

પ્રશ્ન ૧ કપાસમાં ગુલાબી ઈયળ માટે શુ કરવુ ?

**ગુલાબી ઈયળનાં નિયંત્રણ માટે આટલુ કરો**

ફુલમાં નુકશાન



ગુલાબી ઈયળ



ફેરોમેન ટ્રેપ



- ઉનાળામાં ઉડી ખેડ કરવી.
- બીટી બીજના પેકેટમાં રાખેલ નોન બીટી બિયારણનું (રેફ્યુજી)નું વાવેતર કરવું.
- કપાસનું વહેલુ (આગોતરું) વાવેતર ન કરવું.
- જમીન ઉપર ખરેલા ફુલ, ચાંપવા અને જીડવાને વીણી નાશ કરવો.
- વીધા દીઠ બે ગુલાબી ઈયળની લ્યુરનાં ફેરોમેન ટ્રેપ ગોઠવવા.
- પ્રોફેનોફોસ (૫૦ ઈસી) ૧૦ મીલી અથવા કિવનાલફોસ (૨૫ ઈસી) ૨૦ મીલી અથવા થાયોડીકાર્બ(૭૫ વે.પા.)૨૦ ગ્રામ અથવા ઈન્ડોક્ઝાકાર્બ (૧૫.૮ ઈસી ) ૫ મીલી અથવા સ્પીનોસાડ (૪૫ એસસી) ૩ મીલી અથવા રાયનેક્સીપાયર ૩ મીલી (૨૦ એસસી) દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.
- બીવેરીયા બાસીયાના ૬૦ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.
- છેલ્લી વીણી પુરી થયા બાદ ખેતરમાં ઘેટા-બકરા ચરાવવા.
- છેલ્લી વીણી પુરી થયા બાદ તુરંત જ સાંઠીઓનો નાશ કરવો.

## પ્રશ્ન ૨ કપાસમા દવા, ખાતર અને પિયત ક્યારે આપવું ?

### ૧. પિયત:-

વરસાદની ઋતુમાં જમીનમાં ભેજની ખેંચ પડે ત્યારે પિયતની સગવડ હોય તો જરૂરીયાત મુજબ પિયત આપવું જોઈએ. એકાંતરે ચાસમાં પિયત આપવાથી પાણીનો બચાવ થાય છે. કપાસમાં ટપક પદ્ધતિથી પાણી આપવાથી પિયત વિસ્તાર વધારી શકાય છે. અને ૩૦-૩૫ ટકા પાણી બચાવી વધુ વિસ્તારમાં પાકનું વાવેતર કરી વધારે ઉત્પાદન લઈ શકાય છે. કપાસમાં જીંડવાના વિકાસ વખતે ભેજની અછત ન રહે તેની કાળજી રાખવી જોઈએ. કપાસનાં પાકમાં પુષ્કળ ફૂલ, ભમરી કે જીંડવા આવેલ હોય તે સમયે પિયત આપવું હિતાવહ નથી.

### પાકને વધુ પિયત આપવાથી

૧. વધુ પડતા પિયતથી જમીનનો બાંધો બગડે છે જેથી જમીનના રસાયણિક, ભૌતિક તેમજ જૈવિક ગુણધર્મો પર માઠી અસર થાય છે.
૨. જમીનમાં ક્ષારોનું પ્રમાણ ઉપલી સપાટી પર આવે છે અને લાંબા સમયે જમીન ભાષ્મિક કે ક્ષારીય બનતી હોય છે.
૩. વધારે પડતા પિયતથી પોષક તત્વો નીચેના પડમાં નિતરી જાય છે.
૪. વધુ પડતા પિયતથી નિંદામણનો પ્રશ્ન ઉભો થાય છે. નિંદામણ કરવું મુશ્કેલ બને છે અને નિંદામણ વધુ ઉગી નીકળે છે.
૫. વધુ પડતા પિયતથી રોગ જીવાતનો ઉપદ્રવ વધે છે.
૬. પાકનું ઉત્પાદન ખર્ચ વધે છે.

### પાકને ઓછા પિયત આપવાથી

૧. જરૂરીયાત કરતા ઓછું પિયત આપવાથી પાક ઉત્પાદન ઘટે છે.
૨. પાકની ગુણવત્તા ઘટે છે અને આર્થિક વળતર ઓછું મળે છે.
૩. ઘણી વખતે બિલકુલ ઉત્પાદન પણ મળતું નથી.

### ૨ કપાસના પાકમા રાસાયણીક ખાતરોની ભલામણો :

કપાસના પાક માટે છેલ્લામાં છેલ્લી ભલામણ મુજબ વધુ ઉત્પાદન આપતી હાઈબ્રીડ/બીટી કપાસની સંશોધિત જાતો માટે ૧૦ ટન કોહવાયેલું છાણીયુ ખાતર/હેક્ટર અને ૨૪૦-૫૦-૧૫૦(ના-ફો-પો કિલો/હેક્ટર) આપવાની ભલામણ છે. સાથે સાથે ઝીંક સલ્ફેટ અને મેગ્નેસીયમ સલ્ફેટ પણ પાયાના ખાતર તરીકે ૨૫ કિલો/હે. આપવાથી કપાસનું વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે. આ ઉપરાંત જૈવિક ખાતરોનો પણ ઉપયોગ કરી શકાય.

કપાસના પાકમા ૨૪૦:૫૦:૧૫૦ ના:ફો:પો કિલો/હેક્ટર ભલામણ મુજબ આપવાના થતા રાસાયણીક ખાતરનો જથ્થો અને સમય

ખાતરનું નામ	ડી.એ.પી. કિ./હે.	મ્યુ.ઓફ પોટાસ કિ./હે.	અમો. સલ્ફેટ કિ./હે.	યુરિયા કિ./હે.	યુરિયા કિ./હે.	યુરિયા કિ./હે.
પાયાનું ખાતર/હે કિલો	૫૫	૧૨૫	-	-	-	-
પાળા ચડાવતી વખતે	૫૫	૧૨૫	-	-	-	-
પ્રથમ હપ્તો વાવેતર બાદ ત્રીજા અઠવાડીયે	-	-	૨૭૫	-	-	-
બીજો હપ્તો- પ્રથમ હપ્તો બાદ ત્રીજા અઠવાડીયે	-	-	-	૧૨૦	-	-
ત્રીજો હપ્તો - બીજા હપ્તો બાદ ત્રીજા અઠવાડીયે	-	-	-	-	૧૨૦	-
ચોથો હપ્તો-ત્રીજા હપ્તો બાદ ત્રીજા અઠવાડીયે	-	-	-	-	-	૧૨૦
ટોટલ	૧૧૦	૨૫૦	૨૭૫	૧૨૦	૧૨૦	૧૨૦

આમ, કપાસના પાકમાં ૨૪૦:૫૦:૧૫૦ના ના:ફો:પો: ના કુલ ડોઝ માટે યુરિયા ૩૬૦, એમો. સલ્ફેટ ૨૭૫, ડીએપી ૧૧૦ તથા મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ ૨૫૦ કી.ગ્રા. પ્રતિ હેક્ટરે પ્રમાણે આપવું.

### કપાસમાં પોટાશ અને ઝીંક સલ્ફેટનો ઉપયોગ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારની યુનાયુક્ત મધ્યમ કાળી જમીનમાં, કપાસનું વધુ અર્થક્ષમ ઉત્પાદન મેળવવા માટે ભલામણ કરેલ નાઈટ્રોજનના જથ્થા ઉપરાંત ૧૨૦ કિ.ગ્રામ પોટાશ અને ૫૦ કિ.ગ્રામ ઝીંક સલ્ફેટ જમીનમાં આપવું.

### ૩ સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં કપાસમાં સંકલિત જીવાત વ્યવસ્થાપનની ભલામણ

૧. શરૂઆતની યુસિયા પ્રકારની જીવાતોના નિયંત્રણ માટે ઈમીડાકલોપ્રીડ ૭૦ ડબલ્યુ.એસ.નો બીજને ૧૦ ગ્રામ પ્રતિ કિલો પ્રમાણે પટ આપી વાવણી કરવી.
૨. શરૂઆતમાં કાબરી ઈયળથી થતાં નુકસાનને અટકાવવા માટે નુકસાન પામેલ ડૂબને ઈયળ સાથે હાથથી તોડી નાશ કરવો.
૩. પાક ઉગ્યા પછી એક અઠવાડિયે જીંડવાની ઈયળોના તથા લશ્કરી ઈયળની જાણકારી મેળવવા માટે હેક્ટરે દરેકનાં પાંચ પ્રમાણે ફેરોમેન ટ્રેપ મુકવા અને તેમાની લ્યુર્સ દર ૨૧ દિવસે અચૂક બદલવી અને ટ્રેપમાં પકડાયેલા ફૂદાંનો રોજે રોજ નાશ કરવો.
૪. કપાસની શરૂઆતની અવસ્થાએ યુસિયા જીવાતો માટે કાયસોપાના ઈડા/પ્રથમ અવસ્થાની ઈયળો હેક્ટરે ૧૦,૦૦૦ ની સંખ્યામાં ત્રણ વખત છોડવા.
૫. જીંડવાની ઈયળોનાં ઉપદ્રવ ધ્યાને લઈ ટ્રાઈકોગ્રામા ભમરી હેક્ટરે ૧.૫ લાખની સંખ્યામાં ચાર વખત છોડવી.

### કપાસના પાકમાં આવતી જીવાતો અને તેનું નિયંત્રણ:

૨સ યુસીને નુકસાન કરતી જીવાતો જેવી કે મોલોમસી, તડતડીયા, થ્રીપ્સ, સફેદ માખી અને રાતા યુસીયા કપાસનાં પાનમાંથી ૨સ યુસીને નુકસાન કરે છે જેને લીધે પાંન ચીમળાઈ જાય છે અને છોડની વૃદ્ધિ અટકી જાય છે. બીટી કપાસમાં સામાન્ય રીતે ચારેય પ્રકારની ઈયળનું નિયંત્રણ થઈ જાય છે. તેથી તેમાં દવા છાંટવાની જરૂરીયાત રહેતી નથી.

### નિયંત્રણ:-

આ જીવાતોના નિયંત્રણ માટે શોષક પ્રકારની દવાઓ વધારે અસરકારક રહે છે, જેથી આવી યુસીયા પ્રકારની જીવાતોના નિયંત્રણ માટે નીચે દર્શાવેલ જંતુનાશક દવાઓ પૈકી જરૂરીયાત પ્રમાણે છાંટકાવ કરવો. યુસીયા ના નિયંત્રણ માટે વપરાતી જંતુનાશક દવાઓથી રાતા યુસીયા નિયંત્રણમાં રહે છે. આમ છતાં આ જીવાતની બંને અવસ્થાઓ સમુહમાં રહેતી હોવાથી તેનો ઉપદ્રવ જણાય તો કેરોસીનવાળા પાણીમાં ખંખેરી નાશ કરવો અથવા મિથાઈલ પેરાથીયોન ૨% અને કવીનાલફોસ ૧.૫ % પૈકી કોઈપણ એક ભુકીરૂપી દવા હેક્ટરે ૨૦ કીલોગ્રામ પ્રમાણે છાંટવી. વિશેષ, છેલ્લા ૮-૧૦ વર્ષથી મીલીબગ અથવા ચીટકોનો ઉપદ્રવ પુષ્કળ પ્રમાણમાં જોવા મળેલ છે. જેનાં નિયંત્રણ માટે પાક ફેરબદલી કરવી, શેઠાપાળા ચોમાસાની શરૂઆત પહેલા સાફ કરી કચરો બાળી નાખવો. કપાસનાં પાકમાં મીલીબગનો ઉપદ્રવ શરૂ થાય કે તાત્કાલીક જીવાતવાળા છોડનાં ભાગને કે આખા છોડને ઉપાડી જીવાત સાથે બાળીને નાશ કરવો. ખેતરમાં જે જગ્યાએ ઉપદ્રવ જણાય ત્યાં આજુબાજુ ૨૫ થી ૫૦ છોડ ઉપર અને જમીન ઉપર મીથાઈલ પેરાથીયોન ૨ % પાવડરનો છાંટકાવ કરવો. જ્યારે કપાસના પાકમાં બવેજ નીચે દર્શાવેલ જંતુનાશક દવાઓ પૈકી જરૂરીયાત પ્રમાણે છાંટકાવ કરવો. જમીન ઉપર અને શેઠાપાળા ઉપર મીથાઈલ પેરાથીયોન ૨ % અથવા કવીનાલફોસ ૧.૫ % પાવડર હેક્ટરે ૨૫ થી ૩૦ કિલોગ્રામ પ્રમાણે છાંટવો.

ક્રમ નં.	જંતુનાશક દવાઓ	૧૦ હીટર પાણીમાં દવાનું પ્રમાણ
<b>મોલોમસી, તડતડીયા અને થ્રીપ્સ માટે</b>		
૧	લીમડાના બનાવટની દવા ૧ %	૨૫ મીલી
૨	ડાયમીથોએટ ૩૦ ઈસી	૧૦ મીલી
૩	મોનોક્રોટોફોસ ૩૬ ઈસી	૧૧ મીલી
૪	થાયોમીથોકામ ૨૫ ડબલ્યુ જી	૨ ગ્રામ
૫	એસીટામીપ્રીડ ૨૦ એસ.પી.	૨ ગ્રામ
૬	ઈમીડાકલોપ્રીડ ૨૦૦ એસએલ	૪ મીલી
૭	એસીફેટ ૭૫ એસ.પી.	૨૦ ગ્રામ
૮	બીવેરીયા બેઝીયાના પાવડર	૬૦-૭૦ ગ્રામ
૯	ડાયફેન્થીયુરોન ૫૦ ડબલ્યુ.પી.	૧૦ ગ્રામ
૧૦	ફ્લોનીકામીડ ૫૦ ડબલ્યુ.જી.	૪ ગ્રામ
૧૧	બ્રુપોફેન્ઝીન ૨૫ એસ.સી.	૨૦ મીલી
<b>સફેદ માખી માટે</b>		
૧	મીથાઈલ ઓ ડીમેટોન ૨૫ ઈસી	૧૦ મીલી
૨	ટ્રાયઝોફોસ ૪૦ ઈસી	૧૫ મીલી

૩	એસીટામીપ્રીડ ૨૦ એસ.પી.	૨ ગ્રામ
<b>પાન કથીરી માટે</b>		
૧	ડાયકોફોલ ૧૮.૫ ઈ.સી.	૧૫ મીલી
૨	ઈથીઓન ૫૦ ઈ.સી.	૨૦ મીલી
૩	પ્રોપરગાઈટ ૫૭ ઈ.સી.	૧૦ મીલી
<b>મીલીબગ માટે</b>		
૧	મીથાઈલ પેરાથીયોન ૨% પાવડર	૨૫ કીગ્રા/હે.
૨	ક્લોરોપાયરીફોસ ૨૦ ઈસી	૨૫ મીલી
૩	મીથાઈલ પેરાથીયોન ૫૦ ઈસી	૧૦ મીલી
૪	પ્રોફેનોફોસ ૫૦ ઈસી	૧૫ મીલી
<b>ઈયળો માટે</b>		
૧	ક્વીનાલફોસ ૨૫ ઈસી	૨૦ મીલી
૨	પ્રોફેનોફોસ ૫૦ ઈસી	૧૫ મીલી
૩	સ્પીનોસેડ ૪૮ એસ.સી.	૨ ગ્રામ
૪	ઈન્ડોક્સાકાર્બ ૧૪.૫ એસ.સી.	૭ ગ્રામ
૫	થાયોડીકાર્બ ૭૫ વે.પા.	૪૦ ગ્રામ
૬	પોલીટીન સી ૪૪ ઈસી	૧૦ મીલી
૭	મીથોમાઈલ ૧૨.૫ એસ.એલ.	૨૫ મીલી
૮	નોવાલ્યુરોવ ૧૦ ઈસી	૧૦ મીલી
૯	રાયનાક્ષીપાયર/ફ્લોરએન્ટ્રાનિલીપો લ ૨૦ એસસી	૩ મીલી

### ગુલાબી ઈયળની ક્ષમ્યમાત્રા આધારિત નિયંત્રણ

એક ફેરોમેન ટ્રેપમાં ૮ નર ફૂદાંઓ પ્રતિ દિવસમાં અને તે સતત ત્રણ દિવસ સુધી આકર્ષાય ત્યારે અથવા ૧૦ ટકા નુકસાન પામેલા ફુલો અથવા જીંડવામાં જીવતી ઈયળ જોવા મળે ત્યારે તેના નિયંત્રણ માટે કોઈપણ એક દવાનો દસ લીટર પાણીમાં ભેળવીને છંટકાવ કરવો. જેવી કે ક્વીનાલફોસ ૨૫ ટકા ૨૮ મિ.લિ. દવા અથવા સ્પીનોસેડ ૪૫ ટકા ૩ મિ.લિ. દવા અથવા પ્રોફેનોફોસ ૫૦ ઈ.સી. ૨૦ મીલી દવા અથવા બીટાસાયફ્લુથ્રીન ૨.૫ એસ.સી. ૧૦ મીલી દવા અથવા ઈન્ડોક્સાકાર્બ ૧૫. ૮ ઈ.સી. અથવા ૧૪.૫ એસસી ૫ થી ૭ મીલી દવા અથવા થાયોડીકાર્બ ૭૫ વે.પા. ૨૦ ગ્રામ દવા અથવા ડાયક્લોરવોશ ૭૬ ઈ.સી. ૭ મીલી દવા અથવા લેમડા સાયહેલોથ્રીન ૨.૫ એસ. સી. ૧૦ મીલી દવા અથવા રાયનેક્સીપાયર ૨૦ એસ.સી. ૩ મીલી દવાનો છંટકાવ કરવો જોઈએ.