डेरी समाचार

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

वर्ष 49 | जुलाई – सितम्बर 2019 | अंक – 3

प्रकाशक

डा. आर.आर.बी. सिंह

निदेशक, रा.डे.अनु.सं., करनाल

वेबसाइट : www.ndri.res.in

सम्पादक मण्डल

1. डा. केहर सिंह कादियान — अध्यक्ष
2. डा. अर्चना वर्मा — सदस्य
3. डा. चित्रनायक — सदस्य
4. डा. चन्द्र दत्त — सदस्य
5. डा. रूबिना बैथालू — सदस्य
6. डा. हँस राम मीणा — सम्पादक

भारतीय समाचार पत्र रजिस्टर के अधीन पंजीकृत संख्या 19637/7

बुक – पोस्ट : त्रैमासिक मुद्रित सामग्री

प्रेषक : डेरी विस्तार प्रभाग

राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान

करनाल - 132 001 (हरियाणा), भारत

डेरी शिक्षा किसान के द्वार

रा.डे. अनु. सं. करनाल द्वारा वर्ष 2009 से डेरी शिक्षा किसान के द्वार नामक एक शैक्षिक क्रार्यक्रम चलाया जा रहा है। यह शैक्षिक क्रार्यक्रम प्रत्येक महिने के द्वितीय शनिवार को आयोजित किया जाता है जैसा कि विदित है कि महीने के द्वितीय शनिवार को संस्थान की छुट्टी होती है लेकिन संस्थान का किसानों के प्रति सम्पूर्ण को देखते हुए संस्थान के विशेषज्ञ इस क्रार्यक्रम में अपना महत्वपूर्ण योगदान देते है। इस कार्यक्रम हेतु संस्थान द्वारा 7 विशेषज्ञयों की टीम का गठन किया जाता है और किसानों के लाभांश हेतु गांव का भ्रमण कर पशुओं की परेशानियों, बीमारियों, रोग खानपान, रख–रखाव एवं प्रबंधन की जानकारी लेकर उनके द्वार पर ही समाधान करने का प्रत्यन करती है। विशेषज्ञों की टीम अपने शोध के ऊपर चर्चा करते हुए किसानों के पारम्परिक ज्ञान से भी अवगत होते है। संस्थान की प्रयोगशालाओं में किसानों के पारम्परिक ज्ञान वैज्ञानिक पद्यति से तुलना करते हुए किसानों के ज्ञान का वैज्ञानिक आधार पर सुधार करते हैं। इस क्रार्यक्रम से किसान भाईयों का पशुपालन में खर्चा कम हुआ है, दुग्ध उत्पादन में बढ़ोतरी हुई है एवं किसान स्वच्छ दुग्ध उत्पादन कर रहे हैं। पशुओं के लिए संतुलित आहार तैयार कर रहे युवा किसान दुग्ध से दुग्ध पदार्थ बनाकर अपनी जीविका का स्तर ऊँचा कर रहे हैं। संस्थान द्वारा अपनाए गए इन गावों में किसान की आय में इजाफा हुआ है। इस शैक्षिक क्रार्यक्रम द्वारा किसानों को प्राप्त हुए लाभांशों को देखते हुए किसान भाई दूसरे शनिवार का इंतजार करते हैं और संस्थान की टीम से संवाद कर अपनी परेशानियों का समाधान प्राप्त करते हैं।

सम्पादकीय

संपूर्ण विश्व में बढ़ती हुई जनसंख्या के साथ भोजन की आपूर्ति के लिए मानव द्वारा खाद्य उत्पादन की प्रतिस्पर्धा में अधिक से अधिक उत्पादन प्राप्त करने के लिए तरह–तरह के रासायनिक खादों, जहरीले कीटनाशकों का उपयोग प्रकृति के लिए जैविक और अजैविक पदार्थों के बीच आदान–प्रदान के चक्र को असंतुलित करता है जिससे कि भूमि की उर्वरक शक्ति खराब हो जाती है साथ ही वातावरण प्रदूषित होता है तथा मनुष्य के स्वास्थ्य में गिरावट आती है।

भारतवर्ष में ग्रामीण अर्थवयवस्था का मुख्य आधार कृषि एवं पशुपालन है और किसानों का आजीविका का साधन भी खेती व पशुपालन ही है। भारत सरकार की योजना के हिसाब से किसानों की आय दोगुनी करने की दृष्टि से कृषि व पशुपालन का उत्पादन बढ़ना आवश्यक है। ज्यादा उत्पादन के लिए खेती व पशु स्वास्थ्य के लिए अधिक से अधिक रासायनिक उर्वरकों कीटनाशकों व पशु औषधियों का उपयोग करना पड़ता है, जिससे छोटे व सीमांत किसानों के कृषि व पशुपालन उत्पादन में अधिक लागत लग जाती है और पर्यावरण भी दूषित हो रहा है साथ ही खाद्य पदार्थ भी दूषित हो रहे है इसलिए उपारोक्त सभी समस्याओं के निदान के लिए जैविक खेती एक उत्तम समाधान है। जैविक खेती कृषि की वह विधि है जो संश्लेशित उर्वरकों एवं संश्लेशित कीटनाशकों के उपयोग या न्यूनतम प्रयोग पर आधारित है तथा जो भूमि की उर्वरा शक्ति को बनाए रखने के लिए फसल चक्र, हरी खाद, कम्पोस्ट आदि का प्रयोग करती है। जैविक खेती का मुख्य उद्देश्य यह है कि रासायनिक उर्वरकों का उपयोग न करके इनके स्थान पर जैविक उत्पाद का उपयोग अधिक से अधिक हो। जैविक खेती का प्रारूप निम्नलिखित प्रमुख क्रियाओं को क्रियान्वित करने से प्राप्त किया जा सकता है। (1) कार्बनिक खादों का उपयोग, (2) जीवाणु खादों का प्रयोग, (3) फसल अवशेषों का उचित उपयोग, (4) जैविक तरीकों द्वारा कीट व रोग नियंत्रण, (5) फसल चक्र में दहलनी फसलों के अपनाना, (6) मृदा संरक्षण क्रियाएं अपनाना।

दुधारू पशुओं के आहार में आचार (साइलेज) की उपयोगिता

शिमला यादव, रवि प्रकाश पाल, वीणा मनि, अभिलाषा सिंह और शाहिद हसन मिर

ज्यादातर डेरी किसान अथवा पशुपालक यह सोच कर परेशान होते हैं कि गर्मियों के दिनों में मुख्यतः मार्च से जून तक पशुओं को हरे चारे की जगह क्या खिलाया जाए, जिससे उनकी उत्पादन क्षमता पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़े, साथ ही विभिन्न पोषक तत्वों की पूर्ति हो जाए और पशु निरोग रहे, इसलिए डेरी किसानों को चाहिए कि हरे चारे के ज्यादा उत्पादन के दिनों में उसका साइलेज बनाकर भण्डारण कर लें जो चारे की कमी के दिनों में पशुओं को खिलाने के काम आ जाए। साइलेज बनाने से हरा चारा काफी समय तक अपनी गुणवत्ता को बनाये रखता है, इसको दुधारू पशु आसानी से पचा सकता है और साथ ही यह उनकी उत्पादन क्षमता को बनाये रखता है।

साइलेज एक सुरक्षित हरा चारा है जिसमें नमी की मात्रा 65–70 प्रतिशत होती है। इस प्रक्रिया में घुलनशील शर्करा से समृद्ध चारे की फसलों की कुट्टी काट कर वायु रहित अवस्था में 45–60 दिनों तक भंडारित करते हैं, जिससे चारे की शर्करा लैक्टिक अम्ल में परिवर्तित हो जाती है, जो चारे को सुरक्षित रखने और पशु के प्रथम आमाशय (रूमेन) में मौजूद जीवाणुओं के लिए सरलता से उपलब्ध किण्वन योग्य शर्करा के स्रोत का कार्य करता है।

साइलेज बनाने के लिए उपयुक्त फसलें: घुलनशील शर्करा से समृद्ध फसले जैसे कि मक्का, ज्वार, जई, बाजरा, नेपियर घास, लोबिया, आदि का उपयोग करते हैं। साथ ही साइलेज कि गुणवत्ता में सुधार के लिए उपयुक्त योगशील पदार्थ, जैसे कि गुड़, जीवाणु स्त्रोत (फर्मेंटेशन स्टिमुलेंट), फारमिक अम्ल (फर्मेंटेशन इन्हिबिटर्स), यूरिया, अमोनिया (नुट्रिएंट्स), प्रोपिओनिक अम्ल, लैक्टिक अम्ल (वायुरोधी), बारले, भूसा (अब्सोर्बेंट्स) आदि का प्रयोग किया जा सकता है।

साईलेज बनाने की विधि:

1. एक बंकर अथवा गड्ढे नुमा साइलो का निर्माण करना (1 जगह में 500–600 किलोग्राम हरे चारे का भण्डारण किया जा सकता हैं)
2. फसल की कटाई 30–35 शुष्क पदार्थ की अवस्था पर करना चाहिए
3. चारे को छोटे–छोटे टुकड़ो में (2–3 संटीमीटर लम्बे) काटना चाहिए
4. कटा हुआ हरा चारा साइलो में भरना चाहिए
5. 30–45 सेंटीमीटर की परत दर परत रखते हुए चारे को साइलो में दवाना चाहिए जिससे वायु रहित अवस्था उत्पन्न होती है
6. यदि जरुरत हो तो साइलो में चारा भरते समय योग्यशील पदार्थों (Vilage additives) का प्रयोग करना चाहिए
7. उसके बाद साइलो को मोटी पॉलिथीन चादर से पूर्णतः सील कर देना चाहिए
8. वायु प्रवाह रोकने के लिए उसके ऊपर मिट्टी की परत या रेत की बोरिया या पुराने टायरों का वजन डालना चाहिए
9. इस स्थिति में हरे चारे को साइलो में भरकर कम से कम

45–60 दिनों तक छोड़ दे, उसके बाद साईलेज बनकर तैयार हो जाएगी

10. गड्ढा खोलते समय ध्यान रखें कि साईलेज एक तरफ से परतों में निकाला जाये और गड्ढे का कुछ हिस्सा ही खोला जाये और बाद में उसे ढ़ंक दें यदि गड्ढे के ऊपरी भाग और दीवारों के पास फफूंदी लगी हो तो ऐसा साईलेज पशुओं को नहीं खिलाना चाहिए

साईलेज के लिए साइलो (गड्ढा) बनाते समय मुख्य सावधानियाँ

1. मुख्यतः साईलेज बनाने के लिए साइलो टावर और साइलोपिट का उपयोग किया जाता है
2. एक टन हरे चारे का साईलेज बनने के लिए साइलोपिट की लम्बाई 20 फुट, चौड़ाई 10 फुट और गहराई 12 फुट होनी चाहिये
3. साइलोपिट का फर्श और दीवारे पक्की बनानी चाहिए, यदि फर्श कच्चा हो तो लिपाई किया जाना चाहिए
4. यह पूरी तरह हवा विहीन होनी चाहिए जिसके लिए गड्ढे में चारे को थोड़ा थोड़ा भरकर ठीक तरह से दबा देना चाहिए, और ऊपर से प्लास्टिक की चादर से ढककर उसके ऊपर मिट्टी डाल देनी चाहिए

साईलेज की विशेषताएँः गुणवत्ता के आधार पर साईलेज को तीन भागों में बांटा गया हैं

1. बहुत अच्छा साईलेज– जोकि हल्के पीले या भूरे हरे रंग में, अम्लीय स्वाद और गंद, ब्यूटिरिक अम्ल और मोल्ड से रहित ,पीएच 3.5–4, अमोनीकल नाइट्रोजन 10 : से कम तथा लैक्टिक अम्ल 1–2: होनी चाहिए
2. अच्छा साईलेज – हल्के पीले या भूरे हरे रंग में, अम्लीय स्वाद और गंद, ब्यूटिरिक अम्ल 0.2 : से कम, पीएच 4.2–4.5:, अमोनीकल नाइट्रोजन 10–15 : तथा लैक्टिक अम्ल 2–4: होनी चाहिए
3. निष्पक्ष (फेयर) साईलेज दृ इसमें ब्यूटिरिक अम्ल और मोल्ड की मात्रा अधिक होती हैं, पीएच 4.8 से अधिक, अमोनीकल नाइट्रोजन 20 : से अधिक होती है

साईलेज बनाने के लाभ–

1. चारे के अभाव की स्थिति में चारे की आपूर्ति सुनिश्चित करना जिससे पशुधन उत्पादकता में कोई क्षति न हो
2. आवश्यकता से अधिक उपलब्ध हरे चारे को संरक्षित करना
3. शीरा युक्त साईलेज खिलाने से पशुओ के आहार में वृद्धि होती हैं, जिससे उनकी उत्पादन क्षमता बढ़ती हैं, क्युंकि शीरा युक्त साईलेज स्वादिष्ट होता है।
4. बढ़िया साईलेज में 85–90 फीसदी हरे चारे के बराबर पोषक तत्व होते हैं, इसलिए चारे की कमी के दिनों में साईलेज खिलाकर पशुओ के दूध उत्पादन क्षमता को बढ़ाया जा सकता है।
5. चूँकि साईलेज की पूरी मात्रा पचनीय होती है, लिहाजा इसे भूसे के साथ मिला कर देने से भूसे के पचने की उम्मीद भी बढ़ जाती है

पशुओं को साईलेज खिलाते समय कुछ सावधानियाँ

1. पशुओं के नाद में डाली गयी साईलेज के बचे खुचे हिस्से को हर बार हटा कर साफ कर देना चाहिए
2. एक दुधारू पशु जिसका औसत वजन 550 किलोग्राम हो तो उसे 25 किलोग्राम तक साईलेज खिलाया जा सकता है
3. दुधारू पशुओं को साईलेज दूध निकालने के बाद खिलाये ताकि दूध में इसकी गंध न आ सके
4. फफूंदी लगा साईलेज पशुओं को नहीं खिलाना चाहिए

रबी में हरे चारे के लिए जई की खेती

दिनेश कुमार[1], मगन सिंह, राजेश कुमार मीणा
एवं प्रसन्ना एस. प्याती

जई दुनिया के विभिन्न हिस्सों में रबी मौसम के दौरान व्यापक रूप से उगाई जाने वाले चारा फसलों में से एक है। भारत में इसे मैदानी एवं पहाड़ी क्षेत्रों में सफलतापूर्वक उगाया जाता है। जई मुख्यतः उत्तर–पश्चिम एवं मध्य भारत में उगाई जाती है। तीव्र वृद्धि, अति स्वादिष्ट एवं अत्यधिक पौष्टिक स्वभाव होने के कारन इसे हरे चारे के रूप में उगाया जाता है। इसमें प्रोटीन की मात्रा अपेक्षाकृत कम होती है, इसलिए इसको बरसीम या रिजका के साथ 1:1 अथवा 2:1 के अनुपात में मिलकर खिलाया जाता है। सामान्यतः जई की 2 से 3 कटाई ले सकते है। सामान्यतः किसान बंधु रबी मौसम में दलहनी चारा फसलें (रिजका एवं बरसीम) ही उगाते हैं। दलहनी चारा फसलों में प्रोटीन की मात्रा अधिक एवं कार्बोहाइड्रेट की मात्रा कम होती है, जबकि अदलहनी फसलों (अनाज वाली फसलों) में कार्बोहाइड्रेट प्रचुर मात्रा में पाया जाता है। पशुओं के लिए प्रोटीन एवं कार्बोहाइड्रेट का संतुलन मात्रा में होना अत्यावश्यक है, इसलिए दलहनी चारा फसलों के साथ अदलहनी फसलों को उगना बहुत ही जरुरी है. इसके लिए रबी मौसम में जई एक उत्तम विकल्प है। जई के हरे चारे में रासायनिक संगठन का उल्लेख तालिका 1 में किया गया है।

जई के हरे चारे का रासायनिक

ची प्रोटीन	ए	.	यूलोस	हेमीसेल्यूलोस
10–11.5	55–65	30–35	22–24	17–20

जई की खेती

1. मृदा का चयन एवं खेत की तैयारी :

- प्रर्याप्त जल निकास वाली दोमट एवं चिकनी दोमट मिटटी उपयुक्त होती है।
- मध्यम अम्लीय एवं लवणीय भूमि में भी जई को सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है।
- सर्वप्रथम, मिट्टी पलटने वाले हल से खेत की जुताई करें।
- तत्पश्चात, 2 से 3 बार कल्टीवेटर या हैरो से जुताई करें।
- मृदा नमी को बनाये रखने के लिए प्रत्येक जुताई के तुरंत बाद पाटा लगा देना चाहिए।

2. खाद एवं उर्वरक :

- किसान बंधु सदैव मृदा जाँच के आधार पर ही खाद एवं उर्वरक का प्रयोग करें।
- मृदा जाँच की अनुपलब्धता में खाद एवं उर्वरक का प्रयोग निम्न प्रकार से करें।

· गोबर की सड़ी हुई खाद – खेत की तैयारी के समय बुवाई से 2 से 3 सप्ताह पूर्व (अंतिम जुताई के दौरान) 10 टन प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें।

· बुवाई के समय 40 कि.ग्रा. नत्रजन, 40 कि.ग्रा. फॉस्फोरस एवं 40 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हैक्टर की दर से सीड कम फर्टिलाइजर ड्रील द्वारा कतार में प्रयोग करें।

· प्रथम सिंचाई के बाद (बुवाई के 25-30 दिन बाद) 40 कि. ग्रा. नत्रजन प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें।

· एक से अधिक कटाई लेने के लिए प्रत्येक कटाई के बाद 40 कि.ग्रा. नत्रजन प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें।

3. उन्नत किस्में: प्रत्येक किस्म की उपज क्षमता विभिन्न क्षेत्र में अलग अलग होती है। विशिष्ठ क्षेत्र के लिए उपयुक्त किस्म निम्न प्रकार हैं।

तालिका 2. जई की क्षेत्र विशेष के लिए प्रमुख किस्मो के नाम

जई का बुवाई क्षेत्र	उपयुक्त किस्म
जई का सम्पूर्ण बुवाई क्षेत्र	कॅंट, यू.पी.ओ.–94, यू.पी.ओ.–212, बुन्देल जई–851, एच.एफ.ओ.–114, ओ.एस.–6, ओ.एस.–7 इत्यादि।
मध्य भारत	बुन्देल जई–822
उत्तर–पश्चिम एवं दक्षिण क्षेत्र	बुन्देल जई–2001–3
पहाड़ी क्षेत्र	बुन्देल जई–99–1

4. बुवाई :

बुवाई का समय :– जई बुवाई का उपयुक्त समय 15 अक्तूबर से 30 नवम्बर है। बुवाई में देरी होने से उत्पादकता में कमी आती है।

बुवाई विधि :– सीड ड्रिल द्वारा कतार में बुवाई करें। कतार में बुवाई करने से अंत–सस्य क्रियाएँ करने में आसानी रहती है तथा महंगा बीज भी अनावश्यक रूप से व्यर्थ नहीं होता है।

कतार से कतार की दूरी :– 20 से 25 से.मी.^{2}

पौध से पौध की दूरी :– सामान्यत: चारा फसलों में पौध से पौध की दूरी निर्धारित नहीं रखते, फिर भी वैज्ञानिक तरीके से खेती करने के लिए पौध से पौध की दूरी 10 से.मी. रख सकते हैं।

बीज दर :– 80 से 100 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर (किस्म के आधार पर)

बीज बुवाई की गहराई :– जई के बीज की 3–4 से.मी. गहरी बुवाई करें।

बीज उपचार :– बुवाई से पहले जई के बीज को फफूंदनाशक, कीटनाशक एवं जैव उर्वरक से उपचारित करना चाहिए।

तालिका 3. कृषि रसायन एवं जैव उर्वरक का नाम तथा प्रयोग दर

फफूंदनाशक	थायरम	2–3 ग्रा. प्रति कि.ग्रा. बीज
कीटनाशक	क्लोरपाइरीफोस	3 मि.ली. प्रति कि.ग्रा. बीज
जैव उर्वरक	पी.एस.बी. कल्चर,	200 मि.ली. प्रति एकड़
	एन.पी.के. जैव उर्वरक	

5. फसल प्रणाली : जई को एकल फसल या अंतर फसल के रूप में उगाया जा सकता है। मुख्य फसल प्रणाली निम्नलिखित है।

मक्का – जई, मक्का लोबिआ – जई, ज्वार – जई, ज्वार – बरसीम़ जई, इत्यादि।

6. सिंचाई : चुँकि, जई सर्दियों के मौसम में उगाई जाने वाली एक फसल है इसलिए पानी की ज्यादा जरुरत नही होती है। सामान्यत: 20 से 25 दिन के अंतराल पर सिंचाई दे सकते हैं।

7. खरपतवार प्रबंधन :

सर्दियों के मौसम में खरीफ की तुलना में अपेक्षाकृत कम मात्रा में खरपतवार उगते हैं, फिर भी बुवाई के तुरंत बाद एक प्री. इमर्जेन्स खरपतवारनाशी का प्रयोग कर सकते हैं। पेंडीमेथेलिन/0.75 कि.ग्रा. सक्रिय तत्त्व प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करे। फसल उगने के बाद यदि खरपतवार ज्यादा हो तो बुवाई के 30 दिन बाद हाथ से खरपतवार निकाल दें।

8. कीट–रोग प्रबंधन :

उचित बीजोपचार करने पर जई फसल में सामान्यत: कोई भी कीट एवं रोग का प्रकोप नहीं होता है, फिर भी कोई रोग या कीट का प्रकोप दिखाई दे तो डाइमेथिऑट 30 ई.सी./0.5 ली. प्रति हैक्टर (1 मी.ली. प्रति ली. पानी में घोलकर) की दर से छिड़काव कर दे। ध्यान रहे कि कीटनाशकों के छिड़काव के 10 दिन के भीतर चारा पशुओं को न खिलाएं।

9. कटाई एवं उत्पादन :

- जई की प्रथम कटाई, बुवाई के 60–70 दिन बाद करें तथा दूसरी कटाई 50 प्रतिशत फूल आने की अवस्था पर करें।
- यदि दो से अधिक कटाई लेना हो, तो प्रथम कटाई बुवाई के 50–55 दिन बाद करें तथा अग्रिम सभी कटाई 30 दिन के अंतराल पर करें।
- हरे चारे की उपज जई की किस्म पर निर्भर करती है।
- सामान्यत: 40 से 60 टन प्रति हैक्टर हरा चारा प्राप्त किया जा सकता है।
- यदि जई को एक कटाई के बाद दाना उत्पादन के लिए छोड़ दिया जाए तो 45 टन प्रति हैक्टर हरा चारा तथा 2–2.5 टन प्रति हैक्टर दाना प्राप्त होता है।

ज्वारः हरे चारे का उत्तम स्त्रोत

अंकुर भाकर, मगन सिंह, संजीव कुमार एवं सुंशात दत्ता

भारत के उत्तरी क्षेत्र में पशुपालन एवं फसल उत्पादन किसानों का प्रमुख व्यवसाय हैं। चूंकि पशुपालन में 65–70 प्रतिशत लागत जानवरों के चारे एवं खानपान से संबंधित है, अतः चारे के लिए क्षेत्रानुसार उपयुक्त फसल का चुनाव करना आवश्यक हो जाता है। हरा चारा जानवरों के पोषण के लिए आवश्यक है क्योंकि यह उनकी प्रोटीन, विटामिन, वसा, कार्बोहाइड्रेट, जल इत्यादि की मांग की पूर्ति करता है। हरे चारे के रूप में ज्वार उत्तरी भारत में बहुत प्रसिद्ध है तथा यह खरीफ ऋतु में लगभग 25 मिलियन हे. क्षेत्रफल में उगाया जाता है। ग्रीष्म ऋतु की वार्षिक फसल है जो चारे की मंदी के दौर में भी अच्छी उपज प्रदान कर सकती है। ज्वार एक जल्दी बढ़ने वाली ग्रीष्म ऋतु की वार्षिक फसल है जो चारे की मंदी के दौर में अच्छी फसल अधिक जैवभार संचित करके अधिक शुष्क पदार्थ प्रदान करती है तथा यह विभिन्न क्षेत्रों के लिए अनुकूल होने के अलावा सूखे में भी अच्छा प्रदर्शन करती है। इन्हीं सब विशेषताओं के कारण ही इसे उत्तरी भारत में उत्तर प्रदेश, हरियाणा, पंजाब, राजस्थान एवं दिल्ली में बहुतायत में उगाया जाता है एवं साथ ही यह फसल चारे की लगभग 2/3 मांग को पूरा करती है।

यह फसल ग्रीष्म क्षेत्र एवं ऊपजाऊ मिट्टी वाले क्षेत्र में उत्तम है साथ ही सूखे के लिए भी प्रतिरोधक क्षमता रखती है। जल की कमी होने के कारण पौधा सुशुप्ता अवस्था में चला जाता है फिर जैसे ही पानी उपलब्ध होता है पौधा पुनः बढ़वार ले लेता है। ज्वार की अधिकतर किस्मों में पौधे के तने रसीले होते हैं, अतः जानवरों द्वारा अधिक पसंद किए जाते हैं। ज्वार को सीधा काटकर, हे एवं साइलेज के रूप में भी जानवरों को खिलाया जा सकता है।

ज्वार चारे की भास्य क्रियाएँ–

- **भूमि एवं तैयारी** :–ज्वार की खेती के लिए उचित निकासी वाली दोमट मिट्टी अच्छी रहती है। इसकी खेती के लिए भूमि की मिट्टी के लिए पलटने वाले हल से एक या दो जुताई करके मिट्टी को भुरभुरी व पटेला चलाकर समतल बना लेना चाहिए ।
- **बुवाई का समय** :– बुवाई का समय सिंचाई साधन की उपलब्धता पर निर्भर करता है। पानी की कमी वाले क्षेत्र में मानसून की प्रथम वर्षा होने के बाद बुवाई 25 जून –10 जुलाई तक करनी चाहिए। सिंचाई का साधन उपलब्ध होने पर रबी वाले फसल का काटकर ज्वार को मध्य मार्च – अप्रैल में बोया जा सकता है। ज्वार की बहुकटान वाली उपज लेने के लिए इसे मार्च– अप्रैल में ही बोना चाहिए ताकि यह गर्मी के समय से लेकर अक्तुबर–नवम्बर तक हरा चारा प्रदान कर सके।
- **बीज दर एवं बुवाई विधि** :– इस फसल की बीज दर इसकी किस्म, बीज भार एवं कटानों की संख्या पर निर्भर करती है। इसकी बुवाई 30–45 से.मी. पक्ति की दूरी को बरकरार रखते हुए 2–2.5 सेमी. की गहराई तक करनी चाहिए। एक कटान वाली ज्वार के लिए 12–15 किलो/ है एवं बहुकटान वाली ज्वार के लिए 20–25 किलो/ है की बीज दर से बुवाई करनी चाहिए लेकिन अगर बीज बड़े आकार में हो तो 40 किलो/ है की बीज की दर रखनी चाहिए। बीजों को छिटकवां विधि से भी बो सकते हैं लेकिन पंक्ति वाली बुवाई में उपज अच्छी एवं एकसार मिलती है।

ज्वार के साथ बोये जाने वाली अन्य अंतर फसलः–

- **एक कटानः** पूसा चरी 6,9136, पूसा चरी –23,171,260,308, राजस्थान चरी– 1,2, न्यू चरी–2 ,3 हरियाणा ज्वार–513,
- **बहुकटानः** मीठी सुडान, प्रो एग्रो चरी (SG-988), PVH 106, हरासोना–855, सफेद मोती, पत चरी–S<SVH20MF दुकाजी (बीज एवं चारा) :JS-29/k
- **पोषक तत्व प्रबधंनः**– पोषक तत्वों (खाद एवं उर्वरक) का प्रयोग भूमि के ऊपजाऊपन को ध्यान में रखकर करना चाहिए। परन्तु अगर मिट्टी की जांच नहीं हुई है, जो सामान्य खाद एवं उर्वरक दर का प्रयोग कर सकते हैं। उपलब्धतानुसार 10 टन गोबर की खाद /है तीन साल में एक बार डालनी चाहिए। इसके अलावा बहुकटान वाली ज्वार के लिए 100 किलो नत्रजन, 40 किलो फास्फोरस एवं 30–40 किलो पोटाशियम/है, की दर से उपयोग करना चाहिए। नत्रजन की आधी मात्रा एवं फास्फोरस एवं पोटाशियम की पूरी मात्रा बुवाई के समय डालनी चाहिए। बहुकटान वाली ज्वार में हर एक कटान के बाद 50 किलो नत्रजन/ हे. की दर से भूमि में डालनी चाहिए।

पशुआ

प्रजाति	पानी की जरूरत (f	अधिकतम लवणता
दूध देने वाली	80–105	3000–5000
बछड़ा(1–4 सप्ताह)	1–4.5	3000–7000
बकरी		
सूखी व्यस्क	1.5–4	15000–20000
दूध देने वाली	6–15	10000–14000
भे		
सूखी व्यस्क	7	10000–150000
दूध देने वाली	14	4500–6000
मेमना	2	3500– 4000

सिचांई :–

- सिचांई का समय एवं जल की मात्रा वर्षा पर निर्भर करती है। वर्षा ऋतु वाली ज्वार में वर्षा के वितरण के आधार पर सिर्फ एक–दो सिंचाई की आश्यकता पड़ती है परन्तु ग्रीष्म ऋतु की ज्वार में सिचांई की आवश्यकता रहती है

खरपतवार प्रबंधनः–

चारे वाली फसल को प्रायः खरपतवार अधिक हानि नहीं पहुंचा पाते हैं, लेकिन अगर फिर भी खरपतवार अधिक हो तो ज्वार की वुवाई के समय ऐटराजीन को किलो/हे (अगर

50 WP वाली ऐटराजीन खरपतवारनाशी हो तो) की दर से 600 लीटर पानी में मिलाकर जमीन पर छिड़काव कर सकते हे. परन्तु ज्वार दलहनी फसल के साथ मिश्रित फसल लगाई हुई हो तो वुवाई के समय या पौधों को जमीन से पूर्व ऐलाक्लोर 2 किलो/हे. (अगर 50 EC वाली ऐटराजीन खरपतवारनाशी हो तो) की दर से 600 लीटर पानी में मिलाकर उपयोग कर सकते हैं।

बीमारी एवं कीट प्रबंधन :—

ज्वार फसल रसीली होने के कारण अनेक बीमारी एवं कीट फसल पर प्रकोप करते हैं। चारे वाली ज्वार में रासायनिक उत्पाद जैसे कीटनाशक आदि का फसल पर छिड़काव नहीं करना चाहिए। अतः बीमारी एवं कीट ये बचाव ही इसकी रोकथाम का उपाय है। इसके लिए कीट एवं बीमारी प्रतिरोधी किस्म, खेत स्वच्छता सही एवं स्वस्थ बीजों का चुनाव करना चाहिए। वुवाई से पूर्व 3 ग्राम थीरम/ किलो बीज की दर से बीजोपचार कर पौधों को बीमारी से बचाया जा सकता है।

कटाई एवं उपजः—

एक कटान वाली ज्वार की फसल को वुवाई के 60—75 दिन बाद (50 प्रतिशत से पूर्ण फूल वाली अवस्था पर) काटना चाहिए। बहुकटान वाली फसल में पहली कटाई वुवाई के 55 दिन बाद एवं उसके 30—40 दिन के अंतराल पर कटाई करनी चाहिए। दुकाजी फसल में यदि बीज प्राप्त करने हों, तो एक बार से अधिक कटाई नहीं करनी चाहिए। फसल की क्षेत्रानुसार उचित तकनीक अपनाकर एककटान वाली ज्वार में 30—40 टन /हे, से लेकर बहुकटान वाली ज्वार में 80—90 टन/हे, तक हरे चारे की उपज प्राप्त की जा सकती है।

HCN विषैला पदार्थ से बचावः—

सामान्यतः ज्वार की जड़ों में HCN का उत्पादन होता है जो कि फिर पौधे के तने और पत्तियों में संचित रहता है, यह पदार्थ विषैला होने के कारण जानवरों के लिए घातक होता है। ज्वार के आरम्भिक चरण से लेकर 40—50 दिन की फसल में HCN की मात्रा अधिक होती है अतः फसल को 50 दिन के बाद ही काटकर जानवरों को खिलाना चाहिए। ग्रीष्म ऋतु में पानी की कमी होने के कारण इस विशैले पदार्थ की सान्द्रता फसल में अधिक हो जाती है। अतः फसल को सिचांई देने के बाद ही काटना चाहिए।

पोषण मान :—

औसतन ज्वार के हरे चारे में शुष्क मात्रा के आधार पर 8.2 प्रतिशत क्रूड प्रोटीन फाइबर 33.6 प्रतिशत इथर निष्कर्षण 1. 9 प्रतिशत कुल राख 9.1 प्रतिशत एन डी एफ 57.9 प्रतिशत ए डी एफ 35 प्रतिशत लिग्निन 3.3 प्रतिशत, फास्फोरस 2 ग्राम/ किलो, कैल्शियम 4.1 ग्राम / किलो, जिंक 45 मि. ग्राम/ किलो , कोपर 13 मि. ग्राम / किलो तथा आयरन 919 मि.ग्राम/ किलो मुख्य रूप से प्राप्त होता है जो कि पशु पोषण के द्वारा पशुओं के लिए स्वास्थ्यबर्धक एवं दूध उत्पादन में सहायक होता है।

ग्रामीण महिला सशक्तिकरण के अंतर्गत स्वरोजगार हेतु दुग्ध उत्पाद एवं मूल्य संवर्धन

यावंत अटभैया, राजन शर्मा, प्रिये ब्रत गौतम

भारतीय आहार में दुग्ध एवं दुग्ध उत्पादों की बढ़ोत्तरी और विविधता बढ़ती जा रही है। इसके लिए डेयरी वैज्ञानिकों ने अथक प्रयास कर विविध प्रकार के परंपरागत उत्पादों की नई विधियां और नए उपकरणों को विकसित करके कम समय में श्रेष्ठ उत्पाद तैयार करने की विधियां तैयार की हैं।

ग्रामीण स्तर पर युवतियों व महिलाओं द्वारा निम्न उत्पाद कम लागत में बनाकर रोजगार स्थापित किये जा सकते हैं। दुग्ध—उत्पाद द्वारा दूध का मूल्य संवर्धन तो होता ही है साथ ही इनका लम्बे समय तक उपयोग कर कई स्तर व कई अपर्याप्त इलाकों में निर्यात कर अच्छी आय प्राप्त की जा सकती है। महिलाएं कई विधियां अपनाकर दूध को दूध उत्पाद में परिवर्तित कर सकती हैं, जैसे अम्ल आधारित दूध उत्पाद (पनीर, रसगुल्ला, संदेश, छेना, खीर, मुरकी, पन्तुआ, चमचम), खमीरीकृत दुग्ध उत्पाद (दही, लस्सी, श्रीखंड, मट्ठा, योगार्ट, मीठा दही), सान्द्रित व आंशिक सांन्द्रित दुग्ध उत्पाद (खोया, खीर, रबड़ी, बर्फी, गुलाब जामुन, पेड़ा, कन्डेंस्ड दूध, वाश्पित दूध, क्लाटेड क्रीम), फ्रोजन दूध उत्पाद (कुल्फी, मलाई का बर्फ, आइसक्रीम इत्यादि), उच्च वसा उत्पाद (मक्खन, घी) तथा उपउत्पाद (घी—अवशेष, मट्ठा, पनीर छेना—हवे/पानी) आदि। महिलायें दुग्ध उपलब्धता व उपभोक्ता की पसंद के अुनसार उपरोक्त दुग्ध उत्पादों को स्वरोजगार के रूप में अपनाकर आय कमा सकती हैं। दुग्ध उत्पाद समृद्धि के प्रतीक तथा अच्छी आय क स्त्रोत तभी बन सकते हैं, जब उनकी गुणवत्ता पर ध्यान दिया जाए।

पनीर निर्माण उद्यमः— पनीर दूध से बनाया जाने वाला महत्वपूर्ण उत्पाद है। आहार को पोषक एवं रूचिकर बनाने में इसकी अहम् भूमिका है। आज ऐसी तकनीकियां विकसित की जा चुकी हैं जिनसे श्रेष्ठ गुणवत्ता वाला पनीर व्यापक और लघु पैमाने पर आसानी से तैयार किया जा सकता है। दूध को अम्ल (एसिड) द्वारा फाड़ कर कोउगलेट करने के बाद जो ठोस पदार्थ प्राप्त होता है उसे पनीर एवं छेना कहते हैं। उपउत्पाद को पनीर पानी/हवे कहते हैं। मुख्यतः ये दो उत्पाद ग्रामीण पृष्ठभूमि में बनाकर दूध का मूल्य संवर्धन किया जा सकता है तथा 30—50 प्रतिशत का शुद्ध लाभ प्राप्त किया जा सकता है। पनीर यदि भैंस के दूध से बनाया जाये तो अच्छा ठोस प्राप्त होता है। इसको अच्छा व स्वादिष्ट माना जाता है तथा बाजार मूल्य भी अच्छा मिलता है। इसे गाय या मिक्स दूध से भी बनाया जा सकता है। लकड़ी के खचें जिसमं जाली लगी हो, में पनीर छानकर कई आकार में पनीर ठोस बना सकते हैं। भैंस के शुद्ध 4 किलो दूधि से लगभग एक किलो पनीर मिलता है। पनीर पाउडर बनाने के लिये पनीर की स्लरी 20 प्रतिशत के अनुपात में बनाकर महीन पीस लते हैं, तत्पश्चात् स्प्रे ड्राइग विधि से सुखाकर नाइट्रोजन पैकेजिंग करके भी बिक्री की जा सकती है लेकिन इसमें लागत अधिक आती है। पनीर की मात्रा दूध की गुणवत्ता, अम्ल की सांन्द्रता व दूध के तापक्रम पर निर्भर करती है।

खोया निर्माण उद्यमः– खोया विभिन्न मिठाइयों जैसे रसगुल्ला, बर्फी इत्यादि बनाने में प्रयोग होता है। खोया, दूध को लगातार लम्बे समय तक आंच पर पकाकर उसे अत्यधिक सांद्र करके बनाया जाता है। इसको कई दिनों तक रख जा सकता है। खोया/मावा गाय, भैंस, बकरी के दूध या मिक्स दूध से बनाया जा सकता है। यह दूध का डिहाइड्रेटेड रूप है जिसमें 65–70 प्रतिशत ठोस होता है। खोया मिठाईयों का आधार होता है तथा ज्यादातर खोया शरद ऋतु में बनाया जाता है। भैंस के दूध का खोया मुलायम, ढीला व दानेदार, जबकि गाय व बकरी के दूध का खोया चिकना व कसा हुआ होता है। अच्छे खोये के लिये दूध में 4–5 प्रतिशत की वसा होना अनिवार्य है। सामान्यतः भैंस के दूध में 7.5 प्रतिशत, गाय के दूध में प्रतिशत की वसा होना अनिवार्य है। सामान्यतः भैंस के दूध में 7.5 प्रतिशत, गाय के दूध में 4.6 प्रतिशत, संकर गायों में 3.7 प्रतिशत, बकरी में 4.2 प्रतिशत तक की वसा पाई जाती है। वसा की मात्रा, धातु का प्रकार, दूध में मिलावट, आंच, दूध का प्रकार आदि खोये की गुणवत्ता को प्रभावित करते हैं साथ ही अन्य मिलावट जैसे आलू स्टार्च भी खोये की गुणवत्ता व बाजार मूल्य पर असर डालते हैं।

दही मट्ठा निर्माण उद्यमः– दही खमीरीकृत दुग्ध उत्पाद हैं जो लैकिक्टक एसिड बैक्टेरिया जिसे स्टार्टर कहते हैं को दूध में डालकर बनाया जाता है जो एक दिन पहले जमाये दूध में गुणित हो जाते हैं। स्टार्टर में पाये जाने वाले बैक्टीरिया स्वास्थ्य के लिये नुकसानदेय नहीं बल्कि फायदेमंद होते हैं। ये दूध के लैक्टिक एसिड को इस्तेमाल कर दही में सुगंध व स्वाद पैदा करते हैं। इन बैक्टीरिया का संतुलित अनुपात स्वादिष्ट व सुगंधित दही बनाने में सहायक है वहीं एसिड उत्पादित बैक्टीरिया की उपस्थिति दही को खट्टा बनाती है।

देशी मक्खन एवं घी निर्माण उद्यमः– देशी मक्खन मुख्यतः पूर्ण चिकनाई वाले दही को मथकर बनाया जाता है जो नमक विहीन मक्खन के नाम से जाना जाता हैं। उपउत्पाद के रूप में मट्ठा प्राप्त होता है। क्रीम सेपरेटर से दूध की क्रीम निकालकर उस क्रीम में दही का कल्चर मिलाकर पकाया जाता है फिर उसे मथकर मक्खन बनाते है जो बड़े स्तर पर किया जाता है। भैंस के दूध का मक्खन सफेद खोतेदार व ठोस होता है जबकि गाय के दूध से बना मक्खन पीला चिकना व मुलायम होता है। वैधानिक रूप से मक्खन में 76 प्रतिशत की वसा होनी चाहिए। घरेलू स्तर पर बने मक्खन से 18–20 प्रतिशत नमी, 78–80 प्रतिश्त वसा, 1. 0 प्रतिशत दही तथा 1.5 प्रतिशत लैक्टिक एसिड होता है। मक्खन को लपेटने के लिये बटर पेपर इस्तेमाल करना चाहिए ताकि कागज वसा न सोखे। नमकीन मक्खन के लिये 1.2 प्रतिशत का नमक मक्खन में मिला देते हैं इससे मक्खन पानी छोड़ देता है साथ ही जल्दी खराब नहीं होता । बड़ी मात्रा मं मक्खन को ताजे नमकीन पानी या मट्ठे में किसी पालिश की धातु क बर्तन य मिट्ट्भ के बर्तन में भण्डारित किया जा सकता है।

हवे ड्रिंक (दूध सीरम य पनीर–पानी) निर्माण उद्यमः–पनीर व छेने को छानने के बाद जो अम्लीय अवशेष बचता है उसे टवे, दूध सीरम या पनीर–पानी कहते हैं। इस पानी में प्रोटीन, वसा, खनिज तत्व व विटामिन की प्रचूर मात्रा पाई जाती है। इस पानी का ताजा पेय, बिस्किट, साबुन बनाने व अन्य कई तरीकों से इस्तेमाल किया जा सकता है। इसके अलावा दूध से केला दूध पाउडर, पूर्ण काफी, पूर्ण चाय, सूखा आइसक्रीम मिक्स, सूखी चीज पाउडर, छेना तथा पनीर पाउडर बनाया जा सकता है।

इस प्रकार सस्ते, कम लागत तथा अधिक पोषक तत्वों से भरपूर नये–नये उत्पाद बाजार में बेचकर युवा लड़कियां व महिलाये आय कमा सकती हैं तथा स्वावलम्बी, आत्मनिर्भर व आर्थिक रूप से सशक्त हो सकती हैं।

खुरपका और मुँहपका रोगः कारण एवं निवारण

अर्जुन प्रसाद वर्मा, दीक्षा पटेल, विमल राज यादव, परमेश्वर जे. नायक एवं शिव बहादुर

खुरपका और मुँहपका रोग एक संक्रामक रोग है जो खुर वाले पशुओं को प्रभावित करता है। जिसमें घरेलू एवं जंगली दोनों प्रकार के पशु सम्मिलित हैं। इस बीमारी को अन्य नाम जैसे– चपका, खुरपा आदि नामों से जानते हैं। यह बीमारी संकर एवं विदेशी नस्ल की गायों मे गम्भीर रूप से पायी जाती है। इस बीमारी का प्रकोप हमारे देश के विभिन्न भागों में मुख्य रूप से पाया जाता है।

रोग का कारक

यह पशुओं में होने वाला अत्यन्त संक्रामक एवं विशाणु जनित रोग है जो विभिन्न प्रमुख स्पीसीज सेट–1,2,3,ए,ओ0,सी0,एशिया सेट–1 आदि विषाणुओं से होता है।

संक्रामण संचरण विधि

यह रोग अन्य स्वस्थ पशुओं में संक्रमित पशु के सम्पर्क में आने से, दूषित पानी, चारा, दूध दूहने वाले व्यक्ति, हवा तथा मनुष्यों के आवागमन से फैलता है। इस रोग के विषाणु बीमार जानवर के मुँह, लार, खुर तथा थन में पड़ने वाले फफोलों में अत्यधिक सख्या में पाये जाते हैं। यह विषाणु खुले वातावरण में जैसे– घास, चारा, फर्श इत्यादि पर चार माह तक जीवित रहकर संक्रमण फैला सकते हैं। स्वस्थ पशु जब विषाणु जनित वातावरण के सम्पर्क में आते हैं तो विषाणु मुँह, जीभ, खुर के बीच की जगह, थन एवं घाव आदि के माध्यम से स्वस्थ पशु के शरीर में पहुँच जाता है एवं लगभग पाँच दिन के अन्दर बीमारी के लक्षण उत्पन्न करता हैं।

बीमार पशु में रोग के लक्षण

खुरपका–मुँहपका रोग होने पर पशु को तेज बुखार आता है। रोग से ग्रसित पशु के मुँह, मसूडे, जीभ के ऊपर, ओंठ एवं खुरों के मध्य छोटे–छोटे दाने उभर आते हैं जो कुछ समय पश्चात् ये छाले पककर घाव बना लेते हैं। पशुओं में इस बीमारी से उत्पन्न होने वाले लक्षण निम्न प्रकार हैं–

लक्षण निम्न प्रकार हैः–

1. पैरों में खुर के आसपास सूजन
2. पशु का लगड़ाकर चलना
3. संक्रमित पशु का टाँग को बार–बार पटकना
4. पशु को शुरूआत में बुखार आना
5. खुर में घाव होकर कीड़ा पड़ना
6. पशु के मुँह से लार का लगातार गिरना
7. जीभ, मसूड़े आदि पर छालों का पड़ना एवं पककर मिल जाना
8. कभी–कभी खुर का पैर से अलग हो जाना

9. उत्पादन क्षमता में कमी
10. पशु का छाले पड़ जाने के कारण जुगाली न करना।

उपचार

निम्नलिखित उपचार प्रयोग में लाने से पशु को लाभ मिलता हैं।

1. पशु के मुँह में पड़े छालों को 1 ग्राम फिटकरी को 100 लीटर पानी में घोलकर प्रतिदिन दो से तीन बार धुलाई करनी चाहिए।
2. रोग से ग्रसित पशु के खुर को फिनाइल युक्त पानी से 2–3 बार धुलना चाहिए।
3. नीम एवं पीपल की छाल का काढ़ा बनाकर पशु के पैरों का 2–3 बार धुलाई करें।
4. रोग से पीड़ित पशु को मुलायम सुपाच्य चारा खिलायें।
5. पशुचिकित्सक के परामर्श से दवा दें।

रोग से बचाव/सावधानियाँ

1. रोग से सुरक्षा हेतु पशु को पोलीवेलेट टीका वर्ष में 2 बार अवश्य लगायें।
2. रोग से प्रभावित पशु को स्वस्थ पशु से दूर अलग हवादार स्थान पर रखे।
3. प्रभावित पशु की देखरेख में संलग्न व्यक्ति को स्वस्थ पशुओं के बाड़े से दूर रखें।
4. बीमार पशु को एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाने से रोक लगा देना चाहिए।
5. संक्रमित पशु के मुँह से गिरने वाले लार एवं पैर के जख्म के सम्पर्क में आने वाले चारे, भूसा, पुआल, घास आदि को जला दें।
6. प्रभावित क्षेत्रों से पशु की खरीदरी ना करें।
7. पशुशाला/गोशाला को साफ–सुथरा रखें।
8. खुरपका–मुँहपका रोग से मृत पशु के शव को गड्ढे में चूना डालकर दबा दें।
9. छः माह से ऊपर स्वस्थ पशु का टीका अवश्य करायें।

राष्ट्रीय पशुरोग नियंत्रण एवं कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रम

अर्जुन प्रसाद वर्मा, दीक्षा पटेल एवं विमल राज यादव

राष्ट्रीय पशुरोग नियत्रंण एवं राष्ट्रीय कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रम का शुभारम्भ माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी ने दिनांक 11 सितम्बर 2019 को दीनदयाल उपाध्याय पशुचिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय, मथुरा, उत्तर प्रदेश में पशुओं में खुरपका–मुँहपका रोग एवं ब्रुसेल्लोसिस नियत्रंण एवं उन्मूलन एवं साथ ही देश भर में कृत्रिम गर्भाधान को बढ़ावा देने के लिए कार्यक्रम की शुरूआत की। यह कार्यक्रम पूर्णतः केन्द्र सरकार द्वारा प्रायोजित है, जिसमें रोग नियंत्रण पर 12652 करोड़ रूपये का बजट निर्धारित किया गया है। इन बीमारियों में कमी लाने के प्रयास के तहत देश भर में 60 करोड़ से अधिक पशुओं का टीकाकरण किया जायेगा।

माननीय प्रधानमंत्री जी ने टीकाकरण एवं रोग प्रबन्धन, कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रम को देश के सभी कृषि विज्ञान केन्द्रों पर सजीव प्रसारण के माध्यम से एक राष्ट्रव्यापी कार्यशाला के रूप में शुरूआत की।

उद्देश्य–

1. पशुओं में ब्याप्त खुरपका–मुँहपका रोग एवं ब्रुसेल्लोसिस में कमी लाने के लिए 60 करोड़ से अधिक पशुओं का टीकाकरण।
2. ब्रुसेल्लोसिस संक्रामक बीमारी में कभी लाने के लिए 36 करोड़ मादा पशुओं का टीकाकरण।
3. वर्ष 2025 तक पशुओं में ब्याप्त इन बीमारियों के प्रकोप को नियंत्रित करना।
4. वर्ष 2030 तक इन संक्रामक रोगों को देश से पूरी तरह खत्म करना।
5. इस कार्यक्रम के अर्न्तगत गाय, भैस, भेड़, बकरी तथा सुअर का टीकाकरण सम्मिलित है।

राष्ट्रीय कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रम

इस कार्यक्रम का उद्देश्य उच्चकोटि के साँड़ो के वीर्य का कृत्रिम गर्भाधान विधि से उपयोग कर उन्नत नस्ल विकसित करना है। सेक्स सार्टेड सीमेन का इस विधि से उपयोग कर मादा बछिया उत्पन्न करना कृत्रिम गर्भाधान विधि के कारण सम्भव हो सका है।

कृत्रिम गर्भाधान के लाभ

1. कृत्रिम गर्भाधान के कारण उच्च गुणवत्ता युक्त साँड़ों का चयन सम्भव हुआ है।
2. कृत्रिम गर्भाधान के माध्यम से सेक्स सार्टेड सीमेन के उपयोग से उच्च गुणवत्ता की बछिया उत्पन्न करना सम्भव हुआ है।
3. कृत्रिम गर्भाधान विधि द्वारा प्रजनन सम्बन्धी बीमारियाँ नियंत्रित की जा सकती हैं।
4. कृत्रिम गर्भाधान विधि से प्रजनन कराकर अधिक दूध देने वाली संकर गाय को उत्पन्न करना सम्भव हुआ है।
5. कृत्रिम गर्भाधान से हम विभिन्न नस्ल के पशुओं का विकास कर सकते हैं।

रा.डे.अनु.सं., करनाल का किसान हैल्प लाईन न. 1800–180–1199 (टोल फ्री)

रुपरेखा : डा. केहर सिंह कादियान, अध्यक्ष, डेरी विस्तार प्रभाग

सम्पादक : डा. हँस राम मीणा, प्रधान वैज्ञानिक, डेरी विस्तार प्रभाग

प्रूफ रीडिंग : श्रीमती कंचन चौधरी, सहा. मुख्य तकनीकी अधिकारी, राजभाषा एकक

प्रकाशन तिथि : 30.09.2019

मुद्रित प्रति – 3000

AARON Media 098964 33225