



નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી

# ખેડૂતોપથોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૧૭



વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશીની કચેરી  
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી  
નવસારી-૩૮૬ ૪૫૦

# નૌરોજી—સ્ટોનહાઉસ ફળમાખી ટ્રેપ

દક્ષિણ ગુજરાતના મુખ્ય ફળપાકો જેવા કે કેરી, ચીકુ, કેળા, સફેદ જાબું, તડબૂચ, શક્કર ટેટી તથા વેલાવાળી શાકભાજી જેવા કે કારેલાં, ગીલોડાં, પરવળ, દૂધી, કંટોલાં, ગલકા, તૂરીયાં, કાકડી, ચીભડાં અને કેળાંનાં પાકમાં ફળમાખી આશરે ૨૦ થી ૪૦ ટકા નુકશાન કરે છે. તેના નિયંત્રણ માટે રાસાયણિક જંતુનાશક દવાઓનો છંટકાવ કરવો હિતાવહ નથી. નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટીનાં વૈજ્ઞાનિકો દ્વારા આ ફળમાખીનું ખુબ સહેલાઈથી નિયંત્રણ કરી શકાય તેવું “નૌરોજી—સ્ટોનહાઉસ ફળમાખી ટ્રેપ બનાવવામાં આવેલ છે. આ ટ્રેપ ૫-૬ મહિના સુધી ફળમાખીનું નિયંત્રણ કરી શકે છે. પ્રતિ હેક્ટરે ૧૦/ એકરે-૪ / વિધે -૩ ટ્રેપ મુકીને ફળમાખી જેવી જીવાતને કાબુમાં લઈ શકાય છે. આ ટ્રેપ મેળવવા માટે નીચેના સરનામે સંપર્ક કરવો. ફળપાક માટે રૂ. ૪૫/- અને વેલાવાળી શાકભાજી માટે રૂ. ૬૫/- ની કિંમતે મેળવી શકાય છે. સામુહીક ધોરણે ખેડૂતો આ ટ્રેપનો બહોળા વિસ્તારમાં એક સાથે ઉપયોગ કરે તો તેના પરિણામો ઘણાં જ સુંદર મળી શકે છે.



## —: ફળમાખી ટ્રેપ મેળવવા માટે :—

પ્રાધ્યાપક અને વડા (કિટકશાસ્ત્ર)

બાગાયત કિટકશાસ્ત્ર વિભાગ,

અસ્પી બાગાયત-૧—વનિય મહાવિદ્યાલય,

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી,

ફોન: ૦૨૬૩૭-૨૮૨૧૪૪

# ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૧૭



સંકલન  
ડૉ. જી.બી. કાલરીયા

પ્રકાશક  
ડૉ. જી.આર. પટેલ  
વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક  
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી,  
નવસારી-૩૮૮ ૪૫૦

## ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો—૨૦૧૭

પ્રકાશન વર્ષ : ૨૦૧૭

પ્રતિ : ૫૦૦

પ્રકાશક : ડૉ. જી. આર. પટેલ

વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી

નવસારી—ઊદ્દી ૪૫૦

યુનિવર્સિટી પ્રકાશન નં. : ૬૮/૨૦૧૭-૧૮

મુદ્રક : એશિયન પ્રિન્ટરી

ભૂતની આંખલી પાસે,

તલાટી હોલ પાસે, રાયપુર,

અમદાવાદ – ૦૧

ફોન: ૦૭૯—૨૨૧૪૮૮૨૬



## સંદેશ

કોઈપણ ક્ષેત્રના વિકાસ માટે સંશોધન એ અતિ આવશ્યક બાબત ગણાય છે. હવામાનની બદલાતી પરિસ્થિતિમાં કૃષિના નવા સંશોધનોની જરૂરીયાત ઉભી થાય છે અને વર્તમાન સમયના સંશોધનો આવનાર ભવિષ્ય માટે જુના થઈ જાય છે, તેથી નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટીમાં વિવિધ વિભાગો દ્વારા કૃષિ, બાગાયત, વન્ય, પશુપાલન, મત્સ્યપાલન, કૃષિ ઈજનેરી, કૃષિ બજાર વ્યવસ્થા અને તેને સંલગ્ન વ્યવસાયોના વિકાસ માટે સંશોધનની પ્રક્રિયા અવિરત પણો ચાહુર રહે છે. આ સંશોધન પ્રક્રિયાના અંતે યુનિવર્સિટીના વિવિધ સંશોધન કેન્દ્રો દ્વારા મળેલ ભલામણો ખેડૂતોના ઉપયોગ માટે ગુજરાતી ભાષામાં દર વર્ષ તૈયાર કરવામાં આવે છે. વર્ષ ૨૦૧૭ દરમ્યાન થયેલ સંશોધન ભલામણોને "ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૧૭" પુસ્તિકા રૂપે બહાર પાડવામા આવી રહેલ છે, જે ખેડૂતો ઉપરાંત સમગ્ર રાજ્યમાં કૃષિ સંલગ્ન વિભાગ અને સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓને પણ ઉપયોગી અને માર્ગદર્શક બની રહેશે.

આ ખેડૂતોપયોગી પુસ્તિકા તૈયાર કરવા બદલ સંલગ્ન તમામ કૃષિ વૈજ્ઞાનિકો તેમજ માહિતી સુવ્યવસ્થિત રીતે સંકલન કરનાર વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કયેરીને પ્રશંસનીય કામગીરી બદલ બિરદાવું છું.

(સી.જે. ડાંગરીયા)  
કુલપતિ





## સંદેશ

આપણે સહુ જાણીએ છીએ કે, કોઈપણ ક્ષેત્રનો વિકાસ તે ક્ષેત્રમાં થયેલ સંશોધન ઉપર આધારિત હોય છે. તે પ્રમાણે કૃષિ અને તેને સંલગ્ન વ્યવસાયોના વિકાસ માટે પણ સંશોધન કાર્ય ખુબ જ જરૂરી છે. નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટીના કાર્યક્ષેત્રના નવસારી, વલસાડ, ડાંગ, તાપી, સુરત, ભરૂચ અને નર્મદા જિલ્લાઓ ખાતે કાર્યરત વિવિધ સંશોધન કેન્દ્રો, જેતી અને તેને સંલગ્ન ક્ષેત્રોને આવરી લઈ વિવિધ પ્રકારના સંશોધનના અભતરાઓ ગોઠવી વિવિધ સંશોધનો હાથ ધરે છે. આ સંશોધન કાર્ય હેઠળ ચાર થી પાંચ વર્ષ સુધી ચાલતા અભતરાઓના સફળ પરિણામો અલગ તારવીને તેની સમીક્ષા કરવા સંશોધનોની પેટા સમિતિઓની બેઠકમાં ચર્ચા કરવામાં આવે છે. ચર્ચાના અંતે ખેડૂતોને ઉપયોગી થાય તેવા તારણો અલગ તારવવામાં આવે છે. વર્ષ-૨૦૧૭ના આ સફળ તારણોને ખેડૂતોના ઉપયોગ સારું ભલામણ કરવા માટે ૧ તૌં સંશોધનોની સંયુક્ત બેઠકમાં ૨૪ કરવામાં આવેલ હતા, જેને ખેડૂત સમુદ્દરયના ઉપયોગ માટે "ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૧૭" પુસ્તિકા સ્વરૂપે પ્રકાશિત કરવામાં આવી રહી છે, ત્યારે હું આનંદ અને ગર્વની લાગણી અનુભૂતિ છું. આ ખેડૂતોપયોગી સંશોધનની ભલામણો દક્ષિણ ગુજરાતના ખેડૂતો અપનાવી તેમના ખેત ઉત્પાદન તેમજ આવકમાં વધારો કરી શકશે. જેના પરિણામે રાજ્ય તેમજ રાષ્ટ્રના ખેત ઉત્પાદન તેમજ આવકમાં વધારો થશે.

આ પુસ્તિકા તૈયાર કરવા બદલ સંલગ્ન તમામ વૈજ્ઞાનિકો તેમજ માહિતી સુવ્યવસ્થિત રીતે સંકલન કરનાર વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કયેરીના ડૉ. શ્રી. બી. કાલરીયાને યોગદાન બદલ તેઓને મારા અભિનંદન સહિત બિરદાવું છું.

*Shankethray*  
(અસ. આર. ચૌધરી)  
સંશોધન નિયામક





## સંદેશ

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટીના કાર્યક્ષેત્રમાં સમાવિષ્ટ દક્ષિણ ગુજરાતના સાત જિલ્લાઓના સ્થાનિક કૃષિ હવામાનના પરિબળો જેવા કે, તાપમાન, વરસાદ, જમીન, પાણી જેવા કુદરતી સંસાધનોની ઉપલબ્ધતાને ધ્યાને લઈને પાકોની જાતો, ખેતી/પાક પદ્ધતિ, સંકલીત ખાતર વ્યવસ્થા, મૂલ્યવર્ધન, રક્ષિત ખેતી, કૃષિ ઈજનેરી, પશુપાલન, વન્ય પાકો વિ. માટેની વિવિધ તાંત્રિકતાઓ વૈજ્ઞાનિકશ્રીઓ દ્વારા વિકસાવી દર વર્ષે ખેડૂતોના ઉપયોગ માટે સંશોધન ભલામણો તૈયાર કરવામાં આવે છે.

આ સંશોધન ભલામણોની તલસ્પર્શી માહિતી ખેડૂત સમાજના નાનામાં નાના અને છેક છેવાડાના ખેડૂતો સુધી પહોંચે તે અતિ આવશ્યક અને જરૂરી છે. આ માટે યુનિવર્સિટી દ્વારા બહાર પાડવામાં આવેલ સંશોધન ભલામણોને સરળ ગુજરાતી ભાષામાં પ્રસિદ્ધ કરવાથી ખેડૂતો સમજી શકે અને જ્યારે ખેતી સખ્ખંધિત પ્રશ્નો ઉદ્ભવે ત્યારે તેનો ઉપયોગ કરી શકે. યુનિવર્સિટીના કૃષિ વૈજ્ઞાનિકોની મહેનતથી વિવિધ પાકોમાં વિકસાવવામાં આવેલ સંશોધન ભલામણોને ગ્રંથસ્થ કરતી પુસ્તિકા "ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો – ૨૦૧૭" પ્રકાશિત કરતાં આનંદ અને ગર્વની લાગણી અનુભવું છું.

આ પુસ્તિકા પ્રસિદ્ધ કરવામાં ડૉ. જી. બી. કાલરીયાએ આપેલ યોગદાનને બીરદાવું છું.

(જી. આર. પટેલ)

વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક



## ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો ૨૦૧૬

### અનુક્રમણિકા

અ.ન.	વિષય	પૃષ્ઠ ક્રમાંક
૧	ધાન્ય પાકો	૧
૨	કઠોળ પાકો	૫
૩	રોકડિયા પાકો	૭
૪	ફળ પાકો	૧૪
૫	શાકભાજી પાકો	૧૫
૬	ઝૂલ પાકો	૧૮
૭	કૃષિ ઈજનેરી	૨૧
૮	મૂલ્યવૃદ્ધિ	૨૨
૯	પશુપાલન	૨૫
૧૦	વન્ય પાકો	૨૭
૧૧	રેશમની ખેતી	૨૯



## ૧. ધાન્ય પાકો

### ૧.૧ ડાંગર : જાત ઝી.એન.આર. ૭

ડાંગરની જાત ઝી.એન.આર. ૭ નું સરેરાશ ઉત્પાદન ૫૪૭૦ કિગ્રા પ્રતિ હેક્ટાર છે, જે ઝી.એન.આર. ૨, ઝી.આર. ૧૧ અને ઝી.એ.આર. ૧૩ કરતાં અનુકૂળે ૧૩.૦%, ૨૨.૮% અને ૧૨.૪% વધુ છે. આ જાત ટુંકા મધ્યમ દાણાવાળી, વધુ કુટ ધરાવતી અને એક કંટીમાં વધુ દાણા ધરાવતી સારી ગુણવત્તા ધરાવતી જાત છે. આ જાત ઝાળનો રોગ, ઝાંખા દાણાનો રોગ તેમજ શીથ રોટ સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે. આ જાત બ્રાઉન પ્લાન્ટ હોપર્સ સામે પ્રતિકારક છે જ્યારે ગાભમારાની ઈયળ, પાન વાળનારી ઈયળ તથા શીથ માઈટ સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે.



[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, જળ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ,  
મુખ્ય ડાંગર સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., નવસારી]

### ૧.૨ રોપાણ ડાંગર આધારિત પાક પદ્ધતિ અંગનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતના વધુ વરસાદવાળા વિસ્તારમાં રોપાણ ડાંગર કરવા ઈચ્છતા ખેડૂતોને ડાંગરની ઝી.એન.આર.૭ જાતની પસંદગી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વધુમાં ડાંગર-મગ પાક પદ્ધતિમાં રવિ ઋતુમાં મગ (સી.ઓ. ૪) ની વાવણી કરવાથી વધારે ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નક્ષો મેળવી શકાય છે.



ડાંગર પછી શિયાળુ મગનો પાક

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, જળ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ, ન.કૃ.યુ., નવસારી]

## ૧.૩ બનાના સ્યુડોસ્ટેમ એનરીચ સેપનો ડાંગર પાકમાં છંટકાવ અંગેનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતના વધુ વરસાદવાળા રોપાણ ડાંગર કરતા ખેડૂતોને વધુ ચોખ્ખી આવક મેળવવા માટે ડાંગરની લોહ તત્વ સભર જાત જી.એન.આર. ૪ વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વધુમાં ફુટ અવસ્થાએ ૧% બનાના સ્યુડોસ્ટેમ એનરીચ સેપનો છંટકાવ કરવાથી જી.એન.આર. ૪ અને જી.એ.આર. ૧૩ ના ચોખ્ખામાં લોહતત્વની માત્રા બાયો ફોર્ટિફીકેશનથી વધારી શકાય છે.



બનાના સ્યુડોસ્ટેમ એનરીચ સેપનો ડાંગરના પાકમાં છંટકાવ

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, જ્ય અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ, ન.કૃ.યુ., નવસારી]

## ૧.૪ ડાંગરમાં લીફ કલર ચાર્ટ દ્વારા નાઈટ્રોજન વ્યવસ્થાપન માટે યોગ્ય સમય નક્કી કરવો

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદ વાળા વિસ્તારના ખેડૂતોને ડાંગરના પાકમાં વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે ૧૦૦ કિગ્રા નાઈટ્રોજન / હે ૩૦ કિગ્રા ફોર્સફરસ/હે ૫ ટન બાયોકમ્પોસ્ટ લીફ કલર ચાર્ટના પેનલ નંબર-૪ પ્રમાણે (નાઈટ્રોજન ૨/૫ પાયામાં અને બીજા બે હપ્તામાં લીફ કલર ચાર્ટ પ્રમાણે) આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, સસ્ય વિજ્ઞાન વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

## ૧.૫ ખરીફ ડાંગરમાં લીલા પડવાશ દ્વારા સંકલિત ખાતર વ્યવસ્થાપન

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં ખેડૂતોએ ચોમાસુ ડાંગરનું નફીકારક ઉત્પાદન મેળવવા માટે ઉનાળામાં ઈક્કડ (૨૦:૪૦:૦૦ કિગ્રા ના.ફો.પો. / હે.) નો લીલો પડવાશ કરી ડાંગરના પાકને ભલામણ કરેલા જથ્થાના ૭૫% (૭૫ : ૨૨.૫ : ૦૦ કિગ્રા ના.ફો.પો. / હે.) ખાતર આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે જેનાથી ૨૫ ટકા રાસાયણિક ખાતરની બચત કરી શકાય છે.

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, સસ્ય વિજ્ઞાન વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

## ૧.૬ પિયત ઓરાણ (એરોબીક) ડાંગરમાં નિંદણ અને નાઈટ્રોજન વ્યવસ્થાપન

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં પિયત ઓરાણ (એરોબીક) ડાંગર પક્વતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન તથા ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે પાકની વાવણી બાદ ૨૦ અને ૪૦ દિવસે હાથથી બે વાર નિંદામણ સાથે ૩૦ કિલો ફોસ્ફોરસ પાયામાં અને ૧૨૦ કિલો નાઈટ્રોજન/હે ત્રણ હપ્તામાં (૪૦% પાયામાં, ૪૦% ફુટ અવસ્થાએ તથા ૨૦% જીવ પડે ત્યારે) આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વધુમાં મજૂરોની તંગી હોય અથવા સતત વરસાદને કારણે હાથથી નિંદામણ શક્ય ન હોય ત્યારે ઓરાણ ડાંગર ઉગ્યા પહેલાં પ્રેટીલાક્લોર ૦.૭૫ કિ/હે પ્રમાણે તેમજ વાવણીના ૨૦ દિવસ બાદ બાયસ્પાયરીબેક સોડીયમ સોલ્ટ ૦.૦૫૦ કિગ્રા/હે પ્રમાણે છાંટવી સાથે ૧૨૦ કિલો નાઈટ્રોજન/હે ત્રણ હપ્તામાં (૪૦% પાયામાં, ૪૦% ફુટ અવસ્થાએ તથા ૨૦% જીવ પડે ત્યારે) આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, સસ્ય વિકાસ વિભાગ, ન.મ.કુ.મ., ન.કુ.ય., નવસારી]

## ૧.૭ ડાંગરનાં ગાભમારાની ઈયણનાં નિયત્રણ માટે જંતુનાશક દવાઓની જૈવિક અસરકારકતા

દક્ષિણ ગુજરાતમાં ડાંગર ઉગાડતા ખેડૂતોને ડાંગરની ગાભમારાની ઈયણના અસરકારક નિયંત્રણ માટે ફિલ્યુબેન્ડીયામાઈડ ૨૦ ડબલ્યુ.જી. ૦.૦૦૫% (૨.૫ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણી) અથવા કલોરાન્ટ્રાનીલીપ્રોલ ૧૮.૫ એસ.સી ૦.૦૦૬% (૩.૦ મી.લી. પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણી) બે છંટકાવ કરવા. પહેલો છંટકાવ ગાભમારાનો ઉપદ્રવ દેખાય ત્યારે અને બીજા છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવ પછી ૧૫ દિવસ બાદ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

વર્ષ	પાક	જીવાત	જંતુનાશક	માત્રા			વેઈટીગ પીરિયડ (દિવસ)	રિમાર્કસ (દવાના અવશેષ)
				સહીય તત્વ હેક્ટર	સાંક્રતા %	પાણીમાં મિશ્રણ		
૨૦૧૭	ડાંગર	ગાભમારાની ઈયણ	ફિલ્યુબેન્ડીયામાઈડ ૨૦ ડબલ્યુ.જી.	૧૨૫ ગ્રામ	૦.૦૦૫	૪૦૦ લી.	૩૦	શોધી મર્યાદા નીચે
			કલોરાન્ટ્રાનીલીપ્રોલ ૧૮.૫ એસ.સી	૧૫૦ મી.લી.	૦.૦૦૬	૪૦૦ લી.	૪૭	શોધી મર્યાદા

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, જળ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ, મુખ્ય ડાંગર સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કુ.ય., નવસારી]

## ૧.૮ દક્ષિણ ગુજરાતમાં બહલાતી આબોહવાને આધારીત ચોમાસા માટે દાણાની જુવારની વિવિધ જાતોની વાવણી તારીખ આધારીત પરિકષણ

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તાર-૨ (ખેત આબોહવાકીય વિસ્તાર-૨)માં દાણાની જુવાર ઉગાડતાં ખેડૂતોને દાણાનું તથા સુકા ચારાનું આર્થિક રીતે પોષણક્ષમ વધુ ઉત્પાદન મેળવવા તથા પાકને સાંઠાની માખી અને સાઠાંના વેધકના ઉપદ્વદ્વથી બચાવવા માટે જુવારની વાવણી ચોમાસુ બેસતા સમયગાળામાં કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. દાણાની જુવારની મોડી વાવણી કરવાથી દાણા અને સુકા ચારાનું ઉત્પાદન તથા ચોખ્ખો નક્ષે ઘણો ઓછો મળે છે.



જુવારની વાવણી ચોમાસુ બેસતા

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય જુવાર સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., સુરત]

## ૧.૯ શિયાળુ જુવારમાં સંકલિત નિંદણ નિયંત્રણ



દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં શિયાળુ જુવારનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન, ચોખ્ખો નક્ષે મેળવવા તથા અસરકારક નિંદણ નિયંત્રણ માટે વાવણી બાદ બે આંતર ખેડ અને હાથથી નિંદામણ ૨૦ અને ૪૦ દિવસે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, સસ્ય વિજ્ઞાન વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

## ૧.૧૦ વરસાદ આધારીત નાગલીની જુદી જુદી જાતોમાં સંકલિત ખાતર વ્યવસ્થાપન

દક્ષિણ ગુજરાતમાં ભારે વરસાદવાળી કૃષિ હવામાન પરિસ્થિતિ-૧માં ચોમાસાની ઋતુમાં ગુજરાત નાગલી-૫ ની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન મેળવવા તથા નફાકારક ખેતી કરવા માટે ૭૫% ભલામણ કરેલ ખાતરની (૪૦:૨૦:૦૦ ના.ફી.પો. કિગ્રા / હે) સાથે વર્મિકમ્પોષ્ટ (૨ ટન પ્રતિ હેક્ટાર) નાંખવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, હલકા ધાન્ય સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., વધઈ]

## ૧.૧૧ વરસાદ આધારીત વરીના પાકમાં નાઈટ્રોજન અને ફોસ્ફરસનાં જુદાં જુદાં પ્રમાણની અસર

દક્ષિણ ગુજરાતમાં ભારે વરસાદવાળી કૃષિ હવામાન પરિસ્થિતિ—૧ માં ચોમાસામાં વરીની (ગુજરાત વરી—૨) ખેતી કરતાં ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા માટે ૪૦ કિગ્રા. ના./હેક્ટર અને ૨૦ કિગ્રા ફો./હેક્ટર નાંખવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, હલકા ધાન્ય સંશોધન કેન્દ્ર, ન.ક.ય., વધી]

## ૨. કઠોળ પાકો

### ૨.૧ શિયાળુ તુવેર જાત જીટી ૧૦૨ માં વાવણી અંતર અને પોષક તત્ત્વનું વ્યવસ્થાપન

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તાર (કૃષિ આબોહવાકીય વિસ્તાર—૩) માં શિયાળુ તુવેરનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને તુવેર (ગુજરાત તુવેર ૧૦૨) નું નફાકારક ઉત્પાદન મેળવવા પાકની વાવણી બે હાર વચ્ચે ૬૦ સે.મી. અને બે છોડ વચ્ચે ૨૦ સે.મી. નું અંતર રાખીને કરવાની અને વાવણી સમયે ભલામણ કરેલ ખાતરનો જથ્થો (૨૫:૫૦:૦૦ કિગ્રા નાઈટ્રોજન : ફોસ્ફરસ : પોટાશ પ્રતિ હેક્ટર) પાયામાં આપવાની સલાહ આપવામાં આવે છે.

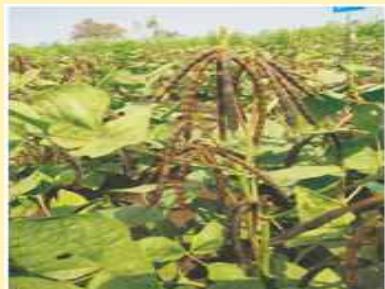


[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કઠોળ અને ડિવેલા સંશોધન, કેન્દ્ર, ન.ક.ય., નવસારી]

### ૨.૨ મગ: જી.એન.એમ.૬

આ જાત મેહા અને જી.એમ.-૪ નાં સંકરણથી બનાવવા આવેલ છે. જેનું ચોમાસુ અને ઉનાળુ ઋષ્ટુનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૮૭૨ કિલો/હેક્ટર મળેલ છે જે મેહા, જી.એમ. ૪ અને જી.એ.એમ.૫ કરતાં અનુકૂમે ૧૧.૧, ૧૧.૭ અને ૧૩.૭ ટકા

વધારે છે. મગની નવી જાત જી.એન.એમ-૬ નાં દાણાની સાઈઝ મોટી હોય, વધુ બજારભાવ મળે છે તેમજ રાંધવાનાં પણ ઉત્તમ ગુણવર્ગો ધરાવે છે. પીળો પંચરંગીયા રોગ સામે પ્રતિકારકતા ધરાવે છે. આમ ઉનાણું અને ચોમાસું ઋતુમાં સમગ્ર ગુજરાતમાં મગની આ જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.



[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કડોળ અને દિવેલા સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કુ.યુ., નવસારી ]

## ૨.૩ રવિ ઋતુમાં સંગ્રહિત ભેજથી બિન-પિયત કાળા મગની ખેતીમાં ખાતર વ્યવસ્થા

દક્ષિણ ગુજરાત વિભાગ-૨ કૃષિ આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ-૫ માં સંગ્રહિત ભેજમાં બિન-પિયત રવિ કાળા મગ ઉગાડતા ખેડૂતોને કાળા મગ જી.બી.એમ.-૧નું વધુ ઉત્પાદન અને આવક મેળવવા ૧ ટન વર્મિકામ્પોષ્ટ પ્રતિ હેક્ટર સાથે ૫૦ % ભલામણ કરેલ ખાતર (૧૦:૨૦:૦૦ ના.ફો.પો. પ્રતિ હેક્ટર) અને બિયારણને જૈવિક ખાતરનો (૩૦ મિલિ રાઈઝોબિયમ અને ૩૦ મિલિ પી.એસ.બી. પ્રતિ કિલો ભીજ) પટ આપી વાવણી કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કુ.યુ., તણાછા ]

## ૨.૪ પાપડી : જી.એન.આઈ.બી.૨૨

આ પાપડીનો રંગ આઇઓ લીલો અને પાપડી વળાંકદાર છે સાથે-સાથે વધુ શર્કરા અને દાણાનું વજન ધરાવે છે. જે દક્ષિણ ગુજરાતનાં બજારમાં વધુ માંગ ધરાવે છે. આ જાત ટુંકાં વેલા ધરાવતી હોય આંતરપાક માટે યોગ્ય છે. પાપડીની નવી જાત જી.એન.આઈ.બી. ૨૨ નું લીલી પાપડીનું ઉત્પાદન ૪૫૦૮ કિલો પ્રતિ હેક્ટર મળેલ છે. જે જી.એન.આઈ.બી. ૨૧ કરતાં ૩૮.૪ ટકા વધારે છે. આ પાપડી રાંધીને ખાવામાં સ્વાદિષ્ટ લાગે છે. આ પાપડીની જાત દક્ષિણ ગુજરાતનાં વિસ્તારમાં મોડા ચોમાસા થી શિયાળું ઋતુ દરમ્યાન વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કઠોળ અને ટિવેલા સંશોધન, કેન્દ્ર, ન.કુ.યુ., નવસારી]

### ૩. રોકડિયા પાકો

#### ૩.૧ દક્ષિણ ગુજરાતના બિનપિયત વિસ્તારમાં ગુ.નવસારી કપાસ—૨૬ની વાવેતર માટેની ભલામણ

કપાસની આશાસપદ સ્થાયી જાત ગુ.ન.કપાસ—૨૬નું ઉત્પાદન, બિનપિયત પરિસ્થિતિમાં પ્રતિ હેક્ટારે ૧૫૪૦ કિગ્રા મળેલ હતું જે નિયંત્રિત કપાસની જાતો ગુ.કપાસ ૧૬ અને એનાચેચ ૬૧૫ કરતા અને અનુક્રમે ૨૨.૪ અને ૪૦.૨ ટકા વધુ હતું. ગુ.ન.કપાસ—૨૬ સુકારા અને અલટરનેરીયા લીફ સ્પોટ સામે રોગ મુક્ત માલુમ પડેલ હતી જ્યારે બેકટેરિયલ લીફ બ્લાઈટ રોગ સામે પ્રતિકારક માલુમ પડેલ હતી. આ સ્થાયી જાતમાં ચુસિયા પ્રકારની જીવાતો અને જીડવાની ઈયણોનું સંક્રમણ પણ ઓછું નોંધાયેલ હતું, તેથી દક્ષિણ ગુજરાતના બિનપિયત વિસ્તારમાં ગુ.ન.કપાસ—૨૬ ને વાવેતર માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.



#### ગુ.નવસારી કપાસ—૨૬

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(કપાસ), મુખ્ય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કુ.યુ., સુરત]

## ૩.૨ ગુજરાત રાજ્યનાં પિયત વિસ્તારમાં ગુ.નવસારી કપાસ—ઉરની વાવેતર માટે ભલામણ

કપાસની આશાસપદ સ્થાયી જાત ગુ.નવસારી કપાસ ઉરનું ઉત્પાદન પિયત પરિસ્થિતિમાં પ્રતિ હેક્ટારે ૨૨૦૧ કિગ્રા મળેલ હતું જે નિયંત્રિત કપાસની જાતો ગુ. કપાસ૧૦, ગુ. કપાસ.૧૬, ગુ. કપાસ૧૮, ગુ. કપાસ ૨૦, ગુ. નવસારી કપાસ ૨૨ અને એલઆરએ ૫૧૬૬ કરતા અનુક્રમે ૧૦૪.૦, ઉરે.૬, ૧૯.૬, ૨૩.૭, ૨૫.૮ અને ૪૦.૭ ટકા વધુ હતું. ગુ.નવસારી કપાસ ઉર, નિયંત્રિત કપાસની જાતો કરતા મોટા જીડવા (૪.૭ ગ્રામ) ધરાવે છે. ગુ.નવસારી કપાસ ઉર બેક્ટેરિયલ લીફ બ્લાઇટ રોગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારક જ્યારે અલ્ટરનેરીયા લીફ સ્પોટ સામે રોગ મુક્ત માલુમ પડેલ હતી. આ સ્થાયી જાતમાં ચુસિયા પ્રકારની જીવાતો અને જીડવાની ઈયળોનું સંકમણ ઓછું નોંધાયેલ હતું, તેથી ગુ.નવસારી કપાસ ઉર ને ગુજરાત રાજ્યનાં પિયત વિસ્તારમાં વાવેતર માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.



ગુ.નવસારી કપાસ ઉર

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(કપાસ), મુખ્ય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.ય., સુરત]

## ૩.૩ દક્ષિણ ગુજરાતના બિનપિયત વિસ્તારમાં ગુ.નવસારી કપાસ ૨૮ની વાવેતર માટે ભલામણ

દેશી કપાસ(આરબોરીયમ)ની સ્થાયી જાત જી.એન.કોટ. ૨૮ નું બિનપિયત પરિસ્થિતિમાં પ્રતિ હેક્ટારે ૧૪૮૮ કિગ્રા કપાસનું ઉત્પાદન મળેલ હતું જે નિયંત્રિત કપાસની જાત ગુ.કપાસ ૧૮ કરતા ૧૬.૨ ટકા વધુ હતું. આ જાતમાં ચુસિયા પ્રકારની જીવાતોનું પ્રમાણ આર્થિક ક્ષમ્ય માત્રા કરતાં ઓછું નોંધાયેલ હતું. તેથી ગુ.નવસારી

કપાસ રણ ને દક્ષિણ ગુજરાતના બિનપિયત વિસ્તારમાં વાવેતર માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.



### ગુ.નવસારી કપાસ રણ

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(કપાસ), મુખ્ય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, ન.ક.ય., સુરત]

### ૩.૪ દક્ષિણ ગુજરાત અને ઉત્તર ગુજરાતના પિયત વિસ્તારમાં વાવેતર માટે ગુ.નવસારી કપાસ સંકર – ૧૮ની ભલામણ

સંકર કપાસ ગુ.ન.કપાસ સંકર ૧૮ એ પિયત પરિસ્થિતિમાં દક્ષિણ ગુજરાત ઝોન ૨ અને ઉત્તર ગુજરાત ઝોન ૪ માં સરેરાશ રઉપપ કિંગા પ્રતિ હેક્ટારે કપાસનું ઉત્પાદન આપેલ હતું, જે નિયંત્રિત સંકર કપાસની જાતો ગુ.ક.સંકર ૧૦, ગુ.ક.સંકર ૧૨ અને ગુ.ન.કપાસ સંકર ૧૪ કરતા અનુકૂળ રૂપ.૩, ૨૪.૪ અને ૧૫.૨ ટકા વધુ માલુમ પડેલ હતું. આ સંકર જાત બેક્ટેરિયલ લીફ બ્લાઈટ સામે પ્રતિકારક માલુમ પડેલ હતી જ્યારે અલ્ટરનેરીયા લીફ અને સુકારા રોગ સામે રોગ મુક્ત માલુમ પડેલ હતી. તેમાં ચુસિયા પ્રકારની જીવાતો અને જીડવાની ઈયણોનો ઉપદ્રવ આર્થિક ક્ષમ્ય માત્રા કરતા ઓછો જોવા મળેલ હતો. તેથી સંકર કપાસ ગુ.ન.કપાસ સંકર ૧૮ ને દક્ષિણ ગુજરાત અને ઉત્તર ગુજરાતના પિયત વિસ્તારમાં વાવેતર માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.



### ગુ.ન.કપાસ સંકર ૧૮

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(કપાસ), મુખ્ય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, ન.ક.ય., સુરત]

## ૩.૫ બીટી કપાસમાં કેળના થડના રસમાંથી બનાવેલ સેન્ટ્રિય પ્રવાહી ખાતરનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ભારે વરસાદવાળા વિસ્તાર તેમજ દક્ષિણ ગુજરાત વિસ્તારમાં બીટી કપાસની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન તેમજ ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે પાકને ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતર (૨૪૦ કિગ્રા નાઈટ્રોજન/ઘે.) સાથે કેળનાં થડનાં રસમાંથી તૈયાર કરવામાં આવેલ એનરીચ સેપનું ૧ ટકાનું દ્રાવણ અથવા પોટેશિયમ નાઈટ્રોટ ૩% નું દ્રાવણ નીચે જણાવેલ વિગતે છોડ ઉપર છાંટવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- પ્રથમ છાંટકાવ—કુલ ભમરી અવસ્થાએ
- બીજો છાંટકાવ પ્રથમ છાંટકાવ પછી ૨૦ દિવસે (કુલ ભિલવાની અવસ્થાએ)
- ત્રીજો છાંટકાવ — બીજા છાંટકાવ પછી ૨૦ દિવસે (ઝડવા બેસવાની અવસ્થાએ)

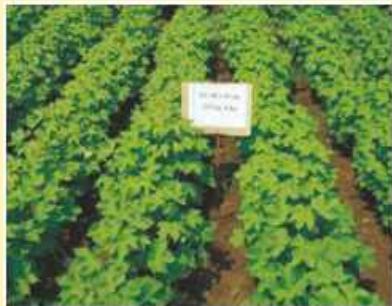


બીટી કપાસમાં સેન્ટ્રિય પ્રવાહી ખાતરની અસર

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સંશોધન વેજાનિક, જ્ઞાન અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

## ૩.૬ કપાસની પિયત આધારીત ઘનિષ્ટ વાવેતર પદ્ધતિમાં વાવેતર અંતર અને નાઈટ્રોજન ખાતરનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાત વિસ્તારમાં કપાસના ગીય વિસ્તાર માટે અનુકૂળ જાતનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે  $60 \times 15$  સેમી નું અંતર રાખી રૂપ કિલો નાઈટ્રોજન/ઘે નાં પાંચ સરખા ભાગ કરી ૩૦, ૬૦, ૭૫, ૯૦ અને ૧૦૫ દિવસે આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી(કપાસ), મુખ્ય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.ય., સુરત]

### ૩.૭ બીટી કપાસની ખેતીમાં ગુલાબી ઈયળનાં અસરકારક નિયંત્રણ માટે કિટકનાશકનાં છંટકાવનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતના આબોહવાક્રીય પરિસ્થિતિ ઝોન-૨ના કપાસ વાવતા ખેડુતોને બીટી કપાસની ખેતીમાં ગુલાબી ઈયળનાં અસરકારક નિયંત્રણ માટે નીચે દર્શાવેલ કોઈપણ એક ક્રીટકનાશકના બે છંટકાવ કે જેમાં પ્રથમ છંટકાવ કપાસની વાવણી બાદ ૭૫ દિવસે અને ત્યારબાદ ૧૫ દિવસે બીજો છંટકાવ કરવાની ભલામણ/સલાહ છે.

૧. ઈન્ડોક્રિક્યુઅર્ટ ૧૫.૮ ઈસી ૦.૦૦૭૮% (૫ મીલી / ૧૦ લીટર પાણી) અથવા
૨. એમામેક્ટિન બેન્જોઓટ ૫ એસજી ૦.૦૦૨૫% (૫ ગ્રામ / ૧૦ લીટર પાણી) અથવા
૩. સ્પીનોસેડ ૪૫ એસસી ૦.૦૧૪% (૩ મીલી/ ૧૦ લીટર પાણી)



[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કિટકશાસ્ત્ર), મુખ્ય કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.ય., સુરત]

### ૩.૮ શેરડીની : જાત કો.અન. ૧૩૦૭૩ (જી.અન.અસ-૧૦)

શેરડીની જાત કો.અન. ૧૩૦૭૩ (જી.અન.અસ-૧૦) જે કો.અન. ૮૯૧૩૨ અને કો.સી ૬૭૧નું કોસ છે અને મધ્યમ મોડી પાકતી જાત છે. જેની ઉત્પાદકતા ૧૪૩.૨ ટન/હે. છે જે કો. ૮૬૦૩૨ કરતાં ૨૪.૩ ટકા વધારે છે. જી.અન. અસ-૧૦ એ વધુ ખાંડની ઉત્પાદકતા (૧૮.૪ ટન/હે.) ધરાવે છે. રાતડા તથા સુકારા સામે મધ્યમ પ્રતિકારક અને ચાબુક આંજીયા સામે પ્રતિકારક છે. આ જાતનો લામ પાક સારો થાય છે અને તેને ચીમળી આવતી નથી અને ઢળી પડતી નથી. આ જાતને દક્ષિણ ગુજરાતનાં શેરડી ઉગાડતા વિસ્તાર માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.



### શેરડીની જાત કો.અન. ૧૩૦૭૩ (જી.અન.અસ-૧૦)

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય શેરડી સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., નવસારી]

### ૩.૯ શેરડીમાં નિંદાન નિયંત્રણ (જાત કો. ૮૯૦૦૪)

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં શેરડીનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નક્કો મેળવવા તથા અસરકારક નિંદાન નિયંત્રણ માટે રોપણી બાદ બે આંતર ખેડ રૂપ અને ૮૦ દિવસે તેમજ હાથથી નિંદામણ ત૦, ૫૦ અને ૮૦ દિવસે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, સસ્ય વિજ્ઞાન વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

### ૩.૧૦ શેરડી પાકના ઉત્પાદન પર ખેડની અસર તપાસવી

આથી દક્ષિણ ગુજરાતનાં ભારે વરસાદવાળા વિસ્તાર (એઈઅસ-૩) માં શેરડી પઢી શેરડીનો પાક અપનાવતા ખેડૂતો માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ભારે કાળી જમીનમાં ૧ મીટરના અંતરે અને ૪૫ સે.મી. ની ઊંડાઈએ સબસોઈલર તથા

કલ્ટીવેટરથી ખેડ કરી શેરડીનો પાક લેવાથી સામાન્ય (૨૨.૫ સે.મી.) તથા ઉડી ખેડ (૩૭.૫ સે.મી.)ની સરખામણીએ વધુ ઉત્પાદન તેમજ વધારે સારી આવક મેળવી શકાય છે.

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃષિ ઈજનેરી વિભાગ, ન.મ.કૂ.મ., ન.કૂ.યુ., નવસારી]



### ૩.૧૧ શિયાળું દિવેલાની ઉત્પાદકતા ઉપર ટપક સિંચાઈ દ્રારા ખાતર આપવાની પદ્ધતિની ચકાસણી કરવી

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિભાગ (કૃષિ આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ-૩) માં પિયત રવિ દિવેલા ઉગાડતા ખેડુતોને દિવેલા (જી.સી.એચ.-૭) પાકમાં ટપક પિયત પદ્ધતિથી ૦.૮ બાષ્પીભવન આંક મુજબ પિયત આપવું અને સાથે ૮૦ : ૨૫ કિગ્રા/હે નાઈટ્રોજન : ફોસ્ફોરસ આપવાની ભલામણ છે. જેમાં ફોસ્ફોરસયુક્ત ખાતરનો સંપૂર્ણ જથ્થો (૨૫ કિગ્રા) અને ૩૦ કિલો નાઈટ્રોજન તત્વ પાયાનાં ખાતર તરીકે તથા બાકીનો જથ્થો (૬૦ કિ.ગ્રા) વાવણી બાદ ૩૦ દિવસ પછી પાંચ સરખા હપ્તામાં (૧૨ કિગ્રા નો એક ભાગ) નવ દિવસનાં એકાંતરે ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિથી આપવાથી ભલામણ કરેલ નાઈટ્રોજનના કુલ જથ્થામાંથી ૨૫ ટકા બચત સાથે વધુ ઉત્પાદન અને વધુ આવક મળે છે.

#### પિયત પદ્ધતિ

- બે લેટરલ વર્ચ્યેનું અંતર : ૧.૨ મીટર
- બે ટપકણિયા વર્ચ્યેનું અંતર : ૦.૬ મીટર
- ટપકણિયાનો પ્રવાહ : ૪ લિટર / કલાક
- પદ્ધતિ ચલાવવા માટેનો સમયગાળો : ત્રણ દિવસના એકાંતરે

## પદ્ધતિ ચલાવવાનો સમય

ઓક્ટોબર	: ૧.૪ કલાક
નવેમ્બર	: ૧.૫ કલાક
ડિસેમ્બર	: ૧.૩ કલાક
જાન્યુઆરી	: ૧.૩ કલાક
ફેબ્રુઆરી	: ૧.૪ કલાક
માર્ચ	: ૨.૦ કલાક
એપ્રિલ	: ૨.૦ કલાક



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૧૭, સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કઠોળ અને દિવેલા સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.ય., નવસારી]

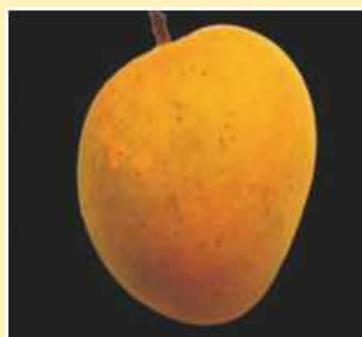
## ૪. ફળ પાકો

૪.૧ કેસર અને આફુસ જાતની કેરીની નિકાસ કરવા માટે ગરમ પાણીની માવજતથી ફળમાખી નિયંત્રણ, ફળની પકવણી અને ગુણવત્તા પર અસર

નિકાસકારોને આથી ભલામણ કરવામાં આવે છે કે કેસર અને આફુસ જાતની કેરીને  $40^{\circ}$  સે ૨૦ મિનિટ સુધી ગરમ પાણીની માવજત આપવાથી ફળમાખીનું સંકમણ નાખુંદ કરી નિકાસલક્ષી ગુણવત્તા મેળવી શકાય છે.



ગરમ પાણીની માવજત



માવજત આપેલ કેરી

[ભલામણનું વર્ષ: ૨૦૧૭ સહપ્રાધ્યાપક અને વડા, પી.એચ.ટી. વિભાગ, અ.બા.વ.મ.વિ, ન.કૃ.ય., નવસારી]

## ૪.૨ કેળની લૂમ ઉપર જુદા જુદા પ્રકારનાં આચાદન (Sleaving) નો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદ વાળા વિસ્તારમાં ટપક પદ્ધતિ અપનાવી કેળની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને કેળની લૂમ પૂરેપૂરી વિકસિત થાય ત્યારે કેળાને સુરક્ષિત રાખવા માટે લૂમ ઉપર ૧૬ માઈક્રોનાં પ્લાસ્ટીક (પારદર્શક અથવા બલુ પ્લાસ્ટીક) અથવા પી.પી. નોનવુવન ફિલ્મ ઢાંકવાથી જીવાણું અને કુગનું પ્રમાણ ઘટાડી સારી ગુણવત્તાયુક્ત કેળાનું ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.



કેળની લૂમ ઉપર પ્લાસ્ટીક આચાદન

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, જળ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ, ન.કુ.પુ., નવસારી]

## ૫. શાકભાજી પાકો

### ૫.૧ જંતુનાશકો દ્વારા રીંગણની લાલ કથીરીનું નિયંત્રણ

દક્ષિણ ગુજરાતમાં રીંગણની ખેતી કરતા ખેડૂતોને લાલ કથીરીના અસરકારક નિયંત્રણ અને વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે ફેનાજાફ્રિવન ૧૦ ઈ.સી. ૦.૦૧% (૧૦ મી.લી. પ્રતિ ૧૦ લીટર પાણી)ના બે છંટકાવ કરવા. પહેલો છંટકાવ પાન કથીરીના ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજો છંટકાવ પહેલા છંટકાવના ૧૫ દિવસ બાદ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



લાલ કથીરીનુંકશાન

વર્ષ	પાક	જીવાત	જંતુનાશક	માત્રા			વેઈટીંગ પીરીયડ (દિવસ)	રિમાર્ક્સ (દવાના અવશેષો)
				સક્રિય તત્વ / ડેક્ટર	સાંદર્તા %	પાણીમાં મિશ્રણ		
૨૦૧૭	રીંગણ	લાલ કથીરી	ફેનાજાફ્રિવન	૫૦૦ મી.લી.	૦.૦૧	૫૦૦ લી.	૧૦	શોધી મર્યાદા નીચે

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, ક્રીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ન.મ.કુ.મ., ન.કુ.પુ., નવસારી]

## ૪.૨ કુદરતી હવા ફેરવાળા થીન હાઉસમાં કેપ્સીકમના પાકમાં ટપક સિંચાઈ દ્વારા ખાતર તથા છોડની કેળવણીની પદ્ધતિઓનું ઘોરણ નિશ્ચયત કરવું

નેચરલી વેન્ટિલેટેડ પોલી હાઉસમાં કેપ્સીકમ મરચાની રક્ષિત ખેતી સાથે સંકળાયેલ ખેડૂતોને ૧૦૦૦ ચો.મી. ના પોલીહાઉસમાંથી વધુ આવક મેળવવા માટે પાકને ફિર્ટીગેશન અંતર્ગત ૨૫૫:૨૫:૨૫ કિગ્રા ના.ફો.પો. (નીચેના કોડામાં દર્શાવ્યા બાદ પ્રમાણે)ની સાથે ટ્રાયકોડર્મા વિરીડી, ફોસ્ફરસ સોલ્યુબીલાઈઝીંગ બેકેટેરિયા (બેસિલસ મેગાટેરીયમ), એઝોટોબેક્ટર અને સ્યુડોમોનાસ ફલુરોસેન્સ દરેક ૦.૫ કિગ્રા તથા ૦.૪ ટન વર્મિકમ્પોષ્ટ અને ૫.૦ કિગ્રા સૂક્ષ્મ તત્વ (ગ્રેડ-૫) પ્રમાણે છોડની રોપણી સમયે આપવાની અને છોડને ચાર ડાળી ઉપર કેળવણી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

પાકનો સમય ગાળો	ખાતર વિભાજિત કરવાનો ગુણોત્તર			નોંધ
	નાઈટ્રોજન (કિગ્રા)	ફોસ્ફરસ (કિગ્રા)	પોટાશીયમ (કિગ્રા)	
પ્રથમ વિકાસ તખકડો (પ્રથમ ૩૦ દિવસ)	૭.૧૫	૮.૩૨	૨.૫૦	• ફિર્ટીગેશનની શરૂઆત રોપણી બાદ ૧૦-૧૫ દિવસ પછી કરવી.
દ્વિતીય વિકાસ તખકડો (૩૧ થી ૫૦ દિવસ)	૩.૫૭	૫.૫૬	૫.૦૦	• અઠવાડિયામાં એકવાર ફિર્ટીગેશન આપવું.
તૃતીય વિકાસ તખકડો (૫૧ થી ૮૦ દિવસ)	૩.૫૭	૨.૭૮	૭.૫૦	• ફૂલના સમયગાળા દરમિયાન નાઈટ્રોજનની પૂરતી કોણ્યાયમ નાઈટ્રોજન ખાતરના સ્ત્રોતથી કરવી.
ચોંચો વિકાસ તખકડો (૮૧ થી ૧૨૦ દિવસ)	૩.૫૭	૨.૭૮	૫.૦૦	
પાંચમો વિકાસ તખકડો (૧૨૧ થી ૧૫૦ દિવસ)	૩.૫૭	૨.૭૮	૨.૫૦	
છોડો વિકાસ તખકડો (૧૫૧ થી ૧૮૦ દિવસ)	૩.૫૭	૨.૭૮	૨.૫૦	
કુલ	૨૫.૦૦	૨૫.૦૦	૨૫.૦૦	



કેપ્સીકમમાં ચાર ડાળી ઉપર કેળવણી કરવાની પદ્ધતિ

### કેપ્સીકમમાં કેળવણી પદ્ધતિ

કેપ્સીકમના છોડને ચાર ડાળી ઉપર કેળવણી માટે ફેરવોપણી પછી ૨૦ થી ૨૫ દિવસે છોડની અગ્રકલિક દૂર કરવાથી પાનની કક્ષમાંથી ચાર મજબૂત શાખા નીકળશે જેને દરેક છોડ ઉપર વ્યવસ્થિત જાળવણી કરવી. આ દરમિયાન અન્ય નબળી નીકળતી ડાળીને અવશ્ય દૂર કરવી. કેપ્સીકમની દરેક ડાળી બીજી અન્ય બે પ્રશાખામાં

વિભાજીત થાય છે. જેમાં એક મજબૂત અને એક નબળી પ્રશાખા હોય છે જેમાંથી મજબૂત પ્રશાખાને છોડ ઉપર રાખી નબળી પ્રશાખાને નિયમિત પણો દૂર કરવી. વધુમાં છોડની દરેક ગાંઠ ઉપર બે પાંદડા અથવા ઓછામાં ઓછું એક પાન અને એક ફળની જાળવણી કરવી. મોટા કદનાં ફળ મેળવવા માટે કેપ્સીકમના છોડને એક થડ ઉપર બે ડાળી રાખી ઉછેર કરવો.



પોલીહાઉસમાં ફીટીગેશન અને કેળવણી અંતર્ગત કેપ્સીકમનું ઉત્પાદન

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, શાભાજી વિજ્ઞાન વિભાગ,  
અ.બા.વ.મ.વિ., ન.કુ.યુ., નવસારી]

#### ૫.૩ શક્કરિયા: ભૂકાંતિ (સીઆઈપી-૪૪૦૧૨૭, સમર્થન )

શક્કરિયાની "ભૂકાંતિ" જાતના કંદનું ઉત્પાદન તુલ.૨ ટન/હેક્ટર નોંધાયેલ હતું જે રાષ્ટ્રીય જાત "ગૌરી" કરતાં ૮૨ ટકા વધુ જોવા મળ્યું, ઉપરાંત આ જાતના કંદમાં બીટા – કેરોટીનનું પ્રમાણ પણ રાષ્ટ્રીય જાત "ગૌરી" કરતાં વધુ નોંધાયેલ છે. દક્ષિણ ગુજરાતના વિસ્તારમાં વાવણી માટે આ જાતને સમર્થન આપવામાં આવે છે.



ભૂકાંતિ: બીટા કેરોટીનથી ભરપૂર શક્કરિયાની જાત

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, શાભાજી વિજ્ઞાન વિભાગ,  
અ.બા.વ.મ.વિ., ન.કુ.યુ., નવસારી]

#### ૫.૪ કલર શેડનેટની–મેથી–ધાણા અને લસણનાં પાક ઉપર અસર

દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદવાળા વિસ્તારમાં ઉનાળાની ઋતુ દરમ્યાન (એપ્રિલ–મે) લીલા શાકભાજીના પાકો જેવા કે લસણ, મેથી અને ધાણાનું વાવેતર કરતા ખેડુતોએ ૫૦ ટકા શેડીગવાળા લાલ અથવા લીલા–કાળા રંગનાં શેડનેટમાં ઉછેરવાથી વધુ ઉત્પાદન અને વધારે ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે.



### કલર શેડનેટમાં ઉનાળુ લીલા શાકભાજીની ખેતી

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, જગ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

### ૫.૫ સુગર બટિ (ઘાસચારા માટે) પાકમાં પિયત અને જાત અંગેનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં દરિયા કાંઠાના ક્ષારયુક્ત ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં રવિત્રાંતુમાં લીલા ઘાસચારા માટે સુગર બીટનું વાવેતર (જોડીયા હાર : ૨૦ સેમી x ૪૦ સેમી (૨ હાર) x ૬૦ સેમી, ગાઢી કયારાની પહોળાઈ - ૬૦ સેમી અને ચાસની પહોળાઈ - ૪૦ સેમી) કરતા ખેડૂતોએ સુગર બીટની "જેકે કુબેર" જાતની વાવણી કરવી અને પાકને કુલ ૧૩ પિયત આપવાની ભલામણ કરવામા આવે છે. જે પૈકી પ્રથમ પિયત વાવણી બાદ તુરંત ૪, બીજુ પિયત વાવણી બાદ ૧૦ દિવસે અને બાકીના ૧૧ પિયત ૧૦ થી ૧૨ દિવસનાં ગાળે આપવા. આમ કરવાથી સુગર બીટના લીલા ઘાસચારાનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.



### સુગરબીટ પાકમાં પિયત વ્યવસ્થાપન

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, જગ અને જમીન વ્યવસ્થાપન, સં.એ., નવસારી]

## ૫.૬ ગુજરાત નવસારી હળદર-૧ ના વૃદ્ધિ અને ઉત્પાદન ઉપર રાઈઝોમ ના કદની અસર

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં (એ.ઈ.એસ.-૩) હળદર જાત (જીએનટી-૧) વાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે હળદરની માતૃગાંઠના ટૂકડા (૧૦-૧૫ ગ્રામ) પ્રો-ટ્રેમાં ઉછેરી એક મહીના બાદ ફેરરોપણી કરવાથી ઓછા બિયારણના જથ્થા સાથે વધારે ચોખ્ખી આવક મેળવી શકાય છે.



હળદરની  
માતૃગાંઠ



પ્રો-ટ્રેમાં ઉછેર માટે  
બિયારણના ટૂકડા  
(૧૦-૧૫ ગ્રામ)



હળદરનો પાક

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, શાબાજી વિજ્ઞાન વિભાગ,  
અ.બા.વ.મ.વિ., ન.કુ.યુ., નવસારી]

## ૬. ફૂલ પાકો

### ૬.૧ સ્પાઈડર લીલીમાં બીન મોસમી ફૂલોનું ઉત્પાદન મેળવવા માટે પાક પદ્ધતિ વ્યવસ્થાપન

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદી ઝોન - ૧માં સ્પાઈડર લીલીની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, સ્પાઈડર લીલીના પાનને મે માસના પ્રથમ અઠવાડિયામાં નીચે કાપણી કર્યા બાદ જયારે છોડ ત૦ થી ૪૫ સે.મી. ઉચ્ચાઈનો થાય ત્યારે ૧.૫% (૧૫ ગ્રામ / ૧ લિટર) મુજબ ૧૩:૦:૪૫ (ના. ફો. પો.) નો પ્રથમ છંટકાવ કરી ૧૫ દિવસ બાદ ઉપરોક્ત



કરેલ ખાતર (૩૦૦:૨૨૫:૨૦૦ ના. ફો. પો. કિગ્રા / હેક્ટર) આપવાથી વધુ કળીઓનું ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, પુષ્પ વિજ્ઞાન વિભાગ,  
અસ્પી બાગાયત-વ-વનીય મહાવિદ્યાલય, ન.કુ.યુ., નવસારી]

## ૬.૨ ગુલાબના ફૂલોની સુકવણીની પદ્ધતિનું માનકીકરણ

સુકા ફૂલોના લઘુ ઉદ્યોગમાં રૂચિ ધરાવતી વ્યક્તિઓને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ફૂલોની સુકવણી માટે ગુલાબની ટોપ સિક્કેટ અને ગોલ્ડ સ્ટ્રાઇટ જાતોને સિલિકા જેલ (૬૦-૧૨૦ mesh size) વડે આચાદિત કરી (૮૫૦ ગ્રામ સિલિકા / ૧૦ ફૂલ) માઈક્રોવેવ ઓવનમાં (૧ દિવસ, ૬૦૦ વોટ / ૩૦ લિટર કેપેસીટી) અથવા ઓરડામાં (૭ દિવસ)

સુકવણી કરવાથી સારી ગુણવત્તાવાળા સુકા ફૂલો મેળવી શકાય, જેની જાળવણી ૧૨૦ દિવસ સુધી કરી શકાય છે.



[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, પુષ્પ વિજ્ઞાન વિભાગ,  
અસ્પી બાગાયત-વ-વનીય મહાવિદ્યાલય ન.કુ.યુ., નવસારી]

## ૬.૩ પોલીહાઉસમાં કારનેશનની લાલ કથીરીનું રાસાયણિક નિયંત્રણ

દક્ષિણ ગુજરાતમાં પોલીહાઉસમાં કારનેશનની ખેતી કરતા ખેડૂતોને લાલ કથીરીના અસરકારક નિયંત્રણ માટે અને વધુ ઉત્પાદન તથા ફૂલની સારી ગુણવત્તા મેળવવા માટે પ્રોપરગાઈટ ૫૭ ઈસી ૦.૧% (૧૭. ૫ મી.લી. પ્રતિ ૧૦ લીટર પાણી)નાં ત્રણ છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. પહેલો છંટકાવ પાન કથીરીના ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય ત્યારે કરવો તથા બીજો અને ત્રીજો છંટકાવ પહેલા અને બીજા છંટકાવના ૧૫ દિવસ બાદ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



લાલ કથીરી

વર્ષ	પાક	જીવાત	જંતુનાશક	માત્રા			વેઈટીગ પીરિયડ (દિવસ)	રિમાર્કસ (દવાના અવરોધ)
				સંક્ષિપ્ત તત્વ હેક્ટર	સાંક્રતા %	પાણીમાં મિશ્રણ		
૨૦૧૭	કારનેશન	લાલ કથીરી	પ્રોપરગાઈટ પ્રેરિશી	૮૭૫ મી.લી.	૦.૧	૫૦૦ લી.	૭	શોધી મર્યાદા નીચે

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, ક્રીટકશાસ્ક વિભાગ, ન.મ.કૂ.મ., ન.કૃ.ય., નવસારી]

## ૭. કૃષિ ઈજનેરી

### ૭.૧ કેસર કેરીનું પેકીંગ કરવા કોરુગેટ ફાઈબર બોર્ડમાંથી બોક્સ બનાવવાની ડીઝાઇન

બોક્સ બનાવવારાઓને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ઉક્કિયા, પ્રક્કિયા, અને ૧૦ક્કિયા કેસર કેરી ફળ પેક કરી સલામત રીતે વહન કરવા માટે ક્રાફ્ટ લાઈનર કાગળ સાથે બી-ટાઈપની વમળ ધરાવતા, ૧૨% થી ઓછો ભેજ વાળા અને અનુકૂળે ૨.૪૪ ન્યુણએમએમ, પ.૩૧ ન્યુણએમએમ અને ૪.૫૧ ન્યુણએમએમ ની એજ ક્રેસ્ટ અંક ધરાવતા કોરુગેટ ફાઈબર બોર્ડ બોક્સ નીચે જણાવેલ માપદંડ મુજબ બનેલા હોય તે વાપરવા.

વિગત	ઉક્કિયા બોક્સ	પ્રક્કિયા બોક્સ	૧૦ક્કિયા બોક્સ
બોક્સનો પ્રકાર	વન પીસ ઇન્ટરલોકીંગ બોક્સ (આંબેસસી)	વન પીસ ટ્રૂક-ઈન કલ્યર/ટ્યુલીસ્કોપીક બોક્સ (આંબેસસી)	વન પીસ બોક્સ (આરાંબેસસી)
બોક્સની કંપ્રેશિવ સ્ટ્રેન્થ, ડિગ્રેફેશન	૧૦૫.૪૮	૨૧૭.૩૦	૨૨૮.૮૨
અંદરના પરીમાણ લંબાઈ×પહોળાઈ×ઉચ્ચાઈ	૩૮૮×૨૫૬×૫૫	૩૨૨×૨૫૬×૧૩૦	૩૩૨×૨૫૬×૨૫૬



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૧૭, ઈન્યાર્જ, સેન્ટર ઓફ એક્સિલન્સ ઓન પોષણાર્વેસ્ટ ટેકનોલોજી, ન.કૃ.ય., નવસારી]

## ૮. મૂલ્યવૃદ્ધિ

### ૮.૧ વ્યાપારીક ધોરણે અપનાવવા માટે કુંગળીની રીગની સુકવણી કરવાની તકનીક વિકસાવવી

આથી પ્રોસેસરો અને ઉદ્યોગ સાહસિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે લાલ કુંગળીની સુકવણી કરવા માટે કુંગળીની રિંગસને ૨૦૦૦ પીપીએમ પોટેશિયમ મેટાબાઈસલ્ફાઈટ (છોક) અને ૫૦૦ પીપીએમ સાઈટ્રિક એસિડના મિશ્રણમાં ૧૫ મિનિટ પૂર્વ માવજત બાદ ચાર તબક્કામાં સુકવણીના તાપમાને (૭૫, ૭૦, ૬૫ અને ૬૦૦ સે પર અનુક્રમે ૨ કલાક, ૨ કલાક, ૧ કલાક અને આશરે ૮ કલાક સુકવણી સુધી) સુકવવી સુકાવેલ લાલ કુંગળી રિંગસને ૪૦૦ ગેજ એચ.ડી.પી.એ.ઈ. થેલીમાં પેક કરી ૬ મહિના સુધી જીવાણુરહીત સારી ગુણવત્તા સાથે સંગ્રહ કરી શકાય છે.



#### કુંગળી અને સુકાવેલ લાલ કુંગળીની રિંગસ

[ભલામણનું વર્ષ : ૨૦૧૭ સહપાધ્યાપક અને વડા, પી.એચ.ટી. વિભાગ,  
અબાવકોન, ન.કુ.યુ., નવસારી]

### ૮.૨ વ્યાપારીક ધોરણે અપનાવવા માટે ભીડાના ટૂકડાઓનું સુકવણી કરવા માટેની તકનીક વિકસાવવી

આથી પ્રોસેસરો અને ઉદ્યોગસાહસિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ભીડાના ટૂકડાની સુકવણી કરવા માટે ભીડાના ટૂકડાને ૧૫૦૦ પીપીએમ પોટેશિયમ મેટાબાઈસલ્ફાઈટ (છોક) અને ૫૦૦ પીપીએમ સાઈટ્રિક એસિડના મિશ્રણમાં ૧૫મિનિટ પૂર્વ માવજત બાદ બે તબક્કામાં સુકવણીના તાપમાને (૭૫૦ સે પર ૨ કલાક અને ૬૫૦ સે પર આશરે ૧૦ કલાક સુકવણી સુધી) સુકવવી. સુકાવેલ ભીડાના ટૂકડાને ૪૦૦ ગેજ એચ.ડી.પી.એ.ઈ. થેલીમાં પેક કરી સામાન્ય તાપમાન પર ૬ મહિના સુધી જીવાણુરહીત સારી ગુણવત્તા સાથે સંગ્રહ કરી શકાય છે.



### ભીડા અને સુકવેલ ભીડાના ટુકડા

[ભલામણનું વર્ષ : ૨૦૧૭ સહપાદ્યાપક અને વડા, પી.એચ.ટી. વિભાગ,  
અબાવડીન, ન.કુ.યુ., નવસારી]

### ૮.૩ વ્યાપારીક ધોરણે અપનાવવા માટે ફૂલકોબીની સુકવણી કરવા માટે તકનીક વિકસાવવી

આથી પ્રોસેસરો અને ઉદ્યોગસાહસિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ફૂલકોબીના ટુકડાની સુકવણી કરવા માટે ફૂલકોબીના ટુકડાને ૧૫૦૦ પીપીએમ પોટેશિયમ મેટાબાઈસલ્ફાઈટ (છોક) અને ૧૦૦૦ પીપીએમ સાઈટ્રિક એસિડના મિશ્રણમાં ૧૫ મિનિટ પૂર્વ માવજત આપવી. પૂર્વ માવજત આપ્યા બાદ ચાર તબક્કામાં સુકવણીના તાપમાને (૭૫, ૭૦, ૬૫ અને ૬૦૦ સે પર અનુકૂમે ૨ કલાક, ૨ કલાક, ૧ કલાક અને આશરે ૭ કલાક સુકવણી સુધી) સુકવવી. સુકવેલ ફૂલકોબીના ટુકડાને ૪૦૦ ગેજ એચ.ડી.પી.એઈ. થેલીમાં પેક કરી ૬ મહિના સુધી જીવાણુરહીત સારી ગુણવત્તા સાથે સંગ્રહ કરી શકાય છે.



### ફૂલકોબી અને ફૂલકોબીના સુકવેલ ટુકડા

[ભલામણનું વર્ષ : ૨૦૧૭ સહપાદ્યાપક અને વડા, પી.એચ.ટી. વિભાગ,  
અ.બા.વ.મ.વિ, ન.કુ.યુ., નવસારી]

## ૮.૪ સુકવેલ લીલા મરચાના પાવડરની ગુણવત્તા ઉપર સુકવણી પહેલા કરાતી માવજતની અસર

ઉદ્યોગકારો / ફૂડ પ્રોસેસરોને લીલા મરચાનો પાવડર બનાવવા માટે વિકસાવવામાં આવેલ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. જેમાં લીલા મરચાના ૨ સે.મી. લાંબા ટૂકડાઓને પ્રમાણિત પદ્ધતિ (૬૦૦ સે. તાપમાને ૩ મિનિટ સુધી) થી પાણીમાં બ્લાન્ચિંગ કર્યા બાદ ૨૦૦૦ પી.પી.એમ. સોડીયમ મેટાબાઈસલ્ફાઈટના દ્રાવણમાં ૩૦ મિનિટ માટે માવજત આપીને ૫૦૦ સે. તાપમાને ટ્રેફ્રાયરમાં ૧૮ કલાક અંતિમ ભેજ પ+૧ ટકા ના થાય ત્યાં સુધી નિર્જલીકૃત કરવા, ત્યાર બાદ સૂકા લીલા મરચાંના ટૂકડાઓને દળી ૧૨૫ માઈક્રોન જાડાઈની એચ.ડી. પી.ઇ. થેલીમાં પેક કરી સામાન્ય તાપમાને (૨૬ – ૩૨૦ સે.) ૬ મહિના સુધી સંગ્રહ કરી શકાય છે.

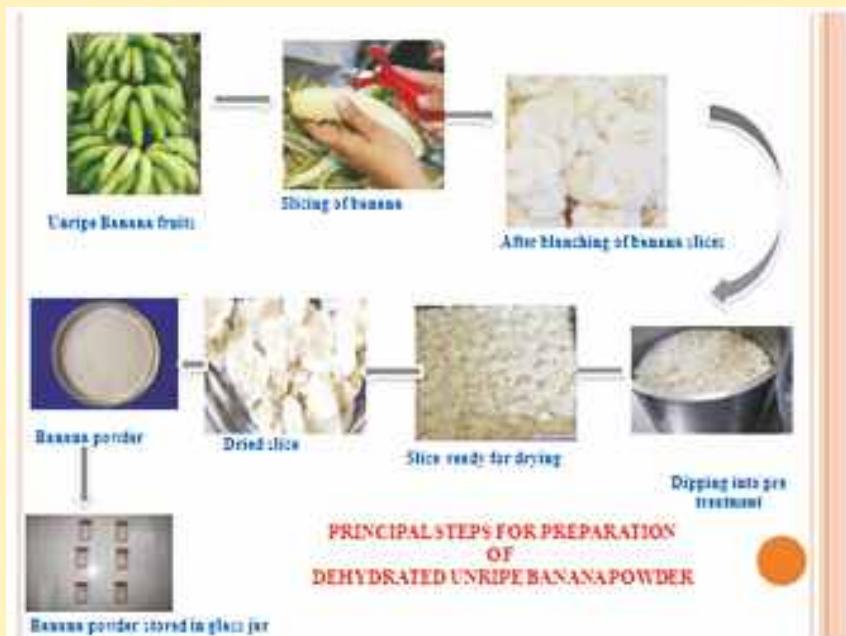


[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, ઈન્દ્રાજિત, સેન્ટર ઓફ એક્સીલન્સ ઓન પોષણવૈદ્ય ટેકનોલોજી, ન.કુ.યુ., નવસારી]

## ૮.૫ વ્યાપારીક ઘોરણે કાચા કેળાનો પાવડર બનાવવાની ટેકનોલોજીનું માનાંકીકરણ

કુડ પ્રોસેસરો અને ઉદ્યોગ સાહસીકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ૨ મી.મી. પાતળી ગ્રાન્ડ નાઈન જાતની કાચા કેળાની પાતરી કાપી અને ૭૦° સે. તાપમાને ૧ મિનિટ સુધી બ્લાન્ચિંગ કરી, ત્યાર બાદ ૧૦૦૦ પી.પી.એમ. પોટાશીયમ

મેટાબાઈસલ્ફાઈટ + ૨૦૦૦ પી.પી.એમ. સાઈટ્રીક એસીડના દ્રાવણમાં ૩૦ મિનિટ સુધી તુબાડી, ૬૦±૨°સે. તાપમાને દ્રાયરમાં અંતીમ ભેજ ઉત્તે ૧% થાય ત્યાં સુધી સુકવણી કરી, સુકવેલ કેળાની ચીરીઓને દળી કાચની બરણીમાં અથવા એલ્યુમીનીયમ લેભીનેટ થેલીમાં ભરવાથી ૬ માસ સુધી સામાન્ય તાપમાને સંગ્રહ કરી શકાય છે.



[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૧૭, ઈન્યાર્જ, સેન્ટર ઓફ એક્સીલન્સ ઓન પોષણવૈજ્ઞાનિક ટેકનોલોજી, ન.કૃ.યુ., નવસારી]

## ૮. પશુપાલન

### ૮.૧ શ્વાનોની ચેતાતંત્ર સંબંધી તકલીફોનો તથીબી અભ્યાસ

પાલતુ શ્વાનમાં ઉંચાઈએથી પટકાવવાથી પાછળના બન્ને પગે લકવાગ્રસ્ત થયાની નોંધાયેલ ઘટનાઓ (૮૭.૫૦ %)ના આધારે ભલામણ કરવામાં આવે છે કે શ્વાનો રમૂજમાં કે અક્સમાતે ઉંચાઈએથી પટકાઈના જાય તેની કાળજી રાખવી.

[ભલામણ વર્ષ: ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, વેટરનરી સર્જરી અને રેડિયોલોજી વિભાગ, વેટરનરી કોલેજ, ન.કૃ.યુ., નવસારી]

## ૭.૨ બરફી બનાવટમાં તરબુચની આંતર છાલનો ઉપયોગ

આથી ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ભેસના દુધમાં ૧૦% વજન મુજબ તરબુચની આંતર છાલ ઉમેરીને બનાવેલ "તરબુચ બરફી"નાં બૈતિક, રાસાયણિક અને સંવેદનાત્મક ગુણધર્મ જળવાઈ રહે છે. જેને ડ્રિજના તાપમાને ( $7\pm1^{\circ}$  સે.) ૨૦ દિવસ સુધી સંગ્રહી શકાય છે.



[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, પશુ ઉત્પાદ પ્રોઘોગિકી વિભાગ, પ.ચિ.પ.મ., ન.કુ.યુ., નવસારી]

## ૭.૩ દુધ આપતી સુરતી ભેસોના ખોરાકમાં મેથી ઉમેરવાથી દુધ ઉત્પાદન અને ગુણવત્તા પર થતી અસર

દક્ષિણ ગુજરાતના પશુપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, સુરતી ભેસોને વિયાણ બાદ ૪૦ થી ૧૧૫ દિવસ દરમ્યાન પૂરક આહાર તરીકે ૧૨૫–૧૫૦ ગ્રામ મેથી દાણાને રાત ભર પલાળીને ખવડાવવાથી દુધ ઉત્પાદન પર થતા ખર્ચ (રૂ. / લિ.) ને અસર કર્યા વગર કુલ દુધ ઉત્પાદનમાં (આશરે ૮%) વધારો થાય છે.

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, પશુ પોષણ વિભાગ, પ.ચિ.પ.મ., ન.કુ.યુ., નવસારી]

## ૭.૪ દક્ષિણ ગુજરાતના સુરતી ભેસ પાણતા પશુપાલકો માટે ગરમીની ઋતુમાં લીલી એગ્રોનેટનો ઉપયોગ

દક્ષિણ ગુજરાતના સુરતી ભેસ પાણતા પશુપાલકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ગરમીની ઋતુમાં (એપ્રિલના અંતથી જુનનું પહેલું અઠવાડિયું) પશુઓના પાકા રહેઠાણની ખુલ્લી જગ્યામાં ૧૦ ફુટની ઉચ્ચાઈએ ૭૫% લીલી એગ્રોનેટનો ઉપયોગ કરવાથી બપોરના ર થી પ ના સમયગાળામાં જમીનનું તાપમાન ૧૦ થી ૧૫ ડિગ્રી સેલ્સિયસ ઘટાડી શકાય અને ગરમ ભેજવાળી ઋતુમાં (મધ્ય જુન થી જુલાઈના અંત સુધી) તાપમાન ભેજ ક્રમાંક (THI) ઓછું થવાથી ગરમીનું ભારણ ઘટે છે જેનાથી સુરતી ભેસોને આરામ પહોંચાડી શકાય છે.



સુરતી બેંસોના પાકા રહેઠાણની ખુલ્લી જગ્યામાં  
બાંધેલી ૭૫% લીલી એગ્રો નેટ

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફીજીયોલોજી અને  
બાયોકેમેસ્ટ્રી વિભાગ, વેટરીનરી કોલેજ, ન.કુ.યુ., નવસારી]

## ૧૦. વન્ય પાકો

### ૧૦.૧ અર્જુન સાદડ(ટર્મિનાલીઆ અર્જુના)માં સતત ઉત્પાદન કરવા માટે છાલની લણણી કરવાની તકનીક

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદીય વિસ્તારવાળા ઝોન-૧ ના અર્જુન  
સાદડની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ૧૦૦ સેમીના કે તેથી  
વધારે ધેરાવવા વાળા ટર્મિનાલીઆ અર્જુના (અર્જુન સાદડ) ના વૃક્ષની છાલને ૧૦ સેમી  
ઉચ્ચાઈ × ૫ સેમી પહોળાઈનો કાપ મૂકી છાલની લણણી કરવામાં આવે તો છાલનું વધુ  
અને સતત ઉત્પાદન મળે છે.



[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, એસએચેફ,  
કોલેજ ઓફ ફોરેસ્ટ્રી (અભાકોન), ન.કુ.યુ., નવસારી]

## ૧૦.૨ નીલગીરી કલોનનું વિકાસ અને શીજીઓલોજીકલ ગુણવર્ણનું મુલ્યાંકન કરવું

દક્ષિણ ગુજરાત ભારે વરસાદ ઝોન-૧ માં નીલગીરીની ખેતી કરનાર ખેડૂતો માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, વધુ બાયોમાસ અથવા પલ્ટવુડ ઉત્પાદન માટે કલોન જી ૨૮૮ ને ૨ × ૨ મીટર અંતરે ઉછેરી ચાર વર્ષે કાપણી કરવી જોઈએ.



નીલગીરીની કલોન  
જી ૨૮૮

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફ્પીટીઆઈ,  
કોલેજ ઓફ ફોરેસ્ટ્રી (અભાકોન), ન.કૃ.યુ., નવસારી]

## ૧૦.૩ દક્ષિણ ગુજરાતમાં જુદા જુદા વાંસની પ્રજાતિઓનું કાર્બન સંગ્રહ ક્ષમતાની ચકાસણી કરવી

દક્ષિણ ગુજરાતની ભારે વરસાદ વાળા વિસ્તાર ઝોન-૧ માં વાંસની ખેતી કરતાં ખેડૂતો માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે કે શ્રીન બામ્બુ (બામ્બુસા વુલગારીસ) જાત વધારે વજન અને કાર્બન સંગ્રહ માટે વાવેતર કરી શકાય.

પતંગ વ્યવસાય માટે પાતળા અને બે ગાંઠ વચ્ચે લાંબા અંતર હોઈ એવી વાંસની જાતો શીજોસ્ટીકમ પરચ્રસાઈલ અને શીજોસ્ટીકમ ડુલૂઆ નું વાવેતર કરવાની ભલામણ છે.



[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, એસએએક્સ,  
કોલેજ ઓફ ફોરેસ્ટ્રી (અભાકોન), ન.કૃ.યુ., નવસારી]

## ૧૦.૪ દક્ષિણ ગુજરાતનાં ડાંગ વિસ્તારમાં ગૌણ વન પેદાશોનું સંભવિત અને સંભાવના

દક્ષિણ ગુજરાત ભારે વરસાદીય ઝોન-૧ના ડાંગ વિસ્તારના આદિવાસી ઓને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ગૌણ વન પેદાશો જેવી કે મહુડા ઝૂલ, કરમદા, પુવાડ બીજ, કડાયો ગુંદર, સફેદ મુશળી, મધ અને વાંસને એકત્રીકરણ અને જુથમાં વેચાણ કરી વધુ લાભપ્રદ ભાવો મેળવી શકે છે.

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફ્પીયુ,  
કોલેજ ઓફ ફોરેસ્ટ્રી (અભાકોન), ન.કૃ.યુ., નવસારી]

પુવાડ બીજ, કડાયો ગુંદર, સફેદ મુશળી, મધ અને વાંસને એકત્રીકરણ અને જુથમાં વેચાણ કરી વધુ લાભપ્રદ ભાવો મેળવી શકે છે.



[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, એફ્પીયુ,  
કોલેજ ઓફ ફિરેસ્ટ્રી (અભાકોન), ન.કૃ.યુ., નવસારી]

## ૧૧. રેશમની ખેતી

### ૧૧.૧ શેતુરના રેશમના કીડાના ઉછેરમાં એન્ટિબાયોટિક્સની ભૂમિકા

શેતુરના રેશમના કીડાનો ઉછેર કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ટુકડા કરેલ શેતુરના પાનને કલોરામ્ફેનિકોલ ૫૦૦ મીલી ગ્રામ ૦.૦૫ ટકા (કલોરામ્ફેનિકોલ પલ્બીટે) (૫ ગ્રામ/ ૧૦ લિટર પાણીના દ્રાવણમાં પાંચ મિનિટ સુધી ડુબાડી, ખુલ્ખામાં સુકીવીને પાંચમી અવસ્થાના શેતુરના કીડાને (યોથા નીરોંયન બાદ તુરત) દિવસમાં એક વાર સાંજના સમયે છેદ્ધા



શેતુરના રેશમના કીડા

ખોરાકમાં ખવડાવાથી શેતુરના રેશમના કીડાનો સફળ ઉછેર કરી શકાય છે. તેમજ કીડાના ઉછેર કરવાના દરમાં અસરકારક વધારો થાય છે અને વધુમાં વધુ ડેનીયર અને ઓછામાં ઓછા રેન્ડિટા મેળવી શકાય છે.

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, ક્રીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ન.મ.કૃ.મ., ન.કૃ.યુ., નવસારી]

## ૧૧.૨ દિવેલાના રેશમના કીડાનો ઉછેરમાં એન્ટિબાયોટિક્સની ભૂમિકા

દિવેલાના રેશમના કીડાનો ઉછેર કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, દિવેલાના પાનને સ્ટ્રેપ્ટોમાયસીન ૦.૦૫ ટકા (સ્ટ્રેપ્ટોસાયક્લીન એસ્પી) (૫ ગ્રામ / ૧૦ લિટર પાણી)ના દ્રાવણમાં પાંચ મિનિટ સુધી તુબાડી, ખુલ્ખામાં સુકવીને પાંચમી અવસ્થાના દિવેલાના કીડાને (ચોથા નીરોચન બાદ તુંરત) દિવસમાં એક વાર સાંજના સમયે છેદ્ધા ખોરાકમાં ખવડાવાથી દિવેલાના રેશમના કીડાનો સફળ ઉછેર કરી શકાય છે તેમજ કીડાના ઉછેર કરવાના દરમાં અસરકારક વધારો થાય છે.



દિવેલાના રેશમના કીડા

[ભલામણ વર્ષ : ૨૦૧૭, પ્રાધ્યાપક અને વડા, ક્રીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, ન.મ.કુ.મ., ન.કુ.ય., નવસારી] ગુણવત્તા અને વિશ્વસનીયતાનું પ્રતિક નૌરોજી સીડ અને બાયોફિલ્ડાઈજર

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા ઉત્પાદિત અગત્યના પાકોની સુધારેલી / સંકર જાતોના બિયારણ અધિતન પ્રોસેસિંગ પ્લાન્ટમાં પ્રોસેસ કરી, તૈયાર કરી, સીલ બંધ બેગ "નૌરોજી સીડ" ના નામથી પેકેજ કરીને વેચાણ કરવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત જુદા-જુદા પાકો માટે અગત્યના જૈવિક ખાતર (બાયોફિલ્ડાઈજર)નું ઉત્પાદન તથા વેચાણ કરવામાં આવે છે.

ખેડૂત મિત્રોએ બિયારણ, જૈવિક ખાતર, કલમો તેમજ ફળમાઝી ટ્રેપ માટે નીચે દર્શાવેલ સરનામે/ફોન ઉપર સંપર્ક સાધવાથી જરૂરી માર્ગદર્શન મળશે.

\*\*\*\*\*

## ગુણવત્તા અને વિશ્વસનીયતાનું પ્રતિક નૌરોજી સીડ અને બાયોફીલાઈઝર



**NAUROJI**



નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા ઉત્પાદિત અગત્યના પાકોની સુધારેલી / સંકર જાતોના બિયારણ અધ્યતન પ્રોસેસિંગ પ્લાન્ટમાં પ્રોસેસ કરી, તૈયાર કરી, સીલ બંધ બેગ "નૌરોજી સીડ" ના નામથી પોકિંગ કરીને વેચાણ કરવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત જુદા-જુદા પાકો માટે અગત્યના જૈવિક ખાતર (બાયોફીલાઈઝર)નું ઉત્પાદન તથા વેચાણ કરવામાં આવે છે.

ખેડૂત ભિત્રોએ બિયારણ, જૈવિક ખાતર, કલમો તેમજ ફળમાખી ટ્રેપ માટે નીચે દર્શાવેલ સરનામે/ફોન ઉપર સંપર્ક સાધવાથી જરૂરી માર્ગદર્શન મળશે.

### -: બિયારણ :-

નોડલ ઓફિસર (મેગાસીડ) અને યુનિટ હેડ,  
કઠોળ અને હિવેલા સંશોધન કેન્દ્ર,  
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, નવસારી.  
ફોન : ૦૨૬૩૭-૨૮૨૦૨૮

### -: જૈવિક ખાતર :-

પ્રાધ્યાપક અને વડા,  
વનસ્પતિ રોગશાસ્ત્ર વિભાગ,  
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, નવસારી.  
ફોન : ૦૨૬૩૭-૨૮૨૭૭૧-૭૫  
અક્ષ.નં. ૧૨૧૦

### -: રોપા / કલમો :-

સંશોધન વૈજ્ઞાનિક,  
વિભાગીય બાગાયત સંશોધન કેન્દ્ર,  
અસ્પી બાગાયત-વ-વનીય મહાવિદ્યાલય,  
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, નવસારી.  
ફોન : ૦૨૬૩૭-૨૮૨૪૬૪ / ૨૮૨૪૫૮

### -: ફળમાખી ટ્રેપ :-

પ્રાધ્યાપક અને વડા (કિટકશાસ્ત્ર)  
બાગાયત કિટકશાસ્ત્ર વિભાગ,  
અસ્પી બાગાયત-વ-વનીય મહાવિદ્યાલય,  
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, નવસારી.  
ફોન : ૦૨૬૩૭-૨૮૨૧૪૪

# નૌરોજી નોવેલ

કુણનાં થડમાંથી બનાવેલ સેન્ટ્રિય પ્રવાહી ખાતર

## ફાયદાઓ :—

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



—:: ઉત્પાદક અને વિકેતા ::-

સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (જળ અને જમીન)

બનાના સ્યુટોસ્ટેમ પ્રોસેસીંગ યુનિટ

જળ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ

નવસારી કૃષ્ણ યુનિવર્સિટી, નવસારી.

ફોન. ૦૨૬૩૭-૨૮૨૧૦૩



NAVSARI AGRICULTURAL UNIVERSITY