

हिरव्या चाऱ्याची कापणी

हिरव्या चाऱ्यासाठी बरसीमची पहिली कापणी साधारणतः पेरणीनंतर ४५ ते ५० दिवसांनी करावी. त्यानंतरच्या कापण्या २१ ते २५ दिवसांच्या अंतराने कराव्यात. अशा प्रकारे ऑक्टोबर महिन्यामध्ये पेरणी केल्यास बरसीम पिकापासून ३ ते ४ कापण्या घेणे सहज शक्य होते.

हिरव्या चाऱ्याचे उत्पादन

बरसीमच्या पिकाचे वरीलप्रमाणे व्यवस्थापन केल्यास ३ ते ४ कापण्यांद्वारे हेक्टरी सरासरी ६०० ते ८०० क्विंटल हिरव्या चाऱ्याचे उत्पादन मिळते.

बरसीम चारा पिकाचे बिजोत्पादन तंत्रज्ञान

बरसीम पिकाचे बिजोत्पादन घेण्यासाठी स्वतंत्र असे क्षेत्र राखून ठेवण्याची आवश्यकता नसते कारण चाऱ्याकरिता घेतलेल्या पिकामधूनच आवश्यक क्षेत्र बिजोत्पादनासाठी राखून ठेवता येते. याकरिता पिकाची चाऱ्यासाठीची कापणी फेब्रुवारी महिन्याच्या शेवटच्या आठवड्यात येईल असे कापणीचे नियोजन करून कापणीनंतर पिकास १५ ते २० दिवसांचा पाण्याचा ताण द्यावा. दरम्यानच्या काळात पीक तणाविरहीत ठेवून जमीन हलवून घ्यावी. तसेच पुढील प्रत्येक पाण्याच्या पाळीतील अंतर ४ ते ५ दिवसांनी वाढवावे. अशाप्रकारे बियाणे तयार होण्यास ७५ ते ८० दिवसांचा कालावधी लागतो. साधारणपणे मे महिन्याच्या तिसऱ्या आठवड्यात पीक बियाण्याच्या कापणीस तयार होईल.

कापणीनंतर पीक पुर्णपणे वाळवावे त्यानंतर मळणी करून बियाणे स्वच्छ करावे. पुर्ण वाळलेले बियाणे योग्य पध्दतीने साठवून ठेवावे. शिल्लक भुसा जनावरांस खाऊ घालावा. पीक चांगले जोमदार असल्यास हेक्टरी ३ ते ४ क्विंटल बियाणे मिळते. अशाप्रकारे बरसीम पिकापासून हिरव्या चाऱ्याच्या उत्पादनावरोबर बिजोत्पादनही मिळते.

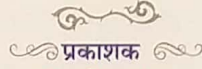
पोषण मुल्ये

बरसीमच्या हिरव्या चाऱ्यात प्रथिनांचे प्रमाण (सकसपणा)

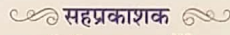
१७ ते १९ टक्के असते.

हिवाळी हंगामात पौष्ठीक चाऱ्यासाठी बरसीम लागवड

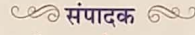
महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी - ४१३ ७२२
जिल्हा-अहमदनगर

**प्रकाशक**

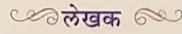
डॉ. राजेंद्र पाटील
संशोधन संचालक,
म. फु. कृ.वि., राहुरी.

**सहप्रकाशक**

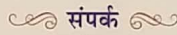
डॉ. विठ्ठलराव शेंडे
सहयोगी संशोधन संचालक,
म. फु. कृ.वि., राहुरी.

**संपादक**

डॉ. रावसाहेब भारुड
प्रमुख
वनस्पतीशास्त्र विभाग, म. फु. कृ.वि., राहुरी.

**लेखक**

डॉ. ए. बी. तांबे
डॉ. बी. टी. सिनारे
डॉ. एम. व्ही. दामा
श्री. एच. पी. परदेशी
प्रा. ए. एच. सोनोने

**संपर्क**

चारा पैदासकार
अखिल भारतीय समन्वित चारा पिके संशोधन प्रकल्प,
महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी-४१३ ७२२,
जिल्हा-अहमदनगर

हिवाळी हंगामात पौष्ठीक चाऱ्यासाठी बरसीम लागवड



अखिल भारतीय समन्वित चारा पिके संशोधन प्रकल्प

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ,

राहुरी - ४१३ ७२२, जिल्हा-अहमदनगर



हिवाळी हंगामात पौष्टीक चाऱ्यासाठी बरसीम लागवड

बरसीम चारापिकाचे शास्त्रीय नाव ट्रायफोलीयम अलेक्झाड्रियम एल. असे असून हिवाळी हंगामातील महत्वाचे हिरव्या चाऱ्याचे व्हिदल वर्गीय पीक आहे. बरसीम पिक सर्वसाधारणतः मेथी पिकासारखे दिसते, तथापी उंची मात्र लसुन घासाएवढी असते. काही भागात या पीकास घोडाघास अथवा इजिप्शियन क्लोव्हर असेही म्हणतात. पिकाचा चारा रुचकर, पालेदार, लुसलुसीत, सकस व चविष्ट असतो. प्रथिनांचे प्रमाण जास्त असते. बरसीम पिकापासून मिळणाऱ्या एकुण ३ ते ४ कापण्यांद्वारे भरपुर हिरवा चारा उपलब्ध होतो. हिवाळी हंगामात पशुधनास हिरवा लुसलुसीत चारा पुरेशा प्रमाणात उपलब्ध होण्याच्या दृष्टिने बरसीमची लागवड करणे फायदेशीर ठरते.

जमीन व हवामान

बरसीम या पिकास मध्यम ते भारी प्रतीची व पाण्याचा निचरा होणारी भुसभुशीत जमीन चांगली मानवते. क्षारयुक्त जमिनीतही हे पीक चांगल्या प्रकारे घेता येऊ शकते. हे चारा पीक थंड आणि उबदार हवामानास उत्तम प्रतिसाद देते. त्यामुळे बरसीमच्या चारा उत्पादनवाढीत भरपुर थंडी हा एक नैसर्गिक घटक अत्यंत महत्वाचा आहे. कारण जेवढा थंडीचा कालावधी जास्त तेवढा बरसीमच्या हिरव्या चाऱ्याकरिता कापण्या अधिक मिळून चारा उत्पादन भरपूर मिळते.

पुर्व मशागत

या पिकासाठी एक नांगरणी व कुळवाच्या दोन पाळ्या देऊन जमीन चांगली भुसभुशीत करावी. त्यामुळे जमिनीतील हवा मोकळी व खेळती राहण्यास मदत होते. पेरणी पूर्वी अगोदरच्या पिकाची धसकटे, तणे, काडीकचरा वेचून जमीन स्वच्छ करावी. त्यानंतर ५ x ३ मीटर आकाराचे सपाट वाफे तयार करावेत.

बियाणे व पेरणी

बरसीम पिकाची पेरणी ओळीत ३० से.मी. अंतरावर ५ x ३ मीटर आकाराच्या तयार केलेल्या वाफ्यात मार्करच्या

सहाय्याने करावी. पेरणीकरीता हेक्टरी २५ किलो बियाणे पुरेसे होते. पेरणी फोकून केल्यास बियाणांची उगवण एकसारखी होत नाही व आंतरमशागतीस त्रास होतो. त्यामुळे पेरणी ओळीत करावी. बरसीम हे पीक हिवाळी हंगामातील असल्याने थंड हवामानास जास्तीत जास्त प्रतिसाद देते म्हणून बियाणाची पेरणी वेळेत म्हणजे ऑक्टोबरच्या तिसऱ्या आठवड्यापासून ते नोव्हेंबरच्या दुसऱ्या आठवड्यापर्यंतच करावी. पेरणी लवकर केल्यास थंडी कमी असल्याने उगवण व्यवस्थित होत नाही व सुरुवातीची वाढही जोमदार होत नाही. उशिरा पेरणीमुळे शोवट्याचा कापण्या मार्च अथवा एप्रिल महिन्यात येतात त्या वेळी थंडीचे प्रमाण कमी झालेले असते व उष्णतेचे प्रमाण वाढलेले असते. त्याचा परिणाम चारा उत्पादनावर होतो.

सुधारित वाण

बरसीम पिकाच्या जमीन, हवामान व पाण्याच्या उपलब्धतेनुसार शिफारस केलेल्या सुधारित वाणांची निवड करावी. बरसीम पिकाच्या सुधारित वाणांमध्ये प्रामुख्याने वरदान, मेस्कावी, बुंदेल बरसीम -२ इत्यादी वाणांचा समावेश होतो.

बियाणे प्रक्रिया

पेरणीपूर्वी १० किलो बियाणास २५० ग्रॅम रायझोबियम जीवाणु संवर्धक चोळावे. त्यामुळे पिकाच्या मुळावर असणाऱ्या गाठीद्वारे हवेतील नत्राचे जमिनीत स्थिरीकरण होण्यास मदत होते व पर्यायाने उत्पन्नात भर पडते.

खत व्यवस्थापन

बरसीम पिकाच्या योग्य वाढीसाठी पेरणीपूर्वी उपलब्धतेनुसार हेक्टरी ५ टन चांगले कुजलेले शोणखत किंवा कंपोस्ट खत पुर्वमशागतीच्या वेळी जमिनीत चांगले मिसळावे. यामुळे पिकाची वाढ जोमदार होण्यास मदत होते. हे पीक व्हिदल वर्गीय असल्यामुळे यास नत्र खताची मात्रा कमी लागते तर स्फुरद खताची मात्रा जास्त लागते.

पेरणीच्या वेळी हेक्टरी २० किलो नत्र (४३ किलो युरिया), ८० किलो स्फुरद (५०० किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट) व ४० किलो पालाश

(६७ किलो म्युरेट ऑफ पोटॅश) मिश्रण करून टाकावे.

आंतरमशागत

बरसीम पीक तणाच्या चढाओढीस संवेदनशील असते म्हणून सुरुवातीलाच तणांचा प्रादुर्भाव कमी असावा. पुढील काळात तणांचा जोर कमी होतो. त्यामुळे योग्य वेळीच तणांचा बंदोबस्त करण्यासाठी आवश्यकतेनुसार एक किंवा दोन खुरपणी करणे फायदेशीर ठरते. पेरणी ३० सें.मी. अंतरावर ओळीत केल्याने दोन ओळीतील जागेत हातकोळप्याद्वारे तण नियंत्रीत ठेवता येते तसेच माती भुसभुशीत राहून जमिनीत हवा खेळती राहते. अशाप्रकारे हातकोळप्याने जवळजवळ ७५ टक्के तण नियंत्रण करता येते व उर्वरित क्षेत्राची खुरपणी करून शेत तणविरहित ठेवता येते.

पाणी व्यवस्थापन

हिवाळी हंगामातील या पिकास जमिनीच्या मगदुराप्रमाणे १० दिवसांच्या अंतराने पाण्याच्या पाळ्या देणे अधिक उत्पन्नाच्या दृष्टीने फायदेशीर ठरते. मात्र कापणीपूर्वी ४ ते ५ दिवस अगोदर पाण्याची पाळी येईल याप्रमाणे पाण्याचे नियोजन केल्यास हिरव्या चाऱ्याचे भरपूर उत्पन्न मिळते.

पीक संरक्षण

बरसीम पिकांचे मावा किडीपासून संरक्षण करण्यासाठी निबोळी अर्क ५ टक्के किंवा व्हर्टीसिलीअम लेकॅनी ४ ग्रॅम प्रति लिटर पाण्यातून फवारावे. हे जैविक कीटकनाशक फवारल्यानंतर १ दिवस जनावरांना हिरवा चारा खाऊ घालू नये. माव्याचा प्रादुर्भाव जास्त प्रमाणात असेल तर डायमॅथोएट ३० टक्के प्रवाही ५०० मि.ली. प्रति हेक्टरी ५०० लिटर पाण्यातून फवारावे. हे रासायनिक कीटकनाशक फवारल्यानंतर ७ दिवस जनावरांना हिरवा चारा खाऊ घालू नये.

बरसीम बिजोत्पादनाच्यावेळी बोंडे व फुले खाणारी अर्ळीची संख्या एक चौरस फुटात दोन दिसताच त्यावर एच.ए.एन.पी.व्ही. १ मि.ली. अधिक न्युमोरीया रिलेई ५ ग्रॅम प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात संध्याकाळच्या वेळेस फवारावे.