

મગફળીના પાકમાં વૈષ્ણની નવી જાત અને તેનું નિયંત્રણ

કિટકશાસ્ત્ર વિભાગ, જુનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જુનાગઢ

સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં છેલ્લા કેટલાક વર્ષથી મગફળીના પાકમાં સફેદ વૈષ્ણ 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 વૈષ્ણની જુદી જુદી ૧૪ જાતો મગફળીના પાકને નુકસાન કરતી જણાયેલ છે. આ બધી જાતો અગાઉ મગફળીની જીવાત તરીકે નોંધાયેલી છે. આ જાતો માંથી સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં **એપોગોનિયા રૌકા** નામની જાત મગફળીના પાકને વધુ નુકસાન કરતી માલુમ પડેલ છે. તેની ખાસીયત જાણીતી જાત **હોલોટ્રીચીયા કોન્સાંગુઈનીયા** 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 અપરિપકવ ડોડવાઓને કાપીને પણ નુકસાન કરે છે. વૈષ્ણની મોટી જાત **હોલોટ્રીચીયા**ની 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 વૈષ્ણની 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 શેઢાપાળાના 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 શેઢાપાળા પરના ઝાડો પર એકઠાં થઈ, ઝાડના પાન ખાય છે. માદા ઢાલિયા વહેલી સવારે જમીનમાં દાખલ થઈ ચાસમાં છુટા છવાયા સફેદ રંગના ઈંડા મુકે છે. ઈંડામાંથી અઠવાડિયા બાદ નાની સફેદ રંગની ઈયળો નીકળે છે. ઈયળ અવસ્થા લગભગ બે થી અઠી 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 વૈષ્ણનું સંકલિત નિયંત્રણ :

વૈષ્ણ 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.

૧. શરૂઆતનો સારો વરસાદ થયા બાદ ખેતરના શેઢા પાળા પરના બધા જ ઝાડો ઉપર કાર્બારીલ દવાના (૧૦ લી. પાણીમાં ૪૦ ગ્રામ દવા) મિશ્રણનો છંટકાવ કરવાથી ઝાડ ઉપર એકઠાં થયેલાં ઢાલિયાનો નાશ થાય. આ કામગીરી ૩ થી ૪ દિવસમાં જ પૂર્ણ કરવી જોઈએ.
૨. સાંજના સમયે ખેતરના શેઢાપાળા પરના ઝાડને હલાવી તેના પર બેઠેલા ઢાલિયાને નીચે પાડી કેરોસીનવાળા વાસણમાં ભેગા કરી નાશ કરવો.
૩. ઉનાળામાં ઉડી ખેડ કરવાથી જમીનમાં રહેલા કોશેટા તથા સુષુપ્ત અવસ્થામાં રહેલ પુખ્ત કીટકો (ઢાલિયા) બહાર આવવાથી સૂર્યતાપથી અથવા પરભક્ષીઓથી તેનો નાશ થશે.
૪. વૈષ્ણના ઢાલિયા કીટકો પ્રકાશ તરફ આકર્ષાતા હોવાથી રાત્રિ દરમ્યાન પ્રકાશ પીંજર ગોઠવી આકર્ષાયેલા ઢાલિયા ભેગાં કરી તેનો નાશ કરવો.
૫. કલોરપાયરીફોસ ૨૦% ઈ.સી. અથવા કવીનાલફોસ ૨૫% ઈ.સી. દવાનો ૧ કિ. બીજ દીઠ ૨૫ મી.લી. દવા પ્રમાણે બીજને પટ આપી, બે ત્રણ કલાક બીજને છાંયડામાં સુકવી પછી બીજનો વાવેતર માટે ઉપયોગ કરવો.
૬. લિન્ડેન ૦.૬૫ ટકા ભૂકીરૂપ દવા હેક્ટર દીઠ ૧૨૫ કિલોગ્રામ પ્રમાણે અથવા ફોરેટ-૧૦-જી દાણાદાર દવા હેક્ટરે ૨૫ કિ. પ્રમાણે વાવેતર પહેલા ચાસમાં આપવી.

૭. એરંડીનો ખોળ હેક્ટરે ૫૦૦ કિ.ના હિસાબે વાવેતર પહેલા ચાસમાં આપવાથી ઘૈણ ઉપરાંત મગફળીના પાકમાં ડોડવાને નુકસાન કરતી જીવાતો જેવી કે કાળા જીવડા (પોડબોરર), પીચોળિયા જેવી જીવાતો સામે પણ રક્ષણ મળે છે.
૮. ઉભા 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 ૨૫ 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.
૯. મગફળીના ઉભા 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.

ઘૈણનું નુકસાન અને જીવન અવસ્થાઓ



નુકસાનવાળા છોડ

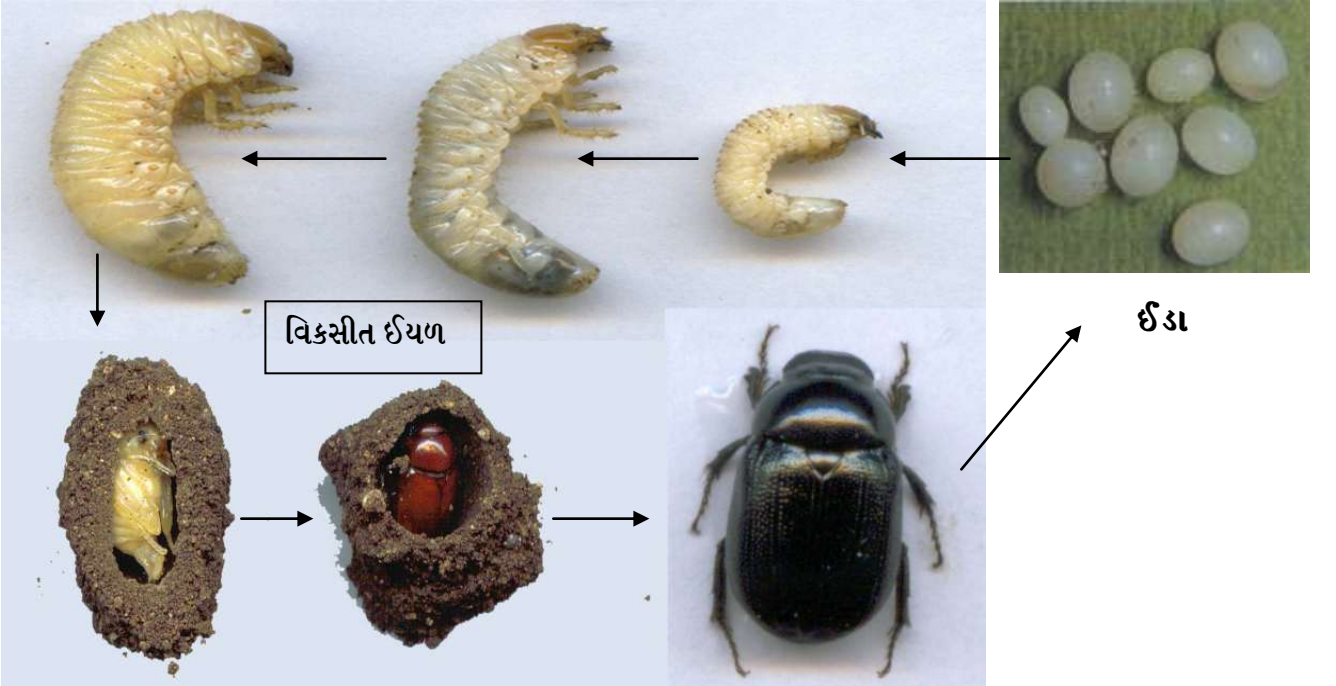
નુકસાનવગરના છોડ



નુકસાનવાળા ડોડવા



નુકસાનવગરના ડોડવા



કોશેટો

તાજુ નીકળેલ પુખ્ત કિટક

પુખ્ત કિટક (ઢાલિયુ)

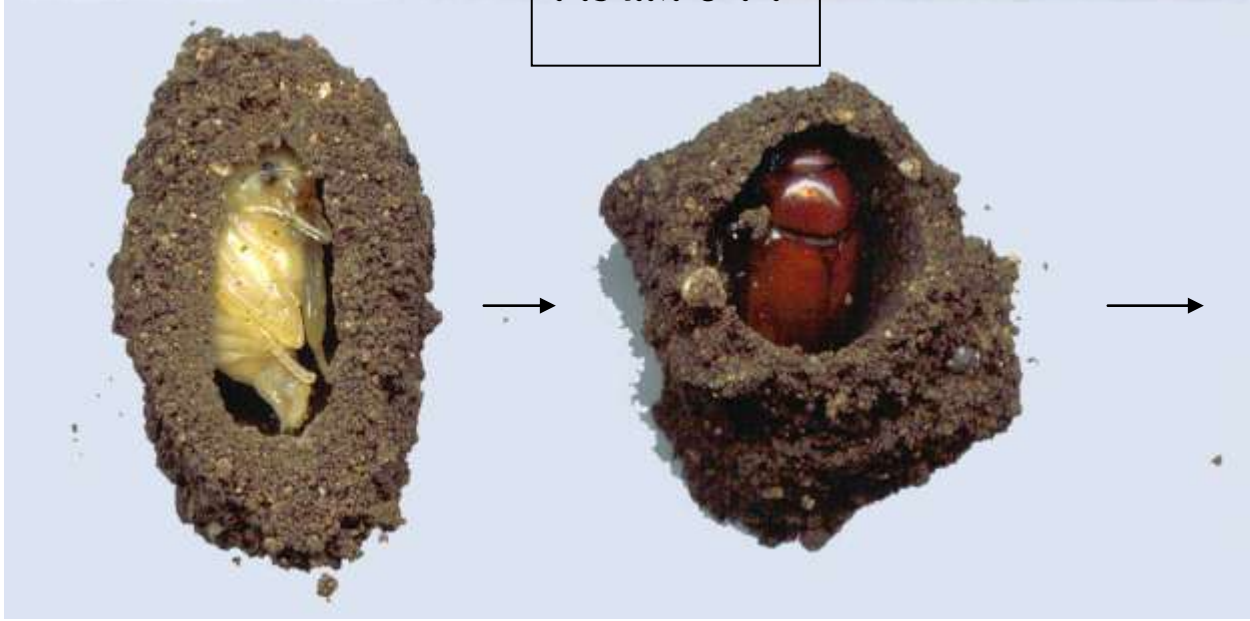
ઈંડા

વિકસીત ઈયળ



ઈડા

વિકસીત ઈયળ



કોશેટો

તાજુ નીકળેલ પુખ્ત કિટક

પુખ્ત કિટક (ઢાલિયુ)



નુકસાનવાળા છોડ



નુકસાનવગરના છોડ



નુકસાનવાળા ડોડવા



નુકસાનવગરના ડોડવા