

**भा.कृ.अनु.प.—केंद्रीय कापूस संशोधन संस्था, नागपूर**  
**कापसाच्या लागवडीसाठी १५ ते २० सप्टेंबर २०१५ या कालावधीसाठी आठवडी सल्ला**  
**(४४ वा मानक आठवडा)**

“हा सल्ला राज्यातील कृषी विद्यापीठाकडून प्राप्त माहितीवर आधारित आहे”

**हवामानासंबंधी सल्ला**

दिनांक	सप्टेंबर मधील पाऊस (मि.मी मधे)						सल्ला
	१५	१६	१७	१८	१९	२०	
<b>महाराष्ट्र</b>							
नागपूर	८	१९	२३	३३	२४	२०	<p>पीक सध्या फुलोऱ्यावस्थेत ते बोंडावस्थेत आहे. विदर्भामध्ये पावसाच्या अगोदर पेरणी झालेले पीक बोंडावस्था पूर्ण होण्याच्या मार्गावर तर जून महिन्यात पेरणी झालेले पीक बोंडावस्थेत तर जुलै महिन्यात पेरणी झालेले पीक पात्यावस्थेत आहे. पाणी येण्याचा अंदाज वर्तविण्यात येत असल्यामुळे पाणी देणे टाळावे. मध्य महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांना आनंदाची गोष्ट आहे कि ह्या आठवड्यात चांगल्या पावसाचा अंदाज वर्तविण्यात येत आहे. सर्व कापूस उत्पादक क्षेत्रासाठी चांगली बातमी आहे कि १७-२४ सप्टेंबर आणि ३० सप्टेंबर ते ४ ऑक्टोबर दरम्यान चांगल्या पावसाची शक्यता वर्तविण्यात येत आहे. कापसाच्या पिकाला या पावसाचा खूप फायदा होणार आहे. कोरडवाहू क्षेत्रामध्ये ओलावा टिकवून ठेवण्यासाठी सऱ्या खुल्या कराव्यात या आठवड्यामध्ये १% डाय अमोनियम फॉस्फेट; मॅग्नेशियम सल्फेट @ ०.२% आणि १% पोटॅशियम नायट्रेट ची फवारणी करावी. फुलकिड्यांचे प्रमाण भरपूर तर पांढऱ्या माशी काही प्रमाणात आढळून आली आहे. तुडतुड्यांचे प्रमाण नुकसानीच्या पातळीवर ४५% च्या वर अकोला (५५.४५%), जालना (४५.८२%) मधील खेड्यामध्ये आढळून आले. तसेच १०-३०% खेड्यामध्ये तुडतुड्यांचे प्रमाण नुकसानीच्या पातळीवर चंद्रपूर (२६.३१%), अमरावती (२५.३५%), नांदेड (२२.४५%), यवतमाळ (१९.१७%), गडचिरोली (१८.१८%) आढळून आहे. अमरावती जिल्हयातील ४३.६६% खेड्यामध्ये पांढऱ्या माशीचे प्रमाण नुकसानीच्या पातळीवर आढळून आले. लाल्याचे प्रमाण अहमदनगर (३७%), जालना (९%) आणि नागपूर (५%) नुकसानीच्या पातळीवर आढळून आले.</p> <p><b>पांढऱ्या माशीचा प्रादुर्भावाची कारणे :</b> पायरेथेराईड, अॅसीफेट, फिप्रोनिल, मिक्सर चा वापर; कीटकनाशक प्रतिकारशक्ती; सतत पांढऱ्या माशीच्या यजमान झाडांची लागवड; मशागतीय पध्दतीचा वापर न करणे व चुकीच्या पध्दतीने फवारणी करणे इत्यादी, जर पांढऱ्या माशीचा</p>
वर्धा	५	१२	२९	३५	२८	१८	
चंद्रपूर	७	१९	२०	२१	२८	१९	
यवतमाळ	१६	१०	१८	२६	२९	१२	
अमरावती	१२	१०	३२	४१	५२	२४	
अकोला	१८	५	१३	३७	४१	२५	
बुलढाणा	२०	४	६	३१	३७	२६	
परभणी	२५	१०	७	४६	२९	९	
नांदेड	२४	१८	६	५९	३०	७	
बीड	२१	९	७	४३	२२	४	
वाशिम	३२	७	१२	२७	३८	१६	
धुळे	१४	०	०	९	४९	४४	
जळगांव	१६	४	५	२७	४९	४४	
जालना	११	४	४	१८	२४	१५	
औरंगाबाद	१२	०	५	१५	४२	३३	

							<p>प्रार्दुभाव जास्त झाला तर पिवळ्या रंगाचे चिकटणारे सापळे १ प्रति १०० क्षेत्रामध्ये लावावा. पांढऱ्या माशीसाठी ५% नीम तेल, एरंडी तेल, निरमा १% ची फवारणी करावी. जर किड नुकसानीच्या पातळीवर असेल तर किड्यांची वाढ वाढविणारे डायफेनथिरॉन, बिप्रोफेझिन, फायरेवॉक्सीफेन, स्पिरोमेसफिन आणि इमॅमेक्टीन बेन्झॅपिट ची फवारणी करावी. जर परिस्थिती नियंत्रणाबाहेर असेल तर ट्रॉयझेफॉसचा वापर मातीमध्ये टाळण्यासाठी करावा. काही भागात ढगाळ हवामानामुळे अल्टरनॅरिया ब्लॉईटचा प्रार्दुभाव दिसून आला आहे त्यासाठी स्फुडोमोनास फ्लुरोसेन्सचा ०.२% किंवा कॉपर ऑक्झोक्लोराईट चा २५ ग्रॅम/१० लिटर पाण्यामध्ये मिसळून फवारणी करावी.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 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 वंश्यावर विशेषतःदाट पेरणी पद्धत अतिशय पसंत केली जाते.
४. बी.टी. संकरीत वाणांची ९०×३० सेंटीमीटर एवढ्या 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 बोंडअळ्यांच्या प्रादुर्भावापासून सुटका होईल.
६. दाट पेरणीपद्धतीने लागवड केलेल्या गैर बीटी कापसात सोयाबीन (ज्यास ब्रॅंडीरायझोबियम 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 ब्रॅंडीरायझोबियम 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 पिठ्या 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 अॅझेटोबॅक्टर 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 सुरुवातीस माती ओलाचिंब केल्याने कापसाची झाडे सुधारतात.
१२. लाल्यापासून बचाव: २ टक्के युरिया, ०.५ टक्के झिंक सल्फेट आणि ०.२ टक्के बोरॉन ची ९० दिवसांच्या पिकावर १५ दिवसांच्या 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 शिफारसी

#### 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 किडींसाठी 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. पिठ्या ढेकणांनी ग्रासलेले पिकांचे अवशेष जाळून नष्ट करावे.
७. कमी हाणिकारक किडींच्या व्यवस्थापणासाठी निंबोळी अर्क आणि मित्रकीटकांचा वापर करावा.
८. गुलाबी बोंडअळीच्या नियंत्रणासाठी कामगंध सापळ्याचा वापर करावा.
९. पेरणीनंतर ३० ते ४० दिवसांनी आणि ५० ते ६० दिवसांनी फुलकिडे, मायरीड ढेकून, पिठे ढेकून आणि इतर रस शोषण करणाऱ्या किडींच्या पर्यावरण प्रेमी नियंत्रणासाठी इमिडॅक्लोप्रिड, डायमेटोएट किंवा अॅसीफेट या कीटकनाशकांचा कापसाच्या रोपांच्या मुळाच्या भागापाशी खोडावर बोळयाने लावावे किंवा मातीत टाकावे.

#### काय करू नये

१०. भारतात कापसाच्या विषाणूजन्य पर्ण मुडपणाच्या रोगाच्या नियंत्रणासाठी १५ में नंतर पेरणी टाळावी.
११. जर शक्य असेल तर पिकाच्या पहिल्या दोन महिन्यांच्या काळात रासायनिक कीटकनाशकांचा वापर करू नये जेणेकरून नैसर्गिकरीत्या होणाऱ्या त्रणास्त्रीय कीडनियंत्रण टिकून राहावे. लेडी बर्ड ग्रब व भृंगे, क्रायसोपला ग्रब आणि वयस्क, सायरफीड माशा, जिओकोरिस ग्रब व ढेकून आणि कोळी हे सर्व नैसर्गिकरीत्या आढळणारे परभक्षी व परजीवी आहेत जे मावा, तुडतुडे, फुलकीडे, मायरीड, पांढऱ्या माशा आणि पिठे ढेकून यांचे प्रभावीपणे नियंत्रण करतात.
१२. पतंगवर्गीय लघु कीटक जसे कापसाची पाने गुंडाळणारी अळी, स्कायलेप्टा डेरगॅटा आणि कापसावरील उंटअळी, अॅनोमीस प्लेवा इत्यादी विरूद्ध फवारणी करू नये यांचे लार्वा कापूस पिकास अगदीच कमी नुकसान पोहचवतात व ते ट्रायकोग्रामा स्पीसीज, अॅपेटॅलीस स्पीसीज आणि सायसीरोवा फॉर्मोसा जे कपाशीवरील बोंडअळ्यांवर आक्रमण करतात.

१३. बीटी कापसावर नंतरचा निवड दबाव टाळण्यासाठी बीटी फॉर्मयुलेशनचा वापर टाळावा.
१४. अॅसीटमीप्रीड, इमिडॅक्लोप्रीड, क्लोथीयानिडीन आणि थायोमेथाक्जम या निओनिकोटिनाॅइड 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, डायक्लोरेव्हॉस, कार्बोफ्युरान, मिथोमील, ट्रायझोफॉस आणि मेटॉक्स्टॉक्स यांचा वापर करू नये.
१६. पांढऱ्या माशांचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी फिप्रोनील आणि पायरेथ्रॉईडस यांचा वापर टाळावा.
१७. कीटकनाशकांचे मिश्रण टाळावे:— कीटकनाशकांचे मिश्रण पर्यावरणाला जास्त घातक असल्यामुळे ते नवीन किडीच्या प्रादुर्भावासाठी कारणीभूत ठरते.

### रस शोषण करणाऱ्या कीडींचे व्यवस्थापन:—

**आर्थिक नुकसानाची पातळी (ईटीएल):** जर पांढऱ्या माशा आणि/किंवा घोडयापासून झालेले नुकसान आर्थिक नुकसानाच्या ग्रेड-२ पातळीपर्यंत असले म्हणजे जर कापसांच्या शेतातील खोलची पाने मुडपलेली आढळली आणि २५ टक्के किंवा जास्त झाडांच्या पानांच्या कडा पिवळ्या 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) व्हीसिलीयम लेकॅनी १० ग्रॅम प्रति लीटर पाण्यात मिसळून फवारावे. जेथे कुठे खात्रीलायक निर्मात्यांचे चांगले फॉर्म्युलेशन मिळेल ते वापरावे.
- (क) डायफेंथीयूरॉन (५० डब्ल्युपी ८०० ग्रॅम प्रति हेक्टर)
- (ड) फ्लोनीकॅमीड ५० डब्ल्युपी 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 डायमेटोएट किंवा अॅसीफेट किंवा इथिऑन अशा कीटकनाशकांचा वापर करता येतो पण तो फक्त एक पर्याय आहे.

जर मायरीड ठेकून पात्यांना आर्थिक नुकसान पोचवत असेल तर अॅसीफेट ७५ एसपी १ ग्रॅम प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात किंवा डायमेटोएट ची फवारणी करण्याचा सल्ला दिल्या जात आहे.

### बोंडअळ्यांचे व्यवस्थापन:

बोंडअळ्यांचे नियंत्रण करण्यासाठी बीटी कापूस प्रभावी आहे.

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

१. बीटी कापसावर एचएएनपीव्हीची फवारणी करावी मग १ आठवड्यानंतर ५ टक्के कडू लिंबाच्या बियांच्या अर्काची फवारणी करावी किंवा बोंडअळ्या, स्पोडोप्टेरा किंवा पांढऱ्या माशांच्या नियंत्रणासाठी आर्थिक नुकसानीच्या पातळीवर आधारित 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 बोंडअळ्या विशेषतः हेलिकोव्हरपा आर्मिजेरा वर प्रभावी आहेत.

(अ) क्लोरॅन्ट्रीपोल (कोरॅजेन)

(ब) फ्लुबेंडॅमाइड (फेम)

(क) स्पिनोसॅड

(ड) इमॅमेक्टीन बेन्झोएट आणि

(इ) इंडोक्सॅकार्ब

या कीटकनाशकांमध्ये लक्षित कीटकांविरुद्ध 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 सपळ्यात दर रात्री ८ पतंग आढळले तर ती गुलाबी बोंडअळ्यांची 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 अंड्यांचे पूंजके किंवा एसएनपीव्ही म्हणजे स्पोडोप्टेरा लिटुरा पॉलिहेड्रॉसीस वायरस ची ५०० अळ्यांचा अर्क प्रति हेक्टर 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 प्रोफेनॉस 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 सामान्यतः 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 सेल्व्हेट ९९ किंवा ५० मिलीलीटर ट्रीटॉन १०० लिटर बुरशीनाशकाच्या द्रावणात मिसळावे.

**अल्टरनॅरिया ब्लॉईट:** 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 (पेंडीमर्थॅलीन) 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 पडल्यास शेतात पाणी तुंबून राहण्याची समस्या येऊ शकते. खोल काळ्या मातीत आणि पाण्याचा निचरा नीट न झाल्यास कापसाच्या पीकास खूप नुकसान होते. अशा स्थितीत शेतातील अधिक पाण्याचा निचरा करण्यासाठी उताराला समांतर चर काढावे. मातीतील ओलावा चांगल्या प्रकारे टिकविण्यासाठी विशेषतः ज्या भागात ७०० ते ९०० मिलीमीटर पाऊस पडतो तेथे वरंभे बनविण्याच्या यंत्राने किंवा वरंभा नोजराने सरी वरंभे तयार करावेत या तंत्रामुळे आणि वरंभ्यांवर कापसाची लागवड केल्याने पावसाच्या पाण्याचे संरक्षण होते आणि विशेषतः 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 तुंबून राहिल्याने पिकाची पाने पिवळी पडल्यास खते द्यावी 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 (विस्फळणारे नत्रयुक्त संयुक्त खत) आठवड्याच्या अंतराने पानावर फवारावे.

## साप्ताहिक सलाहकार समन्वय टीम की रिपोर्ट

वैज्ञानिक	पता
डॉ . के. आर. क्रांति	निदेशक, सीआईसीआर, नागपूर
डॉ . ए.एच प्रकाश	पी.सी. एवं प्रमुख, सीआईसीआर, क्षेत्रीय केंद्र, कोयंबतूर
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, कोयंबतूर
श्री. एम. सबेश	वैज्ञानिक, सीआईसीआर, कोयंबतूर
डॉ. एन. अनुराधा	वैज्ञानिक, सीआईसीआर, नागपूर

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

वैज्ञानिक	पता	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. अरवोद डी. पंडागले	मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, नांदेड, महाराष्ट्र	०७५८८५८१७१३	arvindpandagale@yahoo.co.in
डॉ. सतीश परसाई	आरवीएस कृषि विश्व विद्यालय, ग्वालीयर,	०९४०६६७७६०१	aiccpkhandwa@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	yaladakatti@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, श्रीवीलपुथूर, 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