مقدار پروتئین و درصد چربی شیر در اختیار دامداران قرار می‌گیرد. در واقع این رکوردگیری مبنای آزمون نتایج، اصلاح نژاد و تصمیم‌گیری‌های مهم مدیریتی در علوم دامی می‌باشد.

ب) تلقیح مصنوعی: ۶۵-۷۰ درصد گاوها در نیوزیلند تلقیح مصنوعی می‌شوند.

ج) طرح تولید گاوهای نر اصلاح شده: گوساله‌های نر پس از سپری کردن مرحله بلوغ اسپرم آنها گرفته شده و تعداد ۵۰ رأس از گاوهای ماده توسط اسپرم دریافت شده از یک گاو نر تلقیح می‌شوند، سپس نتایج بعنوان معیاری جهت ارزیابی شایستگی ژنتیکی گاوهای نر ارزش‌یابی می‌شوند.

## مدیریت گاوهای شیری

گوساله‌ها: رایج‌ترین روش تغذیه گوساله‌ها استفاده از پستانک یا شیشه است. معمولاً ۴ روز پس از زایش به گوساله‌ها آغوز داده میشود. بعد

از این مدت شیر چربی دار جایگزین آن میشود. وزن گوساله‌ها در هنگام از شیرگیری و آمیزش (۱۵ ماهگی) به ترتیب ۶۰ و ۲۰۰ کیلوگرم برای نژاد جرزی و ۷۵ و ۲۵۰ کیلوگرم برای نژاد هلشتاین می‌باشد.

## آمیزش گاوها

جهت بالا بردن راندمان آمیزش و گوساله‌زائی از رکورد فحلی، آمیزشی و گوساله‌زائی استفاده می‌شود. در گله‌هائی که تعداد گاوها زیاد می‌باشد، تشخیص فحلی توسط رنگ‌آمیزی صورت می‌گیرد. میزان عدم آبستنی زیر ۸ درصد فاصله بین دو گوساله‌زائی در تمامی گاوها بین ۱۰-۸ هفته است.

## تغذیه و مدیریت دام

به دلیل بالا بودن میزان بارندگی و عدم وجود زمستانهای سرد در مناطقی که گاوهای شیری نگهداری می‌شوند، گیاهان مرتعی و سیلوی این گیاهان تقریباً تمامی غذای گاوهای شیری را تأمین می‌نماید. دامداران با کشت گیاهان چند ساله مانند Lolium و شبدر و ایجاد توازن بین ایندو گیاه، مواد غذایی دامهای خود را تأمین می‌کنند.

مراعات توسط کودهای سوپرفسفات، سوپرفسفات پتاسیم و سوپرفسفات سرپنتین کودپاشی هوائی می‌گردد. میزان کودپاشی بین ۶۰۰-۳۰۰ کیلوگرم در هکتار در سال است. گوساله‌زائی گاوها در ماههای جولای و اوت همزمان با تولید بالای گیاهان مرتعی در بهار توام است. گیاهان مرتعی در ۶ ماه از سال یعنی بین جولای تا فوریه از کمیت و کیفیت بالائی برخوردار بوده و این میزان بین ماههای فوریه تا می تنزل می‌کند.

به همین دلیل گاوها در ماههای مه و ژوئن خشک می‌شوند. مازاد گیاهان مرتعی در سیلوا انبار گشته و در فصول پائیز و زمستان مورد استفاده قرار می‌گیرند. در طول دوره شیردهی گاوها بصورت چرخشی از یک قسمت دامداری با فاصله زمانی معین به قسمت دیگر انتقال می‌یابند. گله‌ها بصورت چرخشی در دوره‌های ۲۰-۱۵ روزه در بهار و اوائل تابستان و ۳۰ روزه در تابستان، ۶۰ روزه در پائیز و ۱۰۰ روزه در زمستان چرا داده می‌شوند. تحت چنین شرایطی، حصارکشی‌های موقت جهت مدیریت مطلوب چرای دام لازم می‌باشد. بمنظور رفت و آمد گاوها در دامداریها یک راهرو اصلی مرکزی وجود دارد که منتهی به محل شیردوشی می‌گردد.

## پرورش گوزن

دولت نیوزیلند در سالهای ۱۹۱۰-۱۸۶۰ اقدام به وارد کردن بعضی از گونه‌های گوزن جهت شکار نمود. به مرور زمان، این حیوان توانست با شرایط خاص زیست محیطی نیوزیلند سازگار گردد. گونه غالب گوزن در نیوزیلند، گونه گوزن قرمز می‌باشد که منشأ آن انگلستان و اسکاتلند است. این گونه متجاوز از ۸۰ درصد از گوزن‌های وحشی و اهلی دامداریها را شامل می‌شود و گوزن فالو از نظر تعداد در رده بعدی قرار دارد. همچنین گوزن آمریکای شمالی بنام Elk یا wapiti که از نظر جنه بزرگتر از گوزن قرمز می‌باشد نیز در نیوزیلند وجود دارد. در حال حاضر از اینگونه گوزن برای دورک‌گیری با گوزن‌های قرمز استفاده میشود.

گوزن قرمز بخوبی توانسته است در کوهها و جنگلهای نیوزیلند زیست نموده و علی‌رغم شکار وسیع این حیوان توسط شکارچیان بحدی جمعیت آن افزایش یافت که در دهه ۱۹۲۰ بعنوان يك حیوان مخرب، جنگلهای بومی و مصنوعی نیوزیلند را در معرض خطر از بین رفتن پوشش گیاهی قرارداد. این عمل باعث شد که به منظور کنترل رشد جمعیت گوزن‌های وحشی، دولت اقدام به استفاده از شکارچیان حرفه‌ای بنماید و در همین راستا در دهه ۱۹۵۰ بطور متوسط تعداد ۴۰/۰۰۰ - ۶۰/۰۰۰ رأس گوزن در سال شکار می‌شدند. در دهه ۱۹۷۰ سالانه تعداد ۱۵۰/۰۰۰ لاشه گوزن شکار شده به کشورهای خارجی صادر می‌شود. به موازات شکار، تعداد زیادی از گوزن‌های وحشی جهت نگهداری و پرورش در مزارع تله‌گذاری شده و سالم به دام انداخته می‌شوند. در نیوزیلند پرورش گوزن از سال ۱۹۶۹ شکل قانونی بخود گرفت و از آن به بعد تا سال ۱۹۸۵ تعداد گوزن‌ها به ۳۳۵/۰۰۰ افزایش یافت. از این تعداد، ۱۷۴/۰۰۰ رأس گوزن ماده يك سال به بالا بوده است. در اوج تله‌گذاری گوزنها در سالهای ۸۱-۱۹۸۰ تعداد ۲۵/۰۰۰ رأس گوزن فقط در يك سال مورد تله‌گذاری قرار گرفتند. اما این روند به دلیل کاهش جمعیت‌های گوزن وحشی به شدت تنزل یافت و به همین علت فقط گوزنهای ماده مورد تله‌گذاری قرار می‌گرفتند. دورنمای پرورش گوزن بصورت صنعتی، بسیار روشن است. در دهه گذشته علت اصلی نگهداری گوزنها استفاده از شاخ آنها بوده است. براساس پیش‌بینی کارشناسان و متخصصین پرورش گوزن، جمعیت گوزنها در سالهای آینده

در این کشور به مرز ۳-۲ میلیون رأس خواهد رسید.

## نگهداری و مدیریت گوزن

در نیوزیلند گوزنها در واحدهائی مجزا اما در کنار گوسفندان و گاوها نگهداری می شوند دامدارانی که اقدام به نگهداری و پرورش گوزن می نمایند، باید با شیوه های مدیریتی خاصی آشنائی داشته و از خصوصیات رفتاری گوزن کاملاً اطلاع داشته باشند.

گوزنهای وحشی نژاد قرمز بطور غیرقابل منتظره ای خود را با شرایط دامداریها و مراتع دست کاشت و سیستم چرای گردشی فشرده کاملاً سازگار ساخته اند. به چند ویژگی مدیریتی گوزنها اشاره می گردد: گوزنها حیواناتی حساس، ضربه پذیر و در عین حال فعال چابک می باشند. جابجا کردن این حیوانات از یک قسمت به قسمت دیگر نیاز به خونسردی و آرامش وارد. حصارکشی های محیط اطراف محل نگهداری گوزنها باید از ارتفاع حداقل ۲ متر برخوردار بوده بشکل مشبك باشد. ارتفاع حصارکشی های فرعی و یا داخلی مزرعه را می توان يك متر نیز در نظر گرفت.

یکی از مشکلات تغذیه ای که در مورد گوزن در سیستم مرتعی بروز میکند، متقارن شدن زایمان گوزن های ماده (Hind) در اواخر بهار و اوائل تابستان زمانی که کیفیت و کمیت گیاهان مراتعی پائین است و میزان رشد این گیاهان بشدت تنزل مییابد میباشد. در فصل زایمان، احتیاجات غذایی گوزنها به میزان قابل توجه ای افزایش مییابد. در مقایسه با قوچها و گاوهای نر، میزان احتیاجات غذایی گوزنهای نر در زمستان

بسیار بیشتر است. بدین ترتیب احتیاجات غذایی فصلی گوزنها با روند رشد و کیفیت گیاهان مراتع دست کاشت هماهنگی و ارتباط معقولی ندارد. البته این مشکل تغذیه ای را میتوان با نگهداری تعدادی گاو در کنار گوزنها و همچنین تهیه سیلو از علوفه مازاد حاصله از گیاهان مراتع دست کاشت در فصل بهار برطرف نمود. (واحد دامی گوزن بشرح ذیل میباشد: گوزن نر ۲/۲، گوزن ماده ۱/۹، گوزن جوان ۱/۸، گوساله از شیر گرفته شد ۱/۲).

از نظر میزان گوساله زایی و تولید مثل تشابهات زیادی بین گوزن و گاو وجود دارد. درصد گوساله زایی گوزنها (گوساله های زنده در هنگام تولد) بطور طبیعی ۸۵ درصد و میزان از شیرگیری گوساله ها ۸۰ درصد میباشد. بطور متوسط وزن زنده گوزنهای ماده بالغ و بالغ و ۱۵ ماهه بترتیب ۱۱۰ و ۷۵ کیلوگرم و گوزنهای نر بترتیب ۲۰۰ و ۱۰۰ کیلوگرم میباشد. در عمل وزن بیشتر گوزنها ۱۵-۱۰ درصد کمتر از ارقام فوق میباشد. از نظر بیماریها گوزن نسبت به بیماریهای دامی گوسفندی و گاوی به استثنای تب نزله ای گاو (MCF) و سل حساسیت نداشته و کمتر مستعد به این بیماریها میباشد.

در حال حاضر اقدامات جدی در جهت رکوردگیری تولید گوشت، شاخ و میزان رشد گوزن صورت گرفته است. علاوه بر این تعداد گوزن نر نژاد قرمز از انگلستان و نژاد Elk از کانادا جهت اصلاح نژاد گوزنهای موجود در نیوزیلند وارد گردیده شده است.

## تولید شاخ

گوزنهای نر در اوائل فصل بهار شروع به

شاخدهی میکنند. رشد شاخ این حیوان ۷۰-۵۰ روز پس از شروع شاخدهی کامل شده و سپس براساس سن حیوان دیده میشود. شاخ تمامی گوزنهای يك گله در يك زمان ۷-۵ روزه بریده میشود و برهمن اساس گوزنها به گروههای مختلفی تقسیم بندی میشوند. قبل از برش شاخ لازم است که به گوزن آرام بخش تزریق گردد و سپس محل برش شاخ بی حس گردد. پس از برش، شاخ در يك محل خنك نگهداری شده، وزن میگردد و در کیسه های پلاستیکی جهت انجماد بسته بندی میشود و پس به کارخانه های مخصوص خشك کردن شاخ حمل میگردد.

میانگین وزن شاخ در گوزنهای نر ۲ ساله از ۱ کیلوگرم تا ۲/۵ کیلوگرم در ۵-۸ ساله ها متغیر میباشد. گوزنهای نر نمونه و پر تولید تا میزان ۴/۵ کیلوگرم شاخ تولید مینمایند. نزدیک به ۸۰ درصد از شاخهای تولیدی به کشور کره صادر میگردد.

## تولید گوشت

گوزنهای وحشی شکار شده از جنگلها و کوهها بطرف مختلف عمل آوری به يك محل مخصوص حمل شده و سپس به کشتارگاهها انتقال میابند. گوزنهای پرورشی تحت نظارت دامپزشك و شرایط کاملاً بهداشتی در کشتارگاهها ذبح میشوند. گوشت گوزن بسیار کم چربی است و میزان چربی لاشه کمتر از ۹ درصد میباشد. بیشتر گوشت گوزنهای شکاری به آلمان غربی و گوشت گوزنهای پرورشی به کشورهای ژاپن و آمریکا صادر میگردد. مجموع گوشت صادراتی ۱۴۰۰ تن در سال میباشد.



گوزنهای ماده که توسط حصارهای الکتریکی با ارتفاع دومتري نگهداری میشوند.