मरुक्षेत्र में

पशुधन उत्पादन एवम् प्रबंधन

बी.के. माथुर, ए.के. मिश्रा, ए.एस. सिरोही एवं ए.सी. माथुर

भाकृअनुप
ICAR

2012

केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
जोधपुर 342 003, राजस्थान

राजस्थान राज्य का एक बड़ा हिस्सा मरू क्षेत्र है, जो कि अपने देश के अन्य हिस्सों से एकदम भिन्न है। यहाँ के किसानों की आजीविका में पशुधन का अहम योगदान है। यहाँ पर पाये जाने वाले पशुधन में गाय, बकरी, भेड़ व ऊँट उत्तम नस्ल के है। इनमें मरूस्थलीय विपरीत परिस्थितियों को सहन कर, उत्पादन बनाये रखने की असीम क्षमता है। इन पशुओं का प्रबंधन देश के अन्य जलवायु वाले पशुधन से अलग है। इन पशुओं से अधिक से अधिक उत्पादन लेना इनके उचित प्रबंधन पर निर्भर करता है। यहाँ पर पशुओं के लिए पानी, बाँटा (दाना) व चारे की भारी कमी रहती है। अतः पशुपालकों को अधिकतम उत्पादन प्राप्त करने के लिए इन पशुओं का वैज्ञानिक आधार पर प्रबंधन करना होगा।

पशु नस्ल

प्रकृति की विपरीत परिस्थितियों को सहन करने की क्षमता रखने वाली यहाँ की प्रमुख पशु नस्लें निम्न हैं:

गाय :– थारपारकर, राठी, कांकरेज व नागौरी
भेड़ :– चोकला, नाली, मारवाड़ी, मगरा, पुगल, सोनाडी व जैसलमेरी
बकरी :– मारवाड़ी व सिरोही
ऊँट :– बीकानेरी व जैसलमेरी

पशु पोषण

पशु उत्पादन की लागत में पशु आहार की भूमिका अति महत्वपूर्ण होती है। क्योंकि कुल लागत का लगभग 70 प्रतिशत हिस्सा पशु आहार पर ही खर्च होता है। पशुओं से उचित मात्रा में उत्पादन उनके संतुलित पोषण पर निर्भर करता है। अतः पशुपालकों को पशु आहार पर खर्चे के साथ–साथ अनुकूल संतुलित पोषण का भी ध्यान रखना चाहिए। मरू क्षेत्र में वर्ष के अधिकतर महीनों में हरे चारे का अभाव रहता है, इस दौरान मवेशी का पेट भरने के लिए मुख्य आहार रेशेदार सूखी बाजरा

कुत्तर, खाखला इत्यादि का ही होता है। जिससे पशु में प्रोटीन, लवण व विटामिनों की कमी हो जाती है। अतः इन कमियों को पूरा करने के लिए पशुपालकों को पशुओं के आहार प्रबंधन की निम्नलिखित जरूरी बातों का ध्यान रखना होगा :–

1. **मरु क्षेत्र के अपारम्परिक आहार स्रोतः-** मरू क्षेत्र में अपारम्परिक आहार बहुतायत में उपलब्ध है जैसे तुम्बे की खल, अंग्रेजी बबूल फली चूरा, रायड़े की खल आदि। इनको 20 से 30 प्रतिशत मात्रा में बाँटे (दाने) में मिलाकर खिलायें। इससे उत्पादन लागत में 20 से 25 प्रतिशत तक कमी की जा सकती है व पशु स्वस्थ रहता है।

2. **भूसे का यूरिया उपचारः-** भूसे को यूरिया से उपचारित कर पौष्टिक बनाने के लिए एक सौ किलो सूखी बाजरा कुत्तर, खाखला या चावल भूसा (पुआल) को 4 किलो यूरिया व 50 लीटर पानी से उपचारित करते है। यूरिया उपचार से चारे की पौष्टिकता एवम् पाचकता बढ़ जाती है। इसमें प्रोटीन की मात्रा बढ़कर 7–8 प्रतिशत तक हो जाती है, जो पशु को प्रोटीन के कुपोषण से बचाती है।

3. **पशु आहार बट्टिका का प्रयोगः-** काजरी द्वारा विकसित या बाजार में उपलब्ध राजस्थान कोओपरेटिव डेयरी फेडरेशन (आर.सी.डी.एफ.) पशु आहार बट्टिका पूरक पौष्टिक आहार के रूप में मवेशियों में आवश्यक तत्व तथा प्रोटीन की कमी दूर करती है। दो किलो वजन की एक बट्टिका पशु के लगभग एक सप्ताह तक चाटने के काम आती है।

4. **अपारम्परिक साइलेजः-** मरूक्षेत्र में उपलब्ध सूखा चारा जैसे भूसा, कडबी, सूखी पत्तियाँ, बचे हुए पदार्थ इत्यादि से 'साइलेज' बनाने को गैर–पारम्परिक साइलेज विधि द्वारा सूखे चारे का पौष्टिकीकरण कहते हैं। यह साइलेज संस्थान में दुधारू थारपारकर गायों को समय–समय पर खिलाया गया है, जिसे गायों ने बड़े चाव से खाया है व दुग्ध उत्पादन में भी बढ़ोतरी पायी गयी। काजरी द्वारा विकसित यह तकनीक सरल एवम् सस्ती है। सूखे चारे की जैविक प्रक्रिया से यह साइलेज बनाया जाता है।

इस प्रक्रिया में सूखे चारे में नमी की कमी को रातभर पानी ($2\frac{1}{2}$ गुणा पानी) में भिगोकर पूरा किया जाता है व यूरिया (2 प्रतिशत) और मोलासीस (शीरा) या पशुओं को खिलाने वाला गुड़ (10 प्रतिशत) जैसे पदार्थों से चारे में प्रोटीन और ऊर्जा की

मात्रा बढ़ाई जाती है तथा खट्टी छाछ (10 प्रतिशत) के उपयोग से जरूरी बैक्टीरिया प्राप्त होते हैं।

सारणी : 1 गाय तथा भैंस में टीकाकरण

क्र. सं.	बीमारी का नाम	टीका का नाम	टीके की खुराक व मौसम	अन्तराल
1.	खुराड़िया मुराड़िया (एफ.एम.डी.)	ऑयल एडजूवेंट टीका (एफ.एम.डी., एच.एस., बी.क्यू.)	3 मि.ली., माँसपेशियों में, सर्दी या बरसात से पूर्व	वर्ष में एक बार, प्रथम टीका– 4 महीने की आयु पर
2.	गलघोंटू (एच.एस.)			
3.	लंगड़िया बुखार (बी.क्यू.)			
4.	एन्थ्रेक्स	एन्थ्रेक्स स्पोर टीका	1 एम.एल., त्वचा के नीचे फरवरी–मई	प्रतिवर्ष, प्रथम टीका– 6 महीने की आयु पर
5.	ब्रूसेलोसिस	ब्रूसेला एबोर्टस (स्ट्रेन–19) टीका	5 मि.ली., त्वचा के नीचे वर्ष में कभी भी	4 से 8 महीने की आयु पर केवल एक बार, मादाओं में

सारणी : 2 बकरी व भेड़ में टीकाकरण

क्र. सं.	बीमारी का नाम	टीके का नाम	खुराक दर	अन्तराल
1.	फड़किया	मल्टी–कम्पोनेन्ट/ टाईप–डी	2 मि.ली., त्वचा के नीचे	प्रत्येक 6 महीने पश्चात्
2.	पी.पी.आर.	टिशू–कल्चर	1 मि.ली., त्वचा के नीचे	प्रत्येक 3 वर्ष पश्चात्
3.	गलघोंटू	ऑयल–एडजूवेंट	2 मि.ली., माँसपेशियों में	वर्ष में एक बार
4.	खुराड़िया –मुराड़िया	पॉली–वेलैन्ट	2–3 मि.ली., त्वचा के नीचे या माँस में	प्रत्येक 6 महीने पश्चात्
5.	लंगड़िया बुखार	पॉली–वेलैन्ट	2–3 मि.ली., त्वचा के नीचे	वर्ष में एक बार

पशु स्वास्थ्य प्रबंधन

एक स्वस्थ पशु ही अधिकतम उत्पादन कर सकता है। अतः पशुपालकों को बीमारियों की चिकित्सा पर अधिक खर्च करने की अपेक्षा ''चिकित्सा से अच्छा बचाव'' कहावत का पालन

करना चाहिए। सूखाकाल में कुपोषण से पीड़ित पशुओं में होने वाली बीमारियों से बचाव के लिए निम्नलिखित सारणी अनुसार समय–समय पर टीका लगवायें।

प्राथमिक चिकित्सा

1. आफरा:- गैस इकट्ठी होने के कारण पेट फूल जाता है, रोग गम्भीर होने पर पशु की तत्काल मृत्यु हो सकती है। आफरे के कई कारण हो सकते हैं जैसे फलीदार चारा अधिक खाना, कमजोर पशु द्वारा अधिक चारा खा लेना व तुरन्त बाद पानी पीना, आहार नली में चोट लगने या किसी कारण रूकावट पैदा होने, अचानक एक चारे के स्थान पर बदल कर अन्य चारा देने पर भी पेट में बार–बार गैस भर जाती है। आफरे का तुरन्त इलाज करवाना चाहिये।

मुँह में जबड़ों के बीच लकड़ी की एक डण्डी डाल दें और सींगों की जड़ में पतली रस्सी बाँधकर डण्डी को इसी स्थिति में कायम रखें। पशु के बाँयें पासू पर तारपीन के तेल में मीठा तेल मिलाकर जोर से मालिश करें। पशु को इस तरह खड़ा करें कि उसके अगले पैर ऊँचाई पर रहें। पशु को पिसा कोयला, काला नमक, अदरक या हींग और सरसों खिलाने से फायदा होगा। चिकित्सक की सलाह से बलोटिनेक्स/टिमपोल/बलोटासील इत्यादि आवश्यकतानुसार दें।

2. पशुओं के खुले घाव को लाल दवा (पोटेशियम परमेंगनेट) से धोवें।

3. घाव में उपस्थित कीड़ों को मारने/निकालने हेतु तारपीन के तेल का प्रयोग करें।

4. घाव को भरने व रोगाणु के संक्रमण से रोकने हेतु पोवीडोन आयोडिन का प्रयोग करें।

बाह्य व आन्तरिक परजीवियों से सुरक्षा

पशुओं में परजीवी परोक्ष व अपरोक्ष रूप से हानि पहुँचाते हैं, अतः इनको रोकने के लिए समय–समय पर पशु को परजीवी नाशक दवा पिलानी चाहिए जैसे कि एलबेन्डाजोल /फैनबेन्डाजोल/क्लोसेन्टोल इत्यादि। यह वर्ष में कम से कम तीन बार पिलावें। बाह्य परजीवियों को रोकने के लिए पशुओं पर तरल सायपरमेथ्रिन (10 प्रतिशत w/v) दवा एक लीटर पानी में 1–2 मि.ली. के हिसाब से मिलाकर पशु पर छिड़काव करें।

अन्य पशु प्रबंधन तकनीकियाँ/पशु आवास

पशुओं का आवास अधिक से अधिक खुला होना चाहिए ताकि बाड़े के अन्दर वायु प्रवाह बना रहे। बाड़े का लम्बवत् अभिविन्यास पूरब–पश्चिम दिशा में रखना चाहिए, ताकि पशुओं को ग्रीष्म तनाव से बचाया जा सके। पशु आवास की स्वच्छता पशुओं को स्वस्थ रखने में सहायक सिद्ध होती है। पशुओं के चरागाह में विशेषकर ग्रीष्म मौसम के दौरान छायादार पेड़ या कोई शेड पशुओं के लिए होनी चाहिए। बाड़े के अन्दर प्रत्येक पशु को उचित स्थान मिलना चाहिए, किसी भी बाड़े में औसत से अधिक घनत्व न हो। शीत ऋतु के दौरान बाड़े के चारों तरफ बोरे या अन्य कपड़े आदि के पर्दे बनाकर लटकाने से पशुओं को शीत के प्रकोप से बचाया जा सकता है। पशुओं के मल–मूत्र को बाड़े से बाहर ले जाकर नाली से निकासी कर एक गड्ढे में दबाना चाहिए, ताकि उसका खाद बनाया जा सके। पशु के बाड़े में 4 प्रतिशत एन्डोसल्फॉन पाउडर छिड़कने से परजीवियों से काफी हद तक छुटकारा पाया जा सकता है। आवास की धुलाई सप्ताह में कम से कम एक बार जीवाणु–नाशक घोल से करनी चाहिए।

प्रकाशक : निदेशक, केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, जोधपुर 342 003
सम्पर्क सूत्र : दूरभाष +91–291–2786584 (कार्यालय)
+91–291–2788484 (निवास), फैक्स: +91–291–2788706
ई–मेल : director@cazri.res.in
वेबसाईट : http://www.cazri.res.in
सम्पादन समिति : एम.पी. सिंह, आर.एस. त्रिपाठी, बी.के. माथुर, एम.पी. राजोरा एवं एस. रॉय

काजरी किसान हेल्प लाईन : 0291–2786812

Evergreen 94141 28647