

अजामुख



केन्द्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान, मखदूम

निदेशक की कलम से

मुझे 'अजामुख' के इस विशेष अंक को प्रकाशित करने में अत्यधिक प्रसन्नता हो रही है। क्योंकि यह बकरी पालकों तक पहुँचने का एक उत्कृष्ट माध्यम है। इस अंक में नवीनतम समाचार, आकर्षक तथ्य और देश भर के पशुपालकों, किसानों और पशु चिकित्सकों के लिए विभिन्न विषयों पर रोचक जानकारियों को विशेष रूप से समाहित किया गया है। वर्तमान मुद्दों जैसे प्रजनन, पोषण, उत्पाद प्रौद्योगिकी, शरीर क्रिया विज्ञान, स्वास्थ्य प्रबंधन, बकरी रोगों के टीकाकरण और नियन्त्रण से सम्बंधित अध्ययन, विभिन्न तकनीकी और लोकप्रिय लेखों को शामिल किया गया है। पशु पालन देश में सबसे महत्वपूर्ण आर्थिक गतिविधियों में से एक होने के साथ, सीमांत और भूमिहीन किसान को आय प्रदान करता है। भारत में 80 प्रतिशत से अधिक पशु पालक कम भूमि जोत वाले हैं। 20 वीं पशुधन गणना (2019) के अनुसार हमारे देश में 148.88 मिलियन बकरी हैं जिसमें पूर्व की गणना के अनुपात में 10.14% की वृद्धि हुई है। देश के कुल पशुधन में बकरी 27.74% है जिसका देश के मांस उत्पादन में 13.5% योगदान है। पश्चिम बंगाल, देश में बकरी मांस का सबसे बड़ा उत्पादक है, इसके बाद उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र और बिहार का स्थान है। आन्ध्र प्रदेश, तमिलनाडु, तेलंगाना, ओडिसा, झारखंड, कर्नाटक आदि अन्य राज्य हैं जिनमें मांस का उत्पादन काफी अच्छा होता है। इसके अतिरिक्त बकरी का दूध भी बहुउपयोगी है, इसकी मलेरिया या डेंगू की महामारी के दौरान भारी मांग रहती है। बकरी के दूध का सेवन मानव स्वास्थ्य के लिए अच्छा होता है, जो कि बकरी पालकों के लिए लाभप्रद है। बकरी पालकों की जानकारी व लाभ के लिए यह बताना आवश्यक है कि इस संस्थान में अनुसूचित जाति व जनजाति के लोगों के लिए वर्तमान में दो बड़ी परियोजनायें कार्यान्वित हैं जिसमें उन्हें उनके कौशल विकास हेतु विभिन्न प्रकार के प्रशिक्षण एवं बकरी पालन सम्बन्धित सामग्री प्रदान की जाती है। मुझे पूर्ण विश्वास है कि अजामुख के इस विशेष अंक में संकलित लेख बकरी पालकों व पशु चिकित्सकों को लाभकारी सिद्ध होंगे। मैं अजामुख के संपादकीय मण्डल के अध्यक्ष एवं सदस्यों को उनके प्रयासों एवं महत्वपूर्ण संकलन के लिए बधाई देता हूँ और आशा तथा विश्वास करता हूँ कि यह संस्करण देश के बकरी पालकों एवं पशुचिकित्सकों के लिए लाभकारी सिद्ध होगा।



मुख्य संपादक

डॉ. गोपाल दास

संपादक

डॉ. अनु रहल

डॉ. नितिका शर्मा

डॉ. चेतना गंगवार

डॉ. मोहम्मद आरिफ

छायांकन

सतीश चंद्रा

निदेशक, भा.कृ.अ.प.—
केन्द्रीय बकरी अनुसंधान
संस्थान, मखदूम, फरह,
मथुरा 281122 (उ.प्र.),
भारत द्वारा प्रकाशित।

<http://www.cirg.res.in>



(भुवनेश्वर राय)
निदेशक



आत्मनिर्भर भारत बनाने में सीआईआरजी का सहयोग

बनो आप स्वयं आत्मनिर्भर भारत को आत्मनिर्भर बनाओ ।
बने आत्मनिर्भर भारत प्रधानमंत्री का नारा सफल बनाओ ॥
पाकर प्रशिक्षण सीआईआरजी से बकरी पालन अपनाओ ।
करके रोजगार स्वयं का आप बेरोजगारी दूर भगाओ ॥
कम पैसे में मिले बकरी खरीद लाओ ।
बीमार ना होवे बकरी वैक्सीन लगवाओ ॥
रहें स्वस्थ दाना चारा ठीक से खिलाओ ।
अपनाय तकनीक सीआईआरजी की धन कमाओ ॥
सीआईआरजी मखदूम भ्रमण पर जाना ।
बकरी पालन की पूरी जानकारी पाना ॥
वहाँ से किसान की बकरी किताब जरूर लाना ।
मिले पूरी जानकारी किताब ठीक से पढ जाना ॥
किसान की बकरी किताब हिन्दी कविता में लाओगे ।
मिलें कहाँ कौन सी नस्ल आप जानकारी पाओगे ॥
उत्तम कोटि का दाना बनाना भी सीख जाओगे ।
अच्छा दाना खिलाके बकरी का बोडीवेट बढा पाओगे ॥
दाना चारा खिलाने के उपकरणों की जानकारी पाओगे ।
आवास प्रबंधन की पूरी जानकारी आप समझ जाओगे ॥
बकरी का ब्यांत प्रबंधन ठीक ढंग से कर पाओगे ।
करके बच्चों का ठीक रखरखाव ज्यादा धन कमाओगे ॥
बच्चों की बढवार और दूध से दाम मिले ज्यादा ।
भैस पालन की अपेक्षा खर्च पड़े आधा ॥
डेंगू बुखार वालों की बकरी दूध प्लेटलेटस बढाता ।
इसलिये बकरी का दूध अधिक दाम में बिक जाता ॥
जमुनापारी जखराना बकरी नस्ल ज्यादा दूध वाली जानो ।
बकरी की शुद्ध नस्ल सीआईआरजी मखदूम से खरीद डालो ॥
करके पैकिंग बकरी दूध की आप शहर भिजवा डालो ।
मरीजों को दूध बेच आप अधिक दाम कमा डालो ॥
बनके कुशल बकरी पालक आप लाखों लाखों कमाओगे ।
अन्य बकरी पालकों के लिये आप आदर्श बन जाओगे ॥
कहै बदन सिंह देख देख लोग बकरी पालन अपनायेंगे ।
आप भारत को आत्मनिर्भर बनाने में सहयोगी बनजायेंगे ॥

(बदन सिंह आर्य)



बकरी दूध : एक महत्वपूर्ण स्वास्थ्य वर्धक दूध

अनु रहल एवं नितिका शर्मा

बहुत लम्बे समय से बकरियों को डेयरी पशु के रूप में पहचाना जाता है। वास्तव में भारत में बकरी पालन एक बहुत ही लाभदायक व्यवसाय विकल्प है। बकरी का दूध धीरे-धीरे दुनिया भर में लोकप्रिय हो रहा है। इसमें कई स्वास्थ्य लाभ हैं और यह पोषक तत्वों से भरपूर है। यहाँ तक कि जो लोग लैक्टोज असहिष्णु हैं वे बकरी के दूध का सेवन आसानी से कर सकते हैं और इसे बिना किसी समस्या के पचा सकते हैं। बकरी का दूध अपने स्वाद और स्वास्थ्य लाभ के लिए दुनियाँ में सबसे अधिक खपत दूध पेय में से एक है। पोषण मूल्य प्रभावशाली स्वास्थ्य लाभों के कारण बकरी का दूध हाल के वर्षों में काफी लोकप्रिय हो गया है। बकरी का दूध सस्ता होता है क्योंकि इसमें होमोजेनाइजेशन की आवश्यकता नहीं होती है। यह एक आदर्श भोजन है और पोषक तत्वों विटामिन और खनिजों में उच्च है। इसमें कार्बोहाइड्रेट प्रोटीन शर्करा और सोडियम आदि हैं। बकरी के दूध में कैल्शियम मैग्नीशियम तांबा और जस्ता जैसे खनिज भी होते हैं। इसके अलावा बकरी के दूध में विटामिन ए विटामिन डी और पौटेशियम उच्च होता है। बकरी और गाय के दूध में वसा की मात्रा समान होती है,

लेकिन बकरी के दूध में वसा के कण गाय के दूध से छोटे होते हैं, इसलिए इसे पचाना आसान होता है। पेट तक पहुँचने के बाद बकरी का दूध दही में बदल जाता है जो गाय के दूध से बने दही की तुलना में नरम होता है। गाय के दूध का 10 प्रतिशत दही होता है और आपके शरीर को गाय के दूध की तुलना में कम जलन छोड़ता है और इसे पचाने में मदद करता है। गाय के दूध की तुलना में बकरी के दूध में दूध चीनी या लैक्टोज कम होता है। जिन

लोगों को लैक्टोज असहिष्णु या गाय के दूध को पचाने में परेशानी होती है, बकरी का दूध उनके लिये एक व्यवहार्य विकल्प है। गाय का दूध बच्चों में एलर्जी का एक कारण है और पूरे वयस्कता में बना रह सकता है। बकरी के दूध में गाय के दूध की तुलना में ज्यादा ए2 कैसिइन होता है। ए2 कैसिइन सूजन संबंधी बीमारियों की रोकथाम करता है, जैसे कि कोलाइटिस, चिड़चिड़ा आंत्र सिंड्रोम आदि। एक अध्ययन यहां तक कहा गया है कि शिशुओं को स्तनपान के बाद पहले प्रोटीन के रूप में बकरी का दूध खिलाया जाता है, तो उन्हें गाय के दूध की तुलना में कम एलर्जी होती है।

आमतौर पर लोग बकरी के दूध की तुलना में गाय के दूध को ज्यादा स्वस्थ और कैल्शियम युक्त भोजन मानते हैं। लेकिन इसमें गाय के दूध से अधिक खनिज होते हैं यानि दैनिक अनुशंसित मूल्य का 33% जबकि गाय का 28% में है। बकरी का दूध एनीमिया को रोकता है। अध्ययनों में पाया गया है कि गाय के दूध की तुलना में बकरी के दूध में पोषक तत्व जैसे कैल्शियम, लोहा, मैग्नीशियम और फॉस्फोरस आसानी से पचा और शरीर द्वारा उपयोग किया जाता है। इन खनिजों की जैव उपलब्धता के कारण, बकरी का दूध पोषण संबंधी कमियों जैसे अस्थि विसंकमण के उपचार में आशाजनक है। बकरी का दूध आयरन और मैग्नीशियम की कमी को ठीक कर सकता है। बकरी के दूध के नियमित सेवन से व्यक्ति को अपने शरीर की आयरन की क्षमता बढ़ाने में मदद मिलती है। बकरी का दूध हीमोग्लोबिन को भी बढ़ावा देने में मदद करता है जिससे यह ऑस्टियोपोरोसिस के इलाज के लिये एक सुरक्षित और प्राकृतिक तरीका है और एनीमिया का मुकाबला

कर सकता है। जिंक और सेलेनियम के उच्च स्तर भी न्यूरोडीजेनेरेटिव रोगों को रोकने में मदद करते हैं।

बकरी का दूध एस्टरियोस्क्लेरोसिस (धमनीकाठिन्य) को रोकने में मदद करता है। ऐसा इसलिये है क्योंकि इसमें सीमित मात्रा में एंजाइम एक्सथाइन ऑक्सीडेज होता है। इस एंजाइम का रक्तप्रवाह में प्रवेश ही दिल की बीमारियों का कारण माना जाता है। बकरी के दूध में यह बहुत कम मात्रा में होता है और इसलिये यह धमनीकाठिन्य को रोक सकता है। बकरी के दूध में फैटी एसिड मात्रा 30-35% मध्यम श्रंखला फैटी एसिड गाय के दूध में 15 से 20% होता है। ये एसिड उर्जा को बढ़ावा देते हैं और शरीर में वसा के रूप में संग्रहीत नहीं होते हैं। ये कोलेस्ट्रॉल को कम करने और आंतों के विकार और कोरोनरी रोग जैसे कठिन परिस्थितियों का इलाज करने में मदद करते हैं। बकरी का दूध खराब कोलेस्ट्रॉल को कम करता है और मानव शरीर में अच्छे कालेस्ट्रॉल के स्तर को बढ़ाता है। इसमें हीलिंग गुण हैं और जैतून के तेल की तरह उच्च कोलेस्ट्रॉल को नियंत्रण में रखने के लिये प्रभावी हैं।

बकरी का दूध एक अच्छा चयापचय एजेंट है। यह कॉपर और आयरन को भी मेटाबोलाइज कर सकता है। पाचन और कब्ज की समस्या में बकरी के दूध का सेवन बहुत लाभदायक होता है। यह सूजन अनुभूति को भी राहत देने में मदद करता है। बकरी दूध के टाइग्लिसराइड्स और फैटी एसिड त्वचा के लिये लाभकारी होते हैं। इसके मॉइस्चराइजिंग गुण बच्चे की तरह त्वचा को मुलायम रखते हैं। बकरी के दूध में विटामिन ए की मात्रा अधिक होती है जो मुंहासों से लड़ने में मदद कर सकता है रंग, में सुधार

ला सकता है और इस तरह आपकी त्वचा के समग्र स्वास्थ्य में सुधार करता है। बकरी के दूध में लैक्टिक एसिड मृत त्वचा कोशिकाओं को हटाकर त्वचा की टोन को उज्ज्वल कर सकता है। बकरी के दूध में मनुष्यों की तरह पीएच स्तर होता है यह त्वचा द्वारा आसानी से अवशोषित हो जाता है और आपकी त्वचा को स्वस्थ रखने वाले बैक्टीरिया को दूर करने में मदद करता है।

इसके अलावा बकरी का दूध हड्डियों के घनत्व को बनाने में मदद कर सकता है। रोगों के खिलाफ आपके शरीर की प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ा सकता है और एलर्जी से बचा सकता है। यह लैक्टोज असहिष्णुता में भी सुधार करता है। इसके अलावा यदि तरल बकरी का दूध आपकी चीज नहीं है तो किण्वित बकरी का दूध दही एक अच्छा विकल्प हो सकता है। बकरी के दूध दही में मौजूद प्रोबायोटिक लाभ स्वस्थ पाचन का समर्थन करते हैं आपके मधुमेह के जोखिम को कम करते हैं वजन का समर्थन करते हैं। वसा के नुकसान को रोकते हैं और उच्च रक्तचाप को कम करते हैं। बकरी का दूध आयुर्वेद के अनुसार बकरी के दूध के कई स्वास्थ्य लाभ हैं। बकरियां ज्यादा पानी नहीं पीती हैं अति सक्रिय शारीरिक गतिविधियां करती हैं और तीखा गर्म और कड़वा घास और पौधों को खाती हैं। बकरी के दूध के आयुर्वेद गुणों का श्रेय बकरी की इन आदत को जाता है। बकरी के दूध का लाभ शुष्क और क्षीण रोगियों के लिये सबसे उपयुक्त है। बकरी का दूध पाचन में सुधार करता है। बकरी का दूध श्वसन संबंधी विकारों में उपयोगी है। रक्तस्राव विकारों में बकरी का दूध लाभदायक है। बकरी का दूध स्तन के दूध के उत्पादन में सुधार करता है।





उत्तराखण्ड में बकरी एवं भेड़ पालन में महिलाओं की भूमिका

अनुपम कृष्ण दीक्षित, नितिका शर्मा, गोपाल दास एवं रविन्द्र कुमार

उत्तराखण्ड जैसे विकासशील राज्य में बकरी एवं भेड़ पालन में महिलाओं की प्रमुख भूमिका है लेकिन उनके योगदान को हमेशा मान्यता नहीं मिलती है क्योंकि पर्वतीय समाज पुरुष प्रधान है तथा पुरुष संरचनात्मक अधिकार रखते हैं। बकरियों ग्रामीण महिलाओं की सामाजिक और वित्तीय दायित्वों को पूरा करने में समय से मदद करती हैं क्योंकि बकरियों ऋण चुकाने के लिए सरल और सुलभ स्रोत प्रदान करती हैं। बकरी पालन अनपढ़, विधवा, गरीबी रेखा से नीचे निराश्रित महिलाओं को आजीविका और वित्तीय सुरक्षा प्रदान करता है। भारतीय परिदृश्य में बकरी पालन में महिलाओं की भूमिका का अध्ययन किया गया है। श्रम वितरण और काम का बंटवारा भेड़ और बकरियों के आकार में बड़े झुण्ड का प्रबंधन आमतौर पर पुरुषों द्वारा किया जाता है, जबकि छोटे झुण्ड का प्रबंधन आमतौर पर महिलाओं द्वारा किया जाता है। बकरी पालन का अधिकांश कार्य महिलाओं द्वारा किया जाता है चाहे वह भारत के किसी भी क्षेत्र और सामाजिक स्तर से सम्बंधित हो। महिलायें औसतन 12.6 घण्टे काम करने में औसतन 2.8 घण्टे खर्च करती हैं, जो छोटी-छोटी गतिविधियों में काम करती हैं। यह पाया गया है कि लड़कियाँ आमतौर पर 6 या 7 साल की उम्र में अपनी माँ के साथ बकरी पालन के कार्य में हाथ बटाती है। महिलाएँ पशुशाला की सफाई, बकरियों को खिलाने, चारा लाने, घर पर पूरक आहार और नवजात मेमनों की देखभाल करने का कार्य करती हैं। पनीर, दही, बनाने में विशेषतः महिलाएँ दूध और प्रसंस्करण का काम करती हैं। जम्मू कश्मीर, हिमाचल प्रदेश एवं उत्तराखण्ड में महिलाएँ बकरी पालन से जुड़ी हस्तकला गतिविधियों में प्रमुख हिस्सा लेती हैं जैसे कालीन, पश्मीना शॉल, स्वेटर कंबल बुनना आदि।

निर्णय लेना: इसके विपरीत, भारतीय समाज में महिलाओं और पुरुषों के प्रभुत्व के बीच महिलाओं की निरक्षरता की उच्च दर के कारण प्रबंधन, विपणन और निर्णय लेने में महिलाएँ कम भूमिका निभाती हैं। पुरुष दूध की बिक्री, बकरियों की बिक्री और आय की खरीद और उपयोग में शामिल हैं।

पारंपरिक अभ्यास और स्वदेशी ज्ञान: महिलाएँ भेड़ व बकरी के छोटे आकार के कारण संभाल लेती हैं और भेड़ व बकरी पालन पसंद करती हैं। भेड़-बकरी प्रबंधन सरल है और भेड़-बकरियों जल्दी परिपक्व हो जाती हैं। आसानी से प्रजनन करती हैं। और कम समय में अपनी संख्या में वृद्धि कर लेती हैं। भेड़-बकरियों खराब परिस्थितियों में आसानी से पनप सकती हैं और विभिन्न प्रकार की फीड व वनस्पति सामग्री खा सकती हैं। भेड़-बकरियाँ गरीब परिवार के लिए दूध और मांस का एक सस्ता स्रोत है। महिलाओं को कुछ घास, पेड़ के पत्ते, जड़ी-बूटियाँ, स्थानीय फीड सामग्री के बारे में पता है जो शरीर की स्थिति और दूध उत्पादन में सुधार कर सकते हैं। परजीवी संक्रमण को रोकने के लिए चराई क्षेत्रों के कुछ हिस्सों का उपयोग कब और कैसे करना है, इस विषय में उन्हें पारंपरिक ज्ञान है।

प्रशिक्षण कार्यक्रमों के बारे में महिलाओं की धारणा: लघु रूमंथी पशुओं भेड़-बकरी के वैज्ञानिक पालन के बारे में प्रशिक्षण कार्यक्रमों के प्रति महिलाओं का दृष्टिकोण अत्यंत सकारात्मक है, लेकिन उनके लिए बहुत कम प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किये जाते हैं। उत्पादकता में सुधार के लिये महिलाओं को नवजातों की देखभाल, स्वास्थ्य प्रबंधन, बकरियों को उचित खान-पान के लिए प्रशिक्षित किया जा सकता है। विपणन सेवाओं, ऋण, बैंकिंग और वैज्ञानिक

सुविधाओं तक अपर्याप्त पहुँच से महिला किसान पीड़ित हैं। बकरी प्रशिक्षण और विस्तार कार्यक्रमों में विशेष रूप से महिला बकरी पालकों के लिये तैयार किया जाना चाहिये। महिला विस्तार कार्यकर्ताओं की सेवाएँ ली जा सकती हैं क्योंकि ग्रामीण महिलाएँ उनसे बातचीत करने में स्वतंत्र महसूस करेंगी। युवा लड़कियों को बकरी पालन का आजीविका के साधन के रूप में अपनाने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। लेकिन इस बात का ध्यान रखा जाना चाहिए कि पुरुषों का भी सहयोग लेना चाहिए और पशु

खरीद और प्रजनन जैसे महत्वपूर्ण मुद्दों पर उनके भी सुझाव लेने चाहिए।

निष्कर्ष: कृषि और पशुपालन के क्षेत्र में प्रशिक्षण कार्यक्रम महिला सशक्तीकरण और आजीविका सुरक्षा की दशा में महत्वपूर्ण कदम है। प्रशिक्षण और विस्तार कार्यक्रमों को तैयार करते समय महिलाओं की धारणा और विचारों को समझाने की आवश्यकता है। युवा पीढ़ी की लड़कियों के प्रशिक्षण के लिए, भविष्य के लिए विशेष प्रयासों की आवश्यकता है।



संकर (हाइब्रिड) नेपियर बाजरा: उत्पादन प्रौद्योगिकी

मोहम्मद आरिफ, अरविन्द कुमार, रविन्द्र कुमार एवं डोरी लाल गुप्ता

यह घास नेपियर घास और बाजरा के बीच एक अंतर-विशिष्ट संकर है। इसे व्यापक रूप से हाइब्रिड नेपियर-बाजरा या हाथी घास के रूप में जाना जाता है। हाइब्रिड नेपियर एक बारहमासी घास है जिससे 3-4 साल तक हरा चारा मिलता रहता है। नेपियर घास की तुलना में, हाइब्रिड नेपियर के पत्ते बड़े और नरम होते हैं। इस फसल के हरे चारे में 8-12



प्रतिशत संशोधित प्रोटीन, 26-28 प्रतिशत संशोधित रेशे, एवं 55-58 प्रतिशत कुल सुपाच्य पोषक तत्व पाये जाते हैं।

जलवायु: यह गर्म व नम जलवायु वाले क्षेत्रों में अधिक वृद्धि करता है जहाँ औसत वार्षिक वर्षा 800-1000 मिमी रहती है। यह 24-28 डिग्री सेल्सियस के बीच सबसे अच्छी वृद्धि करता है, और लगभग 10 डिग्री सेल्सियस पर इसकी वृद्धि बंद हो जाती है। अतः इस घास को 15 डिग्री सेल्सियस से अधिक तापमान वाले क्षेत्रों में उगाया जा सकता है। यह घास थोड़े समय के लिए सूखे को सहन कर लेती है एवं वर्षा के साथ पुनर्जीवित हो जाती है।

मृदा: समान्तय: इस फसल को सभी प्रकार की मिट्टी में उगाया जा सकता है परन्तु दोमट मिट्टी इसके लिए सर्वोत्तम है।

खेत की तैयारी: एक जुलाई मिट्टी पलटने वाले हल से तथा दो से तीन जुलाईयां देशी हल या हैरो द्वारा करें।

बुवाई का समय: फसल की बुवाई के लिए उपयुक्त समय फरवरी-मार्च एवं जुलाई-अगस्त का होता है।

बीज दर एवं बुवाई विधि: हाइब्रिड नेपियर के रोपण हेतु जड़ युक्त कल्लो का इस्तेमाल किया जाता है क्योंकि इसका बीज उपजाऊ नहीं होता है अतः अंकुरित नहीं हो पाता है। जड़ युक्त कल्लों को 100X100 सेंटीमीटर या 50X50 सेंटीमीटर पर लगाया जा सकता है इसके लिए एक हैक्टेयर क्षेत्र के लिए 20000-30000 टुकड़ों की आवश्यकता होती है। इसके अलावा क्षेत्र की उपलब्धता के अनुसार नेपियर संकर को अन्य किसी ज्यामिति जैसे 75X60 सेंटीमीटर, 90X60 सेंटीमीटर या 120X60 सेंटीमीटर में भी लगाया जा सकता है।

उन्नत किस्मे: आई.जी.एफ.आर.आई. नं. 5, 7, 10 सीओ- 3, 4, 5 इत्यादि।

खाद एवं उर्वरक: गोबर खाद 15-20 टन, नत्रजन-100 किग्रा बुवाई के समय तथा 50 किग्रा प्रति कटाई के बाद एवं फॉस्फोरस- 60 किग्रा बुवाई के समय। नत्रजन एवं फॉस्फोरस की उपरोक्त मात्रा रखरखाव के लिए प्रति वर्ष दोहराएं।

सिंचाई: बारिश के मौसम में हाइब्रिड नेपियर को शायद ही किसी सिंचाई की आवश्यकता होती है।

लंबे समय तक सूखा रहने पर इसकी सिंचाई की जा सकती है। सर्दियों में फसल को 15-20 दिनों में एक बार और गर्मियों में 10-15 दिनों में एक बार सिंचाई की आवश्यकता होती है।

खरपतवार नियंत्रण: फसल की अच्छी वृद्धि के लिए 2-3 निराई-गुड़ाई करें।

कटाई की अवस्था: पहली कटाई रोपाई के 60 दिन पर तथा बाद की कटाईयाँ 30-35 दिन के अंतराल पर करें।

हरे चारे की उपज: 700-1000 क्विंटल/हैक्टेयर।

हाइब्रिड नेपियर में 8-12 प्रतिशत प्रोटीन पायी जाती है लेकिन साथ ही इसमें ऑक्सालेट की मात्रा भी होती है अगर चारे में इसकी मात्रा 3-6 प्रतिशत (शुष्क भार के आधार पर) हो जाती है तो यह पशुओं के शरीर में कैल्शियम की कमी कर सकता है। अतः इसका अत्यधिक एवं निरंतर सेवन नहीं करना चाहिए इसके साथ दलहनी चारे का प्रयोग करें जो कि कैल्शियम से भरपूर हो एवं कभी कभी अन्य फसलों के साथ आहार में बदलाव करते रहें। इसके अलावा पिछली कटाई से लगभग एक महीने पहले काटी गयी घास को न खिलाये एवं इसके उत्पादन में अधिक नाइट्रोजन न डालें।





स्वास्थ्य केंद्रित उपभोक्ताओं हेतु डाइट बकरी दुग्ध पनीर

अरुण कुमार वर्मा, वी. राजकुमार एवं तरुण पाल सिंह

पनीर, एक बहुत लोकप्रिय भारतीय दूध उत्पाद है और पश्चिमी देशों के कॉटेज चीज़ के समकक्ष होता है, जिसको अम्ल और ताप से कोआगुलेट करके बनाया जाता है। इसको बनाने के लिए, साइट्रिक एसिड/फूड ग्रेड एसिड/एसिड स्रोतों का प्रयोग करके दूध को कोआगुलेट करते हैं और बने हुए कोआगुलम से व्हे को निकालकर, उसे ब्लॉक या क्यूब्स में परिवर्तित कर देते हैं। आमतौर पर, पारंपरिक पनीर में 53-55% नमी, 23-26% वसा, 17-18% प्रोटीन, 2.0-2.5% कार्बोहाइड्रेट और 1.5-2.0% राख होती है। पारंपरिक पनीर में वसा की मात्रा अधिक होने से न केवल इसकी कीमत बढ़ जाती है, बल्कि यह स्वास्थ्य के प्रति जागरूक उपभोक्ताओं के लिए भी अनुपयुक्त होता है। विभिन्न रिपोर्टों के आधार पर ऐसा पाया गया है कि उच्च वसा के सेवन करने से मोटापा, कैंसर, उच्च रक्त कोलेस्ट्रॉल और कोरोनरी हृदय रोगों के जोखिम की अधिक संभावना होती है। इन निष्कर्षों ने उपभोक्ताओं को कम वसा वाले खाद्य पदार्थों को तेजी से चुनने के लिए प्रेरित किया है।



आज की गतिशील जीवन शैली के साथ-साथ स्वास्थ्य और पोषण संबंधी आवश्यकताओं के बारे में बढ़ती जागरूकता ने कार्यात्मक गुणों युक्त विविध खाद्य उत्पादों में उपभोक्ताओं की रुचि को प्रेरित किया है। ऐसा ही एक उत्पाद कम-वसा युक्त बकरी के दूध का पनीर है, जो मोटापे, हृदय रोगों, मधुमेह रोगियों और वजन प्रबंधन वाले उपभोक्ताओं की आवश्यकताओं को पूरा करने में सहायक हो सकता है। स्किमड दूध से कम-वसा वाले पनीर का उत्पादन न केवल वसा के प्रति जागरूक उपभोक्ता की मांग को पूरा करेगा बल्कि अतिरिक्त स्किम दूध के उपयोग और उत्पाद विविधीकरण के माध्यम से डेयरी क्षेत्र की अर्थव्यवस्था के सुधार में सहायक होगा। ऐसा दूध, जिसमें वसा की मात्रा लगभग 3% तक हो, से काफी अच्छी गुणवत्ता वाला पनीर बनाया जा सकता है। हालांकि स्किमड दूध पनीर जिसमें शुष्क भार आधारित 13% वसा है चबाने में रबर जैसा एवं कठोर होता है तथा उपभोक्ताओं के लिए अस्वीकार्य होता है। इन गुणवत्ता सम्बंधित समस्याओं को दूर करने के सबसे सामान्य तरीकों में से एक कम-वसा वाले पनीर की नमी को बढ़ाना है ताकि उसमें नमी:प्रोटीन अनुपात पूर्ण-वसा युक्त पनीर के बराबर या अधिक हो सके। हाइड्रोकोलोइड सहित दूसरे वसा प्रतिपूरक के प्रयोग से चीज़, छैना, पनीर सहित विभिन्न कम-वसा वाले डेयरी उत्पादों के शरीर और बनावट में सुधार के आशाजनक परिणाम सामने आए हैं और छाछ के माध्यम से होने वाले दुग्ध में उपस्थित ठोस पदार्थों की हानि को कम किया जा सकता है। हाइड्रोकोलोइड गम, विशेष रूप से ग्वार गम, का प्रयोग कम-वसा वाले चीज़ के उत्पादन के लिए प्रभावी ढंग से किया गया है जिसमें पूर्ण-वसा वाले

उत्पाद के समकक्ष कार्यात्मक, बनावट और संवेदी विशेषताएं पायी गयी हैं। विभिन्न प्रकार के दूध से कम-वसा युक्त पनीर को विकसित कर उनका गुणवत्ता मूल्यांकन करने का प्रयास किया गया है। हालांकि बकरी के दूध से कम-वसा युक्त पनीर के उत्पादन एवं उसके गुणवत्ता के बारे में अभी तक कोई जानकारी नहीं मिलती है।

भा.कृ.अ.प.-केंद्रीय बकरी अनुसन्धान संस्थान के बकरी उत्पाद प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला ने कम-वसा युक्त या डाइट बकरी के दूध के पनीर को विकसित किया है। इसके लिए पूर्ण-वसा युक्त बकरी के दूध को स्किम्ड दूध से विस्थापित करते हुए वसा प्रतिपूरक का उपयोग किया गया। इन डाइट बकरी

के दूध के पनीर की भौतिक, रंग, बनावट, रियोलॉजिकल और संवेदी विशेषताओं का मूल्यांकन पारंपरिक रूप से तैयार (पूर्ण-वसा युक्त पनीर) बकरी के दूध के पनीर के सापेक्ष किया गया। एक अत्यधिक स्वीकार्य डाइट बकरी के दूध के पनीर में 62% नमी, 22% प्रोटीन, 7% वसा और 2% खनिज पाया गया है। प्राप्त परिणामों से संकेत मिलता है कि वर्णित विधि के माध्यम से बेहतर संवेदी विशेषताओं युक्त डाइट बकरी के दूध के पनीर को तैयार किया जा सकता है। डाइट बकरी के दूध का पनीर स्वास्थ्य केंद्रित उपभोक्ताओं के लिए एक आशाजनक उत्पाद है। उद्यमी अपनी लाभप्रदता के लिए इस बाजार का फायदा उठा सकते हैं।



बकरी दूध मोज़ज़रेल्ला चीज़: फास्ट फूड उद्योग के लिए एक विशिष्ट उत्पाद

अरुण कुमार वर्मा, वी. राजकुमार एवं तरुण पाल सिंह

हमारे देश में बकरी के दूध का परिदृश्य पश्चिमी दुनिया से काफी अलग है और इसे प्रायः घरों में खाया जाता है या गाय या भैंस के दूध के साथ मिलाकर स्थानीय बाजार में बेचा जाता है। भारतीय बाजारों में बकरी के दूध से बने हुए उत्पादों की उपलब्धता कम है। हालांकि बकरी के दूध से बने हुए कुछ उत्पादों को हमारे देश में विकसित किया गया है, लेकिन उन्हें अपनाने के लिए बहुत ही कम हितधारक आगे आये हैं। यह दावा किया जाता है कि व्यावसायिक प्रसंस्करण के लिए बकरी के दूध की कम उपलब्धता इसके दूध उत्पादों हेतु उपभोक्ताओं में कम रुचि का कारण हो सकती है। विकसित देशों में, बकरी के दूध उत्पादों को उनके स्वास्थ्यवर्धक गुणों, विशिष्ट स्वाद, टेक्सचर और डेलिकेसी के कारण

विशेष प्राथमिकता दी जाती है। इसके साथ-साथ बकरी का दूध और इसके उत्पाद कुछ देशों में



स्वास्थ्य आवश्यकताओं और पारखी हितों के कारण भी लोकप्रिय हैं।

चीज़ और योगहर्ट बकरी के दूध के लोकप्रिय प्रसंस्कृत उत्पाद हैं, हालांकि, सांस्कृतिक विरासत और उपभोक्ताओं को ध्यान में रखते हुए कई अन्य मूल्य वर्धित उत्पादों को विकसित किया गया है। दुनिया भर में बकरी चीज़ की 400 से अधिक किस्में हैं। चीज़ दुनिया भर में व्यापक रूप से खपत होने वाला डेयरी उत्पाद है। यह अब भारत में भी लोकप्रिय हो रहा है, जिसकी अनुमानित वार्षिक वृद्धि दर लगभग 10-12% है। मोज़्ज़रेल्ला चीज़ सभी इतालवी शैली के चीज़ का लगभग 80% और दुनिया में उत्पादित कुल चीज़ का 32% है। यह अब सबसे लोकप्रिय चीज़ की किस्मों में से एक है क्योंकि पिघलने योग्यता, खिंचाव और लोच जैसे असाधारण गुणों के कारण पिज्जा टॉपिंग के लिए इसका प्रमुखता से उपयोग होता है। पिज्जा और अन्य खाद्य पदार्थों, जहाँ मोज़्ज़रेल्ला चीज़ एक घटक के रूप में उपयोग किया जाता है, में वैश्विक रुचि बढ़ने के कारण इसकी मांग और बढ़ने की उम्मीद है।

यद्यपि चीज़ की सभी किस्मों में कोआगुलम संरचना पकाने के चरण तक लगभग समान होती है, गर्म पानी या नमकीन पानी में स्ट्रेचिंग, जिसे पास्ता फिलाटा प्रक्रिया के रूप में जाना जाता है, मोज़्ज़रेल्ला चीज़ को विशिष्ट संरचनात्मक घटक प्रदान करता है। यह प्रक्रिया अनाकार त्रि-आयामी प्रोटीन मैट्रिक्स को समानांतर-संरेखित प्रोटीन फाइबर के नेटवर्क में बदल देती है। सीरम और वसा की बूंदें खुले चैनलों में जमा होती हैं जो प्रोटीन फाइबर

बंडलों को अलग करती हैं, जिसके परिणामस्वरूप चीज़ के वसा और सीरम अवस्था का आंशिक संरेखण होता है। वसा ग्लोब्यूलस आमतौर पर प्रोटीन फाइबर के बीच भराव के रूप में कार्य करते हैं ताकि मैट्रिक्स के भीतर प्रोटीन-प्रोटीन की परस्पर क्रिया कम से कम हो। ऐसे चीज़ को गर्म करने पर पिघलने के लिए कम ऊर्जा की आवश्यकता होती है। गर्म करने पर, वसा के पिघलने से चीज़ को बहने में मदद मिलती है। हालांकि भारत में भैंस और गाय के दूध से बने मोज़्ज़रेल्ला चीज़ काफी लोकप्रिय हैं, लेकिन बकरी के दूध से बने हुए ऐसे उत्पाद बहुत सीमित हैं। बकरी के दूध का मोज़्ज़रेल्ला चीज़ में प्रसंस्करण उपभोक्ताओं को स्वास्थ्य मूल्य और स्वादिष्टता प्रदान करने के अलावा इसके मूल्यवर्धन में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है।

भा.कृ.अ.प.-केंद्रीय बकरी अनुसन्धान संस्थान के बकरी उत्पाद प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला ने बकरी के दूध से मोज़्ज़रेल्ला चीज़ प्रसंस्करण को मानकीकृत किया है। विभिन्न अम्लीय पदार्थों के साथ-साथ कच्चे और पाश्चुरीकृत बकरी के दूध का उपयोग कर तैयार किए गए मोज़्ज़रेल्ला चीज़ के भौतिक रासायनिक, रंग, बनावट और रियोलॉजिकल गुणों का निर्धारण किया गया है। समग्र स्वीकार्यता पर संवेदी पैनलिस्टों के स्कोर के आधार पर उत्पाद की व्यावसायिक व्यवहार्यता को प्रोत्साहित करते हैं। अंत में यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि बकरी दूध मोज़्ज़रेल्ला चीज़ एक विशिष्ट उत्पाद फास्ट-फूड उद्योग में शामिल उद्यमियों को अतिरिक्त प्रतिफल प्रदान करेगा।





वैज्ञानिक बकरी पालन में छँटनी का महत्व

गोपाल दास

भारत में बकरी की 34 वर्गीकृत नस्लें हैं जो एक दूसरी से पूर्णतः भिन्न हैं। यह विभिन्नता मूल प्रजनन क्षेत्र, शारीरिक बनावट, उत्पादन या फिर जनन गुणों में भिन्नता के कारण होती है। उदाहरण के लिए जमुनापारी व जखराना बकरी रंग-रूप में एक दूसरे से भिन्न होती हैं (जमुनापारी बकरी का रंग सफेद व जखराना का काला होता है)। अतः एक सफल पशु पालक के लिए आवश्यक है कि रेवड़ में वही जानवर रखें जो सामान्य या सामान्य से अधिक आकार, उत्पादन व जनन गुण वाले हों ताकि उसे पशु पालन से अधिक लाभ प्राप्त हो सके। बकरी पालने में चयन तथा निष्कासन एक दूसरे के परिपूरक हैं क्योंकि यह दोनों क्रियायें साथ-साथ चलती हैं। जब रेवड़ में कुछ जानवरों का चयन किया जाता है तो कुछ जानवरों का निष्कासन स्वतः ही हो जाता है।

बकरी पालन में निष्कासन या छँटनी एक महत्वपूर्ण क्रिया है जिसके द्वारा रेवड़ से अनुपयोगी या कम उपयोगी जानवरों की पहचान कर रेवड़ से निष्कासित कर मांस के लिए बेच देते हैं। यह इसलिए करते हैं कि अनुपयोगी जानवर पर खर्च तो उपयोगी जानवर के बराबर करना पड़ता है लेकिन उत्पादन काफी कम मात्रा में प्राप्त होता है जिससे रेवड़ का समग्र उत्पादन प्रभावित होता है। अतः बकरी पालक को प्रत्येक जानवर पर नजर रखनी चाहिए और समय-समय पर अनुपयोगी जानवरों की छँटनी कर रेवड़ से निष्कासन करके अन्य उपयोगी जानवरों को सामिल करते रहना चाहिए। रेवड़ में अनुपयोगी जानवरों की छँटनी करने के निम्न वर्णित आधार हैं।

नस्ल के पहचान चिन्हों के आधार पर छँटनी: प्रत्येक बकरी नस्ल के अलग-अलग पहचान चिन्ह होते हैं, यह मुख की बनावट, कानों व पूँछ की लम्बाई, शरीर

का रंग, उत्पादन व जनन स्तर आदि हो सकते हैं। सामान्यतः रेवड़ से तीन माह तक मेमने की कोई छँटनी नहीं की जाती है लेकिन जैसे ही मेमना तीन माह के हो जायें तो उनमें से जो मेमने पहचान चिन्हों के अनुसार नस्ल के अनुरूप न हों तो उन्हें रेवड़ से निष्कासित कर देना चाहिये।

शारीरिक दोष के आधार पर छँटनी: कभी-कभी रेवड़ में ऐसे मेमने पैदा होते हैं जिनकी टाँगें छोटी-बड़ी, टेड़ी-मेड़ी, सामान्य से काफी कम जन्म भार व वृद्धि, बोनापन या अन्य कोई कभी हो तो ऐसे मेमनों को तीन माह की उम्र पर बेच देना चाहिए क्योंकि इनको रेवड़ में रखने पर सामान्य उत्पादन प्राप्त नहीं होगा तथा इनसे वयस्क अवस्था में कृय से भी लाभ नहीं होगा।

प्रजनन क्षमता के आधार पर छँटनी: रेवड़ में कुछ नर व मादा वयस्क होते हैं जो देखने में काफी स्वस्थ होते हैं परन्तु उनमें प्रजनन क्षमता की कमी पायी जाती है। कुछ मादा बकरी ऐसी होती हैं जो नियमित रूप से गर्मी में नहीं आती हैं और उन्हें बिना गर्भ धारण के ही रेवड़ में रखना पड़ता है। इसी प्रकार कभी-कभी प्रजनक बकरा भी ऐसा होता है जिसमें गुणवत्ता वाला वीर्य उत्पादन क्षमता नहीं होता है और ऐसे बकरे से बकरी को गाभिन कराने से गर्भ धारण नहीं होता है। अतः इस प्रकार प्रजनक बकरे को प्रयोग में लेने से पूर्व उसका वीर्य परीक्षण कराना आवश्यक है।

बीमारी के आधार पर छँटनी: यदि रेवड़ में ऐसी बकरी है जिसमें छूत की बीमारी है तथा उपचार से भी उसकी बीमारी दूर नहीं होती तो उसे निष्कासित कर देना चाहिए। वर्ष में एक बार प्रजनक बकरे के

चयन से पहले कुछ संक्रामक रोगों जैसे ब्रूसलोसिस का परीक्षण अवश्य कराना चाहिए तथा संक्रमित पशु का प्रयोग प्रजनन के लिए नहीं करना चाहिए। प्रतिरोधक यूरोलिथिएसिस (पथरी) प्रजनक बकरों की प्रजनन क्षमता को घटा देता है अतः ऐसे नरों का चयन प्रजनन के लिए कदापि न करें। ऐसी बकरी जिनमें उपचार के बाद भी बार-बार गर्भपात होता है उन्हें भी रेवड़ से निष्कासित कर देना चाहिये।

आयु के आधार पर छँटनी: सामान्यतः बकरी की औसत आयु 10 वर्ष मानी गयी है लेकिन 7 वर्ष तक

उत्पादन एवं जनन उचित एवं नियमित मिलते हैं 7 वर्ष पूर्ण होने पर दुग्ध उत्पादन, प्रजनन क्षमता आदि में गिरावट आ जाती है तथा बीमार होने की संभावना बढ़ जाती है। वृद्ध बकरी से प्राप्त मेमने भी कम शारीरिक भार वाले एवं कम रोग प्रतिरोधक क्षमता वाले पैदा होते हैं जिससे उनमें मृत्युदर बढ़ जाती है। अतः रेवड़ से वृद्ध बकरी की तुरंत छँटनी कर मांस के लिए बेच देना चाहिये।

इन सभी बिन्दुओं को बकरी पालन में अपनाने से बकरी पालक को अधिक लाभ प्राप्त होता है।



बकरियों के नवजात मेमनों का स्वास्थ्य प्रबंधन

नितिका शर्मा, अशोक कुमार, अनिल कुमार मिश्र, के. गुरुराज, आर. वी. एस. पवैइया, अनु रहल एवं दिनेश कुमार शर्मा

बकरी के नवजात मेमनों में रोगों व संक्रमण से लड़ने की क्षमता विकसित नहीं होती हैं। ऐसी स्थिति में मेमनों को खीस न मिलने पर मौसम प्रतिकूल पर्याप्त बच्चों की उचित देखरेख के अभाव में बीमार होने की सम्भावना बढ़ जाती है। बकरी व्यासाय की सफलता का प्रमुख आधार बकरी के बच्चों का जीवित एवं स्वस्थ रहना है। सर्वेक्षण में पाया गया है कि जरा सी असावधानी से मेमनों की मृत्यु दर 15 से 40 प्रतिशत तक पहुँच जाती है। सफल उद्यमी को प्रयास करना चाहिए कि जन्म से 3 माह तक मृत्यु दर 10 प्रतिशत से कम रहे। रोग का प्रकोप तीव्र होने तथा उचित उपचार में विलंब होने पर बच्चों में मृत्यु दर 30 से 40 प्रतिशत तक पहुँच सकती है। जीवित बचे हुए रोगी मेमनों की शारीरिक भार वृद्धि और विकास दर घट जाती है अतः बकरी के बच्चों का उचित

प्रबन्धन और देखरेख पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है।

बकरी के मेमनों में होने वाले प्रमुख रोगों का वर्णन व बचाव इस प्रकार है:

कोलीबैसिलोसिस (अतिसार): कोलीबैसिलोसिस बकरी के मेमनों में होने वाला धातक रोग है। इस रोग के कारण नवजात मेमनों में जन्म के 2-3 दिन पश्चात दस्त होने लगते हैं। पशुशाला में गंदगी, तथा अधिक भीड़, इस रोग को फैलाने में सहायक हैं। इस रोग के लक्षण हैं - पीले अथवा सफेद दस्त, भूख की कमी, बुखार/ज्वर, लडखडाहट तथा शरीर में पानी की कमी रोग से प्रभावित मेमनों में मृत्यु दर बहुत बढ़ जाती है। अतः रोग के लक्षण प्रकट होने पर रोगी मेमनों को तुरन्त अन्य बच्चों से अलग कर दें ताकि रोगी बच्चों से संक्रमण स्वस्थ बच्चों तक न

पहुंच पाए। रोगी मेमनों का शीघ्र उपचार करवाना चाहिए। पशु चिकित्सक के निर्देशानुसार एन्टीबायोटिक दवायें तथा इलेक्ट्रोलाइट पाउडर पानी में घोल कर पिलाना चाहिए। शरीर में पानी की कमी की दशा में आवश्यकतानुसार डेक्स्ट्रोज सेलाइन चढ़ाना चाहिए। रोग से बचाव के लिए आवश्यक है



कि पशुशाला में सफाई का उचित प्रबन्ध हो। समय-समय पर बकरी मल हटाई जानी चाहिए। यह रोग दूषित पानी व चारे से फैलता है। नवजात के जन्म के आधे से एक घंटे के भीतर तथा बाद में 2 घंटे के अन्तराल पर खीस/नव दुग्ध (5-6 बार मेमनों के भार के 10 प्रतिशत मात्रा में) पिलाना चाहिए। खीस मेमनों को रोगों से लड़ने की प्रतिरोधक क्षमता प्रदान करता है मेमनों को दूध पिलाने से पूर्व बकरी के थनों को भली भांति पानी से धोकर साफ कर लेना चाहिए। तथा जिस बर्तन में दूध/पानी पिलायें उसे प्रतिदिन गर्म पानी व साबुन से धो लें।

टिटनेस: क्लोस्ट्रीडियम टिटनी नामक जीवाणु व उसका जीव विष टेटनोटाक्सिन व टेटनोस्पासमिन टिटनेस रोग के कारक हैं। प्रसव के बाद मेमनों की नाभि नाल काटने के समय यदि जंग लगी कैंची का प्रयोग करने नाल का सम्पर्क मिट्टी से हो न अथवा मेमनों को जंग लगे नुकीले लोहे से चोट लग जाने से टिटनेस रोग हो सकता है। टेटनोटाक्सिन व टेटनोस्पासमिन जीव विष शरीर की मांसपेशियों में अकड़न पैदा करते हैं। इस रोग में हाथ पैर, पूंछ कान तथा शरीर के अन्य भाग अकड़ जाते हैं।

टिटनेस में रोगी पशु खाने-पीने में असमर्थ हो जाता है मुँह की मांसपेशियां अकड़ जाने के कारण उसके



जबड़े खुल नहीं पाते। तत्पश्चात् पशु की मृत्यु हो जाती है। इस रोग का उपचार सम्भव नहीं है। अतः इससे बचाव अति आवश्यक है जंग लगे लोहे से कट जाने पर तुरन्त टिटनेस टाक्साइड का टीका लगवाना चाहिए। जन्म के समय पशु की नाल को साफ कैंची /ब्लेड से काटना चाहिए तथा नाभि पर जीवाणुनाशक घोल जैसे टिंचर आयोडिन लगाना चाहिए।

आँखों के रोग: विटामिन -ए की कमी के कारण बच्चों को दिखाई देना बंद हो जाता है और कभी-कभी आंख की पुतली भी सफेद हो जाती है। ऐसी स्थिति में बच्चों को विटामिन ए का इन्जेक्शन लगाना चाहिए तथा खाने के लिए हरा चारा देना चाहिए।

मोहा रोग: मोहा रोग एक विषाणु जनित रोग है। इस रोग से प्रभावित बकरी के मुँह व होंठों पर दाने बन



जाते हैं। कुछ समय बाद ये दाने फूट जाते हैं उन पर पपड़ी जम जाती है। इस कारण मेमनों को खाने पीने में परेशानी व दर्द का अनुभव होता है। मेमनों की जीभ, मसूड़ों, मुँह, होंठों पर धाव हो जाते हैं समय पर उपचार न होने की स्थिति में इन दानों से खून बहने लगता है और बाद में मवाद पड़ जाता है। और उसमें कीड़े पड़ सकते हैं। भली प्रकार खा पी न सकने के कारण मेमनें कमजोर हो जाते हैं रोग से संक्रमित बकरियों को दूर रख कर उपचार करना चाहिए तथा उनके लिए मुलायम चारे के साथ स्वच्छ व्यवस्था करनी चाहिए। मोहा रोग से प्रभावित पशु के मुँह के दानों पर पोटेशियम परमैंगनेट का घोल से घोंकर एन्टीबायोटिक मलहम लगाना चाहिए। कभी-कभी रोग प्रभावित मेमनों को न्यूमोनिया जकड़ लेता है। ऐसी स्थिति में पशु चिकित्सक के निर्देशानुसार उन्हें एन्टीबायोटिक दवा देनी चाहिए।

कुकडिया रोग (काक्सीडियोसिस): कुकडिया रोग (काक्सीडियोसिस) एक परजीवी रोग है जिसका कारक आइमेरिया नामक प्रोटोजोआ होता है। इस रोग के लक्षण प्रायः 2-6 माह के आयु वर्ग के मेमनों



में देखे जाते हैं। कुकडिया रोग के मुख्य लक्षण हैं—पतले दस्त जिसमें कभी कभी खून भी दिखाई पड़

सकता है, पेट दर्द, उचित पोषण देने पर भी शारीरिक वृद्धि का रूक जाना, दुर्बलता, निर्जलीकरण, रोग प्रतिरोधक क्षमता का कम होना तथा मृत्यु दर बढ़ना। यह रोग आंतों को विशेष रूप से प्रभावित करता है तथा आवश्यक तत्वों का अवशोषण कम कर देता है मेमनों की शारीरिक वृद्धि दर कम हो जाती है। इसके अतिरिक्त रोग प्रतिरोधक क्षमता में भी कमी आ जाती है। छः माह से अधिक आयु की बकरियों में इस रोग के विरुद्ध प्रतिरोधक क्षमता विकसित हो जाती है। अतः वयस्क बकरियों में इस रोग के लक्षण दिखाई नहीं पड़ते हैं। परन्तु वयस्क बकरियां मेमनों में कुकडिया रोग को जन्म देती हैं। क्योंकि उनके मल में परजीवी का विसर्जन होता है। उपचार के लिए सल्फाडायमिडीन 100-200 मि.ग्रा. प्रति किलोग्राम शारीरिक भार के अनुसार 5-7 दिन अथवा एम्प्रोलियम 10-20 मि.ग्रा. प्रति किलोग्राम शारीरिक भार के अनुसार 5-7 दिन अथवा टोल्टाजुरिल 20 मि.ग्रा. प्रति किलोग्राम शारीरिक भार के अनुसार 2-3 दिन का प्रयोग किया जा सकता है। बचाव के लिए मेमनों के आहार व पानी को किसी भी स्थिति में वयस्क बकरियों की मँगनी/मल से दूषित न होने दें। बाड़ों की स्वच्छता पर विशेष ध्यान दें। उनकी नियमित सफाई होनी चाहिए। बाड़ों से नियमित रूप से दो बार प्रातः और सांय मँगनी/मल हटाना चाहिए। बाड़ा हवादार होना चाहिए। बाड़ों में समय-समय पर बिना बुझे चूने का छिडकाव करें। बाड़ों में मेमनों की संख्या सीमित रखें क्योंकि भीड़ की स्थिति में रोग के संक्रमण की सम्भावना बढ़ जाती है। बाड़े में बिछावन को समय-समय पर बदल दें तथा पुराने बिछावन को बाड़े से दूर ले जा कर जला दें। रोग की सम्भावना की स्थिति में बचाव हेतु सल्फाडायमिड्रिन 25 मि.ग्रा. अथवा ऐम्प्रोलियम 25 मि. ग्रा. प्रति कि.ग्रा. शारीरिक भार के अनुसार 5-7 दिन तक दें।





बकरियों का आहार प्रबंधन

रविन्द्र कुमार, मोहम्मद आरिफ, अरविन्द कुमार एवं डोरी लाल गुप्ता

हमारे देश में ज्यादातर भेड़ एवं बकरियाँ विरल पद्धति में पाली जाती है एवं चरागाह द्वारा प्राप्त आहार पर निर्भर करती हैं। इसके साथ ही कुछ पशुपालक पूरक आहार जैसे अनाज, सब्जियाँ, चारा आदि भी खिलाते हैं। बकरियों के लिए आहार तैयार करना, उनके उत्पादन स्तर, चारा संसाधनों की उपलब्धता एवं किसानों की आर्थिक स्थिति पर निर्भर करता है। उचित पोषण और स्वास्थ्य प्रबंधन की अनुपलब्धता के



कारण भारतीय स्थिति में बकरियों की उत्पादकता कम है। यदि उचित आहार रणनीति अपनाई जाए तो बकरियों का उत्पादन बढ़ाया जा सकता है और किसान व्यावसायिक बकरी पालन से अधिक लाभ प्राप्त कर सकते हैं।

बच्चों का आहार प्रबंधन

कोलोस्ट्रम प्रसव के बाद बनने वाला पहला दूध है। कोलोस्ट्रम पोषक तत्वों, विशेष रूप से विटामिन ए, बी, प्रोटीन (इम्युनोग्लोबुलिन) और खनिजों में भी उच्च है। सामान्य दूध में 3.5% की तुलना में कोलोस्ट्रम में लगभग 20% प्रोटीन होता है। इसमें पाये जाने वाले एंटीबॉडी (इम्युनोग्लोबुलिन) प्रोटीन बकरी के बच्चे को बीमारियों से लड़ने में मदद करते

हैं। बच्चों की बीमारियों के लिए प्रतिरोधक क्षमता, कोलोस्ट्रम के सेवन के समय एवं खिलाए गए कोलोस्ट्रम की मात्रा और गुणवत्ता से बहुत प्रभावित होती है। बच्चों को जितना जल्दी हो सके कोलोस्ट्रम को पिलाया जाना चाहिए। अत्यंत कमजोर बच्चों के मामले में, उन्हें ट्यूब-फीड किया जाना चाहिए। सभी नवजात बच्चों को जन्म के तुरंत बाद (जन्म के पहले घंटे के भीतर, और निश्चित रूप से पहले 6 घंटों के भीतर) कोलोस्ट्रम पिलाना चाहिए क्योंकि कोलोस्ट्रम में पाए जाने वाले एंटीबॉडी का प्रतिशत प्रसव के बाद तेजी से कम होता जाता है। नवजात शिशु की एंटीबॉडी को अवशोषित करने की क्षमता भी जन्म के 24 घंटे बाद तेजी से घटती है। इष्टतम प्रतिरक्षा के लिए नवजात बच्चों को पहले 24 घंटों के दौरान अपने शरीर के वजन का 10% कोलोस्ट्रम पीना चाहिए। बच्चों को ज्यादा कोलोस्ट्रम या अन्य दूध पिलाने से मल त्याग और दस्त हो सकते हैं। अतिरिक्त कोलोस्ट्रम को रेफ्रिजरेटर में रखा जाना चाहिए और बाद में शरीर के तापमान पर पिलाया जाना चाहिए।

बकरी के बच्चे 15 दिन की उम्र से ही घास को कुतरना शुरू कर देते हैं। बच्चों को अच्छी गुणवत्ता वाला हरा चारा देना चाहिए। यह रुमेन में सूक्ष्मजीवी पाचन के समुचित विकास में मदद करता है। बरसीम, लोबिया, मक्का, लुसर्न जैसा हरा चारा बच्चों को दिया जा सकता है। बच्चों को पेड़ के पत्ते काट कर भी खिलाए जा सकते हैं। बच्चों को दाना 2 हफ्ते की उम्र से दिया जा सकता है। इससे बच्चों का तेजी से विकास होगा और रुमेन के विकास में भी तेजी आएगी। दाना मिश्रण उच्च ऊर्जा और आसानी से पचने योग्य प्रोटीन युक्त एक सांद्र मिश्रण

है। यह सांद्र मिश्रण स्थानीय रूप से उपलब्ध सामग्री का उपयोग करके घर पर तैयार किया जा सकता है। उपलब्ध चारे (रातिब) के प्रकार के आधार पर दो प्रकार के दाना मिश्रण तैयार किए जा सकते हैं। यदि घास और अनाज के चारे उपलब्ध हैं तो 18% डीसीपी और 75% टीडीएन के साथ दाना देना होगा। यदि फलीदार चारा उपलब्ध है, तो 12% डीसीपी और 70% टीडीएन के साथ दाना देना होगा। मक्का (67%), मूंगफली केक (20%), चोकर (10%), खनिज मिश्रण (2%) और नमक (1%) को मिलाकर सांद्र मिश्रण तैयार किया जा सकता है। बच्चों के लिए आवश्यक सांद्र मिश्रण की मात्रा बच्चों की उम्र और शरीर के भार पर निर्भर करती है। 3 महीने की उम्र तक बच्चों को दूध पिलाया जाता है और इसके बाद उन्हें वयस्कों की तरह ही खिलाया जाता है। इस तरह से बच्चों को दूध पिलाने से अधिक वजन वाले बच्चों की मृत्यु दर में कमी आती है।

वृद्धि करती बकरियों का आहार प्रबंधन

बच्चों को दूध छुड़ाने के बाद नर और मादा जानवरों को अलग-अलग पाला जाता है। उपलब्ध भूमि और चरागाह के आधार पर उन्हें पूरक या स्टाल फीड सिस्टम के साथ चराई पर पाला जा सकता है। इससे उत्पादन लागत कम होगी और किसानों को बकरी उत्पादन से अधिक लाभ मिल सकता है। अच्छा चारागाह उपलब्ध होने पर बकरियों को 7-8

घंटे तक चरने दिया जा सकता है। ऐसे में 1-2% खनिज मिश्रण वाले 100-200 ग्राम सांद्र मिश्रण का पूरक किसानों को अच्छी वृद्धि और आर्थिक लाभ प्रदान करता है। यदि चराई उपलब्ध नहीं है (शहरी इलाके) तो अधिक आर्थिक लाभ के लिए वृद्धि करती बकरियों को पालने के लिए फलीदार भूसा और हरा चारा के साथ सांद्र मिश्रण अच्छा विकल्प है। मक्का (57%), मूंगफली केक (20%), चोकर (20%), खनिज मिश्रण (2%) और नमक (1%) को मिलाकर सांद्र मिश्रण तैयार किया जा सकता है। आम तौर पर 4-12 महीने की उम्र की बकरियां अपने शरीर के वजन के 4% के बराबर सूखे पदार्थ का सेवन करती हैं। बकरी के राशन में 12-14% कुल प्रोटीन और 60-65% कुल पचने योग्य पोषक तत्व होने चाहिए।

वयस्क बकरियों का आहार प्रबंधन

चरागाह में पोषक तत्वों की उपलब्धता और चराई के समय के आधार पर हरे चारे और सांद्र मिश्रण की मात्रा को संशोधित किया जा सकता है। अनाज जैसे मक्का, जौ, बाजरा (55-60%), मूंगफली की खली, अलसी की खली आदि (15-20%), चोकर 15-20%), खनिज मिश्रण (2%) और नमक (1%) जैसे अनाज को मिलाकर सांद्र मिश्रण तैयार किया जा सकता है। बकरियों का शुष्क अवस्था में अच्छी तरह से खान पान करना चाहिए ताकि बच्चे देते समय वह अच्छी स्थिति में हो।

दुधारू एवं प्रजनक पशुओं का आहार प्रबंधन

	चराई (घंटे/दिन)	भूसा (ग्राम)	हरा चारा (ग्राम)	सांद्र मिश्रण (ग्राम)
शुष्क, गैर गर्भवती मादा और वयस्क नर	5-6 घंटे	300-400	750-1000	100-150
दुधारू बकरिया	5-6 घंटे	300-400	1000-1500	100 + (400 ग्राम/ किलोग्राम दूध)
प्रजनक बकरे	5-6 घंटे	300-400	1000-1500	500 ग्राम केवल प्रजनन काल के दौरान





संस्थान द्वारा विकसित शक्ति चालित निराई यंत्र (वीडर) की खरपतवार नियंत्रण में उपयोगिता

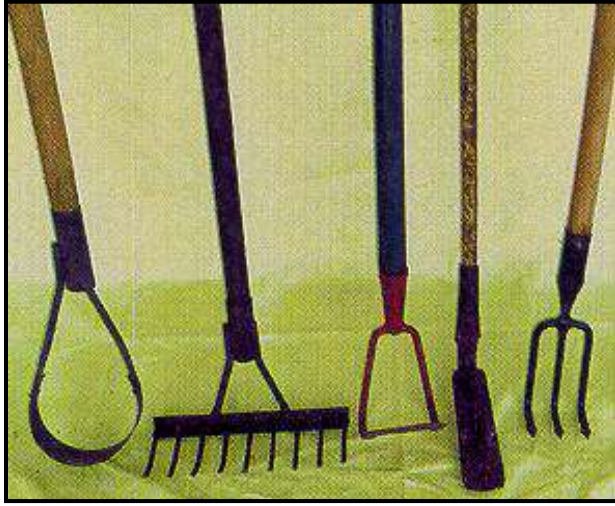
अरविन्द कुमार, मोहम्मद आरिफ, रविन्द्र कुमार एवं डोरी लाल गुप्ता

विभिन्न प्रकार की फसलों की पैदावार में खरपतवारों की वजह से होने वाली कमी लगभग 10 से 70 प्रतिशत तक आंकी गई है। खरपतवार मुख्य फसल के लिए भूमि में उपस्थित पोषक तत्व एवं नमी का एक बड़ा हिस्सा शोषित कर नुकसान पहुंचाते हैं तथा साथ ही साथ फसल को आवश्यक प्रकाश एवं स्थान से भी वंचित रखते हैं। जिसके फलस्वरूप पौधे की विकास गति धीमी पड़ जाती है एवं उत्पादन स्तर गिर जाता है। किसानों की आम धारणा यह होती है की चारे की फसल में खरपतवार प्रबंधन की आवश्यकता नहीं होती क्योंकि खरपतवार से भी हरा चारा मिलता है। लेकिन खरपतवारों की उपस्थिति से फसल पर बुरा प्रभाव पड़ता है। इससे एक तो पैदावार कम होती है और दूसरे चारे की गुणवत्ता में कमी आती है जिससे कि पोषक तत्वों में कमी आती है और स्वादिष्ट तथा पोषक चारा नहीं मिल पाता है। फसल उगने के शुरुवाती दौर में खरपतवार के नियंत्रण से चारा फसलों का अच्छा विकास होता है और चारा उत्पादन में वृद्धि होती है। चारे की फसलों में खरपतवारनाशक दवाईयों का इस्तेमाल बहुत ही सीमित है क्योंकि इसका सीधा असर पशुओं पर पड़ता है। इसलिए खरपतवार नियंत्रण के लिए निराई-गुड़ाई की आवश्यकता पड़ती है। चारे के लिए उगाई जाने वाली ज्वार, बाजरा, लोबिया व ग्वार फसल में उगने के 15 से 20 दिन बाद खुरपी द्वारा एक बार निराई-गुड़ाई करने से फसल की बढ़वार अच्छी होती है। वर्षा ऋतु वाले कुछ खपतवार शीत ऋतु के आरम्भ में ही बरसीम एवं लूसर्न के खेतों में उग जाते हैं तथा जैसे ही शीत ऋतु आरम्भ होती है ये खरपतवार तब तक अपनी संख्या बढ़ाकर इन चारे की फसलों के साथ रोशनी, नमी एवं पोषक पदार्थों

के लिए प्रतियोगिता शुरू कर देते हैं। कुछ खरपतवार जैसे पत्थरचट्टा, जंगली चौलाई, सफेद दूधी, बथुआ, सफेद सेंजी, वनसोया आदि इन खेतों में प्रायः पाए जाते हैं तथा मुख्य फसल को नुकसान पहुंचाते हैं। उचित फसल चक्र अपनाकर भी कई खरपतवारों से होने वाले नुकसान को काफी कम किया जा सकता है। इससे वार्षिक खरपतवारों, सहफसली खरपतवारों तथा परजीवी खरपतवारों को काफी हद तक नियंत्रित किया जा सकता है।

यांत्रिक विधि से खरपतवार नियंत्रण को चारा फसलों के लिए काफी उपयुक्त माना जाता है। इसमें खरपतवार निकालने एवं मिट्टी भुरभुरी करने वाले मानव चालित यन्त्र तथा शक्ति चालित यंत्र (पावर वीडर) आते हैं छोटे क्षेत्रफल के लिए मानव चालित एवं बड़े क्षेत्रफल के लिए शक्ति चालित यन्त्र उपयोगी होते हैं। सामान्यतयः शक्ति चालित यन्त्र चौड़ी कतार में बोये जाने वाले चारे की फसल के लिए उपयोगी हैं तथा ये आकार के अनुसार फसल की एक कतार में या एक साथ कई कतारों में निराई गुड़ाई करते हैं। मानव चालित लंबे हैंडील वाले यंत्रों में गार्डन रेक, गोल ब्लेड वीडर, हैंड फोर्क, स्लाइसर आदि आते हैं। इनके हथके लंबे होने की वजह से इन्हें खड़े होकर चलाया जाता है जिससे कमर दर्द की समस्या नहीं आती है और लंबे समय तक बिना थके काम किया जा सकता है। चारा फसलों खासकर सहजन एवं लोबिया में खरपतवार निकालने एवं चारे की उत्पादकता बढ़ाने के उद्देश्य से संस्थान में यह पावर वीडर विकसित किया गया है। इसका विकास मुख्यतः तीन चरणों में किया गया जिसमें ब्लेड की डिज़ाइन, हत्था एवं मुख्य फ्रेम की डिज़ाइन, तथा इसे चलाने वाले इंजन का चयन है। ब्लेड की डिज़ाइन

फसल की शस्य क्रियाओं, खरपतवार एवं मिट्टी की स्थिति तथा फसल की कतारों की दूरी आदि के आधार पर किया गया।



चित्र: मानव चालित निराई-गुड़ाई यन्त्र



चित्र: सी.आई.आर.जी. पावर वीडर

इंजन के आकार का अनुमान कुछ मापदंड मान्यताओं (हल्के एवं मध्यम मृदा का यूनिट ड्राफ्ट = 0.35 किग्रा/सेमी²) रोटर स्पीड = 200 आरपीएम तथा इंजन कि दक्षता = 80%) के अनुसार ब्लेड को चलाने के लिए जरूरी शक्ति पर आधारित है। इस प्रकार 2 हार्स पावर का पेट्रोल इंजन जो कि इसे चलाने में सक्षम है का चयन किया गया। पीछे की तरफ दो पहिये लगे हैं जो कि वीडर को चलाने में सहायता एवं गाइड करेंगे। उपरोक्त सभी भाग एकट्टे

एक मजबूत फ्रेम पर हेंडिल, गाइड कवर, कंट्रोल के लिए लीवर के साथ जुड़े हैं।

तालिका: वीडर की ब्लेड का विवरण

घटक	विवरण
एकल ब्लेड का रूप एवं आकार	आयताकार, 100×35 मि०मी०
ब्लेड तवा का व्यास	165 मि०मी०
तवा एवं प्रत्येक तवा पर ब्लेड की संख्या	2 एवं 6
तवा अंतराल	55 मि०मी०
तवा के लिए शाफ्ट का व्यास	25 मि०मी०
चक्राकार ब्लेड की सम्पूर्ण चौड़ाई	240 मि०मी०

केंद्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान में विकसित किये गए इस शक्ति चालित निराई यंत्र (वीडर) के प्रोटोटाइप का परीक्षण खरपतवार निकालने के लिए संस्थान के कृषि फार्म पर चारे के लिए उगाई गई सहजन की फसल में सफलतापूर्वक किया गया। भारतीय चरागाह एवं चारा अनुसंधान संस्थान, झाँसी के फार्म पर उगाई जाने वाली चारे की फसल में उगने वाले खरपतवार के नियंत्रण के लिए भी इस वीडर का परीक्षण किया गया था। चारे की फसल में यांत्रिक विधि से खरपतवार प्रबंधन एक प्रभावशाली विधि है जिससे मेहनत भी कम लगती है तथा खरपतवार नष्ट होने के साथ मिट्टी भी मुलायम हो जाती है। विभिन्न प्रकार के वीडर जो खरपतवार प्रबंधन में प्रयोग होते हैं जिनमें गीली मिट्टी के लिए शक्ति चालित वीडर, बागवानी के लिए चक्राकार ब्लेड वाले वीडर तथा पीछे चलने वाले टाइन लगे वीडर आदि हैं। विभिन्न चारा फसलों में कतार से कतार की दूरी लगभग 30 से 100 से.मी. होती है जिनके अनुसार वीडर के ब्लेड की चौड़ाई तथा वीडर के खड़ी फसल में चलने की सहजता को ध्यान में रखकर इस वीडर का विकास किया गया है। यह प्रोटोटाइप जिसमें 1.5 कि.वा. का इंजन, चक्राकार ब्लेड तथा समायोज्य व्हील बेस है, को ज्वार चारा फसल में खरपतवार प्रबंधन के लिए भारतीय चरागाह

एवं चारा अनुसंधान संस्थान झाँसी में परीक्षण किया गया। यह परीक्षण फसल बुवाई के 20 दिन के बाद किया गया जब पौधे 8-10 से.मी. ऊँचाई तक बढ़ गए थे तथा कतार से कतार की दूरी 50 से. मी. थी।

इस तरह यह यंत्र 2 हेक्टेयर जमीन वाले किसानों के लिए निराई-गुड़ाई हेतु अत्यंत उपयोगी है। परीक्षण के परिणाम निम्न तालिका में दिये गए हैं।

तालिका: विकसित शक्ति चालित वीडर के ज्वार चारा फसल में परीक्षण के परिणाम

गुण	मान
फसल की कतार से कतार की दूरी, मि.मी.	500
ज्वार चारा फसल में प्रयोग के समय दोनों पहियों के बीच रखी गई दूरी (बाहरी), मि.मी.	400
मिट्टी कटान की औसत गहराई, मि.मी.	18-32
रोटर्स के बीच में पेग की संख्या	1
कटान की चौड़ाई, मि.मी.	300-600
वीडर के आगे बढ़ने की गति, मी./से.	1.1
खरपतवार निकालने की क्षमता, हे./घंटा	0.15
ईंधन की खपत, ली./घंटा	0.6
खरपतवार नियंत्रण सूचकांक, प्रतिशत (बुवाई के 20 दिन बाद)	74
मशीन द्वारा निराई करते समय पौध क्षति, प्रतिशत (बुवाई के 20 दिन बाद)	2.6



चित्र: सी.आई.आर.जी. शक्ति चालित निराई यंत्र का भारतीय चरागाह एवं चारा अनुसंधान संस्थान, झाँसी में ज्वार चारा फसल में परीक्षण





मेमनों से प्रजनन बकरों को तैयार करने के लिए आवश्यक नियम

साकेत भूषण, गोपाल दास, नितिका शर्मा एवं बी.राय

- मेमनों के जन्म के तुरन्त बाद उनकी नाल काट कर घाव पर टिन्चर आयोडीन लगाना चाहिए तथा मेमनों को खीस पिलाना चाहिए।
- मेमनों का जन्म के समय का वजन, उनका लिंग, जनन का प्रकार तथा प्रसव के पहले माँ के वजन का अभिलेख किया जाना चाहिए।
- मेमनों को एक हफ्ते की उम्र तक दिन में 3–4 बार दूध पिलाया जाना चाहिए व उसके बाद केवल सुबह शाम दूध पिलाया जाना चाहिए व मेमनों की उम्र 3 माह की होने पर उनको माँ का दूध पिलाना बंद कर दिया जाता है। तीन महीने की उम्र के बाद चरागाह उपलब्ध होने पर मेमनों को प्रतिदिन 4–6 घंटे चराना चाहिए।
- वैज्ञानिक मेमना पालन में मेमनों का जन्म के तुरन्त बाद वजन, उसके बाद से 3 महीने की उम्र तक हर पखवाड़े तथा उसके बाद प्रति माह मेमनों का वजन का अभिलेख किया जाना चाहिए। बाद में मेमनों के वजन को उनके जन्म भार, 3, 6, 9 तथा 12 माह के भार में वर्गीकृत कर लिया जाता है। ताकि गैर आनुवंशिकीय कारकों का उनके वजन पर प्रभाव का अध्ययन किया जा सके।
- मेमनों के जीवन के लिए पहला माह संकटमय होता है। इस लिए इन दिनों में अधिक देखभाल की आवश्यकता होती है। अच्छी देखभाल से मृत्यु संख्या कम की जा सकती है।
- मेमनों के स्वस्थ विकास के लिए पहली पेट के कीड़े मारने की दवा (डी-वर्मिंग) ब्रायलर मेंमने को 90 दिन की उम्र पर दिया जाना चाहिए



उसके बाद डी-वर्मिंग आवश्यकता अनुसार दोहराया जाना चाहिए।

- एक माह बाद मेमनों को छोटे फीडर में पिसा दाना तथा थोड़ा थोड़ा हरा चारा देना शुरू करें मेंमने इसे धीरे धीरे खाना शुरू कर देंगे। इस राशन को 12 घंटे खाने के लिए देना चाहिए।
- जानवरों का दाना बाजार में उपलब्ध होता है उसको किसान खरीद कर खिला सकते हैं अन्यथा किसान स्थानीय स्तर पर उपलब्ध सामग्री का उपयोग करके स्वयं दाना तैयार कर सकते हैं।
- बाजार में स्टार्टर तथा फिनिशर दाना उपलब्ध होता है। उसको खरीद कर तीसरे माह से 6 माह तक ब्रायलर मेंमनों को स्टार्टर दाना दें। तत्पश्चात् 6 माह से 12 माह तक फिनिशर दाना खिलायें।

- शुरु के दिनों में जमीन पर लगाई गई विछाली (लीटर) को रोजाना साफ करें। पानी का बर्तन रखने की जगह हमेशा बदलते रहें।
- मरे हुए मेमनों को कमरे से तुरन्त बाड़े से बाहर निकाल दें। नजदीक के अस्पताल या पशुचिकित्सा महाविद्यालय या पशुचिकित्सक से

पोस्टमार्टम करा लें। पोस्टमार्टम कराने से यह मालूम हो जायेगा की मौत किस कारण से हुई है।



बकरी दूध योगहर्ट: एक कार्यत्मक एवं विशेष किण्वित उत्पाद

तरुण पाल सिंह, अरुण कुमार वर्मा एवं वी. राजकुमार

गाय और भैंस के दूध के बाद बकरी का दूध तीसरा सबसे बड़ा डेयरी संसाधन है, जिसमें पोषण और स्वास्थ्य संबधित कई घटक होते हैं। वर्ष 2017–18 के दौरान, भारत में कुल 6.16 मिलियन टन बकरी का दूध उत्पादित हुआ और वर्ष 2022–23 में 8.2 मिलियन टन तक पहुंचने की उम्मीद है (FAOSTAT, 2021)। बकरी का दूध उद्योग दुनिया भर के उद्यमियों के लिए कई संभावनाएं प्रदान करता है और बकरी पालने वाले किसानों की आय में उल्लेखनीय वृद्धि करता है। आजकल बकरी के दूध और उसके उत्पादों की पोषण और स्वास्थ्य लाभों के कारण पारंपरिक और नए दोनों बाजारों में लगातार मांग बढ़ रही है। दुनिया भर के किण्वित दुग्ध उत्पादों में, योगहर्ट को हर जगह पसंद किया जाता है क्योंकि इसे उच्च जैविक मूल्य के साथ-साथ कैल्शियम और दूध प्रोटीन का समृद्ध स्रोत माना जाता है। योगहर्ट को नाश्ते के रूप में या भोजन के हिस्से के रूप में, मीठे या नमकीन भोजन के रूप में सेवन किया जा सकता है, और पूरे साल उपलब्ध रहता है। यह बना-बनाया पोषक तत्वों से भरपूर

भोजन है जोकि वसा से भरपूर और कम वसा युक्त भी होता है जिसे विभिन्न विशिष्टताओं को पूरा करने के लिए डिजाइन किया जा सकता है। गाय, भेड़ और बकरी के दूध का उपयोग अकेले योगहर्ट बनाने के लिए या मिश्रण के रूप में किया जा सकता है। हालांकि, अपरिचित उपभोक्ताओं के बीच बकरी के दूध योगहर्ट की स्वीकार्यता, इसके विशिष्ट स्वाद के कारण कम है। इसके अलावा, बकरी के दूध के योगहर्ट में αS_1 -कैसिइन की कमी के कारण कमजोर योगहर्ट होता है, और उपयुक्त बनावट विशेषताओं को प्राप्त करना थोड़ा मुश्किल होता है। योगहर्ट का सेवन करने से, कई महत्वपूर्ण स्वास्थ्य लाभ जैसे कि ऑस्टियोपोरोसिस, मधुमेह और हृदय रोगों की रोकथाम, बेहतर आंत स्वास्थ्य और रोग प्रतिरोधक तंत्र को ठीक करने में सहायक हो सकता है। विभिन्न संवेदी और तकनीकी चुनौतियों के बावजूद, बकरी के दूध को अंतर्निहित बेहतर संरचना गुणों के साथ-साथ कई अन्य स्वास्थ्य लाभों के कारण, अभी भी डेयरी क्षेत्र में एक अनिवार्य कच्चे माल के रूप में माना जाता है। हालांकि बकरी के दूध के योगहर्ट को

बेहतर स्वीकार्यता और विपणन क्षमता के साथ विकसित करने के लिए दुनिया भर में प्रयास किए गए हैं, भारत में बकरी के दूध से योगहर्ट के उत्पादन की रिपोर्ट सीमित साहित्य उपलब्धता के साथ दुर्लभ है। आगे आने वाले समय में, बकरी के दूध के पोषण और स्वास्थ्यवर्धक गुणों के कारण, योगहर्ट क्षेत्र में और अधिक विकास और नवाचार होने की संभावना है, जो कि कार्यात्मक योगहर्ट क्षेत्र में स्वास्थ्य के प्रति जागरूक उपभक्ताओं की अपील

के कारण और इसकी क्षमता के कारण बड़े पैमाने पर विकास क्षमता वाला क्षेत्र हो सकता है। भा,कृ.अनु.प. –केंद्रीय बकरी अनुसन्धान संस्थान के बकरी उत्पाद प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला ने बकरी के दूध से योगहर्ट बनाने की विधि को मानकीकृत किया है। और इसकी विशेषताओं और भंडारण स्थिरता पर भी शोध कर रहे हैं।





सफलता की कहानी

अनुपम कृष्ण दीक्षित एवं बृजमोहन

बकरी पालक का नाम: कल्लू पहलवान

पता: ग्राम –गौसना, राया, मथुरा (उत्तर प्रदेश)

मथुरा जिले के ग्राम गौसना में एक दलित परिवार के कल्लू पहलवान जो कि आज एक सफल बकरी पालक हैं। नये बकरी पालन व्यवसाय के माध्यम से अपने परिवार की पूर्ण जिम्मेदारियां का निर्वाह करते हैं। वे बताते हैं कि उनके घर में बकरी पालन का व्यवसाय आज का नहीं बल्कि आज से करीब 61 वर्ष पुराना है जो कि कल्लू पहलवान के पिता ने सन 1959 में 5 देशी व मिश्रित प्रजाति की बकरियों से शुरू किया। आगे कल्लू पहलवान बताते हैं कि बचपन में सोचता था कि मैं बड़ा होकर ज्यादा बकरी रखूंगा और आज उनके पास वर्तमान की स्थिति में 150 बकरियां हैं जिनमें 40 वयस्क बकरी एवं 2 प्रजनक बकरे और बच्चे हैं जो कि अभी करीब 3 माह के हैं लेकिन आज भी उनके पास क्रॉसब्रीड एवं देशी प्रजाति कीही है। वह अपनी बकरियों का खास ख्याल (देखभाल) करते हैं। तथा बताते हैं कि वह प्रतिदिन लगभग 6-7 घंटे चारागाह, सड़क, एवं रेल पटरियों के किनारे चराते हैं और यह समय बरसात को छोड़कर पूरे वर्ष होता है। चराने के साथ-साथ वह 150 ग्राम दाना (साबुत गेहूं और बाजरा) प्रतिदिन प्रति बकरी देते हैं जिससे बकरियां स्वस्थ रहती हैं एवं वजन भी बढ़ता है। और यह दाने की मात्रा 6 माह (दीपावली से होली) तक दी जाती है। आगे बताते हैं कि छोटे बच्चे जोकि चरने नहीं जाते उनके लिए पेड़ों की हरी पत्तियाँ (बबूल, पीपल एवं नीम) काटकर खिलाते हैं ताकि उनका पोषण अच्छे से हो



सके। वे बताते हैं कि बकरियां और बच्चों को सर्दी से बचाने के लिए एक विशेष प्रकार का काढ़ा तैयार करते हैं जिसमें गुड़, अदरक और गाय का दूध प्रयोग करते हैं। वह आगे बताते हैं कि वह 6 माह की उम्र में ही बिना बधिया किए बकरों को होली पर बेचते हैं और मादाओं को केवल बृद्ध अवस्था में ही बेचते हैं और बकरी पालन से सालाना लगभग 2.5 –3.0 लाख कमा लेते हैं। इसके अतिरिक्त समय-समय पर टीकाकरण और दवा पशुचिकित्सक से परामर्श लेते हैं। वह अपने आप को गौरवान्वित महसूस करते हुए बताते हैं कि केंद्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान, मखदूम के वैज्ञानिकगण समय-समय पर आकर तकनीकी ज्ञान एवं सहयोग देते हैं और वह संस्थान का आभार प्रकट करते हुए धन्यवाद देते हैं कि संस्थान ने अपनी एक परियोजना के तहत उनके गांव को चुना और आशा करते हैं कि भविष्य में भी इसी प्रकार सहयोग एवं मार्ग दर्शन मिलता रहेगा।



संस्थान में आयोजित विभिन्न कार्यक्रम

● संस्थान का स्थापना दिवस

भा.कृ.अ.प.–केन्द्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान, मखदूम द्वारा संस्थान का स्थापना दिवस 12 जुलाई, 2019 एवं 2020 को मनाया गया। इस अवसर पर संस्थान के बरबरी प्रक्षेत्र पर वृक्षारोपण किया गया तथा संस्थान निदेशक द्वारा संस्थान के समस्त वैज्ञानिकों, अधिकारियों एवं अन्य कर्मियों को सम्बोधित किया गया।



● स्वतंत्रता दिवस उत्सव

स्वतंत्रता दिवस समारोह 15 अगस्त, 2019 एवं 2020 को संस्थान में धूमधाम एवं उल्लास के साथ मनाया गया। इस अवसर पर निदेशक द्वारा राष्ट्र ध्वज फहराया गया तथा राष्ट्र पिता महात्मा गांधी के चित्र पर माल्यार्पण किया गया। निदेशक द्वारा इस अवसर पर संस्थान के स्टाफ को सम्बोधित किया तथा खेलकूद भी आयोजित किये गये।



बारे में बताया गया साथ ही साथ उन्हें गाजरघास को उखाड़ फेंकने के लिए भी प्रेरित किया।

● गाजरघास जागरूकता सप्ताह

केंद्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान, मखदूम द्वारा 16 से 22 अगस्त, 2019 तक गाजरघास जागरूकता सप्ताह का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में डॉ मोहम्मद आरिफ ने संस्थान के कर्मचारियों, आसपास के ग्रामीणों, किसानों आदि को गाजरघास के हानिकारक प्रभावों के बारे में बताया एवं गाजरघास को जड़ से उखाड़ फेंक कर देश को गाजरघास मुक्त बनाने के लिए प्रेरित किया। इस सप्ताह के अंतर्गत गांव गौसाना, राया (मथुरा) में एक दिवसीय गाजरघास जागरूकता शिविर का आयोजन किया गया और इस कार्यक्रम में लगभग 75 ग्रामीणों ने भाग लिया। इस शिविर में ग्रामीणों को मनुष्यों में गाजरघास के हानिकारक प्रभावों जैसे त्वचा की सूजन, एकजिमा, अस्थमा, एलर्जिक राइनाइटिस, हे फीवर और पशुओं में प्रणालीगत विषाक्तता, त्वचा रंजकता की हानि, दस्त, आदि के

● महात्मा गाँधी की 150वीं वर्षगांठ

संस्थान द्वारा राष्ट्र पिता महात्मा गांधी की 150वीं वर्षगांठ 2 अक्टूबर, 2019 को मनाई गई। इस अवसर पर प्लास्टिक के प्रयोग पर रोक लगाना तथा सौहार्द पूर्ण वातावरण पैदा करने के लिए सभी को जागरूक किया गया।

● संविधान दिवस

संस्थान में संविधान दिवस 26 नवम्बर, 2019 व 2020 को मनाया गया। इस अवसर पर एक सेमीनार का आयोजन भी किया गया जिसमें एक प्रख्यात वक्ता द्वारा संविधान दिवस के अवसर पर व्याख्यान दिया गया।

• हिंदी दिवस एवं पखवाड़ा

संस्थान में 14 सितम्बर, 2019 एवं 2020 को हिन्दी दिवस का आयोजन किया गया तथा दोनों वर्ष 14-28 सितम्बर तक हिन्दी पखवाड़ा भी मनाया गया। संस्थान के कर्मचारियों एवं अधिकारियों को हिन्दी में कार्य करने हेतु प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से इस पखवाड़े के दौरान निम्नलिखित कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। राजभाषा से सम्बंधित वृत्तचित्र/चलचित्र का प्रदर्शन, "राष्ट्र विकास में हिन्दी का महत्व" विषय पर एक विचार संगोष्ठी, हिंदी टिप्पण एवं प्रारूप लेखन प्रतियोगिता, "सिंगल यूज प्लास्टिक एवं पर्यावरण संरक्षण" विषय पर निबंध प्रतियोगिता, कंप्यूटर पर यूनिकोड में हिंदी टाइपिंग प्रतियोगिता, प्रश्न मंच प्रतियोगिता, एक दिवसीय हिंदी कार्यशाला, "संपोषणीय विकास में नवीन कृषि तकनीकियाँ कितनी कारगर" विषय पर वाद-विवाद प्रतियोगिता, आशुभाषण प्रतियोगिता, हिंदी काव्य पाठ प्रतियोगिता आदि। इन सभी कार्यक्रमों में

संस्थान के विभिन्न विभागों के अधिकारियों, कर्मचारियों एवं छात्र-छात्राओं ने सहभागिता की तथा विजय प्रतिभागियों को पुरस्कारों से सम्मानित किया गया।



• अनुसूचित जाति विकास कार्य योजना के अंतर्गत आयोजित कार्यक्रम

प्रशिक्षण: एक दिन और तीन दिन की अवधि के दो प्रशिक्षण कार्यक्रम क्रमशः संस्थान और मथुरा जिले के बलराई गांव में आयोजित किए गए। कुल 170 अनुसूचित जाति के लाभार्थियों ने भाग लिया जिसमें 50 पुरुष और 120 महिलाएं सामिल थीं। ये प्रशिक्षण कार्यक्रम 'वैज्ञानिक बकरी पालन' पर थे जिसमें बकरी पालन, आहार, स्वास्थ्य प्रबंधन, विपणन और वित्त आदि पर विभिन्न व्याख्यान दिए गए। प्रशिक्षण कार्यक्रम के सफल समापन के बाद लाभार्थियों प्रमाण पत्र प्रदान किये गए।





चित्र 1 प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन और प्रतिभागियों को प्रमाण पत्र का वितरण

कार्यशाला एवं प्रदर्शन: रिपोर्टिंग अवधि के दौरान एक कार्यशाला और दो प्रदर्शन आयोजित किए गए। इन कार्यक्रमों में कुल 166 अनुसूचित जाति के लाभार्थी सामिल हुए। कुल 166 में से, पुरुष प्रतिभागी 30 थे और शेष 136 महिला लाभार्थी थे। सभी प्रतिभागियों को वैज्ञानिक बकरी पालन के बारे में सिखाया गया और भेड़/बकरी उत्पादन से संबंधित विभिन्न तकनीकों और संस्थान की गतिविधियों का प्रदर्शन किया गया।



चित्र 2 भेड़ इकाई में महिला किसान



चित्र 3 किसानों को कृषि गतिविधियों का प्रदर्शन

जागरूकता शिविर: "समाज में कोरोना की रोकथाम" विषय पर तीन जागरूकता शिविरों का आयोजन किया। इन शिविरों में कुल 330 अनुसूचित जाति के लाभार्थी सामिल हुए जिनमें पुरुष और महिला लाभार्थी क्रमशः 170 और 160 थे। तीन शिविरों में से दो शिविर विभिन्न अवसरों पर संस्थान में आयोजित किए गए और एक शिविर दिनांक 23.02.2021 को मथुरा जिले के ग्राम बलरई में आयोजित किया गया। सभी शिविरों में प्रतिभागियों ने गहरी दिलचस्पी दिखाई और अपनी शंकाओं का समाधान किया।



चित्र 4 कोविड जागरूकता शिविर का आयोजन

शैक्षणिक भ्रमण: विभिन्न अवसरों पर कुल पांच (05) शैक्षणिक भ्रमणों का आयोजन किया गया। सभी भ्रमणों में 350 अनुसूचित जाति के लाभार्थियों ने भाग लिया। 350 लाभार्थियों में से पुरुष और महिला लाभार्थी क्रमशः 185 और 165 थे। शैक्षणिक भ्रमण में, प्रतिभागियों को संस्थान के भेड़ और बकरी फार्म की विभिन्न वैज्ञानिक दिन-प्रतिदिन की गतिविधियों से अवगत कराया गया और ग्रामीण गरीबों की सामाजिक आर्थिक विधियों को बेहतर बनाने में भेड़ और बकरी की भूमिका के बारे में बताया गया।



चित्र 5 संस्थान में शैक्षणिक भ्रमण पर महिला किसान और महिला वैज्ञानिक द्वारा पढ़ाना

किसान दिवस और राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का आयोजन: इस योजना के तहत संस्थान में क्रमशः 23 दिसंबर, 2020 और 28 फरवरी, 2021 को 'किसान दिवस' और 'राष्ट्रीय विज्ञान दिवस' भी मनाया गया। किसान दिवस समारोह के दौरान प्रतिभागियों को चौ. चरण सिंह का किसानों और देश के लिए योगदान के बारे में बताया गया। राष्ट्रीय विज्ञान दिवस पर, संस्थान के वैज्ञानिक ने "एसटीआई का भविष्य: शिक्षा, कौशल और कार्य के प्रभाव" विषय पर व्याख्यान दिया और अपने भाषण में उन्होंने हमारे दैनिक जीवन में दिन-प्रतिदिन के विज्ञान की व्याख्या की तथा बकरी उत्पादन में वैज्ञानिक गतिविधियों के प्रयोग के बारे में बताया। इन

समारोहों में कुल 200 अनुसूचित जाति के लाभार्थियों ने भाग लिया, जिसमें 110 पुरुष और 90 महिला प्रतिभागी शामिल थे।



चित्र 6 किसान दिवस का आयोजन



चित्र 7 राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का आयोजन

बकरी अनुसंधान संस्थान ने महिलाओं को बाटे सरसों के बीज

फसल (साधारण मधुमेह) अनुसंधान संस्थान। संस्थान द्वारा अनुसूचित जाति किसानों को बाटे सरसों के बीज 07 अक्टूबर, 2020 को गांव मोहनपुर में एक कार्यक्रम में बाटे सरसों के बीज बाटे। कार्यक्रम में महिलाओं को बाटे सरसों के बीज बाटे। कार्यक्रम में महिलाओं को बाटे सरसों के बीज बाटे।



इस कार्यक्रम में वीडियो के माध्यम से महिलाओं को बाटे सरसों के बीज बाटे। कार्यक्रम में महिलाओं को बाटे सरसों के बीज बाटे।

महिला सशक्तीकरण के लिए केन्द्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान का अगुआ कार्यक्रम

मधुमेह। केन्द्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान मधुमेह फसल के कार्यक्रम के माध्यम से महिलाओं को बाटे सरसों के बीज बाटे। कार्यक्रम में महिलाओं को बाटे सरसों के बीज बाटे।



के बीज में की महिलाओं को बाटे सरसों के बीज बाटे। कार्यक्रम में महिलाओं को बाटे सरसों के बीज बाटे।

अनुसूचित जाति के लोगों को बांटी औषधि किट

पारल। केन्द्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान ने अनुसूचित जाति किसानों को बाटे औषधि किट बाटे। कार्यक्रम में महिलाओं को बाटे औषधि किट बाटे।



में नोडल परियोजना अधिकारी डॉ. गोपाल दास प्रधान वैज्ञानिक द्वारा लाभार्थियों को बाटे औषधि किट बाटे। कार्यक्रम में महिलाओं को बाटे औषधि किट बाटे।

अनुसंधान संस्थानों में मनाया किसान दिवस

पारल। केन्द्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान मधुमेह फसल के कार्यक्रम के माध्यम से महिलाओं को बाटे सरसों के बीज बाटे। कार्यक्रम में महिलाओं को बाटे सरसों के बीज बाटे।



के बीज में की महिलाओं को बाटे सरसों के बीज बाटे। कार्यक्रम में महिलाओं को बाटे सरसों के बीज बाटे।

चित्र 8 योजना के अंतर्गत आयोजित कुछ कार्यक्रमों का समाचार पत्र में प्रकाशन

● अनुसूचित जनजाति विकास कार्य योजना के अंतर्गत आयोजित कार्यक्रम

उत्तर प्रदेश के ललितपुर जिले में सहरिया जनजाति के बकरी किसानों के लिए एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। इसमें 80 से अधिक बकरी किसानों ने भाग लिया। यह 23 जनवरी 2021 को सीएसआईआर-सीआईएमएपी लखनऊ के साथ संयुक्त कार्यक्रम था। इस कार्यक्रम के तहत बुंदेलखंड क्षेत्र के विशेष संदर्भ में वैज्ञानिक बकरी प्रथाओं पर किसानों का मूल्यांकन किया गया। किसानों को कम लागत वाली तकनीकों/प्रथाओं के बारे में बताया गया। औषधीय पौधों के महत्व और इसकी बढ़ती मांग को सीएसआईआर-सीमैप, लखनऊ के अधिकारियों ने संबोधित किया। किसानों को बकरी दवा किट, खनिज मिश्रण, खनिज ब्लॉक और अच्छी प्रथाओं पर तकनीकी साहित्य वितरित किया गया।



संस्थान की उपलब्धियाँ

- **पेटेंट:** वर्ष 2020 में संस्थान ने निम्नलिखित दो पेटेंट प्राप्त किये-

क्र. स.	शीर्षक	प्रथम आविष्कारक का नाम	पेटेंट आवेदन संख्या	स्वीकृत की तिथि
1.	जानवरों के लिए एक सहक्रियात्मक एंटी-बैक्टीरियल हर्बल तैयारी	डॉ. अशोक कुमार	340760(2840 / डी.ई.एल. / 2010)	07.07.2020
2.	पशु चिकित्सा उपयोग के लिए एक जड़ी बूटी आधारित जीवाणुरोधी तैयारी	डॉ. अशोक कुमार	341364(2841 / डी.ई.एल. / 2010)	13.07.2020

- वर्ष 2020 में संस्थान की वैज्ञानिक डॉ. चेतना गंगवार को राष्ट्रीय पशु चिकित्सा विज्ञान अकादमी द्वारा डॉ. वल्लभ मंडोकोट मेमोरियल युवा वैज्ञानिक पुरस्कार से सम्मानित किया गया।



- वर्ष 2020 में संस्थान के वैज्ञानिक डॉ. गोपाल दास को राष्ट्रीय भेड़ एवं बकरी उत्पादन एवं उपयोग संगठन का वर्ष 2020-22 के लिए सचिव पद पर चयनित किया गया।
- पशु औषधि विज्ञान के क्षेत्र में उत्तम प्रदर्शन और मेधावी योगदान के लिए डॉ. नितिका शर्मा को दुवासु, मथुरा में 8-9 नवंबर, 2019 को आयोजित वीआईपीएम सम्मेलन में युवा वैज्ञानिक पुरस्कार-2019 से सम्मानित किया गया। दुवासु, मथुरा में 8-9 नवंबर, 2019 को आयोजित वीआईपीएम सम्मेलन में बरबरी बकरी के बच्चों में वीनिंग स्ट्रेस के प्रबंधन के लिए हर्बल इम्यून-मॉड्यूलेटर्स का मूल्यांकन नामक शोध पत्र के लिए सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार-2019 से सम्मानित किया गया।

प्रशिक्षण और कौशल विकास

• राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्र. स.	प्रशिक्षण का नाम	प्रायोजक एजेंसी	प्रतिभागियों की प्रकृति	प्रतिभागियों की संख्या	अवधि
1.	86वां राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम	स्व वित्तपोषित	किसान, उद्यमी आदि	13 राज्यों के 64 प्रशिक्षु	31 जनवरी से 6 फरवरी 2020 (7 दिन)
2.	87वां राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम	स्व वित्तपोषित	किसान, उद्यमी आदि	14 राज्यों के 72 प्रशिक्षु	12-18 फरवरी 2020 (7 दिन)
3.	88वां (पहला बैच) वैज्ञानिक बकरी पालन पर 05 दिवसीय राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम (ऑन लाइन)	बिना किसी मूल्य के	किसान, उद्यमी आदि	11 राज्यों से 56 प्रतिभागी	03-07 नवंबर 2020 (05 दिन)

• प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्र. स.	प्रशिक्षण का नाम	प्रायोजक एजेंसी	प्रतिभागियों की प्रकृति	प्रतिभागियों की संख्या	अवधि
1.	वैज्ञानिक बकरी पालन पर 05 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम	ए.टी.एम.ए, जिला सतना (म.प्र.)	बकरी किसान	सतना जिले के 32 किसान	23-27 जनवरी, 2020



संस्थान के विशिष्ठ अतिथि

अतिथि का नाम	पता	भ्रमण दिनांक
श्री गिरिराज सिंह	केन्द्रीय मंत्री मत्स्य, पशुपालन एवं डेयरी, भारत सरकार	17 अगस्त, 2019
डा. अशोक कुमार	सहायक महानिदेशक (पशु स्वा.) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली	17 अगस्त, 2019
डा. संजीव कुमार बाल्यान	केन्द्रीय राज्य मंत्री, मत्स्य, पशुपालन एवं डेयरी, भारत सरकार	10 सितम्बर, 2019
डा. त्रिलोचन महापात्र	महानिदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली	11 सितम्बर, 2019
डा. ज्योकृष्ण जेना	उप महानिदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली	11 सितम्बर, 2019
डा. आर. के. सिंह	निदेशक, भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर	11 सितम्बर, 2019
केप्टन विकास गुप्ता	अध्यक्ष, उत्तर प्रदेश कृषि अनुसंधान परिषद, लखनऊ	25 नवम्बर, 2019
श्री अतुल चतुर्वेदी	सेक्रेटरी, पशुपालन एवं डेयरी विभाग, भारत सरकार, नई दिल्ली	02 दिसम्बर, 2019



भा.कृ.अ.प.- केन्द्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान, मखदूम, फरह, मथुरा 281122 (उ.प्र.)

