

# फेब्रुवारी महिन्यातील कामांचा तपशील

## भुईमूग (उन्हाळी)

- \* उन्हाळी भुईमूगास जमिनीच्या मगदुरानुसार ८-१० दिवसाच्या अंतराने पाणी द्यावे.
- \* पेरणीनंतर चाळीस दिवसापर्यंत पीक तणविरहित ठेवावे. त्यासाठी वेळोवेळी कोळपणी व खुरपणी करावी. भुईमूगाच्या आच्या जमिनीत शिरण्याच्या आधी पिकास भर द्यावी व त्यानंतर पिकातील आंतरमशागत करावी.
- \* पेरणीनंतर ३० दिवसांनी हेक्टरी १२५ किलो जिप्समचा दुसरा हसा द्यावा. जिप्समची मात्रा पिकाच्या दोन ओळीत द्यावी व नंतर कोळपणीकरण जमिनीत मिसळावे.
- \* पेरणीनंतर ओळीत अंतर आढळून आल्यास बी टाकून ताबडतोब नांगे भरावेत.

## ऊस

- \* पूर्व हंगामी ऊसातील आंतरपिकाची अवस्था पाहून काढणी करावी.
- \* १२ ते १६ आठवे झालेल्या ऊसाला नत्राचा तिसरा हसा द्यावा याकरीता हेक्टरी ३४ किलो नत्र (७४ किलो युरिया) वापरावे.
- \* ऊसाची लागण सलग सरीमध्ये दोन ओळीतील अंतर मध्यम जमिनीसाठी १००-१२० सें.मी., भारी जमिनीसाठी १२०-१५० सें.मी. ठेऊन करावी अथवा ७५-१५० सें.मी. किंवा ९०-१८० सें.मी. पट्टा पध्दतीने लागण करावी.
- \* लागणीसाठी को.एम.-०२६५ (फुले २६५), को.८६०३२ (निरा), नवीन प्रसारीत वाण फुले १०००१, को.९४०१२ (फुले सावित्री), को.सी. ६७१ या वाणांची निवड करावी. लागणीसाठी दोन डोळ्यांच्या टिपरीचा वापर करावा.
- \* बेणे मळ्यातील चांगले निवडून घेतलेले बेणेच ऊस लागवडीसाठी वापरावे. खोडव्याचा ऊस लागणीसाठी वापरू नये. लागणीपूर्वी बिजप्रक्रियेसाठी ३०० मि.ली. मॅलॅथिऑन+१०० ग्रॅम बाविस्टीन (कार्बोन्डिझिम) १०० लिटर पाण्यात मिसळून तयार केलेल्या द्रावणात बेणे १०-१५ मिनीटे बुडवावे व नंतर अॅसिटोबॅक्टर व स्फुरद विरघळविणारे जीवाणू अनुक्रमे १० किलो आणि १.२५ किलो १०० लिटर पाण्यात मिसळून तयार केलेल्या द्रावणात टिपच्या ३० मिनीटे बुडवून लागणीसाठी वापरण्यात यामुळे नत्र खताची बचत होवून स्फुरद खताची उपलब्धता वाढते.
- \* सुरु ऊसाच्या लागणीच्या वेळी प्रति हेक्टरी २५ किलो नत्र, ६० किलो स्फुरद, ६० किलो पालाश द्यावे. तसेच सुक्ष्मअन्नद्रव्यांची कमतरता असल्यास माती परीक्षणानुसार झिंक सल्फेट २० किलो, फेरस सल्फेट २५ किलो, १० किलो मॅंगनीज सल्फेट व बोरॅक्स ५ किलो प्रति हेक्टरी शोणखतांत मिसळून सावलीत मुरवून रांगोळी पध्दतीने ४ ते ५ सें.मी. खोलीवर ही सुक्ष्मअन्नद्रव्ययुक्त खते द्यावीत. को.८६०३२ ऊसासाठी २५% रासायनिक खतांची जादा मात्रा द्यावी.
- \* मध्यम प्रतिच्या जमिनीत ओली लागण करावी, भारी व चोपण जमिनीत कोरडी लागण करावी.
- \* ऊस लागणीनंतर ४-५ दिवसांनी वापश्यावर हेक्टरी ५ किलो अॅट्राझीन (अॅट्राप) प्रति हेक्टरी १००० लिटर पाण्यात विरघळून किंवा सॅकार (मेट्रीब्युझीन) १५०० ग्रॅम १००० लिटर पाण्यात मिसळून जमिनीवर फवारणी करावी, फवारणी करतांना फवारलेली जमीन तुडवू नये.
- \* खोड किडीच्या नियंत्रणासाठी ऊसाच्या शेतात प्रति हेक्टरी ५ कामगंध सापळे (इ.एस.बी. ल्यूर) शेतात लावावे. आवश्यकता असल्यास क्लोरॅनट्रॉनिलीप्रोल ०.४% दाणेदार हे किटकनाशक १८.७५ किलो अथवा फिप्रोनिल ०.३% दाणेदार हे किटकनाशक २५ ते ३० किलो प्रति हेक्टरी या प्रमाणात वापरावे.
- \* भविष्यात पाण्याचा ताण पडण्याची शक्यता असल्यास म्युरेट ऑफ पोटॅशची मात्रा शिफारशीत मात्रेपेक्षा २५% नी वाढवून द्यावी.
- \* ऊस तोडणीनंतर पाचट सरीत दाबून घ्यावे.
- \* ऊसाचे बुडवे मोकळे करून धारदार कोयत्याने जमिनीलगत छाटून घ्यावेत व त्यावर ०.१% कार्बोन्डिझिम (बाविस्टीन) फवारणे (१०० लिटर पाण्यात १०० ग्रॅम (बाविस्टीन) पाचटावर प्रति हेक्टरी ८० किलो युरिया, १०० किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट व १० किलो पाचट कुजविणारे जीवाणू शोणखतात

अगर कंपोस्ट खतात मिसळून पाचटावर टाकावेत. रासायनिक खते व जीवाणू खते एकत्र वापरू नयेत.

- \* पहिले पाणी दिल्यानंतर ३ ते ४ दिवसांनी वापसा आल्यानंतर पहारीच्या सहाय्याने हेक्टरी १२५ किलो नत्र, ५८ किलो स्फुरद, ५८ कि. पालाश या रासायनिक खताचे मिश्रण द्यावे. तसेच झिंक सल्फेट २० किलो, फेरस सल्फेट २५ किलो प्रति हेक्टरी या प्रमाणात शोणखतात मिसळून एकत्रित करून बुडव्यापासून सरीच्या एका बाजूला १५ ते २० सें.मी. अंतरावर व १५ सें.मी. खोलीवर पहारीने छिद्र घेवून द्यावे, दोन छिद्रातील अंतर ३० सें.मी. ठेवावे.
- \* किडग्रस्त/तणग्रस्त लागण क्षेत्र असल्यास खोडवा ठेवू नये. तसेच कमीत-कमी हेक्टरी १ लाख ऊसांच्या रोपांची संख्या असलेल्या क्षेत्रातच खोडवा ठेवावा.
- \* खोडवा ऊसात गवताळ वाढीची बेटे दिसून आल्यास त्वरित काढून नष्ट करावी.
- \* खोडकिडीच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी प्रति हेक्टरी ५ कामगंध सापळे (इ.एस.बी. ल्यूर) शेतात लावावे. आवश्यकता असल्यास क्लोरॅनट्रॉनिलीप्रोल ०.४% दाणेदार हे औषध १८.७५ किलो अथवा फिप्रोनिल ०.३% दाणेदार हे औषध २५ ते ३० किलो प्रति हेक्टरी या प्रमाणात वापरावे.
- \* बांधणीच्या अवस्थेत असलेल्या आडसाली ऊसाला हेक्टरी १६० किलो नत्र (३४७ किलो युरिया), ८५ किलो स्फुरद (५३१ किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट) आणि ८५ किलो पालाश (१४२ किलो म्युरेट ऑफ पोटॅश) खतमात्रा देऊन बांधणी करावी. को.८६०३२ च्या ऊसासाठी २५% रासायनिक खतमात्रा वाढवून द्यावी.

## हरभरा व्यवस्थापन

- \* बागायती हरभऱ्याच्या विविध वाणांची पक्तेनुसार काढणी व मळणी करावी.

## रब्बी ज्वारी

### पहिला पंधरवडा

- \* कणसे उन्हात वाळवून झाल्यानंतर मळणी/उफणणी करावी व साठवणुकीपूर्वी ज्वारीचे धान्य उन्हात वाळवावे व साठवणूक करावी.

## गहू

- \* जरूरी भासल्यास तांबेरा रोग नियंत्रणासाठी दुसरी फवारणी पहिल्या फवारणी नंतर १५ दिवसाच्या अंतराने करावी.
- \* गव्हावरील करपा रोगाच्या नियंत्रणासाठी रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून येताच कॉपर ऑक्सिक्लोराइड (०.२ टक्के) अधिक डायथेन एम-४५ (०.२ टक्के) या बुरशी नाशकाच्या मिश्रणाच्या दोन फवरण्या १५ दिवसाच्या अंतराने कराव्यात. यामुळे गव्हाच्या दाण्यावरील काळे टोक या रोगाची समस्या देखिल कमी होते.
- \* उंदरांच्या नियंत्रणासाठी विषारी आमिषांचा वापर करावा. आमिष तयार करण्याकरिता कोणत्याही धान्याचा जाडाभरडा ५० भाग त्यात एक भाग झिंक फॉस्फाईड मिसळावे. यामध्ये थोडेसे गोडेतेल टाकून चांगल्या प्रकारे मिश्रण तयार करून प्रत्येक बिळामध्ये साधारणपणे एक चमचा मिश्रण काठीच्या सहाय्याने खोलवर टाकावे व बिळे पालापाचोळा व गवत टाकून झाकून घ्यावीत व बिळांची तोंडे चिखलाने बंद करावीत. तसेच पिंजऱ्याचा उपयोग करून उंदीर पकडावेत.
- \* गहू पीक पक्क होण्याच्या २-३ दिवस अगोदर पिकाची कापणी केल्याने गव्हाचे दाणे शेतात झडण्याचा प्रकार आढळत नाही.
- \* कापणीच्या वेळी दाण्यातील ओलाव्याचे प्रमाण १५ टक्के असावे.
- \* गहू बियाणे साठवणुकीच्या काळात सोंडे किडीच्या नियंत्रणासाठी उन्हात वाळविलेल्या बियाण्यास प्रति किलो १० ग्रॅम वेखंड धुकटीची बीजप्रक्रिया करावी.

## फळबाग व्यवस्थापन

- \* डाळिंब-नत्राचा उर्वरीत हसा द्यावा फुलकिडीचे नियंत्रण करावे, तेल्या रोगाचा प्रादुर्भाव टाळणे हंगामी प्रतिबंधात्मक उपाय योजना कराव्यात मधमाशी पेट्या ठेगाव्यात.
- \* सिताफळ - बिगर हंगामी लवकर फळे मिळण्यासाठी बागेत झाडांभोवती बाजरीची पेरणी करावी. शिफारशीत खतांच्या मात्रा द्याव्यात

- \* बोर - पक्क फळांची छाटणी करावी.
- \* आवळा - बागेची स्वच्छता करावी.
- \* अंजीर - बागेची स्वच्छता करावी.
- \* जांभूळ - उर्वरीत खताची मात्रा द्यावी.
- \* कागदी लिंबू - झाडास दुहेरी आळे पध्दतीने पाणी द्यावे.
- \* कॅंकर / खैऱ्या रोग : स्ट्रेप्टोसायक्लीन १ ग्रॅम + कॉपर ऑक्सीक्लोराईड ३० ग्रॅम प्रति १० लि. पाण्यातून फवारणे. खैऱ्या रोगाचे नियंत्रणासाठी स्ट्रेप्टोसायक्लीन १ ग्रॅम + कॉपर सल्फेट ३० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यातून फवारणी करावी.

## भाजीपाला व्यवस्थापन

- \* रांगडा हंगामातील कांदा काढणीस तयार झाला असल्यास तीन आठवेडे आधी कांद्याचे पाणी बंद करावे.
- \* रबी हंगामातील कांदा पीक दोन महिन्यांचे झाले असल्यास नत्र खताचा दुसरा हसा द्यावा व पीक स्वच्छ ठेवावे.
- \* आवश्यकतेनुसार पीक नियंत्रणाचे उपाय योजावेत.
- \* उन्हाळी भाजीपाला पिकाची लागवड पूर्ण करावी.
- \* जानेवारी महिन्यात लागवड केलेल्या पिकाची खुरपणी करून नत्र खताचा पहिला हसा द्यावा.
- \* वेलवर्गीय भाजीपाला पिकांना आधार देण्यासाठी मंडप (दुधी भोपळा) व इतर पिकांसाठी ताटी पध्दतीचा वापर करावा.
- \* कोबीवर्गीय पिकांचे गड्डे तयार झाले असल्यास काढणी करावी.
- \* वाटाणा पिकाची योग्य वेळी काढणी करावी.
- \* टोमॅटो पिकास खतांचा दुसरा हसा द्यावा व पीक संरक्षणाचे योग्य ते उपाय योजावेत.
- \* ढगाळ वातावरण असल्यास बुरशीनाशकांची फवारणी करावी.
- \* आवश्यकतेनुसार अन्नद्रव्यांचा वापर करावा.
- \* लसून पीक खुरपून स्वच्छ ठेवावे व पीक संरक्षणाचे योग्य ते उपाय करावे.
- \* उन्हाळी टोमॅटो लागवडीसाठी रोपे तयार झाली असल्यास लागवड करावी.
- \* टोमॅटो लागवडीचे वेळेस खत मात्रेच्या ५० टक्के नत्र, संपूर्ण स्फुरद व पालाश लागवडीचे वेळेस द्यावे.

## भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नवी दिल्ली शेतकरी प्रथम प्रकल्प

### अहमदनगर जिल्ह्यातील शाश्वत शेती विकासासाठी शेतकऱ्यांच्या सामाजिक आर्थिकदृष्ट्या सबलीकरणासाठी शेती पध्दतीमध्ये बदल करणे

नवी दिल्लीस्थित भारतीय कृषि अनुसंधान परिषदेने सन २०१६-१७ पासून राहुरीच्या महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाला शेतकरी प्रथम प्रकल्प मंजूर केलेला आहे. भारतातील विविध राज्यातील एकूण ५२ केंद्रांमध्ये शेतकरी प्रथम प्रकल्प कार्यान्वित असून महाराष्ट्र राज्यासाठी राहुरी येथील हा एकमेव प्रकल्प कृषि अनुसंधान परिषदेने मंजूर केला आहे. या प्रकल्पांतर्गत शेतकरी हा केंद्रबिंदु असून त्याच्याकडे असणारे शेत, नाविन्यपूर्ण उपकरणे, साधनसामुग्री, विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या सहाय्याने हा अभिनव प्रकल्प राबविण्यात येत आहे.

### शेतकरी प्रथम प्रकल्पाची उद्दिष्टे

- शेती पध्दतीमध्ये योग्य तो बदल करून उत्पन्न वाढवून शेतकऱ्यांना आर्थिक व सामाजिकदृष्ट्या सक्षम बनविणे.
- जोडधंद्याच्या मदतीने छोट्या अल्पभुधारक व शेतमजुरांना उपजिविकेचे साधन उपलब्ध करणे.
- उदा. शेळीपालन, कुक्कुटपालन इ.
- शाश्वत शेती विकासासाठी एकात्मिक शेती पध्दती मॉडेल विकसित करणे.
- सहभागी शेतकऱ्यांचा व शेतमजुरांचा उत्पन्न वाढविण्यासाठी अभिप्राय घेणे.

### एकात्मिक शेती पध्दती घटक - पीक आधारित घटक

**रब्बी ज्वारी उत्पादन तंत्रज्ञान :** महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांनी विकसित केलेल्या ज्वारी उत्पादनाच्या पंचसुत्री तंत्रज्ञानाचा वापर करण्यात आला आहे. त्यामध्ये मुलस्थानी पाणी मुरविणे, जमिनीच्या प्रकारानुसार वाणांची निवड, पेरणीनंतर ओलावा व्यवस्थापन, पीक संरक्षण इ. बाबींचा समावेश आहे.

**बाजरी उत्पादन तंत्रज्ञान :** महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांनी विकसित केलेल्या लोहाचे प्रमाण जास्त असणारी (८१

पीपीएम) बाजरीचा धनशक्ती वाणाचे व आदीशक्ती वाणाचे सन २०१८-१९ मध्ये १०० एकर क्षेत्रावर प्रात्यक्षिके घेण्यात आली तसेच सन २०१९-२० च्या खरीप हंगामात धनशक्ती व आदीशक्ती वाणांचे १०० एकर क्षेत्रावर प्रात्यक्षिके घेतली आहेत.

**कडधान्य उत्पादन तंत्रज्ञान :** हरभरा पिकाचे सन २०१७-१८ व सन २०१८-१९ मध्ये दिग्विजय व विशाल या वाणांचे १०० एकर क्षेत्रावर पीक प्रात्यक्षिके घेण्यात आली व २०१९-२० मध्ये फुले विक्रम या वाणाची ५० एकर क्षेत्रावर प्रात्यक्षिके घेणे प्रस्तावित आहे. फुले विक्रम हा वाण यंत्राद्वारे काढणीसाठी चांगला वाण आहे. हरभरा पीक प्रात्यक्षिकाध्ये बियाणे बदल, बिजप्रक्रिया, आंतरमशागत व एकात्मिक किड व रोग व्यवस्थापन या बाबींवर विशेष लक्ष देण्यात आले आहे.

तुर पिकाच्या विपुला वाणाचे सन २०१७-१८ मध्ये १० एकर क्षेत्रावर प्रात्यक्षिके घेण्यात आली. सन २०१८-१९ मध्ये बी.डी. एन-७११ या वाणाची ५० एकर क्षेत्रावर प्रात्यक्षिके घेण्यात आली तसेच सन २०१९-२० मध्ये फुले राजेश्वरी वाणाची ५० एकर क्षेत्रावर प्रात्यक्षिके घेण्यात येत आहेत. तुर पीक प्रात्यक्षिकांमध्ये बियाणे बदल, बिजप्रक्रिया, आंतरमशागत व एकात्मिक किड व रोग व्यवस्थापन या बाबींवर विशेष लक्ष देण्यात आले.

**फळबाग व्यवस्थापन :** या घटकांतर्गत डाळिंब उत्पादन तंत्रज्ञानाची सन २०१७-१८, सन २०१८-१९ व सन २०१९-२० या वर्षांमध्ये अनुक्रमे ५० एकर क्षेत्रावर प्रात्यक्षिके घेण्यात आली. महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी यांनी विकसित केलेल्या डाळिंबाच्या भगवा व फुले सुपर भगवा या वाणांची निवड तसेच डाळिंबाची गुणवत्ता वाढविण्यासाठी स्फुरद व पालाश विरघळविणारे जीवाणू, अॅसिटोबॅक्टर व ट्रायकोडर्मा इ. जीवाणूखतांचा वापर करण्यात आला. तसेच विद्यापीठाने विकसित केलेल्या सूक्ष्म अन्नद्रव्यांचा वापर करण्यात आला. विद्यापीठ शाखेच्या मार्गदर्शन शेतकऱ्यांना वेळोवेळी मिळत आहे.

**शेततळ्यातील मत्स्यपालन :** चिंचविहिरे व कणगर गावांमध्ये राष्ट्रीय फलोत्पादन अभियानांतर्गत १०० पेक्षा जास्त शेततळ्यांची निर्मिती करण्यात आली आहे. यापैकी ४० शेततळ्यांमध्ये सन २०१७-१८ मध्ये रोहू व सायपरनस जातीचे मत्स्यबीज सोडण्यात आले. त्यासाठी शेतकऱ्यांना शेततळ्यातील मत्स्यपालन याचे प्रशिक्षण देण्यात आले.

**परसबागेतील कुक्कुटपालन :** भूमिहिन व अल्पभुधारक शेतकऱ्यांसाठी कमी खर्चाचे परसबागेतील कुक्कुटपालन या अंतर्गत ग्रामप्रिया जातीचे ६० एकदिवसीय कुक्कुट पिल्ले प्रति कुटुंब देण्यात आले. यासाठी निवडलेल्या कुटुंबांना प्रशिक्षण देण्यात आले. सन २०१७-१८ मध्ये एकूण १२००, सन २०१८-१९ मध्ये ६००० कुक्कुट पिल्ले देण्यात आली. लसीकरण व खाद्यव्यवस्थापन यावर विशेष लक्ष देण्यात आले. गावातच निविडांची व्यवस्था या अंतर्गत कणगर गावामध्ये एका अंडी उबवणी केंद्राची सुरुवात करण्यात आली आहे.

**दुग्धव्यवसाय व्यवस्थापन :** शेतीला जोड धंदा म्हणून दुग्धव्यवसाय ओळखला जातो. प्रकल्पांतर्गत दुग्धउत्पादन वाढण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेले फुले त्रिवेणी व राष्ट्रीय डेअरी विकास बोर्ड यांच्याकडील उच्च प्रतिच्या जातीचा कृत्रिम रेतनासाठी उपयोग, फुले जयवंत व गुणवंत चान्याचा उपयोग, मुक्तगोठा पध्दतीचे महत्व सांगून त्याबद्दल दुग्धउत्पादकांना जागरूक करण्यात आले. उन्हाळ्यात जाणवणाऱ्या चारा टंचाईवर मात करण्यासाठी मुरघास तयार करण्यासाठी शेतकऱ्यांना प्रशिक्षित करण्यात आले.

**शेळीपालन :** शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढविण्यासाठी संगमनेरी जातीचा पैदाशीचा बोकड शेतकरी गटांमध्ये देण्यात आला. शेळीपालनामध्ये लसीकरण व खाद्य व्यवस्थापनावर भर देण्यात आला. शेळीपालक शेतकऱ्यांना शेळ्यांना चारा खाण्यासाठीच्या गव्हाणी देण्यात आल्या. शेळीपालकांना याबाबत प्रशिक्षित करण्यात आले.

**गांडूखत निर्मिती :** सेंद्रिय शेतीला प्राधान्य देण्यासाठी गांडूखत निर्मितीचे प्रशिक्षण शेतकऱ्यांना देण्यात आले. तसेच गांडूखत खताचे बेड व गांडूखतबीजही शेतकऱ्यांना देण्यात आले.

**काढणीपश्चात तंत्रज्ञान :** प्रकल्पांतर्गत तुर व हरभरा या पिकांचे प्रात्यक्षिके घेतली जातात. त्याद्वारे तयार धान्याचा उपयोग दाळ तयार करण्यासाठी व्हावा म्हणून चिंचविहिरे व कणगर गावात प्रत्येकी एक अशा दोन पीकेव्ही मिनी दाळ मिल बसविण्यात आल्या आहेत. गावातील महिला बचत गटांना सक्षम करण्यासाठी व महिलांना उत्पन्नाचे साधन म्हणून दाळ मिलचा उपयोग होत आहे. महिलांना उच्च प्रतीची दाळ तयार करण्यासाठी प्रशिक्षणही देण्यात आलेले आहे.

पाणी अडवा, पाणी जिरवा, पाणी वाचवा, पाणी मिळवा