૧.૧૩ મગફળી

ડૉ. વિપુલકુમાર પી. પટેલ, સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક,પ્રાદેશિક ચોખા સંશોધન કેન્દ્ર, વ્યારા જિ. તાપી
ડૉ. કેદાર નાથ, મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક,પ્રાદેશિક ચોખા સંશોધન કેન્દ્ર, વ્યારા જિ. તાપી

ગુજરાતમાં મગફળીનું વાવેતર અંદાજીત ૨૧ લાખ હેકટરમાં થાય છે. આ પૈકી ૬૦ હજાર હેકટરમાં ઉનાળુ મગફળીનું વાવેતર થાય છે. દક્ષિણ ગુજરાતમાં અંદાજીત ૧૦ હજાર હેકટરમાં મગફળીનું વાવેતર થાય છે. મગફળીની વૈજ્ઞાનિક રીતે ખેતી કરવાથી વધુ ઉત્પાદન અને આવક મેળવી શકાય.

જમીનની તૈયારી:

મગફળીની સારી વૃદ્‌ધિ અને ડોડવાનો વિકાસ થાય તે માટે હળની ઉંડી ખેડ કરી આગલા પાકના જડીયા , મૂળીયા વગેરે વિણી લઈ બે વખત કળીયા અને સમાર મારી જમીન પોચી અને ભરભરી બનાવવી જોઈએ એટલું જ નહીં પરંતુ યોગ્ય રીતે પિયત થઈ શકે (પાણી ફરી શકે) તે રીતે જમીન સમતળ બનાવી યોગ્ય માપના કયારા , પાળીયા અને જરૂરી ઢાળીયાની સગવડતા કરવી જોઈએ.

બીજની પસંદગી, બીજનો દર, વાવણીનું અંતર અને વાવણીનો સમય

બિયારણ સારી જનિનીક ગુણવતા ધરાવતું, સારી સ્ફુરણ શકિતવાળું અને અન્ય જાતોની ભેળસેળ વગરનું ખાત્રી લાયક હોવું જોઈએ, શકય હોય ત્યાં સુધી પ્રમાણિત બીજનો ઉપયોગ કરવો.

મગફળીના પાકોના વાવેતર માટેનો સમય, બીજનો દરને વાવણીના અંતરની વિગત પ્રમાણે છે.

પાક	વાવણીનો સમય	બીજનું પ્રમાણ કિગ્રા.હે.	બે હાર વચ્ચે વાવેતર અંતર સેમી.
વેલડી	મે થી જુન	૮૦-૧૦૦	૬૦
અર્ધ વેલડી	જુન	૧૦૦	૬૦
ઉભડી	જુન-જુલાઈ	૧૦૦-૧૨૦	૪૫
ઉનાળુ	જાન્યુ. - ફેબ્રુઆરી	૧૨૦-૧૫૦	૩૦

ઉનાળામાં વહેલી પાકતી જાતો જ વાવી શકાય જેથી ચોમાસાની શરૂઆત પહેલા પાકની કાપણી કરી શકાય . જાન્યુઆરી માસમાં ઠંડી ઓછી થાય કે તરત જ મગફળીની વાવણી કરી દેવી જોઈએ જેથી કાપણી, ખળુ વગેરે કામગીરી ચોમાસુ વરસાદ થાય તે પહેલા પૂર્ણ થઈ શકે . આ ઉપંરાત વહેલી પાકતી જાતો ફકત ઉભડી પ્રકારની હોય છે અને આ પ્રકારના બીજ બીન સુષુપ્ત હોય કાપણીમાં મોડું થાય તો વરસાદ થતાં મગફળી ઉગી જવાની શકયતા રહે છે , એટલે કે ઠંડી ઓછી થાયે વાવેતર કરી દેવું . કૃષિ યુનિવર્સિટીની ભલામણ મુજબ સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તાર માટે જાન્યુઆરી માસનું પ્રથમ પખવાડિયું , મધ્ય ગુજરાત માટે જાન્યુઆરીનું ત્રીજું અઠવાડિયું અને દક્ષિણ ગુજરાત માટે ડીસેમ્બરથી માંડી જાન્યુઆરીના બીજા અઠવાડિયા સુધીમાં મગફળીનું વાવેતર કરી દેવું

કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્રારા બહાર પાડવામાં આવેલ જાતોના ગુણધર્મો નીચે મુજબ છે

જાત	પાકવાના દિવસો	દાણા		દાણાનો ઉતારો ટકા	ઉત્પાદન (કિ.હે.)	અન્ય
		કદ	તેલના ટકા			
મગફળી (વેલડી)						
જીજી-૧૦	૧૨૦	મોટું	૫૧.૦	૮૬.૯	૧૨૫૫	સમયસરના વાવેતર માટે
જીજી-૧૧	૧૧૫	મોટું	૪૮.૬	૭૬.૬	૧૪૩૦	આગોતરા અને સમયસરના વાવેતર માટે
જીજી-૧૨	૧૧૩	મધ્યમ	૪૯.૬	૭૧.૬	૧૪૬૦	ઓછા વરસાદવાળા વિસ્તાર માટે અનુકૂળ
જીજી-૧૩	૧૨૦	મધ્યમ	૪૯.૬	૬૯.૨	૧૫૧૩	બહોળા વિસ્તાર માટે અનુકૂળ
જીજી-૪૧	૧૨૦	મધ્યમ	૫૧.૪	૭૩.૮	૨૭૨૨	વધુ ઉત્પાદન અને વધારે દાણાનો ઉતારો
મગફળી (અર્ધવેલડી)						
જીજી-૨૦	૧૦૯	મોટું	૫૦.૬	૭૩.૪	૧૯૬૦	સમયસરનાં વાવેતર માટે
જીજેજી-૨૨	૧૨૦	મધ્યમ	૫૧.૧	૭૧.૨	૨૪૫૯	વધુ ઉત્પાદન આપતી જાત
જીજી-૨૩	૧૨૧	મધ્યમ	૫૯.૭	૬૯.૪	૨૮૦૦	વધુ ઉત્પાદન આપતી જાત
જીજેજી-૩૨	૧૧૨	મધ્યમ	૫૨.૫	૪૮.૭	૩૩૯૨	વધુ ઉત્પાદન અને રોગ પ્રતિકારક જાત
મગફળી (ઉભડી)						
ટીજી-૨૬	૧૨૧	નાનું	૪૯.૦	૬૫.૦	૨૪૧૦	અંશત: સુષુપ્તા વધારે છે.

જીજી-૨	૧૦૦-૧૨૦	મધ્યમ	૪૯.૬	૭૨.૮	૧૩૩૬(ચો) ૧૯૪૭(ઉ)	સુકારા માટે પ્રતિકારક
જીજી-૪	૧૧૯	મધ્યમ	૫૦.૮	૭૪.૪	૨૦૦૪	તેલનું પ્રમાણ અને દાણાનો ઉતારો વધારે અંશત: સુષુપ્તતા ધરાવે છે.
જીજી-૬	૧૧૯	મધ્યમ	૫૦.૨	૭૩.૦	૨૭૮૨	તેલનું વધુ પ્રમાણ તથા વધુ ઉત્પાદન
જેએલ-૨૪	૧૦૦	મધ્યમ	૪૬.૬	૭૧.૨	૧૫૯૫	મોટા ડોડવા, મોટા છોડ
જીજી-૭	૧૦૦	મધ્યમ	૪૯.૦	૬૯.૩	૨૧૪૯	તેલનું વધુ પ્રમાણ
જીજી-૫	૧૦૦-૧૧૦	મોટો	૪૯.૦	૭૦.૩	૧૯૦૦	મોટા ડોડવા
જે-૧૧ (એસ.બી.૧૧)	૯૫-૧૦૦	મધ્યમ	૪૯.૭	૭૦.૯	૧૪૦૦	છોડની વૃધ્ધિ વધારે
ટીજી-૩૭ એ	૧૧૦	મધ્યમ	૫૧.૦	૭૦.૨	૨૬૦૦	સુષુપ્તતા ધરાવે છે.
જીજેજી એચપીએસ-૧	૧૧૬	મધ્યમ	૪૮.૯	૫૫.૯	૧૯૪૮	વરસાદ આધારિત મોટા દાણાની જાત
જીજેજી-૯	૧૦૫	મધ્યમ	૪૮.૨	૭૨.૫	૧૬૧૫	ખરીફ સીઝનમાં વાવેતર માન્ય જાત
જીજેજી-૩૧	૧૧૭	મધ્યમ	૪૯.૨	૭૦.૬	૩૨૧૩	ઉનાળુ સીઝનમાં વાવેતર માન્ય જાત
જીજી-૩૪	૧૨૦	મધ્યમ	૫૨.૮૨	૬૮.૦	૩૭૧૫	તેલનું વધુ પ્રમાણ તથા વધુ ઉત્પાદન
જીજી-૩૫	૧૩૫	મધ્યમ	૪૯.૮૪	૭૧.૪	૩૧૬૭	પાનના ટપકાના રોગ સામે પ્રતિકારક જાત

નોંધ: ગુજરાતમાં ભલામણ થયેલ ઉભડી મગફળીમાં બેકી નંબરની જાતો ઉનાળા માટે વધુ અનુકૂળ જાતો છે જયારે જી.જી.-૨ અને ટીજી-૩૭ એ બંને ઋતુ માટે અનુકૂળ છે.

બીજ માવજત:

- રાઈઝોબિયમ કલ્ચર અને ફોસ્ફેટ કલ્ચરની માવજત આપવાની હોય તો ફુગનાશક અને કીટકનાશક દવાની માવજત ૩ થી ૪ દિવસ પહેલા આપવી જયારે રાઈઝોબિયમ કલ્ચર અને ફોસ્ફેટ કલ્ચરની માવજત એક કલાક પહેલાં આપવી . આ માટે ૧૦% નું ખાંડ અથવા ગોળનું દ્રાવણ બનાવવું . ૧૦૦ કિ.ગ્રા. બીજ માટે ૧ લીટર દ્રાવણ જોઈશે . આ દ્રાવણમાં રાઈઝોબિયમ + ફોસ્ફેટ કલ્ચરનું ૧-૧ પેકેટ મીક્ષ કરવું અને આ દ્રાવણથી બીજની માવજત આપી પ્લાસ્ટીક પર પાથરી છાંયડામાં સુકવવું અને વાવણી માટે ઉપયોગમાં લેવું.
- મગફળીમાં બીજ અને જમીનજન્ય રોગો માટે કાર્બેન્ડાઝીમ ૧૨ % + મેન્કોઝેબ ૬૩% - ૭૫ વેપા ૩ કિ.ગ્રા. બીજ અથવા મેન્કોઝેબ ૭૫ વેપા ૪ કિ.ગ્રા. બીજ અથવા કાર્બોક્સીન ૩૭ .૫% + થાયરમ ૩૭.૫% - ૭૫ વેપા ૩ કિ.ગ્રા. બીજ અથવા ટેબ્યુકોનાઝોલ ૨ ડીએસ ૧.૫ કિ.ગ્રા. બીજ અથવા ટ્રાયકોડર્મા હરઝિયાનમ અથવા ટ્રાયકોડર્મા વીરીડી ફુગનો ૧૦ કિ.ગ્રા. બીજ મુજબ પટ આપવો.
- ચૂસીયાં પ્રકારની જીવાતોના નિયંત્રણ માટે ઈમીડાક્લોપ્રીડ ૬૦૦ એફએસ 3.૦ મિ.લિ./કિલો બીજ માવજત આપવો. જે વિસ્તારમાં ઉધઈનો અને ઘૈણનો ઉપદ્રવ જણાતો હોય ત્યાં કલોરપાયરીફોસ ૨૦ ઈસી દવા ૨૫ મી .લી. ૧ કિ.ગ્રા. બીજ દીઠ વાવતા પહેલા ૩ થી ૪ કલાક અગાઉ બીજને પટ આપી છાંયડામાં સુકવી વાવેતર કરવું
- માવજત આપેલ બીજ સૂર્યના તાપમાં ખુલ્લા ન રહે તેની કાળજી રાખવી.

ખાતર વ્યવસ્થા:

ચોમાસુ મગફળીમાં હેકટર દીઠ ૧૨ .૫ કિ.ગ્રા નાઈટ્રોજન અને ૨૫ કિ .ગ્રા. ફોસ્ફરસ ખાતરો વાવતા પહેલા ઓરીને ચાસમાં આપવું. ઉનાળામાં પિયતને લઈ ખાતરનો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ થઈ શકે તેમ હોય હેકટર દીઠ ૮ થી ૧૦ ટન ગળતીયું (કમ્પોસ્ટ) ખાતર આપવું. સામાન્ય રીતે ચોમાસુ પાક કરતા બમણા રાસાયણિક ખાતરો ઉનાળુ પાકને આપવાની ભલામણ હોય હેકટર દીઠ ૨૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન અને ૫૦ કિ .ગ્રા. ફોસ્ફરસ (૧૧૦ કિ.ગ્રા. ડી.એ.પી. અને ૧૧ કિ .ગ્રા. યુરીયા) ખાતરો વાવતા પહેલા ચાસમાં ઓરીને આપવા. દક્ષિણ ગુજરાતમાં ફોસ્ફરસ ખાતર ઓછું એટલે કે ૨૦ કિ .ગ્રા. હેકટર દીઠ આપવું . આ ઉપરાંત જમીનમાં ગંધક તત્વની ઉણપ હોય તો હેકટર દીઠ ૨૦ કિ.ગ્રા. સલ્ફર આપવું.

પૂર્તિ ખાતર:

મગફળીના પાકને પૂર્તિ ખાતર આપવાની જરૂર નથી પરંતુ મગફળીમાં પીળાશ દેખાય ત્યારે ૧૦૦ ગ્રામ ફેકસ સલ્ફેટની સાથે ૧૦ ગ્રામ સાઈટ્રીક એસિડ (લીંબુના ફૂલ) ૧૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળી મગફળીના વિકાસ અને પીળાશના પ્રમાણના આધારે લગભગ ૫૦૦ લીટર પ્રતિ હેકટરે છંટકાવ કરવો. જરૂર જણાય તો બીજા બે છંટકાવ ૮ થી ૧૦ દિવસનાં અંતરે કરવા.

પિયત વ્યવસ્થા:

મગફળીની ક્રાંતિક અવસ્થાઓ જેવી કે ફૂલ ઉઘડવા , જમીનમાં સૂયા ઉતરવા અને ડોડવાનો વિકાસ થવો , આ ત્રણેય અવસ્થાએ જમીનમાં ભેજની ખેંચ ન જણાય તે ખાસ ધ્યાનમાં રાખવું . ઉનાળુ મગફળીના પાકમાં સમયસર પિયત આપવું એ ખૂબ જ અગત્યની બાબત છે. પિયતની સંખ્યા અને બે પિયત વચ્ચેનો ગાળો જમીનનો પ્રકાર અને સ્થાનિક આબોહવા ઉપર આધાર રાખે છે.

દક્ષિણ ગુજરાતની ભારે કાળી જમીનમાં ઉનાળુ મગફળીનું વધારે ઉત્પાદન મેળવવા માટે નીચે મુજબ સાત પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવેલ છે.

પ્રથમ પિયત વાવણી બાદ તરત જ , બીજું પિયત એક અઠવાડિયા બાદ , ત્રીજું પિયત ચાર અઠવાડીયા બાદ અને બાકીના ચાર પિયત ૧૩ થી ૧૫ દિવસનાં અંતરે આપવા.

આંતરખેડ અને નિંદામણ

મગફળીના પાકને શરૂઆતના ૪૫ દિવસ સુધી નિંદામણ મુકત રાખવો ખૂબ જ જરૂરી છે . આ માટે બે આંતરખેડ તથા હાથથી નિંદામણ કરવું જરૂરી છે . જયાં મજુરોની અછત હોય અને મજુરીના દર ખુબજ ઉંચા હોય ત્યાં નિંદામણ માટે પેન્ડીમીથાલીન ૧ કિ.ગ્રા.સક્રિયતત્વ પ્રતિ હેકટરે ૫૦૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળી વાવણી બાદ તુરત જ અને બિયારણના સ્કૂરણ પહેલા જમીન ઉપર છંટકાવ કરવો. આ ઉપરાંત ૪૦ થી ૫૦ દિવસે એક આંતરખેડ અને એક હાથ નિંદામણ કરવાની ભલામણ છે

જીવાત નિયંત્રણ:

- ચુસીયા પ્રકારની જીવાત (મોલોમશી, તડતડીયા,થીપ્સ): જંતુનાશક દવા ઈમીડાકલોપ્રીડ ૧૭.૮ એસ.એલ. (૨.૮ મીલી), કવીનાલફોસ ૨૦ ઇ.સી. (૨૦ મી.લી.), થાયોમીથોકઝામ ૭૫.૫% એસ.જી. (૨.૪ ગ્રામ), એસીટામીપ્રીડ(૨ ગ્રામ) માંથી કોઈ એક દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળી છંટકાવ કરવો.
- લીલી ઈયળ (હેલીયોથીસ) : કવીનાલફોસ ૨૦ એએફ (૨૦ મી.લી.) અથવા એન્ડોઝાકાર્બ ૧૪.૫ એસ.સી. (૫ મી.લી.) અથવા સ્પાઈનોસેડ ૪૫ એસ.સી. (૩ મી.લી.) ૧૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળી છંટકાવ કરવો.
- પાન ખા નારી ઈયળ (પ્રોડોનીયા) : મીથોમાઈલ ૪૦ એસપી (૧૨.૫ ગ્રામ), કલોરપાયરીફોસ ૨૦ ઇ.સી. (૨૫મી.લી.), કવીનાલફોસ (૨૦ મી.લી.), સ્પીમીનોસેડ (૩ મી.લી.) માંથી કોઈ એક દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળી છંટાકવ કરવો
- સફેદધૈણ : જે જમીનમા ધૈણનો ઉપદ્રવ હોય ત્યાંથ વાવેતર સમયે બીજને કલોરપારીફોસ ૨૦ ઈ.સી. અથવા કવીનાલફોસ ૨૫ ઈ.સી. દર કિલો ગ્રામ બીજ દીઠ ૨૫ મી .લી. પ્રમાણે બીજ માવજત અને બ્યુવેરીયા બાસીયાના અથવા મેટારીઝીયમ એનીસોપ્લી ૧ .૧૫ વે .પા.(૨×૧૦^{૬} સીએફયુ /ગ્રામ) ૫ કિ .ગ્રા./હેકટર વાવેતર પહેલા જમીનમાં એરંડીનાં ખોળ (૩૦૦ કિ.ગ્રા./હેકટર) આપીને વાવેતર કરવુ અને ઉગાવાના ૩૦ દિવસ બાદ પાણી સાથે જમીનમાં આપવું

રોગ નિયંત્રણ:

- થડનો કોહવારો : વાવેતર સમયે મગફળીના થડ અને ડોડવાના સડાના અસરકારક નિયંત્રણ માટે ૧ .૨૫ કિ.ગ્રા. ટ્રાયકોડર્મા હારજીયાનમ ૨ x ૧૦^{૬} જીવંત કોષો/ગ્રા. ને ૧૨૫ કિ.ગ્રા. દિવેલીના ખોળમાં ભેળવી વાવેતર સમયે ચાસમાં આપવું અને તેટલો જ જથ્થો વાવેતરના એક મહિના પછી થડની પાસે વેરીને આપવો
- ટીકકા અને ગેરુ : પાનના ટીકકા અને ગેરુના સંકલીત નિયંત્રણ માટે રોગની શરૂઆત થાય કે તરત જ પ્રોપીકોનાઝોલ ૨૫ ઈસી (૧૦ મીલી), હેઝાકોનાઝોલ ૫ ઈસી (૧૦ મી.લી.) અથવા ટેબ્યુકોનાઝોલ ૨૫ ડબ્લ્યુજી (૧૦ ગ્રામ) અથવા મેન્કોઝેબ ૭૫ વે.પા. (૩૦ ગ્રામ) ૧૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી છંટકાવ કરવો. બાકીના બે છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવ પછી ૧૫ દિવસના અંતરે કરવો.

આંતર પાકો:

અનિયમિત વરસાદની પરિસ્થિલતિમાં મગફળી સાથે તુવેર (૩:૧) કપાસ(૨:૧), એરંડા, (૩:૧), તલ (૨:૧), સ્વીટ કોર્ન (૩:૧) જેવા આંતર પાક લેવાથી ઉત્પાદન જોખમ ઘટાડી વધુ આવક મેળવી શકાય છે

કાપણી:

મગફળી આશરે ૧૨૦ દિવસે કાપણી માટે તૈયાર થઈ જાય છે.કાપણી સમયે જો જમીન કઠણ હોય તો હલકું પિયત આપી હાથથી શકય તેટલા વહેલા છોડ અથવા કળિયાથી કાઢી નાના ઢગલામાં સૂકવણી કરવી ત્યારબાદ થ્રેસરથી ડોડવા છૂટાપાડવા અને છાંયડામાં સુકવી ડોડવામાં ભેજનું પ્રમાણ ૮% થી ઓછું હોય ત્યારે સંગ્રહ કરવો અથવા વેચાણ માટે લઈ જવી.

--------ooo--------