विस्तार पत्रक-NRCC/2017/07

ब्रूसेल्लोसिस

ऊँटों व मनुष्यों में होनेवाली एक महत्वपूर्ण बीमारी

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसन्धान केन्द्र
पोस्ट बैग-07, जोड़बीड, बीकानेर-334001 राजस्थान
फोन नं. 0151-2230183; फैक्स: 0151-2970153
ई मेल: nrccamel@nic.in

परिचय

मरुस्थलीय क्षेत्रों में ऊँटों का अपना एक अलग महत्व हैं। वर्तमान में हुए कुछ नवीनतम अनुसंधानों द्वारा ऊंटनियों के दूध में पाए जाने वाले पौष्टिक तत्वों की वजह से तथा मधुमेह व ऑटिज्म जैसी बीमारी के उपचार में इसके दूध के औषधीय गुणों के कारण इसका महत्व और अधिक बढ़ गया हैं। ऊंट पालको को अपने ऊँटो के स्वास्थ्य की देखभाल के लिए उनमें होनेवाली कुछ महत्वपूर्ण बीमारियों के बारे में जानकारी रखना अत्यंत आवश्यक हैं। ऐसा माना जाता है कि ऊँटों की रोग प्रतिरोधक क्षमता बहुत अच्छी होती हैं और इसलिए उनमें बीमारियाँ भी काफी कम पाई जाती हैं। लेकिन ऊँटो में कुछ संक्रामक बीमारियाँ प्रमुख रूप से होती हैं, जैसे – तिबरसा/सर्रा, गलघोंटू, खुडक/निमोनिया, पांव/खुजली, ठीकरिया, मुमडी व माता (पॉक्स)। यह बीमारियाँ काफी महत्वपूर्ण हैं क्योंकि इनके कारण ऊँट पालकों को आर्थिक हानि झेलनी पड़ती हैं। यह आर्थिक हानि उनको न केवल इस बीमारी के उपचार/दवाई के खर्चे में होती हैं बल्कि रोगग्रस्त ऊंट के अपर्याप्त विकास दर, वजन में कमी व दूध में कमी से भी होती हैं।

ऊँटो की संख्या मे लगातार हो रही कमी के लिए प्रजनन क्षमता में कमी व उनमे बढ़ते गर्भपात की दर एक महत्वपूर्ण कारण हैं। ऊँटों मे गर्भपात के विभिन्न कारण हैं: जैसे कि गर्भाधान ऊँटनियो में कोई संक्रामक बीमारी, पोषण की कमी तथा अन्य कारण जैसे कोई दुर्घटना इत्यादि। ऐसी ही एक अत्यंत महत्वपूर्ण जीवाणु जनित बीमारी हैं "ब्रूसेल्लोसिस" जो की ऊँटनियों में गर्भपात का एक प्रमुख कारण हैं। ऊँटों में ब्रूसेल्लोसिस उन सभी देशों में पाया जाता हैं जहाँ पर भी ऊंट पाले जाते हैं। केवल ऑस्ट्रेलिया के ऊँटों में यह बीमारी नहीं पाई जाती। यह बीमारी रोगग्रस्त पशु से मनुष्यों में भी फैल सकती हैं, इसलिए ऊंट व साथ ही अन्य पशु पालको को इस रोग के बारे में जानकारी रखना अत्यंत आवश्यक हैं।

पशुओं या ऊँटो से मनुष्यों में फैलनेवाली बीमारियों को वैज्ञानिक भाषा में जुनोटिक बीमारियाँ कहा जाता हैं। ये बीमारियाँ जीवाणु, विषाणु, फफूंद अथवा परजीवी द्वारा होती हैं। ऊँटों की देखभाल में लगे लोग व पशु–चिकित्सक, ऊँट दूध–दोहक और पशुओं के कच्चे दूध का सेवन करने वाले लोगों में जुनोटिक रोगों के फैलने की संभावना ज्यादा होती हैं। आमतौर पर ऊँट पालकों के पास ऐसे रोगों के लक्षण और उसके बचाव के तरीको की समुचित जानकारी नहीं होती हैं, जिससे खतरा बढ़ जाता हैं। इन रोगों से बचाव के लिए हमारे ऊंट पालक किसानों व साथ ही ऊंट के लगातार संपर्क में रहनेवाले व्यक्तियों को विशेष सावधानी रखने की जरुरत होती हैं।

ब्रूसेल्लोसिस रोग का कारण व प्रसार

यह बीमारी ब्रूसेल्ला अबोरटस व ब्रूसेल्ला मेलीटेन्सिस नामक जीवाणु द्वारा होती हैं. ब्रूसेल्ला अबोरटस जीवाणु प्रमुख रूप से गाय व भैंसों से

ऊँटों व मनुष्यों में रोग फैलाता हैं, जबकि ब्रूसेल्ला मेलीटेन्सिस जीवाणु प्रमुख रूप से भेड़ बकरियों द्वारा ऊँटों व मनुष्यों में रोग फैलाता हैं। ऊँटो में ब्रूसेलोसिस बीमारी प्रमुख रूप से ब्रूसेल्ला अबोरटस जीवाणु द्वारा होती हैं।

इस बीमारी के जीवाणु संक्रमित ऊंट के दूध, जननांगो से निकलने वाले स्त्राव, गर्भपात अथवा ब्याने के बाद निकलने वाले प्लासेन्टा/जेर व अन्य स्त्रावो व भ्रूण में मौजूद होते हैं। दुसरे पशुओ में यह जीवाणु श्वास, मुख, आतंरिक त्वचा व चमड़ी द्वारा संक्रमण करते हैं। शरीर के अन्दर यह जीवाणु खून द्वारा सभी मुख्य आतंरिक अंगों जैसे यकृत व प्लीहा में प्रवेश कर जाते हैं।

ऊँटों में लक्षण

इस रोग का मुख्य लक्षण गर्भवती ऊँटनियों में गर्भपात हैं। इस रोग से ग्रसित ऊंटनियां गर्भावस्था के मध्य अथवा आखरी तिमाही में गर्भ गिरा देती हैं अथवा कभी कभी समय से पहले ब्याती हैं। गर्भपात हुए ऊंटनियों में जेर (प्लेसेंटा) नहीं निकल पाता, थनों में सूजन होती हैं व यदि बच्चा समय से पहले पैदा हो तो वह काफी कमजोर होता हैं। नर ऊँटो में अन्डकोशो में सूजन आ जाती हैं। इसके अलावा पशु में कभी–कभी बुखार, जोड़ों में दर्द व लेवटी की सूजन जैसे लक्षण देखने को मिलते हैं। कई बार ब्रूसेल्लोसिस से संक्रमित ऊंट में कोई भी लक्षण दिखाई नहीं देते, किन्तु ऐसे ऊंट के जननांगो से निकलने वाले स्त्रावों द्वारा दुसरे ऊंट संक्रमित हो सकते हैं।

रोगग्रस्त ऊँटनीयों में बांझपन, गर्भाशय में सुजन अथवा संक्रमण व लैंगिक अपरिपक्वता जैसे लक्षण भी दिखाई देते हैं। कभी–कभी रोगग्रस्त ऊँटों में गठिया या जोड़ों में दर्द व लंगड़ाना जैसे लक्षण दिखाई देते हैं।

गर्भपात हुए भ्रूण से दुर्गन्ध आती हैं तथा पुरे शरीर में सूजन, चमड़ी के भीतर जलभराव, निमोनिया व सभी आतंरिक अंगों व स्थानों में

चित्र–1. गर्भपात हुए ऊँट के भ्रूण में चमड़ी के अन्दर व आँखों पर जलभराव के लक्षण तथा प्लेसेटा में रक्त का जमाव व सूजन

रक्तस्त्राव के साथ जलभराव जैसे लक्षण दिखाई देते हैं (चित्र–1)। साथ ही गर्भपात के बाद प्लेसेंटा (जेर) में रक्त का जमाव व सूजन के लक्षण दिखाई देते हैं (चित्र–1)।

मनुष्यों में लक्षण

यद्यपि मनुष्यों में संक्रमण के बाद ब्रूसेल्लोसिस रोग के लक्षण प्रायः दिखाई नहीं देते, किन्तु इस बीमारी में कई तरह के लक्षण मौजूद हो सकते हैं। इस बीमारी के शुरुआत में तेज बुखार होता हैं व सामान्यतः जुकाम जैसे लक्षण दिखाई देते हैं जिसमे हल्का या तेज बुखार, सरदर्द, बदन दर्द, पीठ में दर्द, कमजोरी, नींद में तेज पसीना आना व जोड़ो में दर्द जैसे लक्षण दिखाई देते हैं। बुखार चढ़ता व उतरता रहता हैं व ऐसी स्थिति लगभग एक साल तक रह सकती हैं। पांच प्रतिशत लोगों में न्यूरोलॉजी से सम्बंधित लक्षण दिखाई देते हैं। साथ ही कई बार अन्डकोशों में सुजन के लक्षण भी दिखाई देते हैं। हृदय के प्रभावित होने पर संक्रमित मनुष्य की मृत्यु भी हो सकती हैं।

यदि गर्भवती स्त्रियों में संक्रमण हो जाये तो ऐसे में समय से पहले बच्चे का जन्म हो जाता हैं व कभी–कभी गर्भपात भी हो सकता हैं। इसके साथ ही सेप्टिसीमिया के लक्षण भी दिखाई देते हैं।

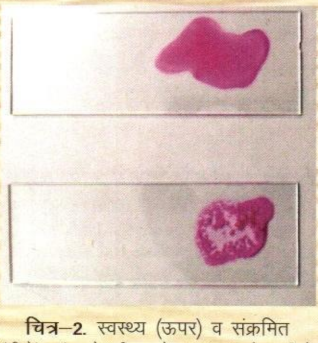
उपचार

यदि ऊंट पालकों को अपने टोले में किसी पशु द्वारा बार–बार गर्भ गिरा देने के लक्षण दिखाई दे तो ऐसी स्थिति में पशुचिकित्सक की तुरंत सलाह लेनी चाहिए व प्रति–जैविक औषधोपचार शुरू कर देना चाहिए।

रोग का निदान

इस रोग का निदान आर.बी.पी.टी. (रोज बंगाल प्लेट टेस्ट), सी.एफ.टी. (कम्प्लिमेंट फिक्सेशन टेस्ट) व एस.ए.टी. (सीरम एग्लूटिनेशन टेस्ट) द्वारा किया जाता हैं।

आर.बी.पी.टी. एक अत्यंत सरल तकनीक है जो की सटीक तो है ही, इसका परिणाम भी तुरंत आता हैं। हालाँकि यदि बीमारी की तीव्रता कम हो या हाल ही में संक्रमण हुआ हो तो कई बार आर.बी.पी.टी. से निदान करना मुश्किल हो जाता हैं। आर.बी.पी.टी. तकनीक में एक बूंद संक्रमित पशु का सीरम व एक बूंद आर.बी.पी.टी. द्रव को एक स्लाईड में लेकर मिलाया जाता हैं. लगभग 5 मिनट के बाद यदि सीरम में छोटे–छोटे थक्के दिखाई दे तो इसका मतलब पशु संक्रमित हैं (चित्र क्र. 2)।



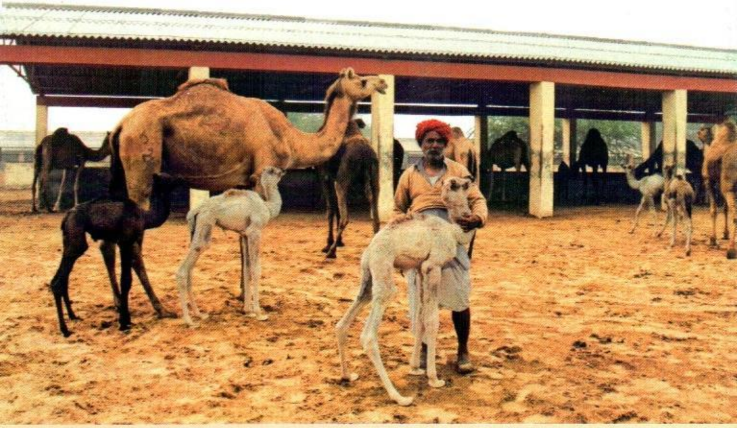
चित्र–2. स्वस्थ्य (ऊपर) व संक्रमित (नीचे) ऊंट के सीरम में RBPT के नतीजे

रोग से बचाव/सावधानी

- इस बीमारी से टोले के दूसरे ऊँटों को बचाने के लिए, रोगग्रस्त ऊंट की त्वरित पहचान अत्यंत आवश्यक हैं।
- ऐसी बीमारी का पता चलते ही तुरंत पशु की जाँच करवाएं अन्यथा रोग के जीवाणु बीमार पशु से दुसरे स्वस्थ्य पशुओं, पशुओ के साथ काम करने वाले लोगों व कच्चा दूध का सेवन करने वाले मनुष्यों में यह रोग पैदा कर सकते हैं।
- कई बार यह देखा गया है की इस रोग से ग्रसित ऊंट बाहरी तौर पर स्वस्थ नजर आते हैं व गर्भपात के अलावा उनमे और कोई लक्षण दिखाई नहीं देते। इसलिए इस रोग से ग्रसित ऊंट को प्रजनन के उपयोग में नहीं लाना चाहिए।
- चूँकि यह बीमारी मनुष्यों में भी रोग ग्रस्त ऊँटो के जननांगों से निकलने वाले स्त्रावों, रोग ग्रस्त मृत भ्रूण के संपर्क में आने से व रोगग्रस्त ऊँटनी के कच्चे दूध का सेवन करने से हो सकती है, इसलिए पशु पालकों व ऊँटों के संपर्क में रहने वाले लोगों को विशेष सावधानी रखने की जरुरत होती है। कच्चे दूध का सेवन कभी नहीं करना चाहिए व दूध को हमेशा उबालकर ही पीयें।
- इस रोग का प्रसार मुंह अथवा श्वास द्वारा ब्रूसेल्लोसिस जीवाणुओं के शरीर में प्रवेश करने पर होता है। साथ ही त्वचा अथवा आँख द्वारा भी इसका प्रसार हो सकता हैं। इसलिए यदि ऊँटों के टोले में किसी ऊँटनी में गर्भपात होता है तो ऐसे गर्भपात हुए भ्रूण को हाथों में दस्ताने पहनकर तुरंत जमीन में गहराई में गाड़ दें ताकि कुत्ते व अन्य जानवर उसे न निकाल पाएँ। यदि गाड़ना संभव नही है तो मृत गर्भ को आबादी क्षेत्र से दूर ले जाकर जला दें। साथ ही गर्भपात हुए ऊँटनी के जेर को भी मृत भ्रूण के साथ गाड़ दे, ताकि यह दूसरे पशुओ के संपर्क में ना आने पाए।
- संक्रमित मृत भ्रूण अथवा संक्रमित प्लेसेंटा के संपर्क में अन्य पशुओं व मनुष्यों को न आने दे।
- जिस ऊँटनी का गर्भपात हुआ है उसके जननांगों की एंटीसेप्टिक सोलुशन जैसे आयोडीन सोलुशन से अच्छी तरह से सफाई करें।
- गाभिन ऊँटनियों को समय समय पर संक्रमण के लिए परिक्षण करना चाहिए व कोई लक्षण दिखाई देने पर तुरंत उपचार करना चाहिए।
- गर्भपात पश्चात प्लेसेंटा को प्रयोगशाला में संक्रमण की पहचान हेतु भेजना चाहिए ताकि गर्भपात के सही कारणों का पता चल सके व अन्य पशुओं को उससे बचाया जा सके।
- जिन ऊँटनियों में पहले भी गर्भपात हुआ है उनमें संक्रामक बीमारियों की प्रजनन से पहले ही जाँच होनी चाहिए।
- ऊंटनियो को संक्रमण से रोकने के लिए प्रजनन के दौरान स्वछता

का विशेष ध्यान रखना चाहिए व गाभिन ऊँटनियों के रहने के स्थान पर मल, मुत्र व चारा इत्यादि कचरा इकठ्ठा न होने दें।

- किसी भी नए खरीदे हुए जानवर को प्रजनन में उपयोग लाने से पूर्व ब्रूसेल्लोसिस की जाँच करानी चाहिए।
- गाभिन ऊँटनियों को भीड़–भाड़ वाले टोले मे न रखें व हो सके तो उन्हें अन्य ऊँटों से अलग रखें।
- जिस नर ऊंट में जननांगों में संक्रमण हो उसे प्रजनन के लिए उपयोग में न लाएं।
- गाभिन ऊंटनियो का खान–पान में विशेष ध्यान रखें ताकि उनमें कमजोरी न आएं व रोग प्रतिरोधक क्षमता अच्छी बनी रहें।
- इस रोग की रोकथाम के लिए सभी पशुपालकों, ऊंट दूध का सेवन करने वाले आम लोगों व पशु चिकित्सा के क्षेत्र में कार्य करने वाले लोगों को जागरूक करने की नितांत आवश्यकता हैं।



प्रकाशकः

निदेशक

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसन्धान केन्द्र, बीकानेर

लेखकः

डॉ. शिरीष नारनवरे, वैज्ञानिक

डॉ. राकेश रंजन, वरिष्ठ वैज्ञानिक

डॉ. मुहम्मद मतीन अंसारी, वैज्ञानिक

डॉ. देवेन्द्र कुमार, वैज्ञानिक

डॉ. एफ. सी. टूटेजा, वरिष्ठ वैज्ञानिक

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसन्धान केन्द्र

जोड़बीड, बीकानेर-334001 (राजस्थान)