AAU

कृणवन्तो राष्ट्रं कृषिसंपन्नम्

ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો

૨૦૨૧

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી

ગુણવત્તા અને વિશ્વસનીયતાનું પ્રતિક

'અનુભવ સીડ'

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા ઉત્પાદિત અગત્યના પાકોની સુધારેલ/સંકર જાતોના બિયારણ અદ્યતન પ્રોસેસિંગ પ્લાન્ટમાં પ્રોસેસ કરી, કોઈપણ પ્રકારની ભેળસેળને અવકાશ ન રહે તે માટે સીલબંધ બેગ (નોન વુવન ફેબ્રિકસ / પીવીસી પેકેટમાં) 'અનુભવ સીડસ' ના નામથી પેકિંગ કરી વેચાણ કરવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત અગત્યના ફળપાકો અને ફૂલછોડના રોપા/કલમોનું પણ વેચાણ કરવામાં આવે છે.

ખેડૂતમિત્રોએ બિયારણ તેમજ રોપા/કલમો માટે નીચે દર્શાવેલ સરનામે ફોન/સંપર્ક સાધવાથી જરૂરી માર્ગદર્શન મળશે.

બિયારણ	નોડલ ઓફિસર (સીડ) અને સંશોધન વૈજ્ઞાનિક રીજીયોનલ રિસર્ચ સ્ટેશન, આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી આણંદ - ૩૮૮ ૧૧૦ **ઈ-મેઈલ : nodalofficerseed@aau.in**	ફોન નંબર ૦૨૬૯૨-૨૬૦૩૨૯ ૦૨૬૯૨-૨૬૪૨૩૪
રોપા/કલમો	પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ બં.અ. કૃષિ મહાવિદ્યાલય આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ - ૩૮૮ ૧૧૦	ફોન નંબર ૦૨૬૯૨-૨૬૨૩૭૫ ૦૨૬૯૨-૨૯૦૨૫૦

कृणवन्तो राष्ट्रं कृषिसंपन्नम्

ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો
૨૦૨૧

: સંપાદકો :

શ્રી પી. સી. પટેલ
શ્રી એસ. એ. સિપાઈ
ડૉ. કે. જી. ખડાયતા
શ્રી જે. ડી. દેસાઈ
ડૉ. મુકેશ આર. પટેલ
ડૉ. એસ. ડી. પટેલ

પ્રકાશક

વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક
વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કચેરી
યુનિવર્સિટી ભવન
આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ - ૩૮૮૧૧૦
ફોન : (૦૨૬૯૨) ૨૬૨૩૧૬
ઈ–મેઈલ : dee@aau.in

ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો ૨૦૨૧

સંપાદકો	:	શ્રી પી. સી. પટેલ, શ્રી એસ. એ. સિપાઈ, ડૉ. કે. જી. ખડાયતા શ્રી જે. ડી. દેસાઈ, ડૉ. મુકેશ આર. પટેલ, ડૉ. એસ. ડી. પટેલ
પ્રકાશન વર્ષ	:	૨૦૨૨
પ્રકાશન શ્રેણી નં.	:	EXT- 18:1:2022:5000
પ્રત	:	૫૦૦૦
કિંમત	:	વિના મૂલ્યે
પ્રકાશક	:	વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ
©	:	આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ સર્વ હક્ક પ્રકાશકને સ્વાધિન આ પ્રકાશન અંગેનું ન્યાયક્ષેત્ર આણંદ ખાતે રહેશે
પ્રકાશન સ્થળ	:	આણંદ
મુદ્રક	:	પપુ પ્રિન્ટર્સ ૧૨, ગજાનંદ એસ્ટેટ, જૂના માણેક ચોક મીલ કમ્પાઉન્ડ દરીયાપુર દરવાજા સામે, અમદાવાદ-૧૬

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી
આણંદ -૩૮૮૧૧૦, ગુજરાત

ફોન : (કચેરી) ૦૨૬૯૨-૨૬૧૨૭૩
ફેકસ : (કચેરી) ૦૨૬૯૨-૨૬૧૫૨૦
ઈ-મેઈલ : vc@aau.in

ડો. કે. બી. કથીરીયા
કુલપતિ

સંદેશ

કૃષિ વિષયક સંશોધન એ આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટીનું એક મુખ્ય ઘટક છે. નવીનતમ કૃષિ સંશોધનો થકી કૃષિ ક્ષેત્રના વિકાસમાં કૃષિ યુનિવર્સિટીઓનો ખૂબ મોટો ફાળો રહેલો છે. કૃષિ અને સંલગ્ન ક્ષેત્રોમાં નવી શોધખોળો, તેના નવા અભિગમો, નવા આયામો ઉપર સતત કાર્યરત રહી રાજ્યની કૃષિ યુનિવર્સિટીઓના વૈજ્ઞાનિકો દ્વારા દર વર્ષે વિવિધ સંશોધનો હાથ ધરવામાં આવે છે, જેના પરિણામોને રાજ્યની ચારેય કૃષિ યુનિવર્સિટીઓની કૃષિ સંશોધનોની સમિતિની સંયુક્ત બેઠકમાં રજૂ કરી તેના ઉપર વિચાર વિમર્શ કર્યા બાદ ખેડૂત સમુદાયના લાભાર્થે ભલામણ કરેલ તારણોને ‘ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો’ સ્વરૂપે બહાર પાડવામાં આવે છે.

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા ગુજરાત રાજ્યના ખેડૂતોને વિવિધ વિષયોની ઉપયોગી થાય તેવી માહિતીનું સંકલન કરી “ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો ૨૦૨૧” પુસ્તિકા તૈયાર કરેલ છે. જે બદલ વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક તથા આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટીના તમામ વૈજ્ઞાનિકોને અભિનંદન પાઠવું છું.

મને વિશ્વાસ છે કે, સદર પુસ્તિકામાં સમાવિષ્ટ માહિતી ખેડૂત મિત્રો, વિસ્તરણ અધિકારીઓ તથા કૃષિ સાથે સંકળાયેલ તમામને માર્ગદર્શન પૂરું પાડશે તેમજ ખૂબ જ ઉપયોગી નિવડશે અને ખેડૂતોની આવકમાં વધારો કરી રાષ્ટ્રના સર્વાંગી વિકાસમાં સહભાગી થશે.

તા. : ૧૦/૦૧/૨૦૨૧
સ્થળ : આણંદ

(કે. બી. કથીરીયા)

અનુક્રમણિકા

ક્રમ	વિષય	પેજ
૧	પાક સુધારણા	૫
૨	પાક ઉત્પાદન	૧૪
૩	પાક સંરક્ષણ	૨૭
૪	બાગાયત અને વનિકરણ	૩૮
૫	પશુપાલન	૪૧
૬	કૃષિ ઈજનેરી	૪૩
૭	ડેરી વિજ્ઞાન, ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી તથા બાયો એનર્જી	૪૫
૮	અન્ય કૃષિ યુનિવર્સિટીઓની મધ્ય ગુજરાત/સમગ્ર ગુજરાત રાજ્ય માટેની ભલામણો	
	◆ જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી	૫૩
	◆ નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી	૮૭
	◆ સરદારકૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટી	૧૦૪

પાક સુધારણા

(૧) રીંગણ : ગુજરાત ગોળ રીંગણ ૮ (જીઆરબી ૮) : આણંદ રાજ

સમગ્ર ગુજરાતમાં ખરીફ - રવી ઋતુમાં રીંગણનો પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને ગુજરાત ગોળ રીંગણ ૮ (જીઆરબી ૮ : આણંદ રાજ) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૪૨૬ કિવ./હે. જોવા મળેલ છે. જે અંકુશ જાતો જીએઓબી ૨, જીએનઆરબી ૧, જીઆરબી ૫, સ્વર્ણ મણી બ્લેક અને જીઓબી ૧ કરતાં અનુક્રમે ૨૫.૫, ૨૦.૯, ૨૪.૩, ૨૫.૭ અને ૩૨.૦ ટકા વધારે માલૂમ પડેલ છે. આ જાતના ફળ અંડાકાર અને જાંબુડીયા રંગના ચળકતા હોય છે. આ જાતમાં અંકુશ જાતોની સરખામણીમાં ઘટ્ટીયા પાનનો રોગ, તડતડીયાં, સફેદમાખી તથા ડૂંખ અને ફળ કોરી ખાનાર ઈયળનું નુકસાન ઓછું જોવા મળેલ છે. આ જાતમાં કુલ દ્રાવ્ય શર્કરા (૩.૯૨%) અને રીડયુસીંગ શૂગર (૨.૫૧%) ચકાસણી હેઠળની બધી જ અંકુશ જાતો કરતાં વધારે માલૂમ પડેલ છે.

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

(૨) મરચી : ગુજરાત આણંદ શાકભાજી મરચી ૧૪૧ (જીએવીસી ૧૪૧) : આણંદ તેજ

મધ્ય ગુજરાતમાં ખરીફ- રવી ઋતુમાં મરચીનો પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને ગુજરાત આણંદ શાકભાજી મરચી ૧૪૧ (જીએવીસી ૧૪૧: આણંદ તેજ) જાતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. મધ્ય ગુજરાતમાં આ જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૪૯ કિવ./હે. જોવા મળેલ છે, જે અંકુશ જાતો જીવીસી ૧૧૧, જીએવીસી ૧૧૨, જીવીસી ૧૨૧ અને જેસીએ ૨૮૩ કરતાં અનુક્રમે ૧૨.૧, ૨૭.૬, ૩૬.૯ અને ૬૪.૭ ટકા વધારે માલૂમ પડેલ છે. આ જાત આછા લીલા રંગના અને લીસા ફળ ધરાવે છે. આ જાતમાં અંકુશ જાતો જીએવીસી ૧૧૨ અને જેસીએ ૨૮૩ ની સરખામણીમાં પાનનાં કોકડવાનો રોગ, ફળ કોરી ખાનાર ઈયળ અને થ્રિપ્સનું નુકસાન ઓછું જોવા મળેલ છે. આ જાતમાં એસ્કોર્બિક એસિડ (૧૬.૩૭ મિ.ગ્રા,/૧૦૦ગ્રા.), કુલ દ્રાવ્ય શર્કરા (૩.૭૮%) અને રીડયુસિંગ શૂગર (૦.૫૦%) અંકુશ જાતો જીવીસી ૧૧૧ અને જીએવીસી ૧૧૨ કરતાં વધારે માલૂમ પડેલ છે.

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

(૩) ટામેટા : ગુજરાત આણંદ ટામેટો ૮ (જીએટી ૮) : આણંદ રોમા

મધ્ય ગુજરાતમાં ખરીફ-રવી ઋતુમાં ટામેટાનો પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને ગુજરાત આણંદ ટામેટા ૮ (જીએટી ૮ : આણંદ રોમા) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. મધ્ય ગુજરાતમાં આ જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૪૦૬ કિવ./હે. જોવા મળેલ છે. આ જાતમાં અંકુશ જાતો જીટી ૨, એટી ૩, જેટી ૩, જીએટી ૫, જેટી ૬, જીટી ૭ અને ડીવીઆરટી ૨ કરતાં અનુક્રમે ૪૬.૪, ૩૫.૩, ૩૮.૪, ૧૩.૯, ૨૦.૪, ૨૨.૩ અને ૨૫.૩ ટકા વધારે ઉત્પાદન માલૂમ પડેલ છે. આ જાત નિયંત્રિત વૃદ્ધિવાળી અને આછા લીલા પાન ધરાવે છે તથા ફળ લંબગોળ અને છેડેથી અણીવાળા છે. આ જાતમાં અંકુશ જાતો જીએટી ૫, જેટી ૬, જીટી ૭ અને ડીવીઆરટી ૨ ની સરખામણીમાં પાનનાં કોકડવાનો રોગ અને પાનકોરીયાનું પ્રમાણ ઓછું તથા ફળ કોરીખાનાર ઈયળનું નુકસાન ઓછું અથવા તેના જેટલું જોવા મળેલ છે. આ જાતમાં ૧૦.૭૯ મિ.ગ્રા./૧૦૦ ગ્રા. લાયકોપિન, ૧૧.૩૦ મિ.ગ્રા./૧૦૦ ગ્રા. એસ્કોર્બિક એસિડ, ૦.૧૦ ટકા એસીડીટી અને ૦.૦૪ એસીડીટી અને શૂગર ગુણોત્તર માલૂમ પડેલ છે.

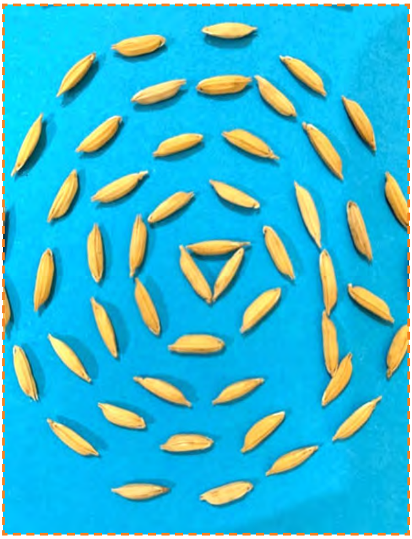
(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય શાકભાજી સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, આણંદ)

(૪) ભીંડા : ગુજરાત આણંદ ભીંડા ૮ (જીએઓ ૮) : આણંદ કોમલ

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારના ચોમાસુ અને ઉનાળુ ઋતુમાં ભીંડાનો પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને ગુજરાત આણંદ ભીંડા ૮ (જીએઓ ૮: આણંદ કોમલ) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. મધ્ય ગુજરાતમાં આ જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૨૫ કિવ./હે. જોવા મળેલ છે. આ જાત ચોમાસાની ઋતુમાં ૧૨૯ કિવ./હે. તેમજ ઉનાળુ ઋતુમાં ૧૧૪ કિવ./હે. સરેરાશ ઉત્પાદન આપે છે. આ જાતની શીંગો ઘાટા લીલા રંગની, કુણી, મધ્યમ લંબાઈની અને પાતળી ટોચ ધરાવતી હોય છે. તેના પાંદડા ઊંડા ખાંચાવાળા હોય છે. છોડ ઊંચો અને વધારે સંખ્યામાં ગાંઠો અને આંતરગાંઠો ધરાવે છે. આ જાતમાં પીળી નસનો પંચરંગીયો, એનેસન પાનનો કોકડવા રોગ, લીલાં તડતડીયાં તથા ડૂંખ કોરી ખાનાર ઈયળનો ઉપદ્રવ અંકુશ જાતો જીએઓ ૫, જીઓ ૬ તથા પુસા સાવની કરતાં ઓછો જોવા મળે છે. આ જાતમાં ફિનોલ (૦.૧૩%), કુલ દ્રાવ્ય શર્કરા (૨.૫૦%) અને કુલ હરિતદ્રવ્ય (૦.૫૫ મિ.ગ્રા./ગ્રા.) નુ પ્રમાણ અંકુશ જાતો જીએઓ ૫, જીઓ ૬ અને પુસા સાવની કરતાં વધારે માલૂમ પડેલ છે.

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

(૫) ડાંગર : ગુજરાત ડાંગર ૨૧ (જીઆર ૨૧) : વાત્રક



ગુજરાત રાજ્યના ખરીફ રોપાણ ડાંગર ઉગાડતા ખેડૂતોને ગુજરાત ડાંગર ૨૧ (જીઆર ૨૧ : વાત્રક) જાતનુ વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતનુ સરેરાશ ઉત્પાદન ૫૩૪૫ કિ.ગ્રા./હે. છે. આ જાત ડાંગરની મુખ્ય જીવાતો જેવી કે, સફેદ પીઠવાળાં ચૂસિયાં, ગાભમારાની ઈયળ અને પાન વાળનાર ઈયળ તથા મુખ્ય રોગો જેવા કે, જીવાણુથી થતો પાનનો સૂકારો, પાનનો કરમોડી, ગાંઠનો કરમોડી, પર્ણચ્છેદનો કોહવારો અને ભૂખરા દાણાના રોગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે. આ મધ્યમ વહેલી પાકતી જાત છે કે જે મધ્યમ પાતળો દાણો, ભરાવદાર કંટી, સારી ફૂટ, દાણા, રાંધવાની સારી ગુણવત્તા તેમજ ચોખામાં લોહ તથા ઝિંકની વધુ માત્રા ધરાવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય ડાંગર સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, નવાગામ)

(૬) ડાંગર : ગુજરાત આણંદ ડાંગર ૨૨ (જીએઆર ૨૨) : સ્વાગત

મધ્ય ગુજરાતના ખરીફ રોપાણ ડાંગર ઉગાડતા ખેડૂતોને ગુજરાત આણંદ ડાંગર ૨૨ (જીએઆર ૨૨: સ્વાગત) જાતનું વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૫૬૧૩ કિ.ગ્રા./હે. છે. આ જાત ડાંગરની મુખ્ય જીવાતો જેવી કે, સફેદ પીઠવાળાં ચુસિયાં, પાન વાળનાર ઈયળ અને ગાભમારાની ઈયળ તથા મુખ્યરોગો જેવા કે, જીવાણુથી થતો પાનનો સૂકારો, પાનનો કરમોડી, ગાંઠનો કરમોડી, પર્ણચ્છેદનો કોહવારો અને ભૂખરા દાણાના રોગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારકશક્તિ ધરાવે છે. આ મધ્યમ વહેલી પાકતી જાત લાંબો દાણો, સીધી કંટી તેમજ દાણા રાંધવાની સારી ગુણવત્તા ધરાવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય ડાંગર સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, નવાગામ)

(૭) અડદ : ગુજરાત આણંદ અડદ ૪ (જીએયુ ૪) : શ્યામલ

મધ્ય ગુજરાતમાં ઉનાળુ અને ચોમાસુ ઋતુમાં અડદની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત આણંદ અડદ ૪ (જીએયુ ૪: શ્યામલ) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. મધ્ય ગુજરાતમાં આ જાત ચોમાસુ અને ઉનાળુ ઋતુમાં અનુક્રમે ૧૦૦૫ કિ.ગ્રા./હે. અને ૮૬૪ કિ.ગ્રા./હે. દાણાનું સરેરાશ ઉત્પાદન આપે છે. જે અંકુશ જાતો ટી ૯ અને ગુજરાત અડદ ૧ કરતાં અનુક્રમે ૧૯.૧ અને ૨૩.૯ ટકા ચોમાસુ ઋતુમાં તેમજ ૨૨.૨ અને ૨૩.૪ ટકા ઉનાળુ ઋતુમાં વધારે છે. આ નવી જાત મધ્યમ વહેલી પાકતી, અર્ધ-ઉભડી અને પંચરંગીયાના રોગ સામે સારી પ્રતિકારક શકિત ધરાવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, વડોદરા)

(૮) મગ : ગુજરાત આણંદ મગ ૮ (જીએએમ ૮) : હરા મોતી

મધ્ય ગુજરાતમાં ઉનાળુ ઋતુમાં મગનો પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને ગુજરાત આણંદ મગ ૮ (જીએએમ ૮: હરા મોતી) જાતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. મગની ગુજરાત આણંદ મગ ૮ જાતના દાણાનું સરેરાશ ઉત્પાદન પ્રતિ હેક્ટરે ૧૧૭૧ કિ.ગ્રા. મળેલ છે, જે અંકુશ જાતો જીએમ ૪, મેહા, જીએએમ ૫ અને જીએમ ૬ કરતાં અનુક્રમે ૮૬.૬, ૧૮.૨, ૧૮.૯ અને ૧૪.૩ ટકા વધારે માલૂમ પડેલ છે. આ જાત ૬૫-૭૫ (મધ્યમ) દિવસોમાં પાકી જાય છે. આ જાત નિયંત્રિત વૃદ્ધિ ધરાવતી અને મધ્યમ કદના ચળકતા લીલા રંગના દાણા ધરાવે છે. આ જાત પીળા પંચરંગીયા રોગ સામે પ્રતિકારકતા અને દાણામાં વધારે પ્રોટીન ધરાવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, વિભાગીય સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, આણંદ)

(૯) સેવંતી : રતલામ સિલેક્શન

મધ્ય ગુજરાતમાં શિયાળુ ઋતુમાં સેવંતીનો પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને પંજાબ કૃષિ મહાવિદ્યાલય, લુધિયાણા દ્વારા બહાર પાડેલ જાત રતલામ સિલેકશનનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતના ફુલોનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૪૦.૭૮ ટન/હે. જોવા મળેલ છે. જે અંકુશ જાતો આઈઆરએચઆર ૬ અને સુનિલ કરતાં અનુક્રમે ૧૩૦.૨૭ અને ૨૯.૮૩ ટકા વધારે માલૂમ પડેલ છે. આ જાત નિયંત્રિત વૃદ્ધિવાળી તથા પહોળા પાન ધરાવે છે. આ જાતના ફુલ સફેદ રંગના, સેમી-ડબલ પાંખડીવાળા અને વહેલા આવે છે. આ જાતમાં મોલોનું પ્રમાણ અંકુશ જાતોની સરખામણીમાં ઓછું જોવા મળેલ છે. આ જાતના ફુલોનો સંગ્રહ સમય સારો જોવા મળેલ છે.

(આચાર્ય, બાગાયત મહાવિદ્યાલય, આકૃયુ, આણંદ)

(૧૦) વાવણી પદ્ધતિની દૂધીના બીજ ઉત્પાદન અને ગુણવત્તા પર અસર

મધ્ય ગુજરાતના કૃષિ આબોહવાકિય વિસ્તારમાં દૂધીના પાકમાં સંકર બીજ ઉત્પાદન કરતાં બીજ ઉત્પાદકો/ ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ખરીફ ઋતુમાં દૂધીના પાકમાં માંડવા પદ્ધતિ અનુસરવાથી હેક્ટરે વધુ સંકર બીજ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખુ વળતર મળે છે તેમજ બીજમાં અંકુરણ ક્ષમતા અને જુસ્સો સારો જોવા મળે છે.

(મદદનીશ પ્રાધ્યાપક અને વડા, બીજ વિજ્ઞાન અને તકનીકીશાસ્ત્ર, બં.અ.કૃ.મ., આકૃયુ, આણંદ)

(૧) બેકટેરિયલ બાયોડિગ્રેડેડ પાક અવશેષોની પોષક રચનાનું મૂલ્યાંકન

ખેત પેદાશ અવશેષો જેવા કે કેળના થડ, તુવેરની કરાઠી, કપાસની કરાઠી તથા દિવેલાના રાડામાંથી કમ્પોસ્ટ બનાવવા માટે અનુભવ બેકટેરિયલ બાયોડિકમ્પોઝર કન્સોર્ટિયમ (એબીબીસી ૧.૦ લિટર/ટન) અને ૨૦૦ કિ.ગ્રા. ગાયના છાણની સ્લરી/ટન (ગાયનું છાણ અને પાણી ૧:૨) પ્રમાણે ખેત પેદાશોના નાના ટુકડા કરેલ અવશેષો સાથે મિશ્ર કરીને જરુરી ભેજની (૬૫-૭૦%) જાળવણી જરૂરિયાત મુજબના ખાડામાં કરવાથી ૪૦-૪૫ દિવસે કેળના થડ ૫૫-૫૬ દિવસે તુવેરની કરાઠી, ૭૦ દિવસે કપાસની કરાઠી અને ૮૦-૮૫ દિવસે દિવેલાના રાડામાંથી સંપૂર્ણ કોહવાયેલ ગુણવત્તાસભર કમ્પોસ્ટ તૈયાર કરી શકાય છે અને આ કમ્પોસ્ટ અનુભવ બેકટેરિયલ બાયોડીકમ્પોઝર કન્સોર્ટિયમનો ઉપયોગ કરવાથી ૫ થી ૧૦ દિવસ વહેલું તૈયાર થાય છે. સંપૂર્ણ કોહવાયેલ કમ્પોસ્ટમાં પોષકતત્વોની માત્રા વિવિધ પાક અવશેષો પૈકી તુવેરની કરાઠીમાં સૌથી વધુ કેળના થડમાં કપાસની કરાઠી કરતાં વધુ અને દિવેલાના રાડામાં સૌથી ઓછી જોવા મળેલ છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, શસ્ય વિજ્ઞાન (એગ્રોનોમી) વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આકૃયુ, આણંદ)

(૨) સેન્દ્રિય ખેતી થકી ઉનાળુ મગમાં પોષણ વ્યવસ્થાપન

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં સેન્દ્રિય ખેતીથી ઉનાળુ ઋતુમાં મગનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોએ વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા માટે હેક્ટર દીઠ ૧.૦ લિટર બાયો એનપી (રાઈઝોબિયમ અને પીએસબી) પ્રવાહિ જૈવિક ખાતર ૫૦૦ કિલોગ્રામ વર્મિકમ્પોસ્ટ અથવા ૨૫૦ કિલોગ્રામ દિવેલી ખોળ પૈકી કોઈપણ એકની સાથે ભેળવી જમીનમાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, શસ્ય વિજ્ઞાન (એગ્રોનોમી) વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આકૃયુ, આણંદ)

(૩) જુદા જુદા સમયગાળામાં કપાસના ધરૂની ફેરરોપણીની શક્યતાઓ

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં બીટી કપાસનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા માટે ખુલ્લી જમીનમાં કરવામાં આવેલ પ્લગ નર્સરીમાં (કોકોપીટ : વર્મિક્યુલાઈટ : પરલાઈટ ૭:૨:૧ ઘનમાપ પ્રમાણમાં) તૈયાર કરેલ ૨૦ થી ૩૦ દિવસના ધરૂને ૧ જુલાઇ સુધી અથવા ૨૦ દિવસના ધરૂને જુલાઈના પ્રથમ પખવાડિયા દરમિયાન ફેરરોપણી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, શસ્ય વિજ્ઞાન (એગ્રોનોમી) વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આકૃયુ, આણંદ)

(૪) રાયઝોબિયમ આઈસોલેટનું મગના બિયારણને પટ આપી વાવેતર કરવાની ભલામણ

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ચોમાસું મગનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોએ વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા માટે ૨૦ કિલોગ્રામ નાઇટ્રોજન/હેક્ટર જમીનમાં આપવાની અથવા ૨ ટન છાણિયું ખાતર/હેક્ટર + ૧૦ કિલોગ્રામ નાઇટ્રોજન/હેક્ટર જમીનમાં આપવાની સાથે રાઈઝોબિયમ સેલેનાઈટીરીડ્યુસન્સ એએયુએમ ૧ નો ૫ મિલિલિટર/કિલોગ્રામ બીજ પ્રમાણે બિયારણને પટ આપી વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વધુમાં ૪૦ કિલોગ્રામ ફોસ્ફરસ/હેક્ટર પાયામાં આપવો.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, એગ્રિકલ્ચર માઈક્રોબાયોલોજી વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આકૃયુ, આણંદ)

(૫) સંકર બીડી તમાકુની ઉપજ અને ગુણવત્તા પર નાઈટ્રોજન તથા ૨૧ પાને ખૂંટણી કરવાથી થતી અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં સંકર બીડી તમાકુની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા માટે ૧૮૦ કિલોગ્રામ નાઇટ્રોજન/હેક્ટર પૈકી ૪૫ કિલોગ્રામ/હેક્ટર પાયામાં એમોનિયમ સલ્ફેટ દ્વારા

અને બાકીનો ૧૩૫ કિલોગ્રામ/હેક્ટર પૂર્તિ ખાતર તરીકે યુરિયા દ્વારા ફેરરોપણી બાદ ૩૦ દિવસના અંતરે ત્રણ સરખા હપ્તામાં આપવાની અને ૨૧ પાને ખૂંટણી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (તમાકુ), બીડી તમાકુ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, આણંદ)

(૬) સંકલિત પોષણ વ્યવસ્થાપનની બીડી તમાકુના ઉત્પાદન રાસાયણિક બંધારણ તથા જમીનની ફળદ્રુપતા પર અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં બીડી તમાકુની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા ૧૪૦ કિલોગ્રામ નાઈટ્રોજન/હેક્ટર પૈકી ૩૫ કિલોગ્રામ/હેક્ટર પાયામાં મરઘાંના ખાતર દ્વારા (૨ ટન/હેક્ટર) અને બાકીનો ૧૦૫ કિલોગ્રામ/હેક્ટર પૂર્તિ ખાતર તરીકે યુરિયા દ્વારા ફેરરોપણી બાદ ૩૦ દિવસના અંતરે ત્રણ સરખા હપ્તામાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૨૫% નાઈટ્રોજન મરઘાંના ખાતરમાંથી + ૭૫% RDN યુરિયામાંથી

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (તમાકુ), બીડી તમાકુ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, આણંદ)

(૭) મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય પરિસ્થિતિમાં કલકત્તી તમાકુમાં આંતરપાક પદ્ધતિ

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં કલકત્તી તમાકુની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને તમાકુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા કલકત્તી તમાકુની બે હાર વચ્ચેના ૬૦ સેન્ટીમીટરના ગાળામાં આંતરપાક તરીકે ત્રણ હાર લસણ ૧૦ સે.મી.ના અંતરે અથવા ત્રણ હાર મૂળા ૧૦ સે.મી.ના અંતરે અથવા બે હાર ડુંગળીનું ૧૫ સે.મી.ના અંતરે લીલા શાકભાજી માટે વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

તમાકુની ફેરરોપણીનાં ૧૫-૨૫ દિવસ બાદ આંતરપાકનું વાવેતર કરવું અને વાવેતરનાં ૩૦ થી ૪૫ દિવસ બાદ લણણી કરી લેવી.

રસ્ટિકા તમાકુ + ૩ હાર લસણની

રસ્ટિકા તમાકુ + ૨ હાર ડુંગળીની

રસ્ટિકા તમાકુ + ૩ હાર મૂળાની

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (તમાકુ), બીડી તમાકુ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, આણંદ)

(૮) સંકલિત પોષણ વ્યવસ્થાપનની કલકત્તી તમાકુના ઉત્પાદન, રાસાયણિક બંધારણ તથા જમીનની ફળદ્રુપતા પર અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં કલકત્તી તમાકુની ખેતી

કરતાં ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા ૧૫૦ કિલોગ્રામ નાઈટ્રોજન/હેક્ટર રાસાયણિક ખાતર આપવાની સાથે ધરૂના મૂળને બાયો એનપીકે પ્રવાહિ જૈવિક ખાતરના ૫ મિલિલિટર/લિટર દ્રાવણમાં ૧૫ મિનિટ સુધી ડૂબાડી રાખવાની **અથવા** ૧૦૦ કિલોગ્રામ નાઈટ્રોજન/હેક્ટર રાસાયણિક ખાતર દ્વારા અને ૨ ટન/હેક્ટર મરઘાનું ખાતર આપવાની સાથે ધરૂના મૂળને બાયો એનપીકે પ્રવાહી જૈવિક ખાતરના ૫ મિલિલિટર/લિટરના દ્રાવણમાં ૧૫ મિનિટ સુધી ફેરરોપણી પહેલા ડૂબાડી રાખવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૫૦% + બાયોએનપીકે + CC૧ ટન/હે.

૭૫ % ROF + બાયો એનપીકે

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (તમાકુ), બીડી તમાકુ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, આણંદ)

(૯) કલકત્તી તમાકુ જાતોની ગુણવત્તા અને ઉત્પાદન પર નાઈટ્રોજનના પ્રમાણની અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં કલકત્તી તમાકુની ડીસીટી ૪ જાતનું ઉત્પાદન જીસીટી ૩ જાત કરતાં વધારે જોવા મળેલ છે. આ બન્ને જાતોની સારી ગુણવત્તા, વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા ૧૫૦ કિલોગ્રામ નાઈટ્રોજન/હેક્ટર પૈકી ૩૭.૫ કિલોગ્રામ/હેક્ટર પાયામાં એમોનિયમ સલ્ફેટ દ્વારા અને બાકીનો ૧૧૨.૫ કિલોગ્રામ/હેક્ટર પૂર્તિ ખાતર તરીકે યુરિયા દ્વારા ફેરરોપણી બાદ ૩૦ દિવસના અંતરે ત્રણ સરખા હપ્તામાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૧૫૦ કિ.ગ્રા. ના./હે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (તમાકુ), બીડી તમાકુ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, આણંદ)

(૧૦) ઈસબગુલના ઉત્પાદન અને ગુણવત્તા ઉપર વિવિધ સેન્દ્રિય ખાતરો અને બાયો એનપીકે કોન્સોર્ટિયમની અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ઈસબગુલની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા વાવણી પહેલાં ૪ ટન છાણિયુ ખાતર/હેક્ટર આપવાની સાથે બાયો એનપીકે પ્રવાહિ જૈવિક ખાતરની ૫ મિલિલિટર/કિલોગ્રામ બિયારણ પ્રમાણે બીજ માવજત અથવા બાયો એનપીકે પ્રવાહિ જૈવિક ખાતરને જમીનમાં ૧ લિટર/હેક્ટર ૫૦ કિલોગ્રામ છાણિયા ખાતરમાં ભેળવી આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૪.૦ ટન/હે. છાણિયું ખાતર + ૫ મિલિ./કિ.ગ્રા. બીજને બાયો એનપીકે કન્સોર્ટિમય દ્વારા બીજ માવજત

૪.૦ ટન/હે. છાણિયુ ખાતર + ૧ લિ./હે. બાયો એનપીકે કન્સોર્ટિમય જમીન માવજત

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, ઔષધિય અને સુગંધિત પાક સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, આણંદ)

(૧૧) સેન્દ્રિય ખાતર બાયો એનપીકે કોન્સોર્ટિયમ અને રાસાયણિક ખાતરની હાઈબ્રિડ ચોમાસુ મકાઈના ઉત્પાદન પર અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ચોમાસુ ઋતુમાં સંકર મકાઇનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા ૫ ટન છાણિયાં ખાતર/હેક્ટરની સાથે ભલામણ કરેલ ૧૬૦ કિલોગ્રામ નાઈટ્રોજન/હેક્ટર અને ૨૦ કિલોગ્રામ ફૉસ્ફરસ/હેક્ટર આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જે પૈકી ૪૦ કિલોગ્રામ નાઈટ્રોજન/હેકટર અને ૨૦ કિલોગ્રામ ફૉસ્ફરસ/હેક્ટર ખાતરને પાયામાં આપવું અને બાકીનું નાઈટ્રોજન ખાતર ત્રણ સરખા હપ્તામાં ૪-પાન, ૮-પાન અને ચમરી અવસ્થાએ આપવું.

૧૬૦ કિ.ગ્રા. ના./હે. + ૨૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ/હે.

૧૬૦ કિ.ગ્રા. ના./હે. + ૨૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ/હે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય મકાઈ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, ગોધરા)

(૧૨) નાઈટ્રોજન અને ફોસ્ફરસની શિયાળુ સંકર બેબી કોર્નના ઉત્પાદન ઉપર અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં શિયાળુ ઋતુમાં સંકર બેબી કોર્નનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા ૬૦ કિલોગ્રામ નાઈટ્રોજન/હેક્ટર પૈકી ૩૦ કિલોગ્રામ/હેક્ટર પાયામાં અને બાકીનો ૩૦ કિલોગ્રામ/હેક્ટર વાવણી બાદ ૩૦ દિવસે અને ૨૦ કિલોગ્રામ ફોસ્ફરસ/હેક્ટર પાયામાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય મકાઈ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, ગોધરા)

(૧૩) ચોખાની વહેલી પાકતી જાતોમાં નાઈટ્રોજન વ્યવસ્થાપન

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારના એઈએસ-૫(નવાગામ વિસ્તાર) અને એઈએસ-૨(ઠાસરા વિસ્તાર)માં ડાંગરની વહેલી પાકતી ગુર્જરી અથવા મહિસાગર જાતની ઉનાળું ઋતુમાં ફેરરોપણી કરતાં ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા ૧૦ ટન/હેક્ટર છાણિયા ખાતરની સાથે ૧૦૦ કિલોગ્રામ નાઈટ્રોજન/હેક્ટર પૈકી ૪૦ કિલોગ્રામ/હેક્ટર પાયામાં ૪૦ કિલોગ્રામ/હેકટર ફૂટ અવસ્થાએ અને ૨૦ કિલોગ્રામ/હેક્ટર કંટી અવસ્થાએ આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વધુમાં ૩૦ કિલોગ્રામ ફોસ્ફરસ/હેક્ટર પાયામાં આપવો.

ગુર્જરીમાં ૧૦ ટન છાણિયુ ખાતર + ૧૦૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન

મહિસાગરમાં ૧૦૦ ટન છાણિયું ખાતર + ૧૦૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન / હે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય ચોખા સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, નવાગામ)

(૧૪) તુવેરની જાતનો અભ્યાસ

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ખેડૂતોને તુવેર સમકક્ષ વધારે ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા અડદ-તુવેર અથવા મગ-તુવેર રીલે વાવેતર પદ્ધતિ અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(ક) અડદ-તુવેર રીલે પાક પદ્ધતિ માટે અડદનું વાવેતર ૪૫ સેન્ટીમીટર અંતરે જુલાઈના પ્રથમ અઠવાડિયામાં અને તુવેર (એજીટી ૨ અથવા બીડીએન ૨ અથવા વૈશાલી) નું વાવેતર સપ્ટેમ્બર મહિનાના પ્રથમ અઠવાડિયામાં કરવું.

(ખ) જ્યારે મગ-તુવેર રીલે પાક પદ્ધતિ માટે મગનું વાવેતર ૪૫ સેન્ટીમીટર અંતરે જુલાઈના પ્રથમ અઠવાડિયામાં અને તુવેર (એજીટી ૨ અથવા વૈશાલી)નું વાવેતર સપ્ટેમ્બર મહિનાના પ્રથમ અઠવાડિયામાં કરવું.

(ગ) બંને રીલે પાક પદ્ધતિમાં, અડદ કે મગની દરેક બે હાર બાદ તુવેરના વાવેતર માટે એક હાર છોડી દેવી.

(વિભાગીય વડા, કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, વડોદરા)

(૧૫) વિવિધ મલ્ટી માઈક્રોન્યૂટ્રીયન્ટ મિક્સર ગ્રેડની ચણાની વૃદ્ધિ, ઉત્પાદન અને ગુણવત્તા પર અસર

ભાલ અને દરિયાકાંઠા ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં સંગ્રહિત ભેજમાં ચણાનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન, વળતર અને દાણામાં વધુ લોહતત્વના પ્રમાણ માટે ૨૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન અને ૪૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ પ્રતિ હેક્ટર પાયામાં ઉપરાંત સરકાર માન્ય મલ્ટિ માઈક્રોન્યૂટ્રીયન્ટ મિક્સ્ચર ગ્રેડ ૨ (લોહ: ૬.૦, મેંગેનિઝ: ૧.૦, જસત: ૪.૦, કોપર: ૦.૩ અને બોરોન: ૦.૫ ટકા) **અથવા** ગ્રેડ ૧ (લોહ: ૨.૦, મેંગેનિઝ: ૦.૫, જસત: ૪. ૦, કોપર: ૦.૩ અને બોરોન: ૦.૫ ટકા) પૈકી કોઈપણ એકના ૧ ટકા દ્રાવણનો વાવણી બાદ ૩૦, ૪૫ અને ૬૦ દિવસે છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

ભલામણ કરેલ ખાતરનો ડોઝ + મલ્ટી માઈક્રો ન્યૂટ્રિયન્ટ મિક્સ્ચર

કંટ્રોલ (ભલામણ કરેલ ખાતરનો ડોઝ)

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, અરણેજ)

(૧૬) વાવણીના સમય અને પિયત સમયની તલની કટોકટીની અવસ્થાઓએ અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ઉનાળુ તલની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા માટે તલની વાવણી ફેબ્રુઆરી માસના ત્રીજા અઠવાડિયા દરમિયાન કરવી તથા પાંચ પિયત જેમકે વાવણી સમયે, ડાળીની અવસ્થા (૩૦-૩૫ દિવસે), ફૂલ બેસવાની અવસ્થા (૪૫-૫૦ દિવસે), ઘાંટા બેસવાની અવસ્થા (૫૫-૬૦ દિવસે) તથા દાણા ભરાવાની અવસ્થા (૬૫-૭૦ દિવસે)એ આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(આચાર્ય, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, આકૃયુ, જબુગામ)

(૧૭) મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં કપાસ-ઉનાળુ મગફળી પાક પદ્ધતિની આર્થિક અનુરૂપતા

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારના ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ઉનાળુ મગફળીનું વાવેતર કપાસનો પાક લીધા પછી ફેબ્રુઆરી માસના પ્રથમ અઠવાડિયામાં લેવાથી વધુ આવક મેળવી શકાય છે.

(આચાર્ય, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, આકૃયુ, જબુગામ)

(૧૮) ઉનાળુ મગમાં સંકલિત પોષણ વ્યવસ્થાપન

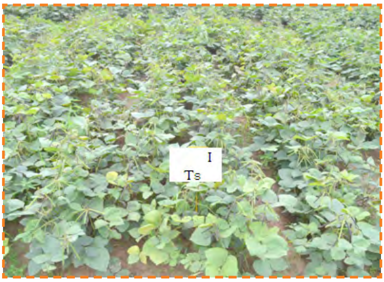
મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ઉનાળુ ઋતુમાં મગની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા માટે પ્રવાહિ જૈવિક ખાતર બાયો એન.પી. (રાઈઝોબિયમ + પી.એસ.બી.) ૫.૦ મિલિલિટર/કિલોગ્રામ પ્રમાણે બીજ માવજત આપવી અને સાથે પાયામાં ૪૦ કિલોગ્રામ ફૉસ્ફરસની પૂર્તિ વધુ ફૉસ્ફરસ ધરાવતા સેન્દ્રિય ખાતર (પ્રોમ) દ્વારા કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(વિભાગીય વડા, આદિવાસી સંશોધન-વ-તાલીમ કેન્દ્ર, આકૃયુ, દેવગઢબારીયા)

(૧૯) સેન્દ્રિય અને બિનસેન્દ્રિય પોષકતત્વોના છંટકાવની મગની વૃદ્ધિ, ઉત્પાદન અને ગુણવત્તા પર અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારના ચોમાસુ ઋતુમાં મગની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા માટે પ્રતિ હેકટરે પાયામાં ૧૦ કિલોગ્રામ નાઈટ્રોજન તથા ૨૦ કિલોગ્રામ ફોસ્ફરસ ખાતર આપવું તથા દેશી ગાયના ૩ ટકા મૂત્રનો ફૂલ બેસવાની અવસ્થા પહેલાં છંટકાવ કરવો અથવા વર્મિવોશ ૧૦ ટકાનો ફૂલ બેસવાની અવસ્થા પહેલાં અને દાણા ભરાવવાની અવસ્થાએ છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

પ્રતિ હેકટરે પાયામાં ૧૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન તથા ૨૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ ખાતર આપવું તથા દેશી ગાયના ૩% મૂત્રનો ફૂલ બેસવાની અવસ્થા પહેલાં છંટકાવ કરવો



પ્રતિ હેકટરે પાયામાં ૧૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન તથા ૨૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ ખાતર આપવું તથા વર્મિવોશ ૧૦ ટકાનો ફૂલ બેસવાની અવસ્થા પહેલા અને દાણાં ભરાવવાની અવસ્થાએ છંટકાવ કરવો.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, ડેરોલ)

(૨૦) સેન્દ્રિય અને બિન સેન્દ્રિય પોષકતત્વોના છંટકાવની અડદની વૃદ્ધિ, ઉત્પાદન અને ગુણવત્તા પર થતી અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ચોમાસુ ઋતુમાં અડદની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા માટે પ્રતિ હેકટરે પાયામાં ૧૦ કિલોગ્રામ નાઈટ્રોજન તથા ૨૦ કિલોગ્રામ ફૉસ્ફરસ ખાતર આપવું તથા વર્મિવોશ ૧૦ ટકાનો ફૂલ બેસવાની અવસ્થા પહેલાં અને દાણા ભરાવવાની અવસ્થાએ છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

પ્રતિ હેકટર પાયામાં ૧૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન તથા ૨૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ ખાતર આપવું તથા ૩ ટકા ગૌમૂત્રનો ફૂલ બેસવાની અવસ્થાએ છંટકાવ કરવો.

પ્રતિ હેકટર પાયામાં ૧૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન તથા ૨૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ ખાતર આપવું તથા વર્મિવૉશ ૧૦%નો ફૂલ બેસવાની અવસ્થા પહેલા અને દાણા ભરાવવાની અવસ્થાએ છંટકાવ કરવો

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, ડેરોલ)

(૨૧) દેશી કપાસના ઉત્પાદન અને રેસાની ગુણવત્તા પર મર્યાદિત પિયતની અસર

ઉત્તર- પશ્ચિમ ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં મર્યાદિત પિયતથી દેશી કપાસની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા માટે ચોમાસુ પુરૂ થયે ૨૦ દિવસે એક પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, વિભાગીય સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ,વિરમગામ)

(૨૨) રાઈના ઉત્પાદન અને ગુણવત્તા ઉપર સંકલિત નાઈટ્રોજન વ્યવસ્થાપનની અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં રાઈનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા નીચેના પૈકી કોઈપણ એક સંકલિત નાઈટ્રોજન ખાતર વ્યવસ્થાપન અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વધુમાં ૫૦ કિલોગ્રામ/હેક્ટર ફોસ્ફરસને પાયામાં આપવો.

(ક) ભલામણ કરેલ કુલ ૫૦ કિલોગ્રામ/હેક્ટર નાઈટ્રોજન પૈકી ૧૨.૫ કિલોગ્રામ/હેક્ટર નાઈટ્રોજન દિવેલી ખોળમાંથી અથવા વર્મિકમ્પોસ્ટમાંથી અથવા છાંણિયા ખાતરમાંથી પાયામાં આપવો અને ૩૭.૫ કિલોગ્રામ/હેક્ટર નાઈટ્રોજન રાસાયણિક ખાતરમાંથી ત્રણ સરખા ભાગે પાયામાં, વાવેતર બાદ ૩૦ અને ૬૦ દિવસે આપવો.

(ખ) ભલામણ કરેલ કુલ ૫૦ કિલોગ્રામ/હેક્ટર નાઈટ્રોજન પૈકી ૨૫ કિલોગ્રામ/હેક્ટર નાઈટ્રોજન છાણિયા ખાતરમાંથી પાયામાં આપવો અને ૨૫ કિલોગ્રામ/હેક્ટર નાઈટ્રોજન રાસાયણિક ખાતરમાંથી બે સરખા ભાગે પાયામાં અને વાવેતર બાદ ૩૦ દિવસે આપવો.

(આચાર્ય, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, આકૃયુ, વસો)

પાક સંરક્ષણ

(૧) આંબાવાડીયામાં મધીયાનું અસરકારક જૈવ વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં આંબાવાડી ધરાવતા ખેડૂતોને મધીયાના અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે લીંબોળીની મીંજનો ૫% અર્ક (૫૦૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણીમાં) અથવા લીમડાનુ તેલ ૦.૫% (૫૦ મિ.લિ. + ૧૦ ગ્રામ કપડા ધોવાનો પાઉડર/ ૧૦ લિટર પાણીમાં) અથવા લીમડાના પાનનો ૧૦% અર્ક (૧૦૦૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણીમાં)નો પ્રથમ છંટકાવ જીવાત ક્ષમ્યમાત્રા (૫ મધીયા/ પુષ્પવિન્યાસ અથવા મોર) વટાવે ત્યારે અને બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દિવસ બાદ કરવાની ભલામણ કરવામા આવે છે.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	જીવાત	જૈવિક કીટનાશકો	પ્રમાણ				છંટકાવનો સમય	પ્રતિક્ષા સમય/ પી.એચ. આઈ. (દિવસ)
				સાંદ્રતા (%)	માત્રા/ ૧૦ લિટર	જૈવિક કીટનાશકનું પ્રમાણ/હે.	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (લિટર/હે.)		
૨૦૨૧	આંબો	મધીયો	લીંબોળીના મીંજનો અર્ક	૫	૫૦૦ ગ્રામ	૨૫ કિ.ગ્રા.	૫૦૦	જીવાત ક્ષમ્યમાત્રા વટાવે (૫ મધીયા/ મોર) ત્યારે પ્રથમ છંટકાવ અને બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દિવસ બાદ કરવો	---
			લીમડાનું તેલ	૦.૫	૫૦ મિ.લિ.	૨.૫ લિટર	---		---
			લીમડાના પાનનો અર્ક	૧૦	૧ કિ.ગ્રા.	૫૦ કિ.ગ્રા.	---		---

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આકૃયુ, આણંદ)

(૨) ધાણામાં મોલો-મશીનું અસરકારક જૈવ વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં ધાણાની બિનરાસાયણિક ખેતી કરતા ખેડૂતોને મોલો-મશીના

અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે બીડી તમાકુના દળનો અર્ક ૨% (૨૦૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણીમાં) અથવા આદુની ગાંઠનો અર્ક ૫% (૫૦૦ ગ્રામ/ ૧૦ લિટર પાણીમાં) નો પ્રથમ છંટકાવ જ્યારે મોલોનો ઉપદ્રવ વધવાની સાથે ડાળી ઉપર વસાહત બનાવવાની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દિવસ બાદ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આદુની ગાંઠનો ૫% અર્ક બનાવવા માટે ૫૦૦ ગ્રામ આદુની ગાંઠોને જરૂરી પાણી લઈ છુંદીને ગાળ્યા બાદ ૧૦ લિટર પાણીમાં ઓગાળવુ.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેક્ટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	જીવાત	જૈવિક કીટનાશકો	પ્રમાણ				છંટકાવનો સમય	પ્રતિક્ષા સમય/ પી.એચ. આઈ. (દિવસ)
				સાંદ્રતા (%)	માત્રા/ ૧૦ લિટર	જૈવિક કીટનાશકનું પ્રમાણ/હે.	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (લિટર/હે.)		
૨૦૨૧	ધાણા	મોલો	બીડી તમાકુના દળનો અર્ક	૨	૨૦૦ ગ્રામ	૮ કિ.ગ્રા.	૪૦૦	પ્રથમ છંટકાવ જ્યારે ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય અને ડાળી પર નાના જથ્થા જોવા મળે અને બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દિવસ બાદ કરવો	--
			આદુની ગાંઠનો અર્ક	૫	૫૦૦ ગ્રામ	૨૦ કિ.ગ્રા.	--	--	--

બીડી તમાકુના દળનો અર્ક ૨%

આદુના ગાંઠનો અર્ક ૨%

માવજત વગરનું

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આકૃયુ, આણંદ)

(૩) મગના સંગ્રહિત બિયારણનું ભોટવા સામે અસરકારક નિયંત્રણ

ગુજરાતના ખેડૂતો તથા બીજ ઉત્પાદકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે મગના બીજને સ્પિનોસાડ ૪૫ એસસી, ૦.૦૦૦૪% (૦.૧૩ મિ.લિ. ને ૧૫ લિટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી ૧૦૦૦ કિ.ગ્રા. બીજ માટે) અથવા ફિપ્રોનીલ ૫ એસસી, ૦.૦૦૦૪% (૧.૨૦ મિ.લી. ને ૧૫ લિટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી ૧૦૦૦ કિ.ગ્રા. બીજ માટે) અથવા ડેલ્ટામેથ્રિન ૨.૮ ઈ.સી., ૦.૦૦૦૪% (૨.૧૫ મિ.લી. ને ૧૫ લિટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી ૧૦૦૦ કિ.ગ્રા. બીજ માટે)ની બીજ માવજત આપવાથી સંગ્રહિત બિયારણને ૬ મહીના સુધી ભોટવા સામે રક્ષણ મળે છે.

(મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (પા.સં.), વિભાગીય સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, આણંદ)

(૪) ડાંગરમાં ગાભમારાની ઈયળ અને પાન વાળનાર ઈયળનું અસરકારક વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં ડાંગરની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગાભમારાની ઈયળ અને પાન વાળનાર ઈયળના અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે ક્લોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૧૮.૫ એસસી, ૦.૦૦૬% (૩ મિલી/ ૧૦ લિટર પાણી) (છેલ્લા છંટકાવ અને કાપણી વચ્ચેનો સમયગાળો ઓછામાં ઓછો ૪૭ દિવસ રાખવો) અથવા કાર્ટેપ

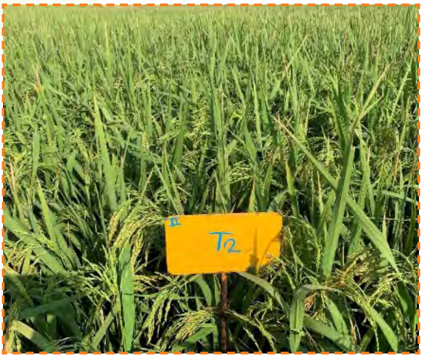
હાઈડ્રોક્લોરાઈડ ૭૫ એસજી, ૦.૦૭૫% (૧૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી) (છેલ્લા છંટકાવ અને કાપણી વચ્ચેનો સમયગાળો ઓછામાં ઓછો ૩૫ દિવસ રાખવો) અથવા કીટનાશકના તૈયાર મિશ્રણ ફલુબેન્ડીયામાઈડ ૪% + બુપ્રોફેઝીન ૨૦% એસસી, ૦.૦૪૨% (૧૭.૫ મિ.લી./ ૧૦ લિટર પાણી) (છેલ્લા છંટકાવ અને કાપણી વચ્ચેનો સમયગાળો ઓછામાં ઓછો ૩૦ દિવસ રાખવો) ના બે છંટકાવ, પ્રથમ ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજો ૧૫ દિવસે કરવાની ભલામણ કરવામા આવે છે.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેક્ટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	જીવાત	કીટનાશકો	પ્રમાણ				છંટકાવનો સમય	પ્રતિક્ષા સમય/ પી.એચ. આઈ. (દિવસ)
				સ.ત. ગ્રામ/ હે.	સાંદ્રતા (%)	કીટનાશકનું પ્રમાણ/હે.	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (લિટર/ હે.)		
૨૦૨૧	ડાંગર	ગાભમારાની ઈયળ અને પાન વાળનાર ઈયળ	ક્લોરાન્ટ્રાનિ-લિપ્રોલ ૧૮.૫ એસસી	૩૦	૦.૦૦૬	૧૫૦ મિ.લી.	૫૦૦	પ્રથમ છંટકાવ ગાભમારાની ઈયળ અને પાન વાળનાર ઈયળના ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજો તેના ૧૫ દિવસે	૪૭
			કાર્ટેપ હાઈડ્રોક્લોરાઈડ ૭૫ એસજી	૩૭૫	૦.૦૭૫	૫૦૦ ગ્રામ	૫૦૦		૩૫
			ફલુબેન્ડીયામાઈડ ૪% + બુપ્રોફેઝીન ૨૦% એસસી	૨૧૦	૦.૦૪૨	૮૭૫ મિ.લી.	૫૦૦		૩૦

કલોરન્ટ્રાનિલપ્રોલ ૧૮.૫% એસસી
(૩૦ ગ્રા. સ.ત./હે)

કાર્ટેપ હાઈડ્રોક્લોરાઈડ ૭૫% એસજી
(૩૭૫ ગ્રા. સ.ત./હે.)



ફ્લુબેન્ડીયામાઈડ ૪% + બુપ્રોફેઝીન ૨૦% એસસી
(૨૧૦ ગ્રા. સત.ત./હે.)

માવજત વગરનું

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય ચોખા સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, નવાગામ)

(૫) પૂંછડે ચાર ટપકાંવાળી ઈયળના નુકસાનને ઘટાડવા માટે સ્થાનિક વ્યવસ્થાપન પદ્ધતિઓનું મૂલ્યાંકન

ગુજરાતમાં મકાઈની ખેતી કરતા તેમજ બિન-રાસાયણિક ખેતીમાં રસ ધરાવતા ખેડૂતોને પૂંછડે ચાર ટપકાંવાળી ઈયળના નુકસાનને ઘટાડવા માટે માટી અથવા રેતી ૫ ગ્રામ/છોડ વાવણીના ૩૦ અને ૪૫ દિવસ પછી ભૂંગળીમાં આપવાની ભલામણ કરવામા આવે છે.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	જીવાત	ઘટક	પ્રમાણ			આપવાની રીત	પ્રતિક્ષા સમય/ પી.એચ.આઈ. (દિવસ)
				માત્રા (ગ્રામ/ છોડ)	ઘટકનું પ્રમાણ /હે.	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (લિટર/હે.)		
૨૦૨૧	મકાઈ	પૂંછડે ચાર ટપકાંવાળી ઈયળ	માટી	૫	--	લાગુ પડતુ નથી	વાવણીના ૩૦ અને ૪૫ દિવસ પછી ભૂંગળીમાં આપવી	લાગુ પડતુ નથી
			રેતી	૫	--			

જમીન માવજત

રેતી દ્વારા માવજત

માવજત વગરની (કંટ્રોલ)

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય મકાઈ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, ગોધરા)

(૬) તુવેરની શીંગ કોરી ખાનાર જીવાતોની સામે વિવિધ બોટાનીકલ્સની અસરકારકતા

ગુજરાતમાં તુવેરની ખેતી કરતા ખેડૂતોને તુવેર શીંગ કોરી ખાનાર જીવાતો (લીલી ઈયળ, પિંછીયા ફૂદાની ઈયળ અને શીંગમાખી) ના અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે એઝાડીરેકટીન ૦.૧૫ ઈ.સી., ૦.૦૦૦૬% (૪૦ મિ.લી./૧૦ લિટર પાણી) અથવા લીમડાની લીંબોળીની મીંજનો અર્ક ૫% (૫૦૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી) નો પ્રથમ છંટકાવ જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆત થયે ત્યારબાદ બીજો અને ત્રીજો છંટકાવ ૧૦ દિવસના અંતરે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેક્ટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	જીવાત	જૈવિક કીટનાશક	પ્રમાણ				છંટકાવ	પ્રતિક્ષા સમય/ પી.એચ. આઈ. (દિવસ)
				સાંદ્રતા (%)	માત્રા/ ૧૦ લિટર	જૈવિક કીટનાશક/ હે.	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (લિટર/ હે.)		
૨૦૨૧	તુવેર	શીંગ કોરી ખાનાર જીવાતો (લીલી ઈયળ, પિંછીયા ફૂદાની ઈયળ અને શીંગમાખી)	એઝાડિરેક્ટિન ૦.૧૫ ઈ.સી.	૦.૦૦૦૬	૪૦ મિ.લિ.	૨.૪ લિટર	૬૦૦	પ્રથમ છંટકાવ જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆત થયે અને ત્યારબાદ બીજો તથા ત્રીજો છંટકાવ ૧૦ દિવસના અંતરે	-
			લીમડાની લીંબોળીના મીંજનો અર્ક	૫	૫૦૦ ગ્રામ	૩૦ કિ.ગ્રા.	૬૦૦		-

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, ડેરોલ)

(૭) વાવણી અંતરની દિવેલા ડોડવા કોરી ખાનાર ઈયળ પર થતી અસર

ગુજરાતમાં દિવેલાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામા આવે છે કે દિવેલાની વાવણી ઓગસ્ટના ચોથા અઠવાડિયાથી સપ્ટેમ્બરના બીજા અઠવાડિયા સુધીમાં કરવાથી ડોડવા કોરી ખાનાર ઈયળનો ઉપદ્રવ ઓછો રહે છે તથા ઉત્પાદન વધુ મેળવી શકાય છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, સણસોલી)

(૮) મગમાં મૂળખાઈ રોગનું અસરકારક વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતના મગની ખેતી કરતા ખેડૂતોને મૂળખાઇ રોગના અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે ટ્રાયકોડર્મા વીરીડી ૧% વેપા (૨x૧૦^{૮} સીએફયુ/ગ્રામ) સંવર્ધિત

છાણિયું ખાતર (૧૦ કિ.ગ્રા. ટ્રાયકોડર્મા વીરીડી / ટન છાણિયું ખાતર) ૧ ટન/હેકટર પ્રમાણે જમીનમાં વાવણીના ૧૦ દિવસ પહેલાં આપવુ તેમજ વાવણી વખતે બીજને ટ્રાયકોડર્મા વીરીડી ૧૦ ગ્રામ/કિ.ગ્રા. તથા માઈકોરાયઝા ગ્લોમસ ઈન્ટ્રારેડાઈસીસ ૩૦૦૦ આઈપી/ગ્રામ, ૧૭ ગ્રામ/કિ.ગ્રા. પ્રમાણે બીજ માવજત આપી વાવણી કરવાની ભલામણ કરવામા આવે છે.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	રોગ	જૈવિક નિયંત્રકો	પ્રમાણ				છંટકાવનો સમય	પ્રતિક્ષા સમય/ પી.એચ. આઈ. (દિવસ)
				સીએફયુ	સાંદ્રતા (%)	જૈવિક નિયંત્રકનું પ્રમાણ/હે.	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (લિટર/હે.)		
૨૦૨૧	મગ	મૂળખાઈ	ટ્રાયકોડર્મા વીરીડી અને ગ્લોમસ ઈન્ટ્રારેડાઈસીસ	૨x૧૦⁶ સીએફયુ/ ગ્રામ + ૩૦૦૦ આઈ.પી./ ગ્રામ	૧% વેપા	--	--	ટ્રાયકોડર્મા વીરીડી ૧% વેપા (૨x૧૦⁶ સીએફયુ/ગ્રામ) સંવર્ધિત છાણિયું ખાતર (૧૦ કિ.ગ્રા. ટ્રાયકોડર્મા વીરીડી / ટન છાણિયું ખાતર) ૧ ટન/ હેકટર પ્રમાણે જમીનમાં વાવણીનાં ૧૦ દિવસ પહેલા આપવુ તેમજ વાવણી વખતે બીજને ટ્રાયકોડર્મા વીરીડી ૧૦ ગ્રામ/કિ.ગ્રા. તથા ગ્લોમસ ઈન્ટ્રારેડાઈસીસ ૩૦૦૦ આઈપી/ગ્રામ, ૧૭ ગ્રામ/ કિ.ગ્રા. પ્રમાણે બીજ માવજત આપવી	લાગુ પડતું નથી

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, વનસ્પતિ રોગશાસ્ત્ર વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આકૃયુ, આણંદ)

(૯) ફૂગનાશકની મદદથી હળદરમાં પાનના રોગોનું અસરકારક વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં હળદરની ખેતી કરતા ખેડૂતોને પાનના રોગો (પાનનો બ્લોચ અને પાનના ટપકાં/કાલવ્રણ)ના અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે ફૂગનાશકના તૈયાર મિશ્રણ એઝોક્સિસ્ટ્રોબિન ૧૮.૨% + ડાયફેનોકોનાઝોલ ૧૧.૪% એસસી, ૦.૦૩% (૧૦ મિ.લી./૧૦ લિટર પાણી)ના દ્રાવણમાં વ્યાપારી ધોરણે ઉપલબ્ધ સ્ટીકર, ૦.૧% (૧૦ મિ.લી./૧૦ લિટર પાણી) પ્રમાણે ભેળવી, પ્રથમ છંટકાવ રોગની શરૂઆત થયે અને ત્યારબાદ બીજા બે છંટકાવ ૧૫ દિવસના અંતરે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. છેલ્લા છંટકાવ અને કાપણી વચ્ચેનો સમયગાળો ઓછામાં ઓછો ૬૦ દિવસ રાખવો.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	રોગો	ફૂગનાશકનું તૈયાર મિશ્રણ	પ્રમાણ				છંટકાવનો સમય	પ્રતિક્ષા સમય/ પી.એચ. આઈ. (દિવસ)
				સ.ત. ગ્રામ/ હે.	સાંદ્રતા (%)	ફૂગનાશકનું પ્રમાણ/ હે.	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (લિટર/હે.)		
૨૦૨૧	હળદર	પાનના રોગો (પાનનો બ્લોચ અને પાનનાં ટપકાં/ કાલવ્રણ)	એઝોક્સિસ્ટ્રોબિન ૧૮.૨% + ડાયફેનોકોનાઝોલ ૧૧.૪% એસસી	૧૫૦	૦.૦૩૦	૫૦૦ મિ.લી.	૫૦૦	પ્રથમ છંટકાવ રોગની શરૂઆત થયે અને ત્યાર બાદ બીજા બે છંટકાવ ૧૫ દિવસના અંતરે કરવા	૬૦
			અને વ્યાપારી ધોરણે ઉપલબ્ધ સ્ટીકર		૦.૧	૫૦૦ મિ.લી.			

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, વનસ્પતિ રોગશાસ્ત્ર વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આકૃયુ, આણંદ)

(૧૦) ટામેટામાં ગંઠવા કૃમિ પર વાવણી સમયની અસર

ગુજરાતમાં ટામેટાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગંઠવા કૃમિના વ્યવસ્થાપન માટે ટામેટાના ધરૂની ફેરરોપણી નવેમ્બર માસના પહેલા અઠવાડિયામાં કરવાની ભલામણ કરવામા આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃમિશાસ્ત્ર વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આકૃયુ, આણંદ)

(૧૧) બીડી તમાકુના ધરૂવાડિયામાં કોહવારાનું અસરકારક નિયંત્રણ

ગુજરાતમાં બીડી તમાકુના ધરૂવાડીયામાં કોહવારાના અસરકારક વ્યવસ્થાપન અને તંદુરસ્ત ધરૂ મેળવવા માટે લીંબોળીનુ તેલ અથવા દિવેલીનુ તેલ ૧% (૧૦૦ મિ.લી. તેલ અને ૧૦ મિ.લી. વ્યાપારી ધોરણે ઉપલબ્ધ સ્ટીકર/૧૦ લિટર પાણી) પ્રમાણે બીજની વાવણી કરતાં પહેલાં અને ધરૂના ઉગાવા બાદ ૧૦ દિવસના અંતરે ત્રણ છંટકાવ રેલાવીને કરવાની ભલામણ કરવામા આવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, બીડી તમાકુ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, આણંદ)

(૧૨) ડાંગરમાં ગલત અંગારીયાનું અસરકારક વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં ડાંગરની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગલત અંગારીયાના અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે ફૂગનાશકોના તૈયાર મિશ્રણ, ટેબુકોનાઝોલ ૫૦% + ટ્રાઈફ્લોક્સિસ્ટ્રોબિન ૨૫% ડબલ્યૂજી, ૦.૦૬% (૮ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી) (છેલ્લા છંટકાવ અને કાપણી વચ્ચેનો સમયગાળો ઓછામા ઓછો ૩૫ દિવસ) અથવા પીકોક્સિસ્ટ્રોબિન ૭.૦૫% + પ્રોપીકોનાઝોલ ૧૧.૭% એસસી, ૦.૦૩૭% (૨૦ મિ.લિ./૧૦ લિટર પાણી) (છેલ્લા છંટકાવ અને કાપણી વચ્ચેનો સમયગાળો ૨૪ દિવસ) ના બે છંટકાવ, પ્રથમ ૫૦% નીંઘલ પડે ત્યારે અને બીજો ૧૦૦% નીંઘલ થાય ત્યારે કરવાની ભલામણ કરવામા આવે છે.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેક્ટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	રોગ	ફૂગનાશકોના તૈયાર મિશ્રણ	પ્રમાણ				છંટકાવનો સમય	પ્રતિક્ષા સમય / પી.એચ.આઈ. (દિવસ)
				સ.ત. ગ્રામ/હે.	સાંદ્રતા (%)	ફૂગનાશકનું પ્રમાણ /હે.	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (લિટર/હે.)		
૨૦૨૧	ડાંગર	ગલત અંગારીયો	ટેબુકોનાઝોલ ૫૦% + ટ્રાઇફ્લોક્સિસ્ટ્રોબિન ૨૫% ડબલ્યુજી	૩૦૦	૦.૦૬૦	૪૦૦ ગ્રામ	૫૦૦	પ્રથમ છંટકાવ ૫૦% નીંઘલ પડે ત્યારે અને બીજો ૧૦૦% નીંઘલ પડે ત્યારે કરવો	૩૫
			પીકોક્સીસ્ટ્રોબિન ૭.૦૫% + પ્રોપીકોનાઝોલ ૧૧.૭% એસસી	૧૮૭.૫	૦.૦૩૭	૧૦૦૦ મિ.લિ.	૫૦૦		૨૪

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય ચોખા સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, નવાગામ)

બાગાયત અને વનીકરણ

(૧) શાકભાજી પાકોની વિવિધ શેડનેટ હેઠળ ઉગાડવાથી ઉત્પાદન અને આવક પર થતી અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારના ખેડૂતોને પાંદડાવાળા શાકભાજી માટે નીચે મુજબ ભલામણ કરવામાં આવેછે કે.....

(ક) ધાણા જાત જીડીએલસી-૧ને ૨૫ સેમી.ના અંતરે લાઇનમાં ખુલ્લા ખેતરમાં સપ્ટેમ્બરના બીજા અઠવાડિયામાં ઉગાડવાથી વધારે ઉત્પાદન તથા ચોખ્ખો નફો મળે છે.

(ખ) પાલક જાત પુસા અનુપમાને ૨૫ સેમી.ના અંતરે ૫૦% સફેદ શેડનેટ અથવા ખુલ્લા ખેતરમાં સપ્ટેમ્બરના બીજા અઠવાડિયામાં ઉગાડવાથી વધારે ઉત્પાદન તથા ચોખ્ખો નફો મળે છે.

(ગ) તાંદળજા જાત પુસા બડી ચૌલાઇને ૨૫ સેમી.ના અંતરે લાઇનમાં ૫૦% સફેદ શેડનેટમાં સપ્ટેમ્બરના બીજા અઠવાડિયામાં ઉગાડવાથી વધારે ઉત્પાદન તથા ચોખ્ખો નફો મળે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, શાકભાજી વિજ્ઞાન વિભાગ, બાગાયત મહાવિદ્યાલય, આકૃયુ, આણંદ)

(૨) ગેલાર્ડિયા ફૂલપાકના ઉત્પાદન પર ફેરરોપણી સમય અને અંતરની અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ગેલાર્ડિયા ફૂલપાકની ઉનાળું ઋતુમાં ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ગેલાર્ડિયાના ધરુની ફેરરોપણી ૪૫ x ૪૫ સે.મીના અંતરે ડિસેમ્બર મહિનાના પ્રથમ અઠવાડિયામાં કરવાથી વધુ ઉત્પાદન મળે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આકૃયુ, આણંદ)

(૩) આમળાની ફળવાડીમાં આંતરપાક પદ્ધતિ

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં આમળાની (૮ x ૮ મી.) પુખ્ત વયના ઝાડની ફળવાડી ધરાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, આમળાની ફળવાડીમાં લીલી હળદર અથવા તાજા આદુ માટે મે માસના બીજા અઠવાડિયામાં ૩૦ x ૧૫ સે.મી.ના અંતરે આંતરપાક તરીકે આમળાના થડની બંને બાજુએ ૦.૫ મીટર અંતર છોડીને રોપવાથી વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આકૃયુ, આણંદ)

(૪) મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં બ્રોકોલીની વૃદ્ધિ તથા ઉપજમાં એનપીકેની જરૂરિયાત

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં બ્રોકોલીની ખેતી (નવેમ્બરના પ્રથમ અઠવાડિયામાં) કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા ૧૦ ટન છાણિયું ખાતર તથા ૭૫ કિલોગ્રામ નાઈટ્રોજન, ૭૫ કિલોગ્રામ ફૉસ્ફરસ અને ૫૦ કિલોગ્રામ પોટાશ/હેક્ટર ફેરરોપણી સમયે અને ૭૫ કિલોગ્રામ નાઈટ્રોજન પ્રતિ હેક્ટર ફેરરોપણીના ૩૦ દિવસ પછી આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, આકૃયુ, વસો)

(૫) ગોરાડુ જમીનમાં ટામેટાની ખેતીમાં નાઈટ્રોજન વ્યવસ્થાપન

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં શિયાળું ઋતુમાં ગોરાડુ જમીનમાં ટામેટાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ટામેટાના ધરૂની ફેરરોપણી ૪૫ સે.મી. ના ગાળે જોડીયા હારમાં બે જોડીયા હાર વચ્ચે ૧૩૫ સે.મી. નું અંતર રાખી કરવી અને પાકને પ્રતિ હેકટરે ૧૨૦-૭૫-૭૫ કિ.ગ્રા. ના.ફો.પો./હે., આપવું. જે પૈકી ૩૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન પાયામાં અને બાકીનો ૯૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન ટપક પદ્ધતિથી ફેરરોપણી બાદ ૨૫ દિવસે પાંચ સરખા હપ્તામાં અઠવાડિયાના ગાળે (યુરિયા દ્વારા) આપવાથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે.

ટપક પદ્ધતિની વિગત

૧	બે લેટરલ પાઈપ વચ્ચેનુ અંતર	૧૮૦ સે.મી.
૨	બે ડ્રીપર વચ્ચેનુ અંતર	૪૫ સે.મી
૩	ડ્રીપરમાંથી પાણી નીકળવાનું પ્રમાણ	૪ લિટર પ્રતિ કલાક
૪	સંચાલન માટે દબાણ	૧.૨ કિ.ગ્રા. પ્રતિ ચોરસ સે.મી.
૫	ડ્રીપ સંચાલન પુનરાવર્તન	દર ત્રીજા દિવસે
૬	ડ્રીપ સંચાલનનો સમય	ઓક્ટોબર-ડિસેમ્બર માસ દરમ્યાન ૪૦ મિનિટ અને જાન્યુઆરી- માર્ચ માસ દરમ્યાન ૬૦ મિનિટ

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર (પિયત પાકો), આકૃયુ, ઠાસરા)

પશુપાલન

(૧) બાયપાસ ફેટ આધારિત પૂરક દાણની સૂરતી ભેંસોના દૂધ અને ફેટ પર અસર

પશુપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, સૂરતી ભેંસોને બાયપાસ ફેટ આધારિત પૂરક દાણ વિયાણના ૩૦ દિવસ પહેલાં દૈનિક ૧૩૦ ગ્રામ અને વિયાણ બાદ ૯૦ દિવસ સુધી દૈનિક ૩૦ ગ્રામ/ લિટર દૂધ ઉત્પાદન પ્રમાણે ખવડાવવાથી દૂધ ઉત્પાદન અને ફેટના ટકામાં વધારો થાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, રિપ્રોડક્ટિવ બાયોલોજી રીસર્ચ યુનિટ, વેટરનરી કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૨) સોલીડ સ્ટેટ ફર્મેન્ટેડ બાયોમાસની ઉછરતી સંકર વાછરડીઓની વૃદ્ધિ અને ખોરાક ખર્ચ પર થતી અસર

પશુપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ઉછરતી સંકર વાછરડીઓને કુલ મિશ્રિત આહારના ૩ ટકા પ્રમાણે સોલીડ સ્ટેટ ફર્મેન્ટેડ બાયોમાસ ખવડાવવાથી તેમના દૈનિક વૃદ્ધિ દરમાં ૧૨ ટકાનો વધારો તેમજ પ્રતિ કિલો વૃદ્ધિ દર માટેના ખોરાકીય ખર્ચમાં ૭ ટકાનો ઘટાડો થાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, પશુપોષણ કેન્દ્ર, વેટરનરી કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૩) અશ્વગંધા અને શતાવરીના મૂળના મિશ્રિત પશુઆહારની સુરતી નર લવારાઓની વૃદ્ધિ / ખોરાક રૂપાંતરિત ક્ષમતા તથા આવક પર અસર

બકરાપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, સુરતી નર લવારાઓને નવ માસથી બાર માસની ઉંમર સુધી ૧.૨૫ ટકા અશ્વગંધાના મૂળ અને ૧.૨૫ ટકા શતાવરીના મૂળનુ મિશ્રણ ઉમેરીને કુલમિશ્રિત પશુઆહાર આપવાથી તેમના વૃદ્ધિદરમાં ૬૨ ટકા તેમજ ખોરાક રૂપાંતરણ ક્ષમતામાં ૬૪ ટકા વધારા સાથે ખોરાકીય ખર્ચ ઉપરાંત ૩૮ ટકા વધારે આવક થાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, પશુપોષણ કેન્દ્ર, વેટરનરી કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૪) કુલમિશ્રિત આહારની સંકર ગાયો દ્વારા ઉત્સર્જિત દૈનિક મિથેન પર થતી અસર

પશુપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, સંકર ગાયોને ૬૦ ટકા સુમિશ્રિત દાણ, ૨૦ ટકા ઘઉં કુંવળ અને ૨૦ ટકા સોયાબીન ગોતર લઈ બનાવેલ કુલમિશ્રિત આહાર આપવાથી પશુઓ દ્વારા ઉત્સર્જીત દૈનિક મિથેનના પ્રમાણમાં ૨૧ ટકાનો ઘટાડો થાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, પશુપોષણ કેન્દ્ર, વેટરનરી કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૫) કુલમિશ્રિત આહારની ઉછરતા પાડાઓ દ્વારા ઉત્સર્જિત દૈનિક મિથેન પર થતી અસર

પશુપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ઉછરતા પાડાઓને કુલ મિશ્રિત આહાર સાથે દૈનિક ૫૦૦ ગ્રામ લીમડાના લીલા પાન ખવડાવવાથી મિથેન વાયુના ઉત્સર્જનમાં ૧૧ ટકાનો ઘટાડો અને વૃદ્ધિ દરમાં ૧૫ ટકાનો વધારો જોવા મળે છે. વધુમાં ૫ ટકા દરિયાઇ વનસ્પતિ (સારગેસમ જોન્સ્ટોની) લઇને બનાવેલ કુલ મિશ્રિત આહાર આપવાથી દૈનિક મિથેનના ઉત્સર્જનમાં ૧૨ ટકાનો ઘટાડો જોવા મળે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, પશુપોષણ કેન્દ્ર, વેટરનરી કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૬) મકાઈની જીએવાયએમએચ-૧ યુક્ત મિશ્રિત આહારની ઓરેન્જ મોલી માછલીની વૃદ્ધિ અને રંગ પર અસર

રંગબેરંગી માછલીનો ઉછેર કરતા મત્સ્યપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ઓરેન્જ મોલી માછલીના ખોરાકમાં મકાઈની જીએવાયએમએચ-૧ જાતને ૪ ટકા પ્રમાણે મિશ્રિત કરી આપવાથી તેના વૃદ્ધિ દર અને શરીરના રંગમાં વધારો કરી શકાય છે.

(વરિષ્ઠ વૈજ્ઞાનિક અને વડા, કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર, આકૃયુ, દેવાતજ)

કૃષિ ઈજનેરી

(૧) મીની ટ્રેક્ટર સંચાલિત મલ્ટી ક્રોપ પ્લાન્ટર કમ ફર્ટિલાઈઝર એપ્લિકેટર

ખેડૂતોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ મીની ટ્રેક્ટર સંચાલિત મલ્ટી ક્રોપ પ્લાન્ટર કમ ફર્ટિલાઈઝર એપ્લિકેટરથી તુવેર, મકાઈ, દિવેલા, અડદ, મગ અને સોયાબીન પાકોની વાવણી કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પ્લાન્ટરમાં ચાસ થી ચાસ અને દાણા થી દાણાનું અંતર પાકની જરૂરિયાત મુજબ ગોઠવી શકાય તેવી સગવડ છે. જુદા જુદા પાકોની વાવણી માટે સદર મશીનની મહત્તમ ગતિ તેમજ કાર્યક્ષમતા અને તે મુજબ પારંપારિક વાવણી પદ્ધતિની સરખામણીએ સમયમાં અને વાવેતર ખર્ચમાં નીચેના કોઠામાં દર્શાવ્યા મુજબ ઘટાડો (ટકાવારી પ્રમાણે) થાય છે.

પાક	મહત્તમ ગતિ કિ.મી. / કલાક	કાર્યક્ષમતા, હે. / કલાક	પારંપારિક વાવણી પદ્ધતિની સરખામણિએ થયેલ ઘટાડો (%)	
			સમયમાં	વાવેતર ખર્ચમાં
મગ	૩	૦.૩૨૧	૮૫.૯૬*	૬૭.૧૬*
અડદ	૩	૦.૩૨૪	૮૬.૦૯*	૬૭.૪૭*
દિવેલા	૨	૦.૨૭૮	૯૬.૪૦**	૬૮.૮૧**
મકાઈ	૩	૦.૩૮૯	૭૬.૮૭*	૪૫.૮૧*
સોયાબીન	૩	૦.૩૫૩	૮૩.૦૨*	૬૦.૧૯*
તુવેર	૩	૦.૩૭૮	૭૬.૧૫*	૪૪.૨૩*

* બળદથી ચાલતા હળ સાથે ઓરણી જોડીને

** હાથ વડે દાણા વાવવાણી પદ્ધતિ

(આચાર્ય અને વિદ્યાશાખાઅધ્યક્ષ, કૃષિ ઈજનેરી કોલેજ, આકૃયુ, ગોધરા)

(૨) પરંપરાગત ખેડ પદ્ધતિની સાપેક્ષમાં જમીનની તૈયારી કરવા માટે વપરાતા સાધનોની ભાલ વિસ્તારના ઘઉના ખેડ ખર્ચ તથા સમય પર અસર

ભાલ વિસ્તારમાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ઘઉંના પાક માટે જમીનની તૈયારી કરવા માટે એકવાર કલ્ટીવેટર અને પછી એકવાર રોટાવેટર દ્વારા ખેડ કરવાથી ઉત્પાદનમાં ફેરફાર થયા વિના પરંપરાગત ખેડ પદ્ધતિ (બે વાર કલ્ટીવેટર અને બે વાર ભાલ કલીયા) ની સાપેક્ષમાં ખેડ ખર્ચમાં (૬૮.૩૮% સુધી) અને સમયમાં (૩૭.૧૧% સુધી) બચત થાય છે.

(વરિષ્ઠ વૈજ્ઞાનિક અને વડા, કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર, આકૃયુ, અરણેજ)

ડેરી વિજ્ઞાન

(૧) ફરમેન્ટેડ મિલ્ક પાઉડર બનાવવા માટેની તાંત્રિકતા

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા 'રેડી-ટુ-રીકોન્સ્ટીટ્યુટ છાશના પાઉડર' ના ઉત્પાદન માટે વિકસિત પદ્ધતિ મુજબ તૈયાર થયેલ પાઉડરને મેટ-પેટ/પીઈ (Met-PET/PE) પાઉચમાં (~૮૫ μ) પેક કરવામાં આવે ત્યારે ૩૭·૨°સે તાપમાને ૧૨૦ દિવસ સુધી સાચવણી કરી શકાય છે.

ફરમેન્ટેડ મિલ્ક પાઉડર

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ડેરી પ્રોસેસિંગ એન્ડ ઓપરેશન્સ વિભાગ, ડેરી સાયન્સ કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૨) ગ્લૂટેન મુક્ત લાડુ ઉત્પાદનની પદ્ધતિ

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા 'વિવિધ ધાનના મિશ્રણથી તૈયાર કરેલ ગ્લૂટેન-મુક્ત લાડુના ઉત્પાદન માટે પદ્ધતિ વિકસિત કરવામાં આવેલ છે, જેમા બાજરો, ચણા, રાગીના લોટના મિશ્રણમાં માવો, ઘી તથા મોરસ ભેળવી ગુણવત્તાવાળા લાડુ બનાવી શકાય છે. ભલામણ મુજબ વિવિધ ધાનના મિશ્રણથી તૈયાર કરેલ લાડુને એલ્યુમિનિયમ ફોઈલ (~12μ) માં લપેટીને પ્લાસ્ટિક ડબ્બામાં પેક કરવામાં આવે ત્યારે ૩૭°±૨°સે તાપમાને ૨૮ દિવસ અને ફ્રીજના (૭°±૨°સે) તાપમાને ૧૨૦ દિવસ સુધી સાચવણી કરી શકાય છે.

(ગ્લૂટેન મુક્ત લાડુ)

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ડેરી ટેકનોલોજી વિભાગ, ડેરી સાયન્સ કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૩) ઘીમાં થતી હાઈડ્રોજીનેટેડ વનસ્પતિ તેલની ભેળસેળ ચકાસવાની પદ્ધતિ

ઘીમાં થતી કપાસિયા તેલ, હાઈડ્રોજીનેટેડ વનસ્પતિ તેલ (HVO) અને પામ તેલની ભેળસેળ ચકાસવા માટે ડીપીપીએચ (DPPH) ના રીડકશન આધારિત સ્પેક્ટ્રોફોટોમેટ્રિક પદ્ધતિ, આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવી છે. ૧૫ મિનિટના સમયગાળા બાદ ૫૧૭ nm તરંગ લંબાઈ ઉપર ૨૫ ટકા કરતાં વધારે DPPH નું રીડકશન ઘીમાં આ તેલની ભેળસેળ સૂચવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ડેરી ટેકનોલોજી વિભાગ, ડેરી સાયન્સ કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૪) લેકટોઝ હાઈડ્રોલાઈઝડ દૂધ બનાવવાની પદ્ધતિ

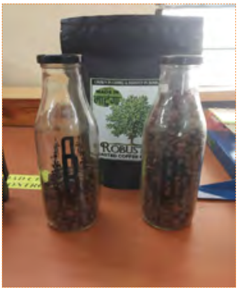
આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા લેક્ટોઝ હાયડ્રોલાઈઝડ દૂધ બનાવવાની પદ્ધતિ વિકસાવવામાં આવી છે, જેમાં લેકટોબેસિલસ કલ્ચર (દૂધના સુક્ષ્મજીવાણુ) લેકટોબેસિલસ હેલ્વેટીકસ MTCC ૫૪૬૩, લેકટોબેસિલસ રામનોસસ NK2 અને લેકટોબેસિલસ કેસી NK9 માંથી બીટા-ગેલેકટોસીડેઝ એન્ઝાઈમ તારવીને આંશિક રીતે શુદ્ધ કરવામાં આવેલ છે. આ આંશિક રીતે શુદ્ધ કરેલ બીટા-ગેલેકટોસીડેઝ એન્ઝાઈમને ખૂબ જ ઓછા ફેટવાળા દૂધમાં (સ્ટરીલાઈઝડ

રીકન્સટીટ્યુટેડ સ્કીમ મિલ્ક) ૨ % પ્રમાણથી ઉમેરીને ૩૭° સે. તાપમાને ૧૨ કલાક ઈન્ક્યુબેટ કરી લેક્ટોઝ હાયડ્રોલાઈઝ્ડ દૂધ બનાવી શકાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ડેરી માઈક્રોબાયોલોજી વિભાગ, ડેરી સાયન્સ કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૫) રેડી ટુ રિકન્સ્ટીટયૂટ કોફી મિક્ષ પાઉડર

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા રેડી ટુ રિકન્સ્ટીટયુટ કોફી મિક્ષ પાઉડર બનાવવા માટેની પદ્ધતિ વિકસવવામાં આવેલ છે. આ પદ્ધતિમાં ૩૦% દ્રાવ્ય ઘન તત્વોવાળી ઘટ્ટકોફી (૭૦:૩૦,એરબિકા:રોબસ્ટા) અને ૩૦% ઘન તત્વોવાળા ઘટ્ટ દૂધને ૧:૫ ના પ્રમાણમાં મેળવીને વેકયુમ ટ્રે ડ્રાયર દ્વારા પાઉડર બનાવીને કાચની બરણીમાં સામાન્ય તાપમાને (૩૭°±૨° સે) ૯ મહિના સુધી સંગ્રહી શકાય છે. ૨૫ ગ્રામ કોફી પાઉડરને ૧૫૦ મિ.લી. પાણીમાં ભેળવીને સ્વાદમાં સ્વીકાર્ય એવી કોફી બનાવી શકાય છે.



રેડી ટુ રિકન્સ્ટીટયૂટ કોફી મિક્ષ પાઉડર

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ડેરી એન્જિનિયરિંગ વિભાગ, ડેરી સાયન્સ કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૬) સૌર ઊર્જા આધારિત ઈન્ક્યુબેશન રૂમ

ડેરી ઉદ્યોગ અને આથવણ કરેલ ડેરી પેદાશોના ઉત્પાદન માટે ઈચ્છુક

ઉદ્યોગ સાહસિકોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસિત સૌર ઉર્જા આધારિત ઈન્ક્યુબેશન રૂમ અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. સદર ૧૦૦ ક્રેટ્સ (૧૨૦૦ લિટર) ની ક્ષમતાવાળા સૌર આધારિત ઈન્ક્યુબેશન રૂમ ૦.૮૧ થી ૧.૦૦ ની સોલર અપૂર્ણાંક સાથે ૨૪x૭ કામ કરી શકે છે. આવી એર હીટિંગ સિસ્ટમનો વળતરનો સમયગાળો ૩ વર્ષ અને ૮ મહિનાનો છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ડેરી એન્જિનિયરિંગ વિભાગ, ડેરી સાયન્સ કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૭) બજારમાં વેચાતા દૂધ માટે આંશિક હોમોજીનાઈજેશન

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા બજારમાં વેચાતા દૂધ માટે આંશિક હોમોજીનાઈજેશન પ્રક્રિયાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જેમાં પરંપરાગત પદ્ધતિની સરખામણીમાં ૬૮% જેટલી ઊર્જાની બચત કરી શકાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ડેરી એન્જિનિયરિંગ વિભાગ, ડેરી સાયન્સ કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૮) આમળા મુરબ્બા બનાવવાની પદ્ધતિ

આમળામાંથી છીણ ટાઈપ મુરબ્બાના ઉત્પાદનમાં રસ ધરાવતા ઉદ્યોગકારોને આણંદ કૃષિ વિશ્વવિદ્યાલય, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ તાંત્રિકતાનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ તાંત્રિકતામાં આમળા ફળને ૧૦૦ °સે. તાપમાને પાણીમાં ૬ મિનીટ સુધી બ્લાન્ચ કરી ૫ એમએમ સાઈઝના સ્ટેનલેસ સ્ટીલના શ્રેડર વડે છીણવામાં આવે છે. ફાઈનલ પ્રોડકટ બનાવવા માટે છીણ કરેલ આમળા (૫૪.૨ %), ખાંડ (૪૦.૭૫%) અને મરીમસાલા મીક્ષ (૫%)નાં પ્રમાણમાં રાખી કે જેમાં વિટામિન સી ૧૧૬.૬૬ (મિ.ગ્રા./૧૦૦ગ્રામ) રહેલુ હોય છે તેને ત્યારબાદ થર્મલ પ્રક્રિયા કરીને તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ રીતે તૈયાર થયેલ છીણ ટાઈપના આમળા મુરબ્બાને ૧૮૦ દિવસ સુધી સામાન્ય તાપમાને સંગ્રહી શકાય છે.

આમળા મુરબ્બા

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી વિભાગ, એફપીટી એન્ડ બીઈ કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૯) ગાજર અને ટામેટા આધારિત શાકભાજી મિશ્રિત રસનું ઉત્પાદન

ગાજર અને ટામેટા આધારિત શાકભાજી મિશ્રિત રસના ઉત્પાદનમાં રસ ધરાવતા ઉદ્યોગકારોને આણંદ કૃષિ વિશ્વવિદ્યાલય, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ તાંત્રિકતાનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ તાંત્રિકતામાં મિશ્રિત રસ બનાવવા માટે ૧૫ મીમી ગાજરની સ્લાઈસીસને ૧૦૦° સે. તાપમાને ૮ મીનીટ ૩૦ સેકંડ માટે બ્લાન્ચ કરવામાં આવે છે. મિશ્રિત રસ બનાવવા માટે ગાજર જયુસ (૫૦.૦૩ મિલિ), ટમેટા જયુસ (૫૦.૦૦ મિ.લી.), લીંબુ જયુસ (૬.૯૨ મિલિ) અને ફુદીનાનો અર્ક (૮.૪૮મિ.લી.) ને નિશ્ચિત પ્રમાણમાં રાખી કે જેમાં વિટામિન સી ૧૨.૨૮ (મિગ્રા/૧૦૦ મિ.લી.) રહેલુ હોય છે તેને ત્યારબાદ ૮૫° સે. તાપમાને ૨૦ મિનીટ સુધી થર્મલ પ્રક્રિયા કરીને તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ રીતે તૈયાર થયેલ મિશ્રિત રસને ૯૦ દિવસ સુધી સામાન્ય તાપમાને સંગ્રહી શકાય છે.

ગાજર અને ટામેટા આધારિત શાકભાજી મિશ્રિત રસ

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી વિભાગ, એફપીટી એન્ડ બીઈ કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૧૦) અસેળિયાયુક્ત લાડુ બનાવવાની પદ્ધતિ

પોષક અનાજ આધારિત બનાવટોના ઉત્પાદનમાં રસ ધરાવતા ઉદ્યોગ સાહસિકો અને ખાદ્ય પ્રક્રિયકોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવેલ અસેળિયાયુક્ત લાડુ બનાવવાની પદ્ધતિને અનુસરવાની સલાહ છે. આ તકનીકમાં ઘઉં, રાગી અને અસેળિયાને ફણગાવી તેને ટ્રે ડ્રાયરમાં સૂકવ્યા બાદ શેકવામાં આવે છે. આ શેકેલા અનાજને દળીને તેનો લોટ તૈયાર કરવામાં આવે છે. અંતિમ પેદાશ બનાવવા માટે ઘઉંનો લોટ, રાગીનો લોટ અને અસેળિયાનો લોટ લેવામાં આવે છે. લાડુ બનાવવા માટે ઘી ગરમ કરી, તેમાં લોટ નાખી, થોડું શેકાયા પછી બુરુ ખાંડ ભેળવવામાં આવે છે. આ મિશ્રણના એક સરખા લાડુ વાળવામાં આવે છે. આ લાડુમાંથી ૫૦૦ કેલરી/૧૦૦ ગ્રામ ઉર્જા તેમજ અનુક્રમે ૧૪૪.૬૫, ૪.૨૮ અને ૨૪૧ મિ.ગ્રા./૧૦૦ ગ્રામ કેલ્શિયમ, લોહતત્વ અને ફોસ્ફરસ મળે છે. આ લાડુની કિંમત ₹ ૧૩૬ પ્રતિ કિલો જેટલી પડે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી વિભાગ, એફપીટી એન્ડ બીઈ કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૧૧) સરગવાના શીંગોના પલ્પની નિષ્કર્ષ પદ્ધતિ

સરગવાની શીંગોના પલ્પ નિષ્કર્ષણમાં રસ ધરાવતા ઉદ્યોગ સાહસિકોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિમાં પરિપક્વ સરગવાની શીંગોને બરાબર સાફ કરી, ૬૫ મીમી લંબાઈમાં કાપી, ૯૫°સે તાપમાને પાણીમાં ૯ મિનીટ બ્લાન્ચ કરવી. બ્લાન્ચ કરેલ સરગવાની શીંગોને ફીડ દર ૨.૭ કિ.ગ્રા. પ્રતિ મિનીટે બ્રશ પ્રકારના પલ્પરમાં શાફ્ટની ગતિ ૧૨૬૦ આર.પી.એમ અને ૩ મીમીની જાળી રાખવાથી, ૯૭.૭ % કાર્યક્ષમતાથી પલ્પ કાઢી શકાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી વિભાગ, એફપીટી એન્ડ બીઈ કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૧૨) પ્રોટીનયુક્ત કોળા બીજ પાઉડર

પ્રોટિનથી સમૃધ્ધ કોળાના બીજ પાઉડર બનાવવામાં રસ ધરાવતા ઉદ્યોગસાહસિકો અને ઉદ્યોગકારોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ પદ્ધતિનો ઉપાયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિમાં નિયંત્રિત તાપમાન અને ભેજનું પ્રમાણ રાખીને કોળાના બીજને ૪ દિવસ સુધી ફણગાવ્યા બાદ તેમાં ૧૫-૧૬ ટકા ભેજ રહે ત્યાં સુધી સૂકવણી કરી, દળેલા કોળાના બીજના લોટને ડીફેટીંગ કરી નિયંત્રિત તાપમાને ૩ ટકા ભેજ રહે ત્યાં સુધી સૂકવણી કરી બનાવેલ લોટને એલ્યુમિનિયમ લેમિનેટ બેગમાં ભરીને ૩૦°±૨° સે. તાપમાને ૯૦ દિવસ સુધી સંગ્રહ કરી શકાય છે. તેના પાઉડરમાં ૬૬ ટકા પ્રોટીન હોય છે જેનો ઉપયોગ પ્રોટીન પૂરક (સપ્લીમેન્ટ) તરીકે કરી શકાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી વિભાગ, એફપીટી એન્ડ બીઈ કોલેજ, આકૃયુ, આણંદ)

(૧૩) ઓમેગાફેટીએસિડથી સમૃદ્ધ અને ઓછા ફેટ ધરાવતી કેક

ઓમેગા ફેટીએસિડથી સમૃદ્ધ અને ઓછા ફેટ ધરાવતી કેક

ઓમેગા ફેટીએસિડથી સમૃધ્ધ અને ઓછા ફેટ ધરાવતી કેકનું ઉત્પાદન કરવા બેકરી વાનગીઓના ઉત્પાદકો અને ઉદ્યોગસાહસિકોને આણંદ કૃષિયુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવેલ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આવી કેક બનાવવા ૭૦ ગ્રામ મેંદો, ૭.૫ ગ્રામ ચિયાસીડ, ૧૨.૫ ગ્રામ અળસી, ૬૦ ગ્રામ અખરોટ, ૧૦ મિ.લી. તેલ અને ૫૦ ગ્રામ અળસી જેલનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આવી કેકમાં ઓમેગા ૬ ઓમેગા ૩ ફેટીએસીડનો રેશીઓ ૪.૯૨ હોય છે. જયારે કે સામાન્ય કેકમાં આવો રેશીઓ ૪૩.૮૨ છે. આ કેકમાં ફેટનું પ્રમાણ સામાન્ય કેક કરતા ૫.૨૫% ઓછુ હોય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, પોલિટેકનીક કોલેજ ઈન ફૂડ સાયન્સ એન્ડ ન્યૂટ્રિશન, આકૃયુ, આણંદ)

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

જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટીની ભલામણો

(૧) ગુજરાત મગફળી ૩૭ : જીજી ૩૭ : સોરઠ ગૌરવ

ગુજરાત રાજ્યમાં ઉનાળુ ઋતુમાં મગફળી ઉગાડતા ખેડૂતોને ઉભડી પ્રકારની મગફળીની જાત ગુજરાત મગફળી ૩૭ જીજી ૩૭: સોરઠ ગૌરવનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતના ડોડવાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૩૨૧૮ કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેક્ટર મળેલ છે, જે અંકુશ જાત જીજી ૬ (૨૩૯૮ કિ.ગ્રા./હે.), જીજેજી ૩૧ (૨૭૦૨ કિ.ગ્રા./હે.) અને ટીજી ૩૭ એ (૨૮૧૫ કિ.ગ્રા./હે.) કરતાં અનુક્રમે ૨૦.૭૭, ૧૯.૧૧ અને ૧૪.૩૩ ટકા વધારે માલુમ પડેલ છે. અંકુશ જાતોની સરખામણીએ આ જાતમાં દાણાનું ઉત્પાદન (૨૩૫૦ કિ.ગ્રા./હે.), તેલનું ઉત્પાદન (૧૧૪૮ કિ.ગ્રા./હે.) અને છોડ દીઠ ડોડવાની સંખ્યા વધારે મળેલ છે. આ જાતમાં પાનના ટપકાં, થડનો સૂકારો અને ઉગસૂકના રોગોનું પ્રમાણ અંકુશ જાતો જેટલું જોવા મળેલ છે. જીજી ૩૭માં થ્રિપ્સથી થતા નુકસાનનું પ્રમાણ પણ અંકુશ જાતો જેટલું જોવા મળેલ છે.

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

(૨) ગુજરાત મગફળી ૩૮ : જીજી ૩૮ : સોરઠ નવીન

ગુજરાત રાજ્યમાં ચોમાસુ ઋતુમાં મગફળી ઉગાડતા ખેડૂતોને ઉભડી પ્રકારની મગફળીની જાત ગુજરાત મગફળી ૩૮ (જીજી ૩૮: સોરઠ નવીન)નું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતના ડોડવાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૨૯૬૬ કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેક્ટર મળેલ છે, જે અંકુશ જાતો જીજી ૭ (૨૨૫૫ કિ.ગ્રા./હે.), જીજેજી ૯ (૨૨૨૮ કિ.ગ્રા./હે.) અને ટીજી ૩૭એ (૨૬૭૫ કિ.ગ્રા./હે.) કરતાં અનુક્રમે ૩૧.૫૩, ૩૩.૧૨ અને ૧૦.૮૭ ટકા વધારે માલુમ પડેલ છે. અંકુશ જાતોની સરખામણીએ આ જાતમાં દાણાનું ઉત્પાદન (૨૧૪૬ કિ.ગ્રા./હે.) અને તેલનું ઉત્પાદન (૧૦૫૦ કિ.ગ્રા./હે.) વધારે મળેલ છે. આ જાતમાં પાનના ટપકાં, ગેરુ, થડનો સૂકારો અને ઉગસૂકના રોગોનું પ્રમાણ અંકુશ જાતો જેટલું જોવા મળેલ છે. આ જાતમાં પાન ખાનાર ઈયળોથી થતું નુકસાન પણ અંકુશ જાતો જેટલું જોવા મળેલ છે.

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

(૩) ગુજરાત ચણા ૭ : જીજી - ૭ : સોરઠ સુરજ

ગુજરાત રાજ્યમાં બિનપિયત પરિસ્થિતિ હેઠળ ચણા ઉગાડતા ખેડૂતોને ગુજરાત ચણા ૭ (જીજી ૭: સોરઠ સૂરજ) જાતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાત ૧૮૫૯ કિ.ગ્રા./હે. દાણાનું ઉત્પાદન આપે છે જે અંકુશ જાતો

ગુજરાત ચણા ૧ (૧૨૯૭ કિ.ગ્રા./હે.), ગુજરાત ચણા ૨ (૧૪૨૭ કિ.ગ્રા./હે.), ગુજરાત જૂનાગઢ ચણા ૩ (૧૫૭૦ કિ.ગ્રા./હે.) અને ગુજરાત જૂનાગઢ ચણા ૬ (૧૭૦૬ કિ.ગ્રા./હે.) કરતા અનુક્રમે ૪૩.૩, ૩૦.૩, ૧૮.૪ અને ૯.૦ ટકા વધુ છે. આ જાતના દાણા મોટા કદના અને કથ્થાઈ રંગના છે. આ જાત સ્ટન્ટ રોગ સામે પ્રતિકારક શકિત તેમજ સૂકારા રોગ સામે પ્રતિકારક થી મધ્યમ પ્રતિકારક શકિત ધરાવે છે. આ જાતમાં પોપટા કોરી ખાનાર ઈયળથી ઓછુ નુકસાન જોવા મળેલ છે. આ જાતમાં અંકુશ જાતોની સરખામણીમાં પ્રોટીન (૨૩.૬૫ %) અને જસત (૩૩.૫૦ પીપીએમ) વધારે જોવા મળેલ છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (ચણા), કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૪) ગુજરાત કાબુલી ચણા ૧ : જીકેજી ૧ : સોરઠ કાબુલી

ગુજરાત રાજ્યમાં કાબુલી ચણા ઉગાડતા ખેડૂતોને વહેલી પાકતી કાબુલી ચણાની જાત ગુજરાત કાબુલી ચણા ૧ (જીકેજી ૧ : સોરઠ કાબુલી) નું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. પિયત પરિસ્થિતિમાં, આ જાત દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્રમાં ૨૭૯૦ કિ.ગ્રા./હે. દાણાનું ઉત્પાદન આપે છે જે અંકુશ જાતો કે.એ.કે. ૨, જેજીકે ૧ અને પીજી ૦૫૧૭ કરતાં અનુક્રમે ૧૪.૭, ૨૨.૮ અને ૪૨.૬ ટકા વધુ છે. ઉત્તર સૌરાષ્ટ્રમાં આ જાતના દાણાનું ઉત્પાદન ૧૮૭૫ કિ.ગ્રા./હે. છે, જે અંકુશ જાતો કેએકે ૨ અને જેજીકે ૧ કરતા અનુક્રમે ૨૯.૮ અને ૨૦.૭ ટકા તેમજ મધ્ય ગુજરાતમાં દાણાનું ઉત્પાદન ૧૭૫૧ કિ.ગ્રા./હે. છે જે અંકુશ જાતો કેએકે ૨ અને

પીજી ૦૫૧૭ કરતાં અનુક્રમે ૨.૨ અને ૮.૬ ટકા વધુ છે.

બિનપિયત પરિસ્થિતિમાં, આ જાત ભાલ અને દરિયાઈકાંઠા વિસ્તારમાં દાણાનું ઉત્પાદન ૧૨૧૯ કિ.ગ્રા./હે. આપે છે જે અંકુશ જાતો કેએકે ૨, જેજીકે ૧ અને પીજી ૦૫૧૭ કરતાં અનુક્રમે ૮.૨, ૭.૯ અને ૫૦.૧ ટકા વધુ છે. જ્યારે દક્ષિણ ગુજરાતમાં દાણાનું ઉત્પાદન ૯૬૩ કિ.ગ્રા./હે. આપે છે, જે અંકુશ જાતો કેએકે ૨, જેજીકે ૧ અને પીજી ૦૫૧૭ કરતા અનુક્રમે ૫.૪, ૭.૬ અને ૬.૯ ટકા વધુ છે.

આ જાતના દાણા ખૂબ મોટા (૪૩.૫ ગ્રામ/૧૦૦ દાણા) કદના હોવાથી નિકાસ માટે અનુકૂળ છે. આ જાત સ્ટન્ટના રોગ સામે પ્રતિકારક શકિત ધરાવે છે તેમજ આ જાતમાં પોપટા કોરી ખાનાર ઈયળથી ઓછુ નુકસાન જોવા મળેલ છે. આ જાતમાં દાળનું પ્રમાણ (૬૭.૪૫%), પ્રોટીન (૨૩.૬૦ %), લોહ (૬૩.૭૮ પીપીએમ) અને જસત (૩૫.૪૦ પીપીએમ) વધુ જોવા મળેલ છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (ચણા), કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૫) ગુજરાત સંકર બાજરા ૧૨૩૧ : જીએચજી ૧૨૩૧ : સોરઠ શક્તિ

ગુજરાત રાજયમાં ઉનાળુ અને સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં અર્ધ-શિયાળુ બાજરાનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને દાણા અને સૂકાચારા એમ બંન્ને હેતુઓ માટેની બાયોફોર્ટિફાઈડ સંકર જાત ગુજરાત સંકર બાજરા ૧૨૩૧ (જીએચબી ૧૨૩૧: સાવજ શક્તિ) નું વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ગુજરાત રાજ્યમાં ઉનાળુ ઋતુમાં આ

જાતના દાણાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૫૭૩૭ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે, જે અંકુશ સંકર જાતો જીએચબી-૫૫૮ અને જીએચબી ૭૩૨ કરતાં અનુક્રમે ૪૮.૪ અને ૧૨.૪ ટકા વધારે છે. આ જાતમાં સૂકાચારાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૮૧૯૩ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે. જે અંકુશ સંકર જાતો જીએચબી-૫૫૮ અને જીએચબી-૭૩૨ કરતાં અનુક્રમે ૨૭.૧ અને ૭.૫ ટકા વધારે છે.

સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં અર્ધ-શિયાળુ ઋતુમાં આ જાતના દાણાનું ૪૪૮૫ કિ.ગ્રા./હે. અને સૂકાચારાનું ૮૨૧૨ કિ.ગ્રા./હે. સરેરાશ ઉત્પાદન મળેલ છે. જે અંકુશ સંકર જાત જીએચબી-૫૩૮ કરતાં અનુક્રમે ૩૦.૯ અને ૧૬.૧ ટકા વધારે છે. આ સંકર જાત બાજરાના મુખ્ય રોગો જેવા કે કુતુલ, પાનનાં ટપકાં અને ગેરુ તેમજ જીવાતો જેવી કે સાંઠાની માખી અને ગાભમારાની ઈયળ સામે પણ પ્રતિકારક શકિત ધરાવે છે. આ સંકર જાતના દાણામાં લોહ (૭૦ પીપીએમ) અને અને જસત (>૪૦ પીપીએમ) તત્વોનું પ્રમાણ વધારે છે, જે બાજરાના વાવેતર કરતા ખેડૂત અને ઉપભોક્તા સમુદાય માટે તેમની પોષણ સુરક્ષા માટે વધારાનો ફાયદો આપે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (બાજરા), મુખ્ય બાજરા સંશોધન કેન્દ્ર, જૂકૃયુ, જામનગર)

(૬) ગુજરાત સંકર બાજરા ૫૩૮ : જીએચબી ૫૩૮ (EDV for DM) : મરૂ સોના

ગુજરાત રાજયમાં ચોમાસુ બાજરાનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને કુતુલ રોગ સામે પ્રતિકારક અને વહેલી પાકતી સંકર જાત ગુજરાત સંકર બાજરા ૫૩૮ (EDV for DM) (જીએચબી ૫૩૮ (EDV for DM): મરૂ સોના) નું વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતના દાણાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૨૫૮૯ કિ.ગ્રા./

હે. મળેલ છે, જે અંકુશ સંકર જાત જીએચબી ૫૩૮ કરતાં ૩.૫ ટકા વધારે છે. આ જાતમાં સૂકાચારાનું ઉત્પાદન ૬૩૨૦ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે. જે અંકુશ સંકર જાત જીએચબી ૫૩૮ કરતાં ૧૦.૮ ટકા વધારે છે. આ સંકર જાત બાજરાના અન્ય રોગો જેવા કે પાનનાં ટપકાં અને ગેરુ તેમજ જીવાતો જેવી કે સાંઠાની માખી અને ગાભમારાની ઈયળ સામે પણ પ્રતિકારક શકિત ધરાવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (બાજરા), મુખ્ય બાજરા સંશોધન કેન્દ્ર, જૂકૃયુ, જામનગર)

(૭) ગુજરાત કપાસ સંકર ૨૪ બોલગાર્ડ ૨ : જી.કોટ.હાઇબ્રીડ - ૨૪ બોલગાર્ડ ૨ : સોરઠ સ્વેત કનક

ગુજરાત રાજ્યના પિયત વિસ્તારમાં બીટી સંકર કપાસ ઉગાડતા ખેડૂતોને હિરસુતમ કપાસની જાત ગુજરાત કપાસ સંકર ૨૪ બોલગાર્ડ ૨ (જી.કોટ.હાઈબ્રીડ ૨૪ બોલગાર્ડ ૨ઃ સોરઠ સ્વેત કનક)નું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ હાઈબ્રિડમાં કપાસનું ઉત્પાદન ૩૦૭૦ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે, જે અંકુશ બોલગાર્ડ ૨ હાઈબ્રિડ જાતો જેવી કે, જી.કોટ. હાઈબ્રિડ-૧૨ (૧૯૪૩ કિ.ગ્રા./હે.), આરસીએચ-૨ (૧૮૪૩ કિ.ગ્રા./હે.), એમઆરસી ૭૩૫૧ (૨૨૮૫ કિ.ગ્રા./હે) અને પીસીએચ ૪૫૯૯ (૨૭૪૧ કિ.ગ્રા./હે.) કરતાં અનુક્રમે ૪૫.૪, ૫૩.૩, ૪૫.૧ અને ૨૦.૯ ટકા વધુ છે. આ હાઈબ્રિડ જાતમાં રૂનું ઉત્પાદન ૧૦૭૬ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે, જે અંકુશ બોલગાર્ડ ૨ હાઈબ્રીડ જાતો જેવી કે જી.કોટ. હાઈબ્રિડ ૧૨ (૬૩૫ કિ.ગ્રા./હે.), આરસીએચ ૨ (૬૧૪ કિ.ગ્રા./હે.), એમઆરસી ૭૩૫૧ (૭૨૬ કિ.ગ્રા./હે.) અને પીસીએચ ૪૫૯૯ (૮૯૯

કિ.ગ્રા./હે.) કરતાં અનુક્રમે ૫૫.૭, ૬૧.૧, ૬૦.૨ અને ૨૯.૩ ટકા વધુ છે. આ હાઈબ્રિડ જાતમાં રૂની ટકાવારી ૩૩.૯ જોવા મળેલ છે. આ મધ્યમ પાકતી હાઈબ્રિડ જાત છે. આ હાઈબ્રિડ બળિયા ટપકાં અને ખૂણીયા ટપકાંના રોગ સામે પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે અને ચૂસીયા જીવાતો સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કપાસ), કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂકૃયુ,, જૂનાગઢ)

(૮) બાજરામાં અસરકારક નીંદણ નિયંત્રણ

ગુજરાતમાં ચોમાસુ બાજરાનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને અસરકારક નીંદણ નિયંત્રણ તથા વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખુ વળતર મેળવવા માટે વાવેતર બાદ ત્રીજા અને પાંચમાં અઠવાડિયાએ હાથ નીંદામણ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (બાજરા), મુખ્ય બાજરા સંશોધન કેન્દ્ર, જૂકૃયુ, જામનગર)

(૯) મકાઈમાં ચાર ટપકાંવાળી લશ્કરી ઈયળ સામે જુદા જુદા શિડ્યુલ આધારિત રાસાયણિક જંતુનાશક અને જૈવિક જંતુનાશક દવાઓની અસરકારકતા

ગુજરાતના મકાઈની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામા આવે છે કે, પૂંછડે ચાર ટપકાંવાળી ઈયળ (ફોલ આર્મીવોર્મ) ના અસરકારક નિયંત્રણ માટે

ક્રમ અનુસાર દવાઓ જેવી કે, ક્લોરાન્ટ્રાનીલીપ્રોલ ૧૮.૫ એસસી, ૦.૦૦૫ % (૩ મિ. લી./૧૦ લી. પાણીમા), એમામેકટીન બેનઝોએટ ૫ એસ. જી., ૦.૦૦૨૫ % (૫ ગ્રા./૧૦ લી. પાણીમાં) અને થાયોડીકાર્બ ૭૫ એસ. પી., ૦.૦૯% (૧૦ ગ્રા./૧૦ લી. પાણીમાં) નો છંટકાવ જીવાત ક્ષમ્યમાત્રા (૫ ઈંડાનો સમૂહ અથવા પ્રથમ અવસ્થાના ઈયળનો એક સમૂહ/૨૦ છોડ) વટાવે ત્યારે ૧૦ દિવસના અંતરે કરવો. છેલ્લો છંટકાવ અને મકાઈના ડોડા ઉતારવા વચ્ચેનો સમયગાળો ૩૦ દિવસ રાખવો.

મકાઈની સજીવ ખેતીમાં રસ ધરાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામા આવે છે કે, પૂંછડે ચાર ટપકાંવાળી ઈયળ (ફોલ આર્મીવોર્મ) ના અસરકારક નિયંત્રણ માટે ક્રમાનુસાર બ્યુવેરીયા બાસીયાના ૧.૧૫ % વે.પા. (ન્યુનતમ ૧ ટ ૧૦૮ સી.એફ.યુ./ગ્રા) ૦.૦૦૭% (૬૦ ગ્રા/૧૦ લી. પાણીમાં) નો પ્રથમ છંટકાવ જીવાત ક્ષમ્યમાત્રા વટાવે ત્યારે તથા બીજા બે છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દિવસના અંતરે કરવા.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	ટાર્ગેટ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				જંતુનાશક દવા અને પાણીનાં દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત પ્રતિ હેક્ટર	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીંગ પીરીયડ/ પી.એચ. આઇ
				સક્રિય તત્વ પ્રતિ હેક્ટર (ગ્રામ / હેક્ટર)	ફોમ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	સાંદ્રતા (%)	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (૧૦ લીટર)			
૨૦૨૦-૨૧	મકાઇ	પૂંછડે ચાર ટપકાવાળી ઈયળ (ફોલ આર્મીવોર્મ)	ક્લોરાન્ટ્રાનીલીપ્રોલ ૧૮.૫ એસસી	૨૮	૦.૧૫૦ લી.	૦.૦૦૫ %	૩ મિ.લી.	૫૦૦ લીટર	પ્રથમ છંટકાવ જીવાત દેખાય ત્યારે અને ત્યારબાદ બીજો અને ત્રીજો છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દિવસના અંતરે	૩૦
			એમામેકટીન બેનઝોએટ ૫ એસ. જી.	૧૩	૦.૨૫૦ કિ.ગ્રા.	૦.૦૦૨૫ %	૫ ગ્રા.			૩૦
			થાયોડીકાર્બ૭૫ એસ. પી.	૩૭૫	૦.૫ કિ.ગ્રા.	૦.૦૯ %	૧૦ ગ્રા.			૩૦
			બ્યુવેરીયા બાસીયાના ૧.૧૫ % વે.પા. (ન્યુનતમ $૧X૧૦^{૮}$ સી.એફ.યુ./ગ્રા)	૩૫	૩.૦ કિ.ગ્રા.	૦.૦૦૭ %	૬૦ ગ્રા.			--

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૧૦) ખેડ અને પોસ્ટ-ઈમર્જન્સ નીંદણનાશક દવાની સોયાબીનની વૃદ્ધિ થતા ઉત્પાદન પર અસર

ગુજરાતમાં ચોમાસુ સોયાબીનનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને અસરકારક નીંદણ નિયંત્રણ તથા દાણાંનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખુ વળતર મેળવવા માટે રોટાવેટરથી જમીન તૈયાર કરવી અને વાવણી બાદ પરંતુ પાક તથા નીંદણના ઉગાવા પહેલાં પેન્ડીમેથાલીન ૦.૯ કિ.ગ્રા./હે (૩૦ ટકા ઈસી ૬૦ મી.લી./૧૦ લી.પાણી) તેમજ વાવણી બાદ ૩૦ દિવસે પૂર્વ-મિશ્રિત સોડિયમ એસીફલોરફેન + કલોડીનાફોપ પ્રોપાર્જીલ ૨૪૫ ગ્રામ/હે (૧૬.૫ ટકા + ૮ ટકા ઈસી ૨૦ મી.લી./૧૦ લી. પાણી) પ્રમાણે છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ વિજ્ઞાન વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૧૧) મગફળીના ઉગસૂકના રોગ (એસ્પરજીલસ નાઇજર) સામે ફ્લ્યુરોસન્સ ઉત્પન્ન કરતા સ્યુડોમોનાસની અસરકારકતા

ગુજરાતમાં ચોમાસુ મગફળી ઉગાડતા ખેડૂતોને ઉગસૂક રોગના અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે બીજને ટાલ્કમ પાઉડર આધારિત સ્યુડોમોનાસ ફ્લુરોસન્સ ૦.૫ %

વે.પા. (ટી.એન.એ.યુ. સ્ટ્રેન એક્સેસન નંબર આઈટીટીસી બીઈ ૦૦૦૫) (૨ x $૧૦^{૬}$ જીવંત કોષો) ૨૦ ગ્રામ/કિલોબિયારણ દીઠ માવજત અને સ્યુડોમોનાસ ફ્લુરોસન્સ ૦.૫% વે.પા. (ટી.એન.એ.યુ. સ્ટ્રેન એક્સેસન નંબર આઈટીટીસી બીઈ ૦૦૦૫) (૨ x $૧૦^{૬}$ જીવંત કોષો) ૨.૫ કિલો ને ૨૫૦ કિલો એરંડાના ખોળમા મિશ્ર કરીને વાવણી સમયે ૨૫૦ કિલો રેતીમા મિશ્ર કરીને અને બીજના ઉગવા બાદ એક મહિને જમીનમાં આપવાની ભલામણ કરવામા આવે છે.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	ટાર્ગેટ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				જંતુનાશક દવા અને પાણીનાં દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત પ્રતિ હેક્ટર	વાપરવાની પધ્ધતિ	વેઈટીંગ પીરીયડ/ પી.એચ. આઈ (દિવસ)
				સક્રિય તત્વ પ્રતિ હેક્ટર (ગ્રામ / હેક્ટર)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	સાંદ્રતા (%)	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (૧૦ લીટર)			
૨૦૨૦	મગફળી	ઊગસુકના રોગમાટે	સ્યુડોમોનાસ ફ્લુરોસન્સ ૦.૫% વે.પા. (ટી.એન. એ.યુ. સ્ટ્રેન એક્સેસન નંબર આઈટીટીસી બીઈ ૦૦૦૫) (૨ X $૧૦^{૬}$ જીવંત કોષો)	-	૨૦ ગ્રામ/ કિલો બીજ + ૨.૫ કિ.ગ્રા. + ૨.૫ કિ.ગ્રા.	૨X$૧૦^{૬}$ જીવંત કોષો / ગ્રામ	-	-	બીજ માવજત અને ૨૫૦ કિ.ગ્રા. એરંડાના ખોળમાં મિશ્ર કરીને વાવણી સમયે અને બીજના ઉગવા બાદ એક મહિને જમીનમાં ૨૫૦ કિલો રેતીમાં આપવું	--

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, વનસ્પતિ રોગશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૧૨) મગફળીના પર્ણ રોગો (પાનનાં ટપકાં અને ગેરૂ) સામે ફ્લ્યુરોસન્સ ઉત્પન્ન કરતા સ્યુડોમોનાસની અસરકારકતા

ગુજરાતમાં ચોમાસુ મગફળી ઉગાડતા ખેડૂતોને મગફળીમાં આવતા પાનનાં ટપકાંના અસરકારક અને અર્થક્ષમ વ્યવસ્થાપન માટે વાવેતર બાદ ૪૦ દિવસે હેક્ઝાકોનાઝોલ ૫ % એસ.સી. (૧૦ મિલી/૧૦ લીટર પાણીમાં) અને ૬૦ અને ૮૦ દિવસે ટેલ્કમ પાઉડર આધારિત સ્યુડોમોનાસ ફ્લુરોસન્સ ૦.૫ % વે.પા. (ટી.એન.એ.યુ. સ્ટ્રેન એક્સેસન નંબર આઈટીટીસી બીઈ ૦૦૦૫) (૨ x $૧૦^{૬}$ જીવંત કોષો (૧૦૦ ગ્રામ/૧૦ લીટર પાણીમાં) છાંટવાની અથવા હેક્ઝાકોનાઝોલ ૫ % એસ.સી. (૧૦ મિલી/૧૦ લીટર પાણીમાં) વાવેતર બાદ ૪૦, ૬૦ અને ૮૦ દિવસે છાંટવાની ભલામણ કરવામા આવે છે.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	ટાર્ગેટ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				જંતુનાશક દવા અને પાણીનાં દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત પ્રતિ હેક્ટર	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઈટીંગ પીરીયડ/ પી.એચ.આઈ (દિવસ)
				સક્રિય તત્વ પ્રતિ હેક્ટર (ગ્રામ / હેક્ટર)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	સાંદ્રતા (%)	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (૧૦ લીટર)			
૨૦૨૦	મગફળી	મગફળીના પાનના ટપકાં	હેક્ઝાકોનાઝોલ૫% એસ. સી.	૨૫	૦.૫ લીટર	૦.૦૦૫	૧૦ મિલી	૫૦૦ લીટર	વાવણી બાદ ૪૦ દિવસે છંટકાવ કરવો	૩
			સ્યુડોમોનાસ ફ્લુરોસન્સ ૦.૫% વે.પા.(ટી.એન. એ.યુ. સ્ટ્રેન એક્સેસન નંબર આઈટીટીસી બીઈ ૦૦૦૫) (૨ ૮ ૧૦૬ જીવંત કોષો)	-	૫.૦ કિ. ગ્રા.	૨X$૧૦^{૬}$ જીવંત કોષો	૧૦૦ ગ્રામ	૫૦૦ લીટર	વાવણી બાદ ૬૦ અને ૮૦ દિવસે છંટકાવ કરવા	-
			અથવા							
			હેક્ઝાકોનાઝોલ ૫% એસ.સી.	૨૫	૦.૫લિટર	૦.૦૦૫	૧૦મિલી	૫૦૦લીટર	વાવણી બાદ ૪૦, ૬૦ અને ૮૦ દિવસે છંટકાવ કરવા	૩૦

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, વનસ્પતિ રોગશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૧૩) મગફળીના આગોતરા અને પાછોતરા પાનના ટપકાં અને ગેરૂ રોગોનું રાસાયણિક નિયંત્રણ

ગુજરાતના ચોમાસુ મગફળી વાવતા ખેડૂતોને આગોતરા અને પાછોતરા આવતા પાનનાં ટપકાં અને ગેરૂ રોગના નિયંત્રણ માટે પાયરેક્લોસ્ટ્રોબિન ૧૨.૫ % + એપોક્ષિકોનાઝોલ ૪.૭ % એસઈ ૦.૦૨૫ % (૧૫ મિલી/૧૦ લી.પાણીમાં) અથવા કાર્બેન્ડાઝીમ ૧૨ % + મેક્રોઝેબ ૬૩% વે. પા. ૦.૧૫ % (૨૦ ગ્રામ/ ૧૦ લી.પાણીમા), પ્રથમ છંટકાવ રોગની શરૂઆત થયે અને બાકીના બે છંટકાવ ૨૦ દિવસના અંતરે કરવાની ભલામણ કરવામા આવે છે.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	ટાર્ગેટ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				જંતુનાશક દવા અને પાણીનાં દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત પ્રતિ હેક્ટર	વાપરવાની પધ્ધતિ	વેઈટીંગ પીરીયડ/ પી.એચ.આઈ (દિવસ)	રીમાર્કસ
				સક્રિય તત્વ પ્રતિ હેક્ટર (ગ્રામ / હેક્ટર)	ફોમ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	સાંદ્રતા (%)	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (૧૦ લીટર)				
૨૦૨૧	મગફળી	વહેલા અને મોડા આવતો પાનનાં ટપકાંનો રોગ અને ગેરુ	કાર્બેન્ડાઝીમ ૧૨% + મેક્રોઝેબ ૬૩% વે. પા.	૭૫૦	૧.૦૦૦ કિલો	૦.૧૫	૨૦ ગ્રામ	૫૦૦	પહેલો છંટકાવ વાવેતરના ૫૦ દિવસ બાદ અને ત્યાર પછીના બે છંટકાવ ૨૦ દિવસના અંતરે	--	મગફળીમાં ટીક્કા રોગના નીયંત્રણ માટે આ દવાઓ સીઆઈબી અને આરસીમા નોંધાયેલ છે
			પાયરેક્લોસ્ટ્રોબિન ૧૨.૫ % + ઈપોક્ઝીકોનાઝોલ ૪.૭ % એસ.ઈ.૧૨૯	૧૨૯	૦.૭૫૦ લીટર	૦.૦૨૫	૧૫ મીલી			૨૧	

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, વનસ્પતિ રોગશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૧૪) ચણામાં નીંદણ નિયંત્રણ

ગુજરાતમાં પિયત ચણાનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને અસરકારક નીંદણ નિયંત્રણ તથા દાણાંનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખુ વળતર મેળવવા માટે વાવેતર બાદ ૪૫ દિવસ સુધી જરૂરિયાત મુજબ આંતરખેડ તથા હાથ નીંદામણ કરી પાકને નીંદણમુકત રાખવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ વિજ્ઞાન વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૧૫) ઉનાળુ ગુવારમાં નીંદણ નિયંત્રણ

ગુજરાતમાં ઉનાળુ ગુવારનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને અસરકારક નીંદણ નિયંત્રણ તથા દાણાંનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખુ વળતર મેળવવા માટે વાવેતર બાદ ૪૫ દિવસ સુધી જરૂરિયાત મુજબ આંતરખેડ તથા હાથ નીંદામણ કરી પાકને નીંદણમુકત રાખવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ વિજ્ઞાન વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૧૬) ચોમાસું મગમાં નીંદણ નિયંત્રણ

ગુજરાતમાં ચોમાસુ મગનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને અસરકારક નીંદણ નિયંત્રણ તથા દાણાંનું મહત્તમ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખુ વળતર મેળવવા માટે વાવણી બાદ ૨૦ અને ૪૦ દિવસે આંતરખેડ અને હાથ નીંદામણ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ વિજ્ઞાન વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૧૭) ચોમાસું અડદમાં નીંદણ નિયંત્રણ

ગુજરાતમાં ચોમાસુ અડદનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને અસરકારક નીંદણ નિયંત્રણ તથા મહત્તમ દાણાંનું ઉત્પાદન અને ચોખ્ખુ વળતર મેળવવા માટે વાવણી બાદ ૨૦ અને ૪૦ દિવસે આંતરખેડ અને હાથ નિંદામણ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ વિજ્ઞાન વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૧૮) કપાસમાં ગુલાબી ઈયળનું સંકલિત નિયંત્રણ

ગુજરાતના કપાસ ઉગાડતા ખેડૂતોને ગુલાબી ઈયળના નિયંત્રણ માટે નીચે મુજબની સંકલિત જીવાત નિયંત્રણ પદ્ધતિની ભલામણ કરવામા આવે છે.

(ક) સમયસર વાવેતર કરવું. (૧૫ જુન થી ૧૫ જુલાઈ)

(ખ) વાવેતરના ૪૫ દિવસબાદ ૧૦ ફેરોમોન ટ્રેપ/ હે. લગાવવા.

(ગ) વાવેતરના ૪૫ દિવસ બાદ લીમડાયુક્ત દવા ૧૫૦૦ પીપીએમ (૪૦ મી.લી./૧૦ લીટર પાણી) માં ભેળવી છંટકાવ કરવો.

(ઘ) પરજીવી ભમરી ટ્રાઈકોગામા બેકટરી ૧.૫ લાખ/હે. (ત્રણ વખત અઠવાડિયાના અંતરે) વાવેતરના ૫૦ દિવસ પછી છોડવી.

(ચ) જીવાત જયારે ક્ષમ્યમાત્રા (૧૦ % જીંડવામાં નુકશાન) વટાવે ત્યારે ભલામણ મુજબ લેમડા સાયહેલોથ્રીન ૨.૫ ઈસી ૦.૦૦૨૫ % (૧૦ મીલી/ ૧૦ લી. પાણી) અને ડેલ્ટામેથ્રીન ૨.૮ ઈસી ૦.૦૦૨૮ % (૧૦ મીલી/ ૧૦ લી. પાણી) માં ભેળવી છંટકાવ કરવો.

(છ) પાકને સમયસર ૧૮૦-૧૯૦ દિવસે પૂરો કરવો.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબઃ

વર્ષ	પાક	ટાર્ગેટ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				જંતુનાશક દવા અને પાણીનાં દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત પ્રતિ હેક્ટર	વાપરવાની પધ્ધતિ	વેઈટીંગ પીરીયડ/ પી.એચ. આઈ (દિવસ)
				સક્રિય તત્વ પ્રતિ હેક્ટર (ગ્રામ / હેક્ટર)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	સાંદ્રતા (%)	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (૧૦ લીટર)			
૨૦૨૦-૨૧	કપાસ	ગુલાબીઈયળ	લેમડાસાયહેલોથ્રીન ૨.૫ઈસી	૧૨.૫	૫૦૦	૦.૦૦૨૫	૧૦ મિલી	૫૦૦લિ.	પ્રથમ છંટકાવ ગુલાબી ઈયળ ક્ષમ્ય માત્રા (૧૦ % લીલા જીંડવામાં નુકશાન) કરવો અને ત્યારબાદ ૧૫ દિવસ પછી બીજો છંટકાવ	૨૧
			ડેલ્ટામેથ્રીન૨.૮ઈસી	૧૪	૫૦૦	૦.૦૦૨૮	૧૦ મિલી	૫૦૦ લીટર		-

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કપાસ), કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂનાગઢ)

(૧૯) કપાસમાં પાનના ટપકાં અને ખુણિયા ટપકા માટે અસરકારક નિયંત્રણ

ગુજરાતમા બીટી કપાસની ઘનિષ્ઠ ખેતી (૬૦ ટ ૪૫ સેમી) કરતા ખેડૂતોને સલાહ આપવામા આવે છે કે ફુગજન્ય પાનના ટપકાં અને જીવાણુંજન્ય ખુણિયા ટપ કાના અસરકારક નિયંત્રણ મેળવવા માટે (ફ્લુક્ઝાપયરોક્ઝેડ ૧૬૭ ગ્રામ/લી.+પ ાયરાક્લોસ્ટ્રોબિન ૩૩૩ ગ્રામ/લી.) + સ્ટ્રેપ્ટોસાયક્લીન (૭.૫ ગ્રામ+૦.૭૫

ગ્રામ/૧૦ લીટર પાણીમાં) નો પ્રથમ છંટકાવ રોગની શરુઆત થયે તુરંત અને ત્યારબાદ ૨૦ દિવસ પછી બીજો છંટકાવ કરવો. છેલ્લા છંટકાવ અને કાપણી વચ્ચેનો સમયગાળો ૨૭ દિવસ રાખવો.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				જંતુનાશક દવા અને પાણીનાં દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત પ્રતિ હેક્ટર	વાપરવાની પધ્ધતિ	વેઈટીંગ પીરીયડ/ પી.એચ.આઈ (દિવસ)	રીમાર્કસ
				સક્રિય તત્વ પ્રતિ હેક્ટર (ગ્રામ / હેક્ટર)	ફોમ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	સાંદ્રતા (%)	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (૧૦ લીટર)				
૨૦૨૦	કપાસ	પાન પર આવતા રોગ	ફલુક્ઝાપયરોક્ઝેડ ૧૬૭ ગ્રામ/લી. + પાયરાક્લોસ્ટ્રોબિન ૩૩૩ ગ્રામ/લી.	૧૮૭.૫	૦.૩૧૫ લી.	૦.૦૩૧૫	૭.૫ મીલી	૫૦૦ લિટર	પ્રથમ છંટકાવ રોગ દેખાય ત્યારે અને ત્યારપછીનાં છંટકાવ ૨૦ દિવસે	૨૭	સીઆઈબી-આરસી માં નોધાયેલ છે.
			સ્ટ્રેપ્ટોસાયક્લીન	૩૭.૫	૦.૦૩૧૫ કિગ્રા	૦.૦૭૫	૦.૭૫ ગ્રામ	૫૦૦ લિટર			પૃથક્કરણની જરૂર નથી.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કપાસ), કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૨૦) બીટી કપાસમાં સૂટી મોલ્ડનું અસરકારક નિયંત્રણ

ગુજરાતમાં બીટી કપાસ ઉગાડતા ખેડૂતોને સલાહ આપવામાં આવે છે કે સૂટી મોલ્ડના અસરકારક નિયંત્રણ મેળવવા માટે ફ્લોનિકામીડ ૫૦ ડબલ્યુ. જી. ૦.૧૫ % (૩ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણીમાં) અથવા ફ્લોનિકામીડ ૫૦ ડબલ્યુ. જી.

અને ફ્લુપાયરોક્ઝાડ ૧૬૭ ગ્રા./લીટર + પાયરોકલોસ્ટોબિન ૩૩૩ ગ્રામ/લીટર એસ.સી.૦.૧૫ % + ૦.૦૩૭૫ (૩ ગ્રામ અને ૭.૫ મિલી/૧૦ લિટર પાણીમાં), પ્રથમ છંટકાવ મોલોમશી આર્થિક ક્ષમ્ય માત્રા (૧૦ મોલોમશી/ પાન) વટાવે તુરંત અને ત્યારબાદ ૧૫ દિવસના અંતરે બીજો છંટકાવ કરવો. મોલોમશી દ્વારા ઉત્પન્ન થતો ચિકણો પદાર્થ નિર્જીવ ફુગનું માધ્યમ છે. ફ્લોનીકામીડ ૫૦ ડબલ્યુ. જી. અને ફ્લોનિકામીડ ૫૦ ડબલ્યુ. જી. + (ફ્લુપાયરોક્ઝાડ ૧૬૭ ગ્રા./લીટર + પાયરોકલોસ્ટોબિન ૩૩૩ ગ્રામ/લીટર એસ.સી.) માટે છેલ્લા છંટકાવ અને કાપણી વચ્ચેનો સમયગાળો અનુક્રમે ૨૫ અને ૨૭ દિવસ રાખવો.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	ટાર્ગેટ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				જંતુનાશક દવા અને પાણીનાં દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત પ્રતિ હેક્ટર	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીંગ પીરીયડ/ પી.એચ.આઈ (દિવસ)
				સક્રિય તત્વ પ્રતિ હેક્ટર (ગ્રામ / હેક્ટર)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	સાંદ્રતા (%)	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (૧૦ લીટર)			
૨૦૨૦	કપાસ	મોલોમશી	ફ્લોનિકામીડ ૫૦ડબલ્યુ.જી.	૭૫	૦.૧૫૦ કિગ્રા	૦.૧૫	૩ગ્રામ	૫૦૦ લીટર	પ્રથમ છંટકાવ જ્યારે મોલોમશી આર્થિક ક્ષમ્ય માત્રા વટાવે ત્યારે અને ત્યારપછીનો છંટકાવ ૧૫ દિવસે	૨૫
			ફ્લોનિકામીડ ૫૦ ડબલ્યુ.જી. + (ફ્લુપ ાયરોક્ઝાડ ૧૬૭ ગ્રા./લીટર + પાયરોકલોસ્ટોબિન ૩૩૩ ગ્રા/લીટર એસ.સી.)	૭૫ અને ૧૮૭.૫	૦.૧૫૦ કિગ્રા અને ૦.૩૭૫ લીટર	૦.૧૫ + ૦.૩૭૫	૩ગ્રામ+ ૭.૫ મિલી			૨૭

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કપાસ), કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૨૧) રીંગણમાં ચુસીયા જીવાતોની મોજણી માટે જુદા જુદા રંગના ચીકણા પિંજરની સરખામણી

ગુજરાતના રીંગણની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામા આવે છે કે, આ પાકમાં તડતડીયાં અને સફેદમાખીની અસરકારક મોજણી માટે પીળા (આરજીબી-૨૫૫,૨૫૫,૦) અથવા ઘેરા લીલા (આરજીબી-૦,૧૨૮,૦) ચીકણા પિંજર (૧૫ સે.મી. ટ ૨૧ સે.મી.) ૨૫ પ્રતિ હેક્ટર છોડની ઊંચાઈએ મૂકવા. આ ચીકણા પિંજરને ફેરરોપણીના એક અઠવાડિયા પછી લગાવવા તથા એક અઠવાડિયાના અંતરે બદલવા. ચીકાસ માટે ગ્રીસનો ઉપયોગ કરવો.

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

(૨૨) કાકડીમાં વધારે અને ચોખ્ખા નફા માટે સફેદશેડ નેટ હાઉસ

ગુજરાતમાં રક્ષિત ખેતી કરતાં ખેડૂતોને આથી ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, કાકડીનું વાવેતર ૫૦ % સફેદશેડ નેટ હાઉસમાં કરવાથી વધારે ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયતશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૨૩) નાળિયેરીમાં રુગોસ સ્પાયરેલીંગ સફેદમાખી સામે જુદી જુદી જૈવિક જંતુનાશક દવાઓની અસરકારકતા (એડહોક-ભલામણ)

ગુજરાતમાં નાળિયેરીના બગીચા ધરાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, રૂગોસ સ્પાયરલિંગ સફેદમાખીના અસરકારક નિયંત્રણ માટે બ્યુવેરિયા બાસીયાના ૧.૧૫ ડબલુ. પી. (ન્યુનતમ ૧ ટ ૧૦૮ સીએફયુ/ગ્રા.) ૦.૦૦૯% (૮૦ ગ્રા./૧૦ લીટર પાણી) અથવા આયસેરિયા ફૂમોસોરોસિયા ૧.૧૫ ડબલુ. પી. (ન્યુનતમ ૧ ટ ૧૦૮ સીએફયુ/ગ્રા.) ૦.૦૦૯ % (૮૦ ગ્રા./૧૦ લીટર પાણી) સ્ટાર્ચ ૧ % (૧૦ ગ્રા./લીટર પાણી) સાથે, પ્રથમ છંટકાવ જીવાતનો ઉપદ્રવ શરુ થયે અને ત્યારબાદ બીજો અને ત્રીજો છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દિવસના અંતરે કરવો.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	ટાર્ગેટ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				જંતુનાશક દવા અને પાણીનાં દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત પ્રતિ હેક્ટર	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઈટીંગ પીરીયડ/ પી.એચ. આઈ (દિવસ)
				સક્રિય તત્વ પ્રતિ હેક્ટર (ગ્રામ / હેક્ટર)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	સાંદ્રતા (%)	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (૧૦ લીટર)			
૨૦૨૦-૨૧	નાળિયેરી	નાળિયેરીની સફેદમાખી	બ્યુવેરિયા બાસીયાના૧.૧૫ ડબલુ.પી.	૪૬	૪ કિગ્રા	૦.૦૦૯ %	૮૦ ગ્રા.	૫૦૦ લીટર	પ્રથમ છંટકાવ જીવાતનો ઉપદ્રવ શરુ થયે અને ત્યારબાદ બીજો અને ત્રીજો છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દિવસના અંતરે	--
			આયસેરિયા ફૂમોસોરોસિયા ૧.૧૫ ડબલુ. પી.	૪૬	૪ કિગ્રા	૦.૦૦૯ %	૮૦ ગ્રા.			--

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૨૪) નાળિયેરીમાં રુગોસ સ્પાયરેલીંગ સફેદમાખી સામે જુદી જુદી જૈવિક જંતુનાશક દવાઓની અસરકારકતા (એડહોક-ભલામણ)

ગુજરાતના નાળિયેરીના બગીચા (૧ થી ૩ વર્ષના ઝાડ) ધરાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, રૂગોસ સ્પાયરલિંગ સફેદમાખીના અસરકારક નિયંત્રણ માટે પાયરીપ્રોક્સીફેન ૧૦ % + બાયફેન્થ્રીન ૧૦ % ઈ.સી. ૦.૦૨ % (૧૦ મિલી/૧૦ લીટર પાણી) અથવા સ્પાયરોમેસીફેન ૨૨.૯ એસ.સી. ૦.૦૨૭ % (૧૨ મિલી/૧૦ લીટર પાણી) અથવા ડાયાફેન્થીયુરોન ૫૦% ડબ્લ્યુ.પી. ૦.૦૫ % (૧૦ ગ્રામ/૧૦ લીટર પાણી) ૧ % સ્ટાર્ચ સાથે (૧૦ ગ્રા/લીટર પાણી), પ્રથમ છંટકાવ જીવાતનો ઉપદ્રવ શરુ થયે અને ત્યારબાદ બીજો અને ત્રીજો છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દિવસના અંતરે કરવો.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેક્ટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	ટાર્ગેટ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				જંતુનાશક દવા અને પાણીનાં દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત પ્રતિ હેક્ટર	વાપરવાની પધ્ધતિ	વેઈટીંગ પીરીયડ/ પી.એચ. આઈ (દિવસ)
				સક્રિય તત્વ પ્રતિ હેક્ટર (ગ્રામ / હેક્ટર)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	સાંદ્રતા (%)	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (૧૦ લીટર)			
૨૦૨૦-૨૧	નાળિયેરી	નાળિયેરીની સફેદમાખી	પાયરીપ્રોક્સીફેન ૧૦ % + બાયફેન્થ્રીન ૧૦ % ઈ.સી.	૧૦૦	૦.૫૦ લી.	૦.૦૨	૧૦ મિ.લી	૫૦૦ લીટર	પ્રથમ છંટકાવ જીવાતનો ઉપદ્રવ શરુ થયે અને ત્યારબાદ બીજો અને ત્રીજો છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દિવસના અંતરે	--
			સ્પાયરોમેસીફેન ૨૨.૯ એસ.સી.	૧૩૭	૦.૬૦ લી.	૦.૦૨૭	૧૨ મિ.લી			--
			ડાયાફેન્થીયુરોન ૫૦ % ડબ્લ્યુ.પી.	૨૫૦	૦.૫૦ કિ.ગ્રા.	૦.૦૫	૧૦ ગ્રા.			

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૨૫) નાળિયેરીમાં રુગોસ સ્પાયરેલીંગ સફેદમાખીનુ જંતુનાશક દવાઓની મૂળ દ્વારા માવજતથી વ્યવસ્થાપન (એડહોક-ભલામણ)

ગુજરાતના નાળિયેરીના બગીચા (૫ વર્ષથી વધારે ઉંમરના ઝાડ) ધરાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામા આવે છે કે, રૂગોસ સ્પાયરલિંગ સફેદમાખીના નિયંત્રણ માટે મૂળ શોષણ (પેન્સિલ જેટલી જાડાઈ ધરાવતુ મૂળ) પધ્ધતિથી પ્રતિ ઝાડ દીઠ ૧૦ મિ.લી. પાણી સાથે મોનોક્રોટોફોસ ૩૬ એસ. એલ, ૧૦ મિ.લી. દવા ભેળવી, પ્રથમ માવજત જીવાતનો ઉપદ્રવ શરુ થયે અને બીજી માવજત પ્રથમ માવજતના એક મહિનાના અંતરે કરવી. મૂળ શોષણની માવજત અને નાળિયેરને ઉતારવા વચ્ચેનો ગાળો ૩૦ દિવસ રાખવો.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	ટાર્ગેટ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				જંતુનાશક દવા અને પાણીનાં દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત પ્રતિ હેક્ટર	વાપરવાની પધ્ધતિ	વેઈટીંગ પીરીયડ/ પી.એચ. આઈ (દિવસ)
				સક્રિય તત્વ પ્રતિ હેક્ટર (ગ્રામ / હેક્ટર)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	સાંદ્રતા (%)	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (૧૦ લીટર)			
૨૦૨૦-૨૧	નાળિયેરી	નાળિયેરીની સફેદમાખી	મોનોક્રોટોફોસ ૩૬ એસ. એલ	૦.૬૩૭	૧.૭૭ લી.	-	-	-	મૂળ શોષણ પધ્ધતિથી પ્રથમ માવજત જીવાતનો ઉપદ્રવ શરુ થયે અને ત્યારબાદ બીજી માવજત પ્રથમ માવજતના એક મહિનાના અંતરે	૩૦

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

(૨૬) ફૂલોની રક્ષિત ખેતી

ગુજરાતમાં ફૂલોની રક્ષિત ખેતી કરતાં ખેડૂતોને આથી ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ગ્રીનહાઉસ (ફેન એન્ડ પેડ કુલીંગ પોલીહાઉસ) માં કાર્નેશનનું વાવેતર કરી, તેમાં સિંગલ અને હાફ પીન્ચિંગ કરવાથી વધારે ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયતશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૨૭) ધાણામાં નીંદણ નિયંત્રણ

ગુજરાતમાં ધાણાનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને અસરકારક નીંદણ નિયંત્રણ તથા દાણાંનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખુ વળતર મેળવવા માટે વાવેતર બાદ ૪૫ દિવસ સુધી જરૂરિયાત મુજબ હાથ નિંદામણ કરી પાકને નીંદણમુકત રાખવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ વિજ્ઞાન વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૨૭) બીજ મસાલા પાકોના આવતી ચુસીયા જીવાતોની મોજણી માટે જુદા જુદા કલરના ચીકણા પિંજરની સરખામણી

ગુજરાતના બીજ મસાલાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ધાણા, જીરૂ, મેથી અને વરિયાળીમાં મોલોની અસરકારક મોજણી માટે પીળા (આરજીબી-૨૫૫,૨૫૫,૦) અથવા ઘાટો લીલા (આરજીબી-૦,૧૨૮,૦) ચીકણા પિંજર (૧૫ સે.મી. x ૨૧ સે.મી.) ૨૫ પ્રતિ હેક્ટર છોડની ઊંચાઈએ જયારે જીરૂ, વરિયાળી અને અજમામાં થ્રિપ્સની અસરકારક મોજણી માટે ઘાટો વાદળી (આરજીબી-૦,૦,૨૫૫) અથવા પીળા (આરજીબી-૨૫૫,૨૫૫,૦) ચીકણા પિંજર (૧૫ સે.મી. ૮ ૨૧ સે.મી.) ૨૫ નંગ પ્રતિ હેક્ટર છોડની ઊંચાઈએ મુજબ મુકવા. આ ચીકણા પિંજરને જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆતમાં લગાવવા તથા એક અઠવાડિયાના અંતરે બદલવા. ચીકાસ માટે ગ્રીસનો ઉપયોગ કરવો.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૨૮) માનવ સંચાલિત સાધનથી જાંબુમાં હાર્વેસ્ટીંગની ભલામણ

ખેડૂતોને જૂનાગઢ કૃષિ યુનીવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ માનવ સંચાલિત ડાળીઓ હલાવવાનાં સાધનથી જાંબુ ઉતારવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. માણસ દ્વારા હાર્વેસ્ટીંગ કરવાની સરખામણીએ આ સાધન વડે હાર્વેસ્ટીંગ કરવાથી હાર્વેસ્ટીંગ ક્ષમતામાં ૨૨૮ % સુધી વધારો, ફળો ઉતારવાના ખર્ચમાં ૪૯ % અને ફળમાં થતી નુકસાનીમાં ૧૮ % સુધી ઘટાડો થાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ ઈજનેરી એન્ડ ટેક. કોલેજ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૨૯) ચણાના સંગ્રહમાં પેકેજીંગની અસર

ખેડૂતો, ઉદ્યોગકારો અને મોટાપાયે સંગ્રહ એકમ ધારકોને ચણાનાં (૭.૫ % ભેજ) પેકેજીંગ માટે પી.પી.વુવન લેમીનેટેડ બેગ અથવા પી.આઇ.સી.એસ. બેગનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જેથી ચણાનો બાર માસ સુધી સંગ્રહ કરવા છતાં તેની ખાદ્ય અને બીજ તરીકેની ગુણવત્તા જળવાય છે અને નુકસાનીમાં ઘટાડો થાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ ઈજનેરી એન્ડ ટેક. કોલેજ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૩૦) ઉષ્મા ઉર્જા માટે બાયોમાસના ઓપન કોર ગેસીફિકેશનથી ઉત્પન્ન થતા બાયોચાર અને ગેસ ઇંધણનો અભ્યાસ

ખેડૂતો અને ઉધોગ સાહસિકોને બાયોચાર અને ઉષ્મા ઉર્જાના ઉત્પાદન માટે જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ ૮૦ મેગાજુલ/કલાકની

ઉષ્મા ઉર્જા ક્ષમતા ધરાવતા ગેસીફાયરનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જેમાં શ્રેડેડ કપાસની સાંઠીના ટુકડાનો ઉપયોગ કરી ૨૨ ઘન મીટર/કલાક ગેસના પ્રવાહે મહતમ ગેસીફિકેશન કાર્યક્ષમતા (૭૫.૫૯ %) અને મહત્તમ બાયોચાર (૨૪.૯૧ %) મેળવી શકાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ ઈજનેરી એન્ડ ટેક. કોલેજ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૩૧) સોલાર ફોટોવોલ્ટેઇક પાવર પ્લાન્ટની હેઠળ પાકની ખેતી પર અભ્યાસ

ગુજરાત રાજ્યના ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ મોડેલ એગ્રિવોલ્ટેઈક સિસ્ટમનો ઉપયોગ કરી વીજ ઉત્પાદન સાથે શિયાળુ ટામેટાના પાકની ખેતી દ્વારા વધારાની આવક મેળવી શકાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ ઈજનેરી એન્ડ ટેક. કોલેજ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૩૨) દાડમ માટેનું જ્યુસ એક્સ્ટ્રેક્ટર વાપરવા માટે ભલામણ

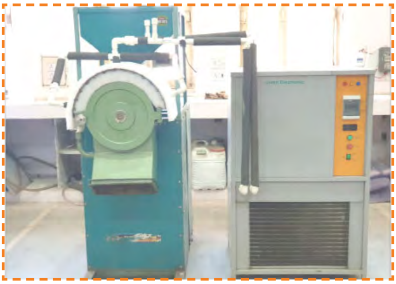
ખેડૂતો અને ઉદ્યોગ સાહસિકોને દાડમના જ્યુસ એક્સ્ટ્રેશનના ખર્ચમાં ઘટાડા

સાથે ગુણવત્તાયુક્ત જ્યુસ મેળવવા જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ દાડમ માટેનું જ્યુસ એકસ્ટ્રેકટર વાપરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ ઈજનેરી એન્ડ ટેક. કોલેજ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૩૩) મેથીનાં દાણાને જેકેટેડ મીલમાં દળવાની ભલામણ

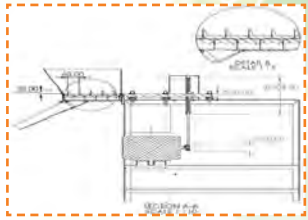
પ્રોસેસરોને મેથીના પાઉડરમાં જીવ રાસાયણિક તત્વો, ઉડ્ડયનશીલ તેલ અને અન્ય ઉડ્ડયનશીલ તત્વો વધુ સારા જાળવવા માટે નીચા તાપમાને (-૧૦.૨°સે) મેથીનાં દાણાને જેકેટેડ દળવાની મીલમાં કુલન્ટ (પ્રોપીલીન ગ્લાઈકોલ) (૧૫ લીટર પ્રતિ મિનિટ) ફેરવીને દળવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.



(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ ઈજનેરી એન્ડ ટેક. કોલેજ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૩૪) તલની ફોતરી કાઢવાનું યંત્ર અપનાવવા માટે ભલામણ

તલના ઉત્પાદકો અને પ્રોસેસર્સને જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ ઓછા ખર્ચમાં તલની ફોતરી કાઢવાનું યંત્ર અપનાવવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. તલને ૧૨૦ મિનીટ માટે પાણીમાં પલાળી અને વિકસાવવામાં આવેલ યંત્રમાં ૧૫૦ આર.પી.એમ. પર ૬ મિનીટ માટે તલની ફોતરી દૂર કરવાની પ્રક્રીયા કરવાથી યંત્રની ઉચ્ચ કાર્યક્ષમતા (૭૯.૨૯ %) મળે છે. આ યંત્રમાં તલની ફોતરી દૂર કરવાનો લાભ અને ખર્ચનો ગુણોત્તર ૧.૯૫ મળે છે.



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂકૃયુ, અમરેલી)

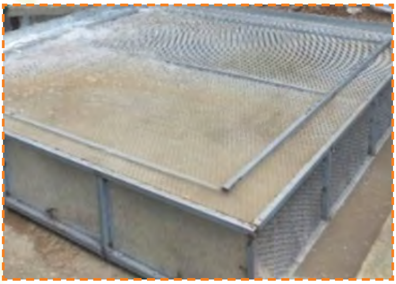
(૩૫) ભૂગર્ભ જળ રિચાર્જ ફિલ્ટરને અપનાવવાની ભલામણ

ખેડૂતો, બીન-સરકારી સંસ્થાઓ અને ગુજરાત સરકારના વિભાગોને જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ ઓનલાઇન સ્ક્રીન કમ સેન્ડ ભૂગર્ભ જળ રિચાર્જ ફિલ્ટરને અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. રિચાર્જ ફિલ્ટરમાં મેક્રોસ્ક્રીન અને માઇક્રોસ્ક્રીનની બનેલ બે સંયુક્ત-જાળીયોની વચ્ચે રેતીનુ પડ ભરવામાં આવે છે. તેમાં ખોદકામ અને બાંધકામની જરૂર રહેતી નથી, તે પોર્ટેબલ, ઓટો-ફ્લશિંગ અને સાફ કરવું સરળ છે. ફિલ્ટરની રેતીના પડને દર વર્ષે એકવાર ધોવાની અથવા બદલવાની જરૂર રહેશે. તેની ગાળણ કાર્યક્ષમતા ૮૦ % કરતા વધુ છે,

ફિલ્ટરની વિગત :

- તળિયાની સંયુક્ત-જાળી : માઇક્રોસ્ક્રીન નીચે મેક્રોસ્ક્રીન રાખવામાં આવે છે
- રેતીનાં પડની જાડાઈ ૧૫ સેમી, રેતીની સાઇજ ૧ મીમી
- ઉપરની સંયુક્ત-જાળી : મેક્રોસ્ક્રીન નીચે માઇક્રોસ્ક્રીન રાખવામાં આવે છે
- મેક્રોસ્ક્રીન: ૧૨ મીમી નાં ૪૦ % ગોળ છિદ્રોની ૧૮ ગેજની જી.આઇ, ની જાળી

માઈક્રોસ્ક્રીન : ૦.૭૫ મીમી જાડાઈની ૩૦૪ ગ્રેડની સ્ટેનલેસ સ્ટીલની જાળી



(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ ઈજનેરી એન્ડ ટેક. કોલેજ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૩૬) સિલ્વર પોમ્ફ્રેટ નીસ્ટીકને મોડીફાઈડ એટમોસફીયર પેકેજીંગ કરી ગુણવત્તા અને આયુષ્ય વધારવા ઉપયોગ

મત્સ્ય ઔદ્યોગિક એકમોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, સિલ્વર પોમ્ફ્રેટ (પાપલેટ) નીસ્ટીકને મોડીફાઈડ એટમોસફીયર પેકેજીંગ (૪૦ ટકા CO_2, ૩૦ ટકા N_2, ૩૦ ટકા O_2) માં પેક કરતાં પહેલાં ૧.૦ ટકા કાઈટોસન કોટીંગ કરવામાં આવે તો સિલ્વર પોમ્ફ્રેટની ગુણવત્તા અને આયુષ્ય નીચા તાપમાને (૨°C થી ૪°C) સંગ્રહ સમયે ૩૨ દિવસો સુધી વધારી શકાય.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, હાર્વેસ્ટ એન્ડ પોસ્ટહાર્વેસ્ટ ટેકનો. વિભાગ, મત્સ્ય વિજ્ઞાન મહાવિદ્યાલય, જૂકૃયુ, વેરાવળ)

(૩૭) માછલીની વેફરના ઉત્પાદન માટે ફીશક્રેકર એલ.ડી.પી.ઇ.(LDPE) પેકેજીંગમાં સંગ્રહ કરવાની ભલામણ

મત્સ્ય પ્રક્રિયાકારોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ફીશક્રેકર/માછલીની વેફરના ઉત્પાદન માટે ડોલા માછલી અને ટેપીઓકા સ્ટાર્ચનું પ્રમાણ ૪૦:૬૦ રાખી સાથે ૧ ટકા ઝેન્થીન ગમ ભેળવવામાં આવે તો ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળી, ઓછું તેલ સંગ્રહ (શોષક) કરતી, મત્સ્યના માંસના મહત્તમ ઉપયોગ સાથે ૧૫૦ દિવસ સુધીની આવરદાવાળી ફીશ ક્રેકર એલ.ડી.પી.ઈ.(LDPE) પેકેજીંગમાં સંગ્રહ કરી શકાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, હાર્વેસ્ટ એન્ડ પોસ્ટહાર્વેસ્ટ ટેકનો. વિભાગ, મત્સ્ય વિજ્ઞાન મહાવિદ્યાલય, જૂકૃયુ, વેરાવળ)

(૩૮) માછલીના વજન માટે પૂરક ખોરાકનો ઉપયોગ

આથી મત્સ્યપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ભારતીય કાર્પ માછલી (મ્રિગલ) ફ્રાયને (દિવસમાં બે વખત શરીરના વજનના ૧૦ ટકાના પ્રમાણસર) ખોરાકમાં પૂરક આહાર તરીકે દરિયાઈ શેવાળ પોરફાયરા તેનેરા ૬ ટકા અથવા ગ્રેસીલેરીયા કોર્ટિકટા ૮ ટકા અથવા અલવા રેટીક્યુલાટા ૬ ટકાનો પાઉડર ઉમેરવાથી વૃદ્ધિમાં વધારો થઈ શકે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, એક્વાકલ્ચર વિભાગ, મત્સ્ય વિજ્ઞાન મહાવિદ્યાલય, જૂકૃયુ, વેરાવળ)

(૩૯) કચ્છના અખાતમાં આવેલ ઓખા અને સિક્કા ખાતે પાંજરામાં મોતી છીપના જીવંતદર અને વૃદ્ધિ અંગે ભલામણ

ગુજરાતમાં મોતી છીપ ઉછેર કરવા ઈચ્છતા મત્સ્યપાલકોને ભલામણ કરવામા આવે છે કે કચ્છના અખાતમાં મોતી છીપ ૪૭ દિવસના સમયગાળામાં ૯૮.૩ ટકા જેટલા જીવંતદર સાથે સારી રીતે ઉછેર થઈ શકે તેમ છે. પાંજરામાં મોતી છીપ ઉછેર કરવા ઈચ્છતા ખેડૂતોને પાણીના ઓછા પ્રવાહવાળા અને ઓછા મોજા આવતા હોઈ એવો વિસ્તાર પસંદ કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(વિભાગીય વડા, ફિશરીઝ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂકૃયુ, સિક્કા)

(૪૦) ટેરાપોન જર્બુવા ફ્રાયને સારો વિકાસ અને જીવંતદર માટે પ્રોટીનયુક્ત ખોરાક આપવાની ભલામણ

ટેરાપોન જર્બુવા ફ્રાય (ક્રીસેન્ટ બેન્ડેડ ટાયગર ફિશ, હજામડો) ઉછેર કરતા મત્સ્ય ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે માછલીને ૬૦ દિવસ સુધી તેના શરીરના વજનના ૧૦ ટકા દરથી ૪૦ ટકા પ્રોટીનયુક્ત ખોરાક, દિવસમાં બેવાર આપવાથી સારો વિકાસ અને જીવંતદર મેળવી શકાય છે.

(વિભાગીય વડા, ફિશરીઝ રીસર્ચ એન્ડ ટ્રેનીંગ સેન્ટર, જૂકૃયુ, મહુવા)

(૪૧) ભેંસમાં સારણગાંઠની શસ્ત્રક્રિયા કરવાની ભલામણ

ભેંસોમાં હઠીલો આફરો જોવા મળે અને સાથે ભેંસ નબળી પડે, મોઢામાંથી ખોરાક બહાર કાઢે, કઠણ પોદળો કરે તેવા કિસ્સામાં ઉદરપટલની સારણગાંઠ હોવાની શક્યતા રહે છે. હવે આવી સારણગાંઠની શસ્ત્રક્રિયા દ્વારા સફળ સારવાર શક્ય હોઈ, ભેંસોના માલિકે સત્વરે શસ્ત્રક્રિયાની સુવિધા ધરાવતાં પશુચિકિત્સાલયની

મુલાકાત લેવી અથવા નિષ્ણાંત શલ્યચિકિત્સકનો સંપર્ક કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, વી.સી.સી. વિભાગ, પશુ ચિકિત્સા અને પશુપાલન મહાવિદ્યાલય, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૪૨) વધુ વજનવાળા ઈંડા મેળવવા માટે વ્હાઇટ લેગહોર્ન મરઘાં પસંદ કરવાની ભલામણ

મરઘાંપાલન કરતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ૨૫મા સપ્તાહની ઉંમરે વધુ વજનવાળા ઈંડા મેળવવા માટે, ૧૪, ૧૬ અને ૧૮ સપ્તાહની ઉંમરે વધુ શારીરિક લંબાઈ અને પગની લંબાઈ ધરાવતા વ્હાઇટ લેગહોર્ન મરઘાં પસંદ કરવા જોઈએ.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, આઈ.એલ.એફ.સી. વિભાગ, પશુ ચિકિત્સા અને પશુપાલન મહાવિદ્યાલય, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૪૩) ટેસ્ટ-ડે નોંધણી દ્વારા ગીર ગાયમાં વેતરના દૂધ ઉત્પાદનનો અંદાજ/આગાહી

પશુપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ગીર ગાય વસુકે ત્યાં સુધી અઠવાડિયાના અંતરે નોંધેલ દૂધ ઉત્પાદનના સરવાળાને સૂત્ર ૩.૦૯+૬.૯૬ ×

સરવાળોમાં ઉપયોગ કરીને તેમજ પખવાડીયાના અંતરે નોધેલ દૂધ ઉત્પાદનના સરવાળાને સૂત્ર ૧૧.૭૪+૧૪.૮૭ × સરવાળો વડે ગીર ગાયના વેતરના દૂધ ઉત્પાદનનો અંદાજ ૯૯ ટકા ચોકસાઈ સાથે મેળવી શકાય છે.

(વિભાગીય વડા, બુલમધર ફાર્મ, જૂકૃયુ, અમરેલી)

(૪૪) ટેસ્ટ-ડે નોંધણી દ્વારા જાફરાબાદી ભેંસમાં વેતરના દૂધ ઉત્પાદનનો અંદાજ/આગાહી

પશુપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, જાફરાબાદી ભેંસ વસુકે ત્યાં સુધી અઠવાડિયાના અંતરે નોધેલ દૂધ ઉત્પાદનના સરવાળાને સૂત્ર ૧૨.૩૬ + ૬.૯૨ × સરવાળામાં ઉપયોગ કરીને તેમજ પખવાડીયાના અંતરે નોધેલ દૂધ ઉત્પાદનના સરવાળાને સૂત્ર ૨૧.૩૨ + ૧૪.૬૯ × સરવાળો વડે તેના વેતરના દૂધ ઉત્પાદનનો અંદાજ ૯૮ ટકા ચોકસાઈ સાથે મેળવી શકાય છે.

(વિભાગીય વડા, બુલમધર ફાર્મ, જૂકૃયુ, અમરેલી)

(૪૫) ગીર વાછરડામાં વૃધ્ધિદર વધારવા સરગવાના સૂકા પાંદડા ખવડાવવાની ભલામણ

ગીર ગૌપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ગીર વાછરડામાં કુલ નત્રલ પદાર્થોની જરૂરિયાતનો ૭૫ ટકા એટલે કે ૧.૧૨૫ -૧.૧૫૦ કિ.ગ્રામ સરગવાના સૂકા પાંદડામાંથી પૂરી પાડવામાં આવે તો વૃધ્ધિદરમાં નોંધપાત્ર વધારો થાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(સી.બી.એફ.), પશુઉછેર કેન્દ્ર, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

(૪૬) ઓઇસ્ટર મશરૂમ (પ્લ્યુરોટસ સજોર કાજુ)ની ઉપજ પર જૈવિક ખાતરોની અસર

ગુજરાતના ઓઈસ્ટર મશરૂમ (પ્લુરોટસસ જોર-કાજુ) ઉગાડતા ખેડૂતોએ એસ્પોરોફોરના વધુ ઉત્પાદન અને જૈવિક કાર્યક્ષમતા મેળવવા માટે, ત્રણ ટકા સ્પાન દર સાથે ત્રણ કિલો ઘઉંના પરાળને જૈવિક ખાતર જેવા કે એઝોટોબેક્ટર (૧x૧૦^{૮}સીએફયુ) અને પીએસબી (૧x૧૦^{૮} સીએફયુ) દરેકની ૦.૨ ટકા મુજબ માવજત આપવી.

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

(૪૭) જુદા જુદા માધ્યમની ઓઇસ્ટર મશરૂમ (પ્લ્યુરોટસ સજોર કાજુ)ની પોષક અને જૈવ રાસાયણીક ગુણધર્મો પર અસર.

ગુજરાતના ઓઈસ્ટર મશરૂમના ઉગાડતા ખેડૂતોએ વધુ ઉત્પાદન, સારા પોષક અને જૈવ રાસાયણિક ગુણવતાયુક્ત સ્પોરોફોર મેળવવા માટે ઘઉંના પરાળનો અથવા ચણાની કુશકીનો માધ્યમ તરીકે ઉપયોગ કરવો.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, વનસ્પતિ રોગશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂકૃયુ, જૂનાગઢ)

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટીની ગુજરાત રાજ્યની ભલામણો

(૧) ડાંગરની નવી સુગંધિત જાત : જીઆર૨૦ (નવસારી કમોદ)

ગુજરાતમાં ખરીફ ઋતુમાં રોપાણ ડાંગરનો પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને જીઆર ૨૦ (નવસારી કમોદ) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. ડાંગરની સુચિત જાતનું ગુજરાતમાં સરેરાશ ઉત્પાદન ૪૯૩૫ કિ.ગ્રા./હેકટર છે, જે અંકુશ જાતો કૃષ્ણ કમોદ, નર્મદા, જીએઆર ૧૪ અને જીઆર ૧૦૧ કરતાં અનુક્રમે ૧૧૮.૭, ૩૦.૫, ૧૪.૩ અને ૩૬.૬ ટકા વધુ ઉત્પાદન આપે છે. આ વધુ સુગંધ ધરાવતી જાતનો દાણો નાનો અને પાતળો, ફુટ તેમજ કંટીમાં દાણાની સંખ્યા વધુ છે. આ જાતના દાણામાં મધ્યમ એમાઈલોઝ (૨૩.૧૦ %), પ્રોટીન (૬.૧૪%) તેમજ વધુ આખા દાણાનું પ્રમાણ (૬૪.૨%) ધરાવે છે. ડાંગરની આ જાત પાનના સૂકારા, ભુખરા દાણાનો રોગ અને પર્ણચ્છેદના કોહવારા સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શકિત ધરાવે છે. ડાંગરની આ જાત બદામી ચુસીયા સામે પ્રતિકારક તેમજ ગાભમારાની ઈયળ, પાન વાળનારી ઈયળ અને પર્ણતલ કથીરી સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શકિત ધરાવે છે.

ડાંગરની નવી સુગંધીત જાત : જીઆર ૨૦ (નવસારી કમોદ)

અ. નં.	ગુણધર્મો	જીઆર ૨૦	જીએઆર ૧૪	કૃષ્ણ કમોદ
૧	ઉત્પાદન (કિ.ગ્રા./હે)	૪૯૩૫	૪૩૧૭	૨૨૨૮
૨	છોડની ઉંચાઈ (સે.મી.)	૧૨૦ - ૧૩૦	૧૦૫ - ૧૧૭	૧૬૦ - ૧૮૦
૩	પાકવાના દિવસો	૧૨૦ - ૧૨૫	૧૩૫ - ૧૪૦	૧૪૮ - ૧૫૨

(મુખ્ય ચોખા સંશોધન કેન્દ્ર, જ. જ.વ્ય.સં.એ., નકૃયુ, નવસારી)

(૨) શિયાળુ જુવારની નવી જાત : મધુ મોતી (ગુજરાત જુવાર ૧૦૧)

જુવારની જાત ગુજરાત જુવાર ૧૦૧ (જીજે ૧૦૧: મધુ મોતી) ને ગુજરાતમાં શિયાળુ ઋતુમાં પિયત તેમજ સંગ્રહિત ભેજમાં વાવેતર માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. શિયાળુ જુવારની આ જાતનું પિયત પરિસ્થિતિમાં સરેરાશ દાણાનું ઉત્પાદન ૨૫૭૮ કિ.ગ્રા./હેક્ટર છે, જે અંકુશ જાતો નિઝર ગોટી, બીપી ૫૩, ફુલે રેવતી અને રાષ્ટ્રીય અંકુશ જાતો સીએસવી ૨૧૬ આર તથા સીએસવી ૨૯ આર કરતાં અનુક્રમે ૨૦.૭, ૨૨.૬, ૧૦.૭, ૩૫.૩ અને ૨૧.૭ ટકા વધારે ઉત્પાદન આપે છે. આ જાતના સુકાચારાનું ઉત્પાદન ૭૧૨૬ કિ.ગ્રા./હેક્ટર છે જે અંકુશ જાતો નિઝર ગોટી, બીપી ૫૩ તથા સીએસવી ૨૯ આર કરતાં અનુક્રમે ૨.૩, ૭.૧ અને ૪.૦ ટકા વધારે છે. સંગ્રહીત ભેજ વાવેતર પરિસ્થિતિમાં આ જાતનું સરેરાશ દાણાનું ઉત્પાદન ૧૬૯૭ કિ.ગ્રા./હેક્ટર છે, જે અંકુશ જાતો નિઝર ગોટી, સી.એસ.વી. ૨૧૬આર. તથા સીએસવી ૨૯ આર કરતાં અનુક્રમે ૨૩.૩, ૧૫.૩ અને ૨૮.૦ ટકા વધારે છે. આ પરિસ્થિતિમાં સૂકાચારાનું ઉત્પાદન ૫૮૧૪

કિ.ગ્રા./હેક્ટર મળે છે. આ જાત ગુંદરીયો, દાણાની ફુગ, પાનના ટપકાં અને પાનના સૂકારા સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે. આ જાતમાં સાંઠાની માખી તથા ગાભમારાની ઈયળનો ઉપદ્રવ અંકુશ જાતો કરતા ઓછો જોવા મળેલ છે.

શિયાળુ જુવારની નવી જાત મધુ મોતી (ગુજરાત જુવાર ૧૦૧)

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(જુવાર), મુખ્ય જુવાર સંશોધન કેન્દ્ર, નકૃયુ, સુરત)

(૩) નાગલીની જાત : સીએફએમવી ૨ (ગીરા)

નાગલીની જાત સીએફએમવી ૨ (ગીરા) નું સરેરાશ દાણાનું ઉત્પાદન ૩૫૫૧ કિ.ગ્રા./હે. છે, જે સ્થાનિક અંકુશ જાત જીએનએન ૬ કરતાં ૧૫.૦૨ ટકા અને રાષ્ટ્રીય અંકુશ જાતો પીઆર ૨૦૨ અને જીપીયુ ૬૭ કરતાં અનુક્રમે ૨૭.૪૭ અને ૨૫.૮૮ ટકા વધુ ઉત્પાદન આપે છે. આ જાત લાલ રંગના ભરાવદાર અને મોટા દાણાવાળી, સારી ગુણવત્તા ધરાવતી, એકી સાથે પાકતી અને ઢળી પડવા સામે પ્રતિકારક જાત છે. આ જાત થડનો કોહવારો તથા પાનનાં, કણસલાની ગાંઠનાં અને કણસલાનાં કરમોડીનાં રોગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારકતા ધરાવે છે. નાગલીની જાત સીએફએમવી ૨ (ગીરા) ગુજરાત રાજયનાં નાગલી ઉગાડતા વિસ્તારમાં વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સીએફએમવી ૨ (ગીરા)

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, હલકા ધાન્ય સંશોધન કેન્દ્ર, નકૃયુ, વઘઈ)

(૪) વરીની જાત : જીવી ૪ (અંબિકા)

વરીની જાત જીવી ૪ (અંબિકા) નું સરેરાશ દાણાનું ઉત્પાદન ૨૯૩૩ કિ.ગ્રા./હેક્ટર છે. આ જાત અંકુશ જાત જીએનવી ૩ કરતાં ૧૩.૭૮ ટકા અને રાષ્ટ્રીય અંકુશ જાતો સીઓ ૨ અને ઓએલએમ ૨૦૩ કરતાં અનુક્રમે ૪૪.૩૯ અને ૩૧.૪૪ ટકા વધુ છે. આ જાત ભરાવદાર દાણાવાળી, સારી ગુણવત્તા ધરાવતી, વહેલી અને એકીસાથે પાકતી, વધુ ફુટ આપતી અને ઢળી પડવા સામે પ્રતિકારકતા ધરાવે છે. આ જાત કરમોડીના રોગ સામે પ્રતિકારક તથા દાણાનો અંગારીયો અને સીથ બ્લાઈટ રોગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારકતા ધરાવે છે. વરીની જાત જીવી ૪ (અંબિકા) ને ગુજરાત રાજયમાં વરી ઉગાડતા વિસ્તારમાં વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, હલકા ધાન્ય સંશોધન કેન્દ્ર, નકૃયુ, વઘઈ)

(૫) ખરસાણીની નવી જાત : જીએનઆઈજી ૪ (કસ્તુરી)

ખરસાણીની જાત જીએનઆઈજી ૪ (કસ્તુરી) નું સરેરાશ ઉત્પાદન ૫૪૩ કિ.ગ્રા./હેક્ટર છે, જે અંકુશ જાતો આઈજીપીએન ૨૦૦૪-૧ તથા જીએનએનઆઈજી ૩ કરતાં અનુક્રમે ૪૧.૧૦ અને ૩૪.૦૭ ટકા વધુ છે. નવી જાતમાં તેલનું ઉત્પાદન પણ ૨૦૫ કિ.ગ્રા./હેક્ટર છે, જે અંકુશ જાતો આઈજીપીએન ૨૦૦૪-૧ તથા જીએનએનઆઈજી ૩ કરતાં અનુક્રમે ૬૫.૩૨ અને ૫૭.૬૯ ટકા વધુ છે. આ જાત ખરસાણીમાં આવતા અલ્ટરનેરીયા અને સરકોસ્પોરા નામના પાનનાં ટપકાંનાં રોગ તથા અગત્યની જીવાતો જેવી કે પાનની કાતરા ઈયળ તથા ઘોડીયા ઈયળ સામે પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે. ખરસાણીની જાત જી.એન.આઈ.જી.-૪ (કસ્તુરી) ને ગુજરાતનાં ખરસાણીનો પાક લેતા ખેડૂતોને ચોમાસા ઋતુ માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, ખરસાણી સંશોધન કેન્દ્ર, નકૃયુ, વણારસી)

(૬) ગુલાબી ઇયળની સંકલિત વ્યવસ્થાપન પધ્ધતિનું પૃષ્ટિકરણ

ગુજરાતમાં બીટી કપાસની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને ગુલાબી ઈયળ તેમજ ચુસિયાં પ્રકારની જીવાતો (થ્રિપ્સ, તડતડીયાં, મોલોમશી અને સફેદમાખી) ના વ્યવસ્થાપન માટે નીચે મુજબની અસરકારક અને અર્થક્ષમ સંકલિત કીટ વ્યવસ્થાપન પધ્ધતિ અપનાવવાની ભલામણ છે.

કપાસની જીવાતોનું સંકલિત વ્યવસ્થાપન પધ્ધતિ :

(૧) પાકની સમયસર વાવણી કરવી (૧૫ જુન થી ૧૫ જુલાઇ)

(૨) વાવણીનાં ૩૦ દિવસ બાદ પીળાં ચીકણાં ટ્રેપ ૨૦ પ્રતિ હેકટર મુજબ લગાડવા

(૩) વાવણીનાં ૩૦, ૪૫ અને ૬૦ દિવસ બાદ કપાસનાં થડ ઉપર ફ્લોનીકામીડ ૫૦ ડબલ્યુજી ૬૦ ગ્રામ/હે દવાની માવજત

(૪) વાવણીનાં ૪૫ દિવસ બાદ ગુલાબી ઇયળ માટે ફેરો-સેન્સર ટીએમ-એસપી ટ્રેપ પ્રતિ હેકટરે ૫ મુજબ લગાડવા અને આ ફેરોમોન ટ્રેપમાં ૪૦ દિવસનાં આંતરે ૩ વખત પેકટીનો-લ્યુર (૩૦ થી ૪૦ દિવસની અસરકારકતાવાળી) ઉપયોગમાં લેવી.

(૫) વાવણીનાં ૬૦ દિવસ બાદ લીમડા આધારિત દવા, એઝાડિરેક્ટિન ૧૫૦૦ પીપીએમ ૫૦ મિ.લિ.પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણીમાં ભેળવી ૫૦૦ લિટર પ્રતિ હેકટર મુજબનુ દ્રાવણ વાપરવુ

(૬) લીમડા આધારિત દવા છંટકાવના ૭ દિવસ બાદ ગુલાબી ઇયળનાં ઇંડાની પરજીવી ભમરી, ટ્રાયકોગામેટોયડી બેકટરી ૧.૫ લાખ પ્રતિ હેકટર મુજબ અઠવાડિયાના અંતરે ૩ વખત છોડવા

(૭) ગુલાબી ઇયળની આર્થિક ક્ષમ્યમાત્રાએ (૧૦ ટકા ફળાઉ ભાગોમાં નુકસાન) ભલામણ કરેલી દવાઓનો છંટકાવ (ઇન્ડોકઝાકાર્બ ૧૪.૫ એસસી ૫ મિ.લિ. પ્રતિ ૧૦ લિટર અથવા ઇમામેક્ટિન બેન્ઝોએટ ૫ એસજી ૫ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લિટર અથવા સ્પીનોસાડ ૪૫ એસસી ૩ મિ.લિ./૧૦ લિટર)

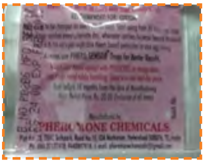
(૮) પાક સમયસર પૂર્ણ કરી ખેતર ચોખ્ખુ કરવું (૧૫ જાન્યુઆરી સુધીમાં)

પાકની સમયસર વાવણી

પીળાં ચીકણાં ટ્રેપ

થડ ઉપર ફ્લોનીકામીડ દવાની માવજત

ફેરો-સેન્સર ટીએમ-એસપી ટ્રેપ



એઝાડિરેક્ટિન

ટ્રાયકોગામેટોયડી બેકટરી

ભલામણ કરેલી દવાઓ

પાક સમયસર પુર્ણ કરી ખેતર ચોખ્ખુ કરવુ

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી (કપાસ), મુખ્ય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, નકૃયુ, સુરત)

(૭) કપાસમાં ગુલાબી ઇયળથી થતાં નુકસાનની ગણતરી

ગુજરાતમાં બીટી કપાસની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, થાયોડીકાર્બ ૭૫ ડબલ્યુપી, ૦.૧૫% (૨૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી) કીટનાશકનો છંટકાવ વાવણી બાદ ૬૦ દિવસે, ક્લોરપાયરીફોસ ૨૦ ઈસી, ૦.૦૫% (૨૫ મિ.લિ./૧૦ લિટર પાણી) વાવણી બાદ ૯૦ દિવસે અને લેમ્ડા-સાયહેલોથ્રીન ૫ ઈસી, ૦.૦૦૫% (૧૦ મિ.લિ./૧૦ લિટર પાણી) વાવણી બાદ ૧૨૦ દિવસે કરવાથી ગુલાબી ઈયળથી થતો ૪૮.૮૬% જેટલો કપાસના ઉત્પાદનનો ઘટાડો અટકાવી શકાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી (કપાસ), મુખ્ય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, નકૃયુ, સુરત)

(૮) આંબામા મધીયા અને થ્રીપ્સનુ નિયંત્રણ

ગુજરાતમા આંબાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને આંબાના મધીયા અને થ્રીપ્સના અસરકારક નિયંત્રણ માટે બે છંટકાવ થાયોમેથોક્ઝામ ૨૫ ડબલ્યુ.જી. ૦.૦૦૮૪% (૩.૩૬ ગ્રામ/૧૦ લિટર) અથવા ઈમીડાક્લોપ્રીડ ૧૭.૮ એસ.એલ. ૦.૦૦૫% (૨.૮૦ મિ.લિ./૧૦ લિટર) ના કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે, પહેલો છંટકાવ મોર આવવાના સમયે અને બીજો છંટકાવ પહેલા છંટકાવના ૨૧ દિવસ ૫ છી કરવો. થાયોમેથોક્ઝામ ૨૫ ડબલ્યુ.જી. ના છેલ્લા છંટકાવ અને ફળ ઉતારવા વચ્ચેનો સમયગાળો ૩૦ દિવસ રાખવો અને ઈમીડાક્લોપ્રીડ ૧૭.૮ એસ.એલ. ના છેલ્લા છંટકાવ અને ફળ ઉતારવા વચ્ચેનો સમયગાળો ૪૫ દિવસ રાખવો.

મધીયો થ્રીપ્સ

(આચાર્યશ્રી, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, નકૃયુ, વઘઈ)

(૯) મેક્રોપ્રોપેગેશન પધ્ધતિથી ઉછેરેલા રોપાઓનું ખેતરમાં પ્રદર્શનનું મુલ્યાંકન

ગુજરાતમાં કેળાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે કેળાના મેક્રોપ્રોપેગેશન પધ્ધતિથી ઉછેરેલા રોપાની રોપણી કરવાથી કેળના પીલા કરતાં લૂમ વહેલી તૈયાર થાય છે તેમજ વધારે ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

મેક્રોપ્રોપેગેટેડ પધ્ધતિથી ઉછેરેલા રોપાની લુમ   પીલાથી તૈયાર થયેલા રોપાની લુમ

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (ICAR-AICRP Fruits), નકૃયુ,ગણદેવી)

(૧૦) કેળાના થડમાંથી વધુ જથ્થામાં સારી ગુણવત્તાનું પ્રવાહિ કાઢવા પર વિવિધ ખેતીકર્યોની ચકાસણી

ખેડૂતો અને ઉત્પાદકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ગાંઠ વડે વાવેતર કરેલ કેળાનો પાક કે જેમાં ટપક પધ્ધતિથી પિયત કરેલ હોય એવા ખેતરના કેળના

થડ લેવાથી વધુ જથ્થામાં સારી ગુણવત્તાનું તુરંત વપરાશ માટે થડનું પ્રવાહિ મળી શકે છે તેમજ ઈનરીચ/સમૃધ્ધ પ્રવાહિ ઉત્પાદન કરવા માટે પણ ઉપયોગી છે.

(સં.વૈ., જળ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ, નકૃયુ, નવસારી)

(૧૧) લીલા લસણ, ધાણા તેમજ પાલક પર જુદા જુદા માધ્યમ અને છંટકાવનો પ્રભાવ

પોલીહાઉસમાં લીલું લસણ, મેથી અને પાલકની શિયાળા સિવાયની ઋતુમાં ખેતી કરતાં ખેડૂતોને નીચે મુજબ ભલામણ છે.

(૧)**લીલું લસણ ઉગાડવાઃ** રેતીથી ભરેલી ટ્રેમાં રોપી તેમાં ૧૫૦ મિ.ગ્રા./લિ. નાઈટ્રોજનનો છંટકાવ દર અઠવાડિયે કરવાથી વધુ ઉત્પાદન સાથે સારી તીખાસવાળું લીલું લસણ મળે છે.

(૨)**પાલક ઉગાડવા :** રેતીથી ભરેલી ટ્રેમાં રોપી અને ૧૫૦ મિ.ગ્રા./લિ. નાઈટ્રોજનનો છંટકાવ દર અઠવાડિયે કરવાથી વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.

નોંધઃ ૧૫૦ મિ.ગ્રા./લિ. = ૩૨૬ મિ.ગ્રા./લિ. યુરિયા, ૫૦ મિ.ગ્રા./લિ. = ૧૦૮ મિ.ગ્રા./લિ. યુરિયા

રેતીથી ભરેલી ટ્રેમાં રોપેલુ લીલું લસણ અને પાલક

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, પુષ્પ વિજ્ઞાન વિભાગ, અ.બા.વ.મ., નકૃયુ, નવસારી)

(૧૨) એડેનીયમ જાત : જીએનએડી૩ (આભા)

ગુજરાતમાં સુશોભિત છોડની નર્સરી ધરાવતા લોકો એડેનીયમ જાત જીએનએડી ૩ (આભા) પોલી હાઉસમાં ઉગાડી આકર્ષક વળતર મેળવી શકે છે, તેમજ લેન્ડસ્કેપ ડિઝાઈનર્સ આ જાતને બગીચામાં અને છોડનો શોખ ધરાવતા લોકો ઘરમાં પણ ઉગાડી શકે છે. એડેનિયમની જીએનએડી ૩ એ મધ્યમાં લાલ રેખા ધરાવતુ ગુલાબી રંગની દસ (૧૦) પાંખડીઓ વાળા ફૂલો ધરાવતુ નવીન પ્રકારનું એડેનીયમ છે, જે મોટા આકારના ફૂલોવાળા, સારા ઝુમખા અને વધુ સમય સુધી ફુલો આપે છે. આ જાતને સ્થાનિક ગુલાબી ફૂલવાળા મૂળકાંડ સાથે કલમબાંધી (ગ્રાફટીંગ) તેનું સંવર્ધન કરી શકાય છે.

એડેનીયમ જાત જીએનએડી ૩ (આભા) ના છોડ

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, પુષ્પ વિજ્ઞાન વિભાગ, અ.બા.વ.મ., નકૃયુ, નવસારી)

(૧૩) એડેનીયમ જાતઃ જીએનએડી ૪ (શોભીતા)

ગુજરાતમાં સુશોભિત છોડની નર્સરી ધરાવતા લોકો એડેનીયમ જાત જીએનએડી ૪ (શોભીતા) પોલીહાઉસમાં ઉગાડી આકર્ષક વળતર મેળવી શકે છે, તેમજ લેન્ડસ્કેપ ડિઝાઈનર્સ આ જાતને બગીચામાં અને છોડનો શોખ ધરાવતા લોકો ઘરમાં પણ ઉગાડી શકે છે. એડેનીયમની જાત જીએનએડી ૪ ઘેરા લાલ રંગની કિનારી તેમજ અણીવાળી ટોચ સાથેનું, ઘેરા ગુલાબી રંગની પાંચ (૫) પાંદડીઓ વાળું આકર્ષક ફૂલ ધરાવતુ નવીન પ્રકારનુ એડેનીયમ છે. આ જાત વધુ ફૂલોવાળા ઝુમખા સાથે વર્ષ દરમ્યાન લાંબા સમય સુધી ફૂલો આપે છે. સ્થાનિક ગુલાબી ફૂલવાળા મૂળકાંડ સાથે કલમ બાંધી (ગ્રાફટીંગ) તેનું સંવર્ધન કરી શકાય છે.

એડેનીયમ જાત જીએનએડી ૪ (શોભીતા) નો છોડ

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, પુષ્પ વિજ્ઞાન વિભાગ, અ.બા.વ.મ., નકૃયુ, નવસારી)

(૧૪) એડેનીયમના છોડમાં માટી રહીત પધ્ધતિમાં છટણી દ્વારા માળખાનો વિકાસ

એડેનીયમ ઉગાડતા નર્સરી ધારકો અને ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે કલમ કર્યા બાદ ચોથા અને આઠમા મહિને (નવી વિકાસ પામેલી ડાળી બે ઈંચ છોડીને) છટણી કરવાથી છોડનો સારો ઘેરાવો અને માળખું તેમજ વધુ ફૂલોના ઝુમખા અને ફૂલો મળે છે.

વિકસાવેલ એડેનીયમનો છોડ

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, પુષ્પ વિજ્ઞાન વિભાગ, અ.બા.વ.મ., નકૃયુ, નવસારી)

(૧૫) હેવોર્થિયાને કુંડામાં ઉગાડવા માટેના વિવિધ માધ્યમોનો પ્રભાવ

હેવોર્થિયાનો છોડ

હેવોર્થિયાને પોલીહાઉસની અંદર કુંડામાં ઉગાડતા નર્સરી ધારકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે રેતી : વર્મિકંપોસ્ટ (૯:૧ કદ/ કદ) ના પ્રમાણના માધ્યમમાં ઉછેરવાવાથી છોડની વૃધ્ધિ અને ગુણવત્તા સારી મળે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, પુષ્પ વિજ્ઞાન વિભાગ, અ.બા.વ.મ., નકૃયુ, નવસારી)

(૧૬) ચણાના પાકમાં પાણીની ઉપયોગીતાની ક્ષમતા અને વૃદ્ધિ ઉપર લેજર લેવલીંગની અસરો

દક્ષિણ ગુજરાતમાં પિયત ચણા (જી.જી.૩) ઉગાડતા ખેડૂતોને ચણાનું વધુ ઉત્પાદન અને આર્થિક વળતર મેળવવા તેમજ પાણીની બચત કરવા માટે લેસર લેવલરનો ઉપયોગ કરી ૦.૨ ટકા સમાંતર ઢાળ આપીને પાક લેવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(મદદનીશ પ્રાધ્યાપક અને વિભાગ્ય વડા, ફાર્મ મશીનરી અને પાવર ઈન્જીનીરીંગ વિભાગ, કૃષિ ઈજનેરી કોલેજ, નકૃયુ, દેડીયાપાડા)

(૧૭) ફેર વિકસાવવામાં આવેલ હોલ્ડ ઓન પ્રકારના ડાંગર થ્રેશર

ડાંગર પકવતાં ખેડૂતોને નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ પીવીસીપ્લાસ્ટિક થ્રેશિંગ ડ્રમ સાથે હોલ્ડ ઓન પ્રકારના ડાંગર ઝુડવાના ૦.૫ હોર્સપાવર વિદ્યુત મોટરથી ચાલતાયંત્રનો ઉપયોગ કરવા ભલામણ કરવામાં

આવે છે. યંત્ર અંદાજીત ૧૦૧.૩ કિલોગ્રામ પ્રતિ કલાકે ડાંગર ઝુડવાની ક્ષમતા સાથે ૯૮.૬ ટકા કાર્યક્ષમતા ધરાવે છે અને હાથથી ડાંગર ઝુડવા કરતા ૬૭.૦ ટકા ઓછા મજૂરોની જરૂરિયાત પડે છે

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ ઈનજેરી વિભાગ, ન. મ. કૃ. મ, નકૃયુ, નવસારી)

(૧૮) બોર ફળોની વિવિધ સૂકવણી પદ્ધતિઓનો તુલનાત્મક અભ્યાસ *(ઝિઝિફસ મૌરિટીએના લ.)*.

ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ગુણવત્તાસભર સૂકવેલ બોર બનાવવા માટે બોરને અનુક્રમે ૦.૩% સોડિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડના ૪૦°સે ગરમ દ્રાવણમાં એક મિનિટ સુધી રાખી અને ત્યારબાદ નળના સાદા પાણીથી ધોઈ, ટ્રે ડ્રાયરમાં ૬૦° સે તાપમાને ૨૪ કલાક અથવા સૂર્યપ્રકાશમાં ૧૩૬ કલાક સુધી સૂકવણી કરવાથી તેનો અંતિમ ભેજ અનુક્રમે ૨૫.૪૪ % અથવા ૨૮.૪૨ % મળે છે, જેનો બજારમાં સારા ભાવનું વળતર મળી શકે છે.

(મદદનીશ પ્રાધ્યાપક અને વડા, પ્રોસેસિંગ અને ફૂડ ઈજનેરી વિભાગ,
કૃષિ ઈજનેરી અને ટેક્નોલોજી કોલેજ, નકૃયુ, ડેડીયાપાડા)

(૧૯) કારેલા (*મોમોર્ડિકા ચરંતિયા એલ.*) ની સૂકવણીની લાક્ષણિકતાઓ પર અભ્યાસ

ખેડૂતો, પ્રસંસ્કરણકારો અને ઉદ્યોગસાહસિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે કારેલાની સારી ગુણવત્તાવાળી સૂકી ચિપ્સ બનાવવા માટે કારેલાને ધોઇ અને ડીંટીયા તોડી ૫ મી.મી. જાડી ચીરીઓ પાડ્યા બાદ ૧૦૦° સે. ઉકાળેલ પાંણીમાં ૫ મિનિટ માટે બ્લાન્ચીંગ અને ૦.૨% કે.એમ.એસ.ના ઠંડા દ્રાવણમાં ૧૦ મિનિટ સુધી ડુબાડી ત્યાર પછી ૩% મીઠાના દ્રાવણમાં ૯૦ મિનિટ માટે બોળી, ટ્રે ડ્રાયરમાં ૬૦° સે. તાપમાને ૭ કલાક પર અંતિ ભેજ ૫ ·૧ % (વે.બે.) થાય ત્યાં સુધી સૂકવણી કરવી.

(મદદનીશ પ્રાધ્યાપક અને વડા, પ્રોસેસીગ એન્ડ ફૂડ એન્જિનિયરીંગ વિભાગ, કૃષિ ઈજનેરીઅને ટેકનોલોજી કોલેજ, નકૃયુ, દેડિયાપાડા)

(૨૦) બટાકામાં મીનીમલ પ્રોસેસિંગ માટેની વિકસિત પદ્ધતિ

પ્રોસેસરો અને ઉદ્યોગસાહસિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, બટાકાના ટુકડાને ૯૫°સે તાપમાને ગરમ પાણીમાં ૧% કેલ્શિયમ ક્લોરાઇડ ઉમેરી ૩ મિનિટ સુધી બ્લાન્ચીંગ કરી તરત જ ઠંડા પાણીમાં ૦.૦૫% સાઇટ્રિક એસિડ અને ૦.૧% પોટેશિયમ મેટાબાય સલ્ફાઇટ (કે.એમ.એસ.) નાંખી ૧૫ મિનિટ સુધી ડુબાડી રાખવા, ત્યારબાદ વધારાનું પાણી દૂર કરી બટાકાના ટુકડાને ૨૦૦ ગેજ એલ.ડી.પી.ઇ. (લો ડેન્સીટી પોલી ઇથીલીન) બેગમાં પેક કરી નીચા તાપમાને (ફ્રિજમાં) ૧૬ દિવસ સુરક્ષિત રીતે સંગ્રહ કરી ઉચ્ચ ગુણવત્તા જાળવી શકાય છે.

મીનીમલી પ્રોસેસ્ડ બટાકા

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, પી.એચ.ટી. વિભાગ, અબાવકોન, નકૃયુ, નવસારી)

(૨૧) દિવેલાના રેશમના કીડાના ઉછેર માટે દિવેલાના પાન તોડવાથી દિવેલાના ઉત્પાદન પર થતી અસરની ચકાસણી

ગુજરાતમાં એરી રેશમ કીડાનો ઉછેર કરતા ખેડૂતોને દિવેલાના ઉત્પાદન સાથે વધારાની આવક મેળવવા રેશમના કીડાના ઉછેર માટે દિવેલાના પાન ૧૫ દિવસના અંતરે (વાવણીના ૪૫ દિવસ બાદ) ૨૫-૩૦ ટકા સુધી તોડવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

એરી રેશમ કીડાનો ઉછેર માટે દિવેલાનો પાક

દિવેલાના પાન પર એરી રેશમ કીડાનો ઉછેર

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., નકૃયુ, નવસારી)

(૨૨) ઉનાળામાં નીએસીન પૂરક આહારના ફાયદા

પશુપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ઉનાળામાં દૂધાળી સુરતી ભેંસોને પ્રતિદિન ૬ ગ્રામ રૂમેન સંરક્ષિત નીએસીન પૂરક આહાર તરીકે આપવાથી પરસેવાનો દર વધે છે, ત્વચાનું તાપમાન ઘટે છે અને દૂધ ઉત્પાદનમાં વધારો થાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફિઝીયોલોજી અને બાયોકેમેસ્ટ્રી વિભાગ, વેટરનરી કોલેજ, નકૃયુ, નવસારી)

(૨૩) ઓર્ગેનાઈઝડ ડેરી ફાર્મની દૈનિક કાર્યપધ્ધતિનો અભ્યાસ

પશુપાલકોને ભલામણ કરવામા આવે છે કે, એક ગોવાળ રોજ ૯ એચ. એફ.કે. સંકર ગાયો અથવા ૧૩ સુરતી ભેંસોનુ દોહન કરી શકે છે અને ૧ એચ. એફ. સંકર ગાય અને ૧ સુરતી ભેંસ માટેની દૈનિક માવજતની તમામ કામગીરી માટે અનુક્રમે ૪૨.૩૭ અને ૩૮.૩૦ મિનિટ જરુરી છે.

દૂધ દોહનની પ્રક્રિયા

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી અને વડા , પશુ સંશોધન કેંદ્ર, નકૃયુ, નવસારી)

(૨૪) વિવિધ લાઇટની બ્રોઇલર પક્ષીના ઉછેર ઉપર અસર

ગુજરાતમાં બ્રોઈલર ઉછેર કરતાં મરઘાં માટે એલઈડી લાઈટનો ઉપયોગ પક્ષીના વિકાસદર અને ખોરાકને વજનમાં રૂપાંતરિત કરવાની ક્ષમતા ઉપર કોઈ વિપરીત અસર નથી, જે સામાન્ય બલ્બની તુલનામાં વીજળીનો ખર્ચ પણ ૮૮ ટકા સુધી ઘટાડે છે.

વ્હાઈટ એલઈડી લાઈટથી બ્રોઈલર પક્ષીનો ઉછેર

(પી.આઇ./પ્રાધ્યાપક અને વડા, લાઈવસ્ટોક ફાર્મ કોમ્પ્લેક્સ, વેટેરનરી કોલેજ, નકૃયુ, નવસારી)

સરદાર કૃષિ નગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટીની ભલામણો

પાક સુધારણા

ગુજરાત રાજ્યમાં ચોમાસું ઋતુમાં તુવેર વાવતા ખેડૂતોને ગુજરાત તુવેર ૧૦૭ (જીટી ૧૦૭ : બનાસ અભય) જાતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૮૭૯ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે, જે અંકુશ જાતો જીટી ૧૦૧, જીટી૧૦૩, ઉપાસ ૧૨૦ અને બીડીએન ૭૧૧ કરતાં અનુક્રમે ૩૨.૨૩, ૧૪.૭૧, ૪૦.૨૪, અને ૩૬.૩૮ ટકા વધારે છે. આ જાત ૧૬૦ દિવસમાં પાકતી હોવાથી, મધ્યમ વહેલી પાકતી જાતોના વર્ગમાં સમાવેશ થાય છે. આ જાતના છોડનો ફેલાવો થતો હોય છે. આ જાતના ફુલનો રંગ પીળો, શીંગો તપ્કીરીયા રંગની લીટી ધરાવતી તેમજ દાણા ક્રીમી સફેદ રંગના છે. આ જાત સૂકારા સામે પ્રતિકારકતા ધરાવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(કઠોળ), કઠોળ સંશોધન કેંદ્ર, સદાંકૃયુ, સ. કૃ. નગર)

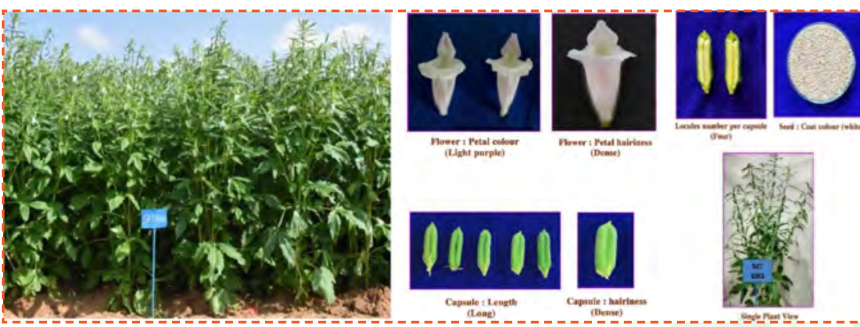
ગુજરાત રાજ્યના ખરીફ ઋતુમાં તુવેર ઉગાડતા ખેડૂતોને ગુજરાત તુવેર ૧૦૮ (જીટી ૧૦૮ : બનાસ ઉજ્જવલ) જાતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૨૪૦૦ કિ.ગ્રા./ હે. મળેલ છે, જે અંકુશ જાતો બીડીએન ૨, જીજેપી ૧, વૈશાલી, એજીટી ૨ અને જીટી ૧૦૪ કરતાં અનુક્રમે ૩૬.૨૭, ૧૨.૮૨, ૧૩.૧૫, ૧૨.૧૯ અને ૨૧.૪૦ ટકા વધારે છે. આ જાત ૧૭૪ દિવસમાં પાકતી હોવાથી, મધ્યમ પાકતી જાતોના વર્ગમાં સમાવેશ થાય છે. આ જાતનો વિકાસ મધ્યમ ફેલાવવા પ્રકારનો છે. આ જાતના ફૂલનો રંગ પીળો, તપ્કીરીયા રંગની લીટી ધરાવતી શીંગો અને દાણા ક્રીમી સફેદ રંગના છે. આ જાત વંધ્યત્વના રોગ સામે પ્રતિકારકતા ધરાવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(કઠોળ), કઠોળ સંશોધન કેંદ્ર, સદાંકૃયુ, સ. કૃ. નગર)

ગુજરાતના શિયાળુ ઋતુમાં કલકત્તી તમાકુ ઉગાડતા ખેડૂતોને મધ્યમ વહેલી પાકતી સુધારેલ જાત ગુજરાત કલકતી તમાકુ ૫ (જીસીટી ૫: બનાસ કલકત્તી) નું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાત ના સૂકા પાંદડાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૪૯૭૬ કિ.ગ્રા./હેક્ટર છે. જે અન્ય અંકુશ જાતો ગુજરાત કલકત્તી તમાકુ ૩ અને દાંતીવાડા કલકત્તી તમાકુ ૪ કરતાં અનુક્રમે ૧૫.૮૦ અને ૭.૪૫ ટકા વધારે છે. આ જાત પાંદડાની સારી ગુણવત્તા સહિત પાનના કોકડવા અને પચરંગિયા રોગ સામે પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેંદ્ર, સદાંકૃયુ, લાડોલ)

ગુજરાત રાજયના ચોમાસુ તલની વાવણી કરતા ખેડૂતો માટે ગુજરાત તલ ૭ (જીટી ૭: બનાસ ગૌરવ) જાતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતના દાણાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૯૫૭ કિ.ગ્રા./હે. છે, જે ગુજરાત તલ ૨, ગુજરાત તલ ૩, ગુજરાત તલ ૪, ગુજરાત તલ ૬ (સ્થાનિક અંકુશ જાતો) અને ગુજરાત તલ ૧૦ (રાષ્ટ્રીય અંકુશ જાત) કરતાં અનુક્રમે ૨૫.૯૨, ૧૮.૭૩, ૮.૮૭, ૨૧.૪૯ અને ૧૮.૧૬ ટકા વધારે છે.



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, દિવેલા-રાઈ સંશોધન કેંદ્ર, સદાંકૃયુ, સ. કૃ. નગર)

પાક ઉત્પાદન

ગુજરાતના ઉત્તર પશ્ચિમ ખેત આબોહવાકિય વિભાગ ૫ ની ક્ષારિય જમીનમાં રાયડાનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોએ હેક્ટર દીઠ વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખી

આવક મેળવવાની સાથે જમીનની ક્ષારિયતા ઘટાડી તથા સેંદ્રિય તત્વનું પ્રમાણ સુધારવા માટે રાયડાના પાકને ભલામણ કરેલ નાઈટ્રોજનના ૫૦ ટકા (૨૫.૦ કિગ્રા પ્રતિ હેક્ટર) છાણિયા ખાતરના રૂપે (૫.૦ ટન પ્રતિ હેક્ટર) અને બાકીનો ૫૦ ટકા નાઈટ્રોજન (૨૫.૦ કિગ્રા પ્રતિ હેક્ટર) રાયડાના ખોળરૂપે (૦.૫ ટન પ્રતિ હેક્ટર) અથવા અળસિયાના ખાતરરૂપે (૨.૫ ટન પ્રતિ હેક્ટર) આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત ભલામણ કરેલ ફોસ્ફરસ અને ગંધકનો જથ્થો (૫૦:૪૦ કિગ્રા ફોસ્ફરસ:ગંધક પ્રતિ હેક્ટર) આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, જમીન વિજ્ઞાન વિભાગ, ચી.પ. કૃષિ મહાવિધ્યાલય, સદાંકૃયુ, સ.કૃ. નગર)

ગુજરાતમાં કલકત્તી તમાકુ ઉગાડતા ખેડૂતોને પાકમાં અસરકારક નિંદણ નિયંત્રણ, સુકા પત્તાનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે ફેરરોપણીના ૨૦ અને ૪૦ દિવસે આંતરખેડ કરી હાથ નિંદામણ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેંદ્ર, સદાંકૃયુ, લાડોલ)

ગુજરાતમાં સોયાબીન ઉગાડતા ખેડૂતોને પાકમાં અસરકારક નીંદણ નિયંત્રણ અને વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે વાવણી બાદ ૨૦ અને ૪૦ દિવસે આંતરખેડ કરી હાથ નીંદામણ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેંદ્ર, સદાંકૃયુ, લાડોલ)

ગુજરાતમાં મઠ ઉગાડતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન મેળવવા પાકનું વાવેતર ૩૦ સે.મી. ના અંતરે કરવુ અને જ્યારે ફુલ આવવાની શરુઆત થાય તે પહેલા ૧ ટકા યુરિયા દ્રાવણનો છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, સુકી ખેતી સંશોધન કેંદ્ર, સદાંકૃયુ, રાધનપુર)

પાક સંરક્ષણ

ગુજરાતમા કોબિજ ઉગાડતા ખેડૂતોને હીરાફુદુ અને લશ્કરી ઈયળના અસરકારક નિયંત્રણ માટે ક્લોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૧૮.૫ એસસી ૦.૦૦૬%, ૩ મિ.લિ./૧૦લિટર પાણીના બે છંટકાવ કરવા, પ્રથમ છંટકાવ જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજો છંટકાવ તેના ૧૫ દિવસ પછી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. છંટકાવ અને ઉતાર વચ્ચેનો સમયગાળો ઓછામાં ઓછો ૩ દિવસ રાખવો.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબ

વર્ષ	પાક	જીવાત	કીટનાશક	પ્રમાણ			માત્રા / ૧૦ લિટર પાણી	છંટકાવનો સમય	પ્રતીક્ષા સમય (દિવસ)	રીમાર્ક્સ- Toxicity level*
				સ. ત. (ગ્રામ/હે.)	કીટનાશકનુંપ્રમાણ (ગ્રામ/ મિ.લિ./હે)	પાણી (લિટર)				
૨૦૧૯-૨૦	કોબિજ	હીરા ફુદુ અને લશ્કરી ઈયળના	ક્લોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૧૮.૫ એસ સી	૨૭.૭૫	૧૫૦.૦	૫૦૦	૦૩	પ્રથમ છંટકાવ જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજો છંટકાવ તેના ૧૫ દિવસ પછી	૦૩	BDL*

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કિટક શાસ્ત્ર વિભાગ, ચી.પ. કૃષિ મહાવિધ્યાલય, સદાંકૃયુ, સ.કૃ.નગર)

ગુજરાતમાં મગફળીની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ડોળ (ધૈણ)ના અસરકારક નિયંત્રણ અને પર્યાવરણીય સલામતી માટે મેટારીજીયમ એનીસોપ્લી ૧.૧૫ ડબ્લ્યુપી (૧x૧૦⁸ બીજાણું/ગ્રા) ૨ કિગ્રા/હે. ને વર્મિકમ્પોસ્ટ અથવા દિવેલી ખોળ અથવા લીમડાનો ખોળ ૧ ટન પ્રતિ હે. પ્રમાણે ભેળવી વાવણી પહેલા જમીનમાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વાવણીના ૨૦ દિવસ પહેલા મેટારીજીયમ એનીસોપ્લી ૧.૧૫ ડબ્લ્યુપીને વર્મિકમ્પોસ્ટ અથવા દિવેલી ખોળ અથવા લીમડાના ખોળ સાથે છાયડે રાખીને સંવર્ધિત કરવુ.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબઃ

વર્ષ	પાક	જીવાત	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				દ્રાવણ પ્રતિ હેક્ટર	વાપરવાની પધ્ધતિ	વેઈટીંગ પીરીયડ
				સક્રિય તત્વ પ્રતિ હેક્ટર (ગ્રામ/ હેક્ટર)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	સાંદ્રતા (%)	પાણી સાથે ડાયલ્યુશન (૧૦ લીટર)			
૨૦૨૧	મગફળી	ડોળ (ધૈણ)	વર્મિકમ્પોસ્ટ ૧ ટન + મેટારીજીયમ એનીસોપ્લી ૧.૧૫	-	૧ ટન + ૨ કિગ્રા	-	-	-	વાવણીના ૨૦ દિવસ પહેલા મેટારીજીયમ એનીસોપ્લી ૧.૧૫ ડબ્લ્યુ પી ને વર્મિકમ્પોસ્ટ અથવા દિવેલી ખોળ અથવા લીમડાના ખોળ સાથે ભેળવી છાંયડે રાખી વાવણી પહેલા જમીનમાં આપવું.	-
			ડબ્લ્યુ પી.(૧ x ૧૦⁸ સી.એફ.યુ/ગ્રામ) ૨ કિગ્રા/હે.	૨૩	-	-	-			
			લીમડાના ખોળ ૧ ટન + મેટારીજીયમ એનીસોપ્લી ૧.૧૫ ડબ્લ્યુ પી.(૧ x ૧૦⁸ સી.એફ.યુ/ગ્રામ) ૨ કિગ્રા/હે.	- ૨૩	૧ ટન + ૨ કિગ્રા	-	-			
			દિવેલી ખોળ ૧ ટન + મેટારીજીયમ એનીસોપ્લી ૧.૧૫ ડબ્લ્યુ પી.(૧ ટ ૧૦૮ સી.એફ.યુ/ગ્રામ) ૨ કિગ્રા/હે.	- ૨૩	૧ ટન + ૨ કિગ્રા	-	-			

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કિટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ચી.પ. કૃષિ મહાવિદ્યાલય, સદાંકૃયુ, સ. કૃ. નગર)

ગુજરાતના ભીંડાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને લીલી ઈયળ તથા ડૂંખ અને ફળકોરી ખાનારી ઈયળ (કાબરી ઈયળ)ના અસરકારક નિયંત્રણ માટે એમામેક્ટિન બેંજોએટ ૫ એસજી, ૦.૦૦૨૫% (૫ ગ્રામ /૧૦લિટર પાણી)ના બે છંટકાવ કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. જે પૈકી પ્રથમ છંટકાવ ભીંડામાં નુકસાન જોવા મળે ત્યારે અને બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવ બાદ ૧૫ દિવસે કરવો. છંટકાવ અને ઉતાર વચ્ચેનો સમયગાળો ૫ દિવસ રાખવો.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેક્ટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબઃ

વર્ષ	પાક	જીવાત	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				દ્રાવણ પ્રતિ હેક્ટર	વાપરવાની પધ્ધતિ	વેઈટીંગ પીરીયડ
				સક્રિય તત્વ પ્રતિ હેક્ટર (ગ્રામ/હેક્ટર)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	સાંદ્રતા (%)	પાણી સાથે ડાયલ્યુંશન (૧૦ લીટર)			
૨૦૨૧	ભીંડા	લીલી ઈયળ તથા ડૂંખ અને ફળકોરી ખાનારી ઈયળ	એમામેક્ટિન બેંજોએટ ૫ એસજી, ૦.૦૦૨૫%	૧૨.૫૦ ગ્રામ	૨૫૦ ગ્રામ	--	૫ ગ્રામ	૫૦૦ લિટર	પ્રથમ છંટકાવ ભીંડામા નુકસાન જોવા મળે ત્યારે અને બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવ બાદ ૧૫ દિવસે કરવો.	૫ દિવસ

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, શાકભાજી સંશોધન કેન્દ્ર, સદાંકૃયુ, લાડોલ)

ગુજરાતના ખેડૂતોને પપૈયાના થડના કોહવારાના અસરકારક નિયંત્રણ માટે બીજને ટ્રાઈકોડર્મા હર્ઝિયાનમ ૧ ડબ્લ્યુ પી (૧ x ૧૦^{૮} સીએફયુ/ગ્રામ),૧૦ ગ્રામ પ્રતિ ૧ કિલો બીજની માવજત આપવી અને ત્યારબાદ ટ્રાઈકોડર્મા હર્ઝિયાનમ ૨.૫ કિ.ગ્રા.ને ૧૦૦ કિ.ગ્રા. છાણિયા ખાતર સાથે મેળવી ફેરરોપણી વખતે જમીનમાં આપવું. રોગની શરુઆત થાય ત્યારે ટ્રાઈકોડર્મા હર્ઝિયાનમ ૫૦ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણી (૨ લીટર/છોડ)મા મિશ્ર કરી અને ત્યારબાદ એક માસ પછી જમીનમાં થડની ફરતે આપવુ.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેક્ટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબઃ

વર્ષ	પાક	રોગનું નામ	ફુગનાશક	પ્રમાણ			પ્રતીક્ષા સમય (દિવસ)
				સ. ત. (ગ્રામ/ હેક્ટર)	ફુગનાશક નુ પ્રમાણ (ગ્રામ/ મિ.લિ./ હેક્ટર)	પાણી (લિટર)	
૨૦૨૦-૨૧	પપૈયા	પપૈયાના થડનો કોહવારો	મેટાલેક્સીલ ૮% + મેંક્રોજેબ ૬૪%	૨ ગ્રામ	૩ ગ્રામ	-	-
			ટ્રાઈકોડર્મા હર્ઝિઅનમ	૨.૫ કિ.ગ્રા.	૨.૫ કિ.ગ્રા.	-	-
			ટ્રાઈકોડર્મા હર્ઝિઅનમ	૫૦ ગ્રામ	૫૦ ગ્રામ	૧૦ લિટર	

(આચાર્ય, બાગાયત મહાવિદ્યાલય, સદાંકૃયુ, જગુદણ)

ગુજરાતના મરચી ઉગાડતા ખેડૂતોને મરચાના કાલવર્ણ/ડાઈબેક/ફળના સડાના અસરકારક નિયંત્રણ માટે બીજને એઝોક્સિસ્ટ્રોબિન ૨૩ એસસી ૧ ગ્રામ અથવા સેલિસિલિક એસિડ ૧૦૦ મિલી/લિટર પાણીના દ્રાવણમાં ૩૦ મિનીટ બોળીને વાવવુ અને ફેરરોપણી પછી રોગની શરૂઆત થાય ત્યારે એઝોક્સિસ્ટ્રોબિન એસસી ૧૦ મિલી અથવા સેલિસિલિક એસિડ ૧ ગ્રામ ૧૦ લિટર પાણીમાં ભેળવી પ્રથમ છંટકાવ કરવો અને બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવ પછી ૧૫ દિવસ બાદ કરવો. છેલ્લા છંટકાવ અને વીણી વચ્ચેનો સમયગાળો ૫ દિવસ રાખવો.

સેન્ટ્રલ ઇન્સેકટીસાઇડ બોર્ડની ગાઇડલાઇન મુજબઃ

વર્ષ	પાક	રોગનું નામ	ફુગનાશક	પ્રમાણ			પ્રતીક્ષા સમય (દિવસ)
				સ. ત. (ગ્રામ/ હેક્ટર)	ફુગનાશક નુ પ્રમાણ (ગ્રામ/ મિ.લિ./ હેક્ટર	પાણી (લિટર)	
૨૦૨૦-૨૧	મરચાં	કાલવર્ણ/ડાઈબેક /ફળનાં સડો	એઝોક્સિસ્ટ્રોબિન ૨૩ એસ સી.	૧૧૯ મિ.લિ.	૫૦૦ મિ.લિ.	૫૦૦	૫
			સેલીસીલીક એસીડ	૫૦	૫૦	૫૦૦	

(આચાર્ય, બાગાયત મહાવિદ્યાલય, સદાંકૃયુ, જગુદણ)

ગુજરાતના દેશી ગુલાબની કલમો તૈયાર કરવામાં રસ ધરાવતા ખેડૂતો અને નર્સરી ધારકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ફેન-પેડપોલીહાઉસમાં ગોરાડુ માટી : વર્મિકમ્પોસ્ટ (૧:૧) અથવા કોકોપીટ : રેતી (૧:૧) અથવા કોકોપીટ : વર્મિકમ્પોસ્ટ (૧:૧) (કદના આધારે)નો પ્લગ ટ્રેમાં માધ્યમ તરીકે ઉપયોગ કરીને આઈ.બી.એ.૫૦૦ પી.પી.એમ.ના દ્રાવણમાં (૫૦૦ મીલીગ્રામ/લીટર પાણી) કટકાઓને ત્વરિત બોળીને વાવવાથી મૂળવાળા કટીંગ વધારે મળે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, ચી.પ. કૃષિ મહાવિધ્યાલય, સદાંકૃયુ, સ. કૃ. નગર)

ગુજરાતના દેશી ગુલાબની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ઓકટોબર છટણી પછી ૧૦૦-૨૦૦-૨૦૦ કિ.ગ્રા. ના.ફો.પો. /હેક્ટર અને ત્યારબાદ ૪૫ દિવસે ૧૦૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન/ હેક્ટર આપવો અને છટણી બાદ ગુલાબના છોડની એક હારમાં ૫૦ સે.મી.ની પહોળાઈ (૫ સે.મી. જાડાઈ)નું દિવેલાની ફોતરી આથવા રાયડાના ભુસાનું આરછાદન ટપક સીંચાઈ પદ્ધતિ હેઠળ ૯૦ સે. મી. ટ ૬૦ સે.મી. ના અંતરે કરવાથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, ચી.પ. કૃષિ મહાવિદ્યાલય, સદાંકૃયુ, સ. કૃ. નગર)

ગુજરાતના દેશી ગુલાબની કલમો તૈયાર કરવામાં રસધરાવતા ખેડૂતો અને નર્સરી ધારકોને ભલામણ કરવામાં આવેછે કે, કટકા કલમોને આઈ.બી.એ. ૫૦૦ પી.પી.એમ.ના દ્રાવણમાં (૫૦૦ મીલીગ્રામ/ લીટર પાણી) ત્વરિત બોળીને ફેન-પેડ પોલીહાઉસમાં ઉછેરવાથી મૂળવાળા કટીંગ વધારે મળે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, ચી.પ. કૃષિ મહાવિદ્યાલય, સદાંકૃયુ, સ. કૃ. નગર)

ગુજરાતના ગ્લેડીઓલસની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, અમેરીકન બ્યુટી અથવા સીટેસીનસ હાઈબ્રિડ જાતનું વાવેતર કરવાથી ગુણવત્તાસભર ફૂલદંડીઓનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

(મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, ફળ સંશોધન કેંદ્ર, સદાંકૃષ્ણ, દહેગામ)

પશુ સ્વાસ્થય

વરઘોડામાં ઉપયોગમાં લેવાતા ઘોડાઓમાં જ્યારે આગળના પગના મૂઠિયામાં સોજો અને લંગડાપણું જોવા મળે ત્યારે પશુચિકિત્સકની સલાહ મુજબ તેને એક્ષ-રે કરાવવાની ભલામણ છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, સર્જરી અને રેડીયોલોજી વિભાગ, પશુપાલન ચિકિત્સા અને પશુપાલન મહાવિદ્યાલય, સદાંકૃષ્ણ, સ. કૃ. નગર)

કૃષિ ઈજનેરી

ખેડૂતો તેમજ પ્રસંસ્કરણકારોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે તાજી ખારેકના (વેરાઈટી : ઝાહીદી) ફાડીયાને ૮૫° સે. તાપમાને ગરમ પાણીમાં ૨ મિનીટ સુધી બ્લાન્ચિંગ કર્યા બાદ સોલાર કેબિનેટ ડ્રાયર (સૂર્ય ઉર્જાથી ચાલતું સુકવણી માટેનું સાધન) માં અંદાજિત ૨ દિવસ સૂકવણી કરવાથી સૂકવેલી ખારેકનો પાઉડર આગળની પ્રક્રિયા માટે પોષણયુક્ત જણાય છે. ખૂલ્લા તડકામાં સૂકવણીની તુલનાએ સોલાર કેબિનેટ ડ્રાયરમાં સૂકવણી કરવાથી લગભગ ૧૦ દિવસની બચત થાય છે તેમજ વધુ આર્થિક વળતર મળે છે.

(આચાર્ય અને ડીનશ્રી, રીન્યુએબલ એનર્જી એન્ડ એનવાયરોમેંટ્લ એંજીનીયરિંગ મહાવિધ્યાલય, સદાંકૃયુ, સ. કૃ. નગર)

ઓવરહેડ સ્ટોરેજ ટાંકીમાં પાણીના તાપમાન નિયંત્રણ માટે સરદારકૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ તાપમાન નિયંત્રણ કમ ઓવર ફ્લો પ્રોટેક્શન સિસ્ટમનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. સિસ્ટમ જમીન પરની ટાંકીના પાણીને પમ્પીંગ કરીને પાણીના પરિભ્રમણ પ્રણાલીના ઉપયોગ દ્વારા ઓવરહેડ ટાંકીમાં પાણીનું સ્તર અને તાપમાન ૩૬°C જાળવી રાખે છે.

(આચાર્ય અને ડીનશ્રી, રીન્યએબલ એનર્જી એન્ડ એનવાયરોમેંટ્લ એંજીનીયરિંગ મહાવિદ્યાલય, સદાંકૃયુ, સ. કૃ. નગર)

ખેડૂતોને નિશાચર કીટકોના આકર્ષણ માટે સરદારકૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસિત સૌર સંચાલિત પ્રકાશપિંજર સફેદ એલઈડી લાઇટ સાથે ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

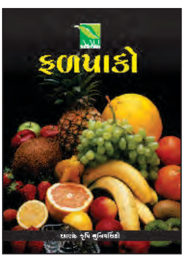
(આચાર્ય અને ડીનશ્રી, રીન્યુએબલ એનર્જી એન્ડ એનવાયરોમેંટ્લ એંજીનીયરિંગ મહાવિદ્યાલય, સદાંકૃયુ, સ. કૃ. નગર)

ડેરી વિજ્ઞાન

આથી ભલામણ કરવામાં આવે છે કે સરદારકૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટી, સરદારકૃષિનગર ધ્વારા વિકસાવેલ નોની લસ્સી બનાવવા માટે ૨ ટકા ના દરે નોનીનો રસ સામાન્ય રીતે બનાવવામાં આવતી લસ્સી માં ભેળવવામાં આવે. જેનાથી ગુણવત્તાની દ્રષ્ટિએ આ નોની યુક્ત લસ્સી સાદી લસ્સી જેવીજ અને કિમંતની દ્રષ્ટિએ પોષાય તેવી બને છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ડેરી ટેક્નોલોજી વિભાગ, ડેરી ટેક્નોલોજી મહાવિદ્યાલય, સદાંકૃયુ, સ.કૃ.નગર)

'કૃષિગોવિદ્યા' પ્રકાશન વિભાગ, વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકની કચેરી
આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિવિધ વિષયો ઉપર પ્રકાશિત કરવામાં આવેલ પુસ્તકો મેળવો



ક્રમ	પુસ્તકનું નામ	એક પુસ્તકની કિંમત (₹) રૂબરૂમાં	એક પુસ્તકની કિંમત (₹) રજી.પોસ્ટ દ્વારા
૧	સોયાબીનની વૈજ્ઞાનિક ખેતી અને મૂલ્ય વર્ધન	૪૦	૮૦
૨	તેલીબિયાં પાકોની વૈજ્ઞાનિક ખેતી	૭૦	૧૧૦
૩	સૂક્ષ્મ પિયત પદ્ધતિ	૬૦	૧૦૦
૪	વર્મિકમ્પોસ્ટ	૫૦	૯૦
૫	કૃષિ ક્ષેત્રે વપરાતા કીટનાશકો	૪૦	૮૦
૬	ખેતી તેમજ પ્રાથમિક પ્રસંસ્કરણ માટેના ઓજારો, યંત્રો અને સાધનો	૫૦	૯૦
૭	ઘાસચારાના પાકો	૪૦	૮૦
૮	કિચન ગાર્ડન	૪૦	૮૦
૯	ખેતીપાકોના અગત્યના રોગો અને તેનું નિયંત્રણ	૫૦	૯૦
૧૦	કૃષિ પાકોમાં પ્રોસેસિંગ અને તેનું મૂલ્ય વર્ધન	૯૦	૧૩૦
૧૧	જૈવિક ખાતરો	૫૦	૮૦
૧૨	આદર્શ બીજ ઉત્પાદન	૮૦	૧૨૦
૧૩	ફૂલપાકો	૮૦	૧૨૦
૧૪	ખેતીના આધુનિક અભિગમો	૭૦	૧૧૦
૧૫	મધમાખી પાલન	૫૦	૯૦
૧૬	મસાલા પાકો	૮૦	૧૨૦
૧૭	ગૃહ ઉદ્યોગ તરીકે બેકરી વાનગીઓ	૬૦	૧૦૦
૧૮	માનવ આહાર અને પોષણ	૫૦	૯૦
૧૯	વૃક્ષોની વૈજ્ઞાનિક ખેતી	૭૦	૧૧૦
૨૦	સૂક્ષ્મજીવાણુઓ દ્વારા સમૃદ્ધ ખેતી તથા જમીન અને પર્યાવરણની સુરક્ષા	૪૦	૮૦
૨૧	જૈવિક નિયંત્રણ	૬૦	૧૦૦
૨૨	પશુપાલન : બમણી આવકનો સ્રોત	૬૦	૧૦૦
૨૩	મશરૂમની વૈજ્ઞાનિક ખેતી	૬૦	૧૦૦
૨૪	કૃષિ માર્ગદર્શિકા	૯૦	૧૫૦
૨૫	હાઇડ્રોપોનિક્સ અને એરોપોનિક્સ	૪૦	૮૦
૨૬	જમીન સ્વાસ્થ્ય અને કૃષિ	૧૨૦	૧૮૦
૨૭	કઠોળ પાકો	૬૦	૯૦
૨૮	ફળપાકો	૯૦	૧૩૦
૨૯	પાક સંરક્ષણ	૧૧૦	૧૭૦

નોંધ : એક થી વધુ પુસ્તક મંગાવવા માટે ફોન દ્વારા કચેરીનો સંપર્ક સાધી જણાવેલ રકમનો મની ઓર્ડર મોકલવો

: વધુ માહિતી માટે સંપર્ક : તંત્રી, કૃષિગોવિદ્યા, પ્રકાશન વિભાગ, વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કચેરી
યુનિવર્સિટી ભવન, આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ જી. આણંદ પિન : ૩૮૮૧૧૦ ફોન : (૦૨૬૯૨) ૨૬૧૯૨૧

AAU

कृण्वन्तो राष्ट्रं कृषिसंपन्नम्

www.aau.in

aaunews@aau.in

facebook.com/anandagriuni

twitter.com/anandagriuni