

## रब्बी हंगामात वाटाणा लागवड ठरेल शेतकऱ्यांना वरदान

प्रा. प्रविण बा. मांजरे  
सहाय्यक प्राध्यापक  
उद्यानविद्या विभाग  
सौ. के. एस. के. (काकू) कृषी महाविद्यालय, बीड

प्रा. तांबोळकर बी. बी.  
सहाय्यक प्राध्यापक  
उद्यानविद्या विभाग



रब्बी हंगामातील मुख्य पीक म्हणून वाटाणा पिक शेतकऱ्यांना वरदान ठरू शकतो. या वर्षी पावसाने बऱ्याच अंशी शेतकऱ्यांना दिलासा दिला आहे. काही भागात तर अतिरिक्त पावसामुळे खरीप पिकाचे बरेच नुकसान झाले आहे. ते भरून काढण्यासाठी हरभरा सोबतच वाटाणा पिक उपयुक्त ठरेल.

वाटाणा ही एक अत्यंत स्वादिष्ट आणि पौष्टिक अशी भाजी आहे. वाटाण्याच्या विविध उपयोगांमुळे इतर शेंगाभाज्यांपेक्षा या भाजीस बाजारात मोठ्या प्रमाणात मागणी आहे. वाटाणा पिक हे दोन्ही हंगामात पिकते, त्यापैकी रब्बी हंगामात उत्पन्न जास्त मिळते. वाटाणा पिक बागायती व जिरायती म्हणून घेतले जाते. महाराष्ट्रात हे पिक खानदेश, नगर, नाशिक, पुणे, सातारा या भागात जास्त प्रमाणात घेतले जाते. तर भारतात उत्तरप्रदेश, मध्यप्रदेश, आसाम, हिमाचल प्रदेश, झारखंड, पंजाब, पश्चिम बंगाल, हरियाणा इत्यादी राज्यात मोठ्या प्रमाणात घेतले जाते.

वाटाण्यात प्रथिने (७.२ ग्रॅम प्रती १०० ग्रॅम), कर्बोदके (१५.८ ग्रॅम), फॉस्फरस (१३९ मि. ग्रॅम), पोर्टेशियम, मॅग्नेशियम व कॅल्शियम या खनिजाबरोबर, अ, ब आणि ड जीवनसत्वेही मोठ्या प्रमाणात असतात. वाटाणा हे पीक द्विदल वर्गात मोडत असल्याने हवेतील नत्र शोषून घेण्याची क्रिया मुळावरील गाठीद्वारे होते. त्यामुळे जमिनीचा कस वाढण्यास मदत होते.

**हवामान:** वाटाणा हे थंड हवामानात वाढणारे पीक आहे. सरासरी तापमान १०° ते १८° सेल्सिअस असल्यास पिकाची वाढ चांगली होते. कडाक्याची थंडी व धुके यामुळे पीकावर दुष्परिणाम होतो. फुले येण्याच्या वेळेला कोरडे, उष्ण हवामान असल्यास शेंगात बी भरत नाही व प्रत कमी होते. या कालवधीमध्ये तापमान वाढल्यास दाण्याची गोडी आणि कोवळेपणा जाऊन ते कडक होऊन पिटूळ लागतात.

**जमीन:** वाटाणा लागवडीसाठी मध्यम ते भारी, चांगल्या निचऱ्याची ५.५ ते ६.७ सामू असलेली जमीन निवडावी. वाटाणा पीक सर्व प्रकारच्या जमिनीत घेता येत असले तरी हलक्या जमिनीत पीक लवकर तयार होते व काढणी लवकर होते.

**पूर्वमशागत:** वाटाणा हे चांगले उत्पादनशील असल्यामुळे त्याची पूर्वमशागत योग्य रीतीने करून जमीन चांगली भुसभुशीत करावी. लागवडीपूर्वीची मशागत खूप

महत्वाची आहे. एकवेला नांगरट करून २ वेला कुळवाच्या पाळ्या द्याव्यात. हेक्टरी २५ गाड्या शेणखत द्यावे. पेरणीपूर्वी पाणी देणे आवश्यक आहे व वापसा झाल्यावर पेरणी केल्यास उगवण चांगल्या प्रकारे होते.

**हंगाम:** वाटाणा पिकाची वर्षातून दोन हंगामांमध्ये लागवड केली जाते. महाराष्ट्रात हे पीक खरीप हंगामात जुन - जुलै मध्ये तसेच हिवाळ्यात ऑक्टोबर महिन्याच्या सुरवातीस किंवा नोव्हेंबर महिन्यात फायदेशीर ठरते. वाटाण्याचे पीक हे एकदल पिकानंतरच घ्यावे, तसेच वाटाणा हे कीड, रोगास मोठ्या प्रमाणात बळी पडणाऱ्या उदा. वांगी, टोमेटो, बटाटा, कांदा अशा पिकानंतर खरीप किंवा रब्बी हंगामात घेऊ नये. अन्यथा कीड, रोगांचे प्रमाण वाढून पिकावर विपरीत परिणाम होऊ शकतो.

**वाटाण्याचे प्रकार आणि सुधारित जाती:**

लागवडीसाठी वाटाण्याचे दोन प्रकार पडतात.

१. बागायती किंवा भाजीचा वाटाणा (गार्डन पी)

२. जिरायती किंवा कडधान्याचा वाटाणा (फिल्ड पी)

**बागायती वाटाण्याचे दोन प्रकार पडतात:**

- गोल गुळगुळीत बिया असलेले - या जातीचा वाटाणा सुकविण्यासाठी करतात.

- सुरकुतलेल्या बियांचे प्रकार - या जातीचा वाटाणा हिरव्या शेंगासाठी वापरतात.

- **अरकेल:** या जातीच्या शेंगा आकर्षक गर्द हिरव्या रंगाच्या असून साधारणपणे ६ - ७ सेंमी लांबीच्या असतात. झाडांची उंची ३५ ते ४५ सेंमी असून शेंगा लागवडीनंतर ५० ते ५५ दिवसांनी काढणीस तयार होतात.



- **बोनव्हाला:** या जातीच्या शेंगा आकर्षक गर्द हिरव्या रंगाच्या असून शेंगातील दाणे अत्यंत गोड असतात. झाडांची उंची मध्यम असून ४५ दिवसांनी शेंगा काढणीस तयार होतात.

- **जवाहर-१:** या जातीच्या शेंगा फिकट हिरव्या रंगाच्या असून सर्वसाधारणपणे ६ सेंमीपर्यंत लांब असतात. लागवडीनंतर ९० दिवसांनी शेंगा काढणीस तयार होतात. शेंगातील दाणे सुरकुतलेले असतात. या जातीची झाडे बुटकी, सरळ वाढणारी असून त्यांची उंची साधारणपणे ८० सेंमी पर्यंत असते. वरील वाटाण्याच्या जाती महाराष्ट्रासाठी शिफारस केल्या आहेत.

**लागवडीचे अंतर व बियाण्याचे प्रमाण:** वाटाणा लागवड सरी वरंबे किंवा सपाट वाफ्यामध्ये ३० x १५ सें.मी. अंतरावर करावी. सरी वरंबा पद्धतीने लागवड करताना ६० सेमी. अंतरावर सऱ्या पाडाव्यात, टोकण पद्धतीने लागवड करताना ७.५ सेमी अंतरावर टोकण करावे. टोकण करण्यासाठी ४० किलो प्रती हेक्टर आणि पेरणी पद्धतीसाठी ८० किलो प्रती हेक्टर बियाणे लागते.

**बिजप्रक्रिया:** पेरणीपूर्वी बियाणास प्रती किलो ३ ग्रॅम थायरमची बीजप्रक्रिया करावी. त्यामुळे मुळकुजव्या रोग टाळता येईल. त्याचप्रमाणे पेरणीपूर्वी रायझोबियमची प्रक्रिया केल्यास उत्पादनात वाढ होते.

**रासायनिक खते:** वाटाणा पिकास जमिनीचा मगदूर पाहूनच खताची शिफारस केली जाते. त्यासाठी हेक्टरी १५ ते २० टन शेणखत, २०-३० किलो नत्र, ५०-६० किलो स्फुरद आणि ३०-४० किलो पालाश देणे जरूरीचे आहे. जमिनीची मशागत करीत असताना संपूर्ण शेणखत जमिनीत पसरून ते वांगले मिसळणे जरूरीचे असते. त्याचप्रमाणे संपूर्ण पालाश आणि स्फुरद व अर्धे नत्र हे बी पेरण्याच्या अगोदर जमिनीत पेरवे किंवा मिसळावे. त्यातून राहिलेले नत्र ज्यावेळी पीक फुलावर येईल तेव्हा किंवा पेरणीनंतर ३० दिवसांनी द्यावे.

**पाण्याचे नियोजन:** पेरणी झाल्यानंतर हलक्या जमिनीत पाणी लगेच द्यावे. सतत पाणी देणे टाळावे. शेंगा भरताना नियमित पाणी द्यावे. हिवाळ्यात भीज पाणी द्यावे. फुले आल्यापासून शेंगाचा बहार होईपर्यंत ६-८ दिवसांच्या अंतराने पाणी द्यावे. सपाट वाफ्यावर वाटाणा केल्यास थंडीत उन्हाचे पाणी द्यावे. पहाटेचे पाणी देऊ नये, कारण या वेळेस हवेतील आर्दतेमुळे व परत पाणी दिल्यामुळे वाटाणा बुरशी रोगास बळी पडण्याची शक्यता असते.

**कीड व रोगाचे योग्य नियोजन:**

**कीड:**

१) **मावा:**

हि कीड हिरव्या रंगाची असून ते पानातून रस शोषून घेतात. त्यामुळे झाडे निरस्तेज बनतात व किडीचे प्रमाण वाढल्यास उत्पादन घटते.

**उपाय:**

या किडीच्या नियंत्रणासाठी मिथाईल डीमेटोन १० मि.ली. किंवा इमिडॅक्लोप्रिड ४ मि.ली. प्रती १० लिटर पाणी याप्रमाणे फवारावे.

२) **शेंगा पोखरणारी अळी:**

हिरव्या रंगाची अळी असून प्रथम शेंगांची साल खाऊन आत शिरते आणि दाणे पोखरून खाते. या किडीचे वेळीच नियंत्रण न केल्यास खूप नुकसान होते.

**उपाय:**

यासाठी मॅलॅथिऑन ५० ई.सी. किंवा डेल्टामेथ्रीन ५ मि.ली. किंवा एच. एन. पी. व्ही. १० मि.ली. प्रती १०

लिटर पाण्यातून फवारावे किंवा निंबोळी अर्क ५ टक्के फवारावे. किंवा अझाडीरॅक्टिन (१०००० पीपीएम) ३ मि.ली. प्रती लिटर पाण्यातून फवारावे. आवश्यकतेनुसार १५ दिवसांनी औषध बदलून दुसरी फवारणी करू शकता.

**रोग:**

१) **भूरी:**

पानाच्या बाजूवर पांढरी पावडरीसारखी बुरशी दिसते. नंतर ती रोपाच्या सर्व हिरव्या भागावर, खोडावर, शेंगावर पसरते. त्यामुळे नुकसान होते. शेंग वीतभर झाल्यावर पावसाळी, ढगाळ वातावरणामध्ये या रोगाचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात होतो.

**उपाय:**

मार्फोलीन २५० मि.ली. किंवा पाण्यात मिसळणारे गंधक ८० टक्के १२५० ग्रॅम किंवा डिनोकॅप ४० डब्ल्यू पी ५०० ग्रॅम प्रती हेक्टर ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे किंवा गंधकाची भुकटी ३०० मेश प्रति हेक्टर २० किलो या प्रमाणात धुरळावी. नंतर १५ दिवसांच्या अंतराने फवारणी किंवा धुरळणी करावी. रोगास प्रतिबंधक अशा जातींचा वापर करावा.

२) **मर रोग:**

या रोगाचा प्रसार जमिनीतील बुरशीमुळे होतो. रोगग्रस्त झाडे पिवळे पडून वाळतात.

**उपाय:**

पेरणीपूर्वी बियाणास ५ ग्रॅम ट्रायकोडरमा (traicoderma) पावडर किंवा कार्बेन्डाझीम ३ ते ४ ग्रॅम प्रती किलो बियाणे याप्रमाणात बीजप्रक्रिया करावी. तसेच लागवडीच्या वेळी प्रती हेक्टर ५-६ किलो ट्रायकोडरमा पावडर शेणखतात मिसळून जमिनीत मिसळावे. वारंवार त्याच जमिनीवर वाटाण्याचे पिक न घेता पिकांची फेरपालट केल्यास मर रोग नियंत्रित राहू शकतो.

**काढणी व उत्पादन:** वाटाणा शेंगाचा गडद हिरवा रंग बदलून त्या फिवकट हिरव्या रंगाच्या व टपोऱ्या दिसताच काढणीस सुरवात करावी व काढणीयोग्य शेंगा नियमित तोडाव्यात. काढणी ३ ते ४ तोड्यात पूर्ण होते. तोडणीचा हंगाम ३ ते ४ आठवडे चालतो. आठवड्यातून दोनदा तोडणी करणे सोयीस्कर ठरते.

लवकर येणाऱ्या जातीचे हिरव्या शेंगाचे हेक्टर २५ ते ३५ विवंटल तर मध्यम कालावधीत तयार होणाऱ्या जातीचे उत्पादन ६५ ते ७५ विवंटलपर्यंत आणि उशिरा येणाऱ्या जातीचे ८५ ते ११० विवंटलपर्यंत उत्पादन मिळते.

वाटाण्याच्या हिरव्या शेंगा ० डिग्री से.ग्रे. तापमान व ८५ ते ९० टक्के आर्दता असल्यास दोन आठवड्यांपर्यंत साठवून ठेवता येतात.

(संपर्क: +९१ ८८८८३४८०५०)

