ભા.કૃ.અનુ.પ.-મગફળી સંશોધન નિદેશાલય
(આઈ.એસ.ઓ 9001 : 2015 પ્રમાણિત સંસ્થા)
ઈવનગર રોડ, પોસ્ટ બોક્સ નં. 5, જુનાગઢ-362001, ગુજરાત, ભારત

મગફળી માં આવતી પીળાશ : સમસ્યા અને ઉકેલ

વાવેતર વિસ્તાર અને ઉત્પાદનની દ્રષ્ટિએ મગફળી ભારત દેશમાં ત્રીજા નંબરનો મહત્વપૂર્ણ તેલીબીયા પાક છે. મગફળી એ ઉર્જા અને પોષણનો સારો સ્ત્રોત છે પરંતુ તે પોષક તત્વો ખાસ કરીને સૂક્ષ્મ પોષક તત્વો પ્રત્યે વધારે સંવેદનશીલ છે. ભારતમાં મગફળીમાં પીળાશનો પ્રશ્ન એક મોટી સમસ્યા છે જેને કારણે ઉત્પાદન પર માઠી અસર પડે છે. મગફળીની શરૂઆતની અવસ્થામાં જ પીળાશ આવવાની શરૂઆત થઇ જાય છે જે મોટે ભાગે ડોડવાના વિકાસની અવસ્થા સુધીમાં પૂર્ણ થઇ જાય છે, પરંતુ અમુક અમુક વિસ્તારમાં પીળાશની સમસ્યા ગંભીર રૂપ ધારણ કરી લે છે અને છોડ સંપૂર્ણ રીતે સુકાય જાય છે, જેને કારણે ઉત્પાદનમાં વત્તા-ઓછા અંશે ઘટાડો જોવા મળે છે. શરૂઆતમાં પાન થોડા થોડા પીળા પડે છે, નસો લીલી રહે છે અને છોડનો વિકાસ લગભગ અટકી જાય છે. ગંભીર પરિસ્થિતિમાં છોડના પાન સફેદ થવા લાગે છે તથા કિનારેથી બળવા લાગે છે. પીળાશથી અસરગ્રસ્ત છોડના મૂળમાં મૂળગંડીકાઓ પણ બનતી નથી જેના કારણે નાઈટ્રોજન તત્વની ઉણપના લક્ષણો પણ જોવા મળે છે. ગુજરાતના સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારનાં પીળાશથી અસરગ્રસ્ત ખેતરોમાંથી લીધેલ નમુનાનું પ્રયોગશાળા માં રાસાયણિક પૃથક્કરણ કરતા માલુમ પડયું કે બધાજ નમુનામાં લોહ અને મેંગેનીઝ તત્વની ઉણપ હતી, જ્યારે 85 ટકા નમુનામાં નાઈટ્રોજન, 50 ટકા નમુનામાં બોરોન તથા અમુક નમુનામાં સલ્ફર (ગંધક)ની ઉણપ જોવા મળી.

મગફળી તેલીબીયા પાક હોવાની સાથો સાથ પોષક તત્વોથી પણ ભરપુર હોય છે એટલા માટે તેની પોષક તત્વોની જરૂરિયાત પણ વધારે રહે છે. કોઈક વખત જમીનમાંથી પૂરતા પ્રમાણમાં પોષક તત્વો નહિ મળી શકવાના કારણે

Scanned with CamScanner

પીળાશનો પ્રશ્ન આવી શકે છે. મગફળીમાં પોષક તત્વોની ઉણપને લીધે આવતી પીળાશના જુદા જુદા કારણો હોઇ શકે છે જેમાંથી મુખ્ય કારણો નીચે મુજબ છે.

1. **જમીનનો પ્રકારઃ** જેમ કે ઓછી ફળદ્રુપતા વાળી જમીન, ક્ષારવાળી જમીન, અમ્લીય જમીન, ચૂનાના વધુ પ્રમાણ વાળી જમીન વગેરે કે જે પોષક તત્વોની જરૂરિયાત પૂરી કરી શકતી નથી.
2. મૂળનો સારી રીતે વિકાસ ન થવાના કારણે મૂળ પર મૂળગંડીકાઓ ઓછી બને છે અથવા કયારેક બનતી પણ નથી.
3. જરૂરિયાત કરતા વધારે છાણીયું ખાતર નાખવાથી જીવાણુઓ દ્વારા પોષક તત્વો જમીનમાં સ્થિર થઇ જવાનાં કારણે છોડને મળી શકતા નથી.
4. જમીનમાં પાણી ભરાઇ રહેવાથી પણ પીળાશ આવે છે.
5. મગફળી પહેલા કયો પાક વાવેલ હતો તેના પર પણ પીળાશનો આધાર રહેલો છે. એવું જોવામાં આવ્યું છે કે મગફળી પહેલા જો તુવેરનો પાક વાવેલ હોય તો પીળાશ વધારે જોવા મળે છે પણ ઘઉંનો પાક વાવેલ હોય તો પીળાશ ઓછી જોવા મળે છે.
6. ચોમાસું ઋતુમાં વહેલું વાવેતર કરવાથી પણ પીળાશ વધારે જોવા મળેલ છે જેમ કે 15 જુન પહેલા વાવેલી મગફળીમાં પીળાશ વધારે જોવા મળે છે.

જો કે મગફળીમાં પીળાશ આવવાના ઉપર દર્શાવેલ અનેક કારણો હોઇ શકે છે આથી તેના નિવારણ માટે પોષક તત્વોનો સંકલિત ઉપયોગ કરવો જરૂરી છે. મગફળીમાં પીળાશ આવતી અટકાવવા અને આવે તો રોકવા માટે નીચે દર્શાવેલ ઉપાયો કરવા જોઇએ.

1. **જમીન સુધારણા :** ઓછી ફળદ્રુપતા વાળી જમીનમાં સેન્દ્રીય પદાર્થો ઉમેરવા તથા તળાવ કે ડેમ વગેરેની કાંપવાળી માટી ઉમેરી જમીન સુધારણા કરવી.
2. યોગ્ય પાક ચક્ર અપનાવવું અર્થાત પાકની ફેરબદલી કરવી તથા જે તે પાકની જરૂરિયાત મુજબ ખાતર આપવું. અગાઉની ઋતુમાં વાવેલ પાકમાં આપેલા પોષક તત્વોની અસર આવનારી ઋતુમાં વાવેલ મગફળી પર સારી જોવા મળે છે.
3. ખેતરમાં વધુ પાણી ભરાઇ રહેતું હોય તો નિકાલની વ્યવસ્થા કરવી.
4. વાવણી પહેલા બીજને સારી ગુણવત્તા વાળા રાઇઝોબીયમ કલ્ચરનો પટ આપવો તથા ધ્યાન રાખવું કે વાવણી વખતે ખેતરમાં પૂરતા પ્રમાણમાં ભેજ હોવો જરૂરી છે જેથી રાઇઝોબીયમ કલ્ચરની કાર્યક્ષમતામાં વધારો થઇ શકે.
5. દેશી ખાતર યોગ્ય પ્રમાણમાં જ નાખવું તથા જમીનમાં સમાન રીતે ફેલાવવું, દેશી ખાતર વાવેતરનાં એક મહિના પહેલા નાખીને જમીનમાં મિક્ષ કરવું જોઇએ.

Scanned with CamScanner

6. જમીનના પૃથક્કરણ ના આધારે જરૂરી પોષક તત્વો આપવા જોઇએ તથા જમીન ચકાસણી નિયમિત અંતરે કરાવતી રહેવી જોઇએ. જો જમીનમાં લોહ તત્વ, મેંગેનીઝ તત્વ તથા બોરીન તત્વની ઉણપ હોય તો એક હેકટરે અનુક્રમે 25 કિ.ગ્રા. ફેરસ સલ્ફેટ, 20 કિ.ગ્રા. મેંગેનીઝ સલ્ફેટ તથા 10 કિ.ગ્રા. બોરેક્ષ નાખવું જોઇએ.
7. વાવણી વખતે ભલામણ કરેલ નાઇટ્રોજન અને ફોસ્ફરસ તત્વ અનુક્રમે એમોનિયમ સલ્ફેટ અને સિંગલ સુપર ફોસ્ફેટ ખાતરના રૂપ માં આપવું જોઇએ, આ ખાતરમાં ગંધકનું પ્રમાણ પણ હોવાથી પીળાશ દૂર કરવામાં મદદ મળે છે.
8. સૂક્ષ્મ પોષક તત્વોની ઉણપ દૂર કરવા એક લીટર પાણી માં 8 ગ્રામ ફેરસ સલ્ફેટ (હીરાકશી), 4 ગ્રામ મેંગેનીઝ સલ્ફેટ અને 1 ગ્રામ બોરેક્ષ તથા 1 ગ્રામ સાઇટ્રીક એસીડ (લીંબુના ફૂલ)નું મિશ્રણ બનાવી ઊભા પાકમાં છંટકાવ કરવો.
9. સાથો સાથ જો ઊભા પાકમાં મૂળગંડીકાઓ ઓછી હોય અથવા ન હોય અને છોડના નીચેના પાન પીળા થઇ ગયેલ હોય તો પ્રતિ હેકટર 100 કિ.ગ્રા. પ્રમાણે એમોનિયમ સલ્ફેટ ખાતર આપવું.
10. ચોમાસુ ઋતુમાં વાવણી 15 જુન પહેલા ન કરવી જોઇએ.
11. પીળાશ સામે પ્રતિકારક જાતો જેવી કે કેડીજી 128 નું વાવેતર કરવું જોઇએ.

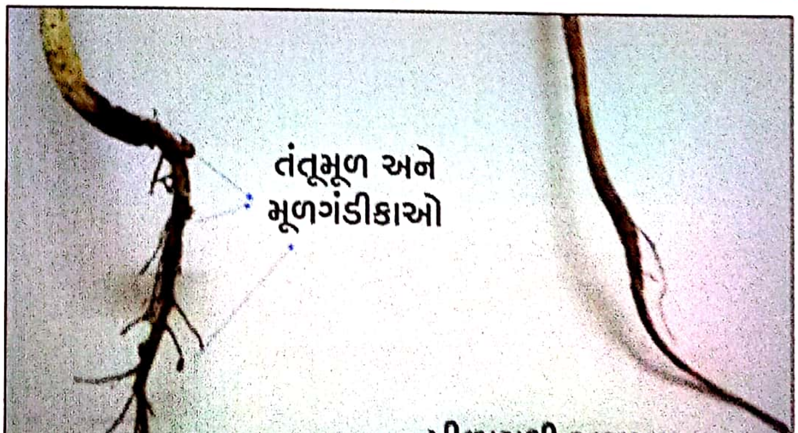
- આર. એ. જાટ, પી. વી. ઝાલા, કે. કે. રેડ્ડી, રાજારામ ચૌધરી અને રાધાકિષ્નન ટી.

ચિત્ર નંબર 1 : પીળાશ થી અસરગ્રસ્ત અને તંદુરસ્ત છોડ

Scanned with CamScanner

ચિત્ર નંબર 2 : પીળાશની ગંભીર અવસ્થામાં સૂકાયેલ મગફળીનો છોડ

ચિત્ર નંબર 3 : તંદુરસ્ત (ડાબી બાજુ) અને પીળાશથી અસરગ્રસ્ત (જમણી બાજુ) મગફળીના છોડમાં સુયાની સંખ્યા અને વિકાસમાં તફાવત.



ચિત્ર નંબર 4 : તંદુરસ્ત (ડાબી બાજુ) અને પીળાશથી અસરગ્રસ્ત (જમણી બાજુ) મગફળીના છોડના મૂળમાં તંતૂમૂળ અને મૂળગંડીકાઓના વિકાસમાં તફાવત.

Scanned with CamScanner