

**वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी आणि
महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे
यांचे संयुक्त विद्यमाने आयोजित
५३ वी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती- २०२५
दिनांक २९ ते ३१ मे, २०२५ वेळ ११.०० वाजता
स्थळ: सुवर्ण जयंती दिक्षांत सभागृह, वनामकृवि, परभणी
उद्घाटन सत्र इतिवृत्तांत**

उद्घाटक	:	मा.ना.श्री. देवेंद्र फडणवीस, मुख्यमंत्री, महाराष्ट्र राज्य
अध्यक्ष	:	मा.ना.अॅड. माणिकरावजी कोकाटे, कृषि मंत्री तथा विद्यापीठाचे प्रतिकुलपती
स्वागताध्यक्ष	:	प्रा. (डॉ.) इन्द्र मणि, कुलगुरू, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
सन्मानीय प्रमुख उपस्थिती	:	मा.ना. श्रीमती मेघनाताई साकोरे - बोर्डीकर, सार्वजनिक आरोग्य व कुटुंब कल्याण, पाणी पुरवठा व स्वच्छता, उर्जा, महिला व बालकल्याण, सार्वजनिक बांधकाम (सार्वजनिक उपक्रम) राज्यमंत्री तथा परभणी जिल्हा पालकमंत्री
	:	मा.ना.अॅड. आशिष जयस्वाल, कृषि, वित्त, नियोजन, मदत व पुनर्वसन, विधी व न्याय, कामगार राज्यमंत्री
	:	मा.ना. श्री. हसन मुश्रीफ, वैद्यकीय शिक्षण मंत्री (ऑनलाईन सहभागी)
मान्यवर उपस्थिती	:	मा.खा.श्री. संजय जाधव, लोकसभा सदस्य
	:	मा.आ.श्री. सतीश चव्हाण, विधान परिषद सदस्य व कार्यकारी परिषद सदस्य
	:	मा.आ.डॉ. राहुल पाटील, विधानसभा सदस्य व कार्यकारी परिषद सदस्य
	:	मा.आ.श्री. रत्नाकर गुट्टे, विधानसभा सदस्य
	:	मा.आ.श्री. राजेश विटेकर, विधानसभा सदस्य
	:	मा.श्री. प्रविण देशमुख, विद्यापीठ कार्यकारी परिषद सन्मानीय सदस्य
	:	मा.डॉ. अदिती सारडा, विद्यापीठ कार्यकारी परिषद सन्मानीय सदस्य
	:	मा.श्री. भागवत देवसरकर, विद्यापीठ कार्यकारी परिषद सन्मानीय सदस्य
	:	मा.श्री. विकासचंद रस्तोगी (भाप्रसे), प्रधान सचिव (कृषि) महाराष्ट्र राज्य
	:	मा.श्री. रावसाहेब भागडे (भाप्रसे), महासंचालक, कृषि परिषद, पुणे
	:	मा.श्री. सुरज मांढरे (भाप्रसे), कृषि आयुक्त
	:	मा.श्री. परिमल सिंह, प्रकल्प संचालक, पोकरा
	:	मा.डॉ. शरद गडाख, कुलगुरू, पिडीकेव्ही, अकोला आणि एमपीकेव्ही, राहुरी
	:	मा.डॉ. संजय भावे, कुलगुरू, बीएसकेकेव्ही, दापोली
	:	श्री. रघुनाथ गावडे (भाप्रसे), जिल्हाधिकारी, परभणी
	:	श्री. रविंद्रसिंह परदेशी (भापोसे), पोलीस अधीक्षक, परभणी
	:	श्रीमती नतिशा माथुर, मुख्य कार्यकारी अधिकारी, जिल्हा परिषद, परभणी
	:	श्री. धैर्यशील जाधव, आयुक्त, मनपा, परभणी
	:	श्री. तुषार अत्रे, अटारी, पुणे
	:	डॉ. अजय चंदनवाले, वैद्यकीय शिक्षण आणि संशोधन संचालक
	:	श्री विवेक दामले, सदस्य, कृषि परिषद पुणे

प्रास्ताविक	:	प्रा. (डॉ.) इन्द्र मणि, कुलगुरू, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
आभार	:	डॉ. खिजर बेग, संशोधन संचालक यांनी मानले
संकलक	:	डॉ. आर.एम.गाडे, सहयोगी अधिष्ठाता, पिडीकेव्ही, अकोला
	:	डॉ. शंकर गणपत पुरी, जनसंपर्क अधिकारी, वनामकृवि, परभणी
सूत्रसंचालन	:	डॉ. विना भालेराव, वनामकृवि, परभणी आणि डॉ.दयानंद मोरे, वनामकृवि, परभणी

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी व महाराष्ट्र कृषि शिक्षण संशोधन परिषद, पुणे यांचे संयुक्ती विद्यमाने आयोजित राज्यातील चारही कृषि विद्यापीठांची ५३ व्या संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती- २०२५ बैठकीचे तसेच केंद्र सरकारच्या कृषि व शेतकरी कल्याण आणि ग्रामीण विकास मंत्रालयाच्या वतीने केंद्रीय कृषि व शेतकरी कल्याण मंत्री मा. ना.श्री. शिवराजसिंह चौहान यांचे दूरदृष्टी नेतृत्वात दि. २९ मे ते १२ जून २०२५ दरम्यान देशभरात “विकसित कृषि संकल्प अभियान” याचे उद्घाटन दिनांक २९ मे रोजी महाराष्ट्र राज्याचे मुख्यमंत्री मा.ना.श्री. देवेंद्र फडणवीस यांच्या हस्ते झाले. कार्यक्रमाच्या अध्यक्षस्थानी कृषि मंत्री तथा विद्यापीठाचे प्रतिकुलपती मा. ना. अॅड. माणिकरावजी कोकाटे होते तर वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठाचे कुलगुरू मा. प्रा. (डॉ.) इन्द्र मणि हे स्वागताध्यक्ष होते.

कार्यक्रमास सार्वजनिक आरोग्य व कुटुंब कल्याण, पाणी पुवठा व स्वच्छता, उर्जा, महिला व बालकल्याण, सार्वजनिक बांधकाम (सार्वजनिक उपक्रम) राज्यमंत्री तथा परभणी जिल्हा पालकमंत्री मा.ना. श्रीमती मेघनाताई साकोरे-बोर्डीकर, कृषि, वित्त, नियोजन, मदत व पुनर्वसन, विधी व न्याय, कामगार राज्यमंत्री मा.ना. अॅड. आशिष जयस्वाल यांची सन्माननीय प्रमुख उपस्थिती होती. तर वैद्यकीय शिक्षण मंत्री माननीय ना. श्री हसन मुश्रीफ हे ऑनलाईन सहभागी होते .

यावेळी लोकसभा सदस्य मा. खा. श्री. संजय जाधव, विधान परिषद सदस्य व कार्यकारी परिषद सदस्य मा. आ. श्री. सतीश चव्हाण, विधानसभा सदस्य व कार्यकारी परिषद सदस्य मा. आ. डॉ. राहुल पाटील, विधानसभा सदस्य मा. आ. श्री रत्नाकर गुट्टे, विधानसभा सदस्य मा. आ. श्री राजेश विटेकर, विद्यापीठ कार्यकारी परिषद सन्माननीय सदस्य मा. श्री. प्रविण देशमुख, मा.डॉ. आदिती सारडा, मा. श्री. भागवत देवसरकर, महाराष्ट्र राज्याचे प्रधान सचिव (कृषि) मा. श्री. विकासचंद्र रस्तोगी (भाप्रसे), पुणे येथील कृषि परिषदेचे महासंचालक मा. श्री. रावसाहेब भागडे (भाप्रसे), कृषि आयुक्त मा. श्री. सुरज मांडरे (भाप्रसे), पोकराचे प्रकल्प संचालक श्री. परिमल सिंह, पिडीकेव्ही अकोला आणि एमपीकेव्ही राहुरीचे कुलगुरू मा. डॉ. शरद गडाख, बीएसकेकेव्ही दापोलीचे कुलगुरू मा. डॉ. संजय भावे, परभणीचे जिल्हाधिकारी श्री. रघुनाथ गावडे (भाप्रसे), पोलीस अधीक्षक श्री रवींद्रसिंह परदेशी (भापोसे), जिल्हा परिषदेच्या मुख्य कार्यकारी अधिकारी श्रीमती नतिशा माथुर, मनपा आयुक्त श्री धैर्यशील जाधव, पुणे येथील अटारीचे श्री तुषार अत्रे, वैद्यकीय शिक्षण आणि संशोधन संचालक डॉ अजय चंदनवाले, कृषि परिषदेचे सदस्य श्री विवेक दामले आदी मान्यवर उपस्थित होते.

उद्घाटन समारंभात मान्यवरांनी उपस्थितांना पुढीलप्रमाणे मार्गदर्शन केले

१. मा.ना. श्री. देवेंद्र फडणवीस, मुख्यमंत्री, महाराष्ट्र

माननीय पंतप्रधान श्री नरेंद्र मोदी यांच्या ‘विकसित भारत’ या दूरदृष्टीय संकल्पनेला पूरक ठरणारे ‘विकसित कृषि संकल्प अभियान’ आज राज्यात मोठ्या उत्साहात सुरू करण्यात आले. हे अभियान कृषि क्षेत्रासाठी मैलाचा दगड ठरेल, असा विश्वास व्यक्त केला. या अभियानाद्वारे कृषि शास्त्रज्ञांनी केलेले संशोधन थेट शेतक-यांपर्यंत

पोहोचवले जाणार असून, शास्त्रज्ञ आणि विस्तार यंत्रणा थेट शेतात जाऊन शेतक-यांसोबत काम करतील. शेतक-यांचे प्रत्यक्ष प्रश्न सोडवण्यावर भर दिला जाणार आहे. या अभियानामुळे कृषी क्षेत्रातील सर्व संबंधित यंत्रणा एकत्र येऊन समन्वयाने काम करतील आणि महाराष्ट्र यात आघाडीवर राहिल, असे त्यांनी सांगितले.

शेतीतील सध्याच्या आव्हानांचा उल्लेख करताना त्यांनी सांगितले की, जमीनधारणा कमी होत चालल्याने अल्पभूधारक शेतक-यांचे प्रमाण वाढले आहे, ज्यामुळे उत्पादनखर्च आणि गुंतवणुकीवर मर्यादा येत आहेत. यासोबतच वातावरणातील बदलांमुळे पर्जन्यमानात अस्थिरता निर्माण झाली आहे. यामुळे पिकांवर ताण येतो, किडी-रोगांचा प्रादुर्भाव वाढतो. या आव्हानांना सामोरे जाण्यासाठी किड व रोग प्रतिकारक तसेच ताण सहन करणारे आणि हवामान अनुकूल वाण सातत्याने विकसित केले जात असल्याचे त्यांनी नमूद केले. संरक्षित, संवर्धित याबरोबरच शाश्वत शेतीसाठी तांत्रिक उपायांचा अवलंब करणे अत्यावश्यक असून, रूंद सरी वरंबा पद्धत, मूलस्थानी जलसंधारण तंत्रे आणि आधुनिक अवजारांचा प्रसार आवश्यक आहे. शासन श्रमबचतीचे उपाय आणि यंत्रबळ उपलब्ध करून देत असल्याचे त्यांनी स्पष्ट केले.

प्रगतशील शेतक-यांचे स्थान महत्त्वाचे असल्याचे सांगताना, कापूस उत्पादक श्री. दादा लाड यांच्या तंत्रज्ञानाचा विशेष उल्लेख करण्यात आला. तसेच महाराष्ट्रातील प्रत्येक कृषी विद्यापीठाने किमान दहा शेतक-यांना 'कृषी शास्त्रज्ञ' या मानद पदवीने सन्मानित करावे, असे सूचक आवाहनही त्यांनी केले.

याशिवाय, 'अॅग्रीस्टॅक' द्वारे शेतक-यांची माहिती संकलित करून कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या (AI) सहाय्याने त्यांना वैयक्तिक तंत्रज्ञान सल्ला देता येणार आहे. विद्यापीठांनी AI आधारित शेती तंत्रज्ञान मॉडेल विकसित करावीत, यासाठी शासन पुरेसा निधी उपलब्ध करून देत आहे. ड्रोन वापरस प्रोत्साहन तसेच अवजार बँक निर्मितीस चालना दिली जात आहे.

महाराष्ट्र शासनाने नुकतेच विकसित केलेले 'महाविस्तार एआय' हे अॅप शेतक-यांचा डिजिटल मित्र ठरणार आहे. याद्वारे शेतक-यांना संदर्भासहित व्हिडीओ आणि लिखित माहिती देतो, तसेच मराठीमध्ये चॅटबॉटची मदत मिळत आहे, त्याचा व्यापक वापर व्हावा यासाठी प्रोत्साहन देण्यात आले आहे.

पोकरा टप्पा २ अंतर्गत रु. ४००० कोटींची तरतूद करून साडेसात हजार गावांचा सर्वांगीण विकास केला जाणार आहे. केंद्र शासनाकडून देखील कृषी क्षेत्रात भरीव गुंतवणूक जाहीर झाली आहे. शेवटी त्यांनी आशा व्यक्त केली की, या बैठकीतून नवे संशोधन आणि नवकल्पना पुढे येतील आणि शेतक-यांचे उत्पादन व उत्पन्न यामध्ये निश्चितच वाढ होईल.

२. मा. ना. अॅड. माणिकराव कोकाटे, कृषी मंत्री, महाराष्ट्र राज्य आणि कृषी विद्यापीठाचे प्रतिकुलपती

कृषी क्षेत्रातील विविध आव्हानांवर भाष्य करताना सांगितले की, शेतीसमोरील समस्यांवर मात करण्यासाठी कृषी विभाग विविध उपक्रम राबवत आहे. या सर्व उपक्रमांमध्ये मुख्यमंत्री नामदार श्री. देवेंद्र फडणवीस हे अत्यंत संवेदनशीलतेने सहभागी होत असून, शेतीच्या सर्वांगीण विकासासाठी उपाय सुचवत आहेत. तसेच त्यांनी सांगितले की, महाराष्ट्राचे माजी मुख्यमंत्री कै. वसंतराव नाईक यांच्या दूरदृष्टीतून राज्यात चार कृषी विद्यापीठांची स्थापना झाली आणि ही विद्यापीठे शेतक-यांसाठी नवे तंत्रज्ञान व सुधारित वाण उपलब्ध करून देणारी महत्त्वाची दालने ठरली आहेत. विद्यापीठांद्वारे मोठ्या प्रमाणावर संशोधन घडून आले असून, अनेक प्रगतशील शेतकरी देखील विविध

क्षेत्रांमध्ये नवनवीन प्रयोग करून पुढे येत आहेत. अशा शेतक-यांचे कौतुकही त्यांनी केले. केंद्रीय कृषी मंत्री ना. मा. श्री. शिवराज सिंह चौहान यांच्या नेतृत्वाखाली भारतीय कृषी अनुसंधान परिषदेचे अधिकारी सध्या महाराष्ट्रात विशेष कार्यक्रम राबवत असून, याबद्दलही त्यांनी समाधान व्यक्त केले. ते पुढे म्हणाले की, महाराष्ट्रात मोठ्या प्रमाणावर कोरडवाहू क्षेत्र आहे. त्यामुळे अशा भागांसाठी शाश्वत उत्पादन देणारे व कोरडवाहू परिस्थितीला तोंड देणारे वाण विकसित करणे अत्यावश्यक आहे. विद्यापीठ या दिशेने काम करत असून शासन त्यासाठी सर्वतोपरी मदत करेल. वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषी विद्यापीठाने विकसित केलेल्या ‘परभणी शक्ती’ या देशातील पहिल्या जैव संपृक्त ज्वारी वाणाचे तसेच बाजारासाठी विकसित केलेल्या दोन नव्या वाणांचे त्यांनी कौतुक केले. उत्पादन वाढीसोबतच उत्पादन खर्च कमी करण्यावर भर द्यावा लागेल. सेंद्रिय शेतीस चालना देऊन विषमुक्त व आरोग्यदायी अन्नधान्य निर्माण करणे काळाची गरज आहे, असेही त्यांनी सांगितले. शेतक-यांच्या अडचणी सोडवण्यासाठी शास्त्रज्ञांनी थेट शेतक-यांच्या बांधावर पोहोचले पाहिजे, त्यांच्या तंत्रज्ञानाला चालना देऊन सुधारित उपाय प्रस्थापित करावेत. हवामान अनुकूल तंत्रज्ञान विकसित करणे व प्रसार करणे आवश्यक आहे. राज्य सरकार शेतीमध्ये मोठ्या प्रमाणात भांडवली गुंतवणूक करत असून, शेतक-यांना स्वावलंबी बनवण्यास कटिबद्ध आहे. महाराष्ट्र देशात शेती विकासात अग्रेसर राहिल, असा विश्वास त्यांनी व्यक्त केला.

३. ना. मा. अॅड. आशिष जयस्वाल, कृषि राज्यमंत्री, महाराष्ट्र राज्य

कृषी क्षेत्रात योग्य दिशा आणि पद्धती अवलंबल्यास अपेक्षित वेगाने प्रगती शक्य आहे असे नमूद केले. शेतीतील विद्यमान आव्हाने पेलण्यासाठी या बैठकीतील तांत्रिक शिफारसी अत्यंत उपयुक्त ठरतील. विकसित कृषी संकल्प अभियान या राष्ट्रव्यापी अभियानामुळे आतापर्यंतचे आधुनिक तंत्रज्ञान थेट शेतक-यांपर्यंत पोहोचेल. त्यामुळे शेतीतील उत्पादनक्षमता वाढवण्यास मदत होईल, असे त्यांनी नमूद केले. यावेळी त्यांनी शेतीच्या सर्वांगीण प्रगतीसाठी कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा (AI) प्रभावी वापर अपरिहार्य असल्याचे सांगितले. “AI चा समावेश केल्यास निर्णयप्रक्रिया अधिक अचूक व वेगवान होईल. त्यामुळे उत्पादकता वाढवणे आणि शाश्वत शेतीसाठी नवे मार्ग खुलणे शक्य होईल,” असे ते म्हणाले. या बैठकीत मुख्यमंत्री ना. मा. देवेंद्र फडणवीस यांच्या नेतृत्वाखाली कृषी क्षेत्रात राज्याने मोठी प्रगती साधेल, असा ठाम विश्वासही त्यांनी व्यक्त केला.

४. मा. श्री. विकासचंद्र रस्तोगी (भाप्रसे), प्रधान सचिव (कृषि), महाराष्ट्र राज्य

राज्यातील शेतक-यांच्या सर्वांगीण विकासासाठी कृषी संशोधनाला विशेष महत्त्व आहे. याच संदर्भात माननीय मुख्यमंत्री श्री. देवेंद्र फडणवीस यांच्या उपस्थितीत झालेल्या बैठकीत कृषी संशोधनासंदर्भातील संवेदनशीलता अधोरेखित झाली आहे. त्यांनी सांगितले की, केवळ विद्यापीठांकडून होणारे संशोधन नव्हे तर प्रगतशील शेतक-यांनी विकसित केलेली तंत्रज्ञानदेखील शेतक-यांसाठी उपयुक्त ठरते. बायोटेक आणि अबायोटेक ताण सहन करणा-या नवीन वाणांच्या विकासासाठी दापोली कृषी विद्यापीठात विशेष प्रकल्प सुरू करण्यात आले आहेत. तसेच, पिकांवरील नुकसानीचे अचूक मूल्यांकन ड्रोन तंत्रज्ञानाच्या मदतीने करून उपाययोजना आणि नुकसानभरपाईचे निर्धारण करण्यासाठी परभणीच्या वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषी विद्यापीठाला प्रकल्प देण्यात आला आहे. त्यांनी असेही नमूद केले की, विद्यापीठांना दिल्या जाणा-या निधीचा योग्य उपयोग होऊन त्यातून ठोस निष्पत्ती मिळणे आवश्यक आहे. शेतीमध्ये आधुनिक तंत्रज्ञान, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, रोबोटिक्स यांचा प्रभावी वापर वाढवण्याची गरज त्यांनी अधोरेखित केली. कृषी विकासाच्या दिशेने खाजगी क्षेत्र व खाजगी विद्यापीठांचीही साथ आवश्यक असून, एकत्रित प्रयत्नांनीच शाश्वत कृषी विकास साधता येईल, असेही त्यांनी यावेळी स्पष्ट केले.

५. मा. प्रा. (डॉ.) इन्द्र मणि, कुलगुरु, वनामकृवि, परभणी

यांनी प्रास्तावनेत उपस्थित मान्यवरांचे आणि प्रगतशील शेतक-यांचे मनःपूर्वक स्वागत करत आपल्या भावना व्यक्त केल्या. यावेळी बोलताना माननीय कुलगुरुंनी सांगितले की, या बैठकीत राज्यातील चारही कृषी विद्यापीठांनी विकसित केलेले नवे वाण, अवजारे आणि तंत्रज्ञान शिफारशी मंजूर करून शेतक-यांच्या सेवेत आणले जाणार आहेत. देशभरात एकमेव अशी संयुक्त निर्णय प्रणाली महाराष्ट्रात राबवली जात असल्याचा त्यांनी अभिमान व्यक्त केला. यावेळी त्यांनी कृषी संकल्प अभियानाची माहिती दिली. याबरोबरच स्पष्ट केले की, १९५०-५१ च्या तुलनेत आज अन्नधान्य उत्पादनात सहापटीने वाढ झाली आहे. हरित क्रांतीपासून सुरू झालेला शेती विकास आता 'इंद्रधनुष्य क्रांती' च्या रूपात विविध क्षेत्रांत विस्तारलेला आहे. महाराष्ट्राने यामध्ये आघाडी घेतली असून, राष्ट्रीय पातळीवर महाराष्ट्राच्या कामगिरीचे कौतुक केले जात आहे. राज्यातील चारही कृषी विद्यापीठे आपल्या-आपल्या विभागांतील शेतक-यांच्या अडचणी सोडवण्यासाठी सदैव तत्पर असून, संशोधन आणि नवनवीन तंत्रज्ञानाद्वारे शेतीला दिशा देत आहेत, असे माननीय कुलगुरुंनी नमूद केले. शेवटी, विद्यापीठांच्या प्रगतीसाठी आवश्यक असलेल्या संसाधनांची आणि सुविधांची मागणी त्यांनी यावेळी मांडली.

मान्यवरांच्या हस्ते स्मरणिकेचे आणि पुस्तकांचे विमोचन, वाणाचे लोकार्पण, विविध शासकीय कामाचे उद्घाटन कार्यक्रमादरम्यान बैठकीच्या स्मरणिकेचे आणि शास्त्रज्ञांनी दिलेल्या प्रकाशनांचे मान्यवरांच्या हस्ते विमोचन करण्यात आले तसेच कापसाच्या एनएच १९०१ बीटी, एन एच १९०२ बीटी व एनएच १९०४ बीटी या तीन वाणाचे लोकार्पण केले. यासोबतच परभणी येथील शासकीय वैद्यकीय महाविद्यालय आणि सेलू येथील १३२ के. व्ही. उपकेंद्राचे ई उद्घाटन मुख्यमंत्री मा.ना. श्री. देवेंद्र फडणवीस यांच्या हस्ते करण्यात आले.

“उत्कृष्ट शास्त्रज्ञ २०२५” या पुरस्कार प्रदान

परभणी येथील डॉ. मदन पेंडके, राहुरी येथील डॉ. सुनील कदम, दापोली येथील डॉ. विजय दळवी आणि अकोला येथील डॉ. संतोष गहूकर या शास्त्रज्ञांना संशोधनात उत्कृष्ट कार्य केल्याबद्दल “उत्कृष्ट कृषि शास्त्रज्ञ २०२५” या पुरस्काराने सन्मानित करण्यात आले.

कार्यक्रमाच्या शेवटी संशोधन संचालक डॉ. खिजर बेग आभार यांनी मानले. कार्यक्रमात चारही कृषि विद्यापीठांचे संशोधन संचालक, शिक्षण संचालक, विस्तार शिक्षण संचालक, वनामकृविचे कुलसचिव, नियंत्रक, विद्यापीठ अभियंता, सर्व सहयोगी अधिष्ठाता, विभाग प्रमुख यांच्यासह तीनशेहून अधिक शास्त्रज्ञ उपस्थित होते. यावेळी विद्यापीठ तंत्रज्ञान व उपक्रमावर आधारित प्रदर्शनीचेही आयोजन करण्यात आले आहे. कार्यक्रमाचे सूत्रसंचालन डॉ. विना भालेराव आणि डॉ. दयानंद मोरे यांनी केले.

तांत्रिक सत्र १

संशोधन संचालक व कृषि विकास विषयक खाते प्रमुखांच्या अहवालांचे सादरीकरण

दि. २९ मे २०२५ : वेळ दु. ०३.००

अध्यक्ष : मा. श्री विकासचंद्र रस्तोगी, भाप्रसे, प्रधान सचिव (कृषि) महाराष्ट्र शासन

सह-अध्यक्ष : १. डॉ. इन्द्र मणि, कुलगुरु, व.ना.म.कृ.वि., परभणी

: २. डॉ. शरद गडाख, कुलगुरु, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

३. डॉ. संजय भावे, कुलगुरु, डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली

४. श्री रावसाहेब भागडे, महासंचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे

संकलक

१. डॉ. आम्रपाली आखरे, उपसंचालक संशोधन (बियाणे), डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

२. डॉ.एस.एस.मोरे, विभाग प्रमुख, कृषि अर्थशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी

मान्यवरांच्या स्वागताने तांत्रिक सत्र-१ चा प्रारंभ करण्यात आला. मा.अध्यक्ष मा. श्री विकास चंद्र रस्तोगी, भाप्रसे, प्रधान सचिव (कृषि) महाराष्ट्र शासन यांनी सर्व उपस्थितांचे स्वागत करून सभेस सुरुवात केली. तसेच सादरीकरण करणा-या शास्त्रज्ञ व खाते प्रमुखांनी केलेल्या संशोधनाचे ठळक वैशिष्ट्ये व विद्यापीठाकडून अपेक्षित असलेले संशोधन यावर आपल्या सादरीकरणात भर द्यावा असे सुचविले.

१. महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे

डॉ. किशोर शिंदे, संचालक (संशोधन), यांनी चारही कृषि विद्यापीठांच्या महत्वपूर्ण योगदाना संदर्भात माहिती दिली, तसेच त्यांनी राष्ट्रीय कृषि विकास योजने अंतर्गत व मुख्यमंत्री संशोधन सहायता निधी अंतर्गत विद्यापीठ निहाय प्रकल्पांची माहिती दिली. त्याचप्रमाणे त्यांनी सन १९७३ ते २०२४ या दरम्यान राज्यातील चारही कृषि विद्यापीठातील एकूण ७७४ वाण, १९३ औजारे व ६००३ तंत्रज्ञान शिफारशी बाबत सभागृहास अवगत केले. ५३ व्या संयुक्त संशोधन व कृषि विकास समिती बैठक दरम्यान शिफारसी करिता प्रस्तावीत राज्यातील चारही कृषि विद्यापीठांच्या एकत्रीत २४ वाण, २१ औजारे व २४७ तंत्रज्ञान शिफारशी बाबत गोषवारा सादर केला. बौद्धिक संपदा उदा. पेटेंट व भौगोलिक मानांकन, पीपीव्ही आणि एफआरए ला नोंदणी केलेल्या विविध पिकांच्या वाणांची आणि औजारे प्रसारणाची माहिती दिली.

२. महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

डॉ. विठ्ठल शिर्के, संशोधन संचालक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांनी मागील सभेतील निर्णयावर केलेली कार्यवाही, संशोधनाचा अहवाल, विद्यापीठ कार्यक्षेत्र, हवामान, पाऊस, विद्यापीठाच्या महत्वाच्या उपलब्धी, बौद्धिक संपदा, बियाणे, कलमे व रोपांची उपलब्धते बाबत सादरीकरण केले. तसेच २०२५ च्या संयुक्त आढावा बैठकीमध्ये प्रस्तावित होणारे ९ प्रसारीत व ११ पूर्व प्रसारीत वाण, ६५ पिक उत्पादनवाढ तंत्रज्ञान, २ अजैविक आणि जैविक ताण व्यवस्थापन स्रोत व ३ यंत्रे याबाबत संक्षिप्त माहिती दिली. विद्यापीठाने विकसीत केलेल्या

प्रमुख पिकांच्या वाणामुळे ३०,९८,०८९.६४ कोटी रुपयाचे योगदान महाराष्ट्राच्या अर्थकारणात दिले असल्याचे नमुद केले तसेच विकसीत वाणामुळे एकुण ५१,१४६.४४ कोटी रुपयाचे निवळ नफा शेतक-यांना मिळाला आहे. तसेच विद्यापीठात यावर्षी १२.३६ लाख कलमे/रोपे, ९३०१.६९ किंवल बियाणे, जैवीक किटकनाशके, जैवीक खते व सुक्ष्म अन्नद्रव्ययुक्त खते उत्पादन केले याबाबत माहिती दिली.

विद्यापीठाद्वारे राबविण्यात आलेले नाविन्यपूर्ण प्रकल्प जसे प्रगत फुले स्मार्ट पिडीएम ॲप, २,३८६ बिज उत्पादन सामंजस्य करार, २३ विक्रीकेंद्रे, शेतीसाठी आयसीटी तंत्रज्ञान, फुले बळीराजा वेब प्रणाली, मफुकृवि आयडॉल, शेतकरी शास्त्रज्ञ मंच, तसेच कम्युनिटी रेडीओ केंद्र याबाबत सविस्तर माहिती दिली.

३. डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

डॉ. विलास खर्चे, संशोधन संचालक, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांनी ५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठक, २०२४ च्या निर्णयावर केलेली कार्यवाही, संशोधनाचा अहवाल, विद्यापीठ कार्यक्षेत्र, हवामान, पाऊस, विद्यापीठाच्या महत्वाच्या उपलब्धी, ४९ नोंदणी प्राप्त वाण, ७ बौद्धिक संपदा हक्क, प्रस्तावित ४१ बौद्धिक संपदा प्रस्ताव आणि राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय संस्थे सोबतचे सामंजस्य करार या विषयी सादरीकरण केले. २०२५ च्या संयुक्त आढावा बैठकीमध्ये प्रस्तावित १० प्रसारीत व ७ पूर्व प्रसारीत वाण, ८१ पीक तंत्रज्ञान शिफारसी आणि १२ यंत्रे यांची माहिती दिली. तसेच विद्यापीठात यावर्षी ४.९५ लाख कलमे/रोपे, २३००६.२२ किंवल बियाणे उत्पादन केले याबाबत माहिती दिली. तसेच विद्यापीठामध्ये एकुण ७६.८४ कोटी रुपयाचे बाह्यस्रोताकडून संशोधन प्रकल्प सुरु असल्याचे नमुद केले. पंदेकृवि विकसीत निवडक पिक वाण व्दारे महाराष्ट्राच्या अर्थकारणात ४८,१२१ कोटी रुपयाचे योगदान दिल्याचे नमुद केले. इतर विविध उपक्रमामध्ये जसे राज्यस्तरीय कृषि प्रदर्शनी, धान महोत्सव, थेट पिक प्रात्यक्षिके, खरीप व रबी कृषि दिन, पर्यायी पीके मोहरी व जवस तंत्रज्ञान, खारपाण पट्ट्यातील पर्यायी पीके, पीक पध्दतीत बदल करण्याबाबत उपाय योजना, एकात्मिक शेती पध्दती मॉडेल, शेतकरी शास्त्रज्ञ मंच, शेतक-यांमध्ये लोकप्रिय विद्यापीठ निर्मित पिक पध्दती व तंत्रज्ञान आणि विद्यापीठाद्वारे दर्शनिय भागामध्ये विद्यापीठ आयडॉल यांचे माहिती फलके लावण्यात आले याबाबत सादरीकरणाद्वारे माहिती दिली.

४. वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

डॉ. के.एस.बेग, संशोधन संचालक, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी यांनी ५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठक, २०२४ च्या निर्णयावर केलेली कार्यवाही, संशोधनाचा अहवाल, विद्यापीठ कार्यक्षेत्र, हवामान, पाऊस, विद्यापीठाच्या महत्वाच्या उपलब्धी आणि राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय संस्थे सोबत सामंजस्य करार या विषयी सादरीकरण केले. त्यांनी सभागृहास विद्यापीठाने २०२४-२५ मध्ये २५०० एकर पडीक जमिन वहीतीखाली आणल्याचे अवगत केले. यामुळे विद्यापीठाचे बिजोत्पादन ६,८६६ किंवल वरुण ११,४२१ किंवल झाले. २०२५ च्या संयुक्त आढावा बैठकीमध्ये प्रस्तावित ४ प्रसारीत व ३ पूर्व प्रसारीत वाण आणि ५४ पीक तंत्रज्ञान शिफारसी यांची माहिती दिली. तसेच विद्यापीठात यावर्षी १.९० लाख कलमे/रोपे, ७०,००० केळीचे उतीसंवर्धीत रोपे आणि ११,४२१ किंवल बियाणे उत्पादन केले याबाबत माहिती दिली. तसेच विद्यापीठामध्ये एकूण २८ प्रकल्पा अंतर्गत ६५ कोटी रुपयाचे बाह्यस्रोताकडून संशोधन प्रकल्प सुरु असल्याचे नमुद केले. या व्यतिरिक्त

सी.एस.आर. अंतर्गत १८.५० कोटी निधी मिळविणारे राज्यातील एकमेव विद्यापीठ असल्याचे नमूद केले. तसेच विद्यापीठात चालणा-या नाविन्यपूर्ण उपक्रम जसे जमिन विकास प्रकल्प, उच्च तंत्रज्ञान आधारीत आंबा व विदेशी फळ संशोधन केंद्र, हरीत विद्यापीठ अंतर्गत वन विभागाच्या साह्याने विद्यापीठात ४०,००० फळ झाडे लागवड, सोयाबीन केंद्र बियाणे उत्पादक प्रक्षेत्र निर्माती, न्यु हॉलंड कंपनीच्या सहकार्याने ग्रामीण युवकांसाठी कौशल्य विकास कार्यक्रम, ड्रोन प्रशिक्षण कार्यक्रम, शेततळे निर्माती विकास कार्यक्रम, कृषि हवामान सल्याचा शेतक-यांना झालेला फायदा, अमृत सरोवर योजने अंतर्गत शेततळे विकास कार्यक्रम याबाबत सविस्तर माहिती दिली. “शेतकरी देवो भवः” या संकल्पनेवर माझा एक दिवस माझ्या बळीराज्यासाठी हा अभिनव उपक्रमाबाबत माहिती दिली.

५. डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

डॉ. पी.एम.हळदणकर , संशोधन संचालक, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांनी ५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठक, २०२४ च्या निर्णयावर केलेली कार्यवाही, संशोधनाचा अहवाल, विद्यापीठ कार्यक्षेत्र, हवामान, पाऊस, विद्यापीठाच्या महत्वाच्या उपलब्धी, ४६ बौद्धिक संपदा आणि २०२४ मधील १९ सामंजस्य करारविषयी सादरीकरण केले. तसेच विद्यापीठात यावर्षी १७.२० लाख कलमे/रोपे, ३४३७ क्विंटल बियाणे उत्पादन केले. तसेच २०२५ च्या संयुक्त आढावा बैठकीमध्ये प्रसारीत २ प्रसारीत वाण, ०५ यंत्रे व आवजारे आणि ४९ पीक तंत्रज्ञान शिफारसी, यांची माहिती दिली. तसेच विद्यापीठात चालणारे नाविन्यपूर्ण उपक्रम जसे प्रगत जलद पैदास केंद्र, वानिकी पीके व बांबु प्रक्रिया उद्योग, ऑरनामेंटल फीशरीज, पिक संरक्षणासाठी ड्रोन तंत्रज्ञानाचा वापर, वनस्पती जैवतंत्रज्ञान, मत्स्य शेती आणि खेकड्याची बंदीस्त शेती, याबाबत माहिती दिली.

६. भारतीय हवामानशास्त्र विभाग, पुणे

डॉ. आशुतोषकुमार मिश्रा, भारतीय हवामानशास्त्र विभाग, पुणे यांनी मागील पाच वर्षांचे पावसाचे आगमन व निर्गमन याबाबत माहिती दिली. तसेच यावर्षी संपूर्ण देशात व महाराष्ट्रात सरासरी पर्जन्यमान अपेक्षित असून जून व जुलै मध्ये सरासरी पर्जन्यमान पडण्याचा अंदाज व्यक्त केला. या वर्षी मान्सून सर्व साधारण ८ ते १० दिवस लवकर भारतात आला आहे असे नमूद केले. महाराष्ट्रामध्ये जुन महिन्यात किमान तापमान सर्वसाधारण राहिल व कमाल तापमाण हे सरासरी पेक्षा कमी राहिल असा अंदाज वर्तविला. हवामान सल्ला केंद्रा अंतर्गत व्हॉट्स-अॅप ग्रुपच्या, यु-टुब, लोकमत अॅग्री, कृषि दर्शन कार्यक्रम, वर्तमान पत्रे यांच्या माध्यमातुन १८ ते २० शेतक-यांपर्यंत दर आठवड्याला दोन वेळा कृषि आधारीत सल्ला पोहचविण्यात येत आहे असे नमूद केले. विभागामार्फत ग्रामीण कृषि विकास प्रकल्प अंतर्गत देण्यात येणा-या कृषि हवामान सल्ला अंतर्गत शेतक-यांच्या सकारात्मक अभिप्रायाबाबत माहिती दिली.

७. महाबीज, अकोला

श्री. विवेक ठाकरे, व्यवस्थापक (उत्पादन), महाराष्ट्र राज्य बियाणे महामंडळ मर्या, अकोला यांनी मागील पाच वर्षांतील कृषि विभागांनी दिलेले लक्षांक व खरीप व रबी पिकांचे उपलब्ध बियाणे, विद्यापीठाद्वारे निर्मित विविध पिकांच्या नविन वाणांचे उपलब्ध बियाणे इ. ची माहिती दिली. विद्यापीठा मार्फत नविन नोटीफाईड वाणाची

माहिती महाबीज यांना दिल्यास त्या वाणाचा बिजोत्पादन कार्यक्रमात अंतर्भाव करण्यात येईल असे नमुद केले. यावर्षी सोयाबीन बियाणे मुबलक असल्याचे त्यांनी सांगितले. तसेच यावर्षी खरीप २०२५ करिता मागणी प्रमाणे सर्व वाणांचे मुबलक पैदासकार बियाणे कृषि विद्यापीठांद्वारे उपलब्ध करून दिले असल्याचे सांगून त्यांनी त्याकरीता विद्यापीठाच्या कार्यावर समाधान व्यक्त करून आभार मानले.

८. केंद्रिय कापूस तंत्रज्ञान संशोधन संस्था, मुंबई

डॉ. एस.के.शुक्ला, संचालक, केंद्रिय कापूस तंत्रज्ञान संशोधन संस्था, मुंबई यांनी संस्थेचे उद्दिष्टे, दिशा व कापूस लागवडीची राष्ट्रीय व जागतिक परिस्थिती याबाबत रुपरेषा सादर केली. वन टाईम डीप ग्रु व रोलर तंत्रज्ञान, प्रयोगशाळा जीर्नींग मशीन मॉडेल, कपाशीवर प्रक्रिया, यांत्रिक कापणी यंत्र, भेसळ वर्गीकरण यंत्र, बजाज स्मार्ट कॉटन ड्रायर, हायरींग सेंटर, कस्तुरी कॉटन ब्रॅंड बाबत माहितीचे सादरीकरण केले.

९. केंद्रिय कापूस संशोधन संस्था, नागपूर

संचालक, केंद्रिय कापूस संशोधन संस्था, नागपूर यांचे प्रतिनिधी डॉ.अर्जुन तायडे, विभाग प्रमुख, पिक उत्पादन विभाग यांनी गुलाबी बॉडअळी करीता कृत्रीम बुध्दीमत्ता आधारीत स्मार्ट सापळे, कपाशी मधील संस्थेनी विकसीत केलेल्या कापसाच्या बीटी व नॉन बीटी जाती, प्राप्त पेटेंट, प्रमाणीत तंत्रज्ञान, अतिघनता लागवड तंत्रज्ञान एनएफएसएम अंतर्गत विशेष कापूस प्रकल्प तसेच नजिकच्या काळात येणा-या रोग व किडींची आव्हाने, उपाय योजना इ. बाबत सादरीकरण केले.

१०. भा.कृ.अनु.प. राष्ट्रीय मृदा सर्वेक्षण व भूमी उपयोग नियोजन ब्युरो, नागपूर

डॉ. एन. जी. पाटील, संचालक, राष्ट्रीय मृदा सर्वेक्षण व भूमी उपयोग नियोजन ब्युरो, नागपूर यांनी सन १९९६ ते २०११ दरम्यान अभ्यास केलेल्या जमिन-धारना बदल व महाराष्ट्रातील शेतक-यांच्या जमिन धारणे बाबत सादरीकरण केले. भारताचा माती नकाशाचे विवेचन करून हवामान आधारीत तंत्रज्ञानावर संशोधन सुरु असल्याचे सभागृहास अवगत केले.

११. सगुना रुरल फाऊंडेशन, नेरळ, रायगड

कृषिरत्न श्री चंद्रशेखर भडसावळे यांनी निरोगी जमीन - निरोगी अन्न सुखी शेतकरी - सुखी पर्यावरण याबाबतचे महत्व विषद करून सगुना पुनरुत्पादक तंत्रज्ञान (एसआरटी) चे सादरीकरण केले. सदरच्या तंत्रज्ञानाद्वारे सगुना बाग येथे मातीच्या गुणवत्तेवर झालेले सकारात्मक परिणाम, सगुना बाग येथील जैव विविधता, विविध मशागत पध्दतीचा प्रवाहाने वाहून जाणा-या गाळावर होणारा परिणाम तसेच एसआरटी तंत्रज्ञानामुळे जमिनीच्या तापमानावर होणारा बदल याबाबत सादरीकरण केले.

१२. सिनजॅटा कंपनी

प्रतिनिधीद्वारे सिनजॅटा कंपनीद्वारे निर्मित विविध तंत्रज्ञान बाबतचे सादरीकरण करण्यात आले.

सर्वसाधारण निर्णय

१. कृषि विभाग, विद्यापीठे व इतर संलग्न संस्था या सर्वाकडे विविध विषयातील मोठा डेटा उपलब्ध आहे जो इतरा समवेत वाटुन शेतक-याकरिता उपलब्ध करुन देणे आवश्यक आहे.

(कार्यवाही : संशोधन संचालक, चारही कृषि विद्यापीठे, कृषि विभाग म.रा.)

२. विद्यापीठाकडे विविध विषयातील उपलब्ध एसओपी माहितीचा स्रोत नमुद करुन कृषि विभागा मार्फत शेतक-यांना पर्यंत पोहचविण्या करिता देण्यात यावे.

(कार्यवाही : संशोधन संचालक, चारही कृषि विद्यापीठे)

३. सगुणा बाग येथील धान शेतातील मिथेन उत्सर्जन, निवडक शेतक-याचा हॅपीनेस इंडेक्स, एसआरटी शेतक-यांचे तुलनात्मक उत्पादन खर्च या बाबतचा शास्त्रीय अभ्यास उपलब्ध संसाधने लक्षात घेऊन करण्याचा विचार करावा.

(कार्यवाही : संशोधन संचालक, डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

सत्राचा समारोप डॉ. मदन पेंडके, वनामकृवि, परभणी यांनी अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, समन्वयक, संकलक, व सर्व उपस्थितांचे आभार मानुन करण्यात आला.

तांत्रिक सत्र २

गट क्र. १ शेती पिके (पीक सुधारणा सुधारात्मक व्युहरचना)

गट क्र. १	:	शेती पिके (पिक सुधारणा व सुधारात्मक व्युहरचना)
दिनांक	:	दिवस दुसरा: ३० मे २०२५
वेळ	:	सकाळी ०९.०० वाजता
स्थळ	:	सभागृह, कृषि महाविद्यालय, परभणी
अध्यक्ष	:	डॉ.शरद गडाख मा. कुलगुरू, पंदेकृवि, अकोला
सह-अध्यक्ष	:	डॉ. खिजर बेग मा. संचालक संशोधन, वनामकृवि, परभणी
संकलक	:	१. डॉ. विजू अमोलिक विभाग प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, मफुकृवि, राहुरी
	:	२. डॉ.राजेश धुतमल सहयोगी प्राध्यापक, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी

सभेच्या सुरुवातीला तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष सन्माननीय डॉ. शरद गडाख, कुलगुरू, पंदेकृवि, अकोला यांचे स्वागत डॉ. खिजर बेग, मा. संचालक संशोधन, वनामकृवि, परभणी यांनी केले. त्यानंतर डॉ. खिजर बेग, मा. संचालक संशोधन, वनामकृवि, परभणी, सहअध्यक्ष यांचे स्वागत डॉ. आर. व्ही. चव्हाण, सहयोगी प्राध्यापक, कृषि अर्थशास्त्र विभाग यांनी केले. संकलक डॉ. विजू अमोलिक, विभाग प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, मफुकृवि, राहुरी यांचे स्वागत डॉ. राजेश धुतमल, सहयोगी प्राध्यापक, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी यांनी केले तसेच डॉ. आर. व्ही. चव्हाण, यांनी डॉ. आर. आर. धुतमल यांचे व सर्व १७ पिक समन्वयकांचे स्वागत केले. सदर शेतीपिके सत्रा मध्ये एकूण १७ पिक समन्वयकांनी संबधित पिकांबाबत संशोधनात्मक सादरीकरण केले.

अ.क्रं.	पिक	समन्वयक
१.	भात	डॉ. बी. डी. वाघमोडे, भात विशेषज्ञ, प्रादेशिक कृषि संशोधन केंद्र, कर्जत, डॉ. बासाकोकृवि, दापोली
२.	गहू	डॉ. एस. एस. दोडके, गहू विशेषज्ञ, कृषि संशोधन केंद्र, निफाड, मफुकृवि, राहुरी
३.	खरीप ज्वारी	डॉ. एल. एन. जावळे, वरिष्ठ ज्वारी पैदासकार (खरीप), ज्वार संशोधन केंद्र, वनामकृवि, परभणी
४.	रब्बी ज्वारी	डॉ. व्ही. एल. अमोलिक, वरिष्ठ ज्वारी पैदासकार (रब्बी), ज्वारी सुधार प्रकल्प, मफुकृवि, राहुरी
५.	बाजरी व तत्सम भरडधान्ये	डॉ. ए. बी. बागडे, बाजरी पैदासकार, राकृसंप्र, छत्रपती संभाजीनगर
६.	लघु भरडधान्ये	डॉ. वाय. जी. बन, कनिष्ठ पैदासकार, अभाससंप्र (तत्सम भरडधान्ये), प्राकृसंके, कोल्हापूर

७.	मका	डॉ. एस. आर. कराड, मका पैदासकार, अभाससंप्र (मका) कोल्हापूर, मफुकृवि, राहुरी
८.	ऊस	डॉ. आर. एल. भिलारे, ऊस विशेषज्ञ, मध्यवर्ती ऊस संशोधन केंद्र, पाडेगांव, सातारा, मफुकृवि, राहुरी
९.	चारापिके व गवत	डॉ. एल. एन. तगड, संशोधन अधिकारी, चारापिके संशोधन योजना, मफुकृवि, राहुरी
१०.	कापूस (बागायती) आणि इतर तंतुमय पिके	डॉ. पी. एल. कुलवाल, कापूस पैदासकार, अभाससंप्र (बागायती कापूस), मफुकृवि, राहुरी
११.	कापूस (कोरडवाहू)	डॉ. एस. बी. देशमुख, वरिष्ठ संशोधन शास्त्रज्ञ, कापूस संशोधन केंद्र, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
१२.	तूर	डॉ. व्ही. के. गीते, क. कडधान्य पैदासकार, कृषि संशोधन केंद्र, बदनापूर, वनामकृवि, परभणी
१३.	हरभरा	डॉ. एन. एस. कुटे, प्रमुख शास्त्रज्ञ, कडधान्य सुधार प्रकल्प, मफुकृवि, राहुरी
१४.	मुग,उडीद व इतर कडधान्य	डॉ. ई. आर. वैद्य, वरिष्ठ संशोधन शास्त्रज्ञ (कडधान्य), डॉ.पंदेकृवि, अकोला
१५.	तेलबिया (खरीप व रब्बी) सुर्यफुल व सोयाबीन व्यतिरिक्त	डॉ. डी. व्ही. दहाट, तेलबिया विशेषज्ञ, तेलबिया संशोधन केंद्र, जळगांव, मफुकृवि, राहुरी
१६.	सुर्यफुल	डॉ. एस. जे. गहुकर, सुर्यफुल पैदासकार (तेलबिया), डॉ. पंदेकृवि, अकोला
१७.	सोयाबीन	डॉ. सतीश निचळ, सोयाबीन पैदासकार, सोयाबीन संशोधन केंद्र, डॉ. पंदेकृवि, अकोला

भात :

- भात पिकात Stay green गुण वैशिष्ट्ये असणारे व इतर वाण यातील अन्नद्रव्याचे तुलनात्मक पृथक्करण करून भात पिकाच्या चारा उपयोगीता वाण निर्मितीची शक्यता तपासून घ्यावे.

(कार्यवाही: सर्व भात पैदासकार)

ज्वारी (खरीप)

- कृषि अभियांत्रिकी विभागाच्या मदतीने ज्वारीच्या काढणी यंत्र निर्मितीवर भर द्यावा तसेच काढणी यंत्राने काढणीस योग्य असे सरळ व संकरीत वाण निर्मितीवर भर देण्यात यावा.

(कार्यवाही:सर्व खरीप ज्वार पैदासकार)

ज्वारी (रब्बी)

- गोड ज्वारीचा संकरीत वाण सीएसएच-४७ (फुले वसुंधरा) याचे मोठया प्रमाणात बिजोत्पादन कार्यक्रम घेऊन क्षेत्र वाढीसाठी प्रयत्न करावेत.

(कार्यवाही:मफुकृवि, राहुरी रब्बी ज्वारी पैदासकार)

- ज्वारीच्या उप-पदार्थ (Alternative uses) असलेल्या वाणांचे बिजोत्पादन मोठया प्रमाणात घेऊन त्यांच्या प्रचार व प्रसारासाठी विशेष प्रयत्न करण्यात यावेत.

(कार्यवाही:सर्व ज्वारी पैदासकार)

बाजरी व तत्सम भरडधान्ये

१. बाजरी पिकात Stay green गुण वैशिष्ट्ये असणारे दुहेरी उपयोगीतेचे (धान्य व कडबा) वाण निर्माण करून चा-याची प्रत तपासावी.

(कार्यवाही:सर्व बाजरी व तत्सम भरडधान्ये पैदासकार)

लघु भरडधान्ये

१. पोक्रा प्रकल्प अतर्गत नागली व तत्सम पिक वाणांच्या उपलब्ध बियाण्यांचा मोठया प्रमाणात पुरवठा करण्यात यावा.

(कार्यवाही:सर्व लघु भरडधान्ये पैदासकार)

मका

१. पाण्याचा ताण सहन करणा-या वाणांची तपासणी करण्यासाठी Rainout shelter उभारणी करीता विविध स्तरावरून विशेष प्रयत्न करावेत.
२. मका/मधुमका पिकाच्या संकरीत वाणांच्या A आणि R लाईन विक्रीसाठी विविध खाजगी कंपन्या बरोबर सामजस्य करार करावे, त्याच बरोबर संकरीत वाणांचे पिक प्रात्यक्षिके घेऊन खाजगी बीज कंपन्यांना दाखविण्यात यावेत.

(कार्यवाही:सर्व मका पैदासकार)

ऊस

१. ऊस पिकातील प्रति हेक्टर १०० टन उत्पादन मिळवण्याचे सुत्र निश्चित करण्यासाठी गावपातळीवर मोठया प्रमाणात पिक प्रात्यक्षिके कार्यक्रम हाती घेण्यात यावा.

(कार्यवाही:सर्व ऊस पैदासकार)

कापूस (बागायती) व इतर तंतूमय पिके/ कापूस (कोरडवाहू)

१. कापूस पिकातील बीटी-जनुकीय सरळ व संकरीत वाण निर्मितीसाठी वेगाने प्रयत्न करावेत.

(कार्यवाही:सर्व कापूस (बागायती) व इतर तंतूमय पिके पैदासकार)

हरभरा

१. सर्व संशोधन केंद्रानी हरभरा पिकातील काबुली वाणाच्या निर्मितीसाठी संशोधनावर भर द्यावा.
२. हरभरा व इतर दाळ वर्गीय पिकांच्या सुधारणेचा कार्यक्रम जलद होण्यासाठी Speed Breeding ची सुविधा निर्माण करण्याकरिता शासनास प्रस्ताव सादर करावे.

(कार्यवाही:सर्व हरभरा पैदासकार)

मुग, उडीद व इतर कडधान्ये

१. मुग आणि उडीद पिकामध्ये ३० जुन नंतर आठवडयाच्या आंतराने ३० जुलै पर्यंत पेरणी करून उत्पादनामध्ये येणारी तुलनात्मक घट नोंद करावी व तसा अहवाल सादर करावा.

(कार्यवाही:सर्व मुग, उडीद व इतर कडधान्ये पैदासकार)

सोयाबीन

१. फुले किमया या वाणाचा विदर्भ व मराठवाडा विभागात क्षेत्र वाढीसाठी खरीप २०२५ हंगामामध्ये, अमरावती, परभणी व कसबे डिग्रस येथे चाचणी प्रयोग घेऊन प्रमुख किडी व रोगांची निरीक्षणे नोंदवावी.

(कार्यवाही:सर्व सोयाबीन पैदासकार)

सर्व साधारण सूचना:

१. प्रत्येक संशोधन केंद्राने सेंद्रिय शेती करिता १ हेक्टर क्षेत्र विकसित करावे.
२. नविन प्रसारीत वाणांचा बिजोत्पादन कार्यक्रम मोठ्या प्रमाणात घेऊन शेतक-यांपर्यंत पोचवावा. त्यासाठी एक गाव एक वाण ही संकल्पना वापरण्यात यावी.
३. शेतक-यांच्या आडचर्णीचे अवलोकन करुन त्यास पुरक असा संशोधन कार्यक्रम प्रत्येक पिकामध्ये राबविण्यात यावा.

सत्राच्या शेवटी अध्यक्षांनी सर्व पिकावरील सादरीकरण करणा-या संशोधकांचे अभिनंदन केले. बाजरी संशोधन केंद्र, धुळे यांना राष्ट्रीय पातळीवर उत्कृष्ट संशोधन केंद्र पुरस्काराने सन्मानित केल्या बदल तसेच संतोष गहुकर (पंदेकृवि, अकोला), डॉ. दळवी (बासाकोकृवि, दापोली) यांना सन २०२५ वे MCAER, पुणे महाराष्ट्र शासनाचा उत्कृष्ट शास्त्रज्ञ पुरस्काराने सन्मानित केल्या बदल अभिनंदन केले. आयोजकांनी अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, संकलक व सर्व पिक समन्वयकांचे आभार मानून सत्र संपन्न करण्यात आले.

गट क्र. २ नैसर्गीक साधनसंपत्ती व्यवस्थापन

दिनांक	:	३० मे, २०२५
वेळ	:	सकाळी ०९.००
स्थळ	:	हॉल क्र. १८, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
अध्यक्ष	:	मा. डॉ. व्ही. के. खर्चे, संचालक संशोधन, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
उपाध्यक्ष	:	१. डॉ. बी. व्ही. आसेवार, संचालक शिक्षण तथा अधिष्ठाता, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी २. डॉ. एन. जी. पाटील, संचालक, भा.कृ.अ.सं.प्र., एनबीएसएस, नागपूर
संकलक	:	१. डॉ. अनिता चौरे, विभाग प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला २. डॉ. प्रविण वैद्य, विभाग प्रमुख, मृदविज्ञान विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
विषय	:	समन्वयक
हवामान आणि कृषि हवामानशास्त्र	:	डॉ. एस. के. उपाध्याय, सहयोगी प्राध्यापक, कृषि हवामान आधुनिक अभ्यास केंद्र, कृषि महाविद्यालय, पुणे
जमिन सुपीकता आणि पिक अन्नद्रव्ये व्यवस्थापन	:	डॉ. प्रविण वैद्य, विभाग प्रमुख, मृदविज्ञान विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
सूक्ष्म अन्नद्रव्ये	:	डॉ. एस. एस. हाडोळे, प्रभारी अधिकारी, अ.भा.स. सूक्ष्म अन्नद्रव्ये व प्रदूषक मूलद्रव्य प्रकल्प, मृदविज्ञान विभाग, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
कोरडवाहू आणि जिरायत शेती पिके	:	डॉ. एन.जे. रणशूर, मुख्य शास्त्रज्ञ, मफुकृवि, राहुरी
बागायती पिके	:	डॉ. एम. व्ही. काशीद, प्रमुख शास्त्रज्ञ, अ.भा.स. जलसिंचन व्यवस्थापन प्रकल्प, मफुकृवि, राहुरी
तण व्यवस्थापन	:	डॉ. व्ही. व्ही. गौड, कृषि विद्यावेत्ता, अ.भा.स. तण व्यवस्थापन, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
एकात्मिक शेती पध्दती	:	डॉ. एस. टी. शिराळे, सहाय्यक प्राध्यापक, अ.भा.स. एकात्मिक

शेती पध्दती संशोधन प्रकल्प, वनामकृवि, परभणी
वनीकरण आणि कृषि वानिकी : डॉ. ए.डी. राणे, सहयोगी अधिष्ठाता व प्राचार्य, वनीकरण आणि कृषि वनीकरण महाविद्यालय, डॉ. बासाकोकृवि, दापोली
संद्रीय शेती संशोधन : डॉ. अनिता चौरें, प्रमुख, कृषिविद्या विभाग, डॉ. पंदेकृवि, अकोला

मा. अध्यक्ष मा. डॉ. व्ही. के. खर्चे, संचालक संशोधन, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांनी उपाध्यक्ष व संकलक यांचा परिचय करून दिला तसेच मागील वर्षातील तांत्रिक सत्रामध्ये घेतलेल्या निर्णयाचा आढावा घेतला व तांत्रिक सत्रास सुरुवात केली.

सदर बैठकीत एकूण ५७ प्रयोगाचे सादरीकरण होऊन त्यावर सखोग चर्चा झाली त्यापैकी एकूण ५५ शिफारस पारीत करण्यात आल्या.

हवामान आणि कृषि हवामानशास्त्र शिफारसी

१. शिफारस

सोयाबीन पिकाचे सरासरीपेक्षा कमी उत्पादन आल्यास पिकांच्या विविध अवस्थेमध्ये कारणीभूत असलेले खालीलप्रमाणे हवामान घटकाचे कळमुल्ये म्हणून हमखास पावसाचा प्रदेश या कृषी हवामान विभागासाठी वापरण्यास शिफारस करण्यात येते.

उत्पादन किलो / हे	पर्जन्यमान (मिमी) ≤	पर्जन्यदिन (मिमी) ≤	सरासरी कमाल तापमान (से.)	सरासरी किमान तापमान (से.)	सरासरी सकाळची सापेक्ष आर्द्रता आता (%)	सरासरी दुपारची सापेक्ष आर्द्रता (%)
पेरणी ते फुलोरा अवस्था (३८ दिवस)						
सरासरीपेक्षा कमी ≤ ८०० कि/हे	१८६.०	११	३१.७	२२.६	८५	६०
फुलोरा ते शेंग धरणे अवस्था (८ दिवस)						
सरासरीपेक्षा कमी ≤ ८०० कि/हे	२५.०	२	३१.६	२२.२	९०	७०
शेंग धरणे ते दाणे भरणे अवस्था (८ दिवस)						
सरासरीपेक्षा कमी ≤ ८०० कि/हे	३४.०	२	३१.८	२२.१	८६	६५
दाणे भरणे ते परिपक्व अवस्था (४२ दिवस)						
सरासरीपेक्षा कमी ≤ ८०० कि/हे	२१५.०	८	३२.८	२०.३	८०	४८

हमखास पावसाचा प्रदेश : १. छ. संभाजीनगर २. जालना ३. परभणी ४. हिंगोली ५. बीड ६. धाराशिव ७. लातूर ८. नांदेड ९. धुळे १०. बुलढाणा ११ अमरावती १२.जळगाव १३.अकोला १४. वाशिम १५. सोलापूर

(व.ना.म.कृ.वि.परभणी)

२. शिफारस :

बीटी कापसाचे सरासरीपेक्षा कमी उत्पादन आल्यास पिकांच्या विविध अवस्थेमध्ये कारणीभूत असलेले खालीलप्रमाणे हवामान घटकाचे कळमुल्ये म्हणून हमखास पावसाचा प्रदेश या कृषी हवामान विभागासाठी वापरण्यास शिफारस करण्यात येते.

उत्पादन किलो / हे	पर्जन्यमान (मिमी) ≤	पर्जन्यदिन (मिमी) ≤	सरासरी कमाल तापमान (से.)	सरासरी किमान तापमान (से.)	सरासरी सकाळची सापेक्ष आर्द्रता आता (%)	सरासरी दुपारची सापेक्ष आर्द्रता (%)
पेरणी ते पाते लागणे अवस्था (४२ दिवस)						
सरासरीपेक्षा कमी ≤ ६०० कि/हे	२०७ ०.	१०	३१.७	२२.५	८५	६१
पाते लागणे ते फुलोरा अवस्था (१७ दिवस)						
सरासरीपेक्षा कमी ≤ ६०० कि/हे	१४० ०.	६	३० ८.	२२ ०.	८८	६६
फुलोरा ते बोंड धरणे अवस्था (८ दिवस)						
सरासरीपेक्षा कमी ≤ ६०० कि/हे	६५ ०.	२	३० ६.	२१ ६.	८६	६४
बोंड धरणे ते बोंड फुटणे अवस्था (४४ दिवस)						
सरासरीपेक्षा कमी ≤ ६०० कि/हे	१८२ ०.	६	३२ ७.	२० ४.	८३	५०

हमखास पावसाचा प्रदेश : १. छ. संभाजीनगर २. जालना ३. परभणी ४. हिंगोली ५. बीड ६. धाराशिव ७. लातूर ८. नांदेड ९. धुळे १०. बुलढाणा ११ अमरावती १२.जळगाव १३.अकोला १४. वाशिम १५. सोलापूर

(व.ना.म.कृ.वि.परभणी)

३. शिफारस:

विदर्भातील कोरडवाहू हरभ-याचे अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी, पेरणी १५ ऑक्टोबर ते ०४ नोव्हेंबर (४४ ह.आ.) पर्यंत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. उशिरा पेरणी ०५-११ नोव्हेंबर (४५ ह.आ.) मध्ये केल्यास ७ टक्के उत्पादन घट, तर १२-१८ नोव्हेंबर (४६ ह.आ.) या कालावधीत केल्यास उत्पादनात १५ टक्के पर्यंत घट आढळून आली आहे.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला)

जमिन सुपीकता आणि पिक अन्नद्रव्ये व्यवस्थापन शिफारस

४. शिफारस :

पूर्णा खो-यातील खारपाण पट्ट्यामध्ये बीटी कपाशीचे अधिक उत्पादन, आर्थिक मिळकत आणि जमिनीची सुपीकता सुधारण्याकरिता श्रेणीबद्ध शिफारसीत खत (९०:४५:४५ नत्र, स्फुरद आणि पालाश किलो प्रति हेक्टर) मात्रे सोबत ३०० किलो नैसर्गिक जिओलाईट प्रती हेक्टर देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला)

५. शिफारस:

मध्यम खोल काळ्या जमिनीत सुर्यफुलाचे अधिक उत्पादन, आर्थिक मिळकत आणि गुणवत्तेकरिता, तसेच जमिनीची सुपीकता वाढविण्याकरिता २.२५ टन प्रती हेक्टर पालाशचा श्रोत म्हणुन बायोमॉस ब्रिकेट राख सोबत शिफारशित खत मात्रा ८० किलो नत्र, ६० किलो स्फुरद प्रती हेक्टर देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला)

६. शिफारस:

विदर्भातील केळी पिकात अन्नद्रव्यांचा संतुलीत वापर आणि अधिक उत्पादनाकरिता माती आणि पानांमधील पोषक अन्नद्रव्यांच्या कमतरतेचे निदान करुन तक्ता क्र. १ व तक्ता क्र. २ मधील ड्रीस मानकांचा वापर करून खत मात्रेत बदल देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. त्यानुसार प्राथमिक पोषक अन्नद्रव्यांच्या शिफारशीत खत मात्रांमध्ये ड्रीस मानकांच्या वर्गवारीनुसार पुढीलप्रमाणे बदल करावेत: अत्यंत कमी / कमतरता श्रेणीत — ५०% अधिक, कमी — २५% अधिक, इष्टतम — कोणताही बदल नाही, भरपूर — २५% कमी आणि अत्यंत भरपूर — ५०% कमी. तसेच जास्त नकारात्मक ड्रीस निर्देशांक असणारी दुय्यम आणि सूक्ष्म अन्नद्रव्ये शिफारशीत मात्रेत द्यावीत. तक्ता १. विदर्भ विभागाकरिता केळी पिकाखालील मृदेच्या सुपीकतेसाठी ड्रीस पद्धतीने विकसित केलेली नवीन मानके

मृदेचे गुणधर्म (एकक)	अत्यंत कमी (पेक्षा कमी)	कमी	इष्टतम	भरपूर	अतिशय भरपूर (पेक्षा जास्त)
सामू	७.१२	७.१३ - ७.४७	७.४८ - ८.१७	८.१८ - ८.५२	८.५३
क्षारता (डेसी साय / मी.)	०.०६	०.०७-०.११	०.१२- ०.४३	०.४४ - ०.५९	०.६०
सेंट्रीय कर्ब (ग्राम /	३.३४	३.३५ -	४.९८ -	८.२५ - ९.८८	९.८९

किलो)		४.९७	८.२४		
मुक्त चुनखडी (टक्के)	२.०२	२.०३-४.०३	४.०४- १४.५५	१४.५६- १९.८१	१९.८२
उपलब्ध नत्र (किलो / हे)	१५०.००	१५१ - १९४	१९५ - २८२	२८३ - ३२७	३२८
उपलब्ध स्फुरद)P((किलो/हे)	७.००	८ - १३	१४ - ४८	४९ - ६५	६६
उपलब्ध पालाश) K((किलो / हे)	२६८.००	२६९ - ४५३	४५४ - ८२४	८२५ - १००९	१०१०
कैल्शियम (सी मोल))पी/(⁺ किलो / हे)	१२.४५	१२.४६ - २१.१४	२१.१५ - ३८.५२	३८.५३ - ४७.२	४७.२१
मॅग्नेशियम (सी मोल))पी/(⁺ किलो / हे)	२.०५	२.०६ - ४.१	४.११ - २४.५८	२४.५९ - ३४.८२	३४.८३
गंधक (मिलीग्राम / किलो)	४.६४	४.६५ - ९.२८	९.२९ - ३२.९	३२.९१ - ४४.७१	४४.७२
लोह (पीपीएम)	०.७४	०.७५ - १.४७	१.४८ - १४.१५	१४.१६ - २०.४८	२०.४९
मंगल (पीपीएम)	१.६३	१.६४ - ३.२५	३.२६ - १७.५९	१७.६ - २४.७६	२४.७७
तांबे (पीपीएम)	०.६०	०.६१ - १.२	१.२१ - ४.८७	४.८८ - ६.७१	६.७२
जस्त (पीपीएम)	०.१३	०.१४ - ०.२६	०.२७ - ०.९८	०.९९ - १.३४	१.३५
उत्पादन (टन/हे)	७४.००	७५ - ८६	८७ - १०९	११० - १२०	१२०

तक्ता २. विदर्भ विभागाकरिता केळी पिकाच्या पानांमधील अन्नद्रव्यांच्या प्रमाणानुसार ड्रीस पद्धतीने तयार केलेली नवीन मानके

पानांमधील अन्नद्रव्य (एकक)	कमतरता असलेले (पेक्षा कमी)	कमी	इष्टतम	भरपूर	खूप जास्त (पेक्षा जास्त))
नत्र (टक्के)	१.६९	१.७ - २.३७	२.३८ - ३.७४	३.७५ - ४.४२	४.४३
स्फुरद (टक्के)	०.११	०.१२ - ०.२२	०.२३ - ०.४३	०.४४ - ०.५४	०.५५
पालाश (टक्के)	२.४५	२.४६ - ३.५६	३.५७ - ५.७६	५.७७ - ६.८६	६.८७
कॅल्शियम (टक्के)	०.३४	०.३५ - ०.६८	०.६९ - २.४९	२.५ - ३.३९	३.४०
मॅग्नेशियम (टक्के)	०.४१	०.४२ - ०.६१	०.६२ - १.००	१.०१ - १.२०	१.२१
गंधक (टक्के)	०.१५	०.१६ - ०.३१	०.३२ - ०.६४	०.६५ - ०.८०	०.८१
लोह (पीपीएम)	९८.००	९९ - १५९	१६० - २८२	२८३ - ३४३	३४४
मंगल (पीपीएम)	२७३.००	२७४ - ५४७	५४८ - १७९६	१७९७ - २४२१	२४२२
तांबे (पीपीएम)	२.००	२.०१ - ३.९९	४ - १३.१९	१३.२ - १७.७९	१७.८०
जस्त (पीपीएम)	५.७९	५.८ - १९.७९	१९.८ - ४७.७८	४७.७९ - ६१.७७	६१.७८
उत्पादन (टन/ हे)	७४.००	७५ - ८६	८७ - १०९	११० - १२०	१२१

(डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला)

७. शिफारस:

बीटी कपाशीचे अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकती करिता तसेच, जमिनीची सुपीकता वाढविण्यासाठी ७५ टक्के (९०:४५:४५ नत्र, स्फुरद व पालाश कि./हे.) शिफारशीत रासायनिक खत मात्रा युरिया व पांढरा पोट्याश ठिबक सिंचनामधून पाच वेळा विभागुण व संपूर्ण स्फुरद (एसएसपी) पेरणीसोबत देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

खताचा हप्ता	खताची टक्केवारी	वेळ
----------------	-----------------	-----

१	१० टक्के नत्र व पालाश (९ किलो नत्र + ४.५ किलो पालाश)	पेरणी सोबत
२	२० टक्के नत्र व पालाश (१८ किलो नत्र + ९ किलो पालाश)	पेरणीनंतर २० दिवसांनी
३	२५ टक्के नत्र व पालाश (२२.५ किलो नत्र + ११.२५ किलो पालाश)	पेरणीनंतर ४० दिवसांनी
४	२५ टक्के नत्र व पालाश (२२.५ किलो नत्र + ११.२५ किलो पालाश)	पेरणीनंतर ६० दिवसांनी
५	२० टक्के नत्र व पालाश (१८ किलो नत्र + ९ किलो पालाश)	पेरणीनंतर ८० दिवसांनी

(डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला)

८. शिफारस:

नागपूर संत्र्यांच्या ६ मी X ३ मी अंतराच्या घनलागवडीमध्ये पूर्ण वाढ झालेल्या, अधिक उत्पादन व दर्जेदार फळे मिळण्याकरीता तसेच अधिक आर्थिक मिळकती करीता पाण्यात विरघळणा-या खतांची मात्रा ६६३-२२०-३३० (नत्र-स्फुरद-पालाश, ग्रॅम/झाड) म्हणजेच ३६८-१२२-१८३ ;नत्र-स्फुरद-पालाश, किलो/हे), ठिबक सिंचनाद्वारे देण्याची शिफारस करण्यात येते. हि खते खालील दिलेल्या वेळापत्रकाप्रमाणे १८ वेळा विभागून १४ दिवसांच्या अंतराने देण्यात यावी.

फर्टीगेशनसाठी विभाजीत वेळापत्रक :

अ. क्र	अवस्था	दिवसांची संख्या	विभागणीची संख्या	विभागणी क्र.	ठिबक सिंचनाद्वारे देण्यात येणा-या पाण्यात विरघळणा-या खतांची मात्रा					
					नत्र		स्फुरद		पालाश	
					ग्रॅम /झाड	किलो /हे	ग्रॅम /झाड	किलो /हे	ग्रॅम /झाड	किलो /हे
१	बहार	४२	०३	१	५५-२४	३०-६६	२१-९८	१२-२	२७-४८	१५-२५
				२	५५-२४	३०-६६	२१-९८	१२-२	२७-४८	१५-२५
				३	५५-२४	३०-६६	२१-९८	१२-२	२७-४८	१५-२५
२	फळधारणा	४२	०३	४	५५-२४	३०-६६	२१-९८	१२-२	२७-४८	१५-२५

				५	५५-२४	३०-६६	२१-९८	१२-२	२७-४८	१५-२५
				६	५५-२४	३०-६६	२१-९८	१२-२	२७-४८	१५-२५
३	फळवाढीचा टप्पा १	८४	०६	७	३८-६७	२१-४६	७-३२	४-०६	१६-४९	९-१५
				८	३८-६७	२१-४६	७-३२	४-०६	१६-४९	९-१५
				९	३८-६७	२१-४६	७-३२	४-०६	१६-४९	९-१५
				१०	३८-६७	२१-४६	७-३२	४-०६	१६-४९	९-१५
				११	३८-६७	२१-४६	७-३२	४-०६	१६-४९	९-१५
				१२	३८-६७	२१-४६	७-३२	४-०६	१६-४९	९-१५
४	फळवाढीचा टप्पा २	८४	०६	१३	१६-५०	९-१६	७-३२	४-०६	१०-९९	६-१
				१४	१६-५०	९-१६	७-३२	४-०६	१०-९९	६-१
				१५	१६-५०	९-१६	७-३२	४-०६	१०-९९	६-१
				१६	१६-५०	९-१६	७-३२	४-०६	१०-९९	६-१
				१७	१६-५०	९-१६	७-३२	४-०६	१०-९९	६-१
				१८	१६-५०	९-१६	७-३२	४-०६	१०-९९	६-१
एकुण		२५२	१८		६६३	३६८	२२०	१२२	३३०	१८३

(डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला)

८. शिफारस:

स्पायडर लिलीच्या चांगल्या शाखीय वाढीसाठी तसेच फुलांच्या व कंदांच्या अधिक उत्पादनाकरीता २५० किलो नत्र, १०० किलो स्फुरद आणि १०० किलो पालाश प्रति हेक्टरी प्रति वर्ष चार समान भागात विभागून देण्याची शिफारस करण्यात येते. यापैकी पहिला हप्ता पानांच्या कापणीनंतर व उर्वरीत मात्रा पानांच्या कापणीनंतर प्रत्येकी तीन महिन्यांनंतर देण्याची शिफारस करण्यात येते.

- जून महिन्याच्या पहिल्या पंधरवाड्यात - पानांच्या कापणीनंतर - ६२.५०:२५:२५ किलो नत्र : स्फुरद : पालाश प्रति हेक्टरी

- पानांच्या कापणीनंतर ९०ए १८० आणि २७० दिवसांनी - ६२.५०:२५ :२५ किलो नत्र : स्फुरद : पालाश प्रति हेक्टरी

(डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला)

९. शिफारस:

पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळ्या जमिनीमध्ये गहू पिकाच्या अधिक उत्पादनासाठी आणि जमिनीचे आरोग्य सुधारण्याकरीता ३ टन गांडूळखत प्रती हेक्टरी शिफारशीत खत मात्रेसोबत (१२०:६०:४० नत्र: स्फुरद: पालाश किलो प्रती हेक्टर) देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

१०. शिफारस:

पश्चिम महाराष्ट्रातील खोल काळ्या जमिनीमध्ये ओल्या हळदीचे ३०० क्विंटल अपेक्षित उत्पादन, अधिक आर्थिक फायदा व जमीन सुपिकतेसाठी, लागवडीच्यावेळी जमिनीतून हेक्टरी १० किलो किलो अझोस्फिरिलम + ५ किलो स्फुरद विरघळविणारे जिवाणू (१०० किलो शेणखतात मिसळून) आणि उत्पादन उद्दिष्ट समीकरणानुसार रासायनिक खतमात्रा देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

ह^३ळद पिकासाठी शेणखतासह उत्पादन उद्दि^१ष्ट समीकरण

नत्र खतमात्रा (कि. /हे.)	=	०.९२	X	अपेक्षित उत्पादन (क्वि./हे.)	-	०.१२	X	उपलब्ध नत्र (कि./हे.)	-	१६१.	X	शेणखत (टन/हे.)
स्फुरद खतमात्रा (कि. /हे.)	=	०.५०	X	अपेक्षित उत्पादन (क्वि./हे.)	-	१.७५	X	उपलब्ध नत्र (कि./हे.)	-	०५२.	X	शेणखत (टन/हे.)
पालाश खतमात्रा (कि. /हे.)	=	०.७०	X	अपेक्षित उत्पादन (क्वि./हे.)	-	०.१२	X	उपलब्ध नत्र (कि./हे.)	-	२१७.	X	शेणखत (टन/हे.)

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

११. शिफारस:

मध्यम खोल जमिनीत पूर्व हंगामी ऊसाचे आणि साखरेची अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी २५ टन/हे. शेणखत अधिक ३८०:१९०:१९० नत्र, स्फुरद व पालाश किलो प्रति हेक्टर या सुधारीत खत मात्रेचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

१२. शिफारस:

महाराष्ट्राच्या उपपर्वतीय विभागामध्ये मक्याच्या अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्याकरिता ७५ टक्के नत्राची शिफारशीत खतमात्रा (९०कि. प्रति हे.), स्फुरद (६० कि. प्रति हे.) व पालाशची (४० कि. प्रति हे.) खत मात्रा अ १० टन शेणखत प्रति हेक्टर याच बरोबर २ टक्के युरियाचे (२० ग्रॅम प्रति लिटर) दोन फवारण्या पेरणी नंतर ३० आणि ६० दिवसांनी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

१३. शिफारस:

कोकणातील जमिनीमध्ये भात पिकाच्या जास्तीतजास्त उत्पादनासाठी शिफारस खत मात्रेसोबत (१००:५०:५० किलो नत्र:स्फुरद:पालाश प्रति हेक्टर) ऑर्थो सिलिसिक ॲसिड (OSA-2%) ४ मि.ली./लिटर पाणी या प्रमाणे फुटवा, पोटरी व दाणे भरण्याच्या अवस्थेत तीन फवारण्या घेण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बा.सा.को.कृ.वि., अकोला)

१४. शिफारस:

खोल काळ्या जमिनीमध्ये अधिक उत्पादन व निवळ नफा मिळण्या करीता करडई या बागायती पिकास शिफारशीत (६०:४०:०० नत्र व स्फुरद) खत मात्रे सोबत ५० किलो पालाश प्रती हेक्टरी देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(व.ना.म.कृ.वि, परभणी)

१५. शिफारस:

गहू पिकास २५ % नत्रयुक्त शिफारशीत खत मात्रा कमी करण्यासाठी ७५ % नत्र + १००% स्फुरद व पालाश (९०:६०:६० कि. ग्रॅम प्रति हेक्टर) + नॅनो युरियाची (१६ %) ०.४ % प्रमाणात पेरणी नंतर ४५ दिवसांनी एक फवारणी करावी.

(सदर शिफारस नाकारण्यात आली व सदर प्रयोग हा परिष्कृत करण्यास निर्देशीत केले.)

(व.ना.म.कृ.वि, परभणी)

१६. शिफारस:

मराठवाडा विभागात ओवा पिकाची अधिक उत्पादन आणि निव्वळ आर्थिक नफा मिळविण्याकरीता शिफारस केल्याप्रमाणे पेरणी ऑगस्ट महिन्याच्या दुस-या पंधरवाड्यात, ६० सें.मी. X ३० सें.मी. अंतरावर करून, रासायनिक खतांची ६०:३०:३० नत्र, स्फुरद आणि पालाश किलो/हे. मात्रा पेरणीच्या वेळी संरक्षित पाण्याखाली देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(व.ना.म.कृ.वि, परभणी)

सूक्ष्म अन्नद्रव्ये

१७. शिफारस:

महाराष्ट्राच्या उपपर्वतीय विभागामध्ये सोयाबीनचे अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्याकरिता शिफारशीत खतमात्रा (५० कि. नत्र : ७५ कि. स्फुरद: ४५ कि. पालाश अ १० टन शेणखत प्रति हेक्टर) याच बरोबर २ ग्रॅम प्रति लिटर चिलेटेड जस्ताची फवारणी पेरणी नंतर ३५ दिवसांनी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

१८. शिफारस:

कोरडवाहू बीटी कपाशीचे अधिक उत्पादनासाठी १ टक्के पंदेकृवि सूक्ष्म ग्रेड XI, शिफारशीत खत मात्रेसोबत पेरणी नंतर फवारणीद्वारे ४५ व ६० दिवसानंतर देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि, अकोला)

१९. शिफारस:

जस्त व लोहाची कमतरता असलेल्या जमिनीमध्ये उन्हाळी भुईमुगाचे अधिक उत्पादन, आर्थिक मिळकत आणि जमिनीची सिपीकता सुधारण्याकरीता शिफारशीत खत मात्रे सोबत (२५:५०:३० किलो प्रति हेक्टर नत्र, स्फुरद आणि पालाश) चिलेटेड सूक्ष्म अन्नद्रव्ये झिंक ईडीटीए व लोह ईडीडीएचए प्रत्येकी १.५ किलो प्रति हेक्टर जमिनीतून पेरणीच्या वेळी आणि चिलेटेड झिंक ईडीटीए ०.५ टक्के व लोह ईडीडीएचए १.० टक्के पेरणी नंतर ३५ आणि ६५ दिवसांनी फवारणीद्वारे देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि, अकोला)

२०. शिफारस:

जस्ताची कमतरता असलेल्या जमिनीमध्ये गहु पिकाचे अधिक उत्पादन, आर्थिक मिळकत आणि जमिनीची सुपीकता सुधारण्याकरीता शिफारशीत खत मात्रे सोबत झिंक सल्फेट १५ किलो किंवा झिंक ईडीटीए १.५ किलो प्रति हेक्टर जमिनीतून पेरणीच्या वेळी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि, अकोला)

कोरडवाहू आणि जिरायत शेती पिके

२१. शिफारस:

पश्चिम महाराष्ट्रातील अवर्षण प्रवण विभागातील खरपी हंगामामध्ये उशीरा मान्सून आगमनाच्या परिस्थितीत आपत्कातील पिक नियोजनाकरीता हलक्या जमिनीत सुर्यफुल, बाजरी, कुळीव व मटकी या पिकांच्या उत्पादनात १२ टक्के पेक्षा कमी घट येत असल्याने १५ जुलै पर्यंत पेरणीची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

२२. शिफारस:

कोरडवाहू कपाशीचे अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीसाठी कपाशी पिकाची लागवड रुंद वरंबा व सरी पध्दतीने पावसात खंड पडल्यास सालीसिलिक आम्लाची १०० पीपीएम या प्रमाणात एक फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि, अकोला)

२३. शिफारस:

पूर्व विदर्भात अधिक उत्पादन आणि आर्थिक मिळकती करिता कमी कालावधीच्या खरीप धानाची कापणी केल्या नंतर रब्बी हंगामान शून्य मशागत तंत्रज्ञानाने हरभरा पिक लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि, अकोला)

२४. शिफारस:

कोरडवाहू कापूस पिकाचे शाश्वत उत्पादनाकरीता तसेच जमिनीतल कर्ब, उपलब्ध नत्र, स्फुरद, पालाश, जमिनीत पाणी मुरण्याचा दर तसेच जमिनीतील उपयुक्त जिवाणु, बुरशी व एक्टिनोमायसेट्स यांच्या संख्येमध्ये वाढ होण्याकरीता किमान मशागत तंत्रासोबत (मोगडा नंतर टाईन रोटोवेटर) ७५ टक्के शिफारस केलेली रासायनिक खताची मात्रा + ६ टन शेणखत यासोबत ३ टन स्लॅशरद्वारे कपाशीचे बारीक केलेले अवशेष जमिनीत गाढून त्याचे विघटनाकरीता त्यावर प्रति हेक्टरी १२ किलो सेंद्रिय पदार्थ विघटन करणारे जिवाणु (४०० लिटर पाण्यात) फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(व.ना.म.कृ.वि, परभणी)

२५. शिफारस:

सोयाबीन + तुर + सोयाबीन किंवा ज्वारी + तुर + ज्वारी या आंतरपीक पध्दतीची (२:१:२) पेरणी करण्याकरीता पाच ओळीच्या रुंद वरंबा सरी पेरणी यंत्राची (बीबीएफ) शिफारस करण्यात येते.

(व.ना.म.कृ.वि, परभणी)

२६. शिफारस:

शिफारस केलेल्या लागवड तंत्रज्ञानाचा अवलंब न केल्यास विविध उत्पादन घटकांमुळे खरीप बाजरीच्या उत्पादनात खालीप्रमाणे घट येते, अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

अ.क्र.	उत्पादन घटक	टक्के	
		धान्य उत्पादन	चारा उत्पादन
१	शिफारस केलेली खतांची मात्रा	३१.६३	२९.८१
२	झिंग सल्फेट (२५ किलो/हेक्टर)	१७.५४	१८.०१
३	पेरणी नंतर २०-२५ दिवसांनी फेरस सल्फेटची (०.५ टक्के) फवारणी	१५.२५	१६.७८
४	अझोटोबॅक्टरची बिज प्रक्रिया	१३.२३	१३.४१
५	विरळणी व रोपे भरणे	२६.०२	२४.६९
६	खुरपणी व कोळपणी (पेरणीनंतर ३ ते ५ आठवड्यांनी)	३५.२९	३३.१६
७	सिंचन	१५.६९	१८.१८

(व.ना.म.कृ.वि, परभणी)

२७. शिफारस:

अवर्षण परिस्थितीचा प्रतिकूल परिणाम कमी करणे आणि उत्पादन तसेच आर्थिक उत्पन्न वाढविण्यासाठी पाण्याच्या ताणामुळे कपाशीची पाने मलूल झाल्यावन १०० पीपीएम सॅलिसिलिक ऍसिड किंवा १०० पीपीएम ग्लायसिन बिटेनची फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(सदर शिफारस नाकारण्यात आली, कारण यापुर्वी अशा प्रकारची शिफारस देण्यात आली आहे.)

(व.ना.म.कृ.वि, परभणी)

बागायती पिके

२८. शिफारस:

पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळ्या जमिनीत उन्हाळी हंगामातील दोडका पिकाची अधिक उत्पादन मिळविण्यासाठी तसेच पाणी व अन्नद्रव्याच्या कार्यक्षम वापरासाठी शिफारशीत खतमात्रेच्या ८० % (८०:४०:४० किलो नत्र:स्फुरद:पालाश प्रति हेक्टर) विद्राव्य खते ठिबक सिंचनातून १५ हप्त्यामध्ये खालीप्रमाणे देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

ठिबक सिंचनातून उन्हाळी हंगामातील दोडका पिकास १५ हप्त्यामध्ये अन्नद्रव्य देण्याचे प्रमाण							
लागवडीनंतरचा कालावधी	आठवडे	नत्र		स्फुरद		पालाश	
		टक्के	किलो/हे.	टक्के	किलो/हे.	टक्के	किलो/हे.
१ ते २८	४	२५	२०	३०	१२	२०	०८
२९ ते ५६	४	३०	२४	४०	१६	३०	१२
५७ ते ८४	४	३०	२४	२०	०८	३०	१२
८५ ते १०५	३	१५	१२	१०	०४	२०	०८
एकूण	१५	१००	८०	१००	४०	१००	४०

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

२९. शिफारस:

भात पिकामध्ये अधिक उत्पादन (२०%) व आर्थिक फायद्यासाठी, रोपांची पुर्नलागवड झाल्यानंतर १५ ते २० दिवसांनी आणि पुन्हा २५ ते ३० दिवसांनी विरूध्द दिशेने, लाकडी फळी (६-८ किलो वजन, ६-८ फूट लांब व १५ सेमी रूंद) ८ ते १० पाणी पातळी असताना ओढून रोपांना वाकविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

३०. शिफारस:

पश्चिम महाराष्ट्रातील मैदानी प्रदेशासाठी अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी रब्बी हंगामात भेंडी पिकाची लागवड (१५-२१ ऑक्टोंबर ४२ व्या हवामान आठवडा) करून खालीलप्रमाणे खत मात्रा २० टन/हे. शेणखतासह देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

खतदेण्याची वेळ	खतमात्रा (कि/हे.)		
	नत्र	स्फुरद	पालाश
पेरणी वेळी	५०	५०	७५

पेरणी नंतर ३० दिवसांनी	१६	-	२५
पेरणी नंतर ३० दिवसांनी	१७	-	-
पेरणी नंतर ३० दिवसांनी	१७	-	-
पेरणी नंतर ३० दिवसांनी	१७	-	-
एकूण	१००	५०	१००

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

३१. शिफारस:

पश्चिम महाराष्ट्रात बागायती बीटी कपाशीच्या अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी बीटी कपाशीची ६० सेंमी X ३० सेंमी किंवा ९० सेंमी X ३० सेंमी अंतरावर सघन पध्दतीने लागवड करून पिकात वाढ व्यवस्थापनासाठी म्हणजेच लागवडी नंतर ४० दिवसांनी गळफांदी काढणे आणि ७० दिवसांनी शेंडा खुडण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

३२. शिफारस:

कोकण विभागाच्या जांभ्या जमिनीतील नारळ बागेमधील झुडुप वर्गीय काळीमिरी (बूशपेपर) पिकापासून अधिक उत्पादन आणि नफा मिळवण्यासाठी, तसेच जमिनीची सुपिकता टिकवण्यासाठी दरवर्षी खालीप्रमाणे शेणखत पारंपारिक पध्दतीने आणि ठिबक सिंचनाद्वारे विद्राव्य खत (१९:७.५:२६ ग्रॅम/झुडुप) देण्याची शिफारस करण्यात येते.

वर्षातील आठवडे	खताचा स्रोत	खताची मात्रा (ग्रॅम/झुडुप/हप्ता)
नोव्हेंबर	शेणखत	७५०
नोव्हेंबरच्या पहिल्या आठवड्यापासून ते जूनच्या तिस-या आठवड्यापर्यंत (१५ दिवसांच्या अंतराने १६ हप्त्यात)	युरिया	१.६
	१९:१९:१९	२.५
	०:०:५०	२.४

(डॉ. बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

३३. शिफारस:

कोकण विभागात जांभ्या जमिनीत आवळा लागवडीमध्ये (७ मी X ७ मी) भोपळा या आंतरपिकापासून अधिक उत्पादन आणि नफा मिळविण्यासाठी चंदेरी काळे प्लॉस्टिक आच्छादन (३० मायक्रोन) आणि ठिबक सिंचन वापरून भोपळ पिकास खालील प्रमाणे विद्राव्या खतांची मात्रा देण्याची शिफारस करण्यात येते.

तपशील	खतांचे स्रोत	खतांची मात्रा (कि.ग्रॅ./हे.)	विद्राव्या खतांची मात्रा (कि.ग्रॅ./हफ्ता)
पेरणीच्या वेळी	शेणखत	५०००	-
पेरणी नंतर (विद्राव्य खतांची मात्रा प्रती आठवडा दहा समान हप्त्यात- १४, २१, २८, ३५, ४२, ४९, ५६, ६३, ७० आणि ७७ दिवसांनी)	युरिया	१०९	१०.९
	१९:१९:१९	२६३	२६.३

(डॉ. बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

३४. शिफारस:

कोकण विभागातील जांभ्या जमिनीत सुरू हंगामात लागवड केलेल्या ऊसापासून गाळपयोग्य ऊसाचे अधिक उत्पादन आणि नफा मिळविण्यासाठी को ९२००५, कोएम ०२६५ आणि कोएम ९०५७ या जातीची लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

३५. शिफारस:

कोकण विभागातील सुरू हंगामातील गाळपयोग्य ऊसाचे अधिक उत्पादन आणि नफा मिळविण्यासाठी दोन ओळीतील अंतर १०५ सें.मी. ठेवून लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

३६. शिफारस:

महाराष्ट्रातील कोंकण विभागात रब्बी वाली - उन्हाळी काकडी पिक पद्धती पासून अधिक उत्पादन आणि नफा मिळवण्यासाठी १०० टक्के पिक बाष्पोत्सर्जन सिंचन पातळी (वाली पिकासाठी २१५ हे.मि.मी आणि काकडी पिकासाठी ३७० हे.मि.मी एकूण सिंचन खोली) सह शिफारशीत खतांच्या मात्रा (वाली पिकासाठी १५०:६०:३० आणि काकडी पिकासाठी १३५:६०:३० नत्र:स्फुरद:पालाश कि.ग्रॅ. प्रती हेक्टर) विद्राव्य खताद्वारे आठवड्याच्या अंतराने खालील प्रमाणे १४ समभागात देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

खतांची मात्रा (कि.ग्रॅ./हेक्टर/हफ्ता)			
अ.क्र.	स्रोत	वाली	काकडी

१.	१९:१९:१९	११.२८	११.२८
२.	१७:४४:००	४.८७	४.८७
३.	युरिया	१६.८३	१४.५०

३७. शिफारस:

सोयाबीन पिकाच्या नियमित हंगामा व्यतिरिक्त केवळ बिजोत्पादनाकरिता (खरीप हंगामामधील उत्पादनाच्या तुलनेत ३० टक्के घट ग्राह्य धरून) सोयाबीनची पेरणी २६ नोव्हेंबर ते ०२ डिसेंबर या कालावधीत (४८ वा ह.आ.) करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि, अकोला)

३८. शिफारस:

पूर्व विदर्भात जवस पिकाच्या अधिक उत्पादन व आर्थिक नफा मिळकतीकरीता रुंद वरंबा सरी पध्दतीने पेरणी १२-१५ नोव्हेंबर दरम्यान (४६ ते ४७ व्या हवामान आठवड्यात) करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि, अकोला)

तण व्यवस्थापन

३९. शिफारस:

भूईमुगातील तणांचे प्रभावी व्यवस्थापन, अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी पेरणी नंतर उगवणपूर्व डायक्लोसुलम ८४ टक्के डब्लूडीजी २६ ग्राम क्रियाशील घटक प्रती हेक्टर (व्यापारी घटक- ३० ग्राम/हेक्टर) आणि त्यानंतर २५ दिवसांनी उगवणपश्चात प्रोपेक्विझाफोप २.५ टक्के + ईम्याझीथायपर ३.७५ टक्के एमइ १२५ ग्रॅम क्रियाशील घटक प्रती हेक्टर (व्यापारी घटक- २.० लिटर/हेक्टर)

किंवा

उगवणपूर्व डायक्लोसुलम ८४ टक्के डब्लूडीजी २६ ग्राम क्रियाशील घटक प्रती हेक्टर (व्यापारी घटक-३० ग्राम/हेक्टर) आणि त्यानंतर २५ दिवसांनी उगवणपश्चात क्विझालोफोप ७.५ टक्के + ईम्याझीथायपर १५ टक्के इसी ९८.४३ ग्रॅम क्रियाशील घटक प्रती हेक्टर (व्यापारी घटक- ४३७.५ मिली/हेक्टर) प्रत्येकी ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

एकात्मिक शेती पध्दती

४०. शिफारस:

हरभरा व राजमा पिकाच्या अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीकरीता हरभरा + राजमा या आंतरपीक पद्धतीची ४:२ याप्रमाणात ४५ सें. मी. अंतरावर पेरणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(व.ना.म.कृ.वि., परभणी)

४१. शिफारस:

मका आणि तूर आंतरपिक पद्धतीमध्ये अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकती करिता, मका व तुरीची ६:१ आंतरपीक पद्धतीमध्ये पेरणी करून १८०:९०:९० नत्र:स्फुरद:पालाश किलो प्रति हेक्टरी खताची मात्रा देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

वनीकरण आणि कृषि वानिकी

४२. शिफारस:

मराठवाडा विभागातील हमखास पावसाच्या प्रदेशात कोरडवाहु शेतीत बांबूची जाडी, ऊंची आणि जास्तीत जास्त फुटव्यांची संख्या मिळण्यासाठी, तसेच अधिक आर्थिक नफा मिळवण्यासाठी बांबूच्या मानवेल (डेंड्रोक्यालमस स्ट्रिक्ट्स) या प्रजातीची लागवड ५ मी. X ४ मी. या अंतरावर करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(व.ना.म.कृ.वि., परभणी)

४३. शिफारस:

बांबू लागवडीमधून अधिक जाड व उंच बांबू उत्पादनासाठी ४ वर्षानंतर रांजी मधील ३ किंवा ४ वर्षांचे बांबूची दरवर्षी तोडणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(म.फु.कृ.वि. राहुरी.)

४४. शिफारस:

बांबुपासुन उच्च उष्मांक मूल्याच्या ऊर्जेच्या कांडया (पेलेट्स) तयार करण्यासाठी १० टक्के मोह ढेप + साल समप्रमाणात बंधक म्हणून मिसळण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि. अकोला)

संद्रीय शेती संशोधन

४५. शिफारस:

कोरडवाहू सेंद्रीय कपाशीची खोल काळ्या जमिनीमध्ये शाश्वत उत्पादनाकरीता ५० टक्के नत्र शेणखताद्वारे (६ टन/हेक्टर) किंवा गांडुळ खताद्वारे १.५ टन /हेक्टर + ५० टक्के नत्र गिरीपुष्पाच्या पाल्याद्वारे (४ टन/हेक्टर) + स्फॉस्फोकंपोस्ट १६ किलो प्रती हेक्टर देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि. अकोला)

४६. शिफारस:

सेंद्रिय मेथी बियाणाच्या अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीसाठी, व्हर्मिकंपोस्ट ३.० टन किंवा शेणखत ६ टन किंवा समृद्धकंपोस्ट ३.५ टन प्रति हेक्टर + रायझोबियम व पीएसबी या जैविक खतांची बीज प्रक्रिया (प्रत्येकी १०मि.ली/ किलो ग्रॅम बियाणे) करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि. अकोला)

४७. शिफारस:

सेंद्रिय पालक बियाणाच्या अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीसाठी, व्हर्मिकंपोस्ट ७.४० टन किंवा शेणखत १५.५ टन किंवा समृद्धकंपोस्ट ९.० टन प्रति हेक्टर + अझाटोबॅक्टर व पीएसबी या जैविक खतांची बीजप्रक्रिया (प्रत्येकी १० मि.ली/ किलो ग्रॅम बियाणे) करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि. अकोला)

४८. शिफारस:

सेंद्रिय शेतीमध्ये, तूर पिकाचे अधिक उत्पादन, आर्थिक फायदा व जमीनीचे आरोग्य सुधारण्यासाठी, तूर पिकाची शेंडाखुडणी पेरणीनंतर ५० दिवसांनी करावी व ठिबकसिंचनाद्वारे जीवामृत ४०० लिटर प्रती हेक्टर ४ समान हप्त्यात ३०, ४५, ६० व ७५ दिवसांनी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

४९. शिफारस:

सेंद्रिय शेतीमध्ये, खरीप हंगामातभेंडी पिकाचे अधिक उत्पादन, आर्थिक फायदा व जमीनीचे आरोग्य सुधारण्यासाठी भेंडीपिकास ५० टक्के नत्र मात्रा निंबोळी पावडरमधून (११०० किलो प्रती हेक्टर) + ५० टक्के नत्र मात्रा कोबडी खतातून (१६५० किलो प्रती हेक्टर) देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

५०. शिफारस:

सेंद्रिय शेतीमध्ये, रब्बी हंगामात कांदापिकांचेअधिक उत्पादन, आर्थिक फायदा व जमीनीचे आरोग्य सुधारण्यासाठी, खरीप हंगामातहिरवळीचे धेंचा पिक ५० टक्केफुलोराअवस्थेत जमिनीत गाडून

त्यानंतर रब्बी हंगामात कांदा पिकाची लागवड करून त्यासजीवामृत ५०० लिटर प्रती हेक्टरी प्रत्येकी दुस-या व तिस-या प्रवाही सिंचनातून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

५१. शिफारस:

सेंद्रिय शेतीमध्ये, आंबा पिकाचे अधिक उत्पादन, आर्थिक फायदा व जमीनीचेआरोग्य सुधारण्यासाठी, आंबा पिकास मोहोर येते वेळी गांडूळखत १० किलो प्रतीझाड तसेच टाकी मिश्रीत जीवामृत + ई.एम. द्रावण १० लिटर प्रती झाड दोन वेळेस म्हणजेचमोहोर येते वेळी व त्यानंतर एक महिन्याने देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

५२. शिफारस:

सेंद्रिय शेतीमध्ये, पेरू पिकाचे अधिक उत्पादन, आर्थिक फायदा व जमीनीचेआरोग्य सुधारण्यासाठी पेरू पिकास शेणखत अनिंबोळी पावडर अ गांडूळखत अकोबडीखतप्रत्येकी २.५ किलो प्रती झाड बहार धरतेवेळी आणि हिरवळीचे धेंचा पिक फुलोरा अवस्थेत १० किलो प्रती झाडदेण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

५३. शिफारस:

महाराष्ट्रातील पश्चिम घाट विभागामध्ये अधिक आर्थिक फायदा आणि जमिनीचे आरोग्य सुधारण्याकरीता खाचरातील सेंद्रिय भात पिकास ७५ टक्के नत्र मात्रा गिरिपुष्प पालातून (१० टन/हे) २५ टक्के नत्र भात पेंढा कंपोस्ट (२.५ टन/हे) खतातून चिखलणीच्या वेळेस देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

५४. शिफारस:

कोकण विभागात सेंद्रिय पद्धतीने लागवड केलेल्या भात -भूर्डमुगपिक पद्धती पासून अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकत मिळण्यासाठी खालील दिलेल्या तक्त्यानुसार सेंद्रिय निविष्ठांचा वापर देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

स्त्रोत	खरीप-भात	रब्बी-भूर्डमुग
गांडूळखत (स्वतःच्या शेतावर तयार)	५ टन प्रती हेक्टरी	१.५ टन प्रती हेक्टरी

केलेले)	पुर्नःलागवडीपूर्वी	पेरणीपूर्वी
रॉक -फॉस्फेट (२० टक्के)	१०० किलो प्रती हेक्टरी पुर्नःलागवडीपूर्वी	१०० किलो प्रती हेक्टरी पेरणीपूर्वी
स्फुरद विरघळ विणारे जिवाणू	१० ग्रॅम प्रती लिटर पाण्यात पुर्नःलागवडीपूर्वी रोपे बुडविणे	२० ग्रॅम प्रती किलो बीजप्रक्रिया
पालाश वाहक जिवाणू	१० ग्रॅम प्रती लिटर पाण्यात पुर्नःलागवडीपूर्वी रोपे बुडविणे	२० ग्रॅम प्रती किलो बीजप्रक्रिया

स्रोत	खरीप-भात	रब्बी-भूईमग
गांडूळखत (स्वतःच्या शेतावर तयार केलेले)	१.२५ टन प्रती हेक्टरी पुर्नःलागवडीपूर्वी	०.३७ टन प्रती हेक्टरी पेरणीपूर्वी
हिरवळीचे खत (गिरिपुप))स्वतःच्या शेतावर तयार केलेले)	३.५ टन प्रती हेक्टरी पुर्नःलागवडीपूर्वी	०.८८ टन प्रती हेक्टरी पेरणीवेळी
रॉक -फॉस्फेट (२० टक्के)	१०० किलो प्रती हेक्टरी पुर्नःलागवडीपूर्वी	१०० किलो प्रती हेक्टरी पेरणीपूर्वी
स्फुरद विरघळ विणारे जिवाणू	१० ग्रॅम प्रती लिटर पाण्यात पुर्नःलागवडीपूर्वी रोपे बुडविणे	२० ग्रॅम प्रती किलो बीजप्रक्रिया
पालाश वाहक जिवाणू	१० ग्रॅम प्रती लिटर पाण्यात पुर्नःलागवडीपूर्वी रोपे बुडविणे	२० ग्रॅम प्रती किलो बीजप्रक्रिया
निळे - हरितशेवाळ	१५ किलो प्रती हेक्टरी पुर्नःलागवडीनंतर	--
रायझोबिअम	--	२० ग्रॅम प्रती किलो बीज प्रक्रिया

(डॉ. बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

५५. शिफारसः

कोकण विभागा मध्ये, सेंद्रिय पद्धतीने लागवड केलेल्या भात - वांगी पिकपद्धती पासून अधिक उत्पादन आणि नफा मिळविण्यासाठी खालील दिलेल्या तक्त्यानुसार सेंद्रिय निविष्टांचा आणि तणनियंत्रण पध्दत वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

स्त्रोत	खरीप-भात	रब्बी-वांगी
शेणखत (स्वतःच्या शेतावर तयार केलेले)	५ टन प्रती हेक्टरी पुर्नःलागवडीपूर्वी	९.६ टन प्रती हेक्टरी पुर्नःलागवडीपूर्वी
नीमपेड	०.५ टन प्रती हेक्टरी पुर्नःलागवडीपूर्वी	०.९ टन प्रती हेक्टरी पुर्नःलागवडीपूर्वी
हिरवळीचे खत (गिरिपुष्प)(स्वतःच्या शेतावरील)	४.५ टन प्रती हेक्टरी पुर्नःलागवडीपूर्वी	-
भातपेंडा (स्वतःच्या शेतावरील)	४.० टन प्रती हेक्टरी पुर्नःलागवडीपूर्वी	-
गांडूळखत (स्वतःच्या शेतावर तयार केलेले)	-	३.२० टन प्रती हेक्टरी पुर्नःलागवडीपूर्वी
धेंचा (हिरवळीचे खत) पेरणी ४०-४५ दिवस पुर्नःलागवडीपूर्वी करावी	३० किलो बियाणे प्रती हेक्टर पुर्नःलागवडीपूर्वी जमिनीत गाडावे	-
तणनियंत्रण		
कोळपणी	पुर्नःलागवडी नंतर २० दिवसानी	लागवडीनंतर २०दिवसानी
बेणनी	पुर्नःलागवडीनंतर ४० ४० दिवसानी	लागवडीनंतर ४० दिवसानी

(डॉ. बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

५६. शिफारस:

महाराष्ट्रातील कोकण विभागामध्ये सेंद्रिय पद्धतीने केलेल्या संकरित नेपिअर चारा पिकापासून अधिक आर्थिक नफा मिळविण्यासाठी प्रतिवर्षी प्रति हेक्टरी ६.० टन स्वतःच्या शेतावर तयार केलेले गांडूळखत वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

५७. शिफारस:

उत्तर कोकण विभागात अधिक उत्पादन आणि निव्वळ नफा मिळविण्यासाठी शेतक-यांनी स्वतः तयार केलेल्या सेंद्रिय अन्नद्रव्य व्यवस्थापनाची भात-हरभरा पीकपद्धती साठी खालील तक्त्यात दिल्याप्रमाणे शिफारस करण्यात येत आहे.

संद्रीय स्रोत	खरीप भात	रब्बी हरभरा
गांडुळ खत (टन/हे.)	४.८७	-
शेणखत (टन/हे.)	-	५

(डॉ. बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

सर्वसाधारण निर्णय:

१. अतिवृष्टीच्या घटनांचा अंदाज व संबंधित शिफारशी सर्व कृषि संशोधन शास्त्रज्ञ आणि प्रगत तंत्रज्ञानाचा वापर करणा-या शेतकरी गटांना प्रसारित केला पाहिजे.
 २. जमिनीमध्ये स्फुरदाची होणारी वृद्धी व स्थिरीकरण याबाबत दिर्घकालीन प्रयोगात संशोधन करणे.
 ३. नॅनोखतांचा शास्त्रोक्त अभ्यास करून योग्य ते निष्कर्षन काढणे.
 ४. संशोधन सादरीकरणामध्ये सर्व शास्त्रज्ञांचे नावे टाकणे.
 ५. रासायनिक खतांची व फवारणीद्वारे देण्यात येणारी खतांची मात्रा यांचा योग्य मेळ साधने.
 ६. ड्रोनद्वारे रासायनिक खतांची योग्य ती मात्रा देण्याचे तंत्रज्ञान विकसित करावपे.
- तणनाशक अभ्यासासाठी दोन ठिकाणी दोन वर्ष सलग अभ्यास करून शिफारस देणे.

गट क्र. ३ उद्यानविद्या

दिनांक	:	३० मे, २०२५
वेळ	:	९.००
स्थळ	:	सेमिनार हॉल, मृदशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी
अध्यक्ष	:	मा.डॉ. एस.जी. भावे कुलगुरु, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
सह-अध्यक्ष	:	१. डॉ. पी. एम. हळदणकर, संचालक संशोधन, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली २. डॉ. एस.एस. खरबडे, अधिष्ठाता (कृषि) व शिक्षण संचालक महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
संकलन	:	१. डॉ. ए. एम. सोनकांबळे, विभाग प्रमुख, भाजीपाला शास्त्र विभाग, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला २. डॉ. व्ही.एस. खंदारे, विभाग प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, वनामकृवि, परभणी

या गटामध्ये फळपिके, भाजीपाला पिके, मसालावर्गीय पिके, कंदवर्गीय पिके, औषधी आणि सुगंधी वनस्पती, फुलपिके आणि नियंत्रित शेती इत्यादी विषयाच्या पिक समन्वयकांनी सादरीकरण केले. सादर सादरीकरणामध्ये एकूण ०९ शिफारशी सादर करण्यात आल्या व त्यापैकी ०८ शिफारशी स्वीकारण्यात आल्या आहेत. संबंधित समन्वयकांनी चारही कृषि विद्यापीठांमध्ये संबंधित पिकांमध्ये सुरु असलेल्या संशोधन कार्याचा गोषवारा सादर केला.

१	समशीतोष्ण फळपिके (पपई, केळी, स्ट्रॉबेरी व चिकू)	:	डॉ. व्ही. के. गरांडे, सहयोगी प्राध्यापक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
२	कोरडवाहू फळपिके (चिंच, बोरी, डाळिंब, सीताफळ आणि इतर कोरडवाहू फळपिके)	:	डॉ. एस. पी. गायकवाड, उद्यानविद्यावेत्ता, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
३	समशीतोष्ण कोरडवाहू फळपिके (आंबा, काजू, फणस व कोकम)	:	डॉ. एम. एस. गवाणकर, उद्यानविद्यावेत्ता, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
४	द्राक्षे व पेरु	:	डॉ. एस. एस. डिघे, प्रभारी अधिकारी आणि उद्यानविद्यावेत्ता, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
५	संत्रावर्गीय फळे	:	डॉ. डी. एच. पैठणकर, वरिष्ठ उद्यान विद्यावेत्ता, अ. भा. स. संशोधन प्रकल्प (फळे) डॉ. पं. दे. कृ. वि., अकोला.
६	बागायती आणि मसालावर्गीय पिके	:	डॉ. के.व्ही. मालशे, कृषि विद्यावेत्ता,

(नारळ, सुपारी, जायफळ, काळीमीरी, लवंग, दालचिनी, आले, हळद, पानवेल)	:	डॉ. बाळासाहेब सावंत, कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
७ भाजीपाला पिके	:	डॉ. बी. टी. पाटील, विभाग प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
८ कंदवर्गीय पिके/पालेभाज्या	:	डॉ. (श्रीमती) पी. एस. गुडदे, सहाय्यक उद्यानविद्यावेत्ता, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण, कृषि विद्यापीठ, दापोली
९ फुलशेती (फुले व शोभीवंत झाडे)	:	डॉ. एस. बी. जाधव, उद्यानविद्यावेत्ता, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
१० औषधी व सुगंधी वनस्पती	:	डॉ. एन. के. पतके, प्रभारी अधिकारी, औषधी व सुगंधी वनस्पती प्रकल्प, डॉ. पं. दे. कृ. वि. अकोला.
११ नियंत्रित शेती	:	डॉ. एस. जी. पाटील, प्रभारी अधिकारी, फळ संशोधन केंद्र, छ. संभाजीनगर

शिफारशी

फणस: उत्तम प्रतीच्या भाजीच्या प्रकारासाठी फणसाची कोवळी फळे फळधारणेपासून सहाव्या ते आठव्या आठवड्यात काढण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बासाकोकृवि, दापोली)

काजू : कोकण विभागात काजू कलमांच्या जोमदार वाढीसाठी व कलमे जगण्याचे प्रमाण अधिक मिळविण्यासाठी १०" x १४" आकाराच्या पॉलीथीन पिशवीमध्ये माती : गांडुळखत : भाताचा तुस (२:१:१) मिश्रण वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बासाकोकृवि, दापोली)

संत्रा : अंबिया बहारात फळधारणा टाळण्याकरिता आणि येणा-या मृग बहारामध्ये अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी संत्रा पिकात अंबिया बहारात फळधारणा होत असताना एन.ए.ए. ३०० पीपीएम संजीवक फळधारणा झाल्यावर फवारण्याची शिफारस विदर्भ विभागाकरिता करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

संत्रा : विदर्भातील वायबारग्रस्त भागातील संत्रा फळपिकातील वायबार विकृती कमी करण्याकरिता प्रतिझाड खालीलप्रमाणे व्यवस्थापनाची शिफारस करण्यात येते.

१. संत्रा फळपिकाचा ताण तोडतेवेळी (डिसेंबर-जानेवारी महिन्यात) ३०० ग्रॅम नत्र + १५० ग्रॅम स्फुरद + १५० ग्रॅम पालाश + १५० पीपीएम ह्युमिक ॲसिड + ५ किलोग्रॅम अक्रा सुक्ष्मजीव संघ प्रति एकर (जमिनीतून द्यावा.)
२. पहिली खताची मात्रा दिल्यानंतर १ महिन्याने (फेब्रुवारी महिन्यात) ३०० ग्रॅम नत्र + १५० ग्रॅम स्फुरद + १५० ग्रॅम पालाश द्यावे.
३. पहिली खताची मात्रा दिल्यानंतर २ महिन्याने (मार्च महिन्यात) ३०० ग्रॅम नत्र + सुक्ष्म अन्नद्रव्य (तांबे, लोह, मंगल आणि जस्त) ची ०.२ टक्के फवारणी करावी.

४. संत्रा फळे वटाण्याएवढी झाल्यावर (एप्रिल - मे महिन्यात) एन.ए.ए. संजीवकाची (१० पीपीएम) फवारणी करावी.
५. जून - जुलै महिन्यात निंबोळी अर्क ५ टक्के + २,४-डी या संजीवकाची (१० पीपीएम) ची फवारणी करावी.
६. ऑगस्ट - सप्टेंबर महिन्यात प्रोपेगाइट ५७ ईसी ०.२ टक्के + १ टक्का पोटॅशियम नायट्रेटची फवारणी करावी.
७. जिवामृत १० लीटर प्रति झाड, १५ दिवसांच्या अंतराने, सुरुवातीपासून ७ वेळा द्यावे. (जानेवारी - एप्रिल)

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

नारळ: महाराष्ट्रातील कोंकण प्रदेशामध्ये नारळाच्या अधिक उत्पन्न देणा-या “केरा केरळम” या वाणाची लागवडीसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बासाकोकृवि, दापोली)

हळद: हळदीचे अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीसाठी, शिफारसीत लागवड तंत्रज्ञानासह हळदीचे कांडी बेणे जीब्रेलिक ऍसिड (जी.ए. ३) १०० पीपीएमच्या द्रावणामध्ये ३० मिनिटे बुडवून लागवड करण्याची तसेच लागवडीनंतर ६० व ९० दिवसांनी सायकोसील या संजीवकाची २५० पीपीएम फवारण्याची शिफारस विदर्भ विभागासाठी करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

वांगी : महाराष्ट्रातील कोंकण विभागात वांग्याची दर्जेदार कलमे तयार करण्यासाठी डॉ. बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेल्या खालील पद्धतीचा अवलंब करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. निरोगी कलमांच्या निर्मितीसाठी खालील पद्धतीचा अवलंब करावा.

१. कोकोपीट आणि गांडुळखत (३:१) या माध्यमात ४ टक्के फॉर्मेलीनमध्ये निर्जंतूकीकरण करून द्यावे.
२. निर्जंतूकीकरण केलेले माध्यम २ ते ३ दिवस पॉलीथीन खाली झाकून ठेवावे. नंतर पॉलीथीन काढून टाकावे व फॉर्मेलीन पुर्णपणे निघून जाण्यासाठी पुढील २ ते ३ दिवस माध्यम पसरून ठेवावे.
३. निर्जंतूकीकरण केलेल्या कोकोपीट आणि गांडुळखतामध्ये (३:१) प्रोटे (१०२ कप) भरून द्यावे.
४. कलमकाडी बियाण्यांच्या ५ ते ६ दिवस अगोदर मुळकांड बियाण्यांची पेरणी करावी.
५. नियमित सिंचन व पोषण द्रावण (१९:१९:१९ आणि ह्युमिक अॅसिड २ ग्रॅम/लि.) देऊन ५० टक्के शेडमध्ये रोपांची वाढ करावी.
६. जमिनीलगत खोडाची जाडी १.५ मि.मी. पेक्षा जास्त असणारी मूळकांड व कलमकांडी रोपे निवडावीत. (मूळकांड व कलमकांडी रोपांचे अंदाजे वय ३५ व ३० दिवस असावे).
७. सिलीकॉन क्लिपचा (१.५. ते १.९ मि.मी) वापर करून स्लाईस पद्धतीने (तीक्ष्ण कट ३०० कोन आणि व्दिदलाच्या वरती १.५ से.मी.) कलमे तयार करावीत.

८. कलमे बांधणीनंतर लगेच ५० टक्के शेडनेट आणि पांढ-या सुती कापडाने झाकलेल्या कलम कक्षात ठेवावीत.
९. पांढरे सुती कापड ओलसर ठेवावे (अंदाजे ९५ टक्के सापेक्ष आर्द्रता दरम्यान तापमान २५ ते ३०° से.).
१०. कलमबांधणी कक्षामध्ये पुढील ४ दिवस कलमे ठेवावीत.
११. ५ व्या दिवसापासून कलमे बांधणी कक्षामधुन काढून ५० टक्के हिरव्या शेडनेटमध्ये कणखरीकरणासाठी ठेवावीत (२१ दिवसापर्यंत हळूहळू सापेक्ष आर्द्रता ९५ ते ७५ टक्के पर्यंत कमी करावी व तापमान ३० ते ३२° से. पर्यंत ठेवावे)
१२. कणखरीकरण केलेल्या कलमांची शेतात लागवड करावी.

(मफुकृवि, राहुरी)

क्रोटोन : क्रोटोनच्या व्यापारीदृष्ट्या अभिवृद्धीकरिता पक्वछाटकलमांना इंडोल ब्युटेरिक ऍसिड या ४०० पीपीएम तिब्रतेच्या द्रावणात ५ मिनिटे बुडवून लावण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

सदर समितीने हॅमेलिया या पिकाची शेंडेकलम अभिवृद्धी करणे फायद्याची नसल्याने शिफारस नकारण्यात आली.

सर्वसाधारण निर्णय

१. परदेशातून आयात केलेल्या उद्यानविद्या पिकांचा विद्यापीठ स्तरावर अभ्यास करावा.
२. काजू व फणस या पिकांच्या सिंचन पद्धतीवर अभ्यास करावा.
३. खजूर या पिकाचा बागायती आणि मसालावर्गीय पिके या गटामध्ये समावेश करावा.
४. व्यापारीदृष्ट्या महत्वाच्या शोभिवंत झाडांवर जसे ॲडिनियम, फिलोडेड्रॉन, प्लुमेरिया इत्यादींवर संशोधन करावे.

डॉ. स्वाती झाडे, सहाय्यक प्राध्यापक यांनी अध्यक्ष, सह-अध्यक्ष, संकलक व इतर सदस्यांचे आभार मानून सदर सत्राची सांगता केली.

गट क्र. ४ पशुविज्ञान व दुग्धशास्त्र

दिनांक	:	३० मे, २०२५
वेळ	:	९.००
स्थळ	:	राष्ट्रीय सेवा योजना सभागृह, कृषि महाविद्यालय, वनामकृवि, परभणी
अध्यक्ष	:	डॉ. आर. डी. आहीरे संचालक विस्तार शिक्षण, वनामकृवि, परभणी
सह-अध्यक्ष	:	१. डॉ. आर. एम. गाडे सहयोगी अधिष्ठाता, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला २. डॉ. जी. के. लोंढे विभाग प्रमुख, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी
संकलन	:	१. डॉ. बी. आर. चव्हाण विभाग प्रमुख, मत्स्य अभियांत्रिकी विभाग, कृषि मत्स्य महाविद्यालय, रत्नागिरी २. डॉ. डी. व्ही. बैनवाड सहयोगी प्राध्यापक, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी

विषय	समन्वयकांचे नाव
रवंथ करणारे प्राणी (मोठे)	डॉ. डी. के. देवकर, जेष्ठ शास्त्रज्ञ, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
रवंथ करणारे प्राणी (लहान)	डॉ. व्ही. ई. नरवाडे, जेष्ठ शास्त्रज्ञ, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
रवंथ न करणारे प्राणी	डॉ. ए. जे. मयेकर, विभाग प्रमुख, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
दुग्धशास्त्र	डॉ. जी. के. लोंढे, विभाग प्रमुख, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी
सागरी मत्स्य व्यवसाय	डॉ. ए. एस. मोहिते, जेष्ठ शास्त्रज्ञ अधिकारी, सागरी जीवशास्त्रीय संशोधन केंद्र, रत्नागिरी
भुजलातील मत्स्य व्यवसाय	डॉ. ए. एस. पावसे, विभाग प्रमुख, मत्स्य संवर्धन विभाग, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

सभेच्या सुरवातीला डॉ. पपीता गौरखेडे, सहाय्यक प्राध्यापक, मृद विज्ञान व कृषि रसायनशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी यांनी तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, विभाग प्रमुख, संकलक, समन्वयक व सभेला उपस्थित असलेल्या सर्वांचे स्वागत केले. पशु विज्ञान व मत्स्य संवर्धन या विषयाच्या तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष डॉ. आर. डी. आहीरे, संचालक विस्तार शिक्षण, वनामकृवि, परभणी यांनी पशु विज्ञान व मत्स्य संवर्धन या विषयातील

संशोधनाचे महत्त्व, निकड सध्याची स्थिती आणि शेतीपुरक व्यवसायातील भविष्याची गरज व दिशा यावर उपस्थित शास्त्रज्ञांना मार्गदर्शन केले.

पशु विज्ञान :

रवंथ करणारे प्राणी (मोठे) :

१. संकरीत कालवडीच्या खाद्य व्यवस्थापनात अधिक वजन वाढीसाठी हिरव्या चा-याच्या १०% पर्यंत तथापि, हिरव्या चा-याची कमतरता असल्यास ३०% पर्यंत काटे विरहीत निवडुंगाचा (जात: ०१२७०) अपारंपारीक खाद्य म्हणुन अंतर्भाव करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. संकरीत वासरांच्या उत्तम शरीर वाढीसाठी ४ आठवड्या पर्यंत गाईचे दुध आणि त्यानंतर ५ ते १२ आठवड्या पर्यंत काल्फ स्टार्टर (२६% पचनीय कूड प्रोटीन, ७०% एकुण पचनीय पोषणद्रव्य) खारू घालण्याची शिफारस करण्यात येते.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. किफायतशीर गांडुळखत निर्मिती करिता गायीचे शेण, शेळ्यांच्या लेंड्या, मेंढ्यांच्या लेंड्या, कोंबडी विष्टा व त्यांचे विविध मिश्रण यापैकी अधिक किफायतशीर उत्पादन करिता मेंढ्यांच्या लेंड्याची व अधिक अन्नद्रव्यसाठी कोंबडी खताची निवड करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(मफुकृवि, राहुरी)

४. संकरीत गायीच्या दुध वाढीसाठी व २५ टक्के पशुखाद्याची बचत करण्यासाठी २.५ किलो ताजा अझोला प्रती दिन देण्याची शिफारस करण्यात येते.

सुचना:

- सदर प्रयोगाच्या प्रत्येक ट्रिटमेन्टमध्ये प्रति गायीस २ किलो प्रमाणे प्रत्येक ट्रिटमेन्टमध्ये ८ किलो पशुखाद्य देणे आवश्यक असताना ४.७५ किलो खाद्य देण्यात आलेले आहे.
- तसेच ओला अझोला २.५ किलो दिल्याने २५ टक्के पशुखाद्यामधुन मिळणा-या शुष्क भागाचे पुर्तता होत नाही. यामुळे सदर शिफारस नाकारण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

रवंथ करणारे प्राणी (लहान):

१. उस्मानाबादी शेळी करडांच्या आहार व्यवस्थापनामध्ये पशुखाद्यावरील खर्च कमी करणे, योग्य वाढीसाठी, पोषण मुल्यांच्या योग्य पचनासाठी, अधिक मांस उत्पादनासाठी व आर्थिक फायद्यासाठी खुराकावरील भार कमी करुन शेंगायुक्त झाडांच्या पर्णसंभाराचे मिश्रण (२० टक्के हदगा + १० टक्के सुबाबुळ + ३० टक्के दशरथ) आणि २० टक्के खुराक + २० टक्के हिरवी ज्वार + ज्वार कडब्यासह खाईल तेवढा या प्रमाणात शेळीच्या पशुखाद्य आहारात दररोज समाविष्ट करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

रवंथ न करणारे प्राणी :

१. बंदिस्त कुकुटपालनामध्ये कावेरी कोंबड्याच्या उत्तम वाढीसाठी त्यांच्या खाद्यामध्ये १५ टक्के ताजे अझोला समविष्ट करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

सुचना: कोंबडीच्या मासांची गुणवत्ता व संवेदी चाचणी या अभ्यासाचा अंतर्भाव करुन पुढील सभेमध्ये सादरीकरण करण्यात यावे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२. मांसल कोंबडीमध्ये खाद्याची वजनामध्ये रुपांतर करण्याची क्षमता, मांसाचे उत्पादन, रक्तातील घटक, प्रथिने, अल्बुमिन, ग्लोबुलिन, उच्च घनतेची लायपोप्रोटीन वाढविण्यासाठी व रक्तातील कोलेस्टेरॉल, शर्करा व कमी घनतेची लायपोप्रोटीन कमी करण्यासाठी खाद्यामध्ये ०.५ टक्के काळे जिरे व ०.५ टक्के शुष्क लसुन एकत्रितपणे वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

दुग्धशास्त्र :

१. पनीर निवळी आधारित बर्फ कॅंडी तयार करण्यासाठी पनीर निवळी वजनाच्या २७% कलकत्ता वाणाच्या खाऊपानांचा अर्क (१० ग्रॅम पाने + १०० मिली पाणी), १% बडीशेपचा रस (१० ग्रॅम बडीशेप पावडर + १०० मिली पाणी) आणि १०% साखर वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. देशी गाईच्या दुधापासुन अधिक फायदा मिळविण्यासाठी त्या दुधावर प्रक्रीया करुन तुप आणि स्निग्धांश विरहीत दुधापासुन (स्किम मिल्क) लस्सीचे उत्पादन घेण्याची शिफारस करण्यात येते.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. उत्तम प्रतीचे क्वार्ग चीज तयार करण्यासाठी गायीचे आणि शेळीचे दुध सम प्रमाणात वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(मफुकृवि, राहुरी)

४. कुल्फी तयार करण्याकरिता आटवण्यासाठी वापरण्यात येणा-या दुधाच्या १६% साखर, ०.१५% स्थिरांक व आठलेल्या दुधाच्या (२:१) २०% पनीर निवळीचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(मफुकृवि, राहुरी)

५. १५% सीताफळ गर व ४५% साखर गायीच्या दुधा पासुन तयार केलेल्या चक्क्यात मिसळून उत्तम प्रतीचे मूल्यवर्धित सीताफळ श्रीखंड तयार करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

सुचना: मा. समन्वयक, दुग्धशास्त्र यांनी निर्देशीत केलेल्या सुचनांचा अंतर्भाव करुन पुढील सभेमध्ये सादरीकरण करण्यात यावे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

६. संवेदी स्वीकृती प्राप्त गुणधर्माच्या पातळी नुसार १५% पुदीना पानांचा अर्क गाईच्या दुधापासुन तयार केलेल्या कुल्फी द्रावणात मिसळून कुल्फी तयार करण्याची शिफारस करण्यात येते.

सुचना: मा. समन्वयक, दुग्धशास्त्र यांनी निर्देशीत केलेल्या सुचनांचा अंतर्भाव करुन पुढील सभेमध्ये सादरीकरण करण्यात यावे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

७. उत्तम प्रतीचे मूल्यवर्धित श्रीखंड तयार करण्यासाठी म्हशीच्या दुधापासुन तयार केलेल्या चक्क्यामध्ये ४५% साखर व २०% वाळवून बारीक केलेले मोहाची फुले मिश्रित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

सुचना: मा. समन्वयक, दुग्धशास्त्र यांनी निर्देशीत केलेल्या सुचनांचा अंतर्भाव करुन पुढील सभेमध्ये सादरीकरण करण्यात यावे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

८. उत्तम प्रतीचे पनीर निवळी (व्हे) पेय बनविण्यासाठी १५% डाळींब रस, ०.५% आद्रक रस, ०.३% बीटरुट रस व ८% साखर पनीर निवळी (व्हे) मध्ये मिसळविण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

९. उत्तम प्रतीची साखर विरहित बर्फी तयार करण्यासाठी १.०% स्टेव्हीया भुकटी गोडव्यासाठी वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

सुचना: मा. समन्वयक, दुग्धशास्त्र यांनी निर्देशीत केलेल्या सुचनांचा अंतर्भाव करुन पुढील सभेमध्ये सादरीकरण करण्यात यावे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१०. सर्वोत्तम स्वीकारार्हता असलेली तंतुसमृद्ध खवा बर्फी तयार करण्यासाठी म्हशीच्या दुधापासुन तयार केलेल्या खव्याच्या वजनाच्या पाच भाग भाजलेल्या वरईचे पीठ व ३०% साखर वापरुन वातावरणाच्या तापमानाला ०६ दिवस टिकवण क्षमता असलेली बर्फी बनविण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

मत्स्य विज्ञान :

१. ब्लॅक स्पॉट बार्ब माशाच्या यशस्वी प्रजननाकरीता, परिपक्व नर व मादी माशांना अनुक्रमे ०.३ मिली / कि. ग्रॅ. व ०.६ मिली /कि. ग्र. या दराने सालमन गोनॅडोट्रॉपिन रीलीजींग हार्मोन ऍनालॉग (१० mg प्रती ml) आणि डोम्पेरीडोन (२० mcg प्रती ml) कृत्रिम संप्रेरकाचे इंजेक्शन इंटरामस्क्युलर पद्धतीने द्यावे व ९० दिवसांच्या संवर्धन कालावधीकरीता योग्य वाढ व जगण्याचे अधिक प्रमाण मिळणेसाठी ५०० नग प्रती घन मीटर दराने मत्स्यजीरे संचयन करावे अशी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

२. जिवंत मासे पकडण्यासाठी ८.५ से.मी. व्यासाचे प्रवेशद्वार असणारी वीस लिटर क्षमतेची पारदर्शक प्लास्टिक बाटली १.५२ ते १.६२ मि.मि. व्यासाचे छिद्र पाडुन बनविलेला सापळा तसेच कोळंबीचे खाद्य आमिष म्हणुन वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

३. पेरिफायटन संवर्धित प्रणालीमध्ये स्वोर्डटेल आणि प्लेटी मत्स्य प्रजातींच्या अधिक वाढ आणि जगणुकीच्या प्रमाणासाठी संवर्धन टाकीतील एकुण पृष्ठभागाच्या ५०% व्याप्तीसाठी तसेच पेरिफायटन वाढीसाठी तेलजाडाचा पिढा किंवा आंब्याच्या फांद्या किंवा नारळाचा पिढा नैसर्गिक माध्यम म्हणुन वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

४. रत्नागिरी किनारपट्टीवर मिळणा-या तारली व म्हाकूळ या मत्स्य जातींच्या एकुण उत्पादनापैकी अर्ध्या पेक्षा जास्त हिस्सा (तारली – ५२%, म्हाकूळ - ५३%) अपरिपक्व मासळीचा (परिपक्वता लांबी: तारली-१६२ मि.मि व म्हाकूळ – १०७ मि.मि.) असल्याकारणाने आर्थिक नुकसान कमी करण्यासाठी अपरिपक्व मासळीची मासेमारी कमी करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

५. सामान्य तापमानाला उत्तम प्रतीची १३ आठवडे टिकवुण ठेवण्याची क्षमता असणारी खाण्यायोग्य काडची चटणी तयार करण्याकरिता सौर वाळक यंत्रात सुकवलेली काड (३८.२०%) तसेच, किसलेले सुके खोबरे (१९.०८%), लाल मिरची (२२.९०%), लसूण (१०.६९%), मीठ (२.२९%), धणा पाऊडर (०.७६%), हिंग (०.७६%) व गोडे तेल (५.३४%) ह्या घटकांचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

सर्वसाधारण सुचना:

१. चारही कृषि विद्यापीठातिल संबंधीत विभाग प्रमुख यांनी नव्याने प्रस्तावीत संशोधन प्रकल्प, चालु असलेले संशोधन प्रकल्प तसेच पुर्ण झालेले संशोधन प्रकल्प याची सर्व माहिती (हार्ड व सॉफ्ट कॉपी सादरीकरणासह) संबंधीत समन्वयकांना नियोजित संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठकीच्या अनुषंगाने किमान दोन आठवड्या पुर्वी पाठविण्यात यावी.
२. चारही कृषि विद्यापीठातिल संबंधीत विभाग प्रमुख यांनी नाविन्यपुर्ण कृत्रिम बुद्धीमत्तेचा (AI) पशुव्यवस्थापनामध्ये वापर करुन हवामान बदलाच्या पार्श्वभूमीवर अभ्यास करण्यासाठी बाह्य अर्थसहाय्यीत प्रकल्प (Externally funded project) सादर करावे. तसेच सदर प्रकल्प तयार करुन सादर करण्यासाठी चारही कृषि विद्यापीठामधील पशुविज्ञान व मत्स्य या विषयाच्या शास्त्रज्ञांची डॉ. जी. के. लोंढे, विभाग प्रमुख, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी यांच्या अध्यक्षतेखाली समिती गठीत करण्यात यावी.
३. चारही कृषि विद्यापीठामध्ये पशुपैदास धोरण हे शासनाच्या प्रचलित धोरणाशी सुसंगत असावे.
४. चारही कृषि विद्यापीठामध्ये मेंढयांवरती संशोधन प्रकल्प हाती घेण्यात यावे.
५. अन्न पदार्थ संदर्भात शिफारशी देतांना (FSSAI) प्रमाणके (रासायनिक पृथःकरण, सुक्ष्मजिव व टिकवण क्षमता) यांचा अभ्यास समाविष्ट करावा.

सत्राच्या शेवटी, अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, संकलक व उपस्थित शास्त्रज्ञांचे आभार मानुन सत्र संपन्न झाले.

गट क्र. ५ मुलभुत शास्त्रे, अन्नशास्त्र आणि जैव तंत्रज्ञान

दिनांक	: ३० मे २०२५
स्थळ	: सेमिनार हॉल, अन्न तंत्रज्ञान महाविद्यालय, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
अध्यक्ष	: डॉ. व्ही. एस. शिर्के, संशोधन संचालक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
सनननीय अतिथी	: १. श्रीमती चेतना केरूरे, ओएसडी, मा.कृषि मंत्री, महाराष्ट्र राज्य २. श्री विनायक काशीद, मा.कार्यकारी सदस्य, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे
सह अध्यक्ष	: १. डॉ. किशोर शिंदे, संचालक (संशोधन), महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे २. डॉ. आर.बी. क्षिरसागर, सहयोगी अधिष्ठाता, अन्न तंत्रज्ञान महाविद्यालय, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
संकलक	: डॉ. व्ही.पी. कड, प्रमुख, अन्न शास्त्र व तंत्रज्ञान विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी डॉ. निता गायकवाड, प्राध्यापक, सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय, वनामकृवि, परभणी

तांत्रिक सत्राच्या सभेच्या सुरुवातीला सत्राचे अध्यक्ष डॉ. व्ही.एस. शिर्के, संशोधन संचालक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, तसेच सन्माननीय अतिथी श्रीमती चेतना केरूरे, ओएसडी, मा.कृषि मंत्री, महाराष्ट्र राज्य व श्री विनायक काशीद, मा.कार्यकारी सदस्य, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे ; सह अध्यक्ष डॉ. किशोर शिंदे, संचालक (संशोधन), महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे व डॉ. आर.बी. क्षिरसागर, सहयोगी अधिष्ठाता, अन्न तंत्रज्ञान महाविद्यालय, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी आणि संकलक डॉ. व्ही.पी. कड, प्रमुख, अन्न शास्त्र व तंत्रज्ञान विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ राहुरी व डॉ. निता गायकवाड, प्राध्यापक, सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय, वनामकृवि, परभणी तसेच उपस्थित सर्व समन्वयकांचे स्वागत केले व सत्रास सुरुवात झाली. गट क्रमांक ५ मध्ये पुढील शिफारशीचे सादरीकरण करण्यात आले.

वेळ	विषय	समन्वयकांचे नाव
१०.०० ते १०.००	जीवरसायन शास्त्र	डॉ. ए.ए. काळे प्राध्यापक व विभाग प्रमुख, जीवरसायन शास्त्र, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
१०.०० ते ११.००	वनस्पती, पशु आणि मत्स्य जैव तंत्रज्ञान	डॉ.बी.एम. ठोंबरे सहयोगी अधिष्ठाता, कृषि जैव तंत्रज्ञान महाविद्यालय लातूर, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
११.०० ते १२.००	वनस्पती शरीरक्रिया शास्त्र व	डॉ.व्ही.आर. आवारी, सहाय्यक ज्वारी

	अजैविक ताण व्यवस्थापन	शरिरविज्ञानशास्त्र, अभाससंप्र, ज्वारी सुधार प्रकल्प, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
१२.०० ते १३.००	अन्न शास्त्र व तंत्रज्ञान (दुग्ध तंत्रज्ञान, उत्पादन विकास आणि सर्व पिकांची प्रक्रिया)	डॉ. आर.बी. क्षिरसागर, सहयोगी अधिष्ठाता, अन्न तंत्रज्ञान महाविद्यालय, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
१४.०० ते १५.००	सामुदायिक विज्ञान (गृहविज्ञान)	डॉ. आम्रपाली आखरे, बीज संशोधन अधिकारी, बीज तंत्रज्ञान संशोधन केंद्र, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
१६.०० ते १७.००	काढणी पश्चात व्यवस्थापन (अभियांत्रिकी पैलू वगळता दुग्धशाळा तंत्रज्ञान, मत्स्यपालन, कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी)	डॉ.एस.बी. पतंगे सहयोगी अधिष्ठाता, काढणी पश्चात तंत्रज्ञान आणि व्यवस्थापन पदव्युत्तर संस्ती, किला - रोहा, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

शिफारशी :

अ: जीवसायनशास्त्र

- जैवरासनिक मापदंडांसह प्रयोगशाळा आणि प्रक्षेत्रीय अभ्यासावर आधारित, आरएसव्ही २४८१, आरएसव्ही २४८२ व आरएसएलजी १८७६ ही ज्वारीची जीनप्रारूपे क्षारता सहनशील दाते म्हणून ज्वारी सुधार कार्यक्रमांमध्ये वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- पाण्यात बुडलेल्या ऊसाचे जीनप्रारूपे फुटवे अवस्थेत ओळखण्यासाठी क्लोरोफिल स्थिरता निर्देशांक (३४ टक्क्याच्यावर), लिपिड पेरॉटॉक्सिडेशन (४३ नॅनोमोल एमडीए प्रति ग्रॅमच्याखाली), एस्कॉर्बेट पेराऑक्सिडेशन (५६५ नॅनोमोल एस्कॉर्बिक ऑक्सिडाइड प्रति मिमिन प्रति मिलिग्रॅम प्रथिनेच्यावर) व अल्कोहोल डीहायड्रोजेनेज (२१० मायक्रो मोल एनएडीएच निर्मिती प्रति मिनिट प्रति मिलिग्रॅम प्रथिनेच्यावर) किन्वनांची क्रियाशीलता या जैवरासायनिक निकषांची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- डॉ.बासाकोकृवि ने प्रसारित केलेल्या सुधारीत व संकरीत भात जातींमधून पोषक घटक असलेल्या अधिक प्रथिने कर्जत-६ (८.६५ टक्के) आणि अधिक लोह करिता कर्जत- (१८.१ पी.पी.एम.) (६३.३ ग्रॅ./हे.) व रत्नागिरी-७ (१६.१ पी.पी.एम.) (७२.४ ग्रॅ./हे.) या भात जातींचा वापर भविष्यातील संशोधन कार्यासाठी तसेच मोठ्या प्रमाणात लागवडीसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

ब: वनस्पती, पशु आणि मत्स्य जैव तंत्रज्ञान

- डॉ.पंदेकृवि विकसित कर्टुलिच्या अर्का-भारत (मोमोरडीका कोचीनचायनेसीस एल.) या वाणाची ऊती संवर्धनाने अभिवृद्धीकरीता नोडल एक्सप्लॉन्ट निर्जंतुकीसाठी ५% सोडीयम हापोक्लोराईडच्या द्रावणाने ४० मिनिटे प्रक्रियानंतर ०.२% कार्बेनडेझीम आणि १.२५० मि.ग्रॅम/ली. सिफोटॉक्सिम द्रावणाने ६० मिनिटे प्रक्रिया करावी. सदर निर्जंतुक केलेले एक्सप्लॉन्ट अधिक अभिवृद्धीसाठी २ मि.ग्रॅम/ली. प्रत्येकी बीएपी व ल-ग्लुटॅमिक अॅसिडयुक्त एमएस माध्यमात (सामू ५.८) गुणन व १ मि.ग्रॅम/ली. नॅपथॉलिक अॅसेटिक

अॅसिड मुळ फुटव्यासाठी वापरावे. तसेच बाह्य वातावरणात एकरूप होण्याकरीता कोकोपीठ: माती: शेणखत १:२:१ प्रमाणित मिश्रणात ४५ दिवस सक्षमीकरण करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

२. सोयाबीनचे कुनिट्झ ट्रिप्सिन इनहिबिटर मुक्त वाण जलद गतीने आणि किफायतशीरपणे ओळखण्यासाठी सुधारित केसीन आगार प्लेट चाचणी तंत्राचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

क: वनस्पती शरीरक्रिया शास्त्र व अजैविक ताण व्यवस्थापन

शिफारस : निरंक

ड: अन्न शास्त्र व तंत्रज्ञान (दुग्ध तंत्रज्ञान, उत्पादन विकास आणि सर्व पिकांची प्रक्रिया)

१. वनामकृवि विकसित अधिक पोषणयुक्त खारोडी (प्रथिने १४.२१% , खनिजे २.४३%, तंतुमय पदार्थ ३.३३%) तयार करण्यासाठी बाजरी, नाचणी, राळे, ज्वारी हुरडा ५५:१५:१५:१५ या प्रमाणात वापरून ५५ अंश से. तापमानाला ४ तास वाळवणी यंत्रामध्ये पाण्याचे प्रमाण ८ टक्के येईपर्यंत वाळवून व १०० मायक्रॉन पॉलिथिन वेष्टनामध्ये खोलीच्या तापमानाला (३७ ± २ अंश सेल्सिअस) १८० दिवसांपर्यंत साठवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

२. वनामकृवि, विकसित चांगल्या प्रतीचा, पौष्टिक घटक युक्त (प्रथिने १८.२९ ग्रॅम, स्निग्ध पदार्थ ६.२ ग्रॅम, तंतुमय पदार्थ ३.३ ग्रॅम प्रती १०० ग्रॅम) पास्ता तयार करण्यासाठी गहू, कुटकी व सोयाबीन पीठ ५०:३०:२० या प्रमाणात वापरून तयार केलेला पास्ता खोलीच्या तापमानाला (३७ ± २ अंश सेल्सिअस) १०० मायक्रॉनच्या पॉलिथिन वेष्टनात १२० दिवसांपर्यंत साठवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

३. वनामकृवि विकसित चांगल्या प्रतीचे, स्विकार्यता असलेल्या आईस कॅंडीच्या १०० मिली मिश्रणासाठी १० ग्रॅम करवंद गर, १५.७३ ग्रॅम साखर, ०.२७ ग्रॅम लिंबू सत्व आणि ७४ मिली पाणी वापरण्याची व ज्यामध्ये अँथोसायनिन ३२.९४ मिली ग्रॅम/१०० मिली, टोटल फिनॉलिक घटक ११.०२ मिली ग्रॅम जीई/१०० मिली, ऍस्कॉर्बिक आम्ल ६.०५ मिली ग्रॅम/१०० मिली, फ्लेवोनॉइडस ६८.८७ मिली ग्रॅम क्यूई/१०० मिली हे पोषणत्तम घटक असणारी करवंद आईस कॅंडी गोठवणुकीच्या तापमानाला (-१८° से.) १२० दिवसांपर्यंत साठविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

४. वनामकृवि विकसित पोषणात्तम घटक (बीटासायनिन ९.४९ मि.ग्रॅम, टोटल फिनॉलिक २९.२१ मि.ग्रॅम जीई, अँस्कॉर्बिक आम्ल ८.४७ मि.ग्रॅम प्रत्येकी १०० ग्रॅम) व स्विकार्यता असलेली ड्रॅगन फळाची आईस्क्रीम तयार करण्यासाठी ८० टक्के म्हशीच्या दुधात, २० टक्के लाल गर असलेल्या ड्रॅगन फळाचा गर वापरण्याची व तयार केलेली आईस्क्रीम शित तापमानाला (-१८° से. ± २° से.) ४५ दिवसांपर्यंत साठवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

५. वनामकृवि विकसित तीळ व गुळावर आधारित चिक्की तयार करण्यासाठी तीळ (४७ टक्के), गुळ (४६ टक्के) आणि लिक्वीड ग्लुकोज (०७ टक्के) या अतिरिक्त तुळसीचा अर्क (३ टक्के), पुदिना अर्क (२ टक्के) व अडुळसा अर्क (२.५ टक्के) वापरण्याची व खोलीच्या तापमानाला ९० दिवसांपर्यंत १०० मायक्रॉन एलडीपीई वेष्णामध्ये साठविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

६. वनामकृवि विकसित पौष्टिक घटक (प्रथिने, तंतुमय पदार्थ, खनिजे) असलेले अतिरिक्त आकारित भाजीपाला प्रथिने (टीव्हीपी) तयार करण्यासाठी स्निग्ध पदार्थ विरहित सोयाबीन : फणस : राजगिरा पीठ ५०:३०:२० टक्के या प्रमाणात व चवीनुसार मसाले मिश्रण वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

७. वनामकृवि विकसित चांगल्या प्रतीचे पोषणत्तम घटक (प्रथिने १२.९२ टक्के, खनिजे १.४० टक्के, तंतुमय घटक १.५४ टक्के, फायटो केमिकल्स, अँटी ऑक्सिडंट ऍक्टिव्हिटी ८.६५ टक्के) असलेले हादगा मिश्रीत नूडल्स तयार करण्यासाठी गव्हाचे पीठ ८८ टक्के, हादगा फुलाची भुकटी १० टक्के, मीठ १ टक्का, कार्बोक्सिमिथाईल सेल्युलोज ०.५ टक्के व गवार डिंक ०.५ टक्के वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

८. वनामकृवि विकसित चांगली गुणवत्ता असलेले प्रजैविक श्रीखंड (१८.४% स्निग्ध पदार्थ, ७.१४% प्रथिने, ३.०१% तंतुमय पदार्थ व ४.७ X १०^६ सीएफयु/मिलि वर्धनक्षम जीवाणू संख्या) तयार करण्यासाठी ८० टक्के नारळाचे दुध + २० टक्के सोया दुधामध्ये प्रत्येकी ७.५ टक्के आंबा व पपई गरमध्ये २ टक्के प्रजैविक (लॅक्टोबॉसिलस केसई व लॅक्टोबॉसिलस प्लांटारम) व १ टक्का दह्याचे विरजण (वर्धनक्षम जीवाणू संख्या ३२ X १०^७ सीएफयु/मिलि) वारुन २८ दिवसांपर्यंत शित तापमानाला (४± १° से.) साठवणूक करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

९. वनामकृवि विकसित पोषणत्तम घटक (१२.३६% प्रथिने, ३.०५% स्निग्ध पदार्थ, ३.३६% तंतुमय पदार्थ आणि ३.८१ % ग्लुटेन) शेवया तयार करण्यासाठी २ सायट्रिक आम्ल द्रावणात ६ तासाकरिता पुर्व प्रक्रिया केलेले क्विनोआ धान्य पिठ व गव्हाचा रवा ४०:६० या प्रमाणात वापरुन १०० मायक्रॉनच्या अॅल्युमिनिअम लॅमिनेटेड वेष्णामध्ये ९० दिवसांपर्यंत साठवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

१०. मिश्र धान्यापासुन चांगल्या प्रतीची, ४० दिवसांपर्यंत साठवण क्षमता असलेली कुकीज तयार करण्यासाठी ४०० ग्रॅम गहू, १५० ग्रॅम ज्वारी, १५० ग्रॅम बाजरी, २७५ ग्रॅम नाचणी, २५ ग्रॅम ओट पीठ, ५०० ग्रॅम साखर, ५०० ग्रॅम वनस्पती तूप, ५ ग्रॅम अमोनियम बायकार्बोनेट आणि ५ ग्रॅम सोडियम बायकार्बोनेट वापरुन १०० मायक्रॉन एचडीपीई वेष्णात सर्वसाधारण तापमाना (३२± २ अंश से.) साठवणूक करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

इ: सामुदायिक विज्ञान (गृहविज्ञान)

१. पुर्व-प्राथमिक शाळांमध्ये बालकांच्या सर्वांगीण विकासाकरिता उपलब्ध असलेल्या सोयी सुविधाबाबत गुणवत्तेच्या मूल्यमापन करण्यासाठी वनामकृवि विकसित पडताळणी सुचीची (चेकलस्टची) शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

२. ग्रामीण भागातील बालकांचा विकास साधण्यासाठी महाराष्ट्र शासनाच्या महिला व बालकल्याण विभागाने ग्रामीण पालक विशेषतः ग्रामीण भागातील वडिलांमध्ये उत्तेजनात्मक शैक्षणिक वातावरणाचे महत्व याविषयी जागरूकता निर्माण करण्यासाठी विशेष कार्यक्रम राबविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

३. वनामकृवि विकसित अधिक पोषणमुल्य युक्त (प्रथिने -१९.९९ ग्रॅ., तंतुमय पदार्थ-८, ५१ ग्रॅ., कॅल्शियम - ६८.६७ मि ग्रॅ., व लोह-५.१७ मि ग्रॅ. प्रत्येकी १०० ग्रॅम) आणि सहा महिन्याची टिकवण क्षमता असणारा मिश्र धान्य दलिया तयार करण्यासाठी अंकुरित गहु, ज्वारी, बाजरी, तूर, मुग, हरभरा व अंकुर विरहीत भगर २०:१५:१५:१०:१०:२० या प्रमाणात वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

४. वनामकृवि विकसित पोषणयुक्त दोसा प्रिमिक्समध्ये प्रथिने (१८.८९ %), तंतुमय पदार्थ (२.७०%) आणि फॉस्फरस (२८१.९६ मिली ग्रॅम प्रति १००ग्रॅम) असून त्यासाठी तांदुळ, उडीद दाळ, भगर व कुटकी ५५:२५:१५:५ या प्रमाणात वापरण्याची व खोलीच्या तापमानाला (३७±२^०से) १०० मायक्रॉन ॲल्युमिनियम फॉईल वेस्टनामध्ये ६० दिवसांपर्यंत साठवणूक करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

फ : बीज तंत्रज्ञान

शिफारस: निरंक

बियाणे संशोधन अहवालाचे सादरीकरण केले व यामध्ये राष्ट्रीय स्तरावर स्विकृत तीन शिफारशीबाबत सभागृहास माहिती दिली.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

ग : काढणी पश्चात व्यवस्थापन (अभियांत्रिकी पैलु वगळता दुग्धशाळा तंत्रज्ञान, मत्स्यपालन, कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी)

१. विविध तृण व भरड धान्यांच्या लाह्या निर्मितीसाठी, डॉ.बासाकोकृवि विकसित स्वयंचलित सतत उष्ण हवा झोत विविध धान्य लाह्या निर्मिती संयंत्राचा वापर करून, खालील प्रमाणे उत्तम प्रतीच्या लाह्या निर्मिती पध्दतीची शिफारस करण्यात येत आहे.

अ. क्र.	धान्याचे नाव	आवश्यक पूर्व प्रक्रिया	धान्याचा आवश्यक ओलावा, %	लाह्या निर्मिती तापमान, अंश. से.	क्षमता, कि.ग्रं./तास
१.	नाचणी	भिजवणे, वाफवणे, सुकवणे व त्यानंतर वरील कवच काढणे	१२	२९५	७.००
२.	भगर	--	९-१०	३१०	७.५०
३.	तांदुळ	प्रक्रियाकृत तांदळाला पूर्व उष्मा दिल्यावर मीठ-पाणी लावणे	१७	२६०	६.५०
४.	कोदो	--	१४	२७०	६.६७
५.	ज्वारी	ओलावणे	१९-२०	२८५	७.००
६.	बाजरी	ओलावणे	२०-२१	३००	७.००
७.	मका	--	१२	२४०	५.००
८.	राजगीरा	--	१२-१४	२७०	७.१०

(डॉ.बासाकोकृवि, दापोली)

२. डॉ.बासाकोकृवि विकसित स्वादिष्ट डीबीएसकेकेव्ही मसाल्याचे आवरण लहान आकाराच्या काजुगराच्या मुल्यवर्धनासाठी वापरण्याची व तीन आवरणाच्या लॅमिनेटेड अॅल्युमिनियम फॉईल मध्ये साठवल्यास वातावरणीय तापमानात सहा महिन्यापर्यंत साठविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बासाकोकृवि, दापोली)

३. "रताळी शेव" खालील पाककृतीप्रमाणे तयार करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

रताळी उकडून त्याची साल काढावी आणि लगदा करावा

रताळी व बेसन पीठ (६० : ४०) या प्रमाणात घेऊन पाणी न घालता एकसंध मिश्रण तयार करावे

मिश्रण करतांना (मीठ, हिंग, लसून-जीरा चवीनुसार) घालून पीठ तयार करावे

चकलीच्या साच्यामध्ये पीठ भरुन शेवची चाळणी लावावी

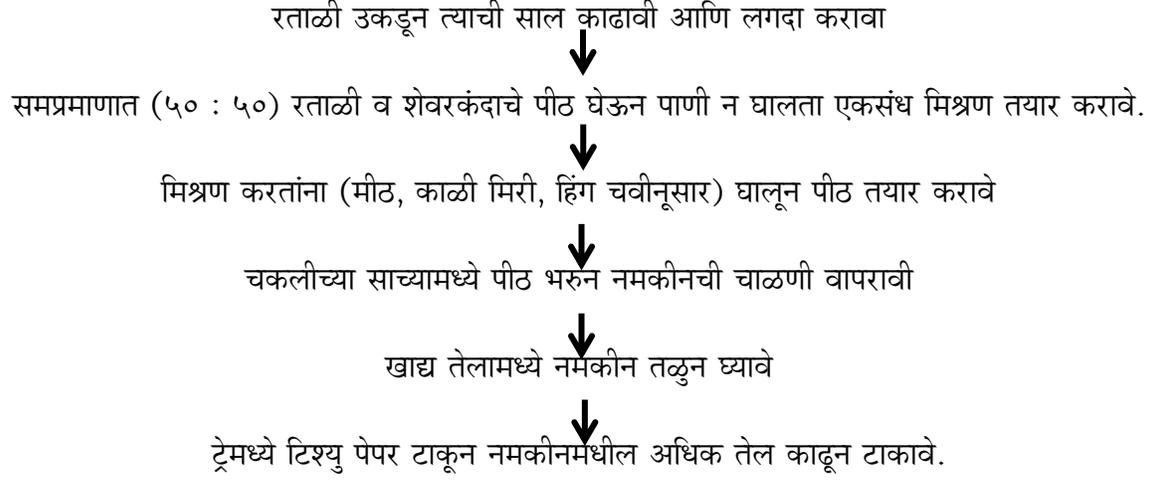
खाद्य तेलामध्ये नमकीन तळुन घ्यावे

ट्रेमध्ये टिशू पेपर टाकून शेवमधील अधिक तेल काढून टाकावे.

"रताळी शेव" ६० दिवसांच्या कालावधीपर्यंत खाण्यायोग्य राहण्यासाठी अॅल्युमिनियम पाऊचमध्ये साठविण्यात यावी.

(डॉ.बासाकोकृवि, दापोली)

४. "कंद नमकीन " खालील पाककृतीप्रमाणे तयार करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



"कंद नमकीन" ६० दिवसांच्या कालावधीपर्यंत खाण्यायोग्य राहण्यासाठी अॅल्युमिनियम पाऊचमध्ये साठविण्यात यावी.

(डॉ.बासाकोकृवि, दापोली)

५. उच्च प्रतीची बीटरुट पावडर तयार करण्यासाठी बीटरुटच्या ३ मि.मी जाडीच्या चकत्यांना ३ मिनिट वाफवण्याची पूर्वप्रक्रिया करून कॅबिनेट ट्रे ड्रायर मध्ये ५० अंश सेल्सिअस तापमानावर १२ तास वाळविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
६. बेल फळापासून उत्कृष्ट प्रतीची वाईन तयार करण्याकरिता बेल गराच्या मिश्रणामध्ये २५ मि.ली./लीटर चे किण्व सायक्रोमायसीस सर्व्हिस एलीप्सायडीयस वापरून एकूण विद्राव्य घटक २४° ब्रिक्स राखण्याची शिफारस येत आहे.
- सभागृहाच्या चर्चेअंती वाईनबद्दल शिफारशी तांत्रिक सत्रात न करता सदरील संशोधन विद्यापीठ स्तरावर निष्कर्षीत करावे त्यामुळे ही शिफारस अमान्य करण्यात आली आहे.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

७. कलिंगड व बिटरुट मिश्रित उत्कृष्ट प्रतीची वाईन तयार करण्याकरिता, कलिंगडाचा रस ८०% व बिटरुटचा रस २०% सोबत मध (एकूण विद्राव्य घटक २४° ब्रिक्स होईपर्यंत) या मिश्रणाची शिफारस करण्यात येते.
- सभागृहाच्या चर्चेअंती वाईनबद्दल शिफारशी तांत्रिक सत्रात न करता सदरील संशोधन विद्यापीठ स्तरावर निष्कर्षीत करावे त्यामुळे ही शिफारस अमान्य करण्यात आली आहे.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

सर्वसाधारण सुचना

१. कृषि विद्यापीठातील संशोधनातर्गत प्रसारीत होणा-या विविध पिकांच्या वाणांची तसेच प्रक्रियायुक्त मुल्यवर्धीत पदार्थांची निर्मिती करतांना जीवरसायनिक घटकांचा समावेश करण्यासाठी जीवरसायनशास्त्र विभागाची मदत घेण्यात यावी.
२. एनबीपीजीआर मध्ये जीनप्रारूपे नोंदणी करणे आवश्यक आहे. त्यामुळे अशा जीनप्रारूपांचा प्रजनन कार्यक्रमांमध्ये समावेश करणे शक्य होईल.
३. पुराच्या पाण्यात बुडलेल्या पिकांच्या अभ्यासासाठी विद्यापीठ स्तरावर आवश्यक त्या संशोधनपर सुविधा उपलब्ध करून संशोधन हाती घेणे आवश्यक आहे.
४. कृषि विद्यापीठांमार्फत विकसीत करण्यात येणा-या विविध पिकांच्या वाणांचा व तसेच विविध प्रक्रियायुक्त मुल्यवर्धीत पदार्थांचा प्रचार व प्रसार करणे आवश्यक आहे.
५. सर्व खाद्यपदार्थांच्या शिफारशींमध्ये वापरण्यात येणा-या वेस्टनाच्या तपशीलचा समावेश करणे आवश्यक आहे.
६. वाईनच्या स्वरूपातील शिफारशी न करता त्या विद्यापीठ स्तरावर निष्कर्षीत कराव्यात.

गट क्र. ६ पीक संरक्षण

दिनांक	:	३० मे, २०२५
वेळ	:	९.००
स्थळ	:	संशोधन संचलनालय, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
अध्यक्ष	:	डॉ. एस.एस. माने अधिष्ठाता कृषि, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
सह-अध्यक्ष	:	डॉ. पी.एस. नेहरकर, विभाग प्रमुख, किटकशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी
संकलन	:	२. डॉ. ए.व्ही. कोल्हे, सहयोगी संशोधन संचालक, विभागीय कृषि संशोधन केंद्र, सिंदेवाही ३. डॉ. पी.एच. घंटे, विभाग प्रमुख, वनस्पती रोगशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी

पीक संरक्षण सत्रामध्ये एकूण ४५ अहवालांचे सादरीकरण करण्यात आले त्यापैकी अणुजीवशास्त्र-०३, वनस्पती रोगशास्त्र-१७, कीटकशास्त्र -२४ व रेशीमउद्योगशास्त्र-०१ शिफारशीचा समावेश होता.

कृषि अणुजीवशास्त्र

डॉ. ए.एम. नवले, समन्वयक प्राध्यापक व विभाग प्रमुख, वनस्पती रोगशास्त्र आणि कृषि अणुजीवशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांनी कृषि अणुजीवशास्त्र या विषयातील ०३ शिफारशी सादर करण्यात आल्या आणि त्या सर्वांची शिफारस करण्यात आली.

१. मका पिकाचे अधिक उत्पादन, रासायनिक खतांची २५ टक्के बचत आणि जमिनीची सुपीकता टिकविण्यासाठी बियाण्यास म.फु.कृ.वि. संयुक्त जिवाणू संवर्धक खताची (अॅझोटोबॅक्टर, स्फुरद विरघळणारे जिवाणू आणि पालाश वहन करणारे जिवाणू) २५ ग्रॅम प्रती किलो या प्रमाणात बिजप्रक्रिया त्याचबरोबर शिफारशीत खताची ७५ टक्के मात्रा ९०:४५:३० किलो नत्र (तीन समान हफत्यात) स्फुरद:पालाश प्रती हेक्टरी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. लोह व जस्ताची कमतरता असलेल्या जमिनीमध्ये सुरू हंगामातील ऊस पिकाचे व साखरेचे अधिक उत्पादन घेण्यासाठी लागणीच्या वेळी व्ही.एस.आय. निर्मित लोह आणि जस्त उपलब्ध करून देणा-या जीवाणूंचा समूह असलेल्या द्रवरूप जीवाणू संवर्धकाची ५ लिटर प्रति हेक्टर सोबत १२.५ किलो फेरस सल्फेट व १० किलो झिंक सल्फेट ५०० किलो शेणखतात मिसळून शिफारशीत खत मात्रा (२५०:११५:११५ कि/हे नत्र, स्फुरद व पालाश) २० टन / हे शेणखतासोबत देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. आंबा व काजू कलमांच्या जोमदार वाढीसाठी तसेच त्यांचे जिवंत राहण्याचे प्रमाण जास्त राखण्यासाठी बिजेरिंकिया इंडिका, बर्कहोल्ड्रीया टेरीटोरी आणि ट्रायकोडर्मा रीसी प्रत्येकी ५० ग्रॅम प्रती किलो या प्रमाणात पॉटिंग मिश्रण पिशवी मध्ये मिसळण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, अकोला)

वनस्पती रोगशास्त्र

डॉ. एम. व्ही. तोटावार, समन्वयक व विभाग प्रमुख, वनस्पती रोगशास्त्र विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांनी वनस्पती रोगशास्त्र या विषयातील एकुण १७ शिफारशी सादर केल्या व त्यापैकी ०८ शिफारशी मंजूर करण्यात आल्या, तर एकुण ०६ संशोधन निष्कर्ष म्हणून मंजूर करण्यात आल्या. तसेच एकूण ०३ शिफारशी नाकारण्यात आल्या.

मंजूर केलेल्या शिफारशी खालीलप्रमाणे आहेत.

शिफारशी:

- सॅद्रिय शेती पद्धतीने घेण्यात येणा-या तूर पिकावरील फ्युजैरियम मर, फायटोथोरा करपा आणि कायक्रोफोमीना करपा या रोगांच्या प्रभावी आणि किफायतशीर व्यवस्थापनासाठी ट्रायकोडर्मा अॅस्पेरलम (वनामकृवि १) आणि सुडोमोनास फ्लोरेसेन्स (वनामकृवि १) ही जैविक बुरशीनाशके प्रत्येकी २.५ किलो प्रति हेक्टर २५ किलो शेणखतामध्ये पेरणीपूर्व जमिनीत मिसळून आणि ह्याच जैविक बुरशीनाशकाची पेरणीपूर्व प्रत्येकी २.५ ग्रॅम प्रति किलो बियाण्यास प्रक्रिया करावी तसेच निंबोळी अर्क ०.१ टक्के ची फवारणी ४५ व ९० दिवसानंतर करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

- भाताच्या पर्णकोष करपा रोगाच्या व्यवस्थापनासाठी टेब्युकोनॉझोल ५० टक्के + ट्रायफ्लॉक्सीस्ट्रॉबीन २५: डब्लू जी या संयुक्त बुरशीनाशकाची ०४ ग्रॅम प्रती १० लिटर पाणी किंवा हेक्साकोनेझोल ५ टक्के ईसी या बुरशीनाशकाची १० मिली प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात तीन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येते. पहिली फवारणी पीक फुटव्याच्या अवस्थेत असतांना करावी तसेच दुसरी आणि तिसरी प्रत्येकी २० दिवसाच्या अंतराने करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

- भातावरील दाणे रंग विकृती रोगाच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी टेब्युकोनॉझोल ५० टक्के + ट्रायफ्लॉक्सीस्ट्रॉबीन २५: डब्लू जी या संयुक्त बुरशीनाशकाची ४ ग्रॅम प्रती १० लिटर पाणी या प्रमाणात दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येते. पहिली फवारणी पीक फुलोरा अवस्थेत असतांना व दुसरी फवारणी १० दिवसाच्या अंतराने करावी अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

- भात पिकावरील पर्णकरपा या रोगाचे प्रभावी व्यवस्थापन आणि अधिक नफा मिळविण्यासाठी रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून येताच प्रोपिकोन्याझोल १०.७ टक्के अ ट्रायसायकल्याझोल ३४.२ टक्के एस.ई. या संयुक्त बुरशीनाशकाची एक मिली प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात १५ दिवसाच्या अंतराने दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- सोयाबीनच्या शेंगावरील करपा रोगाचे प्रभावी व्यवस्थापन अधिक उत्पादन आणि नफा मिळवण्यासाठी रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून येताच ड्रोनव्दारे पिकांच्या उंचीपासून २ मीटर अंतरावर, हवेचा वेग ४ किलोमीटर/तास पेक्षा कमी असतांना व उच्चदाब फ्लॅट स्प्रे नोजलने टेब्युकोनॉझोल २५.९ टक्के इ.सी. या बुरशीनाशकाची ६२५ मिली प्रति हेक्टर या प्रमाणात १० दिवसांच्या अंतराने दोन फवारण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

६. हळद पिकाच्या पानावरील ठिपके या रोगाचे प्रभावी व्यवस्थापन, अधिक उत्पादन आणि नफा मिळविण्यासाठी रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून येताच १५ दिवसांच्या अंतराने अझोक्सीस्ट्रॉबिन १८.२ टक्के + डायफेनकोनेझोल ११.४ टक्के एस.सी. या संयुक्त बुरशीनाशकाची १ मिली प्रती लिटर पाणी या प्रमाणात दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

७. फायटोथोरा जमिनीत मुळकुज रोगास सर्वात कमी बळी पडणारा तसेच जारव्हा मुळांच्या कुजण्याचे आणि पानगळचे प्रमाण कमी आणि फायटोथोरा बिजाणू घनता संख्या कमी आढळल्याने रोपवाटिकेत अलेमो (सिट्रस मायक्रोफिला) खुंट वृक्ष फायटोथोरा मुळ कुज रोगास सहनशील म्हणून शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

८. लिंबू फळपिकावरील काळी बुरशी (कोळशी) रोगाच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी पानांवर काळे बुरशीचे डाग दिसताच १५ दिवसांच्या अंतराने मिनरल ऑइल मायक्रोइमल्शन अँडजुव्हंटची ५ मिली प्रति लिटर पाण्यात मिसळून दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

मंजूर केलेले संशोधनाचे निष्कर्ष खालीलप्रमाणे:

संशोधनाचे निष्कर्ष:

१. लागवडीच्या वेळेस चंदेरी आच्छादनाचा वापर (२५ मायक्रॉन) तसेच थायाकेथोक्सांम ३० टक्के एफएस याची ४ मिली /किलो बियाणे याप्रमाणे बीजप्रक्रिया आणि लागवडीनंतर दहा दिवसांच्या अंतराने १ मिली/लि. पायरीप्रॉक्सीफेन ५ टक्के ईसी, फेनप्रोपॅथ्रिन १५ टक्के ईसी, १ मिली/लि. स्पायरोमेसिफेन २२.९ टक्के एस.सी., २ मिली/लि. बुप्रोफेन्झीन २५ टक्के एस.सी.आणि ३ मिली/लि. कडुनिंबाचे तेल यांच्या अनुक्रमे फवारण्या केल्यास भेंडीवरील इनेशन लीफ कर्ल विषाणू रोगाचे प्रभावी व्यवस्थापन झाल्याचे निष्कर्षीत झाले.

(वनामकृवि, परभणी)

२. लागवडीच्या वेळेस चंदेरी आच्छादनाचा वापर (२५ मायक्रॉन), मक्याच्या दोन ओळी संरक्षक पिक म्हणून लागवडीपूर्वी १५ दिवस अगोदर चहूबाजूस लावणे आणि लागवडीनंतर दहा दिवसांच्या अंतराने १.५ मिली/लि. एसीफेट (७५ टक्के एसपी), २ मिली/लि. कडुनिंब तेल आणि १ मिली /लि. पायरीप्रॉक्सीफेन (१० टक्के ईसी) यांच्या अनुक्रमे फवारण्या केल्यास कारल्यावरील पिवळ्या विषाणू रोगाचे प्रभावी व्यवस्थापन झाल्याचे निष्कर्षीत झाले.

(वनामकृवि, परभणी)

३. फ्लक्सापायराॅकसाड ३३.३ टक्के एफएस. या बुरशीनाशकाची १.५ ग्रॅम प्रती किलो बियाणे या प्रमाणात बीजप्रक्रिया करून रोगाची लक्षणे दिसून येताच किंवा पेरणी नंतर ४५ दिवसांनी बोस्कालीड २५.२ टक्के + पायराक्लोस्ट्रोबीन १२.८ टक्के डब्लू जी या संयुक्त बुरशीनाशकाची १ ग्रॅम प्रती लिटर या प्रमाणात पहिली फवारणी आणि पहिल्या फवानणीनंतर १५ दिवसांनी दुसरी फवारणी केल्यास रब्बी हंगामात सुर्यफुल पिकावरील भुरी रोगाचे प्रभावी व्यवस्थापन झाल्याचे निष्कर्षीत झाले.

(वनामकृवि, परभणी)

४. भात पिकावरील तपकिरी ठिपके या रोगाचे प्रभावी व्यवस्थापन आणि अधिक नफा मिळविण्यासाठी या रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून येताच अझोक्सीस्ट्रॉबिन १८.२ टक्के + डायफेनकोनेझोल ११.४ टक्के एस.सी. या

संयुक्त बुरशीनाशकाची एक मिली प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात १५ दिवसाच्या अंतराने दोन फवारण्या कराव्यात.

(मफुकृवि, राहुरी)

५. द्राक्ष फळपिकामध्ये केवडा रोगाचे प्रभावी व्यवस्थापन, अंश मुक्त आणि अधिक उत्पादनासाठी, खालील एकात्मिक पद्धतीचा वापर करावा.

अ) फळ छाटणीच्या पाच दिवस आधि ट्रायकोडर्मा हर्झियानम आणि बॅसिलस सबटिलिस या जैव बुरशी नाशकाची प्रत्येकी ११ किलो प्रती हेक्टर या प्रमाणात आळवणी करावी.

ब) फळ छाटणीनंतर लगेच १ टक्के बोर्डो मिश्रणाची फवारणी करावी.

क) द्राक्ष बागेत पोंगा अवस्थेत इप्रोव्हॅलिकार्ब ५.५ टक्के प्रोपिनेब ६१.२५ टक्के डब्लु पी @ २.२५ ग्रॅम / लिटर पाणी आणि फोसेटाईल ए एल ८० टक्के डब्लु पी @ १.५० ग्रॅम / लिटर पाणी या प्रमाणात बुरशीनाशकाच्या ७ दिवसांच्या अंतराने प्रत्येकी दोनदा आलटुन पालटुन फवारणी कराव्यात.

किंवा

द्राक्ष बागेत पोंगा अवस्थेत फ्लुओपिकोलाइड ४.४४ टक्के + फॉसेटील-एएल ६६.६७ टक्के डब्लु जी @ २.५०ग्रॅम / लिटर पाणी आणि फोसेटाईल -एएल ८० टक्के डब्लु पी @ १.५० ग्रॅम/लिटर पाणी या प्रमाणात बुरशीनाशकाच्या ७ दिवसांच्या अंतराने प्रत्येकी दोनदा आलटुन पालटुन फवारणी करावी.

ड) रासायनिक बुरशीनाशकाच्या चौथ्या फवारणीच्या वीस दिवसानंतर सात दिवसांच्या अंतराने ट्रायकोडर्मा हर्झियानम या जैविक बुरशीनाशकाच्या ५ ग्रॅम / लिटर पाण्यातून दोन फवारण्या कराव्यात.

(मफुकृवि, राहुरी)

६. कागदी लिंबू फळपिकावरील खै-या रोगाच्या प्रभावी व्यवस्थापनेसाठी पावसाळा सुरू होताच कासुगामायसीन ५ टक्के + कॉपर ऑक्सक्लोराइड ४५ डब्लू पी या संयुक्त जीवाणू नाशकाची २ ग्रॅम प्रती लिटर पाणी या प्रमाणात एक महिन्याच्या अंतराने तीन फवारण्या प्रभावी आढळून आल्या आहेत.

(मफुकृवि, राहुरी)

नाकारण्यात आलेल्या शिफारशी:

१. ऊसावरील पोक्का बोंग रोगाच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी रोगाची प्राथमिक लक्षणे दिसून येताच १५ दिवसाच्या अंतराने महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसीत केलेल्या फुले सुपर बायोमिक्सची (जैविक बुरशी व जिवाणू संरक्षक समूह) १० ग्रॅम प्रती लिटर पाणी या प्रमाणात तीन फवारण्या देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

सदर प्रयोगात सभागृहाने सांगितल्याप्रमाणे सुधारणा करून पुढील वर्षी सादर करावा.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. ट्रायकोडर्मा एस्पेरेलम या जैवनियंत्रक बुरशीचे मोठ्या प्रमाणातील उत्पादनाकरिता व बुरशीचे उत्पन्न वाढीकरिता निर्जंतुक केलेले पपया डेक्सट्रोज नायट्रेट पल्प (पीडीएनपी) ज्यात २०० ग्रॅम पिकलेल्या पपईचा गर + २० ग्रॅम डेक्सट्रोज + १ ग्रॅम पोटॅशियम नाइट्रेट आणि एकूण प्रमाण १ लिटर करण्याकरिता डीस्टीलड वाटर असेल हे माध्यम वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

सदर शिफारस नाकारण्यात आली.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३. मिरची, वांगी आणि टोमॅटो पिकांवरील रोगांचा प्रादुर्भाव कमी करण्यासाठी या पिकांची पुर्नलागवड करतांना जमिनीवर ३० मायक्रॉन पॉलीथिन (सिल्वर) आच्छादनाचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

या प्रयोगाबाबत विशिष्ट रसशोषक किडी व त्याद्वारे पसरणारे रोग याबाबतचा डाटा परत एक वर्ष घेवून पुढील वर्षी सभागृहात सादर करावा.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

किटकशास्त्र

शिफारशी

१. वांगी पिकाच्या मुळावरील गाठी करणा-या सुत्रकृमीच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी २.५ किलो सुडोमोनास फ्लुरोसेन्स ०.५ टक्के डब्ल्यू.पी. (२ X १०^९ सी एफ यु/ग्रॅम) २.५ टन प्रति हेक्टर शेणखतातुन १५ दिवस लागवडीपुर्वी जमीनीतुन देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. साठवणुकीतील कडधान्यातील भुंगे-यापासुन तुरीच्या व हरभ-याच्या बियाण्याचे सहा महिन्यापर्यंत संरक्षण करण्यासाठी वेखंड (अकोरस कैलामस) पावडर ५ ग्रॅम प्रति किलो बियाण्यास विजप्रक्रिया करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. ऊस पिकातील हुमणी किडीच्या नियंत्रणासाठी किडींना रोगग्रस्त करणारे सुत्रकृमी, हेटरो-हॅबडीटीस इंडिका (१००० आय जे प्रति मिली) २.५ लिटर प्रति हेक्टर ५०० लिटर पाण्यात मिसळुन हुमणी किडीचा प्रादुर्भाव दिसुन येताच ऊस पिकात पुरेसा ओलावा असतांना मुळाच्या सानिध्यात आळवणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

४. नागपुरी संत्राच्या आंबिया बहारातील फळ गळतीस कारणीभूत ठरणा-या किडींच्या म्हणजेच सायट्रस सायला, फळ माशी आणि रस शोषक करणारा पंतग यांच्या प्रभावी व्यवस्थापनाकरिता तसेच अधिक फलोत्पादन व आर्थिक मिळकतीसाठी खालील पीक संरक्षण संचांचा अवलंब करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

पिक संरक्षण संच

महिना	शिफारस
जून-जुलै	<ul style="list-style-type: none"> १.जूनच्या पहिल्या आठवडयात प्रती एकरी ३० पिचळे चिकट सापळे जमीनीपासुन २ मीटर उंचीवर लावणे. (फळे काढणीपर्यंत मासिक आंतराणे सापळे बदलणे) २.नविन नवतीवर किंवा जूनच्या पहिल्या आठवडयात कडु लिंबाचे तेल १०मिली (१टक्का) प्रती लिटर पाण्यात डिटर्जेंट पावडरसह मिसळुन फवारणी करावी. ३.जुलैच्या पहिल्या आठवडयात इमिडाक्लोप्रिड १७.८ टक्के एसएल/ ०.५ मिली प्रती लिटर पाणी याप्रमाणात फवाणी करावी.
ऑगस्ट-सप्टेंबर	<ul style="list-style-type: none"> १.ऑगस्टच्या पहिल्या आठवडयात कडुलिंबाचे तेल १०मिली (१ टक्का) प्रती लिटर पाण्यात डिटर्जेंट पावडरसह मिसळुन फवारणी करावी.

	<ul style="list-style-type: none"> २.सप्टेंबरच्या पहिल्या आठवड्यात थायमथोक्साम २५ टक्के डब्ल्यूजी / ०.३ ग्रॅम प्रती लिटर पाणी या प्रमाणात फवारणी करावी. ३.सप्टेंबराच्या दुस-या आठवड्यापासून रात्रीच्या वेळी पंतगांना आकर्षित करण्यासाठी मॅलेथीऑन ५० टक्के ईसी १० मिली + १०० ग्रॅम गुळ + १००मिली संत्र्यांच रस + ९०० मिली पाणी (दोन बाटल्या) विषारी आमिष प्रति २५ ते ३० झाडासाठी वापरून त्यावर ६०वॅटचा बल्ब लावावा.
ऑक्टोबर-नोव्हेंबर	<ul style="list-style-type: none"> ऑक्टोबरच्या पहिल्या आठवड्यात मिथाइल युजेनॉल सापळे २० प्रति हेक्टर या प्रमाणात लावावेत (दर १५ ते २० दिवसांच्या अंतराने ल्युर बदलावी). ऑक्टोबरच्या पहिल्या आठवड्यात करंज तेल २० मिली (२ टक्के) प्रति लिटर पाण्यात डिटर्जेंट पावडरसह मिसळून फवारणी करावी.

किंवा

महिना	शिफारस
जून-जुलै	<ul style="list-style-type: none"> जूनच्या पहिल्या आठवड्यात किंवा नवीन नवतीवर आल्यावर करंज तेल २० मिली (२ टक्के) प्रति लिटर पाण्यात डिटर्जेंट पावडरसह मिसळून फवारणी करावी. जुलैच्या पहिल्या आठवड्यात थायामथोक्सम २५ डब्ल्यूजी / ०.३ टक्के ग्रॅम प्रति लिटर पाणी याप्रमाणात फवारणी करावी.
ऑगस्ट-सप्टेंबर	<ul style="list-style-type: none"> ऑगस्टच्या पहिल्या आठवड्यात इमिडाक्लोप्रिड १७.८ टक्के एस एल ०.५ मिली प्रति लिटर पाणी याप्रमाणात फवारणी करावी. ऑगस्टच्या पहिल्या आठवड्यात मिथाइल युजेनॉल सापळे २० प्रति हेक्टर या प्रमाणात लावावेत (दर १५ ते २० दिवसांच्या अंतराने ल्युर बदलावी) सप्टेंबरच्या पहिल्या आठवड्यात थायामथोक्सम २५ डब्ल्यूजी / ०.३ टक्के ग्रॅम प्रति लिटर पाणी याप्रमाणात फवारणी करावी. रस शोषक पतंगांच्या प्रौढांना दूर ठेवण्यासाठी बागांमध्ये सप्टेंबरच्या पहिल्या आठवड्यापासून ते फळे काढणीपर्यंत रोज संध्याकाळी उशिरापर्यंत धूर करावा.
ऑक्टोबर-नोव्हेंबर	<ul style="list-style-type: none"> ऑक्टोबरच्या पहिल्या आठवड्यापासून आठवड्याच्या अंतराने नियमितपणे झाडांखाली पडलेले फळे वेचून ते नष्ट करावेत. ऑक्टोबरच्या पहिल्या आठवड्यात कडुलिंबाचे तेल १० मिली (१ टक्का) प्रति लिटर पाण्यात डिटर्जेंट पावडरसह मिसळून फवारणी करावी.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

५. कांदा पिकावरील फुलकिडीच्या प्रभावी व्यवस्थापनाकरिता तसेच अधिक उत्पादन व वाढीव आर्थिक मिळकती करिता पीक संरक्षण संचाची शिफारस करण्यात येते.

- लागवडीनंतर २० दिवसांनी पिवळे व निळे चिकट सापळे (प्रत्येकी ५ प्रती एकर) लावावे.
- त्यानंतर ४० दिवसांनी नीम तेल ३०० पिपिम ३०० मिली प्रति १० लिटर पाण्यात.
- ५५ दिवसांनी व्हर्टिसिलीम लेकॅनी ३ टक्के एएस ५० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात.

- त्यानंतर ७० दिवसांनी डेल्टामेथ्रीन ११ टक्के ईसी ३ मिली प्रति १० लिटर पाण्यात व
- ८५ दिवसांनी फिप्रोनील ८० टक्के डब्ल्यू जी १.५ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.

किंवा

- लागवडीनंतर ४० दिवसांनी लाम्बडा सायहॅलोथ्रीन ५ टक्के ईसी १० मिली प्रति १० लिटर पाण्यात
- त्यानंतर ५५ दिवसांनी डायमेटोएट ३० टक्के ईसी १३.२ मिली प्रति १० लिटर पाण्यात व
- ७० दिवसांनी डेल्टामेथ्रीन ११ टक्के ईसी ३ मिली प्रति १० लिटर पाण्यात व
- ८५ दिवसांनी फिप्रोनील ८० टक्के डब्ल्यूजी १.५ ग्रॅम प्रति लिटर पाण्यात मिसळून फवारण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

६. मिरची, वांगी व टोमॅटो या पिकांवरील रस शोषण करणा-या किडीच्या प्रभावी व्यवस्थापनाकरिता या पिकांची पुर्नलागवड करताना जमिनीवर ३० मायक्रॉन पॉलिथिन (सिल्वर) आच्छादनाचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

७. हरभ-यावरील घाटेअळीच्या प्रभावी व्यवस्थापनाकरिता तसेच अधिक आर्थिक मिळकती करिता हरभरा पिक ५० टक्के फुलो-यात असतांना, इमामेक्टीन बेनझोएट ५ टक्के एस.जी.४.४ ग्रॅम नंतर मिश्र किटकनाशकाची नोवेलूरान ५.२५ टक्के इन्डोक्झाकार्ब ४.५० एस.सी.१६.५ मि.ली. पहिल्या फवारणी नंतर १५ दिवसांनी १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

८. जवसावरील गादमाशीच्या व्यवस्थापनासाठी व अधिक आर्थिक मिळकतीकरिता रोजूकून पद्धतीने (तीन भाग वनस्पतीजन्य घटक एक भाग गूळ + दहा भाग पाण्याचे मिश्रण तीन महिने आंबवण्याची प्रक्रिया) तयार केलेल्या पीडीकेव्ही दशपर्णी अर्काची (कडुलिंबाची पाने ५ भाग घाणेरी, करंज, कन्होर, एरंडी, गुळवेल, सीताफळ, रूई, पपई आणि निरगुडीचा पाला प्रत्येकी २ भाग) किंवा निंबोळी बियांच्या गरांचा अर्काची ३० मिली प्रति लिटर पाण्यात मिसळून कळी अवरथेपासून दहा दिवसांच्या अंतराने दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

९. उन्हाळी भुईमूग पिकावरील फुलकिडे व तुडतुडे या किडीचे प्रभावी व्यवस्थापन करण्याकरिता व अधिक आर्थिक मिळकती करिता, निंबोळी अर्क ५ टक्के पिक उगवणी नंतर १५ दिवसांनी आणि क्विनॉलफॉस २५ टक्के प्रवाही २.८ मिली प्रति लिटर पाण्यात मिसळून पिक उगवणी नंतर ३० दिवसांनी फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

१०. रब्बी हंगामात फुलकोबीवरील चौकोनी ठिपक्यांच्या पतंगाच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी आर्थिक नुकसान पातळीवर स्पिनोसॅड ४५ टक्के एससी ०.३ मिली प्रति लिटर पाण्यात मिसळून पंधरा दिवसांच्या अंतराने दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृति, परभणी)

११. बीटी कपाशीवरील गुलाबी बोंड अळीच्या व्यवस्थापनासाठी १० टक्के कीडग्रस्त फुले आणि बोंडे आढळून आल्यास इमामेक्टिन बेन्झोएट ५ टक्के एसजी १९० ग्रॅम किंवा स्पिनेटोरम ११.७४ टक्के एससी ४२० मिली किंवा क्लोरॉट्रानिलिप्रोल १८.५ टक्के एससी १५० मिली प्रति हेक्टर या प्रमाणात ५०० लिटर पाण्यात मिसळून दोन फवारण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृति, परभणी)

१२. तांदळावरील पतंगाच्या प्रयोगशाळेत जलद गुणनासाठी व अधिक अंडी मिळवण्यासाठी ज्वारीचा भरडा २.५ कि.ग्रॅ. शेंगदाण्याचा भरडा २०० ग्रॅम हे मिश्रण वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृति, परभणी)

१३. तुरीवरील शेंगा पोखरणा-या अळ्यांच्या समूहाचे प्रभावी व्यवस्थापन, अधिक उत्पादन आणि आर्थिक मिळकतीसाठी लॅमडा सायहॅलोथ्रीन ४.६ टक्के क्लोरानट्रेनिलीप्रॉल ९.३ टक्के झेडसी / ०.४० मिली या मिश्र किटकनाशकाची प्रति लिटर पाण्यामध्ये आर्थिक नुकसानीची पातळी ओलाढल्यास फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृति, परभणी)

१४. सोयाबीनवरील पाने खाणा-या (उंटअळी, तंबाखुवरील पाने खाणारी अळी व घाटे अळी) अळ्यांच्या व्यवस्थापनासाठी किडीची आर्थिक नुकसानीची संकेत पातळी ओलांडताच इमामेक्टिन बेन्झोएट १.९० टक्के ईसी (४२५ मिली/हे.) (५०० लीटर पाणी प्रति हेक्टर) या प्रमाणात १५ दिवसांच्या अंतराने दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृति, परभणी)

१५. बीटी कापसासाठी एकात्मिक कीड व्यवस्थापन :

-बीटी कपाशीवरील किडीचे यशस्वी व किफायतशीर व्यवस्थापन आणि मित्र कीटकांस कमी हानिकारक खालील एकात्मिक कीड व्यवस्थापनाच्या प्रारूपाची शिफारस करण्यात येत आहे.

१. वेळेवर कपाशीचा हंगाम संपविणे (१८० दिवस) आणि पिकांचे अवशेष नष्ट करणे.

२. कपाशीभोवती कडेने मका, चवळी व भेंडी ही पीके मित्र कीटकांच्या संवर्धनासाठी लागवड करणे.

३. पिवळे चिकट सापळे लावावेत (२० सापळे/हेक्टर). पीक उगवणीनंतर १५ दिवस, ६० दिवस आणि १०५ दिवसांनी लावावे.

४. गुलाबी बोंडअळीच्या निरीक्षणासाठी पीक ४५ दिवसाचे झाल्यावर कामगंध सापळे (५ सापळे/हेक्टर) लावावे. त्यानंतर ३०-४५ दिवसांनी ल्युअर बदलणे.

५. आर्थिक नुकसानीची संकेत पातळी (ETL) आणि पिकाच्या कालावधीनुसार निवडक किटकनाशकाची फवारणी करावी.

- पेरणीनंतर ०-६० दिवस ५ टक्के निंबोळी अर्क किंवा लिक्नीसिलियम (व्हर्टीसिलियम) लिक्नी २५०० ग्रॅम / हेक्टर ५०० लिटर (५० ग्रॅम / १० लिटर) पाण्यामध्ये मिसळून फवारणी करावी.
- पेरणीनंतर ६१-१२० दिवस :
 - रस शोषण करण्या किडी फ्लोनिकमिड ५० टक्के डब्ल्यूजी @ १५० ग्रॅम / हेक्टर (३ ग्रॅम / १० लिटर) किंवा डायनोटेफ्यूरॉन २०टक्के एसजी @ १५० ग्रॅम / हेक्टर ५०० लिटर (३ ग्रॅम / १० लिटर) पाण्यामध्ये मिसळून फवारणी करावी.
 - बॉडअळ्या इमामेक्टिन बेझोएट ५ टक्के एसजी @ २०० ग्रॅम / हेक्टर ५०० लिटर (४ ग्रॅम / १० लिटर) पाण्यामध्ये मिसळून फवारणी करावी.
- १२० दिवसापेक्षा जास्त
 - बॉडअळ्या लॅम्बडा-सायहलोथ्रीन ५ टक्के ईसी @ ३०० मिली/ हेक्टर ५०० लिटर (६ मिली / १० लिटर) पाण्यामध्ये मिसळून फवारणी करावी.

(वनामकृवि, परभणी)

१६. लहान वयाच्या (५ वर्षांखालील) नारळ पिकाचे गोंडाभुंगा किडीपासून स्वस्त, सुरक्षित व पर्यावरणपूरक पद्धतीने संरक्षण करण्याकरीता नायलॉन नेटचा (३.२ x ३.२ सेमी जाळीचे) वापर दर दोन महिन्यांनी माडाच्या सुईच्या बंध्याला सैल गोल गुंडाळून ठेवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बासाकोंकृवि, दापोली)

१७. चवळीवरील भुंगे-यांच्या व्यवस्थापनासाठी वेखंड पावडर ४० ग्रॅम प्रति किलो धान्य या प्रमाणात घरगुती साठवणुकीसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बासाकोंकृवि, दापोली)

रेशिमशास्त्र

डॉ.सी.बी.लटपटे, समन्वयक आणि प्रभारी अधिकारी, रेशीम संशोधन योजना, वसंतराव नाईक मराठवाडा, कृषि विद्यापीठ, परभणी यांनी रेशीम प्रकल्पाचा अहवाल सादर केला.

शिफारस:

१. तुती रेशीम किटकावरील उपद्रवी उझीमाशीचे जैविक पद्धतीने व्यवस्थापन करण्यासाठी १०० अंडीपुंज रेशीम आळी संगोपनासाठी २०००० निसोलिनक्स थायमस प्रौढ (एनटी) या मित्र कीटकांची आवश्यकता असून त्याकरिता ०३ एन टी पी या मित्र कीटकांची आवश्यकता असून त्याकरिता ०३ एन टी पाउच ची शंभर अंडीपुंज रेशीमळी संगोपन करण्याकरिता महाराष्ट्र राज्यासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

संशोधन निष्कर्ष

१. ऊसतील हुमणी अळीच्या व्यवस्थापनासाठी, लागवडीपूर्वी मेटा-हीझियम अॅनिसोप्लो १.१५ टक्के डब्ल्यू.पी (१ X १०^९ सीएफयु/ग्रॅम) ५ किलो प्रति हेक्टर १०० किलो शेणखतात मिसळून सरीमध्ये टाकावे, त्यानंतर लागवडीच्या वेळी २०० लिटर पाण्यात ५०० मिली इमिडाक्लोप्रिड ६०० एफएस प्रमाणे बेणेप्रक्रिया करावी तनंतर जुन महिन्यात फिप्रोनिल ४०टक्के इमिडाक्लोप्रिड ४०टक्के डब्ल्यूजी ४३७.५ ग्रॅम १००० लिटर पाण्यातुन प्रती हेक्टरी आळवणी करणे परिणामकारक दिसून आले आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. बेडकी (जिमनेमा सिल्वेस्ट्री) या औषधी वनस्पतीवरील मावा किडीच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी लेकॅनिसिलियम लेकॅनी १.१५ टक्के डब्ल्यू पी. (२ X १०^८ सीएफयु/ग्रॅम) ५० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात १५ दिवसांच्या आंतराने मावा किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येताच दोन फवारण्या करणे परिणामकारक दिसून आले आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. प्रादुर्भावग्रस्त डाळिंबाच्या खोडावरील लहान छिद्रे करणा-या भुंगे-याच्या (शॉट होल बोरर) नियंत्रणासाठी इमामेक्टीन बेन्झोएट ५ टक्के एस. जी. २ ग्रॅम आणि टेबुकोनेझोल २५.९ टक्के इ. सी. १ मिली प्रति लिटर पाणी हे मिश्रण खोडावर आणि बुंध्याजवळ बांगडी पध्दतीने ओतणे परिणामकारक आढळून आले आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

४. संत्र्यावरील काळ्या माशीच्या जैविक व्यवस्थापनासाठी प्रादुर्भाव दिसून येताच परोपजीवी बुरशी आस्चरसोनिया अलिरोडस (*Aschersonia aleyrodis*) २ मिली (CFU 1.5 x 10⁸ spore/ml) प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात घेऊन पंधरा दिवसांच्या अंतराने दोन फवारण्या केल्यानंतर संत्रा पिकावरील काळ्या माशीच्या व्यवस्थापनासाठी प्रभावी दिसून आले.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

५. मिरची पिकावरील फुलकिडे व कोळी या किडीचे प्रभावी व्यवस्थापण तसेच अधिक उत्पादन व निव्वळ नफा मिळण्यासाठी खालील पिक संरक्षण संच व्यवस्थापनासाठी प्रभावी दिसून आले.

- एरंडी तेल युक्त पांढरा सुती कापड (६ मी X २ मी) सकाळच्या वेळेस मिरची पिकावरून फिरविणे अधिक निळ्या तसेच पिवळ्या रंगाचे चिकट सापळे (६०:४०) याप्रमाणात ४० प्रती एकर उभारणे आणि निंबोळी तेल ३ टक्के अधिक प्रोपरगार्ड ५७ ई.सी. ३० मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. (सदर पिक संरक्षण संच मिरची पिकाच्या १५ दिवसाच्या पुर्नलागवडीनंतर अमलात आणावे).
- इमामेक्टीनबेन्झोएट ०.५ टक्के एस. जी. ४ ग्रॅम अधिक प्रोपरगार्ड ५७ ई.सी. ३० मिली प्रति १० लीटर पाण्यात मिसळून मिरची पिकाच्या ३० दिवसाच्या पुर्नलागवडीनंतर फवारणी करावी.

- बायोईनाकुलंट (१ x १०^६) (व्हर्टिसीलीयम लेक्यानी + मेटॅरायझीयम अॅनिसोप्ली + बिव्हेरिया बेसियाना) या जैविक बुरशीनाशकाची ४० मिली प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून मिरची पिकाच्या ४५ दिवसांच्या पुर्नलागवडीनंतर फवारणी करावी.
- एरंडी तेल युक्त पांढरा सुती कापड (६ मी x २ मी) सकाळच्या वेळेस मिरची पिकावरून फिरविणे अधिक निळ्या तसेच पिवळ्या रंगाचे चिकट सापळे (६०:४०) या प्रमाणात ४० प्रती एकर उभारणे आणि निंबोळी तेल ३ टक्के अधिक प्रोपरगार्ड ५७ ई.सी. ३० मिली प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. (सदर पिक संरक्षण संच मिरची पिकाच्या ६० दिवसांच्या पुर्नलागवडीनंतर अमलात आणावे) फ्लूबेन्डामाईड १९.९२ टक्के थायक्लोप्रीड १९.९२ टक्के ५ मिली या मिश्र किटकनाशकाची प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून मिरची पिकाच्या ७५ दिवसांच्या पुर्नलागवडीनंतर फवारणी करावी.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

६. कपाशीवरील रस शोषक किडीच्या (मावा, तुडतुडे, फुलकिडे आणि पांढरी माशी) जैविक पद्धतीने प्रभावी व्यवस्थापन करण्यासाठी

अ) पहिली फवारणी अझाडिरेक्टिन १५०० पीपीएम (२.० मि.ली)

ब) दुसरी फवारणी: बिव्हेरिया बेसियाना (२.५ मि.ली.) मेटॅरायझियम अॅनिसोप्लिय (२.५ मि.ली.)

क) तिसरी फवारणी: बिव्हेरिया बेसियाना (२.० मि.ली.) लेकानिसिलियम लिकेजी (२.० मि.ली.)

मेटॅरायझियम अॅनिसोप्लिय (२.० मि.ली.) नोमुरिया रिलेयी (२.० मि.ली.)

वरील प्रमाणे प्रति लिटर पाण्यात मिसळून पेरणीनंतर अनुक्रमे ४५, ६० आणि ७५ दिवसांनी किंवा आर्थिक नुकसान पातळी (ETL) ओलांडल्यानंतर फवारणी रस शोषक किड व्यवस्थापनासाठी प्रभावी दिसून आले.

(वनामकृवि, परभणी)

७. सॅद्रिय कपाशीवरील रसशोषक किडीच्या (मावा, तुडतुडे, फुलकिडे तसेच पांढरी माशी) व्यवस्थापनासाठी किडीनी आर्थिक नुकसान पातळी ओलांडल्यानंतर लिक्नोसीयम लिक्नोनी (१X१०^६) या जैविक बुरशीयुक्त कीटकनाशकाची ५ ग्रॅम प्रति लिटर पाण्यात मिसळून १५ दिवसांच्या अंतराने ३ फवारण्या करणे प्रभावी दिसून आले.

(वनामकृवि, परभणी)

सर्वसाधारण निर्णय :

१. ड्रोन फवारणीद्वारे किड नाशकांच्या शिफारशी द्यावयाच्या असल्यास खालील बाबींचा अभ्यास करून अहवालामध्ये समावेश करावा.

- वा-याचा वेग (किमी प्रती तास)
- नोजलचा प्रकार
- वनस्पतीवरील विषारी व हानीकारक प्रभाव बाबत निरीक्षणे (फायटोटॉक्झिसीटी डाटा)
- ड्रोन फवारणीची पिकावरील उंची

- ड्रोनचा उडण्याचा वेग (मी.प्रती सेकंद)
 - किडनाशकाची व पाण्याची मात्रा (लिटर किंवा ग्रॅम प्रती हेक्टरी)
२. संशोधन प्रस्ताव तसेच संशोधन प्रयोग काटेकोरपणे तयार करण्यासाठी बाकीच्या तीनही विद्यापीठाप्रमाणे वनामकृवि, परभणी यांनी सुध्दा पीक संरक्षण या गटाची संशोधन आढावा समितीची (आरआरसी) स्वतंत्रपणे पीक संरक्षण सदराखाली वनस्पती रोगशास्त्र व किटकशास्त्र दरवर्षी बैठक घेण्यात यावी.
 ३. पीक संरक्षण गटातर्गत समन्वयक (सुक्ष्मजीवशास्त्र, वनस्पतीरोगशास्त्र, किटकशास्त्र) यांचा कालावधी तीन तीन वर्षांनी प्रत्येक कृषि विद्यापीठामध्ये फिरवावा.
 ४. खाजगी कंपनीचे उत्पादन चाचणी प्रयोग हे कृषि विद्यापीठातर्गत संशोधन संचालनालया मार्फत सरळ विभागाला /केंद्राला न जाता ते संबंधीत विभाग प्रमुख यांचेमार्फत पाठवण्यात यावे.
 ५. प्रयोगशाळेत सुक्ष्मजीवांच्या वाढीसाठी कृत्रिकरीत्या करण्यात येणा-या सामान्य अन्नद्रव्य माध्यम बाबतच्या (आर्टीफिशिअल मेडीया) शिफारशी करू नये.

सत्राच्या शेवटी आपले अभिप्राय व्यक्त केले. त्यापुर्वी यावर्षी सेवानिवृत्त होणारे शास्त्रज्ञ डॉ.सी.बी.लटपटे, प्रकल्प समन्वयक तथा प्रभारी अधिकारी, रेशीम संशोधन योजना, वनामकृवि, परभणी आणि डॉ. ए.एम. नवले, विभाग प्रमुख, वनस्पती रोगशास्त्र, मफुकृवि, राहुरी व डॉ.मकरंद जोशी, विभाग प्रमुख, वनस्पती रोगशास्त्र, डॉ.बासांकोंकृवि, दापोली यांचा शाल व श्रीफळ देवुन सत्कार करण्यात आला.

सरते शेवटी डॉ.एस.बी. खरबडे, विभाग प्रमुख तथा अधिष्ठाता कृषि, मफुकृवि, राहुरी यांनी आपल्या मनोगतामध्ये एआय व ड्रोन तंत्रज्ञानाचे महत्व विषद केले व तसेच हुमणी व गोगलगाय या किडींच्या वाढत्या प्रार्दुभावाबाबत व अत्यंत मर्यादीत लेबलक्लेम किटकनाशके असल्याबाबत चिंता व्यक्त केली. तसेच नविन उद्भवणा-या किडीबाबत सतर्क राहण्याचे आवाहन केले.

श्री.विनायक काशीद, कार्यकारी परिषद सदस्य, डॉ बासांकोंकृवि, दापोली व मकृशिप, पुणे यांनी आपली उपस्थिती आर्वजुन दर्शविली.डॉ.धिरज कदम, वरिष्ठ किटकशास्त्रज्ञ, वनामकृवि, परभणी तसेच संचालक विस्तार, मकृशिप, पुणे यांनी आपली उपस्थिती दर्शवुन सभागृहाला प्रयोगाबाबत सुचना केल्या.

गटाचे सहअध्यक्ष डॉ.पी.एस.नेहरकर, प्राध्यापक तथा विभाग प्रमुख, किटकशास्त्र, वनामकृवि, परभणी यांनीसुध्दा प्रयोगाबाबत सभागृहास महत्वाच्या सुचना केल्या.

सर्वात शेवटी या गटाचे अध्यक्ष तथा अधिष्ठाता कृषि, डॉ.पंदेकृवि, अकोला यांनी लेबलक्लेम किडनाशके वापरतांना काळजी घेण्याचे आवाहन केले. तसेच विद्यापीठा मार्फत जैविक किडनाशकाबाबत लेबलक्लेम घ्यावयाचे असल्यास विहित पध्दतीचा अवलंब करून व सातत्याने पाठपुरावा करून त्याबाबतचे सीआबी आरसी यांच्याकडे नोंदणी करण्याबाबत मार्गदर्शन केले. त्यानंतर पीक संरक्षणामध्ये एआयचे महत्व बघता आपल्याकडे उपलब्ध असलेले किड व रोगांचे निरीक्षण (डाटा), लक्षणाबाबत फोटोबॅक तयार करून एआयच्या माध्यमातून शेतक-यांच्या स्तरावर किड व रोगांचे निदान व त्यांचे व्यवस्थापन करणे अत्यंत सोपे होते असे आवाहन केले. त्यानंतर डॉ.जी.पी.जगताप यांनी आभार प्रदर्शन करून सत्राची अध्यक्ष्याच्या परवानगीने सांगता झाली.

डॉ.अनिल कोल्हे, प्राध्यापक किटकशास्त्र तथा सहयोगी संचालक, विभागीय कृषि संशोधन केंद्र, सींदेवाही-४४१२२२ जि.चंद्रपूर (डॉ.पंदेकृवि, अकोला) व डॉ.पी.एच.घन्टे, प्राध्यापक तथा विभाग प्रमुख वनस्पती रोगशास्त्र, वनामकृवि, परभणी यांनी पीक संरक्षण गटाचे संकलन केले.

गट क्र. ७ कृषि अभियांत्रिकी

दिनांक	:	३० मे, २०२५
वेळ	:	९.००
स्थळ	:	प्रशिक्षण सभागृह, कृषि अभियांत्रिकी व तंत्रज्ञान महाविद्यालय, वनामकृवि, परभणी
अध्यक्ष	:	प्रा.(डॉ.)इंद्र मणि मा.कुलगुरु, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
सह-अध्यक्ष	:	१. डॉ.एस.आर.काळबांडे, अधिष्ठाता (कृषि.अभि.), पंदेकृवि, अकोला २. डॉ.आर.टी.रामटेके, अधिष्ठाता (कृषि.अभि.), वनामकृवि, परभणी
संकलन	:	१. डॉ.सचिन नांदगुडे, सहयोगी अधिष्ठाता कृषि विज्ञान संकुल काष्टी, मालेगाव म.फु.कृ.वि., राहूरी २. डॉ.प्रमोदिनी मोरे, सहयोगी प्राध्यापक (कॅस), कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी विभाग, वनामकृवि, परभणी

सभेच्या सुरुवातीला तांत्रिकी सत्राचे अध्यक्ष प्रा.(डॉ.) इंद्र मणि, मा.कुलगुरु, वनामकृवि, परभणी यांचे स्वागत डॉ.आर.टी.रामटेके, अधिष्ठाता (कृषि अभि.), वनामकृवि, परभणी यांनी केले. तसेच सह-अध्यक्ष डॉ.आर.टी.रामटेके, अधिष्ठाता (कृषि अभि.), वनामकृवि, परभणी व डॉ.एम.आर.काळबांडे, अधिष्ठाता (कृषि अभि.) पंदेकृवि, अकोला यांचे स्वागत डॉ.एच.डब्ल्यू.अवारी विभागप्रमुख जल सिंचन आणि निचरा अभियांत्रिकी विभाग, कृअतंम, वनामकृवि, परभणी यांनी केले. संकलक डॉ.सचिन नांदगुडे, सहयोगी अधिष्ठाता कृषि विज्ञान संकुल काष्टी, मालेगाव, म.फु.कृ.वि., राहूरी व डॉ.प्रमोदिनी मोरे, सहयोगी प्राध्यापक (कॅस), कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी विभाग, वनामकृवि, परभणी यांचे स्वागत डॉ. एम.एस. पेंडके, विभागप्रमुख, मृद व जलसंधारण अभियांत्रिकी विभाग, कृअतंम, वनामकृवि, परभणी यांनी केले.

तांत्रिकी सत्राचे अध्यक्ष प्रा.डॉ.इंद्र मणि, मा.कुलगुरु, वनामकृवि, परभणी यांनी उदघाटनपर मार्गदर्शना मध्ये सर्व शास्त्रज्ञांना नाविन्य पुर्ण संशोधन करण्यास प्रोत्साहित केले. त्यांनी हे संशोधन शेतक-यांच्या हीतासाठी असावे असे सुचीत केले.तसेच चारही विद्यापीठातील संशोधन एकमेकास पुरक असावे.

सभेच्या खालील राज्यस्तरीय समन्वयकांनी अहवाल सादर केले.

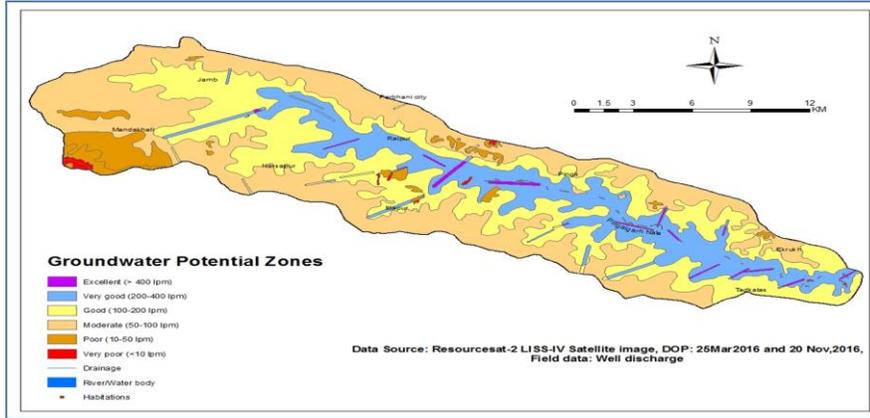
विषय	समन्वयकांचे नाव
मृद आणि जलसंधारण अभियांत्रिकी	डॉ.एम.एस.पेंडके, विभागप्रमुख, मृद आणि जलसंधारण अभियांत्रिकी विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी	डॉ.पी.एम.इंगळे, विभागप्रमुख, जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी विभाग, डॉ.बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
नविकरणीय उर्जा अभियांत्रिकी	डॉ.एस.आर.काळबांडे, विभागप्रमुख व अधिष्ठाता (कृषि अभि.) डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
कृषि अवजारे व यंत्रे	डॉ.एस.एम.नलावडे, विभागप्रमुख, कृषि यंत्रे व शक्ती विभाग,

	महात्मा फूले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी	डॉ.पी.एच.बकाने, विभागप्रमुख, कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी विभाग तथा संशोधन अभियंता, कापणी पश्चात अभियांत्रिकी व तंत्रज्ञान, डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
प्रक्षेत्र संरचना अभियांत्रिकी	डॉ.सुचिता गुप्ता, विभागप्रमुख, प्रक्षेत्र संरचना अभियांत्रिकी विभाग, डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
डीजीटल शेती	डॉ.एस.ए.कदम (कृषि अभियांत्रिकी), महात्मा फूले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

या तांत्रिक सत्रा दरम्यान सखोल चर्चेअंती आणि सभागृहाच्या संमतीनुसार खालील विविध शिफारसी मंजूर करण्यात आल्या तसेच महत्वाचे निर्णय घेण्यात आले. या तांत्रिक सत्रामध्ये एकूण ४७ शिफारसी सादर करण्यात आल्या. त्यापैकी चार शिफारशी एकत्र करून एक तसेच तीन शिफारशी एकत्र करून एक मंजूर करण्यात आली तसेच ३ शिफारशी अधिक माहितीसहीत पुढील वर्षी सादर करण्याचे सुचित करण्यात आले.या प्रमाणे ४३ शिफारशींना मान्यता देण्यात आली.

मृद आणि जलसंधारण अभियांत्रिकी

- गोदावरी-पूर्णा उपनदी खोरे परिसरासाठी भूजल संभाव्य क्षेत्र ओळखून या उपनदी खोरे परिसरातील मध्य भागात पाणी उपलब्धता १०० ते ४०० लि /मिनिट तसेच बाह्य भागात पाणी उपलब्धता ५० ते १०० लि /मिनिट आढळली. त्यामुळे गोदावरी-पूर्णा उपनदी खोरे परिसरात (जीपी- ५९, जीपी- ६१ आणि जीपी- ६२) भूजल विकास व व्यवस्थापन तसेच भूगर्भातील पाण्याचा उपसा करण्यासाठी संभाव्य क्षेत्र शोधण्याकरीता विकसित भूजल संभाव्यक्षेत्र नकाशा वापरण्याची शिफारस महाराष्ट्र शासनाच्या भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणेसाठी करण्यात येत आहे.



(वनामकृवि, परभणी)

- शेत तळ्यातील पाण्याचा पाझर (Seepage and Percolation) मोजण्याकरीता पं.दे.कृ.वि. विकसित सिपेज मीटरची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३. विदर्भातील पुर्णा नदीच्या खो-यातील खारपाण पट्ट्यात कापूस, तुर आणि हरभरा यांचे जास्त उत्पादन मिळवण्यासाठी ७०:३० या प्रमाणात (शेततळ्यातील पाणी व भुगर्भातील क्षारयुक्त पाणी) सिंचनाकरीता एकत्रित वापर करावा अशी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी :

१. कापूस पिकाची पाण्याची गरज निश्चित करण्याकरीता तक्त्यातील नमूद केलेल्या पीक गुणांकांची शिफारस करण्यात येते.

पेरणी पासुनचा आठवडा	पीक गुणांक	पेरणी पासुनचा आठवडा	पीक गुणांक
१	०.५४	१३	१.१९
२	०.५७	१४	१.२०
३	०.६२	१५	१.१९
४	०.६८	१६	१.१७
५	०.७५	१७	१.१३
६	०.८३	१८	१.०८
७	०.९०	१९	१.०२
८	०.९७	२०	०.९५
९	१.०४	२१	०.८६
१०	१.०९	२२	०.७९
११	१.१४	२३	०.७१
१२	१.१७	२४	०.६२

वरील तक्त्याला पर्याय म्हणून खालील सूत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

$$Y = 4.9661(T/T)^5 - 14.115(T/T)^3 + 1.3452(T/T)^2 + 0.1003(T/T)^2 + 0.5224$$

Y — पीक गुणांक

T — पेरणीपासून दिवस

ठ — पीक कालावधी

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२. तूर पिकाची पाण्याची गरज निश्चित करण्याकरीता तक्त्यातील नमूद केलेल्या पीक गुणांकांची शिफारस करण्यात येते.

पेरणी पासुनचा आठवडा	पीक गुणांक	पेरणी पासुनचा आठवडा	पीक गुणांक
१	०.५४	१४	१.१५
२	०.५६	१५	१.१६
३	०.५९	१६	१.१६
४	०.६४	१७	१.१५
५	०.७०	१८	१.१३
६	०.७६	१९	१.१०
७	०.८२	२०	१.०५

८	०.८८	२१	१.००
९	०.९४	२२	०.९४
१०	१.००	२३	०.८७
११	१.०५	२४	०.७९
१२	१.०९	२५	०.७२
१३	१.१३	२६	०.६४

वरील तक्त्याला पर्याय म्हणून खालील सूत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

$$y = 4.3869(T/\theta)^8 - 13.253(T/\theta)^3 + 1.3225(T/\theta)^2 + 0.3299(T/\theta)^2 + 0.5496$$

य – पीक गुणांक

ट – पेरणीपासून दिवस

ठ – पीक कालावधी

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३. पश्चिम विदर्भातील मध्यम व काळ्या जमिनीवरील हरभरा पिकाच्या संवेदनशिल अवस्था जसे फुलधारणा व घाटे भरण्याच्या दरम्यान अनुकूल ओलावा टिकविण्यासाठी तुषार सिंचन (४ फुट उंची, ९ ली. प्रती मिनीट., ५०% ओव्हर लॅपींग) संच चार तास चालवावा अशी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. भारी काळ्या चिकण मातीच्या पाणथळ जमिनीमधून कार्यक्षम निचरा आणि सोयाबीन- गहू पिक पद्धतीपासून आर्थिकदृष्ट्या किफायतशिर उत्पादन घेण्यासाठी सख्खिद्र बांगडी पी. व्ही. सी. पाईपवर जिओ- सिन्थेटिक गाळण असणा-या भूमिगत निचरा पद्धतीची (पाईपचा व्यास: ८० मि.मी. आणि पाईपची खोली: १ मीटर) शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहूरी)

५. स्वयंचलित हवामान यंत्राद्वारे किंवा कमी हवामान घटकांच्या आधारे कोकण विभागातील खालील जिल्ह्यासाठी बाष्पीभवन (मि.मी/दिवस) काढण्याकरीता डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ विकसित खालील सूत्रांचा वापर करावा अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

अ. क्र.	ठिकाण, जिल्हा	सुत्र
१	मुळदे, सिंधुदूर्ग	$E_p = 0.1450 \cdot T_{max} + 0.1266 \cdot T_{min} + 0.1371 \cdot SSH - 4.6106$
२	वाकवली, रत्नागिरी	$E_p = 0.09 \cdot T_{max} + 0.16 \cdot T_{min} + 0.27 \cdot SSH - 4.00$
३	डहाणु, ठाणे	$E_p = 0.1968 \cdot T_{max} + 0.1384 \cdot T_{min} - 0.0144 \cdot RH_{max} - 0.39 \cdot RH_{min} - 3.799$
४	कर्जत, रायगड	$E_p = 0.154 \cdot T_{max} + 0.1311 \cdot T_{min} + 0.224 \cdot SSH - 5.43$
	E_p	बाष्पीभवन (मि.मी/दिवस)
	T_{max}	कमाल तापमान ($^{\circ}C$)

Tmin	किमान तापमान(⁰ C)
SSH	सुर्यप्रकाशाचे तास (तास)
RHmax	कमाल आर्द्रता (%)
RHmin	किमान आर्द्रता (%)

(डॉ.बासाकोकृवि, दापोली)

६. कोकण विभागातील जांभ्या जमिनीमध्ये खरबूज पिकापासून आर्थिकदृष्ट्या अधिक फायदेशीर उत्पादन मिळविण्यासाठी इनलाइन ठिबक (१६ मि.मी व्यास, ०.५ मी. अंतर, ४ लिटर प्रति तास विसर्ग) सिंचन पध्दतीने एकूण २१६ मि.मी. पाणी (एक गुणांक बाष्पोत्सर्जन पातळी आणि १०० टक्के खत मात्रा) प्रत्येक वेळी द्यावयाच्या मात्रेचे पाणी चार भागामध्ये (३० मिनिटांच्या अंतराने) देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बासाकोकृवि, दापोली)

७. खरीप मुग पिकासाठी सिंचनाची गरज निश्चित करण्याकरिता वनामकृवि, विकसित खालील तक्त्यात नमुद केलेल्या पीक गुणांकाचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

लागवडी नंतरचा आठवडा	पीक गुणांक	पीक वाढीची अवस्था
१	०.४९	प्राथमिक (१५ दिवस)
२	०.५२	
३	०.५९	
४	०.७६	विकास (२५ दिवस)
५	०.९३	
६	१.०६	
७	१.१५	मध्य (२५ दिवस)
८	१.१२	
९	१.०३	
१०	०.८१	अंतिम (१५ दिवस)
११	०.६६	
१२	०.५१	
१३	०.४३	

वरील तक्त्याला पर्याय म्हणून खालिल सुत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

$$y = 15.282(T/T)^4 - 25.316(T/T)^5 - 3.0122(T/T)^3 + 7.5233(T/T)^2 + 1.1922(T/T) + 0.5182$$

येथे,

y = पीक गुणांक T = पेरणी/ टोकण पश्चात दिवस, T = पीक कालावधी

(वनामकृवि, परभणी)

८. खरीप भेंडी पिकासाठी सिंचनाची गरज निश्चित करण्याकरिता वनामकृवि, विकसित खालील तक्त्यात नमुद केलेल्या पीक गुणांकाचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

लागवडी नंतरचा आठवडा	पीक गुणांक	पीक वाढीची अवस्था
१	०.५६	प्राथमिक (२१ दिवस)
२	०.६६	
३	०.६९	
४	०.८०	विकास (३५ दिवस)
५	०.९२	
६	१.०९	
७	१.२४	
८	१.३६	मध्य (४५ दिवस)
९	१.४१	
१०	१.४२	
११	१.३९	
१२	१.३२	
१३	१.२३	
१४	१.०७	अंतिम (२० दिवस)
१५	०.९१	
१६	०.८०	
१७	०.६३	

वरील तक्त्याला पर्याय म्हणून खालिल सुत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

$$y = ६.९९०१(\tau/\theta)^4 - ३.३५१९(\tau/\theta)^5 - १४.०९(\tau/\theta)^3 + १०.६३६(\tau/\theta)^2 + ०.१४५५(\tau/\theta) + ०.५८५९$$

येथे,

$$y = \text{पीक गुणांक } \tau = \text{पेरणी/ टोकण पश्चात दिवस, } \theta = \text{पीक कालावधी}$$

(वनामकृवि, परभणी)

९. उन्हाळी चारा बाजरी पिकाची पाण्याची गरज निश्चित करण्यासाठी खालील तक्त्यात नमुद केलेल्या पीक गुणांकांची शिफारस करण्यात येत आहे.

पेरणी पासूनचा आठवडा	पीक गुणांक	पेरणी पासूनचा आठवडा	पीक गुणांक
१.	०.२८	९	१.०८
२.	०.२८	१०	१.१३
३.	०.३३	११	१.११
४.	०.४३	१२	१.०१
५.	०.५७	१३	०.८१
६.	०.७१	१४	०.५०
७.	०.८६	१५	०.२७
८.	०.९९		

वरील तक्त्यास पर्याय म्हणून खालील सूत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

$$\text{पीक गुणांक} = -७.५६४२ (\text{ट/ठ})^३ \text{ अ } ८.८०९२ (\text{ट/ठ})^२ - १.२९९२ (\text{ट/ठ}) + ०.३२०८$$

पीक गुणांक = ट दिवसाचा पीक गुणांक

ट = पेरणी पासूनचा दिवस

ठ = पीक कालावधी

(मफुकृवि, राहूरी)

१०. दोन कापणी पध्दतीच्या उन्हाळी चारा बाजरी पिकाची पाण्याची गरज निश्चित करण्यासाठी खालील तक्त्यात नमूद केलेल्या पीक गुणांकांची शिफारस करण्यात येत आहे.

पेरणी पासूनचा आठवडा	पीक गुणांक	पहिल्या कापणी नंतरचा आठवडा	पीक गुणांक
१.	०.४१	१	०.४६
२.	०.६७	२	०.५४
३.	०.९५	३	०.७३
४.	१.१९	४	१.०५
५.	१.३५	५	१.३२
६.	१.३८	६	१.१८
७.	१.२६		

वरील तक्त्यास पर्याय म्हणून खालील सूत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

$$\text{पीक गुणांक} = -१६.४०४ (\text{ट/ठ})^३ + ६.९६१३ (\text{ट/ठ})^२ + २.६३०५ (\text{ट/ठ}) + ०.२७३९$$

(पहिली कापणी)

$$\text{पीक गुणांक} = -२०७.३७(\text{ट/ठ})^४ + ५७९.८४ (\text{ट/ठ})^३ - ५९४.५९ (\text{ट/ठ})^२ + २६७.२१ (\text{ट/ठ}) - ४४.१६७$$

(दुसरी कापणी)

पीक गुणांक = ट दिवसाचा पीक गुणांक

ट = पेरणी पासूनचा दिवस

ठ = पीक कालावधी

(मफुकृवि, राहूरी)

११. उन्हाळी तीळ पिकाची पाण्याची गरज निश्चित करण्यासाठी खालील तक्त्यात नमूद केलेल्या पीक गुणांकांची शिफारस करण्यात येत आहे.

पेरणी पासूनचा आठवडा	पीक गुणांक	पेरणी पासूनचा आठवडा	पीक गुणांक
१.	०.४९	८	१.०४
२.	०.५६	९	०.९७
३.	०.७१	१०	०.८७
४.	०.८८	११	०.७६

५.	१.००	१२	०.६५
६.	१.०७	१३	०.५१
७.	१.०८		

वरील तक्त्यास पर्याय म्हणून खालील सूत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

$$\text{पीक गुणांक} = -१७.४६१ (\text{ट/ठ})^५ + ५१.७०४ (\text{ट/ठ})^४ - ५५.१०७ (\text{ट/ठ})^३ + २२.५०४ (\text{ट/ठ})^२ - १.७०८ (\text{ट/ठ}) + ०.५१७५$$

पीक गुणांक = ट दिवसाचा पीक गुणांक

ट = पेरणी पासूनचा दिवस

ठ = पीक कालावधी

(मफुकृवि, राहूरी)

१२. खरीप तीळ पिकाची पाण्याची गरज निश्चित करण्यासाठी खालील तक्त्यात नमूद केलेल्या पीक गुणांकांची शिफारस करण्यात येत आहे.

पेरणी पासूनचा आठवडा	पीक गुणांक	पेरणी पासूनचा आठवडा	पीक गुणांक
१.	०.३४	८	१.११
२.	०.६५	९	१.१४
३.	०.७६	१०	१.०८
४.	०.८१	११	०.९१
५.	०.८६	१२	०.६६
६.	०.९३	१३	०.३७
७.	१.०३	१४	०.१८

वरील तक्त्यास पर्याय म्हणून खालील सूत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

$$\text{पीक गुणांक} = ४९.७८९(\text{ट/ठ})^५ - १३२.१(\text{ट/ठ})^४ + १२२.७९(\text{ट/ठ})^३ - ५०.२२१(\text{ट/ठ})^२ + ९.८६५६(\text{ट/ठ}) + ०.०२३$$

पीक गुणांक = ट दिवसाचा पीक गुणांक

ट = पेरणी पासूनचा दिवस

ठ = पीक कालावधी

(मफुकृवि, राहूरी)

नविकरणीय उर्जा अभियांत्रिकी :

१. डबल रोलर फ्लॅट डाय प्रकारच्या पॅलेटिंग मशीनद्वारे उत्कृष्ट पॅलेट गणवत्तेसाठी, कापसू व तुर पिकाच्या अवशेषांचा ३० ± २ टक्के आद्रतेसोबत ४ मीमी आकारापर्यंत आणि १० टक्के पायरोलाईज्ड बायोचारचे मिश्रण वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

कृषि अवजारे व यंत्रे अभियांत्रिकी

१. शेतीतील मृदा आणि जलसंधारणाच्या यांत्रिकीकरणासाठी निविष्टा, वेळ आणि खर्चाची बचत करून श्रम कमी करणे आणि उत्पादन वाढीसाठी 'मफुकृवि विकसित नाविन्यपूर्ण अवजारांचा संच विविध शेती कामासाठी वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

मफुकृवि विकसित शेतीतील मृदा आणि जलसंधारणाच्या यांत्रिकीकरणासाठी नाविन्यपूर्ण कृषि अवजारांचा संच,

१. ट्रॅक्टरचलित फुले ॲटोमॅटिक पलटी नांगर
२. ट्रॅक्टरचलित फुले मोल नांगर
३. ट्रॅक्टरचलित फुले बंदिस्त वाफे तयार करण्याचे अवजार
४. ट्रॅक्टरचलित फुले बंदिस्त वाफे अवजार
५. ट्रॅक्टरचलित फुले सरी वरंबा बहुपीक टोकण यंत्र
६. कमी अश्वशक्ती (<२५) ट्रॅक्टरचलित फुले सरी वरंबा बहुपीक टोकण यंत्र
७. ट्रॅक्टरचलित फुले ऊसाच्या दोन ओळीमध्ये चालणारा फॉरवर्ड- रिव्हर्स रोटाव्हेटर
८. ट्रॅक्टरचलित फुले कुट्टी यंत्र
९. ट्रॅक्टर चलित फुले ऊस पाने काढणी व कुट्टी यंत्र

(मफुकृवि, राहूरी)

कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी :

१. पौष्टिक तृणधान्यापासून पंदेकृवि विकसित ब्रेडस्टीक तयार करण्याच्या प्रक्रीयेमध्ये मशीनची गती ४०० आर. पी. एम. ला पीठ इतर घटकांसोबत १५ मि. मिसळणे व १८०° से तापमाणावर १५ मिनिटे भाजणे ची शिफारस खालील प्रमाणे दिलेल्या प्राथमिक प्रक्रियासहित करण्यात येत आहे.

अ. वरई आणि बाजरी धान्याचे टरफर काढणे.

ब. नाचणीचा अंकुरीत करणे

क. ज्वारीला ब्लॅचिंग करणे

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२. पौष्टिक तृणधान्यापासून पंदेकृवि विकसित नानखटाई (कुकीज) तयार करण्याच्या प्रक्रीयेमध्ये मशीनची गती ४०० आर. पी. एम. ला पीठ इतर घटकांसोबत २० मि. मिसळणे व १८०° से तापमाणावर २० मिनिटे भाजणेची शिफारस खालील प्रमाणे दिलेल्या प्राथमिक प्रक्रियासहित करण्यात येत आहे.

अ.वरई आणि बाजरी धान्याला अंकुरीत करणे.

ब.नाचणीचे टरपल काढणे

क.ज्वारीला ब्लॅचिंग करणे

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३. पौष्टिक तृणधान्यापासून पंदेकृवि विकसित कपकेक तयार करण्याच्या प्रक्रीयेमध्ये मशीनची गती २०० आर. पी. एम. ला पीठ इतर घटकांसोबत १५ मि. मिसळणे व १८०° से तापमाणावर २५ मिनिटे भाजणे ची शिफारस खालील प्रमाणे दिलेल्या प्राथमिक प्रक्रियासहित करण्यात येत आहे.

अ.बाजरी आणि ज्वारी धान्याला अंकुरीत करणे
ब.नाचणी ला ब्लॅचिंग करणे
क.वरईचे टरफल काढणे

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. पौष्टिक तृणधान्यापासून पंदेकृवि विकसीत टोस्ट तयार करण्याच्या प्रक्रीयेमध्ये मशीनची गती ४०० आर. पी. एम. ला पीठ इतर घटकांसोबत २० मि. मिसळणे व सलग १८०° सें व १६०° सें तापमाणावर २५ आणि २० मिनिटे भाजणेची शिफारस खालील प्रमाणे दिलेल्या प्राथमिक प्रक्रियासहित करण्यात येत आहे.

अ.बाजरी आणि ज्वारी धान्याला ब्लॅचिंग करणे
ब.नाचणी धान्याला अंकुरीत करणे
क.वरईचे धान्याचे टरफल काढणे

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

५. नागपूरी संत्र्याच्या सालीपासून जास्तीत जास्त पेक्टिन प्राप्त करण्यासाठी पं. दे. कृ. वि. विकसित प्रक्रिया वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

६. नागपूरी संत्राफळाचे साल काढल्यानंतर फळे उकळत्या पाण्यात ५ मिनिटे ठेऊन रस काढून मॉकटेल तयार करून काचेच्या बाटलीमध्ये ९० दिवसांच्या साठवणुकीच्या कालावधीपर्यंत पं. दे. कृ. वि., विकसित मॉकटेल प्रक्रिया तंत्रज्ञानाची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

७. वनामकृवी विकसीत द्रवाभिसरण (ऑस्मोटिक) प्रक्रिया तंत्रज्ञानाद्वारे वाळविलेला खाण्यासाठी तयार गाजराचा कीस बनविण्यासाठी दोन मिनिटे वाफेवर ब्लॅचिंग केलेला गाजराचा कीस साखरेच्या द्रावणात (५० टक्के ब्रिक्स तीव्रता व ५० अंश सेंटीग्रेड तापमान) चार तास ठेवल्यानंतर ६० अंश सेंटीग्रेड तापमानावर ७ टक्के पाण्याच्या प्रमाणापर्यंत ट्रे ड्रायरमध्ये वाळवून प्लास्टिक पनेट वेष्टनामध्ये सर्व साधारण तापमानामध्ये १८० दिवसा पर्यंत साठविण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवी, परभणी)

८. वनामकृवी विकसीत गाजर हलव्या करीता तयार मिश्रण बनविण्यासाठी द्रवाभिसरण (ऑस्मोटिक) प्रक्रिया तंत्रज्ञानाद्वारे वाळविलेला खाण्यासाठी तयार गाजराचा कीस (६३ टक्के), वास विरहीत दुध पावडर (२७ टक्के) व नारळाचे पीठ (१० टक्के) वापरण्याची व अॅल्युमिनिअम लॅमिनेटेड पौच वेष्टनामध्ये सर्व साधारण तापमानामध्ये १८० दिवसापर्यंत साठविण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवी, परभणी)

९. गहू, बाजरी , ज्वारी , नाचणी व सोयाबीन पीठ, ४५:२०:१५:१५:०५ या प्रमाणात मिश्र धान्यापासून पोषक कुकीज तयार करण्याच्या प्रक्रियेची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहूरी)

१०. संपुटित हळिव बी तेल पावडर वापरून उत्तम दर्जाच्या कुकीज तयार करण्यासाठी खालील प्रक्रिया पध्दतीचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

- उच्च दर्जाची संपुटित हळिव बी तेल पावडर तयार करण्यासाठी १०० ग्रॅम व्हे प्रोटीन, २०० मि.ली. उत्पादित पाण्यामध्ये मिसळून द्रावण रात्रभर ठेवावे. त्यात ३५ मि. ली. हळिव बी तेल व पाणी मिसळून द्रावण २१ डिग्री ब्रिक्स करून स्प्रे ड्रायर १५५° C तापमान व ८६ मि.ली/ तास दराने वाळवावे.
- कुकीज तयार करण्यासाठी ६५ % गव्हाचे पीठ, २५ % नाचणी पीठ, १० % संपुटित हळिव बी तेल पावडर, तसेच प्रत्येकी ०.५ % सोडियम बायकार्बोनेट व अमोनियम बायकार्बोनेट वापरावे.

(मफुकृवि, राहूरी)

प्रक्षेत्र संरचना अभियांत्रिकी

१. हिरव्या पानवर्गीय पिकांच्या लागवडीसाठी पंदेकृवि विकसीत हायड्रोपोनिक स्ट्रक्चर (लांबी २५ मी., रुंदी १९.५ मी., उंची ५.५ मी.) वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

वैशीष्ट

- NFT पाईपची लांबी २० फुट
- छिद्रांची प्रति पाईप संख्या:३५
- चॅनलची संख्या:१८
- एकुण छिद्रांची संख्या:६३००

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२. डॉ. बा.सा.को. कृ.वि. दापोली ने विकसीत केलेले आटोमेटेड हीलींग चेंबर (२.८ x १.५ x २.५मीटर) हे वर्षभर भाजीपाल्याच्या रोपांची ग्राफ्टिंग करण्यासाठी वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

३. कांद्याचे पारंपारीक पद्धतीत साठवणुकी दरम्यान होणारे नुकसान (वजनातील घट, कुजणे व अंकुर फुटने) कमी करण्यासाठी 'फुले सुधारित कांदा साठवण गृह' वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहूरी)

डीजीटल शेती :

१. पॅन इन्फ्रारेड मीटर च्या सहाय्याने प्रत्यक्ष वेळेनुसार बाष्पीभवन मोजण्यासाठी आयओटी सक्षम फुले बाष्पीभवन मोजणी प्रणाली वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहूरी)

२. डबल रिंग इन्फ्रारेड मीटर च्या सहाय्याने प्रत्यक्ष वेळेनुसार पाणी मुरण्याचा दर मोजण्यासाठी आयओटी सक्षम फुले मोजणी प्रणाली वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहूरी)

३. महात्मा फुले कृषी विद्यापीठाने विकसित केलेले 'फुले स्मार्टकीड व रोग व्यवस्थापन सल्ला' हे मोबाइल ॲप्लिकेशन विविध पिकांच्या कीडी आणि रोगांच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहूरी)

४. विविध हंगामात पर्यावरणातील बदलांचा जनावरांवर होणारा विपरीत परिणाम टाळण्या करिता महात्मा फुले कृषी विद्यापीठाने विकसित केलेले 'फुले प्रशांत पर्यावरणपूरक गोठा प्रणाली' वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहूरी)

५. महात्मा फुले कृषी विद्यापीठाने विकसित केलेले खालील मोबाइल ॲप आणि वेबबेस्ड डॅशबोर्ड वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

अ.क्र.	मोबाइल ॲपचे नाव	विवरण
१.	'फुले डेअरी पायलट'	गायींच्या गोठ्यातील सुलभ व प्रभावी दैनंदिन व्यवस्थापन
२.	'फुले डेअरी मार्गदर्शक'	दुग्ध व्यवसायाची कार्यक्षमता, उत्पादकता व शाश्वतता वाढविणे.
३.	'फुले ईडेअरीफार्म'	प्रभावी पशुधन व्यवस्थापन
४.	'फुले डेअरीमॅन प्रणाली'	दूध उत्पादन व त्यातील घटकांच्या नोंदी प्रभावीरित्या ठेवणे

वरील चारही ॲप एकत्रीत करून गुगल प्लेस्टोअर मध्ये एकच ॲप बनविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे

(मफुकृवि, राहूरी)

६. सोयाबीन पिकावरील करपा रोगाच्या व पाने खाणा-या अळीचे व्यवस्थापन करून अधिक उत्पादन मिळवण्यासाठी ड्रोनव्दारे खालील प्रमाणे फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे:

- हेक्झा-कॉप्टर ड्रोन (१० लिटर क्षमता) पिकापासून २ मी उंचीवर, ३.५ मी/से वेगाने व ४ मीटरच्या अंतराने स्वयंचलित पध्दतीने चालवावा (आकारमानानुसार थेंबांचा सरासरी व्यास (VMD) १७१-२३१ मायक्रॉन आणि थेंबांची संख्या १२०-२३० प्रति वर्ग सेमी.).
- करपा रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून येताच टेब्युकोनाझोल २५.९ टक्के ई सी २५० मिली प्रती १० लिटर पाणी प्रती एकर या प्रमाणात १० दिवसांच्या अंतराने दोन वेळेस फवारणी करावी.
- पाने खाणा-या अळीचा प्रादुर्भाव दिसून येताच क्लोरॅट्रयानिलीप्रोल १८.५ टक्के एससी ६० मिली प्रती १० लिटर पाणी प्रती एकर या प्रमाणात फवारणी करावी.

(मफुकृवि, राहूरी)

७. संरक्षित संरचनांमध्ये पर्यावरणीय घटकांचे (तापमान: २२-२५°C, आर्द्रता: ६०-८०% व प्रकाशाची तिव्रता ८०,००० लक्स पेक्षा कमी) निरीक्षण आणि नियंत्रण करण्यासाठी पंदेकृवि विकसित सेन्सर आधारीत आयओटी उपकरण वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

८. शेततळ्यातील पाण्याचा बाष्पीभवन आणि पाझर (सिपेज/परकोलेशन) मुळे होणारा -हास मोजण्या करिता पंदेकृवि विकसित आयओटी संयंत्र ९८ टक्के अचुकतेने शेत तळ्यातील पाण्याच्या सिंचनासाठी नियोजन करण्याकरीता वापण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

९. वर्णक्रमीय तरंगलांबी व रंग भिन्नता मोजून फळांच्या वर्गीकरणासाठी व खराब फळांच्या विलगीकरणासाठी पं. दे. कृ. वि. विकसित सेन्सर-आधारित उपकरणाची शिफारस केली जात आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

सुचना: सेन्सर-आधारित उपकरण प्रतवारी यंत्राला बसवून चाचणी घेउन पुढील वर्षी सादर करावे.

१०. पं.दे.कृ.वि. विकसित वजनाच्या आधारावर फळे प्रतवारी करण्याच्या सेन्सर-आधारित यंत्रणाची शिफारस करण्यात येते.

सुचना:वजनाच्या आधारावर फळे प्रतवारी यंत्राला बसवून चाचणी घेउन पुढील वर्षी सादर करावे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

११. कापूस पिकामध्ये अचुक व एक समान क्षेत्र फवारणीसाठी बॅटरी चलित हेक्साकॉप्टर ड्रोन पिकाच्या २.० मीटर उंचीवर आणि ४.५ मी/से वेगाने उडवण्याची शिफारस करण्यात येते.

सुचना:सखोल चाचणी घेउन पुढील वर्षी सादर करावे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१२. डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकणकृषी विद्यापीठाने विकसित केलेले खालील मोबाइल ॲप वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

अ.क्र.	मोबाइल ॲपचे नाव	विवरण
१.	नारळ शेती सल्ला	नारळ पिक व्यवस्थापन संबंधीत माहिती व सल्ला
२.	'पशुसंवर्धन सल्ला'	कोकणातील पशुसंवर्धन संबंधीत माहिती व सल्ला
३.	'भाजीपाला लागवड तंत्रज्ञान सल्ला	कोकणातील विविध भाजीपाला लागवड संबंधीत माहिती व सल्ला

वरील तीनही ॲप एकत्रीत करून गुगल प्लेस्टोअर मध्ये एकच ॲप बनविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे

(डॉ.बासाकोकृवि, दापोली)

सर्वसाधारण निर्णय :

१. जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी विभागाच्या सर्व शिफारसी मध्ये पाण्याची बचत बदल जास्त महत्व द्यावे.

(जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी विभाग, सर्व विद्यापीठे)

२. सर्व विद्यापीठानी शिफारस केलेले पिक गुणांकाची पुस्तिका प्रकाशित करण्यात यावी.

(वनामकृवि, परभणी/मफुकृवि, राहूरी)

३. संयुक्त कृषि संशाधेन आणि विकास समिती बैठकी मधील सादरीकरणाची गुणवंता सुधारण्यात यावी तसेच कमीत-कमी स्लाइड मध्ये शिफारसी सादर करावी.

(सर्व विद्यापीठे)

सभेच्या शेवटी प्रा.(डॉ.) इंद्र मणि, मा.कुलगुरु, वनामकृवि, परभणी यांनी सर्व विषय समन्वयकांचे उत्कृष्ट सादरीकरणाबद्दल अभिनंदन केले. सभेच्या शेवटी डॉ.अनिकेत वाईकर यांनी अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, संकलक, सर्व विद्यापीठातील समन्वयक, सादर कर्ते यांचे चर्चेत सहभागी झाल्यासाठी आणि त्यांनी दिलेल्या सक्रीय सहभागा बद्दल आभार मानले. तसेच तांत्रिक समितीचे सदस्य यांनी योग्य नियोजन केल्याबद्दल आभार व्यक्त केले. तदनंतर अध्यक्षांच्या परवानगीने सभा संपन्न झाली.

गट क्र. ८ सामाजिक शास्त्रे

दिनांक	:	३० मे, २०२५
वेळ	:	९.००
स्थळ	:	संशोधन संचलनालय, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
अध्यक्ष	:	डॉ. रावसाहेब भागडे महासंचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पूणे
सह-अध्यक्ष	:	डॉ. एस. एस. ससाणे संचालक विस्तार शिक्षण, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
संकलन	:	१. डॉ. एन. आर. कोष्टी विभाग प्रमुख, कृषि विस्तार शिक्षण विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला २. डॉ. आर. व्ही. चव्हाण सहयोगी प्राध्यापक, कृषि अर्थशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

५३ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती — २०२५ तांत्रिक सत्र- २ (गट क्रं. ८ सामाजिक शास्त्रे) चे मा. अध्यक्ष डॉ. रावसाहेब भागडे हे यांनी उदघाटनपर भाषणात सामाजिक शास्त्र या विषयाची संशोधन निकड, सध्याची स्थिती आणि भविष्यातील गरजा व दिशा यावर मार्गदर्शन केले.

या गटामध्ये कृषि विस्तार शिक्षण विषयातील २१, कृषि अर्थशास्त्र विषयातील १७ अशा एकुण ३८ शिफारशी सादर करण्यात आल्या. डॉ. राजेश कदम, समन्वयक (कृषि विस्तार शिक्षण) तथा विभाग प्रमुख, कृषि विस्तार शिक्षण व डॉ. सचिन मोरे, समन्वयक (कृषि अर्थशास्त्र) तथा विभाग प्रमुख, कृषि अर्थशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी यांनी संशोधन प्रकल्पांचे सादरीकरण केले. डॉ. संजय तोरणे, विभाग प्रमुख, कृषि अर्थशास्त्र विभाग, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांनी बौद्धिक संपदा या विषयावरील चारही विद्यापीठांच्या उपलब्धी व प्रगती अहवाल सादर केला. त्याचबरोबर सांख्यिकी या विषयाचे समन्वयक डॉ. एम. आर. पाटील, प्राध्यापक, संख्याशास्त्र विभाग, मफुकृवि, राहुरी हे उपस्थित होते. सर्व शिफारशीवर सखोल चर्चा होऊन एकुण ३५ शिफारशींना मंजूरी प्रदान करण्यात आली. यामध्ये विस्तार शिक्षण विभागाचे २१ पैकी १८ शिफारशींना तसेच अर्थशास्त्र विभागाच्या १७ पैकी १७ शिफारशींना मान्यता देण्यात आली.

➤ कृषि विस्तार शिक्षण:

१. बहुतांश दुध उत्पादकांमध्ये दुध उत्पादन, दुध स्निग्धांश व पशु रोगप्रतिकारक शक्ती सुधारणेसाठी गुणवत्तापूर्ण विर्य वापर आणि पशु पैदास नोंदी या बाबतच्या ज्ञानाचा अभाव असल्याचे, तसेच गुणवत्ता पूर्ण व लिंग-वर्गीकरण केलेल्या विर्यमात्रांचा पुरवठा वेळेवर होत नसल्याचे दिसून आले आहे. या अनुषंगाने या विषयांसंबंधीचे प्रशिक्षण तसेच गुणवत्तापूर्ण, लिंग-वर्गीकरण केलेल्या विर्यमात्रा पशुसंवर्धन विभागाद्वारे वेळेवर उपलब्ध करून देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. आदिवासी भरडधान्य उत्पादकांच्या कौशल्य वृद्धीसाठी कृषि विभाग, कृषि विद्यापीठ आणि कृषि विज्ञान केंद्रे यांनी स्वयंसहाय्यता गटांच्या सहभागतून भरडधान्य उत्पादन, साठवणूक प्रक्रिया आणि मूल्यवर्धन तंत्रज्ञानाच्या प्रसारासाठी विविध विस्तार उपक्रमांचे आयोजन करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. देशी गार्यांचे संवर्धन तसेच देशी गार्यांच्या दुधास योग्य दर मिळून व्यावसायिक दृष्टिकोनातून वृद्धी होण्यासाठी देशी गार्यांच्या भागधारकांना सहभागी करून देशी गोपालनास प्रोत्साहन देणारे स्वतंत्र धोरण पशुसंवर्धन विभागाकडून राबविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

४. शेतकरी उत्पादक संस्था या भाडेत्वावर कृषि यंत्रे व अवजारे पुरविणे, साठवणूक, प्रक्रिया आणि मूल्यवर्धन ई. सेवांसाठी खाजगी संस्थांवर अवलंबून असल्याने त्यांच्या बळकटीकरणासाठी शेतकरी उत्पादक संस्थातील सदस्य, तरुण कृषि पदवीधर यांनी कृषि विद्यापीठातून प्रशिक्षण घेऊन, विद्यापीठ विकसित तंत्रज्ञानाचा अवलंब करून अशा सेवा देणारे स्टार्टअप्स, स्वयंरोजगाराची निर्मिती करण्यासंबंधी शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

५. अभ्यास केलेल्या क्षेत्रातील ८६ टक्के हळद उत्पादकांचा बायोमिक्स वापरण्याबाबत दृष्टिकोन अनुकूल आणि अत्यंत अनुकूल आहे. विद्यापीठाच्या शिफारशीप्रमाणे बायोमिक्सचा वापर केल्यामुळे शेतक-यांच्या ओल्या हळदीच्या उत्पादनात ३६ टक्के वाढ झाल्याचे आढळून आले. तसेच कर्क्यूमिनच्या प्रमाणात १ ते २ टक्के वाढ झाल्याचे निदर्शनास आले. म्हणून वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी उत्पादीत बायोमिक्स वापरण्यास हळद उत्पादकांना प्रोत्साहित करण्यासाठी राज्य शासनाच्या कृषि विभागाने विद्यापीठ आदर्श बायोमिक्स गावे विकसित करून बायोमिक्सचा प्रचार व प्रसार करावा, अशी शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

६. वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी यांनी विकसित केलेल्या परभणी शक्ती जैव-संपृक्त ज्वारी वाणाच्या लागवडी योग्य क्षेत्राचा विस्तार करण्यासाठी सर्व विस्तार यंत्रणांनी प्रसार आणि प्रचार करावा, अशी शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

७. गोदावरी (बीडीएन २०१३-४१) या तुरीच्या वाणाची उत्पादन क्षमता लक्षात घेता त्याचा व्यापक प्रसार करण्याचे उद्देशाने या डाळ वाणाचे मॉडेल गाव विकसित करण्यासाठी प्रगतशील / पुरस्कार प्राप्त शेतक-यांच्या शेतावर मोठ्या प्रमाणात समूह प्रथमरेषीय प्रात्यक्षिके (CFLDs) राबविण्याची शिफारस करण्यात येते. तसेच, बियाणे उत्पादकांनी प्रत्येक हंगामात प्रादेशिक किंवा जिल्हा स्तरावरील ठिकाणी बियाणे विक्रीसाठी वेळेवर उपलब्ध करून द्यावे आणि सोबत मानक कार्यपध्दती (SOPs) छापिल स्वरूपात किंवा पॅकेर्जागवर क्युआर कोडद्वारे उपलब्ध करून द्याव्यात.

(वनामकृवि, परभणी)

८. वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठाद्वारे विकसित करण्यात आलेल्या, शेतक-यांचे श्रम कमी करणा-या साधनांचा वापर केल्यानंतर असे आढळून आले की, पारंपारिक पध्दतीच्या तुलनेत या सुधारित साधनांमुळे १३-३२ टक्के थकवा कमी होतो व कामाचा वेग हा ३३.३३ टक्क्यांनी वाढून महिलांचे शारीरिक श्रम कमी होतात. तसेच या विकसित साधनांमुळे १०-२६ टक्के काम करण्याची क्षमता वाढल्याचे निष्पन्न झाले. या साधनाच्या अवलंबनावर आधारित संशोधनातून असे दिसून आले की, निम्म्या (५० टक्के) शेतक-यांमध्ये या श्रम कमी करणा-या तंत्रज्ञान साधनाबद्दल मध्यम स्तराचे ज्ञान आहे. त्यामुळे, अशी शिफारस करण्यात येते की, विस्तार यंत्रणेद्वारे श्रम कमी करणा-या तंत्रज्ञानाबाबत प्रशिक्षण सत्रे आयोजित करण्यात यावीत.

(वनामकृवि, परभणी)

९. शेतक-यांपर्यंत क्रॉपसेप अंतर्गत कृषि सल्ला प्रभावीपणे पोहोचवण्यासाठी, राज्य कृषि विभागाने संदेश प्रतिसाद)Reply SMS) पर्याय, परस्पर संवाद प्रतिसाद सेवा (IVRS) आणि वापरकर्त्यास अनुकूल अभिप्राय प्रणाली, एआय आधारीत राज्य शासनाच्या महाविस्तार ॲप मध्ये समाविष्ट करावी, अशी शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

१०. अभ्यासानुसार ३१.१८ टक्के कृषि तंत्र विद्यालय पदविका धारक, दुग्ध व्यवसाय, कुकुट पालन, शेळीपालन, भाजीपाल लागवड आणि गांडूळ खत उत्पादन क्षेत्रातील उद्योजकतेमध्ये आहेत, तर सध्या शिकत असलेल्या विद्यार्थ्यांची प्रमुख रुची कृषि मूल्यवर्धित उत्पादने (८१.२५ टक्के), दुग्ध व्यवसाय (७७.८ टक्के), कुकुट पालन (६५.४२ टक्के), फळे व भाजीपाला उत्पादन (६२.५० टक्के) आणि शेळीपालन (४६.६५ टक्के) यामध्ये दिसून आली. त्यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते की, संबंधीत संस्थांनी कृषि तंत्र विद्यालयांमध्ये वरील क्षेत्रांशी संबंधीत अभ्यास मॉड्युल्स स्थापन करून विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष तांत्रिक प्रशिक्षणाची सुविधा उपलब्ध करून द्यावी.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

११. संत्रा पिकातील फळगळती व्यवस्थान अवलंबनातील तांत्रिक तफावतीचा अभ्यास करताना असे निदर्शनास आले की, पाण्याचे निचरा व्यवस्थापन (५०.८२ टक्के), योग्य जमिनीची निवड (९१.७७ टक्के), अन्नद्रव्य व्यवस्थापन (३३.७६ टक्के), योग्य कलमांची निवड आणि कीड व रोग व्यवस्थापन (६७.७१ टक्के). यामध्ये अधिकतम तांत्रिक तफावत (१२.५३ टक्के) आढळून आली.

त्यामुळे संत्रा पिकांमध्ये फळगळतीचे व्यवस्थापन करण्यासाठी, संत्रा उत्पादक शेतक-यांकरीता प्रात्यक्षिक आणि प्रशिक्षण कार्यक्रमांचे आयोजना दरम्यान शिफारशीत पाण्याचे निचरा व्यवस्थान, योग्य जमिनीची निवड, अन्नद्रव्य व्यवस्थान, योग्य कलमांची निवड त्याचबरोबर कीड व रोग व्यवस्थापन या बाबींवर विस्तार यंत्रणेमार्फत विशेष भर देण्यात यावा अशी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१२. सोयाबीन पिकामधील अभ्यासात असे आढळून आले की, ५० टक्के सोयाबीन उत्पादक शेतक-यांमध्ये बीज प्रक्रियेबाबतच्या ज्ञानाचा अभाव दिसून आला आणि ४३ टक्के शेतक-यांनी पेरणीपूर्वी बीज प्रक्रिया केलेली नाही. त्यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते की, कृषि विस्तार यंत्रणांनी शेतक-यांमध्ये बीज प्रक्रियेचे महत्त्व पटवून देण्यासाठी प्रशिक्षणे आयोजित करावी.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१३. डॉ. पंदेकृवि, अकोलाद्वारे दरवर्षी आयोजित कृषि प्रदर्शनीबाबत (अॅग्रोटेक) ८३.३३ टक्के शेतक-यांनी प्रदर्शनी अत्यंत परिणामकारक व आयोजन समाधानकारक असल्याचे मत व्यक्त केले. तसेच या प्रदर्शनीस भेट देणा-या ७५.८३ टक्के शेतक-यांनी त्यांच्या ज्ञानामध्ये भर पडल्याचे नमूद केले आहे. म्हणून अशा प्रकारच्या प्रदर्शनी नियमितपणे आयोजित करण्यासाठी राज्य शासनाने राज्यातील चारही कृषि विद्यापीठांसाठी स्वतंत्र निधीची तरतूद करावी, अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१४. शेतक-यांनी स्थानिक पातळीवर जैविक खते आणि जैविक उत्पादके उपलब्ध नसल्याने त्यांचा वापर हा अत्यंत मर्यादित (३८.०८ टक्के) असल्याची प्रमुख अडचण नमूद केली आहे. त्यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते की, शेतकरी उत्पादक संस्था (एफपीओ) आणि विस्तार यंत्रणांनी दर्जेदार जैविक खते आणि जैविक उत्पादके स्थानिक पातळीवर शेतक-यांना उपलब्ध करण्याची व्यवस्था करावी.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१५. धान उत्पादकांच्या उत्पन्नाचे रक्षण करणे, धानावरील कीड व रोगांचे जीवनचक्र खंडीत करणे तसेच उन्हाळी धान पिकाऐवजी पर्यायी पीक घेण्यात येणा-या अडचणी दूर करण्याकरीता विस्तार यंत्रणांनी धोरणात्मक विस्तार नियोजनावर लक्ष केंद्रीत करावे, तसेच कलिंगड, टोमॅटो, वांगी, तीळ, उन्हाळी भुईमूग आणि मूग यांसारख्या अधिक आर्थिक मिळकत देणा-या पिकांना प्रोत्साहन देण्यासाठी सर्वकष विस्तार उपक्रम राबवावे, अशी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१६. विद्यापीठाने संपर्क शेतकरी आणि विस्तार कार्यकर्त्यांचा आंबा लागवडीमधील हवामान संपूरक तंत्रज्ञानाबद्दल जागरूकता आणि समज वाढविण्यासाठी प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करण्यात यावेत.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

१७. हवामानातील बदलांचा कोकणातील आंबा लागवडीवर होणारा परिणाम अधिक चांगल्या प्रकारे सामावून घेण्यासाठी हवामान संपूरक तंत्रज्ञानाशी निगडित पीक विमा धोरणामध्ये सुधारणा करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

१८. शाश्वत कोकण कपिला गोवंश संगोपनासाठी जिल्हानिहाय कोंकण कपिला गाय संवर्धन संबंधी जनजागृती, विविध नाविन्यपूर्ण विस्तार पध्दती वापरून करण्यात यावी. तसेच त्यासाठी डॉ. बाळासाहेब सांवत कोंकण कृषि विद्यापीठ येथे कोंकण कपिला पैदास व संवर्धन प्रकल्प स्थापन करण्यात यावा, अशी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

➤ **कृषि अर्थशास्त्र:**

१. नाचणी उत्पादक शेतक-यांनी मुल्यवर्धित उत्पादनांमध्ये गुंतवणूक केल्याने उच्च लाभ — खर्च गुणोत्तर एकापेक्षा जास्त आहे, उदा. बिस्किट (१.७७), पापड (१.८२) आणि सत्त्व (२.०३) आहे. त्यामुळे नाचणी उत्पादक शेतक-यांनी आर्थिक समृद्धीसाठी मूल्यवर्धनावर भर द्यावा व विस्तार यंत्रणांनी प्रशिक्षणे आयोजित करावी, अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेल्या को-८६०३२ या ऊस वाणामुळे महाराष्ट्रातील शेतक-यांना २८ वर्षांमध्ये (१९९५-९६ ते २०२२-२३) मिळणारा एकुण नफा १,९५,१७० कोटी रुपये व निव्वळ नफा २१,७२२ कोटी रुपये आहे. तसेच, कोएम-०२६५ या ऊस वाणामुळे १५ वर्षांमध्ये (२००८-०९ ते २०२२-२३) मिळणारा एकुण नफा ८९,०५७ कोटी रुपये व निव्वळ नफा १०,०२६ कोटी रुपये आहे. ऊस संशोधन आणि विस्तार कार्यातील गुंतवणुकीचा अंतर्गत परतावा दर ४३ टक्के असल्याचे निदर्शनास येते. म्हणून ऊस पिकाच्या संशोधन आणि विस्तारासाठी वाढीव निधी उपलब्ध करून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. नागपूर संत्रा लागवडी मध्ये इंडो - इस्नायल संत्रा सघन लागवड तंत्रज्ञानाखाली संत्राची उत्पादकता पारंपारिक पध्दीतीपेक्षा १८.४० टन प्रति हेक्टरने वाढली, म्हणजेच २१८ टक्के जास्त आढळून आली. तसेच अतिरिक्त उत्पन्न २५८ टक्क्यांनी वाढले. करीता अशी शिफारस करण्यात येते की, इंडो - इस्नायल संत्रा सघन संत्रा लागवड तंत्रज्ञानाचा प्रभाविपणे प्रचार व प्रसार मोठ्या प्रमाणात शासन स्तरावर विस्तार यंत्रनेमार्फत करण्यात यावा.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेल्या ज्वारी पिकाच्या पीकेव्ही क्रांती ह्या वाणामुळे मागील सतरा वर्षांत (२००७-०८ ते २०२३-२४) शेतक-यांना एकुण रुपये ६३६ कोटीचा आर्थिक फायदा झालेला आहे. म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते की, शेतक-यांचा आर्थिक स्तर उंचविण्यासाठी ज्वारीच्या सुधारीत नवीन वाणांच्या पुढील संशोधन व विस्तार तसेच बिजोत्पादन व यांत्रिकीकरणाच्या बळकटीकरणासाठी शासनाने विद्यापीठाला भरीव निधी उपलब्ध करून देण्यात यावा.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

५. उन्हाळी भाज्या जसे की, भेंडी (२.१९), वांगी (१.९३), टोमॅटो (१.८६) आणि मिरची (१.७९) यांचे लाभ-खर्च गुणोत्तर एकापेक्षा जास्त आणि तांत्रिक व आर्थिकदृष्ट्या कार्यक्षम आढळून आले. म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते की, पूर्व विदर्भातील शेतक-यांचा आर्थिक स्तर उंचविण्यासाठी विस्तार यंत्रणेमार्फत या उन्हाळी भाज्यांची लागवड करण्यासंदर्भात शेतक-यांना प्रोत्साहित करावे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

६. पूर्व विदर्भ क्षेत्रात जवस (१.४७) आणि मोहरी (१.४१) पिकांच्या लागवडीचे नफा व खर्चाचे गुणोत्तर प्रमाण एकपेक्षा जास्त आहे. म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते की, पूर्व विदर्भातील शेतक-यांच्या आर्थिक उन्नतीसाठी विस्तार यंत्रणेमार्फत जवस आणि मोहरी पिकांच्या लागवडीसाठी शेतक-यांना प्रेरित करावे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

७. जवस आणि मोहरीच्या तेलाची किमान उत्पादन पातळी (बीईपी) अनुक्रमे १०६७ आणि ४४१ किलो आहे आणि सुरक्षिततेचे प्रमाण अनुक्रमे २२ व १८ टक्के आहे. दोन्ही पिकांच्या प्रक्रिया युनिट फायदेशिर उपक्रम आहेत. म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते की, पूर्व विदर्भात अशा प्रक्रिया युनिटच्या स्थापनेसाठी सरकारने शेतक-यांना आर्थिक योजना देऊन विस्तार यंत्रणेद्वारे प्रेरित करावे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

८. संत्रा बागांमध्ये प्रति हेक्टरी फळ गळतीमूळे कमी प्रमाणात मानक कार्यरत पध्दती (एसओपी) वापरणा-यांच्या तुलनेत जास्त प्रमाणात अवलंब करणा-यांच्या संत्रा बागांमध्ये उत्पादकतेत ५१.१४ टक्क्यांनी वाढ झाली आहे. त्याचप्रमाणे एकूण उत्पादन नुकसान आणि आर्थिक नुकसान अनुक्रमे ४९.३३ आणि २१.११ टक्क्यांनी कमी झाले आहे. म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते की, संत्रा बागांमध्ये फळ गळ टाळण्यासाठी विद्यापीठाने शिफारशीत केलेल्या नियंत्रित मानक कार्यरत पध्दतीचा (एसओपी) व्यापक प्रमाणात अवलंब करण्यासाठी विस्तार यंत्रणेद्वारे नियमितपणे प्रचार आणि प्रसार करावा.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

९. सन २०२३-२४ ते २०२४-२५ या कालावधीत पिकांची घनता ११७ टक्क्यांवरून १२४ टक्के वाढ झाल्याची आढळून आले, त्याचप्रमाणे शेत तळ्यामुळे हरभरा, करडई आणि गहू या पिकांच्या उत्पादकतेत क्रमशः १.४२ वरून १७.७६ किं/हे, १.८८ वरून ७.७५ किं/हे आणि १५.३२ वरून १९.३४ किं/हे वाढ झाली आहे. म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते की, बियाणे उत्पन्न वाढीसाठी सिंचन प्रणालीसह शेत तळे उभारण्यासाठी शासनाने शासकीय संस्थेला निधी उपलब्ध करून द्यावा आणि शेतक-यांना विस्तार यंत्रणेमार्फत शेत तळे उभारण्याकरीता प्रेरित करावे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१०. भारतात, कांद्याची समतोल किंमत म्हणजेच १९५८ रुपये प्रति किंवल (वर्ष २०२४ वर स्थिर) राखण्यासाठी, भारतात दरमहा १४.०७ लाख टनांची आवक असायला हवी. मार्च आणि जून महिन्यात आवक निर्देशांक सर्वाधिक होतो, परंतु किंमत निर्देशांक सर्वात कमी होतो आणि ऑक्टोबर महिन्यात उलट परिस्थिती दिसून येते, जे की मध्यम आवक आणि समतोल किंमतीपासून विचलित होते.

म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते की, किंमत स्थिर करण्यासाठी, मार्च आणि जून महिन्यात कांद्याच्या निर्यातीला चालना देण्याची आणि खुल्या बाजारातून नाफेद्वारे राखीव साठा वाढविण्याची आवश्यकता आहे. या विपरित, ऑक्टोबर महिन्यात कांद्याच्या राखीव साठा मुक्त करण्याची आवश्यकता

आहे. किंमतीतील चढउतार नियंत्रित करण्यासाठी सरकारी योजनांद्वारे शेतक-यांना शेतात कांदा साठवणूक केंद्रे / आधुनिक चाळी बांधण्यास प्रोत्साहित करण्याची आवश्यकता आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

११. गडचिरोली जिल्ह्यातील कृषि उत्पन्न बाजार समितीच्या, धानाच्या आवक आणि किंमतींमध्ये नकारात्मक संबंध आढळून आला तसेच साठवण क्षमता एकुण उत्पादनाच्या फक्त ७ टक्के आहे. करीता अशी शिफारस करण्यात येते की, शासनाने धानाच्या किंमती स्थिर करण्यासाठी, साठवणूक क्षमता वाढवण्यासाठी पुढाकार घ्यावा तसेच शेतक-यांना लहान ते मध्यम आकाराचे गोदाम शासनाने उपलब्ध करून द्यावे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१२. राष्ट्रीय हवामान बदल प्रकल्पाच्या (NICRA) अंमलबजावणीमुळे जमीन वापर, सिंचन, पिक घेण्याची घनता, उत्पादन व उत्पन्न यामध्ये लक्षणीय सुधारणा झाली असून, हे सर्व घटक राष्ट्रीय हवामान बदल प्रकल्पाच्या (NICRA) लाभार्थ्यांनी लाभ न घेतलेल्या शेतक-यांच्या तुलनेत अधिक चांगल्या प्रकारे साध्य केले आहेत. त्यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते की, सिंचन व पिक घेण्याची तीव्रता सुधारण्यासाठी शाश्वत जल व्यवस्थापन व हवामानानुकूल तंत्रज्ञानामध्ये गुंतवणूक वाढवावी. शेतक-यांनी एकात्मिक शेती पध्दती स्वीकारण्यासाठी प्रशिक्षण व आर्थिक प्रोत्साहनाद्वारे पीक विविधतेला प्रोत्साहन द्यावे. यामुळे त्यांच्या उत्पादन क्षमतेत आणि नफ्यात वाढ होईल.

(वनामकृवि, परभणी)

१३. प्रधानमंत्री पिक विमा योजना मराठवाड्यात अधिक प्रभावीपणे कार्यान्वित होण्यासाठी दावा प्रक्रियेची गती वाढवणे आणि ती सुलभ करणे आवश्यक आहे. विमा भरपाई मिळण्यास होणा-या उशीरामुळे शेतक-यांचा या योजनेवरील विश्वास कमी होतो. शेतक-यांना त्यांच्या दाव्यांची स्थिती सहजपणे तपासता यावी यासाठी एक हेल्पलाईन किंवा ऑनलाईन पोर्टल उपलब्ध करून देण्यात यावे. विमा कंपन्यांनी डिजिटल साधने आणि ऑनलाईन पेमेंटचा वापर करून प्रक्रिया गतीने पूर्ण करावी. यामुळे शेतक-यांचा विश्वास वाढेल आणि पिकांचे नुकसान झाल्यास अधिक शेतकरी या योजनेत सहभागी होतील.

(वनामकृवि, परभणी)

१४. शेतकरी उत्पादक संस्थांशी संलग्न असलेल्या शेतक-यांचे सोयाबीन, तूर आणि हरभ-याचे उत्पादन संलग्न नसलेल्या शेतक-यांच्या तुलनेत अनुक्रमे १०.०० टक्के, १३.१६ टक्के आणि ५.२० टक्के अधिक आढळून आले आहे. हे निष्कर्ष शेतकरी उत्पादक संस्था (FPO) सदस्यत्वाचा उत्पादन क्षमता वाढवण्यावर सकारात्मक प्रभाव दाखवतात. म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते की, शेतकरी उत्पादक संस्थांचे (FPO) प्रशिक्षण आणि क्षमता विकासाच्या उपक्रमांना विस्तार संस्थांनी अधिक प्रोत्साहन द्यावे.

(वनामकृवि, परभणी)

१५. डॉ. बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषी विद्यापीठाने केलेल्या आंबा संशोधनामुळे गेल्या चाळीस वर्षांच्या अभ्यासामध्ये कोंकणात एकूण ६४१६.८९ लाख मनुष्य दिवस रोजगार निर्मिती झालेली असून दरवर्षी २२९.७५ लाख मनुष्य दिवस रोजगार निर्मिती होत आहे. संशोधनातील गुंतवणुकीमुळे विकासामधील परिवर्तन प्रति रुपया रु. ११४२.५६ एवढे आहे. संशोधन गुंतवणुकीचा परतावा १४९ टक्के इतका जास्त आढळून आलेला आहे आणि संशोधन गुंतवणुकीचा विकासामधील परिवर्तन कालावधी किमान सहा वर्षे इतका आहे. आंबा संशोधनामुळे कोंकण विकासामध्ये भरीव मदत झाली आहे. जुन्या आंबा बागांचे पुनरुज्जीवन केल्याने सर्व साधारण आंबा बागांपेक्षा प्रति हेक्टरी रुपये ५२,६९६/- एवढा अधिकचा नफा मिळतो. म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते की, आंबा संशोधन क्षेत्र वाढ, प्रक्रिया, विक्री याबाबत सर्वकष असा आंबा मिशन कार्यक्रमात जुन्या आंबा बागांचे पुनरुज्जीवनाचा समावेश करून कोंकण विभागात राबविण्यात यावा.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

१६. भात लागवडी मधील खर्च कमी करून जास्त उत्पन्न मिळविण्यासाठी यांत्रिकीकरण केल्याने एकूण मजुरी खर्चात २१.०४ टक्के बचत होते. प्रक्रिया करून तांदुळाची थेट विक्री केल्याने इतर शेतक-यांपेक्षा ७१.५८ टक्के जास्तीचे उत्पन्न तसेच तुलनेने जास्तीचे उत्पादन खर्च गुणोत्तर (१.३१) आल्याचे पालघर जिल्हयातील स्वावलंबन शेतकरी गटाच्या अभ्यासामध्ये आढळले. म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते की, भातशेती फायदेशीर होण्यासाठी कोंकणातील शेतक-यांना यांत्रिकीकरण तसेच प्रक्रिया करून विक्री करण्याकरीता विस्तार यंत्रणेमार्फत प्रोत्साहित करावे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

१७. पालघर जिल्हयामध्ये भाजीपाला विपणनाच्या अभ्यासामध्ये शेतक-यांपासून किरकोळ विक्रेत्यांपर्यंत १० ते १३ टक्के पर्यंत काढणीपश्चात नुकसान आढळून आले तसेच ९३.३३ टक्के विक्रेत्यांनी विपणन आणि वाहतुकी मध्ये भाजीपाल्याचे नुकसान न होण्यासाठी सुधारित पॅकेजिंगचे तंत्रज्ञान उपलब्ध करून देण्यावर भर दिला त्यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते कि भाजीपाल्याचे विक्री मधील नुकसान टाळण्या करिता भाजीपाल्याच्या प्रकारानुसार सुधारित पॅकेजिंग तंत्रज्ञान विकसित करण्यासाठी संशोधन करण्यात यावे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

बौद्धिक संपदा विषयक माहिती: ५३ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती- २०२५

बौद्धिक संपदा समुहाचे समन्वयक डॉ. एस. आर. तोरणे, विभाग प्रमुख, कृषि, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांनी चारही कृषि विद्यापीठांनी २०२४-२५ या वर्षात केलेल्या बौद्धिक संपदा उपलब्धीचा तसेच बौद्धिक संपत्ती प्रगतीचा अहवाल सादर केला.

बौद्धिक संपदा उपलब्धीमध्ये १५ पेटेंट्स, पीकवाण संरक्षण आणि शेतकरी हक्क प्राधीकरण (PPV & FRA) यांच्याकडे संरक्षित केलेले १४८ वाण, ५ भौगोलीक मानांकन, २ पशूधन नोंदणी, २५ औद्योगिक संरचना, ३ ट्रेडमार्क आणि ३० कॉपीराईट्स अशा एकूण २२८ बौद्धिक संपदा उपलब्धींचा समावेश आहे.

तसेच चारही कृषि विद्यापीठांकडून बौद्धिक संपदा विषयक ७३ पेटेंट्स, पीकवाण संरक्षण आणि शेतकरी हक्क प्राधीकरण (PPV & FRA) यांच्याकडे संरक्षित केलेले १४४ पीक वाण, ८७ शेतकरी पीक वाण प्रस्ताव, ८ औद्योगिक संरचना, १ ट्रेडमार्क आणि १७ कॉपीराईट्स अशा एकुण ४६७ बौद्धिक संपदा विषयक प्रकरणे प्रगतीपथावर आहेत.

सर्वसाधारण सुचना:

१. शिफारसी सादर करित असताना संबंधीत शास्त्रज्ञांनी सद्यस्थितीत असणा-या प्रकल्पांशी संबंधीत शासनांच विविध योजनांचा अभ्यास करुन प्रकल्प सादर करावेत.
२. शिफारशी सादर करित असताना शेतक-यांसाठी फलदायी व भविष्यात उपयुक्त ठरतील अशा प्रकारच्या शिफारशी असाव्यात.
३. संयुक्त संशोधन परिषदेमध्ये आवश्यकतेनुसार संबंधीत शास्त्रज्ञांना ऑनलाईन पध्दतीने उपस्थित राहण्याची व्यवस्था करावी.

सत्राच्या शेवटी अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, संकलन व उपस्थित शास्त्रज्ञांचे आभार मानून सत्र संपन्न झाले.

गट क्र. ९ शेती पिके वाण प्रसारण

दिनांक	:	३० मे, २०२५
वेळ	:	सायंकाळी १८:०० ते रात्री १२:३०
स्थळ	:	सभागृहक्र. १७, प्रशासकीय इमारत, वनामकृवि, परभणी
अध्यक्ष	:	डॉ. शरद गडाख मा. कुलगुरु, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
सहअध्यक्ष	:	१. डॉ. धनंजय एन. उंदीरवाडे मा. संचालक, विस्तार शिक्षण संचलनालय, डॉ. पंदेकृवि, अकोला २. डॉ. खिजर बेग मा. संचालक संशोधन, वनामकृवि, परभणी
संकलक	:	१. डॉ. रमेश कुणकेकर विभाग प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, डॉ. बासाकोकृवि, दापोली २. डॉ. विजू अमोलिक विभाग प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, मफुकृवि, राहुरी

सुरवातीला सत्राचे अध्यक्ष, सहअध्यक्ष व सर्व सदस्यांचे स्वागत मा. डॉ. खिजर बेग, संचालक संशोधन, वनामकृवि, परभणी यांनी केले. सदर बैठकीत खालील एकुण १५ वाणांचे प्रस्ताव समितीच्या माहिती व मान्यतेसाठी सादर करण्यात आले.

अ. क्र.	पिक	वाण	विद्यापीठ
तृणधान्य			
१	भात	ट्रॉम्बे कोकण महान (टीकेआर३५)	डॉ. बासाकोकृवि, दापोली
२	भात	फुले मावळ ८ (व्हीडीएन २००३)	मफुकृवि, राहुरी
३	बाजरा	फुले मुक्ताई (डीएचबीएच २१०७५)	मफुकृवि, राहुरी
भरडधान्य			
४	ज्वारी (रब्बी)	परभणी सुपर दगडी (एसपीव्ही २७३५)	वनामकृवि, परभणी
५	ज्वारी (रब्बी)	पीडीकेव्ही शाश्वत (एकेएसव्ही ४६१ आर)	डॉ. पंदेकृवि, अकोला
६	नाचणी	पीडीकेव्ही आदिश्री (बीएफएम ८ई)	डॉ. पंदेकृवि, अकोला
कडधान्य			
७	सोयाबीन	फुले प्रशांत (केडीएस ११८८)	मफुकृवि, राहुरी
८	उन्हाळी मुग	पीडीकेव्ही फाल्गुनी (टीएकेएसएम १४०)	डॉ. पंदेकृवि, अकोला
९	मुग	पीडीकेव्ही वर्षा (टिएकेएम १४१)	डॉ. पंदेकृवि, अकोला
१०	चवळी	परभणी पद्मा (सिपीबी २२०१)	वनामकृवि, परभणी
११	हरभरा	पीडीकेव्ही काबुली ५ (एकेजीके १८०१)	डॉ. पंदेकृवि, अकोला

गळीतधान्य			
१२	जवस	पीडीकेव्ही शारदा (पीडीकेव्ही एनएल ३७१)	डॉ. पंदेकृवि, अकोला
१३	तिळ	टीएलटी ७	वनामकृवि, परभणी
१४	कारळ	कोकण कारळा (आरटीएनएन २)	डॉ. बासाकोकृवि, दापोली
१५	कारळ	फुले कळसुबाई (आयजीपीएन १८३४)	मफुकृवि, राहुरी

राष्ट्रीय पातळीवर प्रसारित वाण			
१६	गहू	एकेएडब्लु ५१००	डॉ. पंदेकृवि, अकोला
१७	गहू	फुले शाश्वत (एनआयएडब्लु ४११४)	मफुकृवि, राहुरी
१८	मका	संकरित वाण पीडीकेव्ही आरंभ (बीएमएच १८-२)	डॉ. पंदेकृवि, अकोला
१९	तिळ	टीएलटी १०	वनामकृवि, परभणी
२०	ज्वारी	सिएसव्ही ६५ येलो	डॉ. पंदेकृवि, अकोला

समिती निर्णय :

एकुण १५ वाणांचे सादरीकरण या बैठकीत होऊन त्यावर सखोल चर्चा झाली. एकुण १४ नवीन वाणांची शिफारस करण्यात आलेली असुन ०५ वाण राष्ट्रीय पातळीवर प्रसारित झाल्याची नोंद घेण्यात आली. उर्वरीत ०१ सोयाबीनचा केडीएस ११८८ हा अपोषक घटक ट्रीपसीन इनहीबीटर कमी असलेला जिनोटाइप स्रोत म्हणुन नोंदणीसाठी शिफारस करण्यात आला.

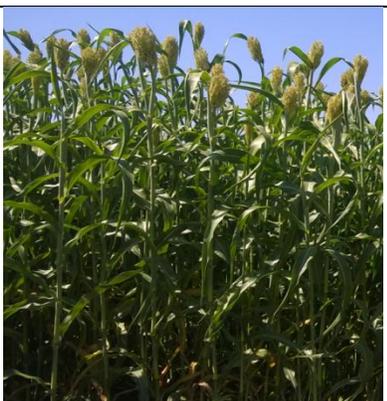
शिफारस करण्यात आलेले नवीन वाण:

<p>१. भात : ट्रॉम्बे कोकण महान (टीकेआर३५) : डॉ. बासाकोकृवि, दापोली</p>	
<p>ट्रॉम्बे कोकण महान (टीकेआर ३५) हा भाताचा अधिक उत्पादन देणारा, मध्यम उंचीचा, गरवा, लांबट बारीक दाण्याचा आणि तांदुळाची उत्तम गुणवत्ता असलेला वाण महाराष्ट्रात पानथळ जमिनीमध्ये लागवडीस प्रसारित करण्यासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.</p>	

<p>२. भात : फुले मावळ ८ (व्हीडीएन २००३): मफुकृवि, राहुरी</p>	
<p>भाताचा फुले मावळ ८ (व्हीडीएन२००३) हा अधिक धान्य उत्पादन देणारा,हळवा व लांबट बारीक दाण्याचा वाण खरीप हंगामात पश्चिम महाराष्ट्रात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.</p>	

<p>३. बाजरा : फुले मुक्ताई (डीएचबीएच २१०७५): मफुकृवि, राहुरी</p>	
<p>संकरित बाजरीचा वाण फुले मुक्ताई (डीएचबीएच २१०७५) हा अधिक उत्पादन देणारा, गोसावी व करपा रोगास प्रतिकारक्षम वाण खरीप हंगामात महाराष्ट्र राज्यात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.</p>	

<p>४. ज्वारी (रब्बी) : परभणी सुपर दगडी (एसपीव्ही २७३५) : वनामकृवि, परभणी</p>	
<p>ज्वारीचा परभणी सुपरदगडी (एसपीव्ही २७३५) राष्ट्रीय, राज्यस्तरीय व स्थानिक तुल्यबळ वाणांपेक्षा धान्य व कडब्याच्या उत्पादनात खोडमाशी, खोडकिडा व खडखडया रोगास मध्यम सहनशील वाण महाराष्ट्र राज्यात रब्बी हंगाम लागवडीसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.</p>	

<p>५. ज्वारी (रब्बी) : पीडीकेव्ही शाश्वत (एकेएसव्ही ४६१ आर) : डॉ. पंदेकृवि, अकोला</p>	
<p>ज्वारीचा पीडीकेव्ही शाश्वत (एकेएसव्ही ४६१ आर) हा अधिक धान्याचे व कडब्याचे उत्पादन देणारा सरळवाण महाराष्ट्रातील रब्बी हंगामात कोरडवाहू क्षेत्रासाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे</p>	

<p>६. नाचणी : पीडीकेव्ही आदिश्री (बीएफएम ८ ई) : डॉ. पंदेकृवि, अकोला</p>	
<p>पिडीकेव्ही आदिश्री (बीएफएम ८ ई) हा नाचणी पिकाचा लवकर पक्व होणारा, अधिक धान्य उत्पादन देणारा आणि प्रमुख कीड व रोगास मध्यम प्रतिकारक असणारा वाण महाराष्ट्रातील खरीप हंगामात लागवडी करिता प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.</p>	

<p>७. उन्हाळी मुग : पीडीकेव्ही फाल्गुनी (टीएकेएसएम १४०) : डॉ. पंदेकृवि, अकोला</p>	
<p>मुग पिकाचा पिडीकेव्ही फाल्गुनी (टिएकेएसएम १४०) हा अधिक उत्पादन देणारा, टपोरा व चकाकी असलेला, एकाचवेळी परिपक्व होणारा, तसेच पिवळा विषाणूजन्य रोगास प्रतिकारक्षम असलेला वाण खरिप व उन्हाळी हंगामात लागवडीकरीता महाराष्ट्र राज्यासाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.</p>	

<p>८. मुग : पीडीकेव्ही वर्षा (टिएकेएम १४१) : डॉ. पंदेकृवि, अकोला</p>	
<p>मुग पिकाचा पिडीकेव्ही वर्षा (टिएकेएम १४१) अधिक उत्पादन देणारा, शेंडयावर शेंगा लागणारा, न तडकणारा, तसेच पिवळा विषाणूजन्य रोगास प्रतिकारक्षम असलेला वाण खरिप हंगामात लागवडीकरिता महाराष्ट्रासाठी प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.</p>	

<p>९. चवळी : परभणी पद्मा (सिपीबी २२०१) : वनामकृवि, परभणी</p>	
<p>चवळी पिकाचा परभणी पद्मा (सिपीबी २२०१) हा अधिक उत्पादन देणारा, लवकर पक्व होणारा, पिवळा केवडा या रोगास प्रतिकारक्षम वाण मराठवाडा व पश्चिम महाराष्ट्र या विभागाकरिता खरिप हंगामात लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.</p>	

<p>१०. हरभरा : पीडीकेव्ही काबुली ५ (एकेजीके १८०१) : डॉ. पंदेकृवि, अकोला</p>	
<p>काबुली हरभरा पीडीकेव्ही काबुली ५ (एकेजीके १८०१) हा अधिक उत्पादन देणारा, टपोर दाण्याचा, लवकर परिपक्व होणारा, यांत्रिक पद्धतीने काढणीस योग्य व मर रोगास प्रतिकारक्षम वाण रब्बी हंगामात ओलिता खालील लागवडी करिता महाराष्ट्रासाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.</p>	

११. जवस : पीडीकेव्ही शारदा
(पीडीकेव्ही एनएल ३७१):
डॉ. पंदेकृवि, अकोला



जवस पिकाचा पीडीकेव्ही शारदा (पीडीकेव्ही एनएल ३७१) हा अधिक उत्पादन व तेलाचे प्रमाण असणारा, मर रोगास व गाद माशीसाठी मध्यम प्रतिकारक वाण महाराष्ट्रासाठी रब्बी हंगामात लागवडीसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

१२. तिळ: (टीएलटी ७) : वनामकृवि, परभणी



तिळचा टीएलटी ७ हा पांढरा व टपोरा दाण्याचा अधिक बियांचे व तेलाचे उत्पादन देणारा, फायलोडी व बोंड पोखराणारी अळी या रोग व कीडीस सहनशील असणा-या वाणाची महाराष्ट्र राज्यात उन्हाळी हंगामात लागवडीसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.



१३. कारळ : कोकण कारळा
(आरटीएनएन २):
डॉ. बासाकोकृवि, दापोली



कारळ्याचा 'कोकण कारळा' (आरटीएनएन २) हा अधिक उत्पादन देणारा वाण कोकण विभागात खरीप हंगामात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



<p>१४. कारळ : फुले कळसुबाई (आयजीपीएन १८३४): मफुकृवि, राहुरी</p>	
<p>कारळयाचा फुले कळसुबाई (आयजीपीएन १८३४) हा अधिक उत्पादनक्षम, भुरी, मूळ व खोड कुजव्या रोगास प्रतिकारक्षम वाण खरीप हंगामात महाराष्ट्र राज्यात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.</p>	

शिफारशीत न झालेला वाण :

<p>१. सोयाबीन : फुले प्रशांत (केडीएस ११८८) : मफुकृवि, राहुरी</p>	
<p>सोयाबीन पिकाचा हा वाण चारकोल रॉट आणि तांबेरा रोगास बळी पडणारा असल्याने समितीने या वाणास मान्यता नाकारली तथापी सदरहू वाणाचा कमी ट्रीपसीन इनहीबीटर या अपोषक घटकासाठी स्रोत म्हणुन नोंदणी करण्याचे सुचविण्यात आले.</p>	

राष्ट्रीय पातळीवर प्रसारित वाण

१५. गहु: एकेएडब्लु ५१००: डॉ. पंदेकृवि, अकोला

गहु पिकाचा एकेएडब्लु ५१०० हा वाण राष्ट्रीय स्तरावर महाराष्ट्र, कर्नाटक, तेलंगणा, आंध्र प्रदेश व तामिळनाडु राज्यासाठी बागायती वेळेवर पेरणीकरीता प्रसारित करण्यात आल्याची नोंद घेण्यात आली.

१६. गहु: फुले शाश्वत (एनआयएडब्लु ४११४): मफुकृवि, राहुरी

गहु पिकाचा फुले शाश्वत (एनआयएडब्लु ४११४) हा वाण राष्ट्रीय स्तरावर महाराष्ट्र, कर्नाटक, तेलंगणा, आंध्र प्रदेश व तामिळनाडु राज्यासाठी बागायती उशिरा पेरणीकरीता प्रसारित करण्यात आल्याची नोंद घेण्यात आली.

१७.मका: संकरीत वाण पीडीकेव्ही-आरंभ (बीएमएच १८-२): डॉ. पंदेकृवि, अकोला

संकरीत मक्याचा पीडीकेव्ही-आरंभ (बीएमएच १८-२) हा वाण भारताच्या द्विपकल्पीय विभागासाठी (महाराष्ट्र, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश तामिळनाडू आणि तेलंगणा) व मध्यपश्चिम विभागासाठी (मध्यप्रदेश, छत्तीसगढ, गुजरात आणि राजस्थान) रब्बी हंगामाकरिता प्रसारित करण्यात आल्याची नोंद घेण्यात आली.

१८.तिळ : टीएलटी १० :वनामकृवि, परभणी

तिळाचा टीएलटी १० हा वाण तेलंगणा राज्यासाठी खरीप व रब्बी/उन्हाळी हंगामासाठी प्रसारित करण्यात आल्याची नोंद घेण्यात आली.

१९.ज्वारी : सिएसव्ही ६५ येलो :डॉ. पंदेकृवि, अकोला

पिवळ्या ज्वारीचा सिएसव्ही ६५ येलो हा वाण राष्ट्रीय स्तरावर महाराष्ट्र, कर्नाटक, तेलंगणा आणि गुजरातया राज्यांसाठी प्रसारित करण्यात आल्याची नोंद घेण्यात आली.

सर्वसाधारण शिफारशी :

- १) वाण प्रसारण करण्यासाठी प्रस्ताव हा नेमून दिलेल्या नमुन्यात सादर करावा.
- २) सर्व पीक पैदासकार यांनी वाणांची शिफारस शक्यतो उत्पादनासाठी उद्दिष्टे ठरवून संपूर्ण राज्याकरिता वाण प्रसारित करण्यासाठी प्रयत्न करावेत.
- ३) संपूर्ण राज्यासाठी वाण प्रसारित करीत असताना संशोधित वाणाची प्रात्याक्षिके सदर विभागातही घेण्यात यावी.
- ४) मुग पिकातील प्रथिने पाचकक्षमता आजमिण्यात यावी.

सत्राच्या शेवटी अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, संकलक व उपस्थित शास्त्रज्ञांचे आभार मानून सत्र संपन्न झाले.

गट क्र. १० उद्यानविद्या पिके वाण प्रसारण व नोंदणी समिती

दिनांक	:	३० मे, २०२५
वेळ	:	९.००
स्थळ	:	सेमिनार हॉल, मृदशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी
अध्यक्ष	:	मा.डॉ. एस.जी. भावे कुलगुरु, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
सह-अध्यक्ष	:	१. डॉ. पी. एम. हळदणकर, संचालक संशोधन, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली २. डॉ. डी. एम. पंचभाई, अधिष्ठाता (उद्यानविद्या) डॉ. पंदेकृवि, अकोला
संकलन	:	१. डॉ.एन. एस. गुप्ता, विभाग प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, डॉ. पंदेकृवि, अकोला २. डॉ. व्ही.एस. खंदारे, विभाग प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, वनामकृवि, परभणी

वाण प्रसारण समिती सभेस खालील सदस्य उपस्थित होते.

- १) डॉ. डी. एम. पंचभाई, अधिष्ठाता (उद्यानविद्या), डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला
- २) डॉ. बी. टी. पाटील, प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, म.फु.कृ.वि., राहुरी
- ३) डॉ. व्ही. एस. खंदारे, प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, व.ना.म.कृ.वि., परभणी
- ४) डॉ. पि. बी. हळदवणेकर, प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, डॉ. बा.सा.को.कृ.वि., दापोली
- ५) डॉ. व्ही. एस. देसाई, प्रमुख, कृषि किटकशास्त्र विभाग, डॉ. बा.सा.को.कृ.वि., दापोली
- ६) डॉ. के. एम. नवले, प्रमुख, वनस्पती रोगशास्त्र विभाग, म.फु.कृ.वि., राहुरी
- ७) डॉ. विजया पवार, प्रमुख, अन्नशास्त्र विभाग, व.ना.म.कृ.वि., परभणी
- ८) डॉ. एस. जी. भराड, प्रमुख, फळशास्त्र विभाग, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला
- ९) डॉ. ए. एम. सोनकांबळे, प्रमुख, भाजीपाला शास्त्र विभाग, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला
- १०) डॉ. एन. एस. गुप्ता, प्रमुख, पुष्पशास्त्र व प्रांगण विद्या विभाग, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

सभेच्या सुरुवातीला तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष मा. डॉ. एस. जी. भावे, कुलगुरु, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली तसेच सर्व सह - अध्यक्ष, संकलक आणि समिती सदस्य यांचे स्वागत करण्यात आले. या गटामध्ये उद्यानविद्या पिकांच्या एकूण आठ वाण प्रसारीत करण्यासाठी सादर करण्यात आले. त्यापैकी सहा वाणांची शिफारस करण्यात आली.

फळपिके	
१. जांभूळ - फुले नीलकंठ (आरएचआरजे-७/१) :	
	जांभळाच्या फुले नीलकंठ (आरएचआरजे-७/१) हा फळांचा मोठा आकार, उत्कृष्ट टिकवण आणि जास्त उत्पादन असल्याने वाण पश्चिम महाराष्ट्रात लागवडीसाठी प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
	(मफुकृवि, राहुरी)

२. मोसंबी - फुले रसिका (सिलेक्शन - ७)	
	मोसंबीचा फुले रसिका(सिलेक्शन - ७) हा जास्त रसाचे प्रमाण आणि अधिक उत्पादनक्षम असल्याने वाण पश्चिम महाराष्ट्रात लागवडीसाठी शिफारस करण्यात येत आहे. (मफुकृवि, राहुरी)
३. खिरणी पीडीकेव्ही - आधार (एम.जी.के - ३१)	
	खिरणीचा एम.जी.के - ३१, पीडीकेव्ही - आधार हा कलमीकरणाकरिता खुंट म्हणुन वाण प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. (डॉ. पंदेकृवि, अकोला)
४. सिताफळ - पीडीकेव्ही- संगम (सीए-१२-०३)	
	सिताफळाचा - पीडीकेव्ही- संगम (सीए-१२-०३) हा फळांचे अधिक उत्पादन, जास्त विद्राव्य घटक, मोठा आकार आणि अधिक गर असलेला वाण लागवडीकरिता प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येते. (डॉ. पंदेकृवि, अकोला)
भाजीपाला	
१. भेंडी - फुले गायत्री (आरएचआरओकेएच-०१)	
	भेंडीचा फुले गायत्री (आरएचआरओकेएच-०१) हा हिरव्या रंगाचा, मध्यम आकाराची फळे आणि अधिक उत्पादन देणारा संकरित वाण महाराष्ट्रात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. (मफुकृवि, राहुरी)
२. पालेभाजी करडईचा फुले अभिलाषा (एसएसएफ - ०७)	
	पालेभाजी करडईचा फुले अभिलाषा (एसएसएफ - ०७) हा हिरव्या पानाचे अधिक उत्पादन देणारा वाण पश्चिम महाराष्ट्रात पालेभाजीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. (मफुकृवि, राहुरी)

शिफारशी/निर्णय

सदर समितीने खालील सुचना केल्या :

१. आंबाचा राजकेशर (एफआरएमसी - १) हा वाण केसर आंब्यापेक्षा किती दिवस लवकर काढणीस येतो या माहितीसह पुढील वर्षी सादर करावा.
 २. दुधी भोपळ्याचा फुले अनमोल (आर.एच.आर.बी.जी.-३५) हा वाण समितीने सुचीत केलेल्या अतीरिक्त माहितीसह पुढील वर्षी सादर करावा.
- डॉ. अमोल भोसले, सहाय्यक प्राध्यापक यांनी अध्यक्ष, सह-अध्यक्ष, संकलक व इतर सदस्यांचे आभार मानुन सदर सत्राची सांगता केली.

गट क्र. ११ कृषि यंत्रे व अवजारे प्रसारण

दिनांक	:	३० मे, २०२५
वेळ	:	१८.०० वाजता
स्थळ	:	प्रशिक्षण सभागृह, कृषि अभियांत्रिकी व तंत्रज्ञान महाविद्यालय, वनामकृवि, परभणी
अध्यक्ष	:	डॉ. इंद्र मणि, मा.कुलगुरु, वनामकृवि, परभणी
सह-अध्यक्ष	:	१. डॉ.आर.डी.बनसोड, अधिष्ठाता (कृषि.अभि.), मफुकृवि, राहूरी २. डॉ.पी.यु.शहारे, अधिष्ठाता (कृषि.अभि.), डॉबासाकोकृवि, दापोली
संकलन	:	१. डॉ.एस.एम.नलावडे, विभागप्रमुख, कृषि यंत्रे व शक्ति विभाग, मफुकृवि, राहूरी २. डॉ.पी.ओ.मुंडे, सहयोगी प्राध्यापक (कॅस), कृषि यंत्र व शक्ती विभाग, वनामकृवि, परभणी

सभेच्या सुरुवातीला तांत्रिकी सत्राचे अध्यक्ष डॉ.इंद्र मणि, मा. कुलगुरु, व.ना.म.कृ.वि., परभणी यांचे स्वागत डॉ.आर.टी.रामटेके, अधिष्ठाता (कृषि अभि.), व.ना.म.कृ.वि., परभणी यांनी पुष्पगुच्छ देऊन केले. तसेच सह-अध्यक्ष डॉ.पी.यु.शहारे, अधिष्ठाता (कृषि अभि.), डॉ.बा.सा.को.कृ.वि, दापोली यांचे स्वागत डॉ.आर.व्ही.जायभाये, विभागप्रमुख, कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी विभाग, कृअतंम, व.ना.म.कृ.वि., परभणी व डॉ. आर.डी.बनसोड, अधिष्ठाता (कृषि अभि.), म.फू.कृ.वि., राहूरी यांचे स्वागत डॉ.जी.यु.शिंदे, विभागप्रमुख, कृषि यंत्र व शक्ती विभाग, कृअतंम, व.ना.म.कृ.वि., परभणी यांनी केले. या सभेमध्ये कृषि यंत्रे, अवजारे प्रसारणांचे सादरीकरण संबधित शास्त्रज्ञांनी केले. सखोल चर्चेअंती आणि सभागृहाच्या संमतीनुसार विविध कृषि औजाराच्या प्रसारणासाठी शिफारसी मंजूर करण्यात आल्या. या तांत्रिक सत्रामध्ये एकूण २२ पैकी १८ कृषि यंत्राच्या प्रसारणाकरीता मंजूरी देण्यात आली.

१) कृषि अवजारे व यंत्रे

अ) महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहूरी

१. ट्रॅक्टरचलित 'फुले स्पेड नांगर तव्याच्या कुळवासहित'

शिफारस :

- एकत्रित मशागत करण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ विकसित ट्रॅक्टरचलित 'फुले स्पेड नांगर तव्याच्या कुळवासहित' प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि.राहूरी)

वैशिष्ट्ये :

- ५५ व त्यापेक्षा जास्त अश्वशक्ती ट्रॅक्टरने सहजरित्या चालते.
- स्पेड नांगर तव्याच्या कुळवा सहित एकत्रित मशागतीने पेरणी योग्य जमीन तयार करण्यासाठी उपयुक्त
- मशागतीसाठी लागणा-या खर्चात आणि वेळेत बचत.
- एका तासामध्ये ०.३३ हेक्टर क्षेत्रावर मशागत करता येते.
- पारंपारीक पध्दतीपेक्षा खर्चामध्ये ४४ टक्के बचत होते.



२. ट्रॅक्टरचलित 'फुले फळबाग तण कापणी यंत्र'

शिफारस : <ul style="list-style-type: none">● फळबागेतील तण कापण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ विकसित ट्रॅक्टरचलित 'फुले फळबाग तण कापणी यंत्र' प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. (म.फु.कृ.वि.राहुरी)	
वैशिष्ट्ये : <ul style="list-style-type: none">● २४ आणि त्यापेक्षा जास्त अश्वशक्ती ट्रॅक्टरने सहजरित्या चालते.● फळबागेमध्ये गवत/तण कापणी करिता उपयुक्त● फळबागेतील दोन ओळीतील अंतरानुसार रुंदी समायोजित करता येते.● फळबागेतील गवत कापणीची उंची समायोजित करता येते.● या यंत्राची क्षेत्रीय क्षमता ०.५८ हेक्टर प्रति तास आणि क्षेत्रीय कार्यक्षमता ७८ टक्के आहे.● पारंपारीक पध्दतीपेक्षा खर्चामध्ये ७५ टक्के बचत होते.	

३. विद्युत मोटरचलित 'फुले भुईमूग शेंगा तोडणी यंत्र'

शिफारस : <ul style="list-style-type: none">● भुईमूगाच्या शेंगा तोडण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ विकसित विद्युत मोटरचलित 'फुले भुईमूग शेंगा तोडणी यंत्र' प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. (म.फु.कृ.वि.राहुरी)	
वैशिष्ट्ये : <ul style="list-style-type: none">● एक अश्वशक्ती सिंगल फेज विद्युत मोटर चलित● भुईमूगाच्या वेलीपासून शेंगा तोडणी करिता उपयुक्त● या यंत्राची भुईमूग शेंगा तोडण्याची कार्यक्षमता १६५ किलो प्रति तास इतकी आहे.● लहान आणि सीमांत शेतक-यांसाठी उपयुक्त आहे.● या यंत्राच्या वापरामुळे खर्चात ८३ टक्के आणि वेळेत ९७ टक्के बचत होते.	

ब) डॉ.बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

१. सुधारीत मनुष्यचलित बियाणे व खत पेरणी यंत्र

- सदर शिफारस अमान्य करण्यात आली आणि ढकलून चालवता येणारे लहान यंत्र तयार करून पुनःश्च सादर करावे.

२. विद्युत शक्तीवर चालणारे हात पेरणी यंत्र

शिफारस : डॉ.बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली विकसित विद्युत शक्तीवर (बॅटरी) चालणा-या 'कोकण प्रसन्ना' भात लावणी यंत्राची, मुळे धुतलेल्या रोपांची पुर्नरलागवड करण्यासाठी प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बा.सा.को.कृ.वि.दापोली)

ठळक वैशिष्ट्ये :

- पारंपारीक पद्धतीच्या रोपांसाठी उपयुक्त
- डोंगरउताराच्या शेतीसाठी अत्यंत उपयुक्त
- यंत्र वजनाने हलके असल्याने (२४.११ कि.ग्रॅ.) ने आण करण्यास सुलभ
- वेळेत ८९ टक्के तर खर्चात ५५ टक्के बचत
- क्षेत्रीय कार्यक्षमता ०.०३६ हेक्टर/ तास
- यंत्राची कार्यक्षमता ५६.७ टक्के
- पाठ व कंबर यांवर येणारा ताण कमी होतो.
- चार्ज केलेल्या बॅटरीच्या सहाय्याने जवळजवळ साडेचार तास भाताची लागवड करता येते.
- लावणीचा खर्च रु. ३९२१/ हेक्टर



३. विकसीत तिरफळ सोलणी यंत्र

शिफारस : डॉ.बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली विकसीत कोकण मुराद तिरफळ सोलणी व स्वच्छ करण्याचे मशिन प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. (डॉ.बा.सा.को.कृ.वि.दापोली)

ठळक वैशिष्ट्ये :

- डॉ.बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली विकसीत कोकण मुराद तिरफळ सोलणी व स्वच्छ करण्याचे मशिन योग्यरित्या व सुरळीतपणे काम करते.
- मशिन चालविण्याकरीता एका मनुष्यबळाची आवश्यकता असते.
- मशिन छोटी व हलकी असल्याने त्याची ने आण सहजरित्या करतो येते.
- १२.७८ टक्के \pm १.७१ टक्के च्या आदरतेवर मशीनीमध्ये तिरफळ टाकण्याचे प्रमाण सोलण्याचे प्रमाण तिरफळाच्या होणा-या नुकसानीचे प्रमाण तिरफळ न सोलण्याचे प्रमाण व मशिनची क्षमता ही ९.१२ किलो/तास, ८६.१५ टक्के, ३.८३ टक्के, ९.९८ टक्के, ७.५४ टक्के किलो/तास एवढे असून मशिनीला लागणारी विद्युत क्षमता ही ०.२९ किलो-वॅट/तास आहे.



क) डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

१. पंदेकृवी इंजिनचलित सोयाबीन कापणी यंत्र

शिफारस :

- पंदेकृवी इंजिनचलित सोयाबीन कापणी यंत्राची सोयाबीन पिक कापणी करीता प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येते. (डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

ठळक वैशिष्ट्ये :

- विकसित सोयाबीन कापणी यंत्र एकाच वेळी सोयाबीन पिकाच्या दोन ओळींची कापणी करता येते.
- पिक कापून ते ओळीत ठेवल्या जाते त्यामुळे पिक गोळा करण्याचे काम सुलभ होते.
- कापणी दरम्यान होणारे एकूण सरासरी नुकसान ३.१६ टक्के इतके आहे.
- प्रभावी क्षेत्र क्षमता आणि क्षेत्र कार्यक्षमता अनुक्रमे ०.१७४ हेक्टर / तास आणि ८१.३१ टक्के इतकी आढळली.
- यंत्र वापरण्याचा खर्च ९५०.०० रुपये/ हेक्टर आहे.
- मनुष्याद्वारे कापणी करण्याच्या पध्दतीपेक्षा कापणी खर्चात ३५.३८ टक्के बचत होते.



२. पं.दे.कृ.वि. बॅटरी चलित गवत तथा झुडूपे कापणी यंत्र :

- सदर शिफारस अमान्य करण्यात आली आणि यंत्राच्या ऍरगोनॉमीक चाचण्या करुन पुनःश्च सादर करावे.

३. विद्युत शक्तीवर चालणारे विकसित जवस पीक मळणी यंत्र

शिफारस :

- पं.दे.कृ.वि. विकसित जवस पिकाची मळणी करण्यासाठी विद्युत शक्तीवर चालणारे (२ अश्वशक्ती मोटर) मळणी यंत्राची प्रसारण करण्याची शिफारस करण्यात येते. (डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

ठळक वैशिष्ट्ये :

- मळणी कार्यक्षमता ९९.३६ टक्के
- मळणी क्षमता २५.०७ किलो ग्रॅम/तास
- धान्य सफाई कार्यक्षमता ९६.८६ टक्के
- एकूण धान्य नुकसान १.६६ टक्के
- खर्चात पारंपारीक हाताने मळणी करण्याच्या पध्दतीच्या तुलनेत ३७.७० टक्के बचत



४. पं.दे.कृ.वि. बैल चलित शुन्य मशागत भात टोकन यंत्र :

शिफारस : <ul style="list-style-type: none">● पं.दे.कृ.वि. विकसित बैल चलित शुन्य मशागत धान टोकन यंत्र बीज टोकणी करीता प्रसारण करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. <p style="text-align: right;">(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)</p>	
ठळक वैशिष्ट्ये : <ul style="list-style-type: none">● बैल चलित शुन्य मशागत टोकणी यंत्र सरळ भात बियाणे टोकणी करीता उपयुक्त आहे.● भात बियाणे टोकणी करीता बियाण्यांचे प्रमाण ३५.८८ ते ५३.७६ हे/किलो ठेवता येते.● यंत्राची कार्यक्षमता ०.८ हे./तास व क्षेत्रक्षमता ८६.४४ टक्के आहे.● भात रोपाची लावणी करणे, चिखलणी इत्यादीचा खर्च, श्रम आणि कष्ट कमी होतात.● भात टोकणी करिता प्रती तास ११५.६० रु. आणि प्रती हे. ६५६.९४ रु. खर्च येतो.	

५. पं.दे.कृ.वि. लहान संयुक्त धान कापणी आणि मळणी यंत्र :

- सदर शिफारस अमान्य करण्यात आली आणि सदर यंत्राचे आरेखन पुर्ण करुन यंत्र तयार करणा-या कंपनी सोबत सांमजस्य करार करुन पुनःश्च सादर करावे.

ड) वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

१. वनामकृवि विकसित भाजीपाला टोकण यंत्र

शिफारस : <ul style="list-style-type: none">● वनामकृवि विकसित मनुष्य चलित रोपवाटीका भाजीपाला टोकन यंत्राची रोपवाटीके मध्ये मिरची, वांगे, टोमॅटो, कांदे, कोबी व कोथींबीर या पिकाची रोप तयार करण्यासाठी वापर करणासाठी प्रसारीत करण्याची शिफारस येते. <p style="text-align: right;">(वनामकृवि, परभणी)</p>	
वनामकृवि विकसित भाजीपाला टोकण यंत्र <ul style="list-style-type: none">● मनुष्यचलित● उत्तम प्रतीचे रोपे तयार करता येतात.● ०.०३९ ते ०.०५७ हे प्रति तास एवढी क्षेत्रीय क्षमता● बियाण्याची बचत होते.● मिरची, टोमॅटो व वांगे या भाजीपाला बियाणांसाठी निर्धारित अंतर ठेवण्यासाठी वेगवेगळ्या तबकड्या विकसित केला आहेत.	

२) नविकरणीय उर्जा अभियांत्रिकी

अ) डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

१. गवती चहा आणि सिट्रोनेला या औषधी वनस्पतीमधून सुगंधी तेल काढण्याकरीता विकसित बायोमास डिस्टिलेशन प्रणाली

शिफारस:

- पं.दे.कृ.वि. विकसित जैव इंधनावर चालणा-या डिस्टिलेशन प्रणालीची (प्रति बॅच २०० लिटर क्षमतेची) गवती चहा आणि सिट्रोनेला या औषधी वनस्पतीमधून सुगंधी तेल काढण्याकरीता प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. (डॉ.पं.दे.कृ.वि, अकोला)

ठळक वैशिष्ट्ये :

- क्षमता २०० लिटर (२० किलो/बॅच) आहे.
- औषधी व सुगंधी वनस्पतीपासून तेल काढण्यासाठी वापरले जाते.
- सरासरी काढणी कार्यक्षमता ८५ टक्के आहे.
- पारंपारीक पद्धतीपेक्षा चांगल्या दर्जाचे सुगंधी तेल काढले जाते.
- पारंपारीक पद्धतीपेक्षा बायोमास इंधनाचा वापर कमी (६ किलो/ तास) आहे.



२. विकसित एकत्रित प्राणी प्रतिबंधक तथा सौर प्रकाश सापळा

शिफारस:

- पं.दे.कृ.वि. विकसित एकत्रित प्राणी प्रतिबंधक तथा सौर प्रकाश सापळ्याची पिकांचे वन्यप्राण्यांपासून संरक्षण करण्यासाठी तसेच एकात्मिक किटक व्यवस्थापनासाठी प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. (डॉ.पं.दे.कृ.वि, अकोला)

ठळक वैशिष्ट्ये :

- सदर यंत्र पूर्णतः सुर्यप्रकाशावर चालते.
- दोन एकर क्षेत्रासाठी उपयुक्त
- एकाच वेळी कीड व जंगली जनावरांचे नियंत्रण शक्य
- एकात्मिक कीड नियंत्रणासाठी उपयुक्त
- सोलर पॅनल द्वारे बॅटरी चार्जिंग केल्यामुळे विजेची बचत होते.



३. विकसित मनुष्य चलित सौरऊर्जेवर चालणारे गांडूळ खत पसरविणे यंत्र

शिफारस:

- पं.दे.कृ.वि. विकसित मनुष्य चलित सौरऊर्जेवर चालणारे गांडूळ खत पसरविणासाठी खत पसरविणा-या यंत्राची प्रसारणासाठी शिफारस करण्यात येत आहे. (डॉ.पं.दे.कृ.वि, अकोला)

ठळक वैशिष्ट्ये :

- गांडूळ खत फवारणीची रुंदी ५.७ मीटर आहे.
- खत फवारणी यंत्राची क्षेत्रीय क्षमता व कार्यक्षमता अनुक्रमे ०.६२ हेक्टर / तास आणि ७१.० टक्के आढळली.
- चकती वेग ३०० फेरे प्रती मिनीट वर खत फवारणी एकसारखी आढळली
- पारंपारीक हाताने खत पसरविण्याच्या पद्धतीच्या तुलनेत ६८ टक्के खर्चाची बचत
- यंत्र सतत १२ तास चालते.



४. विकसित फळे आणि भाज्यांच्या जतनासाठी सौरऊर्जेवर चालणारे कूलिंग चेंबर

- सदर शिफारस अमान्य करण्यात आली आणि सदर यंत्राच्या चाचणीसाठी उद्यान विद्या संबंधीत शास्त्रज्ञांचा अंतर्भाव करून चाचण्यांच्या आकडेवाडीसहीत यंत्र पुनःश्च सादर करावे.

३) कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी

अ) डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

१. विकसित फिरते धान्य सफाई व प्रतवारी यंत्र

शिफारस :

पं.दे.कृ.वि. विकसित फिरते धान्य सफाई व प्रतवारी यंत्राची (क्षमता १०० किलो/तास) सोयाबीन सफाई व प्रतवारी करण्याकरिता प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

ठळक वैशिष्ट्ये :

- सोयाबीन आणि इतर धान्यांच्या साफसफाई करण्यासाठी उपयुक्त
- एका शेतामधून दुस-या शेतामध्ये सहज नेता येते.
- क्षमता : १०० किलो/तास
- मोटर : ०.५ अश्वशक्ती
- साफसफाईची कार्यक्षमता : ८८ ते ९० टक्के
- प्रतवारी कार्यक्षमता : ८७ ते ८९ टक्के



२. विकसित मिनी बेसन मिल

शिफारस: <ul style="list-style-type: none">पं.दे.कृ.वि. विकसित मिनी बेसन मिलची (क्षमता ५० किलो/तास) हरभरा डाळीपासून बेसन बनविण्याकरीता प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. (डॉ.पंदेकृवि, अकोला)	
ठळक वैशिष्ट्ये : <ul style="list-style-type: none">हरभरा डाळी पासून बेसन बनविण्याकरीता उपयुक्तक्षमता : ५० किलो/तासमोटर : ८ अश्वशक्तीउतारा : ९८ टक्के	

३. विकसित ट्रॅक्टर चलित फिरते सोयाबीन ड्रायर

शिफारस: <ul style="list-style-type: none">पं.दे.कृ.वि. विकसित ट्रॅक्टर चलित फिरते सोयाबीन ड्रायर सोयाबीन वाळविण्याकरीता प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. (डॉ.पंदेकृवि, अकोला)	
ठळक वैशिष्ट्ये : <ul style="list-style-type: none">सोयाबीन आणि इतर धान्य वाळविण्याकरीता पंदेकृवि ट्रॅक्टर चलित ड्रायर उपयुक्त आहे.क्षमता : २ टन/बॅच आहे.ट्रॅक्टरची आवश्यकता : ३५ अश्वशक्तीतापमान नियंत्रित करता येते.इंधन – १.५ लि. डिझेल प्रति तास व १७ किलो प्रति तास लाकूड लागते.	

ब) डॉ.बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

१. पेक्टिन एक्सट्रॅक्शन युनिट

शिफारस : <p>डॉ.बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि, दापोली विकसित पेक्टिन एक्सट्रॅक्शन युनिट ची फणस आणि आंब्याच्या सालीपासून पेक्टिन काढण्यासाठी प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येते.(डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)</p>	
ठळक वैशिष्ट्ये : <ul style="list-style-type: none">विकसित युनिटची उंची २.०७ मीटर आणि रुंदी ०.४५ मीटर आहे.एसएस ३०४ (फूड ग्रेड) पासून बनवलेले हीटिंग आणि फिल्ट्रेशन युनिटविकसित युनिटचे एकूण वजन ३० किलो आहे आणि हे युनिट सिंगल फेज विद्युत शक्तीवरती चालते.विकसित युनिटने फणस आणि आंब्याच्या सालीतून पेक्टिन १५.६७ टक्के	

<p>आणि १५.३९ टक्के पर्यंत यशस्वीरित्या काढता येते. ८० डिग्री सेल्सिअस तापमानावर काढण्यासाठी दिड तास कालावधी लागतो.</p> <ul style="list-style-type: none"> विकसित युनिटची क्षमता ४ किलो पेक्टिन / दिवस आहे. 	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

२. डॉ.बा.सा.को.कृ.वि. विकसित स्वयंचलित सतत उष्ण हवा झोट विविध धान्य लाहया निर्मिती संयंत्र

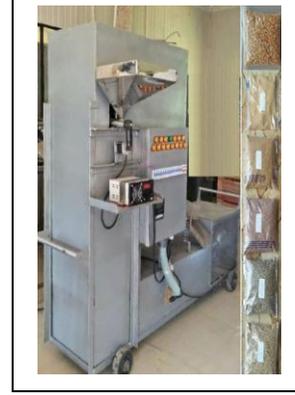
शिफारस :

डॉ.बा.सा.को.कृ.वि. विकसित स्वयंचलित सतत उष्ण हवा झोट विविध धान्य लाहया निर्मिती संयंत्राची नाचणी, भगर, तांदूळ, कोद्रा, ज्वारी बाजरी, मका व राजगिरा असे विविध धान्यांच्या लाहया निर्मितीसाठी प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

ठळक वैशिष्टे

- सदर संयंत्र विविध धान्यांच्या लाहया निर्मितीसाठी उपयुक्त आहे.
- सदर संयंत्र विविध धान्यांच्या लाहया निर्मितीसाठी गरम हवेचा उपयोग करत असल्याने, अंतिम उत्पादन शुध्द स्वरूपात प्राप्त होणेस मदत होते.
- सदर संयंत्रात, सतत धान्य भरण व त्या धान्यापासून लाहयांचे सतत निर्माण शक्य होते.
- सदर संयंत्रात दोलन किंवा कंपन करणारे कोणतेही यंत्र भाग नाहीत.
- सदर यंत्रास बाहेरून पूर्णतः उष्मा प्रतिरोधी आवरण असल्यामुळे काम करणा-या व्यक्तीस उष्णतेमुळे होणारा त्रास टाळता येतो.
- वापरलेली गरम हवा पुन्हा वापरण्यात येत असल्याने व यथोयोग्य उष्मा प्रतिरोधी आवरणामुळे, सदर संयंत्रात जवळजवळ ६० टक्के उष्णा भार कमी करण्यासाठी मदत होते.
- सदर संयंत्र वापरण्यासाठी फक्त एका अर्ध कुशल कामगाराची आवश्यकता असते.
- सदर संयंत्राचा आकार लहान असल्याने कमी जागेत बसवता येते.



ड) वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

१. वनामकृवि सेमी ऑटोमॅटीक पॅफिंग कम पॉपिंग मशीन

शिफारस :

- वनामकृवि विकसित विविध धान्यापासून लाहया व खरमूरे बनविण्याच्या लघुउद्योगासाठी, एलपीजी चलित (उच्च तापमान कमी वेळ आधारीत), अर्धस्वयंचलित पॅफिंग व पॉपिंग संयंत्र प्रसारीत करण्यासाठी शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

लाहया व खरमूरे बनविण्याच्या संयंत्राची वैशिष्टे:

- ज्वारीच्या लाहया, पॉपकॉर्न, सोयाबीन व शेंगदाणा खरमूरे, फूटाणे, पफ पाणीपुरी आणि पफ फ्रायम्स बनविण्यासाठी उपयुक्त
- पोर्टेबल, एलपीजी चलित, उष्णता रोधक आवरण सहित,
- उष्णतेचे मध्यम म्हणून वाळू ऐवजी मीठाचा वापर
- तयार झालेले लाहया किंवा खरमूरे काढयीतून त्वरीत बाहेर



<p>काढण्याची संरचना</p> <ul style="list-style-type: none"> ● हया संयंत्रा मध्ये स्वयंचलित पध्दतीने ग्यास पेटविणे, विझविणे व तापमान नियंत्रित करता येते. ● कढईतील धान्य, मीठ, लाहया किंवा खरमुरे हलविण्यासाठी विद्युतचलित स्टरर आहे. ● क्षमता : ८० किलो प्रति दिवस (खरमुरे, सोयानट, फूटाणे इ. बनविण्यासाठी) 	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

सर्वसाधारण निर्णय :

- मफुकृवि विकसित भुईमूग शेंगा तोडणी यंत्राच्या प्रचलित यंत्राच्या सोबत तुलनात्मक चाचण्या घेण्यात याव्यात.
 - पंदेकृवि विकसित जवस मळणी यंत्र तसेच बैलचलित शुन्य मशागत भात टोकण यंत्राच्या बहूपीक चाचण्या घेण्यात याव्यात.
 - सर्व कृषि यंत्रे संरचित, विकसित करतांना बहुपिक उपयोगी असणे आवश्यक आहे.
 - यंत्र प्रसारीत करण्यापूर्वी प्रचलित यंत्राच्या सोबत तुलनात्मक चाचण्या घेण्यात याव्या.
- सभेच्या शेवटी डॉ.इंद्र मणि, मा.कुलगुरु, व.ना.म.कृ.वि., परभणी यांनी सर्व शास्त्रज्ञांचे उत्कृष्ट सादरीकरणाबद्दल अभिनंदन केले. सभेच्या शेवटी डॉ.विशाल इंगळे, सहाय्यक प्राध्यापक यांनी अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, संकलक, सर्व विद्यापीठातील समन्वयक, सादर कर्ते यांचे चर्चेत सहभागी झाल्यासाठी आणि त्यांनी दिलेल्या सक्रीय सहभागा बद्दल आभार मानले. तसेच तांत्रिक समितीचे सदस्य यांनी योग्य नियोजन केल्याबद्दल आभार व्यक्त केले. तदनंतर अध्यक्षांच्या परवानगीने सभा संपन्न झाली.

गट क्र. १२ **अजैविक आणि जैविक ताण व्यवस्थापन, नोंदणी प्रस्ताव व उपयुक्त सुसक्ष्मजीव**

दि. ३० मे, २०२५ : वेळ सायं ६.००

अध्यक्ष : डॉ. विठ्ठल शिर्के, संचालक संशोधन, म.फु.कृ.वि, राहुरी

संकलक : डॉ. गोदावरी एस. पवार
कृषि वनस्पती शरीरक्रियाशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी

सभेच्या सुरुवातीला तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष सन्माननीय डॉ. विठ्ठल शिर्के संचालक संशोधन, म.फु.कृ.वि, राहुरी यांचे स्वागत डॉ. पी. एस. नेहरकर, विभागप्रमुख, किटकशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी व संकलक डॉ. गोदावरी एस. पवार, कृषि वनस्पती शरीरक्रियाशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी यांचे स्वागत डॉ. जी. पी. जगताप, प्राध्यापक वनस्पती रोगशास्त्र विभाग यांनी केले.

सदर सत्रामध्ये वनस्पती रोगशास्त्र (०२) व किटकशास्त्र (०३) या विषयावरील एकुण ०५ प्रस्ताव सादर करण्यात आले.

डॉ. पी. एस. नेहरकर, विभागप्रमुख, किटकशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी यांनी किटकशास्त्र विषयातील राष्ट्रीय पातळीवरील सोयाबीन वंशवाण आरव्हिएस २००१-१८ हा किडींविरोध असलेली प्रतिक्रिया, किडींचा कमी प्रादुर्भाव व बाह्य जैवरासायनिक गुणधर्मांच्या आधारे चक्रीभुंगा या किडींसाठी प्रतिकारक्षम स्रोत असल्याचे नमुद केले. बीटी एच.डी.-१ या संदर्भ बीटी प्रजातीच्या नोंदविलेली अतिनिल किरणांच्या विरोध प्रभावीपणा, मुळ किटकनाशक प्रथिन व बीजाणु संरक्षीत ठेवण्याच्या क्षमता, तसेच अधिक विषाक्तता लक्षात घेत, पिडीकेव्ही बीटी-एसए-२२, पिडिकेव्ही बीटी-एसएके-१२ आणि पिडिकेव्ही बीटी-एसयुडी-१ या स्थानिक पिडिकेव्ही बीटी प्रजातींची उपयुक्त सूक्ष्म जीव या गटात नोंदणी करण्यासाठी, तसेच भविष्यात पिक संरक्षण विषयक अभ्यास व प्रयोगांसाठी तसेच लिंबुवर्गीय फळपिकावरील काळया माशीसाठी प्रभावी रोगजनक बुरशी म्हणून हायपोक्रेला रॅसिबोस्की (अॅशेरसोनिया) बुरशी अशा शिफारसीचे सादरीकरण केले.

डॉ. एम. व्ही. तोटावार, विभाग प्रमुख, वनस्पती रोगशास्त्र विभाग, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला यांनी वनस्पती रोगशास्त्र या विषयातील हरभरा पिकातील फ्युजारीयम मर या रोगांस प्रतिकारक्षम स्रोत व मोहरी या पिकांतील उच्च तापमानास सहनशील जीन प्रारूपे अशा शिफारसी सादर केल्या.

सादरीकरणावर सखोल चर्चा हाऊन खालीलप्रमाणे निर्णय घेण्यात आले.

वनस्पती रोगशास्त्र

हरभ-याचे फुले जी १३०२-३-५ व फुले जी १३१४-३-२७ हे जनुक प्रारूपे फ्यूजॅरिअम मर रोगास प्रतिकारक्षम असल्याने त्यांची शिफारस प्रतिकार दाता म्हणून करण्यात येत आहे.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला)

मोहरी पिकांचे वंशवाण एसीएन २२६ आणि एसीएन २३७ (पीडीकेव्ही कार्तिक) उष्णता सहनशील वाण असल्याने, यांची नोंदणी करण्याकरीता शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला)

किटकशास्त्र

सोयाबीनचा राष्ट्रीय स्तरावरील आरव्हिएस २००१-१८ हा वाण किडींविरुद्ध असलेली प्रतिक्रिया, किडींचा कमी प्रादुर्भाव व बाह्य जैवरासायनिक गुणधर्मांच्या आधारे चक्रीभुंगा या किडींसाठी प्रतिकारक्षम स्रोत म्हणुन शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

पिडिकेव्ही बीटी-एसए-२२, पिडिकेव्ही बीटी-एसएके-१२ आणि पिडिकेव्ही बीटी-एसयुडी-१ या प्रजातींची उपयुक्त सूक्ष्म जीव या गटात नोंदणी करण्यासाठी, तसेच भविष्यातील संशोधनात वापर करण्यासाठी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला)

लिंबुवर्गीय फळपिकावरील काळया माशीसाठी प्रभावी रोगजनक बुरशी म्हणून हायपोक्रेला रॅसिबोस्की (अॅशेरसोनिया) बुरशी शिफारसीत करण्यात येते.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला)

सत्राच्या शेवटी अध्यक्ष, संकलक व उपस्थित शास्त्रज्ञांचे डॉ. सुनिलदत्त जक्कावाड यांनी आभार मानले.



Proceedings of 53rd Joint Agresco-2025
VNMKV, Parbhani