

‘हरभरा’

भारतात हरभरा हे रब्बी हंगामातील प्रमुख कडधान्य पिक आहे. व त्यामध्ये महाराष्ट्राचा वाटा सुमारे १८.३६ टक्के , आणि २०.०३ टक्के उत्पादन महाराष्ट्रात आहे. महाराष्ट्रात एकूण १३.५३ लक्ष हेक्टर क्षेत्र हरभरा पिकाचे असून उत्पादन ११.८० लाख टन आहे. हरभरा हे हिवाळी ऋतूतील पिक असून या पिकास रात्रीचे आणि दिवसाचे तापमान अनुक्रमे १८ ते २६ अं. से. आणि २१ अं.से. दरम्यान असल्यास पिकाची वाढ चांगली होते. प्रखर सुर्यप्रकाश असल्यास हे पिक जास्तीत जास्त उत्पादन देते. हे पिक ६ ते ९ आम्ल विम्ल निर्देशांक असलेल्या मध्यम ते भारी जमीनीत चांगले येते.

महाराष्ट्र व दक्षिणेकडील राज्यात हिवाळ्यातील थंडीचे दिवस बरेच कमी असल्यामुळे या पिकाचे दर हेक्टरी उत्पादन कमी आहे. त्याकरीता लवकर तयार होणाऱ्या जाती वापरून त्यांचा फुलोऱ्याचा काळ थंडीच्या दिवसात येईल याप्रमाणे पेरणीची योजना केली तर उत्पादन लक्षणीय प्रगती होऊ शकते.

जमीन व हवामान :

हरभरा या पिकाकरीता मध्यम ते भारी दर्जाची आणि चांगला निचरा होणारी जमीन निवडावी. चोपण तसेच आम्ल जमीनीत हे पिक बरोबर येत नाही.

पूर्वमशागत :

हरभराचे भरपूर उत्पादन येण्याकरीता जमनी ट्रॅक्टरद्वारे किंवा लोखंडी नांगरणे नांगरून नंतर वखराच्या दोन ते तीन पाळ्या देवून भुसभूषीत करावी त्यामुळे जमीनीतील हवा मोकळी व खेळती राहण्यास मदत होते. खरीप हंगामात इतर पिक घ्यायचे नसल्यास शेतात हरभराची पेरणी होईपर्यंत तन होणार नाही याची काळजी घ्यावी.

पेरणी व बियाणे :

कोरडवाहु परिस्थितीत सप्टेबर व ऑक्टोबर च्या पावसावर हरभराची पेरणी अवलंबून असते. कडधान्य संशोधन विभाग डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ अकोला येथे झालेल्या निरनिराळ्या प्रयोगावरून असे आढळून आले की, कोरडवाहु हरभराचे पिक १० ऑक्टोबरचे आसपास पेरल्यास सर्वात जास्त उत्पन्न येते. ओलीताखालील हरभरा २० ते २५ ऑक्टोबरच्या दरम्यान पेरल्यास चांगले उत्पन्न येते. पूर्वी विदर्भात पेरणी नोव्हेंबर अखेर पर्यंत करून उत्पन्नात फारसा फरक होत नाही. परंतु मध्यम व पश्चिम विदर्भात नोव्हेंबर मध्ये उशीरा पेरणी केल्यास उत्पन्नात लक्षणीय घट होते. हरभराच्या फुलोऱ्याचा काळ थंडीत येईल आणि जितका काळ थंडीचा राहिल त्याप्रमाणे उत्पादन वाढ संभवते. या बाबीचा विचार करता पिकाची पेरणी १० नोव्हेंबरच्या आसपास करणे उपयुक्त असू शकते.

बिज प्रक्रिया व जिवाणु खतांचा वापर :

बियाण्यास थायरम (३ ग्रॅम प्रति किलो) किंवा तत्सम बुरशीनाशकाची किंवा ट्रायकोडर्मा बुरशी संवर्धनाची (४.५ ग्रॅम प्रति किलो) प्रक्रिया करावी. त्यामुळे मुळकुच्या रोगामुळे झाडे भरण्याचे प्रमाण कमी होते.

पेरणीचे वेळी बियाण्यास रायझोबियम तसेच स्फुरद विरघळणारे जिवाणु संवर्धन लावावे.

वाणाची निवड :

सुधारीत वाणापैकी जास्त उत्पादन देणारे वाण वापरावे वाणात प्रामुख्याने देसी वाण फुले जी-८१-१-१ (विजय), फुले जी-५(विश्वास, जाकी- ९२१८, काबुली वाण - पी.के.व्ही.-४

खत व्यवस्थापन :

हरभन्त्याचे विपुल पिक येण्यासाठी २५ किलो नत्र आणि ४० किला स्फुरद प्रति हेक्टर कोरडवाहु हरभरा करीता त्याचप्रमाणे २५ किला नत्र आणि ५० किलो स्फुरद ओलीताखालील हरभन्त्या करीता घ्यावे. नत्रयुक्त खताचा जास्त वापर आणि जास्त ओलीत झाल्यास पिकाची शाकीय वाढ भरपूर होते. परंतु घाटे कमी लागतात आणि उत्पन्न मिळत नाही. कोरडवाहु पिकांना खते देतांना जमीनीत भरपूर ओलावा असल्यास ते पिकाला लवकर उपलब्ध होऊ शकतात.

आंतरमशागत :

जमीनीत भेगा पडू नये म्हणून आवश्यकतेप्रमाणे १ ते २कोळपण्या करण्यात हरभन्त्याच्या पिकाला पेरणीपासून पहिली निंदणी २५ दिवसांनी व दुसरी निंदणी ४५ दिवसांनी घ्यावी व पेरणीपासून ४५ दिवस तन नियंत्रण महत्वाचे आहे.

पाणी व्यवस्थापन :

हरभन्त्याच्या पिकाला पाण्याच्या दोन पाळ्या द्याव्यात. पहिली पाळी फलोन्त्यावर असतांना व दुसरी पाळी घाटे भरतांना दिली असता उत्पन्नात ९२ टक्के वाढ होते. त्याचप्रमाणे जर पाणी कमी असेल तर एक पाणी घाटे भरतेवेळी द्यावे.

किडींचा बंदोबस्त :

या पिकावर मुख्यतः घाटे अळीचा प्रादुर्भाव होतो. एकात्मिक किड नियंत्रणाचे उपया योजावेत, घाटे अळीच्या एकात्मिक किड नियंत्रणासाठी ५ टक्के निंबोळी अर्क किंवा एच.एन.पी.व्ही. २५० एल.ई. विषाणुची फवारणी करावी. दुसरी फवारणी १५ दिवसांच्या अंतराने करावी.

तदनंतर ०.०५ टक्के एन्डोसल्फानची तीसरी फवारणी १५ दिवसानंतर करावी किंवा निंबोळी अर्क+शिफारस केलेल्या किटकनाशकाची अर्धी मात्रा तीसऱ्या फवारणीसाठी वापरावी. फवारणी करण्यापूर्वी घाटे अळीचा प्रादुर्भाव आर्थिक नुकसानीचा संकेत पातळीपेक्षा जास्त आहे. हे पडताळून घ्यावे नसल्यास फवारणी पुढे ढकलावी.

कापणी व मळणी :

पिक परिपक्व झाल्या बरोबर कापणी करावी अन्यथा घाटे जमीनीवर गळून आर्थिक नुकसान होते. उन्हात ८ ते १० दिवस वाळविल्यावर काडीन झोडपून अगर बैलाच्या सहायाने मळणी करावी त्यानंतर उफणनी करून बी अलग करावे. यासाठी मळणी यंत्राच्या किंवा कापणी-मळणी एकत्र करण्याच्या यंत्राचा वापर करावा.

उत्पन्न :

वरील प्रमाणे शास्त्रीय पद्धतीने व्यवस्थान केल्यास कोरडवाहु परिस्थितीत १५ ते १७ क्वीटल व ओलीताखालील २८ ते ३२ क्वीटल प्रती हेक्टर उत्पन्न मिळते.

साठवण :

हरभन्त्याचे पिक उन्हात चांगले वाळवावे ओलीताचे प्रमाण कमी होवून साठवणीत किडीपासून नुकसान कमी होते. धान्य वर्षभर ठेवायचे असल्यास आवश्यकते नुसार अधूनमधून उन्हात वाळवावे. धान्याची साठवण कोरड्या कोळीघरात किंवा कोठारात करणे उत्तम राहिल.