

راهبردهای خروج از بحران تامین خوراک دام و طیور

علیرضا آقاشاهی

دانشیار پژوهشی، بخش تحقیقات تغذیه دام و طیور، موسسه
تحقیقات علوم دامی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج
کشاورزی، کرج، ایران

(پست الکترونیک نویسنده مسئول: a.aghashahi@areeo.ac.ir)



چکیده

راهبردهای خروج از بحران خوراک دام و طیور، در سه دوره کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت قابل تعریف است. راهکارهای کوتاه مدت، شامل رفع بحران اقلام پرمصرف خوراک دام (ذرت و سویا)، با توجه به دام هدف است. در زمینه دام (کوچک و بزرگ) با تکیه بر مواردی شامل: اولویت دهی در مصرف کنجاله در گاوهای پرشیر یا تازه‌زا به جای دام‌های کم شیر و یا گوسفند، استفاده از خوراک پروتئینی مبتنی بر کود مرغی، استفاده حداکثری از اوره در خوراک دامهای مستعد، سیاست گذاری در امر واردات و

تأکید بر کیفیت و تنوع در اقلام وارداتی، می‌توان بحران کمبود سویا را کاهش داد. از آنجایی که ذرت به عنوان منبع اصلی انرژی در تغذیه دام و طیور مطرح است، لذا کاهش فشار بر مصرف ذرت در دام، با تکیه بر راهکارهای: کاهش ضایعات در اقلام منابع انرژی (ذرت و جو) تولیدی در کشور، با کاهش دفع آن در فضولات دامی و نظارت دقیق بر ذرت وارداتی، میسر است. راهبردهای میان مدت هزینه بر هستند، لذا جهت قدم گذاشتن در این مسیر، تامین کافی منابع مالی جایگاه ویژه‌ای دارد. از جمله این راهکارها می‌توان به توجه ویژه به کارخانجات خوراک دام و طیور (نوسازی و بهسازی) اشاره نمود. راهکارهای بلندمدت نیز، مانند راهکارهای میان مدت، هزینه بر هستند که این موضوع، حتماً باید مورد توجه قرار گیرد. نیز در این باره می‌توان به: توجه ویژه به فرآیند مکانیزاسیون در اقلام عمده بقایای زراعی، توجه به بهبود بهره‌وری در واحدهای پرورش دام و به‌ویژه طیور، اشاره نمود. نکته مهم و قابل توجه در خروج از بحران، وجود برنامه‌های منسجم در زمینه‌های ذکر شده و تأکید بر اجرایی‌شدن این پیشنهادات، همگام با یکدیگر است. وجود ستاد واحدی در این زمینه، پیشرفت کار را دوچندان خواهد کرد.

مقدمه:

بر اساس آمار منتشرشده تا پایان سال ۱۳۹۷، بالغ بر ۱۲/۴ میلیون تن ذرت، کنجاله سویا و جو (به ترتیب ۲/۵ - ۱/۲ و ۸/۶ میلیون تن) با رقمی معادل ۳ میلیارد دلار، از خارج از کشور وارد شده است. این آمار در مقایسه با سال ۱۳۹۶ بطور متوسط از نظر وزنی، ۸٪ و از نظر دلاری، حدود ۴۱/۵٪ افزایش داشته است. در سال ۱۳۹۸ نیز تکرار چنین ارقامی در مقایسه با سال ۱۳۹۷، دور از انتظار نخواهد بود.

در چنین شرایطی که حلقه تحریم ها تنگ تر شده و از طرفی، به دلیل خشکسالی و محدودیت منابع آب و خاک، امکان توسعه کمی منابع خوراک دام وجود ندارد، بایستی تلاش شود تا با امکانات موجود، حداقل صدمه به تولید محصولات دامی وارد شود. در تحلیل کارشناسی حاضر، سعی شده در رابطه با منابع انرژی خوراک (غلات) و منابع پروتئینی (کنجاله ها یا دانه کامل پروتئینی) با سه رویکرد کوتاه، میان و بلند مدت، راهکارهای کاهش و یا رفع کمبود اقلام خوراک دام، ارائه شود. بدیهی است، ذکر جزئیات در نوشتار حاضر امکان پذیر نیست و سعی بر این است تا به نکات کلیدی و مهم، اشاره ای شود. امید است با تلاش در جهت رفع این مشکلات، بتوانیم تولید پایدار در بخش دام و طیور را داشته باشیم.

راهبردهای خروج از بحران خوراک دام و طیور بر سه دوره قابل تعریف است:

الف - کوتاه مدت

ب - میان مدت

ج - بلندمدت

الف) کوتاه مدت:**۱- دام**

با عنایت به اینکه خوراک دام متشکل از دو قسمت ماده خشبی و کنسانتره است، بایستی تأمین کافی هر دو قسمت در کشور، مورد توجه قرار گیرد. با توجه به وجود حدود ۲۰ میلیون تن بقایای کشاورزی علاوه بر محصولات علوفه‌ای (شیدر، یونجه، ذرت و...)، درباره تأمین ماده خشبی مشکل چندانی نداریم، به‌ویژه اینکه موسسه تحقیقات علوم دامی کشور با تعیین ارزش غذایی این بقایا و ارایه راهکار مصرف آن‌ها، گام بسیار ارزشمندی را در کشور برداشته است ولی در مورد مواد کنسانتره‌ای خوراک با محدودیت شدیدی مواجه هستیم. در بین این اقلام، جو، ذرت، کنجاله‌های پروتئینی و مواد معدنی، چهار جزء اصلی قسمت کنسانتره ای خوراک را تشکیل می‌دهند. با توجه به تولید مقدار محدودی جو در داخل کشور، بخش اصلی واردات خوراک، ذرت و کنجاله‌های پروتئینی هستند. پس برای کاهش فشار بر اقلام خوراکی و کمک به تولید، بایستی هدف‌گذاری اصلی متوجه کنجاله‌های پروتئینی و ذرت باشد. جهت پرداختن به این مهم، راهکارهای زیر پیشنهاد می‌شوند:

۱-۱- کنجاله‌های پروتئینی به‌ویژه سویا
۱-۱-۱- اولویت‌دهی در مصرف کنجاله در گاوهای پرشیر یا تازه‌زا (این موضوع، بیشتر جنبه آموزشی و ترویجی دارد)

احتیاجات دام به منابع پروتئینی را می‌توان با منابع مختلف تأمین کرد؛ بدین شکل که با اولویت‌دهی مصرف کنجاله سویا به گروه‌های حساس‌تر دامی

و استفاده از منابع کم ارزش‌تر مثل اوره یا کود مرغی در گروه‌های غیرحساس (کم شیر و ...)، می‌توان وضعیت را بهبود بخشید.

۱-۱-۲- استفاده از خوراک پروتئینی مبتنی بر کود مرغی
هر یک کیلو سویا، معادل دو کیلو خوراک تولید شده از کود مرغی، ارزش معادل پروتئینی دارد. در شرایط فعلی امکان فرآوری حداقل ۵۰۰ هزار تن کود مرغ گوشتی در کشور وجود دارد. با فرآوری و فرمولاسیونی که مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور تهیه کرده و مرحله پایلوت و تولید در سطح کارخانه را هم پشت سر گذاشته است، می‌توان معادل حدود ۲۵۰ هزار تن کنجاله سویا در کوتاه‌مدت در کشور تولید نمود. حتی این میزان قابل توسعه نیز می‌باشد.

۱-۱-۳- استفاده حداکثری از اوره در تولید اوره در کشور، با توجه به صنایع پتروشیمی مشکلات چندانی وجود ندارد. مصرف هر کیلوگرم اوره با اصول صحیح در جیره غذایی نشخوارکنندگان، می‌تواند معادل ۲/۴۶ کیلوگرم پروتئین خام باشد. مصرف اوره، به تنهایی امکان‌پذیر نیست و باید در کنار سایر اقلام خوراکی مصرف شود. اوره نیز مانند کود مرغی باید در گروه‌های با حساسیت کمتر مثل دام‌های کم تولید و یا دام‌های در حال رشد و پرور استفاده شود.

توضیح اینکه هم اکنون در کشور، شرکت‌های بخش خصوصی با واردات و حتی تولید داخلی ترکیبات ویژه‌ای از اوره به نام ترکیبات اوره آهسته رهش،

تقطیری ذرت (*DDGS*) به جای ذرت بقایای ناشی از الکل گیری ذرت، حدود ۵۰٪ پروتئین دارد (مشابه کنجاله گلوتن ذرت) که کیفیت آن بالا بوده و می‌توان در جیره‌نویسی دام از مقدار بیشتری اوره استفاده کرد. علاوه بر این، سهم کنجاله سویا در تأمین پروتئین جیره رانیز می‌توان کاهش داد. مشکل اصلی در اینجا، این است که در حال حاضر واردات چنین محصولی ناچیز و تقریباً صفر است.

۴-۴-۱-۱- واردات ساده تر از کشورهای مجاور:

پنبه دانه به عنوان یک منبع غنی انرژی و پروتئین در تغذیه دام محسوب می شود. قسمت عمده کنجاله و پنبه دانه کشور پاکستان که چهارمین کشور تولیدکننده پنبه در دنیاست، به کشورهای دیگر صادر می شود. کنجاله پنبه دانه، منبع پروتئینی بسیار مناسبی است که می توان به راحتی از آن در جیره دامها استفاده کرد. حتی خود پنبه دانه نیز در جیره گاو به صورت مستقیم مصرف می شود. همجواری با پاکستان هزینه حمل را به شدت کاهش می دهد.

مشکل اصلی که گاهی عنوان می‌شود موضوع آلودگی به نوعی انگل گیاهی است که البته با فرض صادق بودن این موضوع، باید دانست که کشورهای دیگر واردکننده، چه تمهیدی در این رابطه اندیشیده‌اند. برای این منظور، می‌توان در محل ورود کنگاله و پنبه‌دانه وارداتی، آنها را فرآوری نموده و به خوراک دام تبدیل کرد تا خطر آلودگی به صفر برسد. در حال حاضر کارخانجات خوراک دامی در استان

سیستان و بلوچستان با کمتر از نصف ظرفیت کار می کنند و واردات کنجاله پنبه دانه و پنبه دانه از پاکستان به صورت رسمی صفر است.



که گلو تن در دسترس باشد برای تأمین پروتئین جیره از اوره نیز کمک گرفت بدون آنکه تأثیری بر سلامت یا تولید دام داشته باشد. متأسفانه به دلیل ارزشمند بودن این محصول، کشورهای تولیدکننده از صادرات آن سرباز می‌زنند؛ در صورتی که می‌توان با اجباری نمودن واردات آن (مثلاً به ازاء هر ۱۰۰ هزار تن ذرت یا کنجاله سویا ۱۰ هزار تن هم الزام به واردات گلو تن باشد)، هزینه حمل‌ونقل را هم به ازای هر تن پروتئین، کمتر نمود.

۲-۴-۱-۱- واردات دانه روغنی به جای کنجاله:

این کار چند مزیت دارد:

۱- ارزش افزوده ناشی از فرآوری دانه سویا، عاید صنایع روغن کشی کشور می شود.

۲- ظرفیت خالی کارخانجات، تکمیل می شود.

توجه: به فرض پر بودن ظرفیت کارخانجات روغن‌کشی، در حال حاضر می‌توان دانه سویا را با فرآوری جزئی که امکان آن به خوبی در کشور وجود دارد، در جیره دام‌ها مصرف نمود. این کار مزیت‌هایی دارد از جمله اینکه چون روغن‌کشی نشده است، بخشی از منبع انرژی جیره هم تأمین می‌شود و از آن طرف فشار بر ذرت هم کم می‌شود.

۳- ارزش پروتئینی دانه کامل فرآوری شده بیشتر از کنجاله است.

۳-۴-۱-۱- واردات اقلامی مثل بقایای

استفاده از اوره را در جیره‌ها آسان تر کرده و محدودیت های کاربردی مصرف آن را کاهش داده‌اند. در بسیاری از جیره‌ها حتی در گروه‌های با حساسیت متوسط مثل گاوهای شیری کم تولید، می‌توان تا ۱/۳ معادل پروتئینی کنجاله سویا را با اوره جایگزین کرد. بنابراین با ترویج و فعال کردن ظرفیت مصرف اوره به میزان ۱۰۰ هزار تن (همراه با ۳۰۰ هزار تن غلات) در سال، در خوراک دام می‌توان واردات کنجاله را معادل ۵۰۰ هزار تن، کاهش داد.

۴-۱-۱- سیاست گذاری در امر واردات و تأکید بر کیفیت

آنچه که بیشتر در امر واردات اقلام، به ویژه کنگاله سویا به چشم می خورد، توجه به فاکتورهای بهداشتی (که به نوبه خود لازم است) و عدم توجه کافی به فاکتورهای کیفی است. به عنوان مثال کنگاله سویا، در حالت استاندارد بایستی دارای ۴۴٪ پروتئین باشد. در ۶ ماهه دوم سال ۱۳۹۷ کنگاله های سویایی وارد کشور شد که بسیار کمتر از حد استاندارد گاهی تا حدود ۳۰٪ پروتئین خام داشتند. پس ضوابط واردات بایستی مورد توجه قرار گیرد.

۱-۴-۱- تنوع بخشی در اقلام وارداتی
خوراک دام

متأسفانه در سال های اخیر، واردت اقلام خوراکی بر مبنای منافع و منابع داخلی نبوده بلکه عمدتاً بر پایه سلیقه و منفعت وارد کننده و یا صادرکننده بوده است. به عنوان مثال: گلوتن ذرت، جزئی از دانه ذرت است که در فرآیند تولید روغن و یا نشاسته از ذرت تولید می شود. این فرآورده فرعی، حدود ۶۸٪ پروتئین (حدود یک و نیم برابر سویا) دارد. از همه مهمتر، کیفیت پروتئین گلوتن بالاتر است. به عبارتی، می توان زمانی



حدود ۱/۵ میلیون تن گندم دامی به جای ذرت در جیره طیورگوشتی و تخم گذار بدون استفاده از آنزیم در کشور وجود دارد. حتی، امکان مصرف سطوح بالاتر از این میزان نیز در جیره طیور وجود دارد ولی با توجه به وارداتی بودن قسمت عمده این آنزیم، بایستی در این زمینه با احتیاط حرکت کرد.

۱-۳-۱- منابع علوفه

۱-۳-۱- تغییر در نحوه بسته‌بندی، جمع‌آوری و ذخیره کردن یونجه با توجه به وجود نزدیک به ۲۰ میلیون تن بقایای کشاورزی قابل مصرف، مشکل مواد خشبی (علوفه) در کشور کمتر وجود دارد. در سال‌های اخیر تنها رقمی که کمبود آن به چشم می‌خورد علوفه با ارزش یعنی یونجه است. اتخاذ سیاست غلط در مورد جمع‌آوری و مصرف یونجه، سبب شده تا حدود ۲۵٪ قسمت با ارزش یونجه یعنی برگ و به عبارتی منبع پروتئینی آن حین برداشت و بسته‌بندی به زمین ریخته و هدر رود. در ابتدای ورود ماشین‌های برداشت و بسته‌بندی یونجه، سازگاری و تطبیق پذیری ماشین‌ها با شرایط اقلیمی و کشاورزی کشور، مورد توجه قرار نگرفت و با ترویج و گسترش ماشینی شدن در برداشت محصول یونجه، ضایعات این محصول نیز افزایش یافت. بر اساس پژوهش‌های انجام شده در مزارع نقاطی از شهر همدان، حدود

سالانه حدود ۳۵۰ هزار تن تفاله چغندر قند در کشور تولید می‌شود. این تفاله که از شکرگیری چغندر قند حاصل می‌شود، با صرف انرژی زیاد به دلیل رطوبت بالا، خشک می‌شود. این در حالی است که حدود ۳۰٪ ارزش غذایی آن در فرآیند خشک کردن از بین می‌رود. تفاله هم منبع فیبر و هم به نوعی منبع انرژی خوراک است. با فناوری موجود در کشور، این فرآورده فرعی با ارزش را می‌توان با همان رطوبت اولیه، سیلو نمود و ضمن حفظ ارزش غذایی، آب موجود در آن را به مصرف دام رساند و در مصرف آب هم صرفه‌جویی نمود. تغییر این سیستم که در کشور ترکیه نیز رایج است، به سهولت امکان‌پذیر است.

۱-۳-۲- نظارت دقیق بر ذرت وارداتی

از حدود ۴ تا ۵ سال پیش، قسمتی از ذرتی که از کشور برزیل وارد می‌شد، به دلیل عدم استحکام کافی دانه، تا رسیدن به دست مصرف‌کننده، خرد و به آرد تبدیل می‌شد که این کار، اثر بازدارندگی در مصرف داشت لذا این کشور، در برنامه اصلاح نژاد ذرت، تغییری داد که منجر به تولید ذرت‌هایی با دانه سخت تر و مقاوم به خرد شدن شد. این تغییر، با اینکه مشکل خرد شدن را حل نمود اما عمل هضم پذیری را کاهش داد؛ به نحوی که بخش قابل توجهی از آن، از طریق مدفوع دام دفع شد. جالب است که این تغییر، فقط و فقط به ضرر دامدار ایرانی تمام شد. چون دفع مواد خوراکی در مدفوع دام با چشم قابل مشاهده نیست، لذا به حساب نمی‌آید.

۱-۳-۴- استفاده از گندم دامی به جای ذرت در جیره طیور کشورهای اروپایی به دلیل امکان تولید گندم بیشتر، جیره‌ها را عموماً به جای ذرت بر پایه گندم تنظیم می‌کنند. بر اساس برآوردها، امکان جایگزینی

۵-۴-۱- واردات تریتیکاله، گندم دامی، جو بدون پوشینه، سورگوم و تاپیوکا در حال حاضر مبنای واردات خوراک، بایستی قیمت هر واحد انرژی و پروتئین از ماده خوراکی مد نظر برای دام و طیور باشد. چه بسا بتوان اقلام مورد نیاز جهت تامین انرژی و پروتئین (خوراک) مورد نیاز را از طریق اقلام ذکر شده با سهولت بیشتر و ارزانتر از کشورهای دیگر تأمین کرد.

۱-۲- منابع انرژی خوراک دام

۱-۲-۱- کاهش فشار بر مصرف ذرت در دام دام‌های نشخوارکننده مثل گاو و گوسفند، قادرند اقلامی را که در جیره طیور به راحتی قابل مصرف نیستند، استفاده کنند. نمونه بارز آن، دانه تریتیکاله و جو است. علاوه بر این، اقلامی در کشور در سال‌های اخیر تولید می‌شوند که در صورت توجه به آنها، می‌توانند خلاء کمبود ذرت را کم کنند. به عبارتی، جهت‌دهی مصرف دانه ذرت بیشتر به سمت طیور باشد. دانه تریتیکاله با دارا بودن حدود ۱۵٪ پروتئین و نشاسته‌ای معادل جو، می‌تواند علاوه بر کاهش فشار بر ذرت، تا حدی منبع تأمین پروتئین دام و طیور هم باشد و فشار بر کنجاله سویا و منابع پروتئینی را نیز کم کند.

علاوه بر این، در صورتی که حتی قسمتی از جو وارداتی را با رعایت ملاحظات، به واردات تریتیکاله (هیبرید جو و گندم) اختصاص دهیم، می‌تواند شرایط را بهبود بخشد. این موضوع، یعنی تنوع‌بخشی به واردات با قیمت مناسب‌تر، در مورد اقلام دیگر نیز که پرداختن به توضیح آنها در این فرصت نمی‌گنجد، صادق است.

۱-۲-۲- کاهش ضایعات در اقلام منابع انرژی تولیدی در کشور

۲۵٪ ارزش غذایی یونجه در مزرعه به هدر می رود.

راهکار: یکی از راهکارها، ترویج فرهنگ سیلوکردن یونجه در کشور است. نحوه انجام این عامل مهم، خصوصاً در چین های اول و آخر، بسیار ضروری است. چون این چین ها معمولاً با رطوبت بالا بسته بندی می شوند، علاوه بر ضایع شدن و ریزش برگ ها، کپک زدگی و تولید سموم را نیز موجب می شوند. در صورتی که اگر در بسته بندی یونجه از یک طرف و معرفی ارقام با پروتئین بالا از سوی دیگر همت شود، نیاز به مصرف کنجاله سویا هم، در خوراک دام کمتر می شود (به دلیل حفظ برگ ها و پروتئین یونجه، ناچار نیستیم برای تأمین پروتئین از کنجاله ها استفاده کنیم).

نکته قابل توجه در مورد چارهای برداشت ذرت

قطعه ای در چار برداشت ذرت علوفه ای جهت سیلوکردن وجود دارد که باعث می شود بلال ذرت، به خوبی له شود. متأسفانه چار داران، این قطعه را از چارهای فعلی حذف کرده و یا حتی در موقع سفارش خارجی هم توصیه می کنند که این قطعه را بردارند. عدم وجود این قطعه سبب می شود که بلال ذرت به صورت قطعات بزرگ و دایره ای خرده شود که گاوها آنها را مصرف نمی کنند.

در بسیاری از دامداری ها قسمت عمده باقیمانده ته آخورهای دام در موقع مصرف علوفه ذرت سیلو شده در جیره، همین قطعات بلال یعنی منبع نشاسته ای جیره است. این اجزاء با ارزش خوراک، در خوشبینانه ترین حالت، جمع شده و به عنوان ضایعات، به مصرف دام های دیگر می رسند! این موضوع باعث می شود تا مجبور شویم جهت تأمین انرژی مورد نیاز دام، ذرت را به صورت دانه ای در جیره مصرف کنیم. نتیجه این عمل، افزایش

فشار بر مصرف ذرت دانه ای خواهد بود.

۲- طیور

در صنعت طیور کشور، تقریباً ۹۰٪ تأمین جوجه، سیستم و خوراک، به خارج از کشور وابسته است. با توجه به محدودیت های دستگاه گوارش طیور، به صورت خاص در کوتاه مدت نمی توان مانند آنچه که در مورد دام گفته شد، تمهیداتی را در نظر گرفت اما آنچه مسلم است، اینکه چنانچه اگر در مورد دام از فشار ذرت و کنجاله سویا کاسته شود، بی شک نفع آن برای خوراک طیور نیز خواهد بود. به عبارت دیگر، در صورت عملی شدن راهکارهایی که پیش از این نام برده شد، به طور چشمگیری صنعت خوراک طیور نیز از این موضوع، بهره مند خواهد شد.

علاوه بر موارد ذکر شده، نکته مهمی که می توان به آن اشاره کرد، اینکه در سال های اخیر تولید کنجاله کلزا در کشور افزایش یافته است. کنجاله کلزا به میزان محدودی در طیور قابل استفاده است. از طرفی، ارزشی که کنجاله کلزا برای دام دارد برای طیور ندارد؛ به عبارت دیگر با جهت دهی مصرف بیشتر کنجاله کلزا برای دام و کنجاله سویا برای طیور، می توان کمک شایانی به تأمین خوراک طیور نمود. اما در عین حال، توجه ویژه به بالا بردن بهره وری در این صنعت حتی در کوتاه مدت، به صرفه جویی در مصرف خوراک کمک شایانی خواهد کرد.

بر پایه تحقیقات انجام شده در سطح کشور و همین طور در موسسه تحقیقات علوم دامی، بر این موضوع تأکید می شود که با توجه به نوع کنجاله کلزای استحصالی و میزان تولید آن در کشور (حدود ۲۰۰ هزار تن) و فاصله زیاد تا مقدار مورد نیاز، تا سال های آتی مشکل و یا نگرانی از بابت مصرف و یا انباشت در کشور نخواهیم داشت.

ب) راهبردهای میان مدت

۱-۱- بهسازی و نوسازی کارخانجات خوراک دام و طیور

در حال حاضر تکنولوژی های نوینی در دنیا در عرضه خوراک دام، ظهور کرده اند و در برخی از کشورها تقریباً سیستم های قدیمی فرآوری خوراک کنار گذاشته شده اند؛ به عنوان مثال نزدیک به ۸۰٪ کارخانجات خوراک دام در کشور فقط عمل آوری فیزیکی (خردایش) را بر اقلام خوراک اعمال می کنند. این در حالی است که با فرآوری اقلامی مثل ذرت می توان قابلیت استفاده از نشاسته آن را در دام و طیور را افزایش داد و این موضوع یعنی واردات کمتر و در نتیجه وابستگی کمتر به ذرت.

در سال های قبل در وزارت صنایع، سازمانی به نام گسترش و نوسازی صنایع، وظیفه نوسازی و بازسازی صنایع را به عهده گرفته است؛ اگر چنانچه امروز به فکر ایجاد سازمانی مشابه در کارخانجات خوراک دام با نام «نوسازی و بازسازی صنایع خوراک دام و طیور» نباشیم، باید به زودی بیش از این نیز، شاهد تنگناهای تأمین خوراک باشیم.

۲- توجه ویژه به فرآیند مکانیزاسیون در اقلام عمده بقایای زراعی
سالانه با وجود داشتن حدود ۱۴ میلیون تن کاه گندم، جو و برنج در کشور، از آن ها استفاده بهینه ای در تغذیه دام نمی شود. اشکال اصلی در این زمینه، عدم معرفی دانش فنی و مکانیسم فرآوری این بقایا در کشور است.

در جهت غنی سازی و فرآوری کارهای زیادی در سطح آزمایشگاه انجام شده است ولی همه آنها به صورت دستی و در سطح پایلوت بوده است و به مقیاس مکانیزه و ماشینی نرفته اند. مثال دیگر،



مکمل ها را در اختیار دارد و نیازی به واردات نیست. اسف بارتر آنکه الگوی مصرف مکمل های معدنی در کشور، از هیچ ضابطه ای برخوردار نیست و در بسیاری از موارد این مکمل ها در حد بی رویه ای مصرف می شوند؛ در صورتی که در بسیاری از مناطق کشور، در مورد برخی از مواد معدنی مثل آهن، نه تنها کمبودی وجود ندارد، بلکه بیشتر از نیاز دام هم، خوراک موجود است. ساماندهی مصرف این مکمل ها مطابق با نیاز دام و طیور از جمله ضرورت های اجتناب ناپذیری است که می تواند مقدار واردات مکمل ها را نیز به شدت، کاهش دهد.

هرچند موارد ذکر شده در این جملات، به صورت خلاصه آمده است ولی سعی شد به مهم ترین آنها اشاره شود که این، به معنی ارایه تمام راهکارهای ممکن نیست؛ باید بپذیریم و ایمان داشته باشیم که با همین اقدامات ابتدایی اما بسیار مهم، می توان قدم های بزرگی در راه استفاده بهینه از خوراک دام و طیور در کشور را برداشت و واردات بی رویه آن را کاهش داد.

با ۲۴٪ پروتئین، از جمله آنهاست؛ در حالی که پژوهش های علوفه و اصلاح نژاد گیاهان علوفه ای در کشور ما مورد فراموشی واقع شده است. در پژوهش های اندک انجام شده نیز، ارزش غذایی و بهره وری از منابع آب، کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

۲- توجه به بهبود بهره وری در واحدهای پرورش دام و به ویژه طیور در حال حاضر در ایران، شاخص تولید مرغ گوشتی به عنوان نمودی از بهره وری، حدود ۲۵۶ است؛ در حالی که همین معیار در کشور ترکیه، از حدود ۲۹۸ میزان در سال ۲۰۱۳ میلادی، اکنون به بالای ۳۲۰ رسیده است. تفاوت بین ۳۲۰ و ۲۵۶، نشان دهنده هدر دادن بیش از یک میلیون تن خوراک در صنعت مرغ گوشتی کشور می باشد.

(د) مواد معدنی

سالانه مقدار قابل توجهی، مکمل ویتامینی و معدنی وارد کشور می شود. این در حالی است که کشور ما، منابع غنی بعضی از نمک های این

پودر پر منبع غنی از پروتئین است اما بدون فرآوری قابلیت هضم آن بسیار پایین است. در حال حاضر حتی یک کارخانه فرآوری جهت رساندن قابلیت هضم آن به حدود ۸۰ (و نه حدود ۴٪ فعلی) در کشور نداریم.

پودرخون، معضلی برای بسیاری از کشتارگاه های کشور است. پودر خون منبع غنی از Lys و منبع پروتئینی مناسبی است. متأسفانه به صورت اصولی هیچ کارخانه فرآوری خون در کشور نداریم. همچنین حدود ۳۰۰ هزار تن میوه کهور در سواحل جنوبی کشور وجود دارد که به عنوان معضل به آن نگاه می شود در حالیکه می تواند تا ۱۵٪ در تهیه کنسنتره دام ها مورد استفاده قرار گیرد. البته شرایط جمع آوری آن دستی است.

بیش از ۲ میلیون تن بقایای حاصل از برداشت نیشکر از بین می رود. بر اساس تحقیقات انجام شده توسط موسسه تحقیقات علوم دامی کشور، با اینکه این بقایا ارزش غذایی بالایی دارند ولی معضل اصلی در این رابطه، عدم اهتمام موسسات کشت و صنعت برای تبدیل آن به خوراک است؛ هر چند حرکت هایی در این زمینه در کشور شروع شده، اما بسیار کند است.

(ج) راهبرد های بلندمدت

۱- اصلاح سیاست های متخصصین اصلاح نژاد گیاهی

در دنیا، تلاش های پژوهشی در زمینه ژنتیک و اصلاح نژاد و دانش فنی مدیریت تولید و بهره وری از محصولات علوفه ای، دستاوردهای گران بهایی، به دنبال داشته است. تولید علوفه از تیره گندمیان با پروتئین بالای ۱۵٪ و گوارش پذیری بالای ۶۵٪ و تولید ذرت علوفه ای با ۳۰٪ نشاسته و یونجه