आर. एन. आई. नं. : RJHIN16694

पोस्टल रजि. नं.

पशु पालन नए आयाम

परिकल्पना एवं निर्देशन – प्रो. (डॉ.) कर्नल ए. के. गहलोत

वर्ष : 01 अंक : 10 बीकानेर, जून, 2014 मूल्य : ₹ 2.00

प्रो. (डॉ.) कर्नल ए. के. गहलोत

कुलपति का संदेश

राजुवास का स्थापना दिवस

पशुपालन की बेहतरी के लिए समर्पित राजुवास

राजस्थान पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय ने पाँचवा स्थापना दिवस मनाया है। 13 मई 2010 को विश्वविद्यालय की स्थापना की गई । पशुपालन और कृषि की प्रधानता होने के कारण राज्य के एक मात्र वेटरनरी विश्वविद्यालय की एक भिन्न और विशिष्ट भूमिका के मद्देनजर कार्य शुरू किया गया। मुझे यह बताते हुए हर्ष है कि हमने स्थापना के अल्पकाल में वित्तीय, शैक्षणिक, अनुसंधान और प्रसार के क्षेत्र में उल्लेखनीय उपलब्धियों के साथ–साथ सामाजिक सरोकारों के क्षेत्र में नई योजनाओं और कार्यक्रमों की बदौलत देश भर में एक विशिष्ट पहचान बनाने में सफलता अर्जित की है। विश्वविद्यालय ई–गर्वनेन्स, वित्तीय शक्तियों के विकेन्द्रीकरण और कुशल प्रबंधन के उपायों से वित्तीय स्वावलम्बन की ओर अग्रसर है। विश्वविद्यालय के पूरे बजट की एक तिहाई राशि ही वेतन–भत्तों पर व्यय की जा रही है। राज्य मद से अलग 35 से 40 फीसदी बजट अन्य मदों से जुटाया गया है, इससे वित्तीय आधार को लगातार मजबूती मिल रही है। पशुपालकों के व्यापक हित को ध्यान में रखते हुए केन्द्रीय भेड़ एवं ऊन अनुसंधान संस्थान, राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, राष्ट्रीय अश्व अनुसंधान संस्थान, केन्द्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान के साथ आपसी करार (एम.ओ.यू.) करके अनुसंधान, शैक्षणिक अध्ययन और पशुओं के विकास की परियोजनाओं में साझे रूप में कार्य करने की शुरूआत की गई। आधुनिक पशु चिकित्सा, नई तकनीकों का विकास और पशुपालन के सुदृढ़ीकरण के लिए राष्ट्रीय–अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग, सार्वजनिक–निजी क्षेत्र में सहभागिता के लिए ग्लोबल सोच के साथ आगे बढ़ रहा है। अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर विश्व बैंक, इजरायली वैज्ञानिक सहयोग और अफगानिस्तान–सूडानी छात्रों के लिए उच्च अध्ययन की सुविधाएं प्रदान की जा रही हैं। नेशनल मीट एवं पॉल्ट्री प्रोसेसिंग बोर्ड, इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय, रिलायन्स इण्डस्ट्रीज, डाबर आयुर्वेट के साथ भी आपसी करार किये गये हैं।

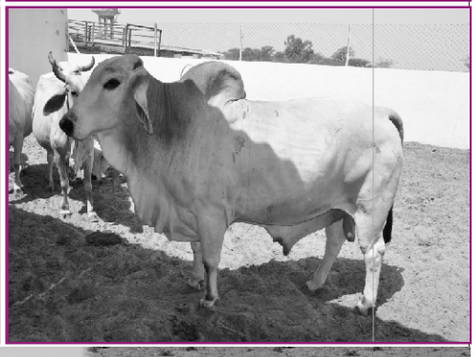
पशुचिकित्सा विज्ञान और पशुपालन की नई तकनीकों के बारे में किसानों–पशुपालकों को प्रशिक्षण प्रदान करने से पशुपालकों की आजीविका में सुधार और राज्य के पशुधन उत्पादन में स्थिरता एवं सुधार लाया जा सकता है। इन उद्देश्यों की पूर्ति के लिए राज्य के हर जिले में वेटरनरी विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र शुरू किये जा रहे हैं। प्रथम चरण में दस जिलो में इनका कार्य चालू किया है। बाकलिया (नागौर) सूरतगढ़ (श्रीगंगानगर) और बोजुन्दा (चित्तौडगढ़) में केन्द्रों ने कार्य शुरू कर दिया है। राज्य में पशु कल्याण के लिए गौशालाओं को चिन्हित करके हर जिले में गौवंश की श्रेष्ठ देशी नस्लों के संवर्द्धन को हमने अपनी प्राथमिकताओं में शामिल किया है। इसके तहत विश्वविद्यालय के पशुधन अनुसंधान केन्द्रों से 350 बछड़े और बछड़ियां सुलभ करवाई गई हैं। भविष्य में भी ऐसी मांग की आपूर्ति के लिए हम निरंतर कार्य कर रहे हैं। विश्वविद्यालय अपनी स्थापना के बाद से ही देशी पशुधन नस्ल सुधार, पशुओं के आहार, चारा व बीज उत्पादन, खाद्य सुरक्षा (मीट, अण्डा, दुग्ध), पशुरोग मुक्त क्षेत्र, जनस्वास्थ्य, पशुधन उत्पाद विपणन और वाणिज्य जैसे अहम् मुद्दों के मद्देनजर अपनी कार्य शैली को अंजाम दे रहा है। गुणवत्ता पूर्ण उच्च शिक्षा का एक श्रेष्ठ केन्द्र, सहभागिता की नीति पर चलकर पशुओं का समग्र कल्याण, उपयुक्त वैज्ञानिक तकनीकों का हस्तान्तरण करके पशुपालन का सुदृढ़ीकरण हमारे प्रमुख उद्देश्यों में शामिल हैं। मैं स्थापना दिवस के अवसर पर विश्वविद्यालय के समस्त छात्र एवं शिक्षक समुदाय, कर्मचारी–अधिकारियों और खासतौर पर पशुपालकों को अपनी ओर से हार्दिक बधाई देता हूँ और आशा करता हूँ कि आपके भरपूर सहयोग से हम अपने उद्देश्यों में कामयाब होंगे।

(प्रो. ए. के. गहलोत)

अपने विश्वविद्यालय को जानें

बीछवाल पशुधन अनुसंधान केन्द्र

बीकानेर शहर के करीब ही कंवरसैन लिफ्ट केनाल (इंदिरा गांधी नहर) के किनारे बीछवाल में करीब 110 हैक्टर में स्थित पशु अनुसंधान केन्द्र एकीकृत कृषि विकास का एक अनुपम उदाहरण है। वर्तमान में इस केन्द्र पर 120 थारपारकर नस्ल का गौवंश और 157 मारवाड़ी नस्ल की भेड़ें है। राष्ट्रीय कृषि विकास योजना में वर्ष 2011 में चांदन के पशुधन अनुसंधान केन्द्र से थारपारकर नस्ल की 25 बछड़ियां लाकर कार्य शुरू किया गया। नस्ल संवर्द्धन की बदौलत अब यहाँ देशी थारपारकर नस्ल की 120 गौवंश मौजूद है जिसमें 46 दुधारू हैं। इस केन्द्र से अब तक 30 थारपारकर बछड़े राज्य की गौशालाओं, स्वंयसेवी संस्थाओं और प्रगतिशील कृषकों को श्रेष्ठ नस्ल से प्रजनन के लिए उपलब्ध करवाये गए हैं। फार्म में दुग्ध उत्पादन से प्रति वर्ष 15–16 लाख रू. की आय हो रही है। अच्छे पोषण और प्रबंधन से प्रति ब्यात 4 हजार लीटर दूध देने वाली 10 गायें यंहा मौजूद हैं। इस केन्द्र का विकास रिवाल्विंग फण्ड से प्राप्त धन राशि से शुरू किया गया जो स्वावलम्बन की ओर बढ़ते हुए आज एकीकृत कृषि विकास का एक मॉडल बन गया है। वर्ष पर्यन्त हरे चारे का उत्पादन किया जा रहा है। इस वर्ष 200 क्विं. मूंगफली, 100 क्विं. ग्वार और 200 क्विं गेहूं उत्पादन लिया गया। इससे ग्वार की फलकटी, मूंगफली का चारा भेड़ो और गायों के आहार के रूप में उपयोग लिया जा रहा है। गत वर्ष 5 हजार क्विंटल हरे चारे का उत्पादन किया गया। चारा और बीज के लिए चारा फसलें, रिजका, संकरित बाजरा, सूडान ग्रास, ज्वार, जई, चाईनीज केबेज का उत्पादन लिया जा रहा है। 1 हजार वर्ग मीटर वाली पॉली हाउस में उत्तम किस्म की सभी शस्य क्रियाएँ माईक्रो–स्प्रिंकलर, बूंद–बूंद सिंचाई और फोगिंग पद्धति से की जाती हैं। सिंचाई के लिए एक करोड़ लीटर एवं 60 लाख लीटर की दो विशाल डिग्गियां और टंकी है। फसलों एवं हरा चारा उत्पादन हेतु सिंचाई में जल संरक्षण तकनीक जैसे मिनी माइक्रो स्प्रिंकलरकेन्द्र एवं बूंद बूंद सिंचाई पद्धतियों का उपयोग किया जा रहा है। केन्द्र के आहार संयंत्र में ग्राईन्डिंग और मिक्सिंग मशीनें, थ्रेसिंग फ्लोर, शेड नेट हाउस, चारे के गोदाम, दुग्ध शाला और गौवंश व भेड़ों के आवासों की उत्तम व्यवस्था है। वर्ष 2007–08 से शुरू किया गया यह केन्द्र वैज्ञानिक रखरखाव और उन्नत तकनीक के कारण वर्ष 2012–13 में लगभग 40–50 लाख रू. की प्रति वर्ष आय दे रहा है।



अधिक दुग्ध उत्पादन के लिए गायों का पोषण प्रबन्धन करें

पशुधन का स्वदेश की आर्थिक प्रगति में कृषि के बाद दूसरा स्थान है। हमारा देश दुग्ध उत्पादन के क्षेत्र में विश्व में शीर्ष है। बदलते कृषि परिपेक्ष में कृषि योग्य भूमि प्रति व्यक्ति दिन प्रतिदिन घटती जा रही है, ऐसे में पशुपालन की सम्भावनाएँ और अधिक बढ़ गई है। हमारे देश में गोवंशीय पशुओं की संख्या लगभग 20 करोड है, जो विश्व की कुल पशु संख्या का 15 प्रतिशत है। परन्तु पशुओं का औसत दुग्ध उत्पादन 1.5 से 2.0 कि0ग्रा0 प्रतिदिन ही है। अधिक दुग्ध उत्पादन के लिए आवश्यक है कि गायों के लिए उत्तम कोटि का पर्याप्त मात्रा में आहार का प्रबन्ध पूरे वर्ष किया जाये जिससे आवश्यक पोषक तत्व उपलब्ध होते रहें।

दूध देने वाली गाय का आहार

एक अच्छे दूध देने वाले पशु का आहार ऐसा होना चाहिए जिससे उसकी आवश्यकता पूरी हो सके। पशु से अधिक दूध प्राप्त करने के लिए संतुलित एवं पोषक तत्वों से युक्त आहार खिलाना आवश्यक है। पशुओं के आहार के तीन प्रमुख घटक होते हैं, चारा, दाना या रातिब एवं खनिज मिश्रण व नमक

चारा :– एक अच्छी दूध देने वाली गाय को 20–30 किग्रा0 हरा चारा तथा 5–6 किग्रा0 सूखा चारा प्रतिदिन देना चाहिए। हरे एवं सूखे चारे में रेशे की मात्रा 18 प्रतिशत से अधिक होती है परन्तु कुछ पोषक तत्वों की कमी होती है। जिस हरे चारे में नमी 75 प्रतिशत से अधिक होती है, वे रसीले चारे की श्रेणी में आते हैं जैसे चरी, बरसीम, जई, लोबिया, दूब घास आदि। ये चारे रेशेदार होने के कारण आहार तन्त्र की सफाई करने में मदद करते हैं। बरसीम, चरी और लोबिया में पोषक तत्व प्रचुर मात्रा में पाये जाते हैं। अतः यह जीवन निर्वाह के लिए पूर्ण आहार का कार्य करते हैं तथा पशुओं का उत्पादन भी बढ़ाते हैं।

दाना या रातिब :– इसमें रेशे की मात्रा 18 प्रतिशत से कम तथा पोषक तत्वों की मात्रा 60 प्रतिशत या अधिक होती है इसलिए दुधारू गायों को चारे के अतिरिक्त उचित मात्रा में दाना देना चाहिए। जिससे आवश्यक पोषक तत्वों की पूर्ति की जा सके। पशुओं को विभिन्न प्रकार के दाने या उनके मिश्रण को खिलाया जाता है।

कुछ प्रमुख दाने :–

1. **अनाज का दाना :** इसमें स्टार्च की मात्रा ज्यादा एवं रेशे की मात्रा कम होती है। ये दाने ऊर्जा के अच्छे स्त्रोत हैं। इसके अर्न्तगत मक्का, ज्वार, बाजरा, चना, जई आदि आते हैं। ये कैल्शियम, फॉस्फोरस तथा विटामिन बी और ई भी प्रचुर मात्रा में पाये जाते हैं।
2. **चोकर या चूरी :** गेहूँ व चावल का चोकर मुख्य रूप से खिलाया जाता है। गेहूँ के चोकर में 6–10 प्रतिशत प्रोटीन व पर्याप्त मात्रा में फॉस्फोरस पाया जाता है। यह पाचन शक्ति को बढ़ाता है और पशु के आहार नाल की सफाई करता है। चना, मटर, उर्द, मसूर, अरहर आदि की चूनी में प्रोटीन पर्याप्त मात्रा में पाया जाता है।
3. **खलीः** इसमें प्रोटीन प्रचुर मात्रा में होती है। यह बहुत स्वादिष्ट एवं शीघ्र पचने वाला पदार्थ है। इसमें सरसों, बिनौले, तिल, अलसी, मुँगफली की खली प्रमुख है।
4. **खनिज मिश्रण व नमक :–** दूध देने वाली गाय को दैनिक राशन में पर्याप्त खनिज लवण नहीं मिल पाते हैं, इसलिए इसके दाने में 2 किग्रा0/100 किग्रा0 की दर से खनिज मिश्रण एवं 1 किग्रा0/100 किग्रा0 की दर से नमक मिलाकर खिलाना चाहिए। इससे पशुओं के शरीर में खनिज लवणों की पूर्ति होती रहती है।

गाय के लिए संतुलित आहार व दाने की मात्रा

अनाज वाली फसलों के डंठल तथा सूखी घास के चारे के लिए 1 किग्रा0 संतुलित दाना जीवन निर्वाह के लिए आवश्यक होता है। इसी प्रकार 10 किग्रा0 दुग्ध उत्पादन वाली गाय को 3 किग्रा0 दुग्ध उत्पादन के लिए 1 किग्रा0 दाने की आवश्यकता होती है। सभी प्रकार की दुधारू गायों को कम से कम 4–5 किग्रा0 हरा चारा विटामिन की पुर्ति के लिए अवश्य खिलाना चाहिए। यदि दलहनी फसलों का हरा चारा पेट भर उपलब्ध है तो 5–6 किग्रा0 तक दूध देने वाली गाय को 2 किग्रा0 सूखा या पुआल और 1 किग्रा0 मिश्रित दाना खिलाने की आवश्यकता होती है। 10 किग्रा0 से अधिक उत्पादन करने वाली गाय को 500 ग्राम मिश्रित दाना प्रति किग्रा0 दुग्ध उत्पादन के लिए जरूरी है।

शेष पेज 5 पर...

पशुओं में ''मिल्क फीवर'' रोग के कारण और बचने के उपाय

यह रोग मुख्यतया ज्यादा दूध देने वाले पशुओं में सामान्यतया गर्भावस्था के अंत में ब्याने के कुछ समय के मध्य होता है। यह एक चयापचयी (मेटाबोलिक) रोग है जो कि रक्त में कैल्शियम की कमी से होता है। इस रोग का नाम मिल्क फीवर है लेकिन इस रोग में पशु का शारीरिक तापमान बढ़ने की बजाय सामान्य से भी कम (99 डिग्री फारेनहाइट) होता है। यह रोग सबसे ज्यादा दुधारू गाय एवं भैंसों में होता है, परन्तु भेड़–बकरियों में भी पाया जाता है। ज्यादा दूध देने वाले पशुओं में दूध के द्वारा अधिक मात्रा में कैल्शियम लवण शरीर से बाहर आ जाता है जिससे रक्त में कैल्शियम की कमी हो जाती है।

लक्षण:–

इस रोग के लक्षणों को मुख्यतया तीन भागों में बांटा गया है –

1. प्रथम अवस्था:–

यह अस्थायी अवस्था होती है जिसमें पशु अत्यधिक उत्तेजित हो जाता है, और पिछले पैरों के मांसल भाग में कंपकपी होती है। पशु चरना–फिरना बंद कर देता है। शुरूआत में मांसल एवं तंत्रिका तंत्र में बदलाव (प्रारम्भ में हल्की कंपकपी से लेकर लड़खडाहट) होता है। पशु की मांसपेशी कमजोर एवं शिथिल (ढीली)हो जाती है। आंख तथा नथुनों में कंपकपी पायी जाती है और अंत में जमीन पर गिरने की हालत में हो जाता है।

2. द्वितीय अवस्था:–

इस अवस्था में पशु उरोस्थि (छाती) के बल जमीन पर बैठ जाता है। पशु की चेतना कम हो जाती है तथा ऊंघने (नींद वाली) की अवस्था में आ जाता है। अपनी गर्दन को पीछे पेट की तरफ घुमाकर बैठ जाता है। पशु में अति उत्तेजनशीलता वाली अवस्था कम हो जाती है व पशु खड़ा होने में असमर्थ हो जाता है। त्वचा तथा किनारे वाले अंग जैसे कि कान आदि ठंडे हो जाते हैं। नथूने सूख जाते हैं तथा शरीर का तापमान सामान्य से भी कम हो जाता है। आंखों में श्लेष्मा झिल्ली सूख जाती है तथा आंखों की पुतली फैल जाती है। पलक झपकना बंद हो जाता है। पशु का मलद्वार ढीला हो जाता है तथा संवेदना नहीं रहती है जो कि इस रोग का महत्वपूर्ण बिंदू है। पशु की नाड़ी दर बहुत तेज हो जाती हैं। पशु के पेट में हलचल कम होने से कब्ज हो जाती है। पशु का मांसल भाग शिथिल हो जाता है जिससे अंत में पशु को दर्द का एहसास भी कम हो जाता है।

3. तीसरी एवं अंतिम अवस्था:–

इस अवस्था में पशु जमीन पर पूरी तरह से लेट जाता है तथा पूरा शरीर शिथिल हो जाता है। पशु को परिसंचारी आघात होता है और अंत में पशु की चेतना कम हो जाती है। पशु के हद्य के धड़कने की आवाज भी नहीं सुनती लेकिल नाडी की गति बहुत तेज हो जाती है लगातार लेटे रहने से आफरा भी आ जाता है। मूत्र कम आना अथवा पूर्णतया बंद हो जाता है। अगर समय पर इलाज नहीं मिला तो श्वसन तंत्र तथा परिसंचरण तंत्र के काम बंद करने की वजह से पशु की मृत्यु भी हो जाती है।

निदान:

पशु के इतिहास द्वारा जैसे कि ब्याने तथा गर्भकाल का समय जानकर, ब्याने के तुरन्त बाद पूरा दूध निकालने पर, पशु के लक्षणों के आधार पर जैसे कि जमीन पर लेटा होना, तापमान सामान्य से भी कम होना, प्रयोगशाला जांचों के आधार पर निदान किया जाता है।

उपचार:–

1. जल्दी उपचार कराने पर पशु के सही होने की संभावना ज्यादा रहती है, लेकिन जैसे–जैसे इलाज टलता है, सही होने की उम्मीद भी कम होती है।
2. इस रोग से निजात दिलाने का एक मात्र तरीका शरीर में कैल्शियम की पूर्ति करना है। इसलिए पशु को खून में नस द्वारा कैल्शियम तुरंत देना चाहिए। इसे देने से पहले इस बोतल का तापमान सामान्य होना चाहिए तथा यह कैल्शियम धीरे–धीरे नस में देना चाहिए। लम्बे समय तक प्रभाव के लिए

शेष पेज 5 पर...

पशुपालक पशुओं में न्यूमोनिक पाश्च्युरेल्लोसिस रोग की पहचान एव बचाव कैसे करें

यह रोग सभी प्रजाति एवं सभी उम्र के पशुओं में फैलता है, परन्तु मुख्यतः भैंस इस रोग से ज्यादा प्रभावित होती है। इस रोग से ग्रसित पशुओं में मृत्यु दर काफी अधिक होती हैं। इस रोग की पहचान रोग के लक्षणों के आधार पर पशुपालक आसानी से कर सकते हैं। पशु उदास एवं सुस्त हो जाता है, पशु को शुरूआत में तेज बुखार आता है, चारा–पानी कम अथवा बंद कर देता है, नथूनें सूख जाते हैं एवं पशु को पेट–दर्द व कब्ज की शिकायत भी होती है। तुरंत एवं प्रभावी इलाज नहीं मिलने पर अंत में पशु के शरीर का तापमान सामान्य से भी कम हो जाता है तथा इस अवस्था में पशु का इलाज मुश्किल होता है और पशु की मृत्यु तक हो जाती है।

बचाव के उपाय एवं सावधानियां –

1. बीमार पशु को पहचान कर स्वस्थ पशुओं से तुरन्त अलग करें।
2. बीमार पशुओं का आवागमन बंद कर देना चाहिये एवं अन्य स्वस्थ पशुओं के संपर्क में नहीं आने देना चाहिए।
3. बीमार पशु का चारा–पानी, रहन–सहन तथा पूरा प्रबंधन अलग कर देना चाहिये क्योंकि यह एक संक्रामक तथा एक पशु से दूसरे पशुओं में फैलने वाली बीमारी है।
4. बीमार पशु का मल–मूत्र भी तुरंत हटा देना चाहिये क्योंकि यह संक्रमण का एक प्रमुख स्त्रोत है।
5. इस बीमारी से ग्रसित पशुओं में इस दौरान किसी भी प्रकार का टीकाकरण नहीं कराना चाहिये।
6. किसी भी पशु में बीमारी के लक्षण प्रकट होने पर निकटमत पशुचिकित्सक से तुरंत सम्पर्क करें। इलाज में देरी होने पर पशु की बीमारी बहुत तेजी से बढ़ सकती है।
7. मृत पशु को बाड़े से दूर गहरे खड्डे में दबाना चाहिये तथा दबाने से पहले पशु को चूने अथवा नमक से ढक देना चाहिये।
8. किसी भी स्थिति में मृत पशु की खाल, पोस्टमार्टम इत्यादि उद्धेश्य से अन्य स्वस्थ पशुओं के पास नहीं खोलना चाहिये क्योंकि इस रोग के जीवाणुओं से वातावरण एवं चारा–पानी संक्रमित हो सकते हैं और बीमारी बहुत तेजी से फैल सकती है।
9. इस रोग से बचाव का सबसे अच्छा उपाय इस रोग को फैलने से बचाना, सभी महत्वपूर्ण सावधानियां हमेशा ध्यान में रखना एवं उनका पालन करना है।

प्रो. ए. के. कटारिया, राजुवास, बीकानेर
(मो. 9460073909)

....पेज 3 का शेष गायों का पोषण

पोषक प्रबन्ध

पशुओं के लिए दाना मिश्रण घर पर तैयार करना अच्छा व सस्ता होता है। चना, जौ, मक्का, खली, ज्वार, चोकर, राईस पालिस आदि अवयवों को उचित आकार में दलवाकर (दलिया) भिगोकर खिलाना चाहिए। जिससे कि यह अच्छी प्रकार पच सके। दाना केवल 3–4 घंटे पहले भिगोना चाहिए।

- किसी भी चारे को अचानक नहीं बल्कि धीरे–धीरे बदलना चाहिए। ऐसा करने से पशु के स्वाद बदलने में व पचाने में मदद मिलती है।
- आहार पौष्टिक होना चाहिए ताकि गाय अपने आमाशय की क्षमता से 4 से 10 प्रतिशत कम खाने पर भी आवश्यक मात्रा में पोषक पदार्थ जैसे प्रोटीन, ऊर्जा, खनिज और विटामिन प्राप्त कर सके।
- आहार संतुलित होने पर गाय की उत्पादकता बनी रहती है व इसका स्वास्थ्य भी अच्छा रहता है। आहार को संतुलित बनाने के लिए उचित मात्रा में खनिज मिलाना भी आवश्यक है। इन तत्वों की कमी के कारण पशुओं की उत्पादन एवं प्रजनन पर बुरा प्रभाव पड़ता है। पशुओं के स्वास्थ्य में गिरावट आने के साथ देर से ग्याभिन होने के कारण दूध न देने का समय (शुष्ककाल) भी बढ़ जाता है।
- गाय को पीने के लिए पर्याप्त मात्रा में स्वच्छ व ताजा पानी उपलब्ध कराना चाहिए।
- चारा छोटे–छोटे टुकड़ों मे कांटकर खिलाना चाहिए, इससे उसका अधिकतम उपभोग होता है तथा चारा बेकार होने से बच जाता है।
- कृषक के घर जो भी चारा उपलब्ध हो उसको पशु की आवश्यकतानुसार उचित मात्रा व सही समय पर देकर अधिकतम लाभ उठाया जा सकता है।

पशुपालक भाई पोषक प्रबंधन करके गायों से भरपूर उत्पादन प्राप्त कर सकते हैं।

डॉ. अंकित कुमार, डॉ. अमनदीप और डॉ. पंकज कुमार सिंह
गो.ब.पन्त कृषि एवं प्रौ. विश्वविद्यालय, पन्तनगर

....पेज 4 का शेष पशुओं में मिल्क फिवर

कुछ मात्रा में खाल तथा मांस के बीच में खाली जगह में भी दे सकते हैं।

3. लक्षणों के आधार पर अन्य दवाएं भी काफी लाभकारी सिद्ध हो सकती है।

प्रबंधन:

1. पशु आहार में कैल्शियम तथा फास्फोरस की संतुलित मात्रा का पूरा ध्यान रखें।
2. गर्भ अवस्था के दौरान ज्यादा मात्रा में दी गई कैल्शियम भी शरीर को नुकसान पहुंचाती है तथा इससे पशु में मिल्क फीवर की आंशका बढ़ जाती है। इसलिए पशु आहार में 100 ग्राम/प्रतिदिन से ज्यादा कैल्शियम नहीं होना चाहिए।
3. पशु आहार में 80 ग्राम/प्रतिदिन से ज्यादा फास्फोरस नहीं होना चाहिए अन्यथा पशु में मिल्क फीवर की आंशका बढ़ जाती है।
4. सामान्यतया गर्भावस्था के अंतिम महीने में ज्यादा फास्फोरस एवं कम कैल्शियम शरीर के लिए अच्छा रहता है। कैल्शियम तथा फास्फोरस का अनुपात 1:33 होना चाहिये जो कि पशु को मिल्क फीवर से बचाता है।
5. विटामिन डी–3 भी पशु को मिल्क फीवर से बचाता है।
6. अपने निकटतम पशुचिकित्सक से जरूर सम्पर्क करें, तथा उन्हीं की सलाहनुसार पशु को आहार एवं दवा दें।

डॉ. नजीर मोहम्मद, डॉ. प्रेरणा नाथावत, डॉ. तरूणा भाटी,
प्रो. (डॉ.) ए. के. कटारिया,
एपेक्स सेन्टर, (मो. 9460073909)

गायों में गर्म वातावरण का प्रभाव

जब वातावरण का तापमान बढ़ जाता है तो गायों में ताप जनित तनाव उत्पन्न हो जाता है, ताप जनित तनाव से गायों के स्वास्थ्य एवं उत्पादन पर कुप्रभाव पड़ सकता है।

ताप जनित तनाव के मुख्य लक्षण–

1. गायों में बेचैनी होना, 2–गायों का पानी की टंकी के पास जमा होना, 3–छाया में खड़े होना, 4–मुंह खोल के सांस लेना और मुंह से झाग आना, 5–अत्यधिक लार बनना, 6–सांस की गति बढ़ना, 7–हांफना, 8–खाना कम हो जाना, 9–सुस्त होना, 10–पाचन क्रिया का कम होना, 11–पानी ज्यादा पीना, 12–पसीना ज्यादा आना, 13– शरीर के तापमान में बढ़ोतरी होना, 14–हृदय गति में कमी आना, 15– गाय की क्रियाशीलता में कमी आना एवं दुग्ध उत्पादन का एकदम कम हो जाना।

ताप जनित तनाव यदि लम्बे समय तक रहता है तो गायों में कई तरह के कुप्रभाव देखने को मिलते है, जिसमें मुख्य है –

1. दुग्ध की गुणवता का कम होना जैसे की उसमें वसा एवं प्रोटीन की मात्रा का कम होना और दूध का पतला हो जाना।
2. शरीर के भार में कमी होना।
3. कई तरह की बीमारियों के होने की घटनाएं बढ़ सकती है जैसे की मिल्क फीवर, गर्भाशय से स्मबन्धिम बीमारियां, थनों में सक्रमण होने का खतरा भी बढ़ने की संभावनाएं, प्रजनन क्षमता का घटना इत्यादि।
4. पशु सुस्त हो जाता है एवं दूसरी बीमारियों की चपेट में आसानी से आ सकता है।

तापजनित तनाव से बचाव – पशु को गर्म वातावरण से बचा कर रखने से ही ताप जनित तनाव से बचाव संभव है। पशुपालकों को ऐसे उपाय करने चाहिए ताकि गायों को गर्म वातावरण के तीव्र प्रभाव से बचाया जा सके।

डॉ. आशीष जोशी (9461623929), प्रो. नलिनी कटारिया

विश्वविद्यालय में स्नातकोत्तर शोध कार्य

मारवाड़ी बकरियों में यकृतीय कार्यों के सीरम एन्जाइमों एवं मेटाबॉलाइटो में वातावरणीय तापमान से सम्बन्धत परिवर्तन

यकृत पशु के पाचन तंत्र का एक बहुत ही नाजुक अंग है। इसके बहुत सारे महत्वपूर्ण कार्य होते हैं जो कि शरीर की कार्य प्रणाली को सुचारू रूप से चलाने के लिए अत्यन्त आवश्यक होते हैं। यकृत का सुचारू रूप में कार्य करना पशु के जिन्दा रहने के लिए अत्यन्त आवश्यक है। यह कोशिकाओं का बना होता है जो विभिन्न तरह के एन्जाइम बनाती है। बहुत तरह की बीमारियों में अथवा किसी भी तनाव की स्थिति में इन कोशिकाओं के द्वारा बनाये जाने वाले एन्जाइमों की मात्रा में उतार–चढ़ाव हो सकता है। ये एन्जाइम पशु के रक्त में भी पाये जाते हैं। रक्त के नमूने में इनकी मात्रा ज्ञात करने से पशु के स्वास्थ्य के बारे में पता लगाया जा सकता है। वातावरणीय तापमान में परिवर्तन से पशुओं के कार्य करने की क्षमता प्रभावित होती है। पशु के शरीर से रक्त का छोटा नमूना लेकर प्रयोगशाला में जांच करके इस तरह के परिवर्तनों की डिग्री का पता लगाया जा सकता है।

मारवाड़ी नस्ल की बकरियों की महत्ति भूमिका को देखते हुए एक अनुसंधान किया गया ताकि वातावरण के तापमान में परिवर्तन का प्रभाव यकृत के कार्यो पर देखा जा सके। इसके लिए मध्यम तापमान (अक्टूबर एवं नवम्बर), ग्रीष्म (मई एवं जून) एवं शीत (दिसम्बर एवं जनवरी) तापमानों में 5 महिने से 4 साल तक के नर एवं मादा जानवरों से रक्त के नमूने लिये गये एवं प्रयोगशाला में इन पर अध्ययन किया गया। यकृत के कार्यो को बताने वाले सभी महत्वपूर्ण एन्जाइमों के स्तर में तीव्र गर्म वातावरण एवं तीव्र सर्द वातावरण का प्रभाव देखा गया, इसके साथ ही रक्त में ग्लूकोज,प्रोटीन, यूरिया एवं कोलेस्ट्रोल इत्यादि के स्तरों में बदलाव देखा गया। अन्वेषण के नतीजों से यह निष्कर्ष निकाला गया कि वातावरणीय तापमानों में परिवर्तन का प्रभाव यकृत के कार्यों पर पड़ा। यह प्रभाव सभी उम्र (आयु) के नर एवं मादा पशुओं में देखा गया। इस शोध कार्य के नतीजे मारवाड़ी नस्ल के बकरे–बकरियों में रोग निदान करने के क्षेत्र में सहायक सिद्ध होगा।

शोधकर्ता : गुरदीप कौर, मुख्य समादेष्टा : प्रो. नलिनी कटारिया (09460073879)

सर्वाधिक सम्भावित पशु रोग पूर्वानुमान-जून, 2014

पशु रोग	पशु प्रकार	क्षेत्र
न्यूमोनिक– पश्चुरैलोसिस (Pnenmonic Pasteurellosis)	गाय, भैंस	जालौर, सिरोही आदि
गलघोंटू (Haemorrhagic septicemia)	भैंस, गाय	अलवर, धौलपुर, जयपुर, सवाईमाधोपुर, टोंक, बून्दी, पाली, सीकर राजसमन्द,
ठप्पा रोग (Black Quarter)	भैंस	अनूपगढ़, जयपुर, बीकानेर
फड़किया (Enterotoxaemia)	बकरी, भेड़	सवाईमाधोपुर, बाँसवाड़ा, जयपुर, श्रीगंगानगर
सर्रा (Trypanosomiasis)	ऊँट, भैंस,	अनूपगढ़, बाँसवाड़ा, धौलपुर, हनुमानगढ़, बून्दी
रक्त प्रोटोजोआ (Theileriosis, Babesiosis)	भैंस, गाय	बाँसवाड़ा, बीकानेर, बून्दी, धौलपुर, हनुमानगढ़, अनूपगढ़, जयपुर, कोटा
पर्ण–कृमि (Trematodes)	गााय, भैंस, भेड़, बकरी	डूंगरपुर, कोटा, राजसमन्द, बाँसवाड़ा, बून्दी, धौलपुर, अनूपगढ़, सूरतगढ़, सीकर
पी.पी.आर. (P.P.R.)	बकरी, भेड़	सवाई माधोपुर, बीकानेर, श्रीगंगानगर, सीकर
ताप घात (Heat stroke)	सभी प्रजाति	सम्पूर्ण राज्य

मुर्गियों में निम्न रोगों के होने की सम्भावनां हैं जिनके हिन्दी में नाम प्रचलित नहीं होने के कारण अँग्रेजी नाम दिये जा रहे हैं। मुर्गी पालकों से निवेदन हैं कि इस संबंध में विस्तृत जानकारी निकटतम पशु चिकित्सालय के चिकित्सक से प्राप्त कर लें – Infectious Bursal Disease (IBD), Chronic Respiratory Disease (CRD), Respiratory Disease Complex, Leucosis, Colibacillosis, Coccidiosis, Round & Tape Worms and Coryza.

विस्तृत जानकारी के लिए सम्पर्क करे – डॉ. बी.के. बेनीवाल, अधिष्ठाता, वेटरनरी कॉलेज, बीकानेर, डॉ. अन्जु चाहर, विभागाध्यक्ष, जनपादकीय रोग विज्ञान एवं निवारक पशु औषध विज्ञान विभाग एवं डॉ. ए.के. कटारिया, प्रभारी अधिकारी, एपेक्स सेन्टर, राजुवास, बीकानेर । फोन– 0151–2543419, 2544243, 2201183

सफलता की कहानी

सुखाराम भेड़पालन से सुखी हुआ

जीवन में कोई काम छोटा या बड़ा नहीं होता है। मनोयोग और समर्पण भाव से किये गए कार्य के सुखद परिणाम मिलते हैं। गाढ़वाला (बीकानेर) गांव के 36 वर्षीय सुखाराम ने अपनी तीन पीढियों से चले आ रहे भेड़पालन व्यवसाय से यही सीख ली है। 6 बीघा बारानी खेत से परिवार का लालन–पालन करना मुश्किल होता है। लेकिन अपने पुश्तैनी भेड़पालन के बलबूते अपनी इस मुश्किल को आसान बना लिया। सुखाराम ने भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् की नेटवर्क भेड़ परियोजना (1993 –2012 तक) में पंजीकृत भेड़पालक के रूप में अपनी भेड़ों के वैज्ञानिक रखरखाव से बहुत कुछ सीखा। पांरपरिक भेड़ पालन से अलग परियोजना में मुफ्त दवाएँ, उपचार और लालन–पालन की कई विधियों से अपने व्यवसाय को नए आयाम दिए और लाभ प्राप्त किया। वर्तमान में सुखाराम 125 मगरा नस्ल की भेडों का पालन कर रहे हैं। इन भेड़ों से वर्ष भर तीन बार ऊन प्राप्त करके मिंगनी की खाद् और मेंढ़ो की बिक्री से एक साल में एक से डेढ लाख रूपये की आय प्राप्त करते हैं। बारानी खेती में ग्वार व मोठ की फसलों से भी आमदानी होती हैं। भेंडों के टोले में 60–70 भेड़े शीध्र ही ब्याहने वाली हैं। 20–30 के करीब प्रजनन के अयोग्य है। गर्मियों में चराई के लिए आस –पास के क्षेत्र में जाना पड़ता है। शेष समय गांव व खेत में ही व्यतीत करते हैं। सुखाराम थोडे में ही सही लेकिन आराम से अपने गांव में रहकर अपने और परिवार का भरण–पोषण करते हैं। कोई भी व्यक्ति पशुपालन करके आराम से अपनी रोजी–रोटी कमा सकते हैं। खेती–बाड़ी के साथ–साथ पशुपालन से आय का जरिया कई गुना तक बढ़ाया जा सकता है। रोजगार के लिए भागा–दौड़ी से कहीं बेहत्तर है कि हम पशुपालन जैसे व्यवसाय को अपनाकर कल को सुरक्षित करें।

(सुखाराम मो. 09602762661)

मुख्य समाचार

विश्व वेटरनरी दिवस समारोह सम्पन्न

बीकानेर। पशुधन संपदा से खाद्य जरूरतों को पूरा करने के लिए देश में पशुचिकित्सकों और पेरावेट की महत्वपूर्ण भूमिका और मांग सर्वाधिक बनी रहेगी। वेटरनरी विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. ए.के. गहलोत ने को विश्व वेटरनरी दिवस के मुख्य समारोह को संबोधित करते हुए ये उद्गार प्रकट किए। विश्व वेटरनरी दिवस पर भाषण, वेटरनरी क्विज और पोस्टर प्रतियोगिताओं का आयोजन भी किया गया। समारोह के मुख्य अतिथि प्रो. ए.पी. व्यास ने वर्ल्ड वेटरनरी डे की "पशुकल्याण" थीम पर अपने विचार व्यक्त करते हुए कहा कि हमारे देश में प्राचीन काल से ही पशुओं के प्रति दया और कल्याण का भाव हमें विरासत में मिला है। प्रो. गहलोत ने कहा कि समाज में और अर्थव्यवस्था में पशुधन उत्पाद का महत्वपूर्ण योगदान है। कृषि की संसदीय समिति की रिर्पोट में चिकित्सकों, पेरावेट और तकनीशियनों के लिए नए पाठ्यक्रम शुरू करने पर जोर दिया गया है। उन्होंने कहा कि देश में दूध, मांस, अण्डे और मछली का उत्पादन दलहनी फसलों के मुकाबले कही ज्यादा हो रहा है। वर्ष 2050 तक मांग और आपूर्ति में अंतर को कम किया जाना चाहिए।

वेटरनरी अस्पताल में पक्षियों के लिए इन्डोर चिकित्सा सुविधा शुरू

बीकानेर। बीमार या घायल पक्षियों को भी अब उपचार के अभाव में मरने नहीं दिया जाएगा। वेटरनरी विश्वविद्यालय से सम्बद्ध पशुचिकित्सालय (क्लिनिकल कॉम्पलेक्स) में पशुओं के साथ साथ घायल पक्षियों को भी चिकित्सा विशेषज्ञ सेवाएं मुहैय्या करवाई गई है। वेटरनरी विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. ए.के. गहलोत ने बताया कि इसके लिए गंभीर घायल या बीमार पक्षियों के लिए इन्डोर भर्ती के लिए उनकी सुरक्षा के मद्देनजर विशेष पिंजरा उपलब्ध करवाया गया है। इसमें 15 छोटे पक्षियों को रखने की सुविधा है। अस्पताल में चौबीसों घंटे उपचार की सुविधा है।

वेटरनरी विश्वविद्यालय स्थापना दिवस

बीकानेर। वेटरनरी विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. ए.के. गहलोत ने कहा है कि विश्वविद्यालय के कार्मिकों को पेंशन आदि के भुगतान के लिए राजकीय सहायता की जरूरत नहीं होगी। विश्वविद्यालय ने अपने वित्तीय संसाधनों के प्रबंधन से, ई. सन् 2050–51 तक का आंकलन करने के बाद ऐसे उपाय कर लिए हैं। कुलपति प्रो. गहलोत प्रेक्षागृह में राजस्थान पशुचिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय के पांचवें स्थापना दिवस पर आयोजित समारोह को सम्बोधित कर रहे थे। 13 मई 2010 को राज्य में एक्ट पारित कर पहले वेटरनरी विश्वविद्यालय की स्थापना की गई थी। प्रो. गहलोत ने कहा कि विश्वविद्यालय ने अपनी स्थापना के अल्प समय में तेजी से कार्य करते हुए शिक्षण, अनुसंधान और प्रसार गतिविधियों की बदौलत देश भर में एक विशिष्ट पहचान बनाने में सफलता अर्जित की है। समारोह के मुख्य अतिथि और वेटरनरी कॉलेज के पूर्व प्राध्यापक रहे प्रो. ए.पी. व्यास ने विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. ए.के. गहलोत के नेतृत्व में की गई प्रगति पर संतोष व्यक्त किया। और उम्मीद जताई की यह विश्वविद्यालय विश्व के चुनिंदा 200 विश्वविद्यालयों में अपनी जगह बनाने में अवश्य कामयाब होगा।

बंधनाऊ में पशु बांझपन निवारण शिविर

बीकानेर। वेटरनरी विश्वविद्यालय द्वारा सरदारशहर के बंधनाऊ गांव में श्री कृष्ण गौ सेवा संस्थान में एक दिवसीय निशुल्क पशु बांझपन निवारण शिविर का आयोजन किया गया। पशु शिविर में विश्वविद्यालय के चिकित्सा विशेषज्ञो ने 60 पशुओ का उपचार कर दवाईया दी। वेटरनरी विश्वविद्यालय के मादा रोग एवं प्रसूति विभाग के अध्यक्ष प्रो. जे.एस. मेहता कि अगुवाई में चार पशु चिकित्सको और 25 छात्र/छात्राओ ने अपनी सेवाएं प्रदान की। प्रो. मेहता ने बताया कि पशुओं मे मादा अंगो में संक्रमण और पशुपालकों द्वारा उचित रखरखाव के अभाव में बांझपन होना पाया गया है तथा कुछ पशुओं में स्थाई विकृति इसका कारण पाया गया है। शिविर में सभी पशु देशी गौ वंश के लाए गये। शिविर संचालक मनीराम ने बताया की वेटरनरी विश्वविद्यालय के चांदन पशुधन अनुसंधान केन्द्र से थारपारकर देशी नस्ल के तेरह बछड़े और बछड़िया गौशाला को प्राप्त हुई जिन्हे नस्ल सुधार कार्य मे लिया जा रहा है।

निदेशक की कलम से...

खीस कब और कैसे पिलाएं

नवजात (बछड़ा, मेमना, छौना, शूकर – शावक आदि) को खीस यथाशीघ्र अर्थात एक घंटे के अन्दर ही पिलाना प्रारंभ करके चार – पाँच दिन तक लगातार देना चाहिए। सामान्यतः शारीरिक भार का 10 प्रतिशत मात्रा में खीस नवजात को एक दिन में 2–3 बार दी जानी चाहिए। नवजात को यदि मादा खीस न पिला रही हो तो थोड़ी सी खीस दुह करके साफ बोतल द्वारा नवजात को 4 घंटे के अन्दर दिया जाना चाहिए। खीस यदि पर्याप्त मात्रा में न मिले तो किसी अन्य ब्याहे पशु का दूध निकालकर नवजात को पिलाया जाना चाहिए। नवजात को माँ से किसी कारणवश यदि खीस पीने को न मिले या खीस की व्यवस्था अन्य स्त्रोतों से संभव न हो तो खीस का विकल्प तैयार कर पिलाया जाना चाहिए। इसके लिए मुर्गी के दो अंडे लेकर इन्हें तोड़कर साफ कटोरे में उलट लेना चाहिए। तत्पश्चात् साफ चम्मच की सहायता से अंडे की जर्दी व सफेदी को अच्छी तरह मथ लेने के पश्चात् 30 मि.ली. अरंडी का तेल मिलाकर पुनः मथ लेना चाहिए। इसी मिश्रण में थोड़ा सा खनिज लवण मिश्रण व विटामिन का अंश मिलाकर नवजात के शरीर भार का 1/10 भाग प्रति नवजात को दूध के साथ पिला देना चाहिए अर्थात जिस अनुपात में खीस पिलाते हैं उसी अनुपात में यह मिश्रण भी नवजात को दिया जाना चाहिए। इससे नवजात को पोषण भी मिलता है तथा साथ ही साथ पहला मल सरलता से निकलने में भी मदद मिलती है। आवश्यतानुसार यह मिश्रण हर बार ताजा तैयार करना चाहिए। नवजात को खीस या दूध पिलाने के पहले प्रसूता के थनों को लाल दवा (पौटैशियम परमेंगनेट) के घोल से धो लेना चाहिए। अलग से दिए जा रहे खीस या दूध का तापमान, शारीरिक तापमान के बराबर रखना चाहिए तथा सभी बर्तनों को उबलते पानी से धोने के बाद, लाल दवा के पानी से भी धो लेना चाहिए। नवजात को आवश्यकता से अधिक खीस या दूध नहीं पिलाना चाहिए। खीस या दूध सही ढंग से नहीं पिलाने पर नवजात की मृत्यु ड्रेंचिंग न्यूमोनिया से भी हो जाती है। ब्यायी मादा के थन में यदि घाव हों तो उस थन का दूध नहीं पिलाना चाहिए। जेर न गिरने तक नवजात को खीस पिलाने से वंचित नहीं किया जाना चाहिए। यदि पशुपालक भाई इन बातों का विशेष ध्यान रखेंगे, जिससे नवजात स्वस्थ व दीर्धायु को प्राप्त कर सकेंगे।

प्रो. (डॉ.) चन्द्रेश कुमार मुरड़िया, प्रसार शिक्षा निदेशक

राजस्थान के समस्त आकाशवाणी केन्द्रों से प्रसारित ''धीणे री बात्यां'' कार्यक्रम

प्रत्येक गुरूवार को प्रसारित धीणे री बात्यां के अन्तर्गत जून 2014 में वेटरनरी विश्वविद्यालय, बीकानेर के वैज्ञानिकगण अपनी वार्ताएं प्रस्तुत करेंगे। राजकीय प्रसारण होने के कारण कभी कभी गुरूवार के स्थान पर इन वार्ताओं का प्रसारण अन्य उपलब्ध समय पर भी किया जा सकता है।

क्र.सं.	वार्ताकार का नाम व विभाग	वार्ता का विषय	प्रसारण तिथि
1	प्रो. त्रिभुवन शर्मा, निदेशक पीएमई	भेड़ों में आहार नियोजन से उन्नत उत्पादन	05.06.2014 सांयः 5.30 बजे
2	प्रो. सुभाष गोस्वामी, विभागाध्यक्ष, पशुधन उत्पादन एवं प्रबन्धन विभाग	पशुओं को वर्षभर हरा चारा खिलाने का प्रबन्धन	05.06.2014 सांयः 5.30 बजे
3	प्रो. बसन्त बैस, पशुधन उत्पादन एवं प्रबन्धन विभाग	पशुधन उत्पादन में महिलाओं का योगदान	12.06.2014 सांयः 5.30 बजे
4	प्रो. टी. के. गहलोत, निदेशक क्लिनिक्स	पशुओं में घाव तथा हड्डी टूटने के निदान तथा उपचार	19.06.2014 सांयः 5.30 बजे
5	प्रो. सी. के. मुरड़िया, निदेशक प्रसार शिक्षा	पशु नस्ल सुधार कार्यक्रम	26.06.2014 सांयः 5.30 बजे

पशुपालक भाईयों से निवेदन है कि निर्धारित समय पर प्रत्येक गुरूवार को प्रदेश के समस्त आकाशवाणी केन्द्रों के मीडियम वेव पर इन वार्ताओं को सुनकर पशुपालन में लाभ उठायें।

मुस्कान !

संपादक
प्रो. सी. के. मुरड़िया
सह संपादक
प्रो. ए. के. कटारिया
प्रो. उर्मिला पानू
दिनेश चन्द्र सक्सेना
उपनिदेशक (जनसम्पर्क)
संकलन सहयोगी
सुरेन्द्र कुमार श्रीमाली
प्रसार शिक्षा निदेशालय
0151-2200505
email : deerajuvas@gmail.com
पशु पालन नए आयाम
मासिक अंक : मई, 2014

बुक पोस्ट

भारत सरकार की सेवार्थ

सेवामें

.....

.....

.....

स्वत्वाधिकारी डायरेक्टर एक्सटेंशन एजुकेशन, राजूवास, बीकानेर के लिए प्रकाशक, मुद्रक सी. के. मुरडिया द्वारा डायमंड प्रिन्टर्स एण्ड स्टेशनरी, नत्थूसर गेट, बीकानेर से मुद्रित एवं डायरेक्टर एक्सटेंशन एजुकेशन विजय भवन पैलेस राजूवास बीकानेर से प्रकाशित। सम्पादक : सी. के. मुरडिया