

## ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૦૭

### (૧) જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવેલ / ભલામણ કરવામાં આવેલ વિવિધ પાકોની સુધારેલી / સંકર જાતોની માહિતી

#### ૧.૧ બાજરી જી.એચ.બી.-૫૩૮

આ સંકર જાત માદા ૯૫૪૪એ અને નર જે-૨૩૪૦ ના સંકરણ ધ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. જામનગર ખાતે તૈયાર થયેલ આ જાતને સને ૨૦૦૪ ના વર્ષમાં ચોમાસુ ઋતુમાં સમગ્ર ગુજરાત ઉપરાંત અખીલ ભારતીય ધોરણે ઓછા વરસાદવાળા વિસ્તારમાં વાવેતર માટે તેમજ સને ૨૦૦૬ ના વર્ષમાં ઉનાળુ અને પૂર્વ શિયાળુ ઋતુ માટે બહાર પાડવામાં આવેલ છે. કુતુલ રોગ સામે પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવતી, વહેલી પાકતી, ડુંડા મધ્યમ અને આકર્ષક દેખાવવાળા અને દાણા મોટા કદના ધરાવે છે. ઉનાળુ ઋતુમાં રાજ્ય કક્ષાએ આ જાત મોડી પાકતી જાતો જેવી કે જીએચબી-૫૫૮ અને ૫૨૬ કરતાં અનુક્રમે સરેરાશ ૫ ટકા અને ૧૦ ટકા વધુ દાણાનું વધુ ઉત્પાદન આપે છે તથા પૂર્વ શિયાળુ ઋતુમાં રાજ્ય કક્ષાએ આ જાત જીએચબી-૫૨૬ કરતાં સરેરાશ ૧૯ ટકા દાણાનું વધુ ઉત્પાદન આપે છે. આ સંકર જાત ઉનાળુ અને પૂર્વ શિયાળુ ઋતુ માટે ગુજરાત રાજ્ય માટે વહેલી પાકતી સંકર જાત તરીકે ભલામણ કરવામાં આવેલ છે. (સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(બાજરા), બાજરા સંશો.કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ. જામનગર)

#### ૧.૨ ઘઉં જી.ડબલ્યુ-૩૬૬

જૂનાગઢ ખાતે વિકસાવવામાં આવેલ ઘઉંની આ જાત જી.ડબલ્યુ-૨૭૩, લોક-૧, જી.ડબલ્યુ-૪૯૬ અને જી.ડબલ્યુ-૩૨૨ કરતાં અનુક્રમે ૧૬.૫૭, ૭.૦૧, ૧૧.૧૬ અને ૬.૧૮ ટકા વધુ ઉત્પાદન આપેલ છે. આ જાત કૃત્રિમ અને સામાન્ય વાતાવરણમાં પાનના ગેરૂ અને દાંડીના ગેરૂ સામે વધુ પ્રતિકારકતા ધરાવે છે. દાણાની ગુણવત્તામાં સારી છે. આ જાત મધ્ય ઝોનમાં ગુજરાત સહીતના રાજ્યો માટે બહાર પાડવામાં આવેલ છે. પિયત ઝોનમાં સમયસરના વાવેતર માટે અને ગુજરાતની વધુ ઉત્પાદકતાવાળી પરિસ્થિતિમાં વાવેતરની ભલામણ કરવામાં આવેલ છે.

(સહ સંશો.વૈજ્ઞાનિકશ્રી, ઘઉં સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

#### ૧.૩ દિવેલા -જીસી-૩

ગુજરાત રાજ્યમાં પિયત વિસ્તારમાં વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવેલ છે. આ જાત સૂકારા સામે પ્રતિકારકતા ધરાવે છે તેમજ મૂળના કોહવારા સામે અંશતઃ પ્રતિકારકતા ધરાવે છે. આ જાતે જીસી-૨ કરતા સરેરાશ ૩૦.૪૭ ટકા વધારે ઉત્પાદન આપેલ. આ ઉપરાંત આ જાતે સંકર જાત જીસીએચ-૪, જીસીએચ-૫ અને જીસીએચ-૬ કરતા અનુક્રમે ૯.૪૨ ટકા, ૨.૨૫ ટકા અને ૧૦.૩૩ ટકા વધુ ઉત્પાદન આપેલ છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (તેલીબિયાં), મુખ્ય તેલીબિયાં સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

#### ૧.૪ : લસણ-જીજી-૪

સૌરાષ્ટ્ર તેમજ મધ્ય ગુજરાતમાં લસણની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને આ જાતના વાવેતર માટે ભલામણ કરવામાં આવેલ છે. આ જાત જીજી-૩ અને જી.૨૮૨ કરતાં અનુક્રમે ૨૦.૪૨ ટકા અને ૨૦.૩૪ ટકા કંદનું વધુ ઉત્પાદન આપેલ છે. આ જાતના કંદ સફેદ રંગના, કઠણ અને મધ્યમ કદના છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (લસણ-ડુંગળી), શાકભાજી સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

## (૨) ધાન્ય પાકો

### ૨.૧ બાજરી

#### (ક) બાજરીમાં પાયાના ખાતર સાથે સુક્ષ્મ તત્વોનો ઉપયોગ

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિભાગમાં ચોમાસુ બાજરી (જીએચબી-૫૫૮) ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે લોહ તથા જસતની ઉણપ ધરાવતી જમીનમાં પાયાના ખાતર સાથે ૧૫ કિ.ગ્રામ ફેરસ સલ્ફેટ/હેક્ટર અને ૮ કિ.ગ્રામ ઝીંક સલ્ફેટ/હેક્ટર અથવા સુક્ષ્મતત્વોનું મિશ્રણ (લોહ ૨ ટકા મેંગેનીઝ ૦.૫ ટકા , જસત ૫ ટકા, તાંબુ ૦.૨ ટકા, અને બોરોન ૦.૫ ટકા ) કે જે ગર્વમેન્ટ નોટીફાઈડ ગ્રેડ-૫ બરાબર છે તેને ૨૦ કિ.ગ્રામ / હેક્ટર મુજબ ચોમાસુ બાજરીને આપવાથી વધુ ઉત્પાદન અને વધુ આવક મેળવી શકાય છે અથવા ચોમાસુ બાજરીના ઉભા પાકમાં સુક્ષ્મતત્વોનું મિશ્રણ (લોહ ૪ ટકા , મેંગેનીઝ ૦.૧ ટકા , જસત ૬ ટકા , તાંબુ ૦.૫ ટકા , અને બોરોન ૦.૫ ટકા ) કે જે ગર્વમેન્ટ નોટીફાઈડ ગ્રેડ-૪ (લોહ અને જસતની ઉણપ માટે) ૨૦,૩૦ અને ૪૦ દિવસે છંટકાવ કરવાથી ચોમાસુ બાજરીનું વધુ ઉત્પાદન અને વધુ આવક મેળવી શકાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (બાજરા), બાજરા સંશોધન કેન્દ્ર, જૂકૃયુ, જામનગર)

#### (ખ) બાજરી પાકને પિયત

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તાર (એઈએસ-૧૦) માં ઉનાળુ સંકર બાજરો (જીએચબી-૫૫૮) ઉગાડતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને મહત્તમ વળતર મેળવવા બાજરાના પાકને ૪૦ મીમી ઉડાઈના ૧૩ પિયત ૬-૭ દિવસના અંતરે આપવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. જ્યાં મર્યાદિત પાણી ઉપલબ્ધ હોય ત્યાં ૪૦ મીમી ઉડાઈના ૧૧ પિયત ૭-૮ દિવસના અંતરે આપવા.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (બાજરા), બાજરા સંશોધન કેન્દ્ર, જૂકૃયુ, જામનગર)

(ગ) ઉત્તર-પશ્ચિમ ગુજરાત ખેત આબોહવાકીય વિભાગના ક્ષારીય ભાસ્મીક સાથે સીમાન્ત સલ્ફર ધરાવતી જમીનમાં ચોમાસુ બાજરી ઉગાડતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને મહત્તમ ચોખ્ખી આવક મેળવવા પ્રતિ હેક્ટરે ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતર (૮૦:૪૦:નાપો) ની સાથે ૨૫૦ કિલો જીપ્સમ ઉમેરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (સૂકી ખેતી) , સૂકી ખેતી સંશોધન કેન્દ્ર, જૂકૃયુ, તરઘડીયા (જી.રાજકોટ)

## (૩) તેલીબિયાં પાકો

### ૩.૧ મગફળી

#### (ક) મગફળી- દિવેલા રીલે પાક

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં મગફળી ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે મગફળીમાં કૃમિરોગ પેદા કરતાં ગંઠવા કૃમિ (મેલોઈડોગાઈની એરેનેરીયા) અને મૂળની ગાંઠોની સંખ્યામાં ઘટાડો કરવા મગફળી સાથે દિવેલા રીલે પાક (બે હાર મગફળી અને ૧ હાર દિવેલા) વાવવાથી અને પ્રતિ હેક્ટરે કાર્બોફેનથિયોન ૩ જી દવા એક કિલો ગ્રામ સક્રિય રૂપમાં (૩૩ કિલોગ્રામ) વાવેતર સમયે યાસમાં આપવાથી આ રોગ ઘટે છે અને વધુ ચોખ્ખી આવક મેળવી શકાય છે

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (તેલીબિયાં), મુખ્ય તેલીબિયાં સંશોધન કેન્દ્ર, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

**(ખ) મગફળીમાં જીપ્સમનો ઉપયોગ**

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર એગ્રો ક્લાઈમેટીક ઝોનનાં દરિયા કાંઠાની ખારી ભાસ્મીક જમીનની પરિસ્થિતીમાં ખરીફ મગફળી ઉગાડતા ખેડૂતોને સલાહ આપવામાં આવે છે કે જમીનમાં જીપ્સમની જરૂરીયાતનાં ૫૦ ટકા જીપ્સમ (૫ ટન / હે.) આપવાથી ચોખ્ખુ વધુ વળતર મળે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ રસાયણશાસ્ત્ર અને જમીન વિજ્ઞાન વિભાગ, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

**(ગ) મગફળી –ડુંગળી–ઉનાળું મગ પાક પદ્ધતિ**

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારના પૂરતી પિયત સુવિધા ધરાવતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન તેમજ વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે ચોમાસુ મગફળી–શિયાળું ડુંગળી –ઉનાળું મગ પાક પદ્ધતિ અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપકશ્રી અને વડા, કૃષિ વિજ્ઞાન વિભાગ, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

**(ઘ) ચોમાસુ મગફળીમાં નીંદણ નિયંત્રણ**

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં કમ્બાઈન હાર્વેસ્ટરથી ઘઉંની કાપણી કરતા ખેડૂતોને ચોમાસુ મગફળીમાં અસરકારક નીંદણ નિયંત્રણ અને વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવવા તેમજ જમીનની ફળદ્રુપતા જાળવવા માટે ઘઉંના પરાળને રોટાવેટરથી જમીનમાં ભેળવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

**૩.૨ તલ**

**(ક) તલમાં પાન વાળનાર ઈયળ અને ગોલ ફલાઈ**

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં તલ ઉગાડતા ખેડૂતોને વાવણી પછી ૨૮ દિવસ પછી પાન વાળનારી ઈયળ અને ૪૨ દિવસ પછી ગોલ ફલાઈના નિયંત્રણ માટે પાક સંરક્ષણના પગલાં લેવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. વધુમાં ખેડૂતોને ફરીથી સલાહ આપવામાં આવે છે કે, વરસાદ/વરસાદના દિવસો વધુ હોય ત્યારે પાન વાળનારી ઈયળનો ઉપદ્રવ વધુ હોય છે અને વરસાદ ઓછો હોય કે સૂકો સમયગાળો ઓછો હોય ત્યારે ગોલ ફલાઈનો ઉપદ્રવ વધુ હોય છે ત્યારે કાળજી રાખવી.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(બાજરા), બાજરા સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., જામનગર)

**(ઝ) કઠોળ પાકો**

**૪.૧ ચણા**

**(ક) ચણાનાં પાકમાં પોપટા કોરી ખાનાર ઈયળ**

ચણાનાં પાકમાં પોપટા કોરી ખાનાર ઈયળનાં અસરકારક અને અર્થક્ષમ નિયંત્રણ માટે દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર આબોહવાકીય વિસ્તારનાં ખેડૂતોને ફેન્વાલરેટ ૦.૦૨ ટકા દવાનો પ્રથમ છંટકાવ ફૂલ અવસ્થાએ અને બીજો છંટકાવ એન્ડોસલ્ફાન ૦.૦૭ ટકા દવાનો ૫૦ ટકા પોપટા બેસવાની અવસ્થાએ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (ચણા), કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

**(ખ) ચણાના પાકમાં લીલી ઈયળ**

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારનાં ખેડૂતોને ચણાના પાકમાં લીલી ઈયળનાં અસરકારક અને અર્થક્ષમ નિયંત્રણ માટે પ્રોફેનોફોસ ૭૫૦ ગ્રામ સક્રિય તત્વ (૧.૫ લિટર/હે) નાં ત્રણ છંટકાવ અથવા

વારાફરતી લીબોડીનાં મીજના પાવડરનો ૫ ટકા અર્ક, બીટી ૧ કિગ્રા./હે અને પ્રોફેનોફોસ ૭૫૦ ગ્રામ સક્રિય તત્વ (૧.૫ લિટર/હે) ના છંટકાવ પાકની ૫૦ ટકા ફૂલ અવસ્થાએથી શરૂ કરીને દશ દિવસનાં અંતરે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (ચણા), કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

#### (ગ) કઠોળ પાકમાં વર્મી કંમ્પોસ્ટનો ઉપયોગ

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિભાગના ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે પ્રતિ હેક્ટરે ૬ ટન સાંદ્ર કંમ્પોસ્ટ (એઝોટોબેક્ટર ૫૦૦ ગ્રામ, પી.એસ.એમ. ૫૦૦ ગ્રામ, રોક ફોસ્ફેટ ૫ કિલો અને યુરીયા ૨.૩ કિલો/ટન) અથવા ૨ ટન વર્મી કંમ્પોસ્ટ ઉમેરવાથી લેગ્યુમ અને કઠોળનાં પાકમાં રાસાયણિક ખાતર આપવાની જરૂર રહેતી નથી.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (સૂકીખેતી), સૂકી ખેતી સંશોધન કેન્દ્ર, તરઘડીયા (જી.૨૧જકોટ)

#### (ઘ) ચણામાં ફોસ્ફેટ કલ્ચરનો ઉપયોગ

ઉપર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં ચણાનો પાક ઉગાડતાં ખેડૂતોને ફોસ્ફરસયુક્ત ખાતરના ઉપયોગની જગ્યાએ ૧ કિલોગ્રામ ચણાના બીન દીઠ ૩૦ ગ્રામ દ્રાવ્ય ફોસ્ફેટીક કલ્ચર પીબીએ-૧૩ અથવા પીબીએ-૧૦ ની બીજ માવજત આપવાની સલાહ આપવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપકશ્રી અને વડા, વનસ્પતિ રોગશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂ.કૃ.યુ. જૂનાગઢ)

#### (પ) રોકડીયા પાકો

##### પ.૧ કપાસ

#### (ક) કપાસમાં પોટાશ અને ઝીંક સલ્ફેટનો ઉપયોગ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારની યુનાયુક્ત મધ્યમ કાળી જમીનમાં કપાસ ઉગાડતાં ખેડૂતોને સલાહ આપવામાં આવે છે કે, કપાસનું વધુ અર્થક્ષમ ઉત્પાદન મેળવવા માટે ભલામણ કરેલ નાઈટ્રોજનના જથ્થા ઉપરાંત ૧૨૦ કિ.ગ્રામ પોટાશ અને ૫૦ કિ.ગ્રામ ઝીંક સલ્ફેટ જમીનમાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ રસાયણશાસ્ત્ર અને જમીન વિજ્ઞાન વિભાગ અને સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કપાસ) કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

#### (ખ) મગફળીમાં જીપ્સમનો ઉપયોગ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારની દરિયા કાંઠાની ખારી ભાસ્મીક જમીનની પરિસ્થિતિમાં ચોમાસુ મગફળી ઉગાડતા ખેડૂતોને સલાહ આપવામાં આવે છે કે ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતરના જથ્થા સાથે જમીનમાં જીપ્સમની જરૂરીયાતનાં ૫૦ ટકા જીપ્સમ (૫ ટન/હે.) આપવાથી ચોખ્ખુ વધુ વળતર મળે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ રસાયણશાસ્ત્ર અને જમીન વિજ્ઞાન વિભાગ, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

## (૬) બાગાયતી પાકો

### ૬.૧ ચીકુ

#### (ક) ચીકુ પાકમાં પિયત

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં ચીકુ (કાલીપતી ઝાડ) ઉગાડતા ખેડૂતોને સલાહ આપવામાં આવે કે, ચીકુના પુખ્ત ઉમર (૧૫ થી ૨૦ વર્ષ) ના ઝાડને ઉનાળામાં (માર્ચ થી જૂન) ૭૨ લિટર પાણી તથા શિયાળામાં (ઓક્ટોબર થી ફેબ્રુઆરી) ૫૨ લિટર પાણી (૦.૬ પી.ઈ.એ.રાખી) ટપક પદ્ધતિ દ્વારા દરરોજ ઝાડ દીઠ ૪ ડ્રીપર રાખીને આપવાથી ઉત્પાદનમાં ઘટાડો થયા સિવાય ૩૨.૬ ટકા પાણીનો બચાવ કરી શકાય છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, ફળ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., મહુવા)

### ૬.૨ કેળ

#### (ક) કેળની ગણદેવી સીલેક્શન જાત

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્રના ખેત આબોહવાકીય વાતાવરણમાં કેળની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને પ્રતિ હેક્ટર વધારેમાં વધારે ઉત્પાદન તેમજ આવક મેળવવા માટે " કેળની ગણદેવી સીલેક્શન " જાત વાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયતશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂ.કૃ.યુ. જૂનાગઢ)

### ૬.૩ પપૈયા

#### (ક) પપૈયામાંથી વધુ પપૈન મેળવવા

સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારના પપૈયા ઉગાડતાં ખેડૂતોને પપૈનનું વધુ ઉત્પાદન મેળવવા મધુબિંદુ જાત વાવવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. વધુમાં વધુ તાજું અને સુકુ દૂધ (ફુડ પપૈન) મેળવવા માટે પપૈયાના ૮૦ દિવસના ફળ ઉપર કાપા મુકવાની ફરીથી તેઓને સલાહ આપવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયતશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂ.કૃ.યુ. જૂનાગઢ)

#### (ખ) પપૈયા ને જીબ્રેલીક એસીડની માવજત

સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારના પપૈયા ઉગાડતાં ખેડૂતોને સલાહ આપવામાં આવે છે કે, પપૈયાની મધુબિંદુ જાતના તાજા ઉછરેલા ફળોને જીબ્રેલીક એસીડના ૧૦૦ પીપીએમ(૧૦૦ મિ.ગ્રા./લિટર) વાળા દ્રાવણમાં પાંચ મિનિટ બોળીને ૫ ટકા કાણાંવાળી ૨૦૦ ગેજ પ્લાસ્ટીકની થેલીમાં સંગ્રહ કરતાં તેની ટકાઉ શક્તિ અને ગુણવત્તા વધતા ફળો ૯ દિવસ પછી પણ વેચાણ લાયક રહે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયતશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂ.કૃ.યુ. જૂનાગઢ)

### ૬.૪ લીંબુ

#### (ક) લીંબુના પાકને રાસાયણિક ખાતર

સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં લીંબુની કાગદી જાતના પુખ્ત ઉમરના ઝાડની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે લીંબુનું વધારે ઉત્પાદન અને આવક લેવા માટે ઝાડ દીઠ ભલામણના ૮૦ ટકા મુજબના ખાતરો પૈકી નાઈટ્રોજન ખાતર ૨.૬૦ કિ.ગ્રા. યુરિયાના રૂપમાં બાર સરખા હપ્તામાં દર મહિને ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિ દ્વારા આપવું, જ્યારે ફોસ્ફરસ અને પોટાશ ખાતરો જમીનમાં જૂન અને ઓક્ટોબર માસમાં બે સરખા હપ્તામાં આપવા. (સીંગલ સુપર ફોસ્ફેટ— ૩.૭૫ કિ.ગ્રા. અને મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ —૨.૦૦ કિ.ગ્રા.) ટપક

સિંચાઈ પધ્ધતિ ૦.૮ પી.ઈ. એફ.મુજબ ઓક્ટોબર થી ફેબ્રુઆરી માસ સુધી દરરોજ ૩.૦૦ કલાક અને માર્ચ મહિનાથી દરરોજ ૫.૦૦ કલાક માટે (૧.૦ કિ.ગ્રા. પ્રતિ સે.મી.૨ ના દબાણથી) દરેક ઝાડ દીઠ ચાર લિટર પ્રતિ કલાકની ક્ષમતાવાળા ૪ ટપકીયાં, ઝાડનાં થડથી એક મીટર દૂર રાખીને ચલાવવાથી ૩૩.૧૯ ટકા સિંચાઈના પાણીની બચત થાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયતશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂ.કૃ.યુ. જૂનાગઢ)

### (૭) ઔષધિય પાકો :

#### ૭.૧ જીવંતી

##### (ક) ફૂલછોડ ઉગાડતા નર્સરીવાળાઓને ભલામણ

સૌરાષ્ટ્ર ખેત વિસ્તારના નર્સરીવાળાઓને અને ઔષધિય પાકના રોપા ઉછેરતા ખેડૂતોને આથી ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ડોડા (જીવંતી) ના બીજનો વધારે ઉગાવો મેળવવા માટે તેને ફળમાંથી કાઢ્યા બાદ તૂરત જ વાવી દેવા. બીજને ફળમાંથી કાઢ્યા બાદ ત્રણ અઠવાડીયા સુધીમાં જ વાવી દેવાથી ૬૫ ટકા સુધીનો ઉગાવો મળે છે.

#### (૮) શાકભાજીના પાકો

##### ૮.૧ ડુંગળી

##### (ક) ચોમાસુ ડુંગળીને રાસાયણિક ખાતર

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં ચોમાસુ ઋતુમાં ડુંગળી ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ડુંગળીના કંદનું વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે હેક્ટરે ૭૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન, ૫૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ અને ૨૫ કિ.ગ્રા. પોટાશ આપવું. તેમાંથી ૫૦ ટકા નાઈટ્રોજન અને ફોસ્ફરસ તેમજ પોટાશનો બધો જથ્થો પાયાના ખાતર તરીકે આપવો અને બાકીનો ૫૦ ટકા નાઈટ્રોજનનો જથ્થો ફેરરોપણી બાદ એક માસે આપવો.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (લસણ-ડુંગળી) શાકભાજી સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

##### (ખ) શિયાળુ ડુંગળી પાકમાં નાઈટ્રોજનયુક્ત ખાતર

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં શિયાળુ ઋતુમાં ડુંગળી ઉગાડતા અને નાઈટ્રોજન માટે યુરિયાનો ઉપયોગ કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ડુંગળીના કંદનું વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે ૨૦ કિલો ગંધક પ્રતિ હેક્ટરે ફોસ્ફો જીપ્સમના રૂપમાં વાવણી સમયે આપવો અથવા ફેરરોપણી પહેલા ૨૦-૨૫ દિવસ અગાઉ એલીમેન્ટલ સલ્ફરના રૂપમાં આપવો.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ રસાયણશાસ્ત્ર અને જમીન વિજ્ઞાન વિભાગ, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

#### ૮.૨ લસણ

##### (ક) લસણમાં ભૂકી છારાનો રોગ

આથી દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં લસણ ઉગાડતા ખેડૂતોને લસણના ભૂકી છારાના અસરકારક અને પોષણક્ષમ નિયંત્રણ માટે નીચે જણાવેલ કોઈપણ એક ફૂગનાશક દવાના ૧૦ દિવસના અંતરે ત્રણ છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ફૂગનાશક દવાનો પ્રથમ છંટકાવ ખેતરમાં ભૂકી છારાનો રોગ દેખાય કે તૂરત જ કરવો. (૧) થાયોફનેટ મિથાઈલ ૭ ટકા, વે.પા.૦.૦૫ ટકા (૨) હેકઝાકોનાઝોલ ૫ ટકા ઈસી ૦.૦૦૮ ટકા. જેઓ ઓર્ગેનીક ખેતીમાં રસ ધરાવે છે તેઓ ૮૦ ટકા વે.પા. ૦.૩૦ ટકા મુજબ વાપરી શકે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (લ.ડું.) શાકભાજી સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

**(ખ) લસણમાં નીંદણ નિયંત્રણ**

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં લસણ જીજી- ૩ ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે નીંદણ નિયંત્રણ માટે હેક્ટરે ઓકસીફ્યુરોફેન ૦.૧૨ કિલો અથવા પેન્ડીમીથાલીન ૦.૬ કિલો પાકના વાવેતર બાદ અને ઉગે તે પહેલાં જમીનમાં પૂરતો ભેજ હોય ત્યારે છંટકાવ કરવાની સાથે વાવેતર બાદ ૪૦ દિવસે હાથથી એક નીંદામણ કરવાથી અથવા જો ઓછા દરે અને સહેલાઈથી મજૂરો મળી શકે તેમ હોય તો પાકના જીવનકાળ દરમ્યાન મજૂરો વડે હાથથી નીંદણ મુક્ત રાખવાથી લસણનું વધારેમાં વધારે ઉત્પાદન અને વધારાનો ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(સૂકીખેતી), સૂકી ખેતી સંશોધન કેન્દ્ર, જૂઠ્ઠા, તરઘડીયા(જી.રાજકોટ)

**(લ) મસાલાના પાકો**

**૯.૧ મેથી**

**(ક) મેથી પાકમાં તડતડીયાનું નિયંત્રણ**

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં મેથીના પાકમાં આવતી તડતડીયા જીવાતના અસરકારક અને અર્થક્ષમ નિયંત્રણ માટે થાયોમીથોકઝામ ૭૦ ડબલ્યુ એસ ૨.૮ ગ્રામ / કિલો બીજ પ્રમાણે દવાની બીજ માવજત આપવાની ભલામણ છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કિટકશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

**૯.૨ ઘાણા**

**(ક) ઘાણા પાકમાં મોલોમશીનું નિયંત્રણ**

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં ઘાણાના પાકમાં આવતી મોલોમશી જીવાતના અસરકારક અને અર્થક્ષમ નિયંત્રણ માટે થાયોમીથોકઝામ ૭૦ ડબલ્યુ એસ ૪.૨ ગ્રામ / કિલો બીજ પ્રમાણે દવાની બીજ માવજત આપવાની ભલામણ છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કિટકશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

**(૧૦) કૃષિ ઈજનેરી**

**(ક) મગફળીનું માખણ**

મગફળીની મૂલ્યવૃદ્ધિમાં રસ ધરાવતા ઉદ્યોગકાર/ખેડૂતોને સારી ગુણવત્તાવાળું પીનટ બટર (મગફળીનું માખણ) બનાવવા માટે જીજી-૨૦ મગફળીની જાત પસંદ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, એગ્રી.પ્રોસેસીંગ એન્જીનીયરીંગ વિભાગ, કૃષિ ઈજનેરી અને ટેકનોલોજી કોલેજ, જૂ.કૃ.યુ. જૂનાગઢ)

**(ખ) જીરાનું કલીનર કમ ગ્રેડર**

એગ્રીકલ્ચરલ પ્રોસેસ એન્જીનિયરીંગ વિભાગ, કૃષિ ઈજનેરી અને ટેકનોલોજી કોલેજ, જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ દ્વારા વિકસાવેલ જીરા માટેનું કલીનર કમ ગ્રેડર ખેડૂતો, મશીનરીના ઉત્પાદકો અને અન્ય વપરાશકર્તાઓ માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, એગ્રી.પ્રોસેસીંગ એન્જીનીયરીંગ વિભાગ, કૃષિ ઈજનેરી અને ટેકનોલોજી કોલેજ, જૂ.કૃ.યુ. જૂનાગઢ

### (ગ) સાંઠીઓના ટૂકડા કરવાનું યંત્ર

૬ હો.પા. ના ડિઝલ એન્જીનથી ચાલતું, સાંઠીઓના ટૂકડા કરવાનું યંત્ર (શ્રેડર) કપાસ, એરંડા અને તુવેર જેવા પાકની સાંઠીઓના પ્રતિ કલાકે અંદાજે ૧૭૦-૧૮૦ કિ.ગ્રા. સાંઠીઓનાં ૧૦ થી ૭૫ મિ.મિ. સાઈઝના ટૂકડા કરે છે. સાંઠીઓનું ટૂકડામાં રૂપાંતર થયે પાયમા ભાગનું કદ રહે છે. આમ ૧૭૦ થી ૨૩૦ ટકા જેટલી મૃલ્ય વૃદ્ધિ કરી શકાય છે. આથી કપાસ, એરંડા અને તુવેર જેવા પાક ઉગાડતાં ખેડૂતો, કારખાનેદારો તથા ઉદ્યોગોના ઉપયોગ માટે આ મશીન રીલીઝ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

### (ઘ) જૂનાગઢ વિસ્તાર માટે વરસાદની તિવ્રતા-સમય આવર્તક ગાળા સંબંધ મોડેલ

જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢના જળ અને જમીન વિભાગ દ્વારા જૂનાગઢ વિસ્તાર માટે વરસાદ તિવ્રતા-સમય આવર્તક ગાળા સંબંધ પ્રસ્થાપિત કરતું મેથેમેટીકલ મોડલ અને નોમોગ્રાફ વિકસાવવામાં આવેલ છે, જે જળસ્ત્રાવ વિકાસ સંબંધિત પ્રવૃત્તિ કરતા ડિઝાઈનર્સ, પ્લાનર્સ, સરકારી અને બિન-સરકારી સંસ્થાઓને સ્ટ્રક્ચર્સ ડિઝાઈન માટે ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

$$68.86T^{0.265}$$

$$I = (t+086)^{1.022}$$

જેમાં I= વરસાદની તિવ્રતા (મિમિ/કલાક), T= આવર્તક ગાળો (વરસ) અને t= સમય (કલાક) છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, જળ અને જમીન ઈજનેરી વિભાગ, કૃષિ ઈજનેરી અને ટેકનોલોજી કોલેજ, જૂ.કૃ.યુ. જૂનાગઢ)

### (ચ) મહી બેજીન વિસ્તાર માટે વરસાદની તિવ્રતા - સમય -આવર્તક ગાળા સંબંધ મોડેલ

જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢના જળ અને જમીન વિભાગ દ્વારા મહી બેજીન વિસ્તાર માટે વરસાદ તિવ્રતા-સમય-આવર્તક ગાળા સંબંધ પ્રસ્થાપિત કરતું મેથેમેટીકલ મોડલ અને નોમોગ્રામ વિકસાવવામાં આવેલ છે. જે જળસ્ત્રાવ વિકાસ સંબંધિત પ્રવૃત્તિ કરતા ડિઝાઈનર્સ, પ્લાનર્સ, સરકારી અને બિન-સરકારી સંસ્થાઓને સ્ટ્રક્ચર્સ ડિઝાઈન માટે ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

$$113.3211T^{0.2165}$$

$$I = (t+1.4275)^{1.0132}$$

જેમાં I = વરસાદની તિવ્રતા (મિમિ/કલાક), T= આવર્તક ગાળો (વરસ) અને t= સમય (કલાક) છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, જળ અને જમીન ઈજનેરી વિભાગ, કૃષિ ઈજનેરી અને ટેકનોલોજી કોલેજ, જૂ.કૃ.યુ. જૂનાગઢ)



## (૧૧) પશુ પાલન

### (ક) ધાવણ છોડાવેલ વાછરડાઓનો આહાર

ધાવણ છોડાવેલ ગીર વાછરડાઓને ૫૦ ટકા દૂધની અવેજીમાં, વૈકલ્પિક આહાર તરીકે, ૧ કિ.ગ્રામ દીઠ ઘઉંનો લોટ ૧૦૦ ગ્રામ, સોયાબીન મીલ ૧૨૦ ગ્રામ મગફળી મીલ ૪૦૦ ગ્રામ, સ્કીમ મીલ્ક પાવડર ૧૩૦ ગ્રામ, નાળીયેરનું તેલ ૧૦૦ ગ્રામ, બ્યુટરીક એસીડ ૪ ગ્રામ, ગોળની રસી ૧૦૦ ગ્રામ, ક્ષાર મિશ્રણ ૩ ગ્રામ અને સાઈટ્રીક એસીડ ૧૫ ગ્રામ મિશ્ર કરીને આપી શકાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (એન.જી.ને.) પશુ ઉછેર કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

## (૧૨) મત્સ્ય પાલન

### (ક) મલેટ મચ્છી કલ્ચર

મત્સ્ય ખેડૂતોને જણાવવામાં આવે છે કે મલેટ મચ્છીના ઉછેર દરમિયાન ઓછા ખર્ચે વધુ ઉત્પાદન અને વધુ જીવંત પ્રમાણ મેળવવા માટે ફિશમીલ-૧૦ ટકા , સોયાબીન મીલ-૪૦ ટકા, ઘઉંની કુસકી-૧૫ ટકા અને કપાસિયા ખોળ-૧૫ ટકા સાથે સરળતાથી પ્રાપ્ય એવા પ્રોસોપિસ જીલિફોરા (વિલાયતી બાવળ) ની સીગોનો પાવડર ૨૦ ટકા ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મત્સ્ય સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., ઓખા)

### (ખ) જીંગાનું વધારે ઉત્પાદન મેળવવા

જીંગાનું વધારે ઉત્પાદન મેળવવા માટે જીંગા ઉછેર દરમિયાન ૨૦ ટકા પ્રોબાયોટીક્સ લેકરો બે સીલસ એસીડોફીલસ ભેળવેલ ખોરાકનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મત્સ્ય સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., ઓખા )