



دولم کریم

دوفصلنامه تحلیلی-انجمن علمی دانشجویی مهندسی علوم دامی - دانشگاه تربیت مدرس

سال اول، شماره اول - بهار و تابستان ۱۳۹۸ - شماره مجوز: ۴۴۷۳۴/۱۹۳۵

- * نگاه تحلیلی به آمار صنعت گوسفند ایران
- * بررسی ابعاد اقتصادی و بهداشتی لنگش در گاو
- * شیر، از مزرعه تا سفره
- * گنج بد بو

درخت علوم دامی ایران، عجایب ریشه‌های داردا

مصاحبه با دکتر علی‌رضا احسانی (هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس)



اولویت انتخاب نماد نشریه دام‌گر فقط تصویر یک دام بوده یا ...

ایرانیان از دیرباز با اسب آشنایی داشتند و در باورهای ریشه‌دار و زندگی روزمره خود آن را چنان پذیرفته بودند که چهره‌های گوناگون فرهنگ آنان با یاد اسب همراه بوده است. حضور عنصر اسب همه‌جا — از جای جای اوستا گرفته تا سنگ‌نبشته‌های شاهان هخامنشی، و از داستان‌های فراموش‌شده آفرینش تا افسانه‌های هزاران ساله و هنوز زنده سیاهش و شیدیز — دیده می‌شود. گیرشمن می‌گوید: نزد برخی از ملت‌ها رسم بر این بوده است که اسب مردگان را همراه آنان به خاک می‌سپردند؛ چنین رابطه سحرآمیزی میان اسب و مردم را می‌توان تا مرزهای پیش از تاریخ اقوام هند و اروپایی عقب برد و حتی آن را در عادت‌ها و آیین‌های برخی از ملت‌های معاصر نیز پیدا کرد. بی‌گمان فرهنگ ایرانیان مستقیماً زیر تأثیر و نفوذ این پیوند جادویی بوده است.

پرویز رجبی



شاید کمی هم بیشتر؛ جایی که مقداری به‌خودمان آمدیم و برای حفظ نژادهای اصیل‌مان تلاش‌هایی کردیم، این شایان تقدیر است اما پایان راه نیست، که مدعیان بسیار در پی تصاحب دارایی‌های ملل متمدن‌اند. جشواره‌ها، انواع مسابقات، نمایشگاه‌های بین‌المللی و نمادسازی همچنان کمبودهای اجرایی، دیداری و شنیداری در زمینه ی زنده نگاه داشتن نام اسب ایرانی است؛ دام‌گر نیز کوشیده قدمی در این مسیر باشد.

بسم لیزد

دوم کر



دوفصلنامه تحلیلی

سال اول، شماره اول، بهار و تابستان ۱۳۹۸

شماره مجوز: ۴۴۷۳۴/۱۹۳۵

صاحب امتیاز: انجمن علمی دانشجویی مهندسی علوم دامی /

دانشگاه تربیت مدرس (معاونت فرهنگی و اجتماعی)

مدیر مسئول: مرجان صالحی

سردبیر: رامین نجفی

مدیر داخلی: ریزان ابراهیمی

مشاور تحریریه: رامین نجفی

استاد مشاور انجمن: دکتر جواد رضایی

ویراستاران: رامین نجفی، مرجان صالحی

دبیر تحریریه: مرجان صالحی

هیئت تحریریه: رامین نجفی، ریزان ابراهیمی، مرجان

صالحی، فرهاد حکیمی، مژگان رودباری، مهیار اسدی

راد، معصومه قیامت‌یون، ناصر خاکسار، ادیب سوزنی،

علیرضا بشیری، علی رحمانی

همکاران این شماره: رامین نجفی، ریزان ابراهیمی،

فرهاد حکیمی، مژگان رودباری، مهیار اسدی راد،

معصومه قیامت‌یون، ناصر خاکسار، ادیب سوزنی،

علیرضا بشیری، علی رحمانی

طراحی و صفحه آرایی: فایزه فلاح

طراحی لوگو: فایزه فلاح

عکاس: سید رامین حسینی

تبلیغات: ریزان ابراهیمی

مراحل چاپ: علی داداشی

با سپاس فراوان از: دکتر رسول واعظ ترشیزی، دکتر جواد رضایی و دکتر علی‌رضا احسانی (اعضای هیئت علمی گروه علوم دامی دانشگاه تربیت مدرس) که پشتیبانمان بودند.

تشکر از: سمیه کمندلی، سارا فتحی، مریم امین‌فک، عبدالباسط محمودی، جبار کریمی، یعقوب نوروزی، نازنین نظری، مانده توکلی و صادق قره‌قانی و هرآنکس که قدمی ما را در خلق این اثر هم نفس بود.

راه‌های ارتباطی:

ایمیل: AnimalScienceTM@gmail.com

ایمیل سردبیر: Ramin_Najafi@Modares.ac.ir

شماره تماس سردبیر: ۰۹۱۸۹۲۹۳۸۸۰

آی دی فضای مجازی: [@AnimalScienceTM](https://www.instagram.com/AnimalScienceTM)

این نشریه دارای مجوز ۴۴۷۳۴/۱۹۳۵ در تاریخ ۱۳۹۷/۱۰/۳۰ از

معاونت فرهنگی و اجتماعی دانشگاه تربیت مدرس است.





فهرست مطالب

مقدمه

- رسالت نشریه دام‌گر..... ۵
- شیوه نامه تدوین مطالب دوفصلنامه تحلیلی دام‌گر..... ۶
- سخن سردبیر..... ۷

فصل اول: نگاه دام‌گرانه

- نگاه تحلیلی به آمار صنعت گوسفند ایران (در سال ۱۳۹۶)..... ۹
- بررسی ابعاد اقتصادی و بهداشتی لنگش در گاو..... ۱۵
- پرورش بومی در فضای آزاد تا پرورش صنعتی..... ۱۸
- از پيله به پروانه..... ۲۱
- سال‌ها دل طلب جام جم از ما می‌کرد..... ۲۴

فصل دوم: خانواده کشاورزی

- شیر، از مزرعه تا سفره..... ۲۷
- استفاده از ضایعات محصولات باغی در تغذیه دام (پسته)..... ۳۰
- گنج بد بو..... ۳۳
- همکاری و ارتباط بین زراعت و دامپروری با صنعت..... ۳۹

فصل سوم: به نظر من

- مصاحبه با آقای دکتر علی‌رضا احسانی - درخت علوم دامی ایران، عجایب ریشه‌ای دارد..... ۴۳
- مصاحبه با خانم پیمان‌ه داوودی - تلاش شاید کافی نباشد اما لازمه‌ی پیروزی است..... ۴۸
- معرفی اعضای انجمن علمی دانشجویی مهندسی علوم دامی دانشگاه تربیت مدرس..... ۵۱



رسالت نشریه دام‌گر

"دوفصلنامه تحلیلی دام‌گر" اولین جرقه‌های فعالیت خود را از اواسط پاییز سال ۱۳۹۷ ه.ش با سه نفر عضو اولیه تحریریه تجربه کرد. ایده‌ی ابتدایی تدارک چنین مجموعه‌ای از یک احساس نیاز آغاز شد، جایی که بنظر می‌آمد نتنها در سطح شهرستان و استان که در سطح کشور هرآنچه بر علوم مربوط به دام و طیور می‌گذرد نیازمند بررسی بی‌تعارف و حتی نقدی بی‌پرواست، چرا که آنچه می‌بینیم عمدتاً مجموعه‌ایست از خوراک وارداتی، نژادهای قرضی پرتولید، دام‌های بومی فراموش‌شده، طبیعتی بدور از نگاه، تولیدکننده‌ای به‌ظاهر ناراضی و مصرف‌کننده‌ای کم‌توان در خرید؛ تا شاید بدانیم مسئولیت ترفیع این موضوعات با کیست، چه تلاش‌هایی شده و نتایج چه بوده‌اند؛ از طرفی با نگاه به قشر بنظر متنبه تر حوزه علوم دام و طیور می‌بینیم که به‌ناچار چنان در تولید علم‌اند که اگر تصویری هم از کمک در ذهن دارند فقط در حد تصویر می‌ماند؛ کمی آن‌طرف‌تر هم در سایر نشریات دانشجویی اخبار روز این حوزه منتشر و مباحث علمی به کمال طرح می‌شوند، اما غافل یا شبه‌غافل از آنیم که این تولید علم و انعکاس علوم روز چه گره‌ای از کلاف پر نخ علوم دامی ایران گشوده و یا کدامین سرخ منجر به عمل را در اختیار مجریان قرار داده که موفقیت در پی داشته است. از سویی دیگر و با نگاهی بی‌تعارف به فارغ‌التحصیلان نتنها این حوزه که اکثر رشته‌های دانشگاهی، عالمانی را خواهیم یافت که آموخته‌اند گلدان بر لبه‌ی طاقچه زیبایی می‌آفریند لیکن هرگز به‌ذهنشان رسوخ نمی‌کند که شاید در محل دیگری بتواند نمایی بهتر ایجاد کند، یا حتی اگر هم چنین افکاری دارند از بیان آن خوف داشته و به‌مرور پیشنهادات خود را در محلول دانش‌آموز پرور دانشگاه حل شده می‌یابند.

با تمام این اوصاف برآن گشتیم تا از تنها علمی‌بودن روی گردانیده و کمی به اعماق بازار دام و طیور برویم، مشکلات را از دید یک تولیدکننده ببینیم، قلم را بدست عالمین حوزه‌های مرتبط بدهیم تا وامان‌رسند و اگر پیشنهادی بود نشر دهیم. برآن شدیم که پاسخ بخواهیم، که احوال روز را با دیدی نه‌فقط مثبت ببینیم، که حداقل به متنبهین آینده‌ی حوزه‌ی دام و طیور امکان داشتن قلمی نقاد بدهیم و اجازه‌ی بیان دیدگاه‌های شخصی را به دانشجویان بدهیم. لازم به‌ذکر است؛ مجموعه‌ی دام‌گر سعی دارد به‌عنوان یک ژورنال شناخته شود، به‌این معنی که نگارندگان کوشیده‌اند به‌مثال نویسنده‌ای منتقد اما منصف عمل کنند و اتفاقات را از پنجره‌ی چشمان خود و با دیدگاه خود بسنجند، هرچند عمدتاً تازه‌کار و ارانه؛ لذا انتظار می‌رود مخاطبان بجای قضاوت آثار منتشر شده، نگارنده‌ی اثر مدنظرشان را بخاطر نظرات و دیدگاه‌هایش بچالش بکشند تا شاهد شکل‌گیری گفتمان دیدگاه‌ها در سطحی فراتر از یک دانشگاه باشیم که انتظار این است در پس آن افزایش دانش عملی و ایجاد دیدگاه تصحیح شده برای نگارنده و ناقد باشد. باذکر این نکته که نقدهای مورد پذیرش تیم داوری تحریریه با نام ناقد و به‌مراه توضیحات ایشان در شماره‌ی بعد منتشر خواهد، امیدواریم رشته‌ای که بافتن آغاز کردیمش سردراز داشته باشد، انشا... .

به‌قلم: رامین نجفی- دبیر انجمن علمی مهندسی علوم دامی

ارسال نظرات از طریق پست الکترونیک: ramin_najafi@modares.ac.ir



شیوه نامه تدوین مطالب دوفصلنامه تحلیلی دام‌گر

شرایط پذیرش

مطلبی برای چاپ پذیرفته می‌شود که متن آن عیناً در هیچ مجله، مجموعه مقاله‌های همایش‌ها و نشریات دیگر منتشر و یا همزمان برای چاپ ارسال نشده باشد. با توجه به سیاست‌های کلی نشریه که در بخش ارسالت نشریه دام‌گر/ در شماره‌ی اول این نشریه در دسترس است، چارچوب متون علاوه بر رعایت اخلاق حرفه‌ای در نویسندگی، نباید صرفاً بر بُعد علمی محتوا تکیده داشته باشد، بلکه نگارنده موظف است آنچه نقل می‌کند را از دید تاثیراتی که بر شاخه‌های مختلف عملی حوزه‌ی کشاورزی و با تاکید بیشتر دامپروری می‌گذارد بررسی نماید. متونی که در کنار ذکر مشکلات و کاستی‌ها به ارائه پیشنهاد نیز بپردازند طبعاً دارای اولویت انتشار خواهند بود.

نحوه نگارش و تدوین

مطلب در ابعاد ۴/۴ و حداکثر در ۶ صفحه به صورت یک ستون، فاصله سطور یک سانتی متر و حاشیه (از بالا ۳/۵، پایین ۲، طرف راست ۲، طرف چپ ۲ سانتی‌متر باشد) تهیه و صرفاً از طریق ایمیل انجمن علمی ارسال گردد. همچنین لازم است جداول و شکل‌ها در داخل متن درج شوند. مطلب با قلم /بی نازنین/ تایپ شده و اندازه قلم ۱۴ برای عنوان مطلب (پررنگ)، ۱۲ برای عنوان‌های فرعی (پررنگ) و متن؛ ۱۱ برای عنوان جدول‌ها و شکل‌ها (پررنگ). اسامی نویسندگان، منابع مورد استفاده، برای کلمه‌ها و اعداد داخل جدول‌ها و شکل‌ها ۹ تا ۱۱ و ۱۰ برای پاورقی استفاده شود. کلیه حروف، کلمه‌های خارجی با قلم /تایم نیو رومن/ نوشته می‌شوند. اسامی علمی در کل متن، با حروف ایتالیک تایپ می‌شوند. به جای به کار بردن عنوان‌هایی مانند نمودار، تصویر، عکس، نقشه و... از واژه "شکل" استفاده می‌شود. درج منابع در متن با روش شماره‌دهی صورت می‌گیرد؛ در این روش شماره متناظر با منبع پس از متن مربوطه در داخل پرانتز می‌آید. مثال:

در متن: ... بیشترین و کمترین جمعیت پروتوزوا به ترتیب در تیمار خشک کردن با انجماد مشاهده خواهد شد (۶).

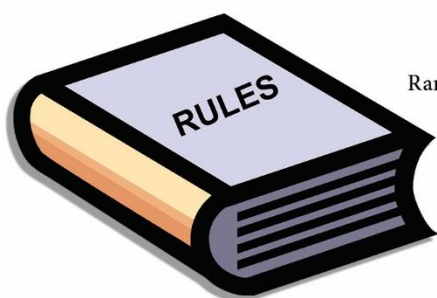
در منابع: ۶- بررسی اثر روش‌های مختلف خشک کردن برگ بلوط و و افزودن پلی اتیلن گلیکول بر غلظت ترکیبات فنولی، جمعیت پروتوزوایی و تولید گاز متان - زینب غلامی و همکاران - ۱۳۹۷

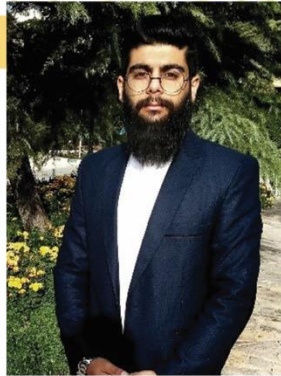
ایمیل انجمن علمی جهت ارسال مطالب:

AnimalScienceTM@gmail.com

پیگیری و کسب اطلاعات بیشتر از طریق سردبیر نشریه:

Ramin_Najafi@Modares.ac.ir or ۰۹۱۸۹۲۹۳۸۸۰ or @raminnajafi1





سخن سردبیر

حال که به دورترین نیمکت کتابخانه تکیه کرده و آنچه برای تکمیل شماره‌ی حاضر کوشیدم را از ذهن میگذرانم، مانند نفس‌های گرم فنجان چایی‌ام که سایه بر برگ سفید روبرویم می‌اندازد، نگرانیی مرور خیال‌پردازی آینده‌ی تلاشم را مرطوب می‌کند؛ دیالوگ‌هایی که میدانم خواهم شنید، هرچند اطمینانم به صحت نیاتم را نخواهد کاست، لیکن قدری دلم را با سرمای صبح میانه‌های بهمن‌ماه آشنا می‌کند. ملالی نیست چو روزی این سبک در دنیای کند قلم‌های ایران جای خویش را باز خواهد کرد و آنگاه چه بر و چه در زمین باشم بی‌شک روحی مشحون از رضایت خواهم داشت، کماینکه هم‌اکنون هم گاه رگه‌هایی از آن را در پس و پیش تپش‌هایم احساس می‌کنم.

آرام‌کردن آشفتگی حاصل از تحمل اخیر چندان سخت نبود اما بقدری زمان‌بر بود که لبانم بجای لمس لبه‌ی داغ فنجان، باید تلخی خنکی را تحمل کند که عرق سرد تاخیر مدرسه را دیکته می‌کند و چشمانم باید ناظر ظهور نقشه‌ای نامفهوم و چندپاره بر سطح چای باشد؛ اما تصور آرامش پس از انتشار، هرآنچه رفت را بر آب نقش می‌زند.

مادامی که عقربه‌ی کوچک‌تر در آستانه‌ی لمس یک دوازده است، به آرامی دست در آستین کت تیره‌ی خسته از تکرارم می‌کنم و آماده‌ی پیمودن مسیری تاریک اما بهاری. آثار خواب در پلک زدن‌هایم محسوس است، آخرین نت‌هایی که به تنور حالا نیم‌سرد ذهنم راه می‌یابند آمیخته‌ایست از مفاهیمی مانند وعده‌ی رستگاری تلاشگران و چشم امید خانواده.

آنچه از حزن و شعف در پستی و بلندی‌های مسیر دام‌گر بر من گذشت با آرزوی بهبود فضای ذهنی فعالین دام و طیور کشور و دستگیری از دانشجویان برای کسب توانایی تحلیل و گرفتن قلم گذشت؛ امید است به‌قدر حداقل‌های اثر پروانه‌ای در نظریه آشوب موثر بوده باشم؛ مگر بند اخیر توصیف خوابی آشفته باشد.

به‌قلم: رامین نجفی- سردبیر دوفصلنامه تحلیلی دام‌گر

ارسال نظرات از طریق پست الکترونیک: ramin_najafi@modares.ac.ir

نگاه دام‌گرانه

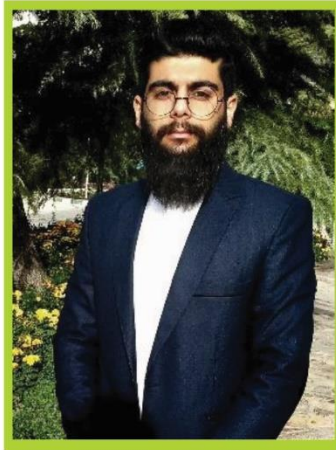


در فصل حاضر دانشجویان مقاطع مختلف علوم دام و طیور به بررسی مسائلی اساسی در حیطه تحصیلی و کاری خویش پرداخته و در کنار بیان مشکلات می‌کوشند با ارائه راهکارهایی منطقی عامل مثبتی در آینده‌ی علوم دام و طیور باشند. مسایل مورد بررسی ممکن است بسیار موردی و کاربردی، و یا کاملاً کلی و در پی تشریح شرایط فعلی و یا گذشته‌ی کشور و دلایل آن باشد.



نگاه تحلیلی به آمار صنعت گوسفند ایران

(در سال ۱۳۹۶)



رامین نجفی-دانشجوی کارشناسی ارشد ژنتیک و اصلاح نژاد دام دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه:

گوسفند از دیرباز اگر نگوییم همسفری بشری بوده، از عوامل بقای سفره‌ی وی بوده است و این دو چه روابط سود رسان متقابلی که نداشته‌اند، اما با کفه‌ی ترازویی که امروز روز نه تنها به سمت یک طرفه‌ی تمام رفته، بلکه عملاً وجود اصل ترازو را زیر سوال برده است. سخنم گله از شاخ‌های بلند دالاهو، ارتفاعات مرطوب داماش و دشت‌های فراخ جلگه‌ی خوزستان ندارد، که رویش با سیستم‌های پرورش مترکم و بی‌حق حیات صنعتی است؛ جایی که موجود زنده را ماشینی ملزم به تولید گوشت از خوراک با راندمانی ترجیحاً یک به یک می‌بینیم. طرح بیان "آی‌کاش" از یک تحصیل‌کرده‌ی دانشگاهی و اسما متخصص چاره‌یابی انتظار نمی‌رود اما گویی تنها به قدر ای‌کاش تواناییم؛ لیک تلاش باید.

این مقال نه از برای عمل تصحیح که برای تحلیلی کوتاه و درحد توان است؛ پس مابعدِ ذکرِ کوتاه از آنچه افکار نگارنده را به‌کام گریه می‌کشد، اتمام غلیظ گویی و احتمال

آمیزه‌ای از سکوت، برق چشم و نشخوار! در پاسخ به هر اعمال فشار و ایجاد شرایط سخت‌تر زندگی، جز اینها نمی‌بینیم و گاه چند قطره اشک که به‌سادگی به سیستم‌های فیزیولوژیکی طبیعی چشم نسبتش می‌دهیم. شاید غیر معمول به‌نظر بیاید که این سطح از دقت در اعمال را متوجه موجودی بدانیم که گاه از نامش برای خطاب افراد بی‌احساس استفاده می‌شود؛ حال آنکه من من از احساس چه می‌دانم؛ من بمانم و کلاهم از برای قضاوت آنچه در طول روز از اثر بر افکار و اذهان غیر می‌گذارم تا ببینم بی‌احساس منم یا او.

هرچقدر هم که این تفاسیر غیر معمول نمایی کنند، می‌گوییم این مطلب پیرامون "گوسفند" تحریر شده؛ حتی نه برای یک توصیف هنری که از یک تحلیل علمی سخن دارم، لیک رفتن به اعماق، تحلیل و توصیف هیچ چیز بدون دانشی کلی از خطوط مختلف فکری منتهی به آن موضوع ممکن نیست.

به آنچه باید باید؛ پس خواهیم کوشید پیکره و بیوگرافی کلی از آنچه طی سال ۱۳۹۶ (با نگاهی به قبل و پس از آن) بر صنعت گوسفند ایران گذشته را در حد توان تجسم و تفسیر کنیم.

شرح:

پرورش و کشتار گوسفند: عمده‌ترین پرورش دهندگان گوسفند ایران در استان هایی با فاصله‌ی جغرافیایی و حتی تفاوت اقلیمی بسیار پراکنده‌اند، به گونه‌ای که استان خراسان رضوی با آب و هوای خاص نیمه‌ی شرقی فلات ایران و اختلافی بسیار، بالاترین تعداد راس گوسفند در حال پرورش را به خود اختصاص داده است؛ همچنین دو استان آذربایجان غربی و شرقی با شرایط کوهستانی زبازند و سرمای تقریباً چهارفصل خود در جایگاه‌های بعدی پرورش-دهندگان قرار دارند و جایگاه چهارم در آن سوی نقشه‌ی گسترده‌ی کشورمان از آن خوزستان با دشت و جلگه‌ای حاصلخیز و آب‌وهوایی شهره‌ی گرما قرار دارد. تغییرات عددی حجم پرورش در جایگاه‌های بعدی شیب آرام‌تری داشته و به تعادل خاصی نزدیک می‌شود تا نهایتاً استان‌های خط ساحلی خلیج فارس و دریای عمان پایین‌ترین حجم پرورش را به خود اختصاص دهند که با توجه به ویژگی‌های رطوبت، پوشش گیاهی و محصولات زراعی این مناطق دور از انتظار هم نیست (۱).

ابهام ذکر شده در پاراگراف قبل زمانی منطقی به نظر می‌رسد که تنوع نژادی گوسفندان ایرانی را نیز به اطلاعات ذکر شده بیفزاییم؛ جایی که نژادهای تحت پرورش در خوزستان و آذربایجان‌های غربی و شرقی در دو نقطه‌ی کاملاً متفاوت از بازه‌ی تنوع سازگاری‌های آب‌وهوایی قرار می‌گیرند (۲)، اما احتمال درباره‌ی خراسان رضوی علاوه بر این عامل، گزینه‌ی خاص‌تری برای ایجاد تفاوت چشمگیر موجود تاثیرگذار است؛ مشخصاً اعتقادات مذهبی و نیاز به تامین خوراک زائرین رضوی مطالبه‌گر تهیه منبع پروتئین است و چه گزینه‌ای سازگارتر و کم‌دردسر تر از گوسفند.

همچنین نگاهی اجمالی به اطلاعات حاصل از آمارگیری کشتارگاه‌های کشور گواهیست بر این مدعا که عمده‌ی جمعیت گوسفندی آماده‌ی بهره‌برداری استان خراسان رضوی در همین استان کشتار و حتی با مقایسه‌ی تعداد کشتار و جمعیت تحت پرورش (کشتار یک سوم جمعیت تحت پرورش) (۳ و ۱) می‌توان ادعا کرد این استان در زمینه‌ی واردات گوسفند آماده‌ی کشتار هم حضور فعالی در بازار دام دارد. اما با مقایسه‌ی دو فاکتور اخیر برای سه استان خوزستان و آذربایجان‌های شرقی و غربی می‌توان مدعی شد که در زمینه‌ی صادرات دام آماده برای کشتار دستی بر آتش دارند؛ به‌طور خاص‌تر و باتاکید بیشتر استان آذربایجان غربی، با حدود چهار میلیون گوسفند تحت پرورش، کشتاری حدود ششصد هزار راس در سال ۱۳۹۶ داشته که بیانگر فزونی بارز ارقام راس دام تحت پرورش بر تعداد کشتار است.

اگر تراکم جمعیت انسانی در استان‌های مختلف را هم در کنار اطلاعات مرور شده تا بدین‌جا قرار دهیم (۴)، مسئله‌ای که جلب‌توجه خواهد کرد تراکم جمعیت ناچیز استان خراسان رضوی و اصفهان در قیاس با سایر تولیدکنندگان عمده‌ی لاشه‌ی گوسفند است. استانی همچون تهران با بالاترین فعالیت کشتارگاهی در کشور، باتوجه به تراکم بالای مصرف‌کنندگان همچنان نیازمند واردات گوشت گوسفندی خواهد بود، همچنین استان البرز نیز داستانی مشابه دارد؛ این مسئله درباره استان البرز زمانی ایراد نمایی می‌کند که بدانیم این استان نه‌تنها جزء پنج استان با کمترین جمعیت گوسفند تحت پرورش است، که در مقایسه با تهران فعالیت کشتارگاهی چندانی هم از خود نشان نمی‌دهد تا اهمیت حمل و نقل لاشه و گوشت آماده‌ی طبخ دو چندان عینی شود و نقش استان‌هایی همانند اصفهان در فعالیت کشتارگاهی بیش از نیاز خود به‌چشم بیاید. درباره‌ی تفاوت میان کشتار و تراکم جمعیت در استان خراسان رضوی پیشتر شرح داده شد که می‌توان حجم بالای مهمان مذهبی این استان را دلیل قانع‌کننده‌ای دانست که عملاً در شاخص‌های تراکم جمعیت انسانی لحاظ نمی‌شوند.



دامی مانند گوسفند می‌باشد و این بدین معنی است که کشور برای استفاده بهتر از نیروی کار خویش دو راه حل یا دو انتخاب در پیش روی خود خواهد داشت؛ راه اول این که تعداد افراد فعال در این حوزه را با ادغام کردن بهره‌برداری‌ها کاهش دهد؛ لیک این فرآیند با توجه به سیاست‌های کلی کشور مبنی بر افزایش اشتغال همخوانی ندارد و از طرف دیگر عمده‌ی بهره‌برداری‌ها به صورت شخصی اداره می‌شوند و در عمل ادغام آن‌ها نزدیک به غیرممکن است، لذا این گزینه از حیزانتفاع خارج است. مسیر دوم افزایش تعداد دام در هر واحد بهره‌برداری است؛ این گزینه در نگاه اول بسیار منطقی به نظر می‌رسد زیرا بخشی از تعداد بهره‌برداری‌های به حساب آمده در این تحقیق (۵)، تنها با داشتن تعداد دو راس دام و اعدادی چنین پایین وارد جامعه‌ی آماری ما شده اند (براساس تعریف، هر واحد که بیش از یک دام را در حال پرورش است به عنوان یک بهره‌برداری در نظر گرفته خواهد شد)، پس راه حل افزایش تعداد دام معقول به نظر می‌آید اما تا زمانی قابل اتکاء خواهد بود که مسایل مربوط به تهیه خوراک دام (در اینجا مشخصاً گوسفند) و استانداردسازی جایگاه‌های پرورش برای تراکم مناسب دام در واحد سطح را وارد معادلاتمان نکنیم. برکسی پوشیده نیست که در زمینه‌ی واردات خوراک دام در حال حاضر دچار مشکل هستیم و حتی فارغ از این موارد، به صورت سالانه حجم زیادی از بودجه‌ی کشور در این زمینه صرف شده و گاهی تفاوت‌های کیفی میان خوراک مدنظر خریدار که بابت آن هزینه می‌پردازد و آنچه خریداری می‌شود مایوس کننده است. عدد بزرگی به مثال ۱۵۶۷۶۷۴۰ تن خوراک که طی سال ۱۳۹۶ در کل دامداری‌های کشور به مصرف دام رسیده است (۸) به خوبی بیانگر اهمیت این موضوع است، این مهم زمانی دوچندان خودنمایی می‌کند که بدانیم بخشی از این وزن را خوراک‌هایی تشکیل می‌دهد که ذاتاً وارداتی‌اند. دیگر موردی که به عنوان مثالی از مشکلات افزایش تعداد گوسفند در دامداری ذکر کردیم، مبحث تعداد دام استاندارد در واحد سطح بود. در این زمینه گذشته از مشاهدات عینی که هر

پرورش گوسفند و اشتغال‌زایی: نقش گوسفند و صنایع وابسته در اشتغال‌زایی چگونه است؟ آیا گسترش این صنعت که به معنای واقعی کلمه هم یک صنعت است می‌تواند گامی به سوی رفع مشکل بیکاری که امروزه فقط مختص کشور ما هم نیست باشد؟ و آیا اساساً در حال حاضر می‌توان تاثیر آن‌را در بازار کار با صنایع مختلف به ورطه‌ی قیاس کشاند؟

برای پاسخ به این سوالات و هم‌کیشان آن‌ها می‌طلبید اطلاعاتی در حوزه‌ی دام در اختیار باشد فراتر از آنچه امروز؛ لیک می‌کوشیم خراشی بر این منزل تحلیل بیندازیم، هر چند سطحی.

براساس آمار سال ۱۳۹۶ (۵)، ۵۳ درصد از بهره‌برداری‌های فعال حوزه‌ی دامداری ایران به گوسفند می‌پردازند، از طرفی در مجموع تعداد ۳۱۲۵۳۸۲ نفر در کشور در حوزه‌ی دام و دامپروری فعال‌اند؛ اگر ۷۲ درصد از این تعداد را براساس فراوانی گوسفندان نسبت به سایر دام‌ها، فعال در پرورش گوسفند بدانیم، ۲۲۵۰۲۳۰ نفر در کشور به صورت با یا بی‌مزد به پرورش گوسفند اشتغال دارند (۶). این رقم تقریباً ۲،۸ درصد از جمعیت کشور را شامل می‌شود که با مقایسه آن با درصد افراد فعال در سایر صنایع می‌توان مدعی شد که از نظر اشتغال‌زایی عدد قابل قبولی است؛ همه این‌ها درحالیست که ما در محاسبات خویش شمار افرادی که به طور غیرمستقیم در پرورش گوسفند فعال‌اند را لحاظ نمودیم، مسلماً با اضافه شدن افراد فعال در زراعت خوراک دام، فرآوری‌های مختلف خوراک، صنایع لبنیات، فعالین حوزه‌ی گوشت قرمز، عاملین خرید و فروش و... این عدد افزایش قابل ملاحظه‌ای خواهد داشت.

با کنارهم قرار دادن اطلاعات تعداد افراد فعال در زمینه‌ی پرورش گوسفند (۶) و تعداد راس گوسفند کشور (۷)، نتیجه می‌گیریم به‌ازاء هر ۱۷،۷۷ راس گوسفند، یک نفر مشغول به کار می‌باشد. این عدد پایین‌تر از استانداردهای جهانی برای

از طرفی با دید به فصول کشتار و توالی این ارقام در سه سال اخیر می‌توان دریافت تولید گوشت قرمز گوسفندی نه تنها در سال ۱۳۹۶ کمتر از ۱۳۹۵ بوده، بلکه در ۱۳۹۷ هم همین روند ادامه پیدا کرده و حتی تشدید هم شده است (۱۸). همچنین مستفاد می‌شود در ایران بالاترین حجم تولید گوشت قرمز در فصل بهار و با فاصله‌ای کم پس از آن در تابستان تولید می‌شود؛ کمترین ارقام در این زمینه در فصل پاییز مشاهده می‌شود و این روند به شکل سالانه تکرار می‌شود (۱۸).

میانگین وزن گوسفندان کشتار شده در طول سال سیر صعودی دارد به این معنی که پایین‌ترین میانگین در فصل بهار و بالاترین مقدار در زمستان مشاهده می‌شود؛ هرچند این افزایش در ظاهر ممکن است خفیف به نظر بیاید اما چنانچه تفاوت بیش از یک کیلویی گوسفندان کشتار شده در زمستان را در تعداد گوسفندان کشتار شده ضرب کنیم نتیجه به شکلی خواهد بود که کمبود تعداد کشتار در این فصل با همین یک کیلوگرم تفاوت وزن کشتار تا حد زیادی جبران شده و اعداد زمستان را به شکل معنی‌داری به بهار و تابستان نزدیک می‌کند؛ اما برای پاییز با توجه به تفاوت فاحش تعداد کشتار، حتی اختلاف وزن کشتار هم فاصله‌ی ایجاد شده را جبران نمی‌کند و در مجموع پاییز با اختلاف دارای کمترین مقدار تولید گوشت قرمز است (۱۸ و ۱۹).



متخصص حوزه‌ی دامپروری در طول فعالیت خویش به کرات با آن مواجه خواهد شد، بر روی کاغذ هم امکان‌پذیر بودن چنین فعالیتی به دور از ذهن به نظر می‌رسد. جایی که خیل پرورش دهندگان گوسفند عمدتاً از دامداران محلی تشکیل شده‌اند و از تهیه سرمایه برای گسترش فعالیت خویش (حداقل در ایجاد شرایط فیزیکی مناسب آن) ناتوان‌اند و در صورت اقدام به افزایش تعداد راس دام تحت پرورش خویش، ناچار به افزایش تراکم در واحد سطح خواهند بود (هرچند در این گفتار سعی در کتمان وجود دامداری‌های به روز و با قدرت افزایش راندمان نداریم اما نگارنده معتقد است بخش عمده‌ی نیاز گوشت گوسفندی کشور از دامداری‌های محلی-غیرصنعتی تامین می‌شود). بالاترین آمار بهره‌برداری‌های کوچک در خراسان رضوی و بالاترین تعداد بهره‌برداری‌های گوسفندی با تعداد دام بالا در استان خوزستان فعالیت می‌کنند (۹ و ۱۰).

محصولات گوسفندی: کل شیر تولید شده توسط گوسفندان ایرانی طی یک سال (مرداد ۹۵ تا مرداد ۱۳۹۶) معادل ۴۵۰ هزار لیتر بوده است (۱۱)؛ با افزودن جمعیت میش تحت پرورش در یک سال (۱۲) به این مدل و همچنین تصحیح برای سن میش‌ها (یک‌سال و بالاتر) (۱۳) در مدل، نتیجه می‌گیریم در روز آمارگیری حدوداً ۲۰۷۸۵۴۲۹ راس میش یک سال به بالا در کشور موجود بوده و این یعنی سرانه تولید شیر عدد پایینی معادل ۰,۰۲۲ لیتر بوده است، که البته با توجه به اهداف پرورش گوسفند در ایران (گوشتی) چندان دور از ذهن نیست. همچنین با استفاده از اطلاعات تولید پشم (۱۴)، می‌توان میانگین تولید پشم به ازاء هر راس گوسفند را ۰,۸ کیلوگرم اعلام کرد. میانگین وزن گوسفندان فروخته شده جهت بهره‌برداری ۴۳ کیلوگرم (۱۵) و تعداد آن‌ها ۸۰۲۰۰۰ راس (۱۶) گزارش شده، بر این اساس مجموع وزن گوسفندان به فروش رسیده حدود ۳۴,۵ هزار تن بوده است. این درحالیست که وزن لاشه قابل مصرف گوسفندان ذبح‌شده در کشتارگاه‌های کشور در همین سال ۱۶۲ هزار تن و تعداد ۸۶۰۴ هزار راس گزارش شده است (۱۷).



یا نژادهای غیر بومی) سازگاری و کم‌هزینه بودن گوسفند در فاز پرورش، بسیاری از پرورش دهندگان را راغب به گوسفندداری کرده است، هرچند در سطح صنعتی گاو با توجه به عواملی از دسته‌ی حجم تولید بالا و تحت کنترل بودن شرایط پرورش بیشتر مورد پسند است. در زمینه‌ی روابط میان آمار کشتار و تعداد دام تحت پرورش استان‌ها، عاملی که می‌تواند با اعمال مدیریت صحیح و یا ارائه‌ی راه‌کارهای به‌روز حمل و نقل گوشت‌تازه مورد بررسی قرار گیرد نزدیک کردن (از نظر زمانی) استان‌های صادر و واردکننده‌ی گوشت گوسفندی با مشخص کردن دقیق منابع تولید و مقاصد مصرف است.

شاید انتظار می‌رود با توجه به شرایط تنگنایی که نگارنده در زمینه‌ی افزایش تعداد راس دام تحت پرورش به‌ازاء هر شاغل این حوزه ترسیم کرد، در این خصوص پیشنهادی برای بهبود داشته باشد، اما معتقد است پاسخ به ابهامات این حوزه نه‌تنها نیازمند فعالیتات بس کارشناسانه‌تر است، که می‌طلبد همکاری گسترده در سطح کشور و اقداماتی فراتر از آنچه امروز؛ پرداختن به حوزه‌ی اشتغال بحثی نیست که در این مقاله آغاز شده باشد تا در اینجا پایان پذیرد و آنچه مرور شد در جهت تکمیل ترسیم شرایط در جریان بود اما راه‌کارهایی مانند ارائه نقشه‌هایی برای احداث دامداری که از نظر هزینه معقول و نسبتاً تحت شرایط سنتی باشند می‌تواند کلید درب تاریکی توسعه به روشنایی باشد..

در حوزه‌ی محصولات و تولیدات گوسفندی کشور ما برای گوشت قرمز هرچند جای بسی ترقی دارد اما صرف‌نظر از آسیب‌های زیست محیطی از جمله حذف پوشش طبیعی مراتع و فرسایش خاک، به‌نسبت قابل قبول عمل می‌کند. اما در حوزه‌ی تولید شیر بسیار با فاصله از آنچه میانگین‌های

مطلب دیگری که می‌توان به آن اشاره کرد درصد میش و قوچ در گله‌های گوسفند تحت پرورش است که به‌دلیل تفاوت‌های موجود میان قوچ و میش در زمینه‌هایی به‌مثال درصد چربی لاشه و قطر رشته‌های ماهیچه‌ای، جنسیت دام کشتار شده بر کیفیت گوشت به‌دست آمده از کشتار موثر است. در سال ۱۳۹۶ فراوانی میش در گله‌ها نزدیک به پنج برابر قوچ بوده است (۱۲)؛ اما آیا فراوانی قوچ و میش در جمعیت ذبح شدگان نیز در این سال به همین شکل است؟ قاعدتاً پاسخ منفی خواهد بود؛ پرورش دهندگان محلی برای زاده‌گیری عمدتاً با حداکثر ظرفیت میش‌های خویش را حفظ و تحت پرورش نگاه می‌دارند اما برای قوچ‌ها داستان متفاوت است، برای کشتار پروار و پیش از یک‌سالگی آماده‌ی ذبح‌اند، مگر درصد پایینی که به‌عنوان پدران نسل‌های بعد در گله حفظ می‌شوند. در گله‌های پرورش صنعتی هم همین سیستم پی‌گرفته می‌شود مگر در برخی گله‌ها که فعالیت تخصصی‌تر دارند (گله‌های تولیدکننده‌ی شیر، هسته‌های اصلاح نژادی و موارد خاص این‌چنین) و بر فرآیند پروار سرمایه‌گذاری نمی‌کنند؛ در این گله‌ها افراد مازاد با اولویت‌هایی متفاوت انتخاب می‌شوند (بره‌های نر در گله‌های تخصصی مولد شیر در بدو تولد به‌دلیل صرفه‌جویی در مصرف شیر حذف و در گله‌های اصلاح‌نژادی اولویت‌هایی مانند جایگزینی و برتری‌های فنوتیپی و شجره‌ای نیز بر انتخاب جنسی موثراند). مجموعاً در انواع سیستم‌های پرورش، می‌توان به پشتوانه قانون برابری تعداد زاده‌های نر و ماده مدعی شد که درصد میش و قوچ در جمعیت کشتار شده می‌تواند عددی با نسبت بعکس جمعیت تحت پرورش داشته باشد، براین اساس سالانه با نسبتی تقریباً ثابت تعداد قوچ کشتار شده در سال بیشتر از تعداد میش کشتار شده است (اعدادی مبنی بر جنسیت دام‌های کشتار شده در دسترس نیست).

جمع‌بندی:

گوسفند در ایران با اختلاف دام غالب (الخصوص در بهره‌برداری‌های محلی-غیرصنعتی) تحت پرورش و مورد علاقه‌ی دامداران است، ذکر دلایل این علاقه‌مندی به توضیح واضح‌تر می‌ماند لیک در مقایسه با گاوهای امروز (دو رگ



۶- تعداد کارکنان مرد و زن در بهره برداری های دارای دام در سال ۱۳۹۶

۷- مقایسه تعداد راس و درصد گوسفند در مقایسه با تعداد سایر دام های کشور در سال ۱۳۹۶

۸- مقدار کل انواع خوراک مصرفی دامداری های کشور در سال ۱۳۹۶ (بدون تفکیک دام)

۹- تعداد بهره برداری های دارای گوسفند و بره در روز آمارگیری بر حسب استان ۱۳۹۶

۱۰- جمعیت گوسفند تحت پرور استان های مختلف ایران در سال ۱۳۹۶

۱۱- مقدار شیر گوسفندی تولید شده کشور از مرداد ۹۵ تا مرداد ۱۳۹۶

۱۲- مقایسه جمعیت قوچ و میش در حال پرورش کشور در سال ۱۳۹۶

۱۳- تعداد گوسفند تحت پرورش کشور براساس سن در سال ۱۳۹۶

۱۴- مقدار تولید پشم و کرک کشور از مرداد ۹۵ تا مرداد ۱۳۹۶

۱۵- میانگین وزن گوسفند فروخته شده برای بهره برداری در سال ۱۳۹۶

۱۶- تعداد گوسفند بهره برداری شده کشور در سال ۱۳۹۶

۱۷- تعداد و وزن لاشه قابل مصرف گوسفند ذبح شده در کشتارگاه های کشور ۱۳۹۶

۱۸- تعداد گوسفند و بره کشتار شده در کشتارگاه های کشور بر حسب فصل طی سال های ۹۵، ۹۶ و ۱۳۹۷

۱۹- وزن گوسفند و بره های کشتار شده در کشتارگاه های کشور بر حسب فصل طی سال های ۹۵، ۹۶ و ۱۳۹۷

جهانی نشان می دهند حرکت می کنیم؛ هرچند که با حضور شیر گاو در بازار، شیر گوسفند چندان عرصه‌ی عرض اندام نداشته باشد اما دلیل قانع کننده‌ای به نظر نمی آید چرا که در مقوله‌ای مشابه اما با شرایط متفاوت هم ناموفقیم؛ جایی که شیر بز از نظر عملی هیچ رقابتی با شیر گاو ندارد (از نظر خواص و ترکیب بندی چربی) اما در این حوزه هم اقدامات کارآمدی ملموس نبوده تا اینک از نظر بگذرد. از نظر تولید

پشم، ایران فاصله‌ی نسبتاً زیادی با تولید کنندگان بزرگ پشم در جهان دارد لیکن می توان با اعمال برخی تغییرات حتی جزئی در عرصه‌ی مذکور پیشرفت کرد؛ هدر رفتن پشم در حین برداشت، حمل و نقل و حتی طی پرورش، همگی برآیند عدم آموزش کافی در این زمینه و بی اطلاعی دامدار از ارزش های پشم به عنوان منبع درآمدند که در این زمینه تشریح حوزه‌ی مالی تولید پشم به شکل کلاس های کاربردی می تواند بسیار سود رسان باشد.

با امید تعالی و تساوی حق حیات

منابع:

مرکز آمار ایران:

۱- جمعیت گوسفند تحت پرور استان های مختلف ایران در سال ۱۳۹۶

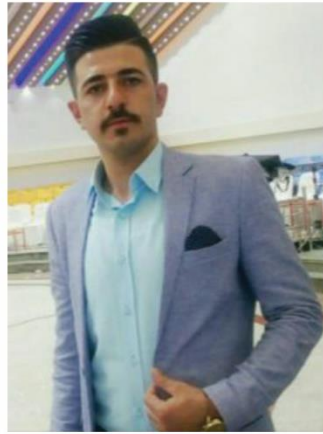
۲- پراکنش جمعیت گوسفندان ایران بر حسب نژاد/تیپ/اکوتیپ در سال ۱۳۹۶

۳- تعداد گوسفند و بره کشتار شده در کشتارگاه ها بر حسب استان طی سال ۱۳۹۶

۴- تراکم جمعیت انسانی استان های ایران در آخرین سرشماری سراسری

۵- مقایسه تعداد و درصد بهره برداری های پرورش دهنده گوسفند و بره در مقایسه با سایر دام های کشور در سال ۱۳۹۶

بررسی ابعاد اقتصادی و بهداشتی لنگش در گاو



فرهاد حکیمی-دانشجوی کارشناسی ارشد
فیزیولوژی دام و طیور دانشگاه تربیت مدرس

طور معمول سبب کاهش تولید، عدم بروز علائم فحلی، تأخیر در آبستنی، افزایش هزینه‌های درمانی، سوء تغذیه، حذف گاوهای پر شیر و بسیاری اثرات زیان‌بار دیگر می‌گردد.

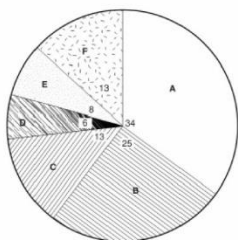
لنگش

وضعیتی که حیوان قادر به راه رفتن طبیعی نباشد را لنگش می‌گویند، به طور کلی لنگش با عدم توانایی حیوان در حفظ وضعیت طبیعی گام مشخص می‌گردد و با عدم تقارن در حرکت، ناهماهنگی مشخص یا ضعف، یا عدم کارایی یا حرکت غیرموثر دست و پا نمایان می‌شود. در تعریفی دیگر، گرینوف این بیماری را نتیجه یک عامل عفونی و اختلال در نتیجه تصادف یا نقض در عملکرد بدن ایجاد می‌شود، بیان می‌کند(۳).

کدام اندام در گاو لنگ است؟

از بارزترین علائمی که یک گاو لنگ می‌تواند داشته باشد، پایین انداختن سر، ایستادن کمتر بر روی اندام درگیر و کوتاه بودن گام‌ها است. اگر لنگش در پای قدامی باشد، هرگاه حیوان روی پای مبتلا وزن گذاری کند سر را بالاتر حرکت می‌دهد. درد در پای خلفی منجر می‌شود، که ران آن سمت را بیشتر از حالت طبیعی بلند کند. هنگامی که پای خلفی سالم زمین را لمس می‌کند، بلند کردن سر ممکن است دیده شود. همچنین، پای لنگ ممکن است به سمت خارج چرخیده تا از وزن گذاری روی انگشت دردناک بیرونی اجتناب کند (۴).

لنگش و ورم پستان در کنار مشکلات ناباروری سه مشکل اصلی سلامتی در گاوهای شیری درجهان هستند، که بر روی سلامت دام اثر می‌گذارند و سبب کاهش کارایی و آسایش دام می‌گردند. با توجه به امکان رخداد لنگش متعاقب بیماری‌های عفونی و آندوتوکسمی ناشی از آن، گزارشات و مطالعه‌هایی برای رابطه بین ارتباط علمی و رخداد لنگش با توجه به انواعی که می‌تواند در گله اتفاق بیافتد، صورت گرفته است. اندام‌های حرکتی که شامل استخوان‌ها، مفاصل و رباطات، عضلات، عروق و اعصاب همه دست به دست هم داده و وظیفه خاص خود را در راستای رسیدن به اهداف که همان حرکت می‌باشد، انجام می‌دهند. چنانچه هر یک از این ساختارها دچار آسیب گردد، باعث ناراحتی اندام گردیده و در حرکت حیوان اختلال ایجاد می‌شود. اندام‌های حرکتی همواره در معرض صدمات و بیماری‌های مختلف بوده که تاثیر آن‌ها به صورت لنگش در حیوان تظاهر می‌نماید. لنگش در واقع نمایانگر ضایعات قسمت‌های مختلف تشکیل دهنده اندام‌های حرکتی، غیر طبیعی بودن ساختار مذکور نقائص و بدشکلی انگشتان، بیماری‌های عفونی، اختلالات متابولیکی و مواردی از این دست می‌باشد. گاو از جمله حیوانات اقتصادی مورد توجه جوامع بشری است که به لحاظ شیوه‌های نگهداری و مدیریت و همچنین شرایط محیطی و تولید، اختلالات اندام‌های حرکتی در این حیوان به خصوص گاو شیری فراوان بروز می‌کند. این اختلالات به



شکل ۵-۱- ضررهای اقتصادی لنگش در گاو شیری
 A. ناباروری، B. کاهش تولید شیر و فروش، C. مرگ، حذف و جایگزینی،
 D. کاهش وزن بدن، E. هزینه‌های دارو و دامپزشکی، F. هزینه نیروی کار اضافی.

سیستم نمره‌دهی به حرکات

از آنجایی که لنگش از مشکلات اصلی در گله‌های گاوهای شیری است و با اثر شیردهی، عملکرد تولید مثلی، افزایش میزان حذف یا رفاه گاو در ارتباط است. از این رو اختلال در حرکات و لنگش به عنوان نشانه آشکاری است مشکلات اساسی از جمله جراحات سم یا سایر آسیب‌های سم یا سایر آسیب‌های دردناک اندام حرکتی فرض شود. برنامه‌های مختلفی برای بهبود رفاه و همچنین برای تشخیص جراحات سم و درد ایجاد شود. (۷)

عوامل به‌وجود آورنده و خطر لنگش

بیشترین عوامل به‌وجود آورنده شامل: زخم کف سم، خط سفید، زخم پنجه، زخم پاشنه، درماتیت انگشتی، فلگمون بین انگشتی، درماتیت بین انگشتی می‌باشند. مطالعات کوهورت (cohort) و تحقیقات اپیدمیولوژیک نشان می‌دهند که لنگش توسط عوامل مختلفی به وجود می‌آید. عوامل خطر به دو گروه فردی و گله‌ای تقسیم می‌شوند: عوامل فردی عبارتند از مرحله‌ی شیرواری، شکم زایش، سن، وضعیت بدنی و شرایط بدنی، اندازه بدنی، نژاد و درگیری قبلی با لنگش و عوامل خطر گله‌ای شامل عوامل مربوط به طراحی مزرعه، تغذیه، فصل، دانش دامداران در مورد لنگش، بهداشت محیط و سم چینی بیش از حد می‌باشد.

دانش دامداران در مورد لنگش

در مطالعه‌ای در ۱۵ فارم شیری در انگلستان، شیوع لنگش درمانگاهی به شدت ارتباط معکوسی با دانش و آگاهی تولیدکننده‌ها نشان می‌داد. شیوع لنگش در طی یک دوره ۸ هفته‌ای ارزیابی شد و دانش دامداران در مورد لنگش گاو در طی این دوره مطالعه گردید. شیوع لنگش در فارم‌هایی که دامداران آن سطح دانش کمی داشتند؛ بیشتر بود این نشان

لنگش به لحاظ اقتصادی

بسیاری از محققین بر این باورند که لنگش به لحاظ وارد نمودن خسارات اقتصادی پس از ناباروری و ورم پستان در رده سوم قرار دارد.

میزان شیوع و بروز لنگش بسته به نوع و هدف مطالعه در هر منطقه متفاوت است؛ به طوری که در گاو‌داری‌های مدرن بین ۲ تا ۲۰ درصد برآورد شده است. از طرفی میزان حذف ناشی از لنگش نیز بر طبق گزارش‌های National Animal Health System (NAHMS) در سال ۲۰۰۲، ۱۶ درصد اعلام شده است. (۵)

برای محاسبه هزینه‌ی یک مورد لنگش گاو شیری عوامل زیر باید در نظر گرفته شوند:

- ۱- تعرفه‌های دامپزشکی، ۲- هزینه‌های دارو و درمان، ۳- ارزش زمان صرف شده برای پرستاری گاو، ۴- کاهش تولید شیر به دلیل درد (در صورتی که یک گاو در پیک دوره‌ی شیردهی لنگ شود)، ۵- کاهش عملکرد تولید مثلی، ۶- اتلاف و دور ریختن شیر در صورت استفاده از آنتی‌بیوتیک.
- برآوردهای متعددی از هزینه یک مورد لنگش وجود دارد؛ یک گاو لنگ برای دامدار ۳۵۰ دلار هزینه دربر خواهد داشت (۲). امروزه در صنعت گاو شیری یکی از قسمت‌های مورد تاکید، حذف گاوهای تازه‌زا می‌باشد. حذف این دسته گاوها (به دلیل لنگش) زیان اقتصادی بزرگی بر دوش صنعت می‌گذارد. چرا که بنا بر سرمایه‌گذاری انجام شده از این چنین گاوهایی یک دوره حداقل ۳۰۵ روزه شیردهی انتظار می‌رود. در حال حاضر شاید بتوان گفت با احتساب حاشیه سود در صنعت دامپروری اگر گاوی مثلاً در روز ۵۰ بعد از زایمان حذف شده و حداقل ۲۵۵ روز زوتر از موعد انتظار از گله حذف می‌گردد، در مجموع در حدود ۹۰۰۰ کیلو شیر تولید نشده به همراه خواهد داشت.

عمده ضررهای اقتصادی لنگش، شامل هزینه‌های مستقیم و هزینه‌های غیرمستقیم می‌باشد. هزینه‌های مستقیم شامل کاهش وزن، درمان‌های پزشکی، کاهش تولید شیر، هدر رفتن وقت دامدار و هزینه‌های غیرمستقیم شامل افزایش میزان حذف، کاهش عملکرد تولید مثلی، کاهش تولید شیر، کاهش ارزش لاشه، افزایش احتمال ورم پستان می‌باشد (شکل ۱) (۶).



منابع:

- ۱- عوض پور مهرآباد، جعفر، ۱۳۶۱، بررسی اپیدمیولوژی لنگش در گاوداری های اطراف تهران، پایان نامه دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران
- ۲- کریمیان، سید مرتضی، ۱۳۶۳، بررسی بالینی جراحات نفوذی کف در انگشت نشخوار کنندگان، پایان نامه دانشکده دانشگاه تهران
3. Greenough PR. Bovine laminitis and lameness a hands-on approach. 1st ed. Philadelphia: Elsevier Ltd; 2007.
4. Mohamadnia AR. Lameness, base of providing economic cycle in dairy herds. Proceedings of the 8th Convention of Iranian Veterinary Clinicians and the 2nd Symposium on Ruminant Lameness and its Economic Effects on Production in Iran; 2013 October 23-25; Shiraz, Iran.
5. Garbarino, E.J., Hernandez, J.A., Shearer, J.K., Risco, C.A. and Thatcher, W.W. (2004) Effect of lameness on ovarian activity in postpartum Holstein cows. J. Dairy Sci. 87: 4123-4131.
6. Hernandez J, Shearer JK, Webb DW. Effect of lameness on the calving –to- conception interval in dairy cows. Journal of the American Veterinary Medical Association. 2001;218:1611-4.
7. Schlageter-Tello A, Bokkers EAM, Koerkamp PWGG, Van Hertem T, Viazzi S, Romanini CEB, et al. Manual and automatic locomotion scoring systems in dairy cows: A review. Prev Vet Med. Elsevier B.V.; 2014;116(1-2):12–25. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.prevetmed.2014.06.006>
8. van Amstel SR, Shearer J. Manual for Treatment and Control. John Wiley & Sons; 2006. 212
9. Radostits OM. Herd Health: food animal production medicine. 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2001.

دهنده نیاز به ایجاد برنامه‌های آموزشی برای دامداران در جهت ارتقاء سطح دانش آن‌ها در مورد لنگش می‌باشد(۹).

بهداشت محیط

آب جمع‌شده در جایگاه‌ها حاوی ترکیبی از ارگانیسم‌ها و مواد شیمیایی است که به بافت شاخی سم یا پوست بین انگشتان می‌چسبد. بهداشت خوب برای کاهش بروز بیماری‌های عفونی ضروری است، همچنین رطوبت زیاد در محیط موجب نرمی بافت شاخی و فرسودگی سریع‌تر می‌شود و در نتیجه آن را نسبت به آسیب‌های مکانیکی مستعدتر می‌کند. یکی از فاکتورهای که بر روی رشد سم اثرگذار است میزان رطوبت بستر است که افزایش آن سبب نرم شدن کف سم و افزایش فرسایش کف می‌شود.

درماتیت (التهاب) انگشتی و زخم کف سم به ترتیب

بیماری‌های عفونی و غیرعفونی هستند که در لنگش‌های انگشتی به عنوان سردسته شناخته می‌شوند.

پیشنهادهات

با توجه به اینکه رابطه مستقیمی بین سن حیوان، میزان تولید و گروه بندی حیوانات براساس امتیاز حرکتی وجود دارد؛ به نظر می‌رسد حیوان مسن و پرتولید بایستی تحت مراقبت بیشتری قرار گرفته و در گروه بندی حیوانات نیز دقت کافی به عمل آورد.

از آنجایی که تاثیرات ناشی از لنگش بر روی سیستم تولید مثل حیوان اثرگذار است، تشخیص و درمان به موقع و همچنین رعایت کلیه اصول بهداشتی و کنترل و پیشگیری، می‌تواند در رفع اکثر معضلات موجود در دامداری‌ها در این رابطه راهگشا بوده و چرخه تولید مثلی دام را به عنوان مهمترین خروجی اقتصادی آن سالم و با بازدهی بالا نگاه دارد.

باید توجه داشت که با رعایت بهداشت در دامپروری‌ها، به حداقل رساندن میزان رطوبت جایگاه و بستر، عدم جابه‌جایی ابزار اصلاح سم از یک دامپروری به یک دامپروری دیگر، ممانعت از ورود گاوهای مبتلا به گله سالم، به کارگیری قرنطینه و انجام تمهیدات ضدعفونی می‌توان از بروز و شیوع بیماری جلوگیری کرد.

پرورش بومی در فضای آزاد تا پرورش صنعتی



ریزان ابراهیمی-دانشجوی کارشناسی ارشد
ژنتیک و اصلاح نژاد دانشگاه تربیت مدرس

اجداد مرغ بومی به صورت وحشی در حدود ۳۲۰۰ سال قبل از میلاد مسیح در جنوب هندوستان می‌زیسته است؛ با دخالت انسان و آمیزش آن‌ها با انواع نژادهای دیگر، نژادهای متنوعی به وجود آمده است و حدود ۱۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح با مهاجرت اقوام آریایی به فلات ایران وارد شد تا ساکنان این فلات از آن بهره‌جویند. از طرف دیگر امروز به دلایل متعدد که به آن اشاره خواهیم کرد پرورش آن به روش سنتی در فضای آزاد به شدت کاهش یافته، در معرض نابودی قرار گرفته و به دلیل انواع بیماری‌های مختلف، نبود کارشناس با تجربه و درست اداره نشدن این صنعت چه به روش سنتی و چه به روش صنعتی هر ساله این صنعت با خسارت زیادی روبه‌رو می‌شود؛ در مناطق روستای به دلیل ترس از همه‌گیری انواع بیماری‌های مختلف پرورش آن به شدت کاهش یافته است.

تعاریف: در مورد پرورش به صورت آزاد مرغ در فضای آزاد پرورش داده می‌شود و با استفاده از دانه‌ها و گیاهان موجود در سطح مزرعه به‌علاوه برخی مواد جانبی و دورریز خانه یا مزرعه به‌صورت محدود تغذیه دستی می‌شود، پرنده پرورش می‌یابد. در این نوع پرورش به تجهیزات و ساختمان بزرگی

مقدمه: از پرورش به روش صنعتی گرفته تا کم‌رنگ شدن پرورش بومی در فضای آزاد، توجه نداشتن به نژاد بومی کشور و کاهش تولید در روستاها همچنین مهاجرت از روستا به دلیل نبود درآمد، انسان را واداشته که بیشتر به سمت پرورش به روش صنعتی روی بیاورد چون فقط پرورش به روش بومی جواب‌گوی نیازهای پروتئینی نیست. پرورش به روش صنعتی و بومی هر کدام به نوبه‌ی خود دارای مزایا و معایبی هستند: روش صنعتی به صورت کلی دارای هزینه‌ی ساخت و ساز بالا می‌باشد و به همین دلیل بسیاری از روستاییان قادر به پرورش به روش صنعتی نمی‌باشند؛ در این روش به دلیل دوره کوتاه پرورش نسبت به سنتی و چون انسان در طول تاریخ به دنبال محصولی با سوددهی بیشتر و طول دوره‌ی زمانی کمتر بود و از نظر وی پرورش با این روش هرچند نیازمند هزینه‌ی بالا و کارشناس باتجربه است اما آن را به روش آزاد ترجیح می‌دهد. درواقع بشر مدام به دنبال طول دوره‌ی پرورش کمتر با دریافت حداقل خوراک و بیشترین وزن لاشه با سودهی بالا بوده است.

تاریخچه: قدمت مرغ بومی به دیر باز برمی‌گردد و در زمان‌های گذشته بیشتر در روستاها پرورش یافته است.



پرورش در فضای آزاد در روستا هم به درآمدزایی او کمک می‌کند و هم با کمی تلاش، اصلاح نژاد به‌جا و استفاده از مواد با کیفیت‌تر جهت استفاده به‌عنوان خوراک طیور در فضای آزاد می‌توان با برنامه‌ریزی کارشناسی شده طول دوره پرورش را کاهش داد، هر چند شاید برای تولید گوشت کمی وزن پایین‌تر نسبت به طیور صنعتی به بازار عرضه شود اما با تلاش مراکز اصلاح نژاد می‌توان آن را به گونه‌ای پرورش داد که علاوه بر تولید تخم‌مرغ، برای تولید گوشت نیز استفاده کرد. به‌علاوه چون محصول تولید شده از جمله تخم‌مرغی که مرغ بومی دارد به دلیل مصرف مواد خوراکی سالم‌تر و استفاده کمتر از مواد دارویی و آنتی‌بیوتیکی، با کیفیت‌تر و خوش‌مزه‌تر بوده، بازار پسندی بیشتری دارد. باید توجه داشت قبل از انجام پرورش به‌صورت گسترده هر نژاد که خاص منطقه‌ای دیگر بوده باید در شرایط آب و هوای منطقه‌ی جدید در سطح آزمایشی پرورش یابد؛ نژادهای با بازده بهتر در صورت ثبت دقیق مشخصات و توانایی پرورش در مناطقی که دارای آب و هوای مشابه‌اند به مناطق مختلف کشور جهت تامین نیاز مردم عرضه شوند.

پرورش صنعتی: در این روش بیشتر از نژادهای اصلاح شده تجاری و وارداتی که مدت‌ها اصلاح شده استفاده می‌شود؛ دارای دوره رشد کوتاه‌تر، ضریب تبدیل غذایی بهتر، تولید بیشتر و به صرفه‌تر و سودآوری بیشتر هستند. این نوع پرورش نیازمند زمین و مکان مناسب، حفظ فاصله از مناطق مسکونی، آب و خوراک با کیفیت بالا، تجهیزات جهت ساخت ساختمان و نیروی انسانی با تجربه می‌باشد. اجرای این روش به دلیل هزینه‌ی بالا شاید برای بسیاری از افراد ساکن روستاها امکان‌پذیر نباشد؛ تحت چنین شرایطی نگارنده پیشنهاد می‌کند پرورش آزاد جهت تولید محصولات ارگانیک انجام شود. در پرورش صنعتی به دلیل تراکم بالا شیوع بیماری بیشتر شده و با رعایت نکردن اصول امنیت زیستی و استفاده نکردن از کارشناسان با دانش که ناشی از ارتباط بی‌اعتماد صنعت و دانشگاه است، هر آلودگی می‌تواند

نیاز نیست و ساخت یک لانه‌ی ساده برای خواب، ایجاد حصار برای محافظت در برابر حیوانات شکاری و سایه‌بان برای زمانی که هوا بسیار گرم یا سرد است، برای پرورش کافی می‌باشد. چون نیاز بشر امروز افزایش یافته است و در روستاها بیشتر جوانان به شهرها جهت کسب کار هجوم آورده‌اند با این نوع پرورش با مدیریت صحیح و انتخاب نژاد بومی برتر و سازگاری با شرایط اقلیمی مختلف فعالیت به شکل عمده یا تخصص برای خود و خانواده درآمدزایی کرده تا با ارائه‌ی محصولات سالم تر روزبه‌روز محصولات ارگانیک و سالم‌تری به بازار عرضه کنند.

مرغ بومی: مرغ بومی موجود در هر کشور و هر منطقه با آب‌وهوای خاص آن منطقه سازگاری دارد؛ در ایران آب و هواهای مختلفی اعم از آب و هوای گرم و خشک، کوهستانی، سرد و خشک، معتدل و مرطوب وجود دارد؛ مرغ بومی در گذشته در بیشتر مناطق ایران به دلیل نبود پرورش به‌روش صنعتی انجام می‌شده است و به دلیل سازگاری آب و هوای منطقه خود بهترین بازده و تولید را در آن شرایط داشته است. نژادهای مختلفی از گذشته تا اکنون در ایران مانده است به دلیل مقاومت بالای مرغ بومی در برابر بیماری‌ها و قناعت به خوراک کم و بازدهی خوب با کمی حمایت و گسترش پرورش، دوباره در روستا و در فضای آزاد می‌توانیم با تولید محصولات با کیفیت‌تر از جمله تخم‌مرغ به دلیل داشتن مشتری‌های زیاد با تولید بالا می‌توان به کشورهای همسایه هم برای فروش عرضه کرد؛ به دلیل کمبود شغل در روستاها از این طریق برای جوانان اشتغال ایجاد کند و برای جلوگیری از کوچ روستائیان به شهرها، حاشیه نشینی و آسیب بیشتر به محیط زیست، با ایجاد ساخت و ساز بیشتر و نکته‌ی بسیار حائز اهمیت در این راستا حفظ خزانه‌ی ژنتیکی کشور و کمک به اقتصاد و مقاومتی و رونق تولید در مناطق مختلف کشور این روش پرورش دوباره جانی بخشد و در کنار پرورش صنعتی نیاز خانوار را تامین کند.



کلید رخداد فاجعه‌ای مالی باشد. امروزه افرادی اقدام به انجام این پرورش می‌کنند که دارای تجربه‌ی زیادی نیستند، به همین دلیل گاه‌ها مرغداری‌های که در کنار هم و در مناطق نزدیک به هم ساخته شده‌اند در اثر بیماری و رعایت نکردن اصول امنیت زیستی دچار آسیب شدیدی می‌شوند و گاه‌ها ورشکست می‌شوند.

هدف از نوشتن این مطلب برگرداندن پرورش به روش سنتی در فضای آزاد به روستاها و تولید تخم مرغ و گوشت ارگانیک و سالم و ایجاد اشتغال در روستا می‌باشد. تولید و پرورش مرغ بومی در ایران به شدت کم رنگ شده است تلاش ما در این راستا این است که بتوانیم مثل گذشته و به صورت گسترده‌تر در سطح وسیع‌تری مرغ بومی را در فضای آزاد دوباره پرورش دهیم تا خانوار روستایی علاوه بر تامین نیاز خود بتواند وابستگی خود را نسبت به تولیدات صنعتی کم کرده و فضا برای ایجاد اشتغال در روستاها برای جوانان فراهم شود. در کشور ما فارغ التحصیلان نه تنها این رشته بلکه سایر رشته‌های کشاورزی به دلیل نبود ارتباط بین صنعت، مراکز اصلاح‌نژادی، جهاد کشاورزی و نبود سرمایه‌ی کافی برای راه‌اندازی کارهای صنعتی، در نتیجه بعد از اتمام درس خود درصد بسیاری بیکار می‌باشند و یا به کارهای غیر مرتبط مشغول هستند. به دلیل هزینه‌ی کم برای راه‌اندازی پرورش در فضای آزاد و نیازمند نبودن به مهارت و تخصص زیاد می‌توان اقدام به این نوع پرورش کرد. هرچند که داشتن مهارت کافی و شناخت بهتر گونه‌های بومی در امر پرورش در این راستا به ما کمک بیشتری می‌کند و به پرورش دهنده این دیدگاه را می‌دهد که کدام شرایط آب هوایی برای گونه خاص خود بهتر می‌باشد تا هم بتواند تولید بیشتری داشته و هم نژاد بومی کشور حفظ شود. اگر در این راه ارتباط کشاورز با اماکن علمی و صنعتی بیشتر شود و به دانش آموختگان این رشته اعتماد کنیم می‌توانیم محصولات سالم‌تر با تولید انبوه را به بازار فروش عرضه کنیم.

نتیجه گیری: وظیفه‌ی ما متخصصان اصلاح‌نژاد در کنار اصلاح نژاد گونه‌ی صنعتی، آموزش دانشجویان جهت پرورش سنتی و آشنا کردن آن‌ها با نژاد بومی کشور و برگرداندن این مرغ‌های بومی به روستاهاست. در این راستا ما با ایجاد یک فضای بهتر می‌توانیم اعتماد پرورش دهنده و کشاورز را جلب کنیم تا در کنار کار کشاورزی اقدام به این نوع پرورش بکنند؛ با این کار می‌توانیم نژاد بومی را به دلیل داشتن ویژگی‌های مثبت و خوش مزه‌تر بودن محصولات آن را برای مشتریان خاص خود در کنار پرورش صنعتی حفظ بکنیم.

از دیگر وظایف ما و مراکز اصلاح نژادی جمع‌آوری نژادهای بومی در مناطق مختلف و ثبت مشخصات ژنتیکی جهت شناساندن بیشتر به پرورش دهنده می‌باشد، تا پرورش دهنده با در اختیار داشتن این اطلاعات بداند که کدام گونه در کدام شرایط آب و هوای و در چه مکانی بهتر پرورش می‌یابد. شاید با اصلاح نژاد گونه‌های بومی موجود در کشور و خالص‌تر کردن آن بتوان هم گونه‌ی مقاوم‌تر در شرایط آب و هوای کشور به انواع بیماری‌ها را شناسایی کرد، و هم تخم مرغ و گوشت سالم‌تری تولید کرد. به دلیل نبود اعتماد متقابل بین کشاورز، صنعت و دانشگاه، حتی نژاد با کیفیت موجود در مناطق به مراکز اصلاح نژادی جهت ثبت ژنتیکی معرفی نمی‌شوند، وظیفه‌ی ما در این راستا این است که بتوانیم این ارتباط را ایجاد کرده و حفظ کنیم و محصولات با کیفیت‌تر و برتری به بازار عرضه کرده و از بیکار شدن بیش از پیش جوانان جلوگیری کنیم؛ کشور را به سمت تولید محصولات داخلی پیش برده و بتوانیم اعتماد مصرف‌کننده را نسبت به محصولات داخلی جلب کنیم تا با این اهداف از تولید ملی نیز حمایت کرده و فضای بهتری نسبت به آنچه تجربه می‌شود، ایجاد کنیم. ما باید کیفیت محصولات داخلی را با نظارت ارگان‌های دولتی بالا ببریم تا بتوانیم محصولات داخلی را به کشورهای دیگر نیز صادر کنیم و وضعیت اقتصادی کشور را بهبود ببخشیم.

از پیله به پول!



معصومه قیامتیون- دانشجوی کارشناسی ارشد
تغذیه طیور دانشگاه گیلان

پیشینه‌ی نوغانداری در ایران:

راهبان چین، تخم‌های نوغان را به شرق (ایران) آوردند و از آن‌جا بود که ابریشم در تمام نقاط دنیا پراکنده شد. اکنون کشورهایی مانند چین، ژاپن، هندوستان، فرانسه، اسپانیا، روسیه و ایتالیا به‌عنوان کشورهای تولیدکننده‌ی ابریشم شناخته شده‌اند؛ امروزه ابریشم ایتالیا به‌لحاظ زیبایی و کیفیت، بهترین نوع ابریشم در جهان محسوب می‌شود. اوج تولید ابریشم در ایران به ۴۰۰ سال قبل و عهد صفویه باز می‌گردد که در آن زمان تولید ابریشم خام به ۳۰۰۰ تن در سال می‌رسید، اما با بروز بیماری پیرین، حجم تولید کاهش یافت و این اُفت تا سال ۱۳۵۷ به همان صورت باقی ماند. سپس دولت با تأسیس شرکت سهامی پرورش کرم ابریشم ایران در سال ۱۳۵۸ به حمایت از توسعه‌ی این صنعت و حرفه‌ی بافت‌فرش به عنوان راهکاری برای توسعه سطح زندگی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی مردم و به‌ویژه روستاییان همت گمارد. اوج شکوفایی تولید پیله و ابریشم در کشور به سال ۱۳۷۹ باز می‌گردد؛ اما بعد از آن، صنعت نوغانداری اسیر خواب غفلت شد.

عمل پروراندن کرم ابریشم، "نوغانداری" نامیده می‌شود، از جمله صنایع سنتی و قدیمی در منطقه‌ی آسیا است و با پیشینه‌ی ۴۵۰۰ ساله در جهان، از دیرباز در کشور ایران رواج داشته؛ به‌طوری‌که این مرز و بوم همواره از تأثیر این صنعت بر تعاملات اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و غیره بهره جسته است. نوغانداری در ایران، تاریخ پر فراز و نشیبی را پیموده که دوره‌ی فراز آن در عهد صفویه و فرود آن در عهد قاجاریه مشهود بوده است؛ در واقع می‌توان گفت به لحاظ اقتصادی و فرهنگی، کرم ابریشم رنسانس هنر و صنعت آسیا را پایه‌گذاری کرد. در ایران نیز کرم ابریشم از آن‌چنان اهمیتی برخوردار بود که جمشید (پادشاه هخامنشی) رواج و توسعه پرورش کرم ابریشم در ایران را بخشی از اقدامات مهم خویش می‌شمرد.

در چین و در حاشیه‌ی رودخانه‌ی زرد، انواع کرم ابریشم وحشی برای نخستین بار یافت شد و برای حدود ۵۰۰ سال، راز و رمز پرورش کرم ابریشم در امپراطوری چین به‌عنوان اسرار حکومتی تلقی می‌شد. سپس تعدادی از

ابریشم:

دوره‌ی کوتاه مدت (حدود ۴۵ روز) ضمن ایجاد انگیزه‌ی اقتصادی و به‌کارگیری بخشی از نیروی کار روستا، درآمد نسبتاً مناسبی را برای روستانشینان فراهم کند. قابلیت پرورش کرم ابریشم در مناطق مختلف کشور و مکان‌های کوچک، سهولت کار، سرمایه‌گذاری اندک، درآمدزا بودن این فعالیت در بازه‌ی زمانی اندک و ارزش افزوده‌ی فرآورده‌های آن مانند نخ و فرش، از مهم‌ترین مزایای پرورش کرم ابریشم است. در واقع ۴۵ روز کافی است تا تخم‌های کوچک و سیاه رنگ نوغان، به پیله‌های ارزشمند ابریشم بدل شود و به‌عنوان فعالیت اقتصادی جانبی در کنار کشاورزی و باغداری در فصل بهار، رونق بخش سفره هزاران خانواده باشد. کرم ابریشم در ایام نه چندان دور، یکی از راه‌های درآمد خانواده‌های کشاورز در شمال کشور بوده که اتفاقاً مهد پرورش این حشره نیز همین ناحیه از کشور است؛ ولی به مرور زمان و به دلایل متعدد، بی-مهری‌ها به کشاورزان بیش‌تر و از رغبت آن‌ها برای پرورش کرم ابریشم کاسته شد تا نفس‌های صنعت نوغانداری به شمارش بیفتد.

در دهه‌های گذشته، تخم‌های نوغان چینی، ژاپنی و ایرانی در میان کشاورزان توزیع می‌گردید و رغبت کشاورزان برای دریافت تخم‌های خارجی به دلیل افزایش حجم برداشت پيله از این تخم‌ها (بیش از ۴۰ کیلوگرم) بیش‌تر از جعبه‌های ایرانی بود. با این همه در دهه‌ی اخیر، توزیع تخم‌های خارجی قطع و فقط تخم نوغان ایرانی بین کشاورزان توزیع می‌شود، که هنوز هم نتوانسته رضایت کامل کشاورزان را به خود جلب کند.

کرم ابریشم یک کارگر شگفت‌انگیز است و تنها در طی چند روز پيله‌ای میتند که می‌توان ۶۰۰ متر نخ ابریشم از آن برداشت نمود، اما هنوز هم به ۲۵ هزار پيله نیاز خواهد بود تا نیم کیلوگرم نخ ابریشم خام تولید شود. با پرورش هر جعبه تخم نوغان، معمولاً حدود ۳۵ کیلوگرم پيله‌ی تر تولید می‌شود و از هر ۳ کیلوگرم پيله‌ی تر ابریشم، پس از فرآوری، ۱ کیلوگرم نخ ابریشم به‌دست می‌آید.

الیاف ابریشم درخشان، زیبا، لطیف، مستحکم و با دوام‌اند و به‌دلیل همین درخشندگی و زیبایی خیره‌کننده‌ی آن است که به "ملکه الیاف" شهرت دارد؛ از سایر الیاف طبیعی مانند پنبه، کتان و پشم محکم‌تر است، چنان‌که می‌توان گفت استحکام یک قطعه نخ ابریشمی با یک سیم فولادی هم قطر آن، برابر است. الیاف ابریشم در مقابل فشار، سائیدگی، رطوبت و حتی مواد شیمیایی مقاوم هستند.

اخیراً محققان در یک مقبره‌ی قدیمی واقع در کشور چین، جسد مومیایی شده‌ای را مورد بررسی قرار دادند، که با وجود گذشت بیش از ۲۰ قرن از مرگ وی، هم‌چنان دست نخورده باقی مانده است. براساس گزارش خبرگزاری فرانسه، این جسد که متعلق به یک زن چینی است، ۲۱۰۰ سال پیش، مومیایی و دفن شده اما پوست وی هم-چنان مقداری از طراوت خود را حفظ کرده و شکل آن سالم به‌نظر می‌رسد. پس از انجام تحقیقات، دانشمندان به نتایج جالبی درباره این جسد رسیده‌اند؛ آن‌ها دریافتند که گروه خونی وی A بوده و در حدود ۵۰ سالگی بر اثر بیماری قلبی فوت کرده است. این جسد درون ۴ تابوت و مایعی اسیدی قرار گرفته و با ۲۰ لایه ابریشم خالص پوشانده شده بود، تا باکتری و آب به داخل آن نفوذ نکند و سبب شده تا این مومیایی تاکنون سالم باقی بماند.

بیش از ۹۵ درصد ابریشم تولیدی کشور، در حوزه صنعت فرش دستبافت مصرف می‌شود، بنابراین فرش ابریشمی از کالاهای نفیس و ارزشمند صادراتی است که در جهان نیز یگانه، منحصر به‌فرد و بسیار مورد توجه است.

نوغانداری:

نوغانداری یا پرورش کرم ابریشم و تولید فرآورده‌های ابریشمی از جمله فعالیت‌های جانبی است که در کنار فعالیت‌های اصلی کشاورزان هر منطقه، می‌تواند طی یک

کشاورزان است هرچند امروزه به علت عدم مدیریت صحیح در این حوزه، رفته‌رفته از سطح باغات توت کاسته شده و نوغان‌داری رونق گذشته را ندارد. حمایت‌های استانی و ملی می‌توان آینده‌ای روشن را برای این صنعت ترسیم نمود؛ یکی از این حمایت‌ها، اختصاص نهال توت رایگان به استان‌هایی است که به‌تازگی در صنعت نوغان‌داری قدم گذاشته‌اند و ایجاد توتستان در مناطقی که بیش‌ترین بازدهی نوغان‌داری را دارد نیز می‌تواند حائز اهمیت باشد. همچنین عدم وجود مواد اولیه، مهم‌ترین چالش نوغان‌داری کشور است؛ در ایران ۴ کارخانه‌ی تولید پيله به نخ ابریشم وجود داشت، که ۳ کارخانه واقع در استان گیلان بود، اما به دلیل نبود پيله و همچنین عدم وجود منابع مالی، تعطیل شدند. بعد از گذشت چندین دهه از عمر این صنعت، به‌جای حمایت بیش‌تر و روز افزون از کشاورزان، اقدامات فرمایشی انجام می‌شود که گاهی فقط در حد حرف باقی می‌مانند و هر ساله کشاورزان دغدغه‌ی تعیین قیمت مناسب از سوی متولیان این صنعت را دارند. افزایش نرخ تضمینی خرید پيله‌ی تر، یکی از اهرم‌های اصلی پشتیبانی صنعت نوغان‌داری است و هم‌زمان با توجه به پرورش کرم و تولید پيله‌ی ابریشم، باید به عملیات ابریشم‌کشی، تولید نخ، بافت پارچه و سایر فرآورده‌های ابریشمی نیز توجه نمود، تا این شاخه‌های کشاورزی و صنعت، در کنار هم به توسعه‌ی اقتصادی منجر شوند.

صنعت نوغان‌داری نیازمند گذر از فعالیت‌های سنتی به صنعتی است؛ با این حال توسعه‌ی صنعت نوغان‌داری علاوه بر این‌که نیازمند حمایت از کشاورز است، بستگی به توجه بر تولید داخلی فرآورده‌های ابریشم نیز دارد. در سال‌های اخیر، واردات پارچه‌های ابریشمی چینی و فروش این تولیدات با قیمت‌های کم‌تر، دغدغه‌ی اصلی نوغان‌داران شده است. ورود پيله و نخ ابریشم قاچاق، کاهش تدریجی توتستان‌ها به‌خصوص در مناطقی که نوغان‌داری در آن قدمت زیادی دارد، کمبود صنایع فرآوری، کمبود واحدهای پژوهشی به روز و کارآمد و نبود کارگاه‌ها و مجتمع‌های کارگاهی یکی از ضعف‌های ساختاری تولید در این صنعت و از مهم‌ترین مشکلات نوغان‌داری امروز است. تولیدات نوغان‌داری به شدت وابسته به صادرات فرش است و طبق گزارشات، به تبع کاهش سهم فرش کشور در بازارهای جهانی در یک دهه‌ی قبل که متأثر از تحریم‌ها و به‌وجود آمدن رقبای جدی در صنعت فرش است، میزان تولید نوغان نیز کاهش یافته است.

حجم سرمایه‌گذاری کم و بازگشت سرمایه سریع در مقایسه با برخی از فعالیت‌های تولیدی کشاورزی برای ایجاد مشاغل خانگی و ایجاد درآمد برای روستاییان، از مزایای پرورش کرم ابریشم است. نوغان‌داری علاوه بر اشتغال‌زایی برای نیروهای مولد، می‌تواند برای نوجوانان و سالخوردگان نیز کارآفرین باشد. در واقع زود بازده بودن فعالیت نوغان‌داری، یکی از مزیت‌های این صنعت برای



سال‌ها دل طلب جام جم از ما می‌کرد یا هنوز اندر خم یک کوچه ایم



مهیار اسدی‌راد- دانشجوی کارشناسی ارشد تغذیه دام دانشگاه تربیت مدرس

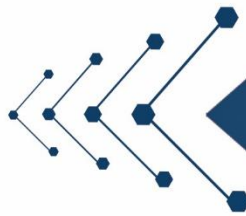
است که باوجود قشر تحصیل‌کرده، نیروی کار متخصص نداریم.

آنچه در حقیقت به چشم می‌بینیم تربیت کارمند بوده تا متخصص؛ به همین دلیل است که ساختار مدیریتی‌مان یک تنش کوچک را برنمی‌تابد. زلزله و سیل که از رویداد-های طبیعی یک مملکت‌اند و تهدید و تحریم‌ها از سوی کشورهای خارجی تلنگر به این ساختار می‌زند و آنچه که در معرض دید قرار می‌گیرد جشنواره غافلگیری‌ها و ناتوانی‌ها و ناآگاهی‌ها در مقابل هرگونه تنش است. زلزله در سال ۹۶ خسارت بسیار و غم بزرگی به مردم غرب کشور وارد کرد، از سیل در سه مرتبه که از اواسط زمستان ۹۷ آغاز شد ما فقط اندوه و خسارت دیدیم و آنچه از بابت مدیریت یک حادثه باید می‌دیدیم؛ ندیدیم. با اینکه مدت زیادی از این حوادث نگذشته هنوز میزان دقیق خسارت و اندازه‌ی دقیق خرابی به بار آمده در دست نیست. اصل موضوع نیز همین است، دقت در آموزش نیروی متخصص و به‌کارگرفتن این ظرفیت باعث می‌شود که کارها با خطا و هزینه کمتر و نتیجه‌بخشی سریع‌تر انجام شوند و هرچه سریع‌تر اشکالات هر عملیات برطرف گردند.

جهت روشن ساختن اهمیت آمار و استفاده صحیح جهت برنامه ریزی و استفاده از اطلاعات به‌دست آمده از آمار در علوم دامی باید ذکر کرد: آنچه در مورد علوم دامی در دست ما هست، بیرون از تعداد مقالات و کارهای انجام گرفته در دانشگاه‌ها نیست. یعنی هنوز اطلاع دقیقی از

چند وقتی از ایجاد چیزی به نام علم می‌گذرد. افرادی که تلاش دارند تا برپایه تجربه‌ی دیگران و دانسته‌های خود مشکلی را حل کنند یا در پی پاسخ به سوالی باشند از روش‌های علمی برای بیان یک مسئله و طرح راه‌حل استفاده می‌کنند. در مورد هر چیزی علم وجود دارد. علم تعریف خاص خود را دارد و قابلیت اندازه‌گیری و تکرارپذیری از ویژگی‌های یک کار علمی است. زبان مشترک تمام علوم یک علم دیگر است به نام آمار، به این معنی که گزارش و ارائه‌ی کار علمی به زبان آمار صورت می‌گیرد یعنی هنگام سخن گفتن از یک پدیده علمی و ارائه اطلاعات درمورد آن باید به مقادیر و اندازه‌ها اشاره کرد.

حال اصل مطلب این است که هنگامی که با پدیده‌ها برخورد علمی در سطوح مختلف صورت نگیرد نتیجه‌ای که به دست می‌آید چیزی نامطمئن، سست مایه، و (در صورتی که اتفاقاً از صحت برخوردار باشد) زودگذر است؛ به این معنی که علم با حدس و حس، سرناسازگاری دارد. خبر خوب این‌که در کشور ما تعداد و انواع دانشگاه تأسیس شده و نظام آموزش عالی با ایجاد دسترسی تقریباً آسان به پایگاه‌های تبادل علم روز دنیا، به تربیت نیروهای متخصص در همه‌ی رشته‌های علمی مشغول است و کسر بزرگی از جمعیت کشور قادر به خواندن و نوشتن هستند. اما در عمل چیزی به‌غیر از بلد بودن خواندن و نوشتن چیز دیگری موجود نیست؛ مطلب این



است تا بتوان این داده‌ها را به صورت یک گزارش تدوین شده و قابل تفسیر برای برنامه‌ریزی‌های بعدی ارائه کرد. مثلا در دامداری به شیوه‌ی سنتی: تعداد دقیق دام، نژاد دام، مساحت مراتع و تعداد روزهای چرای دام را می‌توان نام برد. گام بعدی، شناسایی و معرفی فرصت‌ها برای جلب سرمایه است، مثلا گونه‌های جدید گیاهی جهت استفاده به عنوان خوراک دام یا گونه‌های جدید دامی یا روش‌های مختلف نگهداری چند نژاد دام در یک جایگاه یا ارائه روش‌های جدید عرضه‌ی محصولات دامی به صورت بورس و جشنواره که نتیجه آن ایجاد رقابت بین دامداران برای بهبود تولید و قیمت‌های رقابتی است.

افزایش جمعیت در کشورهای در حال توسعه نظیر کشور ما که نتیجه‌ی بهبود درآمد است و نگرانی روز افزون مصرف‌کننده بابت سلامت غذای مصرفی، ایجاب می‌کند که با توجه به شرایط اقلیمی کشور، طوری تقسیم کار و برنامه ریزی صورت گیرد که علاوه بر حفظ آنچه از منابع طبیعی باقی مانده، حداکثر توان را به کار گرفت تا عملیات دامپروری به شکل بهینه در راستای تولید محصول مرغوب و سالم برای کشور عملی سودآور و ارزآور باشد. در ادامه چند مثال از این ظرفیت‌های فعلی را بر می‌شمیریم: استان سیستان و بلوچستان زیستگاه کروکودیل ایرانی به نام "گان‌دو" است که نیاز به تمرکز و حمایت و سرمایه‌گذاری در امر پرورش و بهره‌برداری صحیح از این گونه کاملاً محسوس است. در سراسر ناحیه جنوبی کشور و مخصوصاً منطقه حاشیه خلیج فارس، گاومیش رودخانه-ای سال‌هاست یکی از مرغوب‌ترین و غنی‌ترین محصولات لبنی را تامین می‌کند. این چند مورد از لیست بلند بالای ظرفیت‌ها و پتانسیل موجود داخل است که بدون نیاز به علم بیگانه قابل استفاده است.

به عنوان سخن آخر، بهترین پیشنهادی که برای حل خروج از چنین موقعیتی می‌توان ارائه داد این است که با نگاه به داخل و اجرای درست فرآیند جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات و سعی در به روز نگه‌داشتن این داده‌ها می‌توان به بهتر شدن شرایط دامپروری کشور و جذب سرمایه‌ها و افزایش درآمد از منابع موجود امید داشت.

میزان مراتع برای چرای دام، جمعیت دقیق دام کشور و نحوه مدیریت چراگاه‌ها از قبیل قرق مرتع و تعداد روزهای مجاز برای چرای دام موجود در دست نیست. پایگاه‌های اطلاع‌رسانی مخصوصاً سازمان خواروبار و کشاورزی، همیشه آمار به‌روز و پیش‌بینی از وقایع مخصوص کشاورزی جهانی را ارائه می‌کند ولی با مراجعه به بخش آمار می‌بینیم که داده‌های مربوط به کشور ما از سال‌ها پیش به‌روز نشده‌اند. یعنی در نتیجه نبود اطلاعات، پیش‌بینی‌ها همه نادرست و برنامه‌ریزی‌ها همه اشتباه است و محصولی که در نهایت به دست می‌آید و به بازار مصرف عرضه می‌شود مشخص نیست که از کدام مبدأ تهیه شده و تولید و عرضه آن از کدام اصول پیروی می‌کند.

در حقیقت دامداری سنتی به طبیعت ما آسیب وارد می‌کند، با توجه به این‌که طبق قانون، تا آخر اردیبهشت ماه اجازه تردد دام در مراتع داده نمی‌شود و محیط‌بان به اعتماد این قانون، گشت‌زنی را به حداقل می‌رساند، دامدار با زمستان‌گذرانی در جایگاه‌های روستایی (طویله)، دام خود را تا اوایل فصل بهار که هوا برای گردش دام مساعد است پنهان نگاه داشته و بدون توجه به زمان صحیح و به دور از چشم محیط‌بان اقدام به چرای دام می‌کند و مراتع را فقیرتر از پیش، پرورش دام به روش صنعتی و متمرکز با توجه به اقلیم خشک و نیمه‌خشک کشورمان به منابع آبی کشور لطمه وارد می‌کند. همچنین گونه و نژاد دام وارد شده به کشور توانایی سازش با شرایط ایران را دارا نیست؛ در نتیجه از ارائه‌ی پتانسیل تولید خود می‌ماند و تحت تنش‌های فصلی (به‌ویژه گرما)، آلودگی و کمبودهای تغذیه‌ای دچار مشکل می‌گردد و از آنجا که ما صاحب و مالک تکنولوژی اصلاح دام نیستیم و استانداردهای مورد نیاز برای پرورش این گونه‌ی دامی (مثلا گاو هلشتاین) با توجه به شرایط خود را نداریم برای اصلاح هر مشکل (دارو، تجهیزات، لوازم و تکنیک‌های تلقیح و البته خوراک دام) باید هزینه پرداخت کنیم؛ این به معنی خروج ارز از کشور و درآمدزایی برای بیگانگان است.

راه حل این مشکل در ابتدا روی آوردن به علم آمار برای جمع‌آوری اطلاعات و بررسی ظرفیت‌های موجود کشور

خانواده کشاورزی



در فصل "خانواده کشاورزی" دانشجویان رشته‌ها و گرایش‌های مختلف کشاورزی، از دید یک متخصص با نگاهی منصف می‌کوشند کوتاهی‌ها و کمبودهای عاملین و عاملین حوزه ی دام و طیور که به‌نحوی با آن درگیر اند را بیان و پس از تشریح دلایل بروز چنین مشکلی به ارائه پیشنهادات عملی برای تصحیح بپردازند.

شیر، از مزرعه تا سفره



مژگان رودباری-دانشجوی کارشناسی ارشد
علوم و صنایع غذایی دانشگاه تربیت مدرس

خریداری و با استفاده از روش‌های مذکور بار میکروبی شیر را کاهش می‌دهند و به قیمت بالاتر بنام شیر محلی (فله‌ای) می‌فروشند.

شیر هر گاو اثر انگشتی از آن گاو است و اسپکتروم هیچ شیری مشابه اسپکتروم شیر دیگری نمی‌باشد؛ به راحتی می‌توان به تشخیص تقلبات و شناسایی بیماری‌های دام پرداخت که نه تنها به صنعت لبنیات بلکه به مدیریت گاوهای شیری کمک می‌کند.

گله‌های آب‌شیری یا گله‌های گاو شیری

شیر بسیاری از گاوهای ایران دارای درصد آب بیشتری می‌باشند؛ می‌توان گفت شیر آن‌ها آبی است که رنگ سفید دارد در صورتی که میزان پروتئین، چربی، لاکتوز و در نهایت ماده خشک پایینی دارند و تولید بیشتر محصولات لبنی را با مشکل مواجه می‌کند.

حال مشکل از کارخانه‌های لبنی است که برخلاف لبنیاتی‌ها سنتی یک بار هم به آزمایشگاه آنالیز شیر دامدار

شیر ماده غذایی متراکم و تنها ماده شناخته شده در طبیعت است که می‌تواند نیاز بدن را به‌طور کامل و متعادل تامین کند؛ نباید اجازه عبور مخاطرات بهداشتی پیرامون آن از حداکثر مجاز داده شود.

در سلامت غذا کسی که تولید، حمل، فرآوری، نگهداری و عرضه می‌نماید در قبال فرآورده پاسخگو می‌باشد. شیر اگر در واحدهای دامداری سالم تولید نشود، مابقی فرایندها هزینه‌بر، پرخطر و آسیب‌پذیر خواهد بود و در نهایت افت کیفیت محصول تولیدی را در پی دارد.

شیرگریزی (تقلبات و کیفیت شیر)

امکان تقلب زیاد در عرضه‌ی این فرآورده همیشه موجب نگرانی تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان بوده است. برخی سودجویان ممکن است آب، چربی، بعضی مواد میکروب کش، سود، آب اکسیژنه یا جوش شیرین یا مانند اینها را به شیر اضافه کنند تا بار میکروبی شیر را پایین بیاورند و شیر را به شاخص‌های دریافت نزدیک کنند. دلالت شیرهایی که نمی‌توانند به کارخانه صنعتی عرضه کنند به قیمت پایین‌تر

سر نژده‌اند تا جویای بهترین شیر برای محصولات لبنی شود و یا از دامدار که روش‌های پر فشار تغذیه‌ای را برای تولید شیر با حجم بالا انتخاب می‌کند یا برنامه‌های اصلاح نژادی که طی سی ساله گذشته حجمی بوده است؟ و گاوی منتخب‌تر بوده است که شیر با حجم بالا تولید کند تا ماده خشک بیشتر.

واضح است انتخاب به نفع گاوهای با حجم تولید شیر بیشتر و علیه گاوهایی با شیری درحجم کمتر، هر چند غلیظ‌تر بوده است. اگر در ایران مصرف و تولید پنیرهای مانند: پارمزان، گودا، چدار و... که نیاز به چندین ماه تخمیر و رسیدن دارد، بیشتر بود آن زمان ماده خشک اهمیت پیدا می‌کرد که از ۷ کیلو شیر ۱ کیلو پنیر تولید شود یا از ۸ کیلو شیر ۱ کیلو پنیر! پنیرهایی که در حال حاضر در بازار موجودند نیاز به پروسه خاصی ندارند و کارخانه‌دار صرفاً دنبال شیری با چربی بالاست. حال می‌خواهد منشاء چربی آن از چربی سنتز شده در سلول پستانی گاو یا از مکمل‌های خوراک دام و یا امثال همان پالم معروف باشد!

وجود چربی، که از اجزای ترکیبی مغز و سلول‌های عصبی است، برای بسیاری از فرآیندهای فیزیولوژیکی بدن ضرورت دارد. چربی شیر بسیار سهل‌الهضم بوده، چربی خون را بالا نمی‌برند و در بافت چربی نیز ذخیره نمی‌شوند.

چربی‌های موجود در شیر را می‌توان با کمک دستگاه کروماتوگرافی گازی که پروفایل اسید چرب شیر از جمله اسیدهای چرب کوتاه‌زنجیر، بلند زنجیر، فرد کربن یا زوج کربن را تشخیص داد که از بین آن‌ها اسیدهای چرب کوتاه زنجیر که ۱۸ تا ۳۰ درصد از چربی شیر را تشکیل می‌دهند در سلول‌های پستانی سنتز می‌شوند و اسیدهای چرب بلند زنجیر مربوط به پودر چربی یا چربی موجود در سویا و کنسانتره جیره غذایی که ۳۰ تا ۴۵ درصد چربی موجود در شیر را شامل می‌شوند و در آخر اسیدهای چرب متوسط

زنجیر که هم از سلول پستانی و هم از جیره غذایی تولید می‌شوند،

بنابراین با آنالیز و در دسترس داشتن این اطلاعات می‌توان به وضعیت مدیریتی گاوداری‌ها پی‌برد به‌علاوه متوجه علت تفاوت طعم در شیرهای حاصل از گاودارهای سنتی و صنعتی خواهیم شد.

پی‌بردن به پاسخ این سوال که چرا در نسل قدیم بیماری‌هایی مانند: آلزایمر شیوع کمتری داشته است و امروزه به وضعیتی است که مسیر دانشگاه را گم می‌کنم!

دقیق شویم، احتمالاً یکی از دلایل مربوط به استفاده از روغن حیوانی سرشار از اسیدهای چرب کوتاه زنجیر که خواص ضدآلزایمری آن‌ها مورد توجه می‌باشد این است که این محصول از شیر گاوهایی که تغذیه علوفه‌ای داشتند بدست می‌آمده؛ اما امروزه به روغن‌های با اسیدچرب ۱۸ کربن روی آورده شده است که خواص حاصل از شیر گاوهایی که تغذیه علوفه‌ای داشتند را ندارد.

بنابراین بحث کاملاً تغذیه‌ای و از جهتی مربوط به سیاست‌های بلند مدت کشور است که شیر حجمی خریده می‌شود یا براساس کیفیت؟

افت درصد چربی شیر دریافتی از دامداران در فصل تابستان

تهدید صنایع غذایی به جریمه دامدار؛ خرید محصول با قیمت کمتر. آیا کوتاهی از دامدار است یا گاو؟!

گاوی از نژاد هلشتاین اصلاح شده کشورهای اروپایی و آمریکا، حالش در دماهای پایین خوب و ترجیحش سرماست تا سیبیلش یخ بزند! پس عملکردش در دماهای پایین بسیار خوب و دمای تابستان برایش غیرقابل تحمل می‌باشد. ناچاراً برای خنک کردن خود بیشتر خون به سطح بدن هدایت



ضریب واکسیناسیونی در ایران

کشورهای اروپای غربی و آمریکای شمالی بیشتر شیر خام‌شان از دامداری‌های صنعتی تامین می‌شود که تمامی دام‌ها دارای شناسنامه و ضریب انجام واکسیناسیون ۱۰۰ درصداند و بیماری مشترک دام و انسان کاملاً کنترل شده می‌باشد؛ لیکن در ایران نه تنها ۵۰ درصد شیر خام از دامداری‌های سنتی تهیه می‌شود که یک میلیون تن شیر خام از شیر بز و گوسفند، که اتفاقاً از طریق فله فروشی باعث می‌شود بیماری‌های مشابه تب مالت شیوع پیدا کند؛ چون پرورشی غیربهداشتی دارند و بار میکروبی آن بالا است. تقریباً از ۸ میلیون راس دام سنگین کشور فقط ۱ میلیون اصلاح شده‌اند که در دامداری صنعتی پرورش می‌یابند و دارای ضریب واکسیناسیونی ۱۰ درصدی می‌باشند!

بنابراین شایسته است کارخانه‌های صنایع غذایی در واحدهای صنعتی حضور پیدا کنند و تعهدات متقابل را در جهت تامین شیر خوب و تضمین خرید با کیفیت و قیمت مناسب افزایش دهند؛ این اتفاق ایجاد ثبات در تامین شیر بازار و سلامت آن را تقویت می‌کند. چه خوب می‌شود که صنایع و دامدار درکنار هم بسته‌های آموزشی تعریف و واحدهای کوچک روستایی و صنعتی را تشویق و ترغیب کرده و از دل این کار ارتقاء کیفیت شیر، سلامت شیر و بهبود تولید فرآورده‌های لبنی را داشته باشند.

شده و خون کمتری در اطراف دستگاه گوارش جریان دارد، لذا کمتر می‌تواند اسیدهای چرب تولید شده در سلول‌های پستانی را جذب کند. بنابراین pH شکمبه کاهش می‌یابد و آنزیم‌های مربوطه قادر به تخمیر در این pH نیستند؛ این شرایط دامدار را مجبور به اضافه کردن جوش شیرین می‌کند، یا به اشتباه سهم غله را در جیره غذایی بیشتر می‌کند که وضعیت دام را حادثر می‌کند به گونه‌ای که خود گاو تجویز می‌کند دیگر خوراکی مصرف نکند!

شیرهای غنی شده با میکروب

بار میکروبی شیر خام ابتدا کم اما با حمل آن به مراکز شهری به میلیون‌ها در هر سی‌سی می‌رسد، آن هم طی ۲ الی ۳ ساعت در صورتی شیری که از پستان دام سالم دوشیده می‌شود، عاری از باکتری است یا تعداد بسیار کمی باکتری دارد و معمولاً بار میکروبی آن کمتر از هزار باکتری در میلی لیتر است. شمارش کلی میکروبی شیر از شاخص‌ترین معیارها در روند ارزیابی کیفیت شیر خام، یکی از ملاک‌های مهم پیش بینی سلامت گاو، بهداشت وضعیت شیردوشی، نشانگر چگونگی حمل و نقل و نگهداری شیر خام می‌باشد.

در کل وجود آلودگی ناشی از محیط (مانند کود، خوراک و باقی مانده‌ی شیر روی وسایل و تجهیزات) محل مناسبی برای آلودگی شیر است. آب مصرفی گاوداری‌ها و مراکز جمع آوری شیر نیز در صورت آلودگی ممکن است باعث انتقال عوامل آلوده کننده به شیر شوند. اگر در موارد بالا دقت کافی لحاظ نشود، بیماری‌ها و عوارضی را از دام به انسان و برعکس منتقل می‌کند.

استفاده از ضایعات محصولات باغی در تغذیه دام



ناصر خاکسار- دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه تربیت مدرس

اهمیت فرآوری و کاهش ضایعات را بیشتر نمایان نموده و مشخص می کند که مراحل کاشت، داشت، برداشت، آبیاری، مبارزه با آفات و بیماری‌ها، کود دهی و غیره ۵۰ درصد فرآیند را تشکیل می دهند و مصرف و تأمین نیاز مصرف کننده هدف نهایی است. با توجه به اینکه بیش از ۷۰ درصد هزینه پرورش در دامداری‌ها مربوط به بخش تأمین خوراک می باشد، همچنین اهمیت تولید خوراک دامی از محصولات کشاورزی با توجه به کمبود منابع کشاورزی از جمله زمین زراعی و منابع آب، دوچندان می شود. یکی از روش‌های مدیریتی نوین به منظور کاهش هزینه پرورش و همچنین کاهش آلودگی محیط زیست استفاده از پسماندهای حاصل از کشاورزی در تغذیه دام و طیور است. پسماندهای کشاورزی عمدتاً از فرآورده‌های اولیه کشاورزی و صنایع فرآوری و تبدیلی منشا می گیرند. از طرفی دیگر استفاده بهینه از برخی پسماندهای کشاورزی در تغذیه دام و طیور به دلیل ارزش تغذیه‌ای بالایی که دارند باعث افزایش بهره‌وری و کاهش خسارات وارده به منابع کشاورزی و تبدیلی می شود. میوه‌ها و سبزی‌ها از جمله مهم‌ترین محصولات باغی هستند که نقش مهمی در تأمین نیاز غذایی و سلامت انسان بازی می کنند؛ این گروه از محصولات کشاورزی بدلیل داشتن رطوبت زیاد فسادپذیر هستند و در دوره پس از برداشت بخش عمده‌ای از آنها (بین ۵ تا ۵۰ درصد) از بین می روند. میزان این ضایعات حتی در برخی موارد تا ۸۰ درصد نیز می رسد. در این میان تره‌بار بالاترین درصد ضایعات را به خود اختصاص داده‌اند. کاهش و به حداقل رساندن

امروزه یکی از مسائل اساسی جوامع بشری تأمین نیازهای غذایی افراد آن جامعه است. با توجه به روند رو به افزایش جمعیت جهان و محدود بودن امکانات تولید مواد غذایی این مسئله روزبه‌روز ابعاد گسترده‌تری به خود می گیرد. از این رو توسعه کشاورزی که زیربنای اصلی تأمین غذایی جوامع بشری است، در رأس برنامه‌ریزی اکثر کشورهای جهان قرار دارد. اگرچه در ایران تلاش‌های گسترده‌ای در سال‌های اخیر در زمینه احیای کشاورزی انجام گرفته و از آن به‌عنوان محور استقلال یاد شده است، با در نظر داشتن میزان بالای ضایعات مشخص می شود که راه حل موجود در رسیدن به استقلال در زمینه کشاورزی تنها افزایش تولید نیست، بلکه باید با برنامه‌ریزی درست از محصول تولیدشده به بهترین وجه ممکن استفاده کرد. با بهبود روش‌های تبدیلی، بسته‌بندی و توزیع مواد غذایی می توان از هدر رفتن میلیون‌ها تن محصول در تولید از مزرعه یا باغ تا رسیدن به دست مصرف کننده جلوگیری کرد و به این ترتیب ضمن بالا بردن درآمد ملی، در راستای تأمین نیازهای تغذیه‌ای جامعه، گام مؤثری برداشت. تجربیات جهانی نشان داده‌اند که صنایع تبدیلی بخش کشاورزی در نواحی روستایی قادرند تولیدات روستایی، بهره‌وری، دسترسی به شغل، مناسبات بین بخشی را افزایش داده و عدم توازن منطقه‌ای را کاهش دهند. موفقیت صنایع تبدیلی در مناطق روستایی به کاهش ضایعات محصولات در روند تولید (کاشت، برداشت، بسته بندی، حمل و نقل و توزیع) وابسته است. شعار سازمان خواروبار جهانی که تولید تنها نیمی از ماجراست،



دام و طیور و آبزیان بسته به نوع محصول و ویژگی‌های خاص آن نیاز به روش‌های فرآوری ویژه‌ای می‌باشد. بعضی از پسماندهای گیاهی دارای مقداری ترکیبات شیمیایی یا اصطلاحاً مواد ضدتغذیه‌ای هستند که برای حیوانات مضر بوده و ایجاد مشکل گوارشی یا سوءهاضمه می‌کند. برخی دیگر از پسماندهای کشاورزی نیاز به عملیات غنی سازی و تیمارگری داشته تا کیفیت آن‌ها بهبود یافته و قابل استفاده شوند. انواع دیگری از ضایعات محصولات کشاورزی هستند که نیاز به عملیات سیلو کردن یا حرارت‌دهی داشته تا با ایجاد تغییرات لازم روی آن‌ها، آمادگی مصرف توسط حیوانات را داشته باشند. بنابراین بسته به این‌که از چه ماده ضایعاتی در تغذیه دام‌ها استفاده کنیم، باید از روش فرآوری و آماده‌سازی خاص آن محصول که در کتاب‌های تخصصی تغذیه دام یا توسط کارشناس تغذیه دام و طیور پیشنهاد می‌شود، استفاده کنیم. برخی از این روش‌ها بدین صورت معرفی می‌شوند:

شستشو و عملیات کاهش مواد ضدتغذیه‌ای در پسماند:

این روش برای محصولات تازه و پسماندهایی نظیر بقایای پوست پسته، پوست بادام و گردو، پوست انار، برگ زیتون و محصولات مشابه به کار می‌رود. این قبیل پسماندها دارای ترکیباتی از جمله مواد و بقایای شیمیایی مضر، نظیر: تانن، موم، صمغ و ترکیبات تلخ بوده و به شکل تازه و بدون فرآوری، قابلیت مصرف نداشته و باعث مسمومیت دام و طیور می‌شود. ضروری است قبل از مصرف این محصولات، ترکیبات مضر آن‌ها از محصول خارج شده یا توسط آب اسیدی یا آب قلیایی ملایم شستشو داده شوند، این کار باعث خروج مواد سمی از محصول شده و آن را قابل مصرف می‌کند.

خشک‌کردن یا حرارت‌دادن: برخی از ضایعات

کشاورزی نظیر پسماندهای سبزی‌کاری، صیفی‌جات، بقایای محصولات کشاورزی تازه و ضایعات آبدار به جهت بالا بودن میزان رطوبت و کم بودن ماده خشک به سرعت فاسد شده و قابلیت مصرف خود را از دست می‌دهند. علاوه بر این در هنگام تغذیه حیوانات ایجاد اشکال نموده

چنین ضایعاتی به عنوان «برداشت مخفی» می‌تواند یکی از راه‌های مؤثر در تأمین غذا برای جامعه به حساب آید. در کشورهایی که سیستم کشاورزی پیشرفته‌ای دارند، پیشرفت‌های قابل توجهی در زمینه تکنولوژی پس از برداشت صورت گرفته است. چنین عملیاتی نه تنها ضایعات این گروه از محصولات را به حداقل می‌رساند بلکه کیفیت آن‌ها را نیز در طی حمل و نقل، جابجایی، انبارداری و توزیع حفظ خواهد کرد. بخش عمده‌ای از این ضایعات را می‌توان با اجرای عملیات صحیح در دوره قبل از برداشت (در باغ یا مزرعه) حذف نمود؛ مدیریت تغذیه، آفات و بیماری‌های گیاهی در دوره قبل از برداشت، تکنولوژی صحیح برداشت، تیمارهای غیرشیمیایی و استفاده از ترکیبات طبیعی برای کنترل ضایعات، عملیات پیش‌سرمادهی، سیستم‌های بسته‌بندی جدید، انبارداری صحیح (شامل کلیه عملیات در طی انبارداری) و بالاخره حمل و نقل صحیح از مهم‌ترین راهکارهای موجود هستند که تا حد قابل توجهی میزان این ضایعات را به حداقل می‌رسانند. بنابراین کاهش ضایعات این گروه از محصولات کشاورزی نیازمند اصلاح ساختار تولید این محصولات از باغ و مزرعه تا انبار و سپس حمل و نقل و بازرسانی و در نهایت مصرف‌کننده خواهد بود. بالا بردن دانش فنی تولیدکنندگان، انبارداران، مسئولین میادین میوه و تره‌بار، خرده‌فروشی‌ها و در نهایت مصرف‌کنندگان گامی مؤثر در این راستا می‌باشد.

پسماندهای باغی در چند زیر بخش به شرح زیر

معرفی می‌گردند:

۱. ضایعات حاصل از بسته بندی محصولات باغی و میوه‌جات تازه
۲. ضایعات حاصل از خرما، زیتون، پسته و خشکبار
۳. ضایعات حاصل از محصولات خشک‌کردنی، نظیر: انگور، انجیر و میوه‌های مشابه
۴. سایر بقایای حاصل از محصولات باغی

راه‌های مختلف استفاده از پسماندها در تغذیه دام:

جهت استفاده از مواد زاید و پسماندهای مختلف در تغذیه



حدود ۷۰ درصد هزینه های پرورش دام را به خود اختصاص می‌دهد و سالانه میلیون‌ها دلار ارز جهت واردات خوراک دام از کشور خارج می‌شود، شایسته است تا محققین و کارشناسان علوم دامی به استفاده از ضایعات پسته در تغذیه دام توجه ویژه‌ای مبذول نمایند. ضایعات پسته شامل پوست نرم رویی، خوشه‌ها و برگ درخت است. این ضایعات اکثراً در مجاور کارگاه‌های پوست پسته‌گیری موجود می‌باشد.

مشکلات حاصل از ضایعات پسته :

ضایعات پسته طبیعتاً فسادپذیر بوده به طوری که بعد از چند روز سیاه گشته و کپک می‌زنند که این امر مشکلات زیست محیطی زیادی را ایجاد می‌نماید. پوست پسته تولیدی محیط مناسبی برای رشد قارچ آسپرژیلوس فلاووس می‌باشد، قارچ نامبرده تولیدکننده سم آفلاتوکسین است که اسپور قارچ و سم تولیدی به پسته صادراتی سرایت کرده و سبب افزایش میزان سم مزبور می‌گردد، که این خود یکی از دلایل عمده برگشت پسته صادراتی کشور می‌باشد. باید به طریقی مناسب و اقتصادی پوست پسته را از محیط خارج کرد که یکی از راهکارهای استفاده از ضایعات پسته می‌تواند بهره‌گیری از آن در تغذیه دام باشد.

استفاده از ضایعات پسته در تغذیه دام :

راهکارهای متعددی جهت استفاده از ضایعات پسته توسط پژوهشگران ارائه گردیده است:

۱. طراحی کارخانه‌جات تهیه خوراک دام از ضایعات پسته
۲. کنجاله پسته
۳. غنی‌سازی ضایعات پسته

منابع

کلانتر، م. (۱۳۹۵ زمستان). استفاده از ضایعات و پسماندهای فرآوری شده کشاورزی در تغذیه دام، طیور و آبزیان. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. صفحات ۸-۱۱

و از هضم و جذب مناسب سایر مواد خوراکی نیز جلوگیری کرده و به جای سود رساندن به حیوان باعث دردسر آن می‌گردند. در این شرایط با خشک کردن، حرارت ملایم و غیرمستقیم یا هوادهی به محصول تازه و کاهش میزان رطوبت آن می‌توان درصد ماده خشک محصول را بالا برده و به راحتی در جیره حیوانات از آن استفاده کرد. گاهی پسماندهایی وجود دارند (نظیر بقایای حبوبات و بقولات) که رطوبت بالایی نداشته ولی دارای ترکیبات غیرقابل هضمی هستند که مصرف آن‌ها باعث سوءهاضمه، نفخ یا مشکلات گوارشی در حیوانات می‌شوند. در این حالت استفاده از حرارت غیر مستقیم باعث خنثی شدن این ترکیبات سمی و غیر قابل هضم شده و اثر منفی آن‌ها در هنگام تغذیه حیوانات را مرتفع می‌نماید

غنی سازی با مواد مکمل :

برخی از ضایعات و پسماندهای کشاورزی نظیر: کاه، کلش، ساقه و برگ گیاهان به‌جا مانده در مزرعه از کیفیت تغذیه ای بالایی برخوردار نبوده و تغذیه زیاد آن‌ها به دام‌ها به ویژه دام‌های پرتولید باعث کاهش تولید و ضرر اقتصادی دام‌دار خواهد شد. در این شرایط می‌توان با غنی‌سازی و افزایش کیفیت این مواد خوراکی، ارزش تغذیه‌ای آن‌ها را بهبود داده و از اثرات منفی آن‌ها بر روی تولید حیوانات جلوگیری به عمل آورد. بهترین مثال در این زمینه غنی سازی کاه، کلش و مواد مشابه با استفاده از ملاس و اوره می‌باشد که از مدت‌ها قبل در کشور متداول بوده است.

استفاده از ضایعات پسته در تغذیه دام

یکی از مهم‌ترین محصولات باغی استان‌های گرمسیر ایران، به ویژه استان سمنان پسته می‌باشد که دارای ارزش غذایی بسیار بالایی است و به این دلیل امروزه به عنوان یک آجیل مطبوع و بسیار خوشمزه مورد توجه می‌باشد. بر اساس تحقیقات انجام‌شده در مورد پسته سالانه حدود ۱۳۵ هزار تن ضایعات وجود دارد که بخش اعظم آن مربوط به ضایعات پوست‌گیری است که در صورت داشتن برنامه‌ای مدون، کسب تکنولوژی و فناوری-های مربوطه می‌توان از این مواد استفاده‌ای بهینه نمود. با یادآوری مجدد این مسئله که به طور متوسط تغذیه



گنج بد بو



ادیب سوزنی - دانشجوی کارشناسی ارشد
مکانیک بیوسیستم دانشگاه تربیت مدرس

چیست و چرا ماچرا!

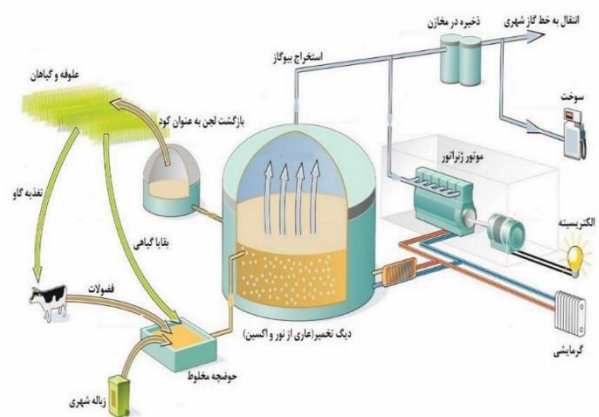
صنعت دامپروری یکی از عوامل اصلی آلودگی محیط زیست شناخته می‌شود، این درحالی است که این بخش به صورت بالقوه توانایی تولید انرژی سازگار با محیط زیست را دارد. سوزاندن مستقیم پهن خشک شده در مناطق روستایی رایج است، برای پخت و پز یا گرما، که همراه با دود و آلودگی‌هایی برای افراد پیرامون آن است. انرژی حرارتی تولید شده از این عمل، حدوداً ۱۰ درصد بوده و از طرفی دیگر هم جمع‌آوری و نگهداری این مواد، به‌ویژه در فصول بارانی مشکل آفرین است. بنابراین معلوم می‌گردد که استفاده از آن به‌صورت مواد سوختنی، کار پر دردسر و کم بازدهی می‌باشد؛ شاید بهتر است به‌دنبال فرآیندی دیگر باشیم.

بقره، نام یکی از سوره‌های برترین و کامل‌ترین کتاب آمده به سوی بشریت، به معنای گاو ماده است. حیوانی که جاهلان بنی‌اسرائیل آن را تا مقام خدائی بالا بردند و روی به پرستش آوردند. در این روزگار نیز شاید بیشتر از هر زمانی به‌دلیل رشد جمعیت جهانی و تأمین نیاز غذایی، به وجود این حیوان نیاز است.

از گوشت، شیر، پوست، نیروی بدنی تا فضولات آن، از دیرباز مورد استفاده آدمی بوده است، صرف‌نظر از این‌که فضولات دامی برای دادن کود به زمین‌های زراعی بهره‌داشته است، در صنعت‌هایی هم‌چون ساخت کاغذ، دارو، قهوه، باروت و... نیز کاربرد دارد؛ یکی دیگر از صنایع نوظهور، تولید بیوگاز یا زیست توده است.



سوخت مصرفی‌شان، کمک بسیار زیادی در کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای و گرمایش جو زمین می‌کند. در مراتب بالاتر هم می‌توان به عنوان نمونه به قطارهای سریع‌السیر ژاپنی اشاره داشت که از این انرژی برای تولید برق مورد نیاز خود استفاده می‌کنند؛ که البته دیگر آن دستاورد خانگی، جواب‌گوی قضیه نیست و مستلزم ایجاد هاضم‌های صنعتی با تولید بالاتر و نیروگاه‌های مناسب و طراحی شده برای بیوگاز است که مختصراً به شرح آن در ادامه می‌پردازیم.



آنچه گذشت...

قدیمی‌ترین مورد گزارش شده مربوط به پیلانی‌روس است که خروج گاز و اشتعال ناشی از آن را به‌خاطر دفن زباله‌ها در زیر زمین مشاهده کرد، اما ثبت این رخداد به صورت رسمی در سال ۱۶۳۰ توسط وان هلمونت صورت گرفت. اصلی‌ترین تاریخچه گاز متان به عنوان ترکیب اصلی بیوگاز از مواد تخمیری، توسط ولتا در ۱۷۷۶ شروع شد و در سال ۱۸۸۴ نیز گاین طرحی را به اجرا درآورد که خیابان‌های پیر از موش شهر زیبای پاریس را روشن می‌کرد.

جالب‌ترین قسمت ماجرا این است که می‌توان مانند بسیاری از موارد مشابه گفت: "وطنم، پاره‌ی تنم"، چراکه تقریباً قبل از همه این افراد، شیخ بهائی جزء اولین کسانی بوده است که به استفاده از این انرژی جامه عمل پوشاند و در گرمایش یک حمام در اصفهان از فاضلاب خود مجموعه استفاده نمود. اولین دستگاه تولید گاز متان که هاضم نام دارد، در روستای نیازآباد لرستان در سال ۱۳۵۴ ساخته شد. استفاده از این انرژی در ابعاد وسیع‌تر را می‌توان به معنای واقعی، در جمله-ی "جنگ محل ظهور فرصت‌هاست"، جست‌وجو کرد. در دوران جنگ تحمیلی، به دلیل حساسیت شرایط و اضطراب از احتمال ناتوانی در سوخت رسانی مداوم و قطع ارتباط، تمهیداتی به‌کار گرفته شد که یکی از آنان استفاده از مولدهای بیوگاز به‌ویژه در مناطق روستایی بود. تا کنون در ایران به صورت عمده تاسیسات استخراج بیوگاز از دفن‌گاه زباله در سه شهر شیراز، مشهد و اصفهان به اجرا درآمده است.

بیوگاز، اسم گازی است که از تخمیر مواد زائد کشاورزی، دامی و فاضلاب‌های شهری در شرایط غیرهوازی تولید می‌شود؛ در این فرآیند که میکروارگانیسم‌ها و باکتری‌ها شکسته می‌شوند، حدود ۶۰ تا ۷۰ درصد متان، ۲۰ تا ۳۰ درصد دی‌اکسیدکربن، مقادیر کمی سولفید هیدروژن و بخار آب پدید می‌آید. متان گازی بی‌رنگ و بی‌بو که انرژی حرارتی حاصل از سوختن آن در قیاس با سایر مواد سوختنی رقم قابل توجهی است را می‌توان سوختی ایمن و بی‌خطر نامید، چراکه هنگام سوختن، گاز خطرناک و سمی منواکسیدکربن را تولید نمی‌کند؛ بیوگاز یک منبع تجدیدپذیر است، همانند انرژی‌های خورشیدی، بادی و زمین گرمایی. جدا از نیروگاه‌ها و تولیدات صنعتی، می‌توان به‌صورت خانگی هم دست به تولید این گاز زد. کفایت فضولات گاو را با آب به نسبت ۴ به ۵ کاملاً مخلوط کرده و سپس داخل بشکه بریزیم. چند هفته منتظر دستاورد خود بوده و سپس با وصل کردن یک شیلنگ می‌توان به راحتی گاز تولیدی را خارج کرد، لجن باقی مانده از کار هم به‌عنوان کودی غنی از ازت در زمین‌های زراعی قابل استفاده خواهد بود.

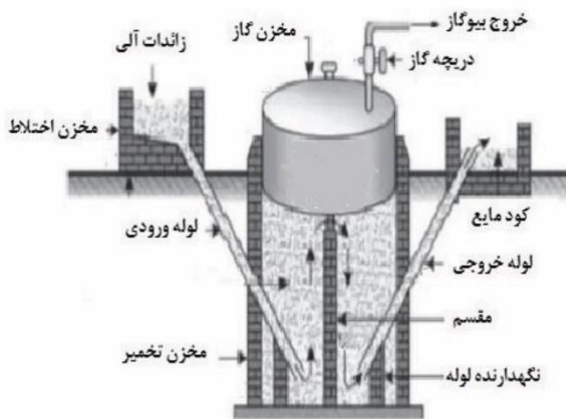
اما این گاز متان حاصل شده، به چه دردی می‌خورد؟!

از تولید آب گرم گرفته تا استفاده از آن به عنوان سوخت نیروگاه تولید برق و هرچیز دیگری که مستلزم سوخت حرارتی است، از جمله وسایل نقلیه که علاوه بر ارزان شدن

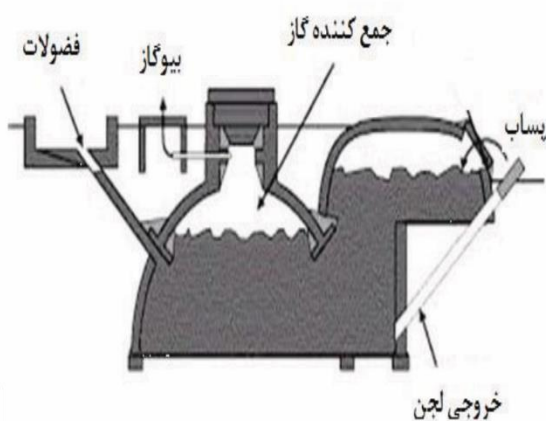


از صفر تا صد

مقسّم برسند، به قسمت دوم مخزن وارد شده و کم‌کم به قسمت تخلیه و مکش می‌رسند. زمان حرکت و مقدار ورود کود کاملاً برنامه‌ریزی شده است تا بیشترین گاز از کود در مسیر حرکتش به قسمت تخلیه، متساعد گردد. در نوع چینی (مخزن مشترک) شکل ۲-، همین عمل انجام می‌شود، با این تفاوت که مخزن یک تکه بوده و کل مواد به یک قسمت هدایت می‌شوند



شکل ۱- نوع هندی



شکل ۲- نوع چینی

* تکنولوژی روز جهان باعث به‌وجود آمدن اشکال مختلف از دستگاه بیوگاز گردیده است که در تمام این دستگاه‌ها روند کلی کار و وجود مراحل، تقریباً ثابت است.

۱- حوضچه رسوب: در مرحله نخست، مواد اولیه (پهن) با آب در حوضچه‌ای توسط همزن مخلوط شده و از آنجا با کمک یک پمپ، به مخزن تخمیر هدایت می‌شود.

۲- دایجستر: یکی از قسمت‌های مهم سیستم، مخزن تخمیر یا دایجستر است. این محفظه شامل فضایی در بسته است که از مواد اولیه مملو و با تثبیت حرارت، رطوبت و عدم نفوذ آب و هوا موجب تخمیر مواد می‌گردد. به عبارتی بهشت رشد و ازدیاد باکتری‌های متان‌زاست که در نتیجه گاز متان تولید می‌شود.

۳- مخزن گاز: پس از تخمیر، گاز تولید شده توسط اتصالات مهر و موم شده به یک مخزن مخصوص، که مقابل متان واکنش نشان نداده و اکسید نشود، انتقال و نگهداری می‌شود.

۴- تخلیه لجن: پس از مراحل فوق، زمانی که بیشترین گاز تولیدی حاصل شد و پس از آن تخمیری صورت نمی‌گیرد، لجن باقی مانده از دیگ باید تخلیه و با کود تازه جایگزین گردد؛ این عمل توسط مکنده‌هایی که با لوله به کف مخزن وصل هستند، انجام می‌شود.

با توضیح مراحل و قسمت‌های گفته شده، به‌طور کلی دستگاه‌های بیوگاز پر طرفدار در دنیا را می‌توان دو نوع هندی و چینی معرفی کرد. در نوع هندی (سرپوش شناور) شکل ۱- مخزن به دو تکه توسط یک تیغه تقسیم شده و تغذیه مخزن از یک طرف شروع می‌گردد. با ورود کود جدید، مواد داخل به سمت بالا رفته و زمانی که به انتهای



خانگی و صنعتی استفاده می شود. سوئد نیز یکی از بهترین استفاده کنندگان این انرژی در صنعت حمل و نقل است. پیش بینی می شود تا سال ۲۰۵۰، بیش از ۵۰ درصد انرژی مورد نیاز وسایل نقلیه از بیوگاز باشد، که علاوه بر ارزانی تولید آن نسبت به سوخت های دیگر در این کشور، منجر به کاهش ۸۰ درصدی کربن دی اکسید تولیدی هم خواهد شد.

در کشور ما، سالانه ۸۵۲۸۱۴ تن کود تنها از دامداری های صنعتی (نه در مناطق روستایی) تولید می شود که بیشترین استفاده آن فقط به عنوان کود زراعی است. با این مقدار کود می توان غالب بر ۶۰ میلیون مترمکعب گاز تولید کرد که برابر است با صرفه جویی در ۲۶ هزار بشکه نفت خام در سال، که رقم بالایی است. حال به این ارقام، مرغداری ها، پروراندی ها، واحدهای تولید شیر، دام های روستایی، ضایعات محصولات کشاورزی و از همه بیشتر و مهم تر، فضالاب های شهری را هم اضافه کنید. علاوه بر تولید انرژی، می توان به جلوه زیبایی این کار هم اشاره کرد، چراکه چهره مناطقی که زباله های شهری، فضولات حیوانی و سایر پسماندها جمع می شوند و بدون استفاده رها می گردند، چندان جالب نیست.

اندر باب پیشنهاد

آدمی که پاش شکسته، سلامتی پاشو میخواد! با توجه به همه گفته ها، مزایایی که تولید بیوگاز حاصل شده از فضولات دامداری ها دارد، جدای از تمامی منابع دیگر این انرژی، در مرحله اول می توان از آن به عنوان سوخت مورد نیاز جهت گرمایش و تولید الکتریسیته خود دامداری یا واحد شیردوشی استفاده نمود. یعنی بدون تمهیدات و هزینه جهت ذخیره و انتقال انرژی به مکانی دیگر، که هم در هزینه کلی تولید صرفه جویی شده، هم پسماند سبب تشعشع بوی بد و آلودگی محیط نمی گردد و در آخر خود لجن باقی مانده از فرآیند هم، از کود اولیه بارز تر است و قیمت فروش بالاتری دارد. در مراتب بالاتر می توان به مزایای زیادی از جمله موارد زیر اشاره نمود:

* مسئله مهم در این دستگاه ها، نوع تغذیه کردن آن ها است، که بیشتر به سه روش معمول زیر صورت می گیرد:

- ۱) روش ناپیوسته Butch mode
- ۲) روش نیمه پیوسته semi-continuos mode
- ۳) روش پیوسته continuos mode

در روش اول، همیشه یک مقدار ثابت کود وارد مخزن شده و تا زمانی که بیشترین گاز تولیدی را نداشته باشیم، داخل مخزن مانده و سپس به کلی تخلیه می شود. در روش دوم، بارگذاری در زمان های مقرر صورت می گیرد و تا زمان ورود کود تازه، لجن داخل مخزن باقی می ماند و به میزان مواد ورودی جایگزین، خروج لجن داریم. ولی در روش آخر، همیشه تغذیه دستگاه با کود نیاز هست که این عملاً کار مشکلی است، یعنی در ابتدا مخزن را پر و سپس هر روز عمل تغذیه صورت می گیرد. تخلیه لجن هم مانند روش دوم صورت گرفته و بیشتر در طراحی نیروگاه های بزرگ از این روش استفاده می شود. اکثر دستگاه ها به روش نیمه پیوسته کار می کنند.

چشم انداز

در حال حاضر بیش از ۷۵ درصد از کل انرژی های مصرفی جهان را هیدروکربن ها تشکیل می دهند، سوخت های فسیلی با انتشار گاز های گلخانه ای و آلاینده، گرمایش زمین و تخریب لایه اوزون و زیست بوم را به شدت تهدید می کنند. به منظور حفظ کره ی خاکی، توجه به انرژی های تجدیدپذیر لازم به نظر می رسد، در این میان بیوگاز به دلیل قابلیت تولید پیوسته و توانایی ذخیره آن قبل از توزیع، دارای مزیت بیشتری بوده و به عنوان آلترناتیوی مناسب به جای سوخت فسیلی است. وفور مواد فسادپذیر در مقابل سادگی عمل، باعث شده است که بسیاری از کشورها از جمله هند، چین، ژاپن و آمریکا به بهره برداری از ساختمان این فناوری روی آورند. با وجود منابع تجدیدپذیر بسیار بالا این انرژی در مناطق روستایی، بیشتر این کشورها برنامه ساخت را در قالب تعاونی های روستایی به جلو برده اند. در آمریکا بالغ بر ۴۰۰ ژنراتور بزرگ و کوچک بیوگازسوز به منظور مصارف



سایر پروژه‌های در دست اقدام، در مرحله نخست به دامداران روستایی امکانات ساخت یک هاضم را برای ایجاد انگیزه، تشویق و کشاندن سایر دامداران دیگر در منطقه به صورت رایگان قرار داد و با عنایت به اخلاق چشم و هم‌چشمی رایج و مؤثر واقع شدن تبلیغات محلی و عینی، تمایل سایر دامداران و روستاییان را به تولید این گاز رایگان، بی‌خطر و راحت‌الوصول، جلب نمود. علاوه بر فضولات دام، مدفوع انسانی را هم می‌توان به آن اضافه کرد. در مرحله بعد با اعطای وام‌های کم بهره و تعاونی‌های روستایی به کمک جهاد کشاورزی و وزارت نیرو، برای فراهم آوردن هزینه ساخت هاضم‌ها در ابعاد بیشتر، باید اقدام نمود.

بعد از اعتماد مردم و آگاهی آنان، نوبت به پروژه‌های بزرگتر در سطح کشوری و ساخت نیروگاه‌های مادر می‌رسد، که بدون شک پس از اجرایی شدن، به مرحله سودآوری و برداشت زحمت خود، خواهد انجامید.

- کاهش هزینه جمع‌آوری

- ایجاد درآمد

- بهینه‌سازی خاک به دلیل استفاده از کود آلی و اثرات بلند مدت آن

- کاهش مصرف سوخت فسیلی

- کاهش تولید آلاینده‌ها

- عدم خروج ارز از کشور

- ایجاد اشتغال

- بهینه‌سازی وضعیت بهداشتی در محل تجمع پسماندها

- کاهش بیماری‌های تنفسی و صرفه‌جویی در زمان و کار زنان روستایی

در ایران با توجه به پتانسیل‌های موجود، هم‌چنین امکان سنجی‌هایی که در چندین استان کشور صورت گرفته و نتیجه بسیار خوبی داشته است، جای امید هست که بتوان از این توان بالقوه کشور نهایت استفاده را برد. مثلاً در کنار



چرا که نه؟

نیاز به سرمایه اولیه بالا، عدم اطلاع رسانی و آگاهی کامل و از همه مهم‌تر ارزان بودن سوخت و انرژی در کشورمان (شاید هم عدم سودآوری)، تاکنون سیاست‌های کلان دولتی میل به اجرای چنین پروژه‌هایی نداشته است. دلیل دیگری را هم که می‌توان مقصر دانست، فرهنگ کاذب ایرانی مبنی بر عدم تمایل به انجام کارهای غیر تمیز است (مثل حمل و بارگذاری فضولات).

۵- سازمان انرژی‌های نو ایران دفتر زیست توده، ۱۳۸۸، تولید انرژی و کود از فضولات دامی، وزارت جهاد کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج

http://www.arei.ir/_esao/documents/livestock-biomass.pdf

۶- اربابی، م. ۱۳۹۰، راهنمای عملی: فن‌آوری گاز زیستی (تکنولوژی بیوگاز)، چاپ اول، انتشارات فناوران، تهران، ص ۴۴

۷- بیوگاز ثروتی نهفته در پسماندها، ۱۳۸۹، نشریه شماره ۱۱۶، ص ۹ تا ۱۳

۸- علی‌دادی، حسین. اعتمادی مشهدی، سمیه. نجف پور، علی‌اصغر، محب‌راد، بتول. دهقان، علی‌اکبر. ۱۳۹۶. مطالعه فرآیند

تولید بیوگاز با استفاده از مخلوط شیرابه زباله شهری و فضولات حیوانی. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران. سال انتشار: ۱۳۹۶.

1- Fernando, C.E.C (2005) Factors effect biogas production. Nigerian journal of solar energy, 4, 150-154

2- www.biogas.psu.edu

3- **Abbasi, T.; Tauseef, S. M. and S.A. Abbasi (2012)**, “Anaerobic Digestion for Global Warming Control and Energygeneration-An Overview”, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Vol. 16, pp. 3228- 3242.

4- Rasi S, Veijanen A, Rintala J. Trace compounds of biogas from different biogas production plants. Energy. 2007;32(8):1375-80.





بررسی راه‌های همکاری و ارتباط بین زراعت و دامپروری با صنعت (تهدیدها و فرصت‌ها)



علیرضا بشیری - دانشجوی کارشناسی ارشد
فیزیولوژی گیاهی دانشگاه تربیت مدرس

خوراک را برای دام خود تهیه کنند تا کمیت و کیفیت گوشت و سایر فرآورده‌های دامی خود را بالا برده و سود بیشتری ببرند. به همین دلیل نیاز به یک زراعت قوی در این مرحله وجود دارد تا ضمن برطرف کردن نیازهای علوفه‌ای دامداران به تقویت صنعت و گسترش ارتباط بین رشته‌ها کمک کند.

زارعین همواره به دنبال افزایش تولید در واحد سطح و بالاتر بردن کیفیت محصول خود بوده‌اند. لذا برای رسیدن به این مهم می‌بایست یک همکاری و ارتباط قوی بین بخش‌های مختلف کشاورزی (خصوصاً زراعت و دامپروری) و بخش صنعت صورت بگیرد تا راندمان و کیفیت ارتقا پیدا کند.

امروزه یکی از راه‌های موفقیت در پیشرفت کشاورزی ایران، توسعه‌ی کشاورزی صنعتی و نیمه‌صنعتی و در کنار آن احداث و به کارگیری کارگاه‌های فرآوری و تهیه و بسته‌بندی محصولات می‌باشد. مزیت این کار ضمن افزایش

از قدیم ارتباط قوی و گسترده‌ای بین حوزه زراعت و دامپروری بوده و همچنان باقی است اما عواملی آن را تهدید یا کم رنگ می‌کند که در این مقاله مختصراً به آن می‌پردازیم.

اصل تفکیک حوزه‌های مختلف علوم کشاورزی بیشتر جنبه افزایش دقت در مطالعات و آزمایش‌ها را دارد تا جدایی عملی بین این رشته‌ها؛ لازم به ذکر است که زراعت را می‌توان به عنوان رشته‌ی مادر برای علوم دیگر تعین کرد به همین دلیل ارتباط این رشته با سایر رشته‌های علوم کشاورزی غیر قابل انکار و بر همگان آشکار است.

اصولاً این صنعت است که باید در خدمت کشاورزی و منابع تولید قرار بگیرد تا تولید و بهره‌وری رونق و قدرت بگیرد. با صنعتی‌شدن کشاورزی می‌توان ارتباط بین رشته‌های دیگر علوم کشاورزی را بیشتر کرد؛ این ارتباط جهت تولید غذا برای انسان و دام، و همچنین پیشرفت صنعت و دقت در مطالعات سودمند می‌باشد. لذا، دامپروران و مرغداران سعی دارند که بهترین علوفه و



تولیدات کشاورزی و فروش محصولات صنعتی مکانیزه (ادوات و دستگاه‌های مختلف در زراعت، دامپروری و مرغداری‌ها)، بیکاری را کاهش داده و از مهاجرت جمعیت روستایی، شلوغ شدن روزافزون کلان‌شهرها و تبعات آن جلوگیری می‌کند.

امروزه مطالعات بین رشته‌ای اهمیت و اولویت زیادی پیدا کرده به این دلیل که با گذشت زمان و صنعتی‌شدن، مطالعات دقیق‌تری برای پی‌بردن به کیفیت علوفه و تغذیه‌ی دام برای کاهش تلفات و آلودگی‌های وارده از بیماری‌ها و آفات به دام و همچنین از بین‌بردن زمینه‌های تهدید مهم تلقی می‌شوند؛ به همین دلیل لازم است چند نمونه از مواردی که می‌تواند به توسعه و بهره‌وری تولیدات کشاورزی و صنعتی کشورمان کمک کند اشاره کنم: یکی از خوراک‌های پرمصرف دامداری‌های ما یونجه می‌باشد؛ این گیاه به خاطر ویژگی‌هایی که دارد در کشور ما از سایر گیاهان علوفه‌ای بیشتر مورد توجه قرار گرفته و محبوبیت بیشتری نزد دامداران دارد. یونجه یکی از گیاهانی است که حفظ‌کننده و برقرارکننده ارتباط بین تولیدات زارعی و مصرف خوراک برای دامپروران است؛ در این باره کشاورزان سعی می‌کنند که ضمن تولید یک علوفه مرغوب و باکیفیت، نظر خریداران را جلب کنند و از این طریق، بازار را با کاهش واردات به دست گیرند.

به طور کلی بیشتر دامداری‌های ایران در مناطق روستایی واقع شده و به دلیل دسترسی پایین این کشاورزان به ادوات و تجهیزات مکانیزه و حتی نیمه‌صنعتی در کشت، داشت و برداشت و همچنین فرآوری و بسته‌بندی محصولات، یا مجبور به کنار گذاشتن کشت آن محصول می‌شوند و یا به دلیل مسائل مالی و نبود امکانات کافی در روستاها و قیمت بالای این ادوات مجبور به مهاجرت می‌شوند؛ از طرفی دامداران به راحتی و با قیمت

تمام‌شده‌ی پایین‌تری می‌توانند علوفه‌ی وارد شده از بنادر را خریداری کنند، که ضربه به اقتصاد و کشاورزی است. در این صورت هم ارز از کشور خارج می‌شود، هم اقتصاد کشورهای بیگانه رشد می‌کند و هم کارگران و کشاورزان ما (با توجه به تغییر اقلیم و خشک سالی) روزه روز بیکارتر و فقیرتر می‌شوند و اختلاف طبقاتی بیشتر می‌گردد.

به گزارش سایت "رتبه ۳"، واردات ذرت دامی ایران در سال ۹۶ به مقدار ۱ میلیارد و ۶۱۰ میلیون دلار بوده است که دومین کالای وارداتی ایران از نظر ارزش دلاری و اولین کالای وارداتی ایران از نظر وزن می‌باشد.

آیا در این شرایط سخت اقتصادی، تورم و بیکاری، خروج ارز از کشور به اقتصاد و رونق کسب و کار آسیب نمی‌زند؟

بہتر است مسئولین برای رفع بیکاری و جلوگیری از مهاجرت جوانان روستایی برای جستجوی کار و افزایش راندمان و بهره‌وری کشاورزی در روستاها و افزایش درآمد ناخالص ملی به توصیه کارشناسان و متخصصین علوم کشاورزی که همیشه راه‌کارهایی برای رفع این مسائل ارائه می‌دهند توجه و عمل نمایند؛ یکی از راه‌کارهای مناسب، تجهیزات و ادوات به‌روز و پیشرفته برای کاشت، داشت، برداشت و فرآیندهای پس از برداشت جهت حمایت از بخش تولید می‌باشد که در این زمینه اولویت با توان داخلی است و در صورت لزوم واردات این وسایل می‌باشد؛ در این زمینه ارائه‌ی تسهیلات ارزان قیمت و وام‌های با بازده بلند مدت و با سود حداقل به جوانان و افراد با انگیزه روستایی است؛ زیرا اگر کشاورزی کم‌دردر و راحت‌تر انجام شود رغبت جوانان برای انجام آن بیشتر خواهد بود؛ همچنین راندمان تولید بالا رفته و با کاهش تلفات و دورریز محصول، بخشی از خسارات را جبران می‌نماییم.



متنوعی را در همان روستاها تولیدکنند و دامداران ما مجبور به خرید از شهرهای دور و یا محصولات وارداتی تراریخته که احتمال خطر برای سلامتی را دارند، نشوند. از این طریق یک گردش اقتصادی در روستاها برقرار و کسب و کار زراعت و دامداری نیز رونق می‌گیرد.

هدف ذکر فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در زمینه کشاورزی و ارتباط آن با صنعت بود که می‌تواند در صورت حل این مسائل زمینه‌ی پیشرفت چشمگیر در زمینه‌ی کشاورزی و اقتصاد طبقه محروم و زحمتکش کشاورز و دامدار فراهم‌کند. برای مطالعه موردی درباره فرصت‌های توسعه‌ای هرمنطقه بایستی از کارشناسان خبره جهاد کشاورزی، مرکز تحقیقات و منابع طبیعی و هیات علمی دانشگاه‌های آن منطقه استفاده کرد تا راه کارهای موردی و جزئی را به عزیزان کشاورز و دامدار ارائه دهند. در خصوص استفاده از ادوات مکانیزه نیز برگزاری کلاس‌های آموزشی در مراکز روستاها در ترویج و آموزش این ادوات بسیار مفید فایده خواهد بود.

در بیشتر روستاها نبود تراکتورهای مجهز به کاشت انواع محصولات باعث شده که کشاورزان فقط همان کشت‌های سنتی و کم‌بازده خود را انجام دهند؛ در این صورت به دلیل کاهش تنوع کشت بسیاری از بیماری‌ها و آفات مقاوم شده و عملکرد محصول کاهش می‌یابد؛ زیرا در اثر کشت‌های پی‌درپی چند محصول، موادغذایی خاک تخلیه شده و تولید کاهش می‌یابد.

راه‌حل دیگری برای بکارگیری نیروهای کارگری بیکار در روستاها، احداث کارگاه‌های هرچند کوچک فرآوری محصولات کشاورزی و گیاهان دارویی است؛ تا ضمن تولید، در همان محل بسته‌بندی و فرآوری‌های لازم انجام شود، و از خام فروشی جلوگیری و یک رقابتی در بازارهای داخلی ایجاد و حتی زمینه صادرات را در سال‌های بعد به دست آورد. در زمینه گیاهان دارویی این پتانسیل وجود دارد و می‌توان به راحتی مشکل بیکاری را حل کرد.

در بحث ارتباط بین زراعت و دامپروری همانطور که اشاره شد، استفاده از تجهیزات کمک می‌کند تا محصولات



به نظر من



در این فصل به سراغ افراد خاص می‌رویم؛ خاص به این معنا که می‌توانند در حوزه‌ای مهم حرف‌های کلیدی بزنند. عمده‌ترین بازه‌ی مورد بررسی، مسایل روز علوم‌دوامی ایران و جهان خواهند بود؛ همچنین برای دور نشدن از موضع دانشجویی خود برخی نکات و مسائل پر اثر در زندگی دانشجو را زیر ذره‌بین خواهیم گذاشت.

درخت علوم دامی ایران، عجایب ریشه‌ای دارد



مصاحبه با دکتر علی‌رضا احسانی

(عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس)

علوم دامی تقریباً هم‌تراز است. تا به حال بین همکاران، دانشجویان یا سایر کسانی که با آنها برخورد داشته‌ام کسی را ندیدم که دچار مشکل شده باشد.

- آیا تعریف اخیر، وابستگی به داخل و یا خارج از کشور بودن معرف دارد؟

+ معرف باید با دانش باشد پس تعاریف تفاوتی نخواهند داشت، مگر در عمل.

+ فکر نمی‌کنم؛ چون وقتی فردی تعریفی از چیزی ارائه می‌دهد قاعدتاً باید راجع به موضوع اطلاعات کافی داشته باشد. فردی که اطلاعات کافی دارد، در مقامی است که می‌تواند موضوعی را تعریف کند؛ بنابراین آنقدر دانش دارد که می‌تواند یک تعریف جامع و کامل ارائه بدهد. مگر اینکه شما بفرمایید هر کسی تعریفی بکند که اشتباه است و ممکن است تعاریف تحریف شوند. بنابراین معرف اگر علم را کامل و درست بشناسد بعید می‌دانم که تفاوت چندانی بین تعریف

- تعریف شخصی شما از علوم دامی چیست؟ و درباره اشتباهاتی که این ترکیب در ذهن عام ایجاد می‌کند چه نظری دارید؟

+ علوم وارداتی را تقریباً شناخته ایم و ذهن عامه هم پذیرای واژگان جدید شده است.

+ بسیاری از مقولاتی که در کشور داریم، وارداتی هستند؛ از خود دانشگاه گرفته تا محصولات دامی. وقتی از خارج وارد شده، قاعدتاً به آن قواعد وارداتی بودن موضوعات هم باید تن بدهیم. اینکه ترکیب علوم دامی ممکن است سبب ایجاد تصورات اشتباه در ذهن عموم شود، فکر نمی‌کنم امروزه اینگونه باشد، تقریباً مردم عادت کردن، حداقل کسانی که با این ترکیب سروکار دارند به بسیاری از ترکیبات وارداتی عادت کرده‌اند و بعید است ذهن افراد دچار اشتباه شود. علوم دامی شاید ترجمه‌ی Animal Science باشد و Animal Science علوم حیوانات مزرعه‌ای است، که با

باشیم، پشت کار داشته باشیم، باید علم را بومی سازی کنیم. به دلیل عدم بومی سازی دلزدگی بین افرادی که باید علم به آن‌ها سود برساند، داریم.

- آیا ابعاد تاثیر اصلاح نژاد در پیشرفت علمی که ذکر شد گسترده بوده است؟

+ اصلاح نژاد علم دیربازدهای به حساب می‌آید و به همان نسبت دچار عقب ماندگی شده.

+ دچار عقب ماندگی تاریخی در بکارگیری علوم آکادمیک در صنعت هستیم و مانند همین اتفاق در تولید خودرو و حتی در ساختار تدریس در مدارس و... نیز وجود دارد؛ ما چندین سال از دنیا عقب‌تر هستیم، چون دیرتر شروع کرده- ایم نسبت به خارجی‌ها. زمانی که بازار آزاد است رقابت وجود دارد و مردم محصولی که در خارج تولید شده است را ترجیح می‌دهند و کاری به منشا آن ندارند مهم این است که آن محصول، محصول بهتری است؛ بیشتر کار کرده‌اند و بیشتر صبور بودند. در بکارگیری عمل صبور نیستیم و آزمون و خطا کم انجام می‌دهیم، یک مسیر را خیلی کم ادامه می‌دهیم تا با آزمون خطای بیشتر محصول بهتری تولید کنیم. علوم تغذیه نیاز به زمان کمتری نسبت به علوم اصلاح نژاد دارد و هر علمی که به زمان بیشتری نیاز داشته باشد مهجور واقع می‌شود؛ در واقع نمی‌توان یک‌شبه همه این راه را رفت.

- درباره اصلاح نژاد و تغذیه بحث شد؛ نظرتان درباره دامن‌های کاری گرایش فیزیولوژی چیست؟ بازار کار مستقلی می‌توانند داشته باشند؟

+ شاخه‌های علوم دامی عموماً در عمل مختلط می‌شوند اما فیزیولوژیست‌ها هم می‌توانند کارهای مجزایی انجام دهند.

داخل و خارج ایران داشته باشد. ولی شرایط داخل و خارج ممکن است تفاوت‌های جزئی با هم داشته باشند، مثلاً استفاده‌ای که ما از علم می‌کنیم ممکن است متفاوت از استفاده‌ای که دیگران می‌کنند باشد؛ این ممکن است در عمل متفاوت باشد.

- پیشرفت علوم وابسته به دام در دهه‌های اخیر را چگونه می‌بینید؟ آیا قابل قبول بوده است؟

+ هم‌هی علوم از نظر آکادمیک سر بلند بوده‌اند اما پیشرفت عملی بحثی جداست.

+ در ایران پیشرفت علوم دامی به نظر من از لحاظ آکادمیک و علمی بسیار سریع و اعجاب‌انگیز و خیلی خوب بوده است. البته هم‌هی علوم پیشرفت چشم‌گیری داشته و علوم دامی هم پیشرفت داشته ولی اینکه چقدر کشور از این علم استفاده کرده جای بحث دارد.

- آیا این پیشرفت علم به همان نسبت در فعالیت دامدارانمان محسوس بوده است؟ اصلاً سبک دامداری تغییری داشته است؟

+ نه به‌میزان مورد انتظار، چون در عملی کردن دانشمان عجز هستیم.

+ باعث تغییر سبک کاری آن‌ها شده ولی به آن میزان که مورد انتظار است متأسفانه نیست. اشکالی که در بکارگیری علوم به‌طور عام در کشور داریم این است که خیلی عجز هستیم و خیلی سریع می‌خواهیم به نتیجه برسیم. پیشرفت علمی و به بکارگیری علم در عمل و صنعت و در اجتماع باید دوره خودش را طی کند و نهادینه شود. متأسفانه این اتفاق نمی‌افتد و در انتظار نتیجه کوتاه‌مدت و عجولانه‌ای هستیم. فکر می‌کنیم باید با یک داشته که داریم خیلی سریع یک اتفاق خیلی بزرگ را رقم بزنیم؛ در حالی که باید صبور



آموزش را بدهد. آن قدر که تاکید بر تبلیغات چپیس و پفک است، اگر بر روی احترام بر طبیعت تاکید می‌شد، قطعاً همه مردم ما به آن درک و فهم رسیده بودند. امیدوارم آموزش در این کشور به درستی جا بیافتد. آموزش فقط برای مدرسه و دانشگاه نیست و یک مقوله عمومی است. در علوم آکادمیک که وظیفه مدارس و دانشگاه است و از نظر سطح علمی نسبت به دنیا کمبودی نداریم ولی از لحاظ آموزش‌های عمومی و اخلاقی کمبود داشته و این وظیفه نهادهای دیگر نظیر مطبوعات و تریبون‌های متفاوت، کنفرانس‌ها و جلسات اداری مختلف که در نقاط مختلف کشور هر روزه برگزار می‌شود است؛ باید به این آموزش عمومی بیشتر اهمیت داده شود و این نقص ما در آموزش عمومی را جبران کند.

- می‌توان به‌طریقی دامپروری که امروزه در سطح جهان انجام می‌شود را به کشاورزی پایدار ارتباط داد؟

+ تا به امروز کمتر مورد توجه بوده اما حرکت‌های شروع شده برای تولید بیشتر باید کنترل شده باشد.

+ کشاورزی پایدار یک موضوع جدید است که تازه به آن پرداخته شده است. کارهایی که بیشتر انجام داده می‌شود این است که تولید افزایش پیدا کند، اقتصادی باشد و فقط به فکر تولید محصولات هستیم که شکم مردم را سیر کند و اهمیتی به کیفیت نداده و به فکر هزینه‌های پایین هستیم. این عمل سبب آسیب به طبیعت و محل زیست می‌شود؛ حرکت‌های شروع شده برای تولید بیشتر باید کنترل شده باشد تا آسیب کمتری به محیط زیست وارد نکند.

- مزایا و معایب پرورش به سبک سنتی در مقایسه با پرورش صنعتی را به چه ترتیب بر می‌شمارید؟

+ امروزه در برآورد هزینه و سود پرورش سنتی به یک نابرابری بر خواهیم خورد.

+ لزوماً یک رشته به‌تنهایی خودش نمی‌تواند کاری انجام دهد مگر در کنار علوم دیگر قرار بگیرد. در برنامه‌ی اصلاحی، ما نیازمند این هستیم که یک فیزیولوژیست در کنار خود داشته باشیم. شاید خودش آغازگر یک کار مستقل در رشته‌ی ما نباشد اما می‌تواند به تغذیه و اصلاح نژاد کمک کند. اما اینطور هم نیست، مثلاً خودشان در بحث تولیدمثل می‌توانند نارسایی‌های فیزیولوژیک را مورد بررسی قرار دهند و عامل موثر بر نارسایی‌ها را پیدا کرده و راه‌کار پیشنهاد بدهند.

- فعالین علوم دامی در قبال چه چیزهایی متعهد هستند؟ آیا احترام به طبیعت نیز جزء این تعهدات می‌باشد؟ در پایبندی به تعهداتمان موفق بوده‌ایم؟

+ پایبندی به اصول اخلاقی برای همه رشته‌ها مشترک است؛ قطعاً احترام به طبیعت یک اصل اخلاقیست. از نظر آموزش عمومی کمبود داریم.

+ هرکسی چه به‌عنوان دانشجوی علوم دامی و چه به‌عنوان دانشجوی رشته‌های دیگر متعهد به اصول اخلاقی و حرفه‌ای می‌باشد. کاری را که به نظرمان صحیح است از آن پشتیبانی کنیم و اگر کاری از نظر ما اشتباه است با دلیل و استدلال حرف خود را زده و سکوت نکنیم و فقط به سود کار توجه نکنیم و اصول اخلاقی را رعایت نکنیم. بله، احترام به طبیعت جزء اصول اخلاقی است و احترام به خود، خانواده و وطن است. رسیدن به این درک مستلزم زمان، آموزش و تکرار است. اگر کسی به این درک رسید و احترام نگذاشت، به اخلاق پایبند نیست و بیشتر افرادی که به طبیعت آسیب می‌رسانند درک درستی از طبیعت ندارند؛ به خود و خانواده و کشورشان ضربه می‌زنند. اشکال اصلی در آموزش ندیدن افراد است؛ به هر حال آن نهادهایی که افراد را باید آموزش دهند خیلی خوب وظیفه خود را انجام نمی‌دهند یا کافی نبوده؛ مثلاً صداوسیما یک دانشگاه عمومی است و باید این

- دام های بومی ایران چه فراوانی در بانک ژنی کشور دارند؟

+ با اجرای برنامه های کوتاه مدت از اهداف بلند مدتمان چشم پوشی می کنیم.

+ ورود دام های خارجی یا ژن های خارجی باعث شده که به سمت نژادهای خارجی برویم و مشکل اصلی هم عجول بودن ما در سریع رسیدن به هدف است. هم زمان باید برنامه های اصلاح نژادی در زمینه گاو بومی داشته باشیم؛ همین اتفاقی که در زمینه گاو هلشتاین افتاده است کار بدی نبوده اما در کنار آن باید در اصلاح نژاد دام بومی هم تلاشی صورت بگیرد که بعد از یک مقطع مشخصی بی نیاز از واردات باشیم

و دام بومی اصلاح شده ما توان رقابت را داشته و بتواند بهترین تولید را داشته باشد. ما در یک مقطعی که به واردات توجه می کنیم موضوعات دیگر را فراموش می کنیم و نمی دانیم موضوع اساسی تر چه می باشد همان گونه که به فکر برطرف کردن نیازهای کوتاه مدت هستیم باید به فکر نیازهای بلند مدت هم باشیم.

- راه های نرفته ای ما در حوزه دام پروری کدام اند؟ چرا تا بحال پگیری نشده اند؟

+ ما توانایی ها و قدرت داشته هایمان را در نظر نگرفته ایم؛ روزی از دستشان خواهیم داد.

+ توجه به داخل و توانایی هایی که در کشور است کم می باشد؛ دلیل آن هم این است که در مقطع کوتاه مدت آنچه که در داخل داریم پاسخ گوی نیازها نیست. چون در آن مقطع به آن بی توجهی شده، روزی می رسد که چیزی از آن باقی نمانده است. زمانی که تولید داخل قادر به پاسخ گویی به نیازها نباشد باید به این فکر کنیم که چرا تولیدات داخلی

+ پرورش سنتی جواب گویی نیازهای امروزی نیست. در واقع نیازهای کمی را برآورد می کند و علت فراموش شدن این روش به دلیل افزایش نیاز جهانی است که باید به آن پاسخ داده شود. پرورش صنعتی باعث تولید بیشتر می شود اما اگر کنترل شده نباشد ممکن است سبب آسیب به طبیعت بشود. موج افزایش جمعیت جهان و عطشی که انسان برای پیشرفت علمی دارد، می خواهد چیزهای را که یاد گرفته را در عمل به کار ببندد و در تلاش به کارگیری این دانش باعث ایجاد رشته های تخصصی شده است. با پیشرفت علم و استفاده از دانش باعث خلق محصولات بهتری شده و به مرور این محصولات بخشی از زندگی ما می شوند. راه گریزی از پرورش صنعتی نیست اما افرادی هستند که علاقمند به سیستم سنتی هستند. علاوه بر این محصولاتی که در سیستم سنتی تولید می شود بخشی به علایق شخصی افراد برمی گردد. قطعاً پرورش به روش سنتی مزایایی دارد اما نسبت به هزینه های موجود تولید کمتری صورت می گیرد.

- جای شکی نیست که تمام تصمیماتمان در زمینه اصلاح نژاد دام های مختلف کشور صحیح نبوده اند؛ بزرگترین این اشتباهات کدام اند؟ چرا؟

+ هر برنامه ای که با دید بلند مدت نباشد محکوم به شکست است.

+ شاید اشاره به یک یا چند مورد خاص کمی سخت باشد اما درکل هر برنامه ای در بحث اصلاح نژاد کوتاه مدت بوده، شکست خورده است؛ اگر برنامه ای موفق بوده مدت زمان زیادی صرف آن شده است. اگر ما یک کار بلند مدت را شروع نکنیم خواه ناخواه ناقص اجرا شده و دچار مشکل می شود. بنابراین خودمان باید تصمیم بگیریم که کدام برنامه کوتاه مدت یا بلند مدت می باشد؛ مثلاً تغییر سیستم گاوداری سنتی به صنعتی مفید واقع شده است هرچند شاید دارای مشکلاتی بوده باشد.



داریم. با عوض شدن مدیر و رئیس‌جمهور در برنامه‌ها تغییری ایجاد نمی‌شود. برنامه‌های کوتاه مدت به عمر کوتاه مدت یک رئیس‌جمهور ۸ ساله هم قد نمی‌دهد، پس نباید انتظار داشته باشیم یک روز واردکننده نباشیم. اگر بخواهیم این ساختار تغییر کند باید تن به برنامه‌های بلندمدت و با حوصله و پشتکار بدهیم و این راهیست که تمام دنیا آن را طی کرده‌اند و ما نیز باید برویم.

- اگر صریح صحبت کنیم، دلیل گرانی گوشت و لبنیات در مقطع فعلی چیست؟

+ دامدار هم بخشی از جامعه است و باید نیاز روزانه‌اش را تامین کند.

+ گران شدن یک جنس به گران شدن سایر اجناس ربط دارد. وقتی دلار از ۳۵۰۰ تومان به ۱۴۰۰۰ می‌رسد باید انتظار داشته باشیم که با این افزایش قیمت سایر اقلام هم گران شود چون ما به بقیه دنیا وابسته هستیم و زمانی که دلار تغییر می‌کند اجناسی که از خارج وارد می‌شوند گران می‌شود. مثلاً گران شدن گوشت به تبع گران شدن سایر موارد می‌باشد؛ یک دامدار تا به امروز یک تن گوشت تولید می‌کرد و تا قبل از این گرانی کیلویی ۵۰۰۰۰ تومان می‌فروخت، و با این ۵۰۰۰۰۰۰۰ تومان سایر اقلام مورد نیاز خود را تهیه می‌کرد، اما اکنون این درآمد فقط بخش کوچکی از نیازهای خانواده‌اش را تامین می‌کند؛ در نتیجه دامدار مجبور است قیمت گوشت را بالا ببرد تا بتواند نیاز خود را تامین بکند.

مصاحبه: رامین نجفی

نگارش و بازبینی: ریزان ابراهیمی و مرجان صالحی

پاسخ‌گوی نیازها نمی‌باشد و هم زمانی وجود ندارد که پاسخ‌گوی مشکلات در کوتاه مدت باشیم. توانمند کردن کشور در برابر مشکلات باید با برنامه‌ریزی باشد که هزینه‌بر می‌باشد.

- نظرتان درباره تولید شیر و گوشت بصورت مصنوعی (آزمایشگاهی) چیست؟

+ در صورت اجرایی شدن چنین موردی باید اساساً به‌نیازمان به شیر و گوشت شک کنیم.

+ در ایران اتفاق نیفتاده است اما در کشورهای دیگر به صورت محدود وجود دارد. اگر روزی مجبور باشیم که شیر و گوشت را به صورت آزمایشگاهی تولید کنیم، باید شک کنیم به این که چه نیازی به تولید شیر و گوشت داریم. اگر زمین نتواند پاسخ‌گوی نیازهای ساکنینش باشد، چرا ساکنین به این اندازه زیاده‌خواه باشند. در واقع جمعیت زیاد نیست، افراد پرتوقع شده‌اند؛ بیش از نیمی از مردم جهان دچار چاقی و اضافه وزن هستند، ریخت‌وپاش و اسراف فراوانی می‌شود، متأسفانه مشکل اصلی این است و گرنه کمبود شیر و گوشت نداریم و همچنین استفاده نادرست و ناصحیح از علم اقتصاد داریم.

- آیا کشوری در قامت ایران باید در صف وارد کنندگان گوشت باشد؟ نوسانات اخیر این بازار که کم هم نبوده‌اند ناشی از چه چیز است؟

+ تا وقتی اهداف بلند مدت را در خاطر نپرورانیم، همین آش است و همین کاسه.

+ تا زمانی که انرژی مدیران و دبیران ما صرف این شود که نیازهای کوتاه مدت‌مان را تامین کنند، وضعیت جامعه همین خواهد بود؛ ما به برنامه و استراتژی بلند مدت نیاز

تلاش شاید کافی نباشد،

اما لازمه‌ی پیروزی است

مصاحبه با خانم پیمانہ داوودی - رتبه‌ی برتر کنکور

دکتری تخصصی

-عوامل موفقیتتان چه چیزهایی بودند؟ سعی، تلاش، پشتکار و علاقه‌مندی و عشق به رشته‌ی ژنتیک و اصلاح‌نژاد.

-فکر می‌کردید رتبه‌ی برتر شوید؟ من رتبه‌ی دوم را کسب کردم اما تصمیم داشتم رتبه‌ی اول باشم. مطمئن بودم رتبه‌ی خوبی کسب خواهم کرد اما از زمان آن مطمئن نبودم؛ چهار سال پیایی آزمون دادم.

-می‌توانید بگویید چه چیزی باعث شد رتبه‌ی برتر شوید؟ زمانی که همه خواب بودند من تلاش می‌کردم، وقتی همه استراحت می‌کردند من کار می‌کردم، من صرفاً باهوش نبودم؛ حتی جزوه و کتاب تعریف شده‌ی خاصی هم مطالعه نکردم.

-نظرتان درباره‌ی احوال علوم‌دومی ایران چیست؟ فکر می‌کنم علوم‌دومی کشور بتواند بهتر هم عمل کند؛ اگر تغییر به سمت کاربردی کردن علوم‌دومی باشد می‌تواند تغییر مناسبی باشد.

-اوضاع تدریس در دانشگاه‌ها را چطور می‌بینید؟

تدریس دانشگاهی بخش تئوری و محاسباتی مرتبط با علوم‌دومی را به‌خوبی پوشش می‌دهد اما در علوم‌دومی بخش عمده‌ی کار نیاز به اطلاعات کاربردی و تجربی دارد.

-تغییرات در فعالیت دامداران ایران چطور بوده است؟

در بخش‌های مختلف فعالیت‌هایی که اغلب در کوتاه مدت نتیجه مثبت داشته دیده می‌شود اما برآیند نهایی قابل قبول نبوده چون تغییرات و فعالیت‌های انجام شد هدفمند و گاهی آگاهانه نبوده و فقط به علت شرایط موجود و مقطعی بوده است.

-کار آفرینی و ورود به بازار کار نیازمند گذراندن

تحصیلات تکمیلی است؟ قطعاً گذراندن تحصیلات تکمیلی هم تضمینی برای ورود به بازار نیست.

-نظری در مورد کار گروهی دارید؟ در رشته‌های

کشاورزی و علوم‌دومی کار گروهی الزامی است و پیشرفت بدون استفاده از توانایی‌ها و قابلیت‌ها و تخصص‌های افراد مختلف امکان ندارد اما در جوامع دانشگاهی ما کار گروهی تعریف نشده است. غالباً اعضای تیم از قابلیت‌های فردی که احساس مسئولیت و تعهد کاری بالاتر دارد سوء استفاده می‌کنند.



استاد راهنما: این کلمه حامل احساس امنیت و اعتماد است، مثل پدر.

مادر: چیزی به ذهنم نمی‌رسد.

امید: فقط زمانی که از همه چیز ناامید بشوی می‌توانی خود واقعی‌ات را پیدا کنی.

- و نهایتاً؛ آرزویتان در زندگی چیست؟ آرزویم این است که تا پایان عمرم دانشجو باشم و روحیه آموختن را از دست ندهم.

مصاحبه: مرجان صالحی و ریزان ابراهیمی - بازیابی: رامین نجفی

-ترجیح‌تان کدام است، کار در فارم یا پشت میز اداره؟ کسب تجربه برای من اهمیتی ویژه دارد و کار علوم‌دامی برای کسی با شدت علاقه من ترکیبی خواهد بود از کار فارم، کار آزمایشگاهی، مطالعه و گاهی مدیریت داده‌ها.

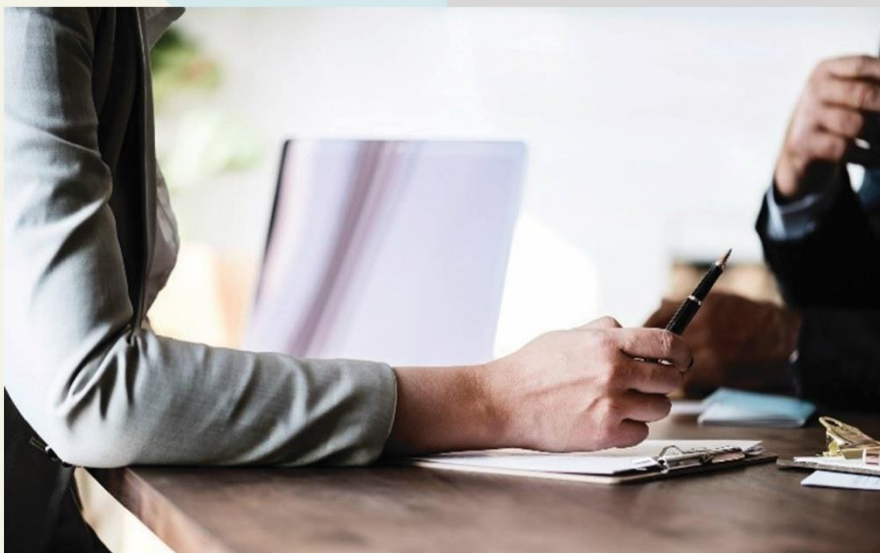
-لطفا اولین جمله‌ای که با شنیدن هر واژه به ذهنتان می‌رسد را بگویید:

عشق: که عشق آسان نمود اول ولی افتاد مشکل‌ها.

مطالعه: برای دانشجو مثل تمرینات ورزشی برای یک ورزشکار حرفه‌ای است.

دانشگاه: دانشگاه آرمان‌شهر جوانان نیست.

مقاله: محصول قابل مشاهده کار تحقیقاتی.





ما، از تغییر نمی ترسیم

AnimalScienceTM@gmail.com



AnimalScienceTM@gmail.com



AnimalScienceTM



AnimalScienceTM

معرفی اعضای اصلی انجمن علمی مهندسی علوم دامی دانشگاه تربیت مدرس



آقای رامین نجفی - دبیر انجمن علمی



خانم سارا فتیحی
مسئول امور آموزشی انجمن علمی



خانم ریزان ابراهیمی
مسئول امور نشریات انجمن علمی



خانم مرجان صالحی
مسئول روابط عمومی انجمن علمی



آقای علی داداشی اروشکی
نائب دبیر انجمن علمی



آقای سید رامین حسینی
مسئول امور پژوهشی انجمن علمی



خانم سمیه کمندلی
مسئول امور مالی انجمن علمی



(عکس از سید رامین حسینی)

اعضای تحریریه دوفصلنامه تحلیلی دام‌گر

