कृषि किरण अंक-9, जून 2020: पृष्ठ: 34-37
http://saaer.org.in

पशुओं के लिए स्वादिष्ट एवं पौष्टिक हरा-चारा: हाईब्रिड नैपियर

बलबीर सिंह खद्दा, कनक लता, राज कुमार, एस. खजुरिया और ऐ. के. राय

भा. कृ. अनु. प. - कृषि विज्ञान केन्द्र - पंचमहल (केन्द्रीय शुष्क बागवानी संस्थान)

गोधरा-बडौदा हाईवे, वेजलपुर (गोधरा) - 389340 (गुजरात)

20वी पशुधन जनगणना-2019 के अनुसार देश में कुल गोजातीय पशुओं (गाय, भैंस, मिथुन तथा याक) की संख्या 302.79 मिलियन हैं। परंतु उनके लिए हरे चारे की उपलब्धता पर्याप्त नहीं हैं। हमारे देश में कृषि योग्य उपलब्ध भूमि का 5 से 5.5 % भाग ही चारे की खेती के लिए उपयोग होता हैं। खाद्यान्नों के उत्पादन के फलस्वरूप भूसा एवं पुआल तो अवश्य प्राप्त होता हैं लेकिन इनमें स्टार्च को छोड़कर अन्य पोषक तत्वों की बहुत कमी रहती हैं। पशुओं का दुग्ध उत्पादन उनके अनुवांशिक क्षमता के अनुसार लेने के लिए जरूरी हैं कि उन्हें संतुलित आहार, जिसमें सभी पोषक तत्व उचित मात्रा में उपलब्ध हो, देना चाहिए। कृषि उत्पादन में इन सभी पोषक तत्वों का सबसे सस्ता, स्वादिष्ट एवं आसान साधन हरा-चारा होता है। हरा चारा खिलाने से पशुओं में दुग्ध उत्पादन की लागत को कम किया जा सकता है। दुग्ध उत्पादन की कुल लागत का 65 प्रतिशत से अधिक भाग केवल चारे एवं दाने का होता है। पशु आहार में प्रयुक्त दाने के दामों में अप्रत्याशित वृद्धि के फलस्वरूप दुग्ध उत्पादन व्यवसाय भी प्रभावित हो रहा हैं। अधिक दुग्ध उत्पादन के लिए पशुओं को प्रर्याप्त मात्रा में (30-40 किलोग्राम/ दिन) में उच्च गुणवत्तायुक्त हरा-चारा खिलाना अतिआवश्यक है। इसके लिए यह आवश्यक हैं कि पशुपालक अपने खेत पर ही हरा-चारा उगायें। जिससे पशुओं को वर्षभर हरा-चारा उपलब्ध हो सकें। पर्याप्त मात्रा में हरा चारा उपलब्ध होने से दाने की बचत होती है तथा पशु का दुग्ध उत्पादन भी बढ़ता हैं। हरे चारे में विटामिन 'ए', 'प्रोटीन' तथा खनिज पदार्थ प्रयाप्त मात्रा में उपलब्ध होते हैं जो पशुओं के स्वास्थ्य तथा उनकी प्रजनन शक्ति एवं उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण होते हैं। हरे चारे में हाईब्रिड नैपियर एक मुख्य फसल है।

हाईब्रिड नैपियर क्या है:

हरे चारे के रूप मे हाईब्रिड नैपियर अधिक पौष्टिक, गुणवत्तायुक्त तथा स्वादिष्ट चारा है जिसे हम साधारण भाषा में 'गजराज घास' या 'हाथी घास' के नाम से जानते हैं। यह संकर प्रजाति का घास है जो गजराज घास

(नैपियर) एवं बाजरे के संकरण से तैयार हुआ है। नैपियर घास की लम्बाई बहुत अधिक होती हैं तथा एक स्लिप से एक वर्ष में 50 से अधिक कल्ले तैयार होते हैं। इसकी वानस्पतिक बढवार बहुत से होती हैं। लेकिन इसकी पत्तियाँ नुकिली तथा तना कम रसदार होता है। नैपियर की गुणवत्ता बढाने के लिए इसे बाजरे के साथ संकरित करके हाईब्रिड नैपियर तैयार किया गया। हाईब्रिड नैपियर, हाथी घास x बाजरा (पैनिषैटम टाइफोइड्स x पैनिषैटम परफ्युरियम) का क्रॉस है। इसमें बाजरे के गुण जैसे रसदार एवं स्वादिष्ट तना होना, मुलायम पत्तियाँ, सूखे के प्रति अधिक सहनशील तथा जल्दी बढ़ने के गुण का समावेश हो गया है। हाईब्रिड नैपियर एक बहुवर्षीय हरा चारा है। इसको एक बार खेत में लगाने के बाद 2 से 3 वर्ष तक हरा चारा मिलता रहता हैं। इसमें पत्तियों की संख्या अधिक होती हैं। पत्तियाँ बहुत मुलायम होती हैं। इसके एक कल्ले (स्लिप) लगाने से वर्ष भर में प्रभावी कल्लों की संख्या 35-50 तक हो जाती हैं। तथा प्रत्येक कटाई में इसकी लम्बाई 1.5 मीटर तक हो जाती हैं। इसमें एक वर्ष में 6 से 9 तक कटाई ले सकते हैं। तालिका एक के अनुसार इसके चारे मे अपेक्षाकृत अधिक मात्रा में पोषक तत्व पाये जाते हैं।

तालिका:1 हाईब्रिड नैपियर में उपलब्ध पोषक तत्वों की मात्रा

पोषक तत्व	प्रतिशत
शुष्क पदार्थ	16.20
कार्बनिक पदार्थ	90.68
कच्ची प्रोटीन	9.12
कच्चा फाइबर	32.12
कैल्शियम	0.88
फास्फोरस	0.24
ऑक्जीलेट	2.97
नमी	83.80
पाचकता	58.00

जलवायु: हाईब्रिड नैपियर, नैपियर एवं बाजरे का क्रॉस होने के कारण सभी प्रकार की जलवायु में आसानी से उगाया जा सकता है। इसे राजस्थान की गर्म जलवायु से लेकर, हिमाचल प्रदेश की ठंडी जलवायु में भी आसानी से उगाया जा सकता है। इसके लिए सबसे उपयुक्त तापमान 31 डिग्री सेलसियस है तथा कुल पानी की आवश्यकता 800-1000 मी.मी. होती हैं।

भूमि और उसकी तैयारी: इसकी फसल के लिए अच्छे जल निकास वाली बलुई दोमट मिट्टी, जिसका पी एच 5 से 8 के बीच में हो उपयुक्त रहती है। अम्लीय भूमि मे चूना मिलाकर बुआई करना अच्छा रहता है।

बरसात से पहले खेत की अच्छी प्रकार से जुताई करके तैयार कर लें तथा पोषक तत्वों की पूर्ति के लिए बुआई से पूर्व मृदा स्वास्थ्य

काड़ के अनुसार प्रति हेक्टर 15-20 टन अच्छी प्रकार से सड़ी हुई गोबर की खाद को अच्छी प्रकार से खेत बिखेर कर भूमि में मिला देवें।

बीज दर एवं रोपाई: किस्म के चुनाव के बाद यह आवश्यक है कि इसके स्लिप प्रमाणित एजेंसी जैसे कृषि विश्वविधालय या भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की किसी संस्थान/ कृषि विज्ञान केन्द्र, आदि से ही खरीदे। हाईब्रिड नैपियर घास के जड़दार टुकडे (स्लिप) को वर्षा प्रारम्भ होने पर जून-जुलाई में रोपित करना अच्छा रहता है खेतों की मेड़ों पर टुकडे लगाने हेतु 15-20 सेंमी. गहरी लाइनें बनाकर 60 सें.मी की दूरी पर लगाने चाहिए। ढलवा भूमि पर कतार-कतार की दूरी 50-80 सें.मी से लेकर अच्छी खादवाली भूमि में कतार से कतार की दूरी 75 सें.मी रखते हैं तथा पंक्तियों में पौधों से पौधों की दूरी 60 सें.मी रखनी चाहिए। जड़दार तने के टुकड़े को भूमि मे 15-20 सेंमी. गहरे छोटे- छोटे गड्ढों में लगभग 45 डिग्री अंश का कोण बनाते हुए लगायें तथा अच्छी प्रकार मिट्टी से दबा देवें। स्लिप लगाने के तुरंत बाद हल्की सिंचाई जरूर करें। हाईब्रिड नैपियर घास की एक हेक्टेयर बुवाई के लिए 10-12 हजार स्लिप (जड़ के टुकडों)/ जड़दार तने के टुकड़े की आवश्यकता होती हैं।

प्रमुख उन्नत किस्में:

ए.पी.बी.एन.-1 यह एक बहुत ही उन्नत किस्म है जो केंद्रीय घास चारा अनुसंधान संस्थान, झांसी द्वारा विकसित की गई है। इसकी पैदावार 200 टन प्रति हेक्टेयर प्रति वर्ष है। यह किस्म देश के गुजरात, राजस्थान, पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश आदि प्रांतो के लिए उपयुक्त है।

कोयम्बटुर-3 यह किस्म वर्ष 1996 मे तमिलनाडु कृषि विश्वविधालय द्वारा निकाली गई जो घास चारे की बहुत ही प्रसिद्ध किस्म है इसकी उपज प्रतिवर्ष 400 टन हैं।

इसके अलावा के.के.एम.-1, को-1, को-2, पीबीएन- 83, आर बी एन- 9,

आईजीएफआरआई-5, सुगना, सुप्रिया, संमपुरना पूसा नैपियर-1, पूसा नैपियर-2, तथा हाईब्रीड नैपियर-3 आदि अधिक उत्पादन वाली प्रमुख किस्में हैं।

खाद एवं उर्वरक: बुआई के 20 दिन पहले अच्छी प्रकार से गली-सड़ी गोबर की खाद 20 गाड़ी यानि 15 -20 टन अच्छी प्रकार से खेत बिखेर कर भूमि में मिला से खेत मे मिला देंवें। हाईब्रिड नैपियर घास की अधिक उपज के लिये 200 किलोग्राम नाईट्रोजन, 100 कि.ग्रा. फॉस्फोरस तथा 50 किलो पोटाश प्रति हेक्टेयर देना लाभदायक रहता है। नाईट्रोजन की आधि मात्रा तथा फॉस्फोरस व पोटाश की सम्पुर्ण मात्रा को बुवाई के समय देना चाहिये। शेष नाइट्रोजन की मात्रा को प्रत्येक कटाई के बाद 30 किलोग्राम के हिसाब से देते रहना।

सिंचाई: हाईब्रिड नैपियर घास में पहली सिंचाई स्लिप/ जड़दार तने के टुकड़े की रोपाई के तुरंत बाद हल्की सिंचाई के रूप में करनी अति आवश्यक होती है। इसके 3 दिन बाद दुसरी हल्की सिंचाई देंवें। उसके बाद आवश्यकता अनुसार 7-10 दिन में सिंचाई करें।

खरपतवार नियंत्रण: रोपाई के 30 दिन के बाद निराई गुड़ाई कर देवें तथा बाद में आवश्यकता हो तो खरपतवार का रासायनिक नियत्रंण करें।

कटाई एवं उपज: बुआई के लगभग 50-60 दिन बाद फसल प्रथम कटाई के लिए तैयार हो जाती है। इसके बाद जब चारे की उँचाई 1 से 1.5 मी हो जाये आवश्यकतानुसार 35-40 दिन में कटाई करें। इस प्रकार प्रतिवर्ष 6 से 8 कटाई से 1000-1500 क्विंटल हरा चारा उत्पादित किया जा सकता हैं। हाईब्रिड नैपियर घास पशुपालकों के लिए वरदान है, आवश्यकता है वैज्ञानिक

विधि से इसका उत्पादन किया जाय और पशुओं को खिलाकर भरपूर उत्पादन लिया जाएं।