

हरभरा पिकाचे सुधारीत लागवड तंत्र

कृषि विज्ञान केंद्र, यवतमाळ (डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

हरभरा हे विदर्भातील रबी हंगामातील महत्वाचे कडधान्य वर्गीय पिक असून या पिकाचे मानवी आहारात अनन्य साधारण महत्त्व आहे. जिल्ह्यामध्ये हरभरा पिका खालील क्षेत्राचा व मिळणाऱ्या उत्पादकतेचा विचार करता उत्पादकता वाढीसाठी मोठी संधी आहे. परंतू त्यासाठी शिफारशीत तंत्रज्ञानाचा वापर करणे गरजेचे आहे.

हरभरा पिक उत्पादन वाढीसाठी पुढील प्रमाणे बाबीचा अवलंब करणे काळाची गरज आहे.

- योग्य जमीनीची निवड व मशागत
- सुधारीत आणि अधिक उत्पादन देणाऱ्या वाणाचा वापर
- वेळेवर पेरणी
- एकात्मिक खत व्यवस्थापन
- पेरणीपूर्वी किडनाशक, बुरशीनाशक आणि जिवानू संवर्धकाची बिज प्रक्रीया
- बियाण्याचा शिफारशी प्रमाणे एकरी वापर
- ओलीत व्यवस्थापन
- तण व्यवस्थापन
- एकात्मिक किड व रोग व्यवस्थापन

वरील सर्व बाबीचा वापर करण्या बरोबरच निसर्गाची साथ पिक उत्पादनामध्ये महत्वाची भूमिका बजावत असते.

9. **योग्य जमीनीची निवड व मशागत :** हरभरा पिकास मध्यम ते भारी पाण्याचा उत्तम निचरा होणारी जमीन आवश्यक असते. पाणथळ, चोपण, क्षार युक्त किंवा हलकी जमीन हरभरा लागवडीसाठी वापरू नये. साधारणता जमीनीचा सामू ५.५ ते ८.६ च्या दरम्यान असावा. या पिकाची मुळे जमीनीत खोल जात असल्याने खरीपाचे पिक काढून झाल्यानंतर जमीनीची खोल नांगरटी करावी आणि वखरवाई करून जमीन भुसभुसीत करावी. खरीप हंगामात सेद्रीय खताचा वापर केला नसल्यास वखरणी करण्या पूर्वी चांगले कुजलेले शेणखत किंवा कंपोष्ट खत कमीत कमी एकरी ४ ते ५ बैलगाड्या टाकाव्या.

2. **सुधारीत आणि अधिक उत्पादन देणाऱ्या वाणाचा वापर:** हरभरा पिकामध्ये ३ प्रकार मोडतात

- देशी हरभरा
- काबुली हरभरा
- गुलाबी हरभरा

देशी हरभरामध्ये खालील प्रमाणे अधिक उत्पादन देणारे सुधारीत वाण आहेत.

अ.क्र	वाणाचे नाव	परिपक्वतेचा कालावधी (दिवस)	उत्पन्न (क्वी/हे)	बियाण्याचे प्रमाण (किलो/एकर)
१	पीडीकेव्ही कांचन (AKG-1109)	१०५-११०	२१-२३	२०-२५
२	पीकेव्ही हरीता (AKG-9303-12)	१०५-११०	१२-१८	३०-३५
३	जाकी ९२१८	१०५-११०	१८-२०	३०-३५
४	विजय (फुले जी-८१-१-१)	१००-१०५	१२-१४ कोरडवाहू २०-२२ ओलीत	२०-२५
५	फुले विक्रम	१०५-११०	१६-२२	३०
६	बिडीएनजी -७९७ (आकाश)	१००-१०५	१५-१६	३०
७	विशाल	११०-११५	१३ कोरडवाहू २० ओलीत	३५-४०
८	दिग्वीजय	१०५-११०	१४ कोरडवाहू २३ ओलीत	३०

गुलाबी हरभरामध्ये खालील प्रमाणे अधिक उत्पादन देणारे सुधारीत वाण आहेत

अ.क्र	वाणाचे नाव	परिपक्वतेचा कालावधी (दिवस)	उत्पन्न (क्वी/हे)	बियाण्याचे प्रमाण (किलो/एकर)
१	गुलक -१	११०-११५	२०-२२	३०-३५

काबुली हरभन्यामध्ये खालील प्रमाणे अधिक उत्पादन देणारे सुधारीत वाण आहेत

अ.क्र	वाणाचे नाव	परिपक्वतेचा कालावधी (दिवस)	उत्पन्न (क्वी/हे)	बियाण्याचे प्रमाण (किलो/एकर)
१	पीकेव्ही काबुली -२	१०५-११०	१२-१५	४०-४५
२	पीकेव्ही काबुली -४	१००-११०	१६-१८	४५-५०
३	बिडीएनजीके -७९८	१०५-११०	१६-१८	४०
४	विराट	११०-११५	११ कोरडवाहू १९ ओलीत	३५-४०
५	कृपा	१०५-११०	१८	४०

३. **पेरणीची वेळ:** ऑक्टोबरचा दुसरा आठवडा ते नोव्हेंबर च्या १५ तारखे पर्यंत पेरणी करता येते.
४. **रासायनिक खत:** मातीचे परीक्षण करून रासायनिक खताची मात्रा ठरवावी, सर्वसाधारण माती परीक्षणाचा अहवाल असल्यास शिफारशीत १० किलो नत्र, २० किलो स्फुरद व १२ किलो पालाश प्रती एकरी दयावे त्यासाठी २२ किलो युरिया + १२५ किलो सुपर फॉस्फेट + २० किलो म्युरेट ऑफ पोटॅश दयावा किंवा डीएपी ४४ किलो +२० किलो म्युरेट ऑफ पोटॅश पेरणी सोबत दयावा.
५. **पेरणीची पध्दत :** देशी हरभन्याची पेरणी ३० x १० सेंमी वर करावी तर काबुली हरभरा ४५ x १० सेंमी अंतरावर पेरणी करावी. जमीनीत ओल असल्याची खात्री करून पेरणी करावी.
६. **पेरणीपूर्वी किडनाशक, बुरशीनाशक आणि जिवाणू संवर्धकाची बिज प्रक्रीया :** पेरणी पूर्वी बियाण्यास ट्रायकोडर्मा या जैविक बुरशीनाशकाचे ४ ग्रॅम प्रती किलो बियाणे या प्रमाणे बिज प्रक्रीया करावी. त्यानंतर रायझोबियम व पीएसबी या जिवाणू संवर्धकाची प्रत्येकी २५ ग्रॅम प्रती किलो बियाणे या प्रमाणे बिज प्रक्रीया पेरणीच्या २ ते ३ तास अगोदर करावी.
७. **तण व्यवस्थापन :** हरभरा पिकामध्ये पिक उभे असतांना तणनाशकाची शिफारस नाही. परंतु हरभरा पेरणी झाल्यानंतर जमीनीत ओलावा असतांना पेन्डामेथॅलीन ३० टक्के इ.सी. हे तणनाशक १.५ लिटर प्रती एकर म्हणजेच ४० ते ५० मिली. प्रती १० लिटर पाणी या प्रमाणे घेवून उगवणपूर्व फवारणी करावी. पिकाच्या जोमदार वाढीसाठी सुरवातीचे ४० दिवसापर्यंत पिक तण विरहीत ठेवावे. गरजेनुसार पिक फुलावर येणेपूर्वी डवरणी व निदंनी करावी.
८. **ओलीत व्यवस्थापन:** हरभरा पिकात जमीनीच्या मगदुराप्रमाणे ओलीत करणे गरजेचे आहे.

अ.क्र	पिकाची अवस्था	पेरणी पासूनचे दिवस
१	उगवणीसाठी	पेरणी करण्यापूर्वी
२	जोमदार वाढीची व फुल अवस्था	४० ते ४५
३	घाटे भरण्याची अवस्था	६५ ते ७०

या शिवाय पिकाची चांगली उगवण होण्यासाठी जमीनीत ओलावा उपलब्ध करून देणे आवश्यक आहे.

९. **कापणी व मळणी:** हरभरा पिक परीपक्व झाल्याबरोबर कापणी व मळणी करावी.
१०. **पिक संरक्षण:** हरभरा पिकावर पुढील प्रमाणे किडींचा प्रादुर्भाव होतो.

अ.क्र	किडीचे नाव	व्यवस्थापन
१	घाटेअळी	५ टक्के निंबोळी अर्काची फवारणी, एकरी ८ ते १० पक्षी थांबे उभारावेत, आर्थिक नुकसानीच्या पातळीच्या वर प्रादुर्भाव आढळल्यास एचएएनपीव्ही ५०० रोगग्रस्त अळ्याचा अर्क प्रती हेक्टरी फवारावा. त्यामध्ये अर्धा लिटर पाण्यात ५० ग्रॅम रानीपॉल टाकून हे द्रावण एक मिली प्रती लिटर प्रमाणे अर्कात मिसळून फवारणी करावी. क्विनॉलफॉस २५ टक्के प्रवाही २० मिली किंवा इमामेक्टीन बेंझोएट ५ एसजी ३ ग्रॅम किंवा क्लोरोट्रीनीलीप्रोल १८.५ एस. सी. २.५ मिली प्रती १० लि. पाणी या प्रमाणे फवारावे.
२	मर रोग	मर रोग प्रतीबंधक जातीचा वापर करावा. पेरणी पूर्वी बियाण्यास ट्रायकोडर्मा या जैविक बुरशीनाशकाचे ४ ग्रॅम प्रती किलो बियाणे या प्रमाणे बिज प्रक्रीया करावी.
३	मुळकुज	मर रोग प्रतीबंधक जातीचा वापर करावा. पेरणी पूर्वी बियाण्यास ट्रायकोडर्मा या जैविक बुरशीनाशकाचे ४ ग्रॅम प्रती किलो बियाणे या प्रमाणे बिज प्रक्रीया करावी. रोगात झाडाचे अवशेष जाळून नष्ट करावेत.