

बटाटा लागवडीचे सुयोग्य नियोजन

श्री. सागर छगन पाटील
आचार्य पदवी विद्यार्थी
कृषीविद्या विभाग
म. फु. कृ. वि. राहुरी

कु. पूजा अनिल मुळे
वरिष्ठ संशोधन सहाय्यक
कृषी विज्ञान केंद्र, बुलढाणा

प्रा. शरद केशव आटोळे
सहाय्यक प्राध्यापक
मृदा व कृषी रसायनशास्त्र विभाग
कृषी महाविद्यालय, दोंडाईचा

आपण कोणत्याही पिकाची लागवड करताना स्थानिक भौगोलिक हवामान, जमिनीची प्रत, पिकाचे वाण, पाण्याचे नियोजन आदी गोष्टी महत्वाच्या असतात. त्यानुसार निविष्टांचा वापर बदलतो. आपण ज्या भागात राहत आहात, त्या कक्षेतील कृषी विद्यापीठातील संबंधित शास्त्रज्ञांचा सल्ला घेऊन त्याप्रमाणे लागवडीचे नियोजन करावे. बटाटे चांगले पोसण्यासाठी थंड म्हणजे १८ ते २१ अंश से. तापमान अनुकूल असते. कमी पावसाच्या भागात बटाट्याची शेती चांगली करता येते. कुफ्री चंद्रमुखी, कुफ्री जवाहर, कुफ्री अशोका, कुफ्री ज्योती, कुफ्री लवकर, कुफ्री सिंधुरी या बटाट्याच्या सुधारित जाती आहेत.



जमिन:

मध्यम प्रतिकी, निचरा होणारी, कसदार व सेंद्रिय पदार्थांचे भरपूर प्रमाण असलेल्या जमिनीत उत्पादन वाढते. क्षारयुक्त जमिनीत लागवड करू नये. सामु ५.२ ते ६.४ योग्य आहे. मध्यम प्रतिकी, मिश्रित पोयट्याची व उत्तम पाण्याचा निचरा होणारी जमीन या पिकासाठी जास्त चांगली असते. भारी, चिकण वा पाणथळ जमिनीची निवड करू नये, कारण या जमिनी पाणी धरून ठेवतात. परिणामी, लागवड केलेला बटाटा किंवा बटाट्याच्या फोडी (बियाणे) लागवडीनंतर ताबडतोब कुजण्याची किंवा सडण्याची शक्यता असते

हवामान:

बटाटा लागण्याच्या आणि वाढीच्या काळात (लागवडीनंतर ३५ ते ४० दिवसांनी) किमान तापमान १५ ते २० अंश से. असल्यास चांगले.

लागवडीचा कालावधी: १५ ऑक्टोबर ते १० नोव्हेंबर

लागवडीचे अंतर: ४५ x २० सें.मी.

बियाणे निवड:

बियाणे २.५ ते ४ सें.मी. आकाराचे व २५ ते ४०

ग्रॅम वजनाचे व पूर्ण पोसलेले, परिपक्व व चांगले मोड आलेले बियाणे निवडावे. शीतगृहातून बियाणे काढल्यानंतर ८ ते १० दिवस सावलीत मोड फुटेपर्यंत पसरून द्यावे.

- रब्बी हंगामात पुर्ण बटाट्याची लागवड केल्यास प्रती एकर ८०० किलो बटाटे लागतात.
- बटाटे कापून लावल्यास २४० ते ३२० किलो बटाटे लागतात.

बियाणे प्रक्रिया:

लागवडीपूर्वी एका बादलीत कार्बेन्डाझिम २५ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात घ्यावे. तसेच दुसऱ्या बादलीत इमिडाक्लोप्रिड (२०० एस एल) ४ मि. लि. प्रति १० लिटर पाण्यात घ्यावे. दोन्ही बादल्यांत वेगवेगळी बीज प्रक्रिया करताना बियाणे १० मिनिटे बुडवून ठेवावे.

तसेच लागवडीनंतर नत्र खताची मात्रा कमी लागावी यासाठी अॅझोटोबॅक्टर २५० ग्रॅम आणि द्रवरूप अॅसिटोबॅक्टर ५० मि. लि. प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून त्यात दहा मिनिटे बियाणे बुडवून ठेवावेत. नंतर बियाणे थंड हवेशीर ठिकाणी पसरवून ठेवावे. बियाणे आकाराने मोठे असल्यास फोडी करून लावतात.

प्रचलित वाण:

कुफ्री ज्योती- झाड मध्यम, उभट व जोमदार. बटाटे लांबोळे आणि पांढऱ्या रंगाचे. उशिरा येणारा करपा रोगास प्रतिकारक. कालावधी ९० ते १०० दिवस. उत्पादन प्रति हेक्टर ३० टन.

कुफ्री पुखराज- झाड मध्यम ते जोमदार वाढणारे. बटाटे लांबोळे, फिवकट पांढऱ्या रंगाचे, पिटूळ असतात. लवकर येणारा करपा रोगास प्रतिकारक. कालावधी ९० ते १०० दिवस. उत्पादन प्रति हेक्टर ३५ ते ४० टन.

पिकाचा कालावधी व वाण:

लवकर तयार होणारे वाण- ७० ते ८० दिवस (कुफ्री लवकर, कुफ्री अलंकार)

मध्यम कालावधीचे वाण- ११० ते १२० दिवस (कुफ्री ज्योती, कुफ्री चमत्कार)

उशीर तयार होणारे वाण- १२० ते १३५ दिवस (फुलवा), १३५ ते १६५ दिवस (कुफ्री कुमार, कुफ्री सफेद)

बटाटा लागवडीच्या पद्धती:

- सरी वरंबा पद्धत- पूर्व मशागतीनंतर ६० सें. मी. अंतरावर सऱ्या पाडून घ्याव्यात. लागवडीपूर्वी शिफारशीनुसार खते सऱ्यांमध्ये पसरवून द्यावे. सऱ्यामध्ये

२० सें. मी. अंतरावर बटाटा बेणे ठेवून मातीने झाकून द्यावे. लागवडीनंतर हलकेच पाणी द्यावे.

- सपाट वाफे पद्धत- सरी वरंबा पद्धतीनुसारच लागवड करतात. लागवडीनंतर उलट्या वखराच्या साठ्याने सपाटीकरण करून पाणी द्यावे.

- रुंद गादी वाफा पद्धत- ही पद्धत ठिबक सिंचनासाठी उपयुक्त आहे. यात ३.५ ते ४.० फूट रुंद गादी वाफे तयार करतात. गादीवाफ्याच्या मधोमध एक लॅटरल अंधरतात आणि प्रत्येक वाफ्यावर दोन्ही बाजूने एक फूट अंतरावर कुदळीच्या साह्याने खोलवर बटाटा बेणे टाकतात.

- यंत्राद्वारे बटाटा लागवड: ट्रॅक्टर यंत्राद्वारे एकाच वेळी बियाणे जमिनीत गाडून सरी वरंबे तयार करता येतात. त्यामुळे वेळ व पैसा यात मोठ्या प्रमाणात बचत होते. शिफारशीप्रमाणे दोन ओळीतील अंतर ६० सें. मी. व दोन रोपांतील अंतर २० सें. मी. ठेवता येते.

खत व्यवस्थापन:

लागवडीपूर्वी प्रति हेक्टर १५ ते २० टन चांगले कुजलेले शेणखत जमिनीत मिसळावे. प्रति हेक्टर १५०:६०:१२० किलो या प्रमाणात नत्र, स्फुरद व पालाश या खतांची मात्रा द्यावी. त्यापैकी लागवडीवेळी नत्र ७५ किलो, स्फुरद ६० किलो आणि पालाश १२० किलो द्यावे. नत्राची उर्वरित मात्रा एक महिन्यानंतर भर देण्यापूर्वी द्यावी.

पाणी व्यवस्थापन:

लागवडीनंतर पिकाला लगेच हलके पाणी द्यावे. त्यानंतर चार ते सात दिवसांनी पाणी द्यावे. पाणी देताना वरंबे दोन तृतीयांश पाण्यात बुडतील आणि जमीन ओलसर राहिल अशाप्रकारे द्यावे. बटाट्यास थोडे-थोडे आणि कमी अंतराने पाणी देणे फायद्याचे ठरते. लागवडीनंतर साधारणतः २५ ते ३० दिवसांनी जमीन वाफशावर असताना बटाटा पिकाच्या वरंब्यास भर द्यावी. कारण या वेळी जमिनीखाली लहान आकाराचे बटाटे लागलेले असतात, ते मातीने चांगले झाकल्यास व जमिनीत खेळती हवा राहिल्यास झाडांची वाढ जलद आणि चांगली होते, बटाटे उघडे राहत नाहीत. वरंबा भरभक्कम होण्यासाठी व भरपूर माती लागण्यासाठी बटाट्याच्या दोन ओळींतून रिजर चालवावा. या पिकास एकूण ५०० ते ७०० मि.मी. पाण्याची आवश्यकता असते. कमी कालावधीच्या (८० दिवस) जातींना कमी, तर जास्त कालावधीच्या (१२० दिवस) जातींना जास्त पाणी लागते. या पिकाला उपलब्धतेच्या ६० टक्के ओलावा जमिनीत असेल त्या वेळी पाणी द्यावे.

आंतरमशागत व मातीची भर देणे:

लागवडीनंतर २५ ते ३० दिवसांनी खुरपणी करून शेत स्वच्छ ठेवावे व राहिलेली खताची मात्रा देऊन मातीची भर द्यावी. दुसऱ्यांदा मातीची भर ५५ ते ६० दिवसांत द्यावी.

बटाटा पिकाच्या संवेदनक्षम अवस्था:

रोपावस्था:

ही अवस्था लागवडीनंतर २५ ते ३० दिवसांनी येते. या वेळी जमिनीत पुरेशी ओल नसेल तर पिकाची वाढ चांगली होत नाही. तसेच, बटाट्याच्या मुळांच्या वाढीवर अनिष्ट परिणाम होतो.

स्टेलोनायझेशन:

या अवस्थेत बटाटे तयार होण्यास सुरुवात होते. ही अवस्था लागवडीनंतर ४५ ते ६० दिवसांनी येते. या अवस्थेत पाण्याचा ताण बसल्यास बटाट्यांची संख्या, आकार कमी होतो व उत्पादन खूपच कमी येते.

बटाटे मोठे होण्याची अवस्था:

ही अवस्था लागवडीनंतर ७० ते ७५ दिवसांनी प्राप्त होते. या अवस्थेत पाण्याच्या कमतरतेमुळे बटाटे खूप लहान राहतात, परिणामी उत्पादन घटते.

तुषार सिंचन फायदेशीर:

अवर्षणप्रवण क्षेत्रातील मध्यम खोल जमिनीत बटाट्याच्या अधिक उत्पादनाकरिता व अधिक नफा मिळविण्याकरिता रब्बी बटाट्याची लागवड तुषार सिंचनाखाली करावी. याकरिता तुषार सिंचनाद्वारे २५ मि.मी. बाष्पीभवन झाल्यावर (पाच ते आठ दिवसांनी) ३५ मि.मी. पाणी प्रत्येक पालीस द्यावे. या पद्धतीमुळे आपण पिकाच्या गरजेनुसार पाणी देऊ शकतो आणि त्यामुळे पिकाची वाढ जोमदार होते, बटाटे चांगले पोसतात, तणांचा प्रादुर्भाव कमी होतो. जमिनीत नेहमीच वाफसा स्थिती राहत असल्याने पिकास दिलेली सर्व खते पूर्णपणे उपलब्ध होतात व उत्पादनात वाढ होते.

बटाटा पिकावरील रोग व किड व्यवस्थापन:

- करपा रोगाच्या नियंत्रणासाठी डायथेन एम. ३० ग्रॅम १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.
- मर रोगाच्या नियंत्रणासाठी पिकाची फेरपालट करणे, नॅथलीन किंवा फॉर्मॅलीन (१:५०) मिसळून दिल्यास रोगाचे बीज मरते.
- देठ कुरतडणारी अळीच्या नियंत्रणासाठी क्लोरिड एम. ५ टक्के पावडर हेक्टर ५० किलो जमिनीवर सायंकाळी धुयलावी.
- मावा व तुडतुडे किडीच्या नियंत्रणासाठी मिथिल डिमेटॉन १० मिली १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे.
- पतंग किडीच्या बंदोबस्तासाठी कार्बारील ५० डब्ल्यू.पी. १.५ किलो ७५० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे.

उत्पादन:

हेक्टर २०० ते ३०० विवटल

(संपर्क: +९१ ८६९८२३२७४९)

