अंक: 02 वर्ष 2024

पूर्वी किरण

भा.कृ.अनु.प.–कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, क्षेत्र–IV
पटना–800 014 (बिहार)
ICAR-Agricultural Technology Application Research Institute , Zone- IV
Patna-800 014, (Bihar)

मुख्य संरक्षक एवं प्रकाशक

डॉ. अंजनी कुमार

निदेशक, भा.कृ.अनु.प.–कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, पटना –8000014, बिहार

मार्गदर्शक

डॉ. श्याम सिंह गौतम

डॉ. आर.के. सिंह

डॉ. आर.आर. बर्मन

कृषि विस्तार प्रभाग, नई दिल्ली–110012

संपादक मंडल

डॉ. प्रज्ञा भदौरिया
डॉ. धर्मवीर सिंह
डॉ. एम. मोनोबुल्लाह
डॉ. अमरेंद्र कुमार

प्रकाशन वर्ष

जुलाई, 2024

प्रतियों की संख्या

300 प्रतियाँ

आवरण छायाचित्र आभार

कृषि विज्ञान केन्द्र, परसौनी

मुद्रण: फर्स्ट प्रिंट, राजेंद्र नगर, पटना–8000016

घोषणा

लेखों में दिए गए विवरण योगदानकर्ता की अपनी जानकारी है और संपादकों की ओर से इसके लिए कोई दायित्व नहीं है।

अनुक्रमणिका

क्र.सं.	विषय	लेखक	पृ.सं.
1.	धान के परती खेतों का प्रबंधन	शोभा रानी, संजू कुमारी, रतन कुमार एवं रमाकांत सिंह	9
2.	डिजिटल कृषि–भारतीय खेती का भविष्य	तेजस्विनी कपिल, अरविंद कुमार एवं अंजनी कुमार	13
3.	पोषण वाटिका से पायें पोषण सुरक्षा	निशा तिवारी, संजय कुमार एवं मृत्युंजय कुमार सिंह	18
4.	टफ़ोसिया: पौधा एक फायदें अनेक	नेहा राजन, अजीत कुमार सिंह, बृजेश पांडे एवं मनोज कुमार सिंह	24
5.	जल भराव क्षेत्रों में सब्जी एवं पौध उत्पादन	आर. पी. सिंह, एम. एस कुंडू, अभिक पात्रा, पंकज मलकानी, भूषण कु. सिंह एवं ओ. एन. झा	28
6.	जीरो टिलेज तकनीक: प्राकृतिक खेती का व्यवहारिक रूप	रामपाल, सुष्मा टम्टा, अभय रंजन एवं अनुपमा कुमारी	31
7.	पपीता की वैज्ञानिक विधि से खेती	संगीता मेहता एवं के.एम. सिंह	36
8.	सूकर पालन: उद्यम से उदय	सीमा यादव एवं शांतनु कु. दूबे	40
9.	पशुओं में थनैला रोग का प्रबंधन	विपिन सिंह एवं रामपाल	47
10.	तिलहनी फसल: कुसुम	के.एम. सिंह, संगीता मेहता एवं दयानिधि चौबे	51
11.	अरहर की डंठल के माध्यम से उद्यमिता	रमेश चंद्र श्रीवास्तव, एस. के. पटेल, अम्बरीश कुमार, गायत्री एवं संगीता देव	55
12.	केचुआ खाद से बनाई नई पहचान	विनोद कुमार एवं संजीत कुमार	58
13.	डेयरी अपशिष्ट प्रबंधन से ईंधन एवं रासायनिक उर्वरक की बचत	बिभा कुमारी एवं अनीता कुमारी	60
14.	मशरूम की कहानी: नीतू देवी की जुबानी	रवि रंजन कुमार, ब्रजेन्दु कुमार एवं देवेन्द्र कुमार सिंह	62
15.	प्रिंस का इंजीनियरिंग से उद्यमी तक का सफर	विनोद कुमार, संजीत कुमार एवं सुमन कुमारी	64
16.	बकरीपालन से जीवन हुआ खुशहाल	धनंजय कुमार एवं रंजन कुमार सिंह	66
17.	सशक्त ग्रामीण महिलाएँ: उन्नत झारखंड	विशाखा सिंह, अंजली चन्द्रा, अजीत कुमार सिंह एवं संजय कुमार	68
18.	कविता– हम ही देश के किसान	उदय शंकर शर्मा	74

पशुओं में थनैला रोग का प्रबंधन

●विपिन सिंह एवं राम पाल
कृषि विज्ञान केन्द्र, बेगूसराय,

पशुओं मे होने वाला थनैला रोग एक ऐसा रोग है जो शारीरिक चोट या हानिकारक सूक्ष्म जीवों के कारण होने वाले सक्रंमण के कारण थन ऊतक में लगातार सूजन और जलन से होती है। यह स्तन ग्रंथि की एक घातक बीमारी है और पूरे विश्व मे दूधारु पशुओं में अधिक व्यापक है। थनैला रोग डेयरी उद्योग की सबसे महंगी बीमारी है। यह रोग डेयरी उद्योग को सबसे ज्यादा आर्थिक नुकसान पहुँचाने के लिए जानी जाती है। सब क्लीनिकल थनैला से संक्रमित होने पर पशु के दूध या थन पर संक्रमण या असमान्यताओं के कोई भी लक्षण नही दिखाती देते हैं। यह रोग ज्यादातर ज्यादा दूध देने वाले पशुओं में अधिक होता है।

थनैला रोग के कारण

हानिकारक सूक्ष्म जीवों का एक बड़ा समूह है, जो पशुओं में थनैला रोग उत्पन्न करते हैं। इसमें जीवाणु, विषाणु, कवक व माइक्रोप्लाज्मा सभी शामिल है। लेकिन इस रोग का मुख्य कारण जीवाणु होते है। ये सभी सूक्ष्म जीव स्तन में चोट व खराब स्वच्छता के चलते पशुओं के स्तन में प्रवेश करते है।

यह रोग पशुओं को गंदे, गीले और गंदे पशु गृह में रखने से होता है। थन में चोट लगने, दूध पीते समय बछड़े या बछिया का दांत लगने या गलत तरीके से दूध निकालने से इस रोग की संभावना बढ़ती है। थनैला रोग संक्रमण का एक अन्य मार्ग बछड़ों के मुंह से थन को भी हो जाता है।

थनैला रोग से प्रभावित थन

थनैला रोग के लक्षण

थनैला रोग होने से पशुओं का थन कठोर व लाल हो जाता है। इसके साथ ही थन में सूजन भी आ जाती है। सूजन के कारण स्तन ग्रंथि गर्म रहती है और इसे छूने से पशुओं को दर्द होता है। जिसके कारण पशु दूध निकालने नही देता। यदि थनेला रोग से ग्रसित पशु से दूध निकाला भी जाता है तो दूध आमतौर पर थक्कों, दुर्गंध भूरे रंग का होता है। कुछ समय बाद थनैला रोग से ग्रसित थन से [illegible] बंद हो जाता है और पशु को बुखार आने लगता है। यदि प्रारंभ में इस रोग [illegible] उचित उपचार नहीं किया जाती है तो यह रोग पशुओं के थन को सुखा कर [illegible]।

थनैला के अन्य [illegible] लगना, पाचन विकार और दस्त होता है। यदि संक्रमित पशु को समय से इला[illegible] होता है तो थन में मवाद का निर्माण होने लगता है और अत्यधिक संक्रमण से पशु की मृत्यु हो सकती है।

रोग परीक्षण

संक्रमित गाय का दूध फट सा जाता है और फिर दूध में खून या मवाद आने लगता है। कभी–कभी दूध, पानी जैसा पतला हो जाता है एवं दूध में छिछड़े आने लगता हैं।

अम्लीयता परीक्षण

स्वस्थ गाय का दूध का पीएच 6.0 से 6.8 होता है। परंतु थनैला रोग से संक्रमित गाय का दूध का पीएच 7.4 हो जाता है।

दूध का स्वाद चखकर जांच

सामान्य तौर पर दूध में 0.12% सोडियम क्लोराइड होता है लेकिन थनैला रोग से पीड़ित पशु के दूध में इसकी मात्रा 1.4% या अधिक हो जाती है। संक्रमित गाय के दूध का स्वाद थोड़ा नमकीन होता है।

कैलिफोर्निया मैस्टाइटि्स टेस्ट

कैलिफोर्निया मैस्टाइटि्स टेस्ट (CMT) के माध्यम से थनैला रोग के प्रारंभिक [illegible] का पता लगाया जा सकता है। यह एक त्वरित परीक्षण है जिसे दूध के छोटे नमूनों [illegible] किया जाता है। इस टेस्ट की मदद से प्रारंभिक पहचान रोग को बढ़ने से रोकता है त[illegible] किसानों को भारी क्षति होने से बचाता है।

थनैला का उपचार

थनैला रोग का पता चलने पर प्राथमिक उपचार के रुप में थन की सतह पर [illegible] का टुकड़ा लगाना चाहिए। थनैला रोग का निदान शीघ्र हो जाने पर पशु का उपचार संभव है, परंतु यदि रोगाणु अयन के अंदर पहुंचकर अपना समुचित विकास कर चुके हैं तो इसकी सफल

चिकित्सा नहीं हो पाती है। थनैला रोग की जानकारी होने पर किसी पंजीकृत पशु चिकित्सक से परामर्श लिया जाना चाहिए और एन्टीबायोटिक दवाओं का उपचार तुरन्त शुरु कर देना चाहिए। कभी–कभी थनैला के साथ अयन में क्षय रोग के जीवाणु प्रविष्ट होकर इसे और भी जटिल बना देते हैं। थन अथवा अयन पर लगी हुई चोटों का अतिशीघ्र उपचार करना चाहिए एवं एक भी पशु की आशंका होने पर सभी दुधारू पशुओं के दूध का परीक्षण करना चाहिए।

रोकथाम

पशुओं में थनैला रोग विशेष रूप से अत्यधिक कुप्रबंधन से फैलता है, ग्वालों के हाथों, कपड़ों, दूध निकालने के मशीनों, बर्तनों, पशुशाला तथा अयन की स्वच्छता पर विशेष ध्यान देकर बचाव किया जा सकता है। रोग यदि फैल रहा हो तो ग्रसित और स्वस्थ पशुओं में अलगाव की विधि अपनानी चाहिए। थनैला की आशंका होते ही तत्काल उसका उपचार करना जरूरी है अन्यथा यह बीमारी चारों थनों को संक्रमित कर पशु को हमेशा के लिए बेकार कर देती है। इस बीमारी की रोकथाम के लिए निम्नलिखित उपायों पर समुचित ध्यान देना चाहिए:–

1. पशुओं के थनों को चोट लगने से बचाएं।
2. पशु घर के फर्श को सूखा रखें, समय–समय पर चूने का छिड़काव करें और मक्खियों पर नियंत्रण करें। दूध दोहने के लिए पशु को दूसरे स्वच्छ स्थान पर ले जाएं।
3. संक्रमित थन से दूध को दिन मे 2–3 बार निकाल कर फेंक देना चाहिए।
4. संक्रमित दूध में 5 प्रतिशत फिनॉल मिलाकर फेंका जाना चाहिए जिससे दुग्धशाला या अन्य पशुओं में उस दूध से संक्रमण न हो।
5. समूह में दूध निकालते समय स्वस्थ गायों का पहले और संक्रमित गायों का दूध बाद में निकालना चाहिए।
6. संक्रमित और अनुपयोगी थन को पूर्ण रुप से सूखा देना चाहिए।
7. बछड़ों को संक्रमित थन से दूध नहीं पीने देना चाहिए।
8. अच्छा पोषण, साफ व सूखी पशुशाला थनैला रोग के संक्रमण को कम कर निकालते समय ग्वालों को रबर के दस्ताना पहनना चाहिए और संक्रमण को लिए सभी बर्तनों, उपकरण व मशीनों को नियमित रुप से साफ करना चाहिए।
9. दूध निकालने के बाद पशु के थनों को आयोडीन, प्रोपालीन–ग्लाइकोल चाहिए।
10. दूध दोहन से पहले थनों को खूब अच्छी तरह से साफ पानी से धोने व उसके

पोटेशियम परमैंगनेट 1:10000 के घोल से हाथ तथा थन धोकर दूध निकालने से पशु को यह रोग लगने की संभावना कम होती है ।

11. दूध कम समय में और एक बार में ही निकाले अधिक समय न लगाएं ।

12. दूध दुहने से पूर्व साबुन से अच्छी तरह से धो लें।

13. थनैला बीमारी से ग्रसित पशु को सबसे अंत में अलग बर्तन में दुहे तथा उसे उपयोग में ना लाएं।

14. घर में स्वस्थ पशुओं का दूध पहले और बीमार पशु का दूध अंत में दुहे।

15. दूध निकालने के पश्चात थनों को कीटाणुनाशक धोल जैसे कि आयोडोफोर या पोटेशियम परमैंगनेट के घोल में डुबाएं या घोल का स्प्रे करें।

16. दूध निकालने के बाद थन नली (टीट कैनाल) कुछ देर तक खुली रहती है व इस समय पशु के फर्श पर बैठ जाने से रोग के जीवाणु थन नली के अंदर प्रवेश पाकर बीमारी फैलाते हैं। अतः दूध देने के तुरंत बाद दुधारू पशुओं को पशु आहार दें जिससे कि वह कम से कम आधा घंटा फर्श पर न बैठे ।

17. दुधारू पशुओं के दूध की समय–समय पर, (कम से कम माह में एक बार) मैंसटेकस्ट कागज से जांच करते रहें। पशु के रोग से प्रभावित थन में दवा चढ़वाएं।

18. दूध सूखते ही थनैला रोग से बचाने वाली औषधि थनों में अवश्य चढ़ाएं।

19. पशु को विटामिन ई के साथ सेलेनियम लवण खिलाने से थनैला रोग के प्रकोप को कम किया जा सकता है।

थनैला ग्रसित पशु के उपचार के दौरान तथा उपचार के समाप्त होने से कम से कम 4 दिन बाद तक दूध ना तो उपयोग में लाएं और नहीं विक्रय करें क्योंकि इस दूध के पीने से मनुष्यों में गले (सेप्टिक सोर थ्रोट) व पेट की बीमारियां हो सकती हैं।

अगर आप सूर्य के तरह चमकना चाहते हो तो पहले सूर्य की तरह जलना सीखो ।

– डॉ ए पी जे कलाम

हर कदम, हर डगर
किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

Agrisearch with a human touch

ICAR-ATARI PATNA

INDIAN COUNCIL OF AGRICULTURAL RESEARCH

Agricultural Technology Application Research Institute

Zone - IV, Patna - 800014 INDIA | **WWW.ataripatna.icar.gov.in**