डेरी समाचार

भाकृअनुप – राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान, करनाल की त्रैमासिक विस्तार पत्रिका

वर्ष 46 | अप्रैल – जून 2016 | अंक – 2

अन्तर कृषि विश्वविद्यालय युवा महोत्सव 2016 का आयोजन

रा.डे.अनु.सं में तीन दिवसीय अन्तर कृषि विश्वविद्यालय युवा महोत्सव (रेवरी 2016) बड़ी ही धूमधाम से आयोजित किया गया। देश के जाने माने कृषि विश्वविद्यालय से आए करीब 150 विद्यार्थियों ने अपनी प्रतिभा के रंग बिखेर कर समा बांध दिया। माननीय श्री अश्विनी चौपड़ा, सासंद करनाल लोक सभा

ने मुख्य अतिथि के रूप में शिरकत की और दीप प्रज्जवलित कर युवा महोत्सव का शुभारंभ किया। डा. अनिल कुमार श्रीवास्तव, निदेशक एवं कुलपति रा.डे.अनु.सं., करनाल ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की और देश के कोने-कोने से आए प्रतिभागियों का स्वागत किया। कार्यक्रम की शुरूआत में मनमोहक मार्च पास्ट निकाला गया। इस दौरान रंग बिरंगे लिबासो में सजे कलाकार विद्यार्थी अपने राज्य की संस्कृति की झलक पेश कर रहे थे। सुन्दर झलकियों के माध्यम से भ्रष्टाचार और बेरोजगारी के चंगुल में फंसे इंसान की स्थिति को दर्शाया।

युवा महोत्सव 2016 के समापन समारोह में मुख्य अथिति डा. त्रिलोचन महापात्रा, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के नव नियुक्त महानिदेशक एवं सचिव डेयर भारत सरकार, थे। डा. त्रिलोचन महापात्रा, महानिदेशक भाकृअनुप, नई दिल्ली का फरवरी 2016 में कार्यग्रहण करने के बाद रा.डे. अनु.सं. करनाल में यह पहला दौरा था। उन्होंने विद्यार्थियों को संबोधित करते हुए कहा था कि संस्कृतिक कार्य कलापों से विद्यार्थियों के व्यक्तित्व का सम्पूर्ण विकास होता है।

डा. अनिल कुमार श्रीवास्तव, निदेशक एवं कुलपति रा.डे.अनु.सं., करनाल ने डा. त्रिलोचन महापात्रा का स्वागत किया और अवगत कराया कि पिछले वित्त सत्र में रा.डे.अनु.सं. में 124 करोड़ रूपये एक्सट्रामुराल ग्रांट के रूप में लाये और औसतन प्रत्येक वैज्ञानिक ने 4 शोध पत्र राष्ट्रीय व अन्तरराष्ट्रीय मान्य शोध पत्रिकाओं में प्रकाशित किये थे। उन्होंने यह भी अवगत कराया कि पिछले वित्त सत्र में 15 प्रौद्योगिकियों को औद्योगिक घरानो को हस्तान्तरित किया गया जिससे कि किसानों को इनका लाभ सहज व सरल रूप से मिल सके। डा. जय कौशिक सयोंजक युवा महोत्सव ने अवगत कराया कि इस कार्यक्रम में 5 विश्वविद्यालयों के 150 विद्यार्थियों ने सिनेमा गायन, नृत्य, म्युजिक, फाइन आर्ट, क्वीज, स्किट, मोइम आदि

सम्पादकीय

दुनिया भर के पर्यावरणविद यह मानते है कि जलवायु परिवर्तन विश्व की सबसे गंभीर पर्यावरणीय समस्या है, लेकिन अभी तक इसके समयोचित समाधान का कोई विश्वसनीय कार्यक्रम सामने नहीं आया है। ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन बढ़ने के साथ–साथ जलवायु परिवर्तन की समस्या बढ़ रही है। अब बड़ा सवाल यह है कि क्या ऐसे टिपिंग पॉइंट कुछ वर्षों बाद आ जाएंगे, जिसके बाद यह समस्या हाथ से बाहर निकल जाएगी। इस आशंका को देखते हुए तत्काल ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करने पर ध्यान देना जरूरी है। जो समाधान आज असरदार हो सकते हैं, संभव है, कल उनकी यह क्षमता ही न रहे। संयुक्त राष्ट्र का अध्ययन बताता है कि वर्ष 1990 तक इस समस्या की गंभीरता का पता भली–भांति लग चुका था, लेकिन 2009 तक ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन में कमी होने के बजाय 38 प्रतिशत की वृद्धि हुई। इस तरह बहुत महत्वपूर्ण और मूल्यवान समय यों ही गंवा दिया गया। वर्ष 2010 में संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम ने बताया कि जिस हिसाब से ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन बढ़ रहा है, उस हिसाब से तो इस शताब्दी के अंत तक तापमान वृद्धि 2.5 से 5 डिग्री सेल्सियस तक हो जाएगी। वर्ष 2015 में पेरिस जलवायु सम्मेलन से कुछ पहले जलवायु परिवर्तन व स्वास्थ्य पर लांसेट आयोग ने ताजा उपलब्ध आंकड़ों के आधार पर बताया कि दुनिया शताब्दी के अंत में चार डिग्री सेल्सियस तापमान वृद्धि की ओर बढ़ रही है, जो बहुत बड़ी तबाही का सूचक है। बहुचर्चित पेरिस सम्मेलन में विभिन्न देशों ने ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करने के अपने लक्ष्य व कार्यक्रम प्रस्तुत किए। वहां यह भी स्पष्ट हो गया कि विकसित और धनी देश अपनी विशिष्ट जिम्मेदारियों से दूर जा रहे हैं। चूंकि अत्याधिक ग्रीनहाउस गैस ये देश उत्सर्जित करते है, अतः यह तय हुआ था की इस समस्या के समाधान के लिए आर्थिक संसाधन जुटाने कि जिम्मेदारी मुख्य रूप से विकसित देश ही उठाएंगे। लेकिन बाद में धनी देश इस जिम्मेदारी से भागते नजर आए। विकसित देश यह वायदा काफी समय से करते आए है कि वे वर्ष 2020 तक प्रतिवर्ष 100 अरब डॉलर विकासशील और निर्धन देशों को उपलब्ध करवाने के लिए विशेष कोष की स्थापना करेंगे। इस संदर्भ में उचित प्रगति और सही इरादे अभी तक नजर नहीं आ रहे। इंटरनेशनल एनर्जी एजेंसी ने कहा है कि जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता दूर करने के लिए प्रतिवर्ष 1,000 अरब डॉलर खर्च करने की जरूरत होगी, जिसमें से लगभग दो–तिहाई राशि तो विकासशील और निर्धन देशों में खर्च करनी होगी। संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम ने अनुमान पेश किया है कि जलवायु परिवर्तन का सामना करने की तैयारी के लिए ही सालाना 150 अरब डॉलर की जरूरत होगी। इन दो अनुमानों की तुलना करके देखें, तो विकसित देशों का वायदा बहुत कम है और उसे पूरा करने की तैयारी भी नजर नहीं आ रही। ऐसे में पर्यावरण के मोर्चे पर ज्यादा नुकसान तो विकासशील देशों को ही भुगतना पड़ेगा। साफ है कि जलवायु परिवर्तन की स्थिति चिंताजनक है। जन आंदोलन इस संदर्भ में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते है, पर वे इस स्थिति में है ही नहीं। अतः जलवायु परिवर्तन के बारे में जागरूकता बढ़ाना अब बहुत आवश्यक हो गया है।

प्रतियोगिताओं में भाग लिया जिसमें विजेता पुरस्कार रा.डे.अनुसं. करनाल व आई. वी.आर.आई., इज्जतनगर को संयुक्त रूप से प्रदान किया गया।

विश्व पशु चिकित्सा सप्ताह का आयोजन

रा.डे.अनुसं. करनाल में विश्व पशु चिकित्सा सप्ताह का आयोजन 23.4.2016 से 30.4.2016 तक किया गया। कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य पशु स्वास्थ्य व उत्पादन तथा पशुपालन व पशु उत्पादों का भारतीय किसानों की सामाजिक व आर्थिक स्थिति में महत्व रखा गया था। इस दौरान व्याख्यान श्रृंखला, पशु चिकित्सा शिविर, शहर के दूसरे महाविद्यालयों के छात्र–छात्राओं का रा.डे.अनुसं.. में भ्रमण तथा अन्य प्रतियोगितायें आयोजित की गई।

कार्यक्रम का उद्घाटन डा. सुरेश एस. हन्नापोगल, आयुक्त पशुपालन, भारत सरकार ने किया और उन्होंने कहा कि विश्व पशु चिकित्सा सप्ताह का आयोजन विश्व पशु चिकित्सा एसोसिएशन एवं विश्व स्वास्थ्य संस्था के अवाहन पर अप्रैल माह के अन्तिम सप्ताह में किया जाता है। वर्ष 2016 का थीम एक स्वास्थ्य ध्यान देने के साथ सतत् शिक्षा रखा गया है। उन्होने इस बात पर जोर दिया कि पशु चिकित्सा पशु उत्पादकता व पशु कल्याण के लिए कितनी जरूरी है। उन्होंने साथ ही कहा कि मानव स्वास्थ्य भी पशु स्वास्थ्य से जुड़ा है। उन्होंने बताया कि देश में एक करोड़ 16 लाख पशु चिकित्सकों की जरूरत है और 67,800 उपलब्ध है। इस कमी को पूरा करने के लिए भारतीय पशु चिकित्सा परिषद कारगर कदम उठा रही है और पशु चिकित्सों महाविद्यालयों में मौजूदा 60 रिक्तियों को बढ़ाकर 100 किया जा रहा है।

इस अवसर पर डा. अनिल कुमार श्रीवास्तव, निदेशक रा.डे. अनुसं. ने बताया कि मनुष्यों में रोग फैलाने वाले 1407 कीटाणु है, जिनमें से 816 पशुओं से आते है। पिछले दशक में करीब 70 – 75 प्रतिशत मनुष्यों की बीमारियां पशुओं से आई है। उन्होंने जुनोटिक बीमारियों पर जोर देकर कहा कि ये हमारे देश में आर्थिक रूप से हानिकारक है और आज देश के करीब 5 प्रतिशत गाय व 3 प्रतिशत भैसें जुनोटिक बीमारियों से ग्रसित है। उन्होंने सभी पशुचिकित्सकों से अनुरोध किया कि पशु बिमारियों की रोकथाम के लिए सतत् प्रयास करने चाहिए। विश्व पशु चिकित्सा सप्ताह कार्यक्रम में करीब 140

वैज्ञानिक, पशु चिकित्सक एवं विद्यार्थियों आदि ने अपनी सहभागिता सुनिश्चित की। इस कार्यक्रम के संयोजक डा. टी.के. दत्ता, प्रधान वैज्ञानिक ने सभी का स्वागत किया तथा धन्यवाद दिया।

दुधारू पशुओं में होने वाले परजीवी रोग की पहचान एवं उनका नियंत्रण

अर्जुन प्रसाद वर्मा, मालू राम यादव, मिषा माधवन एवं मनीष सावंत

भारत एक कृषि प्रधान देश हैं। कृषि के साथ पशुपालन हमारे देश में किसानों की आय का एक प्रमुख स्त्रोत हैं। पशुपालन आर्थिक आय बढ़ाने के साथ-साथ स्वस्थ आहार भी उपलब्ध करवाता हैं। उत्तम एवं गुणवत्तापूर्ण दूध प्राप्त करने के लिए दुधारू पशु का स्वस्थ होना अतिआवश्यक हैं। पशु के स्वस्थ होने से पशुपालकों द्वारा उनकी बीमारियों पर खर्च कम करने में मदद मिलती हैं। अत: बीमारियों पर होने वाले व्यय एंव पशु की सुरक्षा की दृष्टि से होने वाले रोगों की सही पहंचान एंव उनका सही समय पर नियंत्रण पशुपालन के लिए अति महत्वपूर्ण पहलू हैं।

पशुओं के प्रमुख रोग

1. डैगनाला रोग: यह रोग मुख्यता भैंसों में फैलता हैं, परंतु इसका प्रभाव गायों पर भी देखा गया हैं। यह रोग फफूँदी द्वारा फैलता हैं।

लक्षण : इस रोग से प्रभावित पशु अच्छे से चल नहीं पाता। प्रभावित पशुओं के खुर व पूँछ आदि का माँस सूखना प्रारंभ हो जाता हैं। इस रोग से प्रभावित स्थान पर सूजन आ जाती हैं तथा अधिक प्रकोप की स्थिति में पूँछ व खुर का सिरा सूखकर गिर जाता हैं। पैरों के नीचें पीप पड़ जाता हैं तथा अन्त में पशु कमजोर होकर मर जाता हैं।

उपचार एवं सावधानियाँ :

1. लोरेक्सीन या फाइमैक्स कीटाणुनाशक को प्रभावित स्थान पर लगाये।
2. टेरामाइसीन या स्ट्रैप्टोमाइसीन नामक जीवाणुरोधी दवाई का टीका लगवाये।
3. प्रभावित पशु को खनिज लवण का मिश्रण खिलायें।
4. दूषित चारा न खिलायें।
5. चारे का ढ़ेर नमी वाले स्थान जैसे नदी, नहर, तालाब व नाले के किनारे पर कभी न लगायें।

2. सर्रा (ट्रिपनोसोमियासिस)

यह रोग गाय और भैंसों में प्रोटोजोआ के कारण से होता हैं तथा संक्रमित मक्खी के काटने से दूसरे पशुओं में फैलता हैं। इसके अलावा यह रोग संक्रमित पशु के खून, कभी-कभी माँस से भी फैलता हैं।

प्रतिकूल वातावरण में रहने वाले पशुओं में यह रोग होने का भय ज्यादा रहता हैं।

लक्षण : पशुओं में सर्रा का पहला लक्षण खून की कमी के रूप में होता हैं, उसके बाद वजन घट्ना और पशु का कमजोर होना, तेज बुखार होना, आँखें सुर्ख लाल होना व पशु का गोलाई में घुमना या चक्कर काटना।

इस रोग के संक्रमण से गर्भपात, बच्चा पैदा न होना और समय से पहले बच्चा देना हैं, जिसके फलस्वरूप बच्चे के स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता हैं। इस रोग से ज्यादा प्रभावित पशु की मृत्यु 2 सप्ताह से 2 महीने के बीच में हो जाती हैं। पशुओं के पाँव, गले और पैट के निचले हिस्से में सूजन आ जाती हैं। पशु का सिर झुका हुआ, आँखो से कम दिखायी पड़ना, उत्तेजित होना और इधर उधर घूमने का लक्षण दिखायी पड़ता हैं।

उपचार एवं सावधानियाँ :

1. सर्रा बीमारी का लक्षण दिखाई पड़ने पर पशुचिकित्सक से तुरंत सम्पर्क करें।
2. पशु को बांधने की जगह पर उपयुक्त हवा तथा प्रकाश का प्रंबंध होना चाहिए।
3. संक्रमित मक्खियों को नियत्रिंत करने के लिए कीटनाशक का छिड़काव करवाएं।
4. पशु चिकित्सक के सुझाव से कीटनाशक दवाओं का शेड़ में तथा उसके आस पास छिड़काव करवाये।

3. अफारा

लक्षण : इस रोग से ग्रसित पशु के पेट में अधिक गैस बनती हैं। गैस के बाहर न निकल पाने के कारण पेट फूल जाता हैं, जिसके कारण रोग ग्रसित पशु को बहुत तकलीफ होती हैं। यह रोग मुख्यता बरसात के मौसम में ज्यादा होता हैं।

उपचार एवं सावधानियाँ :

1. इस रोग के उपचार के लिए आधा लीटर वनस्पति तेल जैसे - अलसी, तिल, मूंगफली, सरसों आदि की आधी लीटर मात्रा, 50-60 मि.ली. लीटर तारपीन की मात्रा पशुओं को नाल की सहायता से तुरंत दे।
2. बड़े पशुओं को 100 से 125 मि.ली. तारपीन का तेल, 40 ग्राम हींग का चूरा व 100 ग्राम नौसादर को लगभग आधा लीटर अलसी के तेल में मिलाकर दे।
3. प्रारम्भ में अफारा से पीड़ित पशु को खड़ा करके दौड़ा दे, फिर कोई उपयुक्त दवा दें या अन्त में पेट की वायु निकालने के लिए एक विशेष प्रकार के यन्त्र की सहायता से अमाशय में छेद करना लाभदायक रहता है। पशु चिकित्सक से समय रहते ईलाज करवायें।

4. पेट का केचुआ या जूण (ऐक्सेरिस)

जूण एक अन्त: परजीवी हैं। जो कि पशुओं की आंत में पाया जाता हैं। इस कृमि के अण्ड़े पानी तथा चारे के साथ पशु के शरीर में पहुँच जाते हैं तथा इसके पश्चात् आँतों में विकसित होकर, अपने को छोटी आँत में स्थापित कर लेते हैं।

लक्षण : जूण से प्रभावित पशु स्फूर्तिहीन तथा उदास हो जाता हैं। धीरें धीरें भूख भी कम लगती हैं। पशु के पेट में मरोड़ा व दर्द रहता हैं, और मुख्यता पतले दस्त हो सकते हैं।

इसका प्रभाव सबसे ज्यादा छोटे बच्चों पर पड़ता हैं। पशु का पेट उभरा हुआ नजर आता हैं, और पशु शारीरिक रूप से काफी दुर्बल हो जाते हैं।

उपचार : रोग से ग्रसित पशुओं के पेट के कीड़े नष्ट करने के लिए निम्नलिखित में से कोई एक दवा देनी चाहिए

1. मेबेंन्डाजोल 3-5 ग्राम
2. पेपाराजीन साईट्रेट 25-30 ग्राम
3. लिबोमिजोल 4-5 ग्राम

4. फेनबेन्डाजोल 4 - 5 ग्राम

उपरोक्त दवा में से किसी एक दवा को 3 - 4 माह के अन्तराल पर देते रहना चाहिए, जिससे पशुओं को संक्रमण से बचाया जा सके।

फास्फोरस और जस्ता के सन्तुलित पोषण द्वारा पायें लोबिया की उन्नत चारा फसल व लाभ

दिपक कुमार राठोर, सौरभ कुमार एवं तारामणी यादव

1. **परिचय :**

फास्फोरस और जस्ता के असन्तुलित उपयोग से फसल उत्पादन में कमी आती है। अत: ''फास्फोरस और जस्ता पोषण के अन्तर्गत लोबिया की चारा फसल की दक्षता'' नामक एक क्षेत्र प्रयोग संस्थान, के चारा अनुसंधान एवं प्रबन्ध केन्द्र पर वर्ष 2014 की ग्रीष्मकाल में किया गया। प्रयोग में फास्फोरस के चार स्तर (0, 40, 60 एवं 80 कि.ग्रा./हैक्टर (P2O5)फास्फोरस) एवं जस्ता के पांच स्तरों (0,10,20,30 एवं 40 कि.ग्रा./हैक्टर जिंक सल्फेट) को जांचा गया।

2. **वृद्धि पर प्रभाव :**

पौधों की ऊँचाई, पत्तियों की लम्बाई एवं चौड़ाई में 60 कि.ग्रा. /हैक्टर फास्फोरस तक वृद्धि 80 कि.ग्रा./हैक्टर (P2O5) फास्फोरस तक पाई गई। हरा चारा एवं शुष्क पदार्थ उपज में 60 कि. ग्रा./हैक्टर फास्फोरस तक वृद्धि दर्ज की गई। लोबिया में 20 कि. ग्रा./हैक्टर जिंक सल्फेट के प्रयोग से पादप लम्बाई, पत्ती की चौड़ाई, पत्ती की लम्बाई, पत्तियों की संख्या, शाखाओं की संख्या एवं पत्ती तना अनुपात में सार्थक रूप से वृद्धि हुई। 20 कि.ग्रा. /हैक्टर जिंक सल्फेट के प्रयोग से हरा चारा के उत्पादन तथा शुष्क पदार्थ के उत्पादन में भी सार्थक रूप से वृद्धि हुई।

3. **गुणवत्ता पर प्रभाव :**

गुणवत्ता मानकों जैसे कार्बनिक पदार्थ, शुष्क पदार्थ, एन.डी.एफ., ए. डी.एफ एवं हेमीसेल्यूलोज एवं खनिज पदार्थ आदि फास्फोरस एवं जस्ता के प्रयोग से प्रभाव दिखाई नहीं दिया। नत्रजन एवं प्रोटीन में 60 कि.ग्रा./हैक्टर फास्फोरस तथा 20 कि.ग्रा./हैक्टर जिंक सल्फेट के प्रयोग पर पायी गई। फास्फोरस का स्तर और अधिक बढ़ाने पर इसकी मात्रा में कमी आयी।

4. **आय पर प्रभाव :**

शुद्ध लाभ (रूपये 28187.33) एवं लाभ लागत अनुपात (2.12) सबसे अधिक 60 कि.ग्रा./हैक्टेयर फास्फोरस स्तर पर मिला। इसी प्रकार 30 कि.ग्रा./हैक्टेयर जिंक सल्फेट के प्रयोग से अधिकतम शुद्ध लाभ (रूपये 26333.7) तथा लाभ लागत अनुपात (2.06) 20 कि.ग्रा./हैक्टेयर जिंक सल्फेट के प्रयोग करने पर पाया गया।

5. **सारांश :**

पौधे की ऊँचाई, शाखाओं की संख्या, हरा चारा के उत्पादन व शुष्क पदार्थ उत्पादन तथा फास्फोरस एवं जस्ता अवशोषण के संदर्भ में फास्फोरस एवं जस्ता अनुपंयोग के मध्य प्रतिक्रिया सार्थक रूप से प्रभावित हुई तथा यह पाया गया कि फास्फोरस एवं जस्ता का प्रभाव उक्त कारकों पर उनके अधिक मात्रा वाला संयोजनों में कम पाया गया। अत: 60 कि. ग्रा. /हैक्टेयर फास्फोरस तथा 20 कि.ग्रा. /हैक्टेयर जिंक सल्फेट के सन्तुलित पोषण से लोबिया हरा चारा उत्पादन, गुणवता एवं अधिकतम लाभ प्राप्त किया जा सकता है।

कम वर्षा या मानसून में देरी होने पर पशुपालक क्या करे!

हँसराम मीणा, गोपाल सांखला, बजेन्द्र सिंह मीणा एवं के. पुन्नुशामी

कम वर्षा या मानसून में देरी होने पर पशुपालकों को प्रयास करना चाहिए कि पशुओं को पर्याप्त मात्रा में चारा-दाना, पानी की आपूर्ति सुनिश्चित करें। चारा फसल उगाने के लिए उन किस्मों का चुनाव करें, जो कि सूखा रोधी हो व कम समय में चारा उपलब्ध करा सके। जैसा कि आप जानते है कि संकर नस्ल की गाये अधिक ताप नहीं सह सकती है इसलिए जरूरी है कि संकर नस्ल की गायों को अधिक तापमान होने पर सुरक्षा प्रदान करें।

कम वर्षा व शुष्क जलवायु वाले क्षेत्र में निम्नलिखित सुझाव को ध्यान में रख कर व्यवहारिक तौर पर लागू करने से किसान भाई अपने कीमती पशुओ की सही प्रकार से देखभाल कर सकते है।

- पशुओं को चौबीस घण्टे साफ व पर्याप्त मात्रा में पानी उपलब्ध कराना चाहिए और पानी के टब /प्याऊ/नाद आदि को समय-समय के अन्तराल पर ठीक से साफ करना चाहिए । जिन क्षेत्रो में पानी की कमी है वहाँ पर किसान भाई पशुओं को एक दिन (24 घण्टो) में कम से कम तीन बार पानी उपलब्ध करा सकते है।
- जहां तक सम्भव हो पशुओं को चारागहो में चरने/चुगने के लिए जल्दी सुबह व देर शाम के समय ही जाने दे तब मौसम ठण्डा रहता है जिससे पशुओ को ताप के दबाव से बचाया जा सकता है।
- छोटे व नवजात पशुओं (बछड़ों/ बछड़ियों) को घर के अन्दर ही रखे या जहाँ पर पर्याप्त मात्रा में छाया हो उस स्थान पर रखे ताकि उन्हें अधिक गर्मी से बचाया जा सके ।
- यदि सम्भव हो तो भैंस को गांव के तालाब व नहर आदि में तैरने, नहाने के लिए छोड़ देना चाहिए। ताकि भैंस अपने आप को ठण्डी रख सके।
- कृषि कार्य जैसे खेतों की जुताई आदि में यदि बैलों का उपयोग किया जा रहा है तो प्रत्येक 2-3 घण्टे काम करने के बाद बैलो को 1 घण्टा आराम करने के लिए किसी छायादार वृक्ष के नीचे छोड़ देना चाहिए। पशुओं को उनकी शारीरिक क्षमता के अनुसार कार्य करने के लिए 2-3 घण्टे में आराम की अवश्यकता होती है।
- पशुओं को चारे की कमी होने पर एक क्षेत्र जहाँ पर चारा प्रचुर मात्रा में हो दूसरे क्षेत्र जहाँ चारे की कमी हो चारे का आदान-प्रदान करके पशुओं के लिए चारे की आपूर्ति सुनिश्चित करनी चाहिए।
- पशुओं को प्रोटीन, ऊर्जा तथा आवश्यक खनिज लवणों की पूर्ति

करने के लिए यूरिया, मोलासेस, मिनिरल ब्लॉक, उपलब्ध कराना चाहिए। ये सभी आर्थिक रूप से लाभप्रद होते है तथा व्यावसायिक रूप से डेरी कोपरेटिव सोसाईटी में उपलब्ध होते हैं। इसलिए जरूरी है कि कम वर्षा या सूखा ग्रस्त क्षेत्रों में यूरिया मेलासेस ब्लॉक का स्टोर करके रखना चाहिए ताकि जरूरत पड़ने पर पशुओं को उपलब्ध कराया जा सके ।

- पशुओं को संतुलित आहार वाले कम्पलीट फीड ब्लॉक जिसमें चारा-दाना व गैर परामपरागत घटक 50: 50 अनुपात में हो देने चाहिए। किसान सम्पूर्ण आहार ब्लॉक किसी व्यवसायी फर्म से प्राप्त कर सकते है। गेहूं के भूसे व धान की पराली की गुणवत्ता बढ़ाने के लिए 10 प्रतिशत मोलोसिस, 2 प्रतिशत यूरिया का छिड़काव करना चाहिए ताकि भूसे व पराली की गुणवत्ता मे इजाफा किया जा सके ।
- पशुओं को 100 किलोग्राम सम्पूर्ण संतुलित चारा-दाना बनाने के लिए 88.5 किलोग्राम भूसा, 5 किलोग्राम मोलासेस, 1 किलो यूरिया और 500 ग्राम खनिज लवण की आवश्यकता होती है । एक क्विंटल सम्पूर्ण संतुलित आहार बनाने मे करीब 375 से 950 रू का खर्च आता है ।
- दुधारू व गाभिन पशुओं को उनकी आवश्यकतानुसार संतुलित आहार और दूसरे पशुओं को उनकी शारीरीक क्रिया के लिए आहार की आवश्यकता होती है। यदि पशु चारे की अत्याधिक कमी हो जाये तो दुधारू पशुओ के चारे-दाने में 50 प्रतिशत से कम कमी नहीं करनी चाहिए क्योंकि उत्पादन के लिए दुधारू व गाभिन पशुओं को चारे की अधिक आवश्यकता होती है।
- पशुओं को ताजे चारे दाने के साथ नमक 40-50 ग्राम/ प्रति बड़े पशु व 10-20 ग्राम प्रति छोटे पशु (भेड़-बकरी व गाय भैंस के बछड़े) की खुराक में अवश्य खिलानी चाहिए।
- सूखे वाले क्षेत्रो में चारे की फसले उगाने के लिए उन किस्मों का चुनाव करें जो कि सूखा को सहन करने वाली हो जैसे ज्वार की किस्में पी सी-6, एम.पी चरी, लोबिया की किस्मे बी.एल 1 व बी. एल 2 और चारा घासे जैसे धामन घास, अंजन घास, गिनी घास आदि को उगाना चाहिए । कृषि विभाग, पशुपालन विभाग, डेरी विभाग द्वारा मिनी किट योजना के तहत किसानो को चारे की फसलो का बीज उपलब्ध कराया जा रहा है किसान भाईयों को चाहिए कि वे इस योजना का लाभ उठाये ।

विशेष परिस्थितियो में पशुओं का चारा – दाना का विवरण :

- **गन्ने से गुड़ बनाने में निकली हुई गन्ने की खोई का पशु चारे के रूप में प्रयोग:** गुड़ बनाने के लिए गन्ने की खोई का उपयोग गन्ने की भट्टी में ईधन के रूप में किया जाता है लेकिन जब सूखे की स्थिति हो या चारे की बहुत कमी हो तो इसे पशु चारे के रूप में उपयोग किया जा सकता है। गन्ने की सीठी वैसे तो स्वादिष्ट नही होती है लेकिन इसमे 50 प्रतिशत गन्ने की सीठी, 17 प्रतिशत मुंगफली की खल, 4 प्रतिशत गेहूँ का चौकर, 15 प्रतिशत मोलेसिस, 1 प्रतिशत यूरिया, 1 प्रतिशत नमक और 2 प्रतिशत खनिज लवण का मिश्रण कर इसे बहुत ही स्वादिष्ट बनाया जा सकता है और चारे की कमी होने पर इसे एक अच्छे आहार के रूप में प्रयोग कर सकते है।
- **भूसा व पराली का चारे के रूप में उपयोग:** भूसा व पराली पशु चारे के रूप में उपयोग में लाया जा सकता है, लेकिन हमारे देश के कई क्षेत्रों में इसे खेतो में जला दिया जाता है मुख्य रूप से हरियाणा, पंजाब, उत्तर प्रदेश में। जबकि भण्डारण करना चाहिए ताकि सूखे की स्थिति या कम वर्षा वाले क्षेत्रों मे इसे पशु चारे के रूप मे उपयोग कर सके। यदि भूसे व पराली में 4 प्रतिशत की दर से यूरिया का उपचार किया जाये तो भूसे की स्वादिष्टता व पोषण तत्वों की वृद्धि की जा सकती है। यदि आपके पास भूसा व दलहनी फसलों के अवशेष दोनों है तो आप इन्हें मिश्रित करके पशुओं को खिलाये ताकि दलहनी फसलो की पुराली भूसे की गुणवत्ता, पोषण व पाचकता को बढ़ा सके और पशुओं के लिए एक अच्छा चारा उपलब्ध हो सके। भूसा मुख्यरूप से गेहूँ ज्वार, धान, मक्का, बाजरा आदि तथा दलहनी अवशेष मुख्यरूप से मूंगफली, मुंग, चना, गवार, उड़द लोबिया आदि से प्राप्त होती है।
- **पेड़ – पौधों व सब्जियों की पत्तियो का पशु चारे के रूप में प्रयोग:**

  जैसा कि सूखे की स्थिति में हरे चारे की कमी हो जाती है लेकिन पेड़ - पौधों की पत्तिया आसानी से उपलब्ध हो जाती है। नीम, आम, बरगद, पीपल, बबूल, सुबबूल, महुआ आदि पेड़ - पौधो की पत्तिया हरे चारे के रूप में उपयोग की जा सकती है। पेड़ पौधों की पत्तिया प्रोटीन, कैल्सियम व वीटामिन ए की मुख्य स्त्रोत होती है। इन पत्तियों में करीब 6.20 प्रतिशत प्रोटीन व 0.25 से 2.5 प्रतिशत कैल्सियम होता है। पेड - पौधों की पत्तियों से सम्पूर्ण आहार बनाने के लिए 50 कि.ग्रा. पेड - पौधों की पत्तियाँ, 5 - 6 कि.ग्रा. मुंगफली की खल, 25 कि.ग्रा. विलायती बबूल के फैली, 15 कि.ग्रा. मोलेसिस, 1 कि.ग्रा. यूरिया, 1 कि.ग्रा. नमक तथा 2 कि.ग्रा. खनिज लवण का मिश्रण करे इस प्रकार यह बहुत ही स्वादिष्ट व गुणवत्ता वाला पशु आहार बन जाता है।
- **कैक्टस / थूहर का पशु चारे के रूप में उपयोग:** थूहर या कैक्टस मुख्यरूप से रेगिस्तान में मिलता है और सूखे की स्थिति वाले क्षेत्रों में यह आसानी से उपलब्ध हो जाता है। सामान्यतौर पर कैक्टस को पशु चारे के रूप में प्रयोग नही किया जाता है लेकिन जब चारे की अत्याधिक कमी हो जाती है तो इसका प्रयोग पशु चारे के रूप में किया जा सकता है। कैक्टस में 4.5 प्रतिशत क्रूड प्रोटीन, 3.3

प्रतिशत क्रूड फैट/वसा तथा 56 प्रतिशत कार्बोहाइड्रेट होता है। इसके अलावा थूहर पशुओं के पानी भी उपलब्ध करता है। कैक्टस को पशुओं को चारे के रूप में उपयोग करने से पहले इसके कांटों को निकाल देना चाहिए और थोड़ा सा जलाया भी जा सकता है। एक व्यस्क पशु को एक दिन में 8 से 10 कि.ग्रा. कैक्टस दूसरे चारे के साथ खिलाया जा सकता है।

- **लकड़ी के बुरादे का पशु चारे के रूप में उपयोग:** भयंकर सूखे की स्थिति में जब कोई भी चारा उपलब्ध नहीं हो तब पशुओं को आरे से निकलने वाले लकड़ी का बुरादा खिलाया जा सकता है। लकड़ी के बुरादे से सम्पूर्ण पशु आहार बनाने के लिए 20 प्रतिशत लकड़ी का बुरादा 30 प्रतिशत भूसा या कड़वी 30 प्रतिशत मक्का का छिलका, मोलिसिस 15 प्रतिशत, यूरिया 2 प्रतिशत, नमक 1 प्रतिशत, 1 प्रतिशत खनिज लवण का मिश्रण कर सूखे वाले क्षेत्र में पशु शारीरिक क्रियाओं के लिए आहार बनाया जा सकता है।
- **कागज के कचरे का पशु आहार के रूप में उपयोग:** कागज के कचरे में 70 प्रतिशत तक सेलुलोज़ होता है जो कि पशुओं की भूख को शान्त करने के लिए पर्याप्त होता है एक व्यस्क पशु के लिए कागज का कचरा 6 कि.ग्रा. के साथ 4 कि.ग्रा. मोलेसिस, 50 ग्राम नमक और 50 ग्राम ही खनिज लवण एक दिन के लिए पर्याप्त होता है।
- **नीम के बीज की खल का पशु आहार के रूप में उपयोग:** नीम के बीज की खल में प्रोटीन की प्रचुर मात्रा होती है जो कि करीब 34 - 40 प्रतिशत तक होती है। यह खल कृषि उद्योग का एक उपोत्पाद है जो कि सामान्यतौर पर पशु आहार के लिए उपयुक्त नहीं होता है क्योंकि इसका स्वाद कड़वा व इसमें एक विषैला पदार्थ टेरिटरपेनोइड्स होता है। लेकिन इसको 5 - 6 दिन के लिए 2.5 प्रतिशत की दर से यूरिया मिलाकर सूर्य की धूप में सुखाने से यह विषैलापन दूर किया जा सकता है। इस तरह से तैयार की गई खल भैंस के बछड़ों, भेड़, बकरी के मेमनो, ब्रोयलर मुर्गी और खरगोश के लिए उपयुक्त होता है।
- **सड़े - गले खाद्यान दाने का पशु आहार के रूप में उपयोग:** वास्तविक रूप में देखा जाए तो भारतीय खाद्य निगम के पास कई हजार टन गेहूँ सड़ा गला पड़ा हुआ है जो कि पशुओं के चारे के रूप में प्रयोग किया जा सकता है। सड़ा गला गेहूँ मनुष्यों के उपयोग के लिए उपयुक्त नहीं होता है, लेकिन गेहूँ के सड़े - गले दानो को दूसरे फीड घटकों के साथ मिलाकर पशुओ को सस्ता आहार उपलब्ध कराया जा सकता है। एक क्विंटल पशु आहार बनाने के लिए गेहूँ का सड़ा - गला दाना 53 कि.ग्रा., सरसों की खल 20 कि.ग्रा., तेल रहित धान की भूसी 25 कि.ग्रा., नमक 1 कि.ग्रा. और खनिज लवण 1 किग्रा की आवश्यकता होती है।

अगेव : अगेव मुख्यरूप से शुष्क व अर्धशुष्क क्षेत्रों में उगने वाला पौधा है जो कि आमतौर पर पशुओं को चारे के रूप में नहीं खिलाया जाता है लेकिन सूखे की स्थिति वाले क्षेत्रों में इसे पशु चारे के रूप में प्रयोग किया जा सकता है। अगेव में 4.5 प्रतिशत प्रोटीन, 3.3 प्रतिशत वसा और 48 प्रतिशत कार्बोहाइड्रेट होता है। सूखे की स्थिति में अगेव को दूसरे आहार के साथ पशुओं को खिलाने से पशुओं को बचाया जा सकता है।

भेड़ व बकरी पालन के लिए कम वर्षा व मानसून में देर होने पर आवश्यक उपाय:

चारे की कमी होने से भेड़ बकरियाँ शारीरिक रूप से कमजोर हो जाती हैं जिससे उनकी आंत में कीड़े पड़ने की सम्भावना अधिक हो जाती है। इसलिए जरूरी है भेड़ बकरियों को कीड़े मारने वाली दवाओं का सेवन करायें ताकि छोटे पशु का वजन बरकरार रहे।

- दूध देने वाली भेड़ बकरियों को झुण्ड से अलग रखें तथा आवश्यकतानुसार उन्हें चारे - दाने की अतिरिक्त खुराक खिलायें।
- भेड़ - बकरियों जो चलने - फिरने में परेशानी महसूस करने लगती है उन्हे बाजार में बेच देना चाहिए वरना सूखे ग्रस्त क्षेत्र में चारे व पानी की कमी के कारण ऐसे जानवर और अधिक कमजोर हो जाते है और कभी - कभी चारे की कमी के कारण मर भी जाते है। कमजोर पशुओं को बाजार में बेचने से आर्थिक हानि को कम किया जा सकता है।
- क्षेत्र में सूखे जैसे स्थिति में संरक्षित चारे को पशुओं को खिलाये तथा अपरम्परागत आहार जैसे यूरिया मोलेसिस ब्लाक, कम्पलीट फीड ब्लॉक दें ताकि पशुओं की उत्पादक व पशुओं का शरीर स्वस्थ बना रहे तथा सूखे की स्थिति में भी पशु स्वस्थ रहे और भरपूर उत्पादन कर सकें।
- जब भेड़ - बकरियों को चराने के लिए ले जाये तो ध्यान रखें कि पशु विषैले पेड़ - पौधों को न खाएं क्योंकि सूखे की स्थिति मे पेड़ - पौधों का विषैलापन और अधिक तीव्र हो जाता है। सामान्य तौर पर भेड़ बकरियां ऐसे विषैले पेड़ - पौधों को नही खाती हैं लेकिन चारे की कमी व भूख के कारण पशु ऐसे पेड़ - पौधों को खा सकते है। जहाँ तक सम्भव हो पशु बाडे के आस - पास से ऐसे विषैले पेड़ - पोधों को हटा देना चाहिए ।
- सूखे की स्थिति में पशु चारे - दाने के लिए एक दूसरे को चोटिल कर सकते हैं इसलिए सावधानी रखना आवश्यक है ताकि पशु झगड़ा ना करे जिससे झुण्ड में कमजोर भेड़ - बकरी को भी पर्याप्त मात्रा में आहार उपलब्ध हो सके।
- यदि सूखे की स्थिति एक क्षेत्र विशेष में है तो भेड़ - बकरियों को दूसरे क्षेत्र जहाँ पर सूखा नहीं हो चारा - पानी के लिए ले जाना चाहिए ताकि पशुओं को भरपूर चारा - पानी मिल सके। प्राय: देखा जाता है कि पश्चिम राजस्थान के रेबारी समुदाय के लोग भेड़ - बकरियों को चारे की तलाश में हरियाणा, पंजाब, उत्तरप्रदेश आदि राज्यो में ले जाते है। हिमाचल, उत्तराखण्ड राज्य के जनजाति समुदाय के लोग भेड़ - बकरी पालन करते हैं। गर्मी के दिनो में पशुओं को ऊँची पहाडियों मे ले जाते हैं तथा सर्दियों में जब बर्फ गिरती है तो ऊँची पहाड़ियों से नीचे ले आते है इस प्रकार भेड़ - बकरियों को

पर्याप्त मात्रा में आहार उपलब्ध हो जाता है।

- भेड़-बकरियों के छोटे बच्चो में देखा जाता है उनके मुहँ पर दाने हो जाते है और मुँह खोल कर चुगने, पानी पीने में परेशानी होती है ये मुख्यरूप से प्रोटीन की कमी के लक्षण होते है यदि भेड़-बकरी पालक इस प्रकार के लक्षण अपने पशुओं में देखे तो पशुओ को तुंरत प्रोटीन की अतिरिक्त मात्रा देनी चाहिए।
- सामान्य भेड़-बकरियों की अपेक्षा गाभिन भेड़-बकरियों को ऊर्जा की ज्यादा आवश्यकता होती है इसलिए कभी-कभी देखा गया है कि भेड़-बकरियों में ऊर्जा की कमी के कारण टोक्सीमिया उत्पन हो जाता है

इस परेशानी को दूर करने के लिए गाभिन व दुधारू पशुओ को अलग कर संतुलित आहार उपलब्ध कराना चाहिए।

पशुओं में संक्रमित बिमारियों की रोकथाम के उपाय:

पशुओं को बहुत सी ऐसी बीमारियों होती है जो कि सूखे की स्थिति में सामान्यतौर पर अधिक होती है इसलिए कम वर्षा व सूखे वाले क्षेत्रों में इन बीमारियों की रोकथाम के लिए विशेष ध्यान देने की जरूरत होती है। संक्रमित बीमारियाँ जो कि जीवाणु, विषाणु, कवक व परजीवी के कारण होती है ।

पशुओं में सामान्य तौर पर होने वाली बीमारियों जैसे खुरपका, मुँहपका, गलघोटू, लंगड़ी बुखार, ऐन्थ्रेक्स, सर्रा, बोबेसि, चेचक, थनैला, गर्भपात, रिंग वार्म, जुऐ, किलिया, खाज-खुजली आदि है। उपरोक्त पशु बीमारियों की रोकथाम के लिए निम्न उपायों को अपनाना चाहिए ।

टीकाकरण: सूखे की स्थिति में पशुओं को पर्याप्त मात्र में चारा-दाना, पानी आदि नहीं मिलने से पशु बीमारियों के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाते हैं। इसलिए पशुओं को बीमारियों से बचाने के लिए निर्धारित समय पर टीकाकरण अपनाना चाहिए। सही समय पर टीकाकरण कराने से सूखे की स्थिति वाले क्षेत्रों में पशुओं को रोग मुक्त रखा जा सकता है।

खुरपका – मुहँपका बीमारी का टीका:

इस टीके की पहली खुराक नवजात पशुओं को एक माह की आयु पर देनी चाहिए, टीके की दूसरी खुराक 4 से 6 माह की आयु पर तथा इसके बाद प्रत्येक 6 माह में खुरपका-मुँहपका का टीकाकरण पशुओं में कराना चाहिए । इस टीके की खुराक 10 मि.ली. खाल के नीचे बड़े पशुओ में और 5 मि.ली. छोटे पशुओ में देनी चाहिए ।

गलघोटू रोग का टीकाकरण : पशुओं को इस टीके की पहली खुराक 6 माह की आयु पर तथा इसके बाद वर्ष में एक बार देनी चाहिए । बड़े पशुओं के लिए एक खुराक 3-5 मि.ली. तथा छोटे पशुओ के लिए 2 मि.ली. पर्याप्त होती है।

लंगड़ी बुखार रोग का टीकाकरण: लंगडी बुखार रोग की रोकथाम के लिए टीके की पहली खुराक 6 माह की आयु पर तथा इसके बाद साल में एक बार टीके की खुराक अवश्य दें। एक खुराक में बड़े पशुओं को 5 मि.ली. खाल के नीचे व छोटे पशुओं को 2-3 मि.ली. की आवश्यकता होती है।

एन्थ्रेक्स रोग का टीकाकरण: एन्थ्रेक्स रोग का पहला टीका 6 माह की आयु पर तथा उसके बाद वार्षिक टीकाकरण लगवाना अनिवार्य है। एक बडे पशु के लिए एन्थ्रेक्स रोग के टीके की खुराक 1 मि.ली. तथा छोटे पशुओं की 0.5 मि.ली. आवश्यकता होती है।

स्वाइन फीवर रोग का टीकाकरण: इस रोग से बचाने के लिए सुअर के बच्चों को पहली खुराक 2 माह की आयु पर तथा इसके बाद वार्षिक टीकाकरण करवाना अनिवार्य है तथा इसकी एक खुराक के लिए 1 मि.ली. दवा की आवश्यकता होती है।

पी.पी.आर/बकरी माहामारी रोग का टीकाकरण: पी.पी.आर एक विषाणु जनित अत्याधिक संक्रामक रोग हैं जो कि मुख्यरूप से छोटे पशुओं (भेड़-बकरी) में होता है। इस बीमारी के बचाव के लिए भेड़-बकरियो को 1 मि.ली. की दर से टीकाकरण करना चाहिए और एक बार टीका लगाने से करीब 4-5 वर्ष तक बीमारी से सुरक्षा मिल जाती है।

परजीवी नियन्त्रण (पेट के कीड़ों की दवा) :

पशुओं को परजीवी कीड़ों से बचाने के लिए उन्हें समय-समय पर परजीवी या पेट के कीड़ो की दवा का सेवन कराना चाहिए । परजीवी कीड़ो की दवा की पहली खुराक नवजात बच्चे में 2 माह की आयु पर दे देनी चाहिए और इसके बाद 21 दिन में दूसरी खुराक देनी चाहिए। इस प्रकार साल में करीब 3-4 बार एक निश्चित समय अन्तराल पर पशुओं को कीड़े मारने की दवा का सेवन कराना चाहिए। वैसे तो बाज़ार में ये दवा किसी भी दवा विक्रेता से खरीदी जा सकती है लेकिन पशु चिकित्सक की सलाह जरूरी होती है। ध्यान रहे कुछ दवा जो कि परजीवी कीड़ों की होती है उन्हें गाभिन भैंस-गाय या अन्य पशुओं को जो कि गाभिन हो, नहीं खिलायी जाती है। इसलिए दवा खिलाने से पहले यह सुनिश्चित करलें कि अमुक दवा आपके पशुओ के लिए सुरक्षित है या नहीं।

कोक्सीडियोसिस की दवा: इस बीमारी का मुख्य खतरा 3-6 माह की आयु वाले बछड़े-बछड़ी में ज्यादा होता है खास कर जब बछड़े-बछड़ियों को माँ के दूध के अलावा दूसरा चारा-दाना देना शुरू किया जाता है क्योकि यह बीमारी प्रोटोजोआ परजीवी के कारण फैलती है। इस रोग/संक्रमण की रोकथाम के लिए 6 माह की आयु से कम, सभी बछड़े-बछड़ियों को कोम्सीडियोस्टेट सेवन 3-5 दिन लगातार कराना चाहिए। इसके लिए ज्यादातर सलफोनमिडिज की पहली खुराक 220 मि.ग्रा. प्रति एक कि.ग्रा. शरीर भार के अनुसार तथा इसके बाद 110 मि.ग्रा. प्रति एक कि.ग्रा. शरीर भार के अनुसार अगले चौथे दिन देनी चाहिए ।

कीटनाशक का छिड़काव: पशुशाला में मख्खियों, मच्छरों, किल्लीया, जुऐं, चिचड़ी आदि की रोकथाम के लिए बाजार में बहुत सारे कीटनाशक स्प्रे उपलब्ध है जैसे किलेम्स, कार्बर, मिथरिन, मेलाथियान आदि का स्प्रे कर

पशुओं की रक्षा की जा सकती है। इन कीटनाशक दवाओं का प्रयोग साल में 3 से 4 बार करना चाहिए और एक बाल्टी पानी में कितनी दवा मिलानी है। यह दवा के ऊपर लिखा रहता है, उसके अनुसार ही छिड़काव हेतु घोल बनाना चाहिए । पशुपालकों को कीटनाशक दवा का प्रयोग करते समय सावधानियाँ बर्तनी चाहिए क्योंकि ये दवाये विषैली होती है और पशुओं को नुकसान पहुंच सकता है। पशुशाला को पुर्णतय: खाली करने पर ही यह छिड़काव करना चाहिए। पशुशाला में कीटनाशक दवा के छिड़काव करने से पहले पशु चिकित्सक की सलाह जरूर ले।

दुधारू पशुओं की देखभाल: दुधारू पशुओं का दूध निकालते समय स्वच्छ और सुरक्षित तरीके को अपनाना चाहिए क्योंकि दुधारू पशुओ में ज्यादातर संक्रमण दूध दोहन के समय ही होता है जैसे कि थनैला रोग इसलिए जरूरी है कि दूध दोहन के समय पशुओं व पशुशाला, दूध दोहन वाले व्यक्तियों, बर्तन व आस - पास के क्षेत्र में साफ सफाई हो और किसी प्रकार का संक्रमण न हो ताकि दूध उत्पादन स्वच्छ व सुरक्षित हो और पशु भी निरोगी रहे ।

सम्पादक मण्डल

1.	डा. खजान सिंह	अध्यक्ष	डेरी विस्तार प्रभाग		
2.	डा. अर्चना वर्मा	सदस्य	डेरी पशु प्रजनन प्रभाग		
3.	डा. मंजू आशुतोष	सदस्य	डेरी पशु शरीर क्रिया विज्ञान		
4.	डा. चन्द्र दत्त	सदस्य	डेरी पशु पोषण प्रभाग		
5.	डा. सुजीत कुमार झा	सदस्य	डेरी विस्तार प्रभाग		
6.	डा. बी. एस. मीणा	सदस्य	डेरी विस्तार प्रभाग		
7.	डा. राकेश कुमार	सदस्य	चारा अनु.प्र.केन्द्र		
8.	डा. ओमवीर सिंह	सदस्य	डेरी पशु प्रजनन प्रभाग		
9.	डा. हँस राम मीणा	सम्पादक	डेरी विस्तार प्रभाग		

बुक – पोस्ट
त्रैमासिक मुद्रित सामग्री

भारतीय समाचार पत्र रजिस्टर के अधीन पंजीकृत संख्या 19637/7

सेवा में,

द्वारा .....

डेरी विस्तार प्रभाग, ...

राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान, ...

करनाल - 132 001 (हरियाणा), भारत

प्रकाशक : डा. अनिल कुमार श्रीवास्तव, निदेशक, रा.डे.अनु.सं., करनाल
रुपरेखा : डा. खजान सिंह, अध्यक्ष, डेरी विस्तार प्रभाग
सम्पादक : डा. हँस राम मीणा, वरिष्ठ वैज्ञानिक, डेरी विस्तार प्रभाग
प्रूफ रीडिंग : श्रीमती कंचन चौधरी, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी, राजभाषा एकक

प्रकाशन तिथि : 30.06.2016

मुद्रित प्रति – 3000

AARONMedia 098964 33225