

**ભારતીય કૃષિ અનુસંધાન પરિષદ – કેન્દ્રીય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર**  
**કપાસની ખેતી પધ્ધતિ માટે અઠવાડિક સલાહ ( ૧૩ થી ૧૯ જુલાઈ, ૨૦૧૫)**  
**( ૩૫મું અઠવાડિયું)**

**ખેત આબોહવા સલાહ**

રાજ્ય/ જિલ્લો	જુલાઈ મહિનામાં વરસાદ (મીમી) તારીખ મુજબ							સલાહ
	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮	૧૯	
<b>ગુજરાત</b>								
અમરેલી	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૩	વડોદરા જિલ્લા સિવાય, આગામી ૬ થી ૭ દિવસ સુધી વરસાદ ઓછા થી નહિવત રહેવાની શક્યતા છે. છુટાં છવાયા વરસાદને બાદ કરતાં જુલાઈના છેલ્લાં અઠવાડિયામાં અને ઓગષ્ટના પ્રથમ અઠવાડિયામાં વરસાદની શક્યતા નહિવત છે. વરસાદ આધારિત ખેતી (બિનપિયત)માં કપાસની વાવણી ટાળવી. પિયતની સગવડ હોય તો અગાઉ વાવણી થયેલ કપાસમાં પિયત આપવું. યુસીયા પ્રકારની જીવાતોનો ઉપદ્રવ શરૂ થયેલ છે. કુમળા છોડોમાં જોવા મળતો મુળખાઈનો રોગના નિયંત્રણ માટે સામેલ સલાહક્રીય માહિતી મુજબ પગલાં લેવાં. પાકને બળી જતો અટકાવવાં પિયત આપવું. સફેદ માખીના ઉપદ્રવની શરૂઆત થવાની શક્યતા છે. સફેદ માખીના નિયંત્રણમાં રાસાયણિક દવાની પસંદગી કરવા કરતાં લીંબોળીના તેલનો છંટકાવ શરૂઆતની પાક અવસ્થામાં ઉત્તમ છે. સીન્થેટીક પાયરેથ્રોઈડ અને ફીપ્રોનીલ જેવી દવાનો કોઈપણ સંજોગોમાં ઉપયોગ કરવો નહિ.
ભાવનગર	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૩	
જામનગર	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	
રાજકોટ	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	
ભરૂચ	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૩	
સાંબરકાંઠા	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	
સુરેન્દ્રનગર	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	
અમદાવાદ	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૩	
વડોદરા	૦	૦	૦	૩	૪	૭	૧૨	
પાટણ	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	
મહેસાણા	૦	૦	૦	૦	૦	૦	૦	

## કેન્દ્રીય કપાસ સંશોધન સંસ્થા દ્વારા ભલામણ કરેલ વ્યવસ્થાપનના પગલાં

લેખક : કે.આર.કાંથી

(લેખકની મંજૂરી વગર આ સલાહ આધારિત લેખનનો ઉપયોગ છાપકામ કરવા કે નકલ કરવા કે અન્ય કોઈ રીતે પ્રસિધ્ધ કરવા કરવો નહિ)

કેન્દ્રીય કપાસ સંશોધન, સીઆઈસીઆર, નાગપુર દ્વારા ભલામણ કરેલ આ નોંધની સામગ્રી વિવિધ આબોહવાકીય વાતાવરણને અનુરૂપ આંતરરાષ્ટ્રીય અને દેશની જુદી જુદી એજન્સીઓની માર્ગદર્શિકા મુજબ બહાર પાડવામાં આવેલ છે.

સામાન્ય પાક તંદુરસ્તી વ્યવસ્થાપન માટેના પગલાંઓ :

૧. વહેલી પાકતી સ્થાયી જાતો અથવા બીટી સંકર કપાસ બિનપિયત વિસ્તાર માટે પસંદગી કરી શકાય.
૨. વાવણી લાયક વરસાદ (૮૦ મીમી) થયે તરત જ વહેલી પાકતી જાતોની વાવણી કરવી જોઈએ.
૩. સાંકડે ગાળે કપાસની વાવણી માટે બિનપિયત વિસ્તારમાં નીક પાળા પધ્ધતિથી પાળા ઉપર વાવણી કરવી.
૪. વરસાદ આધારિત વિસ્તારમાં બીટી સંકર કપાસની ૯૦×૩૦ સે.મી.ના અંતરે અને પિયત વિસ્તારમાં તેથી વધુ અંતરે વાવણી કરવી.
૫. બીટી સિવાયની સ્થાયી જાતો જેવી કે, સુરજ (સીઆઈસીઆર), એનએચ-૬૧૫ (વીએન-એમએચ, પરભણી), એકેએચ-૦૮૧ (ડો. પીડીકેવી, અકોલા), ફુલે ધન્વંતરી (એમપીકેવી, રાહુરી) એ વહેલી પાકતી જાતો છે. આ સ્થાયી જાતોની ૧૫ જુન પહેલાં સાંકડા ગાળે, ૬૦×૧૦ સે.મી.ના અંતરે વાવેતર (૪૦×૧૦ સે.મી. ફુલે ધન્વંતરી જાત માટે) કરવાથી પાકની પાછળની અવસ્થામાં પડતી ભેજની ખેંચ તેમજ જીંડવા કોરી ખાનારી ઈયળનું નુકશાન નિવારી/ ટાળી શકાય છે.
૬. સાંકડા ગાળે કરેલ કપાસ (હાઈ ડેન્સિટી પ્લાન્ટીંગ સીસ્ટમ) અથવા નોન બીટી કપાસની સ્થાયી જાતોની વાવણીમાં આંતરપાક તરીકે સોયાબીન (બ્રેડીરાઈઝોબીયમ જાપોનીકમ કલ્ચરની બીજ માવજત આપવી), યોળા કે અડદ એકાંતરે હારમાં બે હારો વચ્ચે ૪૫ સે.મી. અને બે છોડો વચ્ચે ૧૦ સે.મી.ના ગાળે કરવું.
૭. બીટી કપાસની જાતોમાં આંતર પાક તરીકે સોયાબીન (બ્રેડીરાઈઝોબીયમ જાપોનીકમ કલ્ચરની બીજ માવજત સહિત), યોળા કે અડદ બે બીટી કપાસની હાર વચ્ચે એકાંતરે હારમાં કરવું.
૮. કપાસના ખેતરની ફરતે તુવેરની ૨ થી ૩ હાર વાવવી જે બીટી કપાસમાં સંરક્ષણ પટ્ટી (રેફ્યુઝીયા) તરીકે અને મીલીબગ જીવાતની સામે અવરોધક પાક તરીકે કામ કરે છે.
૯. પ્રથમ વરસાદ બાદ તરત જ સારી ગુણવત્તાવાળું છાણિયું ખાતર હેક્ટરે ૫ થી ૧૦ ટન જમીનમાં ભેળવવું.
૧૦. જૈવિક કલ્ચરો જેવાં કે, એઝેટોબેક્ટર અને પીએસબી ૧ કિલો બીયારણ દીઠ ૨૫ ગ્રામ મુજબ બીજ માવજત આપવાથી પોષક તત્વોની પુર્તિ અને લભ્યતા વધારી શકાય છે.
૧૧. મુખ્ય અને સુક્ષ્મ તત્વોનું અસરકારક વ્યવસ્થાપન : મેગ્નેશીયમ સલ્ફેટ, યુરીયા @ ૨% અને ત્યારબાદ ૨% ડીએપી છંટકાવ કરવાથી કાયવન એસી જનીન (Cry I Ac) નું છોડમાં અસરકારક પ્રમાણ રહે છે અને લાલ પાન થવાની સમસ્યામાંથી છુટકારો મળે છે. કોબાલ્ટ કલોરાઈડ ૧ %ના છંટકાવથી અને બાવીસ્ટીન ૧% ના દ્રાવણ જમીનમાં રેડવાથી શરૂઆતની અવસ્થામાં જોવા મળતા છોડના સુકારાની સમસ્યામાં રાહત થાય છે.
૧૨. લાલ પાન અટકાવવા : યુરીયા ૨%, ઝીંક સલ્ફેટ ૦.૫% અને બોરોન ૦.૨% નો છંટકાવ ૧૫ દિવસના આંતરે બે વખત વાવણી બાદ ૯૦ દિવસની પાક અવસ્થાએ કરવો.
૧૩. ફુલભમરી અને ફુલોનું ખરણ અટકાવવા પ્લાનોફીક્સ ૪.૫ એસએલ (એનએએ) અંત: સ્ત્રાવ @ ૨૧ પીપીએમ (૭ મીલી/ ૧૫ લિ. પાણી) પ્રમાણે છંટકાવ કરવો.

## સંકલિત કીટ વ્યવસ્થાપન

### સામાન્ય ભલામણો

#### આટલું કરો :

૧. યુસીયા પ્રકારની જીવાતો સામે પ્રતિકારક સ્થાયી જાતો/ સંકર જાતોની પસંદગી કરો. યુસીયા જીવાતો સામે પ્રતિકારક જાતોની વાવણીથી રાસાયણિક દવાનાં છંટકાવ ઘટાડી શકાય છે.
૨. આંતર પાક તરીકે યોળા અથવા જુવાર અથવા સોયાબીન અથવા અડદનાં વાવેતરથી યુસીયા જીવાતો સામે પરભક્ષી કીટકોની વસ્તી વધારી શકાય છે.
૩. ઈમીડાકલોપ્રીડ @ ૮ ગ્રામ, વાયટાવેક્સ અથવા થાઈરમ ૩ ગ્રામ પ્રતિ ૧ કિલો બીજ મુજબની બીજ માવજત આપવાથી યુસીયા પ્રકારની જીવાતો અને રોગ સામે રક્ષણ મળે છે.
૪. યુસીયા જીવાતો સામે કપાસની ગ્રાહ્ય જાતોમાં નાઈટ્રોજન ખાતરોનો ભલામણ કરેલ પ્રમાણ કરતાં ઓછો ઉપયોગ કરવાથી યુસીયા પ્રકારની જીવાતોનો ઉપયોગ ઘટાડી શકાય છે.
૫. ખેતરમાં ચોખ્ખાઈ ટકાવી રાખવી.
૬. મીલીબગથી ઉપદ્રવીત ડુંખોને તોડીને નાશ કરવો.
૭. વાતાવરણને અનુરૂપ પાક વ્યવસ્થાપન માટે લીમડા આધારિત દવાનો અને જૈવિક નિયંત્રકોનો વૈકલ્પિક વપરાશ કરવો.
૮. ફેરોમોન ટ્રેપના વપરાશથી ગુલાબી ઈયળની અસરકારક મોજણી કરી શકાય છે.
૯. શરૂઆતની પાક અવસ્થામાં વાવણીના ૩૦-૪૦ દિવસ બાદ અને ૫૦-૬૦ દિવસ બાદ મુળ વિસ્તારમાં થડ ઉપર અથવા જમીનમાં ઈમીડાકલોપ્રીડ, ડાયમીથોએટ અથવા એસીફેટ દવાના છંટકાવથી શ્રીપ્સ, મીરીડબગ, મીલીબગ અને અન્ય યુસીયા પ્રકારની જીવાતોનું અસરકારક અને ઈકોફ્રેન્ડલી નિયંત્રણ કરી શકાય છે.

#### આટલું ન કરો :

૧૦. કપાસમાં જોવા મળતો વિષાણુજન્ય કોકડવા વધતો અટકાવવા ઉત્તર ભારતમાં ૧૫ મે બાદની મોડી વાવણી કરવાનું ટાળવું.
૧૧. કુદરતી જૈવિક નિયંત્રકોનું સંરક્ષણ કરવા કપાસની વાવણી બાદ પ્રથમ બે મહિના સુધી રાસાયણિક દવાઓનો વપરાશ ટાળવો. પરભક્ષી કીટકો જેવાં કે, દાળિયા કીટકોની ઈયળ અને પુખ્ત, લીલી પોપટીની ઈયળો અને પુખ્ત, સીરફીડ માખીની ઈયળો, જીયોકોરીસ બગ, કરોળિયા તેમજ પરજીવી કીટકો જેવાં કે, એનાસીયસ, એફીલીનસ અને અન્ય પરજીવી ભમરીઓ કુદરતી રીતે વાતાવરણમાં અસ્તિત્વ ધરાવતા હોય છે કે જેનાં થકી મોલોમશી, તડતડીયા, શ્રીપ્સ, સફેદ માખી, મીરીડ બગ અને મીલી બગનું કુદરતી રીતે અસરકારક જૈવિક નિયંત્રણ થતું હોય છે.
૧૨. કપાસમાં જોવા મળતી ગૌણ જીવાતો જેવી કે, ઘોડીયા ઈયળ અને પાન વાળનાર ઈયળો સામે દવાનો છંટકાવ ટાળવો. આવી ગૌણ જીવાતો દ્વારા નહિવત નુકશાન થતું હોય છે અને આવી ઈયળો લીલી ઈયળ અને અન્ય જીંડવા કોરી ખાનારી ઈયળોના પરજીવી કીટકો ખાસ કરીને ટ્રાઈકોગામા, એપેન્ટેલીસ અને સાયસીરોપા ફોરમોઝા માટે યજમાન તરીકે કામ લાગે છે.
૧૩. બીટી કપાસમાં જનીનીક પ્રતિકારતા ન કેળવાય તે માટે બજારમાં મળતા બીટી આધારિત પાવડર કે અન્ય ફોર્મ્યુલેશન દવાનો કપાસમાં છંટકાવ ટાળવો.
૧૪. કપાસમાં ઈમીડાકલોપ્રીડ અને થાયોમીથોકઝામ જેવી લાંબી અસરકારતા ધરાવતી દવાની બીજ માવજત આપેલ હોય, નીઓનીકોટીનોઈડ ગૃપની દવાઓ જેવી કે, એસીટામીપ્રીડ, ઈમીડાકલોપ્રીડ, કલોથાયાનીડીન અને થાયોમીથોકઝામ દવાનો છંટકાવ પાકની શરૂઆતની અવસ્થામાં જ ટાળવાથી યુસીયા પ્રકારની જીવાતોમાં આ દવાઓ સામે પ્રતિકારકતા ઉદભવતી અટકાવી શકાય.
૧૫. ડબલ્યુએચઓ-૧ (વધુ નુકશાનકારક કેટેગરી) વર્ગમાં આવતી દવાઓ જેવી કે, ફોસ્ફામીડોન, મીથાઈલ પેરાથીઓન, મોનોક્રોટોફોસ, ડાયકલોર્વસ, મીથોમાઈલ, ટ્રાઈઝોફોસ, કાર્બોફ્યુરાન અને ફોરેટ જેવી નુકશાનકારક દવાનો વપરાશ ટાળવો.
૧૬. સફેદમાખીનો વસ્તી વિસ્ફોટ અટકાવવા ફીપ્રોનીલ કે સીન્થેટીક પાયરેથ્રોઈડ દવાનો વપરાશ ટાળવો.
૧૭. જુદી જુદી રાસાયણિક દવાના મિશ્રણનો ઉપયોગ ટાળવો. રાસાયણિક દવાના મિશ્રણના વપરાશથી કુદરતી સમતુલામાં વિક્ષેપનથી જીવાતનો વસ્તી વિસ્ફોટ થાય છે.

## યુસીયાં પ્રકારની જીવાતોનું વ્યવસ્થાપન

**આર્થિક ક્ષમ્ય માત્રા :** સફેદ માખી અને / તડતડીયા દ્વારા બે ગ્રેડ સુધી નુકશાન (૨૫% છોડોમાં નીચેના પાનોમાં કોકડવા જોવા મળે, પાનો બરછટ થાય તેમજ પાનોની કિનારી પીળી પડે) જોવા મળે ત્યારે નીચે પૈકીની કોઈપણ દવાનો છંટકાવ કરી શકાય.

અ. નીમ ઓઈલ ૧ % + લીબોળીના મીજનો અર્ક ૫ % + ૦.૦૫-૦.૧ % સાબુનો પાવડર

બ. જેવીક ફુગ, વર્ટીસીલીયમ લેકેનાઈ @ ૧૦ ગ્રામ/ ૧ લિ. પાણી

ક. ડાયાફેન્થીયુરોન ૫૦ વે.પા. @ ૮૦૦ ગ્રામ/હે.

ડ. ફ્લોનીકામીડ ૫૦ વે.ગ્રે. @ ૨૦૦ ગ્રામ સક્રીય તત્વ/હે.

ઈ. બુપ્રોફેઝીન ૨૫ એસસી @ ૨૦૦ ગ્રામ સક્રીય તત્વ/હે.

ડાયમીથોએટ, એસીફેટ અથવા ઈથીઓન જેવી રાસાયણિક દવાઓ પણ અસરકારકતા, વાતાવરણની સલામતી અને પ્રતિકારકતા ન કેળવાય તેને ધ્યાને રાખી ઉપરોક્ત દવાના વિકલ્પ રૂપે વાપરી શકાય.

કપાસના પાકમાં ફુલભમરી અવસ્થા દરમ્યાન મીરીડ બગનો ઉપદ્રવ જોવા મળે તો એસીફેટ ૭૫ એસપી @ ૧ ગ્રામ/ લિ. અથવા ડાયમીથોએટ ૩૦ ઈસી @ ૧ મીલી/ લિ. મુજબ વાપરી શકાય.

### જીડવા કોરી ખાનારી ઈયળોનું વ્યવસ્થાપન :

બીટી કપાસ જીડવા કોરી ખાનાર ઈયળો સામે નિયંત્રણ પુરું પાડે છે.

**નોન બીટી કપાસ માટે ભલામણ કરેલ નિયંત્રણના પગલાઓ :** લીલી ઈયળો (હેલીકોર્વપા આર્મીગેરા) માટે ૫ % ઉપદ્રવીત છોડ (છોડમાં નુકશાન થયેલ ફુલભમરી અને પ્રવેશ છીદ્ર) આર્થિક ક્ષમ્ય માત્રા તરીકે ગણવી.

૧. જીડવા કોરી ખાનારી ઈયળો, લશ્કરી ઈયળો અને સફેદ માખીના નિયંત્રણ માટે આર્થિક ક્ષમ્ય માત્રાએ એચએનપીવીનું દ્રાવણ અથવા લીબોડીના મીજના અર્કમાંથી બનાવેલ દ્રાવણ ૫% અથવા ફોઝેલોન દવાનો છંટકાવ ૭ દિવસના અંતરે જરૂરિયાત મુજબ કરવો.

૨. નોન બીટી કપાસમાં ઈડાના પરજીવી ટ્રાયકોગામાની બજારમાં ઉપલબ્ધતાને આધારે કપાસની વાવણી બાદ ૭૦ થી ૮૦ દિવસે ઉપયોગ કરવો. બીટી કપાસમાં જીડવા કોરી ખાનારી ઈયળો નાની અવસ્થામાં જ મૃત્યુ પામતી હોય ઈડાના પરજીવી ટ્રાયકોગામાનો વપરાશ વ્યર્થ જતો હોય બીટી કપાસ માટે તેનો વપરાશ ન કરવો.

૩. જીડવા કોરી ખાનારી ઈયળો સામે કીટનાશક દવાઓ (ખાસ કરીને લીલી ઈયળ માટે)

અ. ક્લોરેન્ટ્રેનીલીપ્રોલ (કોરાજન)

બ. ફ્લુબેન્ડાયામાઈડ (ફેમ)

ક. સ્પીનોસેડ

ડ. ઈમામેકટીન બેન્ઝોએટ

ઈ. ઈન્ડોક્સાકાર્બ

ઉપરોક્ત નવા વર્ગની દવાઓ ખાસ કરીને જે તે જીવાત સામે (લીલી ઈયળ) ખુબ જ ઝેરી અને અસરકારક અને કુદરતી દુશ્મનો સામે સલામત હોય જંતુનાશક પ્રતિકારકતા વ્યવસ્થાપન અને પર્યાવરણની સલામતી માટે ફાયદાકારક છે.

૪. ગુલાબી ઈયળ અને કાબરી ઈયળો : આર્થિક ક્ષમ્ય માત્રા એક જીવત ઈયળ પ્રતિ ૧૦ લીલા જીડવા અથવા સતત ત્રણ રાત્રિ સુધી ૮ નર ફુદા પ્રતિ ફેરોમોન ટ્રેપ છે. ઈયળોના નિયંત્રણ માટે આર્થિક ક્ષમ્ય માત્રાએ કવીનાલફોસ ૨૫ ઈસી @ ૨ મીલી, પ્રોફેનોફોસ ૫૦ ઈસી @ ૨ મીલી, થાયોડીકાર્બ ૭૫ વે.પા. @ ૨૦ ગ્રામ પ્રતિ લિટર જરૂરિયાત મુજબ વારાફરતી છંટકાવ કરવો.

### અન્ય જીવાતો

૧. લશ્કરી ઈયળ : ઈડા અથવા પ્રથમ અવસ્થાની ઈયળોના સમુહોનો વીણીને નાશ કરવો. સ્પોડોપ્ટેરા એનપીવી @ ૫૦૦ એલઈ/હે., રીમોન ૧૦ ઈસી @ ૨૦૦ મીલી અથવા લાર્વીન ૭૫ વે.પા. @ ૨૫૦ ગ્રામ/ ૨૫૦ લિટર પાણી પ્રતિ એકર પ્રમાણે છંટકાવ કરવો.

૨. ડુંબ કોરી ખાનારી ઈયળોનું નુકશાન અટકાવવા પ્રોફેનોફોસ ૫૦ ઈસી @ ૨ મીલી/લિ. મુજબ છંટકાવ કરવો.

૩. વધુ વરસાદવાળા વિસ્તારમાં ગોકળગાયથી થતું નુકશાન અટકાવવા ઝેરી પ્રલોભિકા (૨% મેટાલ્ડીહાઈડ @ ૧૨.૫ કિ.ગ્રા./ હે.) બનાવી ગોકળગાયના માર્ગ પાસે અથવા કચરાની નાની ઢગલીઓ બનાવી તેની પાસે અથવા છોડ પાસે જ્યાં નુકશાન થતું હોય ત્યાં મુકવી.

## રોગ વ્યવસ્થાપન

પેરાવીલ્ટ/ અચાનક સુકારો (ન્યુ વીલ્ટ) અથવા સુકારો અથવા મુળનો સડો : ખાસ કરીને હલ્કી જમીનમાં જ્યારે ભેજની ખેંચ હોય અને અચાનક વરસાદ પડે અથવા પિયત આપવામાં આવે ત્યારે છોડનાં સુકારો જેવાં લક્ષણો જોવા મળે છે. જે માટે કોબાલ્ટ ક્લોરાઈડ @ ૧૦ મી.ગ્રા./લિ. (૧૦ પીપીએમ)નો ખેતરમાં છોડોમાં સુકારા જેવાં લક્ષણોની શરૂઆત જણાય ત્યારે છંટકાવ કરવો અને કોપર ઓક્સીક્લોરાઈડ ૨૫ ગ્રામ અને યુરીયા ૨૦૦ ગ્રામ/ ૧૦ લિ. પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો અથવા જમીનમાં દરેડવું.

જીંડવાનો સડો : વાદળછાયા વાતાવરણમાં છોડની નીચેની ડાળીઓમાં વહેલા બેસેલાં જીંડવાઓમાં ખાસ કરીને આ રોગ જોવા મળે છે. મેન્કોઝેબ ૭૫ વે.પા. @ ૨ ગ્રામ/લિ. ક્લોરોથેલોનીલ @ ૨ ગ્રામ/લિ. નો છંટકાવ કરવો. સારા પરિણામ માટે સેલ્વેટ ૯૯ @ ૧૦ ગ્રામ અથવા ટ્રાઈટ્રોન @ ૫૦ મીલી પ્રમાણે ઉપરોક્ત ફુગનાશક ૧૦૦ લિટર દ્રાવણમાં ભેળવવું.

માઈરોથેસીયમ લીફ સ્પોટ અને ખુણીયા ટપકાંનો રોગ : સ્ટ્રેપ્ટોમાઈસીન સલ્ફેટ (૧૫ થી ૨૦ ગ્રામ/હે.) + કોપર ઓક્સીક્લોરાઈડ (૧૫૦૦ થી ૨૦૦૦ ગ્રામ/હે.) પ્રતિ ૨૦૦ થી ૨૫૦ લિટર પાણીનો છંટકાવ કરવો.

## નિંદણ વ્યવસ્થાપન :

કપાસની વાવણી પહેલાં ખેતરમાં પ્રી-ઈમરજન્સ નિંદણનાશક સ્ટોમ્પ ૩૦ ઈસી અને બાસાલીન ૪૫ ઈસી % ૨.૫ લી./હે. પ્રમાણે છંટકાવ કરવો અને તરત જ સમાર મારવાથી દવાનું વિઘટન અટકાવી શકાય છે.

નિંદણનાશક દવાઓ કુમળા નિંદામણો ઉપર ખુબ અસરકારક રહે છે.

પોસ્ટ ઈમરજન્સ નિંદણનાશક દવાઓ (છંટકાવનો દર ૫૦ થી ૭૫ ગ્રામ સક્રીય તત્વ/હે.)

ઘાસીયાં નિંદામણો : ક્વીઝાલોફોપ ઈથાઈલ અથવા ફેનોકઝાપ્રોપ ઈથાઈલ અથવા ફ્લોઝીફોપ બ્યુટાઈલ

સેજીસ અને ઘાસીયાં નિંદામણો : પ્રોપાકવીઝાફોપ ઈથાઈલ

પહોળા પાનોવાળા નિંદામણો : પાયરીથાયોબેક સોડીયમ

કપાસના ખેતરમાં નિંદામણ ઉગ્યા પછી નિંદામણનાશક દવાઓ અસરકારક અને સમયસર નિયંત્રણ પૂરું પાડે છે. નિંદામણનાશક દવાઓ કુમળા ઘાસીયાં પ્રકારના નિંદામણો (૧૦ થી ૧૫ દિવસના) સામે અસરકારક છે. વધુ જાણકારી માટે ખેડુતો નજીકની કૃષિ યુનિવર્સિટીઓ ઉપર સંપર્ક સાધી શકે છે.

## પાણી ભરાવાની સમસ્યાનું વ્યવસ્થાપન

કપાસનો પાક વધુ પડતા પાણી સામે ખુબ જ સંવેદનશીલ છે. મધ્ય અને દક્ષિણ ભારતના ઘણાં બાગોમાં વધુ વરસાદથી પાણી ભરાવાની મોટી સમસ્યા છે. ઓછા નિતારવાળી ઊંડી કાળી જમીનમાં પણ આ પ્રશ્ન જોવા મળે છે. વધુ વરસાદ આધારિત વિસ્તારમાં જરૂરીયાત મુજબનો ખેતરનો ઢાળ અને નિતાર નીકો આ સમસ્યાના નિરાકરણ માટે જરૂરી છે. ૭૫૦ થી ૯૦૦ મીમી જેટલાં વરસાદવાળા વિસ્તારમાં નીક-પાળા પદ્ધતિથી પાળા ઉપર વાવણી કરવી જરૂરી છે. પાળા ઉપર વાવણી કરવાથી પર્યાપ્ત ભેજનો સંગ્રહ થાય છે અને નીકમાંથી વધારાનું પાણી નિતાર નીક માં ઠલવાય નીકળી જાય છે.

જો વાવણી હાલ બાકી હોય તો નિતાર નીકો ખેતરની ફરતે ઢાળ મુજબ બનાવવી જરૂરી છે. પાણી ભરાવાથી છોડો પીળા પડતાં જોવા મળે ત્યારે પાણીના નિતારની વ્યવસ્થા ગોઠવી ખાતર આપવું. વધુ વરસાદ આવવાની આગાહી હોય તો ખાતર નાંખવાનું ટાળવું.

ડીએપી ખાતર ૦.૫ થી ૧.૦ % અથવા ૧૯:૧૯:૧૯ પ્રવાહી ખાતર અઠવાડિયાના આંતરે છંટકાવ કરવાથી પાણી ભરાવાથી પીળા પડેલાં છોડો તંદુરસ્ત બને છે.