नेपियर संकर घास की उत्पादकता बढ़ाएं

बिरेन्द्र कुमार*, राजेश कुमार मीणा*, राकेश कुमार*, घौस अली* और **प्रकाश वर्मा***

"भारतीय अर्थव्यवस्था में कृषि के साथ पशुपालन अहम् योगदान दे रहा है। भारत का पशुधन क्षेत्र दुनिया में सबसे विशाल है। देश में लगभग 20.5 करोड़ से ज्यादा लोगों का जीवन निर्वाह पशुपालन से होता है। सभी ग्रामीण परिवारों के औसत 14 प्रतिशत की तुलना में छोटे कृषि परिवारों की आय में पशुधन का योगदान 16 प्रतिशत है। यह लगभग 8.8 प्रतिशत आबादी को रोजगार भी प्रदान करता है। वर्तमान में, भारतीय सकल घरेलू उत्पादन में कृषि का योगदान लगभग 25.6 प्रतिशत है जबकि पशुधन का 4.11 प्रतिशत है। भारत, दुग्ध उत्पादन के क्षेत्र में विश्व में प्रथम स्थान पर है। दुग्ध उत्पादकता में आज भी कई देश हमसे आगे हैं। इसका कारण संतुलित एवं गुणवत्तायुक्त पशु आहार का न मिलना है। वर्तमान स्थिति में देश में लगभग 35 प्रतिशत हरा चारा, 10 प्रतिशत सूखा चारा और 44 प्रतिशत दाना राशन की कमी दर्ज की गई है। यह कमी पशुओं की दूध उत्पादकता को सीधा प्रभावित करती है।"

वर्तमान में देश में कुल कृषि क्षेत्र के मात्र 4.5 प्रतिशत भू-भाग पर ही चारे की खेती की जाती है। इसके कारण देश में पौष्टिक हरे और सूखे चारे की गंभीर कमी है। चारे की कमी से पशुधन का स्वास्थ्य और उत्पादन प्रभावित होता है। सामान्यत: पशुपालक एकवर्षीय हरी चारा फसलें जैसे-ज्वार, मक्का और बाजरा की खेती करते हैं। इनसे अधिकतम 2 या 3 महीने तक ही हरा चारा मिल पाता है। संकर नेपियर घास में बहुवर्षीय चारे की तुलना में अधिक उपज, वर्षभर चारा उत्पादन, चारे की गुणवत्ता और पाचनशीलता जैसे सभी गुण मौजूद हैं। इसका तना शाकीय एवं वृद्धिशील होता है। नेपियर बाजरा संकर घास को वैज्ञानिकों ने बाजरा तथा नेपियर का संकरण करके विकसित किया है। इनमें बाजरे की गुणवत्ता एवं पाचनशीलता तथा नेपियर की उत्पादकता व बहुवर्षीयता के गुण मौजूद हैं। संकर नेपियर घास की रोपाई के 70 से 80 दिनों बाद पहली कटाई और प्रत्येक कटाई 40 से 50 दिनों के अंतराल पर करनी चाहिए। इस संकर घास से 5 से 6 वर्षों तक लगातार वर्षभर पौष्टिक हरा चारा उपलब्ध होता है।

*सस्य विज्ञान अनुभाग, भाकृअनुप-राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान, करनाल-132001

रूट स्लिप्स का जड़ उपचार

जैविक वृद्धि हॉर्मोन और जैविक उर्वरक का महत्व

सामान्यत: जैविक वृद्धि हॉर्मोन में ऑक्सीन, जिब्रेलिक तथा साइटोकिनिन का प्रयोग किया जाता है। ऑक्सीन, पौधों की जड़ों की वृद्धि, पार्श्व कलियों का विकास तथा कोशिका को बढ़ाने में अहम् भूमिका प्रदान करता है। जिब्रेलिन बीज का अंकुरण, पत्ती और तना वृद्धि को सहायता प्रदान करते हैं। एक एकड़ खेत के लिए 5 ग्राम जिब्रेलिक एसिड और ऑक्सीन का उपयोग कर सकते हैं। जिब्रेलिक एसिड तथा ऑक्सीन (50-100, 200 पीपीएम) का खुराक के रूप में छिड़काव कर सकते हैं। जैव उर्वरक एक ऐसा पदार्थ है, जिसमें जीवित सूक्ष्मजीव होते हैं। जैव उर्वरक का बीज, जड़युक्त कल्लों या तने के टुकड़ों या मिट्टी पर उपयोग किया जाता है। जैव उर्वरक के रूप में एजोटोबैक्टर, वैम, फॉस्फेट घुलनशील बैक्टीरिया का

सारणी 1. संकर नेपियर घास की उन्नत किस्में

किस्में	अनुकूलित क्षेत्र	हरे चारे की उपज (टन/है)
आई.जी.एफ. आर.आई. संकर नेपियर-3	उत्तर और मध्य क्षेत्र	100-150
पी.बी.एन.-83	पंजाब	125-170
एन.बी.-21	संपूर्ण भारत	100-160
सी.ओ.-1,2,3	दक्षिण क्षेत्र	250-300
पी.बी.एन.-1,233	दक्षिण क्षेत्र	150-300

नेपियर घास पौधा

उपयोग किया जाता है। एक हैक्टर खेत के लिए 5 पैकेट (1.0 कि.ग्रा.) इनोकुलेंट्स की आवश्यकता होती है।

संकर नेपियर चारे की उत्पादन विधि

इस चारे की अच्छी पैदावार के लिए गर्म एवं नमीयुक्त जलवायु उपयुक्त होती है। इसकी अच्छी वृद्धि के लिए औसत तापमान 28-31 डिग्री (सेल्सियस) और वर्षा 100

नेपियर घास की फसल

संस्तुतियां

- नेपियर के तने को जैविक उर्वरक से उपचारित करना जरूरी
- रोपाई के लिए तापमान 25-30 डिग्री सेल्सियस तथा कटाई जमीन से लगभग एक फीट ऊपर से 70 से 80 दिनों बाद
- कटाई के अगले ही दिन सिंचाई
- जड़ों के आसपास समय-समय पर निराई-गुड़ाई आवश्यक
- खेतों एवं मेड़ों की अवांछित घास की सफाई

सें.मी. अनुकूल मानी जाती है। यह नमी एवं तापमान के प्रति अधिक सहनशील होती है। इसके लिए अच्छे जल निकास वाली हल्की दोमट और रेतीली मृदा, जिसका पी-एच मान 6.5-8.5 के बीच हो, सर्वोत्तम होती है। घास की रोपाई से पहले खेत की 2 से 3 हैरो या देसी हल से गहरी जुताई करके पाटे की सहायता से भूमि को समतल कर लेना चाहिए। अन्तिम जुताई के साथ 5 टन/हैक्टर की दर से अच्छी गली-सड़ी गोबर की खाद मिला देनी चाहिए। इसकी रोपाई में जड़युक्त कल्लों (रूटेड स्लिप्स) या तने के टुकड़ों (कलम) का प्रयोग करते हैं। आमतौर पर कलम की तुलना में रूटेड स्लिप सबसे अच्छा परिणाम देती हैं। इस घास की रोपाई मध्य, दक्षिण और पूर्वी भारत में सर्दियों के मौसम (दिसंबर-जनवरी) को छोड़कर वर्षभर होती है, जबकि उत्तरी भारत में इसकी रोपाई फरवरी से अगस्त तक कर सकते हैं।

सारणी 2. नेपियर आधारित फसल प्रणाली

नेपियर आधारित फसल प्रणाली	हरा चारा (टन/हैक्टर)
नेपियर बाजरा संकर	160-225
नेपियर बाजरा संकर+लोबिया-बरसीम	250-300
नेपियर बाजरा संकर+लोबिया+ बरसीम+चाइनीज सरसों	250-300
नेपियर बाजरा संकर+लूसर्न	200-225

सिंचित क्षेत्रों में फरवरी एवं वर्षा आधारित क्षेत्रों में जुलाई से अगस्त (बरसात का मौसम) तक रोपाई का समय उपयुक्त होता है। एकल फसल के लिए एक हैक्टर भूमि में रोपाई हेतु लगभग 30,000 से 35,000 तथा अंतर-फसलों के लिए 20,000 कलमों की आवश्यकता होती हैं। इसकी रोपाई में एकल फसल के लिए पंक्ति से पंक्ति की दूरी 75 सें.मी. तथा पौधे से पौधे की दूरी 30 सें.मी., परन्तु

रोपाई के लिए जड़युक्त कल्लों की तैयारी

अंत:फसल के लिए दूरी 100 सें.मी. तथा 75 सें.मी. रखनी चाहिए। रोपण के तुरंत बाद, उचित स्थापना के लिए सिंचाई करनी चाहिए।

नेपियर घास की उपज क्षमता के अनुसार पोषक तत्वों की मांग भी अधिक होती है। इसके अलावा रोपाई के समय खेत में यूरिया 110 कि.ग्रा., सुपर फॉस्फेट 310

तने के टुकड़े

कि.ग्रा., म्यूरेट ऑफ पोटाश 65 कि.ग्रा./ हैक्टर तथा प्रत्येक कटाई के बाद 50 कि.ग्रा. नाइट्रोजन/हैक्टर का उपयोग करना चाहिए। यह घास सूखे के प्रति सहनशील होती है। इसे कम वर्षा वाले स्थानों पर भी आसानी से लगा सकते हैं। इस घास में रोपाई के तुरंत बाद सिंचाई देनी आवश्यक है। पहली कटाई रोपाई के 70 से 80 दिनों बाद तथा इसके पश्चात प्रत्येक कटाई 40-45 दिनों के अंतराल पर करनी चाहिए।

नेपियर घास का दलहनी चारा फसलों के साथ उत्पादन

इस घास को दलहनी चारा फसलों के साथ अन्त:फसलीकरण पद्धति से लगाकर वर्षभर हरा चारा प्राप्त कर सकते हैं। इसके लिए अनुकूल फसल ज्यामिति का अनुपात नेपियर घास + दलहनी फसल, 2:3 सबसे प्रभावी सिद्ध हुआ है। ■