

पशुधन ज्ञान

वर्ष : 7

अंक : 02

जुलाई, 2021

अर्धवार्षिक, हिसार

For Free Circulation only



प्रकाशक

विस्तार शिक्षा निदेशालय

लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय

हिसार - 125004 (हरियाणा)

प्रिय पशुपालक भाइयो कई बार देखा गया है कि अच्छी खुराक देने के बाद भी पशु समय पर गर्मी में भी नहीं आ पाता, पशु का दूध नहीं बढ़ पाता या वह अपनी पूर्ण क्षमता के हिसाब से दूध नहीं दे पाता और दूध की क्वालिटी भी अच्छी नहीं हो पाती। इसका प्रमुख कारण पोषक तत्वों की कमी जो सामान्य खुराक में पशु को नहीं मिल पाती। इन पोषक तत्वों की कमी की समस्या के निवारण के लिए ANIMAX HEALTH CARE लाए हैं।

न्यूट्री डाइट प्लस चिलेटिड

(भारत का सबसे आधुनिक व सर्वोत्तम खनिज मिश्रण)

न्यूट्री डाइट देने के फायदे-

1. पशु समय पर गर्मी (हीट) में आएगा।
2. पशु से हर साल एक बच्चा मिले, वो स्वप्न पूरा होगा।
3. पशु के जनन अंगों का पूर्ण विकास होगा।
4. पशु के दूध में बढ़ोतरी होगी।
5. पशु को दूधिया बुखार (मिल्क फीवर) नहीं होगा।
6. पशु में खून की कमी नहीं रहेगी।
7. आपका पशु तंदरूस्त रहेगा।
8. दूध में फैट व एस.एन.एफ. बढ़ता है।
9. पशु लम्बे समय तक दूध देगा।



न्यूट्री डाइट का स्वाद प्राकृतिक चारे जैसा है,
जिसे पशु बड़े चाव से खाता है।

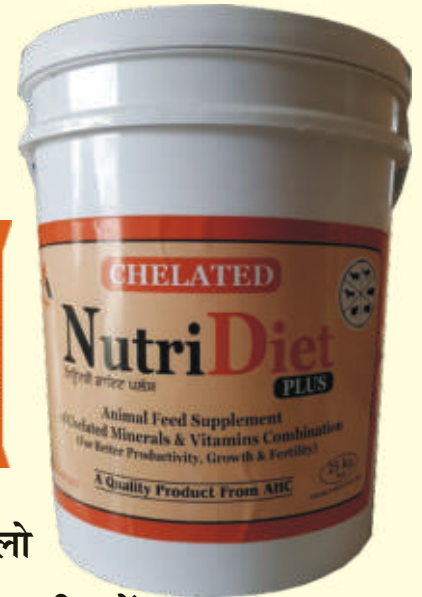
न्यूट्री डाइट देने की विधि-

50 ग्रा० से 100 ग्रा० प्रतिदिन व दो किलो न्यूट्री डाइट एक क्विंटल फीड में।



उपलब्धता

1, 5 व 25 किलो



1800 572 0308

Call us on our Toll Free Number

पशुपालन से सम्बंधित अधिक
जानकारी के लिए इस QR code
को मोबाइल से scan कीजिए



Animax Health Care Pvt. Ltd.

(Growth of Healthy Animals)

www.animaxhealthcare.in

Customer Care : 9896957711, 8059444555, 9050535318, 8813891880

डॉ. गुरदयाल सिंह

कुलपति

लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं
पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार



संदेश

हरियाणा कृषि प्रधान राज्य होने के साथ-साथ देश का अग्रणी पशुपालक राज्य भी है। कृषि एवं संलग्न क्षेत्रों में, पशुपालन क्षेत्र का आर्थिक विकास में योगदान सबसे ज्यादा है। आज के बदलते आर्थिक परिवेश में उच्च प्रोटीन युक्त आहार की मांग बढ़ रही है जिसे पूरा करने के लिए पशुपालन क्षेत्र पर निर्भरता बढ़ती जा रही है। साथ ही साथ किसानों की आय दोगुनी करने में भी पशुपालन क्षेत्र की अहम भूमिका है। बढ़ती जनसंख्या के कारण कम होती कृषि जोत ने पशुपालन को अत्याधिक प्रासंगिक बना दिया है।

हरियाणा राज्य देश के दुग्ध उत्पादन में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। इसके साथ-साथ मांस उत्पादन, अंडा उत्पादन, मछली पालन व पशुपालन से जुड़े अन्य व्यवसायों में भी काफी वृद्धि हो रही है।

लुवास अपने वैज्ञानिक शोधों के द्वारा हमेशा से पशुओं की उत्पादक क्षमता बढ़ाने, उत्पाद की गुणवत्ता बढ़ाने और बीमारियों से बचाव जैसे विषयों पर नवीनतम जानकारीयों एवं तकनीकों को पशुपालकों तक पहुँचाने का कार्य कर रहा है।

विस्तार शिक्षा निदेशालय द्वारा प्रकाशित 'पशुधन ज्ञान' पत्रिका वैज्ञानिकों, बुद्धिजीवियों एवं पशुपालकों से ज्ञान के माध्यम से जोड़ने का कार्य करती है। लुवास एवं अन्य क्षेत्रों में होने वाले पशुओं से संबंधित शोध कार्यो को विस्तार शिक्षा निदेशालय के माध्यम से जन-जन तक पहुँचाने का कार्य किया जाता है। पशुधन ज्ञान पत्रिका के प्रकाशन के अवसर पर विस्तार शिक्षा निदेशक एवं पत्रिका के संपादक एवं वैज्ञानिकों को बधाई देता हूँ एवं आशा करता हूँ कि पत्रिका अपने उद्देश्य में सफल हो।

(गुरदयाल सिंह)

डॉ. धर्मवीर सिंह दहिया

निदेशक, विस्तार शिक्षा निदेशालय,
लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं
पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार



संदेश

ग्रामीण क्षेत्रों में पशुपालन सामाजिक एवं आर्थिक बदलाव का महत्वपूर्ण अंग है। पशुपालन प्राचीन काल से ही हमारे जीवन का अभिन्न अंग है। पशुधन हमें खाद्य उत्पादों के अलावा रोजगार तथा खेती के कार्यों के लिए ऊर्जा, खाद्य आदि उपलब्ध करवाता है। दुग्ध उत्पादन का राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था में गेहूँ, धान और गन्ना जैसे प्रमुख पदार्थों से भी ज्यादा हिस्सा है।

हरियाणा पूरे भारतवर्ष में दुग्ध उत्पादन में अग्रणी राज्यों में से एक है एवं प्रति व्यक्ति दूध की उपलब्धता में पंजाब के बाद दूसरे स्थान पर है। पशुधन में उच्चतर उत्पादों की प्राप्ति के लिए संतुलित आहार, नस्ल सुधार, बेहतर स्वास्थ्य तथा बीमारियों का नवीनतम तकनीक द्वारा निदान और इलाज आदि ऐसे प्रासंगिक विषय हैं जिनकी जानकारी पशुपालकों तक समय-समय पर पहुंचाना अति आवश्यक है। राज्य में कुल दुग्ध उत्पादन का लगभग 84 प्रतिशत हमें भैंसों एवं 15 प्रतिशत गायों से प्राप्त होता है। राज्य एवं देश की बढ़ती जनसंख्या, खाद्य सुरक्षा एवं संतुलित आहार के प्रति जागरूकता को ध्यान में रखते हुए पशुपालन क्षेत्र में रोजगार की अपार संभावना है। ग्रामीण क्षेत्रों में युवाओं में डेयरी, मत्स्य पालन, सुअर पालन, मुर्गी पालन एवं भेड़-बकरी पालन में बढ़ती रूचि एवं रोजगार की संभावनाओं को ध्यान में रखकर विस्तार शिक्षा निदेशालय पशुधन के विकास से सम्बन्धित नवीन जानकारीयों एवं तकनीकों को पशुधन ज्ञान पत्रिका के माध्यम से पशुपालकों तक पहुंचाने का कार्य करता है।

हरियाणा प्रदेश ने पशुपालन के क्षेत्र में बहुत तरक्की की है जिसमें प्रदेश के पशु वैज्ञानिकों और पशुपालक किसानों का बहुत बड़ा योगदान है। अब विस्तार शिक्षा निदेशालय द्वारा प्रकाशित 'पशुधन ज्ञान' पत्रिका का वर्ष 2020 का द्वितीय अंक पशुधन व पशु उत्पाद से संबंधित सूचनाएं और ज्ञान पशुपालकों के घर-घर तक पहुंचाने का कार्य करेगा। मैं विश्वविद्यालय के सभी वैज्ञानिकों और अधिकारियों का धन्यवाद करता हूँ एवं पशुपालकों के लिए किए जाने वाले इस प्रयास की सराहना करता हूँ।

(धर्मवीर सिंह दहिया)



सम्पादक की कलम से...

पशुपालक भाइयों आज के समय में पशुपालन एक उद्यम का रूप ले चुका है। पशु उत्पादों जैसे दूध, दही, लस्सी आदि की मांग दिन-प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। ऐसे में पशुपालक एक उद्यमी की तरह सोच रखकर पशुपालन व्यवसाय से अधिकतम लाभ ले सकते हैं। बदलते परिवेश में पशुओं में नए-नए प्रकार के रोग एवं समस्याएं हो रही हैं। ऐसे में हमें पशुपालन संबंधी नवीन जानकारी एवं तकनीकों के बारे में अवगत होते रहना चाहिए।

पशुपालकों को सरल एवं आसान भाषा में यह जानकारी पशुधन पत्रिका के माध्यम से दी जा रही है। हमारा उद्देश्य है कि पशुपालक पारंपरिक ज्ञान के साथ-साथ वैज्ञानिक विधि की भी जानकारी रखें एवं जरूरत पड़ने पर उसका उपयोग करें।

पशुधन ज्ञान की पत्रिका में पशुपालन में लाभदायक सिद्ध होने वाली हाइड्रोपोनिक्स, ड्रमसाइलेज जैसे आधुनिक जानकारियों से साथ-साथ मिलावटी दूध की पहचान, विभिन्न मौसमों में पशुओं की देखभाल, घातक बीमारियों से बचाव, गर्भकाल में पशुओं की देखभाल आदि विशयों पर बहुत सी नवीन जानकारी दी गई है। पशुपालकों से निवेदन है कि इसमें बताई गई दवाइयों से संबंधित जानकारी का उपयोग करने से पहले पशु चिकित्सक की सलाह अवश्य लें।

मुझे पूर्ण विश्वास है कि यह पत्रिका पशुपालकों एवं अन्य बुद्धिजीवियों के लिए लाभप्रद सिद्ध होगी। मैं इस पुस्तिका के नवीन अंक के प्रकाशन पर कुलपति लुवास, विस्तार शिक्षा निदेशक, वैज्ञानिकगण एवं सम्पादक मंडल के सदस्यों का धन्यवाद ज्ञापन करता हूँ।

(देवेन्द्र सिंह)

विषय सूची

क्र.सं. विषय	लेखक	पृष्ठांक
1. कोविड-19 विश्व में पशु स्वास्थ्य परिप्रेक्ष्य	अदिति लाल कौल, कवरदीप कौर एवं दिव्येन्दू चक्रबोर्ति	1
2. हरियाणा में गाय व भैंसों में 'मुँह एवं खुर रोग' तथा 'गलघोटू रोग' के मिश्रित टीकाकरण की सफलता	स्वाति दहिया, अखिल कुमार गुप्ता एवं नरेश कुमार कक्कड़	3
3. पशुओं में अमाशय रोग व उपचार	चेतन सिंह	6
4. अत्याधिक गर्मी के दौरान जानवरों की देखभाल करना	गौरव कुमार, नीरज अरोड़ा एवं सतबीर शर्मा	8
5. दुधारू पशुओं में कृत्रिम गर्भाधान का महत्व	मीनाक्षी विरमानी एवं राकेश कुमार मलिक	10
6. नवजात पशु शिशुओं में मृत्यु- कारण एवं निवारण	रमेश कुमार, धर्मबीर दहिया एवं रोबिन सिंह	12
7. स्वस्थ एवं अच्छे दूध उत्पादन वाले पशु खरीदने के लिये कुछ सुझाव	रोबिन सिंह, रमेश कुमार एवं धर्मबीर दहिया	13
8. पशु-पालन में स्थानीय औषधीय पौधों का महत्व एवं प्रयोग	प्रीति लखानी, ज्योत्सना मदान एवं सोनिया सिंधु	14
9. गर्मियों, सर्दी एवं बरसात के मौसम में तथा बाढ़ के बाद पशुओं की देखभाल	सज्जन सिंह एवं दलजीत सिंह	16
10. कम गुणवत्ता वाले फसल अवशेषों का पोषकीय मान वृद्धि	अभिजित दे, कृष्ण कुमार एवं पूर्णचंद लेलर	18
11. पशुपालन से जुड़े महत्वपूर्ण ई-टूल्स एवं मोबाइल एप्स	ज्योति शुन्धवाल, देवेन्द्र सिंह एवं नैसी श्योराण	20
12. यूरिया-शीरा-खनिज ब्लाक पोशक तत्वों का भण्डार	सज्जन सिंह, रेखा दहिया एवं राजेन्द्र सिंह	22
13. दुधारू पशुओं में थनैला रोग की समस्या व समाधान	पवनजीत सिंह चीमा, महावीर चौधरी एवं वंदना भनोट	24
14. ट्राईकोग्राम (सूक्ष्मदर्शी द्वारा बालों की जांच)	नवीन जागलान, राहुल लोचब एवं शालिनी शर्मा	26
15. बटेर पालन-एक उभरता व्यवसाय	रेखा दहिया, राजेन्द्र सिंह एवं सज्जन सिंह	28
16. पशु आवास प्रबंधन	ज्योति शुन्धवाल, देवेन्द्र सिंह एवं सुरभि	30
17. पशु प्रजनन से जुड़ी मिथ्याएँ	ऊषा यादव, सुजाता, एवं रविदत्त	32
18. खोआ : मूल्य वर्धित डेयरी उत्पाद	इंदु पांचाल, रूबी सिवाच, सुमित महाजन एवं जीनु मनोज	33
19. मुर्गियों में ओक्रैटॉक्सिकोसिस एक घातक बीमारी	सुषमा, गौरी चंद्रात्रे एवं गुलशन नारंग	36
20. कैसे करें नवजात बछड़ों की देखभाल?	अन्नू यादव, अंकित कुमार, तरुण कुमार एवं नीलेश सिंधू	37
21. हरे चारे की साल भर की उपलब्धता कैसे सुनिश्चित करें?	सतपाल, डी.एस. फोगाट एवं अनिल कुमार ढाका	39
22. बकरियों में होने वाले मुख्य रोग एवं टीकाकरण	राजेंद्र यादव, अमित सांगवान एवं देवेन्द्र सिंह	42
23. हरे चारे का परिरक्षण एवं भण्डारण	निखिल श्रृंगी, अतुल शंकर अरोड़ा एवं तृप्ति गुर्जर	45
24. उन्नत पशुपालन प्रबंधन : डेयरी व्यवसाय का आधार	तृप्ति गुर्जर, अतुल शंकर अरोड़ा एवं निखिल श्रृंगी	47

प्रकाशक:

डॉ. धर्मवीर सिंह दहिया

निदेशक, विस्तार शिक्षा निदेशालय

लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय

हिसार-125004 (हरियाणा)

सम्पादक:

डॉ. देवेन्द्र सिंह

सम्पादकीय मण्डल:

डॉ. वन्दना भनोट

डॉ. दिपिन चन्द्र यादव

डॉ. राजेश कुमार

प्रकाशक: डॉ. धर्मवीर सिंह दहिया, निदेशक, विस्तार शिक्षा निदेशालय, लाला लाजपतराय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार ने डॉ. देवेन्द्र सिंह के संपादन में **डोरेक्स ऑफ़सेट प्रिन्टर्स, हिसार** से लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार के लिए मुद्रित करवा कर जुलाई, 2021 को प्रकाशित किया।

निर्देश: इस पत्रिका में प्रकाशित सामग्री वैज्ञानिक तथ्यों पर आधारित है तथा लेखकों द्वारा पाठकों की जानकारी के लिए प्रस्तुत की गई हैं। सम्पादक, प्रकाशक व मुद्रक तथा लेखकों के द्वारा दी गई जानकारी के लिए उत्तरदायी नहीं हैं। ब्राँडेड दवाइयों व उत्पादों के नाम केवल उदाहरण के रूप में दिए हैं तथा इन्हें विश्वविद्यालय की ओर से सिफारिश न माना जाए। पाठकों को यह सलाह दी जाती है कि किसी भी जानकारी को प्रयोग में लाते समय विशेषज्ञों की सलाह लें। किसी भी त्रुटि के लिए सम्पादक से सम्पर्क किया जा सकता है। सभी विवादों का न्यायक्षेत्र हिसार न्यायालय होगा।

कोविड-19 विश्व में पशु स्वास्थ्य परिप्रेक्ष्य

अदिति लाल कौल, कवरदीप कौर एवं दिव्येन्दू चक्रबोर्ति

फैकल्टी ऑफ़ वेटेरनरी साइंसेज एंड एनिमलन हज़बेंड्री,

शेरे-कश्मीर यूनिवर्सिटी ऑफ़ एग्रीकल्चरल साइंसेज एंड टेक्नोलॉजी-जम्मू, आर.एस. पुरा-181102

विश्व स्वास्थ्य संघठन के द्वारा कोविड-19 को आधिकारिक तौर पर वैश्विक महामारी घोषित करते ही इस विषाणु को एक गंभीर खतरे के रूप में देखा गया है। इस वायरस की उत्पत्ति चमगादड़ों में हुई और ऐसा अनुमान है, कि मनुष्यों में यह साँपों अथवा पैंगोलिन जैसे जीवों से फैला होगा जानवरों में कोरोना की पुष्टि होते ही पशु पालकों के मन में कई सवाल उठे हैं।

कोविड-19; कौल, कौर एवं दिव्येन्दू चक्रबोर्ति

कोविड 19 कोरोना वायरस का एक नवीन प्रकार है जो RNA वायरस फैमिली का विस्तार है। कोविड 19 कोरोना वायरस का आधिकारिक नाम है।

कोविड-19; कौल, कौर एवं दिव्येन्दू चक्रबोर्ति

यह नाम विश्व स्वास्थ्य संघठन द्वारा दिया गया है। नोवेल कोरोना वायरस 2019 इसलिए क्योंकि वह उस साल पैदा हुआ। नया वायरस होने से नोवेल और कोरोना फैमिली से होने पर CoV नाम दिया गया। अंतर्राष्ट्रीय समिति ऑन टेक्सोनोमी ऑफ़ वायरस के शोधकर्ताओं ने इसे वैज्ञानिक नाम SARS & CoV2 दिया है।

कोविड-19; कौल, कौर एवं दिव्येन्दू चक्रबोर्ति

इस महामारी का परिरक्षण मूलतः मानव से मानव संपर्क द्वारा होता है। जीनोम अनुक्रमण से उपलब्ध डेटा एवं वर्तमान साक्ष्य के आधार पर हम यह जानते हैं कि कोविड -19 का प्रारंभ पशुओं से ही हुआ है। इस विषाणु का इंसानों में हस्तांतरण का मार्ग अथवा जानवरों की इसमें भूमिका अन्वेषण का विषय है।

कोविड-19; कौल, कौर एवं दिव्येन्दू चक्रबोर्ति

यह महामारी मुख्यतः मानव से मानव संपर्क से फैल रही है। वर्ल्ड आर्गनाइजेशन फॉर एनिमल हेल्थ जो कि दुनिया भर में पशुओं के स्वास्थ्य हेतु उत्तरदाई एक अंतर सरकारी संगठन है के अनुसार मनुष्यों में तेजी से फैल रही

यह बीमारी कम्पैनियन जीवों में नजदीकी संपर्क से भी फैल सकती है। बाघ, बिल्ली, कुत्ते अथवा पालतू फेर्रेट में कोविड-19 की पुष्टि हो चुकी है हालांकि इस तरह का संक्रमण का इस उत्पात के फैलने से कोई रिश्ता नहीं पाया गया है। पोल्ट्री व शूकर इस विषाणु के लिए आश्चर्यजनक तरीके से प्रतिरक्षित हैं। विभिन्न जीवों की इस बीमारी के लिए संवेदनशीलता अभी शोध का विषय है।

कोविड-19; कौल, कौर एवं दिव्येन्दू चक्रबोर्ति

कोविड-19 की बिल्ली, कुत्तों अथवा फेर्रेट में पुष्टि हो चुकी है। सम्पूर्णतः कुत्तों में प्रतिरोधक क्षमता बिल्ली के मुकाबले अधिक पायी गयी है और वहीं फेर्रेट में इसकी पुष्टि केवल शोध कार्यालयों में ही देखी गयी है। जिन जानवरों में इस वायरस की पुष्टि भी हुई है उनमें इस बीमारी के बेहद ही हल्के या फिर ना के बराबर नैदानिक लक्षण पाए गए हैं। यहां तक की किसी भी कम्पैनियन एनिमल में बीमारी के भयावह लक्षण विकसित करने की क्षमता बहुत दुर्लभ है।

किसी कोविड-19 संक्रमित अथवा कोविड-19 संदेहास्पद व्यक्ति के संपर्क में आने पर घरेलू जीवों के बचाव हेतु किन-किन एहतियातन उपायों का पालन करना चाहिए?

अभी तक ऐसा कोई प्रमाण नहीं मिला है जिस के आधार पर जानवरों से इंसानों में इस व्यापक रोग के संक्रमण की पुष्टि हो पाए। क्योंकि जानवर और इंसानों दोनों में ही यह जूनोटिक संक्रमण फैल सकता है, परंतु यह जरूरी हो जाता है कि कोई भी व्यक्ति जो कोविड 19 से ग्रस्त हो या फिर संदिग्ध हो अपने घरेलू, चिड़िया घर, बंदी जानवरों, वन्य जीवन से सीमित संपर्क रखें। जानवरों के रख रखाव करते वक्त, बुनियादी स्वच्छता का ध्यान रखें। इसमें शामिल है -

1. जानवरों की रख रखाव करने हेतु, उनके भोजन और आपूर्ति के संपर्क में आने से पहले और बाद में अच्छी

तरह हाथों को साबुन की मदद से धोएं।

2. जानवरों को अधिक घनिष्ठता व दुलार ना करें।
3. खान-पान की वस्तुओं को उनके साथ ना बाँटें।

कम्पैनियन एनिमल्स के बचाव हेतु निर्देशित उपायों से समझौता करना तर्कसंगीता अथवा जस्टीफाइड नहीं है।

**j'KVh i' kqpfid R kfoHkxkled kbl fLFkr eaD, k Hkfed kglshpkfg, **

पशुचिकित्सक व लोक स्वस्थ्य विभाग को इस स्थिति से लड़ने के लिए वन हेल्थ दृष्टिकोण के महत्व को समझते हुए एकजुट होकर काम करना होगा। किसी व्यक्ति के कोविड-19 से संक्रमण की पुष्टि होते ही उसके संपर्क में आये जानवरों का जोखिम आंकलन करके उनके ओरल (मौखिक), नेजल (नाक का) अथवा रेक्टल (मलाशय) फीकल (मल) सैंपल का आधुनिक टेस्ट द्वारा उनका बीमारी से ग्रस्त होने अथवा ना होने को प्रमाणित करना होगा। वह जानवर जिनका टेस्ट पॉजिटिव आता है उन्हें अन्य अप्रकाशित अतिसंवेदनशील पशुओं के संपर्क आने से रक्षित करना होगा।

**D, k i' kqkav Flok i' kqmR knled sl ad Zeavkr s oDr d'ij, gfr; kr yshpkfg, **

हालांकि कोविड-19 के आरम्भ के बारे में अनिश्चितता बनी हुई है, जब भी किसी बाजार में जाएँ जो कि जिंदा या फिर अनुत्पादित पशु व्यापार के सामान से संबंधित हो, विश्व स्वास्थ्य संघठन के द्वारा संस्तुत बुनियादी स्वच्छता के नियम और विनियम का पालन करना चाहिए। इसमें शामिल है—

1. किसी भी पशु अथवा पशु उत्पाद के संपर्क में अन्य आने से पहले और बाद में स्वच्छ पानी एवं साबुन से नियमित हाथ धोएं।
2. आँखों, नाक और मुँह को बार बार छूने से बचें।
3. बाजार में आवारा घूम रहे पशुओं, कुत्ते, बिल्ली अथवा रोडेन्ट्स (कृंतक), पक्षी, चमगादड़ के संपर्क में आने से बचें।
4. बाजार में मौजूद पशु वेस्ट अथवा तरलों से खाद्य पदार्थों, उपकरणों, सतह का दुषितकरण न हो इसकी

एहतियात करनी चाहिए।

5. अधपके खाने से संभावित पर संदूषण (क्रॉस कंटैमिनेशन) से बचने के लिए कच्चे माँस, दूध और पशु अंगों को ध्यान से संभाले।
6. स्वस्थ पशुओं का माँस जो कि स्वच्छता के सभी नियमों का पालन करते हुए पकाया गया हो, सेवन के लिए बिलकुल सुरक्षित होता है।

ft ak i' kqkav Flok i' kqmR knled svaj KVh foO; ds aHZeD, kd'ij | ar q' gS

वर्ल्ड आर्गनाइजेशन फॉर एनिमल हेल्थ सक्रिय रूप से कोविड-19 के पशुओं में संक्रमण, अनुसंधान एवं जोखिम विश्लेषण (रिस्क अनेलिसिस) में निरंतर काम कर रहा है। वर्तमान स्थिति अथवा दुनिया भर से एकत्रित डेटा के आधार पर OIE जोखिम विश्लेषण के बगैर किसी भी तरह के अंतर्राष्ट्रीय गतिविधि के हक में नहीं है।

i' kqpfid R d i nkf/dkj h dh bl fLFkr eaD, k ft Eeskj hgS

कोविड-19 का संक्रमण एक उभरता हुआ रोग है। पशुओं में इसकी पुष्टि होते ही इसकी सूचना अति शीघ्र OIE को दी जानी चाहिए। इस सूचना में टेररेस्टियल हेल्थ कोड के अनुसार, जाती, नैदानिक परीक्षण एवं उचित एपिडेमीओलॉजिकल जानकारी का उल्लेख होना चाहिए। यह जरूरी है कि पशुचिकित्सक पदाधिकारी, सार्वजनिक स्वस्थ्य अधिकारी एवं वन्यजीव स्पेशलिस्ट के साथ सुसंगत हो कर "वन हेल्थ" मॉडल के तहत काम करें।

यह जरूरी हो जाता है कि इस महामारी के प्रकोप से घरेलू एवं जंगली जानवरों की सेहत के साथ कोई समझौता ना हो और जैव विविधता (बायोडायवर्सिटी) पर इसका कोई दुष्प्रभाव न पड़े। भारत में भी कई अन्य देशों के समान पशुचिकित्सक विभाग के कर्मचारी कोविड-19 रिस्पांस टीम के अधीन मनुष्यों की जांच अथवा निगरानी में भी हिस्सा ले रहे हैं। पशुचिकित्सक विज्ञान को आवश्यक सेवाओं की श्रेणी में मानता है जिसके चलते पशुओं तक इस स्थिति में भी उनकी निर्बाधित सेवाएं पहुँचती रहे।

हरियाणा में गाय व भैंसों में 'मुँह एवं खुर रोग' तथा 'गलघोटू रोग' के मिश्रित टीकाकरण की सफलता

स्वाति दहिया*, अखिल कुमार गुप्ता एवं नरेश कुमार कक्कड़

पशु सूक्ष्मजीवी विज्ञान विभाग,

लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार, हरियाणा

eg, oʌ kʌj kʌ *r fʌk xʌy ?kʌy kʌ *dki fʌp;

'मुँह एवं खुर रोग' अथवा 'खुरपका मुँहपका रोग' (Foot and mouth disease FMD) फटे खुरों वाले पशुओं यानि गाय, भैंस, बकरी, भेड़, सुअरों आदि में होने वाला अत्याधिक संक्रामक रोग है। यह रोग एक अत्यंत सूक्ष्म विषाणु (FMD virus) से होता है, जिसके पूरे विश्व में सात मुख्य प्रकार (serotype O, A, Asia 1, C, SAT1, 2 and 3) व कई उप-प्रकार पाए गए हैं। भारत में इस विषाणु के केवल तीन प्रकार (serotype O, A and Asia 1) पाए जाते हैं।

'गलघोटू रोग' अथवा 'रक्तस्रावी पूयरक्तता' (Haemorrhagic Septicemia HS) मुख्यतः गाय, भैंस, भेड़, बकरी, ऊँट, शूकर व अन्य प्रजातियों के पशुओं में होने वाला अति संक्रामक जीवाणु (Pasteurella multocida) जनित रोग है। भैंसों में यह रोग सबसे अधिक संक्रामक एवं नुकसानदायक होता है। यह रोग प्रायः निचली भूमि के आर्द्रता वाले क्षेत्रों में होता है। बारिश के मौसम में यह रोग अधिक होता है।

j kʌ dʌy {k k

मुँह एवं खुर रोग से दुधारु पशुओं में दूध की उत्पादकता में कमी आती है। बैलों में रोग आने पर काम करने की शक्ति कम हो जाती है और सांडों की प्रजनन क्षमता में गिरावट आ जाती है। पशुधन व्यापार पर असर पड़ता है। छोटे पशुओं में मृत्यु भी हो जाती है। रोग ग्रसित भेड़, बकरी व सुअर के शरीर में दुर्बलता एवं ऊन व मीट उत्पादन में कमी आ जाती है। मुँह एवं खुर रोग से पशु सुस्त हो जाता है व तेज बुखार (102–105 °F) आ जाता है। मुँह से अत्याधिक लार टपकती है और झाग बनती है। जीभ, होंठ व मसूड़ों पर छाले बन जाते हैं जो बाद में फट कर घाव में बदल जाते हैं। मुँह खोलते और बंद करते समय एक विशेष

प्रकार की चप-चप की आवाज आती है। खुरों के बीच घाव होने पर पशु लंगड़ा कर चलता है। मुँह में घाव होने की वजह से पशु चारा लेना और जुगाली करना बंद कर देता है। रोग के लम्बे समय तक चलने पर रोगी पशु के थनों पर भी छाले आ सकते हैं। सुअरों में लार टपकने की बजाय थूथ पर फफोले बन जाते हैं।

गलघोटू रोग तीव्र, उप-तीव्र और बहुकालीन रूपों में होता है। इस बीमारी के प्रारंभिक चरण में पशु को अचानक अत्यंत तेज बुखार (106–107 °F) हो जाता है। इसके बाद साँस लेने में दिक्कत और अन्तिम चरण में सेप्टेसीमिया (खून में जीवाणु की अधिकता) हो जाती है, जिससे पशु की मौत हो जाती है। तीव्र रूप में यह बीमारी अचानक प्रकट होती है जिससे पशु की मृत्यु 24 घंटों के भीतर ही हो जाती है। पशु को साँस लेने में कठिनाई होना, गले में घुड़-घुड़ की आवाज आना, मुँह से लार गिरना, नाक से बलगम आना और आंखों से पानी आना भी इस रोग के मुख्य लक्षण हैं। इसके साथ-साथ इस रोग से गले, गर्दन, डयूलेप (हीक) और जीभ में भी सूजन आ जाती है। पशु खाना-पीना बंद कर देता है। भेड़-बकरियों में उपरोक्त लक्षणों के अतिरिक्त लंगड़ा कर चलना भी प्रायः पाया जाता है।

पिछले कुछ सालों से हरियाणा सहित कई अन्य राज्यों में मुँह एवं खुर रोग के साथ-साथ पशुओं में गलघोटू बीमारी का प्रकोप भी देखा गया है। दोनो रोगों से एक साथ ग्रसित होने पर पशुओं में और अधिक प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष नुकसान होता है।

eg, oʌ kʌj kʌ fu; æ. kdk Øe

मुँह एवं खुर रोग की अनिश्चितता और आर्थिक महत्व को ध्यान में रखते हुए, भारत सरकार ने देश के तीन अलग-अलग भौगोलिक क्षेत्रों में वर्ष 2003–04 में दसवीं पंचवर्षीय योजना के दौरान देशव्यापी 'मुँह एवं खुर रोग

*Corresponding author: swatidahiya@luvas.edu.in

नियंत्रण कार्यक्रम' (FMD & Control Program) की शुरुआत की। शुरुआत में इस परियोजना में भारत के 54 जिले शामिल थे जिसमें हरियाणा के आठ जिले थे। वर्ष 2010-11 में ग्यारहवीं योजना के दौरान शेष 13 जिलों (अब 14) को 'विस्तारित मुँह एवं खुर रोग नियंत्रण कार्यक्रम' के तहत शामिल किया गया। तत्पश्चात् मई 2019 में भारत के माननीय प्रधानमंत्रीजी ने मुँह एवं खुर रोग के नियंत्रण तथा उन्मूलन हेतु राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम (National Animal Disease Control Programme NADCP) शुरु किया।

Vrd kdj . k

रोग से बचाव के लिए पशुपालकों के लिए आवश्यक है कि सभी पशुओं (चार महीने से ऊपर) को मुँह एवं खुर रोग तथा गलघोटू रोग निरोधक टीका लगवाएं। यह टीका पशुपालन एवं डेयरी विभाग, हरियाणा सरकार द्वारा केंद्र सरकार की वित्तीय सहायता से साल में दो बार लगाया जाता है। पशु सूक्ष्मजीवी विमान विभाग, लुवास द्वारा किए गए परीक्षणों के आधार पर पूरे भारत में सिर्फ हरियाणा में पशुओं को मुँह एवं खुर रोग तथा गलघोटू रोग का मिश्रित टीका लगाने की प्रायोगिक तौर पर इजाजत मिली है। प्राथमिक टीकाकरण के चार सप्ताह के बाद छोटे पशुओं (चार से आठ माह वाले) को बूस्टर खुराक देनी चाहिए। टीकाकरण के 2-3 सप्ताह पश्चात् पशु की रोग प्रतिरोधक क्षमता पूरी तरह बन जाती है जो कि 6 माह तक रहती है। अतः वर्ष में दो बार टीकाकरण करवाने की सलाह दी जाती है। टीकाकरण के दौरान प्रत्येक पशु के लिए अलग-अलग सूई का प्रयोग करें।

j k&cf r j kd {lerkd ht kp

टीकाकरण से पहले और बाद में पशु की मुँह एवं खुर रोग विषाणु के प्रति रोग-प्रतिरोधक क्षमता का क्षेत्रीय मुँह एवं खुर रोग केन्द्र, पशु सूक्ष्मजीवी विज्ञान विभाग, लुवास में अत्याधुनिक संवेदनशील, विश्वसनीय एवं प्रभावी तकनीक (Solid Phase Competitive ELISASPCE) द्वारा पता लगाया जाता है। यह तकनीक भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्-खुरपका मुँहपका रोग निदेशालय (ICAR & DFMD) द्वारा विकसित की गयी है।

पशुओं में गलघोटू रोग के विरुद्ध एंटीबॉडी के स्तर

को जानना गलघोटू रोकथाम कार्यक्रम को सुचारु रूप से लागू करने के लिए अति महत्वपूर्ण है। इस संदर्भ में पशु सूक्ष्मजीवी विज्ञान विभाग, लुवास ने एक ऐलिसा (ELISA) परीक्षण तैयार किया है जिससे पशु के खून में गलघोटू के विरुद्ध प्रतिरोधक क्षमता (एंटीबॉडी) का स्तर जाँच सकते हैं।

ऐलिसा परीक्षण के प्रमुख बिन्दु इस प्रकार हैं :-

- (क) यह एक अत्यंत सरल, विश्वसनीय एवं प्रभावी तकनीक है जिसके द्वारा जांच के परिणाम एक ही दिन में प्राप्त किये जा सकते हैं।
- (ख) यह तकनीक अन्य उपलब्ध तकनीकों से किफायती तथा अधिक कारगर है।
- (ग) नमूनों का बड़ी संख्या में एक साथ परीक्षण किया जा सकता है।

eg , oa [kj j k r Fk xy ? k w j k dsfefJ r Vrd kdj . kdhl Qyr k

क्षेत्रीय मुँह एवं खुर रोग केन्द्र, पशु सूक्ष्मजीवी विज्ञान विभाग, लुवास में 2200 गाय और भैंसों के सीरम में ICAR & DFMD द्वारा स्वदेशी रूप से विकसित SPCE परीक्षण से रोग प्रतिरोधक क्षमता की जांच की गयी। इस परीक्षण के परिणाम में लगभग 73-78% गाय और भैंसों में टीकाकरण के बाद मुँह एवं खुर रोग विषाणु के विभिन्न प्रकार (O, A, Asia 1) के खिलाफ सुरक्षात्मक प्रतिरोधक क्षमता (एंटीबॉडी का स्तर) पाई गई। इसके अलावा, 2018-19 की तुलना में 2019-20 के दौरान गायों और भैंसों में मुँह एवं खुर रोग विषाणु के प्रसार (DIVA reactivity) में कमी आई है। अधिक संख्या में पशुओं में सुरक्षात्मक प्रतिरोधक क्षमता (एंटीबॉडी) का स्तर और घटते हुए DIVA के प्रायोगिक आँकड़ों (विषाणु का प्रसार) का मुँह एवं खुर रोग के प्रकोप में कमी के साथ सीधा संबंध है। इसी तरह, गलघोटू के लिए, लुवास के वैज्ञानिकों द्वारा स्वदेशी रूप से विकसित ऐलिसा परीक्षण द्वारा लगभग 84% पशुओं में *Pasteurella multocida* जीवाणु के खिलाफ सुरक्षात्मक एंटीबॉडी का स्तर पाया गया। इस प्रकार यह संकेत मिलता है कि मुँह एवं खुर रोग तथा गलघोटू रोग के मिश्रित टीकाकरण के बाद हरियाणा प्रदेश में मुँह एवं खुर रोग विषाणु तथा गलघोटू रोग के जीवाणु की गतिविधि में कमी आई है।

लुवास के वैज्ञानिकों द्वारा उत्पन्न आँकड़ों के आधार पर, मुँह एवं खुर रोग तथा गलघोटू रोग के नियंत्रण के लिए हरियाणा पूरे देश के लिए एक मॉडल राज्य के रूप में उभरा है। यह पशुपालन एवं डेयरी विभाग, हरियाणा और लुवास, हिसार द्वारा किए गए संयुक्त प्रयासों से संभव हुआ है। दो बहुत ही महत्वपूर्ण रोग अर्थात् मुँह एवं खुर रोग तथा गलघोटू को निरन्तर नियंत्रित करने और निगरानी (sero & monitoring) करने का परिणाम यह हुआ कि अप्रैल 2019 से अप्रैल 2021 तक मुँह एवं खुर रोग तथा गलघोटू रोग के संयुक्त टीकाकरण की शुरुआत के बाद से हरियाणा राज्य में इन दो रोगों की कोई आँकड़ब्रेक दर्ज नहीं हुई है।

यह अनुसंधान कार्य राष्ट्रीय कृषि विकास योजना से निरन्तर समर्थन और आर्थिक सहायता से किया गया है। भारत सरकार ने लुवास के वैज्ञानिकों को हरियाणा सरकार के साथ संयुक्त रूप से एक प्रायोगिक परियोजना के अंतर्गत शोध करने की स्वीकृति दी है। भारत सरकार द्वारा गठित यह कमेटी मुँह एवं खुर रोग तथा गलघोटू रोग के मिश्रित टीके को प्रायोगिक परियोजना के अंतर्गत नए आँकड़ों के आधार पर राष्ट्रीय स्तर पर शामिल करने की सिफारिश करेगी जो कि समस्त भारतवर्ष में मिश्रित टीके की सफलता की कहानी के रूप में उभर कर आएगी।



विस्तार शिक्षा की विभिन्न गतिविधियों (ट्रेनिंग आदि) के लिए पशु विज्ञान केन्द्र

क्र.सं. पशु विज्ञान केन्द्र

1. पशु विज्ञान केन्द्र, फ्रैन्डस कॉलोनी, नजदीक करनाल बाई पास चौक, कैथल
2. पशु विज्ञान केन्द्र, वैटेनरी पोली क्लीनिक, सोनीपत
3. पशु विज्ञान केन्द्र, पांडु पिंडारा, जींद
4. पशु विज्ञान केन्द्र, सिरसा
5. पशु विज्ञान केन्द्र, भिवानी
6. पशु विज्ञान केन्द्र, रोहतक
7. पशु विज्ञान केन्द्र, युगल विहार (दाहलीवास) रेवाड़ी
8. पशु विज्ञान केन्द्र, नजदीक मिनी सैक्ट्रेट, गुड़गांव
9. विस्तार शिक्षा निदेशालय, लुवास, हिसार
10. पशु विज्ञान केन्द्र, अम्बाला

पशुओं में अमाशय रोग व उपचार

चेतन सिंह

डिप्टी मैनेजर टेक्निकल सर्विसेस, विरबैक ऐनिमल हेल्थ इण्डिया प्रा.लि.

छूत वाले रोग आमतौर पर बैक्टीरिया, वाइरस तथा अनके परजीवियों द्वारा होते हैं। इनसे रोग बहुत ही तीव्रता से फैलता है। रोगी पशुओं से व छूत वाले रोग स्वस्थ पशुओं में खाने-पीने की चीजों जैसे— हवा, नाक, थूक, गोबर, पेशाब, सेवा करने वाले मनुष्यों तथा अन्य चीजों द्वारा आते हैं। इन रोगों से पशुपालन की बड़ी हानी होती है। कभी-कभी साधारण रोग में लापरवाही करने से पशुधन संकट में पड़ जाता है।

: esi esbW\$ ku gksk

यह पशुओं की पेट संबंधी प्रमुख बीमारी है। पेट में चारे का रूक जाने की दशा को कहते हैं, जिससे की रूमेन ऐसी चीजों से भर जाये जो की पूर्ण रूप से न पचती हों। यह उन पशुओं में पाई जाती है, जिनको खराब चारा खिलाया जाता है। ऐसा चारा न तो शरीर को आवश्यक तत्व देता है और न आसानी से पचता है। इस रोग से रूमेन की मांसपेशी कमजोर होकर अपना कार्य करना बन्द कर देती है।

dkj.k

इसका प्रमुख कारण दोष पूर्ण भोजन होता है। पशुओं के चारे से अचानक परिवर्तन होता है अर्थात् खराब चारे के स्थान पर जब अच्छा चारा खाने को मिलता है, तो यह अवस्था उत्पन्न हो जाती है। यदि पशु की पानी की आवश्यकता पूरी नहीं होती है और चारा खाने के एकदम बाद पानी पीने से यह अवस्था हो जाती है। बीमारी से स्वस्थ हुए निर्बल पशुओं की पाचन प्रणाली कमजोर हो जाने के कारण भी यह रोग होता है। इस रोग में पशु जुगाली न करके खाना पीना बन्द कर देता है। पेट फूल जाता है। बाईं कोख—भर जाती है और फूलकर उठ जाती है तथा नीचे झुक जाती है। यदि इस फुलाव को दबाया जाये जो यह कठोर मालूम पड़ता है। थपथपाने पर आवाज नहीं होती व पशु का दुग्ध उत्पादन घट जाता है। पशु सुस्त होकर अपने शरीर को सिकोड़ता है और पिछला पैर

पटकता है। गर्दन झुकर—उधर करता और दाँत पीसता है। गोबर बहुत कम अथवा बिल्कुल नहीं निकलता। सांस तेजी से निकलती है। पशु बराबर डकारता है। उभरे हिस्से को दबाने पर गड्ढा पड़ जाता है।

mi plj

पशु का चारा 48 घण्टे के लिये बिल्कुल बन्द कर देना चाहिए। इसके बाद पशु को मीठा सोडा 100 ग्रा. अथवा फ़ैट प्लस पावडर 100 ग्रा. तीन से चार दिनों तक देना चाहिए जिससे कि पेट की पी.एच. को सामान्य किया जा सके। पेट (रूमेन) की मालिश करनी चाहिए। इसके बाद सामान्य टॉनिक देना चाहिए। अगर चिकित्सा में रोग ठीक न हो तो पशु का शल्य चिकित्सक द्वारा आपरेशन कर रूमेन को चीरकर चारे को बाहर निकलवाना पड़ता है।

i 'kqksesvlek k , oavkaks si xjk jk %
अफरा, रूमेन का संक्रमण, अजीर्ण आदि।

vQj k& इस रोग में पशु का रूमेन गैसों के भरने से फूल जाता है। ये गैसों पशु द्वारा ग्रहण किये भोजन के खमीरीकरण (किण्वन) से उत्पन्न होती है। रूमेन में गैसों भरने से यह आकार में बढ़ जाता है। यदि पेट के बाईं तरफ तिकोने हिस्से में चोट करें तो यह ढोल के समान आवाज करता है। अफरा भारत में वर्षा के समय ज्यादा होता है। इस समय चारागाह तथा खेतों में चारा भीगा मिलता है, जो अफरा का कारण बनता है।

dkj.k

पशु के भोजन में परिवर्तन होने के कारण अर्थात् जब पशुओं को अधिक खमीरीकरण करने वाले हरे चारे, जैसे—दलहन वाले चारे दिए जाते हैं तो ये गैसों उत्पन्न करते हैं। चारे की जो फसल ओस, वर्षा आदि से भीग जाती है, वह हानिकारक होती है अधिकतर अफरा उन पशुओं में होता है जो सुबह जल्दी चरने के लिये चारागाह में जाते हैं। भूखे पशु को जब अचानक चरने के लिए चारागाह में जाते हैं। भूखे पशु को जब अचानक चरने की अधिक मात्रा में अनाज

मिला जाता है अथवा खलिहान में अधिक अनाज खा लेते हैं तो यह रूमेन को फुलाता है। जब पशु को घर का बचा पका खानों जैसे दाल-साग-रोटी अधिक मात्रा में मिलते हैं एवं चारा बिल्कुल नहीं खाता है, तो भी आफरा होता है। भोजन की पूर्ण रूप से पाचन क्रिया नहीं हो पाती जिससे खमीरीकरण द्वारा गैस पैदा होती है। ग्रास नली में किसी चीज के फंस जाने से या जुगाली करने में आपत्ति होने के कारण या कभी-कभी पेट में बालों की गेंद एवं पशु को अधिक समय तक सूख या खराब किस्म का चारा देते रहने के बाद अचानक ही हरा चारा देने पर पेट फूल जाता है एवं अफरा हो जाता है। इसके होने पर पशु को सांस लेने में कठिनाई होती है। पशु खाना बिलकुल छोड़ देता है, पैर पटकता है। पिछले पैरों का अपने पेट पर मारता है। गर्दन बार-बार मोड़ता है। पशु बार-बार उठता बैठता है। जब गैस अधिक भरी होती है, तो पशु को सांस लेना और भी कठिन हो जाता है। इस परेशानी में पशु मुंह से सांस लेता है जब पशु की ग्रास नली में कोई चीज अटकी होती है, तो बहुत लार गिरती है। पशु कहराता, आंखें बाहर की ओर उभर आती है और लाल पड़ जाती है। यदि पेट की हवा निकली जाये तो वह कुछ घण्टों में मर जाता है।

ni pj

रोग की चिकित्सा में यह आवश्यक है कि गैस को रूमेन से बाहर निकाला जाये। इसको निकालने के लिये रूमेन में बाई रतफ से छेद करना पड़ता है। पेट या रूमेन की हवा निकालने के लिये रूमेन की हवा निकालने के लिये ट्रोकार और कैनुला को पेट के उपर लगाते हैं। इसके बाद ट्रोकार को निकाल लेते हैं। पेट में कैनुला के रास्ते से गैस बाहर-निकल जाती है। यदि ग्रास नली में कोई जीज रुक रही है तो प्रोबेग के द्वारा रूमेन में धकेल दिया जाता है। कैनुला के रास्ते गैस निकल जाने पर यदि पेट सिकुड़ जाता है। रूमेनोटोन या ऐनोरेक्सा की गोलियां खिलाना / खुराक 2-3 गोलियां प्रति पशु प्रतिदिन देनी चाहिए।

डाइजेस्टान, हिमालयन बत्तीसा अथवा टिम्पलेक्स की 40 ग्राम मात्रा दिन में दो बार खिलाने से पशु को दोबार अफरा का रोग की संभावना कम हो जाती है।

cplo

पशुओं के खाद्य चारे में अचानक परिवर्तन नहीं करनी चाहिए। पहले थोड़ा-थोड़ा हरा चारा देना चाहिए और बाद में इसकी मात्रा बढ़ाते रहना चाहिए। वर्षा-ऋतु में ओस या पानी का भीगा हुआ चारा नहीं देना चाहिए। मौसम से खराब हुआ अथवा गला हुआ चारा नहीं देना चाहिए। अनाज सदैव दलकर और पानी में भिगोकर देना चाहिए। पशुओं को बाल चाटने से रोकना चाहिए। हरा चारा दाना एवं भूसा की संतुलित मात्रा देनी चाहिए।

vt hkl

यह रोग पशुओं को अधिक समय तक सूखा-सूखा, गला-सड़ा, बदबूदार चारा मिलने से होता है। पाचन प्रणाली ठीक कार्य नहीं करती है। पेट से उत्पन्न हुए परजीवी भी अपच उत्पन्न करते हैं। पशु की भूख और जुगाली बिल्कुल अनियमित हो जाती है। पशु सुस्त सा रहता है। मल सूखा और बकरी की मैंगनी के समान थोड़ा-थोड़ा होता है।

mi pj

पशु को जुगाली की दवा देकर दस्त करवाने चाहिए। दो तौला सोंठ कूट-पीस कर एक पौंड सरसों के तेल में मिलाकर पशु को पिला देना चाहिए अथवा सरसों या तिल का तेल-1 पौंड तारपीन का तेल - 1 ओंस मिलाकर पिला देना चाहिए। इससे अफारा के साथ पेट के कीड़े भी मर जाते हैं।

j k hi ' k d k k s u

पशु को चारा थोड़ी-थोड़ी मात्रा में कई बार खिलाना चाहिए। प्रथम दिनों में मुलायम घास, दलिया और चावल का मांड देना चाहिए। इसके बाद थोड़ा-थोड़ा दाना बढ़ाते जाना चाहिए। पशु को कब्ज उत्पन्न करने वाला चारा एवं दाना नहीं देना चाहिए।

अत्याधिक गर्मी के दौरान जानवरों की देखभाल करना

गौरव कुमार^{1*}, नीरज अरोड़ा¹ एवं सतबीर शर्मा²

¹पशु शल्य चिकित्सा एवं क्षरश्मि विभाग, ²पशु चिकित्सा निदान विभाग
लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार

हीट-वेव उन आपदाओं में से है, जो धीरे-धीरे विकसित होती हैं और जानवरों और मनुष्यों दोनों के लिए घातक साबित होती हैं। हीट-वेव आमतौर पर मार्च से जून के बीच होती हैं, और कुछ दुर्लभ मामलों में जुलाई तक भी बढ़ जाती हैं। जब किसी क्षेत्र का अधिकतम तापमान कम से कम 40°C तक पहुँच जाता है तो उसे हीट-वेव कहते हैं।

हीट-वेव वायुमंडलीय तापमान की एक स्थिति है जो शारीरिक तनाव की ओर ले जाती है और कभी-कभी पशु जीवन के लिए घातक भी साबित होती है। हीट-वेव को उस स्थिति के रूप में परिभाषित किया जाता है जहाँ पर अधिकतम तापमान सामान्य तापमान से 3°C अधिक होता है और वह भी लगातार 3 दिनों या उससे अधिक के लिए।

अत्यधिक उच्च तापमान के दौरान, पशु वाष्पीकरण के माध्यम से अतिरिक्त शरीर से गर्मी निकलने के लिए संघर्ष करेगा। यदि नमी अधिक हो या हवा न चल रही हो, तो स्थिति तेज हो जाती है। हालांकि, जब गर्मी बहुत अधिक होती है, तो वे शारीरिक तापमान को सामान्य करने में सक्षम नहीं होते हैं और इससे उनकी श्वसन प्रक्रिया प्रभावित होती है। इस प्रकार सांस लेने की प्रक्रिया काफी हद तक बढ़ जाती है और शारीरिक तापमान को सामान्य रखना मुश्किल हो जाता है। ऐसे मामलों में, आइसपैक लगाकर उनके शरीर के तापमान को नीचे लाना भी बहुत मुश्किल होता है और वास्तव में इलाज शुरू होने से पहले ही उनकी मृत्यु हो जाती है।

ऊष्मा तनाव के उच्च जोखिम वाले जानवरों में शामिल हैं :-

- युवा जानवर
- गहरे रंग के जानवर
- वे जानवर जो बीमार हो चुके हैं या उन्हें श्वसन संबंधी बीमारी है

- सूअर हीट वेव से आसानी से प्रभावित होते हैं और धूप की कालिमा से ग्रस्त होते हैं
- स्तनपान कराने के दौरान उत्पन्न अतिरिक्त चयापचय गर्मी की वजह से स्तनपान कराने वाले मवेशी सूखी गायों की तुलना में अधिक संवेदनशील होते हैं
- 450 किलोग्राम से अधिक भारी मवेशी हल्के वजन वाले मवेशी की तुलना में अधिक संवेदनशील होते हैं

पशुओं में ऊष्मा विकार की पहचान :-

- हाँफने
- सांस लेने की दर में वृद्धि
- पानी का सेवन बढ़ा दिया
- भूख में कमी
- उदासीन/सुस्ती
- लार में वृद्धि
- शुष्क नाक (निर्जलीकरण)
- डायरिया भी हो सकता है
- गंभीर मामलों में बेहोश हो सकते हैं।

पशुओं में ताप का उपचार :-

- **जानवर को ठंडा करना-** अगर मालिक अपने जानवरों में हीट स्ट्रोक के लक्षण की रिपोर्ट करते हैं, तो उन्हें कहा जाना चाहिए कि वे ठंडा पानी डालें, जो फ्रिज से नहीं बल्कि ट्यूबवेल से लाया जाए और तुरंत निकटतम पशु चिकित्सालय को रिपोर्ट करें। ठंडा करने का लक्ष्य शरीर के तापमान को धीरे-धीरे कम करना है जिससे शरीर को कम से कम तनाव हो।
- **पलूइड थेरेपी-** एक अंतःशिरा कैथेटर रखा जाना चाहिए ताकि तरल पदार्थ कार्डियक आउटपुट का समर्थन करने में मदद कर सकें। तरल पदार्थ के अधिभार से बचने के लिए तरल पदार्थों का सावधानी

से उपयोग किया जाना चाहिए। यह उपचार पशु चिकित्सक की निगरानी में किया जाना चाहिए।

- अपने रोगी की जरूरतों को समझना आपको सर्वोत्तम नर्सिंग देखभाल प्रदान करने में सक्षम करेगा। ऐसे रोगियों को उपचार जल्दी से प्रदान किया जाना चाहिए और जीवित रहने की संभावना बढ़ाने के लिए गहन नर्सिंग देखभाल प्रदान की जानी चाहिए।

प्रबंधन प्रोटोकॉल गर्मी तनाव के प्रभाव को कम करने के लिए :-

1. **खेत में शीतलन प्रणाली** : पानी के छिड़काव की सुविधा के संयोजन में प्रशंसक सबसे अच्छा ठंडा विकल्प प्रदान करते हैं। अत्यधिक छिड़काव का कभी भी अभ्यास नहीं करना चाहिए क्योंकि इससे गीला बिस्तर से थनैला रोग और अन्य बीमारियों का खतरा बढ़ सकता है। खेत अच्छी तरह हवादार होना चाहिए।
2. **फीड का प्रबंधन** : हीट स्ट्रेस जानवरों में प्रजनन और उत्पादक प्रदर्शन कम होने की संभावना अधिक होती है। उच्च गुणवत्ता वाले चारा और संतुलित राशन खिलाने से गर्मी के तनाव के कुछ प्रभावों में

कमी आएगी और जानवरों के उत्पादक प्रदर्शन को बढ़ावा मिलेगा। गर्मी के तनाव को प्रबंधित करने के लिए कुछ पोषण प्रबंधन युक्तियाँ हैं :

- कुल मिश्रित राशन की तरह उच्च गुणवत्ता वाले फीड प्रदान करें
- फीडिंग की खुराक बढ़ाएं
- दिन के ठंडे समय के दौरान फीड करें
- जितना संभव हो ताजा खिलाएं
- उच्च गुणवत्ता वाला चारा उपलब्ध कराएँ
- पर्याप्त फाइबर प्रदान करें
- गर्मी के तनाव के दौरान पशुओं के लिए पर्याप्त ठंडे पानी का सेवन संभवतः सबसे महत्वपूर्ण रणनीति है।
- प्राकृतिक या कृत्रिम छाया क्षेत्र प्रदान करना
- खेत के चारों ओर वृक्षारोपण करने से पशु में गर्मी के भार को कम करने में मदद मिलेगी और अगर यह संभव नहीं है तो कुछ कपड़ों द्वारा कृत्रिम छाया क्षेत्र का प्रावधान या खुली दीवारों के साथ एक अच्छी तरह हवादार संरचना पशु को सीधे सूरज की रोशनी से दूर रख सकती है।

930-000-0857



whatsapp

लुवास पशुपालक हेल्पलाइन नम्बर

दुधारू पशुओं में कृत्रिम गर्भाधान का महत्व

मीनाक्षी विरमानी* एवं राकेश कुमार मलिक

पशु शरीर क्रिया विज्ञान और जैव रसायन विभाग

लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार

डेयरी व्यवसाय को लाभदायक बनाने के लिए अच्छे दुग्ध उत्पादन के साथ-साथ अच्छा प्रजनन आवश्यक है। डेयरी पशुओं के प्रजनन प्रदर्शन को बढ़ाने के लिए अनेक नई प्रजनन तकनीकों का उपयोग किया गया है। कृत्रिम गर्भाधान डेयरी उद्योग द्वारा कार्यान्वित सबसे महत्वपूर्ण प्रजनन तकनीकों में से एक है। भारत जैसे देश में कृत्रिम गर्भाधान (AI) बहुत उपयोगी है, जहाँ गुणवत्ता वाले नर पशु (बैल) की उपलब्धता अपर्याप्त है और दुधारू पशुओं के विकास के रास्ते में बड़ी बाधा बन गई है।

कृत्रिम गर्भाधान (एआई) एक ऐसी तकनीक है जिसमें शुक्राणु को बैल से एकत्रित किया जाता है, जिसे गर्भाधान के उद्देश्य से संसाधित एवं संग्रहीत करके गाय के प्रजनन पथ में प्रवेश कराया जाता है। कृषि जानवरों के आनुवंशिक सुधार के लिए एआई सबसे अनिवार्य तकनीकों में से एक बन गया है। डेयरी पशुओं और भैंसों के प्रजनन के लिए इसका सबसे अधिक उपयोग किया जाता है।

निर्देशांक

कृत्रिम गर्भाधान (एआई) डेयरी किसानों के लिए सुलभ व सबसे कुशल उपकरणों में से एक है जो डेयरी उद्यम की उत्पादकता और लाभप्रदता में सुधार करता है। कृत्रिम गर्भाधान में बेहतर गुणवत्ता के सांडों का कुशलतापूर्वक उपयोग किया जा सकता है।

1. कृत्रिम गर्भाधान बैल के उपयोग की दक्षता को बढ़ाता है। प्राकृतिक संभोग के दौरान, एक बैल गर्भावस्था के लिए सैद्धांतिक रूप से आवश्यकता से अधिक वीर्य देता है। दूसरी ओर, कृत्रिम गर्भाधान में एकत्रित वीर्य को पतला किया जाता है और एक ही संखलन से सैंकड़ों वीर्य की खुराक बनाई जा सकती है, जिसे आसानी से एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाया जा सकता है, विभिन्न भौगोलिक स्थानों में गाय में गर्भाधान किया जा सकता है और वीर्य को

लंबे समय तक संग्रहीत किया जा सकता है।

2. कृत्रिम गर्भाधान में प्रजनन बैल के रखरखाव की कोई आवश्यकता नहीं। इसलिए, प्रजनन बैल के रखरखाव पर खर्च बचाया जा सकता है।
3. एआई के लिए वीर्य का नियमित रूप से गुणवत्ता एवं संभावित संक्रमणों के लिए परीक्षण किया जाता है, इसलिए यह बीमारी के संचरण की जाँच करता। दूसरी ओर, प्राकृतिक संभोग नर और मादा के बीच यौन रोगों के संचरण की अनुमति देता है।
4. कृत्रिम गर्भाधान प्रजनन क्षमता को बढ़ावा देता है। संग्रह के बाद वीर्य की नियमित गुणवत्ता और प्रजनन क्षमता की जाँच करने से हीन बैल का जल्दी पता चल जाता है।
5. कृत्रिम गर्भाधान द्वारा संतान परीक्षण (progeny testing) कम उम्र में नियोजित किया सकता है।
6. कुलीन बैल के वीर्य का उपयोग उसकी मृत्यु के बाद भी किया जा सकता है।
7. एस्ट्रस के समय बैल को स्वीकार करने से इनकार करने वाली गायों का गर्भाधान करने के लिए भी कृत्रिम गर्भाधान उपयोगी है।
8. यह अच्छा प्रजनन और ब्यांत का रिकॉर्ड बनाए रखने के लिए भी उपयोगी है।
9. यह गर्भाधान की दर को बढ़ाता है।
10. कृत्रिम गर्भाधान पुराने, भारी और घायल नर पशुओं के उपयोग की अनुमति देता है।
11. कृत्रिम गर्भाधान जब ओस्ट्रस सिंक्रोनाइजेशन प्रोग्राम से जुड़ा होता है, तो एक अधिक सुसंगत बछड़ा फसल उत्पादन को बढ़ावा दे सकता है।

निर्देशांक

सामान्यतः एक एआई प्रोग्राम के लिए एक अच्छी

*Corresponding author: virmanim2003@yahoo.com

शरीर की स्थिति में गाय, फार्म में अच्छा रिकॉर्ड रखने, एक कुशल झुंड स्वास्थ्य कार्यक्रम, सटीक गर्मी का पता लगाने और एक प्रशिक्षित एआई तकनीशियन की तरह झुंड के अधिक गहन प्रबंधन की आवश्यकता होती है। इनमें एक या एक से अधिक क्षेत्रों में खराब प्रबंधन से सफलता की दर कम हो सकती है। एआई की कुछ प्रमुख कमियाँ नीचे उल्लिखित हैं :

1. कृत्रिम गर्भाधान के लिए प्रशिक्षित कर्मियों और विशेष उपकरणों की आवश्यकता है।

2. प्राकृतिक संभोग की तुलना में एआई, गर्भाधान में अधिक समय लेता है।
3. एआई ऑपरेटर की डेयरी पशुओं में प्रजनन की संरचना और कार्य का ज्ञान होना चाहिए।
4. उपकरणों की अनुचित सफाई और अस्वच्छ परिस्थितियों के कारण कृत्रिम गर्भाधान से गर्भधारण नहीं हो सकता है।
5. यदि बैल की उचित जांच नहीं की जाती है, तो वंक्षण रोगों के प्रसार में वृद्धि होगी।



विस्तार शिक्षा निदेशालय

लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार

पशुपालन सम्बंधी जानकारियाँ पाएँ

निःशुल्क SMS (मैसेज) द्वारा

पंजीकरण हेतु- 930-000-0857 (पशुपालक कॉल सेन्टर)

(सुबह 10 से 1 बजे तक) पर कॉल करें।

नवजात पशु शिशुओं में मृत्यु- कारण एवं निवारण

रमेश कुमार, धर्मबीर दहिया एवं रोबिन सिंह

पशु विज्ञान केन्द्र, जीन्द, विस्तार शिक्षा निदेशालय एवं पशु चिकित्सक, जीन्द
लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार

भारत दूध उत्पादन के मामले में शीर्ष स्थान पर होने के बावजूद भी नवजात बच्चों की मृत्यु दर बहुत ज्यादा है। जिसके कारण पशुपालकों को बहुत नुकसान उठाना पड़ता है। उन्नत नस्ल के पशुओं की संख्या बढ़ाने के लिये उचित प्रजनन प्रबन्धन के साथ ही नवजात पशु मृत्यु दर में कमी लानी होगी। नवजात शिशु थोड़ी सी जानकारी एवं देखभाल के अभाव में मर जाते हैं।

नवजात शिशुओं में मृत्यु के कई निम्नलिखित कारण हैं :-

1. कुपोषण, गाय भैंस द्वारा बच्चे को खीस एवं दूध न पिलाना।
2. सर्दी या गर्मी की अधिकता।
3. नाभि का पकना तथा जन्म के बहुत देर बाद खीस पिलाना।
4. पेट में कीड़े होना एवं अन्य बीमारियां।

जन्म से लेकर 6 माह की उम्र तक जितने शिशु मरते हैं उनमें से 50-60 प्रतिशत बच्चे मुख्यतः निमोनिया, पेट के कीड़े तथा दस्त लगने के कारण मरते हैं। श्वसन तन्त्र में किसी भी तरह का संक्रमण होने से सांस लेने में कठिनाई होती है। नवजात बच्चों में निमोनिया के कई कारण होते हैं। नवजात शिशु को रखने के स्थान पर साफ सफाई का ध्यान रखें। उसका बिछावन सूखा हो तथा कमरे में वेंटिलेशन सही होना चाहिए। बच्चे को सर्दी गर्मी से सही प्रकार से बचाना चाहिए।

जब भी कोई मादा बच्चे को जन्म देती है तो पशुपालक को पशु के पास रहना चाहिए। फर्श की साफ-सफाई का ध्यान रखे तथा पशुशाला में कुत्ते व बिल्ली को न आने दें। ब्याते वक्त मादा पशु उठती-बैठती है तथा जोर लगाती है जब बच्चे का मुँह बाहर आ जाये तो नाक व मुँह से जेर की झिल्ली हटा दें ताकि बच्चा आराम से सांस ले सके। पशु के ब्याते समय बच्चे के साथ ज्यादा खींचतान न करें। पशु ब्याने के बाद बच्चे के शरीर को सूती व साफ कपड़े से सफाई कर दें तथा उसकी माता के सामने बैठा दें ताकि मादा बच्चे को चाट ले। इससे बच्चे के शरीर में रक्त प्रवाह तेज हो जाता है तथा बच्चा जल्दी खड़ा हो जाता है।

बच्चे की नाभि का उपचार करें। शरीर से दो इन्च छोड़कर नाभि को कसकर धागे से बांध दें इसके बाद नये ब्लेड से बंधे हुये स्थान से थोड़ा नीचे नाभि को काट दें तथा कटे हुए स्थान पर टिंक्वर आयोडिन लगायें। बच्चे को जन्म के डेढ़ से दो घण्टे के अन्दर खीस पिलाएं। खीस में मौजूद तत्व बच्चे के शरीर की रोगाणु प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाते हैं। प्रतिदिन बच्चे के शरीर भार का दसवाँ भाग (1/10 भाग) के बराबर खीस पिलाएं। बच्चे को साफ-सुथरे बिछावन पर रखें।

नवजात शिशुओं में गोलकृमि से भी मृत्युदर बढ़ती है। कीड़ों की समस्या से बच्चे मिट्टी खाना शुरू कर देते हैं। उनको कब्ज या दस्तों की समस्या हो जाती है। बच्चों में खून की कमी होना, शरीर कमजोर होना, पेट फूलना, आँखों में लगातार पानी एवं मैल आना, त्वचा खुरदरी होना आदि पेट के कीड़ों के लक्षण हैं। अतः चिकित्सक की सलाह से बच्चों को समय-समय पर कृमिनाशक दवाई देते रहना चाहिए। जब शिशु की उम्र 20 दिन के करीब हो जाये तो उसको थोड़ा-थोड़ा हरा चारा खिलाना शुरू कर दें ताकि उसके रुमेन की गतिविधि शुरू हो सके क्योंकि जुगाली करने वाले पशुओं में रुमेन का सुचारु रूप से कार्य करना सेहत के लिये जरूरी है।

इनके अलावा पशु शावकों में दस्त लगने से भी काफी मृत्यु होती है। दस्त लगने से शरीर में पानी की कमी हो जाती है इसका कारण कुछ बैक्टीरिया होते हैं। दस्त लगने पर पशुचिकित्सक की सलाह अवश्य लें। बच्चे को साफ एवं स्वच्छ पानी पिलायें तथा साफ एवं हवादार स्थान पर रखें। फर्श को लाल दवाई या फिनाईल से साफ करें।

उपरोक्त बातों को ध्यान में रखकर पशुपालक अपने पशुओं से पैदा होने वाले उत्तम नस्ल के शिशुओं की मृत्यु दर को नियंत्रित कर सकते हैं और अधिक लाभ प्राप्त कर सकते हैं क्योंकि आज का शिशु ही कल का व्यस्क पशु होगा।

अधिक जानकारी के लिये विश्वविद्यालय या नजदीकी पशु विज्ञान केन्द्र में सम्पर्क करें।

स्वस्थ एवं अच्छे दूध उत्पादन वाले पशु खरीदने के लिये कुछ सुझाव

रोबिन सिंह, रमेश कुमार एवं धर्मबीर दहिया

पशु चिकित्सक, जीन्द, पशु विज्ञान केन्द्र, जीन्द एवं विस्तार शिक्षा निदेशालय,
लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार

कई बार पशुपालक मंहगी कीमत पर पशु खरीद तो लेते हैं लेकिन आगे चलकर दूध उत्पादन का कम होना, पशु को पहले से कोई बिमारी होना आदि कई समस्याओं का उन्हें सामना करना पड़ता है इससे पशुपालक को काफी नुकसान होता है कुछ पशु विक्रेता पशुओं के रंग को बदलने के लिए या सफेद बालों को छुपाने के लिये डाई का प्रयोग करते हैं या पशु के सींगों को रेतकर या छीलकर उनके सींगों का आकार बदल लेते हैं (मुराह भैंस जैसी दिखाने के लिये ऐसा करते हैं)। दाँतों का आकार बदलना या दाँत उखाड़ देना या दूध उत्पादन ज्यादा दिखाने के लिये एक या दो समय पशु का दूध नहीं निकालना तथा अधिक दिनों से दूध दे रहे पशु के साथ किसी दूसरे पशु का कम उम्र का बच्चा लगा देना आदि। अतः पशु खरीदते समय पशुपालक को विशेष ध्यान देने की जरूरत होती है। अतः किसान भाई निम्न बातों का ध्यान रखकर काफी हद तक धोखाधड़ी से बच सकते हैं व अच्छे पशु क्रय कर सकते हैं।

अपने क्षेत्र के हिसाब से ही पशु की नस्ल का चयन करें जैसे हरियाणा में मुराह भैंस तथा गाय में हरियाणा नस्ल, साहीवाल आदि देशी नस्लें। पशु की नस्ल तथा उसके खानदान की जानकारी अवश्य होनी चाहिए। मादा पशु कम उम्र की हो तो तथा पहला या दूसरा ब्यांत होना चाहिए। उम्र का अनुमान दाँतों से लगायें क्योंकि सींगों से उम्र का सही अनुमान नहीं लगता। गाय व भैंस के जबड़े में 32 दाँत होते हैं। ऊपर वाले जबड़े में सामने के दाँत नहीं होते सिर्फ जाड़ होती है। बच्चा जब पैदा होता है तो उसके दूध के या बच्चे दाँत होते हैं इनके टूटने के बाद पक्के दाँत आते हैं। अगर पशु में आगे के दो पक्के दाँत हैं तो पशु की उम्र दो से अढ़ाई साल होती है। तीन से साढ़े तीन वर्ष की उम्र में पशु के चार स्थायी दाँत आते हैं। चार से साढ़े चार साल की उम्र में छः स्थायी दाँत तथा पाँच साल से ज्यादा उम्र के पशु को आठ स्थायी दाँत होते हैं। सबसे पहले पशु

के आगे के दो दूध के दाँत टूटते हैं तथा फिर बाकी दाँत टूटते हैं। कच्चे दाँत टूटने के बाद जो स्थायी दाँत आते हैं वे चौड़े और बड़े होते हैं तथा एक साथ दो दाँत आते हैं।

मादा पशु की चमड़ी पतली व चमकदार होनी चाहिए। उसका शरीर पीछे से चौड़ा तथा आगे से पतला हो। पेट के नीचे दूध शिरा (मिल्क वेन) ज्यादा उभरी हुई होनी चाहिए तथा उस पर नसों के गुच्छे होने चाहिए। थन सही आकार के, बराबर एवं मुलायम होने चाहिए। पशु की आँखें चमकीली एवं चौकन्नी हों, नथुनों एवं थूथन की खाल में चमक हो, पशु चुस्त होना चाहिए तथा दाना-चारा खाने में रूचि हो। दुधारू पशु खरीदने से पहले 36 घंटे में 12-12 घंटे के अन्तराल पर तीन बार दूध निकाल कर देखना चाहिए। पशु किसी संक्रामक रोग से ग्रस्त न हो तथा पूर्व में गर्भपात, थनैला, फूल दिखाने आदि रोग से ग्रस्त न हो। गाभिन पशु की पशु चिकित्सक से जाँच करवा लें।

पशु की गर्दन पतली, पैर सीधे तथा नथूने गीले एवं साफ हों। चलते समय पशु लंगड़ा कर न चलता है। पशु की लेवटी सही आकार की हो तथा उसमें कोई गाँठ, सूजन या तिरछापन न हो। दूध निकालने के बाद लेवटी पूरी तरह से खाली हो जानी चाहिए।

इन सबके अलावा पशु में कोई बुरी आदत न हो जैसे कि लात मारना या सींग मारना। कुछ दुधारू पशुओं में खासकर गाय में स्वयं का दूध पीने की आदत न हो। पशु दीवार, मिट्टी, गंदगी आदि न खाता हो दूसरे पशु के बाल खाना या पेशाब पीने की आदत न हो। दूसरे पशुओं से लड़ाई न करें तथा आहार खाते हुए चारे को खोर से बाहर न फेंके।

इन बातों को ध्यान में रखकर अगर पशुपालक पशु खरीदता है तो उसको हानि के अवसर कम होंगे तथा वह कीमत के हिसाब से अच्छा पशु खरीद सकता है।

पशु-पालन में स्थानीय औषधीय पौधों का महत्व एवं प्रयोग

प्रीति लखानी, ज्योत्सना मदान एवं सोनिया सिंधु

पशु चिकित्सा फिजियोलॉजी एवं बायोकेमिस्ट्री विभाग

लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्व विद्यालय, हिसार

भारत वर्ष विविध प्रकार के प्राकृतिक सम्पदा से परिपूर्ण है। पशु गणना में हमारा देश विश्व में प्रथम है। हमारे देश में ही हरियाणा, पंजाब एवं गुजरात के किसान औसतन अपनी कुल आमदनी का 20% से ज्यादा पशुपालन से प्राप्त करते हैं जो उनकी खुशहाली का प्रमुख कारण है। पशुपालन से हुई आमदनी छोटे एवं मझोले किसान भाइयों के लिये है, जो परिवार की जरूरत तथा अन्य कृषि कार्य के लिये जरूरी पूँजी प्रदान करती है जिससे वो कर्जे के चंगुल से बचे रहते हैं।

अतः पशुपालन किसानों का जीवन-स्तर सुधारने का एक प्रमुख साधन हो सकता है। अगर नई एवं पुरानी वैज्ञानिक विधियों का समुचित मिश्रण से पशुपालन किया जाये तो पशुपालन एवं संबंधित व्यवसायी इस व्यवसाय से अधिक एवं नियमित मुनाफा कमा सकते हैं। हमारे देश में ऐसे कई पशुपालन संबंधित परम्परागत ज्ञान है जो सदियों से जानवरों को स्वस्थ एवं उत्पादक बनाये रखने में मदद करते हैं। यह परम्परागत ज्ञान किसी विशेष भौगोलिक वातावरण में वहाँ के स्थानीय लोगों द्वारा इस्तेमाल किया जाता है। इस लेख में हम ऐसे ही पौधों या उनके हिस्से के प्रयोग के बारे में उल्लेख करेंगे जिनका इस्तेमाल हमारे आदिवासी भाई एवं स्थानीय किसान सदियों से जानवरों के अच्छे स्वास्थ्य एवं ज्यादा उत्पादकता के लिये इस्तेमाल कर रहे हैं।

आजकल इनका इस्तेमाल दवा तथा पशु खाद्य/राशन बनाने वाली कम्पनियां भी करती है क्योंकि ये कम लागत में बिना दुष्प्रभाव से आसानी से मिलने वाले पौधों से बना लाभदायक उत्पाद होता है। इस लेख में हम सिर्फ वैसे ही प्राकृतिक पदार्थों या परम्परागत पदार्थों का उल्लेख करेंगे जिसका इस्तेमाल आदिवासी तथा स्थानीय लोग एवं कम्पनियां करती हो और जिसका वैज्ञानिक प्रमाणीकरण किया गया हो। इन उत्पादों के इस्तेमाल से पहले स्थानीय

पशु-चिकित्सक से सलाह अवश्य लें।

1- **खसुरा** (कुसुम) (Silybum marianum) का इस्तेमाल लागत में ज्यादा दूध उत्पादन डेरी अर्थशास्त्र एवं किसान भाई के मुनाफे के लिये मूल जरूरत है। गैलोक्टोगॉग, ऐसे पदार्थ है जिनका इस्तेमाल पशुओं एवं इंसान के दूध को बढ़ाने और ज्यादा वक्त तक पाने के लिये किया जाता है। बहुत सारे पौधे जैसे सतावर/सतबलि, सतमूल के जड़, मेथी बीज, टारबैंगम मिल्क यीसल (Silybum marianum) के बीज एवं पत्ते, चेस्टबेरी फल (vitex agnus castus), अल्फा अल्फा (Alfa alfa) के पत्ते इत्यादि ऐसे कुछ जड़ी-बूटी/पौधे हैं जिनका इस्तेमाल दूध बढ़ाने के लिये किया जाता है। कम्पनियां भी अपने ऐसे कई दवा या पोषण पूरक बनाती है जो इन्हीं तथा अन्य पौधों के हिस्सों से बना होता है।

जैसे- मिल्क प्लस (30 ग्रा./दिन/जानवर), गैलेक्टिन वेट बोलस 0.5 गोली जानवर, रुचा मैक्स 30 ग्रा./दिन/जानवर, मिल्कों मैक्स 1 केक/दिन/जानवर, पायाप्रो 5 गोली/दिन/जानवर ऐसे कुछ उदाहरण है जो गाय एवं भैंस में अगर समुचित राशन के साथ दिये जाये तो दूध की उत्पादकता 20% तक बढ़ा सकते हैं।

2- **खसुरा** (कुसुम) सामान्यतः एंटीबायोटिक को मुर्गापालन एवं अन्य मांस देने वाले जीवों में ज्यादा मांस के लिये ग्रोथ प्रोमोटर के रूप में इस्तेमाल करते हैं। ये हमारे पाचन तत्व एवं प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाकर ज्यादा मांस बनाने में मदद करते हैं। किन्तु ऐसे कई विधि द्वारा बनाये गये मांसों का मानव शरीर प्रतिकूल प्रभाव पड़ने का खतरा रहता है तथा ये दवाइयां महंगी भी होती है। भारतवर्ष में सदियों से जड़ी-बूटी का इस्तेमाल आदमी तथा जानवरों में ज्यादा प्रतिरोधक

एवं ज्यादा उत्पादकता के लिये किया जाता है। उदाहरण के लिये यदि हम पशु एवं पक्षी के खाने में 0.1% की दर से सैजन के पत्ते या उसका पाउडर डाले तो वो जीवाणु एवं कवक विरोधी के रूप में काम करता है। इसके अलावा यह विटामिन ए. बी. सी., राइबोफ्लेविन, कैल्शियम, आयरन, अलमा-टोकोफेरॉल (विटामिन ई.) का भी अच्छा स्रोत है। इसी प्रकार अगर मेथी, लहुसन, अदरक का भी इस्तेमाल मुर्गी पालन में ग्रोथ प्रमोटर के रूप में किया जाता है। बहुत सी दवाई कम्पनियां भी ऐसे जड़ी-बूटी वाले उत्पाद भी बनाती हैं। जैसे जिंगबीर मुर्गीपालन के लिये (राशन में 0.35%) की दर से दमडिया फोर्ट (1 किलो ग्राम/टन राशन में), रुचा मैक्स (5 ग्राम/दिन/बछड़ा) पकिरीफ्रीट (1 गाली/दिन/बछड़ा) की दर से ग्रोथ प्रमोटर के रूप में इस्तेमाल किया जाता है।

इस तरह करियत कालमेत, मकोपा/मकोई, चाल मेथी/हरफास के बीज और पुनवासवा/सथी का मिश्रण भी इस्तेमाल कर सकते हैं। इसी तरह निसिंदा के पत्ते, कालीमिर्च और दाल चीनी का मिश्रण 3 लीटर पानी में 100 ग्राम को घोलकर पीने के पानी में की दर से ग्रोथ प्रमोटर के रूप में इस्तेमाल कर सकते हैं।

3. i f j t h j k h % जानवरों के ऊपर व अन्दर ऐसे परजीवी पाये जाते हैं जो उनके स्वास्थ्य एवं उत्पादन क्षमता को खराब करते हैं। अन्ततः किसानों की आमदनी को प्रभावित करते हैं। कुछ परजीवी जैसे सुवक्रिमी का संक्रमण गायों एवं भैसों में काफी नुकसान करते हैं इसके उपचार में इस्तेमाल में आने वाली ऐलोपैथिक दवाइयां महंगी होती हैं। इसके दवा अवशेषों की वजह से मानवों के स्वास्थ्य पर अनुकूल प्रभाव पड़ता है। हमारे पारम्परिक आर्युवेदिक ज्ञान में ऐसे कई पौधे हैं जो इस परजीवी संक्रमण को कम करते हैं। कसीनी कई/मुदुक्थन कई के पत्ते परजीवी संक्रमण को रोकते हैं जिससे पशु स्वास्थ्य रहते हैं। उसी तरह सैफेनिन का इस्तेमाल एकासिया कॉरो/कीकर/मोरमति/देवबबूल के पत्ते, शाहवलूत का फल, ब्रूम के पत्ते, किवांच/कोच के रेशे के इस्तेमाल

आँत के परिजीवी के संक्रमण को रोकने के लिये भी किया जाता है।

साउदर वुड के टहनी का पाउडर 10 से 20 ग्राम नीम के तेल तथा बीज, कद्दू का बीज (60 ग्राम/तीन बार) तेल में मिलाकर, कमाला पौधा का पाउडर किया हुआ फल, वकार्स के पत्ते का इस्तेमाल भी अन्य परिजीवी के खिलाफ किया जाता है। करौंजी तथा काला जीरा के बीज का पाउडर भी परजीवी रोधक है जिनका इस्तेमाल मोनेजिया एंवम टेपवर्म परजीवी के खिलाफ होता है।

i k k	bl rsky ea / kus oly k H k k	Botanical Name
ऐलो वीरा	पत्ती	Aloe Veera
गंदरमान/चोरा	जड़	Angolica Giyas
क्तीरा	जड़	Astragalus Membonaceus
रेइसी/लिंगजी	फल देने वाला केसर	Gomadema Lucidum
अश्वगंधा	जड़ एवं पत्ती	Panax Ginsery
बौकाल	राइजोम	Seutellaria poiolens
अदरक	राइजोम	Zingber officinde

i k k	bl rsky ea v kusoly k H k k	bl rsky
ऐलो वीरा	पत्ती	ऊपरी/सतही: चकले, कटे या जड़ें अन्दरुनी: पाचन तंत्र में सहायक अकड़न प्रतिरोधी तथा प्रतिरोधी क्षमता को बढ़ाना
काला संकर जड़ (Black cohosh cimicifuga)	राइजोम	जिनन
काले अखरोट Black walnut (juglans nigra)	छिलका	आँत के परजीवी तथा डायरिया के खिलाफ पाचन तंत्र में सहायक
Bonest (eupatoriumparfotiatum)	पत्ती एवं फूल	पाचन तंत्र में सहायक, हड्डियों के दर्द, बुखार
जंगली कच्छ Burdock (Arctium app.)	जड़ पत्ती	रक्त रोधक, मुव वर्धक त्वचा की बिमारियाँ
गेंदा	फूल	मलहम त्वचा के लिये आँख की सफाई मुँह में छाले

गर्मियों, सर्दी एवं बरसात के मौसम में तथा बाढ़ के बाद पशुओं की देखभाल

सज्जन सिंह एवं दलजीत सिंह

विस्तार शिक्षा निदेशालय एवं पशु प्रजनन विभाग

लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार, हरियाणा

गर्मी के मौसम में पशुओं की देखभाल:-

उत्तरी भारत में मई से लेकर जुलाई तक भीषण गर्मी पड़ती है। वातावरण का तापमान 40 °C से लेकर 45 °C तक रहता है। गर्मियों में अत्यधिक तापमान के कारण पशुओं की प्रजनन क्षमता और दुग्ध उत्पादन कम हो जाता है तथा छोटे पशुओं की शारीरिक विकास दर कम हो जाती है। भैंसों के शरीर का रंग काला होने के कारण उन्हें अधिक गर्मी लगती है। गर्मी से पशुओं को राहत पहुंचाने के उद्देश्य के लिए कुछ ध्यान देने योग्य बातें :-

1. पशुओं का शेड खुला व हवादार होना चाहिए तथा शेड की छत ऊँची होनी चाहिए।
2. पशुघर छायादार वृक्षों के बीच में बनाने चाहिए। ये वृक्ष गर्मी में लू से एवं सर्दी में तेज ठंडी हवा से बचाते हैं। पशुघर के अंदर हवा के आने तथा जाने का प्रबंध जरूरी है। दीवार में खिड़कियां आमने सामने होनी चाहिए। घर ऐसा हो कि पशुओं पर सीधी धूप न पड़े। अगर पशुघर की छत पक्की या एस्बेस्टोस की बनी हो तो उस पर घास-फूस इत्यादि डालकर दिन में पानी का छिड़काव करना बहुत लाभदायक होगा। खिड़कियों, दरवाजों एवं अन्य खुली जगहों पर, जहां से तेज गर्म हवा आती हो, बोरी या टाट आदि टांग कर उस पर भी पानी का छिड़काव करने से अंदर बंधे पशु को काफी आराम मिलता है।
3. पशुघर के अंदर पंखा तथा अंदर की हवा बाहर निकलने वाला पंखा भी लगाना लाभदायक होता है। पशुओं के बाड़े में कुलर का प्रयोग किया जा सकता है।
4. पशुओं की शेड की दिशा पूर्व से पश्चिम की तरफ होनी चाहिए।
5. शेड में फव्वारों का प्रयोग किया जा सकता है।
6. पशुओं के पीने का पानी ठंडा होना चाहिए। पीने के

पानी की टंकी छायादार जगह पर होनी चाहिए।

7. पशुओं के शरीर के ऊपर भी तीन चार बार पानी का छिड़काव करें। अगर संभव हो तो उन्हें सुबह शाम नहलाएं। अगर पशु तालाब या जोहड़ में नहलाने के लिए ले जाया जाता है तो उसे पहले साफ पानी पिलाकर ही नहलाने ले जाएं।
8. पशुओं को हर वक्त पीने के पानी की व्यवस्था बहुत जरूरी है। ध्यान रहे पीने के पानी को कभी भी धूप में न रखें। पशुओं के पीने का पानी ठंडा होना चाहिए। पीने के पानी की टंकी छायादार जगह पर होनी चाहिए। अगर संभव हो तो कम से कम दुधारू पशुओं को दूध निकालने से पहले घड़े का ठंडा पानी पिलाएं तथा उसको अच्छी तरह नहलाएं। ऐसा करने से दूध का उत्पादन ज्यादा होता है।
9. अगर शेड की छत टीन की बनी हो तो उस पर पराली डाल देनी चाहिए ताकि शेड के अन्दर का तापमान कम रहे।
10. गर्मियों में पशुओं को आहार सुबह जल्दी तथा शाम को या रात को देना चाहिए।
11. पशु को संतुलित व पौष्टिक आहार देना चाहिए। पशु के आहार में खनिज मिश्रण अवश्य होना चाहिए।
12. गर्मियों में दिनों में पशुओं का खाना कम हो जाता है। अतः उन्हें गर्मी के दिनों में उगने वाला हरा चारा जहां तक संभव हो सके, उपलब्ध कराना चाहिए। गर्मियों में हरे चारे की कमी रहती है इसलिए इसकी उपलब्धता सुनिश्चित कर लेनी चाहिए। हरे चारे की कमी को पूरा करने के लिए सर्दी में फालतू हरे चारे से बनाया गया 'साइलेज' तथा 'हे' का प्रयोग भी किया जा सकता है।
13. हरे चारे की कटाई शाम को या सुबह करनी चाहिए अन्यथा वे जल्दी सूख जायेंगे। पशुओं को हमेशा ठंडे समय में ही चारा डालें जैसे सुबह, शाम या रात में कई

बार थोड़ा थोड़ा डालें। ऐसा करने से वे अपनी पूरी खुराक ले लेते हैं। पशुओं को ऐसा दाना नहीं देना चाहिए जो ज्यादा ऊर्जा पैदा करता हो, जैसे चना, चने की चूरी, बिनौले की खली आदि। इसके स्थान पर मक्की का चूरा, गेहूँ का चोकर, सरसों की खली आदि दें। ऐसे खाने से पशु के अंदर अधिक गर्मी उत्पन्न नहीं होगी और पशु ज्यादा चारा खा सकेगा। आमतौर पर गर्मी के दिनों में हरे चारे की कमी में किसान अपने पशुओं को तूड़ी की सानी खिलाता है। सानी बनाते समय थोड़ा ज्यादा पानी मिलाएं तथा तकरीबन 25–30 ग्राम खाने वाला नमक भी उसमें मिलाएं।

14. गर्भ के अंतिम तिमाही व संक्रमण के समय पशुओं को जोहड़ में नहीं ले जाना चाहिए।

सर्दी के मौसम में पशुओं की देखभाल:-

1. सर्दी के मौसम में पशुओं को खासकर बछड़े-बछड़ियों व कटड़े-कटड़ियों को ठंड लगने से हर तरह से बचाव करना आवश्यक है। तेज बर्फीली हवा, धुंध तथा कड़ाके की सर्दी में छोटे पशुओं को निमोनिया आदि बीमारियां हो जाती है तथा दुधारू पशुओं का दूध उत्पादन भी कम हो जाता है इसलिए इनके आवास के खुले भाग में रात के समय बोरी, तिरपाल या कम से कम ज्वार-बाजरे के सूखे डंठलों का टाट बनाकर टांगना चाहिए ताकि घर के अंदर बंधे पशुओं को सीधी ठंडी हवा से बचाया जा सके। फर्श सूखा होना चाहिए। अतः रात्रि में फर्श पर तूड़ी, भूसा या पराली बिछाएं जिससे कि फर्श से सीधी ठंड पशु को न लगे। पशुओं को अधिक ठंडा या गर्म पानी नहीं पिलाना चाहिए।

2. **आहार व्यवस्था :** पशुओं को संतुलित आहार देना चाहिए ताकि उनकी ऊर्जा की पूर्ति हो सके। हरे चारे, विशेषकर बरसीम के साथ तूड़ी मिलाकर खिलाना ठीक रहता है। दिन के समय जानवरों को धूप में छोड़े जिससे बाड़ा भी सूखा रहेगा और पशुओं को धूप से गरमाहट भी होगी और पशुओं का व्यायाम भी हो जाएगा। अधिक सर्दी या तेज हवा चल रही हो तो पशुओं को ठंडे पानी से नहीं नहलाना चाहिए। यदि संभव हो तो उन्हें गुनगुने पानी से नहलाएं अथवा मोटे ब्रुश से रगड़कर साफ करें। खरहरा करना पशुओं के स्वास्थ्य के लिए लाभदायक है। यह कार्य दूध दुहने से पहले करना चाहिए।

3. **स्वास्थ्य की देखभाल :** पशुओं में सर्दियों के दौरान

अल्प तपावस्था होने का जोखिम रहता है। छोटे बछड़े अधिक संवेदनशील होते हैं। बहुत ठंड और तेज हवा की स्थिति में वे आसानी से बीमार हो जाते हैं। पशुओं की बीमारी के लक्षणों या बिगड़ते स्वास्थ्य के लिए दैनिक जाँच की जानी चाहिए। बीमार पशुओं का पशु चिकित्सक से उचित इलाज करवाना चाहिए।

बरसात तथा बाढ़ के बाद पशुओं की देखभाल:-

1. भारी वर्षा व बाढ़ आने के बाद वर्षा का पानी जोहड़ों व गड्ढों में इकट्ठा होने के कारण सड़ जाता है। नमी व सड़ा हुआ पानी पशुओं की बहुत सी बीमारियों के फैलने के कारण बन जाते हैं। ऐसे में पशुओं को बीमारियों से बचाना अति आवश्यक हो जाता है। पशुओं को गंदा पानी न पीने दें अन्यथा पेट में कई तरह के कीड़े पैदा हो जाते हैं।
2. आर्द्रता के कारण पशु अपने आप को तनाव में महसूस करते हैं।
3. पशु घरों में मक्खी-मच्छर न होने दें। सभी पशुओं को जून तथा चिचड़ से बचाएं। इसके लिए कीटनाशक दवाई का छिड़काव करें। पशु को समय-समय पर आंतरिक व बाह्य परजीवियों से चिकित्सक परामर्श द्वारा मुक्त रखना चाहिए।
4. पशुओं के ऊपर तथा बाड़े में एवं फर्श के ऊपर फिनाइल का घोल छिड़कें व पेट के कीड़े मारने की दवाई सभी पशुओं को पिलाएं। यदि संभव हो तो दिन में कम से कम एक बार साफ पानी से पशुओं को नहलाएं अथवा मोटे ब्रुश की सहायता से शरीर पर खरहरा लगाकर साफ करें।
5. बरसात में पशुओं में सामान्य तौर पर गलघोटू व मुँह-खुर नामक बीमारी हो जाती है, जिनके कारण पशुओं की अचानक मृत्यु हो जाती है। इसलिए अपने पशुओं को इन बीमारियों का टीकाकरण अवश्य करवाना चाहिए।
6. बरसात के मौसम में शेड में पानी नहीं भरना चाहिए तथा बाड़े की नालियाँ साफ सुथरी रहनी चाहिए।
7. पशुओं को कभी बंद घर में न रखें तथा ऐसे स्थान पर रखें जहां पर हवा का आवागमन काफी हो वरना पशु दम घुटकर मर सकते हैं। बाढ़ में फंसे पशुओं को निकालने के बाद यदि चोट का जख्म दिखाई दे तो प्राथमिक चिकित्सा दें तथा पशु चिकित्सक से उपचार करवाएं।

कम गुणवत्ता वाले फसल अवशेषों का पोषकीय मान वृद्धि

अभिजित दे¹, कृष्ण कुमार² एवं पूर्णचंद्र लेलर¹

¹पशु पोषण एवं खाद्य प्रौद्योगिकी विभाग, ²पशु शरीर क्रिया विज्ञान एवं जैव रसायन विभाग
भा.कृ.अनु.प. केन्द्रीय भैंस अनुसंधान संस्थान, हिसार
लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार

यह सर्वादित है कि गेहूं के भूसे, धान की पोआल, ज्वार कड़बी और बाजरा आदि में प्रोटीन, ऊर्जा व खनिज तत्वों की मात्रा बहुत कम और लिगनिन व सिलिका की मात्रा अधिक होती है। इस कारण जब इनको पशुओं को खिलाया जाता है तो ये पशु की पौष्टिक तत्वों की मांग को पूरा नहीं कर सकते। इस अवस्था में या तो इनके साथ हरा चारा मिलाकर या कुछ दाना मिलाकर खिलाया जाता है, पर किसान के पास हरा चारा भी पूरी मात्रा में उपलब्ध नहीं होता। केन्द्रीय भैंस अनुसंधान संस्थान, हिसार और कई अन्य प्रयोगों से यह सिद्ध हो गया है कि अगर इन भूसों को यूरिया से उपचारित करके और एक महीने तक भण्डारण करके पशुओं को खिलाया जाये तो छोटे पशुओं में बढ़ोतरी और दुधारु पशुओं में दूध देने की क्षमता बढ़ती है। उपचारित भूसे में पाचक प्रोटीन तथा ऊर्जा की मात्रा साधारण भूसे से कहीं अधिक होती है।

1- H\asdk s̄j, kl smi pkj r dj usd hfof/k

- 100 किलो सूखा भूसा लेकर फर्श पर फैला लें।
- 4 किलो यूरिया तोल कर 50 से 60 लीटर पानी में घोल लें।
- अब फैलाये हुए भूसे पर यूरिया मिश्रत पानी का छिड़काव करते रहें और उनको जैसे सानी बनाते हैं वैसे मिलाते रहें।
- खूब अच्छी तरह मिलाकर इस भूसे का ढेर बनाकर उसको अच्छी तरह से पैरों में दबा दें।
- अब इसको पोलीथीन शीट से ढक दें।
- 20-25 दिन बाद ये भूसा पशुओं को खिलाने के लिए तैयार है।

; s̄j, kl smi pkj r dj usd k/kfu; ka

- भूसे और यूरिया मिश्रत पानी के घोल को अच्छी

तरह से मिलायें।

- पशुओं को खिलाते समय पहले थोड़ी-थोड़ी मात्रा में खिलायें। जैसे पहले दिन 2-3 किलो, 10-12 दिन तक थोड़ा-थोड़ा बढ़ाते रहें और उसके बाद जितना पशु खाये उतना खिलायें।
- साधारण पशु को लगभग 3 किलो तथा दूध देने वाले पशु को कम से कम 5 किलो हरा चारा अवश्य दें।

2 ; s̄j, kl' kjk [kfu fi s̄j

जहां हरे चारे की कमी है वहां सूखे चारे व फसल अवशेषों के साथ यूरिया, शीरा, खनिज पिंड खिलाना किसानों के लिए लाभदायक हो सकता है। राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड, राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान, केन्द्रीय भैंस अनुसंधान संस्थान व अन्य संस्थानों के प्रयोगों से यह सिद्ध हो गया है कि सूखे चारे के साथ यूरिया, खनिज शीरा पिंड मिलाकर खिलाने से पशुओं की रखरखाव की आवश्यकता पूरी हो जाती है। यूरिया, शीरा, खनिज पिंड खिलाने से फसल अवशेष व अन्य सूखे चारे को पशु अधिक खाते हैं और इसे पशुओं की प्रोटीन, ऊर्जा व खनिज की आवश्यकता पूरी हो जाती है।

कई अनुसंधान संस्थानों में वैज्ञानिक के प्रयोगों से सिद्ध हो चुका है कि बढ़ने वाले पशुओं में इस पिंड को खिलाने से उसकी बढ़ोतरी पर कोई फर्क नहीं पड़ता। उल्टा आज की मंहगाई के जमाने में हमें छोटे कटड़े, कटड़ियों के लिए जो मंहगा दाना मिश्रण देना पड़ता है उसको हम यूरिया, शीरा, पिंड खिलाकर करीब 40 प्रतिशत तक बचा सकते हैं। दूध देने वाले पशुओं की किसान भाई अधिक देखभाल करते हैं और उनको अच्छे से अच्छा चारा व दाना मिश्रण खिलाते हैं। हमारे संस्थान के प्रयोगों द्वारा ये

प्रमाणित हो गया है कि दुधारू पशुओं में दाना मिश्रण 20 प्रतिशत तक ये यूरिया शीरा पिंड देकर बचाया जा सकता है। इस प्रकार महंगा दाना मिश्रण खिलाने से जो खर्च आयेगा उसको काफी हद तक कम किया जा सकता है। सूखे पशु जो दूध न देते हों व बैल इत्यादि को भी किसान सूखे चारे के साथ यूरिया, शीरा, खनिज पिंड खिलाकर अच्छी तरह रख सकते हैं। इस तरह से पशु जो भविष्य में जाकर फिर दूध देंगे उनको कमजोर होने से बचाया जा सकता है।

3- $\text{r kfydk 1- l E v\bar{z}v l gkj fi \&M/dhl \dot{p}uk}$

अवयव	100 कि. मिश्रण में कितना किलो
शीरा	45
यूरिया	15
खनिज मिश्रण	15
कैल्साईट पाउडर	4
नमक	8
सोडियम बैन्टोनाइट	3
बिनौले या मूंगफली या अन्य खली	10

इसे पिंड को जो बाजार में बना बनाया उपलब्ध है, सांचे या बर्तन में पशु को चाटने के लिए रख दें।

3- $\text{vi p\bar{f}yr plj s r fki \&M/s \dot{U}k\bar{d} ki z k\bar{x}}$

विभिन्न प्रकार के पेड़ों के पत्ते जिनको पशुओं के आहार में सम्मिलित नहीं किया जाता, दुष्काल में पशु आहार के लिए प्रयोग में लाये जा सकते हैं। विभिन्न संस्थानों द्वारा पेड़ की पत्तियों का विशेष अध्ययन किया गया और पाया गया कि सुबबूल, टैपोइका, आडू आदि की पत्तियों को दुष्काल में पशु आहार के लिए प्रयोग में लाया जा सकता है। राजस्थान में खेजड़ी की पत्तियों का पशु आहार के रूप में खूब प्रचलन है। पेड़ की पत्तियों में कुछ हानिकारक पदार्थ जैसे टैनिन्स, सैपोनिन्स, ग्लाइकोसाइड आदि होते हैं, इसलिए इन पत्तियों को ज्यादा मात्रा में पशुओं को नहीं खिलाना चाहिए। इन पत्तियों को सूखे चारों के साथ मिला कर खिलाना चाहिए।

4- $\text{l E v\bar{z}v l gkj fi \&M}$

फसलों के शुष्क अवशेष आधारित सम्पूर्ण आहार

पिंड पशुओं की प्रोटीन, ऊर्जा व खनिज की आवश्यकता पूरी करता हो। सम्पूर्ण आहार पिंड बनाने के लिए चारा, दाना एवं खनिज मिश्रण को एक वांछित अनुपात (तालिका 1) में मिलाकर स्वचालित मशीन में डाल दिया जाता है जो 4000 पी.एस.आई. के दबाव पर काम करती है। यह मशीन इस मिश्रण का तीन से पांच गुणा घनत्व बढ़ाकर इसे आहार पिंड का आकार दे देती है जिससे इस पिंड का भंडारण, किसी दूसरे स्थान पर अभिगमन आसान हो जाता है और ऊर्जा व प्रोटीन का संतुलन भी बना रहता है।

$\text{r kfydk 1- l E v\bar{z}v l gkj fi \&M/cukusd sfy, plj k nkuk, o\bar{a} k\bar{f}ut feJ . kd sfofH\bar{u} \bar{?}k\bar{v}d}$

घटक	भाग प्रति 100	
	कटड़ियों के लिए	दुधारू भैंसों के लिए
तुड़ी/बाजरा कड़बी	50	60
मक्का/जई/गेहूं	20	16
गेहूं का चोकर	5	4
तेल रहित धान का चोकर	5.5	4.4
मूंगफली/सोयाबीन की खल	5.75	4.8
सरसों की खल	6	4.8
सूरजमुखी की खल	6	4.8
खनिज मिश्रण	1	0.8
नमक	0.5	0.4
बैन्टोनाइट	0.25	—
कुल	100	100

सम्पूर्ण आहार पिंड पशुओं को खिलाने से शुष्क एवं निम्न गुणवत्ता वाले चारों, धान की पुवाल, बाजरे की कड़बी, गेहूं का भूसा आदि की ग्रहणता बढ़ जाती है। इस प्रकार आहार की लागत में कमी आती है। सम्पूर्ण आहार पिंड पशुओं को खिलाने से पशु आहार के विभिन्न घटकों के चयन के लिए स्वतन्त्र नहीं रहता और सभी आवश्यक तत्वों की पूर्ति हो जाती है। सम्पूर्ण आहार पिंड का भंडारण या किसी दूसरे स्थान पर अभिगमन कम लागत व आसानी से किया जा सकता है। अकाल व बाढ़ ग्रस्त क्षेत्रों में राहत कार्यों के लिए एक सस्ता व उपयोगी माध्यम है।

पशुपालन से जुड़े महत्वपूर्ण ई-टूल्स एवं मोबाइल एप्स

ज्योति शुन्धवाल¹, देवेन्द्र सिंह^{1*} एवं नैसी श्योराण²

¹हरियाणा पशु विज्ञान केंद्र, महेन्द्रगढ़, ²पशु आहार एवं पोषण विभाग
लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार

आज के आधुनिक विश्व में सभी रोजमर्रा की छोटी बड़ी चीजें इन्टरनेट से जुड़ी है। इसलिए आज के दौर में बहुत जरूरी है की पशुपालन भी आधुनिकता से कदम से कदम मिला कर चले। पशुपालन से जुड़ी सभी जरूरी बातें अब पशुपालक इन्टरनेट पर उपलब्ध अलग-अलग वेबसाइट्स, मोबाइल एप्स के जरिये जान सकते हैं। ये माध्यम पशुपालन को आधुनिकता के साथ साथ सरलता भी प्रदान करती हैं। इन टूल्स के जरिये घर बैठे पशुपालक पूरे विश्व से जुड़ सकता है और आधुनिक वैज्ञानिक ज्ञान के साथ-साथ, घर बैठे पूरे विश्व के साथ पशु उत्पादन के व्यवसाय के साथ जुड़ सकते है। ये टूल्स पढ़े लिखे नौजवान पशुपालकों के लिए वरदान साबित हो सकते हैं। इन इन्टरनेट टूल्स के जरिये पशुपालक अपने व्यवसाय को बहुत आगे तक बढ़ा सकते हैं तथा वह अपने उत्पादन की बिक्री के लिए बिचौलिये के भरोसे नहीं रहते। ये टूल्स पशुपालक को सीधा उपभोक्ता से जोड़ते हैं जिससे उत्पादक और उपभोक्ता दोनों को फायदा पहुंचता है, और किसान की आमदनी में इजाफा होता है।

; **WV**

यू-ट्यूब पशुपालकों को लिए वरदान साबित हुआ है। आज किसान इसके के जरिये पशुपालन से जुड़ी नयी नयी तकनीकों के बारे में यू-ट्यूब पर उपलब्ध अलग चैनल्स के द्वारा वीडियो देख सकते हैं। इसके साथ ही पशुपालक अपना खुद का चैनल बनाकर अपने अनुभव को विश्व के साथ साँझा कर सकते हैं। यू-ट्यूब पर उपलब्ध अनेक चैनलों के निम्नलिखित उदाहरण हैं जिनका पशुपालक फायदा उठा सकते हैं, जैसे—

foLr k f Kkfunsky; & लुवास, हिसार विश्वविद्यालय के इस यू-ट्यूब चैनल में पशुपालकों को पशुपालन से जुड़ी सभी विभिन्न बातों के बारे में जानकारी दी जाती है। इस चैनल के माध्यम से पशुपालक अलग अलग बातों के बारे में

आसान तरीके से समझ सकते हैं।

Mk j Svj v, Q, D Vaku केरला एग्रीकल्चर यूनिवर्सिटी का डायरेक्टरेट ऑफ एक्सटेंशन नामक चैनल के जरिये किसान कृषि व पशुपालन से जुड़ी सभी बातें वीडियो के जरिये समझ सकते हैं।

I h h, l - gfj; k k k, xtd Ypj ; Wofl Zh **fgl k &** इस चैनल पर किसान खेती से जुड़ी सभी जानकारी प्राप्त कर सकते हैं। अलग-अलग विशेषज्ञ वीडियो के जरिये इस चैनल पर वैज्ञानिक तरीकों से कृषि करने से जुड़ी सभी बातें विस्तार से बताते हैं।

इंडियन काउंसिल ऑफ एग्रीकल्चर रिसर्च का भी एक अहम चैनल पशुपालकों को कृषि व पशुपालन से जुड़ी सभी वैज्ञानिक बातों के बारे में जानकारी प्रदान करता है।

-f'k n' k & यू-ट्यूब पर उपलब्ध कृषि दर्शन नाम के चैनल पर विभिन्न एग्रीकल्चर यूनिवर्सिटी, विभिन्न ट्रेनिंग कार्यक्रम, आदि के बारे में जानकारी ले सकते हैं।

xMk q Qkz Y y h b&, D Vaku गडवासु यूनिवर्सिटी लुधियाना के यू-ट्यूब चैनल गडवासु फार्मर फ्रेंडली इ-एक्सटेंशन नाम के चैनल पर पशुपालकों को पशुपालन सम्बन्धी विभिन्न जानकारी जैसे साइलेज बनाने के विधि आदि मिलती हैं।

elsky, i &

पशुपालक इन्टरनेट पर उपलब्ध विभिन्न मोबाइलएप का फायदा पशुपालन में उठा सकते हैं। ये एप पशुपालकों को पशुपालन से जुड़ी विभिन्न कार्यों के लिए एक उत्तम प्लेटफार्म उपलब्ध कराती हैं। इन एप के जरिये पशुपालक उपभोगताओं से सीधा आसानी से जुड़ सकते हैं। ये एप पशुपालक अपने स्मार्ट फोन के जरिये कहीं बैठे चला सकते हैं। विभिन्न सरकारी व प्राइवेट संस्थानों ने पशुपालन से जुड़ी अलग-अलग एप का निर्माण किया है जिसका फायदा पशुपालक उठा सकते हैं। निम्नलिखित एन्ड्रोइड एप का

*Corresponding author: drdev18@gmail.com

इस्तेमाल पशुपालक अपने स्मार्ट फोन के जरिये आसानी से कर सकते हैं—

baM u d k rā y v, Q, x h d Y p j f j l p &

इंडियन काउंसिल ऑफ एग्रीकल्चर रिसर्च, द्वारा निर्मित विभिन्न एप्स जैसे फीड कैलकुलेटर, वेटमाइक्रो, डेयरी कन्नड़ा, मकृषि फिशरीज, हर्बल किसान, फोडर कन्नड़ा आदि।

bāi ' k q k y u & लुवास, हिसार विश्वविद्यालय की एप इ-पशुपालन जो पशुपालकों को पशु उत्पाद व पशु बिक्री के लिए पशुपालकों को उपभोगता के साथ सीधा जोड़ता है। इस एप के माध्यम से मिडिल मन/बिचौलिये की भूमिका खत्म हो जाती है और पशुपालक व उपभोगता दोनों का उत्पाद की सही कीमत मिलती है।

os i k s y &

इन्टरनेट पर उपलब्ध अनेक पोर्टल किसानों को खेती, पशुपालन से सम्बंधित सभी महत्वपूर्ण जानकारी देते हैं। पशुपालक इन पोर्टल पर खुद को रजिस्टर करा सकते हैं व इन पोर्टल पर उपलब्ध सभी सुविधाओं का फायदा उठा सकते हैं। ऐसे ही कुछ महत्वपूर्ण पोर्टल के उदाहरण निम्नलिखित हैं—

bāekSe&

हरियाणा एग्रीकल्चर यूनिवर्सिटी का इ-मौसम नामक पोर्टल का इस्तेमाल पशुपालक व किसान मौसम की सटीक जानकारी के लिए उठा सकते हैं। इस पोर्टल पर रजिस्टर करने से समय-समय पर किसानों को मौसम से सम्बंधित जानकारी प्राप्त होती रहती हैं।

, e&fdl ku i k s y &

इस पोर्टल पर पशुपालक रजिस्टर कराकर समय समय पर एस.एम.एस. के जरिये कृषि व पशुपालन से सम्बंधित जानकारी प्राप्त कर सकते हैं।

Hkjr l j d k d k j K V h i k s y &

भारत सरकार के इस पोर्टल पर पशुपालक अलग-अलग जानकारी प्राप्त कर सकते हैं जैसे मत्स्य पालन, डेयरी व मुर्गीपालन, आदि के बारे में जानकारी प्राप्त कर सकते हैं।

पशुपालन एवं डेयरी विभाग का पशुबजार/पशुधन हाट पोर्टल आपको पशुपालन से सम्बंधित जरूरी बातें व सुविधाएं जैसे अलग-अलग नसले, फार्मर यूजर मैनुअल, राष्ट्रीय

गोकुल मिशन आदि के बारे में जानकारियाँ मिलती हैं।

, D i V r i L V e &

एक्सपर्ट सिस्टम एक ऐसी सुविधा है जिसमें पशुपालन कृषि से जरिये मूलभूत सभी जानकारियाँ वेब पेज पर उपलब्ध होती हैं। इस पेज पर सभी जानकारियाँ, चित्र आदि उपलब्ध हैं। पशुपालक इस पेज पर किसी भी विषय जैसी गाय-भैंस, भेड़-बकरी पालन, मुर्गी पालन, व अन्य कृषि से जुड़ी महत्वपूर्ण जानकारियों आदि के लिए विशेष एक्सपर्ट सिस्टम होते हैं।

उदाहरण के तौर पर तमिलनाडु की तनुवास विश्वविद्यालय के एक्सपर्ट सिस्टम का इस्तेमाल पशुपालक कर सकते हैं। ये मुख्यतः बगाय भैंस पालन, भेड़-बकरी पालन, मुर्गी पालन, गन्ना उत्पादन, केला उत्पादन आदि के बारे में एक्सपर्ट सिस्टम उपलब्ध हैं। इन एक्सपर्ट सिस्टम का इस्तेमाल कर के पशुपालक अपनी पशुपालन व कृषि में ज्ञानवर्धन कर सकते हैं।

Qs cq &

फेसबुक पेज के जरिये देश विदेश के सभी पशुपालक आपस में जुड़ सकते हैं व अपने अनुभव व ज्ञान को साँझा कर सकते हैं। ऐसे ही कृषि व पशुपालन से सम्बंधित अनेक फेसबुक पेज हैं जिन पर पशुपालक रजिस्टर करा कर लाभ उठा सकते हैं। कृषि व पशुपालन से जुड़े निम्नलिखित फेसबुक पेज हैं—

folr k j f k k k fun s k y ; & लुवास यूनिवर्सिटी, हिसार के इस फेसबुक पेज पर देश के भिन्न-भिन्न हिस्सों से पशुपालक एक प्लेटफॉर्म पर विश्वविद्यालय के विशेषज्ञों से सीधा जुड़ते हैं व अपने अनुभव व समस्याओं का निदान करते हैं। इस पेज पर समय-समय पर पशुपालकों के लिए ज्ञानवर्धक पोस्ट डाले जाते हैं जिससे पशुपालकों को वैज्ञानिक पशुपालन में मदद मिलती है।

राजुवास यूनिवर्सिटी के फेसबुक पेज पर भी किसान पशुपालन से जुड़ी सभी जानकारियाँ मिलती हैं।

सी.आई.आर.बी. के फेस बुक पेज का भी पशुपालक व्यवसायिक पशुपालन समझने के लिए फायदा उठा सकते हैं।

आज के विश्व में सफल पशुपालन के लिए आधुनिक तकनीकों के साथ चलना अत्यंत आवश्यक है, इसके लिए पशुपालकों को पुरानी पद्धतियों को छोड़कर नयी तकनीकों के साथ आगे बढ़ना चाहिए।

यूरिया-शीरा-खनिज ब्लॉक पोषक तत्वों का भण्डार

सज्जन सिंह¹, रेखा दहिया^{2*} एवं राजेन्द्र सिंह³

¹विस्तार शिक्षा निदेशालय, ²पशु विज्ञान केन्द्र, पलवल एवं ³पशु विज्ञान केन्द्र, रोहतक
लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार

यूरिया शीरा खनिज ब्लॉक पौष्टिक तत्वों का एक ठोस रूप है जिससे पशु को ऊर्जा, प्रोटीन, खनिज आदि पोषक तत्व उपलब्ध होते हैं। अतः पशु फसल अवशेषों को अधिक मात्रा में खाते हैं और अधिक मात्रा में पोषक तत्व प्राप्त होते हैं। ब्लॉक चाटने से पशु की 80 से 90 प्रतिशत ऊर्जा और प्रोटीन की आवश्यकता पूरी हो सकती है जबकि खनिज की 100 प्रतिशत जरूरत पूरी हो जाती है।

यूरिया-शीरा-खनिज ब्लॉक का उपयोग

यूरिया शीरा खनिज ब्लॉक को मशीनों की सहायता से बनाया जा सकता है अगर मशीन उपलब्ध नहीं हो तो भी इसको हाथ से बनाया जा सकता है। एक बड़े बर्तन कड़ाही में तालिका अनुसार खाद्य पदार्थ ले लें:

यूरिया-शीरा-खनिज	किलोग्राम
शीरा	50 कि.ग्राम
यूरिया	6 कि.ग्राम
कैल्शियम ऑक्साइड (चूना)	6 कि.ग्राम
फॉस्फोरिक एसिड	1 कि.ग्राम
पिसी हुई खल (सरसों/मूंगफली)	10 कि.ग्राम
जौ/तेल रहित चावल का चोकर/पिसी मक्का/पिसा गेहूँ	21 कि.ग्राम
खनिज मिश्रण	6 कि.ग्राम

यूरिया, शीरा तथा चूने को अच्छी तरह से मिलाएं, इसके बाद इसमें फॉस्फोरिक एसिड डालकर अच्छी तरह से मिला लें। इस दौरान होने वाली रासायनिक क्रिया से काफी ऊर्जा उत्पन्न होगी और जैल सा बनता हुआ महसूस होगा। यह जैल व ऊर्जा उत्सर्जन ब्लॉक, को सख्त बनाने में काम आती है। एक दूसरे बर्तन या पक्के फर्श पर पिसी हुई खल (सरसों या मूंगफली) लो और इसमें खनिज मिश्रण व ऊर्जा के स्रोत जैसे- जौ/तेल रहित चावल का चोकर/पिसी

हुई मक्की/गेहूँ इत्यादि को अच्छी तरह मिला लें। दोनों बर्तनों के घटकों को अच्छी तरह से मिलाकर एक समरूप मिश्रण तैयार करें। इसके बाद इस मिश्रण को जिस भी आकार व आकृति के ब्लॉक बनाने हों उसी प्रकार के सांचों में खूब दबाकर भरा जाता है और एक दिन के बाद इन सांचों से निकाला जाता है और एक सप्ताह तक सूखने के लिए छोड़ दिया जाता है।

यूरिया-शीरा-खनिज ब्लॉक का उपयोग

- सभी घटकों को अच्छी तरह मिलाना चाहिए।
- इसमें बिनौले की खल व गेहूँ के चोकर का प्रयोग नहीं करना चाहिए।
- ब्लॉक की आकृति ऐसी हो कि उसमें कोने कम से कम हों।

यूरिया-शीरा-खनिज ब्लॉक का उपयोग

- ब्लॉक को खोर में पशु के सामने किसी प्लास्टिक या लोहे के बर्तन में रख देना चाहिए ताकि पशु उसे जब चाहे, जितना चाहे चाट सके।
- अगर शुरु में पशु इसे कम चाटे तो इसके ऊपर आटा या दाना इत्यादि डालें ताकि पशु के चाटने की आदत बने।
- पशु को काफी मात्रा में सूखा चारा व पानी उपलब्ध कराये।
- शुरु में पशु ब्लॉक को कम मात्रा में चाट सकता है इसलिए ब्लॉक को उसके आगे से ना हटाएं।
- पशुओं द्वारा ब्लॉक का चाटना उसकी सख्ती पर भी निर्भर करता है। यदि ब्लॉक बहुत ज्यादा सख्त है तो भी उसका चाटना कम होगा। इस सख्ती को कैल्शियम ऑक्साइड का स्तर कम करके या शीरा का स्तर बढ़ाकर ठीक किया जा सकता है।
- बड़े पशु 800-1000 ग्राम तक व बढ़ते हुए पशु 500 ग्राम

*Corresponding author: rekha.sdahiya@gmail.com

तक ब्लॉक प्रतिदिन चाट सकते हैं।

● कृषि कृषि कृषि

- इसे खिलाने से पशु फसल अवशेष अधिक मात्रा में खाते हैं।
- ब्लॉक खिलाने से पशुओं में अधिक वृद्धि होती है।
- पशुओं में खनिज पदार्थों की कमी पूरी करता है।
- ब्लॉक खिलाने से कुछ भाग दाना मिश्रण या खल आदि को कम किया जा सकता है।

- ठोस विधि द्वारा तैयार ब्लॉक कम पानी सोखता है इसलिए इसका लंबे समय तक भण्डारण किया जा सकता है।
- कम खर्च में अधिक पशु उत्पादन होता है।
- ब्लॉक के द्वारा हम पशु उत्पादन में यूरिया का बेहतरीन इस्तेमाल कर सकते हैं।
- जहाँ पर हरे चारे की कमी हो वहाँ सूखे चारे व फसल अवशेषों के साथ ये ब्लॉक बहुत ही लाभप्रद है।



विस्तार शिक्षा की विभिन्न गतिविधियों (ट्रेनिंग आदि) के लिए पशु विज्ञान केन्द्र

क्र.सं. पशु विज्ञान केन्द्र

1. पशु विज्ञान केन्द्र, फ्रैंडस कॉलोनी, नजदीक करनाल बाई पास चौक, कैथल
2. पशु विज्ञान केन्द्र, वैटेनरी पोली क्लीनिक, सोनीपत
3. पशु विज्ञान केन्द्र, पांडु पिंडारा, जींद
4. पशु विज्ञान केन्द्र, सिरसा
5. पशु विज्ञान केन्द्र, भिवानी
6. पशु विज्ञान केन्द्र, रोहतक
7. पशु विज्ञान केन्द्र, युगल विहार (दाहलीवास) रेवाड़ी
8. पशु विज्ञान केन्द्र, नजदीक मिनी सैक्ट्रेट, गुड़गांव
9. विस्तार शिक्षा निदेशालय, लुवास, हिसार
10. पशु विज्ञान केन्द्र, अम्बाला

दुधारू पशुओं में थनैला रोग की समस्या व समाधान

पवनजीत सिंह चीमा¹, महावीर चौधरी¹ एवं वंदना भनोट^{2*}

¹पशु रोग जाँच प्रयोगशाला, सिरसा एवं ²पशु रोग जाँच प्रयोगशाला, लुवास, अम्बाला लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार

थनैला रोग को स्तन रोग भी कहा जाता है। यह दुधारू पशुओं को लगने वाला रोग है। यह बीमारी सभी पशुओं जैसे की गाय, भैंस, बकरी एवं सुअर में पाई जाती है। इस बीमारी से भारतवर्ष में लगभग 60 प्रतिशत गायें, भैंस और बकरियाँ पीड़ित होती हैं जिससे पशुपालक को आर्थिक क्षति होती है। इस रोग के कारण दुधारू पशुओं के थन गर्म हो जाते हैं तथा उसमें दर्द एवं सूजन आ जाती है। इसके कारण दूध में छिछड़े, खून एवं पस भी आने लग जाती है। यह बीमारी पशुओं में कई प्रकार के जीवाणु, विषाणु, फफूंद एवं यीस्ट मोल्ड के संक्रमण से होती है। इस बीमारी का संक्रमण मौसम व वातावरण पर भी निर्भर करता है। थनैला रोग से पीड़ित पशु का दूध अगर उसका बच्चा सेवन करता है तो वह भी रोग से ग्रस्त हो सकता है।

रुग्ण पशुओं में थनैला रोग की पहचान

1. जीवाणु और विषाणु पहले पशु के थन में प्रवेश करते हैं इसके बाद यह रोगाणु थन में संक्रमण उत्पन्न करते हैं।
2. संक्रमण उत्पन्न करने के कारण थन में सूजन पैदा हो जाती है। यह जीवाणु बाहरी थन नलिकाओं से अन्दर वाली नलिकाओं में प्रवेश करके अपनी संख्या बढ़ाते हैं तथा स्तन ऊतक कोशिकाओं को क्षति पहुँचाते हैं।
3. इस रोग के कारण आमतौर पर पशु के शरीर का तापमान अचानक से बढ़ जाता है।
4. पशु का थन लाल, गर्म तथा सूजा हुआ दिखाई पड़ता है और कुछ समय बाद ठण्डा व सख्त हो जाता है।
5. थनैला रोग से पीड़ित पशु के दूध में छिछड़े दिखाई देते हैं।
6. इस रोग से पीड़ित पशु का दूध पहले पीले रंग का दिखाई देता है और कुछ समय बाद लाल रंग का हो जाता है।

7. ज्यादातर में यह रोग पशु के ब्याने के कुछ दिनों बाद पाया जाता है।
8. एकदम से पशु के दूध का बहाव बंद या कम हो सकता है।

थनैला रोग के कारण

1. पशु के थन में चोट के कारण।
2. थन की अच्छी से सफाई ना होने के कारण, उस पर लगे गोबर एवं पेशाब से संक्रमण होने पर।
3. दूध दोहने के समय दूध दोहने वाले व्यक्ति के द्वारा अच्छे से हाथ साफ न करना।
4. जिस जगह पर पशु को बांधा जाता है उस फर्श की सफाई अच्छे से ना होने पर।
5. थन ग्रन्थियों से पूरी तरह से दूध ना निकालना।
6. थन नलिका में असामान्यताएं होने पर।
7. संक्रमित पशु का दूसरे पशु के संपर्क में आने से।
8. पशु के गंदे तालाब में नहाने से।

थनैला रोग की पहचान

1. इस रोग की पहचान पशु रोग जाँच प्रयोगशालाओं में स्ट्रिप कप टेस्ट और कैलिफोर्निया मेसटाइटीस टेस्ट से की जाती है। थनैला रोग की पहचान करने के लिए स्ट्रिप कप टेस्ट में पशु के थन से सीधा दूध स्ट्रिप कप में लिया जाता है और प्रयोगशाला में उसका निरीक्षण किया जाता है कि दूध के रंग में कोई बदलाव या फिर दूध में छिछड़े दिखाई देते हैं या नहीं।
2. इस रोग में संदेह की स्थिति में दूध की कलचर एवं सेंसिटीवीटी विधि से जाँच भी की जाती है।

थनैला रोग से बचाव

1. पशुओं को थनैला रोग से बचाए रखने के लिए उनके बाड़े को साफ रखना चाहिये तथा वह हवादार होना

*Corresponding author: vandna.van@gmail.com

- चाहिए।
2. पशु को कभी भी गीले स्थान पर नहीं बांधना चाहिये। उसकी जगह हमेशा सूखी रखनी चाहिए।
 3. पशु के थनों की सफाई नियमित रूप से करनी चाहिये। पशु के थनों की लाल दवा से मिश्रित गुनगने पानी से धुलाई करनी चाहिए।
 4. पशुपालक को गायें या भैंस का दूध निकालने से पहले और दूध निकालने के उपरांत अपने हाथों को अच्छे से धोना चाहिए।
 5. पशु के थनों का समय-समय पर अच्छे से परिक्षण करते रहना चाहिए। अगर थन में कोई सूजन एवं दूध में छिछड़े हो तो तुरंत पशु रोग जाँच प्रयोगशाला से जाँच करवाएं।
 6. पशु को उच्च गुणवत्ता वाला खनिज मिश्रण दें।

थनैला रोग का प्रारम्भिक अवस्थाओं में ही उपचार

करवा लिया जाए तो ही रोग का 100 प्रतिशत सफल इलाज हो पाता है। अन्यथा अगर रोग बढ़ जाए तो इस स्थिति में कई बार थन को बचाना कठिन हो जाता है। इसलिए इस रोग से पशु को बचाए रखने के लिए दुधारू पशु के दूध की पशु रोग जाँच प्रयोगशाला से समय-समय पर जाँच करवाते रहना चाहिए। थनैला रोग के उपचार में डॉक्टर द्वारा निर्धारित औषधियां थन में ट्यूब चढ़ाकर तथा साथ में मांसपेशी में इंजेक्शन द्वारा दी जाती है। जिस पशु में थनैला रोग का उपचार चल रहा हो उस पशु का दूध पीने योग्य नहीं होता। कम से कम अंतिम ट्यूब चढ़ने के बाद 48 घंटे तक का दूध प्रयोग में नहीं लाना चाहिए। थनैला रोग में यह अति आवश्यक है कि उपचार पूर्णरूप से किया जाए इसे बीच में नहीं छोड़ना चाहिए, इससे पशु के थन में पूर्णरूप से क्षति हो सकती है। इसलिए थनैला रोग का शक होने पर तुरंत ही पशु रोग जाँच प्रयोगशाला की सलाह लेनी चाहिए।

930-000-0857



whatsapp

लुवास पशुपालक हेल्पलाइन नम्बर

ट्राईकोग्राम (सूक्ष्मदर्शी द्वारा बालों की जांच)

नवीन जागलान, राहुल लोचब एवं शालिनी शर्मा*

पशु रोग निदान विभाग, पशु जैव रसायन विभाग

लाला लाजपतराय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार

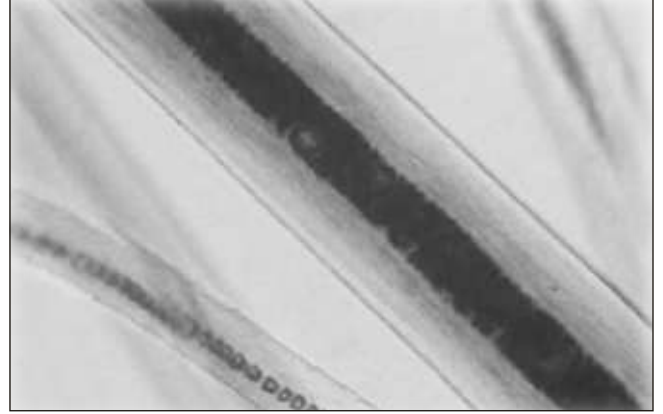
पशुओं में जब उन क्षेत्रों के बालों के पूर्ण या आंशिक नुकसान, जहां यह सामान्य रूप से उपस्थित होते हैं, ऐसी स्थिति को अलोपेशिया कहा जाता है। यह कई कारणों से जुड़ा हो सकता है, प्राथमिक समस्या हो सकती है या किसी अन्य बीमारियों के कारण हो सकती है। जैसे एलर्जी, हार्मोनल, आनुवंशिक, संक्रमण (दाद, जीवाणु, बैक्टीरिया, डेमोडेक्स, माईट्स, जूँ इत्यादि जैसे बाहरी परजीवी), कठोर सतहों से दबाव, कुपोषण इत्यादि। अतः बाल झड़ने के कारणों तथा लक्षणों की भली भाँति पहचान लेना चाहिए ताकि समय रहते उचित इलाज करवाया जा सके। बालों की क्षति, चाटने व त्वचा मलने के कारण भी हो सकती है।

कुल मिलाकर बालों का पतला होना, आँखों और मुँह के आसपास के बालों का झड़ना, बालों का पूरा झड़ना, बालों के झड़ने के क्षेत्र के आसपास सूखी त्वचा, बालों के झड़ने के क्षेत्र के आसपास लाल, सूजन वाली त्वचा, बालों के झड़ने के क्षेत्र के आसपास नमी या रक्तस्राव की स्थिति में त्वचा के निम्न परीक्षण किये जाते हैं।

Vibriks %

एक माइक्रोस्कोप (सूक्ष्मदर्शी) का उपयोग करके बालों का मूल्यांकन करने को ट्राईकोग्राम कहा जाता है। बाहरी परजीवी तथा इनके अण्डों की उपस्थिति का पता सूक्ष्मदर्शी से लगाया जा सकता है। इसके अतिरिक्त सूक्ष्मदर्शी से बालों की संरचना में सामान्य से अलग दिखने वाले बालों की पहचान करके बुनयादी बीमारी के विषय में भी अनुमान लगाया जा सकता है। त्वचा पर प्रभावित क्षेत्र से चिमटे से बालों को निकालकर एक स्लाइड पर रखकर सूक्ष्मदर्शी के द्वारा निरीक्षण किया जाता है।

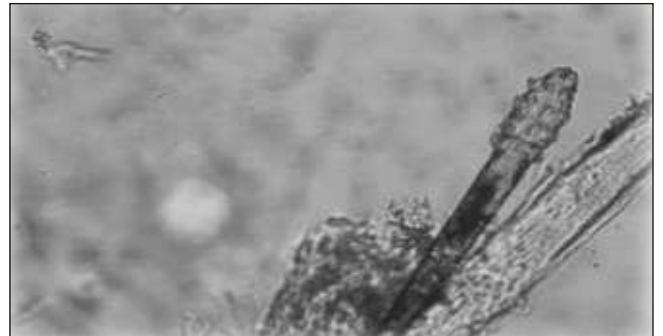
सूक्ष्मदर्शी में अवलोकन करने पर सामान्य केश दोनों सिरों पर पतला दिखाई देता है। क्षतिग्रस्त केश—आकस्मिक, सिरों पर मोटा एवं अस्त व्यस्त होता है। जड़ों की जांच द्वारा



1. सामान्य बालों में तीन परतें होती हैं : एक पतली बाहरी छलली, केराटाइनाइज्ड कॉर्टेक्स और आंतरिक मज्जा ग्लाइकोजन कणिकाओं और कभी-कभी हवा के बुलबुले से बना होता है।

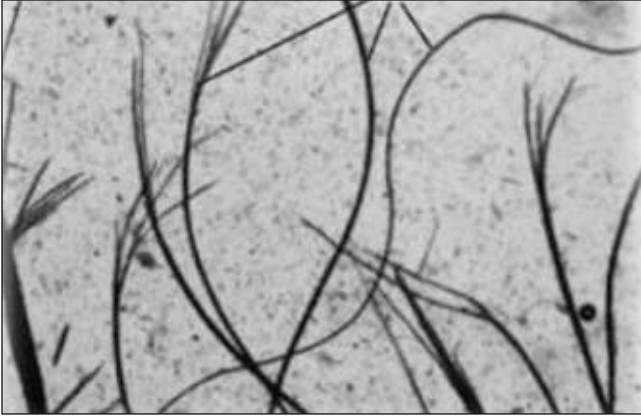


2. जूँ के अंडे बड़े होते हैं, मैक्रोस्कोपिक रूप से दिखाई देते हैं और उनकी लंबाई के साथ बालों में प्रमुखता से चिपका होता है।



3. बाल से लगा बाहरी परजीवी डेमॉडिक्स

*Corresponding author: shaliisharma12@vet@yahoo.co.in



4. भौटा व सीरे पर अस्त व्यस्त बाल स्व-क्षति का संकेत देती हैं।



5. ट्राइकोफाइटन से संक्रमित एक बाल शाफ्ट, क्षतिग्रस्त बालों के आसपास के एक्टोथ्रिक्स बीजाणुओं के साथ फंगल तत्वों के आक्रमण के कारण संरचना के विघटन को दर्शाता है।



6. फ्रैक्चर, विशेष रूप से डिस्टल छोर पर आमतौर पर आत्म-आघात के परिणामस्वरूप होते हैं।



7. कलर डाइल्यूशन अलोपेशिया एक अनुवांशिक रोग में मेलैनिन के बड़े गुच्छे



8. टेलोजेन बालों की जड़ें

बालों की अवस्था जैसे अनोजेन एवं टेलोजेन में बालों की संख्या, बालों की टूटी हुई नोक (स्व-आघात के कारण) का अनुमान लगाया जा सकता है। अनोजेन एवं टेलोजेन में बालों की संख्या से बाल विकासात्मक प्रक्रिया में है अथवा रेस्टिंग फेज में है, उसका पता लगाया जा सकता है। एनाजेन बालों की जड़ें गोल, मुड़ी हुई और अक्सर चिकनी और पिगमेंटेड होती हैं। टेलोजेन (आराम) चरण में बाल की जड़ें अस्त व्यस्त होती है। टेलोजेन हेयर की जड़ें लैंसेट के आकार की होती है और इनमें वर्णक की कमी होती है, हालांकि बालों का आधार खुरदरा या ब्रश जैसा दिखाई दे सकता है। डर्माटोफाइटिस के मामले में, प्रभावित बालों को बीजाणुओं से ढक दिया जाता है और हाइपहे द्वारा प्रवेश किया जाता है।

बटेर पालन-एक उभरता व्यवसाय

रेखा दहिया^{1*}, राजेन्द्र सिंह² एवं सज्जन सिंह³

¹पशु विज्ञान केन्द्र, पलवल, ²पशु विज्ञान केन्द्र, रोहतक एवं ³विस्तार शिक्षा निदेशालय, लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार

बटेर एक भूरा और छोटा पक्षी है और इनका मांस तथा अंडों का व्यवसाय हरियाणा में दिन प्रतिदिन बढ़ रहा है क्योंकि इनके रख-रखाव पर अन्य पक्षियों के अलावा कम खर्च आता है। इस पक्षी के अंडे मुर्गियों के अंडों से ज्यादा पौष्टिक होते हैं। बटेर पालन कम जगह, कम लागत और कम मेहनत में शुरू हो जाता है।

1- $cV\text{ṣ}i\text{ ky}u\text{ dhfo}'\text{ kṛk}$

- यह पक्षी फार्म खोलने के लिए एक दिन का भी लाया जा सकता है।
- एक वयस्क बटेर का वजन 150–200 ग्राम तक होता है और 10–15 ग्राम का अंडा देता है।
- अंडे की ऊपरी सतह सफेद से भूरे रंग धब्बेदार होती है।
- बटेर के अंडे में लगभग 40% पानी, 13% प्रोटीन, 1% कार्बोहाइड्रेट तथा 1% खनिज होते हैं।
- बटेर पक्षी 5–6 सप्ताह में मार्किट के लिए तैयार हो जाता है।
- 6–7 सप्ताह बाद बटेर अंडे देना शुरू कर देती है और 250–300 अंडे एक साल में देती है।
- बटेर पर खाने की लागत कम आती है।
- रोग कम लगते हैं। बटेर जल्दी से व्यस्क होते हैं इसलिए व्यवसाय में नुकसान का सवाल ही नहीं उठता।
- बटेर का मांस चिकन की तुलना में ज्यादा स्वादिष्ट होता है। मांस में वसा और कोलोस्ट्रॉल कम होता है तथा रक्तचाप के रोगियों के लिए लाभदायक होता है।

2- $cV\text{ṣ}i\text{ dheṭṭ};\text{ uLy}$

- $v\text{ṣ}i\text{ ṣy}$, & ब्रिटिश रेंज बटेर, टक्सैडो बटेर, कीरोन बटेर, मंचूरियन बटेर और अंग्रेजी व्हाइट बटेर।

- $e\text{kṛ}a\text{ ḍṣfy}$, & व्हाइट व्रेस्टेड बटेर (भारतीय), बोबीवेट बटेर (अमेरिकन)।

3- $cV\text{ṣ}i\text{ ky}u\text{ ḍṣjhdṣ}$



- $Mṣi\text{ fyVj}\text{ fl LVe}$ 6 बटेरों को लगभग एक वर्ग फीट में रखा जाता है और इन्हें पिंजरे में भी रखा जा सकता है ताकि शरीर का वजन जल्दी बढ़े।



$dṣ\text{ fl LVe}$

- 3 फीट 2.5 फीट 1.5 फीट का पिंजरा लगभग 100 बटेरों के लिए, जो पक्षी जीरो से 2 सप्ताह के हों।
- 4 फीट 2.5 फीट 1.5 फीट का पिंजरा 50 बटेरों के लिए जो 3–6 सप्ताह के हों।
- एक वयस्क बटेर को 200 वर्ग से.मी. जगह में रखना

*Corresponding author: rekha.sdahiya@gmail.com

चाहिए।

दाना रखने के लिए बर्तन लम्बे, छोटे और पक्षी के सामने होने चाहिए, जबकि पानी पक्षी के पीछे रखना चाहिए।

1- cv\$ dkj [kj [ko %

1. बटेर के आवास में प्रकाश तथा हवा का उचित प्रबंध होना चाहिए।
2. बूढ़े बटेरों को तथा रोग से ग्रसित बटेरों को स्वस्थ बटेरों से अलग रखें।
3. बटेर फार्म पर पक्षियों, जानवरो और अनजान व्यक्ति को न आने दें।
4. बटेर को सूर्य की सीधी रोशनी और सीधी हवा से बचाना चाहिए।

2- cv\$ dkçt uu d n\$ku n\$kkly % नवजात चूजे का वजन लगभग 8 ग्राम का होता है और ये बहुत नाजुक होते हैं, इसलिए प्रकाश की व्यवस्था 24 घंटे अच्छी होनी चाहिए ताकि चूजे एक जगह रुके रहे और जल्दी बढ़ सके इसलिए वहाँ का तापमान 950 (फरिनहाइट) तक रहना चाहिए।

- पहले दो सप्ताह में इनके पालन के लिए 24 घंटे रोशनी, उचित तापमान, बंद कमरा, दाना और पानी इत्यादि का उचित प्रबंध होना चाहिए।
- तीसरे सप्ताह में यह बिकने लायक तैयार हो जाते हैं।
- नर और मादा बटेर को चार सप्ताह की उम्र में अलग कर देना चाहिए।
- 7-8 सप्ताह में बटेर अंडा उत्पादन शुरू कर देती है।
- 500 मादा बटेर लगभग 1500 बटेर चूजे प्रति सप्ताह देती है।

3- vkgj QoLk%&

- बटेर के नवजात चूजों के अच्छी शारीरिक वृद्धि के लिए 6-8 प्रतिशत शीरे का घोल 3-4 दिन लगातार देना चाहिए तथा 0-3 सप्ताह इसकी मात्रा 25 प्रतिशत होनी चाहिए।
- 4-5 सप्ताह में 20 प्रतिशत प्रोटीन युक्त आहार देना चाहिए।

आहार में मक्का	— 45 प्रतिशत
टूटा चावल	— 15 प्रतिशत
मूंगफली खल और सोयावीन खल	— 15 प्रतिशत
मछली का चूरा	— 10 प्रतिशत

- खनिज लवण, विटामिन्स एवं कैल्शियम भी होनी चाहिए।
- बटेर आहार में 5 प्रतिशत केजीन मिलाने से बटेरों की मृत्युदर कम हो जाती है और शारीरिक वृद्धि अच्छी होती है।

आहार घटक	0-3 सप्ताह	4-6 सप्ताह
मक्का दाना	27	31
ज्वार	15	14
टूटा चावल	8	—
मूंगफली खल	17	—
सूरजमुखी खल	12.5	2.5
सोयावीन	8	—
मछली चूरा	10	10
खनिज मिश्रण	2.5	2.5

आहार पूर्ण रूप से छोटे साइज का होना चाहिए। 5 सप्ताह का बटेर लगभग 500 ग्राम आहार लेता है, 6 महीने का बटेर 30-35 ग्राम प्रतिदिन खाता है और 12 अंडे देने वाली बटेर 400 ग्राम आहार खाती है।

बटेर के अंडे छोटे होने के कारण सस्ते बिक जाते हैं और सभी आय वर्ग के लोग खरीद सकते हैं इसलिए इनके अंडे और मांस के लिए बाजार पहले से ही मिल जाता है। अतः बटेर पालन से बेरोजगार युवा तथा नौकरी पेशे वाले लोग भी अतिरिक्त आय प्राप्त कर सकते हैं।



बटेर पालन के लिए सरकार की अनुमति पत्र की जरूरत होती है, क्योंकि यह संरक्षित पक्षी है। यह अनुमति पत्र पशु पालन एवं डेयरी विभाग द्वारा प्रदान किया जाता है, जोकि वातावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा प्रत्यायोजित है। एक साल के लाइसेंस के लिए 200 रु. लगते हैं। किसान को बटेर भी किसी लाइसेंस वाले से खरीदने चाहिए। बटेर फार्म शहर से 2.5-3.0 कि.मी. दूर होना चाहिए। लाइसेंस के लिए राशन कार्ड, ड्राइविंग लाइसेंस, वोटर कार्ड तथा अन्य वैध कार्ड होने अनिवार्य है।

पशु आवास प्रबंधन

ज्योति शुन्धवाल¹, देवेन्द्र सिंह^{1*} एवं सुरभि²

¹हरियाणा पशु विज्ञान केंद्र, महेंद्रगढ़ ²पशु जैव रसायन विभाग
लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार

पशु आवास जितना स्वच्छ व आरामदायक होता है उतना ही अच्छा पशु का स्वास्थ्य होता है। पशु की क्षमता के अनुसार उत्पादन हेतु पशु के खान-पान के साथ-साथ पशु आवास व रहन-सहन पर भी उतना ही ध्यान देना चाहिए। दुधारू पशु के लिए साफ-सुथरी हवादार पशुशाला का निर्माण करना अति आवश्यक है। गंदे आवास से पशुओं में बिमारी हो सकती है जो अंततः पशुपालक को पशु उत्पादन में नुकसान पहुंचाती है। एक आदर्श पशु आवास बनाने के लिए निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना जरूरी है।

mfpr LFku dkp; u&

आवास के स्थान की जमीन समतल तथा बाकी के जगह से थोड़ा ऊंचाई पर होना चाहिए। पानी के निकास के लिए सही प्रबंधन वाला स्थान ही चयन करे। पशु आवास के स्थान पर पानी इकट्ठा नहीं होना चाहिए और सूर्य की रोशनी उचित होनी चाहिए। पशु आवास की दिशा उत्तर से दक्षिण होने चाहिए ताकि सूर्य की रोशनी पूर्व से पश्चिम की ओर खिड़कियों से आ सके।

i 'kq/lok i j fct yho i kuhd kçca&

पशु आवास में बिजली व पानी का प्रबंध हर समय होना चाहिए। डेयरी का काम बिजली की कटौती के कारण रुक सकता है। अतः हर समय बिजली की उपलब्धता होना आवश्यक है। फार्म पर स्वच्छ पीने योग्य पानी की सप्लाई हमेशा होनी चाहिए ताकि किसी भी समय पानी की आवश्यकता पड़ने पर पानी उपलब्ध हो सके और फार्म का कार्य न रुके।

pkj sl e o foi . ku dhl fp/k&

पशु आवास के स्थान के आसपास चारे की उपलब्धता होना अति आवश्यक है, ताकि अच्छा पशु उत्पादन किया जा सके। अतः पशु आवास के आसपास पर्याप्त मात्रा में सिंचित कृषि योग्य भूमि होना आवश्यक है ताकि डेयरी

पशुओं के सालभर हरे चारे की जरूरत को पूरा किया जा सके। पशुओं की गिनती के अनुसार व कार्य क्षमता के अनुसार श्रमिकों की उपलब्धता भी अत्यंत जरूरी है। डेयरी उत्पादों जैसे खोया, पनीर, दही, घी आदि के विपणन की सुविधा भी डेयरी फार्म के आसपास होनी चाहिए।

i 'kq/lok ds/k i k dkok/koj . k&

पशुशाला के आसपास का वातावरण साफ-सुथरा व प्रदूषण से रहित होना चाहिए ताकि उत्तम गुणवत्ता वाला पशु उत्पादन लिया जा सके। प्रदूषित वातावरण पशु उत्पादन पर नकारात्मक प्रभाव डालता है जिससे पशु उत्पादन में बारी कटौती आ सकती है। पशु आवास साफ-सुथरा होना चाहिए जिससे पशुओं में होने वाली बिमारियों को रोका जा सके।

i 'kqky kd hfn' k&

पर्याप्त धूप व हवा के लिए पशुशाला की लम्बी अक्ष रेखा उत्तर से दक्षिण दिशा की ओर होनी चाहिए।

i 'kq/lok cukusd hfof/k&

दुधारू पशुओं में मुख्यतः 3 प्रकार के आवास होते हैं—

1- [kq kv/lok &

इस तरह के आवास में पशुओं को खुला छोड़ दिया जाता है। एक चार दिवारी के अन्दर पशु खुला रहते हैं। पशु के खान-पान की व्यवस्था उसी के अंदर होती है। इस तरह के आवास में श्रम की काफी बचत होती है व पशु भी आराम से रहते हैं। पशुओं के खुले रहने पर मद में आये पशुओं की पहचान अपेक्षाकृत जल्दी होती है। इस आवास में थोड़ा अधिक स्थान की आवश्यकता होती है। इस आवास में पशुओं के खाने का समय एक साथ रखना चाहिए क्योंकि अलग पशु को खिलाना संभव नहीं है।

2- ca v/lok &

इस प्रकार के आवास अवस्था में पशु हर समय बाँध के रखना होता है। बंधे हुए पशु को उसी स्थान पर राशन व

*Corresponding author: drdev18@gmail.com

पानी दिया जाता है। पशुओं का दूध भी उसी स्थान पर निकाला जाता है।

3- v /k/ kvlok &

ये आवास बंद व पूर्ण खुला आवास दोनों की खामियों को दूर करता है। इसमें पशुओं के आवास में खुला व बंद स्थान दोनों होते हैं। पशुओं को खाने व दूध निकालने के समय ही बंधा जाता है। इस आवास व्यवस्था में प्रति पशु 12-14 वर्ग मीटर जगह की आवश्यकता होती है जिसमें 4.25 मीटर बंद व 8.6 वर्ग मीटर खुला स्थान होता है। पशु के चारे की खोर (नांद) 75 से.मी. चौड़ी व 40 से.मी. गहरी रखी जाती है जिसकी अगली व पिछली दीवार क्रमशः 75 व 130 से.मी. होती है। खड़े होने से नाली की तरफ 2.5 से 4 से.मी. झुकाव होना चाहिए। खड़े होने का पक्का (ईट या पत्थर) का होना चाहिए। बाहरी दीवार 1.5 मीटर ऊँची रखी जानी चाहिए। इस आवास में छोटे पशु तथा ब्याने वाले पशु के लिए अलग से ढाका हुआ स्थान होना चाहिए।

गर्मियों में शेड के चारों तरफ छायादार पेड़ होने चाहिए। सर्दियों व बारिश के मौसम में पशुओं को ढके हुए स्थान में रखा जाना चाहिए।

/; ku j [kusoky hckr &

- शेड का निर्माण सूखी जमीन पर जहाँ पानी जमा न होता हो ऐसे स्थान पर करना चाहिए।
- पशु फार्म की आवश्यक इमारतें—
- मिल्क पार्लर/दुग्धशाला— पशु फार्म पर दूध निकलने

का स्थान अलग से होना चाहिए। ये स्थान पूर्ण रूप से ढाका हुआ होना चाहिए। इस स्थान पर पशुओं को अलग अलग बांधा जाता है।

- प्रसूति कक्ष— इस स्थान पर बियाने के नजदीक पशुओं को रखा जाता है ताकि बियाने के समय पशु को अलग शांत वातावरण मिल सके।
- दुधारू व सूखे पशुओं का अलग अलग स्थान— फार्म पर सूखी व दुधारू पशु को अलग-अलग स्थान पर प्रबंध होना चाहिए। ऐसे में पशुओं का उचित रिकॉर्ड व देखभाल दोनों रखा जा सकता है।
- अस्वस्थ पशु बाड़ा—
- फार्म पर अस्वस्थ पशुओं को अलग से रखा जाना चाहिए ताकि उनकी अच्छे से देखभाल की जा सके साथ ही बाकि पशुओं को वो बिमारी का संक्रमण का खतरा ना हो सके।
- छोटे पशुओं का अलग बाड़ा—
- छोटे पशुओं के रहने का फार्म पे अलग प्रबंध होना चाहिए जिससे उनमें खानपान, टीकाकरण, पेट के कीड़ों की दवाई आदि का ख्याल एक साथ रखा जा सके।
- सांड बाड़ा—
- नर पशुओं को अलग से बाड़े में रखना चाहिए। ध्यान रखे एक बाड़े में एक ही सांड रहे।

930-000-0857



whatsapp

लुवास पशुपालक हेल्पलाइन नम्बर

पशु प्रजनन से जुड़ी मिथ्याएँ

ऊषा यादव*, सुजाता, एवं रविदत्त

पशु मादा एवं प्रसूति रोग विभाग

लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार (हरियाणा) 125004

ग्रामीण परिवेश में पशुपालन से जुड़े हुए पशुपालकों के मन में कुछ धारणाएँ देखी गई हैं जिनमें से कुछ इस प्रकार हैं :

1- मेटिट्रस गर्मी (हीट) खत्म होने के 3 दिन बाद तक का समय होता है। मेटिट्रस रक्तस्राव 60–70% मादा गायों में मद (हीट) के 10 से 12 घंटे बाद होने वाली एक सामान्य प्रक्रिया है। मेटिट्रस के समय में रक्तस्राव होने का मुख्य कारण है कि गर्मी (हीट) के खत्म होने के साथ एस्ट्रोजन हॉर्मोन की मात्रा अचानक घट जाती है जिससे गर्भाशय की सबसे भीतर वाली परत की कोशिकाएँ फट जाती हैं तथा खून बहने लगता है।

रक्तस्राव होना गर्भित होने या गर्भित न होने का संकेत नहीं है, लेकिन पशुपालक यह धारणा बना लेते हैं कि रक्तस्राव गर्भ न ठहरने को दर्शाता है। कुछ पशुपालक इसे असामान्य प्रक्रिया या किसी रोग का होना भी मान लेते हैं। रक्तस्राव होना इस बात का संकेत है कि अण्डाशय से अण्डा निकल चुका है और साधारणतया पशुचिकित्सक इसके बाद कृत्रिम गर्भाधान न करवाने की सलाह देते हैं।

2- कुछ संकर नस्ल की ग्याभिन गायों में गर्भकाल के पहले तीन महीनों में तार (श्लेष्मा) का बहाव अक्सर देखा जाता है। पशुपालकों को यह भ्रम हो जाता है कि पशु ग्याभिन नहीं है और यह बहाव मद (गर्मी, हीट) के समय होने वाला बहाव है या फिर पशु के शरीर में कोई समस्या है। इसीलिए दुबारा कृत्रिम गर्भाधान से पहले पशु कि जाँच अवश्य करवानी चाहिए।

3- मद के दौरान रम्भाना मादा पशुओं में मद का मुख्य संकेत है। लेकिन कई बार पशु मद के दौरान मूक रहते हैं जिसको आम भाषा में गूंगामा कहते हैं। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि एस्ट्रोजन हॉर्मोन की मात्रा अपर्याप्त होती है। इसलिए मूक मद का यह मतलब नहीं है

कि पशु मद (हीट, गर्मी) में नहीं है। अगर सुबह तार दिखाई दे तो उसी दिन शाम को, अगर शाम को तार दिखाई दे तो अगले दिन सुबह कृत्रिम गर्भाधान करवाना चाहिए।

4- गभ डोका भैंसों में देखा जाता है। इस दौरान पशुओं के थनों में अस्थायी तौर पर दूध उतरना पाया जाता है। यह पशु के ग्याभिन होने का शुरुआती संकेत है, जिसे गभ-डोका कहते हैं। लेकिन कुछ पशुओं में यह आगामी मद (हीट) का लक्षण भी होता है। इसलिए कोई भी इलाज करवाने से पहले पशुचिकित्सक से जाँच अवश्य करवाएं ताकि यह पता लग सके कि पशु ग्याभिन है या इसमें गर्मी (हीट) आने वाली है।

5- आमतौर पर पशुपालक पशु के ब्याने के बाद जेर न डालने तक दूध नहीं निकालते क्योंकि उनका मानना है कि दूध निकालने से दूध बुखार (मिल्क फीवर) हो जायेगा। अगर पशु के नवजात बच्चे को थोड़ी-थोड़ी मात्रा में 1–2 घंटे के अंतराल में थनों से दूध पिलाया जाए तो मादा पशु के रक्त में ऑक्सीटोसिन हॉर्मोन का स्राव होता है जिससे पशु जेर जल्दी डाल देता है।

6- यह देखा गया है कि पशुपालकों के द्वारा कृत्रिम गर्भाधान के बाद मादा पशु को कई घंटों तक बैठने नहीं दिया जाता। लेकिन पशु को बैठने न देने का गर्भधारण से कोई सम्बन्ध नहीं है क्योंकि निषेचन क्रिया की जगह पर शुक्राणु कुछ ही मिनटों में पहुँच जाते हैं।

7- दूध में खून आने के कई कारण हो सकते हैं जैसे कि जीवाणु संक्रमण, रक्त कोशिकाओं का फट जाना इत्यादि। पशुपालक उचित जानकारी न होने की वजह से इसे टोक (नजर) लगाना मान लेते हैं। अतः दूध की जाँच करवाकर तुरंत इलाज शुरू करवाना चाहिए।

*Corresponding author: ushagangania96@gmail.com

खोआ : मूल्य वर्धित डेयरी उत्पाद

इंदु पांचाल*, रूबी सिवाच, सुमित महाजन एवं जीनु मनोज

लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार, हरियाणा

यह सही तथ्य है कि भारत वर्ष 2018–19 में 187.7 मिलियन टन के उच्चतम दूध उत्पादन के साथ दुनिया भर के सभी देशों में पहले स्थान पर है, जहां प्रति व्यक्ति 394 ग्राम की उपलब्धता है। सभी खाद्य क्षेत्रों में दूध का सबसे अधिक मूल्य है इसलिये भारत के सकल घरेलू उत्पाद में पशुधन क्षेत्र का 4% योगदान है ग्रामीण घरों की कुल आय में एक तिहाई के करीब दूध का योगदान है। राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड के अनुसार, देश प्रति दिन लगभग 3,800 लाख लीटर दूध का उत्पादन करता है, जो की वैश्विक उत्पादन का पांचवा हिस्सा है। इसका लगभग 41 प्रतिशत हिस्सा असंगठित क्षेत्र द्वारा रखा गया है और इसमें से 19 प्रतिशत वर्तमान में संगठित डेयरियों द्वारा खरीद, संसाधित और बेचा जाता है। शेष 40 प्रतिशत घरेलू खपत के लिए उत्पादकों (किसानों) द्वारा रखा जाता है। पारंपरिक डेयरी उत्पादों की खपत दूध की तुलना में तेजी से बढ़ी है। वित्तीय वर्ष 2015 में मूल्य वर्धित उत्पादों की हिस्सेदारी 43 प्रतिशत अनुमानित है, जो वित्तीय वर्ष 2010 से 35 प्रतिशत से अधिक है, इससे पता चलता है कि पारंपरिक डेयरी उत्पादों का भारतीय अर्थव्यवस्था पर महत्वपूर्ण प्रभाव है। इसके अलावा, डेयरी व्यवसाय छटे व बड़े स्तर दोनों पर सबसे ज्यादा विस्तार में फैला हुआ व्यवसाय है। इससे करीब सात करोड़ ऐसे ग्रामीण किसान परिवार डेयरी से जुड़े हुए हैं। दूध उत्पादन व्यवसाय किसानों की आर्थिक वृद्धि को बढ़ाता है।

दूध प्राकृतिक रूप से खराब हो जाता है, इसलिए इसे बहुत लंबे समय तक संरक्षित नहीं किया जा सकता है। इसे संरक्षित करने के लिए, कुल दूध उत्पादन में से लगभग 50–55% दूध का उपयोग मूल्य वर्धित उत्पादों जैसे की खोआ इत्यादि को बनाने के लिए किया जाना चाहिए।

[**kskD, kgS**

खोआ या मावा प्राथमिक ऊष्मा का अपचयनित मूल्य

वर्धित डेयरी उत्पाद है, जिसका उपयोग विभिन्न प्रकार की मिठाई के लिए आधार सामग्री के रूप में किया जाता यह भारतीय उप-महाद्वीप में कई वर्षों से दूध उत्पादकों, व्यापारियों और हलवाइयों द्वारा दूध आधारित मिठाइयों के लिए आधार सामग्री के रूप में तैयार किया जाता है।

[**kskD, kgS**

खोआ को उनकी रासायनिक रचनाओं यानी पिंडी, दानेदार और धाप के आधार पर तीन प्रमुख श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है।

[**kskD, kgS**

इस प्रकार के खोआ में पकी गन्ध पैदा की जाती है। पिंडी खोआ चिकनी और समरूप शरीर और बनावट के साथ बाजार में अर्ध गोलाकार के रूप में मिलता है। यह बर्फी तथा पेड़ा निर्माण के लिए अधिक उपयुक्त समझा जाता है।

[**kskD, kgS**

खोआ को दानेदार बनाने के लिए कच्चे दूध का 0.002 सिट्रिक अम्ल गर्म करते समय कड़ाही में मिलाया जाता है। इस प्रकार के मावे का गठन दानेदार तथा रूप असमान होता है तथा यह कलाकन्द दुग्ध केक तथा दानेदार दुग्ध मिठाइयां बनाने में प्रयोग किये जाते हैं। दाने का आकार डाले गए कोअगुलेंट की मात्रा और उपयोग किए गए दूध की गुणवत्ता पर निर्भर करता है हल्की अम्लता (0.18–0.20%) युक्त दूध से भी दानेदार मावा बनाया जा सकता है। यह प्रमुखत गुजरात तथा महाराष्ट्र में बनाया जाता है।

[**kskD, kgS**

धाप खोआ ढीले और चिपचिपे शरीर और चिकनी बनावट का होता है। इसमें पिंडी और दानेदार प्रकारों की तुलना में द्रव्यमान कुल ठोस पदार्थ और नमी की मात्रा 60 प्रतिशत से कम होती है। धाप खोआ को गुलाबजामुन की

*Corresponding author: indupanchal33@gmail.com

तैयारी के लिए पसंद किया जाता है क्योंकि यह तलने और चीनी सिरप में भिगोने के बाद वांछित रस गुणों के साथ एकसमान गेंद बनाता है। औसत आधार पर, खोआ में 75–80% नमी, 25–37% वसा, 17–20% प्रोटीन, 22–25% लैक्टोज और 3.6–3.8% राख होती है।

खोआ का संगठन

खोआ का संगठन मूल दूध के संगठन पर निर्भर करता है। खोआ बनाते समय गाढ़ा करने की मात्रा तथा दूध अव्यवों की लाभ व हानि भी खोआ के संगठन को प्रभावित करते हैं।

खोआ का प्रकार	वसा प्रतिशत	नमी प्रतिशत	कुल ठोस पदार्थ प्रतिशत
पिंडी खोआ	21.26	31.33	67.39
दानेदार खोआ	20.25	35.40	60.65
धाप खोआ	20.24	37.45	55.65

गाय तथा भैंस के दूध से बने खोआ के संगठन में भी भिन्नता पायी जाती क्योंकि इनके दूध में संगठनात्मक भिन्नता होती है।

खोआ का प्रकार	नमी प्रतिशत	वसा प्रतिशत	प्रोटीन प्रतिशत	लैक्टोज प्रतिशत
भैंस के दूध से बना खोआ	20	36	18	22
गाय के दूध से बना खोआ	26	26	19	26

खोआ बनाने के लिए सबसे पहले दूध को एक कड़ाही या किसी गहरे बर्तन में गर्म करना शुरू करते हैं।

1. कड़ाही लोहे की हो ऐसा आवश्यक नहीं है।
2. धीरे-धीरे दूध गर्म होने लगता है और उसमें उफान आने लगता है। ताप का विशेष ध्यान दें समय-समय पर एक बड़ी छेददार चम्मच से धीरे-धीरे दूध हिलाते रहें, ताकि उसमें दूध का रंग जला हुआ सा ना लगे।
3. दूध को तब तक गर्म किया जाना होता है जब तक गाढ़ा ना हो जाये।
4. थोड़ी देर में यह ठोस रूप ले लेता है। अब इसे उतार कर ठंडा कर लें। ठंडा हो जाने पर यह दानेदार हो



जाता है तब आप दूसरे बर्तन में रखकर खोआ को इस्तेमाल में ला सकते हैं।

खोआ को परिवर्तित करने के लिए दूध को गर्म करना और हिलाते हुए वाष्पीकरण जैसे प्रसंस्करण कार्य किए जाते हैं।

खोआ के विनिर्माण के लिए उपकरणों के डिजाइन और विकास के लिए कई प्रयास किए गए हैं। इसमें बैच प्रकार के उपकरण, अर्ध निरंतर या निरंतर प्रकार के उपकरण और बहुउद्देश्यीय उपकरण शामिल हैं। उपरोक्त में से प्रत्येक में कुछ अनुप्रयोगों में फायदे हैं, जबकि अन्य में सीमाएं हैं। इन उपकरणों में से सर्वाधिक प्रयोग करने वाला उपकरण की चर्चा नीचे की गई है :

ग्रामीण क्षेत्रों में आमतौर पर पारंपरिक पद्धति का पालन किया जाता है जिसमें दूध को एक खुले पैन में गर्म किया जाता है और दूध के ठोस पदार्थों को पैन से चिपकाने से बचने के लिए एक लड्डू की मदद से लगातार हिलाया जाता है।

बैच प्रक्रिया में, दूध को एक वांछित जैकेट में गहरे गर्म पैन में 88–99 °C के बीच गर्म किया जाता है, जब तक कि वांछित स्थिरता नहीं हो जाती। यान्त्रिक प्रक्षोभक द्वारा दूध को 96–100 आर पी एम पर चलाते रहते हैं। अतः दूध समान प्रकार से गर्म होता है। गाय के दूध में 4 वसा तथा भैंस के दूध में 5 वसा रखने से अच्छा खोआ बनता है।

खोआ भारत का एक लोकप्रिय दुग्ध उत्पाद है। यह

विभिन्न क्षेत्रों में अलग-अलग नामों जैसे मावा, खोआ, पालगोवा, कावा इत्यादि से जाना जाता है। इन प्रोडक्ट को बनाने का फायदा ये भी है कि दूध को दो से चार घंटे तक ही रखा जा सकता है लेकिन यदि इससे खोया, देसी घी और पनीर जैसी चीजें बना दी जाएं तो एक से दो दिनों तक रखा जा सकता है और अच्छी कीमत पर बाजार में बेचा जा सकता इसप्रकार किसान और अधिक मुनाफा भी कमा सकते हैं। सामान्य तापमान पर खोआ की उपयोग अवधि 2-3 दिन होती है। पार्चमेंट पेपर तथा पेपर बोर्ड बॉक्स में पैक करके प्रशीतित (8° सेल्सियस अथवा उससे कम) तापमान पर भंडारण की स्थिति में इसे एक सप्ताह तक उपयोग में लाया जा सकता है। इसे बेहतर पैकेजिंग और -18° सेल्सियस अथवा उससे कम तापमान पर भंडारण करके लंबी अवधि के लिए संरक्षित किया जा सकता है।

fo' kkt kudj h%

भारत के साथ-साथ अंतर्राष्ट्रीय बाजार में मूल्य वर्धित उत्पादों की बढ़ती मांग से छोटे किसानों के साथ-साथ संगठित डेयरियों को अपनी आय बढ़ाने का एक बड़ा अवसर मिलता है। उनके आय स्तर को बढ़ाने के लिए उत्पादन की आवश्यकता होती है और यह यंत्रिकृत प्रणाली द्वारा किया जा सकता है।

एलपीजी गैस और बिजली से चलने वाली इस

मशीन के जरिए मिनटों में दूध को गर्म किया जा सकता है और जरूरत के हिसाब से खोया बनाया जा सकता है। बाजार में 100 लीटर दूध की क्षमता वाली मशीन की कीमत करीब 80 हजार के आस-पास है। ये मशीन 150 लीटर, 200 लीटर, 300 लीटर की क्षमता में भी मिलती है और इसका इस्तेमाल करना काफी आसान है।

पिछले कुछ वर्षों में डेयरी क्षेत्र में महत्वपूर्ण विकास और मशीनीकरण होने के बावजूद अभी तक किसानों और छोटे उद्यमियों द्वारा व्यापक रूप से अपनाया नहीं गया है। इसलिए डेयरी के क्षेत्र में किसानों को लाभ देने के लिए मोदी सरकार ने डेयरी उद्यमिता विकास योजना (डीईडीएस) भी शुरू की है। इस योजना में किसानों को डेयरी खोलने से लेकर डेयरी उत्पाद बनाने के लिए उपकरणों की खरीद पर भी सब्सिडी दी जा रही है। मिल्क कोल्ड स्टोरेज खोलने के लिए भी सब्सिडी इस योजना के तहत दूध और दूध से बने उत्पाद के संरक्षण के लिए कोल्ड स्टोरेज यूनिट शुरू कर सकते हैं। इस तरह का कोल्ड स्टोरेज बनाने में अगर आपकी लागत 33 लाख रुपये आती है तो इसके लिए सरकार सामान्य वर्ग के आवेदक को 8.25 लाख रुपये और एससी/एसटी वर्ग के लोगों को 11 लाख रुपये तक की सब्सिडी मिल सकती है।



मुर्गियों में ओक्रैटॉक्सिकोसिस एक घातक बीमारी

सुषमा*, गौरी चंद्रात्रे एवं गुलशन नारंग

पशु रोग विज्ञान विभाग

लाला लाजपतराय पशुचिकित्सा एवं पशुविज्ञान विश्वविद्यालय हिसार, हरियाणा

मायकोटॉक्सिन द्वितीयक मेटाबोलाइट हैं जो रेशा कवक की एक विस्तृत शृंखला द्वारा उत्पादित किया जाता है जिसका मनुष्यों, मुर्गीपालन और फसलों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है और आर्थिक नुकसान होता है।

ऑक्रैटॉक्सिकोसिस, ओक्रैटॉक्सिन ए (ओटीए) के अंतर्ग्रहण के कारण होता है। यह एक प्रकार का मायकोटॉक्सिन फफूंद हैं जो मुर्गियों के गुर्दे, जिगर, भ्रूण और शरीर की प्रतिरक्षा के लिए विषाक्त होते हैं। ओटीए अनाज, मक्का, गेहूं, जौ, जई, राई और मूंगफली का एक आम संदूषक हैं। वयस्कों की तुलना में युवा पोल्ट्री ओक्रैटॉक्सिन अंतर्ग्रहण के प्रति अधिक संवेदनशील हैं। बतख मुर्गियों की तुलना में सात गुना अधिक संवेदनशील होती हैं। बटेर और टर्की मुर्गियों की तुलना में ओक्रैटॉक्सिकोसिस के लिए अधिक संवेदनशील है। ओक्रैटॉक्सिन ए (ओटीए) का उत्पादन एस्परगिलस और पेनिसिलियम की विभिन्न प्रजातियों द्वारा किया जाता है।

प्रतिकूल प्रभाव

- तेजी से वजन कम होना।
- सुस्ती आना।
- चूजों का झुंड बनाना।
- भूख कम होना।
- प्यास बढ़ना।
- दुर्बलता आना।
- अंडा उत्पादन में कमी होना।
- पतले-पतले अंडे देना।
- अंडे की जर्दी के ऊपर रक्त या मांस के धब्बे होना।
- शरीर का तापमान कम होना।
- पीला दस्त होना।

निदान

- गुर्दे खराब होना।
- जन्म दोष बढ़ना।
- यकृत को नुकसान पहुंचाना।
- बीमारी के लिए संवेदनशीलता बढ़ाना।

चिकित्सा

- इतिहास।
- चिकित्सक संकेत।
- रक्त की जांच।
- ओक्रैटॉक्सिन मात्रात्मक विश्लेषण।

प्रीवेंशन

- सहायक देखभाल— पानी और भोजन के लिए आसान पहुंच के साथ एक सुरक्षित और आरामदायक जगह प्रदान करें।
- तनाव को सीमित करें।
- स्थानीय पशुचिकित्सक से इलाज करवाएं।
- आहार से फफूंद युक्त फीड अलग रखें।
- प्रोबायोटिक्स— विशेष रूप से लैक्टोबैसिलस बैक्टीरिया की कई प्रजातियों से युक्त प्रोबायोटिक्स का उपयोग।

उपचार

1. प्रोबायोटिक्स का उपयोग करें।
2. गुणवत्ता युक्त पोल्ट्री फीड की खरीद करें।
3. पोल्ट्री फीड को नमी से मुक्त स्थान पर उचित रूप से स्टोर करें और कीट या चूहों के संपर्क में न आने दें।
4. प्रति दिन फीड का निरीक्षण करें।
5. पक्षियों को देने से पहले फीड की गुणवत्ता की जांच करें।

*Corresponding author: drsushmakajal@luvas.edu.in

कैसे करें नवजात बछड़ों की देखभाल?

अनू यादव, अंकित कुमार, तरुण कुमार एवं नीलेश सिंधू*

पशु औषधि विभाग

लाला लाजपत राय पशुचिकित्सा एवं पशुविज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार

नवजात बछड़ा-बछड़ी ही पशुधन का भविष्य हैं। अधिकांश पशुपालकों का अत्यधिक ध्यान दूध देने वाले पशुओं पर होता है। नवजात बछड़े-बछड़ियों की देखभाल पर उनका ध्यान कम रहता है। फलस्वरूप उनकी शारीरिक वृद्धि एवं भविष्य में होने वाले उत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। उचित देखभाल के अभाव में नवजात बछड़े-बछड़ी कमजोर हो जाते हैं तथा उनकी मृत्यु तक हो जाती है। अतः अत्यधिक उत्पादक पशु बनाने के लिए बछड़े-बछड़ी के पालन-पोषण एवं प्रबंधन में लापरवाही नहीं बरतनी चाहिए। इससे उनकी मृत्यु दर में कमी एवं दुधारू क्षमता में बढ़ोत्तरी होगी। जन्म के समय यदि बछड़ा-बछड़ी स्वस्थ होते हैं तो वे अधिक उत्पादक पशु बनते हैं और उनमें परिपक्वता भी आ जाती है। स्वस्थ बछड़े के लिए यह आवश्यक है कि उसकी देखभाल जन्म के पूर्व से की जाए इस हेतु गर्भित पशु को संतुलित एवं पौष्टिक आहार उपलब्ध कराना चाहिए। गर्भित पशु के प्रतिदिन के आहार के लिए लगभग 20-25 किलो स्वच्छ हरा चारा एवं संतुलित दाना पशु के वनज एवं अवस्था अनुसार देना चाहिए। गाभिन पशुओं को दूसरे पशुओं से अलग रखना चाहिए एवं उन्हें दौड़ाना मारना एवं डराने जैसे क्रिया-कलापों से दूर रखना चाहिए। खनिज लवण मिश्रण एवं नमक भी पशु के लिए आवश्यक है। अच्छी गुणवत्ता का आहार प्रदान करने से गर्भ में पल रहे भ्रूण को पोषक तत्व मिलते हैं एवं गर्भित पशु के शरीर में हुई पोषक तत्वों की क्षतिपूर्ति भी हो जाती है। ब्यात के कुछ दिन पूर्व ग्याभिन पशु को सूखी घास के बिछावन पर रखना चाहिए।

t lē dsī 'pk uot kr dhnsKkky %

जन्म के पश्चात नवजात बछड़े के मुंह, नथुनों, आंखों एवं कानों से "लेश्मिक झिल्ली को सूखी घास या स्वच्छ कपड़े से हटा देना चाहिए, जिससे उसकी सामान्य वसन क्रिया में बाधा उत्पन्न न हो। जन्मोपरान्त यदि बछड़ा श्वास लेने में असमर्थ हो तो कृत्रिम श्वासन कराना चाहिए, नवजात के वक्ष को हथेलियों के बीच लेकर हल्के से दबाने और

ढीला करने से श्वास प्रारंभ हो जाती है। यदि बछड़ा आकार में छोटा हो तो उसके धड़ के पिछले भाग को पकड़कर तथा सिर को नीचे लटकाकर झुलाना चाहिए। बछड़े को जन्म देने के उपरान्त मादा उसे चाटचाट कर साफ करती है नवजात बछड़े की नाल को नाभि से 4 इंच दूरी से बांध देते हैं तत्पश्चात् स्वच्छ एवं जीवाणु रहित ब्लेड से काटकर कीटाणुनाशक दवा टिन्चर आयोडीन का फोहा लगा देते हैं। सामान्यतः एक स्वस्थ बछड़ा जन्म के पश्चात 30 मिनट में खड़ा हो जाता है। निर्बल बछड़े स्वतः खड़े होने में असमर्थ होते हैं, उन्हें खड़े होने के लिए सहायता की आवश्यकता होती है। नवजात को जन्म के पश्चात एक से दो घण्टों में खीस/ब्यात के पश्चात मां का प्रथम दुग्ध देना अत्यन्त आवश्यक है। बच्चे को खीस पिलाने से पूर्व प्रसूता के थनों को लाल दवा पोटेशियम परमैंगनेट के हल्के घोल से साफ कर देना चाहिए एवं खीस की प्रथम चारपाठ धार जमीन पर निकाल देनी चाहिए। नवजात को दी जाने वाली खीस की मात्रा इसके शारीरिक भार पर निर्भर करती है। शारीरिक भार का दस प्रतिशत खीस प्रतिदिन दो से तीन बार में देना चाहिए। सामान्यतः बछड़े को प्रतिदिन 3-4 लीटर खीस की आवश्यकता होती है। खीस नवजात के लिए सर्वाधिक पौष्टिक एवं सुरक्षित पेय है, इसमें उपस्थित रोग प्रतिकारक बछड़े की रोग प्रतिरोधक क्षमता को दृढ़ करते हैं। खीस में प्रोटीन की मात्रा लगभग 17 प्रतिशत होती है। इसमें खनिज पदार्थ जैसे कैल्शियम, फास्फोरस एवं लोहे की मात्रा दूध की अपेक्षा कई गुना होती है यह हड्डियां एवं रक्त बनाने की दिशा में सहायक होती है इसमें विटामिन ए, डी एवं बी प्रचुर मात्रा में विद्यमान होता है। खीस रोचक होता है एवं आंतों पर विसंदमण की भांति दिया करता है एव विष को बाहर निकालने में मदद करता है। बछड़े को खीस लगातार चार-पांच दिन तक देना चाहिए। खीस उपलब्ध न होने की दशा में अन्य पशु का अथवा कृत्रिम खीस पिलाया जा सकता है। इसकी आवश्यकता की पूर्ति के लिए एक अण्डे को 250 मिली ग्राम पानी में फेटकर

*Corresponding author: neelshsindhu@gmail.com

हरे चारे की साल भर की उपलब्धता कैसे सुनिश्चित करें?

सतपाल^{1*}, डी.एस. फोगाट² एवं अनिल कुमार ढाका³

^{1,2}चारा अनुभाग, आनुवाशिकी एवं पौध प्रजनन विभाग, ³सस्य विज्ञान विभाग
चौ. चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार

भारत में दुनिया की अधिकतम पशुधन आबादी है। हमारे देश में अधिक पशुधन आबादी होने के बावजूद, पशु उत्पादकता बहुत कम है, यह सबसे बड़ी चुनौती है। हमारे देश के प्रति पशु औसत दूध और मांस उत्पादन दुनिया की औसत उत्पादकता से 20–60 प्रतिशत कम है। इस कम उत्पादकता का मुख्य कारण पर्याप्त मात्रा में हरे चारे, सूखे चारे एवं रातिब का अभाव है। अगर हम पशुधन को पर्याप्त मात्रा में पौष्टिक आहार देना चाहते हैं, तो हमें हरे चारे की साल भर की उपलब्धता सुनिश्चित करनी होगी।

यह भी स्पष्ट है कि पशुधन क्षेत्र की सफलता मुख्य रूप से सस्ती कीमत पर चारा और चारा संसाधनों की पर्याप्त उपलब्धता पर निर्भर करती है। डेयरी फार्मिंग में, पोषण का कुल खर्च का लगभग 60 प्रतिशत होता है। इस प्रकार, डेयरी क्षेत्र की व्यवहार्यता के लिए उच्च पोषक मूल्य और बेहतर पाचन क्षमता के चारे व फीड महत्वपूर्ण हैं। पशुधन उत्पादन के विकास में तेजी लाने के लिए चारे की कमी एक प्रमुख बाधा है। दुनिया के लगभग 2.3 प्रतिशत भू-भाग के साथ भारत दुनिया के पशुधन की आबादी का लगभग 10.71 प्रतिशत का घर है, जो आने वाले वर्षों में लगभग 1.24 प्रतिशत की दर से बढ़ने की उम्मीद है। 2019 में, भारत में 535.78 मिलियन पशु प्रमुख थे।

हरियाणा अपनी पशुधन संपदा के लिए देश में एक बहुत ही प्रमुख स्थान रखता है। हरियाणा को हरियाणा गाय और मुर्रा भैंस की प्रमुख नस्लों का जन्मस्थान होने का गौरव प्राप्त है। 2019 की पशुधन गणना के अनुसार हरियाणा में भैंस, भेड़, बकरी, घोड़े, टडू एवं कुल पशुधन की संख्या 2.92, 1.99, 0.69, 1.32 व 1.87 प्रतिशत की दर से बढ़ी है। भैंसों के मामले में उच्चतम वृद्धि दर दर्शाती है कि किसान भारी निवेश करके, भैंसों की अधिक दूध देने की क्षमता व उपभोक्ता वरीयता के कारण इन दुधारू पशुओं का पालन-पोषण कर रहे हैं।

दूधारू पशुओं में अधिक दूध उत्पादन के लिए आवश्यक है कि पशुओं को पौष्टिक व संतुलित मात्रा में हरा चारा वर्ष भर मिलता रहे। वर्ष के कुछ महीनों में जैसे अक्टूबर-नवम्बर व मई-जून में हरे चारे की कमी आ जाने के कारण हम पशुओं के लिए हरा चारा पूर्ण मात्रा में नहीं दे पाते हैं जिसके फलस्वरूप पशुओं का स्वास्थ्य खराब हो जाता है एवं दूध उत्पादन में कमी आती है। पूर्ण वर्ष हरा चारा खिलाना काम लेने वाले पशुओं को भी जरूरी है। निम्नलिखित बातों का ध्यान रखते हुए कुछ विशेष फसल चक्रों को लगाने से पौष्टिक व अधिक मात्रा में हरा चारा पूर्ण वर्ष मिलता रहता है।

हरियाणा प्रान्त में सिंचाई की सुविधा के आधार पर चारे के निम्नलिखित दो प्रकार के फसल चक्रों की सिफारिश की जाती है :-

1/2 फुल प्रिं फ़र (संकर) &

हरियाणा के जिन क्षेत्रों में पानी की कमी नहीं है वहां निम्न फसल चक्र अपनाएं।

संकर हाथी घास + लोबिया (गर्मियों में) + लोबिया (खरीफ)-बरसीम + चाइनीज सरसों

संकर हाथी घास एक बहुवर्षीय फसल है। इसे मध्य फरवरी से मध्य मार्च में जड़ों व तनों द्वारा लगाया जाता है। इसके लिए हाथी घास की 3500 जड़ों की प्रति एकड़ जरूरत पड़ती है। हाथी घास के लिए लाइनों का फासला दो मीटर तथा पौधों का फासला 60 से.मी. रखना चाहिए। अप्रैल के अन्त में जब बरसीम से चारा मिलना बन्द हो जाता है तो उस समय हाथी घास चारा देना आरम्भ कर देती है।

गर्मियों के महीनों (मई-जून) में इसकी पौष्टिकता बढ़ाने के लिए इसकी लाइनों के बीच में लोबिया की बिजाई करनी चाहिए। इसके लिए लोबिया के 16 किलो प्रति एकड़ बीज की मात्रा की जरूरत पड़ती है। अक्टूबर के महीने में हाथी

*Corresponding author: satpal.fpj@gmail.com

घास की आखिरी कटाई लेकर इसकी लाइनों के बीच में बरसीम + चाइनीज सरसों की बिजाई कर लेनी चाहिए। सर्दियों के मौसम में जब संकर हाथी घास चारा नहीं देती तब बरसीम की फसल से चारा मिलना शुरू हो जाता है। मार्च में संकर हाथी घास का फुटान शुरू हो जाता है। उसके बाद अप्रैल में चारा मिलना शुरू हो जाता है। इस फसल चक्र से पूरे साल में 720–800 क्विंटल प्रति एकड़ हरा चारा प्राप्त होता है।

2- 1 dj gkfh?k \$ fjt dk

संकर हाथी घास की तरह रिजका भी एक बहुवर्षीय फसल है। मध्य फरवरी से मध्य मार्च के महीने में संकर हाथी घास की जड़ों को दो मीटर के अन्तर पर लगाया जाता है। संकर हाथी घास लगाने के तीन महीने बाद चारा मिलना शुरू हो जाता है। रिजका की अक्टूबर अन्त से मध्य नवम्बर तक 30 से.मी. (एक फुट) की दूरी पर लाइनों में बिजाई करें। रिजका के लिए 4 किलो बीज प्रति एकड़ पर्याप्त रहता है।

, d&o"KZ Ql y p0 %

1. मीठी सूडान / ज्वार-बरसीम + चाइनीज सरसों-

इस फसल चक्र में दोनों फसलें एक वर्षीय है। सूडान घास या ज्वार (अधिक कटाई वाली) बीजने का उपयुक्त समय मध्य अप्रैल है। इसकी बिजाई 25 से.मी. की दूरी पर लाइनों में पोरा या केरा द्वारा की जाती है। एक एकड़ में बिजाई के लिए सूडान का लगभग 12–14 किलो बीज काफी है। सूडान से हमें गर्मियों में 3 कटाइयां व ज्वार से दो कटाइयां मिल जाती है। पहली कटाई बिजाई के दो महीने बाद मिलती है और इसके बाद बाकी कटाइयां 45–50 दिन के अन्तर पर मिलती रहती हैं। अक्टूबर के महीने में आखिरी कटाई लेने के बाद जमीन को जोतकर बरसीम + चाइनीज सरसों की बिजाई करें। इसके लिए 8–10 किलो बरसीम का बीज तथा 500 ग्राम चाइनीज सरसों का बीज प्रति एकड़ काफी है। इस प्रकार सर्दियों में बरसीम + चाइनीज सरसों से हरा चारा प्राप्त होता रहता है। इस फसलचक्र से हमें लगभग 600–680 क्विंटल प्रति एकड़ हरा चारा प्राप्त होता है।

2. मक्का+लोबिया- ज्वार+लोबिया-जई (दो कटाई)- इस फसल चक्र की सभी फसलें एक वर्षीय है।

मक्का + लोबिया की बिजाई (2:1 अनुपात में) मार्च अन्त से अप्रैल माह के अन्त तक करें। मक्का व लोबिया की बिजाई के लिए बीज की मात्रा क्रमशः 16 व 6 किलो प्रति हैक्टेयर प्रयोग करें। ज्वार+लोबिया की बिजाई मध्य जून में करें। जिसके लिए 14 किलो ज्वार तथा 6 किलो लोबिया का बीज पर्याप्त हैं। जई की बिजाई मध्य अक्टूबर के आस-पास करें जिसके लिए 30–40 किलो बीज प्रति एकड़ जरूरत पड़ेगी। इस फसल चक्र से 440–520 क्विंटल हरा चारा प्रति एकड़ प्राप्त किया जा सकता है।

1½ | hfer fl pkbzky s|sked sy,

हरियाणा के जिन भागों में पानी की कमी है पूर्ण वर्ष हरा चारा प्राप्त करने के लिए निम्न फसलचक्र अपनाना चाहिए।

1. बाजरा+लोबिया-ज्वार + लोबिया-जई-

यह एक वर्षीय फसलचक्र है। गर्मियों के महीनों (मार्च अन्त से-अप्रैल) में बाजरा 30 से.मी. की दूरी पर बिजाई कर दें। इसमें 2:1 अनुपात में लोबिया भी मिलाना चाहिए। इससे चारे की पौष्टिकता बढ़ जाती है। बाजरा व लोबिया के बीजों को उपयुक्त अनुपात में मिलाकर लाइनों में बो दिया जाता है। यह उचित रहेगा यदि बिजाई इस प्रकार करें कि बाजरा की दो लाइन लगाकर फिर एक लाइन लोबिया की लगायें। इससे पैदावार अधिक होती है। इसी प्रकार खरीफ में ज्वार तथा लोबिया भी 2:1 अनुपात में बोना चाहिए।

अक्टूबर व नवम्बर के महीने में जई की बिजाई कर दी जाती है। इस फसलचक्र से पूरे साल में 360–440 क्विंटल प्रति एकड़ हरा चारा प्राप्त हो जाता है। इस फसलचक्र से प्राप्त चारा उपरोक्त फसल चक्रों की अपेक्षा कम पैदावार देता है व पौष्टिक भी कम है।

उपयुक्त फसल चक्रों से प्राप्त हरे व सूखे चारे की पैदावार निम्नांकित सारणी में दिए अनुसार हैं। इस तालिका से यह स्पष्ट होता है कि इन सभी फसलचक्रों में से संकर हाथी घास+लोबिया-बरसीम+चाइनीज सरसों सबसे उत्तम है क्योंकि इससे अधिकतम हरा चारा मिलता है व ज्यादा पौष्टिक होता है। दूसरे नम्बर पर मीठी सूडान घास-बरसीम+चाइनीज सरसों आता है। बाजरा + लोबिया-ज्वार+ लोबिया-जई फसलचक्र से सबसे कम चारा मिलता है परन्तु यह फसल चक्र कम सिंचाई वाले क्षेत्रों के लिए सर्वोत्तम है।

फसल चक्रों की प्रभावशीलता का विश्लेषण

क्रमांक	फसल चक्र	हरा चारा (क्वि./एकड़)	शुष्क पदार्थ (क्वि./एकड़)	अपरिष्कृत प्रोटीन (क्वि./एकड़)
1	संकर हाथी घास+लोबिया+लोबिया – बरसीम+चाइनीज सरसों	720–800	152–168	6.72
2	मीठी सूडान / ज्वार–बरसीम+ चाइनीज सरसों	600–680	126–140	5.84
3	संकर हाथी घास + रिजका	560–640	114–126	5.88
4	मक्का + लोबिया–ज्वार + लोबिया–जई (दो कटाई)	440–520	100–120	3.44
5	बाजरा + लोबिया–ज्वार + लोबिया–जई	360–440	50–60	3.12

हरे चारे की मांग और उपलब्धता के बीच के अंतर को कम करने के लिए उन्नत किस्मों के बीजों के प्रयोग व हरे चारे की अधिक उपज देने किस्मों की आवश्यकता है। हरा चारा उत्पादन साल भर सुनिश्चित करने के लिए, किसानों को निम्नलिखित कृषि पद्धतियों को अपनाने की आवश्यकता है:

- हमेशा चारा फसलों की किस्मों की उन्नत व उच्च उपज वाले प्रमाणित/ट्रुथफूली लेबल वाले बीज/रोपण सामग्री का प्रयोग करें।
- चारे की खेती के लिए अनुशंसित पैकेज का पालन करें जैसे भूमि की तैयारी, समय पर बुवाई, उर्वरक प्रबंधन, सिंचाई, खरपतवार और कीट नियंत्रण व कटाई प्रबंधन।
- दो मुख्य मौसमी फसलों की लाइनों के बीच ज्वार, मक्का, लोबिया शलजम, लोबिया आदि जैसी चारे वाली फसलों की कम अवधि की किस्में उगाना।
- मक्का, बाजरा और ज्वार जैसी घास वाली चारा फसलों की खेती, दलहनी चारा फसलें जैसे लोबिया व ग्वार के साथ अंतः फसलीकरण के हिसाब से करें।
- बहु-कटाई वाली चारा फसलों से अधिक उत्पादन व गुणवत्तापूर्ण चारा प्राप्त करने के लिए नियमित अंतराल (30 से 45 दिन) पर जमीनी स्तर से 10 सें.मी. की ऊंचाई से काटें।
- खेतों में हाइब्रिड नेपियर घास जैसी उच्च उपज देने वाली बहु-कटाई बारहमासी चारा फसल की खेती व अन्य फसल क्षेत्रों की मेड़ों पर भी कर सकते हैं।
- बगीचों में पेड़ों की पंक्तियों के बीच मिश्रित फसल के तहत, एक छाया सहिष्णु चारा फसल जैसे गिनी घास के साथ सिराट्रो/स्टाइलोस जैसी दलहनी चारा फसलों की खेती सकते हैं।



बकरियों में होने वाले मुख्य रोग एवं टीकाकरण

राजेंद्र यादव, अमित सांगवान एवं देवेन्द्र सिंह *

हरियाणा पशु विज्ञान केंद्र, महेंद्रगढ़

लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार (हरियाणा)

बकरी पालन सामान्यतः सभी प्रकार की जलवायु में कम लागत, साधारण आवास, सामान्य रख-रखाव एवं न्यूनतम पालन-पोषण के साथ संभव है। इसलिए हमारे देश में बकरी को "गरीब की गाय" भी कहा जाता है। आज जब एक ओर पशुओं के चारे-दाने एवं दवाई महँगी होने से पशुपालन आर्थिक दृष्टि से कम लाभकारी हो रहा है। वहीं बकरी पालन कम लागत एवं सामान्य देखरेख में गरीब किसानों एवं खेतीहर मजदूरों के जीविकोपार्जन का एक साधन बन रहा है। इतना ही नहीं इससे होने वाली आय समाज के आर्थिक रूप से सम्पन्न लोगों को भी अपनी ओर आकर्षित कर रही है। बकरी पालन स्वरोजगार का भी एक प्रबल साधन बन रहा है। कई उन्नतशील पशुपालक भी हमारे देश में बकरी पालन को एक मुख्य व्यवसाय के रूप में अपनाकर अच्छा लाभ अर्जित कर रहे हैं। कई बार बकरियों में भी विभिन्न प्रकार के संक्रामक घातक रोग हो सकते हैं, जिनकी वजह से पशुपालकों को काफी आर्थिक नुकसान उठाना पड़ सकता है। ये प्रमुख रोग निम्नलिखित हैं—

1- cdjhlyx %hi h v kj -1% पी. पी. आर. अथवा बकरी प्लेग रोग भेड़ एवं बकरियों में पाया जाने वाला एक विषाणु जनित संक्रामक रोग है। यह रोग हमारे देश के लगभग सभी राज्यों में पाया जाने वाला बकरियों का एक घातक एवं अत्यंत संक्रामक रोग है। बकरियों के झुण्ड में एक बार इस रोग के होने से लगभग 80-90 प्रतिशत बकरियाँ इस रोग से ग्रसित हो सकती हैं। इस रोग की मृत्यु दर विशेषकर नवजात मेमनों में काफी अधिक हो सकती है। इस रोग से प्रभावित बकरियों में मुख्य लक्षण तेज बुखार, दस्त, आँख व नाक से पानी आना, खांसी आना, न्यूमोनिया तथा मुँह में छाले हो जाना के रूप में पाए जाते हैं।

2- eg&[kj i dk %Q- , e- Mh %% यह रोग विभक्त खुर वाले पशुओं का एक अत्यंत घातक एवं संक्रामक विषाणु

जनित रोग है। यह रोग गाय, भैंस, भेड़, बकरी, सुअर आदि पालतू पशुओं एवं हिरण आदि जंगली जानवरों में पाया जाता है। मुँह-खुर पका रोग से प्रभावित बकरियों में मुख्य लक्षण बुखार, मुँह, जीभ एवं मसूड़ों पर तथा खुरों के बीच में छाले अथवा घाव के रूप में प्रकट होते हैं। मुँह में छाले हो जाने की वजह से पशु चारा-पानी कम कर देता है एवं अत्यधिक लार टपकाने लग जाता है। खुरों के बीच में घाव होने की वजह से पशु चलते समय लंगड़ाने लग जाता है। नवजात मेमनों में इस रोग का विषाणु सीधे हृदय को प्रभावित करता है तथा ऐसी स्थिति में बिना कोई लक्षण दिखाए ही मेमनों में अचानक मृत्यु हो जाती है। मेमनों में इस रोग की मृत्यु दर 80-100 प्रतिशत तक हो सकती है।

3- cdjhppd % यह रोग बकरियों में सभी आयु अवस्थाओं में पाया जाता है, परन्तु छोटे बच्चे (मेमने) इस रोग से ज्यादा प्रभावित होते हैं। बकरी चेचक रोग हमारे देश में ज्यादातर पश्चिम बंगाल, बिहार, महाराष्ट्र, उड़ीसा, राजस्थान इत्यादि राज्यों तथा इनके आस-पास के क्षेत्रों में पाया जाता है। वर्तमान में बकरी चेचक रोग उपरोक्त राज्यों के अलावा अन्य भागों में भी देखा गया है। खासकर ब्लैक बंगाल प्रजाति की बकरियाँ इस रोग के प्रति काफी संवेदनशील होती हैं। यह बकरियों में होने वाला एक संक्रामक विषाणु जनित रोग है तथा इस रोग को हमारे देश में कई जगह स्थानीय भाषा में माता रोग के नाम से भी जाना जाता है। बकरी चेचक रोग से प्रभावित बकरियों में शरीर की चमड़ी पर इस रोग के चकत्ते/दाने मुख्य रूप से कान, होठ, थूथन एवं ऐसे सभी स्थानों की चमड़ी जो बाल रहित होती है पर पाए जाते हैं। आगे की अवस्था में जाकर इस रोग से प्रभावित बकरियों में न्यूमोनिया भी हो जाता है तथा मृत्यु भी हो सकती है।

4- vka fo"kdrrk %U%sk% fe; k/2% भेड़-बकरियों में होने वाला आंत्र विषाक्तता (आंतों का जहर)

*Corresponding author: drdev18@gmail.com

रोग क्लोस्ट्रीडियम परफ्रिंजेंस नामक जीवाणु से होने वाला एक असंक्रामक रोग है। यह रोग इस जीवाणु द्वारा आँतों में उत्पन्न किये गए जहर (टॉक्सिन) के आँतों द्वारा अवशोषण से होता है। यह जीवाणु सामान्यतः पशु की आँतों में पाया जाता है तथा पशु द्वारा आवश्यकता से अधिक दाना या चारा खा लेने या खान-पान में अचानक परिवर्तन करने से सम्बंधित जीवाणु की वृद्धि दर अचानक बढ़ जाती है जिसके फलस्वरूप जीवाणु द्वारा जहर (टॉक्सिन) का अत्यधिक उत्पादन हो जाता है और पशु इस रोग से ग्रस्त हो जाता है। बकरियों में इस रोग के लक्षणों में अचानक पेट में तेज दर्द, जमीन पर गिरकर घिसटना या चक्कर लगाना, चाल में असमानता, लड़खड़ाहट, बैठने की प्रक्रिया में लगातार बदलाव, आफरा एवं अंत में काले रंग के दस्त होना होते हैं। विशेषकर अच्छे एवं स्वस्थ पशुओं की इस रोग से प्रभावित होने पर 4-24 घंटे में मृत्यु हो जाती है।

5- Uak; k% बकरियों में न्यूमोनिया मुख्यतः एक जीवाणु एवं माइकोप्लाजमा जनित संक्रामक रोग होता है। रोगग्रस्त बकरी द्वारा दूषित/संक्रमित पानी/दाना/चारा आदि खाने-पीने से यह रोग स्वस्थ पशुओं में भी फैल सकता है। यह रोग मेमनों एवं बड़ी बकरियों दोनों में पाया जाता है। यह रोग वातावरण में तेजी एवं अचानक से परिवर्तन होने की स्थिति में पनपने लगता है। इस बीमारी से बकरियों में तेज बुखार के साथ आँख व नाक से पानी बहना एवं साँस लेने में कठिनाई इत्यादि लक्षण दिखाई देते हैं। समय पर उचित उपचार नहीं मिलने पर इस रोग से प्रभावित बकरियों की साँस रुकने की वजह से मृत्यु भी हो सकती है।

6- i j t h j k % हमारे देश की जलवायु के हिसाब से बकरियों में विभिन्न प्रकार के आंतरिक एवं बाह्य परजीवियों का प्रकोप हो सकता है। बकरियों में होने वाले आंतरिक परजीवी गोलकृमि, फीताकृमि एवं यकृत कृमि हो सकते हैं। यह परजीवी मुख्यतः गंदे पानी व दूषित चारे के साथ पशु के शरीर में प्रवेश करके पेट एवं आँतों में पहुँच जाते हैं। आंतरिक परजीवी ग्रस्त बकरियों में बदबूदार दस्त, मुँह से बदबू आना, कमजोरी, शरीर में खून की कमी, जबड़े के नीचे पानी भर जाना, भूख कम लगना इत्यादि लक्षण दिखाई दे सकते हैं तथा समय पर उचित उपचार नहीं मिलने पर धीरे-धीरे पशु कमजोर होकर मृत्यु को भी प्राप्त हो सकता है। आंतरिक

परजीवी पशु द्वारा खाये जाने वाले चारे एवं अन्य पोषक तत्वों को खुद ही अवशोषित कर लेते हैं जिसकी वजह से उपरोक्त लक्षण दिखाई देते हैं। बकरियों में पाए जाने वाले बाह्य परजीवी जैसे की मेंज/माइट, चींचड़, फफूंद इत्यादि मुख्य रूप से खुजली एवं अन्य त्वचा रोगों का कारण बनते हैं। इनसे प्रभावित बकरियों के शरीर पर खुजली, लाल चकत्ते व बाल उड़ जाना जैसे लक्षण दिखाई देते हैं।

cd f j ; k a e j k a k d s c p l o d s m i k %

- 1) प्रतिदिन बकरियों के बाड़ों की नियमित रूप से साफ-सफाई करनी चाहिए तथा गंदगी को बाड़ों से काफी दूर बने गड्डों में दबा देना चाहिए।
- 2) बकरियों के बाड़ों के अंदर व बाहर नियमित रूप से हफ्ते में एक या दो बार बिना बुझे चूने का छिड़काव करें, जिससे की सूक्ष्मजीवी एवं परजीवियों की संख्या को कम किया जा सके।
- 3) प्रतिमाह बकरियों के बाड़ों के अंदर फर्श पर सूखा घासफूस डालकर जला देना चाहिए। इससे बाड़ों के अंदर तथा बाहर पूर्ण विसंक्रमण हो जाता है तथा परजीवियों की सभी अवस्थाएं नष्ट हो जाती हैं।
- 4) प्रति 3-4 माह के अंतराल पर बकरियों के बाड़ों की जमीन की मिट्टी कम से कम 6 इंच तक खोदकर निकाल दें एवं नई साफ मिट्टी भर देने से संक्रमण की संभावनाएं कम हो जाती हैं।
- 5) हफ्ते में कम से कम 1 या 2 दिन लाल दवाई (उचित मात्रा में) युक्त पानी बकरियों को पिलाना चाहिए, जिससे की बकरियों तथा मेमनों में होने वाली पेट की बीमारी एवं मुँह पर दानों (एक्थाइमा) की समस्या से बचा जा सके।
- 6) बीमार बकरियों को स्वस्थ पशुओं से अलग रखकर उनका उचित उपचार एवं देखभाल करनी चाहिए।
- 7) बकरियों खासकर मेमनों को अत्यधिक ठण्ड एवं गर्मी से बचाकर रखना चाहिए।
- 8) पशु-चिकित्सक की सलाह के अनुसार बकरियों को उचित समय-समय पर आंतरिक परजीविनाशक दवाइयां दी जानी चाहिये।
- 9) बकरियों में होने वाले बाह्य परजीवियों का भी समय

—समय पर पशु—चिकित्सक की सलाह के अनुसार उचित बाह्य परजीविनाशक दवाई के उचित मात्रा के घोल से सावधानीपूर्वक उपचार करते रहना चाहिए।

- 10) बकरियों को उनकी विभिन्न आयु अवस्थाओं एवं शारीरिक मांग के अनुसार संतुलित आहार देना चाहिए।
- 11) पशुओं के चारे—पानी में एकदम से किसी भी प्रकार के बदलाव से बचना चाहिए तथा यह भी ध्यान रखना चाहिए की कोई पशु उसकी क्षमता से ज्यादा ना खाये।
- 12) पशुओं के लिए हमेशा ताजा एवं शुद्ध पानी पीने के

लिए उपलब्ध रहना चाहिए।

- 13) उपरोक्त सावधानियों के साथ—साथ पशुपालकों को चाहिए कि कोई भी नई बकरी या अन्य पशु एकदम से झुण्ड में शामिल नहीं करना चाहिए। नए पशु को कम से कम 15—20 दिन अलग रखना चाहिए ताकि कोई नई बीमारी झुण्ड में नहीं फैले।
- 14) इनके अतिरिक्त बकरियों में पशु—चिकित्सक की सलाह के अनुसार निम्नलिखित टीकाकरण करवाना चाहिए :—

बीमारी	प्रारम्भिक टीकाकरण		पुनटीकाकरण
	प्रथम टीका	बूस्टर टीका	
मुँह—खुर पका (एफ. एम. डी.)	3 महीने कि उम्र पर	प्रथम टीकाकरण के 3 महीने बाद	6 महीने पर
बकरी प्लेग (पी. पी. आर.)	3 महीने की उम्र पर	आवश्यकता नहीं है	3 वर्ष पर
बकरी चेचक	3—4 महीने की उम्र पर	प्रथम टीकाकरण के 1 महीने बाद	12 महीने पर
आंत्र विषाक्तता (एन्टेरोटोक्सिमिया)	3 महीने कि उम्र पर	प्रथम टीकाकरण के 3 सप्ताह बाद	6 महीने पर
गलघोंटू	3 महीने की उम्र पर	प्रथम टीकाकरण के 3 सप्ताह बाद	6 से 12 महीने पर



विस्तार शिक्षा निदेशालय

लाला लाजपत राय पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, हिसार

पशुपालन सम्बंधी जानकारियाँ पाएँ

निःशुल्क SMS (मैसेज) द्वारा

पंजीकरण हेतु- 930-000-0857 (पशुपालक कॉल सेन्टर)

(सुबह 10 से 1 बजे तक) पर कॉल करें।

हरे चारे का परिरक्षण एवं भण्डारण

निखिल श्रृंगी, अतुल शंकर अरोड़ा एवं तृप्ति गुर्जर*

पशु विज्ञान केंद्र, कोटा

राजस्थान पशुचिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, बीकानेर

हरा चारा पशुओं के लिए एक प्राकृतिक आहार है तथा अधिक उत्पादन के लिए वर्ष भर हरा चारा होना अति आवश्यक है। लेकिन पशुओं के लिए वर्ष पर्यन्त हरा चारा उपलब्ध कराना मुश्किल होता है क्योंकि अधिकांश चारा फसल वर्षा ऋतु में ही बोयी जाती है और वर्षा की समाप्ति के साथ ही इनकी उपलब्धता में कमी आ जाती है। सर्दियों में कुछ ही दलहनी चारा फसलों को उगाया जाता है, अतः वर्ष भर हरा चारा उपलब्ध होना संभव नहीं है। हमारे देश में वर्षा ऋतु में ज्वार, बाजरा, मक्का, घास तथा शरद् ऋतु में बरसीम, जई आदि अधिक मात्रा में उपलब्ध रहती है, परन्तु इसका समुचित उपयोग नहीं हो पाता है। जिससे इन चारा फसलों की गुणवत्ता में कमी होने लगती है। फलस्वरूप अक्टूबर से दिसम्बर तथा अप्रैल से जून माह तक पशुओं को हरा चारा नहीं मिल पाता है। जिसके कारण पशु उत्पादन को बनाए रखने के लिए अधिक मात्रा में दाना या बांटा खिलाना पड़ता है, इससे उत्पादन लागत काफी बढ़ जाती है। इस कमी को पूरा करने के लिये हरे चारे का संरक्षण अति आवश्यक है। इसके अन्तर्गत ऐसी चारा फसलें जिनमें वर्षा ऋतु में आवश्यकता से अधिक हरा चारा उपलब्ध होता है, का उचित संरक्षण करके अनुपलब्धता के समय हरे चारे की आपूर्ति की जा सकती है। हरे चारे का परिरक्षण एवं भण्डारण दो प्रकार से किया जा सकता है—

1. साइलेज बनाकर, 2. हे बनाकर

1- **l kby\$ rduhd }kj k gj spkj sdksl jfjkr djuk&**

हवा रहित स्थान में किण्वन द्वारा परिरक्षित चारे को साइलेज कहते हैं। यह 25 से 35 प्रतिशत के बीच शुष्क पदार्थ की अवस्था में बनाया जाता है। जब किसानों के पास हरे चारे की अधिकता हो तो इसे साइलो पिट में बनाया जा सकता है। इसमें लेक्टिक अम्ल पैदा होता है और अम्लीयता

बढ़ने से पी.एच. 4 तक हो जाने से संरक्षित चारे में अवांछित जीवाणु की वृद्धि नहीं होती है। साइलेज बनाने के लिए उन फसलों का चयन किया जाता है जिनमें कार्बोहाइड्रेड की मात्रा अधिक हो जिससे की प्राकृतिक किण्वन अच्छा हो सके। जैसे— मक्का, ज्वार, जई आदि। मक्का, ज्वार, जई आदि अनाज की फसलों को दूधिया होने की अवस्था में काट लेना चाहिए। दलहनी चारे फूल आने की स्थिति पर काटने चाहिए।

l kby\$ cukud hfof/k

साइलेज बनाने के लिए विभिन्न साइलो पिट अथवा साइलो बैग्स का उपयोग किया जा सकता है। जब किसानों के पास हरे चारे की अधिकता हो तो इसे साइलो पिट अथवा साइलो बैग्स में बनाया जा सकता है। इसमें लेक्टिक अम्ल पैदा होता है और अम्लीयता बढ़ने से पी.एच. 4 तक हो जाने से सुरक्षित चारे में अवांछित जीवाणुओं की वृद्धि नहीं होती है। मोटे तने वाले चारे का साइलेज अच्छा बनता है। अधिकांश खरपतवार का चारा फसल के साथ साइलेज बनाया जा सकता है। करीब 6 से 7 विंक्टल साइलेज के लिए एक वर्गमीटर स्थान चाहिए। गड्ढे के लिए ऊंचा स्थान होना चाहिए, जिसमें वर्षा का पानी प्रवेश न कर सके। 100 किलो कुट्टी कटे चारे के लिये 0.25 घन मीटर (9 घन फीट) जगह चाहिये। 2.44 मीटर (8 फुट) व्यास तथा 3.66 मीटर (12 फुट गहराई) वाला गोलाकार गड्ढे द्वारा प्रतिदिन प्रति पशु 15 किलो की दर से तीन माह तक साइलेज मिलता रहेगा। इस गड्ढे में 0.24 हैक्टेयर की चारे की फसल रखी जा सकती है। आजकल पॉलीप्रोपीलीन से बने साइलो बैग्स पारम्परिक तौर पर इस्तेमाल किए जाने वाले "साइलो पिट" और "टावर साइलों" के मुकाबले "चारा प्रबंधन" में एक नई क्रांति लाए है।

l kby\$ dSsf[lyka

पशु को खिलाने योग्य साइलेज 30–35 दिन पश्चात्

*Corresponding author: triptigurjar06@gmail.com

तैयार हो जाता है। सबसे पहले मिट्टी को सावधानीपूर्वक हटा लेना चाहिए और फिर पॉलिथीन कवर को एक तरफ से हटाना चाहिए। प्रतिदिन की आवश्यकता के अनुसार साइलेज की परतों को सीधे निकाल लेना चाहिए जिससे केवल थोड़ा-सा सतही हिस्सा ही वातावरण के सम्पर्क में आये। अनाज की फसलों से बना साइलेज हरा पीले रंग का होना चाहिए जबकि दलहनी चारों का साइलेज गहरे रंग का होगा तथा थोड़ा खट्टा और अच्छी सुगन्ध वाला होता है।

2- **gs rduhd } kjk gjs plj s dks | jf{kr @ Hk Mj . kdj uk&**

हे बनाने के लिए किसी भी फसल को अच्छी तरह पकने से पहले जब शुष्क पदार्थ मात्रा 60 प्रतिशत के लगभग हो, काट लिया जाता है और संग्रह के लिए सूखा लिया जाता है। यह भूसे से अधिक स्वादिष्ट और पोषण की दृष्टि से उत्तम होता है क्योंकि सभी फसलें पकने से पूर्व काट कर सूखा लिया जाता है। अगर सही पद्धति से बनाया जाये तो यह रंग में हरा, फफूंदी एवं धूल-कूड़े रहित एवं अच्छी सुगंध युक्त होता है। इसके अन्तर्गत कोई भी घास या दलहनी चारा जो कि पशु को खिलाया जा सकता है, हे में बदला जा सकता है। हे बनाने के लिए इनको अच्छी प्रकार से सुखाया जाता है। परन्तु कुछ विशेष प्रकार की किस्में हे के लिए विशेष उपयुक्त होती हैं और सूखने के बाद पौष्टिक और स्वादिष्टता रहती है। उदाहरण के लिए बरसीम, लूसर्न, जई, अंजन घास इत्यादि ऐसी ही फसलें हैं। जई, ज्वार, अंजन इत्यादि अनाजों की फसलें हे बनाने के लिए फूल आने की अवस्था में काट लेना चाहिए। उस समय 50 प्रतिशत बालियां निकल चुकी होती हैं। दलहनी चारों को हे बनाने के लिए फुल बनने की प्रारंभिक अवस्था में काट लेना चाहिए या जब कलियां निकलनी प्रारंभ हो। हे बनाने समय अच्छी धूप होनी चाहिए। इसके लिए मार्च, अप्रैल का महिना उचित रहता है। जहां मानसून जल्दी आता है तब सितम्बर के महीने के मध्य में अच्छी किस्म की हे तैयार की जा सकती है।

gscukusd kr j hdk

हरे चारे को खेत में कतार लगाकर मुरझा लिया

जाता है, मुरझाया हुआ चारा हवा से सुखाया जाता है या हवादार ढांचों पर सुखाया जाता है। बिना कटे चारे को हवा संचारित लकड़ी के ढांचों पर सुखाना सबसे अच्छा तरीका है। हे बनाने के लिए उचित है कि चारों को काट कर और सूरज की रोशनी में पक्के फर्श पर सुखाना चाहिए या तिरपाल पर रखकर सूखा लिया जाये और बीच-बीच में उलटते रहना चाहिए। सूखने के पश्चात चारे को इकट्ठा कर लेना चाहिए। हे में आर्द्रता की मात्रा 15 प्रतिशत तक कम कर लेना चाहिए तथा हरा रंग भी खत्म नहीं होना चाहिए। निम्न विधियों द्वारा हे बनाने हेतु फसलों को सुखाया जा सकता है।

1. फसलों को काटकर पतों में रखकर खेत में सुखाना
2. गट्टर विधि द्वारा फसलों को सुखाना
3. लकड़ी के बने तिपाई पर चारा सुखाना
4. कुट्टी काटकर फसलों को सुखाना
5. यांत्रिक विधि द्वारा चारा सुखाना

gspkj sd kHk Mj . kdj uk

हे का भण्डारण करते समय सुखाये गये चारे में नमी अंश की मात्रा पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता होती है। अच्छी प्रकार से सुखाये गये चारे का भण्डारण के दौरान क्षति कम होती है। सुखाये गये चारे में नमी की मात्रा 15-20 प्रतिशत से अधिक नहीं होनी चाहिए। अधिक नमी अंश चारे में रहने पर भण्डारित कर देने से हे के अन्दर गर्मी उत्पन्न होती है जिससे कैरोटीन की क्षति हो जाती है तथा हे का रंग हरा न रहकर काला पड़ जायेगा।

IK kj kd kgsf[ky kusd hfof/k

पशुओं को हे चारा खिलाने हेतु हे को कुट्टी काटने वाली मशीन से लगभग 2-3 से.मी. लम्बाई को चारा काटकर पशुओं को खिलाया जा सकता है। इस विधि से हे चारे का नुकसान नहीं होता है। हरे चारे को संरक्षित करने की उपरोक्त लिखित तकनीकों को अपनाकर पशुपालक ग्रीष्म ऋतु में पोषक तत्वों युक्त चारा अपने पशुओं को उपलब्ध करा सकता है और पशुओं का स्वास्थ्य एवं उत्पादन को बनाए रख सकते हैं।

उन्नत पशुपालन प्रबंधन : डेयरी व्यवसाय का आधार

तृप्ति गुर्जर*, अतुल शंकर अरोड़ा एवं निखिल श्रृंगी

पशु विज्ञान केंद्र, कोटा

राजस्थान पशुचिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, बीकानेर

हमारा देश दूध उत्पादन के क्षेत्र में विश्व में प्रथम स्थान पर है। देश में दूधारू पशुओं की सर्वाधिक संख्या होने एवं सर्वाधिक दूध उत्पादन होने के कारण राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था में डेयरी उद्योग का महत्वपूर्ण योगदान है। डेयरी व्यवसाय लघु एवं सीमांत कृषकों के लिए भी एक महत्वपूर्ण आय का स्रोत होने के साथ-साथ पोषण सुरक्षा प्रदान करने में तथा सामाजिक स्थिति को मजबूत करने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। डेयरी व्यवसाय की सफलता मुख्यता दुधारू पशुओं पर निर्भर करती है। दुग्ध उत्पादन पशुओं के पोषण, प्रजनन एवं स्वास्थ्य प्रबंधन पर निर्भर करता है। उन्नत पशुपालन प्रबंधन से पशुपालक अपने दुधारू पशु से उसकी पूरी क्षमता से दूध उत्पादन ले सकते हैं साथ ही डेयरी व्यवसाय से अधिक लाभ उठा सकते हैं। उन्नत पशुपालन तथा पशु प्रबंधन से पशुपालक कम खर्च में अधिक उत्पादन व लाभ ले सकते हैं तथा अपने फार्म के पशुओं के स्वास्थ्य, नस्ल तथा उत्पादन क्षमता में वृद्धि कर सकते हैं। कुशल प्रबंधन से पशुओं की उत्पादन क्षमता में बढ़ोतरी करना संभव है। उन्नत पशुपालन प्रबंधन में निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखना नितांत आवश्यक है।

ikkkizdu % उन्नत पशुपालन प्रबंधन के अन्तर्गत पशु पोषण पशुपालन व्यवसाय में सबसे अधिक महत्व रखता है। डेयरी व्यवसाय के कुल खर्च का 60 से 75 प्रतिशत खर्च मात्र पोषण पर होता है। कुशल पोषण प्रबंधन से पशुओं की उत्पादन क्षमता बढ़ाई जा सकती है। पशु-पोषण संबंधी निम्न बातों का ध्यान रखना आवश्यक है।

- नवजात बछड़े को जन्म के 24 घंटे के अन्दर शरीर भार का 10 प्रतिशत खीस पिलाना चाहिए। इससे नवजात में रोगरोधी क्षमता का विकास होता है।
- बढ़ती हुई बछियों को 1/2 से 1 कि.ग्रा. दाना प्रतिदिन देने से उनकी वृद्धि दर अधिक होती है, जिससे वे कम

उम्र में ही गर्भधारण करने योग्य हो जाती है।

- गर्भधारण के छठे माह से गाय/भैंस को एक कि.ग्रा. दलिया/बांट प्रतिदिन देने से उसके गर्भस्थ शिशु स्वस्थ रहते हैं, गर्भ प्रतिरक्षण क्षमता बढ़ती है तथा उसकी बढ़वार भी ठीक ढंग से होती है।
- दुधारू गायों को प्रति 3 लीटर दूध पर एवं भैंसों को प्रति 2.5 लीटर दूध पर एक कि.ग्रा. दलिया/बांट अलग से देना चाहिए।
- एक क्विंटल दलिया/बांट में एक कि.ग्रा. नमक तथा 2 कि.ग्रा. खनिज लवण मिश्रण मिलाना चाहिए।
- गाय-भैंस के चारे में हरे और सूखे चारे का अनुपात 3:1 रखना चाहिए।
- प्रत्येक पशु को स्वस्थ एवं ताजा पानी दिन में दो बार तथा दुधारू पशु को तीन बार अवश्य पिलाना चाहिए।

izuu izdu % प्रजनन प्रबंधन का डेयरी पशुओं में विशेष महत्व होता है। सफल डेयरी व्यवसाय हेतु गाय व भैंसों का दुग्ध स्त्रवण काल 300 दिन, शुष्क काल 60 दिन, ब्यांत अंतर 365 से 400 दिन होना चाहिए। कुशल प्रजनन प्रबंधन हेतु पशुपालक को निम्न बिन्दुओं पर ध्यान देना चाहिए :-

- देशी गायों व भैंसों को ताव में आने के 12 से 18 घण्टे के बीच गर्भधारण करवाना चाहिए जिससे गर्भित रहने की संभावनाएं बढ़ जाती है।
- गर्भाधान के 2-3 माह बाद मादा के गर्भ परीक्षण करना चाहिए।
- गर्भकाल 6 माह को होने पर 1 कि.ग्रा. दाना प्रतिदिन बढ़ा देना चाहिए।
- गर्भकाल में खनिज मिश्रण 50 ग्राम प्रतिदिन अवश्य देना चाहिए।
- गायों/भैंसों की नस्लों के सुधार हेतु उन्हें हमेशा उन्नत

*Corresponding author: triptigurjar06@gmail.com

नस्ल के सांडों से कृत्रिम गर्भाधान द्वारा गर्भित कराना चाहिए।

- बहुत पशु उम्र में परिपक्व होने के पश्चात् भी या ब्याने के पश्चात् बहुत समय तक ताव में नहीं आते इन पशुओं में यह अवस्था असंतुलित आहार की वजह से, पशु आहार में खनिज लवणों की कमी से व अत्यधिक परजीवियों के प्रभाव के कारण या कुछ अन्य बीमारियों की वजह से हो सकती है। इस तरह की परिस्थिति में पशुचिकित्सा विशेषज्ञ से संपर्क करना आवश्यक है।
- ब्याने से पूर्व गाय या भैंस को कम से कम 6 इंच मोटी धान की पुआल या गन्ने की सूखी पत्ती की बिछावन पर बांधे। इससे पशुओं के गर्भाशय में संक्रमण पहुंचने की संभावना काफी कम हो जाएगी।
- ब्याने के तुरंत बाद नवजात वत्स की नाभि नलिका न टूटी हो तो शरीर से दो से 3 सेंटीमीटर की दूरी पर एक संक्रमण मुक्त धागे से बांध देना चाहिए और इसके पश्चात् किसी संक्रमण मुक्त कैंची, या नए ब्लेड की सहायता से 1 सेंटीमीटर दूरी पर काट देना चाहिए। कटे स्थान पर एंटीबायोटिक लोशन जैसे बीटाडीन लगाना आवश्यक है।
- पैदा हुए नवजात की नाक के छिद्र तक मालिश करके उसकी नाक और मुंह में जमा स्राव को साफ करना चाहिए।
- पशु के ब्याने के बाद पशुओं को काढ़ा बनाकर देने हेतु गुड़, सौंठ, अजवाइन, मेथी, सतावर आदि कूटकर मिलाकर देना चाहिए एवं युटेराटोन/यूट्रासेफ/इनवोलॉन या मेट्रोटोन नामक औषधि पिलानी चाहिए जिससे कि गर्भाशय की सफाई ढंग से हो सके।
- ब्याने के बाद प्रथम ऋतु-काल को छोड़कर बाद में उसे 60 से 90 दिनों के भीतर पुनः गर्भधारण कराना चाहिए।

LokLF; i zku % पशुओं में रोगों के बचाव के लिए उचित स्वास्थ्य प्रबंधन का डेयरी व्यवसाय में बहुत योगदान हो सकता है। इसके लिए निम्न बातों को ध्यान रखना चाहिए :

- मानसून से पहले तथा बाद में सभी पशुओं को कृमिनाशक दवाएं दी जानी आवश्यक है।
- [kpi d k] मुंहपका, गला घोटू एवं लंगडा बुखार आदि

के टीके समय पर अवश्य लगवाये जाने चाहिए।

- रोगी पशु को तुरन्त स्वस्थ पशुओं से अलग कर देना चाहिए।
- नए खरीदे गये पशु को बाड़े में मौजूद अन्य पशुओं से 15–20 दिन तक अलग रखना चाहिए।
- पशुशाला के दरवाजों पर चूना या फिनायल का घोल डालना चाहिए जिससे रोग का प्रसार न हो।
- पशुओं को नमक, खनिज लवण मिश्रण एवं कैल्शियम देने से पशुओं का स्वास्थ्य उत्तम रहता है।

I lekj i zku % सामान्य प्रबंधन के अन्तर्गत निम्न बातों पर ध्यान देना आवश्यक है।

- प्रत्येक पशु के वृद्धि दर, पोषण, स्वास्थ्य तथा प्रजनन संबंधी रिकार्ड रखना चाहिए।
- जहां तक संभव हो, दुधारू तथा प्रसववती मादाओं तथा वृद्धिशील छोटे बच्चों को अलग-अलग रखें, ताकि उनकी देखभाल सुचारू रूप से हो सके।
- व्यस्क पशुओं का बीमा कराना चाहिए जिससे पशु पालन में आर्थिक क्षति का खतरा कम हो जाता है।
- व्यावसायिक डेयरी फॉर्म हमेशा तभी बनाएं, जब चारा उगाने के लिए जमीन उपलब्ध हो। खरीदकर चारा खिलाना महंगा पड़ता है।
- गाय एवं भैंस के बछड़ों, जिन्हें प्रजनन हेतु प्रयोग नहीं करना हो, का बधियाकरण करवाकर कृषि कार्यों में उपयोग लेना चाहिए।
- अनियमित गर्भकाल वाली रोगी तथा कमजोर मादाओं की विशेष देखभाल करना आवश्यक है जिससे वे नियमित रूप से उत्पादनशील बनी रहें।
- पशु को परजीवियों के प्रकोप से बचाने के लिए परजीवी रोधक एवं परजीवी नाशक औषधि का पशु चिकित्सक की सलाह से ही सही मात्रा में देनी आवश्यक है।
- दूध दुहने से पहले एवं बाद में थनों को 1 प्रतिशत पोटेशियम परमैंगनेटघोल से धोना चाहिए ताकि थनों में जीवाणुओं को प्रवेश रूक सकें एवं स्वच्छ दुग्ध का उत्पादन हो सके।

उपरोक्त लिखित उन्नत पशुपालन प्रबंधन को ध्यान में रखकर एवं अपनाकर पशुपालक अपने डेयरी व्यवसाय को आर्थिक रूप से सुदृढ़ व उन्नत बना सकते हैं।

**In the conditions of
Cellular Damage & Tissue Loss
Please Consider**

Nucleotone[®] POWDER



Composition :

Each 200 gm Nucleotone Powder contains :

• Nucleotides	20 gm
• <i>Bacillus subtilis</i>	50 Billion CFU
• Protein Base	170 gm

Presentation : 200 gm

Recommended Dosages :

- **Large Animals : 10 – 20 gm / Day**
- **Small Animals : 5 – 10 gm / Day**

Indications

- **Mastitis**
- **Enteritis**
- **Piglet Anaemia**
- **Foot & Mouth Disease (FMD)**
- **Post-Vaccination Milk Depression in Dairy Animals**
- **Metritis**
- **Accidental Wounds**
- **Calf Scour / Diarrhoea**
- **Post Surgical Conditions**

Nucleotone[™]
- A Cellular Rejuvenator



Animax
Pharma Pvt. Ltd.

120, First Floor, RG Mall, Sector-9,
Rohini, New Delhi-110085
E mail : animaxpharma@gmail.com
Customer Care No. : 09891321775
Visit us on : www.animaxpharma.in



सिद्दाग मुर्राह फार्म

कुंगड (भिवानी)

ऑल
इंडिया
चैम्पियन

तुफान

लाडो धांशू का सुपुत्र



मांका दूध 305 दिन 5856 किलो

अर्जुन

कुंगड



मांका दूध 305 दिन 5500 किलो

भैरव

कुंगड



मांका दूध 305 दिन 5200 किलो

बादशाह

कुंगड



मांका दूध 305 दिन 5500 किलो

प्योर मुर्राह नस्ल एवं अधिक दूध क्षमता
वाले पशुधन के लिए सम्पर्क करें-

पवन कुमार 9992602433