ખરીફ પાકોમાં લશ્કરી ઈયળનું સંકલિત નિયંત્રણ કેમ કરશો ?

સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં ખરીફ ઋતુમાં લાંબા સમય સુધી વરસાદ ખેંચાતા અને ત્યારબાદ સતત વરસાદ થવાથી તેમજ વાદળછાયુ વાતાવરણ રહેવાથી શરૂઆતમાં ખાસ કરીને મગફળીના પાકમાં અને ત્યારબાદ કપાસ તથા એરંડાના પાકમાં લશ્કરી ઈયળનો (પ્રોડેનિયા) નો ઉપદ્રવ વ્યાપક પ્રમાણમાં જોવા મળેલ છે.

લશ્કરી ઈયળ બહુભાજી જીવાત છે. એટલે કે ઘણા પાકોને નુકશાન કરે છે. આ જીવાત ટુક સમયમાં અસંખ્ય ઈંડા મુકવાની શકિત ધરાવે છે. તેથી તેનો ઉપદ્રવ ખૂબજ માત્રામાં જોવા મળે છે. આ જીવાતનું અસરકારક નિયંત્રણ મેળવવા માટે તેની ખાસિયતો અને નબળી કડીઓ જાણવી ખૂબજ જરૂરી છે.

લશ્કરી ઈયળનું જીવનચક્ર

ઈયળ

પુખ્ત

ઈંડાનો સમૂહ

પાનમાં નુકસાન

જીવનક્રમ :–

લશ્કરી ઈયળની ફુદી આખા વર્ષ દરમિયાન પ્રજનન ચાલુ રાખે છે. માદા ફુદી છોડના કુમળા પાનની નીચેની સપાટીએ ૨૦૦ થી ૩૦૦ ના સમુહમાં ઈંડા મુકી તેના પર ભુખરાશ પડતા સફેદ વાળનું આવરણ લગાવી દે છે. એક માદા ફુદી અનુકૂળ પરિસ્થિતિમાં એક અઠવાડિયામાં ૧૫૦૦ થી ૨૦૦૦ જેટલા ઈંડા મુકે છે. ઈંડા ૩ થી ૫ દિવસમાં સેવાય છે. તેમાંથી નીકળેલી નાની ઈયળો સમૂહમાં રહી પાનની નીચેની બાજુએથી લીલો ભાગ કોરી ખાય છે. ઈયળો મોટી થતા છુટી છવાઈ થઈ પાકને નુકશાન પહોચાડે છે. ઈયળ અવસ્થા ૧૩ થી ૩૦ દિવસની હોય છે. પૂર્ણ વિકસિત ઈયળ જમીનમાં ઉતરી ચળકતા રાતા કથ્થાઈ રંગના કોશેટામાં રૂપાંતર પામે છે. સામાન્ય સંજોગોમાં કોશેટા અવસ્થા ૭ થી ૧૫ દિવસની હોય છે. અને તેમાંથી પુખ્ત બહાર આવે છે. પુખ્ત ફુદાનો જીવનકાળ આશરે ૭ થી ૧૦ દિવસનો હોય છે. આમ આ જીવાતનો જીવનકાળ આશરે ૩૨ થી ૬૦ દિવસમાં પૂણ થાય છે. વર્ષ દરમિયાન ઉપરાઉપરી ૭ થી ૮ પેઢીઓ જોવા મળે છે.

નુકશાન :–

શરૂઆતમાં નાની ઈયળો સમૂહમાં રહી પાનની નીચેની સપાટી પરથી લીલો ભાગ ખાય છે. ઈયળો મોટી થતા છુટી છવાઈ થઈને છોડના કુમળા પાન, ડુંખો , થડ વગેરે કોરી ખાય છે. મોટી ઈયળો ખુબજ ખાઉધરી હોવાથી ઘણી વખત પાનની મુખ્ય નસો સિવાયનો બધોજ ભાગ ખાય જાય છે. આમ છોડ ઝાંખરા જેવો બનાવી દે છે. પાન ખાવા ઉપરાંત મોટી ઈયળો રાત્રિ દરમિયાન થડ કાપીને નુકશાન કરે છે. દિવેલાના પાકમાં પાન ઉપરાંત ફુલ/ડોડવા ની લૂમોમાં તથા ટમેટા, મરચી, મગ વગેરેમાં ફળ/શીંગો કોરી ખાય છે. કપાસના પાકમાં ફુલ ભમરી, કળીઓ, કુપળો તથા કુમળા જીંડવાને નુકશાન પહોંચાડે છે. મગફળીના પાકમાં પાન ઉપરાંત સૂયાને કાપી તથા ડોડવાને કોરીને પણ નુકશાન કરે છે. આ ઈયળોનો ફેલાવો અંકુશ બહાર વધી જાય તો તેનુ નિયંત્રણ કરવુ અઘરૂં પડી જાય છે. આમ આ જીવાત ભારે માત્રામાં આર્થિક નુકશાન કરે છે. તેની ખાસ નોંધવા જેવી બાબત એ છે કે તે દિવસ દરમિયાન છાંયાવાળી/ભેજવાળી જગ્યાએ જમીનમાં તિરાડો અને ઢેફાં નીચે તેમજ છોડના ખરી ગયેલ પાન, ફુલ ભમરીઓ વગેરે અવશેષો નીચે ભરાઈને રહે છે. દિવસ કરતા રાત્રિ દરમિયાન તે વધુ નુકશાન કરતી જોવા મળે છે.

નિયંત્રણ :–

આ જીવાતના નિયંત્રણ માટે રાસાયણિક જંતુનાશકો સિવાય પણ ઘણાં ઉપાયો છે. આવા બિન રાસાયણિક પગલાઓ જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆતથી જ લેવા જોઈએ. સાથે સાથે અસરકારક નિયંત્રણ માટે યોગ્ય અને અસરકારક જંતુનાશક દવાઓનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

સંકલિત નિયંત્રણના પગલા :–

૧. પાક લીધા બાદ ઊંડી ખેડ કરવાથી જમીનમાં સુષુપ્ત અવસ્થામાં રહેલ કોશેટાઓ જમીનની બહાર આવવાથી સુર્યતાપથી તેમજ પક્ષીઓ દ્વારા તેનો નાશ થશે.

૨. શેઢાપાળા સાફ રાખવાં તેમજ ખેતરમાંથી નિંદામણ સમયસર દૂર કરવાથી આ જીવાતના વૈકલ્પીક યજમાનોનો નાશ થશે.

૩. આ જીવાતની માદા ફુદી પાન પર જથ્થામાં ઈંડા મુકે છે. એરંડા જેવા પાકમાં આવા ઈંડા તેમજ નાની ઈયળોના સમૂહ વાળા પાન તોડી તેનો નાશ કરવો. મગફળી તથા કપાસમાં ખેતર ફરતે અથવા અમુક હારમાં એરંડાનું પિંજર પાક તરીકે વાવેતર કરવું અને તેના પર આ જીવાતના ઈંડા કે ઈયળોનો નાશ કરવો.

૪. પાકની બે હારો વચ્ચે સાંજના સમયે સૂકા પાન કે ઘાંસની ઢગલીઓ કરી રાખવી અને સવારના આવી જગ્યાએ સંતાયેલ ઈયળો ભેગી કરી તેનો નાશ કરવો.

૫. આ જીવાતની ફુદીઓ પ્રકાશ તરફ આકર્ષાતી હોય પ્રકાશ પીંજર ગોઠવીને ફુદીઓને મોટી સંખ્યામાં આકર્ષીને કેરોસીન વાળા કે જંતુનાશક દવા વાળા પાણીમાં ભેગી કરી તેનો નાશ કરવો.

૬. લશ્કરી ઈયળ માટેના ફેરોમેન ટ્રેપ હેકટર દીઠ ૫ થી ૬ ની સંખ્યામાં પાકની ઊંચાઈ કરતા દોઢ ફુટ જેટલી ઊંચાઈએ ગોઠવવા. ટ્રેપમાં આકર્ષાયેલ નર ફુદાઓનો નાશ કરવો.

૭. રોગિષ્ટ લશ્કરી ઈયળમાંથી બનાવેલ એન.પી.વી નો હેકટર દીઠ ૨૫૦ થી ૫૦૦ ઈયળ આંક મુજબ જરૂર મુજબ પાણીમાં મેળવી દર ૫ દિવસે ૪ વખત છંટકાવ થી સારૂ નિયંત્રણ મળે છે. આ વાયરસના દ્રાવણને વધુ અસરકારક બનાવવા માટે ૧૦ લી. પાણીમાં ૧૦ ગ્રામ ટીપોલ અને ૧૫ થી ૨૦ ગ્રામ ગોળ ભેળવી સાંજના સમયે છંટકાવ કરવો. જીવાણુ યુકત દવા (બી.ટી.પાવડર) હેકટરે ૧.૫ થી ૨ કિલોનો છંટકાવ કરવાથી પણ આ જીવાતનું જૈવિક નિયંત્રણ મેળવી શકાય છે.

૮. લીમડાની લીંબોળીના મીંજમાંથી બનાવેલ ૫ ટકાનું દ્રાવણ અથવા લીમડાના પાનમાંથી બનાવેલ ૧૦ ટકાનું દ્રાવણ પાક ઉપર વ્યવસ્થિત છાંટવું

૯. આ જીવાતના રાસાયણિક નિયંત્રણ માટે કલોરપાયરીફોસ ૨૦ ઈસી ૨૫ મિ.લિ. અથવા કવીનાલફોસ ૨૫ ઈસી ૨૦ મિ.લિ. અથવા ડી.ડી.વી.પી. ૮૫ ઈસી ૫ મિ.લિ. અથવા રાયનાક્ષીપાયર ૧૮.૫ એસસી ૩ મિ.લિ. અથવા મીથોમાઈલ ૪૦ એસપી ૨૦ ગ્રામ અથવા સ્પીનોસાડ ૪૫ એસસી ૩ મિ.લિ. દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં મેળવી બપોરબાદ છંટકાવ કરવો. જરૂર જણાય તો ૧૦–૧૨ દિવસે બીજો છંટકાવ કરવો. જો ઈયળો મોટી થઈ ગઈ હોય તો કલોરપાયરીફોસ ૨૫ મિ.લિ. + ડીડીવીપી ૫ મિ.લિ. ભેળવી છંટકાવ કરવો.

૧૦. આ જીવાતના અસરકારક નિયંત્રણ માટે ઝેરી પ્રલોભીકા બનાવી તેનો ઉપયોગ કરવો. ઝેરી પ્રલોભિકા બનાવવા માટે ઘઉનો ભરડો ૫ કિ.ગ્રા. + મીથોમીલ ૨૫૦ ગ્રામ + ગોળ ૭૫૦ ગ્રામ ને બરાબર ભેળવી આ ઝેરી ખોરાક સાંજના સમયે છોડના થડ પાસે અમૂક અમૂક સ્થળે વેરવો. આ ઝેરી પ્રલોભિકા ખૂબ ઝેરી હોય વાપરતી વખતે પક્ષીઓ, પાલતુ પ્રાણીઓ કે નાના બાળકો તેને ખાય નહી તેની ખાસ કાળજી રાખવી હિતાવહ છે.

૧૧. પાકની પાછલી અવસ્થામાં વધુ ઉપદ્રવ જણાય તો ભૂકી સ્વરૂપ જંતુનાશક દવાઓ જેવીકે મીથાઈલ પેરાથીઓન ૨ ટકા ભૂકી અથવા ફેનવેલેરેટ ૧.૫ ટકા ભૂકી અથવા કાર્બારીલ ૫ ટકા ભૂકીનો હેકટરે ૨૫ કિ.ગ્રા. પ્રમાણે સવારના સમયે ઝાકળ હોય ત્યારે અથવા સાંજના સમયે છંટકાવ કરવો.

———————————