

वर्ष पर्यन्त हरा चारा उपलब्धता

हेतु सघन चारा उत्पादन प्रणाली

उत्तम गुणवत्ता के पशु आहार हेतु यह माना जाता है कि दलहनी एवं अदलहनी चारे की संतुलित मात्रा वर्ष पर्यन्त उपलब्ध हो। इसीलिए यह सलाह दी जाती है कि दो या अधिक प्रकार की चारा फसलों को उगाया जाए जिनसे वर्ष पर्यन्त दलहनी एवं अदलहनी चारे की संतुलित मात्रा उपलब्ध होती रहे। वर्षा की उपलब्धता के अनुसार विभिन्न प्रकार के चारे के उत्पादन मॉडल को चारे की फसलों की विविधता के आधार पर विकसित किया गया है जिनका विवरण निम्न प्रकार है:

1. बहुवर्षीय घास आधारित सघन चारा उत्पादन तकनीकें

संकर बाजरा नेपियर घास/गिनी घास+ (लोबिया/ग्वार- बरसीम/रिजका): सिंचित स्थिति

यह फसल प्रणाली उत्तरी भारत, उत्तरी पूर्वी एवं मध्य भारत के लिये संस्तुत की गई है। शहरों के नजदीक दुग्ध उत्पादकों के लिये इस प्रणाली द्वारा वर्ष पर्यन्त हरे चारे की उपलब्धता सुनिश्चित की जा सकती है। इस प्रणाली में मौसमी दलहनी चारा फसलों (लोबिया/ग्वार/बरसीम/रिजका) को बारहमासी घासों (संकर बाजरा नेपियर घास/गिनी घास) के साथ अंतर सस्यन पद्धति में उगाते हैं। इस प्रणाली की स्थापना हेतु खेत की तैयारी के बाद बारहमासी संकर बाजरा नेपियर घास/गिनी घास को 3.0 मीटर की पंक्ति से पंक्ति की दूरी और 70 सेमी. की पौधों से पौधों की दूरी पर लगाना चाहिए। मौसमी चारा हेतु लोबिया/ग्वार (खरीफ/ग्रीष्म) और बरसीम/लुसर्न (रबी) को उगाया जाता है। बारहमासी घासों के रोपण हेतु दो-तीन गाँठ वाले जड़ युक्त कल्ले या कटिंग को थोड़ी तिरछी अवस्था (45 डिग्री कोण) में जायद या मानसून के दौरान रोपित किया जाता है। गिनी घास

की बीज द्वारा भी बुवाई कर सकते हैं जिसमें 4-5 किलो बीज प्रति हेक्टेयर की दर से इस्तेमाल करते हैं। पोषक तत्व प्रबंधन के लिए, अच्छी तरह से सड़ी हुई गोबर की खाद की 8-10 टन प्रति हेक्टेयर मात्रा को खेत की तैयारी से पहले अच्छी तरह मिट्टी में मिला देना चाहिए। इसके अलावा जड़ युक्त कल्लों और चारा बीज का उपचार एजोटोबैक्टर (घास), राइजोबियम (दलहन) और फॉस्फोरस और पोटैशियम घोलक बैक्टीरिया (घास और दलहन दोनों) जैव-उर्वरकों के कल्चर के साथ करना चाहिए। रासायनिक उर्वरकों को 60:40:30 किलो (घास) और 20:40:30 किलो (दलहन) नत्रजन: फॉस्फोरस: पोटैश प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई के समय तथा 30



किलोग्राम नत्रजन प्रति हेक्टेयर को घास की प्रत्येक कटाई के बाद डालना संस्तुत किया गया है। दोनों घटक फसलों के लिए सालाना लगभग 1100 मिमी. पानी की आवश्यकता होती है। दोनों फसलों में उचित नमी बनाए रखने के लिए औसतन 15-20 दिनों के अंतराल पर सिंचाई की जाती है। इस प्रकार से घास की फसल रोपण के 60-70 दिनों के बाद पहली कटाई हेतु तैयार हो जाती है तथा उसके बाद की कटाइयाँ 30-40 दिन के अंतराल पर की जाती हैं। दलहनी चारे की कटाई बुवाई के 45-50 दिनों के बाद की जाती है। इस प्रकार से (संकर बाजरा नेपियर घास/गिनी घास) + (लोबिया/ग्वार-बरसीम/रिजका) प्रणाली को अपनाने से लगभग

100-120 टन प्रति हेक्टेयर हरा चारा 25:75 के दलहनी एवं अदलहनी चारे के अनुपात में प्राप्त किया जा सकता है जो 12-15 वयस्क मवेशियों को वर्ष पर्यन्त हरा चारा प्रदान करने हेतु पर्याप्त होता है। इस पद्धति के आर्थिक आंकलन के अनुसार, प्रति कुंतल हरा चारा उत्पादन में 29 रु. की लागत में 2.41 का लाभ:लागत अनुपात के हिसाब से 193000 रु. प्रति हेक्टेयर का शुद्ध लाभ प्राप्त होता है।

त्रिसंकर घास + सेसबेनिया + (ज्वार+ लोबिया-जौ) पद्धति: असिंचित स्थिति

इस प्रकार की चारा पद्धति के अंतर्गत त्रिसंकर घास और सेसबेनिया को पट्टियों में तथा मौसमी फसलों जैसे कि ज्वार, चारा लोबिया और जौ को दो पट्टियों के बीच की लगभग 2.2 मीटर जगह में लगाते हैं। पट्टियों में ज्वार और लोबिया को इस प्रकार लगाते हैं की दो लाइनें ज्वार की 30 सेमी. की दूरी पर हों फिर एक लाइन लोबिया की 30 सेमी. की दूरी पर हो। एक पट्टी में त्रिसंकर घास की दो लाइनों को एक मीटर की लाइन से लाइन दूरी में तथा पौध से पौध की दूरी 75 सेमी. रखकर लगाते हैं। सेसबेनिया को त्रिसंकर घास की दो पंक्तियों के बीच में 75 सेमी. की दूरी में लगाते हैं। इस प्रकार से पट्टियों पर चारा की खेती करने से चारा उत्पादन के अलावा मिट्टी और पानी की बचत और संरक्षण भी होता है और एकत्रित पानी को खेत में ही बने तालाब में संरक्षित करके रबी के मौसम में सिंचाई हेतु प्रयोग में लिया जा सकता है। इस पद्धति से 78.5 टन/हे. तक हरा चारा के साथ साथ 2.0 टन/हे. जौ के अनाज का उत्पादन भी हो जाता है। इस प्रकार से इस पद्धति द्वारा 8-9 पशुओं की चारा आवश्यकता को पूरा किया जा सकता है। इस पद्धति के आर्थिक आंकलन के अनुसार प्रति कुंतल हरा चारा उत्पादन में लगभग 38 रु. का खर्च आता है और इस पद्धति में 1.98 लाभ:लागत अनुपात के हिसाब से लगभग 75000 का शुद्ध लाभ भी प्राप्त हो जाता है।

2. मौसमी फसल आधारित सघन चारा उत्पादन तकनीकें

जिन किसानों के पास भूमि की स्थाई व्यवस्था न हो या वो चारे के लिये एक भूमि को 3-4 वर्ष के लिये आवंटन करने में असमर्थ हो वो किसान मौसमी चारा फसलों का चयन करके वर्ष पर्यन्त हरे चारे की उपलब्धता सुनिश्चित कर सकते हैं। सिंचित एवं असिंचित क्षेत्रों के लिये यह दो प्रकार के होते हैं।

ज्वार (बहुकटाई) + लोबिया -बरसीम + जापानीज सरसों-मक्का + लोबिया: सिंचित क्षेत्र

इस प्रणाली को सिंचित क्षेत्रों के लिये संस्तुत किया गया है। इसमें बहुकटाई ज्वार + लोबिया की फसल

को जून-जुलाई में बुवाई करके शुरू किया जाता है तथा बहुकटाई ज्वार की अंतिम कटाई सितम्बर अंत तक की जाती है। रबी ऋतु में बरसीम + जापानीज सरसों की बुवाई अक्टूबर में करके अप्रैल प्रथम सप्ताह तक हरा चारा प्राप्त किया जाता है। मक्का + लोबिया को अप्रैल में बुवाई करके ग्रीष्म ऋतु में हरे चारे की उपलब्धता सुनिश्चित की जाती है। इस प्रणाली से लगभग 197 टन/हे./वर्ष हरे चारे की उपज प्राप्त होती है। इस प्रणाली से लगभग 67 प्रतिशत अदलहनी तथा 33 प्रतिशत दलहनी चारा उपज प्राप्त होती है जो वर्षभर 5-6 पशुओं की चारे की आवश्यकता को पूर्ण करती है।



सुबबूल + टी.एस.एच. -(ज्वार + अरहर): असिंचित क्षेत्र

इस प्रणाली को ऐसे क्षेत्रों में लगाया जाता है जिन क्षेत्रों में सिंचाई के साधनों की कमी होती है। इस सघन फसल प्रणाली में चारे की कमी वाले दिनों में सुबबूल के द्वारा हरे चारे की उपलब्धता सुनिश्चित की जाती है। मुख्य खरीफ ऋतु में सुबबूल तथा टी.एस.एच. के साथ-साथ ज्वार से भरपूर हरा चारा उपलब्ध होता है। इस प्रणाली से दलहन के रूप में अरहर से लगभग 4 क्विंटल दाने की पैदावार भी मिलती है। इस पद्धति से वर्षपर्यन्त 533 क्विंटल/हे. की दर से हरे चारे की उपज प्राप्त होती है जिससे 2-3 पशुओं को चारे की उपलब्धता सुनिश्चित की जा सकती है।



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/19



अनुसूचित जाति उप परियोजनांतर्गत

वर्ष पर्यन्त हरा चारा उपलब्धता हेतु सघन चारा उत्पादन प्रणाली



संकलनकर्ता:

गौरेंद्र गुप्ता, पुरुषोत्तम 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.)