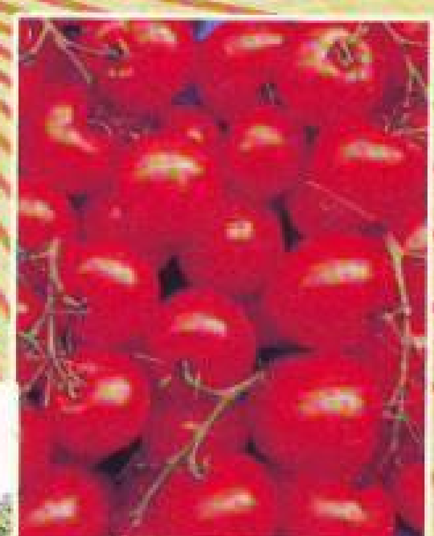
રાષ્ટ્રીય કૃષિ વિકાસ યોજના હેઠળની
એગ્રીકલ્ચર એક્ટીવીટીઝ ફોર સ્પેશ્યલાઈઝ્ડ
એગ્રીકલ્ચરલ ઈનોવેશન યોજના અંતર્ગત

ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો
૨૦૦૮



વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકની કચેરી
આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી
આણંદ ૩૮૮૧૧૦

ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો : ૨૦૦૮

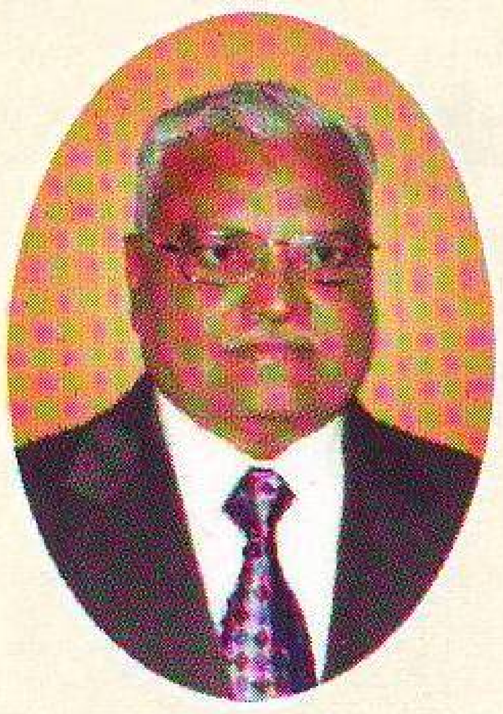
નકલ : ૧૦૦૦૦

કિંમત : વિનામૂલ્યે

સંકલન :
ડૉ. મહેશ આર. પટેલ
ડૉ. જે. જી. પટેલ
શ્રી ડી. ડી. પટેલ

પ્રકાશક :
ડૉ. પી. પી. પટેલ
વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક
આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી
આણંદ - ૩૮૮૧૧૦
ફોન : (૦૨૬૯૨) ૨૬૨૩૧૬
ફેક્સ : (૦૨૬૯૨) ૨૬૨૩૧૭

મુદ્રક :
ક્રિષ્ના પ્રિન્ટર્સ
૧૮, અલકા શોપીંગ સેન્ટર,
એસ.બી.આઈ.પાસે,
ગીતામંદિર રોડ,
ૃશાહઆલમ ટોલનાકા,
અમદાવાદ - ૨૨.
મો. ૯૪૨૬૦ ૮૮૩૯૨



કુલપતિ
આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી
આણંદ

શુભ સંદેશ

આપણે સહુ જાણીએ છીએ કે કોઈપણ ક્ષેત્રનો વિકાસ તે ક્ષેત્રમાં થયેલ સંશોધન ઉપર આધારીત હોય છે. તે પ્રમાણે કૃષિ ક્ષેત્રના વિકાસ માટે પણ તેને લગતા સંશોધનો ખુબ જ જરૂરી છે. મધ્ય ગુજરાત કૃષિ ક્ષેત્રે સમગ્ર ગુજરાતમાં આગવું સ્થાન ધરાવે છે. સને ૨૦૦૪ થી મધ્ય ગુજરાતના ખેડૂતોના લાભાર્થે કૃષિ અને તેને સંલગ્ન ક્ષેત્રોમાં સંશોધનને લગતી જવાબદારી આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટીએ સંભાળી લીધેલ છે.

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી તેના વિવિધ સંશોધન કેન્દ્રો દ્વારા સંશોધન અખતરાઓ ગોઠવી વિવિધ સંશોધનો હાથ ધરે છે. ચાર-પાંચ વર્ષ સુધી ચાલેલ અખતરાઓના સફળ પરિણામોને અલગ તારવી તેની સમીક્ષા કરવા સંશોધનોની પેટા સમિતિઓની બેઠકમાં ચર્ચા કરવામાં આવે છે. ચર્ચાને અંતે ખેડૂતોને ઉપયોગી થાય તેવા તારણો અલગ તારવી કાઢવામાં આવે છે. આ સફળ તારણોને ખેડૂતોના ઉપયોગ સારું ભલામણ કરવા માટે સંશોધનોની સંયુક્ત બેઠકમાં રજૂ કરવામાં આવે છે. સદર બેઠક દરમ્યાન દરેક સફળ તારણો ઉપર ચર્ચા કરી ખેડૂતભાઈઓને ખેતીમાં ઉપયોગી થાય તેવા તારણો મધ્ય ગુજરાતના ખેડૂત સમુદાયના લાભાર્થે "ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો" સ્વરૂપે બહાર પાડવામાં આવે છે. આવા સંશોધનના ફાયદાકારક પરિણામોનું સંકલન કરી ખેડૂતભાઈઓ સમજી શકે તેવી સરળ ભાષામાં તૈયાર કરી પુસ્તિકા રૂપે પ્રસિદ્ધ થતી આ પુસ્તિકા વિસ્તરણ કાર્યકરો તેમજ ખેડૂતોને ખૂબ જ માર્ગદર્શક બની રહેશે.

આશા છે કે મધ્ય ગુજરાતના ખેડૂતભાઈઓ આ પુસ્તિકામાં સમાવિષ્ટ ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણોનો તેમની ખેતીમાં ઉપયોગ કરી તેમના ખેત ઉત્પાદન તેમજ આવકમાં વધારો કરી શકશે. જેના પરિણામે રાજ્ય તેમજ રાષ્ટ્રના ખેત ઉત્પાદન તેમજ આવકમાં વધારો થશે. આ પુસ્તિકામાં સમાવિષ્ટ સંશોધનો કરવામાં સહભાગી તમામ વૈજ્ઞાનિકોને મારા અભિનંદન. આ પુસ્તિકામાં આપવામાં આવેલ માહિતીનું વ્યવસ્થિત રીતે સંકલન કરી તૈયાર કરવામાં વિસ્તરણ શિક્ષણ વિભાગના ડો. મહેશ આર. પટેલ, ડો. જે.જી. પટેલ અને શ્રી ડી. ડી. પટેલએ તેમનો યશસ્વી ફાળો આપેલ છે, જે પ્રસંશનીય છે.

મ૦ ચં૦ વાર્ષ્ણેય

(મ. ચં. વાર્ષ્ણેય)
કુલપતિ

વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક
આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી
આણંદ

શુભ સંદેશ

મધ્ય ગુજરાતના ખેત હવામાન મુજબની ખેતી અને તેને સંલગ્ન ક્ષેત્રોમાં મધ્ય ગુજરાતના ખેડૂત સમુદાયને ઉપયોગી થાય તેવા સંશોધનો હાથ ધરવાની જવાબદારી આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી સંભાળે છે. આ સંશોધનોના સફળ તારણો આધારીત ભલામણો પૈકી જે સંશોધન ભલામણો ખેડૂતમિત્રોના ઉપયોગ માટે સને ૨૦૦૮ના વર્ષની સંશોધન પરિષદની ચોથી સંયુક્ત બેઠકમાં મંજૂર કરવામાં આવેલ છે, તે સંશોધન ભલામણોનું સંકલન કરી સંક્ષિપ્ત સ્વરૂપે ખેડૂતો અને વિસ્તરણ કાર્યકરો સમજી શકે તેવી સરળ ભાષામાં તૈયાર કરી પ્રસિદ્ધ કરવાનો નમ્ર પ્રયાસ કરેલ છે. આ પુસ્તિકા માટે જરૂરી માહિતી જે તે સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રીઓ, સંશોધન પરિષદની પેટા સમિતિઓના કન્વીનરશ્રીઓ તેમજ સંશોધન નિયામકશ્રી પાસેથી મેળવેલ છે.

આ પુસ્તિકામાં સમાવિષ્ટ ભલામણો તાજેતરમાં થયેલ સંશોધનોના ફળસ્વરૂપે હોઈ ખેડૂતોના આર્થિક ઉત્કર્ષ માટે ફાયદાકારક તેમજ વિસ્તરણ કાર્યમાં જરૂરી માર્ગદર્શિકા બની રહેશે.

આ પુસ્તિકા વ્યવસ્થિત તૈયાર કરવામાં વિસ્તરણ શિક્ષણ વિભાગના ડો. મહેશ આર. પટેલ, ડો. જે.જી. પટેલ અને શ્રી ડી.ડી. પટેલએ પ્રશંસનીય કામગીરી કરેલ છે. સહુને મારા ધન્યવાદ.

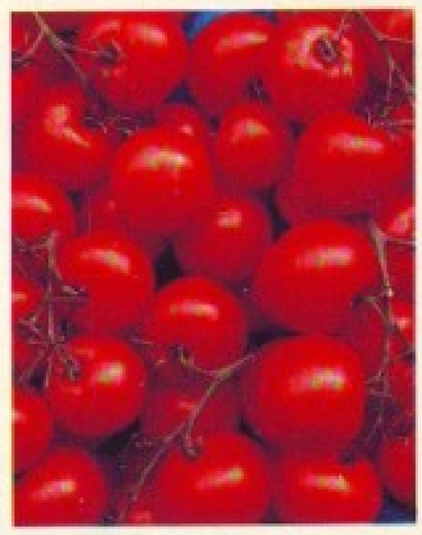
પી.પી. પટેલ
વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક

અનુક્રમણિકા

અ.નં.	વિષય	પૃષ્ઠ ક્રમાંક
૧.	વિવિધ પાકોની સુધારેલી / સંકર જાતો	૧
૨.	ધાન્ય પાકો	૨
૩.	તેલીબિયાંના પાકો	૩
૪.	રોકડિયા પાકો	૪
૫.	બાગાયત, શાકભાજી અને ફૂલોધાનના પાકો	૫
૬.	ઘાસચારાના પાકો	૮
૭.	કૃષિ ઈજનેરી	૮
૮.	પશુ ઉત્પાદન	૯
૯.	પશુ સ્વાસ્થ્ય	૧૦
૧૦.	અન્ય	૧૦

૧. વિવિધ પાકોની સુધારેલી / સંકર જાતો

૧.૧ આણંદ ટામેટા-૩



મધ્ય ગુજરાત ખેત-હવામાન વિસ્તારમાં આણંદ ટામેટા-૩ નામની આ જાતે સરેરાશ ૩૨૬.૬૪ ક્વિન્ટલ/હે. ટામેટાનું ઉત્પાદન આપેલ છે. જે ગુજરાત ટામેટા-૨ કરતાં ૩૦.૯૯ ટકા વધારે છે. આ જાતના છોડ નિયંત્રિત વૃદ્ધિવાળા અને ઘાટા લીલા રંગના જાડા પાનવાળા હોય છે. આ જાતના ફળો ગોળ, ઘાટા લાલ રંગના ચળકતા હોય છે. મોટા કદના ફળવાળી આ જાતમાં માવાનું પ્રમાણ વધારે છે તથા કઠણ ફળ હોવાથી લાંબા સમય સુધી ટકી રહે છે. રાષ્ટ્રીય કક્ષાની જાત સીઓ-૩ કરતાં આ જાતમાં કેરોટીનોઈડ તથા લાયકોપીન નામના તત્વો વધારે પ્રમાણમાં જોવા મળેલ છે.

[સં.વૈ. (શાકભાજી), મુખ્ય શાકભાજી સં.કે., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૧.૨ આણંદ બીડી તમાકુ-૧૦

મધ્ય ગુજરાત ખેત-હવામાન વિસ્તાર-૩ (ખેતી-આબોહવા પરિસ્થિતિ-૨) ના પિયત વિસ્તારમાં બીડી તમાકુ પકવતા ખેડૂતોને ભલામણ છે કે જ્યાં ગંઠવા કૃમિનો વધુ ઉપદ્રવ હોય ત્યાં આણંદ બીડી તમાકુ-૧૦ (એ.બી.ટી.-૧૦)ની રોપણી કરવી. આ જાત આણંદ-૧૧૯ અને જી.ટી.-૫ જાત કરતાં અનુક્રમે ૧૭ ટકા અને ૩ ટકા વધુ ઉત્પાદન આપે છે.

[સં.વૈ. (તમાકુ), બી.ટી.આર.એસ., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૧.૩ આણંદ દેશી કપાસ-૧ (એડીસી-૧)

વિભાગીય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., વિરમગામ ખાતે દેશી કપાસની નવી જાતો શોધવાની સંશોધનની કામગીરીના પરિણામરૂપે વધુ ઉત્પાદન આપતી, રૂ ના સારા ગુણધર્મો વાળી, મોટા અને અર્ધખૂલ્લા કાલા વાળી અને વહેલી પાકતી નવી આણંદ દેશી કપાસ-૧ જાત વિકસાવવામાં આવેલ છે. જે વાગડ ઝોન તથા ભાલ વિસ્તારમાં દેશી કપાસ વાવતાં ખેડૂતો માટે ભલામણ કરેલ છે. આણંદ દેશી કપાસ-૧ (એડીસી-૧) જાત સરેરાશ હેક્ટરે ૧૩૦૬ કિ.ગ્રા. કપાસનું ઉત્પાદન આપે છે, જે વી.-૭૯૭, ગુજરાત કપાસ-૧૩ અને ગુજરાત કપાસ-૨૧ કરતાં અનુક્રમે ૨૭.૮, ૨૩.૪ અને ૧૦.૦ ટકા વધુ કપાસનું

ઉત્પાદન આપે છે. વધુમાં આ જાત અનિયમિત વરસાદની પરિસ્થિતિ અને જમીનની ક્ષારતા સામે પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે.

આ જાત અર્ધખુલ્લા મોટા કાલાવાળી હોવાથી કાલામાંથી સીધો કપાસ પણ ખેંચી શકાય છે અને એકી સાથે પાકતી જાત હોવાથી વીણીની સંખ્યા પણ ઘટાડી શકાય છે.

[સહ સં.વૈ., વિભાગીય કપાસ સં.કે., આ.કૃ.યુ., વિરમગામ]

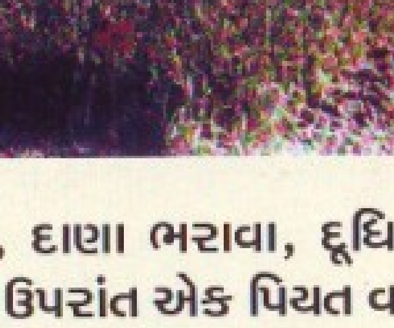
૨. ધાન્ય પાકો

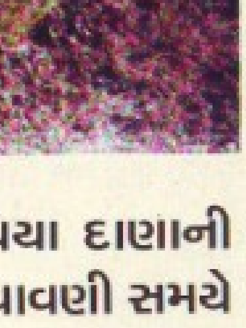
૨.૧ ઘઉંમાં કેનાલ અને કૂવાના પાણી દ્વારા પિયત

મધ્ય ગુજરાત ખેત–હવામાન વિસ્તાર–૩ (ખેતી–આબોહવા પરિસ્થિત–૩)માં નર્મદા કમાન્ડ વિસ્તારના ઘઉં (જાત : ગુ.ઘઉં.–૪૯૬) ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ છે કે તેમના પાકને કેનાલના પાણીથી પાકની કટોકટીની અવસ્થાઓ જેવી કે, મુકૂટ મૂળ અવસ્થા, દાણા ભરાવા, દૂધિયા દાણાની અવસ્થા તથા દાણા સખત થવાની અવસ્થા ઉપરાંત એક પિયત વાવણી સમયે એમ ૬ સે.મી. ઊંડાઈના કુલ પાંચ પિયત આપવાથી વધુ ઉત્પાદન તથા વધુ નફો મેળવી શકાય છે. ખેડૂત મિત્રો એક પિયત કેનાલ દ્વારા અને બીજું પિયત કૂવાના પાણી દ્વારા એમ એકાંતરે કેનાલના પાણી દ્વારા તેમજ કૂવાના પાણી દ્વારા પિયત કરી શકે છે અથવા પ્રથમ ચાર પિયત કેનાલના પાણી દ્વારા અને દાણા ભરાવાની અવસ્થાએ કૂવાના પાણી દ્વારા એક પિયત આપી શકે છે.

[મ.સં.વૈ., આ.કૃ.યુ., ડભોઈ અને સં.વૈ. (જમીન અને પિયત વ્યવસ્થા), ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨.૨ શિયાળુ હાઈબ્રીડ મકાઈમાં રાસાયણિક ખાતર અને પિયત





મધ્ય ગુજરાત ખેત–હવામાન વિસ્તાર–૩ (ખેતી–આબોહવા પરિસ્થિતિ–૨)માં શિયાળુ ઋતુમાં મકાઈ (જાત : ગુજરાત મકાઈ–૩) નું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને મકાઈનું વધુ ઉત્પાદન અને વધારે નફો મેળવવા માટે મકાઈના પાકને હેક્ટર દીઠ ૧૨૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન અને ૬૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ આપવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. વધુમાં આ પાકમાં પિયત પાણીનો જથ્થો અને સંચયી બાષ્પીભવનનો ગુણોત્તર ૧.૦ થાય ત્યારે ૬૦ મિ.મિ. ઊંડાઈના કુલ ૭ પિયત

આપવાની સલાહ છે. જેમાં પ્રથમ પિયત વાવણી સમયે, બીજું પિયત વાવણી પછી ૬ દિવસે અને બાકીના પાંચ પિયત ૨૦ દિવસના ગાળે આપવા.

[સં.વૈ. (મકાઈ), મુખ્ય મકાઈ સં.કે., આ.કૃ.યુ., ગોધરા]

૩. તેલીબિયાંના પાકો

૩.૧ ચોમાસું મગફળીમાં ઝેરી અવશેષો

ચોમાસું મગફળીના પાકમાં ક્વીઝાલોફોપ ઈથાઈલ ૫૦ ગ્રામ સક્રિય તત્ત્વ પ્રતિ હેક્ટરે નિંદણનાશક તરીકે વાવણીના ૩૦ દિવસ પછી વાપરવાથી મગફળીના તેલ, ખોળ, ગોતર અને જમીનમાં અવશેષો જોવા મળેલ ન હતા. આમ ક્વીઝાલોફોપ ઈથાઈલ ૫૦ ગ્રામ સક્રિય તત્ત્વ પ્રતિ હેક્ટરે વાપરવાથી અવશેષોનો પ્રશ્ન ઉપસ્થિત થતો નથી.

[સહ સં.વૈ., પેસ્ટીસાઈડ રેસીડ્યુ યોજના, આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૩.૨ તલમાં પાનના સુકારાનું નિયંત્રણ

મધ્ય ગુજરાતના તલની ખેતી કરતા ખેડૂતોને તલમાં મેક્રોફોમીના ફૂગથી થતા પાનના સુકારાના અસરકારક નિયંત્રણ માટે તલના બીજને કાર્બેન્ડાઝીમ ૨૫ ટકા એસ.ડી. (ભુકારૂપે પાઉડર) ૩ ગ્રામ / કિ.ગ્રા. બીજ દીઠ માવજત આપી વાવણી કરીને વાવણી બાદ ૩૦ અને ૫૦ દિવસે કાર્બેન્ડાઝીમ ૫૦ ટકા વેટેબલ પાઉડર ૦.૦૫ ટકા પ્રમાણે (ખર્ચ : આવકનું પ્રમાણ ૧ : ૧૫.૪૪) અથવા થાયોફેનેટ મીથાઈલ ૭૦ ટકા વેટેબલ પાઉડર ૦.૦૫ ટકા પ્રમાણે (ખર્ચ : આવકનું પ્રમાણ ૧ : ૮.૫૯) અથવા ક્લોરોથેલોનીલ ૭૫ ટકા વેટેબલ પાઉડર ૦.૨ ટકા પ્રમાણે (ખર્ચ : આવકનું પ્રમાણ ૧ : ૩.૧૦) ના બે છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

[પ્રાધ્યાપક અને વડા (પાક રોગશાસ્ત્ર), બી.એ.સી.એ., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૩.૩ અર્ધ શિયાળુ દિવેલાના વાવેતર માટે વાવણી સમય અને અંતર

મધ્ય ગુજરાત ખેત-હવામાન વિસ્તાર-૩ (ખેતી-આબોહવા પરિસ્થિતિ-૨)ના ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે જી.સી.એચ.-૫ દિવેલાને અર્ધ શિયાળુ પાક તરીકે લેવા માટે વાવણી ૧૦-૨૫ સપ્ટેમ્બર સુધીમાં કરવી તથા દિવેલાના પાકની વાનસ્પતિક વૃદ્ધિને ધ્યાનમાં લેતા વાવેતર ૧૨૦ સે.મી. X ૭૫ સે.મી. એ કરવાની ભલામણ છે.

[પ્રાધ્યાપક અને વડા (એગ્રોનોમી વિભાગ), બી.એ.સી.એ., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૪. રોકડિયા પાકો

૪.૧ કપાસમાં ઝેરી અવશેષો

કપાસના પાકમાં ક્વીઝાલોફોપ ઈથાઈલ ૫૦ ગ્રામ સક્રિય તત્ત્વ પ્રતિ હેક્ટરે નિંદણનાશક તરીકે રોપણીના ૩૦ દિવસ પછી વાપરતા રૂ, તેલ, ખોળ, પાન અને જમીનમાં તેના અવશેષો જોવા મળ્યા નહોતા. આમ ક્વીઝાલોફોપ ઈથાઈલ ૫૦ ગ્રામ સક્રિય તત્ત્વ પ્રતિ હેક્ટરે વાપરવાથી અવશેષોનો પ્રશ્ન ઉપસ્થિત થતો નથી.

[સહ સં.વૈ., પેસ્ટીસાઈડ રેસીડ્યુ યોજના, આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૪.૨ સંકર કપાસ-૧૦માં સંકલિત જીવાત નિયંત્રણ

મધ્ય ગુજરાત વિસ્તારમાં કપાસ હાઈબ્રીડ-૧૦ ઉગાડતા ખેડૂતોને સલાહ આપવામાં આવે છે કે જીવાતોના કુદરતી દુશ્મનોની પ્રવૃત્તિમાં વધારો થાય અને તે દ્વારા કપાસની જીવાતોની વસ્તીમાં ઘટાડો કરવા નીચે મુજબના પગલા અનુસરવા.

કપાસની છ હાર પછી એક હાર કાસિન્દ્રા (કેસીયા ઓક્સીડેન્ટાલીસ) ની વાવવી અને કપાસના કુલ છોડના ૧૦ ટકા પ્રમાણે મકાઈ તથા જીનીયા (જીનીયા એલીગન્સ)ના છોડ યદચ્છ રીતે વાવવા/રોપવા (ખર્ચ–આવકનું પ્રમાણ ૧:૨૦.૮૫).

અથવા

કપાસની છ હાર પછી એક હાર કાસિન્દ્રા (કેસીયા ઓક્સીડેન્ટાલીસ)ની વાવવી અને કપાસના કુલ છોડના ૧૦ ટકા પ્રમાણે મકાઈ તથા જીનીયા (જીનીયા એલીગન્સ) ના છોડ યદચ્છ રીતે વાવવા/રોપવા + જીવાતોનો ઉપદ્રવ શરૂ થાય ત્યારે ટ્રાઈકોગ્રામા ચીલોનીસ ભમરી ૧.૫ લાખ/ હે. અને ક્રાયસોપર્લા કાર્નીયા (૨–૩ દિવસ ઉંમરની) ની ૫૦૦૦ ઈયળો/ હે. પ્રમાણે એક વખત છોડવી (ખર્ચ–આવકનું પ્રમાણ ૧:૭.૦૫).

નોંધ : કાસિન્દ્રાની શિંગો પાકે તે પહેલા તેની કાપણી કરવી.

[સં.વૈ., જૈવિક નિયંત્રણ યોજના, આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૪.૩ બીડી તમાકુ (જીટીએચ-૧)માં ઘનિષ્ટ પોષક તત્ત્વોનું વ્યવસ્થાપન

મધ્ય ગુજરાત ખેત–હવામાન વિસ્તાર–૩ (ખેતી–આબોહવા પરિસ્થિતિ–૨) માં બીડી તમાકુ [જાત : ગુજરાત તમાકુ હાઈબ્રીડ-૧ (જીટીએચ–૧)] પકવતા ખેડૂતોને ભલામણ છે કે ૧૮૭ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન (એમોનિયમ સલ્ફેટ + યુરીયા ૧:૩) + અઝોટોબેક્ટર, એબીએ–૧નું કલ્ચર ૪ કિલો/હેક્ટર આપવું અથવા ૧૮૭ કિ.ગ્રામ. નાઈટ્રોજન (એમોનિયમ સલ્ફેટ + યુરીયા ૧:૩) + અઝોસ્પાયરીલમ એએસએ–૧નું કલ્ચર ૪ કિ.ગ્રા./હે. અને ૧૨.૫ ટન/હે. છાણિયું ખાતર આપવાથી ૧૫ ટકા નાઈટ્રોજનની બચત થાય છે અને તમાકુનું ઉત્પાદન વધુ મળે છે.

[સં.વૈ. (તમાકુ) અને સં.વૈ. (જૈવિક ખાતર), આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૪.૪ કલકત્તી તમાકુના ધરૂવાડિયા માટે બીજ દર

મધ્ય ગુજરાત ખેત-હવામાન વિસ્તાર-૩ (ખેતી-આબોહવા પરિસ્થિતિ-૨) માં કલકત્તી તમાકુ પકવતા ખેડૂતોને વધુ સંખ્યામાં રોપવાલાયક ધરૂ અને ચોખ્ખી આવક વધારે મેળવવા ધરૂવાડિયામાં ૮ કિ.ગ્રામ પ્રતિ હેક્ટરે બીજનો દર રાખવા ભલામણ છે.

[સં.વૈ. (તમાકુ), બી.ટી.આર.એસ., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૫. બાગાયત, શાકભાજી અને ફૂલોધાનના પાકો

૫.૧ પપૈયામાં ખાતર વ્યવસ્થા

મધ્ય ગુજરાત ખેત-હવામાન વિસ્તાર-૩ (ખેતી-આબોહવા પરિસ્થિતિ-૨) માં પપૈયા (જાત : મધુબિંદુ) ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે પપૈયાના પાકને રોપણી વખતે છાણિયું ખાતર ૧૦ કિ.ગ્રા. પ્રતિ છોડ અને ૨૦૦ ગ્રામ નાઈટ્રોજન – ૧૫૦ ગ્રામ ફોસ્ફરસ – ૨૦૦ ગ્રામ પોટાશ ખાતરોને છોડ દીઠ ચાર સરખા હપ્તામાં રોપણી બાદ બીજા, ચોથા, છઠ્ઠા અને આઠમા માસે આપવાથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો વધારે મેળવી શકાય છે.

[પ્રાધ્યાપક અને વડા (બાગાયત વિભાગ), બી.એ.સી.એ., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૫.૨ પપૈયામાં ટપક પિયત પદ્ધતિ અને ખાતર

મધ્ય ગુજરાત ખેત-હવામાન વિસ્તાર-૩ (ખેતી-આબોહવા પરિસ્થિતિ-૨)માં ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિ હેઠળ પપૈયા (જાત : મધુબિંદુ) ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે સપ્ટેમ્બર થી ફેબ્રુઆરી માસ દરમ્યાન ૫ કલાક અને ૨૦ મિનીટ અને માર્ચ થી ચોમાસું બેસતાં સુધી ૧૦ કલાક અને ૪૦ મિનીટ એકાંતરે દિવસે ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિ ચલાવવાથી ૨૦% પાણીની બચત કરી પાણીની મહત્તમ ઉપયોગી કાર્યક્ષમતા મેળવી શકાય છે તેમજ પાણીમાં ઓગળી શકે તેવા ખાતરો ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિ દ્વારા ભલામણ કરેલ ખાતરના જથ્થાના ૮૦% દરે (૧૬૦-૧૬૦-૨૦૦ ગ્રામ ના.ફો.પો. ગ્રામ/છોડ) સોળ સરખા હપ્તામાં રોપણીથી ૬૦મા દિવસે શરૂ કરી પંદર દિવસના સમયગાળે આપવાથી ૨૦% ખાતરની બચત કરી વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે. આ પાકને ૧૦ કિ.ગ્રા. છાણિયું ખાતર પ્રતિ છોડ રોપણી વખતે આપવું.

ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિ માટે ૧૬ મી.મી. માપની પાઈપને બે પાઈપ વચ્ચે ૨.૫ મીટર અંતર રાખી છોડના થડની બંને બાજુએ ૪૫ સે.મી. દૂર ૪ લિટર/કલાકની ક્ષમતા વાળા બે ટપકણિયાં ગોઠવવા અને ટપક પદ્ધતિને ૧.૨ કિ.ગ્રા./ચો.સે.મી. દબાણે ચલાવવી.

[પ્રાધ્યાપક અને વડા (બાગાયત વિભાગ), બી.એ.સી.એ., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૫.૩ કાગદી લીંબુની સેન્દ્રિય ખેતી

મધ્ય ગુજરાત ખેત-હવામાન વિસ્તાર-૩ (ખેતી-આબોહવા પરિસ્થિતિ-૨)માં કાગદી લીંબુની સેન્દ્રિય ખેતીમાં રસ ધરાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે પુખ્ત વયના ઝાડ દીઠ ૫૦ કિ.ગ્રા. છાણિયું ખાતર તથા ૨૨.૫ કિ.ગ્રા. દિવેલીનો પાપડી ખોળ જુલાઈ અને ફેબ્રુઆરીના મધ્યમાં બે સરખા હપ્તે આપવાથી ચોખ્ખો નફો વધારે મેળવી શકાય છે.

[પ્રાધ્યાપક અને વડા (બાગાયત વિભાગ), બી.એ.સી.એ., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૫.૪ કેળમાં સૂક્ષ્મતત્ત્વો અને ખાતર વ્યવસ્થા

મધ્ય ગુજરાત ખેત-હવામાન વિસ્તાર-૩ (ખેતી-આબોહવા પરિસ્થિતિ-૨)માં કેળ (જાત : રોબેસ્ટા) ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે લોહ તથા જસત માટે મધ્યમ થી ઉણપવાળી લભ્યતા ધરાવતી જમીનોમાં કેળાનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે ભલામણ કરેલ છાણિયું ખાતર ૧૦ કિ.ગ્રા./છોડ તેમજ નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ અને પોટાશ ૨૦૦-૧૦૦-૨૦૦ ગ્રા./છોડના જથ્થા ઉપરાંત સૂક્ષ્મતત્ત્વોના મિશ્રણનો સામાન્ય ગ્રેડ કે જે ગવર્નમેન્ટ નોટીફાઈડ ગ્રેડ-૫ (લોહ -૨%, મેંગેનીઝ - ૦.૫%, જસત-૫%, તાંબુ-૦.૨% અને બોરોન -૦.૫%) ૨૦ ગ્રામ પ્રતિ છોડ પ્રમાણે પૂર્તિ કરવી અથવા વૈકલ્પિક રીતે ૨૦ ગ્રામ ઝિંક સલ્ફેટ અને ૪૦ ગ્રામ ફેરસ સલ્ફેટ પ્રતિ છોડ પ્રમાણે ભલામણ કરેલ છાણિયા ખાતર અને નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ અને પોટાશના જથ્થા ઉપરાંત જમીનમાં પૂર્તિ કરવાથી પણ કેળાનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે.

[પ્રાધ્યાપક અને વડા (બાગાયત વિભાગ), બી.એ.સી.એ., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૫.૫ ભીંડામાં જીવાત નિયંત્રણ

મધ્ય ગુજરાત વિસ્તારના ભીંડાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને તડતડીયા, સફેદમાખી તેમજ ડૂંખ અને ફળ કોરી ખાનાર ઈયળના અસરકારક અને પોષણક્ષમ નિયંત્રણ માટે ભીંડાની વાવણી પહેલા ઈમીડાક્લોપ્રીડ ૭૦ ડબલ્યુ એસ (ખર્ચ-આવકનું પ્રમાણ ૧:૧૨૫.૨૧) અથવા થાયોમેથોક્ઝામ ૭૦ ડબલ્યુએસ (ખર્ચ-આવકનું પ્રમાણ ૧:૫૨.૨૪) ૫ ગ્રામ/કિ.ગ્રા. બીજ પ્રમાણે બીજની માવજત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

[મ.સં.વૈ. (કીટકશાસ્ત્ર), મુખ્ય શાકભાજી સં.કે., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૫.૬ ભીંડાના બીજ ઉત્પાદન માટે પાક વૃદ્ધિ નિયંત્રકોનો છંટકાવ

મધ્ય ગુજરાત ખેત–હવામાન વિસ્તાર–૩માં ભીંડા (જાત : પરભણી ક્રાંતિ)નું બીજ ઉત્પાદન કરતા ખેડૂતોને બીજનું વધુ ઉત્પાદન તેમજ ગુણવત્તા જાળવવા અને વધારે ચોખ્ખી આવક મેળવવા માટે જીબ્રેલીક એસીડ ૫૦ મિ.ગ્રા./લિ. વાવણી બાદ ૩૦ અને ૫૦ દિવસે (ખર્ચ–આવકનું પ્રમાણ ૧:૧૦.૫) છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

[સં.વૈ. (શાકભાજી), મુખ્ય શાકભાજી સં.કે., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૫.૭ ઘીલોડીની વાડીમાં ફળમાખીનું નિયંત્રણ

મધ્ય ગુજરાત ખેત–હવામાન વિસ્તારમાં ઘીલોડીની વાડીઓમાં ફક્ત બેક્ટૉસેરા કૂકરબીટી અને ડેક્સ સીલીઍટસ નામની ફળમાખીઓ નુકસાન કરે છે. માટે મધ્ય ગુજરાતના ખેડૂતોએ ઘીલોડા અને કારેલીની વાડીઓમાં ફળમાખીના નિયંત્રણ માટે મીથાઈલ યુજીનોલનો ઉપયોગ કરવો નહીં. ઉપરોક્ત ફળમાખીના અસરકારક અને અર્થક્ષમ નિયંત્રણ માટે નીચે પ્રમાણેની પદ્ધતિ અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(૧) વાડીમાં ફળ બેસવાની શરૂઆત થાય ત્યારે ક્યુલ્યુર યુક્ત પ્લાયવુડ–બ્લોક ધરાવતા ટ્રેપ હેક્ટર દીઠ સોળ (૧૬) લેખે સરખા અંતરે મુકવા. ત્યારબાદ ગોળ અને ફેનથિયોન ધરાવતી પ્રલોભિકા (૧૦ લિટર પાણીમાં ૫૦૦ ગ્રામ ગોળ + ૧૦ મિ.લિ. ફેનથિયોન દવા)નો હેક્ટરે ૮ લીટરના પ્રમાણમાં ૭ x ૭ મીટરની ગ્રીડને અનુસરીને મોટા ફોરે વેલા ઉપર દર અઠવાડિયે છંટકાવ કરવો. ટ્રેપને માંડવાની ધાર ઉપર તેમજ માંડવા ઉપર ફેલાયેલા વેલાથી એક ફૂટ નીચે રહે તે રીતે લટકાવવા. ફેનથિયોન ન મળે તો ડાયક્લોરવોશ ૭૬%નો ૧૦ લિટર પાણીમાં ૫ મિ.લિ. લેખે ભેળવીને ઉપયોગ કરવો (ખર્ચ આવકનો ગુણોત્તર : ૧:૧૭.૪૬). અથવા

(૨) વાડીમાં ફળ બેસવાની શરૂઆત થાય ત્યારે ગોળ અને ફેનથિયોન ધરાવતી પ્રલોભિકા (૧૦ લિટર પાણીમાં ૫૦૦ ગ્રામ ગોળ + ૧૦ મિ.લિ. ફેનથિયોન દવા)નો હેક્ટરે ૮ લીટરના પ્રમાણમાં ૭ x ૭ મીટરની ગ્રીડને અનુસરીને મોટા ફોરે વેલા ઉપર દર અઠવાડિયે છંટકાવ કરવો. ફેનથિયોન ન મળે તો ડાયક્લોરવોશ ૭૬% નો ૧૦ લિટર પાણીમાં ૫ મિ.લિ. લેખે ભેળવીને ઉપયોગ કરવો (ખર્ચ આવકનો ગુણોત્તર : ૧:૧૨.૭૯). અથવા

(૩) વાડીમાં ફળ બેસવાની શરૂઆત થાય ત્યારે ક્યુલ્યુર યુક્ત પ્લાયવુડ બ્લોક ધરાવતા ટ્રેપ હેક્ટર દીઠ સોળ (૧૬) લેખે સરખા અંતરે મુકવા. ટ્રેપને

માંડવાની ધાર ઉપર તેમજ માંડવા ઉપર ફેલાયેલા વેલાથી એક ફૂટ નીચે રહે તે રીતે લટકાવવા (ખર્ચ આવકનો ગુણોત્તર : ૧:૭.૪૫).

[પ્રાધ્યાપક અને વડા (કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ), બી.એ.સી.એ., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૫.૮ કારેલીની વાડીમાં ફળમાખીનું નિયંત્રણ

મધ્ય ગુજરાત ખેત-હવામાન વિસ્તારમાં કારેલીની વાડીઓમાં ફળમાખીના અસરકારક નિયંત્રણ માટે ક્યુલ્યુર યુક્ત પ્લાયવુડ બ્લોકનો હેક્ટરે ૧૦ લેખે ઉપયોગ કરીને નર ભ્રમીકરણ પદ્ધતિ અથવા પ્રોટીન હાઈડ્રોલાયસેટ ધરાવતી ૩%ની પ્રલોભિકાનો છંટકાવ સામુહિક ધોરણે ગામની બધી જ વાડીઓમાં કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

[પ્રાધ્યાપક અને વડા (કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ), બી.એ.સી.એ., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૫.૯ સેવંતીમાં ખાતર

મધ્ય ગુજરાત ખેત-હવામાન વિસ્તાર-૩ (ખેતી-આબોહવા પરિસ્થિતિ-૨)માં સેવંતીની આઈ.આઈ.એચ.આર.-૬ જાત ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે સેવંતીના પાકને ૨૦૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન પ્રતિ હેક્ટર ચાર સરખા હપ્તામાં જેમાં પ્રથમ હપ્તો છોડની ફેરરોપણી સમયે અને બાકીના ત્રણ હપ્તા છોડની રોપણી પછી ૩૦, ૬૦ અને ૯૦ દિવસે પુરતા પ્રમાણમાં ફોસ્ફરસ અને પોટાશ ધરાવતી જમીનમાં આપવાથી ફૂલોનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

[પ્રાધ્યાપક અને વડા (બાગાયત વિભાગ), બી.એ.સી.એ., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૬. ઘાસચારાના પાકો

શિયાળુ ઘાસચારાની જુવારનો વાવણી સમય

ભાલ અને દરિયાકાંઠા વિસ્તારના ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે શિયાળામાં સંગ્રહિત ભેજની પરિસ્થિતિમાં લીલા અને સૂકા ઘાસચારાનું વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે જુવારની એસએસજી:૫૯-૩ જાતનું ૩૦ ઓક્ટોબર સુધીમાં વાવેતર કરવું. જ્યારે મોડી વાવણીની પરિસ્થિતિમાં જુવારની માલદંડી (એમ. ૩૫-૧) એટલે કે સોલાપુરી જાતની પસંદગી કરવી.

[સં.વૈ., કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૭. કૃષિ ઈજનેરી

ભાલ વિસ્તાર ભુગર્ભ જળના રિચાર્જ માટેની પદ્ધતિ

ખેતરમાં ભરાઈ રહેતા પાણીના વહેલેથી નિતાર માટે ૧૫૦ સે.મી. વ્યાસનો કૂવો સેન્ડ ફિલ્ટર સાથે ભુગર્ભ જળ ધરાવતાં રેતીના થરની ઊંડાઈ સુધી તળાવમાં અથવા કુદરતી નીચાણવાળા ભાગમાં બનાવવાની ભાલ વિસ્તારના ખેડૂતો માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિ ભુગર્ભ જળના રિચાર્જ માટે ઉપયોગી છે.

[સં.વૈ. કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., અરણેજ]

૮. પશુ ઉત્પાદન

૮.૧ પશુ સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., આણંદ ખાતે વિકસાવેલ ૫૦% કાંકરેજ તથા ૫૦% વિદેશી વારસાવાળી સંકર ગાયો, જે પુરતા આહાર અને માવજત હેઠળ ૩૦૦ દિવસના પ્રમાણિત દૂગ્ધકાળ દરમ્યાન ૨૫૦૦ કિલો કે તેથી વધુ દૂધ ઉત્પાદન આપે છે તથા જન્મ સમયે ૨૩ કિલો વજન, દૈનિક વૃદ્ધિ દર ૪૫૦ ગ્રામ, પ્રથમ વિયાણની ઉંમર તથા વજન અનુક્રમે ૪૧ માસ અને ૩૧૫ કિલો તથા ફેળવણકાળ અને બે વિયાણ વચ્ચેનો ગાળો અનુક્રમે ૧૨૫ દિવસ અને ૪૦૭ દિવસ ધરાવે છે, તે મધ્ય ગુજરાતની આબોહવાને ઘણી અનુકૂળ છે. આથી પશુપાલકોને આ ગાયો અપનાવવા ભલામણ છે.

[સં.વૈ., પશુ સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૮.૨ પંચમહાલ જીલ્લાના પશુપાલકોને શિયાળાની ઋતુ દરમ્યાન ૫ કિ.ગ્રા. દૂધ આપતી દેશી ગાયોને (હાલ મળતું પ્રતિદિન ૧.૭ કિ.ગ્રા. દાણ) તથા ભેંસોને (હાલ મળતું પ્રતિદિન ૨ કિ.ગ્રા. દાણ) અને ૬–૧૦ કિ.ગ્રા. દૂધ આપતી ગાયોને (હાલ મળતું પ્રતિદિન ૨.૨. કિ.ગ્રા. દાણ) તથા ભેંસોને (હાલ મળતું પ્રતિદિન ૨.૯ કિ.ગ્રા. દાણ) હાલમાં આપવામાં આવતા દાણ ઉપરાંત પ્રતિદિન અનુક્રમે ૧.૨૫ અને ૨ કિ.ગ્રા. વધારાનું સમતોલ દાણ આપવા ભલામણ છે.

૮.૩ પંચમહાલ જિલ્લામાં શિયાળાની ઋતુ દરમ્યાન ૫–૧૫ કિ.ગ્રા. દૂધ આપતી સંકર ગાયોને (હાલ મળતું પ્રતિદિન ૨.૬–૪.૬ કિ.ગ્રા. દાણ) અને ૧૫ કિ.ગ્રા.થી વધારે દૂધ આપતી ગાયોને (હાલ મળતું પ્રતિદિન ૫.૩ કિ.ગ્રા. દાણ) હાલમાં આપવામાં આવતા દાણ ઉપરાંત અનુક્રમે પ્રતિદિન ૨ અને ૩ કિ.ગ્રા. વધારાનું સમતોલ દાણ આપવા ભલામણ છે. જ્યારે ચોમાસાની ઋતુ દરમ્યાન ૫ થી ૧૫ કિ.ગ્રા. દૂધ ઉત્પાદન આપતી સંકર ગાયોને પ્રતિદિન આપવામાં આવતા ૩.૬ થી ૫.૫ કિ.ગ્રા. દાણ ઉપરાંત પ્રતિદિન વધારાનું ૧–૧.૫ કિ.ગ્રા. સમતોલ દાણ આપવું જોઈએ.

૮.૪ બાજરીના પૂળા : ૭૦%, કોર્નસ્ટીપ લીકર: ૧૫%, તેલ રહિત મગફળી ખોળ: ૩%, ઘઉં થુલુ : ૨%, તેલ રહિત ચોખાનું થુલું : ૩%, ગોળની રસી: ૫%, ભારતીય માનક સંસ્થા દ્વારા પ્રમાણિત ક્ષાર મિશ્રણ: ૧%, મીઠું : ૦.૫%, યુરિયા : ૦.૫%, પ્રજીવક–એ ૩૦૦૦ આઈયુ પ્રતિ કિ.ગ્રા. અને પ્રજીવક–$ડી_3$ ૧૦૦૦ આઈયુ પ્રતિ કિ.ગ્રા. મિશ્ર કરી બનાવેલ સંપૂર્ણ આહાર ખવડાવવાથી પ્રવર્તમાન ખવડાવવાની પદ્ધતિ કરતાં ૧૫% ઓછા ખર્ચે બળદોનો નિભાવ થઈ શકે છે.

૮.૫ બાજરીના પૂળા : ૬૦%, તેલ રહિત મગફળી ખોળ: ૧૮%, ચોખાની કુસકી : ૫%, ગોળની રસી: ૧૦%, ભારતીય માનક સંસ્થા દ્વારા પ્રમાણિત ક્ષાર મિશ્રણ: ૧%, મીઠું : ૦.૫%, યુરિયા : ૦.૫%, પ્રજીવક–એ ૩૦૦૦ આઈયુ પ્રતિ કિ.ગ્રા. અને પ્રજીવક–$ડી_3$ ૧૦૦૦ આઈયુ પ્રતિ કિ.ગ્રા. મિશ્ર કરી બનાવેલ ચોસલા ઉછરતા વાછરડાને ખવડાવવાથી પ્રવર્તમાન ખવડાવવાની પદ્ધતિથી થતા વૃદ્ધિ દર (૩૮૦ ગ્રામ/ દિવસ) જેટલા જ વૃદ્ધિ દર સાથે ૨૫.૨% ખોરાકીય ખર્ચ ઘટે છે.

[સં.વૈ., પશુપોષણ સં.કે., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૮.૬ ભર ઉનાળામાં મારવાડી અને પાટણવાડી ઘેટાઓને સિમેન્ટના પતરાવાળા ઘર/એગ્રોનેટ (૭૫ ટકા) નીચે રાખવાથી પાણીની જરૂરીયાત (૧૦ થી ૨૯ ટકા) ઘટે છે અને સૂકો ચારો (ખોરાક) ગ્રહણ કરવાની શક્તિમાં ૪ થી ૭ ટકા જેટલો વધારો થાય છે.

[સં.વૈ., લાઈવસ્ટોક પ્રોડક્શન મેનેજમેન્ટ, આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૯. પશુ સ્વાસ્થ્ય

ત્રણ વર્ષની ઉંમર પછી દરેક પાલતુ કુતરાને વર્ષમાં એકવાર દાંતની તપાસ તેમજ ચિકિત્સા નિયમિત કરાવવી જોઈએ.

[પ્રાધ્યાપક, સર્જરી વિભાગ, વેટરનરી કોલેજ, આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૧૦. અન્ય

૧૦.૧ મધ્ય ગુજરાતના ડાંગર પકવતા ખેડૂતોને સલાહ આપવામાં આવે છે કે તેઓએ બજારના અન્ય મધ્યસ્થીઓને ડાંગર ન વેચતા જો ડાંગર સીધેસીધી રાઈસ મીલર્સને વેચે તો વધુ ભાવ મળી શકે છે.

[સહ સં.વૈ., કૃષિ અર્થશાસ્ત્ર વિભાગ, બી.એ.સી.એ., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

૧૦.૨ વિસ્તરણ કાર્યકરો માટે સંદેશ

(ક) સંશોધન અભ્યાસના પરિણામો દર્શાવે છે કે, લીમડાનો દરેક ભાગ ઉપયોગી છે છતાં પણ મોટા ભાગના ખેડૂતો તે અંગે ઓછું જ્ઞાન ધરાવે છે. આથી પર્યાવરણની દૃષ્ટિએ સલામત કૃષિ તજજ્ઞતાઓના વિકાસ સાથે સંકળાયેલ વિસ્તરણ કાર્યકરોએ ખેડૂતોને વધુને વધુ લીમડાના ઝાડ ઉછેરવા પ્રેરણા આપવી જોઈએ અને તેના દરેક ભાગનો સારામાં સારો ઉપયોગ કરવા સમજ આપવી જોઈએ.

[પ્રાધ્યાપક અને વડા, વિસ્તરણ શિક્ષણ વિભાગ, બી.એ.સી.એ., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

(ખ) સંશોધન અભ્યાસના પરિણામો દર્શાવે છે કે, ડાંગરનું વાવેતર કરતા મોટા ભાગના ખેડૂતો ડાંગરની ભલામણ કરેલી કેટલીક તજજ્ઞતાઓ અપનાવતા નથી. ડાંગરની ખેતીના વિકાસ સાથે સંકળાયેલ વિસ્તરણ કાર્યકરોએ ડાંગરના ખેડૂતોને નીચેની બે તજજ્ઞતાઓ અપનાવવા સમજ આપવી જોઈએ.

(૧) ડાંગરના ખેડૂતોએ ફેરરોપણી દરમ્યાન ડાંગરના પાકમાં યોગ્ય ભલામણ કરેલ અંતર જાળવી ફેરરોપણી કરવી જોઈએ.

(૨) ડાંગરના પાકમાં પુર્તિ ખાતર તરીકે યુરિયા ખાતર આપતી વેળાએ નાઈટ્રોજનનો વ્યય થતો ઘટાડવા માટે યુરિયાને લીમડાના તેલનો પટ આપીને તેનો પુર્તિ ખાતર તરીકે ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

[પ્રાધ્યાપક અને વડા, વિસ્તરણ શિક્ષણ વિભાગ, બી.એ.સી.એ., આ.કૃ.યુ., આણંદ]

(ગ) દંશોધન અભ્યાસના પરિણામો દર્શાવે છે કે, રાજ્ય સરકારના કૃષિ અને સહકાર વિભાગ દ્વારા યોજવામાં આવેલ કૃષિ મહોત્સવ – ૨૦૦૭ અંગે મોટા ભાગના ખેડૂતોએ રજુ કરેલ મંતવ્યો અનુસાર કૃષિ અંગેનું આધુનિક જ્ઞાન અને સમજ ખેડૂતો સુધી સમયસર પહોંચાડવા માટે "કૃષિ મહોત્સવ" એ વિસ્તરણ શિક્ષણનું ખૂબ જ અસરકારક માધ્યમ છે. આથી, કૃષિની આધુનિક તજજ્ઞતાઓ ખેડૂતો સુધી ઝડપથી અને અસરકારક રીતે પહોંચાડવા માટે "કૃષિ મહોત્સવ કાર્યક્રમ" યોજવાનું સૂચન છે.

[સહ વિસ્તરણ શિક્ષણશાસ્ત્રી, પ્રસાર શિક્ષણ ભવન, આ.કૃ.યુ., આણંદ]