भा.कृ.अनु.प.–केंद्रीय कापूस संशोधन संस्था, नागपूर

कापसाच्या लागवडीसाठी २९ जुलै ते ३ ऑगस्ट २०१५ या कालावधीसाठी आठवडी सल्ला

(३७ वा मानक आठवडा)

‘‘हा सल्ला राज्यातील कृषी विद्यापीठाकडून प्राप्त माहितीवर आधारित आहे’’

हवामानासंबंधी सल्ला

	जुलै			ऑगस्ट			सल्ला
दिनांक	२९	३०	३१	१	२	३	
महाराष्ट्र							
नागपूर	३	०	०	०	११	२०१	ओलीताखालील पीक सध्या पात्याच्या अवस्थेत तर कोडवाहु क्षेत्रातील पीक वाढीच्या ते पात्याच्या अवस्थेत आहे. तणांचा योग्य व्यवस्थापनासाठी आंतर मशागत करावी. कोरडवाहू क्षेत्रामध्ये ओलावा टिकवून ठेवण्याचे उपाय करावे. कोरडवाहू क्षेत्रामध्ये उरलेली खतांची मात्रा जर दिली नसेल तर आता ती ताबडतोब देण्यात यावी. कोरडवाहू क्षेत्रामध्ये पात्या येण्याच्या सुरूवातीला नत्र खतांची मात्रा देण्यात यावी. जेव्हा हवामान ढगाळ नसेल तेव्हा तणांचा बंदोबस्त करण्यासाठी उगवणीनंतर देण्यात येणाऱ्या तणनाशकांचा वापर करण्यात यावा. कापसावरती सध्या तुडतुडे व पांढऱ्या माशीचा प्रादूर्भाव आढळून आला आहे. गैर बीटी वाणामध्ये करडई वरील अळी ही नेहमी अमेरिकन बोंडअळी म्हणून गैरसमज होतो. या अळीला नियंत्रित करण्यासाठी कुठलाही उपाय करू नये.
वर्धा	५	०	०	०	०	१५७	
चंद्रपूर	०						
यवतमाळ	५	०	०	०	०	७२	
अमरावती	१५	७	५	४	७	५३	
अकोला	१३	३	३	०	०	१८	
बुलढाणा	१६	१०	९	०	०	८	
परभणी	४	०	०	०	०	७	
नांदेड	३	०	०	०	०	१३	
बीड	३	०	०	०	०	६	
वाशिम	९	०	०	०	३	१८	
धुळे	४७	४६	२८	१६	१०	७	
जळगांव	१९	१०	९	०	०	३	
जालना	४	०	०	०	०	५	
औरंगाबाद	२३	२४	१३	१३	१२	०	

कापसाच्या लागवडीसाठी आठवडी सल्ला भा.कृ.अनु.प.—के.का.सं. संस्थेद्वारे केल्या गेलेल्या व्यवस्थापनासाठी युक्त्याप्रयुक्त्या

(लेखक : के. आर. क्रांती; या सल्यामधील कोणताही मजकूर लेखकांच्या परवानगीशिवाय कुठल्याही प्रकारच्या प्रकाशनासाठी वापरू नये.)

खालील सुचित केल्या गेलेल्या युक्त्याप्रयुक्त्या या के.का.सं. संस्थेद्वारे केल्या गेलेल्या संशोधन आणि विविध राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय संस्थेकडून विकसीत केलेल्या व त्या पर्यावरणाशी संतुलीत राहतील अशा प्राप्त सूचनांवरती आधारीत आहेत.

सामान्य पीक आरोग्य व्यवस्थापन:—

१. **लवकर परिपक्व होणारे वाण** किंवा बी.टी. संकरीत वाणांची कोरडवाहू क्षेत्रासाठी निवड करावी.
२. कोरडवाहू क्षेत्रामध्ये पहिल्या पाऊसानंतर (८० एमएम) **ताबडतोब पिकांची पेरणी** करावी.
३. कोरडवाहू भागात **वंरभ्यावर विशेषत:दाट पेरणी पद्धत** अतिशय पसंत केली जाते.
४. **बी.टी. संकरीत वाणांची** ९०×३० सेंटीमीटर एवढया अंतरावर कोरडवाहू भागात आणि पाण्याखालील जमिनीसाठी जास्त अंतरावर पेरणी करावी.
५. **गैर बीटी वाण** जसे सुरज (के.का.सं.संस्था), एनएच ६१५ (व्ही.एन.म.कृ.वि., परभणी) एकेएच ०८१ (डॉ. पं.दे.कृ.वि., अकोला) फुले धन्वंतरी (म.फु.कृ.वि., राहुरी हे सर्व वाण लवकर परिपक्व होणारे आहेत. जर या वाणांची दाट पेरणी पद्धतीने ६०×१०सेंटीमीटर अंतरावर (व फुले धन्वंतरीची ४०×१० सेंटीमीटर अंतरावर) लागवड केली तर कापसाच्या पीकाची दुष्काळाच्या ताणातून आणि बोंडअळयांच्या प्रादुर्भावापासून सुटका होईल.
६. **दाट पेरणीपद्धतीने लागवड केलेल्या गैर बीटी कापसात** सोयाबीन (ज्यास ब्रॅडीरायझोबियम जापोनीकम ने प्रक्रिया केली आहे) किंवा चवळी किंवा उडीदाची एक ओळ सोडून ४५×१० अंतरावर आंतरपीके म्हणून लागवड केल्या जाऊ शकते.
७. **बी.टी. संकरीत वाणातील आंतरपीक** म्हणून सोयाबीन (ज्यास ब्रॅडीरायझोबियम जापोनीकम ने प्रक्रिया केली आहे), चवळी किंवा उडीदाची बी.टी. कापसाच्या दोन ओळी नंतर एक ओळ अशा रीतीने आंतरपीक म्हणून लागवड केली जाऊ शकते.
८. **कापसाच्या शेतीभोवती तुरीच्या २ ते ३ ओळी** लावल्यास रिफ्युजिया म्हणून उपयोग होईल याशिवाय पिठया ढेकणांच्या उपद्रवापासून संरक्षण होईल.
९. पहिल्या पावसानंतर लगेच चांगले कुजलेले शेणखत किंवा **कंपोस्ट खत** ५ ते १० टन प्रति हेक्टर या प्रमाणात मातीत मिसळावे.
१०. कापसाच्या बियाण्यास **ॲझेटोबॅक्टर आणि पीएसबी** जीवाणू संवर्धनांची प्रत्येकी २५ ग्रॅम प्रति किलो बियाणे या प्रमाणात घेवून बीजप्रक्रिया करावी.
११. प्रमुख व सूक्ष्म अन्न द्रव्यासाठी **सुयोग्य अन्नद्रव्य व्यवस्थापन**, मॅग्नेशियम सल्फेट ची पानांवर फवारणी २ टक्के तीव्रतेच्या यूरिया ची फवारणी, यानंतर २ टक्के डायअमोनियम फॉस्फेट ची फवारणी क्राय ०१ एसी या जनुकांच्या योग्य प्रकटीकरणासाठी आणि लाल्याच्या समस्येत घट करण्यासाठी १ टक्का कोबाल्ट क्लोराईडची फवारणी आणि बाविस्टीनच्या १ टक्का तीव्रतेच्या द्रावणाने मर रोगाच्या सुरूवातीस माती ओलाचिंब केल्याने कापसाची झाडे सुधारतात.
१२. **लाल्यापासून बचाव**: २ टक्के युरिया, ०.५ टक्के झिंक सल्फेट आणि ०.२ टक्के बोरॉन ची ९० दिवसाच्या पिकावर १५ दिवसाच्या अंतराने दोनदा फवारणी करावी.

१३. **पात्या व फुल झाडावर टिकून धरणे:** यासाठी प्लॅनोफिक्स ४.५ एसएल (एनएए) संप्रेरक २१ पीपीएम तीव्रतेचे (१५ लिटर पाण्यात ७ मिलिलीटर या प्रमाणात मिसळून फवारणी करावी.

कीटक कीड व्यवस्थापन:—

साधारण शिफरसी

काय करावे

१. **रस शोषण करणाऱ्या किडींना प्रतिबंधक वाण/संकरीत जातीची निवड करावी**, रस शोषण करणाऱ्या किडींना प्रतिबंधक बीटी संकरीत वाणामध्ये अगदी कमी कीटकनाशके लागतात.

२. रस शोषण करणाऱ्या कीडींचे भक्षण करणाऱ्या परजीवींच्या वाढीसाठी प्रोत्साहन देण्यासाठी **चवळी किंवा ज्वारी किंवा सोयाबीन किंवा उडीद या पिकांची कापसाच्या पिकांना आंतरपीक म्हणून लागवड करावी.**

३. **बियाण्यास इमिडॅक्लोप्रिडची ८ ग्रॅम प्रति किलो, व्हीटाव्हॅक्स किंवा थायरम** (३ ग्रॅम) प्रति किलो या प्रमाणात रस शोषणाऱ्या किंडीसाठी बीज प्रक्रिया करावी.

४. ज्या जाती रस शोषक किडींना बळी पडणाऱ्या आहेत त्यांची लागवड केल्यास **नत्रयुक्त खतांच्या कमीत कमी वापर करावा.**

५. **शेत तणमुक्त ठेवावे.**

६. **पिठया ढेकणांनी ग्रासलेले पिकांचे अवशेष जाळून नष्ट करावे.**

७. कमी हाणिकारक किंडीच्या व्यवस्थापणासाठी **निंबोळी अर्क आणि मित्रकीटकांचा वापर करावा.**

८. गुलाबी बोंडअळीच्या नियंत्रणासाठी **कामगंध सापळयाचा** वापर करावा.

९. पेरणीनंतर ३० ते ४० दिवसांनी आणि ५० ते ६० दिवसांनी फुलकिडे, मायरीड ढेकूण, पिठे ढेकूण आणि इतर रस शोषण करणाऱ्या किडींच्या पर्यावरण प्रेमी नियंत्रणासाठी इमिडॅक्लोप्रिड, डायमेथोएट किंवा ॲसीफेट या कीटकनाशकांचा कापसाच्या रोपांच्या **मुळाच्या भागापाशी खोडावर बोळयाने लावावे किंवा मातीत टाकावे.**

काय करू नये

१०. भारतात कापसाच्या विषाणूजन्य पर्ण मुडपणाऱ्या रोगाच्या नियंत्रणासाठी **१५ में नंतर पेरणी टाळावी.**

११. **जर शक्य असेल तर पिकाच्या पहिल्या दोन महिन्याच्या काळात रासायनिक कीटकनाशकांचा वापर करू नये** जेणेकरून नैसर्गीकरीत्या होणाऱ्या त्रणास्त्रीय कीडनियंत्रण टिकून राहावे. लेडी बर्ड ग्रब व भृंगे, क्रायसोपला ग्रब आणि वयस्क, सायरफीड माशा, जिओकोरिस ग्रब व ढेकूण आणि कोळी हे सर्व नैसर्गिकरित्या आढळणारे परभक्षी व परजीवी आहेत जे मावा, तुडतुडे, फुलकीडे, मायरिड, पांढऱ्या माशा आणि पिठे ढेकूण यांचे प्रभावीपणे नियंत्रण करतात.

१२. **पतंगवर्गीय लघु कीटक** जसे कापसाची पाने गुंडाळणारी अळी, स्कायलेप्टा डेरागॅटा आणि कापसावरील उंटअळी, ॲनोमीस प्लेवा इत्यादी विरूद्ध **फवारणी करू नये** यांचे लार्व्हा कापूस पिकास अगदीच कमी नुकसान पोहचवतात व ते ट्रायकोग्रामा स्पीसीज, ॲपेटॅलीस स्पीसीज आणि सायसीरोवा फॉरमोसा जे कपाशीवरील बोंडअळयांवर आक्रमण करतात.

१३. **बीटी कापसावार नंतरचा निवड दबाव टाळण्यासाठी बीटी फॉरमयुलेशनचा वापर टाळावा.**

१४. ॲसीटॅमीप्रीड, इमिडॅक्लोप्रीड, क्लोथीयानिडीन आणि थायोमेथाक्जम या **निओनिकोटिनॉइड गटातील कीटकनाशकांचा** जे कीटकांची प्रतिकारशक्ती वाढवतात त्यांचा **वापर टाळावा** कारण संकरीत कापसाच्या बियाण्यास इमिडॅक्लोप्रीड ने प्रक्रिया केलेली असते.

१५. **जागतिक आरोग्य संघटना वर्ग–१ मधील (अतिशय घातक वर्ग)** कीटकनाशके जसे फॉस्फॅमिडॉन, मिथाइल पॅराथिऑन, फोरेट, मोनोक्रोटोफॉस, डायक्लोरव्हॉस, कार्बोफ्युरान, मिथोमील, ट्रायझोफॉस आणि मेटॉक्स्टिॉक्स यांचा वापर करू नये.

१६. पांढऱ्या माशांचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी **फिप्रोनील आणि पायरेथ्रॉईडस यांचा वापर टाळावा.**

१७. **कीटकनशकांचे मिश्रण टाळावे**:— कीटकनाशकांचे मिश्रण पर्यावरणाला जास्त घातक असल्यामुळे ते नवीन किडीच्या प्रादुर्भावसाठी कारणीभूत ठरते.

रस शोषण करणाऱ्या कीडींचे व्यवस्थापन:—

आर्थिक नुकसानाची पातळी (ईटीएल): जर पांढऱ्या माशा आणि/किंवा घोडयापासून झालेले नूकसान आर्थिक नूकसानाच्या ग्रेड–२ पातळीपर्यंत असले म्हणजे जर कापसांच्या शेतातील खोलची पाने मुडपलेली आढळली आणि २५ टक्के किंवा जास्त झाडांच्या पानांच्या कडा पिवळया झालेल्या आढळल्या तर खाली सूचवल्यापैकी कोणताही एक कीड नियंत्रणाचा उपाय करावा.

(अ) १ टक्का कडूलिंबाचे तेल + कडू लिंबाचा बियांचा अर्क ५ टक्के तीव्रतेचा + ०.०५ ते ०.१ टक्का डिटर्जंट.

(ब) व्हर्टीसिलीयम लेकॅनी १० ग्रॅम प्रति लीटर पाण्यात मिसळून फवारावे. जेथे कुठे खात्रीलायक निर्मात्यांचे चांगले फॉर्म्यूलेशन मिळेल ते वापरावे.

(क) डायफेंथीयूरॉन (५० डब्लुपी ८०० ग्रॅम प्रति हेक्टर)

(ड) फ्लोनीकॅमीड ५० डब्लुपी २०० ग्रॅम कार्यशील घटक प्रति हेक्टर.

(इ) बुप्रोफेझीन २५ टक्के एससी २०० ग्रॅम कार्यशील घटक प्रति हेक्टर

असे घटक जे पर्यावरण आणि वातावरणाच्या सुरक्षितता, कार्यक्षमता आणि प्रतिबंधाशी जोडलेले आहेत त्या दृष्टिकोनातून डायमेथोएट किंवा ॲसीफेट किंवा इथिऑन अशा कीटकनाशकांचा वापर करता येतो पण तो फक्त एक पर्याय आहे.

जर मायरीड ढेकून पात्यांना आर्थिक नूकसान पोचवत असेल तर ॲसीफेट ७५ एसपी १ ग्रॅम प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात किंवा डायमेथोएट ची फवारणी करण्याचा सल्ला दिल्या जात आहे.

बोंडअळयांचे व्यवस्थापन:

बोंडअळयांचे नियंत्रण करण्यासाठी बीटी कापूस प्रभावी आहे.

गैर बीटी कापसासाठी खालील युक्त्याप्रयुक्त्यांची शिफारस करण्यात येत आहे. हेलिकोव्हर्पा आर्मिजेरा च्या प्रादुर्भावाची आर्थिक नूकसान पातळी म्हणजे शेतातील ५० टक्के झाडांवरील पात्या फाकलेल्या आणि त्यात प्रवेशाचे छिद्र असते.

१. **बीटी कापसावर एचएएनपीव्हीची फवारणी** करावी मग १ आठवडयानंतर ५ टक्के कडू लिंबाच्या बियांच्या अर्काची फवारणी करावी किंवा बोंडअळया, स्पोडोप्टेरा किंवा पांढऱ्या माशांच्या नियंत्रणासाठी आर्थिक नुकसानीच्या पातळीवर आधारीत फॉसेलॉनची फवारणी करावी.

२. पेरणीनंतर ७० ते ८० दिवसांनी **ट्रायकोग्रामाचा उपयोग** गैरबीटी जीन प्रारूपांवर करता येईल, बीटी कापसावर ट्रायकोग्रामांची अंडी सोडू नयेत कारण बहुसंख्य नवजात बीटी कापसावर मारल्या जाता आणि ट्रायकोग्रामाचा उपयोग वरकरणी ठरतो.
३. **खालील कीटकनाशके बोंडअळया विशेषत:** हेलिकोव्हर्पा आर्मिजेरा वर प्रभावी आहेत.

(अ) क्लोरॅन्ट्रीपोल (कोरॅजेन)
(ब) फ्लुबेंडॅमाइड (फेम)
(क) स्पिनोसॅड
(ड) इमॅमेक्टीन बेन्झोएट आणि
(इ) इंडोक्सॅकार्ब

या कीटकनाशकांमध्ये लक्षित कीटकांविरूद्ध उच्च निवडक विषाक्तता असते आणि ते कापूस पर्यावरणातील अनेक फायदेशीर कीटकांप्रती कमी विषारी आहेत ही कीटकनाशके पर्यावरण चिरंजीवी कीटकनाशक प्रतिबंधक व्यवस्थापन कार्यक्रमात आदर्शपण योग्य आहेत.

४. **गुलाबी बोंडअळी आणि ठिपक्याची बोंडअळी:** जर १० बोंडामध्ये गुलाबी बोंडअळीचा १ नवजात आढळला किंवा तीन लागोपाठ दिवसात कामगंध सपळयात दर रात्री ८ पतंग आढळले तर ती गुलाबी बोंडअळयांची आर्थिक नुकसानाची पातळी असते अशा स्थितीत क्विनॉल्फॉस २५ ईसी किंवा प्रोफेनॉस ५० ईसी २ मिलीलीटर प्रति लीटर पाणी या प्रमाणात फवारणी करावी किंवा थायोडोकार्ब ७५ डब्लूपी ची २० ग्रॅम किंवा कोणतेही पायरेथ्रॉइड ची फवारणी करावी.

इतर किड:

१. **स्पोडोप्टेरा लिटुरा:** यांच्या अंडयांचे पूंजके किंवा एसएनपीव्ही म्हणजे स्पोडोप्टेरा लिटुरा पॉलिहेड्रॉसीस वायरस ची ५०० अळयांचा अर्क प्रति हेक्टरी फवारावा किंवा २०० मिलीलीटर रिमॉन १० ईसी किंवा २५० ग्रॅम लारव्हीन ७५ डब्लूपी २५० लीटर पाण्यात मिसळून प्रति एकरी फवारणी करावी.
२. **खोडातील भृगांपासून** होणारे नुकसान कमी करण्यासाठी प्रोफेनफॉस २ मिलीलीटर प्रति लीटर या प्रमाणात घेऊन फवारणी करावी.
३. **मुसळधार पावसाच्या प्रदेशात गोगल गाईचा उपद्रव:** २ टक्के मेटॅलडीहाईड (गोगल गाईना मारण्याचे औषध) चे १२.५ किलो प्रति हेक्टर या प्रमाणात घेऊन गोगलगाईच्या लपण्याच्या जागेत आमिष टाकावे. काही आमिष बांधावर आणि जेथ त्यांचा उपद्रव दिसून येतो तेथे पिकांच्या झाडांच्या भोवती मातीत टाकावे.

रोगांचे व्यवस्थापन:

अर्धमर किंवा अचानक वाळणे (नवीन मर रोग)/मुळ कुजव्या रोग: पावसानंतर किंवा सिंचन दिल्यावर जेवहा दुष्काळ पडतो तेव्हा काही शेतात या रोगांची लक्षणे दिसून येतात. अशा वेळी लगेच प्रभावित झाडांवर कोबाल्ट क्लोराईड १० मिलीग्रॅम प्रति लीटर या प्रमाणात घेऊन १० पीपीएम तीव्रतेचा फवारा करावा किंवा कॉपर ऑक्सीक्लोराईड २५ ग्रॅम आणि २०० ग्रॅम युरिया १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी किंवा कार्बनडेंझीम १ ग्रॅम प्रति लिटर या प्रमाणात घेऊन फवारणी करावी.

बोंड सडणे: ढगाळ वातावरण आणि सततधार पावसाळी वातावरणात सामान्यत: झाडांवर खाली लागलेली बांडे सडतात अशा स्थितीत मॅनकोझेब ७५ डब्लू पी + क्लोरोथॅलोनील ७० डब्यूपी प्रत्येकी २ ग्रॅम प्रतीलिटर पाणी या प्रमाणात घेऊन फवारणी करावी. चांगल्या परिणामसाठी १० ग्रॅम सेलव्हेट ९९ किंवा ५० मिलीलीटर ट्रीटॉन १०० लिटर बुरशीनाशकाच्या द्रावणात मिसळावे.

अल्टरनॅरिया ब्लाईट: मॅनकोझेब २.५ ग्रॅम प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात घेऊन फवारणी करावी.

मायरोथेरियम पर्णडाग आणि किंवा जीवाणूजन्य स्ट्रेप्टोमायसिन सल्फेट: १० ते २० ग्रॅम प्रति हेक्टर + कॉपर ऑक्सीक्लोराइड १५०० ते २००० ग्रॅम प्रति हेक्टर २०० ते २५० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

तण व्यवस्थापन:—

स्टॉप (पेंडीमेथॅलीन) ३० ई.सी. **पूर्व उगवण तणनाशक** किंवा बेसालिन ४५ ई.सी. २.५ लिटर/हेक्टर फवारणी करावी व ताबडतोब डवरणी करावी.

पाणी जमा झाल्यास त्याचे व्यवस्थापन:

कापसाचे पीक जास्त पाण्यास संवेदनशील आहे मध्य आणि दक्षिण भागात अति पाऊस पडलयास शेतात पाणी तुंबून राहण्याची समस्या येऊ शकते. खोल काळया मातीत आणि पाण्याचा निचरा नीट न झाल्यास कापसाच्या पीकास खूप नुकसान होते. अशा स्थितीत शेतातील अधिक पाण्याचा निचरा करण्यासाठी उताराला समांतर चर काढावे. मीतीतील ओलावा चांगल्या प्रकारे टिकविण्यासाठी विशेषत: ज्या भागात ७०० ते ९०० मिलीमीटर पाऊस पडतो तेथे वरंभे बनविण्याच्या यंत्राने किंवा वरंभा नोजराने सरी वंरभे तयार करावेत या तंत्रामुळे आणि वरंभ्यांवर कापसाची लागवड केल्याने पावसाच्या पाण्याचे संरक्षण होते आणि विशेषत: जास्त चिरूण मातीत मुसळधार पाऊस पडल्यास अधिकच्या पावसाच्या पाण्याचा सरी मधून निचारा होण्यास मदत होते.

शेतांच्या बांधाजवळ पाण्याचा निचरा करण्यासाठी वर खोदावे जर पेरणी अजूनही आटोपली नसेल तर जोरदार शिफारस करण्यात येते व वरंभ्यांच्या टोकांवर पेरणी करावी, मुसळधार पाऊस पडल्यास पिक प्रभावित होणार नाही कारण सरीमधून अधिकचे पावसाचे पाणी निघून जाईल जर पावसाचे पाणी तूंबन राहिल्याने पिकाची पाने पिवळी पडल्यास खते दयावी जर मुसळधार पावसाचा अंदाज वर्तवला असेल तर खते देऊ नयेत अन्यथा जमिनीच्या पृष्ठभागावरून वाहून आणाऱ्या पाण्यासमवेत ती वाहून जातील.

पाणी तुंबून राहण्याच्या प्रभावातून झाडे सावरण्यासाठी ०.५ ते १ टक्का डायअमोनियम फॉस्फेट चा किंवा १९.१९.१९ (विरघळणारे नत्रयुक्त संयुक्त खत) आठवडयाच्या अंतराने पानावर फवारावे.

साप्ताहिक सलाहकार समन्वय टीम की रिपोर्ट

वैज्ञानिक	पत्ता
डॉ . के. आर. क्रांति	निदेशक, सीआईसीआर, नागपूर
डॉ . ए.एच प्रकाश	पी.सी. एवं प्रमुख, सीआईसीआर, क्षेत्रीय केंद्र, कोयंबत्तूर
डॉ . डी. मोंगा	प्रमुख, सीआईसीआर, क्षेत्रीय केंद्र, सिरसा
डॉ . एस.बी. सिंह	प्रमुख, फसल सुधार विभाग, सीआईसीआर, नागपूर
डॉ . संध्या क्रांति	प्रमुख, फसल सुरक्षा विभाग, सीआईसीआर, नागपूर
डॉ . ब्लेज डिसूजा	प्रमुख, फसल उत्पादन विभाग, सीआईसीआर, नागपूर
डॉ . ईसाबेला अग्रवाल	वरिष्ठ वैज्ञानिक, सीआईसीआर, क्षेत्रीय केंद्र, कोयंबत्तूर
श्री. एम. सबेश	वैज्ञानिक, सीआईसीआर, कोयंबत्तूर
डॉ. एन. अनुराधा	वैज्ञानिक, सीआईसीआर, नागपूर

प्रभारी मौसम रिपोर्ट के लिए वैज्ञानिक (ए आय सी सी आय पी केन्द्र)

वैज्ञानिक	पत्ता	मोबाइल क्र.	ईमेल आईडी
डॉ. पंकज राठोड	पंजाब कृषि विद्यापीठ, फरीदकोट, पंजाब	०९४६४०५१९९५	pankaj@pau.edu
डॉ. (श्रीमती) सुनीत पंधेर	पंजाब कृषि विद्यापीठ, फरीदकोट, पंजाब	०९८१४५१३६८१	suneet@pau.edu
डॉ. संजीव कुमार कटारीया	पंजाब कृषि विद्यापीठ, आर.आर.एस., भटींडा, पंजाब		k.sanjeev@pau.edu
डॉ. जगदीश बेनीवाल	सी.सी.एस. हरियाणा कृषि विद्यापीठ, हिसार, हरियाणा	०९४१६३२५४२०	jbeniwal2016@gmail.com
डॉ. रिषीकुमार	सीआयसीआर क्षेत्रीय केन्द्र, सिरसा, हरियाणा	०९७२९१०६२९९	rishipareek70@yahoo.co.in
डॉ. रूप सिंह मीना	स्वामी केशवानंद राजस्थान कृषि विद्यापीठ, श्रीगंगानगर, राजस्थान	०९४१३०२४०८०	rsmeenars@gmail.com
डॉ. बी. एस. नायक	ओरिसा कृषि आणि तंत्रज्ञान विद्यापीठ, भुवनेश्वर, ओरिसा	०९४३७३२१६७५	bsnayak2007@rediffmail.com
डॉ. गोफालडू	नवसारी कृषि विद्यापीठ, नवसारी, गुजरात	०९६६२५३२६४५	girishfaldu@rediffmail.com
डॉ. ए. एन. पसलवार	पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला, महाराष्ट्र	०९८२२२२०२७२	adinathpaslawar@rediffmail.com
डॉ. अरवींद डी. पंडागले	मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, नांदेड, महाराष्ट्र	०७५८८५८१७१३	arvindpandagale@yahoo.co.in
डॉ. सतीश परसाई	आरवीएस कृषि विश्व विद्यालय, ग्वालीयर,	०९४०६६७७६०१	aiccipkhandwa@gmail.com

	मध्यप्रदेश		
डॉ. (श्रीमती) एस. भारती	आचार्य एन.जी. रंगा कृषि विद्यापीठ, एलएएम, गुंटूर, आंध्रप्रदेश	०९४९०७२३४१	bharathi_says@yahoo.com
डॉ. अलादकट्टी	कृषि विज्ञान विद्यापीठ, धारवाड, कर्नाटक	०९४४८८६१०४०	yraladakatti@rediffmail.com
डॉ. एम. वाय. अजयकुमार	कृषि विज्ञान विद्यापीठ, रायचूर, कर्नाटक	०९८८०३९८६९०	dr.my.ajay@gmail.com
डॉ. एस. सोमासुंदरम	तामीलनाडू कृषि विद्यापीठ, कोयंबतूर, तामीलनाडू	०९९६५९४८४१९	rainfed@yahoo.com
डॉ. एम. गुणासेकरन	तामीलनाडू कृषि विद्यापीठ, सीआरएस, श्रीवीलपुथ्थूर, तामीलनाडू	०९४४३६३१३५९	gunasekaran.pbg@gmail.com

मराठी भाषांतर

नाव	पद	पत्ता
डा. सुनील निलकंठ रोकडे	वित्त एवं लेखाधिकारी	केन्द्रीय कापुस संशोधन संस्था, नागपूर पांजरी एल. पी. जी. बॉटलिंग प्लॉन्ट के पास वर्धा रोड, नागपूर – ४४११०८
भाऊसाहेब नाईकवाडी	तांत्रिक सहायक	केन्द्रीय कापुस संशोधन संस्था, नागपूर पांजरी एल. पी. जी. बॉटलिंग प्लॉन्ट के पास वर्धा रोड, नागपूर – ४४११०८
घनश्याम देवा साखरे	एलडीसी (मराठी टॉयपीस्ट)	केन्द्रीय कापुस संशोधन संस्था, नागपूर पांजरी एल. पी. जी. बॉटलिंग प्लॉन्ट के पास वर्धा रोड, नागपूर – ४४११०८
राजेश गिरडकर	कुशल कामगार (मराठी टॉयपीस्ट)	कृषि विज्ञान केन्द्र केन्द्रीय कापुस संशोधन संस्था, नागपूर पांजरी एल. पी. जी. बॉटलिंग प्लॉन्ट के पास वर्धा रोड, नागपूर – ४४११०८