

## इकाई 5 जैविक खेती में पशुधन प्रबंधन

### संरचना

- 5.0 उद्देश्य
- 5.1 प्रस्तावना
- 5.2 गाय और भैंस की नस्लें
  - 5.2.1 गाय की नस्लें
  - 5.2.2 भैंस की नस्लें
- 5.3 पशुओं के आश्रय
  - 5.3.1 गाय और अन्य पशुओं के लिए शेड/बाड़े
  - 5.3.2 पोल्ट्री/मुर्गी घर
- 5.4 पशुओं की स्वच्छता
- 5.5 पशुओं का पोषण
  - 5.5.1 अनाज, दालें, तिलहन और उसके सह-उत्पाद
  - 5.5.2 चारागाह के शाकीय पौधे
  - 5.5.3 कृष्य चारे और फलियां
  - 5.5.4 तुष, भूसा और चारा
  - 5.5.5 वृक्षों की पत्तियां
  - 5.5.6 चारे के अन्य स्रोत
  - 5.5.7 राशन निर्मित करना
  - 5.5.8 गर्भवती गायों और बछड़ों की देखभाल
  - 5.5.9 बकरियों का भोजन
  - 5.5.10 सूअरों का भोजन
- 5.6 जैविक पशुओं के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मानक
  - 5.6.1 राष्ट्रीय मानक
  - 5.6.2 अंतर्राष्ट्रीय मानक
- 5.7 रिकॉर्ड का रखरखाव
- 5.8 सारांश
- 5.9 प्रमुख शब्द
- 5.10 सम्बंधित संदर्भ
- 5.11 प्रतिरूप उत्तर



|                         |  |
|-------------------------|--|
| खाद्य उत्पाद            | मांस, दूध, अंडा, शहद   |
| अखाद्य उत्पाद           | पंख, ऊन, खाल, बाल, हड्डियां, रेशम, औषधियां, बायोगैस, गोबर, मोम, प्रोपोलिस  |
| फार्म के बाहर की सेवाएं | परिवहन उपचार, मनोरंजन, भूदृश्य का रखरखाव शिकार, सुरक्षा, खेलकूद, प्रतिष्ठा अनुसंधान, धर्म  |
| फार्म के कार्य          | खाद्य उत्पादन, फसलों की खेती और प्रसंस्करण से प्राप्त होने वाले उप-उत्पादों का उपयोग, परागण पीड़कजीव नियंत्रण (उदा. कीट, कृंतक, घोंघे) पशु पालन, विपणन, अतिथियों के लिए आकर्षण, जैव गतिक निर्माण, प्रसंस्करण (उदा. सींग) |

इस प्रकार आप देख सकते हैं कि पशु न सिर्फ विभिन्न उत्पाद बल्कि विभिन्न सेवाएं भी प्रदान करते हैं। इस इकाई में हम गाय और भैंस की विभिन्न नस्लों जैविक पशुओं के लिए राष्ट्रीय (एन पी ओ पी) और अंतर्राष्ट्रीय मानकों और पशुओं के पोषण के विषय में पढ़ेंगे।



## 5.2 गाय और भैंस की नस्लें

भारत में गाय की 24 और भैंसों की 6 नस्लें पाई जाती हैं। यही नहीं, अनेक अवर्णित मवेशी, जो छोटे आमाप और कम उत्पादकता वाले हैं, भी उपलब्ध हैं।

मवेशियों की कुछ महत्वपूर्ण नस्लें और उनके भौगोलिक वितरण को नीचे प्रस्तुत किया गया है :

### 5.2.1 गाय की नस्लें

भारतीय गायों की प्रचलित नस्लें निम्नलिखित हैं :

**कांक्रेज** : ये तेज और शक्तिशाली भारवाही पशु और औसत दुग्ध उत्पादक हैं। कांक्रेज एक स्तवन काल में लगभग 1400 किग्रा. दूध देती है। ये भौगोलिक रूप से गुजरात में कच्छ के रन के दक्षिण-पूर्व, थारपड़कर जिला (अब पाकिस्तान में) के दक्षिण-पश्चिम से अहमदाबाद और देसा से राधनपुर तक वितरित है।

**हिसार** : ये शक्तिशाली भारवाही पशु हैं। ये शुद्ध नस्ल नहीं है। इस पर कांक्रेज का प्रभाव प्रभावी रूप से पाया जाता है। यह नस्ल हरियाणा के हिसार और हांसी जिलों में वितरित है।

**केवड़िया अथवा केंकाथा** : ये नस्ल छोटी लेकिन मजबूत और शक्तिशाली होती है। यह उत्तर प्रदेश की केन नदी के किनारे बांदा जिले और मध्यप्रदेश के कुछ समीपवर्ती क्षेत्रों में पाई जाती है। इस नस्ल के शरीर का उदर भाग धूसर/ग्रे और शेष भाग गहरा धूसर होता है।

**खेरीगढ़** : यह नस्ल अत्यधिक सक्रिय और हल्के भारवहन और दौड़ने के लिए अच्छी है। ये सफेद रंग की, पतले चेहरे और मोटे सीधे खड़े सींगों वाली होती हैं। यह उत्तर प्रदेश के खेरी जिले में पाई जाती हैं।

**माल्वी** : ये नस्ल मजबूत और संहत काठी की होती है। ये अच्छे भारवाही पशु हैं। ये धूसर रंग की होती हैं। ये मध्य प्रदेश और आंध्र प्रदेश के कुछ भागों में पाई जाती हैं।

**थारपारकर** : यह नस्ल मध्यम आमाप की और संहत होती है। ये अच्छे दूध देने वाले और भारवाही पशु है। यह सिंध (पाकिस्तान), कच्छ (गुजरात), जोधपुर और जैसलमेर में पाए जाते हैं।

**बदेर** : यह भारवाही नस्ल है और बिहार के सीतामढ़ी जिले में पाई जाती है।

**गाउलाओ** : ये नस्ल एक भारवाही पशु है और मध्य प्रदेश के वर्धा और छिंदवाडा जिलों में पाई जाती है। इसका रंग सफेद और ऊंचाई मध्यम और हल्की काठी होती है।

**हरियाणा** : यह द्वि-उद्देशीय नस्ल है जो शक्तिशाली कर्मठ कार्य करने वाले पशु और अच्छे दुग्ध उत्पादक पशु प्रदान करती है। ये हरियाणा के रोहतक, हिसार, करनाल और गुड़गांव जिलों में पाई जाती है।

**कृष्णा वैली** : बैल स्थूल और शक्तिशाली होते हैं। ये मंद भारवहन और अधिक जुताई के लिए उपयुक्त होते हैं। यह नस्ल महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश की सीमा पर वितरित है।

**मेवाती** : ये नस्ल शक्तिशाली लेकिन आज्ञाकारी है। यह अधिक जुताई करने और बैलगाड़ी में जोतने के लिए उपयुक्त है। नस्ल राजस्थान के पश्चिमी अलवर और भरतपुर जिलों में पाई जाती है।

**नागौरी** : यह नस्ल दुलकी चाल से चलने के लिए जानी जाती है। यह जोधपुर (राजस्थान) के उत्तर-पूर्वी भागों में पाई जाती है।

**अंगुल** : पशु बड़े और और हृष्टपुष्ट होते हैं। ये भारवाही नस्लें हैं जो मेहनत के कामों के लिए उपयुक्त हैं लेकिन तेजी से दौड़ने के लिए उपयुक्त नहीं हैं। यह नस्ल आन्ध्र प्रदेश के गंटूर जिले में पाई जाती है।

**राठी** : यह हरियाणा, नागौरी और मेवाती की मिश्रित नस्ल है। यह नस्ल राजस्थान के अलवर और समीपवर्ती क्षेत्रों में पाई जाती है। पशु मध्यम आमाप के शक्तिशाली पशु है और औसत भारी जुताई के लिए अनुकूलित है।

**डांगी** : यह नस्ल औसत रूप से सक्रिय कार्य करने वालों के रूप में जानी जाती है और तेज वर्षा वाले क्षेत्रों के लिए अच्छी है। यह नस्ल महाराष्ट्र के अहमदनगर और नासिक जिलों के कुछ क्षेत्रों में पाई जाती है।

**देउनी** : इस नस्ल के बैल भारी जुताई के लिए और उपयुक्त होते हैं और गायें अच्छी दुग्ध उत्पादक होती है। यह नस्ल पश्चिमी आन्ध्र प्रदेश में पाई जाती है।

**गीर** : इस नस्ल के बैल बड़े और शक्तिशाली लेकिन सुस्त और आलसी होते हैं। गायें अधिक दुग्ध उत्पादक होती हैं। यह नस्ल गुजरात के काठियावाड़ और बड़ौदा, उत्तरी महाराष्ट्र और राजस्थान के समीपवर्ती क्षेत्रों में पाई जाती है।

**साहिवाल और रेड सिन्धी :** ये नस्लें पाकिस्तान और भारत में पाई जाती हैं। ये द्वि उद्देशीय नस्लें हैं।

**हालिकर :** ये अच्छे भारवाही पशुओं की नस्ल हैं। शरीर का रंग धूसर होता है। यह नस्ल कर्नाटक के हसन, मैसूर और तुमकूर जिलों में पाई जाती है।

**आलमबादी :** ये नस्ल स्पष्ट रूप से चिन्हित नहीं है लेकिन हालिकर से मिलती है। यह तमिलनाडु के सेलम और कोयंबटूर जिलों के पहाड़ी क्षेत्रों में पाई जाती है।

**अमृतमहल :** इस नस्ल के पशु छोटे, धूसर रंग के और सक्रिय होते हैं। ये अपनी सहनशीलता की शक्ति के लिए जाने जाते हैं।

**बागुर :** ये नस्ल उग्र और आक्रामक होती हैं और इसे प्रशिक्षित करना कठिन होता है। पशु तमिलनाडु के कोयंबटूर जिले में पाए जाते हैं।

**कंगायम :** इस नस्ल के पशु औसत आमाप के लेकिन सक्रिय और शक्तिशाली भारवाही पशु होते हैं। यह नस्ल तमिलनाडु के कोयंबटूर जिले में पाई जाती है।

**खिल्लारी :** यह नस्ल अमृतमहल के जैसी होती है और दक्षिणी महाराष्ट्र में पाई जाती है।

### 5.2.2 भैंस की नस्लें

भारतीय भैंसों की प्रमुख नस्लें निम्नलिखित हैं :

**जाफराबादी :** यह नस्ल बड़ी और स्थूल काया की और सबसे अधिक दूध देने वाली है। यह नस्ल गुजरात के गीर वनों में पाई जाती है।

**मेहसाणा :** यह गुजरात के बड़ौदा जिले की नस्ल है। इस नस्ल में मध्यम आमाप की भैंसें होती हैं जो अच्छी दुग्ध उत्पादक होने के साथ ही जल्दी वयस्क होने वाली, नियमित प्रजनन गुणवत्ता की और दुग्ध उत्पादन में स्थायित्व वाली होती है।

**नागपुरी :** इस नस्ल के बैल सुस्त होते हैं। इस नस्ल का उपयोग अधिकतर भारवहन के लिए किया जाता है। यह नस्ल मध्यप्रदेश और महाराष्ट्र में पाई जाती हैं।

**सुरती :** पशु कम मात्रा में दूध देते हैं लेकिन उसमें वसा का प्रतिशत अधिक होता है। ये नस्ल गुजरात में पाई जाती हैं।

**मुर्दा :** पशु स्थूल, काले पर सफेद धारियों वाले होते हैं। इस नस्ल का उपयोग देशभर में दूध देने वाली नस्ल के रूप में किया जाता है। यह नस्ल हरियाणा, पंजाब और दिल्ली की है।

**नीली रावी :** पशु भूरा जैसे ही अच्छे दुग्ध उत्पादक होते हैं लेकिन ये अधिक स्थूल और अधिक सफेद धारियों वाले होते हैं। ये नस्ल पाकिस्तान की है और हरियाणा और पंजाब के कुछ क्षेत्रों में भी पाई जाती है।

---

### बोध प्रश्न 1

**नोट:** अ) आपके उत्तर के लिए स्थान नीचे दिया गया है।

ब) अपने उत्तर की तुलना इकाई के अंत में दिए गए उत्तर से करें।

1) अपने क्षेत्र की विभिन्न पशु नस्लों की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2) जैविक खेती के तहत कौन सी मूलभूत सुविधाएं पशुओं को प्रदान की जानी चाहिए।

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3) पशु पोषण में रूक्ष पदार्थों (roughages) की भूमिका को बताइये।

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### 5.3 पशुओं के आश्रय

हम पशुओं और पोल्ट्री के लिए पृथक रूप से आवासीय संरचनाओं और रहने के स्थानों के विषय में बता रहे हैं।

#### 5.3.1 गाय और अन्य पशुओं के लिए शेड/बाड़े

पशुओं के शेड खुले में अच्छी निकासी वाले क्षेत्र में होना चाहिए जहां आगे विस्तार की संभावना हो। यहां तक पहुंच आसान होनी चाहिए। शेड/बाड़े के निकट पवनरोध के लिए वृक्षों अथवा तेजी से बढ़ने वाले वृक्षों का लगाना चाहिए। फर्श में हल्का ढाल पशु चारे और गोबर की निकासी में सहायक होता है। यदि संभव हो तो संरचना पूर्व से पश्चिम की ओर उन्मुख होनी चाहिए।

मवेशी बाड़ा/शेड पशुओं की वर्षा, हवा, गर्मी और सर्दी से सुरक्षा करता है। शेड को बनाते समय पशुओं की सुविधा और स्वास्थ्य का और दूध निकालते और चारा देते समय कक्ष में कम मेहनत दुग्ध उत्पादन के लिए सफाई और स्वास्थ्यप्रद स्थितियों का ध्यान रखना चाहिए।

भारतीय गायों के लिए 1.5 मी. लंबाई और 1.2 मी. चौड़ाई के जोड़ को उपयुक्त माना जाता है। नादें और नालियां क्रमशः 0.75 मी. और 0.45 मी. चौड़ी होनी चाहिए जिनके सभी किनारे सीमेन्ट लगाकर गोल कर देने चाहिए। पूरी संरचना में कोई उभार नहीं होना चाहिए जिससे पशुओं की खाल, पैरों अथवा थनों में कोई खरोंच या क्षति न हो और न ही शेड का कोई भाग ऐसा होना चाहिए जिसमें धूल या गंदगी जमा हो सकती हो। मवेशियों का बाड़ा किसान के घर के निकट होना चाहिए जिससे पशुओं की रात में और खराब मौसम में भी देखभाल हो सके। उस स्थान पर जलापूर्ति अच्छी होनी चाहिए।

पारंपरिक गाय के शेड/बाड़ों में साधारण छप्पर की, फूस की अथवा लकड़ी और मिट्टी की बनी सपाट छतें होती हैं। शेड का फर्श टूटी ईंटों, बजरी, बालू, चूने और जले कोयले का बना हो सकता है, जिसे अच्छी तरह से दुरमुट से कूटकर 15 सेमी. से अधिक मोटाई की परत बनाई जाती है।

घोड़ों के लिए अस्तबल, भेड़ों और बकरियों के लिए बाड़े, सूअरों के लिए शेड तथा अन्य पशुओं के आवास कुक्कुरशाला और ऊंटों के लिए शेड तथा अन्य पशुओं के आवास जैविक खेती प्रणाली के तहत गायों और भैंसों के लिए इमारतों के लिए निर्धारित मूल स्वच्छता सिद्धांतों के अनुसार होने चाहिए।

### 5.3.2 पोल्ट्री/मुर्गी घर

पोल्ट्री आवास मुर्गियों के बाड़े में पक्षियों के लिए पर्याप्त स्थान होना चाहिए। हल्की नस्लों के लिए प्रति वयस्क पक्षी लगभग 0.2 मी.<sup>2</sup> फर्श क्षेत्रफल की आवश्यकता होती है जबकि भारी नस्लों को लगभग 0.3-0.4 मी.<sup>2</sup> प्रति पक्षी फर्श स्थान की आवश्यकता होती है। आवास में अच्छा वातन होना चाहिए। यह गर्मियों में पर्याप्त ठंडा और सर्दियों में गर्म रहना चाहिए। चूजों के लिए इष्टतम तापमान उनकी आयु के आधार पर 12 से 32 के बीच होना चाहिए। शहतूत अथवा अन्य छायादार वृक्षों को मुर्गियों के बाड़े के इर्दगिर्द लगाना चाहिए।



### 5.4 पशुओं की स्वच्छता

अच्छी स्वच्छता की स्थितियां जैविक पशु पालन के लिए सबसे महत्वपूर्ण पहलू है। उचित स्वच्छता स्थितियां पशुओं को अनेक रोगों और विकारों से भी बचाती हैं। पशुओं की स्वच्छता से सभी पशु रोगों की रोकथाम के कारणों की पहचान और उन कारणों को दूर करने की अथवा उन्हें अप्रभावी बनाने की युक्तियों का पता चलता है। इसका उद्देश्य पशुओं को सबसे सुविधाजनक जीवनयापन की स्थितियां प्रदान करके उनकी क्षमता को बढ़ाना है।

सफाई से पशुओं का स्वास्थ्य परिरक्षित रहता है। ये आवश्यक है कि पशुओं की निरंतर और क्रमिक रूप से सफाई की जाए। पशुओं के बाड़े को विशेष रूप से फर्शों, नादी और नालियों को साफ और बिल्कुल सूखा रखना चाहिए। ठोस और अर्ध ठोस मल को बाड़ों में से आवर्ती रूप से हटाकर खाद बनाने के गर्तों में डाल देना चाहिए। पशुओं के आवासों की धुलाई और सफाई का श्रेष्ठ समय वह होता है जब पशु चरने जाते हैं।

अपने ऑक्सीकरण और शुष्कन गुणों के द्वारा अनेक रोगाणुओं को मार देता और उनकी सक्रियता को कम कर देती है। ताप का एक रोगाणुनाशी के रूप में या तो सीधे ज्वाला अथवा दहन/अथवा उबलते जल की वाष्प के रूप में उपयोग किया जा सकता है।

मवेशियों को नियमित रूप से सप्ताह में एक या दो बार नहलाएं और उनकी साजसज्जा करें। गर्मियों के मौसम में मवेशियों को दिन में एक बार नहलाना चाहिए, वर्षा ऋतु में सप्ताह में एक बार और सर्दियों के मौसम में एक या दो बार नहलाना चाहिए।

दुग्धपान करने वाले बछड़ों को नहलाना नहीं चाहिए लेकिन इनकी कंघी करनी चाहिए। सभी पशुओं के पैरों की विशेष रूप से सफाई करनी चाहिए और इनमें यदि खुरों के बीच धूल कण, पत्थर के टुकड़े अथवा कांटा लगा हो तो उसे निकालकर घाव की अच्छी तरह मल्हम पट्टी कर देनी चाहिए।

## 5.5 पशुओं का पोषण

पशु चारे का संयोजन उनके स्वास्थ्य और दूध में परिलक्षित होता है। पशुओं के चारे को सान्द्रों और रूक्ष पदार्थों के रूप में वर्गीकृत किया जाता है। सान्द्रों में फाइबर की मात्रा कम होती है और इनका कुल पाचनीय पोषण मूल्य अधिक होता है। इनमें अनाज, तिलहन, खली और अनाज तथा पशु उपउत्पाद सम्मिलित हैं। वो चारा जिसमें 8 प्रतिशत से अधिक फाइबर की मात्रा और कुल पाचनीय पोषण मूल्य कम होता है रूक्ष पदार्थ कहलाते हैं, उदाहरण के लिए, खेती की गई चारे की फसलें हरा चारा, भूसा, तुष आदि। यहां, हम पशु पोषण के विभिन्न घटकों का वर्णन करेंगे।

### 5.5.1 अनाज, दालें, तिलहन और उसके सह-उत्पाद

स्टार्च से समृद्ध और अपरिष्कृत फाइबर के कम प्रतिशत वाले अनाजों को पशुओं द्वारा काफी पसंद किया जाता है। इनकी प्रोटीन की मात्रा कम होती है और इनमें कुछ अनिवार्य ऐमीनो अम्लों का भी अभाव होता है। जई और जौ को सभी वर्गों के फार्म पशुओं को सुरक्षित रूप से खिलाया जा सकता है। मक्का, यद्यपि सभी प्रकार के फार्म पशुओं के लिए उपयुक्त होता है, लेकिन यदि अधिक मात्रा में खाया जाए तो इससे पेट फूल सकता है। अंतः इसे अन्य सान्द्रों जैसे जई के साथ मिलाकर देना चाहिए।

ग्वार को भारत में लगभग सभी प्रकार के फार्म पशुओं को खिलाया जाता है। यह औसत रूप से कैल्शियम और फॉस्फोरस से समृद्ध होता है। अरहर और ग्वार का उपयोग व्यापक रूप से चने के सस्ते विकल्प के रूप में किया जाता है और इसे सभी प्रकार के पशुओं को खिलाया जा सकता है। ग्वार प्रोटीन से समृद्ध होती है लेकिन इसे पशुओं द्वारा पसंद नहीं किया जाता है।

मटर, फली और मोठ (*फेसियोलास एकोनिटीफोलियस*) सामान्य खरीफ की फलियां हैं जिन्हें कुट्टी के रूप में खिलाया जाता है। चावल की भूसी पशुओं के लिए काफी स्वादिष्ट चारा होती है।

तिलहन और खली प्रोटीन से समृद्ध चारें हैं। ये अत्यधिक स्वादिष्ट, सुपाच्य होते हैं और सामान्यतः इनका उपयोग में राशन के चारे में प्रोटीन को संतुलित करने के लिए किया जाता है। ये फॉस्फोरस से समृद्ध होते हैं लेकिन कैल्शियम की मात्रा कम होती है। मूंगफली की खली में अधिक मात्रा में प्रोटीन होती है (50 प्रतिशत तक)। अलसी की खली अत्यधिक सुपाच्य और हल्के विरेचन प्रभाव वाली होती है जो इसे युवा पशुओं के लिए



महत्वपूर्ण बनाती है। ताड़ की गिरी और नारियल की खली में भी मूंगफली की खली जैसे गुण पाए जाते हैं। तिल की खली उच्च श्रेणी के प्रोटीन, कैल्शियम और फॉस्फोरस से समृद्ध होती है।

### 5.5.2 चारागाह के शाकीय पौधे

मिश्रित चपरागाह शाक पशुओं की वृद्धि और दुग्ध उत्पादन के लिए सबसे अच्छा और सस्ता चारा होते हैं। चारागाहों की कुछ प्रमुख घासों : दूब (*साइनोडोन डैक्टाइलोन*); अन्जन (*सेन्क्रस सिलिएरिस*), पालवन (*एन्ड्रोपोगोन पर्टूसस*)। मुसेल (*आइसीलेमा लैक्सम*), स्टार (*साइनोडोन प्लेक्टोस्टा कायस*) सरवाला (*हेटेरोपोगोन कन्टोर्टस*), गेरिया (*क्राइसोपोगोन मोन्टेनस*) और स्पियर घासों (*एन्ड्रोपोगोन कन्टोर्टस*) है। बहुवर्षी राई घास (*लोलियम पेरीन*) का भी उपयोग चारे के लिए किया जा सकता है। ये बहुत अच्छी चारे की घास है और विशेष रूप से पहाड़ी इलाकों के लिए उपयुक्त है।

### 5.5.3 कृष्य चारे और फलियां

ज्वार, मक्का, बाजरा, रागी और जई सामान्य रूप से उगायी जाने वाली चारे की फसल हैं। नेपियर, पारा, गिनी, सूडान और रोडे घासों भी सामान्य रूप से उगायी जाती हैं।

हरी चारे की फसलों में फलियों का विशेष महत्व है। दो सामान्य रूप से उगाये जाने वाली फलियां बरसीम और लूसन हैं, जो सिंचाई की स्थितियों में ही अच्छी तरह उगती हैं। काउपी (लोबिया), सोयाबीन, ग्वार और मटर को भी कुछ क्षेत्रों में उगाया जाता है।

### 5.5.4 तुष, भूसा और चारा

तुष में सबसे अधिक मात्रा में अपरिष्कृत फाइबर होता है और यह सिलिका से समृद्ध होता है। भारत में, ये कुल चारा रूक्ष पदार्थ का लगभग 50 प्रतिशत भाग है और पशु व्यापक रूप से अनाज के तुषों का चारा खाते हैं। तुष स्थूल होते हैं और इनमें फाइबर और सिलिका का अत्यधिक प्रतिशत होने के कारण ये पाचन प्रक्रियाओं में यांत्रिक उद्दीपकों की भांति कार्य करते हैं। जई, जौ, गेहूँ और चावल के तुषों को उनकी पोषण क्षमता के संदर्भ में घटते क्रम में रखा जाता है।

घासों की आरंभिक पुष्पन की अवस्था भूसी प्राप्त करने की सबसे अच्छी अवस्था होती है। भूसा निर्मित करते समय, आर्द्रता की मात्रा कम होकर 10-15 प्रतिशत हो जाती है। भूसे का धूप, ओस और वर्षा के लिए अत्यधिक उद्भासन से उसके खाद्य मूल्य में काफी कमी आ जाती है।

घासों और फलियों को सीधे भूसे अथवा चारे के रूप में पशु आहार के लिए परिरक्षित कर लिया जाता है। चारे की फसलों के लिए, पादपों को उचित आमाप के टुकड़ों में काटा जा सकता है जिससे उनसे उपयुक्त चारा निर्मित हो सके। वृक्षों की पत्तियों, विशेष रूप से ताजी पत्तियों में सामान्यतः कार्बोहाइड्रेट कम होते हैं और अच्छी गुणवत्ता का चारा बनाने के लिए साइलेज सामग्री में 2 प्रतिशत की मात्रा में मोलासेस मिलाने की सलाह दी जाती है।

लगभग 2.4 मी. × 1.5 मी. × 1.2 मी. के नाप का गढ़वा खोदा जा सकता है जिसमें 37 क्विन्टल हरी सामग्री को रखने की क्षमता हो। इस आमाप के गढ़वे को लगभग चार से पांच दिन में दो व्यक्तियों द्वारा भरा जा सकता है और इस प्रकार प्राप्त होने वाले साइलेज/चारा दो बैलों को दो महीनों तक खिलाने के लिए पर्याप्त होता है। गढ़वे की तली में और चारों तरफ भूरा अथवा चावल की भूसी की परत लगा देनी चाहिए। इसके

बाद साइलेज बनाए जाने वाली सामग्री को परतों में बिछा देना चाहिए, प्रत्येक परत को अच्छी तरह पैरों से दबा देना चाहिए जिससे वो संपीडित हो जाएं और जहां तक संभव हो उसमें से वायु पूरी तरह से निकल जाए। साइलेज गर्त को भूमि के स्तर से लगभग 0.6 से 0.9 मी. ऊपर तक भर देना चाहिए, इसे अच्छी तरह दबाकर और भूरा अथवा चावल की भूसी की एक परत बिछाने के बाद सामग्री को मिट्टी, पत्थरों और अन्य सामग्रियों से भर दिया जाता है। जब यह अच्छी तरह नीचे बैठ जाता है तो एक बार पुनः मिट्टी की एक परत से ढंक दिया जाता है।

### 5.5.5 वृक्षों की पत्तियां

वृक्षों की पत्तियों का उपयोग अक्सर भेड़ और बकरियों को खिलाने के लिए और कभी-कभी चारे की कमी होने पर मवेशियों को खिलाने के लिए किया जाता है। वृक्षों और झाड़ियों की निम्नलिखित प्रजातियां पशुओं के राशन के रूप में उपयोग के लिए उपयुक्त होती हैं :

सेन्डन (ऊजीनिया डेल्बर्जीऑइड्स), टूट (मोरस इंडिका) झरबेरी (जिजीफस नूमूलेरियो), बांस (डेन्ड्रोकैलेमस स्ट्रिक्टस), गाज (मिलेशिया ऑरीकुलेटा) मेरोरफली (हैलिकटेरीस आईसोरो) कचनार (बोहीनिया वैरीगेटा) पीपल (फाइकस रिलीजिओसा), गूलर (फाइकस ग्लोमेरेटा), बार्ड (क्वेरकस इन्कानो), फैंलियन्ट (क्वेरकस ग्लॉको), खैर (एकेशिया कटैचू), पूला (काइडिया कैलीसीना), बेर (जिजीफस मॉरीशिएना), बबूल (एकेशिया एरेबिका) और बेल (ईगल मार्मेलोस)।

कुछ वृक्ष प्रजातियों की पत्तियों का उपयोग पशुओं के राशन के रूप में भी किया जा सकता है। यदि उन्हें अल्प मात्रा में सान्द्र अथवा रूक्ष पदार्थ के साथ मिला दिया जाए। इन श्रेणी के अधिक महत्वपूर्ण वृक्षों के नाम सिरिस (एल्बीबिंजिया लेबैक) सैजना (मोरिन्गा ऑलीफेरा), खोद्रा (एरेशिया लीविया), रोहिणी (मैलोस फिलीपिनेन्सिस), कार्लजू (होलोप्टेलिया इन्ट्रेग्रीफोलिया), कुसुम (शीलीकेरा ऑलिओसा), हैदू (एडीना कोर्डिफोलिया), बरगद (फाइकस बेन्गालेन्सिस), फाल्दू (मिट्रेगाइना पार्वीफोलिया), और साल (शौरिया रोबस्टा) हैं।

### 5.5.6 चारे के अन्य स्रोत

कुछ ऐसे पदार्थ हैं जो प्रोटीन से काफी समृद्ध होते हैं और इनका उपयोग सान्द्र बनाने में अनाजों के स्थान पर किया जाता है। ऐसे पदार्थों में आम (मेन्जीफेरा इंडिका) की गुठली, पानेवार (केशियाटोरा) के बीज, इमली (टेमरिन्डस इंडिका) के बीज, बबूल (एकेशिया एरेबिका) की फलियां, पशुओं की अंतड़ियां और मछली सम्मिलित हैं। इसी प्रकार, मोटी घासों जैसे कांस (सैकेरम स्पॉन्टेनियम) और मूंज (एरीएन्थस मून्जा) और कुछ पादप जैसे कंटियारा (कार्थेमस ऑक्सीएकैन्थस), गन्ने के शीर्ष भाग और पनेवर के तुष को भी रूक्ष पदार्थों के रूप में उपयोग किया जाता है। मूंगफली (एरेकेस हाइपोजिया) का छिलका विशेष रूप से अकाल की स्थितियों में भोजन का काम करता है। रोगो मोलासेस को ग्रामीण क्षेत्रों में पशु राशन में अनाज की भूसी के स्थान पर उपयोग किया जा सकता है। महुआ (मधुका इंडिका) की खली और महुआ का फूल, सन (क्रोटेलेरिया जंशिया) के बीज, वर्षा वृक्ष (सेमेनिया समन) की फलियां और वृक्षों की पतझड़ में गिरी पत्तियों का भी उपयोग पशु चारे के रूप में किया जाता है।

### 5.5.7 राशन निर्मित करना

एक वयस्क पशु सामान्यतः प्रति 100 किग्रा. शरीर के भार के लिए प्रतिदिन 2 से 2.5 किग्रा. शुष्क द्रव्य खाता है। दूध देने वाले पशु थोड़ा अधिक खाते हैं। इस चारे का एक

भाग सदैव रूक्ष पदार्थ के रूप में दिया जाना चाहिए। रूक्ष पदार्थ में कुछ हरा चारा भी सम्मिलित होना चाहिए। विभिन्न पशुओं के चारे के मिश्रण (प्रतिदिन) की संस्तुत मात्रा नीचे दी गई है।

| पशु                            | हरा चारा<br>(किग्रा.) | शुष्क चारा<br>(किग्रा.) | सान्द्र<br>(किग्रा.) |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| दूध देने वाली गायें            |                       |                         |                      |
| क) 4 ली. से कम दूध देने वाली   | 30-35                 | 3-4                     | 0.5                  |
| ख) 4 ली. से अधिक दूध देने वाली | 35-60                 | 1-2                     | 0.5                  |
| दूध देने वाली भैंसे            |                       |                         |                      |
| क) 4 ली. से कम दूध देने वाली   | 40-45                 | 3-4                     | 0.5                  |
| ख) 4 ली. से अधिक दूध देने वाली | 50-80                 | 1-2                     | 0.5                  |
| दूध न देने वाली गाय और भैंसें  | 15-20                 | 4-8                     | 0.5                  |
| गर्भवती गायें और भैंसें        | 45-50                 | 1-2                     | 0.5-1.0              |
| बढ़ती उम्र के बछड़े            | 15-50                 | 1-3                     | 0.5                  |
| भैंसें                         |                       |                         |                      |
| क) निकम्मे                     | 15-20                 | 4-8                     | 0.5                  |
| ख) कार्य करने वाले             | 30-40                 | 3-4                     | 0.5                  |

### 5.5.8 गर्भवती गायों और बछड़ों की देखभाल

सभी गर्भवती गायों को भरपूर भोजना करवाना चाहिए। इन्हें किसी प्रकार के तनाव में नहीं रखना चाहिए। इन्हें विशेष रूप से गर्भाधान के अंतिम दो महीनों में भरपेट भोजन कराना चाहिए जब विकासशील भ्रूण की पोषण आवश्यकता बढ़ जाती है। आहार गूदेदार चारा होना चाहिए जिसमें से आधा फलीदार फसल हो। यदि गूदेदार चारा अपर्याप्त हो, तो फसल अवशेष जैसे तुष और कड़वी (शुष्क मक्का के डंटल) को 1 से 2 किग्रा. सान्द्र के साथ प्रतिदिन खिलाना चाहिए। सान्द्र को स्थानीय रूप से उपलब्ध चारे से निर्मित किया जा सकता है और उसमें दालें, खली और चोकर अथवा भूसी को समान अनुपात में मिलाया जाना चाहिए। सान्द्रित मिश्रण को खनिज मिश्रण से भी पुष्ट किया जाना चाहिए।

गर्भवती गायों को लंबी दूरी तक टहलाने ले जाना चाहिए अथवा उन्हें तेजी से दौड़ाया अथवा कुत्तों से पीछा कराना चाहिए अथवा अन्य पशुओं से लड़वाना चाहिए। गर्भवती गायों को बाहर चराने के लिए ले जाना उसके लिए सबसे अच्छी कसरत है।

बच्चे को जन्म देने के एक या दो घंटे बाद, गाय को गेंहू के दानों, जौ अथवा बाजरा को उबालकर बनाया गया दलिया देना चाहिए जिसमें थोड़ी शक्कर का चूर्ण, अदरक और नमक मिला हो। बछड़ा देने के बाद जल्दी ही, गाय को हल्के गर्म जल में तौलिया गीला करके पौंछना चाहिए और उसे साफ बिछौना देना चाहिए। यदि बछड़ा एक बार स्तनपान कर चुका हो तो उसके स्तनपान करने पर अधिक ध्यान देने की आवश्यकता नहीं होती है; अन्यथा गाय का दूध निकालकर कुछ खीस (colostrum) बछड़े को पिलाना चाहिए।

बाद में, गाय को प्रतिदिन दो या तीन बार चोकर और हरा चारा दिया जा सकता है। पीने का पानी गुनगुना होना चाहिए। अलसी आहार (लिनसीडमील) जई आहार (ओटमील) अथवा बाजरा आहार (पर्ल मिलैट मील) भी इस समय दिया जा सकता है।

ये आहार 10 से 12 दिनों तक जारी रखा जा सकता है और उसके बाद सान्द्र राशन की मात्रा क्रमिक रूप से बढ़ानी चाहिए।

सामान्यतः गाय अपने बछड़े को चाट कर उसे पूरी तरह से साफ कर लेती है। यदि गाय उसे न चाटे तो बछड़े के शरीर पर थोड़ा नमक डालकर उसे ऐसा करने के लिए प्रेरित किया जा सकता है।

जन्म के 3 से 4 दिन बाद स्तन्यमोचन (दूध छुड़ाना) कराया जाता है। गायों का बछड़ों के साथ अथवा उनके बिना एकांतरी दिनों में दूध निकाला जा सकता है।

खीस (कोलोस्ट्रम) यानी गाय के बछड़ा देने के तत्काल बाद निकाला गया दूध विटामिन ए और एन्टीबॉडीज से समृद्ध होता है। सुरक्षात्मक गुणों के साथ, इसमें विरेचन गुण भी होते हैं। बछड़े को खीस (कोलोस्ट्रम) अवश्य पिलानी चाहिए। खीस जब ताजा और गर्म होता है तो इसे स्तन्यमोचित बछड़ों को पिलाना चाहिए। बछड़ों को पिलाए जाने वाले दूध की मात्रा उसके शरीर के भार वृद्धि की दर और आयु पर निर्भर करती है। जब बछड़े सीधे थनों से दूध पीते हैं तो मात्रा मां के दूध के उत्पादन पर निर्भर करती है।

### 5.5.9 बकरियों का भोजन

बकरियां संवेदनशील पशु हैं। ये गूदा या दुर्गंध युक्त चारा नहीं खाती हैं। ये गीले, सड़े चारे को पसंद नहीं करती हैं। अतः इनका चारा साफ और ताजा होना चाहिए। उन्हें चारे की पेटियों/रैक में चारा रखकर अथवा चारे को गट्टर में बांधकर किसी आधार से लटका कर चारा दिया जाना चाहिए। उन्हें एक बार में अल्प मात्रा में चारे देना सही रहता है।

बकरियां फलीदार घासों की शौकीन होती हैं और फलीदार फसलों से निर्मित चारा खाना पसंद करती हैं। बकरियों द्वारा पसंद की जाने वाले कुछ प्रचलित हरे रूक्ष पदार्थ हैं : लूसर्न, बरसीम नैपियर घास, हरी अरहर, काउपी, सोयाबीन, पत्तागोभी और फूलगोभी की पत्तियां, सफतल, सैंजी, मैथी, झाड़ियां और विभिन्न प्रकार के खर-पतवार; तथा बबूल, नीम, इमली (टैमेरिन्डस इंडिका) और पीपल (फाइकस रिलीजिओसा) हैं। बकरियों द्वारा पसंद किए जाने वाले सामान्य शुष्क चारे अरहर उड़द, मूंग, चना के डंठल वृक्षों की सूखी पत्तियां और लूसर्न और बरसीम का सूखा भूसा है।

बकरियों को आधारी उपापचयी दर मवेशियों/गाय से अधिक होती है और इसलिए उनके रखरखाव की आवश्यकताएं गाय से अधिक होती हैं। बकरियों को खिलाने के लिए निम्नलिखित सान्द्र मिश्रण का उपयोग किया जा सकता है :

- एक भाग गेंहू की चोकर, 2 भाग मक्का के दाने और एक भाग खली की चोकर;
- दो भाग मक्का के दाने, एक भाग जौ; 2 भाग सरसों की खली और 2 भाग चने की भूसी;
- एक भाग गेंहू की चोकर, दो भाग जौ के दाने और एक भाग मूंगफली की खली;
- दो भाग जौ के दाने और एक भाग गेंहू की भूसी; तथा
- उपर्युक्त मिश्रणों में 2 प्रतिशत खनिज मिश्रण तथा 2 प्रतिशत नमक भी होना चाहिए।

अच्छे बड़े आमाप के काले नमक के ढेलों को उपयुक्त स्थानों पर लटका देना चाहिए

जिससे बकरियां उन तक आसानी से पहुंच सकें। नमक चाटना बकरियों के लिए महत्वपूर्ण होता है क्योंकि वो दूध में काफी मात्रा में सोडियम और क्लोराइड आयनों को स्रावित करती हैं। नमक अक्सर पाचन तंत्र को ठीक रखने में सहायक होता है और शरीर से कृषि निकालने में भी सहायता कर सकता है।

### 5.5.10 सूअरों का भोजन

जुगाली करने वाले (रोमन्थी) पशुओं जैसे गाय, भैंस, भेड़ और बकरियों के विपरीत सूअरों का आमाशय सरल होता है। ये मोटे चारे को पूरी तरह से पचा नहीं पाते हैं। अतः सूअरों को अधिक मात्रा में सान्द्र और न्यूनतम रूक्ष पदार्थ वाला चारा खिलाना चाहिए।

## 5.6 जैविक पशुओं के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मानक

जैसा कि आपने पिछले पाठ्यक्रम में पढ़ा था कि जैविक उत्पाद को जैविक रूप में बेचे जाने से पहले प्रत्यापित प्रमाणन संस्था द्वारा प्रमाणित करवाना चाहिए। प्रमाणन संस्थाएं मानकों के अनुपालन की पुष्टि करती हैं। पशुओं के लिए भी मानक (राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय) हैं जिनका प्रचालक को अपने उत्पाद को जैविक के रूप में प्रमाणित करवाने के लिए अनुपालन करना चाहिए। यहां, हम इन मानकों के बारे में विस्तार से बताएंगे।

### 5.6.1 राष्ट्रीय मानक

जैविक उत्पादन के लिए राष्ट्रीय कार्यक्रम (एन पी ओ पी) के अनुभाग 3 (उपअनुभाग 3.3) में जैविक पशु प्रजनन के लिए मानक दिए गए हैं। एन पी ओ पी के अनुसार; जैविक पशुप्रजनन के मानक निम्नलिखित हैं :

- पशु प्रबंधन अभिगम पशुओं के शरीरक्रियात्मक और प्रकृति की आवश्यकताओं के अनुसार होना चाहिए पशुओं का झुंड अथवा समूह इतना बड़ा नहीं होना चाहिए कि वह उनके स्वास्थ्य और वृद्धि को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करें।
- पशुओं को पर्याप्त घूमने का स्थान, ताजी हवा और प्राकृतिक दिन का प्रकाश उपलब्ध कराना चाहिए।
- पशुओं को तेज धूप, वर्षा और हवा में सुरक्षा के लिए उचित उपाय किए जाने चाहिए।
- पशुओं के बिछौने की सामग्री से उन्हें पर्याप्त आराम मिलना चाहिए।
- ऐसी निर्माण सामग्री का उपयोग नहीं करना चाहिए जो पशुओं के स्वास्थ्य को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करें।
- पोल्ट्री और खरगोशों को पिंजड़ों में नहीं रखना चाहिए।
- पशु उत्पादों को जैविक के रूप में 12 माह की रूपांतरण अवधि के बाद प्रमाणित करना चाहिए। अंडे और डेयरी उत्पादन के संदर्भ में, यह अवधि 30 दिन से कम होती है।
- सभी पशुओं को जैविक तरीके के तहत पालना चाहिए।
- नस्लें स्थानीय जलवायवी स्थितियों के लिए अनुकूलित होनी चाहिए।
- प्रजनन तकनीकें प्राकृतिक होनी चाहिए।

- कृत्रिम गर्भाधान की अनुमति है।
- भ्रूण स्थानान्तरण की अनुमति नहीं है।
- हार्मोनीय ताप उपचार और प्रेरित जन्म की अनुमति नहीं है।
- पशुओं को 100 प्रतिशत जैविक रूप से उगाई गई चारे की सामग्रियां खिलानी चाहिए।
- पशुओं को संतुलित आहार दिया जाना चाहिए और कृत्रिम रंग कर्मकों से बचना चाहिए।
- निम्नलिखित उत्पादों का पशुचारे में उपयोग प्रतिबंधित है :
  - कृत्रिम वृद्धि वर्धक अथवा उद्दीपक
  - कृत्रिम क्षुधावर्धक
  - खाद्य परिरक्षक
  - यूरिया
  - रोमन्थी (जुगाली करने वाले) पशुओं के लिए फार्म पशु उपउत्पाद (उदा. वधशाला के अपशिष्ट)
  - विलायकों (उदा. हैक्सेन), निष्कर्षण (सोया तथा रेपसीडमील) अथवा अन्य रासायनिक कर्मकों को मिलाकर निष्कर्षित किया गया चारा।
  - शुद्ध एमीनो अम्ल
  - आनुवांशिक रूप से इंजीनियरित जीव
- निम्नलिखित चारा परिरक्षकों का उपयोग किया जा सकता है –
  - जीवाणु, कवक और एन्जाइम
  - खाद्य उद्योग के उपउत्पाद (उदा. मोलासेस)
  - पादप आधारित उत्पाद।

### 5.6.2 अंतर्राष्ट्रीय मानक

आई.एफ.ओ.ए.एम. (इन्टरनेशनल फेडरेशन ऑफ ऑर्गेनिक एग्रीकल्चर मूवमेन्ट) यूरोपीयन काउन्सिल (ई. सी.) और एन. ओ. पी. (नेशनल ऑर्गेनिक प्रोग्राम) यू. एस. ए. जैविक पशुओं के लिए कुछ अंतर्राष्ट्रीय रूप से स्वीकृत मानक हैं। यूरोपियन यूनियन काउन्सिल के नियम सं. 1804/1999 को संशोधित करके उसमें पशुओं को सम्मिलित किया गया है। हम कुछ अंतर्राष्ट्रीय रूप से स्वीकृत पशुधन मानकों को संक्षेप में नीचे बता रहे हैं (लोकेरेट्ज डब्लू एवं लुंड, वी; 2002) :

- ई.यू. और आई एफ.ओ.ए.एम. शाकभक्षियों के लिए 10 प्रतिशत तक और अन्य प्रजातियों के लिए क्रमशः 20 प्रतिशत और 15 प्रतिशत अजैविक चारे की अनुमति देते हैं।

- आई. एफ. ओ. ए. एम. लगभग 50 प्रतिशत चारे को फार्म पर ही अथवा फार्म के सहयोग में उगाने की सिफारिश करता है लेकिन ई.यू. का कहना है कि चारा फार्म से ही आना चाहिए।
- ई. यू. और आई. एफ. ओ. ए. एम. चिकित्सीय उपचार के लिए एन्टीबियोटिक्स के उपयोग को प्रतिबंधित करते हैं।

अब हम एन. ओ. पी. (यू. एस. ए.) में बताए गए जैविक पशुओं के मानकों को नीचे संक्षेप में बताएंगे (स्रोत: डेविड जोडों एवं हैरोल्ड रेकुओन्यो : ऑर्गेनिक प्रोडक्शन एंड मार्केटिंग एन सी स्टेट यूनिवर्सिटी, यू.एस.ए.) :

- पोल्ट्री अथवा खाद्य पोल्ट्री उत्पाद ऐसी पोल्ट्री से होने चाहिए जो जन्म या जन्म के दूसरे दिन से ही निरंतर जैविक प्रबंधन के तहत पले हों।
- डेयरी पशु: दुग्ध अथवा दुग्ध उत्पाद ऐसे पशुओं से होने चाहिए जो ऐसे दूध अथवा दुग्ध उत्पाद के उत्पादन के कम से कम एक वर्ष पहले से निरंतर जैविक प्रबंधन में पले हों, तभी उन्हें जैविक के रूप में बेचा, चिन्हित किया अथवा प्रदर्शित किया जाता है।
- निम्नलिखित प्रतिबंधित हैं
  - पशु अथवा खाद्य पशु उत्पाद जिन्हें जैविक प्रचालन से निकाला गया है और बाद में अजैविक प्रचालन से प्रबंधित किया गया हो, को जैविक के रूप में बेचा, लेबिल/चिन्हित अथवा प्रदर्शित नहीं किया जा सकता है।
  - प्रजनक/ब्रीडर अथवा डेयरी पशु जो गर्भावस्था के अंतिम तिहाई भाग से सतत जैविक प्रबंधन में न हो को जैविक वध पशु के रूप में बेचा, चिन्हित अथवा प्रदर्शित नहीं किया जा सकता है।
  - हार्मोन सहित विभिन्न पशु औषधियां।
  - यूरिया युक्त चारा।
- ऐसी स्थितियों का प्रावधान जिनमें पशु प्रजाति के लिए उचित कसरत घूमने फिरने की स्वतंत्रता और तनाव कम करने की सुविधा हो।
- उचित समय पर टीकों और अन्य पशु चिकित्सा सेवाओं का प्रबंधन।

## 5.7 रिकॉर्ड का रखरखाव

रिकॉर्ड रखना जैविक किसान का एक प्रमुख क्रियाकलाप है। अगले पाठ्यक्रम में, आप इस विषय में और अधिक अध्ययन करेंगे। पूर्ण और यथार्थ रिकॉर्ड गाय, भैंस और अन्य पशुओं के प्रबंधन की मूल्यवान संपदा है। एक जैविक किसान को पशुओं को जन्मतिथि, लिंग, रंग और अन्य व्यक्तिगत पहचान चिन्हों के बारे में जानकारी का रिकॉर्ड रखना चाहिए। इनके अतिरिक्त, प्रजनन और प्रदर्शन के रिकॉर्ड जिनमें झुंड के सभी पशुओं की उत्पादकता भी सम्मिलित है, को बनाए रखना चाहिए। चारे के विवरण जैसे उन्हें पालने के तरीकों के बारे में भी रिकॉर्ड्स में दर्ज होना चाहिए।

## बोध प्रश्न 2

नोट: अ) आपके उत्तर के लिए स्थान नीचे दिया गया है।

ब) अपने उत्तर की तुलना इकाई के अंत में दिए गए उत्तर से करें।

1) जैविक पशुओं में रिकॉर्ड रखने के महत्व को समझाइए।

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2) जैविक पशुओं के लिए चारे में कौन सी अंतर्वस्तुएं प्रतिबंधित हैं?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3) भूसे और चारे में क्या अन्तर है?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## 5.8 सारांश

इस इकाई में हमने गाय और भैंस की नस्लों के विषय में देश के विभिन्न भागों में उनके वितरण के साथ पढ़ा है। पशुओं की प्रकृति काफी हद तक उनके उत्पत्ति के स्थान की जलवायवी स्थितियों पर निर्भर करती है।

भारत में गाय और भैंस की अनेक नस्लों और उनके वितरण को प्रदर्शित किया गया था जिससे जैविक खेती में देसी/स्थानीय पशुओं की भूमिका को बढ़ावा मिले। पशुओं का रखरखाव जैविक खेती का एक महत्वपूर्ण क्रियाकलाप है क्योंकि से गोबर आदि जैसे महत्वपूर्ण पदार्थों को प्रदान करने के साथ ही अतिरिक्त आमदनी भी प्रदान करते हैं। पशुओं के लिए शेड/बाड़ों की रचना और रखरखाव, जिसमें स्वच्छता और पोषण पर



विशेष ध्यान दिया जाए, पशुधन रखरखाव के प्रमुख आयाम है। गर्भवती गायों और बछड़ों की देखभाल भी महत्वपूर्ण है। पशुओं के रखरखाव के रिकॉर्ड जैविक खेती के आधार को मजबूत करते हैं। राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मानक जैविक पशुओं के प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं को बताते हैं। जैविक पशुओं के रखरखाव के विषय में इस इकाई में विस्तार से बताया गया है।

## 5.9 प्रमुख शब्द

**मवेशी** : पालतू गायें।

**रूक्ष पदार्थ** : अधिक फाइबर युक्त चारे की सामग्री।

**सान्द्र** : अधिक मात्रा में युक्त अनाज मिश्रण।

**पेट फूलना** : पशुओं में पेट फूलना भी कहते हैं। यह वह अवस्था है जिसमें पशु पेट (रुमेन) में अत्यधिक गैस भर जाती है।

सुखी घास और अन्य पत्तियां आदि जिनका उपयोग पशु चारे के रूप में किया जाता है। सामान्यतः इन पदार्थ को खेत से इनके हरा रहते ही काट लिया जाता है और फिर या तो खेत में अथवा यांत्रिक रूप से ताप प्रदान करके सुखाया जाता है।

**आइलेज/परिरक्षित चारा** : यह हरे गूदेदार फली वाले पादपों का किण्वित परिरक्षित उत्पाद है। इसमें किण्वन प्रक्रिया को कटे हरे पादपों को एक भंडारण पात्र में बंद करके तैयार किया जाता है जिससे वायु का प्रवेश न हो और किण्वन हो सके जिससे एसीटिक और अन्य विकसित हो सकें जो आर्द्र चारे को परिरक्षित करते हैं।

## 5.10 सम्बंधित संदर्भ

Balagpol, R. (2005). *Role of Animal Husbandry in Ecological Farming in Farming for the Future : Ecological and Economic Issues and Strategies*. Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore, Tamil Nadu.

Banerjee, G.C. (1993). *The Text Book of Animal Husbandry*. Oxford Book Company, Calcutta.

Boss, A. and Pond, G.A. (2005). *Modern Farm Management. Principles and Practices*. Biotech Books, New Delhi.

Hedges, T.R. (1963). *Farm Management Decisions*, Prentice Hall, Inc.,

ICAR (1997). *Hand Book of Animal Husbandary*. Indian Council of Agricultural Reseach, New Delhi.

Lockeretz, W and Lund, V.(2003). *Organic Standards : By Whom and for Whom*. Proceedings of 1<sup>st</sup> SAFO Workshop, Florence, Italy, 5-7 September, 201-210 p.

NPOP (2002). APEDA, *Ministry of Commerce*, Govt. of India.

Rahmann, G. (2003). *Why do Humans Keep Animals? Does the Answer Help to Define the Standards for Organic Animal Husbandry?* Proceedings of the 1<sup>st</sup> SAFO Workshop, Florence, Italy, 5-7 September, 171-178 p.

जैविक खेती में  
पशुधन प्रबंधन

Ranjan, S.K. (1985). *Animal Nutrition in Tropics*. Vikas Publishing House (P) Ltd., Ghaziabad.

---

## 5.11 प्रतिरूप उत्तर

---

### बोध प्रश्न 1

- 1) अपने क्षेत्र की गायों और भैंसों की नस्लों के नाम बताइए। उनकी विशेषताओं का वर्णन करने के लिए कृपया अनुभाग 5.2 को देखें।
- 2) गाय के शेड/बाड़े खुले स्थान में बनाने चाहिए। इनमें ताजी हवा और सर्दियों में धूप के लिए उचित व्यवस्था होनी चाहिए। स्थान ऐसा होना चाहिए जहां पशुओं को कोई तनाव न हों। शेड का फर्श पर्याप्त ढाल वाला होना चाहिए जिससे पशु चारे और गोबर की निकासी हो सके।
- 3) रूक्ष पदार्थ वो चारा होता है जिनमें फाइबर की मात्रा 18 प्रतिशत से अधिक और कुल पाचनीय पोषण मूल्य कम होता है। ये पशु आहार का एक प्रमुख अवयव होते हैं। इनका समावेशन पशुओं के कुल आहार को कम करने में भी सहायक होता है।

### बोध प्रश्न 2

- 1) रिकॉर्ड रखना जैविक खेती और जैविक पशुओं का भी का एक प्रमुख पहलू है। प्रमाणन संस्थाएं मानकों के अनुपालन का सत्यापन फार्म पर उपलब्ध रिकॉर्ड्स की जांच करके करती हैं।
- 2) कुछ ऐसे मानक हैं जो पशुओं के आहार में विभिन्न रसायनों जैसे यूरिया अथवा किसी प्रकार के चारा परिरक्षकों के उपयोग को प्रतिबंधित करते हैं।
- 3) भूसा सूखी घास होती है जिसे पशुओं के चारे के लिए रखा जाता है। इसी प्रकार साइलेज/परिरक्षित चारा हरे चारे (फलियों) का किण्वित रूप है। ये पशुओं के लिए कमी की अवधि में परिरक्षित चारे का आहार प्रदान करती है। इनके पोषण मूल्य को बनाए रखा जाता है।