ભારતીય કૃષિ અનુસંધાન પરિષદ – કેન્દ્રીય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર
કપાસની ખેતી પધ્ધતિ માટે અઠવાડિક સલાહ (૦૬ થી ૧૨ ઓકટોબર, ૨૦૧૫)
(૪૭મું અઠવાડિયું)

"આ સલાહ જે તે રાજયની કૃષિ યુનિવર્સિટીઓ પાસેથી મળેલ માહિતી મુજબ પ્રસિધ્ધ કરેલ છે"

ખેત આબોહવા સલાહ

<table>
<tr><th rowspan="2">રાજય/ જીલ્લો</th><th colspan="7">સપ્ટેમ્બર અને ઓકટોબર મહિનામાં વરસાદ (મીમી) તારીખ મુજબ</th><th rowspan="2">સલાહ</th></tr>
<tr><th>૦૬</th><th>૦૭</th><th>૦૮</th><th>૦૯</th><th>૧૦</th><th>૧૧</th><th>૧૨</th></tr>
<tr><td colspan="8">ગુજરાત</td><td></td></tr>
<tr><td>અમરેલી</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td rowspan="11">કપાસનો પાક કળી, ફુલ અને જીંડવા અવસ્થાએ છે. પાક પરિસ્થિતિ સારી છે. મોલોમશી, સફેદમાખી, મીલીબગ, મીરીડ બગ અને થ્રીપ્સનો ઉપદ્રવ આર્થિક ક્ષમ્યમાત્રાથી ઓછો છે જયારે લીલાં તડતડીયાનો ઉપદ્રવ વધવાની શકયતા છે. ખૂણિયાં ટપકાં અને બળિયા ટપકાંનો ઉપદ્રવ નહિવત પ્રમાણમાં જોવા મળે છે. ગુલાબી ઈયળનો ઉપદ્રવ આર્થિક ક્ષમ્યમાત્રાથી ઓછો જોવા મળેલ છે.
ગુલાબી ઈયળ : ગુલાબી ઈયળનો ઉપદ્રવ સપ્ટેમ્બર મહિનાના છેલ્લાં અઠવાડિયાથી શરૂઆત થઈ ઓકટોબર મહિનામાં આર્થિક ક્ષમ્યમાત્રા વટાવવાની શકયતા છે અને નવેમ્બર–ડીસેમ્બર મહિનામાં ઉપદ્રવમાં વધારો થવાની શકયતા છે. આથી ગુલાબી ઈયળની મોજણી માટે હેકટર દીઠ ૫ થી ૬ ફેરોમોન ટ્રેપ લગાડવાની તેમજ સરેરાશ ૮ ફુદાં પ્રતિ ફેરોમોન ટ્રેપ મુજબ સતત ત્રણ દિવસ સુધીની આર્થિક ક્ષમ્યમાત્રાએ અથવા ૧૦ ટકા જીંડવામાં નુકસાન અને ઈયળની હાજરીની આર્થિક ક્ષમ્યમાત્રાએ જોવા મળે તો કવીનાલફોસ અથવા થાયોડીકાર્બ દવાનો એક છંટકાવ ઓકટોબર મહિનામાં કરવો અને જરૂર જણાય (આર્થિક ક્ષમ્ય માત્રાએ) તો નવેમ્બર મહિનામાં એક વખત સીન્થેટીક પાયરેથ્રોઈડ, દવાનો છંટકાવ કરવો. બીનપિયત વિસ્તારમાં થાયોડીકાર્બ દવાનાં વધુ છંટકાવથી લાલ પાનની સમસ્યા થવાનો પ્રશ્ન ઉપસ્થિત થાય છે. જેથી ઉપર મુજબ દવાની ફેરબદલી કરવી. હવે પછીની પાક અવસ્થામાં ગુલાબી ઈયળના ઉપદ્રવની ખાસ મોજણી અને નિગાહ રાખવી અન્યથા ઓકટોબર–નવેમ્બર મહિનામાં ગુલાબી ઈયળનું નુકશાન વધી શકે છે. ઓકટોબર મહિનામાં અંત સુધી વધુ પડતો સીન્થેટીક પાયરેથ્રોઈડ દવાનો વપરાશ ટાળવો. બજારમાં મળતી મિશ્ર દવાનો ઉપયોગ પણ ટાળવો અન્યથા સફેદ માખીનો ઉપદ્રવ વધી શકે છે. ખેડુતોને ડીસેમ્બર સુધીમાં કપાસની વીણી પુરી કરી પાક કાઢી નાંખવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. બિન જરૂરી ૨૦૧૬ના વર્ષમાં પાક લંબાવવાનું ટાળવું. પાકને સમયસર ખેતરમાંથી કાઢી નાંખવાથી ગુલાબી ઈયળનો ઉપદ્રવ ઘટશે અને તેમાં બીટી કપાસ સામે વિકસતી પ્રતિકારકતા ઘટી શકે. હજી પણ ગત વર્ષની કરસાંઠીઓના શેઢાવાળા ઉપર ઢગલાં જોવા મળેલ છે જેનાં તાત્કાલીક બાળીને નાશ કરી દેવા. ગોડાઉન અથવા ઘરે સંગ્રહિત કરેલ કપાસમાંથી ગુલાબી ઈયળનો ફેર–ઉપદ્રવ થવાની શકયતા રહેલી હોય છે. જો આવા કપાસનાં બીજમાં ગુલાબી ઈયળનો ઉપદ્રવ જોવા મળતો તો તાત્કાલીક તેનો બાળીને નાશ કરવો.</td></tr>
<tr><td>ભાવનગર</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td></tr>
<tr><td>જામનગર</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td></tr>
<tr><td>રાજકોટ</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td></tr>
<tr><td>ભરૂચ</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td></tr>
<tr><td>સાંબરકાંઠા</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td></tr>
<tr><td>સુરેન્દ્રનગર</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td></tr>
<tr><td>અમદાવાદ</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td></tr>
<tr><td>વડોદરા</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td></tr>
<tr><td>પાટણ</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td></tr>
<tr><td>મહેસાણા</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td><td>૦</td></tr>
</table>

કેન્દ્રીય કપાસ સંશોધન સંસ્થા દ્વારા ભલામણ કરેલ વ્યવસ્થાપનના પગલાં

(લેખક : કે.આર.ક્રાંથી, મંજુરી 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 સથાયી 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–એમએયુ, 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 ડેન્સીટી પ્લાન્ટીંગ સીસ્ટમ) અથવા નોન બીટી કપાસની સ્થાયી જાતોની વાવણીમાં આંતરપાક તરીકે સોયાબીન (*બ્રેડીરાઈઝોબીયમ જાપોનીકમ* કલ્ચરની બીજ માવજત આપવી), ચોળા 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), ચોળા કે અડદ બે બીટી કપાસની હાર વચ્ચે એકાંતરે હારમાં કરવું.
૮. કપાસના ખેતરની ફરતે તુવેરની ૨ થી ૩ હાર વાવવી જે બીટી કપાસમાં સંરક્ષણ પટટી (રેફ્યુઝીયા) તરીકે અને મીલીબગ જીવાતની સામે અવરોધક પાક તરીકે કામ કરે છે.
૯. પ્રથમ વરસાદ બાદ તરત જ સારી ગુણવત્તાવાળું છાણિયું ખાતર હેકટરે ૫ થી ૧૦ ટન જમીનમાં ભેળવવું.
૧૦. જૈવિક કલ્ચરો જેવાં કે, એઝેટોબેકટર 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 ક્રાયવન એસી જનીન (Cry 1 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 પ્લાનોફીકસ ૪.૫ એસએલ (એનએએ) અંતઃ સ્ત્રાવ @ ૨૧ પીપીએમ (૭ મીલી/ ૧૫ લિ. પાણી) પ્રમાણે છંટકાવ કરવો.

સંકલિત કીટ વ્યવસ્થાપન

સામાન્ય ભલામણો

આટલું કરો :

૧. ચુસીયા પ્રકારની જીવાતો સામે પ્રતિકારક સ્થાયી જાતો/ સંકર જાતોની પસંદગી કરો. ચુસીયા જીવાતો સામે પ્રતિકારક જાતોની વાવણીથી રાસાયણીક દવાનાં છંટકાવ ઘટાડી શકાય છે.

૨. આંતર પાક તરીકે ચોળા અથવા જુવાર અથવા સોયાબીન અથવા અડદનાં વાવેતરથી ચુસીયા જીવાતો સામે પરભક્ષી કીટકોની વસ્તી વધારી શકાય છે.

૩. ઈમીડાકલોપ્રીડ @ ૮ ગ્રામ, વાયટાવેકસ અથવા થાઈરમ ૩ ગ્રામ પ્રતિ ૧ કિલો બીજ મુજબની બીજ માવજત આપવાથી ચુસીયા પ્રકારની જીવાતો અને રોગ સામે રક્ષણ મળે છે.

૪. ચુસીયા જીવાતો સામે કપાસની ગ્રાહય જાતોમાં નાઈટ્રોજન ખાતરોનો ભલામણ કરેલ પ્રમાણ કરતાં ઓછો ઉપયોગ કરવાથી ચુસીયા પ્રકારની જીવાતોનો ઉપયોગ ઘટાડી શકાય છે.

૫. ખેતરમાં ચોખ્ખાઈ ટકાવી રાખવી.

૬. મીલીબગથી ઉપદ્રવીત ઠુંખોને 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 થ્રીપ્સ, મીરીડબગ, મીલીબગ અને અન્ય ચુસીયા 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 જૈવીક 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, થ્રીપ્સ, સફેદ માખી, મીરીડ બગ અને મીલી બગનું કુદરતી રીતે અસરકારક જૈવીક 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 ચુસીયાં 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, કાર્બોફયુરાન અને ફોરેટ જેવી નુકશાનકારક દવાનો વપરાશ ટાળવો.

૧૬. સફેદમાખીનો વસ્તી વિસ્ફોટ અટકાવવા ફીપ્રોનીલ કે સીન્થેટીક પાયરેથ્રોઈડ દવાનો વપરાશ ટાળવો.

૧૭. જુદી જુદી રાસાયણીક દવાના મિશ્રણનો ઉપયોગ ટાળવો. રાસાયણીક દવાના મિશ્રણના વપરાશથી કુદરતી સમતુલામાં વિક્ષેપનથી જીવાતનો વસ્તી વિસ્ફોટ થાય છે.

ચુસીયાં 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 % + લીંબોળીના મીંજનો અર્ક ૫ % + ૦.૦૫–૦.૧ % સાબુનો પાવડર
બ. જૈવીક ફુગ, *વર્ટીસીલીયમ લેકેનાઈ* @ ૧૦ ગ્રામ/ ૧ લિ. પાણી
ક. ડાયાફેન્થીયુરોન ૫૦ વે.પા. @ ૮૦૦ ગ્રામ/હે.
ડ. ફલોનીકામીડ ૫૦ વે.ગ્રે. @ ૨૦૦ ગ્રામ સક્રીય તત્વ/હે.
ઈ. બુપ્રોફેઝીન ૨૫ એસસી @ ૨૦૦ ગ્રામ સક્રીય તત્વ/હે.

ડાયમીથોએટ, એસીફેટ અથવા ઈથીઓન જેવી રાસાયણીક દવાઓ પણ અસરકારકતા, વાતાવરણની સલામતી અને પ્રતિકારકતા ન કેળવાય તેને ધ્યાને રાખી ઉપરોકત 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 @ ૧મીલી/ લિ. મુજબ વાપરી શકાય.

જીંડવા કોરી ખાનારી ઈયળોનું વ્યવસ્થાપન :

બીટી કપાસ જીંડવા 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. જીંડવા કોરી ખાનારી ઈયળો, લશ્કરી ઈયળો અને સફેદ માખીના નિયંત્રણ માટે આર્થિક ક્ષમ્ય માત્રાએ એચએનપીવીનું દ્રાવણ અથવા લીંબોડીના મીંજના અર્કમાંથી બનાવેલ દ્રાવણ ૫% અથવા ફોઝેલોન દવાનો છંટકાવ ૭ દિવસના અંતરે જરૂરિયાત મુજબ કરવો.
૨. નોન બીટી કપાસમાં ઈંડાના પરજીવી ટ્રાયકોગામાની બજારમાં ઉપલબધ્તાને આધારે કપાસની વાવણી બાદ ૭૦ થી ૮૦ દિવસે ઉપયોગ કરવો. બીટી કપાસમાં જીંડવા કોરી ખાનારી ઈયળો નાની અવસ્થામાં જ મૃત્યુ પામતી હોય ઈંડાના પરજીવી ટ્રાયકોગામાનો વપરાશ વ્યર્થ જતો હોય બીટી કપાસ માટે તેનો વપરાશ ન કરવો.
૩. **જીંડવા કોરી ખાનારી ઈયળો સામે કીટનાશક દવાઓ (ખાસ કરીને લીલી ઈયળ માટે)**
   અ. કલોરેનટ્રેનીલીપ્રોલ (કોરાજન)
   બ. ફલુબેન્ડાયામાઈડ (ફેમ)
   ક. સ્પીનોસેડ
   ડ. ઈમામેકટીન બેન્ઝોએટ
   ઈ. ઈન્ડોકક્ષાકાર્બ
   ઉપરોકત 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 જીંડવા 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 જરૂરીયાત મુજબ વારાફરતી છંટકાવ કરવો.

અન્ય જીવાતો

૧. **લશ્કરી ઈયળ :** ઈંડા 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. ડુંખ 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 જયાં નુકશાન થતું હોય ત્યાં મુકવી.

રોગ વ્યવસ્થાપન

પેરાવીલ્ટ/ અચાનક સુકારો (ન્યુ વીલ્ટ) અથવા સુકારો અથવા મુળનો સડો : ખાસ કરીને હલ્કી જમીનમાં જયારે ભેજની ખેંચ હોય અને અચાનક વરસાદ પડે અથવા પિયત આપવામાં આવે ત્યારે છોડનાં સુકારો જેવાં લક્ષણો જોવા મળે છે. જે માટે કોબાલ્ટ કલોરાઈડ @ ૧૦ મી.ગ્રા./લિ. (૧૦ પીપીએમ)નો ખેતરમાં છોડોમાં સુકારા જેવાં લક્ષણોની શરૂઆત જણાય ત્યારે છંટકાવ કરવો અને કોપર ઓકસીકલોરાઈડ 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. કલોરોથેલોનીલ @ ૨ ગ્રામ/લિ. નો છંટકાવ કરવો. સારા પરિણામ માટે સેલ્વેટ ૯૯ @ ૧૦ ગ્રામ અથવા ટ્રાઈટ્રોન @ ૫૦ મીલી પ્રમાણે ઉપરોકત ફુગનાશક ૧૦૦ લિટર દ્રાવણમાં ભેળવવું.
માઈરોથેસીયમ લીફ સ્પોટ અને ખુણીયા ટપકાંનો રોગ : સ્ટ્રેપ્ટોમાઈસીન સલ્ફેટ (૧૫ થી ૨૦ ગ્રામ/હે.) + કોપર ઓકસીકલોરાઈડ (૧૫૦૦ થી ૨૦૦૦ ગ્રામ/હે.) પ્રતિ ૨૦૦ થી ૨૫૦ લિટર પાણીનો છંટકાવ કરવો.

નિંદણ વ્યવસ્થાપન :

કપાસની વાવણી પહેલાં ખેતરમાં પ્રી–ઈમરજન્સ નીંદણનાશક 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 : કવીઝાલોફોપ ઈથાઈલ અથવા ફેનોકઝાપ્રોપ ઈથાઈલ અથવા ફલૌઝીફોપ બ્યુટાઈલ
સેજીસ અને ઘાસીયાં નિંદામણો : પ્રોપાકવીઝાફોપ ઈથાઈલ
પહોળા પાનોવાળા નિંદામણો : પાયરીથાયોબેક સોડીયમ

કપાસના ખેતરમાં નિંદામણ ઉગ્યા પછી નિંદામણનાશક દવાઓ અસરકારક અને સમયસર નિયંત્રણ પુરું 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 પધ્ધતિથી 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.

Weekly weather Advisory Report Coordinating Team

Scientists	Address
Dr. K. R. Kranthi	Director, CICR, Nagpur
Dr. A. H. Prakash	PC and Head, CICR, Regional station, Coimbatore
Dr. D. Monga	Head, CICR, Regional station, Sirsa
Dr. S. B. Singh	Head, Division of Crop Improvement, CICR, Nagpur
Dr. Sandhya Kranthi	Head, Division of Crop Protection, CICR, Nagpur
Dr. Blasé De souza	Head, Division of Crop Production, CICR, Nagpur
Dr. Isabell Agrawal	Sr. Scientist CICR, Coimbatore
Dr. M. Sabesh	Scientist, CICR, Coimbatore
Dr. N. Anuradha	Scientist, CICR, Nagpur

Scientists in-charge for weather report (AICRP centres)

Scientists	Address	Phone Nos.	E-mail id
Dr. Pankaj Rathore	Punjab Agricultural University, Faridkot, Punjab	09464051995	pankaj@pau.edu
Dr. (Ms) Suneet Pandher	Punjab Agricultural University, Faridkot, Punjab	09814513681	suneet@pau.edu
Dr. Sanjeev Kumar Kataria	Punjab Agricultural University, RRS, Bhatinda, Punjab		k.sanjeev@pau.edu
Dr. Jagdish Beniwal	CCS-Haryana Agricultural University, Hisar Haryana	09416325420	jbeniwal2016@gmail.com
Dr. Rishikumar.	CICR Regional Station, Sirsa, Haryana	09729106299	rishipareek70@yahoo.co.in
Dr. Roop Singh Meena	Swami Keshwanand Rajasthan Agricultural University, Sriganganagar, Rajasthan	09413024080	rsmeenars@gmail.com
Dr. B. S. Nayak	Orissa University of Agriculture & Technology, Bhubaneshwar, Orissa	09437321675	bsnayak2007@rediffmail.com
Dr. G. O. Faldu	Navsari Agricultural University, Navsari, Gujarat	09662532645	girishfaldu@rediffmail.com
Dr. A. N. Paslawar	Panjabrao Deshmukh Krishi Vidyapeeth, Akola , Maharashtra	09822220272	adinathpaslawar@rediffmail.com
Dr. Arvond D. Pandagale	Marathwada Agricultural University, Nanded, Maharashtra	07588581713	arvindpandagale@yahoo.co.in
Dr. Satish Parsai	RVS Krishi Vishvwa Vidhyalaya, Gwalior, Madhya Pradesh	09406677601	aiccipkhandwa@gmail.com
Dr. (Mrs) S. Bharathi	Acharya N. G. Ranga Agricultural University, LAM, Guntur, AP	0949072341	bharathi_says@yahoo.com
Dr. Aladakatti	University of Agricultural Sciences, Dharwad , Karnataka	09448861040	yraladakatti@rediffmail.com
Dr. M. Y. Ajaykumar	University of Agricultural Sciences Raichur, Karnataka	09880398690	dr.my.ajay@gmail.com
Dr. S. Somasundaram	Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore, Tamil Nadu	09965948419	rainfed@yahoo.com
Dr. M. Gunasekaran	Tamil Nadu Agricultural University, CRS,Srivilliputhur, Tamil Nadu	09443631359	gunasekaran.pbg@gmail.com