



काण्हा गौशाला प्रबन्धन मैनुअल (परामर्शी मार्गनिर्देशिका)



नगर विकास विभाग
उ०प्र० शासन

योगी आदित्यनाथ



मुख्य मंत्री
उत्तर प्रदेश

75
आज़ादी का
अमृत महोत्सव
लोक भवन,
लखनऊ - 226001

संख्या-

04 APR 2023

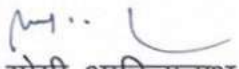
संदेश

मुझे यह जानकर अत्यन्त प्रसन्नता की अनुभूति हो रही है कि नगर विकास विभाग द्वारा 'कान्हा गौशाला प्रबन्धन मैनुअल' का प्रकाशन किया जा रहा है।

भारतीय संस्कृति में गाय को माता का स्थान दिया जाता है। यह हमारे जीवन से महत्वपूर्ण रूप से जुड़ी हैं। गौवंश मानव जाति के लिए किसी वरदान से कम नहीं है। गौमाता की सेवा करना सभी का कर्तव्य है। प्रदेश सरकार गौवंश के संरक्षण व संवर्धन के लिए कृतसंकल्प है। इसके दृष्टिगत विभिन्न योजनाएं संचालित की जा रही हैं।

कान्हा गौशाला/गौवंश के संरक्षण, भरण-पोषण आदि के प्रबन्धन हेतु नगर विकास विभाग द्वारा किसानों, गौपालकों एवं गौशाला प्रबन्धकों के लिए परामर्शी मार्गदर्शिका के रूप में 'कान्हा गौशाला प्रबन्धन मैनुअल' का प्रकाशन सराहनीय है। मुझे आशा है कि मैनुअल में गौशाला प्रबन्धन, गौवंश संरक्षण तथा भरण-पोषण के सम्बन्ध में उपयोगी सामग्री का संकलन किया जाएगा।

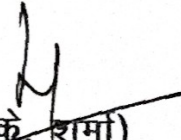
'कान्हा गौशाला प्रबन्धन मैनुअल' के सफल प्रकाशन हेतु मेरी हार्दिक शुभकामनाएं।


(योगी आदित्यनाथ)



शुभाशंसा

अत्यन्त हर्ष का विषय है कि नगर विकास विभाग द्वारा कान्हा गौशाला और समस्त किसानों, गौ पालकों एवं गौशाला प्रबंधकों के लिए गोवंश के प्रबन्धन हेतु विस्तृत जानकारी पहुँचाने के लिए 'कान्हा गौशाला प्रबन्धन मैनुअल' का प्रकाशन किया जा रहा है। भारत एक कृषि प्रधान देश है जिसमें गोवंश के महत्व को नकारा नहीं जा सकता है। आज भी सरकार एवं निकायों द्वारा संचालित गौशाला और कान्हा गौशाला में गोवंश के प्रबन्धन के लिए अलग-अलग तरह के उपाय अपनाये जा रहे हैं। नगर विकास विभाग द्वारा उनमें बेस्ट प्रैक्टिसेज तथा अच्छे प्रबन्धन के लिए परामर्शी मार्गनिर्देशिका के रूप में 'कान्हा गौशाला प्रबन्धन मैनुअल' तैयार किया गया है जो सभी हितधारकों के लिए ज्ञानवर्धक, लाभदायक और उपयोगी होगा। मैं मैनुअल के सफल प्रकाशन हेतु नगर विकास विभाग की पूरी टीम को अपनी शुभकामनाएं देता हूँ।


(ए. के. शर्मा)
मंत्री

नगर विकास विभाग, शहरी समग्र
विकास, नगरीय रोजगार एवं
गरीबी उन्मूलन विभाग,
उत्तर प्रदेश।



मंगलाशा

यह अत्यन्त प्रसन्नता का विषय है कि नगर विकास विभाग द्वारा 'कान्हा गौशाला प्रबन्धन मैनुअल' तैयार किया जा रहा है जिसमें गोवंश के संरक्षण, संवर्धन तथा गोवंश आधारित अर्थव्यवस्था के सम्बन्ध में भी चर्चा की गयी है। वर्तमान में कृषि एवं कृषकों को स्वावलम्बी बनाने में तथा जैविक कृषि को प्रगति प्रदान करने में भी गाय की आधारभूत भूमिका है। कहा जाता है कि 'गोधनं राष्ट्रवर्धनम्' अर्थात् गो धन ही राष्ट्र का वैभव है। सच्चाई से आगे बढ़ाया जाए तो इस मैनुअल से हमारी भारतीय संस्कृति और प्रकृति का केन्द्र बिन्दु गो माता का न केवल संरक्षण एवं संवर्धन होगा अपितु वह पुनः किसान के खेत, गाँव, ग्रामीण अर्थव्यवस्था और किसान के परिवार का आर्थिक आधार बनेगी। मुझे विश्वास है कि नगर विकास विभाग द्वारा तैयार किया गया 'कान्हा गौशाला प्रबन्धन मैनुअल' न केवल शासन द्वारा संचालित कान्हा गौशालाओं के लिए सहायक सिद्ध होगा अपितु गो संरक्षण और संवर्धन में लगे प्रत्येक व्यक्ति को गोवंश प्रबन्धन से सम्बंधित सुझाव, जानकारी देने तथा गोवंश संरक्षण का भाव जागृत करने में भी सक्षम रहेगा।

मैं इस मैनुअल के सफल प्रकाशन हेतु नगर विकास विभाग के समस्त अधिकारियों/कर्मचारियों को अपनी मंगलकामनाएँ देता हूँ।



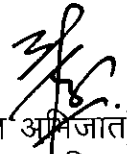
(राकेश कुमार राठौर 'गुरु')
राज्यमंत्री

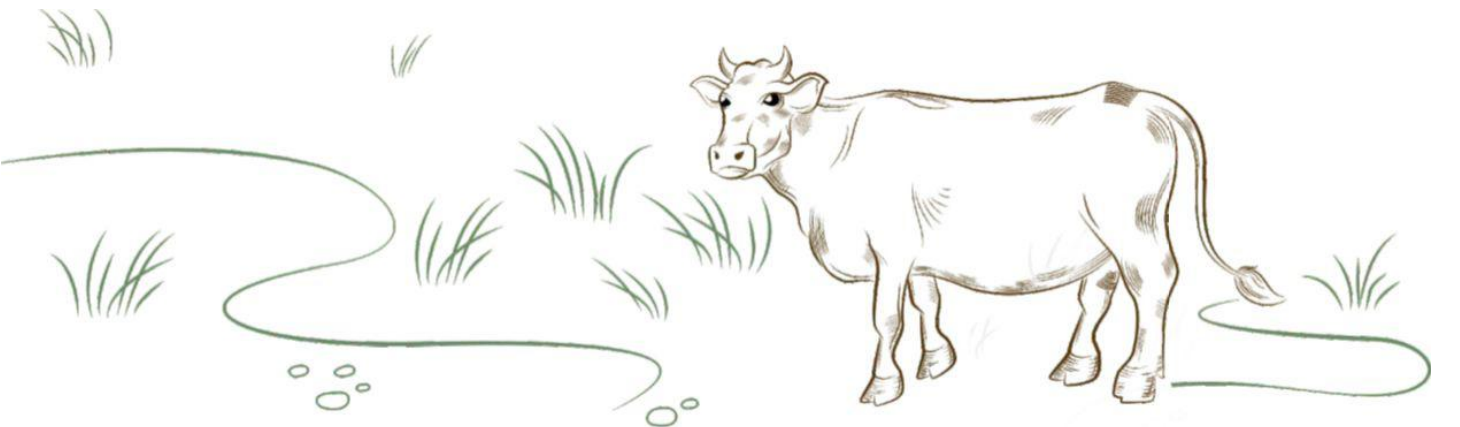
नगर विकास, शहरी समग्र विकास,
नगरीय रोजगार एवं गरीबी उन्मूलन,
उत्तर प्रदेश।



उदगार

भारत में वर्ष 2019 में पशुधन गणना के अनुसार 53.58 करोड़ पशुधन हैं जिसमें गो धन 35.94 प्रतिशत अर्थात् 14.51 करोड़ है। उत्तर प्रदेश में गोवंश की संख्या 1.90 करोड़ है। संविधान के नीति-निर्देशक तत्वों में भी गो संरक्षण का उल्लेख किया गया है। मा.मुख्यमंत्री जी के द्वारा भी राज्य में वृद्ध, रुग्ण, दिव्यांग, अनुत्पादक इत्यादि गायों के लिए कान्हा गौवंश आश्रय और निराश्रित गो आश्रय केन्द्र खोले गये ताकि न केवल गोवंश का संरक्षण हो अपितु किसानों की एक प्रमुख समस्या छुट्टा गोवंश का भी समाधान हो सके। इन गौशालाओं में विभिन्न शासनादेशों के माध्यम से गोवंश का प्रबन्धन किया जाता है। अतः यह आवश्यक है कि गोवंश प्रबन्धन के विभिन्न पहलुओं के लिए तथा गोवंश के स्वास्थ्य को बनाये रखने के लिए परामर्शी मार्गनिर्देशिका के रूप में नियम/प्रोटोकॉल विकसित किये जाएं। इसी क्रम में नगर विकास विभाग द्वारा यह 'कान्हा गौशाला प्रबन्धन मैनुअल' तैयार किया गया है। इसमें विभिन्न गौशालाओं के अच्छे प्रबन्धन, शासन द्वारा संचालित गोवंश केन्द्र के प्रबन्धकों, गोवंश विशेषज्ञों, पशु चिकित्सकों इत्यादि का सहयोग लिया गया। इसमें गोवंश के लिए आवास, आहार, स्वास्थ्य, आपातकालीन प्रबन्धन, प्रजनन इत्यादि के सम्बंध में जानकारी को सम्पादित एवं संकलित किया गया है। इसके लिए मैं नगर विकास विभाग की पूरी टीम और इसको तैयार करने वाले, प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से योगदान देने वाले सभी सम्बंधित अधिकारियों और गो प्रेमियों को अपना हार्दिक आभार प्रकट करता हूँ। मुझे आशा और विश्वास है कि इस मैनुअल से न केवल कान्हा गौशाला, निराश्रित गोवंश आश्रय स्थलों में गोवंश का संरक्षण किया जा सकता है, अपितु गोवंश और उनकी संततियों को टिकाऊ और वैज्ञानिक प्रबन्धन में सहयोग मिलेगा अपितु अन्य हितधारकों को भी इससे लाभ मिल सकेगा।



(अमृत अंजान्त)
प्रमुख सचिव
नगर विकास विभाग
उ.प्र.शासन।



शुभकामना संदेश

मेरा जब विशेष सचिव, नगर विकास पद पर पदस्थापन हुआ और नगर विकास अनुभाग-7 का दायित्व मिला तो उसमें कान्हा गौशाला से सम्बंधित योजना भी समाहित थी। तब प्रमुख सचिव महोदय के मार्ग निर्देशन में किस तरह गौशालाओं का प्रबन्धन वैज्ञानिक हो और गौशाला आत्मनिर्भर बनें, इस सम्बंध में एक मार्गनिर्देशिका की आवश्यकता हुई। इसी क्रम में अनुभाग-7 के संयुक्त सचिव श्री कल्याण बनर्जी, अनुभाग अधिकारी श्री विवेक कुमार गुप्ता तथा समीक्षा अधिकारी श्री विपुल के सहयोग से और विभिन्न विभागों, राज्य गो सेवा आयोग, अक्षय पात्र इत्यादि के सहयोग से इस मैनुअल को संकलित और सम्पादित किया गया। गो माता, गोपाल, गीता, गुरु, गंगा, गायत्री, गाँव और गो आधारित कृषि हमेशा से भारत की पहचान रहे हैं तथा श्रीमद्भगवद्गीता में भगवान श्रीकृष्ण जी ने स्वयं को कामधेनु कहा। इस तरह गाय और गोवंश चिकित्सा विज्ञान, कृषि विज्ञान एवं अर्थव्यवस्था के लिए समाधान होने के बाद भी आज मात्र अज्ञानता, अजागरूकता और अवैज्ञानिक गो दृष्टि के कारण और समस्या माना जाने लगा है किन्तु वर्तमान में विभिन्न राष्ट्रीय एवं अन्तरराष्ट्रीय शोधों ने यह प्रमाणित किया गया है कि गाय हमारी कृषि की सबसे बड़ी रसायनशाला और मानव स्वास्थ्य का सबसे बड़ा चिकित्सालय है। इसलिए यदि गौशाला में गोवंश का वैज्ञानिक ढंग से गो रक्षण, गो संवर्धन और गो पालन किया जाए तो न केवल गो प्रबन्धन अच्छे से होगा अपितु धीरे-धीरे गाय अपने घर अर्थात् किसान के घर में पुनः एक आर्थिक विकल्प बनेगी। मेरे द्वारा मुख्य विकास अधिकारी, फर्रुखाबाद रहने के समय चारा चौपाल, आदर्श गोवंश आश्रय स्थल, नैपियर घास, जुड़वां चारागाह आदि से सम्बंधित सफल प्रयोग किए गए। उन अनुभवों का लाभ भी इस मैनुअल को बनाने के दौरान मिला। मुझे आशा ही नहीं अपितु विश्वास है कि जब इस मैनुअल को अक्षरशः धरातल पर क्रियान्वित किया जाएगा तो **'धेनु सदनम् रयीणम्'** अर्थात् **गाय समृद्धि का भण्डार है,** का भाव धरातल पर उतरेगा और गाय से किसान और पूरे भारत राष्ट्र का उत्थान होगा।

मैं विशेष रूप से श्री ए.के.शर्मा जी, मा. मंत्री जी, नगर विकास विभाग; श्री राकेश सिंह राठौर 'गुरु' जी, मा. राज्यमंत्री, नगर विकास विभाग; श्री अमृत अभिजात, प्रमुख सचिव, नगर विकास विभाग; श्री रंजन कुमार, सचिव, नगर विकास विभाग; श्रीमती नेहा शर्मा, निदेशक, नगर निकाय निदेशालय तथा इस कान्हा गौशाला प्रबन्धन मैनुअल के संपादन एवं संकलन में योगदान देने वाले सभी प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष सहयोगियों का धन्यवाद करता हूँ।


(डॉ.राजेन्द्र पैंसिया)
विशेष सचिव
नगर विकास विभाग
उ.प्र.शासन।



अनुक्रमणिका

कं०सं०	विवरण	पृष्ठ संख्या
1	कान्हा गौशाला परिचय एवं उद्देश्य	1-2
2	तीन गौ-समूहों (100, 500 एवं 1000) वाली गौशालाओं के लिए वांछित न्यूनतम आधारभूत सुविधाएँ	3-7
3	गौवंश की पहचान एवं अभिलेखों का रख-रखाव	8-9
4	गौवंश का आहार प्रबन्धन एवं देखभाल	10-18
5	गौवंश एवं गौशाला की स्वच्छता एवं अपशिष्ट प्रबन्धन	19-22
6	गौवंश का टीकाकरण एवं चिकित्सा	23-47
7	रोगी एवं अशक्त गौवंश की विशेष चिकित्सा एवं देख-भाल	48-49
8	मृत गौवंश के शव का निस्तारण	50
9	गौशाला में आपातकालीन प्रबन्धन	51-53
10	गौसेवकों का चयन एवं प्रशिक्षण	54
11	गौशाला की आत्मनिर्भरता हेतु नवाचार	55-59
12	गौवंश की भारतीय नस्लें	60-71
13	परिशिष्ट	72-73





अध्याय—1

कान्हा गौशाला परिचय एवं उद्देश्य

परिभाषा—

कान्हा गौशाला:—

कान्हा गौशाला का तात्पर्य ऐसी संस्था से है जिसे गौवंश को रखने, उनका पालन या भरण—पोषण करने अथवा निराश्रित, परित्यक्त, दिव्यांग एवं दुर्बल गौवंश के कल्याण, आश्रय, सुरक्षा एवं पुनर्वास हेतु स्थापित किया गया हो।¹

निराश्रित/बेसहारा गौवंश²:—

निराश्रित/बेसहारा गौवंश का तात्पर्य ऐसे गौवंश से है जिसका कोई स्वामी/मालिक न हो एवं खेतों तथा सड़कों पर घूमते पाये जा रहे हों।

गौवंश की स्थिति जिसके कारण कृषक/पशुपालक उन्हें निराश्रित/बेसहारा छोड़ देते हैं (यह एक उदाहरणार्थ है, न कि संपूर्ण) :-

(1) नर गौवंश जिनका उपयोग कृषक/पशुपालकों द्वारा नहीं किया जा रहा है।

(यथा— सांड, बैल, बछड़ा आदि)।

(2) ऐसी मादा गौवंश जो:—

1. गर्भ धारण न होने योग्य हो।

2. अशक्त हो।

3. दुर्घटनाग्रसित हो।

4. बाँझपन से ग्रसित हो।

5. स्थायी अनुवर्तता (Permanent Sterility) हो।

6. नगण्य दुग्ध उत्पादन क्षमता के कारण निराश्रित/बेसहारा हो।

7. शुष्क (dry) हो।

उद्देश्य:—

कान्हा गौशाला की स्थापना का उद्देश्य गौवंशों को आश्रय देना, सुरक्षा प्रदान करना, चारा, चिकित्सा तथा दुर्बल, रुग्ण, घायल, दिव्यांग और परित्यक्त गौवंश का पुनर्वास करना है।

शासनादेश:—

(1) शासनादेश संख्या—05/2017/4651/नौ—8—2017—21ज/2016 दिनांक 20.09.2017 द्वारा प्रदेश में पशुओं के प्रति कूरता रोकने एवं आवारा/बेसहारा पशुओं के पुनर्वासन के लिए नगर निकायों में "कान्हा गौशाला एवं बेसहारा पशु आश्रय योजना" के अन्तर्गत कान्हा गौशाला की स्थापना का निर्णय लिया गया है। उक्त शासनादेश के अनुसार कान्हा गौशाला में रखे गये गौवंशों के लिए चारे आदि का प्रबन्ध जनपद के जिलाधिकारी द्वारा नगर निकायों, स्वयंसेवी संस्थाओं, पशु प्रेमियों, तथा पशुओं के पुनर्वासन आदि से संबंधित कार्य करने वाली संस्थाओं यथा डिस्ट्रिक्ट्स सोसाइटी फार प्रीवेन्शन अगेन्सट् एनिमल कुएलिटी (SPCA) के माध्यम से किया जा सकेगा।

1. उ0प्र0 गौशाला अधिनियम—1964।

2. पशुधन विभाग, उ0प्र0 शासन का शासनादेश दिनांक: 28 जनवरी, 2019।

1



- (2) शासनादेश संख्या-2908/9-8-2018-08केपीए(बजट)/2018 दिनांक 24.09.2018 द्वारा नगर निकायों में स्थापित की जाने वाली कान्हा गौशाला/पशु शेल्टर होम्स में एकरूपता लाये जाने के दृष्टिगत निकाय में न्यूनतम 500 पशुओं को रखे जाने हेतु अधिकतम रू0 165.89 लाख की कन्सट्रक्शन एण्ड डिजाइन सर्विसेज (C&DS) द्वारा तैयार की गयी **मॉडल कार्ययोजना** की स्वीकृति प्रदान की गयी है। उक्त कार्ययोजना के अनुसार कान्हा गौशाला में न्यूनतम मूलभूत सुविधाओं के रूप में चारा गोदाम, 500 पशुओं के लिए शेड, वेटनरी क्लीनिक विद कैटल क्रश, भूसा कटर शेड, सर्वेन्ट क्वाटर, छोटे साइज के गेट, मेन गेट, चरही, नाली, सबमर्सिबल पंप, बायोगैस प्लान्ट एवं बाउन्ड्रीवाल होना आवश्यक है।
- (3) शासनादेश संख्या-901/नौ-8-2019-06केपीए(बजट)/2018 दिनांक 25.03.2019 द्वारा पशुधन विभाग के शासनादेश 02.12.2018 के क्रम में नगर निकायों को भूसे-चारे आदि की मद में अवमुक्त की गयी धनराशि का व्यय प्रति पशु रू0 30.00 प्रतिदिन की दर से किये जाने की व्यवस्था सुनिश्चित की गयी है।
- (4) शासनादेश संख्या-1168/नौ-7-2021-17(ज)/2021, दिनांक 06.09.2021 द्वारा केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के **Revised Guidelines for Environmental Management of Dairy Farms and Gaushalas, July 2021** के क्रम में आवश्यक कार्यवाही करने हेतु निर्देश दिये गये हैं।





अध्याय-2

तीन गौ-समूहों (100, 500 एवं 1000) वाली गौशालाओं के लिए वांछित न्यूनतम

आधारभूत सुविधाएँ:¹

1. खुली आवास प्रणाली:

● केवल दूध दुहने, उपचार तथा प्रसव जैसे कुछ अन्य विशिष्ट प्रयोजनों, जब गौवंश को बांधने की आवश्यकता होती है, को छोड़कर दिन एवं रात में गौवंशों के न्यूनतम 40 से 50 समूह के लिये खुला बाड़ा जिसमें छायादार शेड के साथ-साथ लगातार बनी हुयी नाँद एवं कम से कम एक पानी की नाँद अवश्य होनी चाहिए। अत्यधिक वर्षा से गौवंश को बचाने हेतु उक्त प्रणाली का उपयोग कुछ परिवर्तनों के साथ किया जा सकता है। ऐसे आवास बनाने में सस्ते, कम समय में विस्तार करने में आसान, प्रभावी प्रबन्धन के प्रति अनुकूल होते हैं और यहाँ आग का जोखिम कम रहता है।

● नवजात बछड़ों व बछड़ियों के बाड़े, दुधारू गायों के बाड़े, प्रसव वाली गायों के बाड़े, रुग्ण गौवंश और सांडों के बाड़े अलग-अलग होने चाहिये।

2. शेड एवं अन्य सुविधाओं के लिए पर्याप्त स्थान:

● गौवंश आवास में आश्रय के साथ-साथ गौवंश को आस-पास घूमने और एक-दूसरे से पारस्परिकता बनाये रखने के लिए पर्याप्त स्थान उपलब्ध कराया जाना चाहिए ताकि आवास में किसी भी छोटे गौवंश को किसी बलवान गौवंश से दूर हटने, अपनी इच्छानुसार देर तक जमीन पर बैठने और पुनः खड़े होने के लिये पर्याप्त स्थान मिल सके तथा गौवंशों को बैठने के लिये साफ एवं सुविधाजनक स्थान बनाये रखने एवं उनके जोड़ों को चोटग्रस्त होने से बचाया जा सके।

● खुली आवास प्रणाली में गौवंश के लिए न्यूनतम स्थान उपलब्धता:

देशी नस्लों तथा संकर नस्ल वाले गौवंशों के भिन्न ग्रेडों के बीच गौवंश के आकार की भिन्नता को देखते हुये यह अधिक उपयुक्त होगा कि एफ0ए0ओ0 की सिफारिशों, जिसमें पशु के शरीर भार को ध्यान में रखा गया है, के अनुसार स्थान का आवंटन किया जाये—

सारणी- 1 : शरीर भार पर आधारित गौवंश की स्थान आवश्यकता (एफएओ 2011) :

गौवंश की श्रेणी	आयु (माह)	भार (कि0ग्रा0)	प्रति गौवंश क्षेत्र (वर्ग मीटर)	
			पूरी तरह से ढका हुआ शेड	खुली जगह
नवजात गौवंश	1.5-3	70-100	1.5	1.4
बाल गौवंश	3-6	100-175	2.0	1.8
बाल गौवंश	6-12	175-250	2.5	2.1
युवा गौवंश	12-18	250-350	3.0	2.3

1. गौशाला प्रबन्धन पर मैनुअल-भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।



गौवंश की श्रेणी	आयु (माह)	भार (कि०ग्रा०)	प्रति गौवंश क्षेत्र (वर्ग मीटर)	
			पूरी तरह से ढका हुआ शेड	खुली जगह
कलोर तथा छोटी दुधारु गायें		400–500	3.5	2.5
दुधारु गायें		500–600	4.0	3.0
बड़ी दुधारु गायें		>600	5.0	3.5
सांड/बैल		>600	3.5	7.0

- गौवंश को रखने वाले स्थान पर पर्याप्त प्राकृतिक प्रकाश और वेंटिलेशन की व्यवस्था होनी चाहिए।
- गौ आश्रय स्थल का फर्श पक्का, समतल एवं फिसलनमुक्त होना चाहिए। गौवंश के विचरण के लिए अलग से पर्याप्त कच्चे फर्श की भी व्यवस्था होनी चाहिए।

3. आहार एवं पानी :

- गौवंश के आहार वाले स्थान अर्थात् नाँद की लम्बाई पर्याप्त होनी चाहिए ताकि शेड में उपस्थित सभी गौवंश एक ही समय पर उसमें आहार खा सकें और खाते समय प्रतिस्पर्धा और गुस्सा न दिखायें। **बी०आई०एस०** के अनुसार आहार खिलाने तथा पानी पिलाने के लिये स्थान की लम्बाई-चौड़ाई के माप निम्नलिखित सारणी 2 एवं सारणी 3 में अंकित है:-

सारणी- 2 : गौवंशों के लिये आहार नाँद तथा पानी की नालियों के लिये स्थान की आवश्यकता (**बी०आई०एस० आई०ए०एस० 11799 : 2005**)

गौवंश किस्म	प्रति गौवंश आहार नाँद की लंबाई (सेंमी०)	प्रति गौवंश जल नाँद की लंबाई (सेंमी०)
छोटे बछड़े-बछड़ियां (<8 सप्ताह)	40–50	10–15
बड़े बछड़े-बछड़ियां (>8 सप्ताह)	40–50	10–15
वयस्क गायें	60–75	45–60
ब्याने वाली मादाएं	60–75	60–75
सांड/बैल	60–75	60–75



सारणी- 3: नाँद एवं जल नाँद की चौड़ाई- गहराई (बी0आई0एस0 आई0ए0एस0 11799 : 2005, 2011)

गौवंश किस्म	नाँद एवं जल नाँद की चौड़ाई-गहराई (सेमी)		
	चौड़ाई	गहराई	आन्तरिक दीवार की ऊंचाई
वयस्क गायें	60	40	50
बछड़े-बछड़ियां	40	15	20

- सीमा रेखा आहार प्रणाली भूतल से आहार तक पहुँच प्रदान करती है तथा यह गौवंशों को घूमने और आहार पर मलत्याग करने से रोकती भी है। गौशालाओं में यदि आवश्यक हो तो उस स्थिति में गौवंशों के लिये सीमा रेखा आहार अवरोधों के लिए मानक लम्बाई-चौड़ाई को निम्नानुसार सारणी-4 में अंकित किया गया है:-

सारणी- 4: सीमा रेखा आहार अवरोधों की लम्बाई-चौड़ाई

गौवंश की आयु	गले की ऊंचाई (इंच)	नैकरेल की ऊंचाई (इंच)
6-8 माह	14	28
9-12 माह	15.5	30
13-15 माह	17	34
16-24 माह	19	42
व्यस्क गायें	21	

- गौवंश का चारा तैयार करने हेतु गौशाला में भूसा कटर शेड़ तथा भूसा कटर भी होना चाहिए।
- स्वच्छ एवं ताजे पेयजल की निरन्तर उपलब्धता सुनिश्चित करने हेतु सबमर्सिबल पम्प होना चाहिए।

4. गौवंश चिकित्सा एवं देखभाल के लिए स्थान :

गौशालाओं में गौवंश चिकित्सा एवं देखभाल के लिए अलग से स्थान होना चाहिए। बड़े आकार की गौशालाओं में उनसे जुड़ी गौवंश चिकित्सा क्लीनिक/डिस्पेन्सरी होनी चाहिए। गौवंश चिकित्सा सुविधा में गौवंश की जाँच करने वाला कक्ष, ऑपरेशन कक्ष तथा गौवंश देखभाल बाड़े अथवा अहाते के साथ अलग से गौवंश बंद आवास का प्रावधान होना चाहिए।

गौवंश जाँच कक्ष में एक जाँच टेबल होनी चाहिए जिसे आसानी से साफ तथा विसंक्रमित किया जा सके और वहां हाथ धोने के लिए गरम तथा ठंडे जल की आपूर्ति वाला वॉश बेसिन होना चाहिए। इस कमरे में गौवंश की पूरी तरह से क्लीनिकल जाँच करने के लिए आवश्यक उपकरण होने चाहिए।

ऑपरेशन कक्ष में बड़े गौवंश की शल्य चिकित्सा करने हेतु आवश्यक उपकरणों के साथ अलग से एक सर्जिकल कक्ष अथवा घिरा हुआ क्षेत्र होना चाहिए।

गौशाला में एक इंडोर गौवंश आवास सुविधा होनी चाहिए जिससे उक्त चिकित्सालय में कई गायों को एक साथ रखा जा सके।



गौशाला में संदिग्ध संक्रामक रोगों से प्रभावित संगरोध गौवंश के आवास की व्यवस्था होनी चाहिए। यह अस्पताल के अन्य सभी क्षेत्रों से अलग होना चाहिए ताकि अन्य क्षेत्रों में रोग के प्रसार को रोका जा सके।

5. देखभाल क्षेत्र एवं होल्डिंग एरिया :

गौशालाओं में प्रवेश द्वार के पास गौवंश का भार मापने, टीकाकरण, टैगिंग, छिड़काव, प्राथमिक चिकित्सीय परीक्षण आदि के उद्देश्य से गौवंश को नियंत्रित तथा एकत्र करने के लिए रैलिंगयुक्त एक देखभाल बाड़ा अथवा अहाता होना चाहिए। देखभाल बाड़ा के विभिन्न संघटक बाड़ों का आकार एवं संख्या संभाली जाने वाली गायों की संख्या पर निर्भर करता है।

सारणी- 5:

गौशाला का आकार	देखभाल क्षेत्र की लंबाई (मीटर)	देखभाल क्षेत्र की चौड़ाई (मीटर)
100 गायें	10	5
500 गायें	20	5
1,000 गायें	30	10

6. गौशाला कर्मियों के लिए आवास :

- गौशाला परिसर में गौशाला प्रबन्धक तथा सुपरवाइजर एवं कम से कम 10-25 प्रतिशत गौ सेवकों/गौशाला कर्मियों का आवास होना चाहिए। जिससे कि रात/आपातकालीन परिस्थितियों में गौ सेवकों की उपलब्धता सुलभ हो सके। प्रबन्धक, सुपरवाइजर तथा गौसेवकों के लिये आवास हेतु स्थान आवश्यकतानुसार मानक सरकारी कर्मचारियों की विभिन्न श्रेणियों के लिये निर्धारित दिशा-निर्देशों के अनुसार होने चाहिए।

7. चारे के भण्डारण के लिए स्थान :

- शुष्क चारे अथवा फसल उत्पादों की उपलब्धता मौसमी होती है। अतः फसल कटाई के मौसम में वर्ष भर उपयोग करने के लिए इनका भण्डारण करने की आवश्यकता होती है। अतः गौशाला में पर्याप्त स्थान पर शेड का निर्माण कर शुष्क चारे के भण्डारण की व्यवस्था की जानी चाहिए। दाना मिश्रण के भण्डारण का आकार इस पूर्वानुमान पर निर्धारित किया जाता है कि प्रतिवयस्क इकाई के लिये 0.2 घनमीटर भण्डार स्थान की आवश्यकता होती है।

सारणी-6 : गौवंश आहार के प्रति क्विंटल भंडारण के लिये वांछित अनुमानित स्थान (घनमीटर)

घास (खुली)	1.60
घास (गट्टर)	0.70
घास (कटी हुई)	0.60



पुआल अथवा भूसा (खुला)	3.00
पुआल अथवा भूसा (गट्टर)	0.70
भूसी अथवा ब्रान	0.50
दाना तथा खली	0.17

8. भूमि आवश्यकता :

गौशाला परिसर में गौवंशों के आवास, भण्डार, भूसा कटाई, दुग्धशाला, रुग्ण गौवंश इकाई, पशु चिकित्सा डिस्पेंसरी आदि हेतु भूमि की आवश्यकता शामिल है।

• चारा खेती के लिए भूमि की आवश्यकता:

चारे की खेती के लिए भूमि की आवश्यकता अनेक कारकों पर निर्भर करती है, जिनमें जलवायु, मृदा की किस्म, उर्वरता तथा सिंचाई जल की उपलब्धता और गुणवत्ता शामिल है। सुनिश्चित सिंचाई सुविधा वाली एक एकड़ अच्छी उपजाऊ कृषि भूमि पर औसतन 4 से 5 गायों एवं उनके बच्चों को पाला जा सकता है। गौशालाओं द्वारा मुख्यतः देसी नस्ल की गायों का रखरखाव किया जाता है, जो कि अधिक दूध देने वाली नहीं होती हैं। इस मामले में 8-10 गायों और उनके बछड़ों-बछड़ियों की चारा आवश्यकता के लिए एक एकड़ कृषि भूमि पर्याप्त होगी। तदनुसार, गौशालाओं की विभिन्न श्रेणियों के लिए चारा खेती हेतु कृषि भूमि की आवश्यकता का अनुमान निम्नानुसार सारणी-7 में अंकित किया गया है:-

सारणी-7 : गौशाला की स्थापना एवं चारा उत्पादन के लिये कृषि भूमि की आवश्यकता :

गौशाला का आकार	गौशाला परिसर के लिए अनुमानित भूमि आवश्यकता (एकड़ में)	चारा उत्पादन के लिए अनुमानित कृषि भूमि की आवश्यकता (एकड़ में)
100 गायें	1.0	10
500 गायें	4.50	50
1000 गायें	7.5	100





190292
689013

अध्याय-3

गौवंश की पहचान एवं अभिलेखों का रख-रखाव

1. गौवंश की पहचान^{1:-}

गौवंश की पहचान हेतु-

- वार्डवार गौवंशों का चिन्हीकरण।
- सभी गौवंश का टैगिंग।
- यथा संभव गौवंशों के चिन्हांकन में बारकोडिंग RFID Tagging आदि का प्रयोग।

- शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्रों में फील्ड में निम्नतम स्तर (यथा- ग्रामीण क्षेत्रों में ग्राम/न्याय पंचायत स्तर व शहरी क्षेत्रों में नगर पंचायत, नगर पालिका, नगर निगम के स्तर पर उपलब्ध फील्ड स्तरीय) पर कार्यरत विभिन्न विभागों (यथा- राजस्व, पुलिस, सिंचाई, ग्राम्य विकास, पंचायतीराज आदि) के कार्मिकों द्वारा ग्राम पंचायत/नगर पंचायत/नगर पालिका परिषद/नगर निगम स्तर पर ग्राम/मजरावार, मोहल्ला/वार्डवार गौवंशों का चिन्हीकरण किया जाये।
- गौवंशों का चिन्हांकन करते समय आयु ब्यात, लिंग आदि तथा यदि गौवंश स्वामी हैं तो, गौवंश स्वामी का नाम, पता व सम्पर्क हेतु दूरभाष क्रमांक आदि अंकित किया जाये।
- सभी निराश्रित/बेसहारा गौवंश का ग्राम/नगर पंचायत/नगर पालिका परिषद/नगर निगम स्तर पर चिन्हीकरण किया जाये। इसके लिए पशुपालन विभाग के पास उपलब्ध टैग से सभी गौवंश का टैगिंग कराया जाये।
- गौशाला में बाहर से लाये गये सभी गौवंशों अथवा गौशाला में जन्म लेने वाले नवजात बछड़े-बछड़ियों में प्रत्येक को एक संख्या आवंटित की जाय, जिसके द्वारा उनकी पहचान सुनिश्चित की जा सके।
- पशु-पालन विभाग से समन्वय स्थापित कर नवजात बछड़े-बछड़ियों की पहचान उनके कान में टैटू बनाकर की जानी चाहिए तथा वयस्क पशुओं की पहचान कान में टैगिंग करके की जानी चाहिए।²
- यथा संभव गौवंशों के चिन्हांकन में सूचना प्रौद्योगिकी तकनीक (यथा बारकोडिंग RFID Tagging आदि) का प्रयोग किया जाये।

2. अभिलेखों का रख-रखाव:-

- गौशालाओं में निम्नलिखित अभिलेखों/रजिस्ट्रों को बनाए रखना चाहिए:-
 1. **गौवंश पहचान पंजिका**, जिसमें गौवंश की पहचान संख्या, नस्ल अथवा प्रजाति, गौशाला में आने की तिथि, आयु इत्यादि का अंकन हो तथा विवरण अद्यतन रखना चाहिए।
 2. **चिकित्सा पंजिका**, जिसमें गौवंश के स्वास्थ्य, टीका इत्यादि का अंकन हो तथा विवरण अद्यतन रखना चाहिए।
 3. **स्टॉक पंजिका**, जिसमें सूखे एवं हरे चारे का स्टॉक का अंकन हो तथा विवरण अद्यतन रखना चाहिए।

गौशाला के विभिन्न अभिलेखों को नियमित रूप से अद्यतन (Updation)करना।

1. पशुधन विभाग,उ0प्र0 शासन का शासनादेश दिनांक: 28 जनवरी,2019।

2. गौशाला प्रबन्धन पर मैनुअल, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।

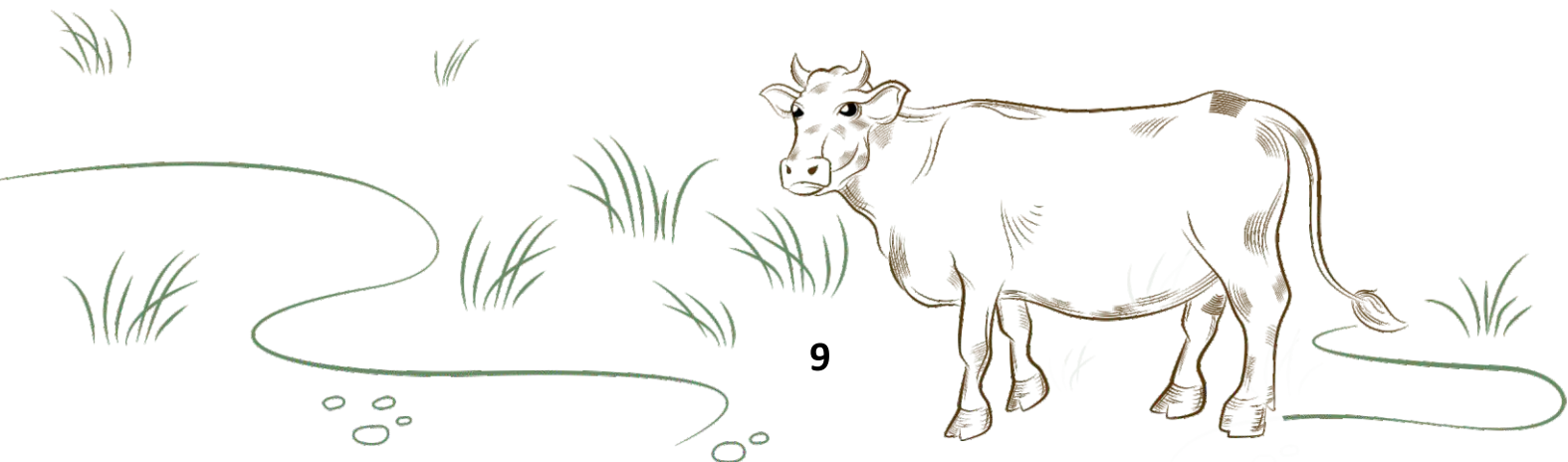


गौशालाओं में मशीनों, उपकरणों इत्यादि का संबंधित **लॉग बुक** अंकित में विवरण अद्यतन रखना चाहिए।

- iv. शासन स्तर से प्राप्त होने वाले राजस्व अथवा पूँजीगत मद के अन्तर्गत धनराशि अथवा भरण-पोषण मद में प्राप्त होने वाली धनराशि का लेखा-जोखा **पृथक्-पृथक्** हो।
- v. **कैश बुक**।
- vi. **मृतक गौवंश पंजिका**।

कुछ महत्वपूर्ण पंजिकाओं का प्रारूप संलग्नक-1,2,3,4 एवं 5 के रूप में संलग्न है।

3. कान्हा गौवंश आश्रय स्थलों पर सुरक्षा हेतु स्थानीय पुलिस चौकी तथा पुलिस थाने को भी उत्तरदायी बनाया जा सकता है।





अध्याय-4

गौवंश का आहार प्रबंधन एवं देखभाल¹

- गौशाला में रखे गए सभी गौवंश को पर्याप्त मात्रा में उपयुक्त गुणवत्तापूर्ण पोषणयुक्त आहार दिया जाना चाहिए ताकि अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने की उनकी आवश्यकताओं की पूर्ति की जा सके।

- **संतुलित आहार तैयार करना:**

गौवंश के 24 घंटों की पोषाहार आवश्यकता (भा0कृ0अनु0प00 मानदंडों के अनुसार) पूर्ति हेतु शुष्क पदार्थ (झाई मैटेरियल), पचनीय प्रोटीन (डीसीपी) और ऊर्जा (टीडीएन) के आधार पर संतुलित आहार तैयार करना।

आहार से तात्पर्य एक ऐसे आहार से है जिसे एक दिन में 24 घंटे के दौरान गौवंश को खिलाया जाता है, जबकि संतुलित आहार से अभिप्राय ऐसे आहार से है, जिसमें आधारभूत पोषक तत्व भरपूर एवं पर्याप्त मात्रा में होते हैं। इन पोषक तत्वों की मात्रा इतनी होनी चाहिए कि 24 घंटों तक गौवंश की आहार आवश्यकता की पूर्ति की जा सके।

- गौवंश की कुल आहार आवश्यकता का आकलन उसकी शारीरिक आवश्यकता एवं दी गई दूध की मात्रा और उसके वसा प्रतिशत की अतिरिक्त आवश्यकताओं को बनाए रखने के आधार पर की जाती है। पहले और दूसरे दुग्ध स्रवण काल में गायों का शारीरिक विकास जारी रहता है। अतः उनके विकास के लिए उन्हें अतिरिक्त पोषक तत्व दिए जाने की आवश्यकता होती है। गायों को गर्भाधान की अंतिम तिमाही के समय भी अतिरिक्त पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है ताकि अगले दुग्ध स्रवण काल के लिए उनके शरीर को स्वस्थ रखने हेतु एवं गर्भस्थ शिशु के विकास के लिए पोषक तत्व की कोई कमी न हो।
- गौवंश के लिए आहार निर्धारण करने के लिए सबसे पहले यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि गौवंश के 24 घंटों की पोषाहार आवश्यकता (भा0कृ0अनु0प00 आहार मानदंडों के अनुसार) पूर्ति हेतु शुष्क पदार्थ (झाई मैटेरियल), पचनीय प्रोटीन (डीसीपी) और ऊर्जा (टीडीएन) के आधार पर उसकी कुल आवश्यकता का सही आकलन किया गया है।
- शुष्क पदार्थ (डीएम) की आवश्यकता शुष्क पदार्थ की आवश्यकता गौवंश के शारीरिक भार पर निर्भर करती है। देसी गायों की शुष्क पदार्थ आवश्यकता सामान्यतः उनके शारीरिक भार के 2.0 से 2.5 प्रतिशत के बीच होती है। कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, खनिज एवं विटामिन के संदर्भ में, गौवंश की कुल प्रोटीन आवश्यकता की पूर्ति उसे दिए गए शुष्क पदार्थ से होनी चाहिए। बछियों एवं बछड़ों को उनके जन्म के बाद या कम से कम जन्म के पश्चात 6 घंटों के भीतर कोलोस्ट्रम (उनके शरीर भार का लगभग 10 प्रतिशत, कम से कम 2 या 3 लीटर) दिया जाना चाहिए। इसे अगले 4-5 दिनों तक जारी रखना चाहिए। यदि कोलोस्ट्रम (खीस) उपलब्ध नहीं है, तो बछड़े को यथासंभव, परंतु निश्चित रूप से उसके जन्म के 24 घंटों के भीतर एक उपयुक्त अनुपूरक दिया जाना चाहिए। कोलोस्ट्रम बछड़े के उदर में रोग प्रतिरोधक क्षमता विकसित करता है। कोलोस्ट्रम उच्च पचनीय, उच्च गुणवत्तापूर्ण आहार है। जहां उपयुक्त आहार प्रबंधन संभव है, वहां युवा बछड़ों

1. गौशाला प्रबंधन पर मैनुअल, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।



को उसकी मां से अलग नहीं किया जाना चाहिए, बल्कि उन्हें सीधे अपनी मां के थनों से दूध पीने देना चाहिए, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि बछड़े को अपेक्षित मात्रा में दूध मिल रहा है। उन सभी बछिया एवं बछड़ों को, जिनका दूध छुड़ा दिया गया है, उनकी शारीरिक आवश्यकता के अनुसार पर्याप्त पेयजल दैनिक रूप से उपलब्ध कराया जाना चाहिए। पानी की नाँद को साफ रखा जाना चाहिए और उसे सही स्थिति में रखा जाना चाहिए। **पानी ताजा, साफ और गंधरहित होना चाहिए। नाँद में समय-समय पर चूना भी डालते रहें।**

- गौवंश के उन्नत स्वास्थ्य के लिए पर्याप्त मात्रा में संतुलित आहार दिया जाना चाहिए, जिसमें कम से कम 10 प्रतिशत फाइबर युक्त भी सम्मिलित हो। उक्त के अतिरिक्त यथा उपलब्ध साइलेज के लिए भी कार्य किया जाना चाहिए।
- गौवंश को 90 प्रतिशत चारा जैसे घास, हरा चारा, सूखी घास व भूसा और 10 प्रतिशत सब्जियों के अवशेष स्थानीय उपलब्धता व वित्त पोषण के आधार पर दिया जाना चाहिए। गौवंश को आवश्यक ऊर्जा प्रदान करने के लिए गुड़/राब (मोलेसेस) को आहार में यथावश्यकता एवं यथा उपलब्धता एवं वित्त पोषण के आधार पर आहार में जोड़ा जाना चाहिए।
- गौवंश के भोजन हेतु हरा-चारा (नेपियर घास, जिंजवा, स्थानीय घास आदि), सूखा-चारा, मिनरल तथा सेंधा नमक की पर्याप्त मात्रा में व्यवस्था सुनिश्चित किया जाना चाहिए।
- गौशाला में भूसा भण्डारण की पर्याप्त व्यवस्था हो, जिससे गौवंश के भोजन हेतु चारे की अग्रिम व्यवस्था सुनिश्चित की जा सके तथा चारा महंगा होने पर आर्थिक भार न पड़े। **चारा चौपाल भी आयोजित की जा सकती है तथा चारागाहों पर नियमानुसार अतिक्रमण भी स्थानीय प्रशासन हटाए।**
- गौशाला में हरा-चारा उगाने की व्यवस्था सुनिश्चित किया जाना चाहिए।
- चावल के भूसे का कम-से-कम प्रयोग सुनिश्चित किया जाना चाहिए।
- समय-समय पर गौवंश के आहार सामग्रियों में पोषक तत्व की जांच की जानी चाहिए, जिसके लिए किसी स्थानीय कृषि / गौवंश चिकित्सा विश्वविद्यालय / कृषि विज्ञान केन्द्रों (जिला स्तर पर फार्म विज्ञान केन्द्रों) के गौवंश पोषक विशेषज्ञ से संपर्क किया जाना चाहिए। यह सुनिश्चित कर लें कि आहार पूर्ण रूप से संतुलित है और आहार में उपयोग किए गए सभी घटक अच्छी गुणवत्ता के हैं और उनमें कोई कमी नहीं है। जब किसी आहार में परिवर्तन की आवश्यकता समझी जाती है, तो उसे क्रमिक रूप से आरंभ किया जाना चाहिए, उदाहरण के लिए 7 से 10 दिनों की अवधि में। आहार में ज्यादा परिवर्तन नहीं किया जाना चाहिए। जब खाद्य पदार्थों को बढ़ाने की आवश्यकता पड़ती है, तो गौवंश की भूख के अनुसार उसे भी क्रमिक रूप से बढ़ाया जाना चाहिए (0.5 से 0.7 किग्रा./ गौवंश / दिन)।

गौवंश के भोजन हेतु हरा-चारा, मिनरल, सेंधा नमक, भूसा भण्डारण की व्यवस्था होनी चाहिए।

यदि गौवंश के आहार में परिवर्तन की आवश्यकता है, तो उक्त स्थिति में आहार में क्रमिक रूप से परिवर्तन किया जाना चाहिए।



- गौवंश को यथासंभव प्रतिदिन ताजा चारा दें। एक आहार अनुसूची निरंतर रूप से रखें। गौवंश को नाँद से आहार ग्रहण करने हेतु पर्याप्त समय दें और यह सुनिश्चित करें कि नाँद में आहार निरंतर रूप से रखा गया है।
- गौवंशों को उनके शरीर के भार का 2.5 से 3.0 प्रतिशत ड्राई मैटर मिलना चाहिए। इस शुष्क पदार्थ की पूर्ति 25 प्रतिशत दाने से तथा शेष 75 प्रतिशत चारे से पूरी करनी चाहिए। हरे एवं शुष्क चारे का अनुपात लगभग 2:1 प्रतिशत होना चाहिए।

क्र०सं०	गौवंश	प्रतिदिन आवश्यक आहार की मात्रा (ताजा हरे चारे तथा सूखे चारे 75:25)
1	2	3
1	दूध देने वाली गाय	40 कि०ग्रा०
2	सूखी गाय	30 कि०ग्रा०
3	2-3 वर्ष आयु के गौवंश	20 कि०ग्रा०
4	1-2 वर्ष आयु के गौवंश	5 कि०ग्रा०

अतः साधारण भाषा में दूध देने वाली गायों को 40 कि०ग्रा० प्रतिदिन, सूखी गायों को 30 कि०ग्रा० प्रतिदिन, 2-3 वर्ष के आयु वाले गौवंश को 20 कि०ग्रा० प्रतिदिन, 1-2 वर्ष वाले गौवंश को 10 कि०ग्रा० प्रतिदिन, 1 से 2 वर्ष के बच्चों को औसतन 5 कि०ग्रा० प्रतिदिन ताजा हरे चारे तथा सूखे चारे 75:25 में आवश्यकता होती है। इस हरे चारे के अतिरिक्त गाय में 3.0 कि०ग्रा० दूध पर 1.0 कि०ग्रा० दाने की आवश्यकता होती है। साथ ही गौवंश के शरीर के रखरखाव के लिए 1.0 कि०ग्रा० अतिरिक्त दाना की आवश्यकता होती है।

- उदाहरण के तौर पर यदि गौवंश 300 कि०ग्रा. का है तो उसको 8-9 किलो ग्राम सूखा पदार्थ मिलना चाहिए। चूँकि सूखे चारे में लगभग 10 प्रतिशत तथा हरे चारे में लगभग 85 प्रतिशत नमी होती है। अतः गौवंश के आहार में लगभग 7.0 किलो तक सूखा चारा एवं 15 किलो स्वच्छ हरा चारा होना चाहिए।

आहार/चारा	मात्रा
सूखा चारा	$7.0 \times 90\% = 6.30$ कि०ग्रा.
हरा चारा	$15 \times 15\% = 2.25$ कि०ग्रा.
कुल ड्राई मैटर	8.55 कि०ग्रा.

- गौवंश को खिलाए जा सकने वाले कुछ सामान्य खाद्य अवयव:¹
 - हरा चारा: रबी: जई, बरसीम, रिजका
खरीफ: ज्वार, मक्का, एम.पी.चरी, बाजरा, लोबिया व ग्वार
वार्षिक: दूब घास, नैपियर घास, पैरा घास
 - सूखा चारा: गेहूँ का भूसा, पुआल, अरहर का भूसा, मक्के या ज्वार की कडबी

1. शुष्क गोधन गोशाला, एक लाभकारी उपक्रम-भारतीय जीव जन्तु कल्याण बोर्ड।



- **दाने:** मक्का, जौ, जई
- **खल:** मूंगफली, सरसों, सोयाबीन, बिनौला
- **चोकर:** गेहूं का चोकर, तेल निकला घूटा
- गौशालाओं में नांद कठोर, अपारगम्य तथा अम्ल एवं क्षार रोधी होनी चाहिए जिससे कि चारे-दाने के अवयव उससे बाहर रिसकर न जायें तथा इसकी सफाई प्रतिदिन अवश्य होनी चाहिए। कई बार ऐसा देखा गया है कि चारा डालते समय नांद में कूड़ा-करकट/कीड़े मकोड़े पड़े रहते हैं। अतः नांद की अच्छी तरह सफाई करें, फिर उसमें चारा-दाना डालें।
- **गौ पालन के लिए हरे चारों का उत्पादन:¹**

गौवंश के आहार में हरे चारे का बहुत महत्व है। हरे चारों को गौवंश बड़े चाव से खाते हैं। इनमें सूखे चारों की अपेक्षा पोषक तत्वों की मात्रा भी अधिक होती है। विशेष रूप से इनमें विभिन्न विटामिनों, की जो कि शरीर की अनेक क्रियाओं के लिए अति महत्वपूर्ण एवं आवश्यक तत्व हैं, मात्रा प्रचुरता में पाई जाती है। ये ऊर्जा व प्रोटीन से भी भरपूर होते हैं तथा आसानी से पाच्यशील भी होते हैं। अतः हरे चारे का प्रयोग कर गौवंश आहार में दाना की मात्रा को कम किया जा सकता है। चूंकि दाने अपेक्षाकृत महंगा मिलता है तथा गौशाला को बाजार से क्य करना पड़ता है। अतः गौवंश आहार में हरे चारे का प्रयोग करके गौवंश के आहार व्यय को घटाया जा सकता है तथा बाजार पर निर्भरता कम की जा सकती है। साधारणतः हरे चारे में खनिज तत्वों की मात्रा भी अपेक्षाकृत अधिक होती है इस प्रकार हरे चारे का प्रयोग करके गौवंश को खनिजों की कमी के कारण होने वाले अनेक रोगों से भी बचाया जा सकता है।

हरे चारे बोनने एवं काटने का समय की सारणी निम्नानुसार वर्णित है:—

	चारे का नाम	बोनने का समय	काटने का समय
(क)	रबी की फसले बरसीम रिजका (लूसन) जई सरसों (हरी)	प्रथम सप्ताह अक्टूबर अक्टूबर एवं नवम्बर अक्टूबर एवं नवम्बर अक्टूबर एवं नवम्बर	जनवरी से अप्रैल जनवरी से जून जनवरी से अप्रैल जनवरी से अप्रैल
(ख)	जायद फसलें अगेती मक्का अगेती ज्वार अगेती लोबिया अगेती ग्वार अगेती बाजरा	अन्तिम सप्ताह फरवरी अन्तिम सप्ताह फरवरी अन्तिम सप्ताह फरवरी अन्तिम सप्ताह फरवरी अन्तिम सप्ताह फरवरी	अन्तिम सप्ताह अप्रैल अन्तिम सप्ताह अप्रैल अन्तिम सप्ताह अप्रैल अन्तिम सप्ताह अप्रैल अन्तिम सप्ताह अप्रैल
(ग)	खरीफ फसले मक्का ज्वार लोबिया ग्वार सूडान घास	अन्तिम सप्ताह जून अन्तिम सप्ताह जून अन्तिम सप्ताह जून अन्तिम सप्ताह जून अप्रैल	अगस्त अगस्त अगस्त अक्टूबर वर्षभर

1. शुष्क गोधन गोशाला, एक लाभकारी उपक्रम-भारतीय जीव जन्तु कल्याण बोर्ड।



हरे चारे का संरक्षण व भंडारण:¹

गौवंश के स्वास्थ्य के लिए हरे चारे का प्रयोग बहुत ही लाभदायक होता है। परन्तु यह संभव नहीं है कि वर्ष भर हरा चारा उपलब्ध हो। अतः यह प्रयास करना चाहिए कि जब हरा चारा आवश्यकता से अधिक मात्रा में उपलब्ध हो तब उन्हें किसी तकनीक द्वारा, उनकी पोषकता को हानि पहुंचाए बिना, संरक्षित कर लिया जाए। इसके लिए मुख्यतः दो प्रकार की तकनीकों का प्रयोग किया जा सकता है। **“हे” बनाकर**, जिसमें हरे चारे को सावधानीपूर्वक सुखा लिया जाता है अथवा **साइलेज बनाकर**, जहां हरे चारे की कुट्टी काटकर किसी गड्ढे में भरकर उसका अचार बना लिया जाता है।

“हे” बनाना:

“हे” बनाने के लिए जई एक उत्तम चारा है। इसके लिए जई को (जब दानों में दूध जैसा द्रव भरा होता है) काटकर मय पत्तियों के खेत में सुखा लेते हैं। बीच-बीच में सावधानीपूर्वक ढेर को उलट-पुलट कर लेनी चाहिए। थोड़ा सूख जाने पर गांठ बनाकर तिपाई की तरह खड़ा कर देना चाहिए। इससे हवा भी मिलती रहती है। इस प्रकार चारा सूख भी जाता है और पत्तियां भी नहीं झड़तीं तथा रंग भी हरा बना रहता है। दलहनी फसल जैसे बरसीम व लूसर्न का “हे” गौवंशों के लिए बहुत पौष्टिक रहता है। “हे” बनाते समय निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिए:—

1. “हे” बनाने के लिए फसल में जब बाल आ जाएं तभी काटना चाहिए।
2. “हे” ऐसे मौसम में बनाएं जब धूप बहुत तेज निकल रही हो तथा वर्षा के आने की संभावना न हो।
3. “हे” को सावधानीपूर्वक उलटना-पुलटना चाहिए जिससे कि पत्तियां टूटकर न गिरें। पत्तियों में (तनों की अपेक्षा) प्रोटीन तथा कैरोटीन भरपूर मात्रा में पाए जाते हैं।
4. “हे” के लिए पतले तने वाले चारे का प्रयोग किया जाना चाहिए। मक्का, ज्वार, बाजरा के तने मोटे होते हैं। अतः आसानी से सूखना कठिन है। इसलिए इनका “हे” अच्छा नहीं बनता है।
5. यदि चारा अच्छी तरह नहीं सूखा है और नमी रह गई है तो इसमें फफूँदी लगने की पूरी संभावना होती है। फफूँदी लगा “हे” गौवंश को कभी भी नहीं खिलाना चाहिए। यह विषाक्त होता है।

साइलेज:

साइलेज एक प्रकार का संरक्षित हरा चारा है। साइलेज बनाने के लिए हरे चारे को काटकर किसी गोल गड्ढे में भर देते हैं। गड्ढे को सतह से थोड़ा ऊपर तक भरने के पश्चात् अच्छी तरह बन्द कर देते हैं जिससे कि उसमें बाहर से हवा बिल्कुल न जा सके। लगभग 2-2.5 माह में साइलेज बनकर तैयार हो जाता है। इसकी गन्ध हल्की खट्टी-सी होती है। इसे गौवंश को हरे चारे की कमी के समय हरे चारे के स्थान पर प्रयोग किया जा सकता है। जिन ऋतुओं में हरे चारे पर्याप्त मात्रा में मिलते हों, उस समय इन्हें कठिनाई वाले समय के लिए साइलेज बनाकर संरक्षित किया जा सकता है। इस प्रकार साइलेज एक चारे के बैंक के रूप में कार्य करता है। साइलेज बनाने में निम्नलिखित सावधानियां रखनी चाहिए:—

1. साइलेज बनाने के लिए गड्ढा ऐसे स्थान पर बनाना चाहिए कि उसमें वर्षा का पानी न जा सके।

1. शुष्क गोधन गोशाला, एकलाभकारी उपक्रम-भारतीय जीव जन्तु कल्याण बोर्ड।

‘हे’ तथा ‘साइलेज’ के माध्यम से हरे चारे का संरक्षण एवं भण्डारण।

‘हे’ बनाने की सामान्य विधि-

‘साइलेज’ बनाने की सामान्य विधि-



2. साइलेज बनाने के लिए हरे चारे को ऐसी अवस्था में काटना चाहिए जब वह न तो पूरी तरह पका हो, न ही एकदम कच्चा हो। हरे चारे की साइलेज बनाने के लिए सबसे उचित अवस्था Half flowering अथवा दानों में दूध निकलने वाली अवस्था/बाँल या कच्चा दाने वाली होती है।

3. चारे को छोटे-छोटे टुकड़ों की कुट्टी के रूप में काटकर गड्डे में भरना चाहिए। कुट्टी को गड्डे में दबा-दबाकर भरना चाहिए, जिससे कि कुट्टी के बीच हवा न रहे।

4. गड्डे में चारे को जमीन के तल से 1-2 फुट ऊपर तक भरकर मिट्टी-गोबर से लीप देना चाहिए।

साइलेज को बनाने में मुख्य रूप से मक्का, ज्वार आदि हरे चारे की फसलें उत्तम मानी जाती हैं। हरी घासों, जैसे सूडान, नैपियर, हाथी घास आदि का भी साइलेज बनाया जा सकता है। दलहनी फसलें जैसे बरसीम, लूसर्न व लोबिया को भी साइलेज बनाने में प्रयोग किया जा सकता है परन्तु इनमें थोड़ा-सा भूसा या पुआल मिला देना चाहिए। इससे साइलेज अच्छी गुणवत्ता का बनेगा। यदि साइलेज ठीक प्रकार से नहीं बना है तो उसमें फफूँदी लग जाती है तथा चारे का रंग काला पड़ जाता है। इस तरह के फफूँदी वाले, सड़े व काले रंग के साइलेज को गौवंश को नहीं खिलाना चाहिए क्योंकि इस तरह का साइलेज विषैला होता है। साइलेज का स्वाद चूँकि खट्टा होता है। अतः हो सकता है कि प्रारम्भ में गौवंश इसको खाने में झिझके, लेकिन धीरे-धीरे गौवंश को यह बहुत स्वादिष्ट लगने लगता है और इसको गौवंश पेट भरके खाने लगता है। दुधारू गौवंश को साइलेज दूध निकालने के पश्चात् खिलाएं, जिससे कि दूध में साइलेज की गंध न आ पाए।

साइलेज एवं 'हे' का संघटन (प्रतिशत में):

नाम	पानी	प्रोटीन	बसा	कार्बोहाइड्रेट	रेशा	भस्म
'हे'	15	9.2	2.8	38.62	38.6	5.8
साइलेज (मक्का)	81.8	1.0	0.4	9.1	6.5	2.2
साइलेज (ज्वार)	62	2.0	0.7	20.5	10.5	4.2

गौवंश का निर्वाह आहार:

जिन दिनों गाय दूध नहीं दे रही हो या बैल खेती आदि का कोई कार्य नहीं कर रहे हों तो ऐसे समय में उनकी पोषण की आवश्यकताएं न्यूनतम होती हैं, जो केवल अच्छे चारागाह में 6 से 8 घंटे प्रतिदिन चराकर पूरी की जा सकती हैं। यदि चारागाह निम्न स्तर का है, तो उनको पेड़ों के पत्ते अथवा ज्वार की कडबी आदि खिलानी चाहिए। यदि चरने की सुविधा उपलब्ध न हो तो एक वयस्क गौवंश को 5.5-6 किग्रा. भूसे अथवा पुआल के साथ 1-1.5 किग्रा. दाना मिश्रण या 800 ग्रा०-1 किग्रा मूंगफली/सोयाबीन/सरसों की खली या 6 किग्रा. बरसीम का हरा चारा खिलाना चाहिए। यदि मक्का या ज्वार का हरा चारा उपलब्ध हो तो उनको 20-25 किग्रा. चारा देना काफी रहेगा।



ग्याभिन गाय एवं प्रथम बार ग्याभिन बछियों का प्राशन:

प्रथम बार ग्याभिन हुई बछियों को पोषक तत्वों की आवश्यकता अपेक्षाकृत अधिक होती है, क्योंकि इस अवधि में बछियों का स्वयं का शरीर भी वृद्धि कर रहा होता है। इस श्रेणी की बछियों के लिए खाद्य पदार्थों की उपलब्धता के आधार पर सम्भावित कुछ आहार निम्नलिखित तालिका में दिए गए हैं:-

प्रथम बार ग्याभिन बछियों (300-400 किग्रा शरीर भार) के लिए आवश्यक दैनिक आहारों (मात्रा किग्रा में) के कुछ उदाहरण

खाद्य पदार्थ	आहार 1	आहार 2	आहार 3
बरसीम का चारा	15-20	-	-
भूसा/पुआल/कडबी	2-3	-	4-5
मक्का/ज्वार/जई का हरा चारा	-	30-40	-
दाना मिश्रण	2	2	3-4

प्रौढ़ ग्याभिन गायों के लिए आहार में मिश्रित दाने की मात्रा, प्रथम बार ग्याभिन बछियों के लिए बताई गई मात्रा की लगभग 2/3 मात्रा कर देनी चाहिए। इसके अतिरिक्त गर्भावस्था के अन्तिम महीने में गौवंश के आहार में मिश्रित दाने की मात्रा बढ़ाकर कुल आहार की (शुष्क भार आधार पर) लगभग दो-तिहाई भाग कर देनी चाहिए। इससे गाय अपनी पूर्ण क्षमतानुसार दूध देगी। गर्भकाल के अन्तिम सप्ताह में अधिक चोकर वाला दाना या दाने के स्थान पर केवल चोकर खिलाना चाहिए। बच्चे के जन्म के बाद मादा के आहार में चोकर के स्थान पर मिश्रित दाने की मात्रा धीरे-धीरे बढ़ानी चाहिए। लगभग एक सप्ताह के बाद संतुलित आहार की आवश्यक मात्रा खिलाने से गौवंश में उदरीय व्याधियां उत्पन्न होने की संभावना कम रहती है तथा दुग्ध उत्पादन पूर्ण क्षमतानुसार होता है।

दूध देने वाली गायों के लिए संतुलित आहार (मात्रा किग्रा में)

खाद्य अवयव	शरीर भार (किग्रा)			
	300	350	400	450
	5 किग्रा प्रतिदिन दुग्ध उत्पादन			
आहार संख्या-1				
दाना मिश्रण	2.0	2.0	2.5	2.5
भूसा/पुआल/कडबी	3.5	4.5	6.0	7.5
हरी बरसीम	8.0	11.0	11.0	15.0
आहार संख्या-2				
दाना मिश्रण	3.5	3.5	4.0	4.0
भूसा/पुआल/कडबी	5.0	6.5	7.5	9.0
आहार संख्या-3				
दाना मिश्रण	1.5	1.5	2.0	2.0
हरा चारा	30.0	35.0	32.0	40.0
आहार संख्या-4				



हरी बरसीम	25.0	27	28	30.0
भूसा / पुआल / कडबी	6.0	7.0	8.0	8.5

● चारा प्रबंधन¹:-

हरा और सूखा चारा गौवंश का मुख्य आहार है। अतः इसकी उपलब्धता पूरे वर्ष के लिए सुनिश्चित कर लेनी चाहिए। मौसमी चारे जैसे कि ज्वार, बाजरा, बरसीम या अन्य आसानी से मिलने वाले हरे चारे को गौशाला में लेते समय इस बात का अवश्य ध्यान रखना चाहिए कि इनके खाने से गौवंश में विषाक्तता भी हो जाती है, जो निम्न हैं:

1 सायनाइड विषाक्तता: ज्वार के तनों और पत्तियों में धूरिन नामक साइनोजेनिक ग्लूकोसाइड पाया जाता है। यही धूरिन ही विषाक्तता की जड़ है। गौवंश के रुमेन (पेट) में मौजूद सूक्ष्म जीव इस धूरिन का हाइड्रोलिसिस करके गौवंश के पेट में हाइड्रोजन साइनाइड नामक विष पैदा करते हैं। यह साइनाइड कोशिकाओं में मौजूद साइटोकोम आक्सीडेज नामक एंजाइम को काम करने से रोकता है। जिसके परिणाम स्वरूप हीमोग्लोबिन से ऑक्सीजन अवमुक्त नहीं हो पाती जिससे गौवंश के नर्वस सिस्टम पर प्रभाव पड़ता है। सांस लेने में परेशानी, सांस की गति बढ़ जाने, मुंह से सांस लेना, लड़खड़ाहट, गौवंश के मुंह के अंदर की श्लेष्मा झिल्ली का नीला पड़ना, मुंह से अधिक लार गिरना, अफारा आना, डिहाइड्रेशन और दम घुटने से गौवंश मर जाता है। यह विषाक्तता ज्वार, बाजरा तथा मक्का के हरे चारे में भी पाई जाती है। ज्वार के परिपक्व होने के बाद जब उसमें 50 प्रतिशत फूल आ जाएं (50-60 दिन पर) कटाई कर खिलाएं। इस अवस्था में धूरिन की सक्रियता भी कम हो जाती है। छोटे/कम दिन के हरा चारा देने पर गौवंश में विषाक्तता होने की संभावना अधिक रहती है। बासी या एक-दो दिन पुरानी खेत से काटी हुई ज्वार व हरा चारा इत्यादि ना दें। इसमें हाइड्रोजन सायनाइड की मात्रा बढ़ जाती है। ज्वार की सिंचाई, समय-समय पर करते रहें और कटाई के समय खेत में पर्याप्त नमी होनी चाहिए, क्योंकि सूखे खेत में हाइड्रोजन सायनाइड होने की संभावना बढ़ जाती है। 15 दिन से अधिक समय पर सिंचाई होने पर चारे में विष बनने की संभावना बढ़ जाती है। हरा और सूखा चारा बराबर अनुपात में मिलाकर देने से हरे चारे की विषाक्तता से गौवंश का बचाव किया जा सकता है।

2 नाइट्रेट विषाक्तता: यह विषाक्तता ज्वार, बाजरा तथा मक्का के हरे चारे में पाई जाती हैं। मृदा में अत्यधिक नाइट्रोजन युक्त उर्वरक (यूरिया) के प्रयोग, चारे की फसल में पानी न लगाने की वजह से चारे में नाइट्रेट का स्तर बढ़ जाता है जो गाय के पेट में जाकर नाइट्राइट में बदल जाता है जो अत्यधिक विषाक्त होता है। यह विषाक्तता बरसीम में यूरिया डालने से भी होती है। यह विष गाय के रक्त में पहुंचकर हीमोग्लोबिन को मेट- हीमोग्लोबिन में बदल देता है जिससे शरीर के विभिन्न भागों में ऑक्सीजन नहीं पहुंच पाती। गौवंश को सांस लेने में परेशानी, सांस व नाड़ी की गति बढ़ जाने, मुंह खुला करके सांस लेना, लड़खड़ाहट, आक्सीजन की कमी से गौवंश के मुंह के अंदर, नाक व आँख की श्लेष्मा गहरे रंग की हो जाती है, गौवंश पेट के पास सिर को घुमा कर बैठता है। चॉकलेट रंग का रक्तहो जाता है। 1-4 घंटे में गौवंश की मृत्यु हो सकती है। हरा और सूखा चारा बराबर अनुपात में मिलाकर देने से इस विषाक्तता से बचाव किया जा सकता है। छोटे, सुखकर ँंठे हुए व पीले मुर्झाये हुए पौधों को चारे के रूप में नहीं लाना चाहिए। चारे की फसल में अत्याधिक नाइट्रोजन खाद या उर्वरक का प्रयोग न हो। खेत में सीवरेज का गंदा पानी न लगा हो। खेत में पानी लगाने के 2-3 दिन बाद चारे की कटाई की जाये।

गौवंश को दिये जाने वाले हरे चारे से विषाक्तता की संभावना एवं इससे बचने के उपाय।



3 बरसीम में अफारा: बरसीम का हरा चारा अधिक खाने से गौवंश में अफारा आ जाता है जिससे बायीं तरफ की कोख अधिक फूल जाती है। गंभीर अवस्था में गौवंश जमीन पर गिर जाता है जो उनकी मृत्यु का कारण बन सकता है। गौवंश में अफारा बचाव के लिए बरसीम

1. हरियाणा सरकार की गौशालाओं में उचित प्रबन्धन हेतु मानक संचालन प्रक्रिया 2020-21

को सूखी तूड़ी आदि में समान अनुपात में मिलाकर ही खिलाएं। बरसीम चारे के उगने बाद उसमें देशी खाद न डालें तथा यूरिया आदि उर्वरक भी विशेषज्ञ की राय से ही डाली जाए अन्यथा **Molybdenum** का स्तर बढ़ने के कारण इसकी विषाक्तता हो सकती है।

4 पराली खाने से विषाक्तता: सामान्यतः पर धान में बहुत अधिक कीटनाशकों को उपयोग किया जाता है, जिनके अंश बहुत अधिक मात्रा में पराली में भी उपस्थित होते हैं। पराली में अत्यधिक कीटनाशक होने के कारण गौवंश को दस्त लग जाते हैं, यहां तक कई बार उनकी मृत्यु भी हो जाती है। इसलिए अधिक मात्रा में पराली खिलाने से बचना चाहिए और जहां तक संभव हो सके तो पराली ऐसे किसान से ली जानी चाहिए जो अपने खेतों में कम से कम रसायनों को इस्तेमाल करता हो।

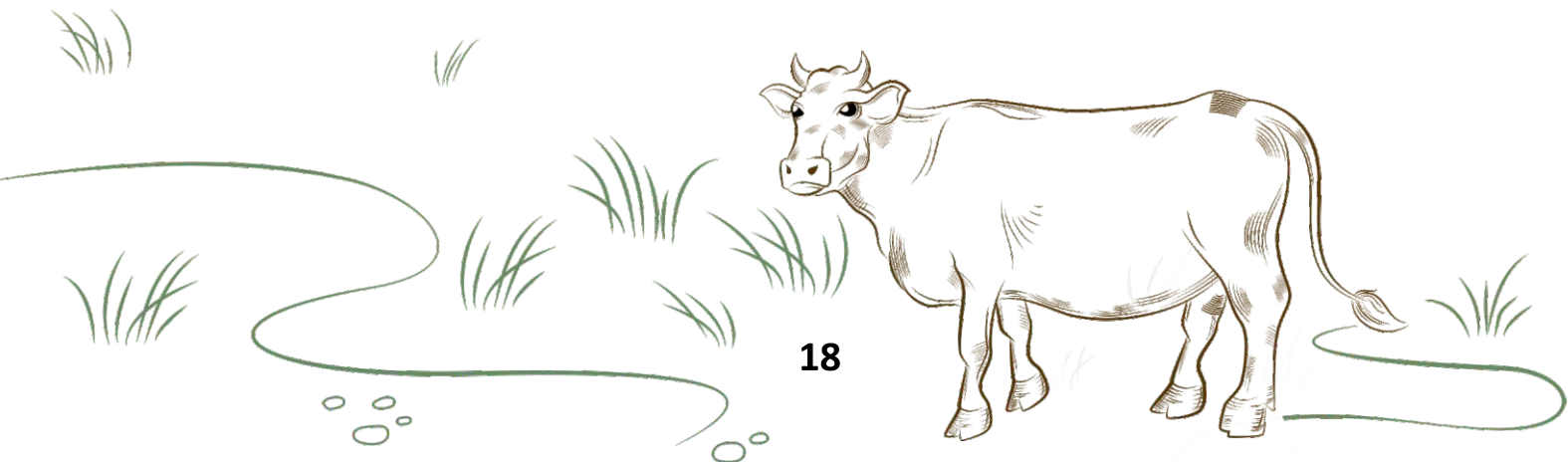
5 बदहजमी: सामान्यतः पर यह समस्या गौवंश द्वारा अधिक मात्रा में हरा/सूखा चारा और दाना खाने से होती है जो गौशालाओं में कम ही पाई जाती है। फिर भी अधिक मात्रा में हरा चारा खिलाने से भी बदहजमी में सिरका या मीठा सोडा दिया जा सकता है।

6 वर्षा ऋतु में नीचे की पुआँल या तूड़ी में फफूंद लगने से काली पड़ जाती है जिसे खिलाने से गौवंश को डेगनालारोग हो सकता है।

उपर्युक्त के अतिरिक्त, चारा-भूसा आदि खिलाने से पहले ही पानी पिलाएँ। प्रतिदिन गौवंश को खुलें में घूमने छोड़ें। सारा दिन चारा न दें। बीच में कुछ अंतराल के लिए खुरली भी खाली छोड़ें।

जनपद स्थित कृषि, पशुपालन, उद्यान एवं अन्य विभागों द्वारा उत्पादित भूसा/चारा या कृषकों की फसल अवशेष (crop residue) फॉडर बैंक (fodder Bank) में प्राप्त करने हेतु व्यवस्था किया जा सकता है।

भूसा एवं चारा की उपलब्धता करने हेतु तहसील स्तरीय राजस्व प्रशासन के माध्यम से एवं कृषि, पशुपालन, उद्यान एवं अन्य विभागों के सहयोग से भूसा एवं चारा उपलब्धता हेतु भूमि का चिन्हांकन करते हुए स्थानीय जलवायु, ऋतु के अनुसार दिये गये मार्ग निर्देशों के अनुरूप चारे की व्यवस्था की जा सकती है।





अध्याय-5

गौवंश और गौशाला की स्वच्छता तथा अपशिष्ट प्रबंधन¹

गौवंश के स्वास्थ्य के लिये उनके परिवेश/वातावरण को स्वच्छ बनाये रखना आवश्यक है। स्वच्छ गौशाला में गौवंश को अधिक आराम मिलता है तथा इससे गौवंश के स्वास्थ्य पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है। उचित स्वच्छता बनाए रखने से गौवंश में जीवाणुओं, विषाणुओं और परजीवी संक्रमण तथा संबंधित बीमारियों से बचाव में सहायता मिलती है।

गौशाला में स्वच्छता हेतु प्रोटोकॉल:

स्वच्छता का उद्देश्य गौशाला से गंदगी के साथ-साथ कीटाणुओं और परजीवियों को दूर करना है। गोबर, गोमूत्र, छलका हुआ दूध, गर्भाशय और नाक से निकलने वाले स्राव, आहार के अवशेष आदि होने से स्वच्छता की समस्या होती है। उचित सफाई से गंदगी के साथ कीटाणुओं और परजीवियों को भी हटा दिया जाता है। अधिक मात्रा में दबावयुक्त पानी से गौशाला की सफाई आसानी से और प्रभावी तरीके से की जा सकती है। इसके अतिरिक्त व्यावसायिक रूप में भी कई प्रकार के सफाई वाले घोल/रसायन बाजार में मिलते हैं, जिनसे गौशाला को कीटाणुमुक्त एवं स्वच्छ रखा जा सकता है।

विसंक्रमण या रोगाणु नाशन:

इसका तात्पर्य, संक्रमण के मूल कारकों को नष्ट करना है। चूंकि कई रोगों के कारक एजेंट अत्यंत सूक्ष्म होते हैं और धूल, दरारों और दीवारों की सुराखों में अनिश्चितकाल तक रह सकते हैं। अतः संदूषित क्षेत्र से जीवाणु, वायरस और कीटों के अंडे को समाप्त करने के लिए विसंक्रमण सावधानीपूर्वक करना चाहिए। सतहों की प्रकृति, विसंक्रमण की प्रभावशीलता को प्रभावित करती है। चिकनी सतहों की तुलना में खुरदरी और रंध्रयुक्त (पोरस) सतहों को विसंक्रमित करना कठिन होता है। छिद्रपूर्ण सतहों को साफ करना चिकनी सतहों की तुलना में अधिक कठिन है। छिद्रपूर्ण सतहों को साफ करने के बाद वहां पर अधिक मिट्टी एकत्र होगी, जिससे विसंक्रमण में अधिक कठिनाई होगी। गौशालाओं को विसंक्रमित करने के लिए व्यापक रूप से प्रभावी कीटाणुनाशकों का उपयोग किया जाना चाहिए, जिनमें अधिक बेधन क्षमता हो।

विसंक्रमण धूप से:

सूर्य से मिलने वाली सीधी किरणें सबसे प्रभावी रोगाणुनाशक होती हैं, साथ ही ये सुरक्षित और प्राकृतिक रूप से उपलब्ध हैं। गौशाला में बनी संरचनाएं सूर्य के प्रति इतनी उन्मुख होनी चाहिए कि इस प्राकृतिक संसाधन का पूर्ण लाभ लिया जा सके। सामान्य परिस्थितियों में, गौशाला भवन के लंबवत अक्ष पर उत्तर-दक्षिण दिशा में खुला बरामदा तथा पीछे खुला हिस्सा होने से प्रातः और सायं गौशाला में सूर्य की सीधी रोशनी मिल सकती है। गौशाला में उपयोग में लाए जाने वाले बर्तनों को भी सफाई के बाद सुखाने और विसंक्रमण के लिए सूर्य के प्रकाश में रखा जाना चाहिए।

रासायनिक विसंक्रामक:

गौशाला में प्रयोग किए जाने वाले सामान्य विसंक्रामकों में बोरिक एसिड, चतुष्कोणीय अमोनियम यौगिक, ब्लीच (सोडियम हाइपोक्लोराइट),पोटेशियम पेरॉक्सी मोनोसल्फेट, क्लोरहेक्सिडाइन, फीनोलिक विसंक्रामक आदि होते हैं। विसंक्रामकों को फर्श पोछने या छिड़काव द्वारा प्रयुक्त किया जा सकता है। रासायनिक विसंक्रामकों की प्रभावशीलता जैविक पदार्थ की उपस्थिति में बहुत कम हो जाती है। इसलिए, विसंक्रामकों को प्रयुक्त करने से पहले उस क्षेत्र की अच्छी तरह से सफाई करनी चाहिए।

1. गौशाला प्रबंधन पर मैनुअल- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद।



गौशाला के लिए विसंक्रमण प्रोटोकॉल:

विसंक्रमण
प्रोटोकॉल:

- नियमित सफाई
- आहार के अवशेषों को नियमित रूप से हटाना
- इनसिटू विसंक्रमण
- गौशाला में लाने से पहले सभी गौवंश को उचित ढंग से कृमिरहित करना।

विसंक्रमण की प्रक्रिया में परजीवियों के संक्रमण के स्रोतों को नष्ट करना सम्मिलित है, गौवंश को संदूषणों के संभावित स्रोतों तक पहुंचने से रोकना और संदूषण के पोषकों को समाप्त करना समाहित है। गौशाला परिसर को विसंक्रमित करने में निम्नलिखित प्रोटोकॉल का अनुपालन किया जाना चाहिए।

- सामान्य दशाओं में, गौशाला में फर्श, पानी के बर्तनों और नांदों की स्क्रबिंग (रगड़ाई) व सफाई के साथ-साथ सूर्य का प्रकाश पड़ने देना, उन्हें सामान्यतः रोगाणुमुक्त रखने के लिए पर्याप्त हैं। इसके साथ ही दीवारों, नाँद और कुंडों की समय-समय पर सफेदी (व्हाइट वाशिंग) भी की जानी चाहिए।

- सर्वप्रथम उपाय के रूप में सभी प्रकार की गंदगी और आहार के अवशेषों को दूर करना चाहिए। गोबर, कूड़ा, आहार के अवशेषों को हटा देना चाहिए और उन्हें एकत्र कर देना (चट्टा बनाना) चाहिए ताकि उनके अंदर उत्पन्न गर्मी से रोगाणु नष्ट हो जाएं। फर्श, 1.5 मीटर की ऊंचाई तक की दीवारों, नाँदों के भीतरी भागों तथा पानी के कुंडों आदि को अच्छी तरह रगड़ कर पानी से धो लेना चाहिए।

- एंथ्रेक्स का प्रकोप होने पर गोबर, कूड़े आदि को सर्वप्रथम, उसी स्थान (इन सिटू) पर उपयुक्त विसंक्रामक के अच्छी तरह से छिड़काव द्वारा कीटाणुरहित किया जाना चाहिए। यदि फर्श मिट्टी का बना हो तो मिट्टी की 10 सेंमी ऊपरी परत को कूड़े के साथ हटा देना चाहिए। गंदगी को हटाने के बाद, उस जगह को रगड़ कर साफ करना चाहिए और 4 प्रतिशत धुलाई वाले सोडा के गर्म घोल (यानी, 100 लीटर खौलते पानी में 4 किलोग्राम वाशिंग सोडा) से धोना चाहिए। संस्तुत मात्रा में विसंक्रामक घोल को अच्छी तरह से छिड़काव या स्प्रे किया जाना चाहिए और 24 घंटे तक छोड़ दिया जाना चाहिए। इसके बाद, गौशाला को साफ पानी से धोने के पश्चात हवा और सूर्य की रोशनी में सूखने के लिए छोड़ दिया जाना चाहिए। पानी के कुंडों, नाँदों आदि में सफेदी की जानी चाहिए।

- गौशाला परिसर से खाद और अन्य गंदगी का शीघ्र और उचित निपटान करना।
- गौशाला में तथा उसके आसपास की सभी खाइयों, कीचड़ वाले निचले हिस्सों तथा गड्ढों को भरना जिससे उनमें पानी न रुके।
- गौशाला के चारों ओर गंदे पानी या ठहरे हुए पानी के हौजों (पूल) व तालाबों इत्यादि तथा गौवंश के चारागाहों का भराव या बाड़ लगाना ताकि गौवंश की पहुंच उन तक न हो।
- पत्थर के फर्श वाले साफ घरों में गौवंश को रखना चाहिए। अलग-अलग आयुवर्ग के गौवंश को अलग रखा जाना चाहिए। युवा गौवंश और वृद्ध या अधिक आयु के गौवंश को कभी भी एक साथ नहीं रखना चाहिए। समान आयु वर्ग के गौवंश का एकल व निकट समूह के तौर पर प्रबंधन किया जाना चाहिए।
- गौवंश को बाड़े में रखने या गौशाला में लाने से पहले सभी गौवंश को उचित ढंग से कृमिरहित कर लेना चाहिए।
- जब कोई महामारी फैलती है, तो विसंक्रमण की अधिक व्यापक प्रक्रिया को अपनाना चाहिए। सभी फर्शों, 1.5 मीटर की ऊंचाई तक दीवारों को, पानी के कुंडों के भीतरी हिस्से, नाँदों, अन्य फिटिंग तथा गौवंश के संपर्क में आने वाले अन्य उपकरणों को भी विसंक्रमित करना चाहिए।



गौशाला से कचरे का निपटान:

गौशाला से कचरे को पूरी तरह से तुरंत हटा दिया जाना चाहिए ताकि यह किसी भी प्रकार के रोग का कारण न बन सके। गोबर की खाद के रूप में इसे अच्छी तरह से संरक्षित कर लेना चाहिए ताकि इसमें पौधे के पोषक तत्व बने रहें और इसे समयानुसार खेतों में प्रयुक्त करना चाहिए। खाद निम्नलिखित रूपों में हो सकती है –

- (i) ठोस गोबर, खाद्य अपशिष्ट आदि तथा
- (ii) मूत्र की सफाई में प्रयुक्त जल

आदर्श प्रबंधन दशाओं के अंतर्गत ठोस खाद को सामान्यतः एकत्र करके प्रतिदिन दो बार हटा दिया जाता है। तरल रूप में खाद जब भी प्राप्त हो, उन्हें ले जाने और संग्रहित करने के प्रावधान किए जाने चाहिए।

खुली गौशाला में, खाद को एकत्र करने के लिए एक या दो विकल्पों का उपयोग किया जा सकता है –

- (i) ठोस तथा तरल खाद को अलग-अलग इकट्ठा करना या
- (ii) हौज पाइपों की सहायता से दोनों प्रकार की खादों को एक साथ पानी से बहा देना।

- ठोस अपशिष्ट को फावड़ों से एकत्र करके टेला गाड़ी में उठाकर गौशाला से ले जाएं। बड़ी गौशाला में इसके लिए बैलगाड़ियों या ट्रैक्टर ट्रॉली का प्रयोग किया जा सकता है।
- तरल खाद तथा गौशाला की धोवन को गौशाला के लंबवत स्थित एक उथले यू आकार की नाली द्वारा खुले तथा बंद क्षेत्रों के जंक्शन पर ले जाना चाहिए।
- नाली को यू आकार का होना चाहिए तथा उसकी गहराई 6 से 8 सेंमी के बीच तथा चौड़ाई 30–40 सेंमी तक हो सकती है। नालियों में उपयुक्त ढलान रखा जाना चाहिए।
- बाड़ों की कई पंक्तियां होने पर उनकी दीवारों में छिद्र बनाकर सभी नालियों को एक में जोड़कर रखना चाहिए।
- गौशाला के बाहर, प्रत्येक शेड से निकलने वाली तरल खाद को नालियों (विशेषतः बंद या उपसतही नाली के द्वारा) से सम्बद्ध कर एक मुख्य फार्म नाली से जोड़ देना चाहिए। यह मुख्य नाली इस तरल खाद को एक इंसपेक्शन कक्ष तथा सैटिंग चैम्बर के माध्यम से एक तरल खाद भंडारण टैंक में ले जाती है।
- यदि पर्याप्त मात्रा में पानी उपलब्ध हो तो प्रेशर द्वारा फर्श को धोकर तरल और ठोस खाद को एक खुले गृह में ले जाना चाहिए। हालांकि, इसके लिए पर्याप्त चौड़ाई वाली नालियों के नेटवर्क का निर्माण एक अनिवार्य जरूरत है। इस मिश्रित धोवन जल को चारा घास के खेतों में सीधे ले जाया जा सकता है या इसे बायोगैस संयंत्रों में स्लरी के तौर पर उपयोग में लाया जा सकता है।
- जब ठोस खाद को अलग से एकत्र किया जाता है, तो इसे एक खाद के गड्ढे में अच्छे तरीके से संग्रहित किया जाना चाहिए जिससे यह भली प्रकार से अपघटित हो जाए और उसमें किसी प्रकार की मक्खियों का संक्रमण न हो।

खाद के गड्ढे:

- गौशाला से खाद को गड्ढों तक ले जाने में लगने वाले श्रमिकों की संख्या पर विचार करते हुए खाद के गड्ढों को गौवंश के आवासों से जितना दूर संभव हो, उतना दूर रखना चाहिए। गौशाला के पास पड़ा ताजा गोबर कई प्रकार के कीटों और मक्खियों के लिए एक आदर्श प्रजनन क्षेत्र का काम करता है। वे गायों को शारीरिक रूप से कष्ट

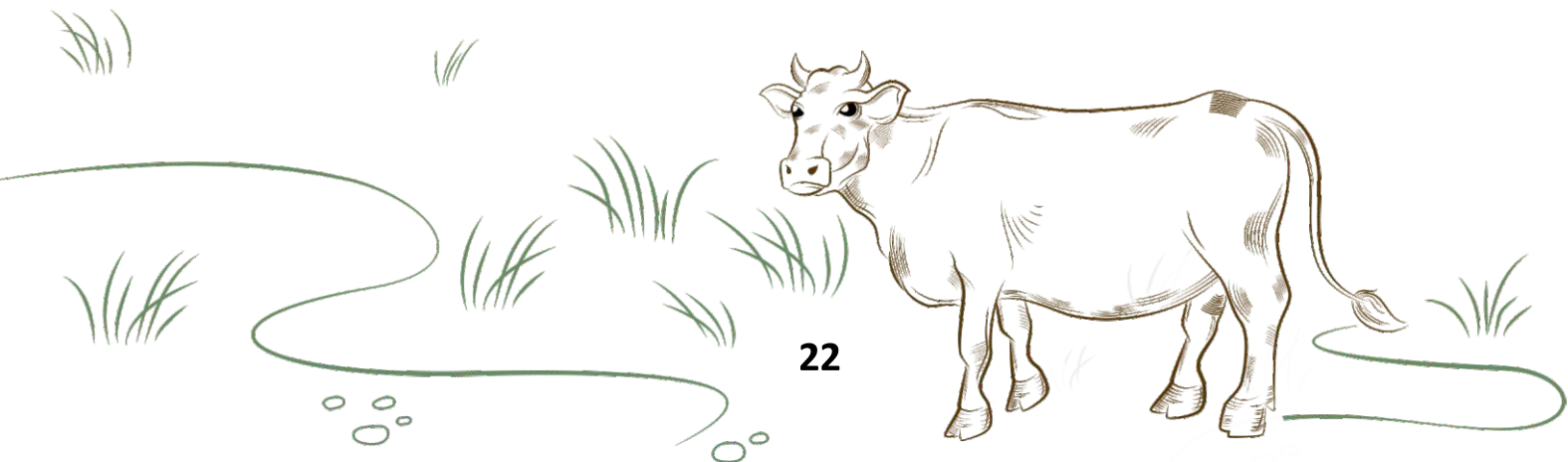
गौशाला के कचरे का प्रयोग खाद बनाने में किया जा सकता है।



देते हैं। साथ ही संक्रामक रोग फैलाते हैं। इसलिए, खाद के गड्डों की कुंओं, नदियों तथा तालाबों से न्यूनतम 10 मीटर की दूरी अवश्य ही बनाए रखनी चाहिए।

- खाद के संग्रह हेतु गड्डों का आकार और उनकी संख्या फार्म पर खाद के उत्पादन की मात्रा पर निर्भर करती है, जो कि एक वयस्क गाय के मामले में औसतन 30 से 40 किलोग्राम प्रतिदिन तक हो सकती है। खाद का भार लगभग 4.5 क्विंटल प्रति घनमीटर तक होता है। खाद के गड्डे में गोबर के संग्रह के लिए औसतन 2.2 घनमीटर प्रति गाय तथा बछड़े के लिए इसका आधी जगह की आवश्यकता होती है।

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के Revised Guidelines for Environmental Management of Dairy Farms and Gaushalas, July 2021 के क्रम में आवश्यक कार्यवाही की जानी चाहिए।





अध्याय-6

गौवंश की चिकित्सा एवं टीकाकरण

गौवंश के स्वास्थ्य के लिए गौशाला में एक उत्तम गौवंश पालन और गौवंश देखभाल कार्यक्रम होना आवश्यक है। गौवंश देखभाल के लिए ध्यान में रखने हेतु मुख्य बात यह है कि उसके दर्द, चोट और रोग का शीघ्र निवारण किया जाना। रोग की रोकथाम गौवंश के स्वास्थ्य, पोषण और प्रबंधन कार्यक्रमों का अनुसरण कर की जा सकती है। यदि गौवंश में कोई रोग है तो उसका अतिशीघ्र निदान व उपचार किया जाना चाहिए। गौशाला में उपयुक्त पोषण, आवास के अतिरिक्त रोग की जांच व निवारण करते हुए उच्च स्तरीय उपचार कार्यक्रमों को किसी प्रशिक्षित गौवंश चिकित्सक से परामर्श कर तैयार किया जा सकता है।

गौवंश के स्वास्थ्य प्रबंधन के लिए जिन प्रभावकारी सामान्य कार्यप्रणालियों का उपयोग किया जा सकता है, उनमें शामिल है—

- नियमित रूप से टीकाकरण।
- रोगों के निदान हेतु गौवंश की नियमित जांच करना।
- बढ़िया पोषण के माध्यम से ऐसे गौवंश में प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाना जो कि संभावित संक्रमणकारी कारकों के संपर्क में आ सकते हैं।
- बाह्य एवं आंतरिक परजीवों को नियंत्रित करना।
- सभी गौवंश के स्वास्थ्य, उत्पादन और प्रजनन संबंधी अभिलेखों को रखना।
- प्रजनन या बछड़े को जन्म देने संबंधी समस्याओं के लिए गायों की नियमित रूप से जांच करना।
- जैव सुरक्षा उपायों को अपनाना।

गौवंश आश्रय स्थल पर पशु चिकित्सा व्यवस्था¹:-

- गौवंश आश्रय स्थल पर संरक्षित गौवंशों की चिकित्सा संबंधी सेवायें स्वास्थ्य परीक्षण, चिकित्सा, कृमिनाशक दवापान, बन्ध्याकरण, टीकाकरण, कृत्रिम गर्भाधान एवं मृत गौवंशों का शव परीक्षण आदि कार्य पशुपालन विभाग के मुख्य पशु चिकित्साधिकारी के पर्यवेक्षण एवं अनुश्रवण में स्थानीय पशु चिकित्साधिकारी एवं सुसंगत विभागों के माध्यम से पूर्णतः निःशुल्क किया जाता है।
- गौवंश में रूचि रखने वाली स्वैच्छिक संस्थायें, अराजनैतिक संगठन/संस्थायें, धर्मार्थ कार्य में जुड़ी संस्थाओं आदि के माध्यम से भी पशु चिकित्साधिकारियों के संरक्षण में माइनर वेटनरी सर्विसेज (minor veterinary services) उपलब्ध करायी जाती है।
- बड़े नर गौवंश को बन्ध्याकरण करते समय मानव सुरक्षा के दृष्टिगत यदि आवश्यक हो तो ट्रैन्क्विलाइजर गन (tranquilizer gun) की व्यवस्था पशुपालन विभाग द्वारा व्यवस्था की जाये। अंतरिम रूप से बड़े नर गौवंशों को नियंत्रित करते हेतु मण्डल/जिले स्तर पर वन विभाग के पास उपलब्ध संसाधान (ट्रैन्क्विलाइजर गन के प्रयोग हेतु) एवं स्थानीय निवासियों/सामाजिक संगठन आदि का सहयोग भी लिया जा सकता है।

1. पशुधन विभाग, उ०प्र० शासन का शासनादेश दिनांक 28 जनवरी, 2019।



गौवंश से संबंधित कुछ महत्वपूर्ण रोग एवं उनके रोकथाम के उपाय निम्नलिखित हैं¹ :-

1. थनैला रोग:-

पालतु गौवंश के स्तनशोथ को थनैला कहते हैं जो कि अनेक प्रकार के जीवाणुओं, विषाणुओं, फफूँदियों आदि द्वारा उत्पन्न होता है। इस रोग में थन कठोर एवं पीड़ायुक्त हो जाता है तथा दूध के रंग में परिवर्तन, कतरे व थक्के हो जाते हैं। चिरकालिक रोगियों में थन कठोर हो जाता है और रोग प्रभाव से थन बेकार हो जाते हैं तथा उससे दूध निकलना बन्द हो जाता है।

थनैला से दुग्ध उत्पादन में तो कमी आती ही है। साथ ही साथ दुग्ध में उपस्थित वसा की मात्रा में भी कमी आ जाती है। जनस्वास्थ्य के दृष्टिकोण से भी इस रोग का बहुत अधिक महत्व है क्योंकि इस रोग के कुछ जीवाणु जैसे स्ट्रेप्टोकोकस पायोजेनिस तथा स्टैफाईलोकोकस ऑरियस मनुष्यों में भी रोग पैदा कर सकते हैं। ये जीवाणु रोगी गौवंश के दूध से मनुष्यों तक जा पहुँचते हैं। कई बार क्षय रोग के जीवाणु भी थनैला रोग से प्रभावित गौवंश द्वारा दूध में पहुँचते हैं और यदि दूध को अच्छी प्रकार से उबाला न जाए जो मनुष्यों में क्षय रोग होने का भय रहता है।

कारण:-

संक्रामक थनैला रोग अनेक जीवाणुओं द्वारा उत्पन्न होता है। अधिकतर गौवंश में यह रोग स्ट्रेप्टोकोकस एग्लेक्सी द्वारा होता है। अन्य जीवाणुओं से भी थनैला रोग उत्पन्न होता है जिनके नाम इस प्रकार हैं— स्टैफाइलोकोकस ऑरियस, स्ट्रेप्टोकोकस डिसेग्लैक्सी, स्ट्रेप्टोकोकस यूबेरिस, स्ट्रेप्टोकोकस पायोजेनिस, स्ट्रेप्टोकोकस इक्यूसिमिलिस, इस्वीरिचिया कोलाई, एरोबैक्टर एरोजीनस, एक्वीनो माइसीज पायोजेनिस, सीडोमानास एरीजिनोसा, पास्चुरेल्ला मल्टोसिडा, ब्रूसेल्ला एबोर्टस, माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस, ऐक्टीनोमाइसीस बोविस, ऐक्टीनोबैसीलस लिग्नीरेसी, माइकोप्लाज्मा प्रजाति, स्फेरोफोरस, नेक्रोफोरस, नोकार्डिया एस्टीरायडिस, इत्यादि। खुरपका, मुँहपका तथा गौ चंचक के विषाणुओं तथा कुछ फफूँदियों जैसे कैनडिडा एल्बिकान्स से भी थनैला रोग उत्पन्न होता है।

थनैला रोग उत्पन्न करने में अयन थनों में लगने वाली चोटों तथा घावों का बहुत अधिक महत्व रहता है क्योंकि थनों में संक्रमण घावों या चोटों द्वारा ही होता है। कई बार दूध पीने वाले बछड़े थन को काट कर घाव कर देते हैं। जिनके द्वारा जीवाणुओं के संक्रमण के फलस्वरूप थनैला उत्पन्न हो जाता है। दूध निकालने वाली मशीन के कपों, ग्वालों के हाथों तथा गौशाला के बर्तनों द्वारा भी संक्रमण का प्रसार होता है।

एक्टोनोमायसीज पायोजेनीस से एक विशेष प्रकार का थनैला रोग होता है जिसे ग्रीष्मकालीन थनैला रोग कहते हैं। यह रोग कालांतर में उग्र रूप धारण करता है तथा अयन में मवाद पड़ जाता है एवं दूध की जगह हल्के पीले रंग का गन्दा, पानी युक्त स्राव बाहर निकलता है। इस तरह का थनैला रोग उन गायों में अधिक होता है जो दूध नहीं दे रही होती हैं।

लक्षण:-

रोगी गौवंश के दूध में फाइब्रिन थक्के तथा दूध के रंग में परिवर्तन थनैला के सर्वप्रथम लक्षण होते हैं। दुग्ध दोहन के समय गाय को कठिनाई होती है। अयन में सूजन, कठोरता, अयन गर्म होना तथा लाल रंग का होना आदि लक्षण भी उत्पन्न होते हैं। गौवंश चारा नहीं खाता तथा कभी-कभी उसे ज्वर भी उत्पन्न हो सकता है।

1. शुष्क गोधन गोशाला, एकलाभकारी उपक्रम—भारतीय जीव जन्तु कल्याण बोर्ड।



निदान:-

थनैला रोग के निदान हेतु अनेक परीक्षणों का उपयोग गौवंश चिकित्सालयों तथा प्रयोगशालाओं में होता है। निदान के प्रमुख परीक्षण निम्नलिखित हैं-

1. **भौतिक परीक्षण:** थनैला के रोगी गौवंश के दूध में थक्के हों तो दूध का रंग भी परिवर्तित हो जाता है जैसे लाल या पीला या हरा रंग होना।

2. **स्ट्रिप कप परीक्षण:** इस परीक्षण द्वारा थनैला के प्रारम्भिक रोगी गौवंश का निदान किया जा सकता है। दूध की प्रथम 2 या 3 धार थन से कम में डाली जाती हैं। यदि किसी गौवंश के दूध में थक्के दिखाई पड़ें तो गौवंश को तुरन्त अलग कर के अन्य परीक्षण करना चाहिए।

3. **कैलीफोर्निया थनैला परीक्षण:** इस परीक्षण का आधार थनैला रोगियों के दुग्ध में श्वेत रक्त कोशिकाओं की गणना में तथा दूध की क्षारीयता में वृद्धि हो जाती है। शोथीय द्रव दूध में मिश्रित हो जाता है। जिससे दूध में क्षारीयता भी बढ़ जाती है। परीक्षण हेतु एक प्लास्टिक पैडल प्रयोग किया जाता है जो कि चार भागों में विभाजित होता है। जिसमें थनों से सीधे दूध डाला जाता है। दूध के नमूनों में बराबर मात्रा में थायमोल ब्लू रसायन डालकर हिला कर मिश्रित किया जाता है। रोगग्रस्त गौवंश में दूध का रंग हरा नीला हो जाता है। रोग के फलस्वरूप क्षारीय पी0एच0 पर थाइमोल ब्लू हरे नीले रंग की हो जाती है जिससे परीक्षण में रंग परिवर्तन होता है।

4. **व्हाइट साइड परीक्षण:** यह परीक्षण भी दूध में श्वेत रक्त कोशिकाओं की संख्या में वृद्धि के आधार पर निर्भर होता है। दूध की 5 बूँदें एक ऐसी कांच की प्लेट पर डाली जाती है जिसकी निचली सतह काली होती है। इसमें 4 प्रतिशत सोडियम हाईड्रॉक्साइड रसायन की दो बूँदे मिलाकर झाड़ू की एक सीक से डालकर 25 सेकेण्ड तक तीव्रता से मिश्रित करते हैं। तीव्र थनैला रोग में मिश्रण गाढ़ा हो जाता है तथा चिरकालिक रोगियों के दूध में परीक्षण के फलस्वरूप श्वेत कतरे बन जाते हैं।

5. **क्लोराइड परीक्षण:** यह परीक्षण थनैला रोगियों के दूध में क्लोराइड की अधिक मात्रा पर निर्भर रहता है।

6. **थनैला रोग के निदान के हेतु नमूने एकत्र करना:** रोगी एवं मृत दोनों ही गौवंश से थनैला के निदान पदार्थ एकत्र करके प्रयोगशाला भेजे जाते हैं। रोगी गौवंश से दूध के नमूने निम्नलिखित प्रकार से एकत्र किये जाते हैं-

- गुनगुने पानी से अयन थनों को साफ करना चाहिए।
- अयन की जीवाणुनाशक औषधि में भीगे एक कपड़े से खूब अच्छी तरह से पोछना चाहिए।
- अयन को सुखाना चाहिए।
- थन के छिद्र पर टिंचर ऑफ आयोडीन लगाकर इसे सुखाना चाहिए।
- स्वच्छ परीक्षण नलियों, बोटलों पर दाहिना अगला, दाहिना पिछला, बाँया अगला तथा बाँया पिछला का लेबल लगाना चाहिए।
- विभिन्न थनों से दूध इन बोटलों में एकत्र करके तथा उन पर कॉर्क या ढक्कन लगाकर तुरन्त प्रयोगशाला परीक्षण हेतु भेज देना चाहिए। यदि परीक्षण करने में विलम्ब हो तो नमूनों को फ्रिज में रख देना चाहिए। नमूनों हेतु 5 मिली. दूध पर्याप्त होता है।

उपचार:

थनैला रोग की चिकित्सा हेतु यह अत्यन्त आवश्यक है कि रोग का प्रारम्भिक अवस्था में निदान करके रोग कारण का पता लगाकर उसकी चिकित्सा की जाए। ग्राम पॉजीटिव जीवाणुओं



का पेन्सलीन तथा ग्राम निगेटिव जीवाणुओं का स्ट्रेप्टोमाइसिन से उपचार किया जाता है। ऑरियोमाइसिन टेरासाइसिन तथा सल्फा औषधियों से भी रोग का उपचार किया जाता है।

जीवाणुनाशक औषधि का चुनाव औषधि संवेदनशीलता परीक्षण पर निर्भर करता है। कारनीबैक्टीरियम पायोजेनीस द्वारा उत्पन्न थनैला रोग को उपचार सल्फोनामाईड या किसी टेद्रासाईक्लीन द्वारा किया जाता है। इस उपचार के लिए यह अत्यन्त आवश्यक है कि थन से निरंतर दूध भी निकाला जाय।

फफूँदीजनित थनैला की चिकित्सा हेतु आयोडीन तेल या मरथीयोलेट लाभप्रद रहता है। मरथीयोलेट के 1 प्रतिशत घोल की 20 मिली. मात्रा 2-3 दिनों तक देनी चाहिए। समस्त थनैला रोगियों में जिन्हें औषधि दी जाती है थन से दूध निकालना अत्यन्त आवश्यक होता है। आवश्यकता होने पर सायफन द्वारा भी दूध निकाला जा सकता है।

बचाव व रोकथाम:

थनैला रोग का कोई एक विशिष्ट कारक नहीं है तथा यह अनेक जीवाणुओं द्वारा उत्पन्न होता है। अतः थनैला रोग के प्रति टीका विकसित करना कठिन है लेकिन अब टीका इस रोग के लिए उपलब्ध है। थनैला रोग के नियंत्रण के लिए स्वच्छता संबंधी उपाय सर्वाधिक उपयोगी है। थनों को दूध दूहने के पूर्व तथा पश्चात जीवाणु नाशक औषधियों से धोना चाहिए। थनैला के बचाव के लिए यह अत्यन्त महत्वपूर्ण बात है कि गौवंश के थनों को चोटों, घावों आदि से बचाना चाहिए। यदि थन या अयन पर चोट लगी हो तो उसका चिकित्सक द्वारा तुरन्त उपचार करवाना चाहिए। गौशालाओं में गायों की चेचक को भी नियंत्रित रखना चाहिए। थनैला के रोगियों का निदान करके उनका उपचार करना चाहिए। थनैला ग्रसित गौवंश का दूध बछियों या अन्य नवजात शिशुओं को नहीं पिलाना चाहिए। गौवंश शालाओं में खूब स्वच्छता रखनी चाहिए। दूध दुहने वाली मशीन की भी खूब सफाई रखनी चाहिए। उत्तम प्रबन्ध व्यवस्था से थनैला को बहुत कम किया जा सकता है।

2. ढेलेदार त्वचा रोग (Lumpy Skin Disease): यह एक विषाणु जनित रोग है, जोकि चेचक के विषाणु से होता है। सीधे संपर्क के साथ ही रक्त चूसने वाले कीड़ों एवं किलनियों से यह फैल सकता है। ज्वर, खानपान में कमी, उत्पत्ति में गिरावट, नाक, मुँह एवं आँखों से स्राव, पूरे शरीर में गांठ जैसी बन जाती हैं। यह गांठ गोल, कड़ी एवं उभरी हुई होती हैं, जोकि त्वचा एवं मांसपेशियों को प्रभावित कर सकती हैं। गाभिन गौवंश का गर्भपात हो सकता है, ऐसे गौवंश कई माह तक उत्पादन में नहीं आती हैं। सांडों की प्रजनन क्षमता पर भी विपरीत असर पड़ता है। किलनियों एवं रक्त चूसने वाले कीड़ों की रोकथाम करना आवश्यक है। साफ सफाई की उचित व्यवस्था, रूग्ण गौवंश को तुरन्त अलग कर देना चाहिए। एंटीबायोटिक का प्रयोग एवं घाव का समुचित उपचार करना चाहिए। सामान्यतः इसमें गौवंश की मृत्यु नहीं होती।

3. तंत्रिका मस्तिष्क शोथ:

यह मुख्य रूप से गाय के बछड़े एवं बछड़ियों का रोग है जो प्रायः हीमोफिलस नामक जीवाणु से होता है। इसमें मस्तिष्क की रक्त की नलियों में थक्के जम जाते हैं तथा मस्तिष्क व मस्तिष्क आवरण का शोथ होता है।

कारण:

यह एक जीवाणु जनित रोग है जो अधिकांशतः हीमोफिलस सोमनस नामक जीवाणु से होता है। वैसे तंत्रिका मस्तिष्क शोथ लिस्टिरियोसिस, कोलीवेसीलोसिस, पाश्चुरैलोसिस आदि रोगों में भी देखा गया है। कुचला जहर से भी कभी-कभी गौवंश में तंत्रिका मस्तिष्क शोथ हो जाता है।



लक्षण:

तंत्रिका मस्तिष्क शोथ से प्रभावित बछड़े-बछड़ियों में चक्कर आते हैं व शरीर में कम्पन होता है। ज्वर 104-105 फा0 तक होता है। इससे प्रभावित बछड़े-बछड़ियां दूध नहीं पीते व सुस्त होकर जमीन पर बैठ जाते हैं। एक बार जमीन पर बैठने के बाद फिर वे उठ नहीं पाते क्योंकि तंत्रिकाओं के दुर्बल होने से पैरों में अकड़न हो जाती है।

निदान:

रोगी गौवंश में इस रोग का निदान करना काफी कठिन होता है। लक्षणों के आधार पर अनुमान लगाया जा सकता है। मस्तिष्क द्रव में सफेद रक्त कोशिकाओं की संख्या बढ़ी होती है। रक्त या मस्तिष्क द्रव से जीवाणु पृथक् किये जा सकते हैं तथा उनकी पहचान की जा सकती है।

उपचार:

इस रोग का उपचार लक्षण पता चलते ही एन्टीबायोटिक दवाओं से किया जा सकता है। साथ में मस्तिष्क की शक्ति बढ़ाने वाली दवाएं जैसे विटामिन-बी आदि दी जानी चाहिए।

बचाव व रोकथाम:

रोग से बचाव के लिए बछड़े-बछड़ियों को रखने की जगह पर सफाई रखनी चाहिए। फर्श को फिनाइल से साफ करना चाहिए। नवजात बछड़े-बछड़ियों को ठन्ड से बचाने के उपाय करें तथा उन्हें भीगने से बचाएं। दूध पिलाने के बर्तन साफ रखें व बछड़ों को इतनी दूर पर रखें ताकि वे एक-दूसरे को नहीं चाटें।

4. न्यूमोनिया:

न्यूमोनिया सभी प्रकार के गौवंश का एक गंभीर रोग है जो सर्दी लगने, भीगने अथवा कई प्रकार के जीवाणु, विषाणु, परजीवी व फफूँदी से हो सकता है तथा इसमें नाक से पानी गिरना, साँस लेने में कष्ट होना, फेफड़े खराब होना आदि मुख्य लक्षण उत्पन्न होते हैं। अधिकांशतः न्यूमोनिया छोटे बछड़ों/बछड़ियों में ही देखा गया है जिससे इनमें काफी मृत्युदर होती है।

कारण:

- 1) जीवाणु: जैसे पाचुरैला, ई. कोलाई आदि।
- 2) विषाणु: जैसे बी.एच.वी.-1, पी.आई.-3, आदि।
- 3) क्लेमाइडिया सिटिसियाई।
- 4) परजीवी जैसे डिक्टायोकोलस वीवीपैरस।
- 5) मायकोप्लाज्मा माइकोइड्स।
- 6) दवाएँ/विष आदि से ड्रैन्चिंग।
- 7) फफूँदी: जैसे एसपर्जीलस फ्यूमीगेटस।

न्यूमोनिया अधिकतर नवजात बछड़े/बछड़ियों में ठन्ड लगने से या भीगने से शुरू होता है जिसमें फिर विभिन्न प्रकार के जीवाणु/विषाणु फेफड़ों में क्षति करते हैं। बड़े गौवंश में फफूँदी जन्य या परजीवी जन्य न्यूमोनिया अधिक होता है मगर इसकी आवृत्ति काफी कम होती है।

लक्षण:

न्यूमोनिया से प्रभावित गौवंश में ज्वर आता है व उनकी नाक से पानी गिरता है। जानवर साँस लेने में कठिनाई अनुभूत करता है तथा कभी-कभी घड़-घड़ की आवाज या सीटी बजने के समान स्वर साँस लेने के साथ उत्पन्न होती है। दुर्बलता के कारण प्रभावित गौवंश चारा-दाना खाना-पीना छोड़ देता है व जमीन पर बैठ जाता है। यदि समय से उपचार न किया जाय तो प्रभावित गौवंश की मृत्यु हो जाती है।



निदान:

न्यूमोनिया का निदान लक्षणों व विकृति से किया जा सकता है। स्टैथस्कोप की मदद से श्वास में होने वाला स्वरों को सुनकर न्यूमोनिया का पता लगाया जा सकता है। इस रोग से प्रभावित गौवंश के रक्त का परीक्षण करने पर सफेद रक्त कोशिकाएं बढ़ी हुई मिलती हैं।

उपचार:

न्यूमोनिया का उपचार प्रतिजैविक दवाओं से किया जाता है। प्रभावित गौवंश को टैट्रासाइक्लिन, सिप्रोफ्लोक्सिन या एम्पीसिलिन दवाएं दी जाती हैं। साथ में कुछ शक्तिवर्द्धक दवाएं यथा विटामिन आदि देनी चाहिए। प्रभावित गौवंश को ठन्ड से बचाने के लिए उपाय करने चाहिए।

बचाव व रोकथाम:

गौवंश को ठन्ड से बचाना चाहिए क्योंकि ठन्ड लगने से न्यूमोनिया होने की संभावना बढ़ जाती है। विशेष रूप से सर्दी के मौसम में गौवंश के ऊपर कपड़ा/कम्बल या टाट डाल देना चाहिए। गौशाला को गर्म करने के लिए लकड़ी/कोयला या हीटर प्रयोग किया जा सकता है। इसी प्रकार वर्षा ऋतु में नवजात बछड़े/बछड़ियों को भीगने से बचायें। जब गौशाला की सफाई करते हैं तो प्रायः यह देखा गया है कि पानी के फव्वारे से गौवंश/बछड़े आदि भी भीग जाते हैं जिसको रोका जा सकता है। रूग्ण गौवंश को स्वस्थ गौवंश से अलग रखें व इनके चारे/दाने की व्यवस्था भी अलग से करें।

5. बछड़ों में दस्त (आन्त्र शोथ/एन्टराइटिस):

गौवंश के नवजात बछड़े/बछड़ियों में प्रायः प्रथम एक मास की आयु तक दस्त होने की शिकायत होती है जो कई प्रकार के विषाणु तथा जीवाणुओं से हो सकते हैं। इसमें प्रभावित बछड़ों में मरोड़ के साथ दस्त होते हैं। मल पतला व बार-बार होता है। पीछे पुट्टों व पूँछ पर मल चिपका रहता है जिस पर मक्खियाँ भिनभिनाती हैं। अन्ततः रोगी बछड़े की मृत्यु हो जाती है।

कारण: इस रोग के कई कारण हो सकते हैं जो एकल रूप में तथा संयुक्त रूप में रोग उत्पन्न करते हैं:—

- 1) रोटा विषाणु
- 2) कोरोना विषाणु
- 3) रियो विषाणु
- 4) ईप्चौरिकिया कोलाई
- 5) सालमोनैला जीवाणु

प्रायः ऐसा माना जाता है कि पहले विषाणु (रोटा या कोरोना) नवजात बछड़े/बछड़ियों की आंत की कोशिकाओं में क्षति करते हैं जिससे जीवाणुओं को उसमें प्रवेश करने का अवसर मिल जाता है व रोग की तीव्रता को बढ़ा देते हैं।

रोग व्यापकीयता:

गौवंश के नवजात बछड़े/बछड़ियों में यह रोग अधिकांशतः देखा गया है। कई बार तो अधिक दूध पीने से भी बछड़े/बछड़ियाँ रोग ग्रसित हो जाते हैं। प्रायः ऐसा माना जाता है कि गन्दगी इस रोग को फैलाने में अत्यधिक सहायक होती है। फार्म पर सफाई न होने से, मक्खियों द्वारा, गन्दे बरतनों द्वारा या फिर गन्दे पानी आदि से यह रोग एक से दूसरे में शीघ्रता से फैलता है। वर्षा व ठन्ड के दिनों में विषाणुजन्य तथा गर्मी के मौसम में जीवाणुजन्य दस्त अधिक देखे जाते हैं वैसे विषाणु व जीवाणु दोनों मिलकर अधिक क्षति पहुँचाते हैं। इसमें 40-50 प्रतिशत तक मृत्युदर हो सकती है। जो बछड़े बच जाते हैं उनमें वृद्धि दर कम हो जाती है व वे दुर्बल रह जाते हैं।



लक्षण:

इस रोग में बछड़ों को पीले रंग के, दुर्गन्ध युक्त पतले दस्त होते हैं। कभी-कभी मल के साथ-साथ गैस भी निकलती है। पतला गोबर पूँछ व नितम्ब पर चिपक जाता है जिस पर मक्खियां भिनभिनाती हैं। प्रभावित बछड़ा दुर्बल हो जाता है तथा उसे भूख भी कम लगती है। रोगी बछड़े की मृत्यु निर्जलीकरण के कारण हो जाती है।

निदान:

इस रोग का निदान लक्षणों व विकृति के आधार पर किया जाता है। रोगी गौवंश के मल से जीवाणु/विषाणु पृथक किये जा सकते हैं या इसमें एन्टीजन की उपस्थिति पता की जा सकती है। इसके लिए एलिसा, डाट इम्यूनोबाइन्डिंग ऐसे आदि परीक्षण किये जा सकते हैं।

उपचार:

रोगी बछड़े/बछड़ियों का उपचार एन्टीबायोटिक दवा से किया जाता है। निर्जलीकरण की समस्या को ठीक करने के लिए ग्लूकोस सैलाइन को अन्तः शिरा विधि द्वारा दिया जाता है।

बचाव व रोकथाम:

इससे बचाव के लिए फार्म पर सफाई रखें। संक्रमणहारी दवाओं से फर्श की सफाई करनी चाहिए। बछड़ों को दूरी पर रखें ताकि चाटकर एक दूसरे में रोग न फैले।

6. दुग्ध ज्वर:

यह मुख्य रूप से अधिक दूध देने वाली विदेशी या संकर नस्ल की गायों का रोग है जो गाय के ब्याने के कुछ समय बाद देखा जाता है। इसमें प्रभावित गाय में कम्पन होते हैं व बैठ जाती है। धीरे-धीरे उसे बेहोशी हो जाती है व मृत्यु हो जाती है।

कारण:

यह रोग कैल्शियम की कमी से होता है जिससे अधिक दूध देने वाली गायें अधिक प्रभावित होती हैं। गर्भवती गायों में कैल्शियम भ्रूण की हड्डियों में चला जाता है तथा दूध अधिक देने के कारण दूध में भी कैल्शियम की अधिक मात्रा आती है जिससे अचानक गाय की हड्डियां दुर्बल हो जाती है।

लक्षण:

प्रभावित गाय में पहले उत्तेजना होती है व शरीर में कम्पन होता है। मांस-पेशियों में खिंचाव होता है तथा गाय चल नहीं पाती। आंखें सूखने लगती हैं। प्रभावित गाय जमीन पर बैठ जाती है तथा लेट जाती है। गाय में सुस्ती होती है व सोने लगती है। कुछ समय बाद गाय बेहोश होने लगती है। कुछ समय पश्चात रोग ग्रसित गाय की मृत्यु हो जाती है।

निदान:

इस रोग का निदान परिस्थितिजन्य साक्ष्य तथा लक्षणों के आधार पर किया जाता है। हाल की ब्यायी अधिक दूध देने वाली गाय में यह रोग होता है। निदान के लिए रोगी गाय का रक्त कैल्शियम के लिए परीक्षण किया जाता है। जिसमें इसकी कमी पायी जाती है तथा कैल्शियम का रक्त स्तर 6 मि.ग्रा. प्रति 100 मि.ली. रक्त तक गिर जाता है। जब यह 3 मि.ग्रा. प्रति 100 मि.ली. रक्त तक गिरता है तो गौवंश की मृत्यु हो जाती है।

उपचार:

ऐसे रोगी गौवंशों को तुरन्त कैल्शियम रक्त वाहिनी के माध्यम से देनी चाहिए। इसके लिए मायफैक्स दवा बहुत ही प्रभावी सिद्ध होती है। दवा देते ही रोगी गौवंश उठकर खड़ा हो जाता है।



बचाव व रोकथाम:

यह रोग संक्रामक नहीं है। अतः अन्य गौवंश में नहीं फैलता किन्तु बचाव के लिए संकर या विदेशी नस्ल की गायों के दाने में कैल्शियम की मात्रा देते रहना चाहिए। विशेष रूप से जब वे गर्भवती हों तथा ब्याने वाली हों तो उन्हें अतिरिक्त कैल्शियम की आवश्यकता पड़ती है। इससे रोग ही उत्पन्न नहीं होगा।

7. अफारा:

अफारा रोग में गौवंश के पेट में गैस भर जाती है। जिससे पेट फूल जाता है तथा उसका दबाव वक्षगुहा में फेफड़ों पर पड़ता है जिसके परिणामस्वरूप श्वसन में बाधा आती है और गौवंश की मृत्यु हो जाती है। यह गौवंश का मुख्य रोग है जो दाल वाली फसलों या हरा चारा अधिक खाने से होता है।

कारण:

दाल वाली फसलों के खाने से पेट में गैस अधिक बनती है। हरे चारे जैसे बरसीम आदि अधिक खाने से भी अफारा होता है। यदि किसी कारण यथा फोड़ा, कैन्सर आदि से खाने की नली में रुकावट हो तो गैस बाहर नहीं निकल पाती व पेट में ही एकत्र होती रहती है।

लक्षण:

इस रोग में गौवंश का पेट फूल जाता है। रोगी गौवंश को बेचेनी होती है व दर्द होता है जिससे वह बार-बार उठता-बैठता है। रोगी गौवंश का मल-मूत्र नहीं निकलता। गौवंश बार-बार चक्कर लगाता है व मूर्च्छित होकर गिर पड़ता है।

निदान:

इस रोग का निदान लक्षणों के आधार पर किया जाता है। पेट में अत्यधिक गैस भरी होती है जिसे दबाने पर ढोल जैसा स्वर निकलता है।

उपचार:

उपचार के लिए गौवंश को तेल पिलाया जाता है जिससे गैस बनने में कमी आती है। टिम्पोल दवा दी जाती है तथा अधिक गैस को पेट में सुई चुभोकर निकाला जा सकता है जिससे रोगी गौवंश को तत्काल लाभ होता है। शक्तिवर्द्धक की दवाएं दी जा सकती हैं तथा खाने में चारा-दाना कम देना चाहिए ताकि अफारा पुनः शीघ्र जल्दी न हो।

बचाव व रोकथाम:

गौवंश को कभी भी अधिक मात्रा में हरा चारा तथा दाना नहीं देना चाहिए। विशेष रूप से चना, ग्वार आदि दाने अधिक गैस बनाते हैं। इसी प्रकार हरी बरसीम या रिजका भी बहुत गैस बनाता है। अतः ये चीजें खाने में सीमित मात्रा में ही देना चाहिए।

8. मूत्र में रक्त आना (हिमेचूरिया):

यह गायों का एक प्रमुख रोग है जो पहाड़ी क्षेत्रों में अधिकांशतः देखा जाता है। यह एक प्रकार की घास जिसे 'ब्रेकन फर्न' कहते हैं, से होता है। इस रोग में प्रभावित गौवंश के मूत्र में रक्त आता है तथा मूत्राशय में केन्सर बन जाता है।

कारण:

वैसे तो मूत्र में रक्त आने के कई कारण हो सकते हैं जैसे वृक्क/किडनी के रोग, पथरी, केन्सर, परजीवी या फिर गुर्दों का संक्रमण। किन्तु इसका एक मुख्य कारण 'ब्रेकन फर्न' नाम की घास है। यह घास चारे के साथ ही कट जाती है व गौवंश शरीर में पहुँचती है। गौवंश के जंगल में चरने से भी यह गौवंश में रोग उत्पन्न कर सकती है। इस घास में टाक्वीलोसाइड



तथा थायमिनेज नामक रसायन होते हैं जो शरीर पर घातक प्रभाव डालते हैं व मूत्राशय का केन्सर उत्पन्न करते हैं।

लक्षण:

इस रोग के प्रारम्भ में मूत्र में थोड़ा-थोड़ा रक्त आता है जो बाद में इतना बढ़ जाता है कि मूत्र बिल्कुल गहरे लाल रंग का हो जाता है। ऐसे मूत्र को यदि कुछ देर किसी बर्तन में रख दिया जाय तो रक्त कोशिकाएं नीचे बैठ जाती हैं तथा मूत्र साफ रंग का ऊपर रह जाता है। गौवंश कमजोर होता जाता है व सूखने लगता है। अच्छी

खासी दूध देने वाली गाय 3-4 महीने में सूखकर कर काँटा हो जाती हैं व उनकी मृत्यु भी हो जाती है।

निदान:

इस रोग का निदान मूत्र का परीक्षण करके किया जा सकता है। मूत्र का रंग लाल (गहरा-चमकीला लाल) होता है। मूत्र को परखनली में थोड़ी देर तक रख देने पर रक्त की कोशिकाएं नीचे बैठ जाती हैं तथा ऊपर स्वच्छ मूत्र रह जाता है। शीघ्र परीक्षण के लिए मूत्र को परखनली में लेकर सेन्ट्रीफ्यूज कर दिया जाता है जिससे रक्त कोशिकाएं नीचे बैठ जाती हैं। इससे हीमोग्लोबिन यूरिया से भी अन्तर हो जाता है क्योंकि सेन्ट्रीफ्यूज करने के बाद उसमें ऊपर का रंग समान लाल बना रहता है जबकि इसमें स्वच्छ हो जाता है।

उपचार:

इस रोग के उपचार के लिए 5 ग्राम डी-ब्यूटाइल एल्कोहल 50 मि०ली० जैतून के तेल में, घोलकर 5 समान मात्राएं त्वचा के नीचे इन्जेक्शन द्वारा देना चाहिए। इसके अतिरिक्त मूत्राशय को 1-3 प्रतिशत एक्रिडिन घोल या 2 प्रतिशत सिल्वर नाइट्रेट घोल या 1 प्रतिशत फिटकरी के घोल से धो देना चाहिए।

बचाव व रोकथाम:

बचाव के लिए खेतों व चारागाहों से ब्रेकन फर्न घास को हटा देना चाहिए। चारे में घास की पहचान कर इसे चारे से अलग करना चाहिए। गौवंश को यह घास चारे में न जाय इस बात की पूरी सावधानी बरतनी चाहिए। ब्रेकन फर्न घास को खेत में समाप्त करने के लिए 90-100 कि.ग्रा. जिप्सम प्रति एकड़ के हिसाब से डालना चाहिए।

9. गठिया बा रोग:

गठिया बा रोग में गौवंश पीछे की टांगों से लंगड़ाकर चलता है व झटके से टांग उठाता है। मूत्र में कई बार हीमोग्लोबिन के अंश आते हैं। यह रोग मुख्य रूप से चारे-दाने में फास्फोरस की कमी से होता है।

कारण:

चारे-दाने में फास्फोरस की कमी इस रोग का मुख्य कारण है। आजकल अधिक गेहूँ की पैदावार लेने के लिए किसान यूरिया खाद का प्रयोग बहुतायत से करते हैं जिसके परिणामस्वरूप जमीन में फास्फोरस की कमी हो गयी है। यह कमी सभी चारों व अनाजों में भी रहती है जिससे गौवंश में भी फास्फोरस कम हो जाता है। जो इस रोग का कारण बनता है।

लक्षण:

गठिया बा या रुमेटिज्म लाइक सिन्ड्रोम में गौवंश पिछली टांगों से लंगड़ाकर चलता है। चलते समय पिछली टांग को झटककर आगे बढ़ाता है। चलने तथा उठने-बैठने में प्रभावित गौवंश को दर्द होता है।



निदान:

इस रोग की पहचान लक्षणों से की जाती हैं। प्रभावित गौवंश पिछली टांगों से लंगड़ाकर चलता है तथा पूर्ण निदान के लिए गौवंश के रक्त की जांच फास्फोरस के लिए की जाती है जो इनमें कम मिलता है। यदि उस क्षेत्र के मिट्टी, चारे व दाने की भी फास्फोरस की जांच की जाय तो उनमें भी फास्फोरस का स्तर बहुत कम मिलता है।

उपचार:

इस रोग का उपचार बहुत ही सरल है। प्रभावित गौवंश को मिनरल मिक्चर देना चाहिए। गौवंश को सोडियम एसिड फास्फेट के या टोनोफास्फॉन के टीके लगाने से लक्षण तुरन्त दूर हो जाते हैं व रोगी गौवंश को तत्काल आराम आ जाता है। दीर्घकालीन चिकित्सा के दाने में मिनरल मिक्चर अवश्य मिलाते रहना चाहिए।

बचाव व रोकथाम:

रोग से बचाव के लिए अपने गौवंश को मिनरल मिक्चर दाने के साथ हमेशा देते रहें। यह रोग न हो इसके लिए फसलों में फास्फेट युक्त रसायनिक या प्राकृतिक खादों का प्रयोग करना चाहिए ताकि भूमि में ही फास्फोरस तत्व की कमी न हो व गौवंश में यह रोग न हो।

10. गौवंश के कैंसर:

गौवंश में मुख्य रूप से सींग का कैंसर होता है जिसे स्क्वामस सैल कारसिनोमा कहते हैं। इसके अतिरिक्त त्वचा व थनों पर पेपीलोमा तथा यकृत/लीवर में पित्तनली का कैंसर प्रमुख हैं। पहाड़ी क्षेत्रों में मूत्राशय का कैंसर ब्रेकन फर्न के कारण होता देखा गया है।

कारण:

हाँलाकि गौवंश में कैंसर का कोई निश्चित कारण नहीं है। गौवंश में सींग का कैंसर धूप में उपस्थित पराबैंगनी किरणों के प्रभाव से होता है। मुख्य रूप से यह बैलों में देखा गया जिनको बधिया कर दिया जाता है। अतः कुछ वैज्ञानिक इसे हार्मोन में आयी गड़बड़ी का परिणाम मानते हैं। हमारे यहाँ बैलों के सींगों को पेन्ट या काले तेल से रंग दिया जाता है। यह रंगाई कैंसर बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है क्योंकि इनमें कैंसर बनाने वाले रसायन रहते हैं। सींगों के पास रस्सी या जूआ बंधने के कारण भी वहाँ लगातार लंबे समय तक निरंतर दबाव/खुरचन आदि होती रहती है जो धीरे-धीरे कन्सर का रूप ले लेती है। थनों तथा त्वचा पर मस्से या पेपीलोमा एक प्रकार के विषाणु के प्रकोप से होते हैं। यकृत के तथा पित्तनली के कैंसर में अफलाटॉक्सिन तथा यकृत कृमि फेसियोला महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। जबकि मूत्राशय का कैंसर ब्रेकन फर्न नामक घास से पहाड़ी क्षेत्रों के गौवंश में देखा गया है।

लक्षण:

कैंसर से प्रभावित गौवंश दुर्बल होता जाता है व सूखता रहता है। फलस्वरूप प्रभावित गौवंश का भार कम हो जाता है। यदि सींग का कैंसर हो तो सींग टूट जाता है या दुर्बल होकर गिर पड़ता है। वहाँ से रक्त बहता है व सींग की जड़ में दुर्बल किस्म के ऊतक जो कैंसर के होते हैं, काफी बढ़ जाते हैं। गौवंश का उत्पादन कम हो जाता है। चल-फिर नहीं पाता तथा दुर्बल होकर एक ओर जमीन पर गिर पड़ता है। यकृत के कैंसर में प्रभावित गौवंश को दस्त आते हैं व कुछ दिन में ही जानवर इतना दुर्बल हो जाता है कि खड़ा नहीं रह पाता। थनों या त्वचा पर मस्से जैसे पेपीलोमा सामान्यतया कोई विशेष हानिकारक प्रभाव नहीं डालते। यदि मस्से थन के अग्र भाग में हैं तो दूध निकालने में कठिनाई उत्पन्न करते हैं।



निदान:

लक्षण तथा विकृति के आधार पर कैंसर निदान किया जाता है। पूर्ण निदान के लिए सूक्ष्म विकृति विज्ञान की आवश्यकता होती है जिससे पता चलता है कि किस प्रकार का और कितना गंभीर कैंसर है।

उपचार:

शल्य चिकित्सा द्वारा कैंसर की गांठ को शरीर से निकाल दिया जाता है। बाद में रसायन चिकित्सा या रेडियोचिकित्सा की जाती है।

बचाव व रोकथाम:

इनकी आवृत्ति बहुत कम है तथा किसी निश्चित कारण का भी पता नहीं है। अतः कोई खास बचाव व नियन्त्रण के उपाय नहीं सुझाये जा सकते। फिर भी यकृत के कीड़ों का बचाव करना चाहिए।

11. लैक्टिक अम्लीयता (Lactice Acidtion):

यह एक पाचन की समस्या है जिसमें यदि गौवंश अधिक मात्रा में कार्बोहाइड्रेट खा लें तो उत्पन्न होती है। प्रायः ऐसा देखा गया है कि गौशाला में लोग गुड़ या रोटी या आटा या लोई खिलाते हैं। कार्बोहाइड्रेट ज्यादा मात्रा में खा लेने से गौवंश के रुमैन में अम्लीयता (एण्टीडेसिट) हो जाती है और रुमैन का पीएच 5.0 से भी कम हो जाता है। जबकि सामान्यतः रुमैन का पीएच 6.5–7.0 के बीच रहता है। रुमैन में अम्लीयता के कारण वहां के जीवों पर प्रभाव पड़ता है और ये मरने लगते हैं। फलस्वरूप पाचन प्रभावित होता है। लैक्टिक एसिड रुमैन से अवशोषित होकर शरीर में फैल जाता है तथा मृत्यु हो जाती है।

कारण:

- गुड़।
- गैहूं-जौ का आटा, रोटी, लोई आदि।
- घर पर/समारोह का बचा खाना जिसमें मीठा या गेहूँ से बनी वस्तुएं हों।

लक्षण—

- रोग की बढ़ी हुयी अवस्था में गौवंश खाना बन्द कर देते हैं।
- गौवंश का भार कम होने लगता है।
- दस्त होते हैं।
- ज्वर होता है।
- गौवंश सुस्त हो जाते हैं। यदि समय रहते उपचार न किया जाय तो गौवंश की मृत्यु भी हो जाती है।

उपचार एवं बचाव:

- एसिडोसिस पता चलते ही कार्बोहाइड्रेट डाइट बन्द कर देनी चाहिए।
- शरीर को एलकलाइन करने के लिए सोडियम बाई कार्बोनेट से उपचार किया जा सकता है।
- रुमैन की टोनिसिटी बढ़ाने हेतु औषधियां दी जा सकती हैं।
- इस रोग से बचाव के लिए गौवंश को एक दिन में आधा से एक किलो अधिक कार्बोहाइड्रेट वाली डाइट नहीं देना चाहिए।



12. मुँह-खुर रोग:

यह एक तीव्र ज्वर वाला, अत्यधिक छूत का विषाणुजनित रोग है जिसमें रोमान्थक गौवंश के मुँह की प्लेशिमक झिल्ली, खुरों के बीच के स्थान, कॉरोनरी पट्टी इत्यादि में फफोले बन जाते हैं। सामान्यतः रोग ग्रसित वयस्क गौवंश में मृत्युदर तो नहीं होती, किन्तु पिछले कुछ वर्षों में ऐसा देखा गया है कि मुँह-खुर रोग के विषाणु तथा अन्य रोग जैसे गलघोटू के जीवाणु मिलकर गौवंश को अधिक क्षति पहुँचाते हैं जिससे मृत्युदर अत्यधिक बढ़ गयी है।

कारण:

इस रोग का कारण एक अत्यन्त सूक्ष्म, गोल विषाणु है जो कि पिकोरना विषाणु समूह का सदस्य है। हमारे देश में खुरपका-मुँहपका रोग मुख्यता ए, ओ, सी एवं एशिया-1 द्वारा उत्पन्न होता है। खुरपका-मुँहपका रोग के कई अन्य सहायक कारक हैं। नम वातावरण, गौवंश की आंतरिक दुर्बलता, गौवंश का आवागमन, लोगों का आवागमन, आसपास के क्षेत्रों में रोग का प्रकोप, रोग नियंत्रण इत्यादि का सीधा संबंध रोग की तीव्रता से है। किसी एक प्रकोप में कई प्रकार के विषाणु मिल सकते हैं। अधिकांश रूप से 'ओ' प्रकार का विषाणु ही रोग करता पाया गया है।

लक्षण:

हल्के से तीव्र ज्वर (102-105° फा), जीभ, मसूढ़ों, ओठों, नथुनों, ओठों के संधि स्थल इत्यादि स्थानों में फफोले बनना, इस रोग के महत्वपूर्ण लक्षण हैं। रोगी गौवंश के मुँह से अधिक लार गिरती है तथा चपचपाहट की ध्वनि उत्पन्न होती है। भूख कम लगना, जुगाली कम करना, अधिक प्यास, दुर्बलता भी इस रोग का लक्षण है। कुछ दिनों के पश्चात पैरों में भी घाव उत्पन्न हो जाते हैं तथा रोगी गौवंश में लंगड़ापन दिखाई पड़ता है। रोगग्रस्त गौवंश की ध्यान पूर्वक चिकित्सा न करने पर खुर गिरना, निमोनिया, जठर आंत्र मवादयुक्त घाव इत्यादि जटिलताएं भी हो जाती है। थन पर के फफोलों से थनैला भी हो जाता है। स्वस्थ गौवंश में श्वाँस लेने में कठिनाई होती है। यह रोग 10-15 दिनों तक रहता है।

निदान:

मुँह तथा पैरों के घावों को देखने के पश्चात रोग निदान हेतु कुछ रोगों पर विशेष ध्यान दिया जाता है। इनका तुलनात्मक निदान करने के पश्चात ही खुरपका-मुँहपका रोग का निश्चयात्मक निदान संभव हो सकता है। कम्पलीमेंट फिक्सेशन परीक्षण द्वारा रोग का निश्चयात्मक निदान हो सकता है। रोग निदान हेतु जिह्वा या थूथन के फफोलों तथा उनसे निकलने वाले द्रव्य को 50 प्रतिशत ग्लिसरीन में एकत्र किया जाता है। इसके पश्चात बोतल को सील करके विशिष्ट प्रयोगशालाओं में भेज दिया जाता है। शव परीक्षण के समय रोग निदान हेतु निम्नलिखित सामग्री विषाणु पृथक्कीकरण हेतु एकत्र करना चाहिए:-

1. क्षति ग्रस्त जिह्वा/थूथन का एक अंश।
2. हृदय का एक अंश।

ऊतक विकृति अध्ययन हेतु उपरोक्त क्षतिग्रस्त अंगों के अंश 10 प्रतिशत फॉर्मलीन में एकत्र किए जाते हैं।

उपचार:

खुरपका-मुँहपका एक विषाणु जनित रोग है तथा इसका कोई उपचार नहीं है। द्वितीय प्रकार के जीवाणुओं को रोकने हेतु घावों को सल्फा तथा जीवाणुनाशक औषधियों द्वारा साफ किया जाता है। घावों की सोडियम कारबोनेट 4 प्रतिशत, पोटेशियम परमैंगनेट 1 प्रतिशत या फिनाँल से धोना लाभदायक होता है। रोगकाल में रोगी गौवंश को कोमल तथा सरलता से पचने वाला



भोजन देना चाहिए। यदि किसी गौवंश को थनैला हो गया तो उसका भी उपचार करना चाहिए।

बचाव व रोकथाम:

खुरपका-मुँहपका रोग को रोकने का विश्वस्त उपाय इससे बचाव द्वारा होता है। भारत और विश्व के अनेक देशों में खुरपका-मुँहपका रोग के टीकों पर शोध कार्य द्वारा कई प्रकार के टीके विकसित किए गए हैं। हमारे देश में इस रोग के निम्नलिखित टीकों का पहले प्रयोग किया गया:—

1. क्रिस्टल वॉयलेट टीका।
2. एल्यूमिनियम हाइड्रॉक्साइड टीका।
3. पॉलीवैलेंट अक्रिय सेल कल्चर जेल खुरपका मुँहपका टीका जिससे भारतवर्ष में पाए जाने वाले खुरपका-मुँहपका रोग का विषाणु स्ट्रेनो के प्रति प्रतिरक्षा उत्पन्न होता है। टीके को 40 मि०ली० मात्रा अधोत्वचा विधि द्वारा गर्दन के नीचे की ढीली त्वचा में लगायी जाती है। प्रारम्भ में 4-6 महीनों में दो बार टीका लगवाना चाहिए परन्तु इसके पश्चात प्रतिवर्ष टीका लगवाना चाहिए। टीकाकरण को समयबद्ध तरीके से करना चाहिए।

13. गलघोंटू:

गलघोंटू गौगौवंश का एक तीव्र संक्रामक जीवाणुजनित रोग है जिसमें रोगी गौवंश को तेज ज्वर के साथ साँस घुटने की शिकायत, विषवाद के कारण शरीर में जगह-जगह अत्याधिक रक्तस्राव होते हैं। रोग से प्रतिवर्ष सहस्रों पालतू गौवंश की मृत्यु हो जाती है। यह रोग विश्व के समस्त भागों में होता है। जीवाणु जनित रोगों में गलघोंटू रोग से हमारे देश में प्रतिवर्ष कई करोड़ रूपयों की हानि होती है। भारत के समस्त प्रान्तों में वर्षा प्रारम्भ होने पर गलघोंटू रोग के अनेक प्रकोप होते हैं। इससे पीड़ित गौवंश में से 70 से 100 प्रतिशत तक की मृत्यु हो जाती है।

कारण:

इस रोग का कारण पास्चुरेल्ला मल्टोसीडा तथा मैनहीमिया हीमोलाटिका नामक जीवाणु हैं। ये जीवाणु छोटे, अचल, ग्राम निगेटिव दण्डाणु होते हैं जो कि रंगने से द्विवधुवीय (बाईपोलर) दिखाई देते हैं।

लक्षण:

जीवाणु के शरीर में सक्रिय होने व लक्षण उत्पन्न होने में कुछ घंटों से 3 दिन का समय लग सकता है। कारक जीवाणुओं की उग्रता के आधार पर विभिन्न प्रकार के लक्षण उत्पन्न होते हैं जिन्हें निम्नलिखित समूहों में वर्गीकृत किया जा सकता है:—

1. अतितीव्र प्रकार: यदि जीवाणु अत्याधिक उग्र हों और गौवंश की रोग प्रतिरोधी क्षमता में कमी हो तो अतितीव्र प्रकार का रोग उत्पन्न होता है। जीवाणु रक्त में पहुँच कर तीव्रता से विभाजित होता है और शरीर के विभिन्न भागों में पहुँचता है। अन्त में कुछ घंटों में गौवंश की मृत्यु हो जाती है। प्रभावित गौवंश को तेज ज्वर आता है एवं उसकी मृत्यु हो जाती है। इस प्रकार में गौवंश में कोई मुख्य क्षत स्थल दिखायी नहीं पड़ते। अतः कई बार रोग निदान करने में भी कठिनाई आती है।

2. तीव्र प्रकार: इस प्रकार की बीमारी में विभिन्न अंगों में रक्तस्राव होता है तथा फेफड़ों में निमोनिया उत्पन्न होता है। रोगी गौवंश में श्वाँस कष्ट, तीव्र ज्वर, भोजन के प्रति अरुचि एवं दुग्ध उत्पादन में कमी हो जाती है। सिर, गर्दन, गला और वक्ष में अधोत्वचीय शोध के कारण सूजन उत्पन्न हो जाती है। विशेष रूप से गले में पानी भर जाने से साँस लेने में कठिनाई उत्पन्न होती है व गौवंश घड़-घड़ की आवाज करते हैं। इसीलिए इस रोग को गलघोंटू कहते हैं।



3. चिरकालिक प्रकार: जब जीवाणुओं में उग्रता बहुत कम होती है तो गौवंश में इस प्रकार का रोग उत्पन्न होता है। इस प्रकार की बीमारी में द्वितीय प्रकार के लक्षण उत्पन्न होते हैं तथा 3-4 माह में गौवंश की मृत्यु हो जाती है।

निदान:

गौवंश के रक्त, सीरम द्रव और निःस्राव को स्लाइड पर स्मीयर बनाकर तथा मीथाईलीन ब्लू द्वारा रंगने पर द्विध्रुवीय जीवाणु (बाई पोलर) देखे जा सकते हैं।

उपचार:

रोग की प्रारम्भिक अवस्था में पर्याप्त मात्रा में सल्फा और जीवाणुनाशक औषधियों द्वारा रोगी गौवंश का उपचार करने से अच्छे परिणाम प्राप्त हो सकते हैं। रोगी गौवंश के शरीर भार के अनुसार सल्फामेजाथीन घोल (33.5 प्रतिशत) की 100-300 मि.ली. मात्रा का त्वचा के नीचे बहुत अधिक प्रयोग किया जाता है। इस औषधि के उपचार से अच्छे परिणाम मिलते हैं। स्ट्रेप्टोमाइसिन का टीका शरीर भार के अनुसार दिया जाता है। इस औषधि के उपचार से भी सल्फा औषधि के समान अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं। पेन्सलीन और स्ट्रेप्टोमाइसिन का मिश्रित रूप से प्रयोग करने पर भी अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं। टेट्रासाईक्लीन्स सुई द्वारा शरीर भार के अनुसार दी जाती है। टेट्रासाईक्लीन किसी भी विधि द्वारा दी जा सकती है। सामान्यतः आधी मात्रा रक्त नलिका में व आधी मात्रा त्वचा के नीचे दी जाती है। इससे रोग नियंत्रण में सहायता मिलती है। इन प्रतिजैविक दवाओं के साथ-साथ शक्तिवर्द्धक की दवाएं व विटामिन भी दिये जाने आवश्यक है। कई बार स्टीरोइड भी देने पड़ते हैं। उपर्युक्त विधि द्वारा उपचार देने के अतिरिक्त उत्तम प्रबन्ध, स्वच्छ पानी और पोषक भोजन का प्रबन्ध करना चाहिए। गौशालाओं में अत्यधिक नमी नहीं होनी चाहिए तथा वायु के आवागमन का उचित प्रबन्ध होना चाहिए। जो रोग को बढ़ने से रोकने में प्रभावी उपाय है।

बचाव एवं रोकथाम:

गलघोटू रोग से बचाव हेतु टीके का उपयोग करना चाहिए। एच.एस. ऑयल एडजुवेंट वैक्सीन का टीका पास्चुरेला मल्टोसिडा के घोल का फॉर्मलीन युक्त धोवन है जो कि पैराफीन तथा लैनोलिन में बनाया जाता है। इस टीके का प्रयोग गौवंश तथा भैंसों में किया जाता है। परन्तु इसका उपयोग रोग प्रकोप के समय नहीं करना चाहिए। यह टीका अतः माँसपेशियों (इन्ट्रा स्कूलर) विधि द्वारा दिया जाता है। सामान्यतः टीके की 2-3 मि.ली. मात्रा ग्रीवा की माँसपेशी में सुई द्वारा दी जाती है। टीका लगाने के 21 दिन पश्चात रोगप्रतिरोधक क्षमता उत्पन्न होती है जोकि छः माह तक गलघोटू रोग से बचाव करती है। गलघोटू का टीका प्रतिवर्ष वर्षा ऋतु से पूर्व मई या जून के महीनों में सभी गौवंश को अवश्य लगवा देना चाहिए।

14. लंगड़ी ज्वर (ब्लैक क्वार्टर रोग):

यह एक तीव्र संक्रामक जीवाणु विष जनित रोग है जिसमें रोगी गौवंश को ज्वर, माँसपेशियों की सड़न युक्त सूजन, विषवाद तथा अत्यधिक मृत्युदर होती है।

लंगड़ी ज्वर प्रायः कम आयु के गौवंशीय गौवंश का रोग है। भारत के कई प्रांतों जैसे कर्नाटक, आंध्रप्रदेश, तमिलनाडु तथा राजस्थान में यह गौवंश का प्रमुख रोग है। उत्तरी भारत में इस रोग का प्रकोप यदाकदा ही हुआ है। गर्म और नम जलवायु वाले राज्यों में यह रोग बहुत प्रसारित होता है। इसीलिए वर्षाऋतु में इसका अत्यधिक प्रकोप होता है।

कारण:

रोग का विशिष्ट कारक क्लासट्रीडियम सोवियाई नामक जीवाणु है। इस जीवाणु के किनारे गोलाकार होते हैं। यह जीवाणु ग्राम पॉजीटिव, गतिशील तथा केन्द्रीय से किनारे तक स्पोर वाले बीजाणु बनाते हैं।



लक्षण:

जीवाणु शरीर में प्रवेश के 15 दिनों के बाद रोग करने योग्य होते हैं। रोगी गौवंश में अचानक ज्वर हो जाता है। तत्पश्चात् पुट्टों, गर्दन, जाँघों आदि की माँस पेशियों में चरचराहट ध्वनि उत्पन्न होती है। रोग के प्रमुख लक्षण लंगड़ापन, ज्वर, सुस्ती, भोजन के प्रति अरुचि तथा माँसपेशियों में सूजन है। इस क्षेत्र की त्वचा हरी या नीली हो जाती है। नाक से झाग निकलते हैं। दो या तीन दिनों पश्चात् रोगी गौवंश की मृत्यु हो जाती है।

निदान:

रोग निदान निम्नलिखित तथ्यों के आधार पर किया जाता है:—

1. रोग का इतिहास: लगभग 6 माह से 2 वर्ष की आयु के गौवंश को तेज ज्वर आने से रोग होने की शंका की जा सकती है। रोग उस समय भी अधिक होता है जब वातावरण में नमी अधिक होती है। झुण्ड के एक या दो गौवंश को ही रोग होता है।
2. लक्षण: तेज ज्वर लंगड़ापन, पुट्टों की माँसपेशियों को दबाने से चरचराहट की ध्वनि उत्पन्न होना आदि इस रोग के मुख्य लक्षण हैं जिनके आधार पर रोग को पहचाना जाता है।

बचाव व रोकथाम:

प्राकृतिक रूप में रोग के प्रति प्रतिरक्षा नहीं होती है, परन्तु जैसे-जैसे गौवंश की आयु बढ़ती है, गौवंश रोग के प्रति कम संवेदनशील होते हैं। लंगड़िया ज्वर के विभिन्न टीके उपलब्ध हैं। जिसमें पॉलीविलैन्ट टीका अत्यधिक उपयोगी पाया गया है। इस टीके में क्लास्ट्रीडियम सोवियाई और क्लास्ट्रीडियम सेप्टिकम जीवाणुओं को मिश्रित किया जाता है तथा गो एवं अन्य रोमन्थक गौवंश में लगाया जा सकता है। रोग प्रकोप के काल में टीका नहीं प्रयुक्त किया जाता है। गौवंश में 5 मि.ली. मात्रा अधोत्वचा विधि द्वारा दी जाती है। लगभग दो सप्ताहों में प्रतिरक्षा उत्पन्न हो जाती है तथा एक वर्ष तक रहती है। वर्षाऋतु आने से पूर्व प्रतिवर्ष 6 माह से 2 वर्ष की आयु के गौवंश को टीका लगवा देना चाहिए। जिन क्षेत्रों में रोग के होने की बहुत अधिक संभावना है, वहाँ बछड़ों को भी 3 सप्ताह की आयु में ही टीका लगवा देना चाहिए। बचाव के लिए निम्नलिखित स्वच्छता उपाय भी करने चाहिए :—

1. मृत गौवंश के शव को गद्दा खोदकर चूने में दबा देना चाहिए।
2. यदि गौवंश की मृत्यु खेतों में हुई हो तो शव के आस-पास की मिट्टी की उठाकर चूने में मिश्रित करके रोगी गौवंश के शव के साथ गद्दे में दबा देना चाहिए।
3. स्वस्थ गौवंश को उन चरागाहों से दूर रखना चाहिए, जहाँ से रोग का संक्रमण हुआ हो।
4. यदि रोगी गौवंश की मृत्यु गौशाला में हुई हो तो वहाँ की अच्छे-से सफाई कर देना चाहिए। जिन गौवंश में लंगड़ी रोग के लक्षण दिखाई देने लगें, उनकी चिकित्सा करनी चाहिए। इसके लिए ऐन्टिसीरम का प्रयोग किया जा सकता है तथा पेनिसिलिन की सुईयाँ रोगी गौवंश को लगानी चाहिए। ऑरियोमाइसिन का प्रयोग भी रोग की चिकित्सा में सफलतापूर्वक किया जा सकता है, किन्तु एक बार रोग के लक्षण उत्पन्न होने पर रोगी गौवंश को बचाना कठिन है।

15. दस्त:

गौवंश के नवजात बछड़े/बछड़ियों में प्रायः प्रथम एक मास की आयु तक दस्त होने की शिकायत होती है जो कई प्रकार के विषाणु तथा जीवाणुओं से हो सकते हैं। इसमें प्रभावित बछड़ों में मरोड़ के साथ दस्त होते हैं। मल पतला व बार-बार होता है। पीछे पुट्टों व पूँछ पर मल चिपका रहता है जिस पर मक्खियाँ भिनभिनाती हैं। अन्ततः रोगी बछड़े की मृत्यु हो जाती है।



कारण:

इस रोग के कई कारण हो सकते हैं जो एकल रूप में तथा संयुक्त रूप में रोग उत्पन्न करते हैं। 1. रोटा विषाणु, 2. कोरोना विषाणु, 3. रियो विषाणु, 4. ईश्चौरिकिया कोलाई एवं 5. सालमोनैला जीवाणु।

प्रायः ऐसा माना जाता है कि पहले विषाणु (रोटा या कोरोना) नवजात बछड़े / बछड़ियों की आंत की कोशिकाओं में क्षति करते हैं जिससे जीवाणुओं को उसमें प्रवेश का अवसर मिल जाता है व जीवाणु व इनके विष सभी मिलकर रोग की तीव्रता को बढ़ा देते हैं।

लक्षण:

इस बीमारी में बछड़ों को पीले रंग के, दुर्गन्ध युक्त पतले दस्त होते हैं। कभी-कभी मल के साथ-साथ गैस भी निकलती है। पतला गोबर पूँछ व नितम्ब पर चिपक जाता है जिस पर मक्खियाँ भिनभिनाती हैं। प्रभावित बछड़ा दुर्बल हो जाता है तथा उसे भूख भी कम लगती है। रोगी बछड़े की मृत्यु निर्जलीकरण के कारण हो जाती है।

निदान:

इस रोग का निदान लक्षणों व विकृति के आधार पर किया जाता है। रोगी गौवंश के मल से जीवाणु/विषाणु पृथक् किये जा सकते हैं या इसमें एन्टीजन की उपस्थिति पता की जा सकती है। इसके लिए एलिसा, डॉट इम्यूनोबाइन्डिंग आदि परीक्षण किये जा सकते हैं।

उपचार:

रोगी बछड़े/बछड़ियों का उपचार एन्टीबायोटिक दवा से किया जाता है। निर्जलीकरण की समस्या को ठीक करने के लिए ग्लूकोस सैलाइन को अन्तः शिरा विधि द्वारा दिया जाता है।

बचाव व रोकथाम:

इससे बचाव के लिए फार्म पर सफाई रखें। संक्रमणहारी दवाओं से फर्श की सफाई करनी चाहिए। बछड़ों का दूरी पर रखें ताकि चाटकर एक-दूसरे से रोग न फैले।

16. क्षय रोग या तपेदिक:

यह स्तनधारी गौवंश का अधिक समय तक चलने वाला संक्रामक रोग है जो माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस नामक जीवाणु से उत्पन्न होता है जिसमें फेफड़ों तथा अन्य अंगों पर गांठें बन जाती हैं जिनके केंद्र में मरे ऊतकों का ढेर तथा कैल्शियम जमा हो जाते हैं और उसके चारों ओर विभिन्न प्रकार की कोशिकाएं जमा हो जाती हैं। क्षय रोग, बहुत अधिक महत्वपूर्ण रोग है क्योंकि यह गौवंश से मनुष्यों में भी हो जाता है।

कारण:

क्षय रोग का कारण माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस नामक जीवाणु है। इस जीवाणु के दो प्रकार होते हैं— 1. माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस एवं 2. माइकोबैक्टीरियम बोविस।

खोजों से ज्ञात हुआ कि मनुष्यों में लगभग 15 प्रतिशत क्षय रोग गौवंश द्वारा ही फैलता है। रोगी गौवंश के मल, मूत्र, लार और दूध में रोग कारक जीवाणु पाए जाते हैं जिनसे यह मनुष्यों में फैल जाता है। देश में गौवंश में क्षय रोग की आवृत्ति लगभग 3-4 प्रतिशत है। इस रोग से सभी प्रकार के गौवंश गाय, भैंस, भेड़, बकरी, सूअर आदि प्रभावित होते हैं। क्षय रोग मुख्य रूप से विदेशी या संकर नस्ल के गोगौवंश में अपेक्षाकृत अधिक होता है।

लक्षण:

क्षय रोग में गौवंश में विभिन्न प्रकार की क्षतियाँ उत्पन्न हैं। अतः विभिन्न प्रकार के लक्षण भी उत्पन्न होते हैं। विभिन्न जाति के गौवंश में ही नहीं अपितु एक ही जाति के गौवंश में भी भिन्न प्रकार के लक्षण उत्पन्न होते हैं। कई बार लक्षण बिल्कुल ज्ञात ही नहीं हो पाते हैं। अतः लक्षणों के आधार पर रोग निदान अत्यन्त जटिल होता है। सामान्यतः रोगी गौवंश में दुर्बलता, भोजन के



प्रति अरुचि, दुर्बलता का निरन्तर बढ़ना, हल्का ज्वर इत्यादि लक्षण होते हैं। अधिकाँश गौवंश में रोग चिरकालिक होता है। गौवंश की सामान्य अवस्था बुरी होती है। गौवंश में ज्वर नहीं होता है। गौवंश के क्षय रोग में श्वसन-तंत्र, अयन, जनन अंगों, पाचन-तंत्र तथा रक्त परिवहन-तंत्र भी प्रभावित होते हैं। नवजात बछड़ों में जन्मजात क्षय रोग भी देखा जाता है। इस रोग में गौवंश को साँस लेने में कठिनाई होती है। विभिन्न अन्तराल पर सूखी खाँसी आती है। आले द्वारा परीक्षण करने पर फेफड़ों की रैल्स ध्वनि सुनाई देती हैं। गले में छूकर देखने पर गौवंश को पीड़ा तथा खाँसी उत्पन्न होती है। अयन के ऊपर की लसीका गांठों में सूजन होती है। लसिका गांठों में गांठें बन जाती हैं व पुरानी होने पर उनमें कैल्शियम जमा हो जाता है।

निदान:

क्षय रोग के प्रभावकारी नियंत्रण के लिए यह अत्यन्त आवश्यक है कि इस रोग का सही और शीघ्र निदान हो। निम्नलिखित आधार पर रोग निदान किया जाता है:-

1. **इतिहास:** गौवंश झुण्ड, विशिष्ट क्षेत्र के इतिहास से रोग के निदान में सहायता मिलती है। कई गौशालाओं में क्षय रोग के प्रकोप का इतिहास पाया जाता है।
2. **क्लिनिकल परीक्षण:** गौवंश का गंभीरतापूर्वक निरीक्षण करके क्षय रोग की शंका की जा सकती है। बाह्य लसीका ग्रथियों को छूकर परीक्षण करने से, रोग के लक्षण, ओस्कलटेशन, एक्सरे इत्यादि द्वारा निदान में सहायता मिलती है।
3. **शव परीक्षण:** गौवंश के शव परीक्षण करने पर गांठें मिलती हैं जिनमें कैल्शियम तथा कैल्सीफिकेशन होता है। अतः ऊतक विकृति विज्ञान द्वारा विशिष्ट क्षतियाँ अवश्य अध्ययन करना चाहिए तथा जील नील्सन विधि द्वारा एसिड फास्ट जीवाणुओं की उपस्थिति को प्रदर्शित किया जाना चाहिए।
4. **जीवाणु परीक्षण:** इस विधि द्वारा शरीर के विभिन्न स्रावों, उत्सर्जनों व ऊतकों में क्षय रोग जीवाणु की उपस्थिति का परीक्षण किया जाता है।
5. **ट्यूबरकुलीन परीक्षण:** इस परीक्षण में 0.1 मिली ट्यूबरकुलीन, सावधानीपूर्वक त्वचा की भीतरी पंक्तियों में ट्यूबरकुलीन सिरिंज की सहायता से लगायी जाती है। गौवंश में यह सुई पूँछ की त्वचा या भग या गरदन में लगायी जाती है। लगभग 48-72 घंटों बाद प्रतिक्रिया का अध्ययन किया जाता है। साधारणरूप से स्वस्थ गौवंश में कोई प्रतिक्रिया नहीं दिखाई देती है। परन्तु क्षय ग्रस्त गौवंश में गर्म, पीड़ायुक्त सूजन सुई लगाने वाले स्थान पर उत्पन्न हो जाती है। इस परीक्षण के परिणाम को देखते समय परीक्षण द्वारा उत्पन्न प्रतिक्रिया पर ध्यान केन्द्रित किया जाता है। त्वचा की मोटाई नापने पर यह सामान्य से दुगुनी या अधिक होती है।

उपचार:

क्षय रोग के चिकित्सा की संस्तुति नहीं दी जाती है क्योंकि

1. अभी तक कोई ऐसी औषधि की खोज नहीं हुई जो कि शरीर के प्रत्येक संस्थान में पहुँच कर ट्यूबरकिल पर आक्रमण कर सकें।
2. चिकित्सा आर्थिक दृष्टि से लाभकारी नहीं है।
3. रासायनिक उपचार हेतु यह आवश्यक होगा कि गौवंश चिकित्सक प्रत्येक संदिग्ध रोगी पर निकट से दृष्टि रखें। यह कार्य उस समय तक करना पड़ेगा जब तक वह गौवंश जीवित है।
4. अप्रभावी चिकित्सा प्रयत्नों से औषधि प्रतिरोध उत्पन्न हो जाता है।

बचाव एवं रोकथाम:

क्षय रोग नियंत्रण हेतु विभिन्न विधियाँ हैं जो इस प्रकार हैं:-



टीका:

इस रोग के बचाव के लिए बी.सी.जी. का टीका लगाया जाता है। परन्तु कई कारणों से इसे स्वीकार नहीं किया गया है।

1. बी.सी.जी. के हल्के प्रकार की प्रतिरक्षा उत्पन्न होती है।
2. जिस गौवंश को एक बार बी.सी.जी. का टीका लग जाता है वह ट्यूबरकुलीन परीक्षण में पॉजीटिव हो जाता है। ऐसे गौवंश में रोग निदान हेतु ट्यूबरकुलीन परीक्षण का उपयोग नहीं हो पाता है।

17.संक्रामक गर्भपात (ब्रूसैलोसिस):

यह मुख्य रूप से गौवंश तथा मनुष्यों का एक जीवाणु जनित रोग है, जो कि ब्रूसैला प्रजाति के जीवाणुओं द्वारा उत्पन्न होता है। इस रोग में प्रजनन अंगों, भ्रूण की झिल्लियों की सूजन, गर्भपात, बाँझपन तथा अन्य अंगों में स्थानीय क्षतियाँ उत्पन्न हैं। ब्रूसैलोसिस रोग गौवंश से मनुष्यों में फैलता है। अतः इस रोग का जन स्वास्थ्य की दृष्टि से बहुत अधिक महत्व है। केवल गाय तथा भैंस में ब्रूसैलोसिस रोग से भारत में प्रतिवर्ष अनुमानतः ₹ 24 करोड़ की आर्थिक हानि होती है। प्रजनन योग्य गाय तथा भैंस में ब्रूसैलोसिस रोग की आवृत्ति 3-4 प्रतिशत पायी गयी है। रोग व्यापकीयता के अनुसार लगभग 30 लाख गौवंश इस रोग से ग्रसित हैं जिसमें से तिहाई गौवंश में गर्भपात होता है व इस प्रकार 10 लाख बछड़ों की हानि होती है। संक्रमण ग्रसित गौवंश की प्रजनन क्षमता में 20 प्रतिशत की कमी होती है अर्थात् लगभग 6 लाख गौवंश पर इसका प्रभाव पड़ता है। पुनः ब्रूसैलोसिस से 25 प्रतिशत दुग्ध उत्पादन में कमी होती है।

कारण:

इस रोग का कारण ब्रूसैला प्रजाति के ब्रूसैला एबॉर्टस एवं ब्रूसैला मेलीटेंसिस नामक जीवाणु हैं।

लक्षण:

जीवाणु शरीर में प्रवेश करने के पश्चात बीमारी उत्पन्न करने में 3 सप्ताह से 6 माह तक का समय लेते हैं। इस रोग में गौवंश में गर्भपात, स्थायी या अस्थायी बाँझपन, जेर (अपरा) न गिरना, बृषण शोथ, थनैला, जोड़ों में सूजन, दुर्बल बछड़ों का जन्म होना आदि लक्षण उत्पन्न होते हैं। ब्रूसैलोसिस में संक्रमण के पश्चात अधिकाँश गायों में गर्भकाल के अन्तिम तृतीय भाग (6-9 माह) में गर्भपात होता है। संवेदनशील गायों के झुण्डों में 90 प्रतिशत तक गर्भपात हो सकता है। कुछ गौवंश में गर्भपात के बाद जेर नहीं गिरती है। सर्वाधिक गर्भपात प्रथम तथा द्वितीय गर्भकाल में होते हैं जबकि इन गौवंश से सबसे अधिक उत्पादन प्राप्त होने की आशा होती है।

निदान:

. ब्रूसैलोसिस रोग का निदान निम्नलिखित आधार पर किया जाता है—

- 1 **रोग का इतिहास:** गौवंश में गर्भपात, जेर रुकना, बाँझपन इत्यादि से रोग का संदेह किया जाता है।
- 2 **क्षतियाँ:** गर्भपात होने के पश्चात जेर में विशिष्ट प्रकार की क्षतियाँ उत्पन्न हो जाती हैं। यह चमड़े की तरह का हो जाता है। इस प्रकार की विकृति किसी अन्य रोग में नहीं देखी जाती है।
- 3 **एग्लूटिनेशन परीक्षण:** ट्यूब एग्लूटिनेशन परीक्षण तथा राजबंगाल प्लेट एग्लूटिनेशन परीक्षण द्वारा रक्त के सीरम का परीक्षण किया जाता है। समस्त विश्व में इस परीक्षण का ब्रूसैलोसिस निदान हेतु अत्यधिक उपयोग किया जाता है। परीक्षण के परिणाम की विवेचना के लिए टीका



लगे गौवंश में 1:80 सीरम को तथा बिना टीका लगे गौवंश में 1:40 सीरम को रोग ग्रसित माना जाता है।

4. **जीवाणु का पृथकीकरण:** रोगी गौवंश के ऊतकों तथा स्रावों से जीवाणु का पृथकीकरण किया जाता है। भ्रूण के चतुर्थ पेट के पदार्थों, जेर, गर्भाशय के स्रावों एवं वीर्य से भी जीवाणु का पृथकीकरण किया जाता है। इन पदार्थों में जीवाणुओं को इम्यूनोपरोक्सीडेज या इम्यूनोफ्लोरीसेन्स द्वारा प्रदर्शित भी किया जा सकता है।

5. **गिनीपिग इनोकुलेशन तथा एग्लूटिनेशन परीक्षण:** जेर के ऊतक को गिनीपिग में इनाकुलेट किया जाता है तथा इस गौवंश में क्षतियाँ उत्पन्न होने से पूर्व ही गिनीपिग में रोग का निदान एग्लूटिनेशन परीक्षण द्वारा किया जा सकता है।

6. **कम्पलीमेंट पिकसिन परीक्षण:** यह एक विश्वसनीय निदानात्मक परीक्षण है। ऐसा विश्वास किया जाता है कि कम्पलीमेंट पिकसिन प्रतिपिण्ड रोगी गौवंश के रक्त में एग्लूटिनिन बनने से पूर्व बन जाती है, अन्यथा एग्लूटिनेशन ही सरल, शीघ्र परिणाम देने वाला परीक्षण माना गया है।

7. **दुग्ध सीरम परीक्षण या मट्टा परीक्षण:** यह परीक्षण भी रोग निदान हेतु अत्यधिक संवेदनशील तथा उपयोगी है।

8. **ब्रूसैला रिंग परीक्षण या एबॉर्टस बैंग रिंग परीक्षण:** इस परीक्षण द्वारा गौवंश में ब्रूसैलोसिस का निदान किया जाता है। परीक्षण हेतु ब्रूसैला एबॉर्टस के रंगीन प्रतिजन को 2 मि.ली. पूर्ण दूध में मिश्रित करते हैं। परीक्षण नली को थोड़ी देर रखने के पश्चात रंजित जीवाणु कोशिकाएं दूध की क्रीम के साथ ऊपर की ओर आ जाती हैं। यदि गौवंश ब्रूसैला संक्रमण से ग्रसित होगा तो बैगनी रंग की तह बन जाती है। इस घनात्मक परीक्षण में जीवाणुओं का एग्लूटिनिन द्वारा एग्लूटिनेशन हो जाता है तथा रंजित जीवाणु के समूह वसीय पिण्डों के साथ दुग्ध की सतह पर पहुँच जाते हैं। ऋणात्मक परिणामों में दूध का रंग हल्का बैगनी या क्रीम रंग का श्वेत रहता है। इस परीक्षण का उपयोग गायों के झुण्डों में रोग निदान हेतु किया जाता है।

उपचार:

इस रोग का गौवंश में कोई उपचार नहीं है।

बचाव व रोकथाम:

ब्रूसैलोसिस रोग से बचाव निम्न उपायों को अपनाकर किया जा सकता है—

1. **टीका:** कॉटन स्ट्रेन-19 नामक टीके का उपयोग रोग के बचाव हेतु किया जाता है। संक्रामक उत्पन्न करने वाले जीवाणुओं को मंद या दुर्बल करके इस टीके का निर्माण किया जाता है। यह टीका 4-8 माह की आयु के गौवंश को लगाया जाता है, परन्तु भारतीय गौवंश में 6-12 माह की आयु में भी लगाया जा सकता है। कॉटन स्ट्रेन-19 टीका बछड़ों की अपेक्षा अधिकतर बछियों को लगाया जाता है। टीके को 5 मि.ली. मात्रा अधोत्वचा विधि से लगायी जाती है। बछियों में टीका लगाने का प्रमुख उद्देश्य यह है कि टीका लगी बछियों का ऐसा झुण्ड उत्पन्न किया जाए जो गर्भपात के संक्रमण को सहन कर सके। प्रौढ़ गायों को टीका लगाने से गर्भपातों की संख्या कम हो जाती है। प्रजनन कार्य हेतु प्रयोग होने वाले साँडों में यह टीका नहीं लगाना चाहिए। जिस किसी गौशाला या गौवंश झुण्ड में ब्रूसैला रोग का पता चले तो नियंत्रण हेतु सभी वयस्क मादा गौवंश में यह टीका लगा देना चाहिए, ताकि रोग नियन्त्रित हो सके।

2. **स्वच्छता:** चूँकि गर्भपात के समय हुए स्रावों, मृत बछड़ों व जेर द्वारा जीवाणुओं का प्रसार होता है। अतः इन पदार्थों का विशेष सावधानी के साथ गौशालाओं से बाहर गद्दों में दबा देना चाहिए।



18. पुराना कीटाणु अतिसार:

जोहनीज रोग गौवंश का एक विशिष्ट चिरकालिक संक्रामक रोग है जो कि माइकोबैक्टीरियम पैराट्यूबरकुलोसिस द्वारा उत्पन्न होता है तथा जिसमें लगातार पतले दस्त, बढ़ती हुई दुर्बलता, आँत की दीवार का मोटा होना, मुख्य रूप से पाया जाता है तथा अन्त में रोगी गौवंश की मृत्यु हो जाती है। गौवंश के संक्रामक रोगों में जोहनीज रोग का आर्थिक दृष्टि से बहुत महत्व है। इस रोग से गौवंश की मृत्यु से अधिक हानियाँ अस्वस्थता दर, गौवंश की मंद वृद्धि, धीरे-धीरे गौवंश के शरीर का भार घटना, दुग्ध और माँस उत्पादन में कमी, दुर्बलता के कारण माँस परीक्षण के समय गौवंश के माँस को रद्द करना तथा घटिया किस्म के ऊन उत्पादन से होती है। इस रोग की हमारे देश में 3-4 प्रतिशत व्यापकीयता देखी गयी है। भारत के लगभग समस्त प्रान्तों में जोहनीज रोग का गौवंश में प्रकोप होता पाया गया है।

कारण:

रोग का कारण माइकोबैक्टीरियम पैराट्यूबरकुलोसिस नामक एक जीवाणु है। इस जीवाणु की मुख्य रूप से दो उप-प्रजातियाँ हैं। यह जीवाणु क्षय रोग के जीवाणु माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस से कुछ छोटा तथा उसी तरह का मोटा होता है।

लक्षण:

रोग का ऊष्मायन काल बहुत लम्बा होता है जो सामान्यतः 2-6 वर्षों या और अधिक लम्बा होता है। 10-20 प्रतिशत रोगग्रस्त गौवंश में तीव्र दस्त तथा दुर्बलता के लक्षण दिखाई पड़ते हैं। कभी-कभी झुण्ड में यदाकदा कोई गौवंश रोग के लक्षण प्रदर्शित करता है। कुछ गौवंश जोहनीज रोग परीक्षण करने पर प्रतिक्रिया तो दिखाते हैं परन्तु ऐसे जानवरों का शव परीक्षण पर कोई क्षति नहीं दिखाई देती है। रोगी गौवंश में चिरकालिक दुर्गन्धयुक्त दस्त उत्पन्न हो जाते हैं जिसमें गैस के बुलबुले भी होते हैं। दुग्ध उत्पादन कम हो जाता है। निरन्तर दस्तों के कारण रोगी गौवंश दुर्बल हो जाता है और यह दुर्बलता निरन्तर बढ़ती रहती है व रोगी गौवंश की चमड़ी हड्डियों से लग जाती है तथा हड्डियाँ दिखने लगती हैं। भेड़ों में रोग के लक्षण गौगौवंश की तरह के ही होते हैं। परन्तु इनमें प्रायः दस्त कम होते हैं। बकरियों में यह रोग बहुत उग्र रूप धारण कर लेता है जिससे बकरियों के झुण्डों में इस रोग से बहुत अधिक मृत्यु हो सकती है।

निदान:

1. **रोग का इतिहास:** युवा और वयस्क गौवंश में निरन्तर दस्त आना तथा दुर्बलता बढ़ना। ये दस्त सामान्य उपचार से ठीक नहीं होते हैं।

2. **रोग के लक्षण:** दुर्गन्धयुक्त पतले दस्त तथा निरन्तर बढ़ती हुई दुर्बलता रोग के प्रमुख लक्षण हैं। रोग की अन्तिम अवस्था में गौवंश अत्यन्त दुर्बल हो जाते हैं तथा अस्थियों का ढाँचा दिखता है।

3. **शव परीक्षण क्षतियाँ:** बड़ी आँत की दीवार बहुत मोटी हो जाती है तथा इसमें विशिष्ट प्रकार की बलियाँ व गांठें दिखाई देती हैं जो पुनः फैल नहीं पाती है।

4. **मल परीक्षण:** रोगी गौवंश के दस्त का परीक्षण करके उसमें रोग के जीवाणु प्रदर्शित किए जा सकते हैं। इसके लिए एसिड फास्ट रंग दिया जाता है तथा उपकला कोशिकाओं में लाल रंग के छोटे दण्डाणु दिखाई देते हैं। इस परीक्षण द्वारा रोग का शीघ्र निदान किया जा सकता है, परन्तु इस विधि से केवल 30-50 प्रतिशत रोगी गौवंश का पता लगाया जा सकता है।

5. **मलाशय पिंच परीक्षण:** मलाशय से दीवार का एक छोटा ऊतक निकालकर उसमें रोग के एसिड फास्ट जीवाणु प्रदर्शित किए जाते हैं। मलाशय पिंच द्वारा भी सभी रोगियों का निदान संभव नहीं है। इसके लिए ये परीक्षण कई बार किए जाते हैं।



6.जोहनीज परीक्षण: माइकोबैक्टीरियम पैराट्यूबरकुलोसिस को कृत्रिम द्रव्य माध्यम में उगाकर दण्डाणु को छानकर जोहनीज नामक पदार्थ बनाया गया है जिसका उपयोग जोहनीज रोग के निदान में किया जाता है। गौवंश में इसका उबल इन्ट्राडरमल परीक्षण किया गया है।

इस परीक्षण हेतु गौवंश की गर्दन के मध्य में 10 वर्ग सेन्टीमीटर क्षेत्र के बालों को ब्लेड से साफ करने के पश्चात् इस स्थान को अच्छे-से स्वच्छ कर लिया जाता है। त्वचा के मोड़ को दृढ़ता से अंगूठे तथा अंगुली के बीच पकड़ कर 0.1 मि.ली. जोहनीज की सुई लगाते हैं। यह सुई खाल में ही लगायी जाती है तथा सही सुई लगने के पश्चात् त्वचा में एक छोटी मटर के दाने की तरह सूजन उभर आती है। सुई लगने के 72 घंटे पश्चात् उस स्थान पर जलन, कठोरता, सूजन के लिए निरीक्षण किया जाता है।

त्वचा की माप सुई लगाने के 72 घंटों पश्चात् वर्नियर कैलीपर्स द्वारा की जाती है। जोहनीज रोग से ग्रसित गौवंश में त्वचा की माटाई 48 घंटे के पश्चात् बहुत बढ़ जाती है। स्पर्श करने से यह क्षेत्र अधिक ऊष्ण कठोर तथा सूजन युक्त हो जाता है। फैली हुई, सूजन इस प्रतिक्रिया की प्रमुख उपलब्धि है। त्वचा की मोटाई दो गुनी से अधिक हो जाती है।

उपचार:

जोहनीज रोग की कोई प्रभावकारी चिकित्सा उपलब्ध नहीं है। लाक्षणिक चिकित्सा से रोग के लक्षणों और दस्तों को तीव्रता को बढ़ने से रोका जा सकता है, परन्तु इससे झुण्ड में संक्रमण के फैलने का भय और अधिक हो जाता है। क्योंकि चिकित्सा से रोग पूर्णरूपेण ठीक नहीं होता है। अतः प्रभावित गौवंश को अलग करके ही अन्य गौवंश में संक्रमण फैलने से रोका जा सकता है।

बचाव व रोकथाम:

जोहनीज रोग के जीवित दण्डाणुओं से निर्मित टीके का प्रयोग रोग की रोकथाम के लिए होता है। यह टीका अधोत्वचा विधि द्वारा लगाया जाता है तथा प्रति टीके में 5-10 मि.ली. दवा लगायी जाती है। टीके को लगाने से पूर्व लेनोलिन नामक एडजुवेंट में मिश्रित करते हैं। इस टीके के उपयोग की हानि यह है कि गौवंश को रोग का टीका लगाया जाता है वे रियेक्टर बन जाते हैं। ऐसे गौवंश में जोहनीज परीक्षण नहीं किया जा सकता है तथा ये ट्यूबरकुलिन के प्रति भी संवेदनशील हो जाते हैं। इस प्रकार जोहनीज रोग तथा क्षय रोग के प्राकृतिक रोगी गौवंश में अन्तर करना कठिन हो जाता है।

गौवंश में रोग की जाँच कब; क्यों और कैसे कराये?'

गौवंश की नियमित जाँच करायी जानी चाहिए ताकि उनमें उत्पन्न किसी भी रोग का पूर्वाभास हो जाये। गौवंश में रोग की जाँच होने से उससे बचने के उपाय शीघ्र अपनाये जा सकते हैं तथा रोग पर होने वाले व्यय व हानि से भी बचा जा सकता है। ध्यान रखने योग्य बात यह है कि मूक गौवंश अपने रोग के विषय में स्वयं तो बोल नहीं सकता। अतः हमें अपने विवेक से ही उसकी रूग्णता का पता लगाना होता है। ऐसे में नियमित प्रयोगशाला जाँच का महत्व बहुत बढ़ जाता है। जिससे रोग का पता चलने पर त्वरित कार्यवाही की जा सकती है व होने वाली हानियों से बचा जा सकता है।

जाँच कब कराये:

- जब गौवंश के उत्पादन पर विपरीत प्रभाव पड़ रहा हो । दूध देने वाले गौवंश का दूध उत्पादन कम हो रहा हो अथवा गौवंश चारा कम खा रहे हों, पानी कम पी रहे हों या चलने, उठने-बैठने में कठिनाई अनुभूत करते हों।
- जब गौवंश को रोग हो व बेचैनी अनुभूत करता हो।

1. शुष्क गोधन गोशाला, एक लाभकारी उपक्रम-भारतीय जीव जन्तु कल्याण बोर्ड।

गौवंश के स्वास्थ्य की नियमित जाँच की जानी चाहिए, जिससे सम्भावित रोग का पूर्वाभास हो सके और समयान्तर्गत चिकित्सा की जा सके।



- जब भार ढोने वाले गौवंश ठीक से कार्य सम्पादन नहीं कर पा रहे हों।
- जब नये गौवंश कृय कर अपने घर या बाड़े में रखे हों।
- जब गौवंश में रोग का कोई लक्षण जैसे दस्त, कब्ज, पीड़ा, चारा न खाना, ज्वर।
- त्वचा पर क्षतस्थल आदि दिखता हो।
- प्रति वर्ष या प्रति 6 महीने के अन्तराल पर नियमित जाँच।

जाँच क्यों कराये?

- गौवंश की तथा गौवंश से रक्त, मूत्र, मल अथवा मरने के पश्चात ऊतक व अंगों की जाँच कराने से गौवंश की रूग्णता का पता चलता है जिससे उस गौवंश का तो उचित उपचार त्वरित हो सकता है तथा अन्य सम्पर्क में आये गौवंश का भी उस रोग से बचाव किया जा सकता है।
- रोग की जाँच होने से उचित उपचार पर व्यय कम आता है क्योंकि गौवंश चिकित्सक केवल उसी रोग को ठीक करने सम्बन्धी दवा देते हैं।
- गौवंश में कई प्रकार के संक्रामक व छूत के रोग होते हैं जो शीघ्रता से एक-दूसरे गौवंश में फैल सकते हैं व पूरे गांव या एक क्षेत्र के गौवंश में रोग उत्पन्न कर सकते हैं। ऐसी स्थिति में शुरुआती जाँच से रोग का पता चलने पर उसे अन्य स्वस्थ गौवंश में फैलने से रोका जा सकता है।
- कई प्रकार के रोग ऐसे हैं जो गौवंश से मनुष्य में हो सकती हैं। अतः त्वरित निदान व जाँच से पता चलने पर उन रोगों पर नियंत्रण के उपाय अपनाकर मनुष्यों में गौवंश जन्य रोग होने से बचाव किया जा सकता है।
- गौवंश में नियमित जाँच से विभिन्न रोगों के टीकाकरण कर गौवंश के प्रभाव का भी पता चल सकता है। कई बार जाँचने पर टीकाकरण के प्रभाव का भी पता चल सकता है। जिससे यह सुनिश्चित हो जाता है कि टीकाकरण के फलस्वरूप गौवंश में उचित रोग प्रतिरोधी क्षमता उत्पन्न हो चुकी है अथवा नहीं।
- नियमित जाँच से गौवंश में होने वाले रोगों के पूर्वानुमान में भी सहायता मिलती है। कई प्रकार के रोग ऐसे हैं जो नर गौवंश से मादा में व मादा से नर गौवंश में फैल सकते हैं।

जाँच कैसे कराये—

- गौवंश में रोग की जाँच कराने के लिए अपने निकट के गौवंश चिकित्सक से सम्पर्क करें जो गौवंश से विभिन्न नमूने यथा रक्त, सीरम, मल, मूत्र, त्वचा की खुरचन आदि लेकर प्रयोगशाला भिजवा सकते हैं।
- गौवंश पालक स्वयं भी गौवंश के मल (गोबर) का नमूना किसी साफ कागज की पुड़िया में या काँच/प्लास्टिक की शीशी में लेकर प्रयोगशाला ला सकते हैं जिससे गौवंश के पेट में परजीवियों की जाँच की जा सकती है। गोबर के नमूने एकत्र करने के लिए सीधे गौवंश के मलाशय से कुछ गोबर लिया जा सकता है अथवा ताजे किये हुए गोबर में से बीच का कुछ भाग नमूने के लिए लिया जा सकता है। गोबर के नमूने के साथ मिट्टी या अन्य कूड़ा-करकट नहीं आना चाहिए।



- गौवंश पालक गौवंश रोगों में जाँच के लिए गौवंश चिकित्सक की सलाह से प्रयोगशाला से सम्पर्क स्थापित कर सकते हैं जो त्वरित कार्यवाही कर गौवंश में बीमारी की जाँच करवायेंगे तथा उसकी रोकथाम एवं बचाव के उपाय भी सुझायेंगे।
- गौवंश पालक गौवंश में व्यापक रूप से फैली बीमारी की स्थिति में, गौवंश चिकित्सक से मिलकर फोन/पत्र आदि किसी भी माध्यम से प्रयोगशाला के अधिकारियों से सम्पर्क कर उन्हें बुला सकते हैं या उनके पास रोग ग्रस्त गौवंश के नमूने भेज सकते हैं।
- गौवंश के शरीर पर विशेष रूप से त्वचा पर बाह्य परजीवी रहते हैं जिनको पहचान कराने व जाँच कराने के लिए एकत्र किया जा सकता है।
- गौवंश में खुजली होने पर त्वचा बाल रहित हो जाती है तथा उसमें खुरन्ट भी बनने लगते हैं। ऐसी त्वचा से खुरचन लेकर उसे कागज की पुड़िया में बन्द कर काँच की शीशी में बन्दकर प्रयोगशाला परीक्षण को भेजा जा सकता है। मगर त्वचा की खुरचन लेते समय यह ध्यान रखें कि त्वचा पर गहरा घाव न हो अन्यथा वहाँ मवाद पडने की आशंका हो सकती है।
- गौवंश का मूत्र का नमूना यदि एकत्र करना हो तो हमेशा ताजा मूत्र ही लेना चाहिए। इसके लिए जब गौवंश सुबह उठते हैं तो मूत्र त्याग करते हैं। इसी समय किसी साफ काँच के बर्तन यथा प्लास्क, बीकर, ट्यूब आदि में मूत्र शीधे ही एकत्र कर लेना चाहिए।
- कई बार केवल रूई की फुरेरी लेने से भी काम चल जाता है। अतः जहाँ से फुरेरी द्वारा नमूना लेना हो वहाँ से सीधे लेकर फुरेरी को ट्यूब में रख लेना चाहिए। फुरेरी लेते समय सावधानी ये रखें कि जिस ट्यूब में फुरेरी रखें उसमें तरल मीडिया यथा पी०बी०एस० एच०बी०एस०एस०, पैप्टोन वाटर, न्यूट्रियेन्ट ब्रॉथ आदि हो जिससे फुरेरी सूखे नहीं। मुख्यतः फुरेरी द्वारा नाक, मलाशय, योनि, आँख, मुँह, गला आदि स्थानों से नमूने लिए जा सकते हैं।
- यदि गौवंश में विषाक्तता होने की संभावना लगती हो तो गौवंश पालक गौवंश के चारे का नमूना लेकर प्रयोगशाला भेज सकते हैं। इसके लिए गौवंश के चारा खाने के स्थान से नमूना, चारे काटने की जगह से नमूना, दाने का नमूना तथा जहाँ गौवंश पानी पीते हैं, वहाँ से पानी का नमूना लेकर प्रयोगशाला भेजना चाहिए ताकि उनमें किसी विष की उपस्थिति का पता लगाया जा सके।
- यदि गौवंश को थनैला रोग होने की आशंका हो तो दूध का नमूना किसी साफ/स्वच्छ बर्तन में लेकर प्रयोगशाला भेजना चाहिए। थनैला रोग में वैसे एन्टीबायोटिक परीक्षण हेतु दूध का नमूना प्रयोगशाला से ही प्राप्त काँच या प्लास्टिक की स्टैराइल ट्यूब में ही लेना चाहिए। यदि गौवंश को गर्भपात हो जाता है तो गर्भित भ्रुण को किसी प्लास्टिक/पौलीथीन में अच्छी तरह बन्दकर प्रयोगशाला भेजा जा सकता है। ऐसे गौवंश से जब योनि से स्राव गिरता है तो उस स्राव को भी काँच या प्लास्टिक के बर्तन (प्लास्क, ट्यूब, बीकर) में लेकर प्रयोगशाला पहुँचा देना चाहिए ताकि वहाँ के तकनीशियन/वैज्ञानिक विधिवत उसका शव परीक्षण भी कर लें एवं जरूरत के हिसाब से नमूने भी एकत्रित कर लें।
- नमूने एकत्र कर उन्हें अच्छी तरह से बन्द बरतन यथा शीशी, प्लास्क, बोतल आदि में रखना चाहिए। इस बात का ध्यान रखें कि बरतन के अवयव बाहर न निकलें।



- नमूने एकत्र किये गये बरतन पर नमूने का नम्बर, पता/गौवंश नम्बर आदि अवश्य लिखें व इसका ख्याल रखें कि वह नम्बर/नाम/पता आदि मिटे नहीं। अच्छा तो यह रहता है कि पानी से न मिटने वाली स्याही युक्त पैन से लिखा जाये या एक सादा कागज पर लिखकर उसे बोतल/बरतन पर चिपका देते हैं। फिर उस पर पारदर्शी टेप लगा दिया जाता है जिससे कि वहाँ लिखा नम्बर खराब नहीं होता।
- नमूनों के साथ एक पत्र अवश्य भेजना चाहिए जिसमें सम्बन्धित नमूने के विषय में जानकारी यथा रोग का इतिहास, लक्षण, क्षतस्थल, नमूने का प्रकार, उपचार आदि का विवरण हो।

टीकाकरण प्रोटोकॉल¹—

बछिया/बछड़ों के टीकाकरण सहित गाय टीकाकरण कार्यक्रम उनके पूर्ण स्वास्थ्य प्रबंधन कार्यक्रम का एक महत्वपूर्ण घटक है, क्योंकि टीकाकरण से गौवंश में रोग के आपतन को कम किया जा सकता है। टीकों में रोगजनक अभिकारकों के एंटीजन होते हैं और इनका उपयोग गौवंश की रोग-प्रतिरोधक तंत्रिकाओं को शक्तिशाली बनाने तथा रोग प्रतिरोधक क्षमता विकसित करने हेतु किया जाता है ताकि प्राकृतिक रूप से रोगजनक अभिकारकों के संपर्क में आने के बाद भी गौवंश रोग से ग्रस्त न हो पाए। यह समझना भी महत्वपूर्ण है कि टीकाकरण और असंक्रमणीकरण दोनों अलग – अलग विधाएं हैं। टीकाकरण के पश्चात रोग प्रतिरोधक क्षमता को अनेक कारक प्रभावित करते हैं, जैसे कि तनाव, विटामिन और खनिज का संतुलन, पोषक तत्व तथा टीका लगाए जाने वाले गौवंश का समग्र स्वास्थ्य। टीका लगाए जाने का उपयुक्त समय, वर्ष के दौरान लगाए जाने वाले उचित टीके एवं भौगोलिक क्षेत्र, टीका लगाए जाने की विधि और खुराक एक प्रभावकारी टीका कार्यक्रम का भाग हैं।

भारत में गायों के लिए उपयुक्त एक मानक टीकाकरण अनुसूची नीचे दी गई है। ये सभी टीके बाजार में उपलब्ध हैं—

रोग	टीका	खुराक	प्रतिरक्षा अवधि	समय
खुरपका और मुंहपका रोग (एफएमडी)	पॉलीवैलेंट एफएमडी टीका	3 मि.ली. (त्वचा के नीचे)	1 वर्ष	पहला टीकाकरण तीन माह की आयु पर। उपयोग किए गए टीके के अनुसार पुनः टीकाकरण।
गलघोटू (एचएस)	एचएस टीका	5 मि.ली. (त्वचा के नीचे)	6 माह से 1 वर्ष	पहला टीकाकरण 6 माह की आयु पर। मई-जून में वार्षिक रूप से पुनः टीकाकरण।
ब्लैक क्वार्टर (बीक्यू)	बीक्यू टीका	5 मि.ली. (त्वचा के नीचे)	6 माह से 1 वर्ष	पहला टीकाकरण 6 माह की आयु पर। मई-जून प्रतिवर्ष लगाएं।

1. गौशाला प्रबन्धन पर मैनुअल, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।



रोग	टीका	खुराक	प्रतिरक्षा अवधि	समय
एंथ्रेक्स	एंथ्रेक्स बीजाणु टीका	1 मि.ली. (त्वचा के नीचे)	1 वर्ष	पहला टीकाकरण 6 माह की आयु पर। मई-जून प्रतिवर्ष लगाएं।
ब्रुसेला	एस. 19 टीका	5 मि.ली. (त्वचा के नीचे)	2 वर्ष	केवल 4-8 माह की बछड़ियोंके लिए
रैबीज	रैबीज पोस्ट बाइट टीका	1 मि.ली. (त्वचा के नीचे)	1 वर्ष	0, 3, 7, 14, 28 और 90 दिन (काटे जाने के बाद टीकाकरण)

रैबीज के विरुद्ध टीकाकरण:

रैबीज के लिए 0, 3, 7, 14, 28 और 90 दिनों पर पोस्ट एक्सपोजर टीका लगाए जाने की संस्तुति की जाती है। उदाहरण के लिए यदि यह आशंका जताई जाती है कि किसी गाय को किसी कुत्ते द्वारा काट लिया गया है तो इस टीकाकरण कोर्स को, रोकथाम की दृष्टि से, शुरू किया जा सकता है। यदि गाय को किसी ऐसे कुत्ते द्वारा काटा गया है जिसमें रैबीज की पुष्टि हो चुकी हो (उदाहरण के लिए, शारीरिक लक्षणों के आधार पर), तो पोस्ट एक्सपोजर टीका कोर्स तत्काल रूप से शुरू कर देना चाहिए।

परजीवी नियंत्रण:

- बाह्य परजीवों को नियंत्रित किया जा सकता है, जिसके लिए स्प्रे और टीकों के रूप में एक्टोपेरासिटीसाइडों का उपयोग किया जा सकता है। प्रोटोजोआ रोग अधिकतर ग्रीष्म या बरसात के मौसम में उत्पन्न होते हैं, जब परजीवों की उच्च गतिविधि होती है। अतः इस मौसम के दौरान बाह्य परजीवों को नियंत्रित किया जाना महत्वपूर्ण है।
- जलवायु और प्रबंधन के आधार पर, वयस्क गौवंश के स्थान पर युवा गौवंश (18 माह की आयु तक) का बार-बार कृमिहरण किया जाना चाहिए (एक वर्ष में कम से कम 4 बार और आवश्यकतानुसार मासिक रूप से)।
- एक समान एंथेलमिन्थिक ड्रग्स का सामान्य रूप से उपयोग नहीं किया जाना चाहिए ताकि परजीवी के प्रतिरोध जमाव को रोका जा सके।
- प्रतिरोध जमाव को रोकने हेतु सही आहार का उपयोग किया जाना चाहिए।

कृमिहरण समय-सारणी:

- कृमिहरण बछड़े के जन्म के पहले सप्ताह से शुरू कर दिया जाना चाहिए।
- नियोनेटल एस्केराइसिस को नियंत्रित करने हेतु बछड़ों के जन्म के पहले सप्ताह में 10 ग्राम पाइपेराजिन एडिपेट/एल्बेंडाजोल की एकल खुराक मुंह के जरिए दिए जाने की संस्तुति की जाती है।
- कृमिहरण प्रत्येक माह में, प्रथम 6 माह की अवधि तक किया जाना चाहिए। उसके पश्चात तीन माह में एक बार किया जाना चाहिए।
- कृमिहरण औषधि और आहार के लिए किसी प्रशिक्षित गौवंश चिकित्सक से समय-समय पर परामर्श किया जाना चाहिए





अध्याय-7

रोगी एवं अशक्त गौवंश की विशेष चिकित्सा एवं देख-भाल¹

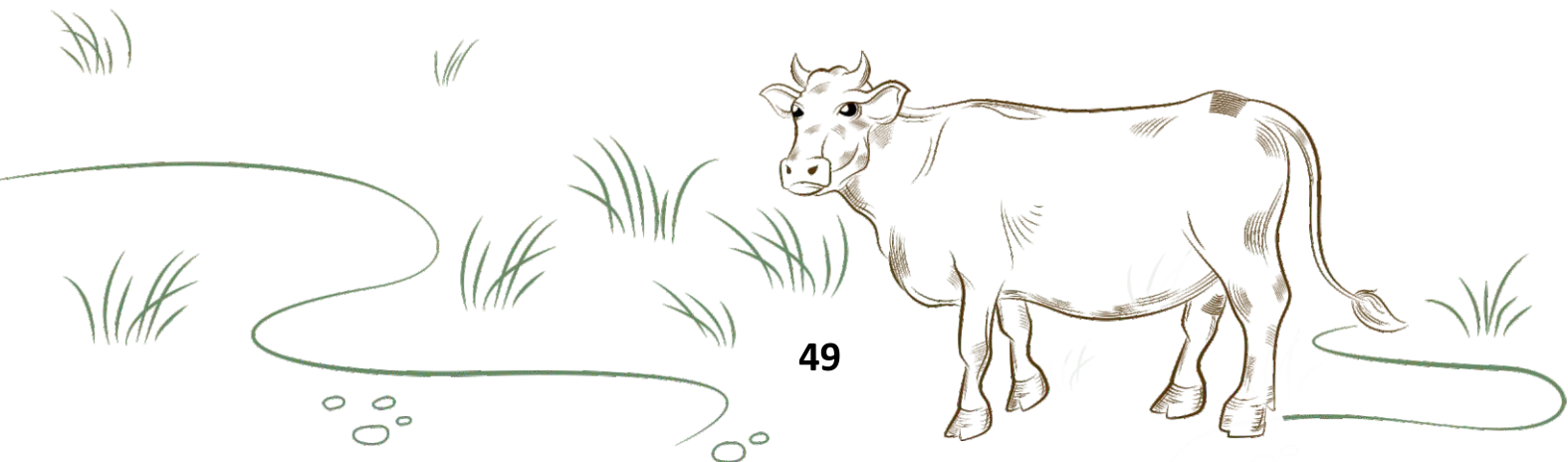
अशक्त/दिव्यांग गौवंश हेतु अलग बाड़ा, जो कि फिसलन रहित तथा मुलायम बिछावनयुक्त होना चाहिए। उक्त बाड़े में वेंटिलेशन, स्वच्छ पेयजल, आहार एवं गर्मी तथा सर्दी के मौसम के बचाव के प्रावधान भी होने चाहिए।

- प्रत्येक गौशाला में अशक्त और दिव्यांग गौवंश को रखने की अलग से व्यवस्था होनी चाहिए। गौशाला में इस प्रकार के अशक्त गौवंश को रखने के लिए अलग से बाड़े निर्मित किए जाने चाहिए।
- पूरी देखभाल और उपचार के साथ सभी अशक्त गौवंश को इन वार्डों में अलग रखना चाहिए और स्वस्थ गौवंश से भिड़ंत के कारण होने वाली चोटों से इन्हें बचाया जाना चाहिए।
- इस प्रकार के अशक्त और दिव्यांग गौवंश के लिए बनाया गया बाड़ा फिसलन रहित और मुलायम बिछावनयुक्त होना चाहिए। 20 सेमी. बालू या भूसे की मोटी परत सहित एक कच्चा फर्श उपयुक्त होगा क्योंकि लगातार एक-दो घंटों तक कठोर सतह पर लेटने से इनकी त्वचा और बाहरी तंत्रिकाओं को हानि पहुंच सकती है। फर्श पर स्थानीय रूप से उपलब्ध अच्छी प्रकार से सुखाई गई बिछावन सामग्री होनी चाहिए या इन गौवंश के आरामदायक विश्राम के लिए रबर की चटाई या मैट्रेस की व्यवस्था की जानी चाहिए।
- अशक्त गौवंश के बाड़े में शेड के अंदर आरामदायक सूक्ष्म जलवायु तथा गौवंश के विश्राम के लिए आरामदायक फर्श का विशेष प्रावधान किया जाना चाहिए। इसके लिए गौवंश शाला में सीलिंग पंखे, एग्जॉस्ट पंखे, हीटिंग और कूलिंग उपकरणों की व्यवस्था की जानी चाहिए।
- अशक्त गौवंश के बाड़े को मक्खियों से मुक्त होना चाहिए; विशेषकर उन गौवंश के मामले में जो घायल/घाव से पीड़ित हैं।
- बाड़े में अच्छा वायु प्रवाह होना चाहिए तथा इनमें स्वच्छ पीने के पानी और ग्रीष्मकाल तथा शीतकाल में बचाव के प्रावधान किए जाने चाहिए।
- अशक्त गौवंश के मामले में, गौवंश की स्थिति में सावधिक रूप से तीन बार या दिन में तीन बार परिवर्तन की सुविधा का सृजन किया जाना चाहिए।
- अशक्त गौवंश के लिए शेड के भीतर ही उनकी आवश्यकता के अनुसार आहार तथा पानी की विशेष व्यवस्था की जानी चाहिए। उन्हें संतुलित, पोषक तथा आसानी से पचने वाला आहार दिया जाना चाहिए। ठोस आहार की अपेक्षा स्वादिष्ट हरी घास को देना अच्छा होता है। गौवंश के लिए पर्याप्त मात्रा में स्वच्छ पानी वहीं उपलब्ध कराया जाना चाहिए। जल पात्र और आहार की ट्रे चौड़े आधार वाली तथा सतही होनी चाहिए।
- यदि गौवंश खड़ा होने में अक्षम हो, उसे बालू की बोरियों/भूसे की गांठों आदि के समर्थन से उरोस्थि के बल लेटने देना चाहिए। अत्यधिक समय तक पार्श्व रूप से लेटने से सूजन (ब्लोट), उल्टी तथा श्वासावरोध हो सकता है जो कि घातक हो सकता है।
- गौवंश के ऊतकों को होने वाली हानि को कम करने तथा शय्याक्षत अल्सर को रोकने के लिए गौवंश को प्रत्येक 2-3 घंटे में एक ओर से दूसरी ओर पलटना चाहिए।
- अशक्त लेटे हुए गौवंश को खड़ा होने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। स्लिंग और हिप क्लेम्प के लिए प्रावधान होना चाहिए। यदि हिप क्लेम्प का उपयोग गौवंश की सहायता के लिए किया जा रहा है तो उन्हें अच्छी तरह पैडयुक्त होना चाहिए।

1. गौशाला प्रबन्धन पर मैनुअल, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।



- मालिश करने तथा चलने में सहायता करने से इस्कीमिक मॉयोनेक्रोसिस को रोकने में सहायता मिलती है।
- नियमित ग्रूमिंग तथा हल्की एक्सरसाइज करवाने से गौवंश को स्वस्थ रखने में सहायता प्रदान की जा सकती है।
- अशक्त गौवंश के लिए फ्लोटिंग तालाब की व्यवस्था की जानी चाहिए तथा गौवंश को इन फ्लोटिंग टैंक में रोजाना 6–8 घंटे तैरने दिया जाना चाहिए।
- शीघ्र रोग–निदान के लिए गौवंश चिकित्सकों द्वारा गौवंश की जांच की जानी चाहिए और गौवंश की अशक्तता के प्राथमिक कारणों के उपचार से उनमें होने वाले सेकेंडरी अभिघातों (सेकेंडरी ट्रॉमा) तथा पीड़ा को शीघ्रता से कम किया जा सकता है। पीड़ा निवारण को पर्याप्त महत्व दिया जाना चाहिए।
- गौवंश में सुधार के लिए 2–4 घंटे के अंतराल पर उनका आकलन करना चाहिए। यदि कोई सुधार नहीं हो रहा हो तो रोग निदान का पुनः आकलन करना चाहिए।
- दुधारू गौवंश का नियमित रूप से दूध निकालना चाहिए ताकि उनमें स्तनशोथ न होने पाए।
- अशक्त गौवंश के लिए पर्याप्त जगह की व्यवस्था की जानी चाहिए, जहां वे चल फिर सकें।





अध्याय—8

मृत गौवंश के शव का निस्तारण

- गौशाला प्रबंधन में मृत गौवंश शव का निस्तारण एक बहुत ही महत्वपूर्ण पहलू है। रोगों की रोकथाम तथा उत्तम प्रबंधन के लिए अति आवश्यक है कि मृत गौवंश शव का निस्तारण ससमय तथा पर्यावरण अनुकूल हो।
- मृत गौवंश को तत्काल अन्य गौवंश से अलग कर देना चाहिए। मृत गौवंश का निस्तारण निकाय में उपलब्धता के अनुसार मृत गौवंश शव निस्तारण केंद्र में अथवा समाधि या दाह संस्कार किया जा सकता है।
- मृत गौवंश के शव को समाधि देना—
यह मृत गौवंश के शव के निस्तारण का सबसे सबसे प्रचलित विधि है। सेंट्रल पॉल्यूशन कंट्रोल बोर्ड की नियमावली में समाधि की प्रक्रिया में निम्नलिखित बिंदु ध्यान देने योग्य हैं —
1— स्थान का चयन —
● स्थान ऐसा होना चाहिए जहां बड़ी गाड़ी आसानी से जा सके। गौवंश शव समाधि का स्थान किसी जल स्रोत के समीप न हो जिससे जल का संक्रमण होने की संभावना न रहे।
● गौवंश शव समाधि का स्थान नगरी निकाय के द्वारा चयनित हो।
● गौवंश शव समाधि का स्थान जल स्तर से न्यूनतम डेढ़ मीटर नीचे होना चाहिए।
2— उपयुक्त स्थान चयन के बाद शव को दफनाने हेतु गड्ढा खोदने की कार्यवाही करनी चाहिए।
3— गौवंश की भू समाधि हेतु खोदे गए गड्ढे की चौड़ाई गौवंश अनुसार तथा गहराई कम से कम 2 मीटर होनी चाहिए।
4— गड्ढा खोदने के बाद गौवंश को उसमें सावधानीपूर्वक डाल देना चाहिए। तत्पश्चात उसके ऊपर एक परत चूने की तथा नमक की बिछा देनी चाहिए। यह परत इस तरह से हो कि गौवंश का शरीर पूरी तरह से ढक जाए। इसके बाद गड्ढे को मिट्टी और और मृत गौवंश के बचे हुए सामान आहार और बिस्तर से ढक देना चाहिए। मिट्टी से इस प्रकार ढकना चाहिए कि उसको किसी प्रकार से जंगली जानवर खोद न पाएं।
5— भू समाधि की प्रक्रिया कुशल तरीके से पर्यवेक्षण में होनी चाहिए।
6— गौशाला में मृत गौवंश का रिकॉर्ड अलग पंजिका में रखना चाहिए।





अध्याय-9

गौशाला में आपातकालीन प्रबन्धन¹

सामान्य दिनों में गौशाला का संचालन योजनात्मक तरीके से करना सरल रहता है परन्तु आपातकालीन स्थिति जैसे बाढ़, भूकम्प, चक्रवात, आग आदि की स्थिति उत्पन्न होने पर पहले से सजग रहना अत्यंत आवश्यक है क्योंकि इन परिस्थितियों में सर्वाधिक प्रभाव गौवंश पर पड़ता है। इसका कारण है कि वह कहीं न कहीं हम पर ही निर्भर रहते हैं। अतः ऐसी स्थिति में गौशाला का आकार, सुरक्षा के उपाय और परिवहन व्यवस्था मूल कारक हैं जिससे गौवंश के जीवन को बचाया जा सकता है। गौशाला संचालन से पहले आपातकालीन स्थिति से निपटने के लिए योजना बनाना अत्यंत आवश्यक है जोकि निम्नवत है—

आपातकालीन प्रबंधन—

- ऊँचे स्थान पर गौशाला।
- पर्याप्त क्षमता वाले आहार भण्डारगृह।
- वैकल्पिक जल की व्यवस्था।
- निकास का प्रबंधन।
- प्राथमिक उपचार किट।

- 1— गौशाला का स्थान हमेशा ऊँचे स्थान पर होना चाहिए जिससे अत्यधिक वर्षा व बाढ़ आदि की स्थिति में जल भराव से बचा जा सके।
- 2— ऊँचे स्थान के साथ-साथ उस स्थान तक रास्ता भी सही होना चाहिए जिससे गौवंश का भूसा/ चारा/ दाना आदि आने में सुगमता रहे।
- 3— गौशाला के भीतर 3 स्थान ऐसे होने चाहिए, जहाँ कम से कम 03 ऊंचाई के वाहन (डाला, पिकअप, ट्रक) आदि से गौवंशों को उतारा और चढ़ाया जा सके।
- 4— गौशालाओं की क्षमता का निर्धारण मानक के अनुसार होना चाहिए।
- 5— गौशाला के भीतर गौवंश की श्रेणी (नर-मादा, छोटे-बड़े, गर्भवती/बच्चों के साथ) के अनुसार विभाजन होना भी अत्यधिक आवश्यक है जिससे गौवंश का संरक्षण उच्च स्तर का किया जा सके एवं संक्रामक रोगों की आशंका को कम किया जा सके।
- 6— गौशाला में कम से कम एक भंडार गृह भी होना चाहिए जिसमें न्यूनतम एक सप्ताह के आहार का भंडारण किया जा सके जो कि बारिश आदि से सुरक्षित होना अत्यंत आवश्यक है।

आपातकालीन तैयारी?

- 1— जहाँ पर गौशाला स्थित है, वहाँ के संकट और विपत्ति का निर्धारण।
- 2— एक सूची का प्रबंधन—
 - (क) गौशाला के सभी गौवंश की क्रमबद्ध सूची तैयार होनी चाहिए।
 - (ख) गौशाला के सभी जीवों की एक स्थायी पहचान (उदाहरणस्वरूप नाम, टैग, टैटू इत्यादि) होने चाहिए।
- 3— वैकल्पिक जल की व्यवस्था या ऊर्जा स्रोतों की पहचान।
- 4— निकास किट की तैयारी
 - (क) गौवंशों को संभालने वाले उपकरण (जैसे हॉल्टर, नोज, लीड्स, लिफ्टिंग मशीन इत्यादि)
 - (ख) जल, भोजन और बाल्टियां।
 - (ग) औषधियां।
 - (घ) साधन और सफाई हेतु आवश्यक वस्तुएं (जैसे वाइपर, फिनायल, झाड़ू इत्यादि)
 - (ङ) सेलफोन, फ्लैशलाइट, पॉर्टेबल रेडियो, एवं बैटरीज।
 - (च) मूल प्राथमिक उपचार किट।
 - (छ) पावर जेनरेटर।

1. गौशाला प्रबंधन पर मैनुअल, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।



5- निकास का प्रबंधन करना-

(क)निकासी स्थानों की जानकारी तथा पहले की व्यवस्थाएं।

(ख)इन स्थानों के मार्ग का पता होना।

(ग)गौवंश के चढ़ाने व परिवहन का प्रशिक्षण देना

(घ)साधनों का संचालन करने की योजना बनाना तथा निकासी स्थानों पर गौवंश चिकित्सा की देखरेख करना।

(ङ) निकासी स्थानों पर आहार और जल आपूर्ति का प्रबंधन करना।

6- सुरक्षित स्थानों में बचाव मार्ग की संस्थापना (उदाहरणार्थ अधिक ऊंचाई वाले स्थलों पर)-

(क)गौवंशो को खुले स्थल पर रखना चाहिए और उन्हें बांधना नहीं चाहिए। स्वतंत्र गौवंश आपातकालीन स्थितियों में जैसे आग या अचानक बाढ़ या भूकंप आदि आने की परिस्थिति में स्वयं बचाव के लिए भाग सकते हैं, जबकि बंधे हुए गौवंश को अधिक जोखिम होता है।

(ख)असुरक्षित जगहों पर गौशाला की स्थापना न करें (जैसे बाढ़ प्रभावित क्षेत्रों, खराब जल निकासी, निचले क्षेत्रों में)

7- गौवंश के लिए सुरक्षित स्थान-

(क)गौशाला तथा अन्य सरंचनाओं की स्थिरता और सुरक्षा का आकलन होना चाहिए।

(ख)खेतों या गौवंश के रहने के स्थान से सूखे पेड़ों या अन्य प्रकार के कचरों को स्थानांतरित करें या नष्ट करें।

(ग)खुले साधनों और सामाग्री जैसे भोजन के पात्र इत्यादि को बांध कर रखें।

(घ)इस बात को सुनिश्चित कर लें कि बिजली के तार आदि ठीक हैं तथा जलने वाले पदार्थों से दूर हैं।

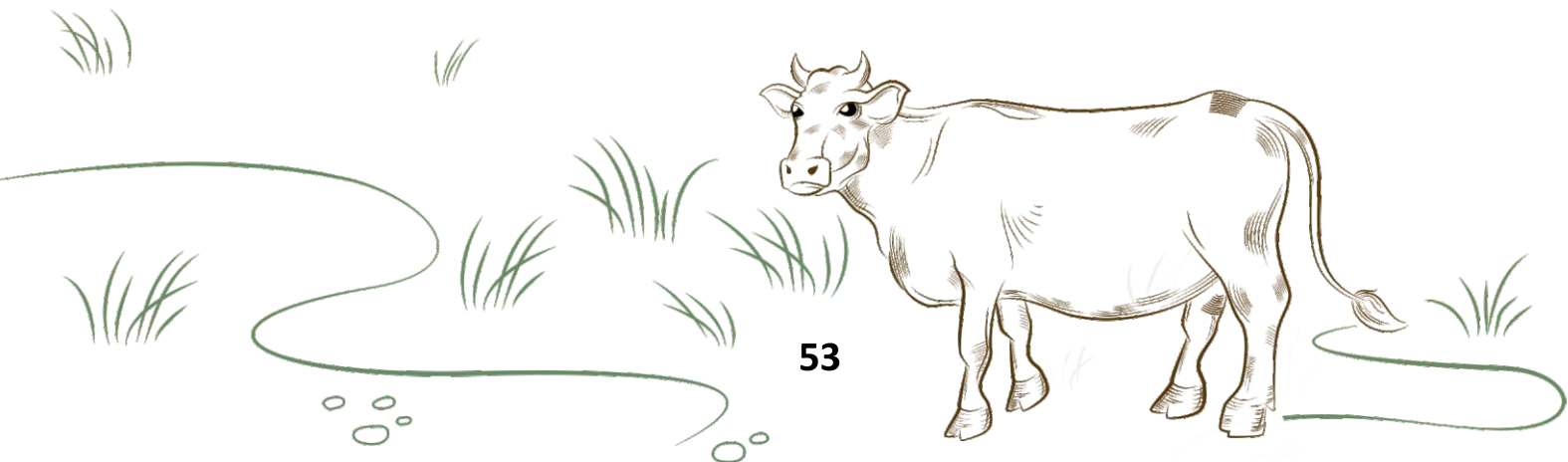
आपातकालीन स्थितियों में, गौशाला में चोटिल गौवंश को प्राथमिक उपचार देना/ रख-रखाव करना।

- गौवंशो में सामान्यतः दुर्घटनाएं होती रहती हैं जिनमें सामान्य चोट, अस्थिभंग, विषाक्तता, प्रसूति संबंधी समस्याएं, जलन और पपड़ी इत्यादि शामिल हैं। प्राथमिक उपचार का उद्देश्य प्रभावित गौवंश को इस प्रकार का कुशल प्राथमिक उपचार प्रदान करना है जिसमें विशेष चिकित्सा का प्रबंध होने तक गौवंश की पीड़ा को कम करने, जीवन रक्षा, स्वास्थ्य के प्रतिलाभ को बढ़ावा या असमान्य दशाओं को बढ़ने से रोका जा सके।
- प्राथमिक उपचार का उद्देश्य रक्तस्राव को रोकना, पर्याप्त मात्रा में ताजी वायु देना, औसतन तापमान में कमी होने पर गर्मी प्रदान करना और आघात से बचाना, गौवंश की स्थिति को अदल-बदल कर उसे आरामदायक स्थिति में लाने का प्रावधान करना, त्वचा की सभी चोटों की सफाई से ड्रेसिंग करना और गौवंश का ध्यान किसी खाने की वस्तु की ओर मोड़कर या उसे किसी औषधि द्वारा स्थिर रखना (विशेषकर हड्डी टूटने की स्थिति में) होता है।



प्राथमिक उपचार किट:-

- सभी गौशालाओं को नीचे लिखी वस्तुओं सहित एक बॉक्स तैयार रखना चाहिए ताकि आपातकालीन स्थितियों में आसानी से शीघ्र पहुंचा जा सके।
- प्राथमिक चिकित्सा के लिए आवश्यक सामग्री—
- कपास की रुई, बैंडेज, सर्जिकल गॉज, पुराने सूती कपड़े, रबर ट्यूब।
- सर्जिकल कैंची—मुड़ी हुई तथा स्टेनलैस स्टील से बनी।
- चिमटियां, स्प्लिंट (स्टेनलैस स्टील), या फटा बांस।
- क्लिनिकल थर्मामीटर—दो या तीन।
- विसंक्रामक—पोटेशियम परमेगनेट, डिटॉल, सल्फानिलएमाइड पाँवर।
- टेनिक एसिड—पाउडर (विष आदि के लिए) तथा जैली (जलने के लिए)।
- एंटीबायोटिक आई ड्रॉप।
- एप्सम साल्ट, कॉपर सल्फेट, गोलुबर साल्ट स्मेलिंग सॉल्ट, तारपीन का तेल (अफारा के लिए)।
- प्रसूति रोप्स, जंजीर और हुक्स, टिंक्चर ऑफ, आयोडीन टिंक्चर बेंजोइन सान्द्र (घाव के लिए)।
- सूती रस्सी, हॉल्टर्स (रोकने के लिए), ट्रोंकर तथा केनुला (ब्लॉट के लिए)
- पॉकेट चाकू (गला घोटने वाली रस्सी काटने के लिए)।





अध्याय—10

गौसेवकों का चयन एवं प्रशिक्षण¹

- किसी गौशाला में गौवंश के प्रबंधन के लिए मशीनीकरण और स्वचालन का स्तर गौशाला संबंधी सभी क्रियाकलापों के लिए अपेक्षित मानव संसाधन की आवश्यकता निर्भर करती है। हालांकि, यह अनुमान लगाया गया है कि यदि चारे की कटाई के काम को अलग रखा जाए तो 50 गौवंश की सभी नियमित गतिविधियों की देखरेख के लिए औसतन एक गौसेवक की आवश्यकता होती है।
- कुछ नियमित गतिविधियां जैसे दूध निकालना (मशीन तथा हाथ से दूध निकालना), गौवंश में हीट की जांच, बछड़ों और नवजात गौवंश की देखभाल के लिए अनुभवी और कुशल कार्मिकों की जरूरत होती है।
- कृत्रिम गर्भाधान (एआई), प्राथमिक चिकित्सा, गौवंश पहचान, कृमिनाशक इत्यादि के लिए दो या तीन कार्मिकों को प्रशिक्षित किया जाना चाहिए। इसके अतिरिक्त, बड़ी गौशालाओं में तकनीकी रूप से योग्य व्यक्तियों को काम पर रखा जाना चाहिए जैसे कि फार्म प्रबंधक, गौवंश चिकित्साधिकारी, स्टॉकमैन और कार्यालय स्टॉफ।
- भर्ती गौशाला के लिए उपर्युक्त उल्लिखित सभी प्रशिक्षित कार्मिक उपलब्ध हैं जिन्हें प्रमाणिक भर्ती प्रक्रियाओं को अपनाकर काम पर रखा जा सकता है।
- भर्ती के पश्चात गौशाला प्रबंधक एवं गौवंश चिकित्सा अधिकारी तथा गौवंश चिकित्सा सहायक एवं सुपरवाइजर्स को समीप के किसी गौवंश चिकित्सा और गौवंश पालन विश्वविद्यालय में गौशाला गौवंश के प्रबंधन के लिए आवश्यकता अनुसार प्रशिक्षण कार्यक्रम हेतु 2 सप्ताह की अवधि के लिए प्रशिक्षित किया जा सकता है।
- कान्हा गौवंश आश्रय स्थलों में श्रमिक की उपलब्धता स्थानीय स्तर पर गौवंश में रुचि रखने वाले स्वैच्छिक संस्थाएँ, अराजनैतिक संगठन/संस्थाएँ, धर्मार्थ कार्य में जुड़ी संस्थाओं के माध्यम से श्रमिक की तैनाती व वित्त पोषण कराया जा सकता है।

1. गौशाला प्रबंधन पर मैनुअल, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।



भूसा व चोकर
गोदाम



अध्याय—11

गौशाला की आत्मनिर्भरता हेतु नवाचार

कान्हा गौवंश आश्रय स्थलों को आर्थिक/वित्तीय रूप से स्वावलम्बी (self-sustainable) बनाया जाना:—

गौरक्षा तभी सम्भव है जब गौवंश उपयोगिता (सप्तगव्य—गौदुग्ध, गौदधि, गौघृत, गोबर, गोमूत्र, गौ स्पर्श/गौ श्वास गौरोचन) और उत्पादन के आधार पर एक आर्थिक विकल्प बनेंगे। अतः कान्हा गौआश्रय स्थलों को गौ उद्योगशाला के रूप में भी परिवर्तित किया जाना होगा। यह मानव स्वास्थ्य के लिए सबसे बड़ा चिकित्सालय, कृषि हेतु सबसे बड़ी रसायनशाला तथा सबसे बड़ा चलता-फिरता जीवंत मंदिर है।

(i) पंचगव्य¹ :

गाय से उत्पन्न प्रत्येक गौजन्य पदार्थ एक औषधि है। गाय का दूध, दही, घी, गोमूत्र और गोबर से पंचगव्य बनाया जाता है। गाय का दूध स्वादिष्ट, शीतल, कोमल, घी वाला, चिकना लिपटने वाला और स्वच्छ होता है। गाय का दूध अच्छा मीठा, वातपित्तनाशक व तत्काल वीर्य उत्पन्न करने वाला होता है। इस प्रकार गाय का दूध जीवन शक्ति को बढ़ाने वाला सर्वश्रेष्ठ रसायन है। गाय के दूध से बना दही शरीर को पुष्ट करने वाला होता है। गाय का घी बुद्धि, कान्ति, स्मरण शक्ति को बढ़ाने वाला, बल देने वाला, शुद्धि करने वाला, वातनाशक, थकावट मिटाने वाला तथा नेत्रों की ज्योति बढ़ाने वाला होता है।

चरक संहिता आदि आयुर्वेद के ग्रन्थों में गोमूत्र की महत्ता बताई गयी है। गोमूत्र तीखा, गरम, खारा, कड़वा, और कफ मिटाने वाला है। हल्का अग्नि बढ़ाने वाला, बुद्धि और स्मरण शक्ति बढ़ाने वाला, पित्त, कफ और वायु को दूर करने वाला होता है। त्वचा रोग, वायु रोग, मुख रोग, अमावत पेट के दर्द और कुष्ठ का नाशक है। खांसी, दमा, पीलिया, रक्त की कमी में भी गोमूत्र लाभकारी हैं। मात्र गोमूत्र पीने से खुजली, गुदा का दर्द, पेट के कीड़े, पीलिया आदि रोगों का शमन होता है। गोबर का सबसे बड़ा गुण कीटाणु नाशक है। इसमें हर प्रकार के कीटाणुओं को नष्ट करने की क्षमता है। इसलिए गाँवों में आज भी शुभ कार्य करने से पूर्व गोबर से लेपा जाता है। इससे पवित्रता व स्वच्छता दोनों बनी रहती है। गोबर हैजे, प्लेग, कुष्ठ व अतिसार रोगों में लाभप्रद है।

पंचगव्य एक औषधि है। गाय के गोबर का रस, दही का खट्टा पानी, दूध, घी और गोमूत्र इन सभी चीजों को बराबर मात्रा में लेकर बनाई गई औषधि प्रयोग करने से विभिन्न रोगों से मुक्ति मिलती है। ऐसा देखा गया है।

पंचगव्य आधारित औषधियों के प्रयोग हेतु जनमानस को प्रेरित किया जाना तथा कम व्यय में विभिन्न रोगों से छुटकारा दिलाना चाहिए। इसमें कार्यरत स्वैच्छिक संस्थाओं, धर्मार्थ कार्य से जुड़ी संस्थाओं, अराजनैतिक संस्थाओं आदि से सम्पर्क कर उनसे प्रौद्योगिकी प्राप्त किया जा सकता है।

1. पशुधन विभाग, उ०प्र० शासन का शासनादेश दिनांक: 28 जनवरी, 2019।



(ii) गोबर व गोमूत्र से जीवामृत का उत्पादन एवं विपणन कर उससे राजस्व प्राप्त करना¹ :-

जीवामृत एक अत्यधिक प्रभावशाली जैविक खाद है, जिसे गोबर के साथ पानी में कई और पदार्थ मिलाकर तैयार किया जाता है। यह पौधों की वृद्धि और विकास में सहायक है। यह पौधों की विभिन्न रोगाणुओं से सुरक्षा करता है तथा पौधों की प्रतिरक्षा क्षमता को बढ़ाता है जिससे पौधे स्वस्थ बने रहते हैं तथा फसल से बहुत ही अच्छी उत्पादकता मिलती है। जीवामृत को निम्नलिखित तरह से बनाया जा सकता है:-

1 तरल जीवामृत:-

तरल जीवामृत बनाने के लिए निम्नलिखित सामग्रियों की आवश्यकता होती है:-

- (1) गौवंश का 10 किलो गोबर।
- (2) 10 लीटर गोमूत्र।
- (3) पुराना सड़ा हुआ गुड़ 1 किलो (नया गुड़ भी ले सकते हैं), अगर गुड़ न मिले तो 4 लीटर गन्ने का रस भी प्रयोग कर सकते हैं।
- (4) किसी भी प्रकार की दाल का 1 किलो आटा (मूंग, उर्द, अरहर, चना आदि का आटा)।
- (5) बरगद या पीपल के पेड़ के नीचे की मिट्टी 1 किलो। इसे 'सजीव मिट्टी' भी कहते हैं। अगर पीपल या बरगद के पेड़ के नीचे की मिट्टी न मिले तो ऐसे खेत की मिट्टी प्रयोग की जा सकती है जिसमें कीटनाशक न डाले गए हों।
- (6) 200 लीटर पानी।
- (7) एक बड़ा पात्र (ड्रम आदि)।

उपर्युक्त सभी सामग्री एकत्र करके सबसे पहले 10 किलोग्राम देशी गाय का गोबर, 10 लीटर देशी गोमूत्र, 1 किलोग्राम पुराना सड़ा हुआ गुड़ या 4 लीटर गन्ने का रस, 1 किलोग्राम किसी भी दाल का आटा, 1 किलोग्राम सजीव मिट्टी एवं 200 लीटर पानी को एक मिट्टी के मटके या प्लास्टिक के ड्रम में डालकर किसी उँडे की सहायता से इस मिश्रण को अच्छी तरह हिलाये जिससे ये पूरी तरह से मिक्स हो जाये। तत्पश्चात उक्त मटके या ड्रम को ढक कर छांव में रख दे। उक्त मिश्रण पर सीधी धूप नहीं पड़नी चाहिए।

अगले दिन उक्त मिश्रण को फिर से किसी लकड़ी की सहायता से हिलाए, 6 से 7 दिनों तक इसी कार्य को करते रहे। लगभग 7 दिन के बाद जीवामृत उपयोग के लिए बनकर तैयार हो जायेगा। यह 200 लीटर जीवामृत एक एकड़ भूमि के लिये पर्याप्त है।

देशी गाय के 1 ग्राम गोबर में लगभग 500 करोड़ जीवाणु होते हैं। जब जीवामृत बनाने के लिए 200 लीटर पानी में 10 किलो गोबर डाला जाता है तो लगभग 50 लाख करोड़ जीवाणु इस पानी में डालते हैं। जीवामृत बनते समय हर 20 मिनट में उनकी संख्या दोगुनी हो जाती है। जीवामृत जब 7 दिन तक किण्वन के लिए रखते हैं तो उनकी संख्या अरबों-खरबों हो जाती है। जब जीवामृत भूमि में पानी के साथ डालते हैं, तब भूमि में ये सूक्ष्म जीव अपने कार्य में लग जाते हैं तथा पौधों को आवश्यक पोषक तत्व उपलब्ध कराते हैं।

जीवामृत के प्रयोग से होने वाले लाभ :

- (1) जीवामृत पौधे को अधिक ठंड और अधिक गर्मी से लड़ने की शक्ति प्रदान करता है।
- (2) फसलों पर इसके प्रयोग से फूलों और फलों में वृद्धि होती है।

2. पशुधन विभाग, उ०प्र० शासन का शासनादेश दिनांक: 28 जनवरी, 2019।



(3) जीवामृत सभी प्रकार की फसलों के लिए लाभकारी है।

3 कान्हा गौवंश आश्रय स्थलों में स्थापित गोबर गैस प्लांट से प्राप्त होने वाली कार्बनडाई ऑक्साइड, मीथेन एवं नाइट्रोजन गैस का अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी के साथ पृथक्-पृथक् कर विपणन योग्य उत्पादों का (यथा-सीएनजी, शुष्क बर्फ (ड्राई आइस) का उत्पादन कर राजस्व प्राप्त करना।

4 जड़ी बूटियों एवं गोमूत्र से हर्बल कीटनाशक औषधियों का उत्पादन।

5 गोमूत्र का सीधे विक्रय करना (केला उत्पादक कृषकों, अर्क निर्माता, आयुर्वेदिक कंपनियों आदि को)

5 गोकाम्प का उत्पादन करना तथा अंत्येष्टि स्थलों, ईट भट्टों आदि पर गोकाम्प का प्रयोग कर राजस्व प्राप्त करना।

6 गोबर गमलों का उत्पादन करते हुए वन विभाग, उद्यान विभाग, कृषि विभाग एवं अन्य विभागों की नर्सरियों में प्लास्टिक के स्थान पर गोबर गमलों का प्रयोग कराते हुए राजस्व प्राप्त करना।

7 किसानों/पशुपालकों को प्रशिक्षण देते हुए जीरो बजट एवं जैविक खेती को बढ़ावा देना। इस हेतु स्थानीय स्तर पर गौवंश के गोबर एवं गोमूत्र के उत्पाद के प्रयोग को बढ़ावा देना। उक्त के संबंध में गो-विज्ञान केन्द्र, सेवाधाम, देवलापुर, नागपुर (महाराष्ट्र), बंसी गीर गौशाला अहमदाबाद इत्यादि के मॉडल अपनाने पर विचार किया जा सकता है।

8 बायो सी0एन0जी0 परियोजनाएं। इसकी स्लरी का प्रयोग बायोचार (मृदा संवर्द्धन), सॉलिड इंजीनियर्ड फ्यूल (एसईएफ), बायोलर आदि में हो सकता है। बायो सीएनजी प्लांट होने पर गौशालाओं से कार्बन क्रेडिट का विक्रय भी किया जा सकता है।

9 ऑर्गेनिक गोमय उत्पाद जैसे-दीपक, घासले, अगरबत्ती, गमले, कमल दान, बड़कुले, मूर्तियाँ, रक्षा-सूत्र, एंटी रेडियेशन बैंड, अग्निहोत्र यज्ञधूप, मंजन, पेस्ट, वैदिक पेंट, वैदिक ईट, ट्रेडीशनल गोमय पुट्टी, गौ काष्ठ, गौनायल (गोमूत्र से निर्मित फिनायल), मच्छररोधी क्वायल, साबुन, हैंडवॉश, ग्लास क्लीनर, नील, कॉस्मेटिक उत्पाद, गौतेल आदि।

10 कॉल्ड प्रेस्ड ऑयल, गाय के गोबर से सीएनजी आधारित पावर, प्रोम, ऑर्गेनिक फिश फीड और ऑर्गेनिक लिक्विड फर्टिलाइजर।

11 योग, ध्यान, प्राकृतिक चिकित्सा आदि का केन्द्र भी गौशाला बन सकती है।

12 कारु/बुल सफारी से पर्यटन को बढ़ावा एवं सामान्य कार्य किया जा सकता है।

13 गौऊर्जा : बैल-चालित हल, जनरेटर, ट्यूबवेल, रहट, चारा कटर, पम्प इत्यादि।

14 इको कारु टूरिज्म/वैदिक पर्यटन : नीचे गायों का शेड हो और ऊपर चार कमरे और एक लाउंज बन सकता है, जिसे जन्मदिवस, अन्य पारिवारिक कार्यक्रम या पर्यटन के लिये किराये पर दिया जा सकता है।

15 गौशाला में प्राकृतिक बायो फेंसिंग हो तथा पंचवटी के साथ-साथ छायादार/फलदार वृक्षों का वृक्षारोपण किया जा सकता है, जिससे कि भविष्य में गौशाला प्राकृतिक गौ अभ्यारण्य का स्वरूप ले सके।



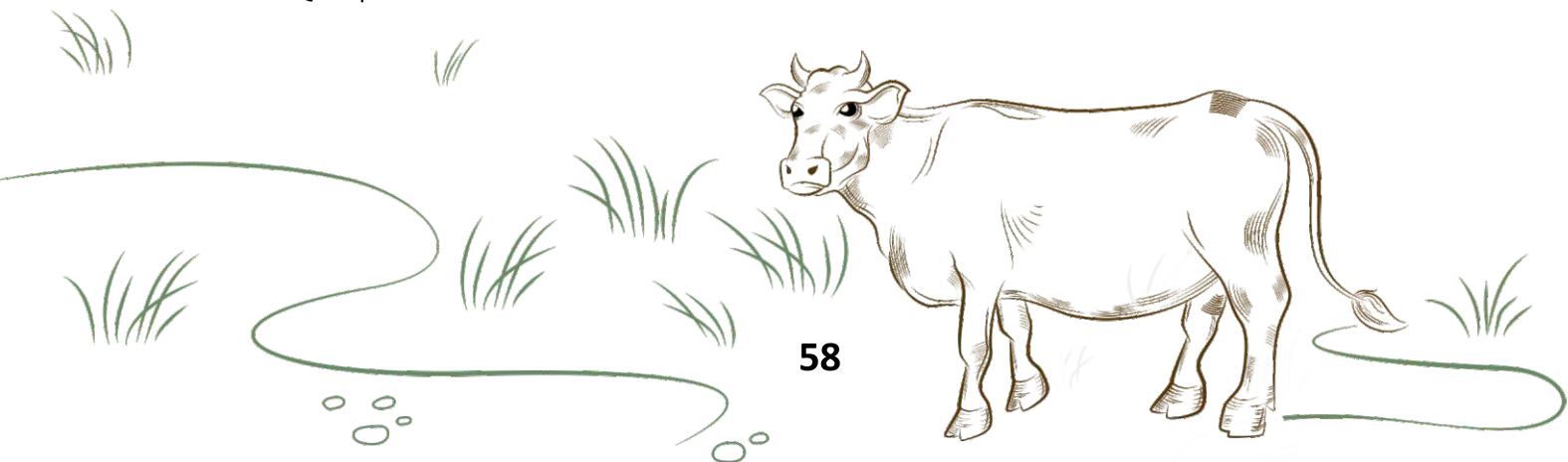
16 'पहली रोटी गाय को और आटे का चोकर गाय को' यह अभियान चलाकर पुरानी परम्परा पुनः स्थापित की जा सकती है। एक महीने में एक दिन इसे एकत्र किया जा सकता है। इससे गौशाला में गौवंशों के खाद्य आवश्यकता को काफी हद तक पूरा किया जा सकता है।

17 सरकारी मीटिंग, कार्यक्रम आदि भी कभी-कभी गौशाला में किया जा सकता है तथा निजी क्षेत्र हेतु भी विशेष अवसरों पर कुछ क्षेत्र किरायें पर मीटिंग इत्यादि के लिये दिया जा सकता है, ताकि सार्वजनिक/निजी क्षेत्रों में कार्यरत लोगों का भी गौसेवा की ओर झुकाव बढ़ सके।

18 स्थानीय निवासियों को अपने घर के कम से कम एक कक्ष को पॉजिटिव एनर्जी, प्युरीफाई एयर से युक्त तथा एंटी रेडिएशन कक्ष बनाने हेतु वैदिक घर/गोमय पेंट से बनाने हेतु प्रेरित किया जाना चाहिए।

19 गो कृपा अमृतम् :

गो कृपा अमृतम् वेद, आयुर्वेद और आधुनिक विज्ञान का समन्वय है। इससे भारत की प्राचीन यशस्वी गो संस्कृति की संभावना वास्तविकता में परिणत होगी। गो मूत्र में 5100 प्रकार के कम्पाउन्ड प्राप्त होते हैं जो संसार में एलोपैथी के सभी पोषक तत्वों के बराबर है। इसी तरह एक ग्राम गोमय में 100 करोड़ से 5000 करोड़ मित्र जीवाणु होते हैं। जब इसका प्रयोग गो कृपा अमृतम् बैक्टीरियल कल्चर के रूप में होता है तो भूमि को यूरिया, डी•ए•पी•, पेस्टीसाइड इत्यादि से मुक्ति मिलती है। एक लीटर गो कृपा अमृतम् में मित्र जीवाणुओं की संख्या 49 लाख होती है जो एक सप्ताह में देशी गुड़ और छाछ के उपयोग से 3.9 करोड़ से अधिक हो जाती है। अकल्पनीय बात यह है कि इसमें मित्र जीवाणुओं की वृद्धि अधिक होती है तथा पाँच से सात दिन के भीतर ही पौधों में परिवर्तन दिखाई देने लगता है। परम्परागत रूप से कहा जाता है कि हम रासायनिक खेती से जैविक खेती की ओर जब जाते हैं तो प्रारम्भ में फसल की उत्पादकता कम होती है तथा तीन से चार वर्ष सामान्य उत्पादन में लगते हैं, लेकिन गो कृपा अमृतम् के प्रयोग से पहली ही फसल में उत्पादकता रासायनिक कृषि के बराबर या अधिक होती है तथा इसका मूल्य भी जैविक होने के कारण अधिक ही होगा। इसके साथ ही खेतों में कार्बन का अधिक प्रयोग करना होगा जो मित्र जीवों और फसल का प्रमुख आहार है। इसके लिए एक से दो गायों के गोमय/गोबर का प्रयोग एक एकड़ में किया जाता है तो इससे देशी गो माता के पालन को भी बढ़ावा मिलेगा तथा गौमाता अपने वास्तविक घर अर्थात् किसान के घर में रहेगी।





गो-कृपा अमृतम् का कृषि क्षेत्र में प्रभाव

फसल में सफल परिणाम

65+

मिट्टी के प्रकार जिसमें परिणाम

10

सक्रिय राज्य

22

कृषि समुदाय

7,00,000+

1 ग्राम मिट्टी में जीवाणु
की मात्रा (1980)

2 करोड़+

1 ग्राम मिट्टी में जीवाणु की
मात्रा (वर्तमान)

<40 लाख

1 मिली गो-कृपा अमृतम् में मित्र जीवाणु

49 लाख

7 दिनों में मित्र जीवाणु की संख्या
(गुड और देसी गोमाता की छाछ के साथ)

3.9 करोड़

गो-कृपा में विविध मित्र जीवाणुओं के प्रकार

70+

गो-कृपा अमृतम् कल्चर की कीमत

0.00 रुपए

गो-कृपा अमृतम् - किसान को
1 लीटर बनाने में खर्च

0.50 रुपए

गोमाता / एकड़ (अनुशंसित)

1-2 गोमाता



22

20 इस तरह प्राचीन काल के समान यदि प्रत्येक पूजा, संस्कार, त्योहार और जीवन में गाय की उपयोगिता, ज्ञान, विज्ञान बढ़ जाय तो गौरक्षा अपने आप हो जायेगी। सभी को स्मरण रखना चाहिए कि गाय, धरती एवं प्रकृति तीनों एक ही हैं। गाय की अधोगति से मानव, प्रकृति एवं पृथ्वी तीनों नष्ट हो जायेंगे। अतः गाय के दान-अनुदान की जगह गाय का ज्ञान-विज्ञान सभी को समझाना चाहिए। जैसे ही लोगों को यह समझ आ जायेगा, वैसे ही निराश्रित/बेसहारा गौवंश की समस्या समाप्त हो जायेगी। (गावो विश्वस्य मातरः।)





अध्याय-12

गौवंश की भारतीय नस्ले

भारत समृद्ध जैव-विविधता युक्त बड़ी देशी गौवंशीय आबादी वाला देश है। यहां गाय की 50 सुपरिभाषित नस्लें हैं। गौवंश का ऐसा समूह, जिसकी उत्पत्ति तथा शरीर की बनावट और आकारिकी समान हो, एक नस्ल के गौवंश कहलाते हैं। कठोर जलवायु परिस्थितियों में स्व-अनुकूलन के कारण जीवित रहना, खराब गुणवत्ता वाले आहार एवं चारे पर उत्पादन की योग्यता, रोगों के प्रति प्रतिरोधक दक्षता इत्यादि गुणों के कारण कई पीढ़ियों में इन नस्लों का विकास हुआ है। कुछ देशी नस्लों के वयस्क नर गौवंश अपने भारवाही गुणों के लिए जाने जाते हैं। वर्तमान में भारत में गायों की 50 नस्लें पाई जाती हैं, जिन्हें उपयोगिता एवं आवश्यकता के आधार पर इन्हें 3 भागों में विभाजित किया गया है—

1. दूधारू नस्ल : अच्छा दूध देने वाली परन्तु इनकी सन्तानें खेती के कार्यों हेतु अधिक उपयोगी नहीं होती।
2. भारवाही नस्ल : दूधारू नस्लों से दुग्ध उत्पादन कम होता है परन्तु इनकी संतानें खेती कार्य हेतु उपयोगी होती है।
3. द्विकाजी : दुग्ध उत्पादन काफी कम होता है परन्तु इनकी संतानों का उपयोग कृषि कार्य हेतु अत्यधिक किया जाता है।




इस प्रकार यह देशी नस्लें हमारे वर्तमान कृषि जलवायु परिस्थितियों के अनुकूल हैं और उनमें गर्म जलवायु में होने वाले रोगों के प्रति प्रतिरोधक क्षमता उपलब्ध है और वे कम एवं खराब गुणवत्ता के आहार तथा चारा संसाधनों पर जीवित रह सकती हैं और दूध का उत्पादन कर सकती हैं। इन नस्लों में से कुछ नस्लें अपने अधिक दूध और फैंट (वसा) उत्पादन के लिए जानी जाती हैं। हालांकि चयन के अभाव में समय के साथ इन पशुओं की उत्पादन क्षमता कम हो गई है।

इस प्रकार की नस्लों की संख्या में कमी का प्रमुख कारण इनकी उत्पादकता में कमी का आना है। इसलिए दूध के उत्पादन हेतु इन नस्लों की आनुवंशिक क्षमता में वृद्धि करने में ही इसका समाधान निहित है। विकास एवं संरक्षण के दोहरे उद्देश्यों के साथ, एनडीडीबी विभिन्न एजेंसियों के माध्यम से चुनी हुई देशी नस्लों की आनुवंशिक गुण में वृद्धि संबंधी कार्यक्रमों को चला रही है। इनके द्वारा गाय की हमारी देशी नस्लों की उत्पादकता में वृद्धि होने की संभावना है।








देशी गाय के दुग्ध में संयुग्मित लिनोलिक एसिड, ओमेगा-3 फैटी एसिड और सेरेब्रोसाइड जैसे कुछ उपयोगी घटकों का उच्च स्तर होता है। इसके अतिरिक्त गाय के दूध, दही, घी, मूत्र और गोबर का उपयोग पंचगव्य बनाने में किया जाता है जो कि प्रतिरक्षा प्रदान करता है। स्वदेशी गायों के गोबर में बहुत सारे उपयोगी बैक्टीरिया होते हैं जो रोगजनक उपभेदों के कारण होने वाली बीमारियों को रोक सकते हैं और इसे प्राकृतिक शोधक के रूप में भी उपयोग में लाया जा सकता है। इसके अतिरिक्त गाय का गोबर सूक्ष्म वनस्पतियों का एक समृद्ध स्रोत है जिसे प्रोबायोटिक्स के रूप में उपयोग किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त गो मूत्र (स्वदेशी नस्ल के) का उपयोग कृषि में जैव कीटनाशक, उपज बढ़ाने एवं मिट्टी को उपजाऊ बनाने के आलावा, रोगों को ठीक करने में, मच्छरों को नियंत्रित करने, कीटाणुशोधन एवं मछली के भोजन के रूप में किया जा सकता है। इसी तरह गाय के गोबर का उपयोग किण्वन एवं गैसीकरण प्रक्रियाओं के माध्यम से उर्जा उत्पादन में किया जाता है।






गौवंश की भारतीय नस्लें निम्नानुसार है:

क्र. सं.	नस्ल	प्रजनन क्षेत्र एवं वातावरण	मुख्य उपयोग	गौवंश का चित्र
1	गंगातीरी	बिहार और उत्तर प्रदेश	दूध और भारवहन	
2	कैनकाथा	उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश	भारवहन	
3	खैरीगढ़	उत्तर प्रदेश	भारवहन	







4	पोनवार	उत्तर प्रदेश	भारवहन	
5	राठी	राजस्थान	दूध	
6	गिर	गुजरात	दूध	
7	हरियाना	हरियाणा	दूध और भारवहन	
8	कांकरेज	गुजरात और राजस्थान	दूध और भारवहन	








9	मेवाती	राजस्थान, हरियाणा और उत्तर प्रदेश	भारवहन	
10	नागौरी	राजस्थान	भारवहन	
11	मालवी	मध्य प्रदेश	भारवहन	
12	साहीवाल	पंजाब और राजस्थान	दूध	
13	थारपारकर	गुजरात और राजस्थान	दूध और भारवहन	








14	अमृतमहल	कर्नाटक	परिवहन और भारवहन	
15	बाचौर	बिहार	भारवहन	
16	बद्री	उत्तराखंड	दूध और भारवहन	
17	बारगुर	तमिलनाडु	भारवहन	







18	बेलाही	हरियाणा और चंडीगढ़	दूध और भारवहन	
19	बिंझारपुरी	ओड़िशा	दूध और भारवहन	
20	डागरी	गुजरात	भारवहन	
21	डांगी	महाराष्ट्र और गुजरात	भारवहन	
22	देवनी	महाराष्ट्र और कर्नाटक	दूध और भारवहन	








23	गावलावो	महाराष्ट्र और मध्य प्रदेश	दूध और भारवहन	
24	घुमसारी	ओड़िशा	भारवहन	
25	हल्लिकर	कर्नाटक	भारवहन	
26	हिमाचली पहाड़ी	हिमाचल प्रदेश	दूध और भारवहन	
27	कांगेयम	तमिलनाडु	भारवहन	








28	खरियार	ओड़िशा	भारवहन	
29	हिल्लार	महाराष्ट्र और कर्नाटक	भारवहन	
30	कोकन कपिला	महाराष्ट्र	भारवहन	
31	कोसाली	छत्तीसगढ़	भारवहन	








32	कृष्णा वैली	कर्नाटक और महाराष्ट्र	भारवहन	
33	लदाखी	जम्मू-कश्मीर	भारवहन	
34	लखीमी	असम	दूध और भारवहन	
35	मालनाद गिद्धा	कर्नाटक	भारवहन	
36	मोटू	ओड़िशा	भारवहन	







37	नारी	गुजरात और राजस्थान	दूध और भारवहन	
38	निमाड़ी	मध्य प्रदेश	भारवहन	
39	ओंगोल	आंध्र प्रदेश	दूध और भारवहन	
40	पोडा थिरुपू	तेलंगाना	दूध और भारवहन	
41	पुलिकुलम	तमिलनाडु	भारवाहन एवं खेल (जल्लीकट्टू)	

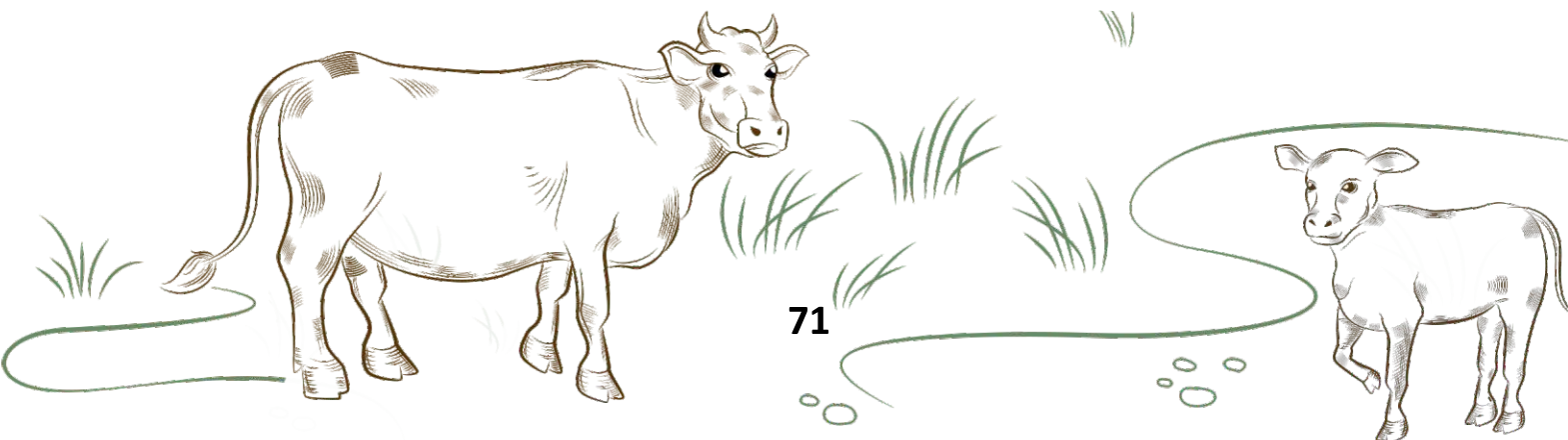


42	पुंगनूर	आंध्र प्रदेश	दूध और भारवहन	
43	रेड कंधारी	महाराष्ट्र	भारवहन	
44	रेड सिंधी	उड़ीसा, तमिलनाडु, बिहार, केरल और असम	दूध	
45	श्वेत कपिला	उत्तर और दक्षिण गोवा	दूध	
46	सिरी	सिक्किम और पश्चिम बंगाल	भारवहन	



47	थुथो	नागालैंड	भारवहन और मांस	
48	अम्बलाचेरी	तमिलनाडु	भारवहन	
49	वेचूर	केरल	दूध और खाद	
50	पूर्णिया	बिहार	दूध और भारवहन	

❖ (स्रोत: एनबीएजीआर; <http://14.139.252.116/agris/breed.aspx>)

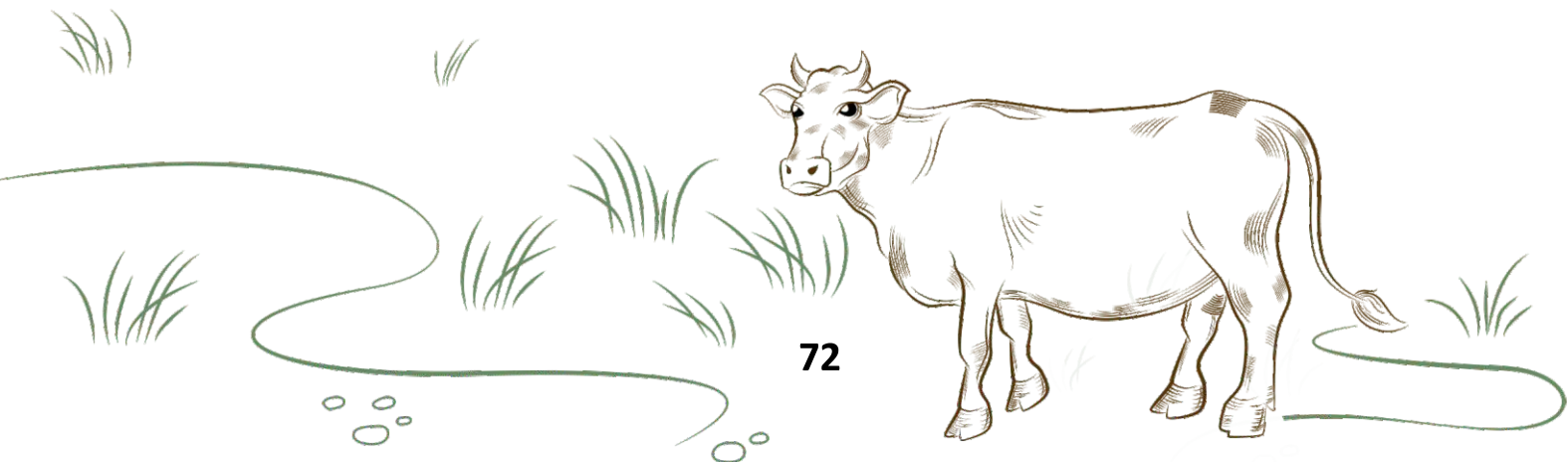




अध्याय—13

परिशिष्ट

1. पशुधन विभाग, उ०प्र० शासन के शासनादेश संख्या—261/सैंतीस—2—2019—5(53)/2018, दिनांक 28.01.2019।
2. गौशाला प्रबन्धन पर मैनुअल— भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।
3. शुष्क गोधन गोशाला एक लाभदायक उपक्रम—भारतीय जीव जन्तु कल्याण बोर्ड, नई दिल्ली।
4. उ०प्र० गोशाला अधिनियम 1964— पशुपालन विभाग, उ०प्र० शासन।
5. हरियाणा में गौशालाओं की कार्यविधियों तथा प्रक्रियाओं के न्यूनतम मानक संहिता— पशुपालन एवं डेयरी विभाग, हरियाणा, पंचकूला।
6. गौशालाओं में उच्च प्रबन्धन हेतु मानक संचालन प्रक्रिया—2020—2021— पशुपालन एवं डेयरी विभाग, हरियाणा, पंचकूला।
7. बैठक, चर्चा, सुझाव और कमेंट्स :
 - राज्य गौसेवा आयोग, उत्तर प्रदेश लखनऊ।
 - पशुधन विभाग, उत्तर प्रदेश शासन, लखनऊ
 - स्थानीय निकाय निदेशालय, उत्तर प्रदेश, लखनऊ
 - पशुपालन निदेशालय, उत्तर प्रदेश, लखनऊ।
 - नगर निगम, लखनऊ।
 - अक्षय पात्र, वृंदावन।
 - अन्य विशेषज्ञ एवं गोप्रेमीजन।
8. केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड एवं राष्ट्रीय हरित अधिकरण तथा अन्य मा० न्यायालय के आदेश।



Abbreviation

ICAR -	Indian Council of Agricultural Research भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
FAO -	Food and Agricultural Organization खाद्य एवं कृषि संगठन, संयुक्त राष्ट्र संघ
BIS-	Bureau of Indian Standards भारतीय मानक ब्यूरो
RFID-	Radio-Frequency Identification रेडियो-आवृत्ति पहचान
DCP-	Digestible crude protein सुपाच्य क्रूड प्रोटीन
TDN-	Total Digestible Nutrient कुल सुपाच्य पोषण
Hay-	सूखी घास
Silage-	परिरक्षित चारा

