विषय सूची

क्र.	विषय	पृष्ठ क्र.
1.	हरे चारे का दुग्ध उत्पादन में महत्व	01
2.	चारे के प्रकार	05
3.	पशुओं का आहार नियत करना (शरीर भार के आधार पर)	07
4.	चारे का संरक्षण	13
5.	धान के पैरे का यूरिया से उपचार	17
6.	संतुलित पशु आहार का दुग्ध उत्पादन में महत्व	19
7.	हरे चारे का फसल चक्र	23

संकलनकर्ता :–

डॉ. वाय. एन. शुक्ला, डॉ. के. के. श्रीवास्तव, डॉ. मेरी. बी. जॉन,
डॉ. आर. सी. रामटेके, डॉ. उपासना साहू, डॉ. अंजू शर्मा,
डॉ नीतू गौरड़िया, डॉ. गौतम राय, डॉ. सुनीता राय,
डॉ. निशा जैन एवं डॉ. महावीर सरसींहा

सहायक पशु चिकित्सा क्षेत्र अधिकारी प्रशिक्षण केन्द्र महासमुन्द–493445
संचालनालय, पशु चिकित्सा सेवायें प्रांगण, जी. ई. रोड रायपुर–492001
दूरभाष : 0771–2424961, फैक्स 0771–2424961

(राष्ट्रीय कृषि विकास योजना के सौजन्य से)

नेपियर घास

अंजन घास

1. हरे चारे का दुग्ध उत्पादन में महत्व

पशुओं को स्वस्थ रखने तथा उनका दुग्ध उत्पादन बढ़ाने के लिए हरा चारा अति आवश्यक है। पशु इसे चाव से खाते हैं और आसानी से पचाते हैं। हरे चारे में वांछित विटामिन–ए और खनिज अधिक मात्रा में होते हैं, जो पशु प्रजनन शक्ति के लिये महत्वपूर्ण है। इससे पशु समय में गर्मी में आता है और दो ब्यांतो के बीच का अंतर भी कम हो जाता है।

कम जमीन व कमजोर आर्थिक स्थिति के कारण किसान नकद पैसा देने वाली फसलों पर ज्यादा ध्यान देते हैं, फिर भी निम्न पद्धति अपनाकर हम चारा उत्पादन बढ़ा सकते है।

पद्धतियां

सिंचित क्षेत्रों में जब दो फसलों के बीच खेत खाली हो, कम समय में तैयार होने वाली चारा फसलों को उगाना।

ज्यादा चारा उत्पादन के लिए फसलों की चारे वाली प्रजाति को उगाना।

उत्तम गुणवत्ता वाले बीजों का प्रयोग करना।

खराब भूमि को सुधार कर उपयुक्त चारे की फसलों को उगाना।

गांव की सामूहिक जमीन पर बहुवर्षीय घास (जैसे सेवान, धामन) एवं चारे वाले वृक्षों (सिसबेनियां, खेजरी, सुबबूल) को लगाना।

फलों के खेत में छूटी हुई जगह में छांह में पनपने वाली घास या चारा उगाना (जैसे कांगो सिग्नल)

घर के पिछवाड़े गंदे पानी के निकास के स्थान पर एक से ज्यादा कटान देने वाली बहुवर्षीय घास लगाना (जैसे पैराग्रास, संकर नैपियर, नैपियर)

दुधारू पशुओं को हरा चारा खिलाने का कमाल।
दुग्ध उत्पादन लागत कम करके बन जाएं माला–माल।।

प्रत्येक जीवधारी में जीवन के लक्षण पाए जाते है :–

- ❖ गति
- ❖ वृद्धि
- ❖ पोषण
- ❖ श्वसन
- ❖ प्रजनन आदि।

पशु मानव जीवन के महत्वपूर्ण अंग हैं क्योंकि –

1. हमें अपने जीवन चलाने के लिए कई आवश्यक पदार्थ पशुओं से प्राप्त होते हैं।
   जैसे : मांस, हड्डी, खून, खाद, घी, मक्खन तथा मलाई आदि।

2. **कार्यो में उपयोगिता** :– कृषि कार्य, सवारी गाड़ी।

उपरोक्त उद्देश्य से स्वास्थ्य व पोषण पर ध्यान दिया जाता है। किसी भी पशु से प्राप्त कुल उत्पादन का 60–70% उसके पोषण आहार पर व्यय होता है।

पशुओं को आहार उनके कार्य एवं उत्पादन के आधार पर दिया जाता है :–

1. **जीवन निर्वाह के लिए आहार** :–

आराम की अवस्था में

1. उत्पादन दशा 2. अनुत्पादन दशा।

कार्य – ताप स्थिर, श्वसन, रक्त परिसंचरण, पाचन आदि सुचारू रूप से, शारीरिक क्षति की भरपाई,

अच्छी गाय – पूर्ण आहार का आधा जीवन निर्वाह के लिए एवं आधा उत्पादन के लिए उपयोग।

यदि आहार आधा कर दिया जावे तो उसका उपयोग जीवन निर्वाह के लिए पहले करेगा।

2. **दुग्ध उत्पादन हेतु आहार** :–

आहार में उन पोषक तत्वों की उपस्थिति आवश्यक है, जो दूध में पाए जाते हैं क्योंकि आहार से ही पोषक तत्व दूध में पहुंचते हैं।

दूध में पानी, प्रोटीन, वसा, कार्बोहाइड्रेट, विटामिन एवं खनिज लवण प्रचुर मात्रा में रहता है, जो कि भोजन में दाना की मात्रा से पूर्ण होता है। ये सभी पोषक तत्व आहार में जितना होगा, दूध उतना ही अच्छा बनेगा।

3. जनन के लिए आहार :–

गर्भ हेतु खाद्य पदार्थ

जननांगों की क्रियाशीलता

(अ) दूध की तैयारी

(ब) जननांगों का विकास

अतः गाभिन पशु को कुछ पोषक तत्वों की अधिक आवश्यकता होती है।

आहार कम :–

बच्चे कमजोर,

अविकसित या मरे हुए बच्चे,

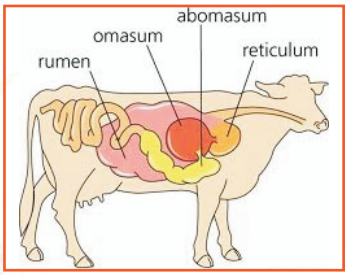
पशु भी कमजोर

अंतिम तीन माह में बच्चे की वृद्धि अधिक, अतः अधिक पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है।

पशु को इस समय चर्बी नहीं आनी चाहिए अतः व्यायाम भी कराना चाहिए।

4. वृद्धि के लिए आहार :–

- कम उम्र के पशुओं में वृद्धि अधिक, अतः अधिक मात्रा में प्रोटीन, खनिज लवण, विटामिन, कैल्शियम एवं फास्फोरस की आवश्यकता।
- शारीरिक वृद्धि से मांसपेशी में वृद्धि होती है अतः अधिक प्रोटीन की आवश्यकता, क्योंकि कम उम्र में रूमेन का विकास नहीं हुआ रहता।
- पहली बार गाभिन पशु को गर्भकाल के आहार के साथ–साथ, वृद्धि का आहार भी देवें ताकि गर्भ के विकास के साथ–साथ स्वयं में भी बाढ़ सही हो।
- जुगाली करने वाले पशुओं में बाद में आहार में प्रोटीन की मात्रा का विशेष महत्व नहीं रहता।



- क्योंकि इनके पेट के रूमेंन में बिना प्रोटीन वाले पदार्थ भी उपस्थित जीवाणु के मदद से आवश्यक अमीनो अम्ल तैयार कर लेते हैं। यह क्रिया उन्हीं पशुओं में होती है जिनका पेट पूर्ण विकसित हो चुका हो।
- अतः पशुओं का आहार नियत करते समय ध्यान देवें, उन्हें भरपूर हरा चारा 25 से 30 किलोग्राम प्रतिदिन देवें। सूखा चारा का अनुपात 3:1 हो।
- यदि हरा चारा पर्याप्त मात्रा में हो तो, 6 से 7 लिटर तक दूध देने वाली गाय को अतिरिक्त दाना न देवें।
- इससे अधिक दूध देने पर 3 लिटर दूध पर 1 किलोग्राम दाना गाय को, 2.5 लिटर पर 1 किलोग्राम दाना भैंस को देवें।

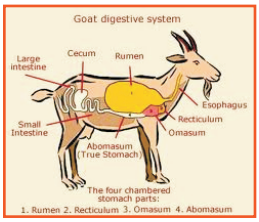
पशुधन से अधिकतम लाभ के लिए निम्न बातें ध्यान मे रखनी चाहिए :–

1. आहार उसके उत्पादन की दशा के अनुसार देवें।
2. आहार कीमत कम–शुद्ध पौष्टिक हरे चारे की पूर्ति।

- हरे चारे कोमल एवं रसीले होने के कारण पसंद किये जाते है।
- हरे चारे स्वादिष्ट, शीघ्र पाचक एवं स्वास्थ्यवर्द्धक पोषक तत्वों से भरपूर होते हैं।
- हरे चारे में विटामिन 'ए', कैल्शियम होता है। इसमें रेशा होने के कारण पेट को भरते हैं। पानी के कारण मृदुरेचक प्रभाव पैदा करते हैं।
- जुगाली करने वाले पशुओं के रूमेन मे जीवाणुओं की क्रिया के लिए अनुकूल अवस्थायें पैदा करते हैं तथा जीवाणु इनसे अमीनो अम्ल बनाते हैं जो कि रूमेन की दीवार से शोषित होकर पशु को शक्ति प्रदान करते हैं।
- इनकी मात्रा बढ़ाकर दाना कम किया जा सकता है।

दुधारू पशु

- अपेक्षाकृत कम पोषक तत्वों वाले चारे को उत्तम प्रोटीन में बदलने वाला।
- छोटे पशुओं को आहार में लगातार उचित मात्रा में प्रोटीन मिलते रहना चाहिए।



- एक निश्चित क्रम में लगकर 24 अमीनो अम्ल एक प्रोटिन का जटिल यौगिक बनते है।
- किसी एक अमीनो अम्ल की कमी पर प्रोटीन का निर्माण रूक जाता है।
- इनमें से 12 अनिवार्य अमीनो अम्ल आहार से आवश्यक रूप से मिलते रहना चाहिए।
- आहार का प्रोटीन, शारीरिक प्रोटीन में बदलकर निम्न कार्य करते है।

  शरीर का 17 प्रतिशत भाग प्रोटीन।

  नष्ट हुई मांस पेशी की पूर्ति।

  पाचक रस, एन्जाइम, हार्मोन के निर्माण एंव इनकी क्रिया के लिए आवश्यक।

  शारीरिक वृद्धि, उत्पादन, ऊन, बाल के लिए आवश्यक।

  दूध में 3–5 प्रतिशत प्रोटीन, इनकी कमी से दूध की मात्रा में कमी।
- जुगाली करने वाले पशुओं को चारे (खाद्य पदार्थों) में अनेक नाइट्रोजन तत्व(प्रोटीन नहीं) जैसे – एमाइड, एमाइन, अमीनो अम्ल, यूरिया होती है।
- जुगाली करने वाली पशु के आमाशय मे सूक्ष्मजीव, अमीनो अम्ल (प्रोटीन) बनाते है।
- सूक्ष्मजीव नीचे जाकर छोटी आंत द्वारा पचा लिये जाते है, जिससे शरीर को प्रोटीन मिलती है।
- ये विटामिन बी काम्प्लेक्स भी बना लेते है।
- अतः जुगाली करने वाले पशुओं को अपेक्षाकृत कम पोषक तत्वों वाले चारे खिलाये जाने पर भी उच्च कोटी की प्रोटीन मिलती हैं, ये नाइट्रोजन की पूर्ति यूरिया से करते है।
- अतः जुगाली करने वाले पशुओं को अच्छी क्वालिटी के प्रोटीन आहार खिलाने का महत्व नहीं रह जाता है।

2. चारे के प्रकार

पशु की तुलना यंत्र से की जा सकती है–

–यंत्र : तेल, सफाई, देखभाल।

–पशु : सुपाच्य भोजन, कार्य करने की शक्ति, उत्पादन।

पशुओं का वह आहार जो उसका जीवन निर्वाह, वृद्धि एवं उत्पादन की पूर्ति करता है, संतुलित आहार कहलाता है।

पशुपालन के चार महत्वपूर्ण अंग हैं–

–फीडिंग

–ब्रीडिंग

–हीडिंग एवं

–वीडिंग

बढ़ती हुई दूध की आवश्यकता की पूर्ति के लिए–

1. अच्छी नस्ल की पशु

2. हरा पौष्टिक चारा की आवश्यकता।

हरा पौष्टिक चारे के अभाव में दुग्ध व्यवसाय लाभकारी नहीं हो सकता। हरा पौष्टिक चारे के अभाव मे अच्छी नस्ल के पशु का उत्पादन भी कम हो जाता है।

पशुचारा के प्रकार

मोटा चारा :–अधिक होता है, पौष्टिकता कम, रेशा अधिक।

नमी के आधार पर दो प्रकार

सूखा चारा :– बनाने की विधि के आधार पर

(अ) सूखी घास–

दलहनी सूखी घास –बरसीम

दलहनी सूखी घास –नेपियर हे

(ब) भूसा–

अनाज का भूसा –गेहूं व जौ का भूसा

दलहनी भूसा –अरहर, उड़द, मूंग भूसा।

हरा चारा : शुरू में रेशा कम, प्रोटीन अधिक होता है।

(अ) बिना उगाए–

चारागाह–

पेड़ों की पत्तियां –पीपल, बेल, गूलर, सूबबूल

झाड़ियां –झरबेरी, पीपल,बेल बबूल।

सूबबूल

(ब) उगाए हुए–

दलहनी–

काउपी –खरीफ, 2–3 प्रतिशत डी.सी.पी.

गुआर –खरीफ, 2–3 प्रतिशत डी.सी.पी.

बरसीम –रबी, वार्षिक 5–6 कटाई

लुसर्न –बहुवर्षीय, 300 क्विंटल प्रति एकड़

अदलहनी – मक्का, ज्वार – खरीफ, 1 प्रतिशत डी.सी.पी. 17 % टी.डी.एन 100–200 क्विंटल प्रति एकड

नेपियर, गिनी, पैरा घास – बहुवर्षीय, 200 क्विंटल. प्रति एकड़ 1 % डी.सी.पी. 17% टी.डी.एन.

ओट, बारले – रबी

गिनी घास

3. पशुओं का आहार नियत करना (शरीर भार के आधार पर)

1. शुष्क पदार्थ की मात्रा देना–

(अ)	सूखी भैंस, गाभिन गाय, दूध वाली गाय	–	2.5कि.ग्रा. प्रति 100 कि.शरीर भार
(ब)	दूध वाली भैंस	–	3.0 कि.ग्रा.प्रति 100 कि.शरीर भार
(स)	सूखी गाय	–	2.0 कि.ग्रा.प्रति 100 कि.शरीर भार
(द)	बछिया / बछड़ा	–	1.5 कि.ग्रा.प्रति 100 कि.शरीर भार

शरीर की सुरक्षा के लिए दाना देना–

(अ) गाय – 01 किलो ग्राम प्रतिदिन

(ब) भैंस, सांड, बैल – 1.5 किलोग्राम प्रतिदिन

(स) बछिया / बछड़ा – 0.5 किलोग्राम प्रतिदिन

उत्पादन या कार्य के लिए दाना देना –

(अ) गाय को 3 लिटर दूध पर – 01 किलोग्राम दाना

(ब) भैंस को 2.5 लिटर दूध पर – 01 किलोग्राम दाना

(स) बैल का कार्य के आधार पर –

साधारण कार्य – 01 किलोग्राम दाना

औसत कार्य – 1.5 किलोग्राम दाना

भारी कार्य – 2.0 किलोग्राम दाना

(द) सांड को – 1.5 से 2.0 किलोग्राम दाना

दिए गये दाने में लगभग 16% DCP व 70% TDN होना चाहिए।

पशुपालन चारे / दानो की उपलब्धता अनुसार निम्न प्रकार से दुधारु गौ पशुओ का पोषण कर सकते है :–

1. पैरा भूसा कड़वी के साथ औसत 400 kg वजन वाले पशु को परवरिश के लिए 1.5 kg दाना प्रतिदिन देना चाहिए। गायो में प्रति 3.0 kg दुग्ध उत्पादन के लिए 1 kg दाना अलग से देना चाहिए। इस प्रकार एक गाय जो लगभग 11 कि. ग्रा. दुध प्रतिदिन देती है। उसे पैरा भूसा या कड़वी के साथ लगभग 5.5 kg दाना प्रतिदिन देना चाहिए ।
2. दलहनी हरे चारे उपलब्ध होने पर दुधारु पशुओ को दाना कम मात्रा में देना चाहिए ।

3. सुखी घास (हे) में पोषक तत्वो की मात्रा पैरा भुसा या कड़वी की तुलना में अधिक होती हैं केवल सुखी घास देने पर पशुओ की परवरिश हेतु आवश्यक पोषक तत्वो की आपूर्ती हो जाती है लेकिन दुग्ध उत्पादन हेतु उपरोक्तानुसार दाने की आवश्यकता होती हैं इस प्रकार सूखी घास के साथ 400 kg वजन व 10 kg दूध उत्पादन देने वाली गाय को 4 kg दाना प्रतिदिन देना चाहिए ।
4. पैरा , भूसा या कड़वी के साथ परवरिश के लिए प्रतिदिन 8 &10 kg हरे दलहनी चारो की आवश्यकता होती है। ऐसी गाये जिनका करीब 5 कि. ग्रा. दुग्ध उत्पादन प्रतिदिन हैं उन्हे लगभग 30kg हरी बरसीम या लुर्सन के साथ पर्याप्त मात्रा में पैरा भूसा या कड़वी खिलायी जा सकती हैं एंव अलग से दाने की आवश्यकता नही होती ।
5. पर्याप्त मात्रा में सूखी घास उपलब्ध होने पर केवल दुग्ध उत्पादन हेतु हरी बरसीम , लुसर्न या लोबिया पशुओ को खिलाना चाहिए । दलहनी चारो में कैल्शियम की मात्रा अधिक होने के कारण दूग्ध उत्पादन बनाये रखने में सहायक होती हैं।
6. अदलहनी हरे चारे जैसे संकर ज्वार, मक्का, एम. पी. चरी, जई आदि ये दलहनी हरे चारे से कम पौष्टिक होते हैं ये पशुओ की जीवन निर्वाह आवश्यकता तो पूरी कर सकते है किन्तु उत्पादन हेतु इन्हे दलहनी चारे या दाने के साथ मिलाकर खिलाना चाहिए ।

दुधारु पशु के लिए दाना तैयार करने हेतु सामान्य फार्मूला

क्र.	आहार घटक /अवयव	भाग
1.	अनाज	30–40
2.	अनाज उत्पाद	10–25
3.	तेल बीजो की खली	25–35
4.	दाना चुनी	20–30
5.	खनिज लवण मिश्रण	01
6.	नमक	01
7.	यूरिया	01
	कुल योग	**100**

पशु दाना के घटक (स्थानीय उपलब्ध)

क्र.	अवयव	भाग	क्र	अवयव	भाग
1.	मक्का / ज्वार / बाजरा	40	1	ज्वार	30
2.	खली (सरसो सोयाबीन अलसी / कपास)	15	2	धान का चोकर	20
3.	चुनी (चना अरहर ,मसुर, उड़द मूंग)	15	3	चने का छिलका	27
4.	कोढ़ा / कनकी / चोकर	27	4	मूंगफली / सोयाबीन खली	20
5.	खनिज मिश्रण	01	5	खनिज मिश्रण	01
6.	नमक	01	6	नमक	01
7.	यूरिया	01	7	यूरिया	01
	कुल योग	**100**		**कुल योग**	**100**

खनिज मिश्रण के घटक (स्थानीय उपलब्ध)

क्र.	आहार घटक / अवयव	भाग
1.	खडिया	300 gm
2.	सुपर फास्फेट	150 gm
3.	मैगसल्फ	100 gm
4.	फेरस सल्फेट (हरा कशीस)	100 gm
5.	कापर सल्फेट (नीला थोथा)	10 gm
6.	जिंक सल्फेट	05 gm
7.	नमक	335 gm
	कुल योग	1000 g

जिन दानो में खनिज मिश्रण व नमक पहले से नही मिलाया जाता हो तो प्रति गाय 40–45 ग्राम नमक और 25–30 ग्राम खनिज मिश्रण प्रतिदिन देना आवश्यक हैं।

चारो की उपलब्धता अनुसार दुधारु पशुओ की आहार व्यवस्था

क्र.	चारे का प्रकार	परिधन हेतु दाना की मात्रा (kg)	उत्पादन हेतु दाने की मात्रा (kg)	
			6kg दूध उत्पादन	12kg दूध उत्पादन
1.	पैरा,भूसा या कड़वी	1.5	2	4
2.	पैरा + उपचारित हरा चारा	1.5	2	4
3.	पैरा + 8–10kg हरा चारा दलहनी चारा	1.5	2	4
4.	पैरा + 30kg दलहनी चारा	1.5	–	–
5.	सुखी घास (हे)	1.5	2	4
6.	हे + 8–10kg हरा दलहनी चारा	1.5	–	02

पशुपालक सस्ता संतुलित दाना स्थानीय रूप से उपलब्ध आहार घटको को मिलाकर तैयार कर सकता हैं।

गाभिन पशुओ का पोषण

गाभिन पशु के निर्वाह एंव उत्पादन के साथ – साथ भ्रूण विकास हेतु पोषक तत्वो की आवश्यकता होती हैं। गर्भावस्था के छह महीने बाद भ्रूण की विकास की गति बढ़ जाती हैं इसलिए गर्भावस्था के अन्तिम तीन महीनो मे आहार द्वारा अतिरिक्त पोषक तत्व प्रदान करना जरुरी होता हैं। अतः इन तीन महिनो में हरा चारा उपलब्ध होने पर 10–15 kg हरे चारे के साथ 30–50 ग्राम खनिज लवण तथा 30 ग्राम साधारण नमक अवश्य देवें।

ब्याने के लगभग 15 दिन पूर्व से गर्भवती गाय को 2–2.5 kg तक दाना देवें। यदि गाय जल्दी दूध देने लगे थनो में सूजन दिखे तो दाने की मात्रा कम कर देना चाहिए।

ब्याने से पूर्व गाय को दलिया एंव गुड़ पकाकर खिलाना चाहिए तथा गेहूं की चापड़ / ज्वार / गेहू का दलिया, मीठा तेल आदि कुछ दिन देनी चाहिए ब्याने के कुछ दिन बाद दाना थोड़ी मात्रा में प्रारंभ करके लगभग दो सप्ताह में दाने की

पूर्ण मात्रा देनी चाहिए। पशुपालक सस्ता संतुलित दाना स्थानीय रुप से उपलब्ध आहार घटको को मिलाकर तैयार कर सकता हैं।

गाभिन तथा दूध देने वाली गाय को हरा चारा उपलब्ध न होने पर विटामिन 'ए' का पावडर आहार में आवश्यक रुप से देवे।

उच्च दुग्ध उत्पादक गौ पशुओं (संकर गायो का पोषण)

दुधारु पशुओं की पोषक तत्वो की आवश्यकताएं उनके दुग्ध उत्पादन एंव दुग्ध में वसा के प्रतिशत पर निर्भर करती हैं। दुग्ध उत्पादन बढ़ने के साथ–साथ पोषक तत्वो की आवश्यकता बढ़ती जाती हैं गायों में 15 कि.गा. से अधिक दुग्ध उत्पादन पर अन्य दुधारु पशुओ की भाँति दाने की मात्रा बढ़ाने से उत्पादन नही हो सकता क्योकि पशु आहार की इतनी मात्रा ग्रहण कर पाना पशु के लिये संभव नही हो पाता। अतः इनके आहार में उच्च ऊर्जा वाले खाद्य पदार्थ जैसे गेंहू, मक्का, बिनौला आदि की अतिरिक्त मात्रा देनी पड़ती हैं इन गायो को दुग्ध काल के अंतिम समय में दूध कम हो जाने पर भी दाने की वही मात्रा देते रहना चाहिए ताकि बाद में दुग्ध उत्पादन के लिए शरीर में संचय हो सके।

पशुओ को आहार कैसे दे

पशुओं की आहार की आवश्यक मात्रा यदि उचित तरीके से नही दी जाए तो वे उसे पर्याप्त मात्रा में नही खा सकेगें जिससे उनकी उत्पादन क्षमता पर विपरित प्रभाव पड़ेगा। अतः पशुओं को विभिन्न आहार निम्नानुसार दें।

1. भूसा – इसे दाने के साथ पानी में भिगोकर सानी बनाकर दे इसे कुछ समय तक भिगने दे फिर खिलावें।
2. सुखा चारा – कुट्टी बनाकर देने में पशु अच्छे से खाता हैं तथा चारा का वेस्टेज कम होता हैं।
3. हरा चारा – काटकर दे। दलहनी चारे अदलहनी चारे अथवा पैरा/भूसा के साथ खिलावे जिससे अफरे का खतरा न रहें। ज्वार की कटाई पहली 60 दिन बाद या बारीश के बाद करे एंव पशुओ को खिलावे जिससे साइनाइड जहर का खतरा कम हो।
4. दाना – पानी में भिगो कर रखने अथवा पकाने के उपरान्त खिलाना चाहिए।

पशुओ को आहार कब दें

पशु को सामान्यतः दिन में 2 बार आहार देना चाहिए। आहार के सही पाचन हेतु 8–10 घंटे के अन्तराल पर आहार देना चाहिए। अधिक दूध देने वाली गायो को दिन में 4–5 बार चारे के साथ दाना खिलाना चाहिए। केवल दाने की अधिक मात्रा से पशु की पाचन शक्ति बिगड़ जाती हैं। एंव दूध उत्पादन घट जाता हैं। दूधारु पशुओ को दूध निकालने से पूर्व दाना एंव बाद में चारा देना चाहिए। पशुओ को आहार के साथ ही साथ प्रतिदिन खनिज मिश्रण एंव नमक देना चाहिए।

अतः पशुपालक दाने – चारे की उपलब्धता अनुसार उपरोक्त पोषण कार्यक्रम अपनायें तो गौ पशु न केवल स्वस्थ रहेंगे बल्कि उनमें होने वाला उत्पादन भी अधिक एंव सस्ता होगा जो कि पशुपालकों के लिए अत्यन्त लाभकारी सिद्ध होगा।

4. चारे का संरक्षण

- ❖ वर्ष के कुछ माह में हरा चारा आवश्यकता से अधिक उपलब्ध, जबकि कुछ माह में इसक बिल्कुल अभाव।
- ❖ दुग्ध व्यवसाय के संचालन हेतु हरा चारा आवश्यक, क्योंकि दुग्ध उत्पादन को बढ़ाता है।
- ❖ अगर हरा चारा उपलब्ध न हो, तो दाना की मात्रा अधिक, जो कि व्यवसाय को अलाभकारी बनायेगा।
- ❖ हरे चारे का संरक्षण, अभाव के समय के लिए, ताकि अभाव के समय इसे खिलाकर शारीरिक वृद्धि एवं उत्पादन बरकरार रखा जा सके।

विधि : प्रमुख दो विधियां –

1. हे बनाना
2. साईलेज बनाना

हे बनाना :–

1. आवश्यकता से अधिक चारे को पोषक तत्वों सहित ग्रीष्मकाल के लिए संरक्षित रखना।

2. अभाव के समय अधिक पौष्टिक चारा उपलब्ध।
3. गट्ठे बनाने के कारण, कम जगह में भण्डारण।
4. अन्य जगहों में स्थानान्तरण कर सकते हैं।

विधि :–

1. स्थानीय घास या दलहनी फसल का पहचान करें, जिसका ''हे बनाया जा सके।
2. घास की कटाई – फूल आने से थोड़ा पहले,
   जई, मक्का की कटाई – दुग्धावस्था में।
   ज्वार, बाजरा की कटाई – दूध जब गाढ़ा होने लगे।
   घास की कटाई 6 इंच ऊपर जमीन की सतह से करें, ताकि उसे पुनः बढ़ने में आसानी हो सके।
3. घास काटने का काम सुबह के समय करें, ताकि उसे दिन के धूप में सूखने का समय मिले।
4. घास की कटाई कर उसे 2 दिनों तक धूप में सुखावें तथा 4–4 घण्टे के अंतराल से इसे पलटे, ताकि चारों तरफ एक समान रूप से सूखें।
5. दो दिन धूप में सूखाने के बाद इसे 2 दिन छाया में सुखावें (नमी लगभग 15 प्रतिशत, हरापन बरकरार)
6. अब इसे शंकु आकार स्थिति में या खड़े स्थिति में इकट्ठे रखें।
7. खिलाने से पहले इसे छोटे–छोटे टुकड़ों में काट कर कुटकी बनावें।
8. प्रतिदिन पशु को 2–5 किलोग्राम प्रति 100 किलाग्राम शरीर भार की दर से खिलावें।

सावधानियां :–

1. बीमारी से ग्रस्त घास का उपयोग ''हे'' बनाने में न करें।
2. घास का भण्डारण पैरा जैसा करे अन्यथा बारिश आने पर नष्ट हो सकता है।
3. ''हे'' के ढेर को चूहे व दीमक से बचाकर रखें, पर इसके नियंत्रण के लिए दवाईयों का उपयोग न करें।
4. सुखाने के दौरान पानी गिरने से इसे नुकसान।
5. ''हे'' के भण्डारण के स्थान पर पानी इकट्ठा न हो।
6. यदि घास ठीक तरह से नहीं सूखाया जाएगा तो इसमें फफूंद लगने की संभावना हो सकती है।

7. सुखाने की क्रिया के दौरान पत्तियाँ अलग न हो।
8. अच्छे ''हे'' में हरापन व तना तोड़ने पर मुड़ती है।

साईलेज बनाना :–

1. चारा :– एक गाय लगभग 20 किलोग्राम चारा प्रतिदिन, तो 5 गाय X 120 दिन X 20 किलोग्राम = 12000 किलोग्राम। 12000 किलोग्राम साईलेज बनाने हेतु 12000 X 3/2 = 18000 किलोग्राम हरा चारा (ज्वार, जोंदरा, पैरा घास) 1 एकड़ में मिल सकता है।
2. साइलोपिट साईज – 25 X 8 X 5 फीट
3. साइलोपिट साईज – 8 X 5 X 5 फीट (उपयुक्त)

विधि :–

1. हरे चारे (नमी 70–80%) को काटकर धूप मे सुखावें, जिससे नमी 60 प्रतिशत तक हो जावे।
2. इसे काटकर कुट्टी बनावें, कुट्टी हाथ मशीन से या बिजली की मशीन से बनाया जा सकता है।
3. साइलोपिट मे थोड़ा पैरा बिछावें।
4. पैरा के ऊपर घास की कुट्टी डालें और दबावें। घास की कुट्टी को भरकर, दबाते हुए उसे 4 फीट की ऊंचाई तक साइलोपिट को भरें।

5. दबाने की किया जानवरों/ट्रेक्टर की सहायता से किया जाता है।
6. जब घास कुट्टी पूरी तरह से आ जाये एवं दबाने की किया पूरी हो जाये, तब इसके ऊपर पैरा रखते हुए दबाते है।
7. पैरा के ऊपर 3–4 इंच मोटी मिट्टी की परत छबड़ते है, मिट्टी सूखने पर उस पर दरार आ जाती है, जिसमें पुनः मिट्टी भरते हैं।
8. इसके ऊपर गोबर का लेप किया जाता है।
9. 3 माह इसे एक किनारे से खोलकर दुधारू पशुओं को 20 किलोग्राम प्रतिदिन की दर से खिलावें। एक बार खुलने पर साइलोपिट के साइलेज का उपयोग एक माह के अंदर करें।

सावधानियाँ:–

1. दलहनी चारा का उपयोग नहीं करते है।

2. साइलोपिट एक बार खुलने पर उसका उपयोग एक माह में करे।
3. घास को दूध आने की स्थिति या अनाज आने की स्थिति में काटना चाहिए।
4. भरते समय घास की नमी 60 प्रतिशत हो अन्यथा फफूंद लगने की सम्भावना रहती है।
5. भरते समय दबाने की क्रिया ठीक तरह से होनी चाहिए ताकि हवा अंदर बिल्कुल न हो।
6. आवश्यकता हो तभी साइलोपिट को खोलें अन्यथा इसे 2–3 सालों के लिए रखा जा सकता है।
7. इसे खिलाने के लिए पशुओं को धीरे–धीरे आदत डालनी चाहिए।

पशुओं को बांधकर पशु आहार उपलब्ध करावें। (स्टाल फीडिंग)

हमारे छत्तीसगढ़ में पशुओं को सिर्फ ,खरीफ ऋतु में ही बांधकर रखा जाता है शेष ऋतुओं मे पशुओं को खुला रखते है जिससे किसान रबी की फसल नहीं ले पाते हैं।

रबी की फसल बोने से किसानों को अनाज की अतिरिक्त मात्रा की प्राप्ति के साथ–साथ पशुओं के लिए भूसा आदि भी अधिक मात्रा में मिलेगा।

इसके अलावा चारे की कमी के कारण पशु वैसे ही कमजोर रहते है। जंगल में चारा चरने में प्रतिदिन पशुओं को कई किलोमीटर तक पैदल चलना पड़ता है जिसके कारण ऊर्जा का विनाश भी होता हे।

उपरोक्त ऊर्जा भी उसी चारा से मिलता है। अतः चारे के अभाव के कारण इन कमजोर जानवरों को घर पर बांधकर खिलाने से ऊर्जा के विनाश को रोका जा सकता है ताकि जितना भी चारा या दाना पशु को दिया जावे वह चलने–फिरने में नष्ट न हो सकें और वह वृद्धि व उत्पादन में काम आये।

इसके अलावा चरने से जमीन की उपजाऊ शक्ति नष्ट होती है अतः पशुओं को बांधकर पशु आहार उपलब्ध करावें।

पशुओं को बांधकर कैसे खिलावें

1. चारागाह के साथ–साथ कृषि भूमि के दसवें हिस्से में चारा लगावें।
2. चारे के मौसम में देशी चारा, जोंदरा, ज्वार, ज्वार आदि फसलों को ही लगावें।
3. अधिक मात्रा में चारा उपलब्ध होने पर उसे सूखाकर ''हे'' बनावें।
4. अत्यधिक चारे का संरक्षण साइलेज बनाकर करें ताकि अभाव के समय पौष्टिक चारा मिल सकें।
5. सिसबेनिया, सूबबूल, पीपल एवं अन्य चारा वृक्ष लगावें ताकि उनकी पत्तियॉ ग्रीष्मकाल मे चारा के रूप में उपयोग किया जा सकें।

5. धान के पैरे का यूरिया से उपचार

क्यो?

- ❖ हमारे छत्तीसगढ़ में पशुओं को धान का पैरा हमेशा खिलाया जाता है।
- ❖ पैरे की पौष्टिकता बहुत ही कम होती है, इसमें लगभग 2 प्रतिशत प्रोटीन होता है, जबकि दुधारू पशुओं को 8–10 प्रतिशत वाले चारे उपयुक्त माने जाते है।

- ❖ धान के पैरे में फास्फोरस 0.16 से 0. 20 प्रतिशत एवं कैल्शियम 0.4 प्रतिशत तक होता है। यह कैल्शियम पशुओं को पूर्ण रूप से उपलब्ध नहीं हो पाता है इसका अधिकांश भाग कैल्शियम ऑक्जिलेट के रूप में गोबर में निकल जाता है।
- ❖ इसके अलावा पैरे में 6–10 प्रतिशत तक सिलिका होता है । जौ पैरे की पाचनीयता को कम करता है।
- ❖ पैरे की पौष्टिकता बढ़ाने के लिए यूरिया

आवश्यक सामग्री–

1. धान का पैरा – 100 किलोग्राम
2. यूरिया – 04 किलोग्राम

3. पानी – 80 लीटर
4. तराजू – 1 नग
5. प्लास्टिक की बाल्टी या मिट्टी के बर्तन
6. तारपोलिन या झिल्ली।

कैसे करें:–

1. 4 कि.ग्रा. यूरिया का 80 लीटर पानी में घोलें।
2. धान के पैरे की परत को पक्के फर्श या प्लास्टिक की शीट पर रखें।
3. इसके ऊपर सामान रूप से यूरिया का घोल छिड़कें।
4. इसी प्रकार परत दर परत पैरा रखते जायें एवं समान रूप से यूरिया का घोल छिड़कते रहे।
5. तत्पश्चात उपचारित पैरे को बंद हवा मे रखें जैसे – पोलिथिन बैग्स या खाद के थैले आदि।
6. उपचारित पैरे को 21–30 दिन बाद जानवरों को खिलायें।

सावधानियाँ:–

1. यूरिया उपचारित पैरे को पशुओं को एक माह पश्चात ही खिलायें।
2. पशुओं को खिलाने के थोड़े समय पहले ढेर से पैरा निकालकर हवा में फैलावें, जिससे अमोनिया की गंध निकल जावे।
3. यूरिया रासायनिक रूप से पानी व हवा की उपस्थिति मे अमोनिया मे बदलता है। अतः अच्छी तरह से हवा बंद कर देवें।
4. अधिक मात्रा मे खिलाने पर अमोनिया की विषाक्ता हो सकती है।
6. उपचार के समय यूरिया के घोल को पैरा पर समान रूप से छिड़कें।
7. 8 महीने के ऊपर के गाभिन गाय व भैंसों को यह पैरा न खिलावें।
8. 6 माह से कम उम्र के पशुओं को यह पैरा न खिलावें।
9. फफुंद युक्त पैरा जानवरों को न खिलावें।

6. संतुलित पशु आहार का दुग्ध उत्पादन में महत्व

दुग्ध संघों द्वारा उत्पादित पशुदाना एक संतुलित आहार है, इसमें पशुओं के लिये आवश्यक सभी पोषक तत्व उचित अनुपात में मौजूद होते है। पशु दाने के निर्माण में उत्तम गुणवत्ता के अनाज, तेल खली, ग्वारमील, भूसी, शीरा, नमक, खनिज लवण तथा विटामिनों का प्रयोग किया जाता है। यह महंगा नही होता और पशु इस चाव से खाते है।

प्रोटीन, उर्जा, खनिज और विटामिन से भरपूर पशु आहार से जानवर स्वस्थ रहते है, उनका विकास अच्छा होता है। गर्भ में पल रहे बच्चे के समुचित विकास के लिये भी पशु को इसे खिलाना लाभप्रद होता है।

यह प्रजनन शक्ति बढ़ाता है और दूध उत्पादन व फैट में भी वृद्वि करता है।

बछड़े/बछियों को 1 से 1.5 किलो संतुलित पशु आहार प्रतिदिन देना चाहिए।

दुधारू पशुओं को स्वस्थ रखने के लिये गाय को 4kg तथा भैंस को 5kg संतुलित पशु आहार खिलाना चाहिए।

ब्याने वाली गायों/भैंसों को 1 किलो पशु आहार तथा 1 किलो अच्छी गुणवत्ता की खली, गर्भावस्था के अंतिम 2 महीने में अतिरिक्त देना चाहिये।

गाय के लिए सानी बनाने के कुछ उदाहरण

(1) गाय (जिसने ब्यांत का दूध देना बंद कर दिया हो) के लिए

वस्तु	मात्रा (किलो)		
	उदाहरण –1	उदाहरण –2	उदाहरण–3
सूखा चारा	7	6	7
हरा चारा	4	10	4
पशु आहार	2	1	–
खली	–	–	1

(2) 5 लिटर प्रतिदिन दूध देने वाली गाय के लिए

वस्तु	मात्रा (किलो)		
	उदाहरण –1	उदाहरण –2	उदाहरण–3
सूखा चारा	7	5	7
हरा चारा	4	10	4
पशु आहार	4	3	–
खली	–	–	2
गेहूं का चोकर	–	–	1

(3) 10 लीटर दूध देने वाली गाय के लिए

वस्तु	मात्रा (किलो)		
	उदाहरण –1	उदाहरण –2	उदाहरण–3
सूखा चारा	8	8	8
हरा चारा	4	10	4
पशु आहार	6	5	–
खली	–	–	3
गेहूं का चोकर	–	–	2

भैंस के लिए सानी बनाने के कुछ उदाहरण

(1) भैंस (जिसने ब्यांत का दूध देना बंद कर दिया हो) के लिए

वस्तु	मात्रा (किलो)			
	उदाहरण –1	उदाहरण –2	उदाहरण–3	उदाहरण–4
सूखा चारा	6	6	6	6
हरा चारा	2	2	10	2
पशु आहार	–	–	1	2
खली	2	–	–	–
गेहूं का चोकर	–	3	–	–

(2) 5 लिटर प्रतिदिन दूध देने वाली भैंस के लिए

वस्तु	मात्रा (किलो)			
	उदाहरण –1	उदाहरण –2	उदाहरण–3	उदाहरण–4
सूखा चारा	7	5	5	7
हरा चारा	2	10	10	2
पशु आहार	5	4	–	–
खली	–	–	3	3
गेहूं का चोकर	–	–	1	1

(3) 10 लीटर दूध देने वाली भैंस के लिए

वस्तु	मात्रा (किलो)		
	उदाहरण –1	उदाहरण –2	उदाहरण–3
सूखा चारा	6	6	6
हरा चारा	6	15	6
पशु आहार	6	6	–
खली	1	–	5
गेहूं का चोकर	–	–	1

बछड़े/बछिया को दिये जाने वाले "शिशु आहार" को बनाने के कुछ उदाहरण

क्रमांक	वस्तु	प्रतिशत
1	मूंगफली की खली	30
	जौ या मक्का (दरा हुआ)	30
	गेहूं का चोकर	27
	चना (दरा हुआ)	10
	नमक	1.5
	खनिज मिश्रण	1.5
2	चावल (दरा हुआ)	30
	सोयाबीन की खली	35
	चावल का चोकर	20
	अरहर चूनी	12
	नमक	1.5
	खनिज मिश्रण	1.5
3	जौ (दरा हुआ)	22
	चना (दरा हुआ)	15
	अलसी की खली	60
	नमक	1.5
	खनिज मिश्रण	1.5
4	ज्वार (दरा हुआ)	37
	गेहूं का चोकर	30
	मूंगफली का खली	30
	नमक	1.5
	खनिज मिश्रण	1.5

7. हरे चारे का फसल चक्र

चारा फसल उगाकर साल भर हरा चारा प्राप्त किया जा सकता है, जिससे साल भर दुग्ध उत्पादन में कमी न आने पावे। बारह माह चारा उत्पादन करके दाने पर आने वाले खर्च में कमी की जा सकती है।

ऋतु	फसल	बोने का समय	फसल काटने का समय
रबी	बरसीम	सितम्बर अंत	जनवरी, अप्रैल
	लुसर्न	अक्टूबर, नवम्बर	जनवरी, जून
	मेंथी	अक्टूबर, नवम्बर	जनवरी, अप्रेल
	जई	अक्टूबर, नवम्बर	जनवरी, अप्रेल
खरीफ	मक्का	जून अंत	अगस्त
	ज्वार	जून अंत	अगस्त
	लोबिया	जून अंत	अगस्त
	सूडान घास	साल भर	अप्रैल
	गवार	जून अंत	अक्टूबर
जायद	अगेती मक्का	मार्च अंत	मई अंत
	अगेती ज्वार	मार्च अंत	मई अंत
	अगेती गवार	मार्च अंत	मई अंत
	अगेती लोबिया	मार्च अंत	मई अंत

लूसर्न

मक्का

गिनी घास

सूडान

ज्वार

नेपियर घास

किस माह में क्या खिलायें?

माह का नाम	फसल का नाम
जनवरी	बरसीम, लुसर्न, जई मेंथी, भूसा, हे, साइलेज
फरवरी	
मार्च	
अप्रेल	
मई	लूसर्न, लोबिया भूसा, साइलेज
जून	
जुलाई	हरी जोंदरा, हरी ज्वार, लोबिया
अगस्त	
सितम्बर	
अक्टूबर	ज्वार, गवार, नेपियर, सूडान, भूसा
नवम्बर	
दिसम्बर	

चारा फसलें

अदलहनी फसलें

नाम	**ज्वार**	**मक्का**	**सूडान**
किस्में	एम.पी.चरी पूसा चरी	आफ्रीकन टाल गंगा, मोती	एस.एस.जी.593
बोने का समय	जून–अगस्त जनवरी–मई	जून–अगस्त जनवरी–मई	जून–अगस्त जनवरी–मई
बोने की विधि	कतार में, 30 से.मी. दूरी	कतार में, 30 से.मी. दूरी	कतार में, ,30 से.मी. दूरी
बीज दर	40 कि.ग्रा.	60 कि.ग्रा.	15 किग्रा.
खाद	80 / 30	80 / 30	80 / 30
सिंचाई	10–15	07–10	15–20

प्रथम कटाई	60 दिन	60–70 दिन	60 दिन
कटाई की संख्या	3 कटाई 35 दिनों में	कटाई	4–5 कटाई 35 दिनों में
चारा/व र्ा	40–50 मि.टन	40–50 मि.टन	40–50 मि.टन
कब कटाई करें	फूल के समय	फूल के समय	फूल के समय

दलहनी चारा फसलें

नाम	स्टायलो	लुसर्न	काउपी
किस्में	स्टा. हमाटा, स्टा. स्काब्रा स्टा. हेमिलिसा	टी.9 आनन्द 2 सिरसा	यू.पी.सी 287 यू.पी.सी. 287 सी
बोने का समय	जून–अगस्त जनवरी–मई	अक्टूबर–नवम्बर	जून–जुलाई फरवरी–जून
बोने की विधि	छिड़काव पद्धति	कतार में, 25 से.मी. दूरी	कतार में, 45 से.मी दूरी
बीज दर	15–25 कि.ग्रा	15 कि.ग्रा.	40 कि.ग्रा.
खाद	80/60	80/100	20/60
सिंचाई	20–30	10–12	12–15
प्रथम कटाई	15–80 दिन	70 दिन	55–60 दिन
कटाई की संख्या	2 कटाई 35–40 दिनों में	6–7 कटाई 25–30 दिन	1 कटाई
चारा/व र्ा कब कटाई करें	30–35 मि.टन	60–70 मि.टन	30–35 मि.टन

चारा घास

नाम	नेपियर घास	पैरा घास	गिनी घास
किस्में	एन.बी. 21 आईजीफाई 2–6	डन, ग्रीनपेकनिक	हेमिल, मैकुनी गटरपेनिम
बोने का समय	फरवरी–अगस्त	जून–अगस्त	फरवरी–अगस्त
बोने की विधि		कतार में, 45–60 से.मी.दूरी	कतार में, 45–60 सें.मी.दूरी
बीज दर	22–3000	30000	35000
	स्लिप्ट	स्लिप्ट	स्लिप्ट
खाद	150 / 60	150 / 60	150 / 60
सिंचाई	8–21, 15720	8–16, 10–15	8–10, 15–20
प्रथम कटाई	60–75 दिन	75–80 दिन	50–60 दिन
कटाई की संख्या	5–6 कटाई 40–45 दिन	6–9 कटाई 40–45 दिन	3–4 कटाई 40–45 दिन
चारा / वर्ष	180–250 मि.टन	80–100 मि.टन	50–60 मि.टन
कब कटाई करें			

पीपल

पैरा घास