

تغذیه گاوهای پروری با محتویات بستر طیور گوشتی

قسمت دوم

خاک بستر زمانی از تخلیه بستر از سالن و یا هنگام حمل و نقل آن با کامیون، می‌باشد.

فرآوری و انبار کردن بستر جوجه‌های

گوشتی:

بستر طیور همانند سایر ترکیبات غذایی، احتمال بروز مخاطراتی را در بعضی از موارد مصرف دارد مصرف بسیاری از ترکیبات غذایی معمول، با مواردی هم‌چون باقی‌مانده

و نباید در جیره غذایی گاوهای گوشتی مورد استفاده قرار گیرد.

کلسیم، فسفر، پتاسیم و مواد معدنی کمیاب ۱۲ درصد خاکستر بستر جوجه‌های گوشتی را تشکیل می‌دهند و باقی خاکستر را خاک تشکیل می‌دهد. تا حد امکان مقدار خاکستر بستر بخصوص بخش خاک آن در حد پایین باید باشد تا محدودیتی در تغذیه گاوهای گوشتی نداشته باشد. بیشتر محتوای

خاکستر (Ash):

خاکستر بستر، از مواد معدنی ناشی از باقی‌مانده‌های جیره غذایی، فضولات دفعی، مواد متشکله بستر، خاک تشکیل شده است. محتوای خاکستر بستر یکی از شاخص‌های مهم اندازه‌گیری کیفیت بستر می‌باشد. میانگین خاکستر نمونه‌های بستر آنالیز شده ۷/۲۴ درصد بود. محتوای خاکستر بستر بیش از ۲۸ درصد بسیار مقدار بالایی است



آفت‌کش‌ها، مایکوتوکسین‌هایی مانند افلاتوکسین یا سمیت‌نترات ممکن است روبرو شود. در مورد مصرف محتویات بستر طیور نیز ممکن است خطرات احتمالی ناشی از باکتری‌هایی همانند سالمونلا و باقی‌مانده مواد دارویی مورد استفاده در طول دوره مانند آنتی‌بیوتیک و کوکید استات کبالت و ارسینک مواجه گردد. به هر حال تمامی بسترهای مورد استفاده در تغذیه باید ابتدأً به منظور حذف عوامل بیماری‌زا و پاتوژن فرآوری شود. بعضی از پرورش‌دهندگان طیور از بقایای پرندگان مرده نیز در ترکیب بستر استفاده می‌کنند اگرچه این روش ممکن است روشی مناسب برای استفاده از پرندگان تلف شده می‌باشد ولی نباید از چنین بسترهای در تغذیه گاوهای پرواری استفاده نمود. به هر حال با وجود اینکه احتمال انتقال بیماری از طریق مصرف فضولات طیور در گاوهای پرواری ثابت نشده است با این وجود توصیه می‌شود که از کاربرد چنین موادی به عنوان منبع خوراکی خودداری شود.

برای فرآوری بستر طیور به عنوان یک ترکیب خوراکی یکی از روش‌های زیر را می‌توان مورد استفاده قرار داد:

(۱) بستر می‌تواند با سایر ترکیبات خوراک مخلوط شده و سپس در تهیه سیلو مورد استفاده قرار گیرد که در نتیجه وجود ترکیبات بستر، تولید اسید در سیلوهای سورگرم و ذرت را تشویق می‌کند. زمانی که ترکیبات بستر با ذرت یا سورگرم سیلو می‌شود، ۲۰ - ۳۰ درصد کل ماده خشک سیلو را می‌توان به ترکیبات حاصل از بستر طیور اختصاص داد.

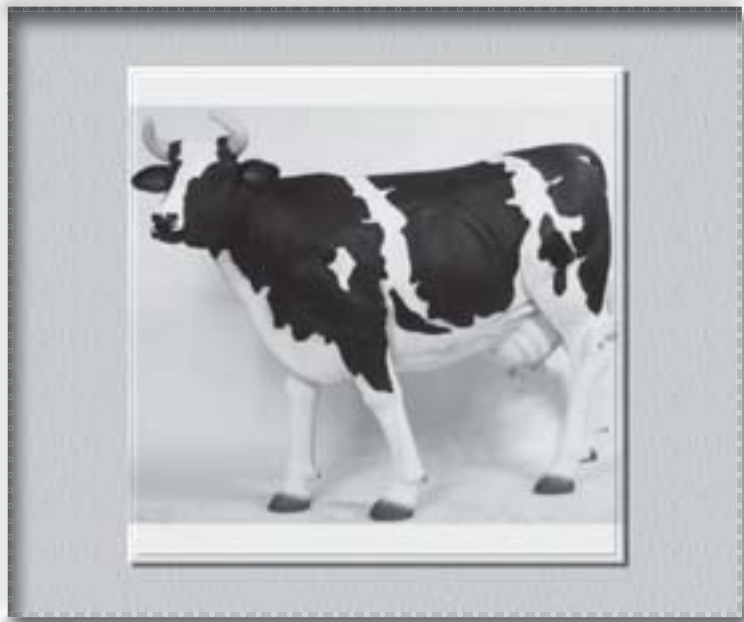
(۲) محتویات بستر می‌تواند به طور مستقیم تحت تأثیر اسید قرار گیرد و پس از فرآوری مورد استفاده قرار گیرد.

(۳) بستر طیور می‌تواند تحت تیمار حرارتی قرار گرفته و سپس به صورت پلت مورد استفاده قرار گیرد.

(۴) اقتصادی‌ترین و کاربردی‌ترین فرآوری بستر استفاده از حرارت دهی stacking می‌باشد. در این روش یک تیمار حرارتی ۱۳۰ درجه فارنهایت یا بیشتر در طی ۵ روز بر روی بستر اعمال می‌گردد. به منظور حصول اطمینان مبنی بر از بین رفتن سالمونلا و سایر عوامل بیماری‌زا در بستر باید حداقل تا ۲۰ روز حرارت‌دهی شود. نتایج حاصل از تحقیقات متعدد ثابت کرده که بسیاری از عوامل پاتوژنی که در بستر طیور قادر به رشد و نمو هستند با چنین تیمار حرارتی در طی ۵ روز کاملاً از بین می‌روند. به هر حال اعمال تیمار حرارتی طولانی مدت به منظور سلامتی و از بین رفتن هر نوع احتمال آلودگی پیشنهاد می‌گردد.

علاوه بر این اعمال حرارت باعث ایجاد آمونیاک منبع از تجزیه شدن اوره و اسید اوریک می‌شود که در نتیجه وجود آمونیاک باعث کشته شدن عوامل بیماری‌زای موجود در بستر می‌گردد. در درجه حرارت ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد باکتری‌هایی مانند سالمونلا و باسیل‌های مرتبط باسل در گاو، با بازدهی





حد مورد بررسی قرار دادند. حرارت بیش از حد (۱۴۰ فارنهایت به بالا) با محدود نمودن محتوای رطوبت بستر به کمتر از ۲۵ درصد و همچنین محدود کردن تماس بستر با هوا تحت کنترل در می‌آید. بعضی از روش‌ها هنگام بسته‌بندی بستر از یک تراکتور برای خارج کردن اکسیژن از محتویات بستر استفاده می‌کنند. برای از بین بردن عوامل بیماری‌زای بستر، درجه حرارت اعمال شده باید ۱۳۰ فارنهایت باشد اگر حرارت اعمال شده بیش از ۱۶۰ درجه باشد میزان قابلیت هضم پروتئین بستر کاهش می‌یابد. بسترهایی که با پلی اتیلن پوشیده می‌شوند. دمای بالای مناسب را بدست می‌آورند که نیاز به اعمال تیمار حرارتی بالا را برطرف می‌کند.

نتیجه:

بستر طیور می‌تواند چندین سال متفاوت در تغذیه گاوهای پرواری بدون هیچ‌گونه اثرات مضر استفاده می‌شود. هدف استفاده از بستر طیور به‌عنوان یک منبع برای جیره گاوهای پرواری می‌باشد. استفاده از بستر طیور ممکن است یک منبع اقتصادی مناسب برای جلوگیری آلودگی از محیط زیست و استفاده مناسب از این فرآورده جانبی باشد.

گردآوری: مهندس امیرحسین ابره‌دري

مناسب در طی یک ساعت از بین می‌روند. به هر حال این مطلب خیلی مهم است که هر نوع احتمال ناشی از انتقال عوامل بیماری‌زا از بستر به گاوهای پرواری مصرف‌کننده آن، از بین برود. در روش چهارم مورد اشاره حرارت داخلی ترکیبات تحت حرارت به بیشتر از ۱۳۰ درجه فارنهایت و یا بیشتر می‌رسد. آنتی‌بیوتیک‌هایی که مورد استفاده در دوره پرورش قرار گرفته‌اند، حتی اگر باقی‌مانده آن‌ها در بستر طیور وجود داشته باشد در تغذیه گاوهای پرواری مشکل‌زا نمی‌باشد. چرا که بسیاری از آنتی‌بیوتیک‌های موجود در بستر توسط میکروارگانیسم‌های موجود تجزیه می‌شود، از طرف دیگر همان‌طور که مصرف آنتی‌بیوتیک محرک رشد طیور می‌باشد با همان قاعده باعث تحریک رشد گاوهای پرواری مصرف‌کننده آن می‌شود. مایکوتوکسین‌های مانند آفلاتوکسین از عوامل نگران‌کننده مصرف بستر در تغذیه گاوهای پرواری نیستند، قارچ‌هایی که تولیدکننده آفلاتوکسین می‌باشند بعلت وجود محیط بازی بستر ناشی از آزاد شدن آمونیاک قادر به رشد و نمو در بستر نیستند چرا که آمونیاک یک ماده سمی برای قارچ‌ها محسوب می‌شود به هر حال استفاده از حرارت‌دهی طولانی مدت از رشد قارچ‌ها جلوگیری می‌نمایند. بستر طیور معمولاً بطور انبوه، جمع‌آوری و سپس در مقادیر بزرگ نقل و انتقال می‌یابند. معمولاً بعضی از پرورش‌دهندگان گاوهای پرواری اقدام به خریداری توده‌های ۱۰۰ الی ۳۰۰ تنی از بستر می‌نمایند. به هر حال اگر بستر بیش از ۵ سال از انبار شدنش گذشته باشد به مقدار زیادی کیفیت خود را از دست می‌دهد. به هر حال معمولاً قبل از مصرف محتویات بستر باید از کیفیت مناسبی آن اطمینان حاصل کرد. حرارت یکی از مواردی است که به نحوی باعث کاهش کیفیت بستر می‌شود. اعمال حرارت بیش از حد موجود کاهش قابلیت هضم ماده خشک بستر می‌شود. بعضی از آزمایشات استفاده از افزودنی‌های شیمیایی مانند اوره و اسید را برای محدود نبود اعمال حرارت بیش از