

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 : 02

जनवरी-मार्च 2017

अंक : 03



कुलपति की कलम से...

नवीन तकनीक और उचित पोषण से उत्पादन में बढ़ोतरी संभव

प्रिय कृषक एवं पशुपालक भाईयों और बहनों!

नव वर्ष 2017 के शुभ आगमन पर मेरी हार्दिक शुभकामनाएँ और गणतंत्र दिवस की हार्दिक बधाई देता हूँ। विज्ञान और तकनीकी के क्षेत्र में हमारा देश आज विश्व की अग्रिम पंक्ति में शामिल है। कृषि और पशुपालन के क्षेत्रों में भी क्रांति आई है। नित नए अनुसंधान, तकनीकी और वैज्ञानिक जानकारियों का तेजी से प्रसार हो रहा है। देश का कृषक और पशुपालक समुदाय जागरूक होकर नवीन तकनीकी को अपनाकर प्रगति के पथ पर अग्रसर है। युवा पीढ़ी रेडियो, टी.वी., इन्टरनेट, मुद्रित साहित्य और दृश्य-श्रव्य माध्यमों का खेती और पशुपालन व्यवसाय में पूरा उपयोग कर रहे हैं। वेटेनरी विश्वविद्यालय ने कृषक और पशुपालक समुदाय के लिए जिलों के सुदूर ग्रामीण क्षेत्रों में पशुपालन तकनीकी और विकास के लिए प्रशिक्षणों का निःशुल्क आयोजन कर रहा है। राज्य के सभी 17 आकाशवाणी केन्द्रों से साप्ताहिक रेडियो कार्यक्रम "धीरे री बातया" का प्रसारण हो रहा है और टोल फ्री हैल्पलाइन सेवा चौबीसों घंटे शुरू की गई है। इसके अलावा मासिक प्रकाशन "पशुपालन नए आयाम" का भी नियमित प्रकाशन कर आपकी सेवा में प्रेषित किया जा रहा है। पशुओं की देशी नस्लों में भी उत्पादन की अद्भुत क्षमता होती है। इनसे भरपूर उत्पादन प्राप्त करने के लिए स्वास्थ्य देखभाल और उन्नत पोषण व पशु आहार देना

जरूरी होता है। पशु का आहार हमारे खेत और खलिहानों में सरलता से उपलब्ध होता है। इसके लिए पशु आहार और चारे की फसलों को भी प्राथमिकता से लिया जाना चाहिए। सिंचित क्षेत्र के कृषकों को अपने खेत का दसवां हिस्सा चारा फसलों के लिए रखना चाहिए। कृषि की मुख्य उपजों के साथ ही चारा व पशु आहार की उचित व्यवस्था का ध्यान रखा जाये तो पशुधन से भी से भी अधिक लाभ प्राप्त किया जा सकता है। बारानी क्षेत्रों के कृषक व पशुपालक हरा चारा 'अजोला' का उत्पादन करके तथा चारा वृक्षों व घासों को उचित संरक्षण देकर वर्ष पर्यन्त हरे चारे की व्यवस्था कर सकते हैं।

(ए. क. गहलोत)



माननीय मुख्यमंत्री श्रीमती वसुन्धरा राजे बीकानेर में आयोजित 'सुराज प्रदर्शनी' में राजुवास स्टॉल का अवलोकन करते हुए

सभी पशुपालक एवं किसान भाईयों को नूतन वर्ष की हार्दिक शुभकामनाएँ।

अक्टूबर-दिसम्बर माह में चारे व पशु आहार के बाजार भाव



राइस ब्रान खल तथा ग्वार कोरमा के भावों में नरमी तथा गेहूँ चापड़ के भाव में दिखा तेजी का रुख

खरीफ चारे की आवक बाजार में लगातार बनी रहने के कारण बीकानेर मण्डी में मूँगफली चारे, ग्वार चारे तथा सेवण चारे के भावों में नरमी क्रमशः 50-150 रुपये, 100-150 रुपये, तथा 200 रुपये प्रति क्विंटल दर्ज की गई जबकि चोंमू चारा मण्डी में पराली व ग्वार चारे में गिरावट लगभग 50 रुपये प्रति क्विंटल की रही। बेर पाला की पैदावार अच्छी रहने के कारण बाजार में इसकी अधिक आवक का असर इसके भावों पर दिखाई दिया, इस तिमाही में बीकानेर मण्डी में बेर पाला के भाव लगभग 400 रुपये लुढ़ककर दिसम्बर माह में 600-700 रुपये प्रति क्विंटल हो गये। चोंमू मण्डी में खेजड़ी लूंग के भावों में 100 रुपये प्रति क्विंटल की वृद्धि दर्ज की गई। बीकानेर व चोंमू अनाज मण्डी में मक्का व ज्वार के भाव लगभग स्थिर रहे, जबकि जौ तथा बाजरा के भावों में वृद्धि क्रमशः 150 रुपये तथा 200 रुपये प्रति क्विंटल रही। बीकानेर अनाज मण्डी में गुड़ रसकट के भावों में उतार चढाव दर्ज किया गया जबकि जयपुर मण्डी में रसकट के भावों में 100-300 रुपये प्रति क्विंटल की गिरावट इस तिमाही में देखी गई। नई फसल के राइस ब्रान (डी.ओ.आर.बी.) की आवक बढ़ने के साथ इसके भावों में कमी आयी है। बीकानेर मण्डी में इसके भाव 1100-1200 रुपये था जो घटकर दिसम्बर माह में 900-1100 रुपये प्रति क्विंटल तक हो गये। इसके भावों में यही रुख चोंमू मण्डी में भी दर्ज किया गया। इस तिमाही में मूँगफली खल के भावों में आश्चर्यजनक कमी देखने को मिली, बीकानेर मण्डी में इसके भाव अक्टूबर माह में 2600-3000 रुपये थे वहीं दिसम्बर माह में इसके भाव 2150-2300 रुपये प्रति क्विंटल तक हो गये इसका प्रमुख कारण प्रदेश में मूँगफली उत्पादन में वृद्धि रहना रहा है। बीकानेर तथा चोंमू अनाज मण्डी में शेष सभी खलों तथा ग्वार कोरमा के भावों में भी गिरावट दर्ज की गयी है। सर्दी को देखते हुए किसान भाइयों को यह सलाह दी जाती है कि पशु आहार में गुड़, खल तथा चूरी का सन्तुलित मात्रा में प्रयोग करे।

बीकानेर व चोंमू मण्डी के भाव (रुपये प्रति क्विंटल)

पशु चारे	बीकानेर			चोंमू		
	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर
गेहूँ चारा (तुड़ी)	500-600	500-600	500-550	500-550	500-575	550-650
धान चारा (पराली)	250-450	250-400	350-450	300-425	300-375	300-375
बाजरा चारा	400-500	500-550	550-600	400-450	450-500	500-550
ज्वार चारा	400-500	450-550	550-650	400-500	450-550	550-650
मूँगफली चारा एवं गुणा	550-700	550-650	500-550	-	-	-
ग्वार चारा	450-650	550-650	350-500	350-450	400-450	300-400
सेवण घास	700-750	700-750	500-550	-	-	-
खेजड़ी लूंग	700-800	700-850	900-1000	1000-1200	1000-1200	1100-1200
बेर पाला	1000-1100	1000-1150	600-700	-	-	-
पशु आहार व दाना						
मक्का	1450-1600	1500-1550	1500-1600	1450-1550	1500-1550	1450-1550
जौ	1450-1600	1550-1750	1600-1750	1500-1600	1550-1800	1550-1800
बाजरा	1360-1450	1400-1550	1550-1650	1300-1350	1350-1500	1350-1550
ज्वार	1850-2000	1650-1800	1700-1800	1550-1800	1550-1750	1650-1800
गुड़ रसकट	2800-3000	2700-2900	2700-3100	2800-3300	2700-2900	2700-3000
गेहूँ चापड़	1450-1650	1500-1650	1600-1800	1450-1650	1500-1650	1600-1800
राइस ब्रान(डी.ओ.आर.बी)	1100-1200	1000-1100	900-1100	1150-1250	1000-1150	850-1000
मूँगफली खल	2600-3000	2300-2600	2150-2300	2700-2900	2200-2600	2200-2300
सरसों खल	2200-2350	2150-2200	2050-2200	2100-2300	2000-2200	2100-2200
बिनोला खल	2350-2600	2200-2300	2100-2350	2300-2600	2250-2350	2100-2300
तिल खल	2650-2750	2600-2700	2400-2550	2600-2700	2550-2650	2400-2500
ब्रांडेड पशु आहार	1600-1800	1600-1800	1600-1800	1600-1900	1600-1900	1600-1900
मोठ चूरी	1450-1550	1500-1550	1500-1550	1450-1500	1450-1500	1500-1550
मूँग चूरी	1600-1800	1550-1600	1550-1650	1550-1750	1500-1600	1550-1600
उड़द चूरी	1450-1600	1350-1400	1350-1450	1400-1550	1300-1350	1300-1400
चना चूरी	2450-2600	2550-2650	2500-2550	2400-2500	2400-2600	2450-2550
ग्वार कोरमा	2500-2600	2400-2500	2300-2450	2550-2650	2500-2650	2350-2500

किसानों एवं पशुपालकों के लिए जनवरी, फरवरी एवं मार्च माह के लिए सामयिक कृषि क्रियाएँ

दिसम्बर माह के अन्त तक लगभग सभी रबी फसलों की बुआई पूर्ण हो जाती है। रबी मौसम में फसलों को कीट व रोगों के साथ-साथ पाले का भी खतरा बना रहता है। अतः इन फसलों से उच्च उत्पादन लेने के लिए प्रमुख कृषि क्रियाओं के साथ-साथ पाले से बचाने का भी उपाय करना चाहिये।

रबी फसलों की पाले से सुरक्षा

सर्दी के दिनों में जिस रोज दोपहर से पहले ठण्डी हवा चलती रहे एवं हवा का तापमान जमाव बिन्दू से नीचे गिर जाये तथा दोपहर बाद अचानक हवा चलना बन्द हो जाये एवं आसमान साफ रहे या उस दिन आधी रात के बाद ही हवा रुक जाये, तो पाला पड़ने की सम्भावना अधिक रहती है।

सुरक्षा के उपाय

- जिस रात पाला पड़ने की सम्भावना हो, उस रात खेत के किनारों एवं मेड़ों पर रात्रि में कूड़ा-कचरा या अन्य व्यर्थ घास-फूस जलाकर धुँआ करना चाहिये, ताकि वातावरण में गर्मी आ जाये।
- जब पाला पड़ने की संभावना हो तो खेत में सिंचाई करनी चाहिये। नमीयुक्त जमीन में काफी देर तक गर्मी रहती है तथा भूमि का तापमान एकदम कम नहीं होता है।
- जिन दिनों पाला पड़ने की संभावना हो, उन दिनों में फसलों पर गन्धक के तेजाब का 0.1 प्रतिशत घोल का छिड़काव करना चाहिए। इस हेतु एक लीटर गन्धक के तेजाब को 1000 लीटर पानी में घोलकर एक हैक्टेयर क्षेत्र में स्प्रेयर से छिड़काव करें। इस छिड़काव का प्रभाव 15 दिनों तक फसलों को पाले से बचाये रखता है।
- दीर्घकालीन उपाय के रूप में फसलों को बचाने के लिये खेत की उत्तरी-पश्चिमी मेड़ों पर वायु अवरोधक पेड़ व झाड़ियाँ जैसे शहतूत, शीशम, बबूल, खेजड़ी एवं अरजू आदि लगा दिये जायें तो पाले और ठण्डी हवा से चारे की फसल का बचाव हो सकता है।

सर्दी के मौसम में किसान भाई व पशुपालक बरसीम, रिजका व जई की कटाई व सिंचाई के साथ-साथ खरपतवार नियंत्रण व पौध संरक्षण का भी ध्यान रखें। जनवरी, फरवरी तथा मार्च माह में की जाने वाली प्रमुख कृषि क्रियाएँ हैं :-

बरसीम

- ❖ बरसीम में आवश्यकतानुसार 14 से 18 दिन के अंतराल पर सिंचाई करते रहें।
- ❖ बरसीम में नवम्बर के अन्त से अप्रैल तक पाँच कटाई प्राप्त की जा सकती है। अतः प्रथम कटाई, बुवाई के 50 से 55 दिनों के बाद शेष कटाई 30 से 35 दिन के अंतराल पर करें।

- ❖ बरसीम में थ्रिप्स, चेपा व चने की लट का आक्रमण होता है, इनसे बचाव के लिए मैलाथियान 50 ई.सी. दवा का 1.25 लीटर प्रति हैक्टेयर में छिड़काव करना चाहिए।

रिजका

- ❖ हल्की मिट्टी वाले क्षेत्रों में 10 से 12 दिन के अन्तराल से तथा भारी मिट्टी वाले क्षेत्रों में 20 से 25 दिन के अन्तराल से आवश्यकतानुसार सिंचाई करते रहें।
- ❖ प्रथम कटाई बुवाई के 55 से 60 दिन बाद तथा अगली कटाईयाँ फसल की बढ़वार के अनुसार 30 से 35 दिन के अन्तराल पर करें। कटाई के बाद अधिक पुनर्वृद्धि के लिये कटाई 5 सेमी ऊँचाई से करनी चाहिए।

जई

- ❖ जई में 20 से 25 दिन के अन्तराल पर सिंचाई करते रहें।
- ❖ जई की फसल से दो कटाई तक ली जा सकती है। प्रथम कटाई बुवाई के 60 से 70 दिन पश्चात् तथा अन्य कटाई प्रथम कटाई के 55 से 60 दिन बाद करें।

जौ

- ❖ जौ की फसल कम पानी में उगाई जाने वाली सर्दी की मुख्य चारा व अनाज फसल है जिसको आजकल पशुपालक हरे चारे के रूप में प्रचुर मात्रा में उगाने लगे हैं।
- ❖ जौ की खेती लगभग सभी प्रकार की मृदा में की जा सकती है। परन्तु दोमट मिट्टी अच्छी रहती है। जौ की खेती कठोर व हल्की क्षारीय मृदा में भी की जा सकती है। मिट्टी पलटने वाले हल से एक जुताई तथा कल्टीवेटर या देशी हल से दो जुताई कर, भूमि समतल करें।
- ❖ जौ की अच्छी पैदावार के लिए 15 से 20 क्विंटल प्रति हैक्टेयर सड़ी हुई गोबर की खाद बुवाई के 4-5 सप्ताह पूर्व दें। इसके अलावा 80 किलो नत्रजन तथा 40 किलो फास्फोरस एवं 40 किलो पोटाश प्रति हैक्टेयर की दर से दें। नत्रजन की आधी व फास्फोरस व पोटाश की पूरी मात्रा बुवाई से पूर्व उर कर दें। नत्रजन की आधी मात्रा पहली सिंचाई तथा पहली कटाई के बाद बराबर मात्रा में दें।
- ❖ जौ की उन्नत किस्मों का प्रयोग करना चाहिए जैसे आर.डी. 2552, आर.डी. 2035, आर.डी. 2715



- ❖ जौ फसल के लिये 100 किलो बीज प्रति हैक्टेयर पर्याप्त है। बुवाई 22.5 सेमी की दूरी पर कतार में करना सही रहता है।
- ❖ जौ की चारा फसलों के लिए 6-7 सिंचाई की आवश्यकता होती है। पहली सिंचाई बुवाई के 20-25 दिन बाद व अन्य सिंचाई आवश्यकतानुसार करते रहना चाहिए।
- ❖ जौ की पहली कटाई, बुवाई के 55-60 दिन बाद करनी चाहिए। द्वितीय कटाई बाली आने की अवस्था में या दूधिया अवस्था में करनी चाहिए।

जायद में हरा चारा उत्पादन

पशु आहार में हरे चारे की भूमिका अति महत्वपूर्ण होती है। खासतौर पर ग्रीष्मकाल (मई-जून) के समय हरा चारा अक्सर उपलब्ध नहीं हो पाता है, इसके लिए जायद में हरा चारा फसलें बोयें। जायद की प्रमुख हरा चारा फसलें ज्वार व बाजरा हैं। जायद फसलों की बुवाई का सबसे उपयुक्त समय मार्च है। जिन किसान भाईयों के पास पानी की उपलब्धता है वो जायद की हरा चारा फसलों की बुवाई इस प्रकार करें ताकि रबी फसलों से हरा चारा उत्पादन कम होते ही जायद फसलों से हरा चारा उत्पादन प्रारम्भ हो जाये।

ज्वार

- ❖ ज्वार जायद की एक महत्वपूर्ण हरे चारे की फसल है। इसका चारा पौष्टिक एवं स्वादिष्ट होता है। इससे 'हे' एवं साइलेज बहुत अच्छा बनता है। इसकी तीन बार की कटाईयों से 500 से 600 क्विंटल हरा चारा प्रति हैक्टेयर प्राप्त कर सकते हैं।
- ❖ राजस्थान चरी-1, राजस्थान चरी-2, राजस्थान चरी-3, पूसा चरी-6, सूडिया, धीमी (देशी) एस.एस.जी. 59-3 एवं एम.पी. चरी तथा बारानी क्षेत्रों में अनाज एवं चारा दोनों के लिये सी.एस.एच.-6 उन्नत किस्में हैं।
- ❖ उचित जल निकास वाली दोमट मिट्टी उपयुक्त रहती है। एक जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से तथा दो जुताई डिस्क हैरो या कल्टीवेटर या देशी हल से कर, भूमि समतल करें। बीज की बुवाई पलेवा करके खेत तैयार करें।
- ❖ 150 से 200 क्विंटल प्रति हैक्टेयर सड़ी हुई गोबर या कम्पोस्ट की खाद बुवाई के 3 सप्ताह पूर्व देवें। इसके अलावा 60 किलो नत्रजन तथा 30 किलो फास्फोरस एवं 20 से 25 किलो पोटाश प्रति हैक्टेयर की दर से देवें।
- ❖ ज्वार के हरे चारे की फसल के लिये 40 किलो बीज प्रति हैक्टेयर पर्याप्त है। ज्वार की बुवाई 25 से 30 सेन्टीमीटर की दूरी पर पंक्तियों में 5 से 7 सेन्टीमीटर की गहराई पर सीडड्रिल द्वारा करें।
- ❖ ज्वार के बीजों को 4 ग्राम थाइरम या गन्धक के चूर्ण से प्रति किलो



बीज की दर से उपचारित करें, साथ ही बीज को ऐजोटोबेक्टर जीवाणु खाद से उपचारित करके बोयें।

बाजरा

- ❖ बाजरा अन्य चारा फसलों की तुलना में जल्दी बढ़ने वाली तथा सूखा एवं गर्मी सहन करने वाली फसल है। इसके चारे को दलहनी चारे के साथ कुट्टी करके खिलाने से पशु उत्पादन अच्छा रहता है।
- ❖ राज. बाजरा चरी, राजको, जायन्ट, एल. 72 एवं एल. 74 इत्यादि प्रमुख चारा उत्पादक किस्में हैं।
- ❖ बाजरा के लिये उत्तम जल निकास वाली बलुई दोमट से दोमट भूमि उपयुक्त रहती है। खेत तैयार करने के लिये एक जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से तथा 2 से 3 जुताईयाँ देशी हल से करें।
- ❖ हरे चारे की फसल की बुवाई के लिये 12 किलो बीज प्रति हैक्टेयर पर्याप्त है। बीज जनित रोगों से फसल को बचाने के लिये प्रति किलो बीज को बुवाई से पूर्व 3 ग्राम थाइरम से उपचारित करें।
- ❖ ग्रीष्मकालीन बाजरे की बुवाई मार्च के अन्त से अप्रैल के मध्य सप्ताह में करनी चाहिये जिससे 2 से 3 कटाईयाँ आसानी से ले सकें। बुवाई 30 सेन्टीमीटर कतार-से-कतार की दूरी पर पोरा विधि से करें।
- ❖ 150-200 क्विंटल प्रति हैक्टेयर गोबर की खाद बुवाई के 3 सप्ताह पूर्व डालें। इसके अतिरिक्त 120 किलो नत्रजन तथा 30 किलो फास्फोरस प्रति हैक्टेयर की दर से आवश्यकता होती है।



चारागाह एवं घासों

- ❖ **पेड़ व झाड़ियाँ:**— सुबबूल की टहनियों की कटाई कर हरा चारा प्राप्त करें।
- ❖ **घास:**— खेतों में फसलों के मध्य व मेड़ों पर उगने वाली एक वर्षीय घासों व खरपतवारों जैसे— बथुआ, गेहूँसा, जंगली जई आदि की कटाई करके पशुओं को हरे चारे के रूप में खिलाने के काम में लेवें।

बहुवर्षीय घास

- ❖ **नैपियर घास :** नैपियर वर्ष भर हरा चारा उत्पादन करने वाली प्रमुख बहुवर्षीय घास है जिसकी बुवाई फरवरी के महीने से प्रारम्भ कर सकते हैं। यह घास पशुओं को स्वादिष्ट एवं पौष्टिक हरा चारा प्रदान करने के साथ साथ भूमि क्षरण को रोकने एवं भूमि को उपजाऊ बनाने में भी उपयोगी है।



प्रदेश में खरीफ फसलों से अनुमानित पशु चारा व दाना उत्पादन

निदेशक कृषि, राजस्थान सरकार द्वारा जारी फसल, क्षेत्र, उत्पादन एवं उत्पादकता के प्रथम अग्रिम अनुमान वर्ष 2016-17 के आंकड़ों के आधार पर इस वर्ष खरीफ में गत वर्ष की तुलना में मुख्य फसलों से प्राप्त सूखा चारा उत्पादन में लगभग 8.01 प्रतिशत वृद्धि रहने की सम्भावना है। पिछले वर्ष खरीफ में इन फसलों से प्राप्त होने वाले सूखे चारे का उत्पादन लगभग 264.40 लाख टन था जबकि इस वर्ष चारा उत्पादन की सम्भावित मात्रा लगभग 285.57 लाख टन है। इस वर्ष मानसून अच्छा रहने के कारण खेतों तथा चारागाहों में हरे चारे की उपलब्धता बनी रही। गत वर्ष की तुलना में इस वर्ष प्रदेश में कुल अनाज फसलों का बुवाई क्षेत्र लगभग 2 प्रतिशत कम रहा लेकिन अनाज उत्पादन लगभग 25 प्रतिशत अधिक रहने की सम्भावना है। गत वर्ष खरीफ की कुल अनाज फसलों की उत्पादकता 884 थी, वहीं इस वर्ष उत्पादकता 1125 किग्रा प्रति हैक्टेयर रही है। इस वर्ष पिछले वर्ष की तुलना में कुल दलहन फसलों की बुवाई 5.54 प्रति अधिक रही तथा दाना उत्पादन भी 57.61 प्रतिशत अधिक रहने की सम्भावना है। वर्ष 2015-16 में कुल दलहनी फसलों की उत्पादकता 370 थी वहीं इस वर्ष उत्पादकता 552 किग्रा प्रति हैक्टेयर रहने का अनुमान है। दलहनी फसलों के उत्पादन में वृद्धि से इनके बढ़ते भावों पर अकुंश लगा है तथा दलहनी चूरी के भावों में गिरावट आयी है। इस वर्ष कुल तिलहन फसलों का बुवाई क्षेत्र गत वर्ष की तुलना में 2.39 प्रतिशत कम रहा है लेकिन उत्पादन में 26.08 प्रतिशत बढ़ोतरी का अनुमान है। वर्ष 2015-16 में खरीफ की कुल तिलहन फसलों की उत्पादकता 981 थी जबकि इस वर्ष 1267 किग्रा प्रति हैक्टेयर होने की सम्भावना है, जिसका मुख्य कारण मानसून का साथ देना रहा है। ग्वार फसल का बुवाई क्षेत्र गत वर्ष की तुलना में 25.27 प्रतिशत कम रहा है जिसका मुख्य कारण ग्वार की मांग में कमी रहना तथा इसके भावों में आयी गिरावट है। अतः इन आंकड़ों से यह परिलक्षित होता है कि इस बार खरीफ में मुख्य फसलों से चारा व दाना उत्पादन अच्छा रहा है।

प्रमुख खरीफ फसलों का वर्ष 2016-17 में अनुमानित क्षेत्र (हैक्टेयर), दाना उत्पादन (टन) एवं सूखा चारा उत्पादन (टन)

फसल	क्षेत्रफल	उत्पादन	कटाई सूचकांक	सूखा चारा उत्पादन
धान	164770	412914	0.45	504673
ज्वार	584318	435003	0.30	1015007
बाजरा	3932597	3849935	0.30	8983182
मक्का	931592	1619494	0.40	2429241
अन्य धान्य फसलें	8544	5929	0.40	8894
तुअर	15332	14643	0.18	66707
मूंग	1358668	842702	0.15	477531
मोठ	1207684	488225	0.15	2766608
उड़द	303804	217562	0.18	991116
चंवला	100590	85864	0.18	391158
अन्य खरीफ दलहनी फसलें	1421	1145	0.18	5216
मूंगफली	616629	1165635	0.25	3496905
सोयाबीन	1090249	1217781	0.30	2841489
ग्वार	3576939	1962424	0.30	4578989
कुल 28556716				

पशुओं को ठंड में न्यूमोनिया से बचाएं

डॉ. दीपिका धूड़िया

सहायक प्राध्यापक, वेटेनरी कॉलेज, बीकानेर

पशुओं के लिए सर्दी का मौसम अच्छा माना जाता है क्योंकि सर्दी में पशुपालक इस मौसम में पशुओं को अच्छा पोषण देकर उनके शरीर में पोषक तत्वों की कमी को पूरा करते हैं लेकिन अत्याधिक सर्दी इन पशुओं के लिए हानिकारक भी हो सकती है। जिन पशुओं की रोग प्रतिरोधक क्षमता कम होती है, उन पशुओं के इस अवस्था में बीमार पड़ने की पूरी संभावना होती है। अत्याधिक सर्दी में पशुओं को जो रोग मुख्यतः होता है वह है "न्यूमोनिया", जो कि छोटे-बड़े सभी प्रकार के पशुओं को अपनी चपेट में ले लेता है। इससे पशुपालक को काफी हानि उठानी पड़ती है। इसके अलावा सर्दी में मुंहपका-खुरपका, थनैला, माता रोग व अन्य कई प्रकार के रोग भी हो सकते हैं। इन सब प्रकार के रोगों में से न्यूमोनिया बहुतायत में होने वाला रोग है। ज्यादा सर्दी होने पर जब पशु को पर्याप्त मात्रा में पोषण उपलब्ध नहीं हो पाता या फिर जो बछड़े-बछड़िया, भेड़, बकरी कमजोर हैं व जिनकी रोग प्रतिरोधक क्षमता कम है, न्यूमोनिया से ग्रसित हो जाते हैं।

न्यूमोनिया रोग के कारण

- ❖ रोग प्रतिरोधक क्षमता का कम होना।
- ❖ ज्यादा सर्दी पड़ना (पाला पड़ना) या अचानक मौसम का बदलना।
- ❖ पशुओं को पर्याप्त मात्रा में खनिज लवण व विटामिन न मिलना।
- ❖ कभी-कभी गलत तरीके से दवा पिलाने पर (रांग ड्रेविंग) भी रोग हो सकता है।
- ❖ पशु को रात में खुले में खूटे से बांध कर रखना।
- ❖ पशु को नमी वाली जगह पर खड़ा करना।
- ❖ ज्यादा ठंडा पानी पिलाने पर भी कई बार पशुओं को न्यूमोनिया रोग हो सकता है।

रोग के लक्षण

- ❖ पशु खाना-पीना छोड़ देते हैं।
- ❖ पशु के नाक व मुंह से पानी गिरने लगता है।
- ❖ पशु की सांस गति तेज हो जाती है।
- ❖ पशु मुंह से सांस लेने लगता है।
- ❖ पशु को जब खांसी आती है उस समय दर्द भी महसूस करता है।
- ❖ पशु शरीर का तापमान बढ़ने से बुखार से पीड़ित हो जाता है।
- ❖ पशु का दूध उत्पादन गिर जाता है।

उपचार

- ❖ पशु में लक्षण दिखने पर उसे अलग कर दें क्योंकि कई संक्रामक बीमारियों में भी न्यूमोनिया के लक्षण प्रतीत होते हैं।
- ❖ छोटे बछड़ों को ठंड से बचायें। पशु को तुरन्त पशुचिकित्सालय जाकर एन्टीबायोटिक व अन्य दवाइयों से उपचार करावें।
- ❖ पशुओं को सर्दी के मौसम में पर्याप्त तत्वों में भरपूर आहार व विटामिन व खनिज लवण का मिश्रण दें।

बचाव

- ❖ पशुओं को रात में बाड़े के अन्दर बांधें व ठण्डा पानी न पिलाएं।
- ❖ नाल से दवा देते समय पशुचिकित्सक की सलाह के अनुसार ही उचित तरीके से दवा पिलाएं।

चारा फसलों में समन्वित पोषक तत्व प्रबन्धन

राजस्थान का 60 प्रतिशत से भी अधिक भू-भाग मरुस्थलीय क्षेत्र में आता है, जहाँ मृदा की उपजाऊ क्षमता बहुत ही कम है। इन क्षेत्रों में खेती मुख्यतः वर्षा आधारित है, अतः यहाँ जीवन यापन का मुख्य साधन पशुपालन है। प्रदेश में देश का 11 प्रतिशत पशुधन है, जिससे राज्य की आय का लगभग 12 प्रतिशत हिस्सा प्राप्त होता है। पशुधन के महत्व को ध्यान में रखते हुए पशुओं के लिए दाना व चारा की पर्याप्त उपलब्धता बनाये रखना अति आवश्यक है। चारा फसलों के क्षेत्र व उत्पादन क्षमता में वृद्धि करने में सबसे बड़ी बाधा भूमि की उर्वरकता में आ रही गिरावट है। रासायनिक खादों के बल पर इन फसलों की उत्पादकता में वृद्धि की जा सकती है, लेकिन ऐसी चारा फसलों द्वारा निरन्तर सूक्ष्म पोषक तत्वों के दोहन के कारण अब इन खेतों में वह क्षमता नहीं रही है कि जो इन फसलों में पोषक तत्वों की आवश्यकता को पूरा कर सके। पोषक तत्वों की चारा फसलों में कमी के कारण इन्हें खाने वाले पशुओं में भी इन तत्वों (खनिज लवण) की कमी के लक्षण दिखाई देते हैं तथा साथ-साथ पशुओं की दुग्ध उत्पादन एवं प्रजनन क्षमता पर भी कुप्रभाव पड़ता है। पोषक तत्व पशु के शरीर की संरचना निर्माण एवं विभिन्न उपापचयी क्रियाओं में भाग लेते हैं। अतः पशु चारे की गुणवत्ता एवं पौष्टिकता बढ़ाने के लिए मृदा में समन्वित पोषक तत्व प्रबन्धन के उपायों को अपनाना होगा।

पोषक तत्वों के प्रबन्धन की आवश्यकता

पौधों को अपनी वृद्धि तथा जीवन चक्र को सम्पन्न करने के लिए विभिन्न पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है, जिनमें से अधिकांश तत्व पौधों द्वारा मृदा से ग्रहण कर लिए जाते हैं। वह पोषक तत्व जिसके बिना पौधे अपना जीवन चक्र पूरा नहीं कर पाते, जिसकी कमी के लक्षण पौधों पर प्रकट होते हैं तथा जिस तत्व की पूर्ति किसी अन्य तत्व से नहीं की जा सकती है, ऐसे तत्व आवश्यक पोषक तत्व कहलाते हैं। वर्तमान समय में कुल 17 प्रकार के तत्वों को पौधों के लिए आवश्यक पोषक तत्वों की श्रेणी में रखा गया है। इन तत्वों में से 3 तत्व जैसे कि कार्बन, हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन को पौधे जल व वायु से प्राप्त करते हैं तथा शेष 14 तत्वों की पूर्ति मृदा से करते हैं। पौधों द्वारा लगातार पोषक तत्वों के ग्रहण करते रहने तथा मृदा में इन तत्वों की पूर्ति खाद एवं उर्वरकों द्वारा उपयुक्त मात्रा में नहीं करने के कारण मृदा की उर्वरकता में कमी आ जाती है। फसल उत्पाद जैसे हरा चारा, दाना व सूखा चारा तथा कृषि उप-उत्पाद जैसे खल, चूरी, चापड़ व गुड़ इत्यादि पशुपोषण में काम आते हैं। इन उत्पादों की गुणवत्ता व पौष्टिकता पूर्णतया उस फसल विशेष पर निर्भर है, जिनसे इन्हें प्राप्त किया जाता है। चारा फसल जिस खेत में तैयार की जा रही है उसमें यदि पोषक तत्वों की कमी रहती है तो पशु जब ऐसे उत्पादों को खायेगा तो उसमें भी इन तत्वों की कमी के लक्षण अवश्य देखने को मिलेंगे, जब तक कि किसी बाह्य स्रोत से इन तत्वों की पूर्ति पशु आहार में नहीं की जाती। जहाँ यह फसलें तैयार की जा रही हैं, वहाँ पर पोषक तत्व उपलब्ध करवा दिया जाता है तो मृदा, फसल तथा पशु तीनों का स्वास्थ्य अच्छा रखा जा सकता है।



पशुओं में तत्वों की कमी के लक्षण

पशुआहार में पोषक तत्वों (खनिज लवण) की कमी होने पर पशु कुपोषण का शिकार हो जायेगा, उसकी उत्पादकता में कमी आ जायेगी, पशु कमजोर व बीमार पड़ जायेगा। पशु आहार में तत्वों की कमी के कारण इसे खाने वाले पशु द्वारा अन्य पोषक पदार्थ जैसे शर्करा, प्रोटीन व वसा का सही तरह से पाचन एवं उपयोग नहीं कर पायेगा। पशुओं में तत्वों की कमी से होने वाले प्रमुख रोग जैसे कैल्शियम की कमी से दुग्ध ज्वर (मिल्क फीवर) मैग्निशियम की कमी से लैक्टेशन टिटेनी (हाइपोमैग्निसीमिया) फॉस्फोरस की कमी से लहू मूतना (हाइपोफास्फोटीमिया) लोहे की कमी से रक्त अल्पता तथा लैंगिंग शक्तिहीनता इत्यादि रोग हो जाते हैं।

समन्वित पोषक तत्व प्रबन्धन

मृदा में रासायनिक खादों के साथ-साथ कार्बनिक खादें जैसे गोबर की खाद, हरी खाद, कम्पोस्ट तथा जैव उर्वरकों का सन्तुलित मात्रा में उपयोग कर भूमि की उपजाऊ क्षमता को बनाये रखना समन्वित पोषक तत्व प्रबन्धन (आई.पी.एन.एम.) कहलाता है। चारा फसलों की बुआई से एक-डेढ़ माह पूर्व किसान भाईयों को मृदा परीक्षण अवश्य करवा लेना चाहिए ताकि यह पता चल सके कि मृदा में उर्वरकों का प्रयोग कितनी मात्रा में करना है। खेत की उर्वरता बनाये रखने के लिए उपयुक्त फसल चक्र अपनाना चाहिए, इसके लिए खेत के जिस हिस्से में एक बार अदलहनी चारा जैसे जई, या जौ की चारा फसल बोयी गयी है, वहाँ दूसरे मौसम में ग्वार या लोबिया जैसी दलहनी चारा फसल बोयें। साथ ही बीजोपचार द्वारा भी भूमि में लाभदायक सूक्ष्म जीवाणुओं की संख्या बढ़ानी चाहिए, जैसे नत्रजन जीवाणु के लिए दलहनी फसलों को राइजोबियम से तथा अदलहनी फसलों को एजेक्टोबेक्टर/एजोस्पाइरिलम जीवाणु खाद से उपचारित करें। फॉस्फोरस की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए फास्फेट विलायक जीवाणु खाद (पी.एस.बी.) का उपयोग करें। इस प्रकार चारा फसलों में समन्वित पोषक तत्व प्रबन्धन करके उच्च गुणवत्तायुक्त तथा खनिज तत्वों से भरपूर चारे की अधिकतम उपज प्राप्त की जा सकती है तथा भूमि की उर्वरता को भी बनाये रखा जा सकता है।

मुख्य समाचार

माननीय मुख्यमंत्री द्वारा लघु वृत्त चित्र का विमोचन

राज्य सरकार के तीन वर्ष सफलता पूर्वक पूर्ण होने के उपलक्ष में 13 दिसम्बर 2016 को जिला प्रशासन, बीकानेर द्वारा आयोजित सुराज प्रदर्शनी के अन्तर्गत राजुवास द्वारा एक प्रदर्शनी स्टॉल लगायी गयी। इस दौरान मुख्यमंत्री श्रीमती वसुंधरा राजे ने राजुवास के पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र द्वारा निर्मित हाइड्रोपोनिक्स: हरा चारा उत्पादन तकनीक पर आधारित लघु वृत्त चित्र की डी.वी.डी. का विमोचन किया। कुलपति प्रो. ए.के. गहलोत ने माननीय मुख्यमंत्री को विश्व विद्यालय द्वारा देशी गौवंश पर किये जा रहे अनुसंधानों की प्रगति के बारे में भी जानकारी दी।



केन्द्रीय कृषि राज्य मंत्री ने किया पशु आहार एवं चारा बुलेटिन का विमोचन

नई दिल्ली, में 12 अक्टूबर 2016 को पशु विकास में जुडी संस्था आयुर्वेद लिमिटेड द्वारा "इंटीग्रेटिंग एग्रीकल्चर एंड लाइवस्टॉक फॉर सस्टेनेबिलिटी" थीम पर आयुर्वेद नॉलेज सिम्पोजियम-2016 का आयोजन किया गया। इस अवसर पर कृषि राज्य मंत्री श्री परषोत्तम रूपाला, सूक्ष्म लघु एवं मध्यम उद्योग राज्य मंत्री श्री गिरिराज सिंह व अन्य गणमान्य अतिथियों द्वारा राजुवास के पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र, द्वारा प्रकाशित पशु आहार एवं चारा बुलेटिन का विमोचन किया गया। इस कार्यक्रम में राजुवास के निदेशक अनुसंधान प्रो. राकेश राँव, निदेशक प्रसार शिक्षा प्रो. राजेश कुमार धूड़िया व लाइजन अधिकारी डॉ. धर्म सिंह मीणा भी उपस्थित थे।



डाईया गांव के पशुपालकों ने जानी चारा प्रबन्धन की तकनीकें

पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र द्वारा गाँव डाईया (बीकानेर) में उन्नत पशुपोषण पर एक दिवसीय पशुपालन प्रशिक्षण शिविर 28 नवम्बर को आयोजित किया गया। केन्द्र के प्रमुख अन्वेषक प्रो. आर.के. धूड़िया ने बताया कि डॉ. दिनेश जैन, डॉ. नीरज शर्मा,

दिनेश आचार्य एवं महेन्द्र सिंह मनोहर ने अपनी सेवाएं दी। इस शिविर में 30 महिला एवं पुरुष पशुपालकों को हरा चारा उत्पादन तकनीक तथा साइलेज तकनीक के बारे में जानकारियां दी गयीं।

पशुपालकों, विद्यार्थियों एवं वैज्ञानिकों द्वारा चारा प्रबन्धन केन्द्र का अवलोकन

पशुपालकों ने जानी पशुपोषण की तकनीकें

राजुवास, बीकानेर के विभिन्न विभागों द्वारा संचालित शिविरों में भाग ले रहे बीकानेर तथा नागौर जिले के कुल 184 किसानों व पशुपालकों ने हाइड्रोपोनिक्स तकनीक केन्द्र तथा पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र का भ्रमण किया। निदेशक प्रसार शिक्षा एवं केन्द्र के प्रमुख अन्वेषक प्रो. आर.के. धूड़िया ने बताया कि अक्टूबर से दिसम्बर माह में केन्द्र पर भ्रमण के लिए आये हुए इन शिविरार्थियों ने हाइड्रोपोनिक्स तकनीक द्वारा हरा चारा उत्पादन, अजोला उत्पादन, वर्मी कम्पोस्ट उत्पादन तथा उन्नत पशुपोषण सम्बन्धित तकनीकों को जाना।

विद्यार्थी के दल का केन्द्र पर भ्रमण

कर्नाटक पशुचिकित्सा और पशु और मत्स्य विज्ञान विश्वविद्यालय, बीदर के 30 स्नातक विद्यार्थियों के दल ने केन्द्र का भ्रमण 6 अक्टूबर, 2016 को किया। टाटा इन्स्टीट्यूट ऑफ सोसयल साइन्स मुम्बई के विद्यार्थियों के 4 सदस्यीय दल ने 15 दिसम्बर 2016, को हाइड्रोपोनिक्स तकनीक केन्द्र का भ्रमण किया तथा इस तकनीक द्वारा हरा चारा उत्पादन की विधि की जानकारी प्राप्त की।

अधिकारियों व वैज्ञानिकों द्वारा केन्द्र का अवलोकन

नम्रता वृषणी (आई.ए.एस.) मुख्य कार्यकारी अधिकारी जिला परिषद, बीकानेर ने पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन केन्द्र तथा हाइड्रोपोनिक्स तकनीक का 26 नवम्बर 2016, को भ्रमण किया। निदेशक प्रसार शिक्षा तथा केन्द्र के प्रमुख अन्वेषक प्रो. राजेश कुमार धूड़िया ने उन्हें केन्द्र द्वारा संचालित गतिविधियों से अवगत कराया। इन दोनों केन्द्र पर डॉ. अजय कुमार राँव प्रमुख वैज्ञानिक, भारतीय चारागाह एवं चारा अनुसंधान संस्थान (आई.जी.एफ.आर.आई) झांसी तथा डॉ. एस.एस. शेखावत प्रभारी, चारा अनुसंधान केन्द्र, एस.के.आर.ए.यू., बीकानेर ने 30 नवम्बर 2016, को भ्रमण किया जहाँ केन्द्र के प्रमुख अन्वेषक प्रो. आर.के. धूड़िया ने चारागाह विकास के लिए विश्वविद्यालय द्वारा किये जा रहे प्रयासों एवं अनुसंधानों से अवगत करवाया साथ ही हाइड्रोपोनिक्स तकनीक द्वारा सेवण घास की पौध तैयार करने तथा रोपण करने की विधि से सम्बन्धित जानकारियां दी। मानव संसाधन विकास विभाग (डी. एच.आर.डी.) एस.के.आर.ए.यू., बीकानेर द्वारा आयोजित 10 दिवसीय प्रशिक्षण शिविर में भाग ले रहे वैज्ञानिकों एवं अध्यापकों के 17 सदस्यीय दल का चारा उत्पादन विषय के अन्तर्गत हाइड्रोपोनिक्स तकनीक केन्द्र तथा पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र का भ्रमण 02 दिसम्बर 2016 को किया गया।

स्मार्ट फार्म (ग्राम) में पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र की चार तकनीकों का प्रदर्शन तथा केन्द्र द्वारा प्रकाशित पुस्तिका का विमोचन

माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी के 2020 तक किसानों व पशुपालकों की आय को दुगना करने की परिकल्पना को ध्यान में रखते हुए राजस्थान सरकार द्वारा आयोजित ग्लोबल राजस्थान एग्रीटेक मीट (ग्राम) जयपुर में 09-11 नवम्बर, 2016 को स्मार्ट फार्म टेक्नोलॉजी के अन्तर्गत वेटेनरी विश्वविद्यालय के पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र, बीकानेर की चार उन्नत तकनीकों का प्रदर्शन किया गया ताकि पशुपालक इन्हें अपनाकर पशु उत्पादन को बढ़ा सकें। स्मार्ट फार्म में हाइड्रोपोनिक्स तकनीक द्वारा हरा चारा उत्पादन तथा धान, गन्ना व सेवण की नर्सरी पौध का उत्पादन एवं गेहूँ के ज्वारे के उत्पादन को दर्शाया गया। पशुओं के लिए पौष्टिक पशु आहार "अजोला" के उत्पादन की विधि, साइलो बैग द्वारा साइलेज तैयार करने की विधि तथा यूरिया मोलासिस मिनरल ब्लॉक तकनीक इत्यादि का सजीव प्रदर्शन किया गया। इन तकनीकों के प्रति किसानों ने बहुत रूचि दिखाई। विश्वविद्यालय के विशेषज्ञों द्वारा किसानों व पशुपालकों को इन तकनीकों के बारे में जानकारी दी गयी। इस अवसर पर राज्य के गृहमंत्री माननीय श्री गुलाब चन्द कटारिया द्वारा केन्द्र से प्रकाशित "पशुओं के लिए पौष्टिक पशु आहार अजोला" पुस्तिका का विमोचन किया गया। इस अवसर पर माननीय कृषि मंत्री श्री प्रभुलाल सैनी ने अजोला उत्पादन को लोकप्रिय बनाने में राजुवास द्वारा किये जा रहे प्रयासों की सराहना की तथा राजुवास द्वारा प्रदर्शित तकनीकों का अवलोकन भी किया।



परिकल्पना एवं निर्देशन : प्रो. (डॉ.) कर्नल ए. के. गह्लोट, कुलपति

प्रधान संपादक
प्रो. राजेश कुमार धूड़िया

प्रमुख अन्वेषक

संकलन सहयोगी

दिनेश आचार्य

टीचिंग एसोसिएट

महेन्द्र सिंह मनोहर

टीचिंग एसोसिएट

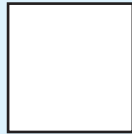
दिनेश चन्द्र सक्सेना

संयुक्त निदेशक (जनसम्पर्क), से.नि.

तकनीकी मार्गदर्शन

प्रो. जी. एस. मनोहर

अधिष्ठाता, सीवीएस, बीकानेर



भारत सरकार की सेवार्थ

बुक-पोस्ट

सेवा में

सम्पर्क सूत्र : प्रो. राजेश कुमार धूड़िया, प्रमुख अन्वेषक, पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र, राजुवास, बीकानेर
फोन : 09414283388, email: lfrmtc.rajuvas@gmail.com; dhuriark12@gmail.com

स्वत्वाधिकार प्रमुख अन्वेषक, पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र, राजुवास, बीकानेर (राज.) के लिए प्रकाशक, मुद्रक प्रो. राजेश कुमार धूड़िया द्वारा डायमंड प्रिन्टर्स एण्ड स्टेशनरी, नत्थूसर गेट, बीकानेर से मुद्रित एवं पशुधन चारा संसाधन प्रबन्धन एवं तकनीक केन्द्र, राजुवास, बीकानेर से प्रकाशित। सम्पादक : प्रो. राजेश कुमार धूड़िया