

ખેડુત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણ વર્ષ-૨૦૨૩



સરદાર સ્મૃતિ કેન્દ્ર
વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કચેરી
જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ

જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા બહાર
પાડવામાં આવેલ જાતો



કાબુલી ચણા: ગુજરાત કાબુલી ચણા ૨
(જીકેજી ૨: સોરઠ કાબુલી ૨)



ચણા: ગુજરાત ચણા ૮ (જીજી ૮: સોરઠ વિક્રમ)



ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણો વર્ષ - ૨૦૨૩

-:: સંકલન ::-

ડો. એન.બી.જાદવ

ડો. એમ.કે.જાડેજા

કુ. પી.બી.અસવાર



સરદાર સ્મૃતિ કેન્દ્ર
વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કચેરી
જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ

ਯੇਡੂਤ ਉਪਯੋਗੀ ਭਲਾਮਯੋ:
ਵਰ੍ਯ - ੨੦੨੩

ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਵਰ੍ਯ :

੨੦੨੩-੨੪

ਫ਼ਿਲਿ ਵਿਸ਼੍ਟਰਣ ਸਿਕ੍ਫ਼ਾਣ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਟ੍ਰੇਣੀ :

੩-੧-੮੮

ਨਕਲ : 300

ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਕ :

ਸਰਦਾਰ ਸਮ੍ਰਿਤਿ ਡੇਂਡਰ,

ਵਿਸ਼੍ਟਰਣ ਸਿਕ੍ਫ਼ਾਣ ਨਿਯਾਮਕਸ਼੍ਰੀਨੀ ਡਯੇਰੀ

ਯੂਨਾਗਠ ਫ਼ਿਲਿ ਯੁਨਿਵਰ੍ਸਿਟੀ, ਯੂਨਾਗਠ

ਮੁਡ੍ਰਕ:

ਸ਼੍ਰੁਟਕਨ੍ਟ ਡੇਰੋਕ੍ਫ਼ਾ (ਆਲਕ੍ਫ਼ਾ ਡਿਐਟਿਵ ਫ਼ਯ)

ਯਹਾਓਟੀਨ ਡੋਲੇਯ ਸਾਮੇ, ਮੇਰੀ ਗੋਲਡ ਡੋਮਪਲੇਕ੍ਫ਼,

ਯੂਨਾਗਠ



જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી

જૂનાગઢ - ૩૬૨ ૦૦૧ (ગુજરાત)



ડૉ. વી. પી. ચોવરિયા
કુલપતિ

ફોન : +૯૧ ૨૮૫ ૨૬૭૧ ૭૮૪ (ઓ)
ફેક્સ : +૯૧ ૨૮૫ ૨૬૭૨ ૦૦૪ (ઓ)
E-mail: vc@jau.in URL: www.jau.in

શુભેચ્છા સંદેશ

આપણે સૌ જાણીએ છીએ કે, કોઈપણ ક્ષેત્રનો વિકાસ તેના સંશોધન (Research) પર આધાર રાખે છે. તે પ્રમાણે કૃષિ ક્ષેત્રના વિકાસ માટે પણ તેને લગતા સંશોધનો અત્યંત આવશ્યક છે. ખેતીના વિકાસમાં કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા થયેલ સંશોધનોનો જ્ઞાનો ખૂબ જ મોટો છે. કૃષિ સંશોધનોમાં જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટીનું યોગદાન નોંધપાત્ર રહ્યું છે. સને ૨૦૦૪થી સૌરાષ્ટ્રના ખેડૂતોની જરૂરિયાતને ધ્યાને લઈ જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી તેના સંશોધન કેન્દ્રો દ્વારા સંશોધનો હાથ ધરેલ. લાંબા ગાળાના અખતરાઓના સહજ પરિણામોને અલગ તારવી સંશોધનોની વિવિધ સમિતિઓની બેઠકમાં તેની ચર્ચા કરવામાં આવે છે. ચર્ચાના અંતે ખેડૂતોને ઉપયોગી થાય તેવા તારણો /ભલામણો અલગ તારવી સંશોધનોની સંયુક્ત બેઠકમાં આ ભલામણો મંજૂર કરવા રજૂ કરવામાં આવે છે.

આ પુસ્તિકામાં સમાવિષ્ટ સંશોધન આધારીત ભલામણો બદલાતા સમયની માંગને ધ્યાનમાં રાખી કરેલ હોય, વિસ્તરણ અધિકારીઓ અને ખેડૂતોના આર્થિક ઉત્કર્ષ માટે જ્ઞાયાદાકારક બની રહેશે તેવી મને આશા છે.

રાજ્યની કૃષિ યુનિવર્સિટીઓની વર્ષ ૨૦૨૩માં મળેલ ૧૯મી પરિષદની સંયુક્ત બેઠકમાં ભલામણો ખેડૂતો માટે સ્વિકારવામાં આવેલ છે. આ ભલામણોને ખેડૂતો તેમજ વિસ્તરણ કાર્યકરો સમજી શકે તેવી સ્વરણ ભાષામાં સંકલિત કરી પ્રકાશિત કરવા બદલ ડૉ. એન.બી. ખટવ, વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રી, સંશોધનકર્તા તમામ કૃષિ વૈજ્ઞાનિકશ્રીઓ તેમજ સરદાર સ્મૃતિ કેન્દ્રના સમગ્ર સ્ટાફને હાર્દિક અભિનંદન પાઠવું છું.

જૂનાગઢ


(વી. પી. ચોવરિયા)



જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી

જૂનાગઢ - ૩૬૨ ૦૦૧ (ગુજરાત)



ડૉ. એન. બી. જાદવ
વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક

ફોન: ઓ : ૦૨૮૫-૨૬૭૧૬૬૯
તા. ૧૮/૦૩/૨૦૨૪


શુભેચ્છા સંદેશ

રાજ્યનાં જુદા જુદા ખેત હવામાન વિભાગો પૈકી ઉત્તર અને દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર તથા ઉત્તર-પશ્ચિમ ગુજરાત ખેત હવામાનના કેટલાક ભાગ મુજબ જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી કૃષિ સંશોધનની કામગીરી સઘન રીતે કરી રહી છે. વર્ષ ૨૦૨૩ ની સંશોધનની ૧૯મી પરિષદની સંયુક્ત બેઠકમાં જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટીની કુલ ૩૬ સંશોધન ભલામણો મંજૂર કરવામાં આવેલ છે. આ ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણોને સંકલિત કરી વિસ્તરણ કાર્યકરો અને ખેડૂત સમુદાય સરળ રીતે સમજી શકે તેવી સરળ ભાષામાં તૈયાર કરી, "ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણો ૨૦૨૩" પુસ્તિકારૂપે પ્રકાશિત કરવાનો નમ્ર પ્રયાસ કર્યો છે. આ પુસ્તિકા માટે જરૂરી માહિતી સંલગ્ન સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રીઓ તેમજ સંશોધન પરિષદની પેટા સમિતિઓના કન્વીનરશ્રીઓ પાસેથી મેળવેલ છે.

આ પુસ્તિકામાં સમાવિષ્ટ તાજેતરમાં થયેલ સંશોધનોને પુસ્તિકાના સ્વરૂપમાં ફળ સ્વરૂપે ખેડૂતોને અને વિસ્તરણ કાર્યકરોમાં જરૂર માર્ગદર્શક બની રહેશે.

આ પુસ્તિકામાં આપવામાં આવેલ માહિતીનું વ્યવસ્થિત સંકલન કરી તૈયાર કરવામાં વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકની કચેરી, સરદાર સ્મૃતિ કેન્દ્રના સમગ્ર સ્ટાફ પ્રશંસનીય કામગીરી કરેલ છે. તેઓને અભિનંદન પાઠવું છું.

જૂનાગઢ


(એન. બી. જાદવ)

અનુક્રમણીકા

ક્રમ	વિષય	પાના નં.
૧	વિવિધ પાકોની સુધારેલી/સંકર જાતોની માહિતી	૧
૨	ઘાન્ય પાકો	૪
૩	રોકડીયા પાકો	૭
૪	તેલીબિયાં પાકો	૧૨
૫	કઠોળ પાકો	૧૬
૬	શાકભાજી પાકો	૧૬
૭	બાગાયતી પાકો	૧૮
૮	મસાલા પાકો	૨૧
૯	ફૂલ પાકો	૨૩
૧૦	કૃષિ ઈજનેરી	૨૪
૧૧	અન્ય	૨૬
૧૨	અન્ય કૃષિ યુનિવર્સિટીઓની મધ્ય/સમગ્ર ગુજરાત રાજ્ય માટેની ભલામણો <ul style="list-style-type: none"> • આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી • નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી • સરદારકૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટી 	૨૭ ૪૪ ૫૮

ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણો વર્ષ – ૨૦૨૩

૧. વિવિધ પાકોની સુધારેલી/ સંકર જાતોની માહિતી

૧.૧ ચણા: ગુજરાત ચણા ૮ (જીજી ૮: સોરઠ વિઠ્ઠમ)

ગુજરાત રાજ્યમાં પિયત અને બિનપિયત પરિસ્થિતિ હેઠળ ચણાનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત ચણા ૮ (જીજી ૮: સોરઠ વિઠ્ઠમ) જાતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતના છોડ ઊંચા અને સીધા હોવાથી મશીન (હાર્વેસ્ટર) થી કાપણી કરવા માટે અનુકૂળ છે. આ જાતમા પિયત પરિસ્થિતિ હેઠળ ૨૮૧૪ કિ.ગ્રા./હે. દાણાનું ઉત્પાદન મળેલ છે, જે અંકુશ જાતો દાહોદ પીળા, ગુજરાત ચણા ૧, ગુજરાત ચણા ૫, એન.બી.ઈ.જી ૪૭ અને જે.જી. ૨૪ કરતા અનુક્રમે ૨૫.૩, ૨૬.૩, ૧૨.૮, ૭૫.૫ અને ૪૩.૮ ટકા વધુ છે. બિનપિયત પરિસ્થિતિ હેઠળ આ જાતમા ૨૦૧૭ કિ.ગ્રા./હે. દાણાનું ઉત્પાદન મળેલ છે, જે અંકુશ જાતો ગુજરાત ચણા ૧, ગુજરાત ચણા ૨, ગુજરાત જૂનાગઢ ચણા ૩, ગુજરાત જૂનાગઢ ચણા ૬ અને જેજી ૨૪ કરતા અનુક્રમે ૨૫.૫, ૩૦.૪, ૧૬.૮, ૧૧.૮ અને ૨૪.૫ ટકા વધુ છે. આ જાતના દાણા મધ્યમ કદના અને કથ્થાઈ રંગના છે. આ જાત સુકારા અને રટન્ટ રોગ સામે પ્રતિકારકતા ધરાવે છે, તેમજ પોપટા કોરી ખાનાર ઈયળથી ઓછું નુકસાન ખેવા મળેલ છે. આ જાતમાં અંકુશ જાતોની સરખામણીમાં વધુ લોહ તત્વ ખેવા મળેલ છે.



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

૧.૨ કાબુલી ચણા: ગુજરાત કાબુલી ચણા ૨ (જીકેજી ૨: સોરઠ કાબુલી ૨)

ગુજરાત રાજ્યમાં પિયત પરિસ્થિતિમાં કાબુલી ચણાનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વહેલી પાકતી કાબુલી ચણાની જાત ગુજરાત કાબુલી ચણા ૨ (જીકેજી ૨: સોરઠ કાબુલી ૨) નું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતમાં ૨૧૧૭ કિ.ગ્રા./હે. દાણાનું ઉત્પાદન મળેલ છે, જે અંકુશ જાતો કે.એ.કે. ૨, જે.જી.કે. ૧ અને પી.જી. ૦૫૧૭ કરતા અનુક્રમે ૨૮.૧, ૧૬.૫ અને ૨૪.૮ ટકા વધુ છે. આ જાતના દાણા મોટા (૩૫.૮ ગ્રામ/૧૦૦ દાણા) કદના છે. આ જાત સુકારા અને રટન્ટના રોગ સામે પ્રતિકારકતા ધરાવે છે, તેમજ પોપટા કોરી ખાનાર ઈયળથી ઓછું નુકસાન ખેવા મળેલ છે. આ જાતમાં અંકુશ જાતો કરતા વધુ દાળનું (૬૭.૪૫%) તેમજ લોહ (૬૩.૫૮ પીપીએમ) અને જસત (૩૮.૬૮ પીપીએમ) તત્વોનું પ્રમાણ ખેવા મળેલ છે.



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

૧.૩ મગ: ગુજરાત મગ ૧૦ (જી.એમ.૧૦: સોરઠ મોતી)

ગુજરાત રાજ્યમાં ચોમાસામાં મગનું વાવેતર કરતા ખેડુતોને વહેલી (કપ દિવસે) પાકતી ગુજરાત મગ ૧૦ (જી.એમ.૧૦: સોરઠ મોતી) ખતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ ખતમા ૧૦૩૬ કિ.ગ્રા./હે. દાણાનું ઉત્પાદન મળેલ છે, જે અંકુશ ખતો જી.એમ. ૪, જી.એ.એમ. ૫, મેહા, જી.એમ. ૬ અને જી.એમ. ૭ કરતા અનુક્રમે ૧૨.૮, ૧૫.૦, ૨૦.૮, ૪.૫ અને ૧૧.૧ ટકા વધુ છે. આ ખતના દાણાં મધ્યમ કદના અને લીલા રંગના છે. આ ખત પીળા પચરંગીયા, પાનના કોકડવા, કાલપ્રણ અને ભુકી છારા રોગ સામે પ્રતિકારકતા ધરાવે છે.

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

૧.૪ લસણ: ગુજરાત લસણ-૮ (જી.જી.-૮: સોરઠ મોહિની)

ગુજરાત રાજ્યના રવિ ઋતુમાં લસણ ઉગાડતા ખેડુતોને ગુજરાત લસણ-૮ (જી.જી.-૮: સોરઠ મોહિની) ખતનું વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ ખતનાં કંદનું ઉત્પાદન ૮૭.૨૬ કિવ./હે. મળેલ છે, જે અંકુશ ખતો ગુજરાત જૂનાગઢ લસણ-૫, ગુજરાત આણંદ લસણ-૬, ગુજરાત લસણ-૭ અને જી-૨૮૨ કરતા ૧૬.૪, ૨૦.૭, ૨૨.૧ અને ૨૨.૧ ટકા વધારે માલુમ પડેલ છે. આ ખત ગુણવત્તાની દ્રષ્ટીએ અંકુશ ખતોની સરખામણીમાં વધારે કુલ દ્રાવ્ય ઘટ્ટા (૪૦.૩૬%), પાચરૂપીક એસીડ (૨.૯૮ મિ.ગ્રા./ગ્રામ), કેરોટીનોઈડ્સ (૦.૮૨ મિ.ગ્રા./ ૧૦૦ ગ્રામ), સીડ્યુસીંગ સુગર (૨.૩૪%), એરકોબીક એસીડ (૯.૪૨%), ટુ પ્રોટીન (૩.૧૩%), કુલ કાર્બોહાઈડ્રેટ (૨૭.૩૨%) અને ફિનોલ (૩૮.૧૨%) નું પ્રમાણ ધરાવે છે. આ ખતનાં કંદ મધ્યમ કદના, કઠણ અને ખંબલી ઝાંચ સાથે સફેદ રંગના હોય છે. આ ખતમાં ઘ્રીષ્ણનો ઉપદ્રવ ઓછો અને રોગો સામે મધ્યમ સંવેદનશીલ ખેવા મળેલ છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (લ.ડુ.), શાડભાજી સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ)

૧.૫ ધાણા: ગુજરાત ધાણા ૪ (જી.સીઓઆર ૪: સોરઠ સુગંધા)

ગુજરાત રાજ્યના રવિ ઋતુમાં ધાણા ઉગાડતા ખેડૂતોને ગુજરાત ધાણા ૪ (જી.સીઓઆર ૪: સોરઠ સુગંધા) ખતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ ખતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૨૦૮૩ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે, જે અંકુશ ખતો ગુજરાત ધાણા ૨ અને ગુજરાત ધાણા ૩ કરતા અનુક્રમે ૧૭.૩ અને ૮.૬ ટકા વધારે માલુમ પડેલ છે. આ ખતનો દાણો મધ્યમ, ઈંડાકાર અને ભૂખરા રંગનો છે. આ ખત વહેલી પાકતી અને તેના તેલમાં લીનાલોલનું પ્રમાણ (૬૮.૮૦%) વધારે હોવાથી સારી એવી સુગંધ ધરાવે છે. આ ખત મોલો સામે મધ્યમ પ્રતિકારક અને ભૂકીછારા રોગ સામે અંકુશ ખતો કરતા પ્રતિકારક એવા મળેલ છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (લ.ડુ.), શાકભાજી સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ)

૧.૬ કપાસ: ગુજરાત કપાસ ૪૬ (જી.કોટ ૪૬ : સોરઠ રવેત હેમ)

ગુજરાત રાજ્યના પિચત વિસ્તારમાં નોન બીટી કપાસ ઉગાડતા ખેડૂતોને ઠિરચ્યુતમ કપાસની ખત ગુજરાત કપાસ ૪૬ (જી.કોટ ૪૬ : સોરઠ રવેત હેમ) નું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ ખતમાં કપાસનું ઉત્પાદન ૨૧૨૧ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે, જે અંકુશ ખતો જેવી કે જી.કોટ ૨૦, જીએન.કોટ ૨૨, જીએન.કોટ ૩૨ અને ડૂલે ચમુના કરતા અનુક્રમે ૨૭.૭, ૨૬.૬, ૨૭.૭ અને ૧૫.૧ ટકા કપાસનું વધુ ઉત્પાદન આપેલ છે. આ ખતમાં ૩ નું ઉત્પાદન ૮૧૨ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે, જે અંકુશ ખતો જેવી કે જી.કોટ ૨૦, જીએન.કોટ ૨૨, જીએન.કોટ ૩૨ અને ડૂલે ચમુના કરતા અનુક્રમે ૪૮.૫, ૪૩.૨, ૩૫.૫ અને ૩૩.૪ ટકા ૩ નું વધુ ઉત્પાદન આપેલ છે. આ ખતમાં ૩૬.૭ ટકા ૩નું ઉત્પાદન મળે છે. આ ખત બળિયા તપકા અને ખુણીયા તપકાના રોગ અને સુસીયા જીવાતો સામે પણ મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે.





(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (ડપાસ), ડપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ)

૧.૭ તલ: ગુજરાત તલ ૮ (ગુ.તલ ૮ :સોરઠ રત્ન)

ગુજરાત રાજ્યના ઉનાળુ ઋતુમાં તલની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત તલ ૮ (ગુ.તલ ૮:સોરઠ રત્ન) ખતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ ખતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૩૧૮ કિ.ગ્રા./હે. મળે છે, જે અંકુશ ખત તલ ૩ અને જીજેટી ૫ કરતા અનુક્રમે ૧૦.૬ અને ૧૫.૫ ટકા વધારે માલુમ પડેલ છે. આ ખતના દાણા સફેદ રંગના અને મોટા, તેમજ તેલનું પ્રમાણ ૪૮.૪૪ ટકા ધરાવે છે. આ ખતમાં થડ અને મુળનો કોહવારો, ગુરુપર્ણ રોગ તથા ગ્રીપ્સનું પ્રમાણ ઓછું બેવા મળેલ છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (પાક સંવર્ધન), કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.ફ.યુ., અમરેલી)

૨. ધાન્ય પાકો

૨.૧ ચોમાસું મકાઈમાં નિંદણ વ્યવસ્થાપન

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત-આબોહવાડીય વિસ્તારમાં ચોમાસું મકાઈનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને અસરકારક નિંદણ નિયંત્રણ, દાણાનું મહત્તમ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખું વળતર મેળવવા ઉપરાંત મકાઈ પછી વાવેતર કરવામાં આવતા પાકો જેવા કે ઘઉં, ચણા, ઘાણા અને રાઈ પર આડ અસર વગર નીચે મુજબની ભલામણ કરવામાં આવે છે કે,

ચીઠા તથા અન્ય નીંદણોના અસરકારક નિયંત્રણ માટે:

- વાવણી બાદ પરંતુ પાક અને નિંદણ ઉગ્યા પહેલા એટ્રાઝીન ૫૦૦ ગ્રા./હે. (૫૦% ડબલ્યુપી ૨૦ ગ્રા./૧૦ લી. પાણી) અને વાવણી બાદ ૩૦ દિવસે ટાંકી-મિશ્રણ હેલોસલ્ફ્યુરોન-મિથાઈલ ૩૦ ગ્રા./હે. (૭૫% ડબલ્યુજી ૦.૮ ગ્રા./૧૦ લી. પાણી) + ટોપ્રામેટોન ૧૨.૫ ગ્રા./હે. (૩૩.૬% એસ.સી. ૦.૭૪૪ ગ્રા./ ૧૦ લી. પાણી)

અથવા

- વાવણી બાદ ૧૫ અને ૩૦ દિવસે આંતરખેડ અને હાથ નિંદામણ કરવું.

ચીઠાના અસરકારક નિયંત્રણ માટે:

- વાવણી બાદ પરંતુ પાક અને નિંદણ ઉગ્યા પહેલા એટ્રાઝીન ૫૦૦ ગ્રા./હે. (૫૦% ડબલ્યુપી ૨૦ ગ્રા./૧૦ લી. પાણીમાં) અને વાવણી બાદ ૩૦ દિવસે હેલોસલ્ફ્યુરોન-મિથાઈલ ૬૦ ગ્રા./હે. (૭૫% ડબલ્યુલ ૧.૬ ગ્રા./૧૦ લી. પાણી)

અથવા

- વાવણી બાદ ૧૫ અને ૩૦ દિવસે આંતરખેડ અને હાથ નિંદામણ કરવું.

નીંદણોના અસરકારક નિયંત્રણ માટે:

- વાવણી બાદ પરંતુ પાક અને નીંદણ ઉગ્યા પહેલા એટ્રાઝીન ૫૦૦ ગ્રા./હે. (૫૦% ડબલ્યુપી ૨૦ ગ્રા./૧૦ લી. પાણી) અને વાવણી બાદ ૩૦ દિવસે ટોપ્રામેઝોન ૨૫ ગ્રા./હે. (૩૩.૬% એસ.સી. ૧.૪૮૮ ગ્રા./૧૦ લી. પાણી)

અથવા

- વાવણી બાદ ૧૫ અને ૩૦ દિવસે આંતરખેડ અને હાથ નિંદામણ કરવું.



(કૃષિ વિજ્ઞાન વિભાગ, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

૨.૨ માર્ફકોબીયલ કન્સોરટીયાથી સમૃદ્ધ કરેલ અળસિયાના ખાતરનું બાજરામાં મૂલ્યાંકન

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત-આબોહવાકિય વિસ્તારમાં સેન્દ્રીય ખેતીમાં ચોમાસું બાજરાનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, વધારે ઉત્પાદન અને ચોખ્ખી આવક મેળવવા માટે હેક્ટરે ૫ ટન છાણીયું ખાતર તેમજ એઝોરપાઈરીલમ ૨ લી./હે., પીએસબી ૨ લી./હે., કેએસબી ૨ લી./હે., ટ્રાઈકોડર્મા હાર્જીયાનમ ૩ કિ.ગ્રા./હે., રચુડોમોનાસ ફ્લુરોસન્સ ૩ કિ.ગ્રા./હે. અને બ્યુવેરીયા બાસીયાના ૩ કિ.ગ્રા./હે. થી સમૃદ્ધ કરેલ અળસીયાનું ખાતર ૨ ટન/હે. આપવું. અળસીયાના ખાતરને સમૃદ્ધ કરવા માટે ઉપરના દરેક ઘટકો ભેળવી પાણીનો છંટકાવ કરી (૨૦% ભેજ) ૧૦ દિવસ બાદ ઉપયોગમાં લેવું.

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

૨.૩ જસતયુક્ત ખાતર દ્વારા બાજરાનું એગ્રોનોમીક બાયો – ફોર્ટીફિકેશન

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત-આબોહવાકિય વિસ્તારમાં સોમાસું બાજરાનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ઓછા જસત ધરાવતી (<૪૦ પીપીએમ) બાજરાની જીએચબી-૭૩૨ ખતના દાણામાં અને ફોડરમાં જસતનું પ્રમાણ વધારવા માટે વાવેતર સમયે ભલામણ કરેલ ખાતર (૮૦-૪૦-૦૦ ના-ફો-પો કિ.ગ્રા./હે.) ઉપરાંત ૨૦ કિ.ગ્રા./હે. ઝીંક સલ્ફેટ, ૩ ગ્રામ ઝીંક સલ્ફેટ/કિ.ગ્રા. બીજ પ્રમાણે બીજ માવજત તેમજ ૦.૫ % ઝીંક સલ્ફેટ સાથે ૦.૨૫% ચુનાના દ્રાવણનાં બે છંટકાવ ફૂટ અવસ્થા અને ફૂલ અવસ્થાએ કરવા. વધારે ઉત્પાદન અને ચોખ્ખી આવક મેળવવા તેમજ દાણા અને ચારાની ગુણવત્તા સુધારવા માટે વધારે જસત ધરાવતી (>૪૦ પીપીએમ) બાજરાની જીએચબી-૧૨૨૫ ખતનું વાવેતર કરી, ભલામણ કરેલ ખાતર (૮૦-૪૦-૦૦ ના-ફો-પો કિ.ગ્રા./હે.) ઉપરાંત ૦.૫% ઝીંક સલ્ફેટ સાથે ૦.૨૫% ચુનાના નિતરેલ પાણીના દ્રાવણનાં બે છંટકાવ ફૂટ અવસ્થા અને ફૂલ અવસ્થાએ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

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

૨.૪ મઠાઈના પાકમાં વિવિધ સિંચાઈ પદ્ધતિ હેઠળ ફર્ટિગેશનની અસર

સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં શિયાળાની ઋતુમાં સ્વીટ કોર્નનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, સ્વીટ કોર્નના પાકમાં ભલામણ કરવામાં આવેલ રસાયણિક ખાતર (૮૦:૪૫:૪૫ N:P₂O₅:K₂O) ના ૭૫% નો ૧૦૦% ફોસ્ફોરસ અને ૨૫% નાઈટ્રોજન અને પોટાશનો જથ્થો વાવેતર સમયે આપવો અને બાકીનો નાઈટ્રોજન અને પોટાશનો જથ્થો વાવેતરના ૨૫ દિવસ બાદ ૧૦ સરખા ભાગમાં દર ૬ દિવસના અંતરાલે ભૂમિગત ટપક સિંચાઈ (૩૦ સેમી ઊંડાઈ પર ફીટ કરેલ) પદ્ધતિ દ્વારા નીચે મુજબ આપવાથી વધુ ઉત્પાદન, ખાતર વપરાશની કાર્યક્ષમતા, પાણી વપરાશની કાર્યક્ષમતા અને વધુ ચોખ્ખી આવક મેળવી શકાય છે.

ટપક પદ્ધતિ અંગેની માહિતી	ડ્રીપ ચલાવવાનો સમય
લેટરલનું અંતર : ૧.૨ મી ડ્રીપરનું અંતર : ૦.૪૦ મી ડ્રીપરનો પ્રવાહ દર : ૪ લી/કલાક પરીસંચલન દબાણ: ૧.૨ કિગ્રા/ચો.સેમી	૦.૮ ઈટીસી લેવલે ત્રણ દિવસના અંતરાલે નીચે મુજબ પિયત આપવું અ) નવેમ્બર: ૪૦ મિનીટ બ) ડીસેમ્બર: ૧ કલાક ૫ મિનીટ ક) જાન્યુઆરી: ૧ કલાક ૨૦ મિનીટ ડ) ફેબ્રુઆરી : ૨ કલાક ૧૦ મિનીટ



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (ખેતી ઈજનેરી), જૂ.કે.યુ., જૂનાગઢ)

૩. ચોકડીયા પાકો

૩.૧ ઈસબગુલની વૃદ્ધિ, ઉત્પાદન તેમજ પોષકતત્વોના ઉપાડ પર નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ અને પોટાશના જથ્થાની અસર

સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં ઈસબગુલનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખી આવક મેળવવા માટે વાવેતર સમયે હેક્ટરે ૫ ટન છાણીયા ખાતર સાથે ૩૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન, ૩૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ અને ૩૦ કિ.ગ્રા. પોટાશ તેમજ વાવેતરના ૪૫ દિવસ બાદ ૩૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન પૂર્તિ ખાતર તરીકે આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



(કૃષિ વિજ્ઞાન વિભાગ, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, જૂ.કે.યુ., જૂનાગઢ)

૩.૨ બીટી કપાસમાં રાતડનું નિયંત્રણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત-આબોહવાકીય વિસ્તારમાં બીટી કપાસનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, કપાસમાં રાતડ ઘટાડવા, વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નહો મેળવવા માટે ૧૦૦ દિવસે માર્કોમિક્સ ટ્રેડ- ૪ નો ૧% (૧૦૦ ગ્રા./૧૦ લી. પાણી) પ્રમાણે છંટકાવ કરવો અથવા પાયામાં સલ્ફર ૪૦ કિગ્રા/હે. સાથે ભલામણ કરેલ રસાયણિક ખાતર ૨૪૦-૫૦-૧૫૦ કિગ્રા. નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ અને પોટાશ પ્રતિ હેક્ટરે આપવા.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કપાસ), કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કે.યુ., જૂનાગઢ)

૩.૩ સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં વરસાદ આધારિત પરિસ્થિતિ અંતર્ગત ઉચ્ચ ઘનતા વાવેતર અને પોષક તત્વોના વ્યવસ્થાપનની અસર

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત-આબોહવાકીય વિસ્તારમાં વરસાદ આધારિત બીટી કપાસનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધારે ઉત્પાદન અને આર્થિક વળતર મેળવવા માટે કપાસનું વાવેતર ૬૦ X ૪૫ સે.મી.ના અંતરે અને પ્રતિ હેક્ટરે ૧૨૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન, ૧૦ ટન છાણીયું ખાતર અને ૫૦૦ કિલોગ્રામ એરંડીનો ખોળ આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. નાઈટ્રોજન ત્રણ હમ્પમાં એટલે કે, ૨૫% પાયાના ખાતર તરીકે વાવેતર સમયે, ૫૦% અને

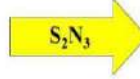
૨૫% પૂર્તિ ખાતર તરીકે વાવેતર પછી અનુક્રમે ૩૫-૪૦ દિવસે અને ૬૦-૬૫ દિવસે ૧૦ સે.મી. ઉંડાઈએ જમીનમાં ઓરીને આપવું.



Field view



S_4N_1



S_2N_3



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (સુ.ખે.), મુખ્ય સુકી ખેતી સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.ફ.યુ., તરઘડીયા)

૩.૪ સૂકી ખેતીની સ્થિતિમાં બીટી કપાસમાં નિંદામણનું વ્યવસ્થાપન

ભાલ વિસ્તારમાં વરસાદ આધારિત પરિસ્થિતિમાં બીટી કપાસનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, અસરકારક નિંદામણ નિયંત્રણ તથા કપાસનું મહત્તમ ઉત્પાદન અને શોષણ વળતર મેળવવા માટે કપાસના વાવેતર બાદ, પરંતુ પાક અને નિંદામણ ઉંચા પહેલા પેન્ડીમીથીલીન (૩૦% ઈસ્કી) ૦.૯૦૦ કિ.ગ્રા/હે. (૩ લી./હે.) પ્રમાણે છંટકાવ કરવો તેમજ વાવણી બાદ ૩૦ અને ૬૦ દિવસે હાથ નિંદામણ અને આંતર ખેડ કરવું **અથવા** વાવણી બાદ ૩૦, ૬૦ અને ૯૦ દિવસે હાથ નિંદામણ અને આંતર ખેડ કરવું.



Field view



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (સુ.ખે.), મુખ્ય સુકી ખેતી સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.ફ.યુ., તરઘડીયા અને મદદનીશ મુખ્ય સુકી ખેતી સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.ફ.યુ., વલ્લભીપુર)

૩.૫ શરદકાલીન શેરડી (સેફ્રમ કોમ્પ્લેક્ષ હાઇબ્રીડ) માં બીજ મસાલાના આંતરપાકોની શક્યતાઓ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત-આબોહવાકીય વિસ્તારમાં શરદકાલીન શેરડીનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધારે ઉત્પાદન અને વધારાનો ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે ૯૦ સે.મી.ના અંતરે વાવેલ શેરડીમાં આંતરપાક તરીકે મેથીની એક હારનું વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (શેરડી), મુખ્ય શેરડી સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.ફ.યુ., કોડીનાર)

૩.૬ ડ્રીપ – ફર્ટિગેશનનો કપાસના પાક ઉપર પ્રતિભાવ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત-આબોહવાકીય વિસ્તારમાં બીટી કપાસનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને ખાતર આપવાની પરંપરાગત પદ્ધતિની સરખામણીએ વધુ ઉત્પાદન, વળતર અને પાણી-ઉત્પાદકતા મેળવવા માટે ભલામણ થયેલ રસાયણિક ખાતર (નાઇટ્રોજન: ફોસ્ફોરસ: પોટાશ: ૨૪૦:૫૦:૧૫૦ કિગ્રા/હે.) નાં ૨૫ ટકા પાચામાં અને બાકીનું ૭૫% ખાતર વાવેતરનાં ૩૦-૪૫ દિવસ બાદ નવ દિવસનાં અંતરે એક સરખા બાર હપ્તામાં નીચે મુજબની ટપક પિચત પદ્ધતિથી આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

ડ્રીપ સિંચાઈ પદ્ધતિની વિગત

ટપક પિચત પદ્ધતિ વિગત			દર ૩ દિવસે ટપક સિંચાઈ સિસ્ટમના સંચાલનનો સમય		
ક્રમ	પદ્ધતિ ભાગ	વિગત	ક્રમ	માસ	સંચાલનનો સમય (મીનીટ)
૧	લેટરલ પ્રકાર	ઇનલાઇન ડ્રીપ	૧	સપ્ટેમ્બર	૬૦
૨	ઇનલાઇન ડ્રીપવ્યાસ	૧૬ મિમિ	૨	ઓક્ટોબર	૯૦ થી ૧૨૫
૩	ડ્રીપર કેપેસિટી	૪ લી/ક	૩	નવેમ્બર	૯૦ થી ૧૨૦
૪	ખે ડ્રીપર વચ્ચેનું અંતર	૦.૫ મી	૪	ડીસેમ્બર	૭૦ થી ૯૦
૫	ખે ઇનલાઇન ડ્રીપ વચ્ચેનું અંતર	૧.૨ મિ	૫	જાન્યુઆરી	૭૦ થી ૯૦
૬	એક લેટરલ દીઠ પાકની હારો	૧ નંગ			

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, જમીન અને જળ સંરક્ષણ ઈજનેરી વિભાગ, ફૂધિ ઈજનેરી અને ટેકનોલોજી મહાવિદ્યાલય, જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ)

૩.૭ આબોહવા પરિવર્તન માટે અનુકૂળન: બી. ટી કપાસમાં જૈવિક તાણ ઘટાડવા માટે હાયડ્રોજેલ અને કાર્બનિક ખાતરની અસર

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારના સુકી ખેતીની પરિસ્થિતિમાં બીટી કપાસ (G.Cot Hybrid-8 BG-II) જું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને બે વરસાદ વચ્ચેના સુકાગાળા દરમિયાન પાકને ભેજની ખેંચ ઓછી કરવા તેમજ વધારે ઉત્પાદન અને આર્થિક વળતર સાથે વરસાદના પાણીની મહત્તમ કાર્યક્ષમતા મેળવવા માટે વાવણી પહેલા ૨.૫ કિ.ગ્રા./હે. હાઇડ્રોજેલ (૧:૧૦ ના પ્રમાણમાં પૂસા હાઇડ્રોજેલ અને રેતી મીક્ષ કરી ચાસમાં ઓરીને આપવા) અને ૧૦ ટન છાણીયું ખાતર પ્રતિ હેક્ટર પ્રમાણે આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (સુ.ખે.), મુખ્ય સુકી ખેતી સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.ફ.યુ., તરઘડીયા)

૩.૮ બદલાતા વાતાવરણની અસર માટે દેશી કપાસમાં વૃદ્ધિ નિયંત્રકો

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં પિયત દેશી કપાસ (આર્બોરિયમ) જું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે સમયસર વાવેતર કરી સંતુલિત તોલન વૃદ્ધિ માટે ૪૫ અને ૭૦ દિવસે સેલિસિલિક એસીડ @ ૭૦.૦૦ પીપીએમ (૦.૭૦ ગ્રામ/૧૦ લી.પાણી) નો છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કપાસ), કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ)

૪. તેલીબિયાં પાકો

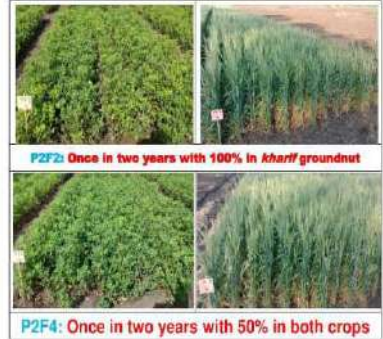
૪.૧ મગફળીના પાકમાં ઉત્પાદન, ગુણવત્તા અને પોષકતત્વોના ઉપાડ પર ગાયના તાજા છાણની અસર

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત-આબોહવાકિય વિસ્તારના ચોમાસુ મગફળીનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, મગફળીના પાકમાં ૧૫૦૦ કિ.ગ્રા./ હે. ગાયના તાજા છાણની (પાંચ દિવસ સુધીનું) રબડી (તાજુ છાણ : પાણી - ૧:૩) ડ્રેન્ચીંગ દ્વારા અથવા ભલામણ કરેલ નાઈટ્રોજન (૧૨.૫ કિ.ગ્રા./હે.) છાણીયા ખાતરના સ્વરૂપમાં (અંદાજિત ૨.૫ ટન/હે.) અને ભલામણ કરેલ ફોસ્ફોરસ (૨૫ કિ.ગ્રા./હે.) અને પોટાશ (૫૦ કિ.ગ્રા./હે.) વાવેતર સમયે આપવાથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

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

૪.૨ ચોમાસું મગફળીમાં માર્ફકોન્યુટ્રીયન્ટ અંગેની ભલામણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત-આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ચોમાસામાં મગફળી અને ત્યારબાદ શિયાળુ ઋતુમાં ઘઉંનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, મગફળી અને ઘઉંના બંને પાકને લોહ ૧૦ કિ.ગ્રા./હે., ઝીંક ૫ કિ.ગ્રા./હે. અને સલ્ફર ૨૦ કિ.ગ્રા./હે. દર બે વર્ષે એક વખત અનુક્રમે ફેરસ સલ્ફેટ, ઝીંક સલ્ફેટ અને કોસાપેટ (ફર્ટિસ) ના રૂપમાં આપવાથી મગફળી સમકક્ષ વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (મગફળી), મુખ્ય તેલીબિયા સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કે.યુ., જૂનાગઢ)

૪.૩ દિવેલાના પાકમાં ટપક પદ્ધતિ (ડ્રીપ ઈરીગેશન) અંગેની ભલામણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત-આબોહવાકિય વિસ્તારમાં પિયત દિવેલા ઉગાડતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખી આવક મેળવવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, બે હાર વચ્ચેનું અંતર ૧૨૦ અથવા ૧૫૦ સે.મી. અને બે છોડ વચ્ચેનું અંતર ૬૦ સે.મી. (૧૨૦ સે.મી. x ૬૦ સે.મી. અથવા ૧૫૦ સે.મી. x ૬૦ સે.મી.) ના અંતરે દિવેલા પાકનું વાવેતર કરવું અને પાકને ટપક પદ્ધતિથી પિયત આપવું અને નાઈટ્રોજન ખાતર ૩૦

કિ.ગ્રા./હે (૨૫%) જમીનમાં આપવું જેમાં ૧૫ કિ.ગ્રા./હે પાયામાં અને ૧૫ કિ.ગ્રા./હે. વાવેતર બાદ ૩૦ દિવસે આપવું બાકીનો ૯૦ કિ.ગ્રા./હે (૭૫%) નાઈટ્રોજન ખાતર ટપક પદ્ધતિ દ્વારા ચુરીયાના રૂપમાં પાંચ સરખા ભાગમાં ચોમાસું વિદાય બાદ ૧૨ દિવસના અંતરે આપવું, સાથે ભલામણ કરેલ ફોસ્ફોરસ અને પોટાશ (૫૦:૫૦ ફો:પો કિ.ગ્રા./હે.) પાયામાં આપવો.

ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિની વિગત	પરિચાલનનો સમય	
	મહિનો	મિનીટ
પાણીની નળીઓનું અંતર : ૧૨૦ અથવા ૧૫૦ સે.મી.	ઓક્ટોબર	૧૧૦-૧૨૫
ટપકણીયાનું અંતર : ૬૦ સે.મી.	નવેમ્બર	૧૦૦-૧૧૦
ટપકણીયાની સ્ત્રાવ ક્ષમતા : ૪ લી. પ્રતિ કલાક	ડીસેમ્બર- જાન્યુઆરી	૯૫-૧૦૫
પરિચાલનનું દબાણ : ૧.૨ પ્રતિ ચો.સે.મી.	-	-
પરિચાલનનું પુનરાવર્તન : દર ત્રીજા દિવસે	-	-



F3N3:150 cm x 90cm + 125% N

F3N1:150 cm x 90cm + 75% N



F3N2:150 cm x 90cm + 100% N



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (મગહળી), મુખ્ય તેલીબિયા સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ)

૪.૪ ઉનાળુ તલમાં પોટાશ અને ગંધકની ભલામણ

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત-આબોહવાકીય વિસ્તારમાં ઉનાળુ ઋતુમાં તલ ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, તલના પાકમાં ૪૦ કિ.ગ્રા. પોટાશ અને ૨૦ કિ.ગ્રા. સલ્ફર પ્રતિ હેક્ટર પાયાના ખાતર તરીકે ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતર નાઈટ્રોજન અને ફોસ્ફોરસ (૫૦-૨૫ ના-ફો કિ.ગ્રા./હે.) સાથે આપવાથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (પાક સંવર્ધન), કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.ફ.યુ., અમરેલી)

૪.૫ ઉનાળુ મગફળીમાં ફોસ્ફરસ ખાતર ની ભલામણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત-આબોહવાકીય વિસ્તારમાં ઉનાળુ મગફળીનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખી આવક મેળવવા માટે ભલામણ કરેલ નાઈટ્રોજન અને પોટાશ (૨૫-૫૦ કિ.ગ્રા ના.-પો./હે.) ઉપરાંત ૪૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ/હે. અને ૧૫ મી.લી/કિ.ગ્રા. બીજ પ્રમાણે પી.એસ.બી કલ્ચરની માવજત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (મગફળી), મુખ્ય તેલીબિયા સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ)

૪.૬ સોયાબીનમાં નુકશાન કરતી લશ્કરી ઈયળ સામે કીટનાશકોની અસરકારકતા

ગુજરાતમાં સોયાબીનની ખેતી કરતા ખેડૂતોને લશ્કરી ઈયળના અસરકારક અને અર્થક્ષમ વ્યવસ્થાપન માટે રપીનેટોરામ ૧૧.૭૦ એસસી, ૦.૦૧૧% (૯ મિ.લી./૧૦ લી. પાણીમાં) અથવા એમામેકટીન બેન્ઝોએટ ૧.૯ ઈસી, ૦.૦૦૨% (૮.૫ મિ.લી./૧૦ લી. પાણીમાં), પ્રથમ છંટકાવ જીવાત દેખાય ત્યારે અને ત્યારબાદ બીજે છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવના ૧૫ દિવસ બાદ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સીઆઈબી અને આરસી પ્રહોર્મા પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	શ્રવાત	જંતુદન / જૈવિક જંતુદનનું સ્વરૂપ	પ્રમાણ				પાણી/જમીન સુધારકોનો જથ્થો (કિ.ગ્રા. અથવા લી./હે)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઈટીંગ પીરીયડ/ પી.એચ. આઈ. (દિવસ)
				સક્રિય તત્વ (ગ્રામ/હે)	ફોગ્યુલેશનનો જથ્થો ગ્રામ અથવા મિલી/કિ.ગ્રા. બીજ, કિટા અથવા લી./હે.	સાંદ્ધતા (%)	૧૦ લિટર પાણીમાં જરૂરી ફોગ્યુલેશન નો જથ્થો (ગ્રામ અથવા મિલી)			
૨૦૨૨-૨૩	સોયાબીન	લશ્કરી ઈયળ	રપીનેટોરામ ૧૧.૭૦ એસસી	૫૩	૦.૪૫૦ લી.	૦.૦૧૧	૯ મિ.લી.	૫૦૦ લી.	પ્રથમ ઇંટકાવ છુવાતનો ઉપદ્ધવ શરૂ થયે અને ત્યારબાદ બીજે ઇંટકાવ, પ્રથમ ઇંટકાવના ૧૫ દિવસના અંતરે	૩૦
			એમામેકટીન બેલ્ડોએટ ૧.૯ ઈસી	૮	૦.૪૨૫ લી.	૦.૦૦૨	૮.૫ મિ.લી.			૨૦



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

૫. કઠોળ પાકો

૫.૧ સંગ્રહિત જમીન ભેજની સ્થિતિમાં ચણામાં પોષક તત્વોનું વ્યવસ્થાપન

ભાલ વિસ્તારમાં સંગ્રહિત ભેજમાં ચણાનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધારે ઉત્પાદન અને આર્થિક વળતર મેળવવા માટે પ્રતિ હેક્ટરે ૨૦-૪૦-૦૦-૨૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન-ફોસ્ફરસ-પોટાશ-સલ્ફર આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (સુ.ખે.), મુખ્ય સુકી ખેતી સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.ફ.યુ., તરઘડીયા અને મદદનીશ મુખ્ય સુકી ખેતી સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.ફ.યુ., વઘભીપુર)

૫.૨ ચણામાં કઠોળના ભોટવાના ઉપદ્રવ અને બીજની ગુણવત્તા પર સૂર્યપ્રકાશની અસર

ગુજરાતના બીજ સંગ્રહ કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ચણાને પારદર્શક પ્લાસ્ટિકની કોથળીમાં (૭૦૦ ગેજ) (૫ સે.મી. ની બડાઈનો ઘર રાખી) ૬ દિવસ (દરરોજની ચાર કલાક, ૧૧.૦૦ થી ૧૫.૦૦ કલાકે) સુધી ઉનાળાના સૂર્યપ્રકાશમાં રાખવાથી ભોટવાથી થતાં નુકશાન સામે રક્ષણ મેળવી શકાય છે અને બીજનો ઉગાવો (૮૫.૦૦% આઈ. એમ. એસ. સી. એસ. લેવલ થી વધારે) મહીનાના સંગ્રહ સુધી બળવી શકાય છે.

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

૬. શાકભાજી પાકો

૬.૧ હળદર રોપણી સામગ્રીના સંગ્રહ માટેની શ્રેષ્ઠ પદ્ધતિઓનું મૂલ્યાંકન

સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં હળદરનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતો માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, આગામી સીઝનમાં હળદરની ગાંઠોનો વાવેતરમાં ઉપયોગ કરવા માટે હળદરની ગાંઠોનો છ માસ એટલે કે બન્યુઆરી થી જૂન સુધી સંગ્રહ કરવા વૃક્ષના છાંયડે જમીનમાં (૧ મી. ઉંડાઈ અને ૦.૫ મી. પહોળાઈ અને ૦.૫ મી તંબાઈના માપનો ૪ કિલો હળદરની ગાંઠો માટે) ખાડો કરી સંગ્રહ કરવો. એનાથી મહત્તમ ઉગાવાની ટકાવારી સાથે વધારે સંખ્યામાં તંદુરસ્ત ગાંઠો વાવેતર માટે મળી રહે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, જનીનવિદ્યા અને પાક સવર્ધન, જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ)

ક.૨ દુધીના વૃદ્ધી, ઉત્પાદન અને પોષકતત્વોના ઉપાડ પર નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફોરસ અને પોટાશની અસર

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત-આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ઉનાળુ ઋતુમાં દુધીનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નહો મેળવવા માટે ૧૨૫-૭૫-૭૫ કિ.ગ્રા. ના.-ફો.-પો./હે. આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. નાઈટ્રોજન ત્રણ સરખા હામમાં (પાયામાં તથા બાકી રહેલ નાઈટ્રોજન ખાતરનો જથ્થો વાવેતર બાદ ૩૦ અને ૪૫ દિવસે છોડની બાજુમાં) તેમજ ફોસ્ફોરસ અને પોટાશનો પૂરો જથ્થો પાયામાં આપવો.

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

ક.૩ સ્ક્રિપ્ટ ખેતીમાં કાકડીમાં પોષણ વ્યવસ્થાપનની અસરો

ગ્રીનહાઉસમાં પાર્થેનોકાર્પિક કાકડીની ખેતી કરતા ગુજરાતનાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે કાકડીને ૮.૦-૫.૦-૫.૦ કિ.ગ્રા. ના:ફો:પો /૧૦૦૦ ચો.મી. પાયાના ખાતર તરીકે તેમજ તેની સાથે પંચગવ્ય ૩% ના ત્રણ છંટકાવ વાવેતર કર્યા પછીના ૩૦, ૪૦ અને ૫૦ દિવસે આપવાથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નહો મળે છે.



(આચાર્ય અને ડીન, બાગાયત મહાવિદ્યાલય, જૂ.કે.યુ., જૂનાગઢ)

૭. બાગાયતી પાકો

૭.૧ સીતાફળમાં મીલીબગ્સ (ચીકટો છવાત) નું વ્યસ્થાપન

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં સીતાફળના બગીચા ધરાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, મીલીબગ (ચીકટો)ના અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે ફેનોબ્યુકાર્બ ૫૦ ઈસી (૨૦ મિ.લી./૧૦ લીટર પાણી) ના બે છંટકાવ અથવા પ્રથમ છંટકાવ જંતુનાશક બ્યુવેરિયા બાસીયાના ૧.૧૫ ડબલ્યુપી (ન્યુનતમ ૧ x ૧૦^૬ સીએફયુ/ગ્રામ) ૦.૦૦૭% (૬૦ ગ્રામ/૧૦ લીટર પાણી) અને ત્યારબાદ બીજે છંટકાવ ફેનોબ્યુકાર્બ ૫૦ ઈસી (૨૦ મિ.લી./૧૦ લીટર પાણી), પ્રથમ છવાતનો ઉપદ્રવ શરૂ થયે અને ત્યારબાદ બીજે, પ્રથમ છંટકાવના ૧૫ દિવસ પછી કરવો.

સીઆઈબી અને આરસી પ્રદોર્મા પ્રમાણ

વર્ષ	પાક	છવાત	જંતુદળ / જૈવિક જંતુદળનું સ્વરૂપ	પ્રમાણ				પાણી / જમીન સુધારકોને જથ્થો (કિ.ગ્રા. અથવા લી./ઠે)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઈટીંગ પીરીયડ/ પી.એચ આઈ. (દિવસ)
				સક્રિય તત્વ (ગ્રામ/ ઠે)	ફોમ્યુલેશનનો અથવા મિલી/કિ.ગ્રા. બીજ, કિગ્રા અથવા લી./ઠે.	સાંદ્રતા (%)	૧૦ લિટર પાણીમાં જરૂરી ફોમ્યુલેશનને જથ્થો (ગ્રામ અથવા મિલી)			
૨૦૨૩	સીતા-ફળ	મીલી બગ (ચીકટો)	ફેનોબ્યુકાર્બ ૫૦ ઈસી	--	૧.૪ લી.	૦.૧૦	૨૦ મિ.લી.	૭૦૦ લી.	પ્રથમ છંટકાવ છવાતનો ઉપદ્રવ શરૂ થયે અને ત્યારબાદ બીજે છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવના ૧૫ દિવસના અંતરે	૦૯
			બ્યુવેરિયા બાસીયાના ૧.૧૫ ડબલ્યુપી	--	૪.૨ કિ.ગ્રા.	૦.૦૦૭	૬૦ ગ્રામ		--	





(આચાર્ય અને ડીન, બાગાયત મહાવિદ્યાલય, જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ)

૭.૨ આંબાના અવરોહ મૃત્યુનું રસાયણીક નિયંત્રણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાડીય વિસ્તારમાં આંબાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, અવરોહ મૃત્યુ (બાંડી) રોગના અસરકારક અને અર્થક્ષમ વ્યવસ્થાપન માટે છટકા કર્યા બાદ ટેબ્યુકોનાઝોલ ૫૦ + ટ્રાઈફ્લોક્ષીરોટ્રોબીન ૨૫ ડબલ્યુજી, ૦.૦૮૪% (૧૨.૫૦ ગ્રામ/૧૦ લી. પાણી) ના ત્રણ છંટકાવ કરવા, પ્રથમ છંટકાવ ચોમાસું શરૂ થતા પહેલાં અને ત્યારબાદ બીજા બે છંટકાવ, ૩૦ દિવસના સમયાંતરે કરવા.

સીઆઈબી અને આરસી પ્રહોર્મા પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	શુભાત	જંતુદળ / જૈવિક જંતુદળનું સ્વરૂપ	પ્રમાણ			પાણી/ જમીન સુધારકો નો જથ્થો (કિ.ગ્રા. અથવા લી./હ)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઈટિંગ પીરીયડ/ પી.એચ.આઈ. (દિવસ)	સીમાર્કસ	
				સક્રિય તત્વ (ગ્રામ/હ)	ફોમ્યુલેશનનો જથ્થો ગ્રામ અથવા મિલી/કિ.ગ્રા. બીજ, કિગ્રા અથવા લી./હ.	સાંક્રતા (%)					
૨૦૨૩	આંબો	અવરોહ મૃત્યુ	જંતુદળો નાઝોલ ૫૦ + ટ્રાઈફ્લોક્ષીરોટ્રોબીન ૨૫ ડબલ્યુજી	૯૪૦	૧.૨૫ કિ.ગ્રા.	૦.૦૮૪	૧૨.૫૦ ગ્રામ	૧૦૦૦ લી.	પ્રથમ છંટકાવ ચોમાસું બેસતા પહેલા અને બીજા બે છંટકાવ ૩૦ દિવસના અંતરે કરવા.	૧૫	આંબાના પાક માટે નોંધાયેલ છે.



ડાળીમાં ભૂરા રંગની રસવાહીની



શરૂઆતના અવરોહ મૃત્યુના લક્ષણો



છટણી કર્યા પછીની ડાળીઓનો વિકાસ

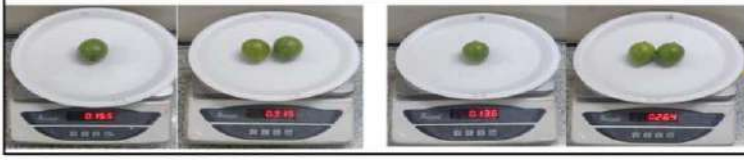


આંબામાં ક્ષેત્રિય સ્તરે માવજત

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, વનરૂપતિ રોગશાસ્ત્ર વિભાગ, ફ.મ.વિ., જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ)

૭.૩ નવીનીકરણ કરેલ જમણળ પર સંકલિત પોષણ વ્યવસ્થાપનની વૃદ્ધિ, ઉત્પાદન અને ગુણવત્તા પર થતી અસરો :

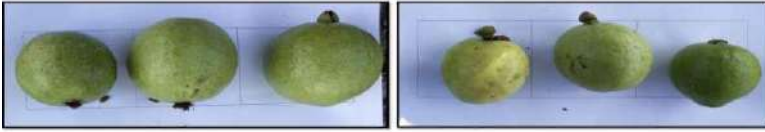
સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં નવીનીકરણ કરેલ જમણળના બગીચા ધરાવતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, મૃગ બહાર લેતા જમણળના પાકને ચોમાસાં દરમ્યાન પાયાના ખાતર તરીકે ૧૮૭.૫૦ ગ્રા. ના:હો:પો: દરેક સાથે છોડ દીઠ ૫ કિ.ગ્રા. સારું કોહવાયેલું છાણિયું ખાતર + ૨.૫ કિ.ગ્રા. વર્મીકમ્પોસ્ટ + ૧૨૫ મી.લી. એઝોરૂપીરીલમ + ૧૫ ગ્રા. પી.એસ.બી. આપવું તેમજ ચોમાસા બાદ છોડ દીઠ ૧૮૭.૫૦ ગ્રા.નાઈટ્રોજન આપવાથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નહો મળે છે.



T4: 75 % RDF + 5 kg FYM + 2.5 kg Vermicompost + 125 ml Azospirillum + 15 ml PSB

T8: 50 % RDF

Fruit weight (g)



T4: 75 % RDF + 5 kg FYM + 2.5 kg Vermicompost + 125 ml Azospirillum + 15 ml PSB

T5: 50 % RDF

Fruit size

(આચાર્ય અને ડીન, બાગાયત મહાવિદ્યાલય, જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ)

૮. મસાલા પાકો

૮.૧ તૈયાર મિશ્રિત કૂચનાશક સ્વરૂપોની જરૂરના પર્ણ રોગો સામેની અસરકારકતા

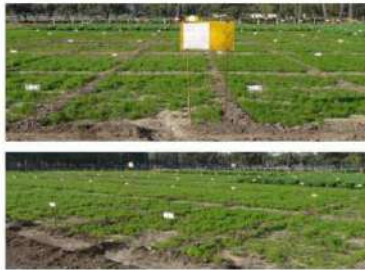
સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં જરૂરની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, જરૂરનાં પાકમાં કાળી ચરમી રોગના અસરકારક અને અર્થક્ષમ વ્યવસ્થાપન માટે મેટીરામ પપ + પાયરેકલોરટ્રોબીન પ ડબલ્યુ.લ, ૦.૧૮૦% (૩૦ ગ્રામ/૧૦ લીટર પાણી) અથવા પાયરેકલોરટ્રોબીન ૧૩.૩ + ઈપોક્ષીકોનાઝોલ પ એસઈ, ૦.૦૨૭% (૧૫ મિ.લી./૧૦ લીટર પાણી) તેમજ ભૂકીછારા રોગ માટે મેટીરામ પપ + પાયરેકલોરટ્રોબીન પ ડબલ્યુ. લ., ૦.૧૮૦% (૩૦ ગ્રામ/૧૦ લીટર પાણી) નો પ્રથમ છંટકાવ વાવેતર બાદ ૩૦ દિવસે અને ત્યાર બાદ બીજા બે છંટકાવ ૨૦ દિવસના સમયાંતરે કરવા.

સીઆઈબી અને આરસી પ્રદોર્મા પ્રમાણે.

વર્ષ	પાક	જાવાત	જંતુદન / જીવિક જંતુદનનું સ્વરૂપ	પ્રમાણ				પાણી/ જમીન સુધારકો નો જથ્થો (કિ.ગ્રા. અથવા લી./ઠે)	ધાપરવાની પદ્ધતિ	વેઈટીંગ પીરીયડ / પી.એસ. આઈ. (દિવસ)	નોંધ
				સક્રિય તત્વ (ગ્રામ / ઠે)	હોમ્યુલેશન નો જથ્થો ગ્રામ અથવા મિલી/કિ. ગ્રા. બીજ, કિગ્રા અથવા લી./ઠે.	સાંદ્રતા (%)	૧૦ લિટર પાણીમાં જરૂરી હોમ્યુલેશનનો જથ્થો (ગ્રામ અથવા મિલી)				
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨
૨૦૨૩	જીરૂ	કાળી ચરમી અને ભડીછારો	મેટીરામ ૫૫ + પાયરેકલોરટ્રો બીન ૫ ડબલ્યુજી	૯૦૦	૧.૫ કિ. ગ્રા.	૦.૧૮૦	૩૦ ગ્રામ	૫૦૦ લી.	પ્રથમ ઇંટકાવ વાવેતર બાદ ૩૦ દિવસો અને ત્યારબાદ બીજ બે	૨૦	આ હૂંગનાશક દવા જીરૂમાં કાળી ચરમી અને મુકીછારાનાં રોગ સામે સીઆઈબી અને આરસી માં નોંધાયેલ છે.
			પાયરેકલોરટ્રોબીન ૧૩.૩ + ઈપોક્ષીકોનાઝોલ ૫ એસઈ	૧૩૭.૨૫	૦.૭૫૦ લી.	૦.૦૨૭	૧૫ મી. લી.	૫૦૦ લી.	ઇંટકાવ પ્રથમ ઇંટકાવનાં ૨૦ દિવસનાં અંતરે	૨૨	આ હૂંગનાશક દવા જીરૂમાં કાળી ચરમી નાં રોગ સામે સીઆઈબી અને આરસી માં નોંધાયેલ છે.



કાળી ચરમી



જીરૂનાં અખતરાનું ક્ષેત્રિય દ્રશ્ય



ભડી છારો

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, વનસ્પતિ રોગશાસ્ત્ર વિભાગ, ફૂ.મ.વિ., જૂ.ફૂ.યુ., જૂનાગઢ)

૯. ફૂલ પાકો

૯.૧ છટણીના સમય અને તીવ્રતાની મોગરા (ખત- ડબલ ટાઈપ) ના ઉત્પાદન પર થતી અસર

સૌરાષ્ટ્રમાં મોગરાની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, મોગરાના છોડને જમીનથી ૩૦ સે.મી. ઉપર સુધી(મધ્યમ છટણી) ઓકટોબરના ચોથા અથવાક્રિયામાં કરવાથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નક્કો મળે છે.



Jambira heavy pruning at 1.5 cm above ground level



Local farmers weeding the okra plants in their fields

(આચાર્ય અને ડીન, બાગાયત મહાવિદ્યાલય, જૂ.કે.યુ., જૂનાગઢ)

૯.૨ સુકવણીની ટેકનીક અને અલગ અલગ માધ્યમોની કેસુડાના ફૂલોની સુકવણી પર અસર

ફૂલોની સુકવણી કરતાં પ્રોસેસરોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, કેસુડાનાં તાજા ફૂલોને બોરેક્સ પાઉડરમાં દબાવી દઈ સૂર્યપ્રકાશમાં બે દિવસ સુધી રાખવાથી સારી ગુણવત્તાવાળા સુકા ફૂલો મળે છે.





(આચાર્ય અને ડીન, જાગાયત મહાવિદ્યાલય, જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ)

૧૦. કૃષિ ઈજનેરી

૧૦.૧ સૌરઊર્જા સંચાલિત પિયતપંપની કામગીરીનું તકનીકી – આર્થિક મૂલ્યાંકન

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારના ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, સવારના ૧૦ વાગ્યાથી સાંજના ૪ વાગ્યા સુધીમાં સૌર ઊર્જા સંચાલિત પિયત પંપ વાપરવાથી વધુ વોટર હોર્સપાવર, પ્રવાહ દર, પેનલની કાર્યક્ષમતા, એકદરે વધુ કાર્યક્ષમતા મળે છે અને આ સમયગાળા દરમ્યાન પિયત કરવું શક્ય છે. ઇલેક્ટ્રિક મોટર પિયત પંપ તેમજ ડીઝલ એન્જિન પિયત પંપની સરખામણીમાં સૌર ઊર્જા સંચાલિત પિયત પંપનો વપરાશ ખર્ચ ઓછો આવે છે અને તેનો ઉપયોગ પર્યાવરણ મિત્ર છે.



સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (ખેતી ઈજનેરી), જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ

૧૦.૨ સોલાર પંપ સંચાલિત રેઇન પાઇપ પિયત પદ્ધતિનો હાયડ્રોલીક અભ્યાસ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારના ખેડૂતોને સવારના ૧૦ વાગ્યાથી સાંજના ૪ કલાક દરમિયાન નીચેની વિગતે સૌર ઉર્જા પિયત પંપ સંચાલિત રેઇન પાઇપ પિયત પદ્ધતિના ઉપયોગથી પિયત કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સૌર ઉર્જા પિયત પંપ	:	૫ હો.પા
સોલાર પેનલ આઉટપુટ	:	૪૮૦૦ વોટ
રેઇન પાઇપ	:	વ્યાસ : ૩૨મી.મી, જડાઈ : ૩૦૦ માર્ફકોન
પરીસંચલન દબાણ	:	૦.૫ કિગ્રા/સો.સેમી
રેઇન પાઇપ	:	૩૦ મીટર
બે રેઇન પાઇપ વચ્ચેનું અંતર	:	૫ મીટર

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (ખેતી ઈજનેરી), જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ)

૧૦.૩ ઠે પ્રોટીન આઈસોલેટ પર આધારિત બાયોકોન્ટ્રોલેબલ પેકેજિંગ ફિલ્મ બનાવવી

પ્લારિસ્ટિક ઉત્પાદન કરતા ઉદ્યોગ સાહસિકો અને ઉદ્યોગકારોને જુનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસવવામાં આવેલ પદ્ધતિ મુજબ ૧.૪:૧ના પ્રમાણમાં ઠે પ્રોટીન આઈસોલેટ:ગ્લીસેરોલ, ૬.૬ પીએચ અને ૯૩% જેટલા અલ્ટ્રા સોનિકેશન પાવરનો ઉપયોગ કરી જૈવિક રીતે વિઘટન થઈ શકે તેવી ઠે પ્રોટીન આધારિત પ્લારિસ્ટિક બનાવવા ભલામણ કરવામાં આવે છે, જેમનો ઉપયોગ સિનથેટિક પ્લારિસ્ટિકની જગ્યાએ હાથમાં લઈ જવાય તેવી થેલી બનાવવામાં અને સુકી વસ્તુઓના પેકેજિંગ ફિલ્મ બનાવવામાં કરી શકાય.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, પ્રોસેસિંગ અને ફૂડ ઈજનેરી વિભાગ, ફ. ઈ. ટે. કો., જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ)

૧૦.૪ કુંવારપાઠાના પાન માટે જેલ એક્સપ્લેશન સુધારેલ મશીન

ખેડૂતો અને ઉદ્યોગ સાહસિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે કુંવાર પાઠાના પાનમાંથી જેલ(માવો) મેળવવા માટે જુનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસવવામાં આવેલ એલોઈ વેરા જેલ એક્સપ્લેશન મશીન વાપરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે જે ૭૫ આરપીએમ પર એક્સપ્લેશન રોલર ચલાવવાથી ૨૦ મિલીમીટરથી વધારે જડાઈ વાળા પાનમાંથી વધુમાં વધુ જેલની પ્રાપ્તિ (૩૯%), કાર્યદક્ષતા (૭૯%) અને કાર્યક્ષમતા (૯૮ કિગ્રા પ્રતિ કલાક) સાથે સારી ગુણવત્તા વાળો જેલ મળે છે. જેથી જેલ મેળવવાના ખર્ચમાં ૭૯ % જેટલો ઘટાડો કરી શકાય છે.



(પ્રાધ્યાપક અને વડા, પ્રોસેસિંગ અને ફૂડ ઈજનેરી વિભાગ, ફ. ઈ. ટે. કો., જૂ.ફ.યુ., જૂનાગઢ)

૧૦.૫ તલના તેલ રહીત લોટનો ઉપયોગ કરી મકાઈ આધારીત ઉચ્ચ પ્રોટીન યુક્ત એકરટ્ટુડેટ્સ બનાવવાની પદ્ધતિ

આથી એકરટ્ટુડેટ્સ પ્રોડક્ટ સાથે સંકળાયેલા ઉત્પાદકો અને પ્રોસેસિંગ કરતા ખેડૂતોને, મકાઈ આધારિત એકરટ્ટુડેટ્સ પ્રોડક્ટમાં તેલરહિત તલનો લોટનો ઉપયોગ કરી પ્રોટીનની માત્રામાં વધારો કરવા જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ પદ્ધતિ અપનાવવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. મકાઈ આધારિત એકરટ્ટુડેટ્સમાં પ્રોટીનની માત્રામાં વધારો કરવા તેલ રહિત તલનો લોટ (ડી ફ્લેટ સીસેમી ફ્લોર) તથા મકાઈનો લોટને ૨૩:૭૭ના પ્રમાણમાં લઈ ટવીન રફુએકરટ્ટુડેટ્સની મદદથી એકરટ્ટુડેટ્સ બનાવવા ખેઈએ. આ પદ્ધતિમાં એકરટ્ટુડેટ્સ બનાવવા માટેની અનુકૂળ પરિસ્થિતિ મેળવવા મિશ્રિત લોટમાં ભેજનું પ્રમાણ ૧૫.૬૦%, ડાઈના મથાળાના ભાગે ૧૩૦°સે. તાપમાન, ફીડરના ભાગે ૬૦°સે. તાપમાન અને ખેરલના ભાગે ૧૦૦° સે. તાપમાન તેમજ રફુનીઝડ પર ૫૦ આર.પી.એમ. રાખવાનું ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિ દ્વારા સારી ગુણવત્તા ધરાવતા ૧૯.૨૧% જેટલા ઉચ્ચ પ્રોટીન સાથેના એકરટ્ટુડેટ્સ તૈયાર કરી શકાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કે.યુ., અમરેલી)

૧૧. અન્ય

૧૧.૧ ઓજત નદી વિસ્તારના સક્ષમ ભૂગર્ભજળ સીચાર્જ ઝોનની ઓળખ

ખેડૂતો, એનજીઓ અને સરકારી લાઇન વિભાગોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ઓઝત નદીના તટ પ્રદેશને પાંચ પોટેન્શીયલ ભૂગર્ભજળ સીચાર્જ ઝોનમાં વિભાજિત કરવામાં આવે છે, જેમ કે ઉત્તમ, સારા, મધ્યમ, નબળા અને અત્યંત નબળાઝોન જે ઝોન હેઠળનો વિસ્તાર અનુક્રમે ૨૨૦.૧૪ ચો.કિમી. (૬.૯૩%), ૨૦૯૪.૮૧ ચો.કિમી. (૬૫.૮૫%), ૪૩૦.૦૫ ચો.કિમી. (૧૩.૫૪%), ૪૩૦.૮૭ ચો.કિમી. (૧૩.૫૭%) અને ૦.૩૬ ચો.કિમી. (૦.૦૧%) છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, જમીન અને જળ સંરક્ષણ ઈજનેરી વિભાગ, કૃષિ ઈજનેરી અને ટેકનોલોજી મહાવિદ્યાલય, જૂ.કે.યુ., જૂનાગઢ)

૧૧.૨ કુદરતી વરસાદની સ્થિતિમાં પાકની ખેતી પદ્ધતિ અને જમીનના ઢાળની વરસાદી પાણીના પ્રવાહ અને જમીનના ધોવાણ પર અસર

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્રના કૃષિ આબોહવાકીય ક્ષેત્રના કપાસ અને મગફળી વાવતા ખેડૂતોને જમીનમાં વધુ પાણીનો સંગ્રહ કરવા માટે મધ્યમ કાળી જમીનનો ઢાળ ૦.૭૫% સુધી રાખવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જમીનનું ધોવાણ ઘટાડવાનાં હેતુ માટે, ખેડૂતોને ૦.૫૦% સુધી જમીનના ઢાળમાં તેમજ ૦.૭૫% સુધીનાં ઢાળ વાળી જમીન પર ઢાળની આડી દિશામાં મગફળી વાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, જમીન અને જળ સંરક્ષણ ઈજનેરી વિભાગ, કૃષિ ઈજનેરી અને ટેકનોલોજી મહાવિદ્યાલય, જૂ.કે.યુ., જૂનાગઢ)

અન્ય કૃષિ યુનિવર્સિટીઓની મધ્ય ગુજરાત / સમગ્ર ગુજરાત રાજ્ય માટેની કચેલ ભલામણો

-: આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટીની ભલામણો :-

૧. વિવિધ પાકોની સુધારેલી/ સંકર જાતોની માહિતી

૧.૧ ઘાસચારા મકાઈ: ગુજરાત ઘાસચારા મકાઈ ૧ (જીએફએમ ૧: આણંદ ટોલ)



ગુજરાત રાજ્યમાં ચોમાસુ ઋતુમાં ઘાસચારા માટે મકાઈની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત ઘાસચારા મકાઈ ૧ (જીએફએમ ૧: આણંદ ટોલ) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. મધ્ય ગુજરાતમાં આ જાતનું સરેરાશ લીલાચારા અને સૂકાચારાનું ઉત્પાદન અનુક્રમે ૪૪૬.૮૧ અને ૮૧.૧૩ કિવ./હે. મળેલ છે, જે રાષ્ટ્રીય કક્ષાની અંકુશ જાત આફ્રિકન ટોલ કરતાં અનુક્રમે ૨૪.૨ અને ૩૨.૫ ટકા વધારે ઉત્પાદન છે. આ જાતની લીલાચારામાં પ્રતિ દિન ઉત્પાદકતા (૭.૮૧ કિવ./હે./દિન) અને સૂકાચારામાં પ્રતિ દિન ઉત્પાદકતા (૧.૩૬ કિવ./ હે./ દિન) અંકુશ જાત કરતાં સારી જણાયેલ છે. આ જાતના પાનનો રંગ ઘાટો લીલો, થડ પાતળું અને મૂંછ આવવામાં વહેલી તેમજ છોડની ઊંચાઈ અને છોડ દીઠ પાનની સંખ્યા વધુ છે. અંકુશ જાત આફ્રિકન ટોલની સરખામણીએ, આ જાતમાં શુષ્ક પદાર્થ અને ન્યૂટ્રલ ડિટર્જેન હાઇબરનું પ્રમાણ વધુ છે, જ્યારે ક્રૂડ પ્રોટીન અને એસીડ ડિટર્જેન હાઇબરના પ્રમાણમાં સામ્યતા ધરાવે છે. આ જાતમાં એસીડ ડિટર્જેન લીઝિનનું પ્રમાણ અંકુશ જાત કરતાં ઓછું છે. અંકુશ જાત આફ્રિકન ટોલની સરખામણીએ, આ જાતમાં પાનના સૂકારાના રોગ તેમજ પૂંછડે ચાર ટપકાંવાળી લશ્કરી ઈયળના પ્રમાણમાં સામ્યતા જેવા મળેલ છે, જ્યારે મોલોમશીનું પ્રમાણ ઓછું જેવા મળે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, એમએફઆરએસ, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

૧.૨ તુવેર : ગુજરાત તુવેર ૧૦૯ (જી. ટી. ૧૦૯ : શ્વેતા)



ગુજરાત રાજ્યમાં તુવેરની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત તુવેર ૧૦૯ (જીટી ૧૦૯: શ્વેતા) ખતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ ખતના દાણાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૯૧૮ કિ.ગ્રા./હે. છે જે અંકુશ ખતો, એલટી ૨, જીટી ૧૦૪, બીડીએન ૨ અને વૈશાલી કરતાં અનુક્રમે ૧૪.૫, ૧૧.૩, ૧૧.૧, અને ૨૭.૪ ટકા વધારે છે. આ નવી ખત મધ્ય ગુજરાતમાં ૧૮૯૦ કિ.ગ્રા./હે. દાણાનું ઉત્પાદન આપે છે, જે અંકુશ ખતો એલટી ૨, જીટી ૧૦૪, બીડીએન ૨, જીજીપી ૧ અને વૈશાલી કરતાં અનુક્રમે ૨૪.૪, ૩૨.૬, ૩૫.૧, ૧૪.૯ અને ૨૬.૮ ટકા વધુ ઉત્પાદન છે. આ ખત મધ્યમ પાકતી, અર્ધ હેલાતી તેમજ સૂકારા અને વંધ્યત્વના રોગ સામે પ્રતિકારક માલુમ પડેલ છે. આ ખતમાં પ્રોટીનનું પ્રમાણ (૨૩.૩૫%) અંકુશ ખતો એલટી ૨, જીટી ૧૦૪ અને વૈશાલી કરતાં વધુ છે. આ ઉપરાંત લોહ (૩૨.૫૪ મી.ગ્રા./કિ.ગ્રા.) અને ઝીંક (૨૨.૩૮ મી.ગ્રા./કિ.ગ્રા.) તત્વોનું પ્રમાણ પણ અંકુશ ખતો એલટી ૨, બીડીએન ૨ અને વૈશાલી કરતાં વધુ છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કઠોળ સંશોધન આઈયુ., વડોદરા)

૧.૩ ડાંગર : ગુજરાત ઓરાણ ડાંગર ૨૦૧ (જીએઆર ૨૦૧: આણંદ અક્ષત)



ગુજરાત રાજ્યના ખરીફ ઋતુમાં પિયતથી ક્યારીની જમીનમાં ઓરાણા ડાંગરની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત ઓરાણા ડાંગર ૨૦૧ (જીએઆર ૨૦૧ : આણંદ અક્ષત) ખતનું વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ ખતનું દાણાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૩૮૮૮ કિ.ગ્રા./હે. છે, જે અંકુશ ખતો એનએયુઆર ૧, જીએનઆર ૮ અને જીએનઆર ૩ કરતાં અનુક્રમે ૨૯.૩, ૨૨.૨ અને ૧૩.૪ ટકા વધુ છે. આ ખત પાન અને કંટીનો કરમોડી અને ભૂખરા દાણાના રોગ સામે તેમજ સંક્રમિત પીઠવાળાં ચૂસિયાં અને પાન વાળનાર ઇયળ સામે મધ્યમ પ્રતિકારક માલુમ પડેલ છે. આ વહેલી પાકતી ખત મધ્યમ ખડો દાણો, દાણા અને રાંધવાની સારી ગુણવત્તા તેમજ મમરા અને પૌઆ માટે અનુકૂળ છે. જે ૧.૦૮ પીપીએમ બીટા-કેરોટીન અને ૮.૦૬ ટકા પ્રોટીન ધરાવે છે

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય ડાંગર સંશોધન કેન્દ્ર, આ.ફ.યુ., નવાગામ)

૧.૪ કેળ : ગુજરાત કેળ ૧ (જીબી ૧ : આણંદ વામન)



ગુજરાત રાજ્યમાં કેળની ખેતી કરતા ખેડૂતોને કેળની ઠીંગણી અને વહેલી તૈયાર થતી ખત ગુજરાત કેળ ૧ (આણંદ વામન)નું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. કેળની આ ખત પ્રતિ હેક્ટર વિસ્તારમાંથી ૭૦.૧૬ ટન કેળાનું ઉત્પાદન આપે છે, જે અંકુશ ખત નેન્દ્રન કરતાં ૯૩.૪ ટકા વધારે છે. જ્યારે આ ખતનું કેળાનું હેક્ટર ઉત્પાદન ગ્રાન્ડ નૈન જેટલું છે. આ ખત એક દિવસમાં ૨૧૫.૯ કિ.ગ્રા. ફળ પ્રતિ હેક્ટર વિસ્તારમાંથી આપે છે જે અંકુશ ખતો ગ્રાન્ડ નૈન અને નેન્દ્રન કરતાં અનુક્રમે ૮.૯ અને ૧૨૩.૩ ટકા વધારે છે. આ ખત અંકુશ ખતો ગ્રાન્ડ નૈન (૨.૦૨ મી.) અને નેન્દ્રન (૨.૩૮ મી.) કરતાં ખૂબજ ઓછી ઊંચાઈ (૧.૫૩ મી.) ધરાવે છે, જે અંકુશ ખત ગ્રાન્ડ નૈન કરતાં ૫૦ સેમી જેટલી ઓછી છે. આ ખતની ઊંચાઈ ખૂબજ ઓછી હોવાથી છોડને ટેકા આપવાનો ખર્ચ ઘટાડી શકશે તેમજ વધુ પવનની ગતિ સામે ટકી શકે તેવી ક્ષમતા ધરાવે છે. આ ખત અંકુશ ખત ગ્રાન્ડ નૈન કરતાં ૫૫ દિવસ વહેલી એટલે કે માત્ર ૩૨૫ દિવસમાં તૈયાર થઈ ખય છે. આ ખતની લૂમ કોનિકલ આકારમાં અને ભરાવદાર હોય છે. આ ખતના પાકતાં પહેલાં ફળની છાલનો રંગ લીલો, જ્યારે પાક્યા

બાદ ફળની છાલ આછી પીળી તથા માવો સફેદ રંગનો હોય છે. આ ખતમાં ફળનું વજન ૧૭૬ ગ્રામ, માવાનું વજન પ્રતિ ફળ ૧૨૮ ગ્રામ, છાલનું વજન પ્રતિ ફળ ૪૮ ગ્રામ અને માવા:છાલનો રેશીયો (૨.૬૮) હોય છે. આ ખતમાં સ્વીગાટોકા રોગથી થતું નુકસાન અંકુશ ખતો કરતા પ્રમાણમાં ઓછું બેવા મળેલ છે. આ ખતમાં લેજનું પ્રમાણ ૮૨.૯૨%, એન્ટી-ઓક્સિડેન્ટ પ્રવૃત્તિ ૫.૨૬ મિ.ગ્રા./૧૦૦ ગ્રામ અને ફ્લેવેનોઈડ ૯.૬૮ મિ.ગ્રા./૧૦૦ ગ્રામ બેવા મળેલ છે જે અંકુશ ખતો નેબ્રુન અને ગ્રાન્ડ નૈન કરતાં વધારે છે. આ ખતમાં લોહ તત્વ (૮૪.૮૦ મી.ગ્રા./કિ.ગ્રા.), મેંગેનીઝ (૧૬.૭૩ મી.ગ્રા./કિ.ગ્રા.) અને કોપર (૬.૩૮ મી.ગ્રા./કિ.ગ્રા.) ગ્રાન્ડ નૈન કરતાં વધારે છે

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, આ.કૃ.યુ., જબુગામ)

૧.૫ કેળ : ગુજરાત કેળ ૨ (છબી ૨: પ્રસાદમ)



ગુજરાત રાજ્યમાં કેળની ખેતી કરતા ખેડૂતોને કેળની ખત ગુજરાત કેળ ૨ (પ્રસાદમ)નું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. કેળની આ ખત પ્રતિ હેક્ટર વિસ્તારમાંથી ૫૦.૧૩ ટન કેળાનું ઉત્પાદન આપે છે જે અંકુશ ખતો પેચન, રસથાલી, રેડ બનાના અને નેચ પુવન કરતાં અનુક્રમે ૫.૫, ૬૫.૮, ૧૩.૮ તથા ૧૨.૩ ટકા વધારે છે. આ ખત એક દિવસમાં ૧૩૦.૨ કિ.ગ્રા. ફળનું ઉત્પાદન પ્રતિ હેક્ટર આપે છે જે અંકુશ ખતો પેચન, રસથાલી, રેડ બનાના અને નેચ પુવન કરતાં અનુક્રમે ૧૦.૦, ૭૪.૩, ૫૨.૩ તથા ૧૮.૧ ટકા વધારે છે. આ ખત વહેલી પાકતી તેમજ છોડ મધ્યમ ઊંચાઈ અને કોનિકલ આકારની આછી લૂમ ધરાવતો હોય છે. આ ખતના પાકતાં પહેલાં ફળની છાલનો રંગ આછો લીલો જયારે પાક્યા બાદ ફળની છાલ આછી પીળી તથા માવો કીમ રંગનો હોય છે. આ ખતમાં ફળનું વજન ૯૯.૩ ગ્રામ અને માવાનું વજન પ્રતિ ફળ ૭૬.૭ ગ્રામ છે, જે અંકુશ ખતો પેચન, રસથાલી અને નેચ પુવન જેટલું હોય છે, જયારે છાલનું વજન પ્રતિ ફળ (૨૨.૭ ગ્રામ) ઓછું હોવાથી માવો અને ફળનો ગુણોત્તર (૩.૩૯) અંકુશ ખતો કરતાં વધારે છે. આ ખતમાં અંકુશ ખતો પેચન, રસથાલી, રેડ બનાના અને નેચ પુવનની સરખામણીમાં વધુ કેરોટીનોઈડ (૩.૬૪ મિ.ગ્રા./ ૧૦૦ ગ્રામ માવા દીઠ), દ્રાવ્ય શર્કરા (૨.૫૧%) અને ઓછા પ્રમાણમાં રેસા (૧.૬૬%) બેવા મળેલ છે. આ ખતમાં લોહ તત્વ ૩૨.૧૦ મી.ગ્રા./ કિ.ગ્રા. અને ઝીંક ૯.૧૬

મી.ગ્રા./ કિ.ગ્રા. છે, જે અંકુશ ખતો પેચન, રસથાલી, રેડ બનાના અને નેચ પુવન કરતાં વધારે છે. આ ખતના કેળાના ભાવ ગ્રાન્ડ નૈન કરતા વધુ મળે છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, આફ્રુ, જબુગામ)

૧.૬ મરચી : ગુજરાત શાકભાજી મરચી ૧૧૩ (જીવીસી ૧૧૩ : આણંદ જવાલા)



ગુજરાત રાજ્યમાં ખરીફ રવિ ઋતુ દરમિયાન મરચાંની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને ગુજરાત શાકભાજી મરચી ૧૧૩ (જીવીસી૧૧૩ : આણંદ જવાલા) ખતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. મધ્ય ગુજરાતમાં આ ખતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૬૫ કિવ./હે. ખેવા મળેલ છે, જે અંકુશ ખત જીએવીસી ૧૧૨ કરતા ૨૩.૪ ટકા વધારે માલુમ પડેલ છે. આ ખતનાં મરચાં પાકતાં પહેલાં આછા લીલા રંગનાં તથા વધુ પ્રમાણમાં તીખાશ ધરાવતા અને તેની છાલ વધારે કરચલીવાળી, ખરબચડી સપાટી ધરાવતી તેમજ મધ્યમ આકર્ષક હોવાનું માલુમ પડેલ છે. આ ખતમાં અંકુશ ખત જીએવીસી ૧૧૨ની સરખામણીમાં પાનના કોકડવાનો રોગ અને ટ્રિપ્સથી થતું ગુકસાન ઓછું ખેવા મળેલ છે તથા હૂળ કોરી ખાનાર ઇયળથી થતું ગુકસાન અંકુશ ખત જીએવીસી ૧૧૨ જેટલું જ ખેવા મળેલ છે. આ ખતમાં એરકોર્બિક એસીડ (૧૧.૯૦ મી.ગ્રા./૧૦૦ ગ્રામ) અને કેપ્સીસીન (૦.૨૧૯%) નું પ્રમાણ અંકુશ ખત જીએવીસી ૧૧૨ કરતાં વધારે માલુમ પડેલ છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (શાકભાજી), મુખ્ય શાકભાજી સંશોધન કેન્દ્ર, આફ્રુ, આણંદ)

૧.૭ ભીંડા : ગુજરાત ભીંડા સંકર ખત ૨૦૫ (જીઓએચ ૨૦૫ : આણંદ ડાંતિ)



ગુજરાત રાજ્યમાં ચોમાસુ ઋતુમાં ભીંડાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત ભીંડા સંકર ખત ૨૦૫ (લુઓએચ ૨૦૫ : આણંદ ક્રાંતિ) ખતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. ગુજરાતમાં આ ખતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૪૦ કિવ./હે. જેવા મળેલ છે, જે અંકુશ ખતો લુજેઓએચ ૪, લુએઓ ૫ અને પુસા સ્વાવની કરતાં અનુક્રમે ૨૦.૦, ૨૩.૧ અને ૩૦.૧ ટકા વધારે છે. જ્યારે મધ્ય ગુજરાતમાં આ ખતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૬૩ કિવ./હે. જેવા મળેલ છે. ઓછી ઊંચાઈ ધરાવતા આ ખતના છોડમાં બે ગાંઠો વચ્ચેનું અંતર ઓછું જેવા મળે છે. આ ખતની શીંગો ઘાટા લીલા રંગની, કુણી, મધ્યમ લંબાઈની અને પાતળી ટોચ ધરાવતી હોય છે. તેના પાંદડા ઉંડા ખાંચાવાળા હોય છે. આ ખતમાં મ્યુસીલેજ (૨૮.૫૧ ગ્રા./કિ.) અને કલોરોહીલ એ (૦.૪૦૦ મી./ગ્રા.) નું પ્રમાણ અંકુશ ખતો લુજે ઓએચ ૪, લુએઓ ૫ અને પુસા સ્વાવની કરતાં વધારે માલુમ પડેલ છે. આ ખતમાં પીળી નસનો પંચરંગીયો, એનેસન પાનનો કોકડવા રોગ, તડતડીયા, સફેદ માખી તથા ડુંખ અને ફળ કોરીખાનાર ઈયળનો ઉપદ્રવ અંકુશ ખતો લુજેઓએચ ૪, લુએઓ ૫ અને પુસા સ્વાવની કરતાં ઓછો જેવા મળેલ છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (શાકભાજી), મુખ્ય શાકભાજી સંશોધન કેન્દ્ર, આફ્યુ., આણંદ)

૧.૮ કાકડી : ગુજરાત કાકડી ૨ (લુસીયુ ૨ : આણંદ શીતલ)



ગુજરાત રાજ્યમાં ઉનાળુ ઋતુમાં કાકડીની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત કાકડી ૨ (લુસીયુ ૨:આણંદ શીતલ) ખતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ ખત આંતર -પ્રખતીય સંકરણ દ્વારા વિકસાવેલ છે. મધ્ય ગુજરાતમાં આ ખતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૨૨૧ કિવ./હે જેવા મળેલ છે. જે અંકુશ ખત ગુજરાત કાકડી ૧ કરતાં ૨૬.૨ ટકા વધારે ઉત્પાદન આપે છે. આ ખતના ફળ મધ્યમ લાંબા, ઘાટા લીલા રંગના તેમજ સુગંધિત અને કડક માવો ધરાવે છે. આ ખતમાં અંકુશ ખત ગુજરાત કાકડી ૧ ની સરખામણીમાં પંચરંગીયો, ભૂકીછારો અને તળછારાનો રોગ તેમજ પાનકોરીયું અને ફળમાખીનું નુકસાન ઓછું જેવા મળેલ છે. આ ખતમાં કુલ કેરોટીનોઇડ (૪.૬૨ મીલીગ્રામ / ૧૦૦ ગ્રામ), બીટા કેરોટીન (૩.૦૫ પીપીએમ) અને કુલ હરિતદ્રવ્ય (૨.૩૨ મીલીગ્રામ /ગ્રામ) ગુજરાત કાકડી ૧ કરતાં વધારે માલુમ પડેલ છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (શાકભાજી), મુખ્ય શાકભાજી સંશોધન કેન્દ્ર, આફ્યુ., આણંદ)

૨. પાક સંરક્ષણ

૨.૧ કોબીજની ખેતીમાં મોલો-મશી અને હીરાફૂદા ઇયળનું ત્યવરથાપન



કોબીજમાં આતંરપાક (ચોળી ૫:૧ હાર મુજબ) અને બાર્ડરમાં ઓટ

ગુજરાતમાં કોબીજની ખેતી કરતા ખેડૂતોએ મોલો-મશી અને હીરાફૂદાની ઇયળના ત્યવરથાપન માટે કોબીજની પાંચ હાર પછી એક હાર શાકભાજી ચોળીની આતંરપાક તરીકે અને કોબીજના પાક હરતે એક હાર ઘાસચારા માટેના ઓટની વાવણી અથવા કોબીજના પાક હરતે એક હાર ઘાસચારા માટેના ઓટની વાવણી કરવાથી કોબીજના પાકમાં ગુકસાન કરતી જીવાતોના કુદરતી દુશ્મનો (દાળીયા અને લીલીપોપટી)ની સંખ્યામાં વધારો થાય છે.

(મુખ્ય સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, પાક જીવાતોનું જૈવિક નિયંત્રણ યોજના, આણંદ)

૨.૨ મગમાં ચૂસિયાં પ્રકારની જીવાતો ઉપર જંતુનાશક હાઇડ્રોપ્રાઇમિંગની અસર

ગુજરાતમાં ઉનાળામાં મગની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ઈમીડાક્લોપ્રીડ ૧૭.૮ એસ.એલ.ને ૨.૫ મિ.લિ. પ્રતિ કિ.ગ્રા. બીજ પ્રમાણે ૧.૨૫ લિટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી, બીજને ૫ કલાક ચુધી બોળી અને ત્યારબાદ બીજને ૧૨ કલાક છાંયડામાં સૂકવી વાવેતર કરવાથી ૩૦ દિવસ ચુધી મગમાં ગુકસાન કરતી ચૂસિયાં પ્રકારની જીવાતો જેવી કે ટ્રિપ્સ, તડતડીયાં અને સફેદમાખીનો ઉપદ્રવ ઓછો રહે છે તેમજ ઉત્પાદન અને છોડની વૃદ્ધિમાં વધારો કરી શકાય છે.

સીઆઈબી આરસી પ્રહોર્મા પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જીવાતો	કીટનાશક	પ્રમાણ				પ્રતિક્ષા સમય/ દિવસ	રીમાર્ક
				સ.ત. ગ્રામ/ઠે.	માત્રા (%)	કીટનાશકનું પ્રમાણ (કિ.ગ્રા./ઠે)	ઇંટકાવનો સમય		
૨૦૨૩	મગ	ટ્રિપ્સ, તડતડીયાં, સફેદમાખી	ઈમીડાક્લોપ્રીડ ૧૭.૮ એસ.એલ	૧૦	૦.૦૪	૫૦	બીજ માવજત		



હાઈટ્રોપોનિક્સ + ઈપિડાક્લોપ્રિડ

૧૭.૮ એસ.એલ. ૨.૫ એમ.એલ./લિ. પાણી



ટ્રીટમેન્ટ વગર

(મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કીટકશાસ્ત્ર), વિભાગીય સંશોધન કેન્દ્ર, આફ્યુ.,આણંદ)

૨.૩ ડાંગરની મુખ્ય જીવાતોનું સામે વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં ડાંગરની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગાભમારાની ઈયળ, પાન વાળનાર ઈયળ અને સંહૈદ પીઠવાળા ચૂસિયાના અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે દાણાદાર કીટનાશકના તૈયાર મિશ્રણ ક્લોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૦.૫% + થાયામીથોક્ઝામ ૧.૦% જીઆર, ૬.૦ કિ.ગ્રા. અથવા ક્લોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૦.૪% જીઆર, ૧૦.૦ કિ.ગ્રા. અથવા ફ્લુબેન્ડીયામાઈડ ૦.૭% જીઆર, ૧૪.૨૮ કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેક્ટર પ્રમાણે લઈ રેતી (૨૫ કિ.ગ્રા./હે.) સાથે મિશ્ર કરી રોપણીના ૪૦ દિવસ બાદ પૂંખવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સીઆઈબી આરસી પ્રહોર્મ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જીવાતો	કીટનાશક	પ્રમાણ			કીટનાશક આપવાનો સમય	પ્રતિક્ષા સમય/ દિવસ	રીમાર્ક
				સ.ત. ગ્રામ/હે.	માત્રા (%)	કીટનાશક નું પ્રમાણ (કિ.ગ્રા./ હે)			
૨૦૨૩	ડાંગર	ગાભમારાની ઈયળ, પાન વાળનાર ઈયળ અને સંહૈદ પીઠવાળા ચૂસિયા	ક્લોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૦.૫% + થાયામીથોક્ઝામ ૧.૦% જીઆર અથવા	૮૦	-	૬.૦	રોપણીના ૪૦ દિવસ બાદ દાણાદાર કીટનાશક આપવું	૬૦	આશરે ૨૫ કિ.ગ્રા./હે. મુજબ રેતી સાથે દાણાદાર કીટનાશક ભેળવી પૂંખવું
			ક્લોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૦.૪% જીઆર અથવા	૪૦	-	૧૦.૦	-	૫૩	-
			ફ્લુબેન્ડીયામાઈડ ૦.૭% જીઆર	૧૦૦	-	૧૪.૨૮	-	૨૫	-



કલોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૦.૫+થાયામેથોક્ઝામ ૧.૦ લુઆર



કલોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૦.૪% લુઆર



ફ્લુબેન્ડાએમાઈડ ૦.૭% લુઆર



ટ્રીટમેન્ટ વગર

(મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (ડીટકશાસ્ત્ર), મુખ્ય ડાંગર સંશોધન કેન્દ્ર, આઈયુ, નવાગામ)

૨.૪ રાઈના પાકમાં મોલો-મશીનું નિયંત્રણ

ગુજરાતમાં રાઈની ખેતી કરતા ખેડૂતોને મોલો-મશીના અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે લીબોડીની મીજનો અર્ક ૫ % (૫૦૦ ગ્રામ મીજ/૧૦ લિટર પાણીમાં) રટીકર ૦.૧% (૧૦ મિ. લિ. /૧૦ લિટર પાણી) પ્રમાણે ભેળવી પ્રથમ છંટકાવ મોલો-મશીની વસાહતની શરૂઆત થાય ત્યારે અને ત્યારબાદ બે છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દિવસના અંતરે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

ડીટનાશક આપવાનો સમય

વર્ષ	પાક	લવાત	ઓર્ગેનિક ઈનપુટ	પ્રમાણ				છંટકાવનો સમય	પ્રતીક્ષા સમય/ દીવસ	રીમાર્ક
				માત્રા (%)	માત્રા/ ૧૦ લિ. (ગ્રા./મિલિ)	ડીટનાશકનું પ્રમાણ/ ટે.	પાણી			
૨૦૨૨-૨૩	રાઈ	મોલો-મશી	લીબોડીની મીજનો અર્ક	૫	૫૦૦ ગ્રામ	૨૫ કિ. ગ્રા	૫૦૦ લિટર	પ્રથમ છંટકાવ મોલો-મશીની વસાહતની શરૂઆત થાય ત્યારબાદ બે છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દીવસના આતરે કરવો	--	--

(મદદનીશ પ્રાધ્યાપક, ડીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ડ્રૂમિ મહાવિદ્યાલય, આઈયુ, વસો)

૨.૫ ભીંડામાં જંતુનાશકોના અવશેષો ઓછા કરવાની ભલામણ

ભીંડામાં કિટનાશકોના અવશેષો ઓછા કરવા માટે નીચે આપેલ પૈકી કોઈ પણ એક ઘરઘથ્થુ પદ્ધતિ અપનાવવા ઉપભોક્તા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.

ભીંડાને ચાલુ નળે એક મીનીટ સુધી ઘોચા બાદ ૫% મીઠાના દ્રાવણમાં ૧૦ મીનીટ સુધી ડુબાડી રાખ્યા બાદ ફરીથી ચાલુ નળે એક મીનીટ સુધી ઘોવાથી હલ્ચુનેન્ડીયામાઇડ, લેમ્બડા-સાયહેલોથ્રીન, પ્રોક્ષેનોક્ષેસ, કવીનાલક્ષેસ, એસીટામીપ્રીડ, ઇમીડાકલોપ્રીડ અને ઇથીઓન જેવી કીટનાશકોના અવશેષો અંદાલત ૪૭-૯૧% સુધી ઓછા કરી શકાય છે.

અથવા

ભીંડાને ચાલુ નળે એક મીનીટ સુધી ઘોચા બાદ ૧% મીઠાના દ્રાવણમાં ૧૦ મીનીટ સુધી ડુબાડી રાખ્યા બાદ ફરીથી ચાલુ નળે એક મીનીટ સુધી ઘોવાથી હલ્ચુનેન્ડીયામાઇડ, લેમ્બડા-સાયહેલોથ્રીન, પ્રોક્ષેનોક્ષેસ, કવીનાલક્ષેસ, એસીટામીપ્રીડ, ઇમીડાકલોપ્રીડ અને ઇથીઓન જેવી કીટનાશકોના અવશેષો અંદાલત ૧૧-૮૬% સુધી ઓછા કરી શકાય છે.

અથવા

ભીંડાને ચાલુ નળે એક મીનીટ સુધી ઘોચા બાદ ૫% ખાવાના સોડાના દ્રાવણમાં ૧૦ મીનીટ સુધી ડુબાડી રાખ્યા બાદ ફરીથી ચાલુ નળે એક મીનીટ સુધી ઘોવાથી હલ્ચુનેન્ડીયામાઇડ, લેમ્બડા-સાયહેલોથ્રીન, પ્રોક્ષેનોક્ષેસ, કવીનાલક્ષેસ, એસીટામીપ્રીડ, ઇમીડાકલોપ્રીડ અને ઇથીઓન જેવી કીટનાશકોના અવશેષો અંદાલત ૧૪-૮૩% સુધી ઓછા કરી શકાય છે.

(રેસીડ્યુ એનાલિસ્ટ, પેરટીસાઈડ રેસીડ્યુ યોજના, આફ્યુ., આણંદ)

૨.૬ ઢીંગરી મશરૂમની વૃદ્ધિ અને ઉપજ પર વિવિધ પૂરક પોષણની અસર

ગુજરાતમાં ઢીંગરી મશરૂમ (પ્લુરોટસ સખેર-કાજુ)ની ખેતી કરતા ખેડૂતોને મશરૂમનું વધારે ઉત્પાદન અને આવક મેળવવા માટે ૧ કિ.ગ્રા. ડાંગરના સૂકા પરાળ સાથે ૬૦ ગ્રામ પ્રમાણે પૂરક તરીકે નિર્જીવીકરણ કરેલ મગફળી અથવા ચણાનું ગોતર અથવા ડાંગરની ફોતરી ઉમેરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, વનરૂપિતિ રોગશાસ્ત્ર વિભાગ, બીએસીએ, આફ્યુ., આણંદ)

૨.૭ ટામેટામાં ગંઠવા કૃમિનું વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં ટામેટાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગંઠવા કૃમિના અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે હલુઓપાયરમ ૩૪.૪૮% એસ.સી. ૫૦૦ ગ્રામ સક્રિય તત્વ પ્રતિ હેક્ટર પ્રમાણે ફેરોપણીના બીજ દિવસે આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ માટે ૧૦ લિટર પાણીમાં ૨.૦૮ મિ. લિ. હલુઓપાયરમ ૩૪.૪૮% એસ.સી. મિશ્ર કરી દ્રાવણ બનાવવું અને છોડ દીઠ ૨૦૦ મિ.લી. દ્રાવણ મૂળની આજુબાજુ જમીનમાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સીઆઈબી આરસી પ્રહોર્મા પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	રોગ	ફૂમિનાશક દવાનું સ્વરૂપ	પ્રમાણ				માવજતનો સમય	પ્રતિક્ષા સમય/ દિવસ
				સક્રિય તત્વ ગ્રામ /હેક્ટર	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	સાંદતા (%)	પાણીનું પ્રમાણ (૧૦ લિ)		
૨૦૨૩	ટામેટા	ગંઠવા ફૂમિનો રોગ	ફ્લુઓપાયરમ ૩૪.૪૮% એસ સી	૫૦૦	૧૨૫૦ મિ.લી.	-	-	ફેરોપાણીના એક દિવસ પછી ૬૨૬વું	૫



ફ્લુઓપાયરમ ૩૪.૪૮% એસ.સી. @ ૫૦૦ ગ્રામ સ.ત./હે. ફેરોપાણીમાં એક દિવસ પછી (પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફૂમિશાસ્ત્ર વિભાગ, બીએસીએ, આઈયુ., આણંદ)

૩. બાગાયત અને વનિકરણ

૩.૧ લેટ્યુસની વૃદ્ધિ, ઉપજ અને ગુણવત્તા પર વિવિધ હાઇડ્રોપોનિક પદ્ધતિઓની અસર

ફેન પેડ ટ્રીનહાઉસમાં હાઇડ્રોપોનિક્સ દ્વારા લેટ્યુસ ઉગાડવા માગતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે એરો ટાવર પદ્ધતિ અપનાવવાથી વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મળે છે.

નોંધ : આર.ઓ. વોટર, પીએચ. : ૫.૫ થી ૬.૦૦, ઇસી : ૧ થી ૧.૫ ડીએસ./ એમ. તાપમાન ૧૨-૧૬°C, ભેજના ટકા ૬૫ થી ૭૫

પોષક તત્વોનો ઉપયોગ હોગલેન્ડ સોલ્યુશન આધારિત કરવો

ન્યુટ્રિયન્ટ	સ્ટોક સોલ્યુશન	વર્કિંગ- સોલ્યુશન/લિ.
મેક્રોન્યુટ્રિયન્ટ		
૧. પોટેશિયમ નાઇટ્રેટ (KNO ₃)	૧ એમ(૧૦૧.૧ગ્રામ/ લિ.)	૫ મિ.લી.
૨. કેલ્શિયમ નાઇટ્રેટ (CaNO ₃)2 4H ₂ O	૧ એમ (૨૩૬.૧૫ગ્રામ/ લિ.)	૫ મિ.લી.
૩. મોનોપોટેશિયમ ફોસ્ફેટ (KH ₂ PO ₄)	૧ એમ (૧૩૬ગ્રામ/ લિ.)	૧ મિ.લી.
૪. મેગ્નેશિયમ સલ્ફેટ (MgSO ₄ 7H ₂ O)	૧ એમ(૨૪૬.૪૭ગ્રામ/ લિ.)	૨ મિ.લી.

માઈક્રોન્યૂટ્રિયન્ટ		
૧. બોરિક એસિડ (H3BO3)	૨.૮૬ ગ્રામ/ લિટર	૧ મિ.લી.
૨. મેંગેનિઝ ક્લોરાઈડ (MnCl2 4H2O)	૧.૮૧ ગ્રામ/ લિટર	૧ મિ.લી.
૩. ઝીંક સલ્ફેટ (ZnSO4 7 H2O)	૦.૨૨ ગ્રામ/ લિટર	૧ મિ.લી.
૪. કોપર સલ્ફેટ (CuSO4 5 H2O)	૦.૦૮ ગ્રામ/ લિટર	૧ મિ.લી.
૫. મોલિબ્ડેટિક એસિડ (H2MoO4 H2O)	૦.૦૨ ગ્રામ/ લિટર	૧ મિ.લી.
૬. આર્યન ચિલેટ	૧૫ ગ્રામ/ લિટર	૧ મિ.લી.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, બીએસીએ, આફ્યુ., આણંદ)

૪. કૃષિ ઇજનેરી અને એગ્રિ ઇન્ફોર્મેશન ટેકનોલોજી

૪.૧ કેસર કેરીમાંથી પ્રોસેસ ચુકત આમ પાપડ બનાવવાની ભલામણ

ખેડૂતો અને ફૂટ પ્રોસેસરને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ ટેકનિકથી કેસર કેરીમાંથી પ્રોટીન ચુકત આમ પાપડ (મેંગોલેઘર) બનાવવા માટે વેઠે પ્રોટીન કોન્સન્ટ્રેટ, ખાંડ અને સ્વાઈટ્ચેક એસિડ @ ૪.૯૨, ૧૨.૫ અને ૦.૪૫ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦૦ ગ્રામ પલ્પમાં ઉમેરી ટ્રે ડ્રાયરમાં ક્વ-ડિગ્રી સેલ્સિયસ તાપમાન અને ૫-મિલીમીટર ઘરમાં અથવા ૬-મિલીમીટર ઘરમાં તડકામાં રાખી સુકવણી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ ટેકનિકથી વિકસાવેલ આમ પાપડમાં ૯.૯ થી ૧૧.૪ ગ્રામ/૧૦૦ ગ્રામ જેટલું પ્રોટીન મળે છે અને આમ પાપડને લેમિનેટેડ એલ્યુમીનીયમ ફોઈલ બેગમાં પેક્યુમ પેક કરી ૪-મહિના સુધી સારી ગુણવત્તામાં સંગ્રહ કરી શકાય છે.



(પ્રાધ્યાપક અને વડા, પ્રોસેસિંગ એન્ડ ફૂડ એન્જિનિયરિંગ, કોલેજ ઓફ એગ્રિકલ્ચરલ એન્જિનિયરિંગ એન્ડ ટેકનોલોજી, આફ્યુ., ગોધરા)

૪.૨ ટ્રેક્ટરથી ચાલતા કાર્ટ એલિવેટર સાથેના બટાટાના હાર્વેસ્ટરની ભલામણ

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ ટ્રેક્ટરથી (૫૦ થી ૬૦ હો.પા.) ચાલતું કાર્ટ એલિવેટર સાથેનું બટાટા હાર્વેસ્ટર ખેડૂતોના ઉપયોગ અને રસ ધરાવતા હાર્મ મશીનરી ઉત્પાદકો માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે જે બટાટા ખોદવાનું અને મશીનની સાથે ચાલતી ટ્રોલી (બીજા ટ્રેક્ટર દ્વારા સંચાલિત) સુધી પહોંચાડવાનું કામ કાર્યક્ષમ રીતે કરે છે. આ મશીનની કાર્યક્ષમતા આશરે ૦.૨૧ હેક્ટર/કલાકની છે અને તે નાના ટ્રેક્ટરથી ચાલતા બટાટા ખોદવાના મશીનની સરખામણીમાં બટાટા ખોદવાની અને વિણવાની કામગીરીમાં આશરે ૮૬% સમય અને ૩૦% ખર્ચની બચત થાય છે.



કાર્ટ એલિવેટર સાથેનું બટાટા હાર્વેસ્ટર

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, હાર્મ મશીનરી એન્ડ પાવર એન્જિનિયરિંગ વિભાગ, કોલેજ ઓફ એગ્રિકલ્ચરલ એન્જિનિયરિંગ એન્ડ ટેકનોલોજી, આફ્યુ., ગોધરા)

૪.૩ બેટરી વડે ચાલતા કોપ કટરની ભલામણ

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ બેટરી સંચાલિત કોપ કટિંગ સાધન ખેડૂતોના ઉપયોગ અને રસ ધરાવતા હાર્મ મશીનરી ઉત્પાદકો માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે જે ઘઉં, ડાંગર અને મકાઈ પાકની કાપણી માટે ઉપયોગી છે. આ મશીનથી ઘઉં, ડાંગર અને મકાઈ પાક કાપવામાં અનુક્રમે ૫૩%, ૪૨% અને ૪૬% સમય અને ૨૬%, ૯% અને ૧૫% ખર્ચમાં ઘાટરડાથી કાપણીની પરંપરાગત પદ્ધતિની સરખામણીએ બચત થાય છે.



(પ્રાધ્યાપક અને વડા, હાર્મ મશીનરી એન્ડ પાવર એન્જિનિયરિંગ વિભાગ, કોલેજ ઓફ એગ્રિકલ્ચરલ એન્જિનિયરિંગ એન્ડ ટેકનોલોજી, આફ્યુ., ગોધરા)

પ. ડેરી વિજ્ઞાન, ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી

પ.૧ બગીચામાં સ્વસંચાલિત સિંચાઈ માટે ફૂલ લોલક સિસ્ટમની ભલામણ

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા જમીનમાં રહેલ પાણીનું પ્રમાણ અને જમીનનું તાપમાન તથા વાતાવરણના ભેજ જેવા તકનીકી પરિમાણો પર આધારિત વિકસાવેલ ફૂલી લોલક સિસ્ટમ, બગીચામાં સ્વસંચાલિત સિંચાઈ કરવા ઈચ્છતા માલિકો અને ઉદ્યોગસાહસિકોને ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



ફૂલી લોલક સિસ્ટમ

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, એક્સપીઈ વિભાગ, કોલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી
એન્ડ બાયો એનર્જી, આફયુ., આણંદ)

પ.૨ હોતરામાંથી ડ્રિફ્ટ્સ બનાવવાની ભલામણ

ઉદ્યોગસાહસિકો અને નાના પાયાના ખાદ્ય ઉદ્યોગના માલિકોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસિત કરેલ હોતરામાંથી ડ્રિફ્ટ્સ બનાવવાની તાંત્રિકતા અપનાવવા ભલામણ કરવામાં આવે છે જેના દ્વારા બળતણ ખર્ચમાં આશરે ૨૪% બચત અને લાકડાના વેર અને ચોખાની હોતરીમાંથી ઉત્પાદન મેળવેલ ડ્રિફ્ટ્સમાંથી મહત્તમ તાપમાન અનુક્રમે ૧૧૬° સે અને ૮૬° સે બે કલાકની દહન પ્રક્રિયા દરમિયાન મેળવી શકાય છે.



હોતરામાંથી ડિઝેટ્સ બનાવવાની પદ્ધતિ
(પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીઈ વિભાગ, કોલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી
એન્ડ બાયો એનર્જી, આફયુ., આણંદ)

પ.૩ ટામેટાના પરિવહનમાં બે તબક્કાની બાષ્પીભવન ઠંડક પ્રણાલીના ખેડાણની ભલામણ

ટામેટાના પરિવહન સાથે સંકળાયેલા સાહસિકોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસિત બે-તબક્કાની બાષ્પીભવન ઠંડક પ્રણાલીની ખેડાણ તાંત્રિકતાનો ઉપયોગ કરવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. વિકસાવેલ ઠંડક પ્રણાલી-ખેડાણ બહારના તાપમાન (૩૬.૧૭° સે.) કરતા ૧૯% નીચું તાપમાન અને ભેજમાં ૮૭.૯૦% વધારો જળવી, વજનના ઘટાડામાં નોંધપાત્ર બચત સાથે કન્ટ્રોલ કરતા ૩ દિવસ વધારે સંગ્રહ કરી શકાય છે. આ વિકસાવેલ ખેડાણને અલગ કરી શકાય છે. જ્યારે આવી જરૂરિયાતની માંગ કરવામાં આવે ત્યારે વાહન/બોડી મેન્યુફેક્ચરરને પરિવહન વાહનમાં ફુલિંગ ખેડાણ સામેલ કરવાની સલાહ આપવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીઈ વિભાગ, કોલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી
એન્ડ બાયો એનર્જી, આફયુ., આણંદ)

પ.૪ ટામેટામાં સંગ્રહ માટે પરિમાણોના અવલોકન માટે ઇન્ટરનેટ ઓફ થિંગ્સ આધારિત સિસ્ટમની ભલામણ

ટામેટાના રેસિપરેટરી પરિમાણોનું વાર્તાવિક સમયની સાથે મોનિટરિંગ કરવામાં રસ ધરાવતા ઉદ્યોગ સાહસિકોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવેલ ઇન્ટરનેટ ઓફ થિંગ્સ (આઈ.ઓ.ટી.) આધારિત સિસ્ટમનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ સિસ્ટમ અંતર્ગત ૧ ઘનફૂટ ચેમ્બર(એકેલીક)માં રેસિપરેટરી પરિમાણો જેવા કે તાપમાન, ગેસમિશ્રણની સાંદ્રતા અને ભેજનું મોનિટરિંગ સામાન્ય પરિસ્થિતિઓમાં કરી શકાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીઈ વિભાગ, કોલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી
એન્ડ બાયો એનર્જી, આફયુ., આણંદ)

પ.૫ સેનાના પાનની સૂકવણીની ભલામણ

સેનાના પાનની સૂકવણીમાં રસ ધરાવતા ઉદ્યોગસાહસિકોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ માઇક્રોવેવ દ્વારા સૂકવણીની પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. સન, શેડ અને હ્યુડ્રાઈઝડ બેડ ડ્રાઈંગ કરતા સતત માઇક્રોવેવ ડ્રાઈંગમાં જલ્દી સૂકવણી થાય છે. આ પદ્ધતિમાં સેનાના પાનનું ૧.૫૦ કિ.ગ્રા./કલાકના દરે સતત માઇક્રોવેવ ડ્રાઈંગ, નક્કી કરેલ પલ્સેટીંગ રેશીયો પર બે મેટ્રોટ્રોનનો ઉપયોગ કરી ૫૮ મિનીટમાં ૭% થી ઓછા ભેજ સુધી કરી શકાય છે. આ પદ્ધતિના ઉપયોગથી સૂકવેલા સેનાના પાનની ગુણવત્તા ઉત્તમ રહે છે અને તેમાં આશરે ૮૫% સુધી સેનોસાઇડ નામક આવશ્યક તત્વ જળવાઈ રહે છે.



સેનાના પાનની સૂકવણી

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીઈ વિભાગ, કોલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી એન્ડ બાયો એનર્જી, આફ્યુ., આણંદ)

પ.૬ ઉત્તમ ગુણવત્તાવા સૂવાના પાઉડરનું ઉત્પાદન કરવાની ભલામણ

સૂવાના પાઉડરનું ઉત્પાદન કરતા ઉદ્યોગ સાહસિકો તથા ઉદ્યોગકારોને ઉત્તમ ગુણવત્તાવાળા સૂવા પાઉડરનું ઉત્પાદન કરવા માટે આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ કાયોજેનિક ગ્રાઇન્ડિંગ તકનીકનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. કાયોજેનિક ગ્રાઇન્ડિંગ તકનીકથી દળેલ સૂવા પાઉડરમાં બાષ્પશીલ તત્વની મહત્તમ માત્રા જળવાઈ રહે છે. સૂવા પાઉડરમાં મહત્તમ આવશ્યક તૈલીય પદાર્થને જળવી રાખવા માટે સૂવાને -૬૦° સે. તાપમાને, ૦.૮ મીમીની ચાળણીનો ઉપયોગ કરી ૬ કિલોગ્રામ પ્રતિ કલાકના ફ્રીડ રેટે દળવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. કાયોજેનિક ગ્રાઇન્ડિંગ તકનીકથી દળેલ સૂવા પાઉડરને ઠંડી સ્થિતિ (૭.૧ સે.)માં એલ્યુમિનિયમ લેમિનેટેડ ક્રિપ લોક બેગમાં સંગ્રહ કરવાથી તેમાં સામાન્ય સ્થિતિ (૩૩.૨° સે.)માં સંગ્રહની સ્વરખામણીએ બાષ્પશીલ તત્વની વધારે માત્રા જળવાઈ રહે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીઈ વિભાગ, કોલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી એન્ડ બાયો એનર્જી, આફ્યુ., આણંદ)

પ.૭ પરિપક્વ અને તાજ આખા લીંબુની સૂકવણી માટેની ભલામણ

પરિપક્વ અને તાજ આખા લીંબુની સૂકવણી કરવામાં રસ ધરાવતા ઉદ્યોગ સાહસિકો અને ઉદ્યોગકારોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવેલ તકનીકનો

ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. મધ્યમ કદમાં અને તાજ આખા લીંબુને ટ્રે-ડ્રાયરમાં ૬૦° સે. ઉપર ૮% થી ઓછો ભેજ રહે ત્યાં સુધી સૂકવણી કરવામાં આવે તો તેમાં વધુ માત્રામાં એરકોર્બિક એસિડ (૧૩૫.૩૧ મિ.ગ્રા./૧૦૦ ગ્રા.) રહેવા પામે છે. સૂકવણી કરેલ આખા લીંબુ એલ્યુમીનીયમ LDPE બેગમાં ઓછામાં ઓછા ૧૮૦ દિવસ સારી રીતે સ્થાયી શકાય છે.



સૂકવણી કરેલ આખા લીંબુ

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીટી વિભાગ, કોલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી એન્ડ નાચો એનર્જી, આફ્યુ., આણંદ)

૫.૮ જમફળીના પાનનો પાઉંડર બનાવવા માટેની ભલામણ

જમફળીના પાનનો પાઉંડર બનાવવા માટે રસ ધરાવતા ઉદ્યોગકારો અને એગ્રો પ્રોસેસરોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ તકનિકનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ૫૦, ૬૦ અને ૭૦° સે સીટ્રી તાપમાને ટ્રે ડ્રાયર અને ફ્લુડાઈઝડ બેડ ડ્રાયરમાં સૂકવણી કરેલ પાનનાં પાઉંડર કરતાં ટ્રીનહાઉસ ડ્રાયરમાં સૂકવણી કરેલ પાનનાં પાઉંડરમાં ફીનોલ, ફ્લેવેનોઈડ અને એનિટ્ઓકિસડન્ટ પ્રક્રિયા વધારે જોવા મળે છે. આ પાઉંડરને એલ્યુમિનિયમ લેમીનેટેડ બેગમાં ૧૮૦ દિવસ સુધી સંગ્રહ કરી શકાય છે.



૭૦° સે.

૬૦° સે.

૫૦° સે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીટી વિભાગ, કોલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી એન્ડ નાચો એનર્જી, આફ્યુ., આણંદ)

—: નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટીની ભલામણો :—

૧. ધાન્ય પાકો

૧.૧ ડાંગરની નવી વધુ પ્રોટીન અને લાલ દાણા ધરાવતી બાયોફોર્ટીફાઇડ ખત :

જી.આર.-૨૬ (નવસારી લાલમોતી)

ગુજરાતમાં ખરીફ ઋતુમાં સામાન્ય તેમજ ક્ષારગ્રસ્ત જમીનમાં રોપાણ ડાંગરનો પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને જી.આર.-૨૬ (નવસારી લાલમોતી) ખતનું વાપેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. ડાંગરની સુચિત ખતનું ગુજરાતમાં સરેરાશ ઉત્પાદન ૪૮૮૮ કિ.ગ્રા./ હે. મળેલ છે, જે અંકુશ ખતો જી.એન.આર.-૩, જી.એન.આર.-૫, જી.એ.આર.-૪ અને જી.એન.આર.-૯ કરતાં અનુક્રમે ૧૧.૦, ૧૧.૮, ૪૦.૪ અને ૨૪.૯ ટકા વધુ ઉત્પાદન મળેલ છે. આ ખતનો દાણો લાંબો અને ખડો, કંટીની લંબાઈ તેમજ ફુટની સંખ્યા વધુ છે. આ ખતના દાણામાં વધુ પ્રોટીન (૧૧.૯૧%), મધ્યમ ઝીંક (૨૧.૬૮ પી.પી.એમ.) અને એમાઇલોઝ (૨૩.૫૧%) તેમજ વધુ આખા દાણાનું પ્રમાણ (કર.૭૦%) ધરાવે છે. ડાંગરની આ ખત જીવાણુથી થતો પાનનો સુકારા, ભુખરા દાણાનો રોગ, પર્ણરહેદના કઠોવારા અને પાનનો કરમોડી રોગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે જ્યારે બદામી સુસીયા જીવાત સામે પ્રતિકારક અને ગાભમારાની ઈયળ, પાન વાળનારી ઈયળ અને પર્ણતલ કથીરી સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે.

ડાંગરની નવી બાયોફોર્ટીફાઇડ ખત : જી.આર.-૨૬ (નવસારી લાલમોતી)

ક્રમ	ગુણધર્મો	જી.આર. -૨૬	જી.એન. આર.-૩	જી.એન. આર.-૫	જી.એન. આર.-૪	જી.એન. આર.-૯
૧	ઉત્પાદન (કિ.ગ્રા./હે.)	૪૮૮૮	૪૪૧૧	૪૩૮૦	૩૫૦૯	૩૯૪૩
૨	છોડની ઉંચાઈ (સે.મી.)	૯૫-૧૦૫	૧૨૧-૧૨૫	૧૨૦-૧૨૫	૯૫-૧૦૦	૧૦૫-૧૧૫
૩	પાકવાના દિવસો	૧૨૫-૧૩૦	૧૧૫-૧૨૦	૧૩૦-૧૩૫	૧૩૫-૧૪૦	૧૦૫-૧૧૦
૪	પ્રોટીન (%)	૧૧.૯૧	૬.૫૨	૫.૨૯	૬.૭૪	૧૦.૪૪



[મુખ્ય ચોખા સંશોધન કેન્દ્ર, જળ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ, ન.ફ.યુ.,
નવસારી]

૧.૨ ખડા દાણાવાળી ચોખાની ખત: જી.આર. રપ (મહાત્મા)

ગુજરાતમાં ખરીફ ઋતુમાં રોપાણ ડાંગરનો પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને ખડા દાણાવાળી ચોખાની ખત જી.આર. રપ (મહાત્મા)નું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. ડાંગરની સુચિત ખતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૬૩૦૧ કિ.ગ્રા./હેક્ટર છે, જે અંકુશ ખતો જી.એન.આર.-૩ અને જયા કરતાં અનુક્રમે ૨૬.૦ ટકા અને ૩૪.૭ ટકા વધુ છે. ડાંગરની જી.આર. રપ ખત વધુ આખા ચોખાનું પ્રમાણ (૫૮.૩%) અને વધુ ૧૦૦૦ દાણાનું વજન (૩૩.૮ ગ્રામ) ધરાવે છે. ડાંગરની સુચિત ખત પર્યાના કરમોડી રોગ, ગાભમારાની ઈયળ, પર્યાતલ કથીરી તથા પાનવાળનારી ઈયળ સામે મધ્યમ પ્રતીકારકતા ધરાવે છે.



[સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, પ્રાદેશિક ચોખા સંશોધન કેન્દ્ર, નફયુ., વ્યારા]

૧.૩ જુવાર માટે દાણાની નવી ખત: ગુજરાત જુવાર ૧૦૨ (જી.જી. ૧૦૨: સુરત ગોટી)

ગુજરાત રાજ્યમાં દાણાની જુવારની ખેતી કરતા ખેડૂતોને શિયાળુ તથા ચોમાસુ ઋતુમાં જુવારની ખત ગુજરાત જુવાર - ૧૦૨ (જીજી ૧૦૨: સુરત ગોટી)નું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. જુવારની આ સુચિત ખતમાં શિયાળુ ઋતુ પિયત પરિસ્થિતિમાં

સરેરાશ ૭૩૧ કિ.ગ્રા./હે. દાણા અને ૭૩૯૦ કિ.ગ્રા./હે. સુકા ઘાસચારાનું ઉત્પાદન મળેલ છે. જે દાણાના ઉત્પાદનમાં શિયાળુ અંકુશ ખતો જી. જે. - ૧૦૧ (મધુ મોતી), ફુલે રેવતી અને સી.એસ.વી. - ૨૯ આર. કરતા અનુક્રમે ૧૨.૪%, ૧૨.૯% અને ૨૧.૦% વધુ છે. આ ખતમાં ચોમાસુ ઋતુમાં દાણાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૨,૫૩૫ કિ.ગ્રા./હે. તથા સુકા ઘાસચારાનું ઉત્પાદન ૧૩,૯૩૭ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે. જે દાણાના ઉત્પાદનમાં ચોમાસુ દાણાની ખતો જી.જે. -૪૪ (મધુ), જી.એન.જે. - ૧ અને સી.એસ.વી. - ૨૦ કરતા અનુક્રમે ૬.૨%, ૧૧.૨% અને ૧૪.૫% વધુ છે. જુવારની આ સુચિત ખતમાં ગાભમારાની ઈયળ અને સાંઠાની માખીનો ઓછો ઉપદ્રવ તથા રોગો સામે આંશિક પ્રતિકારકતા ખેવા મળેલ છે.

[સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (જુવાર), મુખ્ય જુવાર સંશોધન કેન્દ્ર, ન.ફ.યુ., સુરત]

૨. કઠોળ પાકો

૨.૧ મેથીની નવી ખત : જી.એમ. -૪ (સુપ્રિયા)

ગુજરાતની પરિસ્થિતિમાં મેથીના મોટા દાણા ધરાવતી NFG-202 ખતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૫૩૮ કિ.ગ્રા./હે. આવે છે. આ ખત અન્ય અંકુશ ખતો GM-2, Hissar Sonali and Rmt-361 કરતા અનુક્રમે ૧૬.૨૫%, ૨૩.૪૭%, તથા ૨૪.૩૦% જેટલું વધુ ઉત્પાદન આપે છે. આ અનિયત ખત "V" આકારની વૃદ્ધિ રચનાની સાથે વધુ શીંગ પ્રતિ છોડ (૩૯.૨૨), મધ્યમ શીંગની લંબાઈ (૧૧.૬૫ સે.મી), વધુ દાણા પ્રતિ શીંગ (૧૫.૭૮) ની સાથે વધારે ૧૦૦૦ દાણાનું વજન (૧૭.૩૯ ગ્રામ) ધરાવતી હોવાથી વધુ ઉત્પાદન આપે છે. આ ખતના દાણા વધુ પ્રોટીનની માત્રા (૨૯.૭૫%), વધુ અપરિપકવ રેસાનું પ્રમાણ (૨૨.૦૧%) તથા તુલનાત્મક ડાયોક્સિજેનીનની માત્રા (૩૧૭.૦૦ મી.ગ્રામ/૧૦૦ ગ્રામ) જેવા વધુ મુલ્યવર્ધક ગુણો ધરાવે છે. NFG-202 ખત ભૂકી છારા અને મૂળના સડા સામે મધ્યમ રોગ પ્રતિકારકતા ધરાવે છે. આ ખતને ગુજરાત રાજ્યમાં મેથી પકવતા વિસ્તાર માટે GM-૪ (સુપ્રિયા) તરીકે ભલામણ કરવામાં આવે છે.



[પ્રાધ્યાપક અને વડા, જનિનવિદ્યા અને વનરૂપિતિ સંવર્ધન વિભાગ, ન.મ.ફ.મ., ન.ફ.યુ., નવસારી]

૩. રોકડિયા પાકો

૩.૧ દેશી કપાસની નવી ખત: ગુજરાત કપાસ ૩૧ (જી.કોટ. ૩૧ નર્મદા ગોલ્ડ)

ગુજરાત રાજ્યના ખેડૂતોને બિનપિયત વિસ્તાર માટે દેશી કપાસની ખત ગુજરાત કપાસ ૩૧ (જી.કોટ.૩૧ નર્મદા ગોલ્ડ)નું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. બિનપિયત પરિસ્થિતિમાં દેશી કપાસની ખત જી.કોટ. ૩૧ દ્વારા કપાસનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૩૯૯ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે, જે નિયંત્રિત ખતો જી.કોટ.૨૩ અને જી.એન. કોટ. ૨૫ કરતાં અનુક્રમે ૩૪.૯ અને ૨૮.૧ ટકા વધુ છે. આ ખત દ્વારા રૂનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૪૭૪ કિ.ગ્રા./હે. અને રૂનું સરેરાશ પ્રમાણ ૩૩.૫ ટકા મળેલ છે. આ ખત છોડના સુકારા, પાનના બળિયા તપકા અને ખુણિયા તપકાના રોગો સામે પ્રતિકારક ગુણધર્મ ધરાવે છે. જી.કોટ. ૩૧ ખતમાં ચુસિયા પ્રકારની જીવાતોનું પ્રમાણ ક્ષમ્ય માત્રા કરતાં ઓછું ખેવા મળેલ છે. આ ખતમાં જીંડવાની ઈયળોનું નુકશાન પણ નિયંત્રિત ખતો જેટલું જ છે.



[સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (ફ.વ.), પ્રાદેશિક કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, નડ્યુ, ભરૂચ]

૩.૨ ઘનિષ્ઠ પાક પદ્ધતિમાં કપાસની ખત ગુજરાત નવસારી કપાસ ૪૪ વાવેતર કરવા માટે એન્ડોસેમેન્ટ

ગુજરાતનાં બિન પિયત વિસ્તારમાં હિરસુટમ કપાસની ખત જીઆઈએસવી ૩૧૨ ને ૬૦ × ૧૫ સે.મી.નાં સાંકડાગાળે વાવવાથી તેનું વધુમાં સરેરાશ ઉત્પાદન ૨૫૩૪ કિ.ગ્રા./ હે. મળેલ છે, જે નિયંત્રણ જતો જેવી કે જી. કોટ. ૧૬, સુરજ અને જી. કોટ. ૪૨ કરતાં અનુક્રમે ૨૬.૭, ૧૮.૭ અને ૬૩.૬ ટકા ઉત્પાદન આપેલ છે. જીઆઈએસવી ૩૧૨ નું રૂનું વધુમાં વધુ સરેરાશ ઉત્પાદન ૯૯૭ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે. આ ખતની રૂની ટકાવારી ૪૧.૭ ટકા છે. આ ખતમાં પાનનાં સુકારાનો રોગ તેમજ પાનનાં તપકાના રોગ સામે પ્રતિકારક લક્ષણો જણાયેલ છે. આ ખતમાં ચુસિયા પ્રકારની જીવાતો જેવી કે સફેદ માખી, ગ્રીપ્સ અને મોલોમશીનું નુકશાન મધ્યમથી નીચું રહેલ હવું, જ્યારે જીંડવાની ઈયળથી થયેલ નુકશાન આર્થિક ક્ષમ્ય માત્રા કરતા ઓછું જણાયેલ છે. જેથી ગુજરાતનાં બિન પિયત વિસ્તારમાં હિરસુટમ કપાસની ખત જીઆઈએસવી ૩૧૨ ને ઘનિષ્ઠ પાક પદ્ધતિમાં વાવેતર કરવા “જી.એન.કોટ. ૪૪” (ગુજરાત નવસારી કપાસ ૪૪) તરીકે એન્ડોસેમેન્ટ માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.



[સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કપાસ), મુખ્ય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., સુરત]

૩.૩ દેશી કપાસ માટે વાવણીનું અંતર અને નાઇટ્રોજન તત્વ ની જરૂરીયાત

બિનપિયત વિસ્તારમાં આરબોરીયમ કપાસ (દેશી) ઉગાડતા ખેડૂતોને ઠેક્ટર દિઠ કપાસનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નહો મેળવવા માટે કપાસની વાવણી દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિભાગમાં ૬૦X૧૫ સે.મી.ના અંતરે તથા દક્ષિણ ગુજરાત વિભાગમાં ૬૦X૩૦ સે.મી.ના અંતરે કરવા અને કુલ ૧૫૦ કિલો નાઇટ્રોજન/હે. બે સરખા હમ્માં (દરેક હમ્માં ૭૫ કીલો નાઇટ્રોજન/હે.) વાવણી બાદ ૩૦ અને ૬૦ દીવસે આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



[સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કપાસ), મુખ્ય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., સુરત]

૩.૪ બીટી કપાસમાં ચુસ્તિયાં પ્રકારની જીવાતોનું નિયંત્રણ

ગુજરાતના બીટી કપાસની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ચુસ્તિયાં પ્રકારની જીવાતોના (મોલોમશી, તડતડીયાં, ટ્રિપ્સ અને મીલીબગ) વધુ અસરકારક અને અર્થક્ષમ નિયંત્રણ માટે ફ્લોનીકામીડ ૫૦ ડબલ્યુજી, ૦.૦૧૫ ટકા (૩ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણીમાં)નો પ્રથમ છંટકાવ ચુસ્તિયાં પ્રકારની જીવાતોની શરૂઆત થાય ત્યારે અને ત્યારબાદ બે છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવના ૧૫ દિવસના આંતરે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



[સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કપાસ), મુખ્ય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., સુરત]

૪. શાકભાજી પાકો

૪.૧. પતરવેલી: ગુજરાત તાનિયા ૧ (જી. તાનિયા ૧: નવસારી પરી)

ગુજરાત રાજ્યમાં ખેડૂતોને ચોમાસા ઋતુ દરમિયાન પતરવેલીની ખત ગુજરાત તાનિયા ૧ (નવસારી પરી) ઉગાડવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ ખતનું દક્ષિણ ગુજરાતમાં સરેરાશ લીલા પાનનું ઉત્પાદન ૭.૯૬ ટન/હેક્ટર અને રોપણી બાદ ૨૭૦ દિવસ પછી ગાંઠોનું ઉત્પાદન ૧૦.૦૨ ટન/હેક્ટર મળેલ છે, જે રાષ્ટ્રીય અંકુશ ખત કોંકણ હરિતપર્ણી કરતાં અગુકમે ૩૧.૧ અને ૧૪.૮ ટકા વધુ ઉત્પાદન મળેલ છે. આ ખત વધુ સ્ટાર્ચ (૮.૧૫ %) અને ઓછા રેસા (૧.૬૫%) ધરાવે છે. આ ખતમાં મોલોમશી લુવાતનું પ્રમાણ તથા “પાનનો સુકારો” અને “ગાંઠના કોહવારા” રોગોથી થતું નુકસાન અંકુશ ખત કરતા ઓછું ખેવા મળેલ છે.



[પ્રાધ્યાપક (પ્લાન્ટ બ્રીડિંગ), શાકભાજી વિજ્ઞાન વિભાગ, અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

પ. ફૂલ પાકો

પ.૧ એડેનીયમની ગુજરાત એડેનીયમ - ૫ (જી.એ.ડી. ૫ શશાંક) જાતની ભલામણ

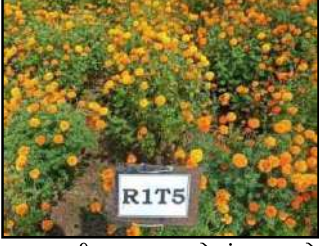
ગુજરાતમાં સુશોભિત છોડનાં નર્સરી ઘારોકોને એડેનીયમ જાત (જી.એ.ડી. - ૫ શશાંક) પોલીહાઉસમાં ઉગાડી આકર્ષક વળતર મેળવી શકે છે તેમજ લેન્ડ સ્કેપ ડીઝાઇનર્સ આ જાતને બગીચામાં અને છોડનો શોખ ધરાવતા લોકો કુંડામાં પણ ઉગાડી શકે છે. એડેનીયમની જી. એ. ડી. - ૫એ સફેદ રંગની દસ પાંખડીઓ વાળા ફૂલો ધરાવતું નવીન પ્રકારનું એડેનીયમ છે જે મોટા ઝુમખા અને લાંબા સમયગાળા સુધી ફુલો આપે છે. આ જાતને રચાનિક ગુલાબી ફુલ વાળા મૂળકાંડ સાથે કલમ (ગ્રાફ્ટીંગ) દ્વારા સંવર્ધન કરી શકાય છે.



[પ્રાધ્યાપક અને વડા ,પુષ્પ વિજ્ઞાન વિભાગ ,અ.બા.મ ,.ન.કૃ.યુ ,નવસારી]

પ.૨ ગલગોટાના પાન અને ફૂલમાં ઝાળ રોગનું નિયંત્રણ

ગલગોટાની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને, પાન અને ફૂલમાં ઝાળના રોગના અસરકારક નિયંત્રણ માટે હેકઝાકોનાઝોલ ૪ + ઝાઇનેબ ૬૮ ડબલ્યુપી ૦.૦૭૨% (૧૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી) અથવા મેન્કોઝેબ ૭૫ ડબલ્યુપી ૦.૨૨૫% (૩૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી) અથવા ટેબુકોનાઝોલ ૫૦ + ટ્રાઇફ્લોક્સીરોટ્રોબિન ૨૫ ડબલ્યુજી ૦.૦૩% (૪ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી) પૈકી કોઈ એક ફૂગનાશકનો પ્રથમ છંટકાવ રોગ આવવાની શરૂઆતના સમયે ત્યારબાદનાં બીજા બે છંટકાવ ૧૫ દિવસના આંતરે કરવાની ભલામણ છે. (નોંધ: બિન ઔષધીય હેતુ માટે ખેડૂત ભલામણ)



હૂંળનાશકની માવજત વાળો તંદુરસ્ત છોડ



રોગગ્રસ્ત છોડ

[પ્રાધ્યાપક અને વડા, પાક સંરક્ષણ વિભાગ, અ.બા.મ., ન.ફ.યુ., નવસારી]

પ.૩ ગલગોટાની કટકા કલમનું વૃદ્ધિ નિયંત્રક વડે આખા વર્ષ દરમિયાન સંવર્ધન

ગલગોટાની ખેતી કરતા ખેડૂતો અને નર્સરી વ્યવસાયિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે અગ્રકલિકા સાથેના કટકાઓના નીચેના ભાગને ઈન્ડોલ બ્યુટીરીક એસિડના (IBA) ૧૫૦૦ મિ.ગ્રા. પ્રતિ લિટરના દ્રાવણમાં ૫ સેકન્ડ સુધી માવજત આપી પોલી- ટનલમાં રેતીના ક્યારામાં ત્રાંસા રોપવાથી દરેક ઋતુમાં વધુ સંખ્યામાં, વધુ મુળવાળી અને વધુ ટકાઉ શક્તિવાળી ગલગોટાની કટકા કલમો મેળવી શકાય છે.



[પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફ્લોરિકલ્ચર વિભાગ, અ.બા. મહાવિદ્યાલય, ન.ફ.યુ., નવસારી]

પ.૪ ઓર્કિડ ફૂલ ઠાંડીઓના ઉત્પાદન ઉપર નોવેલ પ્રાર્થમનો પ્રતિશાદ.

કુદરતી હવા ઊંજ વાળા પોલીહાઉસમાં ઓર્કિડ ઉગાડતા ગુજરાતના ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ,ડેન્ટ્રોબિયમ ઓર્કિડમાં દર ૧૫ દિવસે ૨ % નોવેલ પ્રાર્થમ (૨૦ મિ.લિ / ૧લીટર) પાણીમાંનો છંટકાવ કરવાથી સારી ગુણવત્તા વાળી વધુ ફૂલ ઠાંડીઓનું ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.



[પ્રાધ્યાપક અને વડા, પુષ્પ વિજ્ઞાન વિભાગ, અ.બા.મ., ન.ફ.યુ., નવસારી]

ક. સેન્ટ્રિફ્યુગેશન

ક.૧ ડાંગરના પરાળ અને ભૂસામાંથી સેન્ટ્રિફ્યુગેશન ખાતર બનાવવાની પદ્ધતિઓનું મૂલ્યાંકન

ડાંગરના પરાળમાંથી ૧૩ થી ૧૮ દિવસનો ખાતર બનાવવાનો સમય ઘટાડવા અને સારી ગુણવત્તાવાળું ખાતર ૧૧૮ થી ૧૨૩ દિવસે મેળવવા માટે ખેડૂતોને *બેસિલસ લાઇકોનિઝોમિસ* X6 (10^4 cfu/ml) અને *એરપરજીલસ ટેરીયસ* XF9 (10^4 cfu/ml) નો ઉપયોગ કરી નાડેપ પદ્ધતિથી ખાતર બનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

ખાતર તૈયાર કરવા માટેની વિગતવાર પદ્ધતિ :

- ડાંગરના પરાળનું ૧૫-૨૦ સે.મી. જડું સ્તર (૬૦ - ૭૦ કિલો ડાંગરની પરાળ) તૈયાર કરવું. તેના ઉપર ૨૫ લિટર ગાયના છાણની (૩૦%) સ્લરી અને ૦.૧ % *બેસિલસ લાઇકોનિઝોમિસ* X6 (10^4 cfu/ml) અને *એરપરજીલસ ટેરીયસ* XF9 (10^4 cfu/ml) ભેળવી તેનો છંટકાવ કરવો.
- આ રીતે નાડેપની ક્ષમતા પ્રમાણે ડાંગરના પરાળના સ્તરો તૈયાર કરવા.
- ખાતર બનાવવાના સમય દરમિયાન, ભેજ જળવવા માટે સમયાંતરે પાણીનો છંટકાવ કરવો.

[પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફૂડ ક્વોલિટી ટેસ્ટિંગ લેબોરેટરી, ન.મ.ફ.મ.વિ., ન.ફ.યુ., નવસારી]

ગ. મૂલ્યવૃદ્ધિ

ગ.૧ પેશનફૂટના જ્યુસ કાઢવા માટેની વિકસીત પદ્ધતિ

પ્રોસેસરો અને ફૂડોના રસ સાથે સંકળાયેલ ઉદ્યોગસાહસિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, કૃષ્ણફૂડનો બીજયુક્ત માવો એકઠો કરી તેમાં ૦.૦૫ ટકા પેક્ટીનેઝ અને ૦.૦૫ ટકા સેલ્યુલેઝ ઉમેરી ૨ કલાક માટે રાખ્યા બાદ રસ કાઢવામાં આવે તો રસની સ્વીકવરી કંટ્રોલની સરખામણી કરતાં વધુ મળે છે (૨૯.૩૩ ટકા અને કંટ્રોલના ૨૦.૧૫ ટકા), ત્યાર બાદ

રસને ગાળી $65\pm 9^\circ$ સે તાપમાને ગરમ કરી કાચની બોટલમાં ભર્યા બાદ $65\pm 9^\circ$ સે તાપમાને 30 મિનિટ સુધી ગરમ કરવું. આ રીતે પેક કરેલ કૃષ્ણહળના રસને ૬ માસ સુધી સામાન્ય તાપમાને ($30\pm 4^\circ$ સે) સંગ્રહ કરી શકાય છે.



પેશનફ્રૂટ



પેશનફ્રૂટના જ્યુસ

[પ્રાધ્યાપક અને વડા, પી.એચ.ટી. વિભાગ, અબાવકોન, ન.ફ.યુ., નવસારી]

૭.૨ પેશનફ્રૂટ અને બીલાફ્રૂટ માંથી એપીટાઇઝર બનાવવાની પદ્ધતિ

પ્રોસેસરો અને ઉદ્યોગસાહસિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, મસાલા રક્વોશ બનાવવા માટે કૃષ્ણહળ અને બીલાના ફળનો રપ ટકા માવો (કૃષ્ણહળ: બીલાનો માવો ૫:૨૦ પ્રમાણ મુજબ) મીક્ષ કરી 45° ડ્રીક્ષ ટી.એસ.એસ. અને ૧ ટકા એસીડીટી (લીંબુના ફૂલ) નું પ્રમાણ ખળવી મીઠું (મીઠું ૨ ગ્રામ, સંચળ ૧૦ ગ્રામ), મસાલા (મરી ૪ ગ્રામ, જીરું ૨.૫ ગ્રામ, એલચી ૨ ગ્રામ) અને ફુદીના અને આદુનો ૧૦ મિલિ રસ પ્રતિ લિટર રક્વોશ ઉમેરવા, ત્યારબાદ મસાલા રક્વોશને $65\pm 9^\circ$ સે તાપમાને ૧૫ મિનિટ સુધી ગરમ કર્યા બાદ અંતમાં ૭૦૦ પી.પી.એમ. પોટેશીયમ મેટા બાય સલ્ફાઇટ ઉમેરી પ્લાસ્ટીક બોટલમાં ભરવું. આ રીતે તૈયાર કરવામાં આવેલ મસાલા રક્વોશને ૯ માસ સુધી સામાન્ય તાપમાને ($30\pm 4^\circ$ સે) સંગ્રહ કરી શકાય છે.



પેશનફ્રૂટ અને બીલાફ્રૂટ ના એપીટાઇઝર

[પ્રાધ્યાપક અને વડા, પી.એચ.ટી. વિભાગ, અબાવકોન, ન.ફ.યુ., નવસારી]

૮. જૈવિક કીટનાશકોણી દવાઓ સાથે સુસંગતતા

૮.૧ મેટારાઈઝીયમ એનીસોપ્લીની ખુદી ખુદી કીટનાશક દવાઓ સાથે સુસંગતતા

ખેડૂતોને ખુદી ખુદી કીટનાશકો સાથે મેટારાઈઝીયમ એનીસોપ્લી ભેળવવા માટે નીચે દર્શાવેલ કોષ્ટકને અનુસરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

કોષ્ટક : મેટારાઈઝીયમ એનીસોપ્લીની ખુદી ખુદી કીટનાશક દવાઓ સાથે સુસંગતતા

ક્રમ	કીટનાશક દવાનું નામ	ભલામણ કરતા ઓછી માત્રા			ભલામણ કરેલ માત્રા			ભલામણ કરતા વધુ માત્રા		
		સાંદ્રતા (%)	પ્રમાણ (મી./ગ્રા. પ્રતિ ૧ લી)	મેટારાઈઝીયમ સાથે કીટનાશક દવા ભેળવવાની ભલામણ (હા/ ના)	સાંદ્રતા (%)	પ્રમાણ (મી./ગ્રા. પ્રતિ ૧ લી)	મેટારાઈઝીયમ સાથે કીટનાશક દવા ભેળવવાની ભલામણ (હા/ ના)	સાંદ્રતા (%)	પ્રમાણ (મી./ગ્રા. પ્રતિ ૧ લી)	મેટારાઈઝીયમ સાથે કીટનાશક દવા ભેળવવાની ભલામણ (હા/ ના)
૧	પ્રોક્લોથોક્સ ૫૦ ઈસી	૦.૦૫૦૦	૧.૦૦	ના	૦.૧૦૦	૨.૦૦	ના	૦.૨૦૦	૪.૦૦	ના
૨	ડવીનાલક્લોક્સ ૨૫ ઈસી	૦.૦૨૫૦	૧.૦૦	હા	૦.૦૫૦	૨.૦૦	હા	૦.૧૦૦	૪.૦૦	ના
૩	ડાયમીથોએટ ૩૦ ઈસી	૦.૦૧૫૦	૦.૫૦	હા	૦.૦૩૦	૧.૦૦	હા	૦.૦૬૦	૨.૦૦	ના
૪	સાઈપરમેથ્રીન ૧૦ ઈસી	૦.૦૦૫૦	૦.૫૦	હા	૦.૦૧૦	૧.૦૦	હા	૦.૦૨૦	૨.૦૦	હા
૫	ટેટામેથ્રીન ૨.૮ ઈસી	૦.૦૦૧૪	૦.૫૦	હા	૦.૦૦૩	૧.૦૭	હા	૦.૦૦૬	૨.૧૪	ના
૬	લેમડાસાયહેલો થ્રીન ૫ ઈસી	૦.૦૦૧૩	૦.૨૬	હા	૦.૦૦૩	૦.૬૦	ના	૦.૦૦૫	૧.૦૦	ના
૭	રૂપીનોસાડ ૪૫ એસસી	૦.૦૦૬૮	૦.૧૫	ના	૦.૦૧૪	૦.૩૧	ના	૦.૦૨૭	૦.૬૦	ના
૮	ઈન્ડોક્ઝાકાબ ૧૪.૫ એસસી	૦.૦૦૩૬	૦.૨૫	ના	૦.૦૦૭	૦.૪૮	ના	૦.૦૧૫	૧.૦૩	ના
૯	ફીપ્રોનીલ ૫ એસસી	૦.૦૦૫૦	૧.૦૦	ના	૦.૦૧૦	૨.૦૦	ના	૦.૦૨૦	૪.૦૦	ના
૧૦	ડાયક્લેનથ્યુરોન ૫૦ ડબલ્યુપી	૦.૦૨૫૦	૦.૫૦	હા	૦.૦૫૦	૧.૦૦	હા	૦.૧૦૦	૨.૦૦	ના
૧૧	ફ્લુબેન્ડીયામા ઈડ ૩૯.૩૫ એસસી	૦.૦૦૫૯	૦.૧૫	ના	૦.૦૧૨	૦.૩૦	ના	૦.૦૨૪	૦.૬૧	ના
૧૨	કલોરેન્ટ નિલિ પ્રોલ ૧૮.૫ એસસી	૦.૦૦૨૮	૦.૧૫	હા	૦.૦૦૬	૦.૩૨	હા	૦.૦૧૧	૦.૫૯	ના
૧૩	સાયન્ટ નિલિ પ્રોલ ૧૦.૨૬ ઓડી	૦.૦૦૬૨	૦.૬૦	ના	૦.૦૧૨	૧.૧૭	ના	૦.૦૨૫	૨.૪૪	ના

૧૪	એમાનેકટીન બેન્ડોએટ ૫ એસએલ	0.00૧૩	0.૨૬	૧૧	0.00૩	0.૬૦	૧૧	0.00૫	૧.૦૦	૧૧
૧૫	ઈમીડાકલોપ્રિડ ૧૭.૮ એસએલ	0.00૨૭	0.૧૫	૬૧	0.00૫	0.૨૮	૧૧	0.0૧૧	0.૬૨	૧૧
૧૬	એસીટામીપ્રિડ ૨૦ એસપી	0.00૪૦	0.૨૦	૬૧	0.00૮	0.૪૦	૬૧	0.0૧૬	0.૮૦	૧૧
૧૭	થાયોમેથોક્ઝા મ ૨૫ ડબલ્યુએલ	0.00૫૦	0.૨૦	૬૧	0.0૧૦	0.૪૦	૬૧	0.0૨૦	0.૮૦	૬૧
૧૮	કલોરહેનપાય ૨ ૧૦ એસસી	0.0૧૦૦	૧.૦૦	૬૧	0.0૨૦	૨.૦૦	૧૧	0.૦૪૦	૪.૦૦	૧૧
૧૯	હેનપાયરોડિસ મેટ ૫ ઈસી	0.00૨૫	0.૫૦	૧૧	0.00૫	૧.૦૦	૧૧	0.0૧૦	૨.૦૦	૧૧

[પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશા વિભાગ, ન.મ.ફ.મ., ન.ફ.યુ., નવસારી]

(અ) મધમાખી પાલન /પરગવાહકોની જણવણી

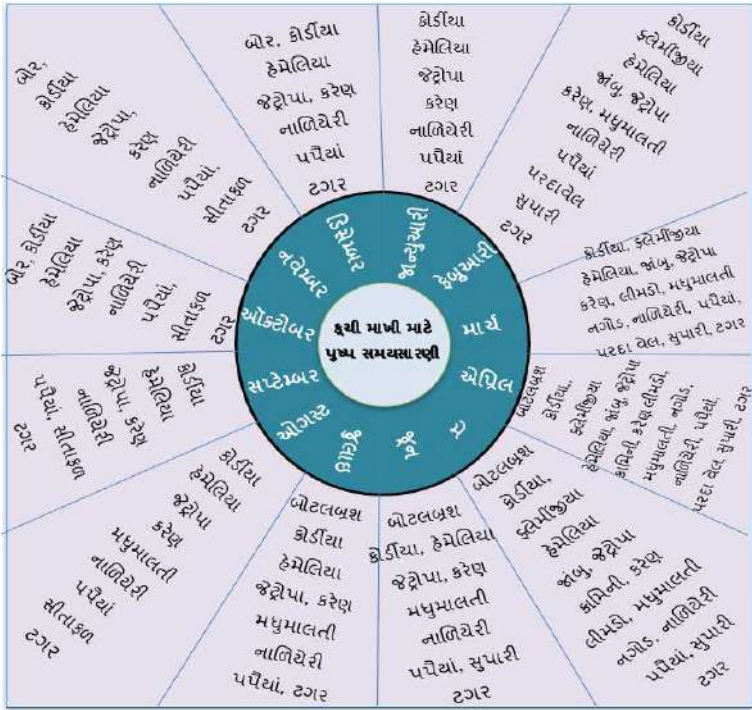
સ્થાનિક પરગવાહકોની જણવણી



ગુજરાત રાજ્યના ખેડૂતો અને નીતિ ઘડનારાઓને રથાનિક પરાગ વાહકોના સંરક્ષણ માટે આમલી, આમળા, અર્જુન, અશોક, બોટલબ્રશ, હ્લેમિંલયા, ગરમાળો, અંબુ, કામિની, લીમડો, નગોડ, પપૈયા, પડાવેલ, સિમળો, સોપારી, તામ્રવૃક્ષ અને ટીકોમાગૌડીચૌડી જેવા હળઝાડ અને વન/ સૌંદર્ય લક્ષી મૂલ્યો ઘરાવતી વનરૂપતિઓ શેઢાપાળા, પડતર જમીન અને સામાજિક વનીકરણ હેઠળ ઉગાડવા અને તેનું જતન કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

[પ્રાઘ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી

(બ) કુચીમાખીની જણવણી



ગુજરાત રાજ્યના ખેડૂતો અને નીતિ ઘડનારાઓને કુચીમાખી (ધુસિયા માખી)ના સંરક્ષણ માટે બોર, બોટલબ્રશ, કોડીયા, હ્લેમિંલયા, હેમેલીયા, અંબુ, જેટ્રોફા, કામિની, કરેણ, લીમડો, મધુમાલતી, નાગોડ, નાળિયેર, પપૈયા, પડાવેલ, સીતાહળ, સુપારી અને ટગર જેવા હળઝાડ અને વન/સૌંદર્યલક્ષી મૂલ્યો ઘરાવતી વનરૂપતિઓ શેઢાપાળા, પડતર

જમીન અને સ્વામાજિક વનીકરણ હેઠળ ઉગાડવા અને તેનું જતન કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

[પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, બ.મ.ફ.મ., બ.ફ.યુ., નવસારી

(ક) મધમાખી પાલન માટે પુષ્પ કેલેન્ડર

ગુજરાત રાજ્યના મધમાખી ઉછેર કરનારાઓને મધમાખીની ખજાણી માટે નીચે જણાવેલ મહિનાઓ પ્રમાણે વિવિધ વનસ્પતિઓમાં મધમાખીની પેટીઓનું રચનાતંત્ર કરવા માટે નીચે આપેલા કોષ્ટકમાં દર્શાવેલ ફૂલ કેલેન્ડરને અનુસરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

ફૂલ કેલેન્ડર (ગુજરાતના મધમાખી પાલકો માટે)													
ફૂલસ્તોતનના પ્રકાર	ચોક્કસ મહિના દરમિયાન ફૂલો સાથેની વનસ્પતિની સંખ્યા											જિલ્લા*	
	મહિના	જાન્યુઆરી	ફેબ્રુઆરી	માર્ચ	એપ્રિલ	મે	જૂન	જુલાઈ	ઓગસ્ટ	સપ્ટેમ્બર	ઓક્ટોબર		નવેમ્બર
અજમો													જામનગર, સુરેન્દ્રનગર, મોરબી, જૂનાગઢ, અમદાવાદ, બનાસકાંઠા
બાવળ (અકાસિયા)													સૌરાષ્ટ્ર, કર્ણ, ઉત્તર અને મધ્યગુજરાત
બોર													મોરબી, રાજકોટ, જામનગર, વડોદરા
ધાણા													જૂનાગઢ, રાજકોટ, જામનગર, પોરબંદર
નાળિયેરી													ગીરસોમનાથ, ભાવનગર
વણિયારી													સુરેન્દ્રનગર, મોરબી, જૂનાગઢ, પાટણ, સાબરકાંઠા, પંચમહાલ
જંબુ (રાવણા)													જૂનાગઢ, છોટાઉદેપુર, આણંદ
રજકો													બનાસકાંઠા, પાટણ, ભાવનગર
રાઈ													બનાસકાંઠા, પાટણ, મહિસાગર, સાબરકાંઠા
નિલગિરી													પંચમહાલ, છોટાઉદેપુર, દાહોદ
તલ													મોરબી, જૂનાગઢ, અમરેલી, રાજકોટ
* નજીકના જિલ્લામાં સંબંધિત પાકોનો નાનો વિસ્તાર ઉલ્લેખિત જિલ્લામાં સામેલ છે													
[પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, બ.મ.ફ.મ., બ.ફ.યુ., નવસારી													

-: સરદારકૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનીવર્સિટીની ભલામણો :-

૧. વિવિધ પાકોની સુધારેલી/ સંકર જાતોની માહિતી

૧.૧ જુવાર: ગુજરાત જુવાર ૪૫ (જીજે ૪૫: એસડીએયુ જુવાર મોતી)

ગુજરાત રાજ્યના જુવારની વાવણી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત જુવાર ૪૫ (જીજે ૪૫: એસડીએયુ જુવાર મોતી) જાત ચોમાસુ ઋતુમાં વાવતેર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતનું સામાન્ય પરિસ્થિતિમાં સરેરાશ દાણાનું ઉત્પાદન ૨૪૬૭ કિ.ગ્રા./હે. છે જે અંકુશ જાતો જીજે ૪૩, જીએનજે ૧, જીજે ૪૪ અને સીએવી ૨૦ કરતા અનુક્રમે ૧૨.૮, ૯.૪, ૭.૪ અને ૧૩.૩ ટકા વધુ છે. તેમજ સુકી કડબનું ઉત્પાદન ૧૫૮.૭ કિવન્ટલ/હેક્ટર આપે છે જે અંકુશ જાતો જીએનજે ૧, જીજે ૪૪ અને સીએવી ૨૦ કરતા અનુક્રમે ૨૬.૪, ૪૦.૪ અને ૨.૪ ટકા વધુ છે. આ જાત વધુ ઉચાઇ, લાંબા અને પહોળા પાન ધરાવે છે. આ જાત પાનનો સુકારો, કાલવર્ણ, મધીયો અને દાણાની ક્લૂંગ જેવા રોગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે. તેમજ સાંઠાની માખી અને સાંઠાના વેધકનો ઓછો ઉપદ્રવ ખેવા મળેલ છે. ગુણવત્તાની દ્રષ્ટીએ આ જાતના દાણા આકર્ષક, ગોળાકાર અને સારી માત્રામાં પ્રોટીન ધરાવે છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મિલેટ સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.કૃ.યુ., ડીસા)

૧.૨ એન્ડોર્સમેન્ટ રાજગરો: ગુજરાત રાજગરો ૫ (જી.એ.૫)

ગુજરાત રાજ્યના ખેડૂતોને રાજગરોની વહેલી પાકતી તેમજ વધુ ઉત્પાદન આપતી ગુજરાત રાજગરો ૫ (જી.એ.૫) જાતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાત દાણાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૨૫૩૪ કિ.ગ્રા./હે. આપે છે. જે અંકુશ જાતો ગુજરાત રાજગરો ૨, સુવર્ણા, બીજીએ ૨ અને આર.એમ.એ. ૭ કરતા અનુક્રમે ૧૮.૬, ૪૩.૫, ૩૮.૩ અને ૫૦.૦ ટકા વધારે છે. આ જાત આછા લાલાશ પડતા ડુંડા, મોટા ચમકદાર દાણા, સારા પ્રમાણમાં પ્રોટીન અને લોહતત્વ ધરાવે છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, પાક સુધારણા કેન્દ્ર, સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

૨. પાક સંરક્ષણ

૨.૧ સાર્થના મોલોનું પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતના સાર્થની ખેતી કરતા ખેડૂતોને મોલોના પર્યાવરણીય સલામત નિયંત્રણ માટે એગ્રાડીરેક્ટીન ૧૦,૦૦૦ પીપીએમ ૩૦ મિલી/ ૧૦ લિટર પ્રમાણેના બે છંટકાવ કરવા, જે પૈકી પ્રથમ છંટકાવ ઉપદ્રવ શરૂ થયે અને બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દિવસ બાદ કરવાની ભલામણ છે.

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાઠ	છવાટ/રોગ	શંદુનાથક દવા અને કોમ્પુલેક્શન	પ્રમાણ			વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઈટીંગ ધિરિયક પી.એચ.આઈ (દિવસ)	
				સક્રિયતાવ (ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદતા (%)	ફોન્ડુલેક્શનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર			
૨૦૨૨-૨૩	રાઈ	મોલો	એપ્રાડીરક્ટીન	-	0.003	૧.૫ લી.	૩૦	૫૦૦	મોલોના ઉપદ્રવ થયે ૧૦ દિવસના ગાયોને છંટકાવ

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, તેલિબીયા સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.ફ.યુ, સરદારકૃષિનગર)

૨.૨ ઘઉંના મોલોનું વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતના ઘઉંની ખેતી કરતા ખેડૂતોને મોલોના અસરકારક નિયંત્રણ માટે ઉપદ્રવની શરૂઆત ખેવા મળે ત્યારે નીચે પૈકી કોઈ એક જૈવિક દવાનો છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- લીબોળીના મીંજનો અર્ક ૫% (૫૦૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી)
- લેકાનીસિલિયમ લેકાની ૧.૧૫ ડુબ્લ્યુપી (૧X ૧૦^૬ સીએફયુ/ગ્રામ) ૪૦ ગ્રામ / ૧૦ લિટર પાણી
- મેટારીઝીયમ એનીસોપ્લી ૧.૧૫ ડુબ્લ્યુપી (૧X ૧૦^૬ સીએફયુ/ગ્રામ) ૪૦ ગ્રામ/ ૧૦ લિટર પાણી

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાઠ	છવાટ/રોગ	શંદુનાથક દવા અને તેનું કોમ્પુલેક્શન	પ્રમાણ			વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઈટીંગ ધિરિયક પી. એચ. આઈ (દિવસ)	
				સક્રિયતાવ (ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદતા (%)	ફોન્ડુલેક્શનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર			
૨૦૨૨-૨૩	ઘઉં	મોલો	લીબોળીના મીંજનો અર્ક	-	૫	૨૫ ડિ.ગ્રા	૫૦૦ ગ્રામ	૫૦૦	ઘઉંના પાકમાં મોલો નો ઉપદ્રવ શરૂ થતાં છંટકાવ કરવો
			લેકાની-સિલિયમ લેકાની ૧X ૧૦ ^૬ સીએફયુ	-	0.00X	૨ ડિ.ગ્રા	૪૦ ગ્રામ		
			મેટારીઝીયમ એનીસોપ્લી ૧X ૧૦ ^૬ સીએફયુ	-	0.00X	૨ ડિ.ગ્રા	૪૦ ગ્રામ		

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, ઘઉં સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.ફ.યુ, વિજાપુર)

૨.૩ ઈસબગુલમાં મોલોનું પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતના ઈસબગુલની ખેતી કરતા ખેડૂતોને મોલોના અર્થક્ષમ અને પર્યાવરણ સલામત નિયંત્રણ માટે લીમડાના પાનનો અર્ક ૧૦ ટકા (૧ કિગ્રા પાન/૧૦ લીટર પાણીમાં) પ્રમાણે ત્રણ છંટકાવ કરવા, જે પૈકી પ્રથમ છંટકાવ મોલોનો ઉપદ્રવ શરૂ થાય ત્યારે તથા બાકીના બે છંટકાવ ૧૦ દિવસના ગાળે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	છવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ક્ષોભલિશાન	પ્રમાણ				પાણીના દાવાણની કુલ જરૂરીયાત (લીટર/ હેક્ટર)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેધેટીંગ પિરિયડ પી. એચ.આઈ (દિવસ)
				સક્રિયત્વ (ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ક્ષોભલિશાનની માત્રા	પ્રતિ હેક્ટર ૧૦ લીટર પાણીમાં જટ્યો			
૨૦૧૨-૧૩	ઈસબગુલ	મોલો	લીમડાના પાનનો અર્ક	-	૧૦	૫૦ કિગ્રા	૧ કિગ્રા	૫૦૦	પ્રથમ છંટકાવ સબગુલના પાકમાં મોલોનો ઉપદ્રવ શરૂ થાય ત્યારે અને બાકીના બે છંટકાવ ૧૦ દિવસના ગાળે કરવા	-

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, બીજ મસાલા સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.કૃ.યુ, જગુદણ)

૨.૪ બીટી કપાસમાં ગુલાબી ઈયળમાં કીટનાશક દવાઓની અસરકારકતા

ગુજરાતમાં બીટી કપાસની ખેતી કરતા ખેડૂતોને, ગુલાબી ઈયળના અસરકારક અને અર્થક્ષમ વ્યવસ્થાપન માટે ક્રમ અનુસાર દવાઓ જેવી કે, ઇન્ડોક્ઝાકાર્બ ૧૪.૫ એસસી@ ૭૫ ગ્રામ સક્રિયત્વ (૮.૬૦ મીલી/૧૦ લિટર પાણીમાં), પ્રોક્લેનોહોસ ૫૦ ઇસી ૧૦૦૦ ગ્રામ સક્રિય તત્વ (૩૩.૩૩ મીલી/૧૦ લિટર પાણીમાં) અને આલ્ફાસાયપરમેથ્રીન ૧૦ ઇસી ૨૦ ગ્રામ સક્રિયત્વ (૩.૩૩ મીલી/ ૧૦ લિટર પાણીમાં) અથવા ડેલ્ટામેથ્રીન ૨.૮ ઇસી ૧૨.૫ ગ્રામ સક્રિયત્વ (૭.૫૦ મીલી/૧૦ લિટર પાણીમાં), સ્પીનોસાડ ૪૫ એસસી ૭૩ ગ્રામ સક્રિયત્વ (૨.૭૦ મીલી/૧૦ લિટર પાણીમાં) અને ક્લોરોન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૧૮.૫ એસસી ૩૦ ગ્રામ સક્રિયત્વ (૨.૭૦ મીલી/૧૦ લિટર પાણીમાં) નો છંટકાવ કરવો, જે પૈકી પ્રથમ છંટકાવ પાકની ફૂલ ભમરી અવસ્થાએ તથા બીજા બે છંટકાવ ૧૫ દિવસના અંતરે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સીઆઇબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણ

૨૦૨૨-૨૩	કપાસ	ગુલાબી ઇંચળ	જંતુનાશક દવા અને તેનું કોમ્પોઝિશન		પ્રમાણ				વાર્ષ	
			આલ્કાલાયપર મેટ્રીન	પ્રોહિનો ફોસ્ ફાઇલ	સક્રિયત્વ (ગ્રામ/હેક્ટર)	સાંદતા (%)	કોમ્પોઝિશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લીટર પાણીમાં જથ્થો		
			૨૦	૧૦૦૦	૭૫	૧૪.૫ એસ.સી.	૫૧૭ મીલી	૮.૬૦		
			૧૦	૫૦	૧૦	૧૪.૫ એસ.સી.	૫૧૭ મીલી	૮.૬૦		
			૨૦૦	૨૦૦૦	૨૦૦	૧૪.૫ એસ.સી.	૫૧૭ મીલી	૮.૬૦		
			૩.૩૩	૩૩.૩૩	૩.૩૩	૧૪.૫ એસ.સી.	૫૧૭ મીલી	૮.૬૦		
અથવા										
૨૦૨૨-૨૩	કપાસ	ગુલાબી ઇંચળ	કલોરેન્ટ્રાઇન ટિપ્રોલ	રિપનોસેડ ડેટામોથિન	૩૦	૭૩	૧૨.૫	૨.૮ ઇસી	૪૪૬ મીલી	
			૧૮.૫ એસ.સી.	૪૫ એસ.સી.	૧૬૨	૨.૯૦	૨.૯૦	૭.૫૦		
			૧૬૨ મીલી	૫૬૨ મીલી	૧૬૨	૨.૯૦	૨.૯૦	૭.૫૦		
			૨.૯૦	૨.૯૦	૨.૯૦	૨.૯૦	૨.૯૦	૭.૫૦		
પ્રમાણ										
					૬૦૦					
			પ્રથમ ઇંટકાવ કુલ ભમરી અવસ્થાએ ત્યારબાદ બીજા અને ત્રીજા ઇંટકાવ ૧૫ ટિલસના અંતરે							
					-	-	-	-		
			વાપરવા ની પદ્ધતિ							
			વેઇટીંગ પીરિયડ							
			પી.એચ.આઇ (દિવસ)							

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.ફ.યુ, તાલોદ)

૨.૫ ભીંડામાં લીલી તડતડીયાનું પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં ભીંડાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને લીલા તડતડીયાના અસરકારક અને અર્થક્ષમ વ્યવસ્થાપન માટે બ્યુવેરીયા બેસીયાના ૧.૧૫ વેપા (૧X૧૦^૬ સીએફયુ/ગ્રામ) ૦.૦૦૪% (૪૦ ગ્રામ/૧૦ લીટર પાણી) ના ત્રણ ઇંટકાવ કરવા, જે પૈકી પ્રથમ ઇંટકાવ લુવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બાકીના ઇંટકાવ ૧૦ દિવસના ગાળે કરવાની ભલામણ છે

સીઆઈબી આરસી ફોર્મ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	છવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				વાપરવા ની પદ્ધતિ	વેઈટીંગ પિરિયડ પી.એચ.આઈ (દિવસ)	
				સાક્રિયત્વ (ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લીટર પાણીમાં જથ્થો			
૨૦૨૩	ભીંડા	લીલાતડતડિયા	બ્યુટેરીયા(એસીયાના ૧.૧૫ વેપા (૧X૧૦ ^૯ સીએફયુ/ ગ્રામ)	૨૩	૦.૦૦૪	૨૦૦૦ગ્રામ	૪૦ગ્રામ	૫૦૦	પ્રથમ છંટકાવ છવાતના ઉપદ્રવનીશરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજા અને ત્રીજા છંટકાવ તેના ૧૦ દિવસ પછી	-

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, સી.પ.ફ.મ.વિ., સ.દાં.ફ.યુ, સરદારફૂલિનગર)

૨.૬ ડુંગળીના બીજ ઉત્પાદનમાં મધમાખી અકર્ષણની પરાગનયન અને ઉત્પાદન પર અસર

ગુજરાતમાં ડુંગળીનું બીજ ઉત્પાદન કરતા ખેડૂતોએ મધમાખીઓને આકર્ષવા તેમજ વધુ ઉત્પાદન તેવા માટે ગોળનું અથવા ખાંડનું દ્રાવણ ૧૫% (૧.૫ કીગ્રા/ ૧૦ લીટર પાણી) મુજબના બે છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે જે પૈકી પ્રથમ છંટકાવ ૧૦% ફૂલ અવસ્થાએ અને બીજા છંટકાવ ૫૦% ફૂલ અવસ્થાએ કરવો.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, સી.પ.ફ.મ.વિ., સ.દાં.ફ.યુ, સરદારફૂલિનગર)

૨.૭ બટાકાની ભોય તમરીનું પર્યાવરણીય સલામત વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં બટાકાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભોંયતમરીના અસરકારક નિયંત્રણ માટે મેટારીલયમ એનીસોપ્ટી ૧.૧૫ વેપા (૧X૧૦^૯ સીએફયુ/ ગ્રામ) ૨ કિલો/હે. ને વર્મીકમ્પોસ્ટ ૧ ટન પ્રમાણે ભેળવી વાવણી પહેલા જમીનમાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વાવણીના ૨૦ દિવસ પહેલા મેટારીલયમ એનીસોપ્ટીને વર્મીકમ્પોસ્ટ ખાતર સાથે છાયડે રાખીને સંવર્ધિત કરવું.

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાંડ	જીવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું કોમ્બુલેશન	પ્રમાણ				વાપરવા ની પદ્ધતિ	વેઈટીંગ પિસ્તક પી.એચ.આઈ (દિવસ)
				સક્રિયતાવ (ગ્રામ/હેક્ટર)	સાંદતા (%)	કોમ્બુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લીટર પાણીમાં જથ્થો		
૨૦૨૩	બટાટા	ભોંયતમરી	વર્મીકમ્પોસ્ટ ૧ ટન + મેટાસીલ્ડીયમ એમ્પ્રોપીલી ૧.૧૫ લે. પા. (૧૪૧૦' સી.એફ.યુ/ગ્રા) ૨ કિલો/હે.	-	-	૧ ટન + ૨ કિગ્રા	-	વાવણી પહેલા જમીનમાં આપવું.	-

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ડીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ચી.પ.ફ.મ.વિ., સં.દા.ફ.યુ. સરદારફૂલિનગર)

૨.૮ રજકાના બીજ ઉત્પાદનમાં મધમાખી અકર્ષણની પરાગનયન અને ઉત્પાદન પર અસર

ગુજરાતમાં રજકાનું બીજ ઉત્પાદન કરતા ખેડૂતોએ મધમાખીઓને આકર્ષવા તેમજ વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે ગોળનું અથવા ખાંડનું દ્રાવણ ૧૫% (૧.૫ કીગ્રા/ ૧૦ લીટર પાણી) મુજબના બે છંટકાવ કરવા, જે પૈકી પ્રથમ છંટકાવ ૧૦% ફૂલ અવસ્થાએ અને બીજે છંટકાવ ૫૦% ફૂલ અવસ્થાએ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ડીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ચી.પ.ફ.મ.વિ., સં.દા.ફ.યુ. સરદારફૂલિનગર)

૨.૯ ચોમાસું મગફળીમાં પાનકોરીયાનું પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતના મગફળી ઉગાડતા ખેડૂતોને પાનકોરીયાના અસરકારક નિયંત્રણ માટે એક્રાડીરેક્ટીન ૧૫૦૦ પીપીએમ ૦.૦૦૦૬% (૪૦ મિલી /૧૦લીટર પાણી) ના બે છંટકાવ કરવા, જે પૈકી પ્રથમ છંટકાવ જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજે છંટકાવ ત્યારબાદ ૧૫ દિવસે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાંડ	જીવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું કોમ્બુલેશન	પ્રમાણ				વાપરવા ની પદ્ધતિ	વેઈટીંગ પિસ્તક પી.એચ.આઈ (દિવસ)	
				સક્રિયતાવ (ગ્રામ/હેક્ટર)	સાંદતા (%)	કોમ્બુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લીટર પાણીમાં જથ્થો			પાણીના ડ્રાવણની કુલ જરૂરીયાત (લીટર/હેક્ટર)
૨૦૨૩	મગફળી	પાનકોરીયું	એક્રાડી રેક્ટીન ૧૫૦૦ પીપીએમ	૩	૦.૦૦૦૬	૨૦૦૦ મિલી	૪૦ મિલી	૫૦૦	પ્રથમ છંટકાવ જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજે છંટકાવ તેના ૧૫દિવસ પછી	-

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ડીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ચી.પ.ફ.મ.વિ., સં.દા.ફ.યુ. સરદારફૂલિનગર)

૨.૧૦ ટમેટાની રક્ષિત ખેતીમાં પાનકોરીયાનું વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં ટમેટાની રક્ષિત ખેતી કરતાં ખેડૂતોને પાનકોરીયાનાં અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે લીબોળીનાં મીંજનો અર્ક ૫% (૫૦૦ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણી) અથવા તમાકુનો ઉકાળો ૨% (૨૦૦ મીલી પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણી) ના ત્રણ છંટકાવ કરવા, જે પૈકી પ્રથમ છંટકાવ છવાતનાં ઉપદ્રવની શરૂઆત થયે અને ત્યારબાદ ૧૦ દિવસનાં આંતરે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણ

વર્ષ	પાક	છવાત/રોગ	જૃણાશક ટવા અને તેનું કોમ્બુલેશન	પ્રમાણ				પાણીના ડ્રાવણની કુલ જરૂરીયાત (લીટર/હેક્ટર)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઈટિંગ સિસ્ટમ પી.એચ. આઈ (દિવસ)
				સક્રિયત્વ (ગ્રામ/હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	કોમ્બુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લીટર પાણીમાં જરૂરો			
૨૦૨૨-૨૩	ટમેટા	પાનકોરીયુ	લીમડાની મીંજનો અર્ક	-	૫	૨૫ કિ.ગ્રા	૫૦૦ ગ્રામ	૫૦૦	પ્રથમ છંટકાવ છવાતની શરૂઆત થયે અને ત્યારબાદ બે છંટકાવ ૧૦ દિવસ ના અંતરે	-
			તમાકુનો ઉકાળો	-	૨	૧૦ લીટર	૨૦૦ મીલી			-

(મદદનીશ પ્રાધ્યાપક (કિટકશાસ્ત્ર) બાગાયત મહાવિદ્યાલય, સ.દાં.ફ.યુ, જગુદણ)

૨.૧૧ બટાકામાં કોમન રકેબ રોગનું જૈવિક વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતના બટાકાનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને કોમન રકેબરોગના વ્યવસ્થાપન માટે કંદને ૩% બોરીક એસીડ (આઇપી) દ્રાવણથી (કંદના રુકુરણ પહેલા છંટકાવ કરવો) માવજત આપવી અને ત્યારબાદ બોરીક એસીડ (આઇપી) ૪ કીગ્રા/હિ. પ્રમાણે વાવેતર સમયે જમીનમાં આપવો અથવા કંદને બેસીલસ સબટીલીસ ૧.૧૫ વે.પા. (૧ x ૧૦^૮ સીએફયુ/ગ્રામ) ૧ કિગ્રા/૧ હેક્ટર પ્રમાણે બીજને માવજત આપવી ત્યારબાદ ૧ કીગ્રા બેસીલસ સબટીલીસ ૧.૧૫ વે.પા. (૧x૧૦^૮ સીએફયુ/ગ્રામ) પ્રતિ ૧૦૦ કિગ્રા છાણીયા ખાતરમાં ભેળવી, વાવેતરના એક અઠવાડિયા પહેલા સંવાર્ધિત કરી વાવેતર સમયે જમીનમાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જાવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું કોમર્સીયલેશન	પ્રમાણ					વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીંગ પિરિયડ પી.એચ.આઈ (દિવસ)
				સફિયતત્વ (ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદતા (%)	ફોમ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લીટર પાણીમાં જથ્થો	પાણીના ઢાવણની કુલ જરૂરીયાત (લીટર/ હેક્ટર)		
૨૦૨૨-૨૩	બટાટા	કોમોન રહેબ	બોરિક એસિડ (આઇપી)	-	૩	૪ કિ.ગ્રા	૩૦૦ ગ્રામ	-	બીજ કંદને તેના સૂકુરણ પહેલાં ૩% બોરીક એસિડ (IP) ઢાવણ વડે બીજની માવજત આપી બોરિક એસિડ (આઇપી) @૪કીગ્રા/હે. પ્રમાણે પાયામાં જમીનમાં આપવો	-
		બેસીલસ સબટીલીસ	-	-	૧ કિ.ગ્રા + ૧ કિ.ગ્રા	-	-	-	વાવેતર કરતા પહેલાં ૧ હેક્ટરના બીજને ૧ કીગ્રા બેસીલસ સબટીલીસ ૧ X ૧૦ ^૦ ની બીજમાવજત આપી બેસીલસ સબટીલીસ (૧કીગ્રા પ્રતિ ૧૦૦ કીગ્રા છાણીયા ખાતરમાં ભેળવી, વાવેતરના એક અઠવાડિયા પહેલાં સંવર્ધિત કરી વાવેતર સમયે જમીનમાં આપવું.	-

(મદદનીશ પ્રાધ્યાપક (પેથોલોજી), બટાટા સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.ફ.યુ, ડીસા)

૨.૧૨ સોયાબીનમાં મૂળના કોહવારાનું વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં સોયાબીનની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે સોયાબીનના મૂળના કોહવારો રોગના અસરકારક અને અર્થક્ષમ નિયંત્રણ માટે વાવણી પહેલાં પેનફ્લુફેન ૧૩.૨૮% + ટ્રાઇફ્લોકરબી રપ્રોબિન ૧૩.૨૮% એક્સએસ ૧ મિલી પ્રતિ કિ.ગ્રા. ની બીજ માવજત આપવી.

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જાવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું કોમર્સીયલેશન	પ્રમાણ					વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીંગ પિરિયડ PHI (દિવસ)
				સફિયતત્વ (ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદતા (%)	ફોમ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લીટર પાણીમાં જથ્થો	પાણીના ઢાવણની કુલ જરૂરીયાત (લીટર/ હેક્ટર)		
૨૦૨૨-૨૩	સોયાબીન	મૂળનો કોહવારો	પેનફ્લુફેન ૧૩.૨૮% + ટ્રાઇફ્લોકરબી-રપ્રોબિન ૧૩.૨૮%	૨૬.૫૬	૬૦ મિલી	-	-	-	વાવણી પૂર્વે ફૂંટનાશક દવાની ૧ મિલી પ્રતિ કીગ્રા બીજના દરે બીજ માવજત આપવી	-

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.ફ.યુ, લાડોલ)

૨.૧૩ સોયાબીનમાં અલ્ટરનારિયા અને સરકોરપોરા રોગનું વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં સોયાબીનની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને અલ્ટરનારિયા તથા સરકોરપોરા પાનના ટપકાના રોગના નિયંત્રણ માટે પાયરાડલોરટ્રોબીન ૧૩.૩% + એપોકક્ષીકોનાબેલ ૫% એસ.ઈ ૫ ગ્રામ / ૧૦ લી. પાણીના ત્રણ ઇંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે, જે પૈકી પ્રથમ ઇંટકાવ રોગની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજા બે ઇંટકાવ ૧૫ દિવસ ના ગાળે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	છવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું કોન્સન્ટ્રેશન	પ્રમાણ				વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીંગ પિરિયડ પી. એચ. આઈ (દિવસ)	
				સક્રિયત્વ (ગ્રામ/હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લીટર પાણીમાં જટ્યો			
૨૦૨૨-૨૩	સોયાબીન	અલ્ટરનારિયા તથા સરકોરપોરા પાનના ટપકાનો રોગ	પાયરાડલોરટ્રોબીન ૧૩.૩% + એપોકક્ષી-કોનાબેલ ૫% એસ.ઈ	૧૩૩ + ૫૦	૧૮.૩	૨૫૦ ગ્રામ	૫ ગ્રામ	૫૦૦	પ્રથમ ઇંટકાવ રોગની શરૂઆત થયે ત્યારબાદ બે ઇંટકાવ પંદર દિવસના આંતરે કરવા	૨૭

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, ડ્રુધિ સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.ફ.યુ, લાડોલ)

૨.૧૪. દાડમના પાન તથા ફળના ટપકાના રોગનું પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં દાડમની ખેતી કરતા ખેડૂતોને પાન તથા ફળના ટપકાના રોગના અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે રચુડોમોનાસ ફ્લુરોસેન્સ ૧.૭૫ ટકા (૧×૧૦^૮ સીએફયુ/ગ્રામ) ૫૦ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લિ. પાણી અથવા લીમડાની મીંજનો અર્ક ૫% (૫૦૦ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લિ. પાણી) ના ત્રણ ઇંટકાવ કરવા, જે પૈકી પ્રથમ ઇંટકાવ રોગની શરૂઆત થયે અને ત્યારબાદ બે ઇંટકાવ ૧૫ દિવસના આંતરે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સીઆઈની આરસી ફોર્મ પ્રમાણ

વર્ષ	પાક	લવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ક્ષેત્રવિશેષણ	પ્રમાણ				પાણીના દ્રાવણની કુલ જરૂરીયાત (લીટર/હેક્ટર)	વાપરવા ની પદ્ધતિ	વેઇટીંગ પિરિયડ પી.એચ.આઈ (દિવસ)
				સ્કિચવાવ (ગ્રામ/હેક્ટર)	સ્પર્કતા (%)	ક્ષેત્રવિશેષણની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લીટર પાણીમાં જથ્થો			
૨૦૨૨-૨૩	દાંડમ	પાન અને ફળના ટપકાં	રચુડોમોનાસ ક્લુરોસેન્સ	-	૧૭૫	૫ કિ.ગ્રા	૫૦ ગ્રામ	૧૦૦૦	પ્રથમ છંટકાવ રોગની શરૂઆત થાય અને ત્યારબાદ બે છંટકાવ વપાવવાના અંતરે	-
		લીમડાની મીંજનો આઈ		૫	૫૦ કિ.ગ્રા	૫૦૦ ગ્રામ				

(મદદનીશ પ્રાધ્યાપક (પેથોલોજી) બાગાયત મહાવિદ્યાલય, સ.દાં.ફ.યુ., જમુદણ)

૩. બાગાયત

૩.૧ એડેનીયમના વૃદ્ધિ અને વિકાસ પર જુદા જુદા માધ્યમોની અસર

નર્સરી ઘારકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે એડેનીયમનાં બીજને કોકોપીટ અથવા રેતીમાં વાવવાથી ઝડપી અને વધારે સંખ્યામાં અંકુરીત છોડ મળે છે અને આ ઘરૂને કોકોપીટ + વર્મીકોપોસ્ટ (1:1 V/V) અથવા રેતી + વર્મીકોપોસ્ટ (1:1 V/V) માં રોપવાથી ઝડપી વૃદ્ધિ, તેમજ સારા ગુણવત્તાવાળા છોડ અને વધુ નફો મળે છે.

(આચાર્ય, બાગાયત મહાવિદ્યાલય, સ.દાં.ફ.યુ., જમુદણ)

૪. એગ્રી એન્જીનીયરીંગ

૪.૧ કુંડા બનાવવાનું મશીન - ૧

સરદાર કૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટી ખાતે વિકસાવવામાં આવેલ “કુંડા બનાવવાનું મશીન-૧” નો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ મશીન દ્વારા ૫ ઇંચ વ્યાસના અંદાલત ૨૪ કુંડા પ્રતિ કલાક બનાવી શકાય છે.

(આચાર્ય, કોલેજ ઓફ રીન્યુએબલ એનર્જી એન્ડ એન્વાયરમેન્ટલ એન્જી.સ.દાં.ફ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

૫. સોશીયલ સાયન્સ

૫.૧ ગુજરાતમાં દિવેલાની ઋતુકાલતા અને બજાર સંકલન

આથી ગુજરાતમાં દિવેલાનો પાક લેતા ખેડૂતોને વધુ ભાવ લેવા માટે દિવેલા ઓગસ્ટ સપ્ટેમ્બર નવેમ્બર મહિનામાં વેંચાણ કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રા. અને વડા, કૃષિ અર્થશાસ્ત્ર વિભાગ, ચી.પ.ફ.મ.વિ, સ.દાં.ફ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા બહાર
પાડવામાં આવેલ જાતો



ગુજરાત લસણ-૮
(જી.જી.-૮: સોરઠ મોડિની)



ગુજરાત ધાણા ૪
(જી.સીઓઆર ૪: સોરઠ સુગંધા)



કપાસ: ગુજરાત કપાસ ૪૬ (જી. કોટ ૪૬ : સોરઠ સ્વેત હેમ)





www.jau.in