

बहुवर्षीय नेपियर घास का सफल उत्पादन

चंदन कुमार, अरविन्द सिंह तेतरवाल और **झब्बरमल तेतरवाल**

“आदिकाल से ही कृषि के साथ पशुपालन का बराबरी का नाता रहा है। पुराने समय में पशुओं के लिए हरा चारा बहुतायत में उपलब्ध रहता था। आज से 50-60 वर्ष पहले गोचर, ओरण, चरागाह और पहाड़ी क्षेत्र में पशुओं के लिए वर्षभर हरा चारा उपलब्ध रहता था। उस समय 6-7 माह तक अच्छी एवं लगातार वर्षा भी होती रहती थी। पशुओं की संख्या अधिक, मानव की संख्या कम, उपलब्ध भूमि पर फसलों की खेती कम, मनुष्य की आजीविका का अधिकतर भाग जंगल, पशुओं आदि से पूरा हो जाता था। चारे की कमी तो विशेषकर पिछले 10-15 वर्षों से अधिक हो रही है, जब से अकाल पड़ने शुरू हुए। इस चारे की कमी को पूरा करने के लिए किसान के पास चारे के रूप में ज्वार, बाजरा, मक्का, रिजका आदि हैं। इस समय रिजका, ज्वार, बाजरा, मक्का आदि चारा फसलें आमतौर पर किसानों द्वारा उगाई जाती हैं। इसमें ज्वार, बाजरा तथा मक्का की वर्ष में 2-3 बार बुआई करनी पड़ती है। ऐसा करने पर भी किसानों को वर्षभर लगातार हरा चारा उपलब्ध नहीं हो पाता है। इस प्रकार की चारा फसलें लगाने से किसानों को बीच-बीच में महीने या 2 महीने पशुओं को बिना हरे चारे के ही रखना पड़ता है। इससे पशुओं के स्वास्थ्य पर प्रभाव पड़ता है एवं दूध की उत्पादन क्षमता घट जाती है। इसके साथ ही चारा उत्पादन लागत भी काफी अधिक आती है। किसान हरे चारे के लिए बहुवर्षीय- बहुकटाई वाली नेपियर या हाथी घास लगा सकते हैं। नेपियर घास किसान की चारा समस्या का समाधान कर सकती है। इस घास में 8.7 से 10.2 प्रतिशत क्रूड प्रोटीन, 28 से 30.5 प्रतिशत क्रूड फाइबर तथा 10 से 11.5 प्रतिशत राख शुष्क पदार्थ के आधार पर पाई जाती है, जो इसे स्वादिष्ट, रसयुक्त, कोमल एवं अच्छी उपज के साथ ही वर्ष दर वर्ष हरे चारे की अच्छी गुणवत्ता बनाए रखती है।”

नेपियर एक बहुवर्षीय चारा फसल है, जिसे आमतौर पर हाथी घास भी कहते हैं। इसे हाथी घास इसलिए कहते हैं, क्योंकि इसकी ऊंचाई 10 से 15 फीट हो जाती है, जिसमें हाथी भी आसानी से छुप सकते हैं।

नेपियर की बुआई बहुत आसान है, जिसे कोई भी किसान कर सकता है। एक पौधे से 50 से 60 तक कल्ले या टिलर्स निकलते हैं। यह चारा खाने में पौष्टिक एवं स्वादिष्ट है, जिसे पशु बड़े चाव से खाते हैं।

काजरी-कृषि विज्ञान केन्द्र, पाली-मारवाड़-306401 (राजस्थान)

सिफारिशें

- खेत में जल निकास की उचित व्यवस्था होनी चाहिए।
- अच्छे अंकुरण के लिए खेत का बढ़िया भुरभुरा होना आवश्यक।
- बुआई के लिए स्वस्थ जड़ अथवा तनों को काम में लिया जाना चाहिए।
- घास बुआई के लिए दो से तीन गांठ वाले कल्ले काम में लिये जाने चाहिए।
- भरपूर खाद का प्रयोग करना जरूरी है।
- प्रत्येक कटाई के बाद नाइट्रोजन उर्वरक या वेस्ट डीकंपोजर का प्रयोग अवश्य करें।
- पहली कटाई 12 से 15 सें.मी. ऊंचाई से की जाए ताकि बाद की कटाइयों में बढ़वार अच्छी हो सके।
- प्रत्येक कटाई के बाद शीघ्र सिंचाई जरूर करें।
- बुआई के बाद आवश्यकतानुसार निराई-गुड़ाई करें।

कोमल एवं रसयुक्त पत्तेदार चारा पशुओं के लिए बहुत ही फायदेमंद है। इस घास की पहली कटाई 60 से 70 दिनों में होती है, जबकि बाद की कटाइयां 30 से 35 दिनों में 3 से 4 फीट ऊंचाई की घास आसानी से मिल जाती है। तेज गर्मी में यह घास अधिक बढ़वार देती है। इस घास को जितना अधिक खाद और पानी देते हैं, यह उतनी ही अधिक बढ़वार देती है। इसमें 1 वर्ष में कम से कम 7 से 8 कटाइयां मिलती हैं। इसका पाचन आसान होने से यह पशु स्वास्थ्य के लिए बेहद फायदेमंद है तथा पशु इसे बहुत ही चाव से खाते हैं।

भूमि एवं जलवायु

नेपियर घास लगभग सभी प्रकार की भूमि में आसानी से उगाई जा सकती है।



फायदेमंद है नेपियर चारा उत्पादन

जल निकास उत्तम और साथ ही भूमि का पी-एच मान 6.5 से 8 हो तो इसके लिए अच्छा रहता है। पर्याप्त गोबर की खाद का प्रयोग एवं मौसम अनुकूल रहे, तो अच्छी उपज प्राप्त होती है। इस घास में तेज गर्मी एवं सूखा सहन करने की क्षमता होती है इसलिये जहां सिंचाई की कम व्यवस्था है, वहां के किसानों के लिए यह घास किसी वरदान से कम नहीं है।

उन्नत किस्में

नेपियर घास की उन्नत किस्में सीओ 4, सीओ 5 तथा आईजीएफआरआई 6 सर्वाधिक उपयुक्त हैं। नेपियर घास की बुआई का सबसे अच्छा समय वर्षा ऋतु या फिर फरवरी-मार्च है। बरसात होने के बाद में इसे लगा सकते हैं या फिर रबी फसलों के कटने के बाद जब गेहूं कट जाते हैं, उसके बाद में नेपियर घास लगा सकते हैं, जिससे उसका फुटाव अच्छा होता है। नेपियर में बीज नहीं बनता है।

नेपियर आमतौर पर दो प्रकार से लगाई जाती है-पहला जड़युक्त पौधे तथा दूसरा तने के टुकड़ों द्वारा। अनुकूल वातावरण या मौसम होने पर जड़ या तने से बुआई की जा सकती है। आज की जो विषम परिस्थितियां हैं उस स्थिति में जड़युक्त पौधे लगाना उपयुक्त रहता है। पौधे का जमाव 100 प्रतिशत हो जाता है और बढ़वार भी शीघ्र शुरू होती है।

बुआई का तरीका

नेपियर घास बहुत ही कोमल, मुलायम, रसयुक्त एवं पौष्टिक चारा है। बुआई के लिए इसका पौधा बहुत ही कठोर है यानी नेपियर की पौध को किसी भी मृदा में, कैसे भी खेत की तैयारी करके लगाया जा सकता है, जब नेपियर घास से लगातार 5 से 6 वर्ष तक वर्ष में 7-8 कटाइयां लेनी होती हैं, तो सर्वप्रथम खेत की अच्छी तैयारी यानी खेत से झाड़ियां आदि निकालें एवं डिस्क प्लो से एक जुताई करें। इसके बाद दो-तीन बार कल्टीवेटर से खेत की बढ़िया जुताई कर खेत को महीन भुरभुरा बनाएं। इसके साथ ही खेत में पर्याप्त मात्रा में अच्छी सड़ी एवं गली गोबर की खाद का प्रयोग करें।

नेपियर की बुआई आमतौर पर पंक्तियों में की जाती है। दो से तीन फीट या 3-4 फीट पंक्ति से पंक्ति एवं पौधे से पौधे की दूरी रखी जाती है। बुआई समतल क्यारियों में या क्यारी बनाकर, क्यारी पर या क्यारी के ढलान पर भी की जा सकती है।



स्वस्थ एवं भरपूर उपज

नेपियर घास की लागत कम करने के लिए खेत की तैयारी के बाद कल्टीवेटर के आगे के हल को ऊपर कर पीछे के हल दबाकर लगाने से पंक्तियां बन जाती हैं। किसानों को उन्हीं पंक्तियों में एक पंक्ति छोड़कर बुआई करनी चाहिए। इससे बुआई आसानी से एवं शीघ्र हो जाती है, साथ ही लागत भी कम आती है।

बीज की मात्रा

इसे जड़ वाले पोधे या तने (गन्ने की तरह) के टुकड़ों से लगाया जा सकता है। एक बीघा में लगाने के लिए 2500 जड़ वाले पौधे अथवा 3500 से 5000 तक के टुकड़ों की आवश्यकता होती है।

बुआई

तैयार खेत में समतल क्यारियों में जड़युक्त पौध को 3×3 फीट या 2×3 फीट के अंतराल पर लगाकर बुआई करनी चाहिए। तनों के टुकड़ों को लगाने के लिए पौधे एवं पंक्ति की उचित दूरी पर घास के टुकड़ों की रोपाई करें। तनों के टुकड़े में कम से कम 2 से 3 गांठें होनी चाहिए। तने के टुकड़ों को तिरछा लगाना चाहिए, जिसमें कम से कम एक या दो गांठें जमीन के अंदर आ जाएं, ताकि जड़ का फुटाव आसानी से हो या फिर तने के टुकड़ों को गन्ने की तरह उचित दूरी पर लगाया जा सकता है। बुआई के तुरंत बाद सिंचाई करने से जमाव अच्छा होता है।

सिंचाई

नेपियर घास एक बहुवर्षीय-बहुकटाई वाली चारा फसल है, जिसे गर्मियों में 10 से 12 दिनों तथा सर्दियों में 15 से 20 दिनों के अंतराल पर सिंचाई की आवश्यकता पड़ती है। वर्षा के मौसम में वर्षा के अंतराल को देखते हुए आवश्यकतानुसार सिंचाई करते रहना चाहिए। सिंचाई का अंतराल मौसम, भूमि का प्रकार, खाद की मात्रा एवं फसल की बढ़वार आदि पर निर्भर करता है। नेपियर में जितना खाद एवं पानी देंगे, उतनी ही बढ़वार अधिक

होगी। अच्छी बढ़वार के लिए प्रत्येक कटाई के बाद समय पर सिंचाई करने से चारे की पुनः वृद्धि अच्छी होती है। जहां बूंद-बूंद सिंचाई प्रणाली की व्यवस्था है, वहां फसल में सिंचाई करने से पौधों का जमाव अच्छा होता है। आवश्यकतानुसार समय पर पानी देने से फसल की बढ़वार अच्छी होती है साथ ही पानी की बचत भी होती है।

खाद एवं उर्वरक

अच्छी पैदावार एवं अधिक पत्तियों वाला रसयुक्त पौष्टिक चारा लेने के लिए जरूरी है कि बुआई पूर्व खेत की तैयारी करें। इसके लिए अंतिम जुताई से पहले खेत में भरपूर देसी सड़ी हुई गोबर की खाद 15 से 20 टन प्रति हैक्टर दी जानी चाहिए। इसके साथ ही मृदा जांच के आधार पर नाइट्रोजन, फॉस्फोरस एवं पोटाश भी दिया जाना चाहिए। प्रत्येक कटाई के बाद 40 से 50 कि.ग्रा. नाइट्रोजन प्रति हैक्टर प्रयोग किया जाए। यदि संभव हो तो वेस्ट डीकम्पोजर का छिड़काव 10 दिनों के अंतराल पर करें साथ ही प्रत्येक सिंचाई के साथ 200 से 300 लीटर वेस्ट डीकम्पोजर प्रति बीघा दिया जाना चाहिए। वेस्ट डीकम्पोजर का प्रयोग करने से घास के जमाव के साथ ही फसल की बढ़वार अच्छी होने से हरे चारे का उत्पादन निश्चित रूप से बढ़ता है।



पोषण से भरपूर चारा



बहुवर्षीय एवं बहुकटाई वाली चारा फसल

कटाई

फसल लगाने के 60 से 70 दिनों बाद पहली कटाई की जाती है तथा बाद की कटाइयां 30 से 35 दिनों में 3 से 4 फीट ऊंचाई होने पर की जाती हैं। फसल की बढ़वार खाद, पानी एवं मौसम पर निर्भर करती है। घास की कटाई भूमि सतह से 12 से 15 सें.मी. की ऊंचाई से करने पर पुनः फुटाव शीघ्र होता है। नेपियर घास में आमतौर पर किसी भी प्रकार के कीट एवं रोगों का प्रकोप नहीं होता है।

उत्पादन क्षमता

मृदा उर्वरता एवं उचित जल प्रबंधन द्वारा प्रतिवर्ष औसतन 120 से 180 टन हरा चारा प्राप्त किया जा सकता है।

कृषि विज्ञान केंद्र, काजरी, पाली द्वारा जिले के पाली ब्लॉक में 64, बाली में 77, रोहट में 41, सुमेरपुर में 96, देसूरी में 82, जैतारण में 112, रायपुर में 53, सोजत में 76, रानी में 98, तथा मारवाड़ जंक्शन ब्लॉक में 71 प्रगतिशील कृषकों ने नेपियर घास की उन्नत कृषि तकनीक को अपने दुधारू पशुओं के लिए अपनाया है। इस प्रकार इस तकनीक को जिले के कुल 770 जागरूक कृषकों ने अपनाया है।

किसानों के विचार

- हकीम भाई, परबतसर, नागौर का कहना है कि उन्होंने पिछले पांच वर्षों से नेपियर घास लगा रखी है एवं उसमें ड्रिप सिंचाई प्रणाली का प्रयोग किया जा रहा है। इस घास में बहुत बढ़वार होती है। फसल ऊंचाई 4 से 5 फीट बड़ी होने पर कटाई लेकर पशुओं की चारा संबंधी जरूरत पूर्ण होती है। रुचिकर होने के कारण पशु पूरा चारा खा जाते हैं। जिससे चारा बेकार नहीं जाता है। दूध का उत्पादन 8 लीटर से बढ़कर 10 लीटर हो गया। इसके साथ ही पहले की तुलना में चारा खर्च आधा हो गया।
- मादुराम जी, नागौर का कहना है कि नेपियर घास बहुत ही बढ़िया तथा अच्छी बढ़वार वाली चारा फसल है। पहले जहां दूध 3 से 4 लीटर होता था अब 5 से 7 लीटर हो गया है। गाय इस घास को दूसरे चारे की तुलना में अधिक खाती है जिससे दूध की मात्रा में बढ़ोतरी हुई है। नेपियर घास वर्षभर पशुओं को मिलता रहता है जिससे दूध की मात्रा एक समान बनी रहती है।
- भंवर दान, पोखरण, जैसलमेर का कहना है कि उन्होंने अपने फार्म पर पिछले 4 वर्षों से नेपियर घास लगा रखी है। इस घास को गाय एवं घोड़े बड़े चाव से खाते हैं। नेपियर घास लगातार खिलाने से एक से डेढ़ कि.ग्रा. दूध उत्पादन बढ़ता है। इसके साथ ही पशु के शरीर में स्फूर्ति आती है। बंजर भूमि में भी खाद आदि देकर इस घास का बढ़िया उत्पादन लिया जा सकता है।
- भरत चौधरी, लीलकी फार्म, कोसेलाव, पाली का कहना है कि इस घास का चारा 30 से 35 दिनों में तैयार हो जाता है। इसे एक बार लगाने पर यह 5 से 7 वर्ष चलती रहती है जबकि ज्वार, बाजरा एवं मक्का को वर्ष में दो से तीन बार लगाना पड़ता है। इससे लागत बढ़ने के साथ ही पशुओं को लगातार हरा चारा नहीं मिलता है। ज्वार एवं बाजरा खिलाने से दूध नहीं बढ़ता जबकि नेपियर की 12 महीने उपलब्धता होने के कारण 1 से 2 कि.ग्रा. दूध में बढ़ोतरी होती है। इस घास को जितना खाद तथा पानी देंगे, उतनी ही इसकी बढ़वार होती है।