संशोधन शिफारसी २०१५-१६

(संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती २०१६ मध्ये)

१. पीक सुधारणा

अक्र	पीक	वाण	प्रमुख वैशिष्ट्चे
अ)	**प्रसारित केलेले वाण (शेती पिके)**		
१	सुर्यफूल	पीडीकेव्हीएसएच-९५२	अधिक उत्पादन देणारा (१५ ते १८ क्विं/हे), तेलाचे प्रमाणे ३६.०३ टक्के, कालावधी ९० दिवस, भुरी रोगास व तुडतुडे यास मध्यम प्रतिकारक
२	खरीप ज्वारी	एकेएसव्ही-१८१ (पीडीकेव्ही कल्याणी)	अधिक उत्पादन देणारा (३५ क्विं), चाऱ्याचे उत्पादन १५३ क्विं., कालावधी ११७ दिवस, न लोळणारा व न फुटणारा, मर रोगास प्रतिकारक,
ब)	**प्रसारित केलेली यंत्रे**		
१	पंदेकृवि अविरत हळद सफाई यंत्र		हळद गाठे सफाई यंत्राची क्षमता २.२५ क्विं/तास आहे, यांत्रिक सफाई कार्यक्षमता व जिवाणु सफाई कार्यक्षमता ९६.१९ व ९५.४९ टक्के, यंत्र चालवणारा सुरक्षित राहील याची क्षमता घेतली आहे, यंत्र चालविणे तसेच एका जागेवरुन दुसऱ्या जागेवर स्थलांतरीत करणे सोपे आहे, अकुशल मजूरही यंत्र चालवू शकतो, शेतकरी सहकारी यंत्रणा, कमी, मध्यम तसेच मोठ्या उद्योजकांना हे यंत्र उपयोगी आहे
२	पंदेकृवि हस्तचलीत सिताफळ गर व बीज निष्कासन यंत्र		क्षमता ३० किलो/तास, गर निष्कासन कार्य क्षमता ९५.९३ टक्के, पाकळ्यांचा उतारा ९८.०२ टक्के, छोटे उद्योजक, बचत गट, सिताफळाचे उत्पादक, ज्यूस विक्रेते यांना हे हस्तचलीत सिताफळ गर व बिज निष्कासन यंत्र उपयुक्त ठरु शकते.

उत्पादन तंत्रज्ञान

शेती पिके

१. विदर्भ विभागात गहू पिकाच्या पीडीकेव्ही सरदार या वाणाचे अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीसाठी पेरणी २६ नोव्हेंबर ते २ डिसेंबरच्या दरम्यान करावी अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

२. सेंद्रीय शेतीमध्ये सोयाबीन-गहु या ओलीताखालील पिक पध्दतीमध्ये अधिक उत्पादकता व आर्थिक मिळकत तसेच जमिनिची सुपीकता टिकविण्यासाठी १०० टक्के शिफारशीत नत्र गांडुळखताव्दारे २.५ टन/हे. सोयाबीन पिकाकरीता व ७.५ टन/हे. गहु पिकाकरीता देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

३. सेंद्रीय देशी कापसाच्या अधिक उत्पादन, आर्थिक मिळकत व जमिनीतील अन्नद्रव्यांच्या उपलब्धतेसाठी शेणखताला पर्यायी सोयाबीनच्या कुटारापासुन तयार केलेले कंपोस्ट खत ५ टन प्रती हेक्टर देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

४. कोरडवाहु मोहरीच्या अधिक उत्पादन व अधिक आर्थिक मिळकतीकरिता शिफारसीत खत मात्रेसह ५० टक्के फुलोरा अवस्थेत १ टक्का युरियाची पिकावर फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.

५. सेंद्रीय देशी कापसाच्या शाश्वत उत्पादनासाठी १० टन शेणखत किंवा ५०० किलो एरंडी ढेप किंवा कपाशीमध्ये बोरू पेरून ४० दिवसांनी गाडणे आणि२५ ग्रॅम ॲझोटोबॅक्टर + पी.एस.बी व ४ ग्रॅम ट्रायकोडर्माची बीजप्रक्रीया प्रती किलो बियाणे वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

६. संवर्धीत शेतीमध्ये पहील्या वर्षी तुर आधारीत आंतरपीक नंतर बीटी कापूस फेरपालट पिक पद्धतीत कमी मशागत (१वखरणी + १डवरणी + १तणनाशक फवारणी) करून बीटी कपाशीच्या अधिक आर्थिक मिळकत करीता व जमीनीचे आरोग्य सुधारण्यासाठी तुरीमध्ये बोरू घेवून ४५ दिवसांनी पसरविणे. बीटी कपाशीला १०० टक्के रासायनिक खत मात्रा (६०:३०:३० किलो नत्र :स्फुरद:पालाश /हेक्टरी) देण्याची शिफारस करण्यात येते.

७. 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.

८. कोरडवाहु परिस्थीतीत गंधकाची कमतरता असलेल्या जमिनीमध्ये बीटी कपाशीच्या उत्पादकता व तेलाचे प्रमाण वाढविण्यासाठी शिफारसीत रासायानीक खत मात्रा (६०:३०:३० किलो नत्रः स्फुरद : पालाश प्रति हेक्टर) सोबत ३० किलो गंधक प्रति हेक्टर जिप्समच्या (२५० किलो) किंवा बेंन्टोनाईट सल्फरच्या (३५ किलो) माध्यामातुन देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

कोरडवाहू पिके

९. कोरडवाहू ज्वारी पिकामध्ये पावसाच्या पाण्याची अधिक कार्यक्षमता, उत्पादकता तथा जमिनीची सुपिकता सुधारण्यासाठी कमी मशागत (एक डवरणी नंतर निंदण) व पेरणीच्या वेळी २०:४०:४० नत्र,स्फुरद व पालाश/हे. रासायनिक खताद्वारे व २० कि लो नत्र शेणखताद्वारे(३.८टन/हे) आणि उर्वरीत २० किलो नत्र रासायनिक खताद्वारे आणि २० किलो गिरीपुष्पाच्या पाल्याद्वारे (३ टन/हे) ३० दिवसानंतर टाकण्याची शिफारस करण्यात येते आहे.

१०. विदर्भातील मध्यम जमीनीवर कोरडवाहू कपाशीच्या अतिघनता लागवडसाठी एकेएच -०८१,सुरज किंवा एनएच-६१५ या वाणाची लागवड करावी आणि अधिक उत्पादन, आर्थिक मिळकत आणि पावसाच्या पाण्याच्या उपयोगीतेसाठी रूंद वरंबा सरी पद्धतीने ६० x १० सेमी. अंतरावर पेरणी करावी (१.६६ लक्ष झाडे /हे) सोबत १२५ टक्के शिफारशीत रासायनिक खत मात्रा (७५:३७.५:३७.५:२.५ किलो नत्र :स्फुरद:पालाश व गंधक/हेक्टरी) द्यावे. त्यानंतर बोंडे धरतांना १ टक्का युरीया + १ टक्का मॅग्नेशीयम सल्फेटची फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.

११. कपाशी (बी.टी.) पिकाच्या अधिक उत्पादन, आर्थिक मिळकत व अधिक आर्थिक गुणोत्तर मिळविण्याकरिता ०.८ बाष्पोत्सर्जन गुणांकाने ३० मि.मी. प्लॉस्टीक आच्छादनासह ठिबक संचाद्वारे ओलीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

तण व्यवस्थापन

१२ अति घनता लागवड पद्धतीत कपाशीतील तणाच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी उगवणपूर्व पेंडीमेथीलीन ३८.७ सी.एस / १.२५ क्रि.घ. ची (३.३ लीटर ७०० लीटर पाणी) फवारणी नंतर ३० दिवसांनी डवरणी आणि ४५ दिवसांनी निंदण करण्याची शिफारस करण्यात येते

१३ उगवण पश्चात तणव्यवस्थापनाच्या माध्यमातून खरीप भूईमुगाच्या पिकाच्या अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीसाठी पेरणीनंतर २५ ते ३० दिवसांनी क्विजालफॉप ईथाईल ५ ईसी १०० ग्रॅम क्रियाशिल घटक किंवा ईमाझेथापर १० एसएल १०० ग्रॅम क्रियाशिल घटक यापैकी कोणत्याही एकातणनाशकाची प्रति हेक्टरी लिटर पाणी घेवून फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.

मृद विज्ञान व कृषि रसायनशास्त्र

१४. खोल काळ्या जमिनीत संवर्धित मशागत पध्दतीमध्ये (एक वखरणी व दोन निंदणी) कोरडवाहु कपाशीची शास्वत उत्पादकता व आर्थीक मिळकत तसेच जमिनीचे आरोग्य सुधारण्यासाठी शेणखताला पर्याय म्हणुन ५० टक्के नत्र गिरीपुष्पाच्या पाल्याव्दारे (३.५ टन प्रति हेक्टरी) व उर्वरित शिफारसीत रासायीनक खताची मात्रा (३०:२७:८ किलो नत्रः स्फुरद : पालाश प्रति हेक्टरी) रासायानिक खताव्दारे देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

पीक संरक्षण

किटकशास्त्र

१५. जवसावरील गादमाशी प्रादुर्भावाची तीव्रता कमी करण्याकरिता जवस + हरभरा (४:२) या आंतरपीक पध्दतीची शिफारस करण्यात येते.

वनस्पती रोगशास्त्राच्या शिफारसी

१६. हरभरा पेरणीपूर्वी बीजप्रक्रिये करीता २५ ग्रॅम/किलो रायझोबियम एकेसीआर-१ या जिवाणू खताचे उत्पादन वाढीकरीता विदर्भ विभागासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

१७. सोयाबीन मुळकुज रोगाच्या परिणामकारक व्यवस्थापनाकरिता कार्बोक्सीन ३७.५ + थायरम ३७.५ (मिश्र घटक) या बुरशीनाशकाची २ ग्रॅम प्रति किलो बियाणे याप्रमाणे पेरणीपूर्वी बीज प्रक्रिया करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

उद्यान विद्या

पेरु

१८. पेरुमध्ये मृदकाष्ठ कलम पध्दतीने अधिक यशस्वी अभिवध्दी करण्याकरिता एनजीआर-०४ आणि सरदार या खुंटाची शिफारस करण्यात येत आहे.

फणस

१९. विदर्भामध्ये फणसाची मृदकाष्ट पध्दतीने यशस्वी अभिवृध्दी करण्याकरिता एक वर्ष वयाच्या खुंटावर सहा दिवस अगोदर पर्णविरहित केलेल्या डोळकांडीची डिसेंबर महिन्यात कलम करण्याची शिफारस करण्यात येते.

केळी

२०. केळीच्या अधिक उत्पादनासाठी व आर्थिक नफा मिळविण्यासाठी ७५ टक्के शिफारसीत रासायनीक खताची मात्रा + गांडुळखत १.५ किलो + ॲझेटोबॅक्टर ५० ग्रॅम + स्फुरद विरघळविणारे जिवाणु ५० ग्रॅम प्रती झाड देण्याची शिफारस करण्यात येते

नागपूर सेंत्रा

.२१ नागपूर संत्र्याची योग्य वाढ, अधिक व दर्जेदार उत्पादनासाठी गादीवाफ्यावर ६ X ३ मीटर अंतरावर लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येते.

२२. यांत्रिकीकरणाने खोका पध्दतीने छाटणी करण्यासाठी घन लागवड (६ X ३ मीटर) केलेल्या नागपूर संत्र्याच्या आंबिया बहाराचे अधिक व दर्जेदार उत्पादनासाठी डिसेंबरच्या तिस-या आठवड्यात १० फुट उंचीवर छाटणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.

२३. नागपुर संत्राच्या अधिक व दर्जेदार उत्पादनासाठी शिफारसीत नत्र (१२०० ग्रॅम) आणि स्फुरद (४०० ग्रॅम)) या मात्रेसोबत ६०० ग्रॅम पालाशची मात्रा प्रति झाड म्युरेट ऑफ पोटॅशच्या माध्यमातुन देण्याची शिफारस करण्यात येते

२४.	नागपूर संत्र्याच्या अधिक व दर्जेदार उत्पादनासाठी सेंद्रिय अन्नद्रव्य व्यवस्थापनामध्ये ७५ टक्के शिफारस त नत्र मात्रे ऐवढे अन्नद्रव्य गांडुळ खत (६० किलो) अधिक ट्रायकोडर्मा हरजीयानम (४० मीली) अधिक ॲझेडीरॅक्टीन १ टक्के डब्ल्यू डब्ल्यु (४ मिली प्रति लिटर फवारणी द्वारे) अधिक सुडोमोनस फ्ल्युरोसन्स (४० मीली) प्रति झाड देण्याची शिफारस करण्यात येते.

२५.	नागपूर संत्र्याच्या (१० वर्षावरील झाडे) अधिक व दर्जेदार उत्पादन तसेच पाण्याच्या व खताच्या बचतीसाठी ठिबक सिंचनाद्वारे बाष्पपर्णोत्सर्जनाच्या ९० टक्के पाणी व शिफारसीत खत मात्रेच्या ८० टक्के खते (९६० :३२०:३२० ग्रॅम नत्र, स्फुरद, पालाश/झाड) ठिबक सिंचन पध्दतीद्वारे विद्राव्य खतातून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

आवळा व बेल

२६.	अधिक पौष्टिक गुणवत्ता व ग्राहकाच्या पसंतीकरिता उत्कृष्ट आवळा कॅन्डी तयार करण्यासाठी कमी तंतू असलेल्या कृष्णा व चकैया या आवळा वाणाची शिफारस करण्यास तेयते.

२७.	तीस टक्के बेल गरापासून तयार केलेले सिरप शीत कक्षामध्ये १५० दिवसापर्यंत तर साधारण वातावरणात १२० दिवसापर्यंत चा्ंगलया प्रकारे साठवता येते अशी शिफारस करण्यात येते.

कांदा

२८.	विदर्भातील कांदा पिकाच्या उशीरा खरीपाच्या (रांगडा) लागवडीसाठी भीमा राज या जातीचीं व अधिक उत्पादनासाठी १५०:५०:५०:३० किलो प्रती हेक्टर नत्र, स्फुरद, पालाश व गंधक या रासायनिक खतांच्या मात्रेची शिफारस करण्यात येते

२९.	कांदा पिकाच्या अधिक आणि दर्जेदार उत्पादनाकरीता तसेच साठवणुकीसाठी ॲझोटोबॅक्टर ५ किलो + ७५ किलो + ५० किलो पालाश प्रति हेक्टरी देण्याची शिफारस करण्यात येते.

लसुण

३०.	गंधकाची कमतरता असलेल्या जमिनीमध्ये लसुण पिकाच्या अधिक दर्जेदार उत्पादन व आर्थिक मिळकतीसाठी तसेच साठवणुकीसाठी रासायनीक खताच्या शिफारशीत १००:५०:५० किलो प्रति हेक्टरी नत्र, स्फुरद व पालाश मात्रे सोबत ३० किलो गंधक प्रती हेक्टर बेन्टोनाईट (३५ किलो) गंधकाच्या माध्यमातुन देण्याची शिफारस करण्यात येते.

कोथिंबीर

३१.	कोथिंबीर या पिकाची जातीची पंत हरितमा विदर्भामध्ये लागवड करण्यास शिफारस करण्यात येत आहे.

आंतरपिक

३२.	अधिक आर्थिक मिळकतीसाठी ओवा + पानकोबी (१:१) किंवा ओवा + मुळा (१:१) या आंतरपिकाची शिफारस करण्यात येते.

ग्लॅडीओलस

३३.	ग्लॅडीओलसच्या दर्जेदार फुलदांड्याच्या व कंदाच्या फायदेशीर उत्पादनासाठी कंदाची लागवड ३० X २५ सें.मी. अंतरावर सपाट वाफ्यामध्ये करण्याची शिफारस करण्यात येते.

वनविद्या

३४. उथळ ते मध्यम खोलीच्या १.२ ते १.५ टक्के उताराच्या जमिनीवर लागवड केलेल्या बांबुच्या रोपवनातुन जास्तीत जास्त बांबु व अधिक आर्थिक मोबदला मिळण्यासाठ बांबुच्या बेटासभोवती गोलाकार नाली (१.७५ मिटर व्यास, २५ सें.मी. खोल व ६० सें.मी. रुंद) करुन बेटातील ३० टक्के बांबुची विरळणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.

३५. अकोला जिल्यातील वनप्रक्षेत्रात शाश्वत निसर्ग पर्यटन व्यवस्थापन करण्याकरिता ८ निकष आणि ६० निदेशके वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे, ज्यामुळे लाभार्थ्यांची सामाजिक- आर्थिक आणि सांस्कृतिक स्थर सुधारण्यास मदत मिळेल, तथा निसर्ग पर्यटन क्षेत्राची परिस्थितीकिय स्थिती सुधारेल.

निकष १ - वृक्ष अच्छादन आणि निसर्ग पर्यटन क्षेत्रात वाढ
निदेशक १ - **वृक्ष अच्छादन** चा प्रकार व क्षेत्र
निदेशक २ – वनेत्तर वृक्षाचादीत क्षेत्र
निदेशक ३ - दाट व खुले वन क्षेत्र
निदेशक ४ – अवनिकी कामांसाठी परावर्तीत झालेले वनक्षेत्र
निदेशक ५ - समुदाय व्यवस्थापित वन क्षेत्र
निदेशक २**- जैवविविधता ची देखरेख, संवर्धन व वाढ**
निदेशक १ - संरक्षित परिसंस्था क्षेत्र
निदेशक २ - विस्कळीत पर्यावरण प्रणाली क्षेत्र
निदेशक ३ - दुर्मिळ लुप्त होणार्या धोकाग्रस्था व स्थानिक प्रजातींची संख्या.
निदेशक ४ - निवडलेल्या क्षेत्रातील जैव विवाधतेचे स्तरातील समृधाता
निदेशक ५ - निवडलेल्या क्षेत्रात औषधी व सुगंधी वनस्पतीची उपलब्धता.
निदेशक ६ - गौण वनोपजाची अविध्वंसक काढणी ची स्थिती
निकष ३- निरोगी परीसंस्थेची देखभाल व सुधारणा
निदेशक १- वन्य प्राण्यांची प्रत्यक्ष दर्शनाची (उद्धरणाची) वाढलेली संख्या
निदेशक २- वनातील पाण्याच्या स्त्रोतांची उपलब्धता
निदेशक ३- सभोवताली असलेल्या पवित्र देवराईची संख्या
निदेशक ४ – वन क्षेत्रात आढळणारे तण
निदेशक ५- पावसाळी दिवसांची संख्या व पडलेला पाऊस

निदेशक ६- स्थानीक प्रजातींची उपलब्धता
निदेशक ७- पक्ष्यांचे उद्धरण (प्रत्यक्ष दर्शन)
निदेशक ८- लुप्त होणा-या तसेच धोकाग्रस्त प्रजातींची उपलब्धता
निदेशक ९- जमिनीच्या धूप पातळी
निकष ४-सामाजिक, सांस्कृतिक आध्यात्मीक **आणि वारसाचे देखभाल** व संवर्धन
निदेशक १- स्थानिक अन्न, पारंपारिक कपडे आणि भाषा लोकप्रियता
निदेशक २- निर्णय पातळीवर स्थानिक लोक व सांस्कृतिक समित्याचा सहभाग.
निदेशक ३- मंदिर आणि धार्मिक संस्था संबंधित उपक्रमंची संख्या व प्रकार
निदेशक ४- समुदाय पातळीवर आयोजित पारंपारीक सण आणि नृत्य यांची संख्या
निदेशक ५- स्थानिक हस्तकला प्रोत्साहन
निदेशक ६- स्थानिक समुदायाचा पर्यटकां साठी असलेला आदर भाव.
निकष ५ - स्थानिक लोकांच्या उपजीविकेचे साधन समर्थन प्रणाली व सबलीकरण साठी व देखभाल
निदेशक १- इको-टुरिझम सेवा प्रदाते ची संख्या
निदेशक २- पुरुष आणि महिला उद्योजकची संख्या
निदेशक ३-गौण वनोपज आधारित उदरनिर्वाहासाठी सहभागी असणा-या लोकांची संख्या
निदेशक ४- हंगामी पर्यटन व्यवस्थेतून होणारे उत्पन्नाची रक्कम
निदेशक ५- मिळणा-या लाभा मध्ये समानता.
निदेशक ६- दारिद्र्यरेषेवर योग्य इको-टुरिझम आणले लोक क्रमांक
निकष ६- पर्यटकाचे समाधान
निदेशक १- दर वर्षी पर्यटकांची भेटीची संख्या.
निदेशक २- पर्यटक सुरक्षा
निदेशक ३- पर्यटक अभिप्राय

निदेशक ४- पर्यटन करून पर्यटकांनी पर्यटन विकास, वन चेक पोस्ट आणि पोलीसठाण्या येथे नोंदविलेली तक्रारीची संख्या

निदेशक ५- विविध पर्यटकांचे उत्पादन संख्या

निदेशक ६- उत्पादन गुणवत्ता

निदेशक ७- भेटी दिलेल्या पर्यटकांची संख्या

निकष ७- वहन क्षमतांची देखभाल व वाढ आणि काय करायचे व काय न करायचे नियम

निदेशक १- स्थानिक लोकांनी बनविलेल्या वाहन क्षमता चे नियम व त्याची उपलब्धता

निदेशक २- परिस्थितीकि, आर्थिक, सामाजिक, अनुषंगाने वहन क्षमता चे नियम व त्याची उपलब्धता

निदेशक ३- गंभीर स्वरूपातील पर्यटन ळी लामधील पर्यटन साइट मान्य बदल मर्यादा

निदेशक ४- वनस्पती व प्राणीजात यांचा आवसाचा होणा -हास

निदेशक ५- पर्यटन परवानगी अकिार द्वारे वहन क्षमता नियम तपासणी व अनुपालन

निदेशक ६- सहल नियोजनक द्वारे वहन क्षमता नियम व अनुपालन

निकष ८- धोरण, कायदा आणि संस्थ्सागत साचा व चौकट यांची पर्याप्ती

निदेशक १- विद्यमान धोरण आणि कायदेशीर चौकट

निदेशक २- स्थानिक लोक, स्वयंसेवी संस्था, नागरी संस्थांचा सहभाग होणासाठी सक्षम स्थिती

निदेशक ३- संशोधन आणि विकास कामांध्ये होणारी गुंतवणूकीची स्थिती व स्तर

निदेशक ४- मानव संशाधन क्षमता वाढविण्यासाठी केलेले प्रयत्न

निदेशक ५- वन संसाधन लेखा

निदेशक ६- देखरेख आणि मूल्यमापन यंत्रणा

निदेशक ७ - माहिती प्रसारणाचे आणि उपयोगिताची स्थिती

निदेशक ८- निर्सग पर्यटन धोरणांची उपलब्धता

निदेशक ९- पर्यटनांसाठी लागणा-या पायाभूत सुविधांची उपलब्धता

निदेशक १०- विभागांतर्गत व इतर विभागांचे समन्वय

निदेशक ११- निसर्ग पर्यटन विकासासाठी सरकारी यंत्रणेचा सहयोग

निदेशक १२- बाह्य आणि स्थानिक माध्यामातून जमा झालेल्या निधीचा निसर्ग पर्यटनासाठी प्रसार

निदेशक १३- जमा झालेल्या स्थानिक निधीचा संवर्धन व देखभाल साठी वापर

निदेशक १४- निसर्ग पर्यटन संदर्भातील विविध कामे व योजना

निदेशक १५- पर्यटन आणि संवर्धन संदर्भातील प्रकल्प संख्या

३६. अकोला जिल्याकरिता शाश्वत कृषिवनशेती व्यवस्थापन करण्याकरिता ८ निकष आणि ४० निदेशाके वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे**.** ज्यामुळे लाभार्थ्यांची सामाजिक- आर्थिक आणि सांस्कृतिक स्थर सुधारण्यास मदत मिळेल**,** तथा कृषिवनशेती पद्धती मधील परिस्थितीकिय स्थिती सुधारेल.

निकष १ वनेत्तर वन स्त्रोतांच्या उपलब्धतेमध्ये वाढ
निदेशक १ शासकीय, खाजगी व सामुदायिक जमिनीवर कृषी वनीकरणाची व्याप्ती
निदेशक २ वनेत्तर क्षेत्राबाहेर वृक्षांछादित क्षेत्राशी बदल
निकष २ कृषी वनपध्दतीखालील क्षेत्राचे व्यवस्थापन संवर्धन व क्षेत्राची वाढ आणि जैवविविधता
निदेशक १ कृषी वन शेतीपध्दतीमध्ये विविध वृक्ष व प्राण्यांच्यामध्ये जैव विविधता
निदेशक २ दुर्मीळ, लुप्त होणा–या व धोकाग्रस्त झालेल्या प्रजातींची संख्या

निदेशक ३ कृषी वन शेतीपध्दतीमध्ये स्थानिक व परदेशी प्रजातींची व्याप्ती

निदेशक ४ कृषी वन शेतीपध्दतीमध्ये बहुउद्येशीय वृक्ष प्रजातींची संख्या

निदेशक ५ स्थानिक भूभागामध्ये कृषी वानिकी व कृषी वनशेतीमध्ये होणारा बदल

निकष ३ कृषी वानिकी प्रणालीत सुदृढ पर्यावरणातील बदल

निदेशक १ कृषी वानिकी प्रणालीअंतर्गत विविध घटकांची गुणवत्ता (वृक्ष व कृषी पिके उत्पादने)

निदेशक २ कृषी वनीकरण प्रणालीमध्ये विविध वनवृक्षाची सजीवता

निदेशक ३ कृषी वानिकी प्रणालीमध्ये विविध वृक्ष प्रजाती निर्माणस्थिती

निदेशक ४ कृषी वनशेती पध्दतीमधील विविध घटकांना विविध कारणांनी जसे : नैसर्गीक, मानवनिर्मित, जंगली श्वापदे व पाळीव प्राण्यांमुळे होणारे नुकसान

निदेशक ५ कृषी वनशेतीमधील विविध घटकांचे कीड, रोग आग आणि तणांपासून संरक्षण

निदेशक ६ सुधारित लागवड साहित्य जसे : बिया, कलमा इत्यादींचा वापर

निकष ४ कृषी वनशेती पध्दतीमध्ये सामाजिक सांस्कृतिक आणि आर्थिक फायदे व सुधारणा

निदेशक १ प्रत्यक्ष आणि कृषी वनशेतीच्या पध्दतीच्या व्यवस्थापनातून स्थानिक लोकांना मिळणारे प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष फायदे

निदेशक २ कृषी वनशेतीच्या पध्दतीच्या व्यवस्थापनामध्ये स्थानिक लोकांचा सहभाग

निदेशक ३ पारंपारीक ज्ञानाचा उपयोग

निकष ५ कृषी वनशेती पध्दतीच्या माध्यमातून जमीन व पाण्याचे संवर्धन

निदेशक १ निकृष्ट जमीन उपचाराच्या दिशेने कृषी वनशेती पध्दतीचा वापर

निदेशक २ भू व जलसंवर्धन पध्दतीचा वापर

निदेशक ३ कृषी वनशेती अंतर्गत पाण्याची उपलब्धता व त्याची गुणवत्ता

निदेशक ४ कृषी वनशेती पध्दती अंतर्गत व परिसरातील विहीरींच्या पाण्याची पातळी

निकष ६ कृषी वनशेती पध्दतीमधील विविध घटकांच्या उत्पादकतेतील सुधारणा

निदेशक १ कृषी वनशेतीसाठी झालेली गुंतवणूक

निदेशक २ कृषी वनशेतीमधील जैव आकार

निदेशक ३ कृषी वनशेतीपध्दतीमधील घटक वृक्षाचे कापणी व कापणीचा कालावधी

निदेशक ४ कृषी वनशेती पध्दतीमधून ईमारती लाकडांच्या व्यतिरिक्त अकाष्ठ लाकडांची उपलब्धता

निकष ७ कृषी वनशेतीमधील विविध घटक उत्पादनाची उत्पादकता कार्य आणि उपयोगितेचे संवर्धव आणि सुधारणा

निदेशक १ कृषी पिकांची कापणी

निदेशक २ वन कुरणांची कापणी

निदेशक ३ ईमारती लाकडांची कापणी

निदेशक ४ जळाऊ लाकडांची कापणी

निदेशक ५ स्थानिक पातळीवर महत्वाच्या प्रकाष्ठ उत्पादनाचे जसे: चारा, गोंद, फळे, धागा इ.ची कापणी

निदेशक ६ कृषी वनशेतीतील विविध कामातून रोजगार निर्मिती मिळविणे

निदेशक ७ कृषी वनशेती पध्दतीमधील विविध घटक उत्पादनाचे उपयोग

निदेशक ८ कृषी वनशेती पध्दतीच्या व्यवस्थापनातून विविध घटक उत्पादनाची उत्पादकता आणि मूल्ये

निदेशक ९ कृषी वनशेतीच्या विविध घटकांचे मूल्यवर्धण

निदेशक १० कृषी वनशेती पध्दतीच्या व्यवस्थापनाचा स्थानिक अर्थव्यवस्था व वनस्त्रोमामधील कमी करण्याची क्षमता

निकष ८ कृषी वनशेतीमधील विविध घटक उत्पादनाची उत्पादकता कार्य आणि उपयोगितेचे संवर्धव आणि सुधारणा

निदेशक १ कृषी वनशेतीपध्दती व त्यांच्या व्यवस्थापनासाठी उपलब्ध धोरण आणि कायदेशीर तरतुदी

निदेशक २ सुयोग्य जमीन व्यवस्थापनाच्या मार्गदर्शक तत्वांचा उपयोग

निदेशक ३ कृषी वनशेतीपध्दतीच्या व्यवस्थापनासाठी व्यवस्थापन आराखडा आणि मार्गदर्शक तत्वांचा वापर

निदेशक ४ मार्गदर्शक तत्वे, व्यवस्थापन आराखडा यांचा वापर

निदेशक ५ आर्थिक तरतुदींची उपलब्धता

निदेशक ६ प्रशिक्षित मनुष्यबळांची उपलब्धता

कृषि अभियांत्रिकी

मृद व जलसंधारण अभियांत्रिकी

३७. संघननामुळे (कॉम्पक्शन) भुप‚ष्ठाखाली कठीन स्थर निर्माण झालेलया विदर्भातील मध्यम काळ्या खोल जमिनीच्या भौतीक गुणधर्मामध्ये सुधारणा करण्याकरित आणि सोयाबिन व कापूस पिकांचे अधिक उत्पादन व फायद्याकरिता पेरणीपुर्वी पटाशी नांगराने ९० सें.मी. अंतरावर ५५ ते ६० सें.मी. खोल मशागत व सोबत दोन वेळा कल्टीव्हेटर आणि एक वखरणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिक

३८. चारोळी फोडण्याकरिता एकूण ६९ अंश सेल्सीअस तापमानामध्ये २ तास ४२ मिनीटांची पुर्व प्रक्रिया करुन तसेच दोन जात्यांमधील अंतर १२ मी.मी. ठेवून चक्कमी (१ अश्वशक्ती, सिंगल फेज) वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

३९. पंदेकृवि सिताफळ गर व बीज निष्कासन यंत्राने काढलेले गर सहा महिण्यापर्यंत टिकविण्यासाठी ०.१ टक्के पोटॅशियम मेटाबायसल्फाईटची प्रक्रिया करुन १८ ते २०° सेल्सीयस तापमानास शितगृहात साठविण्यासाठी शिफारसा करण्यात येते.

विद्युत आणि इतर उर्जा अभियांत्रिकी

४०. पंदेकृवि सहज वहनक्षम मिनी सौर शुष्कक (१.६ x १.० x ०.९ मी.) दहा किग्रॅ क्षमतेचे शेतमाल गुणवत्ता राखुन वाळविण्याकरिता घरगुती वापरण्यासाठी शिफारस करण्यात येते.

४१. ३५ किलो क्षमतेचे व २.६२ चौ.मी. सौर संग्रहक क्षेत्रफळ असलेले पंदेकृवि नैसर्गित वहन सौर शुष्ककाची शेतमाल वाळविण्याकरिता शिफारस करण्यात येते.

४२. उच्च औष्णिक कार्यक्षमता (३१.३४ टक्के) आणि कार्बन मोनो ऑक्साइडचे कमी उत्सर्जन असलेले पंदेकृवि बायोमास चुलीकरिता पऱ्हाटी अवशेषांची अंधन म्हणून वापर करण्याची शिफारस करण्यात येते.

दुग्ध व्यवसाय

४३. गिरीराज कोंबड्यांच्या उत्तम वाढ आणि अधिक आर्थिक उत्पन्नासाठी खाद्यामध्ये पाच टक्के अझोला भुकटी मिसळण्याची शिफारस करण्यात येते.

४४. वाफवलेल्या कच्च्या केळीचा गर २० टक्के या प्रमाणात गायीच्य दुधापासुन तयार केलेल्या चक्क्यामध्ये मिसळून मुल्यवर्धित केळीखंड तयार करण्याची शिफारस करण्यात येते

४५. उत्तम प्रतीची मुल्यवर्धीत हर्बल सॉफ्टी आईस्क्रीम तयार करण्यासाठी ४ टक्के आल्याचा रस आणि ०.४ टक्के हळद भुकटी यांचा नैसर्गिक स्वाद व रंगासाठी अंतर्भाव करण्याची शिफारस करण्यात येते.

जैवतंत्रज्ञान

४६. लिंबुवर्गीय पिकांच्या बगीच्यात सीट्रस ट्रिस्टेझा या विषाणूचा प्रार्दुभाव अचूक ओळखण्याकरिता पीडीकेव्ही सीटीव्ही-१, पीडीकेव्ही सीटीव्ही-२, पीडीकेव्ही सीटीव्ही-३ व पीडीकेव्ही सीटीव्ही-४ या प्रायमर संचाचा उपयोग करण्याची शिफारस करण्यात येते.

सामाजीक शास्त्र

विस्तार शिक्षण :

४७. विदर्भातील अमरावती महसुल विभागातून निवड केलेले ९६.६७ टक्के कापूस व सोयाबीन पीक उत्पादक शेतकरी आणि ६२.५० टक्के विस्तार कार्यकर्ते तणनाशके, कीटकनाशके व रोगनाशकांच्या लेबल क्लेमच्या बाबतीत अनभिज्ञ असल्याचे आढळून आले म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते की,

राज्य शासनाच्या कृषि विभागाने आणि कृषि विज्ञान केंद्रांनी विस्तार कार्यकर्त्यांसाठी व शेतकÚयांसाठी विद्यापीठाच्या सहकार्याने तणनाशके, कीटकनाशके व रोगनाशकांच्या पिकनिहाय लेबल क्लेमच्या बाबतीत नियमित प्रशिक्षणे व कार्यशाळा आयोजित कराव्यात, त्याचप्रमाणे पिकनिहाय लेबल क्लेमच्या बाबतीत जनजागृती होण्यासाठी छापील सामुग्रीचे वाटप करावे व समुह साधनांव्दारेही मोठया प्रमाणात प्रसिध्दी देण्यात यावी

४८. कागदी लिंबु उत्पादक शेतकÚयांचे, विद्यापिठाच्या शिफारसीत तंत्रज्ञानाबाबतचे ज्ञान व अवलंबनाची पातळी वाढविण्यासाठी कृषि विभाग व आत्मा यांनी नियमित प्रशिक्षण कार्यक्रम व शेतीशाळा आयोजित कराव्यात व त्यामध्ये आवश्यकतेनुसार विद्यापीठ शास्त्रज्ञ व कृषि विज्ञान केंद्रातील विषय विशेषज्ञ हयांचे तांत्रिक मार्गदर्शन घेण्यात यावे अशी शिफारस करण्यात येते.

४९. गडचिरोली आणि वर्धा जिल्हयातील रेशीम उद्योग करणÚया शेतकरी महिलांनी रेशीम कीड संगोपन प्रशिक्षणाची आवश्यकता व्यक्त केली. रेशीम कीड संगोपन व्यावसायाची कुशलता वाढविण्यासाठी या महिलांसाठी निवासी प्रशिक्षण संस्थेमार्फत प्रशिक्षण आयोजित करण्याची शिफारस करण्यात येते.

कृषि अर्थशास्त्र

५० हरभरा व उडीद या पिकांच्या बाजारभावात फार अस्थिरता आढळल्यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते की, शेतकÚयांची 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.

५१. ओवा पिकांच्या विपणनाकरिता बाजारपेठांतील अंतर, प्रति क्विंटल विपणन खर्च व ग्राहकांच्या किंमतीतील उत्पादकांचा हिस्सा आणि निवडलेल्या बाजारपेठांमधील विपणन कार्यक्षमतांच्या निष्कर्षावरुन शेतकऱ्यांना ओवा पिकात अधिक निव्वळ नफा मिळण्यासाठी स्थानिक बाजारपेठां ऐवजी निमच (मध्यप्रदेश), उंजा (गुजरात) आणि भिलवाडा (राजस्थान) या बाजारपेठांत ओवा पिकाची विक्री करण्याची शिफारस करण्यात येते.

५२. बुलढाणा जिल्हयामध्ये मका या पिकांचे क्षेत्र वाढत असून, उत्पादकता वाढविण्यासाठी अधिक उत्पन्न देणारे सुधारित वाण व सुधारित तंत्रज्ञान विकसित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

५३ नागपूर जिल्हयात सोयाबीनचे क्षेत्र व उत्पादकता कमी होण्यामागे बाजारात मिळणारी कमी किंमत, कीडी व रोगांचा प्रादुर्भाव व वातावरणातील बदल कारणीभूत आहेत. वरील बाबींवर उपाय म्हणून शासनाने सोयाबीनला किफायतशीर बाजारभाव मिळण्यासाठी आणि कीडी व रोगांच्या व्यवस्थापनाबाबत शेतकऱ्यांना विस्तार यंत्रणामार्फत जागरुकता करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.