कार्यालयीन वापरासाठी

MCAER
कृषि परिषद

महाराष्ट्र कृषि विद्यापीठ

संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती - २०२२

कार्यवृत्तांत

दिनांक १४ ते १६ डिसेंबर, २०२२

डॉ. संजय घ. भावे
संशोधन संचालक

डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ,
दापोली ४१५ ७१२, जि. रत्नागिरी (महाराष्ट्र)

५० वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि
- २०२२

महाराष्ट्र कृषि विद्यापीठे

५० वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती - २०२२

कार्यवृत्तांत

दिनांक १४ ते १६ डिसेंबर, २०२२

डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ,
दापोली ४१५ ७१२, जि. रत्नागिरी (महाराष्ट्र)

महाराष्ट्र कृषि विद्यापीठे

५० वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती - २०२२

(दिनांक १४ ते १६ डिसेंबर, २०२२)

संकलक व मुख्य संपादक

डॉ. संजय भावे
संशोधन संचालक

संपादकीय मंडळ

डॉ. मनिष कस्तुरे
संशोधन उपसंचालक (कृषि)
डॉ. संजयकुमार तोरणे
संशोधन उपसंचालक (कृषि अर्थ.)
डॉ. अरुण माने
संशोधन उपसंचालक (बियाणे)
डॉ. मकरंद करमरकर
संशोधन संपादक

प्रकाशक

डॉ. संजय भावे
संशोधन संचालक,
डॉ.बासाकोकृवि, दापोली

अक्षर जुळवणी

श्री. निलेश विचारे

मुद्रक

अमेय मुद्रणालय,
मुरुड, ता. दापोली,
जि. रत्नागिरी.

डॉ. संजय सावंत
कुलगुरु,
डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ,
दापोली, जि. रत्नागिरी.

मनोगत

महाराष्ट्रातील शेती संक्रमणाच्या काळातून जात आहे. शेती हा राज्याच्या अर्थकारणाचा कणा आणि शेतकरी हा केंद्रबिंदू आहे. सद्यस्थितीत शेतकरी अनेक समस्यांचा मुकाबला करीत आपला गाडा हाकत आहे. यामध्ये कृषि विद्यापीठांची भूमिका निश्चितच महत्वाची असून शेतकऱ्यांच्या विविध समस्यांवर संबंधित विविध विषयांमध्ये महत्वाचे संशोधन होत असते. या संशोधनाच्या ३ ते ४ वर्षात पूर्ण झालेल्या प्रयोगांचे निष्कर्ष शिफारसीच्या स्वरूपात संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समितीच्या बैठकीमध्ये सादर केले जातात. सदर बैठक दरवर्षी राज्यातील एका कृषि विद्यापीठामध्ये साखळी पद्धतीने आयोजित केली जाते.

या वर्षी ५० वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समितीची बैठक दि. १४ ते १६ डिसेंबर, २०२२ रोजी डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली आणि महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे यांच्या संयुक्त विद्यमाने दापोली येथे आयोजित करण्यात आली होती. सदर बैठकीचा कार्यवृत्तांत संशोधन संचालनालयामार्फत संकलीत करुन पुस्तकरुपाने प्रकाशित करताना मला विशेष आनंद होत आहे. या बैठकीमध्ये चारही कृषि विद्यापीठांमार्फत एकूण १५६ शिफारशी पारित करण्यात आल्या. यामध्ये १४ नविन वाण, ११ औजारे आणि १३१ तांत्रिक शिफारशींचा समावेश आहे. या शिफारशी शेतकऱ्यांना त्यांचे जीवनमान उंचावण्यास निश्चितच उपयुक्त ठरतील अशी मला खात्री वाटते.

या कार्यक्रमाच्या उद्घाटन प्रसंगी समारंभाचे अध्यक्ष आदरणीय मा. ना. श्री. अब्दुलजी सत्तार, कृषि मंत्री, महाराष्ट्र राज्य तथा प्रति कुलपती, कृषि विद्यापीठे व मा. श्री. एकनाथ डवले, प्रधान सचिव (कृषि), महाराष्ट्र राज्य व मा. श्री. रावसाहेब भागडे, महासंचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे त्याचबरोबर डॉ. प्रशांत पाटील, कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, डॉ. इन्द्रमणी मिश्रा, कुलगुरू, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी, डॉ. शरद गडाख, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला, यांनी उपस्थित राहून मार्गदर्शन केल्याबद्दल मी त्यांचे ऋणनिर्देश व्यक्त करतो.

या संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठकीच्या यशस्वी आयोजनाकरीता डॉ. संजय भावे, संशोधन संचालक तसेच त्यांचे सर्व अधिकारी व कर्मचारी यांनी विशेष परिश्रम घेतले त्यांना मनःपूर्वक धन्यवाद देतो. या कार्यवृतांतामधील शिफारसी कृषि क्षेत्राशी निगडीत सर्वच घटकांना उपयुक्त ठरतील अशी आशा बाळगतो.

धन्यवाद !

(डॉ. संजय सावंत)

डॉ. संजय भावे
संशोधन संचालक,
डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ,
दापोली, जि. रत्नागिरी.

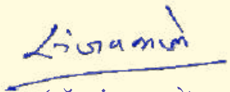
दोन शब्द

५० वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक २०२२ डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली आणि महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे यांच्या संयुक्त विद्यमाने दि. १४ ते १६ डिसेंबर, २०२२ या कालावधी दरम्यान दापोली येथे आयोजित करण्यात आली होती. या बैठकीसाठी मा. ना. श्री. अब्दुलजी सत्तार, कृषि मंत्री, महाराष्ट्र राज्य तथा प्रति कुलपती, कृषि विद्यापीठे व मा. श्री. एकनाथ डवले, प्रधान सचिव (कृषि), महाराष्ट्र राज्य व मा. श्री. रावसाहेब भागडे, महासंचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे व मा. कुलगुरू डॉ. संजय सावंत, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली त्याचबरोबर डॉ. प्रशांत पाटील, कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, डॉ. इन्द्रमणी मिश्रा, कुलगुरू, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी, डॉ. शरद गडाख, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला, तसेच समारोप समारंभासाठी मा. कुलगुरू डॉ. संजय सावंत, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली त्याचबरोबर डॉ. प्रशांत पाटील, कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, डॉ. इन्द्रमणी मिश्रा, कुलगुरू, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी, डॉ. शरद गडाख, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला, मा. श्री. रावसाहेब भागडे, महासंचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे यांनी उपस्थित राहून मार्गदर्शन केल्याबद्दल मी त्यांचे ऋणनिर्देश व्यक्त करतो.

या बैठकीमध्ये राज्यातील सर्व कृषि विद्यापीठांमधील संचालक, शास्त्रज्ञ व अन्य अधिकारी, शासनाच्या विविध विभागांमधील अधिकारी आणि भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थांचे विविध संचालक तसेच इतर विद्यापीठातील वरिष्ठ अधिकारी यांनी सहभाग घेतला त्याबद्दल मी त्यांचा आभारी आहे.

या बैठकीमध्ये विविध 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 शिफारसी पारित करण्यात आल्या. दुसऱ्या तांत्रिक सत्रामध्ये एकूण १२ विविध गटांमध्ये समन्वयकांनी अहवाल/शिफारसी सादर केल्या. यावर सखोल चर्चा होवून एकूण १५६ शिफारसी पारित करण्यात आल्या. यामध्ये १४ नवीन वाण, ११ औजारे आणि १३१ तांत्रिक शिफारसींचा समावेश आहे.

या सर्व शिफारसींचा या कार्यवृत्तांमध्ये समावेश करण्यात आला असून याचा निश्चितच सर्वांना फायदा होईल. या बैठकीच्या आयोजनाकरीता विद्यापीठाच्या सर्व घटकांनी अहोरात्र मेहनत घेतली. तसेच अन्य कृषि विद्यापीठामधील शास्त्रज्ञ/अधिकारी, विद्यापीठाबाहेरील संस्था/व्यक्ती यांनी प्रत्यक्ष - अप्रत्यक्षपणे मदत केली त्या सर्वांचा मी ऋणी आहे.



(डॉ. संजय भावे)

५० वी संयुक्त कृषी आणि विकास समिती - २०२२

कार्यवृत्तांत

(दिनांक १४ ते १६ डिसेंबर, २०२२)

अनुक्रमणिका

तपशिल	पृष्ठ क्र.
उद्घाटन सत्र	**०१**
तांत्रिक सत्र क्र. १	
संशोधन संचालक व कृषि विकास विषयक खाते प्रमुखांच्या अहवालाचे सादरीकरण	०५
तांत्रिक सत्र क्र. २	
गट क्र. १ : शेती पिके (पिक सुधारणा व तंत्रज्ञान व्युहरचना)	०९
गट क्र. २ : नैसर्गिक साधन संपत्ती व्यवस्थापन	१३
गट क्र. ३ : उद्यानविद्या	३२
गट क्र. ४ : पशु आणि मत्स्य विज्ञान	३६
गट क्र. ५ : मुलभुतशास्त्र, अन्नशास्त्र आणि तंत्रज्ञान	४०
गट क्र. ६ : पिक संरक्षण	४६
गट क्र. ७ : कृषि अभियांत्रिकी	५१
गट क्र. ८ : सामाजिक शास्त्र	६९
गट क्र. ९ : शेतीपिके वाण प्रसारण	७७
गट क्र. १० : उद्यानविद्या पिके वाण प्रसारण	८२
गट क्र. ११ : कृषि यंत्रे अवजारे प्रसारण	८४
गट क्र. १२ : जैविक आणि अजैविक ताण सहन करणारे स्त्रोत नोंदणी, प्रस्ताव व उपयुक्त सुक्ष्मजीव.	९१
समारोप सत्र	**९३**

महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद पुणे,
व
डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
यांचे संयुक्त विद्यमाने आयोजित

५० वी संयुक्त कृषी आणि विकास समिती बैठक - २०२२

उद्‌घाटन सत्र

दिनांक : १४ डिसेंबर, २०२२ वेळ		सकाळी १२.०० वाजता
स्थळ	:	सर विश्वेश्वरैया सभागृह , डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
अध्यक्ष	:	**मा. ना. श्री. अब्दुलजी सत्तार,** मंत्री, कृषि, महाराष्ट्र राज्य तथा प्रति कुलपती, कृषि विद्यापीठ
स्वागताध्यक्ष	:	**मा. डॉ. संजय सावंत,** कुलगुरु, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
		मा. डॉ. प्रशांतकुमार पाटील, कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
		मा. डॉ. इन्द्रमणी मिश्रा, कुलगुरु, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
		मा. डॉ. शरद गडाख, कुलगुरु, डॉ. पंजाबराव देशमख कृषि विद्यापीठ, अकोला
संकलक	:	**डॉ. प्रदीप हळदवणेकर,** सहयोगी अधिष्ठाता, उद्यानविद्या महाविद्यालय, मुळदे
		डॉ. यशवंत खंडेतोड, सहयोगी अधिष्ठाता, कृषि अभियांत्रिकी व तंत्रज्ञान महाविद्यालय, दापोली

सर्व प्रथम या उद्घाटन समारंभाचे अध्यक्ष आदरणीय मा. ना. श्री. अब्दुलजी सत्तार, कृषि मंत्री, महाराष्ट्र राज्य तथा प्रति कुलपती, कृषि विद्यापीठ यांचे स्वागत मा. कुलगुरू डॉ. संजय सावंत, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांचे हस्ते करण्यात आले. त्याचबरोबर डॉ. प्रशांत पाटील, कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, डॉ. इन्द्रमणी मिश्रा, कुलगुरू, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी, डॉ. शरद गडाख, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला, डॉ. संजय सावंत, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली मा. श्री. एकनाथजी डवले, प्रधान सचिव, (कृषि) महाराष्ट्र शासन, मा. श्री. रावसाहेब भागडे, महासंचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे आणि डॉ. हरिहर कौसाडीकर, संशोधन संचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे यांचे स्वागत डॉ. संजय भावे, संशोधन संचालक, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांचे हस्ते करण्यात आले. त्यानंतर चारही कृषि विद्यापीठातील संशोधन संचालक व इतर मान्यवरांचे सुद्धा स्वागत करण्यात आले.

५० वी संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठक - २०२२ आयोजन संबधी प्रास्ताविक डॉ. संजय भावे, संशोधन संचालक, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांनी केले. प्रास्ताविकामध्ये ५० व्या संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती बैठकीत एकूण १२ तांत्रिक गटांमध्ये सादरीकरण होणार असल्याने नमुद केले. तसेच डॉ. बाळासाहेब सांवत कोकण कृषि विद्यापीठाने गेल्या ५० वर्षामध्ये झालेल्या संशोधन कार्याचा क्षेत्र विस्तार, उत्पादकता व उत्पादन यावर झालेला अनुकुल परिणाम तसेच भात, आंबा, काजू व इतर फळपिकांमध्ये झालेले संशोधन भरड धान्ये, लवचिक शेती, हवामान बदल, पोषणमूल्ये, विपणन इत्यादी महत्वांच्या विषयासंबंधी संशोधन कार्याचा ठळकपणे उहापोह केला.

चारही कृषि विद्यापीठाने केलेल्या संशोधनामुळे बहुतांशी पिकांमध्ये क्षेत्र, उत्पादकता तसेच त्याचे मुल्यवर्धन वाढल्याने शेतक-याचे जिवनमान उंचावण्यास मदत होत आहे. शेतीतील नवनविन संशोधनात्मक प्रयोग उदा. कमित कमी कालावधीत नविन वाण विकसित करण्यासाठी स्पीड ब्रिडींग पद्धत, फायटोकेमिकल पृथःकरण इत्यादी विषयी विद्यापीठे महत्त्वपूर्ण संशोधन करीत आहेत.

यानंतर अध्यक्ष तसेच सर्व मान्यवरांचे शाल, श्रीफळ व सन्मानचिन्ह देऊन सत्कार करण्यात आला. अध्यक्ष उद्घाटन समारंभ मा. ना. श्री. अब्दुलजी सत्तार, कृषि मंत्री, तथा प्रति कुलपती, कृषि विद्यापीठे व मा. श्री. एकनाथ डवले, प्रधान सचिव (कृषि), महाराष्ट्र राज्य यांचा सत्कार मा. डॉ. संजय सावंत, कुलगुरू, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांचे हस्ते करण्यात आला. चारही कृषि विद्यापीठांचे कुलगुरू व इतर मान्यवरांचा सत्कार डॉ. संजय भावे, संशोधन संचालक, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांचे हस्ते करण्यात आला.

त्यांनतर मान्यवरांच्या हस्ते चारही कृशि विद्यापीठातील प्रकाशनांचे (घडीपत्रिका, पुस्तिका, पुस्तक, सीडी इ.) यांचे विमोचन करण्यात आले.

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी-

उन्हाळी तीळ लागवडीचे तंत्रज्ञान, टोमॅटा लागवड व व्यवस्थापन, अंजिर लागवड, बाजरी लागवड ते प्रक्रिया उद्योग, सिताफळ लागवडीचे तंत्रज्ञान, शास्त्रोक्त मधमाशीपालन, नाचणी लागवड प्रक्रिया आणि मुल्यवर्धित पदार्थ, कृषि क्षेत्रातील कृषि उद्योग, पोषण परसबाग कुटुंब पोषणाचा गुरूमंत्र, सोयाबीन उत्पादन तंत्रज्ञान, आणि MPKV-Idols.

डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली-

मेलिया डुबिया - एक उपयुक्त कृषि वनिकी वनस्पती, सेंद्रिय शेती प्रशिक्षण पुस्तिका, चंदन लागवड, वांगी लागवड, Watershed technology for coastal ecosystem, ५० वी संयुक्त कृषी संशोधन आणि विकास समिती बैठक - २०२२ स्मरणिका (सीडी)

डॉ. पंजाबराव देषमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

दहा वर्षाची संशोधन कृती आराखडा, निसर्ग मार्गदर्शनाची हस्तपुस्तिका, कसुरी मेथी - Seed Production technology

यावर्षी प्रथमच चारही कृषि विद्यापीठांमधून निवड केलेल्या खालील उत्कृष्ट कृषि शास्त्रज्ञांना पुरस्काराने सन्मानित करण्यात आले.

१. डॉ. सुनिल गोरंटीवार, संशोधन संचालक व प्रमुख, कृषि अभियांत्रिकी विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहूरी
२. डॉ. सुरेश काळबांडे, प्राध्यापक व प्रमुख, अपारंपारीक ऊर्जा अभियांत्रिकी विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
३. डॉ. केसर बेग, सहयोगी संशोधन संचालक, (बियाणे), वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
४. डॉ. रमेश कुणकेरकर, प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

अध्यक्षीय भाषणामध्ये मा. ना. श्री. अब्दुलजी सत्तार, कृषि मंत्री, महाराष्ट्र राज्य तथा प्रति कुलपती, कृषि विद्यापीठ यांनी कृषि क्षेत्राची पार्श्वभूमी, छत्रपती शिवाजी महाराजांच्या काळातील शेती पद्धती व त्याबद्दलचे शेतकरीभिमुख धोरण ते सद्यस्थितीतील शेती याबद्दल अर्थपूर्ण विवेचन केले. या विवेचनामध्ये बियाणे गुणवत्ता व त्याची उपलब्धता, बदलत्या वातावरणानुसार अनुरूप शेती गुणवत्तापूर्वक उत्पादन व विपणन याविषयीचे सविस्तरपणे महत्व विषद केले. त्याच वाटेवर गेल्या ५० वर्षातील केलेल्या संशोधन कार्याचा दृश्य परिणाम उत्पादन वाढीतून दिसून आला या बद्दल चारही कृषि विद्यापीठांचे कुलगुरू व शास्त्रज्ञ यांचे कौतूक केले. सद्यस्थितीत शेतकरी कसा सक्षम होईल या दृष्टिने भविष्यातील संशोधनाची वाटचाल विद्यापीठांमध्ये होणे गरजेचे आहे. सध्या भेडसावत असलेल्या शंकू गोगलगाय, लष्करी आळी, फळमाशी यावर संशोधन कार्याची अपेक्षा व्यक्त केली. 'एक दिवस बळीराजासाठी' या संकल्पनेवर भर देऊन बळीराजाला कशी मदत करता येईल, या बद्दल चारही कृषि विद्यापीठाचे कुलगुरु, प्रधान सचिव

तसेच शास्त्रज्ञांचे लक्ष वेधले. मार्गदर्शन करताना विविध पिकाबद्दल शेतक-यांची अडचण लक्षात घेऊन उत्पादन वाढीसाठी व सर्वांगीण विकासासाठी कोणती धोरणे आखली जातील हे अग्रक्रमाने ठरवून त्यासाठी शासन सर्वतोपरी सहकार्य करेल याची ग्वाही दिली. प्रत्येक कृषि शास्त्रज्ञाच्या कामाचे मूल्यामापन पारदर्शकपणे करताना त्या संशोधकाचा तसेच त्याने केलेल्या संशोधन कार्याचा यथोचित सन्मान करण्याची सूचना केली. खाजगी कंपन्यांपेक्षा विद्यापीठाचे कृषि संशोधन कार्य अधिक सक्षम आहे, परंतु त्याचा प्रचार होत नाही याबद्दल खंत व्यक्त केली. शेतक-यांचा केंद्रबिंदू विद्यापीठाचे शास्त्रज्ञ आहेत हे अभिमानाने सांगितले. उद्‌घाटन कार्यक्रम समारोप प्रसंगी डॉ. हरिहर कौसाडीकर, संशोधन संचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे यांनी अध्यक्ष व इतर मान्यवरांचे आभार प्रदर्शन केले व उद्‌घाटनाचा कार्यक्रम संपन्न झाला.

तांत्रिक सत्र १

महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे व कृषि विकास विषयक खाते प्रमुखांच्या अहवालाचे सादरीकरण

दिनांक : १४ डिसेंबर, २०२२ वेळ		सकाळी १२.०० वाजता
स्थळ	:	**सर विश्वेश्वरैया सभागृह, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली**
अध्यक्ष	:	**मा. ना. श्री. एकनाथजी डवले,** प्रधान सचिव (कृषि) कृषि विभाग महाराष्ट्र शासन
सह अध्यक्ष	:	**मा. डॉ. संजय सावंत,** कुलगुरु, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
	:	**मा. डॉ. प्रशांतकुमार पाटील,** कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
	:	**मा. डॉ. इन्द्रमणी मिश्रा,** कुलगुरु, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
	:	**मा. डॉ. शरद गडाख,** कुलगुरु, डॉ. पंजाबराव देशमख कृषि विद्यापीठ, अकोला
संकलक	:	**डॉ. अतुल मोहोड,** प्राध्यापक व प्रमुख, विद्युत आणि अपारंपारीक उर्जास्त्रोत विभाग, कृषि अभियांत्रिकी व तंत्रज्ञान महाविद्यालय, दापोली, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
		डॉ. सुरेंद्र पतंगे, सहयोगी अधिष्ठाता, काढणी पश्चात तंत्रज्ञान व व्यवस्थापन पदव्युत्तर संस्था, किल्ला, रोहा, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

सर्व प्रथम मान्यवरांचे पुष्पगुच्छ देवून स्वागत करण्यात आले. मा. अध्यक्ष यांनी सभेस सुरुवात करून सर्वांचे स्वागत केले. मा. अध्यक्षांनी सुचीत केले की, अहवाल सादर करताना संक्षिप्त आणि महत्वाच्या बाबींचा उल्लेख करावा.

डॉ. हरिहर कौसडीकर, संचालक (संशोधन), महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे यांनी परिषदेव्दारे राबविलेल्या उपक्रमांची सविस्तर माहिती दिली. तसेच चारही कृषि विद्यापीठांच्या एकूण शिफारशी संबंधी थोडक्यात आढावा सादर केला. त्यामध्ये यावर्षी एकूण २०७ शिफारशी असल्याचे नमुद केले, त्याचप्रमाणे सन १९७३

साली वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषी विद्यापीठ, परभणी येथे संपन्न झालेल्या प्रथम बैठकीपासून आजपर्यंत एकूण ६१८७ शिफारशी झाल्याचे स्पष्ट केले. तसेच मागील १० वर्षात सादर करण्यात आलेल्या विद्यापीठनिहाय आणि मागील पाच वर्षात सादर करण्यात आलेल्या शिफारशी यांचा तुलनात्मक अभ्यास सादर केला. विद्यापीठनिहाय सादर करण्यात आलेले विशेष बौध्दीक हक्क पेटेंट रजिस्टर झाले आणि मंजूर किती झाले याची माहिती दिली.

डॉ. सुनिल गोरंटीवार, संशोधन संचालक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांनी विद्यापीठाचा संशोधन अहवाल सादर केला. विद्यापीठामार्फत एकूण १० वाण प्रसारित करण्याचे प्रस्ताव सादर करण्यात येणार असल्याचे नमूद केले.

अ.क्र.	प्रस्तावीत शिफारशी	संख्या
१.	प्रसारीत वाण	१०
२.	पुर्व प्रसारीत वाण	०५
३.	कृषि औजारे प्रसारीत	०४
४.	पिक उत्पादन तंत्रज्ञान शिफारशी	८१
५.	प्रस्तावीत स्वामीत्व हक्क (पेटेंट)	१४

डॉ. एस. एस. माने, संशोधन संचालक, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांनी संशोधन अहवाल सादर करताना मागील सभेत घेण्यात आलेल्या निर्णयावर कार्यवाही करण्यात आल्याचे सांगीतले. या विद्यापीठाच्या एकूण ०३ वाण प्रसारित होण्यासाठी प्रस्ताव सादर करण्यात येणार असल्याचे नमुद केले. तसेच विद्यापीठामार्फत खालीलप्रमाणे शिफारशी प्रस्तावित येत असल्याचे नमुद केले.

अ.क्र.	प्रस्तावीत शिफारशी	संख्या
१.	प्रसारीत वाण	००
२.	पुर्व प्रसारीत वाण	०३
३.	कृषि औजारे प्रसारीत	०८
४.	पिक उत्पादन तंत्रज्ञान शिफारशी	५२
५.	प्रस्तावीत स्वामीत्व हक्क (पेटेंट)	३४

डॉ. दत्तप्रसाद वासकर, संशोधन संचालक, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी यांनी विद्यापीठाचा अहवाल सादर करताना मागील सभेत घेण्यात आलेल्या निर्णयावर कार्यवाही करण्यात आल्याचे नमुद केले. सुरुवातीला मराठवाड्यातील हवामान व पीक परिस्थितीचे सविस्तर सादरीकरण केले. विद्यापीठामार्फत एकूण १ वाण प्रसारित करण्याचे प्रस्ताव सादर करण्यात येणार असल्याचे नमुद केले. तसेच विद्यापीठामार्फत खालीलप्रमाणे शिफारशी प्रस्तावित येत असल्याचे नमुद केले.

अ.क्र.	प्रस्तावीत शिफारशी	संख्या
१.	प्रसारीत वाण	०१
२.	पुर्व प्रसारीत वाण	०३
३.	कृषि औजारे प्रसारीत	--
४.	पिक उत्पादन तंत्रज्ञान शिफारशी	५२
५.	प्रस्तावीत स्वामीत्व हक्क (पेटेंट)	०८

डॉ. संजय भावे, संशोधन संचालक, डॉ. बाळासाहेब सांवत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांनी विद्यापीठाचा संशोधन अहवाल सादर केला. विद्यापीठामार्फत ०१ वाण प्रसारित करण्याचा प्रस्ताव सादर करण्यात येणार असल्याचे नमुद केले. विद्यापीठामार्फत खालीलप्रमाणे शिफारशी प्रस्तावित येत असल्याचे नमुद केले.

अ.क्र.	प्रस्तावीत शिफारशी	संख्या
१.	प्रसारीत वाण	०१
२.	पुर्व प्रसारीत वाण	--
३.	कृषि औजारे प्रसारीत	--
४.	पिक उत्पादन तंत्रज्ञान शिफारशी	४५
५.	प्रस्तावीत स्वामीत्व हक्क (पेटेंट)	०७

डॉ. ए. अरपुथराज, वरिष्ठ संशोधक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, सीरकॉट, मुंबई यांनी आपल्या संशोधन केंद्रातील संशोधनाबाबत सादरीकरण केले. डॉ. इंद्रमणी, मा. कुलगुरू, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी यांनी सीरकॉट मुंबई यांना कृषि विद्यापीठासोबत समन्वयाने संशोधन कार्य करण्यास सुचीत केले.

डॉ. अर्जुन तायडे, राष्ट्रीय जैविक व अजैविक ताण व्यवस्थापन संस्था, बारामती यांनी त्यांच्या संस्थेमार्फत हवामानावर आधारीत विविध संशोधनाचा आढावा सादर केला. संस्थेमार्फत अपारंपारीक पीक पद्धती, कृषि वनिकी, कर्ब संकलन, सांडपाणी उपयोग इत्यादी बाबत संशोधनात्मक अहवाल सादर करण्यात आला. संस्थेमार्फत विविध

शैक्षणिक उपक्रमांची माहिती तसेच मत्स्य शेतीसाठी सुक्ष्मखाद्य ई. माहिती देण्यात आली.

डॉ. सोमकुंवर, वरीष्ठ शास्त्रज्ञ, राष्ट्रीय द्राक्ष संशोधन संस्था, पुणे यांनी संशोधन व शैक्षणिक कार्याबाबत अहवाल सादर केला. द्राक्ष लागवडीत रोग आणि किड व्यवस्थापन विषयी संशोधन सादर केले. अन्न सुरक्षेदंर्भात किटकनाशक फवारणी अंश बाबतीत निर्यातीतील नियोजन विषयी माहिती दिली. भविष्य काळात वर्षभर द्राक्षाची उपलब्धता, प्रक्रिया व मुल्यवर्धन, नैसर्गिक शेती ई. बाबतीत विस्तृत सादरीकरण केले. या विषयीच्या सादरीकरणावर डॉ. इंद्रमणी, मा. कुलगुरू, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी यांनी सहकार्य, नवअन्वेषण आणि व्यापारीकरण (Collaboration, Innovation & Commercialization) या बाबीवर भर देण्याचे आवाहन केले. ड्रोनव्दारे पिक फवारणीसाठी द्राक्ष पिकांच्या समावेशाबद्दल कार्य करण्याचे सुचित करण्यात आले.

श्री. नागनाथ भादुले, सहा. आयुक्त, मत्स्य व्यवसाय, आयुक्तालय, मुंबई यांनी विभागांमार्फत २०२१-२२ या वर्षात राबविलेल्या योजना, विविध प्रशिक्षणे, मेळावे तसेच विभागाच्या सहकार्याने प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजनेमार्फत विविध यशोगाथा याबद्दल माहिती सादर करण्यात आली.

डॉ. प्रफुल लहाने, महाराष्ट्र राज्य बियाणे महामंडळ, 'महाबिज', अकोला यांनी २०२१-२२ मधील बियाणे उत्पादन करून २०२२-२३ मधील नियोजनाबाबत माहिती सादर केली. यंदा वर्षामध्ये महाबिजव्दारे १०,५२,०२९ क्वींटल बियाणे उत्पादन करण्याचे लक्ष असल्याचे नमुद करण्यात आले. चर्चेनुसार विद्यापीठाने सोयाबिन ब्रिडर सिड पॅकींग २६ कि./बॅग याप्रमाणे पुरवठा करण्याचे सुचीत करण्यात आले. विद्यापीठाव्दारे संशोधित केलेल्या बियाणांबद्दल विद्यापीठांना स्वामित्व रक्कम देण्याबाबत मागणी करण्यात येऊन याबद्दल वरीष्ठ स्तरावर मागणी पोहचवण्याची सुचना करण्यात आली.

सर्वसाधारण सुचनाः-

सदर सत्राच्या शेवटी चर्चेअंती खालीलप्रमाणे सुचना करण्यात आल्या.

१. कृषि विकास विषयक खाते सत्रामध्ये मागील काही काळात विकास विषयक खात्यांच्या प्रतिनीधींची अत्यंल्प उपस्थितीबद्दल नाराजी व्यक्त करण्यात आली. त्याबद्दल कुलगुरू महोदयांनी, प्रधान सचिव (कृषि) यांना लेखी कळविण्याचे ठरविण्यात आले. कृषि विषयक खात्यांच्या अत्यंल्प उपस्थितीबद्दल गांभीर्याने विचार करून निर्णय घेण्याची अपेक्षा व्यक्त करण्यात आली.

२. विकास विषयक खात्यांच्या सादरीकरणांचे महत्त्व लक्षात घेता, त्यांचा जास्तीत जास्त सहभाग होण्यासाठी प्रयत्न करण्याचे सुचित करण्यात आले.

३. डॉ. पी. जी. पाटील, मा. कुलगुरू, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांनी या सत्रामध्ये विविध कृषि विषयक अडचणी व मार्ग याबद्दल सखोल चर्चा करण्याची अपेक्षा व्यक्त केली.

सत्राच्या शेवटी आभार प्रदर्शन करून सत्र समाप्त करण्यात आले.

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक - १ : शेती पिके (पीक सुधारणा व तंत्रज्ञान व्युहरचना)

दिनांक : १५ डिसेंबर, २०२२		वेळ : ०९.००
स्थळ	:	सर विश्वेश्वरैय्या सभागृह, (हॉल क्रमांक ६), डॉबासाकोकृवि, दापोली
अध्यक्ष	:	**डॉ. शरद गडाख** कुलगुरु, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
सहअध्यक्ष	:	**डॉ. देवराव देवसरकर** संचालक विस्तार शिक्षण, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
		डॉ. संजय भावे संचालक संशोधन, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
वृत्त संकलक	:	**डॉ. संतोष सावर्डेकर,** प्राध्यापक आणि प्रभारी जैवतंत्रज्ञान केंद्र, डॉ. बा. सा. कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
		डॉ. हिराकांत काळपांडे, विभाग प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी

सभेच्या सुरुवातीला डॉ. विजय वि. दळवी, प्रभारी अधिकारी, कृषि संशोधन केंद्र, शिरगांव यांनी तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष, डॉ. शरद गडाख, कुलगुरु, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला तसेच सह अध्यक्ष डॉ. देवराव देवसरकर, संचालक विस्तार शिक्षण, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी, डॉ. संजय भावे, संचालक संशोधन, डॉ. बा. सा. कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली आणि संकलक डॉ. संतोष सावर्डेकर, प्राध्यापक, जैव तंत्रज्ञान विभाग, डॉ. बा. सा. कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली व डॉ. हिराकांत काळपांडे, विभाग प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी तसेच उपस्थित सर्व पीक समन्वयकांचे स्वागत केले.

शेतपीक सत्रामध्ये एकुण १७ पीक समन्वयकांनी संबंधित पिकांबाबत संशोधनात्मक सादरीकरण केले.

अ.क्र.	पीक	समन्वयक
१	भात	डॉ. भरत वाघमोडे, भातविशेषज्ञ, प्रादेशिक कृषि संशोधन केंद्र, कर्जत, कर्जत, जि. रायगड

अ.क्र.	पीक	समन्वयक
२	गहु	डॉ. सुरेश दोडके, गहुविशेषज्ञ, कृषि संशोधन केंद्र निफाड, नाशिक
३	खरीप ज्वारी	डॉ. लक्ष्मणराव जावळे, वरिष्ठ ज्वारी पैदासकार, ज्वारी संशोधन केंद्र, वनामकृवि, परभणी
४	रब्बी ज्वारी	डॉ. दिपक दुधाडे, वरिष्ठ ज्वारी पैदासकार, मफुकृवि, राहुरी
५	बाजरी	डॉ. सुर्यकांत पवार, बाजरी पैदासकार, राकृसंप्र, पैठणरोड, औरंगाबाद
६	तत्सम तृणधान्ये	डॉ. योगेश बन, कनिष्ठ पैदासकार, अभाससंप्र (तत्सम तृणधान्य), प्राकृसंकें, कोल्हापुर
७	मका	डॉ. अनिल कुमार भोईटे, मका पैदासकार, अभाससंप्र (मका), कोल्हापुर
८	ऊस	डॉ. भरत रासकर, ऊसविशेषज्ञ, मध्यवर्ती ऊस संशोधन केंद्र, पाडेगाव
९	चारापिके व गवत	डॉ. भिमराज नजन, चारापिके, पैदासकार, अभाससंप्र (चारापिके), मफुकृवि, राहुरी
१०	कापुस (बागायती) व इतर तंतुमय पिके	डॉ. राजेंद्र वाघ, कापुस पैदासकार, अभाससंप्र, मफुकृवि, राहुरी
११	कापूस (कोरडवाहू)	डॉ. निळकंठ पोटदुखे, वरिष्ठ संशोधन शास्त्रज्ञ, कापुस संशोधन केंद्र, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
१२	तूर	डॉ. दिपक पाटिल, प्रभारी अधिकारी, कृषि संशोधन केंद्र, बदनापूर, जालना
१३	हरभरा	डॉ. नंदकुमार कुटे, प्रमुख शास्त्रज्ञ, कडधान्य सुधार प्रकल्प, मफुकृवि, राहुरी
१४	मुग, उडीद व इतर	डॉ. एकनाथ वैद्य, वरिष्ठ संशोधन शास्त्रज्ञ, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
१५	तेलबिया	डॉ. संजीव पाटिल, तेलबिया विशेषज्ञ, तेलबिया संशोधन केंद्र, जळगाव
१६	सुर्यफुल	डॉ. संतोष गहुकर, सुर्यफुल पैदासकार, तेलबिया संशोधन विभाग, डॉ. पंदेकृवि, अकोला
१७	सोयाबिन	डॉ. शिवाजी म्हेत्रे, वरिष्ठ सोयाबीन पैदासकार, सोयाबीन संशोधन केंद्र, वनामकृवि, परभणी

शेती पीक सुधारणाबाबत संबंधित पीक समन्वयकांना व पीकपैदासकार यांना अध्यक्ष व सहअध्यक्ष यांचेकडून खालीप्रमाणे सुचना करण्यात आल्या.

कार्यवृत्तांत :

भात :

१. खरीप हंगामात कमी कालावधीच्या भाताच्या जाती विकसित करण्यावर भर देण्यात यावा जेणेकरुन रब्बी हंगामात दुसरे पीक घेता येईल.

२. पेरसाळ भातासाठी सुधारित वाणांच्या निर्मितीसाठी धोरणात्मक नियोजन करावे.

३. भाताच्या उत्पादन वाढीसाठी कओंबीतील भाताचे दाणे वाढविणे हे मुख्य उदिष्टय असावे.

खरीप ज्वारी :

१. ज्वारी पिकामध्ये यांत्रिकीकरण पुरक वाण विकसित करण्यासाठी ज्वारी पैदासकार आणि कृषि अभियंता यांनी संयुक्तपणे प्रकल्प सादर करावा आणि संशोधन काम सुरु करावे.

२. "आंतरराष्ट्रीय तृणधान्य वर्ष २०२३" चारही विद्यापीठांनी एकत्रितपणे राहुरी येथे साजरे करावे. यासाठी सेमीनार आणि चर्चासत्रे आयोजित करण्यात यावे. तसेच वाशीम येथे पिक प्रात्यक्षिक प्रक्षेत्रावर शेती दिन कार्यक्रम आयोजित करावा.

रब्बी ज्वारी :

रब्बी हंगामात पक्षांच्या त्रासास सहनशील वाण निर्माण करण्यावर भर द्यावा.

बाजरी :

जैवसंपृप्त संकरित बाजरी वाणाच्या प्रसारासाठी मोठया प्रमाणात आद्यपिक प्रात्यक्षिके घेण्यात यावीत.

तत्सम तृणधान्ये :

नाचणीच्या सुधारित वाणांचा कोल्हापूर आणि अकोला विभागात मोठया प्रमाणात प्रात्यक्षिके घेऊन प्रसार करावा आणि जास्तीत जास्त क्षेत्र या पिकाखाली आणावे.

मका :

खाजगी क्षेत्रातील अधिक उत्पादन देणाया वाणांचा विभागनिहाय चाचणी प्रयोगामध्ये तुल्य वाण म्हणून अंतर्भाव करावा.

चारापिके व गवत :

नेपीयर गवतामध्ये मुरघास तयार करण्यासाठी वाण विकसित करण्यावर भर द्यावा.

कापूस :

१. कापूस शास्त्रज्ञांनी प्राकल वाणांची (Wild genotype) विद्यापीठ अंतर्गत मुक्तपणे देवाण घेवाण करावी आणि संकरीकरणामध्ये त्यांचा अंतर्भाव करावा.

२. विद्यापीठांनी विकसित केलेल्या बीटी कपाशीमध्ये बोंडाचे आकारमान आणि वजन वाढविण्यावर भर द्यावा.

३. ज्युट वाणांचे पैदासकार बियाणे डॉ. बा. सा. कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली, पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला व महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी येथील प्रक्षेत्रावर लागवडीसाठी पुरविण्यात यावे.

तुर :

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणीच्या संकरित तुरीच्या वाणाचा राज्यस्तरीय सरळ वाणांच्या चाचणी प्रयोगामध्ये अंतर्भुत करण्यात यावा.

तेलबिया :

जवस पिकामधील “फुले पुर्णा” या जातीची उन्हाळी पिक प्रात्यक्षिके घेऊन प्रसार करावा.

सोयाबीन : यंत्राद्वारे पीक कापणीसाठी उपयुक्त वाणांची निर्मिती करणे.

सर्वसाधारण सुचना:

१. सर्व पिकांच्या प्राकल वाणांच्या साठवणूकीसाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी येथील उपलब्ध सुविधांचा वापर करावा.

२. सेंद्रिय शेतीला अनुकुल वाण निर्मितीसाठी स्वतंत्र पैदास कार्यक्रम हाती घेण्यात यावा.

३. संकरित भाताच्या वाणांची निर्मिती करताना उत्पादनाबरोबर गुणवत्ता सुधारण्यावर भर द्यावा.

४. बीटी कपाशीचे उत्पादनाचे संकरित कपाशीच्या उत्पादनाशी साधर्म्य असावे.

५. प्राकल वाणांच्या आणि सुधारित वाणांच्या अनुवांशिक गुणवत्ता कायम ठेवण्यासाठी सर्व पैदासकारांनी प्रयत्न करावेत.

६. पीक पैदासकारांनी वाण निर्मितीनंतर त्याचा प्रसार करण्यावर भर द्यावा आणि त्यासाठी एक गाव एक वाण हे धोरण अवलंवण्यात यावे.

७. जलद पैदास कार्यक्रमामध्ये जैवतंत्रज्ञानातील निशाणांचा वापर करावा.

८. वेळोवेळी मागील अहवालांचे अवलोकन करुन त्याप्रमाणे संशोधन कार्यक्रम हाती घेण्यात यावेत.

आभार प्रदर्शन झाल्यानंतर मा. अध्यक्षांच्या संमतीने सत्र समाप्त झाले.

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक - २ : नैसर्गिक साधन संपत्ती व्यवस्थापन

दिनांक : १५ डिसेंबर, २०२२		वेळ : ०९.००
स्थळ	:	**सर विश्वेश्वरैय्या सभागृह, डॉबासाकोकृवि, दापोली**
अध्यक्ष	:	**डॉ. इंद्रमणी मिश्रा,** कुलगुरु, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
सहअध्यक्ष	:	**डॉ. डी. एन. गोखले,** शिक्षण संचालक, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी **डॉ. एस. एस. नारखेडे,** सहयोगी अधिष्ठाता, वनशास्त्र महाविद्यालय, दापोली
संकलक	:	**डॉ. पी. एस. बोडके,** सहयोगी अधिष्ठाता, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली **डॉ. बी. डी. भाकरे,** प्रमुख, मृद विज्ञान व कृषि रसायनशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

९.०० ते १०.००	कृषि हवामान	डॉ. व्ही. ए. स्थूल प्रमुख, कृषि हवामान आधुनिक अभ्यास केंद्र, कृषि महाविद्यालय, शिवाजीनगर, पुणे, जि. पुणे ४११००५
१०.०० ते ११.००	जमीन सुपीकता आणि पीक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन	डॉ. पी. एच. वैद्य प्रमुख, मृद व विज्ञान व कृषि रसायनशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
११.०० ते १२.००	सूक्ष्म अन्नद्रव्य	डॉ. एस. एस. हाडोळे प्रभारी अधिकारी, अखिल भारतीय समन्वित सूक्ष्म अन्नद्रव्ये व प्रदूषक मूलद्रव्ये प्रकल्प आणि विभाग प्रमुख, मृद विज्ञान व कृषि रसायनशास्त्र विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
१२.०० ते १३.००	कोरडवाहू आणि जिरायत शेती पिके	डॉ. व्ही. एम. अमृतसागर, प्रमुख शास्त्रज्ञ, अखिल भारतीय समन्वित कोरडवाहू कृषि संशोधन प्रकल्प, सोलापूर - ४१३००२

१४.०० ते १५.००	बागायती पिके	डॉ. ए. व्ही. सोळंके, प्रमुख शास्त्रज्ञ, अखिल भारतीय समन्वित जलसिंचन व्यवस्थापन प्रकल्प, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहूरी, जि. अहमदनगर ४१३७२२
१५.०० ते १६.००	तण व्यवस्थापन	डॉ. व्ही. व्ही. गौड, कृषि विद्यावेत्ता, अखिल भारतीय समन्वित तण व्यवस्थापन संशोधन प्रकल्प, पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला - ४४४१०४
१६.०० ते १६.३०	एकात्मिक शेती पध्दती	डॉ. ए. एस.कारले, मुख्य विद्यावेत्ता, अखिल भारतीय समन्वित एकात्मिक शेती पध्दती संशोधन प्रकल्प, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
१६.३० ते १७.००	वनीकरण आणि कृषि वानिकी	डॉ. एस. एस. नारखेडे, सहयोगी अधिष्ठाता, वनशास्त्र महाविद्यालय, दापोली ४१५७१२
१७.०० ते १७.३०	सेंद्रिय शेती संशोधन	डॉ. ए. एन. पासलावार, प्राध्यापक आणि सहयोगी शास्त्रज्ञ, सेंद्रिय शेती संशोधन आणि प्रशिक्षण, कृषिविद्या विभाग, पंजाबराव देशमुख, कृषि विद्यापीठ, अकोला - ४४४१०४

- सत्र सुरु झाल्यावर मान्यवरांचे स्वागत करण्यात आले.

- मा. कुलगुरु, डॉ. इंद्रमनी, डॉ. वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी यांनी नैसर्गिक साधन संपत्तीचा भारतीय अर्थव्यवस्थेवर विशेषतः इंद्रधनुष्य क्रांतीमध्ये सकारात्मक परिणाम दिसून आले आहेत असे सांगितले. भारतातील सर्व उद्योग व्यवस्था ही नैसर्गिक साधन संपत्तीच्या विकासावर अवलंबून आहे व तिचा ह्रास थांबविण्यासाठी आता नाही तर कधीच नाही (Now or Never) याप्रमाणे काम करावे असे आवाहन केले. पृथ्वीवर जेव्हा एकादे संकट येते तेव्हा त्याचे निराकरण ही तेव्हाच किंवा त्याच्या अगोदर निर्माण झालेले असते. त्याकरिता शास्त्रज्ञांने आपल्या बुध्दिमत्तेचा कस लावून सर्व सामान्य शेतकयांना आवश्यक तंत्रज्ञानाचा विकास करणे आवश्यक आहे असे नमूद केले.

१. हवामान व कृषि हवामानशास्त्र

शिफारस :

१. महाराष्ट्रातील अवर्षण प्रवण विभागातील डाळिंब पिकांवरील माव्याच्या प्रादुर्भावाची हवामान घटकावर आधारित एक आठवडा आधी पूर्वसूचना देण्यासाठी (हवामान आठवडा क्र. ४७- १०) खालील प्रतिगमन सुत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

सूत्र :

मावा (संख्या / फांदीचा शेंडा) = ७९.३९५ − ०.७८९ X कमाल तापमान − १.९८० X किमान तापमान + ०.९०० X वायाचा वेग

याठिकाणी,

मावा = माव्याची संख्या (सूत्रामध्ये), कमाल तापमान = अंश. से. (१८.३ ते ३०.३ अंश से.), किमान तापमान = अंश सें. (१६.६ ते २१.७ अंश से) आणि वायाचा ताशी वेग = कि.मी. /तास (०.३ ते २.३ कि.मी./ तास)

(कंसातील आकडे संवेदन मुल्य दर्शवितात)

(म. फु. कृ. वि. राहुरी)

२. पश्चिम महाराष्ट्रातील कपाशीवरील गुलाबी बोंडअळीचा प्रादुर्भाव व हवामानाचे विविध घटक (किमान तापमान, सकाळची सापेक्ष आर्द्रता, दुपारची सापेक्ष आर्द्रता व प्रखर सूर्यप्रकाशाचे तास) यांचे परस्पर संबंध दर्शविणाया खालील सूत्राची गुलाबी बोंड अळी प्रादुर्भावाचा "पूर्व अंदाज वर्तविण्याच्या प्रारुपामध्ये" (हवामान आठवडा क्र. ४२- ५०) अवलंब करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

सूत्र :

कपाशीवरील गुलाबी बोंडअळी (संख्या) = ४६.५ − १.४९ X किमान तापमान − ०.३३ X सकाळची सापेक्ष आर्द्रता + ०.१५ X दुपारची सापेक्ष आर्द्रता + १.८८ X प्रखर सूर्यप्रकाशाचे तास

याठिकाणी,

कपाशीवरील गुलाबी बोंड अळी (संख्या) = गुलाबी बोंडअळींची नर पतंग संख्या प्रति आठवडा (सूत्रामध्ये)
किमान तापमान = अंश से. (११.७ ते १९.५ अंश से.)
सकाळची सापेक्ष आर्द्रता = टक्के (५० ते ७० %)
दुपारची सापेक्ष आर्द्रता = टक्के (३५ ते ४२ %)
प्रखर सूर्यप्रकाशाचे तास = तास / दिवस (७.६ ते ९.३ तास/ दिवस)

(कंसातील आकडे संवेदन मुल्य दर्शवितात)

(म. फु. कृ. वि. राहुरी)

३. अकोले तालुक्यातील आकस्मिक पीक नियोजन करण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेल्या मोबाईल आणि वेब प्रणाली वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म. फु. कृ. वि. राहुरी)

४. पश्चिम महाराष्ट्राच्या उपपर्वतीय व घाट विभागात, पेर भात शेतीमध्ये सांख्यिकीय अधिक आर्थिक उत्पादनासाठी (३० टक्के) पेरणी २४ ते २६ हवामान (जूनचा दुसरा ते शेवटचा आठवडा) आठवडयात करावी, अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(म. फु. कृ. वि. राहुरी)

कार्यवाही :

कापूस पिकावरील बोंड अळीचा अंदाज वर्तवण्यासाठी कापूस उत्पादक क्षेत्रातील राहूरी, परभणी व अकोला कृषि विद्यापीठातील हवामानशास्त्रज्ञ, किटकशास्त्रज्ञ व वनस्पती विकृती शास्त्रज्ञ यांनी संबंधित सांख्यिकी माहिती प्रमुख, हवामानशास्त्र विभाग, पुणे यांना प्रणाली विकासासाठी पाठवावा.

(संबंधित कृषि हवामान शास्त्रज्ञ)

जमीन सुपिकता आणि पीक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन :

शिफारस :

विदर्भातील खोल काळया जमिनीत कोरडवाहू पीक पध्दतीमध्ये बीटी कपाशीची उत्पादकता व आर्थिक मिळकत तसेच जमिनीची सुपीकता सुधारण्यासाठी कपाशी + मुग (१:१)आंतरपीक पध्दतीचा अवलंब करुन मुग व उदीद पिकाचे अवशेष जमिनीत गाडून सोबत ७५ % शिफारशीत खत मात्रा (६५:३५:३५ नत्र, स्फुरद, पालाश किलो प्रती हेक्टरी) रासायनिक खतामधून व उर्वरित २५ टक्के मात्रा पिडीकेव्ही मूल्यवर्धित कंपोस्ट खतापासून (१.२५ टन प्रती हेक्टरी) देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

कोरडवाहू क्षेत्रातील खोल काळया जमिनीत संवर्धित मशागत पध्दती अंतर्गत सोयाबीन – कपाशी पीक फेरपालट पध्दतीमध्ये सोयाबीन आणि कपाशीची अधिक उत्पादकता व आर्थिक मिळकत तसेच जमिनीचे आरोग्य सुधारण्यासाठी सोयाबीन आणि कपाशी या पिकाला ५० टक्के नत्राची मात्रा गांडुळ खताद्वारे आणि उर्वरित खत मात्रा रासायनिक खताद्वारे देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

सफेद मुसळीच्या वाळलेल्या मुळांचे अधिक उत्पादन, उत्तम गुणवत्ता तसेच अधिक आर्थिक मिळकतीसाठी आणि जमिनीच्या सुपीकतेसाठी पिडीकेव्ही मूल्यवर्धीत कंपोस्ट खतामधून ३.० टन प्रति हेक्टरी लागवडीच्या वेळी तसेच ०.५ टक्के हयुमीक ॲसीडची लागवडीनंतर ६० आणि ९० दिवसानंतर फवारणी करण्याची पशिचम विदर्भासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

महाराष्ट्रातील अवर्षण प्रवण विभागातील मध्यम खोल, काळया जमिनीत तुर पिकाच्या आर्थिक उत्पादन, आर्थिक फायदा आणि जमिनीच्या शाश्वत सुपीकतेसाठी शिफारशीत खत मात्रा (२५:५० कि / हे. नत्र : स्फुरद + ५टन / हे. शेणखत) त्यानंतर १० टक्के १०:१९:१९ या विद्राव्य खताच्या (१०० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी) दोन फवारण्या फुले येण्याच्या (६० -६५ दिवस) व शेंगा भरण्याच्या (९०-९५ दिवस) अवस्थेत देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु. कृ. वि. राहुरी)

फुल प्राईड या केळी वाणाच्या अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी मध्यम खोल काळया जमिनीत प्रति झाड १२५ ग्रॅम नत्र व १५० ग्रॅम पालाश हे स्फुरदाची शिफारशीत मात्रेसोबत ६० ग्रॅम मात्रा प्रति झाड खालील वेळापत्रक तक्त्याप्रमाणे ठिबक सिंचनातून देण्याचे शिफारस करण्यात येत आहे.

फुले प्राईड या केळी वाणासाठी ठिबक सिंचनातून अन्नद्रव्यांचे वेळापत्रक

अ. क्र.	खत मात्रा देण्याची वेळ	आठवडे	अन्नद्रव्ये (ग्रॅम प्रति झाड प्रति आठवडा)		
			नत्र	स्फुरद	पालाश
१	३ ते १४ आठवडे	१२	३.१३	५.०	२.५
२	१५ ते २४ आठवडे	१०	६.२५	--	६.०
३	२५ ते ३४ आठवडे	१०	२.५	--	४.८
४	३५ ते ३८ आठवडे	०४	--	--	३.०
	एकुण	**३६**			

(म.फु. कृ. वि. राहुरी)

मुळा उजवा कालवा अंतर्गत वितरिका नं. २ च्या दुरुस्त संवेदन आणि भौगोलिक माहिती प्रणालीचा वापर करुन केलेल्या नकाशांद्वारे आणि विशेष गुणवर्णनानुसार असे सिध्द होते की, सदर जमिनी क्षारयुक्त व चोपण होत चालल्या आहेत आणि विहीरींच्या पाण्याची प्रत खालावत आहे, यासाठी ऊस पिकानंतर ऊस पिक घेण्यात येऊ नये तर शिफारशीत व्यवस्थापन धोरणाचा वापर करुन पिक फेरपालट व्यवस्थापन पध्दतींचा अवलंब केल्यास पाण्याची प्रत व पिकांची उत्पादकता वाढवून लाभक्षेत्रातील शेती शाश्वत करता येईल.

(म.फु. कृ. वि. राहुरी)

महाराष्ट्रातील सिताफळ लागवड क्षेत्रात मध्यम खोल जमिनीत सिताफळाचे सांख्यिकीदृष्टया अधिक उत्पादन, अधिक फायदा आणि जमिनीची सुपीकता टिकविण्यासाठी पुर्ण वाढ झालेल्या झाडास २५०: १२५:१२५ ग्रॅम नत्र : स्फुरद: पालाश + ६ किलो गांडुळ खत प्रति झाड (५० टक्के नत्र व संपुर्ण स्फुरद आणि पालाश बहार धरताना व उर्वरित ५० टक्के नत्र बहार धरल्यानंतर एक महिन्याने) देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु. कृ. वि. राहुरी)

महाराष्ट्रातील अंजीर लागवड क्षेत्रात हलक्या जमिनीत अंजिराचे सांख्यिकीदृष्टया अधिक उत्पादन आणि निव्वळ आर्थिक फायद्यासाठी पूर्ण वाढ झालेल्या झाडास बहार धरताना ५० किलो शेणखत + ११२५ : ३२५:४१५ ग्रॅम नत्र : स्फुरद : पालाश प्रति झाड (५० % नत्र व संपुर्ण स्फुरद आणि पालाश बहार धरताना व उर्वरित ५०% नत्र बहार धरल्यानंतर एक महिन्याने) देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु. कृ. वि. राहुरी)

पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळया जमिनीत सुरु हंगामातील ऊस पिकासाठी जमिनीची सुपिकता आणि ऊस उत्पादकता वाढविण्यासाठी खतमात्रा २५०:११५:११५ नत्र : स्फुरद : पालाश कि. हे. + १० टन / हे. शेणखत आणि हयुमीक ॲसीड १० टक्केची आळवणी दोन हप्त्यात विभागून प्रत्येकी २.५ लि./ हे. लागवडीच्या वेळी आणि लागवडी नंतर १२० दिवसांची करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु. कृ. वि. राहुरी)

मराठवाडा विभागातील कोरडवाहू लागवडीमध्ये कपाशीच्या एन. एच. एच. ४४ (बीजी – II) या वाणाची अधिक उत्पादन व फायदेशीर नफा मिळण्याकरिता रासायनिक खतांची १२०: ६०:६० नत्र, स्फुरद व पालाश कि. ग्रॅ/ हेक्टर मात्रा देवून लागवडीनंतर ६० दिवसांची प्रत्येक ओळीमध्ये ओलावा टिकविण्यासाठी सया काढण्याची शिफारस करण्यात येते.

(व.ना.म.कृ.वि. परभणी)

केळी पिकांचे सांख्यिकीदृष्टया अधिक उत्पादन व आर्थिक फायदा मिळण्यासाठी केळी पिकाला शिफारशीत (२००:१६०:२००) खत मात्रेच्या ७० टक्के विद्राव्य खताचा, ठिबक सिंचनाद्वारे सोबत दिलेल्या तक्त्याप्रमाणे वापर करण्याची शिफारस मराठवाडा विभागासाठी करण्यात येत आहे.

केळी पिकाचे शिफारशीत ठिबक सिंचनातून खत व्यवस्थापन :

अ. क्र.	खत मात्रा देण्याची वेळ (आठवडे लागवडी पासून)	खते किलो प्रति १००० झाड / आठवडे		
		युरिया	मेनो अमोनिअम फॉस्फेट (१२:६१:००)	सल्फेट ऑफ पोटॅश (००:००:५०)
१	१ ते १०	६.००	१८.००	४.००
२	११ ते २१	१२.००	--	४.००
३	२२ ते ३२	५.००	--	८.००
४	३३ ते ४३	७.००	--	१२.००

(व.ना.म.कृ.वि. परभणी)

कोकणातील जांभ्या जमिनीत चांगल्या प्रतीच्या मिश्रीकंदाचे सांख्यिकीदृष्टया अधिक उत्पादन आणि नफा मिळविण्यासाठी तसेच जमिनीचे गुणधर्म टिकविण्याकरिता ८०:४०:१०० किलो नत्र : स्फुरद : पालाश १५ टन शेणखत प्रति हेक्टर देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बा. सा. को. कृ. वि. दापोली)

काजूचे सांख्यिकीदृष्टया अधिक उत्पादन मिळण्याकरिता शिफारस केलेल्या खतांच्या मात्रेसोबत पाण्यात विरघळणाया १९:१९:१९ या विद्राव्य अन्नद्रव्याची २ टक्के (२०० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यामध्ये) फवारणी पालवी आल्यावर, मोहारे आल्यावर आणि फळधारणा झाल्यावर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बा. सा. को. कृ. वि. दापोली)

उत्तर कोकण विभागातील चिकूच्या कालीपत्ती या जातीपासून अधिक उत्पादन व नफा मिळण्यासाठी पिकाला खालीलप्रमाणे खतांची मात्रा देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

अ.क्र.	खतांची मात्रा (टक्के नत्र, स्फुरद पालाश प्रति झाड)	वाढीच्या अवस्था	खते देण्याची वेळ
८० टक्के शिफारस केलेली मात्रा (३:३:३ किलो नत्र, स्फुरद, पालाश प्रति झाड)			
१	२० — ४० — ३२	पालवी अवस्था	जुन
२	२० — ०० — १६	फळ धारणा अवस्था	सष्टेंबर
३	२० — ४० — १६	फळाची वाटाणा अवस्था	नोव्हेंबर
४	२० — ०० — १६	फळ वाढीची अवस्था	फेब्रुवारी
२० टक्के शिफारस केलेली मात्रा			
५	१५ किलो गांडुळ खताबरोबर १०० ग्रॅम अॅझॉटोबॅक्टर आणि १०० ग्रॅम स्फुरद विरघळविणारे जीवाणू प्रति झाड		जून
आणि	सुक्ष्म अन्नद्रव्यांची फवारणी (झि सल्फेट — ०.६ टक्के, लोह सल्फेट — ०.४ टक्के, मॅगनीज सल्फेट ०.२ टक्के, कॉपर सल्फेट — ०.२ टक्के आणि बोरॅक्स- ०.२ टक्के)		ऑक्टोबर

३. सुक्ष्म अन्नद्रव्य

शिफारस :

जस्ताची कमतरता असलेल्या खोल काळया विदर्भातील जमिनीमध्ये कापूस - सोयाबीन पीक फेरपालट पध्दतीत अधिक उत्पादकता, आर्थिक मिळकत आणि जमिनीची सुपीकता सुधारण्याकरिता जस्त ७.५ किलो प्रति हेक्टर एक वर्ष आड (झिंक सल्फेट ३५ किलो प्रति हेक्टर) शिफारशीत खत मात्रे व्यतिरिक्त देण्याची विदर्भ विभागासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

पश्चिम महाराष्ट्रातील चोपण जमिनीत सरी वरंब्यावर पालकाच्या आधिक सूक्ष्म अन्नद्रव्यांचे शोषण, उत्पादन, गुणवत्ता आणि आर्थिक फायद्यासाठी शिफारशीत खतमात्रा (८०:४०:४० किलो / हे. नत्रः स्फुरद : पालाश १० टन / हे शेण खत) लागवडीच्या वेळी व त्यानंतर २० दिवसांनी आणि प्रत्येक कापणीनंतर ४ दिवसांनी पिकांवर नॅनो – झिंक ऑक्साईड ०.१५ टक्के (१५ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी) किंवा चिलेटेड - झिंक ईडीटीए ०.२० टक्के (२० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी) प्रमाणे फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि. राहुरी)

महाराष्ट्रातील मैदानी प्रदेशात जस्ताची कमतरता असलेल्या जमिनीत गहू पिकाचे सांख्यिकीयदृष्टया अधिक उत्पादन, धान्यातील अधिक जस्ताचे प्रमाण व आर्थिक फायद्यासाठी हेक्टरी २० किलो झिंक सल्फेट शेणखतात एक आठवडा मुरवुन (१:१० प्रमाणात) शिफारस अन्नद्रव्ये खतमात्रे सोबत (१२०:६०:४० नत्र : स्फुरद: पालाश कि. ग्रॅम प्रती हे. अ १० टन शेणखत प्रती हेक्टर) पेरणीच्या वेळेस जमिनीतून दिल्यानंतर झिंक ईडीटीएची ०.२ टक्के (२० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी) फुटवे धरण्याच्या अवस्थेत (पेरणीनंतर ४०.४५ दिवस) आणि फुलोरा अवस्थेत (पेरणीनंतर ६०-६५ दिवस) फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु. कृ. वि. राहुरी)

पश्चिम महाराष्ट्रातील लोहाची कमतरता असलेल्या मध्यम खोल काळया जमिनीमध्ये सोयाबीन पिकाचे अधिक उत्पादन, आर्थिक फायदा व जमिनीची सुपिकता टिकवण्यासाठी हेक्टरी २० किलो फेरस सल्फेट (१:१० या प्रमाणात शेणखतात १५ दिवस मुरवून) शिफारशीत खत मात्रेसोबत (५०:७५:४५ किलो नत्रः स्फुरद: पालाश अ १० टन शेणखत) प्रती हेक्टर देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे

(म.फु. कृ. वि. राहुरी)

४. कोरडवाहू आणि जिरायत शेती पिके

शिफारस :

कोरडवाहू परिस्थितीत कृषि उद्यान पध्दतीमध्ये अधिक आर्थिक मिळकती करिता, ६ X ६ मीटर अंतरावर लागवड केलेल्या चार वर्षाच्या बोर फळ पिकाची दरवर्षी छाटणी करुन अमेरिकन सुधारित कपाशी अ सोयाबीन (१:१)आंतरपिक पध्दतीची लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

कोरडवाहू सुधारित अमेरिकन बीटी कापूस वाणांच्या अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीसाठी सुधारित रजत बी. टी. वाणांची अति घनता लागवडीसाठी दोन ओळीतील अंतर ६० सेमी व दोन झाडांतील अंतर १५ सेमी ठेवून शिफारशीत खत मात्रेसह (६०:३०:३० नत्रः स्फुरद: पालाश किलो प्रति हेक्टरी) लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

अधिक उत्पादन व आर्थिक फायदा मिळण्यासाठी, मराठवाडा विभागातील कोरडवाहू शेतीकरिता यांत्रिकीकरणाद्वारे (पेरणी व कापणी) सोयाबीन अ तुर (१८:१२) पट्टापीक पेरणी पध्दतीची शिफारस करण्यात येते.

(व.ना.म.कृ.वि. परभणी)

हमखास पावसाच्या प्रदेशात १ हे., २ हे., आणि ३ हेक्टर पाणलोट क्षेत्रासाठी अनुक्रमे ८३७ घन मी. १५३९ घन मी. आणि २४५७ घन मी. या आकारमानाचे (पाणी साठवण क्षमता) शेततळे घेण्यासाठी शिफारस करण्यात येते. या विभागासाठी वरील आकारमानाची शेततळे घेताना २१ X २१ मीटर २७ X २७ मीटर आणि ३३ X ३३ मीटर तसेच ३.० मीटर खोली व बाजूचा उतार १.५ : १ याप्रमाणे असावीत.

(व.ना.म.कृ.वि. परभणी)

मराठवाडा विभागातील हमखार पर्जन्यमान प्रदेशामध्ये बीजी – I सरळ वाणाच्या कपाशीचे अधिक उत्पादन व आर्थिक नफा मिळण्यासाठी पीकेव्ही ०८१ बीटी या वाणाची ६० x ३० सेमी अंतरावर (५५,५५५ झाडे / हेक्टर) लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(व.ना.म.कृ.वि. परभणी)

मराठवाडा विभागातील कोरडवाहू परिस्थितीमध्ये संकरित बीटी कापूस वाणांच्या अधिक उत्पादन व फायदेशीर उत्पन्नासाठी मान्सूनच्या आगमानानंतर १२० x ४५ सेंमी अंतरावर (१८,५१८ झाडे / हेक्टर) लागवड करावी आणि मान्सूनच्या आगमनानंतर लागवडीस २ आठवडा उशीर झाल्यास ९० x ४५ सेंमी अंतरावर (२४, ६९१ झाडे / हेक्टर) करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(व.ना.म.कृ.वि. परभणी)

खरीप हंगामात एक कापणी चारा ज्वारीच्या वाणापासून अधिक उत्पादन व गुणवत्तापूर्ण चारा आणि आर्थिक नफा मिळविण्यासाठी शिफारशीत केलेल्या खत मात्रा (१००:५०:५० नत्र : स्फुरद: पालाश किलो / हेक्टर) सोबत २ टक्के युरियाची (२०० ग्रॅम / १० लिटर पाणी) पेरणी नंतर ४५ दिवसांनी फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(व.ना.म.कृ.वि. परभणी)

मराठवाडा विभागातील अल्प व अत्यल्प भुधारक कोरडवाहू शेतकयांना शाश्वत उत्पादन आणि नफा मिळण्यासाठी १.० हेक्टर क्षेत्राचे कोरडवाहू एकात्मिक शेती पध्दती प्रारुपामध्ये पीक पध्दती (०.६० हे.), चारा पिके (०.१२ हे.), फळपिके (०.१६ हे.), शेळीपासून (१० + १) आणि कुक्कुटपालन (१०० पक्षी) या घटकांचा समावेश करुन अवलंब करण्याची शिफारस करण्यात येते.

एकात्मिक शेती पध्दतीने प्रारुप (Model) खालीलप्रमाणे असावे.

घटक	क्षेत्र (हेक्टर)
पीक पध्दती	
सोयाबीन - रब्बी ज्वारी	०.१५
सोयाबीन - हरभरा	०.१५
सोयाबीन – तुर (४:२)	०.१५
कापूस + सोयाबीन (१:१)	०.१५
चारा पिके	
स्टायलो आणि दशरथ	०.१२
कोरडवाहू फळपिके	
आंबा	०.०८
सिताफळ	०.०८
पशुधन	
शेळीपालन (७ + १)	०.०५
कुक्कुटपालन (१०० पक्षी)	
शेततळे	०.०७८
एकुण	१.०० हेक्टर

(व.ना.म.कृ.वि. परभणी)

५. बागायती पिके

शिफारस :

पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खाल जमिनीत कोबी पिकाच्या सांख्यिकीयदृष्टया अधिक उत्पादन, पाण्याचा कार्यक्षम वापर आणि आर्थिक फायद्यासाठी १०० टक्के खत मात्रा द्रवरुप स्वरुपातील खतांमधून (१६० :८०:८० नत्र : स्फुरद: पालाश किलो प्रति हेक्टर) १५ समान हप्त्यात आठवडयातून दोनदा देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म. फु. कृ.वि. राहुरी)

पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल जमिनीत कलिंगड पिकाच्या सांख्यिकीयदृष्ट्या अधिक उत्पादन, पाण्याचा कार्यक्षम वापर आणि आर्थिक फायद्यासाठी ठिबकाद्वारे बाष्पोत्सर्जनाच्या १.०० गुणांकासह पाणी मात्रा दिवसाआड देवून ठिबकाद्वारे विद्राव्य खते आठवडयातून दोन वेळेस याप्रमाणे शिफारशीत स्फुरदाची मात्रा (५० किलो प्रति हेक्टर, १० समान हप्त्यात) ३७ दिवसांपर्यत तसेच शिफारशीत नत्र आणि पालाश (१०० आणि ५० किलो प्रति हेक्टर १८ समान हप्त्यात) लागवडीनंतर ६९ दिवसांपर्यत देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म. फु. कृ.वि. राहुरी)

पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल जमिनीत फुलकोबी पिकाच्या सांख्यिकीयदृष्ट्या अधिक उत्पादन, पाण्याचा कार्यक्षम वापर तसेच आर्थिक फायद्यासाठी ठिबकाद्वारे बाष्पोत्सर्जनाच्या ०.८५ गुणांकासह पाणी मात्रा दिवसाआड देवून विद्राव्य खते आठवडयातून दोन वेळेस याप्रमाणे शिफारशीत स्फुरदाची मात्रा (७५ किलो प्रति हेक्टर, ८ समान हप्त्यात) २९ दिवसांपर्यत तसेच शिफारशीत नत्र आणि पालाश (१५० आणि ७५ किलो प्रति हेक्टर, १६ समान हप्त्यात) पूर्नरलागडीनंतर ६१ दिवसापर्यत देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म. फु. कृ.वि. राहुरी)

पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळया जमिनीत पुर्व हंगामी ऊसाचे आर्थिकदृष्टया चांगले उत्पन्न घेण्यासाठी तसेच पाण्याची बचत याकरिता जमिनीलगत ठिंबक सिंचन प्रणालीच्या अवलंब करुन दिवसाआड बाष्प उत्सर्जनाच्या ८० टक्के पाणी घ्यावे, त्यासोबत माती परिक्षणावर आधारित शिफारशीत अपेक्षित उत्पादन सुत्रानुसार खतमात्रा शेणखतासहित ३६ आणि ३२ सुलभ हप्त्यात विभागून अनुक्रमे लागवडीच्या ऊसासाठी आणि खोडव्यासाठी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

पूर्व हंगामी ऊसाकरिता अपेक्षित उत्पादन सुत्र	खोडवा ऊसाकरिता अपेक्षित उत्पादन सुत्र
खतामधुन द्यावयाचे नत्र (किलो / हेक्टर) = (४.०३ X अपेक्षित उत्पादन) – (३.८१ X शेणखत टन / हे.)	खतामधुन द्यावयाचे नत्र (किलो / हेक्टर) = (४.४ X अपेक्षित उत्पादन) – (१.०८ X जमिनीतील उपलब्ध नत्र)

पूर्व हंगामी ऊसाकरिता अपेक्षित उत्पादन सुत्र	खोडवा ऊसाकरिता अपेक्षित उत्पादन सुत्र
खतामधून दयावयाचे स्फुरद (किलो / हेक्टर) = (१.३३ X अपेक्षित उत्पादन) – (२.४४X जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद) – (१.८३X शेणखत टन / हे.)	खतामधुन द्यावयाचे स्फुरद (किलो/ हेक्टर) = (१.५३ X अपेक्षित उत्पादन) – (२.३२ X जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद)
खतामधुन द्यावयाचे पालाश (किलो / हेक्टर) = (२.२६ X अपेक्षित उत्पादन) – (०.५५ X जमिनीतील उपलब्ध पालाश) – (१.४० X शेणखत टन / हे.)	खतामधुन द्यावयाचे पालाश (किलो/ हेक्टर) = (३.३७ X अपेक्षित उत्पादन) – (०.६४ X जमिनीतील उपलब्ध पालाश)

(म. फु. कृ.वि. राहुरी)

बागायती बी.टी. कापसाचे सांखिकीयदृष्ट्या अधिक उत्पादन आणि अधिक आर्थिक फायदा मिळण्यासाठी जोड ओळ पद्धतीने (१५०:७५X३० सेंमी) लागवड करण्याची आणि पेरणीनंतर ७५ दिवसांनी शेंडा खुडण्याची मराठवाडा विभागासाठी शिफारस करण्यात येते.

(व.न.म.कृ.वि, परभणी)

कोकणात रब्बी हंगामात भुईमूगापासून अधिक उत्पादन, आर्थिक फायदा आणि पाण्याची बचत होण्यासाठी पिकाची लागवड भातपेंढा आच्छादन वापरुन करावी आणि रोज ठिबक पध्दतीने एकूण खोली ३७१ हे.मि.मी. सिंचनासह १००टक्के शिफारशीत खताची मात्रा (२५ कि. ग्रॅ. नत्र आणि ५० कि.ग्रॅ. स्फुरद प्रति हेक्टर) ६ दिवसाच्या अंतराने खालीलप्रमाणे समप्रमाणात विद्राव्य खतातून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

पेरणी नंतर (दिवस)	खताचा प्रकार	विभागूंन मात्रा	दयावयाची खताची मात्रा (कि.ग्रॅ/हे.)
६	१) १२:६१:०	१६:३९	२२.९८
	२) युरिया	६:५९	
१२	३) १२:६१:०	१६:३९	२२.९८
	४) युरिया	६:५९	
१८	५) १२:६१:०	१६:३९	२२.९८
	६) युरिया	६:५९	
२४	७) १२:६१:०	१६:३९	२२.९८
	८) युरिया	६:५९	
३०	९) १२:६१:०	१६:३९	२२.९८
	१०) युरिया	६:५९	

(डॉ.बा.सा.को.कृ.वि. दापोली)

पुर्व विदर्भासाठी जाड भरड धानाचे पेरीव पद्धतीने सांखिकीयदृष्ट्या अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीकरीता धान पिक ३० सेमी अंतरावर आणि बियाणे ८० किलो प्रती हेक्टर पेरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

जवस पिकामध्ये योग्य झाड संख्या व वाढ राखण्यसाठी तसेच अधिक उत्पादन करीता ओलिताखालील परिस्थिती मध्ये ३० सेंमी अतरावर १५ किलो प्रति हेक्टर बियाणे वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. धान पिकाच्या काढणीनंतर जवस पिकाची फेकीव पेक्षा शुन्य मशागतीच्या पेरीव पद्धतीने पेरणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

विदर्भातील पेरीव धान-गहू पिक पद्धतीमध्ये अधिक उत्पादन, आर्थिक मिळकत व अन्नद्रव्य कार्यक्षमता वाढविण्यासाठी ठिबक सिंचनाद्वारे शिफारशीच्या १०० टक्के (१०० किलो नत्र व ५० किलो पालाश) सात दिवसाच्या अंतराने १२ वेळा विभागून तसेच संपूर्ण स्फुरद (५० किलो/हे.) पेरणी सोबत जमिनीतून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोलाा)

भात- गहू सहक्षेपण (रिले) पध्दतीने गहु पिकाचे अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीसाठी प्रति हेक्टर १७५ किलो गहु बियाणे जमिनीमध्ये पुरेसा ओलावा असतांना भात कापणी पुर्व १२ दिवस आधी फेकीव पध्दतीने पेरणी करणेची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

६ तण व्यवस्थापन

शिफारस

कोकण विभागात धूळ पद्धतीने पेरणी केलेल्या पेर भातातील प्रभावी तण व्यवस्थापन, अधिक धान्य उत्पादन आणि आर्थिक मिळकतीकरीता, उगवणपूर्ण ऑक्झीडायअर्रगील ८० टक्के १०० ग्रॅम क्रियाशील घटक प्रती हेक्टर (१२५ ग्रॅम प्रति हेक्टर व्यापारी उत्पादन) पेरणीनंतर २-३ दिवसांनी आणि उगवणपाश्चात मेटसुल्फरॉन मिथाइल १० टक्के अ क्लोरीमुरॉन इथाइल १० टक्के ४ ग्रॅम क्रियाशील घटक प्रति हेक्टर (१२५ मि.ली. प्रति हेक्टर व्यापारी उत्पादन) पेरणीनंतर २५ दिवसांनी किंवा उगवणपूणे ऑक्झीडायअर्रगील ८० टक्के १०० ग्रॅम क्रियाशील घटक प्रति हेक्टर ५०० लिटर पाण्यात (१२५ ग्रॅम प्रति हेक्टर) पेरणीनंतर २-३ दिवसांनी आणि ३० दिवसांनी एक निंदनी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

पूर्व विदर्भातील पेरीव भातातील एकात्मिक तण व्यवस्थापन अधिक धान्य उत्पादन आणि आर्थिक मिळकतीकरिता उगवणपूर्व प्रीटीलाक्लोर ५० टक्के ई.सी ७५०ग्रॅम क्रियाशील घटक प्रति हेक्टर (१.५ लिटर प्रती हेक्टर व्यापारी उत्पादन) पेरणीनंतर ५ दिवसांचेआत आणि उगवणपश्चात बिसस्पॅरीबॅक सोडीयम १० टक्के एस.सी. २५ ग्रॅम क्रियाशील घटक प्रति हेक्टर (२५० मि.ली. प्रती हेक्टर व्यापारी उत्पादन) पेरणीनंतर २० दिवसांनी ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारण्याची आणि ४० दिवसांनी एक डवरणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि, अकोला)

७ एकात्मिक शेती पद्धती

शिफारस :-

महाराष्ट्राच्या उत्तर कोकण विभागामध्ये प्रथिनेयुक्त चा-याचे सांखिकीदृष्टया अधिक उत्पादन आणि आर्थिक नफा मिळवण्यासाठी चारा मक्यामध्ये बरसीम या आंतरपिकाची २:१ या प्रमाणात लागवड करण्याची यिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

टोकण पद्धतीने भात-मधुमका-मूग या पीक पद्धतीपासून अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायदा मिळविण्यासाठी गादी वाफ्यावर किंवा सपाट वाफ्यावर चंदेरी-काळ्या रंगाचे प्लॅस्टिक अछादन (३० मायक्रॉन) वापरून खालील तक्त्यात दर्शविल्याप्रमाणे लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येते.

अ. क्र.	तपशिल	गादी वाफा	सपाटवाफा
१	वाफ्याचा आकार	पृष्ठभागी १.०० मी रूंद, आवश्यकतेनुसार लांबा आणि ८-१० सेंमी उंच	४.६० मी. रूंद आणि आवष्यक नुसार लांब
२	प्लॅस्टिक आच्छादन पसरविणे	एक चंदेदी - काळे प्लॅस्टिक आच्छादन वाफ्यावर पसरविण	चार चंदेरी-काळे प्लॅस्टिक आच्छादन तूकडं एकत्र चिक्टवून वाफ्यावर पसरविणे
३	पेरणीचे अंतर	भात: २० X १५ सेंमी मधुसका: ४० X ३० सेंमी मृग: २० X १५	
४	खताची मात्रा	भात: १००:५०:५० किलो नत्र, स्फुरद आणि पालाष प्रती हेक्टर मधुमका: २००:६०:६० किलो नत्र, स्फूरद आणि पालष प्रती हेक्टर मृग: २५:५०:० किलो नत्र, स्फुदर आणि पालाष प्रती हेक्टर	

(डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

कोकण विभागात रब्बी हंगामामध्ये मोहरी अ चवळी आंतरपिक पध्दतीमध्ये अधिक निव्वळ नफा आणि लाभ-खर्च गुणोत्तर मिळवण्यासाठी या पिकांच्या ओळीचे प्रमाण १:३ ठेवावे अशी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

मराठवाडा विभागातील बागायती क्षेत्रासाठी सांखिकीयदृष्टया अधिक सोयाबीन समतुल्य उत्पादन व आर्थिक नफा मिळवण्यासाठी गवार-गाजर-कोथिंबीर या पीक पध्दतीची शिफारस करण्यात येते.

(व.ना.म.कृ.वि. परभणी)

मराठवाडा विभागातील अल्प व अत्यल्प भुधारक बागायती शेतक-यांसाठी अधिक उत्पादन नफा व रोजगार मिळण्यासाठी १.० हेक्टर बागायती एकात्मिक शेती पध्दती प्रारूपामध्ये पीक पध्दती (०.४६ हे.), चारा पिके (०.१५ हे.), फळपीके (०.२० हे.), हळद (०.१० हे.), बांधावरील झाडे (०.०४ हे.) शेळीपालन, दुग्ध व्यवसाय आणि गांडुळ खत निर्मिती (०.०५ हे.) या घटकांचा समावेश करण्याची शिफारस करण्यात येते.

एकात्मिक शेती पद्धतीचे प्रारूपामधील घटक खालील प्रमाणे.

घटक	क्षेत्र (हे.)
पीक पद्धती	
सोयाबीन - रबी ज्वार	०.१०
बीटी कापूस बीजी - २	०.१०
मका - हरभरा	०.१०
मुद - कांदा	०.१६
चरा पीके	
लसुण घास	०.०७५
नॅपिअर गवत	०.०७५
फळ पीके	
कागदी लिंबू	०.२०
मसाल पिके	
हळद	०.१
बांधावरील झाडे	
अंजन, करवंद, षेवगा	०.०४
दुग्ध व्यवसाय	
संकरीत गाय (होलदेव) -२	०.०५
शेळीपालन	
उस्मानाबादी षेळी (१० + १)	
गांडूळ खत निर्मिती	
एकूण	**१.०**

(व.ना.म.कृ.वि. परभणी)

सेंद्रीय शेती पध्दतीने सोयाबीन-हरभरा पीक पध्दतीमध्ये पेरणीपुर्वी उगवलेल्या तणांचे वखराची पाळी, कमी अंतरावर पेरणी (३० से. मी.), सोयाबीन भुशा चे आच्छादन (२ टन) आणि २५ दिवसांनील एक खुरपणी केली असता तणांचे नियंत्रण होवुन अधिक उत्पादन व निव्वळ नफा मिळण्याकरीता मराठवाडा विभागासाठी शिफारस करण्यात येते.

(व.ना.म.कृ.वि. परभणी)

मधुमका- हरभरा पीक पध्दतीमध्ये सांखिकीयदृष्टया अधिक उत्पादन व आर्थिक नफा मिळवण्याकरीता खरीप हंगामामध्ये मधुमका ६० सेंमी X २० सेंमी व रब्बी हंगामध्ये हरभरा ३० सेंमी ग्र१० सेंमी अंतरावर पेरणी करून मधुमका पिकास १८०:७०:७० नत्रःस्फुरदःपालाश कि.ग्रम. प्रति हेक्टर मात्रा द्यावी व हरभरा पिक हे शिल्लक अकांशावर घेवुन मधुमका पिकास व हरभरा पिकास अनुक्रमे अॅझेरोबॅक्टर, रायझोबियम, पीएसबी व केएमबी १० मिली प्रति किलो बियाणे या प्रमाणात बीज प्रक्रिया करण्याची शिफारस मराठवाडा विभागासाठी करण्यात येत आहे.

(व.ना.म.कृ.वि. परभणी)

विदर्भाती लहान व मध्यम शेतक-यासाठी ओलिताखालील १ हेक्टर क्षेत्रावर एकात्कि शेती पद्धतीमध्ये विविध पिके (०.०७ हे) + फळझाडे व भाजीपाला (०.२५ हे) + शेळी, कुक्कुटपालन + पिडीकेवि कंपोस्ट (०.०३ हे) + परसबाग (०.०२हे) व शेत बांधावर उपयोगी वृक्ष लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येते.

एकात्मिक शेती पद्धती संशोधनाचे प्रारूप खालील प्रमाणे आहे.

अ. क्र.	घटक			क्षेत्रफळ (हेक्टर)
अ)	**पिक पद्धती**			
	खरीप	रब्बी	उन्हाळी	
१	देशी कपाशी + तूर (५:१) + मुंग	--	चळवी	०.१५
२	सोयाबीन + नाचणी (१:१)	हरभरा	चळवी	०.१५
३	मका + अंबाडी (२:१) - मेथी + कोथिंबीर (२:२)	गहू	चळवी	०.१५
४	ज्वारी (चारा)	बरसीम (चारा)	चळवी	०.०५
५	तिळ (०.१० हे), कराळ (०.०५ हे) गवार (०.०५हे)	जवस	चळवी	०.२०
ब)	**फळबाग**			
६	सिताफळ + शेवगा			०.२५
क)	**पाळीव प्राणी**			
७	शेळीपालन, कुक्कुटपालन व पिडीकेवि कंपोस्ट खत			०.०३
ड)	**इतर**			
८	परसबाग			०.०२
९	बांधावर चा-याकरीता हाब्रिड नेपिअर, गिरीपुशाची व सजीव कुंपणा करीता करंवदाची लागवड			--
			एकूण	**१.०**

(डॉ. पं.दे.कृ.वि, अकोला)

ओलिताखाली पिक पद्धतीत शाश्वत उत्पादन व आर्थिक मिळकती करीता खरीप हंगामात गवार + मधुमक्का (२:२) त्यानंतर रबी हंगामात ओवा या पिक पद्धतीचा अवलंब करावा अशी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि, अकोला)

८ वनीकरण आणि कृषि वानिकी

शिफारस

पश्चिम घाटामधील निवडक माणगा बांबू वाणांचे कोकणामधील जांभ्या माती मध्ये चाचणी केल्याने त्यामधील १० मातृवृक्ष अधिक बेटांचे बांधकामासाठी व पट्ट्या निर्मिती उपयुक्त गुणधर्म असल्याने त्यांची अभिवृद्धी साठी मातृवृक्ष म्हणून शिफारशीत करण्यात येते.

(डॉ.बा.सा.को.कृ.वि. दापोली)

कोकणामधील स्थानिक बांबू प्रजाती पैकी माणगा, मेस व भोर बेट यांच्या बांबूच्या काठयांचा उपयोग अगरबत्ती तयार करण्यासाठी शिफारस करण्यात येईल.

(डॉ. बा.सा.को.कृ.वि. दापोली)

उद्योगांना मुबलक लाकूड पुरवठा होण्यासाठी १० वर्ष वयाच्या झाडापासून सांख्यिकीयदृष्टया अधिक लाकूड उत्पादन (१५६.७० घनमीटर प्रति हेक्टर), अधिक आर्थिक लाभ, अधिक कर्बवृध्दिकरण (३९.१७ टन प्रति हेक्टर), तसेच अधिक नफा खर्च गुणोत्तर मिळविण्यासाठी वनशेतीमध्ये महारुख वृक्षाच्या एसीएन/एमएचके/१ या मातृवृक्षांच्या रोपांची ५ मी. x ५ मी. अंतरावरलागवड करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि, अकोला)

कृषि वनशेतीमध्ये ८ मी. x ४ मी. अंतरावर बांबूच्या भिमा (बांबूसा बाल्कोबा) या जातीची लागवड केलेली असल्यास ६ वर्ष वयाच्या बांबू लागवडीतून अधिक बांबू उत्पादन (७७.८० टन प्रती हेक्टर), अधिक नफा खर्च गुणोत्तर मिळण्यासाठी खरीपात चवळीचे आंतरपिक घेवून चवळी पिकास शिफारसित मात्रेच्या (२५:५० किलो नत्र : स्फुरद/हेक्टर) १२५ टक्के मात्रा देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि, अकोला)

९. सेंद्रीय शेती संशोधन

शिफारस

चांगल्या प्रतीचे गांडुळखत निर्मिती, अधिक उतारा व अधिक पोषक मुलद्रव्ये (नत्र, स्फुरद व पालाश) करीता सोयाबीन कुटार (७५ टक्के) + शेणकाला (२५ टक्के) किंवा बोरु काडया (७५ टक्के) + शेणकाला (२५ टक्के) वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि, अकोला)

गांडुळ खताच्या मुल्यवर्धित संवर्धनासाठी जैविक संयुगे (बायो- इनोक्युलंटस) ॲझोटोबॅक्टर, अझोस्पिरिलम आणि पीएसबी यांचे प्रत्येकी १० मिली/५ किलो बॅग ($१०^८$ सीएफयु/मिली घनतेचे) मिसळण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला)

सेंद्रीय पध्द्तीने बीटरुट पिकाच्या दर्जेदार सांख्यिकीयदृष्टया अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीसाठी लागवडीच्या वेळेत समृध्द् गांडुळ खत ९.२ टन अधिक ५ किलो अझाटोबॅक्टर आणि ५ किलो पीएसबी प्रति हेक्टरी सेंद्रीय खतांच्या मात्रेची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला)

कोरडवाहू परिस्थितीमध्ये सेंद्रीय कपाशीचे अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीसाठी तसेच जमिनीतील सेंद्रीय कर्ब, मुख्य अन्नद्रव्य व जमिनीचे भौतिक गुणधम्र सुधारण्यासाठी कापूस अ उडीद (१:१) या आंतरपिक पध्द्तीमध्ये निंबोळी पेंड २५० किलो प्रती हेक्टरी याप्रमाणात जमिनीत मिसळून तसेच शिफारशीत जैविक खतांची बीजप्रक्रिया (अझाटोबॅक्टरअपीएसबी) करुन फुलोरा व बोंडे धरण्याच्या अवस्थेत १ टक्के पीपीएफएमची फवारणी व उडीद पिकाची काढणी केल्यानंतर या पिकाच्या अवशेषांचे जमिनीवर आच्छादन करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला)

सेंद्रीय पध्द्तीत घेतलेल्या कापूस समतुल्य उत्पादन व फायदेशीर उत्पन्न मिळविण्यासाठी देशी कापूस अ मूग (१:१) ही आंतरपिक पध्द्ती आणि जमिनीचे गुणधर्म वृध्दिगत करण्यासाठी देशी कापूस पिकात जैविक बीपप्रक्रिया अ पेरणीच्या वेळी निंबोळी पेंड २५० किग्रं/हे. जमिनीमध्ये टाकणे अ ताग ५० किग्रं बियाणे/हे. पेरुन फुले लागण्याच्या वेळी जमिनीत गाडवे अशी शिफारस करण्यात येते.

(व.ना.म.कृ.वि. परभणी)

सेंद्रीय पध्द्तीने घेण्यात येणाया सोयाबीन पिकावरील करपा, पानांवरील ठिपके व खोडकुज या रोगांच्या प्रभावी आणि किफायतशीर व्यवस्थापनासाठी ट्रायकोडर्मा हर्जीयानम या जैविक बुरशी नाशकाची पेरणीपुर्वी प्रति हेक्टरी ५.० किलो जमिनीत मिसळून व प्रति किलो बियाण्यास १० ग्रॅम याप्रमाणे बिजप्रक्रिया करावी तसेच रोगाची लक्षणे दिसून आल्यास ट्रायकोडर्मा हर्जीयानम या जैविक बुरशी नाशकाच्या २.० टक्के द्रावणाची पिकावर एक फवारणी करावी अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(व.ना.म.कृ.वि. परभणी)

सेंद्रीय पध्द्तीने घेण्यात येणाया हरभरा पिकावरील मर, मानकुजव्या व मुळकुजव्या या रोगांच्या प्रभावी आणि किफायतशीर व्यवस्थापनासाठी ट्रायकोडर्मा ॲस्पीरलम या जैविक बुरशी नाशकाची पेरणीपूर्वी हेक्टरी ५.० किलो जमीनीत मिसळून तसेच १० ग्रॅम प्रति किलो बियाण्यास बिजप्रक्रिया करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनावकृवि, परभणी)

सर्वसाधारण शिफारशी

- संशोधन शिफारशी शेतकरीभिमुख होण्यासाठी प्रत्येक शिफारस मान्य होणाया शास्त्रज्ञ गटाने हे तंत्रज्ञान कृषि विद्यापीठांतग्रत पुढील तीन वर्षापर्यत किती शेतकयांपर्यत पोहोचवले व अवलंब केल्याची माहिती प्रमाणीत करुन पुढील संयुक्त संशोधन समितीमध्ये सादर करावी.

  (सर्व समन्वयक)
- संगणक प्रणालीवर आधारीत शिफारशी सादर करताना सदर प्रणालीच्या प्रसार व वापरासाठी सदर शिफारशी शेतकरी सहभागातून राबविण्यात याव्यात व त्यांचा अहवाल प्रमाणित करुन शिफारसीसह सादर करणे.

  (सर्व समन्वयक)
- बौध्दीक स्वामीत्व असलेल्या शिफारशी प्रामुख्याने सदर संस्थेकडे सादर केल्यानंतर ३ महिन्यांनंतर व्यावसायिक उद्योजकांकडे योग्य त्या करार पध्दतीने व्यापारी तत्वावर उत्पादनासाठी देण्यात याव्यात.
- प्रत्येक शिफारशी देताना उदाः पिकातील अंतर, अंतरपिके इत्यादी साठी एकात्मिक शिफारस करावी लागेल. पिकातील अंतर, पिकांतील खते, तणनाशक इत्यादीची माहिती सोबत देण्यात यावी. तसेच शिफारशीमध्ये एसआय प्रमाणाके वापरावीत.
- बांबू मिशन व देशातील बांबूचे महत्व लक्षात घेता महाराष्ट्रात बांबू लागवडीचे संशोधन विकास विस्तार व औद्योगिक वाढीसाठी डॉ. सतिश नारखेडे, सहयोगी अधिष्ठाता, वनशास्त्र महाविद्यालय, दापोली यांनी सर्व कृषि विद्यापीठाश समन्वय साधून महाराष्ट्रातील बांबू व वनिकी पिकांची संशोधनाची दिशा व सुरु असणारे प्रयोग याबाबत आढावा घेण्यात यावा.
- शिफारस मंजूर झाल्यानंतर प्रत्येक शिफारस एक एकर ते एक हेक्टर क्षेत्रावर विद्यापीठ प्रक्षेत्रावर तसेच शेतक-यांच्या क्षेत्रावर यावे.
- नैसर्गिक व सेंद्रीय शेतीच्या शास्त्रोक्त अभ्यासाकरीता महाराष्ट्रातील सर्व सेंद्रीय शेती शास्त्रांची एक दिवसीय तांत्रिक कार्यशाळा डॉ. आनंद गोरे, प्रमुख सेंद्रीयशेती संशोधन केंद्र, वनावकृवि, परभणी यांनी आयोजित करावी. सदर कार्यशाळेमध्ये महाराष्ट्राचे शास्त्रीय संशोधन आधारीत सेंद्रीयशेती धोरण तयार करण्यात यावे. तसेच महाराष्ट्र शासनाला सेंद्रीय शेती संशोधन व विकासासाठी चारही विद्यापीठामध्ये एक संद्रीयशेती विभाग (संपूर्ण पदे अनुदानासह) मंजूर करणे त्यासाठी एक अहवाल सादर करण्यात यावा.
- सर्व सेंद्रीय शेती प्रयोगांमध्ये शिफारशीमधून मृदा आयोगाचा पाच वर्षाचा अहवाल सादर करणे बंधनकारक आहे.
- एकात्मिक शेती पध्दती, खत सिंचन, ठिबक सिंचन तसेच पेरभाता वरील संशोधन करणाया शास्त्रज्ञांनी सबंधीत राष्ट्रीय पातळीवरील संशोधन सस्थांनी संवाद साधून नविन संशोधनासाठी प्रयत्न करावेत. जेणेकरुन सदर संशोधनावरील शास्त्रलेख ७-८ नासरेटींग मध्ये प्रसिध्द होतील.

- सर्व शास्त्रांनी Collaboratate-Innovate-Commercialalise व ती “S”(Speed, Skill and Seale) या तत्वावर काम केल्यास शेतक-यांना फायदा होईल.
- सर्वच नैसर्गिक साधन संपत्तीच्या राज्य समन्वयकांनी महाराष्ट्रातील सर्व सबंधीत शास्त्रज्ञांना राज्यपातळीवर एकत्र येऊन शेतकरीभीमूख धोरण ठरवावे.

संशोधनात्मक निष्कर्ष:-

रोपवाटीकेमध्ये सेंद्रीय पध्दतीने वांगी, टोमॅटो आणि मिरची पिकांची रोपांच्या जोमदार वाढीसाठी आणि जमिनीजन्य रोगांच्या व्यवस्थापनासाठी जैविक मिश्रण (ॲझोटोबॅक्टर क्रोकोक्कम + बॅसिलस मेगाटरियम + स्यूडोमोनास फ्यूरोसेन्स + बॅसिलस सबटिलिस + ट्राकोडर्मा हार्जियानम एकत्रिक मिश्रण असलेले) द्रवरुप संवर्धन १० मिली/०१ किलो पॉट्टींग मिश्रण या प्रमाणात मिसळण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

सोयाबिन पिकावरील पाने खाणाया अळयांच्या एकात्मिक व्यवस्थानाकरीता पिक ३० व ४५ दिवसांच्या अवस्थेत असताना सोयाबीन तेल मिश्रीत मेटारिझियम रिली २५० मिली (३२.० X १०८ बीजाणू/मिली) प्रति हेक्टर याप्रमाणात घेऊन फवारणीची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

मराठवाडा विभागातील मातीमध्ये सोयाबीन बियाण्याची लवकर व अधिक उगवण होण्याकरीता एकएयुएस-१६२ आणि एमएयुएस-७१ या वाणांची कमी पाऊस असताना म्हणजेच मातीमध्ये ७५ टक्के वापसा असतांना निवड करावी व जमिनीमध्ये १०० टक्के वापसा असतांना सोयाबीनच्या इतर एमएयुएस-१५८, जेएस-३३५ इत्यादी वाणांची निवड करावी.

संशोधन निष्कर्ष

(वनमकृवि, परभणी)

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक - ३ : उद्यानविद्या

दिनांक १५ डिसेंबर, २०२२		वेळ : सकाळी ९.०० वाजता
स्थळ	:	सर विश्वेश्वरैया सभागृह
अध्यक्ष	:	**डॉ. एस. डी. सावंत,** कुलगुरु, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
सह अध्यक्ष	:	**डॉ. एस. ए. रणपीसे,** सहयोगी अधिष्ठाता आणि प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
	:	**डॉ. डी. एम. पंचभाई,** सहयोगी अधिष्ठाता, उद्यानविद्या महाविद्यालय, पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
संकलन	:	**डॉ. पी. सी. हळदवणेकर,** सहयोगी अधिष्ठाता, उद्यानविद्या महाविद्यालय, मुळदे, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली, जि. रत्नागिरी
	:	**डॉ. जी. एम. वाघमारे,** प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

या गटामध्ये फळपिके, भाजीपाला पिके, मसालावर्गीय पिके, औषधी आणि सुगंधी वनस्पती, फुलपिके अणि नियंत्रित शेती इत्यादी विषयाच्या समन्वयकांनी सादरीकरण केले. सदर सादरीकरणामध्ये एकूण ११ शिफारशी सादर करण्यात आल्या आणि त्यापैकी १० शिफारशी स्विकारण्यात आल्या आहेत सबंधीत समन्वयकांनी चारही कृषि विद्यापीठामध्ये सबंधीत पिकांमध्ये सुरु असलेल्या संशोधन कार्याचा गोषवारा सादर केला

१)	समशितोष्ण फळपिके	डॉ. व्ही. एस. सुपे, सहयोगी संशोधन संचालक, प्रादेशिक फळ संशोधन केंद्र, गणेशखिंड, पुणे

२)	कोरडवाहू फळपिके	डॉ. व्ही. आर. जोशी, उद्यानविद्यावेत्ता, अभाससंप्र, कोरडवाहू फळे महात मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
३)	समशितोष्ण कोरडवाहू फळपिके (आंबा, काजू, फणस व कोकम)	डॉ. के. व्ही. मालशे, उद्यानविद्यावेत्ता, प्रादेशिक फळ संशोधन केंद्र, वेंगुर्ला, जि. सिंधुदुर्ग
४	द्राक्षे व पेरु	डॉ. एस. बी. जाधव, प्रभारी अधिकारी आणि उद्यानविद्यावेत्ता, अभाससंप्र, फळे, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
५)	संत्रावर्गीय फळे	डॉ. एस. जी. भराड, प्रमुख, फळशास्त्र विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
६)	बागायती आणि मसालावर्गीय पीके	डॉ. के. व्ही. मालशे, कृषिविद्यावेत्ता, प्रादेशिक नारळ संशोधन केंद्र, भाटये, जि. रत्नागिरी
७)	भाजीपाला पिके	डॉ. बी. टी. पाटील वरिष्ठ भाजीपाला पैदासका र, अभाससंप्र, भाजीपाला सुधारणा, महात्माफुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
८)	कंदवर्गीय पिके व पालेभाज्या	डॉ. श्रीमती, पी. एस. गुढदे, सहाय्यक उद्यानविद्या, मध्यवर्ती संशोधन केंद्र, वाकवली, ता. दापोली, जि. रत्नागिरी
९)	फुलशेती	डॉ. एस. बी. शेटे, पुष्पविद्यावेत्ता, अखिल भारतीय फुलशेती संशोधन प्रकल्प, गणेशखिंड, पुणे
१०)	औषधी व सुगंधी वनस्पती	डॉ. एन. के. पटके, प्रभारी अधिकारी, अखिल भारतीय औषधी आणि सुगंधी वनस्पती संशोधन प्रकल्प डॉ. पंदेकृवि, अकोला
११)	नियंत्रित शेती	डॉ. एम. बी. पाटील, प्रभारी अधिकारी, फळ संशोधन केंद्र, हिमायत बाग, औरंगाबाद

शिफारसी :-

केळी

ग्रँड नैन केळीच्या निर्यातक्षम फळांच्या उत्पादनासाठी (फळांची लांबी, घेर व वजन) ९ फण्या प्रती घड ठेवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

ड्रगनफ्रुट

ड्रगनफ्रुटच्या यशस्वी अभिवृध्दीसाठी छाट कलमांना २००० पीपीएम तीव्रतेच्या आय. बी. ए. या संजीवकाच्या द्रावणात ५ मिनीट संस्करण करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

संत्रा

आंबीया बहारातील संत्र्यामध्ये फळगळ कमी करुन अधिक उत्पादन घेण्याकरीता, एन.एन.ए.- १० पी.पी.एम किंवा जी.ए.-३, १५ पीपीएम किंवा २,४- डी, १५ पी.पी.एम सह N-ATCA- १० पी.पी.एम.+ ब्रासिनोलाईट (४ पी.पी.एम.) + फॉलिक ॲसिड (१०० पी.पी.ए.) यांची पहिली फवारणी जुलै व दुसरी फवारणी ऑगस्ट महिन्यामध्ये करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

काळीमीरी

कोकण विभागामध्ये झुडूप काळीमीरीची (बुशपेपर) अभिवृध्दी छाटकलम पध्दतीने मार्च किंवा जून महिन्यात करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

हळद

हळदीच्या अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी चंदेरी-काळे प्लॅस्टीक आच्छादनाचा (३० मायक्रॉन) वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

वांगी

महाराष्ट्राच्या उत्तर कोकण विभागात रब्बी हंगामामध्ये अधिक उत्पादन व आर्थिक नफा मिळविण्यासाठी गोलाकार वांगी असलेली “बी बी ५४” या वाणाची लागवड करण्यासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

कलिंगड

कलिंगडाचे अधिक दर्जेदार उत्पादन व आर्थिक मिळकतीकरीता रोपांची लागवड डिसेंबरच्या दुसया पंधरवडयापासून ते फेब्रुवारीच्या पहिल्या पंधरवडयापर्यत २.० X ०.४५ मी. अंतरावर करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

तुळस

पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल जमिनीत तुळस या पिकाच्या वाळलेल्या झाडपाल्याच्या आर्थिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी पूनर्लागवड १५ जुन ते १५ जुलै दरम्यान सपाट वाफ्यावर ६० X ४५ से.मी. अंतरावर लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

हळीव

पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल जमिनीत अळीव पिकाच्या अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी ऑक्टोबर महिन्याच्या दुसया पंधरवडयात ३० X १५ से.मी. अंतरावर सपाट वाफ्यावर पेरणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

ढोबळी मिरची

पन्नास टक्के शेडनेट गृहामध्ये ढोबळी मिरचीचे अधिक व दर्जेदार उत्पादन तसेच आर्थिक मिळकतीसाठी १ टक्के पोटॅशियम नायट्रेट (KNO_3) किंवा ६० पीपीएम एनएएची फवारणी लागवडीनंतर ३०, ४५, ६० आणि ७५ व्या दिवशी शिफारशीत खतांसह (१९० : ११५: १५० कि. नत्र, स्फुरद पालाश प्रति हेक्टरी) करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

सर्व साधारण शिफारशी :-

१) किमान कागदाचा वापर (Paperless) धोरणाचा अवलंब पुढील संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समितीमध्ये करावा असे उद्यानवर्गीय पिके गटाचे अध्यक्ष मा. डॉ. संजय सावंत, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यपीठ, दापोली यांनी सुचित केले व त्याला सर्वानुमते अनुमोदन देण्यात आले.

२) केळीमध्ये पिशवीचे (पालीप्रोपीलीन न विणलेली १७ जीएसएम) आवरण हंगामामध्ये करुन पुढील वर्षी परत शिफारस करण्यापूर्वी सादर करण्यात यावी

(कार्यवाही : वनामकृवि, परभणी)

३) अव्होकॅडो या पिकाच्या समशितोष्ण फळपिके उपवर्गामध्ये समावेश करावा तसेच खजुर या पिकाचा समावेश बागायती पिकांमध्ये करण्यात यावा.

४) सद्यस्थितीमध्ये खाजगी संस्था किंवा खाजगी क्षेत्राकडून उपलब्ध होणाया फळपिकाच्या कलमे/रोपे यांची मोठया प्रमाणावर लागवड होत आहे. परंतू त्यामध्ये कालांतराने उपलब्ध होणाया फळपिकाच्या वाणावर संशोधन करावयाचे असल्यास सबंधीत विद्यापीठाशी सामंजस्य करावर (MOU) केल्यानंतर संशोध्न करण्यात यावे.

५) खाजगी क्षेत्रामधून प्रसारीत झालेलया उद्यानवर्गीय (फळपिकाच्या) जाती सर्वप्रथम विद्यापीठ प्रक्षेत्रावर लागवड करुन नंतर शेतकयांच्या शेतावर लागवडीसाठी शिफारस करण्यात याव्यात.

६) पेरु पिकामध्ये जापनीज रेड जातीची विद्यापीठ प्रक्षेत्रावर लागवड करुन प्रचलित जातीशी तुलनात्मक अभ्यास करावा.

७) महाराष्ट्रातील कृषि विद्यापीठाने निर्माण केलेल्या Microbial consortia चा भारतीय बागवानी संशोधन संस्था (IIHR) consortia च्या प्रयोगांमध्ये अंतर्भूत करुन तुलनात्मक अभ्यास करावा.

८) उद्यानविद्या पिकाचे नविन प्रयोग घेताना प्रयोगाच्या नियोजनामध्ये विशेष काळजी घ्यावी. यामध्ये प्रयोगाचा कालावधी कमी करता येईल का ते पहावे.

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक - ४ : पशु आणि मत्स्य विज्ञान

दिनांक : १५ डिसेंबर, २०२२		वेळ : ०९.००
स्थळ	:	सर विश्वेश्वरैय्या सभागृह, डॉबासाकोकृवि, दापोली
अध्यक्ष	:	**डॉ. एस. डी. गोरंटीवार,** संशोधन संचालक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
सह अध्यक्ष	:	**डॉ. बी. जी. देसाई,** सहयोगी अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
		डॉ. जी. के. लोंढे, विभाग प्रमुख, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
संकलक	:	**डॉ. एस. डी. नाईक,** प्राध्यापक आणि प्रमुख, मत्स्य संवर्धन विभाग, मत्स्य महाविद्यालय, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
		डॉ. एस. डी. चव्हाण, विभाग प्रमुख, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

वेळ	विषय	समन्वयकांचे नाव
०९.०० ते ११.३०	रवंथ करणारे प्राणी (मोठे)	डॉ. डी. के. देवकर, वरिष्ठ शास्त्रज्ञ, गो संशोधन व विकास प्रकल्प, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, जि. अहमदनगर - ४१३ ७२२
११.३० ते १३.००	रवंथ करणारे प्राणी (लहान)	डॉ. एस. डी. मंडकमाले, वरिष्ठ शास्त्रज्ञ, अखिल भारतीय समन्वित शेळी सुधार प्रकल्प, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, जि. अहमदनगर - ४१३ ७२२

वेळ	विषय	समन्वयकांचे नाव
१४.०० ते १५.००	रवंथ न करणारे प्राणी	डॉ. बी. जी. देसाई, विभाग प्रमुख, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली, जि. रत्नागिरी - ४१५ ७१२
१५.०० ते १६.००	दुग्धशास्त्र	डॉ. जी. के. लोंढे, विभाग प्रमुख, पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
१६.०० ते १७.००	सागरी मत्स्य व्यवसाय	डॉ. पी. ई. शिनगारे, वरिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी, सागरी जीवशास्त्रीय संशोधन केंद्र, पेठकिल्ला, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली, जि. रत्नागिरी - ४१५ ७१२
१७.०० ते १८.००	भूजल मत्स्य व्यवसाय	डॉ. एस. डी. नाईक, प्राध्यापक आणि प्रमुख, मत्स्य संवर्धन विभाग, मत्स्य महाविद्यालय, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

सभेच्या सुरुवातीला इंजि. मयुरेश पाटील, सहाय्यक प्राध्यापक, कृषि अभियांत्रिकी व तंत्रज्ञान महाविद्यालय, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांनी तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, समन्वयक, संकलक, विभाग प्रमुख व सभेला उपस्थित असलेल्या सर्वांचे स्वागत केले. या सभेमध्ये समन्वयकांनी खालीलप्रमाणे अहवाल सादर केले. या गटामध्ये एकुण १३ संशोधन शिफारशी सादर करण्यात आल्या. त्यामधील सखोल चर्चेअंती आणि सभागृहाच्या संमतीनुसार ११ शिफारशी मान्य करण्यात आल्या व उर्वरीत दोन शिफारशी अधिक अभ्यास करून पुढील संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठकीमध्ये सादर करण्याबाबत सुचना करण्यात आली.

पशुविज्ञानः

रवंथ करणारे प्राणी (मोठे)

१. संकरीत दुभत्या गायींना हिरवा चारा खाऊ घालताना मका चा-यास पर्याय म्हणुन मका चा-याच्या ५० टक्के ऊस वाढ्याचा मुरघास खाऊ घालण्याची शिफारस करण्यात येते.

(म.फु.कृ.वि.,राहुरी)

२. दुग्ध व्यवसायातील नफा वाढविण्यासाठी शेणाचे मुल्यवर्धन गांडुळ खताद्वारे करण्याची शिफारस करण्यात येते.

सुचना - सदरचा प्रयोग पुढील एक वर्ष कालावधीकरीता घेण्यात येऊन पुढील संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठकीमध्ये सादर करण्यात यावा.

(म.फु.कृ.वि.,राहुरी)

३. संकरीत गाईमध्ये दृष्य व सुप्त स्तनदाह आजाराचे प्रतिबंध करण्यासाठी १.० टक्का प्रवाही ग्लुटारडीहाईड (कोर्सुलीन) टी. एच. औषधाची दररोज दूध काढल्यानंतर कासेवर फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.

सुचना - ग्लुटारडीहाईड टी. एच. औषधाच्या अवशेषांचा दुधामध्ये होणारा परिणाम तसेच सदर औषध गोठ्यातील जमिनीवर फवारल्यास होणारा परिणाम या बाबीचा प्रयोग एक वर्ष कालावधीकरीता घेण्यात येऊन पुढील संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समिती बैठकीमध्ये सादर करण्यात यावा.

(म.फु.कृ.वि.,राहुरी)

रवंथ करणारे प्राणी (लहान) – शिफारस - निरंक

रवंथ न करणारे प्राणी

१. कावेरी कोंबडीमध्ये वजन, खाद्याची उत्पादक क्षमता, मांसाचे उत्पादन, रक्तातील घटक, प्रथिने, अल्बुमिन, ग्लोबलिन, उच्च घनता लायपो-प्रोटीन वाढविण्यासाठी व रक्तातील कोलेस्टेरॉल, शर्करा व कमी घनता लायपो-प्रोटीन कमी करण्यासाठी खाद्याच्या ०.५ टक्के काळे जिरे व ०.५ टक्के शुष्क लसुण एकत्रितपणे वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(व.ना.म.कृ.वि., परभणी)

दुग्धशास्त्र

१. नागवेलीच्या पानाचा अर्क (१० ग्रॅम पाने + १०० मिली पाणी) दुधाच्या ५.१५ टक्के व साखर १०.३० टक्के वापरून ५° सेंटि ग्रेड तापमानाला १६ दिवस टिकवण क्षमता असलेले सुगंधी दुध तयार करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि.,राहुरी)

२. पनीर निवळी पासुन सोलकढी तयार करण्यासाठी नारळ दुधाच्या १२५ टक्के पनीर निवळी, ३.० टक्के कोकम आगळ, ४.८६ टक्के मसाला मिश्रण (ओली मिरची ३३ टक्के + आले १८ टक्के + लसुण २ टक्के + मीठ १३ टक्के + साखर १६ टक्के) व ०.५ सी.एम.सी. स्टॅबिलायझरचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि.,राहुरी)

३. म्हशीच्या दुधामध्ये ४ टक्के अद्रक रस व ०.४ टक्के हळद पावडर यांचा कुल्फी मिश्रणात उपयोग करून उत्तम प्रतीची मुल्यवर्धित हर्बल कुल्फी तयार करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

४. स्विकारार्ह आणि रेफ्रिजरेशन तापमानाला १५ दिवसांची टिकवण क्षमता असलेले चिकू स्वादयुक्त मिल्क पुडींग बनविण्यासाठी अगोड आटीव दुधाच्या वजनाच्या २ टक्के जिलेटीन, २० टक्के चिकु फळाच्या गराचा आणि मुळ दुधाच्या ८ टक्के या प्रमाणात साखरेचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

मत्स्यविज्ञान :

सागरी मत्स्य व्यवसाय

१. महाराष्ट्राच्या किनार पट्टीवरील मच्छिमारांच्या हवामानावर आधारीत पारंपारिक ज्ञानाचा, शास्त्रीय मुल्यांकनाद्वारे मत्स्यसाठयांच्या उपलब्धतेवर ठोस प्रभाव दिसून आला आहे आणि म्हणून हे ज्ञान जतन करणे व मच्छिमारांच्या पुढील पिढयांसाठी प्रचार आणि प्रसार करून, पारंपारीक ज्ञानाची व्यापकता वाढविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

२. कोळंबीच्या एकुण उत्पादनात हेक्टरी एक टक्का वाढ करण्यासाठी १२ दिवसांच्या एल. व्हेन्नामी बीजाची तलावात साठवणूक करण्याची तसेच जगणूकीचे दरात एक टक्का वाढ केल्यास, कोळंबी उत्पादन १३.१३ किलो प्रति हेक्टर वाढेल, अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

३. गुणवत्तापुर्वक मासे हाताळणीसाठी मासेमारी बंदरे आणि मासे उतरणी केंद्रावर विद्युत व्यवस्था, गोडे पाणी पुरवठा, नौका दुरूस्ती आवार, जाळी विणकामासाठी दालन, बर्फाची उपलब्धता या पायाभूत सोयी- सुविधा निर्माण करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

४. वातावरणीय तापमानाला २१० दिवस टिकवण क्षमता असलेले 'मळयाचे कपले' हा सुकविलेला पदार्थ बनविण्याकरीता लाळयामुळे (मेरीट्रिक्स कास्टा) ५ टक्के मीठाच्या द्रावणाने धुण्याची आणि २ टक्के हळद पावडर वापरण्याची तसेच एल.डी.पी.ई. बॅग मध्ये साठवणूक करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

भूजलातील मत्स्य व्यवसाय

१. फिश फ्रॅकी तयार करण्याकरीता तिलापिआ मासा वापरून बनविलेले फ्रॅकी मसाला स्टफिंग ० ते ४ अंश सेल्सिअस तापमानाला २० दिवस टिकविता येते अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

सर्वसाधारण सुचना -

१. शिफारशीसाठी असलेल्या प्रयोगामध्ये किमान प्रयोगाचा उद्देश आणि सादर केलेला प्रयोगाचा निष्कर्ष यामध्ये ताळमेळ असणे आवश्यक आहे.
२. पशु व मत्स्य विज्ञान गटामध्ये ITK संबंधी ज्ञान जतन करणे आवश्यक आहे.
३. शिफारसी सादर करताना तांत्रिक बाबी बरोबरच अर्थशास्त्रीय अभ्यास असणे आवश्यक आहे.

पशु व मत्स्य विज्ञान तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष मा. डॉ. एस. डी. गोरंटीवार, संशोधन संचालक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांनी पशु व मत्स्य विज्ञान या विषयातील संशोधनाची निकड, सध्याची स्थिती आणि भविष्यातील गरजा व दिशा यावर उपस्थित शास्त्रज्ञांना मार्गदर्शन केले.

सत्राच्या शेवटी इंजि. मयुरेश पाटील, सहाय्यक प्राध्यापक, कृषि अभियांत्रिकी व तंत्रज्ञान महाविद्यालय, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांनी तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष, सहअध्यक्ष, संकलक व उपस्थित शास्त्रज्ञांचे आभार मानून सभा संपन्न झाली.

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक - ५ : मुलभुतशास्त्र, अन्नशास्त्र आणि तंत्रज्ञान

दिनांक : १५ डिसेंबर, २०२२		वेळ : ०९.००
स्थळ	:	**सर विश्वेश्वरैय्या सभागृह, डॉबासाकोकृवि, दापोली**
अध्यक्ष	:	**डॉ. डी. पी. वासकर,** संशोधन संचालक, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
सह अध्यक्ष	:	**डॉ. एस. बी. पतंगे,** सहयोगी अधिष्ठाता, काढणी पश्चात तंत्रज्ञान आणि व्यवस्थापन पदव्युत्तर संस्था, किल्ला-रोहा, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
	:	**डॉ. यु. डी. चव्हाण,** सहयोगी अधिष्ठाता, पदव्युत्तर संस्था तथा प्रमुख अन्न विज्ञान आणि तंत्रज्ञान विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
संकलक	:	**डॉ. एस. बी. स्वामी,** प्राध्यापक व विभाग पमुख, काढणी पश्चात अभियांत्रिकी विभाग, काढणी पश्चात तंत्रज्ञान आणि व्यवस्थापन पद० युत्तर संस्था, किल्ला रोहा, डॉ बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
	:	**डॉ. जे. एच. कदम,** सहयोगी प्राध्यापक, काढणी पश्चात तंत्रज्ञान आणि व्यवस्थापन पदव्युत्तर संस्था, किल्ला रोहा, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली, जि. रत्नागिरी

सभेच्या सुरुवातील तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष डॉ. डी. पी. वासकर, संशोधन संचालक, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी तसेच सहअध्यक्ष डॉ. एस. बी. पतंगे, सहयोगी अधिष्ठाता, काढणी पश्चात तंत्रज्ञान आणि व्यवस्थापन पदव्युत्तर संस्था, किल्ला रोहा, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली डॉ. यु. डी. चव्हाण, सहयोगी अधिष्ठाता, पदव्युत्तर संस्था तथा प्रमुख अन्न विज्ञान आणि तंत्रज्ञान विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी आणि संकलक डॉ. एस. बी. स्वामी, प्राध्यापक व विभाग प्रमुख, काढणी पश्चात तंत्रज्ञान आणि व्यवस्थापन पदव्युत्तर संस्था, किल्ला रोहा, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली 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 समन्वयाकांचे स्वागत केले व सत्रास सुरुवात झाली. गट क्रमांक ५ मध्ये पुढील प्रमाणे शिफारशींचे सादरीकरण करण्यात आले.

वेळ	विषय	समन्वयकांचे नाव
९.०० ते १०.००	जीवरसायन शास्त्र	डॉ. ए. ए. काळे, प्राध्यापक व विभाग प्रमुख, जीवरसायन शास्त्र, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
१०.०० ते ११.००	वनस्पती, पशु आणि मत्स्य जैव तंत्रज्ञान	डॉ. जे. ई. जहागीरदार, सहयोगी अधिष्ठाता तथा प्राचार्य, कृषिजैव तंत्रज्ञान महाविद्यालय, लातूर वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
११.०० ते १२.००	वनस्पती शरीरक्रिया शास्त्र व अर्जैविक ताण व्यवस्थापन	डॉ. एस. आर. मोरे, भुईमुग पैदासकार, अभाससंप्र, उन्हाळी भुईमुग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
१२.०० ते १३.००	अन्न विज्ञान व तंत्रज्ञान (दुग्ध तंत्रज्ञान, उत्पादन विकास आणि सर्व पिकांची प्रक्रिया)	डॉ. आर. बी. क्षिरसागर, सहयोगी अधिष्ठाता तथा प्राचार्य, अन्न तंत्र महाविद्यालय, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
१४.०० ते १५.००	सामुदायिक विज्ञान (गृहविज्ञान)	डॉ. जया बंगाळ, सहयोगी अधिष्ठाता तथा प्र ाचार्य, सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
१५.०० ते १६.००	बीज तंत्रज्ञान	डॉ. आम्रपाली आखरे, बीज संशोधन अधिकारी, बीज तंत्रज्ञान संशोधन केंद्र, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
१६.०० ते १७.००	काढणी पश्चात व्यवस्थापन (अभियांत्रिकी पैलू वगळता दुग्धशाळा तंत्रज्ञान, मत्स्यपालन, कृषि प्रकिया अभियांत्रिकी)	डॉ. एस. बी. पतंगे, सहयोगी अधिष्ठाता, काढण ी पश्चात तंत्रज्ञान आणि व्यवस्थापन पदव्युत्तर संस्था, किल्ला -रोहा, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

शिफारशी :

अ) जीवरसायनशास्त्र

शिफारस : निरंक

ब) वनस्पती, पशु आणि मत्स्य जैव तंत्रज्ञान

१) केळी पिकाच्या उती संवर्धन रोपांमध्ये "बनाना स्ट्रिक विषाणू" या रोगाचे रीअल टाईम पीसीआर तंत्रज्ञानावर आधारीत "वनावकृवि-बीएसव्ही-डिटेक्ट" जनुकीय निदान संचाद्वारे अचूक निदान करण्यासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनावकृवि, परभणी)

क) वनस्पती शरीरक्रियाशास्त्र व अजैविक ताण व्यवसापन

१) मुगाच्या अधिक उत्पादनासाठी आणि आर्थिक फायद्यासाठी पेरणीनंतर २५ आणि ४० दिवसांनी ४० पीपीएम चिटोसन (४० मी. ग्रॅ चिटोसन ८.५ मी. ली. ०.१ नॉर्मल एचसीएल किंवा २०-२५ मी. ली. घरगुती ॲसीड मध्ये मिसळून १ लीटर पाण्यात द्रावण तयार करावे) च्या दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

ड) अन्नविज्ञान व तंत्रज्ञान (दुग्ध तंत्रज्ञान, उत्पादन विकास आणि सर्व पिकांची प्रक्रिया)

१) परभणी सुपर मोती ज्वारीच्या वाणाचे २५० मायक्रोमीटर जाडीचे पीठ वापरुन केलेली भाकरी खोलीच्या तापमानास (२७ + ३ सें) एक दिवस व शीतकपाटामध्ये (८ + २ सें) ७ दिवस साठवण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनावकृवि, परभणी)

२) तांदूळ पीठ : ज्वारी पीठ : साखरः मुग सत्व : नाचणी सत्व ५५ : १० : १५ : १० : १० या प्रमाणात वापरुन कमी घनता असलेले समीश्र पौष्टीक पीठ तयार करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनावकृवि, परभणी)

३) तांदूळ : उडीद डाळ : नाचणी : राळा यांचा ४० : २० : २० : २० या प्रमाणात वापर करुन तयार केलेल्या इंन्स्टंट (झटपट) आप्पे मिक्स पावडर पासून उत्तम प्रतीची स्वीकाहार्यता असलेले पोषणोत्तम व खनिजयुक्त आप्पे तयार करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनावकृवि, परभणी)

४) पौष्टीक व उत्तम प्रतीची स्वीकाहार्यता असलेली खाकरा भुकटी मिश्रण तयार करण्यासाठी १० टक्के वाळलेल्या मिश्रीत पोलेभाज्या ज्यामध्ये मेथी, राजगीरा व अंबाडीची पाने यांचा सम प्रमाणात वापर करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनावकृवि, परभणी)

५) आंबा व पेरु यांच्या गरांच्या संमिश्रणाचा (६० : ४०) वापर करुन त्यामध्ये ५ टक्के व्हे प्रोटीन कॉन्सन्ट्रेट वापरुन उत्तम प्रतीची पोषणमुल्य व स्वीकाहार्यता असलेली फळवडी ॲल्युमिनीयम संवेष्टीत वेष्टनात ९० दिवसांपर्यत साठविण्याची शिफरसर करण्यात येते.

(वनावकृवि, परभणी)

६) उत्तम प्रतीचे वेगन पेय भुकटी वनविण्याकरीता ओट व खजूर ६० : ४० प्रमाणात व १५ टक्के माल्टोडेक्स्ट्रिन आणि २ टक्के व्हेनिला फ्लेवरचा वापर करुन ॲल्युमिनीअम संवेष्टीत वेष्टनात ९० दिवसांपर्यत साठविण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनावकृवि, परभणी)

७) उत्तम प्रतीची गुणवत्ता असलेले कुळीथ युक्त पोषक-पेय मिश्रण तयार करण्याकरीता भाजलेले नाचणी पीठ, गव्हाचे पीठ आणि कुळीथ माल्ट ३ : १ : ३ या प्रमाणात वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनावकृवि, परभणी)

८) उत्तम प्रतीचे व विरघळणरे तंतुमय पदार्थ युक्त टोमॅटो सुप भुकटी तयार करण्यासाठी १५ टक्के पार्शियली हायड्रोलाईज्ड गवार डिंकाचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनावकृवि, परभणी)

९) कारल्याची ३ टक्के भुकटी वापरुन तयार केलेला पोष्टीक व स्वीकाहार्यता ब्रेड खोलीच्या तापमानाला पाच दिवसापर्यत साठवणूक करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनावकृवि, परभणी)

१०) औषधी वनस्पतीच्या पावडरपासून वेगवेगळे औषधी गुणधर्म युक्त, अधिक तंतुमय पदार्थ असणारी कुकीज तयार करण्यासाठी ४ टक्के जांभूळ किंवा ६ टक्के त्रिफळा किंवा २ टक्के तुळशी किंवा २ टक्के कडीपत्ता किंवा ८ टक्के आले किंवा १२ टक्के मशरुम हे मैद्यामध्ये मिसळून, औषधी वनस्पतीच्या पावडर + मैदा १००० ग्रॅम, ५०० ग्रॅम साखर, ५०० ग्रॅम वनस्पती तूप, ५ ग्रॅम अमोनियम बाय कोर्बोनेट व ५ ग्रॅम सोडियम बाय कार्बोनेट वापर करण्याची व ते कुकीज तीन महिन्यापर्यत वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

११) ज्वारीच्या पीठापासून पोषणमुल्ययुक्त कुरकुरीत, अधिक तंतूमय पदार्थ असणारी उत्तम प्रतीची शेव तयार करण्यासाठी ५०० ग्रॅम ज्वारीचे पीठ, ५०० ग्रॅम हरभरा डाळीचे पीठ, २० ग्रॅम जीरे पावडर, २० ग्रॅम ओवा पावडर, २० ग्रॅम मिरची पावडर, २० ग्रॅम मीठ, २ ग्रॅम हळद पावडर व आवश्यकतेनुसार गरम पाणी व तेल वापरुन बनविलेली शेव २८ दिवसापर्यत वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१२) ज्वारीच्या पीठापासून पोषणमुल्ययुक्त कुरकुरीत, अधिक तंतूमय पदार्थ असणारी उत्तम प्रतीची पापडी तयार करण्यासाठी ७५० ग्रॅम ज्वारीचे पीठ, २५० ग्रॅम हरभरा डाळीचे पीठ, ५० ग्रॅम जीरे पावडर, २० ग्रॅम मीठ, २ ग्रॅम हळद पावडर व आवश्यकतेनुसार गरम पाणी आणि तेल वापरुन बनवलेली पापडी २८ दिवसांपर्यत वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१३) ब्राऊनटॉप (कांगणी) मिलेट तृणधान्याच्या पीठापासून पोषणमुल्ययुक्त अधिक तंतमय पदार्थ असणारी उत्तम प्रकारच्या कुकीज किंवा बिस्कीटे तयार करण्यासाठी ५०० ग्रॅम ब्राऊनटॉप मिलेटचे पीठ, ५०० ग्रॅम मैदा, ५०० ग्रॅम साखर, ५०० ग्रॅम वनस्पती तूप, ५ ग्रॅम अमोनियम बाय कार्बोनेट व ५ ग्रॅम सोडियम बाय कोर्बोनेट वापर करण्याची व ती कुकीज किंवा बिस्किटे तीन महिन्यांपर्यत वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१४) हरभयाची पोषणमुल्ययुक्त उत्तम प्रतीची ३ महिने साठवण क्षमता असलेली वाळलेली भाजी तयार करण्यासाठी पानांची काढणी फुले येण्याअगोदर (२५ ते ३० दिवस वाढीची) करुन ती भाजी ट्रे ड्रायरमध्ये ५५ सें तापमानास ८ तास वाळविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

इ) सामुदायीक विज्ञान (गृहविज्ञान)

१) बालकांनी दूरचित्रवाणीवर प्रसारीत होणारे कार्यक्रम अतिप्रमाणात पाहिल्याने त्यांच्यावर होणारे दुष्परीणाम टाळण्यासाठी याबाबतच्या आरोग्यदायी सवयी बालकात रुजवण्याकरीता सर्व शाळांद्वारे पालक-बालक शिक्षण कार्यक्रम आयोजित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनावकृवि, परभणी)

२) जरी मातृ रोजगार फायदेशिर असल्याने दिसून आले. तरीही या माता मुलांच्या संगोपनासाठी पुरेसा वेळ देऊ शकत नसल्यामुळे अशी शिफारस केली जाते की त्यांच्या कुटुंबातील सदस्यांनी मुलांचया संगोपनात आणि कौटुंबिक जबाबदायांमध्ये सहभागी व्हावे.

(वनावकृवि, परभणी)

३) वनामकृवि परभणी विकसित बालकांच्या सर्वांगीण विकासासाठी ग्रामीण शेतकरी पालकांसाठी "घराचे वातावरण व पालकत्व शैली" या विषयी राबवलेल्या प्रभावी विशेष कार्यक्रम महिला आणि बालकल्याण विभागाने वापरात आणावा अशी शिफारस करण्यात येते.

(वनावकृवि, परभणी)

४) शेव, चकली, खारी बुंदी आणि खारापारा या पदार्थांना पोषण मुल्यवर्धीत करण्यासाठी मिश्र धान्यांच्या पीठाचा वापर करताना शेव तयार करण्यासाठी हरभरा डाळ, राळा, ज्वारी, बाजरीचे पीठ, तेल व मसाले (५० : १५ : १० : १० : १५) चकली करण्यासाठी हरभरा डाळ, राळा, ज्वारी, बाजरी, उडीद डाळ, तांदुळ, नाचणी यांचे पीठ, तेल व मसाले (३० : १० : १० : १० : ५ : १० : १० : १५) खारीबूंदी करण्यासाठी हरभरा डाळ, बाजरी, नाचणी यांचे पीठ तेल व मसाले (७० : ५ : ५: १५) खारापारा तयार करण्यासाठी मैदा, राळा, बाजरी, राजगीरा यांचे पीठ, तेल व मसाले (५० : १५ : १० : १० : १५) अशा मिश्र धान्याच्या पीठाचा वापर करण्याची शिफारस करणत येते.

(वनावकृवि, परभणी)

५) कमी ग्लायसेमिक इंडेक्स असणारे १०० ग्रॅ. मिश्रण (ज्वारीचे पीठ, हरभरा डाळीचे पीठ, सोयाबीनचे पीठ, कुळीथाचे पीठ, टोमॅटोची पावडर, लसून, कोथींबीर, जिरेपूड आणि तिखट) (३० : २० : २० : २० : ४ : २ : २ : १ : १) HbA1C कमी करण्याची पूर्व मधुमेही व्यक्तींच्या दैनंदिन आहारात समाविष्ठ करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनावकृवि, परभणी)

६) माध्यमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांची शारीरीक संस्थिती सुधारण्यासाठी शाळेच्या दप्तराचे खांदयावरील पट्टे एकमेकांपासून (६") दूर ठेऊन ती पाठीवर मध्यभागी घेण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनावकृवि, परभणी)

ई) बीज तंत्रज्ञान

शिफारस निरंक

फ) काढणी पश्चात व्यवस्थापन

(अभियांत्रीकी पैलू वगळता दुग्धशाळा तंत्रज्ञान, मत्स्यपालन, कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी)

१) ब्रॉयलर चिकन पाया सूप मिक्स तयार करण्यासाठी ब्रॉयलरच्या पायांचा रस्सा (६६.२९ टक्के), मोनोसोडियम ग्लुटामेट (०.५ टक्के), सायट्रिक आम्ल (०.११ टक्के) व मक्याच पीठ (१० टक्के) वापरुन ९० दिवसांची साठवणूक क्षमतेसह जे १० ग्रॅम पावडर १०० मी. ली. गरम पाण्यात विरघळून सूप तयार करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

२) अलिबाग पांढरा कांदयामध्ये जास्तीत जास्त क्युरसिटीन, कमीत कमी गंधक, पायरुव्हीक आम्ल (गोड चव) आणि वेणी करुन त्या हवेशीर ठिकाणी बांबूवर टांगून १८० दिवसापर्यंत साठवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

३) शुन्य कचरा उपयोगितेसाठी बांबूचा कोळसा (१० टक्के), बांबूचा भुसा (७५ टक्के) आणि जीगत पावडर (१५ टक्के) या पासून बनविलेल्या मसाल्याची अगरबत्ती उद्योगांकरीता शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

४) पिकवलेल्या हापूस आंब्याच्या गरापासून भुकटी बनविण्यासाठी त्यामध्ये ०.५ टक्के फोमींग एजंट मिसळून ती ५० सें. तापमानास फोम मॅट वाळवणी पध्दतीने वाळवून ती १५० दिवस वातावरणीय तापमानास सुस्थितीत राहण्यासाठी काचेच्या बरणीमध्ये साठवून ठेवण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

५) नागपूर संत्र्याचा रस, रंगीत द्राक्षाचा रस आणि मध ४ : १ : १ .०२५ या प्रमाणात मिसळून उत्कृष्ठ प्रतीची, ज्यामध्ये रोगप्रतिकारक शक्ती, पाचक आणि अँटिऑक्सिडेंट गुणधर्म असलेली रेड वाईन तयार करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

सर्व उपस्थितांच आभार मानून अध्यक्षांच्या परवानगीने तांत्रिक सत्रांची सांगता झाली.

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक - ६ : पिक संरक्षण

दिनांक : १५ डिसेंबर, २०२२		वेळ : ०९.००
स्थळ	:	**सर विश्वेश्वरैय्या सभागृह, डॉबासाकोकृवि, दापोली**
अध्यक्ष	:	**डॉ. पी. एन. रसाळ,** शिक्षण संचालक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
सह अध्यक्ष	:	**डॉ. ए. एल. नरंगळकर,** शिक्षण संचालक, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली, जि. रत्नागिरी
		डॉ. टी. के. नरुटे, संचालक विस्तार शिक्षण, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
संकलक	:	**डॉ. एम. एस. जोशी,** प्रमुख, वनस्पती रोगशास्त्र विभाग, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली, जि. रत्नागिरी
		डॉ. के. टी. अपेट, प्रमुख, वनस्पती रोगशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

९.०० ते १०.३०	कृषि सुक्ष्मजीवशास्त्र आणि आळंबी	डॉ. टी. के. नरुटे, संचालक विस्तार शिक्षण, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
१०.३० ते १३.००	वनस्पती रोगशास्त्र (बुरशीजन्य आणि विषाणूजन्य)	डॉ. एस. एस. माने प्रमुख, वनस्पती रोगशास्त्र विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
१४.०० ते १६.००	किटकशास्त्र आणि किडनाशक अंश विश्लेषण व जैविक घटक	डॉ. सी. एस. पाटील, प्रमुख कृषि विद्यावेत्ता, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
१६.०० ते १७.००	रेशीम किटक संगोपन	डॉ. सी. बी. लटपटे, प्रभारी अधिकारी, रेशीमशास्त्र युनिट, वनस्पतीरोगशास्त्र विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

सभेची सुरवात डॉ. पी. एन. रसाळ, शिक्षण संचालक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ राहुरी यांच्या मार्गदर्शनाने करण्यात आली, यानंतर चर्चेअंती पुढील प्रमाणे निर्णय घेण्यात आले.

सर्वसाधारण शिफारशी

१) सुक्ष्मजीवांचा वापर करुन पीक पोषणाबाबतचे प्रयोग घेताना अशा प्रयोगांचे निष्कर्ष तीन वर्षाच्या अभ्यासावर अथवा दोन वर्षाच्या तीन स्थळांवर घेण्यात आलेल्या प्रयोगावर आधारित असावेत.

२) भाजीपाला पिकांच्या रोग, किड नियंत्रकांसाठी रासायनिक पिक संरक्षकांचा वापर असलेल्या प्रयोगांमध्ये प्रयोगाचे निष्कर्ष शिफारस म्हणून सादर करताना सबंधीत रासायनिक पिक संरक्षकांच्या आवशेषाबाबतचा अंतर्भाव सादरीकरणात करण्यात यावा. रासायनिक पिक संरक्षकांच्या आवशेषाबाबतचा अंतर्भाव सादरीकरणात करण्यात यावा

३) समन्वयकांना प्रयोगाचे प्रस्ताव सादर करताना प्रस्ताव कोणत्या लिपीमध्ये बनविला आहे. याची सुस्पष्ट माहिती देण्यात यावी. तसेच प्रयोगाशी निगडित सर्वकष माहिती समन्वयकांना देण्यात यावी.

४) विविध पिकांमध्ये उद्‌भवणाया विशिष्ठ रोग आणि किड यासाठी एकाच पीकाचे व्यापारी उत्पादन तसेच बीजोत्पादन या प्रकारातील वेगवेगळे प्रस्ताव सादर न करता एकच प्रस्ताव सादर करावा.

५) पिक संरक्षणामध्ये ड्रोन तंत्रज्ञान वापरुन फवारणी करणचे तंत्रज्ञान विकसित करण्यासाठी पिकनिहाय आणि किडरोग निहाय परिणामकारक किटकनाशके/बुरशीनाशके यांच्या ड्रोनद्वारे फवारणीसाठी मात्रा निश्चित करण्याबाबतचे संशोधन हाती घेण्यात यावे.

६) संयुक्त कृषि संशोधन आणि विकास समितीच्या बैठकांना यापुढे वरिष्ठ सुत्रकृमी शास्त्रज्ञांना समाविष्ठ करुन घेण्यात यावे. तसेच त्यांच्या अहवालाचे सादरीकरण करण्यात यावे.

मान्य करण्यात आलेल्या शिफारशी

१) सोयाबीन पीकाचे अधिक उत्पादन, २५ टक्के रासायनिक खतांची बचत आणि जमीनीची सुपिकता टिकविण्यासाठी बियाण्यास महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ उत्पादीत संयुक्त जीवाणू संवर्धक खताची (रायझोबियम, स्फुरद विरघळणारे जीवाणू आणि पालाशचे वहन करणारे जीवाणू) २५ ग्रॅम प्रती किलो या प्रमाणात बीज प्रक्रीया त्याचबरोबर शिफारशीत खतांची ७५ टक्के मात्रा (३८ : ५६ : ३४ किलो नत्र : स्फुरद : पालाश आणि ५ टन शेणखत प्रति हेक्टरी) देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२) आंब्याच्या फांदीवर रोगाच्या किफायतशीर व्यवस्थापनासाठी फांदीची रोगग्रस्त साल तासून त्याभागावर १० टक्के बोर्डोपेस्ट किंवा ८० टक्के शेणकाला यापैकी कोणत्याही एका संस्काराची शिफारस करण्यात येत आहे

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

३) आंब्याच्या खोडावरील/फांदीवरील पायरोसियालॅन्सिओलॅटी या अधिपादप वनस्पतीच्या किफायतशीर व्यवस्थापनासाठी ते हाताने काढून टाकावे किंवा कॉपरसल्फेट १० ग्रॅ किंवा मीठ ६० ग्रॅम प्रति लिटर या प्रमाणात पावसाळा संपताच १ ते २ फवारण्या १५ दिवसाच्या अंतराने घेण्यात याव्यात.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

४) गव्हाच्या पानावरल तांबेरा रोगाचे प्रभावी व्यवस्थापन, अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी, रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून येताच त्यावर टेब्युकोनॅझोल ५० टक्के + ट्रायफ्लोक्झीस्ट्रोबीन २५ टक्के डब्ल्यु. जी. १० ग्रॅ प्रती १० लिटर पाण्यातून किंवा पिकॉक्झीस्ट्रोबीन ७.०५ टक्के + प्रोपीकोनॅझोल ११.७ टक्के एस. सी. २० मीली प्रति १० लिटर पाणी यापैकी एका संयुक्त बुरशीनाशकांची फवारणी करावी आणि दुसरी फवारणी १५ दिवसाच्या अंतराने करावी अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

५) खरीप कांदा पिकाची प्रतिकारकक्षमता वाढवून पिकावरील जांभळा करपारोगाचा प्रादुर्भाव मर्यादीत राखण्यासाठी आणि अधिक उत्पादनासाठी झिओलाईट ५०० किलो प्रती हेक्टर या प्रमाणात रासायनिक खताच्या शिफारशीत मात्रे सोबत (१०० किलो नत्र : ५० किलो स्फुरद : ५० किलो पालाश) प्रति हेक्टरी कांदा रोपे पुर्नलागवडीच्या वेळी वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

६) कांदा पिकावरील तसेच बिजोत्पादन पिकात जांभळा करपारोगाचे प्रभावी व्यवस्थापन, अधिक उत्पादन तसेच बियाण्यातील रोगकारकबुरशी कमी करण्यासाठी, बियाणे उगवण क्षमता आणि रोपाचा जोम वाढविण्यासाठी टेब्युकोनाझोल २५.९ टक्के इ. सी. या बुरशीनाशकाची १० मी. ली. प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात रोगाचा प्रादुर्भाव दिसताच १५ दिवसाच्या अंतराने तीन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

७) टोमॅटोवरील लवकर येणाया करपा रोगाचे प्रभावी व्यवस्थापन तसेच अधिक उत्पादन, बियाण्यातील रोगकारकबुरशी कमी करण्यासाठी, बियाणे उगवण क्षमता आणि रोपाचा जोम वाढविण्यासाठी ॲझोक्सीस्ट्रीबीन (१८.२ टक्के), + डायफन्कोनाझोल (११.४ टक्के) एस सी या संयुक्त बुरशी नाशकाची १० मी. ली. प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात रोगाचा प्रादुर्भात दिसताच १५ दिवसांच्या अंतराने तीन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

८) मोसंबी फळपिकामधील ग्रीनिंग रोगाच्या एकात्मिक व्यवस्थापनासाठी प्रथम टेट्रासायक्लिन हायड्रोक्लोराईड प्रति जैविकाची ६ ग्रॅ प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात ४५ दिवसाच्या अंतराने दोन फवारण्या ऑक्टोबर ते डिसेंबर महिन्यात कराव्यात. पुर्ण वाढ झालेल्या झाडांना शिफारशीत रासायनिक नत्र (८०० ग्रॅ./झाड) आणि पालाश (६०० ग्रॅ./झाड) व तद्नंतर १५ दिवसाचे झिंक सल्फेट आणि फेरस सल्फेट प्रत्येकी २०० ग्रॅ. प्रति झाड जमीनीत मिसळावे.

(मफुकृवि, राहुरी)

९) नागपूर संत्र्यावरील ग्रीनींग रोगाच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी ताण सोडल्यानंतर शिफारशीत खत मात्रेपेक्षा ५० टक्के अधिक स्फुरद तीन हप्त्यात विभागून (जून, ऑगस्ट आणि ऑक्टोबर) आणि शिफारशीत नत्र व पालाश ५ हप्त्यात विभागून (जून, ऑगस्ट, ऑक्टोबर, डिसेंबर आणि फेब्रुवारी) देण्यात यावे. त्याचप्रमाणे खतांच्या पहिल्या हप्त्यानंतर १५ दिवसांनी झिंक सल्फेट २०० ग्रॅम आणि फेरससल्फेट २०० ग्रॅम प्रती झाडजमितीतून तसेच ऑक्टोबर ते डिसेंबर महिन्यात ४५ दिवसाच्या अंतराने टेट्रासायक्लिन हायड्रोक्लोराईड ६ ग्रॅम प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

१०) भात पिकावरील तपकिरी तुडतुडे किडीच्या नियंत्रणासाठी इमिडाक्लोप्रिड १७.८ एस. एल. २ मी. ली. किंवा क्लोथियानिडीन ५०डब्लूडीजी ०.५ ग्रॅम किंवा फ्लोनिकॅमिड ५० डब्लू.जी. ३ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात किडीची आर्थिक नुकसान पातळी (१० ते १५ तुडतुडे प्रति चुड) ओलांडताच पहिली फवारणी व तद्नंतर १५ दिवसांनी दुसरी फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

११) भात पिकावरील खोडकिडीच्या नियंत्रणासाठी, लॅमडासायहॅलोथ्रीन ५ ई. सी. ५ मी. ली. किंवा फ्लूबेंडामाईड ३९.३५ एस. सी. १ मी. ली. प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणे पुर्नरलागवडीनंतर एक महिन्यांनी फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१२) पॉलिहाऊस मधील गुलाबावरील दोन ठिपक्याच्या कोळीच्या नियंत्रणासाठी फ्युफेनॉझ्युरॉन १० डिसी १० मी. ली. प्रती १० लिटर पाण्यातून किडीच्या प्रादुर्भाव दिसून येताच १० दिवसांच्या अंतराने तीन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

१३) तूर पिकात शेंगा पोखरणाया अळयांचा प्रभावी व्यवस्थापनाकरीता तसेच अधिक उत्पन्न मिळवण्यासाठी, पिक ५० टक्के फुलोयात असतांना थायोडिकार्ब ७५ डब्लूपी २० ग्रॅम नंतर फ्लूबेंडामाईड ३९.३५ एस. सी. २ मी. ली. पहिल्या फवारणीनंतर १५ दिवसांनी आणि (लॅम्ब्डा)सायहॅलोथ्रीन ५ इ. सी. १० मी. ली. प्रत्येकी १० लिटर पाण्यामध्ये मिसळून दुसया फवारणी नंतर २० दिवसांनी फवारण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

१४) सोयाबीन पिकावरील खोड माशीच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी नियंत्रित प्रसारक तंत्रज्ञानाचा वापर करुन अधिक आर्थिक मिळकतीसाठी बियाणे पेरणीपूर्वी रेझिन ४ मी. ली. या नियंत्रित प्रसारकाची ४ मी. ली. पाण्यात मिसळून त्यामध्ये थायमेथोक्झाम ३० टक्के एफ. एस. १० मी. ली. मिसळून प्रती किलो बियाण्यास बीज प्रक्रिया करावी आणि परणी नंतर ४५ दिवसांनी इंडोक्झाकार्ब १५.८ इ. सी., ७ मिली किंवा क्लोरॅनट्रानिलीप्रोल १८.५ टक्के एस. सी. ३ मी. ली. या पैकी एका किटकनाशकाची १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

१५) तुरीच्या साठवणूकी दरम्यान भुंगेरा किडीच्या नियंत्रणाकरीता सिताफळ बियांची पावडर १५ ग्रॅम प्रति किलो या प्रमाणात सुती पातळ कापडामध्ये बांधून धान्यात ठेवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

१६) नारळावरील रुगोज चक्राकार पांढया माशीच्या पर्यावरण पूरक व्यवस्थापनासाठी एक किलो रिठा साल १०० लिटर पाण्यात तीन दिवस भिजत ठेवावी. नंतर हे द्रावण गाळून घ्यावे आणि या द्रावणाची एक महिन्याच्या अंतराने दोनवेळा नारळाच्या झावळावर फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

मान्य करण्यात आलेले संशोधनाचे निष्कर्ष

१) मोसंबी फळ पिकामधील फळ देठकूज रोगाच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी पावसाळा सुरु होताच थयोफिनेट मिथाईल ७० टक्के डब्लूपी या बुरशी नाशकाची ७ ग्रॅ. प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात एक महिन्याच्या अंतराने तीन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२) बटाटा पिकावर लवकर येणाया करपा रोगाचे व्यवस्थापन अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून येताच मॅन्कोझेब ७५ टक्के डब्लूपी (२५ ग्रॅम/१० लीटर पाणी), हेक्झाकोनेझोल ५ टक्के इ.सी. (५ मी. ली./१० १० लिटर पाणी) आणि मॅन्कोझेब ७५ टक्के डब्लूपी (२५ ग्रॅ./१० लिटर पाणी) या बुरशीनाशकांची १० दिवसात अंतराने क्रमवार फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३) अश्वगंधाच्या पानावरील अल्टर नारिया करपा व मूळकूज या रोगांच्या व्यवस्थापना करीता आणि अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी बियाण्यास कार्बेन्डॅझिम १२ टक्के अ मॅन्कोझेब ६३ टक्के या संयुक्त बुरशीनाशकाची बीज प्रक्रिया ३ ग्रॅम/किलो बियाणे या प्रमाणात करुन या बुरशीनाशकाची ३० ग्रॅम/ १० लिटर पाणी या प्रमाणात लागवडीनंतर ३० दिवसांनी आळवणी करावी आणि करपा रोगाची लक्षणे दिसून येताच टेब्युकॉनेझोल २५.९ टक्के इ. सी. १० मी. ली. प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात १५ दिवसांच्या अंतराने तीन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

४) सोयाबीन वरील पाने खाणाया (उंटअळया व तंबाखू वरील पाने खाणाया अळया) अळयांच्या व्यवस्थापनासाठी किडींच्या आर्थिक नुकसानीची संकेत पातळी ओलांडताच मेटारायझियम (नोमुरिया) रिलेई (१ X १०८ सीएफयु/मिली) किंवा बिव्हेरीया बॅसीयाना (१ X १०८ सीएफयु/मिली) यापैकी एका जैविक किटकनाशकाची २ लिटर प्रति हेक्टरी (५०० लिटर पाणी प्रति हेक्टर) या प्रमाणात १० दिवसांच्या अंतराने दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनावकृवि, परभणी)

५) रब्बी ज्वारी वरील लष्करी अळीच्या (एफ ए डब्लू) व्यवस्थापनासाठी सायनट्रनीलीप्रोल १९.८ टक्के एफ एस + थायमिथोक्झाम १९.८ टक्के (६ मी. ली./किलो बियाणे) या प्रमाणे बीज प्रक्रिया केल्यानंतर उगवणीच्या ३० दिवसानंतर क्लोरंट्रानिलीप्राल १८.५ टक्के एस. सी. (३ मी. ली/१० लिटर पाणी) किंवा स्पिनेटोराम ११.७ टक्के एस. सी. (५ मी. ली./१० लिटर पाणी) या प्रमाणात फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनावकृवि, परभणी)

६) धान पिकावरील खोडकिडा, हिरवे तुडतुडे, तपकिरी तुडतुडे आणि पांढया पाठीच्या तुडतुडयांच्या प्रभावी व्यवस्थापना करीता रोवणीच्या ३० दिवसानंतर क्लोरॅनट्रानिलीप्रोल ०.४ टक्के दाणेदार १० किलो प्रति हेक्टर, त्यानंतर रोवणीच्या ५० दिवसांनी कारटॅप हायड्रोक्लोराईड ५० टक्के एस. पी. २० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी आणि रोवणीच्या ६५ दिवसांनी ट्रायफ्युमेझोपायरीयम १० टक्के एस. सी. ४.८ मी. ली. प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. तसेच गादमाशी प्रवण क्षेत्रामध्ये गादमाशी, खोडकिडा, हिरवे तुडतूडे, तपकिरी तुडतुडे आणि पांढया पाठीच्या तुडतुडयांच्या प्रभावी आणि किफायतशीर व्यवस्थापनाकरीता रोवणीच्या ३० दिवसांनी अझाडिरॅक्टीन १ टक्के इ.सी २० मिली प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी, यानंतर रोवणीच्या ५० दिवसांनी निलगिरी तेल २० मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी, यानंतर रोवणीच्या ६५ दिवसांनी कारटॅप हायड्रोक्लोराईड ५० टक्के एस. पी २० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

७) तुरीवरील शेंगा पोखरणाया अळींच्या प्रभावी व्यवस्थापनाकरीता आणि अधिक आर्थिक मिळकतीसाठी बीटी (NBAIR-BTG4 2%) या जैविक किटकनाशकाची २ मिली. प्रती लिटर पाणी या प्रमाणे पिकाच्या ५० टक्के फुलोयावर असतानाच्या अवस्थेत पहिली फवारणी व त्यानंतर १५ दिवसाच्या अंतराने दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक - ७ : कृषि अभियांत्रिकी

दिनांक : १५ डिसेंबर, २०२२		वेळ : ०९.००
स्थळ	:	**सर विश्वेश्वरैय्या सभागृह, डॉबासाकोकृवि, दापोली**
अध्यक्ष	:	**डॉ. पी. जी. पाटील,** कुलगुरु, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
सह अध्यक्ष	:	**डॉ. एस. बी. वडतकर,** अधिष्ठाता, कृषि अभियांत्रिकी, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
	:	**डॉ. वाय. पी. खांदेतोड,** अधिष्ठाता, कृषि अभियांत्रिकी, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
संकलक	:	**डॉ. पी. ए. मुंढे,** प्राध्यापक, कृषि यंत्रे व शक्ती विभाग, कृषि अभियांत्रिकी आणि तंत्रज्ञान महाविद्यालय, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
	:	**डॉ. ए. जी. मोहोड, प्रमुख,** अपारंपारीक उर्जा अभियांत्रिकी विभाग, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली.

९.०० ते १०.०० मृद व जलसंधारण अभियांत्रिकी	डॉ. एस. बी. नांदगुडे, प्रमुख, मृद व जलसंधारण अभियांत्रिकी विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
१०.०० ते ११.०० सिंचन आणि निचरा अभियांत्रिकी	डॉ. एन. एन. फिरके, प्रमुख, सिंचन आणि निचरा अभियांत्रिकी विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
११.०० ते १२.०० अपारंपारिक उर्जा अभियांत्रिकी	डॉ. एस. आर. काळबांडे, प्रमुख, अपारंपारीक उर्जा अभियांत्रिकी विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

१२.०० ते १३.०० कृषि यंत्रे व शक्ती विभाग	डॉ. पी. यु. शहारे, प्रमुख, कृषि यंत्रे व शक्ती विभाग, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
१४.०० ते १५.०० कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी	डॉ. स्मिता यु. खोडके, प्रमुख, कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
१५.०० ते १६.०० प्रक्षेत्र संरचना अ भियांत्रिकी	डॉ. सुचिता गुप्ता, प्रमुख, प्रक्षेत्र संरचना अभियांत्रिकी विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
१६.०० ते १७.०० डिजीटल शेती	डॉ. एम. जी. शिंदे, प्राध्यापक, मृद व जलसंधारण अभियांत्रिकी विभाग, डॉ. अण्णासाहेब शिंदे कृषि व अभियांत्रिकी महाविद्यालय, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

सभेच्या सुरवातीला अध्यक्ष, सहअध्यक्ष आणि संकलक यांचे स्वागत करण्यात आले. या तांत्रिक सत्रामध्ये एकूण-४० शिफारशी सादर करण्यात आल्या. सखोल चर्चेअंती एकूण-३८ शिफारशींना मान्यता देण्यात आली.

मृद व जलसंधारण अभियांत्रिकी :

१) जळगाव जिल्हयातील तालुकानिहाय पावसाच्या अभ्यासावरुन खरीप हंगामातील ज्वारी, सोयाबीन, भुईमुग, कपाशी व तुर या पिकांचे नियोजन व पेरणी, तसेच आवश्यकतेनुसार संरक्षित सिंचन आणि कोळपणीच्या व्यवस्थापनासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसीत केलेले तक्ते व नकाशे वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

तक्ता १: जळगाव जिल्हयातील ज्वारी पिकासाठी तालुकानिहाय पीक व्यवस्थापन व नियोजन तक्ता

अ. क्र.	तालुक्याचे नाव	पेरणी (हवामान आठवडा)	संरक्षित पाणी (हवामान आठवडा)	कोळपणी (हवामान आठवडा)
१.	अंमळनेर	२४	-	२८,३१
२.	भडगाव	२४	-	२८,३१
३.	भुसावळ	२४	३७	२८,३१
४.	बोदवड	२५	-	२९,३२

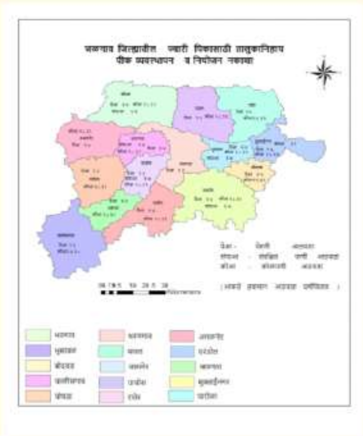
तक्ता १: जळगाव जिल्हयातील ज्वारी पिकासाठी तालुकानिहाय पीक व्यवस्थापन व नियोजन तक्ता				
अ. क्र.	तालुक्याचे नाव	पेरणी (हवामान आठवडा)	संरक्षित पाणी (हवामान आठवडा)	कोळपणी (हवामान आठवडा)
५.	चाळीसगाव	२३	-	२७,३०
६.	चोपडा	२४	३७	२८,३१
७.	धरणगाव	२४	३७	२८,३१
८.	एरंडोल	२४	३७	२८,३१
९.	जळगाव	२४	-	२८,३१
१०.	जामनेर	२४	३७	२८,३१
११.	मुक्ताईनगर	२६	३९	३०,३३
१२.	पाचोरा	२४	-	२८,३१
१३.	पारोळा	२४	-	२८,३१
१४.	रावेर	२५	-	२९,३२
१५.	यावल	२४	-	२८,३१

तक्ता २: जळगाव जिल्हयातील सोयाबीन पिकासाठी तालुकानिहाय पीक व्यवस्थापन व नियोजन तक्ता				
अ. क्र.	तालुक्याचे नाव	पेरणी (हवामान आठवडा)	संरक्षित पाणी (हवामान आठवडा)	कोळपणी (हवामान आठवडा)
१.	अंमळनेर	२४	-	२६,२९
२.	भडगाव	२४	-	२६,२९
३.	भुसावळ	२४	-	२६,२९
४.	बोदवड	२५	-	२७,३०
५.	चाळीसगाव	२३	-	२५,२८
६.	चोपडा	२४	-	२६,२९
७.	धरणगाव	२४	-	२६,२९
८.	एरंडोल	२४	-	२६,२९
९.	जळगाव	२४	-	२६,२९
१०.	जामनेर	२४	-	२६,२९
११.	मुक्ताईनगर	२६	-	२८,३१
१२.	पाचोरा	२४	-	२६,२९
१३.	पारोळा	२४	-	२६,२९
१४.	रावेर	२५	-	२७,३०
१५.	यावल	२४	-	२६,२९

तक्ता ३: जळगाव जिल्ह्यातील भुईमुग पिकासाठी तालुकानिहाय पीक व्यवस्थापन व नियोजन तक्ता				
अ. क्र.	तालुक्याचे नाव	पेरणी (हवामान आठवडा)	संरक्षित पाणी (हवामान आठवडा)	कोळपणी (हवामान आठवडा)
१.	अंमळनेर	२४	-	२६,२७,२९
२.	चोपडा	२४	-	२६,२७,२९
३.	पाचोरा	२४	-	२६,२७,२९
४.	रावेर	२५	-	२७,२८,३०
५.	यावल	२४	-	२६,२७,२९

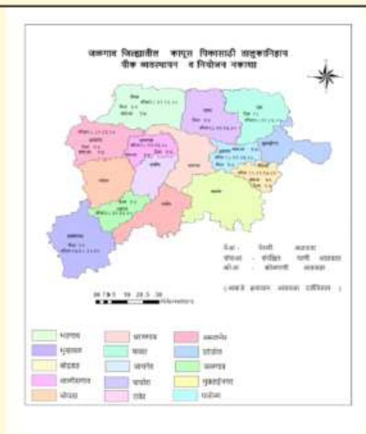
तक्ता ४: जळगाव जिल्ह्यातील कपाशी पिकासाठी तालुकानिहाय पीक व्यवस्थापन व नियोजन तक्ता				
अ. क्र.	तालुक्याचे नाव	पेरणी (हवामान आठवडा)	संरक्षित पाणी (हवामान आठवडा)	कोळपणी (हवामान आठवडा)
१.	अंमळनेर	२४	३७	२८,३२,३६,४०
२.	भडगाव	२४	-	२८,३२,३६,४०
३.	भसावळ	२४	३७	२८,३२,३६,४०
४.	बोधवड	२५	३३	२९,३३,३७,४१
५.	चाळीसगाव	२३	-	२७,३१,३५,३९
६.	चोपडा	२४	३७	२८,३२,३६,४०
७.	धरणगाव	२४	३७	२८,३२,३६,४०
८.	रावेर	२५	-	२८,३२,३६,४०
९.	यावल	२४	-	२८,३२,३६,४०

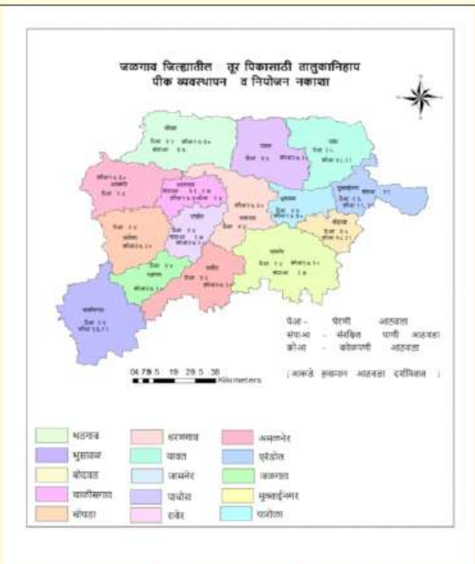
तक्ता ५ : जळगाव जिल्ह्यातील तुर पिकासाठी तालुकानिहाय पीक व्यवस्थापन व नियोजन तक्ता				
अ. क्र.	तालुक्याचे नाव	पेरणी (हवामान आठवडा)	संरक्षित पाणी (हवामान आठवडा)	कोळपणी (हवामान आठवडा)
१.	अंमळनेर	२४	-	२७,३०
२.	भडगाव	२४	-	२७,३०
३.	भसावळ	२४	-	२७,३०
४.	बोधवड	२५	-	२८,३१
५.	चाळीसगाव	२३	-	२६,२९
६.	चोपडा	२४	३७	२७,३०
७.	धरणगाव	२४	३३,३७	२७,३०
८.	एरंडोल	२४	३७	२७,३०
९.	जळगाव	२४	-	२७,३०
१०.	जामनेर	२४	३७	२७,३०
११.	मुक्ताईनगर	२६	३९	२९,३२
१२.	पाचोरा	२४	-	२७,३०
१३.	पारोळा	२४	-	२७,३०
१४.	रावेर	२५	-	२८,३१
१५.	यावल	२४	-	२७,३०


जळगाव जिल्ह्यातील ज्वारी पिकासाठी तालुकानिहाय
पीक व्यवस्थापन व नियोजन नकाशा

जळगाव जिल्ह्यातील सोयाबीन पिकासाठी तालुकानिहाय
पीक व्यवस्थापन व नियोजन नकाशा

जळगाव जिल्ह्यातील भुईमूग पिकासाठी तालुकानिहाय
पीक व्यवस्थापन व नियोजन नकाशा


जळगाव जिल्ह्यातील कापूस पिकासाठी तालुकानिहाय
पीक व्यवस्थापन व नियोजन नकाशा


जळगाव जिल्ह्यातील तूर पिकासाठी तालुकानिहाय
पीक व्यवस्थापन व नियोजन नकाशा
पेआ - पेरणी आठवडा
संपाआ - संरक्षित पाणी आठवडा
कोआ - कोळपणी आठवडा
(आकडे हवामान आठवडा दर्शवितात)
0 4.75 9.5 19 28.5 38
Kilometers
भडगाव
भुसावळ
बोदवड
चाळीसगाव
चोपडा
धरणगाव
यावल
जामनेर
पाचोरा
रावेर
अमळनेर
एरंडोल
जळगाव
मुक्ताईनगर
पारोळा

२) नाशिक जिल्हयातील तालुकानिहाय पावसाच्या अभ्यासावरुन बाजरी, मका, नाचणी, सोयाबीन, रब्बी ज्वारी, हरभरा आणि गहू या पिकांचे नियोजन व पेरणी, तसेच आवश्यकतेनुसार संरक्षित सिंचन आणि कोळपणीच्या व्यवस्थापनासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसीत केलेले तक्ते व नकाशे वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

तक्ता १ : नाशिक जिल्हयातील बाजरी पिकासाठी तालुकानिहाय पीक व्यवस्थापन व नियोजन तक्ता

अ. क्र.	तालुक्याचे नाव	पेरणी (हवामान आठवडा)	संरक्षित पाणी (हवामान आठवडा)	कोळपणी (हवामान आठवडा)
१.	बागलाण	२६	३२	२९, ३१
२.	चांदवड	२६	३२, ३६	२९, ३१, ३२
३.	देवळा	२६	३२, ३६	२९, ३१, ३२
४.	कळवण	२६	--	२९, ३०
५.	मालेगाव	२६	३२, ३६	२९, ३०, ३२
६.	नांदगाव	२६	३२	२९, ३०, ३२
७.	नाशिक	२५	३६	२९, ३०
८.	निफाड	२६	३६	२९, ३०
९.	येवला	२६	३२, ३६	२९, ३०, ३२

तक्ता २ : नाशिक जिल्हयातील मका पिकासाठी तालुकानिहाय पीक व्यवस्थापन व नियोजन तक्ता

अ. क्र.	तालुक्याचे नाव	पेरणी (हवामान आठवडा)	संरक्षित पाणी (हवामान आठवडा)	कोळपणी (हवामान आठवडा)
१.	बागलाण	२६	३३	२९, ३०, ३३
२.	देवळा	२६	३३, ३६	२९, ३०, ३३
३.	दिंडोरी	२५	३५	२८, २९
४.	कळवण	२६	३१, ३३	२९, ३०, ३३
५.	मालेगाव	२६	३१, ३६, ३८	२९, ३०, ३३
६.	नाशिक	२५	३५, ३७	२८, २९, ३२
७.	निफाड	२६	३६, ३८	२९, ३०, ३३
८.	सिन्नर	२६	३०, ३१, ३६	२९, ३०
९.	त्र्यंबकेश्वर	२५	--	२८. २९
१०.	येवला	२६	३३, ३६	२९, ३०, ३१

तक्ता ३ : नाशिक जिल्हयातील नाचणी पिकासाठी तालुकानिहाय पीक व्यवस्थापन व नियोजन तक्ता				
अ. क्र.	तालुक्याचे नाव	पेरणी (हवामान आठवडा)	संरक्षित पाणी (हवामान आठवडा)	कोळपणी (हवामान आठवडा)
१.	चांदवड	२६	३६	२९, ३०, ३१
२.	देवळा	२६	३६	२९, ३०, ३१
३.	दिंडोरी	२५	३५	२८, २९
४.	इगतपूरी	२४	--	२७, २८
५.	सिन्नर	२६	३०, ३६	२९, ३०, ३१
६.	सुरगणा	२५	--	२८, २९
७.	नांदगाव	२६	३०	२९, ३०
८.	पेठ	२५	--	२८, २९
९.	त्र्यंबकेश्वर	२५	--	२८, २९

तक्ता ४ : नाशिक जिल्हयातील सोयाबीन पिकासाठी तालुकानिहाय पीक व्यवस्थापन व नियोजन तक्ता				
अ. क्र.	तालुक्याचे नाव	पेरणी (हवामान आठवडा)	संरक्षित पाणी (हवामान आठवडा)	कोळपणी (हवामान आठवडा)
१.	बागलाण	२६	३१,३३	२९,३१
२.	चांदवड	२६	३३	२९,३१
३.	कळवण	२६	३१,३३	२९,३१
४.	नांदगाव	२६	३१,३३	२९,३१
५.	निफाड	२६	३३	२९,३१
६.	सिन्नर	२६	३१,३३	२९,३१
७.	येवला	२६	३१,३३	२९,३१

तक्ता ५ : नाशिक जिल्हयातील रब्बी ज्वारी पिकासाठी तालुकानिहाय पीक व्यवस्थापन व नियोजन तक्ता				
अ. क्र.	तालुक्याचे नाव	पेरणी (हवामान आठवडा)	संरक्षित पाणी (हवामान आठवडा)	कोळपणी (हवामान आठवडा)
१.	बागलाण	३८	४८, ४९, ५१	४१, ४३, ४६
२.	चांदवड	३८	४८, ४९, ५१	४१, ४३, ४६
३.	देवळा	३८	४८, ४९, ५१	४१, ४३, ४६
४.	इगतपूरी	३८	४८, ४९, ५१	४१, ४३, ४६
५.	कळवण	३८	४८, ४९, ५१	४१, ४३, ४६
६.	मालेगाव	३८	४८, ४९, ५१	४१, ४३, ४६
७.	नांदगाव	३८	४८, ४९, ५१	४१, ४४, ४६
८.	निफाड	३८	४८, ४९, ५१	४१, ४४, ४६
९.	येवला	३८	४८, ४९, ५१	४१, ४४, ४६

तक्ता ६ : नाशिक जिल्हयातील हरभरा पिकासाठी तालुकानिहाय पीक व्यवस्थापन व नियोजन तक्ता				
अ. क्र.	तालुक्याचे नाव	पेरणी (हवामान आठवडा)	संरक्षित पाणी (हवामान आठवडा)	कोळपणी (हवामान आठवडा)
१.	बागलाण	४०	४८, ४९, ५१	४३, ४४, ४५, ४८
२.	चांदवड	४०	४८, ४९, ५१	४३, ४४, ४५, ४८
३.	दिंडोरी	३९	४८, ४९, ५१	४२, ४३, ४५, ४८
४.	कळवण	४०	४८, ४९, ५१	४३, ४४, ४५, ४८
५.	इगतपूरी	४०	४८, ४९, ५१	४३, ४४, ४५, ४८
६.	नाशिक	३९	४८, ४९, ५१	४२, ४३, ४६, ४७
७.	निफाड	४०	४८, ४९, ५१	४३, ४४, ४७, ४८
८.	सिन्नर	४०	४८, ४९, ५१	४३, ४४, ४६, ४८
९.	येवला	३९	४८, ४९, ५१	४२, ४३, ४६, ४७
१०.	पेठ	४०	४५, ४७, ५१	४३, ४४, ४५, ४७, ४८
११.	सुरगाणा	४०	४५, ४६, ५१	४३, ४४, ४५, ४६, ४८
१२.	त्र्यंबकेश्वर	३९	४४, ४६, ५०	४२, ४३, ४४, ४६, ४७

तक्ता ७ : नाशिक जिल्हयातील गहू पिकासाठी तालुकानिहाय पीक व्यवस्थापन व नियोजन तक्ता				
अ. क्र.	तालुक्याचे नाव	पेरणी (हवामान आठवडा)	संरक्षित पाणी (हवामान आठवडा)	कोळपणी (हवामान आठवडा)
१.	बागलाण	४५	८, ९	४८, ४९, ५२
२.	देवळा	४५	८, ९	४८, ४९, ५२
३.	दिंडोरी	४५	८, ९	४८, ४९, ५२
४.	नांदगाव	४५	५२, ८, ९	४८, ४९, ५२
५.	मालेगाव	४५	५२, ८, ९	४८, ४९, ५२
६.	नाशिक	४५	५२, ८, ९	४८, ४९, ५२
७.	निफाड	४५	५२, ८, ९	४८, ४९, ५२
८.	सिन्नर	४५	५२, ८, ९	४८, ४९, ५२
९.	येवला	४५	५२, ८, ९	४८, ४९, ५२
१०.	पेठ	४५	५२, ८, ९	४८, ४९, ५२
११.	सुरगाणा	४५	५२, ८, ९	४८, ४९, ५२
१२.	त्र्यंबकेश्वर	४५	५२, ८, ९	४८, ४९, ५२

सिंचन व निचरा अभियांत्रिकी :

१) अ) मका चारा पिकाची पाण्याची गरज निश्चित करण्यासाठी खालील तक्त्यातील नमूद केलेल्या 'पीक गुणांकाचा" वापर करण्यासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

पेरणी नंतरचा आठवडा	पीक गुणांक	पेरणी नंतरचा आठवडा	पीक गुणांक
१	०.३४	७	१.२३
२	०.४७	८	१.२५
३	०.६३	९	१.१८
४	०.८१	१०	१.००
५	०.९९	११	०.६९
६	१.१३	१२	०.३८

वरील तक्त्याला पर्याय म्हणून खालील सूत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

पीक गुणांक = -५.२६३३ (ट/ठ)^{३} + ४.४७८१ (ट/ठ)^{२} + ०.८०८५ (ट/ठ) + ०.२८३२

ट = पेरणी पासूनचा दिवस

ठ = पीक कालावधी, दिवस

ब) सुर्यफुल पिकाची पाण्याची गरज निश्चित करण्यासाठी खालील तक्तातील नमूद केलेल्या "पीक गुणांकांचा" वापर करण्यासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

पेरणी नंतरचा आठवडा	पीक गुणांक	पेरणी नंतरचा आठवडा	पीक गुणांक
१	०.३३	९	१.१७
२	०.४४	१०	१.१९
३	०.५६	११	१.१५
४	०.६९	१२	०.०७
५	०.८२	१३	०.९२
६	०.९४	१४	०.७१
७	१.०४	१५	०.४२
८	१.१२		

वरील तक्त्याला पर्याय म्हणून खालील सूत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

पीक गुणांक = -४.१०१ (ट/ठ)^{३} + २.७६० (ट/ठ)^{२} + १.३३७७ (ट/ठ) अ ०.२७३४

ट = पेरणी पासूनचा दिवस

ठ = पीक कालावधी, दिवस

२) महाराष्ट्राच्या बागायती भागातील भारी काळ्या जमिनींची सुधारणा झाल्यानंतर, निचरा पध्दतीतून उन्हाळयामध्ये होणा-या पाण्याच्या निच-यामुळे मातीतील कमी ओलाव्याचा ताण टाळून ऊसाचे उत्पादन आर्थिकदृष्टया व्यवहार्य होण्यासाठी भूमिगत निचरा पध्दतीचे आऊटलेट उन्हाळी हंगामात बंद करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३) शेडनेटगृहातील पिकाचे अंदाजित उत्पादन ठरविण्यासाठी पिकांची पाण्याची गरज व शेडनेटचे वर्णक्रमीय गुणधर्म महत्वाचे असल्याने शेडनेटगृहातील ठिबक सिंचित खरबुज पिकांचे अंदाजित उत्पादन ठरविण्याकरीता खालील सुत्रांची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

अ. चंदेरी-काळया रंगाच्या प्लास्टिक आच्छादन असल्यास

$\text{य} = ०.०१५१५\text{क्ष}_{१} + १८.२०७\text{क्ष}_{२} - ५७.५२२६\text{क्ष}_{३} + ७०.६७९४\text{क्ष}_{४} - १.३५४१५\text{क्ष}_{५}$

$+ ०.६२५६\,\text{क्ष}_{६} - ३९.८२६२$

$\text{ब} = ०.०१३२\text{क्ष}_{१} - २९.०२८८\text{क्ष}_{२} - २.०६९९\text{क्ष}_{३} + १६.६८९९\text{क्ष}_{४} - ०.७९९१\text{क्ष}_{५}$

$- ०.०७६४\,\text{क्ष}_{६} + ४०.९९८२$

वरील सुत्रामध्ये

य = खरबुज उत्पादन (टन/हे.)

$\text{क्ष}_{१}$ = हंगामी पाण्याची गरज (मि.मी.)

$\text{क्ष}_{२}$ = शेडनेटकरीता R-BR गुणांक

$\text{क्ष}_{३}$ = शेडनेटकरीता B-FR गुणांक

$\text{क्ष}_{४}$ = शेडनेटकरीता फायटोक्रोम गुणांक

$\text{क्ष}_{५}$ = शेडनेटमधील सरासरी तापमान ($^{\circ}$ सें.)

$\text{क्ष}_{६}$ = शेडनेटमधील सरासरी आर्द्रता (%)

४) हवामान आधारीत खरीप मुग, रब्बी ज्वारी, उन्हाळी भुईमुग व उन्हाळी भेंडी या पिकांची पेरणी पश्चात आठवडानिहाय सिंचनाची गरज निश्चित करण्याकरिता वनामकृवि, परभणी विकसित पिक गुणांकांचा किंवा बहुपद सूत्रांचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

आठवडा निहाय पिक गुणांक :

खरीप मुग			रब्बी ज्वारी			उन्हाळी भुईमुग			उन्हाळी भेंडी		
हवामान आठवडा	लागवडी नंतरचा	पिक गुणांक	हवामान आठवडा	लागवडी नंतरचा	पिक गुणांक	हवामान आठवडा	लागवडी नंतरचा	पिक गुणांक	हवामान आठवडा	लागवडी नंतरचा	पिक गुणांक
२९	०	०.५८	४२	०	०.४०	५	०	०.६२	५	०	०.६१
३०	१	०.६२	४३	१	०.४४	६	१	०.६२	६	१	०.६४
३१	२	०.६२	४४	२	०.५०	७	२	०.६३	७	२	०.६९
३२	३	०.८२	४५	३	०.५१	८	३	०.६५	८	३	०.८१
३३	४	१.०१	४६	४	०.६५	९	४	०.७०	९	४	०.९६
३४	५	१.१५	४७	५	०.८०	१०	५	०.८२	१०	५	१.०९
३५	६	१.२०	४८	६	०.९७	११	६	०.९६	११	६	१.२०
३६	७	१.१८	४९	७	१.१०	१२	७	१.०९	१२	७	१.३१
३७	८	१.०६	५०	८	१.२०	१३	८	१.२१	१३	८	१.३८
३८	९	०.८३	५१	९	१.२८	१४	९	१.३०	१४	९	१.४१
३९	१०	०.४५	५२	१०	१.३१	१५	१०	१.३७	१५	१०	१.४०
			१	११	१.२७	१६	११	१.४१	१६	११	१.३५
			२	१२	१.२७	१७	१२	१.४१	१७	१२	१.२८
			३	१३	१.२४	१८	१३	१.३८	१८	१३	१.१८
			४	१४	१.१९	१९	१४	१.३२	१९	१४	१.०६
			५	१५	१.१५	२०	१५	१.२५	२०	१५	०.९६
			६	१६	०.९०	२१	१६	१.००	२१	१६	०.६४
			७	१७	०.०६	२२	१७	०.९८			

गुणांक काढण्यासाठी पीकनिहाय बहुपद समीकरणे:

अ.क्र.	पीक	बहुपद समीकरणे
१.	खरीप मुग	$\text{य} = \text{५.५५१}(\text{ट/ठ})^{\text{५}} - \text{८.४३८}(\text{ट/ठ})^{\text{४}} - \text{३.२०२}(\text{ट/ठ})^{\text{३}} + \text{६.९३४}(\text{ट/ठ})^{\text{२}} + \text{०.८८९}(\text{ट/ठ}) + \text{०.६०३}$
२.	रब्बी ज्वारी	$\text{य} = -\text{७१.७६}(\text{ट/ठ})^{\text{६}} + \text{२००.४}(\text{ट/ठ})^{\text{५}} - \text{२०१.९}(\text{ट/ठ})^{\text{४}} + \text{८१.८१}(\text{ट/ठ})^{\text{३}} - \text{९.२८२}(\text{ट/ठ})^{\text{२}} + \text{०.८२७}(\text{ट/ठ}) + \text{०.४०१}$
३.	उन्हाळी भुईमुग	$\text{य} = -\text{८१.५७}(\text{ट/ठ})^{\text{६}} + \text{२३४.०}(\text{ट/ठ})^{\text{५}} - \text{२५१.०}(\text{ट/ठ})^{\text{४}} + \text{११६.९}(\text{ट/ठ})^{\text{३}} - \text{१९.५८}(\text{ट/ठ})^{\text{२}} + \text{१.१७८}(\text{ट/ठ}) + \text{०.६०१}$
४.	उन्हाळी भेंडी	$\text{य} = -\text{१४.३५}(\text{ट/ठ})^{\text{५}} + \text{४०.३५}(\text{ट/ठ})^{\text{४}} - \text{४३.८९}(\text{ट/ठ})^{\text{३}} + \text{१९.३८}(\text{ट/ठ})^{\text{२}} + \text{१.४१८}(\text{ट/ठ}) + \text{०.६३६}$
येथे य = पिक गुणांक , ट = पेरणी/ टोकण पश्चात दिवस , ठ = पिक कालावधी		

५) मराठवाडयातील सर्व तालुक्यांसाठी बीटी कापूस, तुर व सोयाबीन या पिकांना हवामान आठवडानिहाय प्रवाही व ठिबक सिंचन पध्दतींद्वारे सिंचनाची गरज (उपयुक्त पर्जन्य वगळून) काढण्याकरिता वनामकृवि, परभणी विकसित तक्ते तसेच भौगोलिक माहिती प्रणाली (जी. आय. एस.) मध्ये विकसित नकाशे, सिंचन नियोजन व व्यवस्थापनासाठी वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

६) कोकण विभागातील जांभ्या जमिनीत ब्रोकोली पिकापासून अधिक फायदा मिळवण्यासाठी तसेच पाणी बचतीसाठी ब्रोकोलीची लागवड ४५ X ४५ से.मी. अंतरावर करून त्यास ०.८ पिकबाष्पोत्सर्जन पातळीचे पाणी इनलाइन ठिबक सिंचनाद्वारे (४.० लि. प्रती तास, ५० से.मी. अंतर) आणि १०० टक्के शिफारसीत खतांची मात्रा (१००:६०:४० नत्र, स्फुरद, पालाश किलोग्रॅम प्रति हेक्टर), २५ मायक्रॉन जाडीच्या चंदेरी-काळ्या रंगाच्या आच्छादनासह देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

७) ग्रामीण, शहरी आणि महानगर भागातील घरामध्ये व घराबाहेर भाजीपाला उत्पादनासाठी डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विदयापीठ, दापोली विकसित किफायतशीर घरगुती स्वयंचलित 'पिकेज्' हायड्रोपोनिक्स संच वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

८) सुक्ष्म सिंचनातून विद्राव्य खते देण्यासाठी ६३ X १६ मि .मी. व ५० X १६ मि. मी. आकाराची डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विदयापीठ, दापोली विकसित किफायतशीर खते देण्याच्या 'पिकेज्' यंत्रणेची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

९) प्रत्यक्ष जमिनीतील ओलाव्यावर आधारीत स्वयंचलित आणि माहीतीच्या संदेश वहनासहीत व्यवस्था असणारी डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विदयापीठ, दापोली विकसित किफायतशीर 'पिकेज्' स्वयंचलित सिंचन यंत्रणेची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

१०) कोकण विभागातील जांभ्या जमिनीवर झेंडू पिकापासून अधिक उत्पादन आणि नफा मिळविण्यासाठी १२० सेंमी - ५०X ३० सेंमी अंतरावर लागवड करून इनलाईन ठिबक सिंचनाद्वारे ०.८ बाष्पोत्सर्जन प्रमाणे (एकूण ३२ हे. सेंमी) पाणी देवून चंदेरी-काळ्या प्लास्टिक मल्चिंगचा वापर करावा अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

११) सांडपाणी वाहत असलेल्या नाला/नदी जवळच्या प्रक्षेत्रातील शेतीचे सिंचन करण्यासाठी व जड धातुंचे प्रदुषण कमी होण्याकरीता सिंचनासाठी सांडपाण्याचा थेट वापर करु नये. तसेच बाधित क्षेत्रातील विहीरीच्या पाण्याची प्रत तपासणी करूनच वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

अपारंपारीक ऊर्जा अभियांत्रिकी :

१) बायोगॅस शुध्दीकरण प्रणालीमधील शोषकांचे जसे लालमाती, सोडीयम हायड्राक्साइडचे द्रावण, सक्रिय कार्बन आणि सिलिका जेल यांचा वापर करून बायोगॅसमधील हायड्रोजन सल्फाईड आणि कार्बन डायऑक्साइडचे प्रमाण कमी करून बायोगॅसची गुणवत्ता व साठवणूक क्षमता वाढवण्यासाठी पंदेकृवि विकसीत प्रणालीची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

२) स्वच्छ सुर्य प्रकाशाच्या दिवसात औषधी तसेच सुगंधी वनस्पतींमधून जसे २४ तास सावलीत सुकविलेले गवती चहा व तिखाडी यांचा वापर करुन अत्यावश्यक तेल काढण्यासाठी १६ वर्ग. मी. शेफलर सोलर कलेक्टर आधारीत पंदेकृवि विकसीत जल उर्ध्वपतन प्रणाली वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

कृषि यंत्रे व शक्ती :

१) वनामकृवि विकसीत बैल व ट्रॅक्टरचलीत अवजारांच्या संचाची बियाणे, वेळ, आंतरमशागतीचा खर्च यामध्ये बचत करणे, श्रम कमी करणे आणि पिकांच्या उत्पादन वाढीकरीता शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

वनामकृवि विकसीत बैलचलित औजारे :

१. वनामकृवि विकसीत बैलचलित धसकटे गोळाकरणी यंत्र
२. वनामकृवि विकसीत बहुपिक टोकण यंत्र
३. वनामकृवि विकसीत बेड मेकर
४. वनामकृवि विकसीत रिजर
५. वनामकृवि विकसीत तीन ओळीचे खत कोळपे
६. वनामकृवि विकसीत सरी यंत्र
७. वनामकृवि विकसीत सौर फवारणी यंत्र

ट्रॅक्टरचलीत औजारे:

१. वनामकृवि विकसीत पाच ओळीचे बीबीएफ टोकण व फवारणी यंत्र
२. वनामकृवि विकसीत ट्रॅक्टरचलित (स्लिम टायरसहित) कोळपे व फवारणी यंत्र

२) इंजिन चलित खुरपणी यंत्राचा वापर करताना हस्तकंपने कमी करण्यासाठी व यंत्र सुलभ पध्दतीने चालवणीसाठी इंजिन चेसिस व फाउंडेशनसाठी स्टायरिन-ब्यूटाडाईन रबरचा अंर्तभाव व हॅडंलसाठी मऊ रबरीमुठीचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी :

१) १०० ग्रॅम कवठाच्या गरामध्ये २.०० ग्रॅम अश्वगंधा, ३.२५ ग्रॅम शतावरी, २.०० ग्रॅम गुळवेल, १.७५ ग्रॅम कांडवेल व ०.५ ग्रॅम ब्रम्ही अर्क वापरुन बनवलेली पोलिप्रोपेलीन कपच्या वेष्टणामध्ये १८० दिवसापर्यंत टिकवण क्षमता असलेली आरोग्यवर्धक जेली बनविण्याच्या पंदेकृवि विकसित प्रक्रिया तंत्रज्ञानाची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

२) गहु व मक्याच्या (९:१ प्रमाणात) १००० ग्रॅम मिश्र पिठापासून आरोग्यवर्धक पास्ता निर्मितीकरीता त्यामध्ये अश्वगंधा २.५ ग्रॅम, शेवग्याची पाने ५ ग्रॅम, गुळवेल २.५ ग्रॅम, अद्रक ४ ग्रॅम व शतावरी २ ग्रॅम यांचे चूर्ण वापरुन प्लास्टिक वेष्टणामध्ये १८० दिवसापर्यंत टिकवण क्षमता असलेला आरोग्यवर्धक पास्ता बनविण्याच्या पंदेकृवि विकसित प्रक्रिया तंत्रज्ञानाची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

३) जवस, खजूर, आणि ओट्स वापरुन शॉटस तयार करण्यासाठी ५० % जवस, ३५% खजूर आणि १५% ओट्स वापरुन काचेच्या बरणीत ५० दिवसापर्यंत टिकणारे शॉटस बनविण्यासाठी पंदेकृवि विकसित प्रक्रिया तंत्रज्ञानाची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

४) जवस व सुक्यामेव्याची वडी तयार करण्यासाठी ६०%जवस, १२%काजू, १२% बदाम, १२% खजूर पावडर आणि ४% मनुका वापरुन काचेच्या बरणीत ५० दिवसापर्यंत टिकणारी वडी बनविण्यासाठी पंदेकृवि विकसित प्रक्रिया तंत्रज्ञानाची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

५) जवसाचा मुखवास तयार करण्यासाठी ६०%जवस, १०%बडीशेप, ८% अजवाईन, ६% तीळ, ४% धनियाडाळ, ७% टरबूज बिया, २% लवंग, ३% जेष्ठमध वापरुन काचेच्या बरणीत ५० दिवसापर्यंत टिकणारा मुखवास बनविण्यासाठी पंदेकृवि विकसित प्रक्रिया तंत्रज्ञानाची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

६) गूळ व सोयानटसचे प्रमाण (६०:४०) व शेंगदाण्याचे तेल काढल्यानंतर उरलेल्या पेंडीची पावडर (७५ ग्रॅम/किलो) या प्रमाणात एकत्रित करुन बनविलेली, मेटालाईड पॉलीस्टर वेष्टणीकरणात १२० दिवसापर्यंत टिकवणक्षमता असलेली १ सें.मी. जाडीची पौष्टीक सोयानट चिक्की बनविण्याच्या वनामकृवि विकसीत प्रक्रिया तंत्रज्ञानाची शिफारस करण्यात येत आहे.

(वनामकृवि, परभणी)

प्रक्षेत्र संरचना अभियांत्रिकी :

१) भाजीपाल्याची (टोमॅटो, काकडी, भेंडी, ढोबळी मिरची) कमी कालावधीकरीता साठवणूक करण्यासाठी पंदेकृवि विकसित कमी खर्चाचे, हाताळण्याकरीता सोयीचे व २.४ X २.४ X २.४ मी. आकारमानाचे शेतावरील शीतकक्ष साठवणगृह वापरण्यासाठी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

२) डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठाने विकसीत केलेले ३७ चै.मी., २८ चै.मी. आणि १८.५ चै.मी. क्षेत्रफळाची बांबू घरे कृषि पर्यटनासाठी कोकण विभागामध्ये वापरण्यासाठी शिफारस करण्यात येते.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

डिजीटल शेती :

१) प्रत्यक्षदर्शी मोजलेल्या जमिनीतील ओलाव्यावर आधारित, विविध पिकांसाठी विविध सिंचन पध्दतीनुसार सिंचन पाणी गरज व पंप चालवण्याचा कालावधी काढण्यासाठी आणि त्यानुसार इच्छित कालावधीसाठी पंप स्वयंचलितपणे चालू व बंद करण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेल "फुले माती ओलावा आधारित सिंचन वेळापत्रक प्रणाली (PSMISS)" मोबाईल ॲप्लिकेशन वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि,राहुरी)

२) विशिष्ट स्थानासाठी प्रत्यक्ष वेळेनुसार पिकांची सिंचन पाणी गरज काढण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेल्या ""Spatial IWR" हे नकाश्या आधारित वेब आणि मोबाईल ॲप्लिकेशन वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि,राहुरी)

३) IoT सक्षम स्वयंचलित हवामान केंद्राद्वारे नोंद केलेल्या हवामानाची माहिती संख्यात्मक व आलेख स्वरुपात मिळविणे, पाहणे आणि व्यवस्थापन करण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले "फुले स्मार्ट वेदर" मोबाईल ॲप व "कॉस्ट ऍडमिन डॅशबोर्ड" वेब प्रणाली वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि,राहुरी)

४)विविध पिकांसाठी आणि सिंचन पध्दतीनुसार काढण्यात आलेल्या सिंचन वेळापत्रकावर आधारित कालावधीसाठी पंप स्वयंचलितपणे चालविण्याकरीता महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले "फुले ऑटो इरिगेशन शेड्युलर (Auto PIS)" मोबाईल ॲपलिकेशन आणि पंप नियंत्रक एकापिकासाठी एकत्रितपणे वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि,राहुरी)

५)विविध पिकांसाठी आणि सिंचन पध्दतीनुसार काढण्यात आलेल्या सिंचन वेळापत्रकावर आधारित कालावधीसाठी पंप स्वयंचलितपणे चालविण्याकरीता महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले "फुले स्मार्ट इरिगेशन शेड्युलर (Smart PIS)" मोबाईल ॲपलिकेशन, पंप नियंत्रक आणि सोलेनॉईड व्हॉल्व्ह एकाधिक पिकांसाठी एकत्रितपणे वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि,राहुरी)

६) ज्या वेळेस मातीच्या नमुन्यांची संख्या जास्त असेल त्या वेळेस मातीच्या पोतावरुन मातीचा प्रकार USDA Textural Triangle मध्ये दाखविण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले "फुले सॉईल टेक्चरल ट्रॅंगल" मोबाईल व वेब प्रणाली वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि,राहुरी)

७) कृषि पंपांचे चोरी होण्यापासून संरक्षण करण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले IoT सक्षम "फुले ऍग्रीकल्चरल पंप अँटी थेफ्ट" प्रणालीची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि,राहुरी)

८) जमिनीमध्ये पाणी मुरण्याचा दर स्वयंचलीतपणे मोजण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेल्या "फुले स्वयंचलीत रिंगइन्फिल्ट्रोमीटर (परी)" वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि,राहुरी)

९) माती परिक्षण, शिफारशीत खतमात्रा आणि अपेक्षित उत्पन्न लक्ष यावर आधारीत पध्दतीनी पिकांची आवश्यक खतमात्रा काढण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेल्या "फुले स्मार्ट फर्टीलायझर कॅल्क्युलेटर" या मोबाईल व वेब बेस्ड ॲप्लिकेननची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि,राहुरी)

१०) महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विविध पिकांसाठी विकसित केलेले सुधारित पीक उत्पादन तंत्रज्ञान, व्यवस्थापन पध्दती आणि मुल्यवर्धन तंत्रज्ञान प्रसारणासाठी तसेच सदर माहिती शेतक-यांना सुलभतेने मिळवण्यासाठी विहित पिकांसाठी विकसित केलेल्या मोबाईल प्रणालींची शिफारस करण्यात येत आहे.

विविध पिके :

भात, गहू, मका, ज्वारी, बाजरी, नाचणी, वरई, बरटी, हरभरा, तूर, मूग, उडीद, सोयाबीन, भुईमूग, उन्हाळी भुईमूग, तीळ, खुरासणी, कापूस, देशी कापूस, ऊस, हळद, आले

(मफुकृवि,राहुरी)

११) पाणी कमतरता नसलेल्या बटाट्याची नॉर्मलाइझ्ड डीफरन्स व्हेजिटेटीव्ह इंडेक्स (एनडीव्हीआई) निश्चित करण्यासाठी खालील दिलेल्या सूत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि,राहुरी)

एनडीव्हीआई(ट) = -६६.९५(ट/ठ)^{५} + १५०.११(ट/ठ)^{४} - १२१.०३(ट/ठ)^{३} + ३८.३६३(ट/ठ)^{२} - २.४९६(ट/ठ)+ ०.२४७९

एनडीव्हीआई (ट) = ट दिवसाचा एनडीव्हीआई

ट = पेरणीपासूनचे दिवस

ठ = पीक कालावधी (१२० दिवस)

तसेच खालील दिलेल्या सूत्रांचा वापर करुन एनडीव्हीआई पासून पीक गुणांक काढण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. जेणे करुन पाहिजे त्यावेळी बटाट्याची पाण्याची गरज निश्चित करता येईल.

वाढीची अवस्था (१-५३ पेरणीपासूनचे दिवस):

पीक गुणांक (ट) = -१.१७७ (एनडीव्हीआई(ट))^{२} +१.७४५(एनडीव्हीआई(ट)) -०.६२५२

परिपक्व अवस्था (५४ दिवसापासून ते काढणीपर्यंत):

पीक गुणांक (ट)= १.३७३ (एनडीव्हीआई(ट))^{२} - ०.३९६७(एनडीव्हीआई(ट))+ ०.६२६८

पीक गुणांक (ट)= ट दिवसाचा पीक गुणांक

१२) सौर वाळवणी यंत्राकरीता डॉ. बासाकोकृवि विकसित सौर फोटोव्होल्टाईक आधारित समान तापमान नियंत्रण व गुणवत्तापूर्वक वाळवणी करण्यासाठी तापमान नियंत्रकाची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

१३) हवेतील आर्द्रता आणि तापमान यांची नोंद करण्याकरीता डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ विकसित “ऋतु” या सुक्ष्म हवामान यंत्राची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

सर्वसाधारण निर्णय :

तांत्रिक सत्रा दरम्यान चर्चनुसार खालीलप्रमाणे सर्वसाधारण निर्णय घेण्यात आले.

१) डॉ. बासाकोकृवि विकसित स्वयंपाकघरातील टाकाऊ पदार्थ आधारित २० लि. क्षमतेच्या बायोगॅस सयंत्राचा अहवाल सादर करण्यात आला. चर्चेअंती बायोगॅसस्लरीचा खत म्हणून गुणधर्म तपासून पुनःश्च सादर करण्याचे सुचित करण्यात आले.

(विभाग प्रमुख, अपारंपारीक ऊर्जा अभियांत्रिकी, डॉबासाकोकृवि, दापोली)

२) साठवणुकीतील फळे व भाजीपाल्याची गुणवत्ता तपासण्यासाठी पंदेकृवि विकसीत गुणवत्ता तपासणी यंत्राची शिफारस अमान्यकरुन पुढील वर्षी सादर करण्यास सुचित करण्यात आले.

(विभाग प्रमुख, कृशि प्रक्रिया अभियांत्रिकी, पंदेकृवि, अकोला)

३) सर्व समन्वयकांनी त्यांच्याशी संबंधित एकत्रित अहवाल सादरीकरण करतेवेळी छापील स्वस्पात आणणे आवश्यक आहे.

(सर्व समन्वयक)

४) कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी आणि अपारंपारीक ऊर्जा अभियांत्रिकी विभागाच्या विभाग प्रमुखांना कृषि प्रसारण समितीचे सदस्य म्हणून समाविष्ट करणेबाबत पुनःश्च निर्णय घेवून तंतोतंत राबविण्यात यावा.

(संशोधन संचालक समन्वय समिती)

५) सर्व कृषि विद्यापीठातील ऊर्जा संबंधित विभागांना "अपारंपारीक ऊर्जा अभियांत्रिकी विभाग" (Renewable Energy Engineering) असे नामकरण वापरण्यात यावे.

(सर्व संबंधित विभाग प्रमुख)

६) पंदेकृवि विकसीत शीतगृहाची पूर्णक्षमतेने तपासणी करुन अहवाल पुढील वर्षी सादर करावा.

(विभाग प्रमुख, प्रक्षेत्र संरचना अभियांत्रिकी, पंदेकृवि, अकोला)

तांत्रिक सत्राच्या शेवटी सर्वांचे आभार मानुन सत्र समाप्त करण्यात आले.

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक - ८ : सामाजिक शास्त्र

दिनांक : १५ डिसेंबर, २०२२		वेळ : ०९.००
स्थळ	:	सर विश्वेश्वरैय्या सभागृह, डॉबासाकोकृवि, दापोली
अध्यक्ष	:	श्री. रावसाहेब भागडे, (भाप्रसे) मा. महासंचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे
सहअध्यक्ष	:	डॉ. प्रमोद सावंत, मा. संचालक, विस्तार शिक्षण, डॉ. बा. सा. कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
		डॉ. विठ्ठल शिर्के, मा. संचालक (विस्तार शिक्षण व सासावि), महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे
संकलक	:	डॉ. दिगंबर पेरके, विभाग प्रमुख, कृषि अर्थशास्त्र विभाग, वसंतरावनाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
		डॉ. संजयकुमार तोरणे, विभाग प्रमुख, कृषि अर्थशास्त्र विभाग, डॉ. बा. सा. कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली

तांत्रिक सत्र-२ सामाजिक शास्त्र गटाचे अध्यक्ष मा. श्री. रावसाहेब भागडे, (भाप्रसे) महासंचालक, महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद, पुणे यांनी सामाजिक शास्त्र विषयातील संशोधनाची निकड, सध्याची स्थिती आणि भविष्यातील गरजा व दिशा यावर आपले विचार मांडले. या गटामध्ये डॉ. प्रमोद सावंत, विभाग प्रमुख, कृषि विस्तार शिक्षण विभाग, डॉ. बा. सा. कोकण कृषि, दापोली यांनी कृषि विस्तार शिक्षण विषयातील १७, डॉ. दिगंबर पेरके, विभाग प्रमुख, कृषि अर्थशास्त्र विभाग, वनामकृवि परभणी यांनी कृषि अर्थशास्त्र विषयातील १३ तर डॉ. विलास वाणी, प्राध्यापक (संख्याशास्त्र) मफुकृवि, राहुरी यांनी सांख्यिकी शास्त्रातील ०४ अशा एकुण ३६ शिफारशी सादर केल्या. कृषि विस्तार शिक्षण विषयातील १५ कृषि अर्थशास्त्र विषयातील १२ आणि सांखीकी शास्त्राच्या ३ शिफारशी अशा एकूण ३० शिफारशींना मान्यता देण्यात आली. डॉ. संजयकुमार तोरणे, संशोधन उपसंचालक (कृषि अर्थशास्त्र), डॉ. बासाकोकृवि, दापोली यांनी बौध्दिक संपदा वरील चारही विद्यापीठांचा प्रगती अहवाल सादर केला. सर्व शिफारशींवर सखोल चर्चा होऊन खालील शिफारशींना मंजुरी प्रदान करण्यात आली.

शिफारशी :-

कृषि विस्तार शिक्षण :

१) शेतक-यांचा जैविक घटकांचा वापर वाढवण्यासाठी रासायनिक खतांवरील अनुदान जैविक घटकांवर देण्यात यावे. शेतक-यांना सवलतीच्या दरांवर हिरवळीच्या खतांचे बियाणे मोठया प्रमाणात उपलब्ध व्हावे. विद्यापीठ व महाबीज यांनी ग्रामबीजोत्पादन कार्यक्रम राबवावा.

(मफुकृवि, राहुरी)

२) कृषि विद्यापीठांनी विद्यार्थी आणि शिक्षकांना वापरण्यास सोपी आणि सुटसुटीत अशी थ्रीडीतंत्रज्ञान, चल चित्रफिती, प्रतिकृती इत्यादी बाबींचा समावेश असणारी मोबाईल प्रणाली विकसित करावी.

(मफुकृवि, राहुरी)

३) पपई पीकाचा हॉर्टनेट मध्ये समावेश कृषि विभागाने करावा.

(मफुकृवि, राहुरी)

४) शेतक-यांच्या ऑनलाईन तसेच प्रत्यक्ष प्रभावी शिक्षणासाठी राज्यातील कृषि विद्यापीठे, शासनाच्या इतर विस्तार यंत्रणा/विभाग आणि प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करणाया विविध संस्था यांच्याद्वारे ऑनलाईन प्रशिक्षण कार्यक्रमा दरम्यान मॉडेल ऊस शेतीचे व्हिडीओज दाखविणे, यशस्वी शेतक-यांच्या यशोगाथांचा समावेश करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

५) आंबा पिकाच्या पूर्व फुल व फळ धारणा व्यवस्थापन पध्दती तंत्रज्ञान फायदेशीर असुनही शेतक-यांकडून आलेल्या प्रतीसादानुसार पॅक्लोब्युट्रोझोलची किंमत जास्त असल्याने पॅक्लोब्युट्रॉझॉलचा वापर अधिक सुलभ होण्यासाठी अर्थसहाय्य उपलब्ध करुन द्यावे, अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

६) कोल्हापूर जिल्हयातील बहुसंख्य वांगी उत्पादक रासायनिक किटकनाशकांचे शिफारस केलेल्या मात्रा पेक्षा जास्त प्रमाणात किटकनाशकांची फवारणी करतात. या अभ्यासावरुन अशी शिफारस करण्यात येते की, भाजीपाला उत्पादक शेतक-यांसाठी कृषि विद्यापीठ, कृषि विभाग, कृषि सेवा केंद्रचालक यांच्या संयुक्त समन्वयाने शेतक-यांमध्ये जनजागृती, शेतकरी शेती शाळा, प्रशिक्षण कार्यक्रम, प्रात्यक्षिके आयोजित करावेत.

(मफुकृवि, राहुरी)

७) राज्य कृषी विभाग, कृषी विज्ञानकेंद्र, कृषी विद्यापीठे आणि कृषी निविष्ठा विक्रेते यांच्या संयुक्त समन्वयाने शून्य ऊर्जा शीतकक्ष सारख्या नैसर्गिक व शाश्वत संसाधनाचा अवलंब करणे, भाजीपाला उत्पादन आणि विपणनासाठी सुरक्षित डिजिटल प्लॅटफॉर्मचा वापर करणे, शेतकरी उत्पादक कंपन्या आणि ई-कृषी प्लॅटफॉर्म, यु टयुब, विद्यापीठ संकेतस्थळाच्या माध्यमातून लोकप्रिय करणे व उत्पादक ते ग्राहक ही थेट विक्री व्यवस्था निर्माण करण्यासाठी व्यापक जनजागृती व प्रशिक्षण मोहिम राबवून सार्वजनिक- खाजगी भागीदारीतून कृषी विस्तार यंत्रणा अधिक बळकट करणे गरजेचे आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

८) प्रत्येक कृषि सल्ला सविस्तरपणे देण्यात यावा. कृषि सल्ला देताना विविध हवामान घटकांची तालुका निहाय माहिती देण्यात यावी. विद्यापीठाने कृषी सल्ल्यामध्ये अंतर्भुत केलेली पीक संरक्षण औषधे कृषि सेवा केंद्रामध्ये उपलब्ध होतील याची कृषि विभागाने खात्री करावी.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

९) शासनाने ब्रिकेटसच्या मोठया प्रमाणावर उत्पादनासाठी धोरण निश्चित करावे आणि ब्रिकेटस गावपातळीवर सवलतीच्या दरात सहज उपलब्ध होण्यासाठी महाराष्ट्र कृषि औद्योगिक महामंडळाने प्रयत्न करावेत. ब्रिकेटसच्या वापरा संबंधीचा जनजागृती कार्यक्रम मोठया प्रमाणावर राबविण्यात यावा आणि समुह प्रात्यक्षिकांचे आयोजनकरण्यात यावे. ब्रिकेटस सहज खोचता येण्याजोगे साधन विद्यापीठाच्या अभियांत्रिकी विभागाने विकसित करावे.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

१०) वन्य प्राण्यांमुळे शेतीतील नुकसानीचे निराकरण करण्यासाठी शासनाने वन्य प्राण्यांच्या व्यवस्थापना बाबत नवीन धोरण तयार करावे, त्यामध्ये खालील बाबींचा समावेश करावा. कुंपणा करीता (विजेचे/तारांचे/सौर ऊर्जेचे) अनुदान उपलब्ध व्हावे. वन विभागाने जंगलामध्ये विविध ठिकाणी वन्यप्राण्यांसाठी पाणवठेतयारकरावेत व पुरक वनस्पतींची लागवड करावी. वन्यप्राण्यांना पिकांपासून दूर ठेवण्यासाठी सौर उर्जेद्वारे बॅटरीवर चालणारी कमी खर्चिक यंत्रे विद्यापीठाने विकसित करावीत.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

११) बांबूच्या अभिवृध्दीसाठी योग्य बांबू कांडांची ओळख करुन देण्याचे प्रशिक्षण विद्यापीठाने वन विभागाच्या सहयोगाने शेतकयांसाठी आयोजित करण्यात यावे.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

१२) कोकणातील तृणधान्ये आणि कडधान्यांवर प्रक्रिया करण्याच्या पध्दती प्रमाणित करण्यासाठी संशोधन करण्यात यावे. विविध विस्तार उपक्रमांचे आयोजन करुन तृण धान्ये आणि कड धान्यांवर प्रक्रिया करण्याबाबत जागरुकता निर्माण करावी. शेतकरी महिलांसाठी व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रमांचे मोठया प्रमाणावर आयोजन विद्यापीठाने करावे.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

१३) भात लागवडीची सुधारित ड्रम सीडर पध्दत श्रम, वेळ आणि उत्पन्न वाढीच्या दृष्टीने इतर पध्दतींच्या तुलनेत अधिक परिणामकारक असल्याने विस्तार यंत्रणांनी तिचा प्रसार विविध विस्तार शिक्षण उपक्रमांद्वारे करावा.

(डॉबासाकोकृवि, दापोली)

१४) मराठवाडा विभागातील शेतक-यांमध्ये शेतमाल विक्री करिता डिजिटल विपणनाबाबत सकारात्मक दृष्टीकोन पाहता शेतमालाच्या विपणनाकरिता कृषी विद्यापीठाने कृषि विभाग आणि व्यावसायिक विपणन कंपन्या यांच्या सहकार्याने विपणन यंत्रणा विकसितकरावी आणि शेतक-यांकरिता डिजिटल विपणनावर प्रशिक्षणे आयोजित करण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

१५) शेतकरी महिला, मुलींतील रक्तक्षय व गरोदरमाता, लहान मुलांतील कुपोषणाचे निर्मुलन करण्यासाठी बाजरी संकरित जैव समृध्द वाण ए.एच.बी १२०० या बाजरीचे आहारातील नियमित सेवन केल्याने मदत होते. त्याकरिता समाज माध्यमांचा, विस्तार शिक्षण यंत्रणेचा, कृषि विभागाचा सक्षमपणे प्रभावी उपयोग करावा तसेच प्रसार व प्रचार करावा शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

कृषि अर्थशास्त्र :

१) महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने शिफारशीत केलेल्या भूमिगत निचरा तंत्रज्ञानाचा क्षारयुक्त चोपण जमिन सुधारणेसाठी अवलंब केल्याने, आडसाली उस पिकाचे प्रती हेक्टरी उत्पादनात ६८.८३ टक्क्यांची वाढ दिसून आली असून प्रती क्विंटल उत्पादनखर्चात २१.५२ टक्क्यांनी घट झाली आहे. त्यामुळे, क्षारयुक्त चोपण जमीन सुधारणेसाठी भूमिगत निचरा तंत्रज्ञानाचा मोठया प्रमाणात शेतक-यांनी अवलंब करावा, अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२) शेतक-यांनी साठवलेला रब्बी कांदाबाजार भावाची तपासणी करुन टप्प्या टप्प्याने विकल्यास शेतक-यांच्या एकूण उत्पन्नात सरासरी २५.४३ टक्के वाढ झाल्याचे आढळून आले आहे. त्यामुळे, कांदा उत्पादकांना किंमतीच्या जोखमीपासून वाचवण्यासाठी आणि बाजारात कांद्याचा नियमित पुरवठा होण्यासाठी कांदा काढणीनंतर त्वरीत न विकता साठवणूक करुन टप्पा टप्याने विक्री करण्यासाठी शेतक-यांना प्रोत्साहित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३) धुळे जिल्ह्यातील सुधारीत कापूस पिक तंत्रज्ञानाच्या वापरामुळे बीटी कापूस उत्पादकतेत ५७.७२ टक्के वाढ झाली, तर खेळते भांडवल उत्पादन खर्च ७.२९ टक्क्याने कमी होवून नफा खर्च गुणोत्तर एकुण खर्चाच्या ०.९२ (शेतकरी पध्दत) वरुन १.४१ पर्यंन्त वाढले आहे. त्यामुळे धुळे जिल्ह्यातील कापूस उत्पादक शेतक-यांना विद्यापीठाने शिफारशीत केलेल्या संपूर्ण तंत्रज्ञानाच्या वापरासाठी प्रोत्साहित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

४) भारतीय सोयापेंड निर्यात ही मध्यम स्पर्धात्मक असुन भारताच्या एकूण सोयापेंड उलाढालीत नेपाळ, बेल्जियम, कोरिया, इराण, जपान, श्रीलंका आणि बांगलादेश यांचा वाटा ६० टक्क्यांहून अधिक आहे. म्हणून अनुवंशिकरीत्या सुधारीत नसलेल्या व उच्च प्रथिने धारण करणा-या भारतीय सोयापेंडीला जास्त निर्यात मुल्य प्रदान करणा-या कोरिया, जपान आणि बेल्जियम ह्या पारंपारिक आयातदार आणि नेपाळ व इराण ह्या नवीन आशादायक आयातदार देशांना जास्तीत जास्त निर्यात करावी, अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

५) महाराष्ट्रातील सोयाबीन लागवडीचा प्रति हेक्टरी निविष्ठा खर्च आणि एकूण उत्पादन खर्च यामध्ये उत्पन्नाच्या तुलनेत दरवर्षी सुमारे १.३ ते १.५ टक्क्यांनी वाढ होत आहे. सोयाबीन उत्पादनात हेक्टरी ५ टक्के वाढ झाल्याने प्रति क्विंटल उत्पादन खर्च सुमारे ६ टक्क्यांनी कमी होऊ शकतो. म्हणून, उत्पादकता वाढविण्यासाठी आणि उत्पादन खर्च कमी करण्यासाठी, सोयाबीन उत्पादक शेतक-यांनी विद्यापीठाने शिफारस केलेली लागवड तंत्रज्ञानाचा अवलंब करावा, अशी शिफारस केली जात आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

६) किरकोळ फळ विक्री मध्ये जास्त हाताळणीमुळे फळ विक्रेत्यांचे १२.५६ टक्के फळांचे नुकसान होते आणि १३.६२ टक्के उत्पन्न कमी होते. फळांचे नुकसान कमी होऊन फिरस्त्या व्यापायांचे उत्पन्न वाढण्यासाठी त्यांना कोकणातील प्रमुख बाजारपेठांमध्ये विविध ठिकाणी तळमजल्यावर बाजारपेठेच्या आवश्यकते प्रमाणे भाडेतत्वावर सबंधीत संस्थांनी गाळे उपलब्ध करुन देण्याची शिफारस करण्यात येते.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

७) काजू प्रक्रियेमध्ये एकुण गुंतवणुकीच्या ७८ टक्क्यांहून अधिक खर्च कच्या काजू खरेदीसाठी होतो. काजू प्रक्रिया लघु उद्योजक काजूच्या खरेदीमध्ये मोठी गुंतवणुक करु शकत नाही. परिणामी उत्पादनाच्या छोट्या प्रमाणामुळे त्यांच्या नफ्याचे प्रमाण तुलनेने खूपच कमी आहे. त्यामुळे काजू प्रक्रिया लघुउद्योजकांना अल्प व्याजदराने भांडवल पुरवावे, अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

८) सुमारे ७३ टक्क्यांहून अधिक काजू उत्पादकांनी काजू बोंडे वाया जात असल्याचे सुचितकेले आहे. त्या करिता काजू उत्पादकांच्या आर्थिक उन्नती करीता काजू बोंडे प्रक्रियेबाबत धोरण निश्चित करावे अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ. बासाकोकृवि, दापोली)

९) मराठवाडा विभागात सोयाबीन उत्पादन तंत्रज्ञान अवलंब गुणांकाचे विश्लेषणातून असे आढळले आहे की तंत्रज्ञान जास्त प्रमाणात अवलंब केलेल्या शेतक-यांचे उत्पादन खर्च गुणोत्तर १.६० असे असून कमी प्रमाणात अवलंब केलेल्या शेतक-यांचे उत्पादन खर्च गुणोत्तर १.३९ असे आहे त्यामुळे वनामकृवि, परभणीने विकसीत केलेले सोयाबीन उत्पादन सुधारीत तंत्रज्ञान जसेकी सोयाबीनचे सुधारीत वाण (एमएयुएस १६२), तण व्यवस्थापन, पीक संरक्षण आणि खत व्यवस्थापन इ. याचा एकत्रित वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

(वनामकृवि, परभणी)

१०) मराठवाडा विभागात खरीप ज्वारी, रबी ज्वारी, सोयाबीन, भुईमुग, सूर्यफुल, करडई आणि जवस या पिकांची उत्पादकता कमी असुनती मध्यम तेजास्त स्वरुपात अस्थिर असल्याने अशी शिफारस करण्यात येते की, राज्यातील संशोधन व विस्तार कार्य करणाया संस्थांनी या पिकांच्या उत्पादकता वाढीवर जास्त लक्ष देण्यात यावे, जेणेकरुन या पिकांची उत्पादकता शाश्वत स्वरुपात वाढेल.

(वनामकृवि, परभणी)

११) डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठाने विकसीत केलेल्या काटोल गोल्ड या मोसंबीच्या वाणामुळे फळ धारण क्षेत्रात मागील १४ वर्षापासून शेतक-यांना एकूण आर्थिक फायदा रुपये ६५३.०९ कोटी व निव्वळ फायदा रुपये ४६०.०४ कोटी झाला आहे. त्यामुळे या वाणाच्या पुढील संशोधन आणि विस्तार करण्यासाठी शासनाने वाढीव निधी विद्यापीठाला उपलब्ध करुन देण्यात यावा अशी शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

१२) डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषी विद्यापीठाने विकसीत केलेल्या पीकेव्ही मिनी दाल मिल मुळे गेल्या ३२ वर्षात निव्वळ आर्थिक लाभ आणि एकूण आर्थिक लाभ म्हणून कृषि उद्योजकांना अनुक्रमे रुपये ५२२६.९८ कोटी आणि रुपये ३१८९३.४५ कोटी झालेला आहे. मीनी दाल मील उद्योजकांनी दाल प्रक्रीया उद्योग आर्थिकदृष्टया फायदेशिर होण्यासाठी वार्षिक ४९८ क्विंटल पेक्षा जास्त क्षमतेने दाल प्रक्रिया करणे आवश्यक आहे. तसेच विद्यापीठांनी उद्योजकांना तांत्रिक प्रशिक्षण देणे आवश्यक आहे अशी शिफारस करण्यात येते.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

सांख्यिकीशास्त्र :

१) बांग्लादेश, यु.ए.इ. आणि इजिप्त हे भारतीय दूध आणि दुग्ध जन्य पदार्थाचे प्रमुख आयात दार आहेत, परंतु किंमतीच्या बाबतीत पाकिस्तान, यु. ए. इ., सिंगापूर आणि इजिप्त या स्थिर बाजारपेठा आहेत. म्हणून, भारतीय दूध आणि दुग्धजन्य पदार्थाच्या निर्यातीसाठी पाकिस्तान, यु.ए.इ., सिंगापुर आणि इजिप्त या देशांवर लक्ष केंद्रित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

२) ग्रॅजर कार्यकारण भाव चाचणीच्या निष्कर्षानुसार मुंबई –नागपुर बाजार पेठेतील केळीच्या किंमतीवर व्दिदिशात्मक परिणाम दिसून येतो म्हणजेच दोन्ही बाजारपेठांतील किंमतीतील बदलावर परस्पर परिणाम होतो. खालील तक्त्यामध्ये दिल्या प्रमाणे केळी आणि डाळिंबाच्या किंमतीवर एकदिशात्मक परिणाम दिसून येतो म्हणजेच फक्त पहिल्या बाजारपेठेतील किंमती दुसया बाजारपेठेतील किंमतीवर परिणाम करतात.

अ.क्र.	परिणाम करणारी बाजारपेठ	परिणाम होणारी बाजारपेठ
अ)	केळी	
१	नाशिक	नागपुर
ब)	डाळिंब	
१	मुंबई	नाशिक
२	पुणे	मुंबई
३	नाशिक	नागपुर
		पुणे
४	नागपुर	पुणे

महाराष्ट्रातील केळी आणि डाळिंब उत्पादकांनी किंमतीतील संभाव्य धोके टाळण्यासाठी डाळिंबाच्या आणि केळीच्या बाबतीत परिणाम होणाया बाजारपेठेत विक्रीचा निर्णय घेण्यापूर्वी परिणाम करणाया बाजारपेठेतील दरांचा विचार करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

३) ग्रॅंजर कार्यकारणभाव चाचणीच्या निष्कर्षानुसार कांदयासाठी पुणे - लासलगाव व मुंबई - लासलगाव आणि टोमॅटोसाठी नागपुर– पिंपळगाव बाजारपेठांमध्ये किंमतीवर व्दिदिशात्मक परिणाम दिसून येतो. म्हणजेच दोन्ही बाजारपेठांतील किंमतीतील बदलावर परस्पर परिणाम होतो. खालील तक्त्यामध्ये दिल्याप्रमाणे कांदा आणि टोमॅटोच्या किंमतीवर एकदिशात्मक परिणाम दिसून येतो. म्हणजेच फक्त पहिल्या बाजारपेठेतील किंमती दुसया बाजारपेठेतील किंमतीवर परिणाम करतात.

अ.क्र.	परिणाम करणारी बाजारपेठ	परिणाम होणारी बाजारपेठ
अ)	कांदा	
१	लोणंद	पुणे
		मुंबई
		लासलगाव
ब)	टोमॅटो	
१	मुंबई	नागपुर
		नाशिक
		पिंपळगाव
		पुणे
२	नागपुर	नाशिक
३	पुणे	नागपुर
		पिंपळगाव
४	पिंपळगाव	नाशिक

महाराष्ट्रातील कांदा आणि टोमॅटो उत्पादकांनी किंमतीतील संभाव्य धाक टाळण्यासाठी कांद्याच्या आणि टोमॅटोच्या बाबतीत परिणाम होणाया बाजारपेठेत विक्रीचा निर्णय घेण्यापूर्वी परिणाम करणाया बाजारपेठेतील दरांचा विचार करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(मफुकृवि, राहुरी)

बौध्दिकसंपदा :

बौध्दिक संपदा समुहाचे समन्वयक डॉ. संजयकुमार तोरणे, संशोधन उपसंचालक (कृषि अर्थशास्त्र), डॉ. बासाकोकृवि, दापोली यांनी चारही कृषि विद्यापीठांनी सन २०२१-२२ या वर्षात केलेल्या बौध्दिक संपदा उपलब्धींचा तसेच बौध्दिक संपत्ती प्रगतीचा अहवाल सादर केला. बौध्दिक संपदा उपलब्धीमध्ये आठ पेटंटस, पीक वाण संरक्षण आणि शेतकरी हक्क प्राधिकरण(PPV &FRA) यांचेकडे संरक्षित केलेल्या १४० वाणांचा, पाच भौगोलिक मानांकनांचा आणि चार कॉपीराईटसचा दोन पशुधन नोंदणी असा एकुण १५९ बौध्दिक संपदा उपलब्धीचा समावेश आहे. तसेच चारही कृषि विद्यापीठांकडून बौध्दिक संपदा विषयक ७० पेटंटस, १४४ पीक वाण संरक्षण आणि शेतकरी हक्क प्राधिकरण (PPV &FRA) प्रस्ताव, तसेच ९३ शेतकरी वाण प्रस्ताव अशी एकुण ३०७ बौध्दिक संपदा विषयक प्रकरणे प्रगती पथावर आहेत.

सर्वसाधारण सुचना :

१) विद्यापीठाने सेंद्रीय शेती संदर्भात सर्व सलग्न संस्थांची बैठक घ्यावी, सेंद्रीय प्रमाणीकरण नियम, तपासणी याबाबत उहापोह करावा.

(कार्यवाही : सेंद्रीय शेती प्रमुख सर्व कृषि विद्यापीठे)

२) कृषि विज्ञान केंद्र, बाभळेश्वर संशोधन प्रकल्पाच्या बाबतीत विद्यापीठ तसेच खाजगी कृषि विज्ञान केंद्रांचा तुलनात्मक अभ्यास करावा.

(कार्यवाही : मफुकृवि, राहुरी)

३) मित्र किडींना ओळखणारे, झाडामधील पौष्टीक कमतरता, रोग, किडीचा प्रादुर्भाव ओळखणारे ॲप विद्यापीठाने तयार करावे.

(कार्यवाही : सर्व कृषि विद्यापीठे)

४) विद्यापीठ मुख्यालय, महाविद्यालये, संशोधन केंद्रे यांच्या मुख्य प्रवेशद्वारावर डिजीटल प्लॅटफॉर्मद्वारे कृषि शिफारशींचे व्हीडीओ लावावेत.

(कार्यवाही : सर्व कृषि विद्यापीठे)

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक - ९ : शेती पिके वाण प्रसारण समिती

दिनांक : १५ डिसेंबर, २०२२		वेळ : १७.००
स्थळ	:	**सर विश्वेश्वरैय्या सभागृह, डॉबासाकोकृवि, दापोली**
अध्यक्ष	:	**डॉ. एस. आर. गडाख,** मा. कुलगुरु, पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
सहअध्यक्ष	:	**डॉ. एस. जी. भावे** संशोधन संचालक, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली **डॉ. पी. एन. रसाळ,** अधिष्ठाता (कृषि) आणि शिक्षण संचालक, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहूरी
संकलक	:	**डॉ. बी. डी. वाघमोडे,** भात विशेषज्ञ, प्रादेशिक कृषि संचालक, केंद्र, कर्जत, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली **डॉ. आर.बी. घोराडे,** प्रमुख, वनस्पतीशास्त्र विभाग, पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

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

शिफारसी :

१) **रब्बी ज्वारी: 'फुले पूर्वा (आर एस व्ही २३७१)'**
रब्बी ज्वारीचा 'फुले पूर्वा (आर एस व्ही २३७१)' हा न लोळणारा व काढणीस सुलभ वाण, भारी जमिनीसाठी कोरडवाहू लागवडीस महाराष्ट्र राज्यासाठी प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

ठळक वैशिष्ठये:

१) धान्य उत्पादन २३.७ क्वि./हे., चारा उत्पादन ६९.२ क्वि./हे., पांढरे शुभ्र व गोलाकार दाणे, न लोळणारा काढणीस सुलभ, पाण्याचा ताण सहन करणारा, ११८ ते १२० दिवसात तयार होणार महाराष्ट्रातील जिरायत भागातील खोल काळया जमिनीसाठी प्रस्तावित.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

२) खरीप ज्वारी: परभणी शक्ती (पीव्हीके १००९)

खरीप ज्वारीचा 'परभणी शक्ती (पीव्हीके १००९)' या वाणाची विभागीय आणि स्विकृती चाचणी प्रयोगाची माहिती अहवालासह शिफारस प्रस्ताव पुढील वर्षी सादर करण्यात यावा.

ठळक वैशिष्टये: परभणी शक्ती

उत्पादन २३.१९ क्वि./हे., लोहाचे प्रमाण ४२.०० मि.ग्रॅ.,/कि. आणि जस्ताचे प्रमाण २५.०० मि.ग्रॅ.,/कि., खोड माशी, खोड किडा आणि खडखडया रोगास साधारण प्रतिकारक, रब्बी हंगामासाठी लागवडीस योग्य.

(व.ना.म.कृ.वि., परभणी)

३). वरी : कोकण सात्विक

कोकण सात्विक या अधिक उत्पादन देणाया वरी वाणाची महाराष्ट्रातील कोकण विभागात लागवडीसाठी प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

ठळक वैशिष्टये:

कोकण सात्विक हा वरीचा वाण ११८ दिवसात तयार होणारा, १९.२४ क्वि./हे. उत्पादन देणारा, न लोळणारा, ८.४७ प्रथिने, कॅल्शियम १६.५ पीपीएम, ८.३२ पीपीएम लोह.

(डॉ. बा.सा.को.कृ.वि., दापोली)

४) मूग: 'फुले सुवर्ण' (पीएम. ७०२-१)

हा मध्यम-उशिरा (१३-१४ महिने) पक्व होणारा, ऊसाचे व साखरेचे अधिक उत्पादन देणारा, खोडवा पिकासाठी योग्य असणारा व किडी, रोगास कमी प्रमाणात बळी पडणारा वाण महाराष्ट्र राज्यासाठी आडसाली, पूर्वहंगामी व सुरू हंगामात लागवडीसाठी प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

ठळक वैशिष्टये:

मुगचा फुले सुवर्ण हा वाण ८८५ कि./हे. उत्पादन देणारा, ६९ दिवसात तयार होणारा, मध्यम टपोरे दाणा असणारा, ३.७७ ग्रॅ. १०० दाण्याचा वजन, भुरी, पिवळा मोझॅक या रोगास प्रतिकारक, उशिरा पेरणीस योग्य.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

५) उडिद: फुले राजन

उडीदाचा फुले राजन (पियु-०८१९-१८) या अधिक उत्पादन देणाया वाणाची पश्चिम महाराष्ट्रात लागवडीकरीता प्रसारीत करण्यासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

ठळक वैशिष्टये:

फुले राजन हा वाण ८३२ कि./हे. उत्पादन देणारा, ७७ दिवसात तयार होणारा, चमकदार टपोरे दाणे असणारा, ३.९२ ग्रॅ. १०० दाण्यांचे वजन असणारा, भुरी, पिवळा मोझॅक रोगास सर्वसाधारण प्रतिकारक.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

६) राजमा: फुले विराज (जी.आर.बी. ७०१)

राजमा पिकाच्या फुले विराज (जी.आर.बी. ७०१) हा अधिक उत्पादनक्षमता व फिक्कट पांढया रंगावर तपकिरी रंगाच्या छटा असलेला वाण पश्चिम महाराष्ट्रात खरीप हंगामात लागवडीसाठी प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

ठळक वैशिष्टये:

राजमाचा फुले विराज (जी.आर.बी. ७०१) १५.९३ क्वि./हे. उत्पादन, टपोरे दाणे, ३५.८० ग्रॅ. १०० दाण्याचे वजन, ८० ते ८२ दिवसात तयार होणारा, २४.२६ टक्के प्रथिनेचे प्रमाण, ६७.७२ टक्के कर्बोदकांचे प्रमाण, मर व विषाणूजन्य मोझॅक रोगास सर्वसाधारण प्रतिकारक असा हा वाण आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

७) सोयाबीन: एमएयूएस-७३१

सोयाबीन पिकाचा वाण एमएयूएस-७३१ हा स्थानिक व राष्ट्रीय तुल्यबळ वाणांपेक्षा उत्पादनात सरस आढळून आला आहे म्हणून या वाणाची मराठवाडा विभागात लागवडीसाठी प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

ठळक वैशिष्टये:

एमएयूएस-७३१ ९६ दिवसात तयार होणारा, १३.८० ग्रॅ. १०० दाण्याचे वजन असणारा, २४.२३ क्वि./हे. उत्पादन देणारा

(व.ना.म.कृ.वि., परभणी)

८) ऊसः फुले ऊस १५०१२ (एम.एस.१७०८२)

ऊसाचा फुले ऊस १५०१२ (एम.एस.१७०८२) हा मध्यम कालावधीत पक्व होणारा वाण आडसाली, पुर्व आणि सुरु हंगामात पश्चिम महाराष्ट्रात लागवडीसाठी प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

ठळक वैशिष्टये:

फुले ऊस १५०१२ (एम.एस.१७०८२) हा आडसाली हंगामात १६४.१ टन/हे., पूर्व हंगामी १५६ टन/हे. सुरु हंगामात १३०.४ टन/हे. आणि खोडवा उत्पादन १२८.५ टन/हे. उत्पादन देणारा, २३.७ टन/हे. शर्करा उत्पादन (अडसाली), २१.६ टन/हे. (पूर्व हंगामी), १८.८ टन/हे. (सुरु) १७.७ टन/हे. (खोडवा), मध्यम कालावधीत तयार होणारा पाण्याचा ताण सहन करणारा मर, लाल कुज रोगांना मध्यम प्रतिकारक, खोड किड, शेंडे किड आणि खवले किडीस साधारण प्रतिकारक असा वाण आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

सर्वसाधारण शिफारशी:

१. वाण प्रसारण सादर करण्यासाठीचा प्रस्ताव हा नेमून दिलेल्या नमुन्यातच सादर करावा.
२. संपूर्ण राज्यासाठी वाण प्रसारीत करीत असताना संशोधित वाणाची प्रात्यक्षिके व स्विकृती चाचणी प्रयोग इतर विभागातही घेण्यात यावीत.
३. प्रसारीत करण्यात येणाया वाणची रोग व किडीचा प्रादुर्भाव चाचणी इतर विद्यापीठात घेण्यात येऊन अहवाल प्रस्तावात नमुद करावा.
४. वाण प्रसारण नियमावलीमध्ये सुधारण करण्यासाठीचा प्रस्ताव संशोधन संचालक समितीसमोर सादर करण्यात यावा. वाणप्रसारण समिती सभेस खालील सदस्य उपस्थित होते.

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक - १० : उद्यानविद्या पिके वाण प्रसारण

दिनांक : १५ डिसेंबर, २०२२		**वेळ : १७.००**
स्थळ	:	**सर विश्वेश्वरैय्या सभागृह, डॉबासाकोकृवि, दापोली**
अध्यक्ष	:	**डॉ. एस.डी.सावंत** कुलगुरु, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
सहअध्यक्ष	:	डॉ. डी.एम.पंचभाई, अधिष्ठाता, उद्यानविद्या शाखा, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ,अकोला
	:	डॉ. बी.आर.साळवी सहयाद्री अधिष्ठाता, उद्यानविद्या महाविद्यालय, दापोली
संकलक	:	डॉ. जी.एम.वाघमारे, प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
	:	डॉ. आर.जी.खांडेकर, सहयोगी संशोधन संचालक, प्रादेशिक फळ संशाधन केंद्र, वेगुंर्ला

वाणप्रसारण समिती सभेस खालील सदस्य उपस्थित होते.

सदस्य	:	**डॉ. डी.एम.पंचभाई** प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ,अकोला
	:	**डॉ. बी.आर.साळवी** प्रमुख तथा सहयोगी अधिष्ठाता, उद्यानविद्या महाविद्यालय, दापोली
	:	**डॉ. जी.एम. वाघमारे** प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
	:	**डॉ. एस.ए.रणपीसे** प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
	:	**डॉ. ए.एल.नरंगळकर** प्रमुख, कृषि कीटकशास्त्र विभाग, डॉ. बा.सा.कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
	:	**डॉ. टी.के.नरुटे** प्रमुख, वनस्पती रोगशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
	:	**डॉ. आर.बी.क्षिरसागर** प्रमुख, अन्नविज्ञान विभाग, वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी
	:	**डॉ. एस.जी.भराड** प्रमुख, फळशास्त्र विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ,अकोला
	:	**डॉ. ए.एम.सोनकांबळे** प्रमुख, भाजीपालाशास्त्र विभाग, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ,अकोला
	:	**डॉ. एम.डी.माळी** प्रभारी अधिकारी, हळद संशोधन केंद्र, कसबे डिग्रज, सांगली

सभेच्या सुरुवातीला तांत्रिक सत्राचे अध्यक्ष डॉ. एस.डी.सावंत, कुलगुरु, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली तसेच डॉ. डी.एम.पंचभाई, अधिष्ठाता, उद्यानविद्या शाखा, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला व डॉ. बी.आर.साळवी, प्रमुख तथा सहयोगी अधिष्ठाता, उद्यानविद्या महाविद्यालय, दापोली तसेच समितीचे सर्व सदस्य यांचे स्वागत करण्यात आले.

या गटामध्ये उद्यानविद्या पिकांचा एक वाण प्रसारीत करण्यासाठी सादर करण्यात आला. सविस्तर चर्चेअखेर सदर वाण प्रसारीत करण्यासाठी स्विकृत करण्यात आला आहे.

हळदः

हळदीचा फुले हरिद्रा (केडीटी-३) हा वाण अधिक उत्पादन (ओल्या आणि वाळलेल्या) तसेच गर्द पिवळसर गाभ्याचा रंग, सरळ हळकुंडे आणि अधिक कुरकुमिन असल्याने पश्चिम महाराष्ट्रासाठी प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

ठळक वैशिष्टयेः

१. ओल्या हळदीचे अधिक उत्पादन (४०६.७२ क्वि./हे.)
२. कुरकुमीनचे अधिक प्रमाण (५.३५ टक्के)
३. अधिक प्रमाणात फुटवे असणारे
४. सुवासिक व गर्द पिवळया रंगाची पावडर
५. हळकुंडाच्या आतील गाभ्याचा रंग गर्द नारंगी, लांब व सरळ हळकुंड

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

सर्वसाधारण शिफारसः

उद्यानविद्या विभागाचे वेगवेगळया विभागांमध्ये रुपांतर झाल्याने वाणप्रसारण गटामध्ये विभागप्रमुख, फळशास्त्र, भाजीपालाशास्त्र, फलोत्पादन व प्रांगण आरेखन आणि उपवन, मसाला, औषणी व सुगंधी वनस्पती या चार विभागांचा अंतर्भाव करावा.

तांत्रिक सत्र २

गट क्रमांक - ११ : कृषि यंत्रे अवजारे प्रसारणी समिती

दिनांक : १५.१२.२०२२		वेळ : १७.००
स्थळ	**:**	**सर विश्वेश्वरैय्या सभागृह, डॉबासाकोकृवि, दापोली**
अध्यक्ष	:	डॉ. पी.जी.पाटील, मा. कुलगुरु, म.फु.कृ.वि., राहुरी
सहअध्यक्ष	:	डॉ. एस.बी.वडतकर, अधिष्ठाता, कृषि अभियांत्रिकी विद्याशाखा, पं.दे.कृ.वि., अकोला
		डॉ. यु.एस.कदम, संचालक (शिक्षण), म.कृ.शि.व.सं. परिषद, पुणे
संकलक	:	डॉ. एस.एम.नलावडे, प्रमुख, कृ.य.व.श. विभाग, म.फु.कृ.वि., राहुरी
		डॉ. व्ही.व्ही.आवारे, प्राध्यापक (कॅस), कृ.य.व.श. विभाग, डॉ.बा.सा.को.कृ.वि., दापोली

डॉ. वाय.पी.खांदेतोड यांनी अध्यक्ष मा. कुलगुरु महोदय डॉ. पी.जी.पाटील, उपाध्यक्ष डॉ. एस.बी.वडतकर व डॉ. यु.एस.कदम यांचे स्वागत केले. सदर बैठकीमध्ये एकूण १२ यंत्राच्या प्रसारणासाठीचे प्रस्ताव सादर करण्यात आले त्यामध्ये कृषि यंत्रे व शक्ती विषयांतील ०८ प्रस्ताव, कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी विषयांतील ३ प्रस्ताव आणि अपारंपारीक ऊर्जा अभियांत्रिकी विषयातील १ प्रस्ताव सादर करण्यात आला. त्यापैकी ११ प्रस्तावास समितीने मान्यता दिली. सखोल चर्चेअंती पुढीलप्रमाणे प्रसारणासाठीच्या शिफारशी मान्य करण्यात आल्या.

१. कापूस वेचणी व पशुचराई नंतर पहाटी काढण्यासाठी पंदेकृवि विकसित कपाशी पहाटी काढणी यंत्र प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

ठळक वैशिष्टये:

१. पहाटी कुट्टी, पहाटी काढणी आणि पट्टा नांगरणी अशी तिन्ही कार्य ट्रॅक्टरच्या एका फेरीमध्ये केली जातात.

२. पहाटी काढणी यंत्राद्वारे एकाच वेळी दोन ओळीतील पहाटी काढली जाते आणि या यंत्राची कार्यक्षमता सुमारे ०.३५ हेक्टर प्रती तास इतकी आहे.

३. शत प्रतिशत पहाटी काढण्यासाठी २०० मि.मी. खोलीवर यंत्र चालविणे आवश्यक आहे.

४. 'V' पासद्वारे पारंपारिक पहाटी काढणीच्या पध्द्तीपेक्षा विकसित पहाटी काढणी यंत्राद्वारे पहाटी काढणीसाठीच्या खर्चामध्ये सुमारे ३० टक्के बचत होते.

२. भुईमुग काढणी आणि शेंगा तोडणी करण्यासाठी पंदेकृवि विकसित ट्रॅक्टरचलित भुईमुग काढणी यंत्र प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

ठळक वैशिष्टये:

१. या यंत्रामुळे मजुरांची सुमारे ९५ टक्के आणि ८९ टक्के वेळेची बचत होते.

२. भुईमुग उपटण्याची कार्यक्षमता ९८ टक्के आहे.

३. शेंगा तोडण्याची कार्यक्षमता ९९ टक्के आहे.

३. कपाशी बियाण्यांची टोकणी करण्यासाठी पंदेकृवि विकसित लहान ट्रॅक्टरचलित (१५ ते २५ अश्व शक्ती) बेल्ट टाईप टोकण यंत्र प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

ठळक वैशिष्टये:

१. या टोकण यंत्राने ४५ सेंमी व ३० सेंमी इतक्या अंतरावर काटेकोरपणे कपाशी बिया पेरता येतात.
२. मनुष्याद्वारे कपाशी टोकणीच्या पारंपारिक पध्द्तीपेक्षा टोकण खर्चात सुमारे ८० टक्के बचत होते.
३. टोकण यंत्राची क्षमता सुमारे ०.४ हेक्टर प्रती तास इतकी आहे.

४. ४५ सें.मी. अंतरावरील पिकांच्या दोन ओळीमध्ये कोळपणी करण्यासाठी पंदेकृवि विकसित बॅटरीचलित कोळपणी यंत्र प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

ठळक वैशिष्टये:

१. इलेक्ट्रीक कोळपणी यंत्राने ४५ सेमी अंतरावर पेरणी केलेल्या पिकामध्ये कोळपणी करता येते.
२. हरित ऊर्जेच्या वापरास प्रोत्साहन मिळते.
३. छोटया शेतकयांना उपयुक्त असणाया या यंत्रानी बैलचलित कोळपणी यंत्राच्या तुलनेत २७ टक्के तसेच मनुष्यचलित कोळप्याच्या तुलनेत ७३ टक्केपैशांची बचत होते.

५. फळबागेमध्ये ओळीत खते देण्यासाठी ट्रॅक्टरचलित फुले सेंद्रीय भर खते देण्याचे यंत्र प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

ठळक वैशिष्टये:

१. ३० पेक्षा जास्त अश्वशक्तीच्या ट्रॅक्टरने सहज चालते.
२. फळबागेला सेंद्रीय भर खते देण्यासाठी उपयुक्त आहे.
३. खते देण्याचा दर नियंत्रित करता येतो.
४. या यंत्राची क्षमता ०.३३ हेक्टर प्रति तास आणि कार्यक्षमता ८१ टक्के आहे.
५. पारंपारीक पध्दतीपेक्षा खर्चामध्ये ५३ टक्के बचत होते.

६. ऊसाच्या दोन ओळीतील आंतर मशागत तसेच भर घालणेकरीता ट्रॅक्टरचलित फुले दोन ओळीच्या फॉर्वड-रिव्हर्स रोटाव्हेटर प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

ठळक वैशिष्टये:

१. ४५ पेक्षा जास्त अश्वशक्तीच्या ट्रॅक्टरने सहज चालते.
२. आंतरमशागत करण्यासाठी पुढे जाण्याच्या दिशेने रोटाव्हेटरची पाती फिरवावी आणि पिकांना भर देण्यासाठी यंत्र पलटवून विरुध्द् दिशेने फिरवावी.
३. पिकाच्या दोन ओळीतील अंतरानुसार रुंदी समायोजित करता येते.
४. यंत्राची क्षमता सुमारे ०.८० हेक्टर प्रति तास असून कार्यक्षमता ८२ टक्के आहे.
५. पारंपारिक पध्द्तीपेक्षा खर्चामध्ये ७१ टकके बचत होते.

७. केळीच्या बागेत खोडाची जागेवरच कुट्टी करणारे ट्रॅक्टरचलित फुले केळीचेखोड कुट्टी यंत्र प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(पं.दे.कृ.वि., अकोला)

ठळक वैशिष्टये:

१. हे यंत्र ४५ पेक्षा जास्त अश्वशक्तीच्या ट्रॅक्टरने चालविता येते.
२. केळीचे खोड शेतामध्ये जागेवरच कुट्टी करण्यासाठी उपयुक्त आहे.
३. केळीच्या खोडाचे बारीक तुकडे केल्यामुळे सेंद्रीय खत तसेच आच्छादन तयार होते.
४. य यंत्राची क्षमता ०.२० हेक्टर प्रति तास आणि कार्यक्षमता ८२ टक्के आहे.
५. पारंपारिक पध्द्तीपेक्षा या यंत्राच्या वापरांमुळे हेक्टरी ८४ टक्के इतकी बचत होते.

८. फळे आणि भाज्यांचा रस काढण्यासाठी फुले रस काढणी यंत्र प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(म.फु.कृ.वि., राहुरी)

ठळक वैशिष्टये:

१. अधिक उत्पादनासह स्वच्छ रस काढणीत कमीत कमी नुकसान.
२. वापरण्यास सोपे व सुरक्षित यंत्र.
३. डाळिंब: रस उत्पादन - ७८.२७ टक्के
रस काढणी कार्यक्षमता - ९४.३० टक्के
यंत्राची क्षमता - ७३.४७ किलो/तास
रस काढणीतील नुकसान - ०.५३ टक्के
तळाशी गाळ साचण्याचे किमान प्रमाण - १.१४ टक्के

९. टोमॅटो, काकडी आणि वाग्यांचे बी काढण्यासाठी पंदेकृवि भाजीपाला बीज निष्कासन यंत्र प्रसारित करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

ठळक वैशिष्टये:

१. यंत्र ३ अश्वशक्ती विद्युत मोटारवर चालते.
२. टोमॅटो, काकडी आणि वांगी बिया काढण्यासाठी उपयुक्त आहे.
३. बिज निष्कासन क्षमता ३०० किलो प्रती तास आहे.
४. बिज निष्कासन कार्यक्षमता ९५ ते ९८ टक्के आहे.
५. बियाणे उत्पादकाकरीता उपयुक्त आहे.

१०. नागपूर संत्र्याच्या फळावरील काढणी पश्चात रोगांच्या नियंत्रणाकरीता पंदेकृवि अतिनील किरणोत्सर्ग प्रक्रिया यंत्र प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

ठळक वैशिष्टये:

१. २५४ नॅनो मीटर तरंगलांबीच्या अतिनील किरणोत्सर्गाने १० सेमी अंतरावरुन १० मिनीटाकरीता प्रक्रिया करावी.
२. साठवणुकीसाठी बुरशीनाशकाऐवजी ६ टक्के खाण्यायोग्य मेण (इडिबल वॅक्स) वापरावे.
३. क्षमता २ टन प्रती दिवस असणारे यंत्र
४. देखभालीचा खर्च कमी व हाताळण्यास सोपे आहे.

११. आले, कांदा, मटकी इ. पदार्थ सुकवून त्यांचे मुल्यवर्धन करण्यासाठी पंदेकृवि विकसित जैवपदार्थ संकरीत वाळवणी यंत्र प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

(डॉ.पं.दे.कृ.वि., अकोला)

ठळक वैशिष्टये:

१. आले, कांदा, मटकी इ. पदार्थ सुकवण्यासाठी उपयोगी आहे.
२. पारंपारिक पध्द्तीपेक्षा पदार्थ सुकवण्यासाठी कमी वेळ लागतो.
३. या यंत्राची कार्यक्षमता सुमारे ४३ टक्के आहे.

सर्वसाधारण निर्णय:

१. यंत्र व अवजारे प्रसारण समितीमध्ये कृषि प्रक्रिया अभियांत्रिकी आणि अपांरपारिक उर्जा अभियांत्रिकी विभागाचे विभाग प्रमुख यांचा समावेश करावा: (सर्व संशोधन संचालक – डी.आर.सी.सी.)
२. बॅटरी वाहनचलित फवारणी यंत्राची प्रसारणासाठी शिफारस स्थगित ठेवण्यात येवून खालील सुचना देण्यात आल्या.
   - बॅटरीच्या कामगिरीची तपासणी करुन यंत्राच्या २५ तासांसाठी चाचणी अहवाल सादर करणे आवश्यकआहे. तसचे यंत्राचे सविस्
   - तर आरेखन (डिझाईन) सादर करावे. (पंदेकृवि,अकोला)

तांत्रिक सत्र २

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

दिनांक : १५ डिसेंबर, २०२२		वेळ : १७.००
स्थळ	:	सर विश्वेश्वरैय्या सभागृह, डॉबासाकोकृवि, दापोली हॉल क्र. ५
अध्यक्ष	:	**डॉ. एस. एस. माने,** संशोधन संचालक, डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला
सह अध्यक्ष	:	**डॉ. एच. के. कौसडीकर,** संचालक (संशोधन), महाराष्ट्र कृषि शिक्षण संशोधन परिषद, पुणे **डॉ. पी. ई. शिंगारे,** सहयोगी अधिष्ठाता, मत्स्य महाविद्यालय, शिरगाव, रत्नागिरी
संकलक	:	**डॉ. आर. एल. कुणकेरकर,** प्रमुख, कृषि वनस्पतीशास्त्र विभाग, डॉ. बाळ ासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली **डॉ. सी. एस. पाटील,** **प्रमुख,** कृषि कीटकशास्त्रज्ञ, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

शिफारस-

१. बाहय व जैव रासायनिक गुणधर्माच्या आधारे रब्बी ज्वारीचा आर. एस. व्ही. १९५९ हा वाण खोडमाशीस प्रतिकारक्षम स्त्रोत म्हणुन शिफारस करण्यात येत आहे.

(म. फु. कृ. वि., राहुरी)

२. बाहय व जैवरासायनिक गुणधर्मावरून एल. एच. डी. पी. - १ हा कपाशीचा वाण तुडतुडे किडीस प्रतिकारक्षम स्त्रोत म्हणून शिफारस करण्यात येत आहे.

(म. फु. कृ. वि., राहुरी)

सर्वसाधारण सूचना

१. अखिल भारतीय समन्वित प्रकल्पामध्ये रोग आणि कीड प्रतिकारक्षमता चाचणी घेण्यात येत असली तरी महाराष्ट्रातील चारही कृषि विद्यापीठामध्ये असलेले जैविक आणि अजैविक स्त्रोत शोधून त्यांची शिफारस संयुक्त कृषि विकास समिती मार्फत करण्यात यावी.

२. प्रतिकारक्षम वाणांचे जनुकांचे डिएनए फिंगरप्रिंटींग (जनुक मुद्रण) आणि स्कार मार्कर (चिन्हांकीत जनुके) तयार करण्यात यावेत.

३. महाराष्ट्रातील उपलब्ध विविध पिकांचे प्रतिकारक्षम स्थानिक वाण शोधून बाहय, जैव व रासायनिक गुणधर्माच्या आधारे नोंदणी केली जावी.

४. प्रतिकारक्षम वाणांची चाचणी करताना मुलद्रव्य व्यवस्थापनाचा समावेश असावा.

५. समन्वयकाने सहामाही बैठक आयोजित करून संबंधीत विभाग प्रमुख, शास्त्रज्ञ यांच्यासोबत चर्चा करून संबंधीत संशोधनाचा आढावा घ्यावा.

६. बदलत्या हवामानामध्ये तग धरणा-या जैविक व अजैविक वाणांची नोंदणी- पी. पी. व्ही. आणि एफ. आर. ए. आणि एन. बी. पी. जी. आर. यांच्याकडे करावी.

महाराष्ट्र कृषि शिक्षण व संशोधन परिषद पुणे,
व
डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली
यांचे संयुक्त विद्यमाने आयोजित

५० वी संयुक्त कृषी आणि विकास समिती बैठक - २०२२

समारोप सत्र

दिनांक : १५ डिसेंबर, २०२२ वेळ		सकाळी ११.०० वाजता
स्थळ	:	सर विश्वेश्वरैया सभागृह डॉ. बाळसाहेब सावंत को कण कृषि विद्यापीठ, दापोली
अध्यक्ष	:	**मा. डॉ. संजय सावंत** कुलगुरु, डॉ.बासाकोकृवि, दापोली
सहअध्यक्ष	:	**मा. डॉ. प्रशांतकुमार पाटील** कुलगुरु, मफुकृवि, राहुरी **मा. डॉ. इंद्रमणी मिश्रा,** कुलगुरु, वनामकृवि, परभणी **मा. डॉ. शरद गडाख,** कुलगुरु, पंदेकृवि, अकोला **डॉ. रावसाहेब भागडे,** (भा. प्र. से.)महासंचालक, मकृशिसंप, पुणे
संकलक	:	**डॉ. केतन चौधरी,** प्राध्यापक आणि विभाग प्रमुख, मत्स्य संपती अर्थशास्त्र, संख्यिकी आणि विस्तार शिक्षण विभाग, मत्स्य महाविद्यालय, शिरगाव रत्नागिरी **डॉ. शिवराम भगत,** सहयोगी संशोधन संचालक, विभागीय संशोधन केंद्र, कर्जत

डॉ बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठ, दापोली चे संशोधन संचालक डॉ संजय भावे यांनी पुष्पगुच्छ देवून उपस्थित सर्व मान्यवरांचे स्वागत केले. मा. अध्यक्ष डॉ संजय सावंत कुलगुरू, डॉ बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठ, दापोली यांनी उपस्थित सर्व शास्त्रज्ञ आणि अधिकारी यांचे स्वागत करून बारा गटातील मान्य असलेल्या शिफारशी विस्तृतपणे चर्चा करून या सत्रात त्याला अंतिम स्वरूप देण्यात येईल, असे सांगितले. मा. सर्व कुलगुरू महोदय यांनी बदलत्या काळाप्रमाणे कृषी क्षेत्रात निर्माण होत असलेल्या अडचणी आणि त्यावर शास्त्रीय आधारावर उपाय यावर चर्चा करण्याची अपेक्षा व्यक्त केली. त्यानंतर प्रथम तांत्रिक सत्राच्या शिफारशी चर्चेकरिता घेण्यात आल्या.

तांत्रिक सत्र क्र १ : कृषी विकास विषयक संस्थांचे प्रतिनिधी यांचे सादरीकरणः

डॉ अतुल मोहोड, प्राध्यापक आणि विभाग प्रमुख, विद्युत आणि अपारंपरिक ऊर्जा स्त्रोत्र विभाग, डॉ बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठ, दापोली, यांनी कार्य वृतांत सादर केला. कृषी विकास विषयक खाते प्रमुखांच्या सादरीकरण सत्रामध्ये खात्यांच्या प्रतिनिधीची अत्यंल्प उपस्थिती ची नोंद घेण्यात आली. सर्व विकास खात्यांच्या प्रतिनिधीची उपस्थिती वाढविण्याकरिता त्यांना समितीचे महत्व कळवून प्रेरित करण्याचे ठरविण्यात आले.

(कार्यवाहीः सर्व संशोधन संचालक)

संयुक्त संशोधन समितीच्या शेवटच्यासमारोप सत्रात शास्त्रज्ञांची कमी उपस्थिती बद्दल सर्व सन्माननीय कुलगुरू महोदय यांनी तीव्र नाराजी व्यक्त केली. सर्वांना तात्काळ सभागृहात उपस्थित राहण्याचे कळविण्यात आले. त्याप्रमाणे बहुमतांशी शास्त्रज्ञ शेवट पर्यत उपस्थित होते. पुढील वर्षापासून शेवटच्या समारोप सत्रात सर्व शास्त्रज्ञांनी उपस्थित राहण्यासाठी सर्व संशोधन संचालक यांनी सहभागी शास्त्रज्ञाना सक्त सूचना देण्याचे ठरविण्यात आले.

(कार्यवाहीः सर्व संशोधन संचालक)

तांत्रिक सत्र क्र २ः

गट क्र १. शेतीपिके आणि पिक सुधारणा धोरण

डॉ संतोष सावर्डेकर, प्राध्यापक आणि प्रभारी, जैव तंत्रज्ञान केंद्र, डॉ बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठ, यांनी कार्य वृतांत सादर केला. १७ पिकांच्या सुधारणा बाबत शिफारशी देण्यात आल्या. ज्यूट पिकाच्या संदर्भात पायाभूत बियाणे महात्मा कृषी विद्यापीठाने डॉ पंजाबराव कृषी विद्यापीठ आणि डॉ बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठास द्यावे असा निर्णय घेण्यात आला. तसेच तेलबियांच्या संदर्भात निर्णय जवस पिकाचा नसून तीळ पिकाबद्दल आहे, अशी दुरुस्ती प्रस्तावित करण्यात आली. ती मान्य करण्यात आली.

(कार्यवाहीः गटातील सर्व शास्त्रज्ञ)

गट क्र २. नैसर्गिक साधन संपत्ती व्यवस्थापनः

डॉ. प्रशांत एस बोडके, सहयोगी अधिष्ठाता, निम्नस्तर कृषी शिक्षण, यांनी कार्य वृतांत सादर केला. मा. डॉ इंद्रमनी मिश्रा, कुलगुरू वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषी विद्यापीठ, परभणी यांनी असे सूचित केले की शिफारस मान्य झाल्यावर पुढील वर्षी शेतक-याच्या शेतावर एक वर्ष चाचणी घ्यावी, आणि निष्कर्ष संयुक्त संशोधन समिती सभेमध्ये सदर करावेत. मा अध्यक्ष डॉ संजय सावंत कुलगुरू डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठ, दापोली, यांनी असे सूचित केले की नैसर्गिक साधन संपत्ती व्यवस्थापन गटातील शास्त्रज्ञांनी त्यांचे पिक संरक्षण विषयीचे संशोधन पिक-संरक्षण गटात सादर करून चर्चिले पाहिजे. तसेच गटातील शिफारशी पुढील तीन वर्ष शेतक-या पर्यत पोहचविल्या पाहिजे आणि तंत्रज्ञान अवलंबन मध्ये झालेली प्रगती संयुक्त संशोधनसमिती सभेत सादर करावी. तसेच ज्या शिफारशी

एखाद्या विकसित सूत्राच्या आधारावर दिलेल्या आहेत (उदा. गटातील शिफारस क्र १ आणि २), त्यांची प्रक्षेत्र चाचणी घेतली पाहिजे. (कार्यवाही: गटातील सर्व शास्त्रज्ञ). सेंद्रिय शेती संशोधनातील ओवा पिकाविषयी निर्णय संबधित विद्यापीठाचे संशोधन संचालक आणि मा. कुलगुरू महोदय यांनी घ्यावा, असे मा अध्यक्ष यांनी सूचित केले.

गट क्र ३ उद्यान विद्या

डॉ. प्रदीप हळदवणेकर, सहयोगी अधिष्ठाता, उद्यान विद्या महाविद्यालय, मुळदे यांनी कार्य वृतांत सादर केला. एकूण १० शिफारशी चर्चेअंती अंतिम स्वरुपात मान्य करण्यात आल्या. सभागृहात देण्यात आलेल्या इतर सूचनांचा गटाच्या सर्वसाधारण सूचनामध्ये अंतर्भाव करण्यात आला आहे.

गट क्र ४ पशु आणि मत्स्य विज्ञान:

डॉ. सुरेश. डी. नाईक, प्राध्यापक आणि विभाग प्रमुख, मत्स्य संवर्धन विभाग, मत्स्य महाविद्यालय शिरगाव, रत्नागिरी यांनी पशु आणि मत्स्य विज्ञान गटाचा कार्य वृतांतसादर केला. एकूण ११ शिफारशी मान्य करण्यात आल्या. दोन शिफारशी संयुक्त कृषी संशोधनसमितीच्या पुढील सभेत विस्तृत अभ्यासाअंतीसादर करण्याचे सुचविण्यात आले. या गटातील रेसिपी आधारावर संशोधित खाद्य पदार्थ शिफारस होत असताना, या नवीन संशोधित आणि शिफारशीत पदार्थ सभागृहातील सर्व शास्त्रज्ञाना वितरीत करण्यात यावेत, असे अध्यक्ष मा डॉ संजय सावंत, कुलगुरू, डॉ बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठ, दापोली यांनी सूचित केले.

(कार्यवाही: गटातील सर्व शास्त्रज्ञ)

गट क्र ५ मुलभूत शास्त्रे अन्न शास्त्र आणि तंत्रज्ञान

डॉ. एस. बी. स्वामी, प्राध्यापक आणि विभाग प्रमुख काढणी पश्चात तंत्रज्ञान आणि व्यवस्थापन पदव्युत्तर संस्था, रोहा, डॉ बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठ यांनी कार्य वृतांत सादर केल्या. एकूण २७ शिफारशी या गटातून देण्यात आल्या होत्या. सर्व शिफारशी चर्चेअंती मान्य होवून शिफारशीत करण्यात आल्या.

गट क्र ६ पिक संरक्षण

डॉ. एस. एम. जोशी, प्रमुख, वनस्पती रोग शास्त्र विभाग, डॉ बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठ, दापोली यांनी कार्य वृतांतसादर केला. एकूण १९ शिफारशी आणि ६ संशोधन निष्कर्ष सादर करण्यात आले. सर्व शिफारशी चर्चे अंती मान्य होवून शिफारशीत करण्यात आल्या. पिक संरक्षण गटाने शिफारशी देताना कमीत कमी औषधे आणि कमीत कमी फवारणी कश्या होतील, याविषयी संशोधन करण्याची आवश्यकता आहे, असे सूचित करण्यात आले. सभागृहात देण्यात आलेल्या इतर सूचनांचा गटाच्या सर्वसाधारण सूचनामध्ये अंतर्भाव करण्यात आला आहे.

(कार्यवाही: गटातील सर्व शास्त्रज्ञ)

गट क्र ७ कृषी अभियांत्रिकी

डॉ. ए. जी. मोहोड, प्राध्यापक आणि प्रमुख, अपारंपारीक उर्जा अभियांत्रिकी विभाग, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांनी कृषी अभियांत्रिकी गटाच्या ३८ शिफारशी आणि कार्य-वृतांतसादर केला. सर्व शिफारशी चर्चे अंती मान्य होवून शिफारशीत करण्यात आल्या. सभागृहात देण्यात आलेल्या सूचना गटाच्या सर्वसाधारण सूचना मध्ये अंतर्भाव करण्यात आला आहे.

गट क्र ८ सामाजिक शास्त्रे

डॉ. संजयकुमार तोरणे, विभाग प्रमुख, कृषि अर्थशास्त्र विभाग, डॉ. बा. सा. कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांनी गटाच्या ३० शिफारशी आणि कार्य वृतांत सादर केला. तसेच बौद्धिक संपदा उपलब्धीचा अहवाल सादर केला. २०२१-२२ या वर्षात केलेल्या बौध्दिक संपदा उपलब्धींचा तसेच बौध्दिक संपत्ती प्रगतीचा अहवाल सादर केला. बौध्दिक संपदा उपलब्धीमध्ये चार पेटंटस, पीक वाण संरक्षण आणि शेतकरी हक्क प्राधिकरण (PPV &FRA) यांचेकडे संरक्षित केलेल्या १४० वाणांचा, पाच भौगोलिक मानांकनांचा आणि चार कॉपीराईटसचा असा एकुण १५९ बौध्दिक संपदा उपलब्धीचा समावेश आहे. सर्व ३० शिफारशी चर्चे अंती मान्य होवून शिफारशीत करण्यात आल्या. सभागृहात देण्यात आलेल्या सूचना गटाच्या सर्वसाधारण सूचना मध्ये अंतर्भाव करण्यात आला आहे.

गट क्र ९ शेती पिके वाण प्रसारण

डॉ. बी. डी. वाघमोडे, भात विशेषज्ञ, डॉ बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठ, दापोली यांनी शेती पिके वाण प्रसारण गटाच्या ८ शिफारशी / वाण सादर केले. सर्व ८ शिफारशी/वाण चर्चेअंती मान्य होवून शिफारशीत करण्यात आल्या. सभागृहात देण्यात आलेल्या सूचना गटाच्या सर्वसाधारण सूचना मध्ये अंतर्भाव करण्यात आला आहे. वाण निर्मिती आणि प्रसारण हे कृषी विद्यापीठांचे महत्वाचे कार्य असून, सन्मानीय सर्व कुलगुरू महोदयांनी वाण प्रसारणात केलेल्या संशोधन कामाबद्दल कौतुक केले.

गट क्र. १० उद्यान विद्या पिके प्रसारण

डॉ. आर. जी. खांडेकर, सहयोगी संशोधन संचालक प्रादेशिक फळ संशोधन केंद्र, केंद्र, वेंगुर्ला, डॉ बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठ, दापोली, यांनी उद्यान विद्या पिके प्रसारण गटातील एकमेव शिफारस / वाण - जो हळदीच्या संदर्भात होता, सादर केला. शिफारशी/वाण चर्चेअंती मान्य होवून शिफारशीत करण्यात आला. मा अध्यक्ष डॉ संजय सावंत, कुलगुरू डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठ, दापोली, यांनी विद्यापीठात सुरु असलेल्या हळद संशोधन आणि कर्कुमीन उत्पादन विषयी माहिती दिली. तसेच कोकणात हळद उत्पादन वाढविण्यासाठी प्रयत्न सुरु असल्याचे सांगितले. प्रसारित वाण 'फुले हरिद्रा (केडी टी-३)' डॉ बाळासाहेब साहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठाकडे पुढील चाचणीसाठी देण्याची सूचना केली. वाण प्रसारित केलेल्या शास्त्रज्ञांचे कौतुक करण्यात आले.

गट क्र. ११ कृषी यंत्रे आणि अवजारे प्रसारण

डॉ व्ही. व्ही. आवारे, प्राध्यापक, कृषी यंत्रे विभाग, डॉ बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठ यांनी या गटाने मान्य केलेल्या ११ शिफारशी/ यंत्रे आणि कार्य वृतांत सादर केला. शिफारशी/यंत्रे चर्चेअंती मान्य होवून शिफारशीत करण्यात आल्या आहेत.

राज्यातील चारही कृषी विद्यापीठे यंत्रे विकसित करतात. विकसित यंत्रांना ब्रंड नेम असावे, याकरिता महात्मा फुले कृषी विद्यापीठाने जसा "फुले" हा ब्रंड विकसित केला आहे, ज्यामुळे हे यंत्र कोणत्या विद्यापीठाने विकसित केले आहे हे लगेच लक्षात येते, त्याप्रमाणे इतर विद्यापीठांनी सुद्धा ब्रंड विकसित करावा आणि शिफारशीत यंत्रांनाब्रंड नेम प्रमाणे विकसित करावे, असे ठरविण्यात आले.

(कार्यवाही: गटातील सर्व शास्त्रज्ञ)

गट क्र. १२ जैविक आणि अजैविक ताण सहन करणारे स्त्रोत नोंदणी प्रस्ताव व उपयुक्त सुक्ष्मजीव

डॉ आर. एल. कुणकेरकर, प्रमुख, वनस्पती शास्त्र विभाग यांनी या गटाची एकमेव शिफारस सादर केली. चर्चे अंती शिफारस मान्य करण्यात आलेली आहे. सूक्ष्म जीवाणूवर संशोधन करताना, सूक्ष्म जीवाणूला क्रमाक देवून उत्तर प्रदेश येथील मऊ-भंजन येथे असलेल्या भा.कृ.अ.प. च्या संस्थेमध्ये सुरक्षित ठेवता येतो अशी माहिती मा. कुलगुरू डॉ संजय सावंत सर यांनीदिली. तसेच यापुढे कृषी संबधित सूक्ष्मजीवाणू वर संशोधन करताना या बाबीचा उपयोग करण्याचे आणि नंतरच त्यावर संशोधन करण्याचे आवाहन केले. सभागृहात देण्यात आलेल्या सूचना गटाच्या सर्वसाधारण सूचना मध्ये अंतर्भाव करण्यात आला आहे.

(कार्यवाही: गटातील सर्व शास्त्रज्ञ)

मा. डॉ प्रशांतकुमार पाटील, कुलगुरू, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी यांनी पुढील वर्षाची (सन २०२२-२३) संयुक्त कृषी संशोधन परिषद महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ येथे आयोजित होणार असल्याने सर्व शास्त्रज्ञाना पुढील समितीच्या सभेत उपस्थित राहण्याचे निमंत्रण आणि आवाहन केले. पुढील वर्षाची सभादि.२२ ते २४ मे २०२३ रोजी घेण्यात येणार असल्याचे कुलगुरू डॉ पाटील यांनी सांगितले.

या सत्राचे अध्यक्ष मा. डॉ संजय सावंत, कुलगुरू डॉ बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठ दापोली यांनी सत्राचा समारोप करताना सर्व शास्त्रज्ञाचे कौतुक केले आणि कृषी संशोधनात महाराष्ट्राला अग्रगण्य ठेवण्यात विशेष काम करण्याचे आवाहन केले.

डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ
दापोली ४१५ ७१२, जि. रत्नागिरी (महाराष्ट्र)