संशोधन संचालनालय
डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
संशोधन शिफारसी २०१७-१८

(संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती २०१८ मध्ये मंजुर केलेल्या शिफारसी)

विकसित वाण

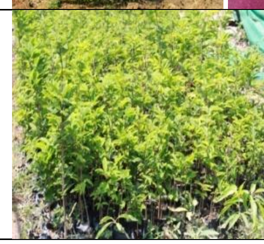
अक्र	पीक	वाण	प्रमुख वैशिष्ट्ये	फोटो
	प्रसारीत झालेले वाण (शेती पिके)			
१	भात	एसवायई-५०३-७८-३४-२ (तिलक)	उत्पादन : ३८ ते ४० क्विं/हे, कालावधी : १४०-१४५ दिवस, भाताची प्रत उत्तम, बारीक आकाराचा आकर्षक दाणा, कडा-करपा रोगास प्रतिबंधक	
२	सोयाबीन	एएमएस-१००१ (पीडीकेव्ही यलो गोल्ड)	उत्पादन : २२ क्विं/हे., तेलाचे प्रमाणे २१.४४ टक्के, कालावधी ९७ दिवस, मुळकुज व विषाणुजन्य रोगास प्रतिकारक, न लोळणारा, न फुटणारा,	
ब)	**प्रसारीत झालेले वाण (उद्यानविद्या पिके)**			
३	ग्लॅडीओलस	पीडीकेव्ही गोल्ड (एकेजीएल-०४-१६)	आकर्षक गुलाबी पिवसळसर रंगाचा, जास्त फुलाची संख्या, रोग व किडीस मध्यम प्रतिकारक, उत्पादन २.७७ लाख दांड्या	
क)	**प्रसारीत झालेले यंत्रे**			
४	छोट्या ट्रॅक्टर चलीत पंदेकृवि पेरणी व डवरणी यंत्र		छोट्या ट्रॅक्टर (१८.५ - २५ अश्वशक्ती) चलित पंदेकृवि विकसित पेरणी व डवरणी यंत्राची शिफारस करण्यात येते. या यंत्राची क्षेत्र क्षमता ०.४८५ हेक्टर प्रति तास तसेच तण काढणी क्षमता ९०.०२ टक्के एवढी आहे.	

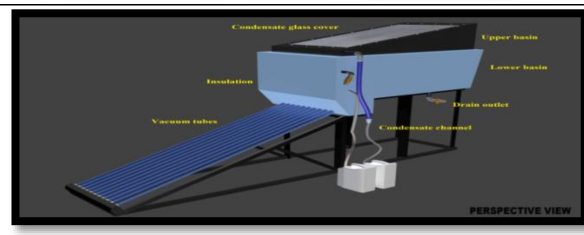
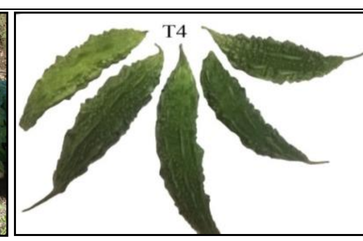
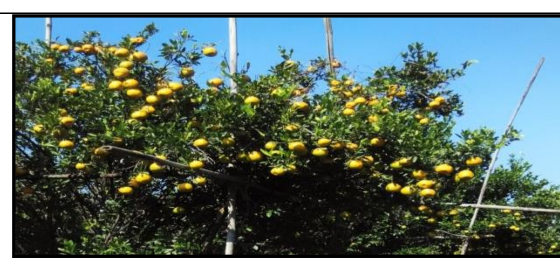
५	छोट्या ट्रॅक्टर चलीत पंदेकृवि स्लॅशर यंत्र	छोट्या ट्रॅक्टर (१८.५ - २५ अश्वशक्ती) चलित पंदेकृवि विकसित स्लॅशर यंत्राची विविध पिकांचे अवशेष व्यवस्थापणासाठी वापर करण्याची शिफारस करण्यात येते. या यंत्राची क्षेत्र क्षमता ०.४०५ हेक्टर प्रति तास आहे. या यंत्राची स्लॅशींग क्षमता ९८.२४ टक्के एवढी आहे.	
६	पंदेकृवि पावर कटर	पंदेकृवि निर्मित पावर कटरचा ऊस बेणे व कडबा कापणी करण्याकरिता उपयोग करण्यात यावा अशी शिफारस करण्यात येते. उर्जेची आवश्यकता ०.२३ कि. वॅट, क्षमता - बेणे १८०० प्रति तास, कडबा ८० किलो प्रतितास, हिरवा चारा ११० किलो प्रति तास.	
७	पिडीकेव्ही कांदा प्रतवारी यंत्र	• क्षमता २० टन प्रतिदिवस (८ तास) • प्रतवारी कार्यक्षमता ९०.५१ टक्के • < ४० मि.मी. • ४०-६० मि.मी. • > ६० मि.मी • ५ अश्वशक्ती विद्युत उर्जेची गरज • ४ अकुशल मजुराची आवश्यकता • एका जागेवरुन दुसरीकडे नेणे सुलभ	
८	पिडीकेव्ही जांभुळगर निष्कासन यंत्र	पिडीकेव्ही जांभुळगर निष्कासन यंत्राची जांभुळ गर काढण्याकरिता शिफारस करण्यात येत आहे. यंत्राची गर निष्कसन क्षमता ८० किलो प्रति तास, गर निष्कासन कार्यक्षमता ९७.१३ प्रतिशत, हे यंत्र अर्ध्या अश्वशक्तीच्या विद्युत मोटारवर चालते, यंत्र चालविण्यास सुलभ आहे.	

उत्पादन तंत्रज्ञान

	शेती पिके	
१	विदर्भातील पुर्णा खोऱ्यातील खोल काळ्या चोपण जमिनीचे गुणधर्म सुधारण्यासाठी तसेच सोयाबीनचे अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीकरिता बंदिस्त रुंद वरंबा सरीमध्ये पेरणीनंतर १५-२० दिवसांनी हेक्टरी २.५ टन शेणखत + १.२५ टन जिप्सम टाकण्यासाठी शिफारस करण्यात येते.	
२	विदर्भातील खोल काळ्या जमिनीत तुरीचे अधिक उत्पादन, प्रथिनाचे प्रमाण, आर्थिक मिळकत तसेच जमिनीची सुपिकता सुधारण्याकरिता शिफारसीत २५ किलो नत्र व ५० किलो स्फुरद सोबत ३० किलो पालाश अधिक गंधक कमतरता असलेल्या जमिनीत २० किलो गंधक प्रती हेक्टरी वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.	
३	५० टक्के हिरव्या शेडनेटमधील सिमला मिरचीच्या अधिक व दर्जेदार उत्पादनासाठी तसेच जास्त आर्थिक नफा मिळणेसाठी १८७.५:११२.५:१५० किलो नत्र, स्फुरद, पालाश प्रति शिफारस करण्यात येते. याप्रमाणे नत्र व स्फुरद या खतांची २५ टक्के बचत होते. शिफारसीत खतापैकी ८४.४० किलो स्फुरद, सिंगल सुपर फॉस्फेटद्वारे लागवडीच्या वेळी मातीत मिसळून व १८७.५:२८:१५० किलो प्रति हेक्टरी नत्र, स्फुरद, पालाश हे युरिया फॉस्फोरिक आम्ल व म्युरेट ऑफ पोटॅशद्वारे लागवडीनंतर ठिबक मधुन विस समान भागात विभागुन आठवड्यातून एकदा द्यावे	

४	सोयाबीन पिकाचे अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीसाठी शिफारसीत खतांची मात्रा आणि शेंगा धरण्याच्या अवस्थेत २ टक्के १९:१९:१९ (नत्र, स्फुरद व पालश) ची फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.	
५	विदर्भातील मध्यम ते भारी जमिनीवर खरीप ज्वारीपासून जास्त उत्पादन व उत्पन्न मिळविण्यासाठी तसेच जमिनीतील ओलावा टिकविण्यासाठी ज्वारीची लागवड ट्रॅक्टरद्वारे चार ओली १.५ मिटर रुंद वरंबा सरी पध्दतीने ४५ सें.मी. वर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.	
६	पुर्व विदर्भात अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीकरिता पेरीव धानाची पेरणी २०X१०-१५ सें.मी. वर करण्याची शिफारस करण्यात येते.	
७	विदर्भातील मध्यम खोल काळ्या जमिनीत, कोरडवाहू परिस्थितीत जमिनीची मशागत करतांना रोटाव्हेर वापरल्यामुळे येणारा जमिनीतील टणकपणा कमी करण्यासाठी तसेच जमिनीची जलधारणा क्षमता आणि पिकांच्या अधिक उत्पादनाकरिता तीन वर्षानी खोल नांगरट करुन दरवर्षी रोटाव्हेटर वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.	
८	भुईमुग पिकात प्रभावी तण व्यवस्थापनाकरता तसेच किफायतशीर व अधिक उत्पादनासी ईमॅझीथायपर ईमॅझोमॉक्स ७० डब्ल्यूजी ०.०७ कि.ग्रॅ. क्रियाशील घटक/हे. (१०० ग्रॅम/हे) ह्या तणनाशकाची उगवणीनंतर २० दिवसांनी फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.	
	उद्यानविद्या	

९	केळीची यशस्वी लागवड, उत्तम प्रत व अधिक उत्पादनाकरीता केळीची ग्रॅण्ड नाइ्रन ही जात विदर्भ विभागात लागवडीकरिता शिफारस करण्यात येत आहे.	
१०	डाळिंब या फळपिकाच्या यशस्वी व किफायतशीर अभिवृध्दीकरिता गुटी बांधताना शेवाळ व गांडुळ खत (१:१) या प्रमाणात वापर करण्याची शिफारस करण्यात येते.	
११	विदर्भ विभागात सिताफळ कलमे मृदुकाष्ट कलम पध्दतीने जानेवारी ते मार्च या काळात करण्यासाठी आठ ते दहा महिन्याचा खुंट वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.	
१२	विदर्भ विभागात मोगरा फुलांच्या अधिक उत्पादनाकरिता आणि आर्थिक मिळकतीकरिता झाडांची डिसेंबर महिन्याच्या चौथ्या आठवड्यात मध्यम प्रमाणात (जमिनीपासून ३० सें.मी. उंचीवर) छाटणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.	
	पिक संरक्षण	
१३	साठवणुकीतील मुगावरील भुंगा किडीच्या व्यवस्थापनासाठी पंदेकृवि विकसीत हर्बल टॅब्लेट प्रत्येकी ०.५ ग्रॅम वजनाच्या ८ गोळ्या प्रति १० कि.ग्रॅ. मुगामध्ये वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.	
	कृषि अभियांत्रिकी	
१४	बीट रुट पासून मऊ पोताचे बीट रुट जॅम बनविण्याची पीडीकेव्ही प्रक्रिया पध्दती, ज्यामध्ये बीट रुट प्रेशर कुकरमध्ये शिवजल्यानंतर मिक्सरमधून तयार केलेल्या लगद्यामध्ये साखर, लिंबु रस, पेक्टीन व प्रिझर्वेटिव्ह टाकून ३० ते ४० मिनिटे गरम करणेची शिफारस करण्यात येत आहे.	
१८	युपिविसी पाईपचा वापर करुन विकसीत	

	केलेल्या पीडीकेव्ही हायड्रोपोनीक संरचनेची (आकारमान : ३x२x३ मी.) हिरव्या चाऱ्याच्या निर्मितीसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.	
१९	एकात्मिक किटक व्यवस्थापनामध्ये हानिकारक किटकांना शेतामध्ये पकडण्यासाठी पीडीकेव्ही विकसित सौर प्रकाश किटक सापळ्याची शिफारस करण्यात येत आहे.	
२०	निर्वात सौरसंग्रहकाचा वापर करुन उच्च औष्णिक क्षमता व जास्त शुध्द जल उत्पादनासाठी ३ सें.मी. पाण्याची पातळी कायम ठेवून पीडीकेव्ही विकसति द्विपात्र सौरजल निक्षारिकरण सयंत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.	
२१	पीडीकेव्ही सौर फोटोव्होल्टाइक तथा हस्तचलित फवारणी यंत्राची फवारणीकरिता शिफारस करण्यात येत आहे.	
२२	मिरची पिकाची जास्तीत जास्त वाढ व उत्पादन मिळविण्यासाठी ८० टक्के बाष्पापर्णोत्सर्जन पुनःपूर्ती इतके पाणी ठिबक सिंचनाने देवून त्याबरोबर चंदेरी रंगाचे पॉलीईथीलीन आच्छादन वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.	
२३	हिवाळ्यात (रब्बी) कारले पिकाची सर्वोत्कृष्ट वाढ व उत्पादन मिळविण्यासाठी ८० टक्के पीक बाष्पापर्णोत्सर्जन इतके पाणी ठिबक सिंचनाने देवून त्याबरोबर काळ्या रंगाचे पॉलीईथीलीन आच्छादन वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.	
२४	नागपूर संत्र्याचे अधिक उत्पादन व दर्जेदार फळे मिळण्याकरिता तसेच अधिक आर्थिक मिळकतीकरिता पाण्यात विरघळणाऱ्या खतांची मात्रा १०२०:३४०:५१० (ग्रॅम/झाड) नत्र:स्फुरद:पालाश ठिबक सिंचनाद्वारे सहावेळा विभागून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.	

२५	रोपवाटीकेमधील पॉलीबॅगमध्ये माती भरण्यासाठी पीडीकेव्ही माती भरण यंत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.	
	सामाजीकशास्त्र	
२६	विदर्भातील अमरावती महसुल विभागात निवड केलेल्या ८१.८० टक्के शेतकऱ्याला किटकनाशक फवारणीकरिता द्रावण तयार करण्याचे ज्ञान नसल्याचे आढळून आले. यासाठी कृषि विभाग, कृषि विद्यापीठे, कृषि विज्ञान केंद्रे व इतर संस्थाद्वारे या विषयी जनजागृती करण्यात यावी.	

संशाधनाचे निष्कर्ष

१	हळद पिकात अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकत तसेच प्रभावी तण व्यवस्थापनाकरिता उगवणपूर्व तणनाशक पेंडिमेथालीन १.०० किलो ग्रॅम/हे क्रियाशील घटक (३.०० लि/हे) किंवा मेट्रिबुझीन ०.७ किलो ग्रॅम/हे क्रियाशील घटक (१.०० लि/हे) किंवा ॲट्राझीन ०.७५ कि ग्रॅम/हे क्रियाशील घटक (१.५ कि ग्रॅम/हे) व त्यानंतर १० दिवसांनी पिकांच्या अवशेषांचे आच्छादन १० टन/हे व त्यानंतर ७५ दिवसांनी एक निंदण करण्यात यावे
२	जवस पिकावरील पिकवाढीच्या भिन्न अवस्थेमधील रोग व किडीच्या व्यवस्थापनासाठी जमिनीतून प्रसारित होणाऱ्या मर रोगाच्या प्रतिबंधासाठी ट्रायकोडर्मा व्हिरीडी ४ ग्रॅम प्रती किलो बियाणे बिजप्रक्रिया आणि गादमाशीच्या व्यवस्थापनासाठी कळी अवस्थेपासून सुरुवात करुन १५ दिवसांच्या अंतराने अझडीरॅक्टीन ३०० पीपीएम ५० मिली व स्पिनोसॅड ४५ एससी ३ मिली प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून (पेरणीनंतर ४५ दिवसांनी फवारल्यास उपयुक्त आहे असे आढळून आले.
३	संत्र्यावरील पाने पोखरणाऱ्या अळीच्य व्यवस्थापनासाठी अझाडीरॅक्टीन १०,००० पीपीएम ५० मिली, त्यानंतर सात दिवसांनी स्पीनोसॅड ४५ टक्के ४ मिली किंवा थायोमिथोक्झाम २५ टक्के दाणेदार १० ग्रॅम प्रती १० लिटर पाणी याप्रमाणे फवारल्यास ते उपयुक्त ठरेल असे दिसून आले.
४	पाण्यात मिसळणारे गंधक ०.४ टक्क्याच्या दोन फवारण्या पेरणीनंतर ४५ व ६० व्या दिवशी केल्यास जवसावरील भुरी रोगाचे प्रभावी व किफायतशीर व्यवस्थापन करता येते असे दिसून आले.
५	भेंडी पिकावरील भुरी रोगाच्या व्यवस्थापनाकरिता रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून आल्यानंतर प्रोपीकोनॅझोल २५ ईसी १ मिली प्रती लिटर किंवा डायफेन्कोनॅझोल २५ ईसी १ मिली प्रती लिटर किंवा वेटेबल सल्फर ८० डब्ल्यु पी २.५ ग्रॅम प्रती लिटर पाण्यात मिसळून १५ दिवसांच्या अंतराने एकूण तीन फवारण्या उपयोगी ठरतात असे निदर्शनास आले.

सोयाबीन

पीडीकेव्ही यलो गोल्ड (एएमएस-१००१)

- उत्पादकता: २० ते २२ क्विं/हे
- तेलाचे प्रमाण : २१.४४ टक्के
- कालावधी : ९७ दिवस
- मुळकुज व विषाणुजन्य रोगास प्रतिकारक

भात : पीडीकेव्ही तिलक

(एसवायई-५०३-७८-३४-२)

- उत्पादन : ३८ ते ४० क्विं/हे
- कालावधी : १४०-१४५ दिवस
- भाताची प्रत उत्तम
- बारीक आकाराचा आकर्षक दाणा (१२-१३ ग्रॅम)
- कडा-करपा रोगास प्रतिबंधक

ग्लॅडीओलस : पीडीकेव्ही गोल्ड

(एकेजीएल-०४-१६)

- उत्पादन २.७७ लाख दांड्या
- आकर्षक गुलाबी पिवसळसर रंगाचा
- जास्त फुलाची संख्या
- रोग व किडीस मध्यम प्रतिकारक

छोट्या ट्रॅक्टरचलीत
पंदेकृवि पेरणी व डवरणी यंत्र

- छोट्या ट्रॅक्टरसाठी (१८.५ – २५ अश्वशक्ती) उपयुक्त
- खोली आवश्यकतेनुसार कमी जास्त करण्याची सोय
- दीड फुट उंचीचे पिकामध्ये व्यवस्थीतपणे आंतरमशागत करता येते (मुग, उडीद, सोयाबीन)
- क्षेत्र क्षमता – ०.४८५ हे. प्रति तास
- तण काढणी क्षमता ९०.०२ टक्के

छोट्या ट्रॅक्टरचलीत
पंदेकृवि स्लॅशर यंत्र

- छोट्या ट्रॅक्टर (१८.५ - २५ अश्वशक्ती) चलित पंदेकृवि विकसित स्लॅशर यंत्र
- विविध पिकांचे अवशेष व्यवस्थापनासाठी वापर
- क्षेत्र क्षमता ०.४०५ हेक्टर प्रति तास
- स्लॅशींग क्षमता – ९८.२४ टक्के

पीडीकेव्ही कांदा प्रतवारी यंत्र

- क्षमता २० टन प्रतिदिवस (८ तास)
- प्रतवारी कार्यक्षमता ९०.५१ टक्के
- < ४० मि.मी.
- ४०-६० मि.मी.
- > ६० मि.मी
- ५ अश्वशक्ती विद्युत उर्जेची गरज
- ४ अकुशल मजुराची आवश्यकता
- एका जागेवरुन दुसरीकडे नेणे सुलभ

s

पिडीकेव्ही जांभुळ गर निष्कासन यंत्र

- पिडीकेव्ही जांभुळगर निष्कासन यंत्र जांभुळ गर काढण्याकरिता
- यंत्राची गर निष्कासन क्षमता ८० किलो प्रति तास
- गर निष्कासन कार्यक्षमता ९७.१३ प्रतिशत
- यंत्र अर्ध्या अश्वशक्तीच्या विद्युत मोटरवर चालते
- यंत्र चालविण्यास सुलभ आहे