



ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો ૨૦૨૫



:: પ્રકાશક ::
વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કચેરી
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી
નવસારી - ૩૯૬ ૪૫૦

નવી જાતો



ડાંગર : જી.આર.-૨૭ (નવસારી ભીમ)



ડાંગર : જી.આર.૨૮ (વાલ્મીકિ)



તુવેર : જી.ટી.-૧૧૩ (નવસારી રેવા)



પાપડી : ગુજરાત પાપડી ૨૩ (નવસેમ)



આંબો : ગુજરાત કેરી-૨ (નવપરી)



ગુજરાત ચીકુ-૧ (જી.એસ.-૧: ગણદેવી મુરબા)



શક્કરિયા : જી.એસ.પી.-૧ : નવસારી ગૌરવ



ગુજરાત ભીંડા-૧૧ (જીઓ ૧૧: પુર્ણા સમ્રાટ)

ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો - ૨૦૨૫



:: સંકલન ::

ડૉ. જી. બી. કાલરીયા

પ્રાધ્યાપક (પા.સં.)

તાલીમ અને મુલાકાત યોજના

વિ.શિ.નિ.શ્રીની કચેરી, ન.કૃ.યુ.,

નવસારી-૩૯૬ ૦૪૫૦

ડૉ. વિરલ કે. દેસાઈ

મદદનીશ વિસ્તરણ શિક્ષણશાસ્ત્રી

વિ.શિ.નિ.શ્રીની કચેરી, ન.કૃ.યુ.,

નવસારી-૩૯૬ ૦૪૫૦

:: પ્રકાશક ::

વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કચેરી

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી

નવસારી-૩૯૬ ૪૫૦

ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૨૫

પ્રકાશન વર્ષ : ૨૦૨૫

પ્રત : ૫૦૦

પ્રકાશક : વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કચેરી
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી
નવસારી- ૩૯૬ ૪૫૦

યુનિવર્સિટી પ્રકાશન નં. : NAU/01/04/085/2025

મુદ્રક : એશિયન પ્રિન્ટરી
ભૂતની આંબલી પાસે, તલાટી હોલ પાસે,
રાયપુર, અમદાવાદ-૦૧.
ફોન : ૦૭૯-૨૨૧૪૮૮૨૬



કુલપતિ

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી,
નવસારી - ૩૮૬ ૪૫૦

:: સંદેશ ::

ભારત દેશના વિકાસનો મૂળ આધાર કૃષિ છે ત્યારે રાષ્ટ્રના વિકાસમાં ધરતી પુત્રો અને કૃષિ વેજ્ઞાનિકોનું ખુબ જ મહત્વનું યોગદાન રહેલું છે. ખેતી એ એક જીવંત વ્યવસાય છે ખેતીમાં સમયે-સમયે પરિવર્તન લાવવું ખુબજ જરૂરી છે જે સંશોધન થકી શક્ય બને છે, તેથી અત્રેના વિવિધ વિભાગો દ્વારા કૃષિ, બાગાયત, વન્ય, કૃષિ ઈજનેરી, કૃષિ બજાર વ્યવસ્થા અને તેને સંલગ્ન વ્યવસાયોના વિકાસ માટે સંશોધનની પ્રક્રિયા અત્રેની સંસ્થામાં અવિરત પણે ચાલુ રહે છે. આ સંશોધન પ્રક્રિયાના અંતે યુનિવર્સિટીના વિવિધ સંશોધન કેન્દ્ર દ્વારા મળેલ ભલામણો ખેડૂતોના ઉપયોગ માટે ગુજરાતી ભાષામાં દર વર્ષે તૈયાર કરવામાં આવે છે. વર્ષ ૨૦૨૫ દરમ્યાન બહાર પાડવામાં આવેલ સંશોધન ભલામણોને ‘ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૨૫’ પુસ્તિકા રૂપે પ્રકાશિત કરવામાં આવી રહેલ છે, જે ખેડૂતો ઉપરાંત સમગ્ર રાજ્યમાં કૃષિ સંલગ્ન વિભાગ અને સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓને પણ ઉપયોગી અને માર્ગદર્શક બની રહેશે તેમજ તેના ઉપયોગ થકી કુદરતી સંસાધનોની જાળવણી સાથે ખેત ઉત્પાદન અને આવકમાં વધારો થશે. સદર પુસ્તિકા રાજ્યના કૃષિ વિકાસમાં ઉપયોગી થશે તેવી આશા રાખું છું.

આ પુસ્તિકા તૈયાર કરવા માટે સંલગ્ન તમામ વૈજ્ઞાનિકો તેમજ માહિતી સુવ્યવસ્થિત રીતે સંકલન કરનાર વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કચેરીના અધિકારીઓની પ્રશંસનીય કામગીરીને હાર્દિક અભિનંદન પાઠવું છું.

તારીખ : ૨૨/૧૨/૨૦૨૫

સ્થળ : નવસારી


(ડી.આર. અહલાવત)
કુલપતિ



સંશોધન નિયામક

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી,
નવસારી - ૩૮૬ ૪૫૦

:: સંદેશ ::

વર્તમાન સમયનું સંશોધન બદલાતા હવામાન તેમજ આવનાર ભવિષ્યની માંગને કારણે જૂનું થતા જાય છે તેથી કૃષિ અને તેને સંલગ્ન વ્યવસાયોને લક્ષમાં રાખી નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટીમાં સંશોધનો હાથ ધરવામાં આવે છે. નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટીનાં કાર્યક્ષેત્રમાં નવસારી, વલસાડ, ડાંગ, તાપી, સુરત, ભરુચ અને નર્મદા જિલ્લાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવેલ છે. આ સાત જિલ્લા ખાતે કાર્યરત વિવિધ સંશોધન કેન્દ્રો ખેતી અને તેને સંલગ્ન ક્ષેત્રોને આવરી લઈ ખેડૂતોની જરૂરીયાત આધારીત નવા નવા સંશોધનોના અખતરાઓ ગોઠવી વિવિધ સંશોધનો હાથ ધરે છે. આ સંશોધન કાર્ય ચાર થી પાંચ વર્ષ સુધી ચાલ્યાં બાદ અખતરાઓના સફળ પરિણામોને અલગ તારવી તેની સમીક્ષા કરવા સંશોધનોની પેટા સમિતિઓની બેઠકમાં ચર્ચા કરવામાં આવે છે. ચર્ચાના અંતે ખેડૂતોને ઉપયોગી થાય તેવી તાંત્રિકતાઓ અલગ તારવી કાઢવામાં આવે છે. વર્ષ ૨૦૨૫માં સંશોધનોની સંયુક્ત ૨૧મી બેઠકમાં આ સફળ તારણોને ખેડૂતોના ઉપયોગ સાડૂ ભલામણ કરવા માટે રજૂ કરવામાં આવેલ છે. જેને ખેડૂત સમુદાયના લાભાર્થે નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી દર વર્ષની જેમ ચાલુ વર્ષે થયેલ સંશોધનોને **‘ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૨૫’** પુસ્તિકા સ્વરૂપે પ્રકાશિત કરવામાં આવી રહી છે, ત્યારે હું ગર્વ અને આનંદની લાગણી અનુભવું છું. સદર પુસ્તિકામાં સામેલ તાંત્રિકતાઓ ખેડૂતોનું ખેત ઉત્પાદન અને નફાનું ધોરણ વધારવામાં ઉપયોગી થશે.

આ પુસ્તિકા તૈયાર કરવા બદલ યુનિવર્સિટીનાં સંબંધિત વૈજ્ઞાનિકો તેમજ માહિતી સુવ્યવસ્થિત રીતે સંકલન કરનાર વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કચેરીના ડૉ. જી. બી. કાલરીયા અને ડૉ. વી. કે. દેસાઈની પ્રશંસનીય કામગીરીને બિરદાવું છું.

તારીખ : ૨૨/૧૨/૨૦૨૫

સ્થળ : નવસારી


(ટી.આર. અહલાવત)
સંશોધન નિયામક



વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી

નવસારી-૩૯૬ ૪૫૦

:: સંદેશ ::

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટીના કાર્યક્ષેત્રમાં સમાવિષ્ટ દક્ષિણ ગુજરાતના સાત જિલ્લાઓના સ્થાનિક કૃષિ હવામાનના પરિબળો જેવા કે, તાપમાન, વરસાદ, જમીન, પાણી વિ. કુદરતી સંસાધનોની ઉપલબ્ધતા અને ખેડૂતોના ખેતી સંબધી પ્રશ્નોને ધ્યાને લઈને વૈજ્ઞાનિકશ્રીઓ દ્વારા ધાન્ય પાકો, કઠોળ પાકો, રોકડિયા પાકો, ફળ પાકો, શાકભાજી પાકો, ફૂલ પાકો, પાકોની વિવિધ જાતો, રક્ષિત ખેતી, સજીવ ખેતી, કૃષિ ઈજનેરી, મૂલ્યવૃદ્ધિ, પશુપાલન, વન્ય પાકો વિ. ના સંશોધનો દર વર્ષે અવિરત હાથ ધરવામાં આવે છે જે કૃષિ ક્ષેત્રના વિકાસ માટે અવિરત અને અતિ આવશ્યક છે,

કૃષિ સંશોધન ભલામણોની પુસ્તિકા સંશોધન નિયામકશ્રીની કચેરી દ્વારા અંગ્રેજી ભાષામાં અને વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કચેરી દ્વારા ગુજરાતી ભાષામાં પ્રકાશિત કરવામાં આવે છે. ગુજરાતી ભાષામાં તૈયાર કરવાથી ખેડૂતો સારી રીતે તે સમજી શકે અને ખેતી સંબધિત પ્રશ્નો ઉદ્ભવે ત્યારે તેનો ઉપયોગ કરી શકે. આ પુસ્તિકામાં નવીનતમ તંત્રીકતાઓ ગુજરાતના ખેડૂતો સુધી પહોંચે તેવા શુભ આસયથી બહાર પાડવા જઈ રહ્યા છીએ ત્યારે આનંદ અને ગર્વની લાગણી અનુભવું છું અને મને વિશ્વાસ છે કે, ખાતાના અધિકારીઓ, વિસ્તરણ કાર્યકરો અને ખેડૂતો માટે તે ખુબ જ ઉપયોગી સાબિત થશે.

આ પુસ્તિકા પ્રસિધ્ધ કરવામાં ડૉ. જી. બી. કાલરીયા અને ડૉ. વી. કે. દેસાઈ એ આપેલ યોગદાનને અભિનંદન સહિત બિરદાવું છું.

તારીખ : ૨૨/૧૨/૨૦૨૫

સ્થળ : નવસારી

(એચ. આર. શર્મા)

વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક



NAVSARI AGRICULTURAL UNIVERSITY

અનુક્રમણિકા

અ.નં.	વિષય	પૃષ્ઠ ક્રમાંક
૨૧.૧	ધાન્ય પાકો	૦૧
૨૧.૨	કઠોળ પાકો	૦૬
૨૧.૩	રોકડિયા પાકો	૦૭
૨૧.૪	ફળ પાકો	૦૯
૨૧.૫	શાકભાજી પાકો	૧૩
૨૧.૬	ફૂલ પાકો	૧૭
૨૧.૭	સેન્દ્રિય ખેતી/પ્રાકૃતિક ખેતી	૨૦
૨૧.૮	કૃષિ ઈજનેરી	૨૩
૨૧.૯	મૂલ્યવૃધ્ધિ	૨૪
૨૧.૧૦	ઘાસચારા પાકો	૨૫
૨૧.૧૧	કૃષિ રસાયણોની જૈવિક ખાતરો અને પીજીપીઆર સાથે સુસંગતતા	૨૬
૨૧.૧૨	વનિય/ઔષધિય પાકો	૨૮
૨૧.૧૩	આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટીની સમગ્ર ગુજરાત રાજ્ય માટે થયેલ ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૨૫	૩૨
૨૧.૧૪	જુનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટીની સમગ્ર ગુજરાત રાજ્ય માટે થયેલ ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૨૫	૪૫
૨૧.૧૫	સરદારકૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટીની સમગ્ર ગુજરાત રાજ્ય માટે થયેલ ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૨૫	૫૭



NAVSARI AGRICULTURAL UNIVERSITY

૨૧.૧ ધાન્ય પાકો

૨૧.૧.૧ ડાંગરની વધુ ઉત્પાદન આપતી જાત: જી.આર.-૨૭ (નવસારી ભીમ)



ગુજરાતમાં ખરીફ ઋતુમાં રોપાણ ડાંગરનો પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને જી.આર.-૨૭ (નવસારી ભીમ) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. ડાંગરની સુચિત જાતનું ગુજરાતમાં સરેરાશ ઉત્પાદન ૫૭૮૧ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે, જે અંકુશ જાતો જી.એન.આર.-૩, જી.એન.આર.-૫ અને જયા કરતાં અનુક્રમે ૧૩.૫, ૨૪.૬ અને ૨૩.૪ ટકા વધુ ઉત્પાદન મળેલ છે. આ જાતનો દાણો લાંબો અને જાડો તેમજ કુટની સંખ્યા વધુ છે. આ જાતના દાણામાં મધ્યમ એમાઈલોસ (૨૩.૫૧%) તેમજ વધુ આખા દાણાનું પ્રમાણ (૬૧.૭૦%) ધરાવે છે. ડાંગરની આ જાત જીવાણુંથી થતો પાનનો સુકારા, ભુખરા દાણાનો રોગ, પર્ણચ્છેદના કહોવારા અને પાનનો કરમોડી રોગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે જયારે બદામી ચુસીયા જીવાત સામે પ્રતિકારક અને ગાભમારાની ઈયળ, પાનવાળનારી ઈયળ અને પર્ણતલ કથીરી સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સહ સં.વૈ., મુખ્ક ચોખા સંશોધન કેન્દ્ર, જ.જ.સં.વ્ય.એ., ન.કૃ.યુ. વ્યારા]

૨૧.૧.૨ ડાંગરની લાંબા અને પાતળા દાણાવાળી જાત: જી.આર.૨૮ (વાલ્મીકિ)



ગુજરાતમાં ખરીફ ઋતુમાં રોપાણ ડાંગરનો પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને લાંબા અને પાતળા દાણાવાળી ચોખાની જાત જી.આર.-૨૮ (વાલ્મીકિ)નું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. ડાંગરની સુચિત જાતનું ગુજરાતમાં સરેરાશ ઉત્પાદન ૫૩૫૩ કિ.ગ્રા./હે. છે, જે અંકુશ જાતો જી.આર.-૭, જી.એ.આર.-૩ અને જી.આર.-૨૪ કરતાં અનુક્રમે ૩૪.૬%, ૩૪.૭% અને ૧૫.૨% વધુ છે. ડાંગરની જી.આર.-૨૮ જાત મધ્યમ એમાઈલોસ (૨૦.૩%), મધ્યમ ૧૦૦૦ દાણાનું વજન



(૨૧.૫ ગ્રામ) અને વધુ આખા ચોખાનું પ્રમાણ (૫૬.૧%) ધરાવે છે. ડાંગરની સુચિત જાત પર્ણના કરમોડી રાગે સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે અને બદામી યુસીયા, પાનવાળનારી ઈયળ, ગાભમારાની ઈયળ તથા પર્ણતલ કથીરી જીવાતો સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, પ્રાદેશિક ચોખા સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ. વ્યારા]

૨૧.૧.૩ દક્ષિણ ગુજરાતના ડુંગરાળ વિસ્તારમાં ડાંગરપાક પર સેન્દ્રીય પ્રવાહી છંટકાવનો પ્રતિસાદ



દક્ષિણ ગુજરાતમાં સેન્દ્રીય રીતે ચોખાનું ડાંગર (સરદાર)ની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને વધુ અને નફાકારક ઉત્પાદન મેળવવા માટે પાકની ફેરોપણી પછી ૧૫, ૩૦ અને ૪૫ દિવસે ૩% પંચગવ્ય (૩૦૦ મિ.લિ. પ્રતિ ૧૦ લિ. પાણી) છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક, સસ્ય વિજ્ઞાન વિભાગ, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, ન.કૃ.યુ., વઘઈ]

૨૧.૧.૪ ખરીફ ડાંગર પછી ઉગાડવામાં આવેલા બીટરુટ માટે જમીન ગોઠવણી અને સિંચાઈ સ્તરની અસર



દક્ષિણ ગુજરાત વિસ્તારમાં રવિ ઋતુમાં ક્યારીવાળી જમીનમાં બીટરુટ ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે બીટરુટને પિયત નીચે આપેલ કોષ્ટક મુજબ (૧.૦ પાણી/સંચિત પાન બાષ્પીભવન ગુણોત્તર) આપવું તથા વાવણી ગાદીક્યારા પદ્ધતિમાં ગાદી ક્યારાની પહોળાઈ ૮૦ સે.મી. અને નીકની ઊંડાઈ ૩૦ સે.મી. રાખી જોડીયા હાર ૩૦

પિયતની સંખ્યા	મહિનો	સમયગાળો (દિવસમાં)
પાકના નફા મળે છે.	ડીસેમ્બર	વાવણીના સમયે
પિયત સમયગાળો:	જાન્યુઆરી	૧૬ - ૧૮ દિવસના આંતરે
ચાર થી પાંચ	ફેબ્રુઆરી-એપ્રિલ	૧૨ - ૧૪ દિવસના આંતરે

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫ સહ સં.વૈ., મુખ્ય યોખા
સંશોધન કેન્દ્ર, જ.જ.સં.વ્ય.એ.,
ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૧.૫ એરોબિક ડાંગરના વાવેતર
પછી ડાંગર આધારિત પાક
પદ્ધતિ દ્વારા ઉત્પાદકતામાં
વધારો કરવો



દક્ષિણ ગુજરાત વિસ્તારમાં

ચોમાસુ એરોબિક ડાંગર આધારિત પાક પદ્ધતિ કરતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ડાંગર (ખરીફ)-પાપડી (શાકભાજી) પાક પદ્ધતિ અપનાવવાથી વધુ ડાંગર સમકક્ષ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફાની સાથે તેમજ જમીનની રાસાયણિક ગુણધર્મો માં સુધારો થાય છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫ સહ પ્રાધ્યાપક, મુખ્ય યોખા સંશોધન કેન્દ્ર, જ.જ.સં.વ્ય.એ.,
ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૧.૬ જીપ્સમ અને કેલ્શિયમ
ક્લોરાઇડની ક્ષારિય-ભાસ્મિક
જમીનના પુનઃપ્રાપ્તિ પર
સુધારાની અને તેની ચોખા-
ઘઉંના પાકઉત્પાદન પર
અસર



દક્ષિણ ગુજરાતના દરિયાકાંઠાની

ક્ષારિય-ભાસ્મિક જમીન વિસ્તારમાં ડાંગર-
ઘઉં પાક પદ્ધતિનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને
ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ખરીફ
ડાંગરની જમીન તૈયારી સમયે જીપ્સમની
જરૂરીયાત મુજબનો ૫૬.૨૫%
ફોસ્ફોજીપ્સમ પાવડરના જથ્થા સાથે
૧૮.૭૫% કેલ્શિયમ ક્લોરાઇડનો જથ્થો (૧
ટન ફોસ્ફોજીપ્સમ = ૦.૮૧૭ ટન કેલ્શિયમ
ક્લોરાઇડ) ઉમેરવાથી ડાંગર સમકક્ષ વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે. વધુમાં તેઓને



ભલામણ કરેલ ખાતરનો જથ્થો આપવાની સલાહ આપવામા આવે છે. ફોસ્ફોજીપ્સમ સાથે કેલ્શિયમ ક્લોરાઇડનો ઉપયોગ કરવાથી જમીનની ભાસ્મિકતામાં ઘટાડો થાય છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સંશોધન વેજાનિક, જ.અને જ.વ્ય.સં.એ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૧.૭ દરિયાકાંઠાની ક્ષારગ્રસ્ત જમીનમાં જીપ્સમના વિવિધ સ્વરૂપોની યોખા-ઘઉંના પાકની ખેતી પ્રણાલીમાં અસર



દક્ષિણ ગુજરાતના દરિયાકાંઠાની ક્ષારીય-ભાસ્મિક જમીન

વિસ્તારમાં ડાંગર- ઘઉં પાક પધ્ધતિનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે દર વર્ષે ૫૦ ટકા જીપ્સમની જરૂરીયાત મુજબનો ફોસ્ફોજીપ્સમ પાવડરનો જથ્થો ખરીફ ડાંગરની જમીનની તૈયારી સમયે અને રવિ ઘઉંની લણણી પછી ૧૦૦ ટકા ઘઉંના પરાળના ઉત્પાદનને જમીનમાં ઉમેરી ત્યાર બાદ પિયત આપવાથી ડાંગર સમકક્ષ વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે. વધુમાં ભલામણ કરેલ ખાતર (ખરીફ ડાંગર ૧ ૨૦:૩૦:૦૦ અને રવિ ઘઉં ૧ ૮૦:૮૦:૦૦ ન:ફો:પો કિ.ગ્રા./હે.), ફોસ્ફોજીપ્સમ અને ઘઉંના પરાળનો ઉપયોગ જમીનનાં ગુણધર્મમાં સુધારો કરે છે જે મુખ્યત્વે સેન્દ્રિય કાર્બન છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સંશોધન વેજાનિક, જ.અને જ.વ્ય.સં.એ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૧.૮ ખરીફ જુવારમા ફેરોપણી માટે યોગ્ય સમયની અસર

દક્ષિણ ગુજરાતના જુવાર ઉગાડતા ખેડૂતોને ચોમાસુ શરૂ થતા બિજ વાવણી કરી જુવાર ઉગાડવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે, પરંતુ ચોમાસાની શરૂઆત જો મોડી થાય તો, અન્ય વિકલ્પ તરીકે જૂનના મધ્યમાં નર્સરી વાવણી કરી અને (૨૧ દિવસનું ધરુ) જુલાઈના પહેલા અઠવાડિયામાં ફેરોપણી કરવાથી સારું ઉત્પાદન અને ચોખ્ખું વળતર મળે છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સંશોધન વેજાનિક, મુખ્ય જુવાર સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., સુરત]

૨૧.૧.૯ ખરીફ જુવારના પાક પર નાઈટ્રોજન સમયપત્રકની અસર

દક્ષિણ ગુજરાતના ખરીફ ઋતુમાં જુવાર પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખું વળતર મેળવવા માટે એઝોસ્પિરિલિયમ + પી.એસ.બી. ૧૦ મિ.લિ./કિ.ગ્રા. બિજ માવજત આપી, ૫ ટન/હે. છાણિયા ખાતર સાથે ૮૦ કિ.ગ્રા./હે. નાઈટ્રોજન ત્રણ હપ્તામાં એટલે કે; ૨૫% નાઈટ્રોજન પાયામાં + ૫૦% નાઈટ્રોજન વાવેતરના ૩૦ દિવસ બાદ

+ ૨૫% નાઈટ્રોજન પણ ધ્વજ (વાવણીના ૫૫-૬૫ દિવસ બાદ) આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય જુવાર સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., સુરત]
૨૧.૧.૧૦ મીઠી મકાઈના ઉત્પાદન પર વાવણી અંતરની અસર



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક, સસ્યવિજ્ઞાન વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]
૨૧.૧.૧૧ સલ્ફર અને જસત ખાતરનો મીઠી મકાઈ ઉપર પ્રતિસાદ તેમજ જમીનમાં પોષકતત્વોની ઉપલબ્ધતા પર અસર

દક્ષિણ ગુજરાતના વરસાદ આધારિત સલ્ફર અને જસતની ઉણપવાળી જમીનમાં મીઠી મકાઈનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, તેઓ પાકને ૪૦ કિ.ગ્રા. સલ્ફર/હે. (૪૪.૫૦ કિ.ગ્રા./હે. બેન્ટોનાઈટ સલ્ફર + ૫.૦ કિ.ગ્રા. જસત/હે. (૧૩.૭૦ કિ.ગ્રા./હે. ઝીંક સલ્ફેટ સાથે ભલામણ કરેલ ખાતરનો જથ્થો ૧૨૦:૬૦:૦૦ નાઈટ્રોજન:ફોસ્ફરસ:પોટાશ કિ.ગ્રા./હે. તથા ૧૦ ટન છાણીયું ખાતર



૨૧.૨ કઠોળ પાકો

૨૧.૨.૧ પાપડીની જાત: ગુજરાત પાપડી ૨૩ (નવસેમ)

ગુજરાતમાં મોડા ચોમાસા અને શિયાળુ ઋતુમાં લીલી પાપડીનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને ગુજરાત પાપડી ૨૩ (નવસેમ) જાતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતનું લીલી પાપડીનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૩૦.૮૮ ક્વીન્ટલ/હે. આપેલ છે જે અંકુશ જાત ગુજરાત નવસારી પાપડી ૨૨ કરતાં ૧૩.૮% વધુ છે. આ જાતના ૫૫-૬૦ દિવસમાં ફૂલ આવે છે. આ જાત છોડ પાપડી પ્રકારની હોવાથી આંતરપાક માટે વધુ અનુકૂળ છે. આ જાતની લીલી પાપડી ઓછા વણાંકવાળી, પાતળી અને ઠ-પ દાણા ધરાવે છે. આ જાતમાં લીલા દાણામાં દ્રાવ્ય પ્રોટીન (૩.૫૦%) અને શર્કરાનું (૨.૨૭ મિલિગ્રામ/ગ્રામ) પ્રમાણ અંકુશ જાત કરતાં વધારે છે. આ જાત પીળીયા મોઝેઈક વાઈરસને પ્રતિકારક છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સં.વે. (મેગાસીડ) અને યુનિટ હેડ, કઠોળ અને દિવેલા સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૨.૨ વહેલી પાકતી તુવેરની જાત: જી.ટી.-૧૧૩ (નવસારી રેવા)

ગુજરાતમાં ચોમાસું ઋતુમાં તુવેરનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને વહેલી પાકતી જી.ટી.-૧૧૩ (નવસારી રેવા) જાતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. તુવેરની જાત જી.ટી.-૧૧૩ (નવસારી રેવા)નું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૮૬૨ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે. જે અન્ય અંકુશ જાતો ઉપાસ-૧૨૦, બી.ડી.એન.-૭૧૧, જી.ટી.-૧૦૫ અને જી.ટી.-૧૦૧ કરતાં અનુક્રમે ૨૭.૨૯, ૧૮.૪૮, ૨૬.૫ અને ૧૪.૨% વધારે છે. આ જાત ૧૩૮-૧૪૮ દિવસમાં (વહેલી પાકતી) પાકે છે, મધ્યમ ઘેરાવો ધરાવતી, સીધી લીલી શિંગો ધરાવતી અને પ્રતિ શીંગ ઠ-પ દાણા ધરાવે છે. આ જાત ૨૨.૨૬% પ્રોટીન અને સફેદ રંગના દાણા ધરાવે છે. આ જાત સુકારા અને વંધ્યત્વના રોગ સામે મધ્યમપ્રતિકારકતા ધરાવે છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સહ પ્રાધ્યાપક (શ્રીડીંગ), એન.એ.આર.પી., કૃષિ મહાવિદ્યાલય, ન.કૃ.યુ., ભરૂચ]

૨૧.૨.૩ તુવેર પાકને પિયતનો પ્રતિસાદ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ચોમાસુ તુવેર ઉગાડતાં ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને આવક મેળવવા માટે પાકને ચોમાસુ પૂર્ણ થયા બાદ ૧૫ અને ૪૫ દિવસે એકાંતરે ચાસમાં પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વધુમાં ૪૩ ટકા પાણીની બચત થાય છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક અને યુનિટ વડા, કપાસ સંશોધન પેટા કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., અણલીયા]

૨૧.૩ રોકડિયા પાકો

૨૧.૩.૧ કપાસ પાકમાં સાંકડા ગાળે વાવેતર પર નાઈટ્રોજનના પ્રમાણ તથા વૃદ્ધિ નિયંત્રકોની અસર

દક્ષિણ ગુજરાતના પિયત વિસ્તારમાં બીટી સંકર કપાસનું સાંકડા ગાળે વાવેતર કરતા ખેડૂતોને હેક્ટર દીઠ કપાસનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે બીટી સંકર કપાસ જીટીએચએચ-૪૯ (બીજી-૨) નું ૬૦ X ૪૫ સે.મી.ના અંતરે વાવેતર કરવું, કુલ ૩૦૦ કિલો નાઈટ્રોજન/હેક્ટર, પાંચ સરખા હપ્તામાં (દરેક હપ્તે ૬૦ કિલો નાઈટ્રોજન/હે.) વાવણી બાદ ૩૦, ૬૦, ૭૫, ૯૦ અને ૧૦૫ દિવસે આપવાની અને વાવણી બાદ ૬૦ અને ૭૫ દિવસે મેપીકવાટ ક્લોરાઈડ ૫% એએસ ૩૭.૫ ગ્રામ સકીય તત્વ/હેક્ટર પ્રમાણે (૧.૫ મિલિ/લિટર પાણી) બે વખત છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કપાસ), મુખ્ય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., સુરત]

૨૧.૩.૨ બીટી સંકર કપાસના પાકમાં જુદા જુદા આંતરપાકોની શક્યતા તપાસવાનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતના પિયત વિસ્તારમાં હેક્ટર દીઠ કપાસનું વધુ સમકક્ષ ઉત્પાદન અને આર્થિક નફો મેળવવા માટે બીટી સંકર કપાસની વાવણી ૧૮૦ સે.મી. X ૬૦ સે.મી. X ૪૫ સે.મી.નું અંતર રાખી જોડીયા હાર પધ્ધતિ અપનાવી અને કપાસની બે જોડી વચ્ચે ૪૫ X ૧૫



સે.મી.ના અંતરે શાકભાજી પાપડીની ત્રણ હાર આંતરપાક તરીકે વાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કપાસ), મુખ્ય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., સુરત]

૨૧.૩.૩ કપાસનું વાવણી અંતર અને પિયત પરનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાત આબોહવાકીય વિભાગ-૨માં પિયત બીટી કપાસ (જાત - જી.કોટ.હાઈ. ૧૨ બીજી-II) વાવતાં ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને આવક મેળવવા કપાસનું વાવેતર ૧૫૦ સે.મી. X ૪૫ સે.મી. અંતરે કરવું અને ચોમાસુ પૂર્ણ થયા બાદ બધા ચાસમાં ૧૫ દિવસે, ૩૩-૩૫ દિવસે અને ૫૮-૬૦ દિવસે પિયત આપવું (૦.૬ IW/CPE) અથવા એકાંતરે ચાસમાં ચોમાસુ પૂર્ણ થયા બાદ ૧૫ દિવસે, ૨૮-૩૦ દિવસે, ૪૮-૫૧ દિવસે અને ૬૮-૭૧ દિવસે પિયત (૦.૮ IW/CPE) આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પધ્ધતિ અપનાવવાથી બધા ચાસમાં પિયત કરતા ૩૬% જેટલી પિયત પાણીની બચત થાય છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સ.સં.વે. અને યુનિટ વડા, કપાસ સંશોધન પેટા કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., અણલીયા]

૨૧.૩.૪ વાવેતર અંતર અને ડ્રિપ સિંચાઈ સ્તરનો શેરડીના પાકમાં પ્રતિભાવ

દક્ષિણ ગુજરાતમાં ટપક સિંચાઈથી શેરડી વાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે શેરડીની હાર વચ્ચે વધારે અંતર રાખી દરેક હારમાં ટપક પધ્ધતિની લેટરલ મુકવાની જગ્યાએ શેરડીને જોડિયા હારમાં (જોડની અંદર ૬૦ સે.મી. અને બે જોડ વચ્ચે ૧૨૦ સે.મી.) વાવેતર કરી બે હાર વચ્ચે એક લેટરલ મૂકી ૦.૬ થી ૦.૮ ઈટીસીના દરે પિયત કરવાથી વધારે શેરડીના સાઠાનું ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે સાથે ૧૮ થી ૩૪ ટકા પાણીની બચત થાય છે.



પધ્ધતિની વિગત :

લેટરલ અંતર : ૧.૮૦ મી.

ડ્રીપર અંતર : ૦.૬૦ મી.

ડ્રીપર દર : ૪ લિ./કલાક

ચલાવવાનું દબાણ : ૧.૨૦ કિ.ગ્રા./ચો. સે.મી.

ચલાવવાનો સમય (એકાંતર દિવસે) :

ડીસેમ્બર-જાન્યુઆરી : ૮૦-૧૧૦ મિનિટ, ફેબ્રુઆરી : ૮૫-૧૩૬ મિનિટ, માર્ચ : ૧૩૦-૧૬૦ મિનિટ, એપ્રિલ : ૧૬૫-૧૮૦ મિનિટ, મે-જુન : ૧૮૦-૨૦૨ મિનિટ, નવેમ્બર-ડીસેમ્બર : ૮૫-૧૧૫ મિનિટ

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, જ.અને જ.વ્ય.સં.એ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૩.૫ શેરડી પાકમાં સેન્દ્રીય ખાતર, જૈવિક ખાતર તથા રાસાયણિક ખાતરનું સંકલિત વ્યવસ્થાપન

દક્ષિણ ગુજરાત વિસ્તારમાં એક આંખના રોપાથી શેરડીની રોપણી કરતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ૨૫ ટકા ખાતરની બચત માટે શેરડીના પાકમાં છાણીયું ખાતર ૨૫ ટન/હે. અથવા બાયોકમ્પોસ્ટ ૧૫ ટન/હે. આપવું અને ૧૮૮-૯૪-૯૪ નાઈટ્રોજન - ફોસ્ફરસ - પોટાશ કિલો/હે.



(નાઈટ્રોજન ચાર હપ્તામાં, ૧૫% પાયામાં, ૩૦% રોપણી પછી ૧.૫ મહિને, ૨૦% રોપણી પછી ૩ મહિને અને ૩૫% રોપણી પછી ૫ મહિને) રાસાયણિક ખાતરની સાથે જૈવિક ખાતર (એસીટોબેક્ટર + ફોસ્ફેટ સોલ્યુબ્લાઈઝીંગ બેક્ટેરીયા (પી.એસ.બી.) + પોટાશ મોબીલાઈઝીંગ બેક્ટેરીયા (કે.એમ.બી.) બે વખત, પાયામાં અને પાળા ચઢાવતા પહેલા, દરેક વખતે ૨.૫ લિ./હે. આપવું.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય શેરડી સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૪ ફળ પાકો

૨૧.૪.૧ આંબાની જાત: ગુજરાત કેરી-૨ (નવપરી)

ગુજરાતના ખેડૂતોને કેરીની જાત ગુજરાત કેરી-૨ (નવપરી) ઉગાડવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતના ફળોનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૦.૮૧ ટન/હે. છે, જે અનુક્રમે સોનપરી, કેસર, આલ્ફોન્સો, આમ્રપાલી, નીલેશાન અને રતા જેવી અંકુશ જાતો કરતા ૧૬.૧૧, ૨૭.૮૫, ૩૭.૮૩, ૩૭.૨૩, ૫૮.૫૦ અને ૨૮.૫૭% વધુ છે. આ જાતમાં પ્રતિ છોડ ફળોની સંખ્યા (૩૨૨.૩૩), સરેરાશ ફળનું વજન (૩૨૭.૪૮ ગ્રામ), પ્રતિ ફળ પલ્પનું વજન (૨૨૪.૦૦ ગ્રામ), પલ્પથી સ્ટોન ગુણોત્તર (૬.૮૬) અને પલ્પથી છાલ ગુણોત્તર (૫.૬૨) છે, જે અંકુશ જાતો સાથે તુલનાત્મક છે. આ જાતમાં અંકુશ જાતોની સરખામણીમાં વધુ કુલ શર્કરા (૨૧.૧૧%), નોન-રિડ્યુસિંગ શર્કરા (૧૩.૫૪%), કુલ ઘનદ્રવ્ય (ટીએસએસ) (૨૨.૭૮૦ બ્રિક્સ), ફિનોલ (૦.૨૭%), કુલ એન્ટી-ઓક્સિડન્ટ પ્રવૃત્તિ (૦.૧૧%), ફલેવેનોઈડ (૦.૦૬%), ટોટલ કેરોટીનોઈડ (૯.૯૬ મિલિગ્રામ/૧૦૦ ગ્રામ), અમ્લત્વ (૦.૨૬%), એસ્કોર્બિક એસિડ (૨૪.૧૮ મિલિગ્રામ/૧૦૦ ગ્રામ) તેમજ રેસાનું પ્રમાણ ઓછું (૦.૫૦%) છે. આ જાતમાં અંકુશ જાતોની તુલનામાં રોગો જેવા કે કાલવ્રણ (અન્થ્રેકોઝ) અને ભૂકી છારો તેમજ જીવાતો જેવી કે ફળમાખી અને આંબાના મધિયાનું નુકશાન ઓછું જોવા મળેલ છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (બાગાયત), કૃષિ પ્રાયોગિક કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., પરિયા]

૨૧.૪.૨ ઘનિષ્ઠ વાવેતર પદ્ધતિમાં કેરીના ફળોનું બેગીંગ અને ફળો ઉતાર્યા પહેલા કેમીકલના છંટકાવની ગુણવત્તા અને ટકાઉ શક્તિ પર અસર



ગુજરાતમાં કેસર આંબાની ઘનિષ્ઠ વાવેતર વાડી ધરાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ફળો ઈંડા જેવડા કદના થાય ત્યારે ફળ પર બટર પેપર બેગ (૩૦ X ૧૫ સે.મી.) ચડાવવી, ત્યાર બાદ ૫૦ - ૫૫ દિવસે બેગ કાઢી ૨% કેલ્સિયમ ક્લોરાઈડ (૨૦ ગ્રામ/લિ.) નો છંટકાવ કરવાથી સારી ગુણવત્તા અને વધુ ટકાઉ શક્તિવાળા ફળો મેળવી શકાય છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, પ્રાદેશિક બાગાયત સંશોધન કેન્દ્ર, અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૪.૩ ચીકુની જાત: ગુજરાત ચીકુ ૧ (જી.એસ. - ૧: ગણદેવી મુરબ્બા)

ગુજરાતમાં ચીકુની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત ચીકુ ૧ (ગણદેવી મુરબ્બા) જાતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતનું સરેરાસ ફળ ઉત્પાદન ૧૩.૦૦ ટન/હે. જોવા મળેલ છે જે અંકુશ જાત કાલીપત્તી કરતાં ૧૦.૧૭ ટકા વધુ છે. ચીકુની આ જાતમાં ફળોની સંખ્યા (૧૭૮૩/ઝાડ) અને ફળનું વજન (૭૫.૩૪ ગ્રામ/ફળ) વધારે જોવા મળેલ છે. ફળો ગોળ, મધ્યમથી વધુ કદના, કથ્થઈ રંગના અને કીમકલરનો સુવાળો માવો ધરાવે છે. આ જાતના ફળોમાં અંકુશ જાત કરતાં વધુ સંગ્રહશક્તિ (૬.૫૦ દિવસ), કુલ ધનદ્રવ્ય (૨૨.૨૦° Brix), કુલ શર્કરા (૧૯.૧૦%), નોન રિડ્યુસિંગ શર્કરા (૧૨.૯૮%), ક્રૂડ પ્રોટીન (૦.૪૯%), કુલ કાર્બોહાયડ્રેટ (૨૨.૫૦%) અને કેલ્સીયમ (૩૦.૭૫ મિ.લિ./૧૦૦ ગ્રામ) છે. જ્યારે રેસા (૩.૫૭%), અમ્લતા (૦.૧૬૮%) અને ફિનોલ (૦.૮૧%) અંકુશ જાત કાલીપત્તી સાથે તુલનાત્મક છે. આ જાતમાં અંકુશ જાત કાલીપત્તીની સરખામણીમાં ચીકુની કળી ખાનારી ઈયળ, ચીકુ મોથ અને બીજા કોરી ખાનારી ઈયળનું નુકસાન ઓછું જોવા મળેલ છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, ફળ સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., ગણદેવી]

૨૧.૪.૪ કેળામાં ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિ હેઠળ આંતરપાકો અને સિંચાઈ સ્તરનો પ્રતિસાદ

દક્ષિણ ગુજરાતમાં ટપક સિંચાઈથી પાછોતરા ચોમાસુમાં કેળ ઉગાડતા ખેડૂતોને ૦.૬૦ ઈટીસીના દરે સિંચાઈ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વધારાની કેળ સમકક્ષ

ઉત્પાદન મેળવવા માટે ખેડૂતો કેળ વાવેતરના બે મહિના બાદ બે હરોળ (૨.૪૦ મી. X ૧.૨૦ મી.) વચ્ચે ત્રણ હારમાં (૦.૩૦ મી. X ૦.૩૦ મી.) કોબી અથવા ફલાવર અથવા બ્રોકોલી આંતરપાક તરીકે લઈ શકે. તેઓએ આંતરપાકને ૦.૬૦ ઈટીસીના દરે લેટરલ પિયત પણ આપવાનું રહેશે. સિંચાઈ દર ૦.૬૦ ઈટીસીના ઉપયોગને લીધે પાણીના વધુ કાર્યક્ષમઉપયોગ સાથે પાણીની કુલ બચત ૨૪ તથા ૪૭% અનુક્રમે ૦.૮૦ અને ૧.૦ ઈટીસીની સાપેક્ષમાં થાય છે. તેઓને વધુ સલાહ આપવામાં આવે છે કે બંને પાક માટે ભલામણ કરેલ ખાતરનો ઉપયોગ કરવો.



કેળ અને આંતર પાક માટે ટપક વિગતો :

લેટરલ અંતર : ૨.૪૦ મી., **ડ્રીપર અંતર :** ૦.૬૦ મી.

ડ્રીપર દર : ૪ લિ./કલાક, **ચલાવવાનું દબાણ :** ૧.૨૦ કિ.ગ્રા./સે.મી.^૨ નું

દબાણ પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમય : એકાંતર દિવસે

કેળ : સપ્ટેમ્બર થી ઓક્ટો. : ૪૦-૭૦ મિનિટ, નવેમ્બર થી ડિસેમ્બર : ૭૦-૧૦૦ મિનિટ, જાન્યુઆરી થી ફેબ્રુઆરી ૧૦૦-૧૫૫ મિનિટ, માર્ચ થી અપ્રિલ : ૧૫૫-૧૭૫ મિનિટ અને મે થી જૂન : ૧૭૫-૧૮૫ મિનિટ

આંતરપાક : નવેમ્બર : ૩૫-૫૦ મિનિટ, ડિસેમ્બર : ૫૦-૬૫ મિનિટ અને જાન્યુઆરી : ૬૫-૮૦ મિનિટ

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૨૫, સંશોધન વેજાનિક, જ.અને જ.વ્ય.સં.એ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૪.૫ કેળ જાત ગ્રાન્ડ નૈનમાં આંતરપાક તરીકે શિયાળુ પાકની ખેતી

ગુજરાતમાં ચોમસા પછી કેળ પાકની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે આંતરપાક તરીકે ફુલેવર કરવાથી વધારે ચોખ્ખો નફો મળે છે. કેળ પાકની (૨.૪ મી. X ૧.૨ મી.) બે હાર વચ્ચે બંને બાજુથી ૮૦ સે.મી. જગ્યા છોડી ફુલેવરની (૬૦ સે.મી. X ૩૦ સે.મી.) રોપણી કરવી. આ આંતરપાક પધ્ધતિથી જમીનનો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ વધે છે. નોંધ : કેળ પાકની રોપણી નવેમ્બરના પહેલા અઠવાડિયામાં અને ફુલેવર આંતરપાકની ફેર રોપણી કેળા રોપ્યાના એક મહિના પછી કરવી. ભલામણ કરેલ ખાતરનો જથ્થો કેળમાં (૩૦૦:૮૦:૨૦૦ ના:ફો:પો.ગ્રામ/છોડ) અને ફુલેવરમાં (૧૦૦:૧૦૦:૫૦ ના:ફો:પો. કિ.ગ્રા./હે.) આપવો.



[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૨૫, આચાર્યશ્રી, બાગાયત પોલીટેકનીક, ન.કૃ.યુ., પરીયા]

૨૧.૪.૬ પપૈયાના બીજ સ્ફુરણ અને ધરુના વિકાસ ઉપર ગ્રોઈંગ મીડિયાની અસર

ખેડૂત/નર્સરી ધારકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે પ્લગ ટ્રેમાં પપૈયાના છોડને તૈયાર કરવા કોકોપીટ + વર્મીકમ્પોસ્ટ + વર્મીક્યુલાઈટ + પરલાઈટ (૧:૧:૧:૧ કદના આધારે)ના મીડિયામાં કુદરતી હવા ઉજાસવાળા પોલીહાઉસમાં ઉછેરવાથી વધુ જીવંત છોડ મેળવી શકાય છે.



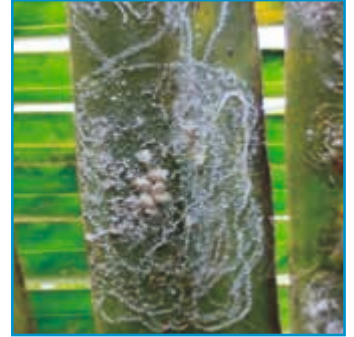
નોંધ :

- પ્લગ ટ્રે ૪૦ સેલવાળી, ૫.૫ સે.મી. ઘેરાવો અને ૬.૫ સે.મી. ઉંડાઈવાળી લેવી.
- બીજને પ્લગ ટ્રેમાં ૧ થી ૨ સે.મી. ઉંડે વાવી હળવુ પિયત આપ્યા બાદ પ્લગ ટ્રેને કાળા પ્લાસ્ટિક વડે ૭ દિવસ સુધી ઢાંકી રાખી અને ત્યારબાદ ટ્રેને ખુલ્લી કરવી.
- ઉગાવો મળ્યા બાદ (૧૭-૧૮માં દિવસે) રીડોમીલ (મેટાલેક્સિલ ૪% + મેન્કોઝેબ ૬૪%) ૨ ગ્રામ/લિ. પ્રમાણે ટ્રેન્ચીંગ કરવુ.
- પ્લગ ટ્રેને ૦.૨૫% પોષક તત્વોના દ્રાવણમાં (૧૯:૧૯:૧૯ ની ત્રીજા અને પાંચમાં અને ૦:૫૨:૩૪ ની ચોથા અને છઠ્ઠા અઠવાડિયે) ૫ સેકન્ડ ડુબાડીને માવજત આપવી.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સં.વે., પ્રાદેશિક બાગાયત સંશોધન કેન્દ્ર, અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૪.૭ નાળિયેરના પાકમાં આક્રમક જીવાત રૂગોસ સ્પાયરલિંગ સફેદમાખીનું વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં નાળિયેરીની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, રૂગોસ સ્પાયરલિંગ સફેદમાખીના અસરકારક નિયંત્રણ માટે બ્યુવેરિયા બેસીયાના ૧.૧૫ ડબલુ. પી. (ન્યુનતમ ૧×૧૦^૬ સીએફયુ/ગ્રામ) ૦.૦૦૭% (૬૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી)ની સાથે ૧% સ્ટાર્ચ (૧૦૦ ગ્રામ/ ૧૦ લિટર પાણી)નો છંટકાવ જીવાતનો ઉપદ્રવ શરૂ થયે અને ત્યારબાદ બીજા બે છંટકાવ ૧૦ દિવસના આંતરે કરવા.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૪.૮ કાજુમાં ટી મોસ્કીટો બગનું રાસાયણિક નિયંત્રણ (એડહોક)

દક્ષિણ ગુજરાતમાં કાજુની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે નવી ફુટ, ફુલો (મોર) અને ફળ અવસ્થાએ બુપ્રોફેઝીન ૨૫ ઈ.સી. ૦.૦૫% (૨૦

મિ.લિ./૧૦ લિ. પાણી) અથવા કાર્બોસલ્ફાન ૨૫ ઈ.સી. ૦.૦૫% (૨૦ મિ.લિ./૧૦ લિ. પાણી) ના ત્રણ છંટકાવ કરવાથી ટી મોસ્કીટો બગનું અસરકારક નિયંત્રણ કરી શકાય છે. છેલ્લા છંટકાવ અને ફળ ઉતારવા વચ્ચે ઓછામાં ઓછો બુપ્રોફેઝીન ૨૫ ઈ.સી. માટે ૩૦



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ પ્રાયોગિક કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., પરિયા]

૨૧.૫ શાકભાજી પાકો

૨૧.૫.૧ ટેરેસ ગાર્ડનીંગ થકી રીંગણમાં સેન્દ્રિય ખાતરોનો પ્રતિસાદ

ટેરેસ ગાર્ડનીંગ કરતા શહેરીજનોને રીંગણમાં વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે રોપણીનાં અઠવાડિયા બાદ રોપણીથી અંતિમ વીણી સુધી નોવેલ ઓર્ગેનિક લીકવીડ ન્યુટ્રિયન્ટસ (૧%) + હ્યુમીક એસીડ (૧%) + વર્મીવોશ (૫%)નાં દ્રાવણને દર પંદર દિવસે છોડ ઉપર છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, વરિષ્ઠ વૈજ્ઞાનિક અને વડા, કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., વ્યારા]

૨૧.૫.૨ શક્કરિયાની જાત: ગુજરાત શક્કરિયા ૧ (જી.એસ.પી. ૧: નવસારી ગૌરવ)

ગુજરાતમાં શક્કરિયાની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને ગુજરાત શક્કરિયા ૧ (નવસારી ગૌરવ) જાતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતના વેચાણલાયક કંદનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૨૭.૦૦ ટન/હેક્ટર છે, જે ગૌરી (રાષ્ટ્રીય અંકુશ જાત) કરતાં ૧૦૨.૮૩ અને ભૂકાંતિ (રાજ્ય અંકુશ જાત) કરતાં ૩૩.૩૦ ટકા વધુ છે. ફેલાતી આ જાત મધ્યમ વહેલી પાકતી, તેમજ આ જાતના કંદ આછા ગુલાબી રંગની છાલ અને સફેદ ગર્ભ ધરાવે છે. આ



જાતમાં શર્કરા (૪.૨૮%), પ્રોટીન (૧.૫૪%), રેસા (૨.૯૩%) અને એન્ટી-ઓક્સિડન્ટ (૧૮.૦૦%) જોવા મળે છે, જે અંકુશ જાતો ગૌરી અને ભૂકાંતિ કરતાં વધુ છે. આ જાત શક્કરીયાનું ચાંચવું જીવાત સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક, શાકભાજી વિજ્ઞાન વિભાગ, અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૫.૩ ભીંડાની જાત: ગુજરાત ભીંડા ૧૧
(જીઓ ૧૧: પુર્ણા સમ્રાટ)

ગુજરાતમાં ઉનાળુ અને ખરીફ ઋતુમાં ભીંડાની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને ગુજરાત ભીંડા ૧૧ (જીઓ ૧૧: પુર્ણા સમ્રાટ) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતના વેચાણ લાયક ભીંડાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ઉનાળુ અને ખરીફ ઋતુમાં ૧૧૭.૦૦ કિવન્ટલ/હે. ગુજરાતમાં મળેલ છે, જે ૧૨.૧૭, ૧૬.૧૨, ૨૦.૧૦, અને ૬.૮૫ ટકા અંકુશ જાતો જેવી કે જીએઓ ૫, જીઓ ૬, પૂસાસવાની, અને જીએઓ ૮ કરતા વધુ છે. ગુજરાતમાં આ જાતના વેચાણ લાયક ભીંડાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૦૪.૦૦ કિવન્ટલ/હે. અને ૧૨૫.૦૦ કિવન્ટલ/હે. અનુક્રમે ઉનાળુ અને ખરીફ ઋતુમાં જોવા મળેલ છે. મધ્યમ મોડી પાકતી આ જાતના ભીંડા મધ્યમ લાંબા અને લીલા રંગના છે. આ જાતમાં અંકુશ જાતો કરતા ઓછા પ્રમાણમાં ચિકાસ (મ્યુસીલેજ) (૧૪.૨૨ ગ્રામ/કિલો) અને વધારે પ્રમાણમાં ટોટલ સોલ્યુબલ સોલીડ (૯.૮૦°Brix), ફીનોલ (૦.૨૮%), એસ્કોર્બિક એસિડ (૬.૨૦ મિ.લિ./૧૦૦ ગ્રામ) અને એન્ટી-ઓક્સીડન્ટ એક્ટીવિટી (૦.૨૧૫%) માલુમ પડેલ છે, જ્યારે ભેજ (૯૦.૨૦%) અને કુડ પ્રોટીન (૦.૯૦%) ભીંડાની અંકુશ જાતો સાથે ખરીફ ઋતુમાં તુલનાત્મક છે. આ જાતમાં અંકુશ જાતોની સરખામણીમાં પીળી નસનો પચરંગીયો અને ઈનેશન પાનનો કોકડવાના રોગ તેમજ ફળ અને ડુંખ કોરી ખાનાર ઈયળ, તડતડિયા અને સફેદ માખીનું નુકશાન ઓછું જોવા મળેલ છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક, શાકભાજી વિજ્ઞાન વિભાગ, અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૫.૪ લીલા ધાણાની જાત:
જી.એન.એલ.સી. -૧ (નવસારી સુરભી)

લીલા ધાણાની ખેતી કરતા ગુજરાતના ખેડૂતોને શિયાળાની ઋતુ માટે ધાણાની જાત ગુજરાત નવસારી લીલા ધાણા ૧ (જી.એન.એલ.સી. ૧: સુરભી)ની ભલામણ કરવામાં આવે



છે. વધુ કાપણી માટે અનુકુળ જી.એન.એલ.સી. ૧ જાતનું સરેરાશ લીલા ધાણાનું ઉત્પાદન ૧ ટન/હે. ત્રણ કાપણીમાં આવે છે, જે સ્થાનિક અંકુશ જાત જી.ડી.એલ.સી. ૧ અને રાષ્ટ્રીય અંકુશ જાત અરકા ઈશા કરતાં અનુક્રમે ૨૪.૪૩% અને ૨૮.૩૭% જેટલું વધુ લીલા ધાણાનું ઉત્પાદન આપે છે. આ જાત છોડ દીઠ વધુ પાયાના પાંદડા, પાંદડાનું વજન, દાંડીનું વજન, છોડ દીઠ પત્રિકાઓ, પાંખડીની લંબાઈ, પાયાના પાંદડાની લંબાઈ તેમજ પહોળાઈ ધરાવે છે. ચમકદાર, સુગંધિત લીલા ધાણા, વધુ આવશ્યક ઉડયનશીલ તેલનું પ્રમાણ આ જાતના મુલ્યવર્ધક ગુણો છે. આ જાત વધુ લીલા પાંદડાનું શુષ્ક વજન ધરાવતી હોવાથી લીલા ધાણાને લાંબા સમય સુધી ગુણવત્તાસભર રાખી શકાય છે. આ જાત સુકારા તેમજ ભૂકી છારાનાં રોગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારકતા ધરાવે છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રા. અને વ., જનીન વિદ્યા અને વનસ્પતિ સંવર્ધન વિ., ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૫.૫ ધાણાની જાત: જી.કો. ૫ (કૃપાલી)

ધાણાની ખેતી કરતા ગુજરાતના ખેડૂતોને શિયાળાની ઋતુ માટે ધાણાની જાત ગુજરાત ધાણા ૫ (જી.કો. ૫ : કૃપાલી) જાતની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વહેલી પાકતી ધાણાની આ જાતનું સરેરાશ બીજ ઉત્પાદન



૧૬૦૮ કિલો/હે. આવે છે, જે રાષ્ટ્રીય અંકુશ જાતો આરસીઆર-૭૨૮, હિસ્સાર આનંદ અને સ્થાનિક અંકુશ જાત જી.કો.-૩ કરતા અનુક્રમે ૨૫.૮૮, ૩૩.૫૪ અને ૭.૪૮% જેટલું વધુ બીજ ઉત્પાદન આપે છે. આ જાત વધુ ચક્કર પ્રતિ છોડ, ઉપચક્કર પ્રતિ ચક્કર, દાણા પ્રતિ ઉપચક્કર અને ૧૦૦૦ દાણાનું વધારે વજન ધરાવતી હોવાથી વધુ ઉત્પાદન આપે છે. એક સમાન ગોળાકાર બીજ, વધુ આવશ્યક તેલના પ્રમાણને કારણે આનંદદાયી સુગંધ જેવા વિશિષ્ટ મુલ્યવર્ધક ગુણધર્મો આ જાત ધરાવે છે. આ જાત સુકારા તેમજ ભૂકી છારાનાં રોગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારકતા ધરાવે છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રા. અને વ., જનીન વિદ્યા અને વનસ્પતિ સંવર્ધન વિ., ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૫.૬ ટામેટાના ધરૂ કોહવારા રોગનું નિયંત્રણ

દક્ષિણ ગુજરાતના ટામેટાનું ધરૂવાડિયું કરતાં ખેડૂતોને ધરૂના કોહવારાના અસરકારક નિયંત્રણ માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ટ્રાઈકોડર્મા વીરીડી ૧.૫% વે.પા. (૧૦ ગ્રામ/કિ.ગ્રા. બીજ) માવજત તરીકે તેમજ ૫૦ ગ્રામ ટ્રાઈકોડર્મા વીરીડી અને ૫૦ ગ્રામ લીમડાના ખોળને સાથે ભેળવીને પ્રતિ ચો.મી. પ્રમાણે વાવણીના ૧૦ દિવસ બાદ જમીનમાં માવજત આપવી અથવા મેટાલેકઝીલ ૩૧.૮% ઈએસ (૨ ગ્રામ/કિ.ગ્રા. બીજ) બીજ માવજત તરીકે તેમજ મેટાલેકઝીલ ૪% + મેન્કોઝેબ ૬૪% ડબલ્યુપી (૩ ગ્રામ પ્રતિ લિટર

પ્રતિ ચો.મી.) વાવણીના ૧૦ દિવસ બાદ જમીનમાં રેડવું.

૨૧.૫.૭ કાકડી પાક પર વિવિધ પ્રકારના આવરણની વૃદ્ધિ, ફુલ આવવાની અવસ્થા અને ઉત્પાદન પર અસર (જાત પુસા સંયોગ)



દક્ષિણ ગુજરાતમાં, સપ્ટેમ્બર/ઓક્ટોબર મહિનામાં કાકડી ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, બીજની રોપણી પહેલા ૫૦ માર્દકોન સિલ્વર પ્લાસ્ટીક (૭૦% વિસ્તારથી ઢંકાયેલ)નું આવરણ કરવું અને ભલામણ કરેલ ખાતર (૧૦૦:૬૦:૬૦ ના:ફો:પો કિ.ગ્રા./હે.)નો જથ્થો આપવા સાથે વેલાને ટેકા આપવાથી વધુ ઉપજ અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, આચાર્યશ્રી, બાગાયત પોલીટેકનીક, ન.કૃ.યુ., પરીયા]

૨૧.૫.૮ ગ્રીનહાઉસ કાકડીનો સિંચાઈ નિયમન અને મલ્ટિંગ માટે પ્રતિભાવ

દક્ષિણ ગુજરાતમાં ઉનાળાની ઋતુમાં કાકડીની ખેતી કરતા ખેડૂતોને કુદરતી હવા ઉજાસવાળા પોલીહાઉસમાં પાકની પ્રતિ ચોરસમીટર વિસ્તારમાં વધુ ઉપજ મેળવવા માટે ૦.૮ પીઈએફના પ્રમાણમાં પિયત સાથે સિલ્વર બ્લેક પોલિઈથિલીનનું (૩૦ μ) આવરણ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



કાકડીપાક માટે ટપક વિગતો :

લેટરલ : ૨.૪૦ મી.

ડ્રીપર અંતર : ૦.૬૦ મી.

ડ્રીપર દર : ૪ લિ./કલાક

ચલાવવાનું દબાણ : ૧.૨ કિગ્રા./સે.મી.^૨

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક, શાકભાજી વિજ્ઞાન વિભાગ, અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૫.૯ કુદરતી હવાઉજાસવાળા પોલીહાઉસ હેઠળ છોડની ઘનતાના વિવિધ

સ્તરોમાં ચાર્ડ લોંગ બીન [*Vigna unguiculata* (L.) Walp. subsp. *sesquipedalis* (L.) Verdc.] નું પ્રદર્શન



દક્ષિણ ગુજરાતમાં ચોમાસાની ઋતુમાં લાંબી ચોળીની (ચાર્ડ લોંગ બીન) ખેતી કરતા ખેડૂતોને કુદરતી હવા ઉજાસવાળા પોલીહાઉસમાં વધુ ઉપજ

અને ચોખ્ખુ વળતર મેળવવા માટે ખામણા દીઠ એક છોડ, ૫૦ સે.મી. × ૧૦ સે.મી.ના અંતરે વાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક, શાકભાજી વિજ્ઞાન વિભાગ, અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]
૨૧.૫.૧૦ કેલની ખેતીમાં રોપણી સમયની ઉત્પાદન અને ગુણવત્તા પર અસર



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, બાગાયત પોલિટેકનીક,
બાગાયત મહાવિદ્યાલય, ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૬ ફૂલ પાકો

૨૧.૬.૧ પોલીહાઉસમાં દાંડીવાળા
ગુલાબમાં ખાતરનો પ્રતિસાદ

દક્ષિણ ગુજરાતમાં કુદરતી હવા ઉજાશ વાળા પોલીહાઉસમાં દાંડીવાળા ગુલાબ ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ગુલાબને દર અઠવાડિયે ૩૦૦:૧૦૦:૧૦૦ (ના:ફો:પો) મીલીગ્રામ પ્રતિ ચોરસ મીટર ખાતર ફર્ટિગેશન દ્વારા આપવાથી વધુ ફૂલોનું ઉત્પાદન મેળવી વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક અને વડા,
ફ્લોરીકલ્ચર વિભાગ, અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ.,
નવસારી]

૨૧.૬.૨ પોલીહાઉસમાં કુંડામાં જર્બેરામાં
માધ્યમનો પ્રતિસાદ



દક્ષિણ ગુજરાતમાં કુદરતી હવા ઉજાશ વાળા પોલી હાઉસમાં જર્બેરા ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, જર્બેરાને સ્થાનિક કાળી માટી + પાંદડાનું ખાતર + ડાંગરની કુશકી + રેતી (૨:૨:૧:૧ જથ્થાના પ્રમાણમાં)ના માધ્યમનો ઉપયોગ કરી કુંડામાં ઉગાડવાથી સારી ગુણવત્તા વાળા વધુ ફૂલોનું ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.

નોંધ:

- (૧) ૧૯:૧૯:૧૯ NPK દર અઠવાડિયે સોમવારે ૫૦ મિ.ગ્રા./લિ. સાંદ્રતાવાળું પાણી ૧૦૦મિ.લિ./કુંડા દીઠ આપવું.
- (૨) ૧૩:૦૦:૪૫ NPK દર અઠવાડિયે ગુરુવારે ૫૦ મિ.ગ્રા./લિ. સાંદ્રતાવાળું પાણી ૧૦૦મિ.લિ./કુંડા દીઠ આપવું.
- (૩) કુંડાની ઉંચાઈ - ૧૩ સે.મી., કુંડાનો વ્યાસ - ૧૯ સે.મી.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક અને વડા,
ફ્લોરીકલ્ચર વિભાગ, અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ.,
નવસારી]

૨૧.૬.૩ એસ્ટરમાં સુક્ષ્મ તત્વોનો અસરકારક ઉપયોગ



ગુજરાતમાં ચાઈના એસ્ટરની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, રોપણી સમયે જમીનમાં સુક્ષ્મ તત્વો જેવા કે ઝીંક (૨.૫ કિ.ગ્રા./હે.) + મેંગેનીઝ (૨.૫ કિ.ગ્રા./હે.) + બોરોન (૧ કિ.ગ્રા./હે.) + આયર્ન (૧.૨૫ કિ.ગ્રા./હે.) આપવા સાથે ભલામણ કરેલ ખાતરમાં છાણીયું ખાતર ૨૦ ટન/ હે. + ૧૮૦ : ૧૨૦ : ૬૦ કિ.ગ્રા. ના.ફો.પો./હે. અને ૧ કિ.ગ્રા. ટ્રાયકોડર્મા હર્જીએનમથી ફળદ્રુપ કરેલ ૨૦૦ કિ.ગ્રા. લીંબોળીનો ખોળ આપવાથી ફૂલોનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે. વધુમાં ફોસ્ફરસ અને પોટાશનો પૂરો જથ્થો પાયાના ખાતર તરીકે અને નાઈટ્રોજનને ત્રણ સરખા ભાગમાં જેમકે પહેલો ભાગ પાયામાં, બીજો ભાગ અગ્રકલિકા ચૂંટાય ત્યારે અને ત્રીજો ભાગ અગ્રકલિકા ચૂંટણીના એક મહિના પછી આપવો.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક અને વડા,

ફ્લોરીકલ્ચર વિભાગ, અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૬.૪ ગેલાર્ડીયામાં રોપણી અંતર અને રોપણી સમયનો પ્રતિસાદ

દક્ષિણ ગુજરાતના ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ગેલાર્ડીયાને ૪૫ સે.મી. × ૪૫ સે.મી. અંતરે જાન્યુઆરી મહિનાના પહેલા અઠવાડિયામાં ફેરરોપણી કરવાથી ફૂલોનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક અને વડા,
ફ્લોરીકલ્ચર વિભાગ, અ.બા.મ.,
ન.કૃ.યુ., નવસારી]



૨૧.૬.૫ કુંડામાં કેલેંચો ઉપર વૃદ્ધિ
નિયંત્રકોની છોડના વિકાસ
અને ફૂલો પર અસર

નર્સરી અને બાગ બગીચાની સાથે સંકળાયેલાઓને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે કેલેંચોને કુંડામાં રોપણી કર્યાના ૩૦ અને ૪૫ દિવસે ૭૫૦ પી.પી.એમ. (૭૫૦ મિ.ગ્રા./લિ.) સાયકોસીલનો છંટકાવ કરવાથી છોડના ઘનિષ્ટ વિકાસ સાથે વધારે ફૂલો અને આકર્ષક છોડ ઉછેરી શકાય છે.

નોંધ :

કુંડાનું કદ : ૧૭ સે.મી. ટોચનો વ્યાસ અને ૧૩ સે.મી. ઉંચાઈ

કુંડાનું માધ્યમ : કોકોપીટ +રેતી+ વર્મીકમ્પોસ્ટ

(૭:૨:૧ કદના આધારે)

ખાતર: ૫૦ મિ.ગ્રા. ૧૯:૧૯:૧૯

ના.ફો.પો./લિ.

ખાતર યુક્ત ૧૦૦ મિ.લિ. પાણી પ્રત્યેક છોડ દીઠ

૧૫ દિવસમાં એક વાર આપવું તથા ૫૦ મિ.લિ.

૧૩:૦૦:૪૫ ના.ફો.પો./લિ. ખાતર યુક્ત ૧૦૦

મિ.લિ. પાણી પ્રત્યેક છોડ દીઠ ૧૫ દિવસમાં એક

વાર આપવું.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક અને વડા,

ફ્લોરીકલ્ચર વિભાગ, અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૬.૬ સ્નેક પ્લાન્ટની જાત: સ્નેક પ્લાન્ટ ૧

(નવસારી વાસુકી)



ગુજરાતના નર્સરીધારકોને સ્નેક પ્લાન્ટની ગુજરાત સ્નેક પ્લાન્ટ ૧ (નવસારી વાસુકી) જાતને કુંડામાં ઉગાડી આકર્ષક વળતર મેળવવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે,

તેમજ છોડના શોષ ધરાવતા લોકો ઈન્ડોર પ્લાન્ટ તરીકે રાખી શકે છે. GSP-1 (નવસારી વાસુકી) ફાયટો રેમેડીયલ મધ્યમકદની, પહોળા, ઘાટા લીલા અને રાખોડી કિનાર વાળા પાન ધરાવતી, અંકુશ જાતો (ટોલ યલો અને ડવાઈ) કરતા ૧૬.૪૬% અને ૨૬.૦૩% વધારે પીલાનો ઉત્પાદન આપતી અને ઈન્ડોર હવાની ગુણવત્તા સુધારતી (TVOCs અને HCHO નું પ્રમાણ ઝડપ થી ઓછું કરતી) નવીનતમ જાત છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફ્લોરીકલ્ચર વિભાગ, અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]



૨૧.૭ સેન્દ્રિય ખેતી/પ્રાકૃતિક ખેતી

૨૧.૭.૧ મકાઈપાકમાં આક્રમક જીવાત પુંછડે ચાર ટપકાવાળી લશ્કરી ઈયળ (ફોલ આર્મીવોર્મ) નું વ્યવસ્થાપન ગુજરાતમાં મકાઈની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, પુંછડે

અ. નં.	જરૂરી વસ્તુઓ	પ્રમાણ
મિશ્રી કરી પ્રથમ છંટકાવ કરવાની તૈયારી	લીમડાના પાનની ચટણી, જીરૂ જોવા મળે ત્યારે અને બાકીની તૈયારી	૫ કિલો છંટકાવ ૧૦
દિવસના અંતે કરવા.	નફફટીયા (Ipomoea)ના પાનની ચટણી	૧ કિલો
[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ન.મ.કૃ.યુ., નવસારી]	લીલા મરચાંની ચટણી અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ન.મ.કૃ.યુ., નવસારી	૫૦૦ ગ્રામ
(૧) અગ્નિઅસ્ત્ર તૈયારીની પદ્ધતિ:-		૫૦૦ ગ્રામ
પ.	ગીરગાયનું ગૌમૂત્ર	૧૦ લિટર

- અગ્નિઅસ્ત્ર તૈયાર કરવા માટે પ્લાસ્ટિકના ડ્રમમાં ૧૦ લિટર ગીરગાયનું ગૌમૂત્ર ઉમેરો. ત્યારબાદ ૧ કિલોગ્રામ નફફટીયાના પાનની ચટણી, ૫૦૦ ગ્રામ લીલા મરચાંની ચટણી, ૫૦૦ ગ્રામ લસણની ચટણી અને ૫ કિલો લીમડાના પાનની ચટણી ઉમેરી મિશ્રણ તૈયાર કરવું.

- આ મિશ્રણને એલ્યુમિનિયમના તપેલા (૧૧૩ લિટર ક્ષમતા)માં લઈ વાંસની લાકડીથી હલાવી યોગ્ય રીતે મિશ્ર કરવું.
- ત્યારબાદ ગેસના ચૂલા પર ધીમા તાપે મિશ્રણમાં ૪ થી ૫ વખત ઉફાણા આવે અને

અ. નં.	જરૂરી વસ્તુઓ	પ્રમાણ
૧. ગાળીને અલગ વાસણ (ડ્રમ)માં	છાયામાં સંગ્રહ કરવો.	૩ કિલો
૨. આ રીતે તૈયાર થયેલ અગ્નિઅસ્રને એક દિવસના આંતરે નિયમિત રીતે વાંસની		
૩. લાકડીથી હલાવવાનું ની ચટણી		૨ કિલો
(૨) બ્રહ્માસ્ર તૈયાર કરવાની પદ્ધતિ:-		૨ કિલો
૫.	જામફળના પાનની ચટણી	૨ કિલો
૬.	ગીર ગાયનું ગૌમૂત્ર	૧૦ લિટર

- બ્રહ્માસ્ર તૈયાર કરવા માટે પ્લાસ્ટિકના ડ્રમમાં ૧૦ લિટર ગીરગાયનું ગૌમૂત્ર ઉમેરો. ત્યારબાદ ૩ કિલો લીમડાના પાનની ચટણી, ૨ કિલો કરંજના પાનની ચટણી, ૨ કિલો એરંડાના પાનની ચટણી, ૨ કિલો પપૈયાના પાનની ચટણી અને ૨ કિલો જામફળના પાનની ચટણી ઉમેરી મિશ્રણ તૈયાર કરવું.
- આ મિશ્રણને એલ્યુમિનિયમના તપેલા (૧૧૩ લિટર ક્ષમતા)માં લઈ વાંસની લાકડીથી હલાવી યોગ્ય રીતે મિશ્ર કરવું.
- ત્યારબાદ ગેસના ચૂલા પર ધીમા તાપે મિશ્રણમાં ૪ થી ૫ વખત ઉફાણા આવે અને મિશ્રણની અડધી માત્રા થાય ત્યાં સુધી ઉકાળો.
- આ ઉકાળેલા મિશ્રણને ૨૪ કલાક સુધી ઠંડુ પડવા માટે મૂકવું, ત્યારબાદ તેને કપડા વડે ગાળીને અલગ વાસણ (ડ્રમ)માં છાયામાં સંગ્રહ કરવો.
- આ રીતે તૈયાર થયેલ અગ્નિઅસ્રને એક દિવસના આંતરે નિયમિત રીતે વાંસની લાકડીથી હલાવવું.

(૩) દશપર્ણી અર્ક બનાવવાની પદ્ધતિ:-

- મોટા પ્લાસ્ટીકનાં ડ્રમમાં જણાવેલ જથ્થા મુજબ લીમડાના પાન, કરંજના પાન,

અ. નં.	જરૂરી વસ્તુઓ	પ્રમાણ
૧.	રતનગુંજના પાન (<i>Adenanthera microsperma</i>), આંકડાના પાન (<i>Calotropis gigantea</i>), કરેણના પાન (<i>Nerium indicum</i>), બિલીના પાન (<i>Aegle marmelos</i>), લીલા મરચાની ચટણી, લસણની ચટણી, ગીર ગાયનું ગૌમૂત્ર અને ગીર ગાયનું ગોબર લઈ ૨૦૦ લિટર પાણીમાં ઉમેરી વ્યવસ્થિત મિશ્ર કર્યો બોદ એક મહિના સુધી એક ઘણીમાં ઊંચામાં મૂકી રાખવું.	૨ કિલો
૫.	પપૈયાના પાન	૨ કિલો
૬.	એરંડાના પાન	૨ કિલો
૭.	રતનગુંજના પાન (<i>Adenanthera microsperma</i>)	૨ કિલો
૮.	આંકડાના પાન (<i>Calotropis gigantea</i>)	૨ કિલો
૯.	કરેણના પાન (<i>Nerium indicum</i>)	૨ કિલો
૧૦.	બિલીના પાન (<i>Aegle marmelos</i>)	૨ કિલો
૧૧.	લીલા મરચાની ચટણી	૨ કિલો
૧૨.	લસણની ચટણી	૨૫૦ ગ્રામ
૧૩.	ગીર ગાયનું ગૌમૂત્ર	૫ લિટર
૧૪.	ગીર ગાયનું ગોબર	૩ કિલો
૧૫.	પાણી	૨૦૦ લિટર

- ત્યારબાદ મિશ્રણને કપડા વડે ગાળીને અલગ વાસણ (ડ્રમ)માં ઘાંચામાં સંગ્રહ કરવો.
- આ રીતે તૈયાર થયેલ દશપણી અર્કને દિવસમાં ઓછામાં ઓછું ત્રણ વખત વાંસની લાકડીથી હલાવવું.



૨૧.૭.૨ બંટીનો સેન્દ્રિય ખાતરોને પ્રતિસાદ અને તેના અવશેષોની શિયાળુ મગ પર અસર

દક્ષિણ ગુજરાતમાં ચોમાસુ બંટી-શિયાળુ મગ પાક પધ્ધતિ અપનાવતા ખેડૂતોને

૨૧.૮ કૃષિ ઈજનેરી

૨૧.૮.૧ મહુડા (મધુકા લોંગિફોલિયા) ના ફૂલને પાવડર બનાવવા માટે સૂકવવા

ખેડૂતો, પ્રોસેસર્સ અને ઉદ્યોગ સાહસિકોને મહુડાના ફૂલનો પાવડર બનાવવા માટે નવસારી કૃષિ વિશ્વવિદ્યાલય દ્વારા વિકસીત પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પધ્ધતિમાં તાજા મહુડાના ફૂલને (૬.૨૫ કિગ્રા/મી^૨), ૧૫ ૫ મીમી બેડ જાડાઈમાં ૬૦° સે. પર ગરમ હવા વાળા ટ્રે ડ્રાયરમાં ૭ કલાક સુધી સૂકવીને સૂકા મહુડાના ફૂલનો પાવડર તૈયાર કરે જેથી અંતિમ ભેજનું પ્રમાણ ૧૬ ± ૧% થાય. સૂકા મહુડાના ફૂલનો પાવડર ૧૦૦ માઈક્રોનની HDPE બેગમાં પેક કરી ૧૮૦ દિવસ સુધી સુરક્ષિત રીતે સંગ્રહિત કરી શકાય છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સ.પ્રા., પ્રોસેસિંગ અને ફૂડ એન્જિનિયરિંગ વિભાગ, કૃ.ઈ. અને ટે.કો.,
ન.કૃ.યુ., રેડિયાપાડા]

૨૧.૮.૨ બ્રોકોલી (બ્રાસિકા ઓલેરાસિઆવર) સુકવાણી માટેની પ્રસંસ્કરણ તકનીકનું માનકીકરણ

પ્રોસેસર્સ અને ઉદ્યોગ સાહસિકોને બ્રોકોલી (બ્રાસિકા ઓલેરાસિઆવર ઇટાલિક) ફ્લોરેટસ ની સુકવણી કરવા માટે નવસારી કૃષિ વિશ્વવિદ્યાલય દ્વારા વિકસાવેલ પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પધ્ધતિમાં તાજા બ્રોકોલી ફ્લોરેટસ ને ૮૦°સે. તાપમાને ૨ મિનિટ માટે ગરમ પાણીમાં બ્લાન્ચિંગ કર્યા બાદ, ૧૦ મિનિટ માટે ૧૦૦૦ પીપીએમ પોટાસીયમ મેટા બાઈ-સલ્ફેટ અને ૫૦૦ પીપીએમ સાઈટ્રિકએસિડના દ્રાવણમાં બોળ્યા પછી ૧.૫ કિલો/મી^૨ ટ્રેલોડ સાથે ટ્રે ડ્રાયરમાં મુકી ૫૦° સે. તાપમાને ૧૧ કલાક ૧૫ મિનિટ માટે ૨.૫ % ભેજનું પ્રમાણ આવે ત્યાં સુધી સુકવણી કરવી. સુકાવેલ બ્રોકોલી ફ્લોરેટસને ૧૦૦ માઈક્રોન એલ્યુમિનિયમલેમિનેટ ફોઈલમાં બંધ કરવાથી વધુ સારી ગુણવત્તા સાથે સામાન્ય તાપમાને ૧૮૦ દિવસો સુધી સંગ્રહિત કરી શકાય છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫: સહ પ્રાધ્યાપક, પી.એચ.ટી.સી., અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]
૨૧.૮.૩ સોનપરી કેરીની સેલ્ફ લાઈફ વધારવા માટે સંગ્રહ પરિમાણોનું માનક્રીકરણ

ખેડૂતો, વ્યાપારીઓ, અને નિકાસકારોને સોનપરી કેરી ફળ ને લાંબા સમય માટે સંગ્રહ કરવા નવસારી કૃષિ વિશ્વવિદ્યાલય દ્વારા વિકસાવેલ પદ્ધતિ નો ઉપયોગ કરવો. આ પદ્ધતિમાં સોનપરી કેરી ફળ ની સફાઈ, વીણી કરી, ધોયા બાદ, ૫૦°સે. ઉષ્ણતામાને ૧૦ મિનિટ સુધી ગરમ પાણીની માવજત આપી, ફળના ગરના મધ્યનું ઉષ્ણતામાન ૬° સે. આવે ત્યાં સુધી ૫° સે.તાપમાને પ્રિ-ફ્રિંગ કર્યા બાદ, ૬°સે. તાપમાને અને ૯૦ ± ૫ % ભેજ વાળા શીતાગાર ઓરડામાં રાખવાથી ૪૫ દિવસ સુધી સારી ગુણવાતા સાથે સંગ્રહ કરી શકાય છે.



પ્રિ-ફ્રિંગ કર્યા બાદ ૬°સે.
ઉષ્ણતામાને ૫૦ દિવસ સંગ્રહ
પછી સોંપરી કેરી ફળ

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫: સહ પ્રાધ્યાપક, પી.એચ.ટી.સી., અ.બા.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૯ મૂલ્યવૃદ્ધિ

૨૧.૯.૧ કોઈંબડામાંથી કાયરી બનાવવાની પદ્ધતિ

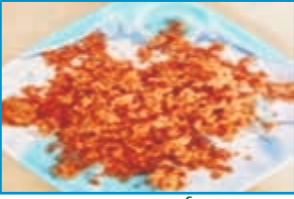
ખેડૂતો, પ્રોસેસરો અને ઉદ્યોગ સાહસિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, કોઈંબડા ને બે ભાગમાં કાપી તેને ૧૪ ટકા મીઠામાં ૧૮ કલાક ભેળવ્યા પછી તેને ૨૪ કલાક છાસમાં ડુબાડી રાખ્યા બાદ ટ્રે ડ્રાયરમાં ૬૫૦ સેલ્સિયસે ૪.૫ ± ૦.૩ ટકા ભેજ રહે ત્યા સુધી સુકવવાથી વધારે રીકવરી મળે છે. સુકવેલી કાયરીને ૪૦૦ ગેજ ની એચ.ડી.પી.ઈ. બેગ માં ૬ મહિના સુધી સંગ્રહ કરી શકાય છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, કૃષિ મહાવિદ્યાલય, ન. કૃ.યુ., ભરૂચ]



૨૧.૮.૨ મહુડા (મધુકા લોન્ગીફોલિયા) ફૂલ પાવડર આધારિત મૂલ્યવર્ધિત બિસ્કીટનો અભ્યાસ

ખેડૂતો, પ્રોસેસર્સ અને ઉદ્યોગ સાહસિકોને મહુડાના ફૂલના પાવડર આધારિત મૂલ્યવર્ધિત બિસ્કીટ ઉત્પાદન તૈયાર કરવા માટે નવસારી કૃષિ વિશ્વવિદ્યાલય દ્વારા વિકસિત પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પધ્ધતિમાં ૫૦ % મેંદો, ૧૫ % રાગીનો લોટ, ૧૫ % સોયાબીનનો લોટ અને ૨૦ % મહુડાના ફૂલનો પાવડર ભેળવ્યા બાદ બીબા પાટી ૧૮° સે. તાપમાને ઓવનમાં ૧૧ મિનિટ માટે બેકિંગ કરવું જેથી ભેજનું પ્રમાણ ૩.૨૫ ± ૦.૨૫% સુધી પહોંચે. વિકસિત મહુડાના ફૂલના પાવડર આધારિત મૂલ્યવર્ધિત બિસ્કીટ ઉત્પાદનને ૧૦૦ માઈક્રોનની HDPE બેગમાં પેક કરી ૧૮૦ દિવસ સુધી સુરક્ષિત રીતે સંગ્રહિત કરી શકાય છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સ.પ્રા., પ્રોસેસિંગ અને ફૂડ એન્જિનિયરિંગ વિભાગ, કૃ.ઈ. અને ટે.કો., ન.કૃ.યુ., ડેડિયાપાડા]

૨૧.૧૦ ઘાસચારા પાકો

૨૧.૧૦.૧ માર્વેલ ઘાસનો નાઈટ્રોજન અને ફોસ્ફરસ પ્રત્યે પ્રતિસાદ

દક્ષિણ ગુજરાતના મારવેલ ઘાસ ઉગાડતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે હેક્ટરે ૮૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન (૨૫% પાયામાં અને ૨૫% પહેલી, બીજી અને ત્રીજી દરેક કાપણી પછી) આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વધુમાં, ફોસ્ફરસનો ઉપયોગ ફાયદાકારક જોવા મળેલ નથી.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક, સસ્યવિજ્ઞાન વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૧૦.૨ દક્ષિણ ગુજરાત વિસ્તારમાં ઘાસચારા સૂર્યમુખીમાં પોષણ વ્યવસ્થાપન

દક્ષિણ ગુજરાતમાં ઘાસચારા તરીકે સૂર્યમુખી ઉગાડતા ખેડૂતોને લીલાચારાનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે નાઈટ્રોજન ૭૫ કિગ્રા/હેક્ટર (૩૭.૫ કિગ્રા/હેક્ટર પાયામાં અને ૩૭.૫ કિગ્રા/હેક્ટર ૩૦ દિવસ પછી) અને ફોસ્ફોરસ ૫૦ કિગ્રા/હેક્ટર અને છાણીયું ખાતર ૫ ટન/ હેક્ટર પાયામાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક, સસ્યવિજ્ઞાન વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૧૧ કૃષિ રસાયણોની જૈવિક ખાતરો અને પીજીપીઆર સાથે સુસંગતતા

૨૧.૧૧.૧ નૌરોજી એઝોટોબેક્ટર, એસિટોબેક્ટર, એઝોસ્પિરિલમ, રાઈઝોબિયમ, ફોસ્ફરસ સોલ્યુબલાયઝિંગ બેક્ટેરિયા, પોટાશ મોબિલાયઝિંગ બેક્ટેરિયા અને સ્યુડોમોનાસને જુદા જુદા એગ્રો કેમિકલ સાથેની સુસંગતતાની ચકાસણી

જૈવિક ખાતરો જેવા કે એઝોટોબેક્ટર, એસિટોબેક્ટર, એઝોસ્પિરિલમ, રાઈઝોબિયમ, ફોસ્ફરસ સોલ્યુબલાયઝિંગ બેક્ટેરિયા, પોટાશ મોબિલાયઝિંગ બેક્ટેરિયા તથા છોડ વૃદ્ધિકારક રાઈઝોબેક્ટેરિયા (પીજીપીઆર) સ્યુડોમોનાસ વાપરતા ખેડૂતોને પરિશિષ્ટ-૧ માં દર્શાવેલ જંતુનાશકો, ફૂગનાશકો, નીંદણનાશકો અને રાસાયણિક ખાતરો તેમની ભલામણ કરેલ માત્રામાં ભેળવી વપરાશ કરી શકે છે.

પરિશિષ્ટ-૧ : જૈવિક ખાતરો અને પીજીપીઆર સાથે સુસંગતા માટે પરિક્ષણ કરાયેલ કૃષિ રસાયણો

જંતુનાશકો	ફૂગનાશકો	નીંદણનાશકો	રાસાયણિક ખાતરો
એબેમેક્ટીન ૧.૮% ઈસી	એઝોકિસ્ટ્રોબિન ૨૩% એસસી	૨,૪,ડી એમાઈન સોલ્ટ ૫૮% ડબલ્યુએસસી અને એસએલ	યુરિયા
એસફેટ ૭૫% એસપી	કેપ્ટન ૫૦% ડબલ્યુપી	૨,૪,ડી ઈથિલ ઈસ્ટર ૩૮% ઈસી	ડીએપી

ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૨૫

એસેટામીપ્રિડ એસપી ૨૦%	કાર્બેન્ડાઝીમ ૫૦% ડબલ્યુપી	૨,૪,ડી સોડિયમ સોલ્ટ ૮૦% ડબલ્યુપી	એસએસપી
આલ્ફા-સાયપરમેથ્રિન ૧૦% ડબલ્યુપી	કલોરોથેલોનિલ ૭૫% ડબલ્યુપી	એટ્રાઝિન ૫૦% ડબલ્યુપી	એમઓપી
આલ્ફામેથ્રિન ઈસી ૧૦%	કોપર હાઈડ્રોક્સાઈડ ૭૭% ડબલ્યુપી	બિસ્પ્રિબેક સોડિયમ ૧૦% એસસી	એસઓપી
બાયફેન્થ્રિન ઈસી ૧૦%	પેકલોબ્યુટ્રાઝોલ ૨૩% એસસી	બ્યુટાક્લોર ઈસી/ઈડબલ્યુ ૫૦%	યુરિયા ફોસ્ફેટ ૧૭:૪૪:૦
બુપ્રોફેઝિન એસસી ૨૫%	કોપર ઓક્સીક્લોરાઈડ ૫૦% ડબલ્યુપી	ઈથોક્સીસલ્ફ્યુરોન ૧૫% ડબલ્યુડીજી	યુરિયા ફોસ્ફેટ ૧૮:૧૮:૧૮ સાથે
કાર્બોફ્યુરાન જીઆર ૩%	ડાયફેન્કોનાઝોલ ૨૫% ઈસી	ફેનોક્સાપ્રોપ-ઈથિલ ૬.૭% ઈસી	પોટેશિયમનાઈટ્રેટ (૧૩:૦:૪૫)
ક્લોરાન્ટ્રાનિલિપ્રોલ ૧૮.૫% એસસી	ફોસેટાઈલ એએલ ૮૦% ડબલ્યુપી	ગ્લાયફોસેટ એસએલ ૪૧%	મોનોપોટેશિયમ પી (૦:૫૨:૩૪)
ક્લોરફેનાપીર એસસી ૧૦%	હેક્સાકોનાઝોલ ૫% ઈસી	મેટ્રિબ્યુઝિન ડબલ્યુપી ૭૦%	મોનોએમોનિમ પી (૧૨:૬૧:૦)
ક્લોરપાયરિફોસ ૨૦% ઈસી	કાસુગામાયસીન ૩% એસએલ	ઓક્સાડિયાગિલ ડબલ્યુપી ૮૦%	એમોનિયમ સલ્ફેટ
સાયપરમેથ્રિન ઈસી ૧૦%	કેસોક્સિમ મિથાઈલ ૪૩.૩% એસસી	ઓક્સીફ્લોરફેન ૨૩.૫% ઈસી	સૂક્ષ્મ પોષકતત્ત્વ ગ્રેડ-૧ (Fe-૨.૦%, Mn-૦.૫%, Zn-૪.૦%, Cu-૦.૩%, B-૦.૫%)
ડાયફેન્થ્યુરોન એસપી ૫૦%	મેનકોઝેબ ૭૫% ડબલ્યુપી	પેરાક્વાટ ડાયક્લોરાઈડ ૨૪% એસએલ	સૂક્ષ્મ પોષકતત્ત્વ ગ્રેડ-૨ (Zn ઉણપ: Fe-૨.૦%, Mn-૦.૫%, Zn-૮.૦%, Cu-૦.૫%, B-૦.૫%)
ફિપ્રોનિલ ૫% એસસી	મેટાલેકિસલ ૩૫% ડબલ્યુએસ	પેન્ડીમેથાલિન ૩૦% ઈસી	સૂક્ષ્મ પોષકતત્ત્વ ગ્રેડ-૩ (Fe ઉણપ: Fe-૬.૦%, Mn-૧.૦%, Zn-૪.૦%, Cu -૦.૩%, B - ૦.૫%)
ફ્લુબેન્ડિયામાઈડ ૨૦% ડબલ્યુજી	માયક્લોબ્યુટાનિ લ ૧૦% ડબલ્યુપી		સૂક્ષ્મ પોષકતત્ત્વો ગ્રેડ-IV (Zn+Fe ઉણપ: Fe-૪.૦%, Mn-૧.૦%, Zn-૬.૦%, Cu-૦.૫%, B-૦.૫%)
ઈમિડાક્લોપ્રિડ ૧૭.૮% એસએલ	પ્રોપીકોનાઝોલ ૨૫% ઈસી		સૂક્ષ્મ પોષકતત્ત્વો ગ્રેડ-ફ (Fe-૨.૦%, Mn-૦.૫%, Zn-૫.૦%, Cu -૦.૨%, B-૦.૫%)
ઈન્ડોક્સાકાર્બ ૧૪.૫% એસસી	પાયરાક્લોસ્ટ્રોબિ ન ૨૦% ડબલ્યુજી		
લેમ્બડા સાયહાલોથ્રિન ૨.૫% ઈસી	સલ્ફર ૮૦% ડબલ્યુપી		

થિયોડીકાર્બ ડબલ્યુપી	૭૫%	ટેબુકોનાઝોલ ૨૫.૯% ઈસી		
થિયામેથોકઝામ ડબલ્યુજી	૨૫%	થિયોફેનેટ મિથાઈલ ૭૦% ડબલ્યુપી		
પ્રોફેનોફોસ ઈસી	૫૦%	થાયરમ ૭૫ % ડી.એસ		
પ્રોપરગાઈટ ઈસી	૫૭%	ટ્રાયડીમેફોન ૨૫% ડબલ્યુપી		
સ્પિનોસેડ એસસી	૪૫%	ટ્રાઈસાયક્લોઝોલ ૭૫% ડબલ્યુપી		
		વેલિડામાઈસિન ૩% એસએલ		
		ઝાઈનેબ ૭૫% ડબલ્યુપી		

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પ્રાધ્યાપક અને વડા, રોગશાસ્ત્ર વિભાગ, ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૧૨ વનિય/ઔષધિય પાકો

૨૧.૧૨.૧ ગુજરાતમાં શરૂના ઝાડની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને આઈએફજીટીબી-સીએચ-૫ જાતની ભલામણ

ગુજરાતમાં શરૂના ઝાડની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને આઈએફજીટીબી-સીએચ-૫ જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતમાં લાકડાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૬૪.૩૪ કિ.ગ્રા. પ્રતિ વૃક્ષ (૨૭૮ મેટ્રિક ટન પ્રતિ હે.) મળેલ છે, જે અંકુશ જાતો આઈએફજીટીબી-સીઈએસ અને આઈએફજીટીબી-સીજેએસ-આરટી કરતા ૨૬૯.૯૯ અને ૧૮૬.૯૯% વધારે ઉત્પાદન આપેલ છે. આ સૂચિત જાતમાં થળનો કહોવારો અને સુકારાના રોગનો ઉપદ્રવ જોવા મળેલ નથી. વધુમાં, આ જાતમાં જીવાતો જેવી કે તડતડીયા, મીલીબગ અને છાલખાનારી ઈયળોનો ઉપદ્રવ જોવા મળેલ નથી.



વાવેતરની શરૂઆત



બે વર્ષની વૃદ્ધિ



ચાર વર્ષની વૃદ્ધિ

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, સહ પ્રાધ્યાપક, વન જીવશાસ્ત્ર અને વૃક્ષ સુધાર વિભાગ, વનીય મહાવિદ્યાલય, ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૧૨.૨ બંગાળી બાવળ માટે વોલ્યુમેટ્રિક સમીકરણ

ગુજરાતના ખેડૂતો, વનપાલો અને લાકડાના વેપારીઓને ૧૦-૮૦ સેમીનો ઘેરાવો ધરાવતા બંગાળી બાવળના ઉભા વૃક્ષોના કદના અંદાજ માટે કદ દર્શક સમીકરણ: $V = [0.000૫૫૯ \times D^{2.040}] R^2 = 0.૮૬૧$ અને $RMSE = 0.૨૪૪$) કરી શકે છે. સમીકરણ $V = [-0.૧૪૩ + (0.00૧ \times D \times H) + (0.0000૧૧૩ \times D^3 \times H) + (0.00000૯૨ \times D \times H^2)] (R^2 = 0.૯૫૬$ અને $RMSE = 0.૧૪૯)$, દ્વારા તૈયાર કરેલ નીચે મુજબના કોષ્ટકનો સ્થાનિક કદ દર્શક અને કાર્બનનું પ્રમાણ જાણવા માટે ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જ્યાં V = કદ, ઘનમીટરમાં, D = ડી.બી.એચ., (ડાયામીટર એટ બ્રેસ્ટ હાઈટ, સેન્ટીમીટરમાં) અને H = ઊંચાઈ, મીટરમાં છે.

કોષ્ટક: દક્ષિણ ગુજરાત પરિસ્થિતિમાં ઉગાડવામાં આવેલ બંગાળી બાવળના વૃક્ષો માટે વિકસાવામાં આવેલ સ્થાનિક કદ દર્શક કોષ્ટક (ઘન મી. પ્રતિ વૃક્ષ)

ઘેરાવાની શ્રેણી (સે.મી.)	ઘેરાવાની શ્રેણી	વૃક્ષની ઊંચાઈ (મી.)										
		૫-૮ મી	૮-૧૧ મી	૧૧-૧૪ મી	૧૪-૧૭ મી	૧૭-૨૦ મી	૨૦-૨૩ મી	૨૩-૨૬ મી	૨૬-૨૯ મી	૨૯-૩૨ મી	૩૨-૩૫ મી	
	સરેરાશ ઊંચાઈ/ સરેરાશ ઘેરાવો	૬.૫ મી	૯.૫ મી	૧૨.૫ મી	૧૫.૫ મી	૧૮.૫ મી	૨૧.૫ મી	૨૪.૫ મી	૨૭.૫ મી	૩૦.૫ મી	૩૩.૫ મી	
૧૦-૧૫ સેમી.	૧૨.૫ સેમી.		૦.૦૦૩	૦.૦૫૩	૦.૧૦૬	૦.૧૬૦	૦.૨૧૭	ઘન મી. પ્રતિ વૃક્ષ દર્શાવવામાં આવેલ છે				
૧૫-૨૦ સેમી.	૧૭.૫ સેમી.		૦.૦૭૧	૦.૧૪૪	૦.૨૨૧	૦.૩૦૦	૦.૩૮૨	૦.૪૬૭				
૨૦-૨૫ સેમી.	૨૨.૫ સેમી.	૦.૦૪૯	૦.૧૪૪	૦.૨૪૨	૦.૩૪૪	૦.૪૫૦	૦.૫૫૯	૦.૬૭૩				
૨૫-૩૦ સેમી.	૨૭.૫ સેમી.	૦.૧૦૨	૦.૨૨૨	૦.૩૪૭	૦.૪૭૬	૦.૬૧૦	૦.૭૪૯	૦.૮૯૨				
૩૦-૩૫ સેમી.	૩૨.૫ સેમી.		૦.૩૦૬	૦.૪૫૯	૦.૬૧૮	૦.૭૮૧	૦.૯૫૧	૧.૧૨૫				
૩૫-૪૦ સેમી.	૩૭.૫ સેમી.		૦.૩૯૫	૦.૫૭૮	૦.૭૭૭	૦.૯૬૩	૧.૧૬૪	૧.૩૭૨				
૪૦-૪૫ સેમી.	૪૨.૫ સેમી.			૦.૭૦૪	૦.૯૨૬	૧.૧૫૫	૧.૩૯૦	૧.૬૩૩	૧.૮૮૩	૨.૧૪૦	૨.૪૦૩	
૪૫-૫૦ સેમી.	૪૭.૫ સેમી.			૦.૮૩૮	૧.૦૯૩	૧.૩૫૭	૧.૬૨૮	૧.૯૦૮	૨.૧૯૫	૨.૪૯૦	૨.૭૯૩	
૫૦-૫૫ સેમી.	૫૨.૫ સેમી.				૧.૨૭૦	૧.૫૭૦	૧.૮૭૯	૨.૧૯૬	૨.૫૨૩	૨.૮૫૮	૩.૨૦૧	
૫૫-૬૦ સેમી.	૫૭.૫ સેમી.				૧.૪૫૪	૧.૭૯૩	૨.૧૪૧	૨.૪૯૯	૨.૮૬૬	૩.૨૪૨	૩.૬૨૯	
૬૦-૬૫ સેમી.	૬૨.૫ સેમી.				૧.૬૪૮	૨.૦૨૭	૨.૪૧૬	૨.૮૧૫	૩.૨૨૪	૩.૬૪૪	૪.૦૭૫	
૬૫-૭૦ સેમી.	૬૭.૫ સેમી.					૨.૨૭૧	૨.૭૦૨	૩.૧૪૫	૩.૫૯૯	૪.૦૬૪	૪.૫૪૦	
૭૦-૭૫ સેમી.	૭૨.૫ સેમી.					૨.૫૨૫	૩.૦૦૧	૩.૪૮૯	૩.૯૮૯	૪.૫૦૦	૫.૦૨૪	
૭૫-૮૦ સેમી.	૭૭.૫ સેમી.						૩.૩૧૨	૩.૮૪૭	૪.૩૯૪	૪.૯૫૪	૫.૫૨૭	

કોષ્ટક : દક્ષિણ ગુજરાત પરિસ્થિતિમાં ઉગાડવામાં આવેલ બંગાળી બાવળના વૃક્ષો માટે વિકસાવામાં આવેલ સ્થાનિક કદ દર્શક કોષ્ટક (ઘન ફૂટ પ્રતિ વૃક્ષ)

ધેરાવાની શ્રેણી (સં.મી.)	ધેરાવાની શ્રેણી	વૃક્ષની ઊંચાઈ (મી)										
		ઊંચાઈની શ્રેણી	૫-૮ મી	૮-૧૧ મી	૧૧-૧૪ મી	૧૪-૧૭ મી	૧૭-૨૦ મી	૨૦-૨૩ મી	૨૩-૨૬ મી	૨૬-૨૯ મી	૨૯-૩૨ મી	૩૨-૩૫ મી
	સરંરાશ ઊંચાઈ/ સરંરાશ ધેરાવો	૬.૫ મી	૯.૫ મી	૧૨.૫ મી	૧૫.૫ મી	૧૮.૫ મી	૨૧.૫ મી	૨૪.૫ મી	૨૭.૫ મી	૩૦.૫ મી	૩૩.૫ મી	
૧૦-૧૫ સંમી.	૧૨.૫ સંમી.		૦.૧૦	૧.૮૮	૩.૭૩	૫.૬૬	૭.૬૬	૫૫ ફૂટ પ્રતિ વૃક્ષ				
૧૫-૨૦ સંમી.	૧૭.૫ સંમી.			૨.૫૦	૫.૦૯	૭.૭૯	૧૦.૫૯	૧૩.૪૯	૧૬.૫૦			
૨૦-૨૫ સંમી.	૨૨.૫ સંમી.	૧.૭૪	૫.૦૮	૮.૫૫	૧૨.૧૫	૧૫.૮૯	૧૯.૦૬	૨૩.૭૫				
૨૫-૩૦ સંમી.	૨૭.૫ સંમી.	૩.૬૦	૭.૮૫	૧૨.૨૬	૧૬.૮૩	૨૧.૫૬	૨૬.૪૫	૩૧.૫૦				
૩૦-૩૫ સંમી.	૩૨.૫ સંમી.		૧૦.૮૧	૧૬.૨૨	૨૧.૮૧	૨૭.૫૯	૩૩.૫૭	૩૯.૭૩				
૩૫-૪૦ સંમી.	૩૭.૫ સંમી.		૧૩.૯૬	૨૦.૪૨	૨૭.૧૦	૩૪.૦૦	૪૧.૧૨	૪૮.૪૬				
૪૦-૪૫ સંમી.	૪૨.૫ સંમી.			૨૪.૮૮	૩૨.૭૦	૪૦.૭૮	૪૯.૧૦	૫૭.૬૭	૬૬.૪૯	૭૫.૫૬	૮૪.૮૭	
૪૫-૫૦ સંમી.	૪૭.૫ સંમી.			૨૯.૫૮	૩૮.૬૧	૪૭.૯૨	૫૭.૫૧	૬૭.૩૭	૭૭.૫૧	૮૭.૯૩	૯૮.૬૩	
૫૦-૫૫ સંમી.	૫૨.૫ સંમી.				૪૪.૮૩	૫૫.૪૪	૬૬.૩૪	૭૭.૫૬	૮૯.૦૮	૧૦૦.૯૧	૧૧૩.૦૫	
૫૫-૬૦ સંમી.	૫૭.૫ સંમી.				૫૧.૩૬	૬૩.૩૨	૭૫.૬૧	૮૮.૨૪	૧૦૧.૨૦	૧૧૪.૫૦	૧૨૮.૧૪	
૬૦-૬૫ સંમી.	૬૨.૫ સંમી.				૫૮.૨૦	૭૧.૫૭	૮૫.૩૧	૯૯.૪૧	૧૧૩.૮૭	૧૨૮.૭૦	૧૪૩.૯૦	
૬૫-૭૦ સંમી.	૬૭.૫ સંમી.					૮૦.૧૯	૯૫.૪૩	૧૧૧.૦૬	૧૨૭.૦૯	૧૪૩.૫૧	૧૬૦.૩૩	
૭૦-૭૫ સંમી.	૭૨.૫ સંમી.					૮૯.૧૮	૧૦૫.૯૮	૧૨૩.૨૧	૧૪૦.૮૫	૧૫૮.૬૩	૧૭૭.૪૨	
૭૫-૮૦ સંમી.	૭૭.૫ સંમી.							૧૧૬.૯૬	૧૩૫.૮૪	૧૫૫.૧૭	૧૭૪.૯૫	

કોષ્ટક: દક્ષિણ ગુજરાત પરિસ્થિતિમાં ઉગાડવામાં આવેલ બંગાળી બાવળના વૃક્ષો માટે વિકસાવામાં આવેલ કાર્બન કોષ્ટક

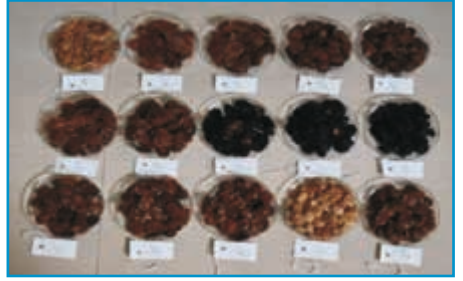
ધેરાવાની શ્રેણી (સં.મી.)	ધેરાવાની શ્રેણી	વૃક્ષની ઊંચાઈ (મી)										
		૫-૮ મી	૮-૧૧ મી	૧૧-૧૪ મી	૧૪-૧૭ મી	૧૭-૨૦ મી	૨૦-૨૩ મી	૨૩-૨૬ મી	૨૬-૨૯ મી	૨૯-૩૨ મી	૩૨-૩૫ મી	
	સરંરાશ ઊંચાઈ/ સરંરાશ ધેરાવો	૬.૫ મી	૯.૫ મી	૧૨.૫ મી	૧૫.૫ મી	૧૮.૫ મી	૨૧.૫ મી	૨૪.૫ મી	૨૭.૫ મી	૩૦.૫ મી	૩૩.૫ મી	
૧૦-૧૫ સંમી.	૧૨.૫ સંમી.		૦.૭૫	૧૩.૭૫	૨૭.૨૮	૪૧.૩૫	૫૫.૯૬	કાર્બન (કિલોગ્રામ)				
૧૫-૨૦ સંમી.	૧૭.૫ સંમી.			૧૮.૨૩	૩૭.૨૦	૫૬.૯૧	૭૭.૩૭	૯૮.૫૮	૧૨૦.૫૪			
૨૦-૨૫ સંમી.	૨૨.૫ સંમી.	૧૨.૬૯	૩૭.૧૦	૬૨.૪૭	૮૮.૮૦	૧૧૬.૦૯	૧૪૪.૩૪	૧૭૩.૫૬				
૨૫-૩૦ સંમી.	૨૭.૫ સંમી.	૨૬.૩૧	૫૭.૩૫	૮૯.૫૬	૧૨૨.૯૪	૧૫૭.૫૦	૧૯૩.૨૩	૨૩૦.૧૪				
૩૦-૩૫ સંમી.	૩૨.૫ સંમી.		૭૮.૯૮	૧૧૮.૪૭	૧૫૯.૩૫	૨૦૧.૬૧	૨૪૨.૬૬	૨૯૦.૩૦				
૩૫-૪૦ સંમી.	૩૭.૫ સંમી.		૧૦૨.૦૧	૧૪૯.૨૧	૧૯૮.૦૧	૨૪૮.૪૨	૩૦૦.૪૩	૩૫૪.૦૪				
૪૦-૪૫ સંમી.	૪૨.૫ સંમી.			૧૮૧.૭૭	૨૩૮.૯૩	૨૯૭.૯૨	૩૫૯.૭૨	૪૨૧.૩૪	૪૮૫.૭૭	૫૫૨.૦૨	૬૨૦.૦૯	
૪૫-૫૦ સંમી.	૪૭.૫ સંમી.			૨૧૬.૧૫	૨૮૨.૧૨	૩૫૦.૧૨	૪૨૦.૧૫	૪૯૨.૨૧	૫૬૬.૩૧	૬૪૪.૪૩	૭૨૦.૫૮	
૫૦-૫૫ સંમી.	૫૨.૫ સંમી.				૩૨૭.૫૬	૪૦૫.૦૨	૪૮૪.૭૨	૫૬૬.૬૬	૬૫૦.૮૫	૭૩૭.૨૮	૮૨૫.૯૫	
૫૫-૬૦ સંમી.	૫૭.૫ સંમી.				૩૭૫.૨૬	૪૬૨.૬૧	૫૫૨.૪૨	૬૪૪.૬૮	૭૩૯.૪૦	૮૩૬.૫૭	૯૩૬.૨૧	
૬૦-૬૫ સંમી.	૬૨.૫ સંમી.				૪૨૫.૨૩	૫૨૨.૯૦	૬૨૩.૩૫	૭૨૬.૨૭	૮૩૧.૯૬	૯૪૦.૩૨	૧૦૫૧.૩૫	
૬૫-૭૦ સંમી.	૬૭.૫ સંમી.					૫૮૫.૯૯	૬૯૭.૨૨	૮૧૧.૪૩	૯૨૮.૫૩	૧૦૪૮.૫૧	૧૧૭૧.૩૭	
૭૦-૭૫ સંમી.	૭૨.૫ સંમી.					૬૫૫.૫૮	૭૭૪.૩૨	૯૦૦.૧૬	૧૦૨૯.૧૦	૧૧૬૧.૧૪	૧૨૯૬.૨૮	
૭૫-૮૦ સંમી.	૭૭.૫ સંમી.						૮૫૪.૫૬	૯૯૨.૪૭	૧૧૩૩.૬૯	૧૨૭૨.૨૨	૧૪૨૬.૦૭	



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પીઆઈ અને એચ.ઓ.ડી., એસ.એ.એફ. વિભાગ, વનીય મહાવિદ્યાલય, ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૧૨.૩ બિયાના ફળના અંકુરણ અને વૃદ્ધિ પર વાવણી પહેલાની ટ્રીટમેન્ટની અસર

ખેડૂતો, વનપાલો અને નર્સરીમાં રોપા ઉછેરનારાઓને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે વાવેતર પહેલા બિયાના ફળોને ૦.૭૫ ગ્રામ/લિટર જીબ્રેલિક એસિડના દ્રાવણમાં ૧૨ કલાક સુધી ડુબાળી રાખવાથી વધારે બીજ-અંકુરણ મળે છે, તેમજ રોપાઓનો ઝડપી વિકાસ થાય છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૨૫, પીઆઈ અને એચ.ઓ.ડી., એસ.એ.એફ. વિભાગ, વનીય મહાવિદ્યાલય, ન.કૃ.યુ., નવસારી]

૨૧.૧૩ આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટીની સમગ્ર ગુજરાત રાજ્ય માટે થયેલ ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૨૫

પાક સુધારણા

(૧) ચેરી ટામેટા: ગુજરાત ચેરી ટામેટા ૩૦૧ (જીસીટી ૩૦૧: આણંદ લાલીમા)

ગુજરાતમાં ખરીફ-૨વી ઋતુ દરમ્યાન ચેરી ટામેટાની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને બાયોફોર્ટિફાઈડ (વધુ લાયકોપીન, લોહ, ઝીંક, કેલ્શિયમ, મેગ્નેશિયમ અને પોટેશિયમ ધરાવતી) ગુજરાત ચેરી ટામેટા ૩૦૧ (જીસીટી ૩૦૧: આણંદ લાલીમા) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૫૪



કિવ./હે. જોવા મળેલ છે, જે અંકુશ જાત જીએસીટી ૧ કરતાં ૩૧.૭૮ ટકા વધારે માલુમ પડેલ છે. આ જાતના ટામેટાં લાલ રંગના, ગોળાકાર અને નીચેના ભાગથી સપાટ માલૂમ પડેલ છે. આ જાતના ફળોમાં પોષણયુક્ત તત્વો જેવા કે, કુલ દ્રાવ્ય ધન પદાર્થો, રેસાઓનું પ્રમાણ, કુલ દ્રાવ્ય શર્કરા, લાયકોપીન, કુડ પ્રોટીન, લોહ, ઝીંક, કેલ્શિયમ, મેગ્નેશિયમ, પોટેશિયમ, અને ફોસ્ફરસનું પ્રમાણ અંકુશ જાત જીએસીટી ૧ કરતાં ધણું વધારે માલુમ પડેલ છે. આ જાતમાં પાનના કોકડવાનો રોગ, ફળ કોરીખાનાર ઈયળ તથા સફેદમાખીથી થતું નુકસાન અંકુશ જાત જીએસીટી ૧ કરતાં ઓછા પ્રમાણમાં જોવા મળેલ છે

(૨) ચેરી ટામેટા: ગુજરાત ચેરી ટામેટા ૩૦૨ (જીસીટી ૩૦૨: આણંદ કુંદન)

ગુજરાતમાં ખરીફ-૨વી ઋતુ દરમ્યાન ચેરી ટામેટાની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને બાયોફોર્ટિફાઈડ (વધુ લોહ, ઝીંક, કેલ્શિયમ, મેગ્નેશિયમ અને પોટેશિયમ ધરાવતી) ગુજરાત ચેરી ટામેટા ૩૦૨ (જીસીટી ૩૦૨: આણંદ કુંદન) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે



છે. આ જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૪૪ કિવ./હે. જોવા મળેલ છે, જે અંકુશ જાત જીએસીટી ૧ કરતાં ૨૩.૩૪ ટકા વધારે માલુમ પડેલ છે. આ જાતના ટામેટાં પીળા રંગના, ગોળાકાર અને

નીચેના ભાગથી સપાટ માલૂમ પડેલ છે. આ જાતના ફળોમાં પોષણયુક્ત તત્વો જેવાકે, કુલ દ્રાવ્ય ઘન પદાર્થો, રેસાઓનું પ્રમાણ, કુલ દ્રાવ્ય શર્કરા, બીટા કેરોટીન, ક્રૂડ પ્રોટીન, લોહ, ઝીંક, કેલ્શિયમ, મેગ્નેશિયમ, પોટેશિયમ અને ફોસ્ફરસનું પ્રમાણ અંકુશ જાત જીએસીટી ૧ કરતાં ઘણું વધારે માલુમ પડેલ છે. આ જાતમાં પાનનાં કોકડવાનો રોગ, ફળ કોરી ખાનાર ઈયળ તથા સફેદમાખીથી થતું નુકસાન અંકુશ જાત જીએસીટી ૧ કરતાં ઓછા પ્રમાણમાં જોવા મળેલ છે.

(૩) કારેલા :ગુજરાત કારેલા ૧ (જીબીટી ૧: આણંદ કર્ષિકા)

ગુજરાતમાં ચોમાસું અને ઉનાળું ઋતુમાં કારેલાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત કારેલા ૧ (જીબીટી ૧: આણંદ કર્ષિકા) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. ગુજરાતમાં ચોમાસું ઋતુમાં આ જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૩૦



કિવ./ હે. અને ઉનાળું ઋતુમાં ૧૧૦ કિવ./ હે. જોવા મળેલ છે, જે અંકુશ જાત સીઓ ૧ કરતાં અનુક્રમે ૨૫.૭૬ અને ૨૩.૪૮ ટકા વધારે છે. આ જાતના ફળ મધ્યમ લાંબા, ઘાટા લીલા રંગના અને ત્રાકાકાર આકાર તેમજ સપાટી ઉપર ખાંચા ધરાવે છે. આ જાતમાં અંકુશ જાત સીઓ ૧ ની સરખામણીમાં પંચરંગીયો અને ભૂકી છારાનો રોગ તેમજ ફળમાખીનું નુકસાન ઓછું જોવા મળેલ છે. આ જાતમાં ૦.૫૪% પ્રોટીન, ૯૨.૧૭ મિ.લિ./૧૦૦ ગ્રામ એસ્કોર્બિક એસીડ, ૦.૦૨૮% ફલેવેનોઈડ અને ૧.૪૧% રેસાઓનું પ્રમાણ જોવા મળેલ જે અંકુશ જાત સીઓ ૧ કરતાં વધારે છે.

(૪) મરચા: ગુજરાત શાકભાજી મરચા ૧૨૨ (જીવીસી ૧૨૨: આણંદ અગ્નિ)

ગુજરાતમાં ખરીફ-૨વી ઋતુ દરમ્યાન લીલા મરચાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત શાકભાજી મરચા ૧૨૨ (જીવીસી ૧૨૨: આણંદ અગ્નિ) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૪૪ કિવ./હે. જોવા મળેલ છે, જે



ગુજરાતમાં ઘાસચારા બાજરીની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ચોમાસુ ઋતુમાં એક કાપણી અને ઉનાળુ ઋતુમાં બહુ કાપણી (ત્રણ વાઢ) માટે ગુજરાત ઘાસચારા બાજરી પ (જી એ એફ બી



પ : આણંદ વિરાટ) જાતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. ચોમાસુ ઋતુમાં, એક કાપણીમાં આ જાતના

લીલાચારાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૫૨૨ કિવ./હે. મળેલ, જે અંકુશ જાતો જીએએફબી ૪ અને જાયન્ટ બાજરા કરતાં અનુક્રમે ૨૨.૭૨ અને ૧૮.૦૯ ટકા વધારે જોવા મળેલ છે. જ્યારે સૂકાચારાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૮૪ કિવ./હે. મળેલ, જે અંકુશ જાતો જીએએફબી ૪ અને જાયન્ટ બાજરા કરતાં અનુક્રમે ૩૦.૮૬ અને ૨૮.૯૫ ટકા વધારે છે. ઉનાળુ ઋતુમાં, બહુ કાપણી (ત્રણ વાઢ, પ્રથમવાઢ વાવણીના ૫૫ થી ૬૦ દિવસ પછી, બીજી વાઢ પ્રથમ વાઢના ૩૦ થી ૩૫ દિવસ પછી અને ત્રીજી વાઢ બીજી વાઢના ૩૦ થી ૩૫ દિવસ પછી) માં આ જાતના લીલાચારાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૨૧૬ કિવ./હે. મળેલ, જે અંકુશ જાતો જીએએફબી ૪ અને જાયન્ટ બાજરા કરતાં અનુક્રમે ૧૭.૭૦ અને ૧૯.૩૫ ટકા વધારે છે. જ્યારે તેમાંથી મળતા સૂકાચારાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૨૪૫ કિવ./હે. મળેલ, જે અંકુશ જાતો જીએએફબી ૪ અને જાયન્ટ બાજરા કરતાં અનુક્રમે ૨૦.૦૭ અને ૨૫.૪૧ ટકા વધારે જોવા મળેલ છે. આ જાતના પાન મધ્યમઘાટા લીલા, થડ મધ્યમ જાડું અને એક કાપણીમાં ડૂંડાની શરૂઆત થવામાં મધ્યમવહેલી છે. આ જાતના છોડની ઊંચાઈ, છોડ દીઠ ફૂટની સંખ્યા અને પાનની સંખ્યા વધુ છે. આ જાતમાં ૧૮.૯૨% શુષ્ક પદાર્થ, ૯.૭૨% કૂડ પ્રોટીન, ૭૪.૭૮% ન્યૂટ્રલ ડિટર્જેન્ટ ફાઇબર, ૪૧.૮૪% એસીડ ડિટર્જેન્ટ ફાઇબર, ૫૨.૪૪% ઈનવિટ્રો શુષ્ક પદાર્થની પાચ્યતા અને ૧.૬૧% ઓક્સેલેટ છે. અંકુશ જાતોની સરખામણીએ, આ જાત પાનના ખડબડીયા (કરમોડી)ના રોગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારકતા ધરાવે છે અને ગાભમારાની ઈયળનો ઉપદ્રવ ઓછો જોવા મળેલ છે.

(૭) રજકો: ગુજરાત રજકો ૫ (જીએલ પ : આણંદ ચારૂ)

ગુજરાતમાં વર્ષાયુ રજકાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને શિયાળુ ઋતુમાં ગુજરાત રજકો ૫ (જીએલ પ : આણંદ ચારૂ) જાતનું



વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતમાં શિયાળુ ઋતુ દરમ્યાનની પાંચ કાપણીમાં લીલાચારાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૬૫૫ કિવ./હે. મળેલ, જે અંકુશ જાતો આણંદ ૨, અે અે લેલે ૩ અને અે અે ૧૨ અે લેલે ૮૮ કરતાં અનુક્રમે ૧૭.૧૨, ૧૨.૬૩ અને ૨૦.૩૯ ટકા વધારે જોવા મળેલ છે. જ્યારે સૂકાચારાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૫૭ કિવ./હે. મળેલ, જે અંકુશ જાતો આણંદ ૨, અેઅેલ ૩ અને આરઅેલ ૮૮ કરતાં અનુક્રમે ૨૧.૩૫, ૧૪.૬૯ અને ૨૧.૮૨ ટકા વધારે છે. આ જાતના છોડની ઊંચાઈ અને મીટર દીઠ ફૂટની સંખ્યા તેમજ છોડ દીઠ પાનની સંખ્યા વધુ છે. ગુણવત્તાની દ્રષ્ટિએ, આ જાતમાં ૨૨.૩૦% શુષ્ક પદાર્થ, ૨૦.૯૧% ક્રૂડ પ્રોટીન અને ૦.૭૨% સેપોનીન છે. અંકુશ જાતોની સરખામણીએ, આ જાતમાં જીવાતો (મોલો, શિપ્સ અને લીલી ઈયળ)નો ઉપદ્રવ ઓછો જોવા મળેલ છે.

(૮) મકાઈ: ગુજરાત મકાઈ હાઈબ્રીડ ૭ (જીએમએચ ૭ : આણંદ સમ્રાટ)

ગુજરાતમાં મકાઈ પાકનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને ખરીફ ઋતુમાં ગુજરાત મકાઈ હાઈબ્રીડ ૭ (જીએમએચ ૭ : આણંદ



સમ્રાટ) નું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ સંકર જાત સરેરાશ ૭૬૬૨ કિગ્રા/હેકટર દાણાનું ઉત્પાદન આપે છે, જે અંકુશ જાતો ગુજરાત આણંદ પીળી મકાઈ હાઈબ્રીડ-૧ (જીએવાયએમએચ-૧), જીએમએચ ૫, અને બાયો-૬૦૫ કરતાં અનુક્રમે ૪૯.૨, ૭.૨ અને ૧૧.૬% જેટલું વધારે માલુમ પડેલ છે. આ સંકર જાત મધ્યમપાકતી, પીળા રંગના દાણા ધરાવતી અને દાણાનુ વધારે વજન (૧૦૦૦ દાણા - ૩૯૮ ગ્રામ) ધરાવે છે. આ સંકર જાત પાનના સૂકારા અને થડના કોહવારા સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે. આ સંકર જાત પૂંછડે ચાર ટપકાંવાળી ઈયળ સામે પણ મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે. આ જાતના દાણામાં ૭૦.૬૭% સ્ટાર્ચ, ૧૨.૯૧% પ્રોટીન, ૪.૫૯% તેલ, ૦.૫૪% ટ્રીપ્ટોફેન અને ૩.૨૬% લાયસીન જોવા મળેલ છે. આ સંકર જાત ઊંચા તાપમાન અને જમીનમાં ભેજની ખેંચ સામે આબોહવાકીય પ્રતિરોધકતા ધરાવે છે.

(૯) ગુવાર: ગુજરાત ગુવાર ૪ (જીજી ૪: આણંદ પંચમ)

ગુજરાતમાં ગુવારની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત ગુવાર



૪ (જીજી ૪: આણંદ પંચમ) જાતનુ ચોમાસું અને ઉનાળુ ઋતુમાં વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. ગુવારની આ જાત ગુજરાતમાં સરેરાશ બીજ ઉત્પાદન ૧૩૭૬ કિગ્રા./હે. આપે છે, જે અંકુશ જાતો જીજી ૧ અને જીજી ૨ કરતાં અનુક્રમે ૨૪.૮૬ અને ૧૪.૩૮% વધારે છે. ગુજરાતમાં આ જાત ચોમાસું ઋતુમાં ૧૪૬૭ કિગ્રા./હે. બીજ ઉત્પાદન આપે છે, જે અંકુશ જાતો જીજી ૧ અને જીજી ૨ કરતાં અનુક્રમે ૮.૨૬% અને ૧૩.૮૮% વધારે છે. જ્યારે ઉનાળુ ઋતુમાં ૧૨૫૫ કિ.ગ્રા./હે. બીજ ઉત્પાદન આપે છે જે અંકુશ જાતો જીજી ૧ અને જીજી ૨ કરતાં અનુક્રમે ૬૫.૩૫% અને ૧૫.૩૫% વધારે છે. આ મધ્યમ પાકતી અને ઉભડી પ્રકારની જાત છે તથા છોડના થડ ઉપર સામાન્ય રીતે ડાળીઓ જોવા મળતી નથી. આ જાતના બીજમાં ૨૭.૯૪% ગમ (ગુંદર) અને ૮.૮૮% કુલ દ્રાવ્ય શર્કરા છે, જે અંકુશ જાતના સપ્રમાણમાં જોવા મળેલ છે. આ જાતમાં ભૂકીછારો અને જીવાણુથી થતા પાનના સૂકારાના રોગનું પ્રમાણ અંકુશ જાતો જીજી ૧ અને જીજી ૨ જેટલું તેમજ સફેદમાખી અને તડતડીયાનું પ્રમાણ સદર અંકુશ જાતો કરતા ઓછું જોવા મળેલ છે.



(૧૦) ડાંગર : ગુજરાત ઓરાણ ડાંગર ૨૦૨ (જીડીઆર ૨૦૨ : પાનમઘાન)

ગુજરાતના ખેડૂતોને વરસાદ આધારિત ડાંગરની ખેતી માટે ઓરાણ ડાંગરની જાત ગુજરાત ઓરાણ ડાંગર ૨૦૨ (જીડીઆર ૨૦૨ : પાનમઘાન) ની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ સીધી વાવણી હેઠળની જાત ૩૪૪૧ કિ.ગ્રા./હે. ઉત્પાદન આપે છે, જે અંકુશ જાતો એએયુડીઆર ૧, પુર્ણા અને જીઆર ૧૬ કરતાં અનુક્રમે ૩૨.૭, ૩૪.૫ અને ૩૯.૧% વધુ જોવા મળેલ છે. આ જાત વહેલી પાકતી અને મધ્યમ ઊંચાઈવાળી છે અને દાણા મધ્યમપાતળા છે, જેના મીલીંગના ટકા ૮૦.૮૩ અને આખા ચોખાનું પ્રમાણ ૭૦.૫૮% છે. આ જાત ઓરાણ વાવેતરમાં થડના કોહવારા સામે પ્રતિકારક જ્યારે જીવાણુજન્ય સૂકારા અને ભૂખરા દાણાના રોગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારકતા, જ્યારે પાન વાળનાર ઈયળ સામે પ્રતિકારકતા અને ગાભમારાની ઈયળ સામે મધ્યમ પ્રતિકારકતા ધરાવે છે.

પાક સંરક્ષણ

(૧) ડુંગળીના બીજ ઉત્પાદન ઉપર પરાગવાહકોની અસર

ગુજરાતમાં ખેડૂતોને ડુંગળીનું બીજ ઉત્પાદન વધારવા યુરોપિયન મધમાખી અથવા

ભારતીય મધમાખી અથવા ગુસ્યા મધમાખીની ચાર વસાહતો (મધપેટી) ફૂલ અવસ્થાએ ગોઠવી પરાગનયન કરાવવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

નોંધ : ફૂલ અવસ્થાએ કીટનાશકનો છંટકાવ ન કરવો.

(૨) મરચીમાં કાળી શિપ્સ સામે જંતુનાશકોની જૈવ-અસરકારકતા

ગુજરાતમાં મરચીની ખેતી કરતા ખેડૂતોને કાળી શિપ્સના અસરકારક નિયંત્રણ માટે નીચે જણાવેલ પદ્ધતિ અનુસાર માવજત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. મરચીના ધરૂના મૂળને ફીપ્રોનીલ ૫ એસસી, (૨ મિ.લિ. પ્રતિ લિટર પાણી)માં બે કલાક ડૂબાડી ફેરોપણી કરવી અને ત્યારબાદ જીવાતનો ઉપદ્રવ શરૂ થયેથી ૧૦ દિવસના અંતરે નીચે દર્શાવેલ કિટનાશકોનો ક્રમશઃ એક છંટકાવ કરવો.

- (૧) સ્પીનોટેરમ ૧૧.૭ એસસી (૧૦ મિ.લિ./૧૦ લિટર પાણી)
- (૨) એમામેકટીન બેન્ઝોએટ ૧.૫ + ફીપ્રોનીલ ૩.૫ એસસી (૧૦ મિ.લિ./૧૦ લિટર પાણી)
- (૩) ટોલ્ફેનપાયરાડ ૧૫ ઈસી (૨૦ મિ.લિ./૧૦ લિટર પાણી)

અથવા

ધરૂની ફેરોપણી વખતે યાસમાં કાર્બોફ્યુરાન ૩ સીજી (૩૩.૩ કિ.ગ્રા./હેક્ટર) પ્રમાણે આપવું અને ત્યારબાદ જીવાતનો ઉપદ્રવ શરૂ થયેથી ૧૦ દિવસના અંતરે નીચે દર્શાવેલ કિટનાશકોનો ક્રમશઃ એક છંટકાવ કરવો.

- (૧) સ્પીનોટેરમ ૧૧.૭ એસસી (૧૦ મિ.લિ./૧૦ લિટર પાણી)
- (૨) એમામેકટીન બેન્ઝોએટ ૧.૫ + ફીપ્રોનીલ ૩.૫ એસસી (૧૦ મિ.લિ./૧૦ લિટર પાણી)

વર્ષ	પાક	જીવાત	કીટનાશક અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	માત્રા				છંટકાવનો સમય	સુરક્ષિત પ્રતિક્ષા સમયગાળો/ પીએચઆઈ (દિવસ)	રીમાર્ક
				ગ્રા. સ. ત./ડે.	કીટનાશક ફોર્મ્યુલેશન નું પ્રમાણ	સાંદ્રતા (%)	પાણીનો જથ્થો			
૨૦૨૩-૨૪	મરચી	કાળી શિપ્સ	ફીપ્રોનીલ ૫ એસસી	-	૨૦ મિ.લિ.	-	૧૦ લિટર	મરચીના ધરૂના મૂળને બે કલાક માટે બોળી રાખીને ફેરોપણી કરવી	-	

			કાર્બોફ્યુરાન ૩% ઝર	૧૦૦૦	૩૩.૩ કિ.ગ્રા./હે.	-	-	ધરૂની ફેરરોપણી વખતે યાસમાં	-	-
			સ્પીનોટેરમ ૧૧.૭% એસસી	૫૮.૫૦	૫૦૦ મિ.લિ./હે.	૦.૦૧૨	૫૦૦ લિટર	જીવાતનો ઉપદ્રવ શરુ થયે દરેક	૭	-
			એમામેકટીન બેન્ઝોએટ ૧.૫% + ફીપ્રોનીલ ૩.૫% એસસી	૨૫.૦૦	૫૦૦ મિ.લિ./હે.	૦.૦૦૫		કિટનાશકનો ૧૦ દિવસના અંતરે કમશ: એક છંટકાવ કરવો	૩	-
			ટોલ્ફેન- પાયરાડ ૧૫% ઈસી	૧૫૦.૦	૧૦૦૦ મિ.લિ./હે.	૦.૦૩૦			૭	-

(૩) જંતુનાશકો સાથેની વિવિધ બીજ પ્રાઈમિંગ તકનીકોનું મગના બીજની શક્તિ અને જંતુનાશકો પર મૂલ્યાંકન

ઉનાળુ મગની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ઈમિડાકલોપ્રીડ ૧૭.૮ એસ.એલ., ૭.૫ મિ.લિ. અને પોલીઈથાઈલ ગ્લાયકોલ (૧૫૦૦) ૨૫૦ ગ્રામનું ૧.૨૫ લિટર પાણીમાં મિશ્રણ બનાવી અથવા ઈમિડાકલોપ્રીડ ૧૭.૮ એસ. એલ. ૭.૫ મિ.લિ./૧.૨૫ લિટર પાણી અને ઈન્ડોલ એસેટિક એસિડ (TAA) ૧ મિ.લિ.નું ૧.૨૫

વર્ષ	પાક	જીવાત	કિટનાશક અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	માત્રા				છંટકાવનો સમય	સુરક્ષિત પ્રતિક્ષા સમયગાળો/પીએચઆઈ (દિવસ)	રીમાર્ક
				ગ્રા. સ. ત./હે.	કિટનાશક ફોર્મ્યુલેશન નું પ્રમાણ	સાંદ્રતા (%)	પાણીનો જથ્થો			
૨૦૨૫ સેફ્ટ માખી	મગ	શ્રીપ્ર. તડતડીયા સેફ્ટ માખી	ઈમિડાકલોપ્રીડ ૧૭.૮ એસ.એલ. ફોર્મ્યુલેશન	૨૬૭	૧૫૦	૦.૧૧	૭૩૦ની વૃદ્ધિ	વાવણી પહેલાં બીજ માવજત	ઉપાદનમાં વધારો થાય છે	

(૪) મકાઈના પાકની ફોલ આર્મીવોર્મ અને સ્પોડોપ્ટેરા કુજીપરડા જીવાતોના વ્યવસ્થાપન માટે વિવિધ મોડ્યુલોનું મૂલ્યાંકન

ગુજરાતમાં મકાઈની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને ટપકાંવાળી લશ્કરી ઈયળના નિયંત્રણ માટે નીચે મુજબની સંકલિત જીવાત વ્યવસ્થાપન પદ્ધતિને અનુસરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- મકાઈના બીજને સાયન્ટ્રાનીલીપ્રોલ ૧૯.૮ + થાયામેથોક્ષામ ૧૯.૮ એફએસ (૬ મિ.લી./કિ.ગ્રા.) પ્રમાણે બીજ માવજત આપવી.
- ૫ % ઉપદ્રવ દેખાય ત્યારે બેસીલસ થુરીન્જીન્સીસ ૧ ડબલ્યૂજી ને (૨૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર) પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.
- વિષપ્રલોભિકા (એક ચપટી) (મકાઈનો લોટ ૨૫ કિ.ગ્ર + ગોળ ૫ કિ.ગ્રા + થાયોડીકાર્બ ૭૫ ડબલ્યૂપી ૨૫૦ ગ્રામ/હે. (ને વાવણી પછીના ૫૦ દિવસે ભૂંગળીમાં આપવું.

નોંધ :

- બીજ માવજત માટે: સાયન્ટ્રાનીલીપ્રોલ ૧૯.૮ + થાયામેથોક્ષામ ૧૯.૮ એફએસ (૬ મિ.લી. / કિ.ગ્રા.) પ્રમાણે સપ્રમાણ પાણી ભેળવી બીજ માવજત આપી ૧૨ કલાક

વર્ષ	પાક	જીવાત	કીટનાશક અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	માત્રા				છંટકાવનો સમય	સુરક્ષિત પ્રતિક્ષા સમયગાળો/ પીએચઆઈ (દિવસ)	રીમાર્ક
				ગ્રા. સ. ત./હે.	કીટનાશક ફોર્મ્યુલેશન પ્રમાણ	સાંદ્રતા (%)	પાણીનો જથ્થો			
૨૦૨૫	મકાઈ	ટપકાંવાળી લશ્કરી ઈયળ	સાયન્ટ્રાનીલીપ્રોલ ૧૯.૮ + થાયામેથોક્ષામ ૧૯.૮ એફએસ	૨.૩૮ ગ્રામ	૧૨૦ મિ.લી./૨૦ કિ. ગ્રા. બીજ	-	-	વાવતાં પહેલાં બીજને બીજ માવજત આપવી	-	
			બેસીલસ થુરીન્જીન્સીસ કુસ્તાકી ૧ % ડબલ્યૂજી	૧ X ૧૦ ^૬ સી. એફ. યુ/ગ્રામ	૧૦૦૦ ગ્રામ	-	૨૦ ગ્રામ	૫% ઉપદ્રવ દેખાય ત્યારે	-	

			થાયોડીકાર્બ ૭૫ ડબલ્યુપી	--	૨૫૦ ગ્રામ	-	મકાઈનો લોટ ૨૫ કિ.ગ્ર + ગોળ ૫ કિ.ગ્ર. + ૫ લિટર પાણી	વાવણી પછીના ૫૦ દિવસે ઉપદ્રવ વખતે ભૂંગળીમાં આપવું	-	-
--	--	--	----------------------------	----	-----------	---	--	---	---	---

(૫) અડદમાં પૂંછડે ચાર ટપકાંવાળી ઈયળના નિયંત્રણ માટે રેડી-મિક્સ જંતુનાશકની અસરકારકતા

ગજવાનમાં અડદની ખેતી કરના ખેડૂતોને પાંછડે ચાર ટપકાંવાળી ઈયળના

વર્ષ	પાક	જીવાત	કીટનાશક અને તેનું ફોર્મ્યુલેશન	માત્રા				છંટકાવનો સમય	સુરક્ષિત પ્રતિક્ષા સમયગાળો/ પીએચઆઈ (દિવસ)	રીમાર્ક
				ગ્રા. સ. ત./હે.	કીટનાશક ફોર્મ્યુલેશન પ્રમાણ	સાંદ્રતા (%)	પાણીનો જથ્થો			
૨૦૨૪-૨૦૨૬	પૂંછડે ચાર ટપકાં વાળી ઈયળ	પૂંછડે ચાર ટપકાં વાળી ઈયળ	મોનાલ્યુરોન ૫.૨૫ + ઈન્ડોક્ઝાકાર્બ ૪.૫૦ એસસી	૪૩.૩૧ + ૩૭.૧૩	૦.૮૩ લિટર	૦.૦૧૬	૧૬.૫૦ મિ.લી.	પ્રથમ છંટકાવ ટપકાંવાળી ઈયળના ઉપદ્રવની શરૂઆત થયે અને ત્યારબાદ બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવના ૧૫ દિવસ પછી	-	-

(૬) ગેનોડર્મા લ્યુસિડમ (રીશી મશરૂમ)ના વિકાસ અને ઉપજ પર લાકડાના વ્હેરનું મૂલ્યાંકન

ગુજરાતમાં ગેનોડર્મા લ્યુસિડમ (રીશી મશરૂમ) ઉગાડતા ખેડૂતોને મશરૂમનું વધારે ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે આંબા અથવા નીલગીરી અથવા બાવળના લાકડાનો વ્હેર (૮૦૦ ગ્રામ) સાથે ૨૦% પ્રમાણે જંતુરહિત ઘઉંનો ભરડો (૨૦૦ ગ્રામ) ઉમેરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

બાગાયત અને વનીકરણ

(૧) કેળની જાત આણંદ વામનના વિકાસ અને ઉપજ ઉપર છોડ વચ્ચેના અંતરની અસર

ગુજરાતમાં કેળની જાત આણંદ વામનની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન તથા આવક મેળવવા માટે ૧.૮ મી. × ૧.૨ મી. (૪૬૩૦ છોડ/હે.) અથવા ૧.૫ મી. × ૧.૫ મી. (૪૪૪૪ છોડ/હે.) અંતરે રોપણી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(૨) ટેરેસ ગાર્ડનમાં વિવિધ ગ્રોઈંગ મીડીયાની શાકભાજીની બ્રોકોલી - રીંગણના પાક પર અસર

ક્રિયન ગાર્ડન (ટેરેસ ગાર્ડન) માં શાકભાજી ઉગાડતા વ્યક્તિઓને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, બ્રોકોલી (શિયાળામાં) અને રીંગણ (ઉનાળામાં) ૫૦% ગ્રીનશેડ નેટમાં ૧૨ X ૧૨ ઈંચની ગ્રીન કલર એચ.ડી.પી. ગ્રો બેગમાં ગોરાડુ માટી + વર્મીકમ્પોસ્ટ + કોકોપીટ (૧:૧:૨ કદના આધારે) માધ્યમમાં ઉગાડવાથી વધુ ઉત્પાદન મળે છે.

નોંધ:

- ૧૯-૧૯-૧૯ ના-ફો-પો (૫ ગ્રામ/લિટર પાણી) દર ૧૦ દિવસે આપવું
- ૦.૪ ટકા હ્યુમિક એસિડ બ્રોકોલી અને રીંગણની ફેરરોપણીના ૨૦ અને ૩૦ દિવસે આપવું
- ૦૦-૦૦-૫૦ ના-ફો-પો (૫ ગ્રામ/લિટર પાણી) બ્રોકોલીમાં દડા બેસવાની અવસ્થાએ આપવું.

(૩) ટેરેસ ગાર્ડનમાં પાલકની ખેતી ઉપર વિવિધ ગ્રોઈંગ મીડિયા અને ખાતરની અસર

ક્રિયન ગાર્ડન કરતા વ્યક્તિઓને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, શિયાળાની ઋતુમાં પાલક ઉગાડવા માટે ૧૮ X ૬ ઈંચની ગ્રો બેગમાં માધ્યમતરીકે ગોરાડુ માટી + વર્મીકમ્પોસ્ટ + કોકોપીટ (૧:૨:૧ કદના આધારે). ત્યારબાદ ખાતર તરીકે ૧૯:૧૯:૧૯ ના-ફો-પો (૫ ગ્રામ/બેગ) અથવા બાયો એન.પી.કે કોન્સોર્ટીયા (૧૦ મિ.લિ./ બેગ) ને વાવણી સમયે, વાવણી બાદ ૧૫ દિવસે અને ત્યાર બાદ દરેક

કાપણી વખતે આપવાથી વધુ ઉત્પાદન મળે છે.

(૪) ટેરેસ ગાર્ડનિંગમાં મેથીની ખેતી ઉપર વિવિધ ગ્રોઈંગ મીડિયા અને ખાતરની અસર

કિચન ગાર્ડન(ટેરેસ ગાર્ડન) કરતા વ્યક્તિઓને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, શિયાળાની ઋતુમાં મેથી ઉગાડવા માટે ૧૮ X ૬ ઈંચ ગ્રો બેગમાં માધ્યમ તરીકે ગોરાડુ માટી + વર્મીકમ્પોસ્ટ + કોકોપીટ (૧:૧:૨ કદના આધારે) વાપરવું. ત્યારબાદ ૧૯:૧૯:૧૯ ના-ફો-પો (૫ ગ્રામ/ બેગ) અથવા રાઈઝોબીયમબાયો એનપી (૧૦ મિ.લિ./ બેગ) ને વાવણી સમયે અને વાવણીના ૧૫ દિવસ પછી આપવાથી વધુ ઉત્પાદન મળે છે.

કૃષિ ઈજનેરી / ફૂડ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજી અને બાયો એનર્જી /એગ્રિ ઈન્ફોર્મેશન ટેકનોલોજી/ પોસ્ટ હાર્વેસ્ટ ટેકનોલોજી

(૧) બાયોગેસ રબડી માટે સૌર ઊર્જા સંચાલિત પેલેટ મશીનની ડિઝાઈન અને વિકાસ

પેલેટ મશીન ઉત્પાદકોને અને ઓછામાં ઓછા 2HP ક્ષમતાના સોલાર પમ્પિંગ સિસ્ટમ વાપરતા ધારકોને પણ આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા ખાતરના હેતુ માટે વિકસાવવામાં આવેલ સૌર ઊર્જા સંચાલિત પેલેટ મશીનનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વિકસાવવામાં આવેલ પેલેટ મશીનને ૧૦ એમ.એમ. વ્યાસવાળા બીબામાં ૬૦% બાયોગેસ રબડી (સ્લરી), ૨૫% ગોરાડુ માટી અને ૧૫% બાયોચારના મિશ્રણ દ્વારા બનેલ પેલેટનો ખાતર માટે ઉપયોગ કરી શકાય તેમજ બજારમાં મળતા પેલેટ મશીનની સરખામણીએ ૫૦% ખર્ચની બચત કરી શકાય છે.

(૨) આમળાના કુચામાંથી રેડી-ટૂ-ઈટ નાસ્તાના બનાવટની તકનીક

આમળા કુચા (પોમેસ) નો ઉપયોગ કરીને રેડી-ટૂ-ઈટ ઉત્પાદનના ઉત્પાદનમાં રસ ધરાવતા ઉદ્યોગકારો અને પ્રોસેસરોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસિત ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ ટેકનોલોજીમાં કુચા (પોમેસ)ને ૭૦° સે. તાપમાને ડિહાઈડ્રેશન કરી અને તેમાંથી ૫% પોમેસને ૮૦% મકાઈના લોટ અને ૧૫% ભેજ સાથે મિશ્રિત કરી ૧૧૫°સે. બેરલ તાપમાને ૩૨૫ આરપીએમની સ્ક્રૂ ગતિએ તેને એક્સટ્રુઝન કરવામાં આવે છે. તૈયાર કરેલ ઉત્પાદનને એલ્યુમિનિયમ લેમિનેટ / એલ.ડી.પી.ઈ. (૫૦ માઈક્રોન જાડાઈ) માં ૩૦°સે. તાપમાને ૯૦ દિવસ સુધી સંગ્રહિત કરી શકાય છે.

(૩) સ્ટિવિયા ઉપયોગથી ઓછી ખાંડ વાળા આમળાના પીણાનું ઉત્પાદન

આમળા રસ આધારિત ખાંડ અને સ્ટિવિયા મિશ્રિત પીણાના ઉત્પાદનમાં રસ ધરાવતા ઉદ્યોગકારો અને પ્રોસેસરોને આણંદ કૃષિ વિશ્વવિદ્યાલય, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ તાંત્રિકતાનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ તાંત્રિકતામાં આમળાના ફળને પાણીમાં ૯૫° સે. તાપમાને ૪ મિનિટ બ્લાન્ચીંગ કરી પીણું બનાવવા માટે ૨૦ ટકા આમળાનો રસ, ૨૦ ટકા ખાંડ અને ૦.૭૫ ટકા સ્ટિવિયા એક્ષ્ટ્રેક્ટ મિશ્રિત કરી ૯૦°સે. તાપમાને ૧ મિનિટ પ્રક્રિયા કરી તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ રીતે તૈયાર થયેલ પીણાને ૬૦ દિવસ સુધી સામાન્ય તાપમાને સંગ્રહી શકાય છે.

(૪) બીલાના પાનનો પાઉડર બનાવવાની ભલામણ

બીલાના પાનનો પાઉડર બનાવવા માટે રસ ધરાવતા ઉદ્યોગકારો અને પ્રોસેસરોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ તાંત્રિકતાનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ૫૦°, ૬૦° અને ૭૦° સે. તાપમાને ટ્રે ડ્રાયર અને ફ્લૂડાઈઝડ બેડ ડ્રાયરમાં બનાવેલ પાઉડર કરતા ૪૦° થી ૫૦° સે. તાપમાન અને ૪૦% સાપેક્ષ ભેજ ધરાવતા ગ્રીનહાઉસ ડ્રાયરમાં બનાવેલ બીલા પાનના પાઉડરમાં ફીનોલ, ફ્લેવેનોઈડ અને એન્ટિઓક્સિડન્ટ એક્ટિવીટી વધારે પ્રમાણમાં માલુમ પડેલ છે. આ પાઉડરને એલ્યુમિનિયમ લેમીનેટેડ બેગમાં ૩મ તાપમાને ૧૮૦ દિવસ સુધી સંગ્રહ કરી શકાય છે.

(૫) જીરૂ અર્કના ઉત્પાદન માટે સુપરક્રીટિકલ નિષ્કર્ષણ પદ્ધતિની ભલામણ

જીરૂના ઉત્કૃષ્ટ ગુણવત્તા ધરાવતા અર્કના ઉત્પાદન સાથે સંકળાયેલા ઉદ્યોગ-સાહસિકો અને કૃષિ-પ્રક્રિયા એકમોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવેલ સુપરક્રીટિકલ નિષ્કર્ષણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. પ્રવાહી નાઈટ્રોજન કાયોજેનિક ગ્રાઈન્ડીંગ પદ્ધતિ દ્વારા જીરૂનો પાઉડર ૦.૮ મીમી ચાળણી દ્વારા ચાળી, સુપરક્રીટિકલ કાર્બન ડાયોક્સાઈડ નિષ્કર્ષણ વડે ૩૨૫ બારના દબાણે, ૪૦° સે. તાપમાને અને ૧૨૦ મિનિટના ડાયનેમિક સમય પર રાખવાથી ૧૧.૫૨% અર્કનું નિષ્કર્ષણ કરી શકાય છે. આ પ્રક્રિયાથી મળેલ ૧૦૦ ગ્રામ અર્કમાં ૪૮.૮૪ મિલિગ્રામ ગામા ટર્પિનીન અને ૧૫૫.૦૮ મિલિગ્રામ ક્યુમીનલડીહાઈડ હોય છે.

(૬) કોદરી અને રાગીની ધાણીના ઉપયોગથી ન્યૂટ્રિબારની બનાવટ

ન્યૂટ્રિબાર બનાવવા ઈચ્છતા ઉદ્યોગસાહસિકોને આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ તાંત્રિકતાનો ઉપયોગ કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ તાંત્રિકતામાં કોદરીની ધાણી (૧૦% ભેજ), રાગીની ધાણી (૧૦% ભેજ), ખજૂરનું સીરપ, ૧૦% સીરપ અને ૧૦% સીરપ (બાકીના ભાગોને ૧૦% સીરપ) નો ઉપયોગ કરવાનો છે.

સામગ્રી	પ્રમાણ (ગ્રામ)
કોદરીની ધાણી	૧૦
રાગીની ધાણી	૧૦
ખજૂરનું સીરપ	૩૦
પીનટ બટર	૧૦
હે પ્રોટીન કોન્સન્ટ્રેટ (૮૦% પ્રોટીન)	૨૦

સોશ્યલ સાયન્સ

(૧) અડદની ખેતી કરતા ખેડૂતોમાં જીએયુ-૪ (શ્યામલ) જાતનો ફેલાવો

૨૧.૧૪ જુનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટીની સમગ્ર ગુજરાત રાજ્ય માટે થયેલ ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૨૫

૧. વિવિધ પાકોની સુધારેલી/ સંકર જાતોની માહિતી

૧.૧ તુવેર: ગુજરાત તુવેર ૧૧૨ (જીટી ૧૧૨: સોરઠ ભૂરી)

ગુજરાત રાજ્યમાં તુવેરનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને ઘેરા લાલ રંગના દાણાની મધ્યમ પાકતી (૧૭૬ દિવસ) ગુજરાત તુવેર ૧૧૨ (જીટી ૧૧૨: સોરઠ ભૂરી) જાતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતમાં દાણાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૨૨૪૫ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે, જે અંકુશ જાતો જીજેપી ૧, એજીટી ૨, બીડીએન ૨, જીટી ૧૦૪, જીટી ૧૦૬, જીટી ૧૦૮ અને બીડીએન ૭૧૬ કરતા અનુક્રમે ૮.૬, ૧૪.૬, ૧૮.૮, ૧૭.૦, ૮.૪, ૧૮.૪ અને ૨૪.૪ ટકા વધુ છે. આ જાતના દાણા કદમાં મોટા (૧૧.૧૦ ગ્રામ/૧૦૦ દાણા) છે. આ જાત સુકારા અને વ્યંધત્વના રોગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારકતા ધરાવે છે, તેમજ શીંગ કોરી ખાનાર ઈયળથી ઓછું નુકસાન જોવા મળેલ છે.



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

૧.૨ રીંગણ: ગુજરાત લાંબા રીંગણ-૧૧ (જીએલબી-૧૧: સોરઠ પ્રિયા)

ગુજરાત રાજ્યમાં મોડી ખરીફ/ શિયાળુ ઋતુમાં રીંગણનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત લાંબા રીંગણ-૧૧ (જીએલબી-૧૧: સોરઠ પ્રિયા) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતના ફળોનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૪૪૦ કિવ./હે. મળેલ છે, જે અંકુશ જાતો જીએલબી-૪ (૩૮૩ કિવ./હે.), જીએબી-૬ (૩૮૦ કિવ./હે.) અને પંજાબ સદાબહાર (૩૬૩ કિવ./હે.) કરતા અનુક્રમે ૧૨.૦, ૧૨.૪ અને ૨૦.૮ ટકા વધુ માલુમ પડેલ છે. આ જાતનાં ફળો મધ્યમ કદ સાથે મધ્યમ લાંબા આકારના અને ગુલાબી રંગના તેમજ સારા ચળકાટવાળા છે. આ જાત લઘુ પર્ણનાં રોગ સામે અંકુશ જાતો સાથે તુલનાત્મક રીતે સરખી જોવા મળે છે. સફેદ માખીનું પ્રમાણ અંકુશ જાતો કરતા ઓછું જોવા મળેલ છે.



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

૧.૩ દુધી: ગુજરાત દુધી-૨ (જીબીજી-૨: સોરઠ નિઘી)

ગુજરાત રાજ્યમાં ચોમાસું ઋતુમાં દુધીનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને દુધીની ગુજરાત દુધી-૨ (જીબીજી-૨: સોરઠ નિઘી) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતનાં ફળોનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૨૬૧ કિવ./હે. મળેલ છે, જે અંકુશ જાતો એબીજી-૧ (૨૨૦ કિવ./હે.) અને પુસા નવિન (૨૦૨ કિવ./હે.) કરતા અનુક્રમે ૧૮.૬ અને ૨૯.૪ ટકા વધુ માલુમ પડેલ છે. આ જાતનાં ફળો મધ્યમ લાંબા અને વિસ્તરેલ વળાંકવાળા સાથે ડીટના છેડે ટોચનાં સપાટ આકારનાં અને આકર્ષક આછા લીલાશ પડતા રંગનાં હોય છે. આ જાત પચરંગીયા રોગ સામે મધ્યમ સંવેદનશીલથી મધ્યમ પ્રતિકારક, તળછારાનાં રોગ સામે પ્રતિકારકથી મધ્યમ પ્રતિકારક અને ભૂકી છારા રોગ સામે પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે.



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

૧.૪ બાજરા: ગુજરાત સંકર બાજરા ૧૩૦૫ (જીએચબી ૧૩૦૫: સોરઠ મરૂ શક્તિ)

ગુજરાત રાજ્યમાં ખરીફ ઋતુમાં બાજરાનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને વહેલી પાકતી બાયોફોટીફાઈડ (વધુ લોહ અને ઝસત તત્વ ધરાવતી) સંકર જાત જીએચબી ૧૩૦૫ (સોરઠ મરૂ શક્તિ) નું વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતના દાણાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૨૪૭૨ કિ.ગ્રા./હે. છે, જે અંકુશ સંકર જાત જીએચબી-૫૩૮ કરતા ૧૪.૬ ટકા વધારે છે. તેમજ સુકાચારાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૬૨૦૩ કિ.ગ્રા./હે. જે અંકુશ સંકર જાત જીએચબી-૫૩૮ કરતા ૨૯.૩ ટકા વધારે છે. આ સંકર જાત બાજરાના મુખ્ય રોગો જેવા કે કુતુલ, પાનના ટપકાં અને ગેરુ સામે પ્રતિકારક, તેમજ જીવાતો જેવી કે સાંઠાની માખી,

ગાભમારાની ઈયળ અને ડુંડા કોરી ખાનાર ઈયળ સામે સહનશીલ થી પ્રતિકારક જોવા મળેલ છે.



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

૧.૫ તલ: ગુજરાત તલ ૨૧ (ગુ. તલ ૨૧ : સોરઠ કલાપી)

ગુજરાત રાજ્યમાં ઉનાળુ ઋતુમાં તલની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત તલ ૨૧ (ગુ. તલ ૨૧ : સોરઠ કલાપી) જાતનુ વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતનુ સરેરાશ ઉત્પાદન ૧૫૯૩ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે, જે અંકુશ જાત જીટી ૩ અને જીજેટી ૫ કરતા અનુક્રમે ૧૭.૫ અને ૨૨.૩ ટકા વધારે માલુમ પડેલ છે. આ જાતના દાણા સફેદ અને મોટા, તેમજ તેલનુ પ્રમાણ ૪૭.૩૭ ટકા ધરાવે છે. આ જાતમાં થડ અને મૂળનો કોહવારો, ગુચ્છપર્ણા રોગ તથા શ્રીપ્સનો ઉપદ્રવ ઓછો જોવા મળેલ છે.



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

૧.૬ સોયાબીન: ગુજરાત સોયાબીન ૫ (જી. સોયાબીન ૫ : સોરઠ લીલા)

ગુજરાત રાજ્યમાં ચોમાસું ઋતુમાં સોયાબીનનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને સોયાબીનની વહેલી પાકતી જાત ગુજરાત સોયાબીન ૫ (જી. સોયાબીન ૫ : સોરઠ લીલા) નું વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાત ૯૦ દિવસમાં પાકે છે અને તેનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૨૨૨૪ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે, જે અંકુશ જાત જેએસ ૨૦-૩૪ (૧૯૦૩ કિ.ગ્રા./હે.) કરતા ૨૦.૫ ટકા વધારે માલુમ પડેલ છે. અંકુશ જાત જેએસ ૨૦-૩૪ ની સરખામણીએ આ જાતમાં તેલનું ઉત્પાદન ૧૯.૯ ટકા અને પ્રોટીનનું ઉત્પાદન ૧૭.૧ ટકા વધારે મળેલ છે. આ જાતમાં રાઈઝોક્ટોનીયાથી થતા મૂળના કોહવારા અને ફાયટોફ્થોરા રોગો તેમજ લશ્કરી ઈયળ અને શ્રીપ્સનો ઉપદ્રવ અંકુશ જાતો કરતા ઓછો જોવા મળેલ છે.



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

૨. રોકડીયા પાકો

૨.૧ કપાસમાં યુસિયા પ્રકારની જીવાત નિયંત્રણ :

ગુજરાતમાં કપાસની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, આ પાકમાં મોલો, તડતડીયા, શ્રીપ્સ અને સફેદ માખીના અસરકારક અને અર્થક્ષમ નિયંત્રણ માટે ફ્લોનીકામીડ ૫૦ ડબલ્યુ જી ૦.૦૨ % (૪ ગ્રામ/૧૦ લી. પાણીમાં) અથવા ડીનેટોફ્યુરાન ૨૦ એસ જી ૦.૦૦૮ % (૪ ગ્રામ/૧૦ લિ. પાણીમાં) ના ત્રણ છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવ જીવાતની શરૂઆત થયે અને બીજા બે છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવના ૧૫ દિવસના અંતરે કરવા. દવાનો છંટકાવ અને કાપણી વચ્ચેનો સમયગાળો અનુક્રમે ઓછામાં ઓછો ૨૫ અને ૧૫ દિવસનો રાખવો.



સીઆઈબીઆરસી ફોર્મેટ :

વર્ષ	પાક	જીવાત	જંતુનાશક/ જૈવિક જંતુહનનું કોમ્યુલેશન	પ્રમાણ				દ્રાવણનો જથ્થો/ જમીન સુધારકોની જરૂરિયાત અથવા લિ/ હે.	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઈટીંગ પિરિયડ/ પી.એચ.આઈ (દિવસ)
				સક્રિય તત્વ (ગ્રામ/ હે.)	કોમ્યુલેશનનો જથ્થો ગ્રામ અથવા મિલી/ કિગ્રા બીજ, કિગ્રા અથવા લિ/હે.	સાંદ્રતા (%)	૧૦ લિટર પાણીમાં કોમ્યુલેશનનો જથ્થો (ગ્રામ અથવા મિલિ)			
૨૦૨૪-૨૫	કપાસ	મોલો, તડતડીયા શ્રીપ્સ અને સફેદ માખી	ફ્લોનીકામીડ ૫૦ ડબલ્યુજી	૭૫	૧૫૦	૦.૦૨ %	૪ ગ્રામ	૫૦૦ લી.	પ્રથમ છંટકાવ જીવાત દેખાયે અને બીજા ત્રણ છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવના ૧૫ દિવસના અંતરે	૨૫
			ડીનેટોફ્યુરાન ૨૦ એસ જી	૪૦	૦.૨૦૦	૦.૦૦૮ %	૪ ગ્રામ			૧૫

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

૩. તેલીબિયાં પાકો

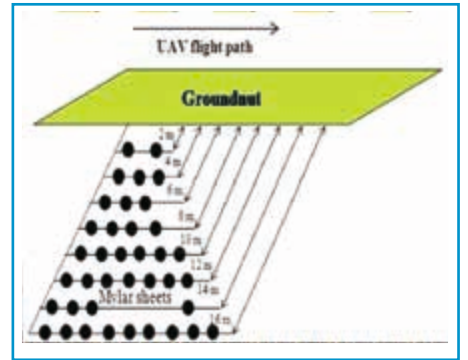
૩.૧ મગફળીમાં પાન ખાનાર જીવતો સામે ડ્રોન દ્વારા જૈવિક જંતુનાશકના ઉપયોગ માટે કાર્યકારી પ્રક્રિયાઓની ચકાસણી

ગુજરાતમાં મગફળીની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, લીલી અને લશ્કરી ઈયળના અસરકારક અને સમય બચત નિયંત્રણ માટે બ્યુવેરિયા બાસીયાના ૧.૧૫ ડબલ્યુપી (ન્યુતમ ૧ × ૧૦^૬ સી.એફ.યુ./ગ્રા.) ૩ કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેક્ટર ૨૦ લિ. પાણીમાં ભેળવી ડ્રોન દ્વારા ૨ મી. પ્રતિ સેકન્ડની ગતિ અને પાકથી ૨ મી. ઉપર સવારના અથવા સાંજના સમયે પવનની દિશામાં ત્રણ છંટકાવ કરવા, પ્રથમ છંટકાવ જીવાત દેખાય ત્યારે અને ત્યારબાદ બે છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દિવસના અંતરે કરવા.

નોંધ : જ્યારે પવનની ગતિ ૩ મી/સેકન્ડથી ઓછી હોય ત્યારે ડ્રોન ચલાવવું

સીઆઈબીઆરસી ફોર્મેટ :

વર્ષ	પાક	જીવાત	જંતુનાશક/ જૈવિક જંતુનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				દ્રાવણનો જથ્થો/ જમીન સુધારકની જરૂરિયાત (કિ.ગ્રા. અથવા લિ/હે.)	વાપરવાની પદ્ધતિ
				સક્રિય તત્વ (ગ્રામ/ હે.)	ફોર્મ્યુલેશનનો જથ્થો ગ્રામ અથવા મિલિ/ કિગ્રા બીજ, કિગ્રા અથવા લિ/હે.	સાંદ્રતા (%)	૧૦ લિટર પાણીમાં ફોર્મ્યુલેશનનો જથ્થો (ગ્રામ અથવા મિલિ)		
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦
૨૦૨૪-૨૫	મગફળી	લીલી અને લશ્કરી ઈયળ	બ્યુવેરિયા બાસીયાના ૧.૧૫ વેપા	૩૪.૫	૩ કિ.ગ્રા	૦.૧૭૩	-	૨૦ લી.	પ્રથમ છંટકાવ જીવાત દેખાય ત્યારે અને ત્યારબાદ બીજા બે છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવના ૧૦ દિવસના અંતરે



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

૩.૨ રાઈના પાકમાં મોલોમશીનું રસાયણિક નિયંત્રણ

ગુજરાતમાં રાઈ વાવતા ખેડૂતોને મોલોમશીનાં અસરકારક નિયંત્રણ માટે થાયોમીથોકઝામ ૨૫ ડબલ્યુ.જી. ૦.૦૧% (૪ ગ્રામ/૧૦ લિ. પાણી) નો પ્રથમ છંટકાવ

જીવાત આર્થિક ક્ષમ્યમાત્રા (૧.૫ આંક/છોડ) વટાવે ત્યારે અને ત્યારબાદ બીજો છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવના ૧૫ દિવસ પછી કરવાની ભલામણ છે. છંટકાવ અને કાપણી વચ્ચેનો સમયગાળો ઓછામાં ઓછો ૨૧ દિવસનો રાખવો.

સીઆઈબીઆરસી ફોર્મેટ:

વર્ષ	પાક	જીવાત	જંતુનાશક/જૈવિક જંતુધનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				દ્રાવણનો જથ્થો/ જમીન સુધારકોની જરૂરિયાત (કિગ્ર અથવા લિ/ હે.)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઈટિંગ પિરિયડ/ પી.એચ. આઈ (દિવસ)
				સક્રિય તત્વ (ગ્રામ / હે.)	ફોર્મ્યુલેશનનો જથ્થો ગ્રામ અથવા મિલી/ કિગ્રા બીજ, કિગ્રા અથવા લિ/હે.	સાંદ્રતા (%)	૧૦ લિટર પાણીમાં ફોર્મ્યુલેશનનો જથ્થો (ગ્રામ અથવા મિલિ)			
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧
૨૦૨૪	રાઈ	મોલો મશી	થાયો-મીથોકઝા મ ૨૫ ડબલ્યુ.જી.	૫૦	૦.૨૦% ૧%	૦.૦૦ ૧%	૪	૫૦૦ લી.	પ્રથમ છંટકાવ જીવાત ક્ષમ્ય માત્રા (૧.૫ આંક/ છોડ) વટાવે ત્યારે અને ત્યારબાદ બીજો છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવના ૧૫ દિવસ પછી	૨૧



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

૩.૩ તલની જુદી-જુદી જાતોની ડિહલીંગ લાક્ષણિકતાઓ

તલના પ્રોસેસિંગ ઉદ્યોગો અને ઉદ્યોગ સાહસિકોને જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા તલ ગુ. તલ ૩ જાતની ફોતરી કાઢવા માટે વિકસાવવામાં આવેલી ડિહલીંગ પ્રક્રિયા (ફોતરી કાઢવાની પ્રક્રિયા) અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ભલામણ કરેલી આ પદ્ધતિમાં પ્રથમ તલના બીજને ૫૦ ડિગ્રી સેલ્સિયસ ગરમ પાણીમાં ૭૪ મિનિટ અને ૩૦ સેકન્ડ માટે પલાળી અને જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા બનાવવામાં આવેલ તલની ફોતરી કાઢવાના યંત્રમાં ૭ મિનિટ માટે તલની ફોતરી દુર કરવાની પ્રક્રિયા કરવાથી ફોતરી કાઢવાની

કાર્યક્ષમતા વધારી શકાઈ છે. આ વિકસાવવામાં આવેલી ડિહાલિંગ પ્રક્રિયાથી ૮૩.૯૨% જેટલી ડિહાલિંગ કાર્યક્ષમતા, ૭૦.૧૧% ફોતરી કાઢવાની ક્ષમતા, ૧.૬૧% ઉપજ નુકશાન, ૮૩.૯૭% આખા દાણાની પ્રાપ્તિ અને ૯૧.૦૬% નિષ્કર્ષણ દર મળે છે.



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

૪. શાકભાજી પાકો

૪.૧ રીંગણમાં ડુંખ અને ફળ કોરીખાનાર ઈયળના વ્યવસ્થાપન માટે ફેરોમેન ટ્રેપની સંખ્યાની ચકાસણી

ગુજરાતમાં રીંગણની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને ડુંખ અને ફળ કોરી ખાનાર ઈયળના અસરકારક નિયંત્રણ માટે ફેરોપણી કર્યાના ૧૫ દિવસે ૪૦ ફેરોમોન ટ્રેપ પ્રતિ હેક્ટરે લગાવવા (બે ટ્રેપ વચ્ચે સમાન અંતર) ભલામણ કરવામાં આવે છે તથા લ્યુર ૪૦ દિવસના અંતરે ત્રણ વાર બદલવી.



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

૪.૨ રીંગણમાં ડુંખ અને ફળ કોરીખાનાર ઈયળના સામે જુદા-જુદા ક્રમ આધારિત કિટકનાશક દવાઓની અસરકારકતા

ગુજરાતમાં રીંગણની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, રીંગણની ડુંખ અને ફળ કોરી ખાનાર ઈયળના અસરકારક નિયંત્રણ માટે ક્રમાનુસાર દવાઓ જેવી કે એમામેક્ટીન બેન્ઝોએટ ૫ એસજી ૦.૦૦૨ % (૪ ગ્રા./૧૦ લિ. પાણી), ક્લોરપાયરીફોસ ૨૦ ઈસી ૦.૦૪ % (૨૦ મિ.લિ./૧૦ લિ. પાણી), એઝાડીરેક્ટીન ૧ ઈસી ૦.૦૦૨ % (૨૦ મિ.લિ./૧૦ લિ. પાણી) અને ક્લોરાન્ટ્રાનીલીપ્રોલ ૧૮.૫ એસસી, ૦.૦૦૭ % (૪ મિ.લિ./૧૦ લિ. પાણી) નો ઇંટકાવ જીવાત ક્ષમ્યમાત્રા (૫ % ફળોમાં નુકશાન) વટાવે ત્યારે ૧૫ દિવસના અંતરે કરવો. એમામેક્ટીન બેન્ઝોએટ ૫ એસજી ૦.૦૦૨ %, એઝાડીરેક્ટીન ૧.૦

ઈસી ૦.૦૦૨ % અને કલોરાન્ટ્રાનીલીપ્રોલ ૧૮.૫ એસસી ૦.૦૦૭ % ના છંટકાવ અને ફળ ઉતારવા વચ્ચેનો સમયગાળો ૩ દિવસનો રાખવો.

સીઆઈબીઆરસી ફોર્મેટ:

વર્ષ	પાક	જીવાત	જંતુનાશક / જૈવિક જંતુઘનું ફોર્મ્યુલેશન	પ્રમાણ				દ્રાવણનો જથ્થો/ જમીન સુધારકોની જરૂરિયાત (કિગ્રા અથવા લિ/ હે.)	વાપરવાની પદ્ધતિ	વેઈટીંગ પિરિયડ/ પી.એચ. આઈ (દિવસ)
				સક્રિય તત્વ (ગ્રામ/ હે.)	ફોર્મ્યુલેશનનો જથ્થો ગ્રામ અથવા મિલી/ કિગ્રા બીજ, કિગ્રા અથવા લિ/હે.	સાંદ્રતા (%)	૧૦ લિટર પાણીમાં ફોર્મ્યુલેશનનો જથ્થો (ગ્રામ અથવા મિલિ)			
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧
૨૪-૨૫	રીંગણ	ડુંખ અને ફળ કોરી ખાનાર ઈયળ	એમામેક્ટીન બેન્ઝોએટ ૫ એસજી	૧૦	૦.૨૦ કિ.ગ્રા.	૦.૦૦૨ %	૪ ગ્રા.	૫૦૦ લી.	ક્રમ અનુસાર દવાઓ જેવી કે એમામેક્ટીન બેન્ઝોએટ ૫ એસજી ૦.૦૦૨ % કલોરપાયરીફોસ ૨૦ ઈસી ૦.૦૪ % એગ્રાઈરેક્ટીન ૧૦ ઈસી અને ૦.૦૨ % કલોરાન્ટ્રાનીલીપ્રોલ ૧૮.૫ એસસી	૦૩
			કલોર-પાયરીફોસ ૨૦ ઈસી	૨૦ ૦	૧.૦ લિ.	૦.૦૪ %	૨૦ મિ.લિ.			-
			એગ્રાઈરેક્ટીન ૧૦ ઈસી	૧૦	૧.૦ લિ.	૦.૦૦ ૭ %	૨૦ મિ.લિ.			૦૩
			કલોરાન્ટ્રાનીલીપ્રોલ ૧૮.૫ એસ.સી	૪૦	૦.૨૦ લિ.	૦.૦૦ ૭ %	૪ મિ.લિ.			૦૩



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

પ. બાગાયતી પાકો

પ.૧ કેરીના પાકમાં લણણી પછીના રોગોનું વ્યવસ્થાપન

ગુજરાતમાં આંબાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, આંબાના પાકમાં કેરી ઉતાર્યા બાદ આવતા ડીટ અને ફળના સડાના અસરકારક નિયંત્રણ માટે ફળોને ગરમ પાણીની (૫૨±૧°C. તાપમાને ૫ મિનિટ) માવજત આપવી.



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

પ.૨ પપૈયા (કેરિકા પપૈયા) ના બીજ અંકુરણ અને રોપાના વિકાસ પર સર્કોટેસ્ટા અને વાવણીના સમયની અસર સીવી. જીજેપી-૧

ગુજરાતમાં પપૈયાના ધરું ઉછેર કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ધરું તૈયાર કરવા માટે બીજને ૨૪ કલાક પાણીમાં પલાળી તેના પરના સરકોટેસ્ટાને (પાતળું પારદર્શક આવરણ) હળવા હાથે ઘસી દૂર કરી જૂન માસના પ્રથમ અઠવાડિયામાં વાવેતર કરવાથી વધુ ઉગાવો, વધારે જીવિત ધરું અને નફો મેળવી શકાય છે.



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

પ.૩ પોલીહાઉસની સ્થિતિમાં કાકડીના વિકાસ અને ઉપજ પર વિવિધ ઉગાવાના માધ્યમોની અસર

નેચરલી વેન્ટીલેટેડ પોલીહાઉસમાં પાર્થેનોકાર્પિક કાકડીની ખેતી કરતા ગુજરાતના ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, કાકડી ને માટી + વર્મિકમ્પોસ્ટ ખાતર (૧:૧ કદના

આધારે) ના પ્રમાણ મુજબ ગ્રો બેગમાં વાવેતર કરવાથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.



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

૫.૪ પેશન ફુટના પીણા (પેસિફ્લોરા એડયુલિસ એફ ફલેવિકાપાડેગ.) ની બનાવટ, પેકેજિંગ અને સંગ્રહ પર અભ્યાસ

આથી ખેડૂતો/કૂડ પ્રોસેસિંગ ઉદ્યોગ સાહસિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, પેસન ફુટના (જ્યુસ/પીણું) નેકટર (૧૭ °બ્રિક્સ) ને પીવીસી બોટલમાં ભરી તેને સામાન્ય (રૂમ) તાપમાને એક માસ સુધી સલામતી પુર્વક સંગ્રહ કરી શકાય છે.



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

૬. કૃષિ ઈજનેરી

૬.૧ આંશિક ડીફેટેડ પીનટ ફ્લોરમાંથી પ્રોટીન આઈસોલેટ બનાવવાની મોડીફાઈડ આઈસો-ઈલેક્ટ્રિક પ્રેસીપીટેશન પદ્ધતિ

ઉદ્યોગકારોને જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ આંશિક ડીફેટેડ પીનટ ફ્લોરમાંથી પ્રોટીન આઈસોલેટ બનાવવાની તકનીકને ઉપયોગમાં લેવા ભલામણ કરવામાં છે. આ તકનીકમાં આંશિક ડીફેટેડ પીનટ ફ્લોરને પાણીના મિશ્રણમાં ઉત્સેચકને ઉમેરી નિયત સાંદ્રતામાં અલ્કલાઈન પીએચ પર નિયત તાપમાન અને સમય માટે સોનીકેટ કરી ઈન્ક્યુબેટ કર્યા બાદ હાઈડ્રોકલોરિક એસીડ દ્વારા પ્રોટીન અવક્ષેપન કરી ફીઝ ડ્રાઈંગ

કરવામાં આવે છે. આ તકનીક દ્વારા આઈસોલેટ પ્રાપ્તિ, પ્રોટીનની ઉપજ અને પ્રોટીનની માત્રા અનુક્રમે ૫૯.૧૭%, ૮૯.૯૯% અને ૯૧.૨૫% મળે છે.

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

૬.૨ આંશિક ડીફેટેડ પીનટ ફ્લોરમાંથી પ્રોટીન આઈસોલેટ બનાવવાની જૈવિક એસીડ આધારિત મોડીફાઈડ આઈસો-ઈલેક્ટ્રિક પ્રેસીપીટેશન પદ્ધતિ

ઉદ્યોગકારોને જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ આંશિક ડીફેટેડ પીનટ ફ્લોરમાંથી પ્રોટીન આઈસોલેટ બનાવવાની તકનીકને ઉપયોગમાં લેવા ભલામણ કરવામાં છે. આ તકનીકમાં આંશિક ડીફેટેડ પીનટ ફ્લોર અને પાણીના મિશ્રણમાં ઉત્સેચકને નિયત સાંદ્રતામાં ઉમેરી અલ્કલાઈન પીએચ પર નિયત તાપમાન અને સમય માટે સોનિકેટ કરી ઈન્ક્યુબેટ કર્યા બાદ અલગ અલગ જૈવિક એસીડ દ્વારા પ્રોટીન અવક્ષેપન કરી ફીઝ ડ્રાઈંગ કરવામાં આવે છે આ પદ્ધતિમાં સાઈટ્રીક એસીડ અવક્ષેપન દ્વારા આઈસોલેટ પ્રાપ્તિ, પ્રોટીનની ઉપજ અને પ્રોટીનની માત્રા અનુક્રમે ૫૫.૭૧%, ૮૬.૫૬% અને ૯૩.૧૪%; એસ્કોર્બિક એસીડ અવક્ષેપન દ્વારા આઈસોલેટ પ્રાપ્તિ, પ્રોટીનની ઉપજ અને પ્રોટીનની માત્રા અનુક્રમે ૫૫.૭૧%, ૮૨.૮૯% અને ૮૯.૮૦%; તેમજ એસિટીક એસીડ અવક્ષેપન દ્વારા આઈસોલેટ પ્રાપ્તિ, પ્રોટીનની ઉપજ અને પ્રોટીનની માત્રા અનુક્રમે ૫૨.૪૮%, ૭૩.૧૭% અને ૮૨.૪૮% મળે છે.

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

૬.૩ ડુંગળીના પેલેટેડ બીજ વાવવા માટેનું સુધારેલ પ્લાન્ટર

ડુંગળી વાવતા ખેડૂતોને જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ ટ્રેક્ટર સંચાલીત ઓનિયન પ્લાન્ટરથી સીધા ડુંગળીનાં બી વાવીને ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પ્લાન્ટરનો ઉપયોગ કરવાથી ડુંગળી ચોપીને વાવવાની સરખામણીએ ૯૮.૦૯ ટકા સમયમાં તેમજ ૭૭.૯૯ ટકા ખર્ચમાં બચત કરી શકાય છે.



(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફાર્મ મશીનરી અને પાવર ઈજનેરી વિભાગ, કૃષિ ઈજનેરી અને ટેકનોલોજી કોલેજ, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

૬.૪ ક્યારા સિંચાઈ પદ્ધતિ માટે અર્ધ-સ્વચાલિત ઘોરીયાનો વિકાસ

ખેડૂતોને ક્યારાથી પીયત આપવા માટે કાચી ચેનલને બદલે જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસિત મેટાલિક અથવા પીવીસી બોર્ડર સિંચાઈ ચેનલોનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે, જેથી જમણમાં થતા વ્યયમાં ૮૭% સુધી ઘટાડો થઈ શકે. આ બોર્ડર સિંચાઈ ચેનલ અપનાવવાથી પ્રતિ હેક્ટર ૨૦૦ ચોરસ મીટર વધારે વિસ્તારમાં પાક થઈ શકે છે. આ પદ્ધતિની ૫ વર્ષની આયુષ્ય ધ્યાનમાં લેતા, મેટાલિક અને પીવીસી ચેનલોની

વાર્ષિક કિંમત અનુક્રમે રૂ. ૧૦૨૯ અને રૂ. ૪૪૦ પ્રતિ મીટર ચેનલ લંબાઈના દરે આવે છે. ઓટોમેશન સાથે, મેટાલિક અને પીવીસી ચેનલની વાર્ષિક કિંમત અનુક્રમે રૂ. ૧૨૩૨ અને રૂ. ૬૪૩ પ્રતિ મીટર ચેનલની લંબાઈએ થાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફાર્મ મશીનરી અને પાવર ઈજનેરી વિભાગ, કૃષિ ઈજનેરી અને ટેકનોલોજી કોલેજ, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

૭. અન્ય

૭.૧ વિવિધ મિશ્ર માધ્યમની ઢીંગરી મશરૂમ (પ્લ્યુટોરસ ઓસ્ટ્રીએટસ) ના વિકાસ, ઉપજ અને પોષણ પર થતી અસર

ગુજરાતના ખેડૂતોને ઢીંગરી મશરૂમનું વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે ઘઉંનું પરાળ + કોકોપીટ + ચૂનો + જીપ્સમ + સુકોઝ (૭૦:૨૭:૧:૧:૧) અથવા ઘઉંનું પરાળ + વપરાયેલ ચાની ભૂકી + ચૂનો + જીપ્સમ + સુકોઝ (૭૦:૨૭:૧:૧:૧) નો માધ્યમ તરીકે ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



(પ્રાધ્યાપક અને વડા, વનસ્પતિ રોગશાસ્ત્ર વિભાગ,

કૃ.મ.વિ., જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

૭.૨ સૌરાષ્ટ્રની મુખ્ય કોમોડીટીઝ માટેનો નિકાસ ખર્ચ અને વહન અંતર

આથી કૃષિ પેદાશોના નિકાસકર્તા અને નિકાસ માટે ઉત્સુક ખેડૂતોને જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા બનાવેલ “ઓનલાઈન એક્સપોર્ટ કોસ્ટ કેલ્ક્યુલેશન પ્રોગ્રામ”નો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પ્રોગ્રામ કૃષિ પેદાશોની નિકાસ માટે થનાર ખર્ચ અને માઈલેજનો અંદાજ કાઢવામાં મદદરૂપ છે, તેમજ નિકાસ પ્રક્રિયામાં જોડાતા પહેલા તેને પૂર્વનિર્ધારિત અને સરળ કરવાની સગવડ પૂરી પાડે છે.

(આચાર્યશ્રી, PGIABM, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

૨૧.૧૫ સરદારકૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટીની સમગ્ર ગુજરાત રાજ્ય માટે થયેલ ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૨૫

પાક સુધારણા

૧. દિવેલા: ગુજરાત દિવેલા ૪ (જીસી ૪: એસડીએયુ અભેદ)

ગુજરાત રાજ્યના બિન પિયત અને પિયત દિવેલાની વાવણી કરતા ખેડૂતોને ગુજરાત દિવેલા ૪ (જીસી ૪: એસડીએયુ અભેદ) જાતનું વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતના દાણાનું પિયત પરિસ્થિતિમાં ઉત્પાદન સંદર્ભ જાતો ગુજરાત દિવેલા - ૩ અને ગુજરાત આણંદ દિવેલા-૧૧ કરતા અનુક્રમે ૧૬.૪૧ અને ૨૨.૯૯ ટકા વધુ મળે છે. આ જાતના દાણાનું બિનપિયત વિસ્તારમાં ઉત્પાદન સંદર્ભ જાતો ગુજરાત દિવેલા - ૩ અને ગુજરાત આણંદ દિવેલા - ૧૧ કરતા અનુક્રમે ૨૮.૧૮ અને ૧૭.૯૮ ટકા વધારે છે. આ જાતમાં સરેરાશ તેલના ટકા ૪૯.૫૯ છે, જે સંદર્ભ જાતો ગુજરાત દિવેલા-૩ અને ગુજરાત આણંદ દિવેલા - ૧૧ કરતા વધુ છે. આ જાત સુકારા અને મૂળના કોહવારાના રોગો સામે રોગ પ્રતિકારક છે.



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, તેલીબીયા સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

૨. વટાણા: ગુજરાત વટાણા ૨ (જીએફપી ૨: એસડીએયુ યશ)

ગુજરાત રાજ્યમાં શિયાળું ઋતુમાં વટાણાની વાવણી કરતા ખેડૂતોને વહેલી પાકતી વધુ ઉત્પાદન આપતી અને ભૂકી ધારા રોગ સામે પ્રતિકારકતા ધરાવતી જાત ગુજરાત વટાણા ૨ (જીએફપી ૨: એસડીએયુ યશ) નું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતના દાણાનું સરેરાશ ઉત્પાદન અંકુશ જાત ગુજરાત દાંતીવાડા વટાણા ૧ કરતાં ૨૧.૩૭ ટકા જેટલું વધારે છે.



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

૩. ગુવાર: ગુજરાત ગુવાર ૫ (જીજી ૫: એસડીએયુ વરદાન)

ગુજરાત રાજ્યમાં ચોમાસું ઋતુમાં ગુવારની વાવણી કરતા ખેડૂતોને વધારે ઉત્પાદન તેમજ ગમ ધરાવતી ગુજરાત ગુવાર ૫ (જીજી ૫: એસડીએયુ વરદાન) જાતનું વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાત અંકુશ જાતો ગુજરાત ગુવાર ૧, ગુજરાત ગુવાર ૨ અને

ગુજરાત ગુવાર ૩ કરતા અનુક્રમે ૧૫.૧૬, ૨૩.૭૦ અને ૧૦.૭૧ ટકા વધારે ઉત્પાદન આપે છે. આ જાત વધારે પ્રોટીન ધરાવતી, મધ્યમ કદના રાખોડી રંગના દાણા વાળી અને જીવાણુમાંથી થતો પાનના સુકારાના રોગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારતા ધરાવે છે.



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

૪. ભીંડા: ગુજરાત સંકર ભીંડા ૨૦૬ (જીઓએચ ૨૦૬: એસડીએચ હરીત ભીંડી)

ગુજરાત રાજ્યમાં ચોમાસું ઋતુમાં ભીંડાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભીંડાની સંકર જાત ગુજરાત સંકર ભીંડા ૨૦૬ (જીઓએચ ૨૦૬: એસડીએચ હરીત ભીંડી) નું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતનું સરેરાશ ઉત્પાદન સ્થાનિક અંકુશ જાતો જીજેઓએચ ૪, જીએઓ ૫, જીએઓ ૮, એઓએલ ૨૩-૧ અને રાષ્ટ્રીય અંકુશ જાત પુસા સાવની કરતા અનુક્રમે ૯.૫૯, ૧૦.૨૪, ૮.૯૮, ૩૧.૮૭ અને ૧૬.૯૫ ટકા વધારે છે. આ જાતના ભીંડા મધ્યમ લંબાઈના, ઘાટા લીલા રંગના, કુણા અને લીસી સપાટી સાથે પાતળી ટોચ ધરાવે છે. આ જાત પીળી નસનો પચરાંગીયો અને એનેસન પાનનો કોકડવા સામે રોગપ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે.

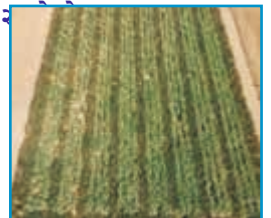


(પ્રાધ્યાપક અને વડા, જનીનવિદ્યા અને પાક સર્વર્ધન, ચી.પ.કૃ.મ.વિ., સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

પાક ઉત્પાદન

૧. દિવેલા બીજ ઉત્પાદનમાં અંતર અને ગુણોત્તરની અસર (જાત: જી.સી.એચ. ૮)

દિવેલા જી.સી.એચ. ૮ નું બીજ ઉત્પાદન કરતા બીજ ઉત્પાદકોને ધારા ધોરણ મુજબની જનીનિક શુદ્ધતા, બીજ ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા માટે માદા જે.પી. ૯૬ અને નર ડી.સી.એસ. ૮૯ નુ વાવેતર ૩:૧ ના ગુણોત્તરમાં બે હાર વચ્ચે ૧૫૦ સે.મી. અને બે છોડ



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, સીડ ટેકનોલોજી વિભાગ,
સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

પાક સંરક્ષણ

૧. થોમાસુ મગફળીમાં પાનકોરિયા સામે
જંતુનાશક દવાઓની અસરકારકતા

ગુજરાતમાં મગફળી ઉગાડતા ખેડૂતોને પાનકોરીયાના અસરકારક નિયંત્રણ માટે લેમડા-સાયહેલોથ્રિન ૫ ઈસી, ૦.૦૦૨૫% (૫ મિ.લિ./૧૦ લિટર પાણી) ના બે છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. પ્રથમ છંટકાવ જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવ બાદ ૧૫ દિવસે કરવો. છંટકાવ સમયે ગોળ (૪૦૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી) ઉમેરવો. છેલ્લા છંટકાવ અને કાપણી વચ્ચેનો સમયગાળો ઓછામાં ઓછો ૧૦ દિવસનો રાખવો.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ચી.પ.કૃ.મ.વિ., સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

૨. ડુંગળીમાં શ્રિપ્સનું પર્યાવરણીય સલામત નિયંત્રણ

ગુજરાતમાં ડુંગળીની ખેતી કરતા ખેડૂતોને શ્રીપ્સના અસરકારક અને પર્યાવરણીય અનુકુળ વ્યવસ્થાપન માટે લીંબોળીના મીંજનો અર્ક, ૫% (૫૦૦ મિ.લિ./૧૦ લિ. પાણી) અથવા લીમડાના પર્ણનો અર્ક ૧૦% (૧૦૦૦ મિ.લિ./૧૦ લિ. પાણી) પ્રમાણે ત્રણ છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. પ્રથમ છંટકાવ જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆત થયે અને ત્યારબાદ બે છંટકાવ ૧૦ દિવસના અંતરે કરવા. છંટકાવ સમયે સાબુનું



(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ચી.પ.કૃ.મ.વિ., સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

બાગાયત અને કૃષિ વનીકરણ

૧. લીંબુ (સાઈટ્રસ ઓરન્ટીફોલિયા સ્વિંગલ) ના અંકુરણ અને વૃદ્ધિ પર વૃદ્ધિ નિયંત્રકોની અસર:

નર્સરીધારકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે લીંબુના બીજમાં વધુ અંકુરણ માટે ઓગષ્ટ માસમાં વાવણી પહેલા બીજને પાણીમાં પલાળી રાખવા. જીબ્રેલીક એસિડ અને નેપ્થેલીક એસિટીક એસિડના વપરાશથી અંકુરણમાં કોઈ વિશેષ વધારો થતો નથી.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, ચી. પ.કૃ.મ.વિ.,
સ. દાં. કૃ. યુ., સરદારકૃષિનગર)

૨. ડવાઈ (વામન) ટગર (ટેબરનીમોન્ટાના ડાઈવેરિકાટા) ના સવર્ધન પર પાણીમાં ડૂબાડવા અને રોપણીના સમયની અસર:

ફેન-પેડ પોલીહાઉસમાં ડવાઈ ટગરનું કટકાથી પ્રસર્જન કરતા ખેડૂતો અને નર્સરીધારકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, જુલાઈ મહિનાના પ્રથમ અઠવાડિયામાં ડવાઈ ટગરના કાષ્ઠમય/અર્ધકાષ્ઠમય પાન દૂર કરેલા કટકાઓના નીચેના અર્ધા ભાગને વીસ દિવસ માટે પાણીમાં ડૂબોળ્યા બાદ (અઠવાડિયામાં બે વખત પાણી બદલવું) પોલીબેગમાં રોપવાથી સારી વૃદ્ધિવાળી મહત્તમ સફળ કલમો મળે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, ચી.પ.કૃ.મ.વિ.,
સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

૩. હેમેલિયા (હેમેલિયા પેટન્સ) ના સવર્ધન પર પાણીમાં ડૂબાડવા અને રોપણીના સમયની અસર:

ફેન-પેડ પોલીહાઉસમાં હેમેલિયાનું કટકાથી સંવર્ધન કરતા ખેડૂતો અને નર્સરી ધારકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, જુલાઈ મહિનાના પ્રથમ અઠવાડિયામાં હેમેલિયાના કાષ્ઠમય/અર્ધકાષ્ઠમય પાન દૂર કરેલા કટકાઓના નીચેના અર્ધા ભાગને વીસ દિવસ માટે પાણીમાં ડૂબોળ્યા બાદ (અઠવાડિયામાં બે વખત પાણી બદલવું)



પોલીબેગમાં રોપવાથી સારી વૃદ્ધિવાળી મહત્તમ સફળ કલમો મળે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, ચી.પ.કૃ.મ.વિ., સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)



૪. શક્કરટેટીના ઉત્પાદન પર કલમ અને હાર્ડનિંગની વિવિધ પદ્ધતિઓની અસર:

શક્કરટેટી ઉગાડતા ખેડૂતો અને નર્સરીધારકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ઉપરોપને એક દિવસ માટે શેડનેટમાં હાર્ડનિંગ કર્યા બાદ ફેન પેડ પોલીહાઉસમાં શક્કરટેટીના રોપાને ૧ થી ૨ ખરા પાન અવસ્થાએ દુધીના મૂળકાંડ ઉપર સ્લાન્ટ (ત્રાંસુ) કટ પદ્ધતિ દ્વારા કલમ કરવાથી વહેલી ફૂટ થાય છે અને વધુ સફળતા મળે છે.

(સીનીયર સાયન્ટીસ્ટ એન્ડ હેડ, કેવીકે, સ.દાં.કૃ.યુ., ડીસા)



૫. તડબૂચના ઉત્પાદન પર કલમ અને હાર્ડનિંગની વિવિધ પદ્ધતિઓની અસર:

તડબૂચ ઉગાડતા ખેડૂતો અને નર્સરી ધારકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ઉપરોપને એક દિવસ માટે શેડનેટમાં હાર્ડનિંગ કર્યા બાદ ફેન પેડ પોલીહાઉસમાં તડબૂચના રોપાને ૧ થી ૨ ખરા પાન અવસ્થાએ દુધીના મૂળકાંડ ઉપર સ્લાન્ટ (ત્રાંસુ) કટ પદ્ધતિ દ્વારા કલમ કરવાથી વહેલી ફૂટ થાય છે અને વધુ સફળતા મળે છે.

(સીનીયર સાયન્ટીસ્ટ એન્ડ હેડ, કેવીકે, સ.દાં.કૃ.યુ., ડીસા)



૬. પપૈયા બીજના અંકુરણ, અસ્તિત્વ અને વૃદ્ધિ પર વિવિધ પ્રાકૃતિક/જૈવિક પદાર્થો અને બીજ પલાળવાના સમયની અસર:

ખેડૂતો તેમજ નર્સરીધારકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે પપૈયાના બીજ ને બીજામૃત (૧૦૦%) ના દ્રાવણમાં ૧૨ કલાક સુધી પલાળ્યા બાદ લીલા રંગની શેડનેટ (૫૦%) ની અંદર પ્લગ ટ્રેમાં વાવીને સફળતાપૂર્વક ધરું ઉછેર કરી શકાય છે.

(સીનીયર સાયન્ટીસ્ટ એન્ડ હેડ, કેવીકે, સ.દાં.કૃ.યુ., ડીસા)



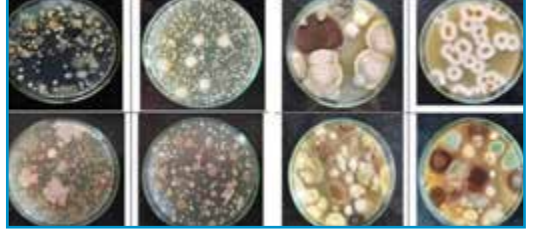
૭. માઈકોગ્રીન્સના વિકાસ, ઉપજ અને ગુણવત્તા ઉપર વિવિધ માધ્યમોની અસર:

માઈકોગ્રીન્સ ઉગાડવા માંગતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે,

માઈકોગ્રીન્સનું ગુણવત્તાસભર વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે મૂળા અને પાલકના બીજને ટ્રેમાં કોકોપીટ + વર્મીક્યુલાઈટ + પર્લાઈટ + અળસિયા ખાતર (૩:૨:૧:૧ કદના આધારે)ના માધ્યમનો ઉપયોગ કરીને ઘરના સામાન્ય વાતાવરણમાં ઉગાડી શકાય છે.

નોંધ : વાવવા માટે માવજત વગરના બીજનો ઉપયોગ કરવો.

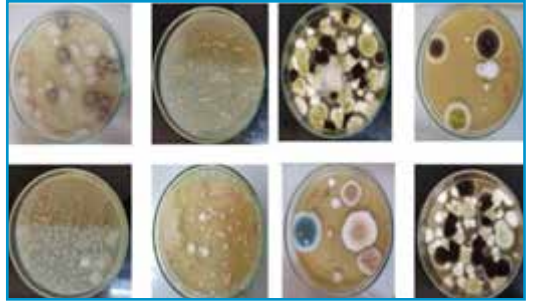
(આચાર્ય, બાગાયત મહાવિદ્યાલય, સ.દાં.કૃ.યુ., જગુદણ)



કૃષિ ઈજનેરી અને ફૂડ ટેકનોલોજી

૧. વરીયાળીમાંથી પીરસવા માટે તૈયાર પીણું બનાવવાની પ્રક્રિયાનું પ્રમાણિકરણ

ખેડૂતો / ઉદ્યોગ સાહસિકોને સરદાર કૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવેલ વરિયાળીનો અર્ક કાઢવાની પ્રક્રિયા અને પીરસવા માટે તૈયાર વરિયાળી પીણું (RTS) બનાવવાની તજજ્ઞતા અપનાવવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિમાં, વરિયાળી અને પાણીને ૧:૪ના પ્રમાણમાં ચાર કલાક પલાળી રાખ્યા પછી મલમલના કપડામાં પલાળેલી વરિયાળીને નિયોવીને વરિયાળીનો અર્ક કાઢવામાં આવે છે. વરિયાળી નો આ અર્ક ૮૫ ટકા, ખાંડની ૬૦° બ્રિક્સ વાળી ચાસણી ૧૨ ટકા તેમજ અન્ય ઘટકો, કાળું મીઠું ૦.૫ ટકા, કાળા મરી ૦.૨૫ ટકા, આદુ ૦.૨૫ ટકા, લીંબુનો રસ ૨ ટકા ઉમેરીને પીરસવા માટે તૈયાર વરિયાળીનું પીણું બનાવી શકાય છે. આ રીતે તૈયાર કરેલ વરિયાળીનું પીણું PET બોટલમાં સોડિયમ બેન્ઝોએટ ૮૦ પીપીએમ પ્રમાણે ઉમેરીને છ મહિના સુધી સુરક્ષિત રીતે રાખી શકાય છે.



(આચાર્ય, બાગાયત મહાવિદ્યાલય, સ.દાં.કૃ.યુ., જગુદણ)

૨. ગુલાબ પાંદડીમાંથી પીરસવા માટે તૈયાર પીણું બનાવવાની પ્રક્રિયાનું પ્રમાણિકરણ

ખેડૂતો/ઉદ્યોગ સાહસીકોને સરદાર કૃષિનગર દાંતીવાડા કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવેલ દેશી ગુલાબનો અર્ક કાઢવાની પ્રક્રિયા અને પીરસવા માટે તૈયાર પીણું (RTS) બનાવવાની તજજ્ઞતા અપનાવવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિમાં ગુલાબની

પાંદડીને ૧:૨ ના ગુણોત્તર પ્રમાણે બાર કલાક માટે પાણીમાં પલાળ્યા બાદ તેને પીસીને અર્ક કાઢવામાં આવે છે. ગુલાબનો અર્ક ૨૦ ટકા, ખાંડ ૧૦ ટકા તેમજ અન્ય સામાન્ય ઘટકો સાઈટ્રિક એસિડ ૦.૧ ટકા, પાણી ૬૯.૯ ટકા ઉમેરીને તૈયાર ગુલાબનું પીણું બનાવી શકાય છે. આ રીતે તૈયાર કરેલ ગુલાબનું પીણું રૂમ તાપમાને છ માસ સુધી સુરક્ષિત રીતે PET બોટલમાં સાચવી શકાય છે.

(આચાર્ય, બાગાયત મહાવિદ્યાલય, સ.દાં.કૃ.યુ., જગુદણ)

બેઝીક સાયન્સ અને હ્યુમાનીટીઝ

૧. ગાય, ભેંસ અને ઘોડાના છાણથી તૈયાર કરાયેલા જીવામૃતમાં રહેલ સૂક્ષ્મ જીવાણુઓનું મૂલ્યાંકન

ખેડુતોને કાંકરેજ ગાયના છાણમાંથી બનાવેલ જીવામૃત દસમાં દિવસે વાપરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે કારણ કે તે કાંકરેજ આખલો, ગીર ગાય, એચ.એફ. ગાય, મહેસાણી ભેંસ, બન્ની ભેંસ અને ઘોડાના છાણમાંથી બનાવેલ જીવામૃત કરતા બેક્ટેરીયા અને ફૂગની સૌથી વધુ સંખ્યા ધરાવે છે. ત્રણ ઋતુઓ પૈકી, ચોમાસામાં બનાવેલ જીવામૃતમાં બેક્ટેરીયા અને ફૂગની મહત્તમ સંખ્યા જોવા મળે છે.

(આચાર્ય, બેઝીક સાયન્સ એન્ડ હ્યુમીનીટીઝ મહાવિદ્યાલય, સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

૨. ગાયના છાણમાં રહેલ સૂક્ષ્મ જીવાણુઓની ગણતરી અને સરખામણી

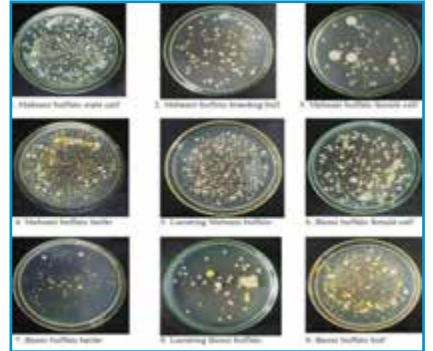
ખેડુતોને દુધાળી ગીર ગાયનું છાણ વાપરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે કારણ કે તે કાંકરેજ દુધાળી ગાય, વોડકી, વાછરડી, વાછરડા, આખલા, બળદ, ગીર વોડકી તેમજ એચ એફ દુધાળી ગાય, વોડકી અને વાછરડીના છાણ કરતા બેક્ટેરીયા અને ફૂગની સૌથી વધુ સંખ્યા ધરાવે છે. ત્રણ ઋતુઓ પૈકી, દુધાળી ગીર ગાયના છાણમાં બેક્ટેરીયા અને ફૂગની મહત્તમ સંખ્યા અનકમે ચોમાસા અને શિયાળાની ઋતુમાં જોવા મળે છે.

(આચાર્ય, બેઝીક સાયન્સ એન્ડ હ્યુમીનીટીઝ મહાવિદ્યાલય, સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

૩. ઘેટા અને બકરાના છાણમાં રહેલ બેક્ટેરિયાની વસ્તીનું નિર્ધારણ

ખેડુતોને મારવાડી ઘેટીની લીંડી વાપરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે કારણ કે તે મારવાડી ઘેટા, મહેસાણી બકરી, બકરા અને લવારાની લીંડી કરતા બેક્ટેરીયાની સૌથી વધુ સંખ્યા ધરાવે છે. ત્રણ ઋતુઓ પૈકી, મારવાડી ઘેટીની લીંડીમાં બેક્ટેરીયાની મહત્તમ સંખ્યા ઉનાળાની ઋતુમાં જોવા મળે છે.

(આચાર્ય, ચી.પ.કૃ.મ.વિ., સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)



૪. ભેંસના છાણમાં રહેલ સૂક્ષ્મ જીવાણુઓની ગણતરી અને સરખામણી

ખેડૂતોને મહેસાણી ભેંસની વોડકીનું છાણ વાપરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે કારણ કે તે મહેસાણી દુધાળી ભેંસ, સાંઢ, પાડા, પાડી તેમજ બન્ની દુધાળી ભેંસ, સાંઢ, વોડકી અને પાડીના છાણ કરતા બેક્ટેરીયાની સૌથી વધુ સંખ્યા ધરાવે છે. ત્રણ ઋતુઓ પૈકી, મહેસાણી ભેંસની વોડકીના છાણમાં બેક્ટેરીયાની સંખ્યા ઉનાળાની ઋતુમાં જ્યારે મહેસાણી પાડાના છાણમાં ફૂગની મહત્તમ સંખ્યા શિયાળાની ઋતુમાં જોવા મળેલ છે.

(આચાર્ય, ચી.પ.કૃ.મ.વિ., સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

સામાજિક વિજ્ઞાન (Social Science Group)

૧. ખેતીમાં મોબાઈલ એપ્લિકેશનના ઉપયોગ અંગેની ભલામણ

ખેડૂતોને ફાર્મ મશીનરી, સિંચાઈ, જમીન વ્યવસ્થાપન, નીંદણ વ્યવસ્થાપન, રોગ જીવાત નિયંત્રણ, ખાતર વ્યવસ્થાપન, બજાર ભાવ જેવા વિષયો માટે મોબાઈલ એપ્લિકેશનનો ઉપયોગ વધારવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(કૃષિ વિસ્તરણ અને સંચાર વિભાગ, ચી.પ.કૃ.મ.વિ., સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

૨. ખારેકની વેચાણ ક્ષમતા વધારતા પરિબળો અંગેની ભલામણ

ખારેકનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને ખારેકની સારી વેચાણ ક્ષમતા માટે ખારેકના તાજા ફળ મીઠા, મોટા કદના, લાલ કલરના અને તૂરા ન હોય તેવા તેમજ ૧ કિગ્રા નેટ/પુનેટ્સના પેકિંગમાં તૈયાર કરી વેચાણ કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(ખારેક સંશોધન કેન્દ્ર, સ.દાં.કૃ.યુ., મુન્દ્રા, કચ્છ)

૩. દૂધ ઉત્પાદનના ખર્ચ અંગેની ભલામણ

દૂધ ઉત્પાદન ખર્ચ ઘટાડવા અને પ્રતિ દિવસ પશુ દીઠ ઊંચું ચોખ્ખું વળતર મેળવવા માટે પશુપાલકોને નવ કે તેથી વધુ ભેંસો રાખવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(કૃષિ આંકડાશાસ્ત્ર વિભાગ, ચી.પ.કૃ.મ.વિ., સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

૪. પશુપાલન માટે તાલીમ અંગેની ભલામણ

પશુપાલન પદ્ધતિઓ પરના તાલીમ કાર્યક્રમોથી પશુપાલકોના પશુપાલન અંગેના જ્ઞાનમાં વધારો થાય છે. આથી પશુપાલકોને તેમના પશુપાલન અંગેના જ્ઞાનમાં વધારો કરવા વૈજ્ઞાનિક પશુપાલન પદ્ધતિઓ પરની તાલીમ લેવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(કૃષિ વૈજ્ઞાનિક કેન્દ્ર, સ.દાં.કૃ.યુ., થરાદ)

૫. વાછરડા ઉછેર માટે પદ્ધતિઓ અંગેની ભલામણ

પશુપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે તેઓ વાછરડાં ઉછેર માટે વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિઓ જેવી કે ખીરૂ સમયસર અને જરૂરિયાત મુજબ આપવું, ડુંટો કાપવો, રસીકરણ કરાવવું, કૃમિનાશક દવાઓ આપવી, દાણ, લીલું ઘાસ અને કાફ સ્ટાર્ટર અપનાવવાથી વાછરડાંમાં મૃત્યુદર ઘટે છે.

(પશુ વિજ્ઞાન વિભાગ, ચી.પ.કૃ.મ.વિ., સ.દાં.કૃ.યુ., સરદારકૃષિનગર)

૬. કાંકરેજ ગાયનું દૂધ ઉત્પાદન વધારવા તેમજ પ્રજનનમાં સુધારા અંગેની ભલામણ

કાંકરેજ ગાયના માલિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ગાયના દૂધ ઉત્પાદન અને પ્રજનનમાં સુધારા માટે ખોરાકીય પદ્ધતિઓ જેવી કે સાઈલેજનો ઉપયોગ, સમતોલ પશુઆહાર આપવો અને પ્રજનન પદ્ધતિઓ જેવી કે પશુના ગરમીમાં આવ્યા પછી યોગ્ય સમયે ફેળવવું, સલામત પ્રજનન માટે ટ્રેવીસનો ઉપયોગ કરવો અને પ્રજનન અંગેના જરૂરી

નોરોજી નોવેલ

કેળનાં થડમાંથી બનાવેલ સેન્દ્રિય પ્રવાહી ખાતર

ફાયદાઓ :-

- સંપૂર્ણ સેન્દ્રિય પ્રવાહી ખાતર છે.
- નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ, પોટાશ ઉપરાંત સૂક્ષ્મ તત્વો પણ ધરાવે છે.
- કુદરતી રીતે પેદા થતાં વૃદ્ધિવર્ધક ધરાવે છે.
- જુદા જુદા પાકમાં ફુલ, ફળ અવસ્થાએ છંટકાવ કરવાથી ઉત્પાદન વધે છે.
- વૃદ્ધિવર્ધક હોય નર્સરી તબક્કામાં ઉપયોગ કરવાથી છોડનો વૃદ્ધિ અને વિકાસ ઝડપી થાય છે.



:: ઉત્પાદક અને વિકેતા ::

સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (જળ અને જમીન)
બનાના સ્યુડોસ્ટેમ પ્રોસેસીંગ યુનિટ
જળ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, નવસારી.
ફોન. ૦૨૬૩૭-૨૯૨૧૦૩



કૃષિ સંબંધિત તાંત્રિકતા/તાલીમની વિગત માટે વિસ્તરણ કેન્દ્રોના સંપર્ક નંબર

નં.	કચેરીની વિગત	સંપર્ક નંબર
૧	સરદાર સ્મૃતિ કેન્દ્ર, વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રી, ન.કૃ.યુ., નવસારી	૦૨૬૩૭-૨૮૨૫૭૨
૨	એગ્રીકલ્ચરલ ટેકનોલોજીએ ઈન્ફોર્મેશન સેન્ટર, ન.કૃ.યુ., નવસારી	૦૨૬૩૭-૨૮૨૭૮૬
૩	કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., નવસારી	૦૨૬૩૭-૨૮૨૦૦૮-૦૯
૪	કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., વઘઈ (ડાંગ)	૦૨૬૩૧-૨૯૬૬૪૫
૫	કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., વ્યારા, જિ. તાપી	૦૨૬૨૬-૨૨૧૮૬૯
૬	કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., દેડિયાપાડા	૦૨૬૪૯-૨૩૪૫૦૧
૭	કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર, નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, સુરત	૦૨૬૧-૨૬૫૫૫૬૫

બામ્બુ રિસોર્સ સેન્ટર વનિય મહાવિદ્યાલય, ન.કૃ.યુ., નવસારી

બામ્બુ રિસોર્સ સેન્ટર (વાંસ સંશોધન કેન્દ્ર) વનિય મહાવિદ્યાલય, ન.કૃ.યુ., નવસારી અંતર્ગત ચાલી રહી છે. જેમાં, સંશોધન, તાલીમ તેમજ ખેડૂતો, વાંસના કારીગરો અને ઉદ્યોગસાહસિકોને વાંસના વાવેતર અને વાંસની બનાવટ તૈયાર કરવા પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવે છે અને વાંસની બનાવટ તેમજ વાંસના રોપનું વેચાણ કરવામાં આવે છે.



:: સંપર્ક વિગત ::

બામ્બુ રિસોર્સ સેન્ટર, બાગાયત હોસ્ટેલની બાજુમાં
વનિય મહાવિદ્યાલય, ન.કૃ.યુ., નવસારી - ૩૯૬ ૪૫૦, ગુજરાત
મો.: +૯૧ ૯૬૬૨૮૫૮૪૯૦