

NACHRICHTEN

183 626 kg – Bavona überholt Bagatelle

Swissherdbook hat eine neue Rekordhalterin für Lebensleistung. Rudolph Bavona hat momentan 184 295 kg Milch auf dem Tacho, wie Swissherdbook vermeldet. Rudolph Bavona von Adrian Kissling aus Niederbuchsiten überholt mit ihrer neuen Lebensleistung von 184 295 kg Milch bei Gehalten von 3,62 Prozent Fett und 3,14 Prozent Eiweiss die bisherige Rekordhalterin Recrue Bagatelle von Bernhard Gertsch, Frutigen, welche insgesamt 183 626 kg produziert hat. Bagatelle ist Anfang dieses Jahres abgegangen. Bavona hat die Einstufung VG 86 und ist kantonal 55 44 96 punktiert. Die Rotfaktorträgerin ist eine Tochter des kanadischen Holsteinvererbers Startmore Rudolph sowie der JonnET-Tochter Urania. sam

Tierärzte behandeln mehr Heimtiere

War der typische Tierarzt früher ein Einzelunternehmer und befasste sich meist mit Pferden, Rindern und Schweinen, so behandeln Tierärzte heute immer mehr Klein- und Heimtiere. Laut einer Umfrage der Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte (GST) arbeitet der grösste Teil der Tierärzte heute in einem Betrieb mit drei bis zehn Mitarbeitern. Die häufigste Praxisart ist die Kleintierpraxis, welche 45 Prozent aller Praxen ausmacht. 37 Prozent der in einer Praxis tätigen Tierärzte arbeiten in einer Gemischtpraxis, welche sowohl Kleintiere als auch Nutztiere behandelt. Mit einigem Abstand kommen an dritter Stelle die Nutztierpraxen mit 9 Prozent. Oft schliessen sich auch mehrere Praxisinhaber in grösseren Gemischtpraxen zusammen und betreuen sowohl Nutztiere, Kleintiere als auch Pferde. sum

Explodierende Rüben liefern Aceton

Wissenschaftler der Universität Wageningen (NL) haben ein Verfahren entwickelt, um Rübenzucker für Fermentationsprozesse zur Ethanol- oder Acetonherstellung zu gewinnen. Dazu wird die «Vakuum-Extrusion» eingesetzt, bei der die Zellwände der Rübe förmlich explodieren und den in der Zelle enthaltenen Zucker rasch freisetzen. Vorteile des Verfahrens sind, dass die gesamte Rübe verwendet werden kann, dass keine lange Vorverarbeitung notwendig ist und das Verfahren keine hohen Temperaturen oder erhöhte Druckverhältnisse benötigt. Im Labormassstab gelang all dies, jedoch gibt es noch Hürden beim Umstieg auf den grossen Fermenter. Unter anderem kämpfen die Forscher noch mit der Zähflüssigkeit der Masse, jedoch seien die Probleme nicht unüberwindbar. sum

Mehr Methan und CO₂ in der Luft

Die Konzentration der Treibhausgase Methan und Kohlendioxid (CO₂) in der Atmosphäre steigt weiter an. Die europäische Weltraumagentur Esa teilt mit, der CO₂-Level sei im vergangenen Jahrzehnt kontinuierlich um etwa 0,5 Prozent pro Jahr gestiegen. Die Methankonzentration sei bis 2007 ungefähr konstant geblieben, habe seitdem aber um etwa 0,3 Prozent pro Jahr zugelegt. sda

FÜTTERUNG: Umdenken in der Eiweissversorgung der Nutztiere

Ohne Soja im Futter gehts (fast) nicht

Import-Soja im Tierfutter steht in der Kritik. Stellt sich die Frage, wie man sie ersetzen könnte. Für Wiederkäuer ist Wiesenfutter ein wertvoller Proteinträger. Bei Schweinen und Geflügel gibt es kaum Alternativen.

SUSANNE MEIER

In der Eiweissversorgung der Nutztiere findet ein Umdenken statt. Darüber sind sich die Forscher und Firmenvertreter, die sich an einer Tagung von ETH, Vetsuisse-Fakultät und Agroscope trafen, einig. Einig sind sie sich aber auch, dass dieses Umdenken nicht einfach ist. Alternativen zum importierten Sojaschrot fehlen, andere Eiweisssträger können nicht bei allen Tierarten eingesetzt werden.

Kraftfuttermittel senken

Am deutlichsten zeigt sich das bei den Wiesen. Sie liefern viel Protein. So viel, dass Florian Leiber vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) die Frage stellt, ob man die Kraftfuttermenge für Wiederkäuer noch weiter einschränken könnte, als das heute schon der Fall ist. Auf Biobetrieben dürfen gemäss den Richtlinien von Bio Suisse maximal 10 Prozent der Ration aus Kraftfutter bestehen. Leiber verweist darauf, dass immer mehr Betriebe ganz auf den Kraftfuttermittel verzichten würden. Dass dies ohne Einbussen bei Tiergesundheit und Fruchtbarkeit möglich sei, würden Daten des Herdentrennungsvorgangs am Plantahof belegen. Und auch das «Feed no Food»-Projekt des FiBL, in dem mehrere Biobetriebe während fünf Jahren den



Zumindest beim Milchvieh ist Soja nicht zwingend nötig. Bei Schweinen und Geflügel fehlen Alternativen. (Bild: FiBL)

Kraftfuttermittel bis auf null reduzierten, brachte positive Ergebnisse. Die Zwischenkalbezeit reduzierte sich um rund 10 Tage bei unveränderten Tierarztkosten. Die Milchleistung sank – wobei man das gemäss Leiber in Korrelation zur reduzierten Kraftfuttermenge sehen muss. Pro Kilo Kraftfuttermittelreduktion gaben die Kühe 0,9 bis 1,4 kg weniger Milch. Leiber: «Im Umkehrschluss bedeutet das eine geringe Effizienz des Kraftfuttermittels im Rahmen der untersuchten Low-Input-Systeme nach Bio-Suisse-Richtlinien.» Bei einem Trockensubstanzverzehr von 20 kg kann eine 650 kg schwere Fleckviehkühe ihren Eiweissbedarf für 25 kg Tagesmilch aus einem breiten Spektrum an Weidefuttern decken. Dies zeigt laut dem FiBL-Forscher, «dass die Notwendigkeit von Eiweisskonzentraten für die Milchproduktion unter Schweizer Biobedingungen nicht grundsätzlich gegeben ist, solange das Produktionssystem graslandbasiert ist und nur begrenzte Mengen Maissilage eingesetzt werden». Skeptischer ist Leiber bei der Eiweissversorgung der Schweine, bei denen auch bei der Biofütterung sehr hohe Anteile der Ration importiert werden müssen, speziell Eiweisskonzentrate aus Übersee.

Sojaersatz suchen

Laut Lukas Grüter von der UFA fragen die Konsumenten zunehmend gesunde, hochwertige und nachhaltig produzierte Lebensmittel nach. Die Folge sind die Einführung neuer Labels und die Diskussionen um Nachhaltigkeitsprojekte. «Im Gegensatz dazu steht der Produzent von Milch-, Fleisch- und Eierprodukten, der seine Tiere effizient und kostengünstig füt-

tern möchte.» Im Spannungsfeld dieser Ansprüche der Konsumenten und der Produzenten steht laut Grüter die Futtermittelindustrie. Und diese hat bis jetzt noch keinen valablen Ersatz für Soja gefunden, und eine gänzlich sojafreie Geflügel- und Schweineproduktion ist für den UFA-Vertreter derzeit nicht denkbar. Die Alternativen zu Soja haben alle einen Haken: Grünland kann eigentlich nur von Wiederkäuern genutzt werden, Maiskleber ist teuer und wird wie Soja meist importiert, Rapsprodukte weisen eine geringe Energie- und Eiweisskonzentration auf, einheimische Körnerleguminosen sind nur bedingt verfügbar und stehen in direktem Zielkonflikt mit Grünland und Getreidefläche. Als interessant stuft Grüter Insektenprotein ein, wenn auch Preisvorstellungen und Produktionskapazitäten eher darauf hindeuten, dass die in der Mischfuttermittelindustrie eingesetzten Mengen klein bleiben werden.

Verbot lockern

Eine weitere Alternative zu Soja spricht Lukas Perler vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen an: das Tiermehl. Es wäre zumindest theoretisch ein Ersatz, denn die Verfütterung ist seit der BSE-Krise verboten. Zwar gibt es in der EU Bestrebungen, dieses Verbot zu lockern und Tiermehl im Schweine- und Geflügelfutter wieder zuzulassen. Allerdings nur unter der Bedingung, dass Schweine ausschliesslich Geflügelmehl und Poulets ausschliesslich Schweinemehl zu fressen bekommen. Und für diese getrennte Verarbeitung – getrennt auch von den Risikoabfällen, die verbrannt werden müssten – fehlen die Strukturen.

WIESENFUTTER: Korrekturfaktoren für die verdauliche organische Substanz

Raufutter-Nährwerte fair vergleichen

Wer Raufutter vergleichen will, muss dessen Gehalt kennen. Bei der verdaulichen organischen Substanz ist das nicht einfach.

YVES ARRIGO, UELI WYSS*

Das sogenannte «Grüne Buch», die Fütterungsempfehlungen und Nährwerttabellen für Wiederkäuer, wird oft für die Berechnung von Milchviehrationen herbeigezogen. Es beinhaltet im Kapitel 15 Gleichungen für die Schätzung der Verdaulichkeit der organischen Substanz (vOS).

Aus Versuchen erarbeitet

Die dort dargestellten Gleichungen wurden auf der Grundlage eines an den drei Standorten von Agroscope durchgeführten Gemeinschaftsprojekts erarbeitet. Zu diesem Zweck wurden rund zehn bedeutende Wiesenpflanzen angebaut. Bei jedem Aufwuchs und in jedem Entwicklungsstadium der Pflanzen wurden Proben genommen und analysiert. Um die Werte für den Erhalt einer robusteren Schätzung zu erhalten, umfassten die Gleichungen zur Schätzung der Verdaulichkeit alle Aufwüchse und Stadien. Damit sich der erste Aufwuchs (höhere Verdaulichkeit) von den Folgeaufwüchsen ebenso wie die Ent-



Ohne Korrektur der vOS wird der NEL-Gehalt von Heu unterschätzt. (Bild: Samuel Krähenbühl)

wicklungsstadien jedes Futtertyps voneinander unterscheiden lassen, werden – ebenfalls in Kapitel 15 – Korrekturtabellen für die Verdaulichkeit vorgeschlagen.

Die Angaben bezüglich der botanischen Zusammensetzung fehlen jedoch meistens, und es ist dem analysierenden Labor somit nicht möglich, die vOS zu korrigieren. Dies hat eine Unterschätzung der Nährwerte des ersten Aufwuchses (Heu) zur Folge sowie eine Überschätzung der Nährwerte der Folgeaufwüchse (Emd).

Gleiche Regeln für alle

Um eine faire Schätzung der Raufutter-Nährwerte zu ermöglichen, schlägt Agroscope Korrekturen für Mischbestände mit unbekannter botanischer Zusammensetzung vor (siehe Tabelle). In diesen für jeden Mischungstyp aufgestellten Tabellen werden Korrekturen für die Nutzungsstadien 2 (mittelfrüh, erste Nutzung im Frühjahr im Weidestadium bis Beginn Rispenschieben), 3 (mittel, Beginn Rispenschieben) und 4 (mittelspät, volles Rispenschieben) vorgeschlagen. Oberhalb des Stadiums 4 sind die Korrekturen für Stadium 4 zu verwenden und unterhalb des Stadiums 2 diejenigen für Stadium 2. Ist das Stadium nicht bekannt, sollte die Korrektur für Stadium 3 ge-

wählt werden. Somit werden die Raufutter-Nährwerte ähnlich berechnet und sind miteinander vergleichbar, da die Berechnung auf der gleichen Grundlage erfolgt.

Das ändert sich

Was ändert das? Als Beispiel dienen ein Heu und ein Emd des Futtertyps GR (gräserreich, Raygräser dominieren) im Stadium 3. Korrigiert man die vOS nicht, so werden beim Heu die NEL (Nettoenergie Laktation) um 8 Prozent, die NEV (Nettoenergie Fleisch) um 10 Prozent und das APDE (absorbierbares Protein im Darm, das aufgrund der verfügbaren Energie im Pansen aufgebaut werden kann) um 4 Prozent unterschätzt. Beim Emd kommt es ohne Korrektur zu einer Überschätzung der NEL um 10 Prozent sowie der NEV und des APDE um je 12 Prozent. Diese Unter- oder Überschätzung entspricht einem Milchpotenzial NEL von etwa 160 g Milch pro Kilo Futterrockensubstanz.

Bei Anwendung der vorgeschlagenen Verdaulichkeitskorrekturen werden die errechneten Nährwerte realistischer ausfallen und einen fairen Vergleich der Futter untereinander ermöglichen.

*Die beiden Autoren arbeiten bei Agroscope in Posieux FR.

KORREKTUR DER VOS NACH AUFWUCHS UND STADIUM

Typ**	Korrekturereinheiten*					
	Erster Aufwuchs			Weitere Aufwüchse		
	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4
G	5	4	3	-3	-3	-3
GR	6	5	5	-3	-5	-4
A	4	4	3	-2	-3	-3
AR	5	5	5	-3	-4	-3
L	5	5	5	-2	-3	-3
KF	3	3	3	-2	-2	-2
KG	2	2	1	-1	-1	-1
Unb.	5	5	4	-3	-4	-3

*Einheiten, die zum errechneten vOS-Wert addiert oder von ihm subtrahiert werden.
 **Typ: G Gräserreicher Mischbestand; GR Gräserreicher Mischbestand, Raygräser dominieren; A Ausgewogener Mischbestand; AR Ausgewogener Mischbestand, Raygräser dominieren; L Leguminosenreicher Mischbestand; KF Kräuterreicher Mischbestand, reich an feilblättrigen Kräutern; KG Kräuterreicher Mischbestand, reich an groblängeligen Kräutern; Unb. Unbekannte botanische Zusammensetzung.
 Quelle: Agroscope