



महाराष्ट्र कृषि विद्यापीठे

५१ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि
विकास समिती - २०२३ दिनांक : २५-२७ मे, २०२३



कार्यवृत्तांत

डॉ. सुनिल गोरंटीवार
संशोधन संचालक

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

ता.राहुरी - ४१३ ७२२, अहमदनगर (महाराष्ट्र)



महाराष्ट्र कृषि विद्यापीठे

५१ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि
विकास समिती - २०२३

कार्यवृत्तांत

दि. २५-२७ मे, २०२३



MCAER
कृषि परिषद



महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

ता.राहुरी - ४१३ ७२२, अहमदनगर (महाराष्ट्र)

महाराष्ट्र कृषि विद्यापीठे

५१ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती २०२३

कार्यवृत्तांत

दिनांक २५ ते २७ मे, २०२३

संकलक

- डॉ. बापुसाहेब भाकरे, अधिष्ठाता (कृषि) तथा संचालक शिक्षण, मफुकृवि, राहुरी
डॉ. विजु अमोलिक, प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, मफुकृवि, राहुरी
डॉ. अतुल अत्रे, प्राध्यापक, मृद व जल संधारण अभियांत्रिकी विभाग, मफुकृवि, राहुरी
डॉ. भिमराव कांबळे, सहयोगी प्राध्यापक, मृद विज्ञान विभाग, मफुकृवि, राहुरी
डॉ. रीतु ठाकरे, सहयोगी प्राध्यापक, मृद विज्ञान विभाग, मफुकृवि, राहुरी

संपादक

- डॉ. राजेंद्र वाघ, सहयोगी संशोधन संचालक, मफुकृवि, राहुरी
डॉ. पांडुरंग शेंडगे, उप-संचालक संशोधन - ३, मफुकृवि, राहुरी
डॉ. बाळासाहेब पाटील, उप-संचालक संशोधन - २, मफुकृवि, राहुरी
डॉ. भाऊपाटील गावित, उप-संचालक संशोधन - ४, मफुकृवि, राहुरी
डॉ. संजय तोडमल, संशोधन संपादक, मफुकृवि, राहुरी
श्री. कुलदिप शिंदे, कनिष्ठ लिपिक, मफुकृवि, राहुरी

प्रकाशक

- डॉ. सुनिल गोरंटीवार
संशोधन संचालक, मफुकृवि, राहुरी

मुद्रक

रोहित ऑफसेट, भुतकरवाडी, अहमदनगर.

मनोगत

डॉ. पी. जी. पाटील

कुलगुरु

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी



महाराष्ट्र हे कृषिप्रधान राज्य आहे. राज्याचे अर्थकारण शेती क्षेत्रावर अवलंबून आहे. बदलत्या हवामान परिस्थितीमध्ये शेतीमधून शाश्वत उत्पादन घेणे जिकरीचे बनले आहे. हवामान बदल ही समस्या म्हणून न बघता संधी म्हणून बघितल्यास संशोधकांसमोर शेतीसंबंधी संशोधनाच्या विविध संधी उपलब्ध आहेत. यामध्ये प्रामुख्याने यांत्रिकीकरणाच्या माध्यमातून शेती उत्पादन खर्च कमी करणे, नवनवीन वाण शोधणे, नैसर्गिक साधन संपत्तीचे योग्य व्यवस्थापन करून विविध घटकांच्या कार्यक्षमता वाढविणे, शेतीमध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर करणे आदी गोष्टींचा समावेश आहे. संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठक हे महाराष्ट्रातील कृषि विद्यापीठे आणि कृषि संबंधी कार्यकरणाच्या संस्था यांच्यासाठी शेतीसंबंधी नवीन संशोधन प्रसारीत करण्यासाठी महत्वाचे व्यासपीठ आहे. यावर्षी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठकीचे यजमानपद भूषविण्याची संधी उपलब्ध करून दिल्याबद्दल मी या ठिकाणी सर्वांचे आभार व्यक्त करतो.

यावर्षी ५१ वी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठक दि. २५-२७ मे, २०२३ दरम्यान महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी येथे आयोजित करण्यात आली होती. या बैठकीचा कार्यवृत्तांत विद्यापीठाच्या संशोधन संचालनालयामार्फत संकलित करून प्रकाशित करतांना मला विशेष आनंद होत आहे. या बैठकीमध्ये राज्यातील चार कृषि विद्यापीठे, राज्यातील कार्यरत राष्ट्रीय कृषि संशोधन संस्था, वसंतदादा साखर संस्था इत्यादीं मार्फत विविध पिकांचे एकुण १९ संकरीत व सुधारीत वाण, १३ कृषि यंत्रे व अवजारे आणि १९७ कृषि तंत्रज्ञान शिफारशींना मान्यता देण्यात आली. या शिफारशी आगामी काळात शेतकऱ्यांचे सामाजिक व आर्थिक जीवनमान उंचवण्यास निश्चितच फायदेशीर ठरतील याचा मला विश्वास आहे.

या बैठकीच्या उद्घाटन प्रसंगी राज्याचे कृषि मंत्री मा.अब्दुल सत्तार यांनी उपस्थिती दर्शवून आपल्या सर्वांना बहुमोल मार्गदर्शन केले यासाठी मी त्यांचे विशेष आभार व्यक्त करतो. या प्रसंगी महाराष्ट्रातील चारही कृषि विद्यापीठांचे तसेच महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे चे संचालक उपस्थित होते. बैठकी दरम्यान विविध सत्रांमध्ये श्री. एकनाथ डवले (भाप्रसे), सचिव, कृषि, महाराष्ट्र राज्य, श्री. सुनिल चव्हाण, आयुक्त कृषि, महाराष्ट्र राज्य, श्री. रावसाहेब भागडे, महासंचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे, डॉ. इंद्रमणी, कुलगुरु, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी, डॉ. संजय सावंत, कुलगुरु, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली, डॉ. शरद गडाख, कुलगुरु, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला, डॉ. हरिहर कौसडीकर, संचालक (संशोधन), महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे यांनी उपस्थित राहून मार्गदर्शन केल्याबद्दल मी त्यांचे आभार व्यक्त करतो.

या बैठकीमध्ये मान्य झालेल्या शिफारशींचा या कार्यवृत्तांतामध्ये समावेश करण्यात आला आहे. या बैठकीच्या यशस्वी आयोजनाकरिता विद्यापीठाच्या सर्व अधिकारी, कर्मचारी, विद्यार्थी यांनी अहोरात्र मेहनत घेतली. तसेच अन्य कृषि विद्यापीठातील शास्त्रज्ञ/ अधिकारी, विद्यापीठाबाहेरील संस्था/ व्यक्ती यांनी प्रत्यक्ष - अप्रत्यक्षपणे मदत केली या सर्वांचे मी आभार व्यक्त करतो.

(पी. जी. पाटील)



दोन शब्द

डॉ. सुनिल गोरंटीवार

संशोधन संचालक

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी



५१ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक २०२३ महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी आणि महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे यांच्या संयुक्त विद्यमाने दि. २५-२७ मे, २०२३ दरम्यान महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी येथे संपन्न झाली. या बैठकीसाठी मा. ना. श्री. अब्दुलजी सत्तार, कृषि मंत्री महाराष्ट्र राज्य तथा प्रति कुलपती, कृषि विद्यापीठ, श्री. एकनाथ डवले (भाप्रसे), मा. प्रधान सचिव (कृषि), महाराष्ट्र राज्य, श्री. रावसाहेब भागडे, मा. महासंचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे, डॉ. संजय सावंत, मा. कुलगुरु, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली, डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, मा. कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, डॉ. इंद्रमणी, मा. कुलगुरु, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी, डॉ. शरद गडाख, मा. कुलगुरु, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला तसेच समारोप समारंभासाठी मा. कुलगुरु, डॉ. संजय सावंत, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली, मा. कुलगुरु, डॉ. प्रशांत पाटील, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, डॉ. इंद्रमणी, मा. कुलगुरु, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी, डॉ. शरद गडाख, मा. कुलगुरु, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला, श्री. सुनिल चव्हाण, मा. आयुक्त कृषि, महाराष्ट्र राज्य यांची उपस्थिती लाभली. या मान्यवरांनी बैठकीस उपस्थित राहून बहुमोल मार्गदर्शन केल्याबद्दल मी त्यांचे आभार व्यक्त करतो.

तसेच ५१ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक २०२३ मध्ये राज्यातील चारही कृषि विद्यापीठांमधील संचालक, शास्त्रज्ञ व अन्य अधिकारी, शासनाच्या विविध विभागांमधील अधिकारी आणि महाराष्ट्रात कार्यरत भारतीय कृषि संशोधन संस्थांचे संचालक अथवा त्यांचे प्रतिनिधी इत्यादींनी उत्स्फूर्त प्रतिसाद नोंदविल्याबद्दल मी त्यांचे ऋण व्यक्त करतो.

या बैठकीमध्ये वेगवेगळ्या तांत्रिक सत्रांचे आयोजन करण्यात आले होते. पहिल्या तांत्रिक सत्रामध्ये कृषि विद्यापीठे, कृषि परिषद तसेच महाराष्ट्र शासनाचे कृषि तथा विविध विभाग यांचे अहवाल वाचन होवून त्यावरील शिफारशींना मान्यता देण्यात आल्या. तसेच या बैठकीमध्ये प्रथमच प्रगत कृषि तंत्रज्ञान वैज्ञानिक व उद्योजक चर्चासत्र आयोजित करण्यात आले होते. दुसऱ्या तांत्रिक सत्रामध्ये एकुण १२ विविध गटांमध्ये संबंधीत समन्वयकांनी अहवाल/ शिफारशी सादर केल्या. यावर विविध सत्रांमध्ये सखोल चर्चा होवून एकुण १९७ कृषि तंत्रज्ञान शिफारशींना मान्यता देण्यात आली. याचबरोबर पिकांचे एकुण १९ संकरीत व सुधारीत वाण आणि १३ कृषि यंत्रे व अवजारे यांना मान्यता देण्यात आली.

मान्य झालेल्या सर्व शिफारशी, संशोधन निष्कर्ष व सर्वसाधारण सूचना या कार्यवृत्तांमध्ये समाविष्ट करण्यात आल्या आहेत. याचा उपयोग शेतकरी, शास्त्रज्ञ, उद्योजक व विद्यार्थी या सर्व घटकांना होईल याची मला खात्री आहे. या बैठकीच्या यशस्वी आयोजनाकरिता विद्यापीठातील सर्व घटकांनी अहोरात्र परिश्रम घेतले. तसेच अन्य कृषि विद्यापीठांमधील शास्त्रज्ञ/ अधिकारी, विद्यापीठाबाहेरील संस्था/ व्यक्ती यांनी प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्षपणे मदत केली त्या सर्वांचे मी याप्रसंगी आभार व्यक्त करतो.

(एस. डी. गोरंटीवार)



५१ वी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठक - २०२३
कार्यवृत्तांत
अनुक्रमणिका

	तपशिल	पृष्ठ क्र.
उद्घाटन सत्र	उद्घाटन सत्र	१
तांत्रिक सत्र - १	संशोधन संचालक व कृषि विषयक खाते प्रमुखांच्या अहवालाचे सादरीकरण	५
विशेष सत्र	प्रगत कृषि तंत्रज्ञान: वैज्ञानिक व उद्योजक चर्चासत्र अहवाल सादरीकरण	१३
तांत्रिक सत्र - २		
गट क्र. १	शेती पिके (पीक सुधारणा व तंत्रज्ञान सुधारणात्मक व्युहरचना)	१५
गट क्र. २	नैसर्गिक साधनसंपत्ती व्यवस्थापन	२०
गट क्र. ३	उद्यानविद्या	४०
गट क्र. ४	पशु व मत्स्य विज्ञान	४७
गट क्र. ५	मुलभुतशास्त्र, अन्नशास्त्र आणि तंत्रज्ञान	५१
गट क्र. ६	पीक संरक्षण	५८
गट क्र. ७	कृषि अभियांत्रिकी	६७
गट क्र. ८	सामाजिक शास्त्र	७५
गट क्र. ९	शेतीपिके वाण प्रसारण	८६
गट क्र. १०	उद्यानविद्या पिके वाण प्रसारण	९२
गट क्र. ११	कृषि यंत्रे व अवजारे प्रसारण	९६
गट क्र. १२	जैविक आणि अजैविक ताण सहन करणारे स्रोत नोंदणी, प्रस्ताव व उपयुक्त सुक्ष्मजीव	१०४
समारोप सत्र		१०६
	निमंत्रित मान्यवर, समन्वयक, विभाग प्रमुख आणि प्रमुख शास्त्रज्ञांची उपस्थिती सुची	११०

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
आणि
महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे
यांचे संयुक्त विद्यमाने आयोजित
५१ वी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठक, २०२३
दि. २५-२७ मे, २०२३

उद्घाटन सत्र

दिनांक : २५ मे, २०२३

वेळ: ११.०० वा

स्थळ: एम. एस. (नानासाहेब) पवार सभागृह, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

अध्यक्ष : **मा.ना.श्री. अब्दुल सत्तार**
कृषि मंत्री, महाराष्ट्र राज्य

सह अध्याक्ष : **मा.डॉ.प्रशांतकुमार पाटील**
कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

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

मा.डॉ. इंद्रमणी
कुलगुरू, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

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

संकलक : **डॉ. विठ्ठल शिर्के**
संचालक (विस्तार), मकृशिसंप, पुणे

डॉ. सुनिल मासाळकर
सहयोगी अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, पुणे

महाराष्ट्र कृषि विद्यापीठांच्या ५१ व्या संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठकीच्या उद्घाटन समारंभाचे आयोजन डॉ. एम.एस. (नानासाहेब) पवार सभागृहामध्ये करण्यात आले होते. या प्रसंगी महाराष्ट्र राज्याचे कृषि मंत्री मा.ना.अब्दुल सत्तार उपस्थित होते. मा. कृषि मंत्री यांचे शुभहस्ते राज्यातील चारही कृषि विद्यापीठांच्या कृषि तंत्रज्ञान विषयक प्रदर्शन दालनाचे उद्घाटन करण्यात आले. चारही कृषि विद्यापीठाचे सन्माननीय कुलगुरू महोदय तसेच इतर मान्यवर याप्रसंगी उपस्थित होते. मा. मंत्री महोदयांनी प्रदर्शनातील विविध दालनास भेट देऊन कृषि तंत्रज्ञान विषयक चर्चा करून माहिती घेतली. विद्यापीठांनी कृषि तंत्रज्ञान विषयक केलेली मांडणी आणि त्यास अनुसरून केलेले सादरीकरण याबद्दल समाधान व्यक्त करून त्यांनी विद्यापीठांचे अभिनंदन केले. तद्नंतर मा. मंत्री महोदय तसेच चारही कृषि विद्यापीठांचे सन्माननीय कुलगुरू व इतर मान्यवरांचे डॉ.एम.एस. (नानासाहेब) पवार सभागृहात आगमन झाले. मा.मंत्री महोदय, कुलगुरू महोदय आणि इतर मान्यवरांनी दिपप्रज्वलन करून ५१ व्या संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठकीचे उद्घाटन केले. याप्रसंगी राज्याच्या कृषि विभागाचे संचालक, कृषि विभागाचे अधिकारी, विद्यापीठातील अधिकारी, कर्मचारी, विद्यार्थी, शेतकरी आणि प्रसार माध्यमांचे प्रतिनिधी उपस्थित होते.

कार्यक्रमाची सुरुवात महाराष्ट्र गीत आणि विद्यापीठ गीताने झाली. विद्यापीठाचे संशोधन संचालक डॉ. सुनिल गोरंटीवार यांनी मान्यवर व उपस्थितांचे स्वागत करून बैठकीची रूपरेषा विशद केली. यामध्ये प्रामुख्याने विद्यापीठात होणारे संशोधन तसेच सदरच्या बैठकीत विद्यापीठाकडून सादर करण्यात येणारे पिकांचे वाण, तंत्रज्ञान शिफारशी या विषयीचा तपशील सादर केला.

तद्नंतर या बैठकीच्या निमित्ताने तयार करण्यात आलेली स्मरणिका, विद्यापीठातील शास्त्रज्ञांनी लिहिलेली पुस्तके, घडी पत्रिका इत्यादींचे मान्यवरांच्या हस्ते विमोचन करण्यात आले.

मा.कृषि मंत्री यांनी जाहिर केल्यानुसार गतवर्षीपासून चारही कृषि विद्यापीठातील शास्त्रज्ञांना त्यांच्या संशोधनाबद्दल राज्य कृषि परिषदेच्या वतीने उत्कृष्ट शास्त्रज्ञ पुरस्कारांनी सन्मानित करण्यात येत आहे. या अनुषंगाने या बैठकीत राज्यातील चारही कृषि विद्यापीठातील पुढील प्रमाणे प्रत्येकी एका संशोधकास उत्कृष्ट शास्त्रज्ञ पुरस्काराने मा.मंत्री महोदय यांच्या शुभहस्ते सन्मानित करण्यात आले. सदर पुरस्कारांचे निवेदन कृषि परिषदेचे संशोधन संचालक डॉ. हरिहर कौसडीकर यांनी सादर केले.

१. डॉ. पवन लक्ष्मीनारायण कुलवाल, वनस्पतीशास्त्रज्ञ, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
२. डॉ. रामेश्वर घोराडे, ज्वारी पैदासकार, डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
३. डॉ. दिपक खंडेराव पाटील, कडधान्य पैदासकार, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
४. डॉ. भरत दत्त वाघमोडे, वनस्पतीशास्त्रज्ञ, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ,

दापोली

डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोलीचे सन्माननीय कुलगुरु महोदय डॉ. संजयजी सावंत यांची मे, २०२३ मध्ये सेवानिवृत्ती असल्याने मंत्री महोदयांच्या हस्ते त्यांचा यथोचित सत्कार करण्यात आला.

या बैठकीप्रसंगी म.फु.कृ.वि. चे सन्माननीय कुलगुरु महोदय डॉ. प्रशांतकुमार पाटील यांनी मनोगत व्यक्त केले. यामध्ये त्यांनी महाराष्ट्र कृषि विद्यापीठांची संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक हा दरवर्षी होणारा उपक्रम फक्त महाराष्ट्रात होत असून हा देशातील एकमेव नाविन्यपूर्ण उपक्रम असल्याचे नमूद केले. कुलगुरु डॉ. पाटील यांनी या बैठकीला अनन्यसाधारण महत्त्व असून या कार्यक्रमात राज्याचे कृषि मंत्री महोदय यांच्या उपस्थितीबद्दल आनंद व्यक्त करून त्यांचे अभिनंदन केले. देशातील हरितक्रांती, धवलक्रांती होण्यामध्ये विद्यापीठांचे बहुमुल्य योगदान असल्याचे त्यांनी नमूद केले. सन २०५० पर्यंत देशाची लोकसंख्या सुमारे १६४ कोटीपर्यंत होणार असून वाढत्या लोकसंख्येची अन्नधान्याची गरज भागविण्यासाठी पीक उत्पादनात वाढ होणे गरजेचे आहे. यामध्ये १५ ते २४ वर्षे वयोगटीतील तरुणांची संख्या मोठी असेल. दोन तृतीयांश लोक शहरांकडे स्थलांतरित होत आहेत याची नोंद घेणे गरजेचे आहे. हवामानातील बदल, जमिनीची नापीकता यामुळे पिके घेणे कठीण होत असून यासाठी विद्यापीठामध्ये संशोधनाची दिशा ठरविली जात असून त्यानुसार नियोजन करण्यात येत आहे. विद्यापीठाने आयोजित केलेल्या प्रदर्शनामधून शास्त्रज्ञांचे योगदान व कार्य दिसून येत आहे. पिकांच्या जैविक बळकटीकरणामुळे पौष्टिक मुल्यामध्ये वृद्धी होत आहे. उदा. भात - लोह, जस्त, गहू- जस्त, बाजरी -लोह, इ.

सुक्ष्मजलसिंचन, शेतीचे यांत्रिकीकरण, उच्च तंत्रज्ञानाचा वापर उदा. ड्रोन तंत्रज्ञान , मधुमक्षिका पालन, शेतीचे औद्योगिकीकरण, गट शेती, कंत्राटी शेती, अन्नसुरक्षा, पोषणमुल्य सुरक्षा, काढणीपश्चात पिकांचे होणारे नुकसान कमी करणे, प्रति हेक्टरी उत्पादकते ऐवजी प्रति लिटर पाण्यामुळे येणारी उत्पादकता या विषयांवर उहापोह करून शेती क्षेत्राची पुढील दिशा ठरविणे आवश्यक असल्याचे नमूद केले. कृषि विद्यापीठांकडून बियाण्यांची गरज भागविण्यात येत आहे. विद्यापीठाने विकसित केलेल्या ऊसाच्या वाणांखाली ८० टक्क्यांपेक्षा अधिक क्षेत्र आहे. तृणधान्ये, सेंद्रीय शेती, देशी गाय संशोधन व संवर्धन यावर विद्यापीठ काम करत आहे. या विद्यापीठात कॅम्प्युनिटी रेडिओ उपक्रम लवकरच सुरु करण्यात येणार असल्याचे कुलगुरु महोदय यांनी नमूद केले. ५० टक्क्यांपेक्षा कमी मनुष्यबळ असूनही विद्यापीठ उल्लेखनीय काम करत असल्याचे त्यांनी निदर्शनास आणून दिले. मा. कृषि मंत्री महोदय यांच्या उपस्थितीबद्दल ऋणनिर्देश व्यक्त करून विद्यापीठांना असेच सहकार्य लाभावे अशी अपेक्षा व्यक्त केली.

मा. डॉ. परिमल सिंग, प्रकल्प संचालक, हवामान अनुकूल कृषी प्रकल्प, मुंबई यांनी आपले मनोगत व्यक्त करताना चारही कृषि विद्यापीठांनी केलेल्या संशोधनाचा कृती संगम सिध्द होण्यासाठी

संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समितीच्या बैठकांची गरज असल्याची भावना व्यक्त केली. हवामान अनुकूल कृषि प्रकल्प विद्यापीठासोबत सहकार्याने कार्य करीत आहे. लायसिमीटरद्वारे पीक गुणांकावरून पिकाच्या पाण्याची गरज पाहता येते, यासाठी हवामान अनुकूल कृषि प्रकल्प, मुंबईद्वारे पुढील फेजसाठी विद्यापीठासोबत सहकार्याने काम करण्याचे आश्वासन त्यांनी दिले.

मा. ना. अब्दुल सत्तार, कृषि मंत्री तथा विद्यापीठांचे प्रतिकुलपती यांनी अध्यक्षीय मार्गदर्शन केले. त्यामध्ये त्यांनी देशातच नव्हे तर जगालाही हेवा वाटेल असे कार्य आपल्या राज्यातील कृषि विद्यापीठातील शास्त्रज्ञांकडून शेती संशोधनात होत आहे असे गौरवोद्गार काढले. युद्धात विरोधी सैन्याशी लढणाऱ्या शूर सैनिकांप्रमाणेच कृषि शास्त्रज्ञ असंख्य आव्हानांना तोंड देत शेतकऱ्यांसाठी विविध वाण निर्माण करीत आहेत. बदलत्या काळानुसार वाढलेले प्रदुषण, दुषित हवा, पाणी व खालावलेली जमिनीची प्रत पाहता विद्यापीठातील शास्त्रज्ञांनी नविन आवाहनांचा सामना करीत समस्यांवर तोडगा शोधावा, असे आवाहन केले. तसेच मा. मंत्री महोदय पुढे म्हणाले की, राज्यातील चारही कृषि विद्यापीठांनी विक्रमी बियाणे निर्मिती केल्याने शेतकऱ्यांना अडचण भासणार नाही. सध्या शेतीमध्ये जमीन धारणा क्षेत्र घटत असल्याने शेतकऱ्यांना ड्रोन वापरताना अडचणी येऊ नये म्हणून शेतकऱ्यांनी गट शेतीच्या माध्यमातून पर्याय शोधला पाहिजे. विद्यापीठांने कमी खर्चामध्ये ड्रोन तयार केल्यास छोट्या शेतकऱ्यांना तो वापरता येईल. त्यामुळे खताबरोबर औषध फवारणी केल्यास शेतकऱ्यांचा आर्थिक फायदा होईल. कृषि विद्यापीठे परदेशातील विद्यापीठासह इतर संस्थांबरोबर करीत असलेल्या सामंजस्य करारामुळे संपूर्ण देशासह परदेशातील विद्यापीठांनाही दिशा देण्याचे काम महाराष्ट्रातील विद्यापीठे करीत आहेत, असे स्पष्ट करून कृषि विद्यापीठे ही पवित्र मंदिरे असल्याचे गौरवोद्गार त्यांनी काढले. राज्यातील चारही कृषि विद्यापीठांना संशोधनासाठी १०० कोटी रुपयांचे अनुदान वितरीत केल्याचे सांगत संशोधन हे शेतकऱ्यांच्या बांधापर्यंत पोहोचविण्याचे आवाहन मा. मंत्री महोदय यांनी केले.

कृषि परिषदेचे संशोधन संचालक डॉ. हरिहर कौसडीकर यांनी आभार मानले. राष्ट्रगीताने उद्घाटन कार्यक्रमाची सांगता झाली.

तांत्रिक सत्र १

संशोधन संचालक व कृषि विषय खाते प्रमुखांचा अहवाल

दिनांक : २५ मे, २०२३

वेळ: १०.०० वा

स्थळ: एम. एस. (नानासाहेब) पवार सभागृह, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

- अध्यक्ष** : **मा.श्री. परिमल सिंह**
प्रकल्प संचालक, हवामान अनुकूल कृषि प्रकल्प, मुंबई
- सह अध्यक्ष** : **मा.डॉ.प्रशांतकुमार पाटील**
कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
- मा.डॉ.संजय सावंत**
कुलगुरू, डॉ.बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
- मा.डॉ. इंद्रमणी**
कुलगुरू, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
- मा.डॉ. शरद गडाख**
कुलगुरू, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
- मा.डॉ. सचिन कलंत्री**
व्यवस्थापकीय संचालक, महाबीज, अकोला
- संकलक** : **डॉ. साताप्पा खरबडे**
सहयोगी अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, कराड, म.फु.कृ.वि., राहुरी
- डॉ. महानंद माने**
विभाग प्रमुख, आंतरविद्या शाखा व जलसिंचन व्यवस्थापन विभाग,
म.फु.कृ.वि., राहुरी

१. महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे

डॉ. हरिहर कौसडीकर, संचालक संशोधन, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे यांनी चारही कृषि विद्यापीठांचा संशोधन कार्याचा अहवाल सादर केला. चारही कृषि विद्यापीठांमधील संशोधन केंद्रे, संशोधन प्रकल्प संशोधनाचे चांगले काम करीत आहेत, असे त्यांनी नमूद केले. राहुरी कृषि विद्यापीठामध्ये कांदा, भात, हरभरा, गहु, ऊस, ज्वारी, डाळिंब इ. पिकांवर उल्लेखनीय संशोधन होत आहे, याचा उल्लेख त्यांनी आपल्या सादरीकरणामध्ये केला. डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला येथील उडीद, भुईमुग, हरभरा, मोसंबी तसेच पेरणी यंत्र, दाळमिल या वरील संशोधनाची माहिती सभागृहास दिली. यानंतर त्यांनी वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी येथील तुर, कापूस,

ज्वारी, बाजरी, सोयाबीन या पीकांवरील संशोधनासंबंधीचे सादरीकरण केले. बाजरीचे फोर्टीफाईड वाण, जवस, करडई इत्यादी पिकांच्या नविन वाणावरील संशोधनाचा आढावा घेतला. डॉ.बाळासाहेब सांवत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली मधील काजू, आंबा, भात, नारळ, जायफळ, नागली इत्यादी पिकांच्या नविन वाणांवरील संशोधनाची माहिती सभागृहास अवगत केली. चारही कृषि विद्यापीठांकडे एकूण १५,११० हेक्टर जमीन उपलब्ध असून १०,५३८ हेक्टर जमीन लागवडी खाली आहे आणि २३१९ हेक्टर जमीन विकसीत करणे गरजेचे आहे यावर त्यांनी भर दिला. चारही कृषि विद्यापीठातील संशोधन केलेले नवीन वाण, तंत्रज्ञान यांची पी.पी.व्ही आणि एफ.आर.ए. अंतर्गत नोंदणी होऊन राष्ट्रीय मान्यता मिळविणे महत्त्वाचे आहे असे त्यांनी सांगितले. मागील १० वर्षातील विविध वाण, औजारे व तंत्रज्ञान शिफारशी यांच्या वापराचा आढावा घेऊन जुने पीक वाण अजूनही वापरात असल्याचे त्यांनी सभागृहाच्या निदर्शनास आणले.

२. महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

डॉ. सुनिल गोरंटीवार, संशोधन संचालक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांनी संशोधन कार्य अहवाल सादरीकरण केले. राहुरी कृषि विद्यापीठाचे कार्यक्षेत्रांतर्गत विविध कृषि हवामान व पीक परिस्थिती बाबतची माहिती सभागृहास दिली.

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाकडून प्रसारणासाठी प्रस्तावीत वाण, पूर्व प्रसारित वाण, कृषि तंत्रज्ञान शिफारशी याबाबत सादरीकरण केले. या मध्ये विविध पिके भात, मका, डाळींब, ऊस, तूर, उडीद, खुरासणी या पिकांच्या नवीन वाणांचा समावेश होता. त्याच बरोबर टोमॅटो, दोडका, दूधी भोपळा, कांदा या पिकांचे पूर्व प्रसारित वाण, फुले रस काढणी यंत्र, फुले ऊस पाला काढणी व कुट्टीयंत्र, फुले भूईमूग शेंगा फोडणी व वर्गवारी यंत्र या प्रसारणासाठी प्रस्तावीत कृषि यंत्रांबद्दलची माहिती सभागृहास अवगत केली. तसेच विद्यापीठामध्ये सुरु असलेल्या सेंद्रिय शेती, बिजोत्पादन, देशी गाय संशोधन, शेतीमध्ये ड्रोनचा वापर, फुले - बळीराजा शेती सल्ला, कृषि प्रदर्शन, शिवार फेरी, पाणी फाऊन्डेशन, MPKV - CLIMEX, रोजगार संधी मेळावा, सिल्लोड कृषि महोत्सव याबद्दल त्यांनी माहिती दिली.

३. डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

डॉ. विलास खर्चे, संशोधन संचालक, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांनी संशोधन कार्याचा आढावा घेतला. यामध्ये त्यांनी विभाग निहाय हवामान व पिक परिस्थिती, विविध पिकांचे प्रसारणासाठी प्रस्तावित वाण मका, राळा, कवठ, सुर्यफुल, लसूण तसेच बॅटरीवर चालणारी फवारणी यंत्र, बायोचार पध्दती, सिताफळ साल व गर विलगीकरण यंत्र, कवठ कापणी यंत्र इ. विषयीचे सादरीकरण केले.

तसेच हरभरा, मूग, धान, मोहरी, करडई, ग्लॅडीओलस या पिकांचे पूर्व प्रसारीत वाण, नैसर्गिक साधने व्यवस्थापन, कृषि विद्या, मृद विज्ञान, फळपिके, भाजीपाला पिके, फुलपिके, पिक संरक्षण, अति घनलागवड, कृषि अभियांत्रिकी तंत्रज्ञान शिफारशी याविषयी माहिती दिली.

४. वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

डॉ. दत्तप्रसाद वासकर, संशोधन संचालक, वसंतराव नाईक कृषि विद्यापीठ, परभणी यांनी संशोधन कार्य, हवामान व पीक परिस्थिती याविषयीचे सादरीकरण केले. सादरीकरणामध्ये प्रामुख्याने अमेरिकेन कपाशी, हरभरा, तीळ, खरीप ज्वारी, मिरची, टोमॅटो या पिकांचे नवीन वाण, कृषि यंत्रे आणि कृषि तंत्रज्ञान शिफारशी यांची माहिती सभागृहास दिली. पीक उत्पादन तंत्रज्ञानावर आधारित शिफारशींमध्ये कृषिविद्या, उद्यानविद्या, पिक संरक्षण, पशू विज्ञान, अन्न तंत्रज्ञान, कृषि अभियांत्रिकी, मृद विज्ञान या विषयांवरील शिफारशीचा समावेश होता. याचबरोबर त्यांनी विद्यापीठाच्या बिजोत्पादन कार्यक्रम, कलम - रोपे निर्मिती, सेंद्रीय शेती, जैव संवर्धित वाण इ. चा आढावा घेतला.

५. डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठाचे संशोधन संचालक डॉ. संजय भावे यांनी संशोधन कार्य, हवामान पीक परिस्थितीचा अहवाल सभागृहास सादर केला. यामध्ये प्रसारणासाठी प्रस्तावित भात, वाल या पिकांचे नवीन वाण, आंबा, काजू, नारळ, कोकम, नाचणी, भूईमूग, अव्हॅकॅडो इ. पिकांवरील संशोधन शिफारशींची माहिती दिली. हवामान बदल यामध्ये रात्रीच्या तापमानात वाढ झाल्यामुळे, तसेच उष्णलहरी यामुळे आंबा पिकांमध्ये फूलगळ, फळगळ होवून आंबा पिकाचे उत्पादन कमी झाल्याचे त्यांनी नमूद केले. Low cost micro- weather station चा शेतक-यांना फायदा होत आहे याविषयी सभागृहास अवगत केले. बिजोत्पादन, कलमे - रोपे या विषयीचा अहवाल त्यांनी सादर केला. पिक संरक्षणासाठी ड्रोनचा वापर, कृषि सूक्ष्मजीव कल्चर, जैव विविधता जतन, स्पीड ब्रीडींग - प्रगत जलद पैदास केंद्र इ. आढावा सादर केला. आले, काजूगर, बांबूपिके, वानिकी पिके, मत्स्य शेती, खेकड्यांची शेती यावर सादरीकरणात भर देण्यात आला.

६. कृषि हवामान विभाग, पुणे

डॉ. क्रिपान घोष, प्रमुख, कृषि हवामानशास्त्र विभाग, भारतीय हवामान विभाग, पुणे यांनी पर्जन्य विषयक व ग्रामीण कृषि मौसम सेवा यावर सादरीकरण केले. मध्य महाराष्ट्र, विदर्भ, मराठवाडा व पश्चिम महाराष्ट्र विभागामधील हवामान विषयक पाऊसमान याचा आढावा घेतला. जिल्हास्तरीय व ब्लॉकस्तरीय कृषि हवामान सल्ला, पिकांवरील किड- रोग यांचे पूर्वानुमान याची माहिती सभागृहास दिली. याचबरोबर त्यांनी AMFU व AAS पध्दतीचा आढावा घेतला.

७. नानाजी देशमुख कृषि संजिवनी प्रकल्प

डॉ. विजय कोळेकर, सहसंचालक, नानाजी देशमुख कृषि संजिवनी प्रकल्प (PoCRA) यांनी एकात्मिक किड व्यवस्थापन, एकात्मिक मुलद्रव्य व्यवस्थापन, सूक्ष्म सिंचन, संरक्षित लागवड, हवामान संवेदनक्षम वाण याविषयीचा अहवाल वाचन केला.

८. संचालक, कृषि विभाग

श्री. दशरथ तांभाळे, संचालक, कृषि विभाग यांनी राज्याचे भौगोलिक क्षेत्र व खरीप पिकांचे उत्पादन यावर सादरीकरण केले. कापूस, मका, सोयाबीन पिकांचे उत्पादन वाढले आहे व यामध्ये राज्य शासनाच्या जलयुक्त शिवार योजनेचे महत्वपूर्ण योगदान आहे असे त्यांनी सांगितले. कृषि संजिवनी मोहीम, स्मार्ट प्रकल्प, शेती शाळा, सोयाबीन - खोड किड, मोझॅक, तूर पिक, मर रोग याचा आढावा घेण्यात आला. परतीच्या पावसाने होणारे पिकांचे नुकसान, डीजीटल पंचनामे, खरीप - कृषि नियोजन, कडधान्य व पौष्टीक तृणधान्य - क्षेत्र वाढविणे इ. गोष्टींचा अहवालात अंतर्भाव करण्यात आला.

९. संचालक, कृषि विभाग

डॉ.सुभाष नागरे, संचालक, कृषि विभाग यांनी अन्न प्रक्रिया योजना (PM FME), सामाईक सुविधा, बीज भांडवल, पिकनिहाय मॉडेल प्रोजेक्ट, प्रक्रिया पदार्थ, प्रकल्प एक पदार्थ अनेक, बायो फोर्टीफाईड पदार्थ - ready to eat-serve-cook या विषयांवर विस्तृत सादरीकरण केले.

१०. संचालक, उद्यानविद्या, कृषि विभाग

श्री. अशोक किरनाळ, उपसंचालक, फलोत्पादन, पुणे, यांनी फळ, भाजीपाला पिके याखालील क्षेत्र व उत्पादन या विषयी आढावा घेतला. HORTSAP, टिंबक सिंचन, निर्यातक्षम बागांची नोंदणी, भौगोलीक मानांकन, केळी करपा रोग, आंबा फळमाशी, डाळींब पिन होल बोरर इ. विषयी सभागृहात चर्चा झाली.

११. संचालक, निविष्ठा व गुण नियंत्रण, कृषि विभाग

श्री. विकास पाटील, संचालक, निविष्ठा व गुण नियंत्रण यांनी पिकांची बियाणे गरज, उपलब्धता व नियोजन या विषयी सादरीकरण केले. सोयाबीन, शेतक-यांचे घरचे बियाणे, उगवण क्षमता, तपासणी, बीज प्रक्रिया मोहीम, खत उपलब्धता, जमिन आरोग्य पत्रिका, कॉम्प्लेक्स खते उपलब्धता याचा आढावा सादर केला. पी.डी.एम पोर्टॅश खतामुळे ऊस उत्पादन कमी होते असा शेतक-यांच्या अनुभव आहे, यावर संशोधन होणे गरजेचे असल्याचे त्यांनी सांगितले. कृषि सेवा केंद्र, प्रधानमंत्री किसान समृद्धी केंद्र (PM KSK), नॅनो युरिया, डि.ए.पी, पीएम प्रणाम योजना सॅड्रिय - जैविक खतांचा वापर, खते, बियाणे,

किटकनाशके गुणवत्ता नियंत्रण याविषयीचे सादरीकरण करण्यात आले.

१२. आयुक्त, पशुसंवर्धन, मुंबई

डॉ. शितलकुमार मुकणे, अतिरिक्त आयुक्त, पशुसंवर्धन, पुणे यांनी चारा पिके संशोधन, पशू पैदास धोरण, कृत्रिम रेतन, रोगराई पासून संरक्षण, उप पदार्थ, दुधाळ जनावरे, कुकुट पालन, शेळी गट, स्वयंरोजगार, कृषि महाविद्यालय पुणे येथील देशी गाय संशोधन प्रकल्प, वैरण उपलब्धता या विषयी आढावा घेतला.

१३. संचालक, महाराष्ट्र राज्य बियाणे महामंडळ मर्यादित, अकोला

श्री. सचीन कलंत्री, संचालक, महाबीज यांनी खरीप - रब्बी पिकांची बियाणे उपलब्धता, लक्षांक विद्यापीठाकडून तयार होणारे मूलभूत बियाणे बिजोत्पादनातील अडचणी, कमी आवंटन, बियाणे भेसळ, मूलभूत बियाणे पॅकींग मध्ये सारखेपणा, बीज प्रमाणीकरण, मान्यतेनुसार वाणबदल, पीक उत्पादन लक्षांक, पायाभूत बियाणे बिजोत्पादनातील अडचणी याचा आढावा घेतला. वाण बदल वाढविणे, लाखाळी, उडीद, मूग पिकांचे नविन वाण संशोधन करण्याची गरज, तसेच कपाशीचे अधिक उत्पादन संकरीत व सुधारीत वाण आणि मिरची, टोमॅटो, भेडी, वांगी पिकांमध्ये संकरीत वाणांची गरज प्रतिपादन केली. पैदासकार बियाण्याचे दर प्रमाणित बियाण्याच्या दरापेक्षा अधिक असावेत अशी सुचना डॉ. शरद गडाख, मा.कुलगुरु डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांनी मांडली.

१४. संचालक, महाराष्ट्र कृषि उद्योग विकास महामंडळ, मुंबई

डॉ. रविंद्र पाटील, संचालक यांनी कृषि औजारे, ट्रॅक्टर चलित औजारे यंत्रे शेतकऱ्यांना देणे, बॅटरीवर चालणाऱ्या औजारांचे विद्यापीठाकडून संशोधन होणे आवश्यक असल्याचे मत सादरीकरणादरम्यान व्यक्त केले.

१५. सामाजिक वनीकरण विभाग

श्री. सत्यजीत गुजर, सहसंचालक, सामाजिक वनीकरण, औरंगाबाद यांनी टेकड्यांचे हरीतीकरण, पाणंद रस्ते, गाव रस्ते, वृक्ष लागवड, उत्तमराव पाटील जैवविविधता पार्क, अटल आनंद घनवन योजना, स्कूल हर्बल गार्डन, हरीतसेना इ. आढावा घेतला.

१६. संचालक, रेशीम संचालनालय, नागपूर

श्री. महेंद्र ढवळे, उपसंचालक, रेशीम संचालनालय, नागपूर यांनी महारेशीम अभियान, तुती लागवड, कोष विक्री करून लखपती झालेला शेतकरी, शेडनेट, रेशीम संगोपनगृह चॉकी विक्री, मनरेगा योजना याची माहिती सभागृहास दिली.

१७. केंद्रिय कापूस तंत्रज्ञान संशोधन संस्था, मुंबई

डॉ. प्रशांत देशमुख, प्रमुख शास्त्रज्ञ यांनी कापूस पिकातील अत्याधुनीक तंत्रज्ञान, मनुष्यबळ विकास, नैसर्गिक धागा, नॅनो सल्फर खते, रंगीत कापूस शैक्षणिक सामंजस्य करार, आरकेव्हीवाय यांत्रिक कापूस वेचणी, महाकॉट कापूस प्रत इत्यादींचा आढावा घेतला.

१८. राष्ट्रीय डाळींब संशोधन संस्था, सोलापूर

डॉ. राजीव मराठे, संचालक यांनी डाळींब पिकाखाली क्षेत्र, उत्पादन, उत्पादकता, जमीन प्रकार, लागवड, डाळींब पिकावरील शॉट होल बोरर, मिलीबग या विषयी सादरीकरण केले. डाळींब पिकाची जनूकीय चाचणी, पेंटट, सामंजस्य करार, या विषयी माहिती दिली.

१९. राष्ट्रीय मृदा सर्वेक्षण आणि जमिन उपयोग नियोजन संस्था, नागपूर

डॉ. एन. जी. पाटील, प्रमुख, मृदा सर्वेक्षण आणि जमिन उपयोग नियोजन विभाग यांनी लॅन्ड रिसोर्स इनव्हेनटरी, हवामान संवेदनक्षम वाण, POCRA, लॅन्ड रिफॉर्म मॅप, किडी-रोग अनुमान, जमिनीतील आर्द्रता आणि पिके, जमीन खोली नकाशे त्याचबरोबर पायलट पथदर्शक प्रकल्प या विषयी आढावा घेतला.

२०. केंद्रिय मत्स्य शिक्षण संस्था, मुंबई

डॉ. शिवाजी अरगडे, शास्त्रज्ञ (कृषि विस्तार) यांनी मत्स्य संवर्धन, मनुष्यबळ विकास, आचार्य संशोधन, माशांच्या मागूर जाती, माशांच्या लसी, श्रीम्प लागवड, माशांचे तलाव, प्रशिक्षण व मार्केटींग या विषयी सादरीकरण केले.

२१. केंद्रिय कापूस संशोधन संस्था, नागपूर

डॉ. विश्लेष नागरे, प्रमुख शास्त्रज्ञ, पीक संरक्षण यांनी कापूस पिकांचे बीटी व नॉन बीटी वाण, क्रॉपसॅप, जिरायती बीटी कापूस वाण, किडनाशक प्रतिकारक्षम व्यवस्थापन या विषयी आढावा घेतला.

२२. कांदा आणि लसूण संशोधन संस्था, राजगुरुनगर, पुणे

डॉ. राजीव काळे, शास्त्रज्ञ (कृषि विस्तार) यांनी कांदा, लसूण क्षेत्र व उत्पादन प्रक्रिया, पिक संरक्षण, साठवणूक या विषयी सभागृहास अवगत केले.

२३. केंद्रिय लिंबूवर्गीय फळ संशोधन संस्था, नागपूर

डॉ. आर. के. सोनकर, प्रमुख शास्त्रज्ञ (उद्यानविद्या) यांनी किड-रोग विरहीत रोपे, नविन वाण सिट्रस ग्रिनिंग या विषयी आढावा घेतला.

२४. पुष्प विज्ञान संशोधन संचालनालय, पुणे

डॉ. नविन कुमार, संचालक यांनी फुलपिके, नविन वाण प्रक्रिया, पदव्युत्तर संशोधन विद्यार्थी, काढणी पश्चात तंत्रज्ञान, मधमाशी मित्र पिके वाण, परागीभवन किटकांचे संवर्धन, सूक्ष्मकृमी नियंत्रण, याविषयी सादरीकरण केले.

२५. राष्ट्रीय अजैविक ताण व्यवस्थापन संस्था, बारामती, पुणे

डॉ. संग्राम चव्हाण, शास्त्रज्ञ यांनी ड्रॅगॉन फळ, स्टेमकॅन्कर, पाणी व्यवस्थापन, ब्लॅक सोल्जर माशी, पेटंट, रुट स्टॉक ब्रिडींग या विषयी सादरीकरण केले.

२६. पीक वाण व शेतकरी अधिकार संरक्षण प्राधिकरण संस्था, पुणे

डॉ. गायकवाड यांनी पीक वाण व शेतकरी अधिकार संरक्षण प्राधिकरण (PPV & FRA) वाणांची नोंदणी याविषयी आढावा घेतला.

सर्वसाधारण सूचना/ शिफारशी

१. चारही कृषि विद्यापीठांकडील पडीक जमिनी विकसीत करुन लागवडीखाली आणाव्यात.
२. पिकांवरील किडी व रोग नियंत्रणासाठी व पिकांना खते ड्रोन तंत्रज्ञानाव्दारे देण्यासाठी प्रशिक्षित मनुष्यबळ तयार करावे.
३. सेंद्रिय कर्ब वाढविण्यासाठी शेतामध्ये बायोचार पध्दतीचा अवलंब करावा.
४. जैवसंवर्धित वाण तयार करण्यावर अधिक भर देण्यात यावा.
५. स्पिड ब्रीडींग अधिक सक्षमीकरण करण्यावर भर देण्यात यावा.
६. सोयाबीन वरील मोझॅक रोग व खोडकीड, तूर पीकावरील मर रोगाच्या व्यवस्थापनासाठी संशोधन हाती घेऊन नवीन शिफारशी आणाव्यात.
७. पी.डी.एम. पोटॅश खतामुळे ऊस उत्पादनात वाढ दिसून येत असल्याने त्यावर संशोधन होणे गरजेचे आहे.
८. खरीप व रब्बी पीक बियाणांची वेळेवर उपलब्धता होणे गरजेचे आहे.
९. सर्व कृषि विद्यापीठांच्या बियाणे पॅक्रींगमध्ये सारखेपणा असावा.

१०. मिरची, टोमॅटो, वांगी, भेंडी या भाजीपाला पिकांमध्ये संकरीत वाणांची निर्मिती करण्यात यावी.
११. कपाशीचे अधिक उत्पन्न देणारे संकरीत व सुधारीत वाण निर्माण करण्यात यावेत.
१२. पैदासकार बियाण्यांचे दर हे प्रमाणित बियाण्यांच्या दरापेक्षा दुप्पट/ अधिक असावेत.
१३. विद्यापीठांनी बॅटरीवर चालणारी यंत्रे संशोधित करावीत.

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

विशेष सत्र

प्रगत कृषि तंत्रज्ञान वैज्ञानिक व उद्योजक चर्चासत्र अहवाल सादरीकरण इतिवृत्त

दिनांक : २५ मे, २०२३ वेळ: १६.३० वा

स्थळ: एम. एस. (नानासाहेब) पवार सभागृह, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

- अध्यक्ष :** **मा.डॉ.संजय सावंत**
कुलगुरु, डॉ.बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
- सह अध्यक्ष :** **मा.डॉ.प्रशांतकुमार पाटील**
कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
मा.डॉ. इंद्रमणी
कुलगुरु, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
मा.डॉ. शरद गडाख
कुलगुरु, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
- संकलक :** **डॉ. राजेश टोकळ**
प्रमुख, जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी विभाग, डॉ.बा.सां.को.कृ.वि., दापोली
डॉ. रविंद्र बनसोड
सहयोगी संशोधन संचालक, रा.कृ.स.प्र. पुणे,म.फु.कृ.वि.,राहुरी

प्रगत कृषि तंत्रज्ञान वैज्ञानिक व उद्योजकांतील सहयोग अधिक सुदृढ होणासाठी सदरचे नाविन्यपूर्ण चर्चासत्र या संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास परिषदेत प्रथमच आयोजित करण्यात आले. यावेळी डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांनी प्रथमतः सर्व उपस्थित उद्योजकांचे स्वागत करून मा. अध्यक्षांच्या परवानगीने चर्चा सत्राला प्रारंभ केला.

प्रगत कृषि तंत्रज्ञान वैज्ञानिक व उद्योजक चर्चांमध्ये एकूण ९ उद्योजकांनी सहभाग घेऊन सादरीकरण केले. सदर उद्योजकांपैकी सहा उद्योजक बियाणे उत्पादक, एक जैविक खते, एक रासायनिक खते उत्पादक आणि एक किटनाशके उत्पादक सहभागी झाले.

सदरच्या चर्चासत्रामध्ये खालील प्रमाणे सुचना करण्यात आल्या.

- कृषि विद्यापीठ शास्त्रज्ञ व उद्योजक यांनी एकत्रित येऊन, शेतकऱ्यांना केंद्रस्थानी ठेवून त्यांच्या फायदेशिर विकासाकरीता प्रगत तंत्रज्ञान विकसित करावे.

- कृषि विद्यापीठ शास्त्रज्ञ, उद्योजक व लोक सहभागातुन (PPP Mode) उत्कृष्ट दर्जाचे बियाणे / खते उत्पादीत करणे आवश्यक आहे.
 - कृषि विद्यापीठातील विद्यार्थ्यांच्या शिक्षण आणि संशोधन कार्यासाठी शैक्षणिक कालावधीमध्ये उद्योजकांनी, त्यांच्या व्यवसायामध्ये ठराविक कालावधीकरीता विद्यार्थ्यांना समाविष्ट करावे, जेणेकरुन त्यांच्या कौशल्य विकास आणि रोजगारासाठी मदत होईल.
 - शास्त्रज्ञ उद्योजक यांचे एकत्रित प्रयत्नातुन पिक-पाणी-माती-हवामान यांचा परस्पर संबंध या विषयावर संशोधन होणे गरजेचे आहे.
 - दूरस्थ संवेदन (Remote Sensing) आणि कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence) यांचा वापर करुन जमिनीच्या आरोग्य विकासासाठी एकत्रित संशोधन हाती घेण्यात यावे. तसेच अपारंपारिक उर्जा तंत्रज्ञानावर अधिक संशोधन व्हावे.
 - पिक वाणाच्या जलदगती पैदास (Speed Breeding) साठी शास्त्रज्ञ आणि उद्योजकांमध्ये परस्पर सहयोग असावा. तसेच हरितगृहासाठी उपयुक्त असे पिकांचे वाण निर्माण करावे.
 - विद्यापीठाने विकसित केलेल्या संकरीत वाणांचा मोठ्या प्रमाणात प्रसार करण्यासाठी उद्योजकांनी पुढाकार घ्यावा.
 - अतिसूक्ष्म खतांच्या (Nano- Fertilizer) वापरासाठी प्रमाणित संचालन प्रक्रिया पध्दती (Standard Operating Procedure) विकसित करणे गरजेचे आहे.
 - कमी खर्चात खतांचा कार्यक्षम वापर करण्यासाठी ड्रोन तंत्रज्ञानांच्या वापरात परस्पर सहयोग असावा.
- सत्राच्या शेवटी अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, संकलक व उपस्थित शास्त्रज्ञांचे आभार मानून सत्र संपन्न झाले.

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक १ : शेतीपिके (पीक सुधारणा व तंत्रज्ञान सुधारणात्मक व्युहरचना)

दिनांक : २६ मे, २०२३

वेळ: ०९.०० वा

स्थळ: परिसंवाद कक्ष, संशोधन संचालनालय, प्रशासकीय इमारत, मफुकृवि, राहुरी

- अध्यक्ष :** डॉ. एस. आर. गडाख
मा. कुलगुरु, डॉ.पंदेकृवि, अकोला
- सह - अध्यक्ष :** डॉ. एस. जी. भावे
संशोधन संचालक, डॉ.बासाकोकृवि, दापोली
डॉ. डी. एन. गोखले
संचालक शिक्षण तथा अधिष्ठाता (कृषि), वनामकृवि, परभणी
- संकलक :** डॉ. एच.व्ही.काळपांडे
प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी
डॉ. एस.एस.दोडके
गहू विशेषज्ञ, कृसकें (मफुकृवि), निफाड

सत्राची सुरुवात मा. श्री. एकनाथ डवले (भाप्रसे), प्रधान सचिव (कृषि), महाराष्ट्र राज्य यांच्या विशेष उपस्थितीत व मार्गदर्शनाखाली झाली. या गटामध्ये खालील पिक समन्वयकांचे सादरीकरण झाले व त्या अनुषंगाने झालेल्या सखोल चर्चेनुसार पिकनिहाय निर्णय घेण्यात आले.

शेतीपिके	समन्वयक
भात	डॉ. बी.डी.वाघमोडे, भात विशेषज्ञ, प्रादेशिक कृषि संशोधन केंद्र, कर्जत, जि. रायगड
गहू	डॉ. एस.एस. दोडके, गहू विशेषज्ञ, कृषि संशोधन केंद्र, निफाड, जि. नाशिक
ज्वारी (खरीप)	डॉ. एल.एन. जावळे, वरिष्ठ ज्वारी पैदासकार, वनामकृवि, परभणी
ज्वारी (रब्बी)	डॉ. डी.डी. दुधाडे, वरिष्ठ ज्वारी पैदासकार, मफुकृवि, राहुरी
बाजरी	डॉ. एस.बी. पवार, बाजरी पैदासकार, राकृसंप्र, पैठण रोड, औरंगाबाद, (वनामकृवि, परभणी)
नाचणी व तत्सम तृणधान्य	डॉ. वाय.जी. बन, पैदासकार, अभास नाचणी संशोधन प्रकल्प, कोल्हापूर

शेतीपिके	समन्वयक
मका	डॉ. ए.जी. भोईटे, मका पैदासकार, अखिल भारतीय समन्वित मका संशोधन प्रकल्प, कोल्हापूर
ऊस	डॉ. आर.एल. भिलारे, ऊस विशेषज्ञ, मध्यवर्ती ऊस संशोधन केंद्र, पाडेगाव, ता.फलटण, जि. सातारा
चारा पिके आणि गवत	डॉ. बी.आर. नजन, चारा पैदासकार, मफुकृवि, राहुरी
कापूस (बागायती) व इतर तंतुमय पिके	डॉ. आर.एस. वाघ, कापूस पैदासकार, मफुकृवि, राहुरी
कापूस (कोरडवाहू)	डॉ. एन.आर. पोटदुखे, वरिष्ठ संशोधन शास्त्रज्ञ, डॉ.पंदेकृवि, अकोला
तूर	डॉ. डी.के. पाटील, कडधान्य पैदासकार, वनामकृवि, परभणी
हरभरा	डॉ. एन.एस. कुटे, प्रमुख शास्त्रज्ञ, मफुकृवि, राहुरी
मुग, उडीद आणि इतर कडधान्ये	डॉ. एस.एस. लांडे, कडधान्य पैदासकार, डॉ.पंदेकृवि, अकोला
तेलबिया पिके (सुर्यफुल, सोयाबीन व्यतीरिक्त)	डॉ. एम.पी. देशमुख, सोयाबीन पैदासकार, कसबे डिग्रज, ता. मिरज, जि. सांगली
सुर्यफुल	डॉ. एस.जे. गहुकर, सुर्यफुल पैदासकार, डॉ.पंदेकृवि, अकोला
सोयाबीन	डॉ. एस.पी. मेहेत्रे, सोयाबीन पैदासकार, वनामकृवि, परभणी

भात

- खरीप हंगामात हळव्या भाताच्या जाती विकसित करण्यावर भर देण्यात यावा जेणेकरून रब्बी हंगामात दुसरे पीक घेता येईल.
- पेरसाळ भातासाठी सुधारीत वाणांच्या निर्मितीसाठी धोरणात्मक नियोजन करावे.

(कार्यवाही: सर्व भात पैदासकार)

गहू

- गहू विशेषज्ञ, कृषि संशोधन केंद्र, निफाड यांनी गहू पिकाचा संशोधन अहवाल सादर केला.

ज्वारी (खरीप)

- खरीप हंगामात पक्षांपासून कमी नुकसान होणारे वाण निर्माण करण्यावर भर द्यावा.

२. खरीप ज्वारी पिकांमध्ये काढणीसाठी यांत्रिकीकरण पुरक वाण व यंत्र विकसित करण्यासाठी ज्वारी पैदासकार आणि कृषि अभियंता यांनी संयुक्तपणे संशोधन काम सुरु करावे.

(कार्यवाही: सर्व ज्वारी पैदासकार)

ज्वारी (रब्बी)

१. रब्बी हंगामात पक्षांना सहनशील वाण निर्माण करण्यावर भर द्यावा.
२. रब्बी ज्वारी पिकांमध्ये यांत्रिकरण पुरक वाण व यंत्र विकसित करण्यासाठी ज्वारी पैदासकार आणि कृषि अभियंता यांनी संयुक्तपणे प्रकल्प सादर करावा आणि संशोधन काम सुरु करावे.

(कार्यवाही: सर्व ज्वारी पैदासकार)

बाजरी

१. जैवसंपृप्त संकरित बाजरी वाणाच्या प्रसारासाठी मोठ्या प्रमाणात प्रात्यक्षिके घेण्यात यावीत.
२. अधिक धान्य उत्पादन तसेच चाऱ्याची उत्तम गुणवत्ता असलेल्या जाती विकसित करण्यावर भर देण्यात यावा.

(कार्यवाही: सर्व बाजरी पैदासकार)

नाचणी व तत्सम तृणधान्य

१. नाचणीच्या सुधारित वाणांचे महाराष्ट्रात घेण्यात येणाऱ्या प्रात्यक्षिक चाचण्यांचा अहवाल सादर करावा.
२. सर्व भरडधान्यांची (Minor millets) तिनही हंगामात चाचण्या घेऊन अधिक उत्पादन व चारा गुणवत्ता तपासणी घेण्यात यावी.

(कार्यवाही: सर्व नाचणी व तत्सम तृणधान्य पीक समन्वयक)

मका

१. खाजगी क्षेत्रातील अधिक उत्पादन देणाऱ्या संकरीत वाणांचा विभागनिहाय चाचणी प्रयोगामध्ये तुल्यवाण म्हणून अंतर्भाव करावा.

(कार्यवाही: सर्व मका पैदासकार)

ऊस

१. ऊसाचे उत्पादन व उत्पादकता कमी झाल्याची कारणे अभ्यासावी.
२. तारसा, दापोली व वसमत येथे ऊसाच्या राज्यस्तरीय चाचण्या घ्याव्यात.

(कार्यवाही: सर्व ऊस पैदासकार)

चारा पिके आणि गवत

१. चारा पैदासकार, मफुकृवि, राहुरी यांनी चारा पिके आणि गवत याबाबतचा संशोधन अहवाल सादर केला.

कापूस (बागायती) व इतर तंतुमय पिके

१. विद्यापीठ सुधारित तंत्रज्ञान व शेतकरी तंत्रज्ञान दादा लाड कापूस घन लागवड याचा तुलनात्मक अभ्यास करावा.

(कार्यवाही: सर्व कापूस पैदासकार)

कापूस (कोरडवाहू)

१. वरिष्ठ संशोधन शास्त्रज्ञ, डॉ. पंदेकृवि, अकोला यांनी कापूस (कोरडवाहू) संशोधन अहवाल सादर केला.

तूर

१. वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ परभणीच्या संकरित तुरीच्या वाणांच्या लागवडीसाठी सरळवाणांचा चाचणी प्रयोगामध्ये अंतर्भाव करण्यात यावा.

(कार्यवाही: कडधान्य पैदासकार, वनामकृवि, परभणी)

हरभरा

१. प्रमुख शास्त्रज्ञ, मफुकृवि, राहुरी यांनी हरभरा पिक विषयीचा संशोधन अहवाल सादर केला.

मुग, उडीद आणि इतर कडधान्ये

१. उन्हाळी मुग राज्यस्तरीय बहुस्थानिक चाचणी प्रयोग बदनापुर येथे घेण्यात यावेत.

(कार्यवाही: मुग, उडीद आणि इतर कडधान्य पैदासकार)

तेलबिया पिके (सुर्यफुल, सोयाबीन व्यतिरिक्त)

१. सोयाबीन पैदासकार, कसबे डिग्रज यांनी तेलबिया पिके (सुर्यफुल, सोयाबीन व्यतिरिक्त) इ. विषयीचा संशोधन अहवाल सादर केला.

सुर्यफुल

१. सुर्यफुलाखालील क्षेत्र वाढविण्यासाठी प्रयत्न करावे तसेच सुर्यफुलापासून मुल्यवर्धन करण्यासाठी पुढाकार घ्यावा. उदा. तेल.

(कार्यवाही: सर्व सुर्यफुल पैदासकार)

सोयाबीन

१. यंत्राद्वारे पिक कापणीसाठी उपयुक्त वाणांची निर्मिती करावी. (जमिनीपासून ३० सेमी. उंचीवर शेंगा असलेला वाण विकसित करण्यावर भर द्यावा).

(कार्यवाही: सर्व सोयाबीन पैदासकार)

सर्वसाधारण सुचना

१. सर्व पिकांच्या प्राकल वाणांच्या साठवणूकीसाठी मफुकृवि, राहुरी येथील उपलब्ध "जनूक पेढीचा" वापर करावा व त्यांचे सादरीकरण विभाग प्रमुख मफुकृवि, राहुरी यांनी करावे.
२. सर्व पिकांमध्ये सेंद्रीय शेतीसाठी वाण विकसित करण्यावर भर द्यावा.
३. पीक पैदासकारांनी वाण निर्मिती नंतर त्याचा प्रसार करण्यावर भर द्यावा आणि त्यासाठी एक गाव एक वाण हे धोरण अवलंबण्यात यावे.
४. वेळोवेळी मागील अहवालांचे अवलोकन करून त्याप्रमाणे संशोधन कार्यक्रम हाती घेण्यात यावेत.
५. Speed Breeding व Molecular Breeding च्या संशोधनावर भर देण्यात यावा.
६. वातावरण बदलानुसार तसेच शेतकऱ्यांच्या गरजेनुसार संशोधन दिशा ठरवावी.
७. कडधान्ये व तृणधान्ये पिकात पौष्टिक गुणवत्ता वाढविण्यासाठी संशोधन हाती घ्यावे.

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

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक २ : नैसर्गिक संसाधणे व्यवस्थापन

दिनांक : २६ मे, २०२३ वेळ: ०९.०० वा

स्थळ: दृकश्राव्य सभागृह, पदव्युत्तर महाविद्यालय, मफुकृवि, राहुरी

- अध्यक्ष :** डॉ.इंद्रमणी
मा.कुलगुरु, वनामकृवि, परभणी
- सह - अध्यक्ष :** डॉ. बी.डी.भाकरे
मा.अधिष्ठाता (कृषि) तथा संचालक शिक्षण, मफुकृवि, राहुरी
डॉ. डी.बी. उंदीरवाडे
संचालक विस्तार शिक्षण, डॉ.पंदेकृवि, अकोला
- संकलक :** डॉ. ए.व्ही.सोळंके
प्रमुख, कृषि विद्या विभाग, मफुकृवि, राहुरी
डॉ. पी.एस.बोडके
प्रमुख, कृषि विद्या विभाग, डॉ.बासाकोकृवि, दापोली

विषय	समन्वयक
हवामान आणि कृषि हवामानशास्त्र	डॉ.व्ही.ए.स्थुल, प्रमुख, कृषि हवामान आधुनिक अभ्यास केंद्र, कृषि महाविद्यालय, पुणे
जमीन सुपीकता आणि पीक अन्नद्रव्ये व्यवस्थापन	जमीन सुपीकता आणि पीक 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 प्रदुषक मुलद्रव्य प्रकल्प, मृदविज्ञान विभाग, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
कोरडवाहू आणि जिरायत शेती पिके	डॉ. व्ही.एम. अमृतसागर, प्रमुख शास्त्रज्ञ, विभागीय कृषि संशोधन केंद्र, सोलापूर
बागायती पिके	डॉ. अ.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 पध्दती	डॉ. अ.एस. कारले, प्रमुख, कृषि विद्यावेत्ता, अ.भा.स. एकात्मिक शेती पध्दती संशोधन प्रकल्प, वनामकृवि, परभणी
वनीकरण आणि कृषि वानिकी	डॉ. अजय राणे, सहयोगी प्राध्यापक, वनशास्त्र महाविद्यालय, दापोली
संद्रीय शेती संशोधन	डॉ. अ.एन. पासलावार, प्रमुख, कृषि विद्या विभाग, डॉ. पंदेकृवि, अकोला

नैसर्गिक साधनसंपत्ती व्यवस्थापन या घटकाचे अध्यक्ष डॉ. इंद्रमणी, मा. कुलगुरु, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी यांचे स्वागत डॉ. बी.डी. भाकरे यांनी केले व सादरीकरणाला सुरुवात झाली.

आपल्या अध्यक्षीय भाषणात डॉ. इंद्रमणी यांनी कृषिविद्या व मृद विभागाचे पुढील १० वर्षात असलेले महत्व विशद केले. धान्य उत्पादकता व उत्पादन वाढविण्याची आवश्यकता असून त्याचबरोबर नैसर्गिक संसाधन व्यवस्थापन करण्याची गरज आहे असे त्यांनी सांगितले. कृषि यांत्रिकीकरण करत त्याचा वापर नैसर्गिक संसाधन व्यवस्थापनासाठी वाढवावा. भाकृअप व कृषि विद्यापीठे यांचा समन्वय वाढवणे आणि देशाच्या कृषी विकासात भाकृअप बरोबरच कृषि विद्यापीठाचे योगदान अनन्यसाधारण असून तो अधिक वृद्धीगत करण्याची आवश्यकता आहे. उपलब्ध कृषिचे जंगल करण्यापेक्षा नंदनवन करा असा सल्ला दिला.

सदर सत्रादरम्यान मा. श्री. एकनाथजी डवले साहेब यांनी सहभाग घेतला तसेच चर्चेदरम्यान उपयुक्त मार्गदर्शन केले. त्यांनी सांगितले की रासायनिक खतांचा वापर कमी करून उत्पादनात घट न येता शेती व जमीन शाश्वत होईल याची शास्त्रज्ञांनी काळजी घ्यावी. तसेच पिकांपासून उपलब्ध होणारा काडीकचरा, धसकटे (Residue) हे जमिनीतच गाडले जाऊन त्या ठिकाणचा कर्ब वाढविण्यासाठी प्रयत्न केला पाहिजे. त्यांनी शेतकऱ्यांचे जीवनमान उंचावण्यासाठी उच्च प्रतीचे संशोधन करण्याचे शास्त्रज्ञांना आवाहन केले.

कृषि हवामानशास्त्र

शिफारस

१. बीटी कापूस पिकाला पूर्व अवस्था (१-३० दिवस), मध्य अवस्था (३१-१११ दिवस) व शेवटच्या अवस्थेसाठी (११२-१६४ दिवस) पाण्याची गरज काढण्यासाठी ०.५१, १.२४ आणि ०.९५ या पीक गुणांक मूल्यांची मराठवाडयासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

२. सोयाबीन पिकाला पूर्व अवस्था (१-२८ दिवस), मध्य अवस्था (२९-८४ दिवस) आणि शेवटच्या अवस्थेसाठी (८५-११० दिवस) पाण्याची गरज काढण्यासाठी ०.६४, १.३१ आणि ०.६६ या पीक गुणांक मूल्यांची मराठवाडयासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

३. पेरणी योग्य पाऊस (७५ मि.मी. ते १०० मि.मी.) झाल्यानंतर विदर्भासाठी सोयाबीन पिकाचे अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी २५ जून ते ८ जुलै या कालावधीत पेरणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. त्यानंतर ०९ जुलै ते २२ जुलै या कालावधीत पेरणी केल्यास उत्पादनात ३६ टक्के पर्यंत घट आढळते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठाने शिफारशीत व्यवस्थापन पध्दतीचा अवलंब केलेल्या कोकण विभागातील हापूस आंबा बागेमध्ये सप्टेंबरच्या दुसऱ्या पंधरवड्यात (३८ वा हवामान आठवडा) आणि पुढील सात दिवसांच्या सरासरी तापमान नोंदीचा वापर करून तीन किंवा चार आठवडे अगोदर पालवीचे पूर्वानुमान करण्याकरीता खालील हवामान आधारीत सुत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

$$\text{हापूस आंब्याच्या पालवीचे पूर्वानुमान (तीन आठवडे अगोदर)} = ३१.६०० + (०.७५७ \times \text{कमाल तापमान}) - (०.५११ \times \text{किमान तापमान}) \quad (\text{आर}^२ = ०.७५)$$

$$\text{हापूस आंब्याच्या पालवीचे पूर्वानुमान (चार आठवडे अगोदर)} = २६.८४८ + (१.११० \times \text{कमाल तापमान}) - (०.७६८ \times \text{किमान तापमान}) \quad (\text{आर}^२ = ०.६४)$$

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

५. बदलत्या हवामानात स्थिर उत्पादनासाठी सिंधुदुर्ग जिल्ह्यामध्ये डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेल्या हळव्या, निमगरव्या आणि गरव्या भात वाणांची खालील तक्त्यात दिल्याप्रमाणे पेरणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

अ.क्र.	पेरणी कालावधी	भात पिकाचे वाण		
		हळवे	निमगरवे	गरवे
१.	२३ वा हवामान आठवडा (०४ ते १० जून)	कर्जत-३ आणि फोंडाघाट-१	पालघर-१, कर्जत- ५ आणि कर्जत-९	कर्जत-२ आणि रत्नागिरी-८

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

६. बदलत्या हवामानात स्थिर उत्पादनासाठी रत्नागिरी जिल्ह्यामध्ये डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेल्या हळव्या, निमगरव्या आणि गरव्या भात वाणांची खालील तक्त्यात दिल्याप्रमाणे पेरणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

अ.क्र.	पेरणी कालावधी	भात पिकाचे वाण		
		हळवे	निमगरवे	गरवे
१.	२३ वा हवामान आठवडा (०४ ते १० जून)	-	कर्जत - ५	-
२.	२४ वा हवामान आठवडा (११ ते १७ जून)	रत्नागिरी-१	-	रत्नागिरी-३ आणि रत्नागिरी-८

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

७. बदलत्या हवामानात स्थिर उत्पादनासाठी रायगड जिल्ह्यामध्ये डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेल्या हळव्या, निमगरव्या आणि गरव्या भात वाणांची खालील तक्त्यात दिल्याप्रमाणे पेरणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

अ.क्र.	पेरणी कालावधी	भात पिकाचे वाण		
		हळवे	निमगरवे	गरवे
१.	२३ वा हवामान आठवडा (०४ ते १० जून)	-	रत्नागिरी-६, रत्नागिरी-७, कर्जत-५ आणि कर्जत-९	रत्नागिरी-८
१.	२४ वा हवामान आठवडा (११ ते १७ जून)	कर्जत-७, कर्जत-३ आणि फोंडाघाट-१	-	-

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

८. बदलत्या हवामानात स्थिर उत्पादनासाठी पालघर जिल्ह्यामध्ये डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेल्या हळव्या भात वाणांची खालील तक्त्यात दिल्याप्रमाणे पेरणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

अ.क्र.	पेरणी कालावधी	भात पिकाचे वाण
		हळवे
१.	२४ ते २५ वा हवामान आठवडा (११ ते २४ जून)	कर्जत-७, कर्जत-३, रत्नागिरी-१ आणि फोंडाघाट-१

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

जमीन सुपीकता आणि पीक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन

१. कोकणामध्ये स्पायडर लीलीची लागवड ३० सेमी x ६० सेमी अंतरावर करून हेक्टरी २५ टन शेणखत तसेच ३०० किलो नत्र, १०० किलो स्फुरद आणि ५० किलो पालाश प्रति हेक्टरी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

२. महाराष्ट्राच्या दक्षिण कोकण विभागामध्ये संकरित नेपिअर या चारा पिकाचे अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी डिएचएन-६ या जातीची लागवड करावी आणि या पिकास प्रति हेक्टरी अनुक्रमे २२५:७५:६० किलो नत्र:स्फुरद:पालाश खाली दिलेल्या वेळापत्रकाप्रमाणे विभागून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

खत मात्रा देण्याची वेळ	नत्र किलो प्रति हेक्टरी	स्फुरद किलो प्रति हेक्टरी	पालाश किलो प्रति हेक्टरी
लागवडीच्या वेळी	७५	३७.५	३०
पहिली भरणी (लागवडीनंतर ६० दिवसांनी)	३०	३७.५	३०
प्रत्येक कापणीनंतर (४ वेळा)	३०	-	-

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

३. महाराष्ट्राच्या कोकण विभागामध्ये आफ्रिकन टॉल जातीच्या चारा मका बियाण्याचे अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी बियाण्याची पेरणी ६० सेंमी x २० सेंमी अंतरावर करावी आणि शिफारशीत खत मात्रेच्या (१२० किलो नत्र, ५० किलो स्फुरद व ४० किलो पालाश प्रति हेक्टरी) पेरणीच्या वेळी अनुक्रमे ४८:५०:४० किलो प्रती हेक्टरी नत्र:स्फुरद:पालाश द्यावे, ३६ किलो नत्र पेरणीनंतर ३५ दिवसांनी तर ३६ किलो नत्र पेरणीनंतर ६० दिवसांनी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

४. गव्हाच्या धान्य आणि भुश्यामध्ये लोह आणि जस्त यांचे प्रमाण वाढविण्यासाठी आणि जमिनीचे गुणधर्म वृद्धीसाठी, उत्पादन आणि अधिकतम नफ्याकरीता शिफारशीत खत मात्रेसोबत लोह व जस्त विद्राव्यक जिवाणू सुडोमोनास स्ट्रायटा या द्रवरूप जिवाणू खताची १०० मिली/ १० किलो बियाण्यास बिजप्रक्रिया करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

५. टोमॅटो पिकाचे अधिक उत्पादन, गुणवत्ता, जास्त आर्थिक नफा व जमिनीचे गुणधर्म सुधारण्यासाठी शिफारशीत खतमात्रेसोबत बीजामृत (मुळावर अंतरिक्षीकरण), जीवामृत (५०० लीटर प्रति हेक्टर मुळाभोवती वापर) तसेच ३ टक्के पंचगव्य १५, ३०, ४५, ६०, ७५ आणि ९० दिवसांनी फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

६. हळद पिकाचे अधिक समतुल्य उत्पादन व निव्वळ आर्थिक नफा मिळविण्याकरीता हळद + मधुमका (२:१) ही आंतरपीक (गादी वाफ्यावर हळदीची लागवड ६० x २० सेंमी अंतरावर करून वाफ्याच्या मध्यावर हळदीच्या ओळीमध्ये मधुमकाची एक ओळ) १००% शिफारस खतमात्रेची (२००:१००:१०० नत्र: स्फुरद: पालाश कि.ग्रॅ. प्रति हेक्टर) देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

७. टिबक सिंचनाद्वारे खतांचा वापर केलेल्या हिरव्या मिरचीचे अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी सर्वसाधारण शिफारशीत खतमात्रेसोबत १.० टक्का (१०० मिली प्रती १० लिटर

पाणी) हयुमिक ॲसिड द्रावणाच्या ६ फवारण्या, पहिली फुलोरा अवस्थेत, दुसरी फळधारणेच्या अवस्थेत व उर्वरीत चार फवारण्या या प्रत्येक तोडणीच्या १५ दिवसानंतर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

८. मका पिकाचे अधिक उत्पादन, उत्तम गुणवत्ता, अधिक आर्थिक मिळकत तसेच जमिनीची सुपीकता व सेंद्रिय कर्बाचे प्रमाण वाढविण्यासाठी शिफारशीत खतमात्रेसोबत ५ टन बायोचार प्रति हेक्टरी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

९. अमरावती जिल्हयातील मेळघाट डोंगराळ प्रदेशातील धूप झालेल्या लालसर-करडया जमिनीचे मध्यम खोल, उथळ आणि खोल असे वर्गीकरण करण्यात आले असून मातीचे मूल्यमापन आणि अनुकूलतेच्या आधारे मध्यम खोल आणि खोल जमिनी या ज्वारी, सोयाबीन, तूर, हरभरा व गहू पिकांसाठी योग्य आहेत. तसेच उथळ जमिनी या सिल्व्हीपाश्चर आणि ॲग्रोफॉरेस्ट्री (कृषी वानिकीकरण) करिता योग्य आहेत. चिखलदरा आणि धारणी तालुक्यातील आदिवासींचे अन्नधान्य आणि जनावरांच्या चाऱ्याच्या सुरक्षिततेकरिता खरीप ज्वारी/ सोयाबीन सोबत तूर हे आंतरपीक आणि रब्बीमध्ये ओलिताच्या उपलब्धतेनुसार हरभरा किंवा गहू पिकांची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१०. विदर्भातील मध्यम खोल काळया जमिनीमध्ये नागपुरी संत्र्याचे अधिक उत्पादन, गुणवत्ता आणि आर्थिक फायद्याकरीता शिफारशीत खतमात्रा (९०० ग्रॅम नत्र, ३०० ग्रॅम स्फुरद आणि ३०० ग्रॅम पालाश प्रति झाड) यापैकी ४५० ग्रॅम नत्र, ३०० ग्रॅम स्फुरद आणि ३०० ग्रॅम पालाश प्रति झाड ताण सोडतेवेळी व उर्वरीत ४५० ग्रॅम नत्र व या व्यतिरिक्त ३०० ग्रॅम पालाश प्रति झाड ताण सोडल्यानंतर ६० दिवसांनी तसेच १.५ टक्के पोटॅशियम नायट्रेट (१३:००:४५) ची फवारणी ९० दिवसानंतर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

११. विदर्भातील मध्यम खोल काळया जमिनीमध्ये कोरडवाहू बिटी कपाशीचे १५ क्वि/हे उत्पादन, जमिनीची सुपीकता आणि अधिक आर्थिक फायद्यासाठी ५ टन शेणखतासोबत अपेक्षित उत्पादन समीकरणानुसार नत्र, स्फुरद आणि पालाशची खतमात्रा देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

अपेक्षित उत्पादन समीकरण

खतामधून द्यावयाचे नत्र (कि./हे.)

(१०.७१ X अपेक्षित उत्पादन क्वि./हे.) - (०.४२ X जमिनीतील उपलब्ध नत्र कि./हे.) - (२.३८ शेणखत टन/हे.)

खतामधून द्यावयाचे स्फुरद (कि./हे.)

(५.१३ X अपेक्षित उत्पादन क्वि./हे.) - (२.५५ X जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद कि./हे.) - (०.६५ शेणखत टन/हे.)

खतामधून द्यावयाचे पालाश (कि./हे.)

(५.५१ X अपेक्षित उत्पादन क्वि./हे.) - (०.१३ X जमिनीतील उपलब्ध पालाश कि./हे.) - (०.८९ शेणखत टन/हे.)

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१२. गहु पिकाचे संतुलीत पोषण आणि अधिक उत्पादनासोबत जमिनीची सुपिकता टिकविण्याकरीता गहु पिकाच्या पेरणी अगोदर त्याच ठिकाणी ३० दिवसाचा वाढविलेला बोरु (ताग) जमिनीत गाडुन घनजीवामृत ५ टन प्रति हेक्टरी टाकावे आणि पेरणीपूर्वी बियाण्यास अॅझोटोबॅक्टर व पीएसबी ची बिजप्रक्रिया करुन पेरणीच्या वेळेस ५० टक्के नत्र व पुर्ण स्फुरद (५० किलो नत्र व २५ किलो स्फुरद प्रति हेक्टरी) व उर्वरीत नत्राची मात्रा ३० दिवसानंतर द्यावी तसेच पिकाला फुटवे येतांना व कांडी धरण्याच्या अवस्थेत ५०० लिटर प्रति हेक्टर (१:१० प्रमाणे) जीवामृत च्या दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१३. कोरडवाहू बीटी कपाशीचे अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकती करीता तसेच जमिनीची सुपिकता वाढविण्यासाठी सुधारीत रासायनिक खत मात्रा ९०:४५:४५ (नत्र, स्फुरद, पालाश) कि./हे. देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१४. ब्रोकोलीची चांगली वाढ, अधिक उत्पादन, उत्तम प्रत व आर्थिक मिळकतीकरिता १२५ टक्के (१२५:६२.५:६२.५ कि. नत्र:स्फुरद:पालाश प्रति हे.) शिफारसीत खतांची मात्रा टिबक सिंचनाद्वारे १५ टक्के स्थलांतराच्या १-१० दिवसात, ५० टक्के स्थलांतराच्या ११-३५ दिवसात आणि ३५ टक्के स्थलांतराच्या ३६-६० दिवसात नत्र:स्फुरद:पालाश १२ भागात पाच दिवसाच्या अंतराने खालील प्रमाणे देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

हप्ता क्र	स्थलांतरानंतर (दिवस)	विद्राव्य खतांची मात्रा (किलो/ हे.)		
		नत्र	स्फुरद	पालाश
१	५	९.३७	४.६८	४.६८
२	१०	९.३७	४.६८	४.६८
३	१५	१२.५	६.२५	६.२५
४	२०	१२.५	६.२५	६.२५
५	२५	१२.५	६.२५	६.२५
६	३०	१२.५	६.२५	६.२५
७	३५	१२.५	६.२५	६.२५
८	४०	८.७५	४.३७	४.३७
९	४५	८.७५	४.३७	४.३७
१०	५०	८.७५	४.३७	४.३७
११	५५	८.७५	४.३७	४.३७
१२	६०	८.७५	४.३७	४.३७
	एकूण	१२५	६२.५	६२.५

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१५. संकरीत कलिंगडाची ३० मायक्रोन प्लास्टिक मल्वींग वर चांगली वाढ, अधिक उत्पादन, उत्तम प्रत व आर्थिक मिळकतीकरिता ८० टक्के पाण्याच्या गरजे ऐवढे सिंचनासह २५०:१२५:१२५ किलो नत्र:स्फुरद:पालाश प्रति हेक्टरी खतांची मात्रा टिबक सिंचनाद्वारे २० समान भागात म्हणजे १२.५:६.२५:६.२५ किलो नत्र:स्फुरद:पालाश प्रति भाग प्रति हेक्टरी चार दिवसांच्या अंतराने देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१६. केळीची अधिक मिळकत, जास्त उत्पादन व गुणवत्तापूर्ण फळे मिळण्यासाठी खत मात्रा २००:४०:२०० ग्रॅम नत्र:स्फुरद:पालाश प्रति झाड विद्राव्य खतामधून १६ समभागात विभागून (१२.५०:२.५०:१२.५० ग्रॅम नत्र, स्फुरद व पालाश प्रति झाड) पंधरा दिवसांच्या अंतराने टिबक सिंचनाद्वारे देण्याची शिफारस विदर्भाकरिता करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१७. वांगे पिकाचे अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीकरिता १२५ टक्के शिफारशीत खत मात्रा (१८८:९४:९४ नत्र:स्फुरद:पालाश कि./हे.) प्रत्येक १० दिवसांच्या अंतराने १५ भागांमध्ये देण्याची (अर्धी मात्रा पहिल्या ६ समभागांमध्ये व उर्वरीत अर्धी मात्रा ९ समभागांमध्ये) आणि

सिल्वर पॉलीईथीलीन आच्छादनासह ८० टक्के पिक बाष्पोत्सर्जन पुनःपूर्तिवर टिबक खतसिंचन पध्दतीचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१८. पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळ्या जमिनीत राजमा पिकाचे हेक्टरी १५-२० क्विंटल अपेक्षित उत्पादनासाठी तसेच जमिनीची सुपिकता टिकविण्यासाठी नत्र, स्फुरद व पालाश खत मात्रा उत्पादन उद्दिष्ट समीकरणानुसार देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

शेणखतासोबत अपेक्षित उत्पादन समीकरण (शेणखत ५ टन/हे.)

खतामधुन द्यावयाचे नत्र (कि./हे.) = (८.३१ x अपेक्षित उत्पादन, क्वि./हे.) - (०.४७ x जमिनीतील उपलब्ध नत्र, कि./हे.) - (१.४८ x शेणखत, टन/हे.)

खतामधुन द्यावयाचे स्फुरद ऑक्साईड (कि./हे.) = (६.१० x अपेक्षित उत्पादन, क्वि./हे.) - (२.२१ x जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद, कि./हे.) - (१.७५ x शेणखत, टन/हे.)

खतामधुन द्यावयाचे पालाश ऑक्साईड (कि./हे.) = (३.९६ x अपेक्षित उत्पादन, क्वि./हे.) - (०.०८ x जमिनीतील उपलब्ध पालाश, कि./हे.) - (१.८६ x शेणखत, टन/हे.)

शेणखत विरहीत अपेक्षित उत्पादन समीकरण

खतामधुन द्यावयाचे नत्र (कि./हे.) = (८.९८ x अपेक्षित उत्पादन, क्वि./हे.) - (०.५१ x जमिनीतील उपलब्ध नत्र, कि./हे.)

खतामधुन द्यावयाचे स्फुरद ऑक्साईड (कि./हे.) = (६.७४ x अपेक्षित उत्पादन, क्वि./हे.) - (२.४४ x जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद, कि./हे.)

खतामधुन द्यावयाचे पालाश ऑक्साईड (कि./हे.) = (४.३९ x अपेक्षित उत्पादन, क्वि./हे.) - (०.०९ x जमिनीतील उपलब्ध पालाश, कि./हे.)

(मफुकृवि, राहुरी)

१९. महाराष्ट्रातील पश्चिम घाट विभागात पुर्नलागवड भात पिकाच्या अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी रोपवाटिकेत (१० गुंटे) १ किलो आर्बस्क्युलर मायकोरायझल बुरशी (एएमएफ) ची मात्रा द्यावी, भात पुर्नलागवडीच्या एक महिना अगोदर हेक्टरी १० टन शेणखत तर पुर्नलागवडीच्या वेळी भाताची रोपे ही स्फुरद विरघळविणारे जीवाणू (बॅसिलस मेगाटेरियम) किंवा अॅस्पेरजीलस अवामोरी ५०० ग्रॅम मात्रा, २० लिटर पाण्याच्या द्रावणात ३० मिनीटे बुडवून, स्फुरद (५० किलो प्रति हे.) हे खत सिंगल सुपर फॉस्फेटच्या माध्यमातून देऊन उर्वरीत नत्र व पालाश शिफारशीप्रमाणे (१००:५० किलो प्रति हे.) हे लागवडीच्या वेळी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२०. महाराष्ट्राच्या उपपर्वतीय विभागाच्या हलक्या जमिनीमध्ये सोयाबीन पिकाच्या अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्याकरीता शिफारशीत खत मात्रेमधील (५० कि. नत्र: ७५ कि. स्फुरद: ४५ कि. पालाश आणि १० टन शेणखत प्रति हेक्टर) ५० % नत्र व पालाश पेरणीच्या वेळी आणि उर्वरित ५० % पेरणीनंतर ३५ दिवसांनी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२१. पूर्वहंगामी ऊस आणि त्याच्या सलग दोन खोडव्यांच्या ऊसाचे व साखरेचे अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी शिफारशीत खत मात्रेसोबत (३४० : १७० : १७० आणि २५० : ११५ : ११५ नत्र, स्फुरद, पालाश किलो प्रति हेक्टर, अनुक्रमे) लागणीच्या ऊसासाठी २५ टन प्रति हेक्टर शेणखत आणि खोडव्यासाठी पाचट व्यवस्थापनासह ऊसाच्या पानावर फवारणीद्वारे खालील प्रमाणे एकत्रित संजिवके व विद्राव्य अन्नद्रव्यांचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

पूर्वहंगामी ऊस आणि त्याच्या सलग दोन खोडव्यासाठी फवारणीद्वारे संजिवके व अन्नद्रव्यांचे वेळापत्रक (प्रति हेक्टर)

अ.नं.	संजिवके/अन्नद्रव्य	संजिवके व अन्नद्रव्ये यांचे फवारणीचे वेळापत्रक (ग्रॅम)				
		१ ली (४५ दिवस) पाणी: १५० लि.	२ री (६५ दिवस) पाणी: २२५ लि.	३ री (८५ दिवस) पाणी: ३५० लि.	४ थी (१०५ दिवस) पाणी: ३७५ लि.	५ वी (१२५ दिवस) पाणी: ५०० लि.
१.	जी.ए.३: जिब्रेलिक ॲसिड (४० पीपीएम)	६	९	१४	१५	२०
२.	६ बी.ए.: ६ बेन्झिल ॲडेनार्ईन (४० पीपीएम)	६	९	१४	१५	२०
३.	१९:१९:१९ (१ %)	१५००	२२५०	३५००	३७५०	५०००
४.	फुले द्रवरूप सूक्ष्म ग्रॅड II (०.२५ %)	३७५	५६२	८७५	९३७	१२५०
५.	सिलिसिक ॲसिड (०.५ %)	७५०	११२५	१७५०	१८७५	२५००

टिप: गरजेनुसार (जास्त निचऱ्याच्या जमिनीत) वरील फवारणी वेळापत्रकात सिलिसिक ॲसिड (०.५ %) मिसळावे.

२२. केळी पिकाच्या सूक्ष्म घड निर्मिती व निसवणीच्या वेळेस पाण्याच्या ताणाचे दुष्परीणाम टाळण्यासाठी ॲसिटिल सॅलीसिलीक आम्ल ०.१ मिली मोलर (१८ मिली ग्रॅम / ली.) फवारण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२३. महाराष्ट्रातील केळी पिकाच्या अधिक उत्पादनासाठी व आर्थिक फायद्यासाठी शिफारशीत अन्नद्रव्यांच्या मात्रेसह (१५०:६०:१५० ग्रॅम नत्र:स्फुरद:पालाश प्रति झाड) २० ग्रॅम गंधक

शेणखतात आठवडाभर मुरवून (१:१० प्रमाणात) प्रति झाड दोन समान हप्त्यात लागवडीच्या वेळी व लागवडीनंतर १६५ दिवसांनी महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळया जमिनीत देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२४. पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम काळया जमिनीत राजमा पिकासाठी ५ टन शेणखत आणि शिफारशीत खत मात्रा ६० किलो नत्र (दोन समान हप्त्यात पेरणीच्या वेळी व पेरणीनंतर ३० दिवसांनी) आणि ८० किलो स्फुरद/हे. या समवेत पेरणीच्या वेळी ४० किलो पालाश/ हे. देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२५. महाराष्ट्राच्या उपपर्वतीय विभागात, पुनर्लागवड भात शेतीमध्ये अधिक धान्य उत्पादन, आर्थिक फायदा आणि जमिनीतील अन्नद्रव्यांच्या उपलब्धतेसाठी पुर्वमशागतीच्यावेळी १० टन शेणखत/हे. व लागवडीच्या वेळी १७० किलो युरिया - डी ए पी गोळी खत (६०:३० नत्र: स्फुरद किलो/हे.) + ५० किलो पालाश/हे. देवून २० व ४० दिवसांनी १९:१९:१९ या विद्राव्य खतांची १ टक्के (१० ग्रॅम प्रति लिटर पाण्यात) फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२६. पश्चिम महाराष्ट्राच्या उपपर्वतीय विभागात, कृष्णा नदीच्या काठावर घेण्यात येणाऱ्या भात शेतीमध्ये बासमती-३७० या वाणाचे अधिक उत्पन्न आणि आर्थिक फायद्यासाठी २५ सेमी x २५ सेमी या अंतरावर टोकण करून शिफारशीत खत मात्रेच्या १२५ % (१२५: ६२.५: ६२.५, नत्र: स्फुरद: पालाश किलो/ हेक्टर) खत मात्रा देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

सूक्ष्मअन्नद्रव्ये

१. दुधी भोपळ्याचे अधिक उत्पादन, उत्तम गुणवत्ता तसेच आर्थिक मिळकतीसाठी टिबक सिंचनाद्वारे १५०:७५:७५ किलो प्रति हेक्टरी नत्र, स्फुरद व पालाश (दहा समान भागात विभागून पेरणी पासून दहा दिवसाच्या अंतराने) तसेच झिंक सल्फेट, फेरस सल्फेट + २५ टक्के (२.५ ग्रॅम/ लिटर पाणी) प्रत्येकीची फुलोरा अवस्थेत व फळधारणीच्या वेळेस फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२. पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळया जमिनीत भेंडी पिकाचे अधिक सूक्ष्मअन्नद्रव्यांचे शोषण, जमिनीतील उपलब्धता, उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी शिफारशीत खतमात्रा (१००:५०:५० किलो/ हे. नत्र:स्फुरद:पालाश + १० टन प्रति/हे. शेणखत) देऊन पेरणीनंतर

जमिनीतून वापश्यावर फुले द्रवरूप सूक्ष्मअन्नद्रव्ये ग्रेड-II ची (सायट्रीक अॅसीड आधारीत) आळवणी ५ लिटर/हे. दोन वेळा समप्रमाणात किंवा पिकावर १% (१० मिली/ लिटर पाणी) फवारणी ३५ व ५० दिवसांनी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. महाराष्ट्रातील मैदानी प्रदेशात लोहाची कमतरता असलेल्या जमिनीत गहू पिकाचे अधिक उत्पादन, धान्यातील लोहाचे प्रमाण व आर्थिक फायद्यासाठी हेक्टरी २० किलो फेरस सल्फेट (हिराकस) आठवडाभर शेणखतात मुरवून (१:१० प्रमाणात) शिफारस अन्नद्रव्ये खतमात्रे सोबत (१२०:६०:४० नत्र:स्फुरद:पालाश कि.ग्रॅ. प्रती हे. + १० टन शेणखत प्रती हे.) पेरणीच्या वेळेस जमिनीतून दिल्यानंतर लोह ईडीटीएची ०.२ टक्के (२ ग्रॅम प्रति लिटर पाणी) फुटवे धरण्याच्या अवस्थेत (पेरणीनंतर ४०-४५ दिवस) तद्नंतर फुलोरा अवस्थेत (पेरणीनंतर ६०-६५ दिवस) फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

४. पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळया जमिनीत पुर्वहंगामी ऊसाचे अधिक उत्पादन आणि नफा मिळविण्यासाठी शिफारशीत अन्नद्रव्य मात्रेच्या ६० % (२४०:१०२:१०२ नत्र:स्फुरद:पालाश किलो प्रति हेक्टरी) + २५ टन प्रति हेक्टरी शेणखतासोबत पाण्यात विरघळणारे सूक्ष्मअन्नद्रव्ये ग्रेड १ (लोह २%, जस्त ५ %, मंगल १ %, तांबे ०.५ %, बोरॉन ०.१ %) २५ किलो प्रति हेक्टरी चार वेळा समप्रमाणात विभागून लागवडीच्या वेळी, लागवडीनंतर ६०, १२० आणि १८० दिवसांनी जमिनीत टिबक सिंचनाद्वारे देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

५. पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळया जमिनीत उत्तम प्रतिच्या मका चाऱ्याचे अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी पेरणीचे वेळी सूक्ष्म अन्नद्रव्य ग्रेड-I (२५ किलो/हे.) शिफारशीत खतमात्रेसह (नत्र:स्फुरद:पालाश १००:५०:५० किलो/हे. + शेणखत ५ टन/हे.) द्यावे आणि फुले द्रवरूप सूक्ष्म अन्नद्रव्ये ग्रेड-II १ % (१० मिली./लि. पाणी) तिव्रतेचे द्रावण पेरणीनंतर ३० व ४५ दिवसांनी फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

कोरडवाहू आणि जिरायत शेती पिके

१. महाराष्ट्रातील अवर्षणप्रवण विभागातील मध्यम खोल काळया जमिनीत हरभरा पिकाच्या अधिक उत्पादन, आर्थिक फायदा आणि जमिनीतील अन्नद्रव्य आणि ओलावा टिकविण्यासाठी एक वर्षाआड पेरणीपूर्वी, एक महिना अगोदर प्रेसमड ५ टन प्रति हेक्टरी आणि पेरणीच्या वेळी

शिफारशीत खतमात्रा (नत्र:स्फुरद:पालाश २५:५०:०० कि./हे.) देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. पश्चिम महाराष्ट्रातील अवर्षणप्रवण विभागामधील मध्यम जमिनीत तूर + सुर्यफुल (१:२) किंवा तूर+ बाजरी (१:२) अथवा तूर + सोयाबीन (१:३) किंवा तूर + भुईमुग (१:३) या आंतरपीक पध्दतीची अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. कापूस आधारीत आंतरपीक पध्दतीमध्ये कापूस पिकाचे अधिक समतुल्य उत्पादन, आर्थिक मिळकत तसेच जमीनीची सुपिकता वाढविण्यासाठी कापूस पिकाची जोडओळ (दोन ओळी) + मूग पिकाच्या दोन ओळी (६०-१२०-६० सेमी) या आंतरपिक पध्दतीचा कोरडवाहू परिस्थितीत अवलंब करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. विदर्भातील मध्यम खोल काळया जमिनीत, सोयाबीनच्या पीडीकेव्ही यलो गोल्ड, सुवर्ण सोया व पीडीकेव्ही अंबा या वाणापासून अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी टोकन पध्दतीने ४५ सेंमी x १० सेंमी अंतरावर पेरणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

५. विदर्भातील मध्यम खोल काळया जमिनीत, सोयाबीनच्या पीडीकेव्ही यलो गोल्ड, सुवर्ण सोया व पीडीकेव्ही अंबा या वाणापासून अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी ६२.५ किलो बियाणे प्रति हेक्टरी (कमीत कमी ७० टक्के उगवण शक्तीचे) पेरणीकरीता वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

६. मराठवाडा विभागासाठी हरभरा, रब्बी ज्वारी व करडई या पिकांना पर्यायी पीक म्हणून रब्बी हंगामात ओवा पिकाचे अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी संरक्षित पाण्याखाली लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

बागायती पिके

१. रब्बी हंगामात दोन पाण्याची उपलब्धता असल्यास गहू पिकाऐवजी करडई किंवा ज्वारी किंवा हरभरा पिकाची लागवड फायदेशीर आहे. या पिकांना पहिले पाणी पेरणीनंतर २०-२५ दिवसांनी आणि दुसरे पाणी पेरणीनंतर ६०-६५ दिवसांनी देण्याची शिफारस मैदानी प्रदेशात खोल काळ्या जमिनीत करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. महाराष्ट्रातील मध्यम खोल जमिनीत खरीप हंगामामध्ये टोस्सा ज्यूट पिकाच्या अधिक बिजोत्पादनासाठी व आर्थिक फायद्यासाठी शिफारसीत २५ टक्के नत्र (२० किलो/हे.) शहरी कंपोस्टद्वारे व ७५ टक्के नत्र (६० किलो/हे.) तसेच १०० टक्के स्फुरद (४० किलो/हे.) व पालाश (४० किलो/हे.) आणि ५ किलो मॅग्नेशियम सल्फेट/हे. रासायनिक खताद्वारे देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

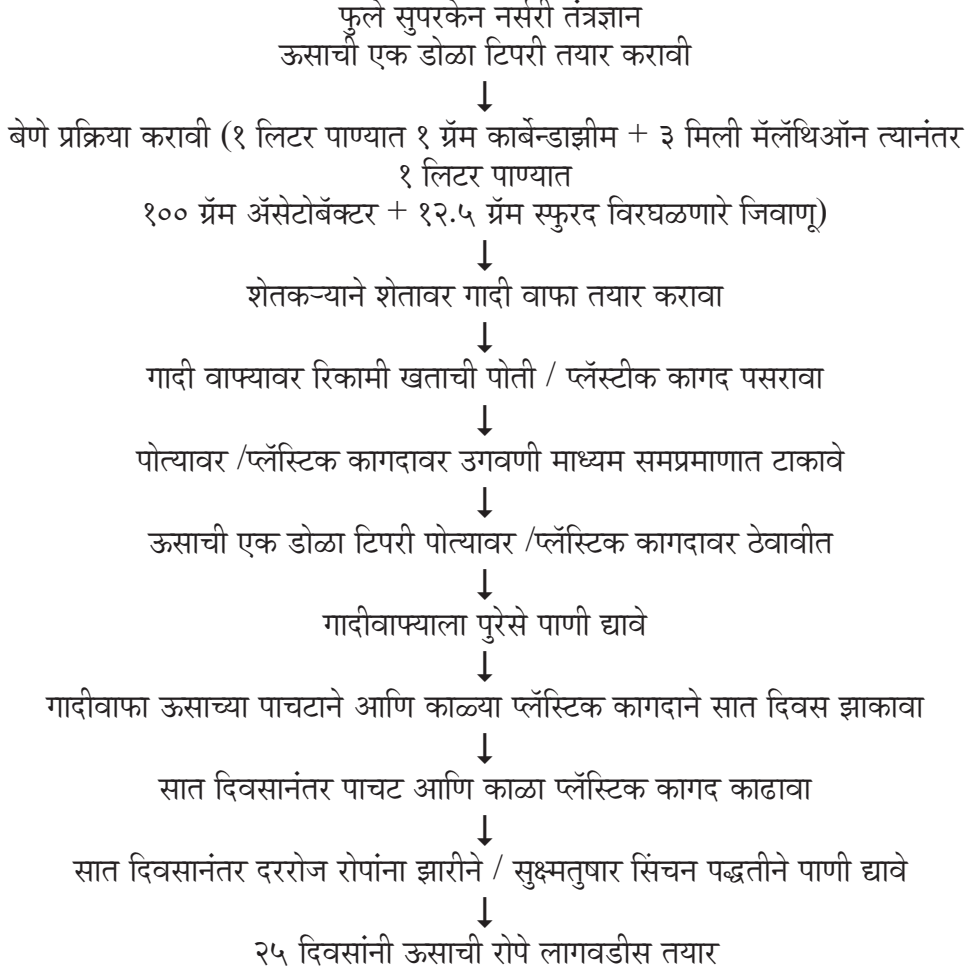
३. पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल जमिनीत उन्हाळी कारले पीकाचे अधिक उत्पादन तसेच पाण्याचा व खतांच्या कार्यक्षम वापरासाठी शिफारशीत खतमात्रेच्या ८० टक्के (८०:४०:४० किलो नत्र:स्फुरद:पालाश प्रति हेक्टर) विद्राव्य खते खालील दिलेल्या तक्त्याप्रमाणे १७ आठवड्याच्या हप्त्यातून ठिबक सिंचनातून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

तक्ता : ठिबक सिंचनातून उन्हाळी कारले पीकास १७ हप्त्यातून अन्नद्रव्ये देण्याचे प्रमाण

लागवडी नंतरचा कालावधी (आठवडे)	नत्राचे प्रमाण		स्फुरद चे प्रमाण		पालाशचे प्रमाण	
	टक्के	कि.प्रति हे.	टक्के	कि.प्रति हे.	टक्के	कि.प्रति हे.
१-२८ (४ आठवडे)	२५	२०.०	३०	१२.०	२०	०८.०
२९-५६ (४ आठवडे)	३०	२४.०	४०	१६.०	३०	१२.०
५७-८४ (४ आठवडे)	३०	२४.०	२०	०८.०	३०	१२.०
८५-११९ (५ आठवडे)	१५	१२.०	१०	०४.०	२०	०८.०
एकूण	१००	८०.०	१००	४०.०	१००	४०.०

(मफुकृवि, राहुरी)

४. फुले सुपरकेन नर्सरी तंत्रज्ञानामध्ये ऊसाच्या एक डोळा टिपण्यांच्या अधिक उगवणक्षमतेसाठी ५० % माती आणि ५० % शेणखत किंवा गांडूळखत किंवा बगॅस हे उगवणी माध्यम समप्रमाणात (१:१) वापरून शेतकऱ्यांनी स्व:तच्या शेतावर ऊसाची रोपे लागवडीसाठी तयार करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



(मफुकृवि, राहुरी)

५. महाराष्ट्रातील सुरु ऊस पिक व त्याच्या सलग दोन खोडव्याचे शाश्वत व अधिक उत्पादन, आर्थिक फायद्यासाठी, जमिनीचे आरोग्य टिकविण्यासाठी व पाण्याचा कार्यक्षम वापर करण्यासाठी, ऊस पिकाची लागवड टिबक सिंचन पद्धतीने व सूक्ष्म वातावरण निर्मिती करणे करीता इनव्हर्टेड मोड्यूलर सूक्ष्म तुषार पद्धतीचा अवलंब करावा. तसेच पाचटकुट्टी करणाऱ्या यंत्राचा वापर करून खोडवा ऊसातील पाचटाचे व्यवस्थापन करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

तण व्यवस्थापन

१. टिबक सिंचनाद्वारे मका पिकात अधिक उत्पादन, प्रभावी तण व्यवस्थापनाकरिता आणि आर्थिक

फायद्यासाठी शिफारशीच्या १२५ टक्के नत्र व पालाश (१५० किलो नत्र व ७५ किलो पालाश) पाच वेळा विभागून व स्फुरद (७५ किलो) पेरणीसोबत जमिनीतून देण्याची आणि उगवणपूर्व अॅट्राझिन ५० टक्के डब्लू.पी.@०.५० किलो क्रियाशील घटक (१.० किलो प्रति हेक्टर व्यापारी उत्पादन) पेरणीनंतर दुसऱ्या दिवशी आणि उगवणपश्चात टोपरामेझोन ३३.६ टक्के एस.सी.@०.०२५२ किलो प्रति हेक्टर क्रियाशील घटक (७५ मिली प्रति हेक्टर व्यापारी उत्पादन पेरणीनंतर २५ दिवसांनी फवारणी करण्याची खालील तक्त्यात दर्शविल्याप्रमाणे शिफारस करण्यात येत आहे.

खतमात्रेचा तपशील				तणव्यवस्थापनाचा तपशील						
नत्र व पालाशचे विभाजन (टक्के)	पिकांची अवस्था	नत्र व पालाश मात्रा (कि./हे.)		खतांची मात्रा (कि./हे.)			तणनाशक	पिकांची अवस्था	क्रियाशील घटक (कि./हे.)	तणनाशकाची व्यापारी मात्रा (कि./हे.)
		नत्र	पालाश	स्फुरद	युरिया	मुरेट ऑफ पोटॅश				
१० टक्के	पेरणी वेळीस	१५.०	७.५		३२.५	१०.०				
२० टक्के	पेरणी नंतर २० दिवसांनी	३०.०	१५.०		६५.०	२०.०		अॅट्राझिन ५० टक्के डब्लू.पी.	पेरणीनंतर दुसऱ्या दिवशी	१.००
२५ टक्के	पेरणी नंतर ४० दिवसांनी	३७.५	१८.७५	पेरणीच्या सोबत ७५ कि./हे.	८१.०	५०.०	पेरणी सोबत ४६८ कि./हे.			
२५ टक्के	पेरणी नंतर ६० दिवसांनी	३७.५	१८.७५		८१.०	५०.०			टोपरामेझोन ३३.६ टक्के एस.सी.	पेरणीनंतर २५ दिवसांनी
२० टक्के	पेरणी नंतर ८० दिवसांनी	३०.	१५.०		६५.०	२०.०				
एकूण		१५०	७५	७५	२६०	३२५	४६८			

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२. खरीप हंगामात रहु पेरणी पध्दतीने पेरलेल्या भात पिकामधील परिणामकारक तण नियंत्रण, अधिक उत्पादन आणि निव्वळ नफा मिळविण्यासाठी पेरणीनंतर २ ते ३ दिवसांनी ऑक्झाडायरझिल ८० टक्के १०० ग्रॅ. क्रियाशील घटक प्रति हेक्टर त्यानंतर मेटासल्फारान मिथाईल + क्लोरीमुरान ईथाईल ४ ग्रॅम क्रियाशील घटक प्रति हेक्टर पेरणीनंतर २५ दिवसांनी या तणनाशकांची फवारणी करावी किंवा ऑक्झाडायरझिल ८० टक्के १०० ग्रॅ. क्रियाशील घटक प्रति हेक्टर पेरणीनंतर २ ते ३ दिवसांनी फवारणी करून ३० दिवसांनी बेणणी करावी अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

३. उत्तर महाराष्ट्रातील हमखास पाऊस पडणाऱ्या विभागात खरिप भुईमुगातील तणांच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी, अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्याकरीता पेरणीनंतर उगवणीपूर्वी पेंडिमिथीलीन ३० % + इमॅजीथायपर २ % ईसी (पूर्व मिश्रित) १ किलो क्रियाशील घटक / हे. ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करून ३० दिवसांनी एक खुरपणी करावी.

(मफुकृवि, राहुरी)

पीक पध्दती व एकात्मिक शेती पध्दती

१. भात-मधूमका-मूग या पीक पध्दतीपासून अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायदा मिळविण्यासाठी ३० मायक्रॉन चंदेरी काळ्या रंगाच्या पॉलीथीन आच्छादनाचा वापर करून भात आणि मूग यांची पेरणी २५ सेंमी x २५ सेंमी अंतरावर आणि मधूमकाची पेरणी ५० सेंमी x २५ सेंमी अंतरावर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

२. महाराष्ट्राच्या कोकण विभागामध्ये ओट या चारा पिकापासून अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी प्रति हेक्टर १०० किलो बियाणे वापरून ४४ व्या हवामान आठवड्यात (२९ ऑक्टोबर ते ४ नोव्हेंबर) पेरणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

३. सोयाबीन-करडई पीक पध्दतीमध्ये अधिक उत्पादन व निव्वळ नफा मिळविण्यासाठी रुंद, सरी वरंब्यावर खरीप सोयाबीन नंतर रब्बी करडई चार ओळी प्रति सरी वरंब्यावर १०० टक्के खताची मात्रा (६०:४०:३० नत्र:स्फुरद:पालाश किलो/ हेक्टर) व अझाटोबॅक्टर + पीएसबी प्रत्येकी १० मिली/ किलो बियाणे बिज प्रक्रिया करून पेरणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

वनीकरण आणि कृषि वानिकी

१. कोकण विभागात वेखंड लागवडीपासून अधिक उत्पादन, अधिक तेलाचे प्रमाण, जमिनीचे गुणधर्म सुधारण्यासाठी आणि जास्त आर्थिक फायद्यासाठी १०० टक्के नत्र खतांची शिफारशीत मात्रा कोंबडी खताद्वारे (२.९० टन/हे.) किंवा लेंडी खताद्वारे (३.२३ टन/हे.) देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

सॅन्ड्रीय शेती संशोधन

१. सॅन्ड्रीय शेतीमध्ये अधिक शाश्वत उत्पादन, आर्थिक मिळकत आणि जमिनीची सुपीकता वाढविण्यासाठी खरिप हंगामात उडीद + रागी (२:१) किंवा उडीद + भगर (२:१) आणि रबी हंगामात हरभरा + ओवा (२:१) किंवा हरभरा + धने (२:१) या आंतरपिकांची फेरपालट करावी.

सोबतच अन्नद्रव्य व्यवस्थापनासाठी जैविक खतांची बिजप्रक्रिया, २ टन गांडूळखत आणि ३०० किलो स्फुरदयुक्त सेंद्रिय खत दोन्ही हंगामात प्रति हेक्टरी द्यावे आणि कीड व्यवस्थापनासाठी वनस्पतीजन्य किटकनाशकाची (दशपर्णी अर्क २५० मिली. प्रति १० लि. पाण्यात आणि ५% निंबोळी अर्क) फवारणीची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२. सेंद्रिय भात शेतीमध्ये शाश्वत उत्पादन, आर्थिक फायदा आणि जमिनीची सुपीकता सुधारण्यासाठी रोपवाटिकेत अझोस्फिरिलम, पीएसबी आणि ट्रायकोडर्माची बीजप्रक्रिया करून ५ टन प्रति हेक्टर गांडूळ खतासोबत स्फुरदयुक्त सेंद्रिय खत (प्रॉम) २०० किलो प्रति हेक्टर मातीमध्ये मिसळून बोरू (ताग) या हिरवळीच्या खताची चिखलणी करण्याची आणि कीड व्यवस्थापनासाठी ट्रायकोकार्ड ५ कार्ड/हेक्टर ४ वेळा वापरावे तसेच ५% निंबोळी अर्क किंवा दशपर्णी अर्क २५० मिली प्रति १० लिटर पाणी आणि जैव-कीटकनाशक, व्हर्टीसेलीयम लेकॅनी आणि मेटारायझीम आनिसोप्ली ४० मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३. सेंद्रिय पध्दतीने लागवड करण्यात येणाऱ्या सोयाबीन पिकाचे अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी तसेच जमिनीचे आरोग्य सुधारण्यासाठी १००% शिफारशीत नत्र खताची मात्रा (३० किलो/हेक्टरी) गांडूळ खताच्या (३.० टन/हेक्टरी) माध्यमातून किंवा १००% शिफारशीत नत्र खताची मात्रा (३० किलो/हेक्टरी) ही ३३% शेणखत (२.० टन/हेक्टरी) + ३३% गांडूळ खत (१.० टन/हेक्टरी) + ३३% निंबोळी पेंडीच्या (२८५ किलो/हेक्टरी) माध्यमातून पेरणीपूर्वी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

४. सेंद्रिय पध्दतीने लागवड करण्यात येणाऱ्या तूर पिकाचे अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी तसेच जमिनीचे आरोग्य सुधारण्यासाठी १००% शिफारशीत नत्र खताची मात्रा (२५ किलो/हेक्टरी) ही ३३% शेणखत (१.७ टन/हेक्टरी) + ३३% गांडूळ खत (८५० किलो/हेक्टरी) + ३३% निंबोळी पेंडीच्या (२४० किलो/हेक्टरी) माध्यमातून किंवा १००% शिफारशीत नत्र खताची मात्रा (२५ किलो/हेक्टरी) गांडूळ खताच्या (२.५ टन/हेक्टरी) माध्यमातून पेरणीपूर्वी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

सर्वसाधारण सुचना

- । सर्व समन्वयकांनी सर्व संबंधीत शास्त्रज्ञांची संयुक्त संशोधन समिती बैठकीच्या आधी एक सभा ऑनलाईन पध्दतीने घेऊन शिफारशीमधील त्रुटी दुर कराव्यात तसेच वर्षभर विविध वेळी संपर्क साधून समन्वय साधावा.
- । चारही कृषि विद्यापीठांच्या कृषी विद्या व मृदशास्त्र विभागांच्या प्रमुखांची एक समिती करुन संयुक्त संशोधन बैठकीत सादर करावयाचे व अहवाल तयार करावयाची नियमावली तयार करावी. सदर विषय संशोधन संचालक, समन्वय समितीमध्ये मंजूरीसाठी घेण्यात यावा.
- । शिफारशी करताना त्यातून संबंधिताना योग्य संदेश जाईल अशी शब्दरचना करावी.
- । भविष्यात उत्पादन वाढीचे प्रयोगापेक्षा जास्तीत जास्त उत्पादन घेण्यासाठी नैसर्गिक संसाधनाचा कार्यक्षम व कमी वापर करण्याबाबतचे प्रयोग करावेत. निविष्टांच्या कार्यक्षम वापराचे उद्दिष्ट कायम असावेत.
- । कोणत्याही शिफारशीत 'निविष्टांची बचत करुन उत्पादन वाढवावे' अशा शिफारशी आणण्यात येऊ नये.
- । या गटाने जमिनीचे आरोग्य व उत्पादनाच्या शाश्वततेच्या दृष्टीने अभ्यास करावा.
- । जमिनीतील कर्बाचे प्रमाण वाढविणे, संवर्धित शेती व इतर पध्दतीने विविध पर्याय उपलब्ध करावेत व पुढील संशोधनासाठी यावर प्रामुख्याने भर द्यावा..
- । पोकरासारख्या संस्थेसाठी संवर्धित शेती व मुलस्थानी संवर्धन यावर काम करावे.
- । बाजारातील उपलब्ध विविध जैविक निविष्टांचे परीक्षण व पृथःकरण, त्यातील घटकांचे प्रमाण, कर्ब विलीनीकरण इ. कार्यप्रणाली विकसित करावी व मंजूरीसाठी आणावी.
- । सर्व शास्त्रज्ञांनी जैविक खतांचा वापर करुन शिफारशीत रासायनिक खतमात्रेचे प्रमाण कमी करण्यावर भर द्यावा.
- । वर्ष २०२२-२३ च्या गळीत हंगामातील ऊस पिकाच्या उत्पादनात घट पालाशयुक्त खतांच्या वाढलेल्या किंमतीमुळे झाली आहे का याचा अभ्यास मफुकृवि, राहुरी येथे घेण्यात यावा.
- । पालाश विरघळवणारे जिवाणूंच्या अभ्यासाने पालाशयुक्त खतांचा खर्च कमी करण्याचे संशोधन मोठया प्रमाणात घ्यावे.
- । सोयाबीन, कापूस, तुर, मका व भात या पिकांचे कोकण वगळता तीनही कृषी विद्यापीठांनी अपेक्षित उत्पादन सुत्र विकसित करावे.
- । एकात्मिक शेती पध्दतीच्या समन्वयकाने यापुढे "पीक पध्दती आणि एकात्मिक शेती पध्दती" चा समन्वयक म्हणून काम पहावे. तसा निर्णय संशोधन संचालक समन्वय समितीमध्ये घेण्यात यावा. (कार्यवाही : सर्व संशोधन संचालक)

- I सेंद्रिय शेती पध्दतीमध्ये सेंद्रिय व्यवस्थापनाला प्रतिसाद देणा-या पिकाची कृषि विद्यापीठनिहाय वर्गवारी करावी. यामध्ये प्रामुख्याने भाजीपाला पिके, फळपिके, सॅलाडवर्गीय पिके इत्यादींचा समावेश करावा. यासाठी सर्व सेंद्रिय शेती पध्दतीच्या प्रमुख अन्वयकाची बैठक आयोजित करावी. (कार्यवाही: प्रमुख, कृषि विद्या विभाग, डॉ. पंदेकृवि, अकोला)
- I टोमॅटो पिकावरील अन्नद्रव्यांसाठी वेगवेगळ्या सेंद्रिय खतांच्या प्रयोगाचा एक वर्ष पुन्हा अभ्यास करून पुढील वर्षी सादर करावे. (कार्यवाही: प्रकल्प प्रमुख, सेंद्रिय संशोधन प्रकल्प, वनामकृवि, परभणी)

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

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक ३ : उद्यानविद्या

दिनांक: २६ मे २०२३ वेळ: ०९.०० वाजता

स्थळ: सेमिनार हॉल, उद्यानविद्या विभाग, पदव्युत्तर महाविद्यालय, मफुकृवि, राहुरी

- अध्यक्ष :** डॉ.दत्तप्रसाद वासकर
संचालक संशोधन, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
- सहअध्यक्ष :** डॉ.श्रीमंत रणपिसे
प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग तथा सहयोगी अधिष्ठाता, पदव्युत्तर महाविद्यालय,
मफुकृवि, राहुरी
डॉ.देवानंद पंचभाई
सहयोगी अधिष्ठाता, उद्यानविद्या महाविद्यालय, डॉ.पंदेकृवि, अकोला
- संकलक :** डॉ.गिरीधर वाघमारे
प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, वनामकृवि, परभणी
डॉ.भगवान ढाकरे
प्राध्यापक, उद्यानविद्या विभाग, मफुकृवि, राहुरी

विषय	समन्वयक
समशितोष्ण फळपिके (केळी/पपई/ चिकु/ स्ट्रॉबेरी)	डॉ. विष्णु गरंडे, सहयोगी प्राध्यापक, राष्ट्रीय कृषि संशोधन प्रकल्प, गणेशखिंड, पुणे मफुकृवि. राहुरी
उष्णकटिबंधीय/ कोरडवाहू फळ पिके (चिंच/बोर/डाळिंब / सिताफळ व इतर कोरडवाहू फळपिके	डॉ. विनायक जोशी, उद्यानविद्यावेत्ता, अ.भा.स.कोरडवाहू फळसंशोधन प्रकल्प, मफुकृवि. राहुरी
कोरडवाहू फळपिके (आंबा/ काजू/ फणस/ कोकम)	डॉ. महेंद्र गवाणकर, उद्यानविद्यावेत्ता, प्रादेशिक फळ संशोधन केंद्र, वेंगुर्ला, डॉ. बासाकोकृवि, दापोली
द्राक्षे/ पेरु	डॉ. सतिष जाधव, प्रभारी अधिकारी तथा उद्यानविद्यावेत्ता, अ.भा.स.फळ संशोधन प्रकल्प, मफुकृवि. राहुरी
लिंबूवर्गीय फळे	डॉ. दिनेश पैठणकर, वरिष्ठ उद्यानविद्यावेत्ता, अ.भा.स.उष्ण कटिबंधीय फळ संशोधन प्रकल्प, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
मसालावर्गीय फळे	डॉ. किरण मालसे, कृषि विद्यावेत्ता, डॉ. बासाकोकृवि, दापोली

विषय	समन्वयक
भाजीपाला	डॉ.भरत पाटील, वरिष्ठ भाजीपाला पैदासकार, अ.भा.स. संशोधन प्रकल्प, मफुकृवि, राहुरी
कंदवर्गीय पिके, पालेभाज्या	डॉ.प्रज्ञा गुडदे, सहाय्यक उद्यानविद्यावेत्ता, मध्यवर्ती संशोधन केंद्र, वाकवली, दापोली
फुलपिके	डॉ. मोहन शेटे, पुष्पविद्यावेत्ता, अ.भा.स.फुलपिके, गणेशखिंड पुणे
औषधी व सुगंधी वनस्पती	डॉ. नितीन पतके, प्रभारी अधिकारी, अ.भा.स. औषधी व सुगंधी वनस्पती संशोधन प्रकल्प, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
नियंत्रित शेती	डॉ. मोहन पाटील, प्रभारी अधिकारी, फळ संशोधन केंद्र, औरंगाबाद

शिफारशी

१. स्ट्रॉबेरी

स्ट्रॉबेरी पिकाच्या अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी महाबळेश्वर पठारावर लागवडीनंतर ३० दिवसांनी जिब्रेलीक आम्ल @ २५ पी पी एम या प्रमाणात फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. स्ट्रॉबेरी

स्ट्रॉबेरी पिकाच्या अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी महाबळेश्वर पठारावर ऑक्टोबर महिन्याच्या दुसऱ्या पंधरवड्यात वापसा परिस्थिती आल्यानंतर लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. सिताफळ

विदर्भ विभागामध्ये सिताफळाचे दर्जेदार उत्पादन व अधिक आर्थिक फायद्यासाठी हलक्या ते मध्यम जमिनीमध्ये ४ मी X २.५ मी (१००० झाडे/हेक्टर) अंतरावर लागवड केलेल्या सिताफळाची मे महिन्याच्या दुसऱ्या पंधरवड्यात मध्यम छाटणी करून प्रती झाड ४० ते ६० फळे ठेवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. चारोळी

चारोळी बियाण्याची लवकर व अधिक उगवण क्षमतेकरिता तसेच रोपांच्या जोमदार वाढीकरिता लागवडी पूर्वी बियाणे किंचीत टिचकवून ३०० पी.पी.एम. जिब्रेलिक आम्ल या संजीवकाच्या द्रावणात

चोवीस तास भिजवून लावण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

५. आवळा

विदर्भ विभागामध्ये फळपीक आधारित आंतरपीक पध्दतीमध्ये प्रती हेक्टरी क्षेत्रामधून अधिक उत्पन्न व आर्थिक नफा मिळविण्याकरीता आवळा बागेमध्ये पी.डी.के.व्ही- वायगाव या हळदीच्या वाणाचे आंतरपीक घेण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

६. आंबा

कोकणात हापूस जातीची सुदृढ कोय कलमे तयार करण्यासाठी पिशव्या भरताना कोकोपीट + पानांचे खत + कंपोस्ट (१:१:२) मिश्रण वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

७. आंबा

हापूस आंब्याची बिनडागी फळे मिळविण्यासाठी, फळाचे वजन वाढविण्यासाठी तसेच फळामधील साका व देठ कूज कमी करण्यासाठी फळे अंड्याच्या आकाराची झाल्यावर बाहेरून तपकिरी (५३ जी.एस्.एम्.) व आतून काळ्या रंगाच्या (३३ जी.एस्.एम्.) २८ सेंमी x २० सेंमी आकारमानाच्या कागदी पिशव्या घालून ५० दिवसानंतर काढण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

८. आंबा

केशर फळाच्या दर्जेदार उत्पादनासाठी व आर्थिक फायद्यासाठी फळे अंड्याच्या आकाराची असताना फळपिशवीचे (पॉलीप्रॉपीलीन पिशवी) आवरण घालण्याची शिफारस करणेत येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

९. काजू

कोकण विभागात काजू बागेतून अधिक उत्पन्न मिळण्यासाठी सुरुवातीच्या पाच वर्षांपर्यंत वाली या पिकाची आंतरपिक म्हणून रबी हंगामामध्ये लागवडीसाठी शिफारस करण्यात येते आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

१०. लिंबू

लिंबूवर्गीय कलमांच्या दर्जेदार व आर्थिक फायदेशीर निर्मितीसाठी खुंटावर वारंवार फुटणाऱ्या बाजूच्या अंकुरांना काढून टाकण्याच्या पारंपारिक पध्दतीपेक्षा, खतांच्या टाकावू पिशव्यांच्या पट्टीने किंवा काळ्या पॉलीइथीलीन पट्टीने खुंट झाकण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

११. जायफळ

जायफळ कलमे विक्रीयोग्य अवस्थेपर्यंतचा कालावधी कमी करण्याकरिता कलम केल्यापासून ४५ दिवसानंतर १५ दिवसांच्या अंतराने ६ वेळा ०.४ टक्के ह्युमिक ॲसिडची फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

१२. काळी मिरी

कोकण विभागात झुडूपवर्गीय काळी मिरी पासून अधिक उत्पादन व आर्थिक नफा मिळवण्यासाठी रोपांची लागवड ५०% शेडनेट खाली १.५ मी. x १.० मी. अंतरावर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

१३. ओवा

अधिक उत्पादन व आर्थिक नफा मिळवण्यासाठी ओवा पिकाची पेरणी ऑगस्ट महिन्याच्या दुसऱ्या पंधरवाड्यात ६० सेंमी x ३० सेंमी. अंतरावर करण्याची शिफारस मराठवाडा विभागासाठी करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

१४. टोमॅटो

टोमॅटो पिकाची चांगली वाढ, अधिक कालावधी, कलम यशस्वीतेचे प्रमाण, उत्पन्न आणि निव्वळ नफा मिळवण्यासाठी तसेच मर रोगाच्या कमी प्रारंभवासाठी टोमॅटोच्या फुले राजा या संकरित वाणाची *सोलॅनम टॉर्कम* या खुंटावर तराशी कलम करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१५. वांगी

वांगी पिकाच्या अधिक कलम यशस्वीतेचे प्रमाण, अधिक कालावधी, उत्पन्न, आर्थिक फायदा आणि मर रोगाच्या कमी प्रारंभवासाठी वांग्याच्या फुले अर्जुन या संकरित वाणाची *सोलॅनम टॉर्कम* या खुंटावर ऑगस्ट महिन्याच्या पहिल्या पंधरवाड्यात पाचर कलम करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१६. मिरची

संकरित हिरव्या मिरचीची ३० मायक्रॉन प्लास्टिक मल्वींग वर चांगली वाढ, जास्त उत्पादन, उत्कृष्ट प्रत व अधिक आर्थिक फायद्याकरिता १७ जी.एस.एम. न विणलेले पांढरे रंगाचे पिक आवरण (क्रॉप कव्हर) पुर्नलागवडीपासून ४५ दिवसांपर्यंत वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१७. कांदा

विदर्भामध्ये खरीप हंगामात चिंगळी कांदयापासून लागवड करून फुले समर्थ या वाणाचे अधिक उत्पादन मिळविण्यासाठी चांगल्या प्रतीचा चिंगळी कांदा तयार करण्यास गादी वाप्यावर फेब्रुवारीच्या पहिल्या आठवड्यात ४ ग्रॅम बियाणे प्रती चौरस मीटर क्षेत्रावर पेरण्याची व तयार झालेले चिंगळी कांदे जुलै महिन्यातील दुसऱ्या आठवड्यात १५ सेंमी x १५ सेंमी अंतरावर लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१८. बटाटा

मध्यम कालावधीत परिपक्व होणाऱ्या बटाटा वाणांचे गुणवत्तापूर्ण उत्पादनासाठी तसेच अधिक उत्पन्नासाठी लागवडीनंतर ८० ते ८५ दिवसांनी झाडे जमिनीलगत कापून तदनंतर १० दिवसांनी बटाटा काढण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१९. बटाटा

रबी हंगामात बटाटा पिकापासून अधिक उत्पादन आणि निव्वळ आर्थिक नफा मिळवण्यासाठी कुफ्री पुखराज या वाणाची मराठवाडा विभागात लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

२०. अॅडेनियम

अॅडेनियमच्या व्यापारीदृष्ट्या अभिवृद्धीकरीता बियाणे जिब्रॅलिक अॅसिड २०० पीपीएम तिब्रतेच्या द्रावणात १२ तास भिजवून वाळू आणि शेणखत (१:१) या प्रमाणात वापरून त्यामध्ये लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२१. रॉयल पाम

रॉयल पामच्या व्यापारीदृष्ट्या अभिवृद्धीकरीता बियाणे जिब्रॅलिक अॅसिड १५०० पीपीएम तिब्रतेच्या द्रावणात पेरणीपूर्वी २४ तास भिजवून लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२२. एक्झोरा

एक्झोराच्या व्यापारीदृष्ट्या अभिवृद्धी करीता अर्ध-पक्व छाट कलमांना २००० पीपीएम तिब्रतेच्या इंडॉल ब्युट्रीक अॅसिडच्या द्रावणात ३० मिनीटे बुडवून लावण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२३. दवना

पश्चिम महाराष्ट्रात दवना पिकाच्या अधिक ओल्या झाडपाल्याचे व तेलाचे उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी या पिकाची पुर्नलागवड डिसेंबर महिन्याच्या पहिल्या पंधरवड्यात, सपाट वाफ्यावर, ३० सेंमी x १५ सेंमी अंतरावर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२४. शतावरी

शतावरीच्या वाळलेल्या मुळ्यांचे अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीसाठी हेक्टरी ५ टन शेणखत देवून या पिकाची लागवड सरी वरंबा पध्दतीने ६० सेंमी x ३० सेंमी. अंतरावर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२५. शोभिवत झाडे

कोकणातील हवामान परिस्थितीमध्ये लाल अॅकॅलीफा, हिरवा अॅकॅलीफा, मालपीजिया, अरेलीया, क्रोटान आणि कोलीअस या शोभिवंत झाडांच्या सर्वांगिण वाढीसाठी ऑक्टोबर ते मे या कालावधीत ५० टक्के हिरव्या रंगाचे शेडनेट वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

उद्यानविद्या पीक सुधारणाबाबत संबंधित पीक समन्वयकांना मा.प्रधान सचिव, कृषि विभाग, महाराष्ट्र शासन तसेच अध्यक्ष व सहअध्यक्ष यांच्याकडून खालील प्रमाणे शिफारशी करण्यात आल्या.

सर्वसाधारण सुचना

- आवळा या फळपिकामध्ये हळद या आंतर पिकाचे महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी आणि वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी या ठिकाणी संशोधनात्मक प्रयोग घेण्यात यावेत.
- डाळिंबामध्ये पीन होल बोरर या किडीवर महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी येथे संशोधनात्मक प्रयोग घेण्यात यावेत.
- केळीमध्ये सिगाटोका आणि सी एम व्ही या रोगावर महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी आणि वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी या ठिकाणी संशोधनात्मक प्रयोग घेण्यात यावेत.
- मोसंबीमध्ये सीट्रस ग्रीनींग या रोगासाठी प्रतीबंधात्मक उपाय योजना करण्यासाठी जाती विकसीत करण्याबाबत तसेच त्या अनुषंगाने इतर संशोधन वनामकृवि, परभणी यांनी हाती

घ्यावे.

- आंबा या पिकामध्ये स्पॉन्जी टीश्यु रोगावर विविध आवरणाचा सखोल अभ्यास करून प्रकाश विश्लेषण आणि श्वसनाबाबतचा काय परिणाम होतो तसेच एक्स-रे तंत्रज्ञानाचा वापर करून फळा मधील साका आंबा काढणीचे वेळी तपासण्यासाठीचे संशोधन बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली येथे हाती घेण्यात यावे.

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

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक ४ : पशु आणि मत्स्यविज्ञान

दिनांक: २६ डिसेंबर, २०२३

वेळ-९.००

स्थळ: परिसंवाद कक्ष, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, म.फु.कृ.वि., राहुरी

- अध्यक्ष :** डॉ. व्ही. के. खर्चे
संचालक संशोधन, डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला
- सह अध्यक्ष :** डॉ. बी. जी. देसाई
संचालक (शिक्षण), डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली
डॉ. पी. इ. शिनगारे
सहयोगी अधिष्ठाता, मत्स्यविज्ञान महाविद्यालय, रत्नागिरी, डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली
- संकलक :** डॉ. डी. के. कांबळे
विभाग प्रमुख, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, म.फु.कृ.वि., राहुरी
डॉ. एस. डी. चव्हाण
विभाग प्रमुख, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला

विषय	समन्वयक
रवंथ करणारे प्राणी (मोठे)	डॉ. डी. के. देवकर, वरिष्ठ शास्त्रज्ञ, गो संशोधन व विकास प्रकल्प, म.फु.कृ.वि., राहुरी
रवंथ करणारे प्राणी (लहान)	डॉ. एस. डी. मंडकमाले, वरिष्ठ शास्त्रज्ञ, अ.भा.स. शेळी सुधार प्रकल्प, म.फु.कृ.वि., राहुरी
रवंथ न करणारे प्राणी	डॉ. बी. जी. देसाई, विभाग प्रमुख, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, डॉ. बा.सा.को.कृ.वि., दापोली
दुग्धशास्त्र	डॉ. जी. के. लोंढे, विभाग प्रमुख, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, व.ना.म.कृ.वि., परभणी
सागरी मत्स्य व्यवसाय	डॉ. पी. इ. शिनगारे, वरिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी, सागरी जीवशास्त्रीय संशोधन केंद्र, पेटकिल्ला, डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली
भुजल मत्स्य व्यवसाय	डॉ. एस. डी. नाईक, प्राध्यापक व प्रमुख, मत्स्य संवर्धन विभाग, मत्स्य महाविद्यालय, शिरगांव, डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली

सत्राच्या सुरुवातीला डॉ. उल्हास गायकवाड, सहाय्यक प्राध्यापक, गो संशोधन व विकास प्रकल्प, म.फु.कृ.वि., राहुरी यांनी तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष, सह अध्यक्ष, विभाग प्रमुख, संकलक, समन्वयक व सभेला उपस्थित असलेल्या सर्वांचे स्वागत केले. पशु व मत्स्य विज्ञान तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष डॉ. व्ही.के. खर्चे, मा. संचालक संशोधन, डॉ.प.दे.कृ.वि., अकोला यांनी पशु व मत्स्य विज्ञान या विषयातील संशोधनाची निकड, सध्याची स्थिती आणि भविष्याची गरज व दिशा यावर उपस्थित शास्त्रज्ञाना मार्गदर्शन केले.

या सभेमध्ये समन्वयकांनी खालीलप्रमाणे अहवाल सादर केले. या गटामध्ये एकूण १३ संशोधन शिफारसी सादर करण्यात आल्या. त्यापैकी विस्तृत चर्चेअंती आणि सभागृहाच्या संमतीनुसार १३ शिफारसी मान्य करण्यात आल्या.

पशुविज्ञान

रवंथ करणारे प्राणी (मोठे)

१. दुग्धव्यवसायांतर्गत गाईच्या शेणाचे मूल्यवर्धन गांडूळ खताद्वारे करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. अल्प वेळेत व कमी खर्चात चांगल्या प्रतीच्या गांडूळखताचे आधिक उत्पादन करण्यासाठी कडक मुरूम असणारा पृष्ठभाग बनविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

रवंथ करणारे प्राणी (लहान)

१. टंचाईग्रस्त परिस्थितीमध्ये शेळयासाठी चारा म्हणून काटे विरहीत निवंडूगाचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

रवंथ न करणारे प्राणी

१. कोकण कृषि विद्यापीठ विकसित कमी खर्चाचे व उत्तम उबवणूक क्षमता असलेले स्वयंचलीत अंडी उबवणूक यंत्र वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

दुग्धशास्त्र

१. खव्याच्या वजनाच्या १० % नागवेलीच्या पानाचा अर्क (१० ग्रॅम पाने + १०० मिली पाणी) आणि २८ % साखर वापरून ३० से. तापमानास ६ दिवसापर्यंत टिकणारी बर्फी तयार करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. चीज स्प्रेड तयार करण्यासाठी पेरूच्या सरदार जातीच्या फळांचा ६ % गर, चेडार चीज व शेळीच्या दुधाचा चक्क्याच्या ४०:६० प्रमाणातील मिश्रणात वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. उत्तम प्रतीची मूल्यवर्धीत मोहाची बर्फी तयार करण्यासाठी गाईच्या दुधापासून बनविलेल्या खव्याच्या वजनाच्या, २५ % वाळवून बारिक केलेली मोहाची फुले व ३० % साखर वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. दह्यापासून सर्वोकृष्ट स्वीकारार्हयता असलेले आणि ८ दिवस टिकणारी मूल्यवर्धीत अंबील तयार करण्यासाठी दह्याच्या ७ % या प्रमाणात बाजरीचे पीठ (४८ तास मोड आलेले बाजरीसत्व), ५० % पाणी व मसाले (२ % मीठ, १ % जीरे, ४.५ % अद्रक-लसून पेस्ट, १ % मिरची पावडर, ०.५ % काळे मिरे) मिसळून हे मिश्रण उकळेपर्यंत तापवून थंड झाल्यानंतर ५० सें.ग्रे. तापमानाला साठविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

मत्स्यविज्ञान

सागरी मत्स्य व्यवसाय

१. सिगॅनस कॅनालिकुलॅटस (मुत्री मासा) मध्ये दोकोसहेक्जानोइक ऍसीड (डीएचए) ओमेगा-३ फॅटी ऍसीडचे प्रमाण आधिक असल्याने या माशाचा उपयोग करून मुल्यावर्धित पदार्थ तयार करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

२. रत्नागिरी किनारपट्टीवर मिळणाऱ्या बांगडा व सौंदाळा या मत्स्य जातींच्या एकुण उत्पादनापैकी अर्ध्यापेक्षा जास्त हिस्सा (बांगडा-५४.०४ %, सौंदाळा-५१.०४ %) अपरिपक्व मासळीचा (प्रजननक्षम नसलेल्या) असल्याकारणाने आर्थिक व पर्यावरणीय नुकसान कमी करण्यासाठी अपरिपक्व मासळीची मासेमारी कमी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

भुजलातील मत्स्य व्यवसाय

१. काळी सैनिकी माशी (हरमेटिया इल्यूसेनस) मादीपासून नैसर्गिक अंडी पुंज मिळविण्याकरिता यिस्टच्या पाण्यामध्ये गव्हाचा कोंडा आणि कोंबडीचे कृत्रिम खादय समप्रमाणात भिजवून, त्यात प्रोबायोटिक्स टाकावे. हे सर्व मिश्रण दोन दिवसाकरिता प्लास्टिक पिशवीमध्ये हवाबंद करून किण्वन

प्रक्रियेसाठी ठेवून वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

२. स्वोर्डटेल माशांच्या सर्वोत्तम वाढीसाठी पाण्याची जडता ६० मि. ग्रॅ. प्रति लिटर (कॅल्शियम क्लोराईड- १.०३८ मि. ग्रॅ./ लि. आणि मॅग्नेशियम क्लोराईड- ०.०९६ मि. ग्रॅ./ लि.) ते १२० मि. ग्र. प्रति लिटर (कॅल्शियम क्लोराईड २.०७५ मि.ग्रॅ/ लि आणि मॅग्नेशियम क्लोराईड- ०.१९२ मि.ग्रॅ/ लि) दरम्यान ठेवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

३. सुधारीत जनुकीय संवर्धित (GIFT) तिलापियाच्या उत्तम वाढीसाठी (९ ते १० ग्रॅ) २.५ ते ३.५ से.मी आकाराच्या बीजाचे बायोफ्लॉक पध्दतीने ७५ आणि १०० नग प्रति घनमीटर अशा घनतेने साठवणूक करून २ ते २.५ महिने संगोपन करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

सर्वसाधारण सूचना

१. गांडूळ खतासारख्या प्रयोगामध्ये अभ्यास करत असताना ठरावीक अंतराने रासयनिक घटकांचे पृथःकरण करावे.
२. मुल्यवर्धित पदार्थांची शिफारस करत असताना शिफारसीमध्ये घटकांचे प्रमाण स्वयंस्पष्ट टक्केवारीमध्ये असावे.
३. रवंथ न करणाऱ्या प्राण्यावरील संशोधनाला बळकटीकरण करण्यासाठी नियोजन करावे.

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

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक ५ : मुलभुतशास्त्र, अन्नशास्त्र आणि तंत्रज्ञान

दिनांक : २६ मे, २०२३

वेळ : ०९:०० वा.

स्थळ: कृषि विस्तार शिक्षण विभाग सभागृह, म.फु.कृ.वि, राहुरी

- अध्यक्ष** : **डॉ. एस. डी. गोरंटीवार**
संशोधन संचालक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
- सन्माननीय अतिथी** : **डॉ. आर.ए. मराठे**
संचालक, राष्ट्रीय डाळिंब संशोधन केंद्र, भारतीय कृषि संशोधन परिषद, सोलापुर
- सह अध्यक्ष** : **डॉ. एच. के. कौसडीकर**
संचालक (संशोधन), महाराष्ट्र कृषि शिक्षण संशोधन परिषद, पुणे
- डॉ. आर. बी. क्षिरसागर**
सहयोगी अधिष्ठाता व प्राचार्य, अन्नतंत्र महाविद्यालय, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी.
- संकलक** : **डॉ. व्ही. पी. कड**
प्रमुख, अन्नशास्त्र व तंत्रज्ञान विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
- डॉ. जे. एच. कदम**
सहयोगी प्राध्यापक, काढणी पश्चात तंत्रज्ञान आणि व्यवस्थापन, पदव्युत्तर संस्था, किल्ला- रोहा, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

सत्राच्या सुरुवातीला तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष डॉ. एस. डी. गोरंटीवार, संशोधन संचालक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी; तसेच सन्माननीय अतिथी डॉ. आर.ए. मराठे, संचालक, राष्ट्रीय डाळिंब संशोधन केंद्र, भारतीय कृषि संशोधन परिषद, सोलापुर; सह अध्यक्ष डॉ. एच. के. कौसडीकर, संचालक (संशोधन), महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे व डॉ. आर. बी. क्षिरसागर, सहयोगी अधिष्ठाता व प्राचार्य, अन्नतंत्र महाविद्यालय, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी आणि संकलक डॉ. व्ही. पी. कड, प्रमुख, अन्नशास्त्र व तंत्रज्ञान विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी व डॉ. जे. एच. कदम, सहयोगी प्राध्यापक, काढणी पश्चात तंत्रज्ञान आणि व्यवस्थापन, पदव्युत्तर संस्था, किल्ला- रोहा, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली तसेच उपस्थित सर्व समन्वयकांचे आयोजकांनी स्वागत केले व सत्रास सुरुवात झाली. गट क्रमांक ५ मध्ये खालील शिफारशीचे सादरीकरण करण्यात आले. सादर सादरीकरणामध्ये एकुण २४ शिफारशी सादर करण्यात आल्या. सखोल चर्चेअंती आणि सभागृहाच्या संमतीनुसार २० शिफारशी मान्य करण्यात आल्या.

विषय	समन्वयक
जीवरसायन शास्त्र	डॉ. ए. ए. काळे, प्राध्यापक व विभाग प्रमुख, जीवरसायन शास्त्र, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
वनस्पती, पशु आणि मत्स्य जैव तंत्रज्ञान	डॉ. जे. ई. जहागीरदार, सहयोगी अधिष्ठाता, कृषि जैव तंत्रज्ञान महाविद्यालय, लातूर, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
वनस्पती शरीरक्रिया शास्त्र व अजैविक ताण व्यवस्थापन	डॉ. विलास अवारी, सहाय्यक प्राध्यापक, वनस्पती शरीरक्रिया शास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
अन्नशास्त्र व तंत्रज्ञान (दुग्ध तंत्रज्ञान, उत्पादन विकास आणि सर्व पिकांची प्रक्रिया)	डॉ. आर. बी. क्षिरसागर, सहयोगी अधिष्ठाता व प्राचार्य, अन्नतंत्र महाविद्यालय, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी.
सामुदायिक विज्ञान (गृहविज्ञान)	डॉ. जया बंगाळे, सहयोगी अधिष्ठाता व प्राचार्य, सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी.
बीज तंत्रज्ञान	डॉ. आम्रपाली आखरे, बीज संशोधन अधिकारी, बीज तंत्रज्ञान संशोधन केंद्र, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
काढणी पश्चात व्यवस्थापन (अभियांत्रिकी पैलू वगळता दुग्धशाळा तंत्रज्ञान, मत्स्यपालन, कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी)	डॉ.एस.बी.पतंगे, सहयोगी अधिष्ठाता, काढणी पश्चात तंत्रज्ञान आणि व्यवस्थापन, पदव्युत्तर संस्था, किल्ला- रोहा, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

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

- ज्वारीच्या लाहयाचा रवा, भाजलेला गव्हाचा रवा व तयार मसाले यांचे मिश्रण ६०:२०:२० या प्रमाणात वापरून तयार केलेले झटपट उपमा मिक्स उच्च घनता असलेल्या पॉलीथीन मध्ये खोलीच्या तापमानास (३७+ २० सें) ६० दिवसापर्यंत साठवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

सूचना

सादरचा प्रयोग पुढील एक वर्ष कालावधीकरीता ज्वारीच्या लाहयाचा रवा, तयार मसाले, कणांचा आकार या विषयी अभ्यास करून पुढील संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समितीच्या बैठकीमध्ये शिफारस सादर करण्यात यावी.

(वनामकृवि, परभणी)

२. साठ दिवसांपर्यंत साठवण क्षमता असलेली पौष्टिक वडी तयार करण्यासाठी ज्वारीचे पोहे, तांदळाचे पोहे, शेंगदाणे, तीळ, मुगसत्व, गुळ, द्रव ग्लुकोज व पाणी अनुक्रमे २०:१०:१०:१०:५:२५:१०:१० या प्रमाणात वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

३. पोषणमुल्ययुक्त कुकीज बनविण्याकरीता ६० ग्रॅम मैदा, १० ग्रॅम बाजरी, १५ ग्रॅम नाचणी आणि १५ ग्रॅम राळा यांचे सत्व वापरून त्यामध्ये २५ ग्रॅम साखर किंवा गुळ, २० ग्रॅम वनस्पती तूप, ०.५ ग्रॅम अमोनियम बायकार्बोनेट आणि ०.३ ग्रॅम सोडियम बायकार्बोनेटचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

४. पौष्टिक व उत्तम प्रतीची स्विकार्यहता असलेला मसाले युक्त क्रॅकर तयार करण्यासाठी १० टक्के निर्जलित मिश्र पालेभाज्या ज्यामध्ये मेथी, राजगिरा व अंबाडीच्या पानांची भुकटी सम प्रमाणात वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

सूचना

सादरची शिफारस पुढील एक वर्ष कालावधीकरीता रान भाज्यांचा वापर करून पुढील संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समितीच्या बैठकीमध्ये शिफारस सादर करण्यात यावी.

(वनामकृवि, परभणी)

५. साठवण क्षमता ९० दिवसांपर्यंत असण्याकरिता चांगल्या प्रतीची मिश्र सूप भुकटी तयार करण्यासाठी मक्याचे स्टार्च, सुरण कंदाचे पीठ, शेवग्याच्या पानांची भुकटी, लाल अंबाडीच्या पाकळ्यांची भुकटी, उडीद पीठ, निर्जलीत भाज्यांची भुकटी (२ ग्रॅम ढोबळी मिरची, १ ग्रॅम हिरवी मिरची, २ ग्रॅम मशरूम, ४ ग्रॅम मधुमका, २ ग्रॅम हिरवा वाटाणा आणि २ ग्रॅम गाजर), मिश्रीत मसाला भुकटी (१.५ ग्रॅम कांदा, ०.५ ग्रॅम लसूण, २ ग्रॅम कोथिंबीर आणि २ ग्रॅम काळी मिरी) व मीठ यांचा अनुक्रमे ४५:२५:५:२:२:१३:५:३ या प्रमाणात वापर करावा अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

६. भरड धान्यांपासून ९० दिवसांपर्यंत साठवण क्षमता असणारे पौष्टिक क्रॅकर्स तयार करण्यासाठी ६० ग्रॅम बाजरी पीठ, ३० ग्रॅम ज्वारी पीठ, १० ग्रॅम सोयाबीन पीठ, ४० ग्रॅम साखर, ३५ मि.ली. दूध, २ ग्रॅम वेलची आणि २ ग्रॅम अमोनियम बायकार्बोनेट वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

७. अधिक पोषणमूल्ययुक्त आणि ९० दिवसापर्यंत साठवण क्षमता असणारा पास्ता तयार करण्याकरिता ८० ग्रॅम गव्हाचा रवा, २० ग्रॅम चवळी सत्व, १ ग्रॅम मीठ, ०.२ ग्रॅम गवार डिंक आणि ०.२ ग्रॅम इसबगोलचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

८. चांगल्या प्रतीची प्रजैविक बासुंदी तयार करण्यासाठी ०.६५ टक्के हायड्रोक्लोरिक आम्ल सुधारित कोंडा (इसबगोल कोंडा) या संपुटनाचा लॅक्टोबॅसिलस अॅसीडोफिलस आणि लॅक्टोबॅसिलस बलगॅरिकस (१:१ सम प्रमाणाच्या) चे १० टक्के मिश्रण वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

९. पौष्टिक इडली तयार करण्यासाठी ७५ ग्रॅम तांदुळ, १० ग्रॅम उडीद डाळ, १० ग्रॅम सोयाबीन, ५ ग्रॅम बाजरी, ०.२५ ग्रॅम गवार डिंक आणि ०.२५ ग्रॅम झेंथम डिंक वापरून १२ तास किण्वनक्रिया करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

१०. सावा तृण धान्यांच्या पिठापासून पोषणमूल्ययुक्त अधिक तंतुमय पदार्थ असणारी ३ महिन्यापर्यंत साठवण क्षमता असलेली कुकीज तयार करण्यासाठी साव्याचे पीठ ७०० ग्रॅम व मैदा ३०० ग्रॅम किंवा साव्याचे पीठ ९०० ग्रॅम व गव्हाचे पीठ १०० ग्रॅम, साखर ५०० ग्रॅम, वनस्पती तुप ५०० ग्रॅम, ५ ग्रॅम अमोनियम बायकार्बोनेट आणि ५ ग्रॅम सोडियम बायकार्बोनेट वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

११. ड्रॅगन फ्रुट या फळाच्या गरापासून पोषणमूल्ययुक्त, ३ महिन्यापर्यंत साठवण क्षमता असलेली टॉफी तयार करण्यासाठी ड्रॅगनफ्रूटचा गर १००० ग्रॅम, साखर १००० ग्रॅम, वनस्पती तुप २५ ग्रॅम, स्कीम मिल्क पावडर ५० ग्रॅम, स्टार्च ६० ग्रॅम, मीठ २० ग्रॅम आणि माल्टोडेक्स्ट्रीन २० ग्रॅम वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१२. करडईची ३ महिन्यांपर्यंत साठवण क्षमता असलेली चांगली पोषणमूल्ययुक्त वाळलेली भाजी तयार करण्यासाठी पानांची काढणी ३० दिवसांची असताना करून त्यास ६० अंश सेल्सस तापमानास ३० सेकंद पोटॅशियम मॅटाबायसल्फेट (०.०२ टक्के), मॅग्नेशियम ऑक्झाईड (१.५ ग्रॅम), सायट्रिक आम्ल (१.० टक्के), सोडियम बायकार्बोनेट (१.५ टक्के), सोडियम क्लोराईड

(१.५ टक्के) या रासायनिक द्रावणात ब्लॅचिंगची प्रक्रिया करून ती भाजी ट्रे ड्रायरमध्ये ५५ अंश सेल्सिअस तापमानास ८ तास वाळवून वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१३. ज्वारी पासून चांगल्या प्रतीचे सूप तयार करण्यासाठी ज्वारी स्टार्च ५ ग्रॅम, भाजीपाला पावडर १ ग्रॅम (०.२५ ग्रॅम गाजर, ०.२० ग्रॅम टोमॅटो, ०.१५ ग्रॅम कडीपत्ता, ०.१५ ग्रॅम कोथिंबीर, ०.२५ ग्रॅम हिरवे वाटाणे पावडर), मसाले पावडर १ ग्रॅम (०.२० ग्रॅम आले, ०.२० ग्रॅम लसूण, ०.३० ग्रॅम कांदा, ०.१५ ग्रॅम मीठ, ०.१० ग्रॅम हळद, ०.०५ ग्रॅम काळी मिरे यांची पावडर) आणि १०० मि.ली. पाणी घेऊन त्यास ५ मिनिटे उकळी येईपर्यंत गरम करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

सूचना

सदरचा प्रयोग पुढील एक वर्ष कालावधीकरीता पेक्टिन व अमायलोजपेक्टिनचा अभ्यास करून पुढील संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समितीच्या बैठकीमध्ये शिफारस सादर करण्यात यावी.

(मफुकृवि, राहुरी)

१४. ज्वारी पासून चांगल्या प्रतीची कुरडई तयार करण्यासाठी १०० ग्रॅम ज्वारीचा स्टार्च, २-३ ग्रॅम चवीनुसार मीठ, २०० ते ३०० मि.ली. पाणी वापरून हे मिश्रण जेल तयार होईपर्यंत गरम करून सोऱ्याच्या मदतीने कुरडई तयार करून सूर्यप्रकाशात वाळवून वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

सामुदायिक विज्ञान (गृहविज्ञान)

१. परभणी जिल्ह्यातील बालविवाहामुळे मुलींना सामोरे जाव्या लागणा-या विविध समस्यांवर मात करण्यासाठी पालकांनी त्यांच्या मुलींचे बालविवाह करणे टाळून मुलींनीही स्वतः सक्षम होण्यासाठी त्यांचे शिक्षण व अर्थाजन याबाबत विशेष प्रयत्न करण्याची तसेच महिला व बालकल्याणासंबंधी कार्य करणाऱ्या विविध शासकीय व अशासकीय विभागांनी / प्रकल्पांनी परभणी जिल्ह्यात बालविवाह थांबवण्यासाठी सामुदायिक सहकार्याने लोक चळवळ निर्माण करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

२. काम करतानाची शरीर संस्थिती, उपकरणांची संरचना तथा हाताळणी, शरीर/जैव यांत्रिकी, कार्यस्थळांची संरचना, पर्यावरण घटक आणि सर्वसाधारण कार्याभ्यास विषयक तत्वे याबाबत गृहिणींमध्ये जागरूकता निर्माण करण्यासाठी 'कार्यसुलभतेच्या शास्त्रोक्त पध्दती' हा प्रशिक्षण संच

वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

३. वनामकृवि विकसीत पर्यावरणपूरक रंग तयार करण्यासाठी १ ग्रॅम नारळाचा भुसा १०० मि.ली. पाण्यात ३० मिनिटे उकळून प्रत्येकी १ ग्रॅम सुती आणि रेशीम कापड रंगवण्याकरिता तसेच तो रंग कापडावर पक्का होण्यासाठी ०.४ मि.ग्रॅ. तुरटी, ०.६ मि.ग्रॅ. फेरस सल्फेट, ०.८ मि.ग्रॅ. कॉपर सल्फेट या द्रावणात १५ मिनिटे बुडवून ठेवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

बीज तंत्रज्ञान

१. खरीप हंगामातील कापणी केलेल्या वातानुकूलरहित साठवणूक गृहातील सोयाबीन बियाण्याच्या नमुन्याची इष्टतम अंकुरण चाचणी एप्रिल व मे महिन्यात घेण्याचे टाळावे. तथापि, बीज प्रमाणीकरण मानांकनाप्रमाणे उगवण येण्यासाठी एप्रिल व मे महिन्यात अंकुरण चाचणी घेण्याआधी २०° सेल्सिअस तापमान व ७५ टक्के हवेतील सापेक्ष आर्द्रतेमध्ये किमान ७ दिवस बियाणे ठेवण्यात यावे अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

सूचना

सदरचा प्रयोगासाठी मागील सलग दोन महाराष्ट्र कृषि विद्यापीठ संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठकीमध्ये ज्या सूचना दिलेल्या होत्या त्या अमंलात आणल्या नसल्या कारणाने शिफारस मान्य करण्यात आलेली नाही.

(वनामकृवि, परभणी)

काढणी पश्चात व्यवस्थापन (अभियांत्रिकी पैलू वगळता दुग्धशाळा तंत्रज्ञान, मत्स्य पालन, कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी)

१. पेरुची नव्वद दिवसांकरिता साठवण क्षमता असणारी टॉफी तयार करण्याकरिता पेरुचा गर : साखर : लोणी : दूध पावडर (१:१:०.१:०.१) या प्रमाणात वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२. दर्जेदार लिंबू मिश्रित तीन महिन्यापर्यंत वापरता येणारा संत्रा मार्मालेड (एकुण विद्राव्य घटक ६५० ब्रिक्स) तयार करण्याकरिता, ५५ % नागपूर संत्रा रस, ५ % लिंबू रस आणि ६.२ % नागपूर संत्रा सालीचे तुकडे वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३. दुरच्या बाजारपेठेमध्ये वाहतुकीदरम्यान सिताफळाची प्रत टिकवून ठेवण्याकरीता तसेच अधिक साठवणूक क्षमतेकरीता, फळे फोमनेटमध्ये गुंडाळून इथिलीन वायु शोषणाच्या एक ग्रॅमच्या दोन पिशव्यासह हवेशीर कोरोगेटेड पेटीमध्ये ठेवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. उत्तम प्रतीच्या जास्तीत जास्त सुगंधी तेलाच्या उत्पादनासाठी सुरंगीची पूर्ण तयार होवून उमललेली फुले तोडून २ दिवसापर्यंत तेल काढण्यासाठी वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

५. लेंडी पिंपरीचे जास्तीत जास्त पाईपरीन, सुगंधीत तेल आणि रासायनिक गुणधर्म ६ महिन्यांपर्यंत स्थिर ठेवण्यासाठी, पॉलीथिलीन टेट्रेफ्थालेट (पीईटी) जारमध्ये साठविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

६. ताजे हळदीचे कंद ८०.५%, पाणी १५%, व्हिनेगर ४%, स्टार्च ०.५% आणि २५० पीपीएम सोडियम बेन्झोएट वापरून १.२३ पा.से. चिकटपणाची हळदीची पेस्ट तयार करून रिटॉर्टेबल पाऊचमध्ये रेफ्रिजरेटेड परिस्थितीला १८० दिवसापर्यंत साठवण्याच्या प्रक्रियेच्या तंत्रज्ञानाची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

सर्वसाधारण सुचना

- महाराष्ट्र कृषि विद्यापीठ संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठकीच्या दुस-या दिवसाच्या तांत्रिक सत्रामध्ये ज्यांच्या शिफारशी आहेत त्या संबंधीत शास्त्रज्ञाने सादरीकरणासाठी उपस्थित रहाण्याकरीता संबंधीतांना विद्यापीठांनी सुचना कराव्यात.
- तयार केलेल्या प्रक्रियायुक्त पदार्थांचे आर्थिक गुणोत्तर कृषि अर्थशास्त्र विभागाच्या सल्ल्यानुसार काढणे आवश्यक आहे.
- सादरीकरणामध्ये तक्ते व रेखीय आकृत्या (Flow chart) सर्व समावेशक असाव्यात.
- महाराष्ट्र कृषि विद्यापीठ संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठकीमध्ये अहवाल सादर करण्यापुर्वी चारही कृषि विद्यापीठांच्या समन्वयकांनी संबंधीत शास्त्रज्ञांची ऑनलाईन/ऑफलाईन संयुक्त बैठक घेणे आवश्यक आहे.

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

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक ६ : पीक संरक्षण

दिनांक: २६ मे, २०२३

वेळ : सकाळी ९.०० वाजता

स्थळ: वनस्पती रोगशास्त्र विभाग, सभागृह, म.फु.कृ.वि., राहुरी

अध्यक्ष : डॉ. एस.डी. सावंत

मा. कुलगुरु, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

उपाध्यक्ष : डॉ. टी.के. नरुटे

संचालक विस्तार शिक्षण, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

डॉ. एस.एस. माने

अधिष्ठाता (कृषि), डॉ. पंजाबराव देशमुख, कृषि विद्यापीठ, अकोला.

संकलक : डॉ. ए.एम. नवले

प्राध्यापक, वनस्पती रोगशास्त्र विभाग व कृषि अणुजीव शास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

डॉ. के.टी. आपटे

प्रमुख, वनस्पती रोगशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

विषय	समन्वयक
कृषि सुक्ष्मजीवशास्त्र आणि आळंबी	डॉ. टी.के. नरुटे, संचालक विस्तार शिक्षण, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, जि.अहमदनगर-४१३ ७२२
वनस्पती रोगशास्त्र (बुरशीजन्य आणि विषाणुजन्य)	डॉ. एस. एस. माने, अधिष्ठाता (कृषि), डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला-४४४ १०४
किटकशास्त्र आणि सुत्रकृमीशास्त्र अंश विश्लेषण व जैविक घटक	डॉ.सी.एस. पाटील प्रमुख, कृषि किटकशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, जि.अहमदनगर-४१३ ७२२
रेशीम किटक संगोपण	डॉ.सी. बी. लटपटे, प्रभारी अधिकारी, रेशीम संशोधन योजना, किटकशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

सत्राची सुरुवात डॉ.एस.डी. सावंत, अध्यक्ष पीक संरक्षण संशोधन समिती व संयुक्त कृषि विकास समिती २०२३ आणि मा. कुलगुरू, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांच्या मार्गदर्शनाने करण्यात आली. चर्चेअंती पुढील प्रमाणे निर्णय घेण्यात आले.

डॉ.टी.के. नरुटे, संचालक, विस्तार शिक्षण, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, यांनी कृषि सुक्ष्मजीवशास्त्र आणि आळंबी विषयक एकूण ७ शिफारशी सादर केल्या. या सर्व शिफारशी सखोल चर्चा होऊन मान्य करण्यात आल्या.

डॉ.एस.एस.माने, अधिष्ठाता (कृषि), डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला, यांनी वनस्पती रोगशास्त्र बुरशीजन्य आणि विषाणुजन्य रोगाबाबत अहवाल सादर केला. यामध्ये एकूण १२ प्रस्ताव सादर करण्यात आले. त्यापैकी ५ प्रस्तावांना शिफारशी म्हणून मान्यता देण्यात आली तसेच ५ प्रस्तावांना संशोधनाचे निष्कर्ष म्हणून मान्यता देण्यात आली आणि २ प्रस्ताव कृषि सुक्ष्मजीवशास्त्र या विषयाचे असल्याने पुढीलवर्षी कृषि सुक्ष्मजीवशास्त्र विषयात सादर करण्यात यावे असे सुचित करण्यात आले.

कृषि सुक्ष्मजीवशास्त्र व अळंबी

१. ज्वारी पिकाचे किफायतशीर उत्पादन मिळविण्याकरिता आणि नत्र, स्फुरद आणि पालाशयुक्त रासायनिक खतांची २५ टक्के बचत करण्यासाठी बियाण्यास मफुकृवि संयुक्त जीवाणू संवर्धक खताची (अँझोटोबॅक्टर, स्फुरद विरघळविणारे जीवाणू आणि पालाश वहन करणारे जीवाणू) २५ ग्रॅम प्रति किलो बियाणे या प्रमाणात बीजप्रक्रिया करून त्यासोबत शिफारशीत रासायनिक खतांची ७५ टक्के मात्रा वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. हरभरा पिकाचे किफायतशीर उत्पादन मिळविण्याकरिता आणि नत्र, स्फुरद आणि पालाशयुक्त रासायनिक खतांची २५ टक्के बचत करण्यासाठी बियाण्यास मफुकृवि संयुक्त जीवाणू संवर्धक खताची (रायझोबियम, स्फुरद विरघळविणारे जीवाणू आणि पालाश वहन करणारे जीवाणू) २५ ग्रॅम प्रति किलो बियाणे या प्रमाणात बीजप्रक्रिया करून त्यासोबत शिफारशीत रासायनिक खतांची ७५ टक्के मात्रा वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. महाराष्ट्राच्या अवर्षण प्रवण विभागातील मध्यम खोल काळया जमिनीतील कोरडवाहू हरभऱ्यामध्ये ५० टक्के शिफारशीत नत्र आणि २५ टक्के स्फुरद खतांच्या बचतीसाठी आणि किफायतशीर उत्पादन घेण्यासाठी पेरणीपूर्वी प्रति किलो बियाणे प्रति लिटर पाण्यात २५ मिली मफुकृवि द्रवरूप रायझोबियम आणि २५ मिली मफुकृवि द्रवरूप स्फुरद विघटन करणारे जीवाणू या प्रमाणात मिसळून तयार केलेल्या द्रावणात बियाणे ६ तास बुडवून काढून सावलीत ३० मिनिटे वाळवून पेरणी

करताना शिफारशीच्या ५० टक्के नत्र, ७५ टक्के स्फुरद आणि १०० टक्के पालाश खते (१३:३८:३० किलो नत्र, स्फुरद आणि पालाश प्रति हेक्टर) वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

४. महाराष्ट्राच्या अवर्षण प्रवण विभागातील मध्यम खोल काळया जमिनीतील कोरडवाहू मुग पिकामध्ये ५० टक्के शिफारशीत नत्र आणि स्फुरद खतांच्या बचतीसाठी आणि किफायतशीर उत्पादन घेण्यासाठी पेरणीपूर्वी प्रति किलो बियाणे प्रति लिटर पाण्यात २५ मिली मफुकृवि द्रवरूप रायझोबियम आणि २५ मिली मफुकृवि द्रवरूप स्फुरद विघटन करणारे जीवाणू या प्रमाणात मिसळून तयार केलेल्या द्रावणात बियाणे १२ तास बुडवून काढून सावलीत ३० मिनिटे वाळवून पेरणी करताना शिफारशीच्या ५० टक्के नत्र, आणि स्फुरद खते (१०:२० किलो नत्र, स्फुरद प्रति हेक्टर) वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

५. महाराष्ट्राच्या अवर्षण प्रवण विभागातील मध्यम खोल काळया जमिनीतील कोरडवाहू उडीद पिकामध्ये ५० टक्के शिफारशीत नत्र आणि स्फुरद खतांच्या बचतीसाठी आणि किफायतशीर उत्पादन घेण्यासाठी पेरणीपूर्वी प्रति किलो बियाणे प्रति लिटर पाण्यात २५ मिली मफुकृवि द्रवरूप रायझोबियम आणि २५ मिली मफुकृवि द्रवरूप स्फुरद विघटन करणारे जीवाणू या प्रमाणात मिसळून तयार केलेल्या द्रावणात बियाणे १२ तास बुडवून काढून सावलीत ३० मिनिटे वाळवून पेरणी करताना शिफारशीच्या ५० टक्के नत्र, आणि स्फुरद खते (१०:२० किलो नत्र, स्फुरद प्रति हेक्टर) वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

६. पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळया जमिनीत सुरु ऊसाचे व साखरेचे उत्पादन व प्रत मिळवण्यासाठी लागवडीच्या वेळी शिफारशीत खत मात्रेच्या २५ टक्के नत्र (६२.५ कि./हे. नत्र) + ७५ टक्के स्फुरद (८६.२५ कि./हे. स्फुरद) + १०० टक्के पालाश (११५ कि./हे. पालाश) व २० टन /हे. शेणखताबरोबर १.२५ कि./हे. स्फुरद विरघळविणारे जीवाणूंची बेणे प्रक्रिया करून शिफारशीत खतमात्रेच्या समतुल्य वापरासाठी, लागवडीनंतर ६० दिवसांनी ऊस पिकाच्या अंतर्गत भागात राहून नत्र स्थिर करणाऱ्या जीवाणू समूहाची ३ लि./हे. ५०० लिटर पाण्यामध्ये मिसळून ऊस पिकावर सकाळच्या वेळेस पानांवर फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

७. तुरीच्या अधिक उत्पादनाकरीता आणि आर्थिक फायद्यासाठी, रायझोबीयम पीकेव्हीपीआर-१६ (जीएकेपीआर - १६) या जीवाणू खतांची @२५ ग्रॅम/किलो बियाणे या प्रमाणात बिजप्रक्रिया करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

वनस्पतीरोगशास्त्र (बुरशीजन्य आणि विषाणुजन्य)

१. गव्हाच्या पानावरील अल्टरनेरिया करपा रोगाचे प्रभावी व्यवस्थापन, अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी, रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून येताच व त्यानंतर १० दिवसांनी क्रेसोक्झिम मिथील ४४.३ टक्के एस.सी. या बुरशीनाशकाची १ मिली प्रती लिटर पाणी या प्रमाणात फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. भात पिकावरील आभासमय काजळी या रोगाच्या व्यवस्थापनेसाठी आणि क्विफायतशीर धान्याचे आणि काडाचे उत्पादन व आर्थिक फायदा मिळण्यासाठी कॉपर हायड्रॉक्साईड ५३.८ टक्के डीएफ हे बुरशीनाशक १ ग्रॅम प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात घेऊन पिकाच्या पोटरी व ५० टक्के फुलाच्या अवस्थेत असे दोन वेळा फवारण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. ऊसावरील तांबेरा रोगाच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी आणि अधिक उत्पादनासाठी अँझोक्सीस्ट्रॉबीन १८.२ टक्के + डायफेनकोन्याझोल ११.४ टक्के एस.सी. @ ०.१ % (१ मिली प्रति लिटर पाणी) या संयुक्त बुरशीनाशकाच्या तीन फवारण्या रोगाची प्राथमिक लक्षणे दिसून आल्यानंतर १५ दिवसांच्या अंतराने करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

४. सोयाबीन बियाणावरील जांभळे डाग या रोगाच्या प्रतिबंधासाठी तसेच अधिक उगवण क्षमता, रोपांचा वाढीचा जोम व अधिक बिज उत्पादनासाठी शेंगा लागण्याच्या सुरुवातीस व शेंगातील दाणे भरण्याच्या अवस्थेत पिकॉक्सीस्ट्रॉबीन २२.५२ टक्के एस.सी. या बुरशीनाशकाची ०.१ टक्के (१ मिली प्रति लिटर पाणी) या प्रमाणात दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

५. कलिंगडावरील शेंडेमर रोगाच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी तसेच या पिकापासून अधिक नफा मिळण्यासाठी पुढील प्रमाणे एकात्मिक पीक संरक्षण प्रणालीचा अवलंब करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

१. पेरणीपूर्वी शेतामध्ये ३० मायक्रॉन जाडीच्या काळ्या रंगाच्या प्लास्टिक कापडाचे अच्छादन करावे.
२. सुडोमोनास फ्लोरोसंस या जैव घटकाची ५ ग्रॅम प्रती लिटर या प्रमाणात प्रत्येक आळयात ५० मिली या प्रमाणे पीक दोन पानाच्या आवस्थेत असतांना आळवणी करावी.
३. कलिंगड पिकामध्ये ३० निळे चिकट सापळे प्रति हेक्टरी या प्रमाणे लावावेत.
४. पीक ३० दिवसांचे असताना ईमिडाक्लोप्रिड १७.६ एस एल (०.३ मिली प्रति लिटर) या

किटकनाशकाची फवारणी करावी.

५. पीक ४५ दिवसांचे असतांना अँझाडिँरॅक्टीन (१०००० पीपीएम) २ मिली प्रति लिटर पाण्यातून एकदा फवारणी करावी.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

संशोधनाचे निष्कर्ष

१. हळीव या औषधी वनस्पतीच्या पानांवरील करपा रोगाच्या व्यवस्थापनाकरीता तसेच अधिकच्या उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी कार्बेन्डॅझिम १२ टक्के + मॅन्कोझेब ६३ टक्के या संयुक्त बुरशीनाशकाची बीजप्रक्रिया ३ ग्रॅम प्रती किलो बियाणे या प्रमाणात करून करपा रोगाची लक्षणे दिसून येताच टेब्युकोनॅझोल २५.९ ई.सी. १ मिली प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात घेऊन १५ दिवसांच्या अंतराने तीन फवारण्या कराव्यात असे संशोधनाचे निष्कर्ष देण्यात येत आहेत.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. डाळिंबावरील फ्युजॅरीयम मर रोगाचे व्यवस्थापन आणि अधिक आर्थिक फायद्यासाठी संशोधन निष्कर्षाचे संरक्षणात्मक वेळापत्रक खालील प्रमाणे
१. बहार धरण्यापुर्वी दोन महिने अगोदर, बहार धरतेवेळी आणि बहार धरल्यानंतर दोन महिन्यांनी प्रोपिकोनॅझोल (२५ टक्के इसी) २० मिली अधिक कॉपर ऑक्सीक्लोराईड (५० टक्के डब्ल्यू पी) ३० ग्रॅम प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून प्रती झाडास तीन वेळा खोडावरून मूळांच्या कक्षेत मातीत आळवणी करावी.
२. वरील प्रमाणे बुरशीनाशकांची आळवणी केल्यानंतर २० दिवसांच्या अंतराने ५ किलो शेणखतामध्ये सुडोमोनास फ्लोरोसन्स २५ ग्रॅम अधिक ट्रायकोडर्मा प्लस २५ ग्रॅम मिसळून प्रती झाडास ३ वेळा झाडाच्या डेऱ्याखाली मातीत मिसळून द्यावे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. जवसाच्या अधिक उत्पादनासाठी व भूरी रोगाच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी सॅलिसिलीक आम्लाची प्रति किलो बियाण्यास (५० पीपीएम) या प्रमाणात बिजप्रक्रिया करावी व पेरणीनंतर ३० व ४५ दिवसांनी ५० पीपीएम (५० मिली प्रति लिटर) किंवा हेक्झाकोनॅझोल ५ टक्के इसी @ ०.१% (१ मिली प्रति लिटर पाणी) या प्रमाणात बुरशीनाशकाची रोगाचा प्रादुर्भाव दिसताच १० दिवसांच्या अंतराने दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. टोमॅटो पिकाच्या पानांवरील करपा रोग (अल्टरनेरीया ब्लॉइट) उद्भवण्याच्या शक्यतेची रोग आढळण्याच्या १४ दिवस आधी तपासणी करण्याकरीता खालील सुत्राची शिफारस करण्यात येत

आहे. या सुत्राद्वारे मिळणारी ऋणात्मक संख्या रोगाची अनुपस्थिती आणि धनात्मक संख्या रोग येण्याची शक्यता दर्शविते.

$$\text{लॉग } \% \text{ य} = -१९.६५६६ + (८.५४५६ \text{ लॉग } \% \text{ क्ष } ० **) + (०.०१६६ \text{ लॉग } \% \text{ क्ष } १ **) + (५.९२८२ \text{ लॉग } \% \text{ क्ष } २ **) + (-०.२४५३ \text{ लॉग } \% \text{ क्ष } ३ **) + (-१.९३८५ \text{ लॉग } \% \text{ क्ष } ४ **) + १.२०६८ \text{ लॉग } \% \text{ क्ष } ५ **) - ०.५९६$$

या ठिकाणी -

य = रोगाची तिव्रता

क्ष ० = हवामान आठवडा (आठवडे)

क्ष १ = पाऊस (मिमी)

क्ष २ = अधिकतम तापमान (सेल्सीअस)

क्ष ३ = न्यूनतम तापमान (सेल्सीअस)

क्ष ४ = सकाळची आर्द्रता (टक्के)

क्ष ५ = संध्याकाळची आर्द्रता (टक्के)

** = एक टक्के महत्वतेचा पातळीवरील महत्वता

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

५. काढणी पश्चात नागपुर संत्र्याचा फळांचा प्रक्रियेकरिता १००० पीपीएम नियोमायसीन आणि १००० फ्लुकोनॅझोल चा एकत्रित वापर केल्याने हिरवी बुरशी (पेनिसिलीयम डीजीटॅटम) आणि सोर रॉट (जिओट्रीकम कॅन्डीडम) रोगांना सामान्य साठवणुकीत १५ दिवसापर्यंत नियंत्रित करता येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

कृषि किटकशास्त्र

डॉ. सी. एस. पाटील, प्रमुख, कृषि किटकशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, जि.अहमदनगर यांनी कृषि किटकशास्त्र विषयक एकूण १२ प्रस्ताव सादर केले. त्यापैकी ६ प्रस्तावांना शिफारशी म्हणून मान्यता देण्यात आली तसेच १ प्रस्तावाला संशोधनाचे निष्कर्ष म्हणून मान्यता देण्यात आली आणि ५ प्रस्ताव अमान्य करण्यात आले.

१. डाळिंबावरील फळ पोखरणारी अळीच्या व्यवस्थापनासाठी सायनट्रीनीलीप्रोल १०.२६ ओ.डी. ९ मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून ५० टक्के फळधारणेच्या वेळी व तदनंतर दुसरी फवारणी गरजे नुसार किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येताच करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. उशीरा येणाऱ्या आंबीया बहारासाठी डाळिंबावरील फळातील रस शोषणाच्या पतंगाच्या

प्रतिबंधासाठी बहारानंतर १२० दिवसांनी पॉलिप्रोपॅलीन या कापडाच्या पिशव्यांचे (६" x ४") फळांना आच्छादन करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. उसातील हुमणी अळीच्या नियंत्रणासाठी जुन महिन्यात फिप्रोनिल ४० टक्के + इमिडाक्लोप्रिड ४० टक्के डब्ल्युजी हे दाणेदार कीटकनाशक ४३७.५ ग्रॅम प्रति हेक्टर या प्रमाणात जमिनीत सरीच्या बाजूने टाकण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

४. संत्रा रोपवाटीकेतील पाने पोखरणाच्या अळीच्या व्यवस्थापनासाठी डोळा अंकुरल्या नंतर ३० दिवसांनी ५ टक्के निंबोळी अर्क व त्यानंतर १५ दिवसांनी इमिडाक्लोप्रिड १७.८ % एस.एल. २.५ मिली प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येताच फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

५. सोयाबीन पिकावरील खोडमाशी आणि चक्रीभुंग्याचा प्रादुर्भाव (% प्रादुर्भावग्रस्त झाडे) जाणुन घेण्यासाठी तसेच ह्या दोन्ही खोड पोखरणा-या किडीची टक्केवारी निश्चित करण्यासाठी १० झाडे प्रति १० चौ.मी. क्षेत्र झाडाच्या नमुन्याचे मुल्यांकन संशोधनाकरीता आणि १० झाडे प्रति चौ. मी. क्षेत्र प्रति स्पॉट असे एकूण ५ स्पॉट प्रति शेत (४ स्पॉट शेताच्या ४ कोप-यापासून १० मिटर आत आणि १ स्पॉट शेताच्या मध्यभागी) विस्तार कार्यासाठी करण्यात यावे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

६. डंखविरहीत मधमाशीची वसाहत नैसर्गिक अधिवासामधुन पकडण्यासाठी डॉ. बा. सा. को. कृ. विद्यापीठ, दापोली येथे विकसित केलेल्या खालील तंत्रज्ञानाची शिफारस करण्यात येत आहे.

तंत्रज्ञान आकृती विवरण



१. पावसाळा संपल्यानंतर पी.व्ही.सी. पाईप सापळा @ दोन कप्पे (३" -२० सेमी आणि २.५" -१८ सेमी) तयार करावा.
२. त्याच्या पुढच्या भागास खालील बाजुस ५ मिमी आकाराचे मधमाशीला प्रवेश करण्यासाठी छिद्र करावे.
३. ५ इंच लांबीचा आणि २५ मिमी व्यासाचा छोटा पाईप घ्यावा.
४. सदर पी.व्ही.सी. पाईप सापळाच्या मागच्या बाजुच्या वरच्या भागावर घट्ट बसवुन दुसरे टो डंखविरहीत मधमाशीच्या नैसर्गिक अधिवासाच्या प्रवेशद्वारामध्ये घट्ट बसवावा.
५. चिकट किंवा सिमेंट घटकाने इतरत्र असलेल्या भेगा व भोके बंद करावीत.
६. सदर सापळा वसाहत पकडण्यासाठी चार माहिने तसाच ठेवावा.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

संशोधनाचे निष्कर्ष

१. सोयाबीन पिकावरील उंटअळी व तंबाखुवरील पाने खाणा-या अळीच्या व्यवस्थापनासाठी, किडींची आर्थिक नुकसानीची संकेत पातळी ओलांडताच बिव्हेरिया बॅसीयाना (१ x १०८ सीएफयु / मिली) + मेटारायझियम (नोमुरिया) रिलेई (१ x १०८ सीएफयु / मिली) या जैविक किटकनाशकांची प्रत्येकी २ लिटर प्रति हेक्टर (५०० लीटर पाणी प्रती हेक्टर) या प्रमाणात १० दिवसांच्या अंतराने दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

यानंतर डॉ. सी. बी. लटपटे, प्रभारी अधिकारी, रेशीम संशोधन योजना, किटकशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी यांनी रेशीम किटक संगोपण या विषयातील सदयस्थिती, संशोधन आणि विस्तार कार्य याबाबतचा अहवाल सादर केला. या विषयाची कोणतीही शिफारस करण्यात आली नाही.

पीक संरक्षण सत्राचे शिफारशीची सखोल चर्चा आणि सादरीकरणानंतर खालील प्रमाणे सर्वसाधारण सुचना करण्यात आल्या

- महाराष्ट्रातील सर्व कृषि विद्यापीठांच्या वनस्पती रोगशास्त्र व कृषि अणूजीवशास्त्र विभागांमध्ये जीवाणूंचे जतन करण्याचे केंद्र चालू करण्यात यावे व त्यांचे राष्ट्रीय पातळीवर नोंदणी करावी. जिवाणूंचे जतन करण्यासाठी विद्यापीठ पातळीवर निधी व तांत्रिक मनुष्यबळ

उपलब्ध करून द्यावे.

- चारही कृषि विद्यापीठांच्या अणुजीवशास्त्र विषयातील प्रयोग प्रस्तावित करतांना जमिनीमध्ये उपलब्ध असलेल्या स्थानिक उपयुक्त सुक्ष्मजीवांचे प्रमाणाची नोंद घेण्यात यावी.
- विषय समन्वयकांनी संबंधीत विद्यापीठाचे प्रायोगिक शिफारशी स्विकारल्यानंतरच संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठकीमध्ये मान्यतेसाठी सादरीकरण करावे.
- मानवी रोगांच्या नियंत्रणासाठी वापरण्यात येणारी प्रति जैविके पीक संरक्षणासाठी वापरू नयेत.

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

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक ७ : कृषि अभियांत्रिकी

दिनांक: २६ मे, २०२३

वेळ : सकाळी ९.०० वाजता

स्थळ: सभागृह, मृद विज्ञान विभाग, म.फु.कृ.वि., राहुरी

- अध्यक्ष :** डॉ. प्रशांतकुमार पाटील
मा. कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
- सन्माननीय अतिथी :** डॉ. नितीन पाटील
मा. संचालक, एनबीएसएसएलयुपी, नागपूर.
- सह अध्यक्ष :** डॉ. सुधीर वडतकर
अधिष्ठाता, कृषि अभियांत्रिकी, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
डॉ. उदय खोडके
अधिष्ठाता, कृषि अभियांत्रिकी, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी.
- संकलक :** डॉ. अतुल अत्रे
प्रमुख, मृद व जलसंधारण अभियांत्रिकी, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
डॉ. अतुल मोहोड
प्रमुख, अपारंपारिक उर्जा अभियांत्रिकी विभाग, डॉ.बा.सां.को.कृ.वि., दापोली

सत्राची सुरुवात डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांनी सर्व उपस्थितांचे स्वागत करून कृषि अभियांत्रिकी गट संयुक्त कृषि विकास समिती २०२३ या चर्चा सत्राला प्रारंभ केला. यानंतर चर्चेअंती पुढील प्रमाणे निर्णय घेण्यात आले. सदर बैठकीत एकुण २९ शिफारशी सादर करण्यात आल्या. त्यापैकी २६ शिफारशीना मान्यता देण्यात आली.

विषय	समन्वयक
मृद व जलसंधारण अभियांत्रिकी	डॉ. अ.अ. अत्रे, प्राध्यापक आणि प्रमुख, मृद व जलसंधारण अभियांत्रिकी विभाग, मफुकृवि, राहुरी
जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी	डॉ. एन.एन. फिरके, प्राध्यापक आणि प्रमुख, जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी विभाग, मफुकृवि, राहुरी
अपारंपारिक उर्जा अभियांत्रिकी	डॉ. एस.आर. काळबांडे, प्रमुख, अपारंपारिक उर्जा अभियांत्रिकी विभाग, डॉ. पंदेकृवि, अकोला

विषय	समन्वयक
कृषि यंत्रे व शक्ती	डॉ. पी.यु. शहारे, प्रमुख, कृषि यंत्रे व शक्ती, डॉ. बासाकोकृवि, दापोली
अन्नप्रक्रिया अभियांत्रिकी	डॉ. स्मिता यु. खोडके, प्रमुख, अन्नप्रक्रिया अभियांत्रिकी विभाग, वनामकृवि, परभणी
प्रक्षेत्र संरचना	डॉ. सुचिता गुप्ता, प्रमुख, प्रक्षेत्र संरचना विभाग, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
डिजीटल शेती	डॉ. एम.जी. शिंदे, प्राध्यापक, कृषि अभियांत्रिकी विभाग, मफुकृवि, राहुरी

मृद व जलसंधारण अभियांत्रिकी

१. जलाशयातील तरंगत्या कणांच्या वर्णक्रमीय वर्तनाच्या विश्लेषणाकरिता 'संशोधित एनडीएसएसआय' आणि 'सुधारित एनडीएसएसआय' या निर्देशकांचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. शेतकऱ्यांच्या शेतावर तयार करण्यात आलेल्या शेततळ्यात साठविलेल्या पाण्याची लक्षणीय बचत करण्यासाठी चहुबाजुने बांध (१.५ मी. उंची) किंवा झुडपे (१.३० ते १.५ मी. उंची) असण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३. पश्चिम विदर्भ विभागासाठी मध्यम खोल काळ्या जमिनीत सरासरी १ टक्के उतार असलेल्या क्षेत्रात १ हेक्टर क्षेत्रासाठी १८x१८x३ मी आकारमानाचे व १:१ बाजु उतार असलेल्या शेततळ्यातून खरीप व रब्बी हंगामात स्पिंकलरद्वारे ५ सेमी संरक्षित सिंचन देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी

१. विदर्भातील तालुक्यांसाठी वेगवेगळ्या पिकांची पाण्याची गरज काढण्यासाठी डॉ. पंदेकृवि, ने विकसित केलेले आठवडानिहाय सरासरी 'संदर्भीय बाष्पपर्णोत्सर्जन' वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. तसेच, विशिष्ट आठवडयासाठी ठराविक ठिकाणी सरासरी 'संदर्भीय बाष्पपर्णोत्सर्जन' काढण्यासाठी भौगोलिक माहिती प्रणाली (GIS) मध्ये विकसित केलेले नकाशे वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२. मराठवाड्यातील तालुक्यांसाठी प्रमुख रब्बी पिकांची (ज्वारी, गहु, करडई व हरभरा) हवामान आठवडानिहाय पाण्याची गरज व सिंचन पद्धती निहाय सिंचनाच्या पाण्याची गरज काढण्याकरिता वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी द्वारे विकसित केलेले तक्ते वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. तसेच, विशिष्ट आठवड्यासाठी ठराविक ठिकाणी पाण्याची व सिंचनाची गरज काढण्यासाठी भौगोलिक माहिती प्रणाली (GIS) मध्ये विकसित केलेले नकाशे वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

अपारंपारीक उर्जा अभियांत्रिकी

१. वनामकृवि विकसित सौर फोटोव्होल्टाइक (३ कि. वॅट) पॉवर व (२.२ कि. वॅट) व्ही एफडी उर्जा प्रणाली वापरून कृषि प्रक्रिया मशीन जसे की पापड बनविण्याचे मशिन, बियाणे प्रतवारी व सफाई यंत्र, शेवई तयार करण्याची मशीन आणि पिठाची गिरणी (२.० कि वॅट क्षमतेपर्यंत) सर्वसाधारण उन्हाच्या दिवसात सुमारे ५ तास पर्यंत चालविण्यासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

२. डॉ. बासाकोकृवि विकसित स्वयंपाकघरातील टाकाऊ पदार्थ आधारित २० लि. क्षमतेच्या बायोगॅस संयंत्राची कचरा व्यवस्थापनाकरीता शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

कृषि यंत्रे व शक्ती

१. 'मफुकृवि प्रसारित नाविन्यपूर्ण कृषि अवजारांच्या संचाची' निविष्ठा, वेळ, श्रम आणि शेती मशागतीचा खर्च कमी करण्यासाठी व ऊस पिकाच्या उत्पादन वाढीकरिता शिफारस करण्यात येत आहे.

मफुकृवि प्रसारित ऊस पिकासाठी नाविन्यपूर्ण कृषि अवजारांचा संच

- ट्रॅक्टरचलित फुले ऑटोमॅटिक पलटी नांगर
- ट्रॅक्टरचलित फुले मोल नांगर
- विद्युतमोटारचलित फुले ऊस बेणे तोडणी यंत्र
- ट्रॅक्टरचलित फुले ऊस रोपे पुर्नलागवड यंत्र
- बैलचलित फुले ऊस आंतरमशागत यंत्र

- कमी अश्वशक्ती (१८.५ अश्वशक्ती) ट्रॅक्टरचलित फुले ऊस आंतर मशागत यंत्र
- ट्रॅक्टरचलित फुले ऊसाच्या दोन ओळीमध्ये चालणारा फॉरवर्ड रिव्हर्स रोटाव्हेटर
- ट्रॅक्टरचलित फुले ऊस पानेकाढणी व कुट्टी यंत्र

(मफुकृवि, राहुरी)

२. 'मफुकृवि प्रसारित नाविन्यपूर्ण कृषि अवजारांच्या संचाची' निविष्टा, वेळ, श्रम आणि शेती मशागतीचा खर्च कमी करण्यासाठी व फळ बागेच्या उत्पादन वाढीकरिता शिफारस करण्यात येत आहे. मफुकृवि प्रसारित फळ पिकासाठी नाविन्यपूर्ण कृषि अवजारांचा संच

- ट्रॅक्टरचलित फुले ॲटोमॅटिक पलटी नांगर
- ट्रॅक्टरचलित फुले भर खते देण्याचे यंत्र
- ट्रॅक्टरचलित फुले हायड्रो-मेकॅनिकली नियंत्रित फळबागेतील दोन झाडांच्या मधील तण काढणी यंत्र
- ट्रॅक्टरचलित फुले कुट्टी यंत्र
- ट्रॅक्टरचलित फुले हायड्रो-मेकॅनिकली नियंत्रित ऑफसेट फळबाग व्यवस्थापन यंत्र
- ट्रॅक्टरचलित फुले केळी खोड कुट्टी यंत्र (उभ्या पिकात)

(मफुकृवि, राहुरी)

अन्नप्रक्रिया अभियांत्रिकी

१. सिताफळाच्या गरावर १२०० मि.ग्रॅ. ॲस्कार्बिक आम्ल व २०० मि. ग्रॅ. पोटॅशियम मेटाबायसल्फाईड प्रती किलो या परिरक्षकांची प्रक्रिया करुन - २० + २ अंश सेल्सिअस तापमानात सहा महिन्यापर्यंत उत्तम स्थितीत साठविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. ज्वारी, मका व भगरच्या (६०:३०:१०) एक किलो मिश्रणामध्ये ५ ग्रॅम अश्वगंधा, ९ ग्रॅम अद्रक, २ ग्रॅम गुळवेले, २ ग्रॅम शेवग्याचे पानांची भुकटी व १५% पाणी टाकुन तयार केलेले ९० दिवस टिकवण क्षमता असलेले आरोग्यवर्धक खाद्यपदार्थ करण्यासाठी पंदेकृवि विकसित प्रक्रिया तंत्रज्ञानाची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३. पंदेकृवि विकसित प्रक्रिया यंत्रांची कडधान्य मूल्यवर्धन साखळी अतर्गत कडधान्य प्रक्रियेसाठी, त्याचे मूल्यवर्धित पदार्थ तयार करण्यासाठी तसेच रोजगार निर्मितीसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. संव्याकरिता प्रसारित (कन्व्हेयरची गति कमी करुन 'पंदेकृवि अतिनील किरणोत्सर्ग प्रक्रिया यंत्राचा' १० चक्कर प्रती मिनिट) मोसंबीच्या फळांची ५ मिनिट मेणपूर्व अतिनील किरणोत्सर्ग (४५४ नॅनोमीटर) प्रक्रियेनंतर १०% खाण्यायोग्य मेणाचे बुरशीनाशक न मिसळता लेपण करुन सामान्य परिस्थितीतील साठवणूकीत काढणी पश्चात रोगांच्या नियंत्रणाकरिता शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

५. 'सरासरी मोठे आकारमान असलेल्या ज्वारीच्या दाण्यापासून उत्तम प्रतीच्या ९० ते ९५ टक्के लाह्या फुटण्यासाठी, ज्वारी प्रथम ३० मिनिटे पाण्यात भिजवावी, नंतर १२ तास कपड्यामध्ये बांधुन ठेवावी व त्यानंतर १७०° सें. तापमानावर मिटामध्ये भाजावी' या वनामकृवि विकसित प्रक्रियेची शिफारस लघूउद्योगासाठी करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

प्रक्षेत्र संरचना

१. पंदेकृवी विकसीत २ मी. x १.१ मी. x ३ मी. मापाचे ७५ मि.मी. पीव्हीसी पाईप व २५ मि. मी. यु-पीव्हीसी पाईप वापरुन तयार केलेल्या मल्टीटायर हायड्रोपोनिक स्ट्रक्चर मध्ये न्युट्रीएंट फिल्म तंत्रज्ञान वापरुन पालेभाज्या उत्पादन घेण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

२. रबी कांदा १५० दिवसापर्यंत साठवणूक करण्यासाठी पंदेकृवी विकसीत कमी खर्चाचे, ने-आण करण्याकरिता सोयीचे १५ क्वि. क्षमतेचे कांदा साठवण गृह वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

३. कुक्कुटपालन गृहाच्या (१.८ x ०.९ x १.५५ मी.) आतील तापमान कमी करण्यासाठी पफचे छत वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली विकसित अधिक उंचीच्या (गटर हाईट = ४.६ मी) बांबू पॉलीहाऊसची, पिकांसाठी योग्य वातावरण नियंत्रित करणे आणि पिकाची पूर्ण उत्पादन क्षमता वापरुन घेण्यासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

५. बांबू पॉलीहाऊसची उभारणी करतेवेळी बांबू स्ट्रक्चरल मेम्बर्स जोडण्यासाठी डॉ. बा. सा. को. कृ. वि. दापोली विकसित 'डीबीएसकेकेव्ही इनोवेटिव्ह जॉइंट्स' चा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

डिजीटल शेती

१. फळबागामध्ये निर्दिष्टीत पल्ल्यातील झाडाचे खोड शोधण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ विकसित 'लिडार आधारित सेन्सर मोड्युल' वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
(मफुकृवि, राहुरी)
२. महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, जी. आय. झेड. व मॅनेज, हैद्राबाद यांच्या संयुक्त सहकार्यातून विकसित केलेली 'नाईस-एसएसएम' वेब व मोबाईल आधारित कृषि सल्ला प्रणाली शेतकऱ्यांसाठी वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
(मफुकृवि, राहुरी)
३. प्रवाही, तुषार व ठिबक सिंचन पध्दतीने वेगवेगळ्या पिकांची सिंचनाची गरज तसेच संच चालविण्याचा कालावधी काढण्यासाठी स्वयंचलित हवामान केंद्राची माहिती व दोन पाण्याच्या पाळ्यामधील अंतर काढण्याच्या विविध पध्दतींवर आधारित विकसित केलेल्या "फुले सिंचन निर्णय समर्थन प्रणाली (Phule DSS-IS)" या मोबाईल व संकेतस्थळ प्रणाली वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
(मफुकृवि, राहुरी)
४. डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली विकसित 'डीबीएसकेकेव्ही सोलर रेडिएशन शिल्ड (DSRS-V१)' विविध कृषि व इतर औद्योगिक उपक्रमांत हवेचे तापमान आणि सापेक्ष आर्द्रता अचूकपणे मोजण्यासाठी संबंधित सेन्सरसह वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)
५. डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली विकसित 'डीबीएसकेकेव्ही स्वयंचलीत (ऑटोमेटेड) फॉगिंग सिस्टिम (DAFS)' चा वापर नैसर्गिक वायुविजन असलेल्या पॉलीहाऊसमधील पिकांसाठी हवेचे तापमान व आर्द्रता (हवेचा बाष्प निर्देशांक) योग्य पातळीवर नियंत्रित करण्यासाठी वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)
६. डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली विकसित 'डीबीएसकेकेव्ही बांबू पॉलीहाऊस डिझाईन कॅल्क्युलेटर (डी. बी. पी. डी. सी.)' विविध आकारांच्या नैसर्गिक वायुविजन असलेल्या बांबू पॉलीहाऊसच्या स्ट्रक्चरल मेम्बर्सचे मापदंड (डीझाईन) निश्चित करण्यासाठी वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)
७. पंदेकृवि, विकसित वायु उत्सर्जन मापन उपकरणाची, फळे आणि भाजीपाला साठवणुकी दरम्यान गुणवत्ता मापनासाठी वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

सर्वसाधारण निर्णय व सूचना

१. रब्बी हंगामातील गहू व कांदा पिकासाठी पीक गुणांक ठरविण्यासंबंधी NDWI वर आधारीत सूत्राबाबत अहवाल सादर करण्यात आला. या प्रयोगाबाबत सर्वानुमते असा निर्णय घेण्यात आला की, NDVI सोबत पीक गुणांकाचा संबंध तपासून पहावा तसेच विविध सांख्यिकी निर्देशांकांचा वापर करून पीक गुणांक NDVI, NDWI संबंधाची सुत्रे तपासून घ्यावीत.

(कार्यवाही-प्रमुख, जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी विभाग, डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

२. पात्र बाष्पीभवन अंदाजित किंमत ठरविण्यासाठी प्रस्तावित केलेले MLR सुत्रे सादर करण्यात आली. याबाबत सर्वानुमते असे ठरविण्यात आले की, पात्र बाष्पीभवन मोजता येते तेव्हा त्याची अंदाजित किंमत ठरविण्याची आवश्यकता पटवून देण्यात यावी. तसेच अंदाजित किंमत ठरविण्यासाठी नवीन पध्दती सुचविली असता त्याबाबत संपूर्ण विश्लेषणासह पुढील वर्षी शिफारस सादर करावी.

(कार्यवाही-प्रमुख, जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी विभाग, डॉ.बासाकोकृवि, दापोली)

३. कांद्याच्या उत्पादनाकरीता खत व्यवस्थापनासंबंधी शिफारस सादर करण्यात आली. सदर प्रयोगात ठिबक सिंचन व प्रवाही सिंचन यांची तुलना दाखविण्यात आलेली होती. त्याबाबत सभागृहांने या संबंधीचा अभ्यास फार पुर्वीच झालेला असल्याचे मत नोंदविले. तसेच नाविन्यपूर्ण असे या प्रयोगात काही नसल्याने शिफारस नामंजूर करण्यात आली.

(कार्यवाही-प्रमुख, जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी विभाग, डॉ.पंदेकृवि, अकोला)

४. मा. श्री. एकनाथ डवले (मा. प्रधान सचिव, कृषि विभाग, महाराष्ट्र राज्य) यांनी सुचविले की, जास्तीत जास्त कृषि यंत्रे शासनाच्या MAHADBT प्रणालीमध्ये समाविष्ट असावी त्यादृष्टीने सर्व विद्यापीठांनी प्रयत्न करावेत.

(कार्यवाही-सर्व प्रमुख, कृषि यंत्रे व शक्ती विभाग)

५. मा. अध्यक्षानी महाराष्ट्र राज्यात कृषि अभियांत्रिकी संचालनालय स्थापन करण्याची आवश्यकता विषद करून त्याबाबत कार्यवाही करण्याबाबत शासनाकडे पाठपुरावा करावा असे सुचित केले.

(कार्यवाही-सर्व अधिष्ठाता, कृषि अभियांत्रिकी विद्याशाखा)

६. विविध प्रक्रिया आणि उत्पादने यांचे प्रमाणिकरण करणे आवश्यक आहे.

(कार्यवाही-सर्व प्रमुख, कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी विभाग)

७. विविध यंत्रे प्रसारित करण्याच्या दृष्टीने तपासणीबाबतचा प्रारूप मसुदा कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी आणि अपारंपारिक उर्जा अभियांत्रिकी विभागांनी लवकरात लवकर सादर करावा.

(कार्यवाही-सर्व प्रमुख, कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी व अपारंपारिक उर्जा अभियांत्रिकी विभाग)

८. विविध विषयांचे राज्य समन्वयक बदलण्याचे दृष्टीने खालील प्रमाणे सुचना करण्यात आली.

अ.क्र.	विषय	सध्याचे समन्वयक विद्यापीठ	प्रस्तावित समन्वयक विद्यापीठ
१.	मृद व जलसंधारण अभियांत्रिकी	महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी	डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
२.	जलसिंचन व निचरा अभियांत्रिकी	महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी	डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
३.	अपारंपारिक उर्जा अभियांत्रिकी	डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला	डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
४.	कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी	वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी	डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
५.	प्रक्षेत्र संरचना	डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला	डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
६.	कृषि यंत्रे व शक्ती	डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली	महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
६.	डिजिटल शेती	महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी	महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

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

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक ८ : सामाजिक शास्त्रे

दिनांक: २६ मे, २०२३ वेळ: सकाळी ९.०० वाजता

स्थळ: महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

- अध्यक्ष :** श्री. रावसाहेब भागडे (भाप्रसे)
मा. महासंचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे
- सह अध्यक्ष :** डॉ. प्रमोद सावंत
संचालक, विस्तार शिक्षण, डॉ. बा. सा. कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
- संकलक :** डॉ. एन. व्ही. शेंडे
विभाग प्रमुख, कृषि अर्थशास्त्र व सांख्यिकी विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
- डॉ. आर. बी. हिले**
विभाग प्रमुख, कृषि अर्थशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

या सत्रामध्ये सामाजिक शास्त्रे या गटातील कृषि विस्तार शिक्षण या विषयाच्या १३, कृषि अर्थशास्त्र विषयातील १९, सांख्यिकीशास्त्रामधील ४ अशा एकूण ३६ शिफारशी सादर करण्यात आल्या. सर्व शिफारशींवर सखोल चर्चा होऊन ३३ शिफारशींना मान्यता देण्यात आली.

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

कृषि विस्तार शिक्षण

१. महाडिबीटी-कृषि पोर्टल सोडतीमध्ये निवड झाल्यानंतर शेतकऱ्यांचे अर्ज रद्द होण्याचे प्रमाण कमी करण्यासाठी आणि प्रक्रियेतील अनावश्यक कामाचा बोजा, वेळखाऊपणा टाळण्यासाठी महाडिबीटी-कृषि पोर्टलमध्ये शेतकऱ्यांना आवश्यक असणाऱ्या घटकास प्राधान्य देण्यासाठी 'प्राधान्य प्रणाली' देण्यात यावी आणि शेतकऱ्यांने दिलेल्या प्राधान्यक्रमानुसार लाभार्थ्यांची सोडत (लॉटरी) काढावी अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. आर्थिक मुल्यमापन विश्लेषणातून असे दिसून आले की, परसबागेतील कुक्कुटपालनामध्ये स्थानिक जातीचे नफा व खर्चाचे गुणोत्तर १:७२, तर कावेरी जातीचे २:६३ होते. यामुळे परसबागेतील कुक्कुटपालनात सुधारीत कावेरी जातीच्या प्रात्यक्षिकांमुळे शेतकऱ्यांना चांगला परतावा मिळाल्याचे समोर आले आहे. यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते की, परसबागेतील कुक्कुटपालनामध्ये सुधारित कावेरी जातीच्या पक्षांचा अंतर्भाव करण्यात यावा. यासाठी सुधारित जातीची एक दिवसाची पिल्ले गावपातळीवर उपलब्ध होणे गरजेचे असल्याने ग्रामीण युवकांना अंडी उबवणी विषयक उद्योजकता विकासासाठी प्रोत्साहित करणे आवश्यक आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. जमिन आरोग्य पत्रिका प्रकल्पामुळे धान उत्पादक शेतकऱ्यांच्या उत्पादकतेत (१५.९२ टक्के) व उत्पन्नात (१६.१५ टक्के) वाढ आढळून आली आणि सरासरी १६.३ टक्के प्रभाव झाल्याचे आढळून आले. त्यामुळे जमिन आरोग्य पत्रिका प्रकल्प दिर्घ कालावधी करीता विस्तार यंत्रणे मार्फत प्रभावीपणे राबविण्याकरीता शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

४. पी. के. व्ही. तारा या तूर पिकांच्या धान बांधावरील क्षेत्रामध्ये २१.४५ टक्के वाढ पूर्व विदर्भामध्ये दिसून आली. त्यामुळे भात उत्पादन क्षेत्रामध्ये विस्तार यंत्रणांमार्फत मोठ्या प्रमाणात शेतकऱ्यांना धान बांधावर तूर पिकाची लागवडीसाठी प्रोत्साहित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

५. पोकरा अंतर्गत राबविण्यात येत असलेल्या तुषार सिंचन योजनेच्या अवलंबनामुळे शेतकऱ्यांच्या रब्बी हंगामातील हरभरा पिकाच्या सिंचनाखालील क्षेत्रात ४१.१७ टक्के, उत्पादनामध्ये ४०.४९ टक्के तसेच वार्षिक उत्पन्नामध्ये २५.०४ टक्के वाढ झाल्याचे आढळून आले. त्यामुळे विदर्भातील खारपाण पट्ट्यामध्ये तुषार सिंचन पध्दतीचा अवलंब अधिक प्रभावीपणे करण्याकरिता विस्तार यंत्रणे मार्फत जास्तीत जास्त शेतकऱ्यांचा सहभाग वाढविण्यासाठी प्रोत्साहित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

६. शेडनेट मधील भाजीपाला उत्पादकांच्या अडचणीच्या अभ्यासावरून असे आढळून येते की, नैसर्गिक आपत्तीमुळे शेडनेट रचना व त्यातील भाजीपाला पिकांचे बरेचदा नुकसान होते. त्यामुळे नैसर्गिक आपत्तीमुळे शेडनेट रचना (स्ट्रक्चर) व त्यातील पिकांचे नुकसान भरपाई होण्याच्या दृष्टीने शासनाद्वारे शेडनेट रचना (स्ट्रक्चर) साठी विमा अंतर्गत संरक्षण देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

७. अभ्यासांती असे निदर्शनास आले की, गाभण जनावरांची काळजी, चाऱ्याचे प्रमाण, स्वच्छ दुध उत्पादनाची माहिती, घटसर्प रोग आणि त्याचे नियंत्रण याविषयी माहिती, कृत्रिम रेतन आणि त्याचे फायदे या सर्वात महत्वाच्या प्रशिक्षणाच्या गरजा दुग्ध व्यवसाय करणाऱ्या बहुतांश शेतकरी महिलांनी नोंदवल्या आहेत. पशुवैद्यकीय, कृषि विद्यापीठे, राज्याचे पशुसंवर्धन, दुग्धव्यवसाय विभाग आणि सर्व प्रशिक्षण संस्था यांनी दुग्ध व्यवसाय करणाऱ्या शेतकरी महिलांसाठी प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करताना या विषयांवर भर द्यावा, अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

८. अभ्यासांती असे निदर्शनास आले की, हरभरा पिकावरील शेतकरी शेती शाळेतील बहुसंख्यीय सहभागी शेतकऱ्यांच्या मुलभुत ज्ञानामध्ये वाढ झाल्याचे दिसून आले. सहभागी शेतकऱ्यांना कृषि प्रदर्शन, शेतकरी मेळावा आणि कृषि साहित्याद्वारे तंत्रज्ञानाची माहिती होण्यासाठी व शेती शाळेत अधिकाधिक शेतकऱ्यांचा सहभाग वाढविण्यासाठी तसेच जिल्ह्यात शेतकरी शेती शाळेची संख्या वाढवण्यासाठी कृषि विभाग, महाराष्ट्र शासनाने प्रयत्न करावे अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

९. संशोधनाच्या निष्कर्षावरून असे दिसून येते की, शेतीसाठी डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वापर करून पिकांच्या उत्पादनासाठी व बाजारपेठेची माहिती मिळविण्यासाठी त्यांचा दृष्टीकोन अनुकूल आहे, करीता अशा प्रकारचे डिजिटल तंत्रज्ञान (ॲप्स) कृषि विद्यापीठांनी आणि राज्याच्या कृषि विभागाने विकसित करावेत तसेच डिजिटल तंत्रज्ञान (ॲप्स) हाताळण्यासाठी प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करावेत अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

१०. अभ्यासांती असे निदर्शनास आले की, कापूस उत्पादकांची हवामानातील परिवर्तनशीलतेचे आकलन आणि अनुकूलतेची पातळी मध्यम स्वरूपाची असून कापूस उत्पादकांना योग्य पीक व्यवस्थापनाकरिता हवामान बदलांनुसार आणि सूक्ष्म परिस्थितीच्या आधारे स्थळनिहाय अचूक हवामान अंदाज व त्यानुसार त्वरित पीक व्यवस्थापन सल्ला देणारे एक परिपूर्ण समर्पित मोबाईल ॲप विद्यापीठाने व इतर विस्तार यंत्रणेने विकसित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

११. अभ्यासांती असे दिसून आले की, शहरी भागातील व्यक्ती, युवक, नौकरदारांच्या मध्ये भरड धान्याबाबतची जागरूकता व सेवनाचे प्रमाण मध्यम स्वरूपाचे असून भरड धान्याचा आहारातील उपयोग वाढी करिता सार्वजनिक टिकाणी किंवा विक्रीच्या टिकाणी भरडधान्याच्या पोषण मुल्याबाबत विस्तार यंत्रणांनी जनजागृती करावी. तसेच विविध पौष्टिक पदार्थ पाककृतीबाबत प्रशिक्षणे आयोजित करावीत आणि या पाककृती आधारित व्हिडिओ निर्मिती कृषि विद्यापीठाने करून समाज माध्यमांद्वारे प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

१२. अभ्यासावरून अशी शिफारस करण्यात येते की, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठाने सार्वजनिक खाजगी भागीदारी पध्दतीने संकरीत भात जातींच्या बीजोत्पादनाचा कार्यक्रम मोठ्या प्रमाणात हाती घ्यावा.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

१३. अभ्यासावरून अशी शिफारस करण्यात येते की,

- कोकण विभागात रोजगार निर्मितीसाठी फळे आणि भाजीपाला प्रक्रियेविषयीचे अधिक प्रशिक्षण वर्ग आयोजित करण्यात यावेत. प्रशिक्षण कार्यक्रमादरम्यान विपणन, पॅकेजिंग आणि प्रकल्प प्रस्ताव तयार करण्याविषयीची माहिती देण्यात यावी.
- फळे आणि भाजीपाला प्रक्रियेतील उद्योजकता विकासाशी संबंधित विविध विस्तार यंत्रणा योजनांबद्दल ऑनलाईन पध्दतीने उपलब्ध असलेल्या माहितीसंबंधी जनजागृती कार्यक्रम आयोजित करण्यात यावेत.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

कृषि अर्थशास्त्र

१. जिरेनियम ऊर्ध्वपातन केंद्रांच्या ३२.४७ टक्के अंतर्गत परतावा दरासह जिरेनियम मूल्यवर्धनाद्वारे उत्पादकांना १६१ टक्के अधिकचे अतिरिक्त निव्वळ उत्पन्न मिळाले आहे. त्यामुळे संभाव्य क्षेत्रात नवीन स्टार्ट-अप म्हणून शेतकरी किंवा ग्रामीण बेरोजगारांच्या गटांनी जिरेनियम ऊर्ध्वपातन केंद्र स्थापन करावेत अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. हरभऱ्याच्या किंमतीच्या विश्लेषणाच्या आधारे, महाराष्ट्रातील प्रमुख नऊ बाजारपेठेतील (लातूर, दर्यापूर, हिंगणघाट, अमरावती, नागपूर, अकोला, वाशीम, खामगाव, मूर्तिजापूर) हरभऱ्याच्या किंमती साधरणतः सप्टेंबर ते डिसेंबर या कालावधीत कमाल आणि लातूरच्या बाजारपेठेत

तुलनेने सर्वाधिक असल्याचे निदर्शनास आले. त्यामुळे शेतकऱ्यांनी काढणीनंतर लगेच हरभरा पिकाची विक्री न करता चांगल्या किंमतीसाठी सप्टेंबर ते डिसेंबर या कालावधीत नऊ प्रमुख बाजारपेठांमध्ये विक्री करावी, अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- महाराष्ट्रातील कोरडवाहू क्षेत्राचे अधिक्य आणि वाढत्या हवामान बदलाचा परिणाम याचा विचार करता, कोरडवाहू क्षेत्रातील शेतकऱ्यांनी शेतीबरोबर दुग्ध व्यवसाय जोडधंदा म्हणून स्वीकार केल्यास त्यांच्या एकूण उत्पन्नात २३ टक्के वाढ होऊन जोखीम २१ टक्क्याने कमी झाल्याचे आढळून आले आहे, सबब कोरडवाहू क्षेत्रात शाश्वत उत्पन्नाचा स्रोत आणि जोखीम कमी करण्यासाठी शेतकरी वर्गाला शेतीबरोबर दुग्धव्यवसाय करण्यास प्रोत्साहन देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- भारतातून होणारी बिगर-बासमती तांदळाची निर्यात कमी आंतरराष्ट्रीय व्यापार जोखमीसह अत्यंत स्पर्धात्मक आणि वैविध्यपूर्ण आहे. बेनिन, बांगलादेश, नेपाळ, सेनेगल, टोगो आणि कोटे डी आयव्होर हे ४० टक्के निर्यात मूल्य प्रदाता असून बेनिन, बांगलादेश, सेनेगल आणि टोगो ह्या भारतीय बिगर-बासमती तांदळाच्या सर्वात स्थिर बाजारपेठा आहेत. म्हणून बिगर-बासमती तांदूळ उत्पादनास प्रोत्साहन देऊन मोठ्या प्रमाणात निर्यातक्षम अधिशेष निर्माण करून जास्तीत जास्त निर्यात, स्थिर असणाऱ्या आणि अधिक निर्यात मूल्य प्रदान करणाऱ्या आयातदार देशांना करावी अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- मोगरा वर्गीय फुले नाजूक आणि नाशवंत असूनही, आवक कमी अधिक झाली तरी आवकेच्या प्रमाणात बाजार दरामध्ये तीव्र तफावत न होता ते तुलनेने स्थिर राहतात. त्यामुळे शेतकऱ्यांनी खात्रीशीर उत्पन्नाचा स्रोत म्हणून मोगरा वर्गीय फुलझाडांची लागवड करावी अशी शिफारस केली जात आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

- कृषि उत्पन्न बाजार समिती धुळे, नंदुरबार व जळगावच्या प्रमुख अन्नधान्य पिकांच्या आवक व किंमतीच्या अभ्यासावरून असे दिसून आले आहे की, बऱ्याच वेळा शेतकऱ्यांना केंद्र शासनाने वेळोवेळी जाहीर केलेल्या किमान आधारभूत किमती पेक्षा उदा. ज्वारी (०४ ते ४८ टक्के), बाजरी (०३ ते ३६ टक्के), गहू (०६ ते १२ टक्के), मका (०४ ते ४१ टक्के), तूर (१३ ते ४१ टक्के), हरभरा (०४ ते २४ टक्के) पर्यंत कमी किमती मिळाल्याचे आढळून आले आहे. त्यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते की, कृषि उत्पन्न बाजार समिती धुळे, नंदुरबार व जळगाव

येथे विक्रीसाठी आलेल्या मालाची विक्री किमान आधारभूत किंमती पेक्षा कमी दराने होणार नाही याची दक्षता घेण्यात यावी. त्याच बरोबर शेतकऱ्यांचे हित जोपासण्यासाठी व अन्न सुरक्षेच्या दृष्टीने शासनाने अन्नधान्य महामंडळ (FCI), राष्ट्रीय कृषी सहकारी विपणन फेडरेशन (NAFED) आणि इतर शासकीय संस्थामार्फत या पीक उत्पादनाची खरेदी आधारभूत किंमती प्रमाणे करण्यात यावी किंवा शासनाने किंमतीतील तफावत दूर करण्यासाठी किंमत संरक्षण योजना राबवावी.

(मफुकृवि, राहुरी)

७. कपाशीमध्ये शिफारशीत एकात्मिक कीड व्यवस्थापन तंत्रज्ञानाचा अवलंब केल्यास उत्पादकतेमध्ये ३० टक्केनी वाढ होते, करिता कापूस लागवडीमध्ये शिफारशीत एकात्मिक कीड व्यवस्थापनाचा व्यापक प्रमाणात अवलंब करण्याकरिता विस्तार यंत्रणेमार्फत प्रचार व प्रसार करण्यात यावा, अशी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

८. मागील दोन दशकात नागपुर जिल्ह्यात भुईमुग पिकाचे क्षेत्र ९.८१ टक्के प्रती वर्षाने सातत्याने घटत आहे. क्षेत्र कमी होण्यामागे मुख्यतः जंगली श्वापदामुळे भुईमुग पिकाचे नुकसान आढळून आले. म्हणून अशी शिफारस करण्यात येते की, वनविभागाने जंगली श्वापदामुळे होणारे नुकसान टाळण्यासाठी योग्य ते उपाय करावेत.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

९. पश्चिम विदर्भातील जिल्हानिहाय पिक एकाग्रता आणि पिकांचे क्षेत्रीय बदल या अभ्यासावरून मागील तीन दशकातील ज्वारी व बाजरी या पिकांचे क्षेत्र अनुक्रमे ०९.८४ व १२.७३ टक्के प्रती वर्ष घटत आहे. तसेच उत्पादनात ११.०५ व ०९.६२ टक्के प्रती वर्ष सातत्याने घट होत असल्याचे आढळून आले म्हणून या पिकांचे क्षेत्र वाढीवर जास्त लक्ष देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

१०. पूर्व विदर्भामध्ये उत्पादन खर्च गुणोत्तरानुसार पेरिव धान-हरभरा (१:१.५८), पेरिव धान-जवस (१:१.३५) व पेरिव धान-लाखोळी (१:१.२६) ह्या पीक पध्दती आर्थिक दृष्ट्या फायदेशीर असल्यामुळे शेतकऱ्यांकडे उपलब्ध असलेल्या संसाधनानुसार तिन्ही पीक पध्दतीची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

११. बाजरा उत्पादक शेतकऱ्यांचा तंत्रज्ञान वापराकडील कल वाढीसाठी, बाजरा उत्पादनाचे बहुतांश तंत्रज्ञान व उत्पादन वाढ हे घटक प्रामुख्याने कारणीभूत असल्याचे आढळून आले व हे तंत्रज्ञान वापर करणारे ९२ टक्के शेतकरी तांत्रिकदृष्ट्या योग्य पेरणीची वेळ व सुधारीत वाण वापरण्यास

सक्षम असल्याचे दिसून आले आहे. म्हणून कोरडवाहू जमिनीत बाजरा उत्पादनासाठी इतर शेतकऱ्यांनी वनामकृवि, परभणी विकसित बाजरा उत्पादन तंत्रज्ञानाचा अवलंब करावा अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

१२. अभ्यासाच्या निष्कर्षावरून असे दिसून आले की, गडचिरोली, लातूर, उस्मानाबाद, बीड, जालना व सिंधुदुर्ग हे जिल्हे हवामान बदलाच्या अनुषंगाने अति असुरक्षित आहेत. त्यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते की, शासनाने क्लायमेट रिझीलंट अॅग्रीकल्चर (सी आर ए) या प्रकल्पाची व्याप्ती सुरुवातीला वरील नमुद केलेल्या जिल्ह्यात वाढवावी व त्यानंतर खूप असुरक्षित जिल्हे जसे धुळे, ठाणे, अहमदनगर, सोलापूर, अकोला, हिंगोली, नांदेड, चंद्रपुर, नागपूर व भंडारा या जिल्ह्यात वाढवावी.

(वनामकृवि, परभणी)

१३. महाराष्ट्र राज्यात सोयाबीन पीक वगळता तेलबिया पिकांची जसे भुईमूग, सूर्यफुल, करडई, तीळ, जवस व कारळ या पिकांची लागवड असमाधानकारक असल्याने शासनाने वरील तेलबिया पिकांच्या क्षेत्र वाढीसाठी तेलबिया पिकांवरील तंत्रज्ञान अभियान यासारखे प्रकल्प राज्यात सुरू करावेत अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

१४. अभ्यासांती असे आढळून आले की, सोयाबीन लागवडीसाठी वनामकृवि, परभणी विकसित (४ x १) रुंद सरी वरंभा पद्धती (बीबीएफ) तंत्रज्ञानाचा अवलंब केल्यास उत्पादकतेत २७.६७ % वाढ, बियाण्यात ३३.४७ % बचत आणि निव्वळ नफ्यात १३१.६५ टक्के इतकी वाढ होते, त्यामुळे अशी शिफारस करण्यात येते की, वनामकृवि, परभणी विकसित (४ x १) बीबीएफ तंत्रज्ञानाखालील सोयाबीन लागवड क्षेत्र वाढीकरिता कृषि विस्तारकांनी मोठ्या प्रमाणात प्रयत्न करावेत आणि सोयाबीन उत्पादकांसाठी व ट्रक्टर चालकांसाठी नियमित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करण्यात यावेत ज्यामुळे सोयाबीन उत्पादकांच्या उत्पन्नात मोठ्या प्रमाणात भर पडेल.

(वनामकृवि, परभणी)

१५. महाराष्ट्रातील सर्व कृषि उत्पन्न बाजार समित्यांमध्ये पिकांच्या भविष्यातील किंमतीचा अंदाज वर्तवणारी यंत्रणा विद्यापीठाकडून उभारण्यात यावी, ज्यामुळे शेतकऱ्यांना आलेल्या मालाचे विक्री व्यवस्थापन करणे व पिकाखालील क्षेत्र ठरविणे शक्य होईल अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

१६. काजूगरांची देशांतर्गत मोठी मागणी, तसेच उत्पादनापेक्षा जास्त काजू प्रक्रिया क्षमता (१६.२४ लाख मे. टन) असुनही तुलनेने कमी होत असलेली निर्यात त्याचबरोबर आफ्रिकन देशातील प्रक्रिया क्षमतेमध्ये होणारी वाढ आणि त्यामुळे भविष्यात भारतामध्ये होणारी संभाव्य कमी आयात याचा विचार करता कोकणातील एकूण लागवडी लायक क्षेत्रापैकी (१५.२१ लाख हे.) काजू लागवडीस असलेला वाव लक्षात घेवून काजू निर्यात वाढीसाठी आणि स्वयंपूर्ण होण्यासाठी पुढील ३ वर्षांमध्ये कोकणामध्ये एकूण ४६२४४ हे. क्षेत्र (रत्नागिरी १६५२२ हे, सिंधुदुर्ग ५६४६ हे, रायगड १३५७० हे, ठाणे ४५१५ हे, पालघर ५९९२ हे) नव्याने लागवडीखाली आणण्यासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

सांख्यिकीशास्त्र

१. अन्नद्रव्याच्या योगदानासाठी केलेल्या पाथ विश्लेषणाच्या आधारे रासायनिक खतासहित व खताविरहित या दोन्ही परिस्थितीमध्ये राजमा पिकाच्या उत्पादनात, शेणखताच्या वापराचे योगदान आढळून आले आहे. म्हणून राजमा पिकाचे लक्षित उत्पादन मिळविण्यासाठी आणि जमिनीची सुपीकता टिकविण्यासाठी खत मात्रेसोबत लक्षित उत्पादन समीकरणानुसार ५ टन प्रती हेक्टर शेणखत वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. मालदिव, सौदी अरब आणि यु.ए.इ. हे भारतातील मेंढ्या व बकरीच्या मांसाचे अनुक्रमे ९०.०, ८६.० आणि ८०.० टक्के प्रमुख आयातदार देश आहेत. तसेच किंमतीसाठी देखील हे देश (अनुक्रमे ७७.०, ८४.० आणि ८२.० टक्के) स्थिर बाजारपेठा आहेत. म्हणून भारतातील मेंढ्या व बकरीच्या मांसाच्या निर्यातीसाठी या देशांवर लक्ष केंद्रित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३. ग्रॅजर कार्यकारणभाव चाचणीच्या निष्कर्षानुसार नागपूर - जयपूर बाजारपेठेतील केळीसाठी आणि डाळींबासाठी दिल्ली-बेंगलुरु, बेंगलुरु -चेन्नई आणि बेंगलुरु -कोलकाता किंमतीवर व्दिदिशात्मक परिणाम दिसून येतो. म्हणजेच, दोन्ही बाजारपेठांतील किंमतीतील बदलावर परस्पर परिणाम होतो. खालील तक्त्यामध्ये दिल्या प्रमाणे केळी आणि डाळींबाच्या किंमतीवर एकदिशात्मक परिणाम दिसून येतो. म्हणजेच, फक्त पहिल्या बाजारपेठेतील किंमती दुस-या बाजारपेठेतील किंमतीवर परिणाम करतात.

अ. क्र.	परिणाम करणारी बाजारपेठ	परिणाम होणारी बाजारपेठ
अ)	केळी	
१	मुंबई	जयपूर
		कोलकाता
२	चेन्नई	कोलकाता
ब)	डाळींब	
१	बेंगलुरु	मुंबई
२	मुंबई	चेन्नई
३	कोलकाता	मुंबई
४	जयपूर	बेंगलुरु
		चेन्नई

भारतातील केळी आणि डाळींब उत्पादकांनी किंमतीतील संभाव्य धोके टाळण्यासाठी केळीच्या आणि डाळींबाच्या बाबतीत परिणाम होणा-या बाजारपेठेत विक्रीचा निर्णय घेण्यापूर्वी परिणाम करणा-या बाजारपेठेतील दरांचा विचार करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

४. ग्रँजर कार्यकारणभाव चाचणीच्या निष्कर्षानुसार मुंबई-बेंगलुरु बाजारपेठेतील कांदयासाठी, दिल्ली -अहमदाबाद टोमॅटोसाठी आणि बटाटयासाठी मुंबई - पुणे, पुणे - बेंगलुरु आणि बेंगलुरु- हैद्राबाद किंमतीवर व्दिदिशात्मक परिणाम दिसून येतो. म्हणजेच, दोन्ही बाजारपेठांतील किंमतीतील बदलावर परस्पर परिणाम होतो. खालील तक्त्यामध्ये दिल्या प्रमाणे कांदयाच्या, टोमॅटोच्या आणि बटाटयाच्या किंमतीवर एकदिशात्मक परिणाम दिसून येतो. म्हणजेच, फक्त पहिल्या बाजारपेठेतील किंमती दुस-या बाजारपेठेतील किंमतीवर परिणाम करतात.

अ. क्र.	परिणाम करणारी बाजारपेठ	परिणाम होणारी बाजारपेठ
अ)	कांदा	
१	मुंबई	पुणे
		बेंगलुरु
		दिल्ली
		चेन्नई
२	दिल्ली	पुणे
		लासलगाव
		बेंगलुरु
		चेन्नई
३	पुणे	चेन्नई
४	लासलगाव	चेन्नई
ब)	टोमॅटो	
१	मुंबई	पिंपळगाव
		दिल्ली
२	अहमदाबाद	मुंबई
३	चेन्नई	मुंबई
		पिंपळगाव
		अहमदाबाद
		दिल्ली
क)	बटाटा	
१	मुंबई	बेंगलुरु
		हैद्राबाद
२	पुणे	हैद्राबाद
३	दिल्ली	मुंबई
		पुणे
		आग्रा
४	अहमदाबाद	पुणे
५	आग्रा	मुंबई
		पुणे
		बेंगलुरु
		हैद्राबाद
		अहमदाबाद

भारतातील कांदा, टोमॅटो आणि बटाटा उत्पादकांनी किंमतीतील संभाव्य धोके टाळण्यासाठी कांद्याच्या, टोमॅटोच्या आणि बटाट्याच्या बाबतीत परिणाम होणा-या बाजारपेठेत विक्रीचा निर्णय घेण्यापूर्वी परिणाम करणा-या बाजारपेठेतील दरांचा विचार करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

बौद्धिकसंपदा

बौद्धिक संपदा समुहाचे समन्वयक डॉ. संजयकुमार तोरणे, संशोधन उपसंचालक (कृषि अर्थशास्त्र), डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांनी चारही कृषि विद्यापीठांनी सन २०२२-२३ या वर्षात केलेल्या बौद्धिक संपदा उपलब्धींचा तसेच बौद्धिक संपत्ती प्रगतीचा अहवाल सादर केला. बौद्धिक संपदा उपलब्धींमध्ये आठ पेटंटस, पीक वाण संरक्षण आणि शेतकरी हक्क प्राधिकरण (PPV & FRA) यांचेकडे संरक्षित केलेल्या १३९ वाणांचा, पाच भौगोलिक मानांकनांचा आणि २५ कॉपीराईटसचा दोन पशुधन नोंदणी असा एकुण १७९ बौद्धिक संपदा उपलब्धींचा समावेश आहे. तसेच चारही कृषि विद्यापीठांकडून बौद्धिक संपदा विषयक ७५ पेटंटस, १४७ पीक वाण संरक्षण आणि शेतकरी हक्क प्राधिकरण (PPV & FRA) प्रस्ताव, तसेच ९३ शेतकरी वाण प्रस्ताव अशी एकुण ३१६ बौद्धिक संपदा विषयक प्रकरणे प्रगती पथावर असल्याचे सभागृहाच्या निदर्शनास आणले .

सर्वसाधारण सुचना

विस्तार शिक्षण विभागाचे समन्वयक म्हणून प्रमुख, कृषि विस्तार, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी यांनी काम पहावे अशी शिफारस संयुक्त संशोधन समितीस करण्यात येत आहे.

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

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक ९ : शेती पिके वाण प्रसारण समिती

दिनांक: २६ मे, २०२३

वेळ : १८.०० वाजता

स्थळ: परिसंवाद कक्ष (नवीन) संशोधन संचालनालय, मफुकृवि, राहुरी

अध्यक्ष : डॉ.एस.आर.गडाख

मा.कुलगुरु, डॉ.पंदेकृवि, अकोला

सह-अध्यक्ष : डॉ.एस.जी.भावे

संशोधन संचालक, डॉ.बासाकोकृवि, दापोली

डॉ.आर.एस.वाघ

सहयोगी संशोधन संचालक, मफुकृवि, राहुरी

संकलक : डॉ.आर.बी.घोरडे

प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, डॉ.पंदेकृवि, अकोला

डॉ.व्ही.एल.अमोलिक

प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, मफुकृवि, राहुरी

सुरुवातीला सत्राचे अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, संकलक आणि समितीच्या सर्व सदस्यांचे स्वागत करण्यात आले. या बैठकीत खालील एकुण १४ वाणांचे प्रस्ताव समितीच्या माहिती व मान्यतेसाठी सादर करण्यात आले.

अ.क्र.	पिकाचे नाव	वाणाचे नाव	विद्यापीठाचे नाव
१.	भात	फुले कोलम (व्हीडीएन-१८३२)	मफुकृवि, राहुरी
२.	भात	फुले सुपर पवना (आयजीपी-१३-१२-१९)	मफुकृवि, राहुरी
३.	भात	कोकण संजय (केजेटीआर-३)	डॉ.बासाकोकृवि, दापोली
४.	भात	ट्राम्बे कोकण खारा (बीएआरसी केकेव्ही-१६)	डॉ.बासाकोकृवि, दापोली
५.	ज्वारी	परभणी शक्ती (पीव्हीके -१५०९)	वनामकृवि, परभणी
६.	राळा	पीडीकेव्ही यशश्री (बीएफटीएम ८२)	डॉ.पंदेकृवि, अकोला
७.	मका	फुले उमेद (क्युएमएच-१७०१)	मफुकृवि, राहुरी
८.	मका	फुले चाम्पियन (क्युएमएच-१८१९)	मफुकृवि, राहुरी
९.	मका	पीडीकेव्ही आरंभ (बीएमएच-१८-२)	डॉ.पंदेकृवि, अकोला
१०.	हरभरा	परभणी चना (बीडीएनजी-२०१८-१६)	वनामकृवि, परभणी
११.	तीळ	टीएलटी-१०	वनामकृवि, परभणी
१२.	सुर्यफुल	पीडीकेव्ही सुरज (पीडीकेव्ही एसएच-९६४)	डॉ.पंदेकृवि, अकोला
१३.	कापूस	एनएच-६७७	वनामकृवि, परभणी
राष्ट्रीय पातळीवर प्रसारित वाण			
१४.	ऊस	फुले ऊस १३००७ (एमएस-१४०८२)	मफुकृवि, राहुरी

समिती निर्णय

एकुण १४ वाणांचे सादरीकरण या बैठकीत होवुन त्यावर सखोल चर्चा झाली. एकुण १३ नवीन वाणांची शिफारस करण्यात आलेली असून १ ऊस पिकाचा वाण हा राष्ट्रीय पातळीवर प्रसारित झाल्याची नोंद घेण्यात आली.

शिफारस करण्यात आलेले नवीन वाण

१. भात- फुले कोलम (व्हीडीएन-१८३२): मफुकृवि, राहुरी
भाताचा फुले कोलम (व्हीडीएन-१८३२) हा अधिक उत्पादन देणारा निमगरवा, आखूड बारीक दाण्याचा वाण पश्चिम महाराष्ट्रात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



**२. भात-फुले सुपर पवना (आयजीपी-१३-१२-१९):
मफुकृवि, राहुरी**

भाताचा फुले सुपर पवना (आयजीपी-१३-१२-१९) हा अधिक उत्पादनक्षम, बुटका, निमगरवा, सुवासिक, लांबट बारीक दाण्यांसह तांदुळाची उत्तम गुणवत्ता असलेला वाण पश्चिम महाराष्ट्रात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



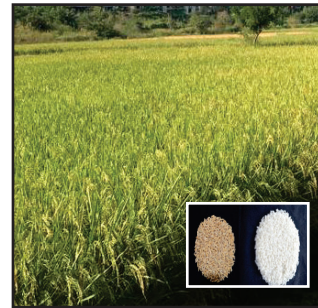
**३. भात-कोकण संजय (केजेटीआर-३) : डॉ.बासाकोकृवि,
दापोली**

भाताचा कोकण संजय (केजेटीआर ३) हा अधिक उत्पादन देणारा निमगरवा, मध्यम उंची, लांबट बारीक दाण्याचा वाण महाराष्ट्र राज्यातील भात लागवड करणाऱ्या भागांसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.



**४. भात-ट्राम्बे कोकणखारा (बीएआरसी केकेव्ही-१६):
डॉ.बासाकोकृवि, दापोली**

भाताचा ट्राम्बे कोकणखारा (बीएआरसी केकेव्ही १६) हा अधिक उत्पादन देणारा, बुटका, निमगरवा, लांबट बारीक आणि तांदूळाची उत्तम गुणवत्ता असलेला वाण महाराष्ट्र राज्यातील किनारपट्टी लागतच्या क्षारयुक्त जमिनीमध्ये लागवडीकरीता शिफारस करण्यात येत आहे.



**५. ज्वारी - परभणी शक्ती (पीव्हीके -१५०९): वनामकृवि,
परभणी**

ज्वारीचा जैवसंतुप्त वाण परभणी शक्ती (पीव्हीके -१५०९) हा रब्बी हंगामात महाराष्ट्रात लागवडीसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.



६. राळा- पीडीकेव्ही यशश्री (बीएफटीएम ८२): डॉ.पंदेकृवि, अकोला

राळा पिकाचा पीडीकेव्ही यशश्री (बीएफटीएम ८२) हा अधिक धान्य, चारा उत्पादन देणारा, करपा आणि तांबेरा रोगास सहनशील असणारा वाण महाराष्ट्रात खरीप हंगामात लागवडी साठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



७. मका - फुले उमेद (क्युएमएच-१७०१): मफुकृवि, राहुरी

मका पिकाचा फुले उमेद (क्युएमएच १७०१) हा अधिक धान्य उत्पादन देणारा आणि मध्यम कालावधीत पक्व होणारा संकरित वाण महाराष्ट्र राज्यात खरीप हंगामात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



८. मका- फुले चॅम्पियन (क्युएमएच-१८१९): मफुकृवि, राहुरी

मका पिकाचा फुले चॅम्पियन (क्युएमएच-१८१९) हा अधिक उत्पादन देणारा, लवकर पक्व होणारा संकरित वाण महाराष्ट्रामध्ये खरीप हंगामात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



९. मका- पीडीकेव्ही आरंभ (बीएमएच-१८-२): डॉ.पंदेकृवि, अकोला

मका पिकाचा संकरित वाण पीडीकेव्ही आरंभ (बीएमएच १८-२) हा अधिक धान्य, कडबा उत्पादन देणारा आणि मध्यम कालावधीत पक्व होणारा असून महाराष्ट्रात खरीप लागवडी करिता प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



**१०. हरभरा - परभणी चना-१६ (बीडीएनजी-२०१८-१६):
वनामकृवि, परभणी**

परभणी चना-१६ (बीडीएनजी २०१८-१६) हा अधिक उत्पादन देणारा, यांत्रिकीकरणासाठी सुलभ, टपोरा दाण्याचा वाण महाराष्ट्रातील मराठवाडा विभागात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



११. तीळ - टीएलटी-१०: वनामकृवि, परभणी

तीळाचा टीएलटी १० हा बियांचे व तेलाचे अधिक उत्पादन असणारा वाण महाराष्ट्रात खरीप व उन्हाळी हंगामात लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



**१२. सुर्यफुल -पीडीकेव्ही सुरज (पीडीकेव्ही एसएच-९६४):
डॉ.पंदेकृवि, अकोला**

सुर्यफुलाचा संकरित वाण पीडीकेव्ही सुरज (पीडीकेव्ही एसएच ९६४) हा बियांचे व तेलाचे अधिक उत्पादन देणारा, मध्यम कालावधीत परिपक्व होणारा, अल्टरनेरिया रोगास व तुडतुडे किडीस मध्यम प्रतिकारक असलेला वाण महाराष्ट्रात लागवडीसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.



१३. कापूस - एनएच-६७७: वनामकृवि, परभणी

अमेरिकन कापसाचा सरळ वाण एनएच-६७७ हा अधिक उत्पादन देणारा, रस शोषणाज्या किडीस, जीवाणू जन्य करपा आणि बुरशीजन्य ठिपके या रोगांना सहनशील असणारा वाण महाराष्ट्र राज्यात कोरडवाहू लागवडीसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



१४. फुले ऊस - १३००७ (एमएस-१४०८२): मफुकृवि, राहुरी

हा ऊस पिकाचा वाण राष्ट्रीय पातळीवर द्विपकल्पीय प्रदेशासाठी (PZ) प्रसारित करण्यात आल्याची नोंद घेण्यात आली.



सर्वसाधारण शिफारशी

वाण प्रसारण समितीचा भविष्यातील निकष व मसुदा निश्चित करणेसाठी समिती गठीत करण्याचा निर्णय घेण्यात आला. त्या समितीचे अध्यक्ष मा. संशोधन संचालक, डॉ.बासाकोकृवि,दापोली असतील व चारही कृषि विद्यापीठांचे वनस्पतीशास्त्र विभाग प्रमुख हे त्या समितीचे सदस्य राहतील. सदर समिती लवकरात लवकर वाण प्रसारणाचे निकष आणि कार्यपध्दतीचा मसुदा निश्चित करतील.

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

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक १० : उद्यानविद्या पिके वाण प्रसारण

दिनांक: २६ मे, २०२३ वेळ: १८.००

स्थळ: सेमिनार हॉल, उद्यानविद्या विभाग, मफुकृवि, राहुरी

अध्यक्ष : डॉ. एस.डी. सावंत

मा. कुलगुरु, डॉ.बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

सहअध्यक्ष : डॉ. पी.एम. हळदनकर

सहयोगी अधिष्ठाता, उद्यानविद्या महाविद्यालय, डॉ.बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

डॉ. पी.के. नागरे

सहयोगी अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

संकलक : डॉ. एस.जी. भराड

प्रमुख, फळशास्त्र विभाग, डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

डॉ. बी.टी. पाटील

वरिष्ठ भाजीपाला पैदासकार, अ.भा.स.सं.प्र. भाजीपाला पिके, मफुकृवि, राहुरी

वाण प्रसारण समिती सभेस खालील सदस्य उपस्थित होते.

१. डॉ. एस.ए. रणपिसे, प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
२. डॉ. डी. एम. पंचभाई, प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
३. डॉ. जी.एम. वाघमारे, प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
४. डॉ. एस.जी. भराड, प्रमुख, फळशास्त्र विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
५. डॉ. व्ही.एन. जालगावकर, प्रमुख, कृषि कीटकशास्त्र विभाग, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

६. डॉ. एस.व्ही. कोळसे, सहयोगी प्राध्यापक, प्रमुख, वनस्पती रोगशास्त्र विभाग यांचे प्रतीनिधी, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
७. डॉ. आर.बी. क्षिरसागर, प्रमुख, अन्नविज्ञान विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
८. डॉ. ए.एम. सोनकांबळे, प्रमुख, भाजीपालाशास्त्र विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

सभेच्या सुरुवातीला तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष डॉ. एस.डी. सावंत, मा. कुलगुरू, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली तसेच डॉ. पी.एम. हळदनकर, सहयोगी अधिष्ठाता, उद्यानविद्या महाविद्यालय, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली व डॉ. पी.के. नागरे, सहयोगी अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला तसेच समितीचे सर्व सदस्य यांचे स्वागत करण्यात आले.

या गटामध्ये उद्यानविद्या पिकांचे ६ वाण प्रसारीत करण्यासाठी सादर करण्यात आले. सविस्तर चर्चे अखेर सदरचे वाण प्रसारीत करण्यासाठी स्विकृत करण्यात आले.

१. कवठपीडीकेव्ही - प्रताप (एकेडब्लूए-१): पंदेकृवि, अकोला

कवठाचा पीडीकेव्ही - प्रताप (एकेडब्लूए-१) हा नियमित फळ धारणा देणारा तसेच फळाचा मोठा आकार, अधिक उत्पादनक्षम व जास्त गर असलेला वाण महाराष्ट्रातील कोरड्या व उष्ण हवामानात लागवडी करिता प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



२. डाळिंब (सोलापूर अनारदाना): राष्ट्रीय डाळिंब संशोधन केंद्र, सोलापूर

सोलापूर अनारदाना हा वाण उच्च उत्पादन क्षमता, टायट्रेबल आम्लता, अँन्थोसायनीन इत्यादी अधिक असल्यामुळे महाराष्ट्रात अनार दाण्यासाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



३. मिरची (पीबीएनसी-१७): वनामकृवि, परभणी

पीबीएनसी-१७ हा अधिक उत्पन्न देणारा मिरची वाण हिरव्या मिरचीसाठी मराठवाडा विभागात खरीप हंगामात लागवडीसाठी प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



४. टोमॅटो (पीबीएनटी-२०) : वनामकृवि, परभणी

पीबीएनटी-२० हा अधिक उत्पन्न देणारा टोमॅटोचा वाण मराठवाडा विभागात रबी हंगामात लागवडीसाठी प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



५. वाली (DPL-YB-९): डॉ. बासाकोकृवि, दापोली

कोकण विभागात वालीच्या लांब शेंगा असणारा आणि अधिक उत्पादन देणारा कोंकण शारदा हा वाण (DPL-YB-९) लागवडीसाठी प्रसारित करण्यात येत आहे.



६. लसूण पीडीकेव्ही पुर्णा (एकेजी-०७): पंदेकृवि, अकोला

लसूणाच्या पीडीकेव्ही पुर्णा (एकेजी-०७) अधिक उत्पादन देणाऱ्या, पांढरा शुभ्र रंगाचे जास्त विद्राव्य घनपदार्थाचे प्रमाण असणारे गाठे आणि दिर्घकाळ साठवणुकीत कमीत कमी नुकसानीची पातळी असणाऱ्या वाणाची रबी हंगामाकरीता महाराष्ट्र राज्यासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.



सर्वसाधारण सुचना

- चारही कृषि विद्यापीठांमध्ये नविन जातीच्या बियाण्याची / कलमांची अदान प्रदान करण्यात यावी.
- महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ बहुस्तरीय चाचण्या ज्या प्रमाणे इतर कृषि विद्यापीठांमध्ये घेते त्या प्रमाणे इतर विद्यापीठाने बहुस्तरीय चाचण्या घ्याव्यात.
- वाण प्रसारण समितीमध्ये फळशास्त्र, भाजीपाला शास्त्र, फलोत्पादन व प्रांगण आरेखण प्रमुखांचा समावेश करण्यात यावा.

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

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक ११ : कृषि यंत्रे व अवजारे प्रसारण

दिनांक: २६ मे, २०२३

वेळ: १७.०० वा

स्थळ: सभागृह, मृद विज्ञान विभाग, मफुकृवि, राहुरी

- अध्यक्ष :** डॉ. प्रशांतकुमार पाटील
मा. कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
- सह अध्यक्ष :** डॉ. दिलीप पवार
अधिष्ठाता, कृषि अभियांत्रिकी, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
- संकलक :** डॉ. सचिन नलावडे
प्रमुख, कृषि यंत्रे आणि शक्ती अभियांत्रिकी विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
- डॉ. प्रशांत शहारे
प्रमुख, कृषि यंत्रे आणि शक्ती अभियांत्रिकी विभाग, डॉ.बा.सां.को.कृ.वि., दापोली

कृषि यंत्रे प्रसारण समिती सभेस खालील सदस्य उपस्थित होते.

१. डॉ. एस.एम. नलावडे, प्रमुख, कृषि यंत्रे व ऊर्जा अभियांत्रिकी विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
२. डॉ. एस.आर. काळबांडे, प्रमुख, अपारंपारीक उर्जा अभियांत्रिकी विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
३. डॉ. एस.एन. सोळंकी, प्रमुख, कृषि यंत्रे व ऊर्जा अभियांत्रिकी विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
४. डॉ. वाय.पी. खांदेतोड, प्रमुख, कृषि यंत्रे व ऊर्जा अभियांत्रिकी विभाग, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
५. डॉ. ए.व्ही. सोळंके, प्रमुख, कृषिविद्या विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

सत्राची सुरुवात डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, मा. कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांच्या स्वागताने झाली. इतर सर्व उपस्थिताचे स्वागत करून कृषि यंत्रे प्रसारण समिती संयुक्त कृषि विकास समिती २०२३ या चर्चा सत्राला प्रारंभ झाला. यानंतर चर्चेअंती पुढील प्रमाणे निर्णय घेण्यात आले. सदर बैठकीत एकुण १६ यंत्रे सादर करण्यात आली. त्यापैकी १३ यंत्रे प्रसारित करण्यास मान्यता देण्यात आली.

१. फुले ऊस पाने काढणी व कुट्टी यंत्र

ऊसाची पाने काढणे व कुट्टी करण्यासाठी ट्रॅक्टर चलित 'फुले ऊस पाने काढणी व कुट्टी' यंत्र प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)



प्रमुख वैशिष्ट्ये

- २४ व त्यापेक्षा जास्त अश्वशक्तीच्या ट्रॅक्टरने चालविता येते.
- उभ्या ऊसाची पाने काढणे तसेच कुट्टी करणे करीता उपयुक्त.
- ऊसाच्या पानाची कुट्टी करून टाकल्यामुळे त्याचा उपयोग आच्छादन तसेच सेंद्रिय खत म्हणून होतो.
- ऊस कापणी करिता सोयीचे होते तसेच, गाळपासाठी स्वच्छ ऊस उपलब्ध होतो.
- क्षेत्रीय क्षमता ०.३१ हे. प्रति तास आणि कार्यक्षमता ८२ टक्के
- पारंपारिक पद्धतीपेक्षा खर्चामध्ये सुमारे ८३ टक्के बचत.

२. फुले भुईमुग शेंगा फोडणी व वर्गवारी यंत्र

भुईमुग शेंगा फोडणे तसेच शेंगदाणे, फुटके शेंगदाणे, शेंगा आणि टरफले वेगवेगळे करण्यासाठी विद्युत मोटार चलित फुले भुईमुग शेंगा फोडणी व वर्गवारी यंत्र प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)



प्रमुख वैशिष्ट्ये

- हे यंत्र १ अश्वशक्ती सिंगल फेज विद्युत मोटारीने चालविता येते.
- भुईमुग शेंगा फोडणे तसेच शेंगदाणे, फुटके शेंगदाणे, शेंगा आणि टरफले वेगवेगळे करण्यासाठी उपयुक्त.
- छोट्या आणि अल्पभूधारक शेतकऱ्यांसाठी तसेच लघु उद्योजकांसाठी उपयुक्त
- शेंगा फोडणी कार्यक्षमता ९३.८५ टक्के

- शेंगदाणे स्वच्छ करण्याची कार्यक्षमता ९५ टक्के व यंत्राची क्षमता ६४ कि.ग्रॅ./तास इतकी आहे.
- या यंत्राच्या वापरामुळे भुईमुग शेंगा फोडणे व वर्गवारी करण्यासाठी पारंपारिक पद्धतीपेक्षा वेळेची, मजुरांची, पैशांची व श्रमाची बचत होते.

३. बॅटरी चलित वाहनावर आरोहीत पं.दे.कृ.वि. फवारणी यंत्र

मुग, सोयाबीन, हरभरा इ. पिकांमध्ये फवारणी करण्यासाठी 'बॅटरी चलित वाहनावर आरोहीत पं.दे.कृ.वि. फवारणी यंत्र' प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)



प्रमुख वैशिष्ट्ये:

- हे यंत्र ३०,४५,६० किंवा ९० सेमीपेक्षा जास्त अंतर असलेल्या दोन ओळींमधून योग्य प्रकारे फवारणी करते.
- सरी पद्धतीने पेरलेल्या कमी उंचीच्या मुग, सोयाबीन, हरभरा इ. पिकांमधून फवारणी करण्यास उपयुक्त.
- हरित उर्जेच्या वापरास प्रोत्साहन मिळते.
- या यंत्राची क्षेत्रीय क्षमता १.१ हेक्टर/ तास आहे.

४. बैलचलित शेणाची स्लरी टाकणारे यंत्र

शेतामध्ये पेरणी पूर्वी व पेरणी पश्चात शेणाची स्लरी नियंत्रितपणे टाकण्याकरिता वनामकृवि विकसीत 'बैलचलित शेणाची स्लरी टाकणारे यंत्र' प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)



प्रमुख वैशिष्ट्ये

- संद्रिय शेतीसाठी व जमिनीची सुपीकता वाढण्यासाठी उपयुक्त
- आवश्यकतेनुसार स्लरी शेतामध्ये प्रमाणात देता येते.
- बैलजोडी व एक मजुराद्वारे चालविता येते.

- क्षेत्रीय क्षमता ०.४ हे. / तास
- जास्तीत जास्त स्लरीचा प्रवाह २०३५५ लि. / हेक्टर एवढा आहे.
- पारंपारीक पध्दती पेक्षा मजुरी वरील खर्चात ७० टक्के बचत

५. आजारी पशु उभे करणारे यंत्र

आजारी पशुंना उचलून आधारासह उभे करणे व त्यांच्यावर सुलभतेने उपचार करण्यासाठी वनामकृवि विकसीत 'आजारी पशु उभे करणारे यंत्र' प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)



प्रमुख वैशिष्ट्ये

- आजारी पशुंना सहजपणे उभे करता येते.
- ७०० कि.ग्रॅ. पर्यंत वजनाचे पशूंना वापरता येते.
- पशूधनास उभे केल्यामुळे त्यांचा आत्मविश्वास वाढतो.
- पशूवर सुलभतेने उपचार करता येतात.
- सदरील यंत्र अँडजेस्टेबल असल्यामुळे गाय, बैल, म्हैस, घोडा इ. पशूंना वापरता येते
- चाकास लॉक करण्याची व्यवस्था आहे.
- पशू लवकर तंदुरुस्त होण्यास मदत होते.



६. डीबीएसकेकेव्ही मासे ड्रेसिंग प्लॅटफॉर्म

मासे प्रक्रिया उद्योगामधील पूर्वप्रक्रिया विभागात मासे साफ करण्याकरीता 'डीबीएसकेकेव्ही मासे ड्रेसिंग प्लॅटफॉर्म' प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)



प्रमुख वैशिष्ट्ये

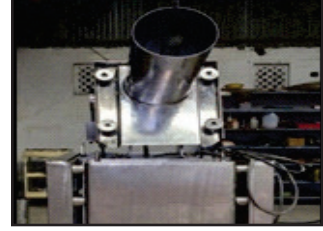
- मासे प्रक्रिया उद्योगामधील पूर्वप्रक्रिया विभागात मासे साफ करण्यासाठी उपयुक्त
- आराम दायक स्थितीमध्ये बसून मासे स्वच्छ करता येतात

- स्त्रियांच्या मानववंश शास्त्रीय माहिती आधारीत सदर ड्रेसिंग प्लॅटफॉर्म विकसित करण्यात आला आहे.
- कामाच्या संबंधित शारिरीक दुखणे (उदा. पाय, गुडघा, पाठ व मानदुखी) कमी करण्यास उपयुक्त
- मासे साफ करण्याची स्वच्छ आरोग्यदायी पध्दत.
- विकसित यंत्रणेने मासे साफ करण्याची क्षमता ८५.६४ कि.ग्रॅ./तास (पारंपारिक पद्धती पेक्षा १६ टक्के जास्त)

७. फुले रस काढणी यंत्र

फळे आणि भाज्यांमधून रस काढण्यासाठी 'फुले रस काढणी यंत्र' छोट्या प्रक्रिया उद्योजकांसाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)



प्रमुख वैशिष्ट्ये

- टेबलटॉप कोल्डप्रेस रस काढण्यासाठी उपयुक्त
- यंत्र सिंगल फेजवर चालते (एकुण १.५ अश्वशक्ती)
- यंत्राची क्षमता (इनपुट) - फळांसाठी २८ ते २९ कि.ग्रॅ. / तास आणि भाज्यांसाठी १७ ते १८ कि.ग्रॅ./ तास
- रस काढण्याची कार्यक्षमता : फळांसाठी ९० ते ९१ टक्के आणि भाज्यांसाठी ७३ ते ७६ टक्के
- अधिक उत्पादन व उत्पन्नासह स्वच्छ रस
- रसात किमान गाळ - १.३० ते १.३५ टक्के

८. पंदेकृवि सिताफळ साल व गर विलगीकरण यंत्र

सिताफळाची साल व गर वेगळे करण्यासाठी 'पंदेकृवि सिताफळ साल व गर विलगीकरण यंत्र' प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)



प्रमुख वैशिष्ट्ये

- सीताफळ साल व गर वेगळे करण्याकरीता उपयुक्त
- गर वेगळे करण्याची कार्यक्षमता ९२.६० टक्के
- क्षमता ८०.५ कि.ग्रॅ./ तास
- ०.५ अश्वशक्तीच्या सिंगलफेज इलेक्ट्रिक मोटरवर चालवता येते.
- सीताफळ प्रक्रिया उद्योजगांकरीता उपयुक्त.

९. पंदेकृवि कवठ फळ कापणी यंत्र

कवठाची फळे कापण्यासाठी 'पंदेकृवि कवठ फळ कापणी यंत्र' प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)



प्रमुख वैशिष्ट्ये

- आकारमान : ४७० मिमी लांबी X ३०४ मिमी रुंदी X ९१४ मिमी उंची
- क्षमता २०० कि.ग्रॅ./ तास
- मोटर : १ अश्वशक्ती सिंगल फेज
- वापरण्यास व देखभालीसाठी सोईचे

१०. कृषि अवशेषांपासून उच्च मुल्याचे बायोचार करण्याचे यंत्र

कृषि अवशेष (जसे पन्हाटीपासून) उच्च मुल्याच्या बायोचार मध्ये रूपांतरीत करणारे यंत्र प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)



प्रमुख वैशिष्ट्ये

- क्षमता ३० कि.ग्रॅ./ तास आहे
- कृषि अवशेषांपासून (पन्हाटी) बायोचार तयार होतो.
- कमी वेळात बायोचार तयार करता येतो, वेळेची बचत होते.

- हे यंत्र ८ किलो वॉट चे हिटर आणि १ अश्वशक्तीच्या मोटारच्या सहाय्याने चालते.
- यंत्राने ३५ टक्के बायोचार मिळतो.
- उच्च प्रतिचा बायोचार तयार होतो (स्थिर कर्ब ६७ टक्के, उष्मांक ५०१५ किलो कॅलरी / कि.ग्रॅ व आयोडीन ३३० मिली/ ग्रॅम.)

११. सौर ऊर्जाचलित प्राणी प्रतिबंधक यंत्र

पिकांचे वन्य प्राण्यांपासून संरक्षण करण्यासाठी 'सौर ऊर्जाचलित प्राणी प्रतिबंधक यंत्र' प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)



प्रमुख वैशिष्ट्ये

- प्राणी प्रतिबंधक यंत्र सौर उर्जेवर चालते.
- पिकांचे वन्य प्राण्यांपासून संरक्षण होते.
- रात्री फिरणारा लाईट व आवाजामुळे वन्य प्राणी घाबरून पळून जातात.
- ज्या शेतामध्ये विद्युत प्रणाली उपलब्ध नाही अशा ठिकाणी सुध्दा वापरता येते.

१२. बैल चलित ४ नोझल सौर ऊर्जा आधारित फवारणी यंत्र

विविध पिकांवर फवारणी करण्यासाठी वनामकृवि विकसीत बैल चलित ४ नोझल सौर ऊर्जा आधारित फवारणी यंत्र प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)



प्रमुख वैशिष्ट्ये

- पर्यावरणास अनुकूल
- लहान आकाराचे बैल आणि डोंगराळ भागासाठी योग्य.
- वजनाने हलके
- अल्पभूधारक शेतकऱ्यांसाठी उपयुक्त
- कार्यक्षमता ८५ टक्के

१३. बहुउद्देशीय किटक सापळे

पिकांवरील किड व्यवस्थापनाच्या दृष्टीने पंदेकृवि निर्मित बहुउद्देशीय (कामगंध + प्रकाश) आणि (कामगंध + चिकट + प्रकाश एकत्रित) किटक सापळे प्रसारित करण्याची आणि हेक्टरी ०६ नग या प्रमाणे वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)



प्रमुख वैशिष्ट्ये

- पिकावरील किड नियंत्रणासाठी उपयुक्त
- सौर उर्जेवर चालतात.
- पीक संरक्षणाकरिता कमी खर्चाचे तंत्रज्ञान.



सर्वसाधारण निर्णय व सुचना

१. मिरची, वांगी, टोमॅटो टोकण यंत्रामध्ये बदल करून कांदे बियाणे टोकण यंत्र विकसित करून पुढील वर्षी शिफारसाठी सादर करण्यात यावे.

(कार्यवाही-वनामकृवि, परभणी)

२. कापूस वेचणी यंत्राच्या क्षेत्रीय चाचण्या पूर्ण करून पुढील वर्षी शिफारसाठी सादर करण्यात यावे.

(कार्यवाही-वनामकृवि, परभणी)

३. इंधन काडया तयार करण्याच्या यंत्राचे अर्थशास्त्रीय मुल्यमापन करून पुढील वर्षी शिफारसाठी सादर करण्यात यावे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

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

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक १२ : जैविक आणि अजैविक ताण सहन करणारे स्रोत नोंदणी, प्रस्ताव व उपयुक्त सुक्ष्मजीव

दिनांक : २६ मे २०२३

वेळ : १७ :०० वा.

स्थळ: कृषि विस्तार शिक्षण विभाग सभागृह, म.फु.कृ.वि राहुरी

- अध्यक्ष** : **डॉ. इन्द्रमणि,**
मा. कुलुगुरु, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी.
- सह अध्यक्ष** : **डॉ. सी.एस. पाटील**
सहयोगी अधिष्ठाता (निम्नस्तर कृषि शिक्षण), महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
- डॉ. सी. डी. देवकर**
सहयोगी अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय धुळे, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
- संकलक** : **डॉ. ए.ए. काळे**
प्राध्यापक व विभाग प्रमुख, जीवरसायन शास्त्र, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
- डॉ. आर. एल. कुणकेरकर**
प्रमुख वनस्पतीशास्त्र विभाग, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

सुरुवातीला तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष डॉ. इन्द्रमणि, मा. कुलुगुरु, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी, सह अध्यक्ष डॉ. सी.एस.पाटील, सहयोगी अधिष्ठाता (निम्नस्तर कृषि शिक्षण,) महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी व डॉ. सी. डी. देवकर, सहयोगी अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, धुळे; यांचे डॉ. ए. ए. काळे, प्राध्यापक व विभाग प्रमुख, जीवरसायन शास्त्र, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांनी स्वागत केले. संकलक डॉ. ए.ए. काळे, प्राध्यापक व विभाग प्रमुख, जीवरसायन शास्त्र, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी व डॉ. आर.एल.कुणकेरकर, प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांचे डॉ. पी.एल. कुलवाल यांनी स्वागत केले व सत्रास सुरुवात झाली. गट क्रमांक १२ मध्ये पुढील शिफारशीचे सादरीकरण करण्यात आले.

विषय	समन्वयक
वनस्पती विकृती शास्त्र	डॉ. एस.एस.माने, विभाग प्रमुख, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
अनुजीवशास्त्र	डॉ. ए.एम. नवले सहयोगी प्राध्यापक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
किटकशास्त्र	डॉ. पी.एस.नेहरकर, विभाग प्रमुख, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

शिफारशी

१. नैसर्गिक आणि कृत्रिम रोग वाढ परिस्थितीतील चाचण्याच्या आधारे देशी हरभऱ्याच्या RVSSG - ६४ या जीनप्रारूपाची हरभरा सुधार कार्यक्रमात कोरडी मुळकुज या रोगास प्रतिकारक दाता म्हणून शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२. बॅसिलस थुरिन्जिएन्सिसच्या पिडीकेव्ही एस. वाय.-४, पिडीकेव्ही एस. ए.-६ व पिडीकेव्ही एस. जी डी.-१ या स्थानिक प्रजातींनी बीटी एच.डी.-१ या संदर्भ बीटी प्रजातीच्या तुलनेत किडीविरुद्ध दर्शविलेल्या महत्तम विषाक्तता व महत्तम क्राय जनुक वारंवारता लक्षात घेता तसेच पिडीकेव्ही एस.ए.-१८, पिडीकेव्ही एस.ए. - २०, पिडीकेव्ही एस.ए. के.-६, पिडीकेव्ही एस. ए. के.-९, पिडीकेव्ही एस. जी एन.-४, पिडीकेव्ही एस. जी एन.-५, पिडीकेव्ही एस. बी एन.-२, व पिडीकेव्ही आय-३ या इतर आठ स्थानिक बी. टी. प्रजातींनी बी. टी. एच. डी.-१ या संदर्भ बीटी प्रजातीच्या तुलनेत नोंदविलेली समतुल्य विषाक्तता व क्राय जनुक वारंवारता लक्षात घेता या अकराही स्थानिक पिडीकेव्ही बीटी प्रजातींची उपयुक्त सूक्ष्म जीव या गटात नोंदणी करण्यासाठी तसेच भविष्यात पिक संरक्षण विषयक अभ्यास व प्रयोगांसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पंदेकृवि, अकोला)

सर्वसाधारण सुचना

- समन्वयकांनी सादरीकरण करण्याअगोदर सदरच्या शिफारशी विषयी संबंधित शास्त्रज्ञांबरोबर पुर्ण चर्चा करून सर्व संशोधन अवगत करावे.
- आवश्यक असल्यास शिफारस असणाऱ्या संबंधित शास्त्रज्ञाला संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठकीला स्पष्टीकरण देण्यासाठी हजर राहण्यास हरकत नाही.
- सर्व शास्त्रज्ञांनी सांघिकपणे संशोधन करण्यावर भर द्यावा.
सत्राच्या शेवटी अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, संकलक व उपस्थित शास्त्रज्ञांचे आभार मानून सत्र संपन्न झाले.

५१ वी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठक, २०२३ समारोप सत्र

दिनांक: २७ मे, २०२३

वेळ: ११.०० वा

स्थळ: एम. एस. (नानासाहेब) पवार सभागृह, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

- अध्यक्ष :** **मा.डॉ.संजय सावंत**
कुलगुरु, डॉ.बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
- प्रमुख पाहुणे :** **मा.श्री.सुनिल चव्हाण**
आयुक्त कृषि, महाराष्ट्र राज्य
- सह अध्यक्ष :** **मा.डॉ.पी.जी.पाटील**
कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
मा.डॉ.इंद्रमणी
कुलगुरु, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
मा.डॉ.शरद गडाख
कुलगुरु, डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
- संकलक :** **डॉ.पवन कुलवाल**
सहयोगी प्राध्यापक, वनस्पतीशास्त्र, मफुकृवि, राहुरी
डॉ.पंडित खर्डे
सहयोगी प्राध्यापक, कृषि विस्तार, मफुकृवि, राहुरी

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी आणि महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे यांच्या संयुक्त विद्यमाने राहुरी कृषि विद्यापीठ येथे संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समितीच्या ५१ व्या बैठकीचा समारोप कार्यक्रम दि. २७ मे, २०२३ रोजी संपन्न झाला. या बैठकीच्या समारोप प्रसंगी डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठाचे सन्माननीय कुलगुरु डॉ. संजय सावंत हे होते. याप्रसंगी कार्यक्रमासाठी प्रमुख पाहुणे म्हणून राज्याचे कृषि आयुक्त श्री. सुनिल चव्हाण उपस्थित होते. यावेळी व्यासपीठावर महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरीचे कुलगुरु डॉ. पी.जी. पाटील, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी चे कुलगुरु डॉ. इंद्रमणी, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला चे कुलगुरु डॉ. शरद गडाख, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषदेचे संशोधन संचालक डॉ. हरिहर कौसडीकर, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरीचे संशोधन संचालक डॉ. सुनिल गोरंटीवार, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी चे संशोधन संचालक डॉ. दत्तप्रसाद वासकर, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरीचे विस्तार शिक्षण संचालक डॉ. तानाजी नरुटे, अधिष्ठाता (कृषि) डॉ.

बापुसाहेब भाकरे, कुलसचिव श्री. प्रमोद लहाळे, चारही कृषि विद्यापीठांचे संचालक विस्तार शिक्षण डॉ.पी.ए. सावंत, डॉ. डी.एन. गोखले, डॉ. एस.एस. माने, डॉ. बी.जी. देसाई आणि डॉ. डी.बी. उंदिरवाडे उपस्थित होते.

या सत्रामध्ये तांत्रिक सत्र १ व २ मधील विविध गटांच्या अहवालांचे वाचन संकलकांद्वारे खालीलप्रमाणे करण्यात आले.

सत्र/ गट	सादरकर्ता
संशोधन संचालक व कृषि विषयक खाते प्रमुखांच्या अहवालाचे सादरीकरण	डॉ. सताप्पा खरबडे, सहयोगी अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, कराड
उद्घाटन सत्र	डॉ. विठ्ठल शिर्के, प्रमुख, विस्तार शिक्षण विभाग, मफुकृवि, राहुरी
विशेष सत्र: प्रगत कृषि तंत्रज्ञान वैज्ञानिक व उद्योजक चर्चासत्र	डॉ. रविंद्र बनसोड, सहयोगी संशोधन संचालक, राष्ट्रीय कृषि संशोधन केंद्र, गणेशखिंड, पुणे
गट क्र. १ : शेती पिके (पीक सुधारणा व तंत्रज्ञान सुधारणात्मक व्युहरचना)	डॉ. सुरेश दोडके, गहू विशेषज्ञ, कृषि संशोधन केंद्र, निफाड
गट क्र. २ : नैसर्गिक साधनसंपत्ती व्यवस्थापन	डॉ. बापुसाहेब भाकरे, प्रमुख, मृद व कृषि रसायनशास्त्र विभाग, मफुकृवि, राहुरी
गट क्र. ३ : उद्यानविद्या	डॉ. भगवान ढाकरे, प्राध्यापक, उद्यानविद्या विभाग, मफुकृवि, राहुरी
गट क्र. ४ : पशु व मत्स्य विज्ञान	डॉ. एस.डी. चव्हाण, प्रमुख, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, डॉ. पंढेकृवि, अकोला
गट क्र. ५ : मुलभुतशास्त्र, अन्नशास्त्र आणि तंत्रज्ञान	डॉ. व्ही.पी. कड, प्रमुख, अन्नशास्त्र व तंत्रज्ञान विभाग, मफुकृवि, राहुरी
गट क्र. ६ : पिक संरक्षण	डॉ. तानाजी नरुटे, विस्तार शिक्षण संचालक व प्रमुख, वनस्पतीरोगशास्त्र विभाग, मफुकृवि, राहुरी
गट क्र. ७ : कृषि अभियांत्रिकी	डॉ. अतुल अत्रे, प्रमुख, मृद व जलसंधारण अभियांत्रिकी विभाग, मफुकृवि, राहुरी
गट क्र. ८ : सामाजिक शास्त्र	डॉ. आर.बी. हिले, प्रमुख, अर्थशास्त्र विभाग, मफुकृवि, राहुरी
गट क्र. ९ : शेती पिके वाण प्रसारण	डॉ. व्ही.एल. अमोलिक, प्रमुख, वनस्पतीशास्त्र विभाग, मफुकृवि, राहुरी

सत्र/ गट	सादरकर्ता
गट क्र. १० : उद्यानविद्या पिके वाण प्रसारण	डॉ. बी.टी. पाटील, वरिष्ठ भाजीपाला पैदासकार, मफुकृवि, राहुरी
गट क्र. ११: कृषि यंत्रे व अवजारे प्रसारण	डॉ. प्रशांत शहारे, प्रमुख, कृषि यंत्रे आणि शक्ती अभियांत्रिकी विभाग, डॉ. बासाकोकृवि, दापोली
गट क्र. १२: जैविक आणि अजैविक ताण सहन करणारे स्रोत नोंदणी, प्रस्ताव व उपयुक्त सुक्ष्मजीव	डॉ. ए.ए. काळे, प्रमुख, जीवसंशोधनशास्त्र विभाग, मफुकृवि, राहुरी

या सर्व तांत्रिक सत्रांचे इतिवृत्तांताचे अनुक्रमे वाचन केले. या बैठकीत चारही कृषि विद्यापीठांच्या २० वाण, १३ यंत्रे व २३३ शिफारशी सादर केल्या गेल्या. चर्चेअंती चारही कृषि विद्यापीठांचे १९ वाण, १३ कृषि यंत्रे आणि १९७ कृषि तंत्रज्ञान शिफारशींना मान्यता देण्यात आली. या सर्व इतिवृत्तांताचे वाचन झाल्यानंतर सभागृहाची मान्यता घेण्यात आली. यावेळी ५२ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठकीचे आयोजन डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांनी करण्यासाठी आयोजकाची जबाबदारी देण्यात आली.

यानंतर उपस्थित शास्त्रज्ञांनी प्रातिनिधीक स्वरूपात महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने आयोजित केलेल्या ५१ वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक-२०२३ चे प्रत्याभरण दिले. यामध्ये डॉ. काळपांडे (वनामकृवि, परभणी), डॉ. पासलावार (डॉ.पदेकृवि, अकोला) आणि डॉ. पी.ए. सावंत (डॉ.बासाकोकृवि, दापोली) यांनी यावेळी बैठकीच्या यशस्वी आयोजनाबद्दल महात्मा फुले कृषि विद्यापीठास धन्यवाद दिले. या समारोप कार्यक्रमात राज्यातील चारही कृषि विद्यापीठांचे सन २०२३-२४ मध्ये सेवानिवृत्त होणाऱ्या २५ शास्त्रज्ञांचा मान्यवरांच्या शुभहस्ते यथोचित सत्कार करण्यात आला. प्रमुख मार्गदर्शनात समारोप कार्यक्रमाच्या अध्यक्षस्थानी असलेले दापोली येथील डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठाचे कुलगुरु डॉ. संजय सावंत यांनी प्रतिपादन केले की सध्या फळपिकांमध्ये घन लागवड पध्दतीचा अवलंब मोठ्या प्रमाणावर होत असून ती भविष्याची गरज होऊ पहात आहे. घन लागवड पध्दतीमध्ये योग्य कार्यपध्दतीचा वापर होण्यासाठी संशोधन होण्याची गरज आहे. कृषि विद्यापीठांमध्ये होणारे संशोधन शेतकऱ्यांसाठी खूप महत्वाचे आहे. संशोधन करण्यासाठी सर्वांच्या प्रयत्नांबरोबरच पायाभूत सुविधांची गरज आहे.

कुलगुरु डॉ. पी.जी. पाटील आपल्या मार्गदर्शनात म्हणाले की शेतकरी व उद्योग यांच्या प्रश्नांवर संशोधनाचे प्रकल्प तयार करावे लागतील जेणेकरून शेतकऱ्यांच्या तसेच उद्योगांच्या समस्यांवर उपाय

काढता येईल. परभणी विद्यापीठाचे कुलगुरु डॉ. इंद्रमणी म्हणाले की चारही कृषि विद्यापीठांनी केलेले संशोधन एकत्रितपणे राष्ट्रीय पातळीवर मांडावे त्यामुळे राष्ट्रीय पातळीवर आपल्या राज्यातील संशोधनाचा प्रभाव दिसेल. संशोधन हे एकट्याचे काम नसून ते सांघिक काम आहे. यासाठी सर्वांनी एकत्र येवून काम करण्याची गरज आहे. अकोला कृषि विद्यापीठाचे कुलगुरु डॉ. शरद गडाख म्हणाले की एक गाव एक वाण या प्रकारे एका वाणाचे एक क्लस्टर तयार केल्यास त्याचा परिणाम मोठा होईल. एकात्मिक शेती पध्दतीचे मॉडेल विभागनिहाय झाले तर शेतकऱ्यांना मोठा आधार मिळेल. कृषि आयुक्त श्री. सुनिल चव्हाण आपल्या मार्गदर्शनात म्हणाले की ज्वारी पिकामध्ये काढणीसाठी मोठा खर्च मजुरीवर होत असल्यामुळे त्याचा परिणाम ज्वारीचे क्षेत्र कमी होण्यावर झाला आहे. याकरीता ज्वारी सोंगणीसाठी यांत्रिकीकरणाचा पर्याय शोधावा लागेल. शेतकऱ्यांना संशोधनाच्या माध्यमातून पाठबळ दिले तर शेतीसाठी चांगले दिवस येतील. शेतमाल विक्री हा विषय शेती उत्पादनासाठी फार महत्त्वाचा असून शेती फायद्यात येण्यासाठी शेतमाल विक्रीवर भर द्यावा लागेल.

सत्राच्या अखेरीस महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाचे संशोधन संचालक डॉ. सुनिल गोरंटीवार यांनी आभार मानले. अध्यक्षांच्या परवानगीने सत्र संपन्न झाले.

५१ वी संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठक, २०२३
निमंत्रित मान्यवर, समन्वयक, विभाग प्रमुख आणि प्रमुख शास्त्रज्ञांची सुची

निमंत्रित मान्यवर

१. मा. ना. श्री. अब्दुल सत्तार, कृषि मंत्री, महाराष्ट्र राज्य
२. मा. श्री. एकनाथ डवले (भाप्रसे), प्रधान सचिव (कृषि), महाराष्ट्र राज्य
३. मा. श्री. परिमल सिंग, प्रकल्प संचालक, हवामान अनुकूल कृषी प्रकल्प, मुंबई
४. मा. श्री. रावसाहेब भागडे (भाप्रसे), महासंचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे
५. मा. श्री. सुनिल चव्हाण, आयुक्त कृषि, महाराष्ट्र राज्य
६. मा. श्री. बाळासाहेब रासकर, सहसचिव, कृषि विद्यापीठे, मंत्रालय, मुंबई
७. मा. श्री. दत्तात्रय उगले, कार्यकारी परिषद सदस्य, मफुकृवि, राहुरी
८. मा. श्री. गणेश शिंदे, कार्यकारी परिषद सदस्य, मफुकृवि, राहुरी

महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे

१. डॉ. हरिहर कौसडीकर, संचालक (संशोधन), महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे
२. डॉ. विठ्ठल शिर्के, संचालक (विस्तार आणि साधनसामुग्री विकास), महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे

संशोधन संचालक, कृषि विषयक खाते प्रमुख व त्यांचे प्रतिनिधी

१. डॉ. क्रिपान घोष, प्रमुख, कृषि हवामानशास्त्र विभाग, भारतीय हवामान विभाग, पुणे
२. डॉ. विजय कोळेकर, सहसंचालक, नानाजी देशमुख कृषि संजिवनी प्रकल्प (PoCRA), महाराष्ट्र राज्य
३. श्री. दशरथ तांभाळे, संचालक, कृषि विभाग, महाराष्ट्र राज्य
४. डॉ. सुभाष नागरे, संचालक, कृषि विभाग, महाराष्ट्र राज्य
५. श्री. अशोक किरनळी, उपसंचालक, फलोत्पादन, पुणे, महाराष्ट्र राज्य
६. श्री. विकास पाटील, संचालक, निविष्टा व गुण नियंत्रण, महाराष्ट्र राज्य
७. डॉ. शितलकुमार मुकणे, अतिरीक्त आयुक्त, पशुसंवर्धन, पुणे
८. श्री. सचीन कलंत्री, संचालक, महाराष्ट्र राज्य बियाणे महामंडळ मर्यादित, अकोला
९. डॉ. रविंद्र पाटील, संचालक, महाराष्ट्र कृषि उद्योग विकास महामंडळ, मुंबई
१०. श्री. सत्यजीत गुजर, सहसंचालक, सामाजिक वनीकरण विभाग, औरंगाबाद
११. श्री. महेंद्र बी. ढवळे, उपसंचालक, रेशीम संचालनालय, नागपूर
१२. डॉ. प्रशांत देशमुख, प्रमुख शास्त्रज्ञ, केंद्रिय कापूस तंत्रज्ञान संशोधन संस्था, मुंबई
१३. डॉ. राजीव मराठे, संचालक, राष्ट्रीय डाळिंब संशोधन संस्था, सोलापूर

१४. डॉ. एन. जी. पाटील, प्रमुख, मृदा सर्वेक्षण आणि जमिन उपयोग नियोजन विभाग राष्ट्रीय मृदा सर्वेक्षण आणि जमिन उपयोग नियोजन संस्था, नागपूर
१५. डॉ. शिवाजी अरगडे, शास्त्रज्ञ (कृषि विस्तार), केंद्रिय मत्स्य शिक्षण संस्था, मुंबई
१६. डॉ. विश्लेष नागरे, प्रमुख शास्त्रज्ञ, पीक संरक्षण, केंद्रिय कापूस संशोधन संस्था, नागपूर
१७. डॉ. राजीव काळे, शास्त्रज्ञ (कृषि विस्तार), कांदा आणि लसूण संशोधन संस्था, राजगुरुनगर, पुणे
१८. डॉ. आर. के. सोनकर, प्रमुख शास्त्रज्ञ (उद्यानविद्या), केंद्रिय लिंबूवर्गीय फळ संशोधन संस्था, नागपूर
१९. डॉ. नविन कुमार, संचालक, पुष्प विज्ञान संशोधन संचालनालय, पुणे
२०. डॉ. संग्राम चव्हाण, शास्त्रज्ञ, राष्ट्रीय अजैविक ताण व्यवस्थापन संस्था, बारामती, पुणे
२१. डॉ. गायकवाड, पीक वाण व शेतकरी अधिकार संरक्षण प्राधिकरण संस्था, पुणे
२२. डॉ. धनंजय नागरे, प्रमुख शास्त्रज्ञ, राष्ट्रीय अजैविक ताण व्यवस्थापन संस्था, बारामती, पुणे
२३. डॉ. एस.के. होळकर, वरिष्ठ शास्त्रज्ञ, केंद्रिय द्राक्ष संशोधन केंद्र, पुणे
२४. डॉ. एन. मेश्राम, वरिष्ठ शास्त्रज्ञ, केंद्रिय कापूस संशोधन संस्था, नागपूर
२५. डॉ. के.दिनेश बाबू, शास्त्रज्ञ, केंद्रिय डाळिंब संशोधन केंद्र, सोलापूर

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

- | | |
|---|-------------------------|
| १. डॉ. पी.जी. पाटील, मा. कुलगुरु | १८. डॉ. डी.के. कांबळे |
| २. डॉ. एस.डी. गोरंटीवार, संशोधन संचालक | १९. डॉ. ए.ए. अत्रे |
| ३. डॉ. बी.डी. भाकरे, अधिष्ठाता (कृषि) | २०. डॉ. एन.एन. फिरके |
| ४. डॉ. टी.के. नरुटे, संचालक, विस्तार शिक्षण | २१. डॉ. व्ही.एन. बारई |
| ५. श्री. प्रमोद लहाळे, कुलसचिव | २२. डॉ. के.जे. कांबळे |
| ६. श्री. व्ही.टी. पाटील, नियंत्रक | २३. डॉ. एस.एम. नलावडे |
| ७. इंजि. एम.पी. ढोके, विद्यापीठ अभियंता | २४. डॉ. आर.एस. वाघ |
| ८. डॉ. एस.ए. रणपिसे | २५. डॉ. डी.डी. दुधाडे |
| ९. डॉ. डी. डी. पवार | २६. डॉ. बी.आर. नजन |
| १०. डॉ. व्ही.पी. कड | २७. डॉ. एन.एस. कुटे |
| ११. डॉ. सी.एस. पाटील | २८. डॉ. व्ही.आर. जोशी |
| १२. डॉ. ए.ए. काळे | २९. डॉ. एस.बी. जाधव |
| १३. डॉ. ए.व्ही. सोळंके | ३०. डॉ. बी.टी. पाटील |
| १४. डॉ. व्ही.एल. अमोलिक | ३१. डॉ. डी.के. देवकर |
| १५. डॉ. आर.बी. हिले | ३२. डॉ. एस.डी. मंडकमाले |
| १६. डॉ. व्ही.एस. वाणी | ३३. डॉ. एम.जी. शिंदे |
| १७. डॉ. एम.एस. माने | ३४. डॉ. ए.एम. नवले |

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| ३५. डॉ. बी.बी. ढाकरे | ६९. डॉ. बी.डी. पाटील |
| ३६. डॉ. यु.एस. सुर्वे | ७०. डॉ. एम.आर. पाटील |
| ३७. डॉ. एस.बी. गडगे | ७१. डॉ. एस.के. डिंगरे |
| ३८. डॉ. एम.सी. अहिरे | ७२. डॉ. एस.ए. कदम |
| ३९. डॉ. व्ही.जी. पोखरकर | ७३. डॉ. एस.एम. तोडमल |
| ४०. डॉ. बी.के. गावित | ७४. डॉ. जी.जी. जोशी |
| ४१. डॉ. यु.के. कदम | ७५. डॉ. आर.आर. निरगुडे |
| ४२. डॉ. पी.के. लोखंडे | ७६. डॉ. बी.एस. काकड |
| ४३. डॉ. डी.पी. कचरे | ७७. डॉ. ए.आर. वाळुंज |
| ४४. डॉ. व्ही.पी. चिमोटे | ७८. डॉ. बी.व्ही. देवरे |
| ४५. डॉ. पी.एल. कुलवाल | ७९. डॉ. वाय.एस. सैदाणे |
| ४६. डॉ. जे.के. ढेमरे | ८०. डॉ. पी.आर. पाळंदे |
| ४७. डॉ. डी.बी. क्षीरसागर | ८१. डॉ. एस.टी. आघाव |
| ४८. डॉ. आर.टी. गायकवाड | ८२. डॉ. आर.व्ही. कडू |
| ४९. डॉ. एस.एस. इल्हे | ८३. डॉ. एस.ए. लांडगे |
| ५०. डॉ. आर.एम. गेठे | ८४. डॉ. आर.एस. भोगे |
| ५१. डॉ. एन.जे. दानवले | ८५. डॉ. एन.के. भुते |
| ५२. डॉ. बी.टी. सिनारे | ८६. डॉ. सी.बी. वायाळ |
| ५३. डॉ. बी.एम. कांबळे | ८७. प्रा. बी.वाय. पवार |
| ५४. डॉ. एम.आर. चव्हाण | ८८. प्रा. एस.ए. पवार |
| ५५. डॉ. रितु एस. ठाकरे | ८९. डॉ. एस.व्ही. दमामे |
| ५६. डॉ. व्ही.एस. पाटील | ९०. डॉ. यु.एस. दळवी |
| ५७. डॉ. एस.बी. भनगे | ९१. डॉ. बी.एम. भालेराव |
| ५८. डॉ. पी.बी. खडें | ९२. डॉ. ए.आर. आहेर |
| ५९. डॉ. एस.आर. झांजरे | ९३. प्रा. डी.डी. पाटील |
| ६०. डॉ. एस.व्ही. कोळसे | ९४. डॉ. के.एन. दहातोंडे |
| ६१. डॉ. टी.बी. बास्टेवाड | ९५. प्रा. सी.बी. बाचकर |
| ६२. डॉ. पी.बी. कदम | ९६. डॉ. ए.व्ही. चंदनशिवे |
| ६३. डॉ. यु.जी. काचोळे | ९७. डॉ. शर्मिला शिंदे |
| ६४. डॉ. डी.व्ही. कुसळकर | ९८. डॉ. एस.डी. मगर |
| ६५. डॉ. एम.टी. भिंगारदे | ९९. प्रा. बी.टी. शेठे |
| ६६. डॉ. व्ही.आर. शेलार | १००. प्रा. के.के. भांगरे |
| ६७. डॉ. आर.पी. आंधळे | १०१. डॉ. व्ही.के. भालेराव |
| ६८. डॉ. डी.पी. पाचारणे | १०२. डॉ. एस.डी. शिंदे |

१०३. डॉ. के.डी. काळे
 १०४. डॉ. डी.डी. खेडकर
 १०५. डॉ. एन.एस. उगले
 १०६. प्रा. एन.के. मेढे
 १०७. डॉ. डी.व्ही. देशमुख
 १०८. डॉ. ए.जी. दुरगुडे
 १०९. डॉ. एस.आर. शेळके
 ११०. डॉ. ए.एस. ताकटे
 १११. डॉ. ए.एम. चवई
 ११२. डॉ. डी.एन. फराटे
 ११३. डॉ. एम.बी. धादवड
 ११४. डॉ. एस.एस. सदाफळ
 ११५. डॉ. व्ही.ए. साळवे
 ११६. प्रा. व्ही.पी. पाटील
 ११७. डॉ. एम.एस. पटवर्धन
 ११८. डॉ. ए.व्ही. सुर्यवंशी
 ११९. डॉ. व्ही.ए. चव्हाण
 १२०. डॉ. पी.ई. मोरे
 १२१. डॉ. एस.यु. भोईटे
 १२२. डॉ. डी.एच. सरनोबत
 १२३. डॉ. एम.जी. मोटे
 १२४. डॉ. आर.जी. निमसे
 १२५. डॉ. ए.ए. वाळुंज
 १२६. प्रा. ए.एल. पाळंदे
 १२७. डॉ. एन.एम. मगर
 १२८. डॉ. जे.एम. पाटील
 १२९. डॉ. व्ही.आर. आवारी
 १३०. डॉ. के.डी. भोईटे
 १३१. डॉ. एल.एन. तागड
 १३२. डॉ. एन.आर. मरकड
 १३३. डॉ. बी.आर. भिटे
 १३४. डॉ. के.सी. गागरे
 १३५. डॉ. विवेक शिंदे
 १३६. प्रा. एस.व्ही. निर्मळ
 १३७. डॉ. जी.सी. शिंदे
 १३८. डॉ. सोमनाथ धोंडे
 १३९. डॉ. जी.के. वामन
 १४०. प्रा. एम.एच. गावडे
 १४१. प्रा. ए.व्ही. आत्तार
 १४२. डॉ. बी.बी. भिंगारदे
 १४३. डॉ. एस.बी. लटके
 १४४. डॉ. जे.टी. दोरगे
 १४५. डॉ. के.एल. जाधव
 १४६. डॉ. ए.आर. हजारे
 १४७. डॉ. आर.आर. जाधव
 १४८. श्रीमती. एस.जी. मोहिते
 १४९. श्री. वाय.आर. पवार
 १५०. श्री. ए.व्ही. क्षीरसागर
 १५१. डॉ. पी.एन. सोनवणे
 १५२. डॉ. क्रांती बी. पाटील
 १५३. इंजि. डी.डी. पारधे
 १५४. डॉ. एन.ए. मुसमाडे
 १५५. डॉ. आर.यु. निंबाळकर
 १५६. डॉ. बी.डी. पवार
 १५७. डॉ. व्ही.एम. कुलकर्णी
 १५८. डॉ. अविनाश कर्जुले
 १५९. श्री. आर.व्ही. श्रोते
 १६०. श्री. एस.पी. कल्हापुरे
 १६१. श्री. के.पी. भागवत
 १६२. श्री. सी.एम.गुळवे
 १६३. डॉ. के.वाय. खैरनार
 १६४. डॉ. ए.जे. आमले
 १६५. डॉ. डी.जे. सानप
 १६६. डॉ. एस.बी. सपकाळ
 १६७. डॉ. एस.एस. मोहोळकर
 १६८. श्री. डी.सी. वंजारे
 १६९. श्री. आर.एन. भिंगारदे
 १७०. श्री. व्ही.आर. पवार

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| १७१. इंजि. तेजश्री नवले | २०५. डॉ. एन.व्ही. काशिद |
| १७२. इंजि. विशाल पांडे | २०६. डॉ. पी.एम. चौधरी |
| १७३. इंजि. जान्हवी जोशी | २०७. डॉ. एन.जे. रनशूर |
| १७४. इंजि. अभिषेक दातीर | २०८. डॉ. बी.टी. कोळगणे |
| १७५. इंजि. शुभम सुपेकर | २०९. डॉ. एच.पी. सोनवणे |
| १७६. डॉ.व्ही.एस. मालुंजकर | २१०. डॉ. बी.एम. इल्हे |
| १७७. डॉ. एस.एन. घाडगे | २११. डॉ. डी.व्ही. इंडी |
| १७८. इंजि. एम.ए. तांबोळी | २१२. डॉ. के.एस. रघुवंशी |
| १७९. डॉ. जी.बी. भनगे | २१३. डॉ. डी.डी. पतंगे |
| १८०. डॉ. पी.बी. जाधव | २१४. डॉ. एस.एस. धुमाळ |
| १८१. डॉ. व्ही.ए. स्थुल | २१५. डॉ. के.के. बज्हाटे |
| १८२. डॉ. आर.डी. बनसोड | २१६. डॉ. एम.पी. देशमुख |
| १८३. डॉ. आर.आर. सुर्यवंशी | २१७. डॉ. डी.व्ही. दहाट |
| १८४. डॉ. एच.एम. पाटील | २१८. डॉ. डी.पी. देशमुख |
| १८५. डॉ. व्ही.एम. अमृतसागर | २१९. डॉ. सुनिल आर. कराड |
| १८६. डॉ. एस.एस. दोडके | २२०. डॉ. ए.जे. शिवगजे |
| १८७. डॉ. वाय.जी. बन | २२१. डॉ. एस.ए. अनारसे |
| १८८. डॉ. ए.जी. भोईटे | २२२. डॉ. आर.डी. पवार |
| १८९. डॉ. आर.एल. भिलारे | २२३. डॉ. एम.डी. माळी |
| १९०. डॉ. एस.एस. पाटील | २२४. डॉ. आर.व्ही. पाटील |
| १९१. डॉ. व्ही.के. गरांडे | २२५. प्रा. एस.ए. सरवदे |
| १९२. डॉ. एम.बी. शेते | २२६. प्रा. एस.डी. गायकवाड |
| १९३. डॉ. एस.डी. मासाळकर | २२७. डॉ. एम.आर. देशमुख |
| १९४. डॉ. सी.डी. देवकर | २२८. डॉ. जी.एम. बनसोडे |
| १९५. डॉ. एस.बी. खरबडे | २२९. डॉ. ए.ए. भगत |
| १९६. डॉ. यु.बी. होले | २३०. डॉ. डी.एस. कदम |
| १९७. डॉ. जी.के. ससाणे | २३१. डॉ. एम.ए. सुशीर |
| १९८. डॉ. एस.पी. सोनवणे | २३२. डॉ. व्ही.एम. साळी |
| १९९. डॉ. जे.एच. गायकवाड | २३३. प्रा. एस.एस. चितोडकर |
| २००. डॉ. व्ही.ए. शिंदे | २३४. डॉ. सी.एम. कांबळे |
| २०१. डॉ. पी.एन. शेंडगे | २३५. डॉ. अंजली मेंढे |
| २०२. डॉ. जे.पी. यादव | २३६. डॉ. वाय.जे. पाटील |
| २०३. डॉ. सी.एस. चौधरी | २३७. डॉ. एस.के. घोडके |
| २०४. डॉ. आर.एम. बिराडे | २३८. डॉ. अर्चना बी. पवार |

२३९. डॉ. जे.एस. चौरे
२४०. डॉ. सी.टी. कुंभार
२४१. डॉ. एस.बी. महाजन
२४२. डॉ. बी.सी. गमे
२४३. डॉ. एस.व्ही. नलावडे
२४४. डॉ. वाय.एस. बालगुडे
२४५. प्रा. सी.व्ही. मेमाणे
२४६. डॉ. एन.डी. सरोदे
२४७. डॉ. एस.डी. कुंभार
२४८. डॉ. टी.जे. भोर
२४९. डॉ. डी.एन. डामसे
२५०. डॉ. एस.डी. राजपूत
२५१. डॉ. एस.एस. पाटील
२५२. डॉ. एस.एस. उबाळे
२५३. डॉ. पी.एस. बेलहेकर
२५४. श्री. के.टी. चौरे
२५५. डॉ. आर.के. राठोड
२५६. डॉ. पी.पी. खराडे
२५७. श्री. आर.आर. शेवाळे

वसंतदादा साखर संस्था, पुणे

१. डॉ. प्रिती देशमुख
२. श्रीमती. सुधा घोडके

डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

१. डॉ. एस.आर. गडाख, मा. कुलगुरु
२. डॉ. व्ही.के. खर्चे, संशोधन संचालक
३. डॉ. एस.एस. माने, अधिष्ठाता (कृषि) व संचालक शिक्षण
४. डॉ. डी.बी. उंदिरवाडे, संचालक, विस्तार शिक्षण
५. डॉ. एस.बी. वडतकर
६. डॉ. डी.एम. पंचभाई
७. डॉ. पी.के. नागरे

८. डॉ. पी.आर. कडू
९. डॉ. वाय.बी. तायडे
१०. डॉ. एन.डी. पार्लारवार
११. डॉ. एस.एस. हरणे
१२. डॉ. ए.एन. पसलावार
१३. डॉ. एस.आर. काळबांडे
१४. डॉ. सुचिता गुप्ता
१५. डॉ. एन.आर. पोटदुखे
१६. डॉ. एस.जे. गहूकर
१७. डॉ. एन.के. पतके
१८. डॉ. आम्रपाली आखरे
१९. डॉ. एस.एस. हाडोळे
२०. डॉ. डी.एच. पैठणकर
२१. डॉ. आर.बी. घोराडे
२२. डॉ. टी.एच. राठोड
२३. डॉ. एस.एम. भोयर
२४. डॉ. एस.डी. चव्हाण
२५. डॉ. एन.व्ही. शेंडे
२६. डॉ. पी.के. वाकळे
२७. डॉ. ए.एम. सोनकांबळे
२८. डॉ. एस.जी. भराड
२९. डॉ. एस.एच. ठाकरे
३०. डॉ. ए.आर. म्हस्के
३१. डॉ. पी.एच. बकाने
३२. डॉ. पी.व्ही. यादगिरवार
३३. डॉ. व्ही.के. बिरादर
३४. डॉ. स्वाती भराड
३५. डॉ. अनिता चोरे
३६. डॉ. जे.पी. देशमुख
३७. डॉ. वर्षा टापरे
३८. डॉ. मेघा डहाळे
३९. डॉ. एस.बी. साखरे
४०. डॉ. व्ही.एम. इलोरकर
४१. डॉ. एस.एस. निचळ

४२. डॉ. एस.एम. घावडे
४३. डॉ. अर्चना थोरात
४४. डॉ. एस.एस. लांडे
४५. डॉ. ए.के. सदावर्ते
४६. डॉ. पी.पी. भोपळे
४७. श्री. आर.डी. वाळके
४८. डॉ. एस.पी. दिवेकर
४९. डॉ. डी.जी. कानवडे
५०. डॉ. यु.ए. राऊत
५१. डॉ. डी.एस. कराळे
५२. डॉ. पी.यु. घाटोळ
५३. डॉ. एस.आर. पाटील
५४. डॉ. विजय एस. कारले

डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

१. डॉ. एस.डी. सावंत, मा. कुलगुरु
२. डॉ. एस.जी. भावे, संशोधन संचालक
३. डॉ. पी.ए. सावंत, संचालक, विस्तार शिक्षण
४. डॉ. बी.जी. देसाई, अधिष्ठाता (कृषि) व संचालक शिक्षण
५. डॉ. वाय. पी. खांदेतोड
६. डॉ. पी.ई. शिनगारे
७. डॉ. पी.एम. हळदणकर
८. डॉ. एस.बी. पतंगे
९. डॉ. पी.एस. बोडके
१०. डॉ. एस.बी. भगत
११. डॉ. आर.जी. खांदेकर
१२. डॉ. एम.एस. जोशी
१३. डॉ. एस. आर. तोरणे
१४. डॉ. एस.बी. दोडके
१५. डॉ. आर.एल. कुनकेरकर
१६. डॉ. व्ही.एन. जळगावकर

१७. डॉ. पी.यु. शहारे
१८. डॉ. ए.जी. मोहोड
१९. डॉ. ए.ए. सावंत
२०. डॉ. एस.के. जैन
२१. डॉ. बी.एल. अयारे
२२. डॉ. आर.टी. ठोकळ
२३. डॉ. एस.डी. नाईक
२४. डॉ. एस.ए. मोहिते
२५. डॉ. ए.एस. पावसे
२६. डॉ. ए.यु. पगारकर
२७. डॉ. बी.आर. चव्हाण
२८. डॉ. के.जे. चौधरी
२९. डॉ. ए.एस. मोहिते
३०. डॉ. एस.बी. स्वामी
३१. डॉ. जी.डी. शिर्के
३२. डॉ. पी.पी. रेळेकर
३३. डॉ. एस.व्ही. सावरदेकर
३४. डॉ. एस.टी. इंदुलकर
३५. डॉ. बी.डी. वाघमोडे
३६. डॉ. ए.व्ही. माने
३७. डॉ. एम.सी. कस्तुरे
३८. डॉ. व्ही.जी. मोरे
३९. डॉ. के.व्ही. माळशे
४०. डॉ. एम.एस. गावणकर
४१. डॉ. ए.ए. हनमंते
४२. डॉ. ए.डी. राणे
४३. डॉ. प्रज्ञा गुडधे
४४. डॉ. वाय.आर. परुळेकर
४५. डॉ. जे.एच. कदम
४६. डॉ. एच.टी. जाधव

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

१. डॉ. इंद्रमणी, मा. कुलगुरु

- | | | | |
|-----|--|-----|---------------------|
| २. | डॉ. डी.पी. वासकर, संशोधन संचालक | ३३. | डॉ. एम.एस. पेंडके |
| ३. | डॉ. डी.एन. गोखले, अधिष्ठाता (कृषि) व संचालक शिक्षण | ३४. | श्री. आर.एल. औंधेकर |
| ४. | डॉ. डी.बी. देवसरकर, संचालक, विस्तार शिक्षण | ३५. | डॉ. एम.व्ही. धुप्पी |
| ५. | डॉ. एल.एन. जावळे | ३६. | डॉ. पी.आर. देशमुख |
| ६. | डॉ. एस.पी. मेहेत्रे | | |
| ७. | डॉ. एस.बी. पवार | | |
| ८. | डॉ. डी.के. पाटील | | |
| ९. | डॉ. पी.एच. वैद्य | | |
| १०. | डॉ. जे.ई. जहागीरदार | | |
| ११. | डॉ. ए.एस. कारले | | |
| १२. | डॉ. एम.बी. पाटील | | |
| १३. | डॉ. जी.के. लोंढे | | |
| १४. | डॉ. डी.एस. पेरके | | |
| १५. | डॉ. आर.बी. क्षीरसागर | | |
| १६. | डॉ. जया बंगाले | | |
| १७. | डॉ. सी.बी. लटपते | | |
| १८. | डॉ. पी.एस. नेहेरकर | | |
| १९. | डॉ. डब्ल्यू.एन. नारखेडे | | |
| २०. | डॉ. एच.व्ही. काळपांडे | | |
| २१. | डॉ. जी.एम. वाघमारे | | |
| २२. | डॉ. के.टी. अपेट | | |
| २३. | डॉ. आर.पी. कदम | | |
| २४. | डॉ. आर.जी. भाग्यवंत | | |
| २५. | डॉ. एस.एन. सोलंकी | | |
| २६. | डॉ. आर.टी. रामटेके | | |
| २७. | डॉ. एच.डब्ल्यू. आवारी | | |
| २८. | डॉ. के.एस. बेग | | |
| २९. | डॉ. व्ही.एस. खंदारे | | |
| ३०. | डॉ. एस.बी. घुगे | | |
| ३१. | डॉ. ए.के. गोरे | | |
| ३२. | डॉ. ए.एस. जाधव | | |



महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ राहुरीचे
सन २०२३ मध्ये प्रसारीत झालेले वाण व यंत्रे



भात- फुले कोलम (व्हीडीएन-१८३२)



भात-फुले सुपर पवना (आयजीपी-१३-१२-१९)



मका - फुले उमेद (क्युएमएच-१७०१)



मका- फुले चॅम्पियन (क्युएमएच-१८१९)



फुले ऊस पाने काढणी व
कुट्टी यंत्र



फुले भुईमुग शेंगा फोडणी व
वर्गवारी यंत्र



फुले रस काढणी यंत्र