

अध्याय—1

पशुओं एवं पक्षियों के महत्वपूर्ण रोग

विषय सूची

क्र.सं.	विषय	पृष्ठ सं.
1. पशुधन के रोग		
1.	गिल्टी रोग / प्लीहा ज्वर / ऐन्थ्रैक्स	
2.	खुरपका एवं मुँहपका रोग	
3.	गलघोंटू रोग	
4.	संक्रामक गर्भपात / ब्रूसेलोसिस	
5.	लंगडिया रोग / ब्लैक क्वार्टर	
6.	थनैला	
7.	जुकना रोग / लिवर पलूक	
8.	एम्फीस्टोमियोसिस	
9.	बबेसियोसिस	
10.	सर्रा / ट्रिपैनोसोमियोसिस	
11.	ऐनाप्लाज्मोसिस	
12.	खुजली	
13.	बकरी प्लेग / पी.पी.आर.	
14.	भेड़ / बकरी चेचक	
15.	नील जिह्वा (ब्लूटंग)	
16.	आंत्र विषाक्ता	
17.	संक्रामक बकरी प्लूरोनिमोनिया	
18.	शूकर ज्वर	
19.	ग्लैंडर्स	
2. पक्षियों के रोग		
1.	रानीखेत रोग / न्यूकैस्ल रोग	
2.	संक्रामक बर्सल रोग / गम्बोरो रोग	
3.	मेरेक्स रोग	
4.	मुर्गी चेचक / फाउल पॉक्स	
5.	इन्फ़ेक्सियस ब्रॉकाईटिस (आई.बी.) रोग	
6.	चिकन इन्फ़ेक्सियस एनीमिया (सी.आई.ए.) रोग	
7.	मुर्गियों में हैजा रोग	
8.	दीर्घकालिक श्वसन रोग (सी.आर.डी.)	
9.	फाउल टाइफाइड	
10.	साल्मोनेलोसिस / साल्मोनेला पैराटाइफॉइड	
11.	संक्रामक कोरिजा	
12.	कोक्सीडियोसिस	
13.	पुलोरम रोग	
14.	ओम्फलाईटिस रोग	
15.	बूडर न्यूमोनिया	

16.	परजीवी जनित रोग	
17.	टर्की का हैजा रोग	
18.	टर्की का माइकोप्लाज्मा (पुराना जुकाम)	
19.	टर्की का चेचक रोग	
20.	टर्की में न्यूकैस्ल रोग (रानीखेत की बीमारी)	
21.	टर्की मेनिन्जियोएन्सेफेलाइटिस रोग	
22.	टर्की का ब्रूडर निमोनिया	
23.	टर्की में खूनी पेचिस	
24.	टर्की का काला सिर रोग (हिस्तोमियासिस)	
25.	बत्तख प्लेग रोग	
26.	डक वायरल हेपेटाइटिस	
27.	बत्तख का हैजा रोग (डक कालरा)	
28.	बत्तख में अपलाटाँक्सिन विषाक्ता	
29.	बटेर में अल्सरेटिव आंत्रशोथ रोग	
30.	बटेर का ई.डी.एस.-76 रोग	
31.	बटेर में ब्रूडर निमोनिया	
32.	बटेर में इकोलाई संक्रमण	
33.	बटेर को प्रभावित करने वाले बाह्य परजीवी	
34.	गिनी फाउल में रानीखेत की बीमारी	
35.	गिनी फाउल में ईकोलाई	
36.	गिनी फाउल में कोक्सिडियोसिस	
37.	गिनी फाउल में गोलकृमि	
3. श्वान/कूत्तों के रोग		
1.	कैनाइन डिस्टेंपर	
2.	रेबीज	
3.	संक्रामक कैनाइन हेपेटाइटिस	
4.	संक्रामक कैनाइन पार्वोवायरस	
5.	कैनाइन लेप्टोस्पाइरोसिस	
4. बिल्लियों के रोग		
1.	फेलाईन रेबीज	
2.	फेलाईन वायरल राईनोट्रैकाइटिस	
3.	फेलाईन कैलिसी वायरस संक्रमण	
4.	फेलाईन पैन्ल्यूकोपेनिया	

पशुओं एवं पक्षियों के महत्वपूर्ण रोग

पशुधन क्षेत्र भारतीय अर्थव्यवस्था में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है और कुल सकल उत्पाद में 4.9 प्रतिशत और वर्तमान मूल्य पर कुल कृषि जीडीपी में 28.4 प्रतिशत योगदान प्रदान करता है। भारत में पशुधन जीविका उपार्जन का एक महत्वपूर्ण स्रोत है। वर्ष 2012 पशु गणना की तुलना में 2019 में देश के कुल पशुधन की संख्या करीब 536.76 मिलियन है, जो 4.8 प्रतिशत की वृद्धि है। ग्रामीण क्षेत्रों में पशुधन की संख्या करीब 514.11 मिलियन है जबकि शहरी क्षेत्रों में करीब 22.65 मिलियन पशुधन मौजूद है। गोजातीय पशुओं (गाय, भैंस, मिथुन, याक) की संख्या 1.3 प्रतिशत की बढ़त के साथ करीब 303.76 मिलियन दर्ज की गई है। गायों एवं भैंसों की संख्या करीब 193.46 मिलियन एवं 109.85 मिलियन क्रमशः दर्ज की गई है। वर्ष 2019 में बकरियों की संख्या 10.1 प्रतिशत वृद्धि के साथ 148.88 मिलियन तथा शूकरों की संख्या 9.06 मिलियन है। कुक्कुटों की कुल संख्या 851.81 मिलियन है जो कि पिछली पशुधन गणना से 16.8 प्रतिशत अधिक है।

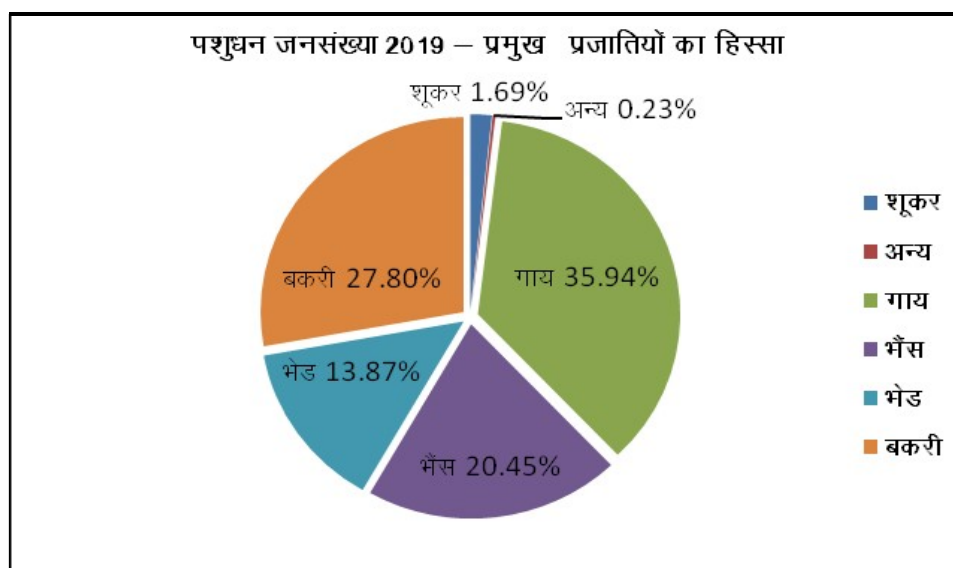
कुल पशुधन संख्या के लिहाज से भारत दुनिया में पहले स्थान पर है। साथ ही कुल भैंस की आबादी में प्रथम, बकरियों की आबादी में दूसरे, भेड़ की आबादी में तीसरे, एवं कुक्कुट की आबादी में पाँचवें स्थान पर है। दुग्ध उत्पादन में भारत 187.75 मिलियन टन के साथ दुनिया में प्रथम स्थान पर है। प्रति व्यक्ति दूध की उपलब्धता करीब 394 ग्राम है। प्रतिवर्ष कुल अण्डे की उपलब्धता 79 प्रति व्यक्ति है। देश में कुल मांस उत्पादन करीब 8.11 मिलियन टन पाया गया है। कुल मांस उत्पादन का करीब 50 प्रतिशत कुक्कुट मांस से प्राप्त किया जाता है।

पशुओं में होने वाले विभिन्न रोग इन पशुओं की उत्पादन और उत्पादक क्षमता को बुरी तरह प्रभावित करते हैं, जिसके कारण इससे जुड़े किसानों की आय में भारी कमी हो जाती है। वर्ष 2018-19 में गोपशुओं में खुरपका-मुँहपका रोग का सबसे ज्यादा प्रकोप हुआ। इस रोग के बाद गलघोटू रोग, गिल्टी रोग, अलर्क रोग, ट्रिपेनोसोमियोसिस, बवेसियोसिस एवं एनाप्लास्मोसिस के क्रमशः प्रकोप देखे गये। उसी तरह भेड़ एवं बकरियों में पीपीआर आंत्रविषाक्तता, नीली जिन्हा, भेड़ एवं बकरी चेचक का प्रकोप पाया गया। शूकरों में सबसे अधिक दर्ज किया गया रोग शूकर ज्वर रहा है। घोड़ों में सबसे ज्यादा ग्लैंडर रोग का प्रकोप पाया गया। मुर्गियों में सबसे ज्यादा साल्मोनेलोसिस का प्रकोप दर्ज किया गया। इसके अलावा कॉक्सीडियोसिस, रानीखेत बीमारी, सीआरडी एवं मुर्गी चेचक रोग का प्रकोप भी दर्ज किया गया। गोवंशीय पशुओं में सबसे ज्यादा मृत्यु अलर्क रोग (रेबीज) के कारण से पाया गया। गलघोटू और खुरपका रोग से होने वाले गोपशुओं में मृत्यु अलर्क रोग के बाद सबसे अधिक दर्ज की गई है। भेड़ एवं बकरियों में सबसे ज्यादा मृत्यु वाले तीन रोगों में पीपीआर, भेड़ चेचक एवं आंत्रविषाक्तता का नाम सबसे ऊपर है। कुक्कुट में सबसे ज्यादा मृत्यु रानीखेत बीमारी के कारण देखी गई। इनके अलावा भी पशुधन एवं कुक्कुट में बहुत सारी बीमारियों के कारण काफी आर्थिक नुकसान होता है। विभिन्न अध्ययनों के अनुसार गोवंशीय पशुओं में खुरपका-मुँहपका रोग से करीब 20000 करोड़ प्रति वर्ष आर्थिक नुकसान होता है। उसी प्रकार गलघोटू रोग से करीब 12700 करोड़ का नुकसान होता है। भेड़/बकरियों में सिर्फ पीपीआर से करीब 65-66 करोड़ का नुकसान होता है। शूकर ज्वर से करीब 400 करोड़ प्रतिवर्ष का नुकसान होता है।

अतः इन आर्थिक नुकसान को कम करने के लिये पशुओं एवं पक्षियों में होने वाले रोगों के बारे में जानना अति आवश्यक है। इस अध्याय में पशुधन, पक्षियों एवं पालतू पशुओं में होने वाले विभिन्न महत्वपूर्ण रोगों की जानकारी दी गई है। प्रत्येक रोग को परिचय, लक्षण, निदान, उपचार एवं रोकथाम में विभाजित कर उसके बारे में विस्तार से बताया गया है।

पशुओं की जनसंख्या—प्रमुख प्रजातियाँ

श्रेणी	जनसंख्या (मिलियन में)		वृद्धि प्रतिशत में
	2012	2019	
गाय	190.90	192.52	0.85
भैंस	108.70	109.85	1.06
भेड़	65.07	74.26	14.13
बकरी	135.17	148.88	10.14
शूकर	10.29	9.06	-12.03
मिथुन	0.30	0.38	26.66
याक	0.08	0.06	24.74
घोड़े एवं टट्टू	0.63	0.34	-45.58
खच्चर	0.20	0.08	-57.09
गधा	0.32	0.12	-61.23
ऊँट	0.40	0.25	37.05



पशुधन के महत्वपूर्ण रोग

1. गिल्टी रोग/प्लीहा ज्वर/ऐन्थ्रेक्स



ऐन्थ्रेक्स पीड़ित मृत पशु

परिचय

- प्लीहा रोग एक तेजी से फैलने वाला पशुजन्य संक्रमण है जो अत्यधिक घातक होता है।
- भारत में इसे विज्ञाप्य वर्ग सूची में सम्मिलित किया गया है।
- गाय, भैंस, भेंड़ एवं बकरी इस रोग से अति सुग्राही हैं।
- मृत पशु के सभी प्राकृतिक छिद्रों जैसे मुँह, नाक, कान, गुदा तथा मूत्र मार्ग से गहरे रंग के रक्त का रिसाव होने लगता है।
- ऐन्थ्रेक्स एक संक्रामक रोग है जोकि ग्राम पॉजिटिव, रॉड के आकार के बैसिलस ऐन्थ्रेसिस नामक जीवाणु के द्वारा होता है। जोकि मिट्टी में स्वाभाविक रूप से पाया जाता है।
- बैसिलस ऐन्थ्रेसिस के जीवाणु, मिट्टी में 15–20 साल तक जीवित रह सकते हैं। ऐन्थ्रेक्स आमतौर पर पशु से पशु और न ही व्यक्ति से व्यक्ति में फैलता है।
- गर्म एवं आर्द्र जलवायु में रोग महामारी का रूप ले सकता है।
- पशु आवास में पशुओं की अधिक संख्या, त्वचा एवं मुख श्लेष्मा की खरोंच, रूक्ष भोजन इस रोग को व्यापकता प्रदान करने में सहायक होते हैं।
- यह रोग संक्रमित दाना, पानी ग्रहण करने अथवा त्वचा पर खरोंच एवं श्वाँस के द्वारा फैलता है।
- संक्रमित पशुओं के मांस खाने से अन्य पशुओं एवं मनुष्यों में संक्रमण हो सकता है।

लक्षण

- गाय, भैंस एवं भेंड़ में यह रोग अतितीव्र व तीव्र रूप में पाया जाता है।
- रोग की अति तीव्र अवस्था में पशु की अचानक 2 घंटे के अन्दर मृत्यु हो जाती है।
- पशु के सभी प्राकृतिक छिद्रों जैसे मुँह, नाक, कान, गुदा, मूत्र मार्ग से गहरे लाल रंग के रक्त का रिसाव रोग का प्रमुख लक्षण है।
- मृत्यु के पूर्व रोगी पशु में मांस पेशियों की अकड़न, श्वाँस में कठिनाई और क्रमिक दौरे के लक्षण देखे जा सकते हैं।
- रोग की तीव्र अवस्था में 3–4 दिन की अवधि में प्रभावित पशु में तीव्र ज्वर (104–108 डिग्री फा.), अवसाद, जीभ, गले एवं पार्श्व भाग में सूजन पाई जा सकती है।

- रोगी पशु की चाल असन्तुलित हो जाती है।
- श्वसन दर एवं हृदय गति बढ़ जाती है, जबकि आमाशय की गति लगभग बन्द हो जाती है।
- श्लेष्मिक झिल्लियाँ लालिमा युक्त हो सकती हैं।

निदान

- जीवाणु की उपस्थिति के लिए रक्त (या अन्य ऊतकों) की जांच करके ऐन्थ्रैक्स का निदान किया जा सकता है।
- प्लीहा रोग एक घातक जीवाणुजन्य रोग है। आस-पास के वातावरण को दूषित होने से बचाने व खुद को बैक्टीरिया के संपर्क में आने से बचने के लिए नमूनों को सावधानी से एकत्र किया जाना चाहिए।
- मृत पशुओं के ताजा शवों के रक्त के नमूनों में बड़ी संख्या में बी. ऐन्थ्रैसिस जीवाणु पाया जाता है जिन्हें एक सूक्ष्मदर्शी से देखा जा सकता है। प्रयोगशाला में इसे पृथक किया जा सकता है, या पोलिमेरेज चेन रिएक्शन (पीसीआर) की प्रक्रिया द्वारा परीक्षण से इसका पता लगाया जा सकता है।
- प्लीहा रोग से ग्रसित पशुओं का शव परीक्षण वर्जित है क्योंकि हवा के संपर्क में आकर बीजाणु उत्पन्न हो जाता जोकि कई वर्षों तक मिट्टी में दबे रह सकते हैं।

उपचार

- हालांकि ऐन्थ्रैक्स में एंटीबायोटिक औषधि काफी लाभदायक है, परन्तु संक्रमण इतनी तेजी से होता है कि चिकित्सा के लिए समय नहीं बचता।
- रोग की स्थिति में तत्काल पशु चिकित्सक को बुलाकर निदान सुनिश्चित कराये।
- पशु को बाड़े के अन्य पशुओं से तत्काल अलग करें।
- पशु बाड़े के संक्रमित भोजन एवं अन्य सामग्री को अलग कर जला दें।
- बाड़े के आस-पास मनुष्यों की आवाजाही प्रतिबन्धित करें।
- पेन्सिलिन इस रोग की प्रारम्भिक अवस्था में एक प्रभावशाली औषधि है। अन्य ऐन्टीबायोटिक जैसे स्ट्रेप्टोमाइसिन या आक्सीटेट्रासाइक्लीन का प्रयोग भी किया जा सकता है।
- सहायक चिकित्सा के रूप में यकृत रक्षक, विटामिन एवं मांसपेशियों को राहत देने वाली औषधियों का प्रयोग किया जा सकता है।
- ऐन्थ्रैक्स रोधी सीरम (100–250 मि0ली0) व्यस्क पशुओं में एक उत्तम उपचार है।

रोकथाम

- पशु बाड़े को 5–10 प्रतिशत कास्टिक सोडा या 5 प्रतिशत फिनाईल या 2–4 प्रतिशत फॉर्मलिन घोल से विसंक्रमित करें।
- ऐन्थ्रैक्स प्रभावित रोगों में 4–6 माह की आयु में प्रथम टीका तथा हर साल अप्रैल से जून माह की अवधि में नियमित टीकाकरण करवाये।
- मृत पशु के शरीर को परीक्षण के लिए न खोलें और न ही खाल उतारने दें। मृत पशु को जला कर नष्ट करें या नदी नाले से दूर पर्याप्त मात्रा में चूने/नमक के साथ गहरे गड्ढे में दबा दें।
- संक्रमित आहार और अन्य सामग्री को बाड़े से दूर स्थान पर गहरे गड्ढे में दबा दे या जला दें।
- प्रभावित क्षेत्र से पशुओं की आवाजाही एवं खरीद फरोख्त प्रतिबन्धित करें।
- पशुपालन के उत्तम प्रबन्धन जैसे कि संगरोध (क्वारेनटाइन) का आवश्यक रूप से पालन करें।

2. खुरपका एवं मुँहपका रोग



खुरपका-मुँहपका रोग से प्रभावित पशु में मुँह के घाव

परिचय

- यह एक घातक विषाणु जन्य रोग है जो छूत से फैलता है और मुँह, पैर, थन और अयन पर छालों के रूप में प्रकट होता है।
- प्राकृतिक रूप से यह रोग गाय, भैंस, भेड़, बकरी, शूकर, हिरन, याक एवं मिथुन को प्रभावित करता है।
- यह रोग पिकोर्नावीरिडी परिवार के एथोवायरस कुल के विषाणु के कारण होता है तथा भारत में इस विषाणु के कई विभेद जैसे ओ. ऐ. तथा एशिया-1 पाये जाते हैं।
- यद्यपि यह रोग सामान्यतः वर्षाकाल (जुलाई से अक्टूबर) तथा शीतकाल (जनवरी से फरवरी) में देखा जाता है तथापि वर्ष में कभी भी इस रोग को देखा जा सकता है।
- संकर पशु या अल्पायु पशु इस रोग से अधिक प्रभावित होते हैं।
- इस रोग का संक्रमण पशुओं के मुख एवं श्वाँस मार्ग से विषाणु के प्रवेश द्वारा होता है। रोगी पशु की लार, रक्त, मूत्र, दूध, मल, वीर्य तथा योनि स्राव, संक्रमित चारे तथा पशुसेवकों के संक्रमित कपड़ों, दूषित नौद व बिछावन से यह रोग फैलता है।

लक्षण

- संक्रमण की तीव्रता के आधार पर इस रोग की अवधि 2-14 दिन तक हो सकती हैं।
- आमतौर पर यह रोग प्राण घातक नहीं होता है। परन्तु इसकी रोग प्रभावन दर 100 प्रतिशत हो सकती है।
- तीव्रताप (104-106 डिग्री फा0) लगभग 24-48 घंटे तक रहता है।
- पशु चारा छोड़ देता है, व मानसिक अवसाद एवं सुस्ती बनी रहती है।
- रोगी पशु की जीभ, होंठ, मसूढ़ा, दन्तासन, मुख, तालु, थन और खुरों के बीच, खुर के ऊपर के स्थान पर फफोले देखे जा सकते हैं।
- अधिक मात्रा में लार (धार के रूप में) टपकती रहती है, जिस कारण जीभ खुरदरी हो जाती है।
- कालान्तर में फफोले फटकर खुले घाव बन जाते हैं।
- दूध उत्पादन तथा शारीरिक भार कम हो जाता है।
- अल्पायु पशु बिना लक्षण के भी कभी-कभी मर जाते हैं।
- भेड़-बकरियों में रोग के लक्षण अपेक्षाकृत कम दिखाई देते हैं।
- प्रभावित पशुओं में लंगड़ाहट होने से उनकी चाल परिवर्तित हो जाती है तथा पशु सुस्त हो जाते हैं।

निदान

- रोगी पशु के इतिहास, लक्षण एवं प्रयोगशाला जाँच के आधार पर निदान किया जा सकता है।
- नैदानिक लक्षणों में मुख्यता: बुखार, भूख में कमी, कंपकपी, दूध के उत्पादन में 2 से 3 दिनों तक कमी, होठों का फटना, दांतों के ऊपर मसूढ़ों पर सूजन, लंगड़ापन, पैरों का पटकना/लात मारना जो कि नाक की श्लेष्म झिल्ली एवं खुरों में फफोले पड़ने से होते हैं।
- 24 घंटे बाद फफोले फूटकर खुले घाव बन जाते हैं।
- स्तन ग्रंथियों पर फफोले पड़ जाते हैं।
- भेड़ और बकरियों में बुखार, लंगड़ापन और मुँह पर छाले अक्सर कम दिखाई देते हैं।
- शूकरों के खुरों पर घाव एवं लंगड़ापन देखा जा सकता है, एवं जिन शूकरों को कंकरीट सतह वाले बाड़े में रखते हैं उनमें खुर गलकर अलग हो जाते हैं। पशु को स्वस्थ होने के लिए आमतौर पर 8-15 दिनों का समय लगता है।
- प्रयोगशाला निदान मुख्य रूप से एफएमडी विषाणु एंटीजन या न्यूक्लिक एसिड या एंटीबॉडी एलिसा के आधार पर एलिसा सीरम न्यूट्रेलाइजेशन टेस्ट तथा पीसीआर द्वारा किया जाता है।
- घाव के स्थान से त्वचा व छालों के पानी से रोग के विषाणु को पृथक करके भी निदान किया जा सकता है।

उपचार

- उपचार हेतु तत्काल पशु चिकित्सक से सम्पर्क करें।
- ऐन्टीबायोटिक एवं सल्फा औषधियों का प्रयोग करें ताकि द्वितीयक संक्रमण को रोका जा सकें।
- मुख एवं पैरों के घावों को 0.001 प्रतिशत लाल दवा के घोल, 2 प्रतिशत चूने, 4 प्रतिशत सोडा राख या खाने के सोडा के 0.1 से 5 प्रतिशत या 1 प्रतिशत फिटकरी के घोल से धोयें।
- घावों पर बोरोग्लिसरीन से लेप करें या शीरे या गुड़ में 2-5 प्रतिशत बोरिक एसिड को जीभ और मसूढ़ों पर लगायें।
- खुरों के घावों में नीम का तेल या संक्रमणनाशी क्रीम लगायें।
- खुरों के घावों में 2 प्रतिशत कॉपर सल्फेट या तृतिया या 2-4 प्रतिशत सोडियम बाइकार्बोनेट का घोल या 4 प्रतिशत खाने के नमक के घोल से पैरों की सफाई की जानी चाहिए और साथ ही नीम तथा बबूल या नीलखुरी की पत्तियों की क्रीम का लेप लगाया जाना चाहिए।
- 2 कि.ग्रा. गेहूँ या मक्का का दलिया, 500 ग्राम से 1 कि.ग्रा. शीरा तथा 20 ग्राम नमक को 2 लीटर दूध के साथ 2-3 दिन तक पशु को खिलायें।

रोकथाम

- पशुओं का टीकाकरण एक वर्ष में छः माह के अन्तराल पर किया जाना चाहिए।
- संक्रमण से प्रभावित पशु को अन्य पशुओं से अलग कर दें।
- अच्छी प्रबन्धन विधियों का पालन किया जाना चाहिए।
- बाड़े को 1 से 2 प्रतिशत कार्बिक सोडा या 2-4 प्रतिशत फॉर्मलीन से विसंक्रमण करें।
- दूध दोहने से पहले एवं बाद में लाल दवा के घोल (1:1000) से हाथों को अच्छी तरह धोना चाहिए।
- पशुओं को संतुलित आहार दिया जाना चाहिए।
- संगरोध (क्वारेन्टाइन) का कठोरता से पालन करें।

3. गलघोटू रोग



गलघोटू रोग से प्रभावित भैंस

परिचय

- गलघोटू रक्त के संक्रमण से उत्पन्न पशु रोग है जोकि ज्वर, श्वाँस लेने में कठिनाई, गले एवं छाती की सूजन, मुख से लार तथा श्लेष्मिक झिल्लियों के रक्त रंजन के रूप में प्रकट होता है।
- यह रोग पाश्चुरिल्ला मल्टोसिडा एशियन सीरोटाइप बी : 2 व अफ्रीकन सीरोटाइप ई : 2, के द्वारा होता है, जोकि पशुओं के श्वसन नलिका में रहने वाले ग्राम निगेटव कोकोवैसिलस है।
- मुख्य रूप से यह रोग गायों व भैंसों में होता है तथा भैंसों इस रोग के प्रति अतिसंवेदनशील होती हैं।
- यद्यपि यह रोग भेड़, बकरी व शूकर में भी देखा गया है परन्तु इनमें यह लगातार होने वाली महत्वपूर्ण बीमारी नहीं हैं। हिरण, ऊँट, हाथी, घोड़ा, गधा व याक में भी यह रोग होता है। इस रोग में रोग दर व मृत्यु दर अधिक होती है तथा अनुपचारित पशुओं की अधिकतर मृत्यु हो जाती है।
- रोग का प्रकोप वर्षाकाल में अधिक होता है परन्तु किसी भी मौसम में कुपोषण, परिवहन के दबाव एवं दुष्कर मौसम के फलस्वरूप यह रोग कभी भी देखा जा सकता है।
- रोग की उत्पत्ति महामारी काल में संक्रमित भोजन एवं पानी ग्रहण करने से होती है। परन्तु प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रूप से संक्रमित पशु व उसके स्रावों का संसर्ग रोग को जन्म दे सकता है।

लक्षण

- तीव्र ज्वर (106–107 डिग्री फा.), भूख न लगना, श्वाँस लेने में कठिनाई, श्वाँस के साथ-साथ घुर्र-घुर्र की आवाज, अवसाद, मुख से लार का बहना, नासिका स्राव, अश्रुपातन, गर्दन, एवं झूल, छाती, गले के साथ-साथ गुदा के आस पास (पेरिनियम) की सूजन व उसमें दर्द रोग के सामान्य लक्षण हैं। रोग की घातकता कम होने की स्थिति में निमोनिया, बदबूदार दस्त या पेचिस के लक्षण पाये जाते हैं। कालान्तर में पशु धराशायी हो जाता है।
- अतिप्रभावित पशुओं में या समय पर उपयुक्त चिकित्सा न मिलने से पशु की मृत्यु हो जाती है।

निदान

- निदान करने के लिए छुटपुट मामले अधिक कठिन होते हैं। रोग की अवधि 3 से 5 दिनों तक हो सकती है। गाय और भैंस में ज्यादातर मामले तीव्र या घातक होते हैं।
- बुखार, सुस्ती एवं चलने फिरने में अनिच्छा जैसे लक्षण रोग के प्रथम संकेत हो सकते हैं।
- लार एवं नाक से स्राव तथा नाक के चारों तरफ सूजन दिखाई देने लगती है, जोकि बाद में उदर ग्रीवा क्षेत्र और पशु की छाती तक फैल जाती है।
- पशुओं में श्वास लेने में कठिनाई जैसे प्रथम लक्षण दिखाई देने के 6 से 24 घंटे के बाद पशु की मृत्यु हो जाती है। कभी कभी यह प्रक्रिया 5 दिनों तक चलती है या अचानक पशु की मृत्यु हो जाती है।
- भैंसों आमतौर पर गायों की तुलना में गलाघोटू रोग के लिए अधिक संवेदनशील होती हैं। इनमें रोग के नैदानिक संकेतों के साथ बीमारी के गहन लक्षण दिखाई देते हैं।

नैदानिक पुष्टीकरण

- बीमारी की अंतिम अवस्था में जीवाणु हमेशा रक्त के नमूनों में नासिका स्राव व शरीर के तरल पदार्थ में हमेशा मौजूद नहीं होता है।
- तुरंत मरे पशुओं में हिपेरिनाइज्ड रक्त नमूने को हृदय से मृत्यु के कुछ घंटों के भीतर ही एकत्र किया जाना चाहिए। साथ ही, नासिका से स्वेब भी लेना चाहिए।
- जिन पशुओं की मृत्यु काफी समय पहले हो गई है, उनकी एक लंबी हड्डी जाँच के लिए लेनी चाहिए।
- रक्त के नमूनों को सूई या चीरा द्वारा गले की नस से लिया जाना चाहिए।
- प्लीहा और अस्थि मज्जा से प्रयोगशाला के लिए उत्तम व उत्कृष्ट नमूने प्राप्त किये जाते हैं। क्योंकि ये अन्य बैक्टीरिया द्वारा पोस्टमार्टम प्रक्रिया में अपेक्षाकृत देर से दूषित होते हैं।
- कानों की युक्तियों से नमूना केवल जीवित पशु से लेना चाहिए।
- प्रभावित पशुओं के खून के नमूनों या धब्बों को ग्राम्स, लीशमैन या मिथाइलीन नीले से रंगना चाहिए। जीवाणु ग्राम्स नीगेटिव नकारात्मक, द्वि-ध्रुवीय छोटे बैसिलि के रूप में दिखाई देते हैं।
- गलाघोटू का निदान नैदानिक नमूने से जीवाणु के पृथक्करण, जैविक कल्चर तथा रासायनिक आणविक व सीरोलॉजिकल विधियों द्वारा जीव की पहचान पर निर्भर करता है।



पोस्टमार्टम प्रक्रिया द्वारा गलाघोटू रोग का निदान

उपचार

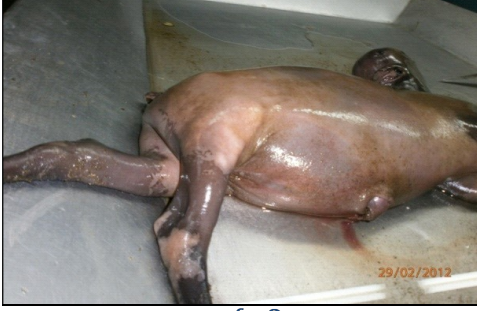
- रोग होने की स्थिति में तत्काल पशु चिकित्सक से सम्पर्क करें।

- सर्वप्रथम प्रभावित पशु को अन्य पशुओं से अलग करें एवं दूषित आहार को अलग कर जला दें।
- 20 मि०ली० यूकेलिप्टिस तेल, 20 मि०ली० मेन्था तेल, 20 ग्राम कपूर तथा 20 ग्राम अमोनियम कार्बोनेट, कुटी सौंठ 230 ग्राम को 10 ली० उबलते पानी में डालकर पशु को भपारा दें।
- 30 ग्राम खाने का सोडा या आमोनियम क्लोराइड, 30 ग्राम अमोनियम कार्बोनेट (नौसादर), 10 ग्राम कपूर, 50 ग्राम कुटी सौंठ को एक कि०ग्रा० गुड़ के साथ मिलाकर पशु को खिलायें।
- प्रभावित गाय/भैंस को 50 ग्राम अजवाइन, 30 ग्राम सौंठ, 20 ग्राम तुलसी, 250 ग्राम गुड़ को 1-2 लीटर गर्म दूध में मिलाकर पिलायें।
- अतिघातकता की स्थिति में प्रभावित पशु को ऐंटीबायोटिक या सल्फर युक्त औषधि सल्फाडिमिडीन या ट्राइमैथोप्रिम व सल्फामिथक्सोजोल तथा जेंटामाइसिन, टेट्रासाइक्लिन व सूजनरोधी दवाओं से उपचार करें।

रोकथाम

- गोवंशीय पशुओं तथा भैंस में 4-6 माह की आयु पर प्रथम टीकाकरण करें।
- वर्षा काल प्रारम्भ होने के पहले वार्षिक टीका लगवायें।
- प्रभावित पशु को तत्काल स्वस्थ पशुओं से अलग करें।
- लम्बी परिवहन यात्रा एवं प्रतिकूल मौसम में पशुओं को काम करने से बचायें।
- पशु बाड़े को 10 प्रतिशत कास्टिक सोडा या 5 प्रतिशत फिनाईल या 4 प्रतिशत सोडियम हाइड्रॉक्साइड या 2 प्रतिशत कॉपर सल्फेट (तूतिया) के घोल से विसंक्रमित करें।
- पशुओं में स्ट्रेस कम करें तथा महामारी काल में पशुओं की आवाजाही को रोकें।
- मरे पशु के शव को भलीभाँति चूने या नमक के साथ निस्तारित करें या जला दें।
- संगरोधों का कठोरता से पालन करें तथा बाड़े में सफाई व्यवस्था को दुरुस्त करें।

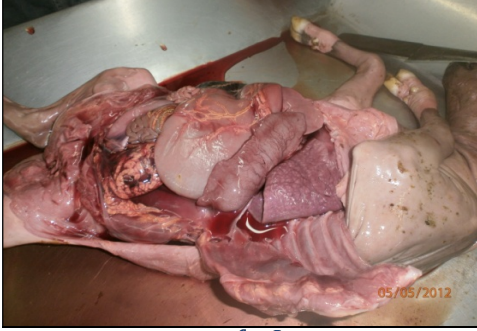
4. संक्रामक गर्भपात/ ब्रूसेलोसिस



पशु का गर्भपातित मृत भ्रूण
(ब्रूसेलोसिस)



बकरी का गर्भपातित मृत भ्रूण
(ब्रूसेलोसिस)



गाय का गर्भपातित मृत भ्रूण
(ब्रूसेलोसिस)



भ्रूण में प्लेसेंटाइटिस और उपत्वचीय
सूजन (ब्रूसेलोसिस ऊंट)

परिचय

- ब्रूसेलोसिस ब्रूसेला वंश के जीवाणुओं के कारण होने वाला एक संक्रामक रोग है। इससे प्रभावित पशुओं में गर्भपात, जेर का रुकना एवं नर पशुओं में अण्डकोष की सूजन जैसी गम्भीर प्रजनन सम्बन्धी समस्याएँ उत्पन्न होती हैं।
- मुख्य रूप से गाय, भैंस, भेड़, बकरी, कुत्ता एवं शूकर तथा कभी-कभी अश्व आदि पशु प्रजातियाँ इस रोग से प्रभावित होती हैं।
- यह रोग गाय में ब्रूसेला एबॉर्टस, भेड़/बकरी में ब्रूसेला मेलीटेन्सिस, शूकर में ब्रूसेला सुईस व कुत्तों में ब्रूसेला कैनिंस द्वारा रोग होता है।
- यह रोग ज्यादातर यौन परिपक्व पशुओं में होता है।
- इस रोग का संचरण संक्रमित गर्भपातित भ्रूण, गर्भ झिल्ली एवं योनि स्राव से होता है। पशु द्वारा संक्रमित चारा, पानी या योनि को चाटने से भी रोग का संक्रमण हो सकता है। बैल से मैथुन क्रिया द्वारा इस रोग के होने की संभावना प्रायः कम होती है। कृत्रिम गर्भाधान के समय संक्रमित वीर्य के प्रयोग से इस रोग का संक्रमण हो सकता है। ब्रूसेला जीवाणु, श्लेष्मा झिल्ली, संयुग्मक घाव यहां तक कि त्वचा के माध्यम से भी शरीर में प्रवेश कर सकता है।

- मनुष्य में यह रोग प्रभावित पशु के योनि स्राव तथा संक्रमित गर्भपातित भ्रूण से संपर्क या दूषित दूध या अपास्चुरीकृत दुग्ध उत्पादों के सेवन से हो सकता है।

लक्षण

- गर्भावस्था के अंतिम त्रिमास में गर्भपात, जेर धारण व बदबूदार योनि स्राव इस रोग के लक्षण हो सकते हैं।
- रोग के संक्रमण के कारण मृत या कमजोर बछड़ों का जन्म हो सकता है।
- प्रभावित सांड के अण्डकोष सूज जाते हैं जिसे छूने पर दर्द होता है और कालान्तर में नर पशु स्थायी रूप से प्रजनन के लिए बेकार हो जाते हैं।
- गर्भपातित भ्रूण में जेर की सूजन, अपरादल का परिगलन, भ्रूण झिल्लियों की सूजन देखी जा सकती है।
- रोग की साधारण स्थिति में पशु के जोड़ों में सूजन और दर्द होता है।

निदान

- रोगग्रसित पशु के स्राव तथा गर्भपातित गर्भ के पेट से जीवाणु का पृथक्करण एवं वर्धन करके रोग की नैदानिक पुष्टि की जा सकती है।
- रक्त में विशिष्ट एंटीबॉडी की उपस्थिति की जाँच रोज बेंगाल प्लेट टेस्ट, स्टैंडर्ड ट्यूब एग्लूटिनेशन टेस्ट (एसएटी) और एलिसा द्वारा किया जाता है। दूध में एंटीबॉडी की जाँच मिल्क रिंग टेस्ट (एमआरटी) द्वारा किया जाता है।

उपचार

- पशुओं में ब्रूसेल्लोसिस के लिए कोई प्रभावी उपचार नहीं है।
- लम्बे समय तक काम करने वाले एंटीबायोटिक जैसे कि आक्सीटेट्रासाइक्लीन के साथ स्ट्रेप्टोमाइसिन का प्रयोग भी अधिक लाभकारी नहीं होता है।

रोकथाम

- इस रोग से बचाव का सबसे उत्तम तरीका 120–240 दिन (4–8 माह) पर सारे मादा पशुओं का टीकाकरण है।
- गाभिन पशुओं का एवं प्रजनन के लिए प्रयोग में लाये गये नर का टीकाकरण न करें।
- संक्रमित पशु, गर्भपातित गर्भ व योनि स्राव आदि का उचित निस्तारण करें व गर्भपात की स्थिति में बाड़े को विसंक्रमित करें। इसके लिए 5 प्रतिशत फिनाईल या 5–10 प्रतिशत चूना या 2 प्रतिशत तूतिया के घोल का प्रयोग करें।
- संक्रमित पशुओं के दूध को मानव उपयोग से पहले अच्छी तरह से पास्चुरीकृत या उबाल लेना चाहिए।
- नियमित रूप से पशु झुंडों का परीक्षण किया जाना चाहिए, एवं संक्रमित पशुओं को झुंड से तत्काल अलग कर देना चाहिये।

5. लंगड़िया रोग / ब्लैक क्वार्टर



लंगड़िया रोग / ब्लैक क्वार्टर रोग से प्रभावित बछड़ा

परिचय

- लंगड़िया रोग, क्लोस्ट्रीडियम चौवाई नामक जीवाणु के संक्रमण से भेड़ों, गाय एवं भैंसों में होने वाला घातक संक्रामक रोग है जो वातस्फीति विषाक्तता एवं मांस पेशियों की सूजन के रूप में प्रकट होता है। आमतौर पर यह भारी मांसपेशियों (क्लोस्ट्रीडियल मायोसिटिस) को प्रभावित करता है।
- रोग कारक: यह रोग मुख्य रूप से सी. चौवाई नामक एक ग्राम पॉजिटिव जीवाणु के कारण होता है, जो प्राकृतिक रूप से पशुओं की आंतों में पाये जाते हैं। जीवाणु के बीजाणु सालों तक मिट्टी में जिन्दा रहते हैं। ये जीवाणु दूषित भोजन ग्रहण करने तथा बाल एवं पूँछ कर्तन के समय हुए घावों के संक्रमण से फैलते हैं।
- गाय में यह संक्रमण सर्वाधिक होता है एवं भैंस, भेड़ तथा बकरियों में भी यह रोग पाया जाता है। 4 से 24 माह की आयु तक के पशुओं में यह रोग अधिक पाया जाता है।
- यह एक मृदा जन्य रोग है। पशु द्वारा दूषित भोजन ग्रहण करने तथा बाल एवं पूँछ कर्तन के समय हुए घावों के द्वारा संक्रमण होता है। भेड़ों में यह रोग बाल काटने, पूँछ कर्तन, बाधियाकरण अथवा मेमनों के जन्म के दौरान फैलता है।

लक्षण

- अति तीव्र मामले में प्रभावित पशु की 24 घंटे के अन्दर मृत्यु हो जाती है।
- तीव्र मामले में प्रभावित पशु मानसिक अवसाद से ग्रसित होता है और सुस्त हो जाता है।
- पशु चारा खाना छोड़ देता है।
- तीव्र ज्वर (106 डिग्री फा0 से 108 डिग्री फा0 तक) देखा जा सकता है।
- हृदय गति एवं श्वसन दर बढ़ जाती है।
- प्रभावित पशु के कन्धों, गर्दन, पुट्टों के अतिरिक्त वक्ष, जंघाओं और अगले पिछले हिस्सों की मांस पेशियों में सूजन पाई जाती है।
- आरम्भ में सूजन वाले स्थान पर पशु को छूने पर गर्म और दबाने पर दर्द की अनुभूति होती है, जो बाद में ठंडे तथा वेदनाहीन हो जाते हैं।
- पशु के प्रभावित हिस्सों को दबाने पर चरचराहट की आवाज होती है।
- प्रभावित शरीर के हिस्से का रंग गहरा काला हो जाता है तथा सुई से छेद करने पर उसमें से बदबूदार गैस निकलती है।
- भेड़ों में चमड़ी के नीचे के ऊतकों में घाव हो जाते हैं एवं उनसे व्यापक रक्त स्राव होता है परन्तु इन पशुओं में लंगड़ापन रोग का मुख्य लक्षण नहीं होता है।

निदान

- इस रोग का निदान पशुओं में प्रारम्भिक लाक्षणिक संकेतों और विशिष्ट मांसपेशियों की सूजन के आधार पर किया जा सकता है।
- संक्रमण के प्रारम्भ में पशु को तेज ज्वर हो सकता है, और प्रभावित अंग को स्पर्श करने पर गर्माहट महसूस होती है।
- प्रभावित पैर आमतौर पर काफी सूज जाते हैं, और पशु लंगड़ा कर चलने लगता है।
- सूजे हुए अंग को दबाने पर चरचराहट की आवाज (त्वचा के नीचे की हवा की गड़गड़ाहट) महसूस होती है।
- कभी-कभी पशु बिना किसी लक्षण के संक्रमण का शिकार हो जाते हैं, जिसका पता पोस्टमार्टम द्वारा चलता है।
- पोस्टमार्टम के दौरान निदान आमतौर पर बहुत जल्दी किया जा सकता है, क्योंकि प्रभावित मांसपेशियों में काले धब्बे या दाग देखे जा सकते हैं जो कि मृत ऊतक होते हैं।
- गोवंशीय पशुओं में शव परीक्षण करने पर प्रभावित अंग पर चीरा लगाने पर मांसपेशियों में गहरे रंग के धब्बे, सूजन, तरल पदार्थ और गैस के बुलबुले देखे जा सकते हैं एवं शरीर के गुहाओं में अतिरिक्त तरल पदार्थ और ऊतकों का समग्र विघटन होने लगता है।
- नैदानिक तरीकों से जीवाणु की पहचान के बाद प्रभावित ऊतकों के तरल पदार्थ से बने धब्बे को सूक्ष्मदर्शी द्वारा पुष्टि की जा सकती है। हृदय रक्त, पेरिटोनियल तरल पदार्थ तथा प्रभावित मांसपेशियों से लिए नमूने, जाँच के लिए जाने चाहिए।

उपचार

- पशु चिकित्सक से तत्काल सम्पर्क करें।
- तत्काल रोग से प्रभावित पशु को अलग करें।
- पेन्सिलीन, ऑक्सीटेट्रासाइक्लिन की उच्च खुराक का प्रयोग लाभकारी होता है।
- सहायक चिकित्सा के रूप में यकृत पोषी टानिक, विटामिन बी-1, बी-6 एवं बी-12 का उपयोग सहायक होता है।
- संतुलित आहार एवं खनिज लवणों का प्रयोग शीघ्र स्वास्थ्य लाभ के लिए उपयोगी होता है।

रोकथाम

- पशु के शव को गहरे गड्ढे में नमक डालकर दफनाना अथवा जलाना चाहिए।
- 4 से 6 माह की आयु में बछड़ों का टीकाकरण किया जाना चाहिए।
- बारिश की शुरुआत से पहले यानी अप्रैल से जून माह तक बीक्यू रोग का टीकाकरण किया जाना चाहिए।
- प्रतिदिन चूना (10 प्रतिशत), फिनाईल (5 प्रतिशत) या फार्मलिन (2-4 प्रतिशत) से बाड़े का विसंक्रमण करें।
- बाड़े के मुख्य द्वार पर चूना बिछाना चाहिए तथा मलमूत्र की निकासी के लिए नाली की व्यवस्था होनी चाहिए।
- पशुओं के गंभीर मामलों में शीघ्र उपचार किया जाना चाहिए।
- अच्छी प्रबंधन प्रथाओं का पालन किया जाना चाहिए।

6. थनैला



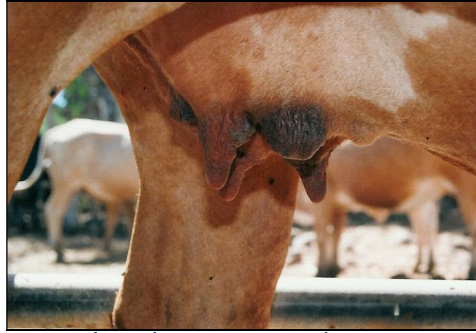
थनैला रोग से प्रभावित क्रॉसब्रीड (संकर) पशु के थन से रक्त मिश्रित दूध साव



थनैला से ग्रसित वृंदावनी नस्ल के पशु में स्तन की सूजन



थनैला ग्रस्त बकरी में स्तन की सूजन



थनैला से प्रभावित पशुओं का खराब और कठोर थन

परिचय

- यह रोग गाय, भैंस, भेड़, बकरी एवं ऊँट आदि पशु प्रजातियों में मादा पशु के अयन को प्रभावित करता है।
- अधिकांशतः ब्यांत के बाद प्रथम सप्ताह में ही इस रोग का संक्रमण होता है।
- अयन का प्रभावित हिस्सा सूज जाता है और इसमें दर्द का अनुभव होता है। रोग की अति प्रभावित स्थिति में अयन गर्म महसूस होता है।
- अयन के प्रभावित हिस्से से प्राप्त दूध में भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन देखे जा सकते हैं। जैसे कि दूध का रंग बदल जाना, दूध में रक्त के थक्के एवं छिछड़ापन आना।
- थनैला उत्पादन प्रणाली से जुड़ा रोग है एवं इसके रोग कारकों को तीन समूहों में वर्गीकृत किया जा सकता है: पोषिता या होस्ट, रोगजनक तथ्य और पर्यावरण निर्धारक इस रोग का प्रसारण संक्रमित पानी, बिछौने, दूध दोहने के उपयोग में लाने वाले उपकरण तथा दूध दोहने वाले के हाथों से हो सकता है।
- वयस्क/अधिक आयु वाले पशु इस रोग से अधिक प्रभावित होते हैं।
- सामान्यतः दुग्धकाल के प्रारम्भ या अंत में यह संक्रमण अधिक होता है।
- अधिक दूध देने वाले पशु इस रोग से अति प्रभावित होते हैं।

- बाड़े की अस्वच्छता, अयन या थन की चोट तथा अपूर्ण दूध निकालना पशु को रोग के प्रति संवेदनशील बनाता है।
- गलत दूध निकालने की विधि भी रोग के लिए जिम्मेदार हो सकती है।

लक्षण

- यह रोग तीव्र, दीर्घकालिक या लक्षणहीन अवस्था में हो सकता है।
- रोगी पशु का दूध गाढ़ा तथा मवाद के जैसा हो जाता है।
- अयन पर सूजन, गर्माहट एवं दर्द का अनुभव हो सकता है।
- कभी-कभी प्रभावित पशु में ज्वर भी हो जाता है।
- दूध पानी के जैसा हो सकता है और इसमें फाइब्रिन के थक्के तथा रक्त पाया जा सकता है। प्रभावित अयन से दूध आना कम हो जाता है या बंद हो जाता है।
- समुचित चिकित्सा न मिलने से प्रभावित अयन कड़ा और पत्थर जैसा होकर बेकार हो जाता है।
- प्रभावित थन पूर्ण रूप से खराब भी हो सकते हैं।
- विशेष परिस्थितियों में प्रभावित अयन काला तथा ठंडा भी महसूस किया जा सकता है।
- कभी-कभी गैंगरीन बन जाने से थन टूट कर गिर जाता है। यह स्थिति बकरियों में अक्सर देखी जाती है।

निदान

- थनैला संक्रमण के रोग की पहचान करना महत्वपूर्ण है क्योंकि यह रोग विभिन्न रोगाणुओं के कारण होने से इनके लिए अलग-अलग थनैला प्रबंधन विधियों की आवश्यकता होती है।
- कैलिफोर्निया मैस्टाइटिस टेस्ट, सोमैटिक सेल काउंट या दैहिक कोशिका गणना, बैक्टीरिया कल्चर और एलिसा इत्यादि विविध विधियों द्वारा इस रोग की पहचान की जाती है।



कैलिफोर्निया स्ट्रिप कप थनैला परीक्षण

उपचार

- संक्रमण के प्रारंभिक चरण में उपचार के लिए तुरंत पशु चिकित्सक से संपर्क करें। रोग के उपचार हेतु थनों में एंटीबायोटिक तथा सूजन को कम करने वाली दवाओं का उपयोग लाभकारी है।
- ऐम्पिसिलिन, एमोक्सीसिलिन, क्लोक्सासिलिन, पेन्सिलिन-जी, टेरासाइसिन, एरीथ्रोमासिन, टाईलोसिन, नियोमाइसिन, नाइट्रोयुराजोन, जेन्टामाइसिन, सिफैलोस्पोरिन तथा सल्फा वर्ग की औषधि लाभकारी पायी गई हैं।

- संक्रमित पशुओं को अन्य पशुओं से अलग कर दें।
- पोटेशियम परमैंगनेट घोल (1:1000) से दूध दूहने से पहले थनों और हाथों को अच्छी तरह धो लें।
- दिन में तीन से चार बार धीरे-धीरे दूध दुहना चाहिए और सम्पूर्ण संक्रमित दूध को बहा दें।
- उपचार के लिए अयन को धोकर साफ हाथों से दूध निकालें एवं अयन को पूर्णतः खाली करें। इसके उपरान्त थनों को एक प्रतिशत बोरिक एसिड या सुहागा, 0.01 प्रतिशत पोटेशियम परमैंगनेट या 1 प्रतिशत फिटकरी के घोल से धोएँ। 1 प्रतिशत नमक के साथ मक्खन से थन की मालिश करें।
- सूजन होने की स्थिति में अयन एवं थनों को गुनगुने पानी में नमक के साथ धोकर गेंदे के फूल की पत्ती का लेप लगायें।

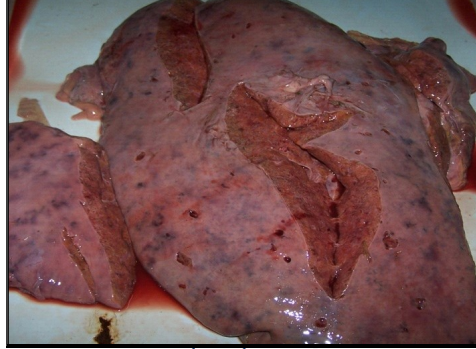
रोकथाम

- प्रारम्भिक निदान के लिए कैलिफोर्निया मैस्टाइटिस टेस्ट/स्ट्रिप टेस्ट का उपयोग किया जाना चाहिए।
- पशु बाड़े या आस-पास के क्षेत्र में समुचित सफाई की व्यवस्था करें।
- दूध का पूर्ण दोहन करें एवं दोहन के पहले और बाद में अयन की धुलाई अवश्य करें।
- दूध निकालते समय अंगूठे (अंगूठा विधि) का प्रयोग न करें।
- रोगी पशु से प्राप्त दूध का बाड़े से दूर किसी गडढे में उचित निस्तारण करें।
- थनों में ऐन्टिबायोटिक का प्रयोग शोथरोधी औषधियों व सल्फा औषधियों के साथ लाभकारी हो सकता है।

7. जुकना रोग / लिवर पलूक



जुकना रोग से प्रभावित बकरी



जुकना रोग से संक्रमित यकृत

परिचय

- पर्णकृमि के द्वारा होने वाला यह रोग भेड़, बकरी, गाय, भैंस, शूकर, अश्व, कुत्तों तथा जंगली पशुओं में पाया जाता है। यह रोग भारत के अधिकांश हिस्सों में देखा जा सकता है।
- यह परजीवी पत्ते के आकार के, पृष्ठ उदर भाग से चपटे होते हैं। जो पित्त नली में रहते हैं जिनको नग्न आँखों से आसानी से देखा जा सकता है।
- भारत में आमतौर पर फैसिओला की दो प्रजातियाँ फैसिओला हिपेटिका व फैसिओला जाइगेन्टिका पायी जाती हैं।
- यह रोग उन क्षेत्रों में बहुत अधिक पाया जाता है, जहां जल भराव अधिक होता है।
- रोग के प्रसारण में घोंघा की लिमनिया प्रजाति की अति महत्वपूर्ण भूमिका होती है क्योंकि इनमें परजीवी की प्रारम्भिक अवस्थाएँ विकसित होती हैं।
- परजीवी की प्रारम्भिक अवस्थाएँ पानी के नजदीक पायी जाने वाली घास या पौधों के पत्तों पर विकसित होती है।
- पशुओं में यह संक्रमण चरते समय घास पर पायी जाने वाली, मेटासरकेरिया नामक परजीवी की मध्य अवस्था से होता है।
- शरीर में प्रवेश करने के बाद परजीवी यकृत या लिवर और पित्त नली में रहने लगते हैं।
- रोग के विकास या संक्रमण के लिए उच्च तापमान और नमी जैसे पर्यावरणीय कारक मुख्य भूमिका निभाते हैं।

लक्षण

- लक्षणों के आधार पर संक्रमण को हल्का, तीव्र व दीर्घकालिक रूपों में विभाजित किया गया है।
- युवा पशुओं में जीर्ण अवस्था में कमजोरी, रक्ताल्पता, शारीरिक अक्षमता तथा विशेष रूप से जबड़े में सूजन दिखाई देती है।
- पशुओं में संक्रमण की चरम स्थिति में दस्त हो जाते हैं।
- भेड़ों में रोग के तीव्र रूप में नथुने एवं गुदा से ऐन्थ्रैक्स की भांति अचानक खून आने लगता है और पशु की अचानक मृत्यु हो जाती है।

निदान

- सूक्ष्मदर्शी तकनीक द्वारा पशुओं के मल में अंडों की पहचान ही रोग के निदान का सबसे अधिक प्रचलित तरीका है।
- रोग के तीव्र रूप में सीरम और मल नमूनों में परिसंचारी एंटीबॉडी या एंटीजन की पहचान ही उपलब्ध व उपयोगी माध्यम है।

उपचार

- आक्सीक्लोजानाईड (10–15 मिग्रा/किग्रा शरीर भार), एवं ट्राईक्लावेंडाजोल का प्रयोग (10 मिग्रा/किग्रा शरीर भार) रोग के उपचार में लाभकारी है।

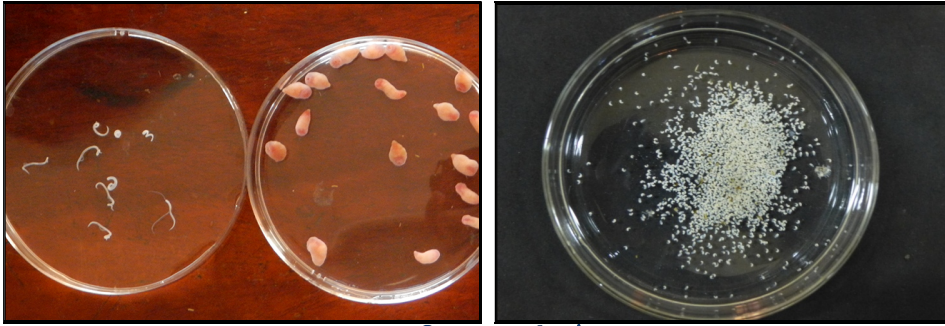
रोकथाम

- पशुओं को घोंघे वाली नदी, तालाब, पोखर, झील के आस-पास न चरायें। इससे संक्रमण कम किया जा सकता है।
- उपयुक्त कृमिनाशक वर्ष में कम से कम दो बार पशुओं को दिया जाना चाहिए।
- घोंघों की जनसंख्या को नियंत्रित करना व घास का समुचित उपचार जैसे पर्यावरणीय माध्यम अपनायें।
- एक ही कृमिनाशक का प्रयोग बार-बार नहीं करना चाहिए।

8. एम्फीस्टोमियोसिस

परिचय

- एम्फीस्टोमियोसिस, रोमन्थी पशुओं में होने वाला एक परजीवी रोग है जो आमतौर पर गोवंश, भेड़, बकरी और मानव में अपरिपक्व आंत्रकृमि (फ्लैटवर्म) परजीवी के कारण होता है। यह परजीवी रोगी के अमाशय व आंत में संक्रमण फैलाता है। इस रोग का संक्रमण भारत के विभिन्न भागों में देखा जा सकता है।
- यह रोग युवा पशुओं में अधिक गम्भीर होता है। अपरिपक्व कृमि से वयस्क बनने के दौरान ये कृमि पाचन तंत्र की श्लेष्मिक झिल्ली को नष्ट कर देते हैं।
- पैराएम्फिस्टोम, कॉटइलोफरोन, फिसकोडेरियस, गैस्ट्रीथाइलैक्स, जाइगैटोकोटाइल आदि के संक्रमण के कारण नदी, नालों, झील व नहर आदि के किनारे जहाँ घोंघे अधिक होते हैं, वाली घास पर चरने के कारण यह रोग होता है।
- प्लेनोर्बिस और इंडोप्लानॉर्बिस प्रजाति के घोंघों में इस रोग की प्रारंभिक अवस्था का विकास होता है।
- इस रोग का संक्रमण पशुओं में चरने के समय, रोग की मध्य अवस्था मेटासरकेरिया से संक्रमित घास के खाने से होता है।



अपरिपक्व एम्फीस्टोम



ड्यूडोनम की दीवार में पैराएम्फिस्टोम

लक्षण

- पशुओं में इस रोग के नैदानिक लक्षण सामान्यतः अस्वस्थता और एनीमिया होते हैं।
- इस रोग में परजीवी आंतों की भित्ति से चिपक जाते हैं और ऊतकों को नुकसान पहुंचाते हैं। रोग से प्रभावित पशु में मल के साथ रक्त भी आता है। पशु में दुर्गन्धपूर्ण दस्त, पेट में मरोड़ उठना जैसे लक्षण देखे जा सकते हैं।

- प्रभावित पशु को प्यास अधिक लगती है जिस कारण वह अधिक पानी पीता है।
- रोगी पशु में जबड़े के नीचे शोथ देखा जा सकता है जिसे 'बॉटल' जॉ के नाम से जानते हैं।
- पशु के पेट में मरोड़ उठते हैं।
- युवा पशु इस रोग से गंभीर रूप से प्रभावित होते हैं और पशुओं में लक्षण दिखे बिना मृत्यु भी हो जाती है।
- रोग की दीर्घकालिक अवस्था में पशुओं में रक्ताल्पता, कमजोरी तथा शारीरिक भार में कमी देखी जा सकती है।
- प्रभावित पशुओं में दुग्ध व मांस उत्पादन में कमी आ जाती है।

निदान

- अधिकांश स्थितियों में, संक्रमण को पहचानना मुश्किल होता है क्योंकि लक्षण न के बराबर होते हैं।
- प्रचुर मात्रा में दुर्गन्धपूर्ण दस्त जिससे कि ज्यादातर पशु का पिछला हिस्सा व पूंछ सनी दिखाई दे, इस रोग का स्पष्ट संकेत होता है।
- दुर्लभ स्थिति में प्रभावित पशुओं के मल से अंडे की पहचान कर इस परजीवी का पता लगाया जा सकता है।

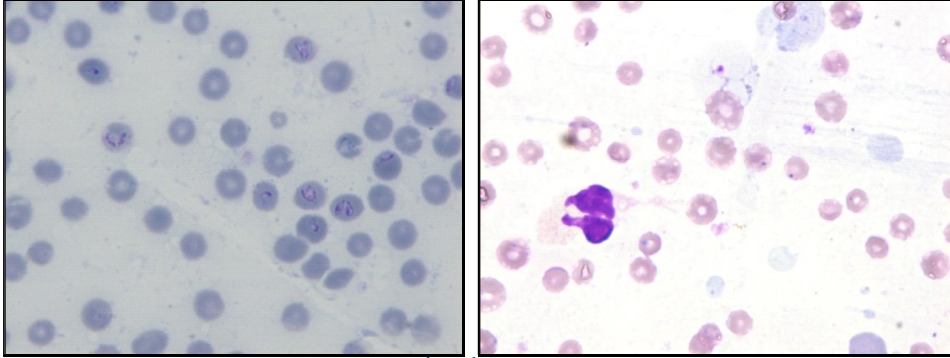
उपचार

- रोग की पहचान होने की स्थिति में राफॉक्सिनाइड (8–10 मि0ग्रा0/कि0ग्रा0) आक्सीक्लोजानाइड (8–10 मि0ग्रा0/कि0ग्रा0) ट्राईक्लाबेन्डाजोल (8–10 मि0ग्रा0/कि0ग्रा0) निक्लोसामाइड (100 मि0ग्रा0/कि0ग्रा0) शरीर भार कारगर औषधियाँ हैं।
- यदि आवश्यक हो तो पशुओं में इस उपचार को एक सप्ताह के अंतराल पर दोहराना चाहिए।

रोकथाम

- पशुओं को नलकूप या हैण्डपम्प का पानी भरपूर मात्रा में उपलब्ध कराना चाहिए।
- नहर, झील, तालाब के आसपास के क्षेत्र में जहाँ घोंघे इत्यादि हो वहाँ पशुओं को नहीं चराना चाहिए।

9. बबेसियोसिस



रक्त में बबेसिया परजीवी

परिचय

- पशुओं में पाया जाने वाला यह रोग लाल रक्त कोशिकाओं में पाये जाने वाले एक प्रोटोजोआ परजीवी के कारण होता है। संक्रमित पशु में यह रोग ज्वर, रक्ताल्पता, लाल रक्त कणिकाओं के क्षय के रूप में प्रकट होता है।
- यह रोग पशुओं की लाल रक्त कणिकाओं के अंदर मौजूद नाशपाती के आकार के बबेसिया परजीवी के कारण होते हैं।
- भैंसों में यह रोग बबेसिया बोविस और बबेसिया बाइजैमिना के कारण तथा भेड़ और बकरियों में बबेसिया मोटीसी और बबेसिया ओविस परजीवी के संक्रमण से होता है।
- इस रोग का संक्रमण बूफिलस माइक्रोप्लस, व डर्मासेन्टर किलनियों द्वारा होता है। इस रोग को मुख्य रूप से शुद्ध विदेशी व क्रॉसब्रीड/संकर मवेशियों में देखा जा सकता है।
- इस रोग का प्रसार दूषित सुई या सर्जिकल उपकरणों के माध्यम से भी होता है।
- स्वदेशी नस्लें तुलनात्मक रूप से इस रोग के लिए प्रतिरोधी होती हैं।
- एक वर्ष से कम उम्र के पशु अधिक संवेदनशील होते हैं।
- इस बीमारी के अधिकांश मामले बरसात के मौसम में होते हैं, जब किलनियों का प्रकोप अधिक होता है।
- विदेशी और क्रॉसब्रीड नस्लों में रोग प्रभावन दर व मृत्यु दर अधिक देखी जाती है।

लक्षण

- किलनी के लगने के बाद उद्ववन (इनक्यूबेशन) अवधि अक्सर 2-3 सप्ताह या अधिक हो सकती है।
- प्रारंभ में शरीर के तापमान में वृद्धि, रक्ताल्पता, जुगाली न करना, कमजोरी तथा दुग्ध उत्पादन में कमी आ जाती है।
- लाल रक्त कणिकाओं के टूटने के कारण रोगी पशु के मूत्र का रंग लाल हो जाता है तथा पशु में हीमोग्लोबिन की कमी हो जाती है।
- हृदय गति एवं श्वसन दर में वृद्धि हो जाती है।
- उचित समय पर पशुओं का उपचार न किया जाये तो पशु की मृत्यु भी हो सकती है।
- गर्भवती मादा पशुओं में गर्भपात भी देखा गया है।
- भेड़ और बकरियों में यह रोग प्रायः कम होता है।

निदान

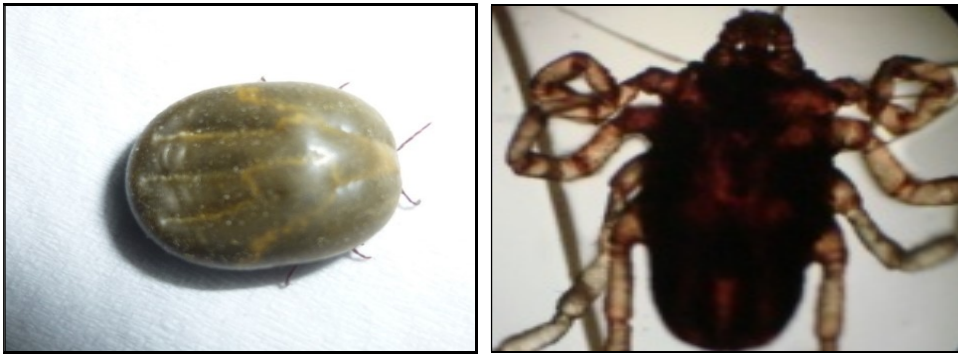
- इस रोग का निदान लाक्षणिक संकेतों (लाल रंग के मूत्र) द्वारा किया जा सकता है, और इसकी पुष्टि रक्त की जांच तथा पोस्टमार्टम परीक्षण द्वारा की जा सकती हैं।
- लाल रक्त कणिकाओं के टूटने के कारण रोगी पशु का मूत्र लाल रंग का हो जाता है। तथा पशु में हीमोग्लोबिन की कमी हो जाती है।

उपचार

- पशुओं का उपचार डिमिनाजीन एसिटयूरेट (8–10 मिलीग्राम/किग्रा शरीरिक भार) के द्वारा किया जाना चाहिए और इस उपचार को 3 दिनों के बाद पुनः दोहराना चाहिए।
- इमीडोकार्ब (4–8 मिग्रा/किग्रा. शरीरिक भार) से उपचार भी अत्यन्त प्रभावी होता है। तथा इसकी दुगनी मात्रा देने पर परजीवी रक्त से पूर्णतया खत्म हो जाते हैं।
- रक्तवर्धन हेतु फेरस सल्फेट (10 ग्राम) व कॉपर सल्फेट (5 ग्राम) को 500 ग्राम गुड़ के साथ मिलाकर पशु को प्रतिदिन खिलायें अथवा अश्वगन्धा पौधे की पत्तियों अथवा जड़ों के 20 ग्राम चूर्ण को 250 ग्राम गुड़ के साथ मिलाकर पशु को सप्ताह में एक दिन खिलायें।
- इसके अलावा बोहरहविया डिफ्यूसा (पुनर्नावा/गुढपाना) गंधपर्णा की पौध तथा जड़ें, आवला एवं गिलोई भी प्रभावकारी औषधि है।

रोकथाम

- किलनीयों की संख्या को नियंत्रित करके इस बीमारी की रोकथाम की जा सकती हैं।

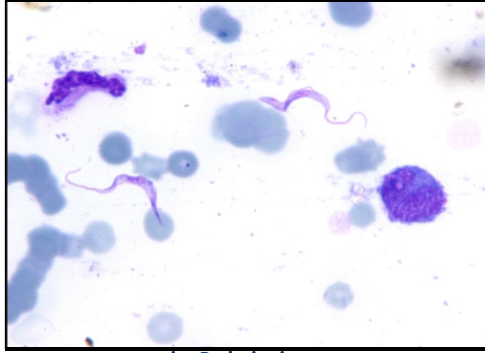


बबेसियोसिस संक्रमण फैलाने वाली किलनियाँ

10. सर्रा / ट्रिपैनोसोमियोसिस

परिचय

- सर्रा मुख्यतः गाय एवं भैंसों का एक संक्रामक रोग है, जो कि पशुओं में ज्वर, कमजोरी और तंत्रिका तंत्र में विकार संबंधी लक्षणों के रूप में दिखाई देता है।
- यह रोग गायों, भैंसों एवं अन्य जुगाली करने वालों पशुओं में रक्त परजीवी ट्रिपैनोसोमा इवांसी के कारण होता है।
- यह एक कशाभिकीय प्रोटोजोआ परजीवी है जो कि पशुओं के रक्त, लसीका ग्रन्थियों और विभिन्न ऊतकों में रहते हैं।
- इस रोग के संक्रमण से पशुओं में मृत्यु दर तुलनात्मक रूप से अधिक होती है और अनुपचारित मामलों में यह 100 प्रतिशत भी हो सकती है।
- ट्रिपैनोसोमा का संक्रमण टेवैनस व स्टोमॉक्सिस वंश की मक्खियों के काटने से होता है।
- रोग का संक्रमण वर्षा ऋतु में अधिक होता है, क्योंकि इस समय इसे फैलाने वाली मक्खियों की संख्या अधिक होती है।



रक्त में ट्रिपैनोसोमा संक्रमण

लक्षण

- पशु में बार-बार ज्वर एवं रक्ताल्पता जैसे लक्षण दिखाई देते हैं।
- प्रभावित पशु शारीरिक क्षय और शोथ से प्रभावित होता है।
- सुस्ती, अवसाद कमजोरी, मुंह व नाक से स्राव, त्वचा व श्लेष्मा झिल्ली के मिलने के स्थान पर घाव, पित्ताशय में अतिशय जैसे लक्षण दिखाई देते हैं।
- संक्रमण के बाद के चरण में पशु में पक्षाघात, चक्कर आना व गोल-गोल घूमने जैसे तंत्रिका तंत्र में विकार से सम्बंधित लक्षण दिखाई देते हैं।
- पशु बार बार दीवार या किसी भी चीज से सर टकराता है।

उपचार

- रोग का निदान नैदानिक संकेतों द्वारा किया जा सकता है और प्रभावित पशु के रक्त से तैयार रक्त नमूनों में परजीवियों को देखकर इसकी पुष्टि की जा सकती है।
- संक्रमित पशुओं का जल्द से जल्द उपचार किया जाना चाहिए।
- सुरामिन (10 मि०ग्रा०/कि०ग्रा० शरीर भार अन्तः शिरा में), डीमीनाजीन ऐसीचुरेट (8-10 मि०ग्रा०/कि०ग्रा० शरीर भार अन्तः मांसपेशी में) रोग की प्रभावशाली औषधि है। जो एक बार एवं तीन दिनों के बाद पुनः दोहराना चाहिए।

- क्यूनापाइरामीन प्रोसाल्ट जिसमें कि मिथाइल सल्फेट और क्लोराइड लवण होते हैं (2–3 ग्राम प्रति वयस्क पशु) रोग के लिए प्रभावकारी औषधि है।
- रक्तवर्धक तथा यकृतवर्धक सीरप पशु को जल्दी स्वास्थ्य लाभ पहुंचाने हेतु लाभदायक होते हैं।
- पुनर्नावा अथवा गंधपर्णा की पौध तथा जड़ें, गिलोई एवं आवला भी उपयोगी यकृतवर्धक औषधि है।
- पशु में रक्ताल्पता की चिकित्सा हेतु फेरस सल्फेट (10 ग्राम) व कापर सल्फेट (5 ग्राम) को 500 ग्राम गुड़ में मिलाकर प्रतिदिन खिलायें अथवा अश्वगन्धा की पत्तियों या जड़ के 20 ग्राम चूर्ण को 250 ग्राम गुड़ के साथ दिन में एक बार एक सप्ताह तक खिलायें।

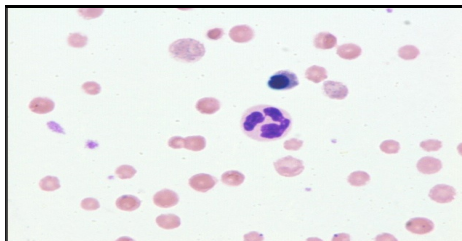
रोकथाम

- ट्रिपैनोसोमियोसिस मक्खियों से फैलने वाला रोग है अतः बाड़े में साफ सफाई, धुआ एवं दवाओं का प्रयोग कर पशुओं को मक्खियों के प्रकोप से बचा कर रोग से बचा जा सकता है।



ट्रिपैनोसोमा फैलाने वाली स्टोमॉक्सिस वंश की मक्खियां

11. ऐनाप्लाज्मोसिस



रक्त में ऐनाप्लाज्मा का संक्रमण



ऐनाप्लाज्मोसिस फैलाने वाली किलनी

परिचय

- इस रोग की उत्पत्ति पशुओं में ऐनाप्लाज्मा मारजीनेल नामक परजीवी के कारण होती है।
- यह रोग हमारे देश के विभिन्न हिस्सों में देखा जा सकता है।
- इस रोग की रोग दर 2–33 प्रतिशत तक हो सकती है।
- क्रॉसब्रीड/संकर व शुद्ध विदेशी नस्ल के पशु इस रोग के लिए अतिसंवेदनशील होते हैं; जबकि स्वदेशी नस्ल के पशु इन विदेशी नस्लों की तुलना में रोग के लिए प्रतिरोधी होते हैं।
- रोग का संचरण मुख्यतः किलनियों के द्वारा होता है परन्तु रोग का संचरण संक्रमित सुईयों या किसी शल्य चिकित्सा उपकरण से भी हो सकता है।
- बछड़े, वयस्क पशुओं की तुलना में इस बीमारी के प्रति अधिक प्रतिरोधी होते हैं।

लक्षण

- आमतौर पर एक वर्ष से कम उम्र के पशुओं में रोग उपनैदानिक रूप में होता है जबकि 2 वर्ष की आयु के पशुओं में कम गंभीर रूप में तथा वयस्क पशुओं में यह रोग घातक रूप में पाया जाता है।
- इस रोग से ग्रसित पशुओं में दुग्ध उत्पादन में कमी, भूख की कमी समन्वय की कमी तथा श्वास लेने में कठिनाई जैसे लक्षण दिखते हैं।
- रोग से प्रभावित पशु में रक्ताल्पता तथा गर्भपात भी हो जाता है।

निदान

- नैदानिक संकेत और पोस्टमार्टम परीक्षण द्वारा ऐनाप्लाज्मोसिस रोग का निदान किया जा सकता है।
- सही निदान के लिए जिम्सा स्टेन से रंगी पतली रक्त फिल्म में परजीवी की पहचान से इस रोग का सही निदान किया जा सकता है।
- प्रत्यक्ष रक्त धब्बा और सीरोलॉजिकल परीक्षण से रोग की पुष्टि में मदद मिलती है।

उपचार

- इस रोग का उपचार टेट्रासाइक्लिन और डिमिनाजीन एसिटयूरेट द्वारा किया जाता है। इसमें इमिडोकार्ब औषधि भी प्रभावी होती है।
- पशु को रक्तवर्धक औषधि दी जानी चाहिए। फेरस सल्फेट (10 ग्राम) व कॉपर सल्फेट (5 ग्राम) को 500 ग्राम गुड़ में मिलाकर पिलायें तथा प्रभावित पशु को प्रतिदिन 20 ग्राम अश्वगन्धा पौधे की पत्तियाँ या जड़ को पीसकर 250 ग्राम गुड़ में मिलाकर खिलायें।

रोकथाम

- किलनियों की संख्या को कम करके इस बीमारी को नियंत्रित किया जा सकता है।
- बाड़े में स्वच्छता का पालन करके भी इस रोग को नियंत्रित किया जा सकता है।

12. खुजली (मेंज)



पशुओं में खुजली

परिचय

- खुजली या मेंज त्वचा को प्रभावित करने वाला संक्रामक रोग है जो त्वचा की खुजलाहट, खुरंट तथा जगह-जगह पर त्वचा के रोम विहीन चकत्तों के रूप में प्रकट होता है।
- पशुओं में इस रंग का संक्रमण सोरोप्टिस, सारकोप्टिस व डेमोडैक्स जैसे बाह्य परजीवियों के कारण होता है।
- यह रोग गाय, भेड़, बकरी, शूकर व पशुओं की अन्य प्रजातियों में पाया जाता है।
- त्वचा की इन विक्षिप्तियों के कारण चमड़े की गुणवत्ता का ह्रास होने से पशुपालकों को इस रोग से भारी आर्थिक हानि उठानी पड़ती है।

लक्षण

- खुजली या मेंज से प्रभावित पशु की त्वचा रूक्ष, मोटी तथा झुर्रीदार हो जाती है।
- प्रभावित पशु की त्वचा में खुजली होती है जिसके कारण वह बाड़े की दीवार या किसी सख्त वस्तु पर अपनी त्वचा को रगड़ता है। जिससे पशु के शरीर पर कभी-कभी घाव हो जाते हैं।
- त्वचा पर जगह-जगह बाल गिर या उखड़ जाने के कारण चकत्ते बन जाते हैं।
- सारकोप्टिक मेंज या खुजली से ग्रस्त पशु की त्वचा पर मोटे एवं रूक्ष खुरंट बन जाते हैं।
- डिमोडैक्स मेंज से गाय एवं बकरी की त्वचा पर विभिन्न आकार की गांठ बन जाती है।
- विभिन्न प्रकार के मेंज भिन्न प्रकार के घाव त्वचा पर बनाते हैं। घावों की प्रकृति के आधार पर मेंज की पहचान की जा सकती है।

निदान

- त्वचा की खुरचन में इस परजीवी की सूक्ष्मदर्शी द्वारा पहचान की जा सकती है।
- इस रोग के लिए सीरम और पी.सी.आर. परीक्षण को कुछ निश्चित माइट्स के लिए विकसित किया गया है जो कुछ परिस्थितियों में उपयोगी होती हैं।

उपचार

- खुजली बहुत ही संक्रामित रोग है और इसकी चिकित्सा के लिए विशेष प्रयत्नों की आवश्यकता होती है।
- प्रभावित पशु को तत्काल बाड़े से व अन्य पशुओं से अलग कर दें।

- रोगी पशु को मेलाथियोन (0.2–0.4 प्रतिशत), साइपरमेथ्रिन (0.2–0.4 प्रतिशत), डेल्टामेथ्रिन (0.2–0.5 प्रतिशत) तथा ऐमिट्राज (0.2–0.4 प्रतिशत), आदि औषधियों के घोल से स्नान कराये तथा 3 सप्ताह उपरान्त दुबारा स्नान कराये।
- आइवरमेक्टिन का प्रयोग प्रभावकारी चिकित्सा हेतु (200 माइक्रो0 ग्रा0/कि0ग्रा0 शरीर भार की दर से) किया जाना चाहिए।
- नियमित नीम और तम्बाकू की पत्तियों के पानी से स्नान कराने से भी लाभ होता है।
- बाड़े या झुंड के समस्त पशुओं को नीम एवं तम्बाकू की पत्तियों के पानी से एक समय पर स्नान कराये।

रोकथाम

- खुजली एक छुआ छूत या संसर्ग जनित रोग है। अतः बाड़े में पशुओं के पारस्परिक सम्पर्क को कम करने के लिए भीड़-भाड़ को नियंत्रित या कम किया जाना चाहिए।
- रोगी पशु को तत्काल बाड़ें या अन्य पशुओं से अलग कर दें।
- बाड़े के फर्श से बिछावन को हटा कर जला दें तथा मिट्टी को सूखी पत्तियों के साथ जलाकर विसंक्रमित करें।
- बाजार से खुजली ग्रस्त पशुओं को न खरीदें।

13. बकरी प्लेग / पीपीआर

परिचय

- पी.पी.आर. बकरी एवं भेड़ों में प्रचलित एक विषाणु जन्य रोग है जो कि तीव्र व अर्ध जीर्ण रूप में पाया जाता है तथा प्रभावित पशु में ज्वर, तेज दस्त और श्वास की कठिनता, परिगलित मुखशोथ तथा आंत्रशोथ और निमोनिया के रूप में पाया जाता है।
- रोग का कारक पैरामिक्सोविरिडी परिवार का पी.पी.आर. विषाणु होता है जोकि रिन्डरपेस्ट वायरस से मिलता जुलता है।
- पी.पी.आर. रोग का संचरण मुख्यतः हवा के द्वारा होता है। रोगी पशु में लक्षण दिखने से पहले ही इस पशु से स्वस्थ पशु में रोग का संचार हो जाता है। रोगी पशु के शरीरिक स्राव तथा मल, मूत्र से भी विषाणु उत्सर्जित होते हैं, जिनसे संक्रमण हो सकता है। इसके अतिरिक्त दूषित पानी एवं भोजन से भी रोग फैल सकता है।
- बकरी में रोग की गम्भीरता भेड़ों की अपेक्षा अधिक होती है और 4-12 माह की आयु के मेमने रोग के प्रति सुग्राही होते हैं।
- रेवड़ में रोग की प्रभावन दर 75-90 प्रतिशत तथा मृत्युदर 70-80 प्रतिशत तक उल्लेखित है।
- हमारे देश के विभिन्न हिस्सों में यह रोग महामारी के रूप में लगातार फैलता रहता है।



बकरी प्लेग/पीपीआर से प्रभावित बकरी की आँख और नाक से स्राव तथा मुँह में घाव

लक्षण

- यह रोग तीव्र रूप में फैलता है और संक्रमण के 4-7 दिनों के बाद लक्षण दिखाई देते हैं।
- प्रभावित पशु का शारीरिक तापमान (104-106 डिग्री फा0 तक) अचानक बढ़ जाता है।
- प्रभावित पशु में भूख न लगना, अवसाद, आँख और नाक से पानी की तरह का स्राव जो बाद में गाढ़ा और चिपचिपा हो जाता है, देखा जा सकता है।

- निमोनिया तथा श्वाँस तंत्र के प्रभावित होने की स्थिति में श्वाँस की कठिनाई और श्वाँस नली का अवरोध पीड़ित पशु में परिलक्षित होता है।
- होठों, मसूढ़ों, गाल की भीतरी सतह और दोनों होठों के मिलने के स्थान, जीभ आदि पर घाव बन जाते हैं।
- गंभीर मामलों में घाव तालु और ग्रसनी तक फैल जाते हैं।
- जीभ मोटी हो जाती है और उस पर परिगलन के धब्बे दिखाई देते हैं।
- नेत्र श्लेष्मिका संकुचित हो जाती है तथा आँखों से कीचड़ आने लगता है।
- रोग की शुरुआत के 3-4 दिनों बाद पीड़ित पशु में ज्वर तथा दस्त हो जाते हैं। तथा दस्त होने के एक सप्ताह के अन्दर मृत्यु हो जाती है।

निदान

- पीपीआर का प्रारंभिक निदान लक्षणों और घावों के आधार पर किया जा सकता है।
- विषाणु के पृथक्करण और पहचान के द्वारा पुष्टिक निदान सम्भव है।
- बिना जमा रक्त, लसीका, गलतुण्डिका तथा प्लीहा और फेफड़ों से जांच के लिए नमूने लिये जा सकते हैं।
- सीरमी निदान: सीरम न्यूट्रोलाइजेशन टेस्ट (एसएनटी) और कॉम्पिटिटिव एलिसा का इस्तेमाल कर प्रयोगशाला में निदान किया जा सकता है।

उपचार

- इस रोग की कोई निश्चित चिकित्सा उपलब्ध नहीं है।
- बहुप्रभावी ऐन्टिबायोटिक जैसे जेंटामाइसिन, एरीथ्रोमाइसिन, नियोमाइसिन या स्ट्रेप्टोमाइसिन आदि का प्रयोग सहायक चिकित्सा के रूप में किया जा सकता है।
- हिस्टामीन रोधी, बुखार के लिए उपयोगी व कफ निवारक औषधियाँ भी इस रोग के उपचार हेतु सहायक होते हैं।
- अधिक दस्त के कारण शरीर में पानी की पूर्ति के लिए नार्मल सैलाइन या ग्लूकोज को रक्त मार्ग से दिया जाना चाहिए।
- निमोनिया होने पर गर्म पानी का भपारा, (पानी में 20 मि.ली. यूकेलिप्टस का तेल, 20 मि.ली. मेन्था का तेल, 20 ग्राम कपूर, 20 ग्राम अमोनियम कार्बोनेट, 30 ग्राम अदरक पाउडर को 10 लीटर पानी में उबाल कर) देना चाहिए।।
- बकरी को 10 ग्राम खाने का सोडा या 10 ग्राम अमोनियम क्लोराइड, 10 ग्राम अमोनियम कार्बोनेट, 5 ग्राम कपूर, 10 ग्राम सूखी अदरक के चूर्ण को 100 ग्राम गुड़ के साथ मिलाकर खिलायें।
- पशुओं को 50 ग्राम अजवाइन, 30 ग्राम सूखी अदरक का चूर्ण तथा 20 ग्राम तुलसी पत्ती, 250 ग्राम गुड़ को 1-2 लीटर गुनगुने दूध में मिलाकर पिलायें।
- हल्की रोगावस्था में 100 ग्राम चावल माड़, 10 ग्राम खड़िया, 5 ग्राम नमक और 50 ग्राम गुड़ को मिलाकर खिलायें या शीशम पत्ती चूर्ण (20 ग्राम), बेल के फल का चूर्ण (10 ग्राम) मिलाकर दिन में दो बार दें या दही (100 मि.ली.), इसबगोल की भूसी (30 ग्राम) मिलाकर खिलायें या जौ का आटा (100 ग्राम), खड़िया (10 ग्राम), दही (100 मि.ली.) एवं गुड़ (50 ग्राम) मिलाकर खिलायें।

रोकथाम

- इस रोग का टीका पशु में चार माह की आयु में लगाया जाता है जो 3-4 वर्ष तक की आयु तक सुरक्षा प्रदान करता है।
- अति प्रभावी स्थितियों में बाड़े में साफ-सफाई का बंदोबस्त, तनाव से मुक्ति, नियमित कृमि नाशन, सन्तुलित आहार पशु को रोग से बचा सकते हैं।

14. भेड़/बकरी चेचक



बकरी में चेचक के घाव



भेड़ में चेचक के घाव

परिचय

- यह भेड़ एवं बकरी में पाया जाने वाला विषाणुजनित संक्रामक रोग है जो थन, अयन एवं त्वचा पर चेचक के घाव के रूप में प्रकट होता है।
- यह रोग पॉक्सविरिडी के शीप पॉक्स अथवा गोट पॉक्स नामक विषाणु के विभिन्न विभेदों के संक्रमण से होता है।
- यह रोग देश के विभिन्न हिस्सों में स्थानिक रूप में पाया जाता है।
- इस रोग का संचरण संसर्ग या त्वचा के माध्यम से होता है।
- चेचक रोग जन स्वास्थ्य के दृष्टिगत महत्वपूर्ण है, क्योंकि यह पशुओं से मनुष्य में संचरित हो सकता है। जिस कारण इंसानों के हाथों, कलाई और अंगूठे पर चेचक के घावों को देखा जा सकता है।
- पशुओं के झुंड में 70 प्रतिशत तक रोग प्रभावन दर उल्लेखित है। परन्तु गाय और भैंस में इस रोग से मृत्यु दर लगभग नहीं के बराबर होती है।
- भेड़ में इस रोग से होने वाली मृत्यु प्रतिकूल वातावरण, तनाव एवं कठिन परिस्थितियों में बहुत अधिक हो सकती है।

लक्षण

- इस रोग से संक्रमित पशु, ज्वर, भूख की कमी, उदासीनता, मानसिक अवसाद और नेत्र की श्लेष्मिक झिल्ली की परेशानी से प्रभावित होता है।
- थन, अयन तथा पशु जंघाओं के अंदर की सतह पर चेचक के घाव देखे जा सकते हैं।
- कुछ प्रभावित पशुओं के अन्य अंग जैसे होठ, कान, नथुनें भी रोग से प्रभावित होते हैं।
- संकेन्द्रित रूप में थन, अयन तथा जांघों के अन्दर के क्षेत्रों में चेचक के घाव देखे जा सकते हैं।
- रोग के सामान्य रूप में शरीर के विभिन्न हिस्सों पर घाव देखे जा सकते हैं।
- रोग से प्रभावित पशु का दूध पीने से बछड़ों के मसूड़ों में विकार पैदा हो जाते हैं।

निदान

- रोग की प्रारम्भिक स्थिति में शरीर के तापमान में वृद्धि होती है तथा 2-5 दिनों में ही त्वचा पर चेचक के फफोले दिखाई देने लगते हैं।
- तीव्र चरण में: चेचक के फफोले दिखाई देने के 24 घंटों के बाद प्रभावित पशु में नासिका शोध, नेत्रश्लेष्मा शोथ और सतही लसिका ग्रन्थियाँ बड़ी हुई दिखाई देने लगती हैं।
- यदि पशु तीव्र चरण में भी जीवित रहता है तो अगले 5 से 10 दिनों में संवहनी घनास्त्रता अतिक्षय और स्थानिक घाव बन जाते हैं, जो छोटे दाग या धब्बों के निशान के रूप में 6 सप्ताह तक त्वचा पर बने रहते हैं।
- इस रोग का निदान प्रयोगशाला में एसएनटी और एलिसा द्वारा किया जा सकता है।

उपचार

- विषाणुजन्य होने के कारण इस रोग की कोई निश्चित चिकित्सा उपलब्ध नहीं है।
- अन्य जीवाणुजनित संक्रमण को रोकने के लिए ऐन्टीबायोटिक चिकित्सा का प्रयोग यथाशीघ्र करना उचित होता है।
- प्रभावित पशु में थनैला रोग को रोकने के उपाय भी किए जाने चाहिए।

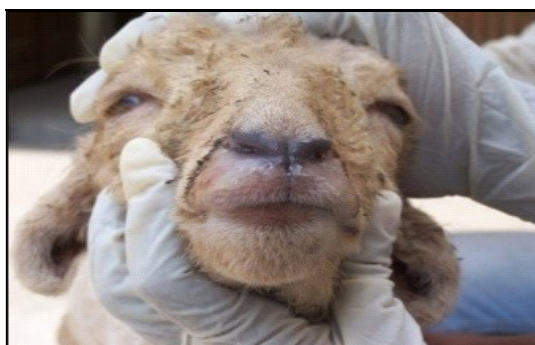
रोकथाम

- भेड़ एवं बकरी के चेचक रोग के लिए उपलब्ध टीके का प्रयोग प्रभावित क्षेत्र में किया जाना चाहिए।
- बकरियों में चेचक रोग की रोकथाम के लिए टीका तीन से चार माह की आयु में लगाया जाता है। पहले टीके के 21 दिन बाद बूस्टर टीका लगाया जाता है और प्रतिवर्ष टीकाकरण करवाकर रोग से बचाव किया जा सकता है।
- रोग की स्थिति में साफ सफाई के नियमों का कठोरता से पालन करके रोग की रोकथाम संभव है।
- संक्रमित पशुओं की देखभाल (उपचार) में लगे लोगों को अपने हाथों को अमोनिया यौगिक या तीव्र कीटाणुनाशक के घोल से धोना चाहिए।
- पशुओं के बाड़े में नीम की पत्तियों का बिछावन रोग के संक्रमण को रोकने में मदद करता है।
- नीम की पत्तियों के काढ़े के घोल से पशुओं को नहलाने से पशुओं में संक्रमण रोकने में मदद मिलती है।

15. नील जिक्हा (ब्लूटंग)

परिचय

- यह भेड़ों व जंगली जुगाली करने वाले पशुओं में पाया जाने वाला एक विषाणुजन्य रोग है, जोकि प्रभावित पशु में मुखपाक, जुकाम, आंत्रशोथ एवं लंगड़ाहट के रूप में प्रकट होता है। इस रोग का संक्रमण, गाय, भैंस, बकरी एवं मांसाहारी पशुओं में कम होता है।
- यह रोग वंश ओर्वीवायरस, परिवार रियोविरिडे के सदस्य ब्लूटंग विषाणु द्वारा होता है, जिसके 28 से अधिक विभेद विश्व भर में पाये जाते हैं।
- यह रोग सभी आयु वर्ग की भेड़ों में पाया जाता है परन्तु लगभग 1 साल की भेड़ इससे अधिक प्रभावित होती है।
- गोवंशीय पशु कभी-कभी ही इस रोग से ग्रसित होते हैं एवं बकरियों में इस रोग के लक्षण अधिक मुखरित नहीं है।
- रेबड़ में रोग की प्रभावन दर 50-75 प्रतिशत तथा मृत्यु दर 20-40 प्रतिशत तक उल्लेखित है।
- इस रोग का संचरण मुख्यतः क्यूलिकोयडस किलनियों के काटने से होता है।
- इस रोग का प्रकोप दक्षिणी भारत में ज्यादा देखा जा सकता है।
- रोग का संचरण वर्षाकाल में संवाहक कीटों की अधिकता के कारण अधिक देखा गया है।



नील जिक्हा रोग से प्रभावित भेड़

लक्षण

- इस रोग की रोग उद्भवन अवधि 5 से 10 दिन तक होती है।
- श्वास लेने में कठिनाई, हांफना, होंठ, थूथन व कानों में अतिरक्तता, तीव्र ज्वर 107.5 डिग्री सेल्सियस, मुँह की श्लेष्मिक झिल्ली खासकर दंतासन में घाव, जीभ पर सूजे नीले रंग के घाव तथा खुर व उसके आस-पास के हिस्से में घाव के कारण लंगड़ाहट जैसे लक्षण देखे जा सकते हैं।
- कम आयु के पशुओं में बीमारी के लक्षण अधिक मुखरित होते हैं। जिससे इनकी मृत्यु भी हो जाती है जबकि वयस्क पशु ठीक हो जाते हैं।
- इस रोग में अधिक मात्रा में लार का गिरना, नासिका स्राव, मुख एवं नाक की श्लेष्मिक झिल्ली की लालिमा आदि के लक्षण देखे गये हैं तथा कालान्तर में लार एवं नासिका स्राव रक्त रंजित हो सकता है। साथ ही मुख से बदबू आने लगती है।
- रोग से प्रभावित पशु में ठीक होने के बाद दौरे, पड़ना गर्भपात तथा खुर एवं खाल में चटखन देखी जा सकती है।

निदान

- बीमारी का लक्षणों के आधार पर प्रारंभिक निदान किया जा सकता है।
- विषाणु पृथक्करण व उनका वर्धन एफएटी व विषाणु निष्प्रभाव विधि द्वारा बीमारी की पुष्टि की जाती है।
- सीरम आधारित टेस्ट जैसे न्यूट्रलाइजेशन, एजीआईडी, सीएफटी और सी- ईलीसा भी रोग के निदान में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

उपचार

- इस रोग के लिए कोई निश्चित चिकित्सा उपलब्ध नहीं है।
- मुख के घावों को हल्के संक्रमण नाशी घोल जैसे फिटकरी, या लाल दवा से धोकर जेनसन वायलेट के घोल का लेप करें।
- बहुप्रभावी ऐन्टिबायोटिक जैसे स्ट्रेप्टोमाइसिन, टेट्रासाइक्लीन, एरिथ्रोमाइसिन, जेन्टामाइसिन का उपयोग कर संक्रमण को रोका जा सकता है।
- अतिपरासारीक (हाईपरटोनिक), ऐलर्जी रोधी एवं शोथ रोधी औषधियों का प्रयोग लाभकारी सिद्ध होता है।

रोकथाम

- इस रोग का बहुसंयोजक निष्क्रिय टीका भारत में बन चुका है जो कि 4 माह की आयु में सर्वप्रथम पशु को लगाया जाना चाहिए एवं फिर प्रतिवर्ष इससे टीकाकरण करना चाहिए। बाड़े में अच्छी साफ सफाई के साथ संवाहक कीटों को नष्ट कर इस रोग की रोकथाम की जा सकती है।
- मच्छरों एवं मक्खियों को रोकने के लिए कीटनाशी जैसे मैलाथियोन 0.02 प्रतिशत या डेल्टामेथ्रिन 0.02 प्रतिशत का छिड़काव किया जा सकता है।
- नीम की पत्तियों में उबले पानी का छिड़काव एवं सूखी नीम की पत्तियों का धुआँ भी मक्खी, मच्छरों को भगाने में लाभकारी होता है।

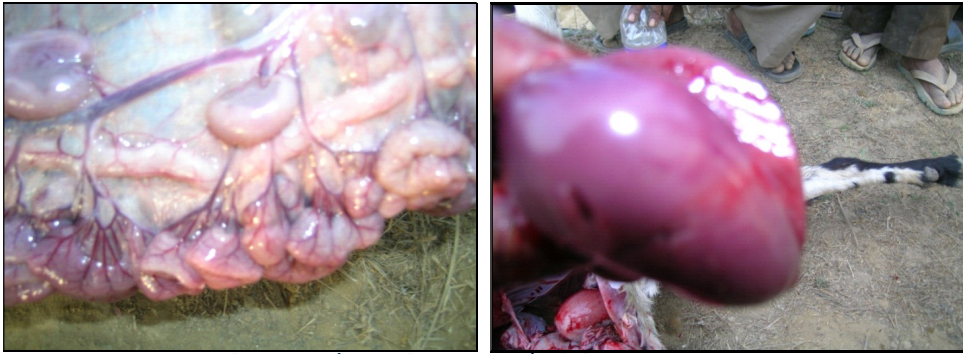
16. आँत्र विषाक्ता



आँत्र विषाक्ता से प्रभावित बकरी

परिचय

- इस रोग के कारण भेड़ों की अचानक मृत्यु हो जाती है। परन्तु बकरी में यह रोग कम देखा जाता है। पशुओं में यह रोग क्लोस्ट्रिडियम परफ्रिंजेन्स – टाईप डी नामक जीवाणु से उत्पन्न विष के कारण होता है। इसको पल्पी किडनी रोग या ओवरइटिंग रोग भी कहा जाता है।
- भेड़ों में यह अति प्रचलित रोग है तथा 2 सप्ताह या उससे कम आयु के मेमनो में देखा जाता है। अचानक भोजन में बदलाव, अधिक मात्रा में दाना या हरा चारा तथा अधिक शर्करायुक्त आहार इस रोग को जन्म देने में सहायक हैं। इस रोग के बीजाणु सामान्यतः मिट्टी व पशुओं के पाचन तंत्र में रहते हैं।
- इस रोग की पशु प्रभावन दर 20–30 प्रतिशत तथा प्रभावित पशुओं में मृत्युदर 100 प्रतिशत तक हो सकती है।
- पशुओं में रोग काल कुछ घंटे से कुछ दिन तक हो सकता है।



आँत्र विषाक्ता से प्रभावित बकरी में विशिष्ट शव परीक्षण घाव

लक्षण

- रोग की अति प्रभावन स्थिति में भेड़ तथा बकरी के बच्चे अचानक बिना किसी लक्षण के मृत हो जाते हैं।
- कुछ मामलों में रोगी पशु की मृत्यु से पहले उसमें घबराहट, चक्कर आना, गोल-गोल घूमना, पशु का किसी चीज से सर टकराना जैसे लक्षण दिखाई देते हैं।

- रोग की तीव्र अवस्था में रोगी पशु में पेट दर्द, पेट का फूलना, पतले दस्त होना (जिनमें रक्त मिश्रित हो सकता है) पशु का निश्चेत होना तथा 24 घंटे के भीतर उसकी मृत्यु हो सकती है।
- प्रभावित पशु अधिक पेट दर्द में अपने पैरों से पेट को पीटता हुआ देखा जा सकता है तथा प्रभावित पशु लेट जाता है।
- दीर्घकालीक रोग अवस्था में पशु दस्त से प्रभावित होता है एवं उसका उत्पादन कम हो जाता है।

निदान

- स्वस्थ पशुओं में अचानक ऍंठन तथा मृत्यु, रोग के निदान का पहला चरण है, खासकर यदि इन पशुओं में अचानक भोजन में बदलाव, अधिक मात्रा में दाना तथा अधिक शर्करायुक्त आहार दिया गया हो।
- शव परीक्षण करने पर पशु की किडनी जल्दी सड़ने लगती है। तथा यह गहरे जैली जैसे पदार्थ जैसी दिखने लगती है, इसलिए ही इस रोग को पल्पी किडनी कहते हैं।
- बकरियों में हेमोरेजिक या नेक्रोटिक एंटरकोलाइटिस देखा जा सकता है। किडनी सड़ने जैसा लक्षण बकरियों में नहीं देखा गया है।
- आंतों के धब्बों की सूक्ष्मदर्शी जाँच से कई छोटी ठोस आकार की भुरभूरी छड़ के समान संरचनाएँ देखी जा सकती हैं।
- विष निष्प्रभाव जाँच द्वारा छोटी आंत में उपस्थित तरल पदार्थ में एप्सिलॉन विष की पुष्टि द्वारा निदान किया जाता है।

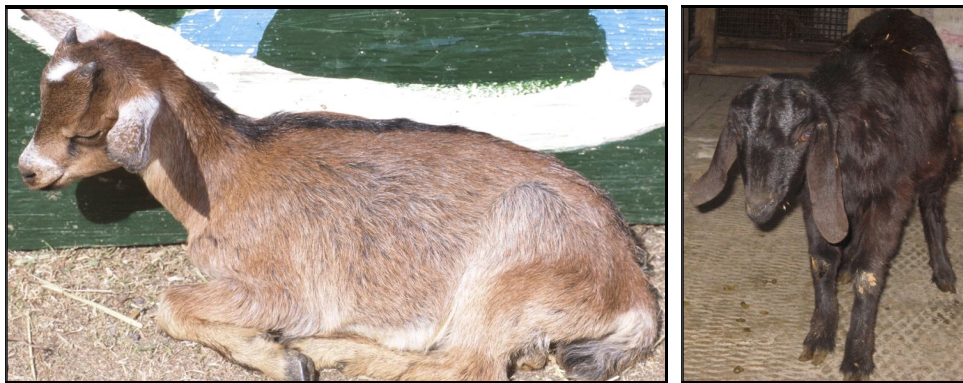
उपचार

- बहुप्रभावी ऐन्टिबायोटिक जैसे टेट्रासाइक्लीन या सल्फोनामाईड औषधियाँ काफी प्रभावी होती हैं।
- विषाक्तता की अधिकता को रोकने के लिए ऐक्टीवेटेड चारकोल, मैग्नीशियम आक्साइड, कैंओलिन तथा टैनिक ऐसिड 2:1: 1:1 के अनुपात में देने से पशुओं को आराम मिलता है।

रोकथाम

- टीकाकृत माता से जन्म लिये मेमनो का प्राथमिक टीकाकरण 2-3 महीने की आयु पर करना चाहिये। अगर माता टीकाकृत नहीं है, तो प्राथमिक टीकाकरण जन्म के दो सप्ताह बाद ही कर देना चाहिये।
- पशु प्रक्षेत्र के प्रबन्धन में सुधार करें।

17. संक्रामक बकरी प्लूरोनिमोनिया



संक्रामक बकरी प्लूरोनिमोनिया से प्रभावित बकरी

परिचय

- सीसीपीपी बकरियों की सबसे गंभीर बीमारियों में से एक है जो मुख्य रूप से बकरियों को प्रभावित करती है। लेकिन समूह/झुंड में पाली जा रही भेड़ों को भी यह रोग प्रभावित कर सकता है।
- यह मुख्य रूप से श्वसन तंत्र को प्रभावित करने वाली बेहद संक्रामक और घातक बीमारी है।
- देशी झुंडों में रोग के संक्रमण की दर 100 प्रतिशत तक पहुंच सकती है और मृत्यु दर 80 प्रतिशत तक हो सकती है।
- मायकोप्लाज्मा कैप्रीकोलम सवस्पेसिस कैप्रीन्यूमोनी नामक जीवाणु से यह रोग होता है।
- श्वसन क्रिया के समय सांस लेने तथा रोगी पशु से निकट संपर्क के दौरान इस रोग का संक्रमण होता है। इस बीमारी का संक्रमण प्रायः लम्बी बारिश के बाद होता है। जैसे भारत में मानसून के बाद, या ठंड के बाद या अचानक जलवायु परिवर्तन तथा लंबी दूरी की यात्रा के बाद इसका संक्रमण हो सकता है।

लक्षण

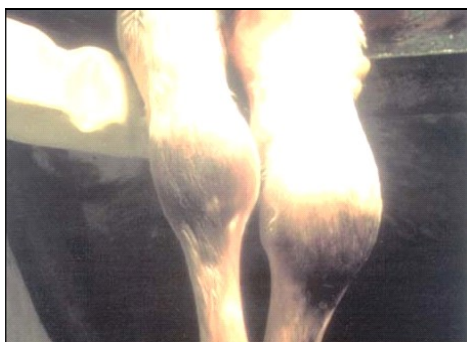
- सीसीपीपी श्वसन तंत्र से संबन्धित बीमारी है। यह रोग तीव्र और दीर्घकालिक रूप में स्थानिक क्षेत्रों में पाया जाता है।
- रोग की अति तीव्र अवस्था में प्रभावित बकरियों की मृत्यु न्यूनतम नैदानिक लक्षणों के साथ 1 से 3 दिनों के भीतर हो जाती है।
- रोग के तीव्र रूप में, शुरुआत में तेज बुखार (41–31 डिग्री सेल्सियस) सुस्ती, बैचेनी जैसे लक्षण दिखाई देने के 2–3 दिन बाद खांसी, सांस लेने में कठिनाई, खड़े न हो पाना, आगे के दोनों पैरों को दूर-दूर कर खड़ा होना, गर्दन में अकड़न, मुँह व नाक से झागदार स्राव, एवं पशु पीड़ा से चिल्लाता है तथा 7–10 दिनों में उसकी मृत्यु हो जाती है।
- पुराने व दीर्घकालिक मामलों में खांसी, नाक बहना और दुर्बलता जैसे लक्षण दिखाई देते हैं।

निदान

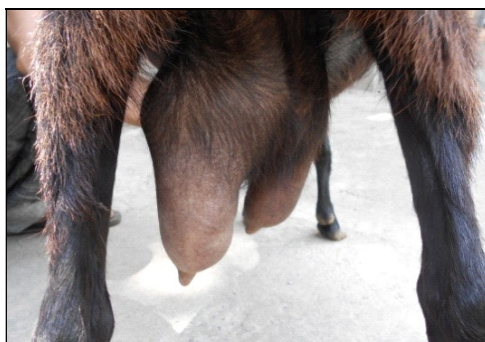
- निदान मुख्य रूप से लक्षण, घाव और शव परीक्षण पर आधारित होता है।
- तीव्र रूप में न्यूमोनिया, में फेफड़ों को चीरा लगाने पर भूरे रंग का रिसाव, व मटर के दाने

के बराबर पीली गांठे दिखाई देती है।

- फेफड़ों के घावों से बाहर निकलने वाला तरल पदार्थ, लसिका ग्रन्थि और फेफड़ों के ऊतकों को एकत्र कर के प्रयोगशाला में निदान किया जा सकता है।
- निश्चित निदान के लिए फेफड़े के ऊतकों और तरल पदार्थ से एम. कैप्रीन्यूमोनिएइ जीवाणु को पृथक कर के किया जा सकता है।
- जैव रासायनिक, सीरोलोजिकल और पीसीआर जैसे आणविक परीक्षणों का उपयोग कर जीवाणु की पहचान की जा सकती है।



संक्रामक बकरी प्लूरोनोमोनिया के कारण खड़ी होने में असमर्थ बकरी



रोग ग्रस्त बकरी अपने सामने के पैरों को अलग करके खड़ी होती है

उपचार

- रोग की चिकित्सा हेतु ऑक्सीटेट्रासाइक्लिन @ 15 मिलीग्राम/किग्रा वजन भार के हिसाब से प्रतिदिन 6-8 दिनों तक देकर की जा सकती है।
- टायरोसिन टारटरेट @ 10 मिलीग्राम/किग्रा शरीर भार रोज एक बार 3 दिनों के लिए या रॉलिटेट्रासाइक्लिन @ 10 मिलीग्राम/किग्रा शरीर भार रोग के लिए प्रभावी औषधियाँ हैं।

रोकथाम

- रोग से बचाव के लिए कठोरता से स्वच्छता के नियम का पालन करना चाहिए।
- संक्रमित पशुओं को अन्य पशुओं से अलग किया जाना चाहिए।
- लॉन्गले औपचारिक टीकाकरण (0.5 प्रतिशत सान्द्रता), 1-3 मिलीलीटर त्वचा के नीचे, 5 महीने के लिए प्रतिरक्षा प्रदान करता है जबकि लॉन्गले का कार्बोलाइज्ड टीका (0.5 प्रतिशत की सान्द्रता में) 3 महीने के लिए प्रतिरक्षा प्रदान करता है।
- ऐटिनुएटेड जीवित जीवाणु टीका 0.2 मिली कान की त्वचा के अन्दर लगाने से 15 महीनों तक प्रतिरक्षा प्रदान करता है।
- हिमशुष्किकृत, माइकोप्लाज्मा विभेद एफ-38 का एक डोज (0.15 मि0ग्रा0) भी प्रभावकारी होता है।
- जीवाणु उपभेदों के बीच भिन्नता होने के कारण एक टीका सभी उपभेदों के लिए समान रूप से प्रभावी नहीं हो सकता है।
- निष्क्रिय सीसीपीपी टीके में, निष्क्रिय एमसीसीपी सैपोनिन घुला होता है, जिससे इसकी जीवन अवधि 14 महीने तक होती है, जो 1 वर्ष से अधिक के लिए सुरक्षा प्रदान करता है। यह व्यावसायिक रूप में भी उपलब्ध है।

18. शूकर ज्वर



शूकर ज्वर से प्रभावित शूकर

परिचय

- यह रोग शूकरों में छुआछूत के माध्यम से फैलने वाली बीमारी होती है।
- असुरक्षित शूकरी में यह रोग विनाशकारी महामारी का रूप ले सकती है।
- यह रोग फ्लेविविरिडी परिवार के पेस्टीवायरस के कारण होता है।
- इस रोग का संचरण रोग ग्रस्त पशुओं के आवागमन तथा बिना पके शूकर मांस को खाने से होता है।
- वाहन एवं बाड़े में पशुओं के उपयोगार्थ प्रयुक्त उपकरणों तथा रोग ग्रस्त क्षेत्रों में लोगों के आवागमन द्वारा भी विषाणु का संचरण हो सकता है।

लक्षण

- यह रोग तीव्र या चिरकालिक रूप में हो सकता है।
- रोग का तीव्र रूप घातक होता है और शूकरों में भारी मृत्यु दर का कारण बनता है।
- सामान्यतः ज्वर, भूख की कमी और मानसिक अवसाद आदि लक्षण रोगी पशु में देखे जाते हैं।

- रोग का निषेचन काल 2–6 दिन होता है तथा संक्रमण के 10–20 दिन में रोगी पशु की मृत्यु हो सकती है।
- पशु में कब्ज के बाद दस्त भी हो सकते हैं।
- शरीर पर लालिमा युक्त चकत्ते, रक्त स्राव, त्वचा का नीला पड़ना (विशेष रूप से जोड़ों पर) जैसे लक्षण दिखाई देते हैं।
- प्रभावित शूकरों में असन्तुलन और मस्तिष्क प्रभावित होने की स्थिति में दौरे पड़ना भी पाया जा सकता है।
- रोग के चिरकालिक रूप में, ज्वर, भूख की कमी, मानसिक अवसाद तथा क्रमिक शारीरिक क्षय देखने को मिलता है।
- शव परीक्षण के समय मृत पशु में छोटी एवं बड़ी आंत के जोड़ पर बटन के रूप में अल्सर पाये जाते हैं।

निदान

- नैदानिक संकेतों के द्वारा निदान संभव है।
- रोग की अवधि 2 से 14 दिन तक रहती है। रोग की अवस्था, वायरस के प्रकार, पशु की उम्र व अवस्था तथा झुण्ड में रोग की स्थिति पर निर्भर करती है।
- रोग की पुष्टि हेतु विषाणु का प्रथक्करण, पीसीआर या आर टी – पीसीआर द्वारा पहचान अथवा अन्य सीरोलॉजिकल परीक्षण द्वारा की जा सकती है।
- विषाणु के संक्रमण के पहचान के लिए नमूना टांसिल, सबमैक्सिलरी लसिका ग्रन्थि, मेसेंट्रिक, लसिका ग्रन्थि, प्लीहा, इलियम और गुर्दे, से लिया जा सकता है। ईडीटीए या हिपेरिन में एकत्र रक्त से भी जाँच किया जा सकता है।
- सीरम परीक्षण में विषाणु निष्क्रियन तथा एलिसा द्वारा किया जा सकता है।

उपचार

- इस रोग की कोई चिकित्सा उपलब्ध नहीं है। अतः बचाव की विभिन्न प्रक्रिया अपनाने से रोगों से बचा जा सकता है।
- इस रोग की पुष्टि होने पर उन पशुओं का तुरन्त उपचार किया जाना चाहिए।
- बाड़े में साफ–सफाई की अच्छी व्यवस्था होनी चाहिए।
- पशुओं में इस रोग का टीकाकरण किया जाना चाहिए।

रोकथाम

- इस रोग का उपचार संभव नहीं है। प्रभावित शूकरों का वध कर दिया जाना चाहिए तथा शव को दफनाना चाहिए।
- रोग को नियंत्रित करने के लिए शशकीकृत जीवित टीके एवं कोशिका संवर्धित शशकीकृत जीवित टीको से टीकाकरण किया जाना चाहिए।

19. ग्लैंडर्स / फारसी



ग्लैंडर्स रोग से प्रभावित अश्व

परिचय

- ग्लैंडर्स एक संक्रामक, जानलेवा पशुओं से मानव में फैलने वाला जीवाणु जनित रोग है।
- ग्लैंडर्स घोड़े, खच्चर एवं गधों में बर्कहोल्डेरिया मेलाई जीवाणु के कारण होता है। पहले यह एक्विटिनोमाइसेस मॉलेइ के नाम से जाना जाता था। यह प्राचीनतम बीमारियों में से एक है। ग्लैंडर्स रोग के बारे में सर्वप्रथम विवरण तीसरी शताब्दी में अरस्तू ने दिया था।
- यह रोग इराक, टर्की, पाकिस्तान, भारत, मंगोलिया, चीन, ब्राजील एवं संयुक्त अरब अमीरात इत्यादि देशों में भी पाया जाता है।
- यह रोग दो रूपों में (उग्र व मन्द रूप) में श्वास नलिकाओं, फेफड़ों तथा त्वचा पर अल्सर युक्त गाँठों के रूप में पाया जाता है।
- घोड़ों में जीर्ण एवं गधे/खच्चरों में उग्र रूप में यह रोग पाया जाता है।
- यह रोग साधारणतः मुँह अथवा श्वास के रास्ते फैलता है।
- नम वातावरण में इन जीवाणुओं के पनपने की अधिक संभावना रहती है।
- मनुष्यों में यह बीमारी अलग-अलग रूप ले सकती है जैसे: श्वास नली में गाँठ और फोड़े इत्यादि।

लक्षण

- इस रोग का उद्भवन काल लगभग दो सप्ताह होता है।
- ग्लैंडर्स के उग्र रूप में, तीव्र ज्वर (106 डिग्री फा. तक), खॉसी, नाक से स्राव, नासिका नली की झिल्ली में अल्सर एवं उदर तथा पैरों की त्वचा में गाँठे इत्यादि पाई जाती है।
- रोग से ग्रस्त पशुओं की कुछ ही दिन में मृत्यु हो जाती है।
- चिरकारी (क्रोनिक) रूप में यह रोग फेफड़ों, नासिका तथा त्वचा को प्रभावित करती है।
- फेफड़ों के ग्रस्त होने पर निमोनिया के साथ-साथ खॉसी, नाक से रक्त आना एवं सॉस लेने में कठिनाई होती है।
- फेफड़ों में उपस्थित गाँठों के फूटने के फलस्वरूप ऊपरी नासिका नली में भी घाव हो जाते हैं।
- रोग के फारसी अथवा त्वचा प्रारूप में एक से दो से.मी. गाँठे खासकर पैरों की लसिका ग्रन्थियों के आस-पास पाई जाती है। जिन्हें "फारसी बड" भी कहा जाता है।
- इन फारसी बड के फटने के बाद अति संक्रामक एवं चिपचिपा मवाद (गाढ़े शहद जैसा) त्वचा से निकलता है।

- नासिका प्रारूप में नासिका पटल की झिल्ली एवं नाक के मरोड़ के अन्दर के हिस्सों में गॉंटे बन सकती है।
- नासिका मार्ग से पहले पानी जैसा एवं बाद में रक्तयुक्त मवाद जैसा स्राव आने लगता है।
- सब मैक्सीलरी लसिका ग्रन्थियों में सूजन आ जाती है
- उपचार होने के उपरान्त फोड़ों के सूखने के पश्चात् तारों की आकृति के समान सूखे घाव के निशान बन जाते हैं।

निदान

- विशिष्ट गांठे, अल्सर के निशान और दुर्बल स्थिति लाक्षणिक निदान के लिए पर्याप्त होती है।
- रोग के प्रथम चरण में केवल लाक्षणिक संकेत रोग की पुष्टि के लिए पर्याप्त नहीं होते।
- रोग के निदान हेतु मैलिन परीक्षण सबसे व्यापक रूप से प्रयोग किए जाने वाले परीक्षणों में से एक है।
- सीएफटी एवं एलिसा जैसे प्रयोगशाला परीक्षणों का उपयोग करके इस रोग की पुष्टि की जा सकती है।

उपचार

- नैदानिक पुष्टिकरण के तुरंत बाद जिला प्रशासन को सूचित किया जाना चाहिए जिससे पशु का वध कर शव को चूने के साथ दफनाया जा सके।
- रोग का जल्द पता लगाकर ही रोग की रोकथाम और नियंत्रण किया जा सकता है।
- सामान्यतः इस रोग का उपचार संभव नहीं है क्योंकि ग्लैंडर्स एक घातक पशुजन्य रोग है।
- रोग प्रभावित क्षेत्रों में जरूरत पड़ने पर सल्फाडीमिडीन दवाई का प्रयोग करना चाहिए।
- इस दवा को पहले 220 मिग्रा. प्रति किलो वजन के हिसाब से एवं तत्पश्चात् 110 मिग्रा. प्रतिकिलो वजन के हिसाब से 20 दिन तक देना आवश्यक है।
- ट्राइमेथोप्रिम के साथ सल्फाजीन या सल्फामोनोमिथेक्सिसन के मिश्रण का प्रयोग किया जा सकता है।

रोकथाम

- ग्लैंडर्स रोग के लिए कोई टीका उपलब्ध नहीं है।
- ग्लैंडर्स एक अधिसूचित रोग है, एवं इस बीमारी की घटना एवं संक्रमण को सीमित करने के लिये अलग से एक कानून बनाया गया है जिसे ग्लैंडर्स एवं फारसी अधिनियम 1899 के नाम से जाना जाता है।
- रोकथाम एवं नियंत्रण, प्रभावित पशुओं के शीघ्र पता लगाने और उन्हें खत्म करने में सहायक होता है साथ ही इसमें सम्पूर्ण क्षेत्र का पूर्ण संगरोध और विसंक्रमण भी शामिल है।
- प्रारंभिक पता लगाने के लिए मैलिन परीक्षण किया जाता है।
- 3 सप्ताह में एक बार मैलिन परीक्षण तब तक किया जाना चाहिए जब तक कि सभी ग्लैंडर्स पोजिटिव पशु को पहचान कर समाप्त नहीं कर दिया जाता है।
- भारत के ग्लैंडर्स और फारसी अधिनियम के अनुसार ग्लैंडर्स पोजिटिव पशु को नष्ट कर दिया जाना चाहिए और पशुपालक को 25000 रुपये का मुआवजा दिया जाना चाहिए। देश के सभी प्रवेश बिंदुओं और अस्तबल, जहां घोड़े लाए जाते हैं, पर कठोर संगरोध उपाय किये जाने चाहिए।
- उन क्षेत्रों में कठोर विसंक्रमण कार्यक्रम लागू किया जाना चाहिए, जहाँ पर इस रोग के मामले लगातार मिल रहे हों।

पक्षियों के रोग

1. रानीखेत रोग / न्यूकैस्ल रोग



टोरटिकोलिस



श्वसन संबधी पीड़ा

परिचय

- आरडी या एनडी पालतू व जंगली पक्षियों में होने वाला एक अत्यधिक संक्रामक और घातक विषाणु जन्य रोग है जो कुक्कुटों में पाचन, श्वसन और तंत्रिका तंत्र को प्रभावित करता है।
- इस रोग का संक्रमण एवियन पैरामीक्सोवायरस के विभेद-1 के कारण होता है जो एक आरएनए विषाणु हैं।
- स्वस्थ पक्षी किसी रोग ग्रस्त या रोग वाहक पक्षी के संपर्क में आता है तब इस रोग से संक्रमित हो जाता है। रोगी पक्षी के मल द्वारा भी इस विषाणु का फैलाव होता है तथा साथ में वातावरण भी संदूषित हो जाता है।
- इस विषाणु का संचरण पक्षी के मल और श्वसन क्रिया द्वारा एक से दूसरे पक्षी में सीधे संपर्क में आने पर या प्रदूषित भोजन, पानी, उपकरण और मानव कपड़ों के द्वारा हो सकता है। न्यूकैस्ल रोग के विषाणु विशेष रूप से ठंडे वातावरण में कई हफ्तों तक जीवित रह सकते हैं।
- यह विषाणु मृत संक्रमित पक्षी के सम्पूर्ण शरीर में बना रहता है।
- यह तीव्र गति से फैलने वाला संक्रामक रोग है, जब विषाणु अतिसंवेदनशील कुक्कुटों में प्रवेश करता है, ऐसे में दो से छह दिनों में ही सभी पक्षी संक्रमित हो जाते हैं।
- कुक्कुटों में इस रोग से ग्रस्त रोग प्रभावन व मृत्यु दर 100 प्रतिशत तक हो सकती है।

लक्षण

- यह रोग तीन रूपों में प्रकट होता है: लेंटोजेनिक अथवा हल्का प्रकार, मेसोजेनिक या मध्यम प्रकार और वेलोजेनिक या घातक प्रकार।
- रोग के लेंटोजेनिक विभेद बहुत व्यापक होते हैं, लेकिन इससे घातक रोग नहीं होता है।
- कुछ विषाणु विभेद तंत्रिका तंत्र को जबकि कुछ श्वसन तथा पाचन तंत्र को प्रभावित करते हैं।
- इस रोग से प्रभावित कुक्कुट सुस्त दिखाई देते हैं। शरीर का तापमान बढ़ा हुआ होता है, पंखों की बनावट बिगड़ जाती है दाना कम खाते हैं। चिड़चिड़ा, छितरे पंख, भूख न लगना, व असावधान दिखाई देते हैं। कलगी व बाली नीले रंग के पड़ जाते हैं।
- इस बीमारी का मुख्य लक्षण हरे रंग के दस्त होना है।

- इस रोग के तंत्रिका तंत्र को प्रभावित करने वाले रूप में पंखों का लटकना, पैरों का लकवा होने के कारण चलने में लड़खड़ाना, शरीर में कंपन होना, गर्दन का एक तरफ मुड़ जाना, स्पंदन, ऐंठन, निगलने में असमर्थता जैसे लक्षण दिखाई देना प्रमुख हैं। गर्दन का एक तरफ लटकना इस रोग का सामान्य लक्षण है।
- रोग के श्वसन तंत्र को प्रभावित करने वाले रूप में सांस लेने में कठिनाई होना व चोंच खोलकर सांस लेना प्रमुख लक्षण शामिल हैं। इसके साथ-साथ सांस लेते समय दम घुटने व तकलीफ के साथ कुक्कुट आवाज करते हैं तथा उसके उपरान्त मृत्यु हो जाती है।
- अण्डे देने वाली मुर्गियों में अण्डों का उत्पादन कम हो जाता है व पतली खोल के अंडे पैदा होते हैं। अण्डे का अलबुमन पतला हो जाता है।

शव परीक्षण

- प्रभावित मुर्गियों की श्वसन नली में सूजन आ जाती है, तथा वायुकोषों में न्यूमोनिया के लक्षण या इनमें झाग जैसा भरा होता है।
- व्याधिकीय परिवर्तनों में श्वसन नली की श्लेष्म झिल्ली पर जमाव और कभी-कभी रक्तस्राव पाया जाता है।
- आंतों की परत पर श्लेष्म झिल्ली में सूजन, रक्तस्राव, परिगलन तथा लसीका ऊतकों में घाव इत्यादि दिखाई देते हैं।
- प्रोवेन्ट्रिकुलस ग्रंथियों की श्लेष्म ग्रंथियों के आसपास रक्त स्राव के व्याधिकीय परिवर्तन दिखाई देते हैं।
- सीकम टॉन्सिल बड़े हुए और इनमें रक्तस्राव होने लगता है।
- अंडाशय में सूजन, रक्तस्राव एवं इसका अधः पतन दिखाई देता है, तथा डिम्बग्रंथि पुटिका छूने पर नरम दिखाई देती है।
- लैटोजेनिक विभेद के कारण होने वाली बीमारी में मुख्य लक्षणों में हल्के नेत्र श्लेष्म शोथ और ट्रेकिटिस का होना पाया जाता है। ई. कोलाई के साथ द्वितीयक संक्रमण के कारण श्वास नली में सूजन हो सकती है तथा वायुकोषों में बलगम जमा होने के कारण धुंधलापन दिखाई देता है।
- ऊतक विकृति परिवर्तनों जैसे कि कोशिकाओं में समावेश, श्वास नली में रक्तस्राव होना शामिल है। ऐसे मामलों में जहां तंत्रिका प्रमुख रूप से प्रभावित हो, सीएनएस परीक्षण करने पर तंत्रिकाओं का अधः पतन, लसीका कोशिकाओं में परिवाहिका कफ एवं एन्डोथिलियम कोशिकाओं का बढ़ना पाया जाता है।



पी.एम.घाव: प्रोवेन्ट्रिकुलस में रक्तस्राव

निदान

- बीमारी के लक्षणों एवं शव व्याधिकीय परिवर्तनों के आधार पर इस रोग का निदान किया जा सकता है।
- प्रयोगशाला में श्वासनली अथवा मलद्वार से स्वैब का नमूना लेकर इस विषाणु का पृथक्करण कर पहचान की जा सकती है।
- सीरम तकनीक (एलिसा, हिमैग्लूटीनेशन इनहिबिशन और सीरम-वायरस न्यूट्रीलाइजेशन) जिनके उपयोग से भी इस रोग में एंटीबॉडी की उपस्थिति पता चलती है जो कि एनडी विषाणु के संपर्क में आने का संकेत देता है।
- इस रोग से निदान के लिए पीसीआर परीक्षण प्रयोग किया जा सकता है।

उपचार

- नाक या मुंह के द्वारा अथवा पेयजल के माध्यम से टीकाकरण किया जाना चाहिए।
- प्रतिरक्षा-उत्तेजक और दाने व पीने के पानी में विटामिन-सी के द्वारा रोग रोधक क्षमता बढ़ाई जा सकती है।
- अन्य रोगाणुओं से संक्रमण को रोकने के लिए एंटीबायोटिक दवाएं देनी चाहिए।
- तीन लवणों पर आधारित तैयार किए हुए सैनिटाइजर का कुक्कटों के पीने के पानी में प्रयोग तथा मुर्गियों की उपस्थिति में मुर्गी गृह में छिडकाव करना चाहिए।

रोकथाम

- जैव सुरक्षा उपायों का प्रबंधन एवं रखरखाव सुदृढता पूर्वक किया जाना चाहिए।
- कुक्कुटों में लसोटा व आर2बी उपभेदों (सजीव टीका) और एन डी निष्क्रिय टीकों के द्वारा नियमित टीकाकरण किया जाना चाहिए।
- कुक्कुटों को फार्म में एक साथ डालने व एक साथ निकाले जाने के प्रबंध नियम का पालन करना चाहिए।

2. संक्रामक बर्सल रोग / गम्बोरो रोग



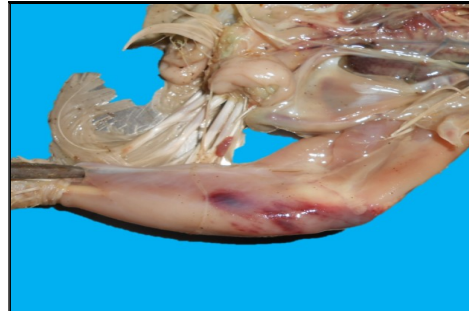
पेट दर्द जैसी हालत में कुक्कुट के बैठने की मुद्रा



गुर्दा में यूरेटिस के कारण सूजन



स्त्रोत: <https://www.poultryworld.net/>



गम्बोरो रोग में जांघ की मांसपेशियों में रक्तस्राव

परिचय

- यह मुर्गियों का अतिसंक्रामक रोग है, जो पक्षियों की प्रतिरक्षा प्रणाली को प्रभावित करता है।
- इस रोग से बर्सा व अन्य लिम्फाईड अंगों की लसिका कोशिकाओं को नुकसान पहुंचाता है।
- इस रोग का संक्रमण, बिरना वायरस वंश के संक्रामक बर्सा रोग वायरस द्वारा होता है जोकि आर.एन.ए. विषाणु है। कुक्कुटों में इस रोग का प्रभाव इसके विभिन्न विभेदों पर आधारित रहता है, जैसे क्लासिकल विषाणु विभेद, कम रोग जनकविषाणु विभेद व अधिक रोगजनक विषाणु विभेद।
- इस रोग से 3-6 सप्ताह के चूजे सबसे अधिक प्रभावित होते हैं।
- रोग का फैलाव: यह रोग अत्यधिक संक्रामक है एवं सामान्यतः यह रोग संदूषित आहार, पानी तथा बिछावन के माध्यम से फैलता है।

लक्षण

- रोग की घातकता कुक्कुटों की उम्र, नस्ल, विषाणु विभेद की संक्रामकता व कुक्कुटों की प्रतिरक्षा प्रणाली पर निर्भर करती है।
- इस रोग के नैदानिक लक्षण एक फार्म, स्थान, देश या दूसरे महाद्वीप में भिन्न हो सकते हैं।
- इस रोग का ऊष्मायन समय 2-3 दिन होता है।
- मुर्गियों में यह रोग नैदानिक या उप नैदानिक रूप में पाया जा सकता है।

- प्रभावित मुर्गी में लक्षण जैसे मुर्गियों का सुस्त दिखाई देना व एक कोने में आंख बन्द कर के बैठ जाना आदि दिखाई देते हैं।
- पंखों की बनावट बिगड़ जाना पाया जाता है।
- प्रभावित पक्षी अपनी चोंच से मलद्वार के आसपास के क्षेत्र को नोचते हैं तथा मल द्वार के आस-पास के पंखों पर मल लगा पाया जाता है।
- प्रभावित पक्षियों में सफेद दही जैसे तथा पानी की तरह दस्त दिखाई देते हैं।
- प्रभावित मुर्गियां दाने का सेवन कम कर देती हैं।
- रोग से पीड़ित पक्षी उकड़ू मारकर बैठ जाती है या धराशायी हो जाती है तथा उसमें मृत्यु से पूर्व मांसपेशियों में कम्पन्न दिखाई देती है।
- अति प्रभावित पक्षियों में रोग से अस्वस्थता की दर तथा मृत्यु दर बढ़ जाती है।
- पीड़ित पक्षी सामान्यत एक हफ्ते के भीतर स्वस्थ हो जाते हैं परन्तु रोगप्रतिरोधक क्षमता के कम होने के कारण वे अन्य दूसरे संक्रमणों के प्रति सुग्राही हो जाते हैं।
- रोग की उपअवस्था में लक्षण उतने तीव्र नहीं होते हैं तथा 3 सप्ताह से कम उम्र के मुर्गी सुस्त व अवसादग्रस्त दिखाई देती हैं।

शव परीक्षण

- मृत पक्षी निर्जलित दिखाई देते हैं।
- पैर (जांघ) और छाती की मांसपेशियों और त्वचा के नीचे तथा प्रोवेन्ट्रीकुलस की श्लेष्मा पर रक्तस्राव के निशान दिखाई देते हैं।
- बीमारी के उच्च चरण में गुर्दे में यूरेटस की उपस्थिति के साथ सूजन आ जाती है जिस कारण मृत्यु भी हो जाती है। मूत्रवाहिनी की नलिकाओं के फैलाव के कारण गुर्दे सफेद रंग के दिखाई देते हैं।
- प्रभावित मुर्गी के यकृत में सूजन आ जाती है एवं यकृत के किनारे की तरफ के ऊतक निर्जिवित जैसे दिखाई देते हैं।
- रोग की शुरुआत के 3-5 दिनों के भीतर बर्सा फ़ैब्रिकस में वृद्धि तथा 5 दिनों के बाद सिरोसल सतह पर जिलैटिन जैसे पदार्थ का जमाव व उसके उपरान्त बर्सा का क्षय होना पाया जाता है, तथा 8 दिनों के बाद बर्सा का वजन सामान्य से एक तिहाई हो जाता है। बीमारी की गंभीर स्थिति में बर्सा में गंभीर रक्तस्राव व परिगलन व्याधिकीय परिवर्तन दिखाई देते हैं।
- प्रोवेन्ट्रीकुलस और गीजार्ड के जुड़ने की जगह पर भी रक्तस्राव व्याधिकीय परिवर्तन दिखाई दे सकते हैं।

निदान

- नैदानिक लक्षणों एवं व्याधिकीय परिवर्तनों के आधार पर निदान सम्भव है।
- प्रयोगशाला में विषाणु का निदान जिसमें विषाणु के पृथक्करण कर व पहचान कर किया जा सकता है। एलिसा जांच विधि द्वारा पक्षियों के समूह में एंटीबॉडी के स्तर का मूल्यांकन करने पर भी इस रोग का निदान किया जा सकता है।

उपचार

- शरीर में पानी की कमी को रोकने के लिए उपचार के रूप में नार्मल सैलाइन का प्रयोग लाभकारी होता है।
- रक्त स्राव रोकने के लिए विटामिन-के के प्रयोग की सलाह दी जाती है।
- एसिटिक एसिड से पानी का अम्लीकरण करने और विटामिन-सी और विटामिन-ई जैसे इम्यून-उत्तेजकों का प्रयोग लाभकारी होता है।

- द्वितीयक संक्रमण को रोकने के लिए एण्टिबायोटिक्स का प्रयोग पशुचिकित्सकों की सलाह से करना चाहिए।

रोकथाम

- स्थाजन्म क्षेत्रों में रोग रोधन के लिए टीकाकरण करना चाहिए। पहला 14 दिन की आयु पर जीवित टीके से टीकाकरण, तत्पश्चात 35 दिन बाद बूस्टर तथा 20 सप्ताह की उम्र में निष्क्रिय विषाणु से उत्पादित टीके से टीकाकरण करना चाहिए।
- संक्रमण के प्रभाव को कम करने के लिए कुक्कुट गृह में पूर्ण रूप से स्वच्छ वातावरण बनाये रखना चाहिए।
- प्रतिरक्षा बढ़ाने के लिए उपयुक्त इम्यूनिटी बढ़ाने वाले पदार्थों का प्रयोग करते रहना चाहिए।

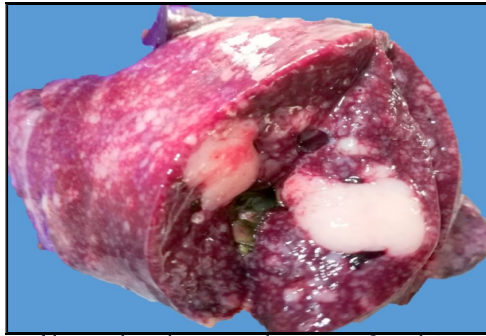
3. मैरेक्स रोग (एमडी)



पैर के लकवे से ग्रस्त मुर्गी



मैरेक्स रोग में लिवर का बढ़ जाना



मैरेक्स रोग में यकृत में बढी हुई रसोलियाँ

परिचय

- एम.डी. हर्पीसवायरस के कारण होने वाली मुर्गियों की एक महत्वपूर्ण नवोत्पादित बीमारी है।
- यह रोग मुर्गियों में मुख्यतः पंखों के दंड व गूदे के द्वारा फैलता है।
- यह रोग खनन और धूल वाले क्षेत्रों में बहुत अधिक देखा जा सकता है।
- सामान्यतः इस रोग के लक्षण 14–16 सप्ताह की आयु के बाद दिखाई देते हैं।

लक्षण

- इस रोग में विशिष्ट लक्षण जैसे कि गर्दन का ऐंठना, चलते समय लड़खड़ाना तथा सुस्त दिखाई देना आदि शामिल हैं।
- प्रभावित मुर्गी में तीव्र श्वसन तथा श्वास लेने में कठिनाई होती है।
- पंख लकवाग्रस्त हो जाते हैं तथा झुक जाते हैं।
- प्रभावित पक्षियों में पक्षाघात जिसमें एक पांव आगे और एक पांव पीछे (खिलाडी मुद्रा) की स्थिति देखी जा सकती है।
- पक्षी की पीठ व पंखों पर रोष बन जाते हैं तथा कभी-कभी त्वचा पर चकत्ते व गांठे बन जाती हैं।
- दाना कम खाने के कारण प्रभावित मुर्गी के शारीरिक भार में कमी आ जाती है।
- आँखें सफेद हो जाती हैं।

- भुजा व नितंबीय तंत्रिकाओं का आकार बढ़ जाता है तथा इन तंत्रिकाओं की संवेदनायें खत्म हो जाती हैं।
- बर्सा में रिसौली न के बराबर होती है तथा ज्यादातर हिस्सा शोथग्रस्थ होता है।
- प्रभावित मुर्गी की त्वचा पर रसौली (ल्यूकोटिक घावों) का पता तब तक नहीं लगाया जा सकता है जब तक कि मुर्गी के पंखों को उखाड़ कर नहीं देखा जाये।

शव परीक्षण

- इस रोग के सामान्य रूप में पैरों की सियाटिक नसों, पंखों की ब्रैकियल नसों, पेट की मेसेंटेरिक नसों और गर्दन की वेगस नसों में घावों को देखा जा सकता है। नसों सामान्य से 2 से 3 गुना अधिक मोटी हो जाती हैं।
- प्लीहा और यकृत का आकार भी बढ़ जाता है। यकृत, प्लीहा, जननांग, हृदय, फेफड़े, गुर्दे में विभिन्न आकार की रसौलियाँ देखी जा सकती हैं।
- पंख हटाने पर ब्रायलर मुर्गी की त्वचा पर पंख की पुट्टिकाओं के आकार में बढोत्तरी देखी जा सकती है। इस रोग का विशेष लक्षण जिसमें पैरों व पंखों की परिधीय नसों के आकार का बढ़ जाना देखा जा सकता है।
- अंडाशय, गुर्दे, हृदय, यकृत और अन्य ऊतकों में छोटे, मुलायम सलेटी रंग के ट्यूमर देखे जा सकते हैं।
- वयस्क पक्षियों में स्पष्ट रूप से यकृत के आकार में वृद्धि दिखाई देती है जो लिम्फोइड ल्यूकोसिस नामक रोग के समान होती है।
- तंत्रिका और आंत के घावों का उतक विकृति परीक्षण करने पर उनमें लिम्फोसाइटिक वृद्धि को देखा जा सकता है।

निदान

- नैदानिक लक्षणों के आधार पर निदान।
- व्याधिकीय परिवर्तनों की पहचान कर निदान।
- पंख के रोम का उपयोग कर अगर जेल प्रेसिपिटेशन परीक्षण द्वारा इस रोग का निदान किया जा सकता है।
- फ्लोरोसेंट एंटीबॉडी तकनीक का उपयोग कर पंख के रोम में वायरस की पहचान कर रोग का निदान किया जा सकता है।



मैरेक्स रोग ग्रसित मुर्गी के यकृत में गांठदार घाव



रोग ग्रस्त मुर्गी के यकृत में ट्यूमर

उपचार

- इस रोग का कोई विशिष्ट उपचार उपलब्ध नहीं है।
- प्रभावित पक्षियों को अलग कर देना चाहिए एवं पानी में थायमिन अमिनो अम्ल आधारित उपचार किया जाना चाहिए।
- प्रतिरक्षा प्रभावी औषधि के द्वारा प्रतिरक्षा तंत्र को मजबूत किया जाना चाहिए।

रोकथाम

- इस रोग की प्रभावी रोकथाम के लिए एक दिन की आयु के चूजों में एचवीटी-3 और या एसबी-1 सीरोटाइप के साथ टीकाकरण प्रभावी विकल्प है।
- मुर्गी फार्म में स्वच्छता प्रबन्धन का कठोरता से पालन तथा जैव सुरक्षा उपायों को सुदृढ़ता से अपनाना चाहिए।

4. मुर्गी चेचक/फाउल पॉक्स



पंख रहित भागों पर चेचक के घाव



टर्की के गर्दन पर चेचक के घाव

परिचय

- चेचक मुर्गियों की एक तीव्र विषाणुजनित बीमारी है, जो कि पॉक्सविरिडी परिवार के एविपोक्स वायरस जो कि एक डीएनए वायरस है, के कारण उत्पन्न होती है।
- यह रोग सामान्यतः पालतू मुर्गी, टर्की, कबूतर, बत्तख तथा अन्य जंगली पक्षियों में देखा गया है।
- यह रोग मुर्गियों के पंखहीन हिस्सों की त्वचा पर गांठों के रूप में दिखाई देता है
- फाइब्रो-नेक्रोटिक एवं तीव्र गति से बढ़ने वाली व्याधिकीय परिवर्तन श्वास तंत्र के ऊपरी हिस्से, मुँह एवं भोजन नली में सामान्यतः पाये जाते हैं।
- इस रोग का फैलाव प्रत्यक्ष रोगी या वाहक पक्षी के संपर्क होने पर तथा प्रदूषित भोजन-पानी के द्वारा स्वस्थ मुर्गियों में होता है।
- रोग के फैलाव में रक्त चूसने वाले कीट भी अपनी भूमिका निभाते हैं।
- प्रभावित मुर्गियों में इस रोग से 20-50 प्रतिशत मृत्यु दर उल्लेखित है।

लक्षण

- यह रोग तीन रूपों में प्रचलित हैं जैसे त्वचा चेचक रोग, डिपथिरिया या नम चेचक रोग तथा नेत्र चेचक रोग।
- इस रोग का उष्मायन समय 4-10 दिन है तथा बीमारी का प्रकोप 2-3 सप्ताह तक रह सकता है।
- सामान्य रूप से प्रभावित मुर्गियों में भूख की कमी, अण्डा उत्पादन में गिरावट एवं शारीरिक भार में भी कमी देखी जा सकती है।
- इस रोग के त्वचा रूप में मुर्गियों के पंखहीन अंगों जैसे- सिर, पांव, कलंगी, गलचर्म, आंख की पलक, चोंच एवं पंखों के अन्दर की त्वचा आदि पर विशिष्ट प्रकार की चेचक की विक्षिप्तियां देखी जा सकती हैं।
- इस रोग की शुरुआत त्वचा पर सफेद पुटिकाओं के रूप में होती है जो बाद में फफोले तथा भूरे रंग के मस्से या थक्के में बदल जाते हैं।
- सूखे थक्के कुछ दिनों के बाद गिर जाते हैं तथा त्वचा पर रिसते हुए घाव दिखाई देते हैं।
- प्रभावित मुर्गियों में अन्य प्रकार का संक्रमण न होने पर शीघ्र ही स्वस्थ हो जाती हैं।
- डिपथिरिया प्रकार के चेचक रोग में श्वास नली, मुँह, जीभ के चारों तरफ, मुँह के तालू पर छोटे सफेद रंग के फफोले दिखाई देते हैं।
- घाव बाद में मिलकर बड़ी विक्षिप्तियों में परिवर्तित हो जाते हैं जिससे मुर्गियों को दाना खाने में परेशानी होती है।

- इस रोग से मुर्गियों की मृत्यु श्वास रुकने के कारण होती है। इस रोग में मृत्यु दर 50 प्रतिशत तक हो सकती है।
- नेत्र चेचक प्रकार के रोग में अश्रुपातन और कंजक्टिवायटिस तथा आंख की पलकों के नीचे गाढ़ा स्राव देखा जा सकता है।

श्व परीक्षण

- रोग के त्वचा रूप में शरीर के बिना पंख वाले हिस्सों, सिर और ऊपरी गर्दन पर गांठ के रूप में गुलाबी रंग के घाव देखे जा सकते हैं।
- डिपथिरिया चेचक में श्वास नली, गले, जीभ के तालू पर पीले सफेद रंग का जमाव के साथ घाव दिखाई देते हैं।

निदान

- घावों के आधार पर चेचक रोग का पता चलता है।
- प्रयोगशाला में वायरस पृथक्करण करके व पीसीआर, आरएफएलपी जैसी आणविक विधियों द्वारा इस रोग का निदान किया जा सकता है।
- सूक्ष्मदर्शी से देखने पर प्रभावित पक्षियों के ऊतक के जीव द्रव्य में इयोजिनोफिलिक समावेशीत घटकों की उपस्थिति की पहचान करके निदान किया जा सकता है।
- सीरम आधारित जांच जैसे कि विषाणु निष्प्रभावन, अगार जेल प्रेसिपिटेशन, फ्लोरोसेन्ट एण्टीबॉडी परीक्षण, इम्यूनोपेरआक्सीडेज व एलिसा परिक्षण जिनसे कि चेचक की एंटीबॉडी का पता लगाया जा सकता है, इसके द्वारा भी इस रोग का निदान सम्भव है।

उपचार

- इस रोग का कोई उपचार उपलब्ध नहीं है।
- पीने के पानी में अन्य प्रकार के जीवाणु संक्रमण रोकने के लिये एंटीबायोटिक्स का प्रयोग किया जा सकता है।
- कीटाणुनाशक के द्वारा त्वचा के घावों का उपचार एवं श्वास के अवरोध को रोकने के लिए श्वास नली से बलगम को साफ करके उपचार किया जा सकता है।
- कलंगी और गलचर्म के घावों पर जेनसन वायलेट, नमक के सान्द्र घोल का लेप या नीबू के रस का लेप भी किया जा सकता है जिससे प्रभावित कुक्कुटों के घाव ठीक होने में कारगर साबित पाये गये हैं।
- पपड़ी हटाने के बाद घाव को सही होने में मदद मिलती है।
- आंख की पलकों पर पेट्रोलियम जेली का प्रयोग करने से आंख खोलने में मदद मिलती है जिससे कि पक्षियों को दाना, पानी देखने में सहायता मिलती है।

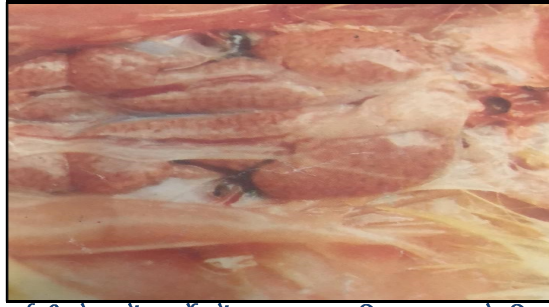
रोकथाम

- कुक्कुट गृह में स्वच्छता का उचित प्रबन्धन रखना चाहिए।
- टीकाकरण: मुर्गी पालन में इस बिमारी की रोकथाम के लिए सजीव चेचक विषाणु जो या तो मुर्गी या कबूतर के चेचक विषाणु से बनी हो, का प्रयोग कर बचाव किया जा सकता है। हिमीकृत चेचक टीके का प्रयोग 6 सप्ताह की आयु में करना चाहिए।
- टीकाकृत पक्षियों को प्रतिरक्षा विकसित करने के लिए कम से कम 2 सप्ताह के लिए समवर्ती चेचक विषाणु या किसी अन्य संक्रमण के सम्पर्क में आने से बचाना चाहिए।
- कुक्कुट फार्म में रोग के नये मामलों को अलग करने के लिए कुक्कुट समूह का नियमित अवलोकन करना चाहिए।
- उन क्षेत्रों में जहाँ पक्षी माइकोप्लाज्मा रोग से पीडीदर पीडी प्रभावित होते हो, वहाँ कबूतर के चेचक विषाणु से निर्मित टीके से पक्षियों में टीकाकरण नहीं करना चाहिए।

5. इन्फैक्सियस ब्रोंकाइटिस (आई.बी.) रोग

परिचय

- मुर्गियों में होने वाला इन्फैक्सियस ब्रोंकाइटिस विषाणुजनित संक्रामक रोग है, जो श्वसन तंत्र को प्रभावित करता है।
- यह रोग कोरोनाविरिडी वायरस परिवार के इन्फैक्सियस ब्रोंकाइटिस वायरस से उत्पन्न होता है तथा इस विषाणु की खास बात यह है कि यह अपना स्वरूप बदलता रहता है जिससे कभी-कभी टीकाकरण से भी इस रोग की रोकथाम संभव नहीं हो पाती है।
- इस रोग के विषाणु का प्रभाव मुर्गियों के श्वसन तंत्र तथा जठरांत्र क्षेत्र में सबसे अधिक देखा जाता है।
- यह रोग आर्थिक दृष्टि से बहुत अधिक महत्वपूर्ण है, क्योंकि इस रोग में अण्डा उत्पादन कम होने के साथ-साथ आहार दक्षता भी कम हो जाती है। इस रोग का फैलाव खासतौर पर बिना टीकाकरण की हुई मुर्गियों में बहुत तेजी से होता है।
- इस रोग का विषाणु हवा के द्वारा फैलता है तथा अन्तः श्वसन के दौरान यह स्वस्थ मुर्गियों के शरीर में प्रवेश कर जाता है। इस विषाणु की विशेषता यह है कि मुर्गी समूह में यह बड़ी तीव्र गति से फैलता है।
- मुर्गियों में यह रोग व्यक्तियों के कपड़ों एवं जूतों के संदूषित होने से फैलता है, जो इसके फैलाव के महत्वपूर्ण माध्यम माने जाते हैं। फार्म में प्रयोग होने वाले उपकरण एवं अन्य औजारों के संदूषित होने से भी इस विषाणु का फैलाव होता है।
- इस रोग के विषाणु वाहक पक्षियों के शरीर में बिना लक्षण पैदा किये विद्यमान रहते हैं। ऐसे पक्षी इस विषाणु के फैलाव के अच्छे स्रोत माने जाते हैं। इस रोग से निजात पाने पर पक्षी इस विषाणु को 4 सप्ताह तक विसर्जित करते रहते हैं।
- यह विषाणु अंडों के माध्यम से नवजात चूजों में संचारित नहीं होता है।



आई.बी.रोग में गुदों में सूजन व यूरिक अम्ल के क्रिस्टल

लक्षण

- इस रोग के प्रमुख लक्षणों में प्रभावित मुर्गियों में खाँसी का होना, नाक से लार निकलना, आँखों से पानी बहना, नासूर में सूजन आना, मुर्गियों का मुँह खोलकर सांस लेना तथा सांस लेने में कठिनाई होना, चूजों का सुस्त दिखाई देना तथा ऊष्मा के स्रोत के पास इकट्ठे रहना आदि शामिल हैं।
- अंडे देने वाली प्रौढ़ मुर्गियों में इस रोग के लक्षणों में सांस लेने में कठिनाई होना तथा मुँह खोलकर सांस लेना, खाँसी का होना, अंडों की पैदावार कम हो जाना, पंखों का झड़ना आदि शामिल हैं।

- इस रोग से प्रभावित मुर्गियों में अण्डा उत्पादन कम हो जाता है जोकि कुछ सप्ताह में सामान्य हो जाता है। जब अंडा उत्पादन घटता है तब पतले छिलके के अंडे पाये जाते हैं तथा अंडों की अन्दरूनी गुणवत्ता भी घट जाती है। पतले छिलके के अंडे पैदा होना तथा गुणवत्ता में कमी एक स्थायी प्रक्रिया बन जाती है।
- इस रोग से नई मुर्गियों में मृत्युदर 25 प्रतिशत तक पहुँच जाती है परन्तु यदि रख-रखाव में सावधानी नहीं रखी जाती है तथा साथ में यदि अन्य दूसरे जीवाणु जनित रोगों का प्रकोप भी है, ऐसे में प्रभावित मुर्गियों में मृत्युदर 50 प्रतिशत तक भी पहुँच जाती है।

शव परीक्षण

- इस रोग से मरी हुई मुर्गियों में शव-परीक्षण करने पर नासाद्वार तथा नासूर में बलगम पाया जाता है।
- फेफड़ों के वायुकोषों में बादलों जैसा धुंधलापन दिखाई देता है तथा वायुकोष की परत मोटी भी हो जाती है।
- मुर्गियों में बलगम होने के कारण से श्वसन तंत्र अवरूद्ध पाया जाता है।
- वयस्क मुर्गियों में जननीय क्षेत्र की लम्बाई व वजन कम हो जाता है। इसके साथ-साथ अंडाशय की पुटिकाओं का आकार बहुत छोटा हो जाता है। कभी-कभी अंडवाहिनी स्थायी रूप से क्षतिग्रस्त हो जाती है। इस विषाणु के कुछ उप प्रकार गुर्दों में अपना प्रभाव दिखाते हैं। जिसके फलस्वरूप गुर्दों में सूजन आ जाती है, गुर्दें पीले दिखाई देते हैं तथा गुर्दों में काफी मात्रा में यूरिक अम्ल के क्रिस्टल दिखाई देते हैं।

निदान

- इस रोग का निदान लक्षणों एवं स्थूल विकृतियों के आधार पर सांकेतिक रूप में किया जा सकता है।
- प्रयोगशाला में इस रोग का निदान रक्त समूहन संदमन एवं एलिसा विधियों से किया जा सकता है जिसमें इस रोग के प्रति उत्पन्न प्रतिजीवियों की जाँच द्वारा किया जा सकता है।
- विषाणु की पुष्टि विलगन एवं अभिज्ञान करने के बाद पुरुमार्जक श्रृंखला अभिक्रिया विधि द्वारा भी की जा सकती है।

उपचार

- प्रभावित मुर्गियों को मल्टी-विटामिन तथा बी-काम्प्लैक्स का घोल पिलाना चाहिए।
- दूसरे रोगों के प्रकोप से बचाने के लिए एन्टीबायोटिक्स का इस्तेमाल करना चाहिए।
- मुर्गी गृह का तापमान उचित रखना चाहिए जो चूजों के लिए सहनीय हो।
- मुर्गी आवास में मुर्गियों की संख्या अत्यधिक नहीं होनी चाहिए।
- जैसे-जैसे पक्षियों में इस विषाणु के प्रति रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ती है, पक्षियों को इस रोग से निजात मिल जाती है।

रोकथाम

- रोगी मुर्गियों को स्वस्थ मुर्गियों से अलग कर देना चाहिए।
- एक आयु वाली मुर्गियों को एक साथ रखना चाहिए तथा भिन्न आयु की मुर्गियों को अलग-अलग मुर्गी गृहों में रखनी चाहिए।
- मुर्गी पालन की एक साथ अन्दर व एक साथ बाहर वाली प्रबन्धीय पद्धति अपनानी चाहिए।
- इस रोग से बचाव हेतु मुर्गियों में 8 सप्ताह की आयु पर सजीव टीका लगाना चाहिए। टीकाकरण स्रे द्वारा या पानी में मिलाकर किया जा सकता है।

6. चिकन इन्फ़ैक्सियस अनीमिया (सी.आई.ए.) रोग

परिचय

- इस रोग का कारक सर्कोवायरस नामक विषाणु है। इस रोग के विषाणु का पहली बार 1979 में जापान में पता लगाया गया था।
- चिकन इन्फ़ैक्सियस अनीमिया रोग ज्यादातर 3 सप्ताह की आयु के चूजों को प्रभावित करता है, एक दिन की आयु वाले नवजात चूजे सबसे ज्यादा प्रभावित होते हैं।
- इस रोग में मुर्गियों में खून की कमी हो जाती है, पक्षियों की रोग प्रतिरोधक क्षमता में कमी आ जाती है तथा लसीकाभ अंगों के क्षतिग्रस्त होने से उनका आकार घट जाता है।
- रोग प्रतिरोधक क्षमता कम होने के कारण मुर्गियों में अन्य विषाणुजनित रोग जैसे लीची रोग, फफूंदीजनित रोग जैसे ब्रूडर न्यूमोनिया तथा जीवाणुजनित रोग जैसे डरमेटाईटिस का प्रकोप बढ़ जाता है जिससे मुर्गियों की मांस की गुणवत्ता में कमी आ जाती है।
- रोग प्रतिरोधक क्षमता कम होने से टीकाकरण के फेल होने का खतरा बढ़ जाता है। प्रभावित मुर्गियों में मृत्युदर 60 प्रतिशत तक पहुँच जाती है।
- इस विषाणु का आकार बहुत छोटा होता है तथा यह प्रकृति में काफी प्रतिरोधक क्षमता रखता है, यह विषाणु वातावरण में 50 डिग्री सेल्सियस तापमान पर 15 मिनट तक तथा 3.0 पीएच मान पर भी जीवित रह सकता है।
- इसके साथ यह विषाणु ईथर, क्लोरोफॉर्म तथा अन्य रोगाणुनाशियों के प्रति भी प्रतिरोधी क्षमता रखता है, जिसके कारण यह वातावरण में लम्बे समय तक जीवित रह सकता है।
- यह रोग मुर्गियों से अंडों के माध्यम से चूजों में फैलता है, जिससे यह विषाणु मुर्गियों की एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में संचारित होता रहता है तथा यह माध्यम इस रोग के फैलने का सबसे महत्वपूर्ण माना गया है।
- यह विषाणु तब फैलता है जब प्रजनन वाली मुर्गियाँ इस विषाणु से संक्रमित पाई जाती हैं। ऐसी संक्रमित मुर्गियों के अंडों से पैदा हुए चूजों में यह विषाणु 3 से 6 सप्ताह तक विद्यमान रहता है। जो नवजात चूजे इस विषाणु के विरुद्ध मातृवत रोगप्रतिकारक (मेटर्नल एन्टीबॉडी) नहीं रखते हैं, वे इस रोग से अत्यधिक ग्रसित हो जाते हैं।
- संक्रमित भ्रूण से बनाए जाने वाले सजीव टीके इस विषाणु से संदूषित हो जाते हैं तथा इस रोग के फैलाव का कारण बनते हैं।
- वयस्क एवं प्रौढ़ मुर्गियों में यह विषाणु अनेक माध्यमों से फैलता है। मुर्गी गृहों में यह विषाणु संक्रमित पक्षियों द्वारा मल-त्याग द्वारा विसर्जित होता रहता है या फिर बाहरी वातावरण से भी यह विषाणु स्वस्थ मुर्गियों में प्रवेश कर सकता है।

लक्षण

- इस रोग के लक्षण नवजात चूजों में 10 से 14 दिन की आयु में दिखायी देते हैं, यद्यपि कभी-कभी लक्षण 2-4 सप्ताह की आयु में भी पाये जाते हैं।
- इस रोग में मुर्गियों में मुख्य लक्षणों में प्रभावित मुर्गियों का सुस्त दिखायी देना, दाना कम खाना व पानी कम पीना, मुर्गियों का कमजोर हो जाना, खून का प्रकार पानी जैसा हो जाना, त्वचा के नीचे रक्तस्राव का होना, शरीर का रंग पीला पड़ जाना, पंखविहीन अंगों जैसे कलंगी, गलचर्म, आँखों की पलकों एवं पैरो का रंग पीला पड़ जाना, पंखों की चमड़ी पर घाव बन जाना शामिल है।

- सबसे मुख्य लक्षण खून की कमी होना तथा थाइमस ग्रन्थि, बरसा व प्लीहा का आकार छोटा होना पाया जाता है।
- इस रोग से संक्रमित होने के बाद जीवित चूजों में संक्रमित होने के 20–28 दिन के बाद खून की पूर्ति हो पाती है, सबसे मुख्य बात इस रोग के साथ यह है कि इस रोग से ग्रसित होने के पश्चात मुर्गियाँ दूसरे अन्य विषाणुओं व जीवाणुओं से ग्रसित हो जाती हैं जिससे मुर्गियों में अत्यधिक मृत्यु हो जाती है।

शव परीक्षण

- शव-परीक्षण करने पर इस रोग में बरसा, थाइमस ग्रन्थि तथा प्लीहा का आकार छोटा हो जाना, रूधिकाँक रक्तस्राव छाती की मांसपेशियों, टंगड़ी की मांसपेशियों, दिल तथा प्रोवेन्ट्रीकुलस में दिखाई देना, त्वचा के नीचे तथा मांसपेशियों पर भी खून के धब्बे दिखाई देना आदि शामिल है।
- मांसपेशियों, प्रोवेन्ट्रीकुलस तथा त्वचा के नीचे खून के चिन्हों के साथ-साथ मुर्गियों में खून की कमी पाई जाती है।
- अस्थिमज्जा/वोनमैरो का रंग पीला पड़ जाना इस रोग का एक महत्वपूर्ण लक्षण है।
- यकृत का आकार बढ़ा हुआ होता है तथा उसमें धारियाँ दिखाई देती हैं।
- दिल की मांसपेशियों पर खून के चिन्ह दिखाई देते हैं।
- गुर्दा में सूजन दिखाई देती है।

निदान

- इस रोग का निदान लक्षणों एवं स्थूल विकृतियों के आधार पर किया जा सकता है।
- प्रयोगशाला में इस विषाणु की पहचान एलिसा एवं पुरुमार्जक शृंखला अभिक्रिया (पी.सी.आर) विधि द्वारा की जा सकती है।

उपचार

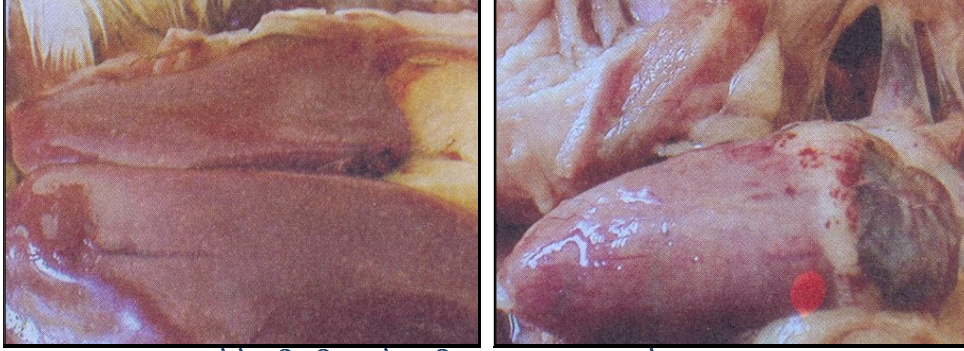
- यह एक विषाणुजनित रोग है जिसका कोई कारगर इलाज उपलब्ध नहीं है।
- प्रभावित मुर्गियों को मल्टी-विटामिन तथा बी-काम्प्लैक्स का घोल नियमित रूप से पिलाना चाहिए।
- एन्टीबायोटिक जैसे नियोमाईसिन, इनरोसिन, डोक्सीसाइक्लीन इत्यादि का उपयोग दूसरे जीवाणुजनित रोगों से बचाव के लिए करना चाहिए।
- प्रभावित मुर्गियों को इलैक्ट्रोलाइट व विटामिन-सी का घोल पानी में पिलाना चाहिए।

रोकथाम

- इस रोग की रोकथाम के लिए प्रजनन के लिए पाली गई मुर्गियों में टीकाकरण करना चाहिए। जो चूजे ऐसे मुर्गियों से पैदा होते हैं जिनमें मातृवत रोग प्रतिकारक (मेटरनल एन्टीबॉडी) की मात्रा अधिक होती है, उनमें जन्म के कई दिन बाद तक इस रोग का बचाव रहता है।
- प्रजनन के लिए पाली गई मुर्गियों में सजीव प्रकार का टीका लगाना चाहिए जो 13 से 15 सप्ताह की आयु में उपयुक्त रहता है।
- अंडे देने वाली मुर्गियों में रोग प्रतिकारक टीको को दिया जाता है, जिससे इन मुर्गियों से प्राप्त अंडों से पैदा होने वाले चूजे इस रोग से पूर्णतया रोगमुक्त रह सके।
- निर्जीवित प्रकार के टीके यदि प्रजनन करने वाली मुर्गियों को लगाते हैं तब इनसे प्राप्त चूजे इस रोग से 3 से 4 सप्ताह तक सुरक्षित रह सकते हैं।

- मुर्गी गृह में इस विषाणु को हाइपोक्लोराइट से पूर्णतया निर्जीवित किया जा सकता है तथा फॉर्मलिन से भी इस विषाणु की रोग रोकथाम की जा सकती है।
- मुर्गी गृह में साफ-सफाई पर विशेष ध्यान देना चाहिए।
- जैव-सुरक्षा के उपाय उच्चकोटि के होने चाहिए।
- श्वास तंत्र को प्रभावित करने वाले रोग से मुर्गियों को बचाना चाहिए जिससे मुर्गियों की चिकन इन्फैक्सियस एनीमिया रोग के प्रति रोगरोधक क्षमता बनी रहे।
- रोगरोधक क्षमता कम करने वाले तत्व यदि मुर्गी आहार में विद्यमान हैं, ऐसी स्थिति में उनकी मात्रा मुर्गी आहार में बिल्कुल कम करने के उपाय करने चाहिए।

7. मुर्गियों में हैजा रोग



छोटे परिगलित केन्द्र बिन्दु व रक्त स्राव के साथ यकृत

परिचय

- फाउल कॉलरा एक अतिसंक्रामक पूति (सैप्टीसीमीक) रोग है जो पालतू कुक्कुटों जैसे कि मुर्गी, टर्की, गिनी मुर्गी, कबूतर, तीतर व जंगली पक्षियों में पाया जाता है।
- यह रोग पाश्चुरिला मल्टोसिडा नामक जीवाणु से उत्पन्न होता है जो प्रवृत्ति में ग्राम निगेटिव, अचल, संपुटित, छड़ प्रकार के होते हैं।
- पालतू पशुओं में पाये जाने वाले इस जीवाणु के विभेद पक्षियों में इस रोग का संक्रमण नहीं कर सकते हैं।
- पक्षियों में रोग का फैलाव सामान्यतः प्रभावित कुक्कुटों के मुख, नाक, आंख या घाव के माध्यम से स्वस्थ कुक्कुटों में होता है।

लक्षण

- प्रभावित पक्षियों में यह रोग तीव्र या दीर्घगामी के रूप में हो सकता है।
- संक्रमण की अतितीव्र अवस्था में प्रभावित पक्षियों में मृत्युदर होना रोग का पहला संकेत होता है तथा छः घण्टे के अंदर ही बड़ी संख्या में कुक्कुटों की मृत्यु हो जाती है।
- संक्रमण की तीव्र अवस्था से प्रभावित होने पर पक्षी कुछ मिनट तक चक्कर खाते है तथा अचानक ऊपर की ओर छलांग लगाकर, एक तरफ गिर कर मर जाते हैं।
- कुक्कुटों में बुखार का होना, भूख में कमी होना, पंखों की बनावट में फर्क होना, मुंह के श्लेष्मा से स्राव होना पाया जाता है। प्रभावित पक्षियों में दस्त का लगना जो शुरू में पानी की तरह सफेद और बाद में हरे रंग के हो जाते हैं, मुख्य लक्षण पाये जाते हैं।
- प्रारम्भ में प्रभावित कुक्कुटों में श्वसन प्रक्रिया में श्वास तेज हो जाती है जो बाद में (मृत्यु से पहले) काफी धीमी गति की हो जाती है।
- प्रभावित कुक्कुट के शरीर का रंग मृत्यु से पहले नीला पड़ जाता है।
- बीमारी के प्रकोप के अन्तिम चरण में बीमारी की दीर्घकालिक अवस्था देखी जा सकती है या कभी-कभी स्पॉरेडिक रूप से बीमारी होने पर शरीर के कुछ हिस्सों पर ही घाव दिखाई देते हैं।
- इस अवस्था में सामान्य लक्षण, कलंगी एवं गलचर्म में सूजन, आंख की पुतली का नेत्रश्लेष्मलाशोथ, जोड़ों का दर्द आदि दिखाई देते हैं।

शव परीक्षण

- इस रोग के घातक रूप में यकृत, गुर्दे और प्लीहा का आकार बढ़ जाता है तथा यह अंग गहरे रंग के हो जाते हैं।
- हृदय पर रक्तस्राव से छोटी आकार के घाव हो जाते हैं।
- रोग प्रभावित ज्यादातर पक्षियों में आंत्रशोथ देखा जाता है।
- अधिकांश मामलों में फेफड़े में जमाव की स्थिति दिखाई देती है।
- यकृत में सूजन आ जाती है तथा प्रायः इसकी सतह पर छोटे-छोटे परिगलित केन्द्र बिन्दु विकसित हो जाते हैं।
- हृदय और फेफड़ों पर तन्तुमय या रेशेदार आवरण बन जाता है।
- पेरिटोनियल और पेरिकाडियम में तरल पदार्थों की मात्रा में वृद्धि पायी जाती है।

निदान

- रोग के लक्षणों और व्याधिकीय परिवर्तनों के आधार पर।
- सेप्टिसिमिया के रूप में बीमारी होने पर हृदय के रक्त, तथा जिगर और तिल्ली से तैयार रक्त फिल्म को जिम्सा रंग से रंगने पर ग्राम-नेगेटिव, द्विध्रुव कीटाणु दिखाई देते हैं।
- प्रभावित कुक्कुटों के ऊतकों को समरूप करके तैयार किये गये घोल की 0.2 मिली0 मात्रा चूहों या कबूतरों की खाल के नीचे या इन्ट्रापेरिटोनियल इंजेक्शन देने पर 24 घण्टे के अन्दर मृत्यु हो जाती है और फिर ऐसे पक्षियों के रक्त में भी इन रोगकारक जीवाणुओं की पहचान की जा सकती है।

उपचार

- रोग के उपचार के लिए पशुचिकित्सक की सलाह से सल्फोनामाइड तथा ऐन्टीबायोटिक जैसे पेन्सिलिन, स्ट्रैप्टोमाइसिन दोनों को एक साथ भी दिया जा सकता है।

रोकथाम

- फार्म पर कुक्कुट स्वच्छता नियमों का कठोरता से पालन करना चाहिए। साथ ही मृत या प्रभावित कुक्कुटों को अन्य कुक्कुटों में यथासम्भव शीघ्रता से अलग कर देना चाहिए।
- विभिन्न आयु वर्ग के कुक्कुटों को अलग-अलग कुक्कुट गृह में रखें तथा नए कुक्कुटों का प्रवेश पुराने कुक्कुटों के निस्तारण के बाद ही करना चाहिए।
- किलनियों एवं चूहों को नष्ट करने हेतु उचित प्रबन्धन करना चाहिए।
- जीवित टीकों के द्वारा टीकाकरण करना चाहिए।
- निष्क्रिय फाउल कोलरा वैक्सीन देश में व्यवसायिक तौर पर उपलब्ध है तथा इसकी वैक्सीन प्रथम खुराक आठ सप्ताह की आयु में तथा तदुपरान्त इसके छः सप्ताह बाद दोबारा दी जाती है। रोग का संयुक्त टीका भी देश में उपलब्ध है।

8. दीर्घकालिक श्वसन रोग (सी.आर.डी.)

परिचय

- यह लेयर और ब्रॉयलर मुर्गियों को प्रभावित करने वाली एक घातक बीमारी है। यह बीमारी मुख्य रूप से 4 से 10 सप्ताह की आयु के बीच ब्रॉयलर मुर्गी और टर्की को अधिक प्रभावित करती है।
- यह रोग माइकोप्लाज्मा गैलिसैप्टिकम नामक जीवाणु के कारण होता है।
- यह रोग कुक्कुटों में अन्य श्वसन तंत्र को प्रभावित करने वाली विषाणु जनित रोगों के होने पर ब्रॉयलर मुर्गियों को अधिक प्रभावित करता है।
- अण्डों से चूजों के उत्पादन में कमी हो सकती है।
- प्रभावित पक्षियों में दाना रूपान्तरण अनुपात घट जाता है जिससे पक्षियों की वृद्धि दर कम हो जाती है, व इसके कारण आर्थिक हानि होती है।
- यह जीवाणु संक्रमित कुक्कुट से अंडे के माध्यम से चूजों में संचरित होते हैं, तथा यह रोग के प्रसार का प्रमुख मार्ग है।
- क्षेत्रीय संचरण संक्रमित या वाहक मुर्गियों और अतिसंवेदनशील मुर्गियों के बीच सीधे संपर्क में आने से होता है।
- संदूषित उपकरण, दाने के थैले और कुक्कुट गृह में काम करने वाले व्यक्तियों इत्यादि रोग के संचरण के अन्य महत्वपूर्ण माध्यम हो सकते हैं।
- जंगली पक्षी और चूहे भी इस रोग को संचरित कर सकते हैं।



रोग ग्रस्त मुर्गी में जिगर और आंत पर फाइब्रिन्स परत का संचय

लक्षण

- माइकोप्लाज्मा गैलिसैप्टिकम संक्रमण से जुड़े मुख्य लक्षणों में श्वसन संबंधी लक्षण जैसे कि श्वसन की असामान्य आवाज, आंख से स्राव, गले से गडगडाहट और चटकाहट की आवाज, चोंच खोल के सांस लेना और खाँसी आदि हैं।
- कुक्कुटों में विकास दर कम होना और अन्य श्वसन रोगों के लिए कुक्कुटों में संवेदनशीलता में वृद्धि होना पाये जाते हैं।
- चिरकालिक मामलों में पक्षी कमजोर दिखाई देते हैं और नाक से मवाद जैसा स्राव निकलता है।
- संक्रमण के 7-14 दिनों बाद अंडे के उत्पादन में 50% तक कमी आ सकती है।
- नेत्रश्लेष्मलाशोथ का होना और आंखों में कीचड़ का जमा होना पाया जाता है।

श्व परिक्षण

- नाक में गाढ़ा स्राव पाया जाता है।
- इस रोग में प्रमुख घाव जैसे कि वायुकोषों का धुंधलकापन होना तथा ज्यादातर वायु कोषों में पनीर के रंग जैसा गाढ़ा तरल पदार्थ पाया जाता है।
- पुराने मामलों में वायुकोष संधिवात और कोलीबैसिलोसिस का प्रकोप हो सकता है।
- जहां ई.कोलाई संक्रमण भी साथ में हो तब उनमें वायु कोषों का मोटा होना व उनमें धुंधलापन, हृदयावरण में सूजन, परियकृतशोथ तथा यकृत पर तन्तुमय आवरण पाया जाता है।
- श्वांस नली व आंख के कन्जाईटा में रक्त का जमाव पाया जाता है।

निदान

- बीमारी के लक्षणों एवं व्याधिकीय परिवर्तन के आधार पर किया जा सकता है।
- इस रोग में 2 से 3 सप्ताह के संक्रमण के बाद इन जीवाणुओं के प्रति उत्पन्न एंटीबॉडी का सीरम आधारित परीक्षण जैसे कि सीरम प्लेट एग्लूटिनेशन टेस्ट, एलिसा या हैमाग्लूटिनेशन इनहिबीशन टेस्ट आदि से भी निदान किया जा सकता है।
- श्वासनली या वायु कोषों से प्राप्त मायकोप्लाज्मा गैलिसैप्टिकम का पृथक्करण व पहचान की जा सकती है। ताजा मृत पक्षियों की नाक, गुहा, श्वासनली, वायु कोष थैली और फेफड़ों से नमूने लिये जा सकते हैं। नमूने जीवित पक्षियों, मृत पक्षियों या अण्डे में मृत चूजों से भी लिया जा सकता है।
- श्वसन ऊतकों से लिए गये नमूनों का परीक्षण कर जीवाणु का पता लगाने के लिए पीसीआर विधि का उपयोग भी किया जा सकता है।
- गैलिसैप्टिकम के निदान के लिए फ्लोरोसेंट एंटीबॉडी तकनीक (एफएटी) का भी प्रयोग किया जा सकता है।
- अन्य समान रोगों जैसे संक्रामक ब्रॉकाइटिस, न्यूकैस्टल रोग, एवियन इन्फ्लूएंजा, और अन्य श्वसन रोगों से विभेदक निदान भी किया जाना चाहिए।

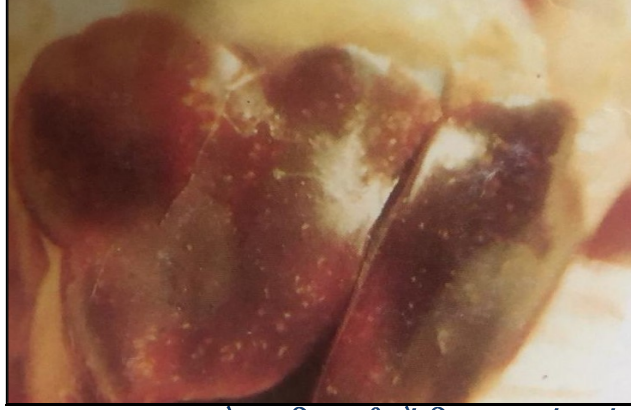
उपचार

- स्ट्रेप्टोमाइसिन, ऑक्सीटेट्रासाइक्लिन, क्लोरेटेट्रासाइक्लिन, टायमुलिन, टाईलोसिन, लिनकोमाइसिन जैसे एंटीबायोटिक दवाओं का उपयोग किया जाना चाहिए।
- टाईलोसिन माइकोप्लाज्मा गैलिसैप्टिकम के उपचार के लिए एक प्रभावी औषधि है। इस बीमारी के नैदानिक संकेतों के आधार पर पीने के पानी में टाईलोसिन या एक फ्लोरोक्विनोलोन यौगिक दिया दिया जा सकता है। 3-5 मिलीग्राम/किलोग्राम की खुराक दर पर टाईलोसिन कुक्कुट की त्वचा मार्ग द्वारा भी दिया जा सकता है या इसे 3-5 दिनों के लिए 2 या 3 ग्राम/प्रति लीटर पेयजल द्वारा भी दे सकते हैं।

रोकथाम

- अंडों में ही जीवाणुओं को मृत करके *माइकोप्लाज्मा गैलिसैप्टिकम* के संक्रमण रहित मुर्गियों के बच्चे पैदा किया जा सकते हैं।
- *एम गैलिसैप्टिकम* मुक्त कुक्कुट समूह बनाने के लिए प्रभावी नियंत्रण उपायः—
 - अ) अंडों का उपचार: सेने वाले अंडों का दवाओं के साथ उपचार किया जा सकता है।
 - ब) उन्मूलन के दौरान 200-300 मुर्गियों या पक्षियों के पुराने समूह को बनाए रखना चाहिए ताकि किसी भी झुंड में संक्रमण का आसानी से पता लगाया जा सके।
 - स) सीरोलॉजिकल परीक्षण द्वारा माइकोप्लाज्मा गैलीसेप्टिकम उपस्थिति के लिए समय-समय पर प्रजनन के लिए पाले गये कुक्कुटों की निगरानी करनी चाहिए।
- जैव सुरक्षा के उच्चतम तरीकों द्वारा पार्श्व संक्रमण को रोका जा सकता है।

9. फाउल टाइफाइड



फाउल टाइफाइड से प्रभावित पक्षी में जिगर काकांस्य रंग

परिचय

- मुर्गियों में यह रोग अधिक पाया जाता है, लेकिन कुक्कुटों की अन्य प्रजातियां जैसे बटेर, टर्की, एवं गिनी फाउल भी इस बीमारी से प्रभावित होते हैं।
- इस रोग के संक्रमण का कारक साल्मोनेला गैलिनैरम जीवाणु होता है।
- तीन से छः सप्ताह की आयु के कुक्कुटों को यह रोग अधिक प्रभावित करता है।
- यह रोग नवजात चूजों को भी प्रभावित करता है और इस बीमारी में मृत्युदर परिपक्वता की आयु तक जारी रहती है।
- इस रोग से कुक्कुटों में मृत्युदर 50 प्रतिशत तक हो सकती है।

लक्षण

- इस रोग से प्रभावित कुक्कुट सुस्त दिखाई देते हैं। साथ ही भूख में कमी होना और श्लेष्मायुक्त पीले रंग के पानीदार दस्त लगना इस रोग का विशेष लक्षण है।
- अंडे देने वाली मुर्गियों में अंडा उत्पादन में कमी आ जाती है।
- प्रभावित मुर्गियों में रोग के लक्षण दिखाई देने के 2 से 3 दिनों के बाद ही कुक्कुट की मृत्यु हो जाती है और जो कुक्कुट संक्रमण की इस अवधि में जीवित रह जाते हैं, उनमें यह रोग जीर्ण रूप में विद्यमान रहता है।
- प्रभावित मुर्गी के वजन में कमी आ जाती है और पंख टूटने लगते हैं।
- प्रभावित कुक्कुटों में रक्तापलता होने के कारण कलगी और गलचर्म का रंग पीला हो जाता है तथा सिकुड़ जाते हैं।
- रोग की कम तीव्र अवस्था में अण्डे में इम्ब्रियो मर जाते हैं या छोटे, कमजोर या मृत चूजे पैदा होते हैं।
- युवा पक्षियों में इस रोग से प्रभावित कुक्कुटों में पुलोरम रोग जैसे लक्षण दिखाई देते हैं, तथा भूख में कमी भी देखी जाती है।
- प्रभावित चूजों में पीली चिपचिपी बीठ गुदा द्वार के आस-पास के पंखों पर चिपकी दिखाई देती है।
- श्वसन संबंधी लक्षण जैसे तीव्र गति से सांस लेना, सांस लेने में कठिनाई महसूस होना व हांफना इत्यादि भी देखा जा सकता है।

शव परीक्षण

- रोग की तीव्र अवस्था में मृत कुक्कुटों में सेप्टिक व पीलिया जैसे लक्षण दिखाई देते हैं।
- यकृत व प्लीहा के आकार में वृद्धि हो जाती है व इनका रंग ताँबे जैसा हो जाता है।
- पुलोरम रोग की भांति यकृत, फेफड़े और कंठ पर घाव देखे जा सकते हैं।
- अंडाणु की आकृति व रंग में परिवर्तन हो जाता है।
- प्रभावित कुक्कुटों के फेफड़े भूरे रंग के गहरे धब्बे के साथ दिखाई देते हैं।

निदान

- लक्षणों और व्याधिकीय परिवर्तन के आधार पर इस रोग का निदान किया जा सकता है।
- प्रभावित कुक्कुटों के नमूनों से साल्मोनेला गैलिनारम जीवाणु को पृथक कर पहचान की जा सकती है।
- वाहक पक्षियों को तेजी से पूरे रक्त प्लेट एग्लूटिनेशन टेस्ट के साथ पहचाना जा सकता है।

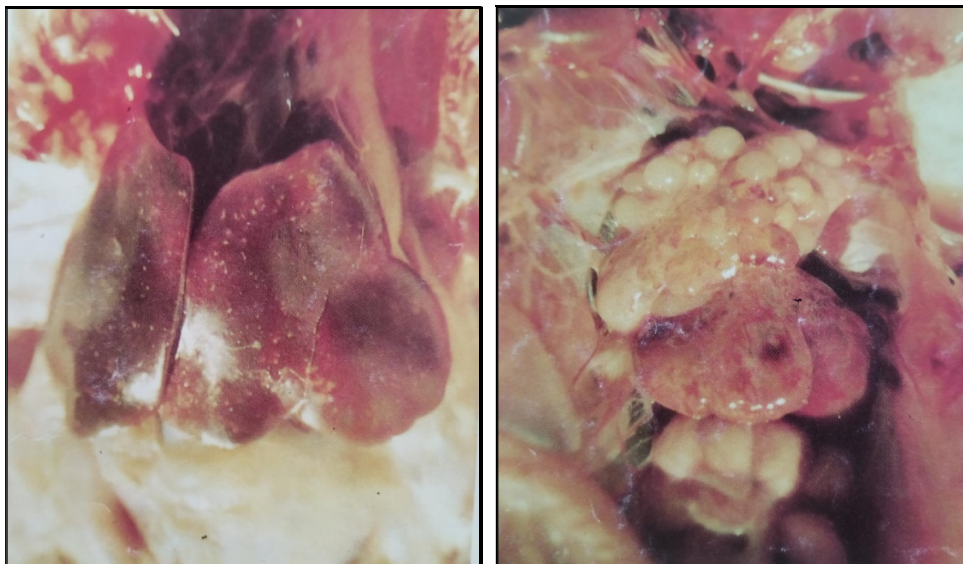
उपचार

- दाने में 0.04 प्रतिशत के हिसाब से फुराजोलिडोन नामक दवाई मिलाने पर मुर्गियों में इस संक्रमण को रोकने में सहायता मिलती है।
- रक्त परीक्षण द्वारा रोगी कुक्कुटों की पहचान कर, लंबे समय से ग्रसित कुक्कुटों को अलग कर देना चाहिए। मृत पक्षियों का उचित निस्तारण कर रोग की रोकथाम की जा सकती है।

रोकथाम

- कुक्कुटों में संक्रमण के कीटाणुओं के प्रवेश को रोकने के लिए जैव-सुरक्षा के उपयुक्त उपायों को अपनाया जाना चाहिए।
- कुक्कुट गृह में कीटाणुशोधन के लिए, 1 प्रतिशत पोटेशियम परमैंगनेट या 1: 1000 फिनोल अधिक प्रभावी होता है। संक्रमण होने पर कुक्कुट गृह में धूमीकरण करना चाहिए।
- अन्य निवारक और नियंत्रण उपाय सालमोनिला पैराटाइफाइड के रोकथाम जैसे अपनाने चाहिए।

10. साल्मोनेलोसिस या साल्मोनेला पैराटाफॉइड



यकृत पर सफेद रंग के ऊतकक्षयी निशान साल्मोनेला रोग में ओवा में सूजन व दृव्यता

परिचय

- पैराटाइफॉइड संक्रमण विभिन्न गैर अनुकूलित साल्मोनेला उपप्रकार में किसी एक के कारण हो सकता है। ये साल्मोनेला कई प्रकार के पक्षियों, स्तनधारियों, सरीसृपों और कीड़ों को संक्रमित कर सकते हैं।
- पैराटाइफॉइड संक्रमण जन स्वास्थ्य की दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं जोकि पोल्ट्री उत्पादों के दूषित होने और उनको स्वच्छता के साथ उपयोग न करने के तरीको के माध्यम से मनुष्यों में प्रवेश करते हैं। साल्मोनेला एंटरिका टाइफिम्यूरियम, साल्मोनेला एंटरिका एंटरिटिडिस, साल्मोनेला एंटरिकाकॅटकी और साल्मोनेला एंटरिका हीडलबर्ग मुर्गियों में ज्यादातर पाये जाते हैं। कुछ उपप्रकार दूसरों की तुलना में अधिक रोगजनक होते हैं। अन्य उपप्रकार की व्यापकता भौगोलिक स्थान के अनुसार बदलती रहती है।
- साल्मोनेला जीवाणु 4 दिनों से 2 सप्ताह तक की आयु के युवा पक्षियों को ज्यादा प्रभावित करते हैं। व्यस्क कुक्कुट में साल्मोनेला के प्रति प्रतिरोधी क्षमता उत्पन्न हो जाती है। पक्षियों में यह बीमारी एक महीने की आयु के बाद बहुत कम देखी जाती है।
- यह जीवाणु वातावरण में काफी समय तक जीवित रह सकते हैं तथा इनमें से अधिकांश उपप्रकार पानी एवं दाने में कई सप्ताह तक जीवित रह सकते हैं।
- प्रजनन वाले कुक्कुट यदि साल्मोनेला से संक्रमित हो जाते हैं, तो ऐसे में संक्रमण का एक चक्र स्थापित हो जाता है, जो अंडे से लेकर चूजो के माध्यम से फैलता रहता है।
- संदूषित कुक्कुट उत्पादों द्वारा फैलने से पैराटाइफॉइड का संक्रमण मानव स्वास्थ्य के लिए भी महत्वपूर्ण हो जाता है।

लक्षण

- यह बीमारी 2 सप्ताह की आयु तक के चूजो में अधिक देखी जा सकती है एवं 4 सप्ताह से अधिक आयु के कुक्कुटों में इसका संक्रमण बहुत कम देखा गया है।

- प्रभावित चूजे सुस्त दिखाई देते हैं, चलने फिरने में अनिच्छुक तथा प्रकाश के स्रोत के पास इकट्ठा होने की प्रवृत्ति देखी जाती है।
- इस बीमारी के कारण मृत्युदर आयु के पहले कुछ हफ्तों तक सीमित रहती है।
- पक्षी आँखें बंद रखते हैं, और सिर एवं पंखों को झुकाये दिखाई देते हैं।
- रोग के अन्य लक्षण जैसे कि भूख की कमी, दस्त होने के कारण पंख चिपके हुए दिखाई देते हैं। मुर्गियों में पानीदार दस्त प्रायः 6 से 8 दिनों तक दिखाई देते हैं।
- वयस्क मुर्गियों में इस रोग के लक्षण पुलोरम या टाइफाइड रोग से मिलते-जुलते दिखते हैं।

शव परीक्षण

- पैराटाइफॉइड रोग में चूजों और वयस्कों में इस बीमारी के व्याधिकीय परिवर्तन पुलोरम या टाइफाइड रोग से मिलते-जुलते दिखाई देते हैं।
- जर्दी (योक) शरीर में बिना सूखी रहती है व संक्रमित जर्दी के रंग में परिवर्तन पाया जाता है।
- यकृत व प्लीहा का आकार बढ़ जाता है एवं इनकी सतह पर सुई की नोक के बराबर आकार के सफेद परिगलन दिखाई देते हैं।
- हृदय में सूजन आ जाती है तथा इसके ऊपर की परत में दूधिया रंग का तरल पदार्थ जमा हो जाता है।
- आंतों के ऊपरी भाग में विशेष रूप से छोटी आंत में आंत्रशोथ तथा सीकम टॉन्सिल में रक्तस्राव या अल्सर दिखाई देते हैं।
- वयस्क मुर्गियों के व्याधिकीय परिवर्तन जैसे आंत्रशोथ, यकृत की सतह पर परिगलन के सूक्ष्म धब्बे तथा डिम्ब का आकार विकृत होना व बेरंग होना पाया जाता है।

निदान

- रोग का निदान प्रभावित कुक्कुटों की आयु के आधार पर किया जा सकता है क्योंकि यह रोग युवा पक्षियों को अधिक व वयस्क पक्षियों को बहुत कम प्रभावित करता है। बीमारी के लक्षण व व्याधिकीय परिवर्तनों से भी इस बीमारी के निदान में मदद मिलती है।
- इस बीमारी का निदान हृदय से एकत्रित रक्त तथा जर्दी व आंतों, विशेषकर ड्यूडिनम व पित्त ग्रन्थि में व्याप्त सामग्री से इस बीमारी के जीवाणु का पृथक्करण करके किया जा सकता है।

उपचार

- रोगानुरोधी दवाओं में प्रयोग जैसे कि सल्फामीराजीन या अन्य ब्राड स्पेक्ट्रम एंटीबायोटिक दवाओं को इस बीमारी के उपचार में प्रभावी माना गया है।
- इस रोग का उपचार अन्य जीवाणुरोधी दवायें जैसे कि फ्यूराजोलिडोन या नाइट्रोफ्यूरान को 2 सप्ताह तक 100 ग्राम/टन दाने में मिला कर किया जा सकता है।
- पक्षियों के उपचार में प्रयोग की जाने वाली जीवाणु रोधक दवाओं से जीवाणुओं में प्रतिरोधक क्षमता उत्पन्न हो सकती है। ऐसे में कुक्कुट इस संक्रमण के वाहक बन सकते हैं। इसलिए ऐसे जीवाणु वाहक कुक्कुटों को प्रजनन के लिए उपयुक्त नहीं माना जाना चाहिए।

रोकथाम

- फार्म में स्वच्छता के प्रभावी उपायों को अपनाकर इस बीमारी को काफी हद तक रोका जा सकता है।

- दाना बनाने के लिए खरीदा जाने वाला मांस, हड्डी और मछली मील साल्मोनेला मुक्त होना चाहिए और खरीदने से पहले साल्मोनेला के लिए दाने का परीक्षण भी किया जाना चाहिए।
- प्रजनक पक्षी साल्मोनेला मुक्त होने चाहिए और मल के स्वैब से लिए गए नमूनों से कुक्कुटो का साल्मोनेला की जाँच के लिए परीक्षण किया जाना चाहिए।
- पीने के पानी में चूजों को 2.5 प्रतिशत की दर से लैक्टोज दिया जाना चाहिए है। यह चूजों की आंत में साल्मोनेला के इकट्ठे होने की दर को कम करने में मदद करता है। साथ में लैक्टोज आंत के पीएच मान को 4.5 से 5.5 तक कम कर देता है। पीएच मान में इस कमी के परिणाम स्वरूप अस्थिर फैटी एसिड का अधिक उत्पादन होता है जो चूजों की आंत में रोगाणुरोधी क्षमता को बढ़ाते हैं।
- कुक्कुट गृह को चूहों से मुक्त होना चाहिए और अन्य पक्षियों के प्रवेश को रोकने में भी कुक्कुट गृह के दरवाजे सहायक होने चाहिए।
- हैचरी में इन्क्यूबेटर की मशीन में स्वच्छता उपायों का महत्वपूर्ण योगदान होता है क्योंकि यह संक्रमण के एक महत्वपूर्ण स्रोत है। मशीन के कीटाणुशोधन के लिए पोटेशियम परमैंगनेट के 15 ग्राम को कांच के बर्तन में 30 मिलीलीटर फॉर्मलिन के साथ मिलाया जाता है जिससे उत्पन्न होने वाली फार्मल्डीहाइड गैस इन्क्यूबेटर की 80 घन फीट क्षेत्र के लिए पर्याप्त होती है।
- अंडे जो चूजों निकालने के लिए उपयोग किए जाने हो, उनकी सतह को कीटाणुरहित किया जाना चाहिए।
- उष्मा के प्रयोग द्वारा गोलीदार दाना बनाकर भी साल्मोनेला को नष्ट किया जा सकता है।
- चूजे निकालने वाले अण्डों की उचित स्वच्छता के तरीके अपना कर रख रखाव करना चाहिए।
- फार्मलिन द्वारा निष्क्रिय की गयी वैक्सीन का उपयोग प्रभावकारी साबित होता है। मुर्गियों में साल्मोनेला टाइफिम्यूरियम का स्ट्रेन 274/09 उपप्रकार बीमारी के बचाव में प्रभावी पाया गया है।

11. संक्रामक कोरिजा



कोरिजा संक्रमित पक्षी के चेहरे एवं आँखों पर सूजन

परिचय

- संक्रामक सर्दी जुकाम या कोरिजा एक तीव्र श्वसन रोग है जिसे फाउल कोरिजा नाम से भी जाना जाता है और यह एविबैक्टेरियम पैरागैलीनेरम (पूर्व में हीमोफिलस पैरागैलीनेरम) नामक जीवाणु के कारण होता है।
- सभी आयु वर्ग के कुक्कुट इस रोग के प्रति अतिसंवेदनशील होते हैं, लेकिन युवा मुर्गियों में इसका संक्रमण अधिक देखा जाता है तथा वयस्क मुर्गियां भी इस रोग से गंभीर रूप से प्रभावित हो जाती हैं।
- इस रोग के प्रभाव से युवा कुक्कुटों में शरीरिक भार की वृद्धिदर में कमी तथा अण्डे देने वाली मुर्गियों में अंडे के उत्पादन (10–40 प्रतिशत तक) की कमी होने के कारण इस बीमारी से आर्थिक नुकसान होता है।
- इस बीमारी के कारण मृत्युदर 20 प्रतिशत तक भी हो सकती है।
- भौगोलिक दृष्टि से यह रोग अधिक ऊंचाई वाले क्षेत्रों में अधिक होता है। यद्यपि ठंडे व नम परिस्थितियों वाले क्षेत्रों में भी इस रोग का प्रकोप हो सकता है।
- इस रोग का संक्रमण गहन मुर्गी पालन वाले फार्मों जैसे बड़े पैमाने पर अंडे के उत्पादन और प्रजनन फार्म पर अधिक देखा गया है।
- अपर्याप्त जैव सुरक्षा उपाय, खराब पर्यावरणीय स्वच्छता और अन्य बीमारियों की उपस्थिति के कारण विकासशील देशों में इस बीमारी का प्रकोप अधिक पाया गया है।

लक्षण

- इस रोग की पहचान तेजी से संक्रमण का होना, उच्च रुग्णता का होना पाया जाता है, परन्तु इस रोग से कम मृत्युदर होती है।
- कुक्कुटों में संक्रमण होने के बाद इस रोग की रोग उद्भवन अवधि 1–3 दिन की होती है, और अतिसंवेदनशील मुर्गियों में 7–10 दिनों में लक्षण आने लगते हैं।
- यह रोग किसी भी आयु की मुर्गियों में हो सकता है लेकिन वयस्क मुर्गियों में इसका संक्रमण अधिक घातक होता है।
- इस रोग के विशिष्ट लक्षण जैसे कि मुख व साइनस पर सूजन का होना तथा नाक से स्राव निकलना माना जाता है जो बाद में गाढ़ा मवाद जैसा हो जाता है।
- प्रभावित मुर्गियों में मुख्य लक्षणों में छींकना, आँख और नाक से बलगम जैसे पदार्थ का स्राव निकलना पाया जाता है।

- अति प्रभावी मामलों में बंद आँखों के साथ नेत्रश्लेष्मलाशोथ, आँख के आसपास के साइनस में सूजन, कलगी में सूजन का होना व श्वसन प्रक्रिया में कठिनाई होना पाया जाता है।
- अण्डे देने वाली मुर्गियों में अंडे के उत्पादन में 10–40 प्रतिशत तक की कमी आ जाती है जो सामान्यतया: 2 से 3 सप्ताह के बाद सामान्य हो जाती है। इसके साथ-साथ दाने और पानी की खपत कम हो जाती है।
- प्रभावित मुर्गियों में यदि और बीमारियां साथ में नहीं हो, उनमें मृत्यु दर न के बराबर होती है, परन्तु अन्य संक्रमण जैसे क्रोनिक श्वसन रोग, चेचक या संक्रामक ब्रोंकाइटिस आदि रोग भी यदि साथ में हो, ऐसे में मृत्युदर अधिक होती है।

श्व परीक्षण

- कोरिजा के तीव्र संक्रमण की अवस्था में बलगम या मवाद के साथ गंभीर नेत्रश्लेष्मलाशोथ का होना पाया जाता है।
- साइनस में स्राव भरा होने के कारण मुंह सूज जाता है।
- श्वसन नली, गले और वायु कोषों में सूजन देखी जा सकती है।
- तरल पदार्थ जमा होने के कारण गलचर्म में सूजन हो जाती है।
- नाक के श्लेष्मा का रंग अधिक लाल रंग का हो जाता है।
- पुराने मामलों में गम्भीर साइनसाइटिस देखा जाता है।
- फेफड़े और वायुकोष भी प्रभावित हो जाते हैं।

निदान

- रोग का निदान नैदानिक लक्षणों, व्याधिकीय परिवर्तनों, और प्रयोगशाला में जीवाणु के पृथक्करण व पहचानने की विधि पर आधारित तरीको से किया जा सकता है।
- संक्रमण की स्थितियों में आँख और नाक से निकलने वाले स्राव से स्मीयर तैयार करना तथा ग्राम स्टेन से उसकों रंगकर उसमें ग्राम्स निगेटिव द्विध्रुवीय, तन्तुमय या गोल जीवाणु की पहचान करना। इस जीवाणु की पहचान के लिए आँख के साइनस, श्वास नली या वायुकोषों से स्वैब लिये जा सकते हैं।
- मुर्गियों में ग्राम-नेगेटिव व कैटालेज नेगेटिव टेस्ट द्वारा इस बीमारी के कीटाणुओं का पता लगाया जा सकता है। बहुत तेज गति से बीमारी के फैल जाने से भी इस बीमारी के निदान में मदद मिलती है।
- प्रभावित मुर्गियों के सीरम से हिमएग्लूटिनियम और इम्यूनोऑपरोक्सीडेज परीक्षण भी किए जा सकते हैं। हिमएग्लूनेशन परीक्षण सीरम-निदान के उपलब्ध परीक्षणों में से सबसे अच्छा परीक्षण है।
- अतिसंवेदनशील स्वरथ मुर्गियों के नथुने में प्रभावित या संदिग्ध मुर्गियों के नाक से स्राव लेकर डालने पर 24–48 घंटों के भीतर इस रोग का संक्रमण हो सकता है।
- जीवित मुर्गियों में पीसीआर विधि द्वारा इस रोग का परीक्षण किया जा सकता है, जिसको बहुत कम समय में किया जा सकता है।

उपचार

- पानी में घुलनशील सल्फोनामाइड्स के द्वारा प्रभावी ढंग से इलाज किया जा सकता है। उपचार के लिए सल्फाक्लोरोपाइरिडाजिन और ट्रीमेथोप्रिम (1: 5) के संयोजन को पीने के पानी में दिया जा सकता है।
- अन्य सल्फा ड्रग्स जो प्रभावी हैं उनमें सल्फाडियाजिन और ट्राइमेथोप्रिम, सल्फाथियाजोल और ट्राइमेथोप्रिम, सल्फाडिमिडीन मुख्य हैं।

- एरिथ्रोमाइसिन और ऑक्सीटेट्रासाइक्लिन भी सामान्यतः प्रभावी दवायें हैं। इसके अलावा, कई नई पीढ़ी के एंटीबायोटिक्स (जैसे, फ्लोरोक्विनोलोन) संक्रामक कोराईजा के इलाज के लिए प्रभावी दवाईयां पायी गई हैं।
- अंडे के दूषित होने, उत्पादन और अंडे के छिलके की गुणवत्ता पर इन दवाओं के हानिकारक प्रभाव के कारण परिपक्व मुर्गियों को सल्फोनामाइड नहीं दिया जाना चाहिए। इन मुर्गियों को पीने के पानी या इंजेक्शन द्वारा टेट्रासाइक्लिन दवाई से इलाज किया जा सकता है।
- व्यावसायिक कुक्कुटों में उपचार के बाद अंडे में दवा की मात्रा खत्म होने की समय सीमा का पालन किया जाना चाहिए।
- अन्य एंटीबायोटिक्स जो बड़े पैमाने पर उपचार के लिए उपयोग किये जा सकते हैं उनमें जेंटामाइसिन, एनरोफ्लोक्सासिन आदि शामिल हैं।

रोकथाम

- संक्रमित या रोग से युक्त कुक्कुटों को फार्म से हटा देना चाहिए क्योंकि ये मुर्गियां रोगवाहक के रूप में बनी रहती हैं।
- उपकरणों की सफाई और कीटाणुशोधन के बाद कुक्कुट गृह को नए कुक्कुटों के पुनः प्रवेश से पहले 3-4 सप्ताह के लिए खाली छोड़ दिया जाना चाहिए।
- जैव सुरक्षा प्रबन्ध जैसे कि प्रभावित मुर्गियों को कुक्कुट गृह से हटाना, एक साथ अन्दर या बाहर की पद्धति को अपनाना, स्वच्छता का उचित प्रबन्ध करना, यातायात नियंत्रण तथा विभिन्न आयु वर्ग के पक्षियों को एक साथ न पालना जैसे नियमों का पालन करके इस बीमारी से बचा जा सकता है।
- कुक्कुटों का घनत्व निर्धारित जगह के अनुसार रखा जाना चाहिए।
- मृत मुर्गियों को जला देना चाहिए या गहरे गड्ढे में दबा देना चाहिए।
- फार्म में नयी मुर्गियों की प्रवेश से पहले उनके कोराईजा का परीक्षण किया जाना चाहिए।
- यदि इस रोग का प्रकोप लेयर मुर्गियों में हो गया है तो अच्छा होगा कि फार्म से इन्हें हटा देना चाहिए तथा नयी मुर्गियां रखनी चाहिए क्योंकि ठीक होने के बाद भी प्रभावित लेयर मुर्गियां रोग वाहक अवस्था के रूप में बनी रहती हैं।
- जिस क्षेत्र में यह रोग अधिक प्रचलित है, वहां मुर्गियों पर निष्क्रिय टीके को चमड़ी के नीचे लगाया जाना चाहिए। पहले 16 सप्ताह की आयु में तथा पुनः 3-4 सप्ताह के बाद लगाना चाहिए।
- उपलब्ध वैक्सीन में सैपोनिन एडजुवेंट ए. पैरागैलिनरम स्ट्रेन या 083 (सीरोटाइप ए), स्प्रास (सीरोटाइप बी) और एच -18 (सीरोटाइप सी) मुख्य हैं। टीकाकरण उन स्थितियों में एक निवारक दवा के साथ जोड़ा जाता है, जहां संक्रमित क्षेत्रों में अवयस्क मुर्गियां रखी जानी हैं। ऐसी स्थिति में इस बीमारी की रोकथाम में यह तरीका बहुत प्रभावी पाया गया है।

12. कॉक्सीडियोसिस



जमे हुए रक्त की वजह से सीकम के आकार में बढ़ोतरी



सीकम में जमे हुए रक्त का थक्का

परिचय

- कॉक्सीडिया आइमरिया वंश के परजीवी मुर्गियों को सर्वाधिक प्रभावित करते हैं और यह मुर्गियों की आंतों के विभिन्न भागों को संक्रमित करते हैं।
- मुर्गियों में कॉक्सीडिया के कारण काफी अधिक मृत्युदर के साथ-साथ खूनी दस्त लग जाते हैं। मुर्गियों में मौजूद कॉक्सीडिया जब अनुकूल परिस्थितियां पाते हैं तब इनकी संख्या बहुत बढ़ जाती है। ऐसे में बीमारी होने की संभावना भी बढ़ जाती है।
- कॉक्सीडिया का संक्रमण सामान्यतः 3-6 सप्ताह आयु वर्ग के कुक्कुटों में ज्यादा देखा जा सकता है।
- अस्वच्छता की स्थिति, मुर्गियों का घनत्व अधिक होना, बिछावन की स्वच्छता न होना तथा कुक्कुटों में जीवाणु, विषाणु एवं फफूँद जैसे कारकों के कारण प्रतिरक्षा में कमी होना, आदि इस रोग के लिए पूर्वानुकूलित स्थिति बनाते हैं।
- गहन मुर्गी पालन पद्धति में यह रोग सामान्यतः अधिक देखा जाता है।
- इस बीमारी का संक्रमण तेजी से (4-8 दिनों में) होता है तथा संक्रमित कुक्कुटों की कोशिकाओं में परजीवी वृद्धि होने के कारण आंत की श्लेष्मिक झिल्ली को नुकसान पहुँचता है।

लक्षण

- कॉक्सीडिया संक्रमण का प्रभाव आइमेरिया प्रजाति की संक्रमण क्षमता पर निर्भर करता है, जोकि डिम्बाणुजन कोशिका से परजीवी के निकलने पर आंत की उपकला को नुकसान पहुँचाने पर निर्भर करता है।
- आंत में पोषक तत्वों का सही से अवशोषण न हो पाने के कारण शारीरिक भार में कमी व दाना रूपान्तरण अनुपात बढ़ जाना, आर्थिक नुकसान के मुख्य कारण होते हैं।
- 4 से 8 सप्ताह की आयु के चूजों में सीकम कॉक्सीडियोसिस रूप का संक्रमण अधिक होता है। इस रूप में मुख्य लक्षणों में पंखों की सजावट का बिगड़ना, अवसाद, भूख न लगना, खूनी दस्त लगना, कलंगी व गलचर्म का पीलापन होना आदि शामिल हैं। इस रोग से मृत्यु दर 50 प्रतिशत तक हो सकती है।
- आंतों के संक्रमण के रूप में इस रोग के मुख्य लक्षणों में खूनी दस्त लगना प्रमुख है।

- रोग के अन्य लक्षणों में अंडा उत्पादन में कमी, श्लेष्म झिल्ली में पीलापन, शंकुओं के पीले रंग में होना पाया जाता है।
- आईमेरिया एसरव्यूलिना से प्रभावित मुर्गियों में मृत्युदर 8 से 10 प्रतिशत तक हो सकती है जबकि आइमेरिया मिवाती लेयर और ब्रॉयलर मुर्गियों में घातक बीमारी उत्पन्न करते हैं। इसी तरह आइमेरिया मिटिस वयस्क मुर्गियां और चूजें दोनों को प्रभावित करते हैं।
- कॉक्सीडिया संक्रमण से कुक्कुटों की वजन वृद्धि भी प्रतिकूल रूप से प्रभावित होती है।
- कॉक्सीडिया संक्रमण होने के उपरान्त जीवित बचने वाली मुर्गियां 10–14 दिनों में ठीक हो जाती हैं परन्तु उनकी उत्पादन क्षमता प्रभावित हो जाती है।

शव परीक्षण

- सीकल कॉक्सीडियोसिस से प्रभावित कुक्कुटों के सीकम में रक्त मिश्रित द्रव की उपस्थिति मिलती है तथा सीकम में जगह-जगह पर रक्त स्राव देखे जा सकते हैं।
- आंतों के कॉक्सीडियोसिस रूप में छोटी आंतों के विभिन्न हिस्सों में अनेकों रक्तस्राव नजर आते हैं जो बिन्दु के समान होते हैं।
- आंतों के विभिन्न भागों में सफेद सुई के नोक के आकार के परिगलित धब्बे पाये जाते हैं।
- आंतों की दीवार मोटी और फुलाव के साथ नजर आती है।
- आईमेरिया एसरव्यूलिना और आईमेरिया मिवाती के संक्रमण के मामले में, ग्रहणी और जेजुनम के मिलने के स्थान पर 1–2 मिमी आकार के रक्त स्राव के धब्बे दिखाई देते हैं। आईमेरिया बरुनेटी के कारण भी जेजुनम और कोलन में रक्तस्राव के चिन्ह नजर आते हैं।

निदान

- कॉक्सीडिया का निदान नैदानिक लक्षणों तथा आंत में घावों के आधार पर किया जा सकता है।
- आंतों और सीकम के स्क्रैपिंग की सूक्ष्मदर्शी जांच में डिम्बाणु कोशिकाओं का पता लगाया जा सकता है।
- रोग की पुष्टि प्रयोगशाला में कॉक्सीडिया के नमूनों की जाँच द्वारा की जा सकती है।
- प्रभावित मुर्गी के आंत के हिस्से को 5 प्रतिशत पोटेशियम डाइक्रोमेट में संरक्षित करने व कल्चर विधि से आईमेरिया प्रजाति की पहचान कर निदान किया जा सकता है।
- ऊतक विकृति परीक्षण के लिए आंत के घाव वाले हिस्सों को 10 प्रतिशत फॉर्मलिन में संरक्षित किया जा सकता है।
- एंटीकॉक्सीडियल परीक्षण के लिए दाने के नमूनों का प्रयोग भी किया जा सकता है।
- बिछावन के परीक्षण से भी डिम्बाणु कोशिकाओं की संख्या का पता लगाया जा सकता है।

उपचार

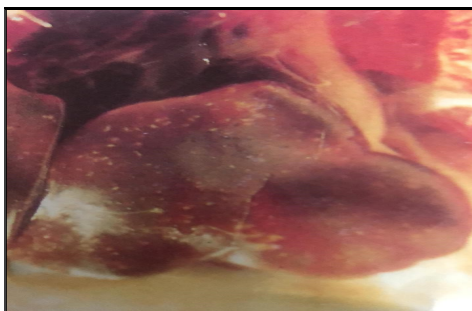
- उपचार के लिए दवाओं जैसे एम्परोलियम, सल्फोनामाइड्स (सल्फाथेमाजिन या सल्फाक्विनॉक्सालिन), डाइक्लाजुरिल और टोल्ट्राजूरिल का उपयोग किया जा सकता है।
- पीने के पानी के माध्यम से दवा देनी सुविधाजनक भी है तथा साथ में तेजी से दी भी जा सकती है।
- मुर्गियों को विटामिन-ए और के का घोल पिलाना चाहिए, जो प्रतिरक्षा तंत्र को मजबूत करता है, लेकिन उन्हें विटामिन बी कॉम्प्लेक्स नहीं देना चाहिए क्योंकि यह संक्रमण को और अधिक बढ़ा सकता है।

रोकथाम

- दाना व पानी देने के बर्तन इस प्रकार के होने चाहिए जिससे इन में मल न जा सके।

- कुक्कुट गृहों में बिछावन सूखा रहना चाहिए और उसमें कीचड़ और धूल नहीं होनी चाहिए और बरसात के मौसम में बिछावन में 5 से 7 किलोग्राम चूने के पाउडर को प्रति 100 वर्ग फुट क्षेत्र में मिश्रित किया जाना चाहिए। चूंकि चूना डिम्बकोशिकाओं व परजीवी अंडों को मार देता है, अतः इसकी रोकथाम में काफी प्रभावी पाया गया है। बिछावन में नमी की मात्रा नियंत्रित रखने के लिए चूना को समय समय पर मिलाते रहना चाहिए।
- बाड़ों में स्वच्छता का स्तर अच्छा होना चाहिए।
- दाना खाने के लिए पर्याप्त जगह होनी चाहिए।
- कुक्कुटों का घनत्व अधिक नहीं होना चाहिए। रोग निवारक के रूप में दाने के साथ एंटीकोक्सीडियल दवाओं का उपयोग किया जाना चाहिए।
- संक्रमण होने पर प्रभावित मुर्गियों को तुरंत हटा दिया जाना चाहिए क्योंकि ये मुर्गी बड़ी संख्या में डिम्बकोशिकाओं का उत्सर्जन करती हैं जो कि अन्य मुर्गियों के संक्रमण का स्रोत भी बन सकती हैं।
- कुक्कुट गृह में हवा के आवागमन के लिए उचित व्यवस्था होनी चाहिए।
- एंटीकोक्सीडियल दवाओं के लगातार उपयोग से कॉक्सीडिया की दवा के प्रति प्रतिरोधी क्षमता बन सकती है। इसलिए, यह अत्यंत महत्वपूर्ण है कि कोक्सीडिया रोकने के विभिन्न कार्यक्रमों को इस तरह के प्रतिरोध को कम करने के लिए अपनाया जाना चाहिए। इस तरह के कार्यक्रम को सफल बनाने के लिए इन दवाओं को हर 6 महीने के बाद बदल देना चाहिए।

13. पुलोरम रोग



पुलोरम रोग में यकृत ऊतकक्षयी निशान

परिचय

- यह बीमारी मुर्गियों में साल्मोनेला पुलोरम नामक जीवाणु द्वारा होती है।
- कुक्कुटों में पुलोरम रोग कुक्कुटों की विभिन्न प्रजातियों जैसे मुर्गी, बत्तख, बटेर व टर्की में पायी जाती है।
- इस रोग का प्रकोप मांस के लिए पाले जाने वाली मुर्गियों में अधिक पाया जाता है, जिसमें नवजात चूजे सबसे ज्यादा प्रभावित होते हैं।
- इस रोग के जीवाणु वातावरण में कई महीने तक जीवित रह सकते हैं।
- इस रोग के जीवाणु का संक्रमण यदि स्फूटन के दौरान होता है तब चूजों में इस रोग से चूजों में मृत्युदर की अवधि प्रायः आयु के प्रारम्भिक 2-7 दिन में देखी जाती है परन्तु यदि इस जीवाणु का संक्रमण चूजों में स्फूटन के बाद होता है तब चूजों में इस रोग के लक्षण संक्रमण होने के 10 दिन बाद दिखाई देते हैं तथा इसका प्रकोप तीन सप्ताह तक बना रहता है।
- चूजों में इन रोग के प्रकोप से अत्यधिक मृत्यु हो जाती है।
- पुलोरम रोग से व्यस्क मुर्गियों में मृत्युदर कम रहती है लेकिन इस बीमारी के संक्रमण के उपरान्त व्यस्क मुर्गियां इस जीवाणु की वाहक बन जाती है।
- इस रोग के जीवाणु मुर्गियों के अण्डों द्वारा चूजों में फैलते हैं जिससे चूजे इस रोग के वाहक बन जाते हैं जिसके कारण यह जीवाणु प्रौढ़ अवस्था में मुर्गियों के अण्डाशय में बने रहते हैं। इसके साथ-साथ ऐसे में अण्डाशय में बनने वाले अण्डे इन जीवाणुओं से संक्रमित हो जाते हैं।
- पुलोरम से संक्रमित तथा इस रोग से निजात पा चुकी मुर्गियां भी इस रोग को स्वस्थ मुर्गियों में फैलाती हैं एवं इस रोग से संदूषित अण्डों से प्राप्त चूजे इस रोग के महत्वपूर्ण स्रोत बन जाते हैं।
- यह रोग मक्खियों, वन्य पक्षियों व जंगली जानवरों द्वारा भी फैलता है।
- इस जीवाणु से संदूषित मुर्गीगृह का बिछावन, उपकरण, दाना तथा पानी इस रोग के फैलाव के माध्यम हो सकते हैं।
- चूजों को एक स्थान से दूसरे स्थान पर लाने के लिए उपयोग बाक्स भी इस रोग के फैलाव के साधन बन सकते हैं।

लक्षण

- रोग से ग्रसित चूजे अध्यासन यंत्र (ब्रूडर) के नीचे बल्ब के नीचे इकट्ठे खड़े रहते हैं।

- प्रायः इस रोग से ग्रसित चूजे पैदा होने के तुरन्त बाद बिना लक्षण प्रकट किए मरे पाये जाते हैं।
- चूजों के पंखों की बनावट बिगड़ जाती है एवं ग्रसित चूजों को सांस लेने में कठिनाई होती है तथा चूजे मुँह खोलकर सांस लेते हैं तथा चूजे रोग ग्रसित होने पर 7–10 दिन में मर जाते हैं।
- ग्रसित चूजों में सफेद या हरे रंग के दस्त लगना, चूजों के गुदाद्वार के आस-पास मल चिपका नजर आना एवं ग्रसित चूजों में लंगड़ापन दिखाई देना आदि प्रमुख लक्षण हैं।
- अण्डे देने वाली मुर्गियों में मुख्य लक्षणों में दाना कम खाना व पानी कम पीना, दस्त लगना, अण्डे की पैदावार कम हो जाना, मुर्गियों में सूखापन होना व सुस्त दिखाई देना तथा कलंगी में सिकुड़न होना तथा रंग का पीला पड़ जाना आदि शामिल हैं।

शव परीक्षण

- मरे हुए चूजों के यकृत पर धारियां दिखाई देती हैं, रंग काला दिखाई देता है व यकृत में सूजन दिखाई देती है।
- फेफड़े में रक्त संकुचन दिखाई देती है।
- केसर की झिल्ली में सूजन पायी जाती है। केसर की झिल्ली बिना स्कंदन होने के कारण सूख नहीं पाती है।
- यकृत पर 1 से 2 मिमी के आकार के उक्तकक्षीय निशान दिखाई देते हैं। ऐसे ही निशान जो सफेद रंग के होते हैं फेफड़ों, गिजार्ड व दिल पर दिखाई देते हैं।
- वर्धमान चूजों में इस रोग से ग्रसित होने पर घुटनों के जोड़ों में सूजन पायी जाती है।
- वयस्क मुर्गियों में अण्डाशय में अण्डों का आकार एवं रंग का सामान्य न होना पाया जाता है।

निदान

- इस रोग का निदान लक्षणों एवं व्याधीकीय परिवर्तनों से किया जा सकता है।
- इस रोग की पुष्टि सीरम में उत्पन्न प्रतिपिंडों की जाँच स्लाइड समूहन (स्लाइड एग्लूटिनेशन) परीक्षण से की जा सकती है। सीरम की जाँच परख नली समूहन परीक्षण से भी की जा सकती है।
- जीवाणु का प्रयोगशाला में पृथक्करण करके पता लगाया जा सकता है।

उपचार

- इस रोग के उपचार के लिए एन्टीबायोटिक जैसे एन्रोसीन, नियोमाईसीन, डोक्सीसाइक्लीन इत्यादि प्रभावी पायी गयी है। साथ-साथ प्रभावित चूजों या मुर्गियों को मल्टीविटामिन का घोल पिलाना चाहिए।
- पानी में प्रभावित मुर्गियों को इलेक्ट्रोलाइट का घोल पिलाना चाहिए।

रोकथाम

- मुर्गियों का परीक्षण इस रोगाणु की उपस्थिति के लिए निरन्तर करते रहना चाहिए तथा जो मुर्गियां इस रोगाणु के परीक्षण में सकारात्मक पायी जाती हैं, उनको प्रजनन के लिए नहीं रखना चाहिए।
- नवजात चूजों का इस जीवाणु के लिए परीक्षण करना चाहिए एवं उष्मीययन्त्र (इन्क्यूबेटर) का रोगाणुनाशन लगातार करते रहना चाहिए।

14. ओम्फलाईटिस रोग



ओम्फलाईटिस रोग में अंडे के केसर से भरी थैली का न सूखना

परिचय

- यह एक जीवाणुजनित रोग है जो ई. कोलाई एवं अन्य जीवाणुओं जैसे स्टेफाइलोकाकाई, बेसीलस सीरीयस, स्यूडोमोनास, प्रोटीयस एवं क्लोस्ट्रीडिया से उत्पन्न होता है।
- इस रोग के उत्पन्न होने का मुख्य कारण नवजात चूजों के जन्म के उपरान्त नाभि में जीवाणुओं का संक्रमण होना पाया जाता है।
- यह संक्रमण चूजों के अण्डों के निकलने पर होता है या उसके शीघ्र बाद होता है।
- इस रोग के कारण नवजात चूजों की नाभि में सूजन आ जाती है तथा यह पूरी तरह बन्द नहीं हो पाती है जिसके कारण जीवाणुओं का संक्रमण हो जाता है।
- इस बीमारी के उत्पन्न होने के कारण निम्न हो सकते हैं।
 1. उष्मायन (इन्क्यूबेशन) अवधि के दौरान तापमान का उचित न होना।
 2. स्फूटन यन्त्र (हैचर) में स्वच्छता का अभाव होना।
 3. हैचरी के वातावरण में अण्डों से चूजों निकलने के उपरान्त तापमान का बहुत कम होना या बहुत अधिक होना।
- हैचरी में उपयोग होने वाले उपकरण यदि नियमित रोगाणुरहित नहीं किये जाते हैं तब भी यह रोग नवजात चूजों में उत्पन्न हो जाता है खासकर उन चूजों में जिनकी नाभि पूर्णतया बन्द नहीं होती है।
- यह रोग नवजात चूजों में पहले सप्ताह में अत्यधिक मृत्युदर करता है। इस रोग से मृत्युदर 5 से 10 प्रतिशत तक पहुँच जाती है, लेकिन कभी-कभी मृत्युदर पहले सप्ताह में 100 प्रतिशत भी पहुँच जाती है।
- स्फूटन के दौरान यदि अंडा टूट जाता है तब उससे अन्य अंडे इस जीवाणुओं से संदूषित हो जाते हैं जिसके कारण इस रोग के उत्पन्न होने की संभावना बढ़ जाती है।
- अंडों का मुर्गी के मल-मूत्र से संदूषित होना इस रोग के जीवाणुओं का एक महत्वपूर्ण स्रोत होता है जिससे स्फूटन के दौरान ऐसे जीवाणुओं का अंडों के अन्दर बहुलीकरण होता रहता है तथा ये नवजात चूजों में जन्म के बाद संक्रमण का स्रोत बन जाते हैं।
- इस रोग के जीवाणु नवजात चूजों के नाभि द्वारा शरीर में प्रवेश कर जाते हैं।
- ई.कोलाई का नवजात चूजों की आँतो में बहुलीकरण चलता रहता है तथा ऐसे चूजे हैचरी तथा ब्रूडर में दूसरे चूजों को संक्रमित करने का स्रोत बने रहते हैं।

लक्षण

- नवजात चूजों में इस रोग के लक्षणों में प्रभावित चूजों के पेट का आकार बढ़ जाना, पेट के अन्दर काले या नीले रंग का पानी जमा हो जाना आदि प्रमुख हैं।
- चूजों के पेट के अन्दर अंडे के केसर से भरी एक छोटी थैली होती है जो कुछ दिन बाद सूख जाती है लेकिन इस रोग में वह सूखती नहीं है तथा उसका आकार भी बढ़ जाता है।
- प्रभावित चूजे सुस्त तथा असामान्य प्रकार के दिखाई देते हैं, ज्यादातर चूजे उष्मा के स्रोत के आस-पास खड़े रहते हैं तथा दाना कम खाते हैं व पानी कम पीते हैं, कभी-कभी चूजों में दस्त लग जाते हैं।
- प्रभावित चूजे 24 घण्टों के अन्दर मर जाते हैं। प्रभावित चूजों में सर्वाधिक मृत्युदर रोग के 5 से 7 दिन के दौरान होती है।
- नाभि में सूजन आ जाती है तथा नाभि में ऊतकक्षयी चिन्ह भी दिखाई देते हैं।

शव परीक्षण

- दिल, गुर्दे, यकृत व फेफड़ों का खराब हो जाना, मरे हुए चूजों में सड़ी हुई बदबू उत्पन्न हो जाना, चमड़ी के नीचे खून की नलियों तथा केसर से भरी हुई थैली में पाई जाने वाली खून की नलियों का खून से भरा हुआ पाया जाना आदि प्रमुख हैं।
- चूजों के पेट के अन्दर अंडे के केसर से भरी थैली का सूख न पाना। मरे हुए चूजों का पेट खोलने पर बदबू का आना।
- गुर्दों का रंग काला पड़ जाता है तथा उसमें सूजन का पाया जाना।
- आँतों में रक्त संकुलता दिखाई देना।

निदान

- इस रोग का निदान चूजों की आयु, लक्षण एवं व्याधिकीय परिवर्तनों के आधार पर किया जा सकता है।
- प्रयोगशाला में इस जीवाणु को विलगित एवं अभिज्ञानित करके इस रोग की पुष्टि की जा सकती है।

उपचार

- इस रोग के उपचार के लिए 1 दिन से 5 दिन तक के चूजों को पीने के पानी के जरिये एन्टीबायोटिक्स और इलेक्ट्रोलाइट का घोल पिलाना चाहिए। एन्टीबायोटिक्स को सही मात्रा एवं सही कार्यकाल के लिए देना चाहिए।
- बाजार में मिलने वाली एन्टीबायोटिक्स में नियोमाईसिन, अमोक्सीसीलीन, अन्रोसिन आदि प्रमुख हैं। एन्टीबायोटिक्स का उपयोग करने से पूर्व उनका सुग्राहिता परीक्षण करना चाहिए।

रोकथाम

- साफ-सफाई पर ध्यान रखने वाली हैचरी से ही चूजे प्राप्त करने चाहिए, ब्रूडर स्थान की सही ढंग से सफाई करना चाहिए तथा उसमें जीवाणुनाशक दवाइयों का छिड़काव करना चाहिए। इसके साथ-साथ अध्यासन यंत्र ब्रूडर में इस्तेमाल करने वाले बिछावन पर जीवाणुनाशक दवाइयों के घोल का छिड़काव करना चाहिए।
- मरे हुए चूजों को शीघ्र अध्यासन यंत्र ब्रूडर से अलग करना चाहिए और उन्हें सही ढंग से जलाकर या गाड़कर नष्ट कर देना चाहिए ताकि उन चूजों से जीवाणु दूसरे चूजों या मुर्गियों को संक्रमित न कर सकें।
- मुर्गी गृहों में हवा का उचित प्रबन्ध होना चाहिए, चूजों का घनत्व अधिक नहीं होना चाहिए, चूजों को अत्यधिक गर्मी व सर्दी से बचाना चाहिए, चूजों के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला पीने का पानी स्वच्छ होना चाहिए इसके लिए क्लोरीन का उपयोग करना चाहिए।

- हैचरी में अंडों का रख रखाव अच्छी प्रकार से करना चाहिए। मरे चूजों को स्फूटन (हैचिंग) के बाद तुरन्त अलग कर देना चाहिए तथा उनको जलाकर या गाड़कर नष्ट कर देना चाहिए।
- यदि नवजात चूजों में मृत्युदर 3 प्रतिशत से ज्यादा हो जाती है तब प्रजनन के लिए इस्तेमाल मुर्गियों के स्वास्थ्य की जाँच करानी चाहिए तथा हैचरी में सभी आपरेशन का पुनः निरीक्षण करना चाहिए।
- नवजात चूजों के रख-रखाव में कोई लापरवाही नहीं बरतनी चाहिए तथा ब्रूडींग अवधि के समय विशेष सावधानियां अपनाना चाहिए।

15. ब्रूडर न्यूमोनिया

परिचय

- यह रोग मुर्गियों में एस्परजीलस नामक फफूँदी से उत्पन्न होती है, जिसमें एस्परजीलस प्यूमिगेटस प्रमुख है। एस्परजीलस के अन्य प्रकार जैसे एस्परजीलस फ्लेक्स इत्यादि भी इस रोग को उत्पन्न कर सकते हैं।
- यह रोग ज्यादातर 10 दिन से कम आयु वाले नवजात चूजों को प्रभावित करती है तथा 3 दिन से कम आयु वाले चूजों में इस रोग का प्रकोप अत्याधिक होता है। इस रोग का प्रकोप मुर्गियों में 10 सप्ताह तक की आयु में भी पाया गया है।
- प्रौढ़ मुर्गियों में भी यह रोग कभी-कभी यह रोग देखा जाता है। इस रोग में 10 से 20 प्रतिशत चूजे मर जाते हैं।
- मुर्गी गृह में इस्तेमाल बिछावन व मुर्गी आहार इस फफूँद से संदूषित होते हैं तथा इस फफूँद के बीजाणुओं के स्रोत माने जाते हैं। हेचरी में जो अंडे इस फफूँद से संदूषित हो जाते हैं, वे इस रोग के बीजाणुओं के स्रोत बन जाते हैं।
- मुर्गी गृह में संदूषित हवा या अन्य उपकरण भी इस रोग के बीजाणुओं के स्रोत हो सकते हैं।
- एक पक्षी से दूसरे पक्षी में इस फफूँद का संचारण बहुत कम होता है।
- इस रोग के बीजाणु काफी प्रतिरोधी क्षमता रखते हैं। हवा, मुर्गी गृह का बिछावन, आहार या मुर्गी गृह में इस्तेमाल उपकरणों से इस रोग के बीजाणु मुर्गियों की श्वांस नली के अन्दर चले जाते हैं तथा रोग पैदा करते हैं।

लक्षण

- इस रोग से हेचरी में जिन चूजों में संक्रमण हो जाता है उन चूजों में साँस लेने की गति तेज हो जाती है। इसके साथ-साथ प्रभावित चूजों में साँस लेने में कठिनाई भी पाई जाती है तथा चूजे मुँह खोलकर साँस लेते हैं, प्रभावित चूजों में भूख कम लगती है।
- प्रभावित चूजे उष्मायन यंत्र ब्रूडर के नीचे पंख ढीले तथा आँख बन्द कर खड़े रहते हैं।
- यदि इस रोग से चूजों की आँखें प्रभावित हो जाती हैं तथा चूजों की पलकों के नीचे सफेद रंग का कीचड़ जम जाता है।
- इस रोग के साथ-साथ यदि अन्य रोग जैसे-इन्फैक्सियस ब्रोंकाइटिस या इन्फैक्सियस लैरिंगोट्रेकाइटिस का प्रकोप भी व्याप्त होता है, तब प्रभावित चूजे साँस लेते समय आवाज करते हैं।
- रोग से प्रभावित चूजों में प्यास बढ़ जाती है, चूजे सुस्त नजर आते हैं।
- आँखों के आस-पास सूजन आ जाती है तथा कभी-कभी चूजों में अंधापन भी हो जाता है।
- प्रभावित पक्षियों में गर्दन मुड़ जाती है तथा तंत्रिका तंत्र को प्रभावित होने जैसे लक्षण दिखाई देते हैं।
- रोग के दीर्घकालिक प्रकार में नाक से पानी का रिसाव आता है तथा प्रभावित पक्षी कमजोर हो जाते हैं।

शव परीक्षण

- इस रोग से मरे हुए मुर्गियों के शव-परीक्षण करने पर पीले या पीले-भूरे रंग की छोटी-छोटी गाँठें फेफड़ों, वायुकोषों, श्वांस नली, नासामार्ग तथा पेरिटोनियमी नाल में पाई जाती हैं। कभी-कभी इन गाँठों पर हरे रंग का आवरण भी पाया जाता है।
- फेफड़े भूरे तथा पीले रंग के दिखाई देते हैं एवं प्रभावित चूजों में नेत्र श्लेष्मला शोथ भी पाई जाती है।

निदान

- इस रोग का निदान रोग के लक्षणों एवं व्याधिकीय परिवर्तनों के आधार पर किया जा सकता है।
- प्रयोगशाला में इस फफूँद का विलगन एवं अभिज्ञान करने पर इसकी पुष्टि की जा सकती है।

उपचार

- इस रोग का यद्यपि कोई कारगर इलाज नहीं है, लेकिन प्रभावित चूजों को एक दिन के अन्तराल में नीला थोथा (कापर सल्फेट) 1 ग्रा. प्रति 2 लीटर पानी में मिलाकर एक सप्ताह तक पिलाना चाहिए। अन्तराल के दिन प्रभावित चूजों को पानी में मल्टी-विटामिन का घोल पिलाना चाहिए।
- नीला थोथा का घोल बनाकर मुर्गी गृह में छिड़कना चाहिए जिससे इस फफूँद की संख्या कम हो सके। इसके अलावा फफूँद को मारने वाली दवाइयों जैसे एम्फोटेरीसिन-बी तथा फफूँद को रोकने वाले इट्राकोनिजोल, निस्टाटिन आदि का प्रयोग करना चाहिए। मुर्गी आहार में फफूँद की वृद्धि को रोकने के लिए सदैव फफूँद रोधक तत्व मिलानी चाहिए।

रोकथाम

- मुर्गी आवास में प्रयोग होने वाले बिछावन और अन्य सामग्री को फॉर्मलीन और पोटेशियम परमैंगनेट से जलीये वाष्पीकरण (फ्यूमिगेट) करना चाहिए या फिर 10 प्रतिशत फॉर्मलीन का घोल छिड़कना चाहिए।
- मुर्गी गृह में बिछावन को हमेशा सूखा रखना चाहिए।
- निस्टाटिन नामक दवाई को मुर्गी आहार में मिलाना चाहिए।
- मुर्गी के आवास में हवा के सही संचालन की व्यवस्था होनी चाहिए।
- मुर्गी दाना में नमी की मात्रा कम होनी चाहिए ताकि फफूँद का बहुलीकरण रोका जा सके तथा फफूँदी से संदूषित दाने का इस्तेमाल मुर्गी आहार बनाने में नहीं करना चाहिए।
- मुर्गी फार्म में जैव-सुरक्षा का उचित प्रबन्ध करते रहना चाहिए।
- काँपर सल्फेट के 1:2000 जलीय घोल से पानी के बर्तनों को नियमित साफ करते रहना चाहिए एवं हेचरी में स्वच्छता पर विशेष ध्यान देना चाहिए।

16. परजीवी जनित रोग

मुर्गियों में पाये जाने वाले अन्तः परजीवी प्राणी शरीर की श्वास नली, आहार नली, आंख आदि में दिखाई देते हैं तथा यह मुर्गियों में अनेक प्रकार के रोग उत्पन्न करते हैं। इनमें प्रमुख हैं—गोलकृमि (राउन्ड वर्म) तथा फीताकृति (टेपवर्म) शामिल हैं।

(क) गोलकृमि (राउन्ड वर्म)

परिचय

- गोलकृमि में मुख्य रूप में ऐस्केरीडिया गैलाई है, जो कि आहार नली में एक प्रमुख परजीवी के रूप में पाया जाता है। यह प्रायः 8–10 सप्ताह की आयु वाली मुर्गियों को प्रभावित करता है। इसकी लम्बाई 5 से 8 सेन्टीमीटर तथा चौड़ाई 1 से 2 मिमी० होती है। गोलकृमि में नर कृमि मादा कृमि से लम्बाई में छोटा होता है तथा इस कृमि का आगे व पीछे वाला हिस्सा नोक जैसा होता है।
- कुक्कुट की विभिन्न प्रजातियों जैसे मुर्गी, टर्की, बटेर तथा बत्तख को यह कृमि ग्रसित करता है। इससे प्रभावित मुर्गियों में मृत्युदर तो इतनी अधिक नहीं होती है लेकिन मुर्गियों में बढ़ोत्तरी की दर कम हो जाती है तथा अंडों का उत्पादन भी कम हो जाता है।
- जिन पक्षियों की रोग प्रतिरोधक क्षमता कम होती है तथा जो शारीरिक रूप से कमजोर होते हैं, ऐसी मुर्गियों में मृत्यु का कारण इस कृमि द्वारा आँतों में रुकावट करना पाया गया है।
- इस कृमि का रंग भूरा होता है तथा आकार में धागे जैसा दिखाई देता है। मुर्गी की आँतों में इस कृमि की पंसदीदा जगह है छोटी आँत खासतौर पर ग्रहणी वाला हिस्सा।
- इस कृमि के अंडे बाहर से चमकदार दिखाई देते हैं तथा वे संक्रमित करने की क्षमता रखते हैं।
- मुर्गियों के शरीर के बाहर खासतौर पर नमी वाले वातावरण में या बिछावन में नमी में होने पर इस कृमि के अंडे में विकसित होने के लिए दो सप्ताह लगते हैं। वातावरण में अंडे महीनों तक जीवित रह सकते हैं।
- संक्रमित क्षमता रखने वाले अंडे आहार या पानी के माध्यम से स्वस्थ मुर्गियों में प्रवेश कर जाते हैं। मुर्गियों के शरीर में इनके अंडों का स्फुटन हो जाता है तथा विकसित होने में एक से ढाई महीने का समय लेते हैं। इस कृमि के अण्डे पक्षियों के मल-मूत्र में निकलते रहते हैं।

लक्षण

- इस रोग से प्रभावित मुर्गियों का कमजोर होना, अंडों के उत्पादन में कमी होना, भूख कम लगना, दस्त लग जाना, मुर्गियों का वजन घट जाना, खून (रक्तहीनता) की कमी होना, प्रभावित मुर्गियों में आँतों में रुकावट की वजह से मृत्युदर का होना आदि लक्षण शामिल हैं।

निदान

- इस रोग का निदान शव-परीक्षण करने पर आहार नली में कृमि की उपस्थिति मिलने पर किया जा सकता है तथा प्रभावित मुर्गियों के मल का प्रयोगशाला में परीक्षण करने पर कृमि के अंडों की उपस्थिति के आधार पर भी किया जा सकता है।

उपचार

- इस रोग के इलाज के लिए बारह सप्ताह के ऊपर वाली मुर्गियों को प्रत्येक तीन महीने के अन्तराल में पिपरेजिन नामक दवाई प्रत्येक मुर्गी को आधा मि०ली० मात्रा के हिसाब से पानी के जरिए पिलानी चाहिए।
- अन्य दवाइयों जैसे लीवामिसोल से भी इस रोग का इलाज किया जा सकता है।

- प्रभावित मुर्गियों को कृमि मारने वाली दवाई पिलाने के बाद इलैक्ट्रोलाईट एवं मल्टीविटामिन का घोल पिलाना चाहिए।

रोकथाम

- मुर्गियों को समय-समय पर कृमि मारने की दवाई पिलानी चाहिए।
- बिछावन को निरन्तर बदलते रहना चाहिए क्योंकि यदि बिछावन में नमी अधिक होती है तब इस कृमि के अंडों तथा डिम्ब लारवा के जीवित रहने में मदद मिलती है।
- मुर्गी फार्म में साफ-सफाई पर विशेष ध्यान देना चाहिए।
- मुर्गियों में जानतव्य जनित प्रोटीन इस्तेमाल करना चाहिए क्योंकि इसके प्रयोग से मुर्गियों को रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ जाती है।
- पक्षियों के आहार में विटामिन तथा लाइसिन अमीनों अम्ल का होना आवश्यक है क्योंकि इससे मुर्गियों में गोल कृमि के प्रति रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ जाती है।
- मुर्गियों को साफ एवं शुद्ध पानी पिलाना चाहिए।
- मुर्गी फार्म के अन्दर जंगली पक्षी जैसे कौआ, कबूतर, चील आदि का प्रवेश नहीं होने देना चाहिए तथा न ही इन पक्षियों को मुर्गी फार्म में घोंसला बनाने देना चाहिए।

(ख) फीताकृमि (टैप वर्म)

परिचय

- इन कृमियों को सेसटोड या टैप वर्म (फीताकृमि) भी कहा जाता है। फीताकृमि ज्यादातर उन मुर्गियों में पाये जाते हैं जिनका रखरखाव खुले आँगन में किया जाता है। फीताकृमि फीता की तरह चपटे तथा रीबन की आकृति के समान लम्बे होते हैं।
- फीताकृमि देखने में सफेद रंग के होते हैं तथा शरीर कुछ खण्डों के मिश्रण से बना होता है। इनके सामने का भाग पतला होता है जिसमें फीताकृमि का सिर एवं गर्दन होती है। हर खण्ड में नर और मादा अंग दोनों एक साथ होते हैं।
- इनकी लम्बाई 25 से 30 सेमी के आस-पास होती है।
- फीताकृमि के जीवन चक्र को पूरा करने के लिए एक मध्यवर्ती प्राणी जैसे— मक्खी, घोंघे, स्लग, केंचुआ, चीटियाँ आदि की जरूरत पड़ती है। यह मध्यवर्ती प्राणी फीताकृमि का अंडा प्रभावित मुर्गियों के मल से खाते हैं और उनके शरीर में इन अंडों से फीताकृमि के लार्वा विकसित होते हैं।
- मुर्गी जब इस मध्यवर्ती प्राणी को खाती है तब उनके शरीर में फीताकृमि का लार्वा प्रवेश कर जाता है और बाद में यह विकसित होकर पुनः एक फीताकृमि बन जाता है।

लक्षण

- इस रोग के प्रमुख लक्षणों में प्रभावित मुर्गियों में कमजोरी दिखाई देना, रक्तहीनता, मृत्युदर होना, वजन में कमी व अंडों की पैदावार में कमी होना आदि शामिल है।
- प्रभावित मुर्गियों में दस्त लगना भी एक प्रमुख लक्षण माना जाता है।

निदान

- इस रोग से ग्रसित पक्षियों के मल का परीक्षण करवाना चाहिए जिसमें इस कृमि के खण्ड दिखाई देते हैं।
- शव-परीक्षण करने पर आहार नली में फीताकृमि को देखकर भी इस रोग का सांकेतिक निदान किया जा सकता है।
- प्रभावित मुर्गियों के मल का प्रयोगशाला में परीक्षण करने पर कृमि के अंडे देखे जा सकते हैं।

उपचार

- इस रोग के उपचार के लिए प्रभावित मुर्गियों को आलवैन्डाजोल या मैबैन्डाजोल नामक दवाई पानी या आहार के जरिये दी जा सकती है जिसको 3 महीने के अन्तराल पर दिया जाना चाहिए।

रोकथाम

- मक्खी, मच्छर, चीटियाँ, घोघें, केंचुआ आदि की रोकथाम हेतु मुर्गी फार्म में सदैव प्रयास करते रहना चाहिए।
- मुर्गी आहार में जानतव्य जनित खाद्य पदार्थ का सदैव प्रयोग करना चाहिए। इसमें प्रमुख हैं मछली का चूर्ण, खून, हड्डियाँ, मांस आदि का चूर्ण जो सही रूप में शुद्धिकरण किया हुआ होना चाहिए। साथ ही साथ कुक्कुट फार्म में कीट पतंगों की संख्या कम करनी चाहिए।
- कीटनाशक दवाइयों का प्रयोग मक्खियों एवं मच्छरों की रोकथाम हेतु सदा करते रहना चाहिए ताकि फीता कृमि पनपने न पायें।

टर्की के प्रमुख रोग

टर्की में भी कुक्कुट की अन्य प्रजातियों की भांति विभिन्न प्रकार के रोग का प्रकोप हो सकता है। टर्की में इन बीमारियों के उत्पन्न होने का मुख्य कारण प्रबंध की सघन पद्धति से प्रतिरक्षात्मक शक्ति में कमी होना माना गया है। टर्की में पाये जाने वाले रोगों में टर्की का हैजा रोग, माईकोप्लाज्मा, चेचक रोग, न्यूकैस्ल रोग, टर्की में मेनिन्जियोएन्सेफेलाइटिस रोग, ब्रूडर निमोनिया, खूनी पेचिस, टर्की का काला सिर रोग (हिस्टोमियासिस) आदि प्रमुख हैं।

17. टर्की का हैजा रोग

परिचय

टर्की में इस रोग का कारक पाश्चुरैल्ला मल्टोसिडा नामक जीवाणु होता है। वयस्क टर्की में यह रोग अधिक पाया जाता है।

लक्षण

- इस रोग से प्रभावित पक्षियों के मुँह से लार निकलती है तथा तेजी से साँस लेते हैं। कलगी में सूजन और नीलापन आ जाता है।
- टर्की को हरे या पीले रंग के दस्त लग जाते हैं।
- ज्यादातर पक्षियों में बुखार हो जाता है तथा 10–20 प्रतिशत पक्षी मर जाते हैं।

शव परीक्षण

- मरे हुए पक्षियों के दिल पर खून की पतली-पतली धारियाँ दिखाई देती हैं।

निदान

- लक्षण एवं व्याधिकीय परिवर्तनों द्वारा इस रोग के निदान में बहुत सहायता मिलती है परन्तु प्रयोगशाला में इस जीवाणु की पुष्टि के लिए इसका विलगन एवं अभिज्ञान करना आवश्यक है।

उपचार

- इस रोग के उपचार के लिए सही किस्म की एन्टीबायोटिक का इस्तेमाल करना चाहिए। नियोमाईसिन, इनरोफ्लोक्ससिम, टैटारासाइक्लिन आदि दवाइयों को पानी में मिलाकर ग्रसित पक्षियों को पिलानी चाहिए।
- यदि इस रोग का प्रभाव अधिक है तब जैन्टामाईसिन, एन्टीबायोटिक का इन्जेक्शन प्रभावित पक्षियों को दिया जा सकता है।
- एन्टीबायोटिक के साथ पानी में मल्टीविटामिन का घोल पिलाना चाहिए।

रोकथाम

- मुर्गी गृह में साफ-सफाई पर विशेष ध्यान देना चाहिए।
- जैव-सुरक्षा के उपाय उच्चकोटि के होने चाहिए।
- बीमार पक्षियों को स्वस्थ पक्षियों से अलग कर देना चाहिए।

18. टर्की का माइकोप्लाज्मा (पुराना जुकाम)



माइकोप्लाज्मा रोग में वायुकोष में धुंधलापन

परिचय

- यह रोग वायुकोष रोग के नाम से भी जाना जाता है।
- टर्की में यह रोग माइकोप्लाज्मा गैलीसेप्टिकम नामक जीवाणु से उत्पन्न होता है, जो एक भयंकर संक्रामक रोग है।
- इस रोग के जीवाणु संक्रमित मादा टर्की के अंडों के जरिए चूजों में संचारित हो जाते हैं।

लक्षण

- वयस्क टर्की में इस रोग को साँस का रोग भी कहते हैं। टर्की में इस बीमारी के होने पर खाँसी आती है, नाक से पानी का रिसाव होता है, रोग पक्षी श्वांस लेते समय आवाज करते हैं तथा साँस लेने में कठिनाई होती है।
- टर्की के चूजों में यह रोग माइकोप्लाज्मा मेलियाग्रेडीस नामक जीवाणु से होता है, जिससे प्रभावित चूजों का वजन कम बढ़ता है तथा पक्षी दाना कम खाते हैं।

शव परीक्षण

- मरे हुए पक्षियों के यकृत पर सफेद रंग की परत दिखाई देती है तथा वायुकोष में धुंधलापन आ जाता है।

निदान

- इस रोग की पहचान रोग के लक्षणों एवं व्याधिकीय परिवर्तन के आधार पर की जा सकती है।
- लक्षण एवं व्याधिकीय परिवर्तनों से इस रोग के निदान में बहुत सहायता मिलती है परन्तु प्रयोगशाला में इस जीवाणु की पुष्टि के लिए इसका विलगन एवं अभिज्ञान करना आवश्यक है।

उपचार

- ग्रसित पक्षियों को इस रोग के उपचार के लिए टाइलोसिन या टाइमोटिन आदि दवाओं को पानी में पिलाना चाहिए तथा इसके साथ-साथ विटामिन-बी काम्प्लेक्स व मल्टीविटामिन के घोल को भी पानी में पिलाना चाहिए।

रोकथाम

- रोग की रोकथाम के लिए रोगी पक्षियों को स्वस्थ पक्षियों से तुरन्त अलग कर देना चाहिए। इस रोग से पक्षियों बचाने के अन्य उपायों में यह जरूरी है कि हैचरी से माइकोप्लाज्मा रहित चूजे प्राप्त करने चाहिए।

19. टर्की का चेचक रोग

परिचय

- यह एक विषाणुजनित संक्रामक रोग है जो मच्छर के काटने पर या रोगी पक्षी का दूसरे पक्षी के संपर्क में आने से फैलता है।
- यह रोग गर्म या अधिक नमी वाले क्षेत्रों में अधिक व्याप्त होता है।
- इस रोग से सभी उम्र के पक्षी प्रभावित होते हैं लेकिन इस रोग का प्रभाव प्रौढ़ पक्षियों में सबसे अधिक होता है।

लक्षण

- इस रोग का प्रकोप होने पर कलगी, गलचर्म, चेहरा व पाँव आदि पंखविहीन अंगों पर फुन्सी जैसे दाने दिखाई देते हैं। दो-चार दिन के अंदर फुन्सी बड़ी होकर घाव का रूप ले लेती है तथा 8-10 दिन के बाद घाव सूखकर उसमें बकल बन जाता है।
- रोग के समय पक्षी दाना कम खाते हैं, अंडों की पैदावार घट जाती है तथा शारीरिक वजन कम हो जाता है।
- इस रोग से मृत्युदर सामान्यतः कम रहती है परन्तु जब चेचक के दाने या घाव टर्की के मुँह के अंदर होते हैं तब मृत्युदर बढ़ जाती है।

निदान

- लक्षण एवं व्याधिकीय परिवर्तनों से इस रोग के निदान में बहुत सहायता मिलती है।

उपचार

- इस रोग के इलाज के लिए प्रभावित टर्की को एन्टीबायोटिक जैसे नियोमाईसिन, इनरोप्लोक्ससिन, टैट्रासाइक्लिन पिलानी चाहिए। साथ में मल्टीविटामिन आदि दवाइयों को पानी में मिलाकर देना चाहिए।
- इसके साथ-साथ एन्टीबायोटिक क्रीम का घाव के ऊपर लेप करना चाहिए जिसके करने से प्रभावित पक्षियों का घाव शीघ्र सूख जाता है।

रोकथाम

- इस रोग की रोक-थाम के लिए 2 सप्ताह की आयु की टर्की को टर्की पॉक्स का सजीव टीका पंख की त्वचा में लगाना चाहिए जिसको 4 सप्ताह पर पुनः लगाना चाहिए।
- इस रोग का बचाव करने के लिए टर्की आवास में मच्छरों पर नियंत्रण रखना जरूरी है, जिसके लिए टर्की गृह के दरवाजे व खिड़कियों में जाली का प्रयोग करना चाहिए।
- टर्की गृह के अन्दर और बाहर स्वच्छता का विशेष ध्यान रखना चाहिए।

20. टर्की में न्यूकैस्ल रोग (रानीखेत की बीमारी)

परिचय

- टर्की में न्यूकैस्ल रोग एक संक्रामक विषाणुजनित रोग है। यह रोग बहुत तीव्र गति से फैलता है।
- टर्की में यह रोग मुर्गियों जैसी घातक बीमारी नहीं पैदा करता है।

लक्षण

- इस रोग से प्रभावित पक्षी सुस्त दिखाई देते हैं।
- आँख बंद करके एक स्थान पर खड़े रहते हैं, पक्षी खाना-पीना कम कर देते हैं।
- पंख ढीले पड़ जाते हैं तथा पक्षी की गर्दन एक तरफ मुड़ जाती है और पक्षी को लकवा हो जाता है।
- रोगी टर्की खड़े नहीं हो सकते हैं तथा एक जगह पर पड़े रहते हैं।
- प्रभावित टर्की को हरे या पीले रंग के दस्त लग जाते हैं।

शव परीक्षण

- मरे हुए पक्षी का शव-परीक्षण करने पर प्रोवैन्ट्रीकुलस में रक्तस्राव पाया जाता है तथा आँतों में अल्सर या घाव दिखाई देते हैं।

निदान

- इस बीमारी का सांकेतिक निदान लक्षणों एवं स्थूल विकृतियों के आधार पर किया जा सकता है।
- प्रयोगशाला में इस रोग के विषाणु को विलगित एवं अभिज्ञानित करके इस रोग की पुष्टि की जा सकती है।
- सीरम में प्रतिकारकों की उपस्थिति के पुष्टिकरण के लिए रक्त समूहन संदमन एवं एलिसा उपयुक्त परीक्षण विधियाँ हैं।

उपचार

- इस रोग के प्रकोप होने पर सभी पक्षियों को आर.डी.एफ. या बी-1 या लासोटा का सजीव टीका की एक-एक बूंद आँख व नाक में डालना चाहिए।
- प्रभावित पक्षियों को एंटीबायोटिक जैसेनियोमाईसिन, इनरोफ्लोक्सासिन, टैट्रासाइक्लिन आदि पानी में पिलानी चाहिए।
- साथ में मल्टीविटामिन को भी पानी में मिलाकर देना चाहिए।

रोकथाम

- टर्की में रानीखेत रोग की रोक-थाम के लिए आर डी एफ या बी-1 या लसोटा का सजीव टीका 0 से 5 दिन के चूजों को एक-एक बूंद नाक व आँख में डालना चाहिए।
- इसके बाद 28 दिन की आयु पर इस टीके को दुबारा एक-एक बूंद नाक और आँख में डालना चाहिए।
- 8-10 सप्ताह की उम्र पर आर.डी., (आर.2 बी) का टीका 0.5 मि.ली. की मात्रा के हिसाब से प्रत्येक टर्की के मांसपेशी में लगाना चाहिए।

21. टर्की मेनिन्जियोएन्सेफेलाइटिस रोग

परिचय तथा लक्षण

- टर्की में होने वाला यह एक विषाणुजनित संक्रामक रोग है, जिससे प्रभावित पक्षी चलने में कठिनाई महसूस करते हैं और हरे रंग के दस्त लग जाते हैं। पक्षी को लकवा हो जाता है तथा पक्षी एक जगह पर पड़े रहते हैं।
- खाना-पीना बिल्कुल कम कर देते हैं तथा अंत में उनकी मृत्यु हो जाती है।

उपचार

- इस रोग से प्रभावित टर्की को एंटीबायोटिक तथा मल्टीविटामिन आदि दवाइयों को पानी में घोलकर पिलाना चाहिए।
- रोग को रोकने के लिए रोग पक्षियों को स्वस्थ पक्षियों से अलग कर देना चाहिए।

रोकथाम

- बीमार पक्षियों को स्वस्थ पक्षियों से अलग कर देना चाहिए।
- पक्षियों को समय-समय पर रोग-रोधक क्षमता बढ़ाने के लिए मल्टीविटामिन पिलाते रहना चाहिए।
- कुक्कुट फार्म में स्वच्छता का विशेष ध्यान रखना चाहिए।

22. टर्की का ब्रूडर निमोनिया

परिचय

- यह एक फफूँदजनित रोग है जिसका प्रकोप टर्की में यद्यपि बहुत कम दिखाई देता है, परन्तु इन रोगों से अत्याधिक हानि होती है।
- टर्की में यह रोग एस्परजीलस नामक फफूँद से उत्पन्न होता है। इस फफूँद के जीवाणु बिछावन या दाने से टर्की की श्वास नली के अंदर चले जाते हैं जो शरीर में बीमारी पैदा करते हैं।

लक्षण

- इस रोग से प्रभावित पक्षी आँख बंद करके खड़े रहते हैं तथा इनके पंखों की बनावट बिगड़ जाती है।
- पक्षी सुस्त दिखाई देते हैं, खाना कम कर देते हैं तथा पक्षियों को प्यास अधिक लगती है।
- पलकों के नीचे सफेद रंग की कीचड़ जम जाती है।

शव परीक्षण

- मरे हुए पक्षियों के फेफड़े तथा वायुकोष में सफेद, नीला या पीला रंग की छोटी-छोटी गांठें दिखाई देती हैं।
- वायुकोष का पर्दा मोटा हो जाता है और उसमें धुंधलापन भी पाया जाता है।

निदान

- लक्षणों एवं व्याधिकीय परिवर्तनों से इस रोग का निदान हो सकता है, लेकिन इस रोग की पुष्टिकरण के लिए टर्की आहार में फफूँद विष की मात्रा की जाँच करवानी चाहिए।

उपचार

- इस रोग से प्रभावित पक्षियों को एक दिन के अंतराल पर कॉपर सल्फेट को पानी में मिलाकर एक सप्ताह तक पिलाना चाहिए।
- फफूँद विष से प्रभावित टर्की को मल्टी-विटामिन, विटामिन बी-काम्प्लैक्स तथा लीवर टोनिक आदि दवाईयां पानी में मिलाकर पिलानी चाहिए।
- इसके अलावा फफूँद को मारने वाली दवाईयों जैसे एम्फोटेरीसिन-बी तथा फफूँद को रोकने वाले इट्राकोनिजोल, निस्टाटिन आदि का प्रयोग करना चाहिए।
- टर्की आहार में एल्युमिनियम सिलिकेट या अन्य टोकसीन बाइंडर आदि मिलाने से विष के प्रभाव को कम किया जा सकता है।
- प्रभावित टर्की में प्रोटीन की मात्रा बढ़ाने से मृत्युदर घटाई जा सकती है।

रोकथाम

- इस रोग की रोकथाम के लिए मुर्गी आवास में इस्तेमाल होने वाले बिछावन और अन्य सामग्री को फॉर्मलीन और पोटेशियम परमैंगनेट के जरिये घूमनीकरण करना चाहिए या फिर 10 प्रतिशत फार्मलीन का घोल छिड़कना चाहिए।
- टर्की आवास में हवा के संचालन की व्यवस्था उचित होनी चाहिए।
- नीला थोथा का घोल बनाकर टर्की गृह में छिड़कना चाहिए जिससे इस फफूँद की संख्या कम हो सके।
- टर्की आहार में फफूँद की वृद्धि को रोकने के लिए सदैव फफूँद रोधक तत्व मिलाने चाहिए।
- टर्की फार्म में इस्तेमाल बिछावन हमेशा सूखा रखना चाहिए तथा टर्की आहार में फफूँद लगे दाने का इस्तेमाल नहीं करना चाहिए।

23. टर्की में खूनी पेचिस

परिचय

- टर्की में होने वाला यह एक परजीवीजनित रोग है।
- यह रोग आईमेरिया नामक परजीवी से होता है। इस रोग से टर्की में अत्यधिक मृत्यु हो जाती है।
- बिछावन के गीले रहने पर इस रोग का प्रकोप बन जाता है।

लक्षण

- इस रोग से प्रभावित टर्की सिर नीचे करके कमरे के एक कोने में खड़े रहते हैं।
- रोगी टर्की सुस्त दिखाई देते हैं तथा उनके पंख ढीले हो जाते हैं।
- खाना व पीना कम कर देते हैं, प्रभावित पक्षियों में खूनी पेचिस हो जाती है, कलगी का रंग पीला पड़ जाता है

उपचार

- इस रोग से प्रभावित पक्षियों को एम्प्रोलियम नामक दवाई को पानी में घोलकर उसे 5–7 दिन तक दिया जा सकता है।
- प्रभावित पक्षियों को मल्टीविटामिन का घोल पानी में पिलाना चाहिए परन्तु मल्टीविटामिन पक्षियों को एम्प्रोलियम देने वाले दिन नहीं पिलानी चाहिए।

रोकथाम

- इस रोग की रोक-थाम के लिए यह आवश्यक है कि टर्की फार्म का बिछावन सदैव सूखा रहे, जिसके लिए बिछावन को समय-समय पर उलटते-पलटते रहना चाहिए।
- यदि बिछावन में नमी अधिक हो तो इसमें चूना मिलाना चाहिए। टर्की फार्म में सुचारु रूप से हवा के आर-पार की व्यवस्था होनी चाहिए।
- टर्की के दाने में इस रोग की रोक-थाम के लिए कोक्सिडियोस्टेट नामक दवाई टर्की के आहार में मिलनी चाहिए।

24. टर्की का काला सिर रोग (हिस्तोमियासिस)

परिचय

- इस रोग को टर्की में काला सिर नामक रोग से भी जाना जाता है।
- यह टर्की में होने वाला परजीवीजनित रोग है जो हिस्तोमोनास मेलियाग्रेडिस नामक परजीवी से होती है

लक्षण एवं शव परिक्षण

- यह परजीवी आँतों व यकृत को प्रभावित करता है।
- कम आयु के पक्षियों की तुलना में वयस्क पक्षियों में यह परजीवी ज्यादा घातक रोग पैदा करता है।
- प्रभावित पक्षियों में सल्फर के रंग के दस्त लग जाते हैं।
- मरे हुए पक्षियों के यकृत में क्रीम के रंग की गोलाकार आकृति बन जाती हैं। प्रभावित पक्षियों में मृत्युदर बढ़ जाती है।

निदान

- रोग-विषयक लक्षणों एवं व्याधिकीय परिवर्तनों के आधार पर इस रोग का निदान किया जा सकता है।

उपचार

- इस रोग का कोई इलाज नहीं है, लेकिन प्रभावित टर्की को मल्टी-विटामिन देना चाहिए ताकि उनको इस रोग से राहत मिल सके।

रोकथाम

- इस रोग का बचाव करने के लिए टर्की आवास में मच्छरों पर नियंत्रण रखना जरूरी है जिसके लिए टर्की गृह के दरवाजे व खिड़कियों में जाली का प्रयोग करना चाहिए।
- टर्की गृह के अन्दर और बाहर स्वच्छता का विशेष ध्यान रखना चाहिए।

बत्तख के प्रमुख रोग



बत्तखों में होने वाले मुख्य रोगों में बत्तख वायरल आंत्रशोथ (बत्तखों का प्लेग रोग), बत्तख वायरल हेपेटाइटिस, बत्तख का हैजा रोग तथा अप्लाटोक्सीकोसिस हैं।

25. बत्तख प्लेग रोग



प्लेग रोग में यकृत रक्तस्राव के चिन्ह

परिचय

- बत्तख वायरल आंत्रशोथ, जिसे बत्तख प्लेग रोग भी कहते हैं। यह बत्तख, कलहंस व हंस में पायी जाने वाली एक संक्रामक, प्राणघातक बीमारी है। यह रोग बत्तख व कलहंस को सबसे अधिक प्रभावित करता है।
- बत्तख में यह रोग हरपीसविरिडी परिवार के एनाटिड हरपीसवायरस-1 के कारण होता है।
- यह रोग 7 दिन की आयु से लेकर परिपक्व प्रजनक तक की आयु के सभी बत्तखों को प्रभावित कर सकता है।
- वयस्क पक्षी इस विषाणु से अधिक प्रभावित होते हैं।
- इस रोग में ऊतकों से रक्तस्राव और शरीर की गुहाओं में रक्त के साथ संवहनी क्षति देखी जाती है। आंत और कंठ के ऊपरी सतह पर रक्त जमा पाया जाता है।
- रोग की गंभीरता विषाणु के विषैलेपन के अनुसार बदलती रहती है तथा रोग की गंभीरता प्रभावित बत्तखों की आयु, प्रजाति, प्रतिरक्षा स्थिति और लिंग पर भी निर्भर करती है

लक्षण

- अतिसंवेदनशील वयस्क पक्षी में यह रोग प्रायः अधिक गंभीर बीमारी पैदा करता है। इस बीमारी से ग्रसित बत्तखों में अचानक और लगातार मृत्युदर होने लगती है।
- रोग के लक्षण दिखाई देने के 1-5 दिन के बाद बत्तखों में मृत्यु शुरू हो जाती है।
- प्रभावित बत्तखों में प्रकाश के प्रति असहनशीलता जैसे लक्षण दिखाई देते हैं। प्रभावित बत्तख की आँखे आंशिक रूप से बंद और चिपकी हुए दिखाई देती है।
- प्रभावित पक्षियों को अधिक प्यास लगती है। भूख में कमी, चलने में असमर्थता, पंख अस्त व्यस्त होना तथा नाक से रक्त स्राव जैसे लक्षण दिखाई देते हैं।
- प्रभावित पक्षी में तरल पानीदार दस्त लग जाते हैं जिसके कारण पक्षी के मलद्वार का हिस्सा अक्सर गीला दिखाई देता है।
- प्रभावित पक्षी कमजोर और सुस्त दिखाई देते हैं।
- वयस्क बत्तखों में, जिनमें रोग रोधक क्षमता का स्तर उचित रहता है, उनमें मृत्युदर कम होती है।
- संक्रमण से ठीक होने वाले पक्षी अव्यक्त रूप से संक्रमण के वाहक बन जाते हैं और ऐसे पक्षी लम्बे समय तक मल या अंडे द्वारा विषाणु का संवहन करते रहते हैं।
- अण्डे देने वाली बत्तखों में अंडे के उत्पादन में अत्याधिक गिरावट आ जाती है।
- बत्तख के बच्चों में यह रोग अधिक घातक नहीं होता है। बत्तखों के बच्चों में रोग के लक्षण जैसे कि नेत्र श्लेष्माशोथ, शरीर में पानी की कमी, शारीरिक भार में कमी, आंख से स्राव, नीले रंग की चोंच व गुदा मार्ग से रक्त स्राव आदि 2-7 दिन की आयु में दिखाई देने लगते हैं।

शव परीक्षण

- रोग से मृत नर पक्षियों में लिंग भ्रंश देखा जा सकता है।
- वयस्क मादा पक्षियों की डिम्बग्रंथि के रोम में रक्तस्राव के चिन्ह देखे जा सकते हैं।
- इस रोग में संवहनी क्षति और ऊतक रक्तस्राव के कारण आंतों एवं शरीर की गुहाओं में रक्त भर जाता है।
- ग्रासनली, मुख गुहा, सीकम, मलाशय और मलद्वार इत्यादि में घाव पाये जा सकते हैं।
- प्रारंभिक म्यूकोसल रक्तस्रावों के घाव और जमाव के कारण आगे जाकर यह रोग डिम्बीरिटिक श्लेष्म रूप में विकसित हो सकता है।
- यकृत में रक्तस्राव व श्वेत प्रदर के बहुत छोटे चिन्ह दिखाई देते हैं।
- सूक्ष्मदर्शी से देखने पर पाचन तंत्र की उपकला कोशिकाओं में इन्ट्रान्यूकिलियर इयोस्नोफिलिक कणिकाएँ तथा जीवद्रव्य समावेश देखा जा सकता है।
- बत्तख के चूजों में लिम्फोइड ऊतकों के घाव आंतों के रक्तस्राव की तुलना में अधिक गंभीर होते हैं।

निदान

- नैदानिक लक्षणों और व्याधिकीय परिवर्तनों में घावों के आधार पर निदान किया जा सकता है।
- प्लीहा, यकृत एवं गुर्दे के ऊतकों के नमूनों से वायरस की पहचान की जा सकती है। सीरम निष्प्रभावन विधि द्वारा वायरस की पुष्टि भी की जा सकती है।
- विषाणु से संक्रमित बत्तखों के प्लीहा, ग्रासनली और यकृत जैसे अंगों से पीसीआर विधि द्वारा विषाणु का पता लगाया जा सकता है।

- अंडों में भ्रूण और कोशिका संवर्धनों के डीवीई विषाणु के संपर्क में आने के बाद एंटीबॉडी का पता लगाने के लिए सीरम आधारित निगरानी, विषाणु निष्प्रभाव तकनीक द्वारा की जा सकती है।

उपचार

- इस रोग का कोई विशिष्ट उपचार उपलब्ध नहीं है।
- अन्य जीवाणुजनित संक्रमणों को रोकने के लिए प्रभावी एंटीबायोटिक दवाओं का उपयोग करते हुए उपचार करना चाहिए।
- विटामिन-सी और अन्य प्रतिरक्षा उत्तेजकों के द्वारा प्रतिरक्षा तंत्र को मजबूत बनाया जा सकता है।

रोकथाम

- रोग मुक्त झुंड से बत्तख के चूजे को खरीदना चाहिए व स्वच्छता का उचित प्रबंधन करना चाहिए।
- कुक्कुट गृह में पर्याप्त दाना, स्वच्छ पानी और साथ ही पर्याप्त जगह की व्यवस्था की जानी चाहिए।
- चूहों और जंगली पक्षियों आदि को कुक्कुट गृह में प्रवेश करने से रोका जाना चाहिए।
- मृत पक्षियों का उचित निस्तारण करना चाहिए।
- कीटाणुनाशक घोल को प्रत्येक कुक्कुट गृह के प्रवेश द्वार पर डाला जाना चाहिए।
- नियमित टीकाकरण करें जिसमें आठ से बारह सप्ताह की आयु में त्वचा के नीचे भाग में सजीव टीकों द्वारा टीकाकरण किया जाना चाहिए।

26. डक वायरल हेपेटाइटिस

परिचय

- इस रोग का कारक पिकोर्नाविरिडी के वंश एविहेपाटोवायरस के डक हेपेटाइटिस ए वायरस टाईप 1 है।
- यह रोग वर्धमान बत्तख के चूजों में बड़ी तीव्र गति से फैलता है।
- प्रायः इस रोग का प्रकोप वर्धमान चूजों में 2 से 21 दिन की आयु में पाया जाता है।
- यह रोग सामान्यतः तीव्र प्रारूप में पाया जाता है तथा प्रभावित पक्षियों की मृत्यु रोग-विषयक लक्षणों के उत्पन्न होने के बाद हो जाती है।

लक्षण

- इस रोग में पक्षियों का सिर पीठ की ओर मुड़ जाता है तथा पक्षी मृत्यु से पहले स्वस्थ दिखाई देते हैं।
- सात सप्ताह के आयु के बत्तखों में इस रोग के लक्षण नहीं दिखाई देते हैं।
- इस रोग से मृत्युदर 10 प्रतिशत रहती है लेकिन कभी-कभी मृत्युदर 90 प्रतिशत तक भी पहुँच जाती है।

शव परीक्षण

- शव-परीक्षण पर प्रभावित पक्षियों का यकृत के आकार का बढ़ा हुआ होना तथा रूधिराँक रक्तस्राव के चिन्हों का पाया जाना मुख्य व्याधिकीय परिवर्तन हैं।

निदान

- रोग-विषयक लक्षणों एवं व्याधिकीय परिवर्तनों के आधार पर इस रोग का निदान किया जा सकता है।

उपचार

- इस रोग का कोई इलाज नहीं है, लेकिन प्रभावित टर्की को मल्टी-विटामिन पिलाना चाहिए ताकि उनको इस रोग से राहत मिल सके।

रोकथाम

- इस रोग का बचाव एक दिन के चूजों के पैर की चमड़ी के नीचे सजीव टीका देने से किया जा सकता है।
- रोगरोधक क्षमता बनाये रखने के लिए बत्तखों को सन्तुलित आहार देना चाहिए। अपलाटॉक्सिन की मात्रा आहार में निम्न स्तर पर होनी चाहिए जिससे कि रोगरोधक क्षमता कम न होने पाये।

27. बत्तख का हैजा रोग (डक कालरा)

परिचय

- बत्तख का हैजा जीवाणुजनित रोग है जो पास्चुरेला माल्टोसिडा नामक जीवाणु द्वारा उत्पन्न होता है।
- यह जीवाणु पानी में रहने वाले बत्तखों में अत्यधिक मृत्यु करता है।
- इस रोग का फैलाव संदूषित मल तथा घुमक्कड़ पक्षियों के द्वारा होता है।
- इस रोग को फैलाने में चूहे भी अहम माने जाते हैं।
- यह रोग बत्तख के वर्धमान चूजों में पाया जाता है जो 4 सप्ताह से अधिक आयु के होते हैं।

लक्षण

- जब इस रोग का तीव्र प्रकोप होता है तब मुख्य लक्षणों में अचानक अत्यधिक मृत्यु होना पाया जाता है।
- इस रोग के दीर्घकालिक स्वरूप में बत्तखों में पाये जाने वाले लक्षणों में पक्षियों का सुस्त दिखाई देना, नेत्र श्लेष्मला का होना, प्यास का बढ़ जाना, शरीर का तापमान बढ़ जाना, साँस लेने में कठिनाई होना तथा दस्त लगना आदि प्रमुख हैं।
- इस रोग से प्रभावित बत्तखों का शव-परीक्षण करने पर हृदय की झिल्ली व जोड़ों का शोथ तथा रुधिराँक रक्तस्राव हृदय की बाहर की झिल्ली एवं मांसपेशियों में पाये जाते हैं।

शव परीक्षण

- इसके साथ-साथ त्वचा के नीचे, विसरल अंगों तथा मांसपेशियों में भी रक्तस्राव के चिन्ह दिखाई देते हैं।
- यकृत एवं प्लीहा का आकार बढ़ जाता है।

निदान

- इस रोग का निदान रोग के लक्षणों और व्याधिकीय परिवर्तनों के आधार पर किया जा सकता है, साथ में प्रयोगशाला में जीवाणुओं को विलगित तथा अभिज्ञानित करके किया जा सकता है।
- सीरम परीक्षणों एवं पुरुमार्जक श्रृंखला अभिक्रिया विधि द्वारा भी इस रोग की पुष्टि की जा सकती है।

उपचार

- इस रोग के उपचार के लिए टैट्रासाइक्लिन नामक एन्टीबायोटिक का उपयोग किया जा सकता है जिसको प्रभावित पक्षियों को पानी में पिलाना चाहिए।
- साथ में मल्टीविटामिन का प्रयोग भी करना चाहिए।

रोकथाम

- इस रोग की रोकथाम के लिए नवजात चूजों को बैक्टीरिन की मात्रा 1 मि०ली० 3 से 4 सप्ताह की उम्र में दी जानी चाहिए फिर दुबारा इस टीका को 16 सप्ताह की आयु में लगाना चाहिए।
- इस रोग के बचाव के अन्य उपायों में प्रभावित पक्षी गृहों को खाली करने के बाद पूरे गृह की सफाई करना तथा जीवाणुनाशन करना शामिल है।
- इसके साथ-साथ मुर्गी फार्म में चूहों के नियंत्रण के भी प्रयास करते रहना चाहिए।
- जैव-सुरक्षा के उचित उपाय अपनाने चाहिए।

28. बत्तख में अपलाटॉक्सिन विषाक्ता

परिचय

- बत्तखों के स्वास्थ्य को अपलाटॉक्सिन से उत्पन्न विषाक्ता बुरी तरह से प्रभावित करती है।
- यह विष एसपरजीलस फ्लेक्स नामक फफूँद से उत्पन्न होती है। बत्तखों में यह रोग अपलाटॉक्सिन से संदूषित आहार के खाने से होता है फफूँद दाने के माध्यम से बत्तखों के शरीर में पहुँचकर अपलाटॉक्सिन विष बनाती है जिसके कारण भी बीमारी पैदा हो जाती है।
- इसके साथ-साथ बिछावन में भी इस फफूँद के बीजाणु विद्यमान हो सकते हैं। इस विषाक्ता के कारण बत्तखों के चूजों में अपलाटॉक्सिन से अत्यधिक मृत्यु हो जाती है।
- प्रौढ़ बत्तख में भी इस विषाक्ता से मृत्युदर हो जाती है क्योंकि बत्तख के चूजों में अपलाटॉक्सिन की विषाक्ता मुर्गी प्रजातियों के अन्य पक्षियों की अपेक्षा अधिक घातक पाई जाती है। अतः बत्तखों को अपलाटॉक्सिन रहित आहार दिया जाना चाहिए।

लक्षण

- बत्तखों में इस विषाक्ता के लक्षणों में प्रभावित पक्षियों में लंगड़ापन का होना, पक्षियों का सुस्त दिखाई देना, व्याक्षोभ का होना, शरीर का संतुलन बिगड़ जाना तथा मृत्यु का होना आदि प्रमुख है।

शव परीक्षण

- शव-परीक्षण करने पर अपलाटॉक्सिन से प्रभावित पक्षियों में हैपेटाइटिस तथा जलोदर का होना पाया जाता है। साथ में यकृत का आकार भी बढ़ जाता है तथा यकृत के रंग में पीलापन पाया जाता है।
- अन्य व्याधिकीय परिवर्तनों में यकृत शोथ का होना, बरसा तथा लसीकाभ अंगों के आकार का घटना पाया जाता है।

रोकथाम

- बत्तखों को अपलाटॉक्सिन की विषाक्ता से बचाने के उपायों में आहार के दानों को सूर्य की रोशनी में सुखाना चाहिए जिससे कि आहार में नमी की मात्रा 12 प्रतिशत से कम रह सके।
- अन्य उपायों में संदूषित दानों को आहार से तुरन्त हटाना, बिछावन में फफूँद के बीजाणुओं की उपस्थिति की जाँच करना, साफ-सुथरा बिछावन का प्रयोग करना, आहार में अपलाटॉक्सिन की मात्रा की जाँच निरन्तर करवाते रहना तथा बत्तखों को अपलाटॉक्सिन रहित आहार देना आदि शामिल है।

बटेर के प्रमुख रोग



बटेर

बटेरों में रोगरोधक क्षमता अन्य कुक्कुटो की तुलना में अधिक पायी जाती है। बटेरों में उत्पन्न होने वाले रोगों में अल्सरेटिव आंत्रशोथ रोग, बटेर का ई.डी.एस.-76 रोग, ब्रूडर निमोनिया, इकोलाई एंव बाह्य परजीवी प्रमुख हैं।

29. बटेर में अल्सरेटिव आंत्रशोथ रोग



अल्सरेटिव आंत्र शोथ रोग में आँतों में खून के चिन्ह

परिचय

- बटेरों में होने वाला अल्सरेटिव आंत्रशोथ तीव्र एवं भयंकर संक्रामक रोग है, जो क्लोस्ट्रिडियम कोलीनम नामक जीवाणु से उत्पन्न होता है।
- बटेर में इस रोग से आँतो तथा अन्धनाल में घाव बन जाते हैं। यह रोग अचानक उत्पन्न होता है जिससे अत्यधिक मृत्यु हो जाती है।
- इस रोग के कारण बटेरों में मृत्युदर 100 प्रतिशत तक भी पहुँच जाती है।
- इस रोग का फैलाव प्रभावित पक्षियों के मल से संदूषित दाना या पानी पीने से होता है।
- इस रोग के वाहक पक्षियों से भी यह रोग फैलता है।

- मक्खियाँ भी इस रोग को फैलाती हैं।

लक्षण

- इस रोग से प्रभावित पक्षियों में गर्दन पीछे की ओर खींचना, पंख लटक जाना, पक्षियों द्वारा आँखें आधी बन्द कर लेना, पंखों की बनावट का बिगड़ जाना, खून की कमी होना तथा पानी जैसे सफेद दस्त लगना प्रमुख लक्षण हैं।

शव परीक्षण

- शव-परीक्षण करने पर आँतों के ज्यादातर हिस्सों में गहरे घाव पाये जाते हैं, परन्तु अधिक घाव इलियम तथा अन्धनाल के क्षेत्र में पाये जाते हैं जो गोल या चपटे होते हैं।
- आँतों में खून दिखाई देता है, यकृत पर ऊतकक्षयी चिन्ह नजर आते हैं, पेट की झिल्ली का शोथ पाया जाता है तथा शरीर की झिल्लियों का रंग पीला हो जाता है।

निदान

- इस रोग का निदान रोग के लक्षणों एवं व्याधिकीय परिवर्तनों के आधार पर किया जा सकता है।
- इस रोग की पुष्टिकरण के लिए इस जीवाणु का प्रयोगशाला में विलगन एवं अभिज्ञान करने से किया जा सकता है।

उपचार

- इस रोग के उपचार के लिए एन्टीबायोटिक जैसे टैट्रासाइक्लिन, पेनीसीलीन, अमोक्सिसीलीन, स्ट्रैप्टोमाईसीन आदि को पानी या आहार में मिलाकर दिया जा सकता है।
- प्रभावित पक्षियों को मल्टीविटामिन का घोल पिलाना चाहिए।
- यदि इन बीमारी के साथ-साथ कोक्सिडिया की बीमारी भी मौजूद है, तब साथ में कोक्सिडिया का इलाज भी करना चाहिए।

रोकथाम

- इस रोग की रोकथाम के लिए इस रोग से मुक्त चूजे खरीदने चाहिए।
- फार्म में एक साथ अन्दर व एक साथ बाहर वाली पद्यति अपनानी चाहिए।
- आहार में सदैव प्रोबायोटिक का उपयोग करना चाहिए।
- फार्म में स्वच्छता पर निरन्तर ध्यान देना चाहिए।

30. बटेर का ई.डी.एस.-76 रोग

परिचय

- बटेर में होने वाला यह एक विषाणुजनित रोग है जो बटेर में एविएडिनो नामक विषाणु द्वारा उत्पन्न होता है।
- इस रोग के कारण अत्यधिक आर्थिक हानि होती है क्योंकि इस रोग के कारण अण्डा उत्पादन बहुत अधिक गिर जाता है।

लक्षण

- बटेरों में इस रोग का प्रकोप होने के कारण स्वस्थ दिखाई देने वाली एवं अंडज बटेरों में अंडा उत्पादन अचानक कम हो जाता है, इसके साथ-साथ छिलके रहित या पतले छिलके के अंडों का उत्पादन होने लगता है।
- ज्यादातर इस रोग का प्रकोप बटेर में तब होता है जब अंडा उत्पादन चरम सीमा पर होता है।
- प्रभावित बटेरों में अचानक मृत्यु होने लगती है।

निदान

- इस रोग का निदान प्रारम्भिक अवस्था में सीरम में प्रतिजीवियों की उपस्थिति की जाँच करके किया जा सकता है, जिसके लिए रक्त समूहन संदमन, एलिसा एवं प्रतिदीप्ति-प्रतिकार्य परीक्षण सही माने गये हैं।
- इसके अलावा इस रोग के विषाणु की पहचान प्रभावित पक्षियों के गुदाद्वार से लिए गये नमूनों की विषाणु का विलगन करके पुरुमार्जक श्रृंखला अभिक्रिया विधि द्वारा की जा सकती है।

उपचार

- यद्यपि इस रोग का कोई कारगर इलाज नहीं है, प्रभावित चूजों को पानी में मल्टीविटामिन का घोल पिलाना चाहिए।

रोकथाम

- ई.डी.एस.-76 का टीका बटेर में लगाने से इस रोग से प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाई जा सकती है तथा इस रोग से पक्षियों को बचाया जा सकता है।
- इस रोग के बचाव के लिए बटेरों को हमेशा संतुलित आहार देना चाहिए ताकि इनकी रोग रोधक क्षमता बनी रहे।
- इसके साथ-साथ जैव-सुरक्षा के उचित उपाए अपनाने चाहिए। साथ में स्वच्छता के विशेष उपाय अपनाते रहना चाहिए।
- बटेर के आहार में विटामिन सी का उपयोग लगातार करते रहना चाहिए।

31. बटेर में ब्रूडर निमोनिया

परिचय

- यह एक फफूँदजनित रोग है जोकि मुख्यतया एसपरजीलस फूमीगेट्स नामक फफूँद से उत्पन्न होता है।
- इस रोग के कारण बटेर के चूजों में कम आयु में काफी अधिक मृत्यु हो जाती है।
- इस को पैदा करने वाले फफूँद के स्पोर्स हैचरी के स्फूटन यंत्रों के माध्यम से नवजात चूजों में प्रवेश करते हैं।
- इस फफूँद की आहार में बढ़ोत्तरी के लिए खास बात यह है कि यदि बटेर के आहार में वृद्धि के लिए नमी की मात्रा 14 प्रतिशत से अधिक एवं तापमान 25 डिग्री सेल्सियस से अधिक होता है, तब फफूँद की बढ़ोत्तरी के लिए उपयुक्त स्थिति मानी जाती है।
- इस रोग से सबसे ज्यादा 3 दिन से कम आयु के बटेर के चूजों प्रभावित होते हैं, यद्यपि यह 10 दिन के चूजों को भी प्रभावित कर सकती है। वयस्क बटेर को भी यह रोग प्रभावित करता है।

लक्षण

- इस रोग से प्रभावित पक्षी सांस लेने में कठिनाई महसूस करते हैं, प्रभावित बटेर सुस्त दिखाई देते हैं, दाना कम खाते हैं तथा पंख लटक जाते हैं।
- रोग की दीर्घकालीन अवस्था में मुख्य लक्षणों में पक्षियों द्वारा दाना कम खाना, शरीर के भार का कम होना प्रमुख लक्षण हैं।
- प्रभावित बटेर पूँछ हिलाती हैं, चोंच खोलकर सांस लेती हैं, सांस लेते समय आवाज करती हैं।
- इस से प्रभावित बटेर की आंखों में लालपन आ जाता है तथा दिखाई कम देता है व दर्द की स्थिति बन जाती है।

शव परीक्षण

- इस से मृत बटेर में शव-परीक्षण करने पर मुँह, फेफड़ों, शरीर के विभिन्न अंगों व वायुकोषों में पीले या सफेद रंग की गांठे दिखाई देती हैं।
- प्रभावित बटेर के मुँह पर सूजन दिखाई देती है।

निदान

- इस रोग का निदान व्याधिकीय परिवर्तनों के आधार पर किया जा सकता है। इसके साथ-साथ प्रयोगशाला में इस फफूँद का विलगन एवं अभिज्ञान करने पर इसकी पुष्टि की जा सकती है।

उपचार

- यद्यपि इस बीमारी का कोई कारगर इलाज नहीं है, लेकिन प्रभावित चूजों को एक दिन के अन्तराल में नीला थोथा (कापर सल्फेट) 1 ग्रा. प्रति 2 लीटर पानी में मिलाकर एक सप्ताह तक पिलाना चाहिए।
- एक दिन के अन्तराल पर प्रभावित चूजों को पानी में मल्टीविटामिन का घोल पिलाना चाहिए।

रोकथाम

- इस रोग के बचाव के लिए हैचरी के वातावरण का स्वच्छ रहना अत्यन्त जरूरी है।
- इसके लिए हैचरी में बटेर के अण्डों तथा इन्क्यूबेटर व हैचर का धूमीकरण नियमित रूप से करते रहना चाहिए।

32. बटेर में इकोलाई संक्रमण

परिचय

- इस रोग का प्रकोप खासतौर पर वर्धमान व प्रौढ़ बटेरों में अधिक पाया जाता है।
- नवजात चूजों में इकोलाई से औम्फैलाइटिस रोग पैदा हो जाता है।
- इस रोग का मुख्य कारण फार्म में प्रबन्धीय व्यवस्था ठीक न होना पाया गया है।

उपचार

- इस रोग के इलाज के लिए एन्टीबायोटिक जैसे टैट्रासाइक्लिन, पेनीसीलीन, अमोक्सिसीलीन, स्ट्रेप्टोमाईसीन उपयुक्त मानी गयी हैं, जो पानी के द्वारा दी जा सकती हैं।

रोकथाम

- इस बीमारी के बचाव के लिए जैव-सुरक्षा के उत्तम उपाय अपनाने चाहिए। इस बीमारी का मुख्य स्रोत हैचरी माना गया है अतः हैचरी में स्वच्छता का विशेष ध्यान रखना चाहिए तथा हैचरी में इन्क्यूबेटर व हैचर में धूमीकरण करने के पश्चात ही अण्डों को स्फूटन के लिए रखा जाना चाहिए।

33. बटेर को प्रभावित करने वाले बाह्य परजीवी



बटेरों में खटमल

परिचय

- बटेर को प्रभावित करने वाले बाह्य परजीवियों में प्रमुख हैं— खटमल, लाइस, माईट एवं टिक्स (किल्ली) प्रमुख हैं।
- बटेर में ज्यादातर खटमलों का प्रकोप देखा जाता है जो बटेरों के शरीर से खून चूसते हैं जिसके कारण बटेरों में मृत्यु हो जाती है।
- इसके साथ-साथ अण्डे देने वाली बटेरों में खटमल से प्रभावित पक्षियों में चिड़चिड़ापन आ जाता है व इसके चलते अण्डा उत्पादन कम हो जाता है।
- बाह्य परजीवी के द्वारा बटेरों में पंखों का गिरना देखा गया है तथा साथ में प्रभावित बटेरों में खून की कमी पायी जाती है।
- इन बाह्य परजीवी में खटमल सबसे जटिल माने जाते हैं जो बिना खून चूसने के साथ कई महीनों तक जीवित रह सकते हैं।

उपचार

- बाह्य परजीवी के इलाज के लिए इवरमेक्टिन नामक दवाई प्रभावी मानी जाती है।
- इसके साथ-साथ खटमल को मारने का एक और कारगर उपाय यह भी है कि जब पिंजड़े में बटेर नहीं हो तब खटमलों को फ्लेम गन के द्वारा नष्ट किया जा सकता है।
- साथ में बहुत अधिक पानी के प्रेशर से भी खटमलों को नष्ट किया जा सकता है।



गिनी फाउल के प्रमुख रोग

गिनी फाउल में रोग प्रतिरोधक क्षमता मुर्गियों की अपेक्षा अधिक होती है। इस परजाति में विषम परिस्थितियों में जीवित रहने की क्षमता अधिक है। गिनी फाउल में होने वाली रोग में प्रमुख हैं रानीखेत की बीमारी, इकोलाई, कोक्सिडियोसिस तथा गोलकृमि प्रमुख हैं।

34. गिनी फाउल में रानीखेत की बीमारी

परिचय

- रानीखेत रोग मुख्यतया सीमित जगह में पाले जाने वाले पक्षियों में अधिक देखी जाती है।
- यह एक संक्रामक रोग है जो पैरामिक्सो नामक विषाणु द्वारा उत्पन्न होती है तथा विश्वभर में यह न्यूकैस्ल रोग के नाम से जानी जाती है।
- गिनी फाउल में इस विषाणु के विसरोजैनिक एवं वैलोजैनिक उपप्रकार इस को पैदा करते हैं तथा शरीर में तंत्रिका तंत्र तथा श्वसन तंत्र में विकार पैदा करते हैं।

लक्षण

- इस के प्रकोप होने पर पक्षी सुस्त दिखाई देते हैं, दस्त लग जाते हैं, दाना कम खाते हैं, पानी कम पीते हैं।
- इसके साथ-साथ पैरो में लकवा हो जाता है। इस से पक्षियों का तंत्रिका तंत्र भी प्रभावित हो जाता है जिससे प्रभावित पक्षियों को चलने-फिरने में कठिनाई हो जाती है, मांसपेशियों में कंपन पैदा होती रहती है, तथा अंतिम समय में गर्दन में भी कंपन पैदा हो जाती है।

शव परीक्षण

- शव-परीक्षण करने पर प्रोवैन्टीकुलस की ग्रन्थियों की चोटी पर तथा अन्धनाल में स्थित टॉसिल में रक्तस्राव के चिन्ह दिखाई देते हैं।

उपचार

- यद्यपि इस रोग का कोई कारगर इलाज नहीं है।
- प्रभावित मुर्गियों को एन्टीबायोटिक का घोल पिलाना चाहिए तथा साथ-साथ मल्टीविटामिन का घोल भी पिलाना चाहिए।
- एन्टीबायोटिक जैसे एन्डोप्लोक्साजीन नियोमायेसीन, डोकसीसाईक्लीन इत्यादि का प्रयोग किया जा सकता है।

रोकथाम

- इस रोग की रोकथाम हेतु रानीखेत वैक्सीन का सजीव टीका (आर डी एफ या बी-1 या लेसोटा) 5 से 7 दिन की उम्र में एक बूँद आँख व एक बूँद नाक के द्वारा लगाना चाहिए। इसके बाद इस टीके को 28 दिन पर दुबारा से एक बूँद आँख तथा एक बूँद नाक के द्वारा लगाना चाहिए।
- आर.डी. (आर-2 बी) का टीका 8 से 10 सप्ताह की आयु पर मांसपेशियों 0.5 मिली0 मात्रा के हिसाब से देना चाहिए।

35. गिनी फाउल में ईकोलाई

परिचय

- यह रोग ईकोलाई नामक जीवाणु से उत्पन्न होता है जिसका संक्रमण गिनी फाउल में वर्धमान अवस्था के पक्षियों में 8 से 12 सप्ताह की उम्र में होता है।
- इस रोग के उत्पन्न होने का मुख्य कारण फार्म में प्रबन्ध कार्यो का उचित न होना पाया जाता है।
- यदि बिछावन में नमी रहती है तब जीवाणु की वृद्धि बहुत तीव्र गति से होती है। गिनी फाउल के रख-रखाव में बिछावन के रूप में लकड़ी का बुरादा प्रयोग किया जाता है जिसमें बरसात एवं सर्दी के मौसम के दौरान गीलापन आ जाता है जिससे ईकोलाई की वृद्धि हो जाती है तथा पक्षियों में रोग पैदा हो जाता है।

लक्षण

- प्रभावित पक्षियों में साँस लेने में कठिनाई होती है तथा दस्त लग जाते हैं।
- प्रभावित गिनी फाउल का सुस्त दिखाई देना।

शव परीक्षण

- शव-परीक्षण करने पर हृदय की बाहर की झिल्ली में सफेद रंग का पदार्थ दिखाई देता है, जो परत के रूप में जमा रहता है।
- वायुकोशों में धुँधलापन आ जाता है तथा फेफड़ों में सूजन आ जाती है।

उपचार

- इस रोग के उपचार के लिए एन्टीबायोटिक जैसे नियोमाईसिन, इनरोपलोकसासिन, टैट्रासाइक्लिन का घोल पानी में पिलाना चाहिए।
- प्रभावित पक्षियों को पानी में विटामिन-बी काम्पलक्स का घोल पिलाना चाहिए।

रोकथाम

- ईकोलाई के बचाव के लिए फार्म में जैव-सुरक्षा के उपायों को सख्ती से लागू करने चाहिए।
- मुर्गी गृह के बिछावन में गीलापन नहीं रहने देना चाहिए जिसके लिए बुझे हुए चूने के पाउडर का उपयोग करते रहना चाहिए।
- बिछावन को प्रतिदिन उलट-पुलट करते रहना चाहिए।

36. गिनी फाउल में कोक्सिडियोसिस

गिनी फाउल में इस रोग का प्रकोप प्रायः सर्दियों एवं बरसात के दिनों में अधिक देखा जाता है। इस रोग के उत्पन्न होने का मुख्य कारण पिंजड़ों में स्वच्छता का अभाव है। इस रोग का प्रकोप होने पर पक्षियों में पानी जैसे दस्त लग जाते हैं। इस रोग का उपचार करने के लिए एम्प्रोलियम नामक दवाई पानी में पिलानी चाहिए।

37. गिनी फाउल में गोलकृमि



गोलकृमि के प्रकोप से आंत्रशोथ



गोलकृमियों के संक्रमण से मृत्यु

गिनी फाउल पक्षियों में गोलकृमियों का संक्रमण होना पाया जाता है जो ज्यादातर प्रौढ़ पक्षियों में होता है। गोलकृमि के प्रकोप से बचाने के लिए गिनी फाउल पक्षियों को 16 सप्ताह की आयु पर तथा उसके उपरान्त दो महीने के अन्तराल पर गोलकृमि मारने की दवाई जैसे एम्प्रोलियम पानी में पिलानी चाहिए। इसके साथ-साथ विटामिन-ए को पानी में मिलाकर देनी चाहिए। गिनी फाउल गृह में स्वच्छता के उपायों को लगातार अपनाने से इस रोग के प्रकोप से पक्षियों को बचा सकते हैं।

श्वान/कुत्तों के रोग



1. कैंनाइन डिस्टेंपर



कैंनाइन डिस्टेंपर रोग से प्रभावित श्वान/कुत्ता

परिचय

- कैंनाइन डिस्टेंपर कुत्तों का एक विषाणुजन्य (सीडीवी) अत्यन्त घातक व संक्रामक रोग है।
- इस रोग को कैंनाइन इन्फ्लूएंजा या हार्ड पैड रोग के रूप में भी जाना जाता है। इस रोग में बार-बार अत्यन्त तीव्र ज्वर, श्वेताणुन्यूता, ब्रॉको-न्यूमोनिया, जठरान्त्राशोध तथा मस्तिष्क कोप आदि पाये जाते हैं।
- यह रोग खसरा और रिन्डरपेस्ट रोग के विषाणुओं से मिलते जुलते विषाणु पैरामाइक्सोवायरस के कारण होता है।
- तीन से छः माह की आयु के छोटे पशुओं में यह बीमारी अधिक होती है।
- इस रोग का विषाणु शुरु में श्वसन मार्ग के लसीका ऊतक में अपनी प्रति-कृतियाँ बनाता है।
- कोशिका-संबंधी विषाणुरक्ता के परिणामस्वरूप सभी लसीका ऊतकों में संक्रमण फैल जाता है, जिसके कारण श्वसन, पाचन तंत्र और मूत्रजननांगी उपकला के संक्रमण के साथ-साथ सीएनएस और आँख की नसों में भी संक्रमण फैल जाता है।
- विषाणु की इन ऊतकों में प्रतिकृति के कारण रोग उत्पन्न होता है।

- विभिन्न ऊतकों में वायरेमिया तथा विषाणु के प्रसार का स्तर इस अवधि में पशु की ह्यूमोरल प्रतिरक्षा पर निर्भर करता है।

लक्षण

- यह रोग हल्के या गंभीर दोनों रूपों में हो सकता है।
- कम संक्रमण होने पर कुत्ते में बेचैनी, भूख में कमी, हल्का ज्वर और ऊपरी श्वास नलिका में संक्रमण, आँख व नाक में दोनों तरफ से स्राव, दम फूलने जैसे लक्षण दिखाई देते हैं।
- रोग की गम्भीर अवस्था में, खराब प्रतिरक्षा तंत्र वाले कुत्तों में बहुत सारे अलग अलग लक्षण पाए जाते हैं।
- 1 से 3 दिनों तक कुत्ते में तीव्र ज्वर (104° – 107° फा) होता है। फिर ज्वर कम हो जाता है, परन्तु 7–12 दिनों के बाद फिर से पशु में तीव्र ज्वर हो जाता है। इसे ही बाइफेसिक ज्वर कहते हैं।
- बुखार के साथ साथ पशु के नाक से स्राव व आँख से भी मवाद जैसा स्राव आता है।
- आमतौर पर द्वितीयक जीवाणु संक्रमण से श्वसन व पाचन तंत्र के लक्षण जटिल हो जाते हैं।
- तीव्र मस्तिष्क एवं सुषुम्ना का प्रवाह प्रणालीगत रोग के साथ या उसके बाद या प्रणालीगत रोग की अनुपस्थिति में भी प्रस्फुटित हो सकता है।
- नाक की परत और पैरों की गद्दीदार त्वचा मोटी तथा खुरदरी हो जाती है। (हार्डपैड रोग)
- सीएनएस के संक्रमण के कारण मांसपेशी या मांसपेशियों के समूह में झटके, पक्षाघात, ऐंठन, लार बहना तथा दांत कटकटाना (च्यूइंगम दौरा) आदि लक्षण दिखाई देते हैं।
- दौरे बार-बार आते हैं, तथा कुत्ता एक तरफ गिर जाता है और अपने पैरों को चप्पू की तरह चलाता है।
- बार-बार मल मूत्र का त्याग करता है।
- दीर्घकालिक डिस्टेंपर एन्सेफलाइटिस रोग को वयस्क कुत्तों में देखा जा सकता है जिसमें अक्सर कुत्तों को चलने फिरने में असमर्थता, सिर का घूमना धीरे-धीरे चलना और असंयमित हाथ-पैरों का कंपन जैसे लक्षणों को देखा जा सकता है।
- रोग ग्रस्त कुत्ता ऊपर बताये गये किसी भी लक्षण को व्यक्त कर सकता है।



कैनाइन डिस्टेंपर रोग से प्रभावित खान/कुत्ता

निदान

- तीन से छः माह की आयु पर पिल्लों में टीकाकरण न होना व तंत्रिका तंत्र से सम्बन्धित लक्षणों के साथ बुखार, श्वसन लक्षण, दस्त, नेत्र संबंधी दोष और पैरों को जमीन पर

पटकना या पैर के गद्दे मोटे हो जाना जैसे संकेतों के आधार पर निदान किया जा सकता है।

- रक्त और सीएसएफ परीक्षण और इंफ्रेशन स्मीयर परीक्षण द्वारा भी निदान संभव है।
- छाती का एक्स-रे करने पर रोग की शुरुआत में फेफड़ों का अन्तरालीय स्वरूप जबकि वायुकोषीय रूप में गंभीर न्यूमोनिया दिखाई देता है।
- विषाणु के पृथक्करण द्वारा पुष्टि की जा सकती है।
- प्रयोगशाला निदान हेतु सीरम न्यूट्रलाइजेशन परीक्षण, (एसएनटी) पूरक निर्धारण परीक्षण (सीएफटी) और प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष फ्लोरोसेंट परीक्षण का उपयोग किया जा सकता है।

उपचार

- कुत्तों को एंटी-कैनाइन डिस्टेंपर सीरम 1–5 मिली/किग्रा शारिरिक भार के अनुसार देकर सुरक्षित कर सकते हैं।
- अन्य जीवाणु संक्रमणों को रोकने के लिए उपचार किया जाना चाहिए। शरीर में द्रव संतुलन और तंत्रिका लक्षणों को नियंत्रित करने के लिए भी उपचार किया जाना चाहिए।
- एंटीबायोटिक्स, संतुलित इलेक्ट्रोलाइट, पोषक पूरक आहार, ज्वरनाशक, डाइटरी सप्लीमेंट्स, एंटीपायरेटिक्स, नाक में डालने वाली दवा, एनाल्जेसिक, दर्द निवारक व आक्षेपरोधी दवाओं का प्रयोग किया जा सकता है।
- न्यूरोलॉजिक रोग के अधिक पुराने प्रगतिशील या वैक्सीन-प्रेरित रूपों वाले कुत्तों को ग्लूकोकार्टिकोस्टैरोइड्स के या अधिक खुराक के साथ इम्यूनोसप्रेसिव थेरेपी दी जा सकती है।

रोकथाम

- नियंत्रण एवं रोकथाम के लिए उपयुक्त उपचार किया जाना चाहिए।
- प्रतिरक्षा डिस्टेंपर संशोधित लाइव वायरस (एमएलवी) के साथ पिल्लों का 6 सप्ताह की आयु में टीकाकरण किया जाना चाहिए और 2 से 4 सप्ताह के अंतराल पर 16 सप्ताह की आयु तक दोबारा टीकाकरण करें।
- एमएलवी खसरा और एमएलवी कैनाइन डिस्टेंपर वैक्सीन का एक संयोजन उपलब्ध है जिसे 6–7 सप्ताह की आयु में दिया जा सकता है और यह कम आयु के पिल्ले को बचाने में मदद करता है क्योंकि खसरा वायरस मातृ प्रतिरक्षी की उपस्थिति में डिस्टेंपर रोग के प्रति प्रतिरक्षा को प्रेरित करता है।
- पिल्ले को 14–16 सप्ताह की आयु पर एमएलवी डिस्टेंपर वैक्सीन की कम से कम 2 और खुराक देनी चाहिए।
- संक्रमित कुत्तों को अन्य कुत्तों के संपर्क के माध्यम से विषाणु के प्रसार को रोकने के लिए अलग रखना चाहिए।
- संक्रमित कुत्ते को रखने की जगह का विसंक्रमण सही तरीके से करें।
- विभिन्न कारकों वाले कई अन्य व्यावसायिक संयुक्त टीके बाजार में उपलब्ध हैं।

2. रेबीज



रेबीज रोग से प्रभावित श्वान/कुत्ता

परिचय

- रेबीज, रैब्डोविरिडि परिवार के लाइसावाइरस के कारण होने वाला सबसे घातक पशुजन्य रोग है जो कि नैदानिक लक्षण दिखाई देने के बाद हमेशा घातक होता है।
- एक तीव्र विषाणु जनित मस्तिष्क व सुषुम्नाशोध से सम्बन्धित रोग है जो मूल रूप से मांसाहारी पशुओं और चमगादड़ को प्रभावित करता है लेकिन यह किसी भी स्तनधारी को प्रभावित कर सकता है।
- रेबीज 90-95 प्रतिशत मामलों कुत्तों के काटने के कारण जबकि अन्य जंगली जानवरों, नेवले, छछूंदर और चूहों के द्वारा काटने से भी होते हैं।
- रेबीज का विषाणु दुनिया भर में अलग-अलग पशुओं में पाया जाता है। प्राकृतिक रूप से रेबीज से संक्रमित पशुओं से पृथक किये गये रेबीज विषाणु को आमतौर पर स्ट्रीट वायरस कहा जाता है और फिक्स्ड वायरस शब्द का प्रयोग प्रयोगशाला में संरक्षित वायरस के उपभेदों के लिए किया जाता है। रोग का संचरण रोगी/संक्रमित पशु के काटने से, उसके लार द्वारा निकले विषाणु का दूसरे पशु के ऊतकों में पहुँचने से होता है।
- रेबीज विषाणु स्तनधारियों के बीच फैल सकता है, चाहे वे एक या विभिन्न प्रजातियों के हों।
- संक्रमण अवधि लंबी और अलग-अलग होती है। आमतौर पर विषाणु काफी समय तक पहले संक्रमण के स्थल पर ही रहता है।
- विषाणु परिधीय नसों के माध्यम से रीढ़ की हड्डी तक पहुंचता है।
- विषाणु त्वचा में प्रवेश करने में असमर्थ होता है, लेकिन श्लेष्मा झिल्ली के माध्यम से शरीर में प्रवेश कर सकता है।
- रेबीज संक्रमण को दो महामारी विज्ञान चक्रों में रखा जाता है, एक शहरी और दूसरा वन्य।

नैदानिक संकेत

- इस रोग की रोग उद्भवन अवधि कुछ दिनों से लेकर वर्षों तक हो सकती है। 7 से अधिक वर्षों तक के रोग उद्भवन काल के विवरण उपलब्ध है। आमतौर पर संक्रमण अवधि 6 माह तक ही मानी जाती है।
- रेबीज संक्रमण के लक्षण सभी पशुओं में केंद्रीय तंत्रिका तंत्र की विकार के रूप में प्रकट होते हैं जो कि भिन्न पशु प्रजातियों में थोड़े बहुत भिन्न होते हैं।

- व्यवहार परिवर्तन जैसे घबराहट के लक्षण, खाने में अरुचि चिड़चिड़ापन और बिना कारण इधर-उधर दौड़ना भागना व पक्षाघात आदि विभिन्न प्रजातियों में सबसे विश्वसनीय संकेत है।
- पशु आक्रामक होने लगते हैं। अचानक से एक सुस्त पशु उग्र हो सकता है।
- नैदानिक संकेतों के आधार पर इसको 3 चरणों में विभाजित किया जा सकता है- 1. पूर्वरूप (पशु केवल अस्पष्ट केंद्रीय तंत्रिका तंत्र में विकार जैसे लक्षण दिखाते हैं) 2. उत्तेजक (पशु चिड़चिड़े हो जाते हैं, और थोड़ी सी भी उत्तेजना के साथ, सतर्क और आक्रामक होकर काट सकते हैं), और 3. लकवाग्रस्त/अंतःस्रावी (मांसपेशी में असंयम, गले और मांसपेशियों का पक्षाघात, लार और निचले जबड़े को निगलने और छोड़ने में असमर्थता इत्यादि)।
- पक्षाघात धीरे-धीरे सम्पूर्ण शरीर में हो जाता है। प्रगाढ़ बेहोशी जैसी स्थिति भी देखी जाती है, जिसके उपरान्त कुछ ही घंटों में पशु की मृत्यु हो जाती है।

निदान

- बीते समय में कुत्ते या जंगली पशुओं द्वारा काटने के तथा विशिष्ट नैदानिक संकेतों के आधार पर निदान संभव है।
- लार ग्रंथियों, मस्तिष्क या अन्य तंत्रिका ऊतकों से वायरस का पृथक्करण विधि द्वारा (छोटे चूहों या बीएचके-21 और न्यूरोब्लास्टोमा कोशिकाओं आदि) इसका निदान किया जा सकता है।
- फ्लोरेसेंट एंटीबॉडी तकनीक, निदान के लिए लगभग 100 प्रतिशत प्रभावी है। इसके अतिरिक्त प्रत्यक्ष इम्यूनोपरोक्सिडेज विधि द्वारा त्वचा में वायरस एंटीजन को पहचाना जा सकता है।
- सीरम न्यूट्रलाइजेशन, जेल-डिफ्यूजन, सीएफटी और एचआई परीक्षण विधि का भी इस्तेमाल किया जा सकता है।
- रेबीज या संदिग्ध सामग्री के साथ काम करने वाली प्रयोगशालाओं को राष्ट्रीय जैवनिर्ग्रहण और जैव सुरक्षा नियमों का पालन करना चाहिए और उन्हें जोखिम समूह 3 के दिशानिर्देशों का भी पालन करना चाहिए।

उपचार

- काटने से उत्पन्न घाव को रगड़-रगड़ कर साबुन और पानी से धोना चाहिए।
- साबुन से धोने के बाद, घाव पर एंटी-रेबीज सीरम के साथ-साथ किसी भी चतुर्धातुक अमोनियम यौगिक को एंटी-सेप्टिक के रूप में लगाया जा सकता है। घाव पर तेल, हल्दी आदि का लेप लगाने से बचना चाहिए।
- घाव पर कम से कम 24-48 घंटे के लिए टांके नहीं लगाना चाहिए। अगर टांके लगाना अत्यन्त आवश्यक हो, तो पहले घाव के आसपास एंटी-रेबीज सीरम लगायें।
- टेटनस टॉक्सॉयड और प्रभावी एंटीबायोटिक्स को घाव भरने के लिए दिया जाना चाहिए।
- रेबीज के संदिग्ध मामले के उपचार करने के दौरान चिकित्सक या उपचार करने वाले को दस्ताने तथा अन्य आवश्यक सावधानियाँ बरतनी चाहिए।
- इसके उपरान्त उपयुक्त टीको से 0, 3, 7, 14, 28 और 90 दिनों पर टीकाकरण करना चाहिए।

रोकथाम

- कुत्तों में रेबीज रोग को नियंत्रित करने के लिए हरसंभव प्रयास किया जाना चाहिए क्योंकि यह रोग के प्रमुख स्रोत होते हैं।

- संक्रमण पूर्व टीकाकरण 12 से 14 सप्ताह की आयु पर किया जाता है। इसके बाद एक साल बाद बूस्टर टीकाकरण किया जाता है और फिर हर साल या हर 3 साल बाद दोहराया जाता है।
- संवेदनशील कुत्तों को संगरोध में रखे जिससे वे संक्रमित कुत्तों के संपर्क से बचे रहें। संक्रमित क्षेत्रों में पशुओं की निगरानी करें, घर के परिसरों के बाहर पशु की आवाजाही प्रतिबंध करें।
- कुत्तों के रेबीज के संदिग्ध मामलों का रिकार्ड रखें। नैदानिक संकेतों वाले कुत्तों या संक्रमित कुत्ते के काटने या उसके साथ रहने वाले कुत्ते को मारकर उसका शव उचित तरीके से दफनाया जाना चाहिए।
- अतिसंवेदनशील समूहों में संक्रमण से पहले 0, 7, 21 व 28 दिन पर टीकाकरण करें।

3. संक्रामक कैनाइन हेपेटाइटिस



परिचय

- संक्रामक कैनाइन हेपेटाइटिस (आईसीएच) कुत्तों का एक संक्रामक रोग है जो दुनिया भर में पाया जाता है। रोग के लक्षण मामूली बुखार और श्लेष्मा झिल्ली में रक्त के जमाव से लेकर गंभीर अवसाद, चिह्नित ल्यूकोपेनिया और लंबे समय तक रक्तस्राव हो सकते हैं।
- यह रोग कैनाइन एडेनोवायरस-1 (सीएवी-1) के कारण होता है।
- संक्रमित कुत्तों के मल एवं लार से विषाणु उत्सर्जित होते हैं जोकि संक्रमण प्रसार के मुख्य स्रोत होते हैं।
- रोगग्रसित कुत्तों में ठीक होने के बाद भी उनके मूत्र से लगभग 6 महीने तक विषाणु उत्सर्जित होते रहते हैं।
- प्रारंभिक संक्रमण टॉन्सिलर क्रिप्ट्स और पीयर पैच में होता है। इसके बाद कई ऊतकों में वाइरीमिया और एंडोथेलियल कोशिकाओं में संक्रमण होता है।
- संक्रमण के कारण कुत्तों के जिगर, गुर्दे, तिल्ली और फेफड़े मुख्यतः प्रभावित होते हैं।
- क्रोनिक किडनी अल्सर और कॉर्नियल क्लाउडिंग (नीली आँख) तीव्र या उप नैदानिक रोग स्थिति से उबरने के बाद प्रतिरक्षा की जटिल प्रतिक्रियाओं से उत्पन्न होती है।
- यह बीमारी आमतौर पर एक वर्ष से कम आयु के कुत्तों में देखी जाती है। हालांकि यदि उन्हें टीका नहीं लगाया गया है, तो किसी भी आयु वर्ग के कुत्तों को संक्रमित कर सकती है।
- कैनाइन हेपेटाइटिस के संक्रमण से ग्रसित वयस्क कुत्तों में मृत्यु दर सबसे अधिक होती है।

लक्षण

- रोग की अतितीव्र अवस्था में नैदानिक संकेतों की शुरुआत के कुछ घंटों के भीतर ही कुत्ते मर जाते हैं।
- तीव्र रूप में, पहला संकेत >104 डिग्री फा. (40 डिग्री सेल्सियस) बुखार है, जो 1-6 दिनों तक रहता है और आमतौर पर द्विकलीय होता है।
- यदि बुखार छोटी अवधि का है, तो ल्यूकोपेनिया एकमात्र संकेत हो सकता है। अगर बुखार एक से ज्यादा दिन तक बना रहता है, तो इससे तीव्र बीमारी के लक्षण विकसित हो सकते हैं।
- प्रारंभिक तापमान वृद्धि के बाद के दिन ल्यूकोपेनिया विकसित होता है और पूरे ज्वर की अवधि में बना रहता है। बुखार के अनुपात में दिल की धड़कन का तेज होना देखा जा सकता है।

- संक्रामक कैनाइन हेपेटाइटिस के प्रमुख लक्षण हैं: उदासीनता, भूख न लगना, प्यास, नेत्रश्लेष्मा शोथ, आंख और नाक से गंभीर निर्वहन, कभी-कभी पेट में दर्द, उल्टी, दस्त, (खूनी) और इक्टेरस हैं।
- यकृत बढ़ने के कारण जिफ्टाइड क्षेत्र या यकृत में गहरे दर्द के कारण पेट में मरोड़ हो सकती है।
- मौखिक श्लेष्मा में तीव्र अतिरक्ता या रूधिरांक और साथ ही बड़े हुए टॉन्सिल को देखा जा सकता है।
- सिर, गर्दन और धड़ में उपत्वचीय सूजन देखी जा सकती है।
- अंतर्निहित फैलने वाले इंद्रावास्कुलर जमावट के कारण पर्णपाती दांतों के आस-पास रक्तस्राव और सहज हेमेटोमास द्वारा प्रकट रक्तस्राव को नियंत्रित करने में मुश्किल होती है।
- हालांकि केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र की भागीदारी कम देखी जाती है तथापि गंभीर रूप से संक्रमित कुत्ते अग्रमस्तिष्क क्षति और मस्तिष्क स्टेम रक्तस्राव से आक्षेप विकसित कर सकते हैं, जिसके परिणामस्वरूप पैरेसिस होता है।
- श्वान/कुत्ते ठीक होने के बाद अच्छे से आहार ग्रहण करते हैं लेकिन संक्रमण के कारण उनका वजन धीरे-धीरे बढ़ता है।
- एक चौथाई स्वस्थ हुए श्वान/कुत्तों में तीव्र संकेत खत्म होने के 7-10 दिन बाद द्विपक्षीय कॉर्नियल अपारदर्शिता विकसित हो जाती है जो आमतौर पर बाद में ठीक हो जाती है।

निदान

- बिना टीकाकरण हुए श्वान/कुत्ते तथा उसकी उम्र, नैदानिक संकेत जैसे कि बड़े पैमाने पर रक्तस्राव, पाचन तंत्र की गड़बड़ी और बुखार के प्रतिरूप के साथ श्वसन संबंधी समस्या इस रोग के संकेत होते हैं।
- रक्त और सीएसएफ के विश्लेषण से रोग का पता लगाया जा सकता है।
- उदरवेधन द्वारा प्राप्त तरल पदार्थ पीले या चमकीले लाल रंग का पाया जा सकता है जिसमें कोशिकाओं की उच्च संख्या होती है।
- संक्रमित कुत्ते से सर्वप्रथम जिगर और गुर्दे के कोशिका का उपयोग करके उत्तक संवर्धन से विषाणु को अलग किया जाता है।
- अगर जैल परीक्षण, एलिसा, सीरम न्यूट्रलाइजेशन टेस्ट और अप्रत्यक्ष एफएटी द्वारा विशिष्ट एंटीबॉडी का पता लगाया जाता है।
- कैनाइन डिस्टेंपर, का पार्वोवायरस संक्रमण, लेप्टोस्पायरोसिस, टॉन्सिलिटिस और वारफेरिन विषाक्तता के साथ विभेदक निदान करना अत्यन्त आवश्यक है।

उपचार

- गंभीर रूप से बीमार कुत्तों में 0.5 मिलीलीटर/किग्रा शारीरिक भार में रक्त संचार आवश्यक होता है।
- उपचार की शुरुआत रिंगर घोल जैसे पॉलीओनिक तरल पदार्थों द्वारा होनी चाहिए। इसके अतिरिक्त शिरा मार्ग द्वारा आइसोटोनिक सेलाइन में 5 प्रतिशत डेक्सट्रोज दिया जाना चाहिए।
- शिरा मार्ग द्वारा दिये जाने वाले तरल पदार्थों में अल्कोहल और लैक्टेट जैसे अल्काइलेटिंग एजेंटों को मिश्रित नहीं किया जाना चाहिए क्योंकि क्षाररागी श्वेतकोशिकाल्पता समाप्त हो जाती है।
- यदि कुत्तों में थक्का जमने का समय ज्यादा लग रहा हो तो तरल पदार्थों का उपत्वचीय प्रबंधन खतरनाक हो सकता है।

- एक व्यापक स्पेक्ट्रम एंटीबायोटिक दिया जाना चाहिए। टेट्रासाइक्लिन दांतों के विकास के दौरान मलिनिकरण का कारण हो सकता है। इसलिए इन्हें श्वान/कुत्तों के पिल्लो में पक्के दांतों के निकलने से पहले इस्तेमाल नहीं किया जाना चाहिए।
- हालांकि क्षणिक कॉर्नियल अपारदर्शिता के लिए आमतौर पर उपचार की आवश्यकता नहीं होती है, एट्रोपिन ऑप्थैल्मिक मरहम दर्दनाक सिलिअरी ऐंठन को कम कर सकता है जो कभी-कभी इसके साथ जुड़ा होता है। जिन कुत्तों में कॉर्नियल क्लाउडिंग हुई हो उन्हें उज्ज्वल प्रकाश से दूर रखना चाहिए।
- प्रणालीगत कॉर्टिकोस्टेरोइड आमतौर पर आईसीएच के साथ जुड़े कॉर्नियल अपारदर्शिता के उपचार के लिए निर्देशित नहीं किया जाता है।
- प्रोटीन का सेवन कम मात्रा में कराना चाहिए जिससे अमोनिया का उत्पादन कम होगा।
- अमोनिया का गुर्दे में अवशोषण को कम करने के लिए मूत्र में अम्लीयता को बढ़ाने के लिए तथा बड़ी आंत के अम्लीकरण के लिए मौखिक रूप से लैक्टुलोज, एस्कॉर्बिक एसिड एवं पोटेशियम लवण खिला सकते हैं।
- 2–5 मिली/कि.ग्रा शरीरिक भार एंटी-आईसीएच सीरम का उपयोग करके कुत्तों को बचाया जा सकता है।

रोकथाम

- पशु चिकित्सक द्वारा समय पर उपयुक्त उपचार किया जाना चाहिए।
- संशोधित-जीवित वायरस के टीके उपलब्ध हैं जोकि अन्य सभी टीकों के साथ संयुक्त रूप में बाजार में उपलब्ध हैं।
- कैनाइन डिस्टेंपर टीकाकरण के समय आईसीएच टीकाकरण भी संस्तुत है।
- कोशिका संवर्धन सीएवी-1 टीके के कारण कॉर्निया की क्षणिक एकपक्षीय या द्विपक्षीय अपारदर्शिता उत्पन्न होती है एवं इससे वायरस मूत्र में उत्सर्जित होता है। सीएवी-2 सजीव तनुकृत विषाणु स्ट्रेन, जो सीएवी-1 के खिलाफ क्रॉस सुरक्षा प्रदान करते हैं, अधिमानतः उपयोग किए जाते हैं क्योंकि उनमें कॉर्निया ओपेसिटी या यूवेइटिस उत्पन्न करने की बहुत कम प्रवृत्ति होती है, और वायरस मूत्र में उत्सर्जित नहीं होता है।
- इस रोग के लिए वार्षिक टीकाकरण आवश्यक है।

4. संक्रामक कैनाइन पार्वोवायरस



परिचय

- कैनाइन पार्वोवायरस (सीपीवी) संक्रमण कुत्तों का एक अत्यधिक संक्रामक विषाणु रोग है। यह रोग दो अलग-अलग रूपों में प्रकट होता है। अधिकांशतः यह रोग आंतों को प्रभावित करता है, जिसमें उल्टी, दस्त, वजन घटने और भूख की कमी (एनोरेक्सिया) जैसे लक्षण देखे जाते हैं। सामान्यतः कम देखा जाने वाला कार्डियक रूप है, जो भ्रूण की हृदय की मांसपेशियों और बहुत युवा पिल्लों को प्रभावित करता है, एवं अक्सर उनकी मृत्यु का कारण बनता है।
- पार्वोवायरस के अधिकांश मामले 6 सप्ताह से 6 महीने के पिल्लों में देखे जाते हैं।
- पार्वोवायरस रोग आमतौर पर या तो संक्रमित कुत्ते के प्रत्यक्ष संपर्क के माध्यम से फैलता है, या अप्रत्यक्ष रूप से संक्रमित खाने से (फेकल-ओरल मार्ग) फैलता है।
- संक्रमित कुत्ते के मल में वायरस की भारी सांद्रता पाई जाती है। इसलिए जब भी एक स्वस्थ कुत्ता एक संक्रमित कुत्ते के मल (या गुदा) के संपर्क में आता है तो वह कुत्ता बीमार हो सकता है।
- रोग का वायरस जूतों के माध्यम से (जो संक्रमित मल या अन्य वस्तुओं के संपर्क में आए हैं एवं जो पर्याप्त रूप से कीटाणुरहित नहीं थे) कुत्तों के वातावरण में जा कर उन्हें संक्रमित कर सकता है। संक्रमित कुत्तों में उनके ठीक हो जाने के बाद भी विषाणु उनके मल में 3 सप्ताह तक पाया जाता है।
- वायरस एक वर्ष से अधिक समय तक जमीन की मिट्टी में रह सकता है। यह अधिकांश सफाई उत्पादों और यहां तक कि मौसम परिवर्तनों के लिए प्रतिरोधी है।
- उपयुक्त टीकाकरण और पिल्लों में रोगप्रतिरोधक क्षमता को बढ़ा करके पार्वो संक्रमण की घटनाओं को कम किया जा सकता है।

लक्षण

- संक्रमित कुत्ते अक्सर लक्षण प्रदर्शित नहीं करते हैं। एवं संक्रमित कुत्तों में मायोकार्डिअल रूप भी देखा जा सकता है।
- बड़ी उम्र के पिल्लों में पार्वोवायरस के आंतों के रूप (एन्टेरिक फॉर्म) में सुस्ती, भूख में कमी, बुखार, निर्जलीकरण, उल्टी, दस्त और वजन घटने की तीव्र शुरुआत देखी जाती है। मल पतला तथा इसमें श्लेष्मा या रक्त हो सकता है।
- अधिकांश कुत्ते उचित देखभाल के साथ कुछ दिनों के भीतर ठीक हो जाते हैं। परन्तु कई कुत्तों में अन्य नैदानिक संकेतों की शुरुआत के कुछ घंटों के भीतर मृत्यु हो सकती है। इस बीमारी में जटिलता फुफ्फुसीय एडिमा या एल्वोलिटिस हो सकती है।

- रोग का कारण तनाव हो सकता है। साथ ही नैदानिक संकेत अन्य अवसरवादी आंत्र रोगजनकों के साथ समवर्ती संक्रमण के कारण तीव्र हो सकते हैं।
- मायोकार्डियल रूप 8 सप्ताह की आयु तक के पिल्ले में होता है और यह आँतों के पार्वोवायरस रूप से स्वतंत्र होता है।

निदान

- पिल्ले की आयु और नैदानिक संकेतों द्वारा कुछ हद तक इस बीमारी का निदान संभव है।
- लिम्फोपेनिया और न्यूट्रोपेनिया जैसे हेमेटोलॉजिकल निष्कर्ष द्वारा सांकेतिक निदान सम्भव है।
- हाइपरप्रोटीनीमिया, हाइपोएल्ब्यूमिनिया, हाइपोन्यूट्रायमिया, हाइपोकैलेमिया, और हाइपोक्लोरेमिया आंत्र रूप में और चयनात्मक आईजीए कमियों के साथ-साथ एएसटी की उन्नत गतिविधियों, लैक्टेट डिहाइड्रोजनील क्रिएटिन फॉस्फोकाइनेज मायोकार्डियल रूप में देखने को मिलती है।
- रेडियोलॉजिकल जाँचे हृदय वृद्धि के ईसीजी परिवर्तनों से पहले प्रकट कर सकती है।
- संक्रमित पिल्ले या मृत पिल्ले की हृदय की मांसपेशियों से वायरस का अलगाव करके उसकी जाँच से बीमारी का पता लगाया जा सकता है।
- इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी द्वारा निगेटिव स्टेन किये हुए पशु के मल में विषाणु को देखा जा सकता है।
- विषाणु की उपस्थिति का पता लगाने के लिए हैमाग्लूटिनेशन टेस्ट, सीरोलॉजिकल टेस्ट जैसे कि इम्यूनोफ्लोरेसेंस और एलिसा विधि द्वारा मल में सीपीवी-2 संक्रमण का निदान किया जाता है।
- रक्तगुल्म अवरोधक, सीरम न्यूट्रलाइजेशन, प्लाक में कमी, रेडियोइम्यून परख, रेडियल हेमोलाइसिस, काउंटर इम्यूनोफ्लोरेसेंस और इम्यूनोडिफ्यूजन परीक्षणों का भी उपयोग किया जा सकता है।
- मायोकार्डियल रूप में, इम्यूनोफ्लोरेसेंस विधि द्वारा मायोसाइट्स में विषाणु प्रतिजन प्रदर्शित किया जा सकता है।

उपचार

- इस रोग की कोई विशिष्ट चिकित्सा नहीं है।
- अधिकांश कुत्ते द्रव संतुलन की बहाली (रीहाइड्रेशन चिकित्सा) तथा अन्य सहायक देखभाल द्वारा ठीक हो जाते हैं।
- दस्त के उपचार के लिए हल्के निर्जलित कुत्तों में मौखिक इलेक्ट्रोलाइट का उपयोग किया जाना चाहिए।
- अधिक गंभीर रूप से प्रभावित कुत्तों में निर्जलीकरण और द्रव संतुलन बनाए रखने के लिए अन्तः शिरा मार्ग द्वारा द्रव चिकित्सा (लेक्टेटड रिंगर एवं 5 प्रतिशत डेक्सट्रोज के साथ अतिरिक्त पोटेशियम क्लोराइड देनी चाहिए।
- इलेक्ट्रोलाइट परिवर्तनों की निगरानी आवश्यक है।
- अधिकांश कुत्ते संक्रमण के बाद यदि 2-3 दिनों तक जीवित बच जाते हैं तो वे ठीक हो जाते हैं।
- लगातार उल्टी को मेटोक्लोप्रमाइड, (0.2-0.5 मिलीग्राम/किग्रा शरीर भार, पीओ या एससी, मुख अथवा त्वचा के नीचे या 1-2 मिलीग्राम/ किग्रा/दिन, धीमी अंतः शिरा मार्ग द्वारा) का प्रयोग कर नियंत्रित किया जा सकता है।
- अधिक गंभीर मामलों (जैसे गंभीर रक्त हानि, बुखार, या आँतों की हानि) में बैक्टेरिमिया और सेप्टेसीमिया होने की संभावना होती है। एम्पीसिलीन या पहली या दूसरी पीढ़ी के

सेफालोस्पोरिन के साथ एक एमिनोग्लाइकोसाइड या एनरोफ्लोक्सासिन व्यापक स्पेक्ट्रम सुरक्षा प्रदान करते हैं।

- जब तक दस्त कम न हो जाए तब तक भोजन और पानी को कम कर देना चाहिए।
- यदि दस्त या उल्टी, सादा आहार (कॉटेज पनीर और चावल) खिलाने के बाद फिर से शुरू होता है, तो कुत्ते को फिर से खिलाने के लिए अतिरिक्त 12–24 घंटों का अंतराल रखना चाहिए।
- यदि कुत्ता इस प्रकार के भोजन को पचा लेता है, तो हल्का आहार 7–14 दिनों के लिए जारी रखा जाना चाहिए, जिसके बाद कुत्ते के नियमित आहार को धीरे-धीरे शुरू किया जा सकता है।

रोकथाम

- पशु चिकित्सक द्वारा उचित उपचार करवाना चाहिए। दूषित क्षेत्रों को अच्छी तरह से साफ किया जाना चाहिए।
- घरेलू ब्लीच/हाइपोक्लोराइट (1:30 पतला किया हुआ), 1 प्रतिशत फॉर्मलिन, या पार्वोवायरस के विरुद्ध उपयोग के लिए लेबल किए गए वाणिज्यिक उत्पाद का उपयोग विसंक्रमण के लिए किया जा सकता है।
- जूतों को कीटाणुरहित करने के लिए निस्संक्रामक घोल से अवागमन वाले रास्ते पर उपयोग किया जाना चाहिए।
- हाथ, कपड़े, भोजन और पानी के कटोरे को कीटाणुशोधन की जरूरत होती है।
- पिल्लो को डॉग शो या फील्ड ट्रायल से लौटने पर वयस्क कुत्तों से अलग रखा जाना चाहिए।
- रोग को नियंत्रण में रखने के लिए टीकाकरण महत्वपूर्ण है।
- आमतौर पर कैनाइन पार्वोवायरस के सजीव टीके निष्क्रिय टीकों की तुलना में अधिक प्रभावी प्रतिरक्षा उत्पन्न करते हैं।
- पिल्ले का टीकाकरण 5–8 सप्ताह की उम्र में शुरू होना चाहिए। विशेषतः एक उच्च प्रतिजन-घनत्व टीका के साथ, 2–4 सप्ताह के अंतराल पर बूस्टर और अंतिम टीकाकरण 16–20 सप्ताह की आयु और उसके बाद वार्षिक टीकाकरण दिया जाना चाहिए।

5. कैनाइन लेप्टोस्पायरोसिस



परिचय

- लेप्टोस्पायरोसिस एक संक्रामक रोग है जो कुत्तों, अन्य पशुओं और मनुष्यों में गंभीर बीमारी का कारण बनती है। यह रोग स्पाइरल आकार के रोगाणु (जिसे लेप्टोस्पायर कहते हैं) के कारण होता है। यह रोगाणु पानी या गर्म, गीली मिट्टी में रहते हैं।
- लेप्टोस्पायरोसिस के प्रारंभिक लक्षणों में बुखार, सुस्ती और भूख की कमी देखी जाती है। यदि इस रोग का सामयिक उपचार न किया जाये तो यह और अधिक गंभीर, रोग में विकसित हो सकता है। जिसमें गुर्दे, यकृत, मस्तिष्क, फेफड़े और हृदय प्रभावित हो सकते हैं एवं जान का खतरा उत्पन्न हो सकता है। लेप्टोस्पायरोसिस का संचरण प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से पर्यावरणीय संपर्क के माध्यम से हो सकता है।
- चूहे इस रोग के महत्वपूर्ण प्राथमिक पोषित (होस्ट) और घरेलू पशु द्वितीयक होस्ट के रूप में कार्य करते हैं।
- लेप्टोस्पायरोसिस के जीवाणु मुँह, आँख, या नाक में श्लेष्मा झिल्ली के माध्यम से या फिर त्वचा पर घाव या खरोंच के माध्यम से या पानी से नरम हुई त्वचा के माध्यम से शरीर में प्रवेश करते हैं।
- ये जीवाणु पोषिता पशु के रक्तप्रवाह में संख्या वृद्धि करते हैं। तथा रक्तप्रवाह से गुर्दे और अन्य ऊतकों में पहुँच कर अपनी वृद्धि जारी रखते हैं।
- ये जीवाणु गुर्दे से मूत्र में जाते हैं एवं मूत्र त्याग के साथ फिर वापस पर्यावरण में बहा दिये जाते हैं। अन्य कुत्ते, जंगली जानवर, या मनुष्य प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष संपर्क के माध्यम से संक्रमित हो सकते हैं।

- लेप्टोस्पायरोसिस का खतरा उन कुत्तों में अधिक होता है जिनकी पहुँच तालाबों, झीलों, नदियों, या खड़े पानी तक होती है।
- अन्य संक्रमित पशुओं के मूत्र के संपर्क में आने से भी रोग फैल सकता है। यह रोग उन आश्रयों में अधिक फैलता है जहाँ अन्य पालतू कुत्तों या पशुओं या वन्यजीव (जैसे कृंतक, रैकोन, ऑपोसुम, हिरण) की देखभाल की जाती है और पशु आपस में सीधे संपर्क में आते हैं या फिर मूत्र या दूषित पानी के माध्यम से संपर्क में आते हैं।

लक्षण

- रोग की उष्मायन अवधि 4–12 दिन है लेकिन 2 दिन भी हो सकती है।
- 80–90 प्रतिशत कुत्तों में संक्रमण की तीव्रता अधिक होने पर गुर्दे खराब हो जाते हैं।
- प्रारंभिक लक्षण में बुखार, डिप्रेशन, सुस्ती, भूख में कमी, जोड़ों या मांसपेशियों में दर्द, आँख और नाक से निर्वहन और मूत्र का असामान्य होना देखे जा सकते हैं।
- बीमारी की तीव्रता के बढ़ने के साथ कुछ दिनों के भीतर गुर्दे की खराबी शुरू हो जाती है और अन्य लक्षण जैसे उल्टी, निर्जलीकरण, गुर्दे की सूजन से पीठ दर्द, और गुर्दे में निरंतर खराबी हो सकते हैं। रोग के अन्य संकेतों में पीलिया, शरीर की अकड़न, दुर्बलता, तथा स्थानांतरित करने की अनिच्छा इत्यादि देखने को मिलती है।

निदान

- कुत्तों के लिए सीरोलॉजी सबसे उपयोगी और अक्सर इस्तेमाल किया जाने वाला नैदानिक परीक्षण है।
- अन्य नैदानिक परीक्षण, जैसे कि डार्कफील्ड माइक्रोस्कोपी, फ्लोरोसेंट एंटीबॉडी, पीसीआर, कोशिका, और हिस्टोपैथोलॉजी का उपयोग भी किया जाता है।

उपचार

- गुर्दे की विफलता और जिगर की बीमारी का उपचार सामान्य तरल पदार्थ, इलेक्ट्रोलाइट और एसिड-बेस संतुलन को बनाए रखने के लिए द्रव चिकित्सा और अन्य सहायक उपायों के साथ किया जाना चाहिए।
- एंटीबायोटिक थेरेपी में लेप्टोस्पायरिमिया को खत्म करने के लिए सोडियम पेनिसिलिन जी, एम्पीसिलीन या डॉक्सीसाइक्लिन दिए जाते हैं। इसके बाद डॉक्सीसाइक्लीन को रीनल कैरियर चरण को खत्म करने के लिए दिया जाता है।
- एरोप्लोक्सासिन जैसे फ्लोरोक्विनोलोन एंटीबायोटिक्स भी लेप्टोस्पायरोसिस के लिए दिए जाते हैं।
- विशेष रूप से अलक्षणी रोगियों में डॉक्सीसाइक्लिन को टेट्रासाइक्लिन की जगह अधिक उपयोग किया जाता है।
- पहली पीढ़ी के सेफलोस्पोरिन रोग के किसी भी चरण में प्रभावी नहीं हैं।

रोकथाम

- पशु चिकित्सक द्वारा समय पर उपचार किया जाना चाहिए।
- कुत्तों में, जो हाल ही में लेप्टोस्पायरोसिस के संपर्क में आए हैं, संक्रमण को रोकने के लिए 7–10 दिनों के लिए मौखिक एमोक्सिसिलिन या डॉक्सीसाइक्लिन दिया जाना चाहिए जिससे रोग को और फैलने से रोका जा सके।
- स्थानिक क्षेत्रों में पशुओं का लेप्टोस्पायरोसिस के लिए टीकाकरण कराएं।
- पशु का अच्छा प्रबंधन करें एवं उन्हें दूषित जगहों में जाने से बचाएँ।
- घरों में स्वच्छता रखें और चूहों की रोकथाम करें।

बिल्लियों के महत्वपूर्ण रोग

1. फेलाईन रेबीज

परिचय

- रेबीज एक तीव्र विषाणुजनित तंत्रिका तंत्र संबंधित रोग है जो मुख्य रूप से मांसाहारी पशुओं या चमगादड़ को प्रभावित करता है लेकिन यह किसी भी स्तनधारी को प्रभावित कर सकता है।
- एक बार नैदानिक लक्षण दिखाई देने के बाद यह रोग बहुत ही घातक होता है।
- यह बीमारी राब्डोविरिडी परिवार के रेबीज वायरस नामक विषाणु से होता है।
- संक्रमित बिल्ली की लार इस रोग के प्रसार का मुख्य स्रोत है जो कि संक्रमित पशुओं के काटने से होता है।

लक्षण

- यह रोग प्रमुखतया केंद्रीय तंत्रिका तंत्र को प्रभावित करता है। रोग उद्भवन अवधि कुछ दिनों से लेकर कुछ वर्षों तक हो सकती है।
- अचानक एवं गंभीर व्यवहार परिवर्तन और अस्पष्टीकरण पक्षाघात इस रोग के सबसे विश्वसनीय संकेत हैं।
- मुख्य व्यवहार परिवर्तन में घबराहट के लक्षण, खाने में अरुचि, चिड़चिड़ापन, बिना कारण इधर-उधर भागना आदि शामिल है।
- इस रोग का उग्ररूप सभी प्रजातियों में पाया जाता है जिसके तहत जानवर अत्यधिक चिड़चिड़ा हो जाता है एवं जरा सा उकसाने से आक्रामक तरीके से अपने दांतों और पंजों का इस्तेमाल करता है। जानवर काफी सतर्क एवं चिंतित दिखता है। आँखों की पुतलियाँ विस्फारित रहती है। पशु निडर हो जाते हैं एवं अचानक से हमला कर सकते हैं। जैसे-जैसे रोग बढ़ता है मांसपेशियों में समन्वय की कमी हो जाती है।
- रोग के लकवाग्रस्त (गूंगा) रूप में जबड़े की मांसपेशियों में पक्षाघात हो जाता है। अतिरिक्त लार एवं निगलने में असमर्थता देखी जाती है। ऐसी बिल्लियाँ काटने का प्रयास नहीं करती है। पूरे शरीर में पक्षाघात का फैलाव हो जाता एवं जानवर की मृत्यु हो जाती है।

निदान

- बीते समय में कुत्ते या जंगली पशुओं द्वारा काटने एवं विशिष्ट नैदानिक लक्षणों के आधार पर रोग की पहचान संभव है।
- पशुओं के काटने की घटना के बाद संदिग्ध पशुओं को अलग किया जाना चाहिए और 10 से 14 दिनों तक विशिष्ट नैदानिक संकेतों की निगरानी करनी चाहिये।
- नैदानिक संकेतों के बाद अगर पशु की मृत्यु हो जाती है तो मस्तिष्क में विषाणु की उपस्थिति की जाँच आवश्यक है।
- ऊतकविकृत जाँच में मस्तिष्क ऊतकों में नेग्री बॉडी नामक अंतःस्थ पिंड पाये जाते हैं।
- उपयुक्त नमूनों में प्रत्यक्ष प्रतिदिप्त प्रतिपिंड परीक्षा डब्ल्यूएचओ एवं ओआईई द्वारा अनुशंसित व्यापक रूप से उपयोग किये जाने वाले नैदानिक परीक्षण है।
- रेबीज टिशू कल्चर संक्रमण परीक्षण द्वारा विषाणु का युवा हैमस्टर गुर्दे कोशिकाओं या न्यूरोब्लास्टोमा कोशिकाओं में अलगाव किया जाता है।
- माउस इनोक्यूलेशन परीक्षण विधि द्वारा संदिग्ध बिल्लियों के मस्तिष्क सामग्री को चूहों में अंतः प्रमस्तिष्क संरोपित किया जाता है एवं चूहों में विकसित होने वाले नैदानिक संकेतों की

निगरानी की जाती है। नैदानिक संकेतो के बाद इन चूहों के मस्तिष्क में प्रत्यक्ष प्रतिदिप्त प्रतिपिंड परीक्षण द्वारा विषाणु की उपस्थिति पुष्टि की जाती है।

- आणविक परीक्षण विधि रिवर्स ट्रांसक्रिप्शन पोलीमरेज चेन परीक्षण विधि द्वारा विषाणु के आर. एन. ए. की उपस्थिति की पहचान की जाती है।
- सीरमी नैदानिक विधि: वायरस न्यूट्रलाइजेशन टेस्ट, रैपीड प्लोरेसेंट फोकस निषेध परीक्षण, प्रतिदिप्त प्रतिपिंड वायरस न्यूट्रलाइजेशन टेस्ट कुछ अन्य मान्यता प्राप्त नैदानिक विधियाँ हैं।

उपचार

- रेबीज संक्रमण वाली बिल्ली का कोई इलाज नहीं है। संदिग्ध बिल्लियों का सख्त संगरोध आवश्यक है। किसी अन्य जानवरों द्वारा काटे जाने पर घाव का उपचार करना चाहिए।
- घाव को अच्छी तरह साबुन और पानी से धोकर उस पर एंटीरेबीज सीरम के साथ-साथ किसी भी चतुर्धातुक अमोनियम यौगिक का प्रयोग करना चाहिये।
- घाव भरने के लिये प्रभावी एंटीबायोटिक्स का प्रयोग करना चाहिये।
- इसके उपरान्त पूर्व में टीकाकृत बिल्लियों को तुरंत से एक टीका देकर संगरोध कर अवलोकन करना चाहिये।
- पोस्ट बाईट टीकाकरण द्वारा उत्पन्न एंटी-रेबीज एंटीबॉडीज रेबीज विषाणु के तंत्रिका तंत्र में प्रवेश से पहले कारगर होती है।

रोकथाम

- बिल्लियों को पालतू पशु के रूप में रखा जाता है अतः रेबीज रोग के नियंत्रण का हर सम्भव प्रयास करना चाहिये।
- संक्रमण पूर्व टीकाकरण में प्रायः कोशिका संवर्धित मृत टीके का प्रयोग किया जाता है जो एकल अथवा संयुक्त टीकों के रूप में उपलब्ध है।
- टीके की प्रथम खुराक 3 से 4 महीने की आयु पर दिया जाना चाहिये और उसके 3 सप्ताह बाद दोहराना चाहिए। अंत में वार्षिक टीकाकरण जरूरी है।
- संवेदनशील बिल्लियों का संगरोध आवश्यक है जिससे कि कोई संक्रमित जानवर संपर्क में न आ सकें।
- नैदानिक संकेतो वाली बिल्लियों को झुंड से अलग कर उन्हें मारकर शव को उचित तरीके से दफनाना चाहिये।

2. फेलाईन वायरल रायनोट्रेकाइटिस

परिचय

- फेलाईन वायरल रायनोट्रेकाइटिस बिल्ली के बच्चे में होने वाले श्वसन तंत्र के तीव्र संक्रमण है जोकि बेहद गंभीर रोग माने जाते हैं। इस रोग से बिल्लियों में प्रायः निमोनिया से मृत्यु भी हो जाती है।
- यह रोग हर्पिसविरिडी परिवार के फेलाईन हर्पिस वायरस-1 नामक विषाणु से होते हैं जो कि बिल्लियों के करीब 40 प्रतिशत श्वसन तंत्र के रोग के लिये जिम्मेदार हैं। यह विषाणु विडाल परिवार के घरेलू एवं विदेशी दोनों प्रजातियों में पाये जाते हैं।
- विषाणु संक्रमित बिल्ली के लार, आँख और नाक के स्राव द्वारा बाहर आते हैं और फोमाइट्स द्वारा रोग फैलता है। यह विषाणु संक्रमण के 1 से 3 सप्ताह तक स्राव में आते रहते हैं एवं कभी-कभी गुप्त रोग के रूप में स्थापित हो जाते हैं एवं आजीवन रोग के वाहक हो जाते हैं। सीधे संपर्क से रोग का प्रसार होता है।

लक्षण

- रोग की उद्भवन अवधि करीब 2 से 5 दिन हैं।
- रोग के शुरुआती लक्षणों में खांसी, छींक, नाक से पानी निकलना, नेत्रश्लेष्माशोथ, क्षुधाहीनता एवं बुखार प्रमुख हैं।
- द्वितीयक जीवाणु संक्रमण नैदानिक संकेतों को अधिक गंभीरता प्रदान करता है।
- आँखों से निकलने वाले स्राव श्लेष्मिक से क्रस्ट में तबदील हो जाते हैं एवं आँखों के आस-पास जमा हो जाते हैं एवं पलकें चिपक जाती हैं।
- अधिक गंभीर मामलों में निमोनिया एवं व्रणीय स्वच्छ पटलशोथ उपस्थित होते हैं।
- गुप्त रोग के पुनसक्रियन के मामले में बिल्लियाँ चेहरे एवं नासिका त्वकशोथ से ग्रसित हो सकती हैं।
- गर्भवती बिल्लियों में अक्सर गर्भपात भी देखा गया है।

निदान

- लक्षणों के आधार पर इस रोग को फेलाईन कैलिसीवायरस से भिन्न करना मुश्किल है।
- मुख ग्रसनी अथवा नेत्रश्लेष्मला पट्टी से विषाणु का अलगाव रोग के निदान के लिये सबसे उपयुक्त विधि है।
- इसके अलावा नासिका एवं नेत्रश्लेष्मला लेप में विषाणु विशिष्ट प्रतिजन का प्रतिरक्षा प्रतिदिप्ति जाँच द्वारा खोज भी निदान की महत्वपूर्ण विधि है।
- नैदानिक नमूनों में विषाणु के डीएनए की पहचान पीसीआर एवं आरटी पीसीआर द्वारा किया जाता है।
- विषाणु निष्प्रभावीकरण या एलिसा विधि द्वारा विषाणु के खिलाफ बढ़ते प्रतिपिंड का अनुमापन द्वारा भी रोग का पता लगाया जा सकता है।

उपचार

- रोग के लिये प्रतिरक्षा उद्दीपन सबसे कारगर उपचार माना गया है।
- हालांकि एफ वीआर के लिये इस समय आम उपयोग के लिये कोई विशिष्ट प्रतिविषाणु औषध उपलब्ध नहीं है लेकिन गैंगसाइक्लोविर एवं सिडिफोविर का एक अध्ययन में सफलतापूर्वक उपचार के लिये प्रयोग किया गया है।

- एंटीबायोटिक्स का उपयोग द्वितीयक जीवाणु संक्रमण के लिये किया जाता है। नेत्रश्लेष्मला शोथ एवं कॉर्नियल व्रण में बहिस्तल एंटीबायोटिक्स प्रयोग किये जाते हैं।

रोकथाम

- बिल्लियों का टीकाकरण रोग से बचाव का सबसे प्रभावी उपाय है। हालांकि संशोधित जीवित एवं मृत दोनों प्रकार के टीके विकसित हुये हैं, परंतु बिल्लियों में लगने वाले संयुक्त कोर टीका में संशोधित जीवित एफ एच वी -1 टीकों का प्रयोग किया जाता है। एफएच वी-1 के अलावा फेलाईन कैलिसी एवं फेलाईन पार्वेवायरस संयुक्त टीकों के विलग अंग है।
- एफएचवी के लिये टीकाकरण सभी बिल्लियों के लिये महत्वपूर्ण है। बिल्ली के बच्चे में दो या तीन इंजेक्शन लगाने की सिफारिश की जाती है जोकि 8 सप्ताह की आयु से शुरू होती है। बिल्लियों को एक वर्ष की आयु पर एक बूस्टर दिया जाता है।
- संक्रमित बिल्लियों और स्वस्थ बिल्लियों के संपर्क को रोकने से रोग का रोकथाम किया जा सकता है।
- संक्रमित जानवरों के संपर्क में आये फोमाइट्स का उचित कीटाणुशोधन अति आवश्यक है।

3. फेलाइन कैलिसी वायरस संक्रमण

परिचय

- फेलाइन कैलिसी वायरस संक्रमण बिल्लियों में होने वाले एक अत्यधिक संक्रामक रोग है जो कि हल्के से गंभीर श्वसन संक्रमण एवं मुँह के रोग का कारक है।
- यह रोग प्रायः कम आयु की बिल्लियों में ज्यादा पाया जाता है।
- यह रोग कैलिसीविरिडी परिवार के फेलाइन कैलिसी वायरस नामक विषाणु से होते हैं। यह विषाणु बिल्लियों में श्वसन संक्रमण के दो महत्वपूर्ण विषाणु में से एक है। बिल्लियों के ऊपरी श्वसन संक्रमण में लगभग 50 प्रतिशत मामलों में इस विषाणु के पाये जाने की सम्भावना रहती है। एफसीवी में आसानी से उत्परिवर्तित होने की क्षमता के कारण नये विभेद उत्पन्न होते रहते हैं।
- विषाणु संक्रमण प्रायः संक्रमित बिल्लियों के लार, नासिका स्राव एवं आंखों के स्राव के सीधे संपर्क में आने और ऐरोसॉल की बूंदों के माध्यम से फैलता है। संक्रमित बिल्लियों में करीब दो सप्ताह तक विषाणु का बहाव होता है।

लक्षण

- नैदानिक संकेत तीव्र या चिरकारी रूप से विकसित हो सकते हैं। गुप्त या अव्यक्त उपसंक्रामक संक्रमण तनाव जैसी प्रतिकूल स्थिति में अक्सर नैदानिक बन जाते हैं।
- रोग की तीव्र संकेतों में बुखार, नेत्रश्लेष्मलाशोथ, नाक से पानी निकलना, छींकना एवं मुखशोथ शामिल है। निमोनिया माध्यमिक जीवाणु संक्रमण के साथ विकसित हो सकता है।
- कुछ बिल्लियों में मुखशोथ के अलावा बहुसंघिशोथ भी पाया जाता है।
- कुछ चिरकारी रूप में प्रतिरक्षा के जमाव के कारण स्तवक- उपवृक्कता भी पाये जाते हैं।
- नैदानिक संकेतों की भिन्नता विषाणु के विभिन्न उपभेदों के सापेक्ष विचलन से संबंधित है।

निदान

- नैदानिक संकेतों से रोग की पहचान आसान नहीं है क्योंकि विषाणुजनित श्वसन संक्रमण के लक्षण प्रायः मिलते जुलते पाये जाते हैं।
- रोगकारक की पहचान उचित नमूनों से विषाणु की उपस्थिति या अलगाव से की जाती है। नमूने: नासा, नेत्रश्लेष्मला, मुख ग्रसनी पट्टी एवं फेफड़े के उतक विषाणु अलगाव के उपयुक्त नमूने हैं।
- इन्ही नमूनों में आर टी पी सी आर द्वारा विषाणु की उपस्थिति का पता लगाया जा सकता है।
- विषाणु निष्प्रभावीकरण या एलिसा विधि द्वारा विषाणु के विरुद्ध बढ़ते प्रतिपिंड का अनुमापन द्वारा भी संक्रमण का पता लगाया जा सकता है।

उपचार

- एफसीवी के लिये कोई विशिष्ट उपचार उपलब्ध नहीं है। एंटीबायोटिक्स का उपयोग द्वितीयक जीवाणु संक्रमण के लिये किया जाता है। प्रतिरक्षा न्यूनाधिक का उपयोग प्रतिरक्षा समर्थन के लिये किया जाता है।
- बहुसंघिशोथ के लिये कॉर्टिकोस्टेरोइड्स का उपयोग करना चाहिए।

रोकथाम

- संक्रमित बिल्लियों का सख्त संगरोध एवं अलगाव बीमारी के रोकथाम में सहायक माने जाते हैं।
- बीमारी से बचाव का सबसे प्रभावी उपाय टीकाकरण है।
- मृत एवं सजीव तनुकृत दोनो प्रकार के टीकों का विकास हो चुका है एवं उपलब्ध है। यह एकल एवं संयुक्त टीकों के रूप में प्रयोग किये जाते हैं। हालांकि संयुक्त टीकों का प्रयोग सुगम है एवं अलग-अलग रोग के लिये बार-बार टीकाकरण नहीं करना पड़ता है।
- यह टीका प्रायः फेलाईन राइनोट्रेकाइटिस एवं फेलाईन पैन्ल्यूकोपेनिया रोग के संयुक्त टीके के साथ फेलाईन कैलिसीवायरस रोग के टीके के रूप में उपलब्ध है।

4. फेलाइन पैनल्यूकोपेनिया

परिचय

- फेलाइन पैनल्यूकोपेनिया एक बिल्ली के बच्चे में होने वाला एक अत्यधिक संक्रामक रोग है जो कि जटांत्र एवं तंत्रिकातंत्र प्रणाली को प्रभावित करते हैं। इस रोग के प्राथमिक प्रभाव से श्वेत रक्त कोशिकाओं की संख्या में भारी कमी आ जाती है।
- यह बीमारी बिल्लियों में अवसाद, क्षुधाहीनता, उच्च बुखार, उल्टी, दस्त एवं गम्भीर निर्जलीकरण परिलक्षित करते हैं।
- यह रोग पार्वोविरिडी परिवार के कैनाइन पार्वोवायरस नामक विषणु से होते हैं।
- यह रोग प्रायः संक्रमित जानवरों के मल, स्त्राव या दूषित फोमाइट्स के संपर्क में आने से मौखिक या नासिक मार्ग द्वारा प्रेषित होता है।
- रोग के तीव्रचरण के दौरान, रोगी पशुओं के सभी स्त्राव और उत्सर्जन में विषणु कण प्रचुर मात्रा में पाये जाते हैं एवं रोग संक्रमण के कारक होते हैं।

लक्षण

- परातीव्र रूप में बिना किसी लक्षण के बिल्ली के बच्चे की अचानक मृत्यु हो जाती है।
- तीव्र रूप में इस रोग का उष्मायन अवधि करीब 2-7 दिन होते हैं एवं उच्चबुखार 104 डिग्री से 107 डिग्री फा0, अवसाद, क्षुधाहीनता रोग के प्रारंभिक लक्षण होते हैं।
- बुखार के 1-2 दिन बाद उल्टी के लक्षण दिखते हैं जो कि खानपान से असम्बन्धित होते हैं।
- कुछ मामलों में मतली, पेट दर्द के साथ अतिलार का स्त्राव होता है।
- उल्टी के थोड़ी देर बाद कुछ मामलों में दस्त शुरू हो जाते हैं जो कि रक्त स्त्रावी भी हो सकते हैं। परिणाम स्वरूप अत्यधिक निर्जलीकरण तेजी से विकसित हो जाते हैं।
- संक्रमण के अंत अवस्था में रक्ताल्पता विकसित हो जाती है। तत्पश्चात पूतिल स्तब्धता एवं प्रसारित अंतर्वाहिक संकदन का विकास होता है जो कि मृत्युकारक होता है।
- पाँच महीने से कम आयु के बिल्ली के बच्चों में सर्वाधिक मृत्यु पायी गई है।

निदान

- फेलाइन पैनल्यूकोपेनिया रोग का अनुमानात्मक निदान आमतौर पर नैदानिक संकेतों/लक्षणों पर आधारित होते हैं। श्वेताणु इस रोग की एक विशिष्ट पहचान हैं।
- उदासीनरागी अल्पता हालांकि श्वेताणु न्यूनता से पहले की अवस्था है।
- रोगी के मल में विषणु की पहचान विभिन्न परीक्षण विधि जैसे पीसीआर एवं एलिसा का प्रयोग कर किया जाता है।
- इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी वायरस अलगाव एवं सीरमी रूपांतरण द्वारा हाल के रोग का पता लगाया जा सकता है।
- बिना टीकाकृत बिल्लियों में इस विषणु के विरुद्ध उत्सर्जित प्रतिपिंड अतीत की बीमारी इंगित करते हैं।

उपचार

- तीव्ररूप के रोग में प्रभावी द्रव चिकित्सा एवं सहायक देखभाल की जरूरत होती है। अतः शिरा द्रव आधान अल्प पोटेशियम, ग्लूकोज, प्रोटीन रक्तता को दूर करने के लिये अतिआवश्यक है। आधान के साथ विटामिन बी भी लाभकारी होते हैं।

- वृहत् स्पेक्ट्रम एंटीबायोटिक जैसे एम्पीसिलिन, जेंटामाइसिन, तीसरी पीढ़ी के सेफेलोस्पोरिन का प्रयोग पुनर्जलीकरण चिकित्सा के बाद शुरू करना आवश्यक होता है।
- वमनरोधी दवायें रोगी पशु को उल्टी से राहत प्रदान करता है एवं कुछ सुपाच्य भोजन के प्रवेश की आजादी भी देता है।

रोकथाम

- संक्रमित बिल्लियों का सख्त संगरोध एवं अलगाव रोग के रोकथाम में अतिआवश्यक है। संगरोध के साथ-साथ रोगी पशुओं की न्यूनतम हैंडलिंग एवं संक्रमणी पदार्थ के सारे स्रोतों का विसंक्रमण जरूरी है। रोग से ठीक होने के बावजूद भी संक्रमित बिल्लियाँ विषाणु का स्रोत होती हैं।
- टीकाकरण इस रोग से बचाव का सबसे प्रभावी एवं कारगर उपाय है।
- मृत एवं संशोधित जीवित विषाणु टीके बाजार में उपलब्ध हैं। टीकों का चयन या उपयोग खास वातावरण में विशिष्ट पशु के विषाणु संक्रमण के समग्र जोखिम, टीकों की समय प्रभावकारिता एवं पशु के स्वास्थ्य के आधार पर किया जाता है।
- टीकाकरण के लिए उपयुक्त आयु प्रायः जन्म के 6 सप्ताह बाद ही होती है। अक्सर प्रथम टीका 8-10 सप्ताह की उम्र पर, तत्पश्चात 3-4 सप्ताह के अंतराल पर दो खुराक देना होता है। उसके बाद वार्षिक टीकाकरण किया जाता है।
- ये टीके एकल अथवा संयुक्त टीके की तरह उपलब्ध हैं। प्रायः बिल्लियों में जीवित टीकों का ही प्रयोग किया जाता है।

अध्याय—2

विदेशी एवं उभरते रोग

विषय सूची

क्र०सं०	विषय	पृष्ठ सं०
1	बॉर्डर रोग (बी.डी.)	
2	गोवंशीय विषाणु दस्त (बोवाइन वाइरल डायरिया)	
3	एवियन इन्फ्लूएंजा (एच.पी.ए.आई.)	
4	शूकरों का प्रजनन और श्वसन सिंड्रोम (पी.आर.आर.एस.)	
5	घातक संक्रामक ज्वर/मेलिग्नेंट कैटराल फीवर	
6	अफ्रीकी शूकर ज्वर	
7	लम्पी त्वचा रोग	

विदेशी एवं उभरते रोग

पिछले कुछ दशकों में रोगाणुओं के अनुकूलन एवं विकास के कारण पुरानी बीमारियों के फिर से उभरने एवं नई बीमारियों का खतरा बना हुआ है। संक्रामक रोगों से होने वाली महामारियों ने सार्वजनिक स्वास्थ्य पर एवं उभरते संक्रामक रोगों के महत्व को बढ़ा दिया है। जलवायु परिवर्तन, शहरीकरण, गहन पशुपालन पद्धतियाँ, वनों की कटाई, बढ़ती जनसंख्या हेतु भोजन पैदा करने का दबाव, जीव जन्तुओं के पारिस्थितिक बदलाव, रोगाणुओं में रोगाणुरोधी प्रतिरोध का उद्भव, के कारण दुनिया भर में उभरते रोगों का प्रादुर्भाव बढ़ा है। इतना ही नहीं बल्कि रोगाणुओं में बदलाव के कारण नई बीमारियों का भी उद्भव हुआ है। विगत कुछ वर्षों में एशिया महाद्वीप ढेर सारे उभरते एवं नये रोगों के उपरि केंद्र के रूप में पहचाना गया है।

2006 में एवियन इन्फ्लूएंजा (बर्ड फ्लू) के प्रकोप के बाद भारत में एच5 एन1 विषाणु के नये क्लेड की पुनरावृत्ति शुरू होने के साथ भारत में इस रोग के कई नये प्रकोपों का सामना करना पड़ा है। ओआईई रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2020 में एवियन इन्फ्लूएंजा (एच5 एन1) के 4 नये प्रकोप बताये गये हैं। इतना ही नहीं वर्ष 2017 में प्रवासी पक्षियों और मुर्गों में भी एक नये विषाणु एच5 एन8 की सूचना दी गई। क्रिमियन कॉंगो हीमोरेजिक फीवर भारत में पहली बार वर्ष 2011 में गुजरात में रिपोर्ट किया गया। तत्पश्चात् राजस्थान, उत्तर प्रदेश एवं वर्ष 2018 में केरल में यह बीमारी देखी गई। सीरमी जाँच से पता चला है कि कर्नाटक, गोवा, केरल, तेलंगाना, तमिलनाडु आदि में भी मनुष्यों में इस विषाणु का प्रतिपिंड पाया गया है।

भारत के उत्तरपूर्वी राज्यों में शूकर श्वसन और प्रजनन रोग का प्रकोप पिछले कुछ वर्षों में दर्ज किया गया है। भारत में सर्वप्रथम 2013 में मिजोरम के शूकर आबादी में पीआरआरएस जीनोटाईप 2 के पहले प्रकोप की सूचना दी थी। यह बीमारी सभी आयु समूहों को प्रभावित करती है जिसमें रूग्णता दर 44.01 प्रतिशत से 80.29 प्रतिशत एवं मृत्यु दर 14.51 प्रतिशत से 66.11 प्रतिशत शामिल है।

हाल ही में 2019 में उड़ीसा के 5 जिलों से मवेशियों में लम्पी त्वचा रोग का प्रकोप पाया गया। देखते ही देखते देश के कई भागों से इस बीमारी के मिलने की रिपोर्ट दर्ज की गई।

वर्ष 2020 में भारत में शूकर ज्वर का प्रथम रिपोर्ट असम एवं अरुणाचल प्रदेश के कुछ इलाकों से किया गया। इस रोग के प्रकोप ने असम में करीब 17,000 से अधिक एवं अरुणाचल प्रदेश के करीब 4500 शूकरों की जान ली। सितम्बर 2019 में चीन के शूकर इस रोग से बुरी तरह प्रभावित हुये थे।

अतः उभरते एवं विदेशी रोगों से पशुपालन से जुड़े व्यवसायों को काफी हानि का सामना करना पड़ता है।

भारत में विदेशी और उभरती हुई बीमारियाँ

1. बार्डर रोग (बी.डी.)



बीडी से संक्रमित मेमनों में लकवा और बालों का झड़ना



कमजोर मेमने में तंत्रिका संकेत व बालों जैसी ऊन

परिचय

- बार्डर रोग (बीडी) मुख्य रूप से भेड़ की जन्मजात विषाणुजनित बीमारी है, और बकरियों में इस रोग का संक्रमण कभी-कभी होता है। इस रोग से भेड़ और बकरी उत्पादन में अच्छा खासा आर्थिक नुकसान होता है।
- भारत तथा दुनिया के अधिकांश भेड़ पालन वाले देशों में इस रोग का संक्रमण पाया जाता है।
- रोग का कारक बार्डर डिजीज विषाणु (बीडीवी) है, जो कि फ्लेविविरिडी परिवार के पेस्टीवायरस वंश के बार्डर डिजीज विषाणु से होता है।
- भेड़ और बकरियाँ बीडीवी के प्रमुख पोषक हैं, लेकिन विभाजित खुर वाले सभी पालतू और जंगली पशु इसके प्रति अतिसंवेदनशील होते हैं। गाय, शूकर, अल्पाका और लामा रेंडियर, चामोई और मफलन अतिसंवेदनशील वन्यजीव प्रजातियाँ हैं।
- यह रोग सीधे संपर्क द्वारा फैलता है तथा लगातार संक्रमित (परसिस्टेंटली संक्रमित) भेड़ और बकरी संचरण के प्रमुख स्रोत होते हैं क्योंकि वे अपने सभी उत्सर्जनों में विषाणुओं का त्याग करते हैं और अन्य पशुओं को मुख-नासिका मार्ग और हवा के श्वास के माध्यम से संक्रमित करते हैं।
- सीधा संचरण रोग की महामारी में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है क्योंकि इस रोग से संक्रमित पशु से जन्मे बच्चों में भी जन्मजात संक्रमण होता है और रोग से संक्रमित मेमने अपने पूरे जीवन काल में लगातार विषाणु का उत्सर्जन करते रहते हैं।
- क्षणिक रूप से संक्रमित पशुओं द्वारा एक सीमित समय तक रोग का संचरण संभव होता है।

लक्षण

- भेड़ में नैदानिक लक्षण जैसे बांझपन, गर्भपात, मृत बच्चे और छोटे, कमजोर मेमनों का जन्म होता है।
- इस रोग से प्रभावित मेमने आमतौर पर छोटे और कमजोर होते हैं तथा इनमें से कई खड़े होने में भी असमर्थ होते हैं।

- प्रभावित मेमनों में कंपकंपी, असामान्य शरीर आकृति और बालों के जैसी ऊन (तथाकथित बालों का हिलना या फुलफुला मेमना) जैसे लक्षण हो सकते हैं और इस रोग को वाली "हेयरी शेकर रोग" भी कहा जाता है।
- रोग से प्रभावित मेमनों में असामान्य भूरी या काली रंजकता भी देखी जा सकती है।
- प्रभावित बकरियों में गर्भपात, मृत बच्चे और जीवित कमजोर बच्चे जैसे प्रमुख लक्षण दिखाई देते हैं।

निदान

- रोग का निदान प्रयोगशाला में बीडीवी प्रतिजन/जीनोम या एंटीबॉडी का पता लगाकर किया जा सकता है।
- रोग निदान में विषाणुओं का पता करना एक मानक परीक्षण है। लेकिन प्रतिजन एलिसा, पारंपरिक आरटी-पीसीआर और वास्तविक समय आरटी-पीसीआर भी बीडीवी संक्रमित पशुओं का पता लगाने के लिए मूल्यवान तरीके हैं। भेड़ और बकरियाँ जो बीडीवी द्वारा संक्रमित हो, उनके लिए पैन-पेस्टीवायरस रिएक्टिव विधियाँ भी महत्वपूर्ण हैं और प्रतिजन एलिसा और वीएनटी आमतौर पर इसके लिए सीरोलॉजिकल परीक्षण होते हैं।
- पेस्टीवायरस एंटीजन या जीनोम पॉजिटिव पशुओं का चार सप्ताह के बाद पुनर्परीक्षण किया जाना चाहिए।
- बीडी निदान के लिए नमूने: ईडीटीए में सम्पूर्ण रक्त, सीरम, वीर्य, नाक का स्राव और कान के किनारे और मृत पशुओं के गर्भस्थ, प्लीहा और लसीका ग्रन्थियों की श्लेष्मा को लिया जाता है।

उपचार

- रोग का कोई विशिष्ट उपचार उपलब्ध नहीं है।
- केवल सहायक चिकित्सा दी जा सकती है, जिसमें तरल पदार्थ, विटामिन और एंटीबायोटिक्स होते हैं।
- उपचार के लिए स्थानीय पशु चिकित्सक से संपर्क करें।

रोकथाम

- परसिस्टेंटली इन्फेक्टेड (पीआई) पशु की पहचान कर उसको अलग कर दें तथा कठोर जैव सुरक्षा नियमों का पालन रोग के प्रसार को नियंत्रित करने के लिए मुख्य रणनीति हो सकती है।
- बीडी के लिए कोई मानक टीका उपलब्ध नहीं है। लेकिन यूरोप में वाणिज्यिक तौर पर टीके का उत्पादन किया गया है। भारत में बीडी टीका उपलब्ध नहीं है।
- बीडीवी के संक्रमण को झुंड में रोकने के लिए, केवल देशी नस्लों की मादाओं का प्रतिस्थापन झुंड/फार्म पर किया जाना चाहिए।
- बाड़े में छोड़ने से पहले नये नर की इस रोग के लिए जांच की जानी चाहिए। एवं बीडीवी से मुक्त नयी भेंड़ो को खरीदना चाहिए।

2. गोवंशीय विषाणु दस्त (बोवाइन वाइरल डायरिया)



बीवीडीवी 1 संक्रमित बछड़े में नाक का बहना



बीवीडीवी संक्रमित बछड़े को डायरिया

परिचय

- गोवंशीय विषाणु दस्त या वायरल डायरिया (बीवीडी) भारत सहित दुनिया भर में मवेशियों और अन्य घरेलू तथा जंगली जुगाली करने वाले पशुओं होने वाला एक प्रकार का असाध्य विषाणुजनित रोग है।
- यह रोग डेयरी उद्योग में श्वसन, प्रजनन तथा जठरांत्र से सम्बन्धित बीमारियों के कारण आर्थिक नुकसान का कारण बनता है।
- बीवीडी प्रायः गोवंश विषाणु दस्त वायरस 1 (बीवीडीवी-1) एवं बीवीडीवी-2 होता है। यह विषाणु फ्लेविविरिडी परिवार के पेस्टिवायरस वंश से संबन्धित है।
- भारत में बीवीडी रोग गाय, भैंस, भेड़, बकरी, याक और मिथुन में पाया जाता है। बीवीडी मनुष्यों को संक्रमित नहीं करता है।
- बीवीडीवी रोग संक्रमित पशुओं के साथ सीधे संपर्क में आने से होता है तथा कुछ मामलों में कम गंभीर रूप से संक्रमित पशु भी संक्रमण फैला सकते हैं। रोग का सीधा संचरण गाय से बछड़े में होता है।
- अप्रत्यक्ष संचरण मलाशय को छूने, नाक के नथुनों के तरल पदार्थ, दूषित योनि स्राव, संक्रमित बाड़े, संक्रमित सुइयों के द्वारा तथा घोल और दूषित आगंतुकों के माध्यम से होता है।
- प्रजनन के दौरान प्राकृतिक प्रजनन या कृत्रिम गर्भाधान के द्वारा भी बीवीडी हो सकता है। संक्रमित बैल के वीर्य, भ्रूण और जीवित टीकों से भी संक्रमण फैल सकता है।

लक्षण

- सामान्य नैदानिक लक्षणों में ज्वर, नाक से स्राव, श्वसन संबंधी समस्याएं, दस्त, बार-बार प्रजनन, बांझपन, गर्भपात, कमजोर और विकृत बछड़ों का जन्म आदि होते हैं।
- गर्भावस्था के दौरान भ्रूण संक्रमण से संक्रमित बछड़ों का जन्म होता है जो सामान्य दिखते हैं लेकिन कमजोर होते हैं एवं अन्य संक्रमणों के लिए अतिसंवेदनशील पशु या तो जल्दी मर जाते हैं या फिर इनमें घातक श्लैष्मिक रोग विकसित हो जाता है।
- रोग की श्लेष्म अवस्था में खूनी दस्त के साथ साथ मुँह में घाव दिखाई देते हैं एवं पशुओं में मृत्युदर बहुत अधिक हो जाती है।
- बीवीडी संक्रमित पशु में सामान्यतः थनैला, जेर का रूकना व बढ़े हुए ब्यांत अंतराल जैसे लक्षणों भी देखे जा सकते हैं।

निदान

- बीवीडी निदान के लिए एकत्र किए जाने वाले नमूने में ईडीटीए में सम्पूर्ण रक्त, सीरम के नमूने, नाक से स्राव, दूध, वीर्य, कान का किनारा, गर्भस्थ भ्रूण की श्लेष्मा और मृत पशुओं के तिल्ली या प्लीहा व लसीका ग्रन्थि आदि प्रमुख हैं।
- बीवीडी का प्रयोगशाला निदान: बीवीडीवी, या विषाणु प्रतिजन, विषाणु आरएनए या बीवीडीवी के प्रति एंटीबॉडी का पता लगाने पर निर्भर करता है।
- बीवीडीवी निदान के लिए विषाणु का पृथक्करण एक स्वर्ण मानक (गोल्ड स्टैण्डर्ड) परीक्षण है। जबकि आरटी-पीसीआर, बीवीडीवी प्रतिजन एलिसा और बीवीडीवी एंटीबॉडी एलिसा पशुचिकित्सा निदान प्रयोगशालाओं में प्रयोग किये जाने वाले सामान्य परीक्षण हैं।
- तीव्र रूप से संक्रमित पशु या असुरक्षित भ्रूण एंटीबॉडी पॉजिटिव होते हैं परन्तु आमतौर पर यह एंटीजन या विषाणु नकारात्मक होते हैं। पीआई पशु एंटीजन या विषाणु के लिए पॉजिटिव होते हैं वह एंटीबॉडी के लिए नकारात्मक पाये जाते हैं।

उपचार

- रोग का कोई विशिष्ट चिकित्सा उपलब्ध नहीं है।
- रोग के उपचार के लिए केवल सहायक चिकित्सा की सलाह दी जाती है। एंटीबायोटिक्स, विटामिन और तरल पदार्थ का उपयोग सहायक चिकित्सा प्रदान करने और अन्य संक्रमणों को नियंत्रित करने के लिए किया जा सकता है।
- उपचार के लिए स्थानीय पशु चिकित्सक से संपर्क करना चाहिए।

रोकथाम

- बीवीडी नियंत्रण करने के लिए लगातार संक्रमित पशुओं की पहचान और निष्कासन, टीकाकरण और फार्म पर बेहतर जैव सुरक्षा नियमों का पालन आदि शामिल हैं।
- यदि परीक्षण में झुंड में संक्रमित मवेशियों की उपस्थिति की पुष्टि होती है, तो ऐसे पशुओं को अन्य पशुओं से अलग किया जाना चाहिए।
- टीकाकरण भ्रूणों के संक्रमण को रोक नहीं सकता है, परन्तु यह रोग की नैदानिक गंभीरता को कम करने और झुंड प्रतिरक्षा बढ़ाने में प्रभावी होता है। वर्तमान में, भारत में बीवीडीवी टीका उपलब्ध नहीं है।
- निम्नलिखित उपायों द्वारा फार्म पर जैव सुरक्षा सुनिश्चित की जा सकती है
- नैदानिक परीक्षण के बाद केवल बीवीडीवी मुक्त पशु ही खरीदें।
- बीवीडीवी मुक्त बैल के वीर्य द्वारा ही कृत्रिम गर्भाधान किया जाना चाहिए। तथा खरीदे गए नये पशुओं को बाड़े में प्रवेश से पहले उनका बीवीडीवी परीक्षण किया जाना चाहिए।
- पशुओं के आमने-सामने के संपर्क को रोकने के लिए डेयरी फार्म में दोहरी बाड़ लगानी चाहिए।
- आवारा पशुओं के साथ सह चराई से बचें।
- कीटाणुनाशक घोल को बाड़े के मुख्य द्वार पर डालें तथा किसी भी व्यक्ति के फार्म में प्रवेश से पहले इसका उपयोग सुनिश्चित कराये।
- पशुपालकों या परिचारकों द्वारा सुरक्षात्मक कपड़े और दस्ताने का उपयोग सुनिश्चित किया जाना चाहिए।
- स्वच्छ और कीटाणुरहित पशु चिकित्सा उपकरणों का उपयोग करें।

3. एवियन इन्फ्लूएंजा (एच.पी.ए.आई.)



पैरों के पंजों पर नीले धब्बों के निशान



रोग से ग्रस्त मुर्गियां

परिचय

- एवियन इन्फ्लूएंजा (एचपीएआई), मुर्गियों का एक अत्यधिक संक्रामक रोग है, जो मनुष्यों को भी प्रभावित कर सकता है। मृत्युदर व अस्वस्थता 100 प्रतिशत तक भी हो सकती है। इस रोग के कारण कुक्कुट पालन उद्योग में भारी आर्थिक नुकसान होता है।
- यह रोग आर्थोमिक्सोविरिडी परिवार के इन्फ्लूएंजा विषाणु एच5 व एच7 उपप्रकार के कारण होता है।
- एवियन इन्फ्लूएंजा के एच5 व एच7 विभेदों के कम रोगजनक प्रकोप भी मुर्गीपालन उद्योग के उत्पादों का निर्यात करने में एक अवरोध का कारण बन जाते हैं, जिसमें यह माना जाता है कि कहीं दूसरे देश में यह विषाणु अत्यधिक रोगजनक रूप में उत्परिवर्तित न हो जाये।
- सभी पक्षी प्रजातियाँ रोग के लिए अतिसंवेदनशील हैं, जिसमें कौवे इत्यादि शामिल हैं।
- जंगली जलमुर्गी को इस रोग का संग्रह पोषक माना जाता है। हाल ही में एच5 एन1 व एच5 एन7 विषाणु के कारण प्रवासी व जलीय पक्षियों की भारी मात्रा में मृत्यु देखी गई है।
- इस रोग को कई स्तनधारी पशुओं जैसे बिल्ली, कुत्ता, शूकर, तेंदुए, बाघ, सिवेट, ड्वेल, सील आदि में भी देखा गया है।
- रोग का संचरण मुख्यतः कुक्कुटों के ताजे मल व जलीय पक्षियों में झील के संक्रमित पानी के द्वारा जल-मुख मार्ग से होता है। संक्रमित पक्षी बड़ी मात्रा में मल में विषाणु का उत्सर्जन करते हैं। जिससे कि पर्यावरण व अन्य सामग्री दूषित हो जाती है।
- संक्रमित मुर्गियों द्वारा दिये गए अंडों की जर्दी यदि टूट गई हो, तो इनक्यूबेटर द्वारा भी चूजों में संचरण हो सकता है।
- मनुष्यों में यह संक्रमण संक्रमित पक्षियों के संपर्क में आने से हो सकता है अथवा किसी अन्य संक्रमित सामग्री के माध्यम से होता है।
- मक्खियाँ इस रोग के यांत्रिक वाहक के रूप में कार्य करती हैं।

लक्षण

- एचपीएआई विषाणु सामान्यतः मुर्गियों और टर्की में गंभीर रोग पैदा करता है।
- अवसाद के कारण पक्षी पानी और दाने का सेवन कम कर देते हैं। श्वसन व तंत्रिका तंत्र प्रभावित होने के संकेत दिखाई देते हैं। हालांकि, रोग का कोई निश्चित नैदानिक संकेत नहीं होता है। अधिक घातक संक्रमण से कुक्कुटों में तीव्र गति से अत्यधिक मौत होने लगती है।

- रोग के नैदानिक लक्षणों में खॉसना, छींकना, साइनसाइटिस, रक्त-स्राव से भरे मुँह और नाक के स्राव, सिर पर सूजन व नीलापन का होना, कलगी व बाली में भी नीलापन होना आदि हैं। पक्षी के पैरों पर काले-नीले रंग के धब्बे दिखाई देते हैं।
- सामान्यतः पक्षियों में लगातार पानीदार दस्त होते हैं जिससे मुर्गियों को अत्यधिक प्यास लगती है।
- अंडों का उत्पादन कम या बिल्कुल बंद हो जाता है और विरंजक, विकृतयुक्त तथा खोल रहित अंडे का उत्पादन होता है।
- पालतू मुर्गियों की तुलना में जल मुर्गियाँ रोग से कम प्रभावित होती हैं। लेकिन श्वसन संबंधी लक्षण, दस्त, आँख में धुंधलका, र्नायविक लक्षण जैसे कि अकड़ी हुई गर्दन, अपने ही स्थान पर गोल-गोल घूमना तथा मृत्युदर बढ़ जाना आदि लक्षण दिखाई दे सकते हैं।

निदान

- यदि एचपीएआई के प्रकोप का संदेह हो तो पूरे शव को शव परीक्षण के लिए भेजना चाहिए तथा फार्म में शव परीक्षण नहीं करना चाहिए। उपयुक्त कमरे में शव परीक्षण कर दिया गया हो तो फेफड़े, श्वासनली, यकृत, हृदय, तिल्ली, गुर्दे, आंत और मस्तिष्क को परीक्षण के लिए भेजें। एक ही मुर्गी के विभिन्न अंगों को एक नमूना बनाकर परीक्षण के लिए भेजें हालांकि, विभिन्न पक्षियों के अंगों को एक साथ इकट्ठा करके न भेजें। नमूनों को कोल्डचेन के साथ में ही प्रयोगशाला में निदान के लिए भेजें।
- जीवित मुर्गियों के मलद्वार व मुख श्वास नली से स्वैब लेकर विषाणु परिवहन माध्यम या आइसोटोनिक फॉस्फेट बफर जिसका पीएच 7.0 से 7.4 तक हो तथा उसमें एंटीबायोटिक दवायें डाली गयी हो, में एकत्र करें। मुख-श्वासनली के नमूने में एंटीबायोटिक जैसे कि पेनीसिलिन (2000 इकाई/मिली0), सेट्रेप्टोमाइसिन (2 मिग्रा/मिली0), जेन्टामाइसिन (50 माइक्रोग्राम/मिली0) व माइक्रोस्टेटिन (1000 इकाई/मिली0) मिलाये तथा मलद्वार स्वैब के नमूनों में इन दवाओं की मात्रा 5 गुनी कर दें। नमूनों को कोल्डचेन में ही प्रयोगशाला में पहुंचाया जाना चाहिए।
- नैदानिक नमूनों को छिद्र रहित पैकेट में पैक किया जाना चाहिए तथा प्रेषक और प्राप्तकर्ता के पते के साथ ठीक से लेबल लिखना चाहिए। हमेशा नमूने के प्रेषण से पूर्व नैदानिक प्रयोगशाला को सूचित किया जाना चाहिए।
- विषाणु पृथक्करण (अलग करने के लिए) एचपीएआई निदान के लिए एक मानक परीक्षण है लेकिन यह लंबा व कठिन परीक्षण है। जिसमें आमतौर पर 9-11 दिन पुराने भ्रूण वाले अंडे संक्रमित कुक्कुटों से लिए गये स्वैब और ऊतकों से पृथक किये गये विषाणु को डाला जाता है।
- इन्फ्लूएंजा विषाणु के उपप्रकार की पुष्टि रीयल-टाइम आरटी-पीसीआर में न्यूक्लियोप्रोटीन/मैट्रिक्स व हेमाग्लुटिनिन और न्यूरोमिनिडेस जीन विशिष्ट प्राइमर और हिमैग्लूटिनेशन इनहिबिशन (एचआई) परीक्षण और न्यूरोमिनिडेस निषेध परख के द्वारा की जाती है।



एडिमा और सिर की कनकी तथा त्वचा पर नीलिमा या नील रोग

- व्यापक रूप से परीक्षण करने के लिए पार्श्व प्रवाह इम्यूनोक्रोमेटोग्राफी परीक्षण का भी उपयोग किया जा सकता है। हालांकि, इसका उपयोग केवल कुक्कुट समूह में परीक्षण के लिए किया जाता है तथा इसकी संवेदनशीलता भी कम होती है।
- सीरम आधारित निदान उपप्रकार विशिष्ट एलिसा और एचआई टेस्ट द्वारा एंटीबॉडी का पता लगा कर किया जा सकता है।

उपचार

- इस रोग का कोई विशिष्ट उपचार उपलब्ध नहीं है।

रोकथाम

- इस रोग में कुक्कुट फार्म में संक्रमण को कम करने और संक्रमित कुक्कुटों के द्वारा मनुष्यों में प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष संक्रमण को कम करने का उद्देश्य लेकर प्रभावी नियंत्रण कार्यक्रम द्वारा मुर्गी फार्म पर इस रोग के कारण से होने वाले नुकसान को 75 प्रतिशत तक कम कर सकते हैं।
- रोग की रोकथाम व नियंत्रण के लिए पशुपालन डेयरी विभाग और मत्स्य पालन विभाग, भारत सरकार द्वारा एवियन इन्फ्लूएंजा की रोकथाम के लिए लागू कार्य योजना के अनुसार प्रबंधन अपनाना चाहिए।
(<http://dadf.gov.in/sites/default/files/Action%20Plan%20-%20as%20on23.3.15.docx-final.pdf>).
- इस रोग के नियंत्रण की सबसे प्रभावी विधि जैव सुरक्षा के साथ स्टैम्पिंग विधि है।
- संक्रमण का व्यापक प्रसार होने के कारण हैचरी या अंडे सेने वाली मशीन में कड़े जैव सुरक्षा उपायों का पालन करना आवश्यक है।
- जीवित मुर्गी बाजारों में जैव सुरक्षा उपायों (जैसे कि आराम के दिन निर्धारित करना, बेची जाने वाली प्रजातियों को अलग-अलग समय पर करना और स्वच्छ पिंजरो का उपयोग करके) द्वारा रोग के संक्रमण को कम किया जा सकता है।
- जैव सुरक्षा के उपाय स्थानीय और आर्थिक रूप से सुदृढ़ होने चाहिए। इनमें मुर्गियों के बाड़ों, और उपकरणों की सफाई तथा साथ ही कीटाणुशोधन, कुक्कुट शवों व पंखों की उचित तरीके से निस्तारण फार्म के मुख्य द्वार पर (फूटबाथ) कीटाणुनाशक घोल भरना चाहिए, तथा बाजार में बिना बिकी कुक्कुटों को फार्म पर वापस नहीं लाना चाहिए। फार्म में कुक्कुटों को एक साथ डालना व निकालना चाहिए, शवों को फार्म में दफनाने से बचना चाहिए क्योंकि यह भूमि के नीचे के भाग को भी संदूषित कर सकता है।
- मुर्गी फार्म में रोगनिरोधी उपाय के रूप में एमेंटाडाइन जैसी एंटीवायरल दवाओं का उपयोग करने की सलाह नहीं दी जाती है क्योंकि इससे कीटाणुओं में दवा प्रतिरोधी क्षमता बढ़ जाती है जिससे मनुष्यों के लिए संक्रमण का उपचार बहुत कठिन हो जाता है। इसके साथ मुर्गी फार्मों में भी एचपीएआई के संक्रमण या प्रकोप होने पर उसे रोक पाना कठिन बन सकता है।
- विषाणु के एक विभेद से निर्मित टीका सम्पूर्ण प्रतिरक्षा तथा विभिन्न उपभेदों के प्रति भी संरक्षण प्रदान नहीं करता है।
- जिन क्षेत्रों में यह रोग स्थानिक है और जन स्वास्थ्य के लिए घातक है तथा आर्थिक हानि होने की संभावना अधिक होती है, ऐसे में टीकाकरण कार्यक्रम को जैव सुरक्षा के साथ करना चाहिए। बीमारी ग्रस्त या कम उत्पादन वाली कुक्कुटों के समूह को हटा देना चाहिए तथा उपयुक्त निगरानी कार्यक्रम के साथ रोग का नियंत्रण किया जाना चाहिए।

4. शूकरों का प्रजनन और श्वसन सिंड्रोम (पी.आर.आर.एस.)



शूकरों की आचानक मृत्यु



कान पर नीलापन या नीलिमा रोग



द्वितीयक संक्रमण के कारण शूकर के बच्चों की मृत्यु

परिचय

- प्रजनन और श्वसन सिंड्रोम (पीआरआरएस) शूकरों में पाया जाने वाला एक विषाणुजनित रोग होता है जिसमें कि प्रजनन और श्वसन रोग दोनों के अतिव्यापी नैदानिक लक्षण देखे जा सकते हैं। इसे नीले कान की बीमारी या ब्लू ईयर डिजीज, शूकरों से संबन्धित महामारी गर्भपात और श्वसन सिंड्रोम (पीईएआरएस) के नाम से भी जाना जाता है।
- इस रोग का संक्रमण सभी आयु वर्ग के शूकरों में होता है। रोग के कारण दूध पीने वाले शूकर शावकों व अवयस्क शूकरों में श्वसन सिंड्रोम एवं अधिक मृत्यु दर, एक आम बात है।
- घरेलू और जंगली शूकर इस बीमारी के पोषक (होस्ट) होते हैं।
- रोगकारक: यह रोग आर्टेरिविरिडी परिवार के वंश एरटेरीवायरस के एक आरएनए विषाणु के कारण होता है।

- यह रोग 2013 तक भारत के लिए एक विदेशी रोग था। रोग की प्रथम सूचना भारत के मिजोरम राज्य द्वारा दी गई थी।
- रोग का संक्रमण मुख्यतः संक्रमित शूकरों से असंक्रमित शूकरों में सीधे संपर्क तथा हवा के माध्यम से होता है। संक्रमित पशु शरीर के सभी स्रावों में विषाणु का उत्सर्जन करता है। रोग का संक्रमण सभी संक्रमित वस्तुओं जैसे कि नांद, पानी पीने के बर्तन, बिछावन तथा अन्य संक्रमित वस्तुओं द्वारा हो सकता है।

लक्षण

- पीआरआरएस के प्रभाव के कारण प्रजनन में असफलता (गर्भकाल की अंतिम अवस्था में गर्भपात, मृत भ्रूण, समय से पहले जन्म और ममीकरण में वृद्धि जैसी घटना) व नवजात बच्चे की मृत्यु के प्रकरण होते हैं।
- दूध छोड़ने वाले शूकर के बच्चों में, मृत्यु दर बहुत अधिक होती है, जोकि 100 प्रतिशत तक भी पहुंच सकती है। नैदानिक लक्षण जैसे ज्वर, अवसाद, सुस्ती, छींकना, श्वसन संकट, निमोनिया इत्यादि दिखाई देते हैं।
- प्रजनन वाले मादा पशुओं में नैदानिक लक्षण जैसे कि बेचैनी, ज्वर, सुस्ती, अवसाद और श्वसन कष्ट आदि पाये जाते हैं। प्रजनन संबंधी समस्याएं जैसे असामयिक जन्म, गर्भकाल की अंतिम अवस्था में गर्भपात, मृत बच्चों का जन्म तथा ममीकरण सामान्यतः देखा जाता है। नर शूकरों में, नैदानिक लक्षण मादा के समान ही होते हैं, साथ ही वीर्य की गुणवत्ता में कमी आदि देखी जाती हैं।
- कान, थूथन व योनि की त्वचा का रंग लाल-नीला हो जाता है। इसलिए इसे नीली कान की बीमारी कहा जाता है।
- बीमार पशुओं में पलकों, परिधीय क्षेत्र व नितम्बों पर सूजन देखी जा सकती है।

निदान

- विवरणों, नैदानिक लक्षणों और प्रयोगशाला परीक्षणों के द्वारा निदान संभव है।
- प्रयोगशाला में विषाणु पृथक्करण तथा एंटीजन या न्यूक्लिक एसिड के प्रदर्शन द्वारा विषाणु की पहचान कर निदान किया जा सकता है।
- इम्यूनोपेरोक्सीडेज मोनोलेयर परीक्षण (आईपीएमए) या एलिसा द्वारा एंटीबॉडी का पता लगाया जा सकता है।

उपचार

- उपचार आमतौर पर द्वितीयक संक्रमण को रोकने के लिए किया जाता है। एंटीबायोटिक्स का प्रयोग द्वितीयक संक्रमण को नियंत्रित करने के लिए लाभदायक होता है।
- इलेक्ट्रोलाइट्स को विटामिन की पूर्ति के लिए वयस्क शूकर या सूअर के बच्चों को दिया जाना चाहिए।
- उपचार के लिए पशु चिकित्सक से संपर्क करें।

रोकथाम

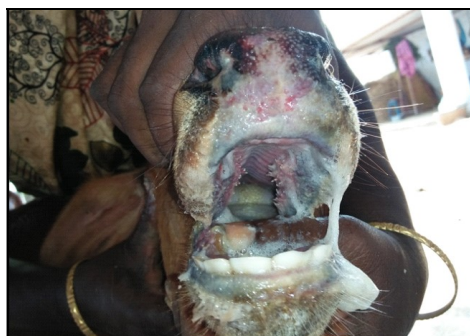
- संक्रमण की रोकथाम ही नियंत्रण का प्राथमिक साधन होता है।
- फार्म में विषाणु के संक्रमण को रोकने के लिए आने वाले शूकरों का पृथक्करण तथा नरों का प्रतिस्थापन व जलवायु अनुकूलन रोग की रोकथाम के महत्वपूर्ण उपाय हैं।
- शूकरों के आगमन पर परीक्षण किया जाना चाहिए और शूकरों को झुंड में छोड़ने से 45-60 दिनों पहले उनका पुर्ननिरीक्षण किया जाना चाहिए।

- शूकर के बच्चों के गृह को अच्छी तरह से कीटाणुनाशक घोल से धोया जाना चाहिए तथा सात से चौदह दिनों के लिए फार्म को खाली छोड़ दिया जाना चाहिए, जिसके बाद फार्म को सामान्य रूप से इस्तेमाल किया जा सकता है।
- संक्रमित फार्मों को एक साथ खाली कर दें व फिर एक साथ पशु डाले, पशुओं का परीक्षण करें और रोगी पशु का निष्कासन करें। संक्रमित फार्म से किसी भी तरह की आवाजाही 200 से 250 दिनों के लिए न हो। इस तरीके से जहाँ पर यह रोग व्यापक हो वहाँ रोग की रोकथाम की जा सकती है।
- गर्भाधन केन्द्रों पर रक्त व वीर्य की पीसीआर जाँच द्वारा रोग की निगरानी की जानी चाहिए।
- वस्तुओं के माध्यम से विषाणु के संक्रमण या प्रसार को रोकने के लिए कठोर जैव सुरक्षा उपायों का पालन किया जाना चाहिए।
- टीकाकरण द्वारा विषाणु उत्सर्जन को कम करके रोग के प्रकोप व आर्थिक नुकसान को कम किया जा सकता है।

5. घातक संक्रामक ज्वर/मेलिग्नैट कैटराल फीवर



एमसीएफ रोग से प्रभावित पशु में नाक से साव तथा आँखों से आँसू आना और आँख की पुतली की अपारदर्शिता



एमसीएफ रोग से प्रभावित पशु के थूथन, गाल में मस्सा और तालु पर कटावनुमा घाव

परिचय

- यह पशुओं में होने वाला (लसीकाप्रफली) अत्यन्त संक्रामक विषाणु रोग है, जोकि गाय, भैंस, शूकरों और कई जंगली पशु प्रजातियों जैसे कि जंगली सांड, हिरण और मृग आदि पशुओं में पाया जाता है।
- यह रोग हर्पीसविरिडी परिवार के गामाहर्पीसविरिने उपपरिवार के कारण होता है। मुख्य रूप से इस बीमारी से केवल, अल्सेलाफिन हर्पीसवायरस 1 (एआईएचवी-1) और भेड़ के हर्पीसवायरस 2 (ओवीएचवी-2) ही लाक्षणिक रोग उत्पन्न करते हैं।
- एआईएचवी-1 मुख्यतः जंगली पशुओं जबकि ओवीएचवी-2 भेड़ों में एमसीएफ का कारक है।
- एआईएचवी-1 रोग अफ्रीका उपमहाद्वीप में पाया जाता है, जोकि जंगली जानवरों द्वारा प्रसारित होता है तथा इन जानवरों से जुड़े एमसीएफ (डब्लूए-एमसीएफ) का कारण बनता है। भारतीय उपमहाद्वीप के सन्दर्भ में यह रोग महत्वपूर्ण नहीं है।
- ओवीएचवी-2 का संक्रमण दुनिया भर में होता है। यह मुख्य रूप से भेड़ों और कभी-कभी बकरियों द्वारा भी फैलता है तथा यह भेड़ों में एमसीएफ (एसए-एमसीएफ) रोग फैलाते हैं, एसए-एमसीएफ रोग भारत में भी पाया जाता है।
- एमसीएफ विषाणु के कारण पोषिता संग्रह पशुओं में कोई स्पष्ट संक्रमण दिखाई नहीं देते हैं।
- गायों में एमसीएफ संक्रमण ज्यादातर छुट-पुट रूप में ही दिखाई देता है। जबकि यह रोग महामारी के रूप में भी फैल कर एक साथ बड़ी संख्या में पशुओं को प्रभावित कर सकता है।
- यह रोग संक्रमित भेड़ों से पशुओं की अन्य प्रजातियों में हवा के माध्यम से फैल सकता है।
- प्रसव पूर्व गर्भकाल में ही यह रोग मेमनों में फैल सकता है।

लक्षण

- नैदानिक रूप से एमसीएफ अलग-अलग रूपों जैसे अति गंभीर व जीर्ण रूप में हो सकता है।

- इस रोग की संक्रमण की अवधि 11–34 दिनों तक होती है जोकि कभी–कभी 9 माह तक हो सकती है।
- रोग के अतिगंभीर रूप में स्पष्ट नैदानिक लक्षण नहीं होते हैं तथा अवसाद, दस्त व पेचिश जैसे लक्षण पशु में मृत्यु के पहले दिखाई देते हैं।
- पशुओं में तीव्र ज्वर, आँख से बहुत पानी बहना और नाक से गाढ़ा स्राव, अक्षमता और दुग्ध उत्पादन में कमी देखी जा सकती है।
- एमसीएफ के शुरुआती संकेतों में मुख से लार गिरना, मुख पर अतिरक्ता, जीभ की सतह पर घाव, कठोर तालु, मसूड़े और विशेष रूप से गाल के अन्दर छाले हो जाते हैं।
- रोग ग्रस्त पशुओं की दोनों आँखों की पुतली में अपारदर्शिता विकसित हो जाती है, जो कि पुतली के किनारों की तरफ से शुरू होती है।
- त्वचा, अयन व स्तनों पर घाव देखे जा सकते हैं।
- सतही या पृष्ठीय लसीका ग्रंथियाँ बड़ी हुई दिखाई देती हैं।
- पशुओं में अतिसंवेदिता, असमन्वय, आँखों की पुतली का अनायास घूमना तथा सिर को किसी सतह पर मारने जैसे तंत्रिका लक्षण दिखाई देते हैं।

निदान

- रोग का निदान आमतौर पर नैदानिक लक्षणों व प्रयोगशाला परीक्षणों के माध्यम से किया जाता है।
- ओवीएचवी-2 में गाय तथा भैंसों में एमसीएफ के प्रयोगात्मक संक्रमण के बाद विशिष्ट घावों को देखा जा सकता है।
- प्रभावित पशुओं से लिम्फोब्लास्टोइड कोशिकाओं में ओवीएचवी-2 का पता लगाया जा सकता है।
- पीसीआर एमसीएफ निदान के लिए एक सर्वश्रेष्ठ विधि है, जिससे कि नमूनों में ओवीएचवी-2 डीएनए का पता लगाया जा सकता है।
- सीरम आधारित परीक्षणों जैसे इम्यूनोप्लोरोसेंस, एलिसा और इम्यूनोब्लॉटिंग विधि द्वारा एमसीएफ विषाणु की एंटीबॉडी का पता लगाया जाता है।

उपचार

- एमसीएफ के उपचार का महत्व बहुत अधिक नहीं है, हालांकि द्वितीयक संक्रमणों को रोकने के लिए उपयुक्त एंटीबायोटिक दवाओं का प्रयोग उपयोगी हो सकता है।
- मूल्यवान पशुओं में सहायक चिकित्सा (द्रव के रूप में) महत्वपूर्ण हो सकती है।

रोकथाम

- एमसीएफ के लिए व्यावसायिक टीके उपलब्ध नहीं हैं।
- अतिसंवेदनशील पशुओं को लाक्षणिक रूप से प्रभावित व पोषिता संग्रह पशुओं के संपर्क में आने से बचाना चाहिए।
- दूषित वस्तुओं का प्रयोग नहीं करना चाहिए। तथा गाय तथा भैंसों को दूषित चरागाहों में चरने से रोका जाना चाहिए।
- गाय व अन्य संवेदनशील पशुओं एवं भेड़ों, एक साथ नहीं रखना चाहिए।
- एमसीएफ के संक्रमण के दौरान सभी अतिसंवेदनशील पशुओं को प्रभावित या संदिग्ध पशुओं से तुरंत अलग किया जाना चाहिए।
- एमसीएफ विषाणु की रोग उद्भवन अवधि लम्बी होने के कारण कई महीनों तक नये मामले आते रहते हैं।
- अच्छी प्रबन्धन के द्वारा पशुओं में अवसाद को कम तथा संतुलित पोषक आहार के द्वारा पशुओं में संक्रमण को कम किया जा सकता है।

6. अफ्रीकी शूकर ज्वर

परिचय

- अफ्रीकी शूकर ज्वर शूकरों में होने वाले सर्वाधिक संक्रामक रोगों में से एक है जो नैदानिक संकेतों और घावों की एक विस्तृत श्रृंखला का सृजन करता है जो कि साधारण शूकर ज्वर से मिलते जुलते हैं।
- यह बीमारी अफ्रीकन स्वाईन फीवर नामक विषाणु से होती है जो कि एक डीएनए विषाणु है।
- इस विषाणु के बीस से ज्यादा जीनोटाईप की पहचान हो चुकी है।
- इनमें से कुछ जीनोटाईप पालतू शूकरों में भी पाये जाते हैं। इस विषाणु के अतिरोगजनक उपभेद लगभग पूरे झुंड को मार सकते हैं। जबकि कम रोगजनक विषाणु अतिसाधारण लक्षण दर्शाते हैं जिसे अफ्रीकन शूकर ज्वर की तरह पहचान करना मुश्किल हो जाता है।
- बीमारी का संचरण मुख्यतया स्वस्थ पशुओं का बीमार पशुओं के सीधे संपर्क में आने से होता है। अप्रत्यक्ष संचरण संक्रमित मांस युक्त कचरे के साथ-साथ संक्रमणी पदार्थ, परिसर, वाहन उपकरण आदि माध्यम से भी होता है।
- ऑर्निथोडोरस जीनस के किलनी इस बीमारी का एक मात्र संधिपाद होस्ट है जो कि इस विषाणु के धारक एवं जैविक रोग वाहक की तरह काम करता है।
- जुगाली वाले और पालतू शूकरों को यह विषाणु संक्रमित करता है। हाल ही में भारत के दो उत्तर पूर्वी राज्य असम एवं अरुणाचल प्रदेश में प्रथम बार इस बीमारी के प्रकोप का पता चला है। फलस्वरूप इन दो राज्यों के छह जिलों में करीब 2500 शूकर मारे गये।

लक्षण

इस रोग में विषाणु की घातक क्षमता के आधार पर चार प्रकार के लक्षण परिलक्षित होते हैं। इसे परातीव्र, तीव्र, अनुतीव्र, दीर्घकालिक प्रकार में विभक्त किया जा सकता है।

परातीव्र रूप: इस प्रकार के रोग में पशुओं की अचानक मृत्यु हो जाती है।

तीव्र रूप: इस प्रकार के संक्रमण में

- उच्च बुखार (42 डिग्री सेल्सियस)
- भूख ना लगना, अवसाद एवं अनुतानता
- कान, पेट एवं पैर में अतिवमनता एवं श्यावता (स्यानोसिन)
- सांस लेने में तकलीफ, नाक एवं मालशय से रक्त स्राव
- दस्त एवं उल्टी (खूनी)
- कभी-कभी गर्भपात बीमारी के प्रकोप में पहली घटना के रूप में देखी गई है।
- 1 से 2 सप्ताह के अंदर मृत्यु
- घरेलू शूकरों में अक्सर मृत्यु दर 100 प्रतिशत तक पहुँच जाती है।

अनुतीव्र रूप: इस प्रकार का संक्रमण प्रायः मध्यम घातक विषाणु द्वारा होता है। अतः इसके लक्षण भी मामूली होते हैं।

- मामूली बुखार, भूख में कमी एवं अवसाद
- गर्भपात कभी-कभी इस रूप में प्रकोप का पहला संकेत होता है।
- प्रभावित शूकर आमतौर पर 3 से 4 सप्ताह में या तो मर जाते हैं या ठीक हो जाते हैं।
- ठीक होने वाले पशुओं में रूधिरांक एवं श्याक्ता पाया जाता है।
- मृत्यु दरकम (30 से 70 प्रतिशत) होती है।

दीर्घकालिक/जीर्णरूप

- वजन में कमी
- श्वसन संबंधी लक्षण
- तापमान की अनियमित चोटियाँ, पुरानी त्वचा के क्षेत्रों में परिचलन
- जोड़ों में सूजन/गठिया
- हृदयावरण रोग, फेफड़ों में आसंजन
- कम मृत्यु दर
- बीमारी से बच जाने वाले शूकर विषाणु वाहक हो जाते हैं।

निदान

- हलांकि लक्षणों के आधार पर इस रोग को साधारण शूकर ज्वर से विलग करना बहुत मुश्किल है। संदिग्ध मामलों में जीवित पशुओं से रक्त, सीरम एवं मृत पशुओं के प्लीहा, टॉन्सिल, जठर यकृत लसीका पर्व, यकृत, हृदय, फेफड़े इत्यादि नमूनों के तौर पर इक्ट्टा करना चाहिए।
- रोग के कारक की पहचान: विषाणु का अलगाव साधारणतया शूकर के प्राथमिक अस्थिमज्जा या श्वेत कोशिका वंश में किया जाता है। एएसएफवी संक्रमित कोशिकाओं के शूकर के रक्ताणुओं पर रक्त अधिशोषण क्षमता से भी इस रोग की पहचान की जाती है। इसके साथ-साथ आणविक परीक्षण विधियाँ जैसे पी.सी.आर. एवं प्रतिदिप्त प्रतिपिंड परीक्षण (एफएटी) से भी रोग कारक की पहचान की जाती है।
- सीरम निदान: बीमारी की अप्रत्यक्ष पहचान पशु के शरीर में उस खास बीमारी के प्रतिजन के खिलाफ सृजित प्रतिपिंड की पहचान विविध परीक्षण विधियों से कर सकते हैं। इन परीक्षण विधियों में एलिसा जिसे अंतर्राष्ट्रीय व्यापार हेतु निर्धारित की गई है इसके विलग अप्रत्यक्ष प्रतिदिप्त प्रतिपिंड परीक्षण (आईएफएटी) प्रतिरक्षा ब्लॉट कुछ उल्लेखनीय विधियाँ हैं।

उपचार

- सहायक देखभाल के अलावा इस रोग का कोई कारगर उपचार नहीं है।

रोकथाम

- इस रोग से बचाव के लिये कोई व्यावसायिक रूप से उपलब्ध टीके नहीं हैं। हलांकि कुछ प्रयोगात्मक टीकों के उत्साहजनक परिणाम प्राप्त हुये हैं।
- रोग के रोकथाम के लिये यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि बीमारी मुक्त क्षेत्रों में संक्रमित जानवर या उसका मांस उत्पादन का प्रवेश वर्जित हो।
- सकल सफल उन्मूलन कार्यक्रम में संक्रमित पशुओं की शीघ्र पहचान कर संक्रमित परिसर के सारे जानवरों का वध एवं उचित निष्पादन कारगर उपाय माना गया है।
- उचित संगरोध एवं गतिविधि अवरोध बीमारी के फैलाव को कम करती है।
- संधिपाद वाहक जनित रोग होने के कारण वेक्टर नियंत्रण भी आवश्यक है।

7. लम्पी त्वचा रोग

परिचय

- लम्पी त्वचा रोग मवेशियों में होने वाले एक संक्रामक रोग है जो कि कैप्रीपॉक्स जीनस के विषाणु से होता है।
- बुखार, बढ़े हुये सतही लसीका पर्व, एवं कई पर्व इस रोग के विशिष्ट पहचान है। संक्रमित मवेशी के अंगों में सूजन एवं लंगड़ापन हो जाता है।
- हालांकि इस रोग में मृत्युदर बहुत कम पाई जाती है लेकिन दुग्ध उत्पादन में कमी, गर्भपात, बांझपन एवं क्षतिग्रस्त खाल के कारण प्रायः आर्थिक नुकसान पाया गया है।
- यह रोग मुख्यतया संधिपाद वाहित है जिसमें मक्खियाँ, मच्छरों एवं किलनियों का महत्वपूर्ण योगदान होता है।
- हालांकि इस रोग में मृत्युदर 1 से 5 प्रतिशत एवं रूग्णता दर 10 से 20 प्रतिशत के बीच पायी जाती है।
- भारतवर्ष में प्रथम बार अगस्त 2019 में उड़ीसा के पाँच जिलों में इस रोग की पुष्टि हुई। यह रोग सिर्फ गाय और भैंसों में ही पाया जाता है।

लक्षण

- 41 डिग्री सेल्सियस से अधिक बुखार
- अवसाद, ऐनोरेक्सिया एवं दुर्बलता
- दुग्ध उत्पादन क्षमता में कमी
- 2 से 5 सें.मी. दृढ़, गोल एवं त्वचीय पर्व जोकि सर, गर्दन, अंग, थन एवं जनांगनागो पर प्रायः देखे जाते हैं।
- सतही लसीका ग्रंथ में वृद्धि
- बढ़े लासीका पर्व का परिगलन एवं तंतुमय होना जो कि स्कार में परिवर्तित हो कई महीनों तक बने रह सकते हैं।
- मुख, पोषणनाल, के श्लेष्म झिल्ली एवं श्वासनली व फेफड़ों में जलस्फोट, अपरदन एवं व्रण का विकास
- पाद एवं शरीर के उदर भाग में शोफयुक्त सूजन जिसके कारण पशु को चलने में तकलीफ होती है।
- बैल/सांड स्थायी/अस्थायी रूप से बांझ भी हो सकते हैं।
- गर्भवती गायें कई महीने तक गर्भपात कर सकती है। और अमद अवस्था में रही सकती है।

निदान

- रोग की पहचान प्रायः नैदानिक लक्षणों के आधार पर किया जाता है।
- प्रयोगशाला निदान: बीमारी के पुष्टिकरण के लिये प्रयोगशाला निदान अति आवश्यक होता है।
- रोग कारक की पहचान: हालांकि नमूनों से जीवित विषाणु का पृथक्कीकरण एवं चरित चित्रण सबसे बेहतरीन निदान तरीके माने जाते हैं। लेकिन इसमें बहुत समय लग जाता है एवं कठिन भी माना जाता है। अतः आणविक परीक्षण विधियाँ जैसे कि पालीमेरेज चेन प्रक्रिया द्वारा रोग कारक का पता लगाना ज्यादा सुगम एवं कम समय में सिद्ध होता है। नमूनों का संग्रहाण त्वचा, पर्व, स्केव, लार, नसिका स्त्राव, रक्त इत्यादि से करना आवश्यक होता है।
- सीरमी निदान: बीमारी की अप्रत्यक्ष पहचान पशु के शरीर में खास बीमारी के प्रतिजन के खिलाफ बने सीरम से की जा सकती है। इन परीक्षण विधियों में विषाणु निष्प्रभावकारी

परीक्षण, अप्रत्यक्ष प्रतिदिप्त प्रतिपिंड परीक्षण, एलिसा, प्रतिरक्षा ब्लॉट इत्यादि कुछ महत्वपूर्ण परीक्षण विधियाँ हैं।

उपचार

- विषाणु का कोई उपचार उल्लेख नहीं है। टीकाकरण द्वारा रोकथाम नियंत्रण का सबसे प्रभावशाली साधन है। द्वितीयक संक्रमण के नियंत्रण हेतु सल्फोनामाईड का प्रयोग किया जाता है।

रोकथाम

- टीकाकरण रोग बचाव का सबसे उत्तम तरीका माना गया है। इस रोग में दुनिया के विभिन्न भागों में समजात/समघर्मी नीदलिंग विभेद विषाणु टीके दिये जाते हैं। कुछ भागों में विषमघर्मी शीप पॉक्स अथवा गोट पॉक्स जीवित विषाणु टीकों का भी प्रयोग किया जाता है।
- उचित संगरोध एवं गतिविधि अवरोध बीमारी के फैलाव को थोड़ा नियंत्रित करता है लेकिन संधिपाद वाहित होने के कारण वेक्टर नियंत्रण भी रोग नियंत्रण में अति आवश्यक होता है।
- संक्रमित जानवरों को झुंड से अलग करना जरूरी है।

अध्याय—3

पशुओं एवं पक्षियों का टीकाकरण

विषय सूची

क्र०सं०	विषय	पृष्ठ सं०
1.	सामान्य जानकारी	
2.	टीकाकरण	
	<p>1. गाय एवं भैंस</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. खुरपका एवं मुँहपका रोग (एफएमडी) 2. गलघोंटू/हीमोरेजिक सेप्टीसिमिया (एचएस) 3. लंगड़िया रोग/ब्लैक क्वार्टर (बीक्यू) 4. संक्रामक गर्भपात/ब्रूसेलोसिस 5. गिल्टी रोग/प्लीहा ज्वर/एन्थ्रैक्स 6. रेबीज/अलर्क रोग <p>2. भेंड़ एवं बकरी</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. पीपीआर/बकरी प्लेग 2. भेंड़ चेचक/मेष शीतला 3. बकरी चेचक/गोट पॉक्स/अजा स्फोट 4. खुरपका मुँहपका (एफएमडी) 5. गलघोंटू/हीमोरेजिक सेप्टीसिमिया (एचएस) 6. गिल्टी रोग/प्लीहा ज्वर/एन्थ्रैक्स 7. आंत्र विषाक्ता/एन्टेरोटॉक्सीमिया <p>3. शूकर</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. खुरपका एवं मुँहपका रोग (एफएमडी) 2. शूकर ज्वर/क्लासीकल स्वाइन फीवर 3. पोर्साइन सर्कोवायरस <p>4. अश्व/घोड़े</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. इक्वाइन हर्पिस विषाणु संक्रमण (अश्वीय गर्भपात) 2. अश्व इन्फ्लूएंजा 3. अश्व टिटैनस 4. रेबीज/अलर्क रोग <p>5. ऊँट</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. रेबीज/अलर्क रोग 2. गिल्टी रोग/प्लीहा ज्वर/एन्थ्रैक्स <p>6. मिथुन</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. खुरपका मुँहपका रोग (एफएमडी) 2. गलघोंटू/हीमोरेजिक सेप्टीसिमिया (एचएस) <p>7. याक</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. खुरपका मुँहपका रोग (एफएमडी) 2. गलघोंटू/हीमोरेजिक सेप्टीसिमिया (एचएस) <p>8. मुर्गियाँ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. रानीखेत रोग/न्यूकैसल रोग 2. संक्रामक बर्सा रोग (गम्बोरो) रोग (आई. बी. डी.) 	

	<ul style="list-style-type: none"> 3. मैरेक्स रोग 4. मुर्गी चेचक/फाउल पॉक्स 5. संक्रामक ब्रांकाइटिस रोग (आई.बी.) 6. एगज़ाप सिंड्रोम (ई.डी.एस.-76) <p>9. गिनी फॉउल</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. रानीखेत रोग/न्यूवैसल रोग <p>10. बत्तख</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. बत्तख का हैजा रोग (डक कोलरा) 2. डक प्लेग रोग <p>11. टर्की</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. रानीखेत रोग 2. चेचक रोग <p>12. पालतू पशु</p> <ul style="list-style-type: none"> • श्वान/कुत्ते <ul style="list-style-type: none"> 1. कैनाइन डिस्टेंपर (सी.डी.) 2. संक्रामक कैनाइन हेपेटाइटिस (आई.सी.एच.) 3. कैनाइन पार्वोवायरस (सीपीवी) 4. कैनाइन पैराइन्फ्लूएंजा 5. कैनाइन लेप्टोस्पाइरोसिस 6. कैनाइन कोरोनावायरस 7. कैनाइन रेबीज • बिल्लीयाँ <ul style="list-style-type: none"> 1. फेलाइन रेबीज 2. फेलाइन वायरल राइनोविरासाइटिस, फेलाइन कैल्सीवायरस और फेलाइन पैनल्यूकोपिनिया बीमारी 	
3.	टीकाकरण सारणी	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ गाय एवं भैंस ▪ भेंड एवं बकरी ▪ शूकर ▪ अश्व/घोड़े ▪ ऊँट ▪ मिथुन ▪ याक ▪ मुर्गियाँ <ul style="list-style-type: none"> • लेयर • ब्रायलर • बत्तख • गिनी फॉउल • टर्की ▪ श्वान/कुत्ते <ul style="list-style-type: none"> • महत्वपूर्ण टीकाकरण • टीकाकरण कैलेंडर 	

	<ul style="list-style-type: none"> • टीकाकरण की समय सारणी ▪ बिल्लियाँ <ul style="list-style-type: none"> • महत्वपूर्ण टीकाकरण • टीकाकरण कैलेंडर • टीकाकरण की समय सारणी 	
4.	भारत में टीकों के निर्माता	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. खुरपका—मुँहपका (एफएमडी) 2. गलघोटू/हीमोरेजिक सेप्टीसीमिया (एचएस) 3. लंगड़ी रोग/ब्लैक क्वार्टर 4. ब्रूसेला वैक्सीन/संसर्गी गर्भपात टीका 5. एचएस +एफएमडी वैक्सीन 6. एचएस +बीक्यू वैक्सीन 7. गिल्टी रोग/प्लीहा ज्वर/ऐन्थ्रैक्स 8. एन्टेरोटॉक्सीमिया वैक्सीन 9. स्वाइन फीवर वैक्सीन/शूकर ज्वर टीका 10. पीपीआर/बकरी प्लेग टीका 11. गोट पॉक्स वैक्सीन/बकरी चेचक टीका 12. शीप पॉक्स वैक्सीन/भेड़ चेचक टीका 13. रेबीज वैक्सीन/अलर्क रोग 14. मुर्गियों के रोग हेतु टीका 15. श्वान/कुत्ते एवं बिल्लियों के रोग हेतु टीका 	

पशुओं एवं पक्षियों का टीकाकरण

पशुपालन क्षेत्र पोषण संबंधी खाद्य सुरक्षा एवं ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार सृजन हेतु महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। परन्तु पशुओं में होने वाले अनेकों संक्रामक एवं गैर संक्रामक रोगों से पशुधन का अत्यधिक नुकसान होता है। पशुधन एवं पक्षियों हेतु विकसित टीकों का पशु पक्षी स्वास्थ्य और सार्वजनिक स्वास्थ्य की रक्षा करने, पशु पीड़ा को कम करने, एवं रोगों से होने वाले नुकसान को कम करने में अहम योगदान रहा है। इतना ही नहीं ये टीके पशुओं से मनुष्यों में होने वाले पशुजन्य रोगों से भी बचाते हैं। रोगों को रोकने और नियंत्रित करने के एक लंबे और सफल इतिहास के साथ आज के पशुचिकित्सा टीके वर्षों के अत्याधुनिक अनुसंधान के प्रतीक हैं। टीकों के द्वारा ही रिन्डरपेन्ट (पोंकनी रोग) जैसे अति खतरनाक बीमारी पर काबू पाया जा सका है एवं दुनिया से इस रोग का उन्मूलन हो पाया है। अतः बीमारियों को रोकने एवं उससे होने वाले नुकसान को कम करने के लिये टीकाकरण अतिआवश्यक है। पशुधन रोगों के टीकों के विकास में भा.कृ.अनु.प. भारतीय पशुचिकित्सा अनुसंधान संस्थान का उल्लेखनीय योगदान रहा है। बहुत सारे टीकों की तकनीक हमारे देश में विकसित की गई और कुछ महत्वपूर्ण टीकों की तकनीक विदेशों की अपनायी गई। हाल ही में भा.प.चि.अनु.सं., बरेली द्वारा गोपशुओं के लिये आनुवंशिक रूप से संशोधित ब्रूसेल्ला एस 19 टीके, शूकरों के लिये कोशिका संवर्धित शूकर ज्वर टीके एवं मुर्गियों के संक्रामक बर्सल रोग के टीकों का खोज किया गया जिसका तकनीकी हस्तांतरण किया जा रहा है। पूर्व काल में भी टीके तकनीकीयों को खोजकर संस्थान द्वारा जैविक उत्पाद इकाईयों एवं निजी निर्माताओं को तकनीकी हस्तांतरण किया गया जिससे देश में टीकों के निर्माण में आत्मनिर्भरता बढ़ी है। 302.79 मिलियन पशुधन, 851.81 मिलियन पोल्ट्री/कुक्कुट, 21.42 मिलियन पालतू कुत्तों और 1.84 मिलियन बिल्ली की आबादी के टीकाकरण के लिये बड़ी मात्रा में टीकों की आवश्यकता होती है। वर्तमान में इक्कीस राज्य जैविक उत्पाद इकाई और आठ निजी निर्माता भारत में पशुधन और मुर्गी के रोगों हेतु टीके का उत्पादन कर रहे हैं। हालांकि पशुधन एवं कुक्कुट टीकों की राष्ट्रीय आवश्यकता को पूरा करने के लिये देश में पर्याप्त बुनियादी ढाँचे की सुविधा उपलब्ध है फिर भी देश में कुछ कुक्कुट टीके एवं अधिकांश कैनाइन/कुत्ते एवं घोड़ों के टीकों का आयात किया जाता है।



गोजातीय पशुओं को प्रायः खुरपका मुँहपका (एफएमडी), लंगड़ी रोग (बीक्यू), गलघोंटू (एचएस), अलर्क रोग (रेबीज), गिल्टी रोग (ऐन्थ्रैक्स) एवं ब्रूसेलोसिस रोगों के लिए टीकाकरण किया जाता है। खुरपका मुँहपका, लंगड़ी रोग एवं गलघोंटू के एकल टीके एवं संयुक्त टीके दोनों ही उपलब्ध हैं। भारत में वर्ष 2018-19 में देश में खुरपका मुँहपका की करीब 392.5 मिलियन खुराक, गलघोंटू रोग के 110.23 मिलियन खुराक एवं लंगड़ी रोग का करीब 42.8 मिलियन खुराक टीकों का निर्माण हुआ था। गलघोंटू टीके में राज्य जैविक उत्पाद इकाई का योगदान करीब 53.2 प्रतिशत था। खुरपका मुँहपका का 100 प्रतिशत एवं लंगड़ी रोग का 71.8 प्रतिशत एवं अलर्क रोग 94.0 प्रतिशत योगदान निजी निर्माताओं का रहा। इसके अलावा गिल्टी रोग के शत प्रतिशत टीके राज्य जैविक उत्पाद इकाई द्वारा तैयार किये गये जबकि ब्रूसेलोसिस टीकों का निर्माण ज्यादातर निजी निर्माताओं द्वारा किया गया।

भेड़ों एवं बकरियों को प्रायः पॉकनी रोग, भेड़ चेचक (शीप पॉक्स) रोग, बकरी चेचक (गॉट पॉक्स) रोग, आंत विषाक्तता (एन्टेरोटॉक्सीमिया) के अलावा खुरपका मुँहपका रोग, गलघोंटू रोग इत्यादि से बचाव हेतु टीकाकरण किया जाता है। वर्ष 2018-19 में पॉकनी रोग (पीपीआर) टीकों के कुल करीब 150.00 मिलियन खुराक देश में निर्मित हुये थे जिसमें 77.02 प्रतिशत योगदान निजी निर्माताओं का एवं 22.0 प्रतिशत योगदान राज्य जैविक उत्पाद इकाई का था। इसके अलावा 100 प्रतिशत नीली जिह्वा (ब्लूटंग), 89.71 प्रतिशत भेड़ चेचक टीका निजी निर्माताओं द्वारा एवं 100 प्रतिशत बकरी चेचक टीका राज्य जैविक उत्पाद इकाई द्वारा निर्मित हुआ।

शूकरों को मुख्यतया शूकर ज्वर, पोर्साइन सर्कोवायरस टीके, एवं खुरपका मुँहपका रोग से बचाव के लिए टीकाकरण किया जाता है। विगत वर्ष शूकर ज्वर (क्लासीकल स्वाइन फीवर) के 1.87 मिलियन खुराक का प्रयोग हुआ जिसमें 74.02 प्रतिशत योगदान राज्य जैविक उत्पाद इकाई का था और 25.98 प्रतिशत टीकों का आयात भी किया गया।

कुक्कुट प्रजाति में प्रायः रानीखेत बीमारी, संक्रामक वर्सा रोग (आईबीडी), मैरेक्स रोग (एमडी), कुक्कुट स्फोट (फाउल पॉक्स), संक्रामक श्वसनी रोग (संक्रामक ब्रांकाइटिस) इत्यादि रोगों से बचाव हेतु टीकाकरण करते हैं। अधिकांश कुक्कुट टीके निजी निर्माताओं द्वारा निर्मित अथवा आयात किये जाते हैं। बिल्लियों एवं कुत्तों में लगाये जाने वाले अधिकांश टीके निजी निर्माताओं द्वारा निर्मित अथवा आयात किये जाते हैं। 100 प्रतिशत आयात किये जाने वाले कुछ प्रमुख टीकों में गौपशुओं में लगने वाले आई.बी.आर., बोवाइन रोटा एवं कोरोना टीके, घोड़ों का इक्वायन इन्फ्लूएन्जा, एवं शूकरों के पोर्साइन सर्कोवायरस टीके शामिल हैं। अतः राज्य जैविक उत्पाद इकाई एवं निजी निर्माताओं द्वारा निर्मित टीकों का पशुस्वास्थ्य क्षेत्र में बहुत बड़ा योगदान है।

भारत में वैक्सीन/टीकों की उपलब्धता

क्र. सं.	रोग/प्रजाति	संस्तुत टीका	टीका निर्माण/टिप्पणी
1.	खुरपका एवं मुँहपका रोग	<ul style="list-style-type: none"> निष्क्रिय तेलयुक्त सहायक टीका त्रिसंयोजक विभेदओ (आईएनडी/आर 2/1975), ए (आईएनडी/40/2000) और एशिया1 (आईएनडी/ 63/1972) इनक्टीवेटिड ऑयल एटज्यूवेन्ट ट्रिवालेन्ट 	<ul style="list-style-type: none"> केवल तीन निर्माता टीके का उत्पादन कर रहे हैं, (एम/एस इंडियन इम्यूनोलॉजिकल, हैदराबाद, ब्रिलिएंट बायोफार्मा, हैदराबाद और बायोवेट प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलुरु) जिनकी कुल उत्पादन क्षमता लगभग 760 मिलियन है। वर्ष 2018-19 में करीब 392.59 मिलियन खुराक एकल या संयुक्त टीकों का निर्माण हुआ। राष्ट्रीय मांग को पूरा करने के लिए एफएमडी टीके के उत्पादन और जीएमपी अनुपालन के लिए राज्य जैविक इकाइयों को उन्नत करने की आवश्यकता है। एफएमडी टीके की गुणवत्ता नियंत्रण के लिए एक अलग से सुविधा जिसमें एक उचित नियंत्रण स्तर तथा तीन टीकों के परीक्षण के लिए एक साथ 153 से अधिक बछड़ों की देखभाल की जा सकती है।

2.	गोपशुओं में ब्रूसेलोसिस	<ul style="list-style-type: none"> ब्रूसेला विभेद-एस19 तनुकृत 	एबार्टस (सजीव)	<ul style="list-style-type: none"> वर्तमान में टीके के केवल 3 निर्माता (मेसर्स इंडियन इम्यूनोलॉजिकल लिमिटेड, हैदराबाद और मेसर्स हेस्टर बायोसाइंसेज लिमिटेड, अहमदाबाद एवं वायोवेट प्राइवेट लिमिटेड) हैं एवं इनकी की उत्पादन क्षमता लगभग 120 मिलियन खुराक तक है। 2018-19 में उत्पादित वैक्सीन लगभग 3.56 मिलियन थी। वर्तमान में ब्रूसेला वैक्सीन के उत्पादन में राज्य जैविक इकाई की कोई भागीदारी नहीं है। ब्रूसेला टीके के उत्पादन के लिए जीएमपी अनुपालन के लिए राज्य जैविक इकाइयों को उन्नत करने की आवश्यकता है।
3.	पेरुटी डेस पेटीट्स रूमीनेन्ट्स (पीपीआर)/बकरी प्लेग	<ul style="list-style-type: none"> कोशिका संवर्धित सजीव तनुकृत पीपीआर टीका 		<ul style="list-style-type: none"> वर्तमान में इस टीके का उत्पादन 8 निर्माताओं द्वारा किया जाता है। जिसमें राज्य पशुचिकित्सा जैव उत्पाद विभाग के भी टीके सम्मिलित हैं। वर्ष 2018-19 में करीब 150.11 मिलियन खुराक का निर्माण किया गया। देश में अच्छी गुणवत्ता का टीका पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध है।
4.	शूकर ज्वर/क्लासीकल स्वाइन फीवर	<ul style="list-style-type: none"> शशकीकृत शूकर ज्वर (सीएसएफ) टीका कोशिका संवर्धित शशकीकृत शूकर ज्वर टीका 		<ul style="list-style-type: none"> वर्ष 2018-19 में शूकर ज्वर (सीएसएफ) टीके के आठ निर्माता, देश में इस टीके की लभगभग 1.37 मिलियन खुराक का उत्पादन किया गया। राष्ट्रीय आवश्यकता को पूरा करने के लिए राज्य पशुचिकित्सा जैव उत्पाद विभाग को उन्नत कर कोशिका संवर्धित टीके तैयार करने की आवश्यकता है।
5.	भेड़ चेचक	<ul style="list-style-type: none"> एसपीपीवी-आरएफ टीका एसपीपीवी-रानीपेट टीका वीरो कोशिका संवर्धन एसपीपीवी श्रीनगर (एसपीपीवी-श्रीनगर 38/00, पी40) 		<ul style="list-style-type: none"> वर्तमान में कुल 6 निर्माता जिनमें राज्य जैविक इकाइयों और निजी निर्माता दोनों शामिल हैं। हालांकि 2018-19 के दौरान करीब 9.92 मिलियन खुराक का उत्पादन किया गया था, परन्तु इसे आसानी से उपलब्ध सुविधाओं के साथ बढ़ाया जा सकता है।
6.	बकरी चेचक	<ul style="list-style-type: none"> कोशिका संवर्धित सजीव तनुकृत टीका 		<ul style="list-style-type: none"> लगभग 4.408 मिलियन खुराक का उत्पादन दो निर्माताओं द्वारा किया जाता है। कुछ निर्माताओं ने टीका उत्पादन के लिए तकनीक ले ली है।
7.	बीटीवी ब्लू टंग/नील जीव्हा रोग	<ul style="list-style-type: none"> निष्क्रिय ब्लूटंग पंचसंयोजक टीका (बीटीवी विभेद 1,2,10,16,23) 		<ul style="list-style-type: none"> दो निर्माता लगभग 8.55 मिलियन खुराक का उत्पादन कर रहे हैं। राज्य जैविक इकाइयों सहित अन्य निर्माताओं

			को इस टीके के उत्पादन के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।
8.	रेबीज / अलर्क रोग	<ul style="list-style-type: none"> निष्क्रिय सहायक कोशिका संवर्धित सजीव तनुकृत रेबीज टीका 	<ul style="list-style-type: none"> देश में कुल 3 निर्माता और 6 से अधिक आयात करने वाले हैं। 2018-19 के दौरान केवल 20 मिलियन खुराक का उत्पादन हुआ। टीके की आपूर्ति कम है। टीके की राष्ट्रीय मांग को पूरा करने के लिए राज्य पशुचिकित्सा टीका निर्माताओं को कोशिका संवर्धन प्रौद्योगिकी को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है
9.	गलघोंटू / हीमोरेजिक सेप्टीसीमिया	<ul style="list-style-type: none"> फार्मेलिडहाइड द्वारा निष्क्रिय किया गया पाश्च्यूरिला मल्टोसिडा का संवर्धन, एल्यूमिनियम हाइड्रॉक्साइड जेल सहायक या तेल सहायक या फिटकरी अवक्षेपित टीका 	<ul style="list-style-type: none"> वर्ष 2018-19 में मवेशियों और भैंसों के लिए गलघोंटू टीके की करीब खुराक (109.82 मिलियन खुराक) का उत्पादन चौदह निर्माता कर रहे हैं। यह टीका एकल एवं संयुक्त टीके के रूप में उपलब्ध है।
10.	लंगडी रोग / ब्लैक क्वार्टर	<ul style="list-style-type: none"> फारमेलिडहाइड द्वारा निष्क्रिय किया गया क्लोस्ट्रीडियम चौवाई एल्यूमिनियम हाइड्रॉक्साइड जेल संवर्धित या फिटकरी अवक्षेपित टीका अकेले बीक्यू को लक्षित करने वाला मोनोवालेंट टीका है यह टीका द्विसंयोजन में हिमोरेजिक सेप्टीसीमिया व त्रिसंयोजन में गलघोंटू व खुरपका-मुँहपका रोग के टीके के साथ दिया जाता है। 	<ul style="list-style-type: none"> वर्ष 2018-19 के अनुसार करीब चौदह निर्माताओं ने 42.85 मिलियन खुराक (2018-19 में) का उत्पादन किया गया। इसकी आवश्यकता केवल कुछ राज्यों में स्थानीय (अत्यधिक स्थानिक) क्षेत्रों में होती है। यह टीका एकल एवं संयुक्त टीके के रूप में उपलब्ध है।
11.	आंत्र विषाक्ता / एन्टोरोटोक्सीमिया	<ul style="list-style-type: none"> निष्क्रिय आंत्र विषाक्ता टीका जिसमें निष्क्रिय क्लोस्ट्रीडियम परफ्रिन्जेन्स डी विभेद का उपयोग भेड़ और बकरियों में किया जाता है 	<ul style="list-style-type: none"> वर्ष 2018-19 में करीब 13 निर्माताओं द्वारा 49.35 मिलियन खुराक टीकों उत्पादन किया गया। राज्य के पशुचिकित्सा जैव उत्पाद विभागों को उन्नत करने और उत्पादन बढ़ाने के लिए पर्याप्त वित्त पोषित करने की आवश्यकता है।
12.	गिल्टी रोग / प्लीहा ज्वर / ऐन्थ्रैक्स	<ul style="list-style-type: none"> पशुओं (बड़े और छोटे जुगाली करने वाले) के लिए, एक सजीव टीका जिसमें बैसिलस एन्थ्रोसिस के असंक्रामक स्ट्रेन (कैप्सूल टॉक्सिन) के 	<ul style="list-style-type: none"> वर्ष 2018-19 में 5 टीका निर्माताओं द्वारा करीब 7.08 मिलियन खुराक का उत्पादन किया गया।

		बीजाणु जोकि (आमतौर पर वैक्सीन स्ट्रेन 34 एफ 2) को ग्लिसरीन-सैलाइन में घोलकर बीमारी की रोकथाम के लिए प्रयोग किया जाता है।	
13.	फीताकृमि (टीनिया सोलियम) संक्रमण	<ul style="list-style-type: none"> वैक्सीन में टी. सोलियम का टीएसओएल 18 जीन प्रोटीन एन्कोडेड होता है। प्रोटीन का निर्माण पिकोया पास्टोरिस में एक पुनः संयोजक रूप में किया जाता है और इसका उपयोग तेल सहायक के साथ किया जाता है 	<ul style="list-style-type: none"> भारत में आईआईएल हैदराबाद द्वारा दो मिलियन खुराक का उत्पादन किया जाता है। इस वैक्सीन के उत्पादन को बढ़ाने के लिए पहल की आवश्यकता है।
14.	बोवाइन ट्रॉपिकल थेलेरियोसिस	<ul style="list-style-type: none"> ऊतक संवर्धन सजीव तनूकृत शाइजान्ट टीका 	<ul style="list-style-type: none"> भारत में आईआईएल हैदराबाद द्वारा दो मिलियन खुराक का उत्पादन किया जाता है। अतः टीके के उत्पादन को बढ़ाने के लिए पहल की आवश्यकता है।
पक्षियों के टीके			
15.	रानीखेत रोग	मुख्यता तीन प्रकार के टीके: सजीव लेंटोजेनिक, सजीव मिसोजेनिक एवं निष्क्रिय टीको को प्रयोग किया जाता है।	वर्ष 2018-19 में करीब 14417.5 मिलियन खुराक टीको का निर्माण/आयात किया गया।
16.	संक्रामक बर्सल रोग	इस रोग में प्रायः सजीव मध्य, सजीव इंटरमिडियेट प्लस एवं निष्क्रिय टीको का प्रयोग किया जाता है।	वर्ष 2018-19 में करीब 7019.72 मिलियन खुराक टीको का निर्माण/आयात किया गया।
17.	एवियन संक्रामक ब्रोंकाइटिस	इस रोग में सजीव एवं निष्क्रिय दोनों प्रकार के टीको का प्रयोग होता है।	वर्ष 2018-19 में करीब 2841.35 मिलियन खुराक टीको निर्माण/आयात किया गया।
18.	मेरेक्स रोग	इस रोग में सजीव टीके का प्रयोग होता है।	इस रोग के खिलाफ वर्ष 2018-19 में करीब 1037.53 मिलियन खुराक का निर्माण/आयात देश में किया गया है।
19.	फॉउल पॉक्स	इस रोग में सिर्फ सजीव टीको का प्रयोग होता है।	देश में वर्ष 2018-19 में करीब 554.54 मिलियन खुराक टीके का निर्माण/आयात किया गया।
20.	फॉउल कॉलरा	इस रोग में प्रायः निष्क्रिय टीको का प्रयोग किया जाता है।	देश में वर्ष 2018-19 में करीब 225.19 मिलियन टीको की खुराक का निर्माण/आयात किया गया।
21.	फॉउल कोराइजा	इस रोग में प्रायः निष्क्रिय टीको का प्रयोग किया जाता है।	वर्ष 2018-19 में करीब 274.63 मिलियन टीको की खुराक का निर्माण/आयात किया गया।

टीकाकरण: सामान्य जानकारी

टीका

टीका एक जैविक उत्पाद है जिसमें रोगकारकों से मिलता जुलता मृत या तनुकृत रोगाणु अथवा उनके किसी विशेष अंश को शरीर के अन्दर किसी भी माध्यम से संरोपण कराने से उस रोग के विरुद्ध शरीर में प्रतिरोधक क्षमता विकसित होती है। टीके इन्हीं प्रतिरक्षा प्रणाली को उत्तेजित कर रोगाणु जनित बीमारियों से पशुओं की रक्षा करते हैं। टीकाकरण मृत या तनुकृत जीवाणुओं या उसके किसी विशेष अंश से निर्मित टीकों का शरीर के अन्दर रोग विशिष्ट से प्रतिरक्षा प्राप्त करने की प्रक्रिया है।

टीकों के प्रकार

- (1) **मृत/निष्क्रिय टीके:** इन टीकों के उत्पादन हेतु कुछ विशेष प्रकार के रसायनिक या भौतिक तत्वों का प्रयोग कर रोगाणुओं को इस प्रकार निष्क्रिय किया जाता है कि उनकी रोगजन्य क्षमता नष्ट हो जाती है परन्तु प्रतिरक्षा क्षमता बनी रहती है।
- (2) **सजीव/तनुकृत टीके:** इन टीकों के उत्पादन हेतु सजीव रोगाणुकारक को प्राकृतिक अथवा प्रयोगशाला में संशोधित किया जाता है जिससे की उसकी रोगकारक क्षमता नष्ट हो जाती है परन्तु प्रतिरक्षा उत्पन्न करने की क्षमता बनी रहती है।

टीकाकरण के लाभ

- (1) पशुओं एवं पक्षियों में होने वाली बीमारियों से बचाव।
- (2) पशुओं में होने वाली महामारी से बचाव।
- (3) पशुओं से मनुष्यों में होने वाली संक्रामक बीमारियों का बचाव।
- (4) बीमारियों के इलाज में खर्च होने से आर्थिक नुकसान का बचाव।
- (5) पशुजन्य या खाद्यजनित रोगों से मनुष्यों का बचाव।
- (6) किसानों की पशुपालन एवं मुर्गी पालन में कम लागत से अधिक आय का स्रोत।
- (7) टीको के कारण एन्टीबायोटिक्स का उपयोग कम हो जाना।

टीकाकरण के समय ध्यान देने योग्य बातें

- (1) टीकाकरण के समय पशुओं का स्वास्थ्य उत्तम होना चाहिए। रोगी एवं दुर्बल पशुओं का टीकाकरण न करें।
- (2) टीकाकरण से पहले पशुओं को कृमिनाशक औषधियां अवश्य दें।
- (3) टीकाकरण बीमारियों के संभावित फैलने के समय से करीब 20-30 दिन पहले करना चाहिए।
- (4) उचित शीत श्रृंखला का पालन किये हुये टीकों से ही टीकाकरण करना चाहिए।
- (5) टीकों का अधिक प्रभाव के लिये झुंड के अधिकतर पशु का टीकाकरण होना चाहिए।
- (6) गर्भावस्था के अंतिम अवस्था में टीकाकरण नहीं करना चाहिए हालांकि कुछ बीमारियों में अंतिम अवस्था में टीकाकरण अनुमोदित है।
- (7) टीकाकरण का रिकार्ड करने के लिये हमेशा पशु स्वास्थ्य कार्ड बनाए।
- (8) प्रत्येक जानवर के टीकाकरण के लिये अलग-अलग सूईयों का प्रयोग करें एवं प्रयोग किये गये सूई एवं सिरिज को सुरक्षित रूप से डिस्पोज करें।

- (9) स्वस्थ पक्षियों में ही टीकाकरण करना चाहिए। सुस्त एवं बीमार पक्षियों के टीकाकरण नहीं करना चाहिए।
- (10) टीके को समाप्ति की तारीख के बाद उपयोग नहीं करना चाहिए।
- (11) मुर्गियों के कंपनी के सुझाव के अनुसार ही टीके का उपयोग करना चाहिए।
- (12) पक्षियों के टीकाकरण सुबह या शाम के समय ही करना चाहिए।
- (13) अगर कोई टीका पीने के पानी के माध्यम से दिया जाना है, तब ऐसे में टीकाकरण से 10–30 मिनट पहले मुर्गियों को पानी परोसना बन्द कर देना चाहिए।
- (14) टीके की शक्ति सुनिश्चित करने के लिए टीकाकरण के बाद तीन दिनों तक पक्षियों को पीने के पानी में मल्टीविटामिन देना चाहिए।
- (15) टीका खरीदते समय बाजार से टीकों को आईस बॉक्स (बर्फ का डिब्बा) या थर्मर्स में बर्फ रख कर लाना चाहिए।
- (16) टीका बनाने का तरीका स्थान व टीका बनाने वाले व्यक्तियों के हाथ की स्वच्छता का पूरा ध्यान रखा जाना चाहिए।

टीकाकरण के विफलता का कारण

- (1) टीको के उचित समय, मात्रा एवं मार्ग पर ध्यान न देने से टीकाकरण विफल हो सकते हैं।
- (2) टीकाकरण से पहले टीकों को अच्छी तरह से मिला लेना चाहिए नहीं तो इसकी क्रियाशीलता कम हो जाती है।
- (3) टीकों का भंडारण उचित तापमान पर नहीं होने से इसकी क्रियाशीलता कम हो जाती है।
- (4) टीकों की अनुचित गुणवत्ता टीकाकरण के विफलता का कारण हो सकते हैं।
- (5) कभी-कभी पशुओं के बच्चों में कम उम्र पर टीकाकरण कर देने से माता द्वारा प्रदत्त प्रतिपिंड टीकों की क्रियाशीलता कम कर देती है।
- (6) पशुओं को बीमारी, दबाव, कमजोरी की अवस्था में टीकाकरण करने से भी विफलता की संभावना रहती है।
- (7) झुंड में कम पशुओं को टीकाकरण करने से झुंड प्रतिरोधक क्षमता कम हो जाती है जिससे टीकाकरण विफलता की संभावना रहती है।

टीकाकरण

1. गाय एवं भैस



1. खुरपका-मुँहपका रोग (एफएमडी)



खुरपका मुँहपका रोग से प्रभावित बछड़े में जीभ पर छाले खुरपका मुँहपका रोग से प्रभावित गाय में खुर के घाव

- i. **रोग कारक:** एफएमडी विषाणु/एण्थोवायरस/पिकोर्नाविरीडी
- ii. **टीकों के प्रकार:**
 - एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित निष्क्रिय टीके
 - तेल सहयोगी निष्क्रिय टीके (आयल एडजूयेण्टेट इनैक्टीवेटेड)
 - संयुक्त टीके
- iii. **सीरमी विभेद:** एफएमडी (ओ, ए, एशिया-1 सीरमी विभेद)
- iv. **टीकाकरण:** प्राथमिक टीकाकरण प्रायः 4 माह की आयु पर की जाती है। इसके-4 सप्ताह बाद अनुवर्धक टीकाकरण आवश्यक हैं। तत्पश्चात हर 6 महीने के अंतराल पर टीकाकरण करना चाहिये।

v. व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
फुट वैक	ब्रिलियेन्ट बायोफार्मा लिमिटेड, खैरताबाद हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके	2 मिली, मांसपेशियों में
वायो एफएमडी-ऑयल	बायो वेट प्राइवेट लिमिटेड, कर्णाटक कोलार	निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके	2 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा	आईआईएल, हैदराबाद तेलंगाना	रक्षापुरम, एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित	3 मिली, अतः त्वचा
रक्षा बायोवैक	आईआईएल, हैदराबाद तेलंगाना	रक्षापुरम, निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी एवं एचएस संयुक्त टीके	3 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा ट्रायोवैक	आईआईएल, हैदराबाद तेलंगाना	रक्षापुरम, निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी, एचएस एवं बीक्यू संयुक्त टीके	3 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा ओवैक	आईआईएल, हैदराबाद तेलंगाना	रक्षापुरम, निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी टीके	2 मिली, मांसपेशियों में

2. गलघोंटू/हीमोरेजिक सेप्टीसिमिया (एचएस)



गलघोंटू रोग से प्रभावित भैंस

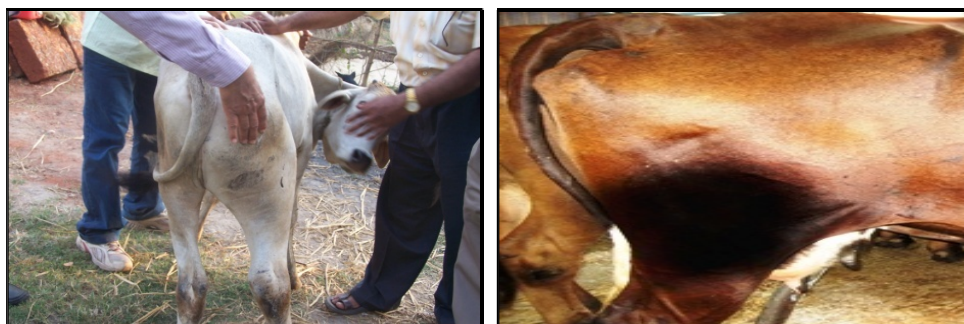
- i. **रोग कारक:** पास्ट्यूरेला मल्टोसीडा (सीरमी विभेद बी: 2)
- ii. **टीकों के प्रकार:**
 - निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित
 - निष्क्रिय एलम आच्छादित टीके
 - निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके
 - संयुक्त टीके
- iii. **जीवाणु विभेद:** पास्ट्यूरेला मल्टोसीडा पी52 (बी: 2)
- iv. **टीकाकरण:** प्राथमिक टीकाकरण 6 माह की आयु पर करना चाहिये तत्पश्चात प्रत्येक वर्ष, वर्षा से करीब 15-20 दिन पहले टीकाकरण करवाना चाहिये।

v. व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
रक्षा बायोवैक	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी एवं एचएस टीके	3 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा एचएस	आईआईएल रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित टीके	2 मिली, अंतःत्वचा
एचएस वैक्सीन	ब्रिलियेन्ट बायो फार्मा लिमिटेड, खैरताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित टीके	2 मिली, अंतःत्वचा
हीमोरैजिक सेप्टी सीमिया वैक्सीन	बायोमेड प्राइवेट लिमिटेड, गाजियाबाद उत्तर प्रदेश	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित टीके	1 मिली, अंतःत्वचा
हीमोरैजिक सेप्टी सीमिया वैक्सीन	आईएचवीबी, पलोद, तिरुअनन्त पूरम, केरल	तेल सहयोगी एचएस टीके	3 मिली, मांसपेशियों में
हीमोरैजिक सेप्टी सीमिया वैक्सीन	आईवीबीपी, औंधरोड पूणे, महाराष्ट्र	एलम अच्छादित टीके	5 मिली, अंतःत्वचा
हीमोरैजिक सेप्टी सीमिया वैक्सीन	आईवीबीपी, औंधरोड पूणे, महाराष्ट्र	तेल सहयोगी एचएस टीके	2-3 मिली, मांसपेशियों में
हीमोरैजिक सेप्टी सीमिया + ब्लैक क्वार्टर टीके	ब्रिलियेन्ट बायो फार्मा लिमिटेड, खैरता बाद, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित एचएस + बीक्यू टीके	4 मिली, अंतःत्वचा
रक्षा एचएस + बीक्यू	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित एचएस+ बीक्यू टीके	3 मिली, अंतःत्वचा
बायो एचएस ऑयल	बायोवेट प्राइवेट लिमिटेड, कोलार कर्णाटक	तेल सहयोगी एचएस टीके	2 मिली, मांसपेशियों में

नोट— इसके अलावा कर्णाटक, हरियाणा, पश्चिम बंगाल राजस्थान, पंजाब, उड़ीसा एवं तमिलनाडु के जैविक उत्पादन इकाई में भी इस टीके का निर्माण होता है।

3. लंगड़िया रोग/ब्लैक क्वार्टर (बीक्यू)



लंगड़िया रोग/ब्लैक क्वार्टर रोग से प्रभावित पशु

- रोग कारक: क्लासट्रीडियम चौवाई
- टीकों के प्रकार:
 - निष्क्रिय टीके
 - एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित टीके
 - निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके

- iii. **जीवाणु विभेद:** क्लासट्रीडियम चौवाई (विभेद 49)
- iv. **टीकाकरण:** प्राथमिक टीकाकरण 6 माह की आयु पर होनी चाहिये। प्रथम टीकाकरण के 6 माह बाद अनुवर्धक टीकाकरण करवाना चाहिये। तत्पश्चात प्रत्येक साल टीकाकरण अनिवार्य है।
- v. **व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
ब्लैक क्वार्टर वैक्सीन	आईवीबीपी, औंध रोड, पुणे, महाराष्ट्र	निष्क्रिय टीके	5 मिली, अंतः त्वचा
ब्लैक क्वार्टर वैक्सीन	आईएचवीबी, पलोद, तिरुअनन्तपुरम, केरल	निष्क्रिय टीके	5-10 मिली, अंतः त्वचा
एचएस + बीक्यू वैक्सीन	ब्रिलियेन्ट बायोफार्मा लिमिटेड, खैरताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाईड्रॉक्साईड जेल अवशोषित एचएस बीक्यू टीके	4 मिली, अंतः त्वचा
बीक्यू वैक्सीन	ब्रिलियेन्ट बायोफार्मा लिमिटेड, खैरताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाईड्रॉक्साईड जेल अवशोषित बीक्यू टीके	4 मिली, अंतः त्वचा
बीक्यू वैक्सीन	बायोमेड प्राईवेट लिमिटेड, गाजियाबाद उत्तर प्रदेश	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाईड्रॉक्साईड जेल अवशोषित बीक्यू टीके	1 मिली, अंतः त्वचा
एचएस + बीक्यू वैक्सीन	बायोमेड प्राईवेट लिमिटेड, गाजियाबाद उत्तर प्रदेश	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाईड्रॉक्साईड जेल अवशोषित एचएस बीक्यू टीके	2 मिली, अंतः त्वचा
बायो एचएस बीक्यू-जेल	बायोवेट प्राईवेट लिमिटेड, कोलार, कर्णाटक	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाईड्रॉक्साईड अवशोषित एचएस बीक्यू टीके	3 मिली, अंतः त्वचा
रक्षा एचएस + बीक्यू वैक्सीन	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाईड्रॉक्साईड जेल अवशोषित +एचएसबीक्यू टीके	3 मिली, अंतः त्वचा
बायो बीक्यू जेल	बायोवेट प्राईवेट लिमिटेड, कोलार, कर्णाटक	निष्क्रिय बीक्यू तेल सहयोगी टीका	2 मिली, मांसपेशियों में

नोट— इसके अलावा कर्णाटक, हरियाणा, महाराष्ट्र, राजस्थान, पंजाब, उड़ीसा एवं तमिलनाडु, उत्तर प्रदेश के पशुचिकित्सा जैविक उत्पादन इकाई में भी ब्लैक क्वार्टर टीके का निर्माण होता है।

4. संक्रामक गर्भपात / ब्रूसेलोसिस



पशु का गर्भपातित मृत भ्रूण (ब्रूसेलोसिस)

- i. रोग कारक: ब्रूसेला एवार्टस (ब्रूसेला सुईस, ब्रूसेला मेलिटेंसिस)
- ii. टीकों के प्रकार:
 - हिमशुष्कीकृत ब्रूसेला एवार्टस एस 19 सजीव टीके
 - ब्रूसेला एवार्टस एस-19 टीके (तरल)
- iii. जीवाणु विभेद: ब्रूसेला एवार्टस विभेद-19
- iv. टीकाकरण: 4-8 माह की मादा बछिया के जीवन में एक बार कम से कम 4×10^{10} जीवित जीवाणु से अंत: त्वचा मार्ग से टीकाकरण करवाना चाहिए।
- v. व्यावसायिक / वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
ब्रूवैक्स	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	2 मिली, अंत: त्वचा
ब्रूसेला एवार्टस स्ट्रैन 19 वैक्सीन	हेस्टर बायोसाइंस लिमिटेड, अहमदाबाद गुजरात	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	2 मिली, अंत: त्वचा

5. गिल्टी रोग/प्लीहा ज्वर/ऐन्थ्रैक्स



ऐन्थ्रैक्स रोग में प्रभावित बछड़ा (मृत)

- i. रोग कारक: बैसीलस ऐन्थ्रेसिस
- ii. टीकों के प्रकार: सजीव बीजाणु टीके
- iii. जीवाणु विभेद: बैसीलस ऐन्थ्रेसिस स्टर्न विभेद (34/एफ 2)
- iv. टीकाकरण: प्रथम टीकाकरण 6 माह की आयु पर पशुस्थानिक (एन्डेमिक) क्षेत्र में कम से कम 1 करोड़ सजीव बीजाणु से की जानी चाहिए।
- v. व्यवसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
रक्षा ऐन्थ्रैक्स	आईआईएल रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	सजीव बीजाणु टीके	1 मिली, अंत: त्वचा
ऐन्थ्रैक्स स्पोर वैक्सीन	आईएचवीबी, हेबल, बंगलोर, कर्णाटक	सजीव बीजाणु टीके	1 मिली, अंत: त्वचा
ऐन्थ्रैक्स स्पोर वैक्सीन	आईएचवीबी, कोलकाता	सजीव बीजाणु टीके	1 मिली, अंत: त्वचा
ऐन्थ्रैक्स स्पोर वैक्सीन	आईएचवीबी, पलोद, तिरुअनन्तपुरम केरल	सजीव बीजाणु टीके	1 मिली, अंत: त्वचा
ऐन्थ्रैक्स स्पोर वैक्सीन	आईवीबीपी, औंध रोड पूणे, महाराष्ट्र	सजीव बीजाणु टीके	1 मिली, अंत: त्वचा
ऐन्थ्रैक्स स्पोर वैक्सीन	उड़ीसा जैविक उत्पाद संस्थान, भुवनेश्वर	सजीव बीजाणु टीके	1 मिली, अंत: त्वचा

6. रेबीज/अलर्क रोग

- i. **रोग कारक:** रेबीज विषाणु/लायसा वायरस/रेबडोविरीडी
- ii. **टीकों के प्रकार:** कोशिका संबर्धित एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित निष्क्रिय टीके
- iii. **विषाणु विभेद:** पीवी 11, सीबीएस, पिटमैन मूर विभेद
- iv. **टीकाकरण:**
 - **रोग निवारक टीकाकरण:** तीन माह की आयु पर 1 मिली टीके की एक खुराक से टीकाकरण करवाना चाहिये। तत्पश्चात प्रत्येक साल टीकाकरण करवाना चाहिये।
 - **चिकित्सकीय (कुत्ता काटने के बाद) टीकाकरण:** रेबीज संक्रमित पशु के काटने के 0,3,7,14 एवं 28 वॉ दिन पर टीकाकरण करवाना चाहिये। 90 दिन पर छठवीं बार टीकाकरण किया जा सकता है।
- v. **व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
रेबीवैक वेट	ब्रिलियेन्ट बायोफार्मा लिमिटेड, खैरताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित टीके (पी वी 11 विभेद)	1 मिली, अंत: त्वचा या मांसपेशियों में
रक्षा रैब	आईआईएल रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित टीके (सीवी एस विभेद)	1 मिली, अंत: त्वचा या मांसपेशियों में
आनिरैव-एच	आईएएचवीबी, हेबल, बंगलोर कर्णाटक	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित टीके	1 मिली, अंत: त्वचा या मांसपेशियों में
रेबीज वेट	बायोमेड प्राइवेट लिमिटेड, गजियाबाद उ० प्र०	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित टीके (पिट मैन मूर विभेद)	1 मिली, अंत: त्वचा या मांसपेशियों में

2. भेड़ एवं बकरी



1. पीपीआर/बकरी प्लेग



बकरी प्लेग/पीपीआर से प्रभावित बकरी की आँख और नाक से स्राव



बकरी प्लेग/पीपीआर से प्रभावित बकरी में बदबूदार दस्त

- i. रोग कारक: पीपीआर विषाणु/मोर्बिली विषाणु/पैरामीक्सोवीरिडी
- ii. टीकों के प्रकार:
 - कोशिका सवर्धित सजीव तनूकृत पीपीआर टीके (हिमशुष्कीकृत)
- iii. विषाणु विभेद: सुंगरी/96 पीपीआर विषाणु विभेद
- iv. टीकाकरण: भेड़ और बकरी के बच्चों में 4 माह की आयु पर टीकाकरण करना चाहिये। साधारणतया एक बार टीकाकरण के बाद करीब तीन साल तक प्रतिरक्षा प्रदान करती है।

v. व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
लाइव पीपीआर वैक्सीन	हेस्टर बाइयोसाइन्सेस अहमदाबाद, गुजरात	सजीव तनुकृत हिमशुष्कीकृत	1 मिली, अंत: त्वचा
रक्षा पीपीआर वैक्सीन	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	सजीव तनुकृत हिमशुष्कीकृत	1 मिली, अंत: त्वचा
बायोपीपीआर वैक्सीन	बायोमेड प्राइवेट लिमिटेड, गजियाबाद उत्तर प्रदेश	सजीव तनुकृत हिमशुष्कीकृत	1 मिली, अंत: त्वचा

नोट- इसके अलावा कर्णाटक, हिसार, पश्चिम, बंगाल, पंजाव एवं केरल राज्य के जैविक उत्पाद इकाई भी पीपीआर टीके का निर्माण करते हैं।

2. भेड़ चेचक/मेष शीतला



भेड़ में चेचक के घाव

- रोग कारक:** शीप पॉक्स विषाणु/कैप्रीपॉक्स वायरस/पाक्सवीरिडी
- टीकों के प्रकार:** सजीव तनुकृत कोशिका संबर्धित
- विषाणु विभेद:** श्रीनगर 38/00 विभेद, रोमानियन फेनर, रानीपेट विभेद
- टीकाकरण:** चार माह से ऊपर के भेड़ों में साल में एक बार टीकाकरण करना चाहिये।
- व्यवसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
शीप पॉक्स वैक्सीन	ब्रिलियेन्ट बायोफार्मा लिमिटेड, खैरताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना	सजीव तनुकृत हिमशुष्कीकृत	1 मिली, अंत: त्वचा
रक्षा एसपी	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	सजीव तनुकृत हिमशुष्कीकृत	1 मिली, अंत: त्वचा
शीप पॉक्स वैक्सीन	पशुजैविक औषधि संस्थान पशुपालन विभाग, लखनऊ, (उ0प्र0)	सजीव तनुकृत हिमशुष्कीकृत	1 मिली, अंत: त्वचा
शीप पॉक्स वैक्सीन	आइएएचवीबी, बंगलोर	सजीव तनुकृत हिमशुष्कीकृत	1 मिली, अंत: त्वचा
शीप पॉक्स वैक्सीन	हरियाणा पशुचिकित्सा टीका संस्थान, हिसार	सजीव तनुकृत हिमशुष्कीकृत	1 मिली, अंत: त्वचा

3. बकरी चेचक/गोट पॉक्स/अजा स्फोट



बकरी में चेचक के घाव

- रोग कारक: गोट पॉक्स वायरस/कैप्रिपॉक्स वायरस/पॉक्सवीरिडी
- टीकों के प्रकार: कोशिका सवर्धित सजीव तनुकृत गोट पॉक्स वैक्सीन
- विषाणु विभेद: उत्तरकाशी विभेद
- टीकाकरण: टीकाकरण चार माह से ऊपर के बकरी के बच्चों में करना चाहिये।
- व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
गोट पॉक्स वैक्सीन	हेस्टर बायो साइंसेस अहमदाबाद, गुजरात	सजीव तनुकृत हिमशुष्कीकृत	1 मिली, अंत: त्वचा
गोट पॉक्स वैक्सीन	वीवी आर आई, हैदराबाद, तेलंगाना	सजीव तनुकृत हिमशुष्कीकृत	1 मिली, अंत: त्वचा
गोट पॉक्स वैक्सीन	आईआईएल, रक्षापुरम हैदराबाद, तेलंगाना	सजीव तनुकृत हिमशुष्कीकृत	1 मिली, अंत: त्वचा

4. खुरपका-मुँहपका (एफएमडी)

- रोग कारक: एफएमडी विषाणु/एण्थोवायरस/पिकोर्नाविरिडी
- टीकों के प्रकार:
 - एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित निष्क्रिय टीके
 - तेल सहयोगी निष्क्रिय टीके
 - संयुक्त टीके
- सीरमी विभेद: एफएमडी (ओ, ए, एशिया-1 सीरमीविभेद)
- टीकाकरण: प्रथम टीकाकरण प्रायः 4 माह की आयु पर की जाती है। इसके 2-4 सप्ताह बाद अनुबर्धक टीके लगाना अनिवार्य है। तत्पश्चात् हर 6 महीने के अंतराल पर टीकाकरण करना चाहिये।

v. व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
फुटवैक	ब्रिलियेन्ट बायोफार्मा लिमिटेड, खैरताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके	1 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड अवशोषित सैपोनीफाईड निष्क्रिय टीके	1 मिली, अंतः त्वचा
रक्षा बायोवैक	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी एवं एचएस संयुक्त टीके	1 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा ओवैक	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी टीके	1 मिली, मांसपेशियों में
बायो एफएमडी	बायोवेट, प्राइवेट लिमिटेड, कोलार, कर्णाटक	निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी टीके	2 मिली, मांसपेशियों में

5. गलघाँटू / हीमोरेजिक सेप्टीसीमिया (एचएस)



गलघाँटू रोग से प्रभावित बकरी

- i. रोग कारक: पास्ट्यूरेला मल्टोसीडा (सीरमी विभेद बी: 2)
- ii. टीकों के प्रकार:
 - निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित टीके
 - निष्क्रिय एलम आच्छादित टीके
 - निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके
 - संयुक्त टीके
- iii. जीवाणु विभेद: पास्ट्यूरेला मल्टोसीडा बी: 2 (पी₅₂)
- iv. टीकाकरण: प्रथम टीकाकरण 6 माह की आयु पर करना चाहिये तत्पश्चात प्रतिवर्ष टीकाकरण जरूरी है।

v. व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:

टीकों का नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
रक्षा बायोवैक	आईआईएल रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी एवं एचएस संयुक्त टीके	1 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा एचएस	आईआईएल रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल आच्छादित एचएस टीके	1 मिली, अंतः त्वचा
एचएस वैक्सीन	ब्रिलियेन्ट बायो फार्मा लिमिटेड, खैरताबाद, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल आच्छादित एचएस टीके	1 मिली, अंतः त्वचा
हीमोरेजिक सेप्टीसीमिया वैक्सीन	बायोमेड प्राइवेट लिमिटेड, गाजियाबाद (उ0प्र0)	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल आच्छादित एचएस टीके	1 मिली, अंतः त्वचा
हीमोरेजिक सेप्टीसीमिया वैक्सीन	आइएचवीवी, पलोद तिरुअन्नतपुरम, केरल	तेल सहयोगी एचएस टीके	1 मिली, अंतः त्वचा
हीमोरेजिक सेप्टीसीमिया वैक्सीन	आइएबीपी, औंध रोड, पूणे, महाराष्ट्र	एलम आच्छादित एचएस टीके	3 मिली, अंतः त्वचा
हीमोरेजिक सेप्टीसीमिया वैक्सीन	आइएबीपी, औंध रोड, पूणे, महाराष्ट्र	तेल सहयोगी एचएस टीके	1 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा एचएस + बीक्यू	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित एचएस + बीक्यू टीके	3 मिली, अंतः त्वचा
बायो एचएस ऑयल	बायोवेट प्राइवेट लिमिटेड, कोलार कर्णाटक	तेल सहयोगी एचएस टीके	2 मिली, मांसपेशियों में

6. गिल्टी रोग/प्लीहा ज्वर/एन्थेक्स

- रोग कारक: बैसीलस एन्थ्रेसिस
 - टीकों के प्रकार: सजीव बीजाणु टीके
 - जीवाणु विभेद: बैसीलस एन्थ्रेसिस स्टर्न स्ट्रेन (34/F2)
 - टीकाकरण: प्रथम टीकाकरण 6 माह की आयु पर पशुस्थानिक क्षेत्र में कम से कम 50 लाख जीवित बीजाणु से की जानी चाहिये।
- v. व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
रक्षा एन्थेक्स	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	जीवित बीजाणु टीके	0.5 मिली, अंतः त्वचा
एन्थेक्स स्पोर वैक्सीन	आइएचवीवी पलोद, तिरुवनन्तपुरम, केरल	जीवित बीजाणु टीके	0.5 मिली, अंतः त्वचा
एन्थेक्स स्पोर वैक्सीन	आइएबीपी, औंध रोड, पुणे महाराष्ट्र	जीवित बीजाणु टीके	0.5 मिली, अंतः त्वचा

7. आंत्र विषाक्ता/एन्टेरोटॉक्सीमिया



आंत्र विषाक्ता से प्रभावित बकरी

- रोग कारक:** क्लॉसट्रीडियम परफ्रिन्जेन्स टाईप डी
- टीकों के प्रकार:** निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित जीवाणु एवं एप्सीलॉन टॉक्साईड टीके
- जीवाणु विभेद:** क्लॉसट्रीडियम परफ्रिन्जेन्स टाईप डी
- टीकाकरण:** अगर माता टीकाकृत है तब टीकाकरण प्रायः 4 माह की आयु पर की जाती है। अन्यथा जन्म के 1-2 सप्ताह की आयु पर टीकाकरण करवाना चाहिये। अनुवर्धक टीके प्राथमिक टीकाकरण के 15 दिन बाद लगवाना चाहिये। गर्भवती मादा बकरियों को बच्चे देने के 4-6 सप्ताह पहले टीकाकरण किया जाता है।
- व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा का मार्ग
एन्टेरोटॉक्सीमिया वैक्सीन	ब्रिलियेन्ट बायोफार्मा लिमिटेड, खैरताबाद हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित जीवाणु एवं एप्सीलॉन टॉक्साईड टीके	2 मिली, अंतः त्वचा
एन्टेरोटॉक्सीमिया वैक्सीन	बायोमेड प्राइवेट लिमिटेड गाजियाबाद (उ० प्र०)	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित जीवाणु एवं एप्सीलॉन टॉक्साईड टीके	2 मिली, अंतः त्वचा
एन्टेरोटॉक्सीमिया वैक्सीन	आईवीबीपी, औंध रोड, पूणे, महाराष्ट्र	निष्क्रिय जीवाणु बैक्टेरीन	2.5 मिली, अंतः त्वचा
रक्षा इटी	आईआईएल रक्षापुरम हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित जीवाणु एवं एप्सीलॉन टॉक्साईड टीके	2 मिली, अंतः त्वचा
बायो इटी जेल	बायोवेट, प्राइवेट लिमिटेड, कोलार कर्णाटक	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित जीवाणु एवं एप्सीलॉन टॉक्साईड टीके	1 मिली, अंतः त्वचा

नोट— इसके अलावा उत्तर प्रदेश, हिसार, राजस्थान, पंजाब केरल, तमिलनाडु एवं उड़ीसा राज्य के जैविक उत्पाद ईकाई भी इस टीके का निर्माण करते हैं।

3. शूकर



1. खुरपका-मुँहपका रोग (एफएमडी)

- i. **रोग कारक:** एफएमडी वायरस / एथोवायरस / पिकोर्नावीरिडी
- ii. **टीकों के प्रकार:** निष्क्रिय एल्यूमिनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित
 - कोशिका संबंधित निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित टीके
 - कोशिका संबंधित निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके
 - संयुक्त टीके
- iii. **विषाणु विभेद:** सीरमी विभेद: (ओ, ए, एशिया-1)
- iv. **टीकाकरण:** प्रथम टीका तीन माह की आयु पर देना चाहिये तत्पश्चात् हर 6 महीने में इसे दोहराना चाहिये।
- v. **व्यावसायिक / वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
फुट वैक	ब्रिलियेन्ट वायोफार्मा लिमिटेड, खैरताबाद हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके	2 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा बायोवैक	आईआईएल, रक्षापुरम, तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी एवं एचएस संयुक्त टीके	3 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा ओवैक	आईआईएल रक्षापुरम, तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी टीके	3 मिली, मांस मांसपेशियों में
बायो एफएमडी	बायो वेट प्राइवेट लिमिटेड, कोलार कर्णाटक	निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके	2 मिली, मांसपेशियों में

2. शूकर ज्वर/क्लासिकल स्वाइन फीवर



शूकर ज्वर से प्रभावित शूकर

- i. **रोग कारक:** क्लासीकल स्वाइन फीवर वायरस / पेस्टीवायरस / फ्लेवीवीरिडी
- ii. **टीकों के प्रकार:**
 - सजीव शशकीकृत शूकर ज्वर टीके
 - सजीव कोशिका संवर्धित शूकर ज्वर टीके
- iii. **विषाणु विभेद:** शशकीकृत शूकर ज्वर विभेद
- iv. **टीकाकरण:** प्रथम टीका दूध छुड़ाने के तुरंत बाद (करीब 45 दिन की उम्र पर) एवं प्रत्येक 6 माह बाद टीकाकरण करवाना चाहिये।
- v. **व्यावसायिक / वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
स्वाइन फीवर वैक्सीन	पशु जैविक औषधि संस्थान, पशुपालन विभाग, बादशाह बाग, लखनऊ, उ०प्र०	शशकीकृत सजीव शूकर ज्वर टीके	1 मिली, अंत: त्वचा
स्वाइन फीवर वैक्सीन	पशु स्वास्थ्य और पशु चिकित्सा जैविक उत्पाद संस्थान कलकत्ता, पश्चिम बंगाल	शशकीकृत सजीव शूकर ज्वर टीके	1 मिली, अंत: त्वचा
स्वाइन फीवर वैक्सीन	पशु स्वास्थ्य और पशु चिकित्सा जैविक उत्पाद संस्थान, रासलपुरा, मऊ, म०प्र०	शशकीकृत सजीव शूकर ज्वर टीके	1 मिली, अंत: त्वचा
स्वाइन फीवर वैक्सीन	आईआईएल, रक्षापुरम हैदराबाद, तेलंगाना	सजीव कोशिका संवर्धित शूकर ज्वर टीके	1 मिली, अंत: त्वचा
स्वाइन फीवर वैक्सीन	पंजाब पशुचिकित्सा टीका संस्थान, लुधियाना, पंजाब	शशकीकृत एवं कोशिका संवर्धित सजीव शूकर ज्वर टीके	1 मिली, अंत: त्वचा
स्वाइन फीवर वैक्सीन	आईएएचवीबी, बंगलोर	सजीव कोशिका संवर्धित शूकरज्वर टीके	1 मिली, अंत: त्वचा
स्वाइन फीवर वैक्सीन	आईएएचवीबी, पलोद, केरल	शशकीकृत सजीव शूकर ज्वर टीके	1 मिली, अंत: त्वचा
स्वाइन फीवर वैक्सीन	आईएएचबीपी, कॉंके, रॉंची	शशकीकृत शूकर ज्वर टीके	1 मिली, अंत: त्वचा

3. पोर्साइन सर्कोवायरस

- i. **रोग कारक:** पोर्साइन सर्कोवायरस (पी.सी.वी.-2) / सर्कोवायरस / सर्कोविरिडी
- ii. **टीकों के प्रकार:**
 - निष्क्रिय कीमेरिक पीसीवी 1/2 टीके
 - तेल सहयोगी निष्क्रिय पीसीवी 2 टीके
 - पुनः संयोजक पीसीवी-2 टीके
- iii. **विषाणुविभेद:** साधारणतया पीसीवी2 विषाणु का प्रयोग किया जाता है। लेकिन पुनः संयोजक टीके के लिये कैप्सीड प्रोटीन का प्रयोग किया जाता है।
- iv. **टीकाकरण:** प्रथम टीका 3 सप्ताह की आयु पर लगाना चाहिये। तत्पश्चात् अगर पशु को 8 माह से अधिक तक रखना है तो हर साल टीकाकरण करना चाहिये।
- v. **व्यावसायिक / वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
इन्जेलवैक सर्कोपलेक्स	बोईरिन्जर इन्जेलेम इन्डिया प्राइवेट, मुम्बई महाराष्ट्र	पुनः संयोजक टीके	1 मिली, मांसपेशियों में

4. अश्व/घोड़े



1. इक्वाइन हर्पीस विषाणु संक्रमण (अश्वीय गर्भपात)

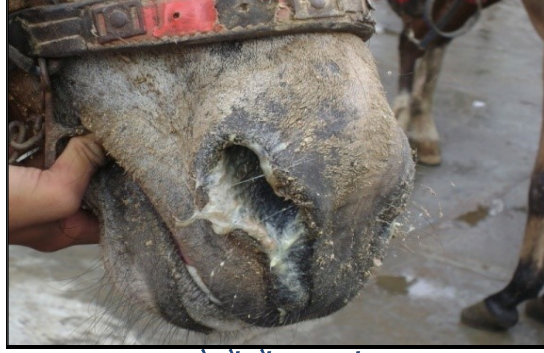


इक्वाइन हर्पीस विषाणु संक्रमण द्वारा अश्वीय गर्भपात

- रोग कारक: इक्वाइन हर्पीस विषाणु-1 हर्पीसविरिडी
- टीकों के प्रकार: निष्क्रिय टीके
- टीकाकरण: गर्भवती/गाभिन घोड़ी में गर्भ के पाँचवें, सातवें एवं नवें महीने पर टीकाकरण कराना चाहिये।
- व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता/आयतकर्ता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
न्यूमा बोर्ड-के + 1 बी	जोइटिस-इंडिया, मुंबई महाराष्ट्र (आयातित)	तेल सहयोगी निष्क्रिय इएचवी -1 टीके	2 मिली, मांसपेशियों में

2. अश्व इन्फ्लूएंजा



घोड़ों में इन्फ्लूएंजा

- रोग कारक:** इक्वाइन इन्फ्लूएंजा ए (एच 7 एन 7, एच 3 एन 3) विषाणु/आर्थोमिक्सोविरिडी
- टीकों के प्रकार:** निष्क्रिय टीके
- विषाणु विभेद:** नार्थ अमेरिकन इआईवी विभेद ए/इक्वी- 2/ओहायो/03, नार्थ अमेरिकन विभेद (केन्टकी/2/95), इआईवी/विभेद (न्यूमार्केट/2/93)
- टीकाकरण:** प्राथमिक टीकाकरण 6 माह की आयु पर एवं अनुवर्धक प्रथम टीकाकरण के 3-4 सप्ताह बाद करवाना चाहिये। तत्पश्चात प्रत्येक वर्ष टीकाकरण दोहराना चाहिये।
- व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता/आयतकर्ता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
काल वेन्ज-03- इआईवी	बोइरिन्जर, इन्जेलहेम/इंडिया प्राइवेट, मुम्बई, महाराष्ट्र	निष्क्रिय टीके	2 मिली, मांसपेशियों में

3. अश्व टिटनेस



- रोग कारक:** क्लासट्रीडियम टिटैनी
- टीकों के प्रकार:** टिटनेस टॉक्साईड

- iii. **जीवाणु विभेद:** क्लासट्रीडियम टिटैनी
- iv. **टीकाकरण:** प्राथमिक टीकाकरण 3-4 माह की आयु पर करवाना चाहिये एवं उसके 4 सप्ताह बाद अनुबर्धक टीकाकरण करवाना चाहिये। उसके बाद प्रतिवर्ष दोहराना चाहिये।
- v. **व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
टिटनेस वैक्सीन वेट	वायोलोजिकल ई लिमिटेड, जुवली हिल हैदराबाद, तेलंगाना	एल्यूमिनियम फास्फेट अवशोषित टिटनेस टॉक्साईड	2.5-5.0 मिली, मांसपेशियों में

4. रेबीज/अलर्क रोग

- i. **रोग कारक:** रेबीज वायरस/लायसा वायरस/रैबडोविरिडी
- ii. **टीकों के प्रकार:** निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित कोशिका संवर्धित टीके
- iii. **विषाणु विभेद:** पीवी 11, सीवीएस, पिटमैनमूर
- iv. **टीकाकरण:**
- **रोग निवारक टीकाकरण:** साधारणतया 3 से 4 माह की आयु पर टीकाकरण करना चाहिये। अनुबर्धक टीका प्राथमिक टीकाकरण के 4-8 सप्ताह बाद लगाना चाहिए। तत्पश्चात् प्रत्येक साल टीकाकरण दोहराना आवश्यक है।
 - **चिकित्सकीय टीकाकरण:** कुत्ते के काटने के 0,3,7,14 एवं 28 वॉ दिन पर टीकाकरण अनिवार्य है। छठवाँ बार 90 दिन पर टीकाकरण किया जा सकता है।
- v. **व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
रैबीवैक वेट	ब्रिलियेन्ट बायोफार्मा लिमिटेड, खैरताबाद हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमिनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित (पीवी 11 विभेद)	1 मिली, अंतः त्वचा या मांसपेशियों में
रक्षा रैब	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमिनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित	1 मिली, अंतः त्वचा या मांसपेशियों में
आनिरैब-एच	आईएचवीबी, हेबल, बंगलोर, कर्णाटक	निष्क्रिय एल्यूमिनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित	1 मिली, अंतः त्वचा या मांसपेशियों में
रेवीज बेट	बायोमेड, प्राइवेट लिमिटेड, गाजियाबाद, उ०प्र०	निष्क्रिय एल्यूमिनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित (पिटमैन मूर विभेद)	1 मिली, अंतः त्वचा या मांसपेशियों में

5. ऊँट



1. रेबीज/अलर्क रोग

- रोग कारक:** रेबीज विषाणु/लायसा विषाणु/रैबडोविरिडी
- टीकों के प्रकार:** कोशिका संबर्धित एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित निष्क्रिय टीके
- विषाणु विभेद:** पी वी 11, सीबीएस, पिटमैन मूर
- टीकाकरण:**
 - रोग निवारक टीकाकरण:** साधारणतया 3-4 माह की आयु पर टीकाकरण करवाना चाहिये। तत्पश्चात प्रत्येक साल टीकाकरण करवाना चाहिये।
 - चिकित्सकीय (कुत्ता काटने के बाद) टीकाकरण:** रेबीज संक्रमित पशु के काटने के 0, 3, 7, 14 एवं 28 वॉ दिन पर टीकाकरण करवाना चाहिये। 90 दिन पर छठवीं बार टीकाकरण किया जा सकता है।
- व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

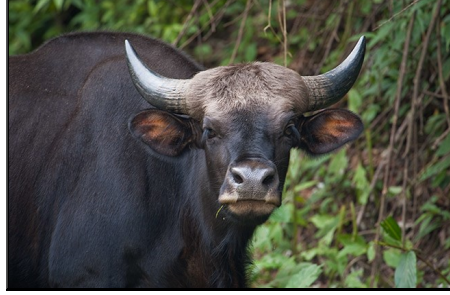
टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
रेबीज वैक वेट	ब्रिलियेन्ट बायोफार्मा लिमिटेड, खैरताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित टीके (पी वी 11 विभेद)	1 मिली, अंत: त्वचा या मांसपेशियों में
रक्षारैब	आईआईएल रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित टीके (सी वी एस विभेद)	1 मिली, अंत: त्वचा या मांसपेशियों में
रेबीज वेट	बायोमेड प्राइवेट लिमिटेड, गजियाबाद, उ०प्र०	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित टीके (पिट मैन मूट विभेद)	1 मिली, अंत: त्वचा या मांसपेशियों में

2. गिल्टी रोग/प्लीहा ज्वर/ऐन्थैक्स

- रोग कारक:** बैसीलस ऐन्थैसिस
- टीकों के प्रकार:** जीवित बीजाणु टीके
- जीवाणु विभेद:** बैसीलस ऐन्थैसिस स्टर्न स्ट्रैन (34/एफ 2)
- टीकाकरण:** प्राथमिक टीकाकरण 6 माह की आयु पर पशुस्थानिक क्षेत्र में कम से कम 50 लाख जीवित बीजाणु से की जानी चाहिये।
- व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
रक्षा ऐन्थैक्स	आईआईएल रक्षापुरम, तेलंगाना	सजीव बीजाणु टीके	1 मिली, अंत: त्वचा
ऐन्थैक्स स्पोर वैक्सीन	आईएएचबीवी 4 पलोड, तिरुवनन्तपुरम, केरल	सजीव बीजाणु टीके	1 मिली, अंत: त्वचा
ऐन्थैक्स स्पोर वैक्सीन	आईएबीपी औंध रोड, पुणे, महाराष्ट्र	सजीव बीजाणु टीके	1 मिली, अंत: त्वचा

6. मिथुन



1 खुरपका-मुँहपका रोग (एफएमडी)



मिथुन के खुरपका मुँहपका रोग में अत्यधिक ज्ञागदार लार का स्राव

खुरपका मुँहपका रोग ग्रसित मिथुन में रक्तस्राव के साथ कोरोनोटिस



खुरपका मुँहपका रोग से ग्रसित मिथुन के मुख में छिले हुए घाव

- i. **रोग कारक:** एफएमडी विषाणु/एण्थोवायरस/पिकोर्नाविरिडी
- ii. **टीकों के प्रकार:**
 - एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित कोशिका संबर्धित निष्क्रिय टीके
 - कोशिका संबर्धित तेल सहयोगी निष्क्रिय टीके
 - संयुक्त टीके
- iii. **सीरमी विभेद:** एफएमडी (ओ, ए, एशिया- 1 सीरमी विभेद)
- iv. **टीकाकरण:** प्रथम टीकाकरण प्रायः 4 माह की आयु पर किया जाता है। इसके 2-4 सप्ताह बाद अनुबर्धक टीके लगाना अनिवार्य है। तत्पश्चात् हर 6 महीने के अंतराल पर टीकाकरण करना चाहिये।

v. व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
फुटबैक	ब्रिलियेन्ट बायोफार्मा लिमिटेड, खैरताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके	2 मिली, मांसपेशियों में
बायो एफएमडी	बायोवेट, प्राइवेट लिमिटेड, कोलार, कर्णाटक	निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके	2 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित सैपोनीफाईड निष्क्रिय टीके	3 मिली, अंतः त्वचा
रक्षा बायोवैक	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी एवं एचएस संयुक्त टीके	3 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा ट्रायोवैक	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी, एचएस एवं बीक्यू संयुक्त टीके	3 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा ओ वैक	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी टीके	2 मिली, मांसपेशियों में

2. गलघोंटू / हीमोरेजिक सेप्टीसिमिया (एचएस)



मिथुन/सांडो में पाश्चुरेला मल्टोसिडा के कारण होने वाली सांस की बीमारी



गलघोंटू रोग से प्रभावित मिथुन/सांड के नाक से रक्तस्राव



मिथुन में व्यापक रूप से अवरोधित फेफड़े



मिथुन में व्यापक रूप से अवरोधित श्वासनली

- i. **रोग कारक:** पाश्चुरेला मल्टोसीडा (सीरमी विभेद बी: 2)
- ii. **टीकों के प्रकार:**
 - निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित
 - निष्क्रिय एलम आच्छादित टीके
 - निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके
 - संयुक्त टीके
- iii. **जीवाणु विभेद:** पास्ट्यरेला मल्टोसीडा बी: 2 (पी₅₂)
- iv. **टीकाकरण:** प्रथम टीकाकरण 6 माह की आयु पर करना चाहिये तत्पश्चात् प्रत्येक वर्ष मानसून से पहले टीकाकरण करवाना चाहिये।
- v. **व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
रक्षा बायोवैक	आईआईएल रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी एवं एचएस	3 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा एचएस	आईआईएल रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित एचएस टीके	2 मिली, अंत: त्वचा
एचएस वैक्सीन	ब्रिलियेन्ट बायो फार्मा लिमिटेड, खैरताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित एचएस टीके	2 मिली, अंत: त्वचा
हीमोरैजिक सेप्टीसीमिया वैक्सीन	बायोमेड प्राइवेट लिमिटेड, गाजियाबाद, उत्तर प्रदेश	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित एचएस टीके	1 मिली, अंत: त्वचा
हीमोरैजिक सेप्टीसीमिया वैक्सीन	आईएएचवीबी, पलोद, तिरुअनन्तपुरम, केरल	तेल सहयोगी एचएस टीके	3 मिली, मांसपेशियों में
हीमोरैजिक सेप्टीसीमिया वैक्सीन	आईवीबीपी, पूणे, महाराष्ट्र	एलम अच्छादित एचएस टीके	5 मिली, अंत: त्वचा
हीमोरैजिक सेप्टीसीमिया वैक्सीन	आईवीबीपी, पूणे, महाराष्ट्र	तेल सहयोगी एचएस टीके	2-3 मिली, मांसपेशियों में
हीमोरैजिक सेप्टीसीमिया + ब्लैक क्वार्टर वैक्सीन	ब्रिलियेन्ट बायो फार्मा लिमिटेड, खैरता बाद, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित एचएस + बीक्यू टीके	4 मिली, अंत: त्वचा
रक्षा एचएस + बीक्यू	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित एचएस + बीक्यू टीके	3 मिली, अंत: त्वचा

7. याक



1. खुरपका-मुँहपका रोग (एफएमडी)

- i. **रोग कारक:** एफएमडी वायरस / एथोवायरस / पिकोर्नाविरिडी
- ii. **टीकों के प्रकार:**
 - एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित निष्क्रिय टीके
 - तेल सहयोगी निष्क्रिय टीके
 - संयुक्त टीके
- iii. **सीरमी विभेद:** एफएमडी (ओ, ए, एशिया-1)
- iv. **टीकाकरण:** प्राथमिक टीकाकरण प्रायः 4 माह की आयु पर की जाती है। इसके 2-4 सप्ताह बाद अनुबर्धक टीके लगाना अनिवार्य है। तत्पश्चात् हर 6 महीने के अंतराल पर टीकाकरण करना चाहिये।
- v. **व्यावसायिक / वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
फुटवैक	ब्रिलियेन्ट बायोफार्मा लिमिटेड, खैरताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके	2 मिली, मांसपेशियों में
बायो एफएमडी	बायो वेट, प्राइवेट लिमिटेड, कोलार, कर्णाटक	निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके	2 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा	आईआईएल, रक्षापुरम हैदराबाद, तेलंगाना	एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड अवशोषित सैपोनीफाईड निष्क्रिय टीके	3 मिली, अतः त्वचा
रक्षा बायोवैक	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी एवं एचएस संयुक्त टीके	3 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा ट्रायोवैक	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी, एचएस एवं बीक्यू संयुक्त टीके	3 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा ओवैक	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी टीके	2 मिली, मांसपेशियों में

2. गलघाँटू/हीमोरेजिक सेप्टीसिमिया (एचएस)

- i. **रोग कारक:** पास्ट्यूरेला मल्टोसीडा टाइप बी: 2
- ii. **टीकों के प्रकार:**
 - निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साईड जेल अवशोषित टीके

- निष्क्रिय एलम अच्छादित टीके
- निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके
- संयुक्त टीके

iii. **जीवाणु विभेद:** पास्ट्यूरेला मल्टोसीडा बी: 2 (पी₅₂)

iv. **टीकाकरण:** प्राथमिक टीकाकरण 6 माह की आयु पर करना चाहिये तत्पश्चात प्रत्येक वर्ष टीकाकरण करवाना चाहिये।

v. **व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
रक्षा बायोवैक	आईआईएल रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय तेल सहयोगी एफएमडी एवं एचएस	3 मिली, मांसपेशियों में
रक्षा एचएस	आईआईएल रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित एचएस टीके	2 मिली, अंतः त्वचा
एचएस वैक्सीन	ब्रिलियेन्ट बायो फार्मा लिमिटेड, खैरताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित एचएस टीके	2 मिली, अंतः त्वचा
हीमोरेजिक सेप्टीसीमिया वैक्सीन	बायोमेड प्राइवेट लिमिटेड, गाजियाबाद उत्तर प्रदेश	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित एचएस टीके	1 मिली, अंतः त्वचा
हीमोरेजिक सेप्टीसीमिया वैक्सीन	आईएएचवीबी, पलोद, तिरुवनन्तपुरम, केरल	तेल सहयोगी एचएस टीके	3 मिली, मांसपेशियों में
हीमोरेजिक सेप्टीसीमिया वैक्सीन	आईवीबीपी, पुणे, महाराष्ट्र	एलम अच्छादित एचएस टीके	5 मिली, अंतः त्वचा
हीमोरेजिक सेप्टीसीमिया वैक्सीन	आईवीबी पी, पुणे, महाराष्ट्र	तेल सहयोगी एचएस टीके	2-3 मिली, मांसपेशियों में
हीमोरेजिक सेप्टीसीमिया + ब्लैक क्वार्टर वैक्सीन	ब्रिलियेन्ट बायो फार्मा लिमिटेड, खैरता बाद, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित एचएस + बीक्यू टीके	4 मिली, अंतः त्वचा
रक्षा एचएस + बीक्यू	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जेल अवशोषित एचएस + बीक्यू टीके	3 मिली, अंतः त्वचा

8. मुर्गियाँ



1. रानीखेत रोग / न्यूकैस्ल रोग



गर्दन के पक्षाघात से प्रभावित मुर्गियाँ



पी एम घाव: प्रोवेन्ट्रिकुलस में रक्तस्राव

- i. **रोग कारक:** एवियन पैरामिक्सोवायरस टाइप 1 (एपीएमवी-1) वंश अवुलावायरस/ पैरामिक्सोविरिडी
- ii. **उपलब्ध टीकों के प्रकार:**
 - सजीव, हिमशुष्कीकृत टीके
 - निष्क्रिय तेल संयोगी टीके
- iii. **विषाणु विभेद:** लेंटोजेनिक एफ स्ट्रेन (हल्का)/मुक्तेश्वर (आर₂ बी) (मेसोजेनिक) न्यूकैस्ल रोग वायरस के उपभेद
- iv. **टीकाकरण:**
 - **लेयर मुर्गियों हेतु:** प्रथम टीकाकरण सजीव टीके द्वारा 5-7 दिनों की आयु पर किया जाना चाहिए तथा इसे 28 दिनों की आयु पर दोहराया जाना चाहिए और फिर 8-10 सप्ताह की आयु पर आर₂ बी टीका दिया जाना चाहिए। इसके उपरान्त फिर निष्क्रिय टीके को 16-20 सप्ताह की आयु में दिया जाना चाहिए। उसके उपरान्त निष्क्रिय टीके हर 2 महीने के अंतराल पर करना चाहिए।
 - **ब्रायलर मुर्गियों हेतु:** प्रथम टीका (सजीव) 5-7 दिनों की आयु पर दिया जाना चाहिए और फिर इसे 28 दिन की आयु पर दोहराया जाना चाहिए।

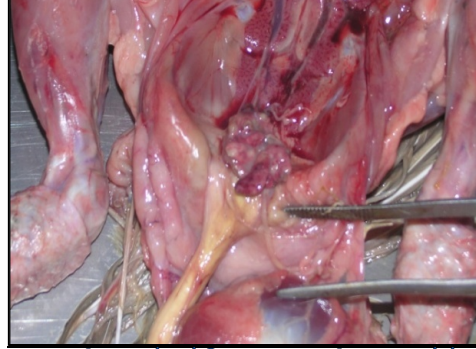
v. व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
एफ स्ट्रेन	इन्डोवैक्स केगफर्म्स, एनएच 8, ग्राम खंडसा, गुरुग्राम-122001, हरियाणा, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	2 बूँदे आंखों में/नाक में
लासोटा स्ट्रेन	इन्डोवैक्स केगफर्म्स, एनएच 8, ग्राम खंडसा, गुरुग्राम-122001, हरियाणा, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	2 बूँदे आंखों में/नाक में
मुक्तेश्वर स्ट्रेन (आर 2 बी)	इन्डोवैक्स केगफर्म्स, एनएच 8, ग्राम खंडसा, गुरुग्राम-122001, हरियाणा, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	0.5 मिली, अंतःत्वचा अथवा मांसपेशियों में
इंसीवैक्स	इन्डोवैक्स केगफर्म्स, एनएच 8, ग्राम खंडसा, गुरुग्राम-122001, हरियाणा, भारत	निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके	0.5 मिली, अंतःत्वचा अथवा मांसपेशियों में
लाइव बी 1	हेस्टर बायोसाइंसेज लिमिटेड पंचवटी सर्कल, अहमदाबाद - 380006, गुजरात, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	2 बूँदे आंखों में/नाक में
लाइव लासोटा	हेस्टर बायोसाइंसेज लिमिटेड पंचवटी सर्कल, अहमदाबाद-380006, गुजरात, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	2 बूँदे आंखों में/नाक में
लाइव आर 2बी	हेस्टर बायोसाइंसेज लिमिटेड पंचवटी सर्कल, अहमदाबाद-380006, गुजरात, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	0.5 मिली, अंतःत्वचा अथवा मांसपेशियों में
इनएक्टीवेटेड एन डी/निष्क्रिय रानीखेत रोग टीका	हेस्टर बायोसाइंसेज लिमिटेड पंचवटी सर्कल, अहमदाबाद-380006, गुजरात, भारत	निष्क्रिय, लासोटा स्ट्रेन	0.5 मिली, अंतःत्वचा
न्यूकैस्ल डीसीज वैक्सीन (बी 1)/ न्यूकैस्ल रोग टीका (बी 1) सक्रिय	वेंकटेश्वर हाउस, पुणे-सिंहगढ़ रोड, पुणे-411030, महाराष्ट्र, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	2 बूँदे आंखों में/नाक में
न्यूकैस्ल डीसीज वैक्सीन/ न्यूकैस्ल रोग टीका (लासोटा) सक्रिय	वेंकटेश्वर हाउस पुणे-सिंहगढ़ रोड, पुणे-411030, महाराष्ट्र, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	2 बूँदे आंखों में/नाक में/पीने के पानी में संस्तुत मात्रा में
न्यूकैस्ल रोग टीका (आर 2बी) सक्रिय	वेंकटेश्वर हाउस पुणे-सिंहगढ़ रोड, पुणे-411030, महाराष्ट्र, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	0.5 मिली, अंतःत्वचा अथवा मांसपेशियों में
न्यूकैस्ल रोग टीका निष्क्रिय	वेंकटेश्वर हाउस पुणे-सिंहगढ़ रोड, पुणे-411030, महाराष्ट्र, भारत	निष्क्रिय तेल सहयोगी टीके	0.5 मिली, अंतःत्वचा अथवा मांसपेशियों में

2. संक्रामक बर्सा (गम्बोरो) रोग (आई.बी.डी.)



दर्दनाक स्थिति दशाती हुई जोड़ों पर बैठी मुर्गी



शव परीक्षण में केशियस सामग्री जमा होने से प्रभावित मुर्गी का बर्सा

- रोग कारक:** इन्फेक्सियस बर्सल डिसिज वायरस / एबिबिरना वायरस / बिरनाविरिडी
- उपलब्ध टीकों के प्रकार:**
 - सजीव, हिमशुष्कीकृत टीके
 - निष्क्रिय तेल संयोगी टीके
- विषाणु विभेद:** मध्यवर्ती (इण्टरमीडिएट) स्ट्रेन (जॉर्जिया)
- टीकाकरण :**
 - लेयर मुर्गियों में:** प्रथम टीका 14 दिनों की आयु पर सजीव टीके द्वारा दिया जाता है और इसे 35 दिनों की आयु पर दोहराया जाना चाहिए, तत्पश्चात् निष्क्रिय टीका 20-22 सप्ताह की आयु पर दिया जाना चाहिए।
 - ब्रायलर मुर्गियों में:** प्रथम टीका (सजीव) 14 दिनों की आयु पर दिया जाना चाहिए और फिर इसे 35 दिनों की आयु पर दोहराया जाना चाहिए।
- व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
जॉर्जिया स्ट्रेन संक्रामक बर्सा रोग (गम्बोरो) टीका	इन्डोवैक्स केगफर्म्स, एनएच 8, ग्राम खंडसा, गुरुग्राम- 122001, हरियाणा, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	2 बूँदे आंखों में/ नाक में
ब्रूवैक्स इन्फेक्शियस बर्सल डीसीज (गम्बोरो) वैक्सीन	इन्डोवैक्स केगफर्म्स, एनएच 8, ग्राम खंडसा, गुरुग्राम-122001, हरियाणा, भारत	निष्क्रिय	0.5 मिली, अंतः त्वचा अथवा मांसपेशियों में
गम्बोरो I इन्फेक्शियस बर्सल डीसीज वैक्सीन	हेस्टर बायोसाइसेज लिमिटेड पंचवटी सर्कल, अहमदाबाद- 380006, गुजरात, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	2 बूँदे आंखों में/ नाक में
इन्फेक्शियस बर्सल डीसीज वैक्सीन	वेंकटेश्वर हाउस, पुणे-सिंहगढ़ रोड, पुणे-411030, महाराष्ट्र, भारत	निष्क्रिय	0.5 मिली, अंतः त्वचा अथवा मांसपेशियों में

3. मैरेक्स रोग



पैर में लकवे से पीड़ित मुर्गी

- i. रोग कारक: गैलिड हर्पीस वायरस-2 / मार्टीवायरस / हर्पीसविरिडी
- ii. उपलब्ध टीकों के प्रकार:
 - सजीव, हिमशुष्कीकृत टीके
- iii. विषाणु विभेद: सीरोटाइप 3 (टर्की के हरपीज वायरस) (एचवीटी)
- iv. टीकाकरण: टीका (सजीव) केवल 0-1 दिन की आयु पर एक बार दिया जाता है।
- v. व्यावसायिक / वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
मैरेक्स डीसीज वैक्सीन / मैरेक्स रोग टीके	इन्डोवैक्स केगफर्म्स, एनएच 8, ग्राम खंडसा, गुरुग्राम-122001, हरियाणा, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत (एफसी 126)	0.2 मिली, अंतःत्वचा
एमडी-एचवीटी (एफडी) मैरेक्स डीसीज वैक्सीन / एमडी-एचवीटी (एफडी) मैरेक्स रोग टीके	हेस्टर बायोसाइसेस लिमिटेड पंचवटी सर्कल, अहमदाबाद-380006, गुजरात, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत (एचबीटी-एफसी 126 स्ट्रेन)	0.2 मिली, अंतःत्वचा
मैरेक्स डीसीज वैक्सीन लीविंग (सीरोटाइप 3) / मैरेक्स रोग सजीव टीके (सीरोटाइप 3)	वेंकटेश्वर हाउस, पुणे-सिंहगढ़ रोड, पुणे-411030, महाराष्ट्र, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत (एचबीटी-एफसी 126 टीका स्ट्रेन सीरोटाइप 3)	0.2 मिली, अंतःत्वचा

4. मुर्गी चेचक / फाउल पॉक्स



टर्की के गर्दन पर पॉक्स के घाव



मुर्गी के गर्दन पर पॉक्स के घाव

- i. रोग कारक: फाउल पॉक्स वायरस / एविपॉक्स वायरस / पॉक्सविरिडी
- ii. उपलब्ध टीकों के प्रकार:
 - सजीव, हिमशुष्कीकृत टीके

- iii. **विषाणु विभेद:** मुर्गी चेचक (फाउल पॉक्स)
 iv. **टीकाकरण:** टीकाकरण 42 दिनों की आयु पर किया जाता है।
 v. **व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
फाउल पॉक्स वैक्सीन/ मुर्गी चेचक टीका	इन्डोवैक्स केगफर्म्स, एनएच 8, ग्राम खंडसा, गुरुग्राम-122001, हरियाणा, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत	0.2 मिली प्रति मुर्गी, मांसपेशियों में
लाइव एफ पी फाउल पॉक्स वैक्सीन लाइव/सजीव एफ पी मुर्गी चेचक टीका	हेस्टर बायोसाइसेस लिमिटेड पंचवटी सर्कल, अहमदाबाद- 380006, गुजरात, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत	0.2 मिली, पंख तन्तु विधि द्वारा
फाउल पॉक्स वैक्सीन लीविंग/सजीव मुर्गी चेचक टीका	वेंकटेश्वर हाउस, पुणे-सिंहगढ़ रोड, पुणे- 411030, महाराष्ट्र, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत	मांसपेशी में सुई द्वारा

5. संक्रामक ब्रॉकाइटिस रोग (आईबी)

- i. **रोग कारक:** संक्रामक ब्रॉकाइटिस वायरस (आईबीवी)/ गामाकोरोनावायरस/ कोरोनाविरिडी
 ii. **उपलब्ध टीकों के प्रकार:**
 ▪ सजीव, हिमशुष्कीकृत टीके
 ▪ मृत (निष्क्रिय) टीके
 iii. **विषाणु विभेद:** मैसाचुसेट्स एच-120 स्ट्रेन एम-48
 iv. **टीकाकरण:**
 ▪ **लेयर मुर्गियों हेतु:** प्रथम टीका (सजीव) 8 सप्ताह की आयु पर दिया जाना चाहिए और फिर 16 सप्ताह की आयु पर निष्क्रिय टीका दिया जाना चाहिए।
 v. **व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:**

टीकों का नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
एवियन इन्फेक्शियस ब्रॉकाइटिस वैक्सीन/एवियन संक्रामक ब्रॉकाइटिस टीका	इन्डोवैक्स केगफर्म्स, एनएच 8, ग्राम खंडसा, गुरुग्राम - 122001, हरियाणा, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत	पीने के पानी में
लाइव एच 120 एवियन इन्फेक्शियस ब्रॉकाइटिस वैक्सीन/सजीव एच 120 एवियन संक्रामक ब्रॉकाइटिस टीका	हेस्टर बायोसाइसेस लिमिटेड पंचवटी सर्कल, अहमदाबाद - 380006, गुजरात, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत	आंखों में पीने के पानी में
इंएक्टीवेटेड आई बी/निष्क्रिय आईबी	हेस्टर बायोसाइसेस लिमिटेड पंचवटी सर्कल, अहमदाबाद - 380006, गुजरात, भारत	निष्क्रिय	0.5 मिली, अतः त्वचा
एवियन इन्फेक्शियस ब्रॉकाइटिस वैक्सीन (मैसाचुसेट्स एच 120) लीविंग/एवियन संक्रामक ब्रॉकाइटिस टीका (मैसाचुसेट्स एच 120) सजीव	वेंकटेश्वर हाउस, पुणे-सिंहगढ़ रोड, पुणे- 411030, महाराष्ट्र, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत	चोंच डुबोने द्वारा/ पीने के पानी में
एवियन इन्फेक्शियस ब्रॉकाइटिस डीसीज वैक्सीन इंएक्टीवेटेड/ एवियन संक्रामक ब्रॉकाइटिस निष्क्रिय रोग टीका	वेंकटेश्वर हाउस, पुणे-सिंहगढ़ रोड, पुणे- 411030, महाराष्ट्र, भारत	निष्क्रिय	0.5 मिली, अतः त्वचा अथवा मांसपेशियों में

6. एगज़ॉप सिंड्रोम (ईडीएस-76)



प्रभावित मुर्गियों से प्राप्त अंडे खुरदरे या पतले, मुलायम तथा गोल होते हैं।

- i. रोग कारक: एगज़ॉप सिंड्रोम वायरस / एडिनो वायरस / एडिनोविरिडी
- ii. उपलब्ध टीकों के प्रकार:
 - निष्क्रिय (मृत) टीके
- iii. विषाणु विभेद: एडिनोवायरस स्ट्रेन वायरस 127 / एडेनोवायरस 76 स्ट्रेन
- iv. टीकाकरण:
 - लेयर मुर्गियों में: लेयर में टीका 16-18 सप्ताह की आयु पर एक बार किया जाना चाहिए।
- v. व्यावसायिक / वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
प्रोलॉक एग ड्रॉप सिंड्रोम वैक्सीन-76	इन्डोवैक्स केगफर्म्स, एनएच 8, ग्राम खंडसा, गुरुग्राम-122001, हरियाणा, भारत	निष्क्रिय	0.5 मिली, अंतः त्वचा अथवा मांसपेशियों में
निष्क्रिय ईडीएस एग ड्रॉप सिंड्रोम वैक्सीन	हेस्टर बायोसाइंसेस लिमिटेड पंचवटी सर्कल, अहमदाबाद-380006, गुजरात, भारत	निष्क्रिय, एडेनोवायरस 76 स्ट्रेन	0.5 मिली, अंतः त्वचा

9. गिनी फाउल

रानीखेत रोग / न्यूकैस्ल रोग

- i. रोगकारक: एवियन पैरामिक्सोवायरस टाइप 1 (एमपीएमवी -1) वंश अवुलावायरस
- ii. उपलब्ध टीकों के प्रकार:
 - सजीव, हिमशुष्कीकृत टीके
- iii. विषाणु विभेद: लेंटोजेनिक एफ स्ट्रेन/बी1 स्ट्रेन/लसोटा स्ट्रेन (हल्का) न्यूकैस्ल रोग वायरस के उपभेद
- iv. टीकाकरण:
 - गिनी फाउल में: प्रथम टीकाकरण सजीव टीके द्वारा 5-7 दिनों की आयु पर किया जाना चाहिए तथा इसे 28 दिन पर दोहराना चाहिए।
- v. व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं विधि
एफ स्ट्रेन	इनडोवेक्स केगफर्म्स, एनएच 8, ग्राम खंडसा, गुरुग्राम-122001, हरियाणा, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	एक बूंद आंख व एक बूंद नाक में
बी1 स्ट्रेन	वैक्टेशवरा हैचरी ग्रुप, वैक्टेशवरा हाउस, पुणेसिंहगडरोड, पुणे, महाराष्ट्र, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	एक बूंद आंख व एक बूंद नाक में
लासोटा स्ट्रेन	हैस्टर बायोसाइंसिस लिमिटेड, पुष्पक पहली मंजिल, मोतीलाल हिराबाई रोड, पंचवटी सर्किल, अहमदाबाद गुजरात, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	एक बूंद आंख व एक बूंद नाक में
लासोटा स्ट्रेन	वैक्टेशवरा हैचरी ग्रुप, वैक्टेशवरा हाउस, पुणेसिंहगड रोड, पुणे, महाराष्ट्र, भारत	सजीव हिमशुष्कीकृत टीके	एक बूंद आंख व एक बूंद नाक में

10. बत्तख

बत्तख का हैजा (डक कॉलरा) रोग

- i. रोगकारक: पास्ट्यूरेला मलटोसिडा
- ii. उपलब्ध टीकों के प्रकार:
 - निष्क्रिय टीके
- iii. जीवाणुविभेद: पास्ट्यूरेला मलटोसिडा सिरोग्रुप- ए स्ट्रैन
- iv. टीकाकरण: बत्तख में टीकाकरण निष्क्रिय टीका 3-4 सप्ताह की आयु पर किया जाना चाहिए।
- v. व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं विधि
निष्क्रिय टीके	संयुक्त निदेशक, इन्स्टीट्यूट आफ़ वेटनरी बायोलॉजिकल, 37, बेलगचिया रोड, कोलकता-700037	निष्क्रिय टीके	1 मि.ली.त्वचा के नीचे

डक प्लेग रोग

- i. रोगकारक: एनाटिड अल्फाहरपीसवायरस 1 (एएनएचवी-1) वंश हरपीसवीरीडी
- ii. उपलब्ध टीकों के प्रकार:
 - निष्क्रिय टीके
- iii. विषाणु विभेद: अनाटिड हरपीसवायरस टाईप-1
- iv. टीकाकरण: बत्तख में टीकाकरण निष्क्रिय टीका 8 सप्ताह की आयु पर किया जाना चाहिए।
- v. व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं विधि
निष्क्रिय टीके	संयुक्त निदेशक, इन्स्टीट्यूट आफ़ वेटनरी बायोलॉजिकल, 37, बेलगचिया रोड, कोलकता-700037	निष्क्रिय टीके	1 मि.ली.चमड़ी के नीचे

11. टर्की

न्यूकैस्ल रोग:

- i. रोगकारक : एवियन पैरामिक्सोवाइरस टाईप1 (एपीएमवी-1) वंश
अवुलावायरस / पैरामिक्सोविरिडी
- ii. उपलब्ध टीको का प्रकार:
 - सजीव, हिमशुष्कीकृत टीके
- iii. विषाणु विभेद : लेंटोजेनिक एफ स्ट्रेन (हल्का) / मुक्त्तेश्वर (आर2बी) मेसोजेनिक न्यूकैस्ल रोग वायरस के उपभेद
- iv. टीकाकरण:
 - प्रथम टीकाकरण सजीव टीके द्वारा 5-7 दिनों की आयु पर किया जाना चाहिए तथा इसको 28 दिनों की आयु पर दोहराया जाना चाहिए और फिर 8-10 सप्ताह की आयु पर आर2बी टीका दिया जाना चाहिए।

चेचक:

- i. रोगकारक : फाउल पॉक्स वायरस / एविपॉक्सवाइरस
- ii. उपलब्ध टीकों के प्रकार
 - सजीव, हिमशुष्कीकृत टीके
- iii. विषाणु विभेद : फाउलपॉक्स
- iv. टीकाकरण : पहला टीका (सजीव) 2 सप्ताह की आयु पर तथा इसको दुबारा 42 दिन की आयु पर लगाना चाहिए।

12. पालतू पशु

श्वान/कुत्ते



1. कैनाइन डिस्टेंपर (सी. डी.)



- i. रोग कारक: कैनाइन डिस्टेंपर वायरस / मोरबिलिवायरस / पैरामिक्सोविरिडि
- ii. उपलब्ध टीकों के प्रकार:
 - सजीव तनुकृत टीके
 - संयुक्त रूप में उपलब्ध टीके

- iii. विषाणु विभेद: ओन्डरस्टेपूर्ट / लेडरले स्ट्रेन / रॉकबोर्न स्ट्रेन
- iv. टीकाकरण: प्रथम टीका 6 सप्ताह की आयु पर दिया जाना चाहिए और इसे 18 सप्ताह की आयु तक हर 3 सप्ताह में दोहराया जाना चाहिए और अंत में वार्षिक टीकाकरण करना चाहिए।
- v. व्यावसायिक / वाणिज्यिक रूप में उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता / आयातकर्ता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
मेगावैक-7	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	सीडीवी, सीपीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय सीएवी-1 और लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा
मेगावैक-6	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	सीडीवी, सीपीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय सीएवी-1 और लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
कैनीगेन डीएचपी	विरबैक एनिमल हेल्थ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई	सीडीवी, हेपेटाइटिस और सीपीवी के सजीव तनुकृत विषाणु का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
कैनीगेन डीएचपीआई / एल वैक्सीन	विरबैक एनिमल हेल्थ, इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई	सीडीवी, सीपीवी, सीएवी -2, सीपीआईवी और निष्क्रिय सीएवी-1 के सजीव तनुकृत विषाणु और लेप्टोस्पाइरा संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
नोबिवैक डीएचपीआई	एमएसडी- एनिमल हेल्थ, इंटरवेट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, पुणे, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी -2, सीपीवी और सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा
नोबिवैक पपी डीपी	एमएसडी- एनिमल हेल्थ, इंटरवेट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, पुणे, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीपीवी के सजीव तनुकृत विषाणु का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा
वैनगार्ड प्लस 5 एल4	जोइंटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीपीवी, सीसीवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय लेप्टोस्पाइरा संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
वैनगार्ड प्लस 5 एल4 सीवी	जोइंटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीसीवी, के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
वैनगार्ड प्लस 5 सीवीएल	जोइंटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीपीवी, के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय सीसीवी लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
कैनिशोट के 5-सीवी	इंटास एनिमल हेल्थ, अहमदाबाद, गुजरात	सजीव तनुकृत सीडीवी, सीएवी-2, सीपीवी, सीपीआईवी और निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाईड्रॉक्साइड जैल सहायक सीसीवी	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में

**सीडीवी: कैनाइन डिस्टेम्पर वायरस, सीएवी- 2: कैनाइन एडिनोवायरस-2 (हेपेटाइटिस), सीपीआईवी: कैनाइन पैराइन्फ्लुएंजा, सीपीवी: कैनाइन पार्वोवायरस, सीसीवी: कैनाइन कोरोनावायरस एच और एल लेप्टोस्पाइरा

2. संक्रामक कैनाइन हेपेटाइटिस (आई.सी.एच.)



- i. **रोग कारक:** कैनाइन एडिनोवायरस-1 / मास्टएडिनोवायरस / एडिनोविरिडि
- ii. **उपलब्ध टीकों के प्रकार:**
 - सजीव तनुकृत टीके
 - संयुक्त रूप में उपलब्ध टीके
- iii. **विषाणु विभेद:** कैनाइन एडिनोवायरस (कैनाइन एडिनोवायरस-1) (सीएवी-1) एवं (कैनाइन एडिनोवायरस-2) सीएवी-2 / मैनहट्टन एलपीवी-3
- iv. **टीकाकरण:** प्रथम टीका 8 से 9 सप्ताह की आयु पर दिया जाना चाहिए और इसे हर 3 सप्ताह में दो बार दोहराया जाना चाहिए और अंत में वार्षिक टीकाकरण करना चाहिए।
- v. **व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप में उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता/आयातकर्ता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
मैगावैक-7	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	सीडीवी, सीपीवी, सीएवी -2, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय सीएवी-1 और लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा
मैगावैक-6	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद, तेलंगाना	सीडीवी, सीपीवी, सीएवी -2, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय सीएवी-1 और लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
कैनीगेन डीएचपी	विरबैक एनिमल हेल्थ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, हेपेटाइटिस (सीएवी-2) और सीपीवी के सजीव तनुकृत विषाणु का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
कैनीगेन डीएचपीपीआई/एल वैक्सीन	विरबैक एनिमल हेल्थ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, हेपेटाइटिस (सीएवी-2), सीपीवी, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
नोबिवैक डीएचपीपीआई	एमएसडी-एनिमल हेल्थ, इंटरवेट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, पुणे, महाराष्ट्र	सीडीवी, हेपेटाइटिस (सीएवी-2), सीपीवी, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा

वैनगार्ड प्लस 5 एल4	जोइटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीपीवी, सीसीवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंतः त्वचा अथवा मांसपेशियों में
वैनगार्ड प्लस 5 एल4 सीवी	जोइटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीपीवी, सीसीवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंतः त्वचा अथवा मांसपेशियों में
वैनगार्ड प्लस 5 सीवीएल	जोइटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीपीवी, के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय सीसीवी लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंतः त्वचा अथवा मांसपेशियों में
कैनिशोट के 5-सी वी	इंटास एनिमल हेल्थ, अहमदाबाद, गुजरात	सजीव तनुकृत सीडीवी, सीएवी-2, सीपीवी, सीपीआईवी और निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जैल सहायक सीसीवी	1 मिली, अंतः त्वचा अथवा मांसपेशियों में

3. कैनाइन पार्वोवायरस (सीपीवी)



- i. **रोग कारक:** कैनाइन पार्वोवायरस-2 / प्रोटोपार्वोवायरस / पारवोविरिडि
- ii. **उपलब्ध टीकों के प्रकार:**
 - निष्क्रिय कोशिका संबर्धित एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जैल सहयोगी टीके
 - सजीव तनुकृत टीके
 - संयुक्त रूप में उपलब्ध टीके
- iii. **विषाणु विभेद:** कैनाइन पार्वोवायरस टाइप 2 (सीपीवी-2) वायरस स्ट्रेन सी154 / एनएल-35-डी / एसएएच2बी / कॉर्नेल / 780916-एलपी और कैनाइन पार्वोवायरस-1
- iv. **टीकाकरण:** प्रथम टीका 6 सप्ताह की आयु पर दिया जाना चाहिए और इसे 18 सप्ताह की आयु तक हर 3 सप्ताह में दोहराया जाना चाहिए और अंत में वार्षिक टीकाकरण करना चाहिए।

v. व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप में उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता/आयातकर्ता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
मेगावैक-पी	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय कोशिका संबंधित एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जैल सहयोगी टीक	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
मेगावैक-7	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	सीडीवी, सीपीवी, सीएवी -2, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय सीएवी-1 और लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा
मेगावैक-6	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	सीडीवी, सीपीवी, सीएवी -2, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय सीएवी-1 और लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
कैनीगेन डीएचपी	विरबैक एनिमल हेल्थ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड मुंबई	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीवी सजीव तनुकृत संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
कैनीगेन डीएचपीपीआई/एल वैक्सीन	विरबैक एनिमल हेल्थ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीवी, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय लेप्टोस्पाइरा संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
नोबिवैक डीएचपीपीआई	एमएसडी- एनिमल हेल्थ इंटरवेट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, पुणे, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीवी, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा
नोबिवैक पपी डीपी	एमएसडी- एनिमल हेल्थ इंटरवेट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड पुणे, महाराष्ट्र	सीडीवी और सीपीवी के सजीव तनुकृत विषाणु का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा
वैनगार्ड प्लस 5 एल 4	जोइंटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीपीवी, के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
वैनगार्ड प्लस5 एल 4 सीवी	जोइंटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीसीवी, सीपीवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
वैनगार्ड प्लस 5 सीवीएल	जोइंटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीपीवी, के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय सीसीवी लेप्टोस्पाइरा संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
कैनिशोट के 5-सीवी	इंटस एनिमल हेल्थ, अहमदाबाद, गुजरात	सजीव तनुकृत सीडीवी, सीएवी-2, सीपीवी, सीपीआईवी और निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड जैल सहायक सीसीवी	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में

4. कैंनाइन पैराइन्फ्लूएंजा



- i. **रोग कारक:** कैंनाइन पैराइन्फ्लूएंजा- 5 /रूबुला वायरस / पैरामिक्सोविरिडि
- ii. **उपलब्ध टीकों के प्रकार:**
 - सजीव तनुकृत टीके
 - संयुक्त रूप से उपलब्ध टीके
- iii. **विषाणु विभेद:** पैराइन्फ्लूएंजा वायरस मैनहट्टन स्ट्रेन / डी008
- iv. **टीकाकरण:** प्रथम टीका 6 सप्ताह की आयु पर दिया जाना चाहिए और इसे 18 सप्ताह की आयु तक हर 3 सप्ताह में दोहराया जाना चाहिए और अंत में वार्षिक टीकाकरण करना चाहिए।
- v. **व्यावसायिक / वाणिज्यिक रूप में उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता / आयातकर्ता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
मेगावैक-7	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	सीडीवी, सीपीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय सीएवी-1 और लेप्टोस्पाइरा संयुक्त टीका	1 मिली, अंतः त्वचा
कैनीगेन डीएचपीपीआई / एल वैक्सीन	विरबैक एनिमल हेल्थ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई	सीडीवी, सीपीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय सीएवी-1 और लेप्टोस्पाइरा संयुक्त टीका	1 मिली, अंतः त्वचा अथवा मांसपेशियों में
नोबिवैक डीएचपीपीआई	एमएसडी- एनिमल हेल्थ, इंटरवेट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड पुणे, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीवी और सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु का संयुक्त टीका	1 मिली, अंतः त्वचा
नोबिवैक केसी	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	सजीव तनुकृत हिमशुष्कीकृत बोर्डेटेला ब्रॉक्सेप्टिका और सीपीआईवी संयुक्त	1 मिली, अंतः त्वचा
वैनगार्ड प्लस 5 एल4	जोइटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीपीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंतः त्वचा अथवा मांसपेशियों में

वैनगार्ड प्लस 5 एल4 सीवी	जोइटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीपीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीसीवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय लेप्टोस्पाइरा संयुक्त टीका	1 मिली, अंतः त्वचा अथवा मांसपेशियों में
वैनगार्ड प्लस 5 सीवीएल	जोइटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीपीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय, सीसीवी लेप्टोस्पाइरा संयुक्त टीका	1 मिली, अंतः त्वचा अथवा मांसपेशियों में
कैनिशोट के5-सीवी	इंटास एनिमल हेल्थ, अहमदाबाद, गुजरात	सजीव तनुकृत सीडीवी, सीएवी-2, सीपीवी, सीपीआईवी और निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाईड्रॉक्साईड जैल सहायक सीसीवी	1 मिली, अंतः त्वचा अथवा मांसपेशियों में

5. कैनाइन लेप्टोस्पाइरोसिस



- i. रोग कारक: लेप्टोस्पाइरा इंटरोगैन्स कौनिकोला और लेप्टोस्पाइरा इंटरोगैन्स इक्टेरोहीमोरेजी
- ii. उपलब्ध टीकों के प्रकार
 - निष्क्रिय टीके
 - संयुक्त रूप से उपलब्ध टीके

- iii. **जीवाणु विभेद:** लेप्टोस्पाइरा इंटरोगैन्स कैनीकोला Ca-12-000 और लेप्टोस्पाइरा इंटरोगैन्स इक्तेरोहीमोरेजी 820K
- iv. **टीकाकरण:** प्रथम टीका 8 सप्ताह की आयु पर दिया जाना चाहिए और इसे 3 सप्ताह के बाद दोहराया जाना चाहिए और अंत में वार्षिक टीकाकरण करना चाहिए।
- v. **व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप में उपलब्ध टीके**

टीकों के नाम	निर्माता/आयातकर्ता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
मैगावैक-7	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	सीडीवी, सीपीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय सीएवी-1 और लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा
मैगावैक-6	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	सीडीवी, सीपीवी, सीएवी-2 के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय सीएवी-1 और लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
कैनीगेन डीएचपीपीआई / एल वैक्सीन	वीरबाक एनिमल हेल्थ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, हेपेटाइटिस, सीपीवी, सीपीआईवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
नोबिवैक लैप्टो	एमएसडी-एनिमल हेल्थ इंटरवेट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, पुणे, महाराष्ट्र	लेप्टोस्पाइरा कैनीकोला और लेप्टोस्पाइरा इक्तेरोहीमोरेजिया टीका	1 मिली, अंत: त्वचा
नोबिवैक आरएल	एमएसडी-एनिमल हेल्थ इंटरवेट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, पुणे, महाराष्ट्र	लेप्टोस्पाइरा कैनीकोला और लेप्टोस्पाइरा इक्तेरोहीमोरेजिया और रेबीज वायरस संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा
वैनगार्ड प्लस 5 एल4 सीवी	जोइंटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीसीवी, सीपीवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
वैनगार्ड प्लस 5 सीवीएल	जोइंटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीपीवी, के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय सीसीवी लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
वैनगार्ड प्लस 5 एल 4	जोइंटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीपीवी, के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
कैनिसोट डीएचपीपीएल	इंटास पशु स्वास्थ्य, अहमदाबाद, गुजरात	सजीव तनुकृत सीडीवी, सीएवी-2, सीपीवी, सीपीआईवी और निष्क्रिय एल्यूमीनियम हाईड्रॉक्साईड जैल सहायक सीसीवी	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में

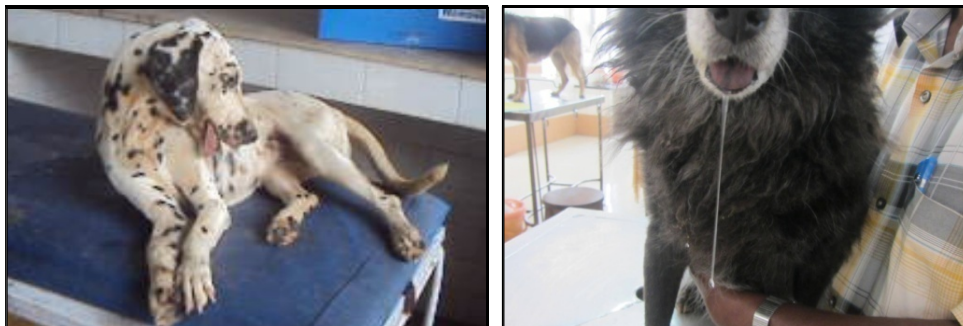
6. कैनाइन कोरोनावायरस



- i. **रोग कारक:** कोरोनाविरिडि/एल्फाकोरोनावाइरस 1/केनाइन कोरोनावायरस
- ii. **उपलब्ध टीकों के प्रकार**
 - सजीव तनुकृत टीके
 - संयुक्त रूप से उपलब्ध टीके
- iii. **विषाणु विभेद:** कैनाइन कोरोनावायरस-1/सीसीवी-के 378 स्ट्रेन
- iv. **टीकाकरण:** 8 से 9 सप्ताह या उससे अधिक आयु के स्वस्थ कुत्तों को 2 खुराक 2 से 3 सप्ताह के अंतराल पर देनी चाहिए, और अंत में वार्षिक टीकाकरण करना चाहिए।
- v. **व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप में उपलब्ध टीके:**

टीकों के नाम	निर्माता/आयातकर्ता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
मैगावैक-सीसी	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	एल्युमिनियम हाइड्रॉक्साइड जेल सहायक निष्क्रिय टिशू कल्चर कैनाइन कोरोना वायरस टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
वैनगार्ड प्लस 5एल4	जोइंटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीपीवी के सजीव तनुकृत विषाणु और सम्पूर्ण कोशिका संवर्धन लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
वैनगार्ड प्लस 5एल4 सीवी	जोइंटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीसीवी, सीपीवी के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
वैनगार्ड प्लस 5 सीवीएल	जोइंटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	सीडीवी, सीएवी-2, सीपीआईवी, सीपीवी, के सजीव तनुकृत विषाणु और निष्क्रिय सीसीवी लेप्टोस्पाइरा का संयुक्त टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
कैनिसोट के5-सीवी	इंटॉस एनिमल हेल्थ, अहमदाबाद, गुजरात	सजीव तनुकृत सीडीवी, सीएवी-2, सीपीवी, सीपीआईवी और निष्क्रिय एल्युमीनियम हाइड्रॉक्साइड जैल सहायक सीसीवी	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में

7. कैनाइन रेबीज



- i. **रोग कारक:** रेबीज वायरस / लाईसावायरस / रैबडोविरिडि
- ii. **उपलब्ध टीकों के प्रकार**
 - निष्क्रिय कोशिका संवर्धन एल्यूमीनियम हाइड्रोक्साइड जैल सहयोगी टीके
 - संयुक्त रूप में उपलब्ध टीके
- iii. **विषाणु विभेद:** रेबीज वायरस स्ट्रेन पाश्चर, आरआईवी एम / पीवी4 / सीबी5 / पीवी स्ट्रेन
- iv. **टीकाकरण:** प्रथम टीका 3 से 4 महीने की आयु में दिया जाना चाहिए और इसे 3 सप्ताह के बाद दोहराया जाना चाहिए और अंत में वार्षिक टीकाकरण कराना चाहिए।
- v. **व्यावसायिक / वाणिज्यिक रूप में उपलब्ध टीका:**

टीकों के नाम	निर्माता / आयातकर्ता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
रक्षारैब	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय रेबीज टीका (सीवीएस स्ट्रेन)	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
स्टारवैक-आर	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय रेबीज टीका	1 मिली, अंत: त्वचा
रबीजेन वैक्सीन	मोनो विरबैक एनिमल हेल्थ, इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई	निष्क्रिय वीपी 12 रेबीज टीका	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
नोबिवैक रेबीज	एमएसडी-एनिमल हेल्थ इंटरवेट इंडिया, प्राइवेट लिमिटेड पुणे, महाराष्ट्र	निष्क्रिय टीका (रेबीज स्ट्रेन पाश्चर आरआईवीएम)	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
नोबिवैक आरएल	एमएसडी-एनिमल हेल्थ इंटरवेट इंडिया, प्राइवेट लिमिटेड पुणे, महाराष्ट्र	निष्क्रिय टीका (रेबीज स्ट्रेन पाश्चर आरआईवीएम)	1 मिली, अंत: त्वचा
डीफैन्सर	जोइंटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	निष्क्रिय कोशिका संवर्धन टीका (पीवी4 स्ट्रेन)	1 मिली, अंत: त्वचा
कैनिशोट आरवी-एफ	इंटास एनिमल हेल्थ, अहमदाबाद, गुजरात	निष्क्रिय टीका (रेबीज वायरस पीवी स्ट्रेन)	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में

■ बिल्लियाँ



1. फेलाइन रेबीज

- i. रोग कारक: रैबडोविरिडि / लायसावाइरस / रेबीज वायरस
- ii. उपलब्ध टीकों के प्रकार:
- निष्क्रिय कोशिका संवर्धन एल्यूमीनियम हाइड्रोक्साइड जैल सहयोगी टीके
 - संयुक्त रूप में उपलब्ध टीके
- iii. विषाणु विभेद: रेबीज वायरस स्ट्रेन पाश्चर आरआईवीएम / पीवी 4 / सीवी 5 / पीवी 11
- iv. टीकाकरण: प्रथम टीका 3 से 4 महीने की आयु पर दिया जाना चाहिए और इसे 3 सप्ताह के बाद दोहराया जाना चाहिए और अंत में वार्षिक टीकाकरण करना चाहिए।
- v. व्यावसायिक / वाणिज्यिक रूप में उपलब्ध टीके:

टीकों के नाम	निर्माता / आयातकर्ता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
रक्षारब	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय रेबीज टीका (सीवीएस स्ट्रेन)	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
स्टारबैक-आर	आईआईएल, रक्षापुरम, हैदराबाद तेलंगाना	निष्क्रिय टीका	1 मिली अंत: त्वचा
रबीजेन मोनो वैक्सीन	विरबैक एनिमल हेल्थ इंडिया, प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	निष्क्रिय रेबीज टीका वीपी 12 स्ट्रेन	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
नोबिवैक रेबीज	एमएसडी- एनिमल हेल्थ इंटरवेट इंडिया, प्राइवेट लिमिटेड पुणे, महाराष्ट्र	निष्क्रिय टीका (रेबीज स्ट्रेन पाश्चर आरआईवीएम)	1 मिली, अंत: त्वचा अथवा मांसपेशियों में
जीफैन्सर	जोइंटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	निष्क्रिय कोशिका संवर्धक टीका (पीवी 4 स्ट्रेन)	1 मिली, अंत: त्वचा

2. फेलाइन वायरल राईनोट्रैकाइटिस, फेलाइन कैल्सीवायरस और फेलाइन पैनेल्यूकोपेनिया

- i. रोग कारक: फेलाइन हर्पीसवायरस-1, फेलाइन कैल्सीवायरस (एफसीवी) और फेलाइन पार्वोवायरस (एफपीवी) के कारण फैलने वाले पैनेल्यूकोपेनिया (एफपीएल)
- ii. उपलब्ध टीकों के प्रकार:
- संशोधित सजीव विषाणु टीका
 - संयुक्त रूप में उपलब्ध टीके

- iii. **विषाणु विभेद:** जॉनसन स्नो लेपर्ड स्ट्रेन, (एफपीवी), जी2620ए (एफआरवी), एफ 9 (एफसीवी)
- iv. **टीकाकरण:** बिल्लियों को 8–10 सप्ताह की आयु पर पहली खुराक देनी चाहिए। इससे अधिक आयु की बिल्लियों को 3–4 सप्ताह में 2 खुराक देनी चाहिए। 12 सप्ताह से कम आयु की बिल्लियों को यदि टीका लगाया गया है, तो कुल 3 टीके की खुराक देनी चाहिए तथा प्रत्येक को 3 सप्ताह के अंतराल पर दिया जाना चाहिए।
- v. **व्यावसायिक/वाणिज्यिक रूप में उपलब्ध टीक:**

टीकों के नाम	निर्माता/आयातकर्ता	टीकों के प्रकार	मात्रा एवं मार्ग
फेलिजेन सीआरपी	विरबैक एनिमल हेल्थ, इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई	फेलाइन हर्पीसवायरस-1, फेलाइन कैलसीवायरस (एफसीवी) और फेलाइन पारवोवायरस (एफपीवी) सजीव तनुकृत टीके	1 मिली, अंतः त्वचा
नोबिवैकट्राईकैट ट्रायो	एमएसडी- एनिमल हेल्थ	फेलाइन हर्पीस वायरस फेलाइन कैलसी वायरस एवं फेलाइन पैन्ल्यूकमिया वायरस (एफपीवी) सजीव तनुकृत	1 मिली, अंतः त्वचा
फेलोसेल 3	जोइटिस इंडिया लिमिटेड, मुंबई, महाराष्ट्र	हिर्पीसवायरस-1, फेलाइन कैलसीवायरस (एफसीवी) और फेलाइन पारवोवायरस (एफपीवी) (जॉनसन स्नो लेपर्ड स्ट्रेन) के खिलाफ सजीव तनुकृत टीके	1 मिली, अंतः त्वचा अथवा मांसपेशियों में

टीकाकरण सारणी



■ गाय एवं भैंस

बीमारी	टीका	प्राथमिक टीकाकरण	अनुबर्धक	पुनः टीकाकरण
खुरपका-मुँहपका	निष्क्रिय कोशिका संवर्धित टीका	4 माह से ऊपर	2-4 सप्ताह बाद	6 माह बाद
गलघोंटू	निष्क्रिय टीके	4-6 माह से ऊपर	-	प्रतिवर्ष
लंगड़ी रोग	निष्क्रिय टीके	6 माह के ऊपर	प्राथमिक टीकाकरण के 6 माह बाद	प्रतिवर्ष
संक्रामक गर्भपात	सजीव टीके	4-8 माह की बछिया में	-	-
एन्थ्रैक्स/गिल्टी रोग	सजीव बीजाणु टीके	6 माह से ऊपर	-	प्रतिवर्ष
अलर्क रोग	निष्क्रिय टीके	3 माह से ऊपर	-	प्रतिवर्ष

■ भेंड़ एवं बकरी

बीमारी	टीका	प्राथमिक टीकाकरण	अनुबर्धक	पुनः टीकाकरण
पीपीआर	सजीव टीके	4 माह से ऊपर	-	तीन साल के अंतराल पर
भेंड़ चेचक	सजीव टीके	3 माह से ऊपर	-	प्रतिवर्ष
बकरी चेचक	सजीव टीके	3 माह से ऊपर	-	प्रतिवर्ष
खुरपका-मुँहपका	निष्क्रिय कोशिका संवर्धित टीके	4 माह से ऊपर	-	छह माह के अंतराल पर
गलघोंटू	निष्क्रिय टीके	6 माह से ऊपर	-	प्रतिवर्ष
एन्थ्रैक्स/गिल्टी रोग	सजीव बीजाणु टीके	6 माह से ऊपर	-	प्रतिवर्ष
आंत्र विषाक्ता रोग	निष्क्रिय टीके	टीकाकृत माँ से पैदा बच्चों में 4 महीने अन्यथा जन्म के 2 सप्ताह बाद की आयु पर	प्राथमिक टीकाकरण के 15 दिन बाद	प्रतिवर्ष

■ शूकर

बीमारी	टीका	प्राथमिक टीकाकरण	अनुबर्धक	पुनः टीकाकरण
खुरपका मुँहपका	निष्क्रिय कोशिका संबंधित टीके	3 सप्ताह की आयु पर	प्राथमिक टीकाकरण के 1 महीने बाद	6 माह के अंतराल पर
शूकर ज्वर	शुष्कीकृत सजीव टीके कोशिका सर्वर्धित सजीव टीके	45 दिन की आयु पर	प्राथमिक टीकाकरण के 30 दिन बाद	6 माह के अंतराल पर
पोसाईन सर्को वायरस टीके	पुनः संयोजक पीसीवी-2 टीके	3 सप्ताह की आयु पर	—	प्रतिवर्ष, अगर पशु को 8 माह की आयु के बाद भी रखना है

■ अश्व/घोड़े

बीमारी	टीका	प्राथमिक टीकाकरण	अनुबर्धक	पुनः टीकाकरण
अश्वहर्षीस संक्रमण/अश्वीय गर्भपात	निष्क्रिय टीके	गर्भधारण के 5 माह बाद	गर्भधारण के 7 एवं 9 माह बाद	हर गर्भावस्था में 5,7,9 माह पर
अश्व इन्फ्लूएन्जा	निष्क्रिय टीके	6 माह से ऊपर	प्राथमिक टीकाकरण के 3-4 सप्ताह बाद	प्रतिवर्ष
टिटनेस/घनुस्तम्भ	निष्क्रिय टीके टॉक्सॉइड	3-4 माह	प्राथमिक टीकाकरण के 4-8 सप्ताह बाद	प्रतिवर्ष
अलर्क रोग	निष्क्रिय कोशिका संबंधित टीके	3-4 माह	—	प्रतिवर्ष प्रसव के पहले

■ ऊँट

बीमारी	टीका	प्राथमिक टीकाकरण	अनुबर्धक	पुनः टीकाकरण
अलर्क रोग	निष्क्रिय कोशिका सर्वर्धित टीके	3-6 माह	प्राथमिक टीकाकरण के 4 सप्ताह बाद	प्रतिवर्ष
एन्थैक्स/गिल्टी रोग	सजीव विषाणु टीके	2-3 माह	—	प्रतिवर्ष

■ मिथुन

बीमारी	टीका	प्राथमिक टीकाकरण	अनुबर्धक	पुनः टीकाकरण
खुरपका-मुँहपका	निष्क्रिय कोशिका संबंधित टीके	4 माह	प्राथमिक टीकाकरण के 2-4 सप्ताह बाद	6 महीने के (मई-जून एवं नवम्बर दिसम्बर) अन्तराल पर
गलघोटू	निष्क्रिय टीके	6 माह से ऊपर	4 सप्ताह बाद	प्रतिवर्ष (मई-जून)
लंगडी रोग (बीक्यू)	निष्क्रिय टीके	6 माह से ऊपर	—	प्रतिवर्ष (मई-जून)

■ याक

बीमारी	टीका	प्राथमिक टीकाकरण	अनुबर्धक	पुनः टीकाकरण
खुरपका-मुँहपका	निष्क्रिय कोशिका सवर्धित टीका	3-4 माह	प्राथमिक टीकाकरण के तीन सप्ताह बाद	6 महीने के अंतराल पर
गलघोंटू	निष्क्रिय टीके	6 माह	प्राथमिक टीकाकरण के 4 सप्ताह बाद	प्रतिवर्ष

■ मुगियाँ



लेयर



टीके का नाम	कुक्कुट की आयु	टीके की मात्रा	टीकाकरण की विधि
मैरेक्स वैक्सीन	एक दिन	0.2 मि.ली.	गर्दन की चमड़ी के नीचे
आर.डी. एफ.स्ट्रेन	एक से पांच दिन	2 बूँद	1-1 बूँद आँख तथा नाक के माध्यम से
आई.बी.डी. (इण्टरमीडिएट स्ट्रेन)	14 दिन	2 बूँद	उक्त
आर.डी.एफ.	28 दिन	2 बूँद	उक्त
आई.बी.डी. (इण्टरमीडिएट स्ट्रेन)	35 दिन	2 बूँद	उक्त
फाउल पॉक्स आर 2 बी (आर.डी. मुक्तेश्वर स्ट्रेन का टीका)	42 दिन	1 बूँद	मुर्गियों के चर्म में देना है
आर. डी. निष्क्रिय टीका	8-10 सप्ताह	0.5 मिली.	मांसपेशी में
	2 महीने के अन्तराल पर	0.5 मिली.	मांसपेशी में

आई.बी.डी. निष्क्रिय टीका	18-20 सप्ताह	0.5 मिली.	मांसपेशियों में
आर.डी. निष्क्रिय टीका	20-22 सप्ताह	0.5 मिली.	मांसपेशियों में

ब्रायलर



टीके का नाम	कुकुट की आयु	टीके की मात्रा	टीकाकरण की विधि
आर.डी.एफ. स्ट्रेन	एक से पांच दिन	2 बूँद	1-1 बूँद आँख तथा नाक के माध्यम से
आई.बी.डी. (इण्टरमीडिएट स्ट्रेन)	14 दिन	2 बूँद	उक्त
आर.डी.एफ.	28 दिन	2 बूँद	उक्त
आई.बी.डी. (इण्टरमीडिएट स्ट्रेन)	35 दिन	2 बूँद	उक्त

बत्तख



टीके का नाम	कुक्कुट की आयु	टीके की मात्रा	टीकाकरण की विधि
बत्तख का हैजा रोग	3 से 4 सप्ताह	1 मिली.	चमड़ी के नीचे
प्लेग का टीका	8 सप्ताह	1 मिली.	चमड़ी के नीचे

गिनी फाउल



टीके का नाम	कुक्कुट की आयु	टीके की मात्रा	टीकाकरण की विधि
आर.डी.एफ. स्ट्रेन / लासोटा स्ट्रेन	एक से पांच दिन	2 बूँद	1-1 बूँद आँख तथा नाक के माध्यम से
आर.डी.एफ. स्ट्रेन / लासोटा स्ट्रेन	28 दिन	2 बूँद	1-1 बूँद आँख तथा नाक के माध्यम से
आर 2 बी (आर.डी. मुक्तेश्वर स्ट्रेन का टीका)	8-10 सप्ताह	0.5 मिली.	मांसपेशी में

टर्की

टीके का नाम	कुक्कुट की आयु	टीके की मात्रा	टीकाकरण की विधि
आर.डी.एफ. स्ट्रेन / लासोटा स्ट्रेन / बी1 स्ट्रेन	एक से पांच दिन	2 बूँद	1-1 बूँद आँख तथा नाक के माध्यम से
आर.डी.एफ. स्ट्रेन / लासोटा स्ट्रेन / बी1 स्ट्रेन	28 दिन	2 बूँद	1-1 बूँद आँख तथा नाक के माध्यम से
फाउल पॉक्स	2 सप्ताह	1 बूँद	टर्की के चर्म में देना है
फाउल पॉक्स	42 दिन	1 बूँद	टर्की के चर्म में देना है

- श्वान / कुत्ते
- महत्वपूर्ण टीकाकरण

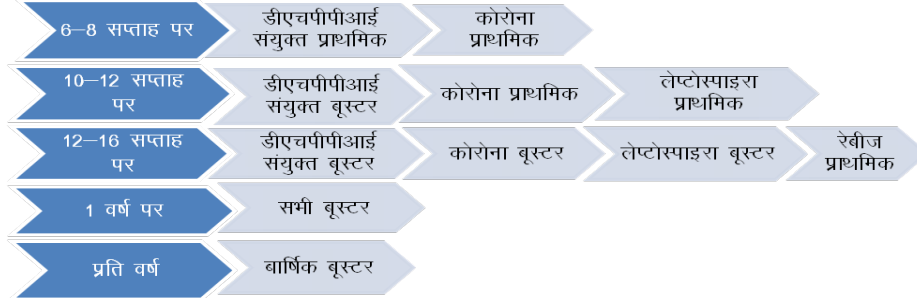
बीमारी	टीका	प्राथमिक टीकाकरण	अनुबर्धक	पुनः टीकाकरण
डिस्टेंम्पर	सजीव तनुकृत टीका	6-8 सप्ताह पर एक खुराक	3-4 सप्ताह, के अंतराल में 2 खुराक	प्रतिवर्ष
पारवोवायरस	निष्क्रिय कोशिका संवर्धन या सजीव तनुकृत टीका	6-8 सप्ताह पर एक खुराक	3-4 सप्ताह, के अंतराल में 2 खुराक	प्रतिवर्ष

संक्रामक कैनाइन हेपेटाइटिस	सजीव तनुकृत टीका	6-8 सप्ताह पर एक खुराक	3-4 सप्ताह, के अंतराल में 2 खुराक	प्रतिवर्ष
पैराइन्फ्लूएंजा	सजीव तनुकृत टीका	6-8 सप्ताह पर एक खुराक	3-4 सप्ताह, के अंतराल में 2 खुराक	प्रतिवर्ष
लेप्टोस्पाइरा	निष्क्रिय कोशिका संवर्धन टीका	12 सप्ताह पर 1 खुराक	2-4 सप्ताह, के अंतराल में 2 खुराक	उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में वार्षिक टीकाकरण की आवश्यकता होती है।
कोरोनावायरस	सजीव तनुकृत टीका	6 सप्ताह की आयु पर 1 खुराक	3-4 सप्ताह, के अंतराल में 2 खुराक	उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में वार्षिक टीकाकरण की आवश्यकता होती है।
रेबीज	निष्क्रिय कोशिका संवर्धन टीका	12 सप्ताह या उससे अधिक आयु पर 1 खुराक	प्रथम टीकाकरण के 21 दिनों के बाद	प्रतिवर्ष

टीकाकरण कैलेंडर

कुत्ते की आयु	वैक्सीन (टीका)	खुराक	टिप्पणियाँ
6-8 सप्ताह पर	डिस्टेंपर, हेपेटाइटिस, पार्वोवायरस और पैराइन्फ्लूएंजा (डीएचपीपीआई) टीका और कोरोनावायरस	<ul style="list-style-type: none"> डीएचपीपीआई संयुक्त- प्राथमिक कोरोना-प्राथमिक 	स्थानिक क्षेत्रों में कोरोनावायरस टीका का उपयोग करें
10-12 सप्ताह पर	डिस्टेंपर, हेपेटाइटिस, पार्वोवायरस, पैराइन्फ्लूएंजा और लेप्टोस्पाइरोसिस (डीएचपीपीआई +एल) टीका और कोरोनावायरस	<ul style="list-style-type: none"> डीएचपीपीआई संयुक्त- बूस्टर कोरोना-बूस्टर लेप्टोस्पाइरा-प्राथमिक 	लेप्टोस्पाइरा का प्रथम टीका दिया जाता है
12-16 सप्ताह पर	डिस्टेंपर, हेपेटाइटिस, पार्वोवायरस, पैराइन्फ्लूएंजा और लेप्टोस्पाइरोसिस (डीएचपीपीआई +एल) कोरोनावायरस और रेबीज	<ul style="list-style-type: none"> डीएचपीपीआई संयुक्त- बूस्टर कोरोना-बूस्टर लेप्टोस्पाइरा-बूस्टर रेबीज-प्राथमिक 	रेबीज के लिए प्रथम टीका दिया जाता है
1 वर्ष पर	डिस्टेंपर, हेपेटाइटिस, पार्वोवायरस, पैराइन्फ्लूएंजा और लेप्टोस्पाइरोसिस (डीएचपीपीआई +एल) कोरोनावायरस और रेबीज	<ul style="list-style-type: none"> सभी बूस्टर 	बूस्टर डोज (डीएचपीपीआई + एल), कोरोनावायरस और रेबीज की तब दी जाती है जब पशु की आयु 1 वर्ष हो
पुनः वार्षिक टीका	डिस्टेंपर, हेपेटाइटिस, पार्वोवायरस, पैराइन्फ्लूएंजा और लेप्टोस्पाइरोसिस (डीएचपीपीआई +एल) कोरोनावायरस और रेबीज	वार्षिक बूस्टर	प्रतिरक्षा को बनाए रखने के लिए वार्षिक टीकाकरण आवश्यक है

टीकाकरण की समय सारणी



बिल्लियाँ

महत्वपूर्ण टीकाकरण

रोग	वैक्सीन (टीका)	प्रथम टीकाकरण	बूस्टर	वार्षिक टीकाकरण
फेलाइन वायरल राईनोट्रोकाइटिस, (एफवीआर) फेलाइन कैलसीवायरस और फेलाइन पैन्नुकोपेनिया (एफपीएल)	सजीव तनुकृत टीका	8-10 सप्ताह की आयु पर 1 खुराक	3-4 सप्ताह, के अंतराल में 2 खुराक	प्रतिवर्ष
रेबीज	निष्क्रिय टीका	12 सप्ताह या उससे अधिक आयु पर 1 खुराक	प्रथम टीके के 21 दिनों के बाद 1 खुराक	प्रतिवर्ष

टीकाकरण कैलेंडर

बिल्ली की आयु	वैक्सीन (टीका)	खुराक	टिप्पणियाँ
8-10 सप्ताह पर	फेलाइन वायरल राईनोट्रोकाइटिस, (एफवीआर) फेलाइन कैलसीवायरस और फेलाइन पैन्नुकोपेनिया (एफपीएल) हेतु एफवीआरसीपीसंयुक्त टीका	<ul style="list-style-type: none"> एफवीआरसीपी प्राथमिक खुराक 	प्राथमिक खुराक
11-13 सप्ताह पर	फेलाइन वायरल राईनोट्रोकाइटिस (एफवीआर) फेलाइन कैलसीवायरस और फेलाइन पैन्नुकोपेनिया (एफपीएल) हेतु एफवीआरसीपीसंयुक्त टीका	<ul style="list-style-type: none"> एफवीआरसीपी प्रथम बूस्टर 	संयुक्त टीके की बूस्टर खुराक
14-16 सप्ताह पर	फेलाइन वायरल राईनोट्रोकाइटिस, (एफवीआर) फेलाइन कैलसीवायरस और फेलाइन पैन्नुकोपेनिया (एफपीएल) हेतु एफवीआरसीपीसंयुक्त टीका एवं रेबीज टीका	<ul style="list-style-type: none"> एफवीआरसीपी की द्वितीय बूस्टर रेबीज टीके की प्राथमिक खुराक 	संयुक्त टीके की बूस्टर खुराक और रेबीज की प्राथमिक खुराक
18-20 सप्ताह पर	रेबीज टीका	<ul style="list-style-type: none"> रेबीज टीके की बूस्टर खुराक 	रेबीज टीके की बूस्टर खुराक

वार्षिक टीकाकरण	फेलाइन वायरल राईनोट्रोकाइटिस, (एफवीआर) फेलाइन कैल्सीवायरस और फेलाइन पैन्लुकोपेनिया (एफपीएल) हेतु एफवीआरसीपीसंयुक्त टीके और रेबीज टीका	<ul style="list-style-type: none"> एफवीआरसीपी और रेबीज टीके का वार्षिक बूस्टर 	प्रतिरक्षा को बनाए रखने के लिए वार्षिक टीकाकरण आवश्यक है।
-----------------	---	--	---

टीकाकरण की समय सारणी



4. भारत में टीकों/वैक्सीन के निर्माता

1. खुरपका-मुहँपका टीका (एफएमडी)

क्र.सं.	निर्माण इकाई एवं पता	संपर्क	ई मेल
1.	ब्रिलियंट बायो फार्मा लिमिटेड, इंदिरा नगर, खैराताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना 50004	08455224200	brilliantvetvac@rediffmail.com
2.	बायोवैट प्राइवेट लिमिटेड, प्लॉट 308 तीसरी फेस केआईएडीबी इंटरस्ट्रीयल एरिया, मालुर तुलक, कोलार कर्नाटक	08151-235302, 235303	snsingh_2002@yahoo.com info@biovet.in
3.	इंडियन इम्यूनोलॉजिकल प्राइवेट लिमिटेड, रक्षापुरम गाचीबोवली हैदराबाद, 5000032 तेलंगाना	040-23544585, 23000211	srinivask@indimmune.com, info@indimmune.com

2. गलघोंदू टीका/हीमोरेजिक सेप्टीसीमिया (एचएस)

क्र.सं.	निर्माण इकाई एवं पता	संपर्क	ई मेल
1.	हरियाणा वेटनेरी वैक्सीन इंस्टीट्यूट, हिसार-125004, हरियाणा	0166-275243	directorhvvi@hry.nic.in
3.	उडीसा बायोलॉजिकल प्रोडक्स इंस्टीट्यूट (ओबीपीआई), श्रीपुर, भुवनेश्वर- 751 003, उडीसा	0674-2397343	ddobpi@gmail.com
4.	पंजाब वेटनेरी वैक्सीन इंस्टीट्यूट, पीएयू कैम्पस, लुधियाना, पंजाब-141004	0161-2401499	ddahpvvildh@gmail.com
5.	एनीमल वैक्सीन इंस्टीट्यूट, सेक्टर 28, नियर वाटर टैंक, गांधीनगर गुजरात-382028	079-23216464, 26642368	jd-ah-gnr@gujrat.gov.in
6.	वेटनेरी बायोलॉजिकल रिचर्स इंस्टीट्यूट, डोर नं. 10-2-282, शांतिनगर, हैदराबाद, तेलंगाना-500028	040-23316366	jdvp.vbri@gmail.com
7.	इंस्टीट्यूट ऑफ वेटनेरी बायोलॉजिकल प्रोडक्स, औंध, पुणे-411 007, महाराष्ट्र	020-25695632	ivbppune@gmail.com
8.	रिजनल वेटनेरी बायोलॉजिकल यूनिट (वी.पी. लैब), जमडोली, आगरा, रोड़ जयपुर	0141-2680616	jd_bplab@yahoo.co.in
9.	एनीमल बायोलॉजिकल इग इंस्टीट्यूट, बादशाह बाग, लखनऊ, उ०प्र०	0522-2740238	ajaykumarkulshrestha@gmail.com

10.	इंस्टीट्यूट ऑफ एनीमल एण्ड वेटनेरी बायोलॉजिकल, रसलपुरा, मऊ, म0प्र0- 453446	07324-273602	jdvsind@rediffmail.com
12.	इंस्टीट्यूट ऑफ एनीमल हैल्थ एण्ड वेटनेरी बायोलॉजिकल, पालोद तिरुवनंतपुरम, केरला-69562	0472-2840262	dirvbi@kerala.nic.in
13.	इंस्टीट्यूट ऑफ वेटनेरी प्रिवेंटिव मेडीसन, रानीपेट-632404, तमिलनाडू	04172-272633	ivpm.tnvlr@nic.in
14.	इंस्टीट्यूट ऑफ एनीमल हैल्थ एण्ड वेटनेरी बायोलॉजिकल, बेलगछिया रोड, कोलकाता-37, पश्चिम बंगाल	0943320274	iahvb.kolkata@rediffmail.com amaldehyvet@gmail.com
15.	इंस्टीट्यूट ऑफ एनीमल हैल्थ एण्ड वेटनेरी बायोलॉजिकल, बेल्लारी आरडी, विनायकनगर, संजयनगर, बेंगलुरु, कर्नाटक-560024	08023411502	info@iahvb.com
16.	ब्रिलियंट बायो फार्मा लिमिटेड, टीजीबी मेसंस, मंसियंस थर्ड फ्लोर, इंदिरा नगर, खैराताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना-500004	08455224200	brilliantvetvac@rediffmail.com
17.	बायोवेट प्राइवेट लिमिटेड, प्लॉट 308 थर्ड फेस, केआईएडीबी इंटरस्ट्रीयल एरिया, मालुर तुलक, कोलार कर्नाटक	08151-235302, 235303	snsingh_2002@yahoo.com info@biovet.in
18.	बायो-मेड प्राइवेट लिमिटेड, बुलंदशहर रोड, इन्डस्ट्रीयल एरिया, गाजियाबाद-201009 उ0प्र0	0120-2700881, 2753255	saryugarg@yahoo.com
19.	इंडियन इम्यूनोलॉजिकल प्राइवेट लिमिटेड, रक्षापुरम गाचीबोवली, हैदराबाद, 500032, तेलंगाना	040-23544585, 23000211 / 212	srinivask@indimmune.com, info@indimmune.com

3. लंगडी रोग/ब्लैक क्वार्टर

क्र.सं.	निर्माण इकाई एवं पता	संपर्क	ई मेल
1.	इंस्टीट्यूट ऑफ वेटनेरी बायोलॉजिकल, खानापारा, गुवाहाटी-781022, असम	09864105805	sanjoyrajkonwar@gmail.com
2.	हरियाणा वेटनेरी वैक्सीन इंस्टीट्यूट,	01662-275243	directorhvvi@hry.nic.in

	हिसार-125004, हरियाणा		
4.	उडीसा बायोलॉजिकल प्रोडक्स इन्स्टीट्यूट (ओबीपीआई), श्रीपुर, भुवनेश्वर-751003, उडीसा	0674-2397343	ddobpi@gmail.com
5.	पंजाब वेटनेरी वैक्सीन इन्स्टीट्यूट, पीएयू कैम्पस, लुधियाना, पंजाब-141004	0161-2401499	ddahpvpvildh@gmail.com
6.	एनीमल वैक्सीन इन्स्टीट्यूट, सेक्टर 28, नियर वाटर टैंक, गांधीनगर गुजरात-382028	079-23216464, 26642368	jd-ah-gnr@gujrat.gov.in
7.	वेटनेरी बायोलॉजिकल रिचर्स इन्स्टीट्यूट, डोर नं. 10-2-282, शांतिनगर, हैदराबाद, तेलंगाना-500028	040-23316366	jdvp.vbri@gmail.com
8.	इन्स्टीट्यूट ऑफ वेटनेरी बायोलॉजिकल प्रोडक्स, औंध, पुणे-411 007 (एम एस)	020-25695632	ivbppune@gmail.com
9.	रिजनल वेटनेरी बायोलॉजिकल यूनिट (वी.पी. लैब), जमडोली, आगरा, रोड़ जयपुर, राजस्थान	0141-2680616	jd_bplab@yahoo.co.in
10.	एनिमल बायोलॉजिकल ड्रग्स इन्स्टीट्यूट, बादशाह बाग, लखनऊ, उ०प्र०	0522-2740238	ajaykumarkulshrestha@gmail.com
11.	इन्स्टीट्यूट ऑफ एनिमल हेल्थ एंड वेटनेरी बायोलॉजिकल, रसलपुरा, मऊ म०प्र०-453446	07324-273602	jdvsind@rediffmail.com
13.	इन्स्टीट्यूट ऑफ एनिमल हेल्थ एंड वेटनेरी बायोलॉजिकल, पालोड, पाचा, तिरुवनपुरम, केरल- 695562	0472-2840262	dirvbi@kerala.nic.in
14.	इन्स्टीट्यूट ऑफ वेटनेरी प्रीवेनटीव मेडीसिन, रानीपेट- 632404, तमिलनाडू	04172-272633	ivpm.tnvlr@nic.in
15.	ब्रिलियंट बायो फार्मा लिमिटेड, 6-2-1012, टीजीवी मैन्सियंस, तीसरी मंजिल खैराताबाद आरडी, इटिरा नगर, खैराताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना-500004	08455224200	brilliantvetvac@rediffmail.com
16.	बायोवेट प्राइवेट लिमिटेड, प्लॉट 308, तीसरा चरण केआईएडीबी इंस्ट्रूयल एरिया, मालूर, तालुक, कोलार, कर्नाटक	08151-235302 235303	snsingh_2002@yahoo.com info@biovet.in

17.	बायो मेड प्राइवेट लिमिटेड 1, बुलंदशहर रोड, इंटरस्ट्रीयल एरिया, गाजियाबाद-201009, उ0प्र0	08151-235302, 235303	saryugarg@yahoo.com
18.	इंडियन इम्यूनोलॉजिकल प्राइवेट लिमिटेड, रक्षापुरम, गाचीबोवली, हैदराबाद- 500032, तेलंगाना	040-23544585, 23000211 / 212	srinivask@indimmune.com, info@indimmune.com

4. ब्रूसेला वैक्सीन / संसर्गी गर्भपात टीका

क्र.सं.	निर्माण इकाई एवं पता	संपर्क	ई मेल
1.	इंडियन इम्यूनोलॉजिकल प्राइवेट लिमिटेड, रक्षापुरम, गाचीबोवली, हैदराबाद-500032, तेलंगाना	040-23544585, 23000211 / 212	srinivask@indimmune.com, info@indimmune.com
2.	हेस्टर, बायोसाइंसेस, पुष्पक प्रथम मंजिल मोतीलाल हीराभाई रोड पंचवटी, सर्किल, अहमदाबाद गुजरात 380006, इंडिया	917926445106, 917926445107	mail@hester.in

5. एचएस + एफएमडी वैक्सीन

क्र.सं.	निर्माण इकाई एवं पता	संपर्क	ई मेल
1.	बायोवेट प्राइवेट लिमिटेड, प्लॉट 308, तीसरा चरण केआईएडीबी इंटरस्ट्रीयल एरिया, मालूर, तालुक, कोलार, कर्नाटक	08151-235302 235303	snsingh_2002@yahoo.com info@biovet.in
2.	इंडियन इम्यूनोलॉजिकल प्राइवेट लिमिटेड, रक्षापुरम, गाचीबोवली, हैदराबाद-500032, तेलंगाना	040-23544585, 23000211 / 212	srinivask@indimmune.com, info@indimmune.com

6. एचएस + बीक्यू वैक्सीन

क्र.सं.	निर्माण इकाई एवं पता	संपर्क	ई मेल
1.	ब्रिलियंट बायोफार्मा लिमिटेड, इंदिरा नगर, खैराताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना 500004	09864105805	brilliantvetvac@rediffmail.com
2.	बायो मेड प्राइवेट लिमिटेड, बुलंदशहर रोड, इंटरस्ट्रीयल एरिया, गाजियाबाद-201009 उ0 प्र0	0194-2422271	saryugarg@yahoo.com
3.	बायोवेट प्राइवेट लिमिटेड, प्लॉट 308, तीसरा चरण केआईएडीबी इंटरस्ट्रीयल एरिया, मालूर, तालुक, कोलार, कर्नाटक	0674-2397343	snsingh_2002@yahoo.com info@biovet.in

7. गिल्टी रोग/ प्लीहा ज्वर/एन्थ्रैक्स वैक्सीन

क्र.सं.	निर्माण इकाई एवं पता	संपर्क	ई मेल
1.	इंस्टीट्यूट ऑफ़ वेटनेरी बायोलॉजिकल, खानापारा, गुवाहाटी-781022, असम	09864105805	sanjoyrajkonwar@gmail.com
3.	उड़ीसा बायोलॉजिकल प्रोडक्स इंस्टीट्यूट (ओबीपीआई), श्रीपुर, भुवनेश्वर-751003, उड़ीसा	0674-2397343	ddobpi@gmail.com
4.	वेटनेरी बायोलॉजिकल रिचर्स इंस्टीट्यूट, डोर नं. 10-2-282, शांतिनगर, हैदराबाद, तेलंगाना-500028	040-23316366	jdvp.vbri@gmail.com
5.	इंस्टीट्यूट ऑफ़ एनीमल एण्ड वेटनेरी बायोलॉजिकल, रसलपुरा, मऊ म0प्र0- 453446	07324-273602	jdvsind@rediffmail.com
6.	इंस्टीट्यूट ऑफ़ वेटनरी प्रीवेनटीव मेडीसिन, रानीपेट- 632404, तमिलनाडू	04172-272633	ivpm.tnvr@nic.in
7.	इंस्टीट्यूट ऑफ़ एनिमल हेल्थ एंड वेटनरी बायोलॉजिकल, पालोद, तिरुवनपुरम, केरल- 695562	0472-2840262	dirvbi@kerala.nic.in
8.	इंस्टीट्यूट ऑफ़ वेटनेरी बायोलॉजिकल प्रोडक्स, औंध, पुणे-411 007, महाराष्ट्र	020-25695632	ivbppune@gmail.com

8. इन्ट्रोडोक्सीमिया वैक्सीन

क्र.सं.	निर्माण इकाई एवं पता	संपर्क	ई मेल
1.	हरियाणा वेटनेरी वैक्सीन इंस्टीट्यूट, हिसार-125004, हरियाणा	01662-275243	directorhvvi@hry.nic.in
2.	उड़ीसा बायोलॉजिकल प्रोडक्ट्स इंस्टीट्यूट (ओबीपीआई), श्रीपुर, भुवनेश्वर- 751 003, उड़ीसा	0674-2397343	ddobpi@gmail.com
3.	पंजाब वेटनेरी वैक्सीन इंस्टीट्यूट, पीएयू कैम्पस, लुधियाना, पंजाब- 141004	0161-2401499	ddahpvvildh@gmail.com
4.	एनीमल वैक्सीन इंस्टीट्यूट, सेक्टर 28, नियर वाटर टैंक, गांधीनगर गुजरात- 382028	079-23216464, 26642368	jd-ah-gnr@gujrat.gov.in
5.	वेटनेरी बायोलॉजिकल रिचर्स इंस्टीट्यूट, डोर नं. 10-2-282, शांतिनगर, हैदराबाद,	040-23316366	jdvp.vbri@gmail.com

	तेलंगाणा-500028		
6.	इंस्टीट्यूट ऑफ वेटनेरी बायोलॉजिकल प्रोडक्ट्स, औंध, पुणे-411007, महाराष्ट्र	020-25695632	ivbppune@gmail.com
7.	रिजनल वेटनेरी बायोलॉजिकल प्रोडक्ट्स यूनिट (वी.पी. लैब), जमडोली, आगरा, रोड जयपुर, राजस्थान	0141-2680616	jd_bplab@yahoo.co.in
8.	एनिमल बायोलॉजिकल ड्रग्स इंस्टीट्यूट बादशाह बाग, लखनऊ, उ०प्र०	0522-2740238	ajaykumarkulshrestha@gmail.com
9.	इंस्टीट्यूट ऑफ एनीमल एण्ड वेटनेरी बायोलॉजिकल, रसलपुरा, मऊ-453446, म०प्र०	07324-273602	jdvsind@rediffmail.com
10.	इंस्टीट्यूट ऑफ वेटनेरी प्रीवेनटीव मेडीसिन, रानीपेट-632404, तमिलनाडु	04172-272633	ivpm.tnvlr@nic.in
11.	ब्रिलियंट बायो फार्मा लिमिटेड, 6-2-1012, इंदिरा नगर, खैराताबाद, हैदराबाद, तेलंगाणा, 500004	08455224200	brilliantvetvac@rediffmail.com
12.	बायो मेड प्राइवेट लिमिटेड 1, बुलंदशहर रोड, इंटरस्ट्रीयल एरिया, गाजियाबाद-201009, उ० प्र०	08151-235302, 235303	snsingh_2002@yahoo.com info@biovet.in
13.	बायोवेट प्राइवेट लिमिटेड, प्लॉट 308, तीसरा चरण केआईएडीबी इंटरस्ट्रीयल एरिया, मालूर, तालुक, कोलार, कर्नाटक	0120-2700881, 2753255	saryugarg@yahoo.com
14.	इंडियन इम्यूनोलॉजिकल प्राइवेट लिमिटेड, रक्षापुरम, गाचीबोवली, हैदराबाद-500032, तेलंगाणा	040-23544585, 23000211	srinivask@indimmune.com, info@indimmune.com

9. स्वाइन फीवर वैक्सीन/शुकर ज्वर टीका

क्र.सं.	निर्माण इकाई एवं पता	संपर्क	ई मेल
1.	हरियाणा वेटनेरी वैक्सीन इंस्टीट्यूट, हिसार-125004, हरियाणा	01662-275243	directorhvvvi@hry.nic.in
2.	पंजाब वेटनेरी वैक्सीन इंस्टीट्यूट, पी ए यू कैंपस, लोधियाना, पंजाब-141004	0161-2401499	ddahpvildh@gmail.com
3.	इंस्टीट्यूट ऑफ वेटनेरी बायोलॉजिकल, खानापारा, गुवाहाटी-781022	09864105805	sanjoyrajkonwar@gmail.com
4.	एनिमल बायोलॉजिकल ड्रग्स इंस्टीट्यूट बादशाह बाग, लखनऊ, उ० प्र०	0522-2740238	Ajaykumarkulshrestha@gmail.com
5.	इंस्टीट्यूट ऑफ एनिमल हेल्थ एंड वेटनेरी बायोलॉजिकल, रसलपुरा,	07324-273602	jdvsind@rediffmail.com

	मऊ, म0प्र0-453446		
6.	इंस्टीट्यूट ऑफ एनिमल हेल्थ एंड वेटनरी बायोलॉजिकल, पालोद, तिरुवनपुरम, केरल-695562	0472-2840262	dirvbi@kerala.nic.in
7.	इंस्टीट्यूट ऑफ एनिमल हेल्थ एंड वेटनरी बायोलॉजिकल, बेलगाछिया रोड, कोलकाता-37 (वेस्ट बंगाल)	09433202744	iahvb.kolkata@rediffmail.com amaldehyvet@gmail.com

10. पीपीआर वैक्सीन / बकरी प्लेग रोग टीका

क्र.सं.	निर्माण इकाई एवं पता	संपर्क	ई मेल
1.	हरियाणा वेटनरी वैक्सीन इंस्टीट्यूट, हिसार-125004, हरियाणा	01662-275243	directorhvvi@hry.nic.in
2.	इंस्टीट्यूट ऑफ एनिमल हेल्थ एंड वेटनरी बायोलॉजिकल, बेलगाछिया रोड, कोलकाता-37, पश्चिम बंगाल	09433202744	iahvb.kolkata@rediffmail.com amaldehyvet@gmail.com
3.	इंस्टीट्यूट ऑफ वेटनरी बायोलॉजिकल प्रोडक्ट्स, औंध पुणे-411007, महाराष्ट्र	020-25695632	ivbppune@gmail.com
4.	वेटनरी बायोलॉजिकल रिसर्च इंस्टीट्यूट, शांति नगर, हैदराबाद, तेलंगाना-500028	040-23316366	jdvp.vbri@gmail.com
5.	इंडियन इम्यूनोलॉजिकल प्राइवेट लिमिटेड, रक्षापुरम, गाचीबोवली, हैदराबाद-500032, तेलंगाना	040-23544585, 23000211 / 212	srinivask@indimmune.com, info@indimmune.com
6.	हेस्टर, बायोसाइंसेस पुष्पक प्रथम मंजिल मोतीलाल हिराभाई रोड पंचवटी सर्किल, अहमदाबाद गुजरात	917926445106 917926445107	mail@hester.in

11. गोट पॉक्स वैक्सीन/ बकरी चेचक टीका

क्र.सं.	निर्माण इकाई एवं पता	संपर्क	ई मेल
1.	इंस्टीट्यूट ऑफ एनिमल हेल्थ एंड वेटनरी बायोलॉजिकल, बेलगाछिया रोड, कोलकाता-37, पश्चिम बंगाल	09433202744	iahvb.kolkata@rediffmail.com amaldehyvet@gmail.com
2.	हेस्टर, बायोसाइंसेस पुष्पक प्रथम मंजिल मोतीलाल हीराभाई रोड पंचवटी सर्किल, अहमदाबाद गुजरात 380006	917926445106 917926445107	mail@hester.in
3.	इंडियन इम्यूनोलॉजिकल प्राइवेट लिमिटेड, रक्षापुरम, गाचीबोवली, हैदराबाद-500032, तेलंगाना	040-23544585, 23000211 / 21 2	srinivask@indimmune.com, info@indimmune.com
4.	इंस्टीट्यूट ऑफ एनिमल हेल्थ एंड वेटनरी बायोलॉजिकल, बेल्लारी रोड, विनायकनगर, संजयनगर, बेगलूर, कर्नाटक-560024	08023411502	info@iahvb.com

12. शीप पॉक्स वैक्सीन/भेड़ चेचक टीका

क्र.सं.	निर्माण इकाई एवं पता	संपर्क	ई मेल
1.	इंस्टीट्यूट ऑफ एनिमल हेल्थ एंड वेटनरी बायोलॉजिकल, रसलपुरा, मऊ, म०प्र०-453446	07324-273602	jdvsind@rediffmail.com
2.	हरियाणा वेटनरी वैक्सीन इंस्टीट्यूट, हिसार-125004, हरियाणा	0162-275243	directorhvvi@hry.nic.in
3.	एनिमल वैक्सीन इंस्टीट्यूट, सेक्टर 28, नियर वॉटर टैंक, गांधीनगर, गुजरात-382028	079-23216464, 26642368	jd-ah-gnr@gujrat.gov.in
4.	वेटनरी बायोलॉजिकल रिसर्च इंस्टीट्यूट डोर नं. 10-2-282, शांतिनगर, हैदराबाद, तेलंगाना-500028	040-23316366	jdvp.vbri@gmail.com
5.	इंस्टीट्यूट ऑफ वेटनरी बायोलॉजिकल प्रोडक्ट्स, औंध, पुणे-411 007, महाराष्ट्र	020-25695632	ivbppune@gmail.com
6.	रिजनल वेटनरी बायोलॉजिकल यूनिट (वी.पी. लैब), जमडोली, आगरा रोड, जयपुर, राजस्थान	0141-2680616	jd_bplab@yahoo.co.in
7.	एनीमल बायोलॉजिकल ड्रग इंस्टीट्यूट, बादशाह बाग, लखनऊ, उ० प्र०	0522-2740238	ajaykumarkulshrestha@gmail.com
8.	इंस्टीट्यूट ऑफ वेटनरी प्रीवेनटीव मेडीसीन, रानीपेट -632404 (तमिलनाडु)	04172-272633	ivpm.tnvlr@nic.in
9.	इंडियन इम्यूनोलॉजिकल प्राइवेट लिमिटेड रक्षापुरम गाचीबोवली हैदराबाद, 500032, तेलंगाना	040-23544585, 23000211 / 212	srinivask@indimmune.com, info@indimmune.com
10.	बायो-मेड प्राइवेट लिमिटेड 1, बुलंदशहर रोड, इन्टरस्ट्रीयल एरिया, गाजियाबाद-201009, उ०प्र०	0120-2700881	saryugarg@yahoo.com

13. रेबीज वैक्सीन/अलर्क रोग टीका

क्र.सं.	निर्माण इकाई एवं पता	संपर्क	ई मेल
1.	ब्रिलियंट बायो फार्मा लिमिटेड, इंदिरा नगर, खैराताबाद, हैदराबाद, तेलंगाना-500004	08455224200	brilliantvetvac@rediffmail.com
2.	इंडियन इम्यूनोलॉजिकल प्राइवेट लिमिटेड रक्षापुरम गाचीबोवली हैदराबाद, 500032, तेलंगाना	040-23544585, 23000211 / 212	srinivask@indimmune.com, info@indimmune.com
3.	बायो-मेड प्राइवेट लिमिटेड 1, बुलंदशहर रोड, इन्टरस्ट्रीयल एरिया, गाजियाबाद-201009, उ० प्र०	0120-2700881, 2753255	saryugarg@yahoo.com
4.	जीओटिस इंडिया लिमिटेड, फाइजर सेंटर पटेल इस्टेट, ऑफिस एस.वी. रोड जोगेश्वरी, पश्चिम	022 26783432	smita.mahajan@zoetis.com indiaanimalhealth@zoetis.com

	मुंबई-400066		
5.	विरवैक एनीमल हेल्थ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, 604 6 फ्लोर, वेस्टर्न ईडीज-1, मागाथाने वेस्टर्न एक्सप्रेस वोरीवली (ईस्ट)- मुंबई 400066	022-40081333	amit.patil@virbac.in sujit.kumar@virbac.in
6.	पनव बायोटैक, 131, वर्धमान बिग वी प्लाजा, सी-सेन्टर रोड नं. 44, रानीबाग मार्केट पीतमपुरा, दिल्ली-110034	09811740434 09811113428	punctvet@gmail.com

14. मुर्गियों के रोग हेतु टीका

क्र.सं.	निर्माण इकाई एवं पता	संपर्क	ई मेल
1.	इंडोबैक्स प्लॉट नंबर 634, पेस सिटी 2, सेक्टर 37, गुरुग्राम-122001, हरियाणा, भारत	+91 1244924900-04 फैक्स: +91 124 4924905	marketing@indovax.com, mail@indovax.com
2.	हेस्टर बायोसाइंसेस लिमिटेड, पुष्पक प्रथम तल मोतीलाल हीराबाई रोड पंचवटी सर्कल, अहमदाबाद-380006, गुजरात, भारत	+91-79-2644- 5106, +91-79- 2644 फैक्स: + 91-79- 2644-5105	mail@hester.in
3.	वेंकटेश्वर हैचरी ग्रुप (वेंकी), वेंकटेश्वर हाउस, पुणे-सिंहगढ़ रोड पुणे-411030, महाराष्ट्र, भारत	+91-20- 24251530 to 40 फैक्स: +91-20- 24251077	response@venkys.com

15. श्वान/कुत्ते एवं बिल्लियों के रोग हेतु टीका

क्र.सं.	निर्माण इकाई और पता	संपर्क नंबर	ईमेल
1.	वीरबाक एनिमल हेल्थ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, 604, 6 वीं मंजिल पश्चिमी छोर 1, मैगाथेन-वेस्टर्न एक्सप्रेस हाईवे, बोरीवली (पूर्व)-मुंबई 400066	022-40081333	amit.patil@virbac.in sujit.kumar@virbac.in
2.	जोइटिस इंडिया लिमिटेड, फाइजर सेंटर पटेल एस्टेट, ऑफ एसवी रोड जोगेश्वरी (पश्चिम), मुंबई-400102	022 26783432	smita.mahajan@zoetis.com indiaanimalhealth@zoetis.com
3.	आईआईएल प्राइवेट लिमिटेड रक्षापुरम, गचीबोवली, हैदराबाद- 500032, तेलंगाना	040-23544585, 23000211 /212	srinivask@indimmune.com, info@indimmune.com
4.	एम एसडी एनिमल हेल्थ इंटरवेट इंडियाय प्रा0 लि0 33, पुणे-नगर रोड, विमन नगर, पुणे 411014	+91 020 66294700/01	Website: www.intervet.co.in Email ID is not available

5.	इन्टास एनिमल हेल्थ कोरपोरेट हाउस, नियर सोला ब्रिज सारकेज गांधी नगर हाइवे, थालतेज अहमदाबाद-380054 गुजरात	91 (79) 39837000	iah@intaspharma.com
----	--	---------------------	---------------------

अध्याय-4

पशुधन स्वास्थ्य एवं रोग नियंत्रण हेतु महत्वपूर्ण
प्रयोगशालाएँ, योजनाएँ तथा संगठन

विषय सूची

क्र.सं.	विषय	पृष्ठ सं०
1	रोग निदान हेतु प्रयोगशालाएँ	
2	रोग नियंत्रण हेतु भारत सरकार की योजनाएँ	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ खुरपका एवं मुँहपका रोग (एफएमडी-सीपी) ▪ पेस्टी डेस पेटिट्स रूमिनेट्स रोग (पीपीआर-सीपी) ▪ संक्रामक गर्भपात/ब्रूसेलोसिस रोग (ब्रूसेलोसिस-सीपी) ▪ शूकर ज्वर/क्लासीकल स्वाइन फीवर रोग (सीएसएफ-सीपी) 	
3	पशु रोगों के नियंत्रण के लिए राज्यों की सहायता (एएससीएडी)	
4	रिडरपेस्ट पशुमहामारी की निगरानी और जांच हेतु राष्ट्रीय परियोजना (एनपीआरएसएम)	
5	व्यावसायिक दक्षता विकास (पीईडी)	
6	राष्ट्रीय पशु रोग रिपोर्टिंग प्रणाली (एनएडीआरएस)	
7	पशुचिकित्सा अस्पतालों और औषधालयों की स्थापना और सुदृढीकरण (ईएसवीएचडी)	
8	पशु क्वारंटीन या प्रमाणीकरण सेवा	
9	एफएमडी और ब्रूसेलोसिस के लिए राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम (एनएडीसीपी)	
10	<p>रोग नियंत्रण के लिए दिशा निर्देश</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ केंद्रीय क्षेत्र योजना "पशुधन स्वास्थ्य और रोग नियंत्रण" के विभिन्न घटकों के कार्यान्वयन के लिए तकनीकी दिशानिर्देश ▪ केंद्रीय क्षेत्र योजना "पशुधन स्वास्थ्य निदेशालय" के विभिन्न घटकों के कार्यान्वयन के लिए तकनीकी दिशानिर्देश ▪ भारत में ग्लैंडर्स रोग के नियंत्रण और उन्मूलन के लिए राष्ट्रीय कार्य योजना ▪ एवियन इन्फ्लूएंजा के नियंत्रण और रोकथाम के लिए राष्ट्रीय कार्य योजना ▪ बदले हुए फंडिंग पैटर्न-एक्शन प्लान के साथ राज्यों में खुरपका-मुँहपका रोग नियंत्रण कार्यक्रम का कार्यान्वयन 	
11	रोग नियंत्रण हेतु महत्वपूर्ण संगठन	

पशुधन स्वास्थ्य एवं रोग नियंत्रण हेतु प्रयोगशालाएँ योजनाएँ एवं संगठन

पशुधन क्षेत्र देश की राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था और सामाजिक आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह भारतीय अर्थव्यवस्था के एक महत्वपूर्ण विकास इंजन के रूप में उभर रहा है। सकल घरेलू उत्पाद में इसकी हिस्सेदारी धीरे-धीरे बढ़ी है। वर्णसंकरण संबंधी कार्यक्रमों के माध्यम से पशुधन की गुणवत्ता में सुधार से इन पशुओं की विदेशी बीमारियों सहित विभिन्न बीमारियों के प्रति संवेदनशीलता बढ़ी है। आर्थिक महत्व के रोगों की व्यापकता पशुधन और कुक्कुट के उत्पादन वृद्धि के लिये महत्वपूर्ण समस्या है और राष्ट्रीय स्तर पर भारी आर्थिक नुकसान का कारक है। बीमारियों की रूग्णता दर एवं मृत्युदर कम करने के लिये राज्य/संघ सरकार अपने विभिन्न कार्यक्रमों से सतत् प्रयत्नशील है। इसमें पशुचिकित्सा संस्थानों, नैदानिक प्रयोगशालाओं एवं जैविक उत्पाद इकाईयों का महत्वपूर्ण योगदान रहा है। केन्द्र सरकार पशुपालन को एक लाभदायक व्यवसाय बनाने के लिये विभिन्न योजनायें चला रही है। भारत सरकार के कृषि, मत्स्यपालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय के पशुपालन एवं डेयरी विभाग मुख्यतया पशुधन एवं कुक्कुट में प्रचलित बीमारियों के प्रसार को रोकने में कार्यरत हैं। विभाग पशुधन स्वास्थ्य एवं रोग नियंत्रण योजना के तहत पशुधन में होने वाले विभिन्न आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण रोगों के लिये रोग नियंत्रण कार्यक्रम चला रही है। इसमें खुरपका मुँहपका, ब्रूसेलोसिस, शूकर ज्वर, पीपीआर (बकरी प्लेग) इत्यादि महत्वपूर्ण रोग शामिल है। इस कार्यक्रम के तहत केन्द्र एवं राज्य सरकार मिलकर हिस्सेदारी के आधार पर अतिसंवेदनशील पशु आबादी पर टीकाकरण कराती है। हालांकि वर्ष 2019 में भारत सरकार द्वारा पशुधन में खुरपका मुँहपका एवं ब्रूसेलोसिस रोगों के उन्मूलन के लिये करीब 12,652 करोड़ लागत वाली राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम (एनएडीसीपी) की शुरुआत की गई है जिसके मुख्य उद्देश्य 2025 तक इन रोगों की रोकथाम एवं 2030 तक उन्मूलन करना है। यह परियोजना शत प्रतिशत केन्द्र द्वारा वित्त पोषित होगी।

केन्द्र सरकार पशुरोगों के नियंत्रण के लिये एएससीएडी योजना के तहत राज्य एवं केंद्रशासित प्रदेशों को पशुधन एवं कुक्कुट के आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण बीमारियों की रोकथाम के लिये टीकाकरण, रोग नैदानिक प्रयोगशालायें, राज्य पशुचिकित्सा जैविक उत्पादन इकाईयों के सुदृढीकरण इत्यादि के लिये आर्थिक सहायता प्रदान करती है। राष्ट्रीय पशुरोग रिपोर्टिंग प्रणाली (एनएडीआरएस) के तहत प्रत्येक ब्लॉक, जिला और राज्य मुख्यालयों को केंद्रीय रोग रिपोर्टिंग इकाई से जोड़ने वाली रोग रिपोर्टिंग की एक ऑनलाइन प्रणाली है। व्यावसायिक दक्षता विकास (पी.ई.डी.) योजना भारतीय पशुचिकित्सा परिषद एवं राज्य पशुचिकित्सा परिषदों द्वारा पशुचिकित्सों की दक्षता में सुधार के लिए सतत् पशु चिकित्सा शिक्षा से जुड़े वैधानिक कार्यों को पूरा करती है। पशु संगरोध और प्रमाणन सेवा के द्वारा संगरोध केन्द्रों की स्थापना की जाती है जिसका मुख्य उद्देश्य आयातित पशुधन के माध्यम से देश में खतरनाक विदेशी रोगों तथा राष्ट्रीय महत्व के रोगों को आने से रोकना है।

भारत में प्रभावी तथा सुरक्षित पशुचिकित्सा जैविकियों के गुणवत्ता नियंत्रण तथा आश्वासन के लिये और मानक, प्रभावी तथा सुरक्षित जैवकीय प्रयोग करके भारतीय उपमहाद्वीप में स्वस्थ पशु उत्पादन को बढ़ावा देने के लिये उत्तर प्रदेश में चौधरी चरण सिंह राष्ट्रीय पशु स्वास्थ्य संस्थान महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। रैफरल सेवायें उपलब्ध कराने के लिये देश में 250 रोग नैदानिक प्रयोगशालाओं के अतिरिक्त एक केन्द्रीय एवं पाँच क्षेत्रीय रोग नैदानिक प्रयोगशालायें स्थापित की गई है। भारतीय पशुचिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर का पशुरोग अनुसंधान और निदान केंद्र (सीएडीआरएडी) केन्द्रीय रोग नैदानिक प्रयोगशाला (सीडीडीएल) के रूप में कार्य

कर रहा है। इसके अलावा पूणे, कोलकाता, बंगलौर, जालंधर एवं खानापाड़ा में क्रमशः पश्चिमी, पूर्वी, दक्षिणी, उत्तरी एवं पूर्वोत्तर क्षेत्रों के लिये रेफरल प्रयोगशालाएँ कार्य कर रही हैं। केन्द्र एवं राज्य सरकार के सतत् प्रयासों से देश में पशु रोगों द्वारा होने वाला नुकसान को कम किया जा सका है। रोगों के रोकथाम एवं नियंत्रण से पशु उत्पादन एवं उत्पादकता दोनों में ही उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।

1. रोग निदान हेतु प्रयोगशालाएँ

प्रयोगशाला	संपर्क पता	उद्देश्य एवं प्रमुख कार्यकलाप
भाकृअनुप-राष्ट्रीय उच्च सुरक्षा पशुरोग संस्थान बर्ड फ्लू के लिए ओ आई ई की संदर्भ प्रयोगशाला	निदेशक, भाकृअनुप-राष्ट्रीय उच्च सुरक्षा पशुरोग संस्थान (बर्ड फ्लू के लिए ओ आई ई की संदर्भ प्रयोगशाला) आनन्द नगर, भोपाल-462021 (मध्य प्रदेश) कार्यालय: 0755-2759204 फैक्स: 0755-2758842 www.nihsad.nic.in	यह संस्थान पशुओं में उभरते एवं विदेशी रोगों पर बुनियादी एवं अनुप्रयुक्त अनुसंधान के लिये सतत् समर्पित है। इन रोगों की पहचान के लिये नैदानिक, रोकथाम एवं नियंत्रण के कारगर उपाय के साथ-साथ रोगजनकों की रिपोर्टिंग एवं जैव सुरक्षा के क्षेत्रों में जैविक जोखिम प्रबंधन इस संस्थान के प्रमुख कार्यकलाप हैं।
केंद्रीय रोग निदान प्रयोगशाला	संयुक्त निदेशक, कैंडरेड भाकृअनुप-भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान इज्जतनगर-243122 (उ.प्र.) संपर्क. (कार्या.) 0581-2302188 / 2310074 jdcadrad@ivri.res.in jd_cadrad@rediffmail.com	भारतीय पशुचिकित्सा अनुसंधान संस्थान का पशुरोग अनुसंधान और निदान केंद्र (कैंडरेड) पूरे देश में पशुरोग निदान कार्य के लिये राष्ट्रीय रेफरल प्रयोगशाला के रूप में कार्यरत है।
क्षेत्रीय रोग निदान प्रयोगशाला, बेंगलुरु	संयुक्त निदेशक, क्षेत्रीय रोग निदान प्रयोगशाला, पशु स्वास्थ्य और पशु चिकित्सा संस्थान हैब्ल, बेंगलुरु, कर्नाटक -560024 कार्यालय: 080-23515882 फैक्स: 080-23515882 jdsrddlbangalore@gmail.com	यह संस्थान आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण रोगों के पूर्वानुमान, अर्थशास्त्र एवं पशुधन रोगों के सीरमी निगरानी में संलिप्त है। इनके साथ ही नवीन तकनीकों का उपयोग करते हुए संबंधित क्षेत्र में स्थानिक, उभरते एवं फिर से उभरते पशुधन रोगों की जाँच इनके महत्वपूर्ण कार्यकलाप है जोकि इन बीमारियों के रोकथाम में मदद करते हैं।
क्षेत्रीय रोग निदान प्रयोगशाला, पुणे	क्षेत्रीय रोग निदान प्रयोगशाला, रोग जाँच अनुभाग, पशुपालन विभाग, औंध, पुणे, महाराष्ट्र -411007 कार्यालय: 020-25692135 फैक्स: 020-25691474 Jcahdis@hotmail.com dis.pune7@gmail.com	यह संस्थान विषाणुजनित संक्रामक रोगों की रोकथाम एवं निदान में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

क्षेत्रीय रोग निदान प्रयोगशाला, जालधर	संयुक्त निदेशक, क्षेत्रीय रोग निदान प्रयोगशाला, पशु स्वास्थ्य संस्थान, लाडोवाली रोड, जालधर-144001 कार्यालय: 0181-2242335 फैक्स: 0181-2242335 sddlnz@yahoo.com nrddl2001@gmail.com	यह संस्थान विषाणुजनित संक्रामक रोगों की रोकथाम एवं निदान में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
क्षेत्रीय रोग निदान प्रयोगशाला, कोलकाता	संयुक्त निदेशक, क्षेत्रीय रोग निदान प्रयोगशाला पशु स्वास्थ्य और पशु चिकित्सा संस्थान, 37, बेलगछिया रोड, कोलकाता, पश्चिम बंगाल-700037 कार्यालय: 033-25328033 फैक्स: 033-25565476 erddl_kolkata@yahoo.co.in	यह संस्थान विषाणुजनित संक्रामक रोगों की रोकथाम एवं निदान में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
उत्तर पूर्वी क्षेत्रीय रोग निदान प्रयोगशाला, गुवाहाटी	उप-निदेशक, पशु स्वास्थ्य केंद्र, उत्तर पूर्वी क्षेत्रीय रोग निदान प्रयोगशाला, पशुपालन और पशु चिकित्सा विभाग, खानापारा, गुवाहाटी-781022 कार्यालय: 0361-2334177 फैक्स: 0361-2611596 टी/एफ: 0361-2611596 nerddlguwahati@gmail.com	यह संस्थान विषाणुजनित संक्रामक रोगों की रोकथाम एवं निदान में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
परियोजना निदेशालय खुरपका और मुँहपका रोग, भुवनेश्वर	निदेशक परियोजना निदेशालय खुरपका और मुँहपका रोग भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान कैम्पस, मुक्तेश्वर, नैनीताल, उत्तराखण्ड-263138 फोन नं.- 05942-2860004 / 256122 फैक्स- 05942-286307	यह निदेशालय पूरे देश में करीब 23 प्रयोगशालाओं के नेटवर्क द्वारा गोपशुओं के सबसे महत्वपूर्ण खुरपका मुँहपका रोग के नियंत्रण एवं उन्मूलन में कार्यरत है।
राष्ट्रीय अश्व अनुसंधान केन्द्र, हिसार	निदेशक राष्ट्रीय अश्व अनुसंधान केन्द्र, सिरसा रोड, हिसार-125001 फोन नं.: 91-1662-276748, 276151 फैक्स: 91-1662-276217 ईमेल- nrcequine@nic.in, nrcequine@nic.in वेबसाइट: http://nrce.gov.in	यह केन्द्र घोड़ों में होने वाले संक्रामक एवं उभरते हुये रोगों से बचाव की दिशा में कार्यरत रहे है।

2. रोग नियंत्रण हेतु भारत सरकार की योजनाएँ

• नियंत्रण / कार्यक्रम

खुरपका एवं मुँहपका रोग नियंत्रण हेतु योजना (एफएमडी-सीपी)

- यह कार्यक्रम 10 वीं पंचवर्षीय योजना (2003-04 में) के समय से लागू किया गया।
- 2017-18 तक यह कार्यक्रम पूरे देश में लागू किया जा रहा था।
- टीकाकरण के लिए टीके की लागत, शीत कडी का रखरखाव और अन्य परिवहन सहायता हेतु 100 प्रतिशत खर्च केन्द्र द्वारा उपलब्ध कराया जाता है।
- छह माह के अंतराल पर सभी गायों और भैंसों का टीकाकरण किया जाता है।
- योजना के कार्यान्वयन के लिए राज्य के अधिकारियों के उन्मुखीकरण सहित, प्रचार और जन जागरूकता अभियान चलाया जा रहा है।
- लक्ष्य किये गये पशुओं की पहचान की जाती है।
- पशु आबादी की सीरम आधारित यादच्छिक निगरानी की जाती है।
- सामूहिक टीकाकरण, ठंडे बक्से और खुरपका मुँहपका रोग के टीके की खरीद की जाती है।
- टीकों की गुणवत्ता के मूल्यांकन के लिए यादच्छिक नमूने एकत्र किए जाते हैं।
- रोग का प्रकोप होने की स्थिति में विषाणु की पहचान व बिना टीकाकरण वाले क्षेत्रों से पशुओं के आवागमन को अस्थायी संगरोध/चेक पोस्ट के माध्यम से नियमित किया जाता है।
- रोग के प्रकोप के समय, इसे सीधे रिपोर्ट किया जाना चाहिए।
- राज्य/केन्द्र शासित प्रदेशों को पशु अधिनियम, 2009 के संक्रामक और छुआछूत रोगों की रोकथाम और नियंत्रण के प्रावधानों के अनुसार रोग को नियंत्रित करना चाहिए।
- 60:40 के अनुपात (भारत सरकार राज्य) में वित्तीय सहायता एवं पूर्वोत्तर और हिमालयी राज्यों में 90:10 के अनुपात में वित्तीय सहायता दी जाती है।
- संघ शासित प्रदेशों में 100 प्रतिशत सहायता केन्द्र द्वारा प्रदान की जाती है।
- खुरपका और मुँहपका रोग हेतु भाकूअनुप खुरपका-मुँहपका निदेशालय एफएमडी नियंत्रण कार्यक्रम के तहत टीकाकरण किए गए पशुओं में प्रतिरक्षा को जानने के लिए सीरम परीक्षण करती है।

अधिक जानकारी के लिए लिंक: <http://dadf.gov.in/division/more-about-fmdcp1>

पेस्टी डेस पेटिट्स रूमिनेंटस रोग नियंत्रण हेतु योजना (पीपीआर-सीपी)

- पीपीआर नियंत्रण कार्यक्रम 2010 में शुरू हुआ।
- कार्यक्रम के तहत संवेदनशील पशुओं का टीकाकरण किया जाता है।
- इसमें सभी संदिग्ध बकरियों और भेड़ों का और उनकी तीन लगातार पीढ़ियों (लगभग 30 प्रतिशत भेड़ और बकरियों) का टीकाकरण शामिल है।
- यह कार्यक्रम केंद्र और राज्य के बीच 60:40 की हिस्सेदारी के आधार पर कार्यान्वित किया जा रहा है, केवल पूर्वोत्तर और तीन हिमालयी राज्यों (हिमाचल प्रदेश, जम्मू-कश्मीर और उत्तराखंड) में वित्तीय सहयोग 90:10 के अनुपात में है।
- रॉयल्टी क्षेत्रों को 100 प्रतिशत सहायता केन्द्र प्रदान करता है।
- अनुसंधान संस्थानों को पीपीआर-सीपी के तहत देखभाल और निगरानी के लिए भी सहायता प्रदान की जा रही है।

अधिक जानकारी के लिए लिंक: <http://dadf.gov.in/division/more-about-pprcp>

संक्रामक गर्भपात/ ब्रूसेलोसिस रोग नियंत्रण हेतु योजना (ब्रूसेलोसिस –सीपी)

- ब्रूसेलोसिस नियंत्रण कार्यक्रम 2010 में शुरू हुआ।
- ब्रूसेलोसिस मवेशियों में एक पशुजन्य आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण प्रजनन रोग है
- यह भारत के लगभग सभी राज्यों में देखा जा सकता है।
- इस रोग को सभी मादा पशुओं में एक बार के टीकाकरण द्वारा रोका जा सकता है
- सभी राज्यों में ब्रूसेलोसिस-सीपी का टीका 6-8 महीनों के बीच मादा बछड़ों में लगाया जाता है।
- यह कार्यक्रम केंद्र और राज्य के बीच 60:40 की हिस्सेदारी के आधार पर कार्यान्वित किया जा रहा है। केवल पूर्वोत्तर और तीन हिमालयी राज्यों (हिमाचल प्रदेश, जम्मू-कश्मीर और उत्तराखंड) में वित्तीय सहयोग 90:10 के अनुपात में है।
- केंद्र शासित प्रदेशों के लिए 100 प्रतिशत हिस्सा केन्द्र प्रदान करता है।
- ब्रूसेलोसिस-सीपी के तहत देखभाल और निगरानी के लिए अनुसंधान संस्थानों को सहायता प्रदान की जा रही है।

अधिक जानकारी के लिए लिंक: <http://dadf.gov.in/division/more-about-bcp>

शूकर ज्वर/क्लासीकल स्वाइन फीवर रोग नियंत्रण हेतु योजना (सीएसएफ –सीपी)

- शूकर स्वर/क्लासीकल स्वाइन फीवर नियंत्रण कार्यक्रम 2014-15 में शुरू हुआ।
- क्लासीकल स्वाइन फीवर (जिसे आमतौर पर हॉग कॉलरा भी कहा जाता है) शूकरों की एक अत्यधिक घातक विषाणुजनित बीमारी है।
- राज्य अपनी आवश्यकता के अनुसार एएससीएडी के तहत आवश्यकतानुसार टीके की खरीद कर सकते हैं।
- यह कार्यक्रम उत्तर पूर्वी राज्यों में केंद्र और राज्य के बीच 90:10 की वित्तीय सहायता के अनुपात में कार्यान्वित किया जाता है।

अधिक जानकारी के लिए लिंक: <http://dadf.gov.in/division/more-about-csfc>

3. पशु रोगों के नियंत्रण के लिए राज्यों की सहायता (एएससीएडी)

- कार्यक्रम के तहत राज्य और केंद्र शासित प्रदेश सरकारों को, पशुधन और मुर्गी पालन में आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण और पशुजन्य रोगों के लिए टीकाकरण, राज्य में पशु चिकित्सा की जैविक उत्पादन इकाइयों और राज्य रोग निदान प्रयोगशालाओं को सहायता प्रदान की जाती है।
- यह कार्यक्रम केंद्र और राज्यों के बीच 75:25 के वित्तीय अनुपात आवंटन के आधार पर, तथा पूर्वोत्तर राज्यों में 90:10 के अनुपात आवंटन के आधार पर कार्यान्वित किया जाता है।
- प्रशिक्षण तथा सेमिनार आयोजित करने के लिए 100 प्रतिशत तक सहायता प्रदान की जाती है।
- टीकाकरण कार्यक्रम के तहत, कैंनाइन रेबीज के खिलाफ टीकाकरण के लिए धनराशि प्रदान की जाती है।
- परजीवी नियंत्रण कार्यक्रम के तहत, गाय और भैंसों में अन्तः-परजीवी को नियंत्रित करने के लिए धन उपलब्ध कराया जाता है।

अधिक जानकारी के लिए लिंक: <http://dadf.gov.in/sites/default/files/ascad.pdf>

- 4. रिंडरपेस्ट पशुमहामारी की निगरानी और जांच हेतु राष्ट्रीय परियोजना (एनपीआरएसएम)**
- पूर्व में कार्यान्वित रिंडरपेस्ट उन्मूलन राष्ट्रीय परियोजना (एनपीआरई) का ही नाम बदलकर ये रखा गया है।
 - भारत को पहले ही 2006 और 2007 में क्रमशः ओआईई द्वारा पशुमहामारी या रिंडरपेस्ट और कान्टेजियस बोवाइन प्लुरो-न्यूमोनिया (सीबीपीपी) संक्रमण से मुक्त देश घोषित किया जा चुका है।
 - यह आवश्यक है कि ओआईई के अनुसार देश को हमेशा सीबीपीपी मुक्त देश ही बनाये रखा जाये।
 - सीबीपीपी मुक्त बनाये रखने हेतु राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को गांव, पशु खरीद के स्थान और संस्थागत खोजों के माध्यम से निगरानी बनाये रखने के निर्देश हैं।
 - नियमित रूप से देश में अन्य पशु रोगों की निगरानी की जाती है।
 - राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों को पशु चिकित्सा सेवाओं को मजबूत करने के लिए चल रही गतिविधियों के लिए तथा विभिन्न पशु रोगों की निगरानी के लिए धननिधि प्रदान की जाती है।
 - संक्रमित बोवाइन प्लुरो-न्यूमोनिया (सीबीपीपी), बोवाइन स्पॉन्जिफॉर्म एन्सेफैलोपैथी (बीएसई) आदि बीमारियों पर अधिक ध्यान केंद्रित किया जाता है।
 - प्रदान की गयी धनराशि का उपयोग यात्रा, पीओएल आदि पर किया जा सकता है। अधिक जानकारी के लिए लिंक: <http://dadf.gov.in/division/more-about-nprsm>
- 5. व्यावसायिक दक्षता विकास (पीईडी)**
- पशु चिकित्सकों की दक्षता में सुधार के लिए, पशु चिकित्सा परिषदों और राज्यों को सतत पशुचिकित्सा शिक्षा (सीवीई) के माध्यम से आधुनिक तकनीकी ज्ञान पर प्रशिक्षण प्रदान करना है।
 - जब राज्य या पशु चिकित्सा परिषद प्रशिक्षण प्रदान करने में असफल होते हैं। तब पशु चिकित्सा/कृषि विश्वविद्यालयों के माध्यम से पंजीकृत पशु चिकित्सकों को प्रशिक्षण भी दिया जा सकता है।
 - सतत पशुचिकित्सा शिक्षा (सीवीई) कार्यक्रम चलाने के लिए वीसीआई/राज्य वेटरनरी काउंसिल्स/राज्य पशुचिकित्सा विश्वविद्यालय/राज्य कृषि विश्वविद्यालय को सहायता प्रदान की जाती है। अधिक जानकारी के लिए लिंक: <http://dadf.gov.in/division/more-about-ped>
- 6. राष्ट्रीय पशु रोग रिपोर्टिंग प्रणाली (एनएडीआरएस)**
- इसे नेशनल इनफॉर्मेटिक्स सेन्टर (एनआईसी) के माध्यम से निष्पादित किया जाता है।
 - इसका उद्देश्य देश में पशुधन रोग की स्थिति को रिकॉर्ड करना और उसकी निगरानी करना है, ताकि समय पर और तेजी से रिपोर्ट किए गए प्रकोपों के आधार पर निवारक और उपचारात्मक कार्यवाही शुरू की जा सके।
 - यह वेब आधारित कार्यक्रम है और ब्लॉक स्तर की पशु चिकित्सा इकाइयों (बीवीयू) के माध्यम से पशु रोग की घटनाओं को रिपोर्ट करता है।
 - 12 वीं योजना के दौरान एनएडीआरएस में प्रस्तावित घटक या कारक इस प्रकार हैं: –

चल घटक

- एमआईएस और वर्कफलो एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट
- एनडीआरएस पोर्टल विकास और सामग्री निर्माण, स्थानीयकरण
- जीआईएस आधारित निर्णय समर्थन प्रणाली

- गुप्त रोग प्रणाली का विकास (डीआईएस)
- नेटवर्क कनेक्टिविटी (लैंडलाइन, वाईमैक्स, वीसैट) (लगभग 7000 नोड्स)
- एसपीएमयू/सीपीएमयू-जनशक्ति (एसआरएफ-40)
- इवेंट मैनेजमेंट (कार्यशाला, सेमिनार, प्रशिक्षण, सम्मेलन, प्रदर्शनी आदि)
- एनएडीआरएस सर्वर/ग्राहक प्रबंधन, प्रशासन
- एनआईसी परियोजना प्रबंधन सहायता

नये घटक

- पशु रोग निदान प्रयोगशालाओं (एडीडीएलएस) और वर्कपलो सॉफ्टवेयर सिस्टम की नेटवर्किंग प्रणाली
 - इसका उद्देश्य भारत भर में राज्य/जिला स्तर पर स्थित पशु रोग निदान प्रयोगशालाओं को संबंधित आईसीटी अवसंरचना हार्डवेयर और उससे संबंधित परिधीय, सिस्टम सॉफ्टवेयर और इंटरनेट कनेक्टिविटी के लिए आवश्यक सहायता प्रदान करना है।
 - हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर के प्रबंधन पर संबंधित अधिकारियों को प्रशिक्षण प्रदान भी किया जाता है।
- अधिक जानकारी के लिए लिंक: <http://dadf.gov.in/division/more-about-nadrs>

7. पशु चिकित्सा अस्पतालों और औषधालयों की स्थापना और सुदृढ़ीकरण (ईएसवीएचडी)

- यह कार्यक्रम भारत सरकार ने 11 वीं पंचवर्षीय योजना के दौरान शुरू किया था।
 - यह कार्यक्रम केंद्र और राज्यों के बीच 75:25 के वित्तीय अनुपात में कार्यान्वित किया जा रहा है।
 - उत्तर पूर्वी राज्यों के लिए वित्तीय सहायता का अनुपात 90:10 है
 - राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों के प्रस्तावों को इस क्रम में प्राथमिकता दी जाती है।
 - नए पशु चिकित्सा संस्थानों की स्थापना की जा रही है।
 - टूटी-फूटी संरचनाओं के स्थान पर नए भवन का निर्माण किया जाएगा।
 - न्यूनतम मानकों वाले पशु चिकित्सालय और औषधालय का वर्तमान भवनों के रूप में नवीनीकरण किया जाएगा।
 - मोबाइल पशु चिकित्सा क्लिनिक (एमवीसीएस) भी ईएसवीएचडी के घटक के भाग के रूप में बनते हैं।
- अधिक जानकारी के लिए लिंक: <http://dadf.gov.in/division/more-about-esvhd>

8 . पशु क्वारंटीन या प्रमाणीकरण सेवा

- पशु संगरोध और प्रमाणीकरण सेवा, पशुपालन या पशुधन उत्पाद आयात अधिनियम (2001) के प्रावधानों के अनुसार, पशुधन तथा पशुधन उत्पादों के आयात के माध्यम से भारत में किसी भी बाहरी और घातक संक्रमण के प्रवेश को रोकने में मदद करता है।
- यह आयात विनियमन, प्रतिबंध, पशुधन और मवेशी उत्पाद, जैविक और सूक्ष्म जीवों के निषेध से संबंधित नीतियों को लागू करके पशु चिकित्सा महत्व के विदेशी रोगों या बीमारियों के प्रवेश को रोकने हेतु रक्षा बल के रूप में कार्य करता है।
- यह ओआईडी के दिशानिर्देशों और आयात करने वाले देश की आवश्यकता के अनुसार अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर स्वीकृत आधिकारिक निर्यात प्रमाणन प्रदान करता है।
- इसके तहत पशु उत्पादों का निर्यात करने वाली इकाइयों/मिलों का निरीक्षण व पंजीकरण किया जाता है।
- देश में छह क्वारंटाइन (संगरोध) स्टेशन हैं जोकि नई दिल्ली, चेन्नई, मुंबई, हैदराबाद, बंगलुरु और कोलकाता में स्थित है।

प्रमुख कार्य

- केन्द्र सरकार के आदेशों के अनुसार पशुधन व पशु उत्पादों के आयात व निर्यात के लिए पशुधन आयात अधिनियम को आवश्यकतानुसार लागू कराना।
- आयात/निर्यात के लिए पशुधन व पशुधन उत्पादों का निरोध, उनको इकट्ठा करना, निगरानी करना व परीक्षण करना।
- आयात किये गये ऐसे पशुधन व पशुधन उत्पाद जोकि संक्रमित पाये गये हों व राष्ट्रीय स्वास्थ्य सुरक्षा के लिए हानिकारक हो उनका सही तरीके से निराकरण।
- निर्यात के लिए भेजने से पहले गुणवत्ता परीक्षण।
- पशुधन और पशुधन उत्पाद आयात अधिनियम के प्रभावी और उचित कार्यान्वयन के लिए सीमा शुल्क अधिकारियों के साथ उचित संपर्क स्थापित करना।
- रोग की स्थिति और निगरानी के लिए पशुपालन विभाग के निदेशकों के साथ निकट संबंध स्थापित करना।
- विशेषज्ञों की राय प्राप्त करने और सामग्री के परीक्षण के लिए भारत में विभिन्न मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाओं के प्रमुखों के साथ सम्बन्ध स्थापित करना।
- आयात करने वाले देशों के दिशा निर्देशों के अनुसार निर्यात के लिए पशुधन उत्पादों के उत्पादन की निगरानी करना।
- इसके तहत पशु उत्पादों का निर्यात करने वाली इकाइयों/मिलों का निरीक्षण व पंजीकरण किया जाता है।

अधिक जानकारी के लिए लिंक: <http://aqcsindia.gov.in>

9. एफएमडी और ब्रूसेलोसिस के लिए राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम (एनएडीसीपी)

- इस कार्यक्रम की शुरुआत 2019-20 में कुल 12,652 करोड़ रुपये (पांच सौ करोड़ रुपये) के परिव्यय के साथ की गयी।
- इस कार्यक्रम के तहत 2025 तक टीकाकरण के द्वारा रोग की रोकथाम तथा 2030 तक रोग के उन्मूलन की परिकल्पना की गई है।
- इसके कारण घरेलू उत्पादन में बढोत्तरी द्वारा अंततः दूध और पशुधन उत्पादों के निर्यात में वृद्धि होगी।
- गहन ब्रूसेलोसिस नियंत्रण कार्यक्रम के परिणामस्वरूप पशुओं और मनुष्यों दोनों में रोग का प्रभावी नियंत्रण किया जा सकता है।
- इस कार्यक्रम को सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में केंद्रीय एजेंसियों/राज्य कार्यान्वयन एजेंसियों/पशुधन विकास बोर्ड के माध्यम से 100 प्रतिशत केंद्रीय सहायता के साथ लागू किया जाता है।

कार्यक्रम के तहत धनराशि का प्रावधान

- खुरपका और मुंहपका रोग नियंत्रण कार्यक्रम के धनराशि घटकों के लिए धनराशि
- सभी मवेशियों जैसे गाय, भैंस, भेड़, बकरी और शूकरों के झुंड के टीकाकरण तथा बछड़ों में प्राथमिक टीकाकरण (4-5 माह की आयु) किये जाने के लिए।
- वर्ष में दो बार टीकाकरण से एक माह पहले पशुओं को परजीवीनाशक औषधि देने के लिए।
- पशुओं की आवाजाही को नियंत्रित करने के लिए जांच गृह की स्थापना के लिए।
- केंद्र, राज्य, जिला, ब्लॉक और ग्राम स्तर पर जागरूकता अभियान चलाने के लिए।
- कान की टैगिंग (पशु के कान पर लेबल लगाना) द्वारा पशु की पहचान और इसे आईएनएपीएच में रिकॉर्ड करने के लिए।
- पशु स्वास्थ्य कार्ड जारी करने के लिए।

ब्रूसेलोसिस रोग के नियंत्रण कार्यक्रम के घटकों के लिए धन राशि

- ब्रूसेलोसिस के नियंत्रण के लिए जीवन काल में एक बार मादा बछड़ों (4 से 8 माह की आयु) के टीकाकरण के लिए धन उपलब्ध कराने हेतु।
- एलिसा प्रयोगशालाओं के सुदृढीकरण, उनके उपयोग सामग्रियों के आवर्ती व्यय, नमूनों की ग्राम स्तरीय जांच, जिला, ब्लॉक और ग्राम स्तर पर जागरूकता अभियान जिसमें पत्र विज्ञापन, मुद्रण सामग्री, दीवार पेंटिंग, ऑडियो/वीडियो माध्यम, पत्र आदि पर व्यय के लिए धन प्रदान हेतु।

अधिक जानकारी के लिए लिंक: <http://www.dahd.nic.in/about-us/divisions/livestock-health>

10. रोग नियंत्रण हेतु दिशानिर्देश

केंद्र प्रायोजित योजना "पशुधन स्वास्थ्य और रोग नियंत्रण" के विभिन्न घटकों के कार्यान्वयन के लिए तकनीकी दिशानिर्देश:

- पशु स्वास्थ्य के मुद्दों को बेहतर तरीके से निपटाने के लिए, पशुपालन, डेयरी और मत्स्य पालन विभाग, भारत सरकार ने 12 वीं योजना के दौरान पशुधन स्वास्थ्य और रोग नियंत्रण योजना (एलएच और डीसी) को लागू किया है।
- पूर्व योजना (10 वीं और 11 वीं योजना अवधि) में चल रही परियोजना में कुछ संशोधन/परिवर्तन के बाद योजना को लागू किया गया है।
- दिशानिर्देशों के लिए लिंक:

<http://dadf.gov.in/sites/default/files/technical%20guidelines%20%20%204.pdf>

केंद्रीय योजना के विभिन्न घटकों के कार्यान्वयन के लिए तकनीकी दिशानिर्देश: पशुधन स्वास्थ्य निदेशालय

- दिशानिर्देशों के लिए लिंक

<http://dadf.gov.in/sites/default/files/Central%20Sector%20scheme.pdf>

भारत में ग्लैंडर्स के नियंत्रण और उन्मूलन के लिए राष्ट्रीय कार्य योजना

- ग्लैंडर्स रोग 1899 में भारत में पहली बार दर्ज किया गया। यह रोग बी. मैलियाई जीवाणु के कारण होने वाली बीमारी है।
- इस रोग का संक्रमण कुछ ही राज्यों में स्थानिक रूप में देखा गया है।
- रोग की निगरानी द्वारा पता चला कि बिना लक्षणों वाले अश्वों के एक राज्य से दूसरे राज्य में जाने के कारण बी. मैलियाई संक्रमण कुछ और राज्यों में फैल गया।
- रोग के विज्ञाप्य सूची में होने के कारण, भारत सरकार के कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय ने दिशानिर्देशों का एक संग्रह जारी किया है, जिनका पालन राज्यों के लिए अनिवार्य है।
- गैर-संक्रमित राज्यों/जिलों में रोग के संक्रमण को फैलने से रोकने के लिए, मौजूदा दिशानिर्देशों को आधुनिकतम बनाया गया है।
- दिशानिर्देशों के लिए लिंक

<http://dadf.gov.in/sites/default/files/NAP%20Glanders%20June%202019.pdf>

एवियन इन्फ्लूएंजा रोग के नियंत्रण और रोकथाम के लिए राष्ट्रीय कार्य योजना

- ओआईई के अनुसार पक्षियों के वे संक्रमण जो इन्फ्लूएंजा ए विषाणु के विभेद एच 5 या एच 7 या इन्फ्लूएंजा ए का कोई भी विभेद जिसका रोग सूचकांक 1.2 से ज्यादा (कम से कम 75 प्रतिशत मृत्यु दर) हो, को एवियन इन्फ्लूएंजा माना गया है।
- एवियन इन्फ्लूएंजा के वैश्विक प्रकोप और मानव महामारी की आशंकाओं के खतरे के कारण डीएडीएफ, भारत सरकार ने देश में इस रोग की रोकथाम और नियंत्रण के लिए राज्य सरकारों के मार्गदर्शन हेतु एक कार्य योजना तैयार की है।

- दिशानिर्देशों के लिए लिंक:
http://dadf.gov.in/sites/default/files/Action%20Plan%20-%20as%20on23.3.15.docx-final%20%208_2.pdf
- प्राणी उद्यानों में एवियन इन्फ्लूएंजा के प्रकोप के रोकथाम के उपायों के लिए लिंक:
http://dadf.gov.in/sites/default/files/Protocols%20for%20containment%20measures%20in%200AI%20Outbreaks%20in%20Zoological%20Parks%20%281%29_0_0.pdf
- बदले हुए वित्त पोषण प्रारूप के साथ-खुरपका और मुंहपका रोग के नियंत्रण हेतु राज्यों के लिए कार्य योजना
- इस कार्यक्रम में 2025 तक टीकाकरण द्वारा रोग की रोकथाम और 2030 तक एफएमडी (खुरपका और मुंहपका रोग) के उन्मूलन का लक्ष्य बनाया गया है।
- इससे घरेलू उत्पादन में वृद्धि होगी और अंततः दूध और पशुधन उत्पादों के निर्यात में वृद्धि होगी।
- दिशानिर्देशों के लिए लिंक:
<http://dadf.gov.in/sites/default/files/Implementation%20of%20Foot%20and%20Mouth%20Disease%20Control%20Programme%20in%20the%20States%20with%20changed%20funding%20pattern-Action%20plan%20for%20implementation%20%20%207.pdf>

11. महत्वपूर्ण संगठन

संस्था/संगठनों के नाम	पशुधन रोग नियंत्रण हेतु महत्वपूर्ण संगठन/संस्थाओं का पता	लिंक
ऑफिस इंटरनेशनल डेस एपीजूटीज (ओआईई)	विश्व पशु स्वास्थ्य संस्थान 12, रूए डी प्रोनी 75017 पेरिस, फ्रांस e-mail : oie@oie.int सम्पर्क : 33 (0) 144 15 18 88	www.oie.int
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ओआईई के सदस्य देशों को किसी भी तरह के पशु रोगों का अतिशीघ्र रिपोर्ट करना होता है एवं ओआईई चेतावनी प्रणाली एवं वाहिद (WAHID), के माध्यम से महत्वपूर्ण पशु रोगों के बारे में सदस्य देशों को जानकारी साझा करता है। इसके अलावा ओआईई महत्वपूर्ण पशु रोगों की एक सूची रखता है और प्रत्येक सदस्य देश से इसकी वास्तविक स्थिति की जानकारी साझा करता है। ▪ द ग्लोबल अर्ली वार्निंग सिस्टम (GLEWS), के तहत ओआईई, (OIE) डब्ल्यूएचओ (WHO) एवं एफएओ (FAO) द्वारा एक संयुक्त रोग ट्रैकिंग प्रणाली पशु रोगों के खतरों की भविष्यवाणी, रोकथाम एवं नियंत्रण में सहायता करती है। ▪ ओआईई संकट प्रबंधन केन्द्र: इसका मुख्य कार्य आपात स्थितियों पर नजर रखना एवं रोग की आपात स्थितियों पर प्रतिक्रिया करने के लिये पशु चिकित्सा सेवाओं का समर्थन करना है। ▪ एक स्वास्थ्य संकल्पना (One Health Concept): एक स्वास्थ्य संकल्पना ओआईई, डब्ल्यूएचओ, एफएओ, यूनिसेफ, यूएनएसआईसी द्वारा संयुक्त रूप से प्रक्षेपित किया गया है जिसका मुख्य उद्देश्य पशु-मानव-परिस्थितिकी तंत्र इंटरफेस में संक्रामक रोग के जोखिम को कम करने के लिये एक समग्र दृष्टि कोण की उपयोगिता पर बल देना है। ▪ इसके अलावा भी विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन अपनी विभिन्न कार्यकलापों से उभरती हुई और विदेशी बिमारियों को रोकने में मदद करता है। 		

पशुपालन और डेयरी विभाग (डीएएचडी)	कृषि भवन, रफी अहमद किदवई मार्ग, राजपथ क्षेत्र, केंद्रीय सचिवालय, नई दिल्ली, 110001 सम्पर्क: 01123389340	www.dahd.nic.in
यह विभाग अपने विभिन्न रोग नियंत्रण योजनाओं एवं नैदानिक केन्द्रों एवं सगरोध केन्द्रों द्वारा विदेशी एवं बाहरी बीमारियों को रोकने में सहायता करता है।		
भाकृअनुप- भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान (आईवीआरआई)	इज्जतनगर, उ.प्र., 243122, सम्पर्क: 0581-2300096	www.ivri.nic.in
भारतीय पशुचिकित्सा अनुसंधान संस्थान का पशुरोग अनुसंधान और निदान केंद्र (कैडरेड) पूरे देश में पशुरोग निदान कार्य के लिये राष्ट्रीय रेफरल प्रयोगशाला के रूप में कार्यरत है।		
भाकृअनुप-राष्ट्रीय उच्च सुरक्षा पशु रोग संस्थान (एनआईएचएसएडी)	हथाई खेडा डैम रोड, आनंदनगर, भोपाल, मध्यप्रदेश, 462021 सम्पर्क: 07552759024	www.nihad.nic.in
यह संस्थान पशुओं में उभरते एवं विदेशी रोगों पर बुनियादी एवं अनुप्रयुक्त अनुसंधान के लिये सतत् समर्पित है। इन रोगों की पहचान के लिये कारगर नैदानिक, रोकथाम एवं नियंत्रण के कारगर उपाय के साथ-साथ रोगजनकों की रिपोर्टिंग एवं जैव सुरक्षा के क्षेत्रों में जैविक जोखिम प्रबंधन इस संस्थान के प्रमुख कार्यकलाप हैं।		
भाकृअनुप-खुरपका और मुँहपका रोग पर निदेशालय परियोजना (पीडीएफएमडी)	हेब्ल बेंगलुरु-560024 कर्नाटक, भारत	www.pdfmd.ernet.in
यह निदेशालय पूरे देश में करीब 23 प्रयोगशालाओं के नेटवर्क द्वारा गोपशुओं के सबसे महत्वपूर्ण खुरपका मुँहपका रोग के नियंत्रण एवं उन्मूलन में कार्यरत है।		
भाकृअनुप -राष्ट्रीय पशु चिकित्सा महामारी विज्ञान और रोग सूचना विज्ञान संस्थान (एनआईवीडीआई)	रामागोनडनहल्ली, पोस्ट बॉक्स नं० 6450, यलहंका, बंगलुरु कर्नाटक-560064	www.nivedi.res.in
यह संस्थान आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण रोगों के पूर्वानुमान, अर्थशास्त्र एवं पशुधन रोगों के सीरमी निगरानी में संलिप्त है। इनके साथ ही नवीन तकनीकों का उपयोग करते हुए संबंधित क्षेत्र में स्थानिक, उभरते एवं फिर से उभरते पशुधन रोगों की जाँच इनके महत्वपूर्ण कार्यकलाप है जोकि इन बीमारियों के रोकथाम में मदद करते हैं।		
सीसीएस राष्ट्रीय पशु स्वास्थ्य संस्थान (सीसीएसएनआईएच)	बागपत, उत्तर प्रदेश-250609 सम्पर्क: 0121-2222472 ई-मेल-ccs.niah@gov.in	www.ccsniah.gov.in
यह संस्थान भारत सरकार के मत्स्यपालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय के तहत भारत में पशुचिकित्सा जैविक की गुणवत्ता नियंत्रण के लिये अनुमोदित केंद्रीय औषध प्रयोगशाला है। यह संस्थान देशभर में गुणवत्ता पशु चिकित्सा जैविक की उपलब्धता सुनिश्चित करता है।		
भाकृअनुप-राष्ट्रीय अश्व अनुसंधान केंद्र	सिरसा रोड, हिसार-15001, हरियाणा आईएसओ: 9001-2008	www.nrce.gov.in
यह केन्द्र घोड़ों में होने वाले संक्रामक एवं उभरते हुये रोगों से बचाव की दिशा में कार्यरत रहे है।		



संपर्क:

सेन्टर फॉर एडवांस्ड एग्रीकल्चर साइंस एंड टैक्नोलॉजी—
एडवांस्ड सेन्टर फॉर लाइवस्टॉक हेल्थ (कास्ट-एसीएलएच)
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद—विश्व बैंक पोषित
राष्ट्रीय कृषि उच्चतर शिक्षा परियोजना (नाहेप)
भाकृअनुप— भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर बरेली—243122