



ગુજરાત માટે મગફળીની સુધારેલ ઉત્પાદન તકનીકિયાં



ત્રણ દિવસીય તાલીમ કાર્યક્રમ
(૨૨.૦૧.૨૦૨૦ થી ૨૪.૦૧.૨૦૨૦)

પ્રાયોજક

ભાકૃઅનુપ-મગફળી સંશોધન નિદેશાલય -બીજ પરિયોજના

ભાકૃઅનુપ-મગફળી સંશોધન નિદેશાલય
જુનાગઢ-૩૬૨ ૦૦૧

પ્રશસ્તિ

નરેન્દ્ર કુમાર, પ્રવીણ કોના અને ચન્દ્રમોહન સંઘ (સંકલન) ૨૦૨૦: ગુજરાત માટે મગફળીના ઉત્પાદનની અદ્યતન તકનીકીઓ, તાલીમ પુસ્તિકા, ભાકૃઅનુપ-બીજ પરિયોજના-૨૦૨૦-૧, ભાકૃઅનુપ-મગફળી સંશોધન નિદેશાલય, જુનાગઢ-૩૬૨ ૦૦૧, ગુજરાત, ભારત, પૃષ્ઠ સંખ્યા ૬૯.

તાલીમ આયોજક

૧. ડૉ. નરેન્દ્ર કુમાર, કોર્સ ડિરેક્ટર
૨. ડૉ. પ્રવીણ કોના, સંયોજક
૩. ડૉ. ચન્દ્રમોહન સંઘ, સંયોજક

પ્રકાશક

નિદેશક

ભાકૃઅનુપ-મગફળી સંશોધન નિદેશાલય

પોસ્ટ બોક્સ નં. ૫, ઇવનગર રોડ

જુનાગઢ-૩૬૨ ૦૦૧, ગુજરાત, ભારત.

ફોન: (+૯૧) ૦૨૮૫- ૨૬૭૩૩૮૨, ૨૬૭૨૪૬૧

ફેક્સ: (+૯૧) ૦૨૮૫-૨૬૭૨૫૫૦

ઇમેલ: director.dgr@icar.gov.in

વેબસાઈટ: <http://www.dgr.org.in>

અનુક્રમણિકા

ક્રમ સંખ્યા	વિષય	પૃષ્ઠ સંખ્યા
૧	મગફળી બીજ ઉત્પાદનના સિદ્ધાંત અને ગુજરાત માટે મગફળીની સુધારેલી જાત -નરેન્દ્ર કુમાર, અજય બી.સી., પ્રવીણ કોના, ગંગાધરના કે., ચન્દ્રમોહનસંઘ અને વિનોદ કે. પરમાર	૧-૧૧
૨	ભારતમાં ઉચ્ચ ઓલીક મગફળી ના ફાયદા તથા ઉચ્ચ ઓલીક મગફળીની વિવિધ જાતોનો લાભ -એસ.કે. બેરા	૧૨
૩	મગફળી ના વધુ ઉત્પાદન માટે ની શ્રેષ્ઠ ખેતી પદ્ધતિઓ -રાજા રામ ચૌધરી, કિરણ કુમાર રેડ્ડી, રામ અવતાર જાટ અને પી.વી.ઝાલા	૧૩- ૧૯
૪	મગફળીના પાકની જીવતો તેની ઓળખ અને નિયંત્રણ -હરીશ જી., નટરાજ એમ.વી. અને એસ. ડી. સાવલિયા	૨૦-૨૯
૫	મગફળી મા અધિક ઉત્પાદન માટે જૈવિક ખાતર નો પ્રયોગ -કે કે પાલ, રીંકુ ડે અને રોશની ભડાણીયા	૩૦-૩૩
૬	મગફળીના રોગ અને તેનું સંકલિત વ્યવસ્થાપન -અનંત કુરેલ્લા, થીરુમલાઈ સામી, એસ. ડી. સાવલીયા અને રામ દત્તા	૩૪-૩૯
૭	કન્ડેક્શનરી મગફળીનું મહત્વ અને ભલામણ કરેલ અદ્યતન જાતો -પ્રવીણ કોના, પરમાર ડી. એલ., સાહિલ પટેલ, નરેન્દ્ર કુમાર, ગંગાધરા કે. અને ચન્દ્રમોહન સંઘ	૪૦-૪૪
૮	જમીન આરોગ્ય પત્રક, જમીન ચકાસણી તથા પોષક તત્વ પ્રબંધન -કિરણ રેડ્ડી, રાજારામ ચૌધરી, આર.એ.જાટ, પી.વી.ઝાલા,કિષ્ના વઘાસીયા અને હાર્દિક વાઘેલા	૪૫-૫૨
૯	મગફળીમાં સૂક્ષ્મ પોષક તત્વોનું વ્યવસ્થાપન -સુષ્મિતા, એ.એલ. સિંઘ, વિધ્યાચૌધરી, અર્ચના ભારદ્વા અને સી.બી. પટેલ	૫૩-૫૫
૧૦	મગફળી નું ખાદ્ય પાક ના રૂપ મેં મહત્વ -મહેશ કુમાર મહાત્મા, અમન વર્મા અને લોકેશ કુમાર	૫૬-૬૫
૧૧	અફલાટોક્સીન મુક્ત મગફળી માટે સુધારેલ રોગ વ્યવસ્થાપન પદ્ધતિઓ -પિ.પિ.થીરુમલાઈસામી અને આર ડી પાડવી	૬૬-૬૯

મગફળીમાં સૂક્ષ્મ પોષક તત્ત્વોનું વ્યવસ્થાપન
સુષ્મિતા, એ.એલ. સિંઘ, વિધ્યા ચૌધરી, અર્ચના ભારદ્વા અને સી બી પટેલ
ભાકૃઅનુપ-મગફળી સંસોધન નિદેશાલય, જુનાગઢ-૩૬૨૦૦૧

વિશ્વમાં મગફળી ઉત્પાદનના સ્તરે ભારત બીજા સ્થાન પર છે અને ભારત માંથી નિકાસ માટે મગફળી એક મહત્વપૂર્ણ સ્ત્રોત છે. મુખ્યત્વે પાંચ રાજ્યો ગુજરાત, રાજસ્થાન, મહારાષ્ટ્ર, આન્ધ્રપ્રદેશ તથા કર્ણાટક માથી લગભગ ૮૦ ટકા ઉત્પાદન થાય છે અને આ સુચીમાં ગુજરાતનું પ્રથમ સ્થાન છે. અપેડાના ખરીફ - ૨૦૧૮ ના સર્વે રીપોર્ટના મુજબ ગુજરાતના ઉત્પાદનમાં ૧૦ ટકાનો ઘટાડો નોંધાયો છે જે વર્ષ ૨૦૧૭ ની તુલનામાં કુલ ઉત્પાદનના ૬.૫ % નો ઘટાડો છે. તેથી મગફળી ઉત્પાદનના દરેક મહત્વપૂર્ણ વિષયો અને વ્યવસ્થાપન પર ધ્યાન દેવું જરૂરી છે.

મગફળીના સર્વોત્તમ ઉત્પાદન માટે તેનું સંપૂર્ણ પોષણ જરૂરી છે. મગફળીના છોડના સંપૂર્ણ વિકાસ માટે આશરે ૧૭ પોષકતત્ત્વો જરૂરી છે. પરંતુ અલગ અલગ વિસ્તારમાં જમીનના તફાવતને લીધે છોડના પોષકતત્ત્વોની આવશ્યકતામાં પણ વિવિધતા હોય છે. મગફળીના સર્વોત્તમ વિકાસ અને ઉત્પાદન માટે નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ, કેલ્સિયમ, મેગ્નેશિયમ, પોટેશિયમ, સલ્ફર જેવા પ્રાથમિક પોષકતત્ત્વો જ્યારે આર્ચન, ઝીંક, મેંગેનીઝ, બોરોન, મોલીબ્ડેનમ તથા કોપર જેવા સૂક્ષ્મ પોષકતત્ત્વો નો સમાવેશ થાય છે. આ બધા પોષકતત્ત્વોની ઉણપના છોડમાં ઘણીવાર સમાન લક્ષણો જોવા મળે છે જેને લીધે આ ઉણપના લક્ષણો ક્યા તત્ત્વના લીધે છે તે ઓળખવું મુશ્કેલ બની જાય છે. આથી, ઉણપના આ લક્ષણોની સાચી ઓળખ અને ઉચિત વ્યવસ્થાપન છોડના સર્વોત્તમ વિકાસ અને વધુ ઉત્પાદન માટે આવશ્યક છે.

પોષકતત્ત્વોની ઉણપના લક્ષણો અને તેનું વ્યવસ્થાપન

લોહતત્ત્વ

ઉણપના લક્ષણો

- પાનની આંતર શિરા(નસ)ઓમાં પીળાશ
- આ ઉણપ કેલ્સિયમવાળી માટીમાં વધુ જોવા મળે છે.

ઉપાય

- ઉચિત પાણીનો નીકાલ જેથી મૂળ માં વાયુ પરિભ્રમણ થઈ શકે
- પાક ઉગ્યા બાદ ૩૦, ૫૦, અને ૭૦ દિવસે ૦.૫% $FeSO_4$ (ફીરાકસી) + ૦.૦૨% લીબુના ફૂલ (સાયટ્રીક એસીડ)નો ૫૦૦, ૫૦૦, અને ૧૦૦૦ લિ/ હેક્ટર ના દરે પાન પર છંટકાવ કરવો

ઝીંક (જસત)

ઉણપના લક્ષણો

- આ તત્ત્વની ઉણપ કેલ્સિયમ યુક્ત જમીન, ફોસ્ફરસ નુ ઉચ્ચ પ્રમાણ અને સેન્ડ્રિય પદાર્થોની ઓછી ઉપલબ્ધતાને લીધે થાય છે
- પાન નાના અને વિકૃત થાય છે જે ઓક્સીન નામના અન્ત: સ્ત્રાવ ની ઉણપને દર્શાવે છે
- કુમળા પાન માં પીળાશ જોવા મળે છે

ઉપાય

- સેબ્રિય પદાર્થો નો ઉપયોગ
- ઝીંક સલ્ફેટ @ ૧૦ કિ.ગ્રા./ હેક્ટર (૨ કિ.ગ્રા. ઝીંક પ્રતિ હેક્ટર) પાક વાવ્યા પહેલા જમીનમાં ૫૦% અને ૫૦% પાક ના ઉગ્યા બાદ ૩૦,૫૦, અને ૭૦ દિવસે (૦.૨% જલીય દ્રાવણ)નો પાન પર છંટકાવ કરવો

બોરોન

ઉણપના લક્ષણો

- મગફળીના બીજ ચીમળાય જાય જેથી ઉતારો ઓછો થાય
- બીજ અંદરથી પોલાણવાળા થઈ જાય (હોલો હાર્ટ)

ઉપાય

- ૧ કિ.ગ્રા./ હેક્ટર બોરેક્ષ વાવણી સમયે અથવા ઉગ્યા બાદ ૨૦-૨૫ દિવસે
- જમીનમાં ૧ કિ.ગ્રા./ હેક્ટર બોરોન બોરેક્ષ/ બોરીક એસીડ તરીકે ૫૦% ચાસ માં વાવણી પહેલા અને બાકીનું ૫૦% પાક ઉગ્યાના ૫૦ દિવસ બાદ આપવું

મોલીબ્ડેનમ

ઉણપના લક્ષણો

- આ તત્વની ઉણપ એસીડીક જમીનમાં વધુ જોવા મળે છે
- આ તત્વની ઉણપના લીધે નાઈટ્રોજન તત્વની ખામી ઉત્પન્ન થાય છે જેના લીધે જુના પાન માં પીળાશ જોવા મળે છે
- નાઈટ્રોજન સ્થાપનમાં પણ કમી આવે છે જેના લીધે મૂળગાંઠ ઓછી બને છે

ઉપાય

- સોડીયમ અથવા એમોનિયમ મોલીબ્ડેટ @ ૫૦૦ ગ્રા./ હેક્ટર
- આંતરખેડ કરવી જેથી પૂરતું હવાનું પરિભ્રમણ થાય અને એસીડીક જમીનમાં યુના નો ઉપયોગ કરવો
- સોડીયમ મોલીબ્ડેટ @ ૫૦૦ ગ્રા./ હેક્ટર ની બીજ માવજત આપવી

કોપર(તાંબુ)

ઉણપના લક્ષણો

- આ તત્વની ઉણપ સૌ પ્રથમ નાના કોમળ પર્ણો પર જોવા મળે છે
- પાન અંદર ની તરફ વળી જાય અને પીળાશ જોવા મળે

ઉપાય

- ૨-૩ કિ.ગ્રા./ હેક્ટર કોપર સલ્ફેટ અથવા મોરથુંથું (બોર્ડોપેસ્ટ) ખાતર ની સાથે આપવું
- કોપર સલ્ફેટ અથવા કોપર એસિટેટ @ ૨-૫ કિ.ગ્રા./ હેક્ટર રૂપે ચાસ માં વાવણી પહેલા અથવા બીજ માવજત રૂપે આપવું

- ઉભા પાકમાં 0.૧% કોપર સલ્ફેટનો ૩૦, ૫૦ અને ૭૦ દિવસે પાક ઉગ્યા બાદ પાન પર છંટકાવ કરવો

મેંગેનીઝ

ઉણપના લક્ષણો

- શીરાઓની વચ્ચે પીળાશ જોવા મળે તથા નાના પર્ણો ની કિનારી પર આછા ભૂરા ધાબા જોવા મળે
- મુખ્યશીરામાં ઘેરા લીલા રંગ ના ધાબા દેખાય જે લોહ ની ઉણપના લક્ષણથી જુદા હોય
- આ લક્ષણ છોડના ઉપર ના ભાગે વધારે પ્રબળ જોવા મળે

ઉપાય

- ઉચિત પાણી નો નીકાલ જેથી મૂળ માં વાયુ પરિભ્રમણ થઈ શકે
- મેંગેનીઝ સલ્ફેટ @ ૧૦ કિ.ગ્રા./ હેક્ટર
- જમીનમાં વરાપ હોય ત્યારે આંતરખેડ કરવી જેથી પૂરતું હવાનું પરિભ્રમણ થાય
- જમીનમાં વાવણી સમયે મેંગેનીઝ સલ્ફેટ @ ૧૦ કિ.ગ્રા./ હેક્ટર ચાસમાં આપવું
- ૦.૨% મેંગેનીઝ સલ્ફેટનો ૩૦, ૫૦ અને ૭૦ દિવસે ૫૦૦ લિ./ હેક્ટર પાક ઉગ્યા બાદ છોડ પર છંટકાવ કરવો



લોહતત્વ- ઉણપના લક્ષણો



મોલીબ્ડેનમ - ઉણપના લક્ષણો



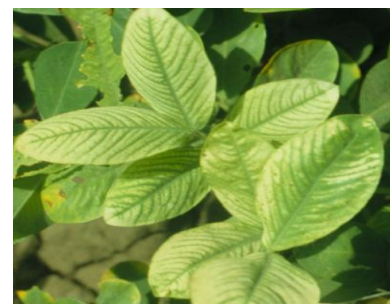
ઝીંક (જસત) - ઉણપના લક્ષણો



કોપર(તાંબુ) - ઉણપના લક્ષણો



બોરોન - ઉણપના લક્ષણો



મેંગેનીઝ - ઉણપના લક્ષણો