ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો

૨૦૨૩

कृणवन्तो राष्ट्रं कृषि संपन्नम्

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

ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો
૨૦૨૩

: સંપાદકો :

ડૉ. પી. સી. પટેલ

શ્રી જે. ડી. દેસાઈ

ડૉ. એસ. એ. સિપાઈ

ડૉ. કે. જી. ખડાયતા

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 ૨૦૨૩

સંપાદકો	:	ડૉ. પી. સી. પટેલ, શ્રી જે. ડી. દેસાઈ, ડૉ. એસ. એ. સિપાઈ, ડૉ. કે. જી. ખડાયતા, ડૉ. એસ. ડી. પટેલ
પ્રકાશન વર્ષ	:	૨૦૨૩
ISBN	:	
પ્રકાશન શ્રેણી નં.	:	EXT-3:22:2023:3000
પ્રત	:	૩૦૦૦
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	:	અમર પ્રિન્ટરી મકરીવાડ બારી, રાયપુર દરવાજા પાસે અમદાવાદ - ૩૮૦૦૦૧

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી

આણંદ -૩૮૮૧૧૦, ગુજરાત

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

ડો. કે. બી. કથીરીયા
કુલપતિ

સંદેશ

કૃષિ એ સંશોધનની પુષ્કળ સંભાવનાઓ ધરાવતુ અને સતત બદલાતા આયામો ધરાવતુ ક્ષેત્ર છે. સિંધુ ખીણ સભ્યતાની પહેલી વહેલી કૃષિથી આજ દિન સુધી તત્કાલીન વિશ્વની માંગ અનુસાર કૃષિના આયામો સતત બદલાતા રહ્યા છે. હરિયાળી ક્રાંતિ પણ તત્કાલીન વિશ્વની ખાદ્ય સુરક્ષાની માંગનું પરિણામ હતી. આજના વિશ્વની જરૂરિયાત ખાદ્ય સુરક્ષા ઉપરાંત રસાયણ મુક્ત અને પોષણયુક્ત પેદાશ છે. ભારતીય પરિપ્રેક્ષ્યમાં છેલ્લા કેટલાક વર્ષોથી કૃષિ પ્રત્યેનો શિક્ષિત સમાજનો દ્રષ્ટિકોણ બદલાયો છે. આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટીના વિવિધ સંશોધન કેન્દ્રો ખાતે સંશોધન અખતરાઓ વૈજ્ઞાનિકોની દેખરેખ હેઠળ હાથ ધરવામાં આવે છે. આ અખતરાઓની ભલામણો ચકાસણીના વિવિધ સ્તરોથી પસાર થઈને સદર પુસ્તિકા દ્વારા આપના સુધી પહોંચી છે.

કૃષિના અદ્યતન સંશોધનો સરળતાથી કૃષિ સાથે સંકળાયેલા વર્ગ સુધી પહોંચે તે અનિવાર્ય છે. સદર પુસ્તિકાની વૈજ્ઞાનિક અને તાંત્રિક માહિતી કૃષક વર્ગને અનુલક્ષીને સરળ અને સ્પષ્ટ ભાષામાં રજૂ કરવામાં આવેલ છે, જે બદલ વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કચેરીને હાર્દિક અભિનંદન પાઠવું છુ. મને આશા છે કે, કૃષિ ક્ષેત્રના સર્વાંગી વિકાસ માટે આ પુસ્તિકા ખૂબ જ ઉપયોગી બની રહેશે.

તા. : ૧૧-૧૦-૨૦૨૩
સ્થળ : આણંદ

(કે. બી. કથીરીયા)

અનુક્રમણિકા

ક્રમ	વિગત	પેજ
(૧)	પાક સુધારણા	૫
(૨)	પાક ઉત્પાદન/કુદરતી સ્રોત વ્યવસ્થાપન	૧૩
(૩)	પાક સંરક્ષણ	૨૩
(૪)	બાગાયત અને વનીકરણ	૨૯
(૫)	કૃષિ ઈજનેરી અને એગ્રિ ઈન્ફોર્મેશન ટેકનોલોજી	૩૩
(૬)	ડેરી વિજ્ઞાન, ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી	૩૭
(૭)	પશુપાલન	૪૬
	અન્ય કૃષિ યુનિવર્સિટીઓની મધ્ય ગુજરાત/સમગ્ર ગુજરાત રાજ્ય માટેની ભલામણો	
	◆ નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી	૪૮
	◆ સરદારકૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટી	૬૪

પાક સુધારણા

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

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

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

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

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

- સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કઠોળ સંશોધન આકૃયુ., વડોદરા

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

ગુજરાત રાજ્યના ખરીફ ઋતુમાં પિયતથી ક્યારીની જમીનમાં ઓરાણ ડાંગરની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત ઓરાણ ડાંગર ૨૦૧ (જીએઆર ૨૦૧: આણંદ અક્ષત) જાતનું વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતનું દાણાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૩૯૮૮ કિ.ગ્રા./હે. છે, જે અંકુશ જાતો એનએયુઆર ૧, જીએનઆર ૮ અને જીએનઆર ૩ કરતાં અનુક્રમે ૨૯.૩, ૨૨.૨ અને ૧૩.૪ ટકા વધુ છે. આ જાત પાન અને કંટીનો કરમોડી અને ભૂખરા દાણાના રોગ સામે તેમજ સફેદ પીઠવાળાં ચૂસિયાં અને પાન વાળનાર ઈયળ સામે મધ્યમ પ્રતિકારક માલુમ પડેલ છે. આ વહેલી પાકતી જાત મધ્યમ જાડો દાણો, દાણા અને રાંધવાની સારી ગુણવત્તા તેમજ મમરા અને પૌઆ માટે અનુકૂળ છે. જે ૧.૦૮ પીપીએમ બીટા-કેરોટીન અને ૮.૦૬ ટકા પ્રોટીન ધરાવે છે

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય ડાંગર સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, નવાગામ

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

ગુજરાત રાજ્યમાં કેળની ખેતી કરતા ખેડૂતોને કેળની ઠીંગણી અને વહેલી તૈયાર થતી જાત ગુજરાત કેળ ૧ (આણંદ વામન)નું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. કેળની આ જાત પ્રતિ હેક્ટર વિસ્તારમાંથી ૭૦.૧૬ ટન કેળાનું ઉત્પાદન આપે છે, જે અંકુશ જાત નેન્દ્રન કરતાં ૯૩.૪ ટકા વધારે છે. જયારે આ જાતનું કેળાનું હેકટરે ઉત્પાદન ગ્રાન્ડ નૈન જેટલું છે. આ જાત એક દિવસમાં ૨૧૫.૯ કિ.ગ્રા. ફળ પ્રતિ હેક્ટર વિસ્તારમાંથી આપે છે, જે અંકુશ જાતો ગ્રાન્ડ નૈન અને નેન્દ્રન કરતાં અનુક્રમે ૮.૯ અને ૧૨૩.૩ ટકા વધારે છે. આ જાત અંકુશ જાતો ગ્રાન્ડ નૈન (૨.૦૨ મી.) અને નેન્દ્રન (૨.૩૮ મી.) કરતાં ખૂબજ ઓછી ઊંચાઈ (૧.૫૩ મી.) ધરાવે છે, જે અંકુશ જાત ગ્રાન્ડ નૈન કરતાં ૫૦ સે.મી. જેટલી ઓછી છે. આ જાતની ઊંચાઈ ખૂબજ ઓછી હોવાથી છોડને ટેકા આપવાનો ખર્ચ ઘટાડી શકાશે તેમજ વધુ પવનની ગતિ સામે ટકી શકે તેવી ક્ષમતા ધરાવે છે. આ જાત અંકુશ જાત ગ્રાન્ડ નૈન કરતાં ૫૫ દિવસ વહેલી એટલે કે માત્ર ૩૨૫ દિવસમાં તૈયાર થઈ જાય છે. આ જાતની લૂમ કોનિકલ આકારમાં અને ભરાવદાર હોય છે. આ જાતના પાકતાં પહેલાં ફળની છાલનો રંગ લીલો, જયારે પાક્યા બાદ ફળની છાલ આછી પીળી તથા માવો સફેદ રંગનો હોય છે. આ જાતમાં ફળનું વજન ૧૭૬ ગ્રામ, માવાનું વજન પ્રતિ ફળ ૧૨૮ ગ્રામ, છાલનું વજન પ્રતિ ફળ ૪૮ ગ્રામ

અને માવા:છાલનો રેશીયો (૨.૬૮) હોય છે. આ જાતમાં સીગાટોકા રોગથી થતું નુકસાન અંકુશ જાતો કરતાં પ્રમાણમાં ઓછું જોવા મળેલ છે. આ જાતમાં ભેજનું પ્રમાણ ૮૨.૯૨%, એન્ટી-ઓક્સિડેન્ટ પ્રવૃત્તિ ૫.૨૬ મિ.ગ્રા./૧૦૦ ગ્રામ અને ફ્લેવેનોઈડ ૯.૬૮ મિ.ગ્રા./ ૧૦૦ ગ્રામ જોવા મળેલ છે જે અંકુશ જાતો નેન્દ્રન અને ગ્રાન્ડ નૈન કરતાં વધારે છે. આ જાતમાં લોહ તત્વ (૮૪.૮૦ મિ.ગ્રા./ કિ.ગ્રા.), મેંગેનીઝ (૧૬.૭૩ મિ.ગ્રા./ કિ.ગ્રા.) અને કોપર (૬.૩૮ મિ.ગ્રા./ કિ.ગ્રા.) ગ્રાન્ડ નૈન કરતાં વધારે છે

સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, આકૃયુ, જબુગામ

(૫) કેળ : ગુજરાત કેળ ૨ (જીબી ૨: પ્રસાદમ)

ગુજરાત રાજ્યમાં કેળની ખેતી કરતા ખેડૂતોને કેળની જાત ગુજરાત કેળ ૨ (પ્રસાદમ)નું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. કેળની આ જાત પ્રતિ હેક્ટર વિસ્તારમાંથી ૫૦.૧૩ ટન કેળાનું ઉત્પાદન આપે છે, જે અંકુશ જાતો પેયન, રસથાલી, રેડ બનાના અને નેય પુવન કરતાં અનુક્રમે ૫.૫, ૬૫.૮, ૧૩.૮ તથા ૧૨.૩ ટકા વધારે છે. આ જાત એક દિવસમાં ૧૩૦.૨ કિ.ગ્રા. ફળનું ઉત્પાદન પ્રતિ હેકટર આપે છે, જે અંકુશ જાતો પેયન, રસથાલી, રેડ બનાના અને નેય પુવન કરતાં અનુક્રમે ૧૦.૦, ૭૪.૩, ૫૨.૩ તથા ૧૮.૧ ટકા વધારે છે. આ જાત વહેલી પાકતી તેમજ છોડ મધ્યમ ઊંચાઈ અને કોનિકલ આકારની આછી લૂમ

ધરાવતો હોય છે. આ જાતના પાકતાં પહેલાં ફળની છાલનો રંગ આછો લીલો જયારે પાક્યા બાદ ફળની છાલ આછી પીળી તથા માવો ક્રીમ રંગનો હોય છે. આ જાતમાં ફળનું વજન ૯૯.૩ ગ્રામ અને માવાનું વજન પ્રતિ ફળ ૭૬.૭ ગ્રામ છે, જે અંકુશ જાતો પેયન, રસથાલી અને નેય પુવન જેટલું હોય છે, જયારે છાલનું વજન પ્રતિ ફળ (૨૨.૭ ગ્રામ) ઓછું હોવાથી માવો અને ફળનો ગુણોત્તર (૩.૩૯) અંકુશ જાતો કરતાં વધારે છે. આ જાતમાં અંકુશ જાતો પેયન, રસથાલી, રેડ બનાના અને નેય પુવનની સરખામણીમાં વધુ કેરોટીનોઈડ (૩.૬૪ મિ.ગ્રા./ ૧૦૦ ગ્રામ માવા દીઠ), દ્રાવ્ય શર્કરા (૨.૫૧%) અને ઓછા પ્રમાણમાં રેસા (૧.૬૬%) જોવા મળેલ છે. આ જાતમાં લોહ તત્વ ૩૨.૧૦ મી.ગ્રા./ કિ.ગ્રા. અને ઝીંક ૯.૧૬ મી.ગ્રા./ કિ.ગ્રા. છે, જે અંકુશ જાતો પેયન, રસથાલી, રેડ બનાના અને નેય પુવન કરતાં વધારે છે. આ જાતના કેળાના ભાવ ગ્રાન્ડ નૈન કરતા વધુ મળે છે.

સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, આકૃયુ, જબુગામ

(૬) મરચી : ગુજરાત શાકભાજી મરચી ૧૧૩ (જીવીસી ૧૧૩: આણંદ જ્વાલા)

ગુજરાત રાજ્યમાં ખરીફ રવી ઋતુ દરમ્યાન મરચાંની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને ગુજરાત શાકભાજી મરચી ૧૧૩ (જીવીસી૧૧૩: આણંદ જ્વાલા) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. મધ્ય ગુજરાતમાં આ જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૬૫ ક્વિ./હે. જોવા મળેલ છે, જે અંકુશ જાત જીએવીસી ૧૧૨ કરતા ૨૩.૪ ટકા વધારે માલુમ પડેલ છે. આ જાતનાં મરચાં પાકતાં પહેલાં આછા લીલા રંગનાં તથા વધુ પ્રમાણમાં તીખાશ ધરાવતા અને તેની છાલ વધારે કરચલીવાળી,

ખરબચડી સપાટી ધરાવતી તેમજ મધ્યમ આકર્ષક હોવાનું માલૂમ પડેલ છે. આ જાતમાં અંકુશ જાત જીએવીસી ૧૧૨ની સરખામણીમાં પાનના કોકડવાનો રોગ અને થ્રિપ્સથી થતું નુકસાન ઓછુ જોવા મળેલ છે તથા ફળ કોરી ખાનાર ઈયળથી થતું નુકસાન અંકુશ જાત જીએવીસી ૧૧૨ જેટલું જ જોવા મળેલ છે. આ જાતમાં એસ્કોર્બિક એસીડ (૧૧.૯૦ મી.ગ્રા./૧૦૦ ગ્રામ) અને કેપ્સીસીન (૦.૨૧૯%) નું પ્રમાણ અંકુશ જાત જીએવીસી ૧૧૨ કરતાં વધારે માલૂમ પડેલ છે.

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

(૭) ભીંડા : ગુજરાત ભીંડા સંકર જાત ૨૦૫ (જીઓએચ ૨૦૫:આણંદ ક્રાંતિ)

ગુજરાત રાજ્યમાં ચોમાસુ ઋતુમાં ભીંડાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત ભીંડા સંકર જાત ૨૦૫ (જીઓએચ ૨૦૫ : આણંદ ક્રાંતિ) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. ગુજરાતમાં આ જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૪૦ ક્વિ./હે. જોવા મળેલ છે, જે અંકુશ જાતો જીજેઓએચ ૪, જીએઓ ૫ અને પુસા સાવની કરતાં અનુક્રમે ૨૦.૦, ૨૩.૧ અને ૩૦.૧ ટકા વધારે છે. જ્યારે મધ્ય ગુજરાતમાં આ જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૬૩ ક્વિ./હે. જોવા મળેલ છે. ઓછી ઊંચાઈ ધરાવતા આ જાતના છોડમાં બે ગાંઠો વચ્ચેનું અંતર ઓછુ જોવા મળે છે. આ જાતની શીંગો ઘાટા લીલા રંગની, કુણી, મધ્યમ લંબાઈની અને પાતળી ટોચ ધરાવતી હોય છે. તેના પાંદડા ઊંડા ખાંચાવાળા હોય છે. આ જાતમાં મ્યુસીલેજ (૨૮.૫૧ ગ્રા./કિ.) અને કલોરોફીલ એ (૦.૪૦૦ મી./ગ્રા.) નુ પ્રમાણ અંકુશ જાતો જીજે ઓએચ ૪, જીએઓ ૫ અને પુસા સાવની કરતાં વધારે માલુમ

પડેલ છે. આ જાતમાં પીળી નસનો પચરંગીયો, એનેસન પાનનો કોકડવા રોગ, તડતડીયાં, સફેદ માખી તથા ડૂંખ અને ફળ કોરીખાનાર ઈયળનો ઉપદ્રવ અંકુશ જાતો જીજેઓએચ ૪, જીએઓ ૫ અને પુસા સાવની કરતાં ઓછો જોવા મળેલ છે.

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

(૮) કાકડી : ગુજરાત કાકડી ૨ (જીસીયુ ૨: આણંદ શીતલ)

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

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

પાક ઉત્પાદન/કુદરતી સ્ત્રોત વ્યવસ્થાપન

(૧) સેન્દ્રિય સ્ત્રોતો દ્વારા રાજગરામાં પોષણ વ્યવસ્થાપન

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકીય વવસ્તારમાં સેન્દ્રિય ખેતી હેઠળ રાજગરાનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા માટે ૩૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન નાડેપ કમ્પોસ્ટ (આશરે ૨ ટન/હે.) અથવા વર્મિકમ્પોસ્ટ(આશરે ૨.૩ ટન/હે.) દ્વારા પાયામાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

પ્રાધ્યાપક અને વડા, એગ્રોનોમી વિભાગ, બીએસીએ, આકૃયુ., આણંદ

(૨) બાજરી (ખરીફ) - ઘઉંના પાક પદ્ધતિ પર જૈવિક ખાતર સાથે અને વગર માટી પરીક્ષણ આધારિત ખાતરના ઉપયોગની લાંબા ગાળાની અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં લાંબા સમયથી ચોમાસુ બાજરી - ઘઉં પાક પદ્ધતિ અપનાવતા ખેડૂતોએ વધુ ઉત્પાદન મેળવવા ફક્ત ચોમાસુ બાજરીમાં ૨૦ ટન/હેક્ટર છાણીયું ખાતર આપવું અને જમીનના પૃથક્કરણના આધારે નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ, ઝીંક, આયર્ન અને સલ્ફર આપવો તથા નાઈટ્રોજન જેટલો પોટાશ આપવો જ્યારે ઘઉંના પાકને જમીનના પૃથક્કરણનાં આધારે નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ તથા નાઈટ્રોજન જેટલો પોટાશ આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વધુમાં બન્ને પાકોમાં નીચે આપેલ કોઠામાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ખાતર આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

ક્રમ	કલાસ	પાકની વાવણી પહેલા જમીનમાં સેન્દ્રિય કાર્બન (%)	બાજરી માટે નાઇટ્રોજનનો જથ્થો (કિ./હે.)	ઘઉં માટે નાઇટ્રોજનનો જથ્થો (કિ./હે.)	કલાસ	પાકની વાવણી પહેલાં જમીનમાં લભ્ય ફોસ્ફરસ (%)	બાજરી માટે ફોસ્ફરસનો જથ્થો (કિ./હે.)	ઘઉં માટે ફોસ્ફરસનો જથ્થો (કિ./હે.)
૧	ખુબ ઓછું	૦.૦૧ થી ૦.૨૫	૧૧૦	૧૮૫	ખુબ ઓછું	૦.૦૦ થી ૧૬.૮૦	૬૨	૯૫
૨	ઓછું	૦.૨૬ થી ૦.૪૦	૧૦૦	૧૭૫	ઓછું	૧૬.૮૦ થી ૨૮.૦	૫૦	૭૫
		૦.૪૧ થી ૦.૫૦	૮૫	૧૫૦	મધ્યમ	૨૮.૧૦ થી ૫૬.૦	૩૭	૬૦
૩	મધ્યમ	૦.૫૧ થી ૦.૭૫	૭૫	૧૨૫	વધારે	૫૬.૧૦ થી ૬૭.૨	૨૫	૫૦
૪	વધારે	૦.૭૬ થી ૦.૯૬	૬૨	૧૦૦		૬૭.૨૦ થી ૮૪.૦	૨૫	૪૦
		૦.૯૭ થી ૧.૦૦	૫૦	૭૫	ખુબ વધારે	૮૪.૧૦ થી વધારે	૧૨	૩૦
		૧.૦૦ થી વધારે	૩૭	૬૨				

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, એગ્રોનોમી વિભાગ, બીએસીએ, આકૃયુ., આણંદ

(૩) ડુંગળીમાં નીંદણ વ્યવસ્થાપન

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ડુંગળીનું ફેરરોપણીથી વાવેતર કરતા ખેડૂતોને ડુંગળીનું વધુ ઉત્પાદન, અસરકારક નીંદણ વ્યવસ્થાપન અને વધુ વળતર મેળવવા માટે નીચેના પૈકી કોઈ એક નીંદણ વ્યવસ્થાપન અપનાવવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

ફેર રોપણીના ૨-૩ દિવસ પહેલાં પેન્ડીમિથાલીન ૩૮.૭%સીએસ ૫૮૦.૫ ગ્રામ સક્રિય તત્વ/હે. (૩૦ મિ.લી./૧૦ લિટર પાણી) અને ફેર-રોપણી બાદ ૨૫-૩૦ દિવસે ઓક્સિફ્લુર્ફેન ૨૩.૫% ઈસી ૧૨૦ ગ્રામ સક્રિય તત્વ/હે. (૧૦.૨ મિ.લી./૧૦ લિટર પાણી)

અથવા

ફેર-રોપણી બાદ ૨૫-૩૦ દિવસે પ્રોપાક્વીઝાફોપ ૫% + ઓક્સિફ્લુર્ફેન ૧૨% ડબલ્યૂ/ડબલ્યૂ ઈસી (પ્રિમિક્ષ) ૪૩.૭૫+૧૦૫ ગ્રામ સક્રિય તત્વ/હે. (૧૭.૫ મિ.લી./૧૦ લિટર પાણી)

અથવા

ફેરરોપણીના ૨-૩ દિવસ પહેલાં ઓક્સિફ્લુર્ફેન ૨૩.૫% ઈસી ૧૨૦ ગ્રામ સક્રિય તત્વ/હે. (૧૦.૨ મિ.લી./૧૦ લિટર પાણી) અને ફેર-રોપણી બાદ ૨૫-૩૦ દિવસે પ્રોપાક્વીઝાફોપ ૫% + ઓક્સિફ્લુર્ફેન ૧૨% ડબલ્યૂ/ડબલ્યૂ ઈસી (પ્રિમિક્ષ) ૪૩.૭૫+૧૦૫ ગ્રામ સક્રિય તત્વ/હે. (૧૭.૫ મિ.લી./૧૦ લિટર પાણી)

અથવા

ફેરરોપણીના ૨-૩ દિવસ પહેલાં પેન્ડીમિથાલીન ૩૮.૭% સીએસ ૫૮૦.૫ ગ્રામ સક્રિય તત્વ/હે. (૩૦ મિ.લી./૧૦ લિટર પાણી)

અથવા

ફેર-રોપણી બાદ ૨૦ અને ૪૦ દિવસે હાથ નીંદામણ શિયાળુ ડુંગળીના પાકમાં

છંટકાવ કરેલ નીંદણનાશકોની કોઈપણ પ્રકારની આડઅસર તેના પછીના પાકો (બાજરી, મકાઈ અને મગ) પર જોવા મળેલ નથી

- એગ્રોનોમિસ્ટ અને પીઆઇ, એઆઈસીઆરપી, નીંદણ નિયંત્રણ યોજના, બીએસીએ, આકૃયુ, આણંદ

(૪) ડુંગળીના ધરૂમાં નીંદણ વ્યવસ્થાપન

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ડુંગળીનું ધરૂ બે હાર વચ્ચે ૧૦ સે.મી. અંતર રાખી ઉછેરવા માગતા ખેડૂતોને અસરકારક નીંદણ વ્યવસ્થાપન, વધુ ફેર રોપણીલાયક ધરું અને વધુ નફો મેળવવા માટે નીચેના પૈકી કોઈ એક નીંદણ વ્યવસ્થાપન અપનાવવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

વાવણી બાદ૧૦-૧૫ દિવસે પ્રોપાક્વીઝાફોપ ૫૫% + ઓક્સિફ્લુર્ફેન ૧૨% ડબલ્યૂ/ડબલ્યૂ ઈસી (પ્રિમિક્ષ) ૪૩.૭૫ +૧૦૫ ગ્રામ સક્રિય તત્વ/હે. (૧૭.૫ મિ.લી./ ૧૦ લિટર પાણી)

અથવા

વાવણી બાદ ૧૦-૧૫ દિવસે ઓક્સિફ્લુર્ફેન ૨૩.૫% ઈસી ૮૦ ગ્રામ સક્રિય તત્વ/હે. (૬.૮ મિ.લી./૧૦ લિટર પાણી)

અથવા

વાવણી બાદ ૧-૨ દિવસે પેન્ડીમિથાલીન ૩૦% ઈસી ૩૦૦ ગ્રામ સક્રિય તત્વ/હે (૨૦ મિ.લી./ ૧૦ લિટર પાણી) અથવા વાવણી બાદ ૧૫ અને ૩૦ દિવસે હાથ નીંદામણ

શિયાળુ ડુંગળીના ધરૂવાડિયામાં છંટકાવ કરેલ નીંદણ નાશકોની કોઈ પણ પ્રકારની આડ અસર તેના પછીના પાકો (ઘઉં, ચણા અને રાઈ) પર જોવા મળેલ નથી.

- એગ્રોનોમિસ્ટ અને પીઆઇ, એઆઈસીઆરપી, નીંદણ નિયંત્રણ યોજના, બીએસીએ, આકૃયુ, આણંદ

(૫) મગફળીના બિયારણમાં ઇથેફોન માવજતની અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં ઉનાળુ ઋતુમાં તૈયાર થયેલ મગફળી જાત જીજી ૩૪ ના બિયારણથી તુરંત ચોમાસુ ઋતુમાં વાવેતર કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ઉનાળુ ઋતુમાં તૈયાર થયેલ બિયારણને ઓછામાં ઓછા ૧૪ દિવસના સંગ્રહ બાદ વાવેતરના એક દિવસ પહેલાં ૧૫૦ પીપીએમ ઈથેફોન ૩૯ % એસએલ (૧૦૦ કિ.ગ્રા. મગફળીના દાણાને ૧૦ લિટર પાણીમાં ૩.૭૫ મિ.લી. ઈથેફોનના દ્રાવણનો છંટકાવ કરી છાંયડામાં સૂકવવું) ની માવજત આપવાથી બિયારણનો સારો ઉગાવો, છોડનો વિકાસ અને વધારે ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, આરઆરએસ, આકૃયુ., આણંદ

(૬) ખરીફ ઋતુમાં સંકર બેબીકોર્નના ઉત્પાદન પર નાઇટ્રોજન અને ફોસ્ફરસની અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ખરીફ ઋતુમાં સંકર બેબીકોર્નનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા માટે ૪૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન અને ૨૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ પ્રતિ હેકટર આપવાની ભલામણ કરવામાં આવેછે, જે પૈકી ૨૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન અને ૨૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ પ્રતિ હેકટર પાયામાં તથા બાકી રહેલ ૨૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન પ્રતિ હેકટર વાવણી બાદ ૩૦ દિવસે આપવો.

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય મકાઈ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ., ગોધરા

(૭) રોપાણ પદ્ધતિની ડાંગરની જાતોનું ઓરાણ પદ્ધતિ હેઠળ પ્રદર્શન

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ચોમાસું ડાંગર કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ડાંગરની ઓરાણ પદ્ધતિ (DSR method) અપનાવીને રોપાણ ડાંગર ગુર્જરી અથવા મહીસાગર જાતનું વાવેતર જૂનના ત્રીજા અઠવાડીયાથી જુલાઈના પ્રથમ અઠવાડીયા દરમ્યાન કરવાથી વધુ ઉત્પાદન અને

નફો મેળવી શકાય છે તથા નર્સરી ઉછેર અને રોપણી ખર્ચ પણ થતો નથી..

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય ડાંગર સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ., નવાગામ

(૮) મધ્ય ગુજરાતમાં ડાંગરમાં પોષણનું સંકલિત વ્યવસ્થાપન

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ડાંગરની મોડી પાકતી જાતોની ફેરરોપણી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, નીચે પૈકી કોઈ એક સંકલિત પોષણ વ્યવસ્થાપન અપનાવાથી વધુ ઉત્પાદન અને નફો મેળવી શકાય છે.

૭૫% ભલામણ મુજબ રાસાયણિક ખાતર + ૨૫% નાઈટ્રોજન દિવેલી ખોળ દ્વારા (૪૨ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન, ૧૮ કિ.ગ્રા. ફૉસ્ફરસ અને અંદાજીત ૮૩૩ કિ.ગ્રા. દિવેલી ખોળ પ્રતિ હેકટરે પાયામાં, બાકીનો ૪૨ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન પ્રતિ હેકટરે ફૂટ અવસ્થાએ અને ૨૧ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન પ્રતિ હેકટરે કંટી અવસ્થાએ)

અથવા

૫૦% ભલામણ મુજબ રાસાયણિક ખાતર + ૫૦% છાંણિયું ખાતર (૨૮ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન, ૧૩ કિ.ગ્રા. ફૉસ્ફરસ અને અંદાજીત ૧૪ ટન છાંણિયું ખાતર પ્રતિ હેકટરે પાયામાં, બાકીનો ૨૮ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન પ્રતિ હેકટરે ફૂટ અવસ્થાએ અને ૧૪ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન પ્રતિ હેકટરે કંટી અવસ્થાએ)

અથવા

૫૦% ભલામણ મુજબ રાસાયણિક ખાતર + ૫૦% દિવેલી ખોળ (૨૮ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન, ૧૩ કિગ્રા અને અંદાજીત ૧૬૬૭ કિગ્રા દિવેલી ખોળ પ્રતિ હેકટરે પાયામાં, બાકીનો ૨૮ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન પ્રતિ હેકટરે ફૂટ અવસ્થાએ અને ૧૪ કિગ્રા નાઈટ્રોજન પ્રતિ હેકટરે કંટી અવસ્થાએ).

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય ડાંગર સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ., નવાગામ

(૯) ઉનાળું ડાંગરના ધરુવાડિયામાં ધરુના વિકાસ પર વાવેતર સમય અને પ્લાસ્ટિક શીટ આવરણની અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ઉનાળું ડાંગરનું ધરૂવાડિયું કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ઉનાળું ડાંગરના ધરૂવાડિયાનું વાવેતર ડીસેમ્બરના પહેલા અઠવાડિયા દરમ્યાન ૨૫ માઈક્રોન પારદર્શક પ્લાસ્ટિકની પોલી ટનલમાં કરવાથી ખુલ્લા ખેતરની સરખામણીમાં ૪૦ દિવસમાં વધારે અને વહેલું રોપાણલાયક ધરુ અને વધુ નફો મેળવી શકાય છે.

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય ડાંગર સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ., નવાગામ

(૧૦) ભારે કાળી જમીનમાં દિવેલાના વિકાસ પર હાર વચ્ચેના અંતર અને નાઇટ્રોજન ખાતરની અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તાર (એઈએસ-૯) ના દિવેલા (જી.એ.સી.૧૧) નું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે દિવેલાનું સારૂ ઉત્પાદન મેળવવા માટે દિવેલાનું વાવેતર જોડીયા હારમાં ૬૦-૧૨૦-૬૦ સે.મી. રાખી કરવું તથા પાકને ૫૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન/હે. તથા પાયામાં પ્રતિ હેક્ટર ૨૫૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ અને ૫ ટન છાણીયું ખાતર આપવું. નાઈટ્રોજન ખાતર ત્રણ હપ્તામાં એટલેકે ૧૨.૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન/હે. પાયામાં, ૨૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન/હે. ૩૦ દિવસે અને ૧૨.૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન/હે. ૬૦ દિવસે આપવો

- સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ., ખાંધા

(૧૧) પિયત દિવેલામાં વાવણી અંતર અને નાઈટ્રોજન ખાતરની ભલામણ

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારના ખેડૂતોને દિવેલા (જી.સી.એચ. ૧૦) નું વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે ૧૨૦ x ૬૦ સે.મી.ના અંતરે વાવેતર કરવા તથા પાકને ૩૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન/હે. અને ૧ લિટર એઝેટોબેકટર પ્રવાહી જૈવિક ખાતર/હે. ૫૦૦ કિ.ગ્રા. છાંણીયા ખાતર સાથે ભેળવી પાયામાં અને બાકીનો ૯૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન ત્રણ સરખા હપ્તામાં એટલે કે ૩૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન વાવણી પછીના ૩૦,૬૦ અને ૯૦ દિવસે આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે

–સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ., ખાંધા

(૧૨) ઉનાળું અડદમાં સેન્દ્રિય ખાતરનું વ્યવસ્થાપન

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં સેન્દ્રિય ખેતી હેઠળ ઉનાળુ અડદનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોએ વધુ ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા હેક્ટર દીઠ ૧.૦ લિટર બાયો એનપી (રાઈઝોબીયમ અને પીએસબી) પ્રવાહી જૈવિક ખાતરને ૫૦૦ કિ.ગ્રા.વર્મિકમ્પોસ્ટ અથવા ૨૫૦ કિ.ગ્રા. દિવેલીખોળની સાથે ભેળવી પાયામાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ., વડોદરા

(૧૩) મધ્ય ગુજરાત ખેત-આબોહવાકિય પરિસ્થિતિમાં સોયાબીન આધારિત ખેત પદ્ધતિનું મૂલ્યાંકન

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારના ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ચોમાસું ઋતુમાં સોયાબીન પાક લીધા પછી શિયાળુ ચણા અથવા રાઈ અથવા મકાઈ પાકો લેવાથી વધુ આવક મેળવી શકાય છે..

- આચાર્ય, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, આકૃયુ., જબુગામ

(૧૪) ઉનાળુ મગફળીમાં વાવણી અને વિકાસના નિર્ણાયક તબક્કામાં સિંચાઈના સમયની અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ઉનાળુ મગફળીની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા માટે મગફળીની વાવણી જાન્યુઆરી માસના બીજા અઠવાડિયા દરમિયાન પિયત આપી કરવાની તથા વાવણીના ૩૦ દિવસ બાદ કુલ ૮ પિયત ૧૦-૧૨ દિવસના ગાળે પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- આચાર્ય, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, આકૃયુ., જબુગામ

(૧૫) ભાલ વિસ્તારમાં ઘંઉની (જીડબલ્યુ ૧)માં સેન્દ્રિય ખેતીમાં પોષણ વ્યવસ્થાપન

ભાલ અને દરિયાકાંઠા ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં સેન્દ્રિય ખેતી પદ્ધતિથી ભાલીયા ઘઉંની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા

માટે પ્રતિ હેક્ટર અંદાજીત ૬૦૦ કિ.ગ્રા. દિવેલીના ખોળને (ઘઉંમાં ભલામણ કરેલ નાઈટ્રોજનની ૭૫% માત્રા) ચોમાસું ઋતુની શરુઆતમાં આપવું અને બાયો એન.પી.કે. પ્રવાહી જૈવિક ખાતરની બીજ માવજત (૫ મિ.લી./કિ.ગ્રા. બીજ) આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ., અરણેજ

(૧૬) ભાલ વિસ્તારમાં ઘંઉની (જીડબલ્યુ ૪૯૬)માં સેન્દ્રિય ખેતીમાં પોષણ વ્યવસ્થાપન

ભાલ અને દરિયાકાંઠા ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં સેન્દ્રિય પદ્ધતિથી અને મર્યાદિત પિયતથી (બે પિયત વાવણી બાદ ૨૧ અને ૪૫ દિવસે) ઘઉંની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા માટે પ્રતિ હેક્ટર અંદાજીત ૧.૮ ટન દિવેલીના ખોળ (ઘઉંમાં ભલામણ કરેલ નાઈટ્રોજનની ૭૫% માત્રા) ચોમાસાની ઋતુની શરૂઆતમાં આપવું અને બાયો એન.પી.કે. પ્રવાહી જૈવિક ખાતરની બીજ માવજત (૫ મિ.લી./કિ.ગ્રા. બીજ) આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ., અરણેજ

(૧૭) ભાલ વિસ્તારમાં સેન્દ્રિય ખેતી પદ્ધતિથી ચણામાં પોષણ વ્યવસ્થાપન

ભાલ અને દરિયાકાંઠા ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં સેન્દ્રિય ખેતી પદ્ધતિથી ચણા (જી.જે.જી.૩)ની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા માટે પ્રતિ હેક્ટર ૨ ટન છાંણીયું ખાતર અને ૨૫૦ કિ.ગ્રા. દીવેલી ખોળ ચોમાસુ ઋતુની શરૂઆતમાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ., અરણેજ

(૧૮) મર્યાદિત પિયત હેઠળ સુવાના બીજના વિકાસ, ઉત્પાદન અને ગુણવત્તા ઉપર ખાતરોની અસર

ભાલ અને દરિયાકાંઠા ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં મર્યાદિત પિયતથી સૂવાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વધુ નફો મેળવવા નીચે મુજબની

કોઈ એક ભલામણ અપનાવવાની રહેશે:

૧૦ કિ.ગ્રા. ગંધક/હેક્ટર વાવણીના ૧૫ દિવસ પહેલાં જીપ્સમ (૭૭ કિ.ગ્રા./હે.) દ્વારા ભલામણ કરેલા ખાતરના જથ્થા (ના.ફો.પો.: ૪૦:૨૦:૦૦ અને છાંણીયું ખાતર ૨.૫ ટન/હે ચોમાસાની શરૂઆતમાં) સાથે આપવાનો રહેશે.

અથવા

૧૦ કિ.ગ્રા. ગંધક/હેક્ટર એમોનિયમ સલ્ફેટ દ્વારા વાવણી સમયે ભલામણ કરેલા ખાતરના જથ્થા (ના.ફો.પો.: ૩૧:૨૦:૦૦ અને છાંણીયું ખાતર ૨.૫ ટન/હે. ચોમાસાની શરૂઆતમાં) સાથે આપવાનો રહેશે.

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ., અરણેજ

(૧૯) ચણાના વિકાસ અને ઉત્પાદન પર વાવેતર સમયની અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ચણાનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા માટે ચણાના પાકને ૨૯મી ઓક્ટોબરથી ૪થી નવેમ્બર દરમ્યાન વાવણી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ., ડેરોલ

(૨૦) દિવેલા (જીએસી ૧૧)માં પોષણ વ્યવસ્થાપન

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં (એઈએસ-૨)દિવેલાની જી.એ.સી. ૧૧ જાતનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોએ વધુ ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા ૭૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન અને ૨૫ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ પ્રતિ હેકટર આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જે પૈકી ૧૮.૭૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન/હે. અને ૨૫ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ/હે. પાયામાં અને બાકીનો ૩૭.૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન/હે. વાવણી બાદ ૩૦ દિવસે તેમજ ૧૮.૭૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન/હે. પાકની વાવણી બાદ ૬૦ દિવસે આપવો.

- આચાર્ય, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, આકૃયુ., વસો

(૨૧) કાલમેઘ - કાળીજીરીના પાકમાં ખાતરની ભલામણ

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં કાલમેઘ- કાળીજીરી પાક પદ્ધતિ અપનાવતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને આવક મેળવવા માટે નીચેના પૈકી કોઈ પણ એકની ભલામણ કરવામાં આવે છે, ફક્ત કાલમેઘ પાકમાં ભલામણ કરેલ ૫૦ કિ.ગ્રા./હે. નાઈટ્રોજન લીંબોળી ખોળ (૨.૫ ટન/હેકટર) દ્વારા પાયામાં આપવો

અથવા

ફક્ત કાલમેઘ પાકમાં ભલામણ કરેલ ૫૦ કિ.ગ્રા./હેકટર નાઈટ્રોજન વર્મિકમ્પોસ્ટ (૪.૫ ટન/હેકટર) દ્વારા પાયામાં આપવો

અથવા

ફક્ત કાલમેઘ પાકમાં પ્રતિ હેકટરે ૫ ટન છાંણીયા ખાતરની સાથે ૨૫ કિ.ગ્રા.નાઈટ્રોજન તથા ૨૫ કિ.ગ્રા.ફોસ્ફરસ પાયામાં અને ૨૫ કિ.ગ્રા.નાઈટ્રોજન ફેરરોપણી ના ૩૦ દિવસ બાદ આપવો

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, ઔષધિય અને સુગંધિત પાક સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ., આણંદ

(૨૨) શાકભાજી મરચામાં સંકલિત પોષણ વ્યવસ્થાપન

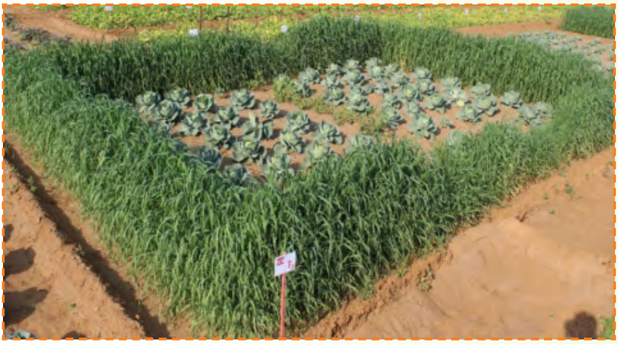
મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં શાકભાજી મરચાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા માટે ભલામણ કરેલા ખાતરના ૮૦ (૧૦૦:૪૦:૪૦ ના:ફો:પો. કિ.ગ્રા./હે.) આપવા. વધુમાં બાયો એન.પી.કે પ્રવાહી જૈવિક ખાતર (૫ મિ.લી./લિ. પાણીમાં મિશ્રણ કરી) ફેરરોપણી પેહલાં ધરુના મૂળીયાને ૧૫ મીનીટ સુધી ડૂબાડવા તથા ફેરરોપણી બાદ ૪૦ અને ૭૦ દિવસે (૫૦૦ લિટર પાણી/૧ લિટર બાયો એન.પી.કે/હે) જમીનમાં મૂળમા રેડવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. પાકને ૨૦:૪૦:૦૦ ના:ફો:પો કિ.ગ્રા./હે. પ્રમાણે ખાતર આપવું.

- મદદનીશ પ્રાધ્યાપક, વનસ્પતિ રોગશાસ્ત્ર વિભાગ, બીએસીએ, આકૃયુ, આણંદ

પાક સંરક્ષણ

(૧) કોબીજની ખેતીમાં મોલો-મશી અને હીરાફૂદા ઈયળનું વ્યવસ્થાપન

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



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

- મુખ્ય સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, પાક જીવાતોનું જૈવિક નિયંત્રણ યોજના, આકૃયુ, આણંદ

(૨) મગમાં ચૂસિયાં પ્રકારની જીવાતો ઉપર જંતુનાશક હાઇડ્રોપ્રાઇમિંગની અસર

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

સીઆઈબી આરસી પ્રફોર્મા પ્રમાણે

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

હાઈડ્રોપોનિક્સ + ઈપિડાક્લોપ્રિડ ૧૭.૮ એસ.એલ. ૨.૫ એમ. એલ./લિ. પાણી

ટ્રીટમેન્ટ વગર

- મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કીટકશાસ્ત્ર), વિભાગીય સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ., આણંદ

(૩) ડાંગરની મુખ્ય જીવાતોનું સામે વ્યવસ્થાપન

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

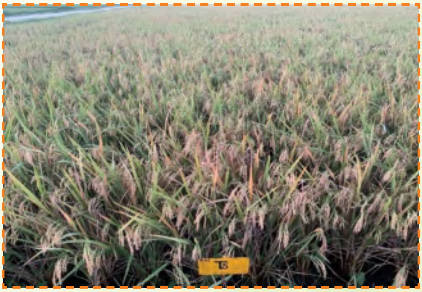
સીઆઈબી આરસી પ્રફોર્મા પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જીવાતો	કીટનાશક	પ્રમાણ			કીટનાશક આપવાનો સમય	પ્રતિક્ષા સમય/ દિવસ	રીમાર્ક
				સ.ત. ગ્રામ/હે.	માત્રા (%)	કીટનાશકનું પ્રમાણ (કિ. ગ્રા./હે)			
૨૦૨૩	ડાંગર	ગાભમારાની ઈયળ, પાન વાળનાર ઈયળ અને સફેદ પીઠવાળા ચુસિયા	ક્લોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૦.૫% + થાયામેથોક્ઝામ ૧.૦% જીઆર અથવા	૯૦	-	૬.૦	રોપણીના ૪૦ દિવસ બાદ દાણાદાર કીટનાશક આપવું	૬૦	આશરે૨૫ કિ.ગ્રા./હે. મુજબ રેતી સાથે દાણાદાર કીટનાશક ભેળવી પૂંખવું
			ક્લોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૦.૪% જીઆર અથવા	૪૦	-	૧૦.૦	-	૫૩	-
			ફ્લુબેન્ડીયામાઈડ ૦.૭% જીઆર	૧૦૦	-	૧૪.૨૮	-	૨૫	-

ક્લોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૦.૫+થાયામેથોક્ઝામ ૧.૦ જીઆર

ક્લોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૦.૪% જીઆર

ફ્લૂબેન્ડિએમાઈડ ૦.૭% જીઆર



ટ્રીટમેન્ટ વગર

- મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કીટકશાસ્ત્ર), મુખ્ય ડાંગર સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, નવાગામ

(૪) દિવેલામાં વાવણી સમયની જીંડવા કોરી ખાનાર ઈયળના ઉપદ્રવ ઉપર અસર

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

મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કીટકશાસ્ત્ર), કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ., સણસોલી

(૫) રાઈના પાકમાં મોલો-મશીનું નિયંત્રણ

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

કીટનાશક આપવાનો સમય

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

- મદદનીશ પ્રાધ્યાપક, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, આકૃયુ, વસો

(૬) ભીંડામાં જંતુનાશકોના અવશેષો ઓછા કરવાની ભલામણ

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

ભીંડાને ચાલુ નળે એક મીનીટ સુધી ધોયા બાદ ૫% મીઠાના દ્રાવણમાં ૧૦ મીનીટ સુધી ડુબાડી રાખ્યા બાદ ફરીથી ચાલુ નળે એક મીનીટ સુધી ધોવાથી ફ્લ્યુબેન્ડીયામાઇડ, લેમ્બડા-સાયહેલોથ્રીન, પ્રોફેનોફોસ, ક્વીનાલફોસ, એસીટામીપ્રીડ, ઈમીડાક્લોપ્રીડ અને ઈથીઓન જેવી કીટનાશકોના અવશેષો અંદાજીત ૪૭-૯૧% સુધી ઓછા કરી શકાય છે.

અથવા

ભીંડાને ચાલુ નળે એક મીનીટ સુધી ધોયા બાદ ૧% મીઠાના દ્રાવણમાં ૧૦ મીનીટ સુધી ડુબાડી રાખ્યા બાદ ફરીથી ચાલુ નળે એક મીનીટ સુધી ધોવાથી ફ્લ્યુબેન્ડીયામાઇડ, લેમ્બડા-સાયહેલોથ્રીન, પ્રોફેનોફોસ, ક્વીનાલફોસ, એસીટામીપ્રીડ, ઈમીડાક્લોપ્રીડ અને ઈથીઓન જેવી કીટનાશકોના અવશેષો અંદાજીત ૧૧-૮૬% સુધી ઓછા કરી શકાય છે.

અથવા

ભીંડાને ચાલુ નળે એક મીનીટ સુધી ધોયા બાદ ૫% ખાવાના સોડાના દ્રાવણમાં ૧૦ મીનીટ સુધી ડુબાડી રાખ્યા બાદ ફરીથી ચાલુ નળે એક મીનીટ સુધી ધોવાથી ફ્લ્યુબેન્ડીયામાઇડ, લેમ્બડા-સાયહેલોથ્રીન, પ્રોફેનોફોસ, ક્વીનાલફોસ, એસીટામીપ્રીડ, ઈમીડાક્લોપ્રીડ અને ઈથીઓન જેવી કીટનાશકોના અવશેષો અંદાજીત ૧૪-૮૩% સુધી ઓછા કરી શકાય છે.

-રેસીડ્યૂ એનાલિસ્ટ, પેસ્ટીસાઈડ રેસીડ્યૂ યોજના, આકૃયુ., આણંદ

(૭) ઢીંગરી મશરૂમની વૃદ્ધિ અને ઉપજ પર વિવિધ પૂરક પોષણની અસર

ગુજરાતમાં ઢીંગરી મશરૂમ (પ્લુરોટસ સજોર-કાજુ)ની ખેતી કરતા ખેડૂતોને મશરૂમનું વધારે ઉત્પાદન અને આવક મેળવવા માટે ૧ કિ.ગ્રા. ડાંગરના સૂકા પરાળ સાથે ૬૦ ગ્રામ પ્રમાણે પૂરક તરીકે નિર્જીવીકરણ કરેલ મગફળી અથવા

ચણાનું ગોતર અથવા ડાંગરની ફોતરી ઉમેરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, વનસ્પતિ રોગશાસ્ત્ર વિભાગ, બીએસીએ, આકૃયુ., આણંદ

(૮) ટામેટામાં ગંઠવા કૃમિનું વ્યવસ્થાપન

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

સીઆઈબી આરસી પ્રફોર્મા પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	રોગ	કૃમિનાશક દવાનું સ્વરૂપ	પ્રમાણ				માવજતનો સમય	પ્રતિક્ષા સમય/ દિવસ
				સક્રિય તત્વ ગ્રામ /હેક્ટર	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	સાંદ્રતા (%)	પાણીનું પ્રમાણ (૧૦ લિ)		
૨૦૨૩	ટામેટા	ગંઠવા કૃમિનો રોગ	ફ્લુઓપાયરમ ૩૪.૪૮% એસ સી	૫૦૦	૧૨૫૦ મિ.લી.	-	-	ફેરરોપણીના એક દિવસ પછી દરેડવું	૫

ફ્લુઓપાયરમ ૩૪.૪૮% એચ.સી. @ ૫૦૦ ગ્રામ સ.ત./હે. ફેરરોપણીમાં એક દિવસ પછી

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃમિશાસ્ત્ર વિભાગ, બીએસીએ, આકૃયુ., આણંદ

બાગાયત અને વનીકરણ

(૧) લેટયુસની વૃદ્ધિ, ઉપજ અને ગુણવત્તા પર વિવિધ હાઇડ્રોપોનિક પદ્ધતિઓની અસર

ફેન & પેડ ગ્રીનહાઉસમાં હાઈડ્રોપોનીકસ દ્વારા લેટયુસ ઉગાડવા માગતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે એરો ટાવર પદ્ધતિ અપનાવવાથી વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મળે છે.

નોંધ : આર.ઓ. વોટર, પીએચ. : ૫.૫ થી ૬.૦૦, ઈસી : ૧ થી ૧.૫ ડીએસ./એમ.તાપમાન ૨૨ ર્ડિસે., ભેજના ટકા ૬૫ થી ૭૫

પોષક તત્વોનો ઉપયોગ હોગલેન્ડ સોલ્યુશન આધારિત કરવો

ન્યુટ્રિયન્ટ	સ્ટોક સોલ્યશન	વર્કિંગ-સોલ્યૂશન/લિ.
મેક્રોન્યૂટ્રિયન્ટ		
૧. પોટેશિયમ નાઈટ્રેટ (KNO3)	૧ એમ(૧૦૧.૧ગ્રામ/ લિ.)	૫ મિ.લી.
૨. કેલ્શિયમ નાઈટ્રેટ (CaNO3)2 4H2O	૧ એમ (૨૩૬.૧૫ગ્રામ/ લિ.)	૫ મિ.લી.
૩. મોનોપોટેશિયમ ફોસ્ફેટ (KH2PO4)	૧ એમ (૧૩૬ગ્રામ/ લિ.)	૧ મિ.લી.
૪. મેગ્નેશિયમ સલ્ફેટ(MgSO4 7H2O)	૧ એમ(૨૪૬.૪૭ગ્રામ/ લિ.)	૨ મિ.લી.
માઈક્રોન્યૂટ્રિયન્ટ		
૧. બોરિક એસિડ (H3BO3)	૨.૮૬ ગ્રામ/ લિટર	૧ મિ.લી.
૨. મેંગેનિઝ ક્લોરાઈડ (MnCl2 4H2O)	૧.૮૧ ગ્રામ/ લિટર	૧ મિ.લી.
૩. ઝીંક સલ્ફેટ (ZnSO4 7 H2O)	૦.૨૨ ગ્રામ/ લિટર	૧ મિ.લી.
૪. કોપર સલ્ફેટ (CuSO4 5 H2O)	૦.૦૮ ગ્રામ/ લિટર	૧ મિ.લી.
૫. મોલિબ્લેડિક એસિડ(H2MoO4 H2O)	૦.૦૨ ગ્રામ/ લિટર	૧ મિ.લી.
૬. આર્યન ચિલેટ	૧૫ ગ્રામ/ લિટર	૧ મિ.લી.

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, બીએસીએ, આકૃયુ., આણંદ

(૨) મધ્ય ગુજરાત પરિસ્થિતિમાં આફ્રિકન ગલગોટા (પંજાબ ગૈંદા ૧)ના વિકાસ અને ઉત્પાદન ઉપર ફેર રોપણી સમય અને અંતરની અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં આફ્રિકન ગલગોટા(પંજાબ ગૈંદા ૧) ની ઉનાળુ ઋતુમાં ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ધરૂની ફેર રોપણી ૩૦ સે.મી. x ૩૦ સે.મી.ના અંતરે ફેબ્રુઆરી મહિનાના બીજા અઠ્વાડિયામાં કરવાથી વધુ ઉત્પાદન મળે છે.

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, બીએસીએ, આકૃયુ., આણંદ

(૩) શાકભાજી ગુવાર (પુસા નવબહાર જાત)માં સેન્દ્રિય સ્ત્રોતો દ્વારા નાઇટ્રોજન વ્યવસ્થાપન

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં સેન્દ્રિય ખેતી દ્વારા શાકભાજી ગુવારનું ચોમાસુ ઋતુમાં મોડું વાવેતર કરતા ખેડૂતોએ વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મેળવવા માટે નાઈટ્રોજન ૨૦ કિ.ગ્રા./હે. ના પ્રમાણમા છાંણિયું ખાતર (૨.૦ ટન/હે) અથવા દિવેલી ખોળ (૫૬૫ કિ.ગ્રા./હે.) દ્વારા આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- યુનિટ અધિકારી, એએચઆરએસ, આકૃયુ, ખંભોળજ

(૪) મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમા જૈવિક-ખાતરો અને જૈવિક ઉત્તેજકોની ડુંગળીના વિકાસ અને ઉત્પાદન ઉપર અસર (એલિયમ સેપા એલ.)

મધ્ય ગુજરાત ખેતઆબોહવાકિય વિસ્તારમાં ડુંગળીની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ધરુને બાયો એન.પી.કે. પ્રવાહી જૈવિક ખાતર (૫ મિ.લી./લિ. પાણીમાં) દ્રાવણમાં ૧૫ થી ૨૦ મિનિટ બોળી ફેરરોપણી કરવી ત્યારબાદ નોવેલ ઓર્ગેનિક પ્રવાહી ન્યૂટ્રિયન્ટ (૧૫ મિ.લી./લિ. પાણીમાં) નો છંટકાવ ૩૦ અને ૬૦ દિવસે કરવાથી વધુ ઉત્પાદન અને નફો મળે છે. આ ઉપ રાંત, પાયામાં ૨૦ ટન છાણિયું ખાતર અને ૧૦૦:૫૦:૫૦ ના.ફો.પો. કિ.ગ્રા./

હે (જે પૈકી ૫૦ કિ.ગ્રા ના.ફો.પો.પ્રતિ હેકટરે પાયામાં તથા બાકીનો ૫૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન ફેરરોપણીના ૩૦ દિવસ પછી) આપવો.

નોંધ : નોવેલ ઓર્ગનિક પ્રવાહી ન્યુટ્રીયંટ : કેળાના થડ નો રસ ૮૦% + વાનસ્પતિક પેદશો નો રસ ૧૦% + પ્રાણીજન્ય પેદાશો નો રસ ૧૦%

- શેઠ ડી એમ પોલીટેકનીક, આકૃયુ, વડોદરા

(૫) મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં તરબૂચના ઉત્પાદન અને ગુણવત્તા ઉપર નાઇટ્રોજન, ફોસ્ફરસ અને પોટેશિયમ ઉપયોગિતાની અસર

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ડ્રીપ તથા મલ્ચીંગ (૨૫ માઈક્રોન સિલ્વર પ્લાસ્ટિક મલ્ચ) અંતર્ગત તરબૂચની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે તરબુચનું વધુ ઉત્પાદન અને આવક મેળવવા માટે ૧૫૦:૫૦:૭૫ કિ.ગ્રા. ના:ફો:પો: પ્રતિ હેકટરે આપવો, જે પૈકી ૧૫:૫૦:૭.૫ કિ.ગ્રા. ના:ફો:પો: પ્રતિ હેકટરે પાયામાં આપવું, જયારે બાકીનો ૧૩૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન અને ૬૭.૫ કિ.ગ્રા. પોટાશ પ્રતિ હેકટરે વાવણીના ૨૦મા દિવસથી અઠવાડિયાના ગાળે ૬ સરખા હપ્તામાં ડ્રીપ દ્વારા આપવો.

ટપક પદ્ધતિની વિગત :

લેટરલ વચ્ચેનું અંતર	:	૧.૫ મીટર
ડ્રીપર વચ્ચેનું અંતર	:	૧.૦ મીટર (ઓનલાઈન ડ્રીપર)
ડ્રીપરની ક્ષમતા	:	૮ લિટર/કલાક
ડ્રીપ ચલાવવા માટેનું દબાણ	:	૧.૨ કિ.ગ્રા./સે.મી^{૨}.

ડ્રીપ ચલાવવા માટેનો સમય: એકાંતરા દિવસે ૩૦ મિનિટ થી ૨.૦ કલાક છોડના વિકાસ પ્રમાણે

- સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, આકૃયુ, જબુગામ)

(૬) ટામેટાંના પાકમાં ખાતર વ્યવસ્થાપન

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ટામેટા (જીએટી-૫)નું શિયાળામાં વાવેતર કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરેલ ખાતર ૧૦૦-૫૦-૫૦ ના-ફો-પો કિ.ગ્રા./હે. (જે પૈકી ૫૦-૫૦-૫૦ ના-ફો-પો કિ.ગ્રા./હે. પાયામાં તથા બાકીનો ૫૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન/હે. ફેરરોપણીના ૩૦ દિવસ પછી) આપવું તેમજ ઊભા પાકમાં ૦.૭૫% ઝિંક સલ્ફેટ (૭.૫ ગ્રા./લિ. પાણીમા)ના દ્રાવણને ફેરરોપણીથી ૩૦, ૬૦ અને ૯૦ દિવસે ત્રણ છંટકાવ કરવાથી ગુણવત્તાસભર વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.

- સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, માઈક્રોન્યૂટ્રિયન્ટ રિસર્ચ પ્રોજેક્ટ, આકૃયુ., આણંદ

(૭) ફૂલેવરના પાકમાં સંકલિત પોષણ વ્યવસ્થાપન

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તારમાં ડાંગર પછી ફૂલેવરની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ૨૦૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન પૈકી ૫૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન છાંણિયા ખાતર (૧૦ ટન પ્રતિ હેક્ટર) દ્વારા અને ૭૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન, ૫૬ કિ.ગ્રા. ફૉસ્ફરસ અને ૨૮ કિ.ગ્રા. પોટાશ રાસાયણિક ખાતર દ્વારા પાયામાં આપવા તેમજ બાકીનો ૭૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન ફેરરોપણીના ૩૦ દિવસ બાદ આપવાથી ફૂલેવરનું વધુ ઉત્પાદન અને વળતર મળે છે.

- આચાર્ય, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, આકૃયુ., વસો

કૃષિ ઇજનેરી અને એગ્રિ ઇન્ફોર્મેશન ટેકનોલોજી

(૧) કેસર કેરીમાંથી પ્રોટીનયુક્ત આમ પાપડ બનાવવાની ભલામણ

ખેડૂતો અને ફ્રૂટ પ્રોસેસરને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ ટેકનિકથી કેસર કેરીમાંથી પ્રોટીન યુક્ત આમ પાપડ (મેંગોલેધર) બનાવવા માટે વ્હે પ્રોટીન કોન્સન્ટ્રેટ, ખાંડ અને સાઈટ્રિક એસિડ @ ૪.૯૨, ૧૨.૫ અને ૦.૪૫ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦૦ ગ્રામ પલ્પમાં ઉમેરી ટ્રે ડ્રાયરમાં ૬૫° સે. તાપમાન અને ૫-મિલીમીટર થરમાં અથવા ૬-મિલીમીટર થરમાં તડકામાં રાખી સુકવણી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ ટેકનિકથી વિકસાવેલ આમ પાપડમાં ૯.૯ થી ૧૧.૪ ગ્રામ/૧૦૦ ગ્રામ જેટલું પ્રોટીન મળે છે અને આમ પાપડને લેમિનેટેડ એલ્યુમીનીયમ ફોઈલ બેગમાં વેક્યૂમ પેક કરી ૪-મહિના સુધી સારી ગુણવત્તામાં સંગ્રહ કરી શકાય છે.

- વડા, પ્રોસેસિંગ એન્ડ ફૂડ એન્જિનિયરિંગ, કૉલેજ ઓફ એગ્રિકલ્ચરલ એન્જિનિયરિંગ એન્ડ ટેકનોલોજિ, આકૃયુ., ગોધરા

(૨) ટ્રેક્ટરથી ચાલતા કાર્ટ એલિવેટર સાથેના બટાટાના હાર્વેસ્ટરની ભલામણ

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

કાર્ટ એલિવેટર સાથેનું બટાટા હાર્વેસ્ટર

- વડા, ફાર્મ મશિનરી ઍન્ડ પાવર એન્જિનિયરિંગ વિભાગ, કૉલેજ ઓફ એગ્રિકલ્ચરલ એન્જિનિયરિંગ ઍન્ડ ટૅકનોલોજિ, આકૃયુ., ગોધરા

(૩) બેટરી વડે ચાલતા ક્રોપ કટરની ભલામણ

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ બેટરી સંચાલિત ક્રોપ કટિંગ સાધન ખેડૂતોના ઉપયોગ અને રસ ધરાવતા ફાર્મ મશીનરી ઉત્પાદકો માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે જે ઘઉં, ડાંગર અને મકાઈ પાકની કાપણી માટે ઉપયોગી

છે. આ મશીનથી ઘઉં, ડાંગર અને મકાઈ પાક કાપવામાં અનુક્રમે ૫૩%, ૪૨% અને ૪૬% સમય અને ૨૬%, ૯% અને ૧૫% ખર્ચમાં દાતરડાથી કાપણીની પરંપરાગત પદ્ધતિની સરખામણીએ બચત થાય છે.

- વડા, ફાર્મ મશિનરી ઍન્ડ પાવર એન્જિનિયરિંગ વિભાગ, કૉલેજ ઓફ એગ્રિકલ્ચરલ એન્જિનિયરિંગ ઍન્ડ ટેકનોલોજિ, આકૃયુ., ગોધરા)

(૪) મીની ટ્રેક્ટરથી ચાલતા બે હારવાળા ઓટોમેટિક પોટેટો પ્લાન્ટર કમ ફર્ટિલાઈઝર એપ્લિકેટર

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ મીની ટ્રેક્ટરથી ચાલતું બે હારવાળું ઓટોમેટિક પોટેટો પ્લાન્ટર કમ ફર્ટિલાઈઝર એપ્લીકેટર ખેડૂતોના ઉપયોગ અને રસ ધરાવતા ફાર્મ મશીનરી ઉત્પાદકો માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે જે બટાટાના બીજ અને ખાતરને જમીનમાં ભલામણ કરેલ ઊંડાઈએ મૂકે છે અને તેનાથી ઉપલબ્ધ મીની ટ્રેક્ટરથી ચાલતા બે હાર વાળા સેમી ઓટોમેટિક પોટેટો પ્લાન્ટર કમ ફર્ટિલાઈઝર એપ્લીકેટરની સરખામણીમાં બટાટાની વાવણી માટે આશરે ૨૨% ખર્ચની બચત થાય છે.

પોટેટો પ્લાન્ટર કમ ફર્ટિલાઈઝર એપ્લિકેટર

(વડા, ફાર્મ મશિનરી ઍન્ડ પાવર એન્જિનિયરિંગ વિભાગ, કૉલેજ ઓફ એગ્રિકલ્ચરલ એન્જિનિયરિંગ ઍન્ડ ટૅકનોલોજિ, આકૃયુ., ગોધરા)

ડેરી વિજ્ઞાન, ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી

(૧) બગીચામાં સ્વસંચાલિત સિંચાઈ માટે ફઝી લોજીક સિસ્ટમની ભલામણ

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

ફઝી લોજીક સિસ્ટમ

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીઈ વિભાગ, કૉલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી ઍન્ડ બાયો એનર્જી, આકૃયુ., આણંદ

(૨) ફોતરામાંથી બ્રિકેટ્સ બનાવવાની ભલામણ

ઉદ્યોગસાહસિકો અને નાના પાયાના ખાદ્ય ઉદ્યોગના માલિકોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસિત કરેલ ફોતરામાંથી બ્રિકેટ્સ બનાવવાની તાંત્રિકતા અપનાવવા ભલામણ કરવામાં આવે છે, જેના દ્વારા બળતણ ખર્ચમાં આશરે ૨૪% બચત અને લાકડાના વેર અને ચોખાની ફોતરીમાંથી ઉત્પાદન મેળવેલ બ્રિકેટ્સમાંથી મહત્તમ તાપમાન અનુક્રમે ૧૧૬°સે અને ૯૬૫° સે બે કલાકની દહન પ્રક્રિયા દરમ્યાન મેળવી શકાય છે.

ફોતરામાંથી બ્રિકેટ્સ બનાવવાની પદ્ધતિ

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીઈ વિભાગ, કૉલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટૅકનોલોજી ઍન્ડ બાયો એનર્જી, આકૃયુ., આણંદ)

(૩) ટામેટાના પરિવહનમાં બે તબક્કાની બાષ્પીભવન ઠંડક પ્રણાલીના જોડાણની ભલામણ

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

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીઈ વિભાગ, કૉલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટૅકનોલોજી ઍન્ડ બાયો એનર્જી, આકૃયુ., આણંદ)

(૪) ટામેટામાં સંગ્રહ માટે પરિમાણોના અવલોકન માટે ઈન્ટરનેટ ઓફ થિંગ્સ આધારિત સિસ્ટમની ભલામણ

ટામેટાંના રેસ્પિરેટરી પરિમાણોનું વાસ્તવિક સમયની સાથે મોનિટરિંગ કરવામાં રસ ધરાવતા ઉદ્યોગ સાહસિકોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવેલ ઇન્ટરનેટ ઓફ થિંગ્સ (આઈ.ઓ.ટી.) આધારિત સીસ્ટમનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ સીસ્ટમ અંતર્ગત ૧ ઘનફૂટ ચેમ્બર(એક્રેલીક)માં રેસ્પિરેટરી પરિમાણો જેવા કે તાપમાન, ગેસમિશ્રણની સાંદ્રતા અને ભેજનું મોનિટરિંગ સામાન્ય પરિસ્થિતિઓમાં કરી શકાય છે તેમજ

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીઈ વિભાગ, કૉલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટૅકનોલોજી ઍન્ડ બાયો એનર્જી, આકૃયુ., આણંદ

(૫) સેનાના પાનની સૂકવણીની ભલામણ

સેનાના પાનની સૂકવણીમાં રસ ધરાવતા ઉદ્યોગસાહસિકોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ માઈક્રોવેવ દ્વારા સૂકવણીની પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. સન, શેડ અને ફ્લુડાઈઝ્ડ બેડ ડ્રાઈંગ કરતા સતત માઈક્રોવેવ ડ્રાઈંગમાં જલ્દી સૂકવણી થાય છે. આ પદ્ધતિમાં સેનાના પાનનું ૧.૫૦ કિ.ગ્રા./કલાકના દરે સતત માઈક્રોવેવ ડ્રાઈંગ, નક્કી કરેલ પલ્સેટીંગ રેશીયો ૫૨ બે મેગ્નેટ્રોનનો ઉપયોગ કરી ૫૮ મિનીટમાં ૭% થી ઓછા ભેજ સુધી કરી શકાય છે. આ પદ્ધતિના ઉપયોગથી સૂકવેલા સેનાના પાનની ગુણવત્તા ઉત્તમ રહે છે અને તેમાં આશરે ૮૫% સુધી સેનોસાઈડ નામક આવશ્યક તત્વ જળવાઈ રહે છે.

સેનાના પાનની સૂકવણી

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીઈ વિભાગ, કૉલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટૅકનોલોજી ઍન્ડ બાયો એનર્જી, આકૃયુ., આણંદ

(૬) ઉત્તમ ગુણવત્તાવા સૂવાના પાઉડરનું ઉત્પાદન કરવાની ભલામણ

સૂવાના પાઉડરનું ઉત્પાદન કરતા ઉદ્યોગ સાહસિકો તથા ઉદ્યોગકારોને ઉત્તમ ગુણવત્તાવાળા સૂવા પાઉડરનું ઉત્પાદન કરવા માટે આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ ક્રાયોજેનિક ગ્રાઇન્ડિંગ તકનીકનો ઉપ યોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ક્રાયોજેનિક ગ્રાઇન્ડિંગ તકનીકથી દળેલ સૂવા પાઉડરમાં બાષ્પશીલ તત્વની મહત્તમ માત્રા જળવાઇ રહે છે. સૂવા પાઉડરમાં મહત્તમ આવશ્યક તૈલીય પદાર્થને જાળવી રાખવા માટે સૂવાને -૬૦° સે. તાપમાને, ૦.૮ મીમીની ચાળણીનો ઉપયોગ કરી ૬ કિલોગ્રામ પ્રતિ કલાકના ફીડ રેટે દળવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ક્રાયોજેનિક ગ્રાઇન્ડીંગ તકનીકથી દળેલ સૂવા પાઉડરને ઠંડી સ્થિતિ (૭·૧° સે.)માં એલ્યુમિનિયમ લેમિનેટેડ ઝિપ લોક બેગમાં સંગ્રહ કરવાથી તેમાં સામાન્ય સ્થિતિ (૩૩·૨°સે.)માં સંગ્રહની સરખામણીએ બાષ્પશીલ તત્વની વધારે માત્રા જળવાઈ રહે છે.

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીઈ વિભાગ, કૉલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટૅકનોલોજી ઍન્ડ બાયો એનર્જી, આકૃયુ., આણંદ

(૭) પરિપક્વ અને તાજા આખા લીંબુની સૂકવણી માટેની ભલામણ

પરિપક્વ અને તાજા આખા લીંબુની સૂકવણી કરવામાં રસ ધરાવતા ઉધોગ સાહસિકો અને ઉધોગકારોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવેલ તકનીકનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. મધ્યમ કદમાં અને તાજા આખા લીંબુને ટ્રે-ડ્રાયરમાં ૬૦° સે. ઉપર ૮% થી ઓછો ભેજ રહે ત્યાં સુધી સૂકવણી કરવામાં આવે તો તેમાં વધુ માત્રામાં એસ્કોર્બિક એસિડ (૧૩૫.૩૧ મિ.ગ્રા./૧૦૦ ગ્રા.) રહેવા પામે છે. સૂકવણી કરેલ આખા લીંબુ એલ્યૂમીનીયમ LDPE બેગમાં ઓછામાં ઓછા ૧૮૦ દિવસ સારી રીતે સાચવી શકાય છે.

સૂકવણી કરેલ આખા લીંબુ

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીટી વિભાગ, કૉલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી ઍન્ડ બાયો એનર્જી, આકૃયુ., આણંદ)

(૮) જામફળીના પાનનો પાઉડર બનાવવા માટેની ભલામણ

જામફળીના પાનનો પાઉડર બનાવવા માટે રસ ધરાવતા ઉદ્યોગકારો અને એગ્રો પ્રોસેસરોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ તકનિકનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ૫૦, ૬૦ અને ૭૦સે ડીગ્રી તાપમાને ટ્રે ડ્રાયર અને ફ્લૂડાઈઝડ બેડ ડ્રાયરમાં સૂકવણી કરેલ પાનનાં પાઉડર કરતાં ગ્રીનહાઉસ ડ્રાયરમાં સૂકવણી કરેલ પાનનાં પાઉડરમાં ફીનોલ, ફ્લેવેનોઈડ અને એન્ટિઓકિસડન્ટ પ્રક્રિયા વધારે જોવા મળે છે. આ પાઉડરને એલ્યુમિનિયમ લેમીનેટેડ બેગમાં ૧૮૦ દિવસ સુધી સંગ્રહ કરી શકાય છે.

૭૦° સે.　　૬૦° સે.　　૫૦° સે.

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીટી વિભાગ, કૉલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી ઍન્ડ બાયો એનર્જી, આકૃયુ., આણંદ

(૯) લીંબુના પાનના પાઉડર બનાવવા માટેની ભલામણ

લીંબુના પાનનો પાઉડર બનાવવા માટે રસ ધરાવતા ઉદ્યોગકારો અને એગ્રો પ્રોસેસરોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ તકનિકનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ફ્લૂડાઈઝડ બેડ ડ્રાયરમા ૫૦°સે તાપ માને સૂકવણી કરેલ પાનના પાઉડરમાં ફ્લેવેનોઈડ અને એન્ટિઓકિસીડન્ટ પ્રક્રિયા વધારે પ્રમાણમાં જોવા મળેલ છે. આ પાઉડરને એલ્યુમિનિયમ લેમીનેટેડ બેગમાં વાતાવરણના તાપમાને ૧૮૦ દિવસ સુધી સંગ્રહ કરી શકાય છે.

૭૦° સે. ૬૦° સે. ૫૦° સે.

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીટી વિભાગ, કૉલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટૅકનોલોજી ઍન્ડ બાયો એનર્જી, આકૃયુ., આણંદ

(૧૦) દૂધી આધારિત પાઈનેપલ અને લીંબુ રસ મિશ્રિત કાર્બોનેટેડ પીપાનું ઉત્પાદન

દૂધી આધારિત પાઈનેપલ અને લીંબુ રસ મિશ્રિત કાર્બોનેટેડ પીણાનાં ઉત્પાદનમાં રસ ધરાવતા ઉદ્યોગકારોને આણંદ કૃષિ વિશ્વવિદ્યાલય, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ તાંત્રિકતાનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ તાંત્રિકતામાં પીણું બનાવવા માટે ૧૩.૯૨% દુધીનો રસ, ૩.૬૮% પાઈનેપલનો રસ, ૪.૪૫% લીંબુનો રસ અને ૭૭.૯૫% ખાંડની ૨૦° બ્રીક્ષની ચાસણીને મિશ્રિત કરી ૯૫°સે. તાપમાને (નો હોલ્ડ) સુધી પ્રક્રિયા કરી ૪૦° સે. તાપમાને ઠારી ૧૨૦ પીએસઆઈ દબાણે કાર્બોનેશન કરી તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ રીતે તૈયાર થયેલ પીણાને પેટ બોટલમાં ૯૦ દિવસ સુધી સામાન્ય તાપમાને (૩૦·૨°સે) સંગ્રહી શકાય છે.

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીટી વિભાગ, કૉલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટૅકનોલોજી ઍન્ડ બાયો એનર્જી, આકૃયુ., આણંદ

(૧૧) ધાણાના બીજમાંથી આવશ્યક તેલનું સુપરક્રિટિકલ પ્રવાહી નિષ્કર્ષણ

ધાણાના ઉત્કૃષ્ટ ગુણવત્તા ધરાવતા આવશ્યક તેલના ઉત્પાદન સાથે સંકળાયેલા ઉદ્યોગ-સાહસિકો અને કૃષિ-પ્રક્રિયા એકમોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવેલ સુપરક્રીટિકલ નિષ્કર્ષણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિમાં પ્રવાહી નાઈટ્રોજન ક્રાયોજેનિક ગ્રાઈન્ડીંગ પદ્ધતિ દ્વારા ધાણાનો પાઉડર (૧.૫ મીમી ચાળણી દ્વારા ચાળી) કરી, કાર્બન ડાયોક્સાઈડ સુપરક્રીટિકલ નિષ્કર્ષણના ઉપયોગ દ્વારા ૩૦૦ બારના દબાણે, ૪૨° સે તાપમાને અને ૧૧૭ મિનટના ડાયનેમિક સમય પર ૫.૭૫% આવશ્યક તેલનું નિષ્કર્ષણ કરી શકાય છે. આ પ્રક્રિયાથી મળેલ ૧૦૦ ગ્રામ આવશ્યક તેલમાં, ૪૨.૧૩ મિલિગ્રામ લિનાલુલ હોય છે.

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફએસક્યુએ વિભાગ, કૉલેજ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટૅકનોલોજી ઍન્ડ બાયો એનર્જી, આકૃયુ., આણંદ

(૧૨) બિન-પરંપરાગત બીટરૂટના પાંદડાનો પાઉડર બનાવવાની ટેકનોલોજી

બીટરૂટના પાંદડાની સૂકવણી કરવા ઈચ્છતા ઉદ્યોગસાહસિકો અને ખાદ્ય-ઉદ્યોગકારોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ તાંત્રિકતાનો ઉપયોગ કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ તાંત્રિકતામાં બીટરૂટના પાંદડાને ૯૦° સે. તાપમાને ૯૦ સેકન્ડ સુધી બ્લાન્ચિંગ કરી ટ્રે ડ્રાયરમાં ૭૦° સે તાપમાને ૫% ભેજ સુધી સૂકવી, લેમીનેટેડ એલ્યુમિનિયમ પાઉચમાં પેક કરી રૂમ તાપમાને ૧૨૦ દિવસ સુધી સંગ્રહિત કરી શકાય છે. આ બીટરૂટના પાંદડાનો પાઉડર મનચાઉ સૂપ, પાલક પનીર સબ્જી, સ્વીટ એન્ડ સોલ્ટી બિસ્કીટ અને ખાખરામાં અનુક્રમે ૩.૦, ૪.૦, ૫.૦ અને ૭.૫% ના દરથી ઉમેરી શકાય છે.

બ્લાન્ચ કરેલ બીટરૂટ પાંદડાનો પાઉડર

- પ્રાધ્યાપક અને આચાર્ય, પીએફએસએચઈ, આકૃયુ, આણંદ

(૧૩) બિન-પરંપરાગત ફૂલગોબીના પાંદડાનો પાઉડર બનાવવા માટેની ટેકનોલોજી

ફૂલગોબીના પાંદડાની સૂકવણી કરવા ઈચ્છતા ઉદ્યોગસાહસિકો અને ખાદ્ય-ઉદ્યોગકારોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ તાંત્રિકતાનો ઉપયોગ કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ તાંત્રિકતામાં ફૂલગોબીના પાંદડાને ૧૦૦° સે. તાપમાને ૯૦ સેકન્ડ સુધી બ્લાન્ચિંગ કરી ટ્રે ડ્રાયરમાં ૬૦° સે તાપમાને ૫% ભેજ સુધી સૂકવી, લેમીનેટેડ એલ્યુમિનિયમ પાઉચમાં પેક કરી, રૂમ તાપમાને ૧૨૦ દિવસ સુધી સંગ્રહિત કરી શકાય છે. આ બીટરૂટના પાંદડાનો પાઉડર મનચાઉ સૂપ, પાલક પનીર સબ્જી અને ખાખરામાં અનુક્રમે ૩, ૪ અને ૫% ના દરથી ઉમેરી શકાય છે.

બ્લાન્ચ કરેલ ફલગોબીના પાંદડાનો પાઉડર

- પ્રાધ્યાપક અને આચાર્ય, પીએફએસએચઈ, આકૃયુ, આણંદ

(Action: PI & Principal, PFSHE, AAU, Anand)

(૧૪) મોટા અનાજ આધારિત ફરાળી કેક અને મફીનની બનાવટ

ફરાળી કેક અને મફીન્સના ઉત્પાદનમાં રસ ધરાવતા બેકરી ઉદ્યોગકારો અને ઉદ્યોગસાહસિકોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ ધ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવા ભલામણ છે. જે મેંદાને બદલે ૮૦% મોરિયાનો લોટ અને ૨૦% રાજગરાના લોટના મિશ્રણ ધ્વારા તૈયાર કરી શકાય છે. સામાન્ય

કેક અને મફીન્સ કરતાં ફરાળી કેક અને મફીન્સમાં અનુક્રમે ૨.૧૮%, ૧.૦૪%, ૦.૪૧%, ૫૩.૭૬ મિગ્રા% અને ૦.૭૫ મિગ્રા% વધુ પ્રોટીન, મીનરલ્સ, રેષા, કેલ્સિયમ અને લોહતત્વ મળે છે. ફરાળી કેક અને મફીન્સની એન્ટિઓક્સિડેન્ટ એક્ટીવીટી સામાન્ય કેક અને મફીન્સ કરતાં ૭૯.૨૬% વધારે મળેલ છે. ફરાળી કેક અને મફીન્સને એલ્યુમિનિયમ લેમીનેટેડ પાઉચમાં પેક કરી રૂમ તાપમાને ૮ દિવસ સુધી સંગ્રહી શકાય છે.

મોટા અનાજ આધારિત ફરાળી કેક અને મફીન્સ

- પ્રાધ્યાપક અને આચાર્ય, પીએફએસએચઈ, આકૃયુ, આણંદ)

(Action: PI & Principal, PFSHE, AAU, Anand)

(૧૫) અલ્ટ્રાસોનિક પૂર્વ માવજત કરેલ ચીકુનું ઓસ્મોટિક પ્રક્રિયા દ્વારા સૂકવણી

ડીહાઈડ્રેટેડ ચીકુની સ્લાઈસના ઉત્પાદનમાં રસ ધરાવતા ઉદ્યોગસાહસિકો અને ફૂડ પ્રોસેસરોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવેલ ટેકનોલોજી અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ ટેકનોલોજી મુજબ ચીકુની સ્લાઈસ (૫ મીમી) ને ઓસ્મોટિક પ્રક્રિયા (૬૦° બ્રિક્સ, ૮ કલાક) બાદ ૮.૫ % ભેજ રહે ત્યા સુધી ટ્રે ડ્રાયરમા ૬૫° સે. પર સૂકવણી કરવી. સૂકવણી કરેલ ચીકુની સ્લાઈસ ને HDPE બેગમાં ઓરડાના તાપમાને રાખવામા આવે તો તે ૧૫૦ દિવસ સુધી સંગ્રહી શકાય છે.

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફપીસી વિભાગ, બીએસીએ, એએયુ, આણંદ

પશુપાલન

(૧) સંકર બચ્ચાઓને દૂધ પીડાવવાની પદ્ધતિ અંગેની ભલામણ

પ્રગતિશીલ પશુપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે જન્મથી પાંચ, છ થી આઠ અને નવ થી બાર અઠવાડિયાની ઉંમરના સંકર (૭૫% એચ.એફ. x ૨૫% કાંકરેજ) બચ્ચાંઓને અનુક્રમે દૈનિક સાત, પાંચ અને ત્રણ કિ.ગ્રા. દૂધ નીપલ પદ્ધતિથી બે વાર પીવડાવવાથી તેના સ્વાસ્થ્યને અસર કર્યા સિવાય તેના વિકાસ દર, ખોરાક ગ્રહણ તથા ખોરાક રૂપાંતરણ ક્ષમતામાં નોંધપાત્ર વધારો જોવા મળે છે.

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક અને વડા, એલઆરએસ, વીડીયુ, આકૃયુ., આણંદ

(૨)સંકર બચ્ચાઓને મિશ્રિત આહાર આપવાની ભલામણ

પશુપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે દૂધ પર નભતા સંકર બચ્ચાંઓને દાણ, સૂકા અને લીલા ઘાસચારાને અલગ-અલગ ખવડાવવા કરતાં ૬૫ ટકા દાણ અને ૩૫ ટકા ઘાસચારા (સૂકા ઘટકોની ગણતરીએ) વાળો કુલ મિશ્રિત આહાર ખવડાવવાથી તેના દૈનિક વૃદ્ધિ દરમાં, ખોરાક રૂપાંતરણ ક્ષમતામાં અને પ્રતિ કિલોગ્રામ વૃદ્ધિદર માટે ખોરાકીય ખર્ચમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો થાય છે.

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક અને વડા, એલઆરએસ, વીડીયુ, આકૃયુ., આણંદ

(Action: Research Scientist and Head, LRS, VDU, AAU, Anand)

(3) સુરતી ભેંસની ઉછરતી પાડીઓને બાયપાસ પ્રોટીનયુક્ત દાણ ખવડાવવાની ભલામણ

પશુપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે સુરતી ભેંસની ઉછરતી પાડીઓને બાયપાસ પ્રોટીનયુક્ત દાણ ખવડાવવાથી દૈનિક વૃદ્ધિદરમાં નોંધપાત્ર વધારો તેમજ જાતીય પુખ્તતાની ઉંમર, પ્રથમ વિયાણની ઉંમર અને પ્રતિ કિલોગ્રામ વૃધ્ધિ દીઠ ખોરાકીય ખર્ચમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો થાય છે.

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક અને વડા, એલઆરએસ, વીડીયુ, આકૃયુ., આણંદ

(૪) સુરતી ભેંસોને વિયાણ પહેલા અને વિયાણ બાદ પ્રોટીનયુક્ત દાણ આપવાની ભલામણ

સુરતી ભેંસોને વિયાણ પહેલા ૩૦ દિવસ અને વિયાણ બાદ ૯૦ દિવસ સુધી પ્રોટીનની જરૂરિયાતના ૨૫ ટકા જેટલું વધારે પ્રોટીનયુકત દાણ આપવાથી દૂધ અને ફેટ ઉત્પાદનમાં નોધપાત્ર વધારો થાય છે જેને લીધે પ્રતિ કિલો દૂધ ઉત્પાદન માટે થતા ખોરાકીય ખર્ચમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો થાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક અને વડા, આરબીઆરયુ., વીડીયુ, આકૃયુ., આણંદ)

(૫) અંકલેશ્વર જાતના મરઘાનો ખોરાક ખર્ચ પર મહત્તમ વળતર મેળવવા માટેની ભલામણ

"અંક્લેશ્વર" જાતના મરઘાંને માંસ માટે ઉછેરતા મરઘાંપાલકોને ૧૬ અઠવાડીયાની ઉંમરે ખોરાક ખર્ચ પર મહત્તમ વળતર (રીટર્ન ઓવર ફીડ કોસ્ટ) મળે તે હેતુસર પોલ્ટ્રી ફીડ મેન્યુફેકરર્સ ને ૧૯% ક્રુડ પ્રોટીન (CP) અને ૨૮૦૦ કીલો કેલેરી/કી.ગ્રા. મેટાબોલાઈજેબલ એનર્જી (ME) વાળું ચીકમેશ (૦-૮ અઠવાડીયા) તથા ૧૫% ક્રુડ પ્રોટીન (CP) અને ૨૫૦૦ કીલો કેલેરી/કી.ગ્રા. મેટાબોલાઈજેબલ એનર્જી (ME) વાળું ગ્રોવરમેશ (૯-૧૬ અઠવાડીયા) બનાવવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- મુખ્ય વૈજ્ઞાનિક અને વડા, પીઆરએસ, વીડીયુ, આકૃયુ., આણંદ

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

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટીની ભલામણો

ધાન્ય પાકો

(૧) ડાંગરની નવી વધુ પ્રોટીન અને લાલ દાણા ધરાવતી બાયોફોર્ટીફાઇડ જાત : જી.આર.-૨૬ (નવસારી લાલમોતી)

ગુજરાતમાં ખરીફ ઋતુમાં સામાન્ય તેમજ ક્ષારગ્રસ્ત જમીનમાં રોપાણ ડાંગરનો પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને જી.આર.-૨૬ (નવસારી લાલમોતી) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. ડાંગરની સુચિત જાતનું ગુજરાતમાં સરેરાશ ઉત્પાદન ૪૮૯૮ કિ.ગ્રા./ હે. મળેલ છે, જે અંકુશ જાતો જી.એન.આર.-૩, જી.એન.આર.-૫, જી.એ.આર.-૪ અને જી.એન.આર.-૯ કરતાં અનુક્રમે ૧૧.૦, ૧૧.૮, ૪૦.૪ અને ૨૪.૯ ટકા વધુ ઉત્પાદન મળેલ છે. આ જાતનો દાણો લાબો અને જાડો, કંટીની લંબાઈ તેમજ ફુટની સંખ્યા વધુ છે. આ જાતના દાણામાં વધુ પ્રોટીન (૧૧.૯૧%), મધ્યમ ઝીંક (૨૧.૬૮ પી.પી.એમ.) અને એમાઈલોઝ (૨૩.૫૧%) તેમજ વધુ આખા દાણાનું પ્રમાણ (૬૨.૭૦%) ધરાવે છે. ડાંગરની આ જાત જીવાણુંથી થતો પાનનો સુકારા, ભુખરા દાણા નોરોગ, પર્ણચ્છેદના કહોવારા અને પાનનો કરમોડી રોગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શકિત ધરાવે છે જયારે બદામી ચુસીયા જીવાત સામે પ્રતિકારક અને ગાભમારાની ઈયળ, પાન વાળનારી ઈયળ અને પર્ણતલ કથીરી સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શકિત ધરાવે છે.

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

અ. નં.	ગુણધર્મો	જી. આર. -૨૬	જી.એન. આર.-૩	જી.એન. આર.-૫	જી.એન. આર.-૪	જી.એન. આર.-૯
૧	ઉત્પાદન (કિ.ગ્રા./હે.)	૪૮૯૮	૪૪૧૧	૪૩૮૦	૩૫૦૯	૩૯૪૩
૨	છોડની ઉંચાઇ (સે.મી.)	૯૫-૧૦૫	૧૨૧-૧૨૫	૧૨૦-૧૨૫	૯૫-૧૦૦	૧૦૫-૧૧૫
૩	પાકવાના દિવસો	૧૨૫-૧૩૦	૧૧૫-૧૨૦	૧૩૦-૧૩૫	૧૩૫-૧૪૦	૧૦૫-૧૧૦
૪	પ્રોટીન (%)	૧૧.૯૧	૬.૫૨	૫.૨૯	૬.૭૪	૧૦.૪૪

- મુખ્ય ચોખા સંશોધન કેન્દ્ર, જળ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ, ન.કૃ.યુ., નવસારી

(૨) જાડા દાણાવાળી ચોખાની જાત : જી.આર. ૨૫ (મહાત્મા)

ગુજરાતમાં ખરીફ ઋતુમાં રોપાણ ડાંગરનો પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને જાડા દાણાવાળી ચોખાની જાત જી.આર. ૨૫ (મહાત્મા)નું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. ડાંગરની સુચિત જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૬૩૦૧ કિ.ગ્રા./હેક્ટર

છે, જે અંકુશ જાતો જી.એન.આર.-૩ અને જયા કરતાં અનુક્રમે ૨૬.૦ ટકા અને ૩૪.૭ ટકા વધુ છે. ડાંગરની જી.આર. ૨૫ જાત વધુ આખા ચોખાનું પ્રમાણ (૫૮.૩%) અને વધુ ૧૦૦૦ દાણાનું વજન (૩૩.૮ ગ્રામ) ધરાવે છે. ડાંગરની સુચિત જાત પર્ણના કરમોડી રોગ, ગાભમારાની ઈયળ, પર્ણતલ કથીરી તથા પાનવાળનારી ઈયળ સામે મધ્યમ પ્રતીકારકતા ધરાવે છે.

- સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, પ્રાદેશિક ચોખા સંશોધન કેન્દ્ર, નકૃયુ., વ્યારા

(૩) જુવાર માટે દાણાની નવી જાતઃ ગુજરાત જુવાર ૧૦૨ (જી.જે. ૧૦૨ઃ સુરત ગોટી)

ગુજરાત રાજ્યમાં દાણાની જુવારની ખેતી કરતા ખેડુતોને શિયાળુ તથા ચોમાસુ ઋતુમાં જુવારની જાત ગુજરાત જુવાર - ૧૦૨ (જીજે ૧૦૨ઃ સુરત ગોટી)નું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. જુવારની આ સુચિત જાતમાં શિયાળુ ઋતુ પિયત પરિસ્થિતિમાં સરેરાશર ૭૩૧ કિ.ગ્રા./હે. દાણા અને ૭,૩૯૦ કિ.ગ્રા./હે. સુકા ઘાસચારાનુ ઉત્પાદન મળેલ છે. જે દાણાના ઉત્પાદનમાં શિયાળુ અંકુશ જાતો જી. જે. - ૧૦૧ (મધુ મોતી), ફુલે રેવતી અને સી.એસ.વી. - ૨૯ આર. કરતા અનક્રુમે ૧૨.૪%, ૧૨.૯% અને ૨૧.૦% વધુ છે. આ જાતમાં ચોમાસુ ઋતુમાં દાણાનુ સરેરાશ ઉત્પાદન ૨,૫૩૫ કિ.ગ્રા./હે. તથા સુકા ઘાસચારાનું ઉત્પાદન ૧૩,૯૩૭ કિ.ગ્રા../હે. મળેલ છે. જે દાણાના ઉત્પાદનમાં ચોમાસુ દાણાની જાતો જી.જે. -૪૪ (મધુ), જી.એન.જે. - ૧ અને સી.એસ.વી. - ૨૦ કરતા અનુક્રમે ૬.૨%, ૧૧.૨% અને ૧૪.૫% વધુ છે. જુવારની આ સુચિત જાતમાં ગાભમારાની ઈયળ અને સાંઠાની માખીનો ઓછો ઉપદ્રવ તથા રોગો સામે આંશિક પ્રતિકારકતા જોવા મળેલ છે.

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (જુવાર), મુખ્ય જુવાર સંશોધન કેંદ્ર, ન.કૃ.યુ., સુરત

કઠોળ પાકો

(૧) મેથીની નવી જાત : જી.એમ. -૪ (સુપ્રિયા)

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

– પ્રાધ્યાપક અને વડા, જનિનવિદ્યા અને વનસ્પતિ સંવર્ધન વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી

રોકડીયા પાકો

(૧) દેશી કપાસની નવી જાત : ગુજરાત કપાસ ૩૧ (જી.કોટ. ૩૧ નર્મદા ગોલ્ડ)

ગુજરાત રાજ્યના ખેડૂતોને બિનપિયત વિસ્તાર માટે દેશી કપાસની જાત ગુજરાત કપાસ ૩૧ (જી.કોટ. ૩૧ નર્મદા ગોલ્ડ)નું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. બિનપિયત પરિસ્થિતિમાં દેશી કપાસની જાત જી.કોટ. ૩૧ દ્વારા કપાસનુ સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૩૯૯ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે, જે નિયંત્રિત જાતો જી.કોટ.૨૩ અને જી.એન. કોટ. ૨૫ કરતાં અનુક્રમે ૩૪.૯ અને ૨૮.૧ ટકા વધુ છે. આ જાત દ્વારા રૂનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૪૭૪ કિ.ગ્રા./હે. અને રૂનું સરેરાશ પ્રમાણ ૩૩.૫ ટકા મળેલ છે. આ જાત છોડના સુકારા, પાનના બળિયા ટપકા અને ખુણિયા ટપકાના રોગો સામે પ્રતિકારક ગુણધર્મ ધરાવે છે. જી.કોટ. ૩૧ જાતમાં ચુસિયા પ્રકારની જીવાતોનુ પ્રમાણ ક્ષમ્ય માત્રા કરતાં ઓછું જોવા મળેલ છે. આ જાતમાં જીંડવાની ઈયળોનું નુક્શાન પણ નિયંત્રિત જાતો જેટલુ જ છે.

જી.કોટ. ૩૧ નર્મદા ગોલ્ડ

- સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કૃ.વ.), પ્રાદેશિક કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., ભરૂચ

(૨) ઘનિષ્ઠ પાળ પધ્ધતિમાં કપાસની જાત ગુજરાત નવસારી કપાસ ૪૪ વાવેતર કરવા માટે એન્ડોસેમેન્ટ

ગુજરાતનાં બિન પિયત વિસ્તારમાં હિરસુટમ કપાસની જાત જીઆઈએસવી ૩૧૨ને ૯૦ ટ ૧૫ સે.મી.નાં સાંકડાગાળે વાવવાથી તેનુ વધુમાં સરેરાશ ઉત્પાદન ૨૫૩૪ કિ.ગ્રા./ હે. મળેલ છે, જે નિયંત્રણ જતો જેવી કે જી. કોટ. ૧૬, સુરજ અને જી. કોટ. ૪૨ કરતાં અનુક્રમે ૨૬.૭, ૧૮.૭ અને ૬૩.૬ ટકા ઉત્પાદન આપેલ છે. જીઆઈએસવી ૩૧૨નું રૂ નું વધુમાં વધુ સરેરાશ ઉત્પાદન ૯૯૭ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે. આ જાતની રૂની ટકાવારી ૪૧.૭ ટકા છે. આ જાતમાં પાનનાં સુકારનો રોગ તેમજ પાનનાં ટપકાના રોગ સામે પ્રતિકારત્મક લક્ષણો

જણાયેલ છે. આ જાતમાં ચુસિયા પ્રકારની જીવતો જેવી કે સફેદ માખી, થ્રીપ્સ અને મોલોમશીનું નુકશાન મધ્યમથી નીંચુ રહેલ હતું, જ્યારે જીંડવાની ઈયળથી થયેલ નુકશાન આર્થીક ક્ષમ્ય માત્રા કરતા ઓછું જણાયેલ છે. જેથી ગુજરાતનાં બિન પિયત વિસ્તારમાં હિરસુટમ કપાસની જાત જીઆઈએસવી ૩૧૨ને ઘનિષ્ઠ પાક પધ્ધતિમાં વાવેતર કરવા "જી.એન. કોટ. ૪૪" (ગુજરાત નવસારી કપાસ ૪૪) તરીકે એન્ડોર્સમેન્ટ માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.

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

(૩) દેશી કપાસ માટે વાવણીનું અંતર અને નાઈટ્રોજન તત્વ ની જરૂરીયાત

બિનપિયત વિસ્તારમાં આરબોરીયમ કપાસ (દેશી) ઉગાડતા ખેડુતોને હેક્ટર દિઠ કપાસનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે કપાસની વાવણી દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિભાગમાં ૬૦x૧૫ સે.મી.ના અંતરે તથા દક્ષિણ ગુજરાત વિભાગમાં ૬૦x૩૦ સે.મી.ના અંતરે કરવા અને કુલ ૧૫૦ કિલો નાઈટ્રોજન/હે. બે સરખા હપ્તામાં (દરેક હપ્તામાં ૭૫ કીલો નાઈટ્રોજન/હે.) વાવણી બાદ ૩૦ અને ૬૦ દીવસે આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

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

(૪) બીટી કપાસમાં ચુસિયાં પ્રકારની જીવાતોનું નિયંત્રણ

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

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

શાકભાજી પાકો

(૧) પત્તરવેલી : ગુજરાત તાનિયા ૧ (જી. તાનિયા ૧: નવસારી પરી)

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

- પ્રાધ્યાપક (પ્લાન્ટ બ્રીડીંગ), શાકભાજી વિજ્ઞાન વિભાગ, અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી

ફૂલ પાકો

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

ગુજરાતમાં સુશોભીત છોડનાં નર્સરી ધારોકોને એડેનીયમ જાત જી.એ.ડી. – ૫ (શશાંક) પોલીહાઉસમાં ઉગાડી આકર્ષક વળતર મેળવી શકે છે તેમજ લેન્ડ સ્કેપ ડીઝાઈનર્સ આ જાતને બગીચામાં અને છોડનો શોખધરાવતા લોકો કુંડામાં પણ ઉગાડી શકે છે. એડેનિયમની જી.એ.ડી. – ૫એ સફેદ રંગની દસ પાંખડીઓ વાળા

ફૂલો ધરાવતું નવીન પ્રકારનું એડેનીયમ છે જે મોટા ઝુમખા અને લાંબા સમયગાળા સુધી ફુલો આપે છે. આ જાતને સ્થાનિક ગુલાબી ફુલ વાળા મૂળકાંડ સાથે કલમ (ગ્રાફટીંગ) દ્વારા સંવર્ધન કરી શકાય છે.

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

(૨) ગલગોટાના પાન અને ફૂલમાં ઝાળ રોગનું નિયંત્રણ

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

ફૂગનાશકની માવજત વાળો તંદુરસ્ત છોડ

રોગગ્રસ્ત છોડ

પ્રાધ્યાપક અને વડા, પાક સંરક્ષણ વિભાગ, અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી

(૩) ગલગોટાની કટકા કલમનું વૃધ્ધિ નિયંત્રક વડે આખા વર્ષ દરમિયાન સંવર્ધન

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

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફ્લોરિકલ્ચર વિભાગ, અ.બા. મહાવિદ્યાલય, ન.કૃ.યુ., નવસારી

(૪) ઓર્કિડ ફૂલ દાંડીઓના ઉત્પાદન ઉપર નોવેલ પ્રાઈમનો પ્રતિશાદ

કુદરતી હવા ઉજાશ વાળા પોલીહાઉસમાં ઓર્કિડ ઉગાડતા ગુજરાતના ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ડેન્ડ્રોબિયમ ઓર્કિડમાં દર ૧૫ દિવસે ૨ % નોવેલ પ્રાઈમ (૨૦ મિ.લિ./૧ લિ. પાણીમાં)નો છંટકાવ કરવાથી સારી ગુણવત્તા વાળી વધુ ફૂલ દાંડીઓનું ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.

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

સેન્દ્રિય ખેતી

(૧) ડાંગરના પરાળ અને ભૂસામાંથી સેંદ્રિય ખાતર બનાવવાની પદ્ધતિઓનું મૂલ્યાંકન

ડાંગરના પરાળમાંથી ૧૩ થી ૧૮ દિવસનો ખાતર બનાવવાનો સમય ઘટાડવા અને સારી ગુણવત્તાવાળું ખાતર ૧૧૮ થી ૧૨૩ દિવસે મેળવવા માટે ખેડૂતોને બેસિલસ લાઈકેનિફોર્મિસ ઠ૬ (10^4 cfu/ml) અને એસ્પરજીલસ ટેરીયસ XF9 (10^4 cfu/ml) નો ઉપયોગ કરી નાડેપ પદ્ધતિથી ખાતર બનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

ખાતર તૈયાર કરવા માટેની વિગતવાર પદ્ધતિ :

- ડાંગરના પરાળનું ૧૫-૨૦ સે.મી. જાડું સ્તર (૬૦ - ૭૦ કિલો ડાંગરની પરાળ) તૈયાર કરવું. તેના ઉપર ૨૫ લિટર ગાયના છાણની (૩૦%) સ્લરી અને ૦.૧ % બેસિલસ લાઈકેનિફોર્મિસ X6 (10^4 cfu/ml) અને એસ્પરજીલસ ટેરીયસ XF9 (104 cfu/ml) ભેળવી તેનો છંટકાવ કરવો.
- આ રીતે નાડેપની ક્ષમતા પ્રમાણે ડાંગરના પરાળના સ્તરો તૈયાર કરવા.
- ખાતર બનાવવાના સમય દરમિયાન, ભેજ જાળવવા માટે સમયાંતરે પાણીનો છંટકાવ કરવો.

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફૂડ ક્વોલિટી ટેસ્ટિંગ લેબોરેટરી, ન.મ.કૃ.મ.વિ., ન.કૃ.યુ., નવસારી

મૂલ્ય વૃદ્ધિ

(૧) પેશનફ્રૂટના જ્યુસ કાઢવા માટેની વિકસીત પધ્ધતિ

પ્રોસેસરો અને ફળોના રસ સાથે સંકળાયેલ ઉદ્યોગસાહસિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, કૃષ્ણફળનો બીજયુક્ત માવો એકઠો કરી તેમાં ૦.૦૫ ટકા પેક્ટીનેઝ અને ૦.૦૫ ટકા સેલ્યુલેઝ ઉમેરી ૨ કલાક માટે રાખ્યા બાદ રસ કાઢવામાં આવે તો રસની રીકવરી કંટ્રોલની સરખામણી કરતાં વધુ મળે છે (૨૯.૩૩ ટકા અને કંટ્રોલના ૨૦.૧૫ ટકા), ત્યાર બાદ રસને ગાળી ૯૬·૧° સે તાપમાને ગરમ કરી કાચની બોટલમાં ભર્યા બાદ ૯૬·૧°સે તાપમાને ૩૦ મિનિટ સુધી ગરમ કરવું.

આ રીતે પેક કરેલ કૃષ્ણફળના રસને ૬ માસ સુધી સામાન્ય તાપમાને (૩૦·૫સે) સંગ્રહ કરી શકાય છે.

પેશનફ્રૂટ

પેશન ફ્રૂટના જ્યુસ

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, પી.એચ.ટી. વિભાગ, અબાવકોન, ન.કૃ.યુ., નવસારી

(૨) પેશનફ્રૂટ અને બીલાફ્રૂટ માંથી એપીટાઇઝર બનાવવાની પધ્ધતિ

પ્રોસેસરો અને ઉદ્યોગસાહસિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, મસાલા સ્ક્વોશ બનાવવા માટે કૃષ્ણફળ અને બીલાના ફળનો ૨૫ ટકા માવો (કૃષ્ણફળ: બીલાનો માવો૫: ૨૦ પ્રમાણ મુજબ) મીક્ષ કરી ૪૫ બ્રીક્ષ ટી.એસ.એસ. અને ૧ ટકા એસીડીટી (લીંબુના ફૂલ) નું પ્રમાણ જાળવી મીઠું (મીઠું ૨ ગ્રામ, સંચળ ૧૦ ગ્રામ), મસાલા (મરી ૪ ગ્રામ, જીરુ ૨.૫ ગ્રામ, એલચી ૨ ગ્રામ) અને ફુદીના અને આદુનો ૧૦ મિલિ રસ પ્રતિ લિટર સ્ક્વોશ ઉમેરવા, ત્યારબાદ મસાલા સ્ક્વોશને ૯૬·૧સે તાપમાને ૧૫ મિનિટ સુધી ગરમ કર્યા બાદ અંતમાં ૭૦૦ પી.પી.એમ. પોટેશીયમ મેટા બાય સલ્ફાઇટ ઉમેરી પ્લાસ્ટીક બોટલમાં ભરવું. આ રીતે તૈયાર કરવામાં આવેલ મસાલા સ્ક્વોશને ૯ માસ સુધી સામાન્ય તાપમાને (૩૦·૫સે) સંગ્રહ કરી શકાય છે.

પેશનફ્રૂટ અને બીલાફ્રૂટ ના એપીટાઈઝર

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, પી.એચ.ટી. વિભાગ, અબાવકોન, ન.કૃ.યુ., નવસારી

જૈવિક કીટનાશકોણી દવાઓ સાથે સુસંગતતા

(૧) મેટારાઈઝીયમ એનીસોપ્લી ની જુદી જુદી કીટનાશક દવાઓ સાથે સુસંગતતા

ખેડૂતોને જુદી જુદી કિટનાશકો સાથે મેટારાઈઝીયમ એનીસોપ્લી ભેળવવા માટે નીચે દર્શાવેલ કોષ્ટકને અનુસરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

કોઠો : મેટારાઈઝીયમ એનીસોપ્લી ની જુદી જુદી કીટનાશક દવાઓ સાથે સુસંગતતા

ક્રમ	કીટનાશક દવાનું નામ	ભલામણ કરતા ઓછી માત્રા			ભલામણ કરેલ માત્રા			ભલામણ કરતા વધુ માત્રા		
		સાંદ્રતા (%)	પ્રમાણ (મી./ગ્રા. પ્રતિ ૧ લી)	મેટાર-ઇઝીયમ સાથે કીટનાશક દવા ભેળવવાની ભલામણ (હા/ ના)	સાંદ્રતા (%)	પ્રમાણ (મી./ગ્રા. પ્રતિ ૧ લી)	મેટાર-ઇઝીયમ સાથે કીટનાશક દવા ભેળવવાની ભલામણ (હા/ના)	સાંદ્રતા (%)	પ્રમાણ (મી./ગ્રા. પ્રતિ ૧લી)	મેટાર-ઇઝીયમ સાથે કીટ નાશકદવા ભેળવવાની ભલામણ (હા/ના)
૧	પ્રોફેનોફોસ ૫૦ ઈસી	૦.૦૫૦૦	૧.૦૦	ના	૦.૧૦૦	૨.૦૦	ના	૦.૨૦૦	૪.૦૦	ના
૨	ક્વીનાલફોસ ૨૫ ઈસી	૦.૦૨૫૦	૧.૦૦	હા	૦.૦૫૦	૨.૦૦	હા	૦.૧૦૦	૪.૦૦	ના
૩	ડાયમીથોએટ ૩૦ ઈસી	૦.૦૧૫૦	૦.૫૦	હા	૦.૦૩૦	૧.૦૦	હા	૦.૦૬૦	૨.૦૦	ના
૪	સાઈપરમેથ્રીન ૧૦ ઈસી	૦.૦૦૫૦	૦.૫૦	હા	૦.૦૧૦	૧.૦૦	હા	૦.૦૨૦	૨.૦૦	હા
૫	ડેલ્ટામેથ્રીન ૨.૮ ઈસી	૦.૦૦૧૪	૦.૫૦	હા	૦.૦૦૩	૧.૦૭	હા	૦.૦૦૬	૨.૧૪	ના
૬	લેમ્ડાસાયહેલોથ્રીન ૫ ઈસી	૦.૦૦૧૩	૦.૨૬	હા	૦.૦૦૩	૦.૬૦	ના	૦.૦૦૫	૧.૦૦	ના
૭	સ્પીનોસાડ ૪૫ એસસી	૦.૦૦૬૮	૦.૧૫	ના	૦.૦૧૪	૦.૩૧	ના	૦.૦૨૭	૦.૬૦	ના
૮	ઈન્ડોક્ઝાકાર્બ ૧૪.૫ એસસી	૦.૦૦૩૬	૦.૨૫	ના	૦.૦૦૭	૦.૪૮	ના	૦.૦૧૫	૧.૦૩	ના
૯	ફીપ્રોનીલ ૫ એસસી	૦.૦૦૫૦	૧.૦૦	ના	૦.૦૧૦	૨.૦૦	ના	૦.૦૨૦	૪.૦૦	ના
૧૦	ડાયફેનથ્યુરોન ૫૦ ડબલ્યુપી	૦.૦૨૫૦	૦.૫૦	હા	૦.૦૫૦	૧.૦૦	હા	૦.૧૦૦	૨.૦૦	ના
૧૧	ફ્લુબેન્ડીયામાઈડ ૩૯.૩૫ એસસી	૦.૦૦૫૯	૦.૧૫	ના	૦.૦૧૨	૦.૩૦	ના	૦.૦૨૪	૦.૬૧	ના
૧૨	ક્લોરેન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૧૮.૫ એસસી	૦.૦૦૨૮	૦.૧૫	હા	૦.૦૦૬	૦.૩૨	હા	૦.૦૧૧	૦.૫૯	ના
૧૩	સાયન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૧૦.૨૬ ઓડી	૦.૦૦૬૨	૦.૬૦	ના	૦.૦૧૨	૧.૧૭	ના	૦.૦૨૫	૨.૪૪	ના
૧૪	એમામેકટીન બેન્ઝોએટ ૫ એસજી	૦.૦૦૧૩	૦.૨૬	ના	૦.૦૦૩	૦.૬૦	ના	૦.૦૦૫	૧.૦૦	ના

૧૫	ઈમીડાક્લોપ્રિડ ૧૭.૮ એસએલ	૦.૦૦૨૭	૦.૧૫	હા	૦.૦૦૫	૦.૨૮	ના	૦.૦૧૧	૦.૬૨	ના
૧૬	એસીટામીપ્રિડ ૨૦ એસપી	૦.૦૦૪૦	૦.૨૦	હા	૦.૦૦૮	૦.૪૦	હા	૦.૦૧૬	૦.૮૦	ના
૧૭	થાયોમેથોક્ઝામ ૨૫ ડબલ્યુજી	૦.૦૦૫૦	૦.૨૦	હા	૦.૦૧૦	૦.૪૦	હા	૦.૦૨૦	૦.૮૦	હા
૧૮	ક્લોરફેનપાયર ૧૦ એસસી	૦.૦૧૦૦	૧.૦૦	હા	૦.૦૨૦	૨.૦૦	ના	૦.૦૪૦	૪.૦૦	ના
૧૯	ફેનપાયરોક્સિમેટ ૫ ઈસી	૦.૦૦૨૫	૦.૫૦	ના	૦.૦૦૫	૧.૦૦	ના	૦.૦૧૦	૨.૦૦	ના

પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી

(૨) (અ) મધમાખી પાલન /પરગવાહકોની જાણવણી

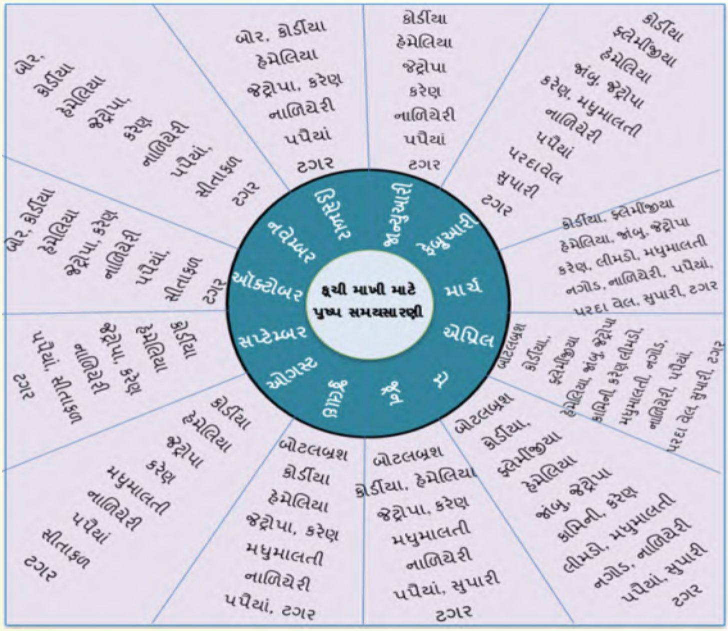
સ્થાનિક પરગવાહકોની જાણવણી

ગુજરાત રાજ્યના ખેડૂતો અને નીતિ ઘડનારાઓને સ્થાનિક પરાગ વાહકોના સંરક્ષણ માટે આમલી, આમળા, અર્જુન, અશોક, બોટલબ્રશ, ફ્લેમિંજીયા, ગરમાળો, જાંબુ, કામિની, લીમડો, નગોડ, પપૈયા, પડદાવેલ, સિમળો, સોપારી, તામ્રવૃક્ષ અને ટીકોમાગૌડીચૌડી જેવા ફળઝાડ અને વન/ સૌંદર્ય લક્ષી મૂલ્યો ધરાવતી વનસ્પતિઓ શેઢાપાળા, પડતર જમીન અને સામાજિક વનીકરણ હેઠળ ઉગાડવા અને તેનું જતન કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી

(બ) કુચીમાખીની જાળવણી

ગુજરાત રાજ્યના ખેડૂતો અને નીતિ ઘડનારાઓને કુચીમાખી (ઘુસિયા માખી)ના સંરક્ષણ માટે બોર, બોટલબ્રશ, કોર્ડીયા, ફલેમિંજીયા, હેમેલીયા, જાંબુ, જેટ્રોફા, કામિની, કરેણ, લીમડો, મધુમાલતી, નાગોડ, નાળિયેર, પપૈયા, પ ડદાવેલ, સીતાફળ, સુપારી અને ટગર જેવા ફળઝાડ અને વન/સૌંદર્યલક્ષી મૂલ્યો ધરાવતી વનસ્પતિઓ શેઢાપાળા, પડતર જમીન અને સામાજિક વનીકરણ હેઠળ ઉગાડવા અને તેનું જતન કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.



પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી

(ક) મધમાખી પાલન માટે પુષ્પ કેલેન્ડર

ગુજરાત રાજ્યના મધમાખી ઉછેર કરનારાઓને મધમાખીની જાળવણી માટે નીચે જણાવેલ મહિનાઓ પ્રમાણે વિવિધ વનસ્પતિઓમાં મધમાખીની પેટીઓનું સ્થળાંતર કરવા માટે નીચે આપેલા કોષ્ટકમાં દર્શાવેલ ફૂલકેલેન્ડરને અનુસરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

ફૂલ કેલેન્ડર (ગુજરાતના મધમાખી પાલકો માટે)

ફૂલસ્ત્રોતના પ્રકાર / મહિના	ચોક્કસ મહિના દરમિયાન ફૂલો સાથેની વનસ્પતિની સંખ્યા												જિલ્લા★
	જાન્યુઆરી	ફેબ્રુઆરી	માર્ચ	એપ્રિલ	મે	જૂન	જુલાઈ	ઓગસ્ટ	સપ્ટેમ્બર	ઓક્ટોબર	નવેમ્બર	ડિસેમ્બર	
અજમો									■	■	■		જામનગર, સુરેન્દ્રનગર, મોરબી, જૂનાગઢ, અમદાવાદ, બનાસકાંઠા
બાવળ (અકાસિયા)			■	■									સૌરાષ્ટ્ર, કચ્છ, ઉત્તર અને મધ્યગુજરાત
બોર									■	■			મોરબી, રાજકોટ, જામનગર, વડોદરા
ધાણા	■	■	■										જૂનાગઢ, રાજકોટ, જામનગર, પોરબંદર
નાળિયેરી					■	■	■	■	■				ગીરસોમનાથ, ભાવનગર
વળિયારી		■	■										સુરેન્દ્રનગર, મોરબી, જૂનાગઢ, પાટણ, સાબરકાંઠા, પંચમહાલ
જાંબુ (રાવણા)				■	■	■							જૂનાગઢ, છોટાઉદેપુર, આણંદ
રજકો				■	■								બનાસકાંઠા, પાટણ, ભાવનગર
રાઈ	■											■	બનાસકાંઠા, પાટણ, મહિસાગર, સાબરકાંઠા
નિલગિરી										■	■		પંચમહાલ, છોટાઉદેપુર, દાહોદ
તલ				■	■			■	■				મોરબી, જૂનાગઢ, અમરેલી, રાજકોટ

★ નજીકના જિલ્લામાં સંબંધિત પાકોનો નાનો વિસ્તાર ઉલ્લેખિત જિલ્લામાં સામેલ છે

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી

સરદારકૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટીની ભલામણો

પાક સુધારણા

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

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

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

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

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

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

પાક સંરક્ષણ

(૧) રાઈના મોલોનું પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતના રાઈની ખેતી કરતા ખેડૂતોને મોલોના પર્યાવરણીય સલામત નિયંત્રણ માટે એઝાડીરેકટીન ૧૦,૦૦૦ પીપીએમ ૩૦ મિ.લી./ ૧૦ લિટર પ્રમાણેના બે છંટકાવ કરવા, જે પૈકી પ્રથમ છંટકાવ ઉપદ્રવ શરુ થયે અને બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દિવસ બાદ કરવાની ભલામણ છે.

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જીવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				પાણીના દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત (લિટર/ હેક્ટર)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીન્ગ પિરિયડ પી.એચ.આઇ (દિવસ)
				સક્રિયતત્વ(ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લિટર પાણીમાં જથ્થો			
૨૦૨૨-૨૩	રાઈ	મોલો	એઝાડીરેકટીન	-	૦.૦૦૩	૧.૫ લી.	૩૦	૫૦૦	મોલોના ઉપદ્રવ થયે ૧૦ દિવસના ગાળે બે છંટકાવ	-

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, તેલીબિયા સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.કૃ.યુ, સરદારકૃષિનગર

(૨) ઘઉંના મોલોનું વ્યવસ્થાપન

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

(૧) લીંબોળીની મીંજનો અર્ક ૫% (૫૦૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી)

(૨) લેકાનીસિલિયમ લેકાની ૧.૧૫ ડબલ્યૂપી (૧x ૧૦^{૯} સીએફયુ/ગ્રામ) ૪૦ ગ્રામ / ૧૦ લિટર પાણી

(૩) મેટારીઝીયમ એનીસોપ્લી ૧.૧૫ ડબલ્યૂપી (૧x ૧૦^{૯} સીએફયુ/ગ્રામ) ૪૦ ગ્રામ/ ૧૦ લિટર પાણી

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જીવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				પાણીના દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત (લિટર/ હેક્ટર)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીન્ગ પિરિયડ પી.એચ.આઇ (દિવસ)
				સક્રિયતત્વ(ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લિટર પાણીમાં જથ્થો			
૨૦૨૨-૨૩	ઘઉં	મોલો	લીંબોળીના મીંજનો અર્ક	-	૫	૨૫ કિ.ગ્રા.	૫૦૦ ગ્રામ	૫૦૦	ઘઉંના પાકમાં મોલોનો ઉપદ્રવ શરૂ થતાં છંટકાવ કરવો	-
			લેકાનીસિલિયમ લેકાની ૧x ૧૦^{૯} સીએફયુ	-	૦.૦૦૪	૨ કિ.ગ્રા.	૪૦ ગ્રામ			-
			મેટારીઝીયમ એનીસોપ્લી ૧x ૧૦^{૯} સીએફયુ	-	૦.૦૦૪	૨ કિ.ગ્રા.	૪૦ ગ્રામ			-

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, ઘઉં સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.કૃ.યુ, વિજાપુર

(૩) ઈસબગુલમાં મોલોનું પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન

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

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જીવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યૂલેશન	પ્રમાણ				પાણીના દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત (લિટર/ હેક્ટર)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીન્ગ પિરિયડ પી.એચ. આઇ (દિવસ)
				સક્રિયતત્વ(ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લિટર પાણીમાં જથ્થો			
૨૦૨૨-૨૩	ઈસબગુલ	મોલો	લીમડાના પાનનો અર્ક	-	૧૦	૫૦ કિ.ગ્રા.	૧ કિ.ગ્રા.	૫૦૦	પ્રથમ છંટકાવ ઈસબગુલના પાકમાં મોલોનો ઉપદ્રવ શરૂ થાય ત્યારે અને બાકીના બે છંટકાવ ૧૦ દિવસના ગાળે કરવા	-

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

(૪) બીટી કપાસમાં ગુલાબી ઈયળમાં કિટનાશક દવાઓની અસરકારકતા

ગુજરાતમાં બીટી કપાસની ખેતી કરતા ખેડૂતોને, ગુલાબી ઈયળના અસરકારક અને અર્થક્ષમ વ્યવસ્થાપન માટે ક્રમ અનુસાર દવાઓ જેવી કે, ઈન્ડોક્ઝાકાર્બ ૧૪.૫ એસસી @ ૭૫ ગ્રામ સક્રિયતત્વ (૮.૬૦ મિ.લી./૧૦ લિટર પાણીમાં), પ્રોફેનોફોસ ૫૦ ઈસી ૧૦૦૦ ગ્રામ સક્રિય તત્વ (૩૩.૩૩ મિ.લી./૧૦ લિટર પાણીમાં) અને આલ્ફાસાયપરમેથ્રીન ૧૦ ઈસી ૨૦ ગ્રામ

સક્રિયતત્વ (૩.૩૩ મિ.લી./ ૧૦ લિટર પાણીમાં) અથવા ડેલ્ટામેથ્રીન ૨.૮ ઈસી ૧૨.૫ ગ્રામ સક્રિયતત્વ (૭.૫૦ મિ.લી./૧૦ લિટર પાણીમાં), સ્પીનોસાડ ૪૫ એસસી ૭૩ ગ્રામ સક્રિયતત્વ (૨.૭૦ મિ.લી./૧૦ લિટર પાણીમાં) અને ક્લોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૧૮.૫ એસસી ૩૦ ગ્રામ સક્રિયતત્વ (૨.૭૦ મિ.લી./૧૦ લિટર પાણીમાં) નો છંટકાવ કરવો, જે પૈકી પ્રથમ છંટકાવ પાકની ફૂલ ભમરી અવસ્થાએ તથા બીજા બે છંટકાવ ૧૫ દિવસના અંતરે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જીવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યૂલેશન	પ્રમાણ				પાણીના દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત (લિટર/ હેક્ટર)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીન્ગ પિરિયડ પી.એચ.આઇ (દિવસ)
				સક્રિયતત્વ(ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ફોર્મ્યૂલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લિટર પાણીમાં જથ્થો			
૨૦૨૨-૨૩	કપાસ	ગુલાબી ઇયળ	ઈન્ડોક્ઝાકાર્બ	૭૫	૧૪.૫ એસ.સી.	૫૧૭ મિ.લી.	૮.૬૦	૬૦૦	પ્રથમ છંટકાવ ફૂલ ભમરી અવસ્થાએ ત્યારબાદ બીજો અને ત્રીજો છંટકાવ ૧૫ દિવસના અંતરે	-
			પ્રોફેનોફોસ	૧૦૦૦	૫૦ ઈસી	૨૦૦૦ મિ.લી.	૩૩.૩૩			-
			આલ્ફા-સાયપરમેથ્રીન	૨૦	૧૦ ઈસી	૨૦૦ મિ.લી.	૩.૩૩			-
અથવા										
૨૦૨૨-૨૩	કપાસ	ગુલાબી ઇયળ	ડેલ્ટામેથ્રિન	૧૨.૫	૨.૮ ઈસી	૪૪૬ મિ.લી.	૭.૫૦	૬૦૦	પ્રથમ છંટકાવ ફૂલ ભમરી અવસ્થાએ ત્યારબાદ બીજો અને ત્રીજો છંટકાવ ૧૫ દિવસના અંતરે	-

વર્ષ	પાક	જીવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યૂલેશન	પ્રમાણ				પાણીના દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત (લિટર/ હેક્ટર)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીન્ગ પિરિયડ પી.એચ.આઇ (દિવસ)
				સક્રિયતત્વ(ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ફોર્મ્યૂલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લિટર પાણીમાં જથ્થો			
૨૦૨૨-૨૩	કપાસ	ગુલાબી ઈયળ	સ્પિનોસેડ	૭૩	૪૫ એસ.સી.	૧૬૨ મિ.લી.	૩૩.૩૩	૬૦૦	પ્રથમ છંટકાવ ફુલ ભમરી અવસ્થાએ ત્યારબાદ બીજો અને ત્રીજો છંટકાવ ૧૫ દિવસના અંતરે	-
			ક્લોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ	૩૦	૧૮.૫ એસ.સી.	૧૬૨ મિ.લી.	૨.૭૦			-

- સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.કૃ.યુ, તલોદ

(૫) ભીંડામાં લીલા તડતડિયાનું પર્યાવરણીય અર્થક્ષમ વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં ભીંડાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને લીલા તડતડિયાના અસરકારક અને અર્થક્ષમ વ્યવસ્થાપન માટે બ્યૂવેરીયા બેસીયાના ૧.૧૫ વેપા (૧x૧૦^{૯} સીએફયુ/ ગ્રામ) ૦.૦૦૪% (૪૦ ગ્રામ/ ૧૦ લિટર પાણી) ના ત્રણ છંટકાવ કરવા, જે પૈકી પ્રથમ છંટકાવ જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બાકીના છંટકાવ ૧૦ દિવસના ગાળે કરવાની ભલામણ છે

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જીવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યૂલેશન	પ્રમાણ				પાણીના દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત (લિટર/ હેક્ટર)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીન્ગ પિરિયડ પી.એચ.આઇ (દિવસ)
				સક્રિયતત્વ(ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ફોર્મ્યૂલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લિટર પાણીમાં જથ્થો			
૨૦૨૩	ભીંડા	લીલા તડતડિયા	બ્યૂવેરીયા બેસીયાના ૧.૧૫ વેપા (૧ x ૧૦^{૯} સીએફયુ/ ગ્રામ)	૨૩	૦.૦૦૪	૨૦૦૦ગ્રામ	૪૦ગ્રામ	૫૦૦	પ્રથમ છંટકાવ જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજો અને ત્રીજો છંટકાવ તેના ૧૦ દિવસ પછી	-

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, કિટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ચી.પ.કૃ.મ. વિ, સ.દાં.કૃ.યુ, સરદારકૃષિનગર

(૬) ડુંગળીના બીજ ઉત્પાદનમાં મધમાખી આકર્ષણની પરાગનયન અને ઉત્પાદન પર અસર

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

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, કિટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ચી.પ.કૃ.મ. વિ, સ.દાં.કૃ.યુ, સરદારકૃષિનગર

(૭) બટાટાની ભોચ તમરીનું પર્યાવરણીય સલામત વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં બટાટાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભોંયતમરીના અસરકારક નિયંત્રણ માટે મેટારીજીયમ એનીસોપ્લી ૧.૧૫ વેપા (૧x૧૦^{૮} સીએફયુ/ ગ્રામ) ૨ કિલો/હે. ને વર્મિકમ્પોસ્ટ ૧ ટન પ્રમાણે ભેળવી વાવણી પહેલા જમીનમા આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વાવણીના ૨૦ દિવસ પહેલા મેટારીજીયમ એનીસોપ્લીને વર્મિકમ્પોસ્ટ ખાતર સાથે છાયડે રાખીને સંવર્ધિત કરવું.

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જીવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				પાણીના દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત (લિટર/ હેક્ટર)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીન્ગ પિરિયડ પી.એચ. આઇ (દિવસ)
				સક્રિયતત્વ(ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લિટર પાણીમાં જથ્થો			
૨૦૨૩	બટાટા	ભોંયતમરી	વર્મિકમ્પોસ્ટ ૧ટન + મેટારીજીયમ એનીસોપ્લી ૧.૧૫ વે.પા. (૧x૧૦^{૮} સી.એફ.યુ /ગ્રા) ૨ કિલો/હે.	-	-	૧ ટન + ૨ કિગ્રા	-	-	વાવણી પહેલાં જમીનમાં આપવું.	-

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, કિટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ચી.પ.કૃ.મ. વિ, સ.દાં.કૃ.યુ, સરદારકૃષિનગર

(૮) રજકાના બીજ ઉત્પાદનમાં મધમાખી આકર્ષણની પરાગનયન અને ઉત્પાદન પર અસર

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

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, કિટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ચી.પ.કૃ.મ. વિ, સ.દાં.કૃ.યુ, સરદારકૃષિનગર

(૯) ચોમાસુ મગફળીમાં પાનકોરીયાનું પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન

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

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જીવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યૂલેશન	પ્રમાણ				પાણીના દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત (લિટર/ હેક્ટર)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીન્ગ પિરિયડ પી.એચ. આઇ (દિવસ)
				સક્રિયતત્વ(ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લિટર પાણીમાં જથ્થો			
૨૦૨૩	મગફળી	પાનકોરીયુ	એઝાડીરેકટીન ૧૫૦૦ પીપીએમ	૩	૦.૦૦૦૬	૨૦૦૦ મિ.લી.	૪૦ મિ.લી.	૫૦૦	પ્રથમ છંટકાવ જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજો છંટકાવ તેના ૧૫દિવસ પછી	-

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, કિટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ચી.પ.કૃ.મ. વિ, સ.દાં.કૃ.યુ, સરદારકૃષિનગર

(૧૦) ટામેટાની રક્ષિત ખેતીમાં પાનકોરીયાનું વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં ટામેટાની રક્ષીત ખેતી કરતા ખેડૂતોને પાનકોરીયાનાં અસરકારક વ્યવસ્થાપન માટે લીંબોળીના મીંજનો અર્ક ૫% (૫૦૦ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણી) અથવા તમાકુનો ઉકાળો ૨% (૨૦૦ મિ.લી. પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણી) ના ત્રણ છંટકાવ કરવા, જે પૈકી પ્રથમ છંટકાવ જીવાતનાં ઉપદ્રવની શરૂઆત થયે અને ત્યારબાદ ૧૦ દિવસના આંતરે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જીવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				પાણીના દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત (લિટર/ હેક્ટર)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીન્ગ પિરિયડ પી.એચ.આઇ (દિવસ)
				સક્રિયતત્વ(ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લિટર પાણીમાં જથ્થો			
૨૦૨૨-૨૩	ટામેટા	પાનકોરીયુ	લીમડાની મીંજનો અર્ક	-	૫	૨૫ કિ.ગ્રા.	૫૦૦ ગ્રામ	૫૦૦	પ્રથમ છંટકાવ જીવાતની શરૂઆત થયે અને ત્યારબાદ બે છંટકાવ ૧૦ દિવસના અંતરે	-
			તમાકુનો ઉકાળો	-	૨	૧૦ લિટર	૨૦૦ મિ.લી.			-

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

(૧૧) બટાટામાં કોમન સ્કેબ રોગનું જૈવિક વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતના બટાટાનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને કોમન સ્કેબરોગના વ્યવસ્થાપન માટે કંદને ૩% બોરીક એસીડ (આઈપી) દ્રાવણથી (કંદના સ્ફૂરણ પહેલા છંટકાવ કરવો) માવજત આપવી અને ત્યારબાદ બોરીક એસીડ (આઈપી) ૪ કિ.ગ્રા./હે. પ્રમાણે વાવેતર સમયે જમીનમાં આપવો અથવા કંદને બેસીલસ સબટીલીસ ૧.૧૫ વે.પા. (૧×૧૦^૮ સીએફયુ/ગ્રામ) ૧ કિ.ગ્રા./૧ હેકટર પ્રમાણે બીજને માવજત આપવી ત્યારબાદ ૧ કિ.ગ્રા. બેસીલસ સબટીલીસ ૧.૧૫ વે.પા. (૧×૧૦^૮ સીએફયુ/ગ્રામ) પ્રતિ ૧૦૦ કિ.ગ્રા. છાંણીયા ખાતરમાં ભેળવી, વાવેતરના એક અઠવાડિયાં પહેલાં સંવર્ધિત કરી વાવેતર સમયે જમીનમાં આપ વાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જીવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				પાણીના દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત (લિટર/ હેક્ટર)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીન્ગ પિરિયડ પી.એચ. આઈ (દિવસ)
				સક્રિયતત્વ(ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લિટર પાણીમાં જથ્થો			
૨૦૨૨-૨૩	બટાટા	કોમન સ્કેબ	બોરિક એસિડ (આઈપી)	-	૩	૪ કિ.ગ્રા.	300 ગ્રામ	-	બીજ કંદને તેના સ્ફૂરણ ૫ હેલા ૩% બોરીક એસીડ (IP) દ્રાવણ વડે બીજની માવજત આપી બોરિક એસિડ(આઈપી) @ ૪ કિ.ગ્રા./હે. પ્રમાણે ૫ ાયામાં જમીનમાં આપવો	-
			બેસીલસ સબટીલીસ	-	-	૧ કિ.ગ્રા + ૧ કિ.ગ્રા	-	-	વાવેતર કરતાં પહેલાં ૧ હેકટરના બીજને ૧ કિ.ગ્રા. બેસીલસ સબટીલીસ ૧x $૧૦^{૮}$ ની બીજ માવજત આપી બેસીલસ સબટીલીસ (૧ કિ.ગ્રા. પ્રતિ ૧૦૦ કિ.ગ્રા. છાણીયા ખાતરમાં ભેળવી, વાવેતરના એક અઠવાડિયા પહેલા સંવર્ધિત કરી વાવેતર સમયે જમીનમાં આપવું.	-

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

(૧૨) સોયાબીનમાં મૂળના કોહવારાનું વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં સોયાબીનની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, સોયાબીનના મૂળના કોહવારાના અસરકારક અને અર્થક્ષમ નિયંત્રણ માટે વાવણી પહેલા પેનફ્લૂફેન ૧૩.૨૮% + ટ્રાઈફ્લોકસી સ્ટ્રોબિન ૧૩.૨૮% એફએસ ૧ મિલી પ્રતિ કિ.ગ્રા. ની બીજ માવજત આપવી.

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જીવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				પાણીના દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત (લિટર/ હેક્ટર)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીન્ગ પિરિયડ પી.એચ. આઈ (દિવસ)
				સક્રિયતત્વ(ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લિટર પાણીમાં જથ્થો			
૨૦૨૨-૨૩	સોયાબીન	મૂળનો કોહવારો	પેનફ્લૂફેન ૧૩.૨૮% + ટ્રાઈફ્લોક્સી-સ્ટ્રોબિન ૧૩.૨૮%	૨૬.૫૬	૬૦ મિ.લી.	-	-	-	વાવણી પૂર્વે ફૂગનાશક દવાની ૧ મિલી પ્રતિ કિગ્રા બીજના દરે બીજ માવજત આપવી	-

- સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.કૃ.યુ, લાડોલ

(૧૩) સોયાબીનના અલ્ટરનેરીયા અને સરકોસ્પોરા રોગનું વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં સોયાબીનની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને અલ્ટરનેરીયા તથા સરકોસ્પોરા પાનના ટપકાના રોગના નિયંત્રણ માટે પાયરાક્લોસ્ટ્રોબીન ૧૩.૩% + એપોક્ષીકોનાજોલ ૫% એસઈ ૫ ગ્રામ / ૧૦ લિ. પાણીના ત્રણ છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે, જે પૈકી પ્રથમ છંટકાવ રોગની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજા બે છંટકાવ ૧૫ દિવસના ગાળે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જીવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				પાણીના દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત (લિટર/ હેક્ટર)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીન્ગ પિરિયડ પી.એચ. આઈ (દિવસ)
				સક્રિયતત્વ(ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લિટર પાણીમાં જથ્થો			
૨૦૨૨-૨૩	સોયાબીન	અલ્ટરનારીયા તથા સરકોસ્પોરા પાનના ટપકાનો રોગ	પાયરાક્લો-સ્ટ્રોબીન ૧૩.૩% + એપોક્ષી-કોનાજોલ ૫% એસ. ઈ	૧૩૩+૫૦	૧૮.૩	૨૫૦ ગ્રામ	૫ ગ્રામ	૫૦૦	પ્રથમ છંટકાવ રોગની શરૂઆત થયે ત્યારબાદ બે છંટકાવ પંદર દિવસના આંતરે કરવા	૨૭

- સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.કૃ.યુ, લાડોલ

(૧૪) દાડમના પાન તથા ફળના ટપકાના રોગનું પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન

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

સીઆઈબી આરસી ફોર્મેટ પ્રમાણે

વર્ષ	પાક	જીવાત/રોગ	જંતુનાશક દવા અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				પાણીના દ્રાવણની કુલ જરૂરિયાત (લિટર/ હેક્ટર)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઇટીન્ગ પિરિયડ પી.એચ. આઇ (દિવસ)
				સક્રિયતત્વ(ગ્રામ/ હેક્ટર)	સાંદ્રતા (%)	ફોર્મ્યુલેશનની માત્રા પ્રતિ હેક્ટર	૧૦ લિટર પાણીમાં જથ્થો			
૨૦૨૨-૨૩	દાડમ	પાન અને ફળના ટપકાં	સ્યુડોમોનાસ ફ્લુરોસેન્સ	-	૧.૭૫	૫ કિ.ગ્રા.	૫૦ ગ્રામ	૧૦૦૦	પ્રથમ છંટકાવ રોગની શરૂઆત થયે અને ત્યારબાદ બે છંટકાવ ૧૫ દિવસના અંતરે	-
			લીમડાની મીંજનો અર્ક	-	૫	૫૦ કિ.ગ્રા.	૫૦૦ ગ્રામ			-

- મદદનીશ પ્રાધ્યાપક (પેથોલોજી) બાગાયત મહાવિદ્યાલય, સ.દાં.કૃ.યુ, જગુદણ

બાગાયત

(૧) એડેનીયમના વૃદ્ધિ અને વિકાસ પર જુદા જુદા માધ્યમોની અસર

નર્સરી ધારકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે એડેનીયમના બીજને કોકોપીટ અથવા રેતીમાં વાવવાથી ઝડપી અને વધારે સંખ્યામાં અંકુરીત છોડ મળે છે અને આ ધરુને કોકોપીટ + વર્મિકપોસ્ટ (1:1 v/v) અથવા રેતી + વર્મિકમ્પોસ્ટ (1:1 v/v) માં રોપવાથી ઝડપી વૃદ્ધિ, તેમજ સારા ગુણવત્તાવાળા છોડ અને વધુ નફો મળે છે.

- આચાર્ય, બાગાયત મહાવિદ્યાલય, સ.દાં.કૃ.યુ., જગુદણ

એગ્રી એન્જીનીયરીંગ

(૧) કૂંડા બનાવવાનું મશીન - ૧

સરદાર કૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટી ખાતે વિકસાવવામાં આવેલ "કૂંડા બનાવવાનું મશીન-૧" નો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ મશીન દ્વારા ૫ ઈંચ વ્યાસના અંદાજીત ૨૪ કૂંડા પ્રતિ કલાક બનાવી શકાય છે.

- આચાર્ય, કોલેજ ઓફ રીન્યુએબલ એનર્જી એન્ડ એન્વાયરમેન્ટલ એન્જીનીયરીંગ સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર

પશુ વિજ્ઞાન

(૧) અશ્વગંધાની કાંકરેજ ફળાઉ સાંઢની ઉત્તેજના અને ફળદ્રુપતા ઉપર અસર

કાંકરેજ ફળાઉ સાંઢની ઉત્તેજના અને ફળદ્રપુતા વધારવા માટે સાંઢને ઓછામાં ઓછા ૬૦ દિવસ સુધી દૈનિક ૧૦ ગ્રામ શુદ્ધ અશ્વગંધા પાઉડર ખવડાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, પશુ સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર

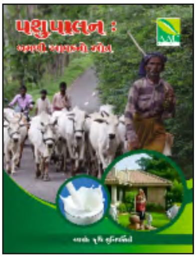
સોશ્યલ સાયન્સ

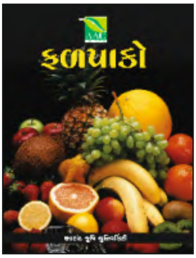
(૧) ગુજરાતમાં દિવેલાની ઋતુકાલતા અને બજાર સંકલન

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

- પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ અર્થશાસ્ત્ર વિભાગ, ચી.પ.કૃ.મ.વિ, સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર

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





ક્રમ	પુસ્તક નુ નામ	એક પુસ્તકની કિંમત	એક પુસ્તકની પોસ્ટેજ સહિત કિંમત
૧	જૈવિક ખાતરો	૫૦	૮૦
૨	જૈવિક નિયંત્રણ	૬૦	૧૦૦
૩	ફૂલપાકો	૮૦	૧૨૦
૪	તેલીબિયાં પાકોની વૈજ્ઞાનિક ખેતી	૭૦	૧૧૦
૫	મસાલા પાકો	૮૦	૧૨૦
૬	મશરૂમની વૈજ્ઞાનિક ખેતી	૬૦	૧૦૦
૭	વર્મિકમ્પોસ્ટ	૫૦	૯૦
૮	કઠોળ પાકો	૬૦	૧૦૦
૯	ગૃહ ઉદ્યોગ તરીકે બેકરી વાનગીઓ	૭૦	૧૦૦
૧૦	વૃક્ષોની વૈજ્ઞાનિક ખેતી	૭૦	૧૧૦
૧૧	સૂક્ષ્મપિયત પધ્ધતિ	૬૦	૧૦૦
૧૨	કૃષિ પાકોમાં પ્રોસેસિંગ અને તેનું મૂલ્યવર્ધન	૯૦	૧૩૦
૧૩	હાયડ્રોપોનીકસ અને એરોપોનીક્સ	૪૦	૮૦
૧૪	માનવ આહર અને પોષણ	૭૦	૧૦૦
૧૫	સૂક્ષ્મજીવાણુંઓ દ્વારા સમૃદ્ધ ખેતી તથા જમીન અને પર્યાવરણની સુરક્ષા	૪૦	૮૦
૧૬	સોયાબીનની વૈજ્ઞાનિક ખેતી અને મૂલ્યવર્ધન	૪૦	૮૦
૧૭	ખેતીના આધુનિક અભિગમો	૭૦	૧૧૦
૧૮	આદર્શ બીજ ઉત્પાદન	૮૦	૧૨૦
૧૯	ફળપાકો	૯૦	૧૫૦
૨૦	પાક સંરક્ષણ	૧૧૦	૧૭૦
૨૧	ઔષધિય અને સુગંધિત પાકો	૧૦૦	૧૪૦
૨૨	પશુપાલન બમણી આવકનો સ્રોત	૫૫	૮૦

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
www.aau.in

AAU

कृणवन्तो राष्ट्रं कृषि संपन्नम्

www.aau.in

aaunews@aau.in facebook.com/anandagriuni twitter.com/anandagriuni