



महाराष्ट्र कृषि विद्यापीठे
५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती-२०२४

दिनांक ०७ ते ०९ जून, २०२४

कार्यवृत्तांत



डॉ. विलास खर्चे
संशोधन संचालक



डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ
अकोला - ४४४ १०४ (महाराष्ट्र)

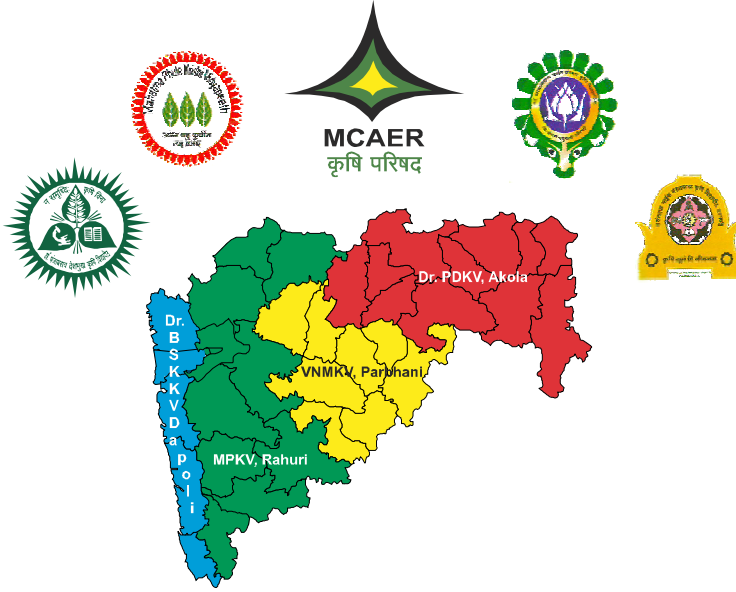
उद्घाटन सत्र : क्षणचित्रे



५२ व्या संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठकीच्या उद्घाटन सत्रास उपस्थित मा.डॉ.शरद गडाख, कुलगुरु व अध्यक्ष, मा. श्री. किरण सरनाईक, सदस्य विधान परिषद, मा.श्री. रणधिर सावरकर, सदस्य, विधानसभा तथा कार्यकारी परिषद सदस्य, मा.डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, कुलगुरु, म.फु.कृ.वि., राहुरी, मा.डॉ. इंद्र मणी, कुलगुरु, वनामकृवि, परभणी, मा.डॉ. संजय भावे, कुलगुरु, डॉ.बासाकोकृवि, दापोली, मा.श्री. कैलास मोते, संचालक, फलोत्पादन, कृषि विभाग, म.रा., श्री. किसन मुळे, सहसंचालक (कृषि), अमरावती विभाग, अमरावती व इतर मान्यवर.

महाराष्ट्र कृषि विद्यापीठे
५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती-२०२४
दिनांक ०७ ते ०९ जून, २०२४

कार्यवृत्तांत



डॉ. विलास खर्चे
संशोधन संचालक

डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ
अकोला- ४४४ १०४ (महाराष्ट्र)

महाराष्ट्र कृषि विद्यापीठे
५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक - २०२४
दिनांक : ०७ ते ०९ जून, २०२४

कार्यवृत्तांत

मुख्य संपादक व प्रकाशक

डॉ. विलास खर्चे

संशोधन संचालक,

डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

संकलक

डॉ. आदिनाथ पसलावार, प्रमुख, कृषिविद्या विभाग, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

डॉ. शशांक भराड, प्रमुख, फळशास्त्र विभाग, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

आणि सदस्य (सर्व), तांत्रिक सत्र कार्यवृत्तांत संकलन समिती, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

संपादक

डॉ. अजय सदावर्ते, सहयोगी संशोधन संचालक, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

डॉ. कैलास लहरीया, सहाय्यक संशोधन संचालक, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

डॉ. पंकज भोपळे, उप-संचालक संशोधन, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

डॉ. दिनेश फड, सहाय्यक प्राध्यापक, संशोधन संचालनालय, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

डॉ. माधुरी सदाफळे, वरिष्ठ संशोधन सहाय्यक, संशोधन संचालनालय, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

श्री. प्रशांत पौळकर, वरिष्ठ संशोधन सहाय्यक, संशोधन संचालनालय, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

मुद्रित प्रती : ५०० नग

मुद्रक

तन्वी ग्राफीक्स

रणपिसे नगर, अकोला

डॉ. शरद गडाख

कुलगुरु

डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला



मनोगत

महाराष्ट्र राज्यातील कृषी क्षेत्र बळकट करण्यासाठी आणि एकूणच शेतकरी बांधवांच्या उर्जितावस्थेसाठी चारही कृषी विद्यापीठे करीत असलेल्या निरंतर संशोधनामुळे मोलाचा हातभार लागला असून यामुळे हवामान बदलाच्या काळात भविष्यातील शाश्वत स्वरूपाच्या शेतीच्या दृष्टीने कृषी क्षेत्रात भरीव संशोधनाची आवश्यकता असून कृषी विद्यापीठाद्वारे करण्यात येत असलेल्या विविध महत्वपूर्ण बाबींवरील संशोधनाद्वारेच राज्यातील कृषी क्षेत्र सक्षम झाल्याचे पाहावयास मिळत आहे व शेतकरी बांधवांच्या विकासाच्या दृष्टीने अंमलबजावणी होत असून कृषि क्षेत्रात विकासाची पायाभरणी होत असल्याचे चित्र दिसत आहे.

कृषि हवामान व भौगोलिक रचनेनुसार महाराष्ट्र राज्याचे नऊ हवामान विभाग आहेत. प्रत्येक विभागाची पिके, पीकपध्दती तसेच शेतीच्या समस्या भिन्नस्वरूपाच्या आहेत. या समस्यांवर स्थानिक परिस्थितीनुसार संशोधन कार्य करून त्यावर उपाययोजना सुचविण्यासाठी राज्यात चार कृषि विद्यापीठे कार्यरत आहेत. चारही कृषि विद्यापीठांच्या कार्यात समन्वय राखण्यासाठी महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद ही संस्था पुणे येथे कार्यरत आहे. संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समितीची वार्षिक बैठक खरीप हंगाम सुरु होण्यापूर्वी चारही कृषि विद्यापीठांमध्ये साखळी पध्दतीने घेतली जाते.

यावर्षी ५२ व्या संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती २०२४ या बैठकीचे आयोजन दिनांक ०७-०९ जून, २०२४ दरम्यान डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला आणि महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे यांचे संयुक्त विद्यमाने करण्यात आले. या बैठकीमध्ये चारही कृषि विद्यापीठांतर्फे एकूण २५० संशोधन शिफारसींना मान्यता देण्यात आली असून त्यामध्ये नवीन २० पिक वाण आणि ०८ कृषि औजार/यंत्र प्रसारित करण्यात आले आहेत.

या कार्यक्रमाचे उद्घाटन प्रसंगी मा. श्री. रणधीर सावरकर, सदस्य, विधान सभा तथा कार्यकारी परिषद सदस्य, मा. श्री. किरण सरनाईक, सदस्य, विधान परिषद, अकोला, मा. डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहूरी, मा. डॉ. इंद्र मणी, कुलगुरू, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी, मा. डॉ. संजय भावे, कुलगुरू, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली, मा. श्री. रावसाहेब भागडे, महासंचालक, कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे, डॉ. हरिहर कौसडीकर, संचालक

(संशोधन), कृषि परिषद, पुणे, मा. श्री. कैलाश मोते, संचालक, फलोत्पादन, कृषी विभाग, महाराष्ट्र राज्य, मा. श्री विनायक काशीद, कार्यकारी परिषद सदस्य, कृषी परिषद, पुणे, तसेच डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ चे कार्यकारी परिषद सदस्य मा. श्री. मोरेश्वर वानखडे, मा. श्री. विठल सरप पाटील, मा. डॉ. विजय महोरकर, मा. श्री. जनार्दन मोगल, मा. श्रीमती हेमलता अंधारे, डॉ. वाय.जी. प्रसाद, सदस्य कार्यकारी परिषद व संचालक केंद्रिय कापूस संशोधन संस्था, नागपूर तसेच इतर सर्व निमंत्रित मान्यवरांनी उद्घाटन प्रसंगी उपस्थित राहून कार्यक्रमाची शोभा वाढविल्या बद्दल मी त्यांचे सुध्दा ऋणनिर्देश व्यक्त करतो.

सदर बैठकीचा कार्यवृत्तांत संशोधन संचालनालय, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला द्वारे संकलित करून पुस्तकरूपाने प्रकाशित करतांना मला विशेष आनंद होत आहे. या कार्यवृत्तांतील निर्णय, सुचना व शिफारसी महाराष्ट्रातील कृषि संलग्न विभागातील विकास खात्यांना तसेच शेतकरी बंधूंना निश्चितच लाभदायक ठरतील अशी अपेक्षा व्यक्त करतो.

या सभेच्या आयोजनाकरिता डॉ. विलास खर्चे, संशोधन संचालक, संशोधन संचालनालयाचे तसेच विद्यापीठाचे अधिकारी, शास्त्रज्ञ व कर्मचारी यांनी ही तीन दिवसीय बैठक अथक परिश्रम घेवून तसेच नियोजन व शिस्तबद्धरितीने आयोजित केल्याबाबत सर्वांचे अभिनंदन करतो.

दिनांक : २०.१२.२०२४


(शरद गडाख)

डॉ. विलास खर्चे

संशोधन संचालक
डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला



दोन शब्द

डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला द्वारे महाराष्ट्र राज्यातील चारही कृषि विद्यापीठांच्या संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समितीची ५२ वी राज्यस्तरीय वार्षिक बैठक डॉ. के. आर. ठाकरे सभागृह, कृषि महाविद्यालय, अकोला येथे दिनांक ०७-०९ जून, २०२४ या कालावधीत संपन्न झाली.

या बैठकी दरम्यान विविध तांत्रिक सत्रांचे आयोजन करण्यात आले होते. पहिल्या तांत्रिक सत्रामध्ये महाराष्ट्र राज्यातील चारही कृषि विद्यापीठे, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद तसेच संलग्नित कृषि विकास खाते यांचे संचालक/अधिकारी यांनी त्यांच्या विभागा मार्फत राबिण्यात आलेल्या उपक्रमांच्या अहवालाचे सादरीकरण करून सभागृहास माहीती दिली. दुसऱ्या तांत्रिक सत्रात एकूण १२ गट जसे शेती पिके व पीक सुधारणा धोरण, नैसर्गिक साधनसंपत्ती व्यवस्थापन, उद्यानरविद्या, पशु व मत्स्य विज्ञान, मुलभूत शास्त्रे, अन्नशास्त्र आणि तंत्रज्ञान, पीक संरक्षण, कृषि अभियांत्रिकी व डीजीटल शेती, सामाजिक शास्त्रे, शेती पिके वाण प्रसारण, उद्यानविद्या पिके वाण प्रसारण, कृषि यंत्रे/अवजारे प्रसारण, अजैविक आणि जैविक ताण व्यवस्थापन, नोंदणी प्रस्ताव व उपयुक्त सुक्ष्मजीव इ. अहवालाचे वाचन होऊन एकूण २५० संशोधन शिफारसींना मान्यता देण्यात आली असून त्यामध्ये नवीन २० पिक वाण आणि ०८ कृषि औजारे/यंत्र प्रसारित करण्यात आले आहेत.

या कार्यक्रमाचे उद्घाटन प्रसंगी, मा. श्री. रणधीर सावरकर, सदस्य, विधान सभा तथा कार्यकारी परिषद सदस्य, मा. श्री. किरण सरनाईक, सदस्य, विधान परिषद, अकोला, मा. डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, मा. डॉ. शरद गडाख, कुलगुरू, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला, मा. डॉ. इंद्र मणी, कुलगुरू, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी, मा. डॉ. संजय भावे, कुलगुरू, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली, मा. श्री. रावसाहेब भागडे, महासंचालक, कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे, डॉ. हरिहर कौसडीकर, संचालक (संशोधन), कृषि परिषद, पुणे, मा. श्री. कैलाश मोते, संचालक, फलोत्पादन, कृषी विभाग, महाराष्ट्र राज्य, मा. श्री. विनायक काशीद, कार्यकारी परिषद सदस्य, कृषी परिषद, पुणे तसेच इतर सर्व निमंत्रित मान्यवर उद्घाटन प्रसंगी उपस्थित राहून कार्यक्रमाची शोभा वाढविल्या बद्दल मी त्यांचे सुध्दा ऋणनिर्देश व्यक्त करतो.

या कार्यक्रमाला डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ चे कार्यकारी परिषद सदस्य मा. श्री. मोरेश्वर वानखडे, मा. श्री. विठल सरप पाटील, मा. डॉ. विजय महोरकर, मा. श्री. जनार्दन मोगल, मा. श्रीमती हेमलता

अंधारे, डॉ. वाय.जी. प्रसाद, सदस्य कार्यकारी परिषद व संचालक केंद्रिय कापूस संशोधन संस्था, नागपूर, अमरावती विभागाचे कृषि सह-संचालक, श्री किसनराव मुळे, सर्व संशोधन संचालक, विद्या शाखांचे अधिष्ठाता, संचालक (विस्तार शिक्षण), सहयोगी अधिष्ठाता, विभाग प्रमुख, सर्व समन्वयक, संबंधित संशोधक आणि संलग्नित विभागाचे अधिकारी प्रामुख्याने उपस्थित होते, त्याकरीता मी त्यांचा आभारी आहे.

या सभेस संचालक (संशोधन), महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे तसेच चारही कृषि विद्यापीठाचे संचालक संशोधन, संचालक शिक्षण तथा अधिष्ठाता कृषि शाखा आणि संचालक, विस्तार शिक्षण, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषदेच्या विविध संस्थांचे संचालक आणि महाराष्ट्र शासनाच्या संलग्नित कृषि विकास खाते यांचे अधिकारी यांनी सक्रीय सहभाग नोंदविला त्याबाबत मी त्यांचा आभारी आहे.

या सभेच्या समारोपीय कार्यक्रमाकरीता मा. डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहूरी, डॉ. शरद आर. गडाख, कुलगुरू, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला, डॉ. संजय भावे, कुलगुरू, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषि विद्यापीठ, दापोली आणि मा. श्री. विनायक काशीद, कार्यकारी परिषद सदस्य, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण, संशोधन परिषद, पुणे यांनी उपस्थित राहून मार्गदर्शन केले त्याकरीता मी त्यांचे ऋणनिर्देश व्यक्त करतो.

मा. डॉ. शरद गडाख, कुलगुरू, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांनी या संयुक्त बैठकीच्या यशस्वी आयोजनासाठी वेळोवेळी मोलाचे मार्गदर्शन केल्या बद्दल मी त्यांचे हार्दिक आभार मानतो. सर्व कृषि विद्यापीठांचे सन्माननीय कुलगुरू, संशोधन संचालक, संचालक, विस्तार शिक्षण, सर्व विद्या शाखांचे अधिष्ठाता, सहयोगी अधिष्ठाता, संशोधन समितीचे समन्वयक, विभाग प्रमुख, शास्त्रज्ञ व सर्व संशोधक या सर्वांनी या बैठकीच्या यशस्वीतेसाठी केलेल्या सहकार्याबद्दल मी त्यांचा आभारी आहे. त्याचप्रमाणे या सभेच्या आयोजनाकरीता विद्यापीठाचे शास्त्रज्ञ, अधिकारी व कर्मचारी यांनी प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्षिरित्या केलेल्या सहकार्याबद्दल या सर्वांचा मी ऋणी आहे.

दिनांक : २०.१२.२०२४


(विलास खर्चे)

अनुक्रमणिका

अ.क्र.		विषय	पृष्ठ क्रमांक
१.	उद्घाटन सत्र		१
	तांत्रिक सत्र क्र. १		
२.	संशोधन संचालक व कृषि विकास विषयक खाते प्रमुखांचे अहवाल सादरीकरण		५
	तांत्रिक सत्र क्र. २		
३.	गट क्र. १	शेती पिके (पीक सुधारणा सुधारात्मक व्युहरचना)	१२
४.	गट क्र. २	नैसर्गीक साधनसंपत्ती व्यवस्थापन	१६
५.	गट क्र. ३	उद्यानविद्या	४२
६.	गट क्र. ४	पशु विज्ञान व मत्स्य पालन	४७
७.	गट क्र. ५	मुलभूत शास्त्रे, अन्नशास्त्र आणि तंत्रज्ञान	५२
८.	गट क्र. ६	पीक संरक्षण	५९
९.	गट क्र. ७	कृषि अभियांत्रिकी	७०
१०.	गट क्र. ८	सामाजिक शास्त्रे	८२
११.	गट क्र. ९	शेती पिके वाण प्रसारण	९१
१२.	गट क्र. १०	उद्यानविद्या पिके वाण प्रसारण	९६
१३.	गट क्र. ११	कृषि यंत्रे व अवजारे प्रसारण	१००
१४.	गट क्र. १२	अजैविक आणि जैविक ताण व्यवस्थापन, नोंदणी प्रस्ताव व उपयुक्त सुक्ष्मजीव	१०५
१५.	समारोप सत्र		
		निर्मात्रित मान्यवर, समन्वयक, विभाग प्रमुख, अधिकारी आणि शास्त्रज्ञांची सूची	१११

डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
व

महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे
यांचे संयुक्त विद्यमाने आयोजित

५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक - २०२४

दिनांक : ०७ जून, २०२४ वेळ : १०.०० वाजता

स्थळ : डॉ. के.आर. ठाकरे सभागृह, कृषि महाविद्यालय, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

उद्घाटन सत्र इतिवृत्तांत

- अध्यक्ष** : मा. डॉ. शरद गडाख
कुलगुरू, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
- प्रमुख उपस्थिती** : मा. श्री. किरण सरनाईक
सदस्य, विधान परिषद
मा. श्री. रणधीर सावरकर
सदस्य, विधान सभा तथा कार्यकारी परिषद सदस्य
मा. डॉ. प्रशांतकुमार पाटील
कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
मा. डॉ. इंद्र मणी
कुलगुरू, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
मा. डॉ. संजय भावे
कुलगुरू, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
मा. श्री. कैलास मोते
संचालक, फलोत्पादन, कृषी विभाग, महाराष्ट्र राज्य
- प्रास्ताविक** : डॉ. विलास खर्चे
संचालक (संशोधन), डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
- संकलक** : डॉ. राजेंद्र गाडे
सहयोगी अधिष्ठाता (शिक्षण), डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला
डॉ. प्रमोद वाकळे
विभाग प्रमुख, कृषि विस्तार शिक्षण विभाग, डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला
- सूत्रसंचालन** : डॉ. किशोर बिडवे
सहाय्यक प्राध्यापक तथा जनसंपर्क अधिकारी, डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला

डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला आणि महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे यांच्या संयुक्त विद्यमाने आयोजित ५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक-२०२४ चे उद्घाटन दिनांक ०७ जून, २०२४ रोजी संपन्न झाले. कार्यक्रमाच्या अध्यक्षस्थानी मा. डॉ. शरद गडाख, कुलगुरू, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला हे होते.

उद्घाटन कार्यक्रमाला प्रमुख उपस्थितीमध्ये मा. श्री. रणधीर सावरकर, सदस्य, विधान सभा तथा कार्यकारी परिषद सदस्य, मा. श्री. किरण सरनाईक, सदस्य, विधान परिषद, अकोला, मा. डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, मा. डॉ. इंद्र मणी, कुलगुरू, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी, मा. डॉ. संजय भावे, कुलगुरू, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली व मा. श्री. कैलाश मोते, संचालक, फलोत्पादन, कृषी विभाग, महाराष्ट्र राज्य हे मान्यवर सहभागी झाले होते.

या कार्यक्रमाला मा. श्री विनायक काशीद, कार्यकारी परिषद सदस्य, कृषी परिषद, पुणे, तसेच डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठाचे कार्यकारी परिषद सदस्य मा. श्री. मोरेश्वर वानखडे, मा. श्री. विठ्ठल सरप पाटील, मा. डॉ. विजय माहोरकर, मा. श्री. जनार्दन मोगल, मा. श्रीमती हेमलता अंधारे, सर्व संचालक (संशोधन), सर्व विद्या शाखांचे अधिष्ठाता, संचालक (विस्तार शिक्षण), सहयोगी अधिष्ठाता, विभाग प्रमुख, सर्व संबंधित संशोधक आणि संलग्नित विभागाचे अधिकारी प्रामुख्याने उपस्थित होते.

प्रारंभी डॉ. विलास खर्चे संचालक (संशोधन), डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांनी सर्व मान्यवरांचे स्वागत केले व बैठकीच्या आयोजनाबाबत माहिती विषद केली. या बैठकीमध्ये सर्व संशोधनाचे आदान प्रदान केले जाते या विषयासंबंधी थोडक्यात माहिती देताना त्यामागील प्रयोजन आणि रुपरेषा स्पष्ट केली.

मा. अध्यक्ष तथा मंचावरील मान्यवराचे हस्ते स्मरणिका तसेच चारही कृषी विद्यापीठ निर्मित विविध प्रकाशनांचे विमोचन केले. यावेळी कृषी परिषदेचे संशोधन संचालक डॉ. हरिहर कौसडीकर यांनी चारही कृषी विद्यापीठ तील उत्कृष्ट संशोधक पुरस्कार जाहीर केले व मान्यवराचे हस्ते त्यांचा सत्कार करण्यात आला. या मध्ये डॉ. राजेंद्र वाघ, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, डॉ. प्रमोद बकाने, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला, डॉ. शिवाजी मेहेत्रे व डॉ. स्मिता सोळुंके, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी आणि डॉ. विष्णू सावर्डेकर, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांचा सन्मान करण्यात आला. या प्रसंगी चारही कृषी विद्यापीठचे संचालक संशोधन, अधिष्ठाता, संचालक विस्तार शिक्षण, नियंत्रक व कुलसचिव हे उपस्थित होते.

या नंतर मान्यवरांनी उपस्थितांना पुढीलप्रमाणे मार्गदर्शन केले -

मा. श्री. किरण सरनाईक, सदस्य, विधान परिषद

शेतकऱ्यांचे शेतकऱ्यांचे उत्पादन वाढवण्यासाठी महाराष्ट्रातील सर्वच कृषि विद्यापिठे सतत प्रयत्नशील आहेत. शेतमालाला मिळणारा बाजारभाव ही एक अतिशय महत्वाची बाब आहे. शेतीसोबत जोड

धंदे सुरू होण्यासाठी प्रयत्न करणे आवश्यक आहे. सद्यःस्थितीत सेंद्रिय शेतीकडे शेतकऱ्यांचा कल वाढतो आहे. त्यामुळे शेतकऱ्यांचे जीवनमान उंचावण्यासाठी सर्वच स्तरावरून प्रयत्न करणे आवश्यक आहे. असे प्रतिपादन केले.

मा. श्री. कैलास मोते, संचालक, फलोत्पादन, कृषी विभाग, महाराष्ट्र राज्य

अलीकडच्या काळात वातावरण बदलामुळे राज्यात कमी पाऊस पडतो आहे. त्यामुळे खूप मोठे क्षेत्र बाधित होत आहे. राज्यशासन गटशेतीस सतत प्रोत्साहन देत आहे व त्याचा फायदा दिसतो आहे. फळपिकाच्या बाबतीत अधिक संशोधन शिफारसी विद्यापीठांनी कराव्यात. अकोला विद्यापीठाने शिवारफेरीच्या माध्यमातून विद्यापीठाचे तंत्रज्ञान तसेच खाजगी कंपन्यांचे तंत्रज्ञान याचे एकत्रित प्रात्यक्षिक विद्यापीठ प्रक्षेत्रावर केले, तसेच हार्टीकल्चर डे सारखे अभिनव उपक्रम राबविले आहेत. निश्चितच याचा फायदा असंख्य शेतकऱ्यांनी घेतला.

मा. डॉ. संजय भावे, कुलगुरू, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

शेती ही आपली संस्कृती असल्याने उपलब्ध ससांधनाचा योग्य वापर करून प्रगती साधण्यासाठी कृषि विद्यापीठे प्रयत्न करित आहेत. पर्यावरणाचे संतुलन साधण्यासाठी वृक्ष लागवडी सोबतच संगोपन आवश्यक आहे. विद्यापीठाद्वारे सतत संशोधन केल्या जात आहे, परंतु या संशोधनाचा परतावा कसा मिळेल यावर भर द्यावा. अलीकडील काळात आंबा लागवडीसाठी एचडीपीएस तंत्रज्ञानाचा अवलंब कोकणात करण्यात येत असून त्यांचे चांगले परिणाम दिसत आहे. तृणधान्य व कडधान्य क्षेत्रवाढीवर भर देणे काळाची गरज आहे.

मा. डॉ. इंद्र मणी, कुलगुरू, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

महाराष्ट्रातील कृषि विद्यापीठाद्वारे प्रत्येक वर्षी आयोजित करण्यात येणारी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठक हा एक अतिशय चांगला उपक्रम असून असाच उपक्रम देशातील इतर विद्यापीठांनी राबवावा यासाठी भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद प्रयत्नशील आहे. मराठवाडा व विदर्भ हे कोरडवाहू प्रदेश असल्याने या भागामध्ये पाणी पातळी वाढविण्यासाठी प्रयत्न होणे गरजेचे आहे. यासाठी शेती-फलोत्पादन-पशू संवर्धन यांची सांगड घालणे आवश्यक आहे. यासोबतच कृषि उद्योजकता विकासासाठी मिल्क -सिल्क उपक्रमाचे अवलंबण करणे काळाची गरज आहे.

मा. डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

पश्चिम महाराष्ट्रात फार मोठ्या प्रमाणात वेगवेगळे पिके घेतली जातात. शेतकऱ्यांच्या व हवामान विभागाच्या परिस्थितीनुसार विद्यापीठाद्वारे संशोधन केल्या जात आहे. परंतु दिवसेंदिवस विद्यापीठातील निवृत्त होणारे शास्त्रज्ञ ही संशोधनासाठी चिंतेची बाब आहे. या बाबतीचा शासनासोबत समन्वय आवश्यक आहे. महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने शेतकरी उपयुक्त शिफारशी केल्या आहेत. विद्यापीठाने फार मोठ्या प्रमाणात शेती यांत्रिकीकरणवर भर दिला असून त्याचे सकारात्मक परिणाम दिसत आहे.

मा. डॉ. शरद गडाख, कुलगुरू, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठकीसाठी आलेल्या मान्यवरांचे स्वागत केले तसेच डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठाच्या वाटचालीबाबत थोडक्यात माहिती देताना विदर्भात खरीप आणि रबी हंगामात ज्वारी आणि तेलबियांचे क्षेत्र वाढविण्यासाठी कृषि विभागासोबतच कृषि विद्यापीठही पुढाकार घेत असल्याचे सांगितले. एकात्मिक शेती पध्दती ही काळाची गरज असून त्याचा प्रचार व प्रसार विद्यापीठ करत आहे. रेशीम शेती ही अधिक फायदेशीर असून एकात्मिक शेती पद्धतीसाठी उपयुक्त आहे. विद्यापीठाने बियाणे निर्मिती मध्ये लक्षांक पार केले आहे. विषमुक्त अन्नाची निर्मिती ही गरज लक्षात घेता सेंद्रिय शेती क्रिफायतशीर, शाश्वत आणि अद्ययावत तंत्रज्ञानाची जोड देऊन उद्दिष्ट साकार करणे ही कालसुसंगत गरज असल्याचे त्यांनी अधोरेखित केले. बदलत्या हवामानामुळे शेतपिकांवर होणारे परिणाम ही कृषि संशोधकांसमोरील आव्हानात्मक बाब आहे. या पार्श्वभूमीवर विचार विनिमय घडवून आणून संशोधनाची दिशा काय असावी हे स्पष्ट करणारे हे सशक्त व्यासपीठ आहे. विदर्भातील अकराही जिल्ह्यात मॉडेल व्हिलेजसाठी अकरा गावांची निवड करून विकास आराखडा तयार करून अंमलबजावणी करण्यात येत आहे. शेतकरी-शात्रज्ञ मंच स्थापन करण्यात आला असून नियमित मार्गदर्शन करण्यात येत आहे. विद्यापीठ निर्मित निविष्टा विक्रीसाठी केंद्र सुरु करण्यात आले आहेत. याद्वारे शेतकरी प्रगती साधण्यासाठी विद्यापीठ सदोदित उपक्रम राबवत आहे.

यानंतर उद्घाटन सत्राचा समारोप करण्यात आला. कृषी परिषदेचे संशोधन संचालक डॉ. हरिहर कौसडीकर यांनी सर्व मान्यवरांचे आभार मानले. सदर उद्घाटन सत्राचे संकलक म्हणून डॉ. राजेंद्र गाडे, सहयोगी अधिष्ठाता (शिक्षण) आणि डॉ. प्रमोद वाकळे, विभाग प्रमुख, कृषि विस्तार शिक्षण विभाग यांनी काम केले. या कार्यक्रमाचे सूत्रसंचलन डॉ. किशोर बिडवे, सहाय्यक प्राध्यापक तथा जनसंपर्क अधिकारी, डॉ. पंदेकृवि, अकोला यांनी केले.

तांत्रिक सत्र ९

संशोधन संचालक व कृषि विकास विषयक खाते प्रमुखांच्या अहवालांचे सादरीकरण

दिनांक	:	७ जुन २०२४
वेळ	:	स. १०.०० वाजता
अध्यक्ष	:	डॉ. प्रशांतकुमार पाटील कुलगुरु, म.फु.कृ.वि., राहुरी
सह-अध्यक्ष	:	१. डॉ. इंद्र मनी 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
संकलक	:	१. डॉ. नितीन का. पतके सहयोगी प्राध्यापक (कृषीविद्या), डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला २. डॉ. आम्रपाली आखरे उपसंचालक संशोधन (बियाणे), डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

मान्यवरांच्या स्वागताने तांत्रिक सत्र-१ चा प्रारंभ करण्यात आला. मा. अध्यक्ष डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, कुलगुरु, म.फु.कृ.वि., राहुरी यांनी सर्व उपस्थितांचे स्वागत करून सभेस सुरुवात केली. तसेच सादरीकरण करणाऱ्या शास्त्रज्ञ व खाते प्रमुखांनी केलेले संशोधनाचे ठळक वैशिष्ट्ये व विद्यापीठाकडून अपेक्षित असलेले संशोधन यावर आपल्या सादरीकरणात भर द्यावा असे सुचविले.

१. महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे

डॉ. हरिहर कौसडीकर, संचालक (संशोधन), यांनी महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषदेच्या व्यवस्थापन, कार्यप्रणाली, मुल्यमापन इत्यादीबाबत सादरीकरण केले. तसेच चारही कृषि विद्यापीठांच्या महत्त्वपूर्ण योगदानासंदर्भात माहिती दिली, तसेच त्यांनी राष्ट्रीय कृषि विकास योजने अंतर्गत विद्यापीठनिहाय प्रकल्पांबाबची माहिती दिली. त्याच बरोबर मुख्यमंत्री संशोधन सहाय्यता निधी अंतर्गत संशोधन प्रकल्पासंदर्भात राहुरी व अकोला कृषि विद्यापीठाने प्रकल्प सादर केलेले असून मुख्यमंत्री संशोधन सहाय्यता निधी अंतर्गत परभणी व दोपोली कृषि विद्यापीठांनी प्रस्ताव सादर करावे असे आवाहन केले. त्याचप्रमाणे त्यांनी चारही कृषि विद्यापीठातील मागील दशकातील प्रसारीत वाण, यंत्रे व शिफारसी यांचा साचेबंध आलेख 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. एस. डी. गोरंटीवार, 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. त्यांनी सभागृहास विद्यापीठाने २०२३-२४ मध्ये १०९.९० हे. पडीक जमिन वहितीखाली आणल्याचे अवगत केले. तसेच २०२४ च्या संयुक्त आढावा बैठकीमध्ये प्रस्तावित होणारे ८ प्रसारीत व ११ पूर्व प्रसारीत वाण, ९८ पिक उत्पादनवाढ तंत्रज्ञान, ४ अजैविक आणि जैविक ताण व्यवस्थापन स्रोत व ५ यंत्रे याबाबतची माहिती दिली. तसेच विद्यापीठामध्ये एकूण ५.१४ कोटी रुपयाचे व २५९०० यु.एस.डी. चे, बाह्यस्रोत आधारित संशोधन प्रकल्प सुरु असल्याचे नमूद केले. या व्यतिरिक्त मुख्यमंत्री सहाय्यता निधी अंतर्गत एकूण २४.९६ कोटी रुपयांचे प्रकल्प मंजूर झाल्याचे सांगितले. तसेच विद्यापीठद्वारा राबविण्यात आलेले नाविन्यपूर्ण प्रकल्प जसे प्रगत जलद पैदास केंद्र, २०१६ सामंजस्य करार, शेतीसाठी आयओटी तंत्रज्ञान, रिमोट (ड्रोन) पायलट प्रशिक्षण संस्था, देशीगाय संशोधन व प्रशिक्षण केंद्र, फुले बळीराजा वेब प्रणाली, कास्ट प्रोजेक्ट, मफुकृवि आयडॉल, शेतकरी शास्त्रज्ञ मंच, कम्युनिटी रेडीओ केंद्र तसेच मफुकृवि, राहुरी द्वारा विकसित वाणांचे महाराष्ट्राच्या अर्थकारणात योगदान, याबाबत सविस्तर माहिती दिली.

३. डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

डॉ. विलास खर्चे, संशोधन संचालक, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांनी ५१ वी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठक, २०२३ च्या निर्णयावर केलेली कार्यवाही, संशोधनाचा अहवाल, विद्यापीठ कार्यक्षेत्र, हवामान, पाऊस, विद्यापीठाच्या महत्वाच्या उपलब्धी, ४७ बौद्धिक संपदा, प्रस्तावित ३८ बौद्धिक संपदा प्रस्ताव आणि राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय संस्थे सोबतचे सामंजस्य करार या विषयी सादरीकरण केले. त्यांनी सभागृहास विद्यापीठाने २०२३-२४ मध्ये २५० हे. पडीक जमिन वहितीखाली आणल्याचे अवगत केले. २०२४ च्या संयुक्त आढावा बैठकीमध्ये प्रस्तावित ६ प्रसारीत व ८ पूर्व प्रसारीत वाण, ७३ पीक तंत्रज्ञान शिफारसी आणि ८ यंत्रे यांची माहिती दिली. तसेच विद्यापीठात यावर्षी १८.३७ लाख कलमे/रोपे, १८३७७ क्विंटल बियाणे उत्पादन केले याबाबत माहिती दिली. तसेच विद्यापीठामध्ये एकूण ८२.४४ कोटी रुपयाचे बाह्यस्रोताकडून संशोधन प्रकल्प सुरु असल्याचे नमूद केले. या व्यतिरिक्त मुख्यमंत्री सहाय्यता निधी अंतर्गत एकूण २४.९८ कोटी रुपयांचे प्रकल्प मंजूर झाल्याचे सांगितले. इतर विविध उपक्रमामध्ये जसे ड्रोन तंत्रज्ञान, खारपाण पट्ट्यातील पर्यायी पीके, पीक पध्दतीत बदल करण्याबाबत उपाय योजना, एकात्मिक शेती पध्दती मॉडेल, संकरीत गाय, गांडुळखत निर्मिती व निर्यात, संत्राफळबाग व्यवस्थापन, सेंद्रिय कापूस वाण प्रसारणासाठी नियमावली, शेतकरी-शास्त्रज्ञ मंच व 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 ५१ वी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठक, २०२३ 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 २०२३-२४ मध्ये ६०० हे. पडीक जमिन वहितीखाली आणल्याचे अवगत केले. तसेच २०२४ च्या संयुक्त आढावा बैठकीमध्ये प्रस्तावित २ प्रसारीत व २ पूर्व प्रसारीत वाण आणि ५८ पीक तंत्रज्ञान शिफारसी यांची माहिती दिली. तसेच विद्यापीठात यावर्षी २.०३ लाख कलमे/रोपे, ६०००० केळीचे उतीसंवर्धीत रोपे आणि १०२०५ क्विंटल बियाणे उत्पादन केले याबाबत माहिती दिली. तसेच विद्यापीठामध्ये एकूण ६५ कोटी रुपयाचे बाह्यस्रोताकडून संशोधन प्रकल्प सुरु असल्याचे नमूद केले. या व्यतिरिक्त सी.एस.आर. अंतर्गत १८.५० कोटी निधी मिळविणारे राज्यातील एकमेव विद्यापीठ असल्याचे नमूद केले. तसेच विद्यापीठात चालणाऱ्या नाविन्यपूर्ण उपक्रम जसे नानाजी देशमुख कृषि संजिवणी प्रकल्प, उच्च तंत्रज्ञान आधारीत आंबा व विदेशी फळ संशोधन केंद्र, शेततळे निर्मिती विकास कार्यक्रम, कृषि हवामान सल्ल्याचा शेतकऱ्यांना झालेला फायदा, जमिन विकास कार्यक्रम, साडेचार किलोमीटरवर वृक्ष लागवड, अमृत सरोवर योजने अंतर्गत शेततळे विकास कार्यक्रम याबाबत सविस्तर माहिती दिली.

५. डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

डॉ. पी. ई. शिनगारे, संशोधन संचालक, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांनी ५१ वी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठक, २०२३ च्या निर्णयावर केलेली कार्यवाही, संशोधनाचा अहवाल, विद्यापीठ कार्यक्षेत्र, हवामान, पाऊस, विद्यापीठाच्या महत्वाच्या उपलब्धी, ३६ बौद्धिक संपदा आणि २०२३ मधील १६ सामंजस्य करारविषयी सादरीकरण केले. तसेच विद्यापीठात यावर्षी १९.३९ लाख कलमे/रोपे, १९४ क्विंटल बियाणे आणि ग्राम बिजोत्पादन कार्यक्रमांतर्गत २९० टन बियाणे उत्पादन केले. तसेच २०२४ च्या संयुक्त आढावा बैठकीमध्ये प्रसारीत ५ प्रसारीत वाण आणि ३९ पीक तंत्रज्ञान शिफारसी, यांची माहिती दिली. तसेच विद्यापीठात चालणारे नाविन्यपूर्ण उपक्रम जसे कमी खर्चाचे सुक्ष्म हवामान केंद्र, पिक संरक्षणासाठी ड्रोन तंत्रज्ञानाचा वापर, कृषि उपयोगी सुक्ष्मजीव कल्चर संग्रह प्रकल्प, कोकण फळ पिकाची चाचणी, वनस्पती जैवतंत्रज्ञान, प्रगत जलद पैदास केंद्र, आंबा बागेचे पुर्नजिवन तंत्रज्ञान, नाविण्यपूर्ण असेप्टिक प्रक्रिया पदार्थ, मत्स्य शेती आणि खेकड्याची बंदीस्त शेती, वानिक व बांबू प्रक्रिया 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 महाराष्ट्रात सरासरी पर्जन्यमान अपेक्षित असून जून महिन्यात कमी व जुलै मध्ये अधिक पर्जन्यमान पडण्याचा अंदाज व्यक्त केला. हवामान सल्ला केंद्रा अंतर्गत एकूण १८६६२ व्हाॅट्सअॅप ग्रुप, ४०२३ तालुके, १३६३२१ गावे आणि १७७४७०२ शेतकऱ्यांपर्यंत दर आठवड्याला दोन वेळा कृषि आधारीत सल्ला पोहचविण्यात येत आहे असे नमूद केले. विभागामार्फत ग्रामीण कृषि विकास प्रकल्प अंतर्गत देण्यात येणाऱ्या कृषि हवामान सल्ला अंतर्गत शेतकऱ्यांच्या सकारात्मक अभिप्रायाबाबत माहिती दिली.

७. कृषी विभाग, पोकरा प्रकल्प, आत्मा व फलोत्पादन विभाग

श्री. कैलास मोते, संचालक, फलोत्पादन विभाग, पुणे यांनी कृषि विभाग, पोकरा प्रकल्प, आत्मा आणि फलोत्पादन विभाग यांचे प्रतिनिधी म्हणून एकत्रित सादरीकरण केले. सन २०२३-२४ या वर्षी कृषी विभागाच्या योजना व इतर बाबींबाबत माहिती दिली. तसेच सन २०२४-२५ खरीप हंगामाबाबतचे कृषी विभागाचे नियोजन विषय केले. या व्यतिरिक्त त्यांनी पिकांच्या उत्पादनावर परिणाम करणारे घटक, खरीप हंगामातील प्रमुख आव्हाने, हवामान अनुकूल तंत्रज्ञानाचा अवलंब व त्यानुसार पीक नियोजन याबाबत सादरीकरण केले. विद्यापीठाकडून अपेक्षित क्षेत्रातील संशोधनाची निकड अधोरेखित करतांना त्यांनी कडधान्ये, गळीतधान्ये, भरडधान्ये इ. मध्ये बियाणे साखळी बळकटीकरण, जैविक किड व रोग व्यवस्थापन, मका-करडई-ज्वारी इत्यादी करिता कृषि यांत्रिकीकरण, भरडधान्याकरिता शेतमाल प्रक्रिया आणि कांदा-टामटो-बटाटा इत्यादीमध्ये कृषि अन्नप्रक्रिया यावर भर दिला. आत्मा अंतर्गत मा. बाळासाहेब ठाकरे कृषि व्यवसाय व ग्रामीण परिवर्तन (स्मार्ट) प्रकल्प, प्रधानमंत्री सुक्ष्म अन्नप्रक्रिया प्रकल्प याबाबत माहिती दिली. तसेच त्यांनी नानाजी देशमुख कृषि संजीवनी प्रकल्प (पोकरा) च्या महत्वपूर्ण उपलब्धी बाबत माहिती सादर केली. महाराष्ट्र राज्य फलोत्पादन व औषधी वनस्पती मंडळ, पुणे अंतर्गत करण्यात येणाऱ्या विविध जैविक कुंपन, कांदाचाळ उभारणी, कलमे/रोपे उपलब्धता, शेततळे अस्तरीकरण आणि मनुष्यबळ विकास कार्यक्रम याबाबत सादरीकरण केले. त्यांनी फलोत्पादन विभाग, पुणे अंतर्गत विविध लागवड तंत्रज्ञान शिफारसी बाबत माहिती दिली.

८. महाबीज, अकोला

श्री. सचिन कलंत्री (भा.प्र.से), महाव्यवस्थापक, गुणवत्ता, नियंत्रण व संशोधन, महाराष्ट्र राज्य बियाणे महामंडळ मर्या, अकोला यांनी कृषि विभागांनी दिलेले लक्षांक व खरीप व रबी पिकांचे उपलब्ध बियाणे, विद्यापीठाद्वारे निर्मित विविध पिकांच्या नविन वाणांचे उपलब्ध बियाणे इ. ची माहिती दिली. यावर्षी सोयाबीन व धान बियाणे मुलबलक असल्याचे त्यांनी सांगितले. ज्वारी, उडीद व मुग पिकामध्ये उन्हाळी वाणाची आवश्यकता असल्याचे नमूद केले. तसेच यावर्षी खरीप २०२४ करिता मागणी प्रमाणे सर्व वाणांचे मुबलक पैदासकार बियाणे कृषि विद्यापीठांद्वारे उपलब्ध करून दिले असल्याचे सांगून त्यांनी त्याकरिता विद्यापीठाचे कौतुक केले.

९. महाराष्ट्र राज्य बिज प्रमाणिकरण यंत्रणा, अकोला

श्री. विजय शिराळ, संचालक, बिज प्रमाणिकरण यंत्रणा, अकोला यांनी बिज प्रमाणिकरणाबद्दल माहिती दिली. त्यांनी खरीप व रबी २०२३-२४ चे प्रमाणित क्षेत्र व विभागनिहाय बिज प्रक्रिया व अनुवंशीक शुध्दता चाचणी याबाबत माहिती दिली. तसेच केंद्र सरकारने संपूर्ण देशामध्ये राबविलेल्या ऑनलाईन बिज प्रणाली पोर्टल साठीची अंमलबजाणी महाराष्ट्रात खरीप २०२३ पासून सुरु केल्याचे नमूद केले. सर्व बियाणे क्युआर कोड मार्फत वितरीत करण्यात येत आहे.

१०. वन विभाग, महाराष्ट्र शासन

डॉ. किशोर मानकर, मुख्य वनसंरक्षक, नागपूर यांनी वनविभागाचे कार्य तसेच विद्यापीठाकडून

अपेक्षित संशोधन कार्य, कृषि वनशास्त्र, पाण्यातील तण आणि जंगलात आढळणाऱ्या वेगवेगळ्या तणांबाबत सादरीकरण केले.

११. केंद्रिय कापूस तंत्रज्ञान संशोधन संस्था, मुंबई

डॉ. ए. अरपुथराज, वरिष्ठ शास्त्रज्ञ, केंद्रिय कापूस तंत्रज्ञान संशोधन संस्था, मुंबई यांनी वन टाईम डीप ग्रु व रोलर तंत्रज्ञान, प्रयोगशाळा जीनींग मशीन मॉडेल, कपाशीवर प्रक्रिया, मिनीचर जिनींग व स्पीनींग मशीन, मुल्यवर्धन व पन्हाटीच्या अंशापासून ब्रिकेट/पिलेट तयार करणे व गॉसीपॉल फ्री प्रथिनाने पोल्ट्री खाद्य इ., प्रमाणित तंत्रज्ञान, कस्तुरी कॉटन ब्रॅड बाबत माहितीचे सादरीकरण केले.

१२. केंद्रिय मत्स्यकी शिक्षण संस्था, मुंबई

डॉ. मेघा बेडेकर, प्रमुख आणि मुख्य शास्त्रज्ञ, पर्यावरण आणि आरोग्य व्यवस्थापन, केंद्रिय मत्स्यकी शिक्षण संस्था, मुंबई यांनी संस्थेच्या कार्याबद्दल तसेच १३ महाविद्यालय, मत्स्य उत्पादन, मत्स्य पैदास तंत्र व टेस्टिंग किट, माशांमधील महामागुर टेक्नॉलॉजी इ. मत्स्य उत्पादन तंत्रज्ञाना बद्दल माहिती सादरीकरण दरम्यान दिली.

१३. राष्ट्रीय अजैविक ताण व्यवस्थापन संस्था, बारामती

डॉ. धनंजय नांगरे, मुख्य शास्त्रज्ञ तथा प्रमुख, राष्ट्रीय अजैविक ताण व्यवस्थापन संस्था, बारामती यांनी संस्थेचे उद्दीष्टे, संशोधन कार्य, हायडेनसीटी प्लॅन्ट तंत्रज्ञान, कपाशीमध्ये ठिबक सिंचनाद्वारे खत व्यवस्थापन व पॉलीथीन आच्छादन तंत्रज्ञान अवर्षण सहनशिल गव्हाचे जनुक, पुढील संशोधनाची दिशा याबाबत सादरीकरण केले.

१४. राष्ट्रीय डाळिंब संशोधन केंद्र, सोलापूर

डॉ. संग्राम धुमाळ, मुख्य शास्त्रज्ञ, राष्ट्रीय डाळिंब संशोधन केंद्र, सोलापूर यांनी संस्थेने विकसीत केलेले विविध तंत्रज्ञान, डाळिंबाच्या विविध जाती, सोलापूर-लाल व सोलापूर-अनारदाणा आणि डाळिंबाचे मुल्यवर्धन तंत्रज्ञान, पेटेंट व पुढील संशोधनाची दिशा, डाळिंबाच्या १२ वाणांचे बियाणे बारकोडींग इ. बाबत सादरीकरण केले

१५. केंद्रिय कापूस संशोधन संस्था, नागपूर

डॉ. वाय. जी. प्रसाद, संचालक, केंद्रिय कापूस संशोधन संस्था, नागपूर यांनी गुलाबी बोंडअळीकरीता कृत्रीम बुध्दीमत्ता आधारित स्मार्ट सापळे, कपाशीमधील तेजस बीटी व सेंसर आधारित अनुप्रयोग संस्थेनी विकसीत केलेल्या कापसाच्या बीटी व नॉन बीटी जाती, तसेच नजिकच्या काळात येणाऱ्या रोग व किडींची आव्हाने, उपाय योजना, पेटेंट इ. बाबत सादरीकरण केले.

१६. राष्ट्रीय कांदा व लसून संशोधन केंद्र, पुणे

डॉ. विजय महाजन, संचालक, राष्ट्रीय कांदा व लसून संशोधन केंद्र, पुणे यांनी वाणावरण नियंत्रित कांदा साठवणु चाळीचे पेटेंट, कांदापिकात विषाणुमुक्त बिजोत्पादन, नैसर्गिक कांदा चाळ, कांदा व लसूनचे

आधुनिक लागवड तंत्रज्ञान, कुंपण पीक तंत्रज्ञान, निर्णय साहाय्य प्रणालीद्वारे कीड व रोग व्यवस्थापन, ठिबक सिंचनाद्वारे खत व्यवस्थापन, इत्यादीबाबत सादरीकरण केले.

१७. केंद्रीय संत्रा संशोधन संस्था, नागपूर

डॉ. नरेश मेश्राम, किटकशास्त्रज्ञ, केंद्रीय संत्रा संशोधन संस्था, नागपूर यांनी संस्थेनी विकसीत केलेल्या संत्रावर्गीय पिक जाती, संस्थेचे तीन पेटंट संस्थेद्वारे ६८२ संत्र्याचे जननद्रव्ये जतन केल्याचे आणि संत्र्याच्या मुल्यवर्धनाबाबत माहिती सादर केली.

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

डॉ. ए. जी. पाटील, संचालक, राष्ट्रीय मृदा सर्वेक्षण व भूमी उपयोग नियोजन ब्युरो, नागपूर यांनी मागील सभेतील सुचनेनुसार विदर्भाकरीता माती नकाशा प्रसारीत केल्याचे नमूद केले. तसेच हवामान आधारीत तंत्रज्ञानावर संशोधन सुरु असल्याचे सभागृहास अवगत केले.

१९. रेशीम विभाग, महाराष्ट्र शासन, नागपूर

डॉ. महेंद्र ढवळे, उपसंचालक, रेशीम विभाग, महाराष्ट्र शासन, नागपूर यांनी रेशीम विभागाचे कार्य, विविध योजना तसेच मलबेरी व ककुन उत्पादनाबाबत सभेस माहिती दिली.

सर्वसाधारण निर्णय

१. दापोली व परभणी कृषि विद्यापीठांनी मुख्यमंत्री संशोधन निधी अंतर्गत प्रकल्प सादर करावेत.
(संशोधन संचालक, डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली आणि व.ना.म.कृ.वि., परभणी)
२. मुख्यमंत्री साहाय्यता निधीमधुन अधिक प्रमाणात आकस्मीक निधी मिळविण्याकरीता संचालक, संशोधन, कृषि परिषद, पुणे यांनी पुढाकार घेवून प्रयत्न करावे.
(कार्यवाही : संचालक, संशोधन, कृषि परिषद, पुणे)
३. राज्य कृषि विभागाद्वारा विद्यापीठ निर्मित निविष्टांची खरेदी कुठलीही मध्यस्थता न ठेवता थेट विद्यापीठाकडून खरेदी करण्याकरीता कार्यवाही करण्यात यावी.
(कार्यवाही : संचालक, संशोधन, कृषि परिषद, पुणे - कृषि विभाग, म.रा)
४. अखिल भारतीय समन्वयित संशोधन प्रकल्पामधील रिक्त पदे ११ महिने कंत्राटी पध्दतीने भरण्याबाबत चारही कुलगुरुंनी एकमताने मान्यता दिली. त्याच बरोबर मा. डॉ. इंद्र मणी, कुलगुरु, व.ना.म.कृ.वि., परभणी यांनी पुढाकार घेवून भारतीय कृषि अनुसंधान परिषदेकडून सदरची मान्यता मिळण्याबाबत प्रयत्न करावेत.
(कार्यवाही : मा. कुलगुरु व.ना.म.कृ.वि., परभणी)
५. पैदासकार बियाण्यांचे विक्री दर हे राष्ट्रीय स्तरावर वाढवून मिळण्यासाठी चारही विद्यापीठामार्फत प्रयत्न करावे व पैदासकार बियाणे दर कमीत-कमी प्रमाणित बियाण्याच्या दरापेक्षा दुप्पट असावेत असे सर्वानुमते ठरले.
(कार्यवाही : संशोधन संचालक, चारही कृषि विद्यापीठे)

६. परिसंस्थेबाहेरील फळपिकांचा विस्तार करतांना क्षेत्रीय कृषि परिसंस्था (अॅग्रो इकोसिस्टीम) बदलणार नाही याची दक्षता घ्यावी.

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

७. विद्यापीठ निर्मित तंत्रज्ञानाचे (वाण, यंत्रे व शिफारसी) राष्ट्रीय व राज्यस्तरीय मुख्यतः महाराष्ट्रातील अर्थकारणात योगदानाचे मुल्यांकन करण्याकरीता चारही कृषि विद्यापीठातील कृषि अर्थशास्त्र प्रमुखांनी समिती तयार करून मुल्यांकन निकष तयार करावे व त्या निकषानुसार योगदान काढण्याची कार्यवाही चारही कृषि विद्यापीठाने करावी.

(कार्यवाही : विभाग प्रमुख, कृषि अर्थशास्त्र व सांख्यिकी विभाग - सर्व विद्यापीठे)

८. काळा व निळ्या रंगाच्या शेततळे आच्छादनाचा मत्स्य व पीक उत्पादन उपयुक्ततेवर होणाऱ्या परिणामाचा अभ्यास करावा.

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

९. हरीतगृहे व पॉलीहाऊस यांची रचनेबाबत कृषि हवामान विभागनिहाय शिफारसी देण्यात याव्यात.

(कार्यवाही : अधिष्ठाता, कृषि अभियांत्रिकी सर्व विद्यापीठे)

१०. सोयाबीन पिकावरील पिवळा मोझॅक रोगाचा प्रादुर्भाव आटोक्यात आणण्याकरीता सोयाबीनची उन्हाळी हंगामात लागवड करू नये. आकस्मिक परिस्थितीत बिज उत्पादन कार्यक्रम घेतांना तज्ञांच्या मार्गदर्शनात घेण्यात यावे.

(कार्यवाही : कृषि विभाग, म.रा.)

११. सर्व विद्यापीठांनी रेषीम उद्योगावर संशोधन कार्य सुरु करावे.

(कार्यवाही : विभाग प्रमुख, किटकशास्त्र विभाग - सर्व विद्यापीठे)

१२. महाराष्ट्र शासनाद्वारे दिलेल्या निधी अंतर्गत उभारीत सर्व सेंटर ऑफ एक्सलन्स यांना आकस्मिक निधीचे प्रयोजन करण्यासाठी प्रयत्न करावे.

(कार्यवाही : संचालक, फलोत्पादन, पुणे)

सत्राचा समारोप डॉ. किशोर बिडवे, जनसंपर्क अधिकारी, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला यांनी अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, समन्वयक, संकलक व सर्व उपस्थितांचे आभार मानून करण्यात आला.

* * *

तांत्रिक सत्र-२

- गट क्रमांक १ :** शेती पिके (पीक सुधारणा व सुधारणात्मक व्यूहरचना)
- दिनांक :** ८ मे, २०२४
- वेळ :** सकाळी ९.०० वाजता
- स्थळ :** समिती सभागृह, कृषी महाविद्यालय, डॉ. पं.दे.कृ.वि. अकोला
- अध्यक्ष :** मा. डॉ. एस. आर. गडाख
कुलगुरू, डॉ. पं.दे.कृ.वि, अकोला
- सह-अध्यक्ष :** डॉ. के. एस. बेग
संशोधन संचालक, वनामकृवि, परभणी
- संकलक :** १. डॉ. व्ही. एल. अमोलिक
प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, म.फु.कृ.वि., राहुरी
२. डॉ. स्वाती भराड
वरिष्ठ संशोधन शास्त्रज्ञ (गहू), डॉ. पं.दे.कृ.वि, अकोला

सभेच्या सुरुवातीला तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष सन्मा. डॉ. एस. आर. गडाख, कुलगुरू, डॉ. पं.दे.कृ.वि, अकोला, सह अध्यक्ष डॉ. के. एस. बेग, संशोधन संचालक, वनामकृवि, परभणी यांचे स्वागत करण्यात आले व तसेच महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषदेचे महा संचालक मा. रावसाहेब भागडे यांचे स्वागत मा. अध्यक्ष यांनी बैठकी दरम्यान केले.

सदर शेतपिके सत्रामध्ये एकूण १७ पिक समन्वयकांनी संबंधित पिकांबाबत संशोधनात्मक सादरीकरण केले.

अ. नं.	पिक	समन्वयक
१.	भात	डॉ. बी.डी. वाघमोडे, भात विशेषज्ञ, प्रादेशिक कृषि संशोधन केंद्र, कर्जत, दापोली
२.	गहू	डॉ. एस. एस. दोडके, गहू विशेषज्ञ, कृषि संशोधन केंद्र, निफाड, नाशिक
३.	खरीप ज्वारी	डॉ. एल. एन. जावळे, वरिष्ठ ज्वारी पैदासकार (खरीप), ज्वारी संशोधन केंद्र, वनामकृवि, परभणी
४.	रब्बी ज्वारी	डॉ. यू. के. कदम, वरिष्ठ ज्वारी पैदासकार (रब्बी), ज्वारी सुधार प्रकल्प, मफुकृवि, राहुरी
५.	बाजरी	डॉ. डी. के. पाटील, बाजरी पैदासकार, राकृसंप्र, पैठण रोड, औरंगाबाद.
६.	तत्सम तृणधान्ये	डॉ. वाय. जी. बन, कनिष्ठ पैदासकार, अभाससंप्र (तत्सम तृणधान्ये), प्राकृसंकें, कोल्हापूर

७.	मका	डॉ. एस. आर. कराड, मका पैदासकार, अभाससंप्र (मका), कोल्हापूर
८.	ऊस	डॉ. आर. एल. भिलारे, ऊस विशेषज्ञ, मध्यवर्ती ऊस संशोधन केंद्र, पाडेगांव, सातारा
९.	चारापिके व गवत	डॉ. बी. आर. नजन, चारापिके पैदासकार, अभाससंप्र (चारापिके), मफुकृवि, राहुरी
१०	कापूस (बागायती) व इतर तंतुमय पिके	डॉ. आर. एस. वाघ, 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. डी.के. पाटील, कडधान्य पैदासकार, कृषि संशोधन केंद्र, बदनापूर, जालना
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	डॉ. डी. व्ही. दहाट, तेलबिया विशेषज्ञ, तेलबिया संशोधन केंद्र, जळगांव
१६	सुर्यफुल	डॉ. एस. जे. गहुकर, सुर्यफुल पैदासकार(तेलबिया) डॉ. पंदेकृवि, अकोला
१७	सोयाबीन	डॉ. एस. पी. मेहेत्रे, वरिष्ठ सोयाबीन पैदासकार, सोयाबीन संशोधन केंद्र, वनामकृवि, परभणी

सादरीकरणाच्या सुरुवातीला डॉ. एस एस दोडके, गहू विशेषज्ञ यांचे राष्ट्रीय स्तरावर गहू पिकाचा फुले अनुराग हा वाण प्रसारित झाल्याबद्दल तसेच डॉ. डी. के. पाटील, बाजरी पैदासकार छ. संभाजीनगर आणि उस संशोधन केंद्र, पाडेगाव यांचे उत्कृष्ट संशोधन केंद्र पुरस्कार मिळाल्याबद्दल अभिनंदन करण्यात आले.

शेतपिक संबंधी संबंधित पिकांसंदर्भात खालील प्रमाणे निर्णय घेण्यात आले.

भात

१. नवीन भात वाणाचा प्रचारीत होण्यासाठी तसेच इतर पिकांमधील नवीन वाण प्रचारीत होण्यासाठी एक - गाव एक वाण (one village - one variety) ही संकल्पना सर्व पिकांसाठी Cluster Approach च्या माध्यमातून वापरावी .
२. हळव्या व मध्यम पक्वता कालावधीच्या भात जाती निर्माण करण्यावर भर द्यावा जेणे करून रब्बी हंगामातील पीक घेणे शक्य होईल.

३. सेंद्रिय शेतीकरिता नवीन भात वाण तयार करण्यासाठी विशेष प्रयत्न करावेत.

(कार्यवाही : सर्व भात पैदासकार)

खरीप ज्वारी

- यांत्रिक पध्दतीने काढणी करिता ज्वारीचे वाण विकसित करण्यात यावे.
- खरीप व उन्हाळी ज्वारीचा एकत्रित अहवाल येत्या वर्षापासून सादर करण्यात यावा.
- शेतकरी उत्पादक कंपनी बरोबर सामंजस्य करार करून बायोफोर्टिफाईड जातीचे बिजोत्पादन घेण्यात यावे. (कार्यवाही : खरीप ज्वारी पैदासकार)

रबी ज्वारी

- पक्षांपासून संरक्षित वाण निर्मिती साठी विशेष प्रयत्न करावे.
- रबी ज्वारीचा फुले रेवती (RSV 1006) हा पश्चिम महाराष्ट्रात बागायती क्षेत्रासाठी प्रसारित झालेला वाण क्षेत्र वाढीसाठी पूर्ण महाराष्ट्राकरिता शिफारशीत करण्यात आला. (कार्यवाही : रबी ज्वारी पैदासकार)

बाजरी :

- संकरित बाजरी बिजोत्पादन कार्यक्रम मोठ्या प्रमाणावर विद्यापीठाच्या प्रक्षेत्रावर राबविण्यात यावा, शक्य नसेल तर शेतकरी उत्पादक कंपन्यांसोबत करार करून बिजोत्पादन घ्यावे. (कार्यवाही : सर्व बाजरी पैदासकार)

नाचणी व तत्सम तृणधान्ये :

- विद्यापीठ प्रक्षेत्रावर २५ हे. क्षेत्रावर पैदासकार बिजोत्पादन कार्यक्रम घेण्यात यावा आणि कृषि विभागास बियाणे उपलब्ध करून देण्यात यावे.
- तत्सम तृणधान्ये अंतर्गत छ. संभाजी नगर व परभणी ह्या केंद्राचा राज्यस्तरीय बहुस्थानीय चाचणी प्रयोगात समावेश करण्यात यावा. (कार्यवाही : सर्व कृषि संशोधन केंद्र)

मका :

- कृषिविद्या अंतर्गत मक्याचे पेरणी अंतर निश्चित करण्याकरिता बुलढाणा व कोल्हापूर येथे प्रयोगाचे नियोजन करावे. (कार्यवाही : मका पैदासकार, बुलढाणा व अभाससप्र (मका), कोल्हापूर)

तूर :

- लवकर ते मध्यम कालावधीत (१२०-१४० दिवसात) येणारा तुरीचा वाण विकसित करण्यासाठी विशेष प्रयत्न करण्यात यावे व त्यानुसार पैदास कार्यक्रम हाती घेण्यात यावा. (कार्यवाही : सर्व तूर पैदासकार)

मुग, उडीद आणि ईतर कडधान्य :

- मुग व उडीद पिकांचे उशिरा व अतिउशिरा पेरणीकरिता योग्य वाण निवड करण्याकरिता ३० जून, १५ जुलै व ३० जुलै या sowing window मध्ये राज्यस्तरीय बहुस्थानीय चाचणी प्रयोग घेण्यात यावे व पुढील वर्षी निष्कर्ष सादर करण्यात यावा. (कार्यवाही : सर्व मुग, उडीद पैदासकार)

सूर्यफूल :

१. सूर्यफूल पिकाचे क्षेत्र वाढविण्याकरिता योग्य गावांची निवड करून कार्यक्रम घ्यावा व तेलासाठी बाजारपेठ मिळविण्यासाठी प्रयत्न करावे व त्याकरिता कृषि विभागाची मदत घ्यावी.

(कार्यवाही :सर्व सूर्यफूल पैदासकार)

सोयाबीन

१. सोयाबीन फुले किमया वाणाच्या क्षेत्र वाढीचा प्रस्ताव पारित करण्यासाठी राज्यस्तरीय बहुस्थानीय चाचण्या घेण्यात याव्या, सोबतच कीड व रोग यासंबंधीचा निरीक्षणे घेण्यात यावी.
२. विदर्भ व मराठवाडा विभागात मोठ्या प्रमाणात खरीप २०२४ हंगामात Adaptive (२०-४०) चाचण्या घेण्यात याव्या.

(कार्यवाही : सर्व सोयाबीन पैदासकार)

सर्वसाधारण सूचना:

१. जलद पैदास (स्पीड ब्रिडिंग) प्रकल्प, कर्जत, (डॉ बी.एस.के.के.व्ही.) येथे सर्व शास्त्रज्ञानी भेट देऊन निर्माण केलेली सुविधा व संसाधने बघून त्या आधारित नवीन प्रकल्प तयार करून आर.के.व्ही. वाय. अंतर्गत शासनास सादर करावे.
२. सहाव्या पिढीनंतर (F6) स्थानिक वाण चाचणी प्रयोग सुरू करण्यात यावे.
३. प्रत्येक संशोधन केंद्रावर सेंट्रिय शेती करिता एक हेक्टर क्षेत्र विकसित करावे.
४. आयुर्वेदिक/ फार्मसी कॉलेज सोबत सामंजस्य करार करून ज्वारीच्या तसेच ईतर पिकांचा औषधी गुणधर्माबाबत अभ्यास करावा.
५. वाण निर्मिती करताना विविध विभाग जसे अभियांत्रिकी, जैवरसायनशास्त्र, जैवतंत्रज्ञान यांचे सोबत समन्वय करून प्रयोग घ्यावेत.
६. प्रत्येक संशोधन केंद्रांनी ६ च्या वरील मानांकन असलेल्या नियतकालिका मध्ये कमीत कमी दोन संशोधन लेख प्रकाशित करावे.
७. सर्व विद्यापीठांनी स्पीड ब्रिडिंग कार्यावर लक्ष केंद्रित करून सुविधा निर्माण करण्याचा प्रयत्न करावा.
८. सर्व विद्यापीठांनी राज्य स्तरीय जिन बँक, म.फू.कृ.वि. राहुरी येथे जास्तीत जास्त जनुक बियाणे (Germplasm) जमा करून उपलब्ध सुविधेचा लाभ घ्यावा.
९. प्रत्येक शास्त्रज्ञाने आपले सुधारित वाण व तंत्रज्ञान प्रसारासाठी महिन्यातील २-३ दिवस विस्तार कामाकरिता देण्यात यावे.
१०. ज्या पिकांमध्ये संकरीत वाण सुविधा उपलब्ध आहे त्या पिकांमध्ये नवीन संकरीत वाण विकसित करण्याचे काम मोठ्या प्रमाणात हाती घेण्यात यावे.

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

तांत्रिक सत्र-२

- गट क्रमांक २** : नैसर्गिक साधनसंपत्ती व्यवस्थापन
- दिनांक** : ८ जून, २०२४
- वेळ** : सकाळी ९.०० वाजता
- स्थळ** : कृषि जागर हॉल, शेतकरी सदन
- अध्यक्ष** : मा. डॉ. व्ही. के. खर्चे
संशोधन संचालक, डॉ पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
- सहअध्यक्ष** : १. डॉ. एन. जी. पाटील
संचालक, भा.कृ.अ.सं.प्र., एनबीएसएस, नागपूर
२. डॉ. पी. एस. बोडखे
अधिष्ठाता, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
- संकलक** : १. डॉ. ए. एन. पसलावार
विभाग प्रमुख, कृषि विद्या, डॉ पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
२. डॉ. पी. एच. वैद्य
विभाग प्रमुख, मृद विज्ञान व कृषि रसायनशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

विषय	समन्वयक
हवामान आणि कृषि हवामानशास्त्र	डॉ. व्ही. एस. स्थुल, प्रमुख, कृषि हवामान आधुनिक अभ्यास केंद्र, कृषि महाविद्यालय, पुणे
जमीन सुपीकता आणि पिक अन्नद्रव्ये व्यवस्थापन	डॉ. पी. एच. वैद्य, प्रमुख, मृदविज्ञान विभाग, वनामकृवि, परभणी
सूक्ष्म अन्नद्रव्ये	डॉ. एस. एस. हाडोळे, प्रभारी अधिकारी, अखिल भारतीय समन्वित सूक्ष्म अन्नद्रव्ये व प्रदूषक मूलद्रव्य प्रकल्प, मृदविज्ञान विभाग, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
कोरडवाहू आणि जिरायत शेती पिके बागायती पिके	डॉ. एन. जे. रणशूर, मुख्य शास्त्रज्ञ, मफुकृवि, राहुरी डॉ. ए. व्ही. सोळंके, प्रमुख शास्त्रज्ञ, अ.भा.स. जलसिंचन व्यवस्थापन प्रकल्प, मफुकृवि, राहुरी
तण व्यवस्थापन	डॉ. व्ही. व्ही. गौड, कृषि विद्यावेत्ता, अ.भा.स.तण व्यवस्थापन प्रकल्प, डॉ. पंदेकृवि, अकोला

एकात्मिक शेती पद्धती	डॉ. ए. एस. कारले, प्रमुख, कृषि विद्यावेत्ता, अ.भा.स. एकात्मिक शेती पद्धती संशोधन प्रकल्प, वनामकृवि, परभणी
वनीकरण आणि कृषि वानिकी	डॉ. एस. एस. नारखेडे, सहयोगी अधिष्ठाता तसेच प्राध्यापक, डॉ.बासाकोकृवि, दापोली
सॅट्रिय शेती संशोधन	डॉ.ए.एन. पसलावर, प्रमुख, कृषि विद्या विभाग, डॉ. पंदेकृवि, अकोला

मा. अध्यक्ष डॉ. विलास खर्चे, संशोधन संचालक, डॉ पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांनी मनोगत व्यक्त करतांना नैसर्गिक संसाधनाचे व्यवस्थापना मधील बहुतांश शिफारसी शेतकरी सद्यःस्थितीत वापरतात. परंतु ग्लोबलवार्मींग मुळे पिक उत्पादनात स्थैर्य आलेले आहे. त्यासाठी उत्पादकता वाढीसाठी खत व्यवस्थापनामध्ये सॅट्रिय स्रोताचा वापर करून रासायनिक खतांची मात्रा कमी करणे आणि जमीनीचे आरोग्य टिकवण्यासाठी विविध प्रयोगाची आवश्यकता आहे असे संबोधित केले.

सदर बैठकीत एकूण ७६ प्रयोगाचे सादरीकरण होवून त्यावर सखोल चर्चा झाली. त्यापैकी एकूण ७४ शिफारस करण्यात आली.

१) हवामान आणि कृषि हवामानशास्त्र

शिफारस :

- वांग्यावरील पांढऱ्या माशीच्या प्रादुर्भावाची हवामान घटकावर आधारित (एक आठवडा आधी) पूर्वसूचना देण्यासाठी खालील प्रतिगमण सूत्राची पश्चिम महाराष्ट्रासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

सूत्र:

वांग्यावरील पांढरी माशी संख्या/पान/झाड = $-२६.३१३ + (१.०४२ \div \text{कमाल तापमान}) - (०.८७१ \div \text{वाऱ्याचा वेग}) + (०.०४ \div \text{बाष्पीभवन}) + (०.३४८ \div \text{प्रखर सूर्यप्रकाशाचे तास})$

या ठिकाणी,

पांढरी माशी = पांढऱ्या माशीची संख्या/पान/झाड

(सूत्रामध्ये),

कमाल तापमान = (२५.०-३२.४ अंश से.),

वाऱ्याचा वेग = (०.८-४.० किमी/तास),

बाष्पीभवन = (४.१-५.४ मिमी),

प्रखर सूर्यप्रकाशाचे तास = (३.३-९.३ तास दिवस-१).

(मफुकृवि, राहुरी)

शिफारस :

- २) मिरचीवरील फुलकीडीच्या प्रादुर्भावाची हवामान घटकावर आधारित (एक आठवडा आधी) पूर्वसूचना देण्यासाठी खालील प्रतिगमण सूत्राची पश्चिम महाराष्ट्रासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

सूत्र:

मिरचीवरील फुलकीडीची संख्या = $- ३४.७५७ + (१.१८२ \div \text{कमाल तापमान}) - (१.२५५ \div \text{किमान तापमान}) + (०.४२६ \div \text{सकाळची सापेक्ष आर्द्रता}) + (०.१२ \div \text{संध्याकाळची सापेक्ष आर्द्रता}) - (०.१५९ \div \text{वाऱ्याचा वेग}) - (०.७०७ \div \text{प्रखर सूर्यप्रकाशाचे तास})$

या ठिकाणी,

फुलकिडे = फुलकीड्यांची संख्या/पान/झाड

(सूत्रामध्ये),

कमाल तापमान	=	(२७.६-३२.४ अंश से.)
किमान तापमान	=	(८.६-२२.७ अंश से.)
सकाळची सापेक्ष आर्द्रता	=	(५६.०-८१.६ टक्के)
संध्याकाळची सापेक्ष आर्द्रता	=	(२८.०-६२.४ टक्के)
वाऱ्याचा वेग	=	(०.४-४.५ किमी/तास)
प्रखर सूर्यप्रकाशाचे तास	=	(३.५-९.५ तास दिवस-१)

(मफुकृवि, राहुरी)

- ३) विदर्भातील कोरडवाहू कापूस पिकाच्या अधिक उत्पादनाकरीता मान्सूनच्या आगमनानंतर पुरेसा पाऊस (७५ मि.मी. ते १०० मि.मी.) झाल्यावर पेरणी करावी, उशिरा पेरणी (१० ते १५ जुलै) झाल्यास उत्पादनात २४ टक्के पर्यंत घट आढळून आली.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

- ४) पावसाच्या खंडामूळे जमिनीतील ओलावा कमी झाल्यास सोयाबीन पिकाच्या उत्पादनात खालील प्रमाणे घट येते अशी शिफारस मराठवाड्यासाठी करण्यात येते.

१. पीक वाढीची अवस्था	:	- ३९.१ टक्के
२. पीक फुलोरा अवस्था	:	- ५५.४ टक्के
३. शेंगा लागण्याची अवस्था	:	- ४५.१ टक्के
४. शेंगा भरण्याची अवस्था	:	- २३.० टक्के
५. पीक वाढीच्या अवस्थेपासून ते फुलोरा अवस्था	:	- ६२.८ टक्के
६. पीक फुलोरा अवस्थेपासून ते शेंगा लागण्याची अवस्था	:	- ६७.३ टक्के
७. शेंगा लागण्याची अवस्था ते शेंगा भरण्याची अवस्था	:	- ५९.१ टक्के

(वनामकृवि, परभणी)

- ५) डॉ. बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषि विद्यापीठ, दापोली शिफारशीत व्यवस्थापन पध्दतीचा अवलंबन केलेल्या हापूस आंबा बागेमध्ये १५ नोव्हेंबर (४६ वा हवामान आठवडा) पासून १५ डिसेंबर (५० वा हवामान आठवडा) पर्यंतच्या सलग सात दिवसांच्या सरासरी किमान तापमान, कमाल आणि किमान तापमानातील फरक आणि बाष्पीभवन नोंदीचा वापर करून तीन आठवडे अगोदर ५० टक्के मोहराचे पूर्वानुमान करण्याकरीता खालील हवामान आधारीत सुत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.
- ❖ हापूस आंब्यास मोहराचे पूर्वानुमान (तीन आठवडे अगोदर) = $९०.२७५ - १.३१९ \times$ किमान तापमान
 - $०.७८४ \times$ बाष्पीभवन - $०.८८४ \times$ कमाल आणि किमान तापमान फरक
 (आर^३ = ०.६५***)

(डॉ.बासाकोकृवि, दापोली)

२) जमीन सुपीकता आणि पिक अन्नद्रव्ये व्यवस्थापन

- ६) पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळ्या जमिनीत रब्बी कांदा पिकाचे हेक्टरी ३०० ते ३५० किंटल अपेक्षित उत्पादनासह आर्थिक फायद्यासाठी व जमिनीची सुपीकता टिकविण्यासाठी एकात्मिक पीक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन आधारीत ५ टन/हे गांडुळखतासोबत नत्र, स्फुरद व पालाश खतमात्रेची उत्पादन उद्दिष्टे समीकरणानुसार देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

अ) गांडुळखत विरहीत अपेक्षित उत्पादन समीकरण

खतामधुन द्यावयाचे नत्र (कि./हे.)

$$(०.८३ \times \text{अपेक्षित उत्पादन, किं./हे.}) - (०.६५ \times \text{जमिनीतील उपलब्ध नत्र, कि./हे.})$$

खतामधुन द्यावयाचे स्फुरद ऑक्साईड (कि./हे.)

$$(०.४१ \times \text{अपेक्षित उत्पादन, किं./हे.}) - (३.२१ \times \text{जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद, कि./हे.})$$

खतामधुन द्यावयाचे पालाश ऑक्साईड (कि./हे.)

$$(०.४५ \times \text{अपेक्षित उत्पादन, किं./हे.}) - (०.१८ \times \text{जमिनीतील उपलब्ध पालाश, कि./हे.})$$

ब) गांडुळखतासोबत अपेक्षित उत्पादन समीकरण

खतामधुन द्यावयाचे नत्र (कि./हे.)

$$(०.६५ \times \text{अपेक्षित उत्पादन, किं./हे.}) - (०.५१ \times \text{जमिनीतील उपलब्ध नत्र, कि./हे.}) - (५.०५ \times \text{गांडुळखत, टन/हे.})$$

खतामधुन द्यावयाचे स्फुरद ऑक्साईड (कि./हे.)

$$(०.३९ \times \text{अपेक्षित उत्पादन, किं./हे.}) - (३.०६ \times \text{जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद, कि./हे.}) - (५.२२ \times \text{गांडुळखत, टन/हे.})$$

खतामधुन द्यावयाचे पालाश ऑक्साईड (कि./हे.)

(०.३८ x अपेक्षित उत्पादन, किं./हे.) - (०.१५ x जमिनीतील उपलब्ध पालाश, कि./हे.) - (४.०४ x गांडुळखत, टन/हे.)

क) गांडुळखत व जिवाणुसंवर्धनासोबत (द्रवरूप- अझोटोबॅक्टर आणि स्फुरद विरघळणारे जिवाणू, प्रत्येकी ५०० मिली/हे) अपेक्षित उत्पादन समीकरण

खतामधुन द्यावयाचे नत्र (कि./हे.)

(०.६३ x अपेक्षित उत्पादन, किं./हे.) - (०.४९ x जमिनीतील उपलब्ध नत्र, कि./हे.) - (६.५७ x गांडुळखत, टन/हे.)

खतामधुन द्यावयाचे स्फुरद ऑक्साईड (कि./हे.)

(०.२७ x अपेक्षित उत्पादन, किं./हे.) - (२.१३ x जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद, कि./हे.) - (५.०० x गांडुळखत, टन/हे.)

खतामधुन द्यावयाचे पालाश ऑक्साईड (कि./हे.)

(०.३६ x अपेक्षित उत्पादन, किं./हे.) - (०.१५ x जमिनीतील उपलब्ध पालाश, कि./हे.) - (५.४९ x गांडुळखत, टन/हे.)

(मफुकृवि, राहुरी)

७) सुरु ऊस त्याच्या खोडव्याचे अधिक ऊस व साखरेचे उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी माती परिक्षण पिक प्रतिसाद उद्दिष्ट समीकरणानुसार आलेल्या खतमात्रेच्या ८०% रासायनिक खतमात्रा ठिबक सिंचनातून सुरु उसाकरिता १५० टन प्रति हे. उद्दिष्ट व खोडव्यासाठी १२५ टन प्रति हे. उद्दिष्ट ठेवून शिफारस करण्यात येत आहे.

अ) सुरु उसाकरिता अपेक्षित उत्पादन समीकरण (शेणखत २० टन /हे.)

खतामधून द्यावयाचे नत्र (कि./हे.)

(६.६० x अपेक्षित उत्पादन, किं./हे.) - (२.३० x जमिनीतील उपलब्ध नत्र, कि./हे.) - (१.६९ x शेणखत, टन/ हे.)

खतामधून द्यावयाचे स्फुरद ऑक्साईड (कि./हे.)

(२.१० x अपेक्षित उत्पादन, किं./हे.) - (८.० x जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद, कि./हे.) - (०.७५ x शेणखत, टन/ हे.)

खतामधून द्यावयाचे पालाश ऑक्साईड (कि./हे.)

(२.६० x अपेक्षित उत्पादन, किं./हे.) - (०.३८ x जमिनीतील उपलब्ध पालाश, कि./हे.) - (१.२६ x शेणखत, टन/ हे.)

आ) खोडवा ऊसाकरिता अपेक्षित उत्पादन समीकरण

खतामधून द्यावयाचे नत्र (कि./हे.) =

(४.४७ x अपेक्षित उत्पादन, किं./हे.) - (१.०८ x जमिनीतील उपलब्ध नत्र, कि./हे.)

खतामधून द्यावयाचे स्फुरद ऑक्साईड (कि./हे.) =

(१.५६ x अपेक्षित उत्पादन, किं./हे.) - (२.२३ x जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद, कि./हे.)

खतामधून द्यावयाचे पालाश ऑक्साईड (कि./हे.) =

(३.३७ x अपेक्षित उत्पादन, किं./हे.) - (०.६४ x जमिनीतील उपलब्ध पालाश, कि./हे.)

ठिबक सिंचनातून सुरु व खोडवा ऊसासाठी त्रिदाव्य खते देण्याचे वेळापत्रक

आठवडे	हप्ते	अन्नद्रव्ये %		
		नत्र	स्फुरद	पालाश
१ ते ४ आठवडे	४	१५	१०	१०
५ ते ९ आठवडे	५	३५	३५	१५
१० ते २० आठवडे	११	५०	५५	३५
२१ ते २६ आठवडे	६	--	--	४०

(मफुकृवि, राहुरी)

- ८) निशिंगंधाचे अधिक दर्जेदार उत्पादन, निव्वळ आर्थिक फायदा मिळण्यासाठी आणि जमिनीची सुपिकता टिकवण्यासाठी शिफारशीत खतमात्रा (३००:२००:३०० कि.ग्रॅ. नत्र:स्फुरद:पालाश व शेणखत ३० टन प्रति हेक्टर) पैकी ६०:४०:६० नत्र:स्फुरद:पालाश कि.ग्रॅ. शेणखत ३० टन प्रति हेक्टर लागवडीच्या वेळी आणि ३०:२०:३० नत्र:स्फुरद:पालाश कि.ग्रॅ. प्रति हेक्टर प्रत्येकी एक महिन्याच्या अंतराने ८ हफत्यामध्ये विभागून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- ९) महाराष्ट्राच्या उपपर्वतीय विभागामधील जमिनीमध्ये सोयाबीनचे अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायदाकरिता, २५ % स्फुरदाची शिफारशीत खतमात्रेत बचत होण्यासाठी स्फुरद विरघळणारे संयुक्त जिवाणू संवर्धक (बॅसिलस सबिटिल्स, स्ट्रुडोमोनास फ्लोरोसेन्स आणि बॅसिलस मेगाटेरियम) १० गॅम प्रति कि.ग्रॅ. बियाणे या प्रमाणात सोयाबीनची बीजप्रक्रिया करावी, त्याबरोबरच १०० % नत्र व पालाशची शिफारशीत खत मात्रा (५०:४५ नत्र:पालाश कि.ग्रॅ. प्रति हेक्टर) + शेणखत १० टन प्रति हेक्टर देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- १०) केळीची गुणवत्ता वाढविण्यासाठी, अधिक उत्पादन व निव्वळ आर्थिक फायद्यासाठी घडावर २ टक्के (२० ग्रॅम प्रति लिटर) सल्फेट ऑफ पोटॅशच्या दोन फवारण्या पहिली फवारणी केळफुल कापल्यानंतर व त्यानंतर १५ दिवसांनी दुसरी फवारणी शिफारशीत खत मात्रेसह करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

११) महाराष्ट्रातील चुनखडीच्या जमिनीत सुरु हंगामात अधिक ऊस व साखर उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी शिफारशित खतमात्रा, २० टन प्रती हेक्टर शेणखत, २५ किलो प्रती हेक्टर मायक्रोन्यूट्रिएंट ग्रेड १ (शेणखतात १:१० प्रमाणत १५ दिवस मुरवून) किंवा २५ किलो प्रती हेक्टर फेरस सल्फेट किंवा २० किलो प्रती हेक्टर झिंक सल्फेट + २.५ लिटर प्रति हेक्टर स्फुरद विरघळणारे जिवाणू (बॅसिलस मेगाटोरीअम, बॅसिलस पॉलीमिक्सा, सिडोमोनास स्ट्रायटा) आणि २.५ लिटर प्रति हेक्टर पालाश गतिशील करणारे जिवाणू (फ्रॅट्युरा ऑररेन्टीना, बॅसिलस मुसिलोजिन्नस, सिडोमोनास फ्यूरेसन्स) खालील तक्त्या प्रमाणे विभागून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

अ. क्र.	खत मात्रा (कि./हे.)	लागणीच्या वेळी		लागणीनंतर ४५ दिवसांनी		लागणीनंतर ९० दिवसांनी		लागणीनंतर १२० दिवसांनी		एकूण	
		को. ८६०३२	इतर वाण	को. ८६०३२	इतर वाण	को. ८६०३२	इतर वाण	को. ८६०३२	इतर वाण	को. ८६०३२	इतर वाण
		१	६२% नत्र-युरिया	७	३०.५९	२६०	१२२.३८	६५	३०.५९	७१	७४.१०
२	२०% नत्र-अमोनियम सल्फेट	-	-	-	-	-	-	२५०	१९०	२५०	१९०
३	१००% स्फुरद-डाय अमोनियम फॉस्फेट	१५०	१२५	-	-	-	-	१५०	१२५	३००	२५०
४	२०% पालाश-सल्फेट ऑफ पोटॅश	२९	२३	-	-	-	-	२९	२३	५८	४६
५	८०% पालाश-म्युरेट ऑफ पोटॅश	९३	७७	-	-	-	-	९३	-	१८६	१५३
६	मायक्रोन्यूट्रिएंट ग्रेड १	२५	२५	-	-	-	-	-	-	२५	२५
	फेरस सल्फेट	२५	२५	-	-	-	-	-	-	२५	२५
	किंवा झिंक सल्फेट	२०	२०	-	-	-	-	-	-	२०	२०
७	स्फुरद विरघळणारे जिवाणूंची आळवणी	२.५	२.५	-	-	-	-	-	-	२.५	२.५
	जिवाणूंची आळवणी	लि.	लि.	-	-	-	-	-	-	लि.	लि.
८	पालाश गतिशील करणारे जिवाणूंची आळवणी	२.५	-	-	-	-	-	-	-	२.५	२.५
	जिवाणूंची आळवणी	लि.	-	-	-	-	-	-	-	लि.	लि.

टीप: को ८६०३२ उस वाणासाठी शिफारशित खतमात्रा ३००:१४०:१४० कि/हे नत्र: स्फुरद:पालाश इतर उस वाणासाठी शिफारशित खतमात्रा २५०:११५:११५ कि/हे नत्र: स्फुरद:पालाश

(मफुकृवि, राहुरी)

१२) स्ट्रॉबेरी पिकाच्या अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी लागवडीवेळी १५ टन शेणखतासोबत खालील तक्त्यात दर्शवल्याप्रमाणे १४०:१२०:९० नत्र:स्फुरद:पालाश कि.ग्रॅ. प्रति हेक्टर ही खते १९ हप्त्यात १० दिवसांच्या अंतराने ठिबक सिंचनातून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे

तक्ता: स्ट्रॉबेरी पिकासाठी ठिबक सिंचनाद्वारे खते देण्याचे प्रमाण

अ. क्र.	पिकाची अवस्था	लागवडी नंतरचे दिवस	हमे	नत्र	स्फुरद	पालाश
					(कि.ग्रं./हे.)	
१	शाकिय वाढ	०-३०	०४	४०	२५	१८
२	फुलोरा	४०-६०	०३	३५	४०	१८
३	फुले व फळे	७०-१८०	१३	६५	५५	५४
	एकूण		२१	१४०	१२०	९०

(मफुकृवि, राहुरी)

१३) कोकणातील जांभ्या जमिनीमध्ये कलिंगडाचे अधिक उत्पादन आणि गुणवत्ता तसेच जमिनीचे गुणधर्म सुधारणेसाठी गादीवाफ्यावर काळे प्लास्टिक आच्छादनाचा वापर करून लागवडीच्या वेळी शिफारशीत खतमात्रे सोबत (१५०:५०:५० नत्र:स्फुरद:पालाश किलो प्रति हेक्टरी) भाताच्या तुसापासून तयार केलेले बायोचार चार टन प्रती हेक्टरी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बासाकोकृवि, दापोली)

१४) महाराष्ट्रातील कोकण विभागाच्या जमिनीतून भात पिकाचे अधिक उत्पादन आणि मिथेन वायूचे उत्सर्जन कमी करण्यासाठी कोकण अन्नपूर्णा ब्रिकेट (३४:१४:०६ नत्र,स्फुरद,पालाश) सोबत ०.०८% अर्थोसिलिसिक ऍसिड १५ किलो प्रति हेक्टर लावणीच्या वेळी जमिनीतून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बासाकोकृवि, दापोली)

१५) दीर्घकालीन (३७ वर्ष) एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन अभ्यासानुसार जमिनीतील पूर्ववर्ती सेंद्रिय कर्ब ६.५ ग्रॅम /किलो ग्रॅम आणि उपलब्ध नत्र २५३ किलो/हे टिकवून ठेवण्यासाठी अशी शिफारस करण्यात येते की एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापनाद्वारे ५० टक्के नत्र (३०कि/हे) गिरीपुष्पाच्या पाल्याद्वारे (४ टन/हे) किंवा शेणखताद्वारे (६ टन/हे) तसेच उर्वरीत शिफारशीत ५० टक्के नत्र (३० कि/हे), १०० टक्के स्फुरद (३० कि/हे) व पालाश (३० कि/हे) रासायनिक खताद्वारे कापूस + मुग (१:१) या आंतरपीक पध्दतिचा खोल काळ्या जमिनीत अवलंब केल्यास जमिनीची गुणवत्ता, शाश्वत उत्पादकता आणि सेंद्रिय कर्बाचा साठा वाढून प्रत्येक १ मेगाग्रॅम प्रति हेक्टर सेंद्रिय कर्ब साठ्यातील वाढीमुळे ७७ किलोग्रॅम/हे ने उत्पादकता वाढते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१६) कांद्याच्या अधिक दर्जेदार उत्पादनाकरिता, ठिबक सिंचनाद्वारे खत व्यवस्थापनाद्वारे शिफारशीमध्ये ८०:४०:४०:२४ किलो नत्र, स्फुरद, पालाश व गंधक प्रति हेक्टर मात्रा ११ हप्त्यात ६ दिवसाच्या अंतराने खालील तक्त्याप्रमाणे देण्याची शिफारस करण्यात येते.

हमा क्र.	स्थलांतरानंतर (दिवस)	विद्राव्य खतांची मात्रा (किलो/हेक्टर)			
		नत्र	स्फुरद	पालाश	गंधक
१	१५	८.०	४.०	४.०	२.४०
२	२१	१२.०	४.८	५.२	२.८८
३	२७	१२.०	४.८	५.२	२.८८
४	३३	१२.०	४.८	५.२	२.८८
५	३९	१२.०	४.८	५.२	२.८८
६	४५	८.०	४.४	३.२	२.८८
७	५१	५.६	४.४	३.२	२.४०
८	५७	५.६	४.०	३.२	२.४०
९	६३	४.८	४.०	३.२	२.४०
१०	६९	०.०	०.०	१.२	०.००
११	७५	०.०	०.०	१.२	०.००
		८०.०	४०.०	४०.०	२४.००

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१७) उत्तम प्रतीच्या लसूण गाठ्यांचे अधिक उत्पादन आणि आर्थिक मिळकतीकरिता मध्यम खोल काळ्या जमिनीत लागवडीपूर्वी हेक्टरी १५ टन शेणखत आणि एकूण रासायनिक खताची मात्रा ८०:४०:४०:३२ किलो नत्र, स्फुरद, पालाश व गंधक प्रति हेक्टर देण्यात यावे, त्यापैकी २४:१६:१२:१६ किलो नत्र, स्फुरद, पालाश व गंधक प्रति हेक्टर लागवडीच्या वेळी देण्यात यावे आणि उर्वरित अन्नद्रव्ये लागवडीच्या १५ दिवसांपासून दर १२ दिवसांच्या अंतराने सात समान हप्त्यांमध्ये ८: ३.४: ४.०:२.३ किलो नत्र, स्फुरद, पालाश व गंधक प्रति हेक्टर प्रमाणे विद्राव्य खतांच्याद्वारे ठिबक सिंचनामधून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१८) जागतिक तापमान वाढीच्या काळात बागायती एकात्मिक शेती पध्दतीवर आधारित कृषि क्षेत्रातून हरितगृह वायूंचे उत्सर्जन कमी करण्याचे हेतूने, १.०० हेक्टर बागायती एकात्मिक शेती पध्दतीच्या प्रारूपामध्ये उत्पादित सर्व पिकांच्या अवशेषांचे मुलस्थानी चक्रीकरण करण्यात यावे आणि हरितगृह वायूंच्या उत्सर्जनाच्या पर्याप्त नकारात्मक संतुलनासाठी अर्थात कार्बन क्रेडिटसाठी, किमान ०.२५ हेक्टर क्षेत्रावर योग्य फळझाडांची लागवड तसेच बांधावर बहुउपयोगी प्रजातींच्या वन झाडांची (MPTS) लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१९) वांगे या पिकाचे दर्जेदार तसेच अधिक उत्पादन, जमिनीची सुपीकता वाढविण्यासाठी तसेच अधिक आर्थिक मिळकतीसाठी १०० टक्के शिफारशीत खत मात्रेसोबत २.५ टन प्रति हेक्टरी पीडीकेव्ही नत्र,

स्फुरद, गंधकयुक्त कंपोस्ट व १ टक्के ह्युमिक आम्लचा चार फवारण्या फुलोरा, फळधारणा अवस्थेत तसेच पाहिल्या व दुसऱ्या तोडणी नंतर करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- २०) विदर्भातील सुरू ऊसापासुन अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीकरिता २७५:१२५:१२५ किलो नत्र:स्फुरद:पालाश प्रती हेक्टरी लागवडीचे वेळी ४०:६५:६५ (१४टक्के:५०टक्के:५०टक्के), लागवडीनंतर ८-१० आठवड्यांनी १६०:०:० (५७.५ टक्के नत्र), शेवटचे भर देतेवेळी म्हणजेच १६-१८ आठवड्यांनी ७५:६०:६० (२८.५ टक्के:५०टक्के:५०टक्के), किलो नत्र:स्फुरद:पालाश प्रती हेक्टरी असे तीनवेळां विभागुन देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- २१) हळदीचे अधिक उत्पादन आर्थिक दृष्ट्या अधिक उत्पन्न मिळविण्यासाठी सोयाबीन काडाचे आच्छादन करून तसेच शिफारसीत खत मात्रेच्या ८०% (१६०:८०:८० नत्र, स्फुरद व पालाश प्रती हेक्टरी) विद्राव्य खते ३० समान भागात विभागून पाच दिवसाच्या अंतराने ठिबक सिंचनाच्या माध्यमातून देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- २२) ग्लॅडीओलस फुलदांडे तसेच चांगल्या प्रतीचे कंद व उपकंद उत्पादनासाठी शिफारस केलेल्या खतांची मात्रा (३००:२००:२०० नत्र, स्फुरद, पालाश किलो प्रती हेक्टर) पैकी ५०% (१५०:१००:१०० नत्र, स्फुरद, पालाश किलो प्रती हेक्टर) पैकी ५०% (१५०:१००:१०० नत्र, स्फुरद, पालाश किलो प्रती हेक्टर) लागवडीचा वेळेस व उर्वरित ५०% (१५०:१००:१०० नत्र, स्फुरद, पालाश किलो प्रती हेक्टर) विद्राव्य खताच्या स्वरूपात आठ समान हप्त्यात विभागून लागवडीपासून २० दिवसानंतर १० दिवसाच्या अंतराने देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- २३) कोरडवाहु शेतीत संरक्षित ओलीताखाली भालुका बांबुच्या (बाम्बुसा बालकुआ) व मानगा बांबुच्या (डेंड्रोकॅलेमस स्टॉक्सी) लागवडीतून अधिक जैवभार, बांबूच्या आणि आर्थिक नफ्यासाठी लागवडी पासुन पाहिल्या टप्प्यात (एक ते चार वर्ष) रासायनिक खतांची मात्रा १५०:४०:१२५ ग्रॅम नत्र, स्फुरद, पालाश प्रति बांबू बेटाला देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- २४) मराठवाडा विभागामध्ये हळदीचे शाश्वत उत्पादन घेण्याकरीता, पाण्याचा योग्य नचरा होणारी, अतीखोल ते मध्यम खोल, विद्युत वाहकता ०.२५ डेसी समन/मिटर पेक्षा कमी व विनीमय सोडीयम टक्केवारी ५.० पेक्षा कमी असलेल्या(क्षार मुक्त किंवा चोपानमुक्त) जमीनीची निवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

२५) बीटी कापूस पकाच्या अधिक उत्पादन व आर्थिक नफ्यासोबतच जमिनीचे आरोग्य सुधारण्याकरीता शिफारशीत खत मात्रे सोबत पेरणीनंतर पंधरा दिवसांनी पालाश विरघळणारे जवाणू फ्रॅच्युरया ऑरॅशिया द्रवरूप जिवाणू खताची २.५ लिटर १००० लिटर पाण्यात मसळून प्रती हेक्टरी मुळाभोवती आळवणी स्वरूपात देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

२६) छत्रपती संभाजी नगर विभागात बाजरी पिकाचे एक सिंचनाची पाळी देवून अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी, हेक्टरी ७५ किलो नत्राची मात्रा (५०% पेरणीच्या वेळेस व ५० % फुटवे फुटण्याच्या अवस्थेत (पेरणी नंत २०-२५ दिवसांनी) शिफारस केलेल्या स्फुरद (३० कि/हे) व पालाश (३०कि/हे) च्या मात्रेसह देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

३) सूक्ष्म अन्नद्रव्ये

२७) निशिगंधाचे अधिक दर्जेदार उत्पादन, निव्वळ आर्थिक फायद्यासाठी व लोह आणि जस्ताची जमिनीतील पातळी सुधारण्यासाठी शिफारशीत खतमात्रेसोबत (३००:२००:३०० कि.ग्रॅ. नत्र:स्फुरद:पालाश + शेणखत ३० टन प्रति हेक्टर) फेरस सल्फेट (हिराकस) २० किलो + झिंक सल्फेट १० किलो प्रति हेक्टरी (शेणखतात १:१० प्रमाणात १५ दिवस मुरवून) पैकी ६०:४०:६० नत्र:स्फुरद:पालाश कि.ग्रॅ. + शेणखत ३० टन प्रति हेक्टर लागवडीच्यावेळी आणि ३०:२०:३० नत्र:स्फुरद:पालाश कि.ग्रॅ. प्रति हेक्टर प्रत्येकी एक महिन्याच्या अंतराने ८ हफत्यामध्ये विभागून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२८) पश्चिम महाराष्ट्रातील गंधकाची कमतरता असलेल्या मध्यम खोल काळ्या जमिनीमध्ये सोयाबीन पिकाचे गुणवत्तापूर्ण अधिक उत्पादन, आर्थिक फायदा व जमीन सुपीकतेसाठी हेक्टरी २० किलो बॅटोनाईट सल्फर शिफारशीत खत मात्रेसोबत (५०:७५:४५ किलो नत्र :स्फुरद :पालाश + १० टन शेणखत प्रती हेक्टर) पेरणीच्यावेळी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२९) पुर्वहंगामी ऊस व त्याच्या खोडव्याच्या ऊसाचे व साखरेचे अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी सूक्ष्म अन्नद्रव्याच्या मात्रा (२५:२०:१०:०५ फेरस सल्फेट, झिंक सल्फेट, मँगनीज सल्फेट व बोरॅक्स कि.ग्रॅ. प्रति हेक्टरी) लागवडीच्या वेळी जमिनीतून किंवा ऊसाच्या पानावर २ टक्के (२० मिली प्रति लिटर) फुले द्रवरूप सूक्ष्म अन्नद्रव्ये ग्रेड-२ लागणीनंतर ६० व ९० दिवसांनी फवारणी करून ऊस व खोडव्या करीता शिफारसीत खतमात्रा (३४०:१७०:१७० आणि २५०:११५:११५ नत्र, स्फुरद व पालाश किलो ग्राम प्रति हेक्टरी, अनुक्रमे) तसेच लागणीच्या ऊसासाठी शेणखत २५ टन प्रति हेक्टरी आणि पाचट व्यवस्थापन करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

४) कोरडवाहू आणि जिरायत शेती पिके

३०) पश्चिम महाराष्ट्रातील अवर्षण प्रवण विभागातील हलक्या जमिनीत कुळीथ पिकाचे अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी पेरणीच्या वेळी शिफारसीत खतमात्रा (शेणखत ५ टन/हे. व १५:३० नत्र : स्फुरद कि./हे.) देऊन पेरणीनंतर डी.ए.पी २ टक्के ३५ व ४५ दिवसांनी फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३१) पश्चिम महाराष्ट्रातील अवर्षण प्रवण विभागातील उथळ जमिनीसाठी बाजरा+चवळी (२:१) या आंतरपीक पध्दतीची अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३२) धान पिकाच्या अधिक धान्य उत्पादन व आर्थिक मिळकती साठी धान रोवणी यंत्राच्या सहायाने ३० x १२ सेमी अंतरावर रोवणी वेळी शिफारशीत रासायनिक खतमात्रा (१०० किलो सत्र ५० किलो स्फुरद व ५० किलो पालाश प्रति हेक्टर) देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३३) बीटी कपाशीचे अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीसाठी अनाकार्डीक आम्ल ४ मि.ग्र. + डायमेथील सल्फोऑक्सीड ०.५ मिली/प्रती लिटर पाणी या पिक संजीवकाची पेरणीनंतर ३०, ४५ व ६० दिवसांनी तीन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३४) कापूस आधारित पिक पद्धतीमध्ये अधिक उत्पादन व अधिक आर्थिक मिळकतीसाठी लवकर येणाऱ्या कापूस बीटी (१४०-१५० दिवस कालावधी) नंतर रब्बी हंगामात दुबार पिक म्हणून शिफारशीच्या १०० टक्के खतमात्रेसह हरभरा किंवा गहू (उशिरा लागवडीसाठी योग्य वाणाची) लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३५) अधिक धान्य, चारा उत्पादन आणि आर्थिक फायदा मिळण्याकरीता राळा पिकाची पेरणी ४५x१० से.मी. अंतरावर करून ५० किलो नत्र, २५ किलो स्फुरद, २५ किलो पालाश प्रति हेक्टर देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३६) मराठवाडा विभागात पावसाचे आगमन १५ दिवस उशिराने झाल्यास कोरडवाहू शेतीमध्ये कापूस, सोयाबीन, मका, तूर, बाजरा आणि मुग यासारखी पिके जुलै महिन्याच्या पहिल्या पंधरवाड्यापर्यंत (१ जुलै ते १५ जुलै पर्यंत) घ्यावीत. तथापि उशिरा पेरणीमुळे मुग पिकामध्ये २२.५१%, बाजरी पिकामध्ये ७.४५%, तूर पिकामध्ये १६.३१%, ज्वारी पिकामध्ये १६.५१%, मका पिकामध्ये १६.४०%, सोयाबीन पिकामध्ये १७.०८% आणि कापूस पिकामध्ये १५.१०% उत्पादनात घट येते. पावसाचे आगमन ३० दिवसाने उशीराने झाल्यास कापूस, सोयाबीन, मका, तूर आणि बाजरी या पिकांची पेरणी

जुलै महिन्याच्या दुसऱ्या पंधरवाड्यापर्यंत (१६ ते ३१ जुलै) करावी. तथापि उशिरा पेरणीमुळे मका पिकामध्ये २८.९७%, सोयाबीन पिकामध्ये ४४.९३% आणि कापूस पिकामध्ये ४०.५४% उत्पादनात घट येते.

(वनामकृवि, परभणी)

- ३७) कोरडवाहू कापूस पिकाचे शाश्वत उत्पादनाकरीता तसेच जमिनीतील सेंद्रिय कर्ब, उपलब्ध नत्र: स्फुरद: पालाश, जमिनीमधील पाणी मुरण्याचा दर तसेच जमिनीमधील उपयुक्त जीवाणू, बुरशी व अक्टीनोमायसीटस यांच्या संख्येमध्ये वाढ होण्याकरिता कमी मशागत तंत्रासोबत हेक्टरी ७५ टक्के शिफारस केलेली रासायनिक खताची मात्रा + ६ टन शेणखत + मुलस्थानी कपाशीच्या अवशेषांचे बारीक तुकडे करून जमिनीत मिसळणे + विघटन कारणाने जीवाणू (१२ कि.ग्र./हे.) यांचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(सदरील प्रयोग एक वर्ष करून पुढील वर्षी सादर करण्यात यावा.)

(वनामकृवि, परभणी)

- ३८) अति घनता लागवड पध्दतीमध्ये संकरित बीटी कपाशीचे अधिक उत्पादन व आर्थिक नफा मिळण्यासाठी ९० x ३० सेंमी अंतराने पॉलीमल्च (३० मायक्रोन) आच्छादनावर लागवड करून लागवडीनंतर ४५ ते ६० दिवसांनी वाढ फांदी कापणे व लागवडी नंतर ७५ दिवसांनी शेंडा खुडण्याची शिफारस करण्यात येते.

(श्री दादा लाड यांचे प्रयोगावर आधारित)

(वनामकृवि, परभणी)

५) बागायती पिके

- ३९) महाराष्ट्रातील मैदानी प्रदेशात खोल काळ्या जमिनीत गहू पिकाच्या उशिरा पेरणीतून धान्याचे अधिक उत्पादन व आर्थिक फायदा मिळण्यासाठी फुले समाधान या गहू वाणाची ५१ व्या हवामान आठवड्यापर्यंत (१७ ते २३ डिसेंबर) पेरणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- ४०) बीटी कपाशीच्या प्रति हेक्टरी कापूस समतुल्य उत्पादन वाढीसाठी व आर्थिक फायद्यासाठी बीटी कपाशीच्या (६०-१२०x ९० सेंमी) जोडओळी नंतर मुगाच्या (२:२) किंवा सोयबिनच्या दोन ओळी (२:२) या प्रमाणात आंतरपिक पध्दतीच्या लागवडीची पश्चिम महाराष्ट्रासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- ४१) ऊस बेणे मळ्यातील बेण्याचे अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी ऊसाची लागवड रोपांद्वारे करण्याची आणि शिफारशीत खतमात्रेच्या ७० टक्के खते (४२०:१६१:८१ किलो नत्र: स्फुरद: पालाश प्रति हेक्टर, अनुक्रमे) आणि शेणखत २५ टन प्रति हेक्टर देऊन खालील तक्त्यानुसार दर आठवड्यास एक या प्रमाणे ३१ हप्त्यात ठिबक सिंचनाद्वारे देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

ऊस बेणेमळ्यासाठी ठिंबकसिंचनाद्वारे द्यावयाच्या खताचे वेळापत्रक:

आठवडे	अन्नद्रव्यांची मात्रा (कि./हे./हप्ता)			हप्ते
	नत्र	स्फुरद	पालाश	
२ ते ५	१६ (४.००)	६ (१.५०)	२ (०.५०)	४
६ ते ११	७६ (१२.६६)	२९ (४.८३)	१४ (२.३३)	६
१२ ते १५	८४ (२१.००)	३२ (८.००)	१६ (४.००)	४
१६ ते २१	१०१ (१६.८३)	३९ (६.५०)	१९ (३.१६)	६
२२ ते २७	७६ (१२.६६)	२९ (४.८३)	१४ (२.३३)	६
२८ ते ३२	६७ (१३.४०)	२६ (५.२०)	१६ (३.२०)	५
एकूण	४२०	१६१	८१	३१

टीप : कंसातील आकडे प्रति हप्ता मात्रा दर्शवितात.

(मफुकृवि, राहुरी)

४२) पुर्वहंगामी ऊस आणि त्याच्या सलग चार खोडव्यांच्या ऊसाचे आणि साखरेचे अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी बाष्पोत्सर्जनाच्या ८० टक्के पाणी जमिनीखालील ठिंबक सिंचनाद्वारे आणि शिफारसीत खत मात्रेच्या ७५ टक्के खते लागणीच्या (२५५:१२८: १२८ किलो नत्र, स्फुरद व पालाश प्रति हेक्टर, शेणखत २५ प्रति हेक्टर) व खोडव्या ऊसासाठी (प्रति हेक्टर १८८:८६:८६ नत्र, स्फुरद व पालाश प्रति हेक्टर आणि झोटोबॅक्टर व स्फुरद विरघळणारे जिवाणूची बेणे प्रक्रिया आणि खोडव्यासाठी पाचट व्यवस्थापन करून खालील तक्त्यानुसार दर आठवड्यास एक या प्रमाणे ४४ हप्त्यात देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

पुर्वहंगामी ऊस आणि त्याच्या खोडव्यांच्या जमिनीखालील ठिंबक सिंचनाद्वारे द्यावयाच्या खताचे वेळापत्रक

आठवडे	अन्नद्रव्यांची मात्रा (कि./हे./हप्ता)						हप्ते
	लागणीचा ऊस			खोडवा			
	नत्र	स्फुरद	पालाश	नत्र	स्फुरद	पालाश	
२ ते ५	१० (२.५०)	५ (१.२५)	३ (०.७५)	७ (१.७५)	४ (१.००)	२ (०.५०)	४
६ ते ११	४६ (७.५७)	२३ (३.८३)	८ (१.३३)	३४ (५.६७)	१५ (२.५०)	५ (०.२३)	६
१२ ते १५	५१ (१२.७५)	२६ (६.५०)	५ (१.२५)	३८ (९.५०)	१७ (४.२५)	४ (१.००)	४

५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक : २०२४

१६ ते २१	६१ (१०.१७)	३१ (५.१७)	१५ (२.५०)	४५ (७.५०)	२१ (३.५०)	१० (१.६७)	६
२२ ते २७	४६ (७.६७)	२३ (३.३८)	१५ (२.५०)	३४ (५.६७)	१५ (२.५०)	१० (१.६७)	६
२८ ते ३१	२० (०.०५)	१० (२.५०)	१५ (३.७५)	१५ (३.७५)	७ (१.७५)	१० (२.५०)	४
३२ ते ३७	२० (३.३३)	१० (१.६७)	३१ (५.१७)	१५ (२.५०)	७ (१.१७)	२१ (३.५०)	६
३८ ते ४१	-	-	२१ (५.२५)	-	-	१४ (३.५०)	४
४२ ते ४५	-	-	१५ (३.७५)	-	-	१० (२.५०)	४
एकूण	२५५	१२८	१२८	१९९	८६	८६	४४

टीप: कंसातले आकडे प्रति हप्ता मात्रा दर्शवितात.

(मफुकृवि, राहुरी)

४३) पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल जमिनीत उन्हाळी हंगामातील दुधी भोपळा पिकाचे अधिक उत्पादन तसेच पाण्याच्या कार्यक्षम वापरासाठी शिफारशीत खतमात्रेच्या ८०% (८०:४०:४० किलो नत्र: स्फुरद: पालाश प्रति हेक्टर) विद्राव्य खते ठिबक सिंचनातून १८ हप्त्यामध्ये खालील प्रमाणे देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे

लागवडीनंतरचा कालावधी (दिवस)	आठवडे / हप्ता	नत्राचे प्रमाण (किलो / हेक्टर)	स्फुरदचे प्रमाण (किलो / हेक्टर)	पालाशचे प्रमाण (किलो / हेक्टर)
१ ते ३५	५	२० (४.००)	१२ (२.४०)	०६ (१.२०)
३६ ते ७०	५	२८ (५.६०)	१४ (२.८०)	१४ (२.८०)
७१ ते १०५	५	२४ (४.८०)	१० (२.००)	१२ (२.४०)
१०६ ते १२६	३	०८ (२.६७)	०४ (१.३३)	०८ (२.६७)
एकूण	१८	८०	४०	४०

टीप : कंसातले आकडे किलो प्रति हप्ता मात्रा दर्शवितात.

(मफुकृवि, राहुरी)

४४) पश्चिम महाराष्ट्रातील हलक्या ते मध्यम जमिनीत रब्बी बटाटा पिकाचे अधिक उत्पादन, पाण्याच्या कार्यक्षम वापर व आर्थिक परतावा मिळवण्यासाठी चंदेरी काळ्या प्लास्टिक आच्छादनाचा वापर करून

पिक बाष्प-पर्णोत्सर्जनाच्या ८० % पाणी ठिबक सिंचनाद्वारे देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- ४५) सप्टेंबरच्या दुसऱ्या पंधरवाड्यात लागवड केलेल्या केळीचे अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी १.५ x १.५ मी. अंतरावर लागवड करून ५० सें.मी. अंतरावर ठिबक असलेल्या इनलाईन ठिबक नळीने एक दिवसाआड एकत्रित पीक बाष्पोत्सर्जनाच्या ६० टक्के प्रमाणे लागवडीपासून ते ४५ दिवस कालावधी पर्यंत, ८० टक्के प्रमाणे ४६ ते १४५ दिवसापर्यंत आणि १०० टक्के प्रमाणे १४६ दिवसांपासून ते काढणी पर्यंत सिंचन देण्याची तसेच विद्राव्य खताद्वारे नत्र:स्फुरद:पालाश १५०:१२०:१५० ग्रॅम प्रति झाड याप्रमाणे खालील दिलेल्या वेळापत्रकानुसार १० मात्रांमध्ये विभागून पिकाच्या पाच विविध अवस्थेमध्ये देण्याची शिफारस करण्यात येते.

खते देण्याचा कालावधी	खत विभाजन मात्रा	खताची मात्रा (१५०:१२०:१५० नत्र:स्फुरद:पालाश, ग्रॅम/झाड)		
		नत्र	स्फुरद	पालाश
लागवडीच्या २०-४५ दिवसांनी	१	१५	१२	१५
लागवडीच्या ४६-७० दिवसांनी	२	३०	३६	३०
लागवडीच्या ७१-१४६ दिवसांनी	३	४५	७२	४५
लागवडीच्या १४७-२७२ दिवसांनी	३	४५	-	४५
लागवडीच्या २७३-३०६ दिवसांनी	१	१५	-	१५
एकूण	१०	१५०	१०	१२०

(सदर प्रयोगातील शिफारशीत स्फुरद खत मात्रतेचे पुनर्परीक्षण करून सदर करावे.)

(वनामकृवि, परभणी)

- ४६) जानेवारीच्या दुसऱ्या पंधरवाड्यात लागवड केलेल्या गवार पिकाचे अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी ६० x १० से.मी. अंतरावर लागवड करून ३० सें.मी. अंतरावर ठिबक असलेल्या इनलाईन ठिबक नळीने एक दिवसाआड एकत्रित पीक बाष्पोत्सर्जनाच्या ८० टक्के सिंचन पीक काढणी पर्यंत देण्याची तसेच नत्र:स्फुरद:पालाश (३०:४५:४५ कि./हे.) विद्राव्य खतांद्वारे खालील तक्त्यामध्ये दर्शविल्यानुसार देण्याची शिफारस करण्यात येते.

खते देण्याचा कालावधी	खत विभाजन मात्रा	खताची मात्रा (३०:४५:४५ नत्र:स्फुरद:पालाश, कि./हे.)		
		नत्र	स्फुरद	पालाश
लागवडीच्या वेळी	१	३.००	१८.००	-
लागवडीनंतर १५ ते ३० दिवसापर्यंत	१	३.००	९.००	४.५०
लागवडीनंतर ३१ ते ४५ दिवसापर्यंत	१	९.००	९.००	९.००
लागवडीनंतर ४६ ते ६० दिवसापर्यंत	१	९.००	९.००	१३.५०
लागवडीनंतर ६१ ते ७५ दिवसापर्यंत	१	३.००	-	१३.५०
एकूण	६	३०	४५	४५

(सदर प्रयोगातील शिफारशीत स्फुरद खत मात्रतेचे पुनर्परीक्षण करून सदर करावे.)

(वनामकृवि, परभणी)

- ४७) अधिक धान्य, चारा उत्पादन आणि आर्थिक फायदा मिळण्याकरीता राळा पिकाची पेरणी ४५ x १० से.मी. अंतरावर करून ५० किलो नत्र, २५ किलो स्फुरद, २५ किलो पालाश प्रति हेक्टरी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

रासायनिक खतमात्रा	खताचा हप्ता	पेरणी नंतर दिवस
२०% शिफारशीत नत्र व पालाश (३० कि.नत्र + १५ किलो पालाश)	१ ला	पेरणीच्या वेळी
३०% शिफारशीत नत्र व पालाश (४५ कि .नत्र + २२.५ किलो पालाश)	२ रा	पेरणी नंतर ३० दिवसांनी
३०% शिफारशीत नत्र व पालाश (४५ कि. नत्र + २२.५ किलो पालाश)	३ रा	पेरणी नंतर ६० दिवसांनी
२०% शिफारशीत नत्र व पालाश (३० कि. नत्र + १५ किलो पालाश)	४ था	पेरणी नंतर ९० दिवसांनी
एकूण	४ हप्ते	

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- ४८) कोकण विभागाकरिता सुरु हंगामातील गाळपयोग्य ऊसाचे व साखरेचे अधिक उत्पादन आणि अधिक आर्थिक फायदा मिळविण्यासाठी कायटोसानची खालील प्रमाणे शिफारस करण्यात येत आहे.
१. लागण ऊसाकरिता कायटोसानच्या १०० पीपीएम गॅमा विकिरण प्रक्रिया न केलेल्या (१ टक्के द्रावणाचे १० मिली प्रति लिटर) किंवा ५० पीपीएम गॅमा विकिरण प्रक्रिया केलेल्या (१ टक्के द्रावणाचे ५ मिली प्रति लिटर) द्रावणाची ३० मिनिटांकरिता बेणे प्रक्रिया आणि लागणीनंतर ३०, ६० आणि ९० दिवसांनी पिकावर फवारणी करावी.

२. खोडवा पिकासाठी कायटोसानच्या १०० पीपीएम गॅमा विकिरण प्रक्रिया न केलेल्या (१ टक्के द्रावणाचे १० मिली प्रति लिटर) किंवा ५० पीपीएम गॅमा विकिरण प्रक्रिया केलेल्या (१ टक्के द्रावणाचे ५ मिली प्रति लिटर) द्रावणाची पहिल्या पाण्यानंतर आळवणी आणि नंतर ३०, ६० आणि ९० दिवसांनी पिकावर फवारणी करावी.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

६) तण व्यवस्थापन

- ४९) महाराष्ट्राच्या उपपर्वतीय विभागात लागवड पद्धतीच्या भात शेतीमध्ये प्रभावी तण नियंत्रण व अधिक आर्थिक फायद्यासाठी, पुनर्लागवडीनंतर १५ ते २० दिवसांनी १०० ग्रॅम इथॉक्सीसल्फुरोन १५ टक्के डब्ल्यू.डी.जी. प्रती हेक्टरी ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारण्याची आणि पुनर्लागवडीनंतर ४५ दिवसांनी एक खुरपणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- ५०) उत्तर महाराष्ट्रातील हमखास पाऊस पडणाऱ्या विभागात, खरिप भुईमुगातील तणांच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी, अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी पेरणीनंतर उगवणीपूर्वी डॉयक्लोसुलम ८४ % डब्ल्यूडीजी २५ ग्रॅम प्रति हेक्टरी ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारण्याची आणि त्यानंतर ३० दिवसांनी एक खुरपणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

७) एकात्मिक शेती पद्धती

- ५१) बीटी कापूस आधारित पिक पद्धतीमधून अधिक उत्पन्न व आर्थिक मिळकतीकरिता 'मध्यम कालावधीचा बीटी कापूस - उन्हाळी भुईमुग' किंवा 'कमी कालावधीचा बीटी कापूस - हरभरा' या दुबार पिक पद्धतीचा अवलंब करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- ५२) आंतरपिक पद्धतीमध्ये अधिक आर्थिक मिळकतीसाठी हरभरा + मोहरी (६:१) किंवा हरभरा + मोहरी (५:२) ह्या पद्धतीची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- ५३) कोकणामध्ये नारळ पिक आधारीत शेती पद्धती विकसीत करण्यासाठी एक एकर नारळ लागवड क्षेत्रामध्ये वर्षामध्ये कावेरी जातीच्या प्रत्येकी ५० कोंबड्यांच्या तीन तुकड्या पाळण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

- ५४) कोकण विभागातील लहान व सीमांत शेतकऱ्यांसाठी शाश्वत व नफा मिळविण्याबरोबर नैसर्गिक संसाधनांचा कार्यक्षम वापर आणि हरितगृह वायु उत्सर्जन कमी करण्यासाठी डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले १.०० हेक्टर क्षेत्रावरील एकात्मिक कृषि पद्धती प्रारूपामध्ये खालीलप्रमाणे घटकांचा समावेश करण्याची शिफारस करण्यात येते.

अ. पिक पद्धती:

खरीप हंगाम		रब्बी हंगाम	
पिक	क्षेत्र (हे.)	पिक	क्षेत्र (हे.)
भात	०.२०	मधुमका	०.१०
		मुग	०.०५
		चवळी	०.०५
पोष्टिक तृणधान्य नागली/ वरी	०.१०	मोहरी	०.०५
भुईमुग	०.१०	दुधी भोपळा	०.०५
		पांढरा कांदा	०.०५
काकडी	०.०५	वाली + माठ	०.०५
		भेंडी	०.०५
चारापिक - नेपिअर बाजरा	०.०५	चारापिक - नेपिअर बाजरा	०.०५
एकूण	०.५०	एकूण	०.५०
ब) उद्यानवर्गिय पिके			
१ आंबा	रत्ना, केशर आणि हापूस	०.२०	
२ आवळा	कृष्णा, कांचन आणि चकैया	०.०५	
३ चिकू	कालीपत्ती	०.०५	
४ नारळ	प्रताप	०.०५	
५ रोपवाटिका	आंबा कलमे, चिकू कलमे व शोभिवंत रोपे	०.०५	
	एकूण	०.४०	
क) पशुधन			
१ गोपालन (३गाई)	२ संकरित गाई : जर्सी + १ स्थानिक गाय	३५.७५ चौ.मी.	
२ शेळी युनिट: १० मादी + २ नर	कोकण कन्याळ	३५.७५ चौ.मी.	
३ कुक्कुटपालन : ३ बचेस/वर्ष	कावेरी आणि देशी जात	३५.७५ चौ.मी.	
	एकूण	१०७.२५ चौ.मी.	
ड) पूरक घटक			
१ गांडूळखत युनिट	आयसेनिया फेटीडा	१८.०० चौ.मी.	
२ अळंबी संवर्धन ३० बेडस	प्लुरोटस सोजरकाजू	१८.०० चौ.मी.	

३	परस बाग	वेलवर्गीय भाज्या, पालेभाज्या, कंदपिके	२००.०० चौ.मी.
		एकूण	२३६.०० चौ.मी.
इ) इतर वापराकरिता क्षेत्र			
१	बांध व कुपणावरील लागवड, भांडार, खळे आणि इतर क्षेत्र	नारळ, पपई, जांभूळ, गिरिपुष्प, इ.	६५६.७५ चौ.मी.
		एकूण	६५६.७५ चौ.मी.
		एकूण (अ+ब+क+ड+इ)	१.०० हे.

(डॉ. बासकोकृवि, दापोली)

- ५५) महाराष्ट्राच्या कोकण विभागातील शेतकऱ्यांसाठी एकात्मिक कृषि पद्धतीत शेतीतील विविध उद्देशांची पूर्तता करण्या करिता एकूण क्षेत्रापैकी पिक पद्धतीच्या ५० टक्के क्षेत्रामध्ये खालील प्रमाणे पिक पद्धती घेण्याची शिफारस करण्यात येते.

उद्देश	पिक पद्धती
जमिनीचे आरोग्य	भात - चवळी किंवा
	भात - मुग
कुटुंब पोषण	भात - भुईमूग - वाली
पशुखाद्य पोषण	भात - ओट किंवा
	भात - चाराचवळी
उत्पन्न वाढ	संकरित भात - काकडी

(डॉ. बासकोकृवि, दापोली)

- ५६) महाराष्ट्राच्या दक्षिण कोकण विभागामध्ये चाऱ्याचे अधिक उत्पादन, निव्वळ आर्थिक नफा आणि सकस चारा मिळण्यासाठी चारा मका + चवळी किंवा चारा मका + राईसबीन (गायमुग) या आंतर पिकाची २:२ या प्रमाणात लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासकोकृवि, दापोली)

- ५७) उत्तर कोकण किनारपट्टी विभागात भात आधारित भाजीपाला पिक पद्धतीपासून अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायदा मिळण्यासाठी भात- काकडी किंवा भात-भेंडी किंवा भात- मिरची या पिक पद्धती घेण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. बासकोकृवि, दापोली)

- ५८) पश्चिम महाराष्ट्रातील बागायती मैदानी प्रदेशासाठी पीकपद्धतीमध्ये अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी मधुमका (खरीप)- राजमा (हिरवी शेंगभाजी) (रब्बी)- भेंडी (उन्हाळी) किंवा मधुमका

(खरीप) - कांदा (रब्बी)- काकडी (उन्हाळी) या वार्षिक पीकपद्धतीची ठिबकसिंचनाद्वारे १०० % शिफारशीत खत मात्रा विद्राव्य खताद्वारे देऊन लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे .

पीकनिहाय शिफारशीत विद्राव्यखत मात्रा आणि ठिबकसिंचनाद्वारे द्यावयाचे वेळापत्रक

पीक	शेणखत (टन प्रति हेक्टर)	खत मात्रा (किलो प्रति हेक्टर)			पेरणी/लागवडी नंतर खत मात्रेचे प्रति आठवडा समान हसे
		नत्र	स्फुरद	पालाश	
मधुमका	१०	१२०(१३.३३)	६०(६.६६)	४०(५)	०९
राजमा	५	६०(७.५)	८०(१०)	०	०८
भेंडी	२०	१००(१०)	५०(५)	५०(५)	१०
कांदा	१५	१००(१०)	५०(५)	५०(५)	१०
काकडी	२०	१००(१०)	५०(५)	५०(५)	१०

टीप: कंसातील आकडे प्रति हसा मात्रा दर्शवितात

(मफुकृवि, राहुरी)

५९) पश्चिम महाराष्ट्रातील मैदानी प्रदेशासाठी शहरालगतच्या भागात अधिक पीक पध्दती उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी रब्बी हंगामात मधुमका पिकामध्ये पालेभाजी पिके मेथी किंवा पालक किंवा शेपू किंवा करडई या आंतर पिकाची १:४ या प्रमाणात (मधुमका ७५ से.मी. + पालेभाजी आंतर पिकांच्या प्रत्येकी ४ ओळी १० से.मी. अंतरावर) लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

६०) तुर पिक आधारित आंतरपीक पध्दतीतून अधिक उत्पादकता आणि आर्थिक नफा मिळवण्यासाठी, तुर पिकाची बेबी कॉर्न अथवा मधुमका पिका बरोबर (१:२) या प्रमाणात आंतरपीक म्हणून लागवड करावी.

(वनामकृवि, परभणी)

६१) लहान व सीमांत शेतकऱ्यांनी एकात्मिक शेती पध्दती प्रारूपामध्ये पर्यावरणीय, पौष्टिक व आर्थिक सुरक्षेसाठी प्रचलित पीक पध्दती पैकी सोयाबीन-कांदा, जमीन आरोग्य सुधारण्यासाठी सोयाबीन-हरभरा, घरगुती पोषण सुरक्षेसाठी मका + मूग (१:१) भुईमूग, पशुधन पोषणासाठी चवळी-रब्बी ज्वारी तसेच आर्थिक उत्पन्न वाढीसाठी कापूस-कांदा पीक पध्दतीचा अवलंब करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

६२) पश्चिम महाराष्ट्रातील बागायती क्षेत्रासाठी लहान व सीमांत शेतकऱ्यांची आर्थिक उन्नती, शाश्वत उत्पन्न, जमीन आरोग्य व्यवस्थापन, पाणी, अन्नद्रव्य व उर्जा कार्यक्षम वापरासाठी तसेच हरितगृह वायु उत्सर्जन कमी करण्यासाठी आणि ग्रामीण भागातील युवा वर्गाला शेतीकडे आकर्षित करण्यासाठी महात्मा फुले

कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले १.० हेक्टर बागायती एकात्मिक शेती पध्दतीचे प्रारूपामध्ये पिके/पिक पध्दती, चारापिके, फलोत्पादन (मिश्र फळबाग), पशुपालन घटकामध्ये दुग्ध व्यवसायासाठी संकरीत गायी, शेळीपालन, कुक्कुटपालन व गांडूळखत युनिट वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. १.० हेक्टर बागायती एकात्मिक शेती पध्दतीचे प्रारूपचे घटक सविस्तर खालीलप्रमाणे ;

घटक	हंगाम			क्षेत्र (हे.)	क्षेत्र (%)
	खरीप	रब्बी	उन्हाळी		
१. पीकपद्धती (६०%)	मका	हरभरा	भाजीपाला	०.१५	१५
	सोयाबीन	कांदा	मधुमका	०.१५	१५
	कापूस	गहू	ताग	०.१५	१५
	ऊस	ऊस	ऊस	०.१५	१५
२. चारापिके (१५%)	लसूनघास	लसूनघास	लसूनघास	०.१०	१०
	नेपियरगवत	नेपियरगवत	नेपियरगवत	०.०५	५
३. फळपिके (२०%)	आंबा + डाळिंब + सिताफळ + शेवगा + झेंडू			०.२०	२०
४. पशुपालन (३%)	दुग्धव्यवसाय- २संकरीतगायी शेळीपालन-संगमनेरी १० शेळी व १ बोकड कुक्कुटपालन-कावेरी ५०० पक्षी प्रती लॉट (४लॉट) एकूण २००० पक्षी प्रती वर्ष			०.०३	३
५. गांडूळखत युनिट (२%)	गांडूळखत, व्हर्मीकल्चर, गांडूळपाणी			०.०२	२
६. बांधावरील झाडे	पपई+शेवगा+नारळ+नीम+करंज			१.००	१००

(मफुकृवि, राहुरी)

८) वनीकरण आणि कृषि वानिकी

६३) पश्चिम महाराष्ट्रात कृषी उद्यान पद्धतीमध्ये बागायती क्षेत्रात मध्यम खोल जमीनीत शाश्वत उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी, जमीनीचे आरोग्य सुधारण्यासाठी सीताफळाची लागवड (५ मी.) आंब्याच्या

दोन झाडांमध्ये (१० मी. x १० मी.) लागवड करण्याची आणि खरीप हंगामात सोयाबीन व रब्बी हंगामात हरभरा आंतरपीक सुरुवातीच्या सात वर्षांपर्यंत घेण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

६४) कोकणामध्ये कृषी वनिकी प्रणाली अंतर्गत जमिनीच्या कार्यक्षम वापरासाठी आणि अधिक उत्पादनासाठी ८ x ८ मीटर अंतरावर बांबू लागवडीत हळद लागवडीची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासंकोकृवि, दापोली)

९) सेंद्रिय शेती संशोधन

६५) सेंद्रिय शेती पध्दतीत अधिकतम कापूस समतुल्य उत्पन्न, मुल्स्थानी पिक अवशेष उत्पन्न, आर्थिक मिळकत, शाश्वत उत्पन्न निर्देशांक, कीटकांचा कमी प्रादुर्भाव आणि जमिनीचे आरोग्य सुधारण्यासाठी कडधान्य आधारित पिकांची फेरपालट आणि एकात्मिक खत व्यवस्थापनासाठी मूळ पिकाच्या शिफारशीत अन्नद्रव्य सेंद्रिय स्त्रोत्राद्वारे (५०% नत्र पालाश शेणखताद्वारे + २५% नत्र पालाश निंबोळी ढेप द्वारे + २५% नत्र पालाश गांडूळखत वरखताद्वारे) आणि फोस्फोरस समृद्ध सेंद्रिय खता द्वारे (प्रोम) स्फुरदची पूर्तता करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. जैविक किड व्यवस्थापनासाठी, वनस्पतीजन्य किटकनाशक (दशपर्णी अर्क २५० मिली प्रति १० लिटर पाणी किंवा ५% निंबोळी अर्क) आणि जैविक किडनाशकाची (बिवेरीया व मेटा-हायड्रिजिम ४० मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून) फवारणी करावी आणि कामगंध सापळ्यांचा (५ प्रती हेक्टर) वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला)

प्रथम वर्ष	दुसरे वर्ष	तिसरे वर्ष	चवथे वर्ष	पाचवे वर्ष
उडीद - हरभरा	कापूस + तूर (३:१)	तूर + उडीद (१:३)	तूर + सोयाबीन (१:३)	कापूस + बोरु पेरणीनंतर ४० दिवसांनी मुलस्थानी गाडणे (२:१)
		किंवा		
कापूस	तूर + सोयाबीन (१:३)	कापूस + बोरु पेरणीनंतर ४० दिवसांनी मुल्स्थानी गाडणे (२:१)	ज्वारी + मुंग (१:२) - हरभरा	कापूस + उडीद (१:३)

६६) सेंद्रिय शेती मध्ये हळद पिकाच्या उच्च प्रत, अधिक आर्थिक मिळकत आणि जमिनीची सुपीकता सेंद्रिय शेती पध्दतीत अधिकतम कापूस समतुल्य उत्पन्न, मुल्स्थानी पिक अवशेष उत्पन्न, आर्थिक मिळकत, शाश्वत उत्पन्न निर्देशांक, कीटकांचा कमी प्रादुर्भाव आणि जमिनीचे आरोग्य सुधारण्यासाठी कडधान्य आधारित पिकांची फेरपालट आणि एकात्मिक खत व्यवस्थापनासाठी मूळ पिकाच्या शिफारशीत अन्नद्रव्य सेंद्रिय स्त्रोत्राद्वारे (५०% नत्र पालाश शेणखता द्वारे + २५% नत्र पालाश निंबोळी ढेप द्वारे + २५% नत्र पालाश गांडूळखत वरखताद्वारे) आणि फोस्फोरस समृद्ध सेंद्रिय खताद्वारे (प्रोम) स्फुरदची

पूर्तता करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. जैविक किड व्यवस्थापनासाठी, वनस्पतीजन्य किटकनाशक (दशपर्णी अर्क २५० मिली प्रति १० लिटर पाणी किंवा ५% निंबोळी अर्क) आणि जैविक किडनाशकाची (बिवेरीया व मेटा-हायड्रिजियम ४० मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून) फवारणी करावी आणि कामगंध सापळ्यांचा (५ प्रती हेक्टर) वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

प्रथम वर्ष	दुसरे वर्ष	तिसरे वर्ष	चवथे वर्ष	पाचवे वर्ष
उडीद - हरभरा	कापूस + तूर (३:१)	तूर + उडीद (१:३)	तूर + सोयाबीन (१:३)	कापूस + बोरु पेरणीनंतर ४० दिवसांनी मुल्स्थानी गाडणे (२:१)
		किंवा		
कापूस	तूर + सोयाबीन (१:३)	कापूस + बोरु पेरणीनंतर ४० दिवसांनी मुल्स्थानी गाडणे (२:१)	ज्वारी + मुंग (१:२) - हरभरा	कापूस + उडीद (१:३)

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

६७) पालक ह्या पिकाचे अधिक उत्पादन, गुणवत्ता व आर्थिक मिळकत मिळण्याकरिता पालकाला १.६ टन / हे गांडूळखत + बीजप्रक्रिया (अझोटोबॅक्टर १०मिलि/कि + पी एस बी १० मिलि/कि + ट्रायकोडर्मा ६ मिलि/कि) + जीवामृत ५०० लिटर/हे (पेरणीनंतर १०, २० आणि ३० दिवसांनी) किंवा १.६ टन/हे गांडूळखत + बीजप्रक्रिया (अझोटोबॅक्टर १०मिलि/कि + पी एस बी १०मिलि/कि + ट्रायकोडर्मा ६मिलि/कि) + शेणकाला ७००लिटर/हे (पेरणीनंतर १०, २० आणि ३० दिवसांनी) देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

६८) सेंद्रिय शेती पद्धती मध्ये कापूस + उडीद आंतरपिक २ : १ प्रमाणात ६० सेमी अंतरावर पेरणी (शेंगा तोडल्यानंतर उडीदाचे आच्छादन) + २.५ टन/हे गांडूळखत पेरणी अगोदर + ५० दिवस पेरणी नंतर १० % जीवामृत फवारणी आणि किड व्यवस्थापनासाठी सापळा पिकासोबत ट्रायकोकार्ड ५ कार्ड / हेक्टर २ वेळा वापरावे, ५ % निंबोळी अर्क २५० मि ली/१० लिटर किंवा नीम तेल ५ मि ली/लिटर पाणी, जैव कीटकनाशक व्हर्टिसिलियम लेकॅनी ४० मि ली / १० लिटर पाण्यात फवारणी आणि डोमकळी वेचुन नष्ट केल्याने कपाशीचे अधिक समतुल्य उत्पादन आणि आर्थिक परतावा मिळवण्यासाठी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

६९) कोंकण विभागात खरीप हंगामात सेंद्रिय पद्धतीने नाचणी पिकाच्या लागवडीपासून अधिक नफा मिळविण्यासाठी पुर्नलागवडीपूर्वी १५ दिवस गांडुळखत ३.५ टन आणि रॉकफॉस्फेट (२० टक्के) ८५

किलो प्रति हेक्टरी माती मध्ये मिसळून देण्याची आणि रोपे स्फुरद आणि पालाश विरघळविणाऱ्या जिवाणुंच्या (प्रत्येकी १० ग्रॅम) द्रावणात बुडवून पुर्नलागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

७०) सेंद्रिय पद्धतीने लागवड केलेल्या कुळीथ पिकापासून अधिक उत्पादन आणि निव्वळ नफा मिळविण्यासाठी प्रती हेक्टर ५ टन शेणखत आणि पेरणीनंतर १० दिवसांनी जमिनीत प्रती हेक्टर ५०० लिटर जीवामृताची आळवणी करून पेरणीनंतर २० आणि ४० दिवसांनी ३ टक्के पंचगव्याची फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

७१) उन्हाळी हंगामामध्ये सेंद्रिय पद्धतीने लागवड केलेल्या भेंडीपासून अधिक उत्पादन व नफा मिळविण्यासाठी ३ टन प्रती हेक्टर निंबोळी पेंड भुकटी किंवा १५ टन प्रती हेक्टर शेणखत किंवा पेरणीनंतर २०, ४०, ६० दिवसांनी ५०० लिटर जीवामृत प्रती हेक्टर प्रती आळवणी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

७२) भात आधारित पीक पद्धतीपासून अधिकचे उत्पादन, आर्थिक मिळकत आणि जमिनीचे आरोग्य सुधारण्यासाठी 'भात - वांगी', 'भात - हरभरा' आणि 'भात - वाल' या पीक पद्धतीमध्ये सेंद्रिय अन्नद्रव्ये व्यवस्थापनासाठी खालीलप्रमाणे सेंद्रिय स्रोतांचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येते.

स्तोत्र	खरीप भात	रब्बी पिके		
		वांगी	हरभरा	वाल
शेणखत (टन प्रती हेक्टर)	५.००	९.६०	१.४५	१.४५
गिरीपुष्पाचा हिरवा पाला (टन प्रती हेक्टर)	७.५०	--	--	--
निंबोळी पेंड (टन प्रती हेक्टर)	०.५०	०.९०	०.१५	०.१५
भाताचा पेंढा (टन प्रती हेक्टर)	४.००	--	--	--
गांडूळखत (टन प्रती हेक्टर)	--	३.२०	०.५४	०.५४

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

७३) सेंद्रिय पद्धतीने लागवड करण्यात येणाऱ्या कापूस पिकाचे अधिक उत्पादन व आर्थिक नफा मिळविण्यासाठी तसेच जमिनीचे आरोग्य सुधारण्यासाठी शिफारशीत १०० टक्के नत्र खताची मात्रा पेरणीपूर्वी गांडूळखताच्या माध्यमातून (६.० टन/हे) किंवा शिफारशीत १०० टक्के नत्र खताची मात्रा पेरणीपूर्वी ३३ टक्के शेणखत (४.० टन/हे) + ३३ टक्के गांडूळखत (२.० टन/हे) + ३३ टक्के निंबोळी पेंड (५७२ किलो/हे) यांच्या माध्यमातून देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

- ७४) सेंद्रीय पद्धतीने लागवड करण्यात येणाऱ्या हरभरा पिकाचे अधिक उत्पादन व आर्थिक नफा मिळविण्यासाठी तसेच जमिनीचे आरोग्य सुधारण्यासाठी शिफारशीत १०० टक्के नत्र खताची मात्रा पेरणीपूर्वी ३३ टक्के शेणखत (१.७ टन/हे) + ३३ टक्के गांडूळखत (८४० किलो/हे) + ३३ टक्के निंबोळी पेंड (२४०कि/हे) यांच्या माध्यमातून किंवा शिफारशीत १०० टक्के नत्र खताची मात्रा गांडूळखताच्या माध्यमातून (२.५ टन/हे) देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृषि परभणी)

सर्वसाधारण निर्णय :

१. चारही कृषि विद्यापीठामध्ये उपलब्ध एसटीसीआर (STCR) सुत्रांवर आधारित विविध पिकांसाठी अन्नद्रव्य व्यवस्थापनासाठी टिंबकद्वारे विद्राव्य खताचे डोज (मात्रा) विभागून देऊन रासायनिक खताचे प्रमाण कमी करण्यासाठी प्रयोग सुरु करण्यात यावेत.
२. जास्त अन्नद्रव्य लागणाऱ्या पिकांसाठी किंवा नविन वाण/संकरीत वाणांसाठी एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापनाचा अभ्यास करून जमिनीचे सर्व गुणधर्मांचे विश्लेषण करावे. त्याचप्रमाणे विविध सेंद्रीय स्रोतांचा वापर करून रासायनिक खताची मात्रा कमी करावी.
३. अन्नद्रव्य व्यवस्थापन अंतर्गत प्रयोग करतांना मागील शिफारशीत मात्रा यांचा एक संस्कार (Treatment) घेण्यात यावा.
४. संवर्धित शेतीवरील प्रयोग ५ वर्षे अभ्यासून शिफारसी देण्यात याव्यात.
५. विविध पिकामध्ये रासायनिक खतांविषयी व्यवस्थापनाचा अभ्यास करत असतांना आधीच्या अभ्यास/पुनर्विलोकन करून संस्कार ठरविण्यात यावेत.
६. सेंद्रीय शेती/नैसर्गिक शेती अंतर्गत अन्नद्रव्यांचे विविध स्रोत वापरून जमिनीतील ओलाव्याच्या संवर्धनासाठी उपाययोजना तसेच पीक फेरपालट, हिरवळीच्या खतांचा वापर, संवर्धित मशागत, पिक अवशेषांचा पुर्नवापर इत्यादींवर आधारित अभ्यास करण्यात यावा.
७. नैसर्गिक शेतीबाबत त्यामधील घटकांचा सखोल अभ्यास करून शास्त्रीय आधारावर इतर प्रचलित पद्धती सोबत तुलना करावी.

* * *

तांत्रिक सत्र-२

- गट क्रमांक ३ :** उद्यानविद्या
- दिनांक :** ०८ जून, २०२४
- वेळ :** सकाळी ९.०० वाजता
- स्थळ :** परिसंवाद सभागृह, फळशास्त्र विभाग, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला
- अध्यक्ष :** मा. डॉ. एस. जी. भावे
कुलगुरु, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
- सह-अध्यक्ष :** १. डॉ. पी. एम. हळदणकर
संचालक, विस्तार शिक्षण, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
२. डॉ. एस.ए. रणपिसे
अधिष्ठाता (कृषि) व शिक्षण संचालक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
- संकलक :** १. डॉ. ए.एम. सोनकांबळे
विभाग प्रमुख, भाजीपाला शास्त्र विभाग, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला
२. डॉ. बी.टी. पाटील
विभाग प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

या गटामध्ये फळपिके, भाजीपाला पिके, मसालावर्गीय पिके, कंदवर्गीय पिके, औषधी आणि सुगंधी वनस्पती, फुलपिके आणि नियंत्रित शेती इत्यादी विषयांच्या पिक समन्वयकांनी सादरीकरण केले. सादर सादरीकरणामध्ये एकूण १६ शिफारशी सादर करण्यात आल्या व त्यापैकी १५ शिफारशी स्वीकारण्यात आल्या आहेत. संबंधित समन्वयकांनी चारही कृषि विद्यापीठांमध्ये संबंधित पिकांमध्ये सुरु असलेल्या संशोधन कार्याचा गोषवारा सादर केला.

१	समशीतोष्ण फळपिके (पपया, केळी, स्ट्राबेरी व चिकू)	डॉ. व्ही के. गरांडे, सहयोगी प्राध्यापक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
२	कोरडवाहू फळपिके (चिंच, बोर, डाळींब, 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 पेरू	डॉ. एस. बी. जाधव, 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 पीके (नारळ, सुपारी, जायफळ, काळीमिरी, लवंग, दालचिनी, आले, हळद, पानवेल)	डॉ. के. व्ही. माळशे, कृषि विद्यावेत्ता, 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. एम. बी. शेते, उद्यानविद्या पुष्पविद्यावेत्ता, 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. जी. एम. वाघमारे, प्रभारी अधिकारी, फळ संशोधन केंद्र, औरंगाबाद

शिफारशी

१. केळी

केळीचे अधिक आणि गुणवत्तापूर्वक उत्पादनासाठी घडावरील नरफुल तोडणीनंतर काढणीपर्यंत पांढऱ्या किंवा निळ्या रंगाच्या नॉनओवन पॉली प्रोपेलिन (१५ जीएसएम) पिशवीचे आवेष्टन घालण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

२. केळी

अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी केळी पिकाच्या विल्यमस अथवा ग्रँड नैन या वाणांची मराठवाडा विभागामध्ये लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

३. स्ट्रॉबेरी

उर्ध्वशेती (व्हर्टिकल फार्म) पध्दतीत अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी स्ट्रॉबेरीची लागवड

एका वर एक पाच थरामध्ये (स्टेकिंगअप) प्लास्टिक कुंड्यामध्ये करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

४. डाळिंब

डाळिंब पिकामध्ये प्रखर सूर्यप्रकाशामुळे होरपळण्यापासून फळांचे संरक्षण, विक्रीयोग्य फळांचा दर्जा, उत्पादनात वाढ होण्यासाठी आणि रोग किडींच्या कमी प्रादुर्भाव राहण्यासाठी पांढऱ्या रंगाचे युव्ही पॉलीमर ६० जी एस एम नेटचा झाडांच्या आच्छादण्यासाठी वापर करण्याची शिफारस करण्यात आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

५. आंबा

पश्चिम महाराष्ट्रामध्ये केशर जातीच्या आंबा फळ पिकाच्या अधिक उत्पादनासाठी अति घन लागवड तंत्रज्ञानाची शिफारस करण्यात येत आहे.

अति घन लागवड तंत्रज्ञान-

- ३ x २ मीटर अंतरावर (१६६६ झाडे/ हेक्टर) किंवा ४ x २ अंतरावर (१२५० झाडे/ हेक्टर) लागवड करावी.
- झाडाच्या आकारमानानुसार पॅक्लोब्युट्राझोल ०.५ (ग्रॅम क्रियाशील घटक) प्रति फूट या प्रमाणात ऑगस्ट महिन्यात द्यावे.
- तिसऱ्या वर्षा नंतर पोटॅशियम नायट्रेट (१३:००:४५) या विद्राव्य खताची २० ग्रॅम प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात फुलोऱ्यानंतर १ महिन्याने फवारणी करावी.

(मफुकृवि, राहुरी)

६. संत्रा

संत्रा मृग बहारातील फळगळ कमी करण्यासाठी अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकती साठी १५ पी पी एम जीए-३ (जिब्रेलिक ॲसिड) सोबत १५ पीपीएम सीपीपीयू (फोरक्लोरेफेनुरोन) किंवा २ पी पी एम ब्रासिनोलाईड ची पहिली फवारणी फुलोर निघताना व दुसरी फवारणी फळे वाटाण्याच्या आकाराची असतांना करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

७. नारळ

कोकणामध्ये उत्पादन देणाऱ्या नारळ बागेपासून अधिक उत्पादन आणि नफा मिळविण्यासाठी फणस, आवळा, सफेद जाम व कोकम या पारंपारिक फळपिकांची मिश्रपीक लागवड (चार माडांच्या मध्यभागी : ५४ झाडे/एकर) करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

८. खरबूज

खरबूज पिकाच्या संकरीत जातीची कलमे अधिक यशस्वी होण्यासाठी, अधिक उत्पादन व फायद्यासाठी तसेच मर रोगाच्या कमी प्रादुर्भावासाठी घोसाळी पिकाच्या फुले कोमल या वाणाचा खुंट म्हणून वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

९. कलिंगड

कलिंगड पिकाच्या संकरीत जातीची कलमे अधिक यशस्वी होण्यासाठी, अधिक उत्पादन व फायद्यासाठी तसेच मर रोगाच्या कमी प्रादुर्भावासाठी घोसाळी पिकाच्या फुले कोमल या वाणाचा खुंट म्हणून वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१०. टोमॅटो

टोमॅटो पिकाच्या संकरीत जातीची कलमे अधिक यशस्वी होण्यासाठी, जास्त वाढ, अधिक फळउत्पादन, पिकाचा वाढीव कालावधी व अधिक निव्वळ नफा मिळण्यासाठी तसेच मर रोगाच्या कमी प्रादुर्भावासाठी सोलॅनम पिंपीनेलीफोलीयम या खुंटावर कलम करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

११. वांगी

कोकण विभागासाठी वांगी पिकाचे अधिक उत्पादन व आर्थिक नफा तसेच जीवाणूजन्य मर रोगास प्रतिकारक असणाऱ्या सोलॅनम टोर्वम किंवा कोकण प्रभा या वांग्याच्या वाणाची कलमे करण्यासाठी खुंट म्हणून वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

१२. कांदा

कांदा बियाण्याच्या अधिक आणि दर्जेदार उत्पादनासाठी ३० मायक्रॉन जाडीच्या चंदेरी काळ्या रंगाच्या पॉलिइथिलिन मल्लिंग पेपर किंवा सेंद्रिय आच्छादन (सोयाबीनचे कुटार) सोबत ९० टक्के पाण्याच्या बाष्पोत्सर्जना इतक्या ओलिताचे पाणी देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१३. अॅस्टर

अॅस्टर या फुल पिकाची अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्याकरीता, लागवड ३० x २० से.मी. अंतरावर आणि १.० टक्का कॅल्शियम नायट्रेटच्या दोन फवारण्या लागवडीनंतर ३० आणि ५० दिवसांनी विदर्भ विभागासाठी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१४. बोगनवेलीया

बोगनवेलीया च्या व्यापारीदृष्ट्या अभिवृद्धीकारिता पक्क छोटकलम इंडोल ब्यूट्यारीक अॅसिडच्या २००० पीपीएम तीव्रतेच्या द्रावणात पाच मिनिटे बुडवून लावण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१५. सब्जा

पश्चिम महाराष्ट्रातील सब्जा पिकाच्या ओल्या झाडपाल्याचे अधिक उत्पादन व फायद्यासाठी या पिकाची पुनर्लागवड जुलै महिन्यात, ६० x ४५ सेंमी अंतरावर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१६. क्रोटान

या पिकावरील डॉ. पंदेकृवि ने सादर केलेली शिफारस कंट्रोल ट्रीटमेंट चा डाटा घेऊन पुन्हा सादर करावी.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

सर्वसाधारण शिफारशी / निर्णय

- १ बदलत्या वातावणात विविध फळे व भाजीपाला पिकामध्ये क्रॉप कव्हरचा वापर आच्छादण्यासाठीचे प्रयोग चारही कृषि विद्यापीठात घेण्यात यावेत. या प्रयोगात सूक्ष्म वातावरण (microclimate) घटकांचा अभ्यास करावा.
- २ म.फु.कृ.वि., राहुरी अंतर्गत अति घन आंबा लागवडीवर प्रयोग आचार्य व पदव्युत्तर विद्यार्थींच्या माध्यमातून घेण्यात यावेत.
- ३ अभिवृद्धीच्या प्रयोगामध्ये किमान ५० कलमे/ रोपे प्रती संस्करणामध्ये (per treatment per replication) घेण्यात यावी.
- ४ उद्यानविद्या अंतर्गत Medicinal, Aromatic underutilized and under exploited plants या गटात Medicinal, Aromatic underutilized and potential crops नामकरण करावे.
- ५ विद्यापीठामध्ये भाजीपाला पिकांची व्यापारी तत्वावर रोपवाटिका करणे करिता शेतकऱ्यांच्या मागणी नुसार खाजगी कंपनीच्या वाणांचा वापर करण्यास हरकत नाही.
- ६ व्हर्टिकल किंवा टेरेस गार्डन urban agriculture / horticulture या विषयावर संशोधनाचे काम चारही कृषि विद्यापीठात करण्यात यावे.
७. फळपिकामध्ये खाजगी वाण चाचणी करण्याबाबत त्यासंबंधीच्या मार्गदर्शक तत्वे काय असावीत आणि पिकनिहाय चाचणी फी चे दर याविषयी चर्चा करण्यात आली.

डॉ. उज्वल राऊत, सहाय्यक प्राध्यापक यांनी अध्यक्ष, सह-अध्यक्ष, संकलक व ईतर सदस्यांचे आभार मानून सदर सत्राची सांगता केली.

* * *

तांत्रिक सत्र २

- गट क्रमांक ४ :** पशु विज्ञान व मत्स्य पालन
- दिनांक :** ८ जून, २०२४
- वेळ :** सकाळी ९.०० वाजता
- स्थळ :** परिसंवाद सभागृह, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग,
- अध्यक्ष :** मा. डॉ. पी. ई. शिनगारे
संशोधन संचालक, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषी विद्यापीठ, दापोली
- उपाध्यक्ष :** १. डॉ. आर. एम. गाडे
सहयोगी अधिष्ठाता, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषी विद्यापीठ, अकोला
२. डॉ. जी. के. लोंढे
विभाग प्रमुख, पशु संवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषी विद्यापीठ, परभणी
- संकलक :** १. डॉ. डी. के. कांबळे
विभाग प्रमुख, पशु संवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी
२. डॉ. एस. डी. चव्हाण
विभाग प्रमुख, पशु संवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषी विद्यापीठ, अकोला

विषय	समन्वयकांचे नाव
रवंथ करणारे प्राणी (मोठे)	डॉ. डी. के. देवकर, वरिष्ठ शास्त्रज्ञ, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी
रवंथ करणारे प्राणी (लहान)	डॉ. व्ही. ई. नरवाडे, वरिष्ठ शास्त्रज्ञ, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी
रवंथ न करणारे प्राणी	डॉ. ए. जे. मयेकर, विभाग प्रमुख, पशु संवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषी विद्यापीठ, दापोली
दुग्धशास्त्र	डॉ. जी. के. लोंढे, विभाग प्रमुख, पशु संवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषी विद्यापीठ, परभणी
सागरी मत्स्य व्यवसाय	डॉ. एस. डी. नाईक, वरिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी, सागरी जीवशास्त्रीय संशोधन केंद्र, रत्नागिरी
भूजलातील मत्स्य व्यवसाय	डॉ. ए. एस. पावसे, विभाग प्रमुख, मत्स्य संवर्धन विभाग, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषी विद्यापीठ, दापोली

सभेच्या सुरवातीला डॉ. एस. आर. शेगोकार, सहाय्यक प्राध्यापक, पशु संवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषी विद्यापीठ, अकोला यांनी तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, विभाग प्रमुख, संकलक, समन्वयक व सभेला उपस्थित असलेल्या सर्वांचे स्वागत केले. पशु व मत्स्य विज्ञान तांत्रिक

सत्राचे अध्यक्ष डॉ. पी. ई. शिनगारे, संचालक संशोधन, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषी विद्यापीठ, दापोली यांनी पशु व मत्स्य विज्ञान या विषयातील संशोधनाची निकड, सध्याची स्थिती आणि भविष्याची गरज व दिशा यावर उपस्थित शास्त्रज्ञांना मार्गदर्शन केले.

या सभेमध्ये समन्वयकांनी खालील प्रमाणे अहवाल सादर केले. या गटामध्ये एकूण १८ संशोधन शिफारसी सादर करण्यात आल्या. त्यापैकी विस्तृत चर्चेअंती आणि सभागृहाच्या समंतीनुसार १२ शिफारसी मान्य करण्यात आल्या तर ०६ शिफारशींना आवश्यक त्या सूचना करून पुढील सभेमध्ये सादर करण्याचे सूचित करण्यात आले.

पशुविज्ञान :

रवंथ करणारे प्राणी (मोठे)

१. गायीचे उत्तम आरोग्य व दूध उत्पादनातील सातत्य टिकवण्यासाठी प्रमाणीत आहारामध्ये २% खडे मिठाची प्रक्रिया केलेले सोयाबीन कुटार (भुसा) खाऊ घालण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२. संकरीत गायींमध्ये दुध उत्पादन वाढीसाठी २५ टक्के खुराक बचतीसाठी ताजा अझोला २.५ किलो प्रति दिन याप्रमाणे प्रमाणित आहारामध्ये समाविष्ट करण्याची शिफारस सादर करण्यात आली होती तथापी चर्चेअंती सर्वानुमते खालीलप्रमाणे सूचना करण्यात येत आहे.

सूचना : सदर शिफारस फक्त एका संशोधन प्रात्यक्षिकावर प्राप्त माहितीच्या आधारे दिलेली आहे. शिफारशीकरिता किमान तीन प्रात्यक्षिक (Trials) घेवून त्यांच्या सरासरी माहितीची आवश्यकता आहे. तसेच खुराकीला ताजा ओला अझोला पर्यायी न देता पुरवणी स्वरूपात द्यावा व पुढील वर्षी याआधारे शिफारस प्रस्तावित करावी.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

३. गोशाळेमध्ये पशूच्या पुढच्या पिढीची उत्पादकता वाढविण्यासाठी तसेच संवर्धन करण्यासाठी स्थानिक जातिवंत वळूंचा वापर पैदासीसाठी करण्याची शिफारस करण्यात आली होती सदर शिफारसीवर सविस्तर चर्चेअंती सर्वानुमते खालील प्रमाणे सूचना करण्यात येत आहे.

सूचना : गोशाळा आयोग, राज्य पैदास धोरण व गोवंश पैदास कायदा २०२३ यांचा विचार करून अंगीकारणे निर्देशांक (Adoption Index) आणि समस्यांचे पृथकरण करून पुढील बैठकीमध्ये सादर करावे

(वनामकृवि, परभणी)

रवंथ करणारे प्राणी (लहान)

कोंकण कन्याळ शेळी माद्यांच्या अधिक वाढ आणि प्रजोत्पादनासाठी बंदिस्त व्यवस्थापन पध्दतीने जोपासना करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

रवंथ न करणारे प्राणी : निरंक

दुग्धशास्त्र :

१. पनीर निवळी आधारित बर्फ कांडी तयार करणेसाठी पनीर निवळी वजनाच्या २७ % कलकत्ता वाणाच्या खाऊपानांचा अर्क (१० ग्रॅम पाने + १०० मिली पाणी), २% बडीशेपचा रस (१० ग्रॅम बडीशेप पावडर + १०० मिली पाणी) आणि १०% साखर वापरण्याची शिफारस सादर करण्यात आली होती. तथापी, चर्चेअंती सर्वानुमते खालीलप्रमाणे सूचना करण्यात येत आहे.

सूचना : सदर दुग्धजन्य पदार्थांचा सूक्ष्मजीव शास्त्रीय व टिकवण क्षमता या अभ्यासाचा अंतर्भाव करून पुढील सभेमध्ये सादरीकरण करण्यात यावे

(मफुकृवि, राहुरी)

२. सात दिवसीय टिकवण क्षमता असलेली (५ + १० से.) कमी उष्मांकाची लस्सी बनविण्यासाठी टोन्ड दुधापासून बनवलेल्या दही वजनाच्या १७ टक्के जांभूळ गर व जांभूळ बी भूकटी (७:१) यांचे मिश्रण, ०.२० % एस्पॉटेम आणि १०% पाणी वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. झटपट (इंस्टट) आईसक्रिम तयार करण्यासाठी ५०% आटवलेल्या देशी गाईच्या दुधाच्या ५% साखर, २०% आंब्याचा किंवा २५% केळीचा किंवा १५% फणसाचा किंवा २५% चिकूचा किंवा २५% सीताफळाचा गर वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

४. झटपट (इंस्टट) आईसक्रिम तयार करण्यासाठी ५०% आटवलेल्या देशी गाईच्या दुधाच्या ९% साखर आणि १०% खाऊपानांचा अर्क (६ ग्रॅम पाने + ३० मिली पाणी) किंवा ३० % पेरूचा गर आणि ७% साखर वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

५. झटपट (इंस्टट) आईसक्रिम तयार करण्यासाठी ५०% आटवलेल्या देशी गाईच्या दुधाच्या ७.५ % साखर आणि ३०% कोवळ्या नारळाचा गर वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

६. अधिक फायद्यासाठी देशीगाईचे दूध विक्री करण्याऐवजी दूध प्रक्रिया करून तूप आणि स्निग्धांश विरहित दुधापासून (स्किम मिल्क) लस्सीचे उत्पादन घेण्याची शिफारस करण्यात आली होती.

यावर सविस्तर चर्चेअंती सर्वानुमते खालीलप्रमाणे सूचना करण्यात आली आहे.

सूचना : भांडवली खर्च विवरण, दूध प्रति लिटर खर्च जुळून येत नाही, प्रयोगात गायीचा नमुना किती होता, सांख्यिकीय पृथकरण समाविष्ट करणे, अर्थशास्त्रीय दृष्ट्या उत्पादकता परिमाण आवश्यक, खर्च:लाभ गुणोत्तर आवश्यक, एकूण स्थिर खर्चाच्या बाबी विवरण आवश्यक आहेत. संशोधन प्रकल्प अर्थशास्त्रीय अभ्यास असा असल्याने शिफारशीमध्ये अर्थशास्त्रीय परिणामांचा उल्लेख आवश्यक आहे. सदर सर्व सूचनांचा अंतर्भाव करून पुढील सभेमध्ये सादरीकरण करण्यात यावे.

(मफुकृवि, राहुरी)

७. कुल्फी तयार करण्यासाठी गाईच्या ५०% आटवलेल्या दुधाच्या १६ % साखर, ०.१५ % स्थिरांक (स्टॅबीलायझर) आणि २०% पनीर निवळीचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात आली होती. तथापी, त्यावर सविस्तर चर्चेअंती सर्वानुमते खालील प्रमाणे सूचना करण्यात येत आहे.

सूचना: सदर दुग्धजन्य पदार्थांचा सूक्ष्मजिव शास्त्रीय व टिकवण क्षमता या अभ्यासाचा अंतर्भाव करून पुढील सभेमध्ये सादरीकरण करण्यात यावे

(मफुकृवि, राहुरी)

८. उत्तम प्रतीचे क्वार्ग चीज (नैसर्गिक आंबवून तयार केलेले ताजे चीज) तयार करण्यासाठी गाईचे आणि शेळीचे दूध समप्रमाणात एकत्रित वापरण्याची शिफारस सादर करण्यात आली होती. त्यावर सविस्तर चर्चेअंती सर्वानुमते खालील प्रमाणे सूचना करण्यात आली आहे.

सूचना : सदर दुग्धजन्य पदार्थांचा सूक्ष्मजीव शास्त्रीय व टिकवण क्षमता या अभ्यासाचा अंतर्भाव करून पुढील सभेमध्ये सादरीकरण करण्यात यावे

(मफुकृवि, राहुरी)

९. पारंपारिक पद्धतीने उत्तम प्रतीची मूल्यवर्धित कुल्फी तयार करण्यासाठी गाईच्या ५०% आटवलेल्या दुधाच्या वजनाच्या १४% वाळवून बारीक केलेली मोहाची फुले आणि १३% साखर वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१०. उत्तम प्रतीचे मूल्यवर्धित श्रीखंड तयार करणेसाठी म्हशीच्या दुधापासून तयार केलेल्या चक्कामध्ये ४ % ड्रॅगन फळाचा गर आणि ४०% साखर वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

११. उत्तम प्रतीचे मूल्यवर्धित गुलाबजामून बनविणेसाठी गाईच्या दुधापासून बनविलेल्या खव्यामध्ये ३०% वाफवलेल्या परिपक्व कच्चा केळीचा गर मिसळून मिळालेल्या मिश्रणामध्ये १० टक्के गव्हाचे पीठ वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

१२. शीत तापमानात २१ दिवसीय टिकवण क्षमता असलेले तंतूसमृद्ध श्रीखंड तयार करण्यासाठी चक्का वजनाच्या ३.९३ % इनुलीन भुकटी, ०.६६ % इसबगोल भुकटी, ४.६६ % जलअपघटीत गवार डिंक भुकटी आणि ४० % साखर वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

मत्स्य विज्ञान :

१. पर्स सीन मासेमारी संबंधी असलेले पाण्याची खोली (१२.५ वाव), जाळीचा आकार (३००-५०० मी.) , जाळीच्या आसांचा आकार (तार्लीकरिता २५ मी. मी., बांगडाकरिता ४९ मी.मी.), आणि

प्रतिबंधित उपकरणे (बूम आणि हायड्रोलिक विंच) इ. बाबींचे अनुपालन, तसेच अंमलबजावणी यंत्रणा मजबूत करणे आणि अधिक कठोर देखरेख उपाय लागू करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

२. शोभिवंत पाणवनस्पतीच्या (कबोम्बा, व्हॅलीसनेरिआ आणि लुडविगीआ) उत्तम वाढीसाठी हायड्रोपोनिक तंत्रज्ञान वापरताना नारळाच्या शेंड्या (शेंब्या) माध्यम म्हणून वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

सर्वसाधारण सूचना

१. एकात्मिक शेती पध्दतीमध्ये मत्स्यसंवर्धन प्रकल्प चारही विद्यापीठामध्ये राबवण्यात यावे.
२. चारही कृषि विद्यापीठामध्ये स्थानिक जातीच्या म्हशीवरील संशोधनाला व संवर्धनाला चालना देण्यात यावी
३. मूल्यवर्धित दुग्धजन्य पदार्थांचे व्यवसायीकरण होणेकामी प्रयत्न करण्यात यावेत.
४. मोठ्या रवंथ करणाऱ्या जनावरांचे निगडीत संशोधन करतांना संशोधन कालावधी १२० दिवसापेक्षा कमी नसावा व शिफारस देतांना किमान ०३ वर्ष किंवा ०३ चाचणी अभ्यासानुसार निष्कर्ष देण्यात यावा.
५. आर्थिक निकष पाहतांना सर्व संसाधने, निविष्टा त्यांची मात्रा, दर व एकूण खर्च स्वयंस्पष्ट असावेत.
६. अन्न पदार्थ संदर्भात शिफारशी देतांना (FSSAI) प्रमाणके (रासायनिक पृथःकरण, सूक्ष्मजिव व टिकवण क्षमता) यांचा अभ्यास समाविष्ट करावा.

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

* * *

तांत्रिक सत्र-२

- गट क्रमांक ५** : **मुलभुत शास्त्रे, अन्नशास्त्र आणि तंत्रज्ञान**
- दिनांक** : ८ जुन २०२४
- वेळ** : सकाळी ९.०० वाजता
- स्थळ** : अकोला
- अध्यक्ष** : **डॉ. एस. डी. गोरंटीवार**
संशोधन संचालक, मफुकृवि, राहुरी
- सहअध्यक्ष** : **१. डॉ. एच. के. कौसडीकर**
संचालक (संशोधन), महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे
२. डॉ. आर. बी. क्षीरसागर
सहयोगी अधिष्ठाता, अन्नतंत्रज्ञान महाविद्यालय, वनामकृवि, परभणी
- संकलक** : **१. डॉ. एस.पी. दिवेकर**
प्रमुख, कृषी अभियांत्रिकी शाखा, कृषी महाविद्यालय, अकोला
२. डॉ. योगिता सानप
सहाय्यक प्राध्यापक, कृषी महाविद्यालय, अकोला

या बैठकीत खालील समन्वयकांनी आपल्या विषयातील प्रकल्पाचे सादरीकरण केले.

विषय	समन्वयकाचे नाव
जीवरसायन शास्त्र	डॉ. ए. ए. काळे, प्राध्यापक व प्रमुख, जिवरसायन शास्त्र विभाग, मफुकृवि, राहुरी
पीक, पशु, मत्स्य आणि वनस्पती जैव तंत्रज्ञान	डॉ. बी. एम. ठोंबरे, सहयोगी अधिष्ठाता, कृषी जैवतंत्रज्ञान महाविद्यालय, लातूर. वनामकृवि, परभणी
वनस्पती शरीरक्रिया शास्त्र व अजैविक ताण व्यवस्थापन	डॉ. व्ही. आर. आवारी, सहाय्यक ज्वारी वनस्पती शरीरक्रिया शास्त्र, मफुकृवि, राहुरी
अन्नशास्त्र व तंत्रज्ञान	डॉ. आर. बी. क्षीरसागर, सहयोगी अधिष्ठाता, अन्नतंत्रज्ञान महाविद्यालय, वनामकृवि, परभणी
समुदायिक विज्ञान (गृहविज्ञान)	डॉ. जया बंगाळे, सहयोगी अधिष्ठाता, सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय, वनामकृवि, परभणी

बीज तंत्रज्ञान	डॉ. आम्रपाली आखरे, बीज संशोधन अधिकारी, बीज तंत्रज्ञान संशोधन केंद्र, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
काढणी पश्चात तंत्रज्ञान	डॉ. एस. बी. पतंगे, सहयोगी अधिष्ठाता, काढणी पश्चात व्यवस्थापन पदव्युत्तर संस्था, रोहा डॉ.ब.स.को. कृ.वि., दापोली

शिफारसी

अ. जीवरसायन शास्त्र:

- जमिनीतील क्षारतेमुळे उस पिकावर येणारा ताण कमी करण्यासाठी ग्लुकोनासेटोब्याक्टर या इंडोफायटिक जीवाणूचे द्रावण ५ मिली प्रती लिटर पाण्यात 1×10^6 (सी.एफ.यु.) लागवडीच्यावेळी उसाचे बेणे १५ मिनिटे बुडवून आणि लागवडीनंतर अनुक्रमे ३०, ४५ आणि ६० दिवसांनी फवारणीद्वारे वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(मफुकृवि, राहुरी)

- पळस फुलांपासून उत्तम प्रतीचा हर्बल चहा तयार करण्या करिता ६० % वाळलेली पळस फुले, २०% दवणा, १०% बडीसौप आणि १०% जेष्टमध पावडर किंवा ६० % वाळलेली पळस फुले, २०% मेथीदाणे, ५% दालचिनी १०% जेष्टमध पावडर आणि ५% विलायची वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- पळस फुलांपासून मूल्यवर्धित किण्वनपेय तयार करण्या करिता ५०% द्राक्षगर किंवा डार्लिंब रसाचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

ब. पीक, पशु, मत्स्य आणि वनस्पती जैव तंत्रज्ञान

- हरभरा पिकाच्या कोरडी मूळकुज या रोगास कारणीभूत असलेल्या बुरशीची विविधता ओळखण्यासाठी MPKV-DRR-08, MPKV-DRR-13 आणि MPKV-DRR-18 या आण्विक चिन्हांची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- माणगा बांबू जातीची उतीसंवर्धनाने अभिवृद्धि करण्याकरिता आणि बाह्य वातावरणात एकरूप होण्यासाठी खालील संस्कारांची शिफारस करण्यात येते.

नोड्स निर्जंतुकीकरण करण्यासाठी ५% सोडियम हायपोक्लोराइटच्या द्रावणाने ४० मिनिटासाठी प्रक्रिया केल्यानंतर ०.२% कार्बेन्डाझिम आणि १.२५० मि.ग्रा.प्रति लिटर सिफोट्याक्झिम द्रावणाने ६० मिनिटे प्रक्रिया करावी. त्यानंतर, ७०% अल्कोहोल द्रावणाने १ मिनिट प्रक्रिया करून १४% सोडियम हायपोक्लोराइटने १४ मिनिटे प्रक्रिया करावी. पुढील प्रक्रिया ०.१५% मरकुरीक क्लोराईडने ११ मिनीटे

करावी व त्यानंतर डिस्टील पाण्याने धुऊन घ्यावेत. निर्जंतुकीकरण केलेले नोड्स, मुरासिंगे आणि स्कूग यांच्या पोषक द्रावणामध्ये ४ मि. ग्रा. प्रति लिटर बि. ए. पी. वर वाढवावेत. एम. एस. पोषक द्रावणामध्ये १ मि. ग्रा. प्रति लिटर बि. ए. पी. वापरून फुटव्यांची संख्या वाढवावी. तसेच एम.एस. पोषक द्रावणामध्ये १ मि. ग्रॅ. प्रति लिटर आय. बी. ए. आणि एन. ए. ए. वापरून तयार केलेल्या फुटव्यांमध्ये मुळांची वाढ करावी. रोपांची प्रस्थापना माती, कोकोपीट आणि शेणखत (१:१:१) मिश्रणामध्ये करावी.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

क. वनस्पती शरीर क्रिया शास्त्र व अजैविक ताण व्यवस्थापन - निरंक

ड. अन्नशास्त्र व तंत्रज्ञान

१. खोलीच्या तापमानाला (३७ औ २ अंश से.) तीन महिन्यापर्यंत साठवण्याची क्षमता असलेली पोषक मिश्र फळपोळी तयार करण्यासाठी आंबा, पपई, मोहाची फुले, साखर, लिंब आम्ल ६०:२०:२०:१०:१ या प्रमाणात वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

२. खोलीच्या तापमानाला (३७ औ २ अंश से.) दोन महिन्यापर्यंत एच.डी.पी.ई. वेष्टनात साठवण क्षमता असलेला उपमा मिक्स तयार करण्यासाठी ज्वारीच्या लाह्यांचा व भाजलेला गव्हाचा २५० मायक्रोमीटर जाडीचा रवा व तळलेले तयार मसाले यांचे मिश्रण ६०:२०:२० या प्रमाणात वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

३. पौष्टीक शिरा मिश्रण तयार करण्यासाठी खपली गव्हाचा रवा व सामान्य गव्हाच्या रवा १:१ प्रमाणामध्ये वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

४. करवंद फळापासून शित तापमानावर ६ महिने पर्यंत साठवणूक क्षमतेचे, १३० Brix पूर्ण विद्राव्य घटक व ०.३% आम्लता असलेले त्वरीत पिण्यायोग्य पेय (RTS) तयार करण्यासाठी १०% करवंद गर, ५०० Brix पूर्ण विद्राव्य घटक व १ % आम्लता असलेल्या स्कॅशसाठी २५% करवंद गर आणि ७१० Brix पूर्ण विद्राव्य घटक व १.३% आम्लता असलेल्या सिरपसाठी २५% करवंद गर वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

५. ड्रॅगन फळ व इतर फळां पासून खोलीच्या तापमानाला तीन महिने साठवणूक क्षमता असलेले त्वरीत पिण्यायोग्य पेय तयार करण्यासाठी ८०% पांढरा गर असलेल्या ड्रॅगन फळांच्या रसात २०% आवळ्याचा रस व ७०% लाल गर असलेल्या ड्रॅगन फळांच्या रसात ३०% गुलाबी पेरुचा रस वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

६. वनामकृवि विकसीत तंत्रज्ञानाचा वापर करुन उच्च प्रतिचे स्कॅश पेय तयार करण्यासाठी गुळ पाक ५० % आवळ्याचा रस १५ %, बिट कंदाचा रस १० %, चिंचेचा रस ५ %, लिंबाचा रस ५ % आणि अद्रक रस २ % वापरण्याची व तयार केलेला स्कॅश खोलीच्या तापमानास ९० दिवसापर्यंत साठविण्याची शिफारस अस्वीकृत करण्यात आली. स्कॅश तयार करताना वापरण्याच्या घटकांचा पुर्नविचार करण्यात यावा व त्याप्रमाणे पुढीलवर्षी शिफारस प्रस्ताव करण्यात यावा.

(वनामकृवि, परभणी)

७. खोलीच्या तापमानाला तीन महिने साठवणूक क्षमता असलेले लोझेंजेस तयार करण्यासाठी ९०% काकवी मध्ये ९.८% द्रव ग्लुकोज, ३% तुळशीचा अर्क, ३% पुदिन्याचा अर्क, ०.३ % अडुळसा अर्क आणि ०.२% गवार डिंक यांचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

८. प्रचलित पद्धतीने ज्वारी पासून पौष्टिक अंबिल तयार करण्यासाठी ज्वारीला १८ तास भिजूवून आलेले मोड सुकवून तयार केलेले २५० ग्रॅम सत्व शिजूवून त्यामध्ये २०० मिली ताक व २० ग्रॅम मसाल्याचे मिश्रण वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

९. खोलीच्या तापमानावर तीन महिने साठवणूक क्षमता असलेली बेकिंग द्वारे मटकीची चकली तयार करण्यासाठी २०% अंकुरीत केलेल्या मटकीचे पीठ, ३०% तांदूळ पिठ, ५०% दाळ पीठ मिश्रण (४०% चनादाळ : ३०% मुग दाळ : ३०% उडीद दाळ) वापर करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

१०. प्रजैविक पास्ता तयार करण्यासाठी राजगिरा, बकव्हीट आणि किनोआ या तृणधान्यांचा ५०:२०:३० या प्रमाणात व बॅसीलस कोएॅयुलस ($10^8 \times 10^5$ CFU/gm) या जीवाणूचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

११. शित तापमानाला १४ दिवसा पर्यंत साठवणूक क्षमता असलेले प्रजैविक फळांचे योगर्ट तयार करण्यासाठी २% सम प्रमाणात लॅक्टोबॅसेलस केसाय, लॅक्टोबॅसेलस प्लॅनंटयारम व योगर्ट विरजन वापरून तयार केलेले योगर्ट ७९% व त्यामध्ये २१% फळांचा गर (७% सम प्रमाणात ड्रॅगन फळांचा गर, आंब्याचा रस व सफरचंदाचा गर) वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

१२. पौष्टीक मटरी तयार करण्यासाठी रान पालेभाज्या, घोळ (पर्सलेन) व चंदन बटवा (गुजफीट) पासून ०.५% सोडीयम मेटाबायसल्फाइट द्रावणात ३ मिनीटे उष्ण जल प्रक्रिया व कॅबिनेट यंत्रात वाळवून (६० अंश से. वर ५ तास घोळ साठी व ४ तास चंदन बटवासाठी) तयार केलेली भुकटी प्रत्येकी ६ टक्के वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

१३. फुले यशोमती या ज्वारीच्या वाणापासून कप केक (मफिन्स) तयार करण्यासाठी ज्वारीचे पीठ ७०० ग्रॅम, गव्हाचे पीठ किंवा मैदा ३०० ग्रॅम, साखर ५०० ग्रॅम, वनस्पती तुप ४५० ग्रॅम, बेकिंग पावडर २५ ग्रॅम व दोन अंड्यांचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१४. स्टेविया पावडर व मैद्यापासून साखर विरहित एचडीपीई आवरणामध्ये सर्वसाधारण तापमानास ३ महिने पर्यंत साठवण क्षमता असलेली बिस्किटे व कुकीज तयार करण्यासाठी मैदा १००० ग्रॅम, स्टेविया पावडर १५० ग्रॅम, वनस्पती तुप ५०० ग्रॅम, अमोनियम बाय कार्बोनेट ५ ग्रॅम व सोडियम बाय कार्बोनेट ५ ग्रॅमचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे

(मफुकृवि, राहुरी)

१५. ज्वारीपासून सुप तयार करण्यासाठी ज्वारीस्टार्च ५० ग्रॅम, भाजीपाला पावडर १० ग्रॅम (गाजर २.५ ग्रॅम, टोमॅटो २.० ग्रॅम, कढीपत्ता १.५ ग्रॅम, कोथिंबीर १.५ ग्रॅम व हिरवे वाटाणे पावडर २.५ ग्रॅम), मसाले पावडर १० ग्रॅम (आले २.० ग्रॅम, लसूण २.० ग्रॅम, कांदा ३.० ग्रॅम, मीठ १.५ ग्रॅम, हळद १.० ग्रॅम व काळी मिरे पावडर ०.५ ग्रॅम), १००० मिली लिटर पाण्यामध्ये उकळी येईपर्यंत गरम करून वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

इ. सामुदायिक विज्ञान (ग्रह विज्ञान)

१. खोलीच्या तापमानाला तीन महिन्याची टिकवण क्षमता असलेले पोषणमुल्यवर्धीत थालीपीठ मिश्रण तयार करण्यासाठी गहू, ज्वारी, बाजरी, हरबरा, चवळी व मसाले १५:४०:०५:१०:१५:१५ या प्रमाणात वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

२. बेकरी उत्पादनाचे पोषण मूल्य वृद्धिंगत करण्यासाठी २% वाळलेल्या पेरूच्या पानाची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

३. चॉकलेट तयार करण्यासाठी गुळ भुकटी, जवस भुकटी, माल्टोडेक्सट्रिन व व्हॅनिला इसेन्स ३५:२५:४.५:०.५० या प्रमाणात वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

४. महिला ऊसतोड कामगारांचे शस्त्रक्रियेद्वारे गर्भाशय काढल्यामुळे त्यांच्यावर होणारे दुष्परिणाम टाळण्यासाठी व त्यासंबंधी सामान्य आरोग्य विषयक काळजी घेण्यासाठी वनामकृवि विकसित केलेल्या आरोग्यज्ञान मोबाइल ऍपचा उपयोग करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे

(वनामकृवि, परभणी)

ई. बिज तंत्रज्ञान

राष्ट्रीय स्तरावर स्वीकृत झालेल्या एकूण पाच प्रयोगांचे सादरीकरण केले.

ए. काढणी पश्चात तंत्रज्ञान

१. जांभूळ बार बनविण्याकरिता, फळाच्या गरात स्टिव्हीया भुकटी ३०° विद्राव्यता येईपर्यंत शिजविण्याची शिफारस करण्यात येते.
(डॉ. पदेकृवि, अकोला)
२. संत्र्यापासून जॅम बनविण्याकरिता, १ किलो रस कोशिका (गर) मध्ये ६५० ग्रॅम साखर वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.
(डॉ. पदेकृवि, अकोला)
३. कृष्णा आवळा वाणाच्या पाकळ्या मधाचा वापर करून पौष्टिक आणि उत्कृष्ट कॅन्डी तयार करण्यासाठी शिफारस अस्वीकृत करण्यात आली. कॅन्डी तयार करताना वापरलेली प्रक्रिया शास्त्रशुद्ध नाही.
(डॉ. पदेकृवि, अकोला)
४. गुलाबाच्या (रोझा सेन्टिफोलिया) पाकळ्यापासून मूल्यवर्धित किण्वनपेय तयार करतांना पाकळ्याच्या मिश्रणामध्ये १५ मि.ली प्रति लीटर किण्व वापरून एकूण विद्राव्य घटक २४° ब्रीक्स राखण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
(डॉ. पदेकृवि, अकोला)
५. शतावरी मूळ्यांपासून पावडर तयार करण्यासाठी तसेच त्यामधील क्रियाशील घटक एक वर्षापर्यंत टिकवून ठेवण्यासाठी ४५ औ २ अंश से तापमानाला कॅबिनेट ट्रे ड्रायिंग पद्धतीने पाण्याचे प्रमाण १०% पेक्षा कमी करून वाळविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)
६. ताज्या हळदीच्या कंदापासून चांगल्या प्रतीचे (३८.२९% कुरकूमिन टिकून राहण्यासाठी) हळदीचे सुकविलेले काप बनवण्यासाठी हळदीच्या कंदाचे गरम पाण्यामध्ये (तापमान ९० औ २ अंश से) पाच मिनिटांसाठी ब्लॉचिंग करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)
७. सुकविलेल्या बोंबील मासळीतील १५ % पाण्याची क्षमता राखण्यासाठी आणि ६० दिवस पर्यंत साधारण तापमानास टिकविण्यास मायक्रोवेव्ह तंत्रज्ञानाचा (३६० वॉट ऊर्जा पातळीचा) वापर करून ५.५ मिनिट प्रक्रिया करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)
८. अंड्यातील पिवळ्या भागाच्या पानियुक्त अंशाचा वापर करून त्यामध्ये ३ % ग्लिसरॉल आणि ३ % जिलेटिन मिसळून अल्ट्रासोनिकेशन (५ मिनिटे) तंत्राद्वारे विकसित केलेल्या खाण्यायोग्य वेष्टन तयार करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

९. डॉ. बा. सा. कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांनी विकसित केलेला चाट मसाला वापरून काजुगरला सुवासिक आवरण करण्याची शिफारस करण्यात येते. तयार केलेले सुवासिक काजुगर तीन आवरणाच्या लॅमिनेटेड ॲल्युमिनियम फोईल मध्ये साठवल्यास वातावरणीय तापमानात सहा मिहीने चांगल्या स्थितीत राहतात हि शिफारस अस्वीकृत करण्यात आली.

सदर प्रयोगासाठी वापरण्यात आलेले उपचार सुसंगत नाही.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

१०. काजू बोंडाचे कार्बोनेटेड पेय ३ महिने कालावधीपर्यंत सुस्थितीत राहण्यासाठी ४० मिली काजू बोंडाचे सिरप (६६.५० ब्रिक्स) आणि १६० मिली कार्बोनेटेड थंड पाणी ह्याची ८० psi दाबाने कार्बोनेशन करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

११. कच्च्या फणस गरे शुद्ध पामतेलात १३५ अंश तापमानात ३ मिनीटे तळून स्टॅन्ड अलोन पाऊचमध्ये (५० मायक्रॉन) सीलबंद स्थितीत साठविण्याकरिता शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

सर्वसाधारण शिफारसी :

१. शेतकऱ्यांना सोयीस्कर असे तंत्रज्ञान असावे
२. स्वदेशी तंत्रज्ञान अवगत करावे व त्याला मूल्यवर्धित करावे
३. मोजक्या व सुस्पष्ट शिफारशी असाव्यात
४. समन्वयकांनी मागील दहा वर्षांच्या शिफारशींचा अहवाल तयार करावा
५. पदार्थापेक्षा तंत्रज्ञानाची शिफारस करावी
६. गतिमान व इशारा देणारे तंत्रज्ञान आरोग्य प मध्ये असावे
७. कृषी विद्यापीठाच्या बाहेरील विद्यापीठांचे कार्य बघून त्यांच्यासोबत समन्वय करार स्थापित करून शिफारसी कराव्यात
८. इनपुट पॅरामीटर व आउटपुट पॅरामीटर प्रमाणित असावे
९. नॅशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ न्यूट्रिशन हैदराबाद येथून विविध पिकांच्या घटकांचा पुस्तक रेफरन्स साठी वापरावे
१०. तीन वर्षांच्या डाटा वरून संशोधन लेख चांगल्या नास क्रमवारी जर्नल मध्ये प्रकाशित करावे.
११. संशोधन प्रयोग/प्रकल्पाचे नियोजन करताना सदर विषयांशी संबंधित या पूर्वी झालेले प्रयोग/प्रकल्प यांचा रिव्हिव घेण्यात यावा.

* * *

तांत्रिक सत्र-२

गट क्रमांक ६	:	पीक संरक्षण
दिनांक	:	०८ जून, २०२४
वेळ	:	सकाळी ९.०० वाजता
स्थळ	:	सुसंवाद कक्ष, विस्तार शिक्षण संचालनालय, पं.दे.कृ.वि., अकोला
अध्यक्ष	:	डॉ. एस. एस. माने अधिष्ठाता (कृषि), डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
सहअध्यक्ष	:	डॉ. डी. बी. उंदीरवाडे संचालक विस्तार शिक्षण, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
संकलक	:	१. डॉ. ए. व्ही. कोल्हे सहयोगी संशोधन संचालक, विभागीय कृषि संशोधन केंद्र, सिंदेवाही २. डॉ. पि. एस. नेहरकर विभाग प्रमुख, किटकशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

पीक संरक्षण सत्रामध्ये एकूण ३७ अहवालांचे सादरीकरण करण्यात आले. त्यापैकी कृषि अणुजीवशास्त्र ०४, वनस्पती रोगशास्त्र १६, कीटक शास्त्र १६ व रेशीम उद्योग शास्त्र ०१ शिफारसींचा 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 ०४ शिफारशी सादर केल्या व ०४ शिफारशी मंजूर करण्यात आल्या.

१. उस व साखरेचे अधिक उत्पादन मिळविण्यासाठी शिफारशीत मात्रेच्या ५०% नत्र (१२५ किलो/हे.), २५% स्फुरद (२९ किलो/हे.) आणि २५% पालाश (२९ किलो/हे.) या रासायनिक अन्नद्रव्यांच्या बचतीसाठी खालीलप्रमाणे शिफारस करण्यात येत आहे.
- लागवडीपूर्वी उसाचे बेणे हेक्टरी १०० लिटर पाण्यात प्रत्येकी १ लिटर द्रवरूप असेटोबॅक्टर जीवाणू, स्फुरद विरघळविणारे जीवाणू (ब्यासिलस मेगाटेरीयम 1×10^6 सिएफयु/मिली) आणि पालाश विरघळविणारे जीवाणू (सुडोमोनोस फेट्टरीया ऑरेंशीया 1×10^6 सिएफयु/मिली) मिसळून तयार केलेल्या द्रावणात ३० मिनिटे बुडवून लागवड करावी.

अथवा

- ऊसाच्या रोप लागवड पद्धतीमध्ये, लागवडीपूर्वी रोपे ३० दिवसांची असताना हेक्टरी १ लिटर द्रवरूप असेटोबॅक्टर ५० लिटर पाण्यातून रोपांवर फवारणी करावी आणि रोप लागवडीनंतर ६० दिवसांनी द्रवरूप स्फुरद विरघळविणारे + पालाश विरघळविणारे जीवाणू प्रत्येकी १ लिटर १०० लिटर पाण्यात मिसळून ऊसामध्ये आळवणी करावी.

वरिलपैकी कोणत्याही पद्धतीने लागवड केलेल्या ऊसाच्या खोडवा पिकास ६० दिवसांनी हेक्टरी १ लिटर द्रवरूप अॅसेटोबॅक्टर १०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी आणि द्रवरूप स्फुरद विरघळविणारे + पालाश विरघळविणारे जीवाणू प्रत्येकी १ लिटर १०० लिटर पाण्यात मिसळून आळवणी करावी

(मफुकृवि, राहुरी)

२. ऊस लागणीच्यावेळी बेणे प्रकियेसाठी व लागणीनंतर ३०, ६०, ९० आणि १२० दिवसांनी आळवणीसाठी, ५०० लि./हे प्रमाणात ३ ते ७ दिवस साठवलेली जैविक स्लरी (पाणी - १ लीटर, देशी गाईचे शेण - ५० ग्रॅम, सेंद्रिय गुळ - १० ग्रॅम, घरगुती दळलेले बेसन पीठ - ५ ग्रॅम, ताक - १० मिली, जीवाणूखत वापरलेल्या शेतातील माती - ५ ग्रॅम, लाकडी घाण्याचे शेंगदाणा तेल - १ मिली) उपयुक्त जीवाणू असलेले (अॅझोटोबॅक्टर क्रोकोकम, बॅसिलस पॉलिमिक्सा, स्यूडोमोनास स्ट्रायेटा, फ्रेट्युरा ऑरेंशिया, बॅसिलस मेगाटिरीयम, थायोबॅसिलस थायॉक्सिडन्स, थायोबॅसिलस फेरॉक्सिडान्स, लॅक्टोबॅसिलस प्लॅन्टारम, न्होडोसुडोमोनास अॅसिडोफीलस आणि न्होडोसुडोमोनास पॅल्युस्ट्रीस) आणि ८ दिवस साठवलेले देशी गाईचे गोमूत्र - ५ लीटर या प्रमाणात मिसळून शिफारशीत रासायनिक खत व शेणखताच्या मात्रेसोबत (२५०:११५:११५ कि. नत्र, स्फुरद, पालाश /हे. व २५ टन /हे.) सुरु ऊस पिकाचे व साखरेचे अधिकतम उत्पादन मिळविण्यासाठी आणि जमिनीची सुपीकता वाढविण्यासाठी मध्यमखोल काळ्या जमिनीत वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. अझोलाचे (अझोला मायक्रोहायला) अधिक उत्पादन मिळविण्यासाठी ८० लिटर (०.१२२४ घन मि) पाण्यात गांडूळ खत १.५ किलो किंवा कंपोस्ट खत २ किलो वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि अकोला)

४. धान पिकामध्ये २५ टक्के नत्राची बचत करण्यासाठी मुलस्थानी तयार केलेला अझोला (अझोला मायक्रोहायला) ५ टन / हे. अधिक शिफारसिच्या ७५ टक्के नत्र (५० किलो नत्र पेरणी वेळी + २५ किलो नत्र वरखत) वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि अकोला)

वनस्पती रोगशास्त्र :

डॉ.एस.एस.माने, समन्वयक व विभाग प्रमुख, वनस्पती रोगशास्त्र विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांनी वनस्पती रोगशास्त्र विषयांतर्गत विविध विषयावरील एकूण १६ शिफारशी सादर

केल्या. ०६ शिफारशी मंजूर करण्यात आल्या, तर ०७ संशोधन निष्कर्ष म्हणून मंजूर केले. तसेच एकुण ०३ शिफारसी नाकारण्यात आल्या.

मंजूर केलेल्या शिफारशी खालील प्रमाणे आहेत.

शिफारशी :

१. भाताच्या पर्णकोष कुजव्या रोगाच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी हेक्झाकोनाझोल ५% प्रवाही या बुरशीनाशकाची १ मिली प्रति लिटर या प्रमाणात दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येते. त्यानुसार पहिली फवारणी पिक पोटरी अवस्थेत असताना व दुसरी फवारणी त्यानंतर १० दिवसानंतर करावी.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

२. मक्यावरील बियाणे कुज व रोपे मर या रोगांच्या प्रभावी व किफायतशीर व्यवस्थापनासाठी ट्रायकोडर्मा हर्जियानम हे जैविक बुरशीनाशक पेरणीपूर्वी १० ग्रा. प्रति लि. पाणी प्रति किलो बियाणे याप्रमाणात १२ तास भिजवून बीजप्रक्रिया करावी अशी शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

३. गव्हाच्या खोडावरील तांबेरा रोगाचे प्रभावी व्यवस्थापन करणे, अधिक धान्य उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी, रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून येताच व त्यानंतर १५ दिवसांनी टेबुकोनॅझोल ५०% + ट्रायफ्लोक्झीस्ट्रोबीन २५% डब्ल्यू.जी. या संयुक्त बुरशीनाशकाची ६ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

४. बटाटा पिकावर उशिरा येणाऱ्या करपा रोगाचे व्यवस्थापन, अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून येताच अनुक्रमे मॅकोझेब ७५% डब्ल्यू. पी. (२५ ग्रॅम/१० ली.पाणी), सायमोक्झेनिल ८% + मॅकोझेब ६४% डब्ल्यू. पी. (३० ग्रॅम/१० ली. पाणी) आणि मॅकोझेब ७५% डब्ल्यू. पी. (२५ ग्रॅम/१० ली.पाणी) या बुरशी नाशकांची १० दिवसांच्या अंतराने फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे

(मफुकृवि, राहुरी)

५. सोयाबीन बिजोत्पादनात पाने व शेंगावरील करपा रोगाच्या व्यवस्थापनासाठी तसेच अधिक उगवण क्षमता, रोपाचा वाढीचा जोम, अधिक बीजोत्पादन आणि बियाण्यातील रोगकारक बुरशी कमी करण्यासाठी अनुक्रमे टेब्युकोनाझोल २५.९ टक्के ई सी १२.५ मि ली प्रति १० लिटर पाणी किंवा संयुक्त बुरशीनाशक टेब्युकोनाझोल १० टक्के + सल्फर ६५ टक्के डब्ल्यू जी २५ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात दोन फवारण्या १० दिवसांच्या अंतराने रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून येताच करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

६. मका पिकावरील टरसिकम पर्ण करपा रोगाचे प्रभावी व्यवस्थापन, अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी रोगाची लक्षणे दिसताच व त्यानंतर १५ दिवसांनी अनुक्रमे संयुक्त बुरशीनाशक आझोक्सीस्ट्रोबीन १८.२% + सायप्रोकोनेझोल ७.३% एस सी १० मिलि प्रति १० लीटर पाणी किंवा आझोक्सीस्ट्रोबीन १८.२% + डायफेनकोनेझोल ११.४% एस सी १० मिलि प्रति १० लीटर पाणी या प्रमाणात दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

मंजूर केलेले संशोधनाचे निष्कर्ष खालील प्रमाणे:

संशोधनाचे निष्कर्ष-

१. करडई वरील मर व मूळकुज रोगाच्या प्रभावी आणि किफायतशीर व्यवस्थापनासाठी बायोपोलीमर आधारित ट्रायकोडर्मा हर्जीयानम हे जैविक बुरशीनाशक १० मिली/किलो बियाणे या प्रमाणात बीज प्रकीया करावी अशी शिफारस करण्यात येते

(वनामकृवि, परभणी)

२. घेवडा पिकात रायझोक्टोनिया मरच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी ट्रायकोडर्मा एस्पेरलेम ५ ग्रॅ. + ब्यासिलस सबटीलीस (सी आर बी-७-आय आय व्ही आर) ५ ग्रॅ. प्रति किलो बियाणे याप्रमाणे बीज प्रक्रिया आणि त्यानंतर मातीचा भर देतेवेळेस १ टक्का आळवणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

३. बाजरी पिकावरील करपा रोगाचे आर्थिक दृष्ट्य प्रभावी नियंत्रणासाठी खरीप हंगामात टेबुकोन्याझोल + ट्रायफ्लोझीस्ट्रोबीन ७५ डब्ल्यू.जी. ०.०४% (४.० ग्राम प्रति १० लिटर पाणी) पेरणीनंतर २० आणि ३५ दिवसांनी फवारणी करण्याच्या संशोधनात्मक निष्कर्षाची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

५. मुग पिकावरील लिफ क्रींकल (पाने आकसने)या रोगाच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी थायोमीथोकझाम ७० टक्के डब्ल्यूएस या कीटकनाशकाची पाच ग्राम प्रति किलो या प्रमाणे बीज प्रक्रिया करावी तसेच पेरणीनंतर पीक वाढीच्या अवस्थेमध्ये २१ व ३५ दिवसानंतर थायोमीथोकझाम २५ टक्के डब्ल्यूजी या कीटकनाशकाची चार ग्रॅम प्रति दहा लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करण्याची संशोधनात्मक निष्कर्षाची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

६. नागपुर संत्रा फळपिकावरील तेलकट डाग या रोगाच्या एकात्मिक व्यवस्थापनाकरिता शेणखता सह मिश्रित बायो-डिकंपोझर (१ किलो/ झाड) चा वापर आणि संरक्षणात्मक फवारणी म्हणून होर्टीकल्चरल मिनरल ऑइल २% (२०० मिलि / १० लिटर पाणी) ची फवारणी जुलै आणि ऑगस्ट महिन्यात, तसेच नोव्हेंबरमध्ये झाडावर पूर्व मिश्रित बुरशीनाशक हेक्साकोनाझोल ४ % + झायनेब ६८% डब्लुपी १५ ग्रॅम/१० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करण्याची संशोधनात्मक निष्कर्षाची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

७. नागपुर संत्रा फळपिकावरिल आंबिया बहाराच्या प्रभावी फळगळ व्यवस्थापनाकरिता पोटॅशियम नायट्रेट (१ किलो) + पूर्व-मिश्रित बुरशीनाशक अझोक्सोस्ट्रोबिन १८.२% + डायफेनकोनाझोल ११.४% (१००मिलि) + जिब्रेलिक एसिड (१ ग्रॅम) किवा पोटॅशियम नायट्रेट (१ किलो) + पूर्व-मिश्रित बुरशीनाशक टेब्युकोनाझोल ५०% + ट्रायफ्लॉक्सिस्ट्रोबिन २५% डब्लूजी (५० ग्रॅम) + जिब्रेलिक एसिड (१ ग्रॅम) प्रती १०० लिटर पाण्यात मिसळून एप्रिलच्या पहिल्या पंधरवड्यात, ऑगस्ट आणि सप्टेंबर महिन्यात अशा ३ फवारण्या करण्याची संशोधनात्मक निष्कर्षाची शिफारस करण्यात येत आहे.
(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

८. हळद पिकाच्या पानावरील चट्टे व ठिपके या रोगांच्या प्रभावी व्यवस्थापनाकरिता अझोक्सीस्ट्रोबिन १८.२ टक्के + डायफिनोकोनाझोल ११.४ टक्के या संयुक्त बुरशीनाशकाची ०.१ टक्के तिव्रतेची (१.० मिली प्रति १.० लिटर पाणी) प्रथम फवारणी रोगाचा प्रादुर्भाव दिसताच व दुसरी फवारणी १५ दिवसाच्या अंतराने करण्यात यावी.
(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

नाकारण्यात आलेल्या शिफारसी :

१. कारल्यावरील पिवळ्या विषाणू रोगाच्या प्रभावी एकात्मिक व्यवस्थापनेसाठी, लागवडीच्या वेळेस चंदेरी आच्छादनाचा वापर (२५ मायक्रोन), मक्याच्या दोन ओळी संरक्षक पिक म्हणून लागवडीपूर्वी १५ दिवस अगोदर चाहुबाजूस लावणे, पिवळे चिकट सापळे एकरी दहा याप्रमाणे लावणे आणि लागवडीनंतर दहा दिवसाच्या अंतराने १.५ मिली / लि. एसीफेट (७५ टक्के एस पी) + २ मिली / लि. कडूनिंब तेल आणि १ मिली / लि. पायरीप्रोक्सीफेन (१० टक्के ईसी) यांच्या अनुक्रमाने फवारण्या फळ तयार होईपर्यंत करण्यात याव्या.
सादर शिफारसीमध्ये बुरशीनाशकाचा उर्वरित अंशाचा डाटा घेऊन पुढील वर्षी सादर करावा.
(वनामकृवि, परभणी)
२. भेंडीवरील इनेशन लीफ कर्ल विषाणू रोगाच्या प्रभावी एकात्मिक व्यवस्थापनेसाठी लागवडीच्या वेळेस चंदेरी आच्छादनाचा वापर (२५० मायक्रोन) तसेच थायामेथोक्साम ३० टक्के एफ.एस. याची ४ मिली प्रति किलो बियाणे याप्रमाणे बीजप्रक्रिया आणि लागवडीनंतर दहा दिवसाच्या अंतराने १ मिली / लि. पायरीप्रोक्सीफेन ५ टक्के ईसी + फेनप्रोप्याथ्रीन १५ टक्के ईसी, १ मिली / लि. स्पायरोमेसिफेन २२.९ टक्के एम. सी. आणि ३ मिली / लि. कडूनिंबाचे तेल यांच्या अनुक्रमाने फवारण्या फळ तयार होईपर्यंत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
सादर शिफारसीमध्ये बुरशीनाशकाचा उर्वरित अंशाचा डाटा घेऊन पुढील वर्षी सादर करावा.
(वनाम कृवि, परभणी)
३. गाजर पिकावरील भुरी रोगाचे व्यवस्थापन, अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून येताच टेट्राकोनाझोल ३.८% w/w EW या बुरशीनाशकाची १० मिली प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात पहिली फवारणी व त्यानंतर १० दिवसांनी दुसरी फवारणी प्रभावी आढळून आली आहे.

सादर शिफारसीमध्ये बुरशीनाशकाचा उर्वरित अंशाचा डाटा घेऊन पुढील वर्षी सादर करावा.

(मफुकृवि, राहुरी)

कृषि कीटकशास्त्र :

कृषि कीटकशास्त्र विषयातर्गत विविध पिकावरील एकूण १६ शिफारशी डॉ. एस.बी.खरबडे, समन्वयक आणि प्रमुख, कृषि कीटकशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांचे वतीने डॉ. यु. के. कदम, वरिष्ठ ज्वारी कीटकशास्त्रज्ञ, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांनी सादर केल्या. त्यापैकी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांचे ०३ आणि डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांच्या ०५ शिफारशी मंजूर झाल्या. या बरोबरच एकूण ०७ संशोधन निष्कर्ष मंजूर झाले. तसेच एकूण ०१ शिफारस नाकारण्यात आली. कृषि कीटकशास्त्रातर्गत मंजूर झालेल्या शिफारशी खालीलप्रमाणे आहेत.

शिफारशी :

१. ऊसावरील हुमणी किडीच्या नियंत्रणासाठी हेटेरोन्हाबडीटीस इंडिका किंवा हेटेरोन्हाबडीटीस बॅक्टेरिओफोरा (1×10^4 आय.जी.एस./मिली) ही किडींना रोगग्रस्त करणाऱ्या सुत्रकृमीची पाण्यात विरघळणारी भुकटी १२.५ किलो प्रती हेक्टर ५०० लिटर पाणी या प्रमाणात, ऊसाची बाळबांधणी करतांना आणि त्यानंतर दोन महिन्याने दुसरी आळवणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. कांदा बियाणे प्रक्षेत्रावर बियाण्याची उत्तम प्रत आणि अधिक उत्पादनासाठी एपिस सेरेना इंडिका या पाळीव मधमाशांच्या प्रती हेक्टर ५ वसाहती १० टक्के पिक फुलोऱ्यात असतांना ठेवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. कपाशीवरील गुलाबी बोंडअळीच्या देखरेखीसाठी आणि नर व मादी पतंगांची संख्या कमी करणेसाठी पाते व फुले लागण्याच्या अवस्थेत सायंकाळी ७ ते ९.३० या वेळात निळ्या रंगाचा प्रकाश सापळा लावण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१. धान पिकावरील खोड किडा व पाने गुंडाळणाऱ्या अळीचे प्रभावी व्यवस्थापन तसेच अधिक उत्पादनाकरीता खालील पीक संरक्षण संचाची शिफारस करण्यात येत आहे.

- रोवणीनंतर १० दिवसांनी क्लोरॅनट्रॅनीलीप्रोल ०.४ टक्के दाणेदार १० किलोग्राम/हेक्टर या प्रमाणात जमिनीमध्ये मिसळावी व १५ दिवसांनी ८ कामगंध सापळे/हेक्टर (स्किर्पोलूर) पिकामध्ये लावावे.
- ट्रायकोग्रामा जापोनिकम ५०००० अंडी/हेक्टर या प्रमाणात रोवणीनंतर २०, ३० व ४० दिवसांनी सोडावीत.

२. रोवणीनंतर ५० दिवसांनी अझाडीरॅक्टीन १५०० पि.पी.एम. ४० मिली व ७० दिवसांनी फ्लूबेंडामाइड ३९.३५ टक्के एस.सी. १ मिली १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३. धान पिकावरील खोड किडा व तपकिरी तुडतुड्यांच्या प्रभावी व्यवस्थापन तसेच अधिक उत्पादना करीता खालील पीक संरक्षण संचाची शिफारस करण्यात येत आहे.

- रोवणीनंतर ३० दिवसांनी फिप्रोनील ०.६ टक्के दाणेदार १० किलो ग्राम/हेक्टर व ४५ दिवसांनी क्लोरपायरीफॉस १० टक्के दाणेदार १० किलोग्राम/हेक्टर या प्रमाणात जमिनी मध्ये मिसळावी.
- रोवणी नंतर ६० दिवसांनी कार्बोसल्फान २५ टक्के प्रवाही १६ मिली व ७५ दिवसांनी फेनोबुकार्ब ५० टक्के प्रवाही १० मिली १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. स्वयंपाक गृहातील उरलेले टाकाऊ अन्न पदार्थ कुजवून ८७% आकारमान कमी करण्याकरिता व त्यापासून २२ ते ३० दिवसांमध्ये उत्कृष्ट प्रतीचे खत मिळवण्याकरिता व अधिकचा आर्थिक लाभ मिळवण्याकरिता ब्लॅक सोल्जर प्लाय प्रजातीच्या किटकाचे (५ किलो) अंदाजे एकूण संख्या १० हजार अब्ज्या प्रति किंटल उरलेल्या टाकाऊ अन्न पदार्थांमध्ये सोडण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

५. मिरची वरील रसशोषक किडी आणि फळे पोखरणाऱ्या अळीच्या प्रभावी व्यवस्थापनाकरिता व अधिक आर्थिक मिळकती करिता खालील पीक संरक्षण संचाची शिफारस करण्यात येते

- | | |
|------------------------------|--|
| रोपवाटिकेमध्ये | <ul style="list-style-type: none"> ● पेरणी पूर्वी बियाण्यास थायोमिथोक्झाम ३० % एफएस ७ मि. ली. प्रति किलो बियाणे या प्रमाणे बीज प्रक्रिया करावी. ● पेरणीनंतर ३० दिवसांनी २ % निंबोळी तेलाची फवारणी करावी. ● पेरणी नंतर ४५ दिवसांनी इथिऑन ५० % इसी २ मि. ली. प्रति लिटर पाण्यात फवारणी करावी. |
| शेतात रोपांच्या लागवडीपूर्वी | <ul style="list-style-type: none"> ● लागवडीच्या आधी जमिनीमध्ये निंबोळी ढेप २.५ किंटल प्रति हेक्टर या प्रमाणात द्यावे. |
| शेतात रोपांच्या लागवडी वेळी | <ul style="list-style-type: none"> ● लागवडी पूर्वी इमिडॅक्लोप्रीड १७.८ % एसएल ०.५ मि. ली. प्रति लिटर पाण्यामध्ये रोपांचे शेंडे बुडवावे आणि त्यानंतर कॅप्टान ७५ % डब्ल्यूपी १.७ ग्रॅम प्रति लिटर पाण्यामध्ये रोपांचीमुळे १० मिनिटे बुडवून घ्यावीत. ● शेतामध्ये सिमा पिक म्हणून मक्याची लागवड करावी. |
| लागवड पश्चात | <ul style="list-style-type: none"> ● लागवडी नंतर १५ दिवसांनी झाडाच्या उंची ऐवढे प्रति हेक्टरी १७ ते १८ पिवळे चिकट सापळे लावावेत आणि प्रत्येक ३० दिवसांच्या अंतराने ते बदलावे. ● लागवडी नंतर १५ दिवसांनी ५% निंबोळी अर्काची फवारणी करावी. |

- लागवडीनंतर ३० दिवसांनी फीप्रोनिल ५% एससी २ मि. ली. प्रति लिटर पाण्यात फवारणी करावी.
- लागवडीनंतर ४५ दिवसांनी ७ % निंबोळी अर्काची फवारणी करावी.
- लागवडीनंतर ६० दिवसांनी अॅसीटामिप्रीड २०% एसपी ०.२ ग्रॅम प्रति लिटर पाण्यात फवारणी करावी.
- लागवडीनंतर ७५ दिवसांनी स्पायरोमेसिफेन २२.९ % एससी ०.८ मि. ली. प्रति लिटर पाण्यात फवारणी करावी.
- लागवडीनंतर ९० दिवसांनी १०% निंबोळी अर्काची फवारणी करावी.
- पिक फळ अवस्थेमध्ये असतांना फळे पोखरणान्या मोठ्या आकाराच्या अळ्या व प्रादुर्भावग्रस्त फळे गोळा करून नष्ट कराव्यात.
- लागवडीनंतर १०५ दिवसांनी इमिडॅक्लोप्रीड १७.८ % एस एल ०.५ मि. ली. प्रती लिटर पाण्यात फवारणी करावी.
- लागवडीनंतर १२० दिवसांनी स्पिनोसॅड ४५ % एससी ०.३२ मि. ली. प्रती लिटर पाण्यात फवारणी करावी.
- लागवडी नंतर १३५ दिवसांनी इमॅमेक्टिन बेनझोएट ५ % एस जी ०.४ ग्रॅम प्रतिलिटर पाण्यात फवारणी करावी.
- लागवडी नंतर १५० दिवसांनी फेनप्रोपॅथ्रीन ३० % एससी ०.३५ मि. ली. प्रती लिटर पाण्यात फवारणी करावी.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

६. गुलाबी बोंड अळीचे जास्तीत जास्त पतंगाना प्रकाश सापळ्यांमध्ये अडकविण्याचे दृष्टीने पहाटे ३.३० ते ५.३० वाजता या कालावधी दरम्यान किंवा सायंकाळी ६.०० ते ८.०० वाजता या कालावधी दरम्यान प्रकाश सापळ्यांमधील दिवा सुरु करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

संशोधन निष्कर्ष :

१. रब्बी ज्वारीवरील फॉल अर्मीवर्म या लष्करी अळीच्या व्यवस्थापनासाठी उगवणीनंतर ५ दिवसांनी हेक्टरी ५ कामगंध सापळे (लष्करी अळीचा लूर) लावावेत आणि २५ पक्षीथांबे हेक्टरी उभे करावेत, पिकावर किडीचा ५% प्रादुर्भाव दिसल्यावर १५०० पीपीएम अझाडीरॅक्टिन ५० मिली प्रती १० लिटर पाण्यातून फवारावे, १०% प्रादुर्भाव दिसल्यावर मेटारायझीयम रिलेयी ५० ग्रॅम प्रती १० लिटर पाण्यातून फवारावे आणि २०% पेक्षा जास्त प्रादुर्भाव दिसल्यावर गरजेप्रमाणे थायमेथोक्झाम (१२.६%) +

लॅम्बडासायहॅलोथ्रीन (१.५%) झेडसी २.५ मिली प्रती १० लिटर पाण्यातून फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. हळीव या औषधी वनस्पतीवरील मस्टर्ड सॉप्लाय या पाने खाणाऱ्या अळीच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी, बिव्हेरिया बॅसिअॅना १.१५% डब्यु.पी. (सी. एफ. यू. १ x १०^९) ५० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात अळीचा प्रादुर्भाव दिसून येताच १५ दिवसांच्या अंतराने दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. सुर्यफुला वरील मुख्य किडींचे प्रभावी व्यवस्थापन करण्याकरिता व अधिक आर्थिक मिळकती करिता,
- इमिडाक्लोप्रिड ४८% एफएस या कीटकनाशकाची ५ मिली प्रती किलो बियाणे या प्रमाणे बीज प्रक्रिया व सायपरमेथ्रीन १०% प्रवाही या कीटकनाशकाची १.५ मिली प्रती लिटर पाणी या प्रमाणात पिक कळी व फुलोरा अवस्थेत असतांना फवारणी करण्याची संशोधनात्मक निष्कर्ष म्हणून शिफारस करण्यात येत आहे.

किंवा

- थायमेटोक्झाम ३०% एफएस या कीटकनाशकाची ३ मिली प्रती किलो बियाणे प्रमाणे बीज प्रक्रिया व सायपरमेथ्रीन १०% प्रवाही या कीटकनाशकाची १.५ मिली प्रती लिटर पाणी या प्रमाणात पिक कळी अवस्थेत असतांना फवारणी व नीम अर्क ५% पिक फुलोरा अवस्थेत असतांना फवारणी करण्याची संशोधनात्मक निष्कर्ष म्हणून शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. खरीप हंगामातील सुर्यफुलावरील रस शोषण करणाऱ्या किडी (तुडतुडे, फुलकिडे, पांढरीमाशी) आणि पतंगवर्गीय किडी (पाने खाणाऱ्या अळ्या, बोंडे पोखरणारी अळी) यांच्या व्यवस्थापनासह अधिक आर्थिक फायद्यासाठी पेरणीपुर्वी बियाण्यास इमिडाक्लोप्रिड ४८ टक्के एफएस ८ मिली प्रति कि.ग्रॅ. या प्रमाणात बिज प्रक्रिया करावी. त्यानंतर किडींनी आर्थिक नुकसानीची संकेत पातळी ओलांडल्यावर क्लोरॅन्ट्रानीलीप्रोल १.३ टक्के + लॅम्बडा सायहॅलोथ्रीन ४.६ टक्के झेडसी १२० मिली प्रति हेक्टर या पुर्वमिश्रित किटकनाशकाची ५०० लि. पाण्यात मिसळून फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

५. रब्बी हंगामातील सुर्यफुलावरील रस शोषण करणाऱ्या किडी (तुडतुडे, फुलकिडे, पांढरी माशी) यांच्या व्यवस्थापनासह अधिक आर्थिक फायद्यासाठी पेरणी पुर्वी बियाण्यास इमिडाक्लोप्रिड ४८ टक्के एफएस ८ मिली प्रति कि.ग्रॅ. या प्रमाणात बिज प्रक्रिया करावी. त्यानंतर किडींनी आर्थिक नुकसानीची संकेत पातळी ओलांडल्यावर थायमिथॉक्झाम १२.६ टक्के + लॅम्बडा सायहॅलोथ्रीन १.५ टक्के झेडसी १२५ मिली प्रति हेक्टर या पुर्व मिश्रीत किटकनाशकाची ५०० लि. पाण्यात मिसळून फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

६. करडईवरील मावा किडीच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी थायमिथोक्झाम ३० एफ.एस. १० मिली प्रति किलो बियाण्यास बीजप्रक्रिया करून मावा किडीने आर्थिक नुकसानीची पातळी गाठताच स्पिनेटोरम ११.७० एस.सी.८.४ मिली किंवा सायंट्रानिलिप्रोल १०.२६ ओ.डी. १८ मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून एक फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

७. मिरचीवरील पांढरी माशीच्या जैविक नियंत्रणासाठी प्रादुर्भाव दिसून येताच बिव्हेरिया बॅसियानाची ५ मिली प्रति लिटर किंवा लॅकेनिसिलियम लेकानी ५ मिली प्रति लिटर पाण्यात मिसळून तीन फवारण्या १५ दिवसांच्या अंतराने करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(बासाकोकृवि, दापोली)

नाकारण्यात आलेली शिफारस :

सोयाबीनवरील पाने खाणाऱ्या (उंटअळी, तंबाखुवरील पाने खाणारी अळी व घाटे अळी) अळ्यांच्या व्यवस्थापनासाठी किडींची आर्थिक नुकसानीची संकेत पातळी ओलांडताच इमामेक्टिन बेंझोएट १.९० टक्केईसी (४२५ मिली/हे.) (५०० लीटर पाणी प्रति हेक्टर) या प्रमाणात १५ दिवसांच्या अंतराने दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येते. परत एक वर्ष एका पेक्षा जास्त ठिकाणी सदर प्रयोग घेऊन पुढील वर्षी एकत्रित परत सादर करावे.

(वनामकृवि, परभणी)

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) महाराष्ट्र राज्यात एस-३६ (बाल्य रेशीम किटक संगोपनासाठी शिफारशीत वाण) या तुती वाणाची उगवण शक्ती वाढविण्यासाठी तुती बेणे कार्बेन्डाझीम ५० टक्के डब्ल्यूपी या बुरशीनाशकाच्या ०.२ टक्के द्रावणात ३० मिनिटे बुडवून बेणे प्रक्रिया करावी त्यानंतर आय बी ए (इन्डोल-३ ब्युटेरीक अॅसीड) २००० पीपीएमच्या द्रावणात सदर तुती बेण्याचा खालील १/३ भाग १५ तास कालावधीसाठी बुडवून ठेवल्यानंतर तुती रोपवाटिकेत लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

सर्व साधारण निर्णय

१. रासायनिक व जैविक कीडनाशकाचे प्रयोगांचे निष्कर्ष सादर करताना अहवालामध्ये त्यास लेबल क्लेम आहे किंवा नाही याबद्दल स्पष्टपणे नमूद करावे व लेबल क्लेम नसलेले रासायनिक व जैविक कीडनाशकाचे अहवाल संशोधनाचे निष्कर्ष म्हणून सादर करावे व या बाबतीत समन्वयकाने अहवाल सादर करताना विशेष दक्षता घ्यावी.
२. प्रत्येक कृषि विद्यापीठाच्या पिक संरक्षण विद्यापीठस्तरीय विभाग प्रमुख अध्यक्ष उप-समिती द्वारे शिफारशीचे प्रस्ताव समन्वकाद्वारे सादर करावे.

३. वाण शिफारस समितीमध्ये काटेकोरपणे किडी व रोगांच्या प्रतिक्रियेवर (बळी पडणारे/ सहनशील वाण) आधारित त्या संबंधीचा डाटा तपासूनच सदर वाण सहनशील किंवा प्रतिकारक असेल तरच अश्या वाणाची शिफारस करावी.
४. किमान वर्षातून एक किंवा दोन वेळा पिक संरक्षण शास्त्रज्ञाची प्रत्यक्ष किंवा ऑनलाईन बैठक विभाग प्रमुख्नामार्फत आयोजित करावी म्हणजे प्रतेयक विद्यापीठातील संशोधन गतिविधींची माहिती, चर्चा, देवाणघेवाण होवून समन्वयाने संयुक्त प्रकल्प किंवा शान्शोधन कार्यक्रम हाती घेता येईल

सत्राच्या शेवटी सर्व विभागप्रमुखांनी आपले अभिप्राय व्यक्त करून समाधान व्यक्त केले. तसेच सहअध्यक्ष यांनी फळे व भाजीपाला पिकांच्या कीडनाशकांच्या प्रयोगाबाबत विशेष काळजी घेवून त्यांचे उर्वरित अंश तपासूनच शिफारसी द्यावात. शेवटी अध्यक्षानी सर्व समन्वायाकांच्या सादरीकरणाचे व त्यावर सदस्यांच्या चर्चेची प्रशंशा करून खेळीमेळीच्या वातावरणात शिफारशिना मूर्त रूप देवून कौतुक केले. व आभार मानले.

शेवटी अध्यक्ष सहअध्यक्ष, संकलक व उपस्थित सर्व शास्त्रज्ञांचे आभार मानून सभा संपन्न झाली.

* * *

तांत्रिक सत्र-२

गट क्रमांक ७	:	कृषि अभियांत्रिकी
दिनांक	:	०८ जून, २०२४
वेळ	:	सकाळी ९.०० वाजता
स्थळ	:	प्रशिक्षण सभागृह, विद्यापीठ मुद्रणालय, डॉ.पं.दे.कृ.वि, अकोला
अध्यक्ष	:	डॉ. पी. जी. पाटील मा. कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
सहअध्यक्ष	:	१. डॉ. यु. एम. खोडके अधिष्ठाता (कृषि अभि.) व.ना.म.कृ.वि, परभणी २. डॉ. एस. आर. काळबांडे अधिष्ठाता (कृषि अभि.) डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला
संकलक	:	१. डॉ. एस.एच. ठाकरे विभाग प्रमुख, कृषि यंत्रे व शक्ति विभाग, डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला २. डॉ. आर.टी.ठोकळ विभाग प्रमुख, जल सिंचन व निचरा अभियांत्रिकी, डॉ.बा.सा. को.कृ.वि. दापोली

सभेच्या सुरवातीला तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष डॉ. पी. जी. पाटील, मा. कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांचे स्वागत डॉ. एस. आर. काळबांडे, अधिष्ठाता (कृषि अभि.), डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला यांनी केले. तसेच सह-अध्यक्ष, डॉ. यु. एम. खोडके, अधिष्ठाता (कृषि अभि.), व.ना.म.कृ.वि, परभणी यांचे स्वागत डॉ. पि. एच. बकाने, विभाग प्रमुख, कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी, डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला व डॉ. एस. आर. काळबांडे, अधिष्ठाता (कृषि अभि.), डॉ.पं.दे.कृ.वि., यांचे स्वागत डॉ. सुचिता गुप्ता, विभाग प्रमुख, प्रक्षेत्र संरचना अभियांत्रिकी, डॉ.पं.दे.कृ.वि अकोला यांनी केले. या सभेमध्ये खालील राज्यस्तरीय समन्वयकांनी अहवाल सादर केले.

विषय	समन्वयकांचे नाव
मृद आणि जलसंधारण अभियांत्रिकी	डॉ. बी. डब्ल्यू. भुईभार, विभाग प्रमुख, मृद आणि जलसंधारण अभियांत्रिकी, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी	डॉ. आर. टी. ठोकळ, विभाग प्रमुख, जल सिंचन व निचरा अभियांत्रिकी डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

नविकरणीय उर्जा अभियांत्रिकी	डॉ. एस. आर. काळबांडे, विभाग प्रमुख व अधिष्ठाता (कृषि अभि.) डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
कृषि अवजारे व यंत्रे	डॉ. एस. एम. नलावडे, विभाग प्रमुख, कृषि यंत्रे व शक्ति विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी	डॉ. पि. एच. बकाने, विभाग प्रमुख, कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी तथा संशोधन अभियंता, कापणी पश्चात अभियांत्रिकी व तंत्रज्ञान, डॉ पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
प्रक्षेत्र संरचना अभियांत्रिकी	डॉ. सुचिता गुप्ता, विभाग प्रमुख, प्रक्षेत्र संरचना अभियांत्रिकी, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
डीजीटल शेती	डॉ. एम. जी. शिंदे, प्राध्यापक, मृद व जलसंधारण विभाग, महात्मा फुले 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 एकुण ४७ शिफारशी सादर करण्यात आल्या. त्यापैकी ४४ शिफारशींना मान्यता देण्यात आली.

मृद आणि जलसंधारण अभियांत्रिकी

- तरंगत्या (Suspended) गाळाचे कमी प्रमाण असलेल्या मोठ्या जलाशयांमध्ये तरंगत्या (Suspended) गाळाचे स्पेशिओ टेम्परल मुल्यांकन आणि देखरेख करण्यासाठी (ग्रीन x रेड एज १)/ रेड या वर्णक्रमीय गुणोत्तराचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे
(मफुकृवि, राहुरी)
- जमिनीमधील कर्बाचे स्थिरीकरण वाढविण्यासाठी शेत जमिनीत कंपार्टमेंट बंड तयार करणे व फळबाग (आंबा) वानिकी व नापीक जमिनी मध्ये खोल सलग समतल चर तयार करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
(मफुकृवि, राहुरी)
- पश्चिम महाराष्ट्रातील अवर्षणप्रवण विभागामध्ये सौम्य उताराच्या (३ टक्के पर्यंत) जमिनीवर खरीप हंगामामध्ये जूनच्या दुसऱ्या पंधरवड्यात कोरडवाहू सीताफळामध्ये जमिनीतील ओलावा टिकविण्यासाठी फळांचे अधिक उत्पादन मिळण्यासाठी आणि जमिनीची सुपीकता सुधारणेसाठी झाडाभोवती उताराला आडवे अर्धचंद्राकृती आळे करून झाडापासून १ मी. अंतरावर उताराच्या वरच्या बाजूस १५ मी. लांबीचे ३० से.मी. रुंद व ४५ से.मी. खोलीचे चर काढून त्यामध्ये पीक अवशेषांचे स्तंभ आच्छादन करण्याची शिफारस करण्यात येते.
(मफुकृवि, राहुरी)
- महाराष्ट्रातील अवर्षणप्रवण विभागामध्ये पावसाची अनिश्चितता लक्षात घेता मध्यम खोल काळ्या जमिनीत तूर पिकाचे अधिक उत्पादन, आर्थिक फायदा मिळविण्यासाठी आणि जमिनीतील अन्नद्रव्य व

ओलावा टिकविण्यासाठी तूरीची रोपे तयार करून एक महिना पूर्वी तयार केलेल्या सरी वरंब्यावर १८० से.मी. द ३० से.मी. अंतरावर एका आड एक ओळ सोडून रोपांची लागवण करावी व मध्य ओळीत उडीद पिकांची टोकण करावी. तसेच लागवणी वेळी ३७.५ कि./हे. पालाश शिफारशीत खतमात्रे सोबत (२५:५० नत्र: स्फुरद कि./हे + २ टन शेणखत/हे) देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

५. अॅनालीटीकल हायरारकी प्रोसेसद्वारे ठरविलेल्या भारांकाचा एकत्रित प्रभाव निर्देशांकाद्वारे (इम्पॅक्ट इंडेक्स) पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रमाची क्रमवारी ठरविण्यासाठी खालील मोजपट्टीची शिफारस करण्यात येत आहे.

प्रभाव निर्देशांक	०.२०	०.२१ ते ०.४०	०.४१ ते ०.६०	०.६१ ते ०.८०	०.८०
श्रेणी	निकृष्ट	असमाधानकारक	मध्यम	चांगले	उत्कृष्ट

(मफुकृवि, राहुरी)

६. पं.दे.कृ.वि. विकसित सिपेज मीटर

सूचना: अधिक निरीक्षणे घेऊन पुढील वर्षी सदर शिफारस सादर करण्यात यावी

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

७. पं.दे.कृ.वि. विकसित आडवे विहीरपुनर्भरण गाळण यंत्रणामध्ये जाडवाळु, खडी, कोळसा, खडी, (४:२:२:२) या प्रमाणात महत्तम आकाराचे २.० मी. ÷ ०.६० मी. ÷ ०.५० मी. गाळण यंत्राची विहीरपुनःभरणासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

८. महाराष्ट्रातील मध्यम ते अधिक पावसाच्या प्रदेशात (९०० ते १२५० मीमी वार्षिक पर्जन्यमान) १, २ व ३ हेक्टर पाणलोट क्षेत्रासाठी अनुक्रमे ९५०, १७०० आणि २८०० घन मी. आकारमानाचे पाणी साठवण क्षमता असलेले शेततळे घेण्यासाठी शिफारस करण्यात येते. या विभागात शेततळे कार्यक्रम राबविण्यासाठी पाणी साठवण क्षमतेनुसार चौरस आकाराची २२ ÷ २२, २८ ÷ २८ आणि ३५ ÷ ३५ मी. (भूपृष्ठावरील मापे) आणि ३.० मीटर खोली व बाजूचा उतार १.५:१ या प्रमाणे शेततळे घेण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

९. मध्यम ते खोल काळ्या जमिनीत पावसाचे पाणी जमिनीवरून वाहून जाण्याचे प्रमाण ४० टक्केपर्यंत तसेच जमिनीची धूप ३६ टक्केपर्यंत कमी करण्यासाठी आणि अतिरिक्त मूलस्थानी जलसंधारणासाठी तसेच सोयाबीन पिकाचे उत्पादन वाढविण्यासाठी होण्यासाठी तीन वर्षातून एकदा १.५ मीटर अंतरावर सबसॉईलिंग (४५ से.मी. खोल) करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी

१. उन्हाळी तीळ पिकाची पाण्याची गरज निश्चित करण्याकरीता तक्त्यातील नमूद केलेल्या पीक गुणांकाची शिफारस करण्यात येते.

पेरणी पासूनचा आठवडा	पीक गुणांक	पेरणी पासूनचा आठवडा	पीक गुणांक
१	०.४३	१०	१.३
२	०.५५	११	१.२९
३	०.६८	१२	१.२३
४	०.८१	१३	१.१२
५	०.९३	१४	०.९७
६	१.०५	१५	०.७७
७	१.१५	१६	०.५७
८	१.२३	१७	०.४७
९	१.२८		

वरील तक्त्याला पर्याय म्हणून खालील सूत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

$$y = -३.७९३३(\tau/\theta)^३ + २.२८४१(\tau/\theta)^२ + १.६२३७(\tau/\theta) + ०.३२२९$$

य- पीकगुणांक

ट- पेरणीपासूनदिवस

ठ- पीककालावधी

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

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

पेरणी पासूनचा आठवडा	पीकगुणांक	पेरणी पासूनचा आठवडा	पीकगुणांक
१	०.५६	७	१.२
२	०.६५	८	१.२१
३	०.७७	९	१.१५
४	०.९	१०	०.९९
५	१.०३	११	०.७२
६	१.१३		

वरील तक्त्याला पर्याय म्हणून खालील सूत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

$$y = -३.८८८२(\tau/\theta)^३ + ३.९७५६(\tau/\theta)^२ + ०.११७२(\tau/\theta) + ०.५१८२$$

य- पीक गुणांक ट- पेरणीपासून दिवस ठ- पीक कालावधी

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३. रबी हंगामातील गहू व कांदा पिकास सिंचन करण्याकरिता स्थान परत्वे तसेच वेळोवेळी लागणाऱ्या पाण्याची गरज अचूकपणे काढण्यासाठी, पिक गुणांक निश्चित करण्याकरिता एन.डी.डब्ल्यूआय. वर आधारीत खालील सुत्रांचा वापर करण्यात येते

$$\text{गहू पिकासाठी: पीक गुणांक} = ३.६०८ \text{ एन. डी. डब्ल्यूआय.} + ०.४३३$$

$$\text{कांदा पिकासाठी: पीक गुणांक} = ३.२३१ \text{ एन. डी. डब्ल्यूआय.} + ०.६०३$$

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. खरिप सोयाबीन पिकाची पाण्याची गरज निश्चित करण्यासाठी खालील तक्त्यात नमुद केलेल्या पिक गुणांकाची शिफारस करण्यात येत आहे

लागवडी नंतरचा आठवडा	पिक गुणांक	पिक वाढीची अवस्था
१	०.५४	प्राथमिक (२० दिवस)
२	०.५८	
३	०.५३	
४	०.४९	विकास (३५ दिवस)
५	०.६०	
६	०.६४	
७	०.७५	
८	०.८०	
९	०.९५	मध्य (४५ दिवस)
१०	१.१०	
११	१.१८	
१२	१.०३	
१३	१.०३	
१४	०.८४	
१५	०.६५	अंतिम (१५ दिवस)

वरील तक्त्याला पर्याय म्हणून दैनिक पिक गुणांक काढण्यासाठी खालील सूत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

$$y = ५०.४१५ (T/ठ)^4 - १२३.०१ (T/ठ)^5 + ९.८१२ (T/ठ)^3 - ३०.६५५ (T/ठ)^2 + ३.५९६१ (T/ठ) + ०.४१९३$$

येथे y = पिक गुणांक, T = पेरणी/टोकण पश्चात दिवस, ठ = पिक कालावधी

(वनामकृवि, परभणी)

५) ६. उन्हाळी भुईमूग पिकाची पाण्याची गरज निश्चित करण्यासाठी खालील तक्त्यात नमुद केलेल्या पिक गुणांकाची शिफारस करण्यात येत आहे.

लागवडी नंतरचा आठवडा	पिक गुणांक	पिक वाढीची अवस्था
१	०.३८	प्राथमिक (२० दिवस)
२	०.४९	
३	०.६५	
४	०.६६	विकास (३५ दिवस)
५	०.६५	
६	०.७१	
७	०.७९	
८	०.८८	
९	१.१०	मध्य(४५ दिवस)
१०	१.३०	
११	१.२४	
१२	१.१०	
१३	१.०९	
१४	०.९७	
१५	०.७०	अंतिम(१५ दिवस)

वरील तक्त्याला पर्याय म्हणून दैनिक पिक गुणांक काढण्यासाठी खालील सूत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

$$y = ७६.३५७ (T/ठ)^4 - १९६.०२ (T/ठ)^5 + १७५.९२ (T/ठ)^3 - ६६.८४२ (T/ठ)^2 + ११.४९५ (T/ठ) - ०.१२०९$$

येथे y = पिक गुणांक, T = पेरणी/टोकण पश्चात दिवस, ठ = पिक कालावधी

(वनामकृवि, परभणी)

नविकरणीय उर्जा अभियांत्रिकी

१. पंदेकृवि विकसित नैसर्गिक वायुविजन आधारित दुहेरी वैली जैव शेंगडी स्वयंपाकासाठी वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.
(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)
२. घरातील हवा शुद्ध करण्यासाठी पंदेकृवि सौर उर्जेवर चालणाऱ्या जैवघटक आधारित हवा शुद्धीकरण यंत्राची शिफारस केली आहे.
(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)
३. कोकण विभागातील एक हेक्टरपर्यंतच्या क्षेत्रातील पिकांपासून आर्थिक फायदा मिळविणे, वीज बचत व पर्यावरणीय फायद्यासाठी सूक्ष्म सिंचनासह शेतातील इतर कामांकरिता सौरऊर्जा चलित यंत्रे व उपकरणे चालवण्यासाठी ऊर्जा निर्मिती स्रोत म्हणून २ अश्वशक्तीचा सौरऊर्जा चलित सिंचनपंप (SPIS) वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.
(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)
१. डॉ. बासाकोकृवि विकसित फोल्डेबल पिरॅमिड सौर वाळवणी यंत्राची विविध कृषी उत्पादने वाळविण्याकरिता शिफारस करण्यात येत आहे.
(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

कृषि अवजारे व यंत्रे

२. कोरडवाहू शेतीमध्ये निविष्ठा, वेळ व खर्चाची बचत करून श्रम कमी करणे आणि उत्पादन वाढीसाठी 'मफुकृवि विकसित नाविन्यपूर्ण अवजारांचा संच' विविध शेती कामासाठी वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
- सूचना : शासनाला शिफारस देताना त्या सोबत संचामधील संपूर्ण अवजारांचा ऊर्जा स्रोत निहाय उल्लेख करण्यात यावा
- (मफुकृवि, राहुरी)
 २. ज्वारीच्या पिकामध्ये कणसांचे २५ मीटर अंतरापर्यंत पाखरांपासून संरक्षण करण्यासाठी वाऱ्याच्या सहाय्याने चालणारे कमी खर्चाचे सयंत्र वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
(मफुकृवि, राहुरी)
 ३. कपाशीच्या पन्हाट्या मुळासहित उपटणे व बारीक करण्यासाठी महाराणा प्रताप कृषी विश्वविद्यालयाने विकसित केलेले ट्रॅक्टरचलित यंत्रामध्ये डॉ.पं.दे.कृ.वि. द्वारे सुधारित केलेला दाता (स्वीप) वापरलेले पन्हाट्या बारीक करण्याचे व मुळासहित उपटण्याचे यंत्र वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.
(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४ केकेव्ही पीपीई एप्रॉन

सूचना : इतर पिकांसाठी (उदा. कपाशी आणि वांगे) चाचण्या घेऊन सर्व निरीक्षणांसह सदर शिफारस पुढील वर्षी सादर करण्यात यावी

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी

१. सीताफळाची १६ दिवसांपर्यंत टिकवण क्षमता वाढविण्यासाठी फळे १५° सें. तापमानात विकीरणीत कायटोसन (१%) लेपून १-मिथाईलसायक्लोप्रोपीन (८१० पीपीबी) सह एलडीपीई बॅग (५० मायक्रॉन) मध्ये वेष्टित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. शित गृहातील हवेत सूक्ष्मजीवांची संख्या तसेच संत्राफळांचे सडणे कमी करण्याकरिता १५.२४ मि x १८.२९ मि x ९.१४ मि आकाराचा शीतगृहात ५००० सीएफएम एयर हेंडलिंग युनिटच्या मागे २५४ नॅनोमीटर किरणोत्सर्ग असलेल्या ३० वॉट क्षमतेचा ३ अतिनील-सीट्युबलाईट बसवून दररोज २ तास चालविण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३. पंदेकृवी विकसित ट्रॅक्टर चलित फिरती दाल मीलची गहू सफाई व प्रतवारी करण्यासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. वनामकृवि विकसित उत्तम प्रकारचे कुरुकुरीत व त्वरित खाण्यायोग्य (RTE) ५ मी.मी. जाडीचे लसणाचे काप बनविण्यासाठी, -२५० सें. तापमानावर फ्रीज करून नंतर १० सें. तापमानावर थाईंग करून ६०० सें. तापमानावर ड्रायर मध्ये वाळवावेत. हे वाळविलेले लसणाचे काप ७ टक्के पाण्याच्या प्रमाणावर, १६०० सें. तापमानावर उच्च तापमान कमी वेळ या तत्त्वावर चालणाऱ्या संयंत्रामध्ये या वाळविण्याच्या तंत्रज्ञानाची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

४. चण्यापासून उत्तम प्रतीचे फुटणे बनविण्यासाठी चणे प्रथम विद्युत चलित कढईमध्ये १५०० सें. तापमानावर ३० सेकंद गरम करून सूती कपड्यामध्ये ७ तास बांधून ठेवावेत, त्यानंतर हे चणे २० सेकंद पाण्यात बुडवून उच्च तापमान कमी वेळ या तत्त्वावर चालणाऱ्या विद्युत कढईमध्ये १६०० सें. तापमानावर मिठाच्या माध्यमात फोडून फुटणे बनविण्याच्या वनामकृवि विकसित प्रक्रियेची लघुऊद्योगासाठी शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

प्रक्षेत्र संरचना अभियांत्रिकी

रबी कांद्याच्या १८० दिवसांपर्यंत साठवणुकीसाठी पंदेकृवि विकसित हवेशीर कांदा साठवणूक स्ट्रक्चर (क्षमता १० टन) वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

डिजीटल शेती

१. पिकनिहाय उत्पादन व मुल्यवर्धन तंत्रज्ञान आणि व्यवस्थापन पध्दतीचे प्रसारण करण्यासाठी लागणारे मोबाईल ॲप्लिकेशन तयार करण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले फुले पीक व्यवस्थापन हे सर्व समावेशक मोबाईल ॲप्लिकेशन वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. गाव किंवा गाव समूह पातळीवरील आपत्कालीन पिक नियोजनाकरिता मोबाईल व वेब प्रणाली तयार करण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले फुले व्हीएलसीसीपी हे सर्व समावेशक ॲप्लिकेशन वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. निर्दिष्ट हवामानातील घटकांची प्रत्यक्ष वेळेनुसार माहिती नोंद, संचयित, प्रदर्शित व पुनःप्राप्ती करण्यासाठी आणि त्यावर आधारित संदर्भीय बाष्पपणोस्तर्जन आणि सूर्यप्रकाशाचे तास काढण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले खालील विविध प्रकारचे आयओटी सक्षम स्वयंचलित हवामान केंद्र "फुले स्मार्ट हवामान केंद्र (PSWS)" वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

PSWS-प्रकार-१: पर्जन्यमान

PSWS-प्रकार-२: तापमान व आर्द्रता

PSWS-प्रकार-३: तापमान, आर्द्रता व पर्जन्यमान

PSWS-प्रकार-४: तापमान, आर्द्रता, पर्जन्यमान, वाऱ्याचा वेग व वाऱ्याची दिशा

PSWS-प्रकार-५: तापमान, आर्द्रता, पर्जन्यमान, वा-याचा वेग, वा-याची दिशा व सौर उत्सर्जन

PSWS-प्रकार-६: तापमान, आर्द्रता, पर्जन्यमान, वाऱ्याचा वेग, वाऱ्याची दिशा, सौर उत्सर्जन, ध्वनी प्रदूषण व हवा गुणवत्ता निर्देशांक

(मफुकृवि, राहुरी)

४. निर्दिष्ट हवामानातील घटकांची प्रत्यक्ष वेळेनुसार माहिती नोंद, संचयित, प्रदर्शित व पुनःप्राप्ती करण्यासाठी आणि त्यावर आधारित संदर्भीय बाष्पपणोस्तर्जन आणि सूर्यप्रकाशाचे तास काढण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले सहज स्थलांतरणीय खालील आयओटी सक्षम लघु हवामान केंद्र वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

लघु-WS-प्रकार-अ. तापमान व आर्द्रता

लघु-WS-प्रकार-ब. तापमान, आर्द्रता व पर्जन्यमान

(मफुकृवि, राहुरी)

५. टिपिंग बकेट प्रकारच्या पर्जन्यमापकाद्वारे मोजलेल्या पर्जन्य माहितीच्या आधारे प्रत्यक्ष वेळेनुसार पर्जन्य धूप निर्देशांक काढण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले फुले रेनफॉल इरोजीव्हीटी एस्टीमेटर मोबाईल ॲप्लिकेशन वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

६. प्रत्यक्ष वेळेनुसार चरामधील पाण्याची पातळी मोजण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले आयओटी सक्षम “फुले ट्रेंच वॉटर लेव्हल रेकॉर्डर (PTWLR)” मोबाईल ॲप्लिकेशनसह वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

७. महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेला “फुले रोबो”, दोन ओळीतील अंतर २-४ मीटर आणि झाडांची उंची ३ मीटर पेक्षा कमी असणाऱ्या फळबागांमध्ये फवारणीसाठी वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

सूचना : सदर यंत्राच्या मोठ्या प्रमाणावर उत्पादनासाठी निर्मात्यासोबत सामंजस्य करारासह परवडणाऱ्या तंत्रज्ञानाची शक्यता तपासण्यात यावी.

(मफुकृवि, राहुरी)

८. फुले व्हेरिएबल रेट फर्टीलायझर ॲप्लिकेशन प्रणाली

सूचना : सुधारणा करून परिपूर्ण तंत्रज्ञानासह सदर शिफारस पुढील वर्षी सादर करण्यात यावी

(मफुकृवि, राहुरी)

९. ऊस पिकामध्ये ड्रोन (बॅटरी ऑपरेटेड हेक्झाकॉप्टर/क्वाडकॉप्टर आणि इंजिन ऑपरेटेड क्वाड कॉप्टर) ने फवारणी करताना फवारणीच्या अधिकतम समानतेसाठी आणि ड्रिफ्ट कमी होण्यासाठी ड्रोन उसाच्या १.५ मिटर उंचीवरून, ५ मीटर प्रति सेकंद या गतीने प्रत्येक वेळी ४ मीटर रुंदीचा पट्टाधरून चालवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१०. सिंचन व्यवस्थापनासाठी प्रत्यक्ष वेळेनुसार विविध प्रकारच्या जमिनीतील ओलावा मोजण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने धारीतेवर (कॅपॅसिटन्स) आधारित विकसित केलेले ३०, ६० व ९० सें.मी. खोलीचे माती ओलावा संवेदके वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

११. प्रत्यक्ष वेळ व विशिष्ट स्थानानुरूप जनावरांवर येणाऱ्या उष्णतेच्या ताणाचा अंदाज काढून त्यावर आधारित पशुधन व्यवस्थापन सल्ला देणारे महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले “फुले अमृतकाळ” हे तापमान आर्द्रता निर्देशांक आधारित वेब व मोबाईल ॲप्लिकेशन वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१२. गोठ्यामध्ये जनावरांवर येणाऱ्या उष्णतेच्या ताणाचे व्यवस्थापन करण्याकरिता महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेली तापमान आर्द्रता निर्देशांक आधारित “फुले स्मार्ट अमृतकाळ” या पर्यावरण नियंत्रण आयओटी सक्षम प्रणालीची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१३. रब्बी हरभरा पिकाची पाण्याची गरज निश्चित करण्यासाठी खालील तक्त्यात नमूद केलेल्या 'पीक गुणांकाची' शिफारस करण्यात येत आहे

पेरणीपासूनचा आठवडा	पीक गुणांक	पेरणीपासूनचा आठवडा	पीक गुणांक
१	०.४४	९	१.२
२	०.४६	१०	१.२५
३	०.५७	११	१.१८
४	०.७१	१२	१.०७
५	०.८५	१३	०.९२
६	०.९१	१४	०.७१
७	१.०२	१५	०.४६
८	१.०६	१६	०.२९

वरील तक्त्यास पर्याय म्हणून खालील सूत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

$$\text{पीक गुणांक} = ५.५५१८(\text{ट/ठ})^५ - १५.६५४(\text{ट/ठ})^३ + १०.५६(\text{ट/ठ})^२ - ०.६५७२(\text{ट/ठ}) + ०.४४८५$$

पीक गुणांक = ट दिवसाचा पीक गुणांक

ट = पेरणीपासूनचा दिवस

ठ = पीक कालावधी

(मफुकृवि, राहुरी)

१४. सिंचन व्यवस्थापनासाठी प्रत्यक्ष वेळेनुसार विविध प्रकारच्या जमिनीतील ओलावा मोजण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने एफडीआर-धारीतेवर (एफडीआर-कॅंपसिटन्स) आधारित विकसित केलेले ३०, ६० व ९० सें.मी. खोलींचे काटेकोर व स्थिर "माती ओलावा संवेदके" वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१५. प्रत्यक्ष वेळेनुसार पिक फवारणीस योग्य परिस्थितीची माहिती करून घेण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले "फुले स्प्रे इंडिकेटर" मोबाईल ॲप्लिकेशन वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

सूचना: सदर ॲप्लिकेशन द्वैभाषिक बनविण्यात यावे

(मफुकृवि, राहुरी)

१६. सिंचन प्रकल्पांचे बेंचमार्किंग करण्यासाठी भौगोलिक माहिती प्रणाली आणि सुदूर संवेदन तंत्रज्ञानाचा वापर करून महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेला फुले जेनेरिक डॅशबोर्ड वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१७. टोमॅटो, कांदा, बटाटा, कलिंगड आणि तांबडा भोपळा पिकांच्या उत्पादन व मूल्यवर्धन तंत्रज्ञान आणि व्यवस्थापन पद्धतीच्या माहितीचा प्रसार करण्यासाठी महात्मा फुले कृषी विद्यापीठाने विकसित केलेल्या अनुक्रमे “फुले टोमॅटो, फुले कांदा, फुले बटाटा, फुले कलिंगड आणि फुले तांबडा भोपळा” हे मोबाईल ॲप्लिकेशन वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१८. २.५ टन क्षमतेच्या कांदा साठवणुकीच्या संरचनेत लवकर खराब झालेला कांदा ओळखण्यासाठी पीडीकेव्ही खराब कांदा तपासणी उपकरण वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

सर्वसाधारण निर्णय:

१. IoT आणि कृत्रिम बुद्धिमत्ता याबाबत जागरूकता निर्माण करण्यासाठी इच्छुक शास्त्रज्ञांना डिजिटल शेती या विषयावर प्रशिक्षण देण्यात यावे.
२. मफुकृवि, राहुरीने विकसित केलेल्या मोबाईल प्लॅटफॉर्मचा वापर करून पीक लागवड, उत्पादन आणि मूल्यवर्धन तंत्रज्ञान इतर विद्यापीठांनी त्यांच्या क्षेत्रातील पिकांसाठी विकसित केले पाहिजे.

सभेच्या शेवटी डॉ. डॉ. पी. जी. पाटील, मा. कुलगुरु, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी यांनी सर्व विषय समन्वयाकाचे उत्कृष्ट सादरीकरणाबद्दल अभिनंदन केले. सभेच्या शेवटी डॉ. किशोर घरडे, सहयोगी प्राध्यापक, मृद आणि जलसंधारण अभियांत्रिकी, डॉ. पंदेकृवि, अकोला यांनी अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, संकलक, सर्व विद्यापीठातील समन्वयक, सादरकर्ते 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.

तांत्रिक सत्र

गट क्रमांक ८	:	सामाजिक शास्त्रे
दिनांक	:	०८ जून, २०२४
वेळ	:	सकाळी ९.०० वाजता
स्थळ	:	सभागृह, वनविद्या महाविद्यालय, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला
अध्यक्ष	:	श्री. रावसाहेब भागडे (भाप्रसे) मा. महासंचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे
सहअध्यक्ष	:	डॉ. डि. एन. गोखले संचालक, विस्तार शिक्षण, वनामकृवि, परभणी डॉ. व्ही. एस. शिर्के प्रमुख, कृषि विस्तार शिक्षण विभाग, मफुकृवि, राहुरी
संकलक	:	डॉ. जे. आर. कदम प्रमुख, कृषि विस्तार शिक्षण विभाग, डॉ. बासाकोकृवि, दापोली डॉ. एन. व्ही. शेंडे प्रमुख, कृषि अर्थशास्त्र व सांख्यिकी विभाग, डॉ. पंदेकृवि, अकोला

या विभागामध्ये सामाजिक शास्त्रे या गटातील कृषि विस्तार शिक्षण या विषयाच्या १७, कृषि अर्थशास्त्र विषयातील १९, सांख्यिकी शास्त्रामधील ३ अशा एकूण ३९ शिफारशी सादर करण्यात आल्या. सर्व शिफारशींवर सखोल चर्चा होऊन ३८ शिफारशींना मान्यता देण्यात आली.

विषय	समन्वयक
कृषि विस्तार शिक्षण	डॉ. आर. पी. कदम, प्रमुख, कृषि विस्तार शिक्षण विभाग, वनामकृवि, परभणी
कृषि अर्थशास्त्र	डॉ. डी. एस. पेरके, प्रमुख कृषि अर्थशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी
सांख्यिकीशास्त्र	डॉ. व्ही. एस. वाणी, प्राध्यापक, संख्याशास्त्र विभाग, मफुकृवि, राहुरी
बौद्धिकसंपदा	डॉ. एस. आर. तोरणे, संशोधन उपसंचालक (कृषि अर्थशास्त्र), डॉ. बासाकोकृवि, दापोली

कृषि विस्तार शिक्षण

१ मफुकृवि आयडॉल्स ही एक अभिनव संकल्पना आहे ज्यामध्ये प्रगतिशील शेतकऱ्यांनी अवलंबलेल्या नाविन्यपूर्ण कृषि तंत्रज्ञानाचे सादरीकरण केले आहे. इतर शेतकऱ्यांमध्ये या तंत्रज्ञानाचा प्रसार करण्यासाठी यशोगाथा आणि जनसंपर्क माध्यमांचा वापर केला जातो. ही संकल्पना ग्रामीण युवक, कृषि पदवीधर आणि शेतकऱ्यांना या नाविन्यपूर्ण तंत्रज्ञानाचे त्यांच्या शेतामध्ये अवलंबन करण्यास प्रोत्साहित करते. यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते की, इतर कृषि विद्यापीठांनी आणि संस्थांनी कृषि तंत्रज्ञानाच्या प्रभावी प्रसारणासाठी या संकल्पनेचा अवलंब करावा.

(मफुकृवि, राहुरी)

- २ भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद फार्मर फस्ट (FIRST: F-शेती, I-नवाचार, R-संसाधने, S-विज्ञान आणि T-तंत्रज्ञान) कार्यक्रमांतर्गत सोयाबीन पिकाच्या फुले संगम वाणाच्या आर्थिक मूल्यमापन विश्लेषण आणि शेतकऱ्यांच्या शेतावरील सोयाबीन पिकाच्या उत्पादन तफावतीचे पृथःकरण या अभ्यासाअंती दिसून आले आहे की, पीक प्रात्यक्षिकाद्वारे दर्शविण्यात आलेल्या तंत्रज्ञान शिफारशींचा (जिवाणूखतांची बीजप्रक्रिया, मृदआर्द्रता तणाव व्यवस्थापन, प्रमाणित बियाणे वापर, रुंद सरी वरंबा पध्दत आणि विद्राव्य रासायनिक खतांच्या फवारणी) अवलंब केल्यामुळे सहभागी शेतकऱ्यांच्या सकल उत्पादनात व उत्पन्नात ४५.४५ टक्के वाढ झाली आहे. यामुळे सोयाबीन उत्पादक शेतकऱ्यांनी अधिक उत्पादन व उत्पन्नासाठी प्रात्यक्षिकाद्वारे दर्शविण्यात आलेल्या तंत्रज्ञान पॅकेजचा अवलंब करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- ३ बहुतांश द्राक्ष बागायतदारांना रासायनिक कीटकनाशकांच्या वापराविषयी 'काढणीपूर्व कालावधी' या संकल्पनेची जागरूकता नसल्याने ते या संकल्पनेच्या मापदंडाचे पालन करीत नाहीत. त्यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते की, द्राक्ष बागायतदार संघ व विस्तार यंत्रणा यांनी संयुक्तपणे विविध विस्तार उपक्रमांद्वारे द्राक्ष बागायतदारांमध्ये रासायनिक कीटकनाशकांच्या वापराविषयी 'काढणीपूर्व कालावधी' व त्या विषयीचे मापदंड यावर जागरूकता निर्माण करावी तसेच विविध जैविक कीटकनाशकांचा अधिक वापर करणे बाबत प्रोत्साहित करणे गरजेचे आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- ४ बहुतांश डाळिंब उत्पादक प्रतिकूल हवामानात डाळिंब उत्पादन प्रणाली आधारित विघटन करण्यायोग्य बॅगिंग, झाडांना सावलीचे व्यवस्था करणे, बाष्परोधकाचा वापर या अनुकूलन पध्दतीचे अवलंबन करीत नसल्याचे दिसून आले आहे. त्यामुळे हवामान बदल आणि परिवर्तनशीलतेचा सामना करण्यासाठी या आधुनिक अनुकूलन पध्दतींची माहिती विविध प्रसार माध्यमांद्वारे डाळिंब उत्पादक शेतकऱ्यांना उपलब्ध करून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- ५ बीटी कापूस उत्पादनातील तफावत कमी करण्यासाठी अशी शिफारस करण्यात येते की, शाश्वत बीटीकापूस तंत्रज्ञान पॅकेज ज्यामध्ये उच्च-गुणवत्तेचे बियाणे, रासायनिकखते, जैविकखते, कीटकनाशके आणि यासोबत विद्यापीठाने शिफारीत केलेले तंत्रज्ञान विषयक सोप्या भाषेत माहिती पुस्तिका उपलब्ध करून देणे तसेच प्रसार माध्यमांद्वारे प्रसारीत करणे याबाबतची यशस्वी अंमलबजावणीसाठी बियाणे उत्पादक कंपन्या, जैविक कीटकनाशक उत्पादक कंपन्या आणि विस्तार यंत्रणांनी एकत्रित पणे प्रयत्न करण्याची आवश्यकता आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- ६ ऊस उत्पादक शेतकरी ऊस रोपांच्या उपलब्धतेसाठी स्वतःच्या अथवा खाजगी शेतकऱ्यांच्या रोपवाटिकेवर अवलंबून आहेत. लागवड केलेल्या बेण्याच्या प्रमाणीकरण वर्गाची बहुतांश शेतकऱ्यांना माहिती नसल्याचे दिसून आले आहे. खात्रीशीर ऊस बेण्याची/रोपांची कमी प्रमाणात उपलब्धता आणि

उसावरील गवताळ वाढ रोगाचा वाढता प्रादुर्भाव या प्रमुख अडचणी आहेत. यामुळे असे शिफारसीत करण्यात येते की, साखर कारखान्यांनी कृषी विद्यापीठांचे संशोधन केंद्रे आणि वसंतदादा शुगर इन्स्टिट्यूट, मांजरी, पुणे यांच्या समन्वयाने ऊस उत्पादकांना खात्रीशीर बेण्याचा/ऊस रोपांचा पुरवठा करण्यासाठी प्रयत्न करावेत तसेच त्यांना ऊस रोपवाटिका व्यवस्थापना विषयी प्रशिक्षित करावे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- ७ ग्रामीण भागातील युवकांचा विविध कृषी-उद्योगाबाबत अत्यंत सकारात्मक दृष्टिकोन आढळून आलेला आहे. त्यांनी मुख्यतः दुग्धव्यवसाय, कुक्कुटपालन, मत्स्यपालन आणि भाजीपाला शेती या कृषी उद्योगांना प्राधान्य दिलेले आहे. त्यामुळे कृषी विस्तार यंत्रणा, संबंधित विकास यंत्रणा आणि कृषी धोरण निर्मात्यांनी पूर्व विदर्भातील ग्रामीण युवकांसाठी दुग्धव्यवसाय, कुक्कुटपालन, मत्स्यपालन आणि भाजीपाला शेती या कृषी उद्योगांना प्रोत्साहन द्यावे तसेच उत्पादन आणि विपणन संबंधित तांत्रिक ज्ञान, कौशल्यभिमुख प्रशिक्षण व आर्थिक सहाय्य प्राधान्याने उपलब्ध करावे अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- ८ स्थानिक बाजारपेठेत हातमोजे, नाकसंरक्षण मुखवटा आणि चष्मा यांसारख्या संरक्षक उपकरणांची उपलब्धता नसणे या बहुतांश शेतकऱ्यांनी नोंदविलेल्या प्रमुख अडचणी आहेत. म्हणून अशी शिफारस केली जाते की रासायनिक औषधांची फवारणी दरम्यान होणाऱ्या विषबाधेचा धोका टाळण्यासाठी संरक्षणात्मक उपाय म्हणून संरक्षण साहित्य जसे हातमोजे, नाक संरक्षण मुखवटा आणि चष्मा ईत्यादी साहित्य खरेदीदारास उपलब्ध करून द्यावेत.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- ९ कृषी तंत्रज्ञान प्रसार राष्ट्रीय कृषी विकास योजनेअंतर्गत डिंक्या रोगाचे व्यवस्थापन प्रकल्पामुळे संत्रा झाडांच्या ट्री कॅनोपी २७.७४ टक्के सुधारणा झाली, डिंकस्त्राव (२९.८२ टक्के) नियंत्रणात आले, फळधारणा मध्ये (३२.४३ टक्के) सुधारणा झाली, फळांची गुणवत्ता (२८.३४ टक्के) आणि उत्पन्न (२२.७७ टक्के) आणि संत्रा उत्पादकांवर सरासरी (२९.३१ टक्के) तांत्रिक प्रभाव झाल्याचे आढळून आले. त्यामुळे डिंक्या रोग व्यवस्थापन पध्दती जास्तीत जास्त संत्रा उत्पादकांपर्यंत पोहोचण्याकरिता कृषी विभागाच्या योजनांमार्फत प्रभावीपणे राबविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- १० अधिकतम बीटी- कापूस उत्पादकांना एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन पध्दतीचे ज्ञान (६६.००%) व त्यांचे अवलंबन (६४.००%) मध्यम स्तरावर आहे. त्यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते की, बीटी-कपाशी उत्पादकांसाठी विस्तार यंत्रणांनी एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन पध्दतीवर प्रशिक्षणे, शेती शाळा आणि प्रात्यक्षिकांचे आयोजन करावे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

११. शेतकऱ्याद्वारे करण्यात येणाऱ्या उन्हाळी भुईमूग लागवडित बीज प्रक्रिया (६७.५०%), खताचा वापर (५६.६६%) आणि पीक संरक्षण उपाय (५३.३३%) यामध्ये अधिकतम तांत्रिक तफावत आढळून आली. त्यामुळे भुईमूग लागवडीचे प्रात्यक्षिक आणि प्रशिक्षण कार्यक्रमाचे आयोजन करताना

शिफारशीत बीज प्रक्रिया, खताचा वापर आणि पीक संरक्षण उपाय या बाबीवर विस्तार यंत्रणेमार्फत विशेष भर देण्यात यावा अशी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- १२ पीडीकेव्ही ऑनलाइन ई-शेतकरी संवाद कार्यक्रम अत्यंत प्रभावी असल्याचे ७८ टक्के शेतकऱ्यांनी नमूद केले आहे. या कार्यक्रमांमुळे शेतकऱ्यांच्या ज्ञानात ७४%, अवलंबनामध्ये ६०% आणि उत्पादनामध्ये २०% वाढ होण्यास मदत झाली. त्यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते की, विस्तार यंत्रणांनी शेतकऱ्यांना शेतीविषयक सल्ला देण्यासाठी वेळ वाचविणाऱ्या आणि किफायतशीर अशा पीडीकेव्ही ऑनलाइन ई-शेतकरी संवाद सल्लागार मॉडेलचा अधिक प्रसार करण्यात यावा.

(डॉ. पंदेकृवी, अकोला)

- १३ बहुतांश शेतकऱ्यांनी मेक्सिकन भुंग्याचा मोठ्या प्रमाणावर वापर करून गाजर गवत निर्मूलनासाठी कार्यक्रम राबविण्याची सूचना केलेली आहे. त्यामुळे महाराष्ट्र शासनाने संपूर्ण महाराष्ट्र राज्यात मेक्सिकन भुंग्याचाद्वारे गाजर गवत निर्मूलन करण्याच्या मोहिमेची सुरुवात करण्यात यावी, अशी शिफारस वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषी विद्यापीठ, परभणी मार्फत करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

- १४ प्रादेशिक कृषी मेळावा आणि प्रदर्शनीची उपयुक्तता लक्षात घेता, वनामकृवि, परभणी मार्फत अशी शिफारस करण्यात येते की, महाराष्ट्र राज्यातील कृषी विद्यापीठांनी (SAUs) नाविन्यपूर्ण आणि अद्ययावत कृषी तंत्रज्ञानचा समावेश असलेल्या राज्यस्तरीय कृषी मेळावा आणि प्रदर्शनीचे दरवर्षी आयोजन करावे व सदरील मेळावा व प्रदर्शनीमध्ये आंतरराष्ट्रीय तंत्रज्ञान दालनाचा समावेश करावा.

(वनामकृवि, परभणी)

- १५ १. द्राक्ष पिकामध्ये कीड व रोग नियंत्रणासाठी वापरण्यात येत असलेल्या कीटकनाशक व बुरशीनाशकांच्या वापरानंतर रिकाम्या डब्यांची (कंटेनर) योग्य विल्हेवाट न लावल्यामुळे माती, वायू व पाण्याच्या प्रदूषणाची गंभीर समस्या निर्माण झालेली आहे. ही समस्या टाळण्यासाठी औषध निर्माण करणाऱ्या कंपन्यांनी सदरील वापरलेले रिकामे डब्बे परत खरेदी करण्याबाबतचे धोरण अवलंबवावे, अशी शिफारस वनामकृवि मार्फत करण्यात येत आहे.
२. औषध निर्मिती करणाऱ्या कंपन्यांनी कीटकनाशक व बुरशीनाशकांवर छापलेली किंवा सोबत दिलेली लिखित माहिती ही वाचण्यायोग्य व ठळक असावी किंवा औषधाच्या डब्यावर क्यूआर (QR) कोड किंवा युट्युब युआरएल (URL) छापून सुरक्षित वापराविषयी डिजिटल पद्धतीने माहिती उपलब्ध करून द्यावी, अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

- १६ शिफारस करण्यात येते की भरड धान्य आणि त्यांच्या प्रक्रियायुक्त पदार्थांचा आहारात समावेश होण्यासाठी त्यांचा शालेय मध्यान भोजन यामध्ये समावेश करण्यात यावा. तसेच 'भरड धान्य ग्राम बिजोत्पादन' कार्यक्रम मोठ्या प्रमाणावर राबविण्यात यावा.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

कृषी अर्थशास्त्र

- १ भारतातील तृणधान्य निर्यात कमी आंतरराष्ट्रीय व्यापार जोखिमीसह वैविध्यपूर्ण आणि स्पर्धात्मक फायदा असणारी आहे. भारतीय ज्वारीसाठी ८४.०९ टक्के आणि ७७.०८ टक्के निर्यात धारणा असलेल्या युके (इंग्लंड) आणि नेपाळ, बाजरीसाठी ८७.३६ टक्के, ८२.९३ टक्के आणि ६६.१६ टक्के निर्यात धारणा असलेल्या युएई, सौदी अरब आणि येमेन व रागीसाठी ८९.०७ टक्के निर्यात धारणेसह नेपाळ या सर्वात स्थिर आणि विश्वासाह बाजारपेठा आहेत.

त्यामुळे वरील नमूद केलेल्या देशांना या तृणधान्यांची निर्यात वाढवण्याची शिफारस केली जात आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- २ महाराष्ट्रात ज्वारी आणि नाचणी यांच्या एकूण उत्पादन खर्चांमध्ये मजुरांवरील होणाऱ्या खर्चात वाढ झाल्याने प्रति वर्ष ८ ते १० टक्क्यांनी वाढ झाली आहे. तर त्यांच्या लागवडीतून मिळणाऱ्या एकूण उत्पन्नात वार्षिक ७ ते ९ टक्के वाढ झाली आहे. उत्पादनात १० टक्के वाढ झाल्यास ज्वारी आणि नाचणीचा उत्पादन खर्च अनुक्रमे सुमारे १५ टक्क्यांनी आणि ८ टक्क्यांनी कमी होऊ शकतो. त्यामुळे, ज्वारी आणि नाचणी लागवडीतील मजूर निविष्टांचे प्रमाण कमी करून, बियाणे आणि खते या निविष्टांचा विद्यापीठांच्या शिफारशीत मात्रेनुसार वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- ३ निव्वळ पिकांपासून मिळणाऱ्या उत्पन्नापेक्षा जास्त उत्पन्न मिळविण्यासाठी, उपलब्ध जामिनधारण आणि संसाधने विचारात घेऊन खालील पैकी योग्य शेतीपध्दतीचा अवलंब करावा अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

शेतीपध्दती	उत्पन्न खर्च गुणोत्तर	अधिक उत्पन्न: खर्च गुणोत्तर	उत्पन्न वाढ (पट)
I. निव्वळ पिके	१.६६	--	--
II. पिके + शेळीपालन	१.९८	२.२४	२.६९
III. पिके + दुग्धव्यवसाय	२.०४	२.२७	३.३५
IV. पिके + दुग्धव्यवसाय + फलोत्पादन	२.१५	२.४०	३.८४

(मफुकृवि, राहुरी)

- ४ सोयाबीन लागवडीमध्ये लाभ व खर्चाचे गुणोत्तर हे पंदेकृवि विकसित रुंद वरंबा सरी (बी.बी.एफ.) लागवड पध्दतीमध्ये (१.६२) पारंपारिक पध्दतीपेक्षा (१.१६) जास्त आढळून आले. पारंपारिक पध्दतीपेक्षा बी.बी.एफ लागवडी मध्ये चल परिव्यय रु. १६१४७ प्रति हेक्टर कमी झाले व परतावा रु. २४०४३ प्रति हेक्टर जास्त मिळाला. म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते कि, कमी खर्चात जास्त परतावा मिळण्यासाठी पंदेकृवि विकसित रुंद वरंबा सरी (बी.बी.एफ.) यंत्र हे सोयाबीन लागवडीसाठी विस्तार यंत्रणेमार्फत लोकप्रिय करणे आवश्यक आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- ५ लहान आकारमानाचे संत्र्याच्या पाच विपणन शृंखलापैकी, शेतकरी→घाऊक विक्रेता→फळ प्रक्रिया फर्म→सुपरस्टॉकिस्ट→वितरक→किरकोळ विक्रेता→ग्राहक ह्या विपणन शृंखलेत सर्वाधिक बाजार मोबदला (रु. ४८२६/- प्रति किंटल) मिळालेला आहे. म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते कि, शेतकऱ्यांनी निम्न दर्जाची संत्री या शृंखलेद्वारे चांगला मोबदला मिळण्यासाठी विकावी.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- ६ ट्रायकोकार्ड वापरणारे (१:१.४३) कापूस शेतकऱ्यांचे, लाभ खर्च गुणोत्तर न वापरणारे पेक्षा (१:१.१६) अधिक फायदेशीर आहे. तसेच कापूसपिकांमध्ये ट्रायकोकार्ड तंत्रज्ञानाचा अवलंब केल्यामुळे उत्पादनामध्ये १९.३८ टक्क्यांनी वाढ होऊन प्रति हेक्टर एका परतावा रु. २२१३६ (२०.२६ टक्क्यांनी जास्त) मिळाला, म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते कि, कापूस लागवडीसाठी ट्रायकोकार्ड तंत्रज्ञानाचा व्यापक प्रमाणात अवलंब करण्याकरिता विस्तार यंत्रणेमार्फत प्रचार व प्रसार करण्यात यावा तसेच तालुकास्तरावर वेळेवर व पुरेसे ट्रायकोकार्ड उपलब्ध करून देण्यावर भर देण्यात यावा.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- ७ उन्हाळी धान (१:१.८६) व मुंग (१:१.५६) आर्थिकदृष्ट्या पूर्व विदार्भात उन्हाळी पीक म्हणून फायदेशीर आहेत. धान लागवडीचा खर्च (१,०८१४०रु./हेक्टर) मुंग (४९,१२३रु./हेक्टर) पेक्षा जास्त दिसून येतो. तसेच मुंगाचा कालावधी व पाण्याच्या पाळ्या (६०-६५ दिवस आणि ६ वेळा) हे धाना पेक्षा (११५-१२० दिवस आणि २९ वेळा) कमी लागत असल्यामुळे, ज्या शेतकऱ्यांकडे सिंचनाची सोय आणि भांडवल कमी आहे. अशा पूर्व विदार्भातील शेतकऱ्यांनी मुंग पिकाची लागवड उन्हाळ्यात करावी अशी शिफारस करण्यात येते..

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- ८ ट्रायकोकार्ड वापरणारे (१:१.२९) धान शेतकऱ्यांचा, लाभ खर्च गुणोत्तर न वापरणारे पेक्षा (१:१.३) अधिक फायदेशीर आहे. तसेच धान पिकांमध्ये ट्रायकोकार्ड तंत्रज्ञानाचा अवलंब केल्यामुळे उत्पादनामध्ये ११.२० टक्क्यांनी वाढ होऊन प्रति हेक्टर एका परतावा रु. ८९३९.०७ (११.१८ टक्क्यांनी जास्त) मिळाला, धान लागवडीसाठी ट्रायकोकार्ड तंत्रज्ञानाचा व्यापक अवलंब करण्याकरिता विस्तार यंत्रणेमार्फत प्रचार व प्रसार करण्यात यावा तसेच तालुका स्तरावर वेळेवर व पुरेसे ट्रायकोकार्ड उपलब्ध करून देण्यावर भर देण्यात यावा अशी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

- ९ भुईमूंग व जवसासाठी लहान, मध्यम आणि मोठ्या युनिटने कमीत कमी (सम आयव्ययांक) तेलाचे उत्पादन खालील प्रमाणे करावे अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

युनिटचा आकार	जवस तेल (कि. ग्रॅ.)	भुईमूंग तेल (कि. ग्रॅ.)	एकूण तेल (कि. ग्रॅ.)
लहान	५०२. ९१	८२८. ३७	१३३१.२८
मध्यम	१४५९. ९८	१२२८. १९	२६८८. १७
मोठे	१८३८. १७	१५७५. ०६	३४१३. २३

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१० राजगीरा उत्पादनाचे नफा व खर्चाचे गुणोत्तर प्रमाण १:२.७५ असे आढळून आल्यामुळे राजगीरा पिकाचे उत्पादन घेणे हे शेतकऱ्यांना आर्थिक दृष्ट्या फायदेशीर आहे म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते कि, विस्तार यंत्रणांनी, राजगीरा पिकांचे व्यापक प्रमाणात अवलंब होण्यासाठी या पिकाचा प्रचार व प्रसार करावा.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

११ धान या पिकामध्ये एकात्मिक कीड व्यवस्थापन तंत्रज्ञानाचा अवलंबकेल्यामुळे उत्पादकतेमध्ये १९.८४ टक्केनी वाढ होऊन, रु. ७३७५.८९/- प्रति हेक्टरी खर्च हा कमी झाला. करीता धान लागवडीमध्ये एकात्मिक कीड व्यवस्थापनाचा व्यापक प्रमाणात अवलंब करण्याकरिता विस्तार यंत्रणे मार्फत प्रचार व प्रसार करण्यात यावा, अशी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१२ वनामकृवी, परभणी यांच्या शिफारशीनुसार इष्टतम संसाधन वाटपाचा अवलंब करण्यासाठी रेशीम उद्योगाने दिलेल्या पध्दती आर्थिकदृष्ट्या किफायतशीर (परतावा कालावधी २१ महिने) आणि फायदेशीर (नफा खर्च गुणोत्तर २.७२ तसेच लाभदायकता निर्देशांक २.८१) ठरतील. तसेच मराठवाड्यातील शेतकऱ्यांचे शाश्वत उपजीविकेसाठी, उत्पन्न दुप्पट करण्यासाठी आणि शासनाच्या रेशीम आणि दूध धोरणास चालना देण्यास लाभदायक ठरतील.

(वनामकृवि, परभणी)

१३ संशोधनाच्या निष्कर्षान्वये असे निदर्शनास आले की, मराठवाडा विभागाचा अनुकूल क्षमता निर्देशांक (०.२९४२) महाराष्ट्रातील इतर विभागापैकी पश्चिम महाराष्ट्र(०.३६३५), कोकण (०.३२५२) व विदर्भ (०.३५०१) सर्वात कमी आढळून आला आहे. त्यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते की, मराठवाडा विभागाची अनुकूलता वाढविण्यासाठी सरकारने पायाभूत सुविधांच्या विकासासाठी निधी वाढवून द्यावा, यामध्ये मोठ्या व लघुसिंचन प्रकल्पांमध्ये गुंतवणूक, रस्त्यांच्या जाळ्याचा विस्तार, वन क्षेत्रांची वाढ आणि कार्यक्षम खत वापरास प्रोत्साहन यांचा समावेश असावा.

(वनामकृवि, परभणी)

१४ कापूस पिकामध्ये क्रॉपसेप प्रकल्पाच्या माध्यमातून योग्य वेळी उचित पीक संरक्षण सल्ला दिल्याने उत्पादनामध्ये २४ टक्के व उत्पन्नामध्ये २९ टक्के वाढ दिसून आली आहे. कापूस पिकाचे अधिक उत्पादन मिळवण्यासाठी व कापूस उत्पादकामध्ये आर्थिक शाश्वता आणण्यासाठी क्रॉपसेप प्रकल्प कायमस्वरूपी राबविण्याची शिफारस वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठमार्फत करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

१५ हरभरा उत्पादकांनी वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी हरभरा उत्पादन तंत्रज्ञानाचा कमी, मध्यम व उच्चतम अवलंब केल्यामुळे नफा- खर्च गुणोत्तर अनुक्रमे १.३६, १.५१ आणि १.६२ आहे. त्यामुळे मौल्यवान संसाधनांचा अपव्यय टाळण्यासाठी व नफा-खर्च गुणोत्तर उंचविण्यासाठी

हरभरा उत्पादकांनी विद्यापीठाने शिफारशीत तंत्रज्ञानाचा परिपूर्ण अवलंब करावा अशी शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

- १६ विद्यापीठ शिफारशीत भात लागवड तंत्रज्ञानाचा सरासरी अवलंब ६५ टक्के असून तंत्रज्ञानाचा अवलंब एक टक्का वाढल्यास प्रति क्विंटल खर्च ०.३६ टक्के (११ रुपये) ने कमी होतो. महाराष्ट्रातील निविष्टांच्या किंमत वाढीचा दर (९.८६ टक्के) भाताच्या विक्री किमतीच्या वाढीच्या दरापेक्षा (६.२३ टक्के) जास्त आहे. तथापि, किमान आधारभूत किंमत तुलनेने कमी दराने (७.७४ टक्के) ने वाढत आहे. भाताच्या लागवड खर्चामध्ये मजुरी खर्चाचे प्रमाण (६० टक्के) जास्त आहे. परिणामी उत्पन्न खर्चाचे गुणोत्तर (१:०.७४) कमी आहे. उत्पादन आणि खर्च यामधील अंतर वाढल्यामुळे दरवर्षी कोकणातील भात क्षेत्र ३.३ टक्क्यांनी कमी होत आहे. म्हणून शेतकऱ्यांना कमी दरात निविष्टा, भाताच्या किमान आधारभूत किमतीमध्ये भरीव वाढ करण्याचे धोरण अवलंबल्यास शेतकऱ्यांना आर्थिक लाभ होईल आणि कोकणातील भात क्षेत्रामध्ये वाढ होईल.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

- १७ डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठाने केलेल्या काजू संशोधनामुळे कोकणात दरवर्षी ४५२.८ लाख मनुष्य दिवस रोजगार निर्मिती होत आहे. संशोधनामध्ये एक रुपया गुंतविल्यास सहा वर्षे कालावधीनंतर विकासामध्ये रुपये २७१२.०८ इतके रूपांतर होते आणि संशोधन गुंतवणुकीचा परतावा २२९ टक्के इतका जास्त आहे, काजू संशोधनामुळे कोकण विकासामध्ये भरीव मदत झाली आहे. तथापि, देशातील उत्पादनापेक्षा प्रक्रिया क्षमता जास्त असल्याने होणारी आयात कमी करण्यासाठी तसेच काजूचे उत्पादन वाढीसाठी शासनाने विद्यापीठ, संशोधन संस्थांना संशोधनासाठी भरीव आर्थिक मदत करणे आवश्यक आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

- १८ भाजीपाल्याच्या किरकोळ विक्रीमध्ये अयोग्य हाताळणीमुळे ११.३३ टक्के भाजीपाला वाया जातो आणि भाजीपाला विक्रेत्यांचे १८.१४ टक्के उत्पन्न कमी होते. त्यामुळे कोकणातील भाजीपाला विपणनाची कार्यक्षमता सुधारण्यासाठी आणि भाजीपाला सहजपणे हाताळणी करता येईल, अशा प्रकारच्या शीत साठवणूक पेट्या (पोर्टेबल) विकसित कराव्यात आणि संबंधित बाजारसमितीने आवश्यकते प्रमाणे साठवणूक व्यवस्था, उभारावी अशी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

- १९ देशातील तेलबियांचे क्षेत्र १.३४ टक्क्यांनी तर उत्पादन २.८६ टक्क्यांनी दरवर्षी वाढत आहे. तथापि, खाद्यतेलाची उत्पादन (१०९ लाख टन) हे एकूण गरजेच्या (२४८.७४ लाख टन) ४३.८२ टक्के इतके कमी आहे. खाद्यतेलाच्या उत्पादन वाढीच्या दरापेक्षा (२.५१ टक्के) आयात वाढीचा दर (९.३६ टक्के) जास्त आहे. भविष्यात सन २०३० साली तेलबियांची गरज ३१३ लाख टन एवढी राहिल आणि उत्पादन मात्र १२५.६ लाख टन एवढे राहिल. देशामध्ये भुईमुगाचे क्षेत्रामध्ये भविष्यात वाढ होणे आवश्यक आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

सांख्यिकीशास्त्र

१ अन्नद्रव्याच्या योगदानासाठी केलेल्या पाथ विश्लेषणाच्या आधारे रासायनिक खतासहित व खतविरहित या दोन्ही परिस्थितीमध्ये रब्बी कांदा पिकाच्या उत्पादनात, गांडूळ खताच्या वापराचे योगदान अनुक्रमे २५ व ७९ टक्के आढळून आले. म्हणून रब्बी कांदा पिकाचे लक्षित उत्पादन मिळवण्यासाठी आणि जमिनीची सुपीकता टिकवण्यासाठी खतमात्रे सोबत (लक्षित उत्पादन समीकरणानुसार) शेतकऱ्यांच्या शेतावर तयार केलेले गांडूळ खत (५ टन प्रती हेक्टर) आणि द्रवरूप जिवाणू संवर्धन (प्रत्येकी ५०० मिली प्रति हेक्टर अँझोटोबॅक्टर व स्पुरद विरघळणारे जिवाणू खते) वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२ संकरित गाईंच्या प्रजोत्पादन वैशिष्ट्यांचे अधिकतम दूध उत्पादन मिळविण्यासाठी केलेल्या पाथ विश्लेषणाच्या आधारे, गाईंचे प्रथम विण्याचे वय याचे, सर्व सहा वेतांमध्ये ६ ते २२.४१ टक्के इतके प्रत्यक्ष लक्षणीय योगदान आढळून आले आहे. तसेच प्रथमविण्याचे वय हे दूध उत्पादन व दूध उत्पादनाचा कालावधी यावर लक्षणीय सकारात्मक परिणाम करित असल्याने संकरित गायींचे, अधिकतम दूध उत्पादन मिळविण्यासाठी शेतकऱ्यांनी गायीचे प्रथम येण्याचे वय हे ८५० ते ९५० दिवस राहिल याकडे लक्ष केंद्रित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३ महाराष्ट्र राज्यातील आंबा आणि पपई उत्पादन आणि उत्पादकतेचा अचूक अंदाज घेण्यासाठी अरीमा मॉडेलची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

बौद्धिक संपदा

बौद्धिक संपदा समूहाचे समन्वयक डॉ. संजयकुमार तोरणे, संशोधन उपसंचालक (कृषि अर्थशास्त्र), डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांनी चारही कृषि विद्यापीठांनी सन २०२३-२४ या वर्षात केलेल्या बौद्धिक संपदा उपलब्धीचा तसेच बौद्धिक संपती प्रगतीचा अहवाल सादर केला. राज्यातील विद्यापीठांच्या आजपर्यंत बौद्धिक संपदा एकुण उपलब्धीमध्ये १२ पेटंट, पिक वाण संरक्षण आणि शेतकरी हक्क प्राधिकरण (PPV FRA) यांचेकडे संरक्षित केलेले ४२ वाण, ०५ भौगोलिक मानांकन, ०२ पशुधन नोंदणी, ०४ औद्योगिक संरचना, ०३ ट्रेडमार्क आणि २९ कॉपीराईटस असा एकूण १९७ बौद्धिक संपदा उपलब्धीचा समावेश आहे. तसेच चारही कृषि विद्यापीठाकडून बौद्धिक संपदा विषयक ७६ पेटंटस, १४७ पिक वाण संरक्षण आणि शेतकरी हक्क प्राधिकरण (PPV FRA) यांचेकडे पैदासकार वाण प्रस्ताव तसेच ९३ शेतकरी वाण प्रस्ताव, ०१ ट्रेडमार्क, १३ औद्योगिक संरचना आणि १७ कॉपीराईटस अशी एकूण ३४७ बौद्धिक संपदाविषयक प्रकरणे प्रगती पथावर आहे

सर्वसाधारण सूचना

कृषि विद्यापीठाने वेळोवेळी दिलेल्या शिफारशी वर केलेल्या कार्यवाहीचा अहवाल कृषि विभागाने सादर करावा.

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

* * *

तांत्रिक सत्र-२

- गट क्रमांक ९ : शेती पिके वाण प्रसारण समिती**
- दिनांक** : ०८ जून २०२४
- वेळ** : सा. १८.०० वाजता
- स्थळ** : समिती सभागृह, कृषि महाविद्यालय, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
- अध्यक्ष** : डॉ. एस. आर. गडाख
मा.कुलगुरू, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
- सहअध्यक्ष** : १. डॉ. के. एस. बेग
संशोधन संचालक, वनामकृवि, परभणी
२. डॉ. आर. एस. वाघ
सहयोगी संशोधन संचालक, मफुकृवि, राहुरी
- संकलक** : १. डॉ. आर. बी. घोराडे
विभाग प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
२. डॉ. एच. व्ही. काळपांडे
विभाग प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी

या बैठकीत खालील वाणांचे प्रस्ताव समितीच्या माहिती व मान्यतेसाठी सादर करण्यात आले.

अ.क्र.	पिक	वाण	विद्यापीठ
तृणधान्य			
१.	भात	फुलेमावळ-७ (व्हीडीएन-१८०८)	मफुकृवि, राहुरी
२.	भात	पिडीकेव्ही साक्षी (एसकेएल-१०-१५-५९३-१६२-२५-१०६-७०)	डॉ. पंदेकृवि, अकोला
३.	भात	कोकण सुवास (आरटीएन-१५एम६-५२)	डॉ. बासाकोकृवि, दापोली
४.	वरी	पिडीकेव्ही तेजश्री (बीएलएम १८-२१)	डॉ. पंदेकृवि, अकोला
कडधान्य			
५.	हरभरा	पिडीकेव्ही-सुपर जाकी (एकेजी-१४०२)	डॉ. पंदेकृवि, अकोला
६.	वाल	कोकण वाल ३ (डिपीएलडबल्यू-४)	डॉ. बासाकोकृवि, दापोली
गळीतधान्य			
७.	करडई	पिडीकेव्ही व्हाईट (एकेएस ३५१)	डॉ. पंदेकृवि, अकोला
८.	मोहरी	पिडीकेव्ही कार्तिक (एसीएन २३७)	डॉ. पंदेकृवि, अकोला
नगदी पीके			
९.	ऊस	फुले ऊस १५००६ (एमएस १६०८१)	मफुकृवि, राहुरी
१०.	ऊस	को व्ही एस आय १८१२१	वसंतदादा शुगर इंस्टीट्यूट, पुणे

सदर बैठकीत एकूण १६वाणांचे सादरीकरण होऊन त्यावर सखोल चर्चा झाली. त्यापैकी एकूण १० नवीन वाणांची शिफारस करण्यात आलेली असून इतर ६ वाण राष्ट्रीय पातळीवर प्रसारीत झाल्याची नोंद घेण्यात आली.

शिफारस करण्यात आलेले नविन वाण :

**१) भात: फुलेमावळ-७ (व्हीडीएन-१८०८):
मफुकृवी, राहुरी**

भाताचा फुलेमावळ-७ (व्हीडीएन-१८०८) हा अधिक उत्पादन देणारा, गरवा व लांबट बारीक दाण्याचा वाण पश्चिम महाराष्ट्रात खरीप हंगामात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



२) भात: पिडीकेव्ही साक्षी (एसकेएल -१०-१५-५९३-१६२-२५-१०६-७०) : डॉ. पंदेकृवि, अकोला

अधिक उत्पादन देणारा आणि लवकर येणारा पीडीकेव्ही साक्षी (एसकेएल -१०-१५-५९३-१६२-२५-१०६-७०) हा मध्यम उंचीचा व लांब बारीक दाण्याचा भात वाण विदर्भासाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



**३) भात: कोकण सुवास (आरटीएन-१५एम६-५२) :
डॉ.बासाकोकृवि, दापोली**

कोकण सुवास (आरटीएन-१५एम६-५२), सुगंधी व लांबट बारीक दाण्याचे आणि अधिक उत्पादन देणारे भाताचे वाण कोकण विभागात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



४. वरी : पिडीकेव्ही तेजश्री (बीएलएम १८-२१)

डॉ.पंदेकृवि, अकोला कुटकी (वरी) पिकाचा पिडीकेव्ही तेजश्री (बीएलएम १८-२१) हा अधिक धान्य उत्पादन देणारा आणि प्रमुख कीड व रोगास सहनशील असणारा वाण महाराष्ट्रातील खरीप हंगामात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



५. हरभरा : पिडिकेव्ही सुपर जाकी (एकेजी १४०२):
डॉ. पंदेकृवि, अकोला

देशी हरभऱ्याचा पिडिकेव्ही सुपर जाकी (एकेजी १४०२) हा अधिक उत्पादन देणारा, जाड दाण्याचा, लवकर परिपक्व होणारा तसेच यांत्रिक पध्दतीने काढण्यास योग्य आढळलेला वाण महाराष्ट्रातील कोरडवाहू लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



६. वालः कोकण वाल ३ (डिपीएलडबलू-४) :
डॉ. बासाकोकृवि, दापोली

कोकण वाल ३ या अधिक उत्पादन देणाऱ्या वालाच्या वाणाची कोकण विभागात रब्बी हंगामात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे .



७. करडई : पिडीकेव्ही व्हाईट (एकेएस ३५१) :
डॉ. पंदेकृवि, अकोला

करडईचा पिडीकेव्ही व्हाईट (एकेएस ३५१) बियांचे व तेलाचे अधिक उत्पादन देणारा, मध्यम ते उशिरा कालावधीत परिपक्व होणारा व मावा किडीस सहनशील असणारा वाण महाराष्ट्राकरिता लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



८. मोहरीः पिडीकेव्ही कार्तिक (एसीएन २३७) :
डॉ. पंदेकृवि, अकोला

मोहरी पिकाचा अधिक उत्पादन देणारा तसेच तेलाचे अधिक प्रमाण असणारा पिडीकेव्ही कार्तिक (एसीएन २३७) हा वाण विदर्भात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे .



९. ऊस : फुले ऊस १५००६ (एमएस १६०८१) : मफुकृवी,
राहुरी

उसाचा फुले ऊस १५००६ (एमएस १६०८१) हा अधिक ऊस व साखर उत्पादन देणारा, मध्यम पक्कता गटातील व न लोळणारा वाण महाराष्ट्र राज्याकरिता सुरू, पूर्वहंगाम आणि



आडसाली लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

१०. ऊस : को व्ही एस आय १८१२१ : वसंतदादा शुगर इंस्टीट्यूट, पुणे

उसाचा को व्ही एस आय १८१२१ हा अधिक ऊस, साखर उत्पादन देणारा, मध्यम पक्वता गटातील व न लोळणारा वाण महाराष्ट्र राज्याकरीता सुरू आणि पूर्वहंगाम लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



राष्ट्रीय पातळीवर प्रसारीत झाल्याची नोंद घेण्यात आलेले वाण :

ज्वारी : सीएसव्ही ६०, डॉ. पंदेकृवि, अकोला

पिवळ्या ज्वारीच्या सीएसव्ही ६० या वाणाने २७.२० किं/हे धान्य व ११९.३३ किं/हे कडबा उत्पादन नोंदविले असून धान्यामध्ये ३१.६ पिपीएम लोह व २४.४ पिपीएम जस्ताची नोंदणी केली असून सदर वाण महाराष्ट्र, कर्नाटक व तेलंगणा या राज्यासाठी राष्ट्रीय पातळीवर प्रसारित करण्यात आलेला असून त्यांची सभागृहाने नोंद घेतलेली आहे.

कापूस : एकेए-२०१३-८, डॉ. पंदेकृवि, अकोला

देशी कपाशीचा अधिक उत्पादन देणारा, रस शोषक किडीस सहनशील एकेए-२०१३- ८ हा वाण राष्ट्रीय पातळीवर मध्य भारतातील महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश व गुजरात राज्यातील कोरडवाहू कापूस क्षेत्राकरीता लागवडीसाठी प्रसारित करण्यात आलेला असून त्याची सभागृहाद्वारे नोंद घेण्यात आली.

कापूस : एन एच १९०१ बीटी वनामकृवि, परभणी

अमेरिकन बीटी कपाशीचा एन एच १९०१ बीटी हा वाण राष्ट्रीय तुल्यबळ वाणांपेक्षा अधिक उत्पादन देणारा, रसशोषक किडी, जिवाणूजण्य करपा, पानावरील ठिपके या रोगास सहनशील असून हा वाण राष्ट्रीय पातळीवर मध्य भारत (महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश व गुजरात) राज्यातील कोरडवाहू कापूस क्षेत्राकरीता लागवडीसाठी प्रसारित करण्यात आलेला असून त्याची सभागृहाद्वारे नोंद घेण्यात आली.

कापूस : एन एच १९०२ बीटी वनामकृवि, परभणी

अमेरिकन बीटी कपाशीचा एन एच १९०२ बीटी हा वाण राष्ट्रीय तुल्यबळ वाणांपेक्षा अधिक उत्पादन देणारा, रसशोषक किडी, जिवाणूजण्य करपा, पानावरील ठिपके या रोगास सहनशील असून हा वाण राष्ट्रीय पातळीवर मध्य भारत (महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश व गुजरात) राज्यातील कोरडवाहू कापूस क्षेत्राकरीता लागवडीसाठी प्रसारित करण्यात आलेला असून त्याची सभागृहाद्वारे नोंद घेण्यात आली.

कापूस : एन एच १९०४ बीटी वनामकृवि, परभणी

अमेरिकन बीटी कपाशीचा एन एच १९०४ बीटी हा वाण राष्ट्रीय तुल्यबळ वाणांपेक्षा अधिक उत्पादन देणारा, रसशोषक किडी, जिवाणूजण्य करपा, पानावरील ठिपके या रोगास सहनशील असून हा वाण राष्ट्रीय पातळीवर मध्य भारत (महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश व गुजरात) राज्यातील कोरडवाहू कापूस क्षेत्राकरीता लागवडीसाठी प्रसारित करण्यात आलेला असून त्याची सभागृहाद्वारे नोंद घेण्यात आली.

कापूस : पीए ८३३ वनामकृवि, परभणी

देशी कपाशीचा पीए ८३३ हा वाण राष्ट्रीय तुल्यबळ वाणांपेक्षा अधिक उत्पादन देणारा, रसशोषक किडी, जिवाणूजण्य करपा या रोगास सहनशील असून हा वाण राष्ट्रीय पातळीवर दक्षिण भारत (तेलंगणा, आंध्रप्रदेश, कर्नाटक, तामिळनाडू) राज्यातील कोरडवाहू कापूस क्षेत्राकरीता लागवडीसाठी प्रसारित करण्यात आलेला असून त्याची सभागृहाद्वारे नोंद घेण्यात आली.

सर्वसाधारण शिफारसी:

- १) वाण प्रसारण करण्यासाठीचा प्रस्ताव हा नेमून दिलेल्या नमुन्यात सादर करावा.
- २) सर्व पीक पैदासकार यांनी वाणाची शिफारस शक्यतो उत्पादनाची उदिष्टे ठरवून संपूर्ण राज्याकरीता वाण प्रसारित करण्यासाठी प्रयत्न करावेत.
- ३) संपूर्ण राज्यासाठी वाण प्रसारित करित असताना संशोधित वाणाची प्रात्यक्षिके सदर विभागातही घेण्यात यावी.

* * *

तांत्रिक सत्र-२

गट क्रमांक १०	:	उद्यानविद्या पिके वाण प्रसारण
दिनांक	:	८ जून, २०२४
वेळ	:	सा. १८.०० वाजता
स्थळ	:	सभागृह, फळशास्त्र विभाग, डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला
अध्यक्ष	:	मा. डॉ. एस. जी. भावे कुलगुरु, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
सह-अध्यक्ष	:	१. डॉ. पि. एम. हळदणकर संचालक विस्तार शिक्षण, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली २. डॉ. डी. एम. पंचभाई अधिष्ठाता (उद्यानविद्या), डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला
संकलक	:	१. डॉ. व्ही. एस. खंदारे प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, व.ना.म.कृ.वि., परभणी २. डॉ. एन. एस. गुप्ता प्रमुख, पुष्पशास्त्र व प्रांगण विद्या विभाग, डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला

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. एन. जळगावकर, 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. हेमंत देशपांडे, 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 सुरवातीला 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 अकरा वाण प्रसारीत करण्यासाठी सादर करण्यात आले. त्यापैकी दहा वाणांची शिफारस करण्यात आली.

फळपिके

१. ओल्या काजुगरासाठी, टरफलामध्ये तेलाचे कमी प्रमाण असणारा तसेच गर काढण्यास सुलभ व गराचे अधिक प्रमाण असणारा वेंगुर्ला-१० एम.बी. या वाणाची कोकणामध्ये लागवडीकरिता प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येते.



(डॉ.बासाकोकृवि, दापोली)

२. केळीचा उत्परीवर्तीत पैदास पद्धतीने विकसित केलेला कमी कालावधी, मध्यम उंची, चांगले उत्पादन आणि तसेच उभी पाने असलेला वनामकृवी-एम-३ हा वाण मराठवाडा विभागात लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



(वनामकृवि, परभणी)

भाजीपाला

३. अधिक उत्पादन असणारा भेंडीचा परभणी सुपर क्रांती (पीबीएन ओकरा-१) हा वाण खरीप हंगामात लागवडीसाठी मराठवाडा विभागात प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



(वनामकृवि, परभणी)

४. दुधीभोपळ्याचा फुले गौरव (आर.एच.आर.बी.जी.-५४) हा दंडगोलाकार, हिरव्या रंगाची फळे असणारा आणि अधिक उत्पादन देणारा वाण महाराष्ट्रात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



(मफुकृवि, राहुरी)

५. दोडक्याचा फुले किरण (आर. एच. आर. आर. जी. एच-३) हा सरळ, कोवळी हिरवी फळे असणारा आणि अधिक उत्पादन देणारा संकरीत वाण प. महाराष्ट्र, मराठवाडा व विदर्भ विभागात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)



६. संकरीत टोमॅटोचा फुले सूर्या (आर.एच.आरटी.एच.-३ x ५) हा मध्यम वाढीचा, अंडाकृती, जाड सालीची टणक फळे, लायकोपिनचे जास्त प्रमाण असणारा आणि अधिक उत्पादन देणारा वाण प. महाराष्ट्र, मराठवाडा व विदर्भ विभागात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



(मफुकृवि, राहुरी)

७. कांद्याचा फुले स्वामी (आर.एच.आर.ओ.आर.-१२) आकर्षक फिक्कट लाल रंगाचा, गोलाकार, अधिक उत्पादन देणारा आणि साठवणुकीसाठी उत्तम असणारा वाण रब्बी हंगामासाठी प. महाराष्ट्र, विदर्भ व मराठवाडा विभागात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



(मफुकृवि, राहुरी)

८. भाजीच्या अळूचे पान व कंदांचे अधिक उत्पादन देणारा कोकण मनोहर (DPL Tr-2) हा वाण महाराष्ट्राच्या कोकण विभागात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

९. हळद या पिकाचा अधिक उत्पादन देणारा कोंकण हळद-१ हा वाण कोकण विभागात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



(डॉ. वासाकोकृवि, दापोली)

फुलपिके

१०. उच्च प्रतीचे फुलदांडे व कंदाचे अधिक उत्पादन देणारा, दाट आणि आकर्षक मांडणीसह जांभळ्या रंगाच्या पाकळ्या व सरळ लांब फुलदांडा असलेला ग्लॅंडीओलस पीडीकेव्ही सातपुडा पर्पल (एन.जी.६) हा वाण लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे



(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

अन्य शिफारशी

- १ म. फु. कृ. वि., राहुरी यांनी सादरीकरण केलेल्या जांभळाच्या फुले जांभूळ (आर.एच.आर.जे.-७/१) या वाणाच्या प्रसारणाच्या शिफारशीसाठी तत्वतः मान्यता देण्यात आली परंतु फळांच्या गराचा रंग गर्द जांभळा असल्यामुळे अन्थोसायानिनची आकडेवारी व फळांच्या आकाराचा समावेश तसेच सभागृहाने सुचवलेल्या अन्य शिफारशीचा अंतर्भाव करून प्रस्ताव पुढील संयुक्त संशोधन समिती-२०२५ मध्ये प. महाराष्ट्रासाठी शिफारशीचा प्रस्ताव सादर करण्यात यावा.

सर्वसाधारण शिफारशी/निर्णय

१. भाजीपाला व फुलपिकांचे वाण प्रसारित करण्यासाठी स्थळ चाचणी (Station Trial) ची आकडेवारी सादर करणे अनिवार्य आहे. स्थळ चाचणीमध्ये जास्तीत जास्त वाणांचा समावेश असावा.
२. भाजीपाला व फुलपिकांचे प्रसारण प्रस्तावात संपूर्ण लागवड तंत्रज्ञानाचा समावेश करावा.

* * *

तांत्रिक सत्र-२

- गट क्रमांक ११** : कृषि यंत्रे, अवजारे प्रसारण
- दिनांक** : ०८ जून, २०२४
- वेळ** : सा. १८.०० वाजता
- स्थळ** : प्रशिक्षण सभागृह, विद्यापीठ मुद्रनालय, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला
- अध्यक्ष** : डॉ. पी. जी. पाटील, मा. कुलगुरु
महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
- सहअध्यक्ष** : १. डॉ. यु.एम. खोडके
अधिष्ठाता (कृषि अभि.) व.ना.म.कृ.वि, परभणी
२. डॉ. एस.आर. काळबांडे
अधिष्ठाता (कृषि अभि.) डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला
- संकलक** : १. डॉ. एस. एम. नलावडे
विभाग प्रमुख, कृषि यंत्रे व शक्ति विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
२. डॉ.पि. एच. बकाने
संशोधन अभियंता, कापणी पश्चात अभिण व तंत्रज्ञान, डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला

सभेच्या सुरवातीला तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष डॉ. पी. जी. पाटील, मा. कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, यांचे स्वागत डॉ. एस. आर. काळबांडे, अधिष्ठाता (कृषि अभि.) डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला यांनी पुष्पगुच्छ देऊन केले. तसेच सह-अध्यक्ष, डॉ. यु. एम. खोडके, अधिष्ठाता (कृषि अभि.) व.ना.म.कृ.वि, परभणी यांचे स्वागत डॉ. एस.एच. ठाकरे, विभाग प्रमुख, कृषि यंत्रे व शक्ति विभाग डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला व डॉ. एस. आर. काळबांडे, अधिष्ठाता (कृषि अभि.) डॉ.पं.दे.कृ.वि., यांचे स्वागत डॉ. ए. के. कांबळे, संशोधन अभियंता, डॉ.पं.दे.कृ.वि अकोला यांनी केले. या सभेमध्ये कृषि यंत्रे, अवजारे प्रसारणांचे सादरीकरण संबंधित शास्त्रज्ञांनी केले. सखोल चर्चेअंती आणि सभागृहाच्या संमतीनुसार खालील विविध प्रसारण शिफारसी मंजूर करण्यात आल्या. या तांत्रिक सत्रामध्ये एकूण ११ पैकी ८ कृषि यंत्रांच्या प्रसारणाकरिता मंजूरी देण्यात आली.

कृषि अवजारे व यंत्रे

१. भेंडी तोडणीसाठी हस्तचलित फुले भेंडी प्लकर प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

वैशिष्ट्ये

१. भेंडी तोडताना त्वचेला इजा होत नाही.
२. भेंडी तोडल्यानंतर पकडून ठेवते.
३. भेंडीला इजा होत नाही.
४. कमी किमतीचे, वजनाला हलके आणि अर्गोनिमिक डिझाईन.



(मफुकवि, राहुरी)

२. मक्याची कणसे सोलून दाणे वेगळे करण्यासाठी विद्युत मोटर चलित 'फुले मका कणीस सोलणी व दाणे काढणी यंत्र' प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे

वैशिष्ट्ये

१. मक्याचे कणीस सोलून दाणे काढण्यासाठी उपयुक्त.
२. सिंगल फेज ०२ एच पी विद्युत मोटारद्वारे चालविता येते.
३. दाणे काढण्याची क्षमता २१८ किलो प्रती तास.
४. लहान आणि मध्यम प्रक्रिया उद्योगासाठी उपयुक्त
५. मक्याचे कणीस सोलण्याची कार्यक्षमता १०० टक्के, मक्याचे दाणे काढण्याची कार्यक्षमता ९९.०० टक्के आणि साफसफाईची कार्यक्षमता ९८.०० टक्के आहे.
६. सर्वसाधारण कार्यक्षमता ९७ टक्के आहे.
७. पारंपारिक पध्दतीपेक्षा वेळेत (९८ टक्के) आणि खर्चामध्ये (९५ टक्के) बचत होते



(मफुकृवि, राहुरी)

३. अंजीर फळांची तोडणी करण्यासाठी मनुष्यचलित फुले अंजीर प्लकर प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

वैशिष्ट्ये

१. अंजीर फळांची तोडणी करण्यासाठी उपयुक्त
२. फळाला इजा होत नाही
३. फळाची सहजपणे तोडणी करून फळ धरून ठेवता येते.
४. अंजीर फळाची तोडणी कार्यक्षमता २७ किलो प्रति तास.
५. मनुष्याच्या त्वचेला इजा होत नाही.



(मफुकृवि, राहुरी)

४. आजारी पशुधन जमिनीपासून उचलून सुलभतेने उपचार करण्यासाठी फुले पोर्टेबल हायड्रोलिक जनावरे उचलण्याचे यंत्र प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

वैशिष्ट्ये

१. मशिनची उचलण्याची क्षमता १५०० किग्रॅ आहे.
२. मशिन हाताळण्यासाठी कमी मनुष्यबळ लागते.
३. वाहतूकीस सुलभ.
४. गोठ्याच्या अरुंद प्रवेशद्वारासाठी समायोज्य फ्रेम संरचना.
५. खुरे काढण्याच्या सुविधेसाठी उपयुक्त.
६. आजारी जनावरांच्या वैद्यकीय उपचारांसाठी उपयुक्त.



(मफुकृवि, राहुरी)

५. पंदेकृवी विकसित ट्रॅक्टरचलित रोटावेटर संलग्नक पटाशी नांगर, रोटावेटरच्या अधिक वापरामुळे तयार झालेला जमिनीखालील कडक थर फोडण्याकरिता प्रसारणासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.



वैशिष्ट्ये

१. सहजरीत्या तयार करून कोणत्याही रोटावेटर ला समोरील भागास जोडता येतो.
२. पटाशी नांगराची खोली २३ ते ४५ से. मी. पर्यंत ठेवता येते.
३. ५८ टक्के एकूण कामाच्या खर्चात बचत होते.
४. वेळेमध्ये एकूण कामाच्या ४६ टक्के बचत होते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

६. ट्रॅक्टर चलित पंदेकृवि हळद काढणी यंत्र गादी वाफ्यावरील हळद काढणीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येते.



वैशिष्ट्ये

१. यंत्राची कार्यक्षमता ९८.५२ टक्के इतकी आहे.
२. श्रम आणि वेळेची बचत होते.
३. मजबूत आणि टिकाऊ बांधणी.
४. वापरण्यासाठी सुलभ.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी

१. गुळ बनवितांना घोटनी करणे आणि गुळाच्या ढेपा बनविण्यासाठी विद्युत मोटार चलित फुले गुळ घोटानी व ढेपा भरणी यंत्र प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

वैशिष्ट्ये

१. मशीनची क्षमता ८० किलो प्रति तास.
२. गूळ तयार करताना अन्न सुरक्षा आणि स्वच्छता राखण्यास मदत.
३. गुळाचे स्फटिकीकरण करण्यासाठी उपयुक्त.
४. कमी मजुर लागतात.



(मफुकृवि, राहुरी)

२. पंदेकृवी विकसित फिरते सफाई व प्रतवारी यंत्र

सूचना: सदर यंत्राची अधिक निरीक्षणे घेऊन पुढील वर्षी सादर करण्यात यावे.

(डॉ.पंदेकृवि,अकोला)

३. पंदेकृवी विकसित ट्रॅक्टर चलित फिरते सोयाबीन ड्रायर.

सूचना: सदर यंत्राची अधिक निरीक्षणे घेऊन पुढील वर्षी सादर करण्यात यावे

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

नविकरणीय उर्जा अभियांत्रिकी

१. सोयाबीनकाड व पन्हाटी पासून इंधनकांड्या तयार करण्यासाठी पंदेकृवि विकसित लहान ट्रॅक्टरचलित (१८ ते २८ अश्वशक्ती) इंधनकांड्या तयार करणारे यंत्र प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

वैशिष्ट्ये:

१. इंधनकांड्या मशीनची क्षमता ५० किलो/तास आहे.
२. कृषी अवशेष भरणे, त्याचे मिश्रण आणि इंधन कांड्या यंत्रणा चालाविनेसाठी छोटे ट्रॅक्टर (१८ ते २८ अश्वशक्ती) पुरेसे आहे.
३. या मशीनद्वारे सोयबीन काड आणि पन्हाटी या कृषी अवशेषापासून १५ मी.मी. आकाराचे इंधनकांड्या तयार करता येतात.
४. उष्मांक मूल्यात आणि इंधन कांड्याची घनता यामध्ये कृषी अवशेषाच्या तुलनेत सुधारणा होते.
५. इंधनकांड्याचा उपयोग सुधारित शेगडी मध्ये कार्यक्षमतेने ज्वलनाकरिता करता येतो.



(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२. पंदेकृवि विकसित बायोमास डिस्टिलेशन प्रणाली

सूचना :सदर प्रसारण शिफारस नामंजूर करण्यात आली. मफुकृवि, राहुरी येथे उपलब्ध असलेल्या एक्सट्रॅक्टरचे पुरावलोकन करण्याकरिता भेट देण्यात यावी.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

सर्वसाधारण शिफारसी:

१. कृषी प्रक्रिया अभियांत्रिकी आणि नविकरणीय उर्जा अभियांत्रिकी विषयातील यंत्र प्रसारणाचे मानक मान्य करण्यात आले.
२. यंत्रावर काम करताना सुरक्षेची काळजी घ्यावी आणि सुरक्षा कवच वापरावे.
३. सर्व विद्यापीठांमध्ये संशोधन प्रकल्पासाठी समन्वय व्हावा म्हणजे प्रयोगांची पुनरावृत्ती टाळता येईल.

४. डीजीटल कृषी या गटातील संशोधन प्रकल्पासाठी इतर अभियांत्रिकी शाखामधील तज्ञांची मदत घ्यावी.

सभेच्या शेवटी डॉ. पी. जी. पाटील, मा. कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांनी सर्व शास्त्रज्ञांचे उत्कृष्ट सादरीकरणबद्दल अभिनंदन केले. सभेच्या शेवटी डॉ. किशोर घरडे, सहयोगी प्राध्यापक, मृद आणि जलसंधारण अभियांत्रिकी, डॉ. पंदेकृवि, अकोला यांनी अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, संकलक, सर्व विद्यापीठातील समन्वयक, सादरकर्ते 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.

* * *

तांत्रिक सत्र-२

- गट क्रमांक १२** : अजैविक आणि जैविक ताण व्यवस्थापन, नोंदणी प्रस्ताव व उपयुक्त सुक्ष्मजीव
- दिनांक** : ०८ जून, २०२४
- वेळ** : साण ४.०० वाजता
- स्थळ** : सुसंवाद कक्ष, विस्तार शिक्षण संचालनालय, पं.दे.कृ.वि., अकोला
- अध्यक्ष** : डॉ. श्यामसुंदर माने
संचालक शिक्षण तथा अधिष्ठाता (कृषी), डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
- सहअध्यक्ष** : डॉ. मकरंद जोशी
सहयोगी अधिष्ठाता व विभाग प्रमुख, वनस्पती रोगशास्त्र, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
- संकलक** : १. डॉ. टी. एच. राठोड
विभाग प्रमुख, वनस्पती शरीर क्रियाशास्त्र, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला
२. डॉ. ए. के. सदावर्ते
सहयोगी संशोधन संचालक, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

सभेच्या सुरवातीला संयोजकांनी अध्यक्ष, सहअध्यक्ष व सर्व उपस्थितांचे स्वागत केले. या सत्रामध्ये पाच प्रस्ताव सादर करण्यात आले व त्या विषयी खालील प्रमाणे सखोल चर्चा करण्यात आली.

या सभेमध्ये वनस्पती रोगशास्त्र व सूक्ष्म जीवशास्त्र या विषयावरील शिफारस प्राप्त न झाल्यामुळे सादर करण्यात आल्या नाहीत. किटकशास्त्र विषयावर पाच प्रस्ताव सादर करण्यात आले.

डॉ. पी. एस. नेहरकर, विभाग प्रमुख, किटकशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी यांनी कपाशी, तूर, हरभरा व करडई पीकाचे प्रतिकारक्षम स्त्रोत या प्रस्तावाचे सादरीकरण केले. सादरीकरणावर सखोल चर्चा होऊन खालील प्रमाणे निर्णय घेण्यात आले.

कृषि किटकशास्त्र

- कपाशीचा आर.एच.सी. १४०९ वाण तुडतुड्यांचा कमी प्रादुर्भाव, बाह्य व जैव रासायनिक गुणधर्मांच्या आधारे तुडतुड्यांस प्रतिकारक्षम स्त्रोत म्हणून शिफारस करण्यात येत आहे.
(मफुकृवि, राहुरी)
- तुरीचा बीएसएमआर ७३६ हा वाण साठवणुकीतील भुंगेच्यांचा कमी प्रादुर्भाव, बाह्य आणि जैव रासायनिक गुणधर्मांवरून भुंगेच्यास प्रतिकारक्षम स्त्रोत म्हणून शिफारस करण्यात येत आहे.
(मफुकृवि, राहुरी)

३. हरभऱ्याचा विजय हा वाण साठवणुकीतील भुंगेऱ्यांचा कमी प्रादुर्भाव, बाह्य आणि जैव रासायनिक गुणधर्मावरून भुंगेऱ्यास प्रतिकारक्षम स्रोत म्हणून शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

४. करडीचा वंशवाण एकेएस-३५१, मावा या किडीस सहनशील दाता वाण म्हणून शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१. हरभरा पिकामध्ये मर रोगाच्या प्रतिकारक्षम स्रोताचा शोध घेणे.

सुधारणा : सदरहू शिफारस हि वनस्पती रोगशास्त्र संदर्भात असून ही शिफारस वनस्पती रोगशास्त्र समन्वयक यांचेकडे न पाठवता किटकशास्त्र समन्वयक यांचेकडे पाठविण्यात आली. सदरहू शिफारस हि पुढील वर्षी वनस्पती रोगशास्त्र समन्वयक यांचेकडे पाठविण्यात यावी.

सर्वसाधारण सूचना

१. विविध रोग व किडींना प्रतिकारक्षम स्रोताच्या शोधासाठी विविध पिकांच्या रानटी वाणांचा (Land Races) अभ्यास व्हावा.
२. गट क्रमांक १२ च्या सभेला ज्या शास्त्रज्ञांचे शिफारसी सादर होतात त्या शास्त्रज्ञाने हजर राहण्याचा प्रयत्न व्हावा.
- सत्राच्या शेवटी अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, संकलन व उपस्थित शास्त्रज्ञांचे आभार मानून सत्र संपन्न झाले.

* * *

५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक-२०२४

दिनांक : ०९ जून, २०२४ वेळ : १०.०० वाजता

स्थळ : डॉ. के.आर. ठाकरे सभागृह, कृषि महाविद्यालय, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला

समारोप सत्र

- अध्यक्ष** : **मा. डॉ. प्रशांतकुमार जी. पाटील**
कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहूरी
- सहअध्यक्ष** : **१. मा. डॉ. शरद आर. गडाख**
कुलगुरू, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
२. मा. डॉ. संजय जी. भावे
कुलगुरू, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
- संकलक** : **१. डॉ. एस. जी. भराड**
प्रमुख, फळशास्त्र विभाग, डॉ. पं. दे. कृ. वि., अकोला
२. डॉ. जे. पी. देशमुख
मुख्य कृषि विद्यावेत्ता, अ. भा. स. एकात्मिक शेती पध्दती संशोधन केंद्र,
डॉ. पं. दे. कृ. वि., अकोला

डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला आणि महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे यांच्या संयुक्त विद्यमाने आयोजित ५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक-२०२४ चा समारोप समारंभ दिनांक ०९ जून, २०२४ रोजी संपन्न झाला. कार्यक्रमाच्या अध्यक्षस्थानी डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहूरी व सह-अध्यक्ष म्हणून डॉ. शरद आर. गडाख, कुलगुरू, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला आणि डॉ. संजय भावे, कुलगुरू, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषि विद्यापीठ, दापोली तसेच मा. श्री. विनायक काशीद, कार्यकारी परिषद सदस्य, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण, संशोधन परिषद, पुणे, डॉ. हरिहर कौसाडीकर, संशोधन संचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे तसेच चारही कृषि विद्यापीठांचे संचालक संशोधन, संचालक शिक्षण तथा अधिष्ठाता कृषि शाखा आणि संचालक, विस्तार शिक्षण व्यासपीठावर उपस्थित होते.

डॉ. शरद आर. गडाख यांनी व्यासपीठावर उपस्थित मान्यवर अध्यक्ष डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहूरी व सह-अध्यक्ष डॉ. संजय भावे, कुलगुरू, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांचे स्वागत केले.

समारोप सत्रात गटनिहाय अहवाल वाचनामध्ये प्रथम उद्घाटन सत्राच्या अहवालाचे सादरीकरण डॉ. आर. एम. गाडे, सहयोगी अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला यांनी केले. तांत्रिक सत्र-१ मध्ये संशोधन संचालक, चारही विद्यापीठे, संशोधन संचालक, कृषि परिषद, संचालक, कृषि विभाग आणि

विविध विकास विभाग यांच्या प्रमुखांच्या अहवालाच्या सादरीकरणाचे वाचन डॉ. आम्रपाली आखरे, उपसंचालक बियाणे, डॉ. पंदेकृवि, अकोला यांनी केले.

तांत्रिक सत्र-२ मध्ये एकूण १२ गटनिहाय सादरीकरण झाले. त्यामध्ये गट क्र.१ मध्ये शेती पिके व पीक सुधारणा धोरण च्या अहवालाचे वाचन डॉ. व्ही. एल. अमोलिक, विभाग प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र, मफुकृवि, राहुरी यांनी केले.

गट क्र.-२ नैसर्गिक साधन संपत्ती व्यवस्थापनचे वाचन डॉ. एन. डी. पार्लारवार, विभाग, प्रमुख, कृषिविद्या, डॉ. पंदेकृवि, अकोला यांनी केले. हवामान आणि कृषि हवामानशास्त्र, जमीन सुपिकता व पीक अन्नद्रव्ये व्यवस्थापन, सुक्ष्म अन्नद्रव्ये, कोरडवाहू आणि जिरायती शेतीपिके, बागायती पिके, तण व्यवस्थापन, एकत्मिक शेती पध्दती, वनीकरण व कृषि वनिकी आणि सेंद्रिय शेती संशोधन संबंधी तंत्रज्ञान शिफारसीच्या मंजूरीबाबतच्या अहवालांचे वाचन केले.

गट क्र.-३ उद्यानविद्या या गटाच्या अहवालाचे वाचन डॉ. ए. एम. सोनकांबळे, प्रमुख, भाजीपालाशास्त्र विभाग, डॉ. पंदेकृवि, अकोला यांनी केले. समशीतोष्ण फळपिके, कोरडवाहू फळपिके, समशीतोष्ण कोरडवाहू फळपिके, बागायती आणि मसालावर्गीय पीके, भाजीपाला पिके, कंदवर्गीय पिके/पालेभाज्या, पुष्पशेती, औषधी व सुगंधी वनस्पती आणि संरक्षित शेती संबंधीत वाण व तंत्रज्ञान शिफारसीचे वाचन केले.

गट क्र.-४ पशु व मत्स्य विज्ञान या गटाच्या अहवालाचे वाचन डॉ. एस. डी. चव्हाण, विभाग प्रमुख, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र, डॉ. पंदेकृवि, अकोला यांनी केले. या गटांतर्गत पशु व मत्स्य विज्ञान गटांतर्गत रवंथ करणारे प्राणी (मोठे), रवंथ करणारे प्राणी (लहान), रवंथ न करणारे प्राणी, दुग्धशास्त्र, सागरी मत्स्य व्यवसाय आणि भूजलातील मत्स्य व्यवसाय संदर्भात तंत्रज्ञान शिफारसीचा समावेश होता.

गट क्र.-५ मुलभूत शास्त्र, अन्नशास्त्र आणि तंत्रज्ञान च्या अहवालाचे वाचन वाचन डॉ. एस. पी. दिवेकर, सहयोगी प्राध्यापक, डॉ. पंदेकृवि, अकोला यांनी केले. या गटांतर्गत जीवसायनशास्त्र, पीक, पशु, मत्स्य आणि वनस्पती जैव तंत्रज्ञान, वनस्पती शरीरक्रिया शास्त्र व अजैविक ताण व्यवस्थापन, अन्नशास्त्र व तंत्रज्ञान, समुदायिक विज्ञान (गृहविज्ञान), बीज तंत्रज्ञान आणि काढणी पश्चात व्यवस्थापन चा समावेश होता.

गट क्र.-६ पीक संरक्षण बाबतच्या मंजुर शिफारसी अहवाल वाचन डॉ. ए. व्ही. कोल्हे, सहयोगी संशोधन संचालक, विभागीय संशोधन केंद्र, सिंदेवाही, डॉ. पंदेकृवि, अकोला यांनी केले. यामध्ये कृषि सुक्ष्म जीवशास्त्र, वनस्पती रोगशास्त्र, किटकशास्त्र व एकात्मिक कीड व्यवस्थापन संबंधी च्या शिफारशी व संशोधनाचे निष्कर्ष चा समावेश होता.

गट क्र.-७ कृषि अभियांत्रिकी या गटाच्या अहवालाचे वाचन डॉ. एस.एच. ठाकरे, विभाग प्रमुख, कृषि यंत्रे व शक्ति विभाग, डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला यांनी केले. या गटा मध्ये मृद आणि जलसंधारण अभियांत्रिकी, जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी, नविकरणीय उर्जा अभियांत्रिकी, कृषि अवजारे व यंत्रे, कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी, प्रक्षेत्र संरचना अभियांत्रिकी व डीजीटल शेती संबंधीत मंजुर तंत्रज्ञान शिफारशीचा समावेश होता.

गट क्र.-८ सामाजिकशास्त्रे गटामध्ये कृषि विस्तार शिक्षण, कृषि अर्थशास्त्र, सांख्यिकीशास्त्र आणि बौद्धिक संपदा व हक्क बाबतच्या अहवालाचे वाचन डॉ. एन. व्ही. शेंडे, विभाग प्रमुख, कृषि अर्थशास्त्र, डॉ. पंदेकृवि, अकोला यांनी केले.

गट क्र.-९ शेती पिके वाण प्रसारण समितीचा अहवालाचे वाचन डॉ. आर. बी. घोराडे यांनी केले. तृणधान्य, कडधान्य, गळीतधान्य व नगदी पीके यामध्ये १० नवीन वाणांची शिफारस करण्यात आलेली असून इतर ६ वाण राष्ट्रीय पातळीवर प्रसारित झाल्याची नोंद घेण्यात आली, असे नमूद केले.

गट क्र.-१० उद्यानविद्या पिके वाण प्रसारण समिती अहवालाचे वाचन प्रा. नितीन गुप्ता, विभाग प्रमुख, प्रमुख, पुष्पशास्त्र व प्रांगण विद्या विभाग, डॉ. पं. दे. कृ. वि., अकोला यांनी केले. यामध्ये फळपिके, भाजीपाला व फुलपिके यामध्ये १० नवीन वाण प्रसारित करण्यासाठी मंजूरी प्रदान करण्यात आली, असे नमूद केले.

गट क्र.-११ कृषि औजारे प्रसारण समितीच्या अहवालाचे वाचन डॉ. पि. एच. बकाने, संशोधन अभियंता, कापणी पश्चात अभियांत्रिकी व तंत्रज्ञान, डॉ. पं. दे. कृ. वि., अकोला यांनी केले. यामध्ये एकूण ०८ कृषि औजारे व यंत्रे प्रसारित करण्यासाठी शिफारस करण्यात आली, असे नमूद केले.

गट क्र.-१२ अजैविक व जैविक ताण व्यवस्थापन नोंदणी प्रस्ताव व उपयुक्त सुक्ष्मजीव समितीच्या अहवालाचे वाचन डॉ. टी. एच. राठोड, विभाग प्रमुख, वनस्पती शरीर क्रियाशास्त्र, डॉ. पंदेकृवि, अकोला यांनी केले.

या प्रसंगी सहअध्यक्ष मा. डॉ. संजय भावे, कुलगुरु, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांनी आपल्या संबोधनामध्ये सदर संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समितीच्या बैठकीचा कालावधी वाढवण्याची गरज आहे असे प्रतिपादित करून शेती संदर्भातील पारंपारिक ज्ञान व पद्धतीमध्ये मिश्रणाची आवश्यकता अधोरेखित केली. पुढे संबोधकांना त्यांनी शेतकऱ्यांची शेती ही महत्त्वाची प्रयोगशाळा असून कृषि शास्त्रज्ञ यांनी शेतकऱ्यांच्या समस्या व प्रश्न समजून घेऊन त्यावर काळानुरूप उपाय योजना सुचविणे गरजेचे आहे असे प्रतिपादन केले. परिणामी, शेतकऱ्यांच्या गरजेनुसार नेमके संशोधन होऊन शाश्वत शेती कृतीत यईल असा आशावाद देखील व्यक्त केला.

डॉ. शरद गडाख, कुलगुरु, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांनी सदर बैठकीचा संक्षिप्त आढावा विषद करतांना या बैठकीमुळे राष्ट्रस्तरीय व राज्य पातळीवरील विविध संलग्नित संस्थामध्ये चांगला समन्वय घडून आल्याबद्दल समाधान व्यक्त केले. तसेच पुढे संबोधताना त्यांनी विविध तांत्रिक सत्रा दरम्यान बारा गटांतर्गत संपन्न झालेले शिफारशीचे सादरीकरण, मान्यता प्रदान करण्यात आलेले नवीन पीक वाण, सुधारीत अवजारे व नाविन्यपूर्ण यंत्रे आणि पीक उत्पादन वाढीसाठी उपयुक्त अशा तंत्रज्ञानात्मक एकूण शिफारसी संदर्भात समाधान व्यक्त केले. त्याच प्रमाणे भविष्यातील कृषि संशोधनाची दिशा तसेच कृषि संशोधन शेतकरीभिमुख असण्याची गरज प्रकर्षाने अधोरेखित करण्यासोबतच विभाग निहाय संशोधनाचा आराखडा तयार करण्यावर, आर्थिक विश्लेषणाचा अभ्यास करण्यावर तसेच विस्तार कार्य प्रभावीपणे राबविण्यावर भर

दिला. त्याच प्रमाणे तंत्रज्ञान प्रसार कार्यक्रम शेतकरी-शास्त्रज्ञ मंच आणि दत्तक गांव अंतर्गत कृषि विभागाच्या समन्वयाने राबवित असलेल्या योजनांचा उहापोह केला.

श्री. विनायक काशिद, सदस्य, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे यांनी ५२ व्या संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक २०२४ च्या उत्कृष्ट आयोजना बाबत सर्व शास्त्रज्ञांचे अभिनंदन केले. त्याच प्रमाणे आशा व्यक्त केली की, कृषि विद्यापीठे व कृषि विभाग, महाराष्ट्र शासन यांचे दरम्यान प्रभावी समन्वयाच्या दृष्टिने कार्यकारी परिषद सदस्य, कृषि परिषद, पुणे यांना सुध्दा आमंत्रित करावे. त्याच प्रमाणे सर्व कृषि विद्यापीठाद्वारे प्रसारित पीक वाण, कृषि अवजारे व यंत्रे तसेच कृषि तंत्रज्ञान उत्पादन शिफारशी यांचा कृषि विद्यापीठे व कृषि विभाग यांच्या मदतीने उहापोह करावा असे विशद केले.

समारोपीय सत्राचे अध्यक्ष डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांनी महाराष्ट्र राज्यातील कृषी क्षेत्र बळकट करण्यासाठी आणि एकूणच शेतकरी बांधवांच्या उर्जितावस्थेसाठी चारही कृषि विद्यापीठे करीत असलेल्या निरंतर संशोधनामुळे मोलाचा हातभार लागला असून यामुळे हवामान बदलाच्या काळात भविष्यातील शाश्वत स्वरूपाच्या शेतीच्या दृष्टीने कृषी क्षेत्रात भरीव संशोधनाची आवश्यकता अधोरेखित केली. कृषि विद्यापीठाद्वारे करण्यात येत असलेल्या विविध महत्वपूर्ण बाबींवरील संशोधनाद्वारेच राज्यातील कृषी क्षेत्र आज सक्षम झाल्याचे पाहावयास मिळत असून शेतकरी बांधवांच्या विकासाची मुहूर्तमेढ खऱ्या अर्थाने रोवल्या जावून राज्यातील विकासाची पायाभरणी झाली असे मोलाचे प्रतिपादन कुलगुरु मा. डॉ. प्रशांत पाटील यांनी केले. त्याच प्रमाणे कुलगुरु यांना आर्थिक अधिकाराची मर्यादा वाढविणे आवश्यक असल्याचे नमुद केले तसेच विद्यापीठ निर्मित बियाण्यांना रॉयल्टी मिळावी अशी आशा व्यक्त केली.

या समारोपीय सत्राचे प्रसंगी राज्यातील चारही कृषि विद्यापीठामधून नियत वयोमानानुसार सेवानिवृत्त होऊ घातलेल्या संशोधक शास्त्रज्ञ यांचा मान्यवरांचे शुभहस्ते शाल व श्रीफळ देऊन भावपूर्ण सत्कार करण्यात आला.

डॉ. विलास खर्चे, संशोधन संचालक, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांनी ५३ व्या संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक-२०२५ च्या बैठकीच्या आयोजनाचे यजमानपद स्वीकारण्याकरिता डॉ. खिजर बेग, संशोधन संचालक, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी आणि महाराष्ट्र कृषि संशोधन परिषद, पुणे चे संशोधन संचालक डॉ. हरिहर कौसडीकार यांना संयुक्तरित्या श्रीफळ हस्तांतरित केले. कार्यक्रमाचे सुत्र संचालन डॉ. किशोर बिडवे, जनसंपर्क अधिकारी, डॉ. पंदेकृवि, अकोला यांनी तर आभार प्रदर्शन डॉ. विलास खर्चे, संशोधन संचालक, डॉ. पंदेकृवि, अकोला यांनी केले.

* * *

५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठक, २०२४
सन्माननीय मान्यवर, समन्वयक, विभाग प्रमुख आणि प्रमुख
शास्त्राज्ञांची सुची

सन्माननीय मान्यवर

अ.क्र.	नाव	पदनाम
१	मा. श्री. रणधीर सावरकर	सदस्य, विधान सभा, महाराष्ट्र राज्य तथा कार्यकारी परिषद सदस्य, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला
२	मा. श्री. किरण सरनाईक	सदस्य, विधान परिषद, महाराष्ट्र राज्य
३	मा. श्री. मोरेश्वर वानखडे	कार्यकारी परिषद सदस्य, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला
४	मा. श्री. विठ्ठल सरप पाटील	कार्यकारी परिषद सदस्य, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला
५	मा. डॉ. विजय माहोरकर	कार्यकारी परिषद सदस्य, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला
६	मा. श्री. जनार्दन मोगल	कार्यकारी परिषद सदस्य, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला
७	मा. श्रीमती हेमलता अंधारे	कार्यकारी परिषद सदस्य, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला
८	मा. डॉ. वाय. जी. प्रसाद	भा.कृ.अ.प. प्रतिनिधी व कार्यकारी परिषद सदस्य, डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला
कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे		
१	मा. रावसाहेब भागडे (भा.प्र.से)	महासंचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे
२	मा. श्री. विनायक काशीद	कार्यकारी परिषद सदस्य, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे
३	डॉ. हरिहर कौसडीकर	संशोधन संचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे
कृषि विभाग, महाराष्ट्र शासन		
१	मा. श्री. कैलास मोते	संचालक, फलोत्पादन संचालनालय, पुणे
२	मा. श्री. किसनराव मुळे	सहसंचालक (कृषि), अमरावती विभाग, अमरावती
महाराष्ट्र राज्य बियाणे महामंडळ		
१	श्री. सचिन कलत्रे (भा.प्र.से)	व्यवस्थापकीय संचालक, महाराष्ट्र राज्य बियाणे महामंडळ मर्या, अकोला
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद अंतर्गत संशोधन संस्था आणि अन्य संलग्न विभाग संचालक/प्रतिनिधी		
१	डॉ. आशुतोषकुमार मिश्रा	शास्त्रज्ञ, भारतीय हवामानशास्त्र विभाग, पुणे
२	श्री. विजय शिराळ	संचालक, बिज प्रमाणिकरण यंत्रणा, अकोला

५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक : २०२४

३	डॉ. किशोर मानकर	मुख्य वनसंरक्षक, नागपूर
४	डॉ. ए. अरपुथराज	वरिष्ठ शास्त्रज्ञ, केंद्रीय कापूस तंत्रज्ञान संशोधन संस्था, मुंबई
५	डॉ. मेघा बेडेकर	प्रमुख आणि मुख्य शास्त्रज्ञ, पर्यावरण आणि आरोग्य व्यवस्थापन, मुंबई
६	डॉ. धनंजय नांगरे	मुख्य शास्त्रज्ञ तथा प्रमुख, राष्ट्रीय अजैविक ताण व्यवस्थापन संस्था, बारामती
७	डॉ. संग्राम धुमाळ	मुख्य शास्त्रज्ञ, राष्ट्रीय डाल्टिब संशोधन केंद्र, सोलापूर
८	डॉ. विजय महाजन	संचालक, राष्ट्रीय कांदा व लसून संशोधन केंद्र, पुणे
९	डॉ. नरेश मेश्राम	किटकशास्त्रज्ञ, केंद्रीय संत्रा संशोधन संस्था, नागपूर
१०	डॉ. एन. जी. पाटील	संचालक, राष्ट्रीय मृदा सर्वेक्षण व भूमी उपयोग नियोजन ब्युरो, नागपूर
११	डॉ. महेंद्र ढवळे	उपसंचालक, रेशीम विभाग, महाराष्ट्र शासन, नागपूर

डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

अ.क्र.	अधिकारी यांचे नांव	पदनाम
१	डॉ. एस. आर. गडाख	कुलगुरु
२	डॉ. व्ही. के. खर्चे	संशोधन संचालक
३	डॉ. डी. बी. उंदीरवाडे	संचालक विस्तार शिक्षण
४	डॉ. एस. एस. माने	अधिष्ठाता (कृषि)
५	डॉ. एस. आर. काळपांडे	अधिष्ठाता (कृषि अभियांत्रिकी)
६	डॉ. डी. एम. पंचभाई	अधिष्ठाता (उद्यानविद्या)
७	डॉ. आर. एम. गाडे	सहयोगी अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, अकोला
८	डॉ. पी. आर. कडु	सहयोगी अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, नागपूर
९	डॉ. वाय. बी. तायडे	सहयोगी अधिष्ठाता, पदव्युत्तर शिक्षण संस्था, अकोला
१०	डॉ. एन. डी. पार्लारवार	सहयोगी अधिष्ठाता, वसंतराव नाईक कृषि जैवतंत्रज्ञान महाविद्यालय, यवतमाळ
११	डॉ. एस. एस. हरणे	सहयोगी अधिष्ठाता, वनविद्या महाविद्यालय, अकोला
१२	डॉ. व्ही. एस. टेकाळे	सहयोगी अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, मूल
१३	डॉ. व्ही. एस. खवले	संचालक, कृषि व्यवसाय व्यवस्थापन महाविद्यालय, नागपूर
१४	डॉ. एस. डी. जाधव	सहयोगी अधिष्ठाता, स्व. भाऊसाहेब फुंडकर शासकीय कृषि महाविद्यालय, बुलडाणा
१५	डॉ. पी. एच. बकाने	३० डॉ. एस. बी. देशमुख

५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक : २०२४

१६	डॉ. ई. आर. वैद्य	३१	डॉ. एस. जे. गहुकर
१७	डॉ. एन. के. पतके	३२	डॉ. आम्रपाली ए. आखरे
१८	डॉ. एस. एस. हाडोळे	३३	डॉ. व्ही. व्ही. गौड
१९	डॉ. डी. एच. पैठणकर	३४	डॉ. आर. बी. घोराडे
२०	डॉ. टी. एच. राठोड	३५	डॉ. एस. एम. भोयर
२१	डॉ. एस. डी. चव्हाण	३६	डॉ. एन. व्ही. शेंडे
२२	डॉ. पी. के. वाकळे	३७	डॉ. ए. एम. सोनकांबळे
२३	डॉ. एस. जी. भराड	३८	डॉ. एन. एस. गुसा
२४	डॉ. एस. एच. ठाकरे	३९	डॉ. ए. आर. म्हस्के
२५	डॉ. एम. एम. देशमुख	४०	डॉ. ए. के. सदावर्ते
२६	डॉ. ए. व्ही. कोल्हे	४१	डॉ. पी. व्ही. यादगीरवार
२७	डॉ. व्ही. के. बिरादर	४२	डॉ. स्वाती भराड
२८	डॉ. ए. एन. पसलावार	४३	डॉ. अनिता चोरे
२९	डॉ. सुचिता गुसा	४४	डॉ. जे. पी. देशमुख
४५	डॉ. बिना नायर	५७	डॉ. मेघा डहाळे
४६	डॉ. एस. एस. निचळ	५८	डॉ. एस. बी. साखरे
४७	डॉ. एस. डी. जाधव	५९	डॉ. व्ही. एम. इलोरकर
४८	डॉ. ए. के. कांबळे	६०	डॉ. एस. एम. घावडे
४९	डॉ. के. यु. बिडवे	६१	डॉ. मृदलता एम. देशमुख
५०	डॉ. के. टी. लहरीया	६२	डॉ. एन. आर. कोष्टी
५१	डॉ. माधुरी सदाफळे	६३	डॉ. पी. पी. भोपळे
५२	श्री. आर. डी. वाळके	६४	डॉ. डी. एस. फड
५३	डॉ. एम. पी. मेश्राम	६७	श्री. पी. के. पौळकर
५४	डॉ. नेहा चोपडे	६८	डॉ. अर्चना थोरात
५५	डॉ. व्ही. पी. खांबलकर	६९	डॉ. डी. जी. कानवडे
५६	डॉ. वर्षा टापरे	७०	डॉ. एस. आर. कामडी

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

अ.क्र.	अधिकारी यांचे नांव	पदनाम
१	डॉ. पी. जी. पाटील	कुलगुरु
२	डॉ. एस. डी. गोरंटीवार	संशोधन संचालक

५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक : २०२४

३	डॉ. एस. ए. रणपीसे	अधिष्ठाता (कृषि), संचालक शिक्षण आणि संचालक, विस्तार शिक्षण
४	डॉ. डी. डी. पवार	सहयोगी अधिष्ठाता, डॉ. अण्णसाहेब शिंदे कृषि अभियांत्रिकी व तांत्रिकी महाविद्यालय
५	डॉ. व्ही. एस. शिर्के	सहयोगी अधिष्ठाता, पदव्युत्तर शिक्षण संस्था व विभाग प्रमुख, कृषि विस्तार शिक्षण
६	डॉ. एस. बी. खरबडे	सहयोगी अधिष्ठाता, (निकृषि), विभाग प्रमुख (किटकशास्त्र)
७	डॉ. ए. व्ही. सोळंके	४२ डॉ. एस. एस. दोडके
८	डॉ. व्ही. एल. अमोलीक	४३ डॉ. यु. के. कदम
९	डॉ. व्ही. पी. कड	४४ डॉ. वाय. जी. बन
१०	डॉ. बी. एम. कांबळे	४५ डॉ. एस. आर. कराड
११	डॉ. बी. टी. पाटील	४६ डॉ. आर. एल. भिलारे
१२	डॉ. ए. एम. नवले	४७ डॉ. बी. आर. नाजन
१३	डॉ. ए. ए. काळे	४८ डॉ. एन. एस. कुटे
१४	डॉ. व्ही. ए. शिंदे	४९ डॉ. डी. व्ही. डहाट
१५	डॉ. डी. के. कांबळे	५० डॉ. व्ही. के. गरांडे
१६	डॉ. एम. एस. माने	५१ डॉ. एस. पी. गायकवाड
१७	डॉ. ए. ए. अत्रे	५२ डॉ. एस. बी. जाधव
१८	डॉ. एस. बी. गाडगे	५३ डॉ. एम. बी. शेते
१९	डॉ. व्ही. एन. बारई	५४ डॉ. एम. पी. देशमुख
२०	डॉ. के. जे. कांबळे	५५ डॉ. टी. जे. भोर
२१	डॉ. एस. एम. नलावडे	५६ डॉ. यु. एस. सुर्वे
२२	डॉ. व्ही. ए. स्थुल	५७ डॉ. डॉ. जे. पी. यादव
२३	डॉ. डी. के. देवकर	५८ डॉ. व्ही. आर. शेलार
२४	डॉ. व्ही. ई. नरवाडे	५९ डॉ. बी. बी. भिंगार्डे
२५	डॉ. व्ही. आर. अवारी	६० डॉ. एन. के. भुते
२६	डॉ. एम. जी. शिंदे	६१ डॉ. आर. पी. आंधळे
२७	डॉ. सचिन नंदगुडे	६२ डॉ. डी. पी. पाचरने
२८	डॉ. टी. बी. बस्तेवाड	६३ प्रा. ए. व्ही. अत्तार
२९	डॉ. पी. एल. कुलवाल	६४ डॉ. एस. ए. कदम
३०	डॉ. पी. बी. खरडे	६५ डॉ. ए. व्ही. चंदनशीवे

३१	डॉ. पी. एन. शेंडगे	६६	डॉ. एस. एस. उबाळे
३२	डॉ. बी. के. गावीत	६७	डॉ. डी. एच. कणखर
३३	डॉ. एस. एम. तोडमल	६८	डॉ. के. सी. गागरे
३४	डॉ. एस. एस. सदाफळ	६९	डॉ. एस. व्ही. कोळशे
३५	डॉ. एस. एच. माने	७०	डॉ. पी. बी. कोलरकर
३६	डॉ. आर. एस. वाघ	वसंतदादा साखर संस्था, पुणे	
३७	डॉ. आर. डी. बन्सोड	७१	डॉ. ए. डी. कडलग
३८	डॉ. ए. ए. पिसाळ	७२	डॉ. एस. जी. दळवी
३९	डॉ. जी. के. ससाणे	७३	श्रीमती सुधा घोडके
४०	डॉ. सुरेश परदेशी	७४	श्रीमती ज्योती खराडे
४१	डॉ. एन. एस. रणशुर	७५	डॉ. जे. पी. रेपाळे

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

अ.क्र.	अधिकारी यांचे नांव	पदनाम
१	डॉ. इंद्र मणी	कुलगुरु
२	डॉ. के. एस. बेग	संशोधन संचालक
३	डॉ. यु. एम. खोडके	संचालक शिक्षण व अधिष्ठाता (कृषि)
४	डॉ. डी. एन. गोखले	संचालक विस्तार शिक्षण
५	डॉ. डी. बी. देवसरकर	२३ डॉ. आर. बी. क्षिरसागर
६	डॉ. एल. एन. जावळे	२४ डॉ. जया बंगाले
७	डॉ. एस. पी. मेहेत्रे	२५ डॉ. सी. बी. लटपटे
८	डॉ. डी. के. पाटील	२६ डॉ. बी. डल्यु. भुईभार
९	डॉ. पी. एच. वैद्य	२७ डॉ. पी. एस. नेहरकर
१०	डॉ. बी. एम. ठोंबरे	२८ डॉ. आर. पी. कदम
११	डॉ. ए. एस. कारले	२९ डॉ. स्मिता खोडके
१२	डॉ. जी. एम. वाघमारे	३० डॉ. एस. बी. पवार
१३	डॉ. जी. के. लोंढे	३१ डॉ. डल्यु. एन. नारखेडे
१४	डॉ. डी. एस. पेरके	३२ डॉ. एच. व्ही. काळपांडे
१५	डॉ. व्ही. एस. खंडारे	३३ डॉ. एस. एल. बडगुजर
१६	डॉ. आर. जी. भाग्यवंत	३४ डॉ. स्मिता सोलंकी
१७	डॉ. आर. टी. रामटेके	३५ डॉ. एच. डब्ल्यू. आवरी
१८	डॉ. एस. डी. विखे	३६ डॉ. ए. के. गोरे

५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक : २०२४

१९	डॉ. के. टी. जाधव	३७	श्री. आर. एल. औढेकर
२०	डॉ. एम. व्ही. धुपे	३८	डॉ. ए. डी. पांडागळे
२१	डॉ. सुनिता काळे	३९	डॉ. व्ही. एन. चिंचणे
२२	डॉ. एम. एस. पेंडके		

डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

अ.क्र.	अधिकारी यांचे नावे	पदनाम
१	डॉ. एस. जी. भावे	कुलगुरु
२	डॉ. पी. ई. शिनगारे	संशोधन संचालक
३	डॉ. पी. एम. हळदणकर	संचालक, विस्तार शिक्षण
४	डॉ. पी. एस. बोडखे	संचालक शिक्षण व अधिष्ठाता (कृषि)
५	डॉ. ए. व्ही. माने	२५ डॉ. आर. टी. ठोकळ
६	डॉ. एस. आर. तोरणे	२६ डॉ. एस. डी. नाईक
७	डॉ. आर. व्ही. धोपावकर	२७ डॉ. ए. एस. पावसे
८	डॉ. एम. एस. करमरकर	२८ डॉ. ए. यु. पागारकर
९	डॉ. पी. सी. हळदवणेकर	२९ डॉ. बी. आर. चव्हाण
१०	डॉ. एम. एस. जोशी	३० डॉ. के. जे. चौधरी
११	डॉ. एस. एस. नारखेडे	३१ डॉ. एस. बी. स्वामी
१२	डॉ. पी. यु. शहारे	३२ डॉ. आय. एल. परदेशी
१३	डॉ. एस. टी. इंदुलकर	३३ डॉ. सौ. जी. डी. शिर्के
१४	डॉ. एस. बी. पतंगे	३४ डॉ. एस. व्ही. सावर्डेकर
१५	डॉ. आर. एल. कुनकेरकर	३५ डॉ. बी. डी. वाघमोडे
१६	डॉ. व्ही. एन. जळगांवकर	३६ डॉ. व्ही. जी. मोरे
१७	डॉ. ए. जे. मयेकर	३७ डॉ. पी. एस. गुडधे
१८	डॉ. जे. आर. कदम	३८ डॉ. के. व्ही. मालसे
१९	डॉ. एस. व्ही. पाठक	३९ डॉ. व्ही. व्ही. दळवी
२०	डॉ. एस. बी. भगत	४० डॉ. एल. एस. खापरे
२१	डॉ. एम. एस. गवानकर	४१ डॉ. पी. सी. माळी
२२	डॉ. ए. जी. मोहोड	४२ डॉ. एस. जे. मेश्राम
२३	डॉ. ए. ए. सावंत	४३ डॉ. डी. एम. कदम
२४	डॉ. बी. एल. अयारे	

* * *

११६

समारोप सत्र : क्षणचित्रे



५२ व्या संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती -२०२४ बैठकीच्या समारोप सत्रास उपस्थित मा. डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, कुलगुरु, म. फू. कृ. वि., राहुरी व अध्यक्ष, मा. डॉ. शरद गडाख, कुलगुरु, डॉ. पं. दे. कृ. वि., अकोला, मा. डॉ. संजय भावे, कुलगुरु, डॉ. बा. सा. को. कृ. वि, दापोली, मा. श्री. विनायक काशिद, कार्यकारी परिषद सदस्य, कृषि परिषद, पुणे तसेच ईतर मान्यवर

डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोलाचे
सन २०२४ मध्ये प्रसारित झालेले वाण व यंत्रे



पिडीकेव्ही साक्षी



पिडीकेव्ही तेजश्री



पिडिकेव्ही सुपर जाकी



पिडीकेव्ही व्हाईट



पिडीकेव्ही कार्तिक



पीडीकेव्ही सातपुडा पर्पल



ट्रॅक्टरचलित पटाशी नांगर,



पंदेकृवि हळद काढणी यंत्र



पंदेकृवि इंधनकांड्या यंत्र