

आर.एन.आई. नं. RAJHIN 16886

पशु आहार एवं चारा बुलेटिन

पशुधन चारा अन्वयन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र

राजस्थान पशुचिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय
बीकानेर



वर्ष : 08

अप्रैल-जून, 2023

अंक : 04



कुलपति की कलम से...

पशुपालन व्यवसाय में ग्रामीणों के आर्थिक स्तर को ऊंचा उठाने की है, अपार संभावनाएं...

प्रिय किसान व पशुपालक भाइयों और बहनों!

राजस्थान में अधिकांश जनसंख्या जीविकोपार्जन के लिए कृषि एवं संबद्ध गतिविधियों पर निर्भर है। सांख्यिकी विभाग, राजस्थान सरकार की आर्थिक समीक्षा के अनुसार कृषि क्षेत्र का मौजूदा कीमतों पर वर्ष 2022-23 में राज्य की कुल सकल राज्य मूल्य वर्धन (जी.एस.वी.ए) में 28.95 प्रतिशत का योगदान है। इसमें भी फसल उप-क्षेत्र का अंश 46.00 प्रतिशत, पशुधन उप-क्षेत्र का अंश 46.41 प्रतिशत तथा अन्य सम्बद्ध गतिविधि उप-क्षेत्र का अंश 7.59 प्रतिशत है। इन आंकड़ों से यह परिलक्षित होता है कि प्रदेश में पशुपालन, कृषि के साथ एक प्रमुख आर्थिक गतिविधि है। राजस्थान में कृषि मूलतः वर्षा पर आधारित है। राज्य के शुष्क व अर्द्ध शुष्क क्षेत्र में पशुपालन से ही कृषि-प्रणाली को आर्थिक संबल तथा स्थायित्व मिलता है। राज्य के भूमिहीन, छोटे तथा सीमांत किसानों के लिए भेड़ व बकरी पालन तथा मुर्गी पालन आजीविका के उत्तम साधन हैं, क्योंकि इनका पालन न्यूनतम लागत व कम स्थान में किया जा सकता है तथा इन से शीघ्र धन प्राप्ति भी की जा सकती है। राजवृत्त द्वारा समय-समय पर भेड़ व बकरी पालन तथा कुक्कुट-पालन जैसे अनेकों रोजगारोन्मुखी उद्यमों पर प्रशिक्षणों का आयोजन कर के ग्रामीणों तथा बेरोजगार युवाओं की कौशल क्षमता एवं उद्यमिता को विकसित करने का प्रयास किया जाता है। पशुपालन व्यवसाय में ग्रामीणों को रोजगार प्रदान करने तथा उनके सामाजिक एवं आर्थिक स्तर को ऊंचा उठाने की अपार संभावनाएं हैं। राजस्थान पशु संपदा में एक बहुत समृद्ध राज्य है, यहाँ देश का लगभग 10.60 प्रतिशत पशुधन उपलब्ध है। राज्य में देश का 7.24 प्रतिशत गौवंश, 12.47 प्रतिशत भैंस, 14.00 प्रतिशत बकरियाँ, 10.64 प्रतिशत भेड़ तथा 84.43 प्रतिशत ऊँट उपलब्ध है। राष्ट्रीय उत्पादन में राज्य का योगदान, दूध उत्पादन में लगभग 15.05 प्रतिशत तथा ऊन उत्पादन में लगभग 45.91 प्रतिशत का है। राज्य के दुग्ध उत्पादन में भी उत्तरोत्तर वृद्धि हो रही है। राज्य सरकार द्वारा "समृद्ध किसान-खुशहाल राजस्थान" के लक्ष्य के अनुरूप ग्राम-विकास की अनेकों जनकल्याणकारी योजनाओं को क्रियान्वित किया जा रहा है। इन सभी योजनाओं की जानकारी प्राप्त करके पशुपालकों को इन योजनाओं का लाभ लेना चाहिए। प्रति वर्ष 22 मार्च को विश्व जल दिवस के रूप में मनाया जाता है। जल का जीवन में बहुत महत्व है। पृथ्वी का तीन चौथाई हिस्सा जल है, जिसमें से 97 प्रतिशत जल खारा होने के कारण पीने योग्य नहीं है। पीने योग्य जल की मात्रा 3 प्रतिशत है, इसमें भी 2 प्रतिशत पानी ग्लेशियर के रूप में है और केवल 1 प्रतिशत जल ही मानव के उपयोग हेतु उपलब्ध है। इस उपलब्ध जल का काफी हिस्सा प्रदूषण से प्रभावित है, शेष शुद्ध जल को भी बड़ी मात्रा में लापरवाही से बर्बाद कर दिया जाता है। ग्रीष्म काल में जल संकट गहरा जाता है, मनुष्यों के साथ जानवरों को भी पेयजल उपलब्ध होने में दिक्कत आती है। अतः जल संरक्षण पर ध्यान देना अति आवश्यक है। इसके लिए वर्षा ऋतु प्रारंभ होने से पूर्व ही इसकी तैयारी शुरू कर देनी चाहिए। व्यक्तिगत स्तर पर खेत का पानी खेत में तथा समुदायिक स्तर पर गांव का पानी गांव में संचित करने की कार्य योजना बनाकर, उसे क्रियान्वित करना होगा। किसान अपने खेतों में "पर ड्रॉप, मोर क्रोप" के सिद्धान्त के अनुरूप सिंचाई जल का सर्वोत्तम उपयोग करें। इससे जल की उपलब्धता को बढ़ा कर के खेती एवं पशुपालन से अधिकतम उत्पादन लिया जा सकेगा।

शुभ कामनाओं सहित।

प्रो. (डॉ.) सतीश कुमार गर्ग
कुलपति

॥ पशुधनं नित्यं सर्वलोकोपकारकम् ॥

जनवरी-मार्च माह 2023 में चारे व पशु आहार के बाजार भाव बाजरा, रसकट, चापड़ तथा सूखे चारे में नरमी दर्ज



रबी चारे की आवक बढ़ने के कारण तुड़ी, पराली तथा ग्वार चारे के भावों में नरमी का रुख रहा। बीकानेर मंडी में पाला के भाव में 100 रुपये प्रति क्विन्टल की वृद्धि दर्ज की गई, इसका मुख्य कारण पाला की आवक घटना है। चौमूं चारा मण्डी में खेजड़ी लूंग की आवक बढ़ने के कारण इसके भाव में 200 से 300 रुपये प्रति क्विन्टल की गिरावट दर्ज की गई। बीकानेर व चौमूं अनाज मण्डी में आवक घटने तथा मांग बढ़ने के कारण मक्का के भाव में 200 रुपये प्रति क्विन्टल की वृद्धि दर्ज की गई। बाजरा, रसकट, चापड़ व डी.ओ.आर.बी. में नरमी का रुख रहा, जो कि डेयरी उद्योग के लिए एक राहत की स्थिति है, लेकिन ब्रांडेड पशुआहार के भावों में गिरावट की सम्भावना नहीं दिखाई दे रही है। पशुपालकों को सलाह दी जाती है कि गेहूं एवं जौ का नया चारा प्राप्त होने पर, पशुओं के चारे में एकदम से बदलाव नहीं करें। पशुपालकों को चाहिए कि प्रतिदिन 10 प्रतिशत नया चारा बढ़ाते हुए इसे पुराने चारे में मिलाकर पशुओं को खिलाएं। गर्मी के मौसम में पशु के शरीर के तापमान को नियंत्रित रखने के लिए उन्हें पर्याप्त मात्रा में पानी पिलावें, पानी में थोड़ी मात्रा में नमक एवं आटा मिलाकर पिलाने से पशु के शरीर में पानी की आपूर्ति अधिक समय तक बनी रहती है। हरा चारा उपलब्ध नहीं होने पर पशुओं को विटामिन ए की खुराक अवश्य दें।

बीकानेर व चौमूं मण्डी के भाव (रुपये प्रति क्विन्टल) 2023

पशु चारे	बीकानेर			चौमूं		
	जनवरी	फरवरी	मार्च	जनवरी	फरवरी	मार्च
गेहूं चारा (तुड़ी)	1150-1250	1100-1200	1000-1100	1000-1100	900-1000	800-900
धान चारा (पराली)	600-700	550-650	500-600	650-750	600-700	550-650
बाजरा चारा	500-600	500-600	500-600	600-700	650-750	650-750
ज्वार चारा	700-800	700-800	700-800	800-900	800-850	800-850
मूंगफली चारा एवं गुणा	850-950	900-1000	900-1050	-	-	-
ग्वार चारा	600-800	600-700	600-700	400-500	350-450	350-450
सेवण घास	1250-1350	1250-1350	1250-1350	-	-	-
खेजड़ी लूंग	1300-1400	1300-1400	1300-1400	2200-2500	2100-2300	2000-2200
बेर पाला	1000-1200	1100-1200	1100-1200	-	-	-
पशु आहार व दाना						
मक्का	2400-2500	2450-2550	2550-2700	2350-2450	2400-2500	2500-2600
जौ	3200-3300	3200-3300	3200-3300	3100-3200	3100-3200	3100-3200
बाजरा	2350-2400	2300-2400	2200-2300	2300-2400	2250-2350	2200-2300
ज्वार	2400-2500	2400-2500	2400-2500	2300-2400	2300-2400	2300-2400
गुड़ रसकट	3400-3700	3200-3400	3000-3400	3400-3600	3200-3400	3000-3200
गेहूं चापड़	2600-2900	2600-2800	2600-2700	2500-2800	2500-2800	2400-2600
डी.ओ.आर.बी.	1500-1600	1450-1550	1400-1500	1500-1650	1500-1600	1500-1600
मूंगफली खल	3900-4100	3800-4000	3600-4000	4000-4100	3900-4000	3900-4000
सरसों खल	2600-3200	2700-3200	2800-3200	2600-3000	2700-3000	2800-3100
बिनोला खल	3100-3500	3200-3600	3200-4000	3200-3700	3200-3800	3300-4000
तिल खल	3950-4050	3900-4000	3900-4000	3800-3950	3800-3900	3800-3900
ब्रांडेड पशु आहार	3500-3800	3500-3800	3500-3800	3600-3700	3600-3700	3600-3700
मोठ चूरी	2100-2500	2300-2400	2300-2500	2300-2600	2300-2500	2300-2550
मूंग चूरी	2500-2800	2500-2700	2500-2600	2400-2700	2400-2600	2400-2600
उड़द चूरी	2200-2300	2100-2200	2000-2200	2100-2200	2000-2200	2000-2100
चना चूरी	2900-3000	3000-3100	3100-3200	2800-2900	2900-3000	3000-3100
मक्का चूरी	2500-2650	2500-2650	2500-2700	2400-2500	2500-2600	2500-2650
ग्वार कोरमा	5800-6000	5600-5800	5800-6000	5000-6000	5700-5900	5900-6100



किसानों एवं पशुपालकों हेतु

अप्रैल, मई व जून माह के लिए सामयिक कृषि क्रियाएँ



अप्रैल माह तक रिजका व बरसीम के अलावा अधिकांश रबी चारा फसलों की कटाई कर ली जाती है। बीज उत्पादन के लिए छोड़ कर रखी गई जौ व जई चारा फसल से अप्रैल माह में बीज प्राप्त करें। अन्य मौसम की अपेक्षा जायद में तीव्र तापक्रम, शुष्क व तेज हवाओं के कारण चारा फसलों में जल की अत्यधिक आवश्यकता होती है। किसान भाई जायद चारा फसलों से अधिक उत्पादन लेने के लिए निम्न सामयिक कृषि क्रियाएँ करें—

रबी चारा फसलें

जई

कटाई:— अप्रैल माह में जई की बहुकटाई वाली किस्मों में कटाई पूर्व सिंचाई करें ताकि अंतिम कटाई पर हरा चारा अधिक प्राप्त हो सके। बहुकटान किस्मों से प्रति हैक्टर 450-600 क्विंटल हरा चारा एवं 15-20 क्विंटल बीज प्राप्त किया जा सकता है।



रिजका

सिंचाई:— हल्की मिट्टी वाले क्षेत्रों में 5-7 दिन के अन्तराल पर तथा भारी मिट्टी वाले क्षेत्रों में 10-12 दिन के अन्तराल पर सिंचाई करें। बीज उत्पादन के लिए छोड़ी गई फसल में सिंचाई नहीं करें। हरे चारे के लिए की गई कटाई के उपरान्त तुरन्त सिंचाई करें।



पौध संरक्षण:— मोयले का प्रकोप अधिक होने पर 1.5 लीटर मैलाथियान 50 ई.सी. प्रति हैक्टर का छिड़काव करें तथा छिड़काव के 2 सप्ताह तक चारा पशुओं को नहीं खिलाए।

कटाई:— 30-35 दिन के अन्तराल पर कटाई करें। इस फसल से औसतन 750-800 क्विंटल हरा चारा प्रति हैक्टर प्राप्त होता है। बहुवर्षीय किस्मों 3-4 वर्ष तक हरे चारे का उत्पादन देती है, रिजका की फसल से एक वर्ष में 8-10 कटाई ली जा सकती है।

बीज उत्पादन:— बीज के लिए छोड़ी गई रिजके की फसल, मई माह में पककर तैयार हो जाती है। अमरबेल से प्रभावित क्षेत्र से बीज उत्पादन नहीं लेना चाहिए।

बरसीम

सिंचाई:— बरसीम में 8-12 दिन के अन्तराल पर सिंचाई करें।

पौध संरक्षण:— कीट का प्रकोप होने पर मैलाथियान 50 ई.सी. का 1.25 लीटर प्रति हैक्टर की दर से छिड़काव करें। कीटनाशक

छिड़काव के 2 सप्ताह पश्चात् ही कटाई करनी चाहिए, क्योंकि उससे पूर्व हरा चारा में कीटनाशक के अवशेषी प्रभाव मौजूद रहते हैं, जो पशु स्वास्थ्य के लिए घातक होते हैं।

कटाई:— बरसीम में कटाई 25-30 दिन के अन्तराल पर करनी चाहिए। अप्रैल माह के पश्चात् पुनः बढ़वार अधिक नहीं होती है, अतः अप्रैल के अन्त तक अंतिम कटाई कर लेवें। मई माह में बीज के लिए छोड़ी गई बरसीम की फसल पक कर तैयार हो जाती है। फसल सूखने के पश्चात् थ्रेसर से अथवा कुटकर बीजों को निकाल लेवें तथा सुरक्षित व नमी रहित स्थान पर भण्डारण करें। भण्डारण के समय बीजों में नमी की मात्रा 10 प्रतिशत से कम होनी चाहिए।



जायद फसलें

मक्का

सिंचाई:— जायद में हरे चारे के लिए 5-6 सिंचाई की आवश्यकता होती है।

कटाई:— मक्का में कटाई नर मांजर निकलने की अवस्था पर करें। इस फसल से 350-400 क्विंटल हरा चारा प्रति हैक्टर प्राप्त किया जा सकता है।



लोबिया

सिंचाई:— जायद में 8-10 दिन के अन्तराल पर 6-7 सिंचाई की आवश्यकता रहती है।

कटाई:— लोबिया की कटाई 50 प्रतिशत पुष्पावस्था पर करें। इस फसल से 250-300 क्विंटल हरा चारा प्रति हैक्टर प्राप्त कर सकते हैं।



ज्वार

सिंचाई:— जायद मौसम में 5-6 सिंचाई की आवश्यकता होती है।

पौध संरक्षण:— शूट फलाई एवं तना छेदक कीट के नियंत्रण के लिए मिथाइल डेमेशन 25 ई.सी. 500 मीली अथवा कार्बोफ्यूरोन 3 प्रतिशत सी. जी. 30 किग्रा प्रति हैक्टर की दर से छिड़काव करें।



कटाई:— एक कटान वाली प्रजाति की कटाई 60–75 दिन एवं बहुकटान वाली प्रजाति की प्रथम कटाई 50–55 दिन पर करें तथा शेष कटाई 30–35 दिन के अन्तराल पर करें।

बाजरा

बुवाई:— जिन किसानों ने हरा चारा के लिए जायद बाजरा की बुवाई नहीं की है, वे अप्रैल मध्य तक बुवाई अवश्य करें।

सिंचाई:— इस चारा फसल में 10–12 दिन के अन्तराल पर सिंचाई करनी चाहिए।

कटाई:— जायद मौसम में बोई गई बाजरे की फसल मई में काटने योग्य हो जाती है। अतः बुवाई के 50–60 दिन पश्चात् कटाई करें। बहुकटान वाली किस्मों में प्रथम कटाई 40–45 दिन पर करें। तत्पश्चात् प्रत्येक कटाई 30–35 दिन के अंतराल पर करें। जायद बाजरा से हरे चारे की उपज 400–550 क्विंटल प्रति हैक्टर प्राप्त होती है।



ग्वार

सिंचाई:— ग्वार को अपेक्षाकृत कम सिंचाई की आवश्यकता रहती है। जायद में इस फसल में 3–4 सिंचाई की जरूरत पड़ती है।

कटाई:— इस फसल की कटाई बुवाई के 60–75 दिन पर अथवा 50 प्रतिशत पुष्प अवस्था पर करनी चाहिए। इस प्रकार ग्वार से 300–350 क्विंटल हरा चारा प्रति हैक्टर प्राप्त किया जा सकता है।



चारागाह, वृक्ष एवं झाड़ी

चारागाह भूमि में जहां पर भी नई घास लगानी है, उस क्षेत्र की तारबंदी अवश्य करें। बहुवर्षीय घासों के लिए खेत तैयार करके रखें ताकि वर्षा प्रारम्भ होते ही रोपाई की जा सके। अतः एक डेढ़ महीने पूर्व नर्सरी तैयार कर लें। अप्रैल से जून माह तक का समय तेज गर्मी तथा आंधियों का होता है। गर्मियों के मौसम में बहुवर्षीय वृक्षों में पानी देने से बढ़वार अच्छी होती है तथा अधिक हरी पत्तियां प्राप्त होती हैं। अतः पेड़ों के चारों तरफ थाले बनाकर समय-समय पर पानी देते रहें। नर्सरी में वृक्षों व घास के पौध का ध्यान रखें तथा लगातार सिंचाई करते रहें। वर्षा ऋतु में वृक्षारोपण करने के लिए मई माह में गड्डे खोदकर तैयार रखने चाहिए ताकि सूर्य के विकिरण से गड्डे की मिट्टी में रोग व कीड़ों का नाश हो जाता है। जून माह में वृक्षारोपण के लिए तैयार गड्डे को गोबर की खाद अथवा कम्पोस्ट को मिट्टी के साथ मिलाकर भर दें। गड्डे भरते समय दीमक की रोकथाम हेतु कीटनाशी दवाई भी मिला देनी चाहिए। गड्डे भरकर तैयार रखने से वर्षा होते ही वृक्षारोपण आसानी से किया जा सकता है।



सूखे चारे की उपयोगिता बढ़ाएं: अधिक उत्पादन पाएं

डॉ. अनिल हर्ष, डॉ. अनिता तंवर एवं डॉ. पूजा प्रजापत
पशुचिकित्सा एवं पशु विज्ञान महाविद्यालय, बीकानेर

भारत पशु सम्पदा से धनी है। देश में भिन्न-भिन्न प्रकार की पारिस्थितिकी व जलवायु के कारण पशुओं को खिलाया जाने वाला आहार भी स्थानीय संसाधनों पर निर्भर करता है। कुछ भू-भागों पर अच्छी बारिश के कारण सालभर हरे चारे की उपलब्धता बनी रहती है, तो कहीं पर वर्षा के अभाव में अकाल जैसी स्थितियां भी उत्पन्न हो जाती हैं। राजस्थान के कई जिलों में ऐसी स्थिति देखने को मिलती है। भयंकर सूखे के कारण यहाँ का पशुधन अन्य राज्यों की तरफ पलायन करता है। यहाँ हरे चारे की कमी के कारण, पशु का पोषण सूखे चारे व पशुआहार के अन्य सीमित संसाधनों के आधार पर ही किया जाता है। इस परिस्थिति में सूखे व मोटे चारे की उपयोगिता को बढ़ा कर पशुपालक अधिक उत्पादन ले सकते हैं।

पशु पोषण में सूखा चारा का महत्व : सूखा व मोटा चारा अधिक रेशेदार होता है। जो भोजन प्रणाली में अधिक पानी शोषित करके, मृदुरेचक प्रभाव उत्पन्न करता है। यह पशु कि भूख को शीघ्र शान्त करने वाला आहार है। सूखा चारा, हरे चारे कि तुलना में सस्ता होता है।

सूखे चारे की उपयोगिता बढ़ाने के उपाय:— परिपक्व खाद्यान्न फसलों से दाना अलग करने के पश्चात् जो उप-उत्पाद बचता है, वह सूखे चारे के रूप में उपयोग लाया जाता है। इसमें नमी की मात्रा 10–15 प्रतिशत तक ही होती है। इस चारे में कुल पोषक तत्व 30–40 प्रतिशत उपस्थित रहते हैं तथा कैल्शियम व फॉस्फोरस भी कम मात्रा में पाया जाता है। अतः कुछ उपाय करके इस चारे की उपयोगिता को बढ़ा सकते हैं, जिनमें से कुछ निम्नलिखित हैं—

1. भौतिक विधियाँ :

(अ) चारा कुट्टी तकनीक— चारा कुट्टी तकनीक के द्वारा सूखे चारे को छोटे-छोटे टुकड़ों में काटा जाता है। चारे को काटने की वजह से इस की सतह का क्षेत्रफल बढ़ जाता है। जिससे पशुओं के रूमन में उपस्थित सूक्ष्मजीवों द्वारा इस चारे को अधिक सरलता से पचाकर, उसमें उपस्थित पोषक तत्वों को ज्यादा मात्रा में पशु शरीर को उपलब्ध कराने का कार्य करते हैं। सूखे चारे को चबाने में पशु को आसानी होती है तथा उसकी ऊर्जा व समय दोनों का क्षय कम होता है एवं पशु चारे को व्यर्थ नहीं छोड़ता है।

(ब) सूखे चारे का भाप द्वारा उपचार— इस विधि में उच्च दाब पर भाप द्वारा मोटे व सूखे चारे को उपचारित किया जाता है। जिससे इसमें उपस्थित लिग्नीन-सैल्यूलोज व लिग्नीन-हेमीसेल्यूलोज का विघटन होता है। इससे चारे की कठोरता में कमी आती है तथा इसकी पाचकता में वृद्धि होती है।

2. रासायनिक विधि :

यूरिया द्वारा उपचार— सूखा चारा में प्रोटीन की मात्रा नगण्य होती है। यूरिया के द्वारा उपचारित करने पर सूखे चारे की पोषकता में वृद्धि की जा सकती है। इस उपचार से सूखे चारे की प्रोटीन में 3–4 गुना बढ़ोतरी हो जाती है तथा पाचकता प्रतिशत भी बढ़ जाती है। इस तकनीक से उपचारित चारे का सेवन करने पर पशु के रूमन में उपस्थित सूक्ष्मजीव, सीमित मात्रा में उपस्थित यूरिया को शुष्मजीवीय अमोनिया में तथा इस अमोनिया को प्रोटीन में बदल देते हैं। जिससे पशु की उत्पादन क्षमता में वृद्धि होती है। सूखे चारे को यूरिया से उपचारित कर उसकी गुणवत्ता में सुधार करने के लिए 100 किलोग्राम सूखे चारे को साफ जगह फैला दें। इस के पश्चात् 1 से 1½ किलोग्राम यूरिया को लगभग 10 लीटर पानी में घोल बना लें। अब इस घोल को झारे की सहायता से सूखे चारे पर छिड़क दें तथा उपचारित चारे को अच्छी तरह से पलटकर मिला दें। उपरोक्त विधि से उपचारित चारे को ऐसे ही या सुखा कर पशुओं को खिलाएं। उपचारित चारे के साथ प्रति दिन 50 ग्राम खनिज लवण तथा 30 ग्राम नमक प्रति पशु को खिलाना लाभकारी होता है।

मशरूम अपशिष्ट : कुक्कुट-पालन हेतु वरदान

डॉ. कान्ता गोदारा, डॉ. आकांक्षा शर्मा एवं डॉ. तारा बोथरा
पशुचिकित्सा एवं पशु विज्ञान महाविद्यालय, बीकानेर

मशरूम एक मांसल कवक है। यह सामान्यतः जमीन के ऊपर तथा कार्बनिक पदार्थों पर उत्पन्न होता है। इसमें एक भूमिगत भाग माइसेलियम और एक उपरिभूमि खाद्य भाग से बना होता है, जो एक प्रजनन अंग भी है। व्यावसायिक खेती के लिए बटन मशरूम (एगारिकस बिस्पोरस), पैडीस्ट्रॉ मशरूम (वोल्वारिएला वोल्वेसिया) और ऑयस्टर मशरूम (प्लूरोटस स्पीशीज) इत्यादि मशरूम की तीन सबसे लोकप्रिय किस्में हैं। मशरूम का अपशिष्ट प्रोटीन, ऊर्जा व महत्वपूर्ण अमीनो एसिड और औषधीय महत्व वाले बायोएक्टिव पदार्थों का एक बहुत अच्छा स्रोत है। खाद्य मशरूम में एंटी ऑक्सीडेंट, इम्यूनोस्टिम्युलेटरी, एंटीइंफ्लेमेटरी और एंटीबैक्टीरियल गुण होते हैं। यह कोलेस्ट्रॉल को कम करने में भी सहायक है। मशरूम में पॉलीसेकेराइड जैसे कैंसर रोधी यौगिक भी होते हैं। औषधीय गुणों से भरपूर मशरूम, पक्षियों में एक प्रतिरक्षा बढ़ाने वाले एजेंट के रूप में भी इस्तेमाल किया जा सकता है। कुक्कुट पालन के अन्तर्गत यह ब्रायलर के आहार में एंटीबायोटिक दवाओं के विकल्प के रूप में भी इस्तेमाल किया जा सकता है।

मशरूम की अन्य औषधीय विशेषताएँ:-

- एंटीट्यूमर क्रियाएँ- शिताके मशरूम (लेंटिन्युला ईडोइस) एंटीट्यूमर एजेंटों में समृद्ध है, जो कैंसर सेल के विकास को रोकने में भूमिका निभाते हैं।
- एंटीऑक्सीडेंट क्रियाएँ- औषधीय मशरूम में मौजूद पॉलीसेकेराइड और ओलिगोसेकेराइड इत्यादि यौगिक एंटीऑक्सीडेंट का कार्य करते हैं। विभिन्न मशरूमों में विटामिन 'सी' और सेलेनियम पाया जाता है, जो एंटीऑक्सीडेंट कार्यों में भूमिका निभाते हैं।
- लिपिड चयापचय क्रियाएँ- शुई मशरूम से निकलने वाला अर्क और पाउडर दोनों सीरम और यकृत ऊतक में कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करने में सक्षम हैं।
- रोगानुरोधी क्रियाएँ- औषधीय मशरूम में रोगानुरोधी गुण पाया जाता है। प्लूरोटस प्रजाति के औषधीय मशरूम से प्राप्त अर्क में जीवाणुरोधी और एंटीफंगल गुण होते हैं।
- प्रतिरक्षा क्रियाएँ - मशरूम में मौजूद विभिन्न प्रोटीन और विभिन्न पेप्टाइड्स, प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को सकारात्मक रूप से संशोधित करने में सक्षम होते हैं।
- पोषण संबंधी भूमिकाएँ- मशरूम अपने पोषण मूल्यों के लिए बहुत लोकप्रिय हैं। यह पोषक तत्वों का एक अच्छा स्रोत है। इसमें कार्बोहाइड्रेट विशेष रूप से फाइबर, प्रोटीन, विटामिन, खनिज, लिपिड और पानी शामिल हैं।

प्रदेश में मुख्य फसलों से दाना व सूखा चारा उपज की सम्भावनाएं

डॉ. दिनेश जैन, डॉ. उमेश कुमार प्रजापत एवं दिनेश आचार्य
पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र, राजुवास, बीकानेर

कृषि विभाग, राजस्थान के द्वारा फसलवार, क्षेत्र, उत्पादन एवं उत्पादकता के चतुर्थ अग्रिम अनुमान वर्ष 2021-22, द्वितीय अग्रिम अनुमान खरीफ 2022 तथा प्रथम अग्रिम अनुमान रबी 2022-23 के आकड़ों से यह परिलक्षित होता है कि इस वर्ष में गत वर्ष के मुकाबले मुख्य फसलों से दाना व चारा के उत्पादन में वृद्धि क्रमशः 12.74 तथा 18.44 प्रतिशत रहने की सम्भावना है। जिसका प्रमुख कारण मानसून का अच्छा रहना है। पिछले वर्ष जहाँ मुख्य फसलों से सूखा चारा उत्पादन की मात्रा 558.08 लाख टन थी, वहीं इस वर्ष सम्भावित मात्रा 660.97 लाख टन है। इस वर्ष मक्का, छोटे धान्य व उड़द फसल को छोड़ कर शेष फसलों में सूखा चारा उत्पादन में वृद्धि दर्ज की गई है। मोठ, ग्वार व जौ फसलों में दाना व सूखा चारा उत्पादन में सर्वाधिक वृद्धि का अनुमान है, इस वृद्धि का मुख्य कारण इन फसलों का प्रति हैक्टर उत्पादन तथा बुआई क्षेत्र बढ़ना है। जबकि इस वर्ष मक्का व उड़द फसल में 5-7 प्रतिशत उपज में कमी रहने का अनुमान है, जिसका मुख्य कारण इन फसलों का प्रति हैक्टर उत्पादन तथा बुआई क्षेत्र में कमी होना है।

राजस्थान में मुख्य फसलों के फसलवार दाना एवं सूखा चारा उपज का अनुमान (उपज टन में)

क्र. स.	फसल	वर्ष 2021-2022			वर्ष 2022-2023	
		दाना उपज	कटाई सूचकांक	सूखा चारा	दाना उपज	सूखा चारा
1.	चावल	478507	0.45	584842	514497	628830
2.	गेहूँ	11055195	0.40	16582793	11357624	17036436
3.	ज्वार	535706	0.30	1249981	543058	1267135
4.	बाजरा	4339427	0.30	10125330	4955811	11563559
5.	मक्का	2044656	0.40	3066984	1884881	2827322
6.	छोटे धान्य	4240	0.30	9893	2164	5049
7.	जौ	731367	0.24	2315996	1399604	4432079
8.	मूंग	908124	0.17	4433782	1368612	6682047
9.	मोठ	212713	0.17	1038540	455337	2223116
10.	उड़द	155640	0.17	759889	146912	717276
11.	चंवला	26502	0.31	58988	37003	82362
12.	चना	2650830	0.31	5900235	2660113	5920897
13.	मसूर	23428	0.44	29817	48134	61261
14.	मटर	33872	0.42	46776	18456	25487
15.	मूँगफली	1700699	0.25	5102097	1942011	5826033
16.	सोयाबीन	925889	0.30	2160408	1001870	2337697
17.	ग्वार	1003446	0.30	2341374	1911709	4460654
कुल		26830241		55807725	30247796	66097240

संबद्ध कृषि गतिविधियाँ: आय के उत्तम स्रोत

डॉ. सुनील कुमार मीणा, डॉ. पूजा प्रजापत एवं डॉ. सौरभ सिंह सिंघल
सौरभ कॉलेज ऑफ वेटरनरी साइन्स, हिंडोन सिटी, करौली

संबद्ध कृषि गतिविधियों के अन्तर्गत पशुपालन, मुर्गीपालन, मधुमक्खी पालन, मत्स्य पालन एवं मशरूम उत्पादन इत्यादि विभिन्न प्रकार की गतिविधियाँ शामिल हैं। इन उद्यमों से विभिन्न खाद्य उत्पाद जैसे दूध, मांस, मछली, अंडे तथा मशरूम इत्यादि प्राप्त किये जा सकते हैं। इस प्रकार किसान फसल उगाने के साथ ही इन संबद्ध कृषि गतिविधियों को अपना कर अपनी आय बढ़ा सकता है।

पशुपालन : संबद्ध कृषि गतिविधियों के अन्तर्गत पशुपालन को प्रमुखता से किया जाता है। पशुपालन वर्ष पर्यन्त आमदनी का एक उत्तम स्रोत है। यह उद्यम परम्परा से पीढ़ी दर पीढ़ी अपनाया जाता रहा है, क्योंकि पशुपालन करना सहज तथा व्यवहारिक है। इस उद्यम से किसान परिवारों की मूलभूत आवश्यकता जैसे कि दूध, घी व छाछ की पूर्ति होती है। पशुश्रम का उपयोग कृषि कार्यों व भार ढोने में किया जाता है। कच्चे मकान कि लिपाई हेतु ताजा गोबर, इंधन हेतु गोबर के कंडे तथा जैविक खाद्य तैयार करने के लिए भी गोबर की आवश्यकता, पशुपालन से ही पूर्ण की जाती है।

मुर्गीपालन : मुर्गीपालन उद्यम के अन्तर्गत बत्खर, बटेर व मुर्गियों इत्यादि पक्षियों का पालन करते हैं। मुर्गीपालन व्यवसाय पशुपालकों के मध्य बहुत लोकप्रिय है, क्योंकि इस व्यवसाय को प्रारम्भ करने तथा संचालन की प्रक्रिया सरल है। मुर्गीपालन का प्रतिफल लगभग एक से छः महीनों में प्राप्त होने लगता है। इस व्यवसाय को कम स्थान व श्रम में किया जा सकता है। मुर्गियों व अन्य पक्षियों के अण्डे व माँस को बेच कर अच्छी आय प्राप्त की जा सकती है।

मशरूम उत्पादन : मशरूम उत्पादन आय प्राप्ति का उत्तम स्रोत है। मशरूम पोषक तत्वों से भी भरपूर खाद्य पदार्थ है। यह एक प्रकार का कवक है, इनमें क्लोरोफिल नामक वर्णक की कमी होती है। अतः मशरूम अपने पोषण की पूर्ति के लिए खेतों व कारखानों के कार्बनिक अपशिष्ट पदार्थों व कूड़ा-करकट पर निर्भर रहते हैं। इस प्रकार अपशिष्ट पदार्थों को पुनः प्रयोग में लाया जा सकता है। मशरूम की विभिन्न किस्मों में से केवल कुछ किस्म ही खाने के योग्य हैं। भारत में उगाए जाने वाले खाने योग्य मशरूमों के नाम इस प्रकार हैं—सफेद बटन मशरूम धान के रेशे की मशरूम व ऑयस्टर मशरूम (द्विगरी) इत्यादि है। मशरूम उच्च स्तर के प्रोटीन का एक अच्छा स्रोत है तथा ये विटामिन एवं खनिज लवण जैसे पोषक तत्वों से भी भरपूर होते हैं।

मधुमक्खी पालन : मधुमक्खी पालन को एपीकल्चर के नाम से जाना जाता है। 'एपिस' का अर्थ 'मधुमक्खी' होता है। मधुमक्खी पालन उद्यम के अन्तर्गत मधुमक्खियों के समूहों (कॉलोनियों) की देख-रेख व नियंत्रण कर के, मधु उत्पादन का



कार्य किया जाता है। मधुमक्खियाँ, मधु व मोम दोनों को निर्मित करती हैं, जिनकी बाजार में बहुत मांग है। फूलों से निकाला गया मधुरस (मकरंद) व पराग, शहद के निर्माण में प्रयोग होते हैं। पराग कण इन के लिये भोजन के रूप में काम आते हैं। कृषि में फसल उत्पादन बढ़ाने के लिए परागण के एजेन्टों के रूप में इनका कार्य महत्वपूर्ण है। मधुरस फूलों से निकला हुआ एक मीठा स्राव है, यह शहद के लिये कच्चा माल है। प्राचीन काल में मधु उत्पादन अवैज्ञानिक तथा असंगठित रूप से किया जाता रहा है, परन्तु अब यह वैज्ञानिक तथा संगठित रूप से किया जाने वाला एक महत्वपूर्ण उद्योग का रूप ले चुका है। मधुमक्खी पालन के तीन मुख्य लाभ हैं—

- ❖ मधु (शहद) जैसे मूल्यवान खाद्य पदार्थ की प्राप्ति।
- ❖ कॉस्मेटिक्स उद्योग में प्रयोग होने वाले मोम की प्राप्ति।
- ❖ मधुमक्खियाँ परागण के बहुत अच्छे एजेन्ट (कारक) हैं, जिनकी परागण प्रक्रिया से कृषि-उत्पादन बढ़ता है।

मछली-पालन : मछली को प्रोटीनयुक्त खाद्य के रूप में उपयोग में लाया जाता है। मछली पालन का व्यवसाय अब एक अधिक संभावना वाला उद्योग बन चुका है। भारत के समुद्र तटों पर मछलीपालन व्यावसायिक रूप से होता है। कृत्रिम मत्स्यकी के अन्तर्गत मछली पालन एक फसल के रूप किया जाता है। मत्स्य उद्योग प्राकृतिक जलीय क्षेत्र में तथा कृत्रिम जलीय क्षेत्र में सम्भव है, जहाँ कई प्रकार की मछलियों का एक साथ पालन-पोषण भी किया जा सकता है। जिन नहरों में वर्षभर पानी उपलब्ध रहता है वहाँ भी मत्स्य पालन की विपुल सम्भावना है।

पशु आहार में शीरा की उपयोगिता

डॉ. निधि अरोड़ा, डॉ. सुनील अरोड़ा एवं डॉ. विकास कुमार शर्मा
पशुचिकित्सा एवं पशु विज्ञान महाविद्यालय, नवानियां, उदयपुर

शीरा एक गाढ़ा द्रव है जो गन्ने के रस से या चुकन्दर से शक्कर बनाते समय सह-उत्पाद के रूप में प्राप्त होता है। यह (मोलासिस) गुड़ और गन्ने के रस के बीच का उप-उत्पाद है, इसमें गुड़ के गुण होते हैं, लेकिन यह गुड़ की तरह जम नहीं पाता है। पशु आहार में मोलासिस का कई प्रकार से उपयोग होता है।

यूरिया मोलासिस उपचारित चारा:— सबसे पहले 2 किलो यूरिया को 10 लीटर पानी में घोल ले। इस घोल को 10 किलो मोलासिस में डालकर अच्छी तरह मिला लें। अब इसमें एक किलो नमक और एक किलो खनिज तत्व मिला ले। यह मिश्रण 100 किलो चारे के लिए पर्याप्त है। सूखे चारे को छोटे-छोटे टुकड़ों में काट ले तथा 2-3 इंच की परत में फैला ले। 30 मिनट तक सूखने दे जिससे घोल चारे पर चिपक जाए। इसके बाद चारे को उलट पुलटकर बाकी बचे आधे मिश्रण का भी छिड़काव कर दें। अच्छी तरह सूखाकर इसका भण्डारण कर लें। इसे पशुओं को आवश्यकतानुसार खिलाया जा सकता है। यूरिया मोलासिस उपचारित चारा प्रोटीन व नाइट्रोजन का प्रमुख स्रोत है। जुगाली करने वाले पशु के रूमन में सूक्ष्म जीव जैसे कि बैक्टीरिया, प्रोटोजोआ व कवक आदि होते हैं। इनके लिए मोलासेस ऊर्जा का प्रमुख स्रोत हैं तथा यूरिया पशु के रूमन में हाइड्रोलाइसिस से अमोनिया में परिवर्तित हो जाता है, जो इन सूक्ष्म जीवों के लिए नाइट्रोजन का प्रमुख स्रोत होता है।

यूरिया मोलासिस मिनरल ब्लॉक फीड:— सूखा चारा पशु की ऊर्जा, प्रोटीन व खनिज तत्वों की आवश्यकता को पूरी नहीं कर पाते हैं। पशुओं में कुपोषण के कारण पशु कमजोर व रोगग्रस्त हो जाता है। ऐसी विषम परिस्थिति में पशु को यूरिया मोलासिस मिनरल ब्लॉक देना चाहिए। इस ब्लॉक को बनाने के लिए सर्वप्रथम शीरा, नमक व खनिज-मिश्रण को पानी के साथ मिलाकर घोल तैयार करते हैं तत्पश्चात् इस घोल को चापड़ के साथ मिलाते हैं। इसके पश्चात् सीमेन्ट तथा घूले हुए यूरिया को इस मिश्रण के साथ मिलाते हैं। अब इस मिश्रण को लकड़ी के सांचे अथवा ब्लॉक बनाने वाली मशीन की सहायता से ईंटें तैयार कर इन्हें धूप में चार से पाँच दिन तक सूखाकर नमी रहित स्थान पर संग्रहित कर लेते हैं। मोनोगैस्ट्रिक जानवरों जैसे कि घोड़ों, गधों या सूअरों को न खिलाएं। छह महीने से कम उम्र के जुगाली करने वाले पशु के बच्चों व मेमनों को न खिलाएं। ब्लॉक को पूरक के रूप में इस्तेमाल किया जाना चाहिए न कि मुख्य आहार के रूप में। किसी दुबले-पतले जानवर को भी खाली पेट ब्लॉक न दें। इसका अधिक सेवन पशु के लिए हानिकारक हो सकता है। भेड़ और बकरियों को खिलाए जाने वाले ब्लॉक की मात्रा 100 ग्राम प्रतिदिन तक सीमित होनी चाहिए जबकि मवेशियों के लिए यह 600-700 ग्राम प्रतिदिन तक सीमित होनी चाहिए।

यूरिया मोलासिस मिनरल ब्लॉक के प्रमुख अवयव	
अवयवों के नाम	प्रतिशत मात्रा
गेहूँ चापड़	40
मोलासिस	38
यूरिया	10
सीमेन्ट	10
खनिज तत्व	1
नमक	1
विटामिन ए व डी	10 ग्राम/ क्विंटल

फीड ब्लॉक तकनीक

डॉ. आकांक्षा शर्मा, डॉ. कांता गोदारा एवं डॉ. कुसुमलता झांझरिया
पशुचिकित्सा एवं पशु विज्ञान महाविद्यालय, बीकानेर

भारत का पशुधन, आहार के लिए मुख्य रूप से फसल अवशेषों पर निर्भर है। पशु के उत्तम स्वास्थ्य तथा उत्पादन के लिए यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है कि पशुओं को दिया जाने वाला राशन उनकी आवश्यकता की पूर्ति करने में समर्थ है। इस प्रयोजन के लिए फीड ब्लॉक के प्रयोग से डेयरी पशुओं में संतुलित आहार की पूर्ति कर, दूध उत्पादन में वृद्धि कर सकते हैं। इससे डेयरी फार्मिंग से होने वाला मुनाफा भी बढ़ेगा। फीड ब्लॉक पशुपालक के लिए सस्ती और सरल तकनीक होने के साथ इसके कई अन्य फायदे भी हैं जैसे कि—

- फीड ब्लॉक का परिवहन व भंडारण आसान होता है। इनको लगभग एक वर्ष तक संग्रहित रखा जा सकता है। चारे की कमी के समय में यह पशुओं के लिए सन्तुलित आहार की पूर्ति में सहायक होते हैं।
- फीड ब्लॉक का उपयोग करना आसान होता है। यह तकनीक पशु को संतुलित आहार प्रदान करती है।
- फीड ब्लॉक के निर्माण की लागत को कम करने के लिए स्थानीय स्तर पर उपलब्ध फीड सामग्री का उपयोग किया जा सकता है।

संपूर्ण फीड ब्लॉक क्या है?:— संपूर्ण फीड ब्लॉक में चारा, सांद्रण आहार और अन्य पोषक तत्व होते हैं। यह ब्लॉक पशु की पोषक आवश्यकताओं को पूरा करने में सक्षम होता है। मशीन में प्रयुक्त सांचे के प्रकार के अनुसार फीड ब्लॉक का आकार चौकोर, गोलाकार या चतुष्कोणीय हो सकता है। संपूर्ण फीड ब्लॉक में गैर-पारंपरिक फीड संसाधनों का बेहतर उपयोग होता है। यह स्थानीय रूप से उपलब्ध पशु चारा संसाधनों की क्षमता को दोहन करने की दिशा में एक नवीनतम तकनीक है, जो पशुपालन को आर्थिक रूप से व्यवहार्य बनाती है। वानस्पतिक अवशेषों व कृषि-औद्योगिक उप-उत्पादों को संपूर्ण फीड ब्लॉक में शामिल किया जाता है। इससे महंगे सांद्रण फीड पर पशुपालकों की निर्भरता कम होती है। भारत के ज्यादातर पशुपालक पशुपोषण के मानकों का पालन नहीं कर पाते हैं। इसका एक मुख्य कारण, पशुपालकों में पशुपोषण के मानकों के ज्ञान की कमी होना है। ऐसी परिस्थिति में संपूर्ण फीड ब्लॉक तकनीक लाभदायक होती है।

संपूर्ण फीड ब्लॉक के निर्माण एवं उपयोग की विधि:— अलग-अलग पशुओं के लिए फीड ब्लॉक में चारा, सूक्ष्म पोषक तत्व, सांद्रित आहार तथा फीड योजक विभिन्न अनुपातों में मिश्रित होते हैं। सामान्यतः फीड ब्लॉक में 86 भाग पुआल (वानस्पतिक अवशेष) 10 भाग गुड़, 2 भाग खनिज मिश्रण, 1 भाग यूरिया और 1 भाग नमक मिलाया जाता है। उच्च उपज देने वाले पशुओं के लिए बायपास प्रोटीन व बायपास पोषक तत्वों का प्रयोग भी किया जा सकता है, जिससे फीड ब्लॉक में प्रोटीन और ऊर्जा स्रोत के रूप में अमीनो एसिड व फ़ैटी एसिड की सीधी आपूर्ति बढ़ती है। चारा आधारित फीड ब्लॉक बनाने की प्रतिक्रिया में पहला कदम सांद्रित पोषक तत्वों को पीसना है, इसके बाद इस मिश्रण और फीड योजक को मिलाया जाता है। इसके पश्चात् इस मिश्रित राशन व गुड़ को पुआल के साथ उचित अनुपात में मिलाया जाता है। अंत में मिश्रित सामान की निर्धारित मात्रा को हाइड्रोलिक प्रेस मशीन में स्थानान्तरित किया जाता है। शुरुआत में पशुओं को फीड ब्लॉक थोड़ी-थोड़ी मात्रा में देना चाहिए तथा धीरे-धीरे इसकी मात्रा बढ़ाएं। लगभग 15 दिनों के बाद जब जानवर में फीड ब्लॉक को सेवन करने की आदत हो जाए, तब इसे प्रतिदिन पशु को दे सकते हैं। फीड ब्लॉक के उपयोग से पशु के उत्पादन और प्रजनन क्षमता में बढ़ोतरी होती है। अतः उत्पादन बढ़ने से पशुपालक को आर्थिक लाभ भी होगा।

मुख्य समाचार

डॉ. सांवल ने किया संयंत्रों का अवलोकन

वेटरनरी विश्वविद्यालय, बीकानेर स्थित पशुआहार एवं खनिज मिश्रण निर्माण संयंत्रों का डॉ. आर.के. सांवल, प्रधान वैज्ञानिक, राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, जोड़बीड़ ने अवलोकन किया। राष्ट्रीय कृषि विकास योजना के अन्तर्गत विश्वविद्यालय के विभिन्न पशुधन अनुसंधान फार्मों पर पशु आहार निर्माण संयंत्र स्थापना परियोजना, बीकानेर के प्रमुख अन्वेषक डॉ. दिनेश जैन ने बताया कि डॉ. आर.के. सांवल ने संयंत्रों के तकनीकी पहलू की जानकारी ली। उन्हें राजुवास खनिज-मिश्रण, राजुवास पशु आहार, राजुवास मुर्गी आहार एवं राजुवास इम्यूनों बुस्टर के बारे में भी बताया गया। डॉ. सांवल ने राजुवास द्वारा किये गये इन प्रयासों की सराहना की तथा पशुआहार निर्माण सम्बन्धी उपयोगी सुझाव भी दिये, जिससे कि इन उत्पादों की गुणवत्ता को और अधिक उपयोगी बनाया जा सकेगा।



गौ सेवकों ने चारागाह का किया अवलोकन

श्री ओम नारायण हरि गौशाला समिति, नाल बड़ी, बीकानेर में एक धार्मिक अनुष्ठान में भाग ले रहे गौसेवकों के एक दल ने इस गौशाला परिसर में पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र, राजुवास, बीकानेर के तकनीकी सहयोग से स्थापित सेवण घास चारागाह का अवलोकन किया। इस केन्द्र के प्रमुख अन्वेषक डॉ. दिनेश जैन ने बताया कि मरुस्थलीय घासों के राजा के नाम से प्रसिद्ध पौष्टिक सेवण घास के पुर्नवास



के लिए, चारागाह विकास की गतिविधि के अन्तर्गत विश्वविद्यालय के इस केन्द्र के द्वारा सेवण घास की पौध तैयार की जाती है, जिन्हें गौशालाओं को निःशुल्क वितरण किया जाता है। गौशाला महन्त स्वामी गोविन्द स्वरूप जी की पहल पर इस केन्द्र के साझा प्रयासों से सेवण घास के चारागाह को एक मॉडल के रूप में विकसित किया गया है। इस भ्रमण दल में लालेश्वर महादेव मठ, शिव बाड़ी के अधिष्ठाता स्वामी विमर्शानन्द जी तथा पूर्व उप-निदेशक, कृषि विभाग, बीकानेर, श्री हरीशचन्द्र शर्मा भी उपस्थित थे।

कौशल एवं उद्यमिता विकास की पहल

पशुचिकित्सा एवं पशु विज्ञान महाविद्यालय, बीकानेर के प्रथम वर्ष के विभिन्न बैचों के विद्यार्थियों ने राष्ट्रीय कृषि विकास योजना के अन्तर्गत स्थापित पशुआहार एवं खनिज मिश्रण निर्माण संयंत्रों का अवलोकन किया। इस परियोजना के प्रमुख अन्वेषक डॉ. दिनेश जैन ने बताया कि वेटरनरी विद्यार्थियों के लिए पशु आहार निर्माण उद्योग, रोजगार का एक सुनहरा अवसर प्रदान करता है। इस प्रकार के तकनीकी भ्रमण कार्यक्रमों से विद्यार्थियों में उद्यमिता एवं कौशल विकास को बढ़ावा दिया जा सकता है।



120 पशुपालकों ने समझी चारा उत्पादन की तकनीक

प्रसार शिक्षा निदेशालय, राजुवास, बीकानेर और कृषि प्रौद्योगिकी प्रबन्धन अभिकरण (आत्मा), कृषि विभाग, बीकानेर द्वारा आयोजित पशुपालक प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग ले रहे 120 पशुपालकों ने पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र, राजुवास, बीकानेर के फील्ड का भ्रमण किया। इस केन्द्र के प्रमुख अन्वेषक डॉ. दिनेश जैन ने बताया कि पशुपालकों को विभिन्न घासों जैसे कि हाइब्रिड नेपियर बाजरा, सेवण, धामन, अंजन तथा गिनी घास से चारा उत्पादन तकनीक को समझाया, साथ ही वर्मी कम्पोस्ट, वर्मीवाश तथा जैविक कीट नियन्त्रक के उत्पादन की तकनीकी जानकारी भी दी गई।



मार्गदर्शन : प्रो. (डॉ.) सतीश कुमार गर्ग

प्रधान सम्पादक

डॉ. दिनेश जैन
प्रमुख अन्वेषक

सह-सम्पादक

डॉ. तारा बोथरा
वरिष्ठ सहायक आचार्य

संकलन सहयोगी

दिनेश आचार्य
टीचिंग एसोसिएट

डॉ. उमेश कुमार प्रजापत

टीचिंग एसोसिएट

तकनीकी मार्गदर्शन

प्रो. (डॉ.) ए. पी. सिंह

अधिष्ठाता, सी.वी.ए.एस., बीकानेर



सेवा में

भारत सरकार की सेवार्थ

बुक-पोस्ट

सम्पर्क सूत्र : डॉ. दिनेश जैन, प्रमुख अन्वेषक, पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र, राजुवास, बीकानेर

फोन : 08003300472, email: lfrmtc.rajuvas@gmail.com; ddineshvet@gmail.com

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

1800 180 6224

स्वत्वाधिकार प्रमुख अन्वेषक, पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र, राजुवास, बीकानेर (राज.) के लिए प्रकाशक, मुद्रक डॉ. दिनेश जैन द्वारा डायमंड प्रिन्टर्स एण्ड स्टेशनरी, नलथूर गेट, बीकानेर से मुद्रित एवं पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र, राजुवास, बीकानेर से प्रकाशित। सम्पादक : डॉ. दिनेश जैन