

चरागाह उत्पादन एवं प्रबंधन

पशुधन उत्पादकता बढ़ाने हेतु पर्याप्त मात्रा में गुणवत्ता युक्त चारा की उपलब्धता अत्यंत जरूरी है। चारे की उपलब्धता बढ़ाने के लिए कृषियोग्य भूमि पर चारे की फसलों की खेती करने के अलावा सामुदायिक भूमि, विकृत एवं बंजर पड़ी भूमि पर चरागाह उत्पादन कर पशुधन हेतु भरपूर चारा उत्पादन किया जा सकता है ।

चरागाह उत्पादन विधि एवं खेत की तैयारी

कृषि योग्य भूमि में चारा उत्पादन के अंतर्गत क्षेत्रफल को बढ़ाना काफी असहज महसूस हो रहा है अत: बंजर, विकृत और सामुदायिक भूमि इत्यादि पर चरागाह का विकास करके पर्याप्त हरे चारे का उत्पादन किया जा सकता है। चरागाह में मवेशी, जंगली जानवर नुकसान न कर सके एवं चरागाह अच्छे से स्थापित हो सके इस हेतु चयन किये गए क्षेत्र को सुरक्षित करना महत्वपूर्ण है। चरागाह को सुरक्षित करने हेतु कांटेदार चारा वृक्ष व झाड़ियां लगायी जानी चाहिए जो चारा भी प्रदान करे व चरागाह में लगायी गयी घास के सही से पनपने को सुनिश्चित करे। चरागाह क्षेत्र को कांटेदार बाड़, पत्थरों की बाड़ व चारो ओर खाई खोद कर भी सुरक्षित किया जा सकता है। मानसून से पहले भूमि पर उग रही अवांछित झाड़ियों एवं वनस्पतियों को हटा देना चाहिए ताकि क्षेत्र साफ हो सके। वर्षा के जल के संरक्षण एवं मृदा के कटाव को रोकने हेतु चयनित भूमि पर विखरी हुई खाईयां बनायीं जानी चाहिए ताकि चरागाह में उगने वाली घास को नमी एवं पोषण मिल सके। इस तरह चरागाह की पैदावार अच्छी हो पायेगी। भूमि को डिस्क हल से 2–3 बार जोत कर जड़ों एवं पत्थर को निकाल कर उसमें गोबर की खाद (5–10 टन/हे.), फॉस्फोरस (30 किलो/हे.) और नत्रजन (20 किलो/हे.) अच्छे से मिट्टी में मिलाना चाहिए। उसके बाद रोलर से मजबूत बीज शैय्या बनाकर 50 सेमी. की दूरी पर बुवाई हेतु पंक्तियाँ का निर्माण किया जाना चाहिए।

बुवाई के तरीके

घास एवं दलहनी चारे के बीजों की बुवाई दो तरीके छिड़ककर या पंक्ति में करते है। पंक्ति में बुवाई करने से यंत्रों द्वारा निराई–गुड़ाई करने में आसानी होती है। बीज का छिड़काव हाथ द्वारा किया जाता है। जब घास या दलहल के बीज को बोते हैं तो पंक्ति अंतराल 50 सेमी. तक रखते है। छिड़ककर

बोये गए बीज को ढकने के लिए पेड़ की टहनी पूरे खेत में फेर देते हैं जिससे बीज के ऊपर थोड़ी मिट्टी चढ़ जाती है। पंक्ति में बुवाई के दौरान बीज की गहराई 1 सेमी. से ज्यादा नहीं रखनी चाहिए।

चारा घास एवं दलहनी चारे की प्रजातियों का चयन

चरागाह के जलवायु एवं भूमि के स्वरुप के हिसाब से देशी, स्वादिष्ट, पौष्टिक, उच्च उत्पादकता वाली चारा एवं दलहनी चारे की प्रजातियों का चयन करना चाहिए। दलहनी चारा को चरागाह में सम्मिलित करना चरागाह की गुणवत्ता एवं चारे के उपलब्धि समय को 3–4 माह से 7–8 माह तक बढ़ाने हेतु अत्यंत जरूरी है। भारत के विभिन्न जैव भूगोलिक क्षेत्रों के लिए उचित चारा घास एवं दलहनी चारे की प्रजातियों का विवरण निम्नलिखित है:

चरागाह की बुवाई

दलहनी चारे एवं घास के बीजों की बुवाई का सही समय वर्षाकालीन जुलाई–अगस्त है तथा बुवाई पहली बारिश के साथ हो जानी चाहिए। घासों का बीज हल्का होने की वजह से 2–4 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर तथा दलहनी चारे का बीज 4–6 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से बोया जाना चाहिए। घास के बीजों को 0.5–1.0 सेंटीमीटर तथा दलहनी चारे को 2–4 सेंटीमीटर गहरा बोना चाहिए। शुद्ध घास की बुवाई करने हेतु बीज की दूरी 50 सेंटीमीटर (लाइन–लाइन व पौधा–पौधा) रखी जानी चाहिए। जब दलहनी चारे को भी घास के साथ लगाना है तो घास के बीज 100 सेंटीमीटर (लाइन–लाइन) एवं 50 सेंटीमीटर (पौधा–पौधा) दूरी पर लगाने चाहिए ताकि दो घास की लाइन के बीच 50 सेंटीमीटर की दूरी पर दलहनी चारे की एक पंक्ति लगायी जा सके।

बीजों का गुटिकाकरण या टिकड़ी बनाना (पैलेटिंग):

घास का बीज हल्का होने के कारण उनकी टिकड़ी बनाना जरूरी है। 3–4 बीजों को गोबर, टैंक की गाध, मिट्टी, रेत (1:1:3:1 अनुपात) के मिश्रण से बनी 4–5 मिलीमीटर की गुटिका में सूखा कर बोया जाता है ताकि अंकुरण सही से हो पाये।

निराई–गुड़ाई, सिंचाई एवं उर्वरक का प्रयोग:

अनचाहे घास को पनपने से रोकने हेतु चरागाह में निरंतर निराई गुड़ाई की आवश्यकता रहती है। घास एवं दलहनी चारे के अंकुरण के बाद एक या दो बार खरपतवार को निकालना

भारत में विभिन्न क्षेत्रों के लिए उपयुक्त चारा घास एवं दलहनी चारे की प्रजातियाँ

क्र.सं.	क्षेत्र	घास/दलहनी चारा
1.	पश्चिमी शुष्क क्षेत्र (राजस्थान, हरियाणा, पंजाब, कच्छ तथा सौराष्ट्र)	घास: सेवन घास, अंजन घास, <i>पेनिकम एंटीडोटेल</i> दलहनी चारा: <i>क्लाइटोरिआ टरनेशिया, स्टायलोसेन्थस हमाटा, स्टायलोसेन्थस सेबराना, स्टायलोसेन्थस स्केब्रा, एटाइलोशिया स्कैरेबेआइडेस</i>
2.	मध्य पूर्वी, पंजाब, पूर्वी राजस्थान, द. पूर्वी हरियाणा, पश्चिमी उ.प्र., उत्तरी गुजरात, उत्तरी. पश्चिमी म.प्र., आंध्रप्रदेश, तमिलनाडु और कर्नाटक का पठार	घास: धवलू घास, सौन घास, अंजन घास, धामन घास, दूब घास, लम्पा घास, बड़ा फुंलवा दलहनी चारा: <i>क्लाइटोरिआ टरनेशिया, स्टायलोसेन्थस हमाटा, स्टायलोसेन्थस सेबराना, स्टायलोसेन्थस स्केब्रा</i>
3.	जल मग्न क्षेत्र (उ.प्र., म.प्र., बिहार, असम, पं. बंगाल, गुजरात, केरल एवं तमिलनाडु)	घास: सिग्‍नल घास, गिनी घास, मच्छौरी घास, बहिया घास दलहनी चारा: <i>सेस्बेनिआ मिक्रोकार्पा</i>
4.	मैदानी क्षेत्र (पं. बंगाल, उड़ीसा, म.प्र., महाराष्ट्र)	घास: गिनी घास, नंदी घास, पंगोला घास, मच्छौरी घास, बड़ा फुलवा घास, डिजिटैरिया डिकम्बेन्स दलहनी चारा: <i>क्लाइटोरिआ टरनेशिया, स्टायलोसेन्थस हमाटा</i>
5.	उत्खाड़/बीहड़ क्षेत्र (उ.प्र., म.प्र., राजस्थान, गुजरात)	घास: पेनीसेटम पेडिसिलेटम, अंजन घास, लम्पा घास, दूब घास, सेवन घास दलहनी चारा: <i>क्लाइटोरिआ टरनेशिया, स्टायलोसेन्थस हमाटा, स्टायलोसेन्थस सेबराना, ,टाइलोषिया स्कैरेबेआइडेस</i>
6.	ऊसर तथा क्षारीय भूमि क्षेत्र (पंजाब, हरियाणा, उ.प्र., गुजरात)	घास: रोडस घास, बहिया घास, स्पोरोबोलस मार्जिनेटस दलहनी चारा: <i>हेज लूसर्न, आरटीप्लेक्स प्रजातियाँ, अरेयकिस ग्लाबराटा, लिस्पेडिजा कु,नता</i>
7.	समुद्रतटीय क्षेत्र (तमिलनाडु, उडीसा, कर्नाटक, महाराष्ट्र, गोवा, केरल)	घास: पेस्पेलम डिस्टीकम, पेस्पेलम वेजिनेटम, सिग्‍नल घास, ब्रेकेरिया म्यूटिका दलहनी चारा: <i>क्लाइटोरिआ टरनेशिया, स्टायलोसेन्थस हमाटा, स्टायलोसेन्थस सेबराना, मेडिकागो सेटाइवा</i>
8.	निम्न पहाड़ी क्षेत्र (उ.प्र., पंजाब, हिमाचल प्रदेश, जम्मू एवं कश्मीर, असम)	घास: धबलू घास, थिन नेपियर घास, उपलूदा मुटिका, सेतरिआ अनसेप्स, रोडेज घास दलहनी चारा: <i>मैक्रोटाईलोमा एक्सईलर, वाइट क्लोवर, स्टायलोसेन्थस हमाटा, मेडिकागो ितिवा</i>
9.	उच्च पहाड़ी क्षेत्र (जम्मू एवं कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, उत्तरांचल, पंजाब, उत्तरी पूर्व राज्य)	घास: लोलियम सप्रेटेन्स, लोलियम मल्टीफ्लोरम, पोआ प्रेटेंसिस, पलूयम प्रेटेन्स, ब्रोमस इनर्मिस, डेक्टाइलिस ग्लोमेरेटा, फेस्टुआ प्रेटेंसिस दलहनी चारा: <i>वाइट क्लोवर, रेड क्लोवर, स्टायलोसेन्थस हमाटा, मैक्रोटाईलोमा एक्सईलर, नेओनोटोनिआ विघटी, मेडिकागो सेटाइवा</i>

जरूरी है। घास की जड़ों के आस पास पर्याप्त नमी नहीं है तो सिंचाई भी करनी चाहिए। इसके अलावा उर्वरक का प्रयोग चरागाह के उत्तम उत्पादन हेतु अत्यंत आवश्यक है। मानसून के बाद, तीन बराबर (20 किलोग्राम प्रत्येक) विभाजित मात्रा में कुल 60 किलोग्राम नाइट्रोजन प्रति हेक्टेयर, फॉस्फोरस (30 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर–एकल खुराक) चरागाह में डाली जानी चाहिए। दलहनी चारा फसल मौजूद होने पर फॉस्फोरस की मात्रा दोगुनी डालनी चाहिए।

चरागाह की कटाई एवं चराई प्रबंधन:

स्थापना के प्रथम वर्ष में चरागाह में घास की कटाई कट–एंड कैरी (काट कर ढोना) प्रणाली के अंतर्गत की जाती है। बारिश खत्म होने के बाद और घासों के सुषुप्तावस्था में जाने से पहले कटाई करनी चाहिए। घास की अधिकता में उसे "हे" सूखी घास के रूप में संरक्षित करना चाहिए। स्थापना के प्रथम वर्ष में केवल एक ही कटाई सितम्बर–अक्टूबर माह में लेनी चाहिए। तत्पश्चात घास के विकास के अनुसार कटाई चक्र को

निश्चित करना चाहिए। चराई प्रबंधन तब किया जाता है जब चरागाह केवल चराई के लिए उपयोग किया जाता है और घास की कटाई नहीं की जाती है। चराई हेतु पशु के प्रकार एवं संख्या को चरागाह उत्पादन के हिसाब से निश्चित किया जाता है ताकि चरागाह का उत्पादन बना रहे। जिस समय घास व दलहनी चारा बीज बना रहे हो उस समय चराई नहीं करनी चाहिए अन्यथा घास व दलहनी चारे की संख्या एवं उत्पादन में गिरावट हो जाएगी। “घूर्णन चराई” का पालन करना चाहिए और चरागाह की क्षमता से अधिक पशुधन की चराई नहीं करनी चाहिए। घूर्णन चराई में चरागाह को एक समान चार क्षेत्रों में विभाजित कर पशुधन को किसी एक भाग में 25-30 दिनों तक चराई करा दूसरे भाग चराई हेतु स्थानांतरित किया जाता है। इससे घास की पुनः वृद्धि हो बीज बन कर चारो ओर फैल जाते हैं जिस से उनका स्वःप्रजनन, संख्या एवं उत्पादकता कायम रहती है।

चारे का संरक्षण:

अधिक चारे को सही से सुखाकर, सूखी जगह पर भण्डारण करना चाहिए या साइलेज बनाना चाहिए। संरक्षित चारे को चारे की कमी के समय में उपयोग किया जा सकता है।

चरागाह का पुनः बीजारोपण:

दलहनी चारे का प्रत्येक 4-5 साल के बाद, घास का प्रत्येक 7-8 वर्षों के बाद पुनः बीजारोपण करना अत्यंत जरूरी है क्योंकि उनकी संख्या एवं उत्पादन में कमी आने लगती है। इस तरह से चरागाह उत्पादन को फिर से कायम किया जा सकता है।

चारा वृक्षों का चरागाह पर समन्वय:

जाड़े के मौसम में जब घास से चारा उपलब्ध नहीं होता है उस समय चारा वृक्ष की पत्तियों से हरा चारा प्राप्त कर पशुधन के चारे की जरूरत को पूरा किया जा सकता है। वृक्ष की पत्तियाँ पौष्टिक, सुपाच्य और पोषक तत्वों से परिपूर्ण होने की वजह से दुग्ध उत्पादन में वृद्धि करती हैं। अतः मोरिंगा, सुबबूल, सेसबेनिया, अरजू इत्यादि जैसे वृक्ष जो तेजी से पनपते हैं उन्हें चरागाह की मेड़ पर आसानी से उगा कर चारा की कमी के समय उपयोग किया जा सकता है। चारा उत्पादन की दृष्टि से उपयोगी वृक्ष इस प्रकार हैं।

चारे वाले वृक्ष

क्र.सं.	वानस्पतिक नाम	हिन्दी/अंग्रेजी/सामान्य नाम
1.	अकेसिया कटेचू	खेर
2.	अकेसिया नीलोटिका	बबूल
3.	अकेसिया टारकोलिस	इसराइली बबूल
4.	अल्बीजिया अमारा	काला सिरिस
5.	अल्बीजिया लेबेक	सिरिस
6.	अल्बीजिया प्रोसेरा	सफेद सिरिस
7.	एनोगेसिस पेन्डुला	एनोगेसिस
8.	एनोगेसिस लेटिफोलिया	वांकली
9.	आरटोकारपस इन्टीग्रीफोलिया	आरटोकारपस
10.	एडीना कार्डिफोलिया	हल्शू
11.	एजैडिरेक्टा इन्डीका	नीम
12.	बैसिआ लैटीफोलिया	महुआ
13.	ब्रीडेलिया रैटूसा	ब्रीडेलिया
14.	बहुनीया मालावेरिका	कचनार
15.	बहुनीया परपुरिया	कचनार
16.	कैपरिस स्याइनोसा	कैपरिस
17.	कैसिया फिस्टुला	अमलतास
18.	कारडिया डाइकोटोमा	लसोरा
19.	कासटीनिया सटाइवा	कैसटोनिया
20.	डलवरजिया सीसू	षीषम
21.	डलवरजिया लैटिफोलिया	लैटीफोलिया
22.	डाइकोटेकिस नूटेन्स	नूतन
23.	इरीथाइना इन्डिका	इरीथाइना
24.	फोस गीलवेटिका	फौस
25.	फाइकस लेकोरा	पाकर
26.	फाइकस बेंगालेंसिस	बरगद
27.	फाइकस ग्लारोमेटा	गूलर
28.	फाइकस रिलिजिओसा	पीपल
29.	ग्लीरीसीडा मैकुलेटा	ग्लीरीसीडा
30.	ग्रीविया अफोजीटीफोलिया	ग्रीविया, भीमल
31.	गूलीना अरवोरी	गूलिना
32.	हार्डवीकिया वायनेटा	अंजन
33.	हेलेक्टोरा आइसोरा	मरोरफली
34.	कीडिया कैलीसीना	पूला
35.	ल्यूसिना ल्यूकोसीफेला	सूबबूल
36.	मीलेसिया आरीकुलेटा	मीलेसिया
37.	मोरिन्गा फ्रीगोसपेरमा	सहजन

क्र.सं.	वानस्पतिक नाम	हिन्दी/अंग्रेजी/सामान्य नाम
38.	मोरम अल्वा	सहतूत
39.	पीथेकोलावियम डलसी	पीथाकोलोवियम
40.	प्रोसोपीस सिनेरेरिया	खेजरी
41.	प्रोसोपीस जुलीलोरा	विलायती बबूल
42.	क्वेरक्स इनकेरा	क्वेरक्स वान्य
43.	क्वेजोनिया डालवरजियाव्याडिस	क्वेजोनिया
44.	रोवीनिया स्यूडोकेसिया	रोविनिया
45.	ससबेनिया ग्रेन्डिलोरा	अगस्ती
46.	सैलिकस टेट्रासपरमा	सेलिकस
47.	टमेरिकस अरटिकुलेटा	टनमेरिकस
48.	टरमीनेलिया टोमेन्टोसा	सेन



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/06



अनुसूचित जाति उप परियोजनांतर्गत

चरागाह उत्पादन एवं प्रबंधन



संकलनकर्ता:

गौरेन्द्र गुप्ता, पुरूषोत्तम शर्मा, साधना पांडे,
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, रोहित वर्मा

भा.कृ.अनु.प.-भारतीय चरागाह एवं चारा अनुसंधान संस्थान
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
ग्वालियर रोड, झाँसी-284003 (उ.प्र.)