पीक संरक्षण

मका पिकावर खोड किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येताच त्यावर निंबोळी अर्क ५% या प्रमाणात फवारावे. दुसरी फवारणी १०–१५ दिवसांनी करावी. मावा किडीचा प्रादुर्भाव आढळून आल्यास व्हर्टीसिलीअम लेकॅनी ४ ग्रॅम प्रति लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे.

कापणी

बहुतेक सर्व हंगामात घेतलेली चाऱ्याची पिके ५०% फुलोऱ्यात असताना कापणी करतात. अशा अवस्थेत भरपूर चारा उत्पादन मिळते. शिवाय चारा पौष्टिक, रूचकर व रसाळ असतो. या अवस्थेच्या नंतर उशिरा कापणी केल्यास चाऱ्याचे उत्पादन व गुणवत्ता कमी होऊ लागते. जनावरे चारा आवडीने खात नाहीत. त्यामुळे बराचसा भाग वाया जातो. पेरणीनंतर ६५ ते ७० दिवसांनी कापणी करावी व गरजेपेक्षा जास्त हिरवा चारा शिल्लक राहिल्यास त्यापासून मुरघास तयार करावा. म्हणजे उत्तम हिरव्या चाऱ्याचे सर्व गुणधर्म व पौष्टिक घटक टिकून राहतील. टंचाईच्या काळात असा चारा वापरता येईल.

हिरव्या चाऱ्याचे उत्पादन

योग्य खत व पाणी व्यवस्थापनाखाली मक्यापासुन ४५० ते ५५० क्विंटल हिरव्या चाऱ्याचे उत्पादन मिळते.

पोषण मूल्ये

मका चारा पीक ५०% फुलोऱ्यात असतांना कापणी केल्यास त्यामध्ये ९.०% प्रथिने, ३१.०% काष्टमय तंतू, ४.३% स्निग्ध पदार्थ, ६.०% खनिज पदार्थ व ५०% पिष्टमय पदार्थ असतात.

चाऱ्यासाठी मका लागवड तंत्रज्ञान

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
गतिमान वैरण विकास कार्यक्रम (२०११–१२)
राष्ट्रीय कृषि विकास योजना

प्रकाशक

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

लेखक

प्रा. अजित ह. सोनोने
डॉ. आण्णासाहेब बा. तांबे
प्रा. सर्फराज ह. पठाण
प्रा. शिवाजीराव व दमामे

संपादक

डॉ. हरी मोरे
संचालक, विस्तार शिक्षण, म.फु.कृ.वि, राहुरी

सहसंपादक

डॉ. मिलींद अहिरे
प्रसारण केंद्र, म.फु.कृ.वि, राहुरी

संपर्क

चारा पैदासकार
अखिल भारतीय समन्वित चारापिके संशोधन प्रकल्प
म.फु.कृ.वि., राहुरी – ४१३ ७२२
☎ बियाणे विभाग – ०२४२६ – २४३ ३५५

प्रति – २०००

म.फु.कृ.वि/विस्तार शिक्षण/प्रकाशन क्र.७९२/मार्च २०१२

चाऱ्यासाठी मका लागवड तंत्रज्ञान

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

Scanned by CamScanner

चाऱ्यासाठी मका लागवड तंत्रज्ञान

मका हे तृण धान्य वर्गातील वर्षभर घेतले जाणारे महत्वाचे चारा पीक आहे. हिरव्या चाऱ्यासाठी मक्याचे पीक वर्षभर घेता येत असले तरी खरीप हंगामात पिकाचे उत्पादन सर्वात जास्त येते. मका हे जलद उंच वाढणारे, कमी उत्पादन खर्च असणारे व जास्त पौष्टिकता असलेले चारा पीक आहे. त्यापासुन सकस, रूचकर, अधिक कार्बोदकांचे प्रमाण, काष्टमय पदार्थाचे अल्प प्रमाण व अधिक शर्करायुक्त चारा मिळतो. शिवाय मका धान्य हे पशु खाद्यातील महत्वाचा घटक आहे. मक्याचा हिरवा चारा मुरघास बनविण्या करिता मोठया प्रमाणात वापरला जातो. चारा टंचाईच्या काळात मका कोणत्याही अवस्थेत जनावरांना खाऊ घातला तरी त्याव्दारे जनावरांना कोणताही धोका संभवत नाही. मक्याचे उपरोक्त फायदे लक्षात घेता या विविध गुणसंपन्न पिकास 'चारा पिकांचा राजा' असे संबोधतात. मका पिकापासून अधिकाधिक उत्पादन मिळण्यासाठी खालील सुधारीत लागवड तंत्राचा अवलंब करावा.

जमीन

मक्याचे पीक सर्व प्रकारच्या जमिनीत येऊ शकते. भरपूर उत्पादनाच्या दृष्टीने मध्यम ते भारी व पाण्याचा उत्तम निचरा होणाऱ्या जमिनीत पिकाची वाढ चांगली होते. तथापि, हलक्या जमिनीत वाढ समाधानकारक होत नसल्याने अपेक्षीत उत्पादन मिळत नाही.

पूर्वमशागत

पिकाच्या चांगल्या वाढीसाठी पेरणीपूर्वी एक खोल नांगरट व गरजेनुसार कुळवाच्या एक ते दोन पाळया देऊन जमीन मऊ व भुसभुशीत करावी.

बियाणे व पेरणी

खरीप हंगामात मक्याची पेरणी जून–जुलै मध्ये, रब्बी हंगामात ऑक्टोबर–नोव्हेंबर मध्ये आणि उन्हाळी हंगामात फेब्रुवारी – मार्च मध्ये करावी. चारा पिकाच्या पेरणीसाठी प्रति हेक्टरी ७५ किलो बियाणे वापरावे. पेरणी पाभरीच्या सहाय्याने दोन ओळीत ३० सें.मी. अंतरावर करावी. तसेच ज्या शेतकऱ्यांकडे मर्यादित जनावरांची संख्या आहे. त्यांनी चाऱ्यासाठी मक्याची पेरणी एकाच वेळी न करता १० ते १५ दिवसाचे अंतराने टप्या टप्याने करावी. म्हणजे जनावरांना गरजेनुसार ताजा हिरवा चारा उपलब्ध होतो. मात्र मुरघास करावयाचा असल्यास एकाच वेळी पेरणी करावी.

सुधारित वाण

आफ्रिकन टॉल, मांजरी काम्पोझीट व गंगा सफेद–२ हे मका चारा पिकाचे सुधारित वाण आहेत.

खत व्यवस्थापन

मका हे खते व पाणी व्यवस्थापनास चांगला प्रतिसाद देणारे पीक आहे. पूर्व मशागतीच्यावेळी हेक्टरी ५ ते ६ टन चांगले कुजलेले शेणखत अथवा कंपोस्ट खत जमिनीत मिसळावे. चाऱ्यासाठी अल्पावधीत भरपूर उत्पादन अपेक्षीत असलेने या पिकास अधिक नत्राची जरूरी असते. त्यासाठी पेरणीच्या वेळी हेक्टरी ५० किलो नत्र (१०८ किलो युरिया), ५० किलो स्फुरद (३१२ किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट) व ५० किलो पालाश (८४ किलो म्युरेट ऑफ पोटॅश) द्यावे. पेरणीनंतर ३ ते ४ आठवडयांनी नत्राचा दुसरा हप्ता हेक्टरी ५० किलो (१०८ किलो युरिया) द्यावा. किंवा ५० किलो नत्रापैकी ४३ किलो नत्र (९३ किलो युरिया) जमिनीतून द्यावा व उरलेला ७ किलो नत्राचा (१५ किलो युरिया) हप्ता एकूण तीन फवारणी मार्फत द्यावा. फवारणीसाठी १% युरियाचे द्रावण (१०० लिटर पाण्यात १ किलो युरिया) हेक्टरी ५०० लीटर फवारावे. पहिली फवारणी पेरणीपासून ४४ दिवासांनी, दुसरी फवारणी ५४ दिवसांनी व तिसरी फवारणी ६४ दिवासांनी करावी. त्यामुळे चारा उत्पादनाबरोबर चाऱ्यात प्रथिनांचे प्रमाण वाढते व चाऱ्यात लुसलुशीतपणा टिकून राहतो.

आंतर मशागत

तण नियंत्रणासाठी पेरणी संपताच बियाणे उगवण्यापूर्वी चांगल्या वाफशावर ॲट्राटॅफ ५०% तणनाशक हेक्टरी २ किलो या प्रमाणात ५०० लीटर पाण्यात मिसळून समप्रमाणात जमिनीवर फवारावे. फवारणीनंतर १५ ते २० दिवस आंतरमशागत करू नये. पीक लहान असताना १ खुरपणी व १ कोळपणी करून त्यातील तण काढावे. झाडांच्या जास्त जवळ आंतरमशागत करू नये. त्यामुळे झाडांची मूळे दुखावली जाऊन वाढीवर विपरीत परिणाम होतो. पिकांच्या जलद वाढीमुळे पुढे तणांचा प्रादुर्भाव आपोआप कमी होतो.

पाणी व्यवस्थापन

जास्त चारा उत्पादनाच्या दृष्टीने मक्याचे पीक प्रामुख्याने बागायती क्षेत्रातच घ्यावे कारण या पिकास पाणी जास्त लागते. पाण्याचा ताण या पिकास सहन होत नाही. खरीप हंगामात गरज भासल्यास रोपावस्था व तुरा बाहेर पडण्यापूर्वी दोन पाण्याच्या पाळया १५ दिवसाच्या अंतराने तर हिवाळ्यात १० ते १२ दिवसांच्या अंतराने ४ ते ५ पाण्याच्या पाळया आणि उन्हाळी हंगामात ८ ते १० दिवसांच्या अंतराने ७ ते ८ पाण्याच्या पाळया द्याव्यात.

Scanned by CamScanner