

हिमाचल प्रदेश में चारा फसलों के विकल्प

नवीन कुमार*, वी.के. सूद*, डी.के. बनयाल*, राजन कटोच* और संजय कुमार सनाइय**



❖ प्राकृतिक चरागाह व घासनियां हिमाचल प्रदेश में पशुओं के चारे के प्राथमिक स्रोत हैं। ये 300 से 4800 मीटर ऊंचाई तक भिन्न जलवायु के साथ उपोष्णकटिबंधीय से अल्पाइन प्रकारों में फैले हुए हैं। इन चरागाहों व घासनियों में वार्षिक वृद्धि वर्ष में केवल तीन से पांच महीने की अवधि के लिए होती है। उचित प्रबंधन और सुधार की कमी के कारण इनकी उत्पादकता बहुत कम है। इसके परिणामस्वरूप वर्ष के शेष भाग में हरे चारे की भारी कमी हो जाती है। ❖

चारा उत्पादन बढ़ाने और वर्षभर चारे की नियमित आपूर्ति के लिए विभिन्न एकवर्षीय व बहुवर्षीय चारा फसलों की बेहतर किस्मों के अंतर्गत क्षेत्र को बढ़ाने की जरूरत है। इस लेख में हिमाचल प्रदेश में बोयी जाने वाली कुछ मुख्य चारा फसलों की कुछ महत्वपूर्ण किस्मों की सस्य क्रियाओं का उल्लेख किया गया है।

एकवर्षीय व बहुवर्षीय चारा फसलों की अनुमोदित किस्मों का विवरण

बहुवर्षीय चारा फसलें मुख्यतः प्रदेश के घासनियों व चरागाहों के लिए उपयुक्त होती हैं।

*अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (चारा फसलें एवं उपयोगिता), हिमाचल प्रदेश;
**आनुवंशिकी एवं पौध प्रजनन विभाग, हिमाचल प्रदेश कृषि विश्वविद्यालय, पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)

सिटेरिया घास

सिटेरिया घास एक बहुवर्षीय मुख्य खरीफ चारा फसल है। इस घास की रोपाई पहली वर्षा होने पर जुलाई में 30-30 सें.मी.



की दूरी पर जड़युक्त कलमों द्वारा अथवा पंक्ति विधि से 5-6 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर की बीज दर से भी की जाती है। फॉस्फोरस (60 कि.ग्रा.) और पोटेशियम (40 कि.ग्रा.) पूरी

हिम पालम सिटेरिया घास

मात्रा में एवं 50 कि.ग्रा. नाइट्रोजन बीजाई के समय तथा 10-10 कि.ग्रा. नाइट्रोजन क्रमशः पहली, दूसरी एवं तीसरी कटाई में देना चाहिए। सिटेरिया घास की किस्में 'हिम पालम सिटेरिया घास-1' व 'हिम पालम सिटेरिया घास-2', मध्य एवं लघु पर्वतीय क्षेत्रों में बुआई के लिए अनुमोदित की गई हैं। ये किस्में सिंचित क्षेत्रों में उष्णकटिबंधीय, उपोष्णकटिबंधीय, समशीतोष्ण और शीतोष्ण परिस्थितियों के लिए उपयुक्त हैं। ये किस्में 3 से 4 कटाइयों में 500-600 क्विंटल प्रति हैक्टर हरे चारे की उपज देती हैं। इनमें शुष्क पदार्थ के आधार पर 10-12 प्रतिशत प्रोटीन होता है।

राई घास

प्रदेश में राई रबी मौसम में उगाई जाने वाली महत्वपूर्ण एकवर्षीय चारा फसल है।



राई घास 'हिम पालम राई घास-1'

बुआई के लिए अक्टूबर-नवंबर सबसे अच्छा है। पंक्ति विधि से 12-15 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर की बीज दर से बुआई करनी चाहिये। सिंचित क्षेत्रों में सामान्यतः 4-5 सिंचाइयां अच्छी उपज प्रदान करने के लिए उपयुक्त हैं। फॉस्फोरस और पोटेशियम (40 कि.ग्रा.) पूरी मात्रा में एवं 40 कि.ग्रा. नाइट्रोजन बीजाई के समय, 30 कि.ग्रा. पहली सिंचाई और 20-20 कि.ग्रा. नाइट्रोजन क्रमशः पहली, दूसरी एवं तीसरी कटाई के समय देनी चाहिए। राई घास की किस्म 'हिम पालम राई घास-1' पर्वतीय क्षेत्रों और पंजाब में बुआई के लिए अनुमोदित की गई है। बारीक तनायुक्त पौधों के पत्ते गहरे हरे रंग, नरम, रसीले, लम्बे व पतले होते हैं। यह किस्म 3 से 4 कटाइयों में 500-600 क्विंटल प्रति हैक्टर हरे चारे की उपज देती है। यह किस्म चूर्णलासिता रोगप्रतिरोधी है तथा ठंड व कोहरे को सहने की क्षमता रखती है। शुष्क पदार्थ के आधार पर 12-13 प्रतिशत प्रोटीन होता है।

फेस्क्यू घास

फेस्क्यू घास प्रदेश के बर्फीले क्षेत्रों की घासनियों व चरागाहों के लिए उपयुक्त बहुवर्षीय रबी चारा फसल है। इस घास की रोपाई बर्फ के पिघलने के बाद जड़युक्त

संकर हाथी घास



संकर हाथी घास एक बहुवर्षीय मुख्य चारा फसल है। इस घास की रोपाई 20-40 सें.मी. की दूरी पर पहली वर्षा होने पर जुलाई में जड़युक्त कलमों द्वारा की जा सकती है। 50 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 50 कि.ग्रा. फॉस्फोरस और 40 कि.ग्रा. पोटेशियम जड़युक्त कलमों में रोपाई के समय देना चाहिए। इसके अलावा 50 कि.ग्रा. नाइट्रोजन व 10 कि.ग्रा. फॉस्फोरस प्रत्येक कटाई के बाद देना चाहिए। संकर हाथी घास की किस्म 'एनबी-37' को प्रदेश के उष्णकटिबंधीय घास के मैदानों और जोन 1 एवं जोन 2 के पर्वतीय क्षेत्रों के लिए अनुमोदित किया गया है। यह किस्म 3 से 4 कटाइयों में 500-600 क्विंटल प्रति हैक्टर हरे चारे की उपज देती है। हरे चारे में लगभग 8-10 प्रतिशत प्रोटीन एवं 60 प्रतिशत पाचन क्षमता पाई जाती है।



पालम फेस्क्यू घास-1



पालम फेस्क्यू घास-2

कलमों द्वारा अथवा पंक्ति विधि से 12-16 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर बीज दर से भी की जा सकती हैं। जहां सिंचाई की सुविधा हो, वैसी स्थिति में प्रत्येक कटाई के तुरंत बाद सिंचाई करना अनिवार्य है। फॉस्फोरस (60 कि.ग्रा.) और पोटेशियम (40 कि.ग्रा.) पूरी मात्रा में एवं 40 कि.ग्रा. नाइट्रोजन बीजाई के समय एवं 20-20 कि.ग्रा. नाइट्रोजन क्रमशः पहली, दूसरी एवं तीसरी कटाई में देनी चाहिए। खरपतवार नियंत्रण के लिए एक बार निराई-गुड़ाई पर्याप्त है। फेस्क्यू घास की किस्में 'पालम फेस्क्यू घास-1' व 'पालम फेस्क्यू घास-2' पर्वतीय क्षेत्रों (हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड व केन्द्र शासित प्रदेश जम्मू एवं कश्मीर) में बुआई के

लिए अनुमोदित की गई हैं। ये किस्में 3 से 4 कटाइयों में 350-400 क्विंटल प्रति हैक्टर हरे चारे की उपज देती हैं। ये किस्म ठंड व कोहरे को सहने की क्षमता रखती हैं। शुष्क पदार्थ के आधार पर इनमें 10-12 प्रतिशत प्रोटीन होता है।

सफेद और लाल क्लोवर

यह बारहमासी फलीदार चारा फसल है, जो ऊंचे व ठंडे क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है। बीजाई करने से पहले दो बार हल चलाकर जुताई करने के बाद पाटा चलाकर खेत को समतल करना चाहिए। बुआई के लिए अक्टूबर-नवंबर सबसे उपयुक्त समय है। पंक्ति विधि से 3-5 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर बीज

जई



प्रदेश में जई रबी मौसम में उगाई जाने वाली महत्वपूर्ण एकवर्षीय चारा फसल है। बीजाई करने से पहले दो बार हल चलाकर जुताई करने के बाद पाटा चलाकर खेत को समतल करना चाहिए। बुआई के लिए नवंबर सबसे अच्छा है, लेकिन चारे की उपलब्धता को ध्यान में रखते हुए बीजाई दिसंबर के पहले सप्ताह तक की जा सकती है। बीजाई, पंक्ति विधि से 100 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर बीज दर से करते हैं। सिंचित क्षेत्रों में 4-5 सिंचाइयां अच्छी उपज प्रदान करने के लिए उपयुक्त हैं। फॉस्फोरस और पोटेशियम (40 कि.ग्रा.) पूरी मात्रा में एवं 40 कि.ग्रा. नाइट्रोजन बीजाई के समय, 30 कि.ग्रा. पहली सिंचाई और 30 कि.ग्रा. दूसरी सिंचाई के समय देना चाहिए। जई में जंगली जई, बथुआ और हिरनखुरी जैसे खरपतवारों के नियंत्रण के लिए एक या दो बार निराई-गुड़ाई करनी चाहिए। कीटों के नियंत्रण के लिए मुख्य रूप से क्लोरोपाईरीफॉस 20 ई.सी. और इमिडाक्लोप्रिड 200 एसएल का छिड़काव करना चाहिए। जई की किस्म 'पालमपुर-1' हिमाचल प्रदेश में बुआई के लिए अनुमोदित की गई है। यह किस्म 2 कटाइयों में 350-400 क्विंटल प्रति हैक्टर हरे चारे की उपज एवं 17-20 क्विंटल प्रति हैक्टर दाना उपज देती है। यह किस्म चूर्ण लासिता रोग प्रतिरोधी है। शुष्क पदार्थ के आधार पर 10-12 प्रतिशत प्रोटीन होता है।



पालमपुर कम्पोजिट-1

दर से बुआई करनी चाहिये। सिंचित क्षेत्रों में सामान्यतः 4-5 सिंचाइयां अच्छी उपज प्रदान करने के लिए उपयुक्त होती हैं। फलीदार चारा फसलों के लिए उर्वरकों की अनुमोदित मात्रा 20:60:20 कि.ग्रा. एनपीके प्रति हैक्टर



हिम पालम सफेद क्लोवर-1

उपयुक्त होती है। लाल क्लोवर की किस्म 'पालमपुर लाल क्लोवर-1' प्रदेश के लघु एवं मध्य पर्वतीय क्षेत्रों में बुआई के लिए संस्तुत की गई है। सफेद क्लोवर की किस्म 'पालमपुर कम्पोजिट-1' को प्रदेश के लघु एवं मध्य पर्वतीय क्षेत्रों में बुआई के लिए अनुमोदित किया गया है। इसमें शुष्क पदार्थ के आधार पर 20-23 प्रतिशत प्रोटीन होता है। सफेद क्लोवर की एक अन्य किस्म 'हिम पालम सफेद क्लोवर-1' को पर्वतीय क्षेत्रों के उप-समशीतोष्ण और समशीतोष्ण क्षेत्रों के लिए अनुमोदित किया गया है। यह किस्म 3 से 4 कटाइयों में 400-450 क्विंटल प्रति हैक्टर हरे चारे की उपज देती है।



लाल क्लोवर 'पालमपुर लाल क्लोवर-1'