NEW ERA AGRICULTURE MAGAZINE

दुधारू पशुओं के लिए आहार

डा0 विजय चन्द्रा', डा0डी0पी0सिंह'', डा0 शिवपूजन यादव''' एवं डा0सत्येन्द्र कुमार''''

परिचयः

शारीरिक और मानसिक विकास भोजन के गुण पर ही निर्भर है। यह बात जितनी अन्य प्राणियों के बारे में सत्य है, उतनी ही पशुओं के लिये भी। निम्नलिखित आवश्यकताओं के आधार पर विभिन्न पशुओं को विभित्र मात्रा में भिन्न प्रकार से पोषक तत्त्वों की आवश्यकता पड़ती है। 1– दुग्धोत्पादन के लिए आहार 2– बढ़ोत्तरी करने वाले पशुओं के लिए आहार 3– गर्भिणी के लिए आहार 4– ब्याने के बाद का आहार।

दुग्धोत्पादन के लिये आहार

दूध का अनुकूलतम उत्पादन जितना दुधारू पशुओं की उत्पादन क्षमता पर निर्भर है, उतना ही इस बात पर भी निर्भर करता है कि उसकी देखभाल कैसे की जाती है तथा उसे आहार क्या दिया जाता है। पोषक तत्व जो पशु के आहार में उसके शारीरिक पोषण की आवश्यकता से अधिक दुधारू पशुओं को दिये जाते हैं, उसका दूध बढ़ाने में सहायक होते हैं।

पशुओं को दुग्धोत्पादन के लिये जो राशन दिया जाता है, उसकी मात्रा पशु द्वारा दिये गये दूध की मात्रा एवं उसमें चिकनाई की प्रतिशत पर निर्भर होती है। अयन में दूध बनता है। प्रति लीटर दूध बनने के लिये अयन में लगभग 400 लीटर रक्त का संचार होना आवश्यक होता है। अतः दूध बनते समय अयन में बहुत शीघ्र रक्त का संचार होता है। दूध देने वाले पशु को उसकी निर्वाह आवश्यकता के ऊपर ऐसे पोषक तत्व खिलाना चाहिये, जो दूध में निकले हुए तत्वों की कमी को शरीर में पूरा कर सकें तथा साथ ही उन तत्वों को भी पूरा करें जो इस क्रिया के सम्पन्न होने में नष्ट हुए हों। आम तौर पर, दिये हुए दूध की मात्रा का एक तिहाई भाग अच्छा पौष्टिक मिश्रण देने से पशु की उत्पादन आवश्यकता की पूर्ति हो जाती है।

दूध उत्पादन के लिये ऊर्जा की आवश्यकता पशु को दूध में उपस्थित चिकनाई के अनुसार ही ऊर्जा की आवश्यकता पड़ती है। जैसा कि आगे दी हुई तालिका से स्पष्ट है कि अधिक चिकनाई वाले दुधारू पशु को अधिक मात्रा में ऊर्जा की आवश्यकता होती है। यह मात्रा पशु को निर्वाह आवश्यकता के ऊपर दी जाती है। दुधारू पशुओं में दूध के साथ कार्बोहाइड्रेट तथा चिकनाई उनके शरीर से बाहर निकलती है। अतः इस ास को पूरा करने के लिए पशु को 5ः चिकनाई तथा अच्छे कार्बोहाइड्रेट वाले

डा0 विजय चन्द्रा', डा0डी0पी0सिंह'', डा0 शिवपूजन यादव''' एवं डा0सत्येन्द्र कुमार''''
'वरिष्ठ वैज्ञानिक(पशु विज्ञान), ''वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष,'''
वैज्ञानिक (शस्य विज्ञान), ''''वैज्ञानिक(पादप अनुवांशिकी)
कृषि विज्ञान केन्द्र – महराजगंज।
आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय कुमारगंज, अयोध्या

हरे चारे, जैसे–ज्वार, मक्का, फूलते समय काट कर खिलाना चाहिये। इन्हें खिलाने से दूध में निकले आवश्यक तत्वों की कमी शरीर में पूरी हो जाती है।

सारणी–1	
दूध में वसा की प्रतिशत	प्रति किलो दूध के लिये सम्पूर्ण पाचक तत्व की आवश्यकता
4%	0-316
5%	0-363
6%	0-411
7%	0-458
8%	0-506
9%	0-553

दूध उत्पादन के लिये प्रोटीन की आवश्यकता– शरीर भार के अनुसार प्रोटीन को आवश्यकता भी भिन्न भिन्न होती है। पशु को दिये गये संतुलित राशन में मौजूद 80: से अधिक प्रोटीन दूध से बाहर आती है। इसी कारण दूध में उपस्थित चिकनाई के अनुसार पशु को यहाँ दी हुई तालिका 2 के अनुसार प्रोटीन की आवश्यकता पड़ती है।

सारणी–1	
दूध में वसा की प्रतिशत	प्रति किलो दूध के लिये पाच्य प्रोटीन की आवश्यकता
4%	0-045
5%	0-051
6%	0-057
7%	0-063
8%	0-069
9%	0-075

कारण दूध में उपस्थित चिकनाई के अनुसार पशु को यहाँ दी हुई तालिका 2 के अनुसार प्रोटीन की आवश्यकता पड़ती है।

प्रोटीन की आवश्यकता दूध उत्पादन के लिये निर्वाह आवश्यकता से ऊपर है, अतः इसे उसी में जोड़कर पशु की कुल आवश्यकता ज्ञात करनी चाहिए। मोरीसन के अनुसार, एक पौड पूर्ण दुग्ध प्रोटीन उत्पादन के लिये पशु को अपनी शरीर को रक्षा हेतु प्रोटीन की आवश्यकता के अतिरिक्त 1.25 पौंड पाच्य प्रोटीन को आवश्यकता होती है। कार्बोहाइड्रेट की भाँति दूध बनने एवं उसके शरीर से बाहर निकलने में प्रोटीन का हास होता है। कैसीन दूध में निकलने वाली प्रोटीन है। अतः इस ह्रास को पूरा करने के लिये पशु को उसकी निर्वाह आवश्यकता से अधिक खली व दाना खिलाना चाहिए।

दूध उत्पादन के लिये खनिज लवणों की आवश्यकता– प्रति गैलन (लगभग 4) लीटर) दूध उत्पादन में दुधारू पशु के शरीर से 5 ग्राम क्लोरीन, 8 ग्राम कैल्शियम ऑक्साइड तथा 15 ग्राम फॉस्फेट लवणों का ह्रास होता है। अतः पशुओं को दिये जाने वाले राशन में इनकी मौजूदगी पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए। प्रौढ़ तथा दुधारू पशुओं को नित्य ही 30–60 ग्राम नमक की आवश्यकता पड़ती है। अतः यह मात्रा या तो दाने–चारे में मिलाकर, अथवा नमक का ढेला चटाने से पूरी की जा सकती है। दूध में कैल्शियम तथा फॉस्फोरस युक्त अच्छा आहार पशु को देना बाहिए। जो खनिज लवण दूध में पाए जाते हैं, वे बहुधा दैनिक प्रयोग होने वाले राशन में समुचित मात्रा में उपलब्ध रहते हैं। फलीदार हरे चारे, जैसे–लूसर्न तथा

बरसीम में कैल्शियम और गेहूँ के चोकर में फॉस्फोरस की मात्रा काफी होती है। अतः इसकी पूर्ति के लिए दूधारू पशुओं को ऐसे ही चारे–दाने खिलाने चाहिये।

दूध उत्पादन के लिये विटामिनों की आवश्यकता–दूध में कई एक मूल्यवान विटामिन पाये जाते हैं। दूध के बनने एवं बाहर निकलने में विटामिनों का काफी महत्व है। अतः विटामिनों और विशेष तौर पर चिकनाई में घुलनशील विटामिनों 'ए' और 'डी', जो शरीर के अन्दर नहीं बनते, विभिन्न प्रकार के खाद्यों द्वारा पशु को खिलाना चाहिये। विटामिन 'ए' पशु को हरे चारे खिलाने से प्राप्त होता है। हरे चारे में इसका अग्रसर 'कैरोटीन' उपस्थित रहता है, जो शरीर में विटामिन 'ए' में परिवर्तित हो जाता है। पशु को धूप में खड़ा करने अथवा धूप में चरागाहों पर चराने से त्वचा पर सूर्य की किरणों के प्रभाव से विटामिन 'डी' बन जाता है। विटामिन 'ई' दैनिक प्रयोग होने वाले दानों में काफी मात्रा में पाया जाता है। अतः इसे अलग से देने की आवश्यकता नहीं पड़ती। बी–ग्रुप के विटामिन्स पशु के शरीर के अन्दर भोजन प्रणाली में, विशेषकर जुगाली करने वाले पशुओं के रूमेन में जीवाणुओं द्वारा चारे पर प्रतिक्रिया होकर स्वतः बन जाते हैं और इस प्रकार उसकी आवश्यकता की पूर्ति करते हैं।

बढ़ोत्तरी करने वाले पशुओं के लिये आहार

बचपन से लेकर युवावस्था तक पशुओं की निरन्तर वृद्धि हुआ करती है। अतः इस समय में उनको ऐसा राशन देना चाहिये, जिसमें कैल्शियम, फॉस्फोरस तथा विटामिन, अच्छी किस्म की प्रोटीन तथा अधिक मात्रा में सम्पूर्ण पाचक तत्व (टी० डी० एन०) उपस्थित हों। हड्डियों की वृद्धि के लिये कैल्शियम, फॉस्फोरस तथा विटामिन 'डी' आवश्यक है और माँस को बढ़ोत्तरी के लिये प्रोटीन की आवश्यकता पड़ती है। पूर्ण वृद्धि प्राप्त करने के उपरान्त पशु को प्रोटीन की आवश्यकता कम तथा वसा व कार्बोहाइड्रेट की आवश्यकता अधिक हो जाती है। वृद्धि करने वाले पशुओं के लिये सोडियम क्लोराइड लवण (खाने वाला नामक) भी विशेष आवश्यक है। पशु को दिये जाने वाले दाने के मिश्रण में एक प्रतिशत नमक मिला देने से यह आवश्यकता पूरी हो जाती है। बछड़ों की वृद्धि के लिये प्रोटीन की मात्रा तथा गुण, दोनों पर ही ध्यान देना जरूरी है। रूमेन के विकास के बाद (1) से 2 माह बाद) पशु के शरीर में प्रोटीन स्वतः बनने लगती है। बच्चों को दूध पिलाना नितान्त आवश्यक है, क्योंकि इससे उनको सर्वोत्तम प्रोटीन मिलती है। यदि वृद्धि करने वाले बछड़े को धूप नहीं मिलती तो उन्हें 400 अन्तर्राष्ट्रीय यूनिट विटामिन व प्रति 45 किलोग्राम शरीर भार के अनुसार नित्य मिलनी चाहिये।

गर्भिणी के लिये आहार

भ्रूण अपनी विकास अवस्था में पोषक तत्वों के लिये अपनी माँ पर भी निर्भर रहता है। अतः गर्भकाल में अन्तिम एक–तिहाई समय में यानि गर्भित गाय व भैंस को 5 या 6 माह बाद 0.14 किलो पाच्य प्रोटीन, 0.7 किलो सम्पूर्ण पाचक तत्व, 12 ग्राम कैल्शियम, 7 ग्राम फॉस्फोरस तथा 30 मिलीग्राम विटामिन । नित्य ही उसकी निर्वाह एवं उत्पादन आवश्यकता के ऊपर, भ्रूण के विकास हेतु मिलना चाहिये। लगभग 15 किलो अच्छा

पौष्टिक मिश्रण और देने से पाच्य प्रोटीन, सम्पूर्ण पाचक तत्व तथा फॉस्फोरस की पूर्ति हो जाती है, परन्तु इससे 12 ग्राम कैल्शियम नहीं मिल सकता। अतः इसकी पूर्ति के लिये दाने में दो प्रतिशत कैल्शियम कार्बनिट और मिला देना चाहिये । यदि गाय व भैंस दूध दे रही हो, तो यह आवश्यक है कि इस अवधि में उसका दूध सुखा दिया जाये। ब्याने के एक या दो सप्ताह पूर्व गर्भीणी को उच्च कोटि के शीघ्र पाचक चारे, जैसे–चोकर तथा अलसी की खली देकर दाने को मात्रा बढ़ा देनी चाहिये। यह मादा का स्वास्थ्य सुरक्षित रखने के लिये दिया जाता है, अन्यथा आने वाले ब्यॉंत में उसका दूध कम होगा। ब्याने के तुरन्त बाद थनों से दूध का बहाव इतना शीघ्र होता है कि दैनिक दिये जाने वाले आहार के अतिरिक्त मादा को अपने शरीर में भण्डारित भोजन पर निर्भर होना पड़ता है। अतः यह बहुत ही अनिवार्य है कि गाय व भैंस को गर्भकाल में अच्छा भोजन दिया जाये, ताकि वह ब्याने के समय तक अपने स्वास्थ्य को अच्छा रख सके। इस क्रिया को 'विकासोन्मुख' (जमंउपदह नच) कहते हैं।

ब्याने के बाद का आहार

ब्याने के तुरन्त बाद कार्बोहाइड्रेट युक्त चारे पशु को खिलाने चाहिये। तेलीय खलियाँ, चूंकि दूध के बहाव को और भी अधिक उत्तेजित करती हैं, अतः इनका प्रयोग ब्याने के बाद 3 से 4 दिन तक सर्वथा वर्जित है। दाने की मात्रा धीरे–धीरे बढ़ानी चाहिये, जिससे एक या दो सप्ताह में मादा अपनी आवश्यकतानुसार अधिक से अधिक दाना खा सके। इसके बाद गाय व भैंस को निर्वाह एवं उत्पादन आवश्यकता के ऊपर लगभग) किलोग्राम सम्पूर्ण पाचक तत्व नित्य ही और देना चाहिये, जिससे उसके अधिकतम उत्पादन का पता लग सके। यदि इस बढ़ाये हुये पौष्टिक मिश्रण से पशु का दूध 5–6 सप्ताह से अन्दर न बढ़े, तो फिर उसके द्वारा दी हुई दूध की मात्रा के अनुसार ही उसे राशन देना चाहिये।

बहुधा ऐसा देखा गया है कि ब्याने के बाद कुछ लोग मादा तथा बछड़े को कडुवा तेल, जौ का आटा अथवा अरहर की दाल नाल (ढरका) द्वारा पिलाते हैं। जहाँ तक हो सके, पशु को ढरका से कोई चीज नहीं पिलानी चाहिये। ब्याने के बाद गर्भाशय की सफाई के लिये पशु को औंटी दी जा सकती है। पशु को फालतू चारादाना देने की अपेक्षा सन्तुलित आहार देना अधिक उपयुक्त एवं लाभकारी है। सन्तुलित आहार देने से पैसा कम खर्च होकर, पशु से अधिक उत्पादन मिलता है और उसका स्वास्थ्य भी अच्छा रहता है।