अशी करा उन्हाळी बाजरी लागवड

शिल्पा राठोड
वनशास्त्र पदवी विद्यार्थिनी

श्रद्धा दहिवलकर
कृषी पदव्युत्तर पदवी विद्यार्थिनी

डॉ. बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषी विद्यापीठ, दापोली

सध्या महाराष्ट्रात धुळे, नंदुरबार, जळगाव, नाशिक, अहमदनगर आणि पुणे या जिल्ह्यांमध्ये उन्हाळी हंगामात ओलीताची सोय मर्यादित प्रमाणात उपलब्ध असल्यामुळे भुईमूग पिकाऐवजी बाजरी लागवडीचे क्षेत्र दिवसेंदिवस वाढत आहे. उन्हाळी हंगामात हे पीक घेण्याची प्रमुख कारणे पुढीलप्रमाणे.

१. उन्हाळ्यात पिकास भरपूर सूर्यप्रकाश, वेळेवर आणि गरजेनुसार पाणी तसेच कीड-रोगाचा प्रादुर्भाव होत नसल्यामुळे धान्य आणि चारा उत्पादन जास्त मिळते.

२. भुईमुगाच्या तुलनेत बाजरी हे पीक कमी कालावधीत तयार होते व ५ ते ६ पाण्याच्या पाळ्या देऊन घेता येते.

३. उन्हाळ्यात दुभत्या तसेच इतर जनावरांसाठी चाऱ्याचा प्रश्न सोडविला जातो.

बाजरी पिकाचे आहारातील महत्व:

- आहाराच्या दृष्टीने बाजरी एक अत्यंत महत्वाचे तृणधान्य आहे. बाजरीमध्ये असणा-या पौष्टिक घटकांचा विचार करता ३६ किलो कॅलरी प्रती १०० ग्रॅम धान्य एवढी ऊर्जा देणारे एकमेव धान्य आहे.
- विकसनशील देशांमध्ये अन्न, चारा व इंधन पुरविणारे हे प्रमुख पीक आहे.
- बाजरी धान्यामध्ये प्रथिने १.६९ टक्के, पौष्टिमय पदार्थ ७१.६ टक्के, स्निग्ध पदार्थ ५.० टक्के व तंतुमय पदार्थ १.३ टक्के असतात. खनिज पदार्थ: कॅल्शियम ३८.० मिलिग्रॅम, पोटॅशियम ३७० मिलिग्रॅम, मॅग्नेशियम १६ मिलिग्रॅम, लोह ८ मिलिग्रॅम व जस्त ५ मिलिग्रॅम प्रती १०० ग्रॅम धान्यामध्ये आढळून येतात. त्याचप्रमाणे सल्फरयुक्त अमायनो ॲसिडस् आढळतात.
- लहान मुले व गर्भवती महिलांसाठी या धान्याचे अनन्यसाधारण महत्व आहे.

प्रक्रिया / मालाची निर्मिती:

- बाजरी धान्याचा उपयोग भाकरी, खिचडी, आटा, नुडल्स, आंबील, लाह्या व इडली या विविध स्वरुपात करता येतो.
- शिवाय ५० टक्के गव्हाचे पीठ मिसळून बिस्कुट बनवता येतात.
- त्याचप्रमाणे बाजरी धान्यापासून मद्यनिर्मिती होऊ शकते.
- पशुधन व कुक्कुटपालनातील पशुखाद्य निर्मितीसाठी बाजरी वापरता येते. बाजरीच्या चाऱ्यात विषारी पदार्थ नसल्यामुळे हिरवा चारा दुभत्या जनावरांसाठी उपयुक्त ठरतो. बाजरी पिकाच्या चा-यात ८.७ टक्के प्रथिनांचे प्रमाण असते.

जमीन:

उन्हाळी बाजरी लागवडीसाठी जमीन मध्यम ते भारी पाण्याचा उत्तम निचरा होणारी असावी.

पूर्वमशागत:

लोखंडी नांगराने जमिनीची १५ सें.मी. खोल नांगरट करावी. त्यानंतर कुळवाच्या दोन पाळ्या देऊन जमीन भुसभुशीत करावी. पूर्वी घेतलेल्या पिकाची धसकटे व काडीकचरा वेचून जमीन स्वच्छ करावी. शेवटच्या कुळवणीच्या आधी हेक्टरी १२ ते १५ बैलगाड्या शेणखत किंवा कंपोट खत पसरवून टाकावे, म्हणजे ते जमिनीत सम प्रमाणात मिसळले जाते.

हवामान:

बाजरी या पिकास उष्ण व कोरडे हवामान (१० ते ४५ अंश सें.ग्रे.) मानवते तसेच हे पीक पाण्याचा ताण सहन करू शकते. उन्हाळी हंगामात पिकाच्या सुरुवातीच्या अवस्थेत म्हणजे उगवण ते फुटवे येण्याच्या वेळेस तापमान कमी असल्यामुळे पिकाची वाढ हळुवार होते. त्यामुळे पिकाच्या वाढीसाठी जास्त काळ लागतो.

उशिरा पेरणीची वेळ:

उन्हाळी बाजरीची पेरणी १५ जानेवारी ते १५ फेब्रुवारी या तारखेपर्यंत करावी, कारण जानेवारी महिन्यात तापमान १० अंश सें.ग्रे. पेक्षा खाली गेलेले असल्यास त्याचा उगवणीवर अनिष्ट परिणाम होतो. अशा परिस्थितीत पेरणी ही थंडी कमी झाल्यावर करावी. मात्र उन्हाळी बाजरीची लागवड १५ फेब्रुवारी नंतर करू नये, कारण पीक पुढील उष्ण हवामानात सापडण्याची शक्यता असल्याने कणसात दाणे भरण्याचे प्रमाण कमी होते. त्यामुळे उत्पादनात घट येते.

बियाणे:

पेरणीसाठी हेक्टरी ३ ते ४ किलो बियाणे वापरावे.

बीजप्रक्रिया:

अ) २० टक्के मिठाच्या द्रावणाची बीजप्रक्रिया:

अरगट रोगासाठी बीजप्रक्रिया केलेले प्रमाणित बियाणे उपलब्ध नसल्यास पेरणीपूर्वी बियाण्यास २० टक्के मिठाच्या द्रावणाची प्रक्रिया करावी. त्यासाठी १० लीटर पाण्यात २ किलो मीठ विरघळावे. पाण्यावर तरंगणारे बुरशीयुक्त हलके बियाणे बाजूला काढून त्याचा नाश करावा.

तळाला असलेले निरोगी आणि वजनाने जड असलेले बियाणे वेगळे करून परत पाण्याने २ ते ३ वेळा धुवावे. त्यानंतर सावलीत वाळवून पेरणीसाठी वापरावे.

ब) मेटॅलॅक्झिल एम झेड ७२ ची बीजप्रक्रिया (गोसावी रोगासाठी):

पेरणीपूर्वी बियाण्यास ६ ग्रॅम मेटॅलॅक्झिल एम झेड ७२ प्रती किलो बियाण्यास चोळून नंतर पेरणी करावी.

क) ॲझोस्पिरीलम जिवाणू संवर्धनाची बीजप्रक्रिया:

२५ ग्रॅम ॲझोस्पिरीलम प्रती किलो बियाण्यास चोळून पेरणी करावी. त्यामुळे २० ते २५ टक्के नत्र खतात बचत होते तसेच उत्पादनात जवळपास १ टक्के वाढ होते.

संकरित व सुधारित वाण:

प्रोॲग्रो ९४४४ व ८६ एम ६४ या संकरित वाणांची लागवड करावी. कारण हे वाण जास्त उत्पादन (धान्य आणि चारा) देणारे असून केवडा रोगास प्रतिकारक्षम आहेत. तर सुधारित वाणामध्ये धनशक्ती (आय. सी.टी.पी ८२३, लोह १-२) व आय.सी.एम.व्ही. २२१ या वाणाची लागवड करावी.

पेरणीची पद्धत:

पेरणीपूर्वी शेत ओलवून वापसा आल्यावर पेरणी करावी. जमिनीच्या उतारानुसार ५ ते ७ मीटर लांबीचे व ३ ते ४ मीटर रुंदीचे सपाट वाफे तयार करावेत. पेरणी दोन चाडीच्या तिफणीने करावी म्हणजे खते आणि बियाणे एकाच वेळी पेरता येतात पेरणी ३ ते ५ सें. मी. पेक्षा जास्त खोलीवर करू नये.

पेरणीचे अंतर:

दोन ओळीतील अंतर ३ सें.मी. व दोन रोपातील अंतर १० से.मी. ठेवावे.

रासायनिक खते:

हेक्टरी ४५ किलो नत्र, ४५ किलो स्फुरद आणि ४५ किलो पालाश म्हणजेच हेक्टरी ३०० किलो सुफला १५:१५:१५ पेरणीच्या वेळी द्यावे तसेच पेरणीनंतर ३० दिवसांनी हेक्टरी ४५ किलो नत्र म्हणजेच १०० किलो युरियाचा दुसरा हात द्यावा.

विरळणी:

हेक्टरी रोपांची योग्य संख्या राखण्यासाठी पहिली विरळणी पेरणीनंतर १० दिवसांनी करावी आणि दुसरी विरळणी पेरणीनंतर २० दिवसांनी करून दोन रोपातील अंतर ९ सें.मी. ठेवावे.

आंतरमशागत:

तणांचा बंदोबस्त करण्यासाठी २ वेळा कोळपण्या आणि गरजेनुसार एक ते दोन वेळा खुरपणी करावी. पेरणी केल्यापासून सुरुवातीचे ३० दिवस शेत तणविरहीत ठेवणे अत्यंत गरजेचे आहे, कारण याच कालावधीत तण व पीक यांच्यात हवा, पाणी, अन्नद्रव्ये आणि सूर्यप्रकाश मिळविण्यासाठी स्पर्धा होत असते.

पाणी व्यवस्थापन:

उन्हाळी हंगामात बाजरी पिकास एकूण ३५ ते ४० सें.मी. पाण्याची गरज असते. पेरणीनंतर पिकास चौथ्या दिवशी हलके (आंबवणीचे) पाणी द्यावे. त्यानंतर जमिनीच्या मगदुरानुसार १० ते १२ दिवसांच्या अंतराने ५ ते ६ पाण्याच्या पाळ्या द्याव्यात. पाण्याची उपलब्धता मर्यादित असल्यास पीक वाढीच्या महत्वाच्या अवस्थेमध्येच पाणी द्यावे. पेरणीनंतर पहिले पाणी फुटवे येण्याच्या वेळी, दुसरे पाणी पीक पोटरीत असताना आणि तिसरे पाणी दाणे भरण्याच्या वेळी द्यावे.

पीक संरक्षण:

रोग-गोसावी (केवडा):

या रोगाचा प्रादुर्भाव उगवणीपासून ते दाणे भरेपर्यंत दिसून येतो. या रोगाच्या प्रादुर्भावामुळे रोप लहान असताना पाने पिवळी पडून त्याच्या खालील बाजूस पांढरी बुरशीची वाढ होते. त्यामुळे रोपे मरून जातात किंवा त्यावर चट्टे पडून पान तपकिरी बनते. अशा झाडांची वाटते व अनेक फुटवे फुटतात. कणसातील फुलाचे रूपांतर पर्णपत्रात होऊन कणसात दाणे भरत नाहीत. कणीस बुवाच्या विस्कटलेल्या केसासारखे दिसते. या रोगाचे बिजाणू झाडाच्या रोगट भागात जमिनीत ३ ते ५ वर्ष राहू शकतात. असा हा एक भयंकर रोग आहे.

या रोगाच्या नियंत्रणासाठी प्रेरणापुर्वी बियाण्यास ६ ग्रॅम मेटॅलॅक्झिल एम झेड ७२ हे बुरशीनाशक प्रती किलो बियाण्यास चोळन नंतर पेरणी करावी. रोगट झाडे गोळा करून जाळून टाकावीत. पेरणीनंतर २० दिवसांनी पिकावर ०.४ टक्के मेटॅलॅक्झिल एम झेड ७२ पाण्यात मिसळून फवारणी / फवारण्या कराव्यात. तसेच उपलब्ध रोगप्रतिबंधक वाणांची पेरणी करावी.

कीड-सोसे अथवा हिंगे:

पीक फुलो-यावर असताना हिरवट सोनेरी रंगाचा सोंड असलेला हा किडा फुलो-यात आलेल्या कणसावर हमखास दिसून येतो. तो कणसावरील फुलोरा पूर्णपणे खाऊन टाकतो. त्यामुळे कणसात दाणे भरण्याची क्रिया थांबते व कणसात अजिबात दाणे भरत नाहीत. याची वाढ फार झपाट्याने होऊन २ ते ३ दिवसात सर्व कणसावर पसरते. त्यामुळे उत्पादनात लक्षणीय घट येते.

पीक फुलो-यात असताना कणसावर या किडीचा प्रादुर्भाव दिसू लागताच, क्लोरोपायरीफॉस १.५ टक्के भुकटी हेक्टरी २० किलो या प्रमाणात धुरळावी.

उत्पादन:

उन्हाळी बाजरीचे पीक ओलिताखाली असल्यामुळे तसेच हवामान कोरडे असल्यामुळे धान्याचे हेक्टरी ४० ते ४५ क्विंटल आणि चाऱ्याचे ७ ते ८ टन उत्पादन मिळते.

(संपर्क: +९१ ८८०५९७५३०६)

★ ★ ★