



ENSAYO

Nombre del Alumno: Georgina Yael Ruiz Molina

Nombre del tema: EVALUACION FISICO-QUIMICA DE LOS ALIMENTOS

Parcial: 2

Nombre de la Materia: Bromatología animal

Nombre del profesor: Lorena Guadalupe Solis Meza

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en medicina veterinaria y zootecnia

Cuatrimestre 3

Grupo: A

Comitán de dominguez, Chiapas 16-06-25

Segunda unidad

2.8 conceptos básicos de la pared celular vegetal

2.9 fracciones de la proteína

2.10 NIRS

Introducción

Para comenzar quiero hablar un poco de mi y lo equivocada que estaba al pensar que la medicina veterinaria y zootecnia solo es cuidar animales, curarlos y vacunarlos y si tiene relación, también es parte del trabajo. pero ya dentro de la carrera deje en segundo plano algo que tambien tiene mucha importancia como lo es la alimentación de los animales.

El tema de la alimentación tiene tanta relevancia porque lo que come un animal define como se ve, lo que rinde y su uso. Un animal mal alimentado aunque se vea sano o esté saludable, puede desarrollar problemas ya sea metabólicos, reproductivos o inmunológicos. Así que tenemos que ver la alimentación más como una necesidad.

Es donde la materia de bromatología es tan importante en la carrera, básicamente es el estudio de los alimentos que consumen los animales y no se trata sólo de alimentar con cosas verdes o bonitas a los animales o si huele bien, tiene más allá como el saber que contiene cada alimento, cuánto y para que sirve, entre otras cosas.

dentro de esta materia hay una variedad de temas como lo comente anteriormente, pero en este trabajo hablare de tres que a como se escuchan pense que serian muy complejas, pero si le entiendes bien, te da una ventaja a la hora de formular dietas o tomar decisiones en campo:

2.8 conceptos básicos de la pared celular vegetal

2.9 fracciones de la proteína

2.10 NIRS

Desarrollo

2.8 conceptos básicos de la pared celular vegetal

Para comenzar este tema quiero dejar en claro que la pared vegetal no solo es fibra, es mucho mas que eso.

En la gran mayoría de sistemas de producción las plantas son la base de la alimentación, sobre todo en grandes especies o con fines zootécnicos. La pared vegetal es la parte que le da rigidez o lo que se mantenga en pie, pero también es una barrera cuando se habla de digestión, por lo mismo no todo lo que se ve en una pastura o forraje es cien por ciento útil.

La pared celular vegetal tiene tres compuestos principales:

- LIGNINA: El principal problema de esto es la lignina ya que esta sustancia no se digiere. es como una piedra, por lo tanto mientras más lignina tenga un alimento, menos nutritivo sera.

- HEMICELULOSA: Básicamente es fibra, este compuesto por el contrario a la lignina, si es digerible por los MOOS.
- CELULOSA: La celulosa es glucosa, así de sencillo, los animales no pueden digerirla por sí sola, pero los rumiantes tienen MOOS en el rumen capaces de hacerlo.

No todo lo que parece alimento tiene nutrientes necesarios

2.9 fracciones de la proteína

A este tema le quisiera decir “El engaño” del alto porcentaje de proteínas, te estarás preguntando el por que de este título para el tema, básicamente porque no toda la proteína se comporta igual dentro de los animales, en especial en rumiantes.

Las fracciones de proteínas son diferentes formas en la que la proteína esta presente en el alimento, está también clasificado según su velocidad de degradación o su disponibilidad.

- FRACCIÓN A: Esta se degrada muy rápido en el rumen ya que es proteína soluble.
- FRACCIÓN B1, B2 Y B3: Estas son proteínas con una degradación media o lenta.
- FRACCIÓN C: Esta por el contrario de las dos anteriores, no se digiere, ni en el rumen, ni en el intestino.

Lo mejor es buscar un equilibrio entre estas tres, también depende de la especie a la que se le formulara la dieta, hay que saber edad, necesidades, entre otras cosas. Saber estos datos nos ayudaran a alimentar estratégicamente.

2.10 NIRS

El análisis de alimentos al instante, aquí es donde las TICs o las tecnologías nos ayudarán.

Near Infrared Reflectance Spectroscopy o por sus siglas NIRS, este es un aparato que usa luz infrarrojo cercano para “leer” una muestra y así indicarnos:

- cual es el contenido de proteína cruda
- la fibra detergente neutro y fibra detergente ácido que contiene
- el contenido de grasa, cenizas, materia seca, etc

Esto revolucionó demasiado, porque ya no es necesario mandar las muestras a un laboratorio, esperar varios días y gastar. Ahora con NIRS, es mas fácil y rapido, tienes un escáner de bolsillo que te da el análisis químico sin destruir la muestra y más rápido que en un laboratorio.

Es una herramienta que mejora la toma de decisiones, ahorra costos, evita errores y te da mayor precisión.

Cada vez se utiliza más para controlar la calidad de los ingredientes en los alimentos.

Conclusión

Entender el funcionamiento e importancia de la pared celular vegetal nos ayuda a elegir el mejor alimento y forrajes. Entender sobre las fracciones de proteínas nos permite formular dietas mas eficientes y con menor precio y utilizar tecnologías com el NIRS nos da una ventaja muy grande en cuanto a rapidez, exactitud y control en el análisis de los animales.

Tal vez los temas suenen tediosos o complejos, pero en la práctica eso puede ser la diferencia entre los animales y su uso.

Estos temas son una herramienta real y poderosa que hacen notar la diferencia en la producción animal. Saber con qué alimentas a tus animales y lo poco o mucho que puede ser aprovechado, es fundamental para la salud, productividad y bienestar de los animales.

Saber sobre la alimentación y cómo realizar una buena dieta también es salvar vidas y es parte de la medicina veterinaria.

Bibliografías:

- <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/7e431338a236ec73ee37c3c320401a2f-LC-LMV306%20BROMATOLOGIA.pdf>