प्रसार पुस्तिका संख्या:- DEE/2021/13

हरे चारे का संरक्षण और भंडारण

बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय

BIHAR ANIMAL SCIENCES UNIVERSITY

प्रसार शिक्षा निदेशालय
बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, पटना-14

हरे चारे का संरक्षण और भंडारण

चारा संरक्षण की उपयोगिता:

दुधारू पशुओं से अधिकतम उत्पादन प्राप्त करने के लिए उनके आहार में पर्याप्त मात्रा में पौष्टिक और हरा चारा आवश्यक है। वर्ष के कुछ महीनों में जलवायु के उपयुक्त होने के कारण हरे चारे तथा घासों का अधिक उत्पादन होता है। लेकिन नवम्बर–दिसम्बर तथा अप्रैल–जून के माह में हरे चारे की अत्यधिक कमी रहती है। अतः अतिरिक्त हरे चारे को उन दिनों के लिए संरक्षित कर लिया जाए जब इनकी आपूर्ति न्यून्तम होती है। इससे चारे की गुणवत्ता भी बनी रहती है।

निम्नलिखित दो विधियों से चारे का संरक्षण किया जाता है।

1. साइलेज बनाकर
2. 'हे' बनाकर

1. साइलेज:

हरा चारा जिसमें नमी की पर्याप्त मात्रा होती है, हवा की अनुपस्थिति में जब किसी गड्ढे में दबाया जाता है तो किण्डवन की क्रिया से वह चारा कुछ समय बाद एक अचार की तरह बन जाता है जिसे साइलेज कहते है। हरे चारे की कमी होने पर साइलेजका प्रयोग पशुओं को खिलाने के लिए किया जाता है।

साइलेज बनाने योग्य फसलें:

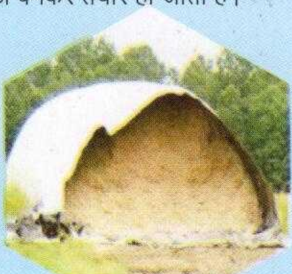
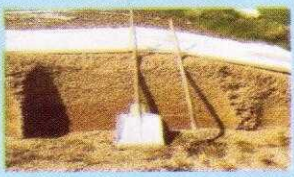
चारे की फसलें जैसे ज्वार, मक्का, बाजरा, मकचरी, जई तथ घांसे जैसी गिनी, सूडान औरनेपियर आदिफसलेंसाइलेज बनाने के लिए उपयुक्त समझी जाती है। साइलेज बनाने के लिए चारे की फसलों को फूलने से लेकर दानों के दूधिया होने तक की अवस्था में काट लेना चाहिए।साइलेज बनाते समय चारे में नमी की मात्रा 65 प्रतिशत होनी चाहिए।

साइलेज बनाने की विधि:

साइलेज जीन गड्ढों में बनाया जाता है उन्हें साइलोपिट्स कहते हैं।साइलो विभिन्न प्रकार के होते हैं जैसे बंकर साइलो, गड्ढा साइलों, नाली साइलो, टावर साइलो आदि परन्तु आमतौर पर किसान गड्ढा–साइलो का ही प्रयोग करते हैं। यह साइलो जमीन में एक गोल या समकोण चतुर्भुज के आकार का गड्ढा खोदकर बनाया जाता है। गोल गड्ढा अधिक अच्छा माना जाता है क्योंकि इसमें चारे का दबाना और हवा का बाहर निकलना, जो कि अच्छे गुणों वाली साइलेज के लिए नितान्त आवश्यक है, आसान होता है। 8 फीट व्यास और 12 फीट गहराई वाले गोल गड्ढे में जो कि एक छोटे किसान की आवश्यकता के लिए काफी होता है, साढे पॉच टन (55 कुन्तल) हरा चारा सुरक्षित रखा जा सकता है। यदि चारे की मात्रा अधिक हो तो साइलों का आकार उसी अनुपात में बढ़ाया जाता है। पिट साइलों का लाभ यही है कि ये सस्ता पड़ता है।

साइलेज बनाने की विधि :

साइलेज बनाने के लिए जिस भी हरे चारे का इस्तेमाल करना हो, उसे उपयुक्त अवस्था में खेत से काटकर 2 से 5 सेन्टीमीटर के टुकड़ों में कुट्टी बना लेना चाहिए ताकि ज्यादा से ज्यादा चारा साइलों पिट में दबाकर भरा जा सके। कुट्टी किया हुआ चारादबा–दबा कर रखा जाता है ताकि उसके बीच हवा न रहे। फिर इसके ऊपर पोलीथीन की शीट बिछाकर ऊपर से 18–20 से.मी. मोटी मिट्टी की पर्त बिछा दी जाती है। इस परत को गोबर व चिकनी मिट्टी से लीप दिया जाता है। दरारें पड जाने पर उन्हें मिट्टी से बन्द करते रहना चाहिए ताकि हवा व पानी गड्ढे में प्रवेश न कर सकें। लगभग 45 से 60 दिनो में साइलेज बनकर तैयार हो जाता है।

साइलेज खिलानाः

अच्छी प्रकार से भरेहुए साइलों में साइलेज लगभग दो से तीन माह में खिलाने के लिए तैयार हो जाता है। खिलाने के लिए साइलों का एक भाग खोलते हैं तथा नीचे से उपर तक का पूरा टुकड़ा एक साथ निकालते हैं राशन में 10 से 15 कि0ग्रा0 साइलेज प्रति पशु खिलाया जा सकता है। साइलेज के लिए अभ्यस्त होने में पशओं को कुछ दिन लगते हैं, इसलिए यदि वे आरम्भ में एक दो दिन तक इसको न भी खाये तो निराश नहीं होना चाहिए। यदि साइलेज पशुओं के रहने वाले स्थान पर ही खिलाया जाता है तो इसे दोहन के बाद खिलाना चाहिए ताकि दूध में साइलेज की गन्ध न जा सके।

साइलेज बनाने में सावधानियाँ:

1 .साइलो को भरते समय कटे हुए चारे की पूरे क्षेत्रफल में पतली–पतली एक समान परतों में फेलाकर

व दबा–दबा कर अच्छी तरह से भरना चाहिए ताकि अधिकांश हवा बाहर निकल जाये।

2. साइलों में चारा भरने में समय कम से कम लगाना चाहिए। साइलो का कम से कम 1/6 भाग प्रतिदिन भर जाना चाहिए, जिससे कि साइलों अधिक से अधिक 6 दिन में पूरा भर जाए।
3. साइलों को काफी उँचाई तक भरना चाहिए जिससे कि बैठाव के बाद भी चारे का तल दीवारों से काफी उँचा रहे। ऐसा करना इसलिए जरूरी होता है, क्योंकि किण्वन की क्रिया से चारे में अधिक सिकुड़न होती है।
4. साइलों के अन्दर हवा व पानी नहीं जाना चाहिए। पोलीथीन की चादर से चारों तरफ से ढककर उसके उपर 30 से0मी0 मोटी मिट्टी की पर्त डालना चाहिए।

2. घास को सुखा कर रखना (हे बनाना)

'हें':

हेसुखाया हआ चारा होता है जो कि तैयार किये गये जाने के बाद, पोष्टिकता में बिना किसी विशेष हानि के गोदाम में रखा जा सकता है। हे बनाने के लिए चारा को इतना सुखाया जाता है कि जिससे कि चारे की नमी 70–80 प्रतिशत से घटकर लगभग 15–20 प्रतिशत तक रह जाती है। इससे पादप कोशिकाओं तथा जीवाणुओं की एन्जाइम क्रिया रूक जाती है लेकिन इससे चारे की पोष्टिकता में कमी नहीं आती ।

'हे' बनाने योग्य फसले:

हे बनाने के लिए बरसीम, लूसर्न, रिजका, लोबिया, सोयाबीन, जई, सुडान घास लोबिया, नेपियर, गिन्नी, अंजन आदि घासों का प्रयोग किया जा सकता है। लेग्यूम्स घासों में सुपाच्य तत्व अधिक होते हैं तथा इसमें प्रोटीन व विटामिन ए० डी० वई० भी पर्याप्त मात्रा में पाए जाते हैं। दुग्ध उत्पादन के लिए ये फसलें बहुत उपयुक्त होती है।

'हे' बनाने की विधि:

हे बनाने की क्रिया में चारे को अच्छी प्रकार और समान रूप से सुखाना बहुत आवश्यक होता है। सुखाने की क्रिया बहुत तेजी से होनी चाहिए। भारत में साधारणतः धूप या हवा में

सुखाकर ही 'हे' तैयार करते हैं। उत्तर भारत में 'हे' तैयार करने का समय साधारणतः मार्च –अप्रैल होता है। इस समय धूप में तेजी होती है और वायुमण्डलीय आर्द्रता कम होती है।

हे बनाने के लिए चारा सुखाने हेतु निम्नलिखित तीन विधियों में से कोई भी विधि अपनायी जा सकती है।

(क) चारे को परतों में सुखानाः

इस विधि में चारे को काटने के बाद जमीन पर 25–30 सें0मी0 मोटी सतहों या छोटे–छोटे ढेरों में फैलाकर धूप में तब तकसुखाया जाता है जब तक कि उसमें पानी की मात्रा लगभग 15 प्रतिशत तक न रह जाय।यदि धूप अधिक तेज न हो तो हरे चारे को अधिक पतली सतहों में फैलाते हैं। जब पौधों को अधिकांश उपरी पत्तियां सूखा जाती है और कुछ कुरकुरा हो जाती है तो चारे को इकट्ठा कर 5 कि0ग्रा0 भार तक के ढेर बना लेतेहैं। मार्च के महीने में इस अंश तक चारा सुखाने में 3–4 घंटे लगते हैं तेज धूप में इस कार्य में और भी कम समय लगता है। जैसे ही छोटे ढेरों के उपर वाले पौधों की पत्तियाँ सुख जाए (परन्तु मुड़ने पर एक दम न टूटे), ढेरियो को पलट देना चाहिए। चारे की ढेरियों को ढीला रखा जाता है, जिससे उसमें हवा आती–जाती रहें औरभण्डारण से पूर्व सारा चारा पूर्णतया सूख जाए।

(ख) चारे को गट्ठर में सुखानाः

इसमें चारे को काटकर 24 घण्टों तक खेत में पड़ा रहने देते है। इसके बाद इसे छोटी–छोटी ढेरियों अथवा गट्ठरों में बांधकर पूरे खेत में फैला देते हैं। इन गट्ठरों को बीच–बीच में पलटते रहते हैं जिससे नमी की मात्रा घटकर लगभग 15 प्रतिशत तक हो जाए।

(ग) चारे को तिपाई विधि द्वारा सुखाना :

जहाँ भूमि अधिक गीली रहती हो अथवा जहाँ वर्षा अधिक होती हो ऐसे स्थानों पर खेतों में तिपाइंया गाढ कर चारे की फसलों को उन पर फैला देते हैं। इस प्रकार वे भूमि के बिना संपर्क में आए हवा व धुप से सूख जाती है। कई स्थानों पर घरों की छत पर भी घासों को सुखा कर 'हे' बनाया जाता है।

तैयार की हुई 'हे' को बाद में इकट्ठा कर लेते है। हे' को गुम्बद की शक्ल के ढेर में ठीक ढंग से व्यवस्थित कर के रखा जाता है। इनका आकार कोन की तरह होने के कारण इन पर वर्षा का पानी खड़ा नहीं हो पाता जिससे चारे की पौष्टिकता में कमी नहीं आती

'हे' बनाने में सावधनियाँ:

1. पतले मुलायम तनों तथा अधिक पत्तियों वाली घासों का हे सख्त घासों की अपेक्षा अच्छा होता है।
2. काटने की अवस्था का 'हे' के गुणों पर काफी प्रभाव पड़ता है। हे बनाने केलिए कटाई पुष्पावस्था के प्रारम्भ में करनी चाहिए। अधिक पकी फसल से तैयार किया हुआ 'हे' अच्छा नहीं होता है। अधिक पकने पर अपरिष्कृत प्रोटीन, कैल्शियम, फास्फोरस व पोटाश की मात्रा तने में कम हो जाती है।
3. फसल कटाई की प्रक्रिया तेजी से करनी चाहिए।
4. 'हे' बनानेके लिए फसल की कटाई ओस समाप्त हो जाने पर सुबह 8–10 बजे के बाद ही करना चाहिए।
5. अधिक सुधाने से प्रोटीन तथा केरोटीन तत्वों की हानि हाती है जबकि कम सुखाने से भण्डाारण के दौरान ताप पैदा होता है। जिससे उसका पोषण मान कम जो जाता है। अतः 'हे' को उचित अवस्था तक ही सुखाना चाहिए।

आलेख्व एवं प्रस्तुतिकरणः- पंकज कुमार सिंह,पुष्पेन्द्र कुमार सिंह

विशेष जानकारी के लिए सम्पर्क करेंः-

निदेशक,प्रसार शिक्षा

बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय,पटना-14

Email: deebasupatna@gmail.com (Official), dee-basu-bih@gov.in

Mob.: +91 94306 02962,+91 80847 79374

First Print: 7992457574/ March 2021 Printed Under - SC-PLAN