

LIVESTOCK TECHNOLOGY

Pulse of Livestock Industry

RNI No.: HARBIL/2009/27481

www.srpublication.com

POSTAL REGN. NO. PKL-142/2025-2027

Rs. 15/-

LT

OCTOBER 2026

VOL.- 16 ISSUE 5

DISPATCH DATE

07 OCTOBER 2026

The Probiotic Pro our future generation



The information provided in this document is at the best of our knowledge, true and accurate. However, products may vary.

compliance with local laws and regulations, and we cannot guarantee freedom of use for every intended application or country.



ActiSaf

A concentrate of generosity

Following advanced research within extensive Lesaffre collection of live yeast strains, Actisaf® is now the standard solution for modern farming. Backed up by rigorous science, this unique probiotic can be relied upon to enhance the health and performance of more than 100 million livestock worldwide. From feed to food, Actisaf® offers far-reaching benefits for farmers and industry experts.

Both food quality and safety are assured – factors which are fundamental to the future of sustainable production.

phileo-lesaffre.com

For any query, please contact : +91-95600-22365, Phileo.India@Phileo.lesaffre.com

 **Phileo**
by Lesaffre



FINE ORGANICS

FinaFeed FX Preservative

Acts as a preservative
in the feed

•

Free flowing and completely
water soluble

•

Easily miscible with the feed
and safe to handle

•

Does not affect the palatability
of the feed

FinaBan 102 Pure Calcium Propionate

Acts as an anti-fungal agent in
livestock feed

•

Prevents Milk Fever and Ketosis
in dairy animals

•

Bio-available source of Calcium
and helps to tackle Negative
Energy Balance (NEB)

•

Promotes growth and
development of rumen
in calves

FineX® 1522 Buffered Vinegar

Enhances milk yield with
enhanced fat and SNF content

•

Enhances Body Condition
Score of the animals

•

Acts as a buffering and
a flavoring agent in the feed
thus, improving the palatability

•

Improves fiber digestion
and feed intake

 **FINE**
Feed
Ingredients

Tel : 022 2102 5000

Email : feed@fineorganics.com

Web : www.fineorganics.com

Office: Fine House, Anandji Street, Off M. G. Road, Ghatkopar East, Mumbai 400 077, India.

Disclaimer: Information given herein is in good faith but without guarantee since the conditions of use of the product are not in our control. Fine Organic Industries Ltd & its associate companies expressly disclaims any responsibility for the suitability of the products for any specific or particular purposes by the user and does not assume any liability or risk involved in the use of its products. We recommend that the actual user make tests to determine the suitability of a product for their particular application prior to use. User should refer to SDS and other relevant data for safe handling. The user of the products is solely responsible for compliance with all laws and regulations applying to the use of the products, including intellectual property rights of third parties.

02

Treating
Life Naturally 

EXTRACT MORE FROM YOUR TOTAL RATION



Enhancing Forage, Maximizing Milk



Secure
quality



Optimize
intake



Maximize
digestion



**INCREASE MILK
QUANTITY & QUALITY**



Discover our solution



In case of any enquiry,
Contact Adisseo Representative

Dr Pritish V Ramteke
Regional Manager – Ruminants and Palatability, Indian Subcontinent
Pritish.Ramteke@adisseo.com Contact No:9980444994

ADISSEO
A Bluestar Company

www.adisseo.com

Protein Demand in India Will Triple by 2070

India's annual per-capita protein consumption is projected to be more than triple, from 9.5 kg in 2025 to 30 kg by 2070, with dairy expected to provide most of the additional animal protein. Protein obtained from milk is forecast to rise from less than 5 million tonnes to 13.3 million tonnes. At the same time, annual per-person milk-protein consumption could increase from 1.63 kg in 1990 to 13.1 kg by 2070, driven by rising household incomes, urbanisation, population growth and changing dietary preferences. National milk production increased 63.6% between 2014 and 2024, while bovine productivity rose 27.4%. Meeting future protein demand will require more than simply producing more milk. Genetic improvement, balanced feed rations and methane-reducing feed additives are potential routes to improve animal productivity while protecting smallholder farmer incomes.

Amul is planning a ₹500 crore expansion in Telangana and Andhra Pradesh, signalling a major push to strengthen its presence across the two southern states. The proposed investment aims to expand dairy operations and build a stronger milk procurement and distribution network. The expansion is expected to cover the complete dairy value chain, with the cooperative planning to manage operations ranging from village-level milk collection to processing and distribution.

Karnataka's Animal Husbandry Department has proposed distributing fodder seed mini-kits to dairy farmers to address the emerging fodder shortage and strengthen green-fodder availability for livestock. Fodder availability remains a key concern for dairy farmers, particularly during periods of inadequate rainfall and reduced crop residue. The department's approach focuses on enabling farmers to grow their own fodder, rather than relying entirely on purchased feed. Fodder seed kits can help bring additional land under fodder cultivation and improve feed availability at the farm level. Feed and fodder costs directly influence milk-production economics, while inadequate green fodder can affect animal productivity and farmer profitability.

Amul Dairy achieved a major financial milestone in 2025-26, with its turnover surpassing ₹15,114 crore. The performance highlights the cooperative's continued growth and strong position in India's dairy industry. The rise in turnover reflects sustained demand for Amul's wide range of dairy products, supported by its extensive procurement, processing and distribution network.

Indian dairy equipment, processing, packaging and automation companies are set to gain a structured route into the Russian market following an MoU between ITE Group and NDDB Dairy Services. The partnership will connect Indian suppliers with Russian dairy processors and buyers, with a joint webinar and participation in Dairy Tech 2027 planned as the first steps. ITE Group will brief Indian companies on Russian market requirements covering processing and packaging lines, conformity certification, servicing and commercial terms, while NDDB Dairy Services will identify Indian companies and technologies suited to those requirements.

Publisher:

**POULTRY TECHNOLOGY
LIVESTOCK
TECHNOLOGY**

Address:

1325-P, Second Floor,
Sector-32, Urban Estate
Near Hotel Noor Mahal
KARNAL-132 001 (Haryana) INDIA

E-mail:

poultrytechno@gmail.com
dinesh@srpublication.com

Website:

www.srpublication.com

Editor:

Dinesh Kumar Arora
+91-98965 23333
+91-86408 23333

Associate Editor:

Sudhir Aheriya
+91-70150 26527

Circulation Incharge:

Rohit Arora
+91-87088-87028

Editorial Board

Dr. Mahesh P. S.

Prof. (Dr.) Pankaj Kumar Shukla

Dr. J.P. Sehgal

Dr. Parminder Singh

Dr. Dinesh Bhosale

Dr. Pardeep K Sharma

Dr. Sarada Prasanna Sahoo

Dr. Atul Rajput

Dr. Y.S. Jadoun

Dr. Jyoti Palod

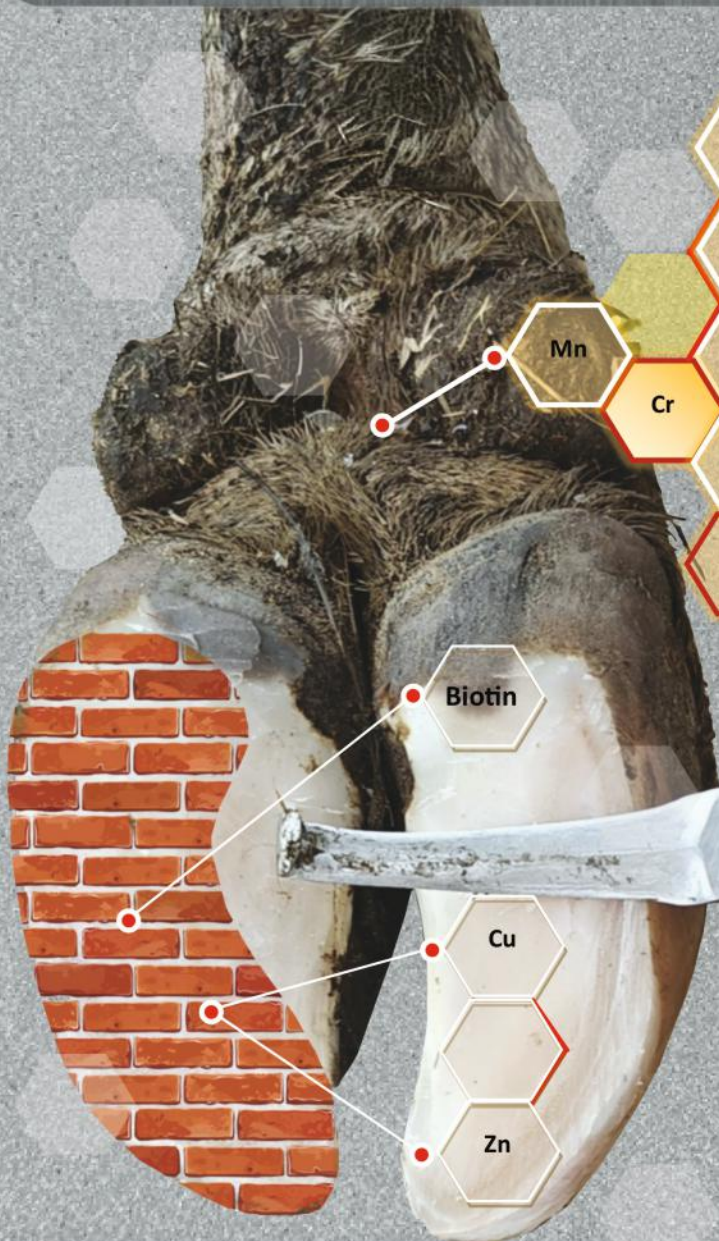
Mr. Selvan Kannan

Dr. Bhupendra Sharma

Lameness is One of the Most Expensive Diseases In Dairy Cows



The Mineral Strength Behind Strong Hooves



Progressive Dairy Solutions Ltd.

Village Shekhupura, Gureh-Shekhupura Road, Near Chawnkiman Toll Plaza , Ferozpur Road,
Ludhiana -142023 ,Punjab , INDIA



www.pdsLtd.in



Toll Free 18008900313

LIVESTOCK TECHNOLOGY

PULSE OF LIVESTOCK INDUSTRY

ARTICLE'S INDEX

Content	Page No.
Editorial	04
Article: ਕੀ ਤੁਹਾਡਾ ਮੱਕੀ ਦਾ ਸਾਈਲੈਂਸ ਸਹੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲਾ ਹੈ ? ਆਉ ਲੈਬ ਟੈਸਟ ਰਾਹੀਂ ਜਾਣੋ	08
Article: From Dry-Off to First Milking: A practical Udder-Health Programme for Cows and Pregnant Heifers	12
Article: The Postbiotic for Better Dairy Performance	18
Article: Raw Material Variability in Indian Feed Manufacturing: The Hidden Challenge Affecting Feed Quality, Profitability and Dairy Performance	22
Article: Unlocking Silage Potential with insights from Alltech IFM and RAPIREAD: Regional insights and science driven solutions	32
Article: Rising Feed Costs in 2026: The Biggest Challenge Facing Dairy Farmers Today	36
Article: Milkemistry	38
Article: ਚਾਰੇ ਕਾ ਪ੍ਰਸੰਸਕਰਣ ਏਵੰ ਡੇਧਰੀ ਪਸ਼ੂਆਂ ਕੇ ਲਿਏ ਇਸਕਾ ਮਹੱਤਵ	40
Article: ਡੇਅਰੀ ਗਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਲੰਗਡਾਪਣਚੁੱਪ-ਚਾਪ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਖਤਮ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਸਮੱਸਿਆ: ਡੇਅਰੀ ਫਾਰਮ 'ਤੇ ਲੰਗਡਾਪਣ ਨੂੰ ਪਛਾਣਨਾ, ਮਾਪਣਾ, ਰੋਕਣਾ ਅਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨਾ	44
Article: Use of Encapsulated Exogenous Enzymes in the Ruminant Feed Industry	52
Press Release: Glimpses of Superannuation Party hosted by Dr Parminder Singh, former ADEE, GADVASU	28
Press Release: Fine Organics, India, has received an invitation from the Sri Lankan Government to present a sustainable solution for the poultry industry on 24th July 2026.	42
Event Calender	20
Subscription Form	26

ADVERTISER'S INDEX

Company Name	Page No.	Company Name	Page No.
Adiseo Animal Nutrition Pvt. Ltd.	03	Nu.ance Biotechnology	09
Arm & Hammer Animal Nutrition	17	NUQO Animal Nutrition India Pvt. Ltd.	33
Arunodya Feeds Pvt. Ltd.	11	Nurture Organics Pvt. Ltd.	Title Fold
Avitech Nutrition Pvt. Ltd.	27	Paras Nutrition Pvt. Ltd.	55
Biophilia Healthcare	13, 15	Pari Animal Nutrition	31
Euro Tier 2026	30	Phileo Lesaffre Animal Care	Title Page 01
Evonik Degussa India Pvt. Ltd.	25	Progressive Dairy Solutions Ltd.	05
Fine Organic Industries Ltd.	02	Sai Vaibhav	20, 53
Huvepharma SEA	Back Cover 56	Sheetal Industries	07, 39
ICC Animal Nutrition	37	Techna India Pvt. Ltd.	23
Jaysons Agritech Pvt. Ltd.	21	The Unique Solutions	29
Kemin Industries	43	Value Consultants	53
Lallemand Animal Nutrition	35		
Novus International Inc.	54		

FIRST OF ITS KIND

SR PUBLICATIONS

You can easily access the digital version of the magazine at our android mobile app and website.



POULTRY TECHNOLOGY LIVESTOCK TECHNOLOGY

To Download S.R. Publication Mobile App. Place scan the QR Code or get it on srpublication.com

DOWNLOAD From Google App Store
www.srpublishing.com
poultrytechno@gmail.com

OCTOBER 2026
VOLUME-16, ISSUE-5
RNI NO. HARBIL/2009/27481

The Views expressed in this issue are of the contributors and not necessarily those of the magazine. Though every care has been taken to ensure the accuracy and authenticity of information, Livestock Technology is, however, not responsible for damages caused by misinterpretation of information express or implied, within the pages of the magazine.

Owned, printed, published & edited by Dinesh Kumar, C/o S.R. Publications, published at 1325, 2nd Floor, Sector 32, Near Hotel Noor Mahal, Karnal. Printed at Khattar Printing Press, Railway Road, Karnal - 132 001 (Haryana)

दूध बढ़ाये, सेहत बनाये !



सेफ्टी
बेहतर इम्युनिटी
एफ्लाटॉक्सिन कंट्रोल



उत्पादन
ज्यादा दूध उत्पादन
ज्यादा फेट और एस. एन. एफ



मुनाफा
बेहतर ROI
बेहतर प्रजनन

AN ISO 9001 : 2015 CERTIFIED COMPANY

SHEETAL INDUSTRIES

Khanna-Amlah Road, Vill. Shahpur,
Distt. Fatehgarh Sahib-147301 (Punjab)

Connect with us   sheetalfeeds

ਕੀ ਤੁਹਾਡਾ ਮੱਕੀ ਦਾ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਸਹੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲਾ ਹੈ ? ਆਉ ਲੈਬ ਟੈਸਟ ਰਾਹੀਂ ਜਾਣੋ.....

ਯੁਵਰਾਜ ਸਿੰਘ

ਮੱਕੀ ਦੇ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ

ਮੌਜੂਦਾ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਡੇਅਰੀ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਇੱਕ ਅਹਿਮ ਸਥਾਨ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਮੌਸਮੀ ਕਮੀ ਅਤੇ ਮੌਸਮ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਿੱਚ ਉਤਾਰਾ-ਚੜ੍ਹਾਅ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਸਾਈਲੇਜ਼ ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਇੱਕ ਭਰੋਸੇਯੋਗ ਚਾਰਾ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ। ਮੱਕੀ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਕੱਟ ਕੇ, ਸਹੀ ਕੁਤਰਾ ਕਰਕੇ, ਐਨਾਰਾਬਿਰ (ਹਵਾ ਤੋਂ ਰਹਿਤ) ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ 40-45 ਦਿਨ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੌਰਾਨ ਪੋਧੇ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ/ਖਮੀਰਣ ਰਾਹੀਂ ਹਰੇ ਨੂੰ ਅਚਾਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਚਾਰਾ ਖੱਟਾ ਹੋ ਕੇ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਸੰਭਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੱਕੀ ਦਾ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਉੱਚ ਊਰਜਾ ਵਾਲਾ ਚਾਰਾ ਹੈ, ਜੋ ਦੁੱਧ ਵਾਲੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵਧਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਇਹ ਸਾਲ ਭਰ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲਾ ਚਾਰਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਧੀਆ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲਾ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਪੋਸ਼ਣ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਦਾ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਖਰਾਬ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਪੋਸ਼ਣ ਦੀ ਘਾਟ, ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਘਾਟ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸਾਈਲੇਜ਼ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਕਿਵੇਂ ਜਾਣੀਏ ?

ਪਰ ਸਵਾਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਦੀ ਅਸਲੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਕਿਵੇਂ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ? ਅਕਸਰ ਕਿਸਾਨ ਇਹ ਸੋਚਦੇ ਹਨ ਕਿ ਜੇ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਦਾ ਰੰਗ ਠੀਕ ਹੈ, ਸੁਗੰਧ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ ਇਸ ਨੂੰ ਖਾ ਰਹੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਇਹ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਵਧੀਆ ਹੈ। ਪਰ ਇਹ ਤਰੀਕਾ ਅਧੂਰਾ ਅਤੇ ਕਈ ਵਾਰ ਗਲਤ ਵੀ ਸਾਬਤ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਵਾਰ ਦੇਖਣ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਲੱਗਣ ਵਾਲਾ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਅੰਦਰੋਂ ਘੱਟ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਲਾਭ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ। ਇਸ ਲਈ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਬਾਰੇ ਇਹ ਸੋਚਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ “ਕੀ ਇਹ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹੈ?” ਸਹੀ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤਰੀਕੇ, ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਲੈਬ ਟੈਸਟ, ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।

ਲੈਬ ਟੈਸਟ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ ?

ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਹੱਲ ਸਿਰਫ਼ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਹੀ ਸੰਭਵ ਹੈ। ਕਿਸਾਨ ਆਪਣੇ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਦਾ ਸੈਂਪਲ ਵੈਟਰਨਰੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਜਾਂ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਫੀਡ ਟੈਸਟਿੰਗ ਲੈਬ ਵਿੱਚ ਭੇਜ ਕੇ ਇਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਨੂੰ ਸਿਰਫ਼ ਦੇਖ ਕੇ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਹੀਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਅਤੇ ਕਈ ਵਾਰ ਬਿਲਕੁਲ ਠੀਕ ਦਿਖਣ ਵਾਲਾ ਵਿਅਕਤੀ ਵੀ ਅੰਦਰੋਂ ਬਿਮਾਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਪਤਾ ਸਿਰਫ਼ ਰਿਪੋਰਟਾਂ ਨਾਲ ਹੀ ਲੱਗਦਾ ਹੈ, ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਦੀ ਅਸਲੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵੀ ਸਿਰਫ਼ ਰੰਗ, ਸੁਗੰਧ ਜਾਂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਖਾਣ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਜਾਣੀ ਜਾ ਸਕਦੀ। ਇਸ ਲਈ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਦੀ “ਸਿਹਤ” ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ ਲੈਬ ਟੈਸਟ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।

ਜਿਵੇਂ ਅਸੀਂ ਡਾਇਬਿਟੀਜ਼ (ਸ਼ੂਗਰ) ਲਈ ਖੂਨ ਦਾ ਸ਼ੂਗਰ ਪੱਧਰ ਅਤੇ ਦਿਲ ਦੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਕੋਲੈਸਟ੍ਰੋਲ ਪੱਧਰ ਵੇਖ ਦੇ ਹਾਂ, ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਲਈ ਕਿਸਾਨ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਵਿੱਚ ਕੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾ ਸਕਦੇ ਹਨ? ਇਸ ਦਾ ਜਵਾਬ ਹੈ- ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ (dry matter), ਕੱਚਾ ਪ੍ਰੋਟੀਨ (crude protien), ਤੇਜ਼ਾਬੀਪਨ (pH), ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ (lactic acid), ਐਮੋਨੀਆ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (ammoniacal nitrogen) ਅਤੇ ਅਫਲਾਟਾਕਸਿਨ (aflatoxins)। ਜੇਕਰ ਇਹ ਸਾਰੇ ਮਿਆਰ ਸੀਮਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣ, ਤਾਂ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਸਹੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲਾ, ਸਹੀ ਖਮੀਰਣ (fermentation) ਨਾਲ ਬਣਿਆ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹੈ।

ਸਾਈਲੇਜ਼ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਕਿਸਾਨ ਨੇ ਕਿਵੇਂ ਸਮਝਣੀ ਹੈ ?

ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਡਾਕਟਰ ਰਿਪੋਰਟ ਦੇਖ ਕੇ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਿਹਤ ਦਾ ਕੀ ਹਾਲ ਹੈ ਜਾਂ ਬਿਮਾਰੀ ਕਿੰਨੀ ਗੰਭੀਰ ਹੈ, ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਸਾਨੂੰ 3 ਮੁੱਖ ਗੱਲਾਂ ਦੱਸਦੀ ਹੈ: ਸਾਈਲੇਜ਼ ਵਿੱਚ ਪੋਸ਼ਣ ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ/ਖਮੀਰਣ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਅਤੇ ਖਟਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਪਸ਼ੂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ। ਕਿਸਾਨ ਲੈਬ ਵਿੱਚੋਂ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ 6 ਮਾਪਦੰਡ ਦੀ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਵਿੱਚ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਸੀਮਾ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਜਾਣ ਸਕਦੇ ਹਨ:-

1. ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ (dry matter):- ਮੱਕੀ ਦੇ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਵਿੱਚ ਸੁੱਕੇ ਮਾਦੇ ਦਾ ਪੱਧਰ ਉਸਦੀ ਕਟਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਫਸਲ ਦੀ ਪੱਕਣ ਦੀ ਅਵਸਥਾ, ਸੰਭਾਲ ਸਮੇਂ ਦੀ ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ/ਖਮੀਰਣ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਦੀ ਸੰਘਣਤਾ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ 30-35% ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਢੁਕਵਾਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਵਿੱਚ 35 % ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਵਿੱਚ $100 - 35 = 65\%$ ਪਾਣੀ/ਨਮੀ ਹੈ। ਇਸ ਹੱਦ ਵਿੱਚ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਵਿੱਚ ਸਟਾਰਚ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਠੀਕ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਹੋਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਦੀ ਸੰਘਣਤਾ ਵੀ ਚੰਗੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ (dry matter) ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਨਮੀ ਕਾਰਨ ਖਰਾਬ ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਹੋਈ ਹੋਣ ਦਾ ਖਤਰਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਤਪਾਦਨ 'ਤੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ ਬਿਮਾਰ ਵੀ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਿਆਦਾ ਨਮੀ ਨਾਲ ਖਰਾਬ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਵੀ ਵਧਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਵਿੱਚੋਂ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤ ਵੀ ਰਿਸ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਵਿੱਚ ਊਰਜਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ ਇਸਨੂੰ ਘੱਟ ਖਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਤਪਾਦਨ 'ਤੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ, ਜੇ ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ (dry matter) ਵੱਧ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸੇ ਨਾਲ ਸਟਾਰਚ ਅਤੇ ਫਾਈਬਰ/ਰੇਸ਼ੇ ਦੀ ਪਚਣਸ਼ੀਲਤਾ ਘੱਟ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਲਾਭ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ।

2. ਕੱਚਾ ਪ੍ਰੋਟੀਨ (crude protien):- ਕੱਚਾ ਪ੍ਰੋਟੀਨ (crude protien) ਸਾਈਲੇਜ਼ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

nu.biom BOS

Novel postbiotic combination for enhancing milk production and efficiency in dairy cows



Up to 22%
reduction in
methane/kg milk

Up to 13%
increased milk
production

Up to 12%
improved
nutrient
utilization

Increases
rumination
time



ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮੱਕੀ ਦੇ ਸਾਈਲੇਜ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਪੱਧਰ 7-9% ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮੱਕੀ ਦੇ ਸਾਈਲੇਜ ਵਿੱਚ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਵਧੇਰਾ ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਪਸ਼ੂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੇਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

3. ਤੇਜ਼ਾਬੀਪਨ (pH):— ਸਾਈਲੇਜ ਦਾ ਤੇਜ਼ਾਬੀਪਨ (pH) ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸੰਕੇਤਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ 3.8-4.2 ਪੀ.ਐਚ ਦੇ ਪੱਧਰ ਵਾਲੇ ਸਾਈਲੇਜ ਨੂੰ ਚੁੱਕਵਾਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨੀਵਾਂ ਤੇਜ਼ਾਬੀਪਨ (pH) ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ ਵਧੀਆ ਬਣਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਖਰਾਬ ਜੀਵਾਣੂਆਂ ਦੀ ਵਾਧ ਰੁਕ ਗਈ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਸਾਈਲੇਜ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਅਤੇ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਬਣਿਆ ਹੈ। ਜੇ ਤੇਜ਼ਾਬੀਪਨ (pH) ਵੱਧ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਇਹ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਠੀਕ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਹੋਈ। ਬਹੁਤ ਵਾਰ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਗਿੱਲੇ ਸਾਈਲੇਜ ਵਿੱਚ ਕਲੋਸਟ੍ਰਿਡੀਆ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਦੇ ਵੱਧਣ ਕਾਰਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਖਰਾਬ ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਘੱਟ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲਾ ਸਾਈਲੇਜ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਨੀਵਾਂ ਤੇਜ਼ਾਬੀਪਨ (pH) ਵਧੀਆ ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਸਾਈਲੇਜ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਉੱਚਾ ਤੇਜ਼ਾਬੀਪਨ (pH) ਅਕਸਰ ਸਮੱਸਿਆ ਅਤੇ ਘੱਟ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦਾ ਸੰਕੇਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

4. ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ (lactic acid):— ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ (lactic acid) ਚੰਗੀ ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਮੁੱਖ ਐਸਿਡ ਹੈ, ਜਿਸਦੀ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ ਵਧੀਆ ਸਾਈਲੇਜ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਹੋਰ ਐਸਿਡਾਂ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਕਤਵਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਈਲੇਜ ਦਾ ਤੇਜ਼ਾਬੀਪਨ (pH) ਘਟਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ ਵੱਧ ਬਣਦਾ ਹੈ, ਉੱਥੇ ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਠੀਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਂਭ ਦੌਰਾਨ ਆਚਾਰ ਠੀਕ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਵਧੀਆ ਸਾਈਲੇਜ ਵਿੱਚ ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ ਸੁੱਕੇ ਮਾਦੇ ਦਾ 4-7% ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਵੱਧ ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ ਚੰਗੀ ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਉੱਚ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਹੈ।

5. ਐਮੋਨੀਆ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (ammoniacal nitrogen):— ਐਮੋਨੀਆ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (ammoniacal nitrogen) ਦਾ ਦਰ ਸਾਈਲੇਜ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੇ ਟੁੱਟਣ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ ਖਰਾਬ ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਸੰਕੇਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਐਮੋਨੀਆ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (ammoniacal nitrogen) ਦੀ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ ਇਹ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਈਲੇਜ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਟੁੱਟ ਗਿਆ ਹੈ, ਜੋ ਅਕਸਰ ਕਲੋਸਟ੍ਰਿਡੀਆ ਵਾਲੀ ਖਰਾਬ ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਕਾਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਜਨਨ 'ਤੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅਸਰ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਕਸਰ ਜਿਹੜੇ ਸਾਈਲੇਜ ਵਿੱਚ ਐਮੋਨੀਆ ਵੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਉਹ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਲੈਣ ਦੀ ਇੱਛਾ ਨੂੰ ਘਟਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਘੱਟ ਐਮੋਨੀਆ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (ammoniacal nitrogen) ਵਧੀਆ ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨੀ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਵੱਧ ਦਰ ਖਰਾਬ ਸਾਈਲੇਜ ਦਾ ਸੰਕੇਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

6. ਅਫਲਾਟਾਕਸਿਨ (aflatoxins):— ਅਫਲਾਟਾਕਸਿਨ (aflatoxins) ਇੱਕ ਜ਼ਹਿਰੀਲਾ ਤੱਤ ਹੈ ਜੋ ਫੰਗਸ ਦੇ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ, ਜਿਸਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਖਤਰਨਾਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਨਾ ਹੋਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਇਹ ਡੋਅਰੀ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ

ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ 20 ਪੀ.ਪੀ.ਬੀ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵੀ ਪਹੁੰਚ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਸਿਹਤ ਲਈ ਖਤਰਨਾਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਫਲਾਟਾਕਸਿਨ ਇੱਕ ਛੁਪਿਆ ਹੋਇਆ ਖਤਰਾ ਹੈ, ਜਿਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਮਾਪਦੰਡ	ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਸੀਮਾ
ਸੁੱਕਾ ਮਾਦਾ	30-35 %
ਕੱਚਾ ਪ੍ਰੋਟੀਨ	7-9%
ਤੇਜ਼ਾਬੀਪਨ	3.7-4.2
ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ	4-7 %
ਐਮੋਨੀਆ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ	ਕੁੱਲ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੀ 5-7%
ਅਫਲਾਟਾਕਸਿਨ	ਕੁੱਲ ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ 20 ਪੀ.ਪੀ.ਬੀ ਤੋਂ ਘੱਟ

ਸੈਂਪਲ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਦਾ ਸਹੀ ਤਰੀਕਾ

ਸਾਈਲੇਜ ਦੀ ਸਹੀ ਜਾਂਚ ਲਈ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸੈਂਪਲ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਸੈਂਪਲ ਹਮੇਸ਼ਾ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਥਾਵਾਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮਿਲਾ ਕੇ ਲਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਏਅਰਟਾਈਟ/ਹਵਾ-ਬੰਦ ਥੈਲੇ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਜਲਦੀ ਲੈਬ ਵਿੱਚ ਲਿਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਸਹੀ ਨਤੀਜੇ ਮਿਲ ਸਕਣ। ਹੋਰ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਵਾਲੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਇਹ ਹਨ ਕਿ ਸੈਂਪਲ ਉੱਥੋਂ ਲਿਆ ਜਾਵੇ ਜਿੱਥੋਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਚਾਰਾ ਖੁਆਇਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਰਿਪੋਰਟ ਹਕੀਕਤ ਨੂੰ ਦਰਸਾਏ। ਸੈਂਪਲ ਸਾਈਲੇਜ ਦੇ ਮੂੰਹ ਤੋਂ ਨਹੀਂ, ਸਗੋਂ ਅੰਦਰੋਂ (ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 8-10 ਇੰਚ ਅੰਦਰ) ਲਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਉੱਪਰਲਾ ਹਿੱਸਾ ਹਵਾ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਆ ਕੇ ਖਰਾਬ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸੈਂਪਲ ਲੈਂਦੇ ਹੀ ਇਸਨੂੰ ਧੁੱਪ ਤੋਂ ਬਚਾ ਕੇ ਠੰਡੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਲੈਬ ਵਿੱਚ ਲਿਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਨਾਲ ਸੈਂਪਲ ਵਿੱਚ ਖਰਾਬੀ ਆ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਰਿਪੋਰਟ ਗਲਤ ਆ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਸਹੀ ਸੈਂਪਲਿੰਗ ਨਾਲ ਹੀ ਸਾਈਲੇਜ ਦੀ ਅਸਲ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦਾ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਵਧੀਆ ਫੈਸਲੇ ਲਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਸਿੱਟਾ

ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕਹਿਣਾ ਬਿਲਕੁਲ ਠੀਕ ਹੈ ਕਿ ਸਾਈਲੇਜ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਚਾਰਾ ਨਹੀਂ, ਸਗੋਂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਦੀ ਕਮਾਈ ਨਾਲ ਸਿੱਧਾ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਸਰੋਤ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸਾਈਲੇਜ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਧੀਆ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਇਹ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੀ ਹੈ, ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਤੰਦਰੁਸਤ ਰੱਖਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਵੱਧ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਜੇਕਰ ਇਹ ਖਰਾਬ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹੀ ਸਾਈਲੇਜ ਨੁਕਸਾਨ ਦਾ ਕਾਰਨ ਵੀ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਸਿਰਫ਼ ਸਾਈਲੇਜ ਬਣਾਉਣਾ ਹੀ ਕਾਫੀ ਨਹੀਂ, ਉਸਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਮਝਣਾ ਅਤੇ ਜਾਂਚਣਾ ਵੀ ਉਹਨਾ ਹੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਲੈਬ ਟੈਸਟ ਰਾਹੀਂ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ ਅੰਕੜੇ ਸਾਨੂੰ ਸਾਈਲੇਜ ਦੀ ਅਸਲੀ ਸਥਿਤੀ ਅਤੇ ਗੁਣਵੱਤਾ ਬਾਰੇ ਸੱਚ ਦੱਸਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਹੀ ਫੈਸਲੇ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਬਣਿਆ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਕੀਤਾ ਸਾਈਲੇਜ ਹੀ ਵਧੀਆ ਦੁੱਧ, ਤੰਦਰੁਸਤ ਪਸ਼ੂ ਅਤੇ ਵੱਧ ਮੁਨਾਫ਼ੇ ਦੀ ਕੁੰਜੀ ਹੈ। ਜੇ ਸਾਈਲੇਜ ਟੈਸਟ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ, ਉਹ ਸਿਰਫ਼ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਦਾਜ਼ੇ ਨਾਲ ਕਦੇ ਵੀ ਵੱਧ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ।

ਯੂਵਰਾਜ ਸਿੰਘ — ਐੱਮ.ਵੀ.ਐੱਸ.ਸੀ. ਵਿੱਦਿਆਰਥੀ, ਪਸ਼ੂ ਆਹਾਰ ਵਿਭਾਗ, ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਵੈਟਰਨਰੀ ਅਤੇ ਐਨੀਮਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ



Arunodya Feeds®

Empowering with Quality Cattle Feed

अरुणोदय है, सही है।



सम्पूर्ण पोषण । जीवन के हर चरण में । दूध के हर लीटर में

अरुणोदय फीड्स वैज्ञानिक रूप से संतुलित, अफलांटॉक्सिन नियंत्रित पशु आहार उपलब्ध कराता है। जो आपके पशु के जीवन के हर चरण में बेहतर पाचन, मजबूत प्रतिरोधी क्षमता और अधिक दूध उत्पादन देने के लिए तैयार किया गया है। नवजात बछड़े से लेकर अधिकतम दूध देने वाले दुधारु पशु तक।

हमारे पशु आहार का गुणवत्ता वादा

- ✓ अफलांटॉक्सिन नियंत्रित – गुणवत्ता आश्वासन प्रमाणित
- ✓ पशु के प्रत्येक जीवन चरण के लिए संतुलित पोषण
- ✓ बेहतर पाचन एवं स्वस्थ रूमेन
- ✓ मजबूत रोग प्रतिरोधक क्षमता का समर्थन
- ✓ अधिक दूध उत्पादन की क्षमता
- ✓ प्रोटीन प्लस फॉर्मूलेशन



Arunodya Feeds

Empowering with Quality Cattle Feed

Manufactured & Marketed by:

ARUNODYA FEEDS

(Mfrs. of Quality Cattle Feed)

Dharamgarh Road, Safidon, Jind, Haryana 126112

Contact No.: +91-8222933604

E-mail: info@arunodyafeeds.com | Website: www.arunodyafeeds.in

**पशु का विचार
अरुणोदय आहार**



SCIENTIFIC
NUTRITION



AFLATOXIN
CONTROLLED



QUALITY
ASSURANCE



BETTER HEALTH
BETTER PRODUCTIVITY



TRUSTED BY
FARMERS

“From Dry-Off to First Milking: A Practical Udder-Health Programme for Cows and Pregnant Heifers”



THE DRY PERIOD: PROTECT THE UDDER BEFORE CALVING

Why the dry period is so important

The dry period is a period of both **healing and vulnerability**.

After the last milking, the udder begins to involute and repair itself. At the same time, the teat canal gradually develops a natural keratin plug that acts as a physical barrier against bacteria. However, this closure is not immediate. One study found that approximately half of teat canals may still be open several days after drying-off, making this an important period for prevention.

Therefore, the farmer should think of drying-off as a **planned udder-health procedure**, rather than simply stopping milking.

Identify problem cows before drying

During the final 2-3 weeks of lactation, review:

- Previous clinical mastitis cases
- Individual cow SCC, if available
- CMT results
- Previous antibiotic treatment
- Repeatedly affected quarters
- Milk leakage
- Teat injuries or abnormal teat ends

A CMT examination is a simple field-level method for detecting subclinical mastitis. Where laboratory facilities are available, bacterial culture provides additional information for treatment decisions. ICAR research has also demonstrated the usefulness of CMT as a field diagnostic method.



Farmer rule

Do not dry a cow without looking at the udder.

A cow that appears normal externally may still have subclinical mastitis.

Choose the drying-off protocol

There are two broad approaches:

Blanket Dry Cow Therapy

All four quarters receive an approved long-acting intramammary dry-cow antibiotic preparation at drying-off. This can be appropriate in herds with a significant mastitis burden, but the product should be selected according to the herd's pathogen profile and veterinary advice.

Selective Dry Cow Therapy

Only cows/quarters identified as infected or at high risk receive antibiotic therapy, while healthy quarters receive an internal teat sealant.

Evidence from systematic reviews indicates that selective dry cow therapy can reduce antibiotic use without compromising udder health **when appropriate selection criteria and an internal teat sealant are used**.

Therefore, selective dry cow therapy should not simply mean **“don't use antibiotics.”**

It means:

**Identify infection risk → treat cows that require treatment
→ physically protect healthy quarters.**





eurovo CMR range from



Lactalis - **1** **NUMBER ONE** Global Dairy Group

Lactech 25kg



Lactovo 25kg



Milk Ingredients > 60%

Micro-Encapsulated Fats

Fibres < 0.9%

100% Solubility

Enriched with Prebiotics and Probiotics

> For North India - 99888869007 For Rest of India- 8452018004

Internal teat sealant - an important tool

An internal teat sealant, commonly based on bismuth compounds, acts as a **physical barrier** inside the teat canal.

It does not replace an antibiotic when an existing intramammary infection requires treatment. Instead, it helps prevent bacteria from entering the udder during the vulnerable dry period.

Studies have demonstrated benefits from combining appropriate dry-cow antimicrobial therapy with an internal teat sealant, including reduced new intramammary infections and clinical mastitis during early lactation.

Critical point: hygiene during administration

The biggest mistake is contaminating the teat while administering the product.

Recommended sequence:

1. Milk the cow completely.
2. Clean the teat end.
3. Use an alcohol swab/disinfectant appropriate for teat preparation.
4. Allow the teat end to dry.
5. Treat the quarter using sterile technique.
6. Apply the internal teat sealant according to the product instructions.
7. Dip/spray the teat immediately after treatment.
8. Record the treatment and expected calving date.



Never insert a dirty cannula into a teat.

Pregnant heifers need a separate strategy

A heifer has no previous lactation history, so individual SCC and clinical mastitis history are unavailable.

Yet heifers can acquire intramammary infections before first calving. Therefore, the **last few weeks before calving** deserve special attention.

Depending on veterinary advice and the product's approved indication, an **internal or external teat sealant** may be considered for high-risk heifers. Published studies have reported substantial reductions in prepartum/new intramammary infections with teat-sealing strategies.

Simple heifer programme

4-6 weeks before expected calving:

- Examine udder and teats.
- Check for teat injuries.
- Control flies.
- Keep bedding clean and dry.
- Avoid muddy standing areas.
- Consider an approved teat-sealing protocol where appropriate.
- Begin closer udder observation as calving approaches.



Do not routinely inject antibiotics into healthy heifer udders without a veterinary indication and an approved product protocol.

TRANSITION PERIOD AND CALVING: THE HIGH-RISK WINDOW

The final weeks before calving and the first few weeks after calving represent one of the most important periods for udder health.

The objective is simple:

Keep bacteria away from the teat opening and identify infection before it becomes severe.

1 Bedding is medicine

A clean udder cannot remain clean if the cow spends most of the day lying on contaminated bedding.

Farmers should ensure:

- Dry resting areas
- Regular removal of wet manure
- Adequate bedding material
- No accumulation of slurry around the udder
- Good ventilation
- Low stocking pressure
- Clean calving pens



Environmental mastitis pathogens are strongly influenced by housing and bedding conditions.

For many farms, improving **bedding management** will give a bigger return than adding another medicine.

2 The calving pen deserves special attention

The cow should enter a:

Clean → dry → well-bedded → low-contamination calving area.

Avoid calving cows in wet manure or heavily contaminated areas.

Immediately after calving:

- Examine all four quarters.
- Check udder symmetry.
- Check for abnormal milk.
- Strip a few streams of milk from each quarter.
- Ensure the calf receives adequate good-quality colostrum promptly.
- Record any abnormal quarter.



The first milk is naturally thick and different from normal milk, so the farmer should become familiar with what normal colostrum looks like.

3 First milking after calving

The first milking should be particularly hygienic.

Simple routine

Before milking

1. Inspect the udder.
2. Clean visibly dirty teats.
3. Use an appropriate pre-dip.
4. Allow adequate contact time.
5. Dry each teat with a clean individual towel.

During milking

- Milk healthy cows first.
- Avoid cross-contamination between cows.
- Ensure milking equipment is functioning correctly.
- Avoid overmilking.

After milking

- Apply an effective post-milking teat disinfectant.
- Keep the cow standing for approximately 30-45 minutes by offering feed immediately after milking.

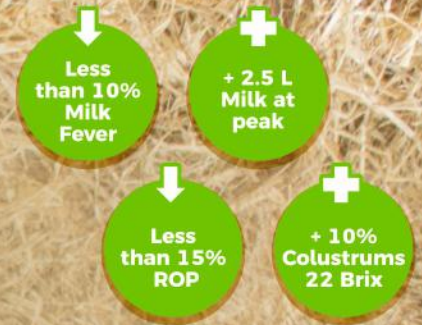
These basic practices are also recommended in Indian dairy husbandry guidance.



Global Brand to Manage DCAD during Transition period

VELANION

Make your Calving Season Great Again



Velanion is unique formula with combination of DCAD balanced anions

Market Leader for Glucose Metabolism during Transition

Glycoline

—The Solution #1 for Hypoglycemia—



Since 25 Years - The Winning Combination

Proven Trials in more than 30 countries



Leader on the market, Glycoline is super palatable. It combines a selection of high-performance glucose precursors and active agents.

> For North India - 99888869007 For Rest of India- 8452018004

Enhance Life Bonds



VITALAC
NUTRITION ANIMALE

BioPhilia
HEALTHCARE

BioPhilia Healthcare

✉ feedback@biophiliahc.com

🌐 www.biophiliahc.com

✉ biophiliahc@gmail.com

15

Don't ignore the first 10 days after calving

Farmers should inspect freshly calved cows **every day**.

Look for:

- Swollen quarter
- Hot or painful udder
- Hardness
- Redness
- Abnormal milk
- Clots/flakes
- Watery milk
- Blood
- Sudden reduction in milk
- Fever
- Depression
- Reduced feed intake



CMT can be incorporated into the routine examination of suspicious cows or high-risk animals.

A practical farm system

Mark freshly calved cows on a board:

0-3 days post-calving

4-7 days

8-14 days

This makes it much easier for workers to focus attention on the highest-risk animals.

POST-CALVING TREATMENT, ETHNOVETERINARY OPTIONS AND FARMER SOP

When mastitis occurs: don't delay

Clinical mastitis should not be treated casually.

A cow with:

Mild disease

Abnormal milk but the cow is otherwise normal.

Moderate disease

Abnormal milk + obvious udder inflammation.

Severe disease

Abnormal milk + marked udder inflammation + fever, depression, dehydration, weakness or reduced appetite.

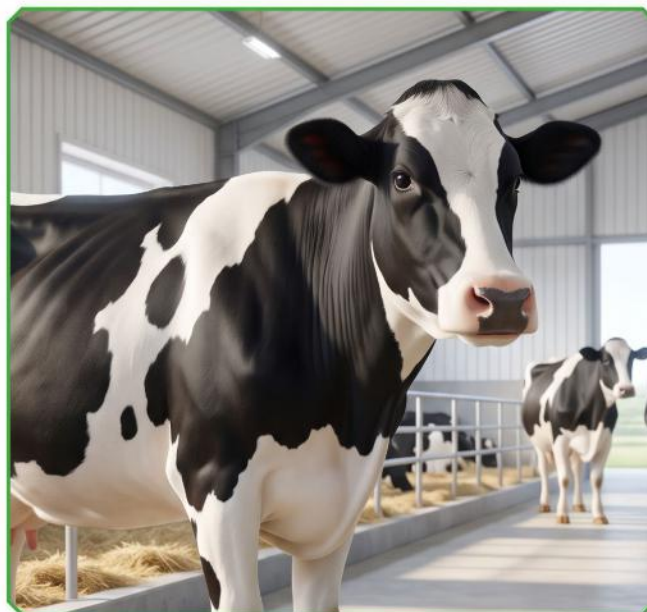
Severe cases are emergencies.

Early veterinary intervention improves the chance of recovery, and Indian dairy guidance specifically recommends contacting a veterinarian promptly when clinical mastitis is detected.

Special precautions for pregnant first-lactation heifers

Pregnant first-lactation heifers require **special attention during the final 4-8 weeks before calving**, as they have no previous lactation history and may develop intramammary infections before their first milking. The udder and teat ends should be inspected regularly for swelling, injury, cracks, scabs or abnormal secretions, while maintaining **clean, dry bedding and effective fly control**. Avoid unnecessary handling or stripping of the developing udder. Where herd history and veterinary assessment indicate a significant risk of pre-calving intramammary infection, an **approved pre-calving teat-sealant protocol** may be considered. Any intramammary product must be administered using strict aseptic technique to prevent introducing infection. During the first 10-14 days after calving, first-calf heifers should receive particularly close monitoring for udder swelling, abnormal milk, teat-end damage and early signs of mastitis, with prompt veterinary intervention when abnormalities are detected.

For farmers, the rule is simple: protect the teat, protect the udder, and start protecting the next lactation before the cow calves.





MONSOON HUMIDITY CAN PROLONG HEAT STRESS, IMPACTING FEED INTAKE AND DAIRY PERFORMANCE.



Protect feed intake. Sustain performance.
Speak with our team today.



Check our website



Follow us on LinkedIn



The Postbiotic for Better Dairy Performance

Author: Dr. Naren Gaowa,
Phd, CPBIO Ruminant Expert



Antibiotic growth promoters have been phased out in many markets. Conventional live probiotics often face survival challenges during feed pelleting and within the rumen environment. CPBIO's butyrate-rich postbiotic offers a viable third approach, with its value demonstrated in a commercial trial involving 130 dairy cows and a 1:6.9 return on investment.

The gap that probiotics cannot close

Three key challenges drive performance losses in modern dairy herds: **rumen acidification** (SARA suppresses fibre digestion and milk fat), **a weakened gut barrier** (endotoxins cross into circulation), and **chronic low-grade inflammation** (energy diverted away from milk). These are primarily fermentation and gut-function challenges, not simply infection problems—helping explain why antibiotics are not a complete solution.

Live probiotics are the conventional answer, but they face practical limitations: pelleting heat can reduce viability, rumen pH, volatile fatty acids, protozoa and rapid outflow reduce their survival, and colonisation takes time. The postbiotic approach removes the organism and keeps the biology. A postbiotic is, by the ISAPP definition, **a preparation of inanimate microorganisms and/or their components that confers a health benefit on the host** – stable, standardised and active from the immediate availability.

Challenge	Live probiotic	FermNutral postbiotic
Pelleting above	80°C Viability loss	Stable
Shelf life	Count degradation	Chemically stable
Rumen survival	pH, VFA, protozoa, outflow	Not required
Speed of action	Needs colonisation	First meal
Batch consistency	Viable-count dependent	Standardised chemistry

Ferm Nutral: a high-performance strain and complete fermentation matrix

FermNutral is produced by CPBIO from natural raw materials – maize, yeast extract and molasses – through a **five-stage fermentation** of the proprietary strain **Clostridium butyricum** CP-BIO3000, followed by inactivation and drying to a free-flowing granule.

The strain is the starting advantage. CP-BIO3000 was developed by natural screening followed by directed breeding, and produces butyric acid at a rate approximately **35% higher** than comparable **C.*

*butyricum** strains, reaching **60-70 g/L** at a productivity of about **1.2 g/L·h**. A more productive strain means a more concentrated, more consistent finished product.

The matrix goes beyond butyrate. FermNutral is a complete fermentation output rather than a single molecule: a butyrate-rich short-chain fatty acid fraction (butyric acid declared at **40%**); cell-wall **teichoic and lipoteichoic acids**; the bacteriocin **butyricin**; **exopolysaccharides**; **17 free amino acids**; a broad vitamin profile; and **calcium at 15.2%**.

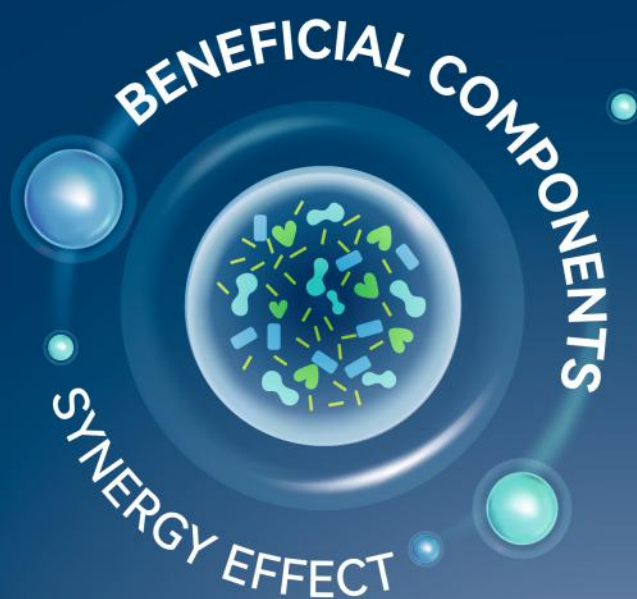
Calcium association matters. Calcium association matters. In calcium-associated form, butyrate is less water-soluble than sodium butyrate, helping a greater proportion resist rapid ruminal fermentation and reach the lower digestive tract. This supports a dual-site effect, with activity in both the rumen epithelium and intestinal mucosa.

Five mechanisms, one outcome

- **Rumen epithelial development.** Butyrate supplies 60-80% of the energy used by epithelial cells and increases papillae length, width and absorptive area, raising plasma GLP-2 – accelerating rumen development in young animals and improving absorption in adults.
- **Barrier integrity.** Up-regulation of occludin and claudins and increased mucin production. In pre-weaned calves, butyrate supplementation cut diarrhoea frequency from **38.4% to 27.9%** and lowered serum diamine oxidase.
- **Anti-inflammatory signalling.** As a histone deacetylase inhibitor, butyrate suppresses NF-κB and reduces TNF-α, IL-1B and IL-6. In dry cows it raised ruminal villus height while lowering epithelial TNF-α, IL-1B and TLR-2 expression.
- **Targeted antimicrobial action.** Teichoic acids – which make up **10-50% of the Gram-positive cell wall** – inhibit adhesion of undesirable organisms, while fermentation-derived butyricin has shown activity against **Staphylococcus aureus**, **Escherichia coli** and **Yersinia enterocolitica**.
- **Rumen stability.** Under grain-induced SARA, postbiotic supplementation stabilised liquid- and solid-phase microbiota and promoted lactate-utilising and fibrolytic bacteria.

FermNutral

EXPLORE THE POTENTIAL OF POSTBIOTICS



Images for reference only



CP BIO www.cp-bio.com

Dr Amitash Sharma
Cell +91 96111 66974
E-mail: amitash@cp-bio.com

Commercial proof: +2.5% milk yield

A commercial herd of 130 healthy lactating cows, randomly allocated to control and treatment groups, received **FermNutral at 20 g/head/day**, split as 10 g twice daily and mixed into the feed, over a **34-day** test period with individual daily milk recording.

Parameter	Result with FermNutral 20 g/head/day
Average daily milk yield	+2.5% versus control
Daily net return	+RMB 4.13 per head per day
Return on investment (ROI)	1 : 6.9

Nearly seven units returned for every unit spent – in a business where margins are counted in fractions of a cent per litre.

How to use it

Species	Inclusion	Administration
Dairy cattle	20 g/head/day	10 g twice daily, mixed into the feed

Highest-value application windows. Transition cows, from three weeks pre-calving to at least 60 days post-calving; calves from the first week of life through weaning; and herds under challenge – high-concentrate diets, SARA risk, elevated somatic cell counts, or animals in the post-weaning and transport-stress window.

Quality you can audit

Manufactured to **FAMI-QS, FDA-cGMP, GMP, CNAS and ISO 9001 / 14001 / 18001** standards from a proprietary,

identity-locked strain, and standardised to a defined chemical specification. The product in the bag performs like the product in the trial.

The bottom line

The mechanisms are established – rumen development, barrier integrity, anti-inflammatory signalling, antimicrobial action, microbial stability. The commercial evidence is concrete – a **2.5% yield gain, +RMB 4.13 per cow per day, and a 1 : 6.9 return.**

Gut health is not simply a cost—it is a powerful lever for improving dairy performance. FermNutral is how CPBIO helps producers unlock that value.

About CPBIO - A Global Biotech Company, Based on the global practice of Charoen Pokphand Group (CP Group) in the agricultural, animal husbandry and food industry chain, CPBIO has extensively and deeply participated in the health cause of animals, the earth and human beings with the thinking of the whole industry chain. Organizations and individuals in large-scale validated products and solutions.



For Further Query Please Contact
Dr Amitash Sharma
 Regional Business director
 CPBIO India
 Cell- 96111 66974

EVENT CALENDER

NOVEMBER 2026

EuroTier 2026

10-13 November 2026

Venue : Exhibition grounds, 30521 Hanover, Germany

Phone : +49 (0) 69/24 788 433

Email : eurotier@dlg.org

Web : www.eurotier.com



JANUARY 2027

INTERNATIONAL PRODUCTION & PROCESSING EXPO (IPPE) 2027

26-28 January 2027

Venue : Georgia World Congress Center, 285 Andrew Young International Blvd NW, Atlanta, Georgia, USA

Phone : +1 770-493-9401

Email : info@ippexpo.org

Web : www.ippexpo.org



MARCH 2027

VIV ASIA 2027

10-12 March 2027

Venue : IMPACT Exhibition Center, 99 Popular Road, Ban Mai, Pak Kret, Nonthaburi 11120, Thailand

Phone : +66 2 111 6611

Email : panadda@vnuexhibitionsap.com

Web : asia.viv.net



Boviyeast®

High Quality Live Yeast Culture - *Saccharomyces cerevisiae*

बोव्हीयीस्ट®



Benefits:

- Vacuum pack for better product stability
- Stabilizes rumen pH
- Better ruminal health & microbial balance
- Strengthens the activity and count of beneficial bacteria in the rumen & gut
- Improves Digestion & Productivity

Sai Vaibhav
 Animal Nutrition
 Healthier Animals, Healthier Farms

Distributorship Enquiry Solicited

775 700 4600
 saisaivaibhav@gmail.com

Boviyeast is registered trademark of Sai Vaibhav



**A Natural and Sustainable
way to buffer the Rumen**

BUFERONTM

A natural rumen pH regulator

 **JAYSONS[®]**
Agritech
A **ZEUS** Group Company

For more information contact : info@jaysonsagritech.net

21

www.jaysonsagritech.net

Raw Material Variability in Indian Feed Manufacturing: The Hidden Challenge Affecting Feed Quality, Profitability and Dairy Performance

Dr. Jabbar Shaikh

Introduction

The Indian dairy industry has emerged as the world's largest milk producer, contributing over 25% of global milk production. Behind every litre of milk lies a carefully balanced ration, and behind every successful ration lies the quality of the raw materials used in feed manufacturing.

Feed accounts for **60-70% of the total cost of milk production**, making it the single largest expense on a dairy farm. Consequently, feed manufacturers face increasing pressure to produce nutritionally consistent, cost-effective, and high-performing feeds despite volatile ingredient markets.

One of the most underestimated yet economically significant challenges in feed manufacturing is **raw material variability**. Differences in nutrient composition between batches of the same ingredient can substantially alter the nutritional value of finished feed. Unless these variations are identified and managed, even the most sophisticated least-cost formulation software cannot consistently deliver the desired animal performance.

Understanding Raw Material Variability

Raw material variability refers to the natural and processing-induced differences in nutrient composition, digestibility, physical characteristics, and anti-nutritional factors among different batches of the same feed ingredient.

Unlike pharmaceutical products, agricultural commodities are biological materials. Their composition changes continuously under the influence of genetics, climate, agronomic practices, harvesting conditions, processing methods, storage, and transportation.

For example, two consignments of maize may appear identical in colour and grain size, yet differ significantly in starch concentration, metabolizable energy, kernel hardness, fungal contamination, and digestibility.

Similarly, soybean meal purchased from two solvent extraction plants may have different protein solubility, amino acid digestibility, urease activity, and residual oil levels.

Such variations directly influence feed quality and animal performance.

Why Raw Material Variability Is Increasing in India

Several factors unique to the Indian feed industry have amplified ingredient variability in recent years.

1. Diverse Agro-Climatic Zones

India cultivates feed ingredients across diverse climatic regions. Temperature, rainfall, soil fertility, irrigation practices, and harvesting methods all influence nutrient composition.

Maize produced in Karnataka may differ considerably from maize sourced from Bihar, Maharashtra, Madhya Pradesh, or Telangana.

2. Expansion of the Ethanol Industry

Government initiatives promoting ethanol blending have transformed maize utilization in India.

As more maize enters ethanol production, the availability and quality of by-products such as corn DDGS have become increasingly variable. Differences in fermentation efficiency, drying temperature, and oil extraction result in considerable variation in protein digestibility, fat content, fibre concentration, and phosphorus availability.

3. Multiple Suppliers

Many feed mills procure raw materials from numerous traders throughout the year. Even when the ingredient name remains the same, the nutritional composition often changes with each supplier.

4. Storage Conditions

High temperature and humidity accelerate nutrient deterioration.

Rice bran may rapidly develop rancidity because of lipase activity, while prolonged storage can reduce vitamin stability and increase mould growth.

5. Climate Change

Erratic rainfall, drought stress, delayed harvesting, and increased fungal contamination have become more frequent. Consequently, greater year-to-year variation in nutrient composition is now being observed across major feed ingredients.

Which Feed Ingredients Exhibit the Greatest Variability?

Although every ingredient shows some variation, certain raw materials deserve closer monitoring.

**Independent
health and nutrition
expert group**

FEED ADDITIVES

Micro-encapsulated Essential Oils

NOVATAN
Protein Efficiency

Our solutions dedicated
to feed mills & cooperatives

EXPERTISE

Precision Nutrition
Formulation
Breeding Techniques
Lab Expertise
NIR Calibration

SOFTWARE

Raw Material
& Forage Matrix Calculation
TMR & Customized Feeding



BY PASS PROTEIN
+ 20%



MILK YIELD
+ 1 KG



SNF
+ 3%

ELENSIS
Energy Efficiency



MILK YIELD
+ 1.3 KG

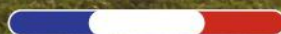


FAT CONTENT
+ 4%



METHANE
- 5%

Made in France



Feed Ingredient	Major Variables
Maize	Starch, metabolizable energy, moisture, mycotoxins
Maize DDGS	Protein digestibility, oil, fibre, phosphorus, Sulphur
Rice DDGS	Crude protein, fat, fibre, ash
Soyabean Meal	Protein quality, urease activity, amino acid digestibility
Cottonseed Meal	Gossypol, Crude protein
Rapeseed Meal	Glucosinolates, Sand Silica
Rice Bran (Polish)	Oil, free fatty acids, rancidity
Wheat Bran	Fibre, phosphorus
Molasses	Sugar, potassium, moisture

Understanding which nutrients vary most enables nutritionists to focus laboratory testing where it delivers the greatest value.

Why Feed Composition Tables Are No Longer Sufficient

Traditional feed formulation often relies on nutrient values published in feed composition tables. While these references remain scientifically valuable, they represent average values rather than the composition of ingredients arriving at the feed mill today.

For example, if a formulation assumes maize contains 8.5% crude protein, 3,200 kcal/kg metabolizable energy and 70% Starch but the delivered maize contains lower energy because of weather damage or immature kernels, the finished feed becomes energy deficient despite meeting the formulation specifications.

Likewise, soybean meal with reduced protein digestibility may satisfy crude protein targets but fail to supply adequate metabolizable protein to high-producing dairy cows.

Therefore, feed formulation is only as accurate as the nutrient data on which it is based.

The Hidden Cost of Variability

Many manufacturers evaluate ingredient variability only from a procurement perspective. However, the true economic impact extends throughout the production chain.

Hidden costs include:

- Reduced milk production
- Lower milk fat percentage
- Increased feed conversion ratio
- Greater formulation safety margins
- Excess nutrient excretion
- Customer dissatisfaction
- Increased product returns
- Loss of market reputation

Consider a feed mill manufacturing 500 tonnes of dairy feed daily. If metabolizable energy is consistently overestimated by only a small margin, the resulting

reduction in animal performance may cost customers far more than the apparent savings achieved during formulation.

Why Crude Protein Alone Cannot Predict Feed Performance

Many feed buyers continue to compare feeds solely on crude protein percentage. Modern dairy nutrition demonstrates that this approach is incomplete. Two feeds each containing 20% crude protein may produce markedly different milk yields because of differences in:

- Protein digestibility
- Rumen degradable protein
- Rumen undegradable protein
- Amino acid balance
- Fibre digestibility
- Starch fermentability
- Fat quality
- Mineral bioavailability
- Mycotoxin contamination

Animal performance depends on nutrient availability rather than nutrient concentration alone.

The Role of NIR Technology

Near Infrared Reflectance (NIR) spectroscopy has become one of the most valuable quality assurance tools available to feed manufacturers.

Advantages include:

- Rapid analysis
- Non-destructive testing
- Minimal sample preparation
- Simultaneous prediction of multiple nutrients
- Immediate formulation adjustments

However, NIR should not replace laboratory chemistry. Its accuracy depends entirely on robust calibration developed using high-quality wet chemistry data. Periodic validation remains essential for maintaining confidence in analytical results.

From Least-Cost Formulation to Precision Nutrition

The objective of feed formulation is evolving. Previously, manufacturers focused primarily on minimizing ingredient cost. Today, successful companies aim to maximize animal performance while maintaining profitability.

This transition requires:

- Dynamic nutrient matrices
- Supplier-specific ingredient databases
- Digestible nutrient systems
- Available phosphorus values
- Amino acid digestibility
- Continuous ingredient monitoring

Precision nutrition reduces unnecessary safety margins and improves consistency of finished feed.

BECAUSE IT'S ABOUT

PRODUCTIVITY

Fully charged, healthy growth!

Evonik GuanAMINO® is the best precursor for creatine in poultry feeds, ensuring optimized energy availability. Furthermore, it works towards an optimized amino acid and energy metabolism. GuanAMINO® supplementation enables full growth potential in broilers, and leads to higher income over feed costs for poultry farms.

Sciencing the global food challenge™ | evonik.click/guanamino



GuanAMINO® 



Evonik India Pvt. Ltd. | Evonik India Research Hub
Plot No. D-5 | Road No. 34 | Wagle Industrial Area
Thane | Maharashtra 400604 | India
www.evonik.com | animal-nutrition.evonik.com.

Practical Quality Control Measures

An effective quality assurance programme should begin before ingredients enter the factory.

Recommended practices include:

Production Stage	Quality Control Measure
Supplier Selection	Supplier qualification and audit
Raw Material Receipt	Representative sampling of every consignment
Laboratory Testing	Moisture, crude protein, fibre, fat, ash and mycotoxin screening
NIR Analysis	Routine analysis of all major ingredients
Storage	FIFO system and moisture management
Production	Mixer uniformity and process monitoring
Finished Feed	Nutrient verification and retention samples

These practices significantly improve feed consistency and customer confidence.

Looking Towards the Future

The future of feed manufacturing will be increasingly data driven.

Emerging technologies include:

- Artificial intelligence for formulation optimization
- Real-time NIR integration
- Cloud-based ingredient databases
- Predictive quality analytics

- Precision mineral & vitamin nutrition
- Sustainability-focused formulation

Feed manufacturers who embrace these technologies will be better positioned to produce nutritionally consistent feeds while maintaining economic competitiveness.

Conclusion

Raw material variability is no longer an occasional laboratory observation—it is a daily operational reality for every Indian feed manufacturer.

Ignoring this variability increases formulation errors, compromises animal performance, and reduces customer confidence.

Conversely, manufacturers who invest in ingredient evaluation, routine laboratory analysis, NIR technology, dynamic nutrient databases, and precision nutrition systems can consistently deliver superior feed quality.

In today's competitive dairy industry, success will not belong solely to those who manufacture feed at the lowest cost. It will belong to those who produce **consistent, scientifically formulated feed that delivers predictable results on the farm.**

Ultimately, the quality of a dairy feed is determined not by the sophistication of the formulation software, but by the accuracy of the nutrient information that enters it. Managing raw material variability is therefore not merely a quality control activity—it is a strategic investment in profitability, customer trust, and the future of the Indian feed industry.

Dr. Jabbar Shaikh, Dairy Nutritionist, Techna India Pvt. Ltd.



Publications

POULTRY TECHNOLOGY LIVESTOCK TECHNOLOGY SWINE TECHNOLOGY (Bi Monthly)

Subscription	One Year	Three Year
India (By Post)	Rs. 600	Rs. 1,500
India (By Courier)	Rs. 1,000	Rs. 2,500
Institute (By Post)	Rs. 2,000	Rs. 5,000
International (Visit Our Website www.srpublication.com)		

DD Should be favour S.R. Publications, payable at KARNAL (Haryana)

NEFT or IMPS to Below Detail: **S.R. Publications** | Account Number: **01952 56000 6203** | NEFT/RTGS Code: **HDFC0000195** | Bank Name: **HDFC Bank**

Name Company Name

Full Address

Phone No. Mobile No. Email

SUBSCRIBE NOW !

India's First and Only
ISO 9001:2008 Certified
Poultry & Livestock Magazine



www.srpublication.com



(Bi Monthly)

#1325-P, 2nd Floor, Sector-32, U.E., Near Hotel Noor Mahal, KARNAL-132001 (Haryana) INDIA

+91-98965-23333, 86408-23333 ✉ poultrytechno@gmail.com, dinesh@srpublication.com 🌐 www.srpublication.com



PERFORMINS®

Organic Mineral
Monoglycinates



	100% Solubility		Specific Metal-Glycine Complex	
	High Bioavailability		Proven Stability	

Glimpses of Superannuation Party

hosted by Dr Parminder Singh, former ADEE, GADVASU



Dr Parminder Singh who recently retired on 31.08.2026 as Additional Director of Extension Education, Guru Angad Dev Veterinary & Animal Sciences University, Ludhiana; hosted a get together on 02.09.2026 evening. In this gathering all types of stake holders participated be it scientists from both universities i.e. GADVAS & PAU, dairy, poultry, goat and pig farmers, feed mill entrepreneurs, feed additives and pharmaceutical representatives and his school and college mates. Dr Parminder thanked everyone for gracing the occasion with their presence, warm wishes and heartfelt words for making the evening memorable. He also acknowledged support, encouragement and beautiful memories of each one during his 33 yearlong illustrious careers.

Many visitors spoke highly of Dr Parminder during the party. Some of comments are as follows:

- I have double relation with Dr Parminder. 1st he is from same school from where I studied. He was two years junior to me, very good in studies and sports. Later he became my colleague in the university, did some excellent field work with him especially survey of resistance of antibiotics in poultry and its associated workers. Now I find him a silent worker who keeps doing his job meticulously without demanding anything. I wish him great time ahead.

Dr JPS Gill, Vice Chancellor, GADVASU

- On the occasion of your retirement, we would like to express our sincere gratitude for the guidance, encouragement and support you have extended to us over the years. Your knowledge and dedication have

contributed immensely to our journey in poultry farming. From generously sharing your expertise through training and guidance, to supporting and encouraging us in achieving recognition at the State level, your contribution has been truly invaluable. As you begin new chapter of life, we wish you good health, happiness and fulfilling years ahead.

Kang Poultry Farm, Samrala, Ludhiana

- Your contribution to the field of animal nutrition is a testament to your passion, patience & perseverance. Many people seek inspiration from you! Best wishes for journey ahead.

Prag Pental, Sr. Manager,
Kamadhenu Nutrients Pvt. Ltd.



NEW YEAR
NEW MOMENT
 find the
GIFT that makes
 them *Speical*

 **THE
UNIQUE
SOLUTIONS**
CORPORATE GIFTING



✉ theuniquesolutions87@gmail.com 🌐 theuniquesolutions.net

in f o The. Unique Solutions 📞 **+91-87088-87028**



EuroTier[®]
First in animal farming.

10 - 13 NOVEMBER
HANOVER | GERMANY
2026

The world's leading trade fair for animal farming

GET
YOUR
TICKET
NOW



Intelligence in Animal Farming

**energy
decentral**[®]
POWERING NEW IDEAS

**inhouse
farming**[®]
feed & food show



eurotier.com

MADE BY





RICH NUTRITION
Highly Bio-Available

PERFORMANCE OF YOUR DAIRY FARM TO MAX

PerforMAX
Balanced Cattle Feed

Complete Nutrition for Healthy Livestock

PerforMAX
Calf Starter

PerforMAX
Grower Feed

PerforMAX
Transition

PerforMAX
8000

PerforMAX Premium
Lactation Feed



Better Health



More Production



Better Reproduction

PARI ANIMAL NUTRITION

Amloh Road, Khanna
Distt. Ludhiana (Punjab)

Branch Office: DSS 27, 2nd Floor,
Sector 8 Market, Karnal 132001 (Haryana)



97807-83608, 98133-00885



www.parifeeds.com



support@parifeeds.com

Unlocking Silage Potential with insights from Alltech IFM and RAPIREAD: Regional insights and science driven solutions



Dr Hemant Pandey, Akshatha Bhat E, Dr Karanti Kumar Chakarwari, Dr Bilal Chamadia, Raksha P R,

Silage plays a critical role in modern dairy production, forming the backbone of year-round forage supply. However, silage quality can vary widely depending on harvest timing, crop management, and preservation practices. Through Alltech's In-vitro Fermentation Model (IFM) and Rapiread system, we continue to generate actionable insights that help both internal teams and customers better understand silage quality and unlock more value from every tonne of forage.

What IFM Reveals Beyond Routine Analysis

Traditional laboratory analysis provides information on nutrients such as fibre and starch, but it does not always explain how efficiently these nutrients are utilised in the rumen. IFM bridges this gap by simulating rumen fermentation and quantifying digestibility parameters such as True Dry Matter Digestibility (TDMD) and Neutral Detergent Fibre Digestibility (NDFD). These parameters directly relate to feed efficiency, rumen health, and animal performance.

Recent IFM evaluations of silage samples from North, West, and South India highlight clear regional trends. Starch content in maize silage determined as low 1.51 and as high upto nearly 40% on DM basis. This reflects the huge variation due to crop harvesting and on-farm practices. On average, silages contained around 48% NDF, 28% ADF, and 19% starch, with TDMD close to 69% and NDFD around 43%. Northern region silages showed lower fibre and marginally higher starch levels, suggesting harvesting closer to the ideal maturity stage. In contrast, silages from the West and South tended to be higher in fibre and lower in starch, reflecting differences in harvest timing and on-farm practices.

In commercial practice, starch is frequently estimated using NIR due to its speed and duration of obtaining result. When calibrations are robust, NIR starch values typically align well with wet chemistry trends. However, industry experience shows that NIR-derived starch can vary by 5-10% relative to wet chemistry, particularly in silages with variable fermentation profiles, moisture content or grain processing characteristics. This variation can mask subtle regional differences or misrepresent absolute values. IFM data interpretation consistently aligns more closely with wet chemistry derived starch values, particularly when linking starch supply to fermentation dynamics and digestibility outcomes.

The regional starch trends in Indian silages are biologically meaningful, but starch alone is not the limiting factor for performance. IFM highlights fibre digestibility as a critical lever, especially in moderate- to low-starch silages common in many regions.

In nutshell, by integrating accurate wet chemistry data, informed use of NIR, and IFM-based fermentation insights, nutritionists can move beyond formulation on paper to optimising rumen function in practice. IFM-focused analysis therefore places starch in its proper context supporting energy supply but working in synergy with fibre digestibility and rumen microbial efficiency. IFM thus transforms silage evaluation from a descriptive exercise into a performance-driven strategy helping unlock more value from every tonne of forage.



NUQO[®]RED

The technology that sets you ahead

- Boosts milk production & SNF in lactating animals.
- Highly stable in pelleting temperature >90% active.
- Improves overall health & performance of animals.
- One of the most effective solutions to manage heat stress & prevent production drop during summer.
- Scientifically designed rumen-bypass technology to enhance intestinal health & deliver superior performance.
- Proven best ROI of 1:20.



Micro-encapsulated particles of NUQO[®]RED



NUQO[®] YUMMY CARAMEL

The All-In-One Palatant



NUQO[®] SENSE: VANILLA, RED FRUITS, COCO-VANILLA

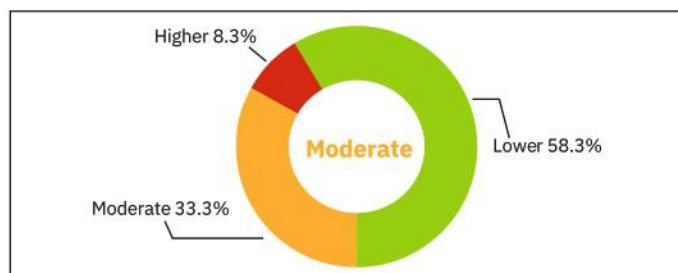
Advanced Solutions for Palatability



33

Emerging Mycotoxin Challenges: From Aflatoxin to Trichothecenes and Zearalenone

Analysis of silage samples from 2025 across India revealed a decline in aflatoxin prevalence; however, T-2 toxin emerged as the predominant mycotoxin threat in northern regions, while zearalenone exhibited elevated concentrations primarily in western India alongside notable northern occurrences. This epidemiological shift necessitates a recalibration of mycotoxin surveillance and mitigation strategies within Indian dairy systems.



In dairy cattle, T-2 toxin—a potent trichothecene mycotoxin—disrupts rumen microbial detoxification capacity and compromises ruminal and intestinal epithelial barrier integrity, provoking gastrointestinal erosions, haemorrhagic diarrhoea, impaired phagocytic immunity, heightened mastitis incidence, and laminitis via pro-inflammatory cytokine cascades (interleukin-1 β , tumor necrosis factor- α). Concurrently, zearalenone exerts potent estrogenic effects by competitively binding estrogen receptors (ER α and ER β), eliciting hyperestrogenism, follicular atresia, ovarian atrophy, vaginal and cervical prolapse, and profound reproductive dysfunction including embryonic resorption, silent estrus, and prolonged anestrus.

Clinical manifestations encompass acute feed refusal, depression, ataxia, lameness, leukocytosis with neutrophilia, elevated somatic cell counts in milk, and bloody feces, precipitating 15-30% lactation losses, dystocia, metritis, displaced abomasum, and escalated therapeutic expenditures that erode herd profitability by up to 20%. The prevailing industry emphasis on aflatoxin B1 monitoring inadvertently obfuscates these covert mycotoxins' subclinical pathogenesis and multifaceted production impacts.

Where Alltech Solutions Make a Difference

IFM data consistently demonstrate that improving fibre digestibility is one of the most effective ways to enhance the energy value of silage. Alltech solutions such as Yea-

Sacc support rumen microbial efficiency, while Optimase helps maximise fibre breakdown and nutrient release. Based on silage samples analysed in IFM lab in 2025, Alltech solutions exhibited 2-3% increased in TDMD and 5-6% in NDFD. Improvements in NDFD translate into better dry matter intake, more efficient rumen

2-3%

increased
in TDMD

5-6%

increased
in NDFD

function, and ultimately improved milk yield and feed conversion efficiency. Broad-spectrum mycotoxin binders represent a critical countermeasure against the elevated mycotoxin burden in silage. Mycosorb A+ from Alltech, formulated with algae-derived glucomannans and activated yeast cell wall fractions, exhibits superior adsorption efficacy across multiple mycotoxin classes and has been shown to restore zootechnical performance parameters in mycotoxin-challenged herds.

Practical Takeaways

- Harvest timing and silage management remain the foundation of good forage quality.
- IFM helps identify hidden limitations in fibre utilisation that chemistry alone cannot explain.
- Proactive mycotoxin monitoring beyond aflatoxin—encompassing T-2 toxin and zearalenone—is essential for preserving herd health, reproductive performance, and economic sustainability.
- Strategic use of Alltech nutritional technologies can unlock additional energy without increasing feed costs.

Conclusion

Silage quality is fundamentally shaped by agronomic decision-making, preservation methodology, and strategic nutritional interventions. By integrating good silage-making practices with IFM-driven diagnostic insights, Alltech solutions, and comprehensive mycotoxin risk management, dairy producers can consistently extract maximal nutritional value from conserved forages while simultaneously mitigating mycotoxin-associated production losses. IFM transforms silage evaluation from a descriptive chemical exercise into a performance-driven, mechanistic strategy—helping drive performance, profitability, and sustainability.



Dr Hemant Pandey,
Sr. Research Scientist, IFM



Akshatha Bhat E,
Research Technician, IFM



Dr Karanti Kumar Chakarwari,
Business GM - Dairy (India and Nepal)

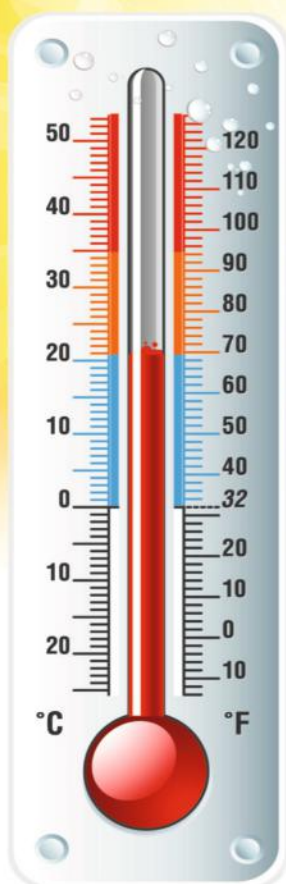


Dr Bilal Chamadia,
Technical Manager
India/Nepal & Bangladesh (Dairy)



Raksha P R,
Asst Marketing Manager
India & Sri Lanka

Temperature
is rising...



...LEVUCCELL® SC
maximizes milk
production during
heat stress



Levucell® SC
Rumen Specific Yeast*

Heat stress adversely impacts dairy cow performance

Did you know that heat stress can cost over 400€/cow/year¹? The consequences of heat stress include significant losses in milk production, (which can be up to 35%), coupled with rumen dysfunction and reduced reproduction rates.

The level and impact of heat stress on cows is influenced by a combination of ambient temperature and relative humidity. New research has shown that temperatures in excess of 20°C and 50% relative humidity² will lead to cow discomfort and reduced milk production.

¹ Saint Pierre et al., 2003 - ² Burgos & Collier, 2011.

Even under conditions of heat stress, LEVUCCELL® SC will maximize diet potential and your Income Over Feed Costs

- Milk yield: +1.2 to 2.5 litres/cow/day.
- Increased Feed efficiency : up to 7%*, +120g of milk/kg/Dry Matter Intake.
- Optimizes rumen pH (less risk of acidosis).

LEVUCCELL® SC is a rumen specific live yeast *Saccharomyces cerevisiae* I-1077, selected through collaboration with INRA (France).

*Marfola, et al, ADSA 2010.

© EU approved for use in bovine destined for milk and meat production, dairy goats, dairy ewes and lambs (E171/4a171/4b171). Not all products are available in all markets nor associated claims allowed in all regions.

For more information, please contact your feed distributor or Lallemand.

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION

Tel: +33 (0) 562 745 555 Email: animal@lallemand.com

Available at Progressive Dairy Solutions Ltd. (PDS)

Contact Person at PDS: Munish Sharma : +91-87288-18900

www.lallemandanimalnutrition.com

LALLEMAND

35

Rising Feed Costs in 2026: The Biggest Challenge Facing Dairy Farmers Today

Mr. Ganesh Sharma
Vice President
Paras Nutritions Pvt. Ltd.
Moga, Punjab



The Biggest Challenge Facing Dairy Farmers Today

Feed accounts for 60-70% of the total cost of milk production in India. In 2026, this already dominant cost centre has become the single biggest pressure point for dairy farmers across the country. Sharp increases in the prices of key energy and protein ingredients have squeezed farmer margins at a time when milk prices have not increased in the same proportion. For small and marginal farmers, the situation is particularly difficult.

Why Feed Costs Have Surged

Several factors have converged to tighten the availability and affordability of key feed ingredients. The government's E20 ethanol-blending programme has increased demand for maize, pushing up its price and creating direct competition between fuel and feed. The same market pressure has also affected broken rice. Once a relatively economical energy source, broken rice is now largely out of reach because of price parity. Wheat has similarly become commercially unviable for most feed formulations. In addition, ingredients that routinely carry high aflatoxin levels have already been excluded from the usable ingredient basket on quality and safety grounds.

A particularly striking development this year is that Rice Bran Extraction (RBE) prices have risen to levels almost equivalent to those of maize—something virtually unimaginable under normal market conditions. For the first time in the careers of many industry professionals, RBE has lost its traditional cost advantage over corn. This has forced many small feed mills to significantly reduce RBE inclusion levels in their formulations, potentially affecting the nutritional quality and consistency of the feed they produce. Monsoon variability and climate-related stress have further reduced the availability of green fodder, increasing overall dependence on purchased concentrate feed.

Impact on Farmers and the Industry

Higher feed costs directly reduce the net income generated from milk production. Many small farmers are cutting back on either the quantity or quality of feed, which can, in turn, reduce milk yield and compromise animal health over time.

Small feed mills, already operating on thin margins, are particularly affected by the RBE-maize price parity because

they often lack the scale and working capital required to maintain optimal formulations. Larger feed manufacturers, however, may find a future opportunity when the price differential between maize and RBE widens again. Their greater scale and purchasing capacity could enable them to restore higher RBE inclusion levels and regain greater formulation flexibility.

Practical Ways Forward

At the farm level, the most immediate relief can come from improving feeding efficiency. Balanced rations, proper utilisation of available dry and green fodder, and minimising feed wastage can help farmers obtain more milk from every kilogram of feed. Feed companies and cooperatives can support farmers by providing practical, on-farm nutritional advisory services rather than limiting their role to product sales.

On the industry side, the careful use of quality-assured alternative ingredients and by-products, provided they are free from contaminants, can help moderate formulation costs. Longer-term raw material contracts and better inventory planning by manufacturers can also help reduce extreme price volatility. The recent government release of 2.2 lakh tonnes of rice for the livestock sector is a helpful short-term measure. If this supply reaches the feed chain efficiently, it could ease some pressure on maize and other energy ingredients over the next couple of months.

Finally, sustained policy attention will be essential to securing a stable supply of safe and affordable energy and protein ingredients. Without a broader and more reliable ingredient basket, cost pressures are likely to recur whenever demand from competing sectors increases.

Rising feed costs in 2026 reflect deeper structural pressures within India's livestock feed ecosystem. With maize, broken rice and wheat under pressure, RBE losing its traditional cost advantage, and high-aflatoxin ingredients already ruled out, the usable ingredient basket has narrowed significantly. A combination of improved feeding efficiency, smarter sourcing and supportive policy measures will be needed to protect both productivity and farmer livelihoods in the months ahead.

WE'RE ALL ICC 35 YEARS

Diverse talents.
Distinct contributions.
One unified ICC.

COME VISIT
ICC ANIMAL NUTRITION



EuroTier®
First in animal farming.



10 - 13
NOVEMBER 2026



**BOOTH
20A52**



**ICC. 35 years bringing science,
people, and results.**

37



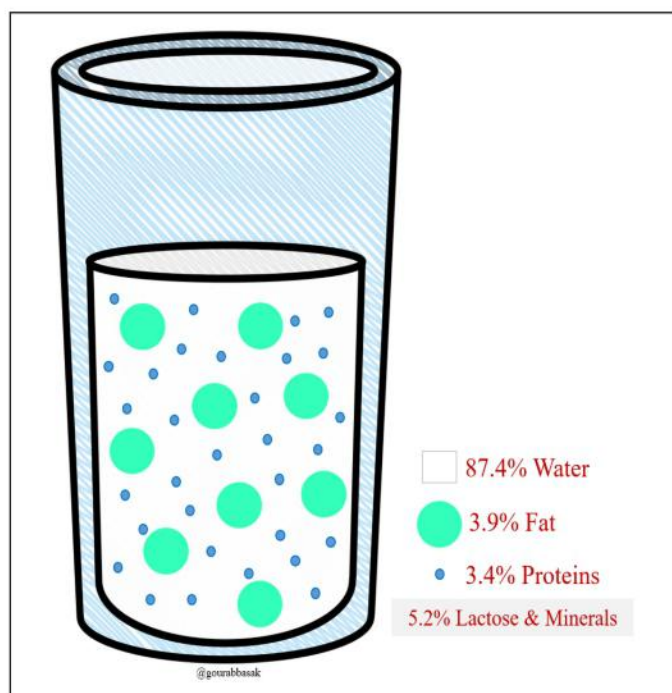
iccanimalnutrition

www.iccbrazil.com

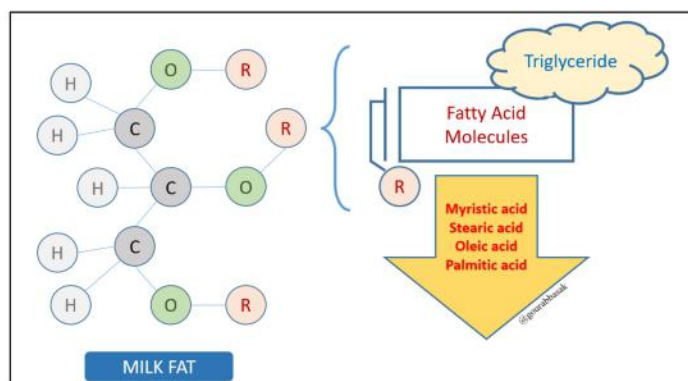
ICC
Adding value to nutrition

Milkemistry

Milk is considered as a complete food because of the presence of essential nutrients important for sustaining of life. As per definition, 'milk is the wholesome, fresh, clear lacteal secretion obtained by complete milking of one or more apparently healthy udders excluding that obtained within 15 days before and 5 days after calving or such period as may be necessary to render the milk colostrum free and containing the minimum prescribed percentage of milk fat and milk solids-not-fat'. According to solution-mixture, milk is an emulsion of fat in water. Accordingly, milk is also a colloidal suspension of proteins in which compounds like lactose and minerals are finely dissolved in the solution. The white-liquid consists of 87.5% of water, 3.9% of fat and 3.4% of proteins with 5.2% of lactose and minerals content.



The droplets of fat in milk possess an average size of 3-4 μm consisting mainly of triglycerides along with fat-soluble vitamins. Generally, triglycerides are fatty acid molecules, comprising of 23.6% - 31.4% palmitic acid, 14.9% - 22.0% oleic acid, 10.4% - 14.6% stearic acid and 9.1% - 11.9% myristic acid.



Gourab Basak¹, Tilak Chandan S², Partha Baishnab³, Chinmay Patil³, Abhilash D. Jadhao⁴ and Sumeet Singh⁵

¹Assistant Professor, Department of Veterinary Public Health and Epidemiology, Siksha 'O' Anusandhan (Deemed to be University), Bhubaneswar, Odisha

²Ph.D Scholar, ICAR-Indian Institute of Veterinary Research, Hebbal, Bengaluru, Karnataka

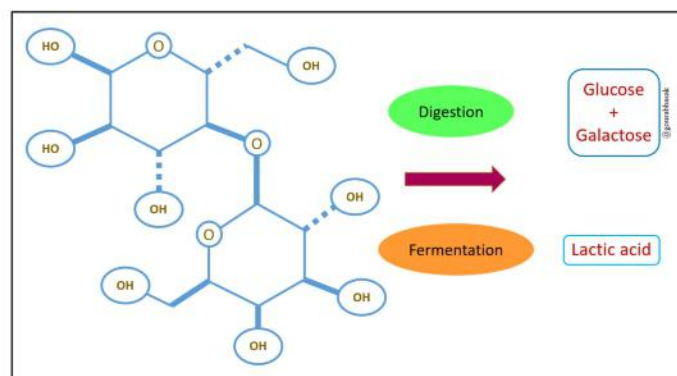
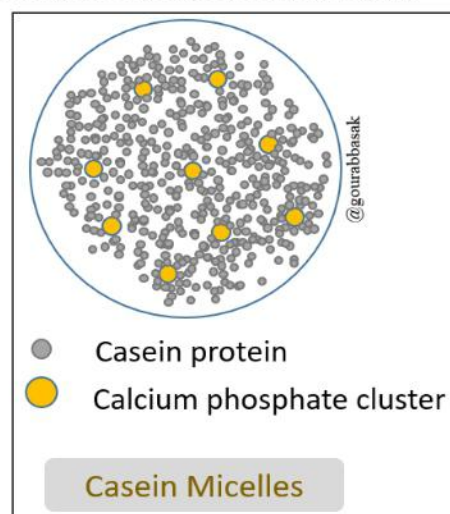
³M.V.Sc. Scholar, ICAR-Indian Institute of Veterinary Research, Hebbal, Bengaluru, Karnataka

⁴Lead Pathologist, Small Animal Hospital TATA, Mumbai, Maharashtra

⁵Veterinary Officer, Government of Punjab, Kapurthala, Punjab

Now a question arises here that why milk is a white-liquid? This is because milk possesses several different types of proteins among which casein occupies the major part, establishing itself as the main ingredient. These proteins hence form micelles which scatter light that ultimately causes the white coloration of milk. Casein micelles are basically supramolecule of colloidal size modelled as lattice structure. The structure forms when casein-calcium phosphate aggregates and subsequently casein-polymer chains maintain the supramolecular integrity.

Another major component of milk is the lactose. It is a sugar to which microorganisms on fermentation forms lactic acid which causes souring of milk. Generally, lactose on digestion breaks down into glucose and galactose.



Though the composition of milk's constituents varies from species to species, even from breed to breed of same species, viz., approximate milk fat percentage of Jersey, Zebu, Holstein-Friesian and Brown Swiss cows count as 5.2, 4.7, 3.6 and 4.0 respectively, the nutritional value of milk is much rich including various vitamins and minerals which are mandatory for our health.

C-25 Plus

दूध बढ़ाए.....सेहत बनाए



C-25 प्लस के फायदे

- ▶ प्रति दिन 20-25 लीटर तक दूध देने वाली गायों के लिए उत्कृष्ट तैयार पोषण।
- ▶ खनिज और विटामिन से युक्त, बेहतर उत्पादकता और रोग प्रतिरोधक क्षमता के लिए।
- ▶ बेहतर दूध उत्पादन, वसा (फैट) और एस.एन.एफ के लिए।
- ▶ रुमन माइक्रोब द्वारा आर.डी.पी. (R.D.P) में सुधार।
- ▶ बेहतर स्वास्थ्य और बीसीएस में सुधार के लिए।
- ▶ बेहतर एवं सम्पूर्ण उत्पादक काल (लैक्टेसन पीरियड) हेतु पशुओं के लिए सर्वोत्तम आहार।
- ▶ मक्की के साइलेज के साथ खिलाने से अधिकतम लाभ।
- ▶ दूधारू पशुओं के शीघ्र गर्भधारण में सहायक।
- ▶ 1 किलो फीड प्रति 2.5 लीटर दूध उत्पादन के लिए।



सेफ्टी

बेहतर इम्युनिटी
एफ्लाटॉक्सिन कंट्रोल्ड



उत्पादन

अधिक दूध उत्पादन
अधिक फैट और एस.एन.एफ



मुनाफा

बेहतर R.O.I
बेहतर प्रजनन
हर साल बच्चा



SHEETAL INDUSTRIES

Khanna-Amlah Road, Vill. Shahpur, Dist. Fatehgarh Sahib-147301(PB)
Email: info@sheetalfeeds.in | Website: www.sheelatfeeds.in
Connect with us: @sheetalfeeds

Member of:



HELPLINE

70873-01525

चारे का प्रसंस्करण एवं डेयरी पशुओं के लिए इसका महत्व

पशुओं से अधिकतम उत्पादन प्राप्त करने के लिए उन्हें पर्याप्त मात्रा में पौष्टिक चारे की आवश्यकता होती है। इन चारों को पशुपालक या तो स्वयं उगाता है या फिर कहीं और से खरीद कर मांगता है। चारे की फसल उगने का एक खास समय होता है जोकि अलग अलग चारे के लिए अलग अलग है। चारे को अधिकांशतः हरी अवस्था में पशुओं को खिलाया जाता है तथा इसकी अतिरिक्त मात्रा को सुखाकर भविष्य में प्रयोग करने के लिए भंडार कर लिया जाता है ताकि चारे की कमी के समय उसका प्रयोग पशुओं को खिलाने के लिए किया जा सके। चारे का इस तरह से भंडारण करने से उसमें पोषक तत्व बहुत कम रह जाते हैं। इसी चारे का प्रसंस्करण यदि वैज्ञानिक तरीके से किया जाय तो उसकी पौष्टिकता में कोई कमी नहीं आती तथा कुछ खास तरीकों से इस चारे को उपचारित करके रखने से उसकी पौष्टिकता को काफी हद तक बढ़ाया भी जा सकता है। विभिन्न चारों को प्रसंस्करण करने की कुछ विधियां नीचे दी जा रही हैं।

कौशल कुमार¹, राज किशोर शर्मा² एवं योगेंद्र सिंह जादौन³

भारत सरकार वर्तमान समय में पशुपालक भाईयों की आमदनी दोगुनी अथवा आर्थिक लाभ में बढ़ोतरी हेतु वचनबद्ध है। इस लक्ष्य को पूर्ण करने हेतु पशुओं में आहार प्रबंधन की प्रमुख भूमिका है। आपात स्थिति में पशु आहार प्रबंधन इस लक्ष्य की एक महत्वपूर्ण घटक है। पशुपालकों को संकट के समय पशुओं को उचित आहार उपलब्ध करना अति आवश्यक है, तभी वो पशुपालन के दिशा में समृद्ध हो पायेंगे। आपात काल में समुचित आहार प्रबंधन नहीं होने के कारण पशुओं की उत्पादन क्षमता एवं स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। अतः पशुओं की उत्पादन क्षमता में नियमितता सुनिश्चित करने हेतु करना अति आवश्यक है ताकि उनकी स्वास्थ्य एवं रोग प्रतिरोधक क्षमता बनी रहे।

सूचक शब्द : प्रसंस्करण, पौष्टिकता, डेयरी पशु।

चारे के प्रसंस्करण की प्रमुख विधियाँ

1. घास को सुखाकर रखना (हे बनाना):

हे बनाने के लिए हरे कचरे या घास को इतना सुखाया जाता है जिससे कि उसके नमी की मात्रा 15–20 प्रतिशत तक ही रह जाये। इससे पादप कोशिकाओं तथा जीवाणुओं की एन्जाइम क्रिया रुक जाती है लेकिन इससे चारे की पौष्टिकता में कमी नहीं आती। हे बनाने के लिए लोबिया, बरसीम, लूसर्न, सोयाबीन, मटर आदि लेग्यूमस तथा ज्वार, नेपियर, जौ, ज्वी, बाजरा, ज्वार, मक्की, गिन्नी, अंजन आदि घासों का प्रयोग किया जा सकता है। लेग्यूमस घासों में सुपाच्य तत्व अधिक होते हैं तथा इसमें प्रोटीन व विटामिन ए. डी. व ई. भी पर्याप्त मात्रा में पाए जाते हैं। दुग्ध उत्पादन के लिए ये फसलें बहुत उपयुक्त होती हैं। हे बनाने के लिए चारा सुखाना हेतु निम्नलिखित तीन विधियों में से कोई भी विधि अपनायी जा सकती है।



(क) चारे को परतों में सुखाना: — जब चारे की फसल फूल आने वाली अवस्था में होती है तो उसे काटकर 9–9 की परतों में पूरे खेत में फैला देते हैं तथा बीच-बीच में उसे पलटते रहते हैं जब तक कि उसमें पानी की मात्रा लगभग 15 प्रतिशत तक न रह जाये। इसके बाद इसे इकट्ठा कर लिया जाता है तथा ऐसे स्थान पर जहां वर्षा का पानी न आ सके इसका भंडारण कर लिया जाता है।

(ख) चारे को गट्ठर सुखाना:— इसमें चारे को काटकर 24 घंटों तक खेत में पड़ा रहने देते हैं। इसके बाद इसे छोटी-छोटी ढेरियाँ अथवा गट्ठरों में बांध कर पूरे खेत में फैला देते हैं। इन गट्ठरों को बीच- बीच में पलटते रहते हैं जिससे नमी की मात्रा घट कर 18 प्रतिशत तक हो जाए।

(ग) चारे को तिपाई विधि द्वारा सुखाना:— जहां भूमि अधिक गीली रहती हो अथवा जहां वर्षा अधिक होती हो ऐसे स्थानों पर खेतों में तिपाइयां गाढ़कर चारे की फसलों को उन पर फैला देते हैं। इस प्रकार वे भूमि के बिना संपर्क में आए हवा व धूप से सुख जाती है। कई स्थानों पर घरों की छत पर भी घासों को सुखा कर हे बनाया जाता है। प्रदेश में मध्यम व उंचे क्षेत्रों में हे (सूखे घास) को कूप अथवा गुम्बद की शक्ल के ढेर कर जिन्हे स्थानीय भाषा में घोड़ कहते हैं में ठीक ढंग से व्यवस्थित करके रखा जाता है। इनका आकार कोन की तरह होने के कारण इन पर वर्षा का पानी खड़ा नहीं हो पाता जिससे चारे की पौष्टिकता में कमी नहीं आती।

फायदे:

- यह सूखे मौसम में चारे की समस्या को हल करता है।
- पोषक तत्वों की हानि कम होती है।
- पशुओं के लिए सुपाच्य और लाभदायक होता है।

2. सूखे चारे की पौष्टिकता बढ़ाना:

(चारे का यूरिया द्वारा उपचार) सूखे चारे जैसे भूसा तूड़ी पुआल आदि में पौष्टिक तत्व लिगनिन के अंदर जकड़े रहते हैं जोकि पशु के पाचन तन्त्र द्वारा नहीं किये जा सकते। इन चारों का कुछ रासायनिक पदार्थों द्वारा उपचार करने इनके पोषक तत्वों को लिगनिन से अलग कर लिया जाता है। इसके लिए यूरिया उपचार की विधि सबसे सस्ती तथा उत्तम है।

उपचार की विधि:— एक क्विंटल सूखे चारे जैसे पुआल या तूड़ी के लिए चार किलों यूरिया का 50 किलो साफ पानी में घोल बनाते हैं। चारे को समतल तथा कम उचाई वाले स्थान पर 3–4 मीटर की गोलाई में 6 इंच उंचाई की तह में फैला कर उस पर यूरिया के घोल का छिड़काव करते हैं। चारे को पैरों से अच्छी तरह दवा कर उस पर पुनः सूखे चारे की एक और परत बिछा दी जाती है और उस पर यूरिया के घोल का समान रूप से छिड़काव किया जाता है।

इस ट्रक के उपर बिछाकर 25 क्विंटल की ढेरी बनाकर उसे एक पोलीथीन की शीट से अच्छी तरह से ढक दिया जाता है। यदि पोलीथीन की शीट उपलब्ध न हो तो उपचारित चारे की ढेरी को गुम्बदनुमा बनाते हैं जिसे उपर से पुआल आदि से ढक दिया जाता है। उपचारित चारे को 3 सप्ताह तक ऐसे ही रखा जाता है जिससे उसमें अमोनिया गैस बनती है जो घटिया चारे को पौष्टिक तथा पाच्य बना देती है। इसके बाद चारे को पशु को खालिस या फिर हरे चारे के साथ मिलाकर खिलाया जा सकता है।

(यूरिया उपचार से लाभ)

1. उपचारित चारा नरम व स्वादिष्ट होने के कारण पशु उसे खूब चाव से खाते हैं तथा चारा बर्बाद नहीं होता।

2. पांच या 6 किलों उपचारित पुआल खिलाने से दुधारू पशुओं में लगभग 1 किलो दूध की वृद्धि हो सकती है।
3. यूरिया उपचारित चारे को पशु आहार में सम्मिलित करने से दाने में कमी की जा सकती है जिससे दूध के उत्पादन की लागत कम हो सकती है।
4. बछड़े/बछियों को यूरिया उपचारित चारा खिलाने से उनका बजन तेजी से बढ़ता है तथा वे स्वस्थ दिखाई देते हैं।

सावधानियाँ:—

1. यूरिया का घोल साफ पानी में तथा यूरिया की सही मात्रा के साथ बनाना चाहिए।
2. घोल में यूरिया पूरी तरह से घुल जानी चाहिए।
3. उपचारित चारे को 3 सप्ताह से पहले पशु को कदापि नहीं खिलाना चाहिए।
4. यूरिया के घोल को चारे के उपर समान रूप से छिड़काव करना चाहिए।

साइलेज बनाना:—

साइलेज लगभग सभी घासों से अकेले अथवा उनके मिश्रण से बनाया जा सकता है। जिन फसलों में घुलनशील कार्बोहाइड्रेट्स अधिक मात्रा में होते हैं जैसे कि ज्वार मक्की, जवी, गिन्नी घास, नेपियर, सिटीयर तथा घासिनियों की घास आदि, साइलेज बनाने के लिए उपयुक्त होती है। फलीदार जिनमें कार्बोहाइड्रेट्स कम तथा नमी की मात्रा अधिक होती है, को अधिक कार्बोहाइड्रेट्स वाली फसलों के साथ मिलाकर अथवा शीरा मिला कर साइलेज के लिए प्रयोग किया जा सकता है। साइलेज बनाने के लिए चारे की फसलों को फूलने से लेकर दानों के दूधिया होने तक की अवस्था में काट लेना चाहिए। साइलेज बनाते समय चारे में नमी की मात्रा 65 प्रतिशत होनी चाहिए।



साइलेज जिन गद्दों में बनाया जाता है उन्हें साइलोपिट्स कहते हैं। साइलोपिट्स कई प्रकार के हो सकते हैं जैसे ट्रेन्च साइलो बनाना सस्ते व आसान होते हैं। आठ फुट व्यास तथा 12 फुट गहराई वाले गद्दे में 4 पशुओं के लिए तीन माह तक का साइलेज बनाया जा सकता है। गद्दा साइलो उंचा होना चाहिए तथा इसे भली प्रकार से कुटकर सख्त बना लेना चाहिए। साइलो के फर्श व दीवारें पक्की बनानी चाहिए और यदि ये संभव न हो तो दीवारों की लिपाई भी की जा सकती है।

साइलेज के गद्दे/साइलोपिट्स:—

साइलेज जिन गद्दों में बनाया जाता है उन्हें साइलोपिट्स कहते हैं। साइलोपिट्स कई प्रकार के हो सकते हैं जैसे ट्रेन्च साइलो बनाना सस्ते व आसान होते हैं। आठ फुट व्यास तथा 12 फुट गहराई वाले गद्दे में 4 पशुओं के लिए तीन माह तक का साइलेज बनाया जा सकता है। गद्दा साइलो उंचा होना चाहिए तथा इसे भली प्रकार से कुटकर सख्त बना लेना चाहिए। साइलो के फर्श व दीवारें पक्की बनानी चाहिए और यदि ये संभव न हो तो दीवारों की लिपाई भी की जा सकती है।

साइलेज बनाने की विधि:—

साइलेज बनाने के लिए जिस भी हरे चारे का इस्तेमाल करना हो, उसे उपयुक्त अवस्था में खेत से काट कर 2 से 5 सेन्टीमीटर के टुकड़ों में कुट्टी बना लेना चाहिए ताकि ज्यादा से ज्यादा चार साइलो पिट में दबा कर भरा जा सके। कुट्टी किया हुआ चारा खूब दबा-दबा कर ले जाते हैं ताकि बरसात का पानी न टिक सके। फिर इसके उपर पोलीथीन की शीट बिछाकर उपर से 18–20 से. मी. मोटी मिट्टी की परत बिछा दी जाती है। इस परत को गोबर व चिकनी मिट्टी से लीप दिया जाता है।

दरारे पड जाने पर उन्हें मिट्टी से बन्द करते रहना चाहिए ताकि हवा व पानी गद्दे में प्रवेश न कर सकें। लगभग 45 से 60 दिनों में साइलेज बन कर तैयार हो जाता है जिसे गद्दे को एक तरफ से खोलकर मिट्टी व पोलीथीन शीट हटाकर आवश्यकतानुसार पशु को खिलाया सकता है। साइलेज निकाल कर गद्दे को पुनः पोलीथीन शीट व मिट्टी से ढक देना चाहिए। प्रारम्भ में साइलेज को थोड़ी मात्रा में अन्य चारों के साथ मिला कर पशु को खिलाना चाहिए तथा धीरे-धीरे पशुओं को इसका स्वाद लग जाने पर इसकी मात्रा 20–30 किलो ग्राम प्रति पशु तक बढ़ायी जा सकती है।



साइलेज बनाने में पोलीथीन की शीट का इस्तेमाल



चारे का भंडारण

साइलेज के फायदे:

- यह लंबे समय तक सुरक्षित रहता है।
- इससे पशुओं को ऊर्जा और पोषण मिलता है।
- सूखे मौसम में भी हरे चारे की उपलब्धता बनी रहती है।

निष्कर्ष:

हरे चारे का प्रसंस्करण एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है, जिससे पशुपालकों को वर्षभर पौष्टिक चारा मिल सकता है। साइलेज और हे जैसी विधियाँ पशुओं के पोषण और दूध उत्पादन को बढ़ाने में सहायक होती हैं। यदि पशुपालक सही तरीके से हरे चारे का प्रबंधन करें, तो वे कम लागत में बेहतर दुग्ध उत्पादन प्राप्त कर सकते हैं।

स्वस्थ पशु, समृद्ध किसान!

कौशल कुमार¹, राज किशोर शर्मा²
एवं योगेंद्र सिंह जादौन³

सहायक प्राध्यापक

¹व्याधि विज्ञान विभाग, ²परजीवी विज्ञान विभाग एवं

³गव्य प्रसार शिक्षा विभाग

बिहार पशु चिकित्सा महाविद्यालय एवं
संजय गाँधी गव्य प्रौद्योगिकी संस्थान

बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, पटना (बिहार)

Fine Organics, India,

has received an invitation from the Sri Lankan Government to present a sustainable solution for the poultry industry on 24th July 2026.



The Department of Animal Production and Health of Sri Lanka has organized this significant event at the Institute of Continuing Education in Kandy.

Shri Dr Badal Singh delivered an in-depth presentation addressing the challenges associated with antimicrobial resistance (AMR) as a distinguished guest speaker.

Furthermore, Shri Mr Shriniwas Sawant and Dr Parth Sutar presented innovative green alternatives to antibiotics and toxic products, sharing their successful implementations in Europe, North America, and South America.

Fine Organics manufactures high-purity, plant-based derivatives in advanced facilities, which include R&D and a research farm, and has a global presence in more than 86 countries.



Please check the website: www.fineorganics.com.

TIZA CURB[®]

Bio Active Rumen Modifier with
M-SAFE Technology



ਡੇਅਰੀ ਗਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਲੰਗੜਾਪਣ

ਚੁੱਪ-ਚਾਪ ਮੁਨਾਫ਼ਾ ਖਤਮ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਸਮੱਸਿਆ: ਡੇਅਰੀ ਫਾਰਮ

'ਤੇ ਲੰਗੜਾਪਣ ਨੂੰ ਪਛਾਣਨਾ, ਮਾਪਣਾ, ਰੋਕਣਾ ਅਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨਾ

ਪ੍ਰਿਤਪਾਲ ਸਿੰਘ ਜਟਾਨਾ



ਡੇਅਰੀ ਫਾਰਮਿੰਗ ਵਿੱਚ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਆਉਣੀਆਂ ਇੱਕ ਆਮ ਗੱਲ ਹੈ। ਉਦੇਸ਼ ਇਹ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਕਿ ਹਰ ਸਿਹਤ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖਤਮ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ। ਅਸਲ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ—ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਜਲਦੀ ਪਛਾਣਨਾ, ਇਸਦੇ ਕਾਰਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ, ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਦਖਲ ਦੇਣਾ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਬਣਨ ਤੋਂ ਰੋਕਣਾ।

ਲੰਗੜਾਪਣ ਵੀ ਅਜਿਹੀ ਹੀ ਇੱਕ ਚੁਣੌਤੀ ਹੈ।

ਲੰਗੜੀ ਗਾਂ ਸਿਰਫ ਉਹ ਗਾਂ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜੋ “ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਹੀਂ ਤੁਰ ਰਹੀ।” ਲੰਗੜਾਪਣ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦਰਦ ਦਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਸੰਕੇਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਦਰਦ ਡੇਅਰੀ ਗਾਂ ਦੀ ਲਗਭਗ ਹਰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗਤੀਵਿਧੀ ਨੂੰ ਬਦਲ ਦਿੰਦਾ ਹੈ—ਤੁਰਨਾ, ਖਾਣਾ, ਪਾਣੀ ਪੀਣਾ, ਲੇਟਣਾ, ਖੜ੍ਹਾ ਹੋਣਾ, ਦੂਜੀਆਂ ਗਾਵਾਂ ਨਾਲ ਵਿਵਹਾਰ, ਪ੍ਰਜਨਨ ਅਤੇ ਆਖਰਕਾਰ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ।

ਲੰਗੜਾਪਣ ਉਤਪਾਦਕਤਾ, ਪ੍ਰਜਨਨ, ਪਸ਼ੂ-ਭਲਾਈ, ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਝੁੰਡ ਤੋਂ ਕੱਢਣ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਅਸਲ ਸਮੱਸਿਆ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਲੰਗੜਾਪਣ ਅਕਸਰ ਦੇਰ ਨਾਲ ਪਛਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਗਾਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲੰਗੜਾਉਣ ਲੱਗਦੀ ਹੈ, ਤਦ ਤੱਕ ਇਸ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਜੈਵਿਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕਈ ਹਫ਼ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਆਖਰੀ ਪੜਾਅ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ—ਗਾਂ ਦਾ ਤੁਰਨ ਤੋਂ ਇਨਕਾਰ ਕਰਨਾ—ਪਰ ਅਸਲ ਸਮੱਸਿਆ ਬਹੁਤ ਪਹਿਲਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮਾਂ ਖੜ੍ਹੇ ਰਹਿਣ, ਖਰਾਬ ਫਰਸ਼, ਘੱਟ ਖੁਰਾਂ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ, ਵਧੇ ਹੋਏ ਖੁਰ, ਰੂਮਨ ਵਿੱਚ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਘੱਟ ਪੀ.ਐੱਚ., ਖਰਾਬ ਟ੍ਰਾਂਜਿਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧਨ, ਸਰੀਰ ਦੀ ਹਾਲਤ ਦਾ ਬਹੁਤ ਘਟਣਾ, ਗਲਤ ਖੁਰ ਕਟਾਈ ਜਾਂ ਸੂਖਮ ਖਣਿਜਾਂ ਦੀ ਘਾਟ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਸਫਲ ਲੰਗੜਾਪਣ ਕੰਟਰੋਲ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਇਲਾਜ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਇਹ ਇੱਕ ਪੂਰੇ ਝੁੰਡ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦਾ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਹੈ।

1. ਡੇਅਰੀ ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਲੰਗੜਾਪਣ ਬਾਰੇ ਚਿੰਤਾ ਕਿਉਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ?

ਲੰਗੜਾਪਣ ਨੂੰ ਅਕਸਰ ਘੱਟ ਅੰਕਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਆਰਥਿਕ ਨੁਕਸਾਨ ਇੱਕ ਵੱਡੇ ਬਿੱਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਾਹਮਣੇ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦਾ। ਇਹ ਕਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਥੋੜ੍ਹਾ-ਥੋੜ੍ਹਾ ਕਰਕੇ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਇਹ ਨੁਕਸਾਨ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਨ:

- 2-3 ਲੀਟਰ ਘੱਟ ਦੁੱਧ
- ਹੀਟ ਆਉਣ ਵਿੱਚ ਦੇਰੀ
- ਵੱਧ ਵਾਰ ਦੁਬਾਰਾ ਬ੍ਰੀਡਿੰਗ
- ਵੱਧ ਦਿਨ ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਰਹਿਣਾ
- ਸਰੀਰ ਦੀ ਹਾਲਤ ਦਾ ਘਟਣਾ
- ਇਲਾਜ ਦਾ ਖਰਚਾ
- ਵਾਧੂ ਖੁਰ ਕਟਾਈ ਦਾ ਖਰਚਾ
- ਗਾਵਾਂ ਦਾ ਝੁੰਡ ਤੋਂ ਜਲਦੀ ਬਾਹਰ ਹੋਣਾ
- ਪੂਰੀ ਉਮਰ ਦੌਰਾਨ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਘਟਣਾ

ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹਰ ਨੁਕਸਾਨ ਸੰਭਾਲਣਯੋਗ ਲੱਗ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪਰ ਇਹ ਸਾਰੇ ਨੁਕਸਾਨ ਇਕੱਠੇ ਹੋ ਕੇ ਫਾਰਮ ਦੇ ਮੁਨਾਫ਼ੇ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਖੋਜ ਅਤੇ ਫੀਲਡ ਅਧਿਐਨ ਲਗਾਤਾਰ ਇਹ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ ਕਿ ਲੰਗੜਾਪਣ ਡੇਅਰੀ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਭਲਾਈ ਦੀ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ। ਡੇਅਰੀ ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਲੰਗੜਾਪਣ ਬਾਰੇ ਇੱਕ ਸਮੀਖਿਆ ਅਨੁਸਾਰ ਲਗਭਗ 70-90% ਲੰਗੜਾਪਣ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਖੁਰਾਂ ਦੇ ਜ਼ਖਮਾਂ ਜਾਂ ਨੁਕਸਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਹਾਲਾਂਕਿ ਹਰ ਖੁਰ ਦਾ ਨੁਕਸ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਲੰਗੜਾਪਣ ਪੈਦਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ।

ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ: ਗਾਂ ਦਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਲੰਗੜਾਪਣ ਨਾ ਹੋਣ ਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਨਹੀਂ ਕਿ ਉਸਦੇ ਖੁਰ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਸਮੱਸਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਗਾਂ ਦੇ ਖੁਰ ਵਿੱਚ ਦਰਦ ਵਾਲਾ ਨੁਕਸ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਵੀ ਛੋਟੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਦੌਰਾਨ ਉਹ ਮੁਕਾਬਲਤਨ ਆਮ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਇਹੀ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਨਿਯਮਤ ਤੁਰਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਅਤੇ ਖੁਰਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਨ।

2. ਲੰਗੜਾਪਣ ਕਿੰਨਾ ਆਮ ਹੈ?

ਫੀਲਡ ਰਿਪੋਰਟਾਂ ਦੇ ਇੱਕ ਅਨੁਮਾਨ ਅਨੁਸਾਰ ਡੇਅਰੀ ਫਾਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ **25% ਗਾਵਾਂ ਲੰਗੜਾਪਣ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।**

ਵਿਆਪਕ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸਾਹਿਤ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫਾਰਮਾਂ, ਦੇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਰਿਹਾਇਸ਼ੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਾਫ਼ੀ ਫਰਕ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਵਿਵਸਥਿਤ ਸਮੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਗੰਭੀਰ ਲੰਗੜਾਪਣ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਝੁੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵੱਖਰੀ ਮਿਲੀ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਰਿਹਾਇਸ਼ੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਫਰਸ਼, ਪ੍ਰਬੰਧਨ, ਪੋਸ਼ਣ, ਜੈਨੇਟਿਕਸ ਅਤੇ ਰੋਕਥਾਮ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਨ।

ਬੰਦ ਰਿਹਾਇਸ਼ੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸ ਬਹੁਤ ਆਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਭਾਵੇਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਲੰਗੜਾਪਣ ਨਾ ਹੋਵੇ।

ਬੰਦ ਡੇਅਰੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ 25-80% ਗਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਖੁਰ ਦਾ ਨੁਕਸ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਹਾਲਾਂਕਿ ਨੁਕਸ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਗਿਣਤੀ ਫਾਰਮ ਤੋਂ ਫਾਰਮ ਕਾਫ਼ੀ ਬਦਲ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਫਰਕ ਸਮਝਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ:

ਖੁਰਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਲੰਗੜਾਪਣ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ

ਅਰਥਾਤ: ਖੁਰਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਅਤੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਲੰਗੜੀਆਂ ਗਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

ਕਿਸੇ ਫਾਰਮ 'ਤੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਗਾਵਾਂ ਦੇ ਖੁਰਾਂ ਵਿੱਚ ਨੁਕਸ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਪਰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲੰਗੜੀਆਂ ਗਾਵਾਂ ਘੱਟ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ, ਜੋ ਨੁਕਸਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਪਛਾਣ ਕੇ ਸੰਭਾਲਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ। ਇਸ ਲਈ ਸਿਰਫ਼ ਲੰਗੜੀਆਂ ਗਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਰਨਾ ਮਕਸਦ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।

ਮਕਸਦ ਇਹ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ: **ਖੁਰਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸ ਨੂੰ ਦਰਦ ਵਾਲੇ ਲੰਗੜਾਪਣ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਤੋਂ ਰੋਕਿਆ ਜਾਵੇ।**

3. ਕਿਸਾਨ ਅਕਸਰ ਲੰਗੜਾਪਣ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਿਉਂ ਸਮਝਦੇ ਹਨ?

ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਨਿਰੀਖਣਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸਾਨ ਜਾਂ ਫਾਰਮ ਮੈਨੇਜਰ ਅਕਸਰ ਇੱਕ ਸੁਤੰਤਰ ਨਿਰੀਖਕ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਘੱਟ ਲੰਗੜੀਆਂ ਗਾਵਾਂ ਦੱਸਦੇ ਹਨ, ਭਾਵੇਂ ਦੋਵੇਂ ਇੱਕੋ ਫਾਰਮ ਨੂੰ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹੋਣ।

ਇਹ ਕਿਉਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? ਕਿਉਂਕਿ ਜੇ ਅਸੀਂ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ, ਉਹ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਸਾਨੂੰ “ਆਮ” ਲੱਗਣ ਲੱਗ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਕੋਈ ਗਾਂ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਥੋੜ੍ਹੀ ਹੌਲੀ ਤੁਰਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਲੋਕ ਉਸਨੂੰ ਨੋਟਿਸ ਕਰਨਾ ਬੰਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਕਈ ਗਾਵਾਂ ਦੀ ਪਿੱਠ ਥੋੜ੍ਹੀ ਝੁਕੀ ਹੋਈ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ ਅਸਧਾਰਣ ਅਵਸਥਾ ਵੀ ਝੁੰਡ ਦੇ ਆਮ ਵਿਵਹਾਰ ਵਜੋਂ ਸਵੀਕਾਰ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਖੁਰ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਮਾਹਿਰ ਨੂੰ ਸਿਰਫ਼ ਉਸ ਸਮੇਂ ਬੁਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਗਾਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲੰਗੜੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਫਾਰਮ ਹਮੇਸ਼ਾ ਸਮੱਸਿਆ ਤੋਂ ਪਿੱਛੇ ਰਹੇਗਾ।

ਇਸ ਨਾਲ ਇੱਕ ਖਰਾਬ ਚੱਕਰ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ:

ਹਲਕਾ ਲੰਗੜਾਪਣ → ਨਜ਼ਰਅੰਦਾਜ਼ → ਨੁਕਸ ਵਧਦਾ ਹੈ → ਗੰਭੀਰ ਲੰਗੜਾਪਣ → ਇਲਾਜ → ਲੰਬੀ ਰਿਕਵਰੀ → ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ

ਇਸ ਦੀ ਬਜਾਏ ਫਾਰਮ ਦਾ ਟੀਚਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ:

ਜਲਦੀ ਪਛਾਣ → ਜਲਦੀ ਜਾਂਚ → ਸਹੀ ਇਲਾਜ → ਅਸਲ ਕਾਰਨ ਦੀ ਪਛਾਣ → ਰੋਕਥਾਮ

4. ਲੰਗੜਾਪਣ ਇੱਕ ਦਰਦ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ

ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸੋਚ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਲੰਗੜਾਪਣ ਨੂੰ ਸਿਰਫ਼ “ਲੱਤ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ” ਸਮਝਣਾ ਬੰਦ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ। ਲੰਗੜਾਪਣ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦਰਦ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਦਰਦ ਵਾਲੀ ਗਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਲੱਤ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਆਪਣਾ ਵਿਵਹਾਰ ਬਦਲਦੀ ਹੈ।

ਉਹ:



- ਆਪਣੀ ਚਾਲ ਛੋਟੀ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ
- ਇੱਕ ਲੱਤ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਲੱਤ 'ਤੇ ਭਾਰ ਬਦਲ ਸਕਦੀ ਹੈ
- ਆਪਣੀ ਪਿੱਠ ਨੂੰ ਝੁਕਾ ਸਕਦੀ ਹੈ
- ਹੌਲੀ ਤੁਰ ਸਕਦੀ ਹੈ
- ਫਿਸਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੋਂ ਬਚ ਸਕਦੀ ਹੈ
- ਵੱਧ ਸਮਾਂ ਲੇਟ ਸਕਦੀ ਹੈ
- ਚਾਰੇ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਤੱਕ ਤੁਰਨ ਤੋਂ ਬਚ ਸਕਦੀ ਹੈ
- ਬਿਨਾਂ ਲੋੜ ਤੁਰਨ ਤੋਂ ਬਚ ਸਕਦੀ ਹੈ
- ਅਸਧਾਰਣ ਢੰਗ ਨਾਲ ਖੜ੍ਹੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ
- ਉੱਠਣ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਲ ਦਿਖਾ ਸਕਦੀ ਹੈ
- ਚਾਰੇ ਲਈ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਹਿੱਸਾ ਲੈ ਸਕਦੀ ਹੈ
- ਚਾਰਾ ਖਾਣ ਦੀ ਗਤੀਵਿਧੀ ਘਟਾ ਸਕਦੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਆਧੁਨਿਕ ਡੋਅਰੀ ਫਾਰਮ ਨੂੰ ਗਾਂ ਦੀ ਤੁਰਨ ਦੀ ਚਾਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪਸ਼ੂ-ਭਲਾਈ ਸੂਚਕ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਉਤਪਾਦਨ ਸੂਚਕ ਵਜੋਂ ਵੀ ਦੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

5. ਲੰਗੜਾਪਣ ਦੀ ਆਰਥਿਕ ਲਾਗਤ

ਲੰਗੜਾਪਣ ਦੀ ਲਾਗਤ ਸਿਰਫ਼ ਪਸ਼ੂ-ਚਿਕਿਤਸਾ ਦੇ ਬਿੱਲ ਤੱਕ ਸੀਮਿਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

ਪੰਜ ਮੁੱਖ ਤਰੀਕੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਰਾਹੀਂ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ:

1. ਦੁੱਧ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ

ਦਰਦ ਚਾਰਾ ਖਾਣ ਅਤੇ ਤੁਰਨ ਦੇ ਵਿਵਹਾਰ ਨੂੰ ਬਦਲ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਲੰਗੜੀ ਗਾਂ ਚਾਰੇ ਦੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਖਪਤ ਘਟਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਚਾਰੇ ਵਾਲੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਘੱਟ ਸਮਾਂ ਬਿਤਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਚਕ ਤਣਾਅ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ-ਜਿਵੇਂ ਲੰਗੜਾਪਣ ਵਧਦਾ ਹੈ, ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਸੂੱਕੇ ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਖਪਤ ਵਿੱਚ ਨੁਕਸਾਨ ਵਧਣ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਤਾਜ਼ਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸਬੂਤ ਇਹ ਵੀ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ ਕਿ ਖਾਸ ਖੁਰਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ, ਜਿਵੇਂ **ਤਲਵੇ ਦੇ ਛਾਲੇ ਅਤੇ ਖੁਰ ਦੀ ਸਫ਼ੈਦ ਲਾਈਨ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ**, ਨਾਲ ਦੁੱਧ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਵਿੱਚ ਨੁਕਸਾਨ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ।

2. ਪ੍ਰਜਨਨ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ

ਲੰਗੜੀਆਂ ਗਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਜਨਨ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਅਕਸਰ ਖਰਾਬ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰਜਨਨ ਮਾਪਦੰਡ	ਰਿਪੋਰਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸਾਪੇਖ ਜੋਖਮ
ਪਹਿਲੀ ਸੇਵਾ ਤੱਕ ਦਿਨ	2.8 ਗੁਣਾ
ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਰਹਿਣ ਦੇ ਦਿਨ	15.6 ਗੁਣਾ
ਗਰਭ ਧਾਰਨ ਲਈ ਵੱਧ ਸੇਵਾਵਾਂ	9.0 ਗੁਣਾ

ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਗਾਵਾਂ ਦੀ ਤੁਰਨ ਦੀ ਸਕੋਰਿੰਗ 2 ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਜਨਨ ਅਸਫਲਤਾ ਦਾ ਜੋਖਮ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਜੈਵਿਕ ਵਿਆਖਿਆ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ।

ਇੱਕ ਲੰਗੜੀ ਗਾਂ:

ਘੱਟ ਤੁਰਦੀ ਹੈ → ਘੱਟ ਖਾਂਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਚਾਰੇ ਲਈ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਹਿੱਸਾ ਲੈਂਦੀ ਹੈ → ਸਰੀਰ ਦੀ ਹਾਲਤ ਘਟਦੀ ਹੈ → ਪ੍ਰਜਨਨ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਉਹ ਗਰਮੀ ਜਾਂ ਹੀਟ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵੀ ਘੱਟ ਸਰਗਰਮ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਹੀਟ ਦੀ ਪਛਾਣ ਹੋਰ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

3. ਇਲਾਜ ਦਾ ਖਰਚਾ

ਇਲਾਜ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ:

- ਖੁਰ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਮਾਹਿਰ ਦੀ ਫੀਸ
- ਪਸ਼ੂ-ਚਿਕਿਤਸਕ ਦੀ ਫੀਸ
- ਦਵਾਈਆਂ
- ਪੱਟੀਆਂ
- ਪੈਰਾਂ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਵਾਲੇ ਟੱਬ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ
- ਮਜ਼ਦੂਰੀ
- ਵਾਰ-ਵਾਰ ਜਾਂਚ

4. ਝੁੰਡ ਤੋਂ ਕੱਢਣਾ

ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਚੱਲ ਰਹੇ ਜਾਂ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਲੰਗੜਾਪਣ ਕਾਰਨ ਗਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਝੁੰਡ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਕਰਨਾ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਹਿੰਗਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਗਾਂ:

- ਵੱਧ ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਹੋਵੇ
- ਜੈਨੇਟਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੀਮਤੀ ਹੋਵੇ
- ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ
- ਗਰਭਵਤੀ ਹੋਵੇ
- ਹੋਰ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਿਹਤਮੰਦ ਹੋਵੇ

ਪਰ ਮੁੱਖ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ:

ਲੰਗੜਾਪਣ ਪੂਰੇ ਫਾਰਮ ਦੀ ਆਰਥਿਕ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ, ਸਿਰਫ਼ ਖੁਰ ਕੱਟਣ ਦਾ ਖਰਚਾ ਨਹੀਂ।

5. ਲੰਗੜਾਪਣ ਕਦੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

ਲੰਗੜਾਪਣ ਅਕਸਰ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਆਖਰੀ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਨਤੀਜਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਬਹੁਤ ਪਹਿਲਾਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਚੁੱਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਜੇਕਰ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਮਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ:

- ਬੱਚਾ ਦੇਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਦਾ ਸਮਾਂ
- ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਅਵਸਥਾ
- ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਦੇ ਪਹਿਲੇ 120 ਦਿਨ
- ਸਰੀਰ ਦੀ ਹਾਲਤ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਘਟਣ ਦੇ ਸਮੇਂ
- ਗਰਮੀ ਦਾ ਤਣਾਅ
- ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਸ਼ੂ ਇੱਕ ਥਾਂ ਰੱਖਣਾ
- ਲੰਬੀ ਦੂਰੀ ਤੁਰਨਾ
- ਖਰਾਬ ਫਰਸ਼
- ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਖੜ੍ਹੇ ਰਹਿਣਾ
- ਗਿੱਲੇ ਅਤੇ ਗੰਦੇ ਹਾਲਾਤ
- ਪੋਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਗੜਬੜ
- ਰੂਮਨ ਵਿੱਚ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਘੱਟ ਪੀ.ਐੱਚ.
- ਖੁਰਾਂ ਦੀ ਗਲਤ ਕਟਾਈ

ਇੱਕ ਵਿਵਸਥਿਤ ਸਮੀਖਿਆ ਨੇ ਘੱਟ ਸਰੀਰਕ ਹਾਲਤ, ਖੁਰਾਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਵਧ ਜਾਣਾ, ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਦਿਨ, ਵੱਡੇ ਝੁੰਡ ਦਾ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਵਧਦੀ ਉਮਰ/ਵੱਧ ਵਾਰ ਬੱਚੇ ਦੇਣ ਨੂੰ ਲੰਗੜਾਪਣ ਦੇ ਵਧੇ ਹੋਏ ਜੋਖਮ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਲੰਗੜਾਪਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਗਾਂ ਦੇ ਲੰਗੜੀ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

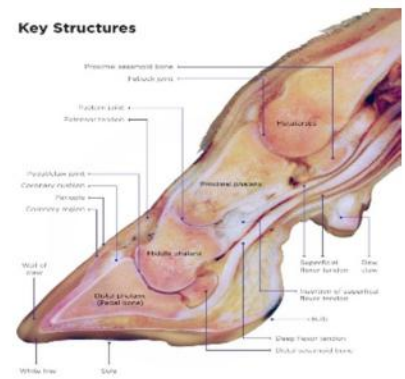
6. ਗਾਂ ਦੇ ਖੁਰ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ

ਡੋਅਰੀ ਗਾਂ ਦਾ ਖੁਰ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਸਖ਼ਤ “ਨਹੁੰ” ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਇਹ ਇੱਕ ਜਟਿਲ ਭਾਰ ਝੱਲਣ ਵਾਲੀ ਬਣਤਰ ਹੈ ਜੋ ਗਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਦਾ ਭਾਰ ਸੰਭਾਲਣ ਅਤੇ ਤੁਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਨ ਲਈ ਬਣੀ ਹੈ।

ਖੁਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ:

- ਖੁਰ ਦੀ ਬਾਹਰੀ ਕੰਧ
- ਤਲਵਾ
- ਐਤੀ
- ਸਫੈਦ ਲਾਈਨ
- ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਕੁਸ਼ਨ
- ਅੰਦਰਲੇ ਜੀਵਿਤ ਟਿਸ਼ੂ
- ਪੈਡਲ ਹੱਡੀ
- ਡੂੰਘੇ ਨਰਮ ਟਿਸ਼ੂ



ਇੱਕੋ ਪੈਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਉਂਗਲੀਆਂ ਜਾਂ ਖੁਰਾਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਭਾਰ ਨਹੀਂ ਝੱਲਦੀਆਂ। ਪਿਛਲੇ ਪੈਰ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ 'ਤੇ ਕਾਫ਼ੀ ਮਕੈਨਿਕਲ ਤਣਾਅ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਖੁਰ ਦਾ ਸਖ਼ਤ ਪਦਾਰਥ ਲਗਾਤਾਰ ਬਣਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਖੁਰ ਦੀ ਬਾਹਰੀ ਕੰਧ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਲਗਭਗ 7 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਮਹੀਨਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵਾਧਾ ਪਾਚਕ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਣਕ ਘਟਨਾਵਾਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗੱਲ ਨੂੰ ਸਮਝਾਉਂਦਾ ਹੈ:

ਖੁਰ ਦਾ ਨੁਕਸ ਪਿਛਲੇ ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਰਿਕਾਰਡ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਖੁਰ ਵਿੱਚ ਬਣੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਅਤੇ ਬਦਲਾਅ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਮਿਆਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾ ਸਕਦੇ ਹਨ:

- ਬੱਚਾ ਦੇਣਾ
- ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਊਰਜਾ ਸੰਤੁਲਨ
- ਰੂਮਨ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ਾਬੀਅਤ
- ਗਰਮੀ ਦਾ ਤਣਾਅ
- ਥਣਾਂ ਦੀ ਸੋਜ
- ਹੋਰ ਸਰੀਰਕ ਤਣਾਅ



ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤੇਜ਼ਾਬੀਅਤ, ਤਣਾਅ, ਥਣਾਂ ਦੀ ਸੋਜ, ਬੱਚਾ ਦੇਣਾ ਅਤੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਊਰਜਾ ਸੰਤੁਲਨ ਵਰਗੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਖੁਰ ਦੇ ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

7. ਤੁਰਨ ਦੀ ਸਕੋਰਿੰਗ: ਕਿਸਾਨ ਦਾ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਚੇਤਾਵਨੀ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਸਿਸਟਮ

ਡੋਅਰੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਉਪਲਬਧ ਸਭ ਤੋਂ ਵਿਹਾਰਕ ਸਾਧਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਤੁਰਨ ਦੀ ਸਕੋਰਿੰਗ। ਸਧਾਰਣ ਤੋਂ ਗੰਭੀਰ ਲੰਗੜਾਪਣ ਤੱਕ 1-5 ਦੀ ਸਕੋਰਿੰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਰਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਗਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਢੁਕਵੀਂ ਅਤੇ ਸੰਭਵ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਮਤਲ ਤੁਰਨ ਵਾਲੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਦੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਤੁਰਨ ਦੀ ਸਕੋਰ 1 — ਬਿਲਕੁਲ ਸਧਾਰਣ

- ਖੜ੍ਹੀ ਹੋਣ ਸਮੇਂ: ਪਿੱਠ ਸਿੱਧੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਤੁਰਦੇ ਸਮੇਂ: ਪਿੱਠ ਸਿੱਧੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।
- ਚਾਲ: ਲੰਬੀ ਅਤੇ ਭਰੋਸੇਮੰਦ ਚਾਲ।

LOCOMOTION SCORE*	TREATMENT	STANDING	WALKING
1 Clinical Description: Normal Visual Description: Stands and walks normally with a flat back. Hides long consistent strides.	None Action: Monitor to ensure cows do not progress.	 Back Posture Standing: Flat	 Back Posture Walking: Flat
2 Clinical Description: Mildly Lame Visual Description: Stands with flat back, but arches when walks. Gait is slightly abnormal.		 Back Posture Standing: Flat	 Back Posture Walking: Arching
3 Clinical Description: Moderately Lame Visual Description: Stands and walks with an arched back and short strides with one or more legs. Short ending of strides in legs opposite to the affected limb may be evident.	Treat Now Action: These cows need to be pulled into the stable, splinted and treated as soon as possible and monitored.	 Back Posture Standing: Arching	 Back Posture Walking: Arching
4 Clinical Description: Lame Visual Description: Arched back standing and walking. Flaring one or more limbs but can still bear some weight on them. Striking of the legs does not occur in the legs opposite to the affected limb.	Treat & Observe Action: Treat these cows ASAP. Once treated, observe closely for needs to re-treat.	 Back Posture Standing: Arching	 Back Posture Walking: Arching
5 Clinical Description: Severely Lame Visual Description: Pronounced arching of back. Reluctant to move, with almost complete weight transfer off the affected limb.		 Back Posture Standing: Arching	 Back Posture Walking: Arching

ਤੁਰਨ ਦੀ ਸਕੋਰ 2 — ਹਲਕਾ ਲੰਗੜਾਪਣ

- ਖੜ੍ਹੀ ਹੋਣ ਸਮੇਂ: ਪਿੱਠ ਸਿੱਧੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਤੁਰਦੇ ਸਮੇਂ: ਪਿੱਠ ਥੋੜ੍ਹੀ ਝੁਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਚਾਲ: ਚਾਲ ਥੋੜ੍ਹੀ ਅਸਧਾਰਣ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪੜਾਅ ਹੈ।
- ਇਸ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਗਾਂ ਅਜੇ ਵੀ ਚੰਗਾ ਦੁੱਧ ਦੇ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਈ ਸਪੱਸ਼ਟ ਲੰਗੜਾਪਣ ਨਾ ਦਿਖਾਏ।

ਤੁਰਨ ਦੀ ਸਕੋਰ 3 — ਦਰਮਿਆਨਾ ਲੰਗੜਾਪਣ

- ਖੜ੍ਹੀ ਹੋਣ ਸਮੇਂ: ਪਿੱਠ ਝੁਕੀ ਹੋਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਤੁਰਦੇ ਸਮੇਂ: ਪਿੱਠ ਝੁਕੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।
- ਚਾਲ: ਚਾਲ ਛੋਟੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਜਾਂ ਵੱਧ ਲੱਤਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

ਤੁਰਨ ਦੀ ਸਕੋਰ 4 — ਸਪੱਸ਼ਟ ਲੰਗੜਾਪਣ

- ਖੜ੍ਹੀ ਹੋਣ ਸਮੇਂ: ਪਿੱਠ ਝੁਕੀ ਹੋਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਤੁਰਦੇ ਸਮੇਂ: ਤੁਰਦੇ ਸਮੇਂ ਪਿੱਠ ਝੁਕੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।
- ਚਾਲ: ਗਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਲੱਤ ਨੂੰ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬਚਾ ਕੇ ਤੁਰਦੀ ਹੈ।
- ਭਾਰ ਝੱਲਣ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਤੁਰਨ ਦੀ ਸਕੋਰ 5 — ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲੰਗੜਾਪਣ

- ਖੜ੍ਹੀ ਹੋਣ ਸਮੇਂ: ਪਿੱਠ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਝੁਕੀ ਹੋਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਤੁਰਦੇ ਸਮੇਂ: ਤੁਰਨ ਵਿੱਚ ਹਿਚਕਚਾਹਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਚਾਲ: ਗਾਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਲੱਤ ਨੂੰ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬਚਾ ਕੇ ਤੁਰਦੀ ਹੈ।
- ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਲੱਤ ਤੋਂ ਲਗਭਗ ਪੂਰਾ ਭਾਰ ਹਟਾ ਲੈਂਦੀ ਹੈ।

8. ਆਮ ਖੁਰਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ

ਖੁਰਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਂ ਨੂੰ ਵੱਡੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੋ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

ਸੰਕਰਮਣ ਵਾਲੇ ਨੁਕਸ

- ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਡਰਮਾਟਾਈਟਿਸ
- ਪੈਰਾਂ ਦੀ ਸੜਨ/ਸੰਕਰਮਣ
- ਉਂਗਲੀਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸੋਜ
- ਐਂਡੀ ਦੇ ਸਖ਼ਤ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਘਿਸਣਾ

ਗੈਰ-ਸੰਕਰਮਣ ਵਾਲੇ ਨੁਕਸ

- ਤਲਵੇ ਦਾ ਛਾਲਾ
- ਤਲਵੇ ਵਿੱਚ ਖੂਨ ਦਾ ਜਮਾਅ ਜਾਂ ਰਿਸਾਅ
- ਖੁਰ ਦੀ ਸਫ਼ੈਦ ਲਾਈਨ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ
- ਪਤਲਾ ਤਲਵਾ
- ਅੱਗੇਲੀ ਉਂਗਲੀ ਦੇ ਛਾਲੇ
- ਅੱਗੇਲੀ ਉਂਗਲੀ ਦਾ ਟਿਸ਼ੂ ਮਰਨਾ
- ਸੱਟਾਂ
- ਮੋੜੇ ਹੋਏ ਖੁਰ
- ਦਰਾਰਾਂ

ਨੁਕਸ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਨੁਕਸਾਂ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਇਲਾਜ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

9. ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਡਰਮਾਟਾਈਟਿਸ

ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਡਰਮਾਟਾਈਟਿਸ ਆਧੁਨਿਕ ਡੋਅਰੀ ਝੁੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸੰਕਰਮਣ ਵਾਲੀਆਂ ਖੁਰਾਂ ਦੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ। ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਐਂਡੀ ਜਾਂ ਉਂਗਲੀਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨਾਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ:

- ਦਰਦ
- ਤੁਰਨ ਵਿੱਚ ਹਿਚਕਚਾ
- ਚਾਲ ਛੋਟੀ ਹੋਣਾ
- ਵੱਧ ਲੇਟਣਾ
- ਅਚਾਨਕ ਲੰਗੜਾਪਣ

ਜੋਖਮ ਵਧਦਾ ਹੈ:

- ਗਿੱਲੇ ਫਰਸ਼
- ਗੰਦੇ ਤੁਰਨ ਵਾਲੇ ਰਸਤੇ
- ਖਰਾਬ ਗੋਬਰ ਪ੍ਰਬੰਧਨ
- ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਸ਼ੂ ਇੱਕ ਥਾਂ ਰੱਖਣਾ
- ਪੈਰਾਂ ਨੂੰ ਦਵਾਈ ਵਾਲੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋਣ ਦਾ ਅਧੂਰਾ ਪ੍ਰਬੰਧ
- ਸੰਕਰਮਿਤ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਝੁੰਡ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉਣਾ

ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ:

ਸਫ਼ਾਈ + ਪੈਰਾਂ ਲਈ ਦਵਾਈ ਵਾਲੇ ਟੱਬ ਦੀ ਸਹੀ ਰਣਨੀਤੀ + ਜਲਦੀ ਇਲਾਜ + ਵਾਤਾਵਰਣ ਦਾ ਕੰਟਰੋਲ

ਪੈਰਾਂ ਵਾਲਾ ਟੱਬ ਫਾਰਮ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਦਾ ਬਦਲ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਜੇ ਗਾਵਾਂ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਕਈ ਘੰਟੇ ਗੰਦੇ ਗੋਬਰ-ਮਿਸ਼ਰਤ ਤਰਲ ਵਿੱਚ ਤੁਰਦੀਆਂ ਹਨ, ਤਾਂ ਕਦੇ-ਕਦੇ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਪੈਰਾਂ ਦਾ ਇਸ਼ਨਾਨ ਖਰਾਬ ਸਫ਼ਾਈ ਦੀ ਪੂਰੀ ਭਰਪਾਈ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ।



10. ਪੈਰਾਂ ਦੀ ਸੜਨ/ਸੰਕਰਮਣ

ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਂਗਲੀਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਸੰਕਰਮਣ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਕਸਰ ਲੰਗੜਾਪਣ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਆਮ ਲੱਛਣਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ:

- ਅਚਾਨਕ ਗੰਭੀਰ ਲੰਗੜਾਪਣ
- ਪੈਰ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਸੋਜ
- ਉਂਗਲੀਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸੋਜ
- ਬਦਬੂ
- ਪੈਰ 'ਤੇ ਭਾਰ ਪਾਉਣ ਤੋਂ ਹਿਚਕਚਾਹਟ

ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੋਰ ਦਰਦਨਾਕ ਖੁਰਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਂ ਤੋਂ ਵੱਖ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਗੰਭੀਰ ਜਾਂ ਅਸਧਾਰਣ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂ-ਚਿਕਿਤਸਕ ਦੀ ਜਾਂਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ।

11. ਤਲਵੇ ਵਿੱਚ ਖੂਨ ਦਾ ਰਿਸਾਅ

ਤਲਵੇ ਵਿੱਚ ਖੂਨ ਦਾ ਰਿਸਾਅ ਤਲਵੇ ਦੇ ਸਖ਼ਤ ਪਦਾਰਥ ਵਿੱਚ ਲਾਲ, ਗੁਲਾਬੀ, ਪੀਲੇ ਜਾਂ ਗੂੜ੍ਹੇ ਰੰਗ ਦੇ ਬਦਲਾਅ ਵਜੋਂ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਮਕੈਨਿਕਲ ਜਾਂ ਪਾਚਕ ਤਣਾਅ ਦਾ ਚੇਤਾਵਨੀ ਸੰਕੇਤ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ:

- ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮਾਂ ਖੜ੍ਹੇ ਰਹਿਣਾ
- ਸਖ਼ਤ ਫਰਸ਼
- ਖੁਰਾਂ ਦਾ ਅਸੰਤੁਲਿਤ ਹੋਣਾ
- ਬੱਚਾ ਦੇਣ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦਾ ਤਣਾਅ
- ਖੁਰਾਂ ਦੀ ਸੋਜ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਬਦਲਾਅ
- ਤਲਵੇ ਦੀ ਘੱਟ ਸੁਰੱਖਿਆ

ਖੂਨ ਦਾ ਰਿਸਾਅ ਹਮੇਸ਼ਾ ਗੰਭੀਰ ਛਾਲੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਪਰ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਤਲਵੇ ਦਾ ਖੂਨ ਦਾ ਰਿਸਾਅ ਪੂਰੇ ਝੁੰਡ ਲਈ ਚੇਤਾਵਨੀ ਹੈ। ਜੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਗਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਨੁਕਸ ਬਣ ਰਹੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਸਿਰਫ਼ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਗਾਵਾਂ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕਰਨ ਦੀ ਬਜਾਏ ਵਾਤਾਵਰਣ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

12. ਤਲਵੇ ਦਾ ਛਾਲਾ

ਤਲਵੇ ਦਾ ਛਾਲਾ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਦਰਦਨਾਕ ਗੈਰ-ਸੰਕਰਮਣ ਵਾਲੇ ਖੁਰ ਨੁਕਸਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ। ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪੈਡਲ ਹੱਡੀ ਨੂੰ ਸਹਾਰਾ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਟਿਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਤਲਵੇ ਦੇ ਭਾਰ ਝੱਲਣ ਵਾਲੇ ਖਾਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ।

ਜੋਖਮ ਵਧਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕਾਰਕ ਹਨ:

- ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਖੜ੍ਹੇ ਰਹਿਣਾ
- ਸਖ਼ਤ ਫਰਸ਼
- ਖਰਾਬ ਲੇਟਣ ਦੀ ਸਹੂਲਤ
- ਬੱਚਾ ਦੇਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ
- ਖੁਰਾਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਵਧ ਜਾਣਾ
- ਪਤਲਾ ਤਲਵਾ
- ਖੁਰ ਦੇ ਸਖ਼ਤ ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਖਰਾਬ ਗੁਣਵੱਤਾ
- ਪਾਚਕ ਤਣਾਅ

ਨਤੀਜਾ ਗੰਭੀਰ ਦਰਦ ਅਤੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਲੰਗੜਾਪਣ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਧਿਐਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਲਵੇ ਦੇ ਛਾਲਿਆਂ ਨਾਲ ਦੁੱਧ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਨੁਕਸਾਨ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



13. ਖੁਰ ਦੀ ਸਫ਼ੈਦ ਲਾਈਨ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ

ਸਫ਼ੈਦ ਲਾਈਨ ਖੁਰ ਦੀ ਬਾਹਰੀ ਕੰਧ ਅਤੇ ਤਲਵੇ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਵਾਲਾ ਜੋੜ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਇਹ ਹਿੱਸਾ ਕਮਜ਼ੋਰ ਜਾਂ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਬਾਹਰਲੀ ਗੰਦਗੀ ਅਤੇ ਸੰਕਰਮਣ ਅੰਦਰ ਦਾਖ਼ਲ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਬਿਮਾਰੀ ਕਾਰਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ:

- ਪਰਤ ਦਾ ਵੱਖ ਹੋਣਾ
- ਫੋੜਾ ਬਣਨਾ
- ਦਰਦ
- ਲੰਗੜਾਪਣ
- ਦੂਜਾ ਸੰਕਰਮਣ

ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਜੋਖਮ ਕਾਰਕ ਹਨ:

- ਅਚਾਨਕ ਮੋੜ ਲੈਣਾ
- ਫਿਸਲਣ ਵਾਲੇ ਫਰਸ਼
- ਤਿੱਖੇ ਮੋੜ
- ਖੁਰਾਂ ਦਾ ਖਰਾਬ ਸੰਤੁਲਨ
- ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਕੈਨਿਕਲ ਸੱਟ
- ਖੁਰ ਦੇ ਸਖ਼ਤ ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਕਮਜ਼ੋਰੀ

ਇੱਕ ਗਾਂ ਜੋ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਫਿਸਲਣ ਵਾਲੇ ਕੰਕਰੀਟ 'ਤੇ ਤੁਰਦੀ ਹੈ, ਉਸਨੂੰ ਢੁਕਵੀਂ ਪਕੜ ਵਾਲੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਤੁਰਨ ਵਾਲੀ ਗਾਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਕਾਫ਼ੀ ਵੱਧ ਮਕੈਨਿਕਲ ਤਣਾਅ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ।

14. ਪਤਲਾ ਤਲਵਾ ਅਤੇ ਅੱਗੇਲੇ ਖੁਰਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸ

ਪਤਲਾ ਤਲਵਾ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਅੰਦਰੂਨੀ ਬਣਤਰਾਂ ਅਤੇ ਤੁਰਨ ਵਾਲੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਦੂਰੀ ਘਟਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਨਾਲ ਜੋਖਮ ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ:

- ਖੂਨ ਦਾ ਜਮਾਅ ਜਾਂ ਸੱਟ
- ਖੂਨ ਦਾ ਰਿਸਾਅ
- ਛਾਲਾ
- ਦਰਦ

ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖੁਰ ਕੱਟਣਾ ਵੀ ਤਲਵੇ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਘਟਾਉਣ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ: ਖੁਰ ਕੱਟਣ ਦਾ ਮਕਸਦ ਸੰਤੁਲਨ ਠੀਕ ਕਰਨਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ—ਸਿਰਫ਼ ਜਿੰਨਾ ਹੋ ਸਕੇ ਵੱਧ ਸਖ਼ਤ ਪਦਾਰਥ ਹਟਾਉਣਾ ਨਹੀਂ।

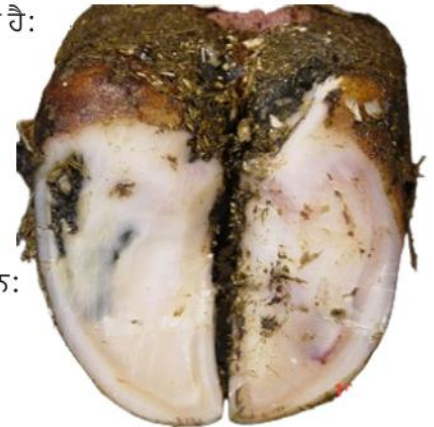
15. ਖੁਰਾਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਵਧ ਜਾਣਾ ਅਤੇ ਗਲਤ ਖੁਰ ਕਟਾਈ

ਖੁਰਾਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਵਧ ਜਾਣਾ ਗਾਂ ਦੇ ਭਾਰ ਝੱਲਣ ਦੇ ਢੰਗ ਨੂੰ ਬਦਲ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅੱਗੇ ਵੱਲ ਨਿਕਲਿਆ ਖੁਰ ਛੋਟੀ ਉਤਪਾਦਕ ਉਮਰ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਸੰਬੰਧ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ:

- ਬਾਹਰਲੇ ਖੁਰ ਦਾ ਬਹੁਤ ਵਧ ਜਾਣਾ
- ਖੁਰਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸ
- ਗਲਤ ਖੁਰ ਕਟਾਈ
- ਸੰਭਾਵਿਤ ਜੈਨੇਟਿਕ ਕਾਰਕ

ਇੱਕ ਅਧਿਐਨ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਗੰਭੀਰ ਅੱਗੇ ਵੱਲ ਨਿਕਲੇ ਖੁਰ ਵਾਲੀਆਂ ਗਾਵਾਂ ਦੀ ਉਤਪਾਦਕ ਉਮਰ, ਅਜਿਹੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਗਾਵਾਂ ਨਾਲੋਂ ਲਗਭਗ 9.5 ਮਹੀਨੇ ਘੱਟ ਸੀ।

ਸਿੱਖਿਆ ਸਧਾਰਣ ਹੈ: ਖੁਰ ਕਟਾਈ ਸਿਰਫ਼ ਸੁੰਦਰਤਾ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਕਾਰਵਾਈ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ ਭਾਰ ਦੀ ਸਹੀ ਵੰਡ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ। ਖਰਾਬ ਖੁਰ ਕਟਾਈ ਪੁਰਾਣੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਸਮੱਸਿਆ ਪੈਦਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ।



16. ਰੂਮਨ ਦੀ ਤੇਜ਼ਾਬੀਅਤ ਅਤੇ ਲੰਗੜਾਪਣ: ਰੂਮਨ-ਖੁਰ ਸੰਬੰਧ

ਡੇਅਰੀ ਪੋਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗਲਤ ਸਮਝੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸੰਬੰਧਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਰੂਮਨ ਵਿੱਚ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਘੱਟ ਪੀ.ਐੱਚ., ਖੁਰ ਦੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਲੰਗੜਾਪਣ ਦਾ ਸੰਬੰਧ। ਤੇਜ਼ਾਬੀਅਤ ਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਨਹੀਂ: “ਗਾਂ ਨੇ ਤੇਜ਼ਾਬ ਖਾ ਲਿਆ ਅਤੇ ਤੁਰੰਤ ਲੰਗੜੀ ਹੋ ਗਈ।” ਇਹ ਸੰਬੰਧ ਇਸ ਤੋਂ ਕਾਫ਼ੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜਟਿਲ ਹੈ। ਵੱਧ ਦੁੱਧ ਦੇਣ ਵਾਲੀਆਂ ਗਾਵਾਂ ਨੂੰ ਅਕਸਰ ਉਰਜਾ ਵਾਲੀਆਂ ਖੁਰਾਕਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੇ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਪਚਣ ਵਾਲੇ ਕਾਰਬੋਹਾਈਡਰੇਟ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਰੇਸ਼ੇ ਅਤੇ ਰੂਮਨ ਦੀ ਬਫਰ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਣ, ਤਾਂ ਰੂਮਨ ਦਾ ਪੀ.ਐੱਚ. ਘਟ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਾਰ-ਵਾਰ ਜਾਂ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਘੱਟ ਰੂਮਨ ਪੀ.ਐੱਚ. ਪਾਚਕ ਅਤੇ ਸੋਜ ਵਾਲੀਆਂ ਗੜਬੜਾਂ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਘੱਟ ਰੂਮਨ ਪੀ.ਐੱਚ. → ਰੂਮਨ ਦੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਪਰਤ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ → ਰੂਮਨ ਦੀ ਪਾਰਗਮਤਾ ਵਧਣਾ → ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਾਕਤ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਖੂਨ ਵਿੱਚ ਜਾਣਾ → ਸੋਜ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ → ਖੂਨ ਦੀਆਂ ਨਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ → ਖੁਰ ਦੇ ਜੀਵਿਤ ਟਿਸ਼ੂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ → ਖੁਰ ਦੀ ਬਣਤਰ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੋਣਾ → ਤਲਵੇ ਦੇ ਛਾਲੇ, ਸਫ਼ੈਦ ਲਾਈਨ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਅਤੇ ਖੂਨ ਦੇ ਰਿਸਾਅ।

17. “ਅੱਜ ਤੇਜ਼ਾਬੀਅਤ, ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਲੰਗੜਾਪਣ” ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਇਹ ਡੇਅਰੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗੱਲ ਹੈ। ਖੁਰ ਦਾ ਸਖ਼ਤ ਪਦਾਰਥ ਤੁਰੰਤ ਨਹੀਂ ਬਣਦਾ। ਖੁਰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਵਧਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਅੱਜ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਪੋਸ਼ਣ ਜਾਂ ਪਾਚਕ ਤਣਾਅ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਖੁਰ ਦੇ ਨੁਕਸ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ: ਅੱਜ ਦੇ ਖੁਰ ਦੇ ਨੁਕਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਸਿਰਫ਼ ਅੱਜ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਨੂੰ ਨਾ ਦੇਖੋ। ਗਾਂ ਦਾ ਪਿਛਲਾ ਇਤਿਹਾਸ ਦੇਖੋ। ਪੁੱਛੋ:

- ਬੱਚਾ ਦੇਣ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਕੀ ਹੋਇਆ?
- ਕੀ ਉਹ ਗੰਭੀਰ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਉਰਜਾ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿੱਚ ਸੀ?
- ਕੀ ਖੁਰਾਕ ਬਦਲੀ ਸੀ?
- ਕੀ ਦਾਣੇ ਵਿੱਚ ਅਚਾਨਕ ਵਾਧਾ ਹੋਇਆ ਸੀ?
- ਕੀ ਗਾਂ ਚਾਰੇ ਨੂੰ ਛਾਂਟ ਰਹੀ ਸੀ?
- ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਰੇਸ਼ਾ ਕਾਫ਼ੀ ਸੀ?
- ਕੀ ਗਰਮੀ ਦਾ ਤਣਾਅ ਸੀ?
- ਕੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਸ਼ੂ ਇੱਕ ਥਾਂ ਸਨ?
- ਕੀ ਗਾਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮਾਂ ਖੜ੍ਹੀ ਰਹਿੰਦੀ ਸੀ?
- ਕੀ ਉਹ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਬਿਮਾਰੀ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਸੀ?

ਖੁਰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੋਏ ਤਣਾਅ ਦੀ ਇੱਕ ਜੈਵਿਕ “ਯਾਦ” ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

18. ਰੂਮਨ ਦੀ ਤੇਜ਼ਾਬੀਅਤ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨਾ ਲੰਗੜਾਪਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਲੰਗੜਾਪਣ ਕੰਟਰੋਲ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਰੂਮਨ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਿਧਾਂਤ ਹਨ:

1. **ਕਾਫ਼ੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਰੇਸ਼ਾ:** ਗਾਂ ਨੂੰ ਜੁਗਾਲੀ ਅਤੇ ਲਾਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਭੌਤਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਰੇਸ਼ਾ ਮਿਲਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
2. **ਸਟਾਰਚ ਦੇ ਤੇਜ਼ ਪਚਾਅ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨਾ:** ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਪਚਣ ਵਾਲੇ ਕਾਰਬੋਹਾਈਡਰੇਟ ਦੀ ਅਚਾਨਕ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਤੋਂ ਬਚੋ।
3. **ਇੱਕਸਾਰ ਖੁਰਾਕ ਦੇਣਾ:** ਚਾਰੇ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਵਿੱਚ ਵੱਡੇ ਉਤਾਰ-ਚੜ੍ਹਾਅ ਤੋਂ ਬਚੋ। ਚਾਰੇ ਨੂੰ ਛਾਂਟਣ ਤੋਂ ਘਟਾਉਣਾ ਗਾਂ ਵੱਲੋਂ ਖਾਧੀ ਗਈ ਖੁਰਾਕ ਉਹੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਅਨੁਸਾਰ ਖੁਰਾਕ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।

4. **ਕਾਫ਼ੀ ਪਾਣੀ:** ਪਾਣੀ ਚਾਰਾ ਖਾਣ, ਰੂਮਨ ਦੀ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਅਤੇ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

5. **ਚਾਰੇ ਤੱਕ ਆਸਾਨ ਪਹੁੰਚ:** ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਸ਼ੂ ਇੱਕ ਥਾਂ ਰੱਖਣ ਅਤੇ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਉਡੀਕ ਕਾਰਨ ਖਾਣ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਅਨਿਯਮਿਤਤਾ ਆ ਸਕਦੀ ਹੈ।

6. **ਰੂਮਨ ਦੇ ਸੰਕੇਤਾਂ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ:** ਲਾਭਦਾਇਕ ਸੰਕੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ:

- ਗੋਬਰ ਦੀ ਇਕਸਾਰਤਾ
- ਜੁਗਾਲੀ
- ਦੁੱਧ ਦੀ ਚਰਬੀ
- ਦੁੱਧ ਦੀ ਚਰਬੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦਾ ਸੰਬੰਧ
- ਚਾਰੇ ਨੂੰ ਛਾਂਟਣਾ
- ਸੁੱਕੇ ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਖਪਤ
- ਰੂਮਨ ਭਰਨ ਦੀ ਹਾਲਤ
- ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਰੁਝਾਨ
- ਝੁੰਡ ਦੀ ਸਿਹਤ

19. ਖਣਿਜ ਅਤੇ ਖੁਰਾਂ ਦੀ ਸਿਹਤ

ਖਣਿਜ ਪੋਸ਼ਣ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ—ਪਰ ਇਸਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸਮਝਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਕੋਈ ਇੱਕ “ਲੰਗੜਾਪਣ ਰੋਕਣ ਵਾਲਾ ਖਣਿਜ” ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਖੁਰਾਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ: ਪੋਸ਼ਣ + ਸੂਖਮ ਖਣਿਜ + ਵਿਟਾਮਿਨ + ਰੂਮਨ ਦੀ ਸਿਹਤ + ਵਾਤਾਵਰਣ + ਖੁਰ ਕਟਾਈ + ਸਫ਼ਾਈ + ਗਾਂ ਦਾ ਆਰਾਮ + ਜੈਨੇਟਿਕਸ + ਬਿਮਾਰੀ ਕੰਟਰੋਲ

ਸੂਖਮ ਖਣਿਜ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ:

- ਕੇਰਾਟਿਨ ਬਣਾਉਣ
- ਕੋਲਾਜਨ ਬਣਾਉਣ
- ਐਂਟੀਆਕਸੀਡੈਂਟ ਸੁਰੱਖਿਆ
- ਰੋਗ-ਰੋਕੂ ਸਮਰੱਥਾ
- ਟਿਸ਼ੂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ
- ਐਂਜ਼ਾਈਮ ਦੀ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ
- ਖੁਰ ਦੇ ਸਖ਼ਤ ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਮਜ਼ਬੂਤੀ

20. ਫਾਰਮ ਦਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਸ਼ਾਇਦ ਕਿਸੇ ਵੀ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ

ਕਲਪਨਾ ਕਰੋ ਕਿ ਇੱਕ ਗਾਂ ਨੂੰ ਵਧੀਆ ਸੂਖਮ ਖਣਿਜ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਮਿਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਪਰ ਉਹ:

- 16 ਘੰਟੇ ਕੰਕਰੀਟ 'ਤੇ ਬਿਤਾਉਂਦੀ ਹੈ
- ਬਿਸਤਰੇ ਜਾਂ ਲੇਟਣ ਦੀ ਥਾਂ ਅਸੁਖਾਵੀਂ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਕਈ ਘੰਟੇ ਖੜ੍ਹੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ
- ਫਿਸਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੁਰਦੀ ਹੈ
- ਗੋਬਰ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਸਮਾਂ ਬਿਤਾਉਂਦੀ ਹੈ
- ਦੁੱਧ ਕੱਢਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਸਮਾਂ ਉਡੀਕ ਕਰਦੀ ਹੈ

ਉਸਦੇ ਖੁਰਾਂ 'ਤੇ ਫਿਰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਦਬਾਅ ਰਹੇਗਾ। ਇਸ ਲਈ ਲੰਗੜਾਪਣ ਕੰਟਰੋਲ ਲਈ ਕਈ ਕਾਰਕਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਦੇਖਣ ਵਾਲੀ ਪਹੁੰਚ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਹਨ:

- ਖੁਰਾਂ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ
- ਪੈਰਾਂ ਨੂੰ ਦਵਾਈ ਵਾਲੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋਣਾ
- ਗਾਂ ਦਾ ਆਰਾਮ
- ਦਿਨ ਭਰ ਦੀ ਗਤੀਵਿਧੀ ਅਤੇ ਆਰਾਮ ਦਾ ਸਮਾਂ
- ਬਿਸਤਰੇ ਦੀ ਸਹੂਲਤ
- ਗਰਮੀ ਦਾ ਤਣਾਅ
- ਤੁਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਸਤ੍ਹਾਵਾਂ
- ਸੱਟ
- ਫਿਸਲਣ ਵਾਲੇ ਫਰਸ਼
- ਖੁਰ ਦਾ ਘਿਸਣਾ
- ਚਾਰਾ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ

21. ਗਾਂ ਦਾ ਆਰਾਮ ਅਤੇ ਲੇਟਣ ਦਾ ਸਮਾਂ

ਗਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਦਿਨ ਦਾ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਿੱਸਾ ਲੇਟ ਕੇ ਬਿਤਾਉਣ ਲਈ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਆਰਾਮਦਾਇਕ ਲੇਟਣ ਨਾਲ ਮਿਲਦਾ ਹੈ:

- ਜੁਗਾਲੀ
- ਖੜ੍ਹੇ ਰਹਿਣ ਤੋਂ ਖੁਰਾਂ ਨੂੰ ਆਰਾਮ
- ਖੂਨ ਦਾ ਸੰਚਾਰ
- ਆਰਾਮ
- ਮਕੈਨਿਕਲ ਦਬਾਅ ਵਿੱਚ ਕਮੀ

ਜਦੋਂ ਬਿਸਤਰੇ ਜਾਂ ਲੇਟਣ ਦੀ ਥਾਂ ਅਸੁਖਾਵੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਗਾਵਾਂ ਵੱਧ ਸਮਾਂ ਖੜ੍ਹੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖੜ੍ਹੇ ਰਹਿਣ ਨਾਲ ਖੁਰਾਂ 'ਤੇ ਦਬਾਅ ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗਾਂ ਨੂੰ ਖਾਣ ਅਤੇ ਆਰਾਮ ਕਰਨ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨ ਲਈ ਮਜਬੂਰ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।

22. ਫਰਸ਼: ਖੁਰ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਦੀ ਨੀਂਹ

ਫਰਸ਼ ਨਾਲ ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖਤਰੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਬਹੁਤ ਫਿਸਲਣ ਵਾਲਾ ਫਰਸ਼, ਗਾਂ ਪਕੜ ਗੁਆ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਨਾਲ ਵਧਦਾ ਹੈ:

- ਫਿਸਲਣਾ
- ਮੋੜ ਖਾਣਾ
- ਸਫ਼ੈਦ ਲਾਈਨ ਦੀ ਸੱਟ

ਸੱਟਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਨੁਕਸ, ਬਹੁਤ ਖੁਰਦਰਾ ਜਾਂ ਸਖ਼ਤ ਫਰਸ਼

ਇਸ ਨਾਲ ਵਧਦਾ ਹੈ:

- ਖੁਰ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਘਿਸਣਾ
- ਤਲਵੇ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ
- ਸੱਟ
- ਵਾਰ-ਵਾਰ ਝਟਕਾ

ਆਦਰਸ਼ ਤੁਰਨ ਵਾਲੀ ਸਤ੍ਹਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ: ਪਕੜ + ਉਚਿਤ ਨਰਮੀ + ਸਫ਼ਾਈ + ਪਾਣੀ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ

ਤਿੱਖੇ ਮੋੜ ਅਤੇ ਅਚਾਨਕ ਦਿਸ਼ਾ ਬਦਲਣਾ ਖਰਾਬ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਖਤਰਨਾਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

23. ਗਰਮੀ ਦਾ ਤਣਾਅ ਅਤੇ ਲੰਗੜਾਪਣ

ਗਰਮੀ ਦੇ ਤਣਾਅ ਬਾਰੇ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਗੱਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ:

- ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ
- ਚਾਰਾ ਖਾਣ
- ਪ੍ਰਜਨਨ

ਪਰ ਖੁਰਾਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਨਾਲ ਇਸਦਾ ਸੰਬੰਧ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ।

ਗਰਮੀ ਦੇ ਤਣਾਅ ਵਾਲੀਆਂ ਗਾਵਾਂ:

- ਵੱਧ ਖੜ੍ਹੀਆਂ ਰਹਿ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ
- ਲੇਟਣ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰ ਬਦਲ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ
- ਪਾਣੀ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਇਕੱਠੀਆਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ
- ਚਾਰਾ ਖਾਣ ਘਟਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ
- ਪਾਚਕ ਤਣਾਅ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ
- ਸਰੀਰ ਦੀ ਹਾਲਤ ਗੁਆ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ

ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਖੜ੍ਹੇ ਰਹਿਣ ਨਾਲ ਖੁਰਾਂ 'ਤੇ ਦਬਾਅ ਵਧ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਗਰਮੀ ਦੇ ਤਣਾਅ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨਾ ਵੀ ਅਪਰੋਕਸ਼ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲੰਗੜਾਪਣ ਕੰਟਰੋਲ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ।

24. ਪੈਰਾਂ ਨੂੰ ਦਵਾਈ ਵਾਲੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋਣਾ: ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪਰ ਅਕਸਰ ਗਲਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪੈਰਾਂ ਨੂੰ ਦਵਾਈ ਵਾਲੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋਣਾ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੰਕਰਮਣ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨ ਦਾ ਸਾਧਨ ਹੈ, ਲੰਗੜਾਪਣ ਦਾ ਹਰ ਸਮੱਸਿਆ ਲਈ ਇਲਾਜ ਨਹੀਂ।

ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ:

- ਸੰਕਰਮਣ ਵਾਲੀ ਖੁਰਾਂ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਮੌਜੂਦ ਹੋਵੇ
- ਪੈਰਾਂ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਖਰਾਬ ਹੋਵੇ
- ਰਸਾਇਣਕ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਢੁਕਵਾਂ ਹੋਵੇ
- ਘੋਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਸਹੀ ਹੋਵੇ
- ਘੋਲ ਨੂੰ ਢੁਕਵੇਂ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਬਦਲਿਆ ਜਾਵੇ
- ਗਾਵਾਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੰਘਣ

ਖਰਾਬ ਢੰਗ ਨਾਲ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਪੈਰਾਂ ਦਾ ਟੱਬ ਖੁਦ ਗੰਦਗੀ ਦਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਰੋਤ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗੱਲਾਂ ਹਨ:

- ਲੰਬਾਈ
- ਚੌੜਾਈ
- ਡੂੰਘਾਈ
- ਘੋਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ
- ਸਫ਼ਾਈ
- ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਚੋਣ
- ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਸਹੀ ਮਾਤਰਾ
- ਘੋਲ ਬਦਲਣ ਦੀ ਦਰ
- ਗਾਵਾਂ ਦੀ ਆਵਾਜਾਈ

ਉਦੇਸ਼ ਸਿਰਫ਼ ਗਾਵਾਂ ਨੂੰ ਤਰਲ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਾਉਣਾ ਨਹੀਂ, ਬਲਕਿ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸੰਪਰਕ ਕਰਵਾਉਣਾ ਹੈ।

25. ਖੁਰ ਕਟਾਈ: ਰੋਕਥਾਮ ਜਾਂ ਨੁਕਸਾਨ?

ਖੁਰ ਕਟਾਈ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ:

- ਖੁਰਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਸੰਤੁਲਨ
- ਭਾਰ ਦੀ ਢੁਕਵੀਂ ਵੰਡ
- ਵਧੇ ਹੋਏ ਖੁਰਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨਾ
- ਤਲਵੇ ਦੀ ਢੁਕਵੀਂ ਮੋਟਾਈ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣਾ
- ਨੁਕਸਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ

ਖੁਰ ਕਟਾਈ ਬਾਰੇ ਸੋਚਣ ਦਾ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਤਰੀਕਾ ਹੈ:

ਚੰਗੀ ਖੁਰ ਕਟਾਈ: ਭਾਰ ਦੀ ਸਧਾਰਣ ਵੰਡ ਨੂੰ ਮੁੜ ਠੀਕ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਖਰਾਬ ਖੁਰ ਕਟਾਈ: ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਹਿੱਸੇ 'ਤੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਪੈਦਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖੁਰ ਕੱਟਣਾ ਵੀ ਘੱਟ ਖੁਰ ਕੱਟਣ ਜਿੰਨਾ ਹੀ ਨੁਕਸਾਨਦਾਇਕ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

Foot Bath Options

Maintenance Foot Bath Solutions	
Product	Mix with water to achieve
Copper sulfate ^a	5% - 10% solution
Zinc sulfate ^b	5% - 10% solution
Formalin ^c	3% - 5% solution
Mild soap	1 quart to 25 gallons water

Medicated Foot Bath Solutions	
Product	Mix with water to achieve
Tetracycline ^d	0.1% solution (1 gram/liter)
Oxytetracycline ^e	0.1% solution (1 gram/liter)
Lincomycin ^f	0.01% solution (0.1 gram/liter)

26. “ਤਿੰਨ ਸਵਾਲਾਂ” ਵਾਲੀ ਲੰਗੜਾਪਣ ਜਾਂਚ

ਜਦੋਂ ਵੀ ਕੋਈ ਲੰਗੜੀ ਗਾਂ ਪਛਾਣੀ ਜਾਵੇ, ਤਿੰਨ ਸਵਾਲਾਂ ਬਾਰੇ ਸੋਚੋ।

ਸਵਾਲ 1: ਸਮੱਸਿਆ ਕਿੱਥੋਂ ਹੈ?

ਕਿਹੜਾ ਪੈਰ? ਕਿਹੜਾ ਖੁਰ? ਕਿਹੜਾ ਨੁਕਸ?

ਸਵਾਲ 2: ਇਹ ਨੁਕਸ ਕਿਉਂ ਹੋਇਆ?

ਸੰਕਰਮਣ ਕਾਰਨ ਸੀ? ਮਕੈਨਿਕਲ ਕਾਰਨ ਸੀ? ਪੋਸ਼ਣ ਕਾਰਨ ਸੀ? ਪਾਚਕ ਕਾਰਨ ਸੀ? ਵਾਤਾਵਰਣ ਕਾਰਨ ਸੀ? ਖੁਰ ਕਟਾਈ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਸੀ?

ਸਵਾਲ 3: ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਇਸੇ ਗਾਂ ਨੂੰ ਕਿਉਂ ਹੋਈ?

ਹਾਲ ਹੀ ਵਿੱਚ ਬੱਚਾ ਦੇ ਚੁੱਕੀ ਸੀ? ਵੱਧ ਦੁੱਧ ਦੇ ਰਹੀ ਸੀ? ਸਰੀਰ ਦੀ ਹਾਲਤ ਗੁਆ ਰਹੀ ਸੀ? ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਖੜ੍ਹੇ ਰਹਿਣ ਲਈ ਮਜ਼ਬੂਰ ਸੀ? ਖਰਾਬ ਫਰਸ਼ 'ਤੇ ਰਹਿੰਦੀ ਸੀ? ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਬਿਮਾਰੀ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਸੀ? ਪਹਿਲਾਂ ਵੀ ਇਸੇ ਸਮੱਸਿਆ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਈ ਸੀ?

ਤੀਜਾ ਸਵਾਲ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਇਲਾਜ ਨੂੰ ਪੂਰੇ ਝੁੰਡ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

27. ਡੇਅਰੀ ਫਾਰਮ ਨੂੰ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?

ਹਰ ਰੋਜ਼: ਗਾਵਾਂ ਨੂੰ ਤੁਰਦੇ ਹੋਏ ਦੇਖੋ।

ਇਹ ਸੰਕੇਤ ਦੇਖੋ:

- ਝੁਕੀ ਹੋਈ ਪਿੱਠ
- ਛੋਟੀ ਚਾਲ
- ਤੁਰਨ ਵਿੱਚ ਹਿਚਕਚਾਹਟ
- ਭਾਰ ਪਾਉਣ ਦਾ ਅਸਧਾਰਣ ਢੰਗ

ਇਹ ਵੀ ਦੇਖੋ:

- ਚਾਰੇ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰ
- ਲੇਟਣ ਦਾ ਵਿਵਹਾਰ
- ਪਾਣੀ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ
- ਫਰਸ਼ ਦੀ ਹਾਲਤ
- ਗੋਬਰ ਦਾ ਇਕੱਠ

ਹਰ ਹਫ਼ਤੇ: ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕਰੋ:

- ਨਵੀਆਂ ਲੰਗੜੀਆਂ ਗਾਵਾਂ
- ਇਲਾਜ ਕੀਤੀਆਂ ਗਾਵਾਂ
- ਵਾਰ-ਵਾਰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਗਾਵਾਂ
- ਪੈਰਾਂ ਵਾਲੇ ਟੱਬ ਦੀ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ
- ਫਰਸ਼ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ

ਹਰ ਮਹੀਨੇ: ਇਹ ਕਰੋ:

- ਝੁੰਡ ਦੀ ਤੁਰਨ ਦੀ ਸਕੋਰਿੰਗ
- ਖੁਰਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ
- ਖੁਰ ਕਟਾਈ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ
- ਪੋਸ਼ਣ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ
- ਲੰਗੜਾਪਣ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਮੁੱਖ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਸੂਚਕਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ

28. ਕਿਸਾਨ ਨੂੰ ਖਣਿਜਾਂ ਬਾਰੇ ਕੀ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?

ਇੱਕ ਚੰਗੇ ਖਣਿਜ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਨੂੰ ਪੰਜ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ:

ਸਿਧਾਂਤ 1 ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੂਰੀ ਖੁਰਾਕ ਨੂੰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਕਰੋ।

ਸਿਧਾਂਤ 2 ਸਿਰਫ ਮਿਨਰਲ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਿੱਚ ਖਣਿਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਨਾ ਦੇਖੋ।

ਸਿਧਾਂਤ 3 ਖਣਿਜਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਵਾਲੇ ਹੋਰ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

ਸਿਧਾਂਤ 4 ਖਣਿਜ ਦੇ ਸਰੋਤ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਵੱਲੋਂ ਉਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

ਸਿਧਾਂਤ 5 ਖਰਾਬ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਭਰਪਾਈ ਸਿਰਫ ਖਣਿਜਾਂ ਨਾਲ ਕਰਨ ਦੀ ਉਮੀਦ ਨਾ ਕਰੋ।

ਜ਼ਿੰਕ, ਤਾਂਬਾ, ਮੈਗਨੀਜ਼ ਅਤੇ ਸੇਲੇਨੀਅਮ ਟਿਸ਼ੂ ਦੀ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਅਤੇ ਰੋਗ-ਰੋਕੂ ਸਮਰੱਥਾ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ।

29. ਲੰਗੜਾਪਣ ਪੂਰੇ ਝੁੰਡ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ, ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਗਾਂ ਦੀ ਨਹੀਂ

ਜੇ ਇੱਕ ਗਾਂ ਲੰਗੜੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਗਾਂ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕਰੋ। ਜੇ ਦਸ ਗਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਨੁਕਸ ਬਣਦੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਫਾਰਮ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਜੇ 30 ਗਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਨੁਕਸ ਬਣਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਸਦੇ ਉਲਟ ਸਾਬਤ ਨਾ ਹੋਵੇ, ਇਹ ਮੰਨੋ ਕਿ ਕੋਈ ਨਾ ਕੋਈ ਪ੍ਰਬੰਧਕੀ ਸਮੱਸਿਆ ਮੌਜੂਦ ਹੈ। ਇਹ ਸੋਚ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਬਦਲਾਅ ਹੈ।

30. “ਇਲਾਜ” ਤੋਂ “ਰੋਕਥਾਮ” ਵੱਲ

ਇੱਕ ਪਰਿਪੱਕ ਡੇਅਰੀ ਫਾਰਮ ਨੂੰ ਚਾਰ ਪੜਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਅੱਗੇ ਵਧਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਪੜਾਅ 1 — ਪਛਾਣ

“ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਲੰਗੜੀਆਂ ਗਾਵਾਂ ਹਨ।”

ਪੜਾਅ 2 — ਮਾਪ

“ਸਾਡੇ ਕੋਲ 18% ਗਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਅਸਧਾਰਣ ਤੁਰਨ ਦੀ ਚਾਲ ਹੈ।”

ਪੜਾਅ 3 — ਨਿਦਾਨ

“ਸਾਡੇ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਨੁਕਸ ਤਲਵੇ ਦੇ ਛਾਲੇ ਅਤੇ ਸਫ਼ੈਦ ਲਾਈਨ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਹਨ।”

ਪੜਾਅ 4 — ਰੋਕਥਾਮ

“ਮੁੱਖ ਜੋਖਮ ਕਾਰਕ ਵੱਧ ਖੜ੍ਹੇ ਰਹਿਣ ਦਾ ਸਮਾਂ, ਫਰਸ਼, ਖੁਰਾਂ ਦਾ ਅਸੰਤੁਲਨ ਅਤੇ ਪਾਚਕ ਤਣਾਅ ਹਨ।”

ਇੱਥੋਂ ਅਸਲ ਸੁਧਾਰ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਫਾਰਮ ਦੀ ਮੁਨਾਫ਼ੇਦਾਰੀ

ਹਰ ਰੋਕਿਆ ਗਿਆ ਲੰਗੜਾਪਣ ਦਾ ਮਾਮਲਾ ਮਤਲਬ ਹੈ:

- ਘੱਟ ਦੁੱਧ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ
- ਘੱਟ ਇਲਾਜ ਖਰਚ
- ਘੱਟ ਪ੍ਰਜਨਨ ਨੁਕਸਾਨ
- ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਝੁੰਡ ਤੋਂ ਕੱਢਣਾ

ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਪਛਾਣੋ।

ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ।

ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਮੁੜ ਆਉਣ ਤੋਂ ਰੋਕੋ।

ਸੁਨਹਿਰੀ ਨਿਯਮ : ਗਾਂ ਦੇ ਲੰਗੜਾਉਣ ਦੀ ਉਡੀਕ ਨਾ ਕਰੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਲੰਗੜਾਪਣ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ। ਲੰਗੜਾਪਣ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਉਸ ਸਮੇਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਗਾਂ ਅਜੇ ਵੀ ਆਮ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਤੁਰ ਰਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।



Pritpal Singh Jatana
National Technical Manager
Progressive Dairy Solutions Ltd.
Ph: +918725055611
Email: pritpalsingh@pdsLtd.in

Use of Encapsulated Exogenous Enzymes in the Ruminant Feed Industry

The Ruminants i.e. cattle, sheep, and goats are specially adapted to digest high-fibre diet, such as grasses and other forages up to 40-100% of the diet. But the most of the fibre portion still may pass through GIT without being digested. It indicates the potential use of nutrients and it utilizing efficiency reduces. In ruminants feed cost accounting for up to 70% of production costs. As the production increases with less feed costs and enhance livestock economics stability by boosting the feed utilization efficiency. Moreover, the strategies for nutrient uses including nutritional management practices are to adding fibre degrading enzymes to animal feed. Inclusion of fiber digestive enzyme in the feed to smoother the digestion of residual fiber in lower gut is one of the planned.

Exogenous enzymes are used to degrade complex fibrous feed materials and improve nutrient utilization and animal production responses. Although ruminants have a natural ability to digest fibrous feedstuffs through the action of microbial enzymes in the rumen, structural polysaccharides such as cellulose and hemicellulose, along with lignin-associated components, are not completely degraded. Consequently, a considerable proportion of the nutrients remains inaccessible to ruminal microorganisms. So, supplementation with exogenous enzymes can target specific substrates and enhance the degradation of fibrous feed components, thereby improving the efficiency of feed utilization. These enzymes may also accelerate the decomposition of complex feed materials, reduce nutrient losses and minimize feed wastage. Furthermore, exogenous enzyme supplementation can improve the nutritive value and digestibility of feeds and may help reduce the effects of certain anti-nutritional factors present in unconventional feed resources. Thus, the use of exogenous enzymes

represents a promising nutritional strategy for enhancing feed utilization and improving animal performance.

Exogenous enzymes are enzymes produced outside the animal and added to feed to improve nutrient digestion, feed efficiency, and animal performance. Common examples include cellulases, xylanases, β -glucanases, amylases, proteases, phytases, and pectinases.

The potential benefits of using encapsulated fibrinolytic exogenous enzymes in animal feeds are;

- 1) To breakdown anti-nutritional factors
- 2) To increase feed digestibility, nutrient utilization and feed conversion efficiency
- 3) To significant potential for improving feed utilization efficiency in ruminants
- 4) To enhance the utilization of agricultural by-products leads to Potential reduction in feed costs
- 5) To Improved animal productivity, as well as Potential reduction in nutrient losses and environmental footprint

Why encapsulated enzyme technologies needs

In ruminants, the situation is more complex because feed first enters the rumen, where a large microbial population naturally produces many digestive enzymes. Therefore, encapsulation techniques are essential for the enhancing stability and controlled release of enzyme as well as to protect exogenous enzymes from degradation or inactivation in the rumen and deliver them more effectively to their intended site of action. Moreover, Protect enzymes from temperature, moisture, oxygen and pH fluctuations during feed processing and storage. It improves enzyme stability, shelf life along with improve interaction between the enzyme and feed particles as well as increase responses in animal performance. However, responses are not always consistent because enzyme effectiveness depends on enzyme type, dose, diet composition, encapsulation technology, rumen conditions, and animal characteristics.

Methods of encapsulation: techniques can be broadly classified into three groups

- 1) physicochemical methods, such as thermal gelation, and emulsification
- 2) chemical methods, including polymerization and interfacial polycondensation
- 3) physical (mechanical) methods, such as solvent evaporation, spray drying, fluidized-bed coating, centrifugation, and extrusion



Application of encapsulated enzymes in animal feed:

To delivered the feed substance at targeted site of GIT, without degradation in the ruminal tract. Mask undesirable coating of nutrient to ensuring the stability of product for long periods of time as well as enhance bioavailability of product to improve animal performance of particular animal. Many studies have shown that encapsulation able to preserving the nutrient integrity during ruminal passage. Like, coating soybean meal with zein or wheat gluten improved its protection against ruminal degradation as compared to unprotected soyabean meal. The field has explored diverse approaches to microencapsulation can function as a rumen-protection and controlled-release technology. This can help improve the nutrient efficiency, bioavailability, and biological effectiveness of dietary supplements in ruminants. Overall, potential use of microencapsulation strategy for delivering bioactive compounds to specific regions of the ruminant gastrointestinal tract. Despite the inherent complexities associated with its application, these studies collectively enhance our understanding of the feasibility and efficacy of microencapsulation for targeted nutrient delivery, with promising implications for improving nutrient

utilization, animal performance, and overall well-being.

Conclusion and futures perspective

Low feed utilization efficiency remains a major challenge in livestock production, particularly in ruminants depends on forage-based diets. Several strategies, including selective breeding for improved feed efficiency and supplementation with exogenous microorganisms and fibre-degrading enzymes. Among these approaches, encapsulated exogenous enzyme supplementation prominent feed additive technology to enhance fibre digestibility in both the rumen and post-ruminal gastrointestinal tract. Future research should focus on developing encapsulated systems that provide controlled, site-specific release of enzymes within the gastrointestinal tract. Moreover, in vivo studies are essential to determine the bioavailability or efficacy of encapsulated enzymes and their effects on fibre digestion, nutrient utilization in ruminants. Collectively, these promising encapsulated technologies for enzyme delivery in ruminants for improving fibre digestion, feed utilization and economic potentiality

Satish V Dakore

Livestock Development Officer Govt. of Maharashtra



VALUE CONSULTANTS

SELVAN KANNAN
Business Advisor
+91 98480 46244

VALUE CONSULTANTS

CONTACT FOR

- Advisory Services
- Training Programs
- Transfer of Technology
- Investment Opportunities
- Innovative Technologies into India International Sourcing of Amino Acids Feed Additives, Specialty Products.



301, Siva Sai Apartments, Road #9,
West Marredpally, Secunderabad- 500029 Telangana, INDIA

selvan@valueconsultants.co
Business@valueconsultants.co

Boviyeast[®]

High Quality Live Yeast Culture - *Saccharomyces cerevisiae*

बोव्हीयैस्ट[®]



Benefits:

- Vacuum pack for better product stability
- Stabilizes rumen pH
- Better ruminal health & microbial balance
- Strengthens the activity and count of beneficial bacteria in the rumen & gut
- Improves Digestion & Productivity

Sai Vaibhav
Animal Nutrition
Healthier Animals, Healthier Farms

Distributorship Enquiry Solicited

775 700 4600
saisaivaibhav@gmail.com

Boviyeast is registered trademark of Sai Vaibhav



**Built by
Bis-Chelation.**

NOVUS[®]

novusint.com/dairyminerals



To know more, scan the QR code

**MINERAL SCIENCE PROVEN TO
PERFORM FROM DIGESTION
TO PRODUCTIVITY.**

NOVUS[®] authentic bis-chelated trace minerals are engineered for reliability and efficiency. Our minerals:

- Maintain structural integrity through digestion for consistent absorption.
- Support strong skeletal and tissue structure for long-term productivity.
- Deliver predictable performance backed by NOVUS[®] global research.

Real mineral science, verified by decades of proven performance. That's what it means to be built by bis-chelation.

®NOVUS is a trademark of Novus International, Inc., and is registered in the United States and other countries. ©2026 Novus International, Inc. All rights reserved.

MAINTAIN MILK QUALITY. SUPPORT BETTER **BUFFALO** PERFORMANCE.

The Asees Buff Care Range is designed to help maintain optimum milk fat & SNF in buffaloes while supporting their overall nutritional requirements. Fortified with essential trace minerals and vitamins, the range helps support better reproductive performance and stronger immunity.





Transforming Dairy Nutrition For Quality Milk Production & Better Health.

MONOVET™ 200

(Monensin Sodium 20%)
Reduces methane emission
Excellent Feed Additive For Ruminants

UBS 60™

Optimising Rumen Performance

PR NITROMAX™

Non Protein Precision Release Nitrogen For Ruminants

HOSTAZYM® DAIRY/ ULTRA

Enzyme Complex Exclusively For Dairy

Huvepharma SEA (Pune) Pvt. Ltd. 42, 'Haridwar', Road 2 A/B, Kalyani Nagar, Pune 411006
Customer Care Contact: +91 20 2665 4193 Fax: +91 20 2665 5973 Email: salesindia@huvepharma.com

VES-CHOL 60%

ENCAPSULATED CHOLINE



ENGINEERED TO REACH THE RIGHT TARGET.



RUMEN PROTECTED



TARGETED RELEASE



SUPPORTS LIVER HEALTH



BETTER YIELD
& PERFORMANCE

UNICELAY

20 BILLION*
CFU/GM
ACTIVE YEAST CELL

**BILLION OF
LIVING CELLS.
ONE POWERFUL
MICROBIOME**



ACTIVE YEAST CELL



RUMEN
STABILITY



BETTER DIGESTION



MAXIMUM NUTRIENT
UTILIZATION



MORE MILK
MORE PROFIT

NURTURE ORGANICS



Exclusively Marketed by:
Nurture Organics Pvt. Ltd.
53/41, Ramjas Road, Karol Bagh,
New Delhi-110005,

+91 11 456 14322

nurture@nurtureorganics.net

nurtureorganics.net