डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समितीद्वारे केलेल्या पिकनिहाय संशोधन शिफारसी/तंत्रज्ञान (२००९ ते २०१८)

पिकाचे नांव : हरभरा		
लागवडी विषयी तंत्रज्ञान व शिफारसी :		
वर्ष	**अं.क्र.**	**शिफारस**
२०१२	१	पुर्णा खो-यातील खारपाणपट्ट्यात आर्थिक फायद्यासाठी मुग-हरभरा आणि सोयाबीन-हरभरा ह्या दुबार पिक पध्दती सोबतच समतल आणि उताराला आडवी कास्तकारी व शेततळ्यातुन संरक्षित ओलीत करण्याची शिफारस करण्यात येते.
२०१५	१	ओलीताखालील देशी हरभ-याचे विजय आणि जाकी-९२१८ वाणांची पेरणी १५ नोव्हेंबर पर्यंत करावी अशी शिफारस करण्यात येत.
खत व्यवस्थापनाबद्यल शिफारसी		
वर्ष	**अं.क्र.**	**शिफारस**
२००९	१	ज्वारी-हरभरा या ओलीताखालील पीक पध्दतीत अधिकतम आर्थिक मिळकत, शाश्वत उत्पादन व जमिनीची सुपीकता वाढविण्याकरिता ज्वारीला हेक्टरी ५ टन शेणखत व ७५ टक्के शिफारसीत रासायनिक खत (६०:३०:३० नत्र:स्फुरद:पालाश किलो प्रति हेक्टरी) या सोबत ॲझोटोबॅक्टर व पीएसबी खताची (प्रत्येकी २५० ग्रॅम प्रति १० किलो बियाणे) बिज प्रक्रिया तसेच हरभ-याला ७५ टक्के शिफारसीत रासायनिक खत (१९:३८:०० नत्र:स्फुरद किलो प्रति हेक्टरी) सोबत रायझोबियम व पीएसबी खताची (प्रत्येकी २५० ग्रॅम प्रति १० किलो बियाणे) बिज प्रक्रिया करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१२	१	मध्यम खोल काळ्या जमिनीत कोरडवाहू हरभयाचे अधिक उत्पादन, चांगली प्रत आणि जमिनीची सुपीकता सुधारण्यासाठी हेक्टरी २० किलो नत्र व ४० स्फुरदासोबत ४० किलो पालाश प्रति हेक्टरी वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.
२०१६	१	खरीप ज्वारी-रब्बी हरभरा या पिक पध्दतीमध्ये जास्तीत जास्त उत्पादन, नफा व जमिनीची सुपीकता टिकविण्यासाठी खरीपातील ज्वारीला १०० टक्के (८०:४०:४० नत्र स्फुरद व पालाश कि/हे) शिफारशीत खतांच्या मात्रे शेणखतामधुन (२.५ टन) आणि पीएसबी व अझोस्पॉरिलम (२० ग्रॅम प्रति किलो बियाणे) ची बिज प्रक्रीया देऊन त्यानंतर शिफारसीत खतमात्रे शिवाय रब्बी हरभरा घेण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१७	१	जस्ताची कमतरता असलेल्या विदर्भातील मध्यम खोल काळया जमिनीत, हरभरा पिकाची अधिक उत्पादकता, आर्थिक मिळकत आणि दाण्यांची चांगली प्रत मिळण्यासाठी पेरणीचे वेळंस शिफारसीत खतमात्रे सोबत (२५:५०:३० कि प्रति हेक्टर नत्र,स्फुरद व पालाश) जस्त सल्फेट २० किलो प्रति हेक्टर शेणखतात मिसळवून किंवा जमिनीतून वापर न केल्यास पीक फुलावर व दाने भरण्याच्या अवस्थेत असतांना जस्त सल्फेट ०.५० टक्के द्रावणाच्या दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

२०१७	२	हरभरा पिकासाठी विदर्भातील मध्यम खोल काळया जमिनीतील जस्ताचे प्रमाण ०.६४ मि.ग्रॅ. प्रति कि आणि वाढीच्या वेळेस पिकातील जस्ताचे प्रमाण २३.० मि.ग्रॅ. प्रति कि या सिमांत मर्यादा वापरुन जस्ताचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
पाणी व्यवस्थानाबद्यल शिफारसी :		
वर्ष	**अं.क्र.**	**शिफारस**
-	-	-
किड व रोग व्यवस्थापनाबद्यल शिफारसी		
वर्ष	**अं.क्र.**	**शिफारस**
२०११	१	हरभऱ्यावरील घाटेअळीचे व्यवस्थापनासाठी पीक ५० टक्के फुलोऱ्यावर असतांना डेल्टामेथ्रीन १ टक्का प्रवाही + ट्रायझोफॉस ३५ टक्के प्रवाही मिश्र किटकनाशकाची २५ मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून पहिली फवारणी व त्यानंतर १५ दिवसांनी इमामेक्टीन बेंझोएट ५ टक्के पाण्यात ३ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळुन दुसरी फवारणी करावी.
२०१३	१	हरभऱ्यावरील घाटेअळी व्यवस्थापनासाठी आर्थिक नुकसानीच्या संकेत पातळीवर येताच रेनाक्झीपायर २० एससी २.५ मिली किंवा फ्लुबेंडामाईड २० डब्ल्युडीजी ५ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळुन फवारणी करावी.
२०१३	२	हरभऱ्यावरील गोनोसेफॅलम भुंग्याच्या व्यवस्थापनसाठी क्लोथियानिडीन ५० डब्ल्युडीजी २ ग्रॅम प्रति किलो बियाण्यास बिजप्रक्रिया करावी व पीक उगवणीनंतर २० दिवसांनी क्लोरपायरीफॉस २० ईसी १० मिली/१० लिटर पाण्यात मिसळुन फवारणी किंवा पेरणीचे वेळी फोरेट १० जी १० किलोग्रॅम प्रति हेक्टर जमिनीत मिसळावे व गरजेनुसार पीक उगवणीनंतर २० दिवसांनी क्लोरपायरीफॉस २० ईसी २० मिली/१० लिटर पाण्यात मिसळुन फवारणी करावी.
२०१५	१	हरभऱ्यावरील घाटेअळीच्या व्यवस्थापनासाठी व अधिक आर्थिक मिळकतीकरिता किडीने आर्थिक नुकसानीची पातळी (२ अळ्या प्रति मिटर ओळ) गाठल्यास लॅमडा सायहॅलोथ्रिन ५ टक्के प्रवाही १.२५ मि.ली. किंवा इथीऑन ५० टक्के प्रवाही २० मि.ली. प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळुन फवारणी करावी व त्यानंतर १५ दिवसांनी दुसऱ्या फवारणीची शिफारस करण्यात येते.
२०१६	१	हरभरा पेरणीपूर्वी बीजप्रक्रिये करीता २५ ग्रॅम/किलो रायझोबियम एकेसीआर-१ या जिवाणू खताचे उत्पादन वाढीकरीता विदर्भ विभागासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.
काढणी पश्चात व्यवस्थापनाबद्यल शिफारसी		
वर्ष	**अं.क्र.**	**शिफारस**
-	-	-

पीक व्यवस्थापनाबद्यल इतर शिफारसी		
वर्ष	**अं.क्र.**	**शिफारस**
२०१६	१	हरभरा व उडीद या पिकांच्या बाजारभावात फार अस्थिरता आढळल्यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते की, शेतकऱ्यांची या पिकांच्या बाजार भावातील जोखीम कमी करण्यासाठी व बाजारभावाविषयी संरक्षण देण्याच्या दृष्टीकोनातून आणि या पिकांचे क्षेत्र महाराट्र राज्यात स्थीर राहण्यासाठी वर्षभर (कायम स्वरुपी) दीर्घ मुदतीची ठोस खरेदी व्यवस्था किमान महाराट्र राज्यातील प्रमुख बाजारपेठेत राबविण्याची गरज आहे
२०१७	१	विदर्भातील हरभरा उत्पादक शेतक-यांकडून लेबल क्लेम असलेल्या कीटकनाशकांच्या अवलंबना बाबतच्या अभ्यासाच्या निष्कर्षामधून अशी शिफारस करण्यात येते की, हरभरा पिकासाठी लेबल क्लेम असलेल्या कीटकनाशकांचा व रोग नाशकांचा अवलंब वाढविण्यासाठी हरभरा पीक उत्पादक शेतक-यांसाठी लेबल क्लेमच्या बाबतीत नियमित कार्यशाळा व प्रशिक्षणे आयोजित करावीत. त्याच प्रमाणे लेबल क्लेमच्या बाबतीत जनजागृती करण्यासाठी छापील साहित्याचा वापर करावा, लेबल क्लेमच्या कीटकनाशकांची यादी फलकाद्वारे प्रदर्शित करावी, तसेच त्यांना समूह माध्यमांद्वारे प्रसिध्दी देण्यात यावी. केंद्रीय कीटकनाशक मंडळ व नोंदणी समितीने कीटकनाशंका सोबत सहज वाचता येईल असे लेबल पुरविण्याची काळजी घ्यावी