

(بر پایه ختن و تفاله‌های پکتینی)

میکس جایگزین یونجه پاکدان با هدف بازطراحی نقش یونجه در جیره دام‌های نشخوارکننده و کاهش وابستگی به علوفه‌های سنتی تولید شده است. این محصول صرفاً یک خوراک حجیم نیست، بلکه ترکیبی مهندسی شده از فیبر ساختاری، فیبرهای سبک قابل تخمیر و پروتئین مؤثر است که می‌تواند بخشی یا تمام یونجه را در جیره‌های مدرن جایگزین کند.

ترکیبات:

- ختن نیشکر
- تفاله چغندر
- تفاله مرکبات
- تفاله جو
- ملاس
- کنجاله سویا

آنالیز تغذیه‌ای (بر پایه ماده تر)

- پروتئین کل: (CP) ۱۳٪
- NDF: 45٪
- ADF: 26٪
- رطوبت 50٪

این اعداد نشان می‌دهند که محصول در محدوده‌ای طراحی شده که هم نقش فیزیکی یونجه و هم نقش تغذیه‌ای آن را پوشش دهد.

تفسیر فنی آنالیز

1. پروتئین کل - ۱۳٪

سطح پروتئین این میکس هم سطح یا حتی بالاتر از بسیاری از یونجه‌های رایج بازار است و از ترکیب تفاله جو و کنجاله سویا تأمین می‌شود. این پروتئین:

- بخشی به‌صورت قابل تخمیر در شکمبه عمل کرده و رشد میکروبی را تقویت می‌کند
- بخشی به‌صورت پروتئین عبوری به روده کوچک می‌رسد

- امکان کاهش فشار مصرف کنسانتره پروتئینی را فراهم می‌کند

در جیره‌هایی که یونجه نقش تأمین پروتئین را نیز بر عهده دارد، این سطح CP کاملاً کاربردی است.

NDF – 45.31%

عدد NDF نشان‌دهنده یک خوراک فیبری واقعی است، اما تفاوت کلیدی اینجاست که منبع NDF متنوع و هوشمندانه انتخاب شده است:

- بخش ساختاری NDF: از ختن نیشکر
- بخش قابل تخمیر NDF: از تفاله چغندر و تفاله مرکبات (پکتین بالا)

نتیجه این ترکیب:

- تحریک مناسب نشخوار
 - تولید بزاق کافی
 - تخمیر یکنواخت بدون افت مصرف خوراک
- این NDF برخلاف بسیاری از علوفه‌های خشبی، کندکننده مصرف نیست.

ADF – 26.92%

ADF در این سطح نشان می‌دهد که خوراک:

- بیش از حد لیگنینی نیست
- قابلیت هضم مناسبی دارد
- انرژی جیره را قفل نمی‌کند

این عدد برای یک خوراک جایگزین یونجه بسیار متعادل است و اجازه می‌دهد که هم نقش فیزیکی یونجه حفظ شود و هم راندمان انرژی جیره افت نکند.

نقش عملکردی در شکمبه

این میکس به‌صورت هم‌زمان چند نقش کلیدی را ایفا می‌کند:

- تثبیت pH شکمبه
- تأمین انرژی ایمن از مسیر پکتین (نه نشاسته سریع)

- پشتیبانی از جمعیت میکروبی
- کاهش ریسک اسیدوز در جیره‌های پرکنسانتره

دام‌های هدف

- گاو شیریه‌ویژه در جیره‌های اقتصادی، صنعتی TMR
- گاو پرواری
- گوسفند و بز (در جیره‌های مخلوط و نیمه‌مرطوب)

توصیه مصرف

- جایگزینی بخشی یا کل یونجه بسته به سطح تولید و NDF کل جیره
- استفاده مؤثر در کنار علوفه‌های کم‌کیفیت برای ارتقای کیفیت کلی جیره
- تنظیم مقدار مصرف بر اساس ماده خشک (به دلیل رطوبت ۵۰٪)

جمع‌بندی نهایی

میکس جایگزین یونجه پاکدان یک خوراک حجمی ساده نیست؛ این محصول نتیجه‌ی بازمهندسی نقش یونجه در جیره است. ترکیب NDF بالا با کیفیت تخمیر مناسب، ADF کنترل‌شده، پروتئین مؤثر و رطوبت هدفمند، آن را به گزینه‌ای پایدار، اقتصادی و علمی برای دامداری تبدیل کرده است.