



Milchvieh soll künftig wieder verstärkt mit heimischen Eiweißfuttermitteln versorgt werden.

Fotos: Kalchauer (2), Riesberg

# Luzerne lange unterschätzt

„Königin der Futterpflanzen“ feiert Renaissance in der Milchviehfütterung

Der Trend geht zur Eiweißversorgung aus einheimischen Futtermitteln. Eine zentrale Rolle könnte künftig die Luzerne spielen. Sie ist trockenresistent, kann Luftstickstoff in hochwertiges Eiweiß umbauen, liefert eine stabile Rohfaser und gilt darüber hinaus als Gesundheitsfrucht.

Die Luzerne war im bayrischen Feldfutterbau immer schon fest verankert. Dies geht auch aus dem Artikel „Eiweißpflanze für Süddeutschland“ (BLW 13 vom 30.03.2012) hervor. Im Zuge der Maisprämie kam sie allerdings aus der Mode. Einige wenige Landwirte sind dennoch der „Königin der Futterpflanzen“ auch ohne deren Prämie treu geblieben, da sie den umfassenden Nutzen dieser Leguminose höher einstufen als den Prämienverlust.

Mit der Entkoppelung der Direktzahlungen und dem Wegfall der Maisprämie trat dann eine neue Situation für den Feldfutterbau ein. Hinzu kommt in jüngster Vergangenheit das Bestreben, die Milchviehfütterung mit heimischen Eiweißfut-

termitteln möglichst ohne Importe von gentechnisch verändertem Sojaschrot zu gestalten.

Die Luzerne ist wieder im Trend und wird aufgrund ihrer mehrfachen nutzbringenden Funktionen auch als Universalpflanze bezeichnet. Mit ihrem ausgeprägten tiefgründigen Wurzelsystem von bis zu vier Metern verbessert sie wesentlich die Bodenstruktur und gelangt an Mineralien, auch an Spurennährstoffe, und an feuchtere Bodenschichten, die z. B. dem Mais als Flachwurzler vorenthalten bleiben. Somit kann sie Trockenperioden gut überstehen und noch gute Erträge bringen, während z. B. das

Grünland wie im Jahrhundertsommer 2003 bereits verdorrt.

Dank ihrer Knöllchenbakterien nutzt sie den Stickstoff der Luft zum Aufbau von hochwertigem Eiweiß (von über 18 Prozent Rohprotein, je nach Nutzungszeitpunkt), das in der Aminosäurezusammensetzung dem Milcheiweiß entspricht. Zudem liefert sie genügend strukturierte und „stabile“ Rohfaser (höherer Ligningehalt in der Faserfraktion als Grasbestände) und wirkt vorbeugend gegen Pansenazidosen und Labmagenverlagerungen. Sie eignet sich auch ideal in der Jungviehaufzucht zur Förderung der Vormagenentwicklung und einer hohen Grundfutteraufnahme.

## Gesundheitsfrucht

Insgesamt spart sie dem Betrieb nicht unwesentliche Kosten (Eiweißfuttermittel, N-Dünger, Humusvermehrung für die Nachfrucht, Aufwand für Bodenbearbeitung, Unkrautbekämpfung durch Beschattung und Schnitt) und wird von den Kennern als Gesundheitsfrucht sehr geschätzt. In Ländern mit leistungsstarker Milchviehhaltung

wie USA, Kanada, Israel ist die Luzerne ein fester Rationsbestandteil und gleicht mit hohen Rohprotein-, Mineralstoff- und  $\beta$ -Carotingehalten sowie mit strukturwirksamer Rohfaser die Schwächen des Silomaises aus.

In der Kombination ist die Luzerne ein tolles Futter, besonders wenn sie ohne Verluste heißluftgetrocknet mit 1-1,5 kg/Kuh und Tag verabreicht wird. Mit 17-20 Prozent Rohprotein bzw. 16-19 Prozent (nXP) darmverfügbarem Eiweiß und einem UDP-Wert von über 40 Prozent (Anteil des im Pansen unabgebauten Proteins) vergleichsweise mit pansenstabilem Rapsschrot ist das Luzerneeiweiß geradezu ideal für die Pansenmikrobeneiweißsynthese, da kein überschüssiges Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) entsteht, das in der Leber unter Energieaufwand zu Harnstoff - CO ( $\text{NH}_2$ )<sub>2</sub> - „entgiftet“ werden müsste. Das bedeutet eine nicht zu unterschätzende Entlastung für die Hauptverdauungsorgane Pansen und Leber, da beim Rind die meisten Erkrankungen infolge von Fütterungsfehlern vom Pansen ausgehen. Somit sind auch die Milchharnstoffwerte (LKV-Ergebnisse) etwas niedriger ohne Milchleistungseinbuße!

Dank der idealen Aminosäurezusammensetzung ist beim Verfüttern von heißluftgetrockneter Luzerne vergleichsweise ein leichter Anstieg des Milcheiweißes zu beobachten. Zudem fördert dieses Produkt aufgrund der sehr stabilen Rohfaser („Piekseffekt“) die Pansenmotorik und das Wiederkauen (Speichelbildung, optimaler Pansen-pH-Wert), sodass für die Fermentation einer mit Luzerne kombinierten Futterration pansenphysiologisch die besten Voraussetzungen bestehen und der weit verbreiteten latenten Pansenazidose (Klauenprobleme, erhöhter Milchzellgehalt, stille Brunst) gerade bei Frischlaktierern vorgebeugt werden kann.

## Strukturwirksam

In der „fresh cow-Phase“ bestimmt die Höhe der Futteraufnahme den zeitlichen Beginn der Fruchtbarkeitsfunktionen (Zyklusbeginn) bzw. Entartungen wie die gefürchteten Follikelzysten infolge von ungenügender Energieversorgung. Denn das im Futtermischwagen eingemischte Stroh, wie es vielerorts praktiziert wird, weicht meist in der Mischung auf und verliert im Gegensatz zur Luzernerohfaser die erforderliche Strukturwirksamkeit.

Hinzu kommt, dass Stroh fast keinen Nährwert hat, geschmacklich uninteressant ist und in vielen Fällen ausselektiert wird. Auch sind die Qualitäten sehr unterschiedlich und durch nicht sachgemäßes Lagern häufig hygienisch beeinträchtigt.



Luzerne liefert eine stabile Rohfaser - anders als Stroh, weicht diese in Mischrationen nicht auf.



**Lucerne bietet als Futterpflanze vielfältige Vorteile** - war sie lange Zeit verkannt, kehrt sie nun in den bayerischen Feldfutterbau zurück.

Nicht zu vergessen ist die positive Wirkung des  $\beta$ -Carotins der Lucerne auf die Follikelreifung und vor allem für die Funktion des Gelbkörpers dessen Hormon Progesteron die erste Geige in der Fruchtbarkeitssymphonie spielt. Anhand der Blutserumfarbe lässt sich der Versorgungsgrad mit  $\beta$ -Carotin gut abschätzen.

Was die Jungviehaufzucht betrifft, so ist ein gewisser Anteil an heißluftgetrockneter Lucerne geradezu ideal für das Entwickeln des Pansenvolumens und der Wiederkautätigkeit. Dem in vielen Betrieben zu beobachtenden Benagen von Holzverkleidungen oder anderer Aufstallungseinrichtungen kann hiermit bestens begegnet werden. Nicht zu vergessen ist die antivirale sowie antibakterielle Wirkung von  $\beta$ -Carotin zur Förderung der Immunitätslage gerade in der für Infektionen kritischen Zeit während der ersten Lebensmonate. Gut mit

$\beta$ -Carotin versorgte Jungtiere sind außerdem besser gegen Glatzflechte geschützt.

Heißluftgetrocknete Lucerne stellt eine eiweißreiche Strukturkomponente mit nenneswerten Gehalten an  $\beta$ -Carotin dar und eignet sich ideal zur Kombination in energiestarken Futtermischungen. Dank seines aromatischen Geschmacks wird dieses Produkt gerne von den Tieren gefressen und kann dank der stabilen Rohfaserstruktur in Futtermischungen beigemischt werden. Das hochwertige Lucerneeiweiß vermag ohne Milchleistungseinbuße auch in hohem Leistungsniveau über 9000 kg Milch z. B. Sojaschrot ersetzen. In der Kälberaufzucht wirkt ein gewisser Lucerneanteil wie Medizin. Zu berücksichtigen ist bei der Wahl des Mineralfutters das weite Ca:P-Verhältnis der Lucerne.

**Dr. Siegfried Kalchreuter**  
Sachsen bei Ansbach

## Wieviel Wasser braucht die Milch?

**B**is ein Liter Milch im Kühlschrank steht, sind mindestens 100 l Wasser geflossen. Das haben Forscher der TU Berlin berechnet. Wie die Universität mitteilte, wurde hierfür das Wasser kalkuliert, das für Futter, Reinigen des Stalles, das Tränken der Tiere und die Milchproduktion verbraucht wird.

Von großer Bedeutung ist dabei die Art der Haltung und der Fütterung. „Wenn der Bauer sein Vieh im Stall mit Mais, Lucerne, Sojabohnen und anderen Futtermitteln versorgt, die großteils aus Nord- und Südamerika importiert werden, statt es auf der Weide zu halten, können sogar leicht 400 l Wasser pro Liter Milch zusammenkommen“, erklärten die verantwortlichen Wissenschaftler Vanessa Bach und Markus Berger.

Der hier berechnete sogenannte Wasserfußabdruck eines Produktes gilt als nächstes großes Umweltthema nach dem Kohlendioxidfußabdruck.

Kritiker der Methode wenden häufig ein, dass der Wasserkreislauf geschlossen und das für Futtermittel verbrauchte Wasser deshalb nie verloren ist. Das stimmt zwar in Bezug auf den globalen Kreislauf, dennoch kommt es immer wieder zu lokalen Knappheiten, betonten die Wissenschaftler. Es mache durchaus einen Unterschied, ob das Wasser in Deutschland, Spanien oder der Sahel-Zone verbraucht werde. Wassermangel könne zudem in reicheren Ländern mit Technologien wie Entsalzungsanlagen ausgeglichen werden. Die ärmeren Staaten könnten das nicht.

AgE

## Kostenloses PROBEHEFT

unter +49(0)89-12705-355

www.wochenblatt-dlv.de



Bei uns hat Zukunft Tradition.

## Lucerneballen

- Strukturwirksam
- heißluftgetrocknet
- ganzjährig verfügbar
- Lieferung frei Hof

## Kälberglücks-TMR

zur erfolgreichen Kälberfütterung

- Arbeitszeiterparnis
- nur ein Futter notwendig
- beste Futterraufnahme

WB Qualitätsfutterwerk GmbH

www.qualitaetsfutterwerk.de  
Fohlenhof 21 Tel.: 09871/261  
91575 Windsbach Fax: 09871/436



## Mehr aus ihrer Lucerne!



- gentechnikfrei
- ganzjährig verfügbar
- reich an natürlichen Vitaminen
- schmackhaft
- garantierter Mehrertrag
- hoher  $\beta$ -Carotiningehalt



## Auf der Suche nach neuen Freunden?



## Gute Freunde trifft man auf landlive

Dein Forum, Deine Filme, Deine Freunde. Alles und noch viel mehr:

