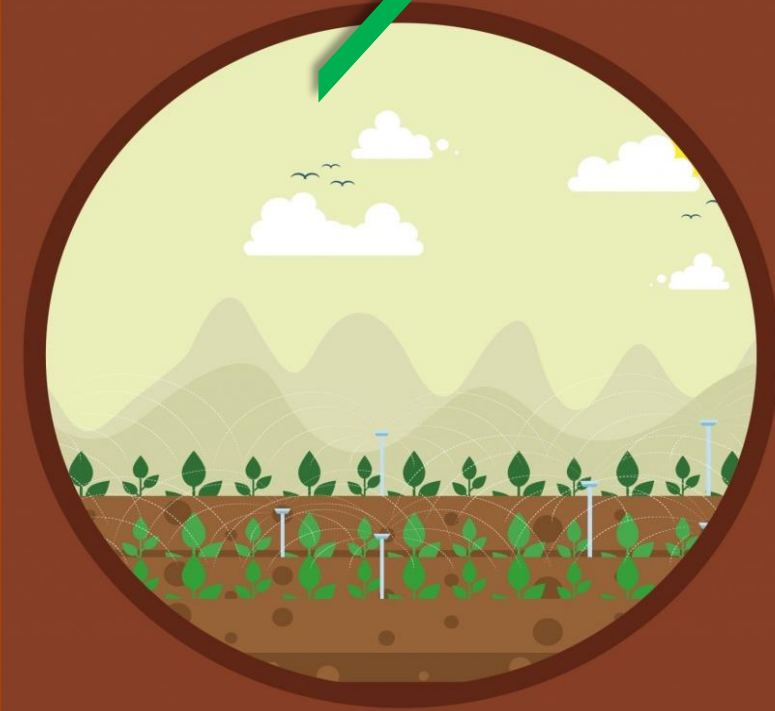


शेती मधील ताण व्यवस्थापन: कृषी विषयक सल्ला, महाराष्ट्र राज्य सप्टेंबर १७-३०, २०२१



Tó 1 N @ TÖ Fë B @
T Y DFÖ Q L @ ëó . 1(UTÖKÖD)

T ; N ë 3Të LJ @ ò
8 3 B ò R flàD?Fëð 1Yá T ë1=úê6 ê=Që=ö ID=äüð
TöY ê=U ò L ë 8 DÖEÖN1Yá 8 8 LY Ö ëN 8 ë
i C ëfD ò à T 2fë R;K 1 ë 1 = ê @ ëiQQ ?

@ ëóT-Uë9K
i Q J,úQ L @ KÖë9(KÖ 3 ? 1

भाकृअनुप-राष्ट्रीय अजैविक ताण प्रबंधन संस्था
बारामती, पुणे, महाराष्ट्र

शेती मधील जैविक आणि अजैविक ताण व्यवस्थापन

कृषी विषयक सल्ला, महाराष्ट्र

(सप्टेंबर १७-३०, २०२१)

सल्ला क्र. NIASM/MH/२१-२०

दिनांक: सप्टेंबर १६, २०२१

१. हवामान अंदाज सारांश (भारतीय हवामान शास्त्र विभाग, न. दिल्ली)

१.१. पाऊसमान

- पुढील दोन्ही आठवड्यात कोकण आणि विदर्भ विभागामध्ये सरासरीपेक्षा प्रति दिवस २-५ मिमी अधिक पावसाची शक्यता आहे तर पहिल्या आठवड्यामध्ये मराठवाडा आणि मध्य महाराष्ट्रातील काही भागामध्ये सरासरीपेक्षा प्रति दिवस २-५ मिमी कमी पावसाची शक्यता आहे.
- पहिल्या आठवड्यामध्ये कोकण आणि पूर्वेकडील विदर्भ विभागामध्ये प्रति दिवस १०-२० मिमी पावसाची शक्यता आहे. तर महाराष्ट्राच्या उर्वरित भागांमध्ये प्रति दिवस २ ते ५ मिमी एवढा पाऊस असेल. दुसऱ्या आठवड्यामध्ये राज्यातील बहुतेक भागामध्ये प्रति दिवस ५-१० मिमी पावसाची शक्यता आहे.

१.२. तापमान

- राज्यातील बहुतेक भागात कमाल तापमान ३० ते ३४ ° से दरम्यान राहू शकते, जे सरासरीपेक्षा ३° से पर्यन्त कमी राहिल.
- किमान तापमान २० ते २४° से दरम्यान राहू शकते. पहिल्या आठवड्यामध्ये कोकण आणि विदर्भ विभागामध्ये किमान तापमान सरासरीपेक्षा १ ° से पर्यन्त कमी राहिल तर मराठवाडा आणि मध्य महाराष्ट्रातील काही भागामध्ये सरासरीपेक्षा २° से पर्यन्त अधिक राहिल.

२. शेतीमधील तणाव व्यवस्थापनासाठी कृषिविषयक सल्ला

२.१. वातावरणीय तणाव

२.१.१. पीके

- मूग / उडीद** : पावसाची शक्यता असल्यामुळे लवकर पेरणी केलेल्या पीकाची पक्व झालेल्या शेगांची (७५ % वाळलेल्या) काढणी करून सुरक्षित ठिकाणी साठवण करावी.
- डूंगण फ्रूट** : फळकुज आणि फळगळ प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी फूलधारणेनंतर ३-४ दिवसांनी फुलांच्या बाजूला उरलेल्या पाकळ्या काढून टाकाव्यात..
- द्राक्ष** : ढगाळ वातावरणात अन्नद्रव्याची गरज पूर्ण करण्यासाठी तसेच काडी पक्वता चांगली होण्यासाठी बागांमध्ये मॅग्नीशियम सल्फेट त्यानंतर पोटॅशियम सल्फेट ची ३ ते ५ ग्रॅम प्रती लीटर प्रमाणे फवारणी करावी.

- **फळबागा :** मान्सूनच्या पावसाचा आणि अनुकूल हवामानाचा फायदा घेण्यासाठी नवीन लागवड पावसाळ्यात करावी तसेच नवीन लावलेल्या रोपट्यांचे जोराचा पाऊस व वारा यांपासून संरक्षण करण्यासाठी बांबूच्या काठीने आधार द्यावा.

२.१.२. पशुधन

- नुकत्याच जन्मलेल्या वासरांना २ तास (१५ मिनिटे - ३० मिनिटे वयासाठी अधिक फायदेशीर) योग्य शरीर वाढीसाठी सुरुवातीचे ५ दिवस त्यांच्या वजनाच्या १/१० या प्रमाणात कोलेस्ट्रॉल द्यावे.
- जनावरे विल्यानंतर गर्भाशयाच्या भागाचे संपूर्ण निष्कासन झाल्याचे तपासवे. जर वासराच्या जन्मानंतर ६-१२ तासांच्या आत नाळ बाहेर काढली नसल्यास स्थानिक पशुवैद्यकाची मदत घ्यावी.
- जनावरे पावसात फार काळ भिजणार नाहीत याची काळजी घ्यावी. आवश्यक निवाऱ्याची सोय करावी.
- कासेसी संबंधी रोगांना अटकाव करण्यासाठी गोठ्यातील जमीन कोरडी व स्वच्छ राखावी.
- बुरशी लागू नये यासाठी जनवारांचे खाद्य व चारा सुरक्षित साठवावा.
- गोठ्याचा परिसर स्वच्छ, निरोगी राखावा व अनावश्यक झाडी कमी करावी.
- नवीन हिरवा चार जास्त प्रमाणात खाण्यास जनावरांना प्रतिबंध करावा व हिरव्या चारयासोबत वाळलेला चारा द्यावा.
- कोवळ्या ज्वारीची पाने (४५ दिवसापेक्षा कमी कालावधीची) शक्यतो जनावरे खाणार नाहीत, यासाठी काळजी घ्यावी.

२.१.३. मत्स्य

- मत्स्यतळ्यामध्ये मत्स्य लागवडीपूर्वी जलीय तण, शैवाळ तसेच खराब झालेल्या माशांचे निर्मूलन, योग्य खत व्यवस्थापन आणि पाण्याची गुणवत्ता तपासणी, करावी .
- मत्स्य तळ्यामध्ये विविध मत्स्य जातींचे संवर्धन करावे उदा.- कटला: रोहू: मृगळ: सिल्व्हर कार्प: ग्रास कार्प: कॉमन कार्प १.५: २.०: १.५: २.५: १.०: १.५ आणि योग्य खत व्यवस्थापनासाठी कटला: रोहू: मृगळ या माशांची लागवड ४:३.:३ या प्रमाणात करावी.

२.२. पाण्याचा तणाव

२.२.१. पीके

- **तूर:** पीकमध्ये पावसाचे पाणी साठू नये यासाठी काळजी घ्यावी.
- **डूंगन फ्रूट :** फळे फुटण्यापासून रोखण्यासाठी पाण्याचा वेळीच निचरा करावा.
- **फळबाग:** पावसाचे पाणी साठू नये व पाण्याचा वेळीच निचरा व्हावा यासाठी बागेभोवती चर काढावे.
- **भाजीपाला पिके :** पाणी साठून होणारे नुकसान टाळण्यासाठी भाजीपाला व इतर पिकांची गादी वाफा किंवा सरी पद्धतीने लागवड करावी. भाजीपाला पिकांमध्ये नवीन रोपांची लागवड करताना पीक आच्छादन आणि ठिबक सिंचन पद्धतीचा वापर करावा. पीक कालावधी मध्ये पावसाचा खंड पडल्यास हलके सिंचन द्यावे.

२.२.२. पशुधन

- जनावरांना पिण्यासाठी २४ तास स्वच्छ पाण्याची सोय करावी.

- उत्पादकता व प्रजनन क्षमता वाढीच्या हेतूने जनावरांना दररोज ३० ते ४० ग्रॅम मिनरल मिक्सचर द्यावे .

२.२.३. मत्स्य

- जुन्या तलावांची डागडुजी करावी. तळ्याची खोली २ ते ३ मीटर ठेवावी व वर्षभर १.५ मीटर पाणी राहिल याची काळजी घ्यावी.
- तळ्याच्या एका कोपऱ्यात चुना व त्यानंतर शेणखत ०.७५ ते १.० टन प्रति हेक्टर द्यावे.
- शेणखत, युरिया व सुपर फॉस्फेट ची मात्रा तळ्यात पाणी भरल्यानंतर द्यावी.
- सेची डिस्क च्या सहाय्याने तळ्यातील पाण्याची गढूळता तपासून पाण्याची पारदर्शकता ३० ते ४५ सेमी राखावी.
- तळ्याच्या तळाशी चुना पावडर १२० ते १३० कि प्रति हेक्टर देवून १० दिवसांनी पानी भरावे.

२.३. मृदा तणाव

२.३.१. पीके

- **फळबागा :** फळबागोमध्ये ओल असताना मुळांच्या कार्यक्षेत्रामध्ये जड वाहनांची ये-जा करू नये की ज्यामुळे जमीन घट्ट होईल. फळ झाडांची चांगली वाढ होण्यासाठी तसेच तण नियंत्रणासाठी वेळेवर खुरपणी करावी.
- **क्षारपड जमिन:** क्षारपड जमिनीमध्ये पावसाच्या पाण्याद्वारे जमिनीतून क्षारांचा निचरा होण्यासाठी योग्य निचरा प्रणालीचा अवलंब करावा.
- पीकमध्ये पाणी साचून राहिल्यामुळे पोषक तत्वांची कमतरतेची लक्षणे दिसून येत असल्यास पीकवर ०.३-०.५ % पोटॅशियम नायट्रेटची फवारणी करा.

२.४. जैविक तणाव

२.४.१. पीके

- **सोयाबीन:** तांबेरा रोगाच्या नियंत्रणासाठी प्रॉपीकोनाजोल १ मिली प्रती ली किंवा हेकझाकोनाजोल ०.५ मिली प्रती ली किंवा ट्रेडमेफोन १ ग्रॅम प्रति लि प्रमाणे फवारणी करावी.
- **मका :** मक्यावरील लष्करी अळीच्या नियंत्रणासाठी एकरी ८ कामगंध सापळे लावावेत, अझाडिरेक्टिन १५०० पीपीएम कीटकनाशकाची ३ मिली प्रती ली प्रमाणे आठवड्यातून एकदा फवारणी करावी. कीडीची तीव्रता जास्त आढल्यास इमॅमेक्टिन बेन्झोएट ०.२ ग्रॅम किंवा स्पीनेटोरम ११.७ %एस.सी .२ मिली प्रती ली फवारणी करावी.
- **ऊस:** हुमणीच्या एकात्मिक व्यवस्थापनासाठी उजेड सापळ्यांचा वापर करावा. किडीस रोग निर्माण करणारी बुरशी बीवेरिया ब्रोंगियरती यांचा २.५ किलो प्रती हेक्टर याप्रमाणे शेण खतामध्ये मिसळून वापर करावा.
- **पेरू व ड्रेगन फ्रूट:** फळ माशीच्या नियंत्रणासाठी कामगंध सापळे ८ प्रति एकर लावावे .बागोमध्ये अंडी देण्यासाठी येणाऱ्या माशी टाळण्यासाठी प्रतेक आठवड्यात अझाडिरेक्टिन ३ मिलि प्रति लीटर ची फवारणी करावी .फळांच्या वाढीसाठी मॅलॅथिऑन ५० ईसी @ २ मिलि प्रति लीटर व डायमिथोएट ३० ईसी @ १ मिलि प्रति लीटर फवारणी करा.
- **पेरू :** फळे पक्व होण्यापूर्वी देवी या रोगाची लक्षणे उदा. फळांवर काळे, गोलाकार ठिपके येणे नंतर ते हळूहळू वाढत जाऊन, गडद तपकिरी बनतात. रोगाचा प्रादुर्भाव कमी करण्यासाठी पावसाचे पाणी साठू नये व पाण्याचा

वेळीच निचरा व्हावा यासाठी बागेभोवती चर काढावे. ७५ डब्ल्यूपी मंकोजेब @ २.५ ग्रॅम प्रति लिटर किंवा कॉपर ऑक्सी क्लोराइड ५० डब्ल्यूपी @ २.५- ३.० ग्रॅम प्रति लिटर प्रमाणे फवारणी करावी..

- **चिक्कू :** पावसाळ्यात चिक्कू वरील पतंग आणि केसाळ सुरवंट कोवळ्या आणि फुलांच्या कळ्यावर सर्वसाधारणपणे आढळतात. नवीन शेंडा तयार झाल्यानंतर २० दिवसांच्या अंतराने क्विनालफॉस ०.०५ % याप्रमाणे दोन फवारण्या कराव्यात. पानांवर ठिपके रोगाचा प्रादुर्भाव झाल्यास, झाडांच्या पानांवर असंख्य लहान गुलाबी ते लालसर तपकिरी ठिपके सारखी लक्षणे दिसतात, या रोगाच्या व्यवस्थापनासाठी मॅन्कोझेब @ ०.२५ % किंवा कॉपर ऑक्सीक्लोराईड ०.२ % फवारणी करावी.
- **द्राक्ष:** यावेळी होणारी पानगळ रोखण्यासाठी तसेच करपा आणि भुरी रोगाचा प्रादुर्भाव रोखण्यासाठी द्राक्षामध्ये १ % बोर्डो मिश्रण किंवा कॉपर ऑक्सी क्लोराइड २ ग्रॅम प्रति लि प्रमाणे फवारणी करावी . ढगाळ आणि पावसाच्या हवामानात ट्रायकोडरमा हरझियनम या जैविक घटकाची फवारणी तसेच मातीमध्ये मिसळून द्यावे.
- **डालिंब:** बुरशीजन्य लीफ स्पॉट व फळ कुज व्यवस्थापनासाठी, बोर्डो मिश्रण ०.५ % किंवा कॉपर ओक्सीक्लोराइड ५०डब्ल्यूपी @ २.५- ३.० ग्रॅम प्रती ली. व त्यानंतर ब्रोनोपोल १५% @ ०.५ ग्रॅम प्रती ली. प्रमाणे १० दिवसांच्या अंतराने फवारणी करावी. जिवाणू जन्य करपा रोग व्यवस्थापनासाठी स्ट्रेप्टोमायसीन सल्फेट + टेट्रासायक्लीन हायड्रॉक्लोराइड १०% (स्ट्रेप्टोसायक्लीन) @ ०.५ ग्रॅम प्रति लि. महिन्यातून एकदा व ब्रोनोपॉल ७ ते १० दिवसांच्या अंतराने फवारावे.
- **लिंबूवर्गीय पिके :** तपकिरी फळ कुज व्यवस्थापनासाठी १ % बोर्डो मिश्रण किंवा कॉपर ऑक्सी क्लोराइड ३ ग्रॅम प्रति लि प्रमाणे फवारणी करावी.
- **डूंगन फ्रूट :** फळधारणेनंतर बुरशीजन्य रोगाचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी फळांच्या बाजूला उरलेल्या फुलांच्या पाकळ्या काढून टाकाव्यात. फळसड आणि देवी रोगांसाठी कॉपर ऑक्सीक्लोराईड ०.२ % याप्रमाणे प्रतिबंधक फवारणी करावी.
- **सीताफळ:** प्रौढ अवस्थेतील मिलिबग पाने, कोवळे कोंब आणि फळांवर आढळतात त्याच्या व्यवस्थापनासाठी, सुरुवातीच्या दिवसात किंवा कीटकांची संख्या कमी असताना कडुनिंबाचे तेल (नीम ऑइल) ५ मिली प्रती ली. प्रमाणे फवारणी करावी. कीड जास्त आढळल्यास इमिडाक्लोप्रिड किंवा एसिटामिप्रिड @ १-२ मिली प्रती ली. प्रमाणे फवारणी करावी. कीड निर्माण होऊ नये म्हणून कडुनिंबाचे तेल आणि कीटकनाशके (इमिडाक्लोप्रिड किंवा एसिटामिप्रिड किंवा डिक्लोरोव्हास) च्या रोगप्रतिबंधक फवारण्या घ्याव्यात.
- **वांगी :** फळ आणि शेंडा खाणाऱ्या ळीच्या निरीक्षण करण्यासाठी, नर पतंगाला मारण्यासाठी आणि व्यवस्थापनासाठी पाण्याचा सापळा/ल्युसी लूयर कामगंध सापळ्यांचा वापर @ १२ नग प्रति हेक्टर करावा आणि ३ आठवड्यांत एकदा कुपी बदलावी.
- **भाजीपाला पिके:** पीक लागवडीपूर्वी जमीन तयार करण्यापासून एकात्मिक कीड व रोग व्यवस्थापन पद्धतीचा अवलंब केला पाहिजे. यासाठी या निरोगी आणि रोगमुक्त रोपे प्रमाणित रोपवाटिकेतून खरेदी करावीत. रोग व्यवस्थापनासाठी द्रव ट्रायकोडर्मा @ ५ मिली प्रती ली. याप्रमाणे प्रतिबंधात्मक फवारणी करावी. जमिनीद्वारे उद्धवनाऱ्या रोगांच्या व्यवस्थापनासाठी ठिबक सिंचन प्रणालीद्वारे ट्रायकोडर्मा + स्पूडोमोनास यांचे द्रावण द्यावे.

२.४.२. पशुधन

- पीपीआर (Pest des petits Ruminants) या रोगाचा प्रादुर्भाव तीव्र प्रादुर्भाव अहमदनगर, धुळे व नाशिक तर मध्यम प्रादुर्भाव औरंगाबाद जिल्ह्यामध्ये आढळून येण्याची शक्यता आहे. तीन महिन्यापेक्षा मोठ्या जनावराना

एचएस आणि पीपीआर या रोगांचे लसीकरण राज्य सरकारच्या स्थानिक पशुवैद्यकीय अधिकारी कडून करून घ्यावे.

- हिमोरेजिक सेपटीसीमिया (एच एस) या रोगाची ठाणे जिल्ह्यात अधिक प्रमाणात प्रादुर्भाव होण्याची शक्यता आहे याशिवाय मध्यम प्रादुर्भाव अहमदनगर, धुळे व नाशिक जिल्ह्यामध्ये तर इतर महाराष्ट्रात कमी तीव्रता असेल. ब्लॅक क्वार्टर (बीक्यू) धुळे जिल्ह्यामध्ये अधिक तीव्र प्रादुर्भाव आढळून येईल. शेळ्या आणि मेंढ्यातील देवी या रोगाचा तीव्र प्रादुर्भाव सांगली आणि कोल्हापूर जिल्ह्यामध्ये आढळून येण्याची शक्यता आहे. या रोगांचे लसीकरण पशुवैद्यकीय अधिकाऱ्याकडून करून घ्यावे.
- थेलारिओसीस या रोगाचा तीव्र प्रादुर्भाव अकोला जिल्ह्यामध्ये आढळून येण्याची शक्यता आहे.
- परजीवी किडीचा नायनाट करण्यासाठी गोठ्यातील भेगा बुजवून त्यांच्या लपण्याच्या जागा बंद कराव्या.
- हिमोरेजिक सेपटीसीमिया (एच एस), ब्लॅक क्वार्टर (bq), ई टी , पी पी आर या रोगांसाठी लसीकरण करून घ्यावे.
- जनावरांच्या पचन, त्वचा किंवा श्वसन संबंधी समस्या जाणून घेवून पशू वैद्यक सल्ला घ्यावा.
- बाह्य परजीवी किडीच्या व्यवस्थापनासाठी Ectomin / Butox चा वापर करावा.
- लसिकरणाच्या १५ दिवस अगोदर कृमिनाशक देवून घ्यावे.
- आजारी प्राण्यांना ओळखून, त्यांना वेगळ्या शेडमध्ये ठेवावे तसेच त्यांच्यावर नियमित उपचार करावेत.

३. कोविड १९- कृषी उपक्रमांसाठी खबरदारीचा उपाय

३.१. कृषी मंत्रालयाद्वारे देण्यांत आलेल्या सामान्य सल्ले

- सामाजिक अंतर, मास्क, सॅनिटायझर, वेळोवेळी साबणाने हात धुणं व रेड झोन मधून आलेल्या व्यक्तीच्या संपर्का पासून दूर राहणे.
- शेती कामात व्यस्त असणाऱ्यांनी वैयक्तिक स्वच्छता आणि ६ फूट वयक्तिक अंतर ठेवावे.
- एकाच दिवशी जास्त लोकांची व्यस्तता टाळा. यांत्रिकीकृत कामाला प्राधान्य द्या.
- सर्व शेती संबंधित यंत्र आणि पॅकेजिंग साहित्य निर्जंतुक करावे.

३.२. पशुधन आणि कुक्कुटपालन

- दुधाची धार काढण्यापूर्वी आणि नंतर साबण आणि पाण्याने हात धुवा, भांडी स्वच्छ करा.
- दुधाचे वितरण/विक्री करताना मास्क वापरा आणि सामाजिक अंतर राखून ठेवा.
- दररोज विविध कामे करत असताना हात धुवा किंवा हात स्वच्छ करणारे सॅनिटायझर वापरा.
- सर्व जैव-सुरक्षा उपायांचे पालन पोल्ट्री फार्ममध्ये काटेकोरपणे केले जाणे आवश्यक आहे.

अस्विकरण

या बुलेटिन मधील माहितीचा वापर किंवा गैरवापर केल्यामुळे प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष नुकसान किंवा नफ्यासाठी भा.कृ.अनु.प.- रा.अ.स्ट्रे.प्र.स. (ICAR-NIASM) जबाबदार असणार नाही.