संकर बाजरा नेपियर

वानस्पतिक नामः *पेनीसेटम ग्लौकम* × *पेनिसेटम परपुरियम*

कुल : पोएसी

संकर बाजरा नेपियर में नेपियर की गहरी जड़ प्रणाली, बहुवर्षीय गुण और तेज वृद्धि के साथ बाजरा की उच्च गुणवत्ता होती है। इसमें 7–10% प्रोटीन एवं 25–30% रेशा पाया जाता है। उत्तम स्वाद, अच्छी गुणवत्ता एवं बहुवर्षीय वर्षपर्यंत चारा उत्पादन हेतु यह सर्वोत्तम फसल है। यह सुपाचक होती है तथा इसका चारा गुणवत्ता पूर्ण होता है। इसकी जड़ों को एक बार रोपण करके, उचित प्रबंधन के द्वारा इस घास से बाजरे जैसा पौष्टिक एवं रसीला चारा प्राप्त होता है, साथ ही यह नेपियर की तरह अधिक कल्ले उत्पादन में सक्षम होने के कारण एक महत्वपूर्ण चारा घास है। अपने इन्हीं गुणों के कारण यह घास किसानों के बीच काफी लोकप्रिय होती जा रही है। संकर बाजरा नेपियर घास को कुट्टी काटकर जानवरों को खिलाया जाता है। इसकी 'हे' तथा 'साइलेज' बनाकर भी पशुओं को खिलायी जा सकती है।

मृदा एवं उसकी तैयारीः

चूँकि संकर बाजरा नेपियर घास शीघ्र बढ़ती है तथा अधिक उत्पादन देती है अतः भूमि से काफी मात्रा में पाषक तत्व अवशोषित करती है। इसीलिए इसके लिए उचित जल निकास, अच्छी उर्वरता वाली दोमट भूमि उपयुक्त होती है। इस घास से एक बार रोपण करके 5–6 वर्षों तक हरा चारा प्राप्त किया जा सकता है। अतः इसके लिए एक जुताई मिट्टी पलट हल से तथा उसके दो तीन जुताईयां हैरो/कल्टीवेटर से करके भूमि तैयार कर लेनी चाहिए। उस घास के स्थापित होने के बाद प्रतिवर्ष फावड़े से गुड़ाई करते रहना चाहिए, ताकि खरपतवारों पर नियंत्रण पाया जा सके।

खाद एवं उर्वरकः

वैसे तो उर्वरकों का प्रयोग मिट्टी की जाँच करने के बाद ही करना चाहिए। परन्त सामान्यतः सड़ी हुई प्रति हे. 20–25 टन गोबर की खाद का प्रयोग रोपण से एक माह पूर्व करना चाहिए। रोपाई के समय 30–40 किग्रा. नत्रजन, 50 किग्रा. फास्फोरस तथा 40–50 किग्रा. पोटाश का प्रयोग करना चाहिए। इसके पश्चात प्रत्येक कटाई के बाद 30–40 किग्रा. नत्रजन का प्रयोग प्रति हे. की दर से करना चाहिए।

रोपाई का समय

संकर बाजरा नेपियर घास के बीज में अंकुरण क्षमता नहीं होती है अतः इसकी रोपाई जड़दार कल्लों द्वारा की जाती है। इसकी रोपाई का उपयुक्त समय फरवरी के अंत से लेकर जुलाई–अगस्त माह तक रहता है परन्तु पानी की व्यवस्था होनी चाहिए। यदि सिंचाई के साधन नहीं हैं तो इसकी रोपाई वर्षा प्रारम्भ होने के बाद ही करनी चाहिए। रोपण हेतु जड़ युक्त कल्ले 100×50 सेमी. की दूरी पर प्रयुक्त किये जाते हैं। इस तरह एक हे. के लिए 20000 कल्लों की आवश्यकता पड़ती है। इसके अतिरिक्त इस घास को तने की कलम (स्टेम कटिंग) से भी लगाया जा सकता हैं।

जल प्रबंधन

यदि रोपाई फरवरी के महीने में की गयी हो तो रोपाई के तुरन्त बाद एक सिंचाई तथा 10 दिन के बाद दूसरी सिंचाई करनी चाहिए। गर्मी के दिनों में 10–12 दिन के अंतराल पर सिंचाई करनी चाहिए। प्रत्येक कटाई के बाद फसल में सिंचाई अवश्य करनी चाहिए।

खरपतवार प्रबंधन

रोपाई के बाद खरपतवार नियंत्रण हेतु एक–दो निराई गुड़ाई करनी चाहिए अथवा एट्राजिन 0.5 किग्रा. प्रति सक्रिय तत्व प्रति हे. की दर से 600–800 लीटर पानी में घोलकर प्रयोग कर सकते हैं। लगातार कटाई करने से धीरे–धीरे शुष्क कल्लों की संख्या बढ़ने लगती है। अतः इन सूखे कल्लों को निकाल देना चाहिए ताकि घास की बढ़वार एवं वृद्धि प्रभावित न हो सके।

उन्नत प्रजातियाँ

उन्नत किस्में	प्रमुख विशेषताएँ	उपयुक्त क्षेत्र	हरा चारा उपज (क्विंटल प्रति हेक्टेयर)
एपीबीएन–1	तनाव के प्रति काफी सहनशील, अत्यधिक पौष्टिक चारा	आंध्र प्रदेश और अन्य दक्षिणी राज्य	2950
बीएनएच–10	नरम, रसीला और अधिक पत्तेदार चारा	उत्तर पश्चिम, उत्तर पूर्व, मध्य और दक्षिणी क्षेत्र	1160
सीओ–1	सूखा सहिष्णु और फोटो–असंवेदनशील, कम पीएच वाली मिटटी के लिए उपयुक्त	तमिलनाडु और दक्षिणी राज्य	3310
सीओ–2, सीओ–3, सीओ–4	उच्च चारा उपज, जल्दी बढ़ने वाली, अत्यधिक स्वादिष्ट	तमिलनाडु	4000–4500
डीएचएन–6	ऑक्सालिक एसिड कम मात्रा	कर्नाटक	1500
पीबीएन–342	पाइरिकुलेरिया लीफ स्पॉट और जड़ सड़न प्रतिरोधी	उत्तर पश्चिम, उत्तर पूर्व और दक्षिणी क्षेत्र	937
बीएनएच–11	नरम और रसदार तना	उत्तर–पश्चिम, मध्य और दक्षिणी क्षेत्र	1220
बीएनएच–14	अधिक रसीला और पतला तना	उत्तर–पश्चिम और दक्षिणी क्षेत्र	1310
सीओ–6	उच्च गुणवत्ता, अधिक सुपाच्य और स्वादिष्ट चारा	उत्तर–पश्चिम और मध्य क्षेत्र	1305
एनबी–21	तेजी से बढ़ने की क्षमता	सम्पूर्ण भारत	1800
सीओ–5	उच्च क्रूड प्रोटीन, भेड़ और बकरियों के लिए अच्छा	सम्पूर्ण भारत	3750

कटाई

संकर बाजरा नेपियर घास की पहली कटाई रोपाई के 60 दिन बाद, तत्पश्चात् प्रत्येक कटाई 30–35 दिन बाद करनी चाहिए। अधिक उपज प्राप्त करने हेतु कटाई जमीन से 10–15 सेमी. ऊपर से करना चाहिए। पूरे वर्ष में इस घास की 6–8 कटाई की जा सकती है।

संकर बाजरा नेपियर घास का उत्पादन लागत अर्थशास्त्र

संकर बाजरा नेपियर घास के उत्पादन की मुख्य शस्य क्रियाएं एवं उनमें आने वाली औसत लागत निम्न प्रकार हैः

क्र. स.	शस्य क्रियाएं	औसत लागत (रू/हे.)
1.	खेत की तैयारी	5000
2.	जड़ एवं रोपाई	45000
3.	खाद एवं उर्वरक	8000
4.	सिंचाई प्रबंधन	20000
5.	निराई–गुड़ाई एवं फसल सुरक्षा	8000
6.	कटाई प्रबंधन	24000
	कुल लागत (प्रथम वर्ष)	110000
	कुल लागत (द्वितीय वर्ष एवं उसके बाद)	70000

पुनरूद्धार

कई वर्षों तक लगातार कटाई करते रहने से घास में मृत कल्लों की संख्या बढ़ती रहती है जिससे पौधों की परिधि तो बढती है, लेकिन सजीव कल्लों की संख्या कम ही रहती है। अतः अधिक चारा उत्पादन हेतु कटाई के बाद वर्षा ऋतु से पहले घास को जला दिया जाता है। जलाने से पुराने एवं निर्जीव कल्ले जल जाते हैं, साथ ही हानिकारक कीड़े–मकोड़े भी नष्ट हो जाते हैं। घास को जलाने के बाद खेत की सिचाई अवश्य करनी चाहिए। सिंचाई करने के बाद काफी संख्या में नये कल्ले निकल आते हैं।

उपरोक्त विधि से संकर बाजरा नेपियर घास से अधिकतम हरा चारा प्राप्त किया जा सकता है। चारे के साथ–साथ इन्हीं पौधों से जड़े निकालकर किसान या तो किसी दूसरे खेत में घास रोपित कर सकते हैं या फिर इन्हीं जड़ों को दूसरे किसानों को बेच भी सकते हैं, और अतिरिक्त मुद्रा अर्जित कर सकते हैं।

प्रकाशक:

डॉ. अमरेश चन्द्रा

निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-भारतीय चरागाह एवं चारा अनुसंधान संस्थान

ग्वालियर रोड, निकट पहूज बाँध, झाँसी–284003 (उत्तर प्रदेश)

0510-2730666 | @ icarigfri Jhansi

0510-2730833 | igfri.jhansi.56

director.igfri@icar.gov.in | IGFRI Youtube Channel

https://igfri.icar.gov.in | Kisan Call Centre 0510-2730241

मुद्रक : क्लासिक इण्टरप्राइजेज, झाँसी. 7007122381, 9415113108

आई.जी.एफ.आर.आई./एस.सी.एस.पी./2023/फोल्डर/04

अनुसूचित जाति उप परियोजनांतर्गत

संकर बाजरा नेपियर

संकलनकर्ता:

गौरेन्द्र गुप्ता, पुरूषोत्तम शर्मा, साधना पाण्डेय, सुनील कुमार, अमित कुमार पाटील, बिश्व भास्कर चौधरी, दीपक उपाध्याय, बृजेश कुमार मेहता, राजेश कुमार सिंघल, महेश एच.एस., मनजंगौड़ा एस.एस., मुकेश चौधरी, अविनाश चंद्र, सचेन्द्र त्रिपाठी, प्रतीक श्रीवास्तव एवं रोहित वर्मा

भा.कृ.अनु.प.-भारतीय चरागाह एवं चारा अनुसंधान संस्थान

(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)

ग्वालियर रोड, झाँसी-284003 (उ.प्र.)