



بسمه تعالی

تفاوت کنجاله تخمیری ذرت و خوراک گلوتن ذرت

نویسنده: دکتر امین دیندار صفا - متخصص تغذیه دام (مشاور بازرگانی گسترش سوخت سبز زاگرس)

مدت زمان مطالعه: ۱۰ دقیقه

در این مقاله تفاوت کنجاله تخمیری ذرت و خوراک گلوتن ذرت از دو جهت (آنالیز مواد مغذی، اثر بر عملکرد تولید شیر) بررسی می شود و در نهایت نتیجه گیری این مقایسه:

۱- آنالیز مواد مغذی

دانه ذرت باقی مانده تخمیر: (DDGS)

این محصول جانبی از فرآیند تخمیر ذرت برای تولید اتانول به دست می آید و به عنوان یک منبع غنی از پروتئین و چربی استفاده می شود.

- پروتئین خام: ۲۸-۳۲٪ (CP)
غنی از پروتئین و شامل آمینواسیدهای خاص، به ویژه متیونین.
- فیبر نامحلول در شوینده خنثی: ۳۵-۴۰٪ (NDF)
فیبری با هضم پذیری متوسط که به سلامت شکمبه کمک می کند.
- چربی خام: ۸-۱۲٪
حاوی چربی بالاتر، که انرژی بیشتری برای گاوهای پر تولید فراهم می کند.
- کربوهیدرات غیر فیبری: (NFC) پایین
به دلیل حذف نشاسته در فرآیند تخمیر.

- فسفر: بالاتر از خوراک گلوتن ذرت، که می‌تواند نیاز به مکمل‌های معدنی را کاهش دهد.

خوراک گلوتن ذرت: (CGF)

این محصول جانبی از فرآوری ذرت برای تولید نشاسته یا شربت ذرت است.

- پروتئین خام: ۲۰-۲۵٪ (CP)
مقدار پروتئین کمتر از DDGS است.
- فیبر نامحلول در شوینده خنثی: ۳۰-۳۶٪ (NDF)
مشابه DDGS ولی با هضم‌پذیری بهتر.
- چربی خام: ۲-۵٪
چربی بسیار کمتری نسبت به DDGS دارد.
- کربوهیدرات غیر فیبری: (NFC) بیشتر
انرژی قابل تخمیر در شکمبه بیشتر است.
- فسفر: پایین‌تر از DDGS.

۲- اثر بر عملکرد تولید شیر

دانه ذرت باقی‌مانده تخمیر: (DDGS)

- افزایش تولید شیر و چربی شیر:
محتوای بالای انرژی و چربی در DDGS باعث افزایش تولید چربی شیر می‌شود.
- کاهش هزینه‌های تغذیه:
به دلیل تراکم بالای انرژی و پروتئین، می‌تواند جایگزین بخشی از منابع پرهزینه مانند کنجاله سویا شود.
- مشکلات احتمالی:

○ اگر به مقدار زیاد استفاده شود، ممکن است فسفر بیش از حد وارد جیره شود که خطر مشکلات

کلیوی یا آلودگی محیطی را افزایش می‌دهد.

○ نسبت پایین NFC می‌تواند تخمیر شکمبه را کاهش دهد.

خوراک گلوتن ذرت: (CGF)

- پایداری در ترکیب شیر:
به دلیل فیبر با هضم‌پذیری بالا، تأثیر مثبتی بر تولید شیر و سلامت شکمبه دارد.

- افزایش تخمیر شکمبه:
NFC بالاتر باعث بهبود تولید اسیدهای چرب فرار (VFA) در شکمبه می‌شود که انرژی بیشتری برای تولید شیر فراهم می‌کند.
- مشکلات احتمالی:
 - ممکن است نیاز به مکمل چربی یا پروتئین داشته باشد، زیرا محتوای این دو عنصر کمتر از DDGS است.

۳- نتیجه‌گیری کلی

- اگر هدف افزایش انرژی و چربی شیر باشد، دانه ذرت باقی‌مانده تخمیر (DDGS) گزینه مناسبی است.
- برای حفظ سلامت شکمبه و تولید پایدار شیر، خوراک گلوتن ذرت (CGF) مناسب‌تر است.
- بهترین استراتژی، ترکیب این دو ماده در جیره با توجه به نیازهای گاو و هزینه‌های اقتصادی است تا تعادل مناسبی بین پروتئین، انرژی، و سلامت شکمبه برقرار شود.

زاگرس

گسترش سوخت سبز زاگرس