

મગફળીના પાકમાં ઘેણની નવી જાત અને તેનું નિયંત્રણ

કિટકશાસ્ત્ર વિભાગ, જુનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જુનાગઢ

સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં છેલ્લા કેટલાક વર્ષથી મગફળીના પાકમાં સફેદ ઘેણ કે જે 'મુંડા' તરીકે ઓળખાય છે તેનો ઉપદ્રવ વધતો જોવા મળ્યો છે. કિટકશાસ્ત્ર વિભાગ, જુનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા જુનાગઢ જીલ્લાના વિસાવદર અને કેશોદ તાલુકાના જુદા જુદા મગફળી ઉગાડતા વિસ્તારોમાં ઘેણની જુદી જુદી ૧૪ જાતો મગફળીના પાકને નુકસાન કરતી જણાયેલ છે. આ બધી જાતો અગાઉ મગફળીની જીવાત તરીકે નોંધાયેલી છે. આ જાતોમાંથી સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં **એપોગોનિયા રૌકા** નામની જાત મગફળીના પાકને વધુ નુકસાન કરતી માલુમ પડેલ છે. તેની ખાસીયત જાણીતી જાત **હોલોટ્રીચીયા કો-સાંગુઈનીયા** કરતાં અલગ પ્રકારની છે.

ઓળખ અને નુકસાન : આ જાતના પુખ્ત કીટકને ઢાલીયા કીટક તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. ઢાલિયા કાળા ચળકતા રંગના તેમજ પ્રમાણમાં નાના હોય છે. ઈંડા સફેદ રંગના ગોળ હોય છે. આ કીટકની ઈયળ સફેદ રંગની અને બદામી માથાવાળી, મજબૂત મુખાંગોવાળી તેમજ ત્રણ જોડી પગ ધરાવે છે. મોટી ઈયળો પોચા શરીરવાળી તથા મજબૂત બાંધાની હોય છે. તેને અડકતા ગોળ ગુચળુવળી પડી રહે છે. જમીનમાં મુકાયેલ ઈંડામાંથી નીકળેલ નાની ઈયળો શરૂઆતમાં જમીનમાં રહેલ સેન્દ્રિય પદાર્થ ખાઈ જીવે છે. ત્યારબાદ મગફળીના બારીક મૂળને ખાય નુકસાન કરે છે. મગફળીમાં મૂળ ગંડિકાઓ (ગાંઠો) બંધાવાના સમયે ગંડિકાઓ ખાયને નુકસાન કરે છે. આમ તેનું નુકસાન મગફળીના પાકમાં ચાલુ રહે છે. સૂચા તથા અપરિપક્વ ડોડવાઓને કાપીને પણ નુકસાન કરે છે. ઘેણની મોટી જાત **હોલોટ્રીચીયાની** ઈયળો પહેલાં તંતુમૂળ અને ત્યારબાદ મુખ્ય મૂળને કાપી ખાય નુકસાન કરે છે. આ રીતે તેનું નુકસાન ચાસમાં આગળ વધે છે તેથી મગફળીના છોડ સુકાવાથી ખેતરમાં મોટા ખાલા પડે છે. જ્યારે આ નવી જાતના ઘેણની ઈયળો શરૂઆતમાં તંતુમૂળ ખાઈ ત્યારબાદ મૂળ ગંડિકાઓને ખાય નુકસાન કરે છે. સૂચા બેસતી વખતે તેમજ ડોડવા બંધાવાના સમયે પણ તેને નુકસાન કરે છે. આ જાતની ઈયળો મુખ્ય મૂળ કાપી નુકસાન કરતી નથી તેથી છોડ સંપૂર્ણ સુકાઈ જતા નથી પરંતુ પીળા પડી નબળા વિકાસ સાથે જીવતા રહે છે પરિણામે મગફળીના ઉત્પાદન પર માઠી અસર પડે છે. કેટલાક કિસ્સાઓમાં ૭૦ થી ૮૦ ટકા જેટલું નુકસાન મગફળીના પાકમાં જોવા મળેલ છે. આ જીવાતનો ઉપદ્રવ ગોરાળુ તેમજ રેતાળ જમીનમાં વધારે જોવા મળે છે. જ્યારે તેના પુખ્ત કિટકો (ઢાલિયા) દેશી બાવળ, બોરડી, લીંમડો જેવા શેઠાપાળાના ઝાડોના પાન ખાય છે, પરંતુ બાવળના પાનને ખાવાનું વધારે પસંદ કરે છે. ઉપદ્રવિત વિસ્તારમાં રાત્રી દરમ્યાન ખૂબ મોટા પ્રમાણમાં બાવળના ઝાડ પર જોવા મળે છે.

જીવનક્રમ : ઢાલિયા કિટકો વરસાદ પહેલાં જમીનમાં સુષુપ્ત અવસ્થામાં પડ્યા હોય છે જે ચોમાસાના પ્રથમ વરસાદ બાદ જમીનમાંથી બહાર નિકળવાનું શરૂ કરે છે અને રાત્રિના સમયે નર અને માદા ઢાલિયા ખેતરની આજુબાજુ સેઠાપાળા પરના ઝાડો પર એકઠાં થઈ, ઝાડના પાન ખાય છે. માદા ઢાલિયા વહેલી સવારે જમીનમાં દાખલ થઈ ચાસમાં છૂટા છવાયા સફેદ રંગના ઈંડા મુકે છે. ઈંડામાંથી અઠવાડિયા બાદ નાની સફેદ રંગની ઈયળો નીકળે છે. ઈયળ અવસ્થા લગભગ બે થી અઢી મહિનાની હોય છે. ત્યારબાદ તે માટીની ગોટીમાં કોશેટો બનાવી કોશેટા અવસ્થામાં જાય છે. કોશેટા અવસ્થા ૭ થી ૧૦ દિવસની હોય છે. ત્યારબાદ કોશેટામાંથી ઢાલિયા કિટક બહાર આવી પોતાનું જીવનચક્ર ફરી ચાલુ રાખે છે. આમ તેની વર્ષમાં ૨ થી ૩ પેઢીઓ જોવા મળે છે. ઢાલિયા કિટકો આશરે બે અઠવાડિયા સુધી જીવંત રહે છે.

મગફળીના ઘેણનું સંકલિત નિયંત્રણ

ઘેણ જીવાતનો જીવનક્રમ તથા નુકસાન કરવાની ચોક્કસ પ્રકારની ખાસિયતને કારણે તેનું સંપૂર્ણ નિયંત્રણ ફક્ત જંતુનાશક દવાઓથી થઈ શકે નહીં તેથી તેના અસરકારક નિયંત્રણ માટે ઉપદ્રવવાળા વિસ્તારમાં નિયંત્રણ માટે વિવિધ પદ્ધતિઓનું સંકલન કરી સામૂહિક ધોરણે પગલાં લેવા ખૂબ જરૂરી છે.

(અ) વાવેતર વખતે લેવાના પગલાં

૧. શરૂઆતનો સારો વરસાદ થયા બાદ ખેતરના સેઠા પાળા પરના બધા જ ઝાડો ઉપર કાર્બારીલ દવાના (૧૦ લી. પાણીમાં ૪૦ ગ્રામ દવા) મિશ્રણનો અથવા કલોરપાયરીફોસ દવાનો (૧૦ લી. પાણીમાં ૨૦ મી.લી.) છંટકાવ કરવાથી ઝાડ ઉપર એકઠાં થયેલાં ઢાલિયાનો નાશ થાય. આ કામગીરી ૩ થી ૪ દિવસમાં જ પૂર્ણ કરવી જોઈએ.

૨. સાંજના સમયે ખેતરના શેઠાપાળા પરના ઝાડને હલાવી તેના પર બેઠેલાં ઢાલિયાને નીચે પાડી કેરોસીનવાળા વાસણમાં ભેગા કરી નાશ કરવો.
૩. ઉનાળામાં ઉડી ખેડ કરવાથી જમીનમાં રહેલાં કોશેટા તથા સુષુપ્ત અવસ્થામાં રહેલ પુખ્ત કીટકો (ઢાલિયા) બહાર આવવાથી સૂર્યતાપથી અથવા પરભક્ષીઓથી તેનો નાશ થશે.
૪. ઘેણના ઢાલિયા કીટકો પ્રકાશ તરફ આકર્ષાતા હોવાથી રાત્રિ દરમ્યાન પ્રકાશ પીંજર ગોઠવી આકર્ષાયેલા ઢાલિયા ભેગાં કરી તેનો નાશ કરવો.
૫. ક્લોરપાયરીફોસ ૨૦% ઈ.સી. અથવા ક્વીનાલફોસ ૨૫% ઈ.સી. દવાનો ૧ કિલો બીજ દીઠ ૨૫ મી.લી. દવા પ્રમાણે બીજને પટ્ટ આપી, બે ત્રણ કલાક બીજને છાંયડામાં સુકવી પછી બીજનો વાવેતર માટે ઉપયોગ કરવો.
૬. ફોરેટ-૧૦-જી દાણાદાર દવા હેક્ટરે ૨૫ કિલો પ્રમાણે વાવેતર પહેલા ચાસમાં આપવી.
૭. એરંડીનો ખોળ હેક્ટરે ૫૦૦ કિલોના હિસાબે વાવેતર પહેલા ચાસમાં આપવાથી ઘેણ ઉપરાંત મગફળીના પાકમાં ડોડવાને નુકસાન કરતી જીવાતો જેવી કે કાળા જીવડા (પોડબોરર), પીચોળિયા જેવી જીવાતો સામે પણ રક્ષણ મળે છે.
૮. બ્યુવેરીયા બાસીયાના અથવા મેટારીઝીયમ એનીસોપ્લી ૧.૧૫ વે.પા.(ન્યુનતમ ૨ × ૧૦^૬ સીએફ્યુ/ગ્રામ) વાવેતર પહેલા જમીનમાં એરંડીના ખોળ (૩૦૦ કિ.ગ્રા./હેક્ટર) સાથે અને ઉગાવાના ૩૦ દિવસ બાદ પાણી સાથે ૫ કિ.ગ્રા./હેક્ટર પ્રમાણે જમીનમાં આપવું.

(બ) ઊભા પાકમાં લેવાતા પગલાં

૧. ઊભા પાકમાં આ જીવાતનો ઉપદ્રવ જોવા મળે તો ક્લોરપાયરીફોસ હેક્ટરે ૪ લીટર પ્રમાણે પિયત પાણી સાથે આપવાથી સારૂ નિયંત્રણ મળે છે. જો પિયતની સગવડ ન હોય તો પંપ દ્વારા, નોઝલ કાઢી ક્લોરપાયરીફોસ (૧૦ લીટર પાણીમાં ૫૦ મી.લી દવા) દવાનું પ્રવાહી મિશ્રણ મગફળીના મૂળ પાસે પડે અને જમીનમાં ઉતરે તે રીતે રેડવાથી નિયંત્રણ મેળવી શકાય છે, અથવા ક્લોરપાયરીફોસ ૪ લીટર દવા ૫ લીટર પાણીમાં ઓગાળી આ મિશ્રણને ૧૦૦ કિલો રેતીમાં ભેળવી ત્યારબાદ રેતી સુકવી, આ રેતી એક હેક્ટર વિસ્તારમાં છોડના થડ પાસે પુખવી.ત્યારબાદ જો વરસાદ ન હોય તો હળવું પિયત આપવું.
૨. મગફળીના ઊભા પાકમાં આ જાતના ઢાલિયા કીટકો પાન ખાયને પણ નુકસાન કરતા હોય છે તેથી તેના નિયંત્રણ માટે મોનોક્રોટોફોસ દવા (૧૦ લીટર પાણીમાં ૧૦ મી.લી. દવા)નો છંટકાવ કરવો.
૩. ઘેણ ઉપદ્રવિત મગફળી ખેતરમાં મગફળી પછી વાવેતર થતા પાક જેવા કે ઘઉંમાં પણ તેનો ઉપદ્રવ જોવા મળે છે. તેથી મગફળી લીધા પછી યોગ્ય ખેડ કરવી તથા દાણાદાર જંતુનાશક દવા જેવી કે, ફોરેટ અથવા ક્લોર પાયરીફોસની મમરીનો ઉપયોગ કરવો.

ઘેણનું નુકસાન અને જીવન અવસ્થાઓ



નુકસાનવાળા છોડ



નુકસાનવગરના છોડ



નુકસાનવાળા ડોડવા



નુકસાનવગરના ડોડવા

