डेयरी फार्मिंग जागरूकता कार्यक्रम

एन ई एक्स-001

10 पशु रोग, रोकथाम एवं नियंत्रण

– प्रायोजक
ग्रामीण विकास मंत्रालय
भारत सरकार

कृषि विद्यापीठ
इन्दिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त
विश्वविद्यालय, नई दिल्ली

''शिक्षा मानव को बन्धनों से मुक्त करती है और आज के युग में तो यह लोकतंत्र की भावना का आधार भी है। जन्म तथा अन्य कारणों से उत्पन्न जाति एवं वर्गगत विषमताओं को दूर करते हुए मनुष्य को इन सबसे ऊपर उठाती है।''

– इन्दिरा गांधी

"Education is a liberating force, and in our age it is also a democratising force, cutting across the barriers of caste and class, smoothing out inequalities imposed by birth and other circumstances."

—Indira Gandhi

कोड : एन.इ.एक्स. - 001 इकाई 10

पशुपालको एवं ग्रामीणजनों के लिए विशेष

डेयरी फार्मिंग जागरूकता कार्यक्रम

प्रायोजक

ग्रामीण विकास मंत्रालय

भारत सरकार

कृषि विद्यापीठ

इन्दिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय

मैदान गढ़ी, नई दिल्ली - 110 068

संचालन समिति

प्रो. एच.पी. दीक्षित
कुलपति
इग्नू, नई दिल्ली

प्रो. एस. सी. गर्ग
समकुलपति
इग्नू, नई दिल्ली

प्रो. पंजाब सिंह
प्रोफेसर
कृषि विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली

विशेषज्ञ समिति

डॉ. एस. पी. अग्रवाल
वरिष्ठ वैज्ञानिक (सेवानिवृत्त)
हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय,
हिसार

डॉ. एल. पी. नौटियाल
प्रधान वैज्ञानिक (सेवानिवृत्त)
आई.वी.आर.आई. इज्जतनग़ार
बरेली (उ.प्र.)

डॉ. राजबीर सिंह
प्रमुख डेयरी अर्थशास्त्र
एन.डी.आर.आई.
करनाल (हरियाणा)

डॉ. एच.सी. जोशी
प्रधान वैज्ञानिक
आई.वी.आर.आई.,
बरेली (उ.प्र.)

डॉ. के. पी. मलिक
प्रधान वैज्ञानिक (सेवानिवृत्त)
आई.वी.आर.आई.
इज्जतनगर, बरेली (उ.प्र.)

डॉ. टी. के. वली
प्रधान वैज्ञानिक
एन.डी.आर.आई.
करनाल (हरियाणा)

डॉ. रामचन्द्र
प्रमुख डेयरी प्रसार विभाग
एन.डी.आर.आई.
करनाल (हरियाणा)

डॉ. के.आर. त्रिवेदी
एन.डी.डी.बी.
आनंद (गुजरात)

डॉ. के. एल. भाटिया
प्रधान वैज्ञानिक (सेवानिवृत्त)
एन.डी.आर.आई.
करनाल (हरियाणा)

डॉ. पुष्पेन्द्र कुमार
वरिष्ठ वैज्ञानिक
आई.वी.आर.आई., इज्जतनगर
बरेली (उ.प्र.)

डॉ. एस. बी. गोखले
वाइस प्रेसीडेन्ट बैफ पूणे
(महाराष्ट्र)

आर.के. गुप्ता
असिस्टेन्ट कमिश्नर
डेयरी डवलपमेंट
प्रतिनिधि ग्रामीण विकास मंत्रालय
भारत सरकार

संकाय सदस्य : कृषि विद्यापीठ

प्रोफेसर पंजाब सिंह, प्रोफेसर
डॉ. एम. के. सलूजा, उपनिदेशक
डॉ. एम. सी. नायर, उपनिदेशक
डॉ. इन्द्राणी लाहिरी, सहायक निदेशक
डॉ. पी. एल. यादव, वरिष्ठ परामर्शदाता
डॉ. डी.एस. खुरदिया, वरिष्ठ परामर्शदाता
जयराज, वरिष्ठ परामर्शदाता
राजेश सिंह, परामर्शदाता

कार्यक्रम निर्माण समिति

इकाई लेखक : डॉ. के. पी. मल्लिक, पटना, बिहार

भाषा सम्पादक, अनुवाद एवं प्रूफ पठन : राजेश सिंह, परामर्शदाता, कृषि विद्यापीठ, इग्नू
तकनिकी सम्पादक : डॉ. पी.एल. यादव, वरिष्ठ परामर्शदाता, डॉ. राजीव रंजन कुमार, परामर्शदाता, कृषि विद्यापीठ, इग्नू
सम्पादक : डॉ. एम.सी. नायर, उपनिदेशक, कृषि विद्यापीठ, इग्नू
कार्यक्रम अभिकल्प : नरेन्द्र रघुनाथ, षजीवन, मिनि सधाकरन

परियोजना समन्वय समिति

परियोजना निदेशक - प्रोफेसर पंजाब सिंह, प्रोफसर, कृषि विद्यापीठ, इग्नू
कार्यक्रम समन्वयक - डॉ. एम.सी. नायर, **सह-समन्वयक**, डॉ. एम.के. सलूजा

सामग्री निर्माण : राजीव गिरधर अनुभाग अधिकारी (प्रकाशन) कृषि विद्यापीठ
सितम्बर 2006 (पुनः मुद्रित)
© इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय, 2005

ISBN- 81-266-1716-0

सर्वाधिकार सुरक्षित। इस कार्य का कोई भी अंश इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय की लिखित अनुमति के बिना किसी भी रूप में मिमियोग्राफी (मुद्रण) द्वारा या अन्यथा पुनः प्रस्तुत करने की अनुमति नहीं है।

इस कार्यक्रम के सम्बन्ध में अधिक जानकारी कृषि विद्यापीठ, डेक भवन, प्रथम तल, इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय, मैदान गढ़ी, नई दिल्ली-110 068 से प्राप्त की जा सकती है।

इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय की ओर से निदेशक कृषि विद्यापीठ द्वारा मुद्रित एवं प्रकाशित।

मुद्रक : **सबीना प्रिंटिंग प्रैस**, प्लाट न० 387, सेक्टर-24 फरीदाबाद-121 005 (हरियाणा)
"Paper used : Agrobased Environment Friendly."

विषय-सूची

क्रम संख्या	विषय	पृष्ठ संख्या
1	प्रस्तावना	5
2	उद्देश्य	5
3	पशु रोग, रोकथाम एवं नियंत्रण	5
	3.1 जीवाणु से होने वाले रोग	6
	3.1.1 गलघोटू रोग	6
	3.1.2 लंगड़ी ज्वर	7
	3.1.3 तिल्ली ज्वर (एन्थ्रैक्स रोग)	8
	3.1.4 थनैला रोग (मेस्टाइटिस)	9
	3.1.5 संक्रामक गर्भपात	10
	3.1.6 पशुओं में क्षय रोग	11
	3.1.7 नवजात बछड़ों में संक्रामक दस्त	12
	3.1.8 निमोनिया रोग	13
	3.2 विषाणु से होने वाले रोग	13
	3.2.1 खुरपका–मुँहपका रोग	13
	3.2.2 पोंकनी (रिन्डर पेस्ट) रोग	15
	3.2.3 रेबीज (पागलपन) रोग	16
	3.2.4 चेचक (पॉक्स) रोग	17
	3.3 परजीवी से होने वाले रोग	19
	3.3.1 गेडुआ रोग	19
	3.3.2 गोल कृमि रोग	21
	3.3.3 जुकना रोग (लीवर फ्लूक रोग)	22
	3.3.4 लाल पेशाब ज्वर (बेबेसियोसिस रोग)	24
	3.3.5 थिलेरियोसिस रोग	25
	3.3.6 सर्रा रोग	28
	3.4 फफूंद (फंगस) से होने वाले रोग	29
	3.5 गैरसंक्रामक रोग	31
	3.5.1 पेट फूलना	31
	3.5.2 अफरा रोग	32
	3.5.3 दुग्ध–ज्वर (मिल्क फीवर)	34
	3.6 सामान्य विषाक्तताओं (प्वाइजनिंग) का प्रबंधन	35
	3.7 सामान्य शल्य चिकित्सा	36
	3.8 टीकाकरण	39
4	सारांश	42
5	प्रयोगात्मक गतिविधियाँ	44
6	प्रश्न उत्तर	45
7	क्या करें क्या न करें	49
8	कार्य निर्धारण	51
9	शब्दावली	51

कार्यक्रम परिचय

भारतीय अर्थ व्यवस्था की रीढ़ कृषि एवं पशुपालन को माना जाता है। मानसून की कृषि पर निर्भरता के चलते प्राचीन काल से ही पशुपालन प्रासंगिक है। वर्तमान परिप्रेक्ष्य में जहाँ एक ओर पशुपालन वैज्ञानिक शोध के बल पर उद्योग का रूप ले चुका है, वही डेयरी की आधुनिक तकनीक का अनुसरण कर ग्रामीणजन आत्मनिर्भरता की ओर अग्रसर हो रहे हैं। देश में पशुपालन कार्य सामान्यतौर पर ग्रामीणों द्वारा किया जाता है, अधिकतर पशुपालक जागरूकता के अभाव में इस क्षेत्र में हो रहे नित नये अनुसंधानों से अनभिज्ञ रहते हैं। पशुधन की संख्या एवं दुग्ध उत्पादन (86.7 मिलियन टन, "इण्डिया 2005") की दृष्टि से भारत विश्व परिदृश्य में प्रथम स्थान पर है. लेकिन प्रति पशु उत्पादकता का कम होना अत्यन्त विचारणीय पहलू है। यदि पशुपालको को पशुपालन सम्बन्धी वैज्ञानिक, आर्थिक एवं व्यावसायिक पहलुओं के प्रति जागरूक किया जाय तो यह युवा पीढ़ी के लिए मार्गदर्शक साबित हो सकता है। वैज्ञानिक क्रान्ति के मुख्यतः तीन आयाम, शिक्षा अनुसंधान एवं प्रसार है। उन्नत पशुपालन के प्रति आम व्यक्ति में जागरूकता का संचार करने हेतु इन्दिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय के अन्तर्गत संचालित कृषि विद्यापीठ (स्कूल ऑफ एग्रीकल्चर) द्वारा ग्रामीण विकास मंत्रालय भारत शासन के सहयोग से डेयरी फार्मिंग जागरूकता कार्यक्रम तैयार किया गया है। इस कार्यक्रम के अन्तर्गत डेयरी फार्मिंग परिचय, पशु प्रजनन, जनन, पशुपोषण आहार एवं चारा प्रबन्धन, गाभिन पशु एवं बछड़ा–बछिया की देखभाल, दुग्ध उत्पादन, पशु आवास, स्वास्थ्य प्रबन्धन, पशु रोग रोकथाम एवं नियंत्रण, डेयरी फार्म के उपकरण, डेयरी फार्म अर्थशास्त्र एवं लेखांकन, दुग्ध परीक्षण रखरखाव तथा भण्डारण, डेयरी फार्म के अपशिष्ट का निस्तारण, डेयरी विकास में विभिन्न अभिकरणों की भूमिका जैसी चौदह इकाईयों का प्रकाशन किया गया है। इसके अलावा डेयरी फार्मिंग से सम्बन्धित विभिन्न विषयों पर आधारित श्रव्य–दृष्य (आडियो–वीडियो) चलचित्र (फिल्मों) का निर्माण किया गया है।

क्षेत्र परीक्षण (Field Testing) : डेयरी फार्मिंग जागरूकता कार्यक्रम के अन्तर्गत प्रकाशित होने वाली 14 (चौदह) इकाईयों का क्षेत्र परीक्षण दिल्ली, हरियाणा, उत्तर प्रदेश के पाँच गांवों में 20-25 पशुपालक समूह के बीच किया गया। पशुपालकों एवं किसानों के सुझाव के आधार पर इन इकाइयों में संशोधन किया गया। कृषि विद्यापीठ इग्नू के संकाय सदस्यों के अलावा भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, कैटेट के प्रभारी डॉ. करतार सिंह एवं डॉ. आर.एस. छिल्लर एवं डॉ. बी.के. सिंह ने इस कार्य में विशेष रूप से सहयोग प्रदान किया। यह डेयरी फार्मिंग जागरूकता कार्यक्रम पशुपालकों हेतु मागदर्शक एवं पशुपालन व्यवसाय के लिए मील का पत्थर साबित होगा।

1. प्रस्तावना (Introduction)

भारतवर्ष में किसान अपने जीविकोपार्जन के लिए पशु पालते हैं, इससे भोजन के लिए दूध, मॉस तथा फसलों के लिए खाद मिलती है। फसलों का स्वस्थ्य तथा रोगरहित होना नितान्त आवश्यक है। पशुओं में अनेक प्रकार के रोग होते है; दुग्ध उत्पादक किसानों को इन रोगों के सम्बन्ध में जानकारी होना आवश्यक है जिससे समय पर उनका उपचार करा सकें। पशु रोगों के उपचार का ध्यान न रखने पर उनको अधिक नुकसान उठाना पड़ सकता है। अनेक रोग चारा तथा पानी के माध्यम से शरीर में प्रवेश कर विभिन्न अंगों को क्षतिग्रस्त करते हैं, जिससे पशु को बुखार हो जाता है। वह खाना–पीना छोड़ देता है, और उपचार न होने पर पशु की मृत्यु हो जाती है। यें बीमारियाँ, जीवाणुजनित, विषाणुजनित, परजीवी, फफूँद से अथवा पोषक तत्वों की कमी से हो सकती है। विभिन्न रोगों पर इस अध्याय में प्रकाश डाला जा रहा है, इसका अध्ययन कर पशुपालक समय पर रोगों के रोकथाम की व्यवस्था कर सकते है।

2. उद्देश्य (Objectives)

डेयरी पशुओं में होने वाले रोगों को सामान्यतः दो भागों में विभाजित किया जाता हैं।

- संक्रामक
- गैर संक्रामक।

संक्रामक रोग वे हैं जो पशुओं के शरीर में किसी रोगाणु का संक्रमण (इन्फेक्शन) होने से उत्पन्न होते है; जैसे जीवाणु (बैक्टीरिया) विषाणु (वाइरस), परजीवी (पैरासाईट), फफूँद (फंगस) इत्यादि। कुछ संक्रामक रोग ऐसे होते हैं, जिनसे एक ही समय में कई पशु बीमार हो सकते है। जब रोगी पशु स्वस्थ पशुओं के संपर्क में आते हैं, तो इसे छूत की बीमारी अथवा महामारी कहते हैं।

गैर संक्रामक रोग उन्हें कहते हैं। जो पशुओं के अन्दर किसी अंग प्रणाली में गड़बड़ी होने के कारण पैदा होते हैं, जैसे पाचन क्रिया की गड़बड़ी,श्वास क्रिया में व्यवधान आदि। इसके अलावा कुछ और भी गैर संक्रामक रोग हैं जो पशुओं के शरीर में खनिज तत्वों (मिनरल्स) एवं विटामिन की कमी के कारण पैदा होते हैं।

इस इकाई मुख्य उद्देश्य पशुओं के महत्वपूर्ण रोगों की जानकारी देना है ताकि इसकी रोकथाम व चिकित्सा का उपाय पशुपालक कर सके।

3. पशुरोग, रोकथाम एवं नियंत्रण (Animal Disease, Prevention and Control)

जीवाणुओं से होने वाले रोग गलघोंटू, लॅगडी, तिल्लीज्वर, थनैला, संक्रामक गर्भपात, क्षयरोग तथा संक्रामक दस्त है। जबकि विषाणुओं से होने वाले रोग खुरपका–मुँहपका, पोकनी, रेबीज चेचक आदि है। परजीवी से होने वाले रोग, गेहुऑ रोग, लाल पेशाब ज्वर, थिलोरियोसिस और

सर्राराेग है, फफूँद से होने वाला रोग डेगनाला है। उक्त रोगों को संक्रामक रोगों के नाम से जाना जाता है। इसके अलावा गैर संक्रामक रोगों में अफरा, पेट फूलने की बीमारी तथा दुग्ध ज्वर आदि आते है। इस इकाई में सभी रोगों के लक्षण, रोकथाम के उपाय तथा चिकित्सा की विधियों पर प्रकाश डाला जा रहा है।

3.1 जीवाणु से होने वाले रोग

3.1.1. गलघोटू रोग

यह रोग हमारे देशी भाषा में अन्य कई नामों से जाना जाता है, जैसे ''घुड़का'', ''जहरबाद'', गरगती आदि। गलघोटू डेयरी पशुओं की एक खतरनाक जानलेवा बीमारी है। इस रोग का कारण ''पास्चुरेला मलटोसिडा'' नामक जीवाणु है।

लक्षण :

- तेज बुखार होता है। (105-106 डिग्री फॉरेनहाइट तापक्रम)
- मुँह से लार टपकती है।
- गले में सूजन आ जाती है। सूजन के कारण श्वाँस लेने में कठिनाई होती है। (चित्र संख्या–1 देखिए)
- श्वास लेते समय घरघराहट की आवाज होती है तथा पशु जीभ निकाल कर अंतिम अवस्था में साँस लेता है।
- रोग की गंभीर स्थिति में 24–48 घंटे के अन्दर बीमार पशु की मृत्यु हो जाती है।

चित्र 1 : गलघोटू रोग से पीड़ित पशु।

चिकित्सा :

- लक्षण दिखाई देने पर तुरंत एंटीबायोटिक औषधियों से चिकित्सा करवाएँ।
- इस रोग में कारगर एंटीबायोटिक औषधियाँ "ऑक्सीटेट्रासाईकलीन", "सल्फा एवं ट्राईमेथोप्रीम का मिश्रण", "एमौक्सीसिलीन" एवं "एनरोफ्लोक्सासीन" हैं। इनमें से किसी औषधि का उपयोग पशु चिकित्सक की देख–रेख में करें।

रोक़थाम :

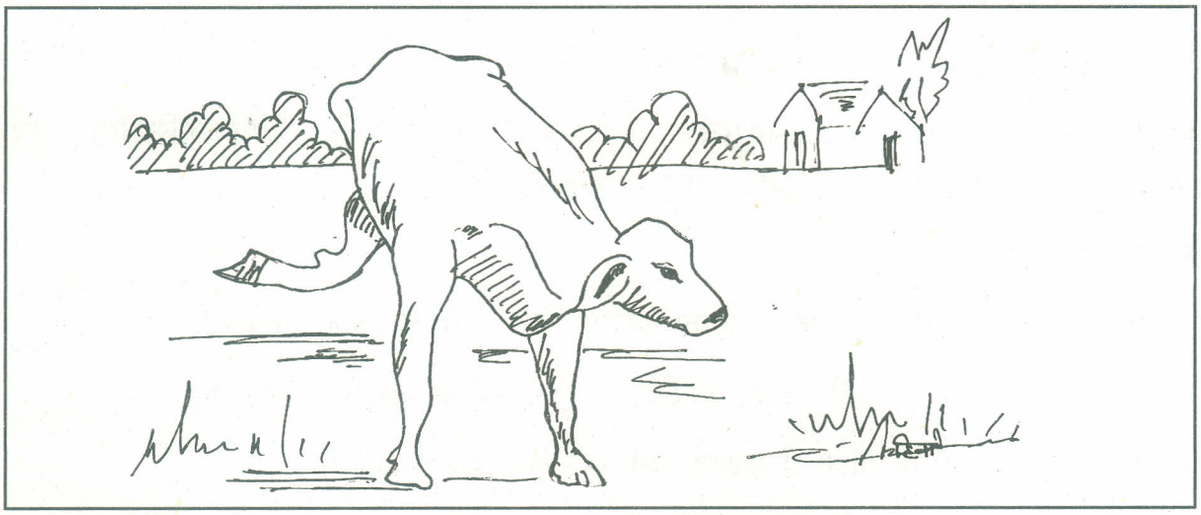
- रोकथाम के लिये पशुओं को टीका (वैक्सीन) लगवाएँ।
- बरसात शुरू होने के पहले ही छः माह के उम्र के ऊपर के पशुओं को टीका लगवा दें।
- रोगी पशु की मृत्यु होने पर उसे छः फीट गहरा गड्ढ़ा खोदकर गाड़ दें।
- मृत पशु को गाड़ते समय उसके ऊपर, नीचे एवं चारों तरफ काफी मात्रा में चूना डालें।

3.1.2 लंगड़ी ज्वर

यह पशुओं का तीव्र संक्रामक रोग है। इस रोग का कारण "कलॉसट्रीडियम चोविआई" नामक जीवाणु है। छः माह से दो वर्षों तक की उम्र वाले स्वस्थ्य पशुओं में यह रोग ज्यादा फैलता है। अधिकतर यह रोग गर्मी, बरसात के मौसम में होता है।

लक्षण :

- अगले व पिछले पैरों में लंगड़ापन।
- पैरों के ऊपरी भाग की मांसपेशियों में सूजन (चित्र संख्या–2 देखिए)।
- शरीर का तापमान सामान्य अथवा बिल्कुल कम।
- शरीर के सूजे हुए भागों पर दबाने से कड़कड़ाहट की आवाज।
- रोग से पीड़ित प्रायः सभी पशुओं की मृत्यु होना संभव ।



चित्र 2 : लंगडी ज्वर से पीड़ित पशु।

चिकित्सा :

- पीड़ित पशुओं को पर्याप्त मात्रा में "पेनीसिलीन" का इन्जेक्शन (सूई) लगवाएँ।
- "आम्पीसिलीन", "कलोक्सासिलीन" एवं "एमौक्सीसिलीन" भी कारगर औषधियाँ है।
- औषधियों का उपयोग पशुचिकित्सक की देख-रेख में करें।

रोकथाम :

- अप्रैल–मई के महीने में छः माह से ऊपर के शिशु एवं अन्य युवा पशुओं को टीका (वैक्सीन) लगवा लें।
- मृत जानवर को गाड़ने के लिये गलघोंटू रोग में बताए गये तरीके को अपनाएँ।

3.1.3 तिल्ली ज्वर (एन्थ्रैक्स रोग)

अँग्रेजी में इसे "एन्थ्रैक्स रोग" कहा जाता है। आम बोल चाल की भाषा में इसे "प्लीहा रोग" भी कहते हैं। यह एक घातक संक्रामक रोग है। इस रोग का कारण "बेसीलस एन्थ्रेसिस" नामक जीवाणु है। यह जीवाणु मनुष्यों को भी संक्रमित कर उनमें बीमारी उत्पन्न करता है। दुधारु पशु इस रोग से पीड़ित होते हैं। ज्यादातर यह रोग बरसात के मौसम में होता है।

लक्षण :

- पैरों में लड़खड़ाहट, श्वाँस लेने में कठिनाई, शरीर थर्राना एवं मांशपेशियों में कंपन होती है।
- गाभिन गाय में गर्भपात होने की संभावना रहती।
- शीघ्र मृत्यु हो जाना। मृत्यु के शीघ्र बाद नाक, मुँह, गुदा एवं योनि से झागयुक्त काला खून निकलना।
- मृत्यु के बाद पेट फूल जाना।

रोग की चिकित्सा :

- एंटीबायोटिक का सूई (इन्जेक्शन) लगवाएँ।
- प्रभावी एंटीबायोटिक – पेनीसिलीन, "ऑक्सीटेट्रासाईकलीन", "एमौक्सीसिलीन" एवं "एनरोफ्लोक्सासीन" औषधि का प्रयोग लाभकारी होता हैं।
- **रोकथाम :**
- 'एन्थ्रैक्स स्पोर वैक्सीन" नामक टीका बरसात शुरू होने से पहले लगवाएँ।
- मृत पशु के शव को नहीं खोलें, क्योंकि इससे मनुष्य भी संक्रमित हो सकते है।
- मृत पशु के शव को जला दें अथवा जमीन में गाड़ दें।
- मरे हुए पशु के शरीर में निकले खून, स्राव, गोबर आदि को पुरी तरह जला दें।

3.1.4 थनैला रोग (मैसटाइटिस)

थनैला दुधारू पशुओं का एक प्रमुख रोग है। इस रोग में दुग्ध–उत्पादन में बहुत ही कमी आ जाती है। यह रोग ज्यादातर "स्टेफाइलोकोकस" तथा "स्ट्रेप्टोकोकस" नामक जीवाणुओं के कारण होता है।

लक्षण :

- थन में सूजन, छूने पर गर्म एवं पीड़ा महसूस होना।
- दूध के रंग में बदलाव, हल्का पीला नजर आना।
- दूध में कतरे व थक्के का आना।
- दूध दुहने के समय कष्ट होना।
- रोग पुराना होने पर थन में कठोरता।

चिकित्सा :

- थनैला रोग के जीवाणुओं के विरूद्ध सबसे कारगर एंटीबायोटिक दवाईयाँ "आम्पीसिलीन", क्लोक्सासिलीन", "एमौक्सीसिलीन", "जेनटामाईसीन" एवं "एनरोफ्लोक्सासीन" है।
- दवाईयों का उपयोग पशुचिकित्सक की देख–रेख में ही करें।
- "आम्पीसिलीन" एवं क्लोक्सासिलीन नामक दवाईयाँ प्लास्टिक सिरिंज में बिकती है, इसे छीमी (टीट्) के रास्ते थन (अडर) में चढ़वाएँ (चित्र सं0–3 देखिए)
- थन में दवाई चढ़ाने के पहले दूषित दूध को पूरी तरह निकाल दें।

चित्र 3 : थनैला रोग में छीमी (टिट्) के रास्ते थन में औषधि चढ़ाया जाना है।

रोकथाम :

- पशु आवास की सफाई पर ध्यान दें।
- बीमार पशुओं का उपचार स्वस्थ पशुओं से अलग रखकर करें।
- दूध दुहने के पहले हाथों की सफाई डेटोल अथवा साबुन से कर लें।
- थन की सफाई पर ध्यान दें।
- दुधारू पशुओं के थन को चोट एवं घाव से बचाएँ।

3.1.5 संक्रामक गर्भपात (ब्रूसेल्लोसिस रोग)

यह रोग गाय एवं भैंस में अधिक होता है। इस रोग का कारण "ब्रूसेल्ला एवार्टस" नामक जीवाणु है, जो गर्भ झिल्ली (प्लेसेन्टा) को ही संक्रमित करता है, जिससे गर्भपात हो जाता है। यह जीवाणु मनुष्यों को भी संक्रमित कर उनमें रोग पैदा करता है।

लक्षण :

- गर्भपात होना
- गर्भपात सामान्यतः गर्भावस्था के छः से नौ माह के बीच में होता है।
- गर्भपात में मृत बछड़े पैदा होते हैं।
- गर्भपात ज्यादातर पहले, दूसरे एवं तीसरे ब्याँतों में हीं होती हैं।

चिकित्सा :

- चिकित्सा के लिये "सल्फा–ट्राइमेथोप्रीम" का मिश्रण अथवा "ऑक्सीटेट्रासाईकलीन" का उपयोग पशुचिकित्सक की देख–रेख में करें।
- गर्भाशय की पूरी तरह पोटाशियम परमैग्नेट के घोल से सफाई करके उसमें सीधे ऊपर लिखे गये दवा की गोली डलवाएँ।

रोकथाम :

- पशुचिकित्सक से संपर्क करके दुधारु पशुओं के झुण्ड को समय–समय पर "ब्रूसेल्लोसिस" का टेस्ट कराएँ।
- संक्रमिते पशुओं की झुण्ड से अलग देखरेख करें।
- पशुशाला को पूरी तरह स्वच्छ रखें। इसके सतह को फिनाईल के घोल से साफ करें ।
- रोग की रोकथाम के लिये टीका लगवाएँ।

- पशुचिकित्सक से संपर्क करके, ओसर मादा पशु एंव छः से नौ महीने के बछियाँ को टीका लगवा लें।

3.1.6 पशुओं में क्षय रोग

टी. बी. (ट्युबरकुलोसिस) एक चिरकालिक (क्रोनिक) संक्रामक रोग है, जो "माइको बैक्टीरियम" नामक जीवाणु के कारण उत्पन्न होता है। गोपशुओं एवं भैंसें इस रोग से पीड़ित होते हैं। टी. बी. रोग से ग्रस्त पशुओं के संपर्क में रहने वाले मनुष्यों में भी यह रोग फैलता है।

लक्षण :

- पशुओं में टी. बी. रोग लक्षण धीरे–धीरे प्रकट होते हैं।
- हल्का ज्वर रहता है।
- पर्याप्त आहार देने के बावजूद रोगी पशु धीरे–धीरे दुर्बल हो जाता है।
- टी. बी. रोग के जीवाणु से ज्यादातर पशुओं के फेफड़े संक्रमित होते हैं।
- फेंफड़ें प्रभावित होने पर पशुओं में हमेशा खाँसने की आवाज़ आती है।

चिकित्सा :

- चिकित्सा आर्थिक दृष्टि से लाभकारी नहीं है।
- मनुष्यों की तरह पशुओं में टी. बी. रोग की लम्बी अवधि तक चिकित्सा करना व्यवहारिक नहीं है।

रोकथाम :

- स्वच्छता रखना टी. बी. रोग की रोकथाम के लिये सर्वोत्तम उपाय है।
- पशुओं को हमेशा खुले, हवादार एवं स्वच्छ आवासों में रखें।
- पशु के समूह की वर्ष में एकबार टी. बी. का जाँच करा लें। इसके लिये पशु चिकित्सक से संपर्क करें।
- संक्रमित पाये गये पशुओं को स्वस्थ पशुओं से बिल्कुल अलग कर दें।
- संक्रमित पशुओं का रख–रखाव एवं देखभाल भी अलग व्यक्ति से कराएँ।
- संक्रमित पशुओं के दूध को पूरी तरह उबालकर उपयोग में लाएँ।
- टी. बी. रोग से संक्रमित गाय व भैंस के बछड़े को बिल्कुल अलग, रोगमुक्त स्थान में पालन–पोषण करें।
- बछड़ों की छः महीने की अवस्था होने पर, इनमें टी. बी. का जाँच कराएँ।

- बछड़े को जाँच के बाद संक्रमण से मुक्त पाये जाने के बाद ही स्वस्थ पशुओं के झुण्ड में शामिल करें।

3.1.7 नवजात बछड़ा-बछिया में संक्रामक दस्त

दुधारू पशुओं के नवजात शिशुओं में दस्त होना एक आम बीमारी है। एक माह से कम उम्र के शिशुओं में संक्रामक दस्त से अधिक संख्या में मृत्यु होती है। इस रोग का कारण "ई. कोलाई" नामक जीवाणु है। इसके अलावा कुछ विषाणु, जैसे "रोटा विषाणु" एवं "कोरोना विषाणु" का संक्रमण भी नवजात बछड़ों में दस्त पैदा करने का कारण बन जाते हैं।

लक्षण:

- पानी की तरह पतली दस्त होती है।
- दस्त का रंग हल्का पीला अथवा सफेद होता है।
- कभी–कभी दस्त में खून के धब्बे भी दिखाई देते हैं।
- दस्त काफी बदबूदार होता है।
- शरीर का वजन घट जाता है।
- आँखे धँस जाती है।
- कमजोरी बढ़ जाती है।
- 3–4 दिनों के अंदर प्रायः बीमार शिशु की मृत्यु हो जाती है।

चिकित्सा :

- दस्त रोकने के लिये कारगर औषधि जैसे – "सल्फा–ट्राईमेथोप्रीम" की गोली (2.4 ग्राम की) अथवा इंजेक्शन, "फ्युराजोलीडोन" की टिकिया (200 मि0 ग्रा0 की) एवं "पेसुलिन" नामक गोली एवं घोल का उपयोग करें।
- दवाओं का उपयोग पशुचिकित्सक की देख–रेख में करें।
- शरीर में पानी की कमी को दूर करने के लिये "नार्मल सेलाईन" के घोल को नस में सूई द्वारा पशुचिकित्सक से दिलवाएँ।

बचाव :

- बछड़ों के जन्म के दो घंटे के अंदर खीश (कोलोस्ट्रम) अवश्यक पिलाएँ। इससे रोग संक्रमण के विरूद्ध प्रतिरोधक क्षमता बढ़ती है। बछड़े के जन्म के तुरंत बाद उसकी नाभि में "टिनचर आयोडिन" अथवा बीटाडीन लगाएँ, ताकि इसके जरिए कोई संक्रमण शरीर के अंदर प्रवेश न कर जाय।

3.1.8 निमोनिया रोग

निमोनिया रोग ज्यादातर नवजात बछड़ों की समस्या है। यह रोग श्वॉस नलिका में जीवाणु अथवा विषाणु के संक्रमण के कारण होता है। शीघ्र उपचार नहीं करने पर बछड़ों में मृत्यु हो जाती है।

लक्षण :

- रोग के शुरू में पशु को बुखार आना।
- पशु को बार–बार खाँसी आना।
- श्वाँस लेने में कठिनाई।
- पशु का खाना–पीना बिल्कुल बन्द हो जाना।

चिकित्सा :

- चिकित्सा के लिये एंटीबायोटिक औषधियों का उपयोग 4–5 दिनों तक पशु चिकित्सक की देख–रेख में करें।
- उपयोग में आने वाली कारगर एंटीबायोटिक औषधियों जैसे "ऑक्सीटेट्रासाईकलीन", आम्पीसिलीन एवं "एमौक्सीसिलीन" में से किसी एक का उपयोग करें।
- शिशुओं के श्वाँस क्रिया शुरु करने के लिये दोनों तरफ सीने के क्षेत्र में पीली सरसों को ताजा पानी में पीसकर, उसका लेप करें।
- तारपीन का तेल 4 चम्मच लें तथा इसे 250 ग्राम सरसों तेल में मिलाकर सीने में मालिश करें। इससे भी श्वॉस क्रिया आरम्भ हो सकती हैं।
- खैलते हुआ पानी में 15–20 बूँदे "टिनचर बेनजोआईन" डालकर उसका भाप पशु को मुँह व नाक से लेने दें। इससे फेफड़े की जकड़न दूर होती है।

3.2 विषाणु से होने वाली बीमारियाँ

3.2.1 खुरपका-मुँहपका रोग

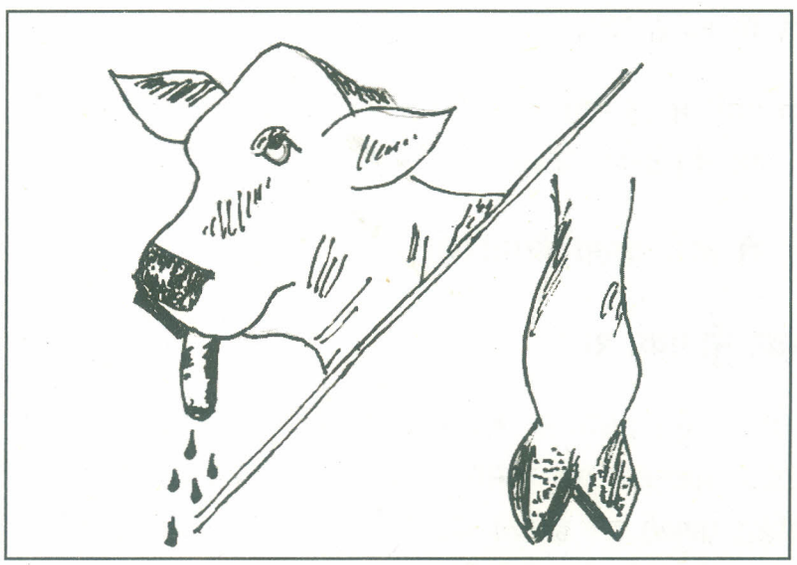
यह विषाणु से उत्पन्न एक अत्यधिक संक्रामक रोग है। यह काफी शीघ्रता से फैलता है तथा एक ही समय में अधिक संख्या में पशु बीमार हो जाते हैं। यद्यपि इस रोग में मृत्युदर बहुत ही कम है, फिर भी पीड़ित पशुओं पर इसका कई तरह से प्रभाव होता है। इससे दुग्ध–उत्पादन एवं प्रजनन क्षमता में भारी कमी हो जाती है।

लक्षण :

- तेज बुखार होना।
- चलते समय पैरों में लंगड़ापन।
- मुँह से लार टपकना (चित्र सं0–4 देखिए)
- मुँह के अंदर फफोले एवं छाले पड़ना।
- खुरों में घाव (चित्र सं0–4 देखिए)।
- दुधारू पशुओं के दूध की मात्रा में भारी कमी।

चिकित्सा :

- पीड़ित पशुओं के पैरों को 4 प्रतिशत धोनेवाला सोडा के घोल (40 ग्राम सोडा एक किलो पानी में मिलाकर) से अच्छी तरह धों दें।
- पशुओं के मुँह को 2 (दो) प्रतिशत फिटकिरी का घोल (20 ग्राम फिटकिरी को एक लीटर पानी में मिलाकर) से धोएँ।
- मुँह की सफाई के बाद इसके फफोले व छाले पर सुहागा और शहद (एक और सात भाग के अनुपात में मिलाकर) लगाएँ।
- खुरों की सफाई फिनाईल के घोल से करें।
- यदि खुरों में कीड़े पड़ जाएँ तो उनकी तारपीन के तेल से सफाई करें।
- खुरों की सफाई के बाद उसमें "लोरेक्सीन" अथवा "हाईमेक्स" मलहम लगाएँ।
- मुँह एवं पैरों के घावों को सुखाने के लिये "ऑक्सीटेट्रासाईकलीन" की सूई (इन्जेक्शन) दिलवाएँ।



चित्र 4 : खुरपका-मुहँपका रोग से पीड़ित पशु के मुँह से लार टपकती है एवं खुर में घाव हो जाता है।

रोकथाम :

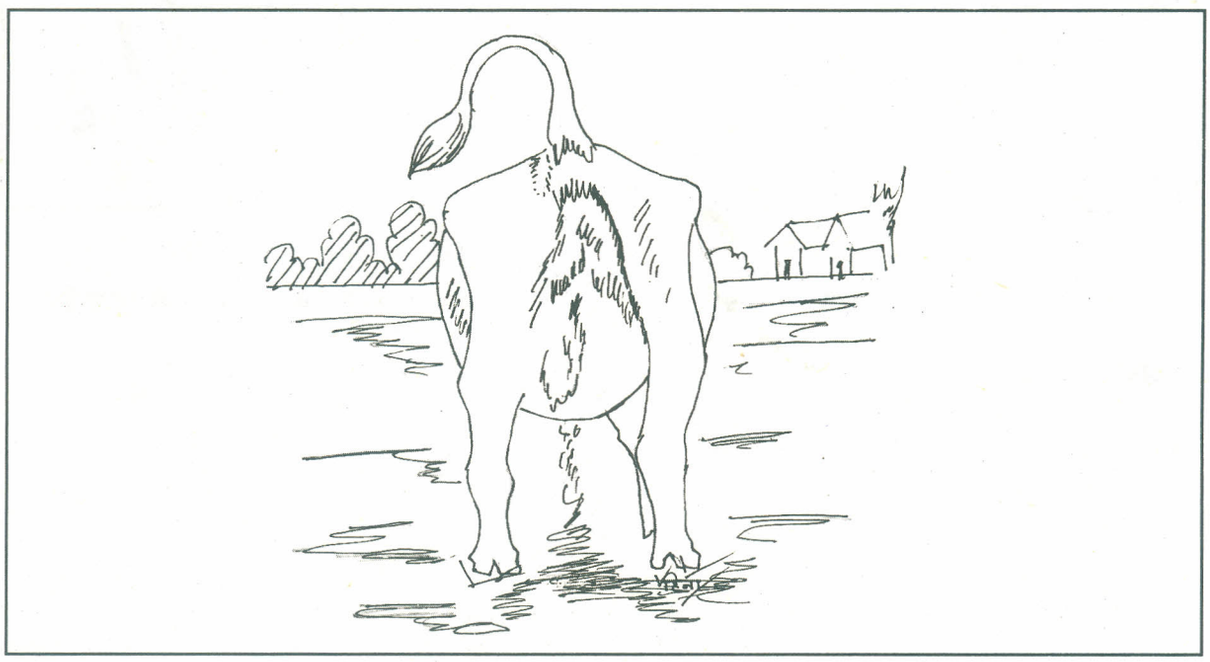
- रोग की रोकथाम के अन्तर्गत नियमित रूप से टीका (वैक्सीन) लगवाएँ। इसके लिये पशुचिकित्सक से संपर्क करें।
- रोग की महामारी होने पर, पशुओं को चलने–फिरने पर प्रतिबंध लगा दें।
- रोग की महामारी के समय पशुओं को कभी बाजार में बेचने नहीं ले जाएँ।
- रोग के लक्षण दिखाई देते ही पीड़ित पशुओं को स्वस्थ पशुओं से अलग कर दें।

3.2.2 पोंकनी (रिन्डर पेस्ट) रोग

''पोंकनी रोग'' अन्य कई नामों से जाना जाता है, जैसे ''माता रोग'', ''शीतला रोग''। अँग्रेजी में इसे ''रिन्डरपेस्ट रोग'' कहते हैं। यह एक विषाणु के कारण होता है। विगत वर्षो के दौरान इस रोग की महामारी में पीड़ित पशुओं की संख्या एवं मृत्युदर अधिक होती थी। परन्तु, अब यह रोग हमारे देश से प्रायः समाप्त हो चुका है।

लक्षण :

- तेज बुखार, आँखें लाल होना।
- आँख और नाक से पानी बहना।
- पशु के मुँह के अंदर लाल–लाल दाने एवं छाले होना।
- रक्त मिश्रित तेज दस्त होना (चित्र सं.–5 देखिए)
- आँखें धँस जाना।
- अत्यधिक कमजोरी के कारण 3–4 दिनों के अन्दर मृत्यु होना।



चित्र 5 : पोंकनी रोग से पीड़ित पशु में तेज दस्त का लक्षण।

चिकित्सा :

- चिकित्सा लक्षणों के आधार पर की जाती है।
- एंटीबायोटिक एवं दस्तरोधक दवाईयों का उपयोग किया जाता है।
- चिकित्सा के लिये पशुचिकित्सक से संपर्क करें।

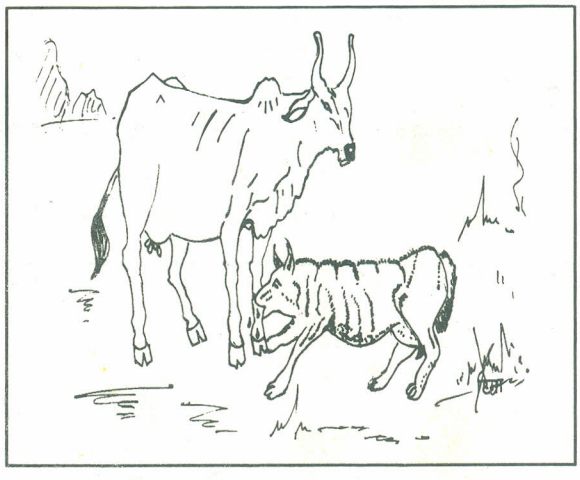
रोकथाम :

- रोकथाम के लिये टीका (वैक्सीन) का उपयोग किया जाता है।
- हमारे देश से इस रोग का उम्मूलन हो चुका है।
- इस रोग के विरूद्ध कोई टीकाकरण का कार्य नहीं चल रहा है।

3.2.3 रेबीज (पागलपन) रोग

यह एक विषाणु जनित संक्रामक रोग है। इस रोग का विषाणु शरीर के तंत्रिका (नर्भ) के जरिये पशु के मस्तिष्क में प्रवेश कर रोग उत्पन्न करता है। यह रोग पालतू जानवरों एवं मनुष्यों दोनों में पाया जाता है। मनुष्यों, गोपशुओं एंव भैंसो में यह ज्यादातर रोग से पीड़ित कुत्ते; (पागल कुत्ते) के काटने से ही उत्पन्न होता है (चित्र सं0–6 एवं 7 देखिए)

चित्र 6 : मनुष्य को रेबीज रोग से पीड़ित कुत्ता काटने से होता है।



चित्र 7 : पशु को भी रेबीज रोग से पीड़ित कुत्ता काटने से होता है।

लक्षण :

- पीड़ित पशुओं को भूख न लगना।
- मोटी आवाज में चिल्लाना।
- उत्तेजित हो जाना एवं भागने की प्रवृत्ति।
- मुँह से लार टपकना।

- पानी से डरना (हाइड्रोफोबिया)
- चक्कर काटना एवं सिर पटकना।
- धीरे–धीरे दुर्बल हो जाना।
- रोग शुरू होने से एक हफ्ते के अंदर पीड़ित पशु की मृत्यु।

बचाव :

- चिकित्सा के लिये कोई कारगर औषधि उपलब्ध नहीं है।
- पशुओं को पागल कुत्ते द्वारा काटने पर, कटे हुए स्थान को तुरंत कपड़ा धोनेवाला साबुन एवं गुनगुना पानी से 15–20 मिनट तक धो देना चाहिए।
- धोने के बाद घाव पर टिन्चर आयोडीन लगाएँ।
- पशुओं को टीका लगवाने के लिये पशुचिकित्सक से संपर्क करें।
- पालतू कुत्तों को रेबीज रोग से बचाव हेतु नियमित रूप से टीका लगवाएँ।
- पशुओं को आवारा कुत्तों के संपर्क मे आने से बचाएँ।
- रेबीज रोग से पीड़ित पशु के संपर्क में आनेवाला व्यक्ति भी बचाव के लिये टीका लगवाएँ।

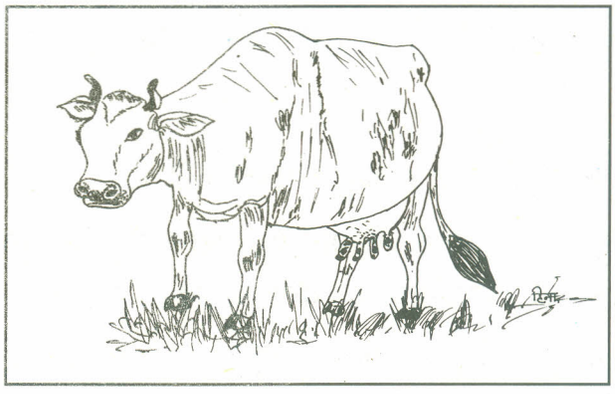
3.2.4 चेचक (पॉक्स) रोग

पशुओं में भी चेचक रोग पाया जाता है। यह एक विषाणु जनित संक्रामक रोग है। गोपशुओं में मुख्यतः दुधारू गायें ही चेचक रोग से पीड़ित होती है, अतएव इसे गायों की चेचक (काउपॉक्स) कहा जाता है। भैंसो की चेचक में नर व माद्रा दोनों ही प्रभावित होते हैं। भैंसो की चेचक के विषाणु मनुष्य को भी संक्रमित करते हैं।

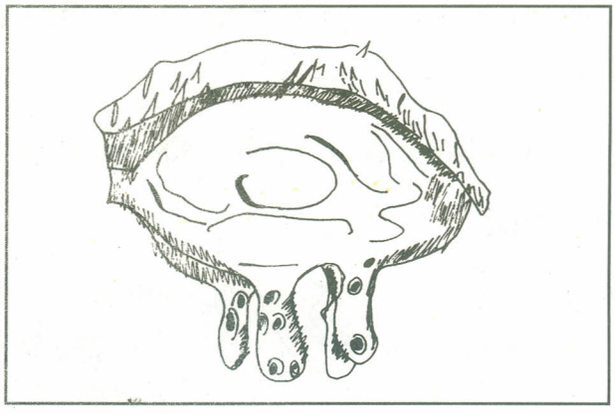
लक्षण :

- चेचक के फफोले थन व छीमी (टिट्स) पर दिखाई देते हैं (चित्र सं0–8(अ) देखिए)
- चेचक के फफोले पर दूसरे जीवाणु के संक्रमण लगने से थनैला रोग भी विकसित हो जाता है (चित्र सं0 8(ब) देखिए)
- भैंसो की चेचक के फफोले, थन, चारो छीमियाँ (टिट्स), दोनो जाँघों के भीतरी भाग, प्रजनन अंगों, आँखो एवं कानों पर पाये जाते हैं।
- भैंसो में कभी–कभी संपूर्ण शरीर में चेचक के फफोले निकल आते हैं।
- भैंसो में कानों पर चेचक के फफोले उसके पल्लों के बाहर एवं भीतरी भागों में, इसके जड़ में चारों तरफ एवं कनपट्टी तक पाये जाते हैं (चित्र सं0–9 देखिए)।
- दुधारू भैंसो में थन के फफोले पर दूसरे जीवाणु के संक्रमण लगने से थनैला रोग उत्पन्न हो सकता है।

- भैंसो की आँखों में चेचक के फफोले पलको पर पाये जाते हैं (चित्र सं.–9 देखिए)
- भैंसो की चेचक से संक्रमित होनेवाले मनुष्यों के हाथों, पैरों, छाती एवं पेट पर चेचक के फफोले के चिन्ह पाये जाते हैं।



चित्र 8(अ) : चेचक रोग से पीड़ित गाय के छीमी (ट्रिट्स) में चेचक के फफोले।



चित्र 8 (ब) : चेचक रोग से पीड़ित गाय में जीवाणु संक्रमण के कारण उत्पन्न ''थनैला'' रोग।

चित्र -9 : भैंस के कान एवं आँख में चेचक के फफोले।

चिकित्सा एवं बचाव :

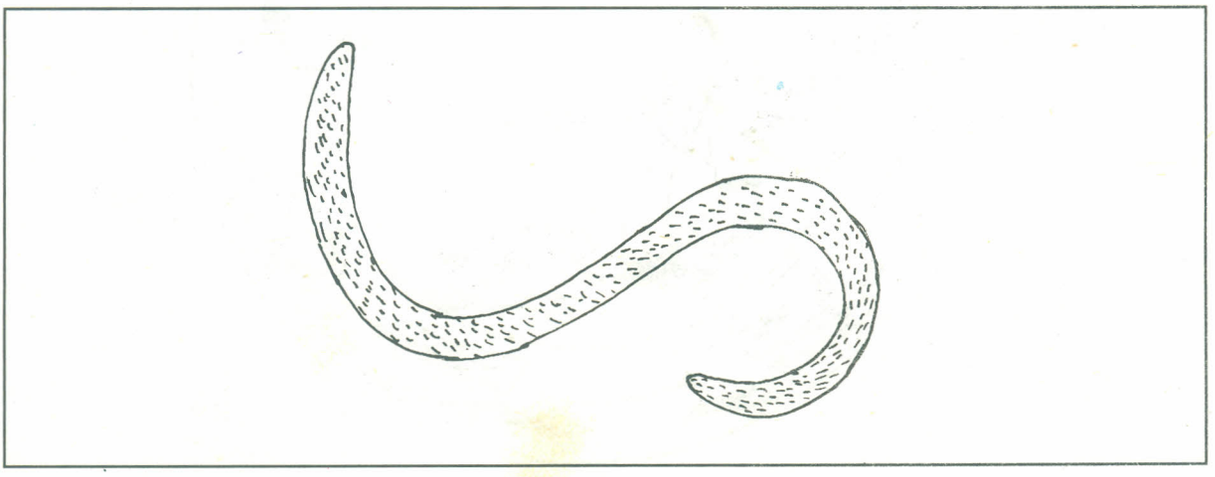
- चेचक के फफोले को डेटोल के घोल से सफाई करें।
- सफाई के बाद कोई एंटीसेप्टीक क्रीम अथवा टिन्चर आयोडीन लगाएँ।
- भैंसों की चेचक से प्रभावित कान व आँख पर एन्टीबायोटिक का घोल प्रयोग करें।
- चेचक के फफोले से उत्पन्न घावों को सुखाने एवं जीवाणु–संक्रमण दूर करने के लिये "डाईक्रीसटीसीन" अथवा "टेरामाईसिन" की सूई 4–5 दिनों तक लगाएँ।
- थनैला विकसित होने पर पशु चिकित्सक के सहयोग से इसकी चिकित्सा कराएँ। चेचक रोग से पीड़ित पशुओं के संपर्क में आनेवाले मनुष्य भी पुरी सावधानी बरतें। अपने हाथों एवं पैरों को डेटोल के घोल अथवा इसके साबुन से अच्छी तरह धो लें।

3.3 परजीवी से होने वाले रोग

3.3.1 गेडुआ रोग

गेडुआ एक परजीवी है जो संक्रमित पशु के आँत में पाये जाते हैं। इसे कृमि के नाम से भी जाना जाता है। अँग्रेजी में इस कृमि को "एसकेरिस" कहते हैं। इस कृमि की लम्बाई 10–12 इंच एवं मोटाई पेंसिल के समान होती है (चित्र सं0–10 देखिए)

गेडुआ रोग को गोलकृमि (राउन्ड वर्म) की बीमारी भी कहते हैं। गेडुआ कृमि पशुओं के लिये अधिक समस्या उत्पन्न नहीं करता। परन्तु, उनके शिशुओं के लिये यह बहुत ही घातक होता है। ये कृमि शिशुओं को अपनी माँ के गर्भ अथवा पैदा होने के बाद ही खीश पीने के माध्यम से संक्रमित कर देते है। गेडुआ रोग नवजात शिशुओं एक प्रमुख रोग है। भैंस के शिशु अधिकतर इस रोग से पीड़ित होते हैं तथा इनकी मृत्यु का यह रोग भी एक प्रमख कारण हैं।



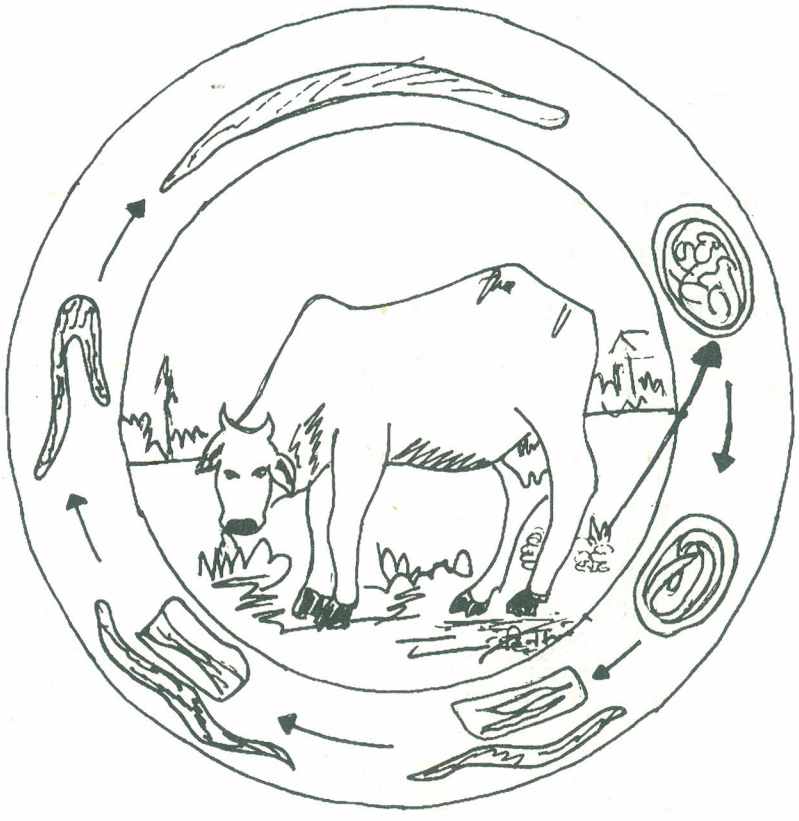
चित्र 10 : गेडुआ कृमि (एसकेरिस वर्म)।

गेडुआ कृमि का जीवन चक्र

- मादा गेडुआ कृमि संक्रमित पशु के आँत में अंडे देती है, जो गोबर के साथ बाहर निकलते हैं।
- ये अंडे हरीघास, चारे व दाने के साथ मिल जाते हैं तथा स्वस्थ पशु के आहार के जरिये उनके आँत में प्रवेश कर जाते हैं, जहाँ इनका विकास शुरू हो जाता है। (चित्र सं0–11 देखिए)।
- गाय व भैंस की गर्भावस्था में ये अर्द्धविकसित कृमि सीधे उनके गर्भ में स्थित बच्चे के आँत तक अथवा उनके थन तक पहुँच जाते हैं। ज्यादातर फेनुस व्याने के पश्चात् का दूध के जरिये ही ये कृमि बछड़ों के आँत में प्रवेश करते हैं। नवजात बछड़ों के जन्म से करीब एक से तीन हफ्ते के अंदर गेडुआ कृमि उनके आँत में पूर्णरूप से विकसित हो जाते है।

लक्षण :

- बछड़ों के जन्म से 15–20 दिनों के अंदर इस रोग के लक्षण स्पष्ट होने लगते हैं। प्रायः सभी नवजात बछड़ों में इस रोग के कृमि पाये जाते है।
- इस रोग के सामान्य लक्षणों में – कब्ज या दस्त, पेट में दर्द, शरीर के वृद्धि में रूकावट एवं कमजोरी का होना शामिल है।
- कभी–कभी जीवित कृमियाँ गोबर के साथ बाहर निकल आते हैं।
- रोग की गंभीर स्थिति में नवजात शिशुओं की मृत्यु हो जाती है। (खासकर भैंस के शिशु में)



चित्र संख्या 11 : गेडुआ कृमि का जीवन चक्र।

चिकित्सा एवं बचाव :

चिकित्सा एवं बचाव के लिये निम्नलिखित कृमिनाशक औषधियाँ अधिक उपयोगी है।

1. ''बेनमिन्थ'' एक गोली प्रति 20 कि0ग्रा0 शरीर की वजन के दर से दिया जाता है।
2. ''पानाकुर'' की 150 मि0ग्रा0 की एक गोली प्रति 30 कि0ग्रा0 शरीर की वजन के दर से दिया जाता है।
3. ''वरमिन'' की 500 मि0ग्रा0 की गोली। इसकी आधी गोली शिशुओं को दिया जाता है।
4. गाय व भैंस के प्रायः सभी शिशुओं को पैदा होने के बाद कृमिनाशक औषधि अवश्य खिलाना चाहिए जिसे ''डीवरमिंग'' कहते हैं।
5. डेढ़ से 2 महीने के अन्तराल पर गेडुआ रोग के विरूद्ध डीवरमिंग किया करें तथा इसे 6 महीने की उम्र तक जारी रखें।
6. यह उचित होगा कि दुबारा डीवरमिंग के लिये एक ही कृमिनाशक औषधि के बजाय इसे बदल–बदल कर दिया जाय।

3.3.2 गोल कृमि रोग

गाय व भैंस के बच्चे जब घास खाना शुरू कर देते हैं तो 2.5–3 महीने के बाद से वयस्क होने तक इन्हें गेडुआ कृमि के अलावा कई अन्य गोल कृमियों (राउन्ड वर्म्स) के संक्रमण का सामना करना पड़ता है। ये कृमि पशुओं के पेट व आँत में रहकर अपना पोषक तत्व एवं रक्त प्राप्त करते है, जैसे ''हीमौंकस'', ''औसटरटेगिया'', ''कुपेरिया'', ''बूनौसटोमस'', आदि। इन कृमियों की समस्या युवा एवं वयस्क पशुओं की अपेक्षा बढ़ते हुए शिशुओं में ज्यादा है। इन कृमियों के कारण पशुओं में मृत्युदर ज्यादा नहीं होती। परन्तु इनमें अस्वस्थता की स्थिति हमेशा बनी रहती है तथा इनकी उपयोगिता बुरी तरह प्रभावित होती है।

लक्षण :

- बछड़ों को कभी कब्ज तो कभी दस्त होती है।
- पर्याप्त चारा–दाना मिलने पर भी शरीर की समुचित वृद्धि नहीं हो पाती।
- शरीर के बाल झड़ने लगते हैं।
- बछड़ों का पेट निकला हुआ लगता है।
- शरीर में खून की कमी हो जाती है।
- बछड़े सुस्त तथा दुर्बल नजर आते हैं।

चिकित्सा एवं बचाव :

कृमियों के विरूद्ध निम्नलिखित कृमिनाशक औषधियाँ उपयोगी हैं। ये औषधियाँ बाजार में उपलब्ध हैं।

1. "बैनमिन्थ फोट" नामक बड़ी गोली (594 मि0ग्रा0) की खुराक 5.94 मि0ग्रा0 प्रति कि0ग्रा0 पशु के शरीर भार के दर से देना उपयुक्त होता है। 1/2 से 2 गोली तक दी जा सकती है।
2. "बैनमिन्थ" का 3 प्रतिशत घोल। 4 मि0ली0 प्रति 20 कि0ग्रा0 पशु के शरीर भार की दर से देना उचित होता है।
3. "पानाकुर" की 150 मि0 ग्रा0 की छोटी गोली एवं 1.5 ग्रा0 की बड़ी गोली की खुराक 5 मि0ग्रा0 प्रति कि0ग्रा0 पशु के शरीर भार के दर से दिया जा सकता है।
4. "वरमिन" की 500 मि0ग्रा0 की बड़ी गोली की खुराक 10 मि0ग्रा0 प्रति कि0ग्रा0 पशु के शरीर भार की दर से देते है।

- बढ़ते हुए शिशुओं को हर 2–3 महीने के अन्तराल पर कृमिनाशक औषधि खिलाएँ।
- कृमिनाशक औषधियों का उपयोग बदल–बदल करें।
- ध्यान रहे कि वर्षा आरम्भ होने के पूर्व (माह अप्रैल–मई में) वर्षा ऋतु की अवधि में (जूलाई से अगस्त तक) एवं इसकी समाप्ति के बाद (अक्टूबर–नवम्बर में) डीवरमिंग अवश्य करें।
- इन कृमियों के संक्रमण के कारण पशु के शरीर में उत्पन्न पोषक तत्वों की कमी को दूर करने के लिये, 15–20 ग्रा0 "मिनरल एवं विटामिन" का मिश्रण चारा–दाना के साथ नियमित रूप से खिलाएँ।

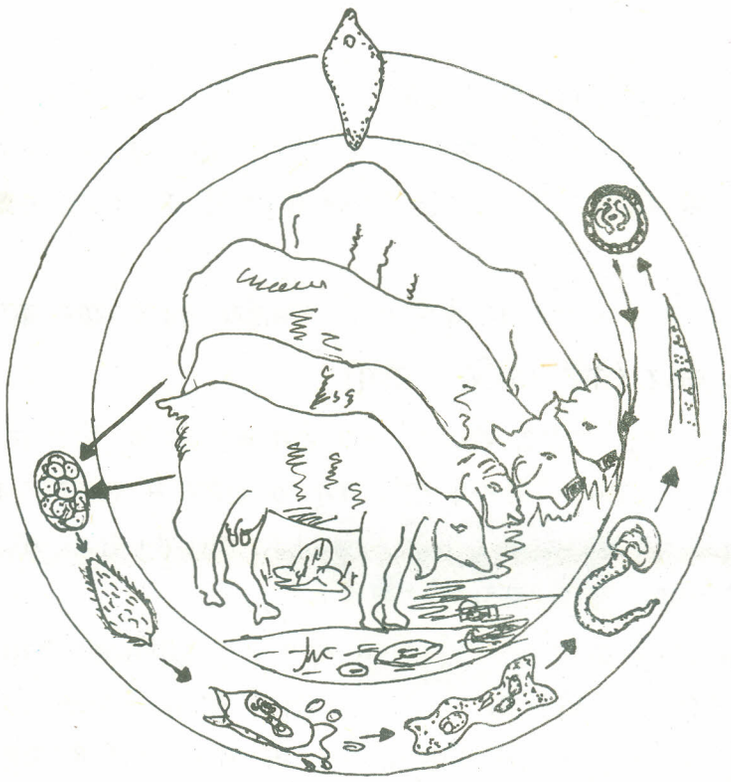
3.3.3 जुकना रोग (लीवर फ्लूक रोग)

"जुकना रोग" (लीवर फ्लूक रोग)", दुधारू पशुओं का एक प्रमुख रोग है। इसके कारण उनमें अस्वस्थता एवं मृत्यु दर दोनों अधिक होती है। इस रोग की कृमियाँ पशु के यकृत (लीवर) तथा पित्त की थैली में रहती है, इसलिये इसको "लीवर फ्लूक रोग" भी कहते हैं। ज्यादातर यह रोग उन ग्रामीण क्षेत्रों में होता है, जहाँ पर्याप्त नदियाँ, नाले, पोखरे एवं गड्ढ़े पाये जाते हैं। वयस्क पशुओं में यह रोग ज्यादा प्रचलित है।

जुकना कृमि का जीवन चक्र :

- जुकना कृमि के अण्डे पित्तनली से होकर आँत में पहुँचते है और फिर गोबर के साथ बाहर निकल आते हैं।

- ये अंडे नदियाँ पोखरे, गड्ढे, नाले आदि के किनारे मौजूद घोंघों में प्रवेश कर जाते हैं।
- घोंघों में अंडे का विकास जुकना कृमि में होता है।
- घोंघों से विकसित कृमि निकलकर आस–पास की घासों एवं पत्तियों पर चिपक जाते हैं।
- स्वस्थ पशु जब इस दूषित घास को खातें हैं तो उनके आँत में ये कृमि प्रवेश कर जाते हैं। (चित्र सं0–12 देखिए)
- आँत से ये कृमि यकृत (लीवर) में पहुँच कर जुकना रोग उतपन्न करते हैं।



चित्र 12 : जुकना कृमि (लीवर फ्लूक) का जीवन चक्र।

लक्षण :

- पाचन क्रिया में गड़बड़ी, कभी दस्त अथवा कभी कब्ज से पीड़ित होना।
- भूख की कमी।
- आँखों में कचरा दिखाई देना।
- दुधारू पशु के दुग्ध–उत्पादन में कमी।
- रोग की गंभीर स्थिति में पीलिया (जोन्डिस) के लक्षण।
- शरीर में खून एवं प्रोटीन की मात्रा में कमी।
- वक्षस्थल के बीच सूजन।

चिकित्सा एवं रोकथाम :

चिकित्सा एवं बचाव के लिये निम्नलिखित कृमिनाशक औषधियों का उपयोग किया जाता है :

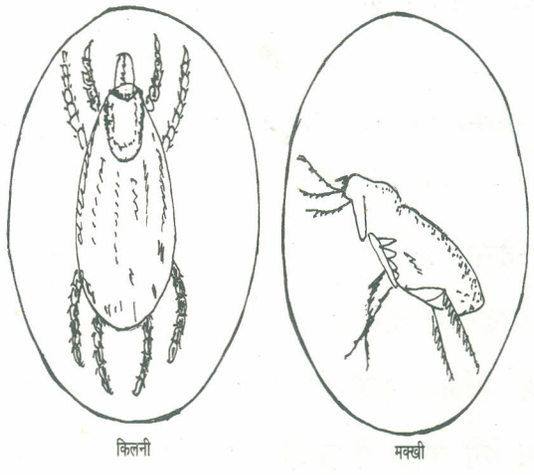
1. ''टोलाजन–एफ'' अथवा ''डीसटोडीन'' की 1ग्रा0 की गोली। वयस्क पशुओं में 2–3 गोलियाँ एक ही खुराक में दी जाती है।
2. ''एलबोमार'' की गोली (1.5 ग्रा0) अथवा घोल। वयस्क पशुओं में एक गोली अथवा 60 मि0ली0 घोल एक ही खुराक में दी जाती है।
3. ''नीलजान'' का घोल। इसकी खुराक वयस्क पशुओं में 60–90 मि0ली0 तक दी जाती है।

- इन औषधियों में से किसी एक का उपयोग चिकित्सा के लिये उचित खुराक में करना चाहिए।
- बचाव के लिये भी इन औषधियों का उपयोग नियमित रूप से करना चाहिए।
- ध्यान रहे कि पहली बार जनवरी–फरवरी में, दूसरी बार अप्रैल–मई में, तीसरी बार जुलाई–अगस्त में तथा चौथी बार अक्टूबर–नवम्बर में पशुओं का डीवरमिंग अवश्य हो जाना चाहिए।
- यह उचित होगा कि ऊपर बताये गये कृमिनाशक दवाईयों का उपयोग बदल–बदल करें।

3.3.4 लाल पेशाब ज्वर (बेबेसियोसिस रोग)

''लाल पेशाब ज्वर'' एक रक्त परजीवी रोग है। इस रोग का कारण ''बेबेसिया'' नामक रक्त परजीवी है, जो ''बूफीलस'' नामक किलनी द्वारा पशु के शरीर में संचारित होता है। (चित्र सं0–13 देखिए) गोपशुओं एवं भैंसे दोनो इस रोग से पीड़ित होते है। संकर नस्लों के गोपशुओं में इस रोग की स्थिति ज्यादा गंभीर होती है।

इस रोग का प्रकोप ज्यादातर बरसात के मौसम में होता है। ''बेबेसिया'' नामक परजीवी जब शरीर के लाल रक्त कणों (आर0बी0सी0) में प्रवेश करते हैं तो लाल रक्त कण फट जाते हैं, जिससे रक्त में लाल रंग देने वाला पदार्थ ''हीमोग्लोबिन'' अलग हो जाता है। यह ''हीमोग्लोबीन'' जब पेशाब में मिल जाता है तो इसका रंग लाल हो जाता है।



चित्र 13 : बूफीलस जाति की किलनी।

रोग के लक्षण :

- तेज बुखार एवं लाल पेशाब होना।
- शरीर में खून की अत्यधिक कमी।
- खून की कमी के कारण पीलिया (जोन्डिस) का होना।
- चिकित्सा के अभाव में बीमार पशु की मृत्यु हो जाना।

चिकित्सा एवं बचाव :

- चिकित्सा के लिये "बेरेनिल" नामक औषधि का उपयोग सूई द्वारा किया जाता है। इसके लिये पशुचिकित्सक से संपर्क करना चाहिए।
- बचाव के लिये अपने पशुओं को किलनियों से मुक्ति दिलाएँ। इसके लिये पशु के शरीर पर कीटनाशक औषधि का छिड़काव करें। 2 (दो) मि0ली0 "बूटॉक्स" नामक दवा को प्रति लीटर पानी में घोलकर शरीर पर पुरी तरह छिड़काव करें।
- "बूटॉक्स" न मिलने पर "नोटिक्स–सी0पी0 से भी छिड़काव कंर सकते हैं। इसके एक मि0ली0 मात्रा को प्रति एक लीटर पानी में घोल बनाया जाता है।

3.3.5 थिलेरियोसिस रोग

"थिलेरियोसिस" एक रक्त परजीवी संक्रामक रोग है। इस रोग का कारण "थिलेरिया" नामक रक्त परजीवी है, जो "हायोलोमा" नामक किलनी से पशु के शरीर में पहुँचता है। विदेशी एवं संकर नस्लों के पशु (युवा एवं वयस्क दोनों) इस रोग से ज्यादा पीड़ित होते हैं। बछड़ो में इस रोग के चलते मृत्यु दर अधिक होती है। देशी नस्लों के पशुओं में यह रोग कम होता है। कुछ हद तक पशुओं के थिलेरियोसिस रोग मनुष्यों के मलेरिया रोग के समान है। अतएव इसे पशुओं की मलेरिया (कैट्ल मलेरिया) भी कहा जाता है। हमारे देश में इस रोग का प्रकोप ज्यादातर मई से लेकर अक्टूबर महीने तक होता है।

लक्षण :

- कंधे पर की हड्डी के पास लसीका ग्रन्थि (लीम्फ ग्लैण्ड) में सूजन होना (चित्र संख्या–14 देखिए)।
- शरीर में तेज बुखार होना।
- आँख व नाक से पानी बहना।
- बछड़ों में कभी–कभी दोनों आँखों की पलकों पर सूजन होना (चित्र संख्या–15 देखिए)
- श्वॉस लेने में कठिनाई तथा कभी–कभी ज़ोर से खाँसी।

- शरीर में खून की कमी (एनीमियाँ) होना।
- गोबर पतला होना तथा इसमें श्लेष्मा (म्यूकस) तथा रक्त की बूँदे निकलना।
- रोग की अंतिम अवस्था में अत्यधिक दुर्बलता, पैरों में कँपकँपी का होना।
- रोग शुरू होने के बाद 8–10 दिनों के अंदर रोगी पशु की मृत्यु होना।

चिकित्सा :

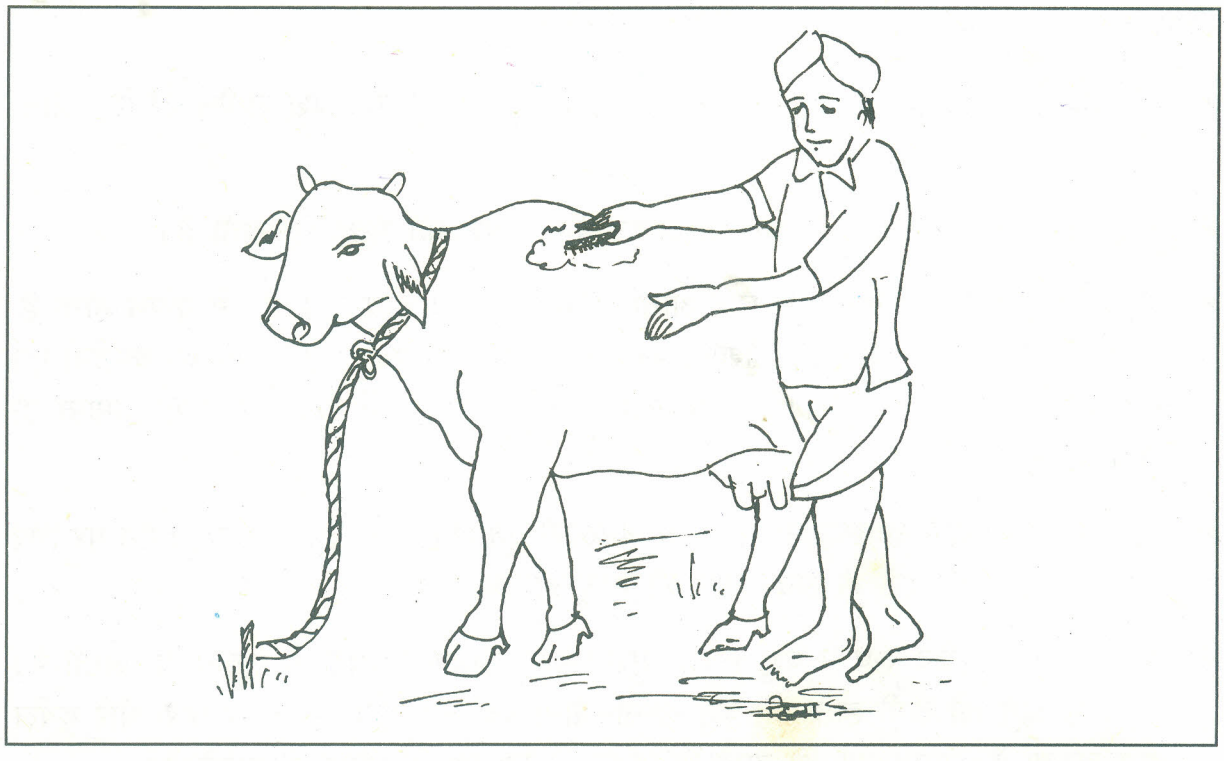
- चिकित्सा के लिये कारगर औषधि "बूटालेक्स" है। इसकी खुराक एक मि0ली0 प्रति 20 कि0ग्रा0 शरीर की भार के दर से देना चाहिए।
- साधारणतः "बूटालेक्स" की एक ही खुराक दी जाती है। आवश्यकता पड़ने पर दूसरी खुराक 48 घंटे के बाद दी जाती है।
- दुधारू गाय में "बूटालेक्स" की सूई लगने के बाद दो दिनों तक उसका दूध उपयोग में नहीं लना चाहिए
- 'बूटालेक्स" काफी मँहगी दवा होती है। इसके अभाव में "टेरामाईसीन" एवं "बेरेनिल" का उपयोग किया जाता है।
- खून की कमी को दूर करने के लिये "आयरन टॉनिक "विटामिन बी कॉमप्लेक्स" एवं "लीवर एक्सट्रेक्ट" का उपयोग सूई द्वारा किया जाता है।

चित्र 14 : थिलेरियोसिस रोग से पीड़ित संकर पशु के पशु में कँधे के पास लसीका ग्रन्थि पर सूजन।

चित्र 15 : थिलेरियोसिस रोग से पीड़ित संकर पशु के शिशु की आँखों में सूजन।

बचाव :

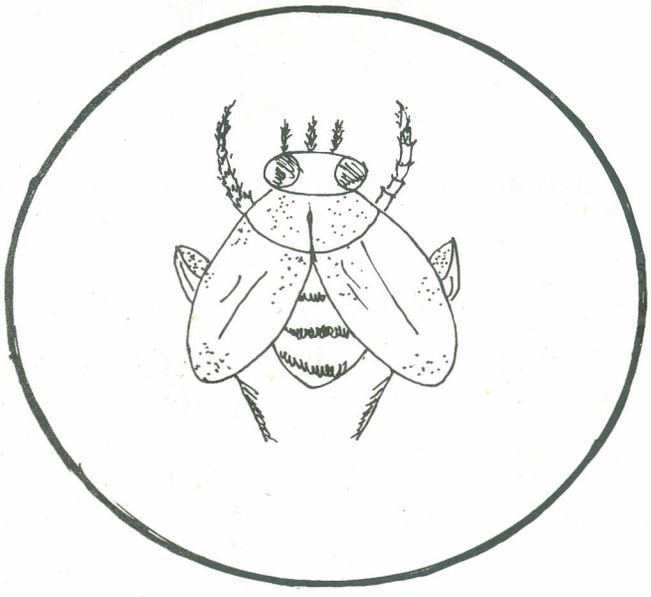
- बचाव के लिये पशुओं को किलनियों से छुटकारा दिलाएँ।
- शरीर पर "बूटौक्स" अथवा "नोटिक्स–सी0पी0" नामक कीटनाशक औषधि का छिड़काव करें। इसके उपयोग की विधि "लाल पेशाब ज्वर" में बतायी गई है।
- कीटनाशक औषधि के छिड़काव के अलावा पशुओं के चमड़े की नियमित रूप से ब्रश से सफाई एवं धुलाई करें (चित्र सं0–16 देखिए)। इससे सारी किलनियाँ बाहर निकल जाती हैं।
- शरीर से निकली हुई किलनियों को जला दिना चाहिए, ताकि, इनकी वृद्धि नहीं होने पाये।



चित्र 16 : किलनियों से छुटकारा पाने के लिये पशु की नियमित रूप से ब्रश द्वारा सफाई करना।

3.3.6 सर्रा रोग (ट्रिपनोसोमिओसिस)

पशुओं में "सर्रा" रोग एक गंभीर समस्या है। यह रोग "ट्रिपनोसोमा" नामक रक्त परजीवी के कारण होता है। पशुओं के शरीर में इस परजीवी का संक्रमण कुछ काटने व खून चूसने वाली मक्खियों द्वारा होता है, जो "टेबेनस" जाति की होती है। (चित्र संख्या–17 देखिए)। सर्रा रोग का प्रकोप ज्यादातर बरसात के मौसम में होता है, क्योंकि इस समय मक्खियाँ अधिक संख्या में पशुओं के बीच खून चूसने के लिये मँडराती है।



चित्र 17 : "टेबेनस" जाति की मक्खी जो कि सर्रा रोग के परजीवी को पशुओं में संचरित करता है।

लक्षण :

- रोग की अति तीव्र अवस्था पर में शरीर में तेज ऐंठन होती है तथा पशु जमीन पर गिर जाता है।
- अति तीव्र रूप में प्रायः 2–3 घंटे के अन्दर बीमार पशु की मृत्यु हो जाती है।
- रोग के तीव्र रूप के लक्षण –बुखार आना, आँखे फाड़कर देखना, शरीर में कंपन होना है, चाल में लड़खड़ाहट, बार–बार पेशाब आना, जोर–जोर से श्वाँस लेना, चक्कर काटना एवं नाद व दिवार में सर मारना। इस अवस्था में कभी–कभी आँखों की रोशनी भी समाप्त हो जाती है।
- तीव्र रूप की अंतिम अवस्था में अत्यधिक कमजोरी एवं थकान के कारण पशु जमीन पर गिर जाता है। 24–48 घंटे के अंदर पशु की मृत्यु हो जाती है।
- रोग के दीर्घकालीन रूप में पशु हमेशा सुस्त नजर आता है। पैरों में सूजन आ जाती है। शरीर में खून की कमी होती है। पशु खाना–पीना बंद कर देता है। शरीर धीरे–धीरे दुर्बल होने लगता है। सामान्यतः दो हफ्ते के अंदर बीमार पशु की मृत्यु हो जाती है।

चिकित्सा एवं बचाव :

- सर्रा रोग के लिये कारगर औषधियों ''ट्राईक्वीन'', ''बेरेनिल'', ''निलवेरी'' आदि हैं। इन औषधियों का उपयोग इंजेक्शन द्वारा किया जाता है, जिसके लिये पशु चिकित्सक से सलाह ले सकते।
- बचाव के लिये पशुओं के रहने वाले स्थान (खटाल) में मक्खियों का प्रकोप रोकें।
- मक्खियों के प्रकोप को रोकने के लिये पशुओं के रहने वाले स्थान पर एवं उसके इर्द–गिर्द डी0डी0टी0 के घोल का छिड़काव करें। छिड़काव के लिये डी0डी0टी0 का 5 प्रतिशत घोल मिट्टी के तेल में बनाएँ। इसके लिये 50 ग्रा0 डी0डी0टी0 को एक लीटर मिट्टी के तेल में मिलाएँ।
- बरसात के मौसम में खासकर संध्या के समय मक्खियों के भगाने के लिये आग के धुआँ की व्यवस्था करें। पशुओं के रहनेवाले स्थान के आस–पास जंगल–झाड़ की सफाई एवं पानी का जमाव रोकना जरूरी है।

3.4 फफूंद (फंगस) से होने वाले रोग

डेगनाला रोग

देशी भाषा में यह ''गलित रोग'', ''कोढ़वा रोग'', पूँछ की सड़न आदि नामों से जाना जाता है। यह रोग मुख्यतः भैंसो में पाया जाता है। इस रोग का कारण ''फ्यूजेरियम'' नामक एक फफूंद है, जो गंदे व पानी से भींगे हुए पुआल में पाया जाता है। ऐसा पुआल खाने से पशु के शरीर में एक विशेष प्रकार का विष उत्पन्न होता है, जिससे यह रोग पैदा होता है। इस रोग का प्रकोप अधिकतर शर्दी के मौसम में होता है।

लक्षण :

- रोग की शुरूआत में कान, पूंछ एवं पैरों में सूजन आना।
- पशुओं के चलते समय पैरों में लंगड़ापन एवं दर्द के लक्षण दिखाई देना।
- शरीर का बाल झड़ना तथा पीठ एवं छाती पर धब्बे दिखाई (चित्र संख्या–18 देखिए)।
- खुर, कानों के अन्त में तथा पूँछ की अंतिम छोर पर सड़न होना। दूसरे जीवाणु के संक्रमण के कारण घाव उत्पन्न होना।
- सड़न के कारण खुर का पैरों से अलग हो जाना (चित्र सं0–19 देखिए)।
- चारा–दाना खाने में अरूचि तथा अत्यधिक दुर्बल होने के कारण मृत्यु होना।

चित्र 18 : ''डेगनाला रोग'' से पीड़ित भैंस के शिशु में बाल झड़ने एवं धब्बे के लक्षण।

चित्र 19 : ''डेगनाला रोग'' से पीड़ित भैंस के खुर गलकर अलग हो गये हैं।

चिकित्सा :

- ''फ्यूजेरियम'' फफूंद से उत्पन्न विष के लिये कोई विष–प्रतिरोधक (एंटीडोट) नहीं दिया जाता है। चिकित्सा लक्षणों के आधार पर की जाती है।
- पैरों की दर्द एवं सूजन कम करने के लिये ''डीक्लोवेट'' अथवा ''मेलोनिक्स'' नामक औषधि का इंजेक्शन लगवाएँ।

- जीवाणु के संक्रमण को रोकने के लिये "डाईक्रीसटीसीन" अथवा "टेरामाईसीन" का इंजेक्शन लगवाएँ। इसके साथ–साथ "एविल" अथवा "कैडिस्ट्रीन" का भी इंजेक्शन लगवाएँ।
- टॉनिक के रूप में "एसिटाईलारसन" नामक इंजेक्शन लगवाएँ।
- घावों की नियमित रूप से मरहम–पट्टी करवाएँ।
- चिकित्सा कार्य पशु चिकित्सक की देख–रेख में ही होनी चाहिये।

बचाव :

- पशुओं को गंदे पुआल खिलाना बंद कर दें।
- काफी मात्रा में हरे चारे का उपयोग करें।
- पशुओं को खली–दाना के साथ 30–40 ग्राम मिनरल मिक्सचर प्रतिदिन खिलाएँ।

3.5 गैर संक्रामक रोग

3.5.1 पशुओं में पेट फूलने की बीमारी

यह बीमारी पशुओं में खाने–पीने की अनियमितता से हो जाती है; जैसे ज्यादा मात्रा में आहार लेना, खासकर अधिक दाना खा लेना। पर्याप्त पानी नही पीना एवं पशुओं के बड़ा पेट की गति शिथिल हो जाना।

लक्षण :

- पशु के पेट के बायी तरफ स्पर्श करने से गुँदे हुए आँटे पर अँगुली दबाने जैसा महसूस होता है।
- पशु पागुर (मुँह चलाना) करना बिल्कुल बंद कर देता है।
- कब्ज तथा पेट में दर्द के लक्षण।
- बेचैनी महसूस करना। कभी–कभी चीखने की आवाज आना।
- शीघ्र उपचार नहीं होने पर पशु की मृत्यु होना।

चिकित्सा :

- पशु के बायें भाग में पेट की खूब मालिश करें।
- पेट की दर्द से आराम के लिये "ऐनलजिन" की सूई लगवाएँ।

- मैगसल्फ–500 ग्राम, खानेवाला नमक – 500 ग्राम, सोठ–30 ग्राम, इन तीनों का एक किलो गुनगुने पानी में घोल बनाकर धीरे–धीरे पिलाएँ।
- उपर बताई गई चिकित्सा से आराम मिल जाए तो कोई पाचकचूर्ण जैसे ''हिमालय बतीसा'' अथवा ''रूचामैक्स'' उचित खुराक में 3–4 दिनों तक खिलाएँ।

बचाव :

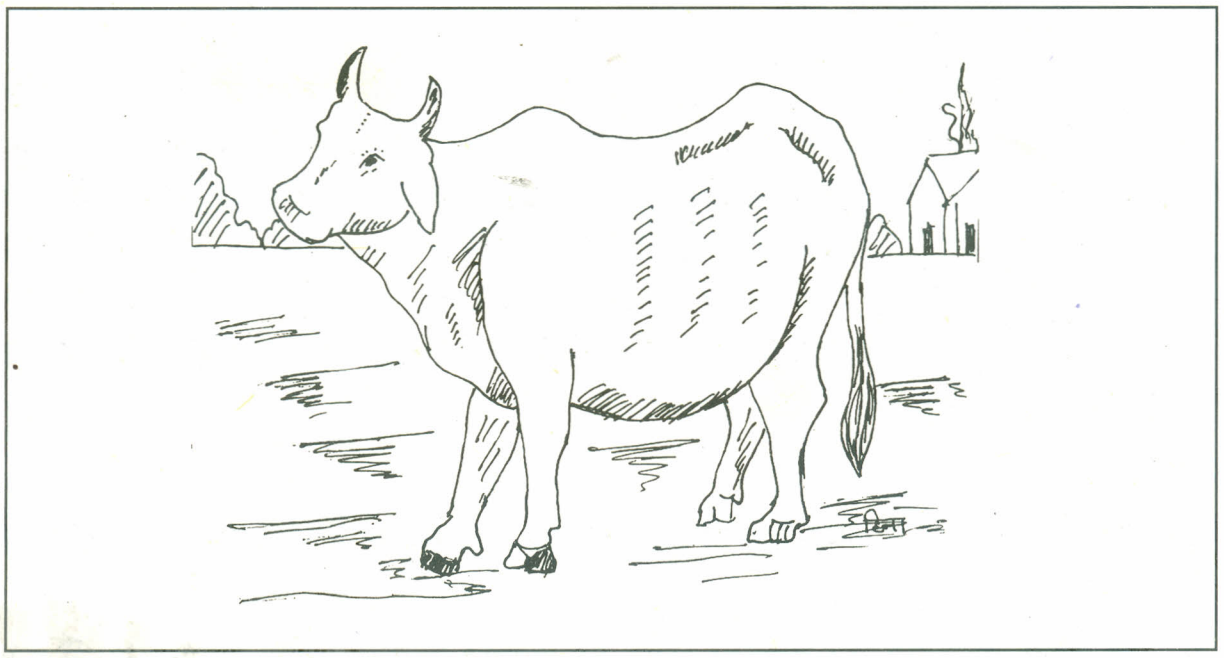
- पशुओं को संतुलित आहार खिलाएँ।
- संतुलित आहार में हरा चारा, सुखा चारा एवं दाने का सही अनुपात होना चाहिये।
- जीभ पर प्रतिदिन 30 ग्राम खानेवाला नमक को मलें।
- पर्याप्त मात्रा में पानी पिलाएँ।

3.5.2 अफरा रोग

इस रोग में पशुओं के बड़ा पेट (रूमैन) में गैस भर जाती है जो मुख्यतः खाने–पीने की गड़बड़ी के कारण होती है। अत्यधिक मात्रा में हरा चारा खा लेना (जैसे बरसीम, रिजका, लोबिया, आदि), पशु के आहार में अचानक परिवर्त्तन होना, बड़े पेट के मांशपेशियों की गति शिथिल पड़ जाना, कोई एलर्जिक प्रतिक्रिया होना, इत्यादि इस रोग के मुख्य कारण हैं। कभी–कभी कोई बड़ा फल अथवा आम की गुठली निगल जाने से भी भोजन नलिका का रास्ता बंद हो जाता है; इससे भी अफरा रोग हो जाता है।

लक्षण :

- पशु के बायी तरफ, पेट का बड़ा भाग (रूमेन) में अधिक गैस जमा होने के कारण फूला हुआ लगता है। (चित्र सं0–20 देखिए)।
- पेट को दबाने से ढोलक के समान आवाज आती है।
- पशु को श्वॉस लेने में कठिनाई होती है।
- पेट में दर्द होने के लक्षण दिखाई देते हैं।
- पशु को काफी बेचैनी महसुस होती है।
- शीघ्र उपचार नहीं होने पर पशु की मृत्यु हो सकती है।



चित्र 20 : अफरा रोग से पीड़ित गाय में बायें तरफ पेट का बड़ा भाग (रूमेन) गैस जमा होने के कारण फूल जाता है।

चिकित्सा :

- अधिक गैस जमा होने के कारण स्थिति गंभीर दिखाई दे तो पेट में मोटी सूई से छिद्र कर धीरे–धीरे गैस निकाल दें। इस कार्य के लिये पशु चिकित्सक की सेवा लेनी चहिए।
- मुँह को खोलकर उसमें कोई डन्डा लगा दें, ताकि पशु के मुँह के रास्ते से कुछ गैस बाहर निकल जाए।
- श्वॉस रूकने का खतरा टलने के बाद 30 मि0ली0 तारपीन के तेल को एक कि0ग्रा0 अलसी (तीसी) के तेल में मिलाकर धीरे–धीरे पिलाएँ। इससे पेट की गैस निकल जाती है।
- ''ब्लोटोसिल'' नामक दवा 100 मि0ली0 एक ही बार में पिलाएँ। इससे पेट का गैस धीरे–धीरे खत्म होने लगती है।
- ''टीमपौल पावडर'' 50 ग्राम अथवा ''अफानिल घोल'' 50 मि0ली0 दिन में 2 बार खिलाएँ।
- किसी एलर्जिक प्रतिक्रिया को रोकने के लिये ''एविल'' अथवा ''कैडिस्ट्रीन'' का इंजेक्शन 5–10 मि0ली0 तक दें।

बचाव :

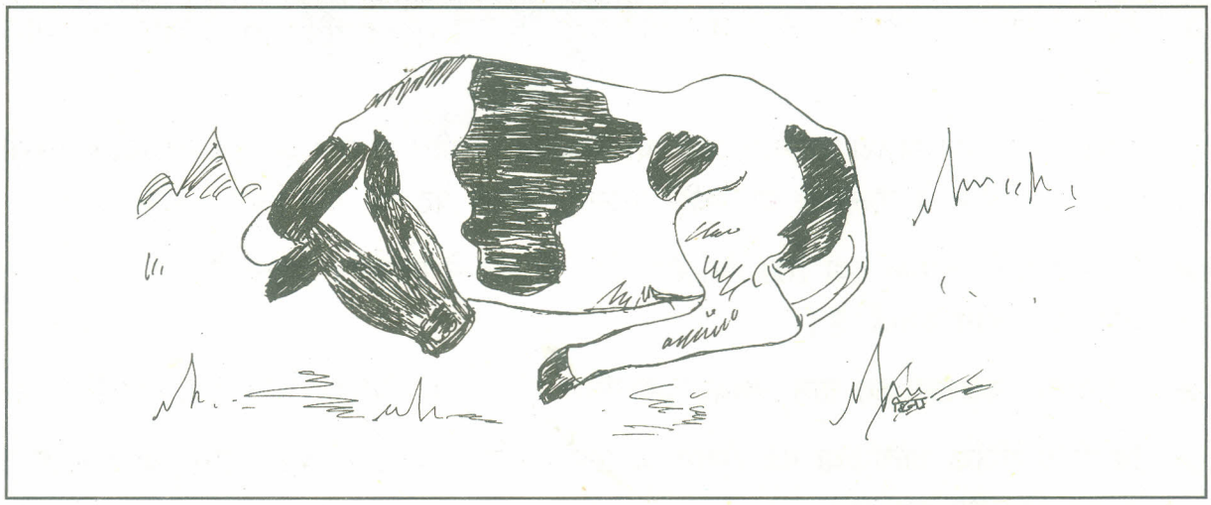
- पशु को संतुलित आहार खिलाएँ।
- ऐसा हरा चारा, जिसमें गैस बनने की संभावना रहती है, जैसे बरसीम, रिजका, लोबिया आदि को अधिक मात्रा में नहीं खिलाएँ।

3.5.3 दुग्ध-ज्वर (मिल्क फीवर)

दुग्ध–ज्वर को अँग्रेजी में "मिल्क फीवर" कहते हैं। किन्तु, यह रोग का भ्रामक नाम है, क्योंकि इस रोग में पशु को ज्वर तो आता ही नहीं। कभी–कभी गाय अथवा भैंस में बच्चा देने के बाद रक्त से काफी मात्रा में कैल्शियम बहकर दूध में निकल आता है। रक्त में कैल्शियम की कमी होने पर गाय व भैंस को कमजोरी हो जाती है। उसमें उठने की शक्ति नहीं रहती। इसलिए इस रोग को "रक्त में कैल्शियम हीनता"; "बच्चा देने के बाद लकवा मारना" भी कहा जाता है। इस रोग से ज्यादा दूध देनेवाली गाय व भैंस पीड़ित होती है। ज्यादातर यह रोग बच्चा देने के 72 घंटे के अंदर होता है।

लक्षण

- पीड़ित पशु के पैर में कॅपकॅपी होती है। चलने के लिये मजबूर किया जाय तो लड़खड़ाकर चलता है।
- पशु खाना–पीना बंद कर देता है। शरीर का तापमान सामान्य अथवा सामान्य से भी कम हो जाता है।
- पशु जमीन पर गिरकर बेहोशी की हालत में आ जाता है।
- गर्दन को पशु शरीर के दायें या बायें तरफ मोड़ लेता है, जो इस रोग का विशेष लक्षण है। (चित्र सं0–21 देखिए)।
- श्वॉस एवं दिल का धड़कन बढ़ जाती है तथा पशु उठने में बिल्कुल असमर्थ होता है।



चित्र 21 : "दुग्ध ज्वर" रोग से पीड़ित गाय की गर्दन बायीं तरफ पेट की ओर मुड़ी हुई।

चिकित्सा एवं बचाव :

- चिकित्सा के लिये "कैल्शियम बोरोग्लुकोनेट" के घोल का इंजेक्शन नस व चमड़े के अंदर लगवाएँ। इससे शीघ्र ही पशु की हालत में सुधार हो जाता है। इस कार्य के लिये पशुचिकित्सक से संपर्क करें।

- बचाव के लिये ब्याने के एक सप्ताह पहले से "विटामिन–डी" की 20–30 मिलियन ईकाई मात्रा दाना के साथ प्रतिदिन खिलाएँ।
- ब्याने के एक दिन पहले तथा एक दिन बाद "कैल्शियम जेल" नामक औषधि–150 ग्राम की खुराक में खिलाने से दुग्ध–ज्वर होने की संभावना कम हो जाती है।

3.6 सामान्य विषाक्ताओं का प्रबंधन

फ्शुओं में प्रायः जहरीले पौधे, कीटनाशक दवाएँ, कृषि रसायन (युरिया), जहरीला पानी, चूहा मारने की दवा, साइनाइड युक्त चारे (ज्वार), दूषित चारा, इत्यादि खाने या पीने से विषाक्ता (प्वाइजनींग) की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। फलस्वरूप इसके कारण मृत्यु पशुओं की मृत्यु हो जाती है।

विषाक्तता प्रबंधन के उपाय :

- पशु को अधिक मात्रा में पानी पिलाएँ।
- जहरीले पौधे खाने पर पशु को "पोटैशियम परमैग्नेट (लाल पोटाश)" का हल्का घोल, गाढ़ी चाय या कत्था का घोल पिलाएँ।
- आँतों से विष निष्कासन के लिये दस्तावर दवा का प्रयोग करें। वयस्क पशु में 200–250 ग्राम "मैगसल्फ" अथवा "सोडियम सल्फेट" को पानी में घोलकर पिलाएँ।
- आँतो की जलन कम करने के लिये अलसी का घोल, जई का घोल, दूध–अंडा का घोल पिलाएँ।
- यदि विष के बारे में जानकारी हो तो इसके असर को समाप्त करने के लिये उचित विष–प्रतिकारक (एन्टीडोट) दवा का उपयोग करें। इसके लिये पशु चिकित्सक से शीघ्र संपर्क करें।
- सर्वत्रउपयोगी एंटीडोट है, किसी प्रकार के विष को नष्ट करने के लिये उपयोग किया जा सकता है।

उपयोगी विष-प्रतिकारक दवा का सूत्र

1	लकड़ी का कोयला या जली हुई पॉवरोटी का महीन पिसा हुआ चूर्ण	2 भाग
2	मैंग्नीशियम ऑक्साइड या मिल्क ऑफ मैंग्नीशियम	2 भाग
3	टैनिक अम्ल या गाढ़ी चाय	1 भाग
4	चीनी मिट्टी (केओलीन)	1 भाग

उक्त औषधियों का मिश्रण आवश्यकतानुसार बनाएँ। इसकी खुराक गाय व भैंस में 240 ग्राम है। इसे दिन में 2–3 बार दें। इस विष–प्रतिकारक दवा को खिलाने के बाद ऊपर बताये गये दस्तावर देना आवश्यक है, जिससे पेट में उपस्थित विष एवं दवा के बचे हुए अंश बाहर निकल जाएँ।

3.7 सामान्य शल्य चिकित्सा

कभी–कभी पशु कुछ आकस्मिक घटनाओं का शिकार हो जाते हैं। ये घटनाएँ हैं – पैरों में मोच आना, पैरों की हड्डी टूट जाना, हड्डियों का जोड़ अलग हो जाना, शरीर पर चोट आना, शरीर से खून बहना, सींग टूटना, आदि। अतः इन घटनाओं के बारे में पशुपालकों को कुछ प्रारम्भिक ज्ञान देना आवश्यक है।

3.7.1 पैरों में मोच आ जाना :

प्रायः पशुओं को गड्ढे में गिर जाने या ऊँची–नीची जगहों में चलने से उनकी मांशपेशियों में मोच आ जाती है। फलस्वरूप, पैर के उस हिस्से में सूजन आ जाती है तथा पशु ठीक तरह से चल फिर नहीं सकता। ऐसी परिस्थिति में पशु के सूजे हुए स्थान पर गरम पानी में नमक मिलाकर सेंकाई करें। दर्द कम करने के लिए ''आयोडेक्स मलहम'' मालिश करें। दर्द एवं सूजन कम करने के लिये ''डीकलोवेट'' अथवा मेलोनेक्स सूई (इन्जेक्शन) द्वारा लगवाएँ।

3.7.2 पैरों की हड्डी टूट जाना :

पशु के पैरों की हड्डी टूटने पर इस बात का ध्यान दें कि पैर ज्यादा हिलने–डुलने नहीं पावे। इसे रोकने के लिये 8–10 पतली बाँस की खपचियाँ ले लें, उन्हें रूई में लपेटकर टूटी हुई हड्डी के चारों तरफ मोटे कपड़े से बाँध दें। जितनी जल्दी हो सके, अपने पशु चिकित्सक से संपर्क कर उसपर प्लास्टर चढ़वाएँ।

3.7.3 हड्डियों का जोड़ अलग हो जाना :

कभी–कभी पशुओं का ऊँचे स्थानों से गिर जाने के कारण हड्डियों का जोड़ अलग हो जाता है। इसके फलस्वरूप पशु को दर्द, सूजन एवं चलने में कष्ट महसूस होता है। इस तरह की घटना प्रायः घुटने, कमर और कंधे वाले जोड़ में होता है। कंधे और कमर वाले जोड़ की हड्डियॉ अलग होने पर पशु का पैर बड़ा या छोटा दिखाई देता है। इस परिस्थिति में पैर के निचले हिस्से को पकड़कर खींचने का प्रयास करें और विपरीत दिशा में जोर लगाकर अलग हुए हड्डियों को उसके निश्चित स्थान पर लावें। इस क्रम के दौरान यदि कट की आवाज सुनाई पड़े तो यह समझे कि हड्डियाँ अपने जोड़ पर आ गयी हैं।

इस बात पर ध्यान दें कि जोड़ ज्यादा हिलने–डुलने नहीं पावे। दर्द से आराम पाने के लिये "डीक्लोवेट" अथवा "मेलोनेक्स" की सूई (इन्जेक्शन) लगवाएँ। देशी चिकित्सा के लिये, बबूल की छाल के उबले पानी से सेंकाई करने पर दर्द आराम हो सकता है। ऐसा भी देखा गया है पशु को यदि नदी में तैरा दिया जाय तो हड्डियों का जोड़ का अलग होना अपने आप ठीक हो जाता है।

3.7.4 शरीर पर चोट आना :

पशुओं में प्रायः दुर्घटनाएँ होने पर शरीर में गंभीर चोटें आ जाती है। यह चोट दो प्रकार की हो सकती है : 1. जिसमें पशु के चमड़े पर कोई गंभीर घाव या कटाव हो। 2. जिसमें खाल तो ठीक रहे, परन्तु उसके अन्दर की मांशपेशियों में चोट हो एवं उनमें सूजन आ जाय। अगर पशु के शरीर पर पहले तरह की चोट हो तो उसे "डेटोल" अथवा "लाल पोटाश" के घोल से साफ करें उसके बाद उस पर "टिनचर आयोडीन" अथवा "बीटाडीन" लगाएँ। पशु के शरीर पर दूसरे किस्म की चोट में बर्फ या ठंडे पानी से सेंकाई करें। दर्द एवं सूजन कम करने के लिये "डीकलोवेट अथवा "मेलोनेक्स" सूई द्वारा लगवाएँ।

3.7.5 शरीर से खून बहना :

दुर्घटना में क्षतिग्रस्त अथवा कटे अंगों से काफी मात्रा में खून बहने लगता है। ऐसी स्थिति में सबसे पहले खून का बहाव रोकने का कोशिश करें। खून का बहाव रोकने के लिये कटे हुए स्थान के ऊपर व नीचे, रूमाल या किसी साफ कपड़े से कसकर बाँध दें। यदि खून न रूके तो मोटे कपड़े की कई तह बना ले तथा इसे फिटकिरी के घोल में भिगोकर कटे हुए स्थान पर दबाकर रखें। इससे भी खून का बहाव रूक जायगा। कटे हुए स्थान पर बर्फ या ठंडा पानी रखने से भी खून का बहाव रूक जाता है।

यदि खून का बहना थोड़ा बंद हो जाय तो उस स्थान पर "टिनचर आयोडीन" अथवा "बीटाडीन" अथवा "टिनचर बेनजोआईन" लगाएँ। यदि संभव हो तो उस स्थान पर पट्टी बाँध दें।

3.7.6 सींग टूटना :

पशुओं को आपस में लड़ने से सींग टूट जाते हैं। ऐसी परिस्थिति में टूटे हुए भाग को आरी से कटवा दें। उसके बाद नियमित रूप से मरहम–पट्टी करें। अगर घाव ठीक हो जाय तो टूटे हुए सींग के मुँह को मोम से बंद कर दें। यदि सींग जड़ के पास या बीच से टूट जाय तो यह उचित होगा कि उसे पूरे जड़ से निकलवा कर चमड़े की सिलाई कर दें। घाव को सूखने के लिये उस पर "बीटाडीन" या कोई "एन्टीसेप्टिक क्रीम" लगाएँ। साथ ही "एन्टीबायोटिक" भी सूई (इन्जेक्शन) द्वारा लगवाएँ। चुकि इस कार्य में विशेष शल्य क्रिया की आवश्यकता होती है, इसके लिये पशु चिकित्सक से संपर्क करें।

पशु स्वास्थ्य का अभिलेख पत्र

रोगहर (कयूरेटिव) :

क्रम संख्या | बीमार होने की तिथि | बीमार पशु का विवरण | बीमारी का नाम

बीमार पशु का विवरण ↓
- नस्ल
- नर व मादा
- उम्र

चिकित्सा का विवरण एवं इसका अनुसरण तिथि सहित | चिकित्सा का परिणाम निरोग/मृत्यु | अभियुक्ति

निरोधात्मक (प्रीवेनटिव) :

टीकाकरण कार्यक्रम ↓
- टीकाकरण का दिनांक
- बीमारियों का नाम जिसके विरूद्ध टीका लगे ↓
  - गलघोंटू रोग
  - लंगड़ी ज्वर
  - तिल्ली ज्वर
  - खुरपका मुँहपका रोग

कृमिनाशक औषधि खिलाने (डीवरमिंग) का कार्यक्रम ↓
- दिनांक
- कृमिनाशक औषधि का नाम

जॉच कार्यक्रम (टेस्टींग प्रोग्राम)

दिनांक | बीमारी का नाम | जाँच का परिणाम

बीमारी का नाम ↓
- टी0बी0
- ब्रूसेल्लोसिस

जाँच का परिणाम ↓
- धनात्मक (+)
- ऋणात्मक (–)

3.8.1 टीकाकरण तालिका (वैकसिनेशन शेड्यूल)

क्रम. संख्या (1)	बीमारी का नाम (2)	बीमारी होने की अवधि (3)	टीका का नाम (4)	टीकाकरण की उम्र (5)	टीकाकरण का समय (6)	टीका का खुराक एवं लगाने की विधि (7)	टीकाकरण से उत्पन्न प्रतिरक्षा की अवधि (8)
1.	गलघोटू (एच.एस.)	जून से सितम्बर तक	एच.एस. वैक्सीन	छः महीने से उपर के पशुओं को	बरसात के पहले, मई में	2 मि०ली.चमड़े के अन्दर सूई द्वारा	छः महीने
2.	लंगडी ज्वर (वी.क्यू.)	मई से सितम्बर तक	बी. क्यू. वैक्सीन	छः महीने से उपर के पशुओं को	अप्रैल में	2 मि०ली.चमड़े के अन्दर सूई द्वारा	छः महीने
3.	तिल्ली जवर (एन्थ्रैक्स)	जून से अक्तूबर तक	एन्थ्रैक्स स्पोर वैक्सीन	छः महीने से उपर के पशुओं को	अप्रैल मई में गलघोटू लंगड़ी ज्वर एवं तिल्ली ज्वर के टीकाकरण में एक–दूसरे के बीच कम से कम 2-3 सप्ताह का अन्तर होना चाहिये।	1 (एक) मि०ली.चमड़े के अन्दर सूई द्वारा	एक वर्ष
4.	खुरपका–मुह पका रोग (एफ.एम.डी.)	ज्यादातर मार्च से मई तक	खुरपका–मुह पका रोग तेलयुक्त वैक्सीन (एफ.एम. डी) ऑयल एडजुवेन्ट वेक्सीन	4 महीने के उम्र से	प्रारंभिक टीका 4 महीने के उम्र में दूसरा बूस्टर उसके नौ महीने बाद हर वर्ष टीकाकरण दोहराएं सामूहिक टीकाकरण जनवरी–फरवरी में करे।	2 मिली मांस पेशियों में सूई द्वारा	नौ महीने
5.	संक्रामक गर्भपात (ब्रूसेल्लोसिस)	किसी भी समय में	ब्रूसेल्ला वैक्सीन	८ महीने की उम्र में मादा	जब भी गाय व भैंस के मादा बछिया की उम्र ८ महीने हो जाए।	5 मि०ली. चमड़े के अन्दर सूंई द्वारा	पांचवें व्यॉत तक

3.8.2 कृमिनाशक औषधि उपयोग करने की तालिका (Dewarming Schedule)

क्रम संख्या	कृमि रोग का नाम (2)	रोग से पीड़ित होने की उम्र (3)	कृमिनाशक औषधियों का नाम एवं मात्रा (4)	कृमिनाशक औषधि देने का उम्र एवं दोहराने की अवधि (5)	कृमिनाशक औषधि देने की विधि (6)
1.	गेडुआ रोग (गोल कृमि रोग)	गाय व भैंस के नवजात शिशु	1. बैनमिन्थ, 118.8 मि.ग्रा. की छोटी गोली; 1 गोली प्रति 20 कि. ग्रा. शरीर के वजन के हिसाब से एक ही बार में खिलाएं। 2. "पानाकुर", 150 मि.ग्रा. की छोटी गोली; 1 गोली प्रति 30 कि0 ग्रा0 शरीर के वजन के हिसाब से एक ही बार में खिलाऐं। 3. "वरमीन", 500 मि.ग्रा. की बड़ी गोली; 10 मि.ग्रा. प्रति कि.ग्रा. शरीर के वजन के हिसाब से छोटे बछड़ों में आधी गोली एक ही बार में खिलाई जाती है।	पहली बार २–३ सप्ताह के उम्र में उसके बाद १½–२ महीने के अन्तराल पर ६ महीने तक। कृमिनाशक औषधि का उपयोग बदल–बदल कर करें।	गोली को गुड़ अथवा सत्तू में खिलाएं।
2.	अन्य गोल कृमियाँ रोग	बढ़ते हुए गाय व भैंस के नवजात शिशु को 2½-3 महीने के उम्र से वयस्क होने तक	1. बैनमिन्थ फोर्ट 5.94 मि.ग्रा. की बड़ी गोली; 5.94 मि.ग्रा. प्रति कि.ग्रा. शरीर के वजन के हिसाब से। इसकी 1 से 2 गोली तक एक ही बार में दी जाती है।	बढ़ते हुए बछड़ों को २–३ महीने के अन्तराल पर वयस्क होने तक। ध्यान रहें कि वर्षा ऋतु आरम्भ होने के पूर्व (अप्रैल–मई में) वर्षा ऋतु की अवधि में	गोली को गुड़ या सत्तू में खिलाएँ, घोल को वॉस की नार अथवा बोतल से पिलाएँ

			2. "बैनमिन्थ" का 3 प्रतिशत घोल; 8 मि. ली. प्रति 20 कि.ग्रा. शरीर के वजन के हिसाब से एक ही बार में खिलाएं। 3. "पानाकुर 150 मि.ग्रा. की छोटी गोली अथवा 2.5 प्रतिशत घोल। गोली की खुराक उपर देखें घोल 1 मि.ली. प्रति 3 कि.ग्राम शरीर के वजन के हिसाब से एक ही बार में पिलाएं। 4. वरमिन 500 मि.ग्रा. की बड़ी गोली। खुराक का दर ऊपर देखें इसकी ½ से 2 गोली तक एक ही बार में खिलाई जाती है।	(जुलाई–अगस्त में) एवं इसंकी समाप्ति के बाद। अक्तूबर–नवम्बर में डीवरमिंग अवश्य हो जाएं। कृमिनाशक औषधि का उपयोग बदल–बदल कर किया करें।	
3.	जुकना रोग (लीवर फ्लूक रोग)	ज्यादातर वयस्क गोपशुओं एवं भैसें।	1. "टोलाजन–एक अथवा "डीसटोडीन,1 ग्राम की गोली; वयस्क पशुओं में 2–3 गोलियां एक ही बार में खिलाएं। 2. "एल्बोमार" 1.5 ग्रा. की गोली अथवा 2.5 प्रतिशत घोल; वयस्क पशुओं में 1 गोली अथवा 60 मि.ली. घोल एक ही बार में दें। 3. "नीलजान का 2 प्रतिशत घोल"; 60–90 मि.ली. तक एक ही बार में पिलाएं।	वयस्क पशुओं को पहली बार जनवरी–फरवरी में, दूसरी बार अप्रैल–मई में, तीसरी बार जुलाई–अगस्त में एवं चौथी बार अक्टूबर–नवम्बर में डीवरमिंग अवश्य करें। कृमिनाशक औषधि का उपयोग बदल–बदल कर करें।	औषधि पिलाने की विधि ऊपर बताई गई है।

4. सारांश (Summary)

(अ) जीवाणु जनित रोग

गलघोटू पशुओं की एक खतरनाक जानलेवा बीमारी है। शरीर में तेज बुखार, गले में सूजन एवं श्वास लेने में कठिनाई इस रोग के मुख्य लक्षण हैं। रोग की चिकित्सा के लिये एंटीबायोटिक औषधियों का उपयोग करें। लगड़ी ज्वर जीवाणु से उत्पन्न होने वाला एक संक्रामक रोग है। पैरों से लंगड़ापन एवं मांशपेशियों में सूजन इस रोग के मुख्य लक्षण है। रोग की चिकित्सा के लिये अधिक मात्रा में "पेनिसिलीन" नामक एंटीबायोटिक का उपयोग करें। एन्थ्रैक्स पशुओं का विशिष्ट रोग है। यह जीवाणु मनुष्यों को भी संक्रमिक कर देता है। शरीर का थर्राना, मांशपेशियों में कंपन एवं श्वॉस लेने में कठिनाई इस रोग के प्रमुख लक्षण है। रोग से बचाव के लिये टीका लगवाएँ। दुधारू पशुओं में थनैला रोग कुछ खास जीवाणुओं के संक्रमण से उत्पन्न होता है। इसमें थन एवं छीमी (ट्रिट्स) में सूजन हो जाता है। दूध उपयोग करने लायक नहीं रह जाता। चिकित्सा के लिये एंटीबायोटिक औषधियों का उपयोग पशु चिकित्सक की देख–रेख में करें। रोकथाम के लिये दूध ारू पशुओं के रख–रखाव में स्वच्छता बरतें। ब्रूसेल्लोसिस गायों एवं भैंसो का एक प्रमुख संक्रामक रोग है। गर्भावस्था के छः से नौ माह के बीच में गर्भपात होना इस रोग का प्रमुख लक्षण है। रोकथाम के लिये टीका लगवाएँ। पशुओं में टी0 बी0 एक चिरकालिक संक्रामक रोग है। यह रोग पशुओं से मनुष्यों में भी फैल जाता है। टी0 बी0 रोग से पीड़ित पशुओं की दशा, पुरा चारा–दाना देने के बावजूद भी दुर्बल रहती है। स्वच्छता बरतना टी0 बी0 रोग की रोकथाम के लिये सर्वोत्तम उपाय है। टी0 बी0 रोग से ग्रसित पशुओं का दूध पूरी तरह उबालकर उपयोग में लाएँ।

नवजात बछड़ों में संक्रामक दस्त एक प्रमुख रोग है, जिससे इनमें मृत्यु दर अधिक होती है। यह ज्यादातर "ई0 कोलाई" नामक जीवाणु से उत्पन्न होता है। बचाव के लिये बछड़ों को खीश अवश्य खिलाएँ तथा रख–रखाव में स्वच्छता बरतें। निमोनिया रोग नवजात शिशुओं का एक मुख्य रोग हे। यह फेंफड़ें में जीवाणु अथवा विषाणु के संक्रमण लगने के कारण होता है। बुखार, खाँसी एवं श्वाँस लेने में कठिनाई इस रोग के मुख्य लक्षण हैं। तुरंत एंटीबायोटिक औषधियों द्वारा उपचार करने से शिशुओं की जान बचायी जा सकती है।

(ब) विषाणु जनित रोग

खुरपका–मुँहपका रोग विषाणु से उत्पन्न एक अत्यधिक संक्रामक रोग है। यह रोग महामारी के रूप में फैलता है। इस रोग के मुख्य लक्षण हैं – तेज बुखार, लार टपकना, पैरों में लंगड़ापन, मुँह एवं खुरों में फफोले। रोग की रोकथाम के लिये टीका लगवाएँ। पोंकनी रिन्डरपेस्ट विषाणु से उत्पन्न होने वाला रोग है। इस रोग के मुख्य लक्षण हैं – तेज बुखार, मुँह में लाल–लाल दाने एवं छाले, रक्त मिश्रित दस्त। इस रोग का हमारे देश से उन्मूलन हो चुका है। रेबीज एक विषाणुजनित संक्रामक रोग है। यह रोग पालतू जानवरों एवं मनुष्यों दोनों में पाया जाता है। पशुओं एवं मनुष्यों में यह रोग अधिकतर रेबीज रोग से पीड़ित कुत्तों के काटने से होता है। इस

रोग से बचाव के लिये टीका उपलब्ध है। पशुओं में चेचक एक विषाणु जनित संक्रामक रोग है। पशुओं में मुख्यतः दुधारू गायें ही चेचक रोग से पीड़ित होती है। भैंसो की चेचक में नर और मादा भैंसे दोनो ही पीड़ित होते हैं। गायों के थन और छीमी (ट्रिटस) में चेचक के फफोले नजर आते हैं। भैंसो में चेचक के फफोले, थन, छीमी, (ट्रिट्स) दोनों जाँघों के भीतरी भाग, प्रजनन अंगों, आँखों एवं कानों पर पाये जाते हैं। इन पशुओं की चेचक रोग के विरूद्ध कोई वैक्सीन उपलब्ध नहीं है। इसके प्रति सावधानी बरतनी चाहिए।

(सं) परजीवी रोग

गेडुआ रोग, गाय व भैंस के नवजात शिशुओं, का एक प्रमुख रोग है। इसके सामान्य लक्षण कब्ज या दस्त, पेट में दर्द, शरीर की वृद्धि में रूकावट एवं कमजोरी है। चिकित्सा एवं बचाव के लिये नियमित रूप से ''डीवरमिंग'' किया जाना चाहिए। गाय व भैंस के नवजात शिशुओं में कुछ अन्य गोल कृमियों के संक्रमण की भी समस्या रहती है। इसके कारण उनके शरीर की समुचित वृद्धि नहीं हो पाती है। अतएव इसके बचाव के लिये हर 2–3 महीने पर ''डीवरमिंग'' अवश्य करना चाहिए। जुकना रोग, लीवर फ्लूक परजीवी के कारण होता है। यह रोग ग्रामीण क्षेत्रों के वयस्क गोपशुओं एवं भैंसों में अधिक पाया जाता है। इस रोग के मुख्य लक्षण पाचन क्रिया में गड़बड़ी, खून की कमी एवं पीलिया (जोन्डीस) है, चिकित्सा एवं बचाव के लिये पशुओं की नियमित रूप से डीवरमिंग करें। ''लाल पेशाब ज्वर'' ''बेबेसिया'' नामक रक्त परजीवी के कारण होता है। यह परजीवी ''बूफीलस'' नामक किलनी से पशु के शरीर में संचरित होता है। इस रोग के मुख्य लक्षण है – तेज बुखार, लाल पेशाब होना एवं खून की कमी है। चिकित्सा के लिये ''बेरेनिल'' नामक सूई (इन्जेक्शन) का उपयोग किया जाता है। बचाव के लिये पशुओं को किलनी से छुटकारा दिलाना चाहिए। इसके लिये ''बूटॉक्स'' अथवा ''नोटिक्स–सी0पी0'' नामक कीटनाशक औषधि का उपयोग किया जाता है।

''थिलेरियोसिस'' एक रक्त परजीवी संक्रामक रोग है। इस रोग का कारण थिलेरिया'' नामक रक्त परजीवी है। पशु के शरीर में इनका संचरण ''हायोलोमा'' नामक किलनी से होता है। इस रोग के मुख्य लक्षण – लसीका ग्रन्थि का सूजन, तेज बुखार, श्वॉस लेने में कठिनाई, आँखों की सूजन एवं खून की कमी होना है। इस रोग की चिकित्सा के लिये 'बूटालेक्स'' एक कारगर औषधि है। रोकथाम के लिये पशुओं को किलनियों से छुटकारा दिलानी चाहिए। दुधारू पशुओं में सर्रा एक घातक संक्रामक रोग है। इस रोग का कारण ''ट्रिपनोसोमा'' नामक रक्त परजीवी है जो पशुओं के शरीर में ''टेबेनस'' जाति के मक्खी द्वारा संचरित होता है। इस रोग के मुख्य लक्षण – चक्कर काटना, नाद व दिवार में सर मारना, आँखे फाड़कर देखना, शरीर में कंपन होना, चाल में लड़खड़ाहट एवं बार–बार पेशाब आना है। चिकित्सा के लिये कारगर दवाईयाँ – ''ट्राईक्वीन'' एवं ''बेरेनिल'' है। बचाव के लिये पशुओं के बीच मक्खियों के प्रकोप पर रोक लगाना चाहिए।

(द) फफूँद से होने वाले रोग

"डेगनाला रोग" हमारे देश के कुछ क्षेत्रों में एक गंभीर समस्या है, जहाँ धान के पुआल का उपयोग सूखे के चारे के रूप में अधिक किया जाता है। यह रोग "फ्यूजेरियम" नामक फफूंद (फंगस) के कारण होता है, जो गंदे पुआल में पाया जाता है। यह फफूंद शरीर में विष उत्पन्न करता है। इस रोग के मुख्य लक्षण हैं – खूर, कानों के अन्त पर तथा पूँछ की अंतिम छोर पर सड़न। इस रोग की चिकित्सा लक्षणों के आधार पर की जाती है। बचाव के लिये अपने पशुओं को गंदे पुआल खिलाना बंद कर दना चाहिए।

(प) गैर संक्रामक रोग

दुधारू पशुओं में पेट फूलने की बीमारी खाने–पीने की गड़बड़ी से होती है। इस रोग के मुख्य लक्षण हैं – पागुर बंद हो जाना, पेट फूल जाना कब्ज तथा पेट में दर्द होना एवं बेचैनी महसूस होना है। चिकित्सा के लिये ऊपर बताये गयी दवाईयों का उपयोग पशु चिकित्सक की देख–रेख में करें। बचाव के लिये पशुओं को संतुलित आहार खिलाना चाहिए। पशुओं में अफरा रोग कभी–कभी गंभीर समस्या बन जाती है। इस रोग के मुख्य कारण अधिक मात्रा में हरा चारा खाना, आहार में अचानक परिवर्त्तन, इत्यादि है। पेट में गैस जमा हो जाने के कारण फूला हुआ नजर आना, श्वॉस लेने में कठिनाई एवं बेचैनी इस रोग के मुख्य लक्षण हैं। "दुग्ध–ज्वर" डेयरी पशुओं का एक प्रमुख रोग है। यह रोग ब्याने के शीघ्र बाद रक्त में अचानक कैल्शियम की कमी होने के कारण होता है। इस रोग के मुख्य लक्षण – गर्दन को शरीर के बायें या दायें तरफ मोड़ लेना, श्वॉस में तेजी तथा बेहोशी होना है, चिकित्सा के लिये कैल्शियम का इंजेक्शन दिया जाता है, जिससे तुरंत लाभ होता है। पशुओं द्वारा कभी–कभी जहरीले पदार्थों को खाने से विषाक्तता की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। इससे पशुओं की मृत्यु हो जाती है। विषाक्तता का प्राथमिक उपचार करना चाहिए।

5. प्रयोगात्मक गतिविधिया (Practical Activities)

1. पशु को अफरा होने पर उपचार की विधि लिखें।
2. पशुओं के गोबर को देखकर उस के स्वास्थ्य का ऑकलन करें।
3. यदि पशु पतली दस्त बार–बार करता है तो उसकी जॉच कर रोग का ऑकलन करें।
4. पशु को विषाक्तता होने पर उपचार करने की विधि को बताएं।
5. विभिन्न परजीवियों के नमूने एकत्रित कर पहचान करें।
6. पशु की हड्डी टूटने (फ्रेक्चर होने) पर उसे जोड़ने का अभ्यास करें तथा विधि बताएँ।

6. प्रश्न उत्तर (Self-Assessment Questions & Answers)

प्रश्न गलघोंटू रोग किस मौसम में होता है?

उत्तर गलघोंटू रोग ज्यादातर बरसात के मौसम में होता है।

प्रश्न गलघोंटू रोग की टीका कहाँ उपलब्ध होता है ?

उत्तर गलघोंटू रोग का टीका प्राप्त करने के लिये अपने पशुचिकित्सक से संपर्क करें।

प्रश्न लंगड़ी ज्वर किस उम्र के पशुओं में होता है?

उत्तर छः माह से दो वर्षें की उम्रवाले पशुओं में लगड़ी ज्वर होता है।

प्रश्न लंगड़ी ज्वर की पहचान कैसे करेंगे?

उत्तर सूजे हुए मांशपेशियों पर अँगुली दबाने से कड़कड़ाहट की आवाज महसूस करेंगे

प्रश्न मनुष्यों में एन्थ्रैक्स रोग के क्या लक्षण है?

उत्तर मनुष्यों में लक्षण – शरीर में चमड़े के ऊपर काले धब्बे, श्वाँस लेने में कठिनाई, पेट व आँत में सूजन एवं दर्द।

प्रश्न एन्थ्रैक्स रोग का टीका लगाने पर पशु कब तक इस रोग के विरूद्ध सुरक्षित रहेंगे?

उत्तर टीका लगने के बाद एक वर्ष तक पशु रोग के विरूद्ध सुरक्षित रहते हैं।

प्रश्न थन की सफाई के लिये कोई एन्टीसेप्टिक घोल का नाम बताएँ?

उत्तर "सोडियम हाईपोक्लोराइट" – 4 प्रतिशत घोल अथवा "क्लोरहेक्सीडीन" 0.5 प्र0श0 घोल उपयोग करें।

प्रश्न थनैला रोग की रोकथाम के लिये कोई टीका उपलब्ध है अथवा नहीं?

उत्तर रोकथाम के लिये अबतक किसी प्रकार के टीके का निर्माण नहीं हुआ है।

प्रश्न मनुष्यों में ब्रूसेल्लोसिस रोग का क्या लक्षण है?

उत्तर मनुष्यों में लक्षण बुखार में चढ़ाव–उतार है। कभी–कभी गर्भपात एवं बाँझपन के भी लक्षण दिखाई देते हैं।

प्रश्न एक बार टीका लगने पर गाय व भैंस कब तक इस रोग से सुरक्षित रहते है?

उत्तर एक बार टीका लगने पर गाय व भैंस पॉचवे ब्याँत तक इस रोग से सुरक्षित रहते हैं।

प्रश्न टी0 बी0 रोग से पीड़ित दूधारू पशुओं का दूध कितनी देर तक उबाल कर उपयोग में लाना चाहिये ?

उत्तर कम से कम 15–20 मिनट तक उबालकर ही दूध का उपयोग करें।

प्रश्न खीश खिलाने की क्या मात्रा है तथा इसे कितने दिनों तक पिलाना चाहिये?

उत्तर खीश 50 मि0 ली0 प्रति कि0 ग्रा0 शरीर के वजन के हिसाब से 2–3 दिनों तक पिलाना चाहिए।

प्रश्न पशुओं के नवजात शिशु किस उम्र तक माने जायेंगे?

उत्तर एक माह तक के उम्र की बछड़े–बछिया को नवजात शिशुओं में गिनती होती है।

प्रश्न सीने में मालिश करने के लिये पीली सरसों का लेप किस प्रकार बनाया जायगा ?

उत्तर पीली सरसों को ताजा पानी में पीसकर उसका लेप बनाएँ।

प्रश्न खुरपका–मुँहपका रोग का टीका लगाना पशु के किस उम्र से शुरू करना?

उत्तर टीका लगाना पशु के 3–4 महीने की उम्र से शुरू करना चाहिए।

प्रश्न खुरपका–मुँहपका रोग में कौन–सा टीका सबसे कारगर है तथा उसे कितनी अवधि के अन्तराल पर लगाया जाए?

उत्तर सबसे कारगर एक तेलयुक्त वैक्सीन है, इसे नौ महीने के अन्तराल पर लगाया जा सकता है।

प्रश्न हमारे देश से पोंकनी रोग का उन्मूलन कैसे हुआ?

उत्तर हमारे देश में "राष्ट्रीय रिन्डरपेस्ट उन्मूलन योजना" लागू की गयी, जिसके अन्तर्गत सामूहिक रूप से टीकाकरण का कार्य चला तथा इस रोग पर नियंत्रण पा लिया गया।

प्रश्न पागल कुत्ता काटने के बाद पशुओं एवं मनुष्यों को कितने दिनों के अंदर टीका लगवा लेना चाहिये?

उत्तर पागल कुत्ता काटने के बाद शीघ्र ही टीका लग जाना चाहिये। एक सप्ताह के अंदर टीका अवश्य लगवा लेना चाहिए।

प्रश्न पागल कुत्ता काटने के बाद कितने दिनों के अंदर रेबीज रोग के लक्षण विकसित होते है?

उत्तर लक्षण प्रतीत होने की अवधि दो हफ्ते से तीन महीने तक हो सकती है।

प्रश्न गायों की चेचक के विषाणु से क्या मनुष्य भी संक्रमित होते है?

उत्तर गायों की चेचक के विषाणु से मनुष्य प्रत्यक्ष रूप से संक्रमित नहीं होते। परन्तु, भैंसो की चेचक के विषाणु से मनुष्य संक्रमित हो जाते हैं।

प्रश्न भैंसो की चेचक के विषाणु क्या भैंसो को ही संक्रमित करता है अथवा अन्य पशुओं को भी ?

उत्तर भैंसो की चेचक के विषाणु किसी अन्य पशुओं को संक्रमित नहीं करते।

प्रश्न गाय व भैंस के बछड़ों में गेडुआ रोग उनके जन्म के शीघ्र बाद कैसे उत्पन्न हो जाता है?

उत्तर माँ के गर्भावस्था में अर्द्धविकसित गेडुआ कृमि इनके थन में या सीधे बछड़े के आँत में प्रवेश कर जाते हैं। प्रायः खीस (कोलस्ट्रम) पीने के बाद ही नवजात शिशुओं की आँत में ये कृमि प्रवेश करते हैं। आँत में ये 1–3 हफ्ते में व्यस्क हो जाते है, फलस्वरूप रोग के लक्षण प्रतीत होने लगते हैं।

प्रश्न गेडुआ रोग की चिकित्सा के लिये कोई देशी दवा उपलब्ध है या नहीं?

उत्तर ''वोपेल'' तथा ''वरमिनील'' नामक देशी दवाएँ बाजार में पावडर के रूप में उपलब्ध है, इसकी खुराक 15–20 ग्राम होती है। इसे गुड़ के साथ गोला बनाकर खिलाना चाहिए।

प्रश्न इन कृमियों से किस उम्र के शिशु ज्यादा प्रभावित होते है?

उत्तर ज्यादातर 3 महीने से 18 महीने तक के शिशु इन कृमियों से प्रभावित होते हैं।

प्रश्न इन कृमियों के कारण शरीर की वृद्धि कैसे रूक जाती है?

उत्तर जो भी पोषक तत्व बछड़ों को खाद्य पदार्थ से मिलता है, उनका उपयोग कृमियों द्वारा हो जाता है। फलस्वरूप इनके अभाव में बछड़ो के शरीर की वृद्धि नहीं हो पाती।

प्रश्न जुकना रोग ज्यादातर नदियाँ, नाले, पोखरे एवं गड्ढ़े वाले ग्रामीण क्षेत्रों में क्यों होता है?

उत्तर नदियाँ, नाले, पोखरे एवं गड्ढे वाले ग्रामीण क्षेत्रों में घोघों के पनपने के लिये अनुकूल वातावरण रहता है, जिसके जरिये जुकना कृमि का जीवन चक्र पुरा होता है।

प्रश्न पीलिया रोग विकसित होने पर क्या लक्षण दिखाई देंगे?

उत्तर आँख तथा मुँह के श्लेष्मा झिल्ली के देखने पर पीलापन नजर आता है।

प्रश्न किलनी किसे कहते हैं?

उत्तर किलनी एक बाह्य परजीवी हैं, जो पशु के शरीर पर चिपक कर उनका खून चूसते हैं।

प्रश्न कीटनाशक औषधि के छिड़काव के कितनी देर के बाद पशु को नहलाना चाहिये।

उत्तर 2–3 घंटे के बाद जब आप देख लें कि सारी किलनियाँ मर चुकी है, तो आप पशु को नहला सकते हैं।

प्रश्न थिलेरियोसिस रोग को गोपशुओं की मलेरिया क्यों कहते हैं?

उत्तर थिलेरियोसिस रोग के लक्षण मनुष्यों के मलेरिया रोग से मिलता–जुलता है, अतएव इसे गोपशुओं की मलेरिया कहते हैं।

प्रश्न भैंसे थिलेरियोसिस रोग से पीड़ित होते है अथवा नहीं?

उत्तर भैंसें थिलेरियोसिस रोग से पीड़ित नहीं होते हैं।

प्रश्न एक पशु रोग का सर्रा नाम कैसे रखा गया?

उत्तर इस रोग में बीमार पशु की हालत अत्यन्त दुर्बल, सड़ने जैसी हो जाती है। अतः इसका नाम सर्रा पड़ा। सर्रा हिन्दी शब्द सड़ा का ही अपभ्रंश है।

प्रश्न सर्रा रोग से बचाव के लिये कोई वेक्सीन बना है या नहीं?

उत्तर सर्रा रोग से बचाव के लिये अब तक कोई वैक्सीन नहीं बना है।

प्रश्न पशु रोग का नाम डेगनाला क्यों पड़ा?

उत्तर सर्वप्रथम यह रोग पाकिस्तान के अन्तर्गत "डेग" नामक एक प्राकृतिक नाला (छोटी नदी) के दोनों किनारे पर बसे हुए गांवों में पाया गया, अतः इसका नाम "डेगनाला" पड़ा।

प्रश्न भैंसो के अलावा पशुओं में डेगनाला रोग हो सकता है या नहीं?

उत्तर गोपशुओं में भी यह रोग होने की सूचनाएँ कुछ स्थानों से मिली है; परन्तु ज्यादातर भैंसें हीं इस रोग से पीड़ित होते हैं।

प्रश्न पशुओं को पाचनचूर्ण रोजाना भूख बढ़ाने के लिये दिया जा सकता है या नहीं ?

उत्तर यदि पशुओं का भूख बिल्कुल सामान्य हो तो पाचकचूर्ण प्रतिदिन देने की कोई आवश्यकता नहीं है। यदि पाचकचूर्ण 3–4 दिनों तक देने के बाद भूख सामान्य स्थिति पर आ जाए, तो इसे बंद कर देना चाहिए।

प्रश्न यदि दुग्ध–ज्वर में तेज बुखार नहीं होता है, तो इसका नाम दुग्ध–ज्वर क्यों पड़ा?

उत्तर "दुग्ध–ज्वर" एक भ्रामक नाम है, इसमें ज्वर बिल्कुल नहीं होता। चुकि यह रोग ब्याने के बाद दूध से संबंधित है, इसलिये इसका नाम दूग्ध–ज्वर रखा गया है।

प्रश्न कैल्शियम का इंजेक्शन देने पर कितने समय के बाद दुग्ध ज्वर से पीड़ित पशु की दशा में सुधार हो जाता है?

उत्तर कैल्शियम का इंजेक्शन देने के बाद, करीब एक घंटे के अंदर बीमार पशु की हालत में सुधार नजर आती है।

प्रश्न यदि पशु कोई कीटनाशक औषधि खा लें, तो उसके लिये क्या चिकित्सा उपाय करेंगे?

उत्तर कीटनाशक औषधि के खाने पर सर्वप्रथम "एट्रोपीन सल्फेट" का सूई लगवाएँ। इसका खुराक 0.5 मि0ग्रा0 प्रति कि0ग्रा0 शरीर के वजन के हिसाब से उपयोग कर सकते है।

प्रश्न यदि पशु युरिया खाद खा लें तो क्या चिकित्सा उपाय करेंगे?

उत्तर 2–3 लीटर तक "सिरका" शीघ्र पिलाएँ। इसके अलावा 250–500 ग्राम गुड़ को पानी में घोलकर पिलाएँ, जिससे शरीर को शीघ्र ताकत मिलेगी।

प्रश्न कभी–कभी बड़ी गाय अचानक जमीन पर फिसलकर गिर जाने से पिछले पैरों से नहीं उठ पाती। इसका कैसे उपचार करेंगे?

उत्तर यदि संभावना हो कि गाय की कमर के जोड़ की हड्डियाँ अलग हो गई हो तो। ऐसी परिस्थिति में अलग हुए हड्डियों को निश्चित स्थान पर लाने के लिये ऊपर बताये गये तरीके का अमल करें। कोशिश करे कि गाय खड़ी अवस्था में रहे।

प्रश्न शरीर से खून का बहना रोकने के लिये कोई इंजेक्शन हो तो उसका नाम बताएँ?

उत्तर शरीर से खून का बहना रोकने के लिये "रेवीसी", "क्लोटाबीन", "ट्रानोस्टेट" नामक इंजेक्शन हैं। इन दवाईयों का उपयोग पशु चिकित्सक की देख–रेख में करना चाहिए।

प्रश्न सींग टूटने पर मरहम–पट्टी के लिये कौन–सा एन्टिसेप्टिक क्रीम उपयोग में लाना चाहिए?

उत्तर सींग टूटने पर मरहम–पट्टी के लिये "हाईमेक्स" अथवा "लोरेक्सीन" क्रीम का उपयोग करना चाहिए।

7. क्या करे क्या न करे (Do's and Don't)

क्या करे

1. "गलघोटू", "लंगड़ी ज्वर" तथा "तिल्ली ज्वर" की रोकथाम के लिये बरसात शुरू होने के पहले ही टीके अवश्य लगवा लें।
2. "खुरपका–मुँहपका रोग" की रोकथाम के लिये अपने पशुओं को तेलयुक्त वैक्सीन (ऑयल एडजुवेन्ट वैक्सीन) लगवा लें। पहला टीका 4 महीने की उम्र में लगवाएं, उसके बाद हर 9 महीने पर इसे दोहराएँ।
3. "थनैला रोग" की रोकथाम के लिये गोशाला की स्वच्छता पर पूरी ध्यान दें।
4. गाय व भैंस में गर्भपात होने पर, इनमें "ब्रुसेल्लोसिस रोग" की जाँच पशुचिकित्सक से अवश्य कराएँ।

5. यदि गाय व भैंस को पागल कुत्ता काट ले, तो इन्हें रैबीज टीके अवश्य लगवा दें।

6. चेचक रोग से पीड़ित भैंसो के संपर्क में आने वाले व्यक्ति अपने हाथों एवं पैरों को डेटोल के घोल अथवा साबुन से अच्छी तरह साफ करें।

7. गाय व भैंस के नवजात बछड़े को जन्म के दो घंटे के अन्दर खीस अवश्य पिलाएँ।

8. "गेडुआ रोग" से बचाव के लिये गाय व भैंस के बच्चे को पहली बार 2 सप्ताह की उम्र में कृमिनाशक औषधि खिलाएँ (डीवरमिंग), इसके बाद हर $1^{1}/_{2}$–2 महीने के अन्तराल पर डीवरमिंग करें तथा इसे छः महीने की उम्र तक जारी रखें।

9. "लीवर फ्लूक" रोग की रोकथाम के लिये पशुओं को 3–4 महीने के अन्तराल पर डीवरमिंग अवश्य करें।

10. रक्त परजीवी रोगों से बचाव के लिये अपने पशुओं को किलनियों तथा मच्छरों से बचाएँ।

क्या न करे

1. "तिल्ली ज्वर (एन्थ्रैक्स)" से मृत पशु के लाश को कभी चीड़–फाड़ न कराएँ।

2. "खुरपका–मुँहपका रोग" की महामारी की अवधि में किसी भी बीमार पशु को बाहर नहीं ले जाएँ।

3. "ब्रूसेल्ला" जीवाणु से संक्रमित सांड से गाय व भैंस को सम्भोग नहीं कराएँ।

4. "रेबीज" रोग से पीडित पशु के मुँह में अपना हाथ कभी नहीं डालें।

5. नवजात बछड़ों को कम से कम दो दिनों तक गाय व भैंस से अलग न करें।

6. "लीवर फ्लूक रोग" की रोकथाम के लिये पशुओं को नदियाँ, पोखरे, नाले एवं गड्ढो के आस–पास न चरने दें।

7. "डेगनाला रोग" से बचाव के लिये पशुओं को गंदे व भींगे हुए पुआल न खिलाएँ।

8. पशुओं में "पेट फूलने की बीमारी" से बचाव के लिये आवश्यकता से अधिक मात्रा में दाना न खिलाएँ।

9. "अफरा रोग" से बचाव के लिये पशु को अत्यधिक मात्रा में हरा चारा (जैसे बरसीम, रिजका, लोबिया आदि) न खिलाएँ।

10. "दुग्ध–ज्वर" की शीघ्र चिकित्सा करने में कतई विलम्ब न करें।

8. कार्य-निर्धारण (Assignments Based on the Unit)

1. पशु चिकित्सालय में जाकर पशु रोगों की पूर्ण जानकारी प्राप्त कर उसे सूचीबद्ध करें।
2. पशु औषधालय में जाकर रोग फैलाने वाले परजीवी के बारे में जानकारी प्राप्त कर उन्हें सूचीबद्ध करें।
3. यदि किसी क्षेत्र विशेष में संक्रामक रोगों का प्रकोप हो गया है तो बचाव के कौन–कौन से उपाय करेंगे, उनके नमूने एकत्रित कर पशु चिकित्सालय में परीक्षण करायें तथा रोगों की तालिका बनायें।
4. पशु के उपचार करने में उपयोग होने वाले प्राथमिक उपचार बॉक्स बनाये तथा उनमें उपयोग होने वाली सामग्री का संक्षिप्त वर्णन करें।

9. शब्दावली (Glossary of Terms)

जीवाणु	रोग पैदा करने वाला सूक्ष्मजीव
रोग का निदान	रोग की पहचान
वैक्सीन	रोग से बचाव के लिये टीका
वैकसिनेशन	टीकाकरण
विषाणु	अत्यन्त सूक्ष्म जीव
उन्मूलन	पूर्ण रूप से रोग खत्म कर देना
चिरकालिक	लम्बे समय तक
निमोनिया	फेफड़े का सूजन
कृमि	पेट के कीड़े
परजीवी	दूसरे पर आश्रित जीव
डिवरमिंग	कृमि को औषधि से नष्ट करना
पोषक तत्व	खाद्य पदार्थ से निकले महत्वपूर्ण तत्व
अस्वस्थता	बीमार जैसी शरीर की स्थिति
पीलिया	पित्त का खून में फैल जाना
लसीका ग्रन्थि	तरल पदार्थ से भरी गिल्टी
रूमेन	गाय व भैंस का बड़ा पेट
एलर्जिक प्रतिक्रिया	अत्यधिक संवेदनशीलता

रक्त में कैल्शियमहीनता	खून में कैल्शियम की कमी
विषाक्तता	जहर का असर
विष–प्रतिकारक	विष को नष्ट करनेवाली दवा
सर्वत्रोपयोगी	सभी जगह उपयोग होनेवाली
ऐंटीसेप्टिक	रोगाणु नाश करनेवाली औषधि
ऍंटीबायोटिक	जीवाणु नाश करनेवाली औषधि
रोगहर	बीमारी दूर करने हेतु
निरोधात्मक	रोकने हेतु
अडर	थन
ट्रीट्स	छीमी

क्षेत्र परीक्षण
FIELD TESTING

जानकारी युवाओं के लिए अमृत : युवा पशुपालक

किसानों का समूह इकाई अध्ययन कराते हुए इग्नू क्षेत्र परीक्षण दल

इस इकाई में प्रकाशित सामग्री का परीक्षण हरियाणा, उ० प्र० तथा दिल्ली के निकटवर्ती प्रमुख दुग्ध उत्पादक गॉव में किया गया। क्षेत्र परीक्षण दल ने इन चयनित गाँवों में 20-25 कृषकों के समूह को यह इकाई पढ़कर सुनाया। कुछ युवा पशुपालकों ने भी इकाई को पढ़कर इस प्रयास को अनुकरणीय कदम बताया।

पशुपालक समूह का कहना है कि इस इकाई में स्थानीय तौर पर पशुओं के रोगों के देशी उपचार का भी समावेश करना चाहिए। क्षेत्रीय परीक्षण दल ने स्पष्ट किया कि इस इकाई में पशुओं के रोगो की रोकथाम एवं नियंत्रण के सम्बन्ध में जानकारी दी गयी है। एक पशुपालक ने प्रश्न किया कि उसका एक जानवर खेत से वापस आकर लेट गया तथा उसके बायीं ओर का पेट काफी फूला हुआ था जीभ बाहर आ रही थी एवं उसे सांस लेने में कठिनाई हो रही थी।

क्षेत्र परीक्षण विशेषज्ञ दल के पूछे जाने पर पशुपालक ने बताया कि पशु ने बरसीम खाया था, परीक्षण दल के विशेषज्ञों ने बताया अधिक बरसीम खाने से अफरा रोग होता है। इस इकाई में इस सम्बन्ध में जानकारी प्रदान की गई है। इसका अनुसरण कर किसान इस समस्या का समाधान प्राप्त कर सकते हैं।

यदि इकाई के पाठकों को अध्ययन के उपरान्त किसी प्रकार का सुझाव तथा विचार सम्बन्धी आवश्यकता महसूस होती है, यदि आप इस इकाई में कोई और सामग्री चाहते हैं तो कृपया हमें पत्र भेजें, आपकी सलाह हमें इकाई संशोधन कार्य में सहयोग प्रदान करेगी।

पत्र व्यवहार का पता:--

निदेशक, कृषि विद्यापीठ
डेक बिल्डिंग, प्रथम तल
इन्दिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
मैदान गढ़ी, नई दिल्ली–110068

NOTES

डेयरी फार्मिंग जागरूकता कार्यक्रम के अन्तर्गत प्रकाशित आकर्षक इकाईयाँ

1. परिचय
2. पशु प्रजनन
3. जनन
4. गाभिन पशु एवं बछड़ा-वछिया की देखभाल
5. पशु पोषण, आहार एवं चारा प्रबन्धन
6. दुग्ध उत्पादन
7. दुग्ध परीक्षण, रखरखाव एवं भण्डारण
8. पशु आवास
9. स्वास्थ्य प्रबन्धन
10. पशु रोग, रोकथाम एवं नियंत्रण
11. गोबर तथा डेयरी अपशिष्ट का निस्तारण
12. डेयरी फार्म के उपकरण
13. डेयरी फार्म अर्थशास्त्र एवं लेखांकन
14. डेयरी विकास में विभिन्न अभिकरणों की भूमिका

SOA-IGNOU/P.O..1T /September, 2006 (Reprint)

कृषि विद्यापीठ द्वारा अन्य प्रस्तावित कार्यक्रम

जागरूकता कार्यक्रम

फल एवं सब्जियों से मूल्यवर्धित उत्पाद

डिप्लोमा कार्यक्रम

फल एवं सब्जियों से मूल्यवर्धित उत्पाद
डेयरी प्रौद्योगिकी
मांस प्रौद्यागिकी
जलग्रहण क्षेत्र प्रबन्धन

स्नातकोत्तर कार्यक्रम

कृषि नीति (प्रमाणपत्र, डिप्लोमा एवं उपाधि)

कृषि विद्यापीठ का सम्पर्क सूत्र :
निदेशक,
कृषि विद्यापीठ
डेक बिल्डिंग
इंदिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
मैदानगढ़ी, नई दिल्ली-110068
टेलीफैक्स - (011) 29534104, 29531887

ISBN- 81-266-1716-0