आर. एन. आई. नं. : RAJHIN/2013/59711

पोस्टल रजि. नं. : बीकानेर/146/2018-20

पशु पालन नए आयाम

वर्ष : 6 अंक : 4 दिसम्बर-2018 मूल्य : ₹2.00

।पशुधनं नित्यं सर्वलोकोपकारकम्।

मार्गदर्शन : कुलपति प्रो. (डॉ.) विष्णु शर्मा

कुलपति सन्देश

दुग्ध उत्पादन बढ़ाने के लिए उन्नत पशुपालन और तकनीक अपनाएं

प्रिय पशुपालक और किसान भाई–बहनों !

राम–राम सा।

देश में प्राचीन काल से पशुओं की महिमा चली आ रही है क्योंकि लोग उनके महत्व और सहयोग को भली–भांति समझते थे। हमारे साहित्य में देश में दूध–घी की नदियां बहने का जिक्र मिलता है। समय के करवट बदलने के साथ पशुपालन के रूझान में कमी का होना, चिंता का विषय है। गांवों के अर्थ तंत्र को सम्बल प्रदान करने में पशुपालन महत्वपूर्ण है। ग्लोबल वार्मिंग और पर्यावरणीय परिवेश और मौसम चक्र में बदलाव के फलस्वरूप अतिवृष्टि, अनावृष्टि और सूखे के कारण फसलों में खराबा व घटते उत्पादन का सीधा असर पशुधन पर हो रहा है। अब समय की मांग है कि पारंपरिक पशुपालन के साथ तकनीकी ज्ञान का उपयोग बढ़ाया जाए। राज्य में पशु गणना के आंकड़ों के अनुसार दुधारू पशु संख्या में बढ़ोत्तरी होती रही है। वर्ष 2007 की तुलना में 2012 में स्वदेशी दुधारू गोवंश की संख्या में 8.14 प्रतिशत और भैंसों की संख्या में 10.07 प्रतिशत वृद्धि दर्ज की गई है लेकिन हमारे प्रांत में इस पशुधन का एक बड़ा भाग बहुत कम मात्रा में दूध का उत्पादन दे रहे हैं। इन पशुओं को आर्थिक रूप से लाभकारी बनाने के लिए उन्नत पशुपालन और तकनीकी ज्ञान का समावेश करके हम वांछित लाभ प्राप्त कर सकते हैं। पशुओं में नस्ल सुधार, कृत्रिम गर्भाधान उनमें प्रजनन संबंधित समस्याओं का निराकरण, सामान्य रोगों की रोकथाम के लिए टीकाकरण और समय पर उपचार के लिए वैज्ञानिक तौर–तरीकों को अपनाया जा सकता है। दुधारू पशुओं का आवास व्यवस्थापन और आहार भी उत्पादन क्षमता को प्रभावित करता है। निरंतर हो रहे जलवायु परिवर्तन, ग्रीन हाऊस प्रभाव के कारण तापमान व नमी क्षेत्रों के अनुसार आवास व्यवस्था में परिवर्तन करके ग्रीष्म व शीत ऋतु के तनाव से पशुओं को बचाया जा सकता है। इसके अलावा पशुओं की विभिन्न कार्यिकी स्तरों के अनुसार संतुलित पोषण की भी अहम भूमिका है। पशुओं में दुग्ध उत्पादन के अनुसार अतिरिक्त सान्द्र खाद्य पदार्थों का उपयोग, सूखी गायों का खान–पान, ब्याने से पहले चेलेन्ज फीडिंग की जाती है जो कि इनके दुग्ध उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण है। पर्यावरणीय असंतुलन के बावजूद उन्नत पशुपालन में तकनीकी ज्ञान का उपयोग करके पशु क्षमता के अनुसार दुग्ध उत्पादन लिया जा सकता है। वेटरनरी विश्वविद्यालय द्वारा विशेषज्ञ और परामर्श सेवाएं, उन्नत पशुपालन के प्रशिक्षण कार्यक्रम और पशुपालन की विकसित वैज्ञानिक तकनीक निःशुल्क उपलब्ध करवाए जाते हैं। राज्य के विभिन्न जिलों में स्थित तीन महाविद्यालय, 8 पशुधन अनुसंधान केन्द्र, 13 वेटरनरी विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र, राजुवास हैल्प लाइन सेवा आपकी सहायता और मार्गदर्शन के लिए सदैव तैयार है। राजुवास की मासिक पत्रिका ''पशुपालन के नए आयाम'' और आकाशवाणी से साप्ताहिक प्रसारण ''धीणे री बात्यां'' जैसे उपययोगी कार्यक्रमों से बहुत कुछ सीखा और जाना जा सकता है। आओ, हम सब मिलकर पशुधन की बेहतरी और पूरी क्षमता का उपयोग करने के काम में जुट जाएं।

जय हिन्द!

(प्रो. (डॉ.) विष्णु शर्मा)

किसी देश की महानता का आंकलन इस बात से किया जा सकता है कि लोग पशुओं से कैसा व्यवहार करते हैं।

–महात्मा गांधी

मुख्य समाचार

शिवमोगा (कर्नाटक) वेटरनरी कॉलेज के 27 छात्र–छात्राओं ने राजुवास में शैक्षिक भ्रमण किया

कर्नाटक के शिवमोगा वेटरनरी कॉलेज के 27 विद्यार्थियों ने उत्तरी भारत के शैक्षणिक भ्रमण के तहत 15 नवम्बर को वेटरनरी विश्वविद्यालय के विभागों का भ्रमण कर पशुचिकित्सा उपचार, अनुसंधान और पशुपालन की तकनीकों को देखा और कार्यप्रणाली की जानकारी ली। वेटरनरी कॉलेज के अधिष्ठाता प्रो. त्रिभुवन शर्मा ने छात्र–छात्राओं को उनके उज्ज्वल पशुचिकित्सा व्यवसाय के बारे में संक्षिप्त जानकारी दी। दल के प्रभारी प्रो. जयरामन जी.एम. के नेतृत्व में विद्यार्थियों ने टीचिंग वेटरनरी क्लिनिकल कॉम्प्लेक्स, मेडिसिन और माइक्रोबायोलॉजी विभाग का भ्रमण किया। पशु शल्यचिकित्सा एंव रेडियोलॉजी विभाग के सहायक प्राध्यापक डॉ. सत्यवीर सिंह ने लेजर किरणों से शल्य क्रिया, सीटी स्केन मशीन, अल्ट्रासोनोग्राफी तकनीकों और छोटे–बड़े पशुओं के शल्य चिकित्सा कक्ष, ओ.पी.डी. और अन्य उपचार सुविधाओं की जानकारी दी। बॉयोटेक्नॉलोजी विभागाध्यक्ष प्रो. ए.के. कटारिया ने विभिन्न प्रयोगशालाओं में किए जा रहे अनुसंधान कार्यों से अवगत करवाया। वेटरनरी छात्र–छात्राओं ने पशुचिकित्सा निदान प्रयोगशाला, ब्लड बैंक, इलेक्ट्रोकॉर्डियोग्राफी, इन्डोर सुविधाओं का भी अवलोकन किया। प्रसार शिक्षा विभाग के सहायक प्रध्यापक डॉ. पंकज मिश्रा ने महाविद्यालय परिसर का भ्रमण करवाकर जानकारी दी।

गौशाला व डेयरी संचालकों का तीन दिवसीय प्रशिक्षण सम्पन्न

निदेशालय प्रसार शिक्षा, राजुवास एवं गोपालन विभाग, राजस्थान सरकार, जयपुर के संयुक्त तत्वावधान में गौशाला प्रबंधकों व डेयरी संचालकों का तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम 16 अक्टूबर को राजुवास में सम्पन्न हो गया। इस कार्यक्रम में बीकानेर, हनुमानगढ़, श्रीगंगानगर एवं चूरू जिलों से आए 36 प्रशिक्षणाथियों ने भाग लिया। प्रशिक्षण शिविर का शुभारंभ वेटरनरी कॉलेज के अधिष्ठाता प्रो. त्रिभुवन शर्मा ने किया। प्रशिक्षण शिविर में गोपालन विभाग द्वारा

गोशालाओं और गोपालकों के हित मे चलाई जा रही योजनाओं एवं कार्यक्रमों की जानकारी के साथ साथ वैज्ञानिक प्रबंधन, प्रजनन, पशु नस्ल सुधार, पशु बांझपन निवारण, पंचगव्य की उपयोगिता और औषधीय महत्व, पशुपोषण, आपदा प्रबंधन जैसे महत्वपूर्ण विषयों पर विशेषज्ञों द्वारा जानकारी दी गई।

डॉ. झीरवाल के शोध पत्र को लगातार दूसरी बार स्वर्ण पदक

वेटरनरी विश्वविद्यालय के सर्जरी विभाग के नेत्र शल्य चिकित्सा विशेषज्ञ डॉ. सुरेश कुमार झीरवाल के शोध पत्र को लगातार दूसरे वर्ष भी स्वर्ण पदक से सम्मानित किया गया है। सर्जरी विभाग के विभागाध्यक्ष डॉ. प्रवीण बिश्नोई ने बताया कि 22 से 24 नवम्बर को नवसारी, गुजरात में इंडियन सोसायटी फॉर वेटरनरी सर्जरी की ओर से आयोजित 42वीं वार्षिक कांग्रेस के दौरान डॉ. झीरवाल ने श्वानों में फैको–पद्धति से मोतियाबिंद कि शल्य चिकित्सा पर अपना शोध पत्र प्रस्तुत किया। इस कांग्रेस में देश भर से वैज्ञानिकों ने अपने शोध पत्र प्रस्तुत किये थे जिनमें से डॉ. झीरवाल के शोध पत्र को स्वर्ण पदक हेतु चुना गया है। लगातार दो बार स्वर्ण पदक प्राप्त होने से राजुवास के नेत्र शल्य चिकित्सा इकाई को देश भर में ख्याति मिली है तथा यहां पर हो रहे शोध कार्य की सराहना हुई है। इस उपलब्धि पर राजुवास के कुलपति प्रो. विष्णु शर्मा ने प्रसन्नता व्यक्त की है।

वेटरनरी विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. विष्ण शर्मा की जापान यात्रा

राजस्थान पशुचिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, बीकानेर के कुलपति प्रो. (डॉ.) विष्णु शर्मा टोकियो (जापान) में 19–20 नवम्बर, 2018 को वर्ड ऑर्गेनाइजेशन फॉर एनीमल हैल्थ द्वारा आयोजित अन्तर्राष्ट्रीय कार्यशाला में भारत सरकार के चार सदस्यीय प्रतिनिधि मण्डल में मनोनीत सदस्य के रूप में शामिल हुए। उन्होंने इस कार्यशाला में विभिन्न देशों के पशुचिकित्सा शिक्षा एवं प्रेक्टिस से संबधित रेग्यूलेशन के बारे में विश्व स्तर पर किए जा रहे कार्यो पर चर्चा की। प्रो. शर्मा के इस वर्कशॉप में भाग लेने से राज्य में पशुचिकित्सा के क्षेत्र में नए आयामों को दिशा मिलेगी।

प्रशिक्षण समाचार

चूरू केन्द्र द्वारा 124 महिला पशुपालकों को प्रशिक्षण

वी.यू.टी.आर.सी., चूरू द्वारा 14, 15, 16, 20 एवं 24 नवम्बर को बैजुवा, छाजूसर, पूनसीसर, सूरवास एवं बोघेरा गांवों में तथा 22 नवम्बर को केन्द्र परिसर में आयोजित एक दिवसीय पशुपालक प्रशिक्षण शिविरों में 124 महिला पशुपालकों सहित कुल 208 पशुपालकों एवं कृषकों ने भाग लिया।

सूरतगढ़ (श्रीगंगानगर) केन्द्र द्वारा पशुपालक प्रशिक्षित

पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र, सूरतगढ़ (श्रीगंगानगर) द्वारा 13, 14, 15, 19, 20 एवं 22 नवम्बर को गांव 3केएसआर, जीवन नगर, 3केएसएम, गुलाबेवाला, केवीके पदमपुर एवं लालगढ़ गांवो में आयोजित एक दिवसीय पशुपालक प्रशिक्षण शिविरों में कुल 190 पशुपालकों एवं कृषकों ने भाग लिया।

सिरोही केन्द्र द्वारा 263 पशुपालकों को प्रशिक्षण

पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र, सिरोही द्वारा 13, 15, 16, 17, 20, 22 एवं 24 नवम्बर को ग्राम आमली, क्यारा, सादलवा, मूदला, पालडी खेड़ा, वाण एवं मूलिया खेडा गांवों में तथा 14 नवम्बर को केन्द्र परिसर में एक दिवसीय पशुपालक प्रशिक्षण शिविरों का आयोजन किया गया। इन शिविरों में 263 पशुपालकों एवं कृषकों ने भाग लिया।

बाकलिया (नागौर) केन्द्र द्वारा प्रशिक्षण शिविर

वी.यू.टी.आर.सी., बाकलिया–लाड़नू द्वारा 13, 14, 15, 16 एवं 17 नवम्बर को गांव अमरपुरा, आनन्दपुरा, बांसा, रसाल एवं भरनाई गांवों में एक दिवसीय पशुपालक प्रशिक्षण शिविरों का आयोजन किया गया। इन शिविरों में 27 महिला पशुपालकों सहित 148 पशुपालकों ने भाग लिया।

अजमेर केन्द्र द्वारा पशुपालकों का प्रशिक्षण

पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र, अजमेर द्वारा 12, 13, 14, 15, 16, 17 एवं 19 नवम्बर को गांव चांवडिया, हनुतिया, नेपोली, देराठू, रामसर, मवासिया एवं भैरूखेड़ा गांवों में एक दिवसीय पशुपालक प्रशिक्षण शिविरों का आयोजन किया गया। इन शिविरों में 212 पशुपालकों एवं कृषकों ने भाग लिया।

वीयूटीआरसी, डूंगरपुर द्वारा प्रशिक्षण

पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र, डूंगरपुर द्वारा 12, 15, 17, 19, 22 एवं 24 नवम्बर को गांव भेहाभेडी, बलवाड़ा, पाटडी, सिंदवई, सुरपुर एवं माथूगामड़ा गांवों में एक दिवसीय पशुपालक प्रशिक्षण शिविरों का आयोजन किया गया। इन शिविरों में 86 महिला पशुपालकों सहित कुल 167 पशुपालकों एवं कृषकों ने भाग लिया।

कुम्हेर (भरतपुर) केन्द्र द्वारा पशुपालकों को प्रशिक्षण

वी.यू.टी.आर.सी., कुम्हेर (भरतपुर) द्वारा 12, 14, 15, 16, 17, 20 एवं 22 नवम्बर को बराखुर, घानौता, बराई, गारोली, सिंघाड़ा, अखैगड़ एवं नगला मैथना गांवों में आयोजित एक दिवसीय पशुपालक प्रशिक्षण शिविरों में 12 महिला पशुपालकों सहित कुल 88 पशुपालकों एवं कृषकों ने भाग लिया।

टोंक जिले में 218 पशुपालकों का प्रशिक्षण

पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र, टोंक द्वारा 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22 एवं 24 नवम्बर को गांव हमीरपुर, कुहाडा, भगवानपुरा, गदोपथ, कडीला, पालडा, मोटूका एवं पलई गांवो में एक दिवसीय पशुपालक प्रशिक्षण शिविरों का आयोजन किया गया। इन शिविरों में 218 पशुपालकों एंव कृषकों ने भाग लिया।

लूनकरणसर केन्द्र द्वारा प्रशिक्षण आयोजित

पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र, लूनकरणसर (बीकानेर) द्वारा 13, 14, 16, 17, 22 एवं 24 नवम्बर को गांव उदसरामसर, 465 आरडी, छतरगढ़, भीनाशहर, चक 303 आरडी एवं रोझा गांवो में तथा 26 नवम्बर को केन्द्र परिसर में एक दिवसीय पशुपालक प्रशिक्षण शिविरों का आयोजन किया गया। इन शिविरों में 203 पशुपालकों एवं कृषकों ने भाग लिया।

वीयूटीआरसी, कोटा द्वारा पशुपालकों को प्रशिक्षण

पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र, कोटा द्वारा 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20 एवं 24 नवम्बर को गांव मण्डीता, छार, भगवानपुरा, झालरा, नयागांव अहीरान, मूण्डली, थूनपुरा एवं जोगड़ा गांवों में एक दिवसीय पशुपालक प्रशिक्षण शिविरों का आयोजन किया गया। इन शिविरों में 241 पशुपालकों एवं कृषकों ने भाग लिया।

बोजुन्दा केन्द्र द्वारा पशुपालकों को प्रशिक्षण

पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र, बोजुन्दा (चितौड़गढ) द्वारा 12, 17, 19, 22 एवं 24 नवम्बर को गांव भाटखेडी, भंवरकिया, लाडुपुरा, हाज्याखेडी एवं चित्तोडी खेड़ा गांवो में तथा दिनांक 20 एवं 26 नवम्बर को केन्द्र परिसर में एक दिवसीय पशुपालक प्रशिक्षण शिविरों का आयोजन किया गया। इन शिविरों में 189 पशुपालकों एवं कृषकों ने भाग लिया।

वीयूटीआरसी, धौलपुर द्वारा पशुपालकों को प्रशिक्षण

पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र, धौलपुर द्वारा 14, 15, 16, 17, 20, 22, 24 एवं 26 नवम्बर को गांव नया नगला, लुधपुरा, सादिकपुर, महू, बरेठा, मिर्जापुर, बूचापुरा एवं रायजीत गांवों में एक दिवसीय पशुपालक प्रशिक्षण शिविरों का आयोजन किया गया। इन शिविरों में 385 पशुपालकों ने भाग लिया।

जोधपुर केन्द्र द्वारा पशुपालकों का प्रशिक्षण शिविर

पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र, जोधपुर द्वारा 16, 17, 19, 20, 22 एवं 25 नवम्बर को गांव बनाड़, सोदर की घाणी, लोरड़ी पण्डितजी, जाजीवाल भाटीयान, रालावास एवं देओलिया गांवों में एक दिवसीय पशुपालक प्रशिक्षण शिविरों का आयोजन किया गया। इन शिविरों में कुल 04 महिला पशुपालकों सहित कुल 180 पशुपालकों एवं कृषकों ने भाग लिया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, नोहर द्वारा प्रशिक्षण

कृषि विज्ञान केन्द्र, नोहर द्वारा 16–17 नवम्बर को केन्द्र परिसर में दो दिवसीय मधुमक्खी पालन प्रशिक्षण शिविर का आयोजन किया गया। इस शिविर में 30 कृषक–पशुपालकों ने भाग लिया।

पशुओं को शुरूआती दुग्धावस्था में बाईपास-फैट देना फायदेमंद

बाईपास फैट :– बाईपास फैट अधिक दूध उत्पादन देने वाले पशुओं को गर्भावस्था के अंतिम दिनों और शुरूआती दुग्धावस्था के दौरान देने पर सर्वश्रेष्ठ परिणाम प्राप्त होते हैं। पशुओं को पशु आहार में बाईपास फैट देने पर बाईपास फैट रूमन में अपघटित नही होती है, बल्कि एबोमेजम की अम्लीय पी.एच. पर इसका पाचन होता हैं। अर्थात ये रूमन को बाईपास कर जाती हैं। बाईपास फैट का मेल्टिंग सूचकांक ज्यादा होता हैं, इस कारण से भी ये रूमन में अपघटित नहीं होती हैं। प्रिल्ड वसा, बाईपास फैट का ही एक प्रकार होता हैं। कच्चा खाद्य–तेल देने की बजाय बाईपास फैट देने से रूमन की पाचन क्रिया मुख्यतः रेशेदार आहार का किण्वन एवं पाचन भी प्रभावित नहीं होता हैं। कई खाद्य पदार्थों में प्राकृतिक रूप में कुछ मात्रा बाईपास फैट की पायी जाती हैं जैसे – बिनौला, सीड, सोयाबिन इत्यादि।

बाईपास फैट तैयार करने की विधियां :–

1. फैट का हाइड्रोजनीकरण करके
2. लंबी श्रृंखला वाले वसीय अम्लों के ''कैल्शियम साबुनीकृत लवण'' बनाकर
3. तेल वाले बीजों का फार्मेल्डिहाइड उपचार करके
4. फ्यूजन विधि

लंबी श्रृंखला वाले वसीय अम्लों के ''कैल्शियम साबुनीकृत लवण'' बनाने की विधि :– सामान्यतया लंबी श्रृंखला वाले वसीय–अम्लों के ''कैल्सियम साबुनीकृत लवण'' वाली बाईपास फैट बनाना ज्यादा प्रचलित हैं। इस विधि में वसीय–अम्लों की क्रिया कैल्सियम–हाइड्रोक्साइड से करवा कर ''कैल्सियम साबुनीकृत लवण'' तैयार कर लिए जाते हैं। इसके लिए सर्वप्रथम वसीय–अम्लों के स्त्रोत में पानी और कैल्सियम–ऑक्साइड मिलाया जाता है, इससे बना कैल्सियम–हाइड्रोक्साइड, वसीय–अम्ल से क्रिया करके ''कैल्सियम साबुनीकृत लवण'' बना लेते हैं। इस पूरी क्रिया में ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया होने से तापमान बढ़ जाता हैं अतः इसको ठंडा करके, छान कर सुखा लेते हैं।

बाईपास फैट 6 से अधिक पी.एच. पर रूमन में ये अक्रिय रहती हैं जबकि एबोमेजम की अम्लीय 2.5 पी.एच. पर फैट और कैल्सियम में टूट जाती हैं।

बाईपास फैट हल्के भूरे या क्रीम रंग का दानेदार पाउडर होता हैं। जिसमें फैट की मात्रा लगभग 80 फीसदी, कैल्सियम की मात्रा लगभग 8 फीसदी होती हैं और इसमें वसा घुलनशील विटामिन्स भी पाये जाते हैं।

बाईपास फैट खिलाने के फायदे :–

1. बाईपास फैट पशु को पोजिटिव ऊर्जा बेलेन्स में रखती हैं और पशु में नेगेटिव ऊर्जा बेलेन्स से होने वाले रोग अथवा उपापचयी रोग जैसे कीटासिस और मिल्क फीवर इत्यादि नहीं होते हैं।
2. पशु की शारीरिक दशा एवं स्वास्थ्य में सुधार होता हैं।
3. पशु की प्रजनन क्षमता में वृद्धि होती हैं।
4. पशुओं का दूध उत्पादन बढ़ता हैं।
5. दूध में फैट की मात्रा बढ़ती हैं।
6. बछड़े–बछड़ियों का अच्छा शारीरिक विकास हेाता हैं।

पशु को दी जाने वाली बाईपास फैट की मात्राः– बाजार में अलग अलग ब्रांड के बाईपास फैट उपलब्ध हैं जैसे– केमिन, मेगालेक और डेयरीलेक इत्यादि। पशुपालक को उच्च गुणवत्ता वाला बाईपास फैट ही खरीदना चाहिए। बाईपास फैट की 100 ग्राम 400 ग्राम मात्रा प्रति गाय, प्रतिदिन की दर से खिलाया जा सकता हैं। इसकी मात्रा का निर्धारण इसके ब्रांड और गाय की दूध उत्पादन क्षमता के हिसाब से करते हैं। पशु के ट्रांजिशन पीरियड में बाईपास फैट खिलाकर निश्चित तौर पर पशुपालक अधिक दूध उत्पादन और बछड़े–बछड़ियों में अच्छी शारीरिक विकास दर प्राप्त कर लाभ कमा सकते हैं।

–डॉ. योगेश आर्य, डॉ. दिनेश जैन एवं डॉ. राजेश नेहरा
वेटरनरी कॉलेज, बीकानेर मो. : 9461699155

दिसम्बर माह में पशु-पक्षी प्रबंधन कैसे करें

दिसम्बर माह में सामान्य तौर पर तेज सर्दी शुरू हो जाती है और यदि इस समय उत्तर भारत के पहाड़ी इलाकों में बारिश और बर्फ गिरती है तो उसका सीधा असर मैदानी इलाकों में होता है। इस समय हवा चलती है तो पशु–पक्षी बुरी तरह प्रभावित होते हैं। दिसम्बर माह में कुछ संक्रामक रोग जैसे माता, न्यूमोनिया, खुरपका–मुंहपका काफी देखने को मिलते है और सर्दी का प्रकोप बढ़ता है तो पशुओं में यह रोग ज्यादा होने की संभावना रहती है। इसी प्रकार मुर्गियों में भी कई तरह के संक्रामक रोग होने की संभावना रहती है। इसके अतिरिक्त ज्यादा सर्दी से हाईपोथमिया के कारण मुर्गियों में व नवजात पशुओं में काफी ज्यादा मृत्यु भी होती है। हाईपोथमिया में वातावरण के कम तापमान के कारण पशु–पक्षी के शारीरिक तापमान में गिरावट होती है और पशु–पक्षियों की मृत्यु हो जाती है। ज्यादा सर्दी की वजह से उत्पादन पर भी विपरीत प्रभाव पड़ता है और दुधारू पशुओं से कम दूध व मुर्गियों से कम अण्डों का उत्पादन होता है।

अतः सर्दी के मौसम में पशु–पक्षियों का प्रबंधन करना आवश्यक हो जाता है जिससे हम अपने पशुधन को बचा सकें और उनसे अच्छा उत्पादन ले सकें। पशुपालकों को ध्यान रखना चाहिये कि इन दिनों पशुओं को रात के समय छप्पर के नीचे या पशुघर में रखे व दिन के समय पर्याप्त धूप में बांधे। मुर्गीघर में खिड़की–दरवाजों में टाट की पल्लियां लगा दें ताकि सीधी ठण्डी हवा को रोका जा सके। पशुघर या मुर्गीघर में धुंआ ना करें न ही हवा के आवागमन को पूर्णतया रोकें। इन दिनों पशुओं को ज्यादा ऊर्जा की आवश्यकता होती है अतः पशुओं को पर्याप्त चारा–बांटा व गुड़ दें और मुर्गियों को अच्छी गुणवत्ता का बांटा व विटामिन देवें। नवजात पशुओं को पर्याप्त मात्रा में खीस पिलायें।

– प्रो. ए. के. कटारिया
प्रभारी अधिकारी, एपेक्स सेन्टर, राजुवास (मो. 9460073909)

सर्दियों में मुर्गी पालन प्रबन्धन

पशुपालकों को अपनी पशु संपदा का वर्ष भर ध्यान रखना पड़ता है परंतु सर्दियों के दौरान उनकी यह जिम्मेदारी ओर भी बढ़ जाती है क्योंकि मौसम के प्रतिकूल प्रभाव के कारण उत्पादन में कमी हो जाती है। सामान्यतया मौसम को बसंत, ग्रीष्म, एवं शीत ऋतु में विभाजित किया गया है। हमारे देश में सर्दियों के दौरान उत्पादन में कमी हो जाती है। कुछ प्रबंधन के तरीकों को अपनाकर जैसे की आवास, खाद्य, पानी इत्यादि का उचित प्रबंधन करके इन सभी समस्याओं का निपटारा किया जा सकता है। शीत ऋतु अथवा शिशिर ऋतु वर्ष की एक ऋतु है, जिसमें वातावरण का तापमान प्रायः निम्न रहता है। तापमान में इस गिरावट का मुर्गियों या चूजों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

देश की अर्थ व्यवस्था में मुर्गीपालन का महत्वपूर्ण स्थान है। इसके प्रति मनुष्य की रूचि आदि काल से ही रही है व इसके द्वारा छोटे एवं मध्यम वर्ग के किसानों को पूंजी शीध्र व नियमित रूप से प्राप्त हो जाती है। इस व्यवसाय से अधिक से अधिक लाभ प्राप्त करने के लिए सही वैज्ञानिक जानकारी का होना अत्यन्त आवश्यक है। बड़ी मुर्गियाँ गर्मी की अपेक्षा सर्दी आसानी से सह लेती हैं। बड़ी मुर्गियों के मामले में केवल उनको गर्मी के समय ही सुरक्षित रखने की सावधानी बरतना काफी होता है। लेकिन अगर हम मुर्गी व्यवसाय से अधिक फायदा लेना चाहते हैं तो चूजे लाने से पहले या बाद में कुछ बातें ध्यान में अवश्य रखनी चाहिए।

तापमान में कमी होने के कारण चूजों की मृत्यु दर लगभग 30 से 40 प्रतिशत तक बढ़ जाती है। तापमान में गिरावट होने के कारण अंडा उत्पादन में भी कमी हो जाती है। मुर्गियों के बाड़े की मरम्मत सर्दी के पहले ही कर देनी चाहिए । ड्रेनेज के लिये बने हुए गटर की सफाई नियमित रूप से करनी चाहिए।

मुर्गियों के लिये खाद्य पदार्थ उचित मात्रा में संग्रह करके रख लेना चाहिए। खाद्य पदार्थ की बोरियों को जमीन से लगभग 1 फीट ऊपर तथा दीवार से आधे फीट दूर लकड़ी के पट्टों के ऊपर रखना चाहिए।

शीत कालीन मौसम में पानी की खपत बहुत ही कम हो जाती है क्योकि इस मौसम में पानी हमेशा ठंडा ही बना रहता है इसलिए मुर्गी इसे कम मात्रा में पी पाती हैं। इस स्थिति से बचने के लिए मुर्गियों को बार–बार शुद्ध ताजा पानी बदलकर देते रहना चाहिए। दूषित या मृदा युक्त जल को मुर्गियों को पीने के लिये नहीं देना चाहिए। पानी को फिटकरी से उपचारित करके 24 घंटे तक रख देना चाहिए ताकि सभी अशुद्धियां तली में बैठ जाएं एवं इसके बाद इसे मुर्गियों को पिलाना चाहिए। पानी संग्रहित किए टैंक हुए को ढक कर रखना चाहिए तथा टैंक और पाइप लाइन की नियमित समय अंतराल में सफाई करते रहना चाहिए।

चूजों को ठंड से बचाने के लिए गैस ब्रूडर, बास के टोकने के ब्रूडर, चद्दर के ब्रूडर, पेट्रोलियम गैस, सिगड़ी, कोयला, लकड़ी के गिट्टे, हीटर इत्यादि की तैयारी चूजे आने के पूर्व ही कर लेना चाहिए।

जनवरी माह में अत्यधिक ठंड पड़ती है अतः इस माह में चूजा घर का तापमान 95 डिग्री फॉरेनहाईट होना अति आवश्यक है। फिर दूसरे सप्ताह से चौथे सप्ताह तक 5–5 डिग्री तापमान कम करते हुए 80 डिग्री फारेनहाइट तक कर देना चाहिए। इस मौसम में चूजों को ठण्ड लगने से सर्दी–खांसी बीमारी होने का डर रहता है इसलिए एक से दस दिन तक चूजों को टेट्रासाइक्लिन दवा एक लीटर पानी में एक ग्राम के हिसाब से एवं इसके साथ विटामिन की दवा भी जैसे वाइमेराल को 100 मुर्गियों के लिए पाँच मिली लीटर देनी चाहिए। खासकर ठण्ड के मौसम में चूजा घर में प्रातःकाल घर के अन्दर कम से कम दो घंटा तक धूप का प्रवेश वांछनीय है। अतः चूजा घर का निर्माण इस बिन्दू को ध्यान में रखते हुए उसकी लंबाई पूर्व से पश्चिम दिशा की ओर होनी चाहिए। ठंड के दिनों में मुर्गी आवास को गरम रखने के लिए हमें पहले से सावधान हो जाना चाहिए क्योंकि जब तापमान 10 डिग्री सेण्टीग्रेड से कम हो जाता है तब आवास के शीशे से ओस की बूंद टपकती है, इससे बचने के लिए व्यवसायी को अच्छी ब्रूडिंग कराना तो आवश्यक है, साथ ही मुर्गी आवास के ऊपर पैरा या बोरे, फट्टी आदि बिछा देना चाहिए एवं साइड के पर्दे मोटे बोरे के लगाना चाहिए, ताकि वे ठंडी हवा के प्रभाव को रोक सकें। रात में जाली का लगभग 2 फीट नीचे का हिस्सा पर्दों से ढक दें। इसमें खाली बोरी आदि का इस्तेमाल किया जा सकता है। इससे अंदर का तापमान बाहर की अपेक्षा ऊंचा रहेगा। जाड़े का मौसम आने से पहले ही पुराना बुरादा, पुराने बोरे, पुराना आहार एवं पुराने खराब पर्दे इत्यादि अलग कर देना चाहिए या जला देना चाहिए। वर्षा का पानी यदि आवास के आसपास इकठ्ठा हो तो ऐसे पानी को निकाल देना चाहिए और उस जगह पर ब्लीचिंग पाउडर या चूने का बुरकाव कर देना चाहिए। फार्म के चारों तरफ उगी घास, झाड़, पेड़ आदि को नष्ट कर देना चाहिए। अगर इन बातों को ध्यान में रखा जाए तो हमारे मुर्गीपालक मुर्गियों को ठंड से तो बचाएंगे ही, साथ ही अच्छा उत्पादन लेकर अधिक लाभ भी कमा सकेंगे।

–डॉ. एल. एन. सांखला, डॉ. लोकेश टाक (9460067057)
पशु चिकित्सा एवं पशुविज्ञान महाविद्यालय, बीकानेर

पशुओं में कृषि रसायनों की विषाक्तता

कृषि भारत की अर्थ व्यवस्था की रीढ़ मानी जाती है। विभिन्न पंचवर्षीय योजनाओं द्वारा चलाए जा रहे विभिन्न कार्यक्रमों एवं प्रयासों से कृषि को राष्ट्रीय अर्थ व्यवस्था में गरिमापूर्ण दर्जा मिला है। कृषि क्षेत्रों में लगभग 64 प्रतिशत श्रमिकों को रोजगार मिला हुआ है। भारत में सत्तर प्रतिशत जनसंख्या कृषि पर निर्भर है। अच्छे कृषि उत्पादन, फसल में कीड़े और बीमारियों से बचाव के लिए कृषि रसायनों का प्रयोग विगत दशकों में तेजी से बढ़ा है। खेती में आजकल रासायनिक खाद और उर्वरकों का इस्तेमाल किया जा रहा है। इसके अलावा बीज के उपचार में कुछ रसायन किसान भाई काम में लेते हैं। ज्यादा पैदावार और फसल को खरपतवार, कीड़ों, कीट–पतंगों, लटों–इल्लियों, टिड्डों, मक्खियों, मच्छरों, मकड़ियों, फफूंदी, जीवाणु, चूहों और अन्य से बचाने के लिए रासायनिक कीटनाशकों या पेस्टिसाइड को काम में लेते हैं। पशुओं में खाज–खुजली, चिंचड़े, घुन, पिस्सू, मक्खी, मच्छर का प्रकोप होने पर भी कुछ रासायनिक कीटनाशक या पेस्टिसाइड पशुओं पर इस्तेमाल किये जाते हैं। इन सभी प्रकार के रसायनों को कृषि रसायन या अंग्रेजी में एग्रो–केमिकल कहा जाता है। कीटनाशक रसायन जहरीले होते हैं और बहुत ही सावधानी से इनका इस्तेमाल फसलों और पशुओं पर किया जाता है। यूरिया, सोडियम और पोटैशियम नाइट्रेट जैसे कृषि उर्वरक के नाइट्रेट तत्व भूमि से जल में मिलकर पानी को जहरीला बनाते हैं । पशुओं में कीटनाशक डी.डी.टी., लिंडेन, एल्ड्रिन, डाईएल्ड्रिन, एंडोसल्फान, डायजीनोंन, डी.एफ.पी., डायक्लोरवोस, मैलाथियोन, पैराथियोन, मिथाइल–पैराथियोन, क्लोरोपायरीफॉस, डाईमीथोएट, मिपाफोक्स, कार्बारिल, प्रोपोक्सर, जेक्ट्रान, परमेथ्रिन, साईपरमेथ्रिन, डेल्टामेथ्रिन, एलेथ्रिन, ऐमिट्राज, निकोटीन तथा खरपतवार नाशक सोडियम आर्सेनाइट, सोडियम क्लोरेट, 2,4–डी, 2,4,5–टी, पैराक्वेट, डाईक्वेट, एट्राजीन, सिमाजीन, प्रोपाजीन, मोनो यूरोन, डाई यूरोन आदि तथा चूहे मारने वाले कीटनाशक जैसे, फ्लुओरो एसीटेट, फ्लुओरो एसीटामाइड, जिंक फास्फाइड, वॉरफेरिन, स्ट्रिकनीन, रेड स्क्विल आदि; इसके अलावा कृषि उर्वरक जैसे यूरिया व अमोनियम नाइट्रेट, ये सभी रसायन पशुओं में विषाक्तता कर सकते हैं।

कृषि रसायनों से विषाक्तता के कारण

- सुरक्षित तरीके से एग्रोकेमिकल / पेस्टिसाइड के छिड़काव प्रक्रिया का पालन न होने पर स्प्रे वाष्प से पशु और मनुष्यों में विषाक्तता का खतरा हो सकता है । कृषि रसायनों के प्रयोग के बारे में उपयोगकर्ता किसानों के मन में प्रायः ये भ्रान्ति रहती है कि 'यदि थोड़े प्रयोग का परिणाम अच्छा है तो मात्रा अधिक करने से परिणाम और अच्छा रहेगा।' इस प्रकार अंधाधुंध प्रयोग से मनुष्यों और पशुओं के भोजन में रसायन अवशेष से जोखिम पैदा हो सकता है।
- ऐसी फसल जिस पर हाल में पेस्टिसाइड छिड़का गया हो उस पर पशु के चराई करने से,
- धान की रोपाई पर छिड़के गए पेस्टिसाइड का मिला पानी पी लेने से,
- पेस्टिसाइड लगा हुआ चारा चर लेने से,
- कीटनाशक के बर्तन में पशु को चारा, दाना या पानी दे देने से विषाक्तता हो सकती है।
- कुछ पशुओं में दीवार चाटने की आदत होती है अगर ऐसी दीवारों पर कीटनाशक छिड़काव हुआ हो तो विषाक्तता हो सकती है।
- कीटनाशक और रासायनिक उर्वरक को पशुओं की पहुँच से दूर रखें, नहीं तो पशु उन में मुंह मारकर विषाक्तता के शिकार हो सकते हैं।
- कृषि रसायनों की फैक्ट्री से निकलने वाले पानी या कचरे से भी उनके आस पास के जल स्त्रोत प्रदूषित हो जाते हैं। ऐसे जहरीले पानी को पीने से भी पशुओं में विषाक्तता हो जाती है ।
- पशु पर कीटनाशक का छिड़काव करते समय दवा का घोल निर्धारित मात्रा में ओर बताई गयी सांद्रता का बनाएं; नहीं तो इस से भी विषाक्तता हो जाती है।
- चूहे मारने के लिए आटे में कीटनाशक मिला कर गोलियां बना कर रख देते हैं। इनको अगर कोई पशु खा ले तो उसमें कीटनाशक की विषाक्तता हो जाती है।
- बुरी नीयत से भी कोई आपके पशु को कीटनाशक खिला–पिला सकता है या उसके खाने–पीने में मिला सकता है।

लक्षण एवं निदान

ये सब रसायन अलग–अलग तरह से अपना विषैला असर पशु पर करते हैं। इसके अलावा जहरीले रसायनों की मात्रा के हिसाब से भी असर हल्का या तेज या मारक हो सकता है और उस हिसाब से भी लक्षण बदल जाते हैं। जहर फैलने पर कोई एक तरह के हालात या लक्षण नहीं दिखते जिससे पशुपालक विषाक्तता की पहचान कर सकें। और तो और पशुओं के डॉक्टर भी पशु को देख कर जहर का प्रकार नहीं बता पायेंगे। पशु में लार गिरना, चक्कर आना, लकवा मार जाना, पागलपन जैसा दिखाई देना, चलते चलते गिर जाना, शराबी जैसी चाल में चलना, आँख–कान–नाक–त्वचा में फड़कन, सांस लेने में दिक्कत, कँपकँपी, ताण आना, तेज बुखार या शरीर ठंडा पड़ जाना, जीभ का नीला हो जाना, उल्टी कर देना, पशु में ऐसे बुरे लक्षण किसी कृषि रसायन के हाल में इस्तेमाल, या उसके रखे होने के साथ दिखें तो विषाक्तता का शक करना चाहिये। ये जरूर ध्यान दें कि विषाक्तता महामारी की तरह एक पशु से दूसरे पशु में फैलती नहीं है जैसे कि कई गंभीर वायरल और छूत की बीमारियाँ फैलती हैं। लेकिन एक ही जगह या एक ही बाड़े के पशुओं में हो सकती है। इस तरह कड़ी से कड़ी जोड़कर पता लगाना पड़ेगा कि पशु की बिगड़ी तबियत विषाक्तता की वजह से तो नहीं है।

उपचार एवं बचाव

1 विषाक्तता का पता लगते ही सबसे पहले उस विषाक्त पदार्थ, चारा, दाना, पानी, नांद, तालाब, नाला, इन से पशु को दूर कर दें।

2 अगर रसायन पशु की चमड़ी पर या बालों में लगा हो तो धो–पोंछ कर या नहला कर रसायन की मात्रा कम कर दें।

3 लेकिन इसी के साथ, और तुरंत, किसी योग्य पशुचिकित्सक की सलाह और मदद लेनी चाहिए ताकि इलाज में देरी न हो और पशु का जीवन बच जाए।

4 कृषि रसायनों का इस्तेमाल हमेशा सावधानी से, सुरक्षित मात्रा में और सुरक्षित तरीके से करना चाहिए।

5 खेती में उपयोग होने वाले कीटनाशकों का पशु पर प्रयोग न करें। पशुओं पर सही एवं सुरक्षित सांद्रता वाली कीटनाशक औषधियों का ही प्रयोग करें।

6 खेत में रसायनों के प्रयोग के बाद पशु को खेत में नहीं जाने देना चाहिए जब तक रसायन का जहरीला स्तर कम नहीं हो जाए।

7 इन रसायनों के बोरे, कट्टे, डिब्बे, कभी किसी और काम नहीं लें और सुरक्षित तरीके से उन्हें नष्ट कर दें।

8 जिन रसायनों का उपयोग सरकार द्वारा वर्जित/निषिद्ध किया गया है, उनका प्रयोग न करें। खरीदने से पहले यह सुनिश्चित कर लें कि हम कोई ऐसा कृषि रसायन का उपयोग तो नहीं कर रहे हैं जो हमारी फसलों तथा पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है।

–डॉ. प्रतिष्ठा शर्मा, डॉ. अशोक गौड़, प्रो.(डॉ.) ए.पी. सिंह
वेटरनरी कॉलेज, बीकानेर (मो. 9414139188)

सर्वाधिक सम्भावित पशु रोग पूर्वानुमान–दिसम्बर, 2018

पशु रोग	पशु/पक्षी प्रकार	क्षेत्र
पी.पी.आर.	भेड़, बकरी	पाली, सिरोही, कोटा, सीकर, टोंक, बारां, चूरू, बीकानेर, हनुमानगढ़
मुंहपका–खुरपका रोग	गाय, भैंस, बकरी, भेड़	धौलपुर, सवाईमाधोपुर, अजमेर, अलवर, बारां, बूंदी, हनुमानगढ़, जालोर, नागौर, राजसमन्द, सीकर, टोंक, कोटा, चित्तौड़गढ़, बारां, चूरू, बीकानेर
गलघोंटू	भैंस, गाय	जयपुर, भीलवाड़ा, अलवर, दौसा, धौलपुर, सीकर, चित्तौड़गढ़, टौंक, भरतपुर
चेचक/छोटी माता	ऊँट, भेड़, बकरी	बीकानेर, जैसलमेर, बाड़मेर, हनुमानगढ़, श्रीगंगानगर, पाली, सीकर
लंगड़ा रोग	गाय, भैंस	चित्तौड़गढ़, हनुमानगढ़, गंगानगर, बीकानेर
फेसियोलोसिस	भैंस, गाय, बकरी, भेड़	भरतपुर, कोटा, धौलपुर, डूंगरपुर, सीकर, बून्दी, अलवर
न्यूमोनिक पाश्चुरेल्लोसिस संक्रमण	गाय, बकरी, भेड़	अजमेर, चित्तौडगढ़, उदयपुर, बीकानेर, जयपुर, झुंझुनू, अलवर
अश्वों में इन्फ्लुएंजा रोग	घोड़ा	अजमेर, भीलवाड़ा, जोधपुर, नागौर, सीकर, झुंझुनू, पाली
रानीखेत रोग	मुर्गियां	अजमेर, जयपुर, श्रीगंगानगर, बीकानेर, अलवर, कोटा

विस्तृत जानकारी के लिए सम्पर्क करें – प्रो. त्रिभुवन शर्मा, अधिष्ठाता, वेटरनरी कॉलेज, बीकानेर, प्रो. ए.के. कटारिया, प्रभारी अधिकारी, एपेक्स सेन्टर एवं प्रो. अन्जु चाहर, विभागाध्यक्ष, जनपादकीय रोग विज्ञान एवं निवारक पशु औषध विज्ञान विभाग, वेटरनरी कॉलेज, बीकानेर।
फोन– 0151–2204123, 2544243, 2201183

सफलता की कहानी

बीकानेर के बच्चनसिंह बने प्रेरणा स्त्रोत

कृषि के साथ साथ पशुपालन राजस्थान के किसानों के लिए आय का मुख्य स्त्रोत है। आज के युग में बेरोजगारी की विकट समस्या के चलते बच्चन सिंह ने गौ पालन को अपनी आय का स्त्रोत बनाकर सफलता प्राप्त की। बच्चन सिंह दूसरी कक्षा तक पढ़े तथा बीकानेर जिले के खाजुवाला तहसील के गांव आर.डी 465 के निवासी हैं। बच्चन सिंह अपने पिता के साथ ही पांरपरिक खेती कर रहे थे, लेकिन पांरपरिक खेती करने पर बच्चन सिंह को आमदनी अच्छी नहीं हो रही थी। कम आमदनी के चलते वे लूनकरणसर में पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र पहुंचे। पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र के वैज्ञानिकों ने उन्हें खेती के साथ–साथ पशुपालन करने की सलाह दी। उन्होनें पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द, लूनकरणसर से पशुपालन से सम्बन्धित प्रशिक्षण प्राप्त कर पशुपालन व्यवसाय को वैज्ञानिक तरीके से करने की सोची। बच्चन सिंह ने शुरूआत में तीन राठी गाय से पशुपालन का व्यवसाय शुरू किया। अब इनके पास राठी नस्ल की 24 गाय, 9 बछड़े–बछड़िया व एक राठी नस्ल का सांड है। जिनसे प्रतिदिन 175–180 लीटर दूध उत्पादन लेते है। दूध उत्पादन के साथ साथ उन्नत नस्ल की गायें तैयार करके विक्रय भी करते हैं। बच्चन सिंह एक प्रगतिशील पशुपालक के रूप में आज की पीढ़ी के लिए एक प्रेरणा स्त्रोत बने हैं। बच्चन सिंह अपनी सफलता का श्रेय पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र, लूनकरणसर के वैज्ञानिकों को देते हैं। **सम्पर्क–बच्चनसिंह (मो. 9636143457)**

प्रसार शिक्षा निदेशालय, राजुवास, बीकानेर

गोबर गैस संयंत्र : प्रकाश–ईंधन का एक सुलभ स्त्रोत है

निदेशक की कलम से...

प्रिय पशुपालक और किसान भाई–बहनों !

हमारे देश में लगभग 250 लाख पशुधन है जिससे लगभग 1200 टन अपशिष्ट पदार्थ का उत्पादन होता है। आमतौर पर गांवों में इसका उपयोग खाना पकाने के ईंधन के रूप में किया जाता है लेकिन इसके पूरे उपयोग के अभाव में यह व्यर्थ हो जाता है। पर्याप्त संख्या में पशु रखने वाले किसान या पशुपालक बायो गैस संयंत्र लगाकर अपनी खाना पकाने और प्रकाश की ऊर्जा जरूरतों को पूरा कर सकता है। बायो गैस, सौर ऊर्जा और पवन ऊर्जा की तरह ही नवीकरणीय ऊर्जा स्त्रोत है। बायो गैस तकनीकी अवायवीय पाचन के बाद उच्च गुणवत्ता वाला खाद प्रदान करता है जो कि सामान्य उर्वरक की तुलना से बहुत अच्छा होता है। इस प्रौद्योगिकी के माध्यम से वनों की कटाई को रोका जा सकता है और पारिस्थितिकी संतुलन को प्राप्त किया जा सकता है। बायो गैस विभिन्न घटकों का एक मिश्रण है जिसमें मीथेन और कार्बन डाई ऑक्साइड गैस प्रमुख है, जिसे जैविक गैस भी कहते हैं। बायो गैस संयंत्र स्थापित करने के लिए परिवार में सदस्यों की संख्या के अनुसार खाना पकाने की उपलब्धता का आंकलन कर लेना चाहिए। संयंत्र के पास पर्याप्त पानी और विभिन्न सामग्री उपलब्ध होनी चाहिए। बायो गैस संयंत्र के महत्वपूर्ण भागों में डाइजेस्टर प्रमुख है जो धरातल के नीचे बनाया जाता है। इसके बीच में एक विभाजन दीवार से दो कक्षों में गोबर व पानी के घोल का किण्वन होता है। इससे पूर्व मिक्सिंग टैंक में गोबर या अन्य कोई अपशिष्ट को पानी के साथ अच्छी तरह मिक्स करने के लिए होता है जिसे बाद में डाइजेस्टर में प्रवाहित कर देते हैं। गैस डोम एक स्टील ड्रम के आकार का होता है जिसे डाइजेस्टर पर उल्टा फिक्स किया जाता है। डोम के शीर्ष में एक गैस होल्डर लगा होता है जो पाइप द्वारा स्टोव से जुड़ा रहता है। जब गैस बनना प्रारंभ होती है तो सबसे पहले डोम में एकत्रित होती है एवं बाद में होल्डर द्वारा स्टोव तक पहुंचती है। डाइजेस्टर में किण्वित हुए घोल को बाहर निकालने के लिए ओवर फ्लो टैंक काम में लिया जाता है । वितरण पाइप लाइन से जरूरत की जगह गैस पहुंचाई जाती है। बायो गैस संयंत्र के कच्चे माल की उपलब्धता गांव में ही हो जाती है तथा यह पर्यावरण के अनुकूल ऊर्जा प्राप्त करने का एक सरल स्त्रोत है। पशुपालक इसे अपनाकर ग्रिड स्टेशन की बिजली के खर्च से मुक्ति पा सकते हैं। **–प्रो. अवधेश प्रताप सिंह, निदेशक प्रसार शिक्षा, राजुवास, बीकानेर मो : 9414139188**

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

राजस्थान के समस्त आकाशवाणी चैनलों से प्रत्येक गुरूवार को प्रसारित **''धीणे री बात्यां''** के अन्तर्गत **दिसम्बर, 2018** 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। पशुपालक भाईयों से निवेदन है कि प्रत्येक गुरूवार को प्रदेश के समस्त आकाशवाणी केन्द्रों के मीडियम वेव पर सायः 5:30 से 6:00 बजे तक इन वार्ताओं को सुनकर पशुपालन में लाभ उठाएं।

क्र.सं.	वार्ताकार का नाम व विभाग	वार्ता का विषय	प्रसारण तिथि
1	**डॉ. राजेश नेहरा** 9461504858 पशुपोषण विभाग, सी.वी.ए.एस., बीकानेर	पशुओं में विटामिन की महत्ता एवं कमी से होने वाले रोग एवं उनसे बचाव	06.12.2018
2	**डॉ. नरेन्द्रसिंह राठौड़** 9799607070 जैव रसायन विज्ञान विभाग, सी.वी.ए.एस., बीकानेर	देशी गौवंश थारपारकर का राजुवास में उन्नयन एवं सवंर्द्धन	13.12.2018
3	**डॉ. एफ.सी. टूटेजा** 9414605244 वरिष्ठ वैज्ञानिक, एन.आर.सी.सी, जोड़बीड, बीकानेर	ऊँटों के संक्रमण रोग एवं उनसे बचाव	20.12.2018
4	**डॉ. सीताराम गुप्ता** 9413205638 पशुधन अनुसंधान केन्द्र, कोड़मदेसर	खुरपका मुंहपका रोग, बचाव एवं उनसे पशुपालकों को होने वाले आर्थिक नुकसान	27.12.2018

मुस्कान !

संपादक
प्रो. अवधेश प्रताप सिंह
सह संपादक
प्रो. ए. के. कटारिया
प्रो. उर्मिला पानू
डॉ. नीरज कुमार शर्मा
दिनेश चन्द्र सक्सेना
संयुक्त निदेशक (जनसम्पर्क) से.नि.
संकलन सहयोगी
सुरेन्द्र कुमार श्रीमाली
प्रसार शिक्षा निदेशालय
0151-2200505
email : deerajuvas@gmail.com

पत्रिका में प्रकाशित आलेख/विचार लेखकों के अपने हैं।

बुक पोस्ट

भारत सरकार की सेवार्थ

सेवामें

.....

.....

.....

स्वत्वाधिकारी डायरेक्टर एक्सटेंशन एजूकेशन, राजुवास, बीकानेर के लिए प्रकाशक, मुद्रक प्रो. अवधेश प्रताप सिंह द्वारा डायमंड प्रिन्टर्स एण्ड स्टेशनरी, नत्थूसर गेट, बीकानेर, राजस्थान से मुद्रित एवं डायरेक्टर एक्सटेंशन एजूकेशन, बिजेय भवन पैलेस, राजुवास, बीकानेर से प्रकाशित। सम्पादक : प्रो. अवधेश प्रताप सिंह

पशुचिकित्सा व पशु विज्ञान की जानकारी प्राप्त करने के लिए राजुवास के टोल फ्री नम्बर पर सम्पर्क करें। 1800 180 6224