 NAVSARI AGRICULTURAL UNIVERSITY	સંશોધન નિયામકશ્રીની કચેરી નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી એરુ ચાર રસ્તા, નવસારી	
	ડૉ. ટી. આર. અહલાવત ઇ.ચા/સંશોધન નિયામક અને અનુસ્નાતક વિદ્યાશાખાધ્યક્ષ	ફોન : 02539 263950 ફેક્સ : 02539 -263842 E-mail : dr@nau.in

જા.નં.નકૃયુ/સંનિ/ટી-પ/ 2875 /2025

તા.૨૬/૦૫/૨૦૨૬  
૩૦

પ્રતિ,  
 સંશોધન વૈજ્ઞાનિક,  
 શેરડી સંશોધન કેન્દ્ર,  
 નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી,  
 નવસારી

વિષય: પ્રો-એક્ટીવ ડીસ્ક્લોઝર - ૨૦૨૬ (RTI) માહિતી તથા એનેક્ષર "એ" અને "બી"  
 ઈન્સપેક્શન-કમ-ઓડીટસ કરી મોકલવા બાબત  
 સંદર્ભ: આપની કચેરીના પત્રાંક: ૩૭૫/૨૦૨૬ તા.૦૭/૦૫/૨૦૨૬

ઉપરોક્ત વિષય અન્વયે જણાવવાનું કે, સંદર્ભપત્રથી મોકલવામાં આવેલ પ્રો-એક્ટીવ ડીસ્ક્લોઝર - ૨૦૨૬ (PAD) માં એનેક્ષર ("એ" અને "બી") ઈન્સપેક્શન-કમ-ઓડીટ કરી આ સાથે સામેલ રાખી મોકલી આપવામાં આવે છે. જે વેબસાઈટ ઉપર આપની કક્ષાયેથી પ્રસિધ્ધ કરવાનું રહેશે.

સામેલ: ઉપર મુજબ

સંશોધન નિયામક અને  
 અનુસ્નાતક વિદ્યાશાખાધ્યક્ષ

T.M વડેસાઈ  
 ૨૧/૦૫/૨૬

સંવર્ડ નં. ૫૩૫  
 ડૉ. ટી. આર. અહલાવત  
 ૨૬/૦૫/૨૦૨૬

## એનેક્ષર-બી (B)

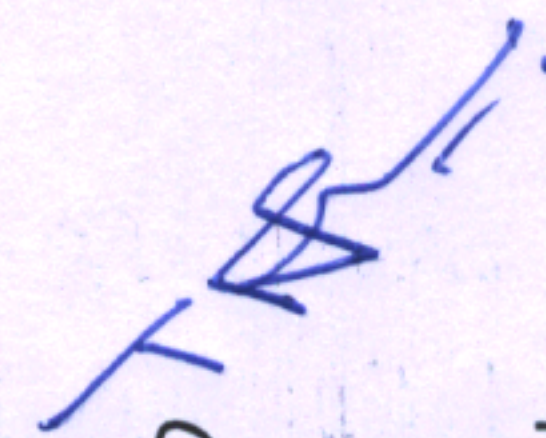
(સામાન્ય વહીવટ વિભાગના તા.૦૧.૦૫.૨૦૦૯ ના પરિપત્ર ક્રમાંજ: પીએડી-૧૦-૨૦૦૭-૩૩૫૩૬૪-  
આરટીઆઇસેલનું બિડાણ)

### પ્રમાણપત્ર

આથી પ્રમાણિત કરવામાં આવે છે કે માનનીય સાહેબશ્રી, વડી કચેરી (પ્રોપર) તથા માનનીય સાહેબશ્રી, વહીવટી કાર્યક્ષેત્રનાં આ સાથેની યાદી મુજબનાં જાહેર સત્તામંડળો દ્વારા માહિતી અધિકાર અધિનિયમની કલમ-૪ અંતર્ગત સ્વયં જાહેર કરવાની બાબતો " પ્રોએક્ટીવ ડીસ્ક્લોઝર " (P.A.D.) તૈયાર કરવામાં આવી છે. અને તા. ૧/૫/૨૦૨૬ ની સ્થિતિએ તે સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (શેરડી), મુખ્ય શેરડી સંશોધન કેન્દ્ર, નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, નવસારી દ્વારા અદ્યતન કરવામાં આવેલ છે. જેનું અમારા દ્વારા માહે : મે / જુન ૨૦૨૬ (વર્ષ) દરમિયાન ઈન્સપેક્શન -કમ - ઓડિટ કરવામાં આવ્યું છે અને જે બાબતે ક્ષતિ જણાઈ હતી અગર અપુરતી વિગતો જણાઈ હતી તેની પુર્તતા કરવામાં આવી છે.

(૨) તા. ૩૦/૬/૨૦૨૬ (વર્ષ) ની સ્થિતિએ હવે કોઈ જાહેર સત્તામંડળનાં ( પ્રોએક્ટીવ ડીસ્ક્લોઝર ) ઈન્સપેક્શન -કમ - ઓડિટ બાકી રહેલ નથી.

તારીખ : ૨૯/૦૫/૨૦૨૬  
મુખ્ય મથક: નવસારી

  
સંશોધન નિયામક અને  
અનુસ્નાતક વિદ્યાશાખાધ્યક્ષ,  
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી,  
નવસારી.

ડૉ. એસ. સી. માલી  
સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (શેરડી)



NAVSARI AGRICULTURAL UNIVERSITY

મુખ્ય શેરડી સંશોધનકેન્દ્ર  
નવસારીકૃષિયુનિવર્સિટી  
નવસારી - ૩૯૬ ૪૫૦

Email : rsrs@nau.in

મોબા. નં. : ૯૭૨૫૦૧૮૭૯૧

જા.નં.મુશેસકે/ટી- ૪/૩૭૫/૨૦૨૬

તા.૦૭/૦૫/૨૦૨૬

પ્રતિ,

સંશોધન નિયામક અને  
અનુસ્તાનક વિદ્યાશાખાધ્યક્ષ  
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી  
નવસારી

વિષય : પ્રોએક્ટીવ ડિસ્ક્લોઝર -૨૦૨૬( RTI ) માહિતી મોકલવા બાબત ....

સંદર્ભ : આપની કચેરીના પત્રાંકનં. જા. નં. નક્યુ / સંનિ / ટી-૫ / ૨૩૮૧ / ૨૦૨૬, તા. ૨૯/૦૪/૨૦૨૬

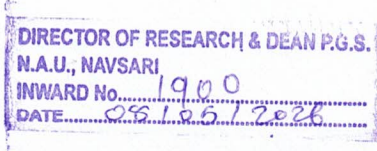
માનનીયશ્રી,

સવિનય સહ ઉપરોક્ત વિષયઅને સંદર્ભ પત્રના અન્વયે જણાવવાનું કે, અત્રેની કચેરીની પ્રોએક્ટીવ ડિસ્ક્લોઝર-૨૦૨૬ (PAD) તા. ૦૧/૦૫/૨૦૨૬ ની સ્થિતિએ નિયત પ્રક્રિયામાં અદ્યતન કરી માહિતી આ સાથે સામેલ રાખી મોકલી આપવામાં આવે છે. જે અંગે આપશ્રીને વિદિત થવા સારું.

સામેલ:ઉપર મુજબ

  
સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (શેરડી)

T.S  
07/05/26  
215126



સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (શેરડી)  
મુખ્ય શેરડી સંશોધન કેન્દ્ર  
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી  
નવસારી



NAVSARI AGRICULTURAL UNIVERSITY

સ્વયંભૂ જાહેર કરાયેલી માહિતી  
(પ્રોએક્ટીવ ડિસ્ક્લોઝર) પરિચયગ્રંથ

માહિતી અધિકાર અધિનિયમ, ૨૦૦૫

પ્રકરણ-૨, કલમ ૪(૧) (ખ)

તા. ૦૧/૦૫/૨૦૨૬ની સ્થિતિએ

**જાહેર સત્તામંડળની વ્યાખ્યાઓના માહિતી અધિકાર અધિનિયમ કાયદાની કલમ -૪ (૧) ખ મુજબ ૧૭ પ્રકારની માહિતી સામેથી જાહેર કરવાની “પ્રોએક્ટીવ ડીસ્ક્લોઝર” ની માહિતી.**

મુદ્દા નં. ૧	વ્યવસ્થાતંત્ર, કાર્યો અને ફરજોની વિગતો :-	
નામ	હોદ્દો	કાર્ય અને ફરજોની વિગતો
ડૉ. એસ. સી. માલી	સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (શેરડી)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ યુનિ. સ્ટેચ્યુટ - એસ ૧૨૧ હેઠળ યુનિટ હેડની સત્તા અને કચેરીના વડા અધિકારીશ્રી તરીકેની સઘળી કામગીરી.</li> <li>➤ વિભાગના જાહેર માહિતી અધિકારી તરીકેની કામગીરી.</li> <li>➤ વિભાગ હેઠળ ચાલતા તમામ અખતરાઓના સંશોધન કાર્યનો આયોજન, માર્ગદર્શન અને અમલવારી.</li> <li>➤ વિભાગીય સંશોધનની માહિતી, એગ્રેસ્કો રીપોર્ટ, એ.આઈ.સી.આર.પી. એન્યુલ રીપોર્ટ, યુનિવર્સિટી વાર્ષિક રીપોર્ટ, ત્રિમાસિક પ્રોગ્રેસ રીપોર્ટ, મેગેઝીન(સ્પેક્ટ્રમ) સંલગ્ન અધિકારી સાથે રહી સમયસર તૈયાર કરવો અને મોકલવો.</li> <li>➤ સંશોધનને લગતાં નાણાંકીય / વહીવટી બાબતો, ખરીદી અંગેની કામગીરી અને તમામ પત્ર વ્યવહાર.</li> <li>➤ વિભાગીય સંશોધન માટેના અંદાજીત બજેટ તૈયાર કરવાની કામગીરી.</li> <li>➤ શેરડી સંશોધન યોજનાઓ અંતર્ગત શેરડી પકવતા ખેડૂતોને તાલીમ આપવી, પાક પરિસંવાદ, ખેડૂત શિબીર વિગેરે અન્ય વિસ્તરણને લગતી તમામ કામગીરી તથા વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રી તરફથી સોંપવામાં આવતી તમામ કામગીરી.</li> <li>➤ ટ્રાયબલ સબ પ્લાન (TSP) તથા NFSM અંતર્ગત શેરડીની ખેતી તથા તેને લગતા પ્રશ્નો અંગે તાલીમ આપવી, નિર્દેશનો ગોઠવવા વિગેરે સંલગ્ન અન્ય તમામ કામગીરી.</li> <li>➤ સુગર ફેક્ટરીઓ સાથે સંકલનમાં રહી કરવાની થતી સઘળી કામગીરી કરાવવી.</li> <li>➤ કેન્દ્રના અધિકારી કર્મચારી સાથે રહી (RTI) ને લગતી કામગીરી તથા PAD ને લગતી તમામ કામગીરી.</li> <li>➤ ફાર્મ ડેવલોપમેન્ટ, કલાસીફાઈડ વર્ક્સ, માર્થનોર એન્ડ ઓરીજનલ વર્ક્સ રીપેરીંગ વિગેરે ની લગતી કામગીરી અને અમલવારી.</li> <li>➤ કચેરીની ઓફિસ, ફાર્મ ઓફિસ, ગોડાઉન, લેબોરેટરી વિગેર ની જાળવણી.</li> <li>➤ માન. કુલપતિશ્રી તથા સંશોધન નિયામકશ્રી તરફથી સોંપવામાં આવતી અન્ય પ્રવૃત્તિઓની કામગીરી તેમજ રાજ્ય સરકાર અને અધર એજન્સીનાં વિભાગને લગતી સોંપવામાં આવતી કામગીરી તેમના માર્ગદર્શન હેઠળ પુરી પાડવી.</li> <li>➤ અનુસ્નાતકના સોંપેલા વિદ્યાર્થીઓના અભ્યાસક્રમનાં ભાગરૂપે થતું સંશોધન માટે આયોજન અને તેને સંલગ્ન કામગીરી.</li> </ul>

ડા. એસ. સી. માલી		સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (પ્લાન્ટ બ્રીડીંગ) તરીકેની કામગીરી
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ શેરડીનાં જુદી જુદી જાતોનાં બિયારણ પ્લોટ તૈયાર કરવા માટેનું આયોજન તથા વહેંચણીની કામગીરી યુનિવર્સિટીનાં બીજ કેન્દ્ર પર થતી શેરડીનાં બીજ પ્લોટની ચકાસણી તથા વહેંચણીની કામગીરી.</li> <li>➤ વિસ્તારના ખેડૂત સમુદાય અને અન્ય સંસ્થા તરફથી રજૂ કરેલ શેરડી પાકને લગતી સમસ્યાઓ/ મુશ્કેલીઓને નમુનાઓના લેબ પૃથ્થકરણ અને સ્થળ મુલાકાતના માધ્યમથી તેઓને યોગ્ય માર્ગદર્શન આપવાની કામગીરી.</li> <li>➤ ફાર્મ મેનેજમેન્ટ, ટીસ્યુકલ્ચર લેબોરેટરી પર દેખરેખ, ફાર્મના તાંત્રિક કર્મચારી પર દેખરેખ અને કામની સોંપણી વિગેરે કામગીરી.</li> <li>➤ ટીસ્યુકલ્ચર રોપ તથા પોલી હાઉસમાં શેરડીની જુદી જુદી જાતોના રોપ ઉછેર કરાવવા અને અમલવારી.</li> </ul>
મુદ્દા નં. ૨	પોતાના અધિકારીઓ અને કર્મચારીઓની સત્તા અને ફરજો	
નામ	હોદ્દો	કાર્ય અને ફરજોની વિગતો
ડા.એમ.એસ. દૂધાત	સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (સસ્ય)ની જગ્યાની સામે	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ સંશોધન કેન્દ્ર ખાતે સસ્ય વિજ્ઞાનના તમામ અખતરાઓના સંશોધન કાર્યનું આયોજન, માર્ગદર્શન અને અમલવારી.</li> <li>➤ વિભાગીય સંશોધનની માહિતી, એગ્રેસ્કો રીપોર્ટ, વાર્ષિક રીપોર્ટ વગેરે સમયસર તૈયાર કરી સંબંધિત મીટીંગ / ઓફિસમાં રજૂ કરવું / મોકલવું.</li> <li>➤ વિભાગમાં થતી કન્ઝયુબેમલ તથા ડેડસ્ટોક ખરીદી પર દેખરેખ અને અમલવારી.</li> <li>➤ બજેટ, ઓડિટ પેરા, RTI, PAD વિગેરે જેવી અગત્યની કામગીરીમાં મદદ કરવી.</li> <li>➤ ફાર્મર્સ ફસ્ટ પ્રોગ્રામ(વિ.શિ. નિ.શ્રી ની કચેરી)ના ક્રોપ મોડયુલમાં કો.પી.આઈ. તરીકે ખેડૂતોના ખેતર પર પાક અખતરાઓનું આયોજન, મોનીટરીંગ, રીપોર્ટીંગ, માર્ગદર્શનની સંપૂર્ણ કામગીરી.</li> <li>➤ કેન્દ્ર ઉપર ચાલતી અધર એજન્સી પ્રોજેક્ટ (એગ્રોનોમી) ના પ્રોજેક્ટ ઈન્ચાર્જ તરીકે સંપૂર્ણ કામગીરી.</li> <li>➤ વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રી તથા અન્ય વિભાગો ધ્વારા સોંપવામાં આવતી ખેડૂત લક્ષી તાલીમ અને ખેડૂત શિબિર, પાક પરિસંવાદ વિગેરે તથા સંશોધન કેન્દ્રની વિસ્તરણલક્ષી પ્રવૃત્તિઓ આયોજન અને અમલવારી.</li> <li>➤ અનુસ્નાતક વિદ્યાર્થીઓના માર્ગદર્શન તરીકે જરૂરી કામગીરી, પત્ર વ્યવહાર, વગેરે.</li> <li>➤ અનુસ્નાતક વિદ્યાર્થીઓનું શિક્ષણ, પરીક્ષા, પેપર ચકાસણી, રીપોર્ટીંગ વગેરે.</li> <li>➤ માન. સંશોધન નિયામકશ્રી તેમજ કેન્દ્રના વડા તરફથી સોંપવામાં આવતી કામગીરી અને અમલવારી.</li> <li>➤ કેન્દ્રના બિનઉપયોગી ડેડસ્ટોક સાધનોની હરાજીની કામગીરી કરાવવી, દેખરેખ અને અમલવારી.</li> </ul>

નામ	હોદ્દો	કાર્ય અને ફરજોની વિગતો
ડૉ.આર.એસ. ભક્તા	સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	➤ કેન્દ્રના અધિકારી કર્મચારી સાથે રહી (RTI) ને લગતી કામગીરી તથા PAD ને લગતી તમામ કામગીરી.
		➤ વિભાગ હેઠળ ચાલતા તમામ અખતરાઓના સંશોધન કાર્યનો આયોજન, માર્ગદર્શન અને અમલવારી.
		➤ વિભાગીય સંશોધનની માહિતી, એગ્રેસ્કો રીપોર્ટ, એ.આઈ.સી.આર.પી. એન્યુલ રીપોર્ટ, યુનિવર્સિટી વાર્ષિક રીપોર્ટ, મેગેઝીન(સ્પેક્ટ્રમ) સંલગ્ન અધિકારી સાથે રહી સમયસર તૈયાર કરવો અને મોકલવો.
		➤ સંશોધનને લગતાં નાણાંકીય / વહીવટી બાબતો, ખરીદી અંગેની કામગીરી અને તમામ પત્ર વ્યવહાર.
		➤ વિભાગીય સંશોધન માટેના અંદાજીત બજેટ તૈયાર કરવાની કામગીરી.
		➤ શેરડી સંશોધન યોજનાઓ અંતર્ગત શેરડી પકવતા ખેડૂતોને તાલીમ આપવી, પાક પરિસંવાદ, ખેડૂત શિબીર વિગેરે અન્ય વિસ્તરણને લગતી તમામ કામગીરી તથા વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રી તરફથી સોંપવામાં આવતી તમામ કામગીરી.
		➤ ટ્રાયબલ સબ પ્લાન (TSP) તથા NFSM અંતર્ગત શેરડીની ખેતી તથા તેને લગતા પ્રશ્નો અંગે તાલીમ આપવી, નિર્દેશનો ગોઠવવા વિગેરે સંલગ્ન અન્ય તમામ કામગીરી.
		➤ સુગર ફેક્ટરીઓ સાથે સંકલનમાં રહી કરવાની થતી સઘળી કામગીરી કરાવવી.
		➤ ફાર્મ ડેવલોપમેન્ટ, કલાસીફાઈડ વર્ક્સ, માર્ઇનોર એન્ડ ઓરીજનલ વર્ક્સ રીપેરીંગ વિગેરે ની લગતી કામગીરી અને અમલવારી.
		➤ કચેરીની ઓફિસ, ફાર્મ ઓફિસ, ગોડાઉન, લેબોરેટરી વિગેરે ની જાળવણી.
		➤ માન. કુલપતિશ્રી તથા સંશોધન નિયામકશ્રી તરફથી સોંપવામા આવતી અન્ય પ્રવૃત્તિઓની કામગીરી તેમજ રાજ્ય સરકાર અને અધર એજન્સીનાં વિભાગને લગતી સોંપવામા આવતી કામગીરી તેમના માર્ગદર્શન હેઠળ પુરી પાડવી.
➤ અનુસ્નાતકના સોંપેલા વિદ્યાર્થીઓના અભ્યાસક્રમનાં ભાગરૂપે થતું સંશોધન માટે આયોજન અને તેને સંલગ્ન કામગીરી.		
નામ	હોદ્દો	કાર્ય અને ફરજોની વિગતો
ડૉ.આર. સી. પટેલ	મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (પેથોલોજી)	➤ વિભાગના ઉપાડ અને ચૂકવણા અધિકારી તરીકેની સંપૂર્ણ કામગીરી કરવી.
		➤ સુગરકેન પેથોલોજીકલ લેબોરેટરીને લગતી સંપૂર્ણ કામગીરી તથા કેન્દ્ર ખાતે પેથોલોજી લેબોરેટરી ચાલુ કરવા માટેના પ્રયત્નો હાથ ધરવા.
		➤ યુનિવર્સિટી વાર્ષિક રિપોર્ટ, ત્રિમાસિક પ્રોગ્રેસ રિપોર્ટ, મેગેઝીન (સ્પેક્ટ્રમ) સલગ્ન અધિકારી સાથે રહી તૈયાર કરી મોકલવી
		➤ વિભાગીય સંશોધનની માહિતી AICRP - S'cane અંતર્ગત કેન્દ્રનો સુગરકેન પેથોલોજીનો એન્યુલ રીપોર્ટ, તથા પેથોલોજીનો એગ્રેસ્કો રીપોર્ટ તૈયાર કરવો, પ્રેઝન્ટેશન વિગેરે ની કામગીરી.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ બીજા રાજ્યોની શેરડીની જાતોમાં સુકારો અને રાતડોનું સ્કીનીંગ તથા રીપોર્ટ તૈયાર કરી મોકલવો.</li> <li>➤ કેન્દ્રના ફાર્મ ખાતે લેવામાં આવતા તમામ અખતરાઓનું અને બીજ ઉત્પાદનનું ફિલ્ડ ઈમ્પ્લીમેન્ટેશન તથા પાક સંરક્ષણ ને લગતા પગલાઓ લેવડાવવા.</li> <li>➤ કેન્દ્ર ખાતે વિસ્તારના ખેડૂત સમૂદાય, અન્ય સંસ્થાઓ તથા સુગર ફેક્ટરીઓ તરફથી આવેલ શેરડીના રોગ-જીવાતના નમૂનાની ઓળખ કરી, તેના નિરાકરણ માટે માર્ગદર્શન આપવું.</li> <li>➤ વિસ્તારના ખેડૂત સમૂદાય, અન્ય સંસ્થાઓ તથા સુગર ફેક્ટરીઓના શેરડીમાં રોગ-જીવાત નો ઉપદ્રવિત પ્લોટની ફિલ્ડ વિઝીટ કરવી તથા યોગ્ય નિરાકરણ માટે માર્ગદર્શન આપવું.</li> <li>➤ ખેડૂતો, વિદ્યાર્થીઓ અને ડિપાર્ટમેન્ટના સ્ટાફને કેન્દ્રના ફાર્મ પર પેથોલોજીકલ અખતરાઓની વિઝીટ કરાવવી તથા શેરડીના રોગ-જીવાત વિશે માહિતી આપવી.</li> <li>➤ સંશોધન વૈજ્ઞાનિકના સંકલનમાં રહી કચેરી ખાતેના પબ્લીકેશનની તમામ કામગીરી.</li> <li>➤ કચેરી તથા ફાર્મ ખાતે ફાર્મ ડેવલોપમેન્ટ, કલાસીફાઇડ વર્ક્સ, માઈનોર એન્ડ ઓરીજનલ વર્ક્સ રીપેરીંગ વિગેરે બજેટ સદર લગતી તમામ ખરીદી તથા તેને સંલગ્ન સંપૂર્ણ કામગીરી.(GEM)</li> <li>➤ સુગરકેન પેથોલોજી અખતરાઓની ક્રોપીંગ સ્કીમ બનાવવાની કામગીરી.</li> <li>➤ સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી તરફથી સોંપવામાં આવતી તમામ કામગીરી.</li> <li>➤ ઋતુવાર ફાર્મ પરના જનરલ પાક, બીજ ઉત્પાદન તથા અખતરાઓ અંગેનું કેન્દ્રના અધિકારીશ્રીઓ સાથે રહી પ્લાનીંગની સંલગ્ન સંપૂર્ણ કામગીરી અને અમલવારી.</li> <li>➤ પ્લાન, નોન પ્લાન, આઈ.સી.એ.આર., અધર એજન્સી અને રીવોલ્વીંગ ફંડ સદરે કન્ઝ્યુમેબલ / બાંધકામ / ડેડસ્ટોક આઈટમોની માંગણી, ખર્ચનું આયોજન અને ખરીદીની કામગીરી .</li> <li>➤ ટીસ્યુકલ્ચર લેબોરેટરીના કેમીકલ્સ, ગ્લાસવેર તેમજ ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટ ખરીદીની કામગીરીમાં ખેતી મદદનીશને મદદરૂપ થવું.</li> <li>➤ PAD ને લગતી તમામ કામગીરી તથા, RTI ના જવાબો આપવા માટેના પત્ર વ્યવહારની સંપૂર્ણ કામગીરી.</li> <li>➤ સંશોધન કેન્દ્ર ખાતે શિબિર, મીટીંગ, મોનીટરીંગ, વર્કશોપ વગેરેના અયોજનની કામગીરી.</li> <li>➤ સંશોધન વૈજ્ઞાનિકના સંલગ્નમાં રહી ફાર્મ ડેવલોપમેન્ટને લગતી સઘળી કામગીરી અને દેખરેખ.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ સંશોધન કેન્દ્ર ખાતે ચાલતી પ્લાન, નોનપ્લાન, આઈ. સી. એ. આર. યોજના ઓન અંદાજિત બજેટ તૈયાર કરી ઉપલી કક્ષાએ રજૂ કરવા.</li> <li>➤ સંશોધન કેન્દ્ર ખાતેની તમામ ખરીદીઓ GeM પરથી કરવાની સંપૂર્ણ કામગીરી તથા GeMને લગતા સઘળા પત્ર- વ્યવહારની કામગીરી.</li> </ul>



ખેતી નિરીક્ષક - સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, ફળ સંશોધન કેન્દ્ર, ન. કુ. યુ. ગણદેવી ફરજ બજાવે છે, એક જગ્યા ખાલી
ખેતી મદદનીશ - ચાર જગ્યા ખાલી
સિનિયર કલાર્ક - ગાંધીનગર ખાતે ફરજ બજાવે છે.
જુનિયર કલાર્ક - એક જગ્યા ખાલી
ટ્રેક્ટર ડ્રાઈવર- એક જગ્યા ખાલી
લેબબોય- એક જગ્યા ખાલી
પટાવાળા - બે જગ્યા ખાલી

નામ	હોદ્દો	કાર્ય અને ફરજોની વિગતો
શ્રી યુ. સી. પાંડે	ખેતી નિરીક્ષક	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ સોંપવામાં આવેલ તમામ અખતરાની સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (બ્રિડીંગ) ના સંકલનમાં રહી લેઆઉટ, રોપણી, ખાતર-પાણી, તમામ ખેત કાર્યો તથા પાક સંરક્ષણને લગતી સઘળી કામગીરી તથા અવલોકન રજીસ્ટરની જાળવણી અને નિભાવણી.</li> <li>➤ શેરડી, ડાંગર તથા મગ બીજ ઉત્પાદન નાં સોર્સ રજૂ કરવાની કેશ ફાઈલની જાળવણી અને નિભાવણીની કામગીરી. (બીજ પ્રમાણ અંગે)</li> <li>➤ ફાર્મ ખાતે દવા,ખાતર અને ખનીજ તેલ ખરીદી તથા તેના લગતા રજીસ્ટર નિભાવણી.</li> <li>➤ ફાર્મ ખાતેના વાહનો તથા ફાર્મ ઉપયોગી તમામ સાધનોની મરામત અને જાળવણીની સંપૂર્ણ કામગીરી.</li> <li>➤ કેન્દ્ર ખાતેની રીવોલ્વીંગ ફંડ યોજના ને લગતા તમામ રજીસ્ટરની નિભાવણીની કામગીરી.</li> <li>➤ ફાર્મ ખાતેના ફળાઉ ઝાડો તેમજ લીલા ઘાસચારા અને કેન્દ્ર ખાતેની અન્ય હરાજીની કામગીરી.</li> <li>➤ હાલમાં ચાલતી યોજના સિવાયની યોજનાનાં ડેડસ્ટોક રજીસ્ટર અને વસ્તુઓની નિભાવણીની કામગીરી.</li> <li>➤ શેરડી બિયારણ વેચાણમાં શેરડીનું બિયારણ લેવા આવનાર ખેડૂતોના વાહનના ખાલી અને ભરેલ વાહનના વજન સહિતની માહિતી શ્રીમતિ કે. એ. પટેલને આપવી.</li> <li>➤ કેન્દ્રના ફાર્મ ખાતે મુલાકાતે આવતા ખેડૂતો, વિદ્યાર્થીઓ તથા વિજીટરને પ્લોટનાં મુલાકાત તથા માર્ગદર્શન આપવાની કામગીરી.</li> <li>➤ ખેત મજૂરો લાવવાની કામગીરી અન મજૂરો પર દેખરેખ.</li> <li>➤ સિક્યુરીટીગાર્ડ બીલ, ઇલેક્ટ્રીક બીલ દરેક બજેટ સદરના</li> <li>➤ ફાર્મ ડેવલપમેન્ટ અંતર્ગત કામગીરીમાં મદદગાર થવું.</li> <li>➤ ફાર્મ / ઓફિસની ખરીદી માટેનાં ઉધાર બીલોનું પેમેન્ટની કામગીરી.</li> <li>➤ ફાર્મ પર ઉત્પાદિત બિયારણ વેચાણની તથા રજીસ્ટરની જાળવણી અને નિભાવણીની કામગીરી.</li> <li>➤ ૯૫૧૦-N-૩૩ બ.સ.ના ફાર્મ પર ઉત્પાદિત બીજનું પ્રોસેસીંગ તથા વેચાણ કરવાનો કામગીરી.</li> <li>➤ રીવોલ્વીંગ ફંડ યોજના અંતર્ગત ઉપજ ને લગતા તમામ રજીસ્ટરોની કામગીરી.</li> </ul>

નામ	હોદ્દો	કાર્ય અને ફરજોની વિગતો
શ્રી વી. ડી. પટેલ	ખેતી નિરીક્ષક	➤ સોપવામાં આવેલ બ્રિડીંગ અને પેથોલોજી અખતરાની લેઆઉટ, રોપણી, ખાતર-પાણી, તમામ ખેત કાર્યો તથા પાક સંરક્ષણને લગતી સઘળી કામગીરી તથા અવલોકન રજીસ્ટરની જાળવણી અને નિભાવણી.
		➤ શેરડી બિયારણ વેચાણમાં શેરડીનું બિયારણ લેવા આવનાર ખેડૂતોના વાહનના ખાસી અને ભરેલ વાહનના વજન સહિતની માહિતી શ્રીમતી કે. એ. પટેલને આપવી.
		➤ કેન્દ્ર ખાતે બ.સ. ૫૦૧૧, ૨૦૧૧-૧, ૧૨૦૩૫, ૧૨૦૧૮ તથા ૮૫૧૦ -એન-૩૩ (રીવોલ્વીંગ) બજેટ સદરના ડેડસ્ટોક રજીસ્ટર નિભાવવા.
		➤ ઝાડો રજીસ્ટર નિભાવણીની કામગીરી.
		➤ શેરડી બિયારણની ફાઈલ તેમજ પેમેન્ટ મેળવવાની કામગીરી.
		➤ ખેત મજૂરો લાવવાની કામગીરી અને મજૂરો પર દેખરેખ તેમજ રોડ સાઈડના નાળિયેરીના સૂકા પાનના નિકાલની અને સાફ સફાઈની કામગીરી.
		➤ ફાર્મના આંબા ફળાઉ ઝાડો પર જરૂરિયાત મુજબ પાકસંરક્ષણની તમામ કામગીરી અને અમલવારી.
		➤ ફાર્મ ડેવલોપમેન્ટ અંતર્ગત કામગીરીમાં મદદગાર થવું.
		➤ કેન્દ્રના ફાર્મ ખાતે મુલાકાતે આવતા ખેડૂતો, વિદ્યાર્થીઓ તથા વિઝીટરને પ્લોટનાં મુલાકાત તથા માર્ગદર્શન આપવાની કામગીરી.
		➤ ફાર્મ બ્યુટીફિકેશનની કામગીરી.
નામ	હોદ્દો	કાર્ય અને ફરજોની વિગતો
કુ. એફ. એમ. દેસાઈ	ખેતી મદદનીશ	➤ કચેરીના ટીસ્યુકલ્ચર યોજના (બ.સ. ૧૮૦૧૧-૫) અને પ્લાન યોજના (બ.સ. ૧૨૦૮૧) બજેટ સદરના સ્ટોર રોજમેળ, યીજવસ્તુ રજીસ્ટર, સ્ટોર ખાતાવહી, સ્ટોર માંગણી પત્રક, ઉત્પાદન રજીસ્ટર, વગેરે, ખરીદી/મંજૂરીની ફાઈલો વગેરેની જાળવણી અને નિભાવણીની કામગીરી.
		➤ કચેરીના લાયબ્રેરીના પુસ્તકોની નોંધણી અને જાળવણી.
		➤ રીપોર્ટીંગ, ખરીદીને લગતી સઘળી કામગીરી (દરખાસ્ત, ભાવપત્રક તથા ટાઈપીંગ) ખેતી અધિકારીના (ટી-૫) સંકલનમાં રહી કરવી.
		➤ કચેરીના લાઈટ, પંખા, ટેબલ, AC, જનરેટર તથા કોમ્પ્યુટરની મરામત અને જાળવણી.
		➤ ટીસ્યુકલ્ચર લેબોરેટરીના કેમિકલ્સ, ગ્લાસવેર તેમજ ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટ ખરીદીની કામગીરી.
		➤ ટીસ્યુલેબની સલાહકાર સમિતિની મીટીંગ કાર્યવાહી નોંધ તેમજ પત્રવ્યવહાર અને ઓડિટના જવાબ તૈયાર કરવાની કામગીરી.
		➤ ટીસ્યુ કલ્ચર લેબોરેટરી માટે DS-IV અને RS-II ખરીદીની કામગીરી.
		➤ કચેરીના અધિકારીશ્રીઓ તરફથી સોંપવામાં આવતી તમામ કામગીરી.
		➤ કચેરીના વાહનો જેમ કે ઓફિસની સ્કોર્પીયો જીપ, સ્વેન્ડર બાઈકની લોગબુક, હિસ્ટ્રીશીટ, લાયસન્સ, પોલીસી વગેરે તથા રીપેરીંગની કામગીરી.
		➤ કચેરીના રૂમો, પેસેજ અને ટોયલેટની સાફ સફાઈની દેખરેખ.
		➤ માઈનોર, કલાસીફાઈડ તથા ટીસ્યુકલ્ચર બજેટના કચેરી ખાતેનાં લેબર મસ્ટર તથા કચેરી ખાતે ફરજ બજાવતા કુશળ- બિનકુશળ, શ્રમયોગીઓનાં મસ્ટરો તૈયાર કરવા.
		➤ ટીસ્યુકલ્ચર બજેટના ડેડસ્ટોક ના રજીસ્ટરોની જાળવણી અને નિભાવણીની કામગીરી.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ પોલીહાઉસ અને ગ્રીન હાઉસમાં શેરડીના એક આંખના ટુકડાની રોપણીથી લઈને વેચાણ સુધીની સંપૂર્ણ કામગીરી.</li> <li>➤ પોલીહાઉસ અને ગ્રીન હાઉસને લગતી પરચૂરણ ખરીદીની કામગીરી.</li> <li>➤ કચેરીના ફરતે રોપેલ શેરડીના પાકની જાળવણીની કામગીરી.</li> <li>➤ પ્રેસમડ, વર્મીકમ્પોસ્ટ, કોકોપીટ તથા પરચૂરણ ખરીદીની કામગીરી.</li> <li>➤ બિનઉપયોગી ડેડસ્ટોક સાધનોની હરાજી કચેરીના વડાશ્રીના સંકલનમાં રહી કરવી.</li> <li>➤ શેરડી જયુસના પુથ્થકકરણની કામગીરી.</li> <li>➤ લેબોરેટરીના સાધનોની રીપેરીંગ, જાળવણી અને નિભાવણીની કામગીરી.</li> <li>➤ ફાયર એક્કટીંગ્યુઝરની જાળવણી અને નિભાવણીની કામગીરી.</li> <li>➤ ડીઝલ જનરેટર તથા કોમ્પ્યુટરની મરામત તથા જાળવણીની સંપૂર્ણ કામગીરી ખેતી અધિકારીના (ટી-૫) સંકલનમાં રહી કરવી.</li> <li>➤ ટીસ્યુકલ્ચર લેબોરેટરી અને ટ્રેનીંગ હોલની જાળવણી.</li> <li>➤ શેરડી ફલફ ગ્રાઉન્ડ નર્સરીની કચેરીના પોલીહાઉસમાં રોપણી અને જાળવણીની કામગીરી</li> </ul>
નામ	હોદ્દો	કાર્ય અને ફરજોની વિગતો
શ્રીમતી કે. એ. પટેલ	ખેતી મદદનીશ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ સોંપવામાં આવેલ બ્રિડીંગ અને એગ્રોનોમી અખતરાનાં લેઆઉટ, રોપણી, ખાતર-પાણી, તમામ ખેત કાર્યો તથા પાક સંરક્ષણને લગતી સઘળી કામગીરી તથા અવલોકન રજીસ્ટરની જાળવણી અને નિભાવણી.</li> <li>➤ બીજ ઉત્પાદન હેઠળ ઉત્પાદીત શેરડી, ડાંગર, મગ, તથા લીલા પડવાશ વગેરેના વાવણી તેમજ બિયારણ વેચાણની કામગીરી અને રજીસ્ટર નિભાવણી.</li> <li>➤ કેન્દ્ર ખાતેની પ્લાન, નોન-પ્લાન તથા ICAR ૨૦૧૧-૧ યોજના સ્ટોર રોજમેન્ટ, ચીજ વસ્તુ વપરાશ રજીસ્ટર, માંગણી પત્રક, ખાતાવાહી વગેરે નિભાવણીની કામગીરી.</li> <li>➤ પ્રોજેક્ટીવ વેર્સે રજીસ્ટર નિભાવણી.</li> <li>➤ કેન્દ્રના ફાર્મ ખાતે મુલાકાતે આવતા ખેડૂતો, વિદ્યાર્થીઓ તથા વિઝીટરને પ્લોટનાં મુલાકાત તથા માર્ગદર્શન આપવાની કામગીરી.</li> <li>➤ ખેત મજૂરો પર દેખરેખની કામગીરી.</li> <li>➤ ફાર્મ ડેવલોપમેન્ટ અંતર્ગત કામગીરીમાં મદદગાર થવું.</li> <li>➤ ફાર્મ બ્યુટીફીકેશનની કામગીરી.</li> <li>➤ કેન્દ્રના વડાશ્રી તરફથી સોંપવામાં આવતી સઘળી કામગીરી.</li> <li>➤ શેરડીની જુદી-જુદી જાતોનાં ગોળ સેમ્પલ બનાવવાની કામગીરી.</li> </ul>
નામ	હોદ્દો	કાર્ય અને ફરજોની વિગતો
શ્રીમતી ડી. જી. પટેલ,	ખેતી મદદનીશ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ સોંપવામાં આવેલ બ્રિડીંગ અને એગ્રોનોમી અખતરાનાં લેઆઉટ, રોપણી, ખાતર-પાણી, તમામ ખેત કાર્યો તથા પાક સંરક્ષણને લગતી સઘળી કામગીરી તથા અવલોકન રજીસ્ટરની જાળવણી અને નિભાવણી.</li> <li>➤ સોંપવામાં આવેલ દરેક યોજનાના બજેટ સદરમાં મજૂર, કુશળ-બિનકુશળ, શ્રમયોગીઓનાં મસ્ટરો તૈયાર કરવા.</li> <li>➤ તમામ બજેટ સદરોની લેબરશીટ, ઉત્પાદન રજીસ્ટર તેમજ ખેતપેદાશ સોંપણી પત્રક નિભાવવા.</li> <li>➤ શેરડીની જુદી-જુદી જાતોનાં ગોળ સેમ્પલ બનાવવાની કામગીરી.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ફાર્મ ડેવલોપમેન્ટ અંતર્ગત કામગીરીમાં મદદગાર થવું.</li> <li>➤ ખેત મજૂરો પર દેખરેખની કામગીરી.</li> <li>➤ ફાર્મના સાધનોની રીપેરીંગ રજીસ્ટરની જાળવણી.</li> <li>➤ બીજ ઉત્પાદન હેઠળ ઉત્પાદિત શેરડી, ડાંગર, મગ, તથા લીલા પડવાશ વગેરેના બિયારણ વેચાણની કામગીરી અને રજીસ્ટર નિભાવણી</li> <li>➤ ફાર્મના તમામ વાહનોની લોગ બુક તથા વાહનોના ઈન્સ્યોરન્સ તથા વાહનના રીપેરીંગ રજીસ્ટરની નિભાવણીની કામગીરી.</li> <li>➤ શેરડી તથા ડાંગર બિયારણ વેચાણની કામગીરીમાં શ્રીમતી કે. એ. પટેલને મદદરૂપ થવું.</li> <li>➤ ICAR ૨૦૧૧-૧ સિવાયની યોજના ૨૦૭૧, ૨૦૮૫, ૨૭૦૪-૫૫-A ૨૦૧૧-૧ R ૧૮૨૪૨-૦૨ ના સ્ટોર રોજમેળ, ચીજ વસ્તુ વપરાશ રજીસ્ટર, માંગણી પત્રક, ખાતાવાહી વગેરે નિભાવણીની કામગીરી.</li> <li>➤ અધર એજન્સીની યોજના અંતર્ગત ઉપજને લગતા તમામ રજીસ્ટરોની નિભાવણીની કામગીરી.</li> <li>➤ કેન્દ્રના વડાશ્રી તરફથી સોંપવામાં આવતી સઘળી કામગીરી.</li> </ul>
નામ	હોદ્દો	કાર્ય અને ફરજોની વિગતો
શ્રી એચ. યુ. સોલંકી	હેડ કલાર્ક	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ગ્રાંટ, બીલ, ચેક, આવક, ખર્ચ, પેશગી, પગાર પોસ્ટીંગ, ચલણ, એબ્સ્ટ્રેક્ટ, વ્યવસાય વેરા, આવક વેરા જેવા હિસાબી રજીસ્ટરોની નિભાવણી.</li> <li>➤ પ્લાન, નોનપ્લાન અને રીવોલ્વીંગ તેમજ ટીસ્યુકલ્ચરની કેશબુક નિભાવવી.</li> <li>➤ દરેક કર્મચારીના પ્રો. ફંડની પાસબુક નિભાવવી.</li> <li>➤ ટી.એ. બીલ બનાવવાની કામગીરી.</li> <li>➤ PFMS તેમજ યુનિવર્સિટી ધ્વારા થતા ઓનલાઇનની હિસાબી કામગીરી.</li> <li>➤ કચેરીની વિવિધ યોજનાના બજેટ બનાવવાની કામગીરી.</li> <li>➤ બેંક મેળવણાની કામગીરી.</li> <li>➤ કચેરીમાં ઉપસ્થિત થયેલ ઓડિટ પેરાના જવાબો અધિકારીશ્રી સાથે સંકલનમાં રહી જવાબો કરાવવાની કામગીરી.</li> <li>➤ કચેરીમાં આવતી આવકની રશીદ બનાવી ચલણથી નાણાં જમા કરવાની કામગીરી.</li> <li>➤ વહીવટી કામગીરીની દેખરેખ રાખવી.</li> <li>➤ વિભાગીય વડા તેમજ સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક તરફથી સમયે સમયે સોંપવામા આવતી નાણાકીય અન્ય કામગીરીઓ.</li> </ul>
નામ	હોદ્દો	કાર્ય અને ફરજોની વિગતો
શ્રી વી.જે. ખરાદી	સિનીયર કલાર્ક	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ વિભાગના દરેક કર્મચારીઓની સેવાપોથી નિભાવવી.</li> <li>➤ પગારબીલ અને પી.એફ બીલ બનાવવાની કામગીરી.</li> <li>➤ એબ્સ્ટ્રેક્ટ બીલથી ઉપાડેલ નાણાનો એનપીડીસી બીલથી હિસાબ મોકલવાની કામગીરી.</li> <li>➤ કર્મચારી પેન્શન અંગેની કામગીરી.</li> <li>➤ પગાર ફીકસેશન, રજા, ઈન્ક્રીમેન્ટ અને માહિતીની કામગીરી.</li> <li>➤ વિભાગીય વડાશ્રી તરફથી સોંપવામા આવતી વહીવટી અને સ્ટેશનરીને લગતી કામગીરી.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ કર્મચારીઓને આપવામાં આવતા પ્રોટેક્ટીવ વેર્સ આપવા ની કામગીરી.</li> <li>➤ દરેક વહીવટી કામગીરીને લગતી ફાઈલો અને રજીસ્ટરો નિભાવવા.</li> <li>➤ વિભાગીય ટપાલોની નોંધણી, વહેંચણી તથા બહારની ટપાલોની રવાનગી.</li> <li>➤ બહારના પત્ર વ્યવહાર માટે જરૂરી ટપાલ ટીકીટોની ખરીદી, સ્ટેમ્પ તથા આવક-જાવકના રજીસ્ટરો નિભાવવા.</li> <li>➤ ઓડીટપેરા ફાઈલની નિભાવણી.</li> <li>➤ ખાનગી અહેવાલ ફાઈલ તેમજ ખાનગી આવક જાવક ટપાલ રજીસ્ટર.</li> <li>➤ વિભાગીય વડાશ્રી તેમજ સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી તરફથી સમયે સમયે સોંપવામા આવતી અન્ય કામગીરીઓ.</li> <li>➤ સરકારશ્રી તથા યુનિવર્સિટીના ઠરાવો તથા અગત્યના પરિપત્રોની જાળવણીની કામગીરી.</li> </ul>
--	--	---

નામ	હોદ્દો	કાર્ય અને ફરજોની વિગતો
શ્રી આર. કે. પટેલ	પટાવાળા	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ લેબોરેટરીમા અખતરાના, ખેડુતોના, બહારની એજન્સીઓના યુનિવર્સિટી સંશોધન કેન્દ્ર તરફથી આવતા નમુનાઓને લેબોરેટરીમાં વ્યવસ્થિત ગોઠવવા, તેમજ અધિકારીશ્રીના માર્ગદર્શન હેઠળ પૃથ્થકરણ માટે તૈયાર કરાવવા/ કરવાની કામગીરી</li> <li>➤ લેબોરેટરીમા રહેલ સાધનો તેમજ લેબોરેટરી ચોકસાઈ / સાફસફાઈ કરવાની કામગીરી</li> <li>➤ છોડ અને જમીનના નમુના સમયસર દળીને જુદા જુદા પૃથ્થકરણ માટે તૈયાર કરવામા મદદરૂપ થવું</li> <li>➤ લેબોરેટરીમા વપરાતા ગ્લાસવેર, પ્લાસ્ટીકવેર વિગેરે વપરાયા બાદ સાફસુફ કરવા</li> <li>➤ વિભાગીય વડા તેમજ સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક તરફથી સમયે સમયે સોંપવામા આવતી અન્ય કામગીરીઓ</li> </ul>

**મુદા નં-૩ :- દેખરેખ અને જવાબદારીના માધ્યમ સહિત નિર્ણય લેવાની પ્રક્રિયામાં અનુસરવાની કાર્યરીતી**

અત્રેની ઓફિસ સંશોધન નિયામકશ્રી, ન.કૃ.યુ. નવસારીના નિયંત્રણ હેઠળ ચાલે છે. વિભાગ ને લગતી શિક્ષણ, સંશોધન અને વિસ્તરણની કામગીરી મોટા ભાગે યુનિ. ઉચ્ચ અધિકારી તરફથી તેમજ સંયુક્ત એગ્રેસ્કો મિટીંગમા મંજૂર થઈને આવે છે. જે તે કેડરની કામગીરી યુનિ. તરફથી અગાઉ નક્કી થયેલ છે અને તે મુજબ વિભાગનો તમામ સ્ટાફ વિભાગના વડા ના નિયંત્રણમાં રહીને જવાબદારીપૂર્વક નિભાવે છે. વિભાગના વડા યુનિ. સ્ટેચ્યુટ - એસ ૧૨૧ હેઠળ યુનિટ હેડની સત્તાની મર્યાદામાં રહીને તમામ પ્રક્રિયામાં નિર્ણય લે છે અને તે મુજબ શિક્ષણ, સંશોધન અને વિસ્તરણ કાર્ય વિભાગમાં ચાલે છે. સત્તાની ઉપર જાય તેવી પ્રક્રિયામાં યુનિ. ઓફિસર / સંશોધન નિયામકશ્રી/ વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રી / માનનીય કુલપતિશ્રીએ પોતાની સત્તાની રૂએ નિર્ણય લઈને પરવાનગી આપે પછી વિભાગ તરફથી જે તે કામગીરી માટે આગળ કાર્યવાહી હાથ ધરીને અનુસરણ કરવામાં આવે છે.

**મુદા નં-૪ :- પોતાના કાર્યો બજાવવા માટે પોતે નક્કી કરેલા ધોરણો**

યુનિવર્સિટીએ નક્કી કરેલ ધારાધોરણ મુજબ વખતો વખત સોંપવામાં આવેલ કામગીરી સમય મર્યાદામા નિકાલ કરવામાં આવે છે.

મુદા નં-૫ :- પોતાના કાર્યો બજાવવા માટે પોતાની પાસેના અથવા પોતાના નિયંત્રણ હેઠળના અથવા પોતાના કર્મચારીઓની દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતા નિયમો, વિનિયમો, સૂચનાઓ નિયમસંગ્રહો અને રેકર્ડ

ગુજરાત સરકારશ્રીના વહીવટી-હિસાબી અને અન્ય નિયમોના આધિન રહીને યુનિવર્સિટીએ નક્કી કરેલ નિયમો મુજબ રુલ્સ અને રેગ્યુલેશનનો અમલ કરવામાં આવે છે. ઉપરોક્ત મુદા નં ૩ મા જણાવ્યા મુજબ તમામ કામગીરી આગળ કરવામાં આવે છે.

મુદા નં-૬ :- પોતાની પાસે અથવા પોતાના નિયંત્રણ હેઠળ હોય તેવા દસ્તાવેજોના વર્ગોનું પત્રક

(૧)	ડો. એસ. સી માલી. સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (પાક સંવર્ધન) T-1
➤	વિભાગના અખતરાઓની ફાઈલ (પાક સંવર્ધન)
➤	વેબસાઈટ ફાઈલ
➤	એગ્રેસ્કો ફાઈલ (પાક સંવર્ધન, સસ્ય, પેથો)
➤	એગ્રેસ્કો એક્શન ટેકન ફાઈલ (પાક સંવર્ધન, સસ્ય, પેથો)
➤	ZREAC ફાઈલ (પાક સંવર્ધન, સસ્ય, પેથો)
➤	પી.જી. વિદ્યાર્થીઓના રેકર્ડ અંગેની ફાઈલ (પાક સંવર્ધન)
➤	ખેડુતોના શેરડીને લગતા પ્રશ્નો અંગેની ફાઈલ
➤	વિભાગના અધિકારશ્રીઓના વર્કલોડની ફાઈલ
➤	બ.સ. ૨૦૧૧-૧, પ્રગતિ અહેવાલ ફાઈલ
➤	કેન્દ્ર દ્વારા બહાર પાડેલ શેરડીની જાતો અંગેની ફાઈલ
➤	કેન્દ્ર દ્વારા બહાર પાડેલ શેરડીની જાતોની પીપીવીએફઆરએમાં નોંધણી અંગેની ફાઈલ
➤	વિભાગના અખતરાઓની ફાઈલ
➤	એગ્રેસ્કો ફાઈલ
➤	એગ્રેસ્કો એક્શન ટેકન ફાઈલ
➤	ZREAC ફાઈલ
(૨)	ડો.એમ. એસ. દુધાત, સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (સસ્ય), T-2 ટેબલ
➤	વિભાગના એગ્રોનોમીકલ અખતરાઓની ફાઈલ
➤	એગ્રેસ્કો ફાઈલ (સસ્ય)
➤	એગ્રેસ્કો એક્શન ટેકન ફાઈલ (સસ્ય)
➤	અધર એજન્સી પોજેક્ટની ફાઈલ
➤	પી.જી. વિદ્યાર્થીઓના રેકર્ડ અંગેની ફાઈલ (સસ્ય)
➤	ખેડુતોના શેરડીને લગતા પ્રશ્નો અંગેની ફાઈલ



(૩)	ડૉ. રોનક એસ. ભક્તા, સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, (પાક સંવર્ધન) T-3 ટેબલ
➤	વિભાગના પાક સંવર્ધન અખતરાઓની ફાઈલ
➤	એગ્રેસ્કો ફાઈલ (પાક સંવર્ધન)
➤	એગ્રેસ્કો એક્શન ટેકન ફાઈલ (પાક સંવર્ધન)
➤	અધર એજન્સી પ્રોજેક્ટની પાક સંવર્ધન ફાઈલ
➤	પી.જી. વિદ્યાર્થીઓના રેકર્ડ અંગેની ફાઈલ ( પાક સંવર્ધન)
➤	ખેડુતોના શેરડીને લગતા પ્રશ્નો અંગેની ફાઈલ
➤	AICRP- પાક સંવર્ધન Annual Report ફાઈલ
(૪)	ડો. આર. સી. પટેલ મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, (પેથો.) T-4
➤	પેથોલોજીના અખતરાઓની ફાઈલ
➤	પેથોલોજી એગ્રેસ્કો ફાઈલ
➤	AICRP-પેથોલોજી Annual Report ફાઈલ
➤	પેથોલોજીકલ એગ્રેસ્કો એક્શન ટેકન ફાઈલ
➤	પેથોલોજીકલ ખેડુત ઉપયોગી ભલામણોની ફાઈલ
➤	અધર એજન્સી તેમજ યુનિવર્સિટીના સંશોધન કેન્દ્રો પરથી આવતા રોગ જીવાત નમુનાઓનું નિદાન અને નિવારણ અંગેના પત્રવ્યવહારની ફાઈલ
➤	ખેડુતોના પ્રશ્નોના નિદાન અને નિવારણ અંગેની ફાઈલ
➤	સ્થાનિક મંજૂરી રજીસ્ટર.
➤	પ્લાન તથા ટીસ્યુ કલ્ચર યોજનાની ખરીદી અને જાળવણી અંગેની ફાઈલ.
➤	સ્ટોર રોજમેન્ટ, ચીજ વસ્તુ વપરાશ રજીસ્ટર - પ્લાસ્ટીકવેર, ગ્લાસવેર, કેમીકલ અને પરચુરણ
➤	પ્રોટેક્ટીવ વેર્સ રજીસ્ટર
➤	કૃષિમેળા, બુક વિતરણ રજીસ્ટર
➤	રીપેરીંગ અંગેની ફાઈલ
➤	પરિપત્ર તેમજ ઓફિસ કાગળોની ફાઈલ
➤	વાહનોની માહિતી મોકલવાની ફાઈલ
(૫)	શ્રી યુ. સી. પાંડે, ખેતી નિરીક્ષક, T-5 અને T-6 ટેબલ
➤	સોંપવામાં આવેલ ટ્રિડીંગ અખતરાના રજીસ્ટર
➤	શેરડી, ડાંગર તથા મગ બીજ ઉત્પાદન નાં સોર્સ રજુ કરવાની કેશ ફાઈલ. (બીજ પ્રમાણ અંગે)
➤	ફાર્મ ખાતે દવા,ખાતર અને ખનીજ તેલ ખરીદી તથા તેના લગતા રજીસ્ટર
➤	કેન્દ્ર ખાતેની રીવોલ્વીંગ ફંડ યોજના ને લગતા તમામ રજીસ્ટર, કેશમેમો નાણા ભરવાના પત્રક, ઉધાર બીલ, એબસ્ટ્રેક્ટ રજીસ્ટર
➤	ફાર્મ ખાતેના ફળાઉ ઝાડો તેમજ લીલા ઘાસચારા અને કેન્દ્ર ખાતેની અન્ય હરાજી રજીસ્ટર
➤	હાલમાં ચાલતી યોજના સિવાયની યોજનાનાં ડેડસ્ટોક રજીસ્ટર અને વસ્તુઓની નિભાવણીની કામગીરી.

➤	કેન્દ્રના ફાર્મ ખાતે મુલાકાતે આવતા ખેડૂતો, વિદ્યાર્થીઓ તથા વિઝીટરને પ્લોટનાં મુલાકાત રજીસ્ટર
➤	સીક્યુરીટી ગાર્ડ બીલ અને ઇલેક્ટ્રીક બીલ દરેક બજેટ સદરના રજીસ્ટર
➤	ડેડસ્ટોક રજીસ્ટર બ.સ ૨૦૧૧-૪, ૧૮૦૧૧-૮, ૧૮૦૧૧-૭, ૧૦૯૩૯/૧૧૯૩૯, ૪૦૦૧/૧૮૯૬૯ A /૧૪૦૪૮, ૨૭૦૪ ૬૫ A૩/ ૨૭૦૪-૫૫-૦, ૧૮૯૨૧, ૧૧૧૪૨, ૧૮૦૧૧-A, ૯૬૦૦
➤	કેન્દ્રના ૯૫૧૦-N-૩૩ બજેટ સદરના સ્ટોર રોજમેળ, ચીજવસ્તુ રજીસ્ટર, સ્ટોર ખાતાવહી, સ્ટોર માંગણી પત્રક, ઉત્પાદન રજીસ્ટર, ખેત પેદાશ સોંપણી પત્રક
➤	પરિપત્રોની ફાઇલ, O/C મંજૂરી ફાઇલ
➤	સોંપવામાં આવેલ બ્રિડીંગ અખતરાના રજીસ્ટર
➤	શેરડી, ડાંગર તથા મગ બીજ ઉત્પાદન નાં સોર્સ રજૂ કરવાની કેશ ફાઇલ. (બીજ પ્રમાણ અંગે)
➤	ફાર્મ ખાતે દવા, ખાતર અને ખનીજ તેલ ખરીદી તથા તેના લગતા રજીસ્ટર
➤	કેન્દ્ર ખાતેની રીવોલ્વીંગ ફંડ યોજના ને લગતા તમામ રજીસ્ટર, કેશમેમો નાણા ભરવાના પત્રક, ઉધાર બી. એબસ્ટ્રેક્ટ રજીસ્ટર
➤	ફાર્મ ખાતેના ફળાઉ ઝાડો તેમજ લીલા ઘાસચારા અને કેન્દ્ર ખાતેની અન્ય હરાજી રજીસ્ટર
➤	હાલમાં ચાલતી યોજના સિવાયની યોજનાનાં ડેડસ્ટોક રજીસ્ટર અને વસ્તુઓની નિભાવણીની કામગીરી.
➤	કેન્દ્રના ફાર્મ ખાતે મુલાકાતે આવતા ખેડૂતો, વિદ્યાર્થીઓ તથા વિઝીટરને પ્લોટનાં મુલાકાત રજીસ્ટર
➤	સીક્યુરીટી ગાર્ડ બીલ અને ઇલેક્ટ્રીક બીલ દરેક બજેટ સદરના રજીસ્ટર
➤	ડેડસ્ટોક રજીસ્ટર બ.સ ૨૦૧૧-૪, ૧૮૦૧૧-૮, ૧૮૦૧૧-૭, ૧૦૯૩૯/૧૧૯૩૯, ૪૦૦૧/૧૮૯૬૯A/૧૪૦૪૮, ૨૭૦૪ ૬૫ A૩/ ૨૭૦૪-૫૫-૦, ૧૮૯૨૧, ૧૧૧૪૨, ૧૮૦૧૧- A, ૯૬૦૦
➤	કેન્દ્રના ૯૫૧૦-N-૩૩ બજેટ સદરના સ્ટોર રોજમેળ, ચીજવસ્તુ રજીસ્ટર, સ્ટોર ખાતાવહી, સ્ટોર માંગણી પત્રક, ઉત્પાદન, રજીસ્ટર, ખેત પેદાશ સોંપણી પત્રક
➤	પરિપત્રોની ફાઇલ, O/C મંજૂરી ફાઇલ
(૬)	શ્રી વી. ડી. પટેલ, ખેતી નિરીક્ષક, T-10 ટેબલ
➤	સોંપવામાં આવેલ બ્રિડીંગ અને પેથોલોજી અખતરાના રજીસ્ટર
➤	ફાર્મ ખાતે બ.સ. ૫૦૧૧, ૨૦૧૧-૧, ૧૨૦૩૫, ૧૨૦૧૮ તથા ૯૫૧૦-એન-૩૩ રીવોલ્વીંગ ને લગતા ડેડસ્ટોક રજીસ્ટર
➤	કેન્દ્રના ફાર્મ ખાતે મુલાકાતે આવતા ખેડૂતો, વિદ્યાર્થીઓ તથા વિઝીટરને મુલાકાત રજીસ્ટર
➤	ઝાડ રજીસ્ટર
➤	શેરડી બિયારણા ફાઇલ તેમ પેમેન્ટની ફાઇલ
(૭)	કુ. એફ. એમ. દેસાઈ, ખેતી મદદનીશ, T-11 ટેબલ
➤	ટીસ્યુક્લ્ચર યોજના (બ.સ ૧૮૦૧૧-૫) તથા પ્લાન યોજના (બ.સ. ૧૨૦૮૧) ૧૨૦૮૧ ના સ્ટોર રોજમેળ, સ્ટોર ખાતાવહી, ચીજવસ્તુ વપરાશ રજીસ્ટર, સ્ટોર માંગણી પત્રક, કેશમેમો બુક, કેશમેમો એબસ્ટ્રેક્ટ બુક, કચેરીમાં નાણા ભરવાનું પત્રક, ઉધાર બીલ બુક, ખેત પેદાશ સોંપણી પત્રક, ઉત્પાદન વહી, રીપેરીંગ રજીસ્ટર, પાવર પ્લાન્ટ રજીસ્ટર.
➤	કચેરીના વાહનો જેમ કે ઓફિસની સ્કોર્પીયો જીપ, સ્વેન્ડર બાઈકની લોગબુક, હિસ્ટ્રીશીટ, લાયસન્સ, અને ઇન્શ્યોરન્સ પોલીસી ફાઇલ, પાવર પ્લાન્ટ રજીસ્ટર
➤	હાજરી પત્રક, દૈનિક મજૂરી પત્રક, મજૂર તારીજ પત્રક
➤	T- 11 પરિપત્રોની ફાઇલ, O/C મંજૂરી ફાઇલ,

➤	શેરડી એક આંખના છોડ અને ટીસ્યુકલ્ચર છોડ વેચાણ અંગેની માહિતી રજીસ્ટર, T. S. P. નિદર્શક ખેડૂતોને છોડ વિતરણ માહિતી રજીસ્ટર
➤	RS-II અને DS-IV વપરાશ રજીસ્ટર, RS-II અને DS-IV માસિક અહેવાલ ફાઇલ, RS-II અને DS-IV લાઇસન્સ રીન્યુઅલ ફાઇલ, RS-II ખરીદી ફાઇલ
➤	ટીસ્યુકલ્ચર સલાહકાર સમિતિ મીટીંગનું રજીસ્ટર, સેમીનાર/ વોર્કશોપ/ તાલીમ/ શિબિર જેવા પ્રોગ્રામનું રજીસ્ટર
➤	માપપોથી, ગ્રેટીસ બૂક તથા બ.સ ૧૮૦૧૧-૫, ૧૨૦૮૧, ૧૮૦૧૫, ૫૦૧૧ (લેબો.), ૨૦૧૧-૧ (લેબો.), ૨૦૯૧-૧૭ ડેડસ્ટોક રજીસ્ટર
➤	શેરડી જયુસના પુથકકરણની ફાઇલ
(૮)	<b>શ્રીમતી કે. એ. પટેલ, ખેતી મદદનીશ, T-12 ટેબલ</b>
➤	સોંપવામાં આવેલ બ્રિડીંગ તથા એગ્રોનોમી અખતરાના રજીસ્ટર અને ફાઇલ
➤	બ.સ ૫૦૧૧, ૨૦૧૧-૧, ૧૨૦૧૮, ૧૨૦૩૫, ના સ્ટોર રોજમેળ, સ્ટોર ખાતાવહી ચીજવસ્તુ વપરાશ, સ્ટોર માંગણી પત્રક, કેશમેમો બૂક, કેશમેમો એબસ્ટ્રેક્ટ બૂક, કચેરીમાં નાણા ભરવાનું પત્રક, ઉધાર બીલ બૂક, ખેત પેદાશ સોંપણી પત્રક, ઉત્પાદન વહી, રજીસ્ટરો અને ફાઇલ
➤	પ્રોટેક્ટીવ વેર્સ રજીસ્ટર
➤	બીજ ઉત્પાદન હેઠળ ઉત્પાદિત શેરડી, ડાંગર, મગ, ઉત્પાદન અને વેચાણનાં તમામ રજીસ્ટર
➤	કેન્દ્રના ફાર્મ ખાતે મુલાકાતે આવતા ખેડૂતો, વિદ્યાર્થીઓ તથા વિઝીટરને મુલાકાત રજીસ્ટર
(૯)	<b>શ્રીમતી ડી. જી. પટેલ, ખેતી મદદનીશ, T-13 ટેબલ</b>
➤	સોંપવામાં આવેલ બ્રિડીંગ તથા એગ્રોનોમી અખતરાના રજીસ્ટર
➤	સોંપવામાં આવેલ દરેક યોજનાના બજેટ સદરમાં મજૂર, કુશળ-બિનકુશળ, શ્રમયોગીઓનાં મસ્ટરો અને દૈનિક મજૂરી પત્રક, તારીજ પત્રક, હાજરી પત્રક રજીસ્ટરો
➤	ફાર્મના તમામ વાહનોની લોગ બુક તથા વાહનોના ઈન્સ્યોરન્સ તથા વાહનના રીપેરીંગ રજીસ્ટરની ખનીજ તેલ વપરાશ રજીસ્ટર, પાવર પ્લાન્ટ રજીસ્ટર, હિસ્ટ્રીશીટ રજીસ્ટર
➤	લેબરશીટ, ઉત્પાદન રજીસ્ટર તેમજ ખેતપેદાશ સોંપણી પત્રક
➤	અધર એજન્સીનાં બજેટ સદરના સ્ટોર રોજમેળ, ચીજવસ્તુ રજીસ્ટર, સ્ટોર ખાતાવહી, સ્ટોર માંગણી પત્રક
➤	કેન્દ્રના ફાર્મ ખાતે મુલાકાતે આવતા ખેડૂતો, વિદ્યાર્થીઓ તથા વિઝીટરને મુલાકાત રજીસ્ટર
(૧૦)	<b>શ્રી એચ. યુ સોલંકી, હેડ કલાર્ક, A-1 ટેબલ</b>
➤	ગ્રાંટ, બીલ, ચેક, આવક, ખર્ચ, પેશગી, પગાર પોસ્ટીંગ, ચલણ, એબસ્ટ્રેક્ટ, વ્યવસાય વેરા, આવક વેરા જેવા હિસાબી રજીસ્ટરોની
➤	પ્લાન, નોનપ્લાન અને રીવોલ્વીંગ તેમજ ટીસ્યુકલ્ચરની કેશબુક
➤	દરેક કર્મચારીના પ્રો. ફંડની અને NPSની પાસબુક
➤	આવક અને ખર્ચ રજીસ્ટર
➤	પગાર વર્ગીકરણ રજીસ્ટર
➤	કચેરીમાં આવતી આવકની રસીદ બુક
➤	દરેક વહીવટી કામગીરીને લગતી ફાઇલો અને રજીસ્ટરો
➤	વિભાગીય વડા તેમજ સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક તરફથી સમયે સમયે સોંપવામાં આવતી નાણાકીય અન્ય કામગીરીઓ.



(૧૧)	શ્રી વી. જે. ખરાદી, સિનિયર કલાર્ક, A-2 ટેબલ
➤	વિભાગના દરેક કર્મચારીઓની સેવાપોથીઓ
➤	પગાર ફીકસેશન, રજા, ઈન્ક્રીમેન્ટ અને માહિતીની ફાઇલ
➤	સ્ટેશનરી રજીસ્ટર, હુકમ રજીસ્ટર, ઈનવર્ડ રજીસ્ટર, આઉટવર્ડ રજીસ્ટર, મંજૂરી રજીસ્ટર, હુકમ રજીસ્ટર,
➤	દરેક વહીવટી કામગીરીને લગતી ફાઇલો અને રજીસ્ટરો
➤	બહારના પત્ર વ્યવહાર માટે જરૂરી ટપાલ ટીકીટોની ખરીદી, સ્ટેમ્પ તથા આવક- જાવકના રજીસ્ટરો
➤	ઓડીટપેરા ફાઇલ
➤	ખાનગી અહેવાલ ફાઇલ તેમજ ખાનગી આવક જાવક ટપાલ રજીસ્ટર.
➤	સરકારશ્રી તથા યુનિવર્સિટીના ઠરાવો તથા અગત્યના પરિપત્રોની ફાઇલ

**મુદા નં-૭ :-** તેની નીતિ ઘડતરના અથવા તેના અમલી કરણનાં સંબંધમાં જનતાના સભ્યો સાથે(વ્ય) શ્ર વિનિમય માટે અથવા તેમના દ્વારા રજૂઆત માટેની વિદ્યમાન કોઈ વ્યવસ્થાની વિગતો

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, નવસારીની કુલસચિવશ્રી દ્વારા માહિતી મેળવવાના અધિકાર અધિનિયમ - ૨૦૦૫ અન્વયે કુલ સચિવશ્રીના પત્ર નં ન.કૃ.યુ /રજી/ અ.૩.૩/ આર ટી આઈ/ કા.આ/ ૮૫૦૧-૮૭૩૩/ ૨૦૧૨, નવસારી તા. ૧૦-૫-૨૦૧૨ થી દરેક જુદી જુદી ઓફિસ / યુનિટ ના વડાઓને કાર્યાલયમાં આવતી કામગીરીની માહિતી પુરી પાડવા માટે જાહેર માહિતી અધિકારી, મદદનીશ જાહેર માહિતી અધિકારી તેમજ એપેલેટની નિમણુક કરવામાં આવેલ છે. જેમાં અત્રેની કચેરીમાં શેરડી સંશોધનને અને ટીસ્યુ કલ્ચરને લગતી માહિતી પુરી પાડવા માટે સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રીને “જાહેર માહિતી અધિકારીશ્રી” અને સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રીને “મદદનીશ માહિતી અધિકારીશ્રી” તરીકે નિમણુક આપવામાં આવેલ છે

**મુદા નં-૮ :-** તેના ભાગ તરીકે અથવા તેની સલાહના હેતુ માટે બે અથવા તેથી વધુ વ્યક્તિઓના બનેલા બોર્ડ, કાઉન્સિલો, સમિતિઓ અને બીજા મંડળોનું પત્રક અને બોર્ડ. કાઉન્સિલો, સમિતિઓ અને બીજા મંડળોની બેઠકો લોકો માટે ખુલ્લી છે કે કેમ અથવા તેવી બેઠકોની કાર્યનોંધો લોકોને મળવા પાત્ર છે કે કેમ -

મુદા નં ૭ મા જણાવ્યા મુજબ વિભાગીય જાહેર માહિતી પુરી પાડવા માટે બે અધિકારીશ્રીને નિમણુક આપવામાં આવેલ છે જેનું નામ મુદા નં ૧૬ માં જણાવવામાં આવેલ છે.

**મુદા નં-૯ :-** તેના અધિકારીઓ અને કર્મચારીઓની માહિતી પુસ્તિકા

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, નવસારીના વિષયવાર તમામ વિભાગો પ્રમાણેના સંશોધન કેન્દ્રોના દરેક કર્મચારીશ્રીઓ/અધિકારશ્રીઓના ફોન/મોબાઈલ નંબર સાથે “સંપર્ક સેતુ” નામની ડીરેક્ટરી બહાર પાડવામાં આવેલ છે.



મુદા નં-૧૦ :- તેના વિનયમોમાં જોગવાઈ કર્યા પ્રમાણે વળતરની પધ્ધતિ સહિત તેના દરેક અધિકારીઓ અને કમ્પ્યુટરોને મળતાં માસિક મહેનતાણા - જોગવાઈ/ વળતર પધ્ધતિ ગુજરાત સરકારી તેમજ યુનિ. નિયમ મુજબ અનુસરણ કરવામાં આવે છે.

અ. નં.	અધિકારીનું નામ	પગાર-ધોરણ	ગ્રોસ પે
૧	ડૉ. શૈલેષકુમાર ચંપકલાલ માલી	૧૪૪૨૦૦-૨૧૮૨૦૦	૨,૯૫,૪૮૪
૨	ડૉ.એમ.એસ. દૂધાત	૧૪૪૨૦૦-૨૧૮૨૦૦	૩,૧૩,૬૮૭
૩	ડૉ. રોનક એસ. ભક્તા	૧,૩૧,૪૦૦-૨૧૭૧૦૦	૨,૧૯,૧૨૪
૪	ડૉ. રાહુલકુમાર સી. પટેલ	૬૮,૯૦૦-૨,૦૫,૫૦૦	૧,૩૩,૬૩૪
૫	શ્રી હેતલ આર. પટેલ	૨૯૨૦૦-૯૨૩૦૦	૫૮,૯૩૪
૬	શ્રી વિજયભાઈ ડી. પટેલ	૩૯૯૦૦-૧૨૬૬૦૦	૧,૧૭,૩૦૦
૭	શ્રી ઉમાશંકર સી. પાંડે	૨૯૨૦૦-૯૨૩૦૦	૫૬,૧૪૨
૮	શ્રીમતી કીર્તીબેન એ. પટેલ	૨૯૨૦૦-૯૨૩૦૦	૫૨,૪૬૦
૯	શ્રીમતી દિક્ષીતાબેન જી. પટેલ	૨૫૫૦૦-૮૧૧૦૦	૪૭,૩૧૪
૧૦	કુમારી એફ. એમ. દેસાઈ	૨૫૫૦૦-૮૧૧૦૦	૪૭,૩૧૪
૧૧	શ્રી એસ. એચ. નેદરીયા	૨૫૫૦૦-૮૧૧૦૦	૫૩,૧૨૪
૧૨	શ્રી વિશ્રામભાઈ જાલુજી ખરાડી	૨૫૫૦૦-૮૧૧૦૦	૬૦,૨૫૦

વધુમાં, માંદગી, ઈજા અથવા ખરાબ પરિસ્થિતિમાં મળતા લાભો વગેરે ગુજરાત સરકારી તેમજ યુનિ. નિયમ મુજબ અનુસરણ કરવામાં આવે છે.

મુદા નં-૧૧ :- તમામ યોજનાઓ સુચિત ખર્ચ અને ચુકવેલા નાણા પરના અહેવાલોની વિગતો દર્શાવતી તેની દરેક એજન્સીને ફાળવેલ અંદાજ પત્ર (૨૦૨૫-૨૬)

અનં.	યોજનાનું નામ	બજેટ સદર	ફાળવેલ રકમ (રૂ. લાખમાં)	
			પગાર ભથ્થા	રીકરીંગ
૧	નોન પ્લાન યોજના			
	૫૦૧૧	શેરડી સંશોધન યોજના	૧૦૮.૯૯	૧૧.૦૦
૨	પ્લાન યોજના			
	૧૨૦૧૮	સ્ટ્રેધનીંગ રીસર્ચ ઈન સુગરકેન	૩૬.૩૪	૧૩.૦૮
	૧૨૦૩૫	બ્રીડીંગ સુગરકેન ફોર ડ્રોટ ટોલરેન્સ એન્ડ એડેપ્શન ટુ ક્લાઈમેટ ચેન્જણ	૪.૮૯	૧૦.૦૬
	૧૨૦૮૧	પ્રોડક્શન ઓફ સિંગલ આઈબડ સેટલિંગ ફોર રીડયુસિંગ કોસ્ટ ઓફ સીડ ઇન સુગરકેન પ્લાન્ટેશન	૪.૪૬	૩.૫૦
૩	એઆઈસીઆરપી			
	૨૦૧૧-૧	શેરડી સંકલિત યોજના	૯૪.૩૩	૭.૭૧
	૨૦૧૧-૧-OR	ફાર્મ ડેવલપમેન્ટ યોજના	-	૧૨.૧૪
			-	
૪	આઈસીએઆર			
	૨૦૭૧	ટ્રાયબલ સબ પ્લાન	-	૧૨.૭૪
	૨૭૦૪-૫૫-એ-૩	મેગાસીડ	-	૦.૦૦
૫	૧૫૩૪	માઈનોર	-	૩.૦૦
૬	૯૫૧૦-N-૩૩	રીવોલ્વીંગ ફંડ યોજના	-	૩૨.૬૦
૭	૧૮૦૧૧-૫	ટીસ્યુ કલ્ચર પ્રોજેક્ટ	-	૫૯.૨૭

મુદા નં-૧૨ :- ફાળવેલ રકમો સહિત સબસીડી કાર્યક્રમોની અમલ બજવણીની રીત અને એવા કાર્યક્રમોના લાભાર્થીઓની વિગતો -

અત્રેના વિભાગમાં કોઈ સબસીડીની યોજના ચાલતી નથી. ટીસ્યુ કલ્ચર યોજનામાં શેરડીના ટીસ્યુ છોડ ઉત્પન્ન કરી ખેડૂતોને વ્યાજબી ભાવે વેચાણ કરવામાં આવે છે.

મુદા નં-૧૩ :- તેને આપેલ છુટછાટો, પરવાનગીઓ અથવા અધિકૃતિઓ મેળવવાની વિગતો-  
આ વિભાગ તરફથી આવા કોઈ કેસ/દાખલા નથી.

મુદા નં-૧૪ :- ઈલક્ટ્રોનિક સ્વરૂપમાં તેને ઉપલબ્ધ અથવા તેની પાસેની માહિતીને લગતી વિગતો-  
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટીની વેબસાઈટ [www.nau.in](http://www.nau.in) પર જરૂરી તમામ માહિતી ઉપલબ્ધ છે.

મુદા નં-૧૫ :- જાહેર ઉપયોગ માટે નિભાવવામાં આવતાહોય, તો તેવા ગ્રંથાલય અથવા તેના વાચનકક્ષના કામકાજના કલાકો સહિતની માહિતી મેળવવા માટે નાગરિકોને ઉપલબ્ધ સુવિધાઓની વિગતો-

અત્રેના વિભાગમાં સ્ટાફ માટે લાયબ્રેરી ઉપલબ્ધ છે. જેમા પુસ્તકો, માહિતી વિગેરનો સ્ટાફ ઓફિસ સમય દરમ્યાન ઉપયોગ કરે છે ,પરંતુ બહારના નાગરિકોને આ સુવિધા આપવા માટે વ્યવસ્થા નથી. યુનિવર્સિટીમાં વિદ્યાર્થીઓ અને તમામ સ્ટાફ માટે મધ્યસ્થ લાયબ્રેરીની સુવિધા ઉપલબ્ધ છે.

મુદા નં-૧૬ :- જાહેર માહિતી અધિકારીનું નામ, હોદ્દો અને અન્ય બીજી વિગતો -

જાહેર માહિતી અધિકારીશ્રીનું નામ અત્રેના વિભાગમા નીચે મુજબ છે.

(૧) ડૉ. એસ.સી.માલી સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી (પાક સંવર્ધન) - જાહેર માહિતી અધિકારીશ્રી  
ઈ-મેઈલ: [rsrs@nau.in](mailto:rsrs@nau.in) મો.નં.- ૯૭૨૫૦૧૮૭૯૧

(૨) ડૉ.એમ.એસ. દૂધાત સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી (સસ્ય) - મદદનીશ જાહેર માહિતી અધિકારીશ્રી  
ઈ-મેઈલ: [rsrs@nau.in](mailto:rsrs@nau.in) મો.નં.- ૯૯૦૯૪૬૧૮૪૨

મુદા નં-૧૭ :- ઠરાવવામા આવે તેવી બીજી માહિતી પ્રસિધ્ધ કરવી જોઈશે અને ત્યાર પછી દર વર્ષ આ પ્રકાશનોને અદ્યતન કરવા જોઈશે

અત્રેના વિભાગમાંથી ઠરાવવામાં આવે તેવી કોઈ માહિતી નથી પરંતુ યુનિવર્સિટી તરફથી ઠરાવવામાં આવે તેવી માહિતી કુલસચિવશ્રી તરફથી યુનિવર્સિટીના તમામ વિભાગમા જાહેર કરવામાં આવે છે અને વિભાગમાં આ પ્રકાશનને વ્યવસ્થિત રાખવા માટે તેમજ અદ્યતન કરવા માટે આયોજન કરવામાં આવે છે.

સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(શેરડી)  
મુખ્ય શેરડી સંશોધન કેન્દ્ર,  
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી,  
નવસારી


એનેક્ષર -એ

(સામાન્ય વહીવટ વિભાગના તારીખ. ૦૧-૫-૨૦૦૮ના પરિપત્ર ક્રમાંક :- પીએડી - ૧૦-૨૦૦૭  
- ૩૩૫૩૬૪-આરટીઆઈસેલ નું બિડાણ)

પ્રમાણપત્ર

આથી પ્રમાણિત કરવામાં આવે છે કે મારી વડી કચેરી (પ્રોપર) તથા મારા વહીવટી કાર્યક્ષેત્રના આ સાથેની યાદી મુજબના જાહેર સત્તા મંડળો ધ્વારા માહિતી અધિકાર અધિનિયમની કલમ ૪ અંતર્ગત સ્વયં જાહેર કરવાની બાબતો (પ્રોએક્ટીવ ડીસ્ક્લોઝર) (P.A.D.) તૈયાર કરવામાં આવે છે અને તા.૦૧/૦૫/૨૦૨૬ ની સ્થિતિએ તે અદ્યતન કરવામાં આવેલ છે.

તારીખ :- /૦૫/૨૦૨૬

  
સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (શેરડી)  
મુખ્ય શેરડી સંશોધન કેન્દ્ર,  
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી,  
નવસારી

એનેક્ષર-બી

(સામાન્ય વહીવટી વિભાગના તા.૦૧-૫-૨૦૦૮ના પરિપત્ર ક્રમાંક:- પીએડી-૧૦-૨૦૦૭-  
૩૩૫૩૬૪-આરટીઆઈસેલનું બિડાણ)

પ્રમાણપત્ર

આથી પ્રમાણિત કરવામાં આવે છે કે માહિતી અધિકાર અધિનિયમ કલમ-૪ અંતર્ગત સ્વયં જાહેર કરવાની બાબતો પ્રોએક્ટીવ ડીસ્ક્લોઝર (P.A.D.) મારા વિભાગ દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ છે અને તા.૦૧/૦૫/૨૦૨૬ની સ્થિતિએ અમારી મંજૂરી મેળવી અદ્યતન કરવામાં આવેલ છે.

તારીખ:- /૦૫/૨૦૨૬

સંશોધન નિયામકશ્રી અને  
અનુસ્નાતકવિદ્યાશાખાધ્યક્ષ  
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી,  
નવસારી

૧. ચાલુ વર્ષના વૈજ્ઞાનિક પ્રમાણે અખતરાઓની યાદી:-

**4.1 Sugarcane Breeding (Dr. S. C. Mali)**

Sr. No	Name of Exp.
1.	AVT-II Plant
2.	AVT-I Plant
3.	AVT-I Plant Ratoon
4.	IVT (Early)
5.	Fluff ground nursery
6.	Clonal Stage-I trial
7.	Clonal Stage-II trial
8.	Clonal Stage-III trial
9.	Clonal Stage-III ratoon trial
10.	Seed multiplication of zonal trial (Early+ Midlate) B.H.5011
11.	SVT (Early) I plant
12.	SVT (Early) II Plant
13.	SVT (Early) I plant Ratoon
14.	SVT (ML) I plant
15.	SVT (ML) II Plant
16.	SVT (ML) I plant Ratoon
17.	LSVT plant
18.	LSVT plant Ratoon
19.	Development of fodder purpose sugarcane genotypes
20.	Demonstration Plot
21.	Seed Production and multiplication
22.	Germ plasm maintainance
23.	IVT Seed Multiplication (Padegaon)
24.	Paddy Seed Production
25.	Indian Bean and Castor seed Production
26.	Breeding Sugarcane for Draught Tolerance and adaptation to Climate change B.H.12035
27.	One Eye Bud Seed Production
28.	Development of Fodder purpose sugarcane plant and ratoon
29.	Development of sugarcane from mutation breeding plant and ratoon

**4.2 Agronomy (Dr. M. S. Dudhat)**

Sr.No.	Name of Exp.
1	Assesment of planting geometry for single eye budded setting on sugarcane under South Gujarat condition.
2	Effect of nutrient management on Sugarcane planted through single eyw budded setting under South Gujarat condition.
3	Evaluation of Low Cost Natural Farming in sugarcane under South Gujarat condition.
4	Testing pf PIX 10042 76.75% WG against weeds of Sugarcane.
5	Evaluation of Biovita Granules [Biovita x (gr)] on sugarcane
6	Evaluation of HUMESOL on sugarcane

*(Signature)*

#### 4.3 Sugarcane Breeding (Dr. R. S. Bhakta)

Sr. No	Name of Exp.
1.	AVT-II Plant
2.	AVT-I Plant
3.	AVT-I Plant Ratoon
4.	IVT (Early)
5.	Fluff ground nursery
6.	Clonal Stage-I trial
7.	Clonal Stage-II trial
8.	Clonal Stage-III trial
9.	Clonal Stage-III ratoon trial
10.	Seed multiplication of zonal trial (Early+ Midlate) B.H.5011
11.	SVT (Early) I plant
12.	SVT (Early) II Plant
13.	SVT (Early) I plant Ratoon
14.	SVT (ML) I plant
15.	SVT (ML) II Plant
16.	SVT (ML) I plant Ratoon
17.	LSVT plant
18.	LSVT plant Ratoon
19.	Development of fodder purpose sugarcane genotypes
20.	Demonstration Plot
21.	Seed Production and multiplication
22.	Germ plasm maintainance
23.	IVT Seed Multiplication (Padegaon)
24.	Paddy Seed Production
25.	Indian Bean and Castor seed Production
26.	Breeding Sugarcane for Draught Tolerance and adaptation to Climate change B.H.12035
27.	One Eye Bud Seed Production
28.	Development of Fodder purpose sugarcane plant and ratoon
29.	Development of sugarcane from mutation breeding plant and ratoon

#### 4.4 Entomology (Dr. G. B. Kalaria)

Sr. No	Expt. No.	Name of Exp.
1	E. 1.1	Evaluation of SVT Early Genotypes/varieties for their reaction against major insect pests.
2	E.1.2	Evaluation of SVT Midlate Genotypes/varieties for their reaction against major insect pests.

#### 4.5 Plant Pathology (Dr. R. C. Patel)

Sr. No	Expt. No.	Name of Exp.
1	PP. 14	Identification of Pathotypes in red rot pathogen.
2.	PP.17 (A)	Evaluation of pre-zonal/IVT/ Zonal varieties / genotypes for resistance to red rot.
3.	PP.17 (B)	Evaluation of pre-zonal/IVT/ Zonal varieties / genotypes for resistance to smut.
4.	PP.17 (C)	Reproduction of sugarcane wilt syndrome and screening for wilt resistance.

5.	PP.17 (D)	Evaluation of pre-zonal/IVT/ Zonal varieties / genotypes for resistance to yellow leaf disease.
6.	PP.17 (E)	Evaluation of pre-zonal/IVT/ Zonal varieties / genotypes for resistance to brown rust.
7.	PP.17 (F)	Evaluation of pre-zonal/IVT/ Zonal varieties / genotypes for resistance to pokkah boeng.
8.	PP.22	Survey of sugarcane diseases naturally occurring in the area on important sugarcane varieties.
9.	PP. 23	Assessment of elite & ISH genotypes for resistance to red rot.
10.	PP. 33	Management of yellow leaf disease through meristem culture combined with molecular diagnostics.
11.	PP. 34	Efficient delivery of fungicides and other agro inputs to manage major fungal diseases in sugarcane.
12.	PP 35	Development & inoculation techniques for pokkah boeng disease of Sugarcane
13.	SVT I	Evaluation of SVT genotypes for resistance to red rot
14.	SVT II	Evaluation of SVT genotypes for resistance to wilt
15.	SVT III	Evaluation of SVT genotypes for resistance to whipsmut
16.	SVT IV	Evaluation of VSI genotypes for resistance to red rot & wilt
17.	SVT V	Evaluation of PDN genotypes types for resistance to red rot
18.	SVT VI	Evaluation of PDN genotypes types for resistance to red rot to wilt

## ૨. કેન્દ્ર ખાતે વાવેતર થતા પાકની ખેતી પધ્ધતિ

### ૨.૧ શેરડી પાકની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ:—

" શેરડી " એક મહત્વનો લાંબા ગાળાનો રોકડીયો પાક છે. કૃષિ આધારિત કાપડ ઉદ્યોગ પછી દ્વિતીય ક્રમે ખાંડ ઉદ્યોગની ગણતરી થાય છે. ગુજરાત રાજ્યમાં સિંચાઈ સુવિધા વધતાં અને સહકારી ક્ષેત્રે ખાંડ ઉદ્યોગનો વિકાસ થતાં શેરડી પાક હેઠળના વિસ્તારમાં સારો એવો વધારો થયેલ જોવા મળેલ છે. સંશોધન ધ્વારા સુધારેલ જાતો અને આધુનિક ખેતી પધ્ધતિની ભલામણોને કારણે હાલમાં જે સરેરાશ ૭૧ ટન પ્રતિ હેક્ટરે ઉત્પાદકતા છે. તે ૧૦૦ ટન સુધી વધારી શકાય તેમ છે. અને ખાંડ ઉદ્યોગમાં સરેરાશ રીકવરી જે ૧૦.૫ છે. જે આંક ૧૧.૦ થી ૧૧.૫ ટકા સુધી હાસંલ કરી શકાય તેવી શક્યતાને નકારી શકાય તેમ નથી. છેલ્લા છ—સાત વર્ષથી શેરડીનાં પાકમાં જ્યારે રોગ જીવાતોનો ઉપદ્રવ વધતો જાય છે. (ખાસ કરીને સુકારો—રાતડો, વેધકો અને સફેદ માખી) સાથે સાથે ઉત્પાદન ખર્ચ વધેલ છે, ત્યારે શેરડીની સુધારેલી ખેતી પધ્ધતિઓ અપનાવવી ખાસ જરૂરી બની જાય છે. જેથી ઉત્પાદન ખર્ચમાં કચકચર કરી, ગુણવત્તાસભર ઉત્પાદન મેળવી શકાય.

- (૧) **આબોહવા :** ગરમ ભેજવાળી આબોહવા આ પાકને માફક આવે છે. વાવેતરના સમયે ૧૨.૦ સે. થી ઓછું ઉષ્ણતામાન હોય ત્યારે ઉગાવો ઓછો જોવા મળે છે. શેરડીનાં પાકને પરિપક્વ થવા માટે સૂકી અને ઠંડી આબોહવાની જરૂર પડે છે. શેરડી પાક વધતા ઓછા પ્રમાણમાં બધાજ હવામાનમાં ઉગાડવામાં આવે છે.
- (૨) **જમીન :** સારી નિતાર શક્તિ ધરાવતી મધ્યમ કાળી તેમજ ગોરાળુ અને ઉડી જમીન માફક આવે છે. શેરડીનું ભારે કાળી જમીનમાં વાવેતર કરવું હોય તો નિતારની સારી વ્યવસ્થા કરી પિયતનું નિયમન કરવામાં આવે તો આવી જમીનમાં પણ સફળતાપૂર્વક શેરડીનો પાક લઈ શકાય છે.

- (૩) **પૂર્વખેડ :** સામાન્ય રીતે દક્ષિણ ગુજરાત વિસ્તારમાં શેરડીની ખેતીમાં બળદોનો ઉપયોગ ઘટતો જાય છે. વળી ખેડુતો કાચી વરાપે ટ્રેક્ટરથી ખેડ કરે. તેમજ ડાંગર - શેરડીની ખેતીમાં કાદવ પાડવાની પદ્ધતિ હોવાથી જમીનમાં સખત પડ બંધાય જવા પામે છે. આવા સંજોગોમાં આ જમીનમાં ટ્રેક્ટર ખેડ પહેલાં જમીન તોડવાનું કામ (સબ સોઈલીંગ) ખુબજ જરૂરી છે. ત્યારબાદ ટ્રેક્ટરથી અથવા બળદથી ચાલતા લોખંડી હળથી ૨૫ થી ૩૦ સે.મી. ઉડી ખેડ કરી, ખેડ વખતે માટીના ઢેફાં પડયા હોય તો સમાર અથવા તાવડીયો કરબ વગેરેથી ઢેફાં ભાંગી નાંખવા જોઈએ. જમીન ભરભરી બનાવવા લીલો પડવાશ કર્યો હોય તો અગાઉથી ખેડ કરી પડવાશને જમીનમાં ભેળવી, કહોવાણ થઈ ગયા બાદ વાવણી માટે નીકપાળા ખોલવા.
- (૪) **જાતોની પસંદગી :** શેરડીની જાતોની પસંદગીમાં વધુ ઉત્પાદનની સાથે સારી રીકવરી, રોગ- જીવાત સામે ટકી રહેવાની શક્તિ, સારો લામ પાક અને ખેતરમાં લાંબા સમય માટે ટકી રહે તે ખાસ જરૂરી છે. વહેલી રોપણી માટે કો. ૮૩૩૮, કો.એન. ૯૫૧૩૨, કો.એન. ૦૩૧૩૧ કો.એન. ૦૫૦૭૧ (ગુજરાત સુગરકેન-૫), કો.એન. ૦૭૦૭૨ (ગુજરાત નવસારી સુગરકેન- ૮), કો.એન. ૦૮૦૭૨ (ગુજરાત નવસારી સુગરકેન-૯), કો.એન. ૧૩૦૭૨ (ગુજરાત નવસારી સુગરકેન-૧૧), કો. ૦૪૦૩ તથા કો. ૯૪૦૦૮ તેમજ બિયારણ અને પાકની સારી માવજત કરી શકે તેવા ખેડુતો કો.સી. ૬૭૧ અને કો. ૮૬૦૩૨ ની વાવણી પણ કરી શકે. જ્યારે મધ્યમ મોડી વાવણી માટે કો.એન. ૯૧૧૩૨, કો.એલ.કે. ૮૦૦૧, કો.એન. ૮૫૧૩૪, કો.એન. ૦૫૦૭૨ (ગુજરાત સુગરકેન-૬), કો.એન. ૦૪૧૩૧ ( ગુજરાત નવસારી સુગરકેન-૭), કો.એન. ૧૩૦૭૩ ( ગુજરાત નવસારી સુગરકેન-૧૦), કો.એમ.૦૨૬૫ તથા કો. ૯૯૦૦૪ વગેરેમાંથી પસંદ કરવી.
- (૫) **રોપણીનો સમય :** ગુજરાત રાજ્યમાં શેરડીની રોપણી ઓક્ટોબર-નવેમ્બર (ઓટમ પ્લાન્ટીંગ) તેમજ જાન્યુઆરી- ફેબ્રુઆરી (સ્પ્રીંગ પ્લાન્ટીંગ) માસ સુધીમાં પુરી કરવી જોઈએ.
- (૬) **રોપણીનું અંતર :** શેરડીના સારા ઉત્પાદન માટે રોપણી જોડીયા હારમાં કરવી. બે જોડીયા ચાસ વચ્ચે ૬૦ સે.મી. અને બે જોડીયા હાર વચ્ચે ૧૨૦ સે.મી. નાં અંતરે રોપવાથી શેરડીનું વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે. શેરડીની રોપણી સામાન્ય રીતે ૯૦ સે.મી. થી ૧૦૫ સે.મી. ના અંતરે વાવેતર કરવામાં આવે છે. ૧૨૦ સે.મી.નાં ટવીન્સરો પદ્ધતિથી વાવેતર કરવું હોય તેમણે નીકની બન્ને બાજુએ એકાંતરે ટૂકડા ગોઠવવા.
- (૭) **(અ) બિયારણનો દર :** શેરડીનું વધુ ઉત્પાદન મેળવવા બિયારણનો દર પ્રતિ હેક્ટરે ૩૫,૦૦૦ ત્રણ આંખવાળા ટુકડા અથવા ૫૦,૦૦૦ બે આંખવાળા ટુકડાની પસંદગી કરવી. હેક્ટરે ૬.૦ થી ૭.૦ ટન બિયારણ પુરતું છે.

(બ) **બીજ પસંદગી અને બીજ માવજત :** બિયારણ હંમેશા ૮ થી ૧૦ માસનાં રોપણ પાકમાંથી જ પસંદ કરવું. બિયારણ પ્લોટ રોગ જીવાતમુક્ત હોવો જોઈએ. જો વધુ ઉમરનું બિયારણ લેવું પડે તો નીચેનો ૧/૩ ભાગ કાઢી નાંખવો. અને ઉપરનો ૨/૩ ભાગમાંથી ટુકડા પાડવા. બાંડી (ચમરી સાથે ટુકડા રોપવા નહી) શેરડીના બીજ તરીકે પસંદ કરેલ કટકાને બીજ માવજત આપવી જરૂરી છે. શેરડીના કટકાને ૧૦ લીટર પાણીમાં ૨૦ ગ્રામ એમીસાન અથવા બાવીસ્ટીન(કાર્બો-ડીઝમ) અને ૨૦ મીલીગ્રામ મેલાથીઓન અથવા રોગરનું દ્વાવણ બનાવી પાંચ મીનીટ કટકા બોળી ત્યારબાદ વાવેતર માટે ઉપયોગમાં લેવા . હેક્ટરે ૨૫૦ લીટર પાણી જરૂરી છે. રોગ-જીવાતવાળા કટકાને વાવણી કરતા પહેલા દુર કરવા જરૂરી છે.

(૮) **ખાતરનું પ્રમાણ :**

૧. **સેન્દ્રિય ખાતર :** શેરડીનું વધુ ઉત્પાદન અને ખાંડનો સારો ઉતારો મેળવવા માટે ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતર સાથે હેક્ટર દીઠ ૨૫ ટન કહોવાયેલું છાણિયુ ખાતર આપવું જોઈએ. છાણિયા ખાતરની અવેજીમાં હેક્ટરે ૬૨૫ કિ.ગ્રા દિવેલીનો ખોળ અથવા ૧૨ ટન જૂનો પ્રેસમડ આપવાની ભલામણ છે. જે ખેડૂત (એક વર્ષ જુનો) પ્રેસમડ ૧૨ ટન/હેક્ટરે આપે તેમણે ફોસ્ફરસના ભલામણ કરેલ જથ્થાનો અડધોજ (૫૦%) જથ્થો અને સલ્ફર પાકને આપવો નહીં.

૨. **જૈવિક ખાતર :** શેરડીની રોપણી બાદ ૩૦ અને ૬૦ દિવસે દરેક વખતે હેક્ટરે ૨.૦ લિટર એઝેટોબેક્ટર

કલ્ચર આપવાથી ૨૫ ટકા નાઈટ્રોજનનો બચાવ થઈ શકે છે. એજેટોબેક્ટર કલ્ચર ને ૧૦૦ કિ.ગ્રા. છાણીયા ખાતર સાથે ભેળવી થોડા પાણીનો છંટકાવ કરી એક રાત રાખ્યા બાદ ચાસની બાજુમાં ઓરીને આપવું.

૩. રાસાયણિક ખાતર : ૨૫૦-૧૨૫-૧૨૫ કિ./હે. નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ અને પોટાશ અનુક્રમે રોપણ પાકમાં અને ૩૦૦-૬૨.૫-૧૨૫ કિ./હે. નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ, પોટાશ પ્રથમ લામ પાકમાં આપવું. (નાઈટ્રોજન ખાતર ચાર હપ્તામાં ૧૫%, ૩૦%, ૨૦% અને ૩૫% પ્રમાણે અનુક્રમે રોપણી વખતે, ૧.૫, ૩ અને ૫ મહિને આપવો.) નાઈટ્રોજન ખાતરના બીજા અને ત્રીજા હપ્તાને ચાસની બાજુમાં ઓરીને ભેજમાં આપવો. ૨૫૦ કિ/હે. કરતાં વધુ નાઈટ્રોજન આપવાથી પાકની ગુણવત્તા બગડે છે. તેમજ રોગ જીવાતોના પ્રશ્ન વધે છે.

સેન્દ્રિય, જૈવિક અને રાસાયણિક ખાતરોના સંકલિત ઉપયોગથી ખાતરની કાર્યક્ષમતા વધારી તેની આડઅસર ઓછી કરી શકાય છે.

૪. જમીન સુધારકો : દક્ષિણ ગુજરાતનાં ભારે વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં ગંધકની ઉણપ ધરાવતી જમીનોમાં સેન્દ્રિય જમીન સુધારકો આપ્યા વગર શેરડી ઉગાડતાં ખેડૂતોને શેરડીનો વધુ ઉતાર લેવા માટે હેક્ટરે ૧૫ ટન પ્રેસમડ અથવા ૫૦ થી ૬૦ કિ.ગ્રા. ગંધક, એમોનિયમ સલ્ફેટ/ જીપ્સમનાં રૂપમાં આપવાની ભલામણ છે.

#### (૯) પિયત :

૧. કાળી જમીનમાં શેરડીનાં રોપણ પાકને ૧૪ પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પિયત શિયાળામાં ૨૨ થી ૨૫ દિવસનાં ગાળે અને ઉનાળામાં ૧૪ થી ૧૮ દિવસના ગાળે આપવા. જ્યારે પ્રથમ લામ પાકને ૧૩ પિયત , શિયાળામાં ૨૨ થી ૨૫ દિવસનાં ગાળે અને ઉનાળામાં ૧૫ થી ૨૦ દિવસનાં ગાળે આપવા.
૨. શેરડીના પાકને એકાંતરે નીક-પાળામાં પિયત આપવાની સાથે શેરડીની સુકી પતારીનું હેક્ટરે ૧૦ ટન પ્રમાણે જમીન પર આવરણ કરવું. જેથી ૩૯ ટકા જેટલા પિયતનાં પાણીનો બચાવ થઈ શકે. સામાન્ય રીતે ખેડૂતો આખા ખેતરમાં સળંગ પાણી આપે છે. તે પદ્ધતિ બરાબર નથી. પરંતુ ખેતરના ઢાળને લક્ષમાં લઈ ૧૫ થી ૨૦ મીટરનાં અંતરે પિયત ધારિયા આપી ૩/૪ (પોણાભાગની) નીક ભરાય (૮૦ મી.મી.) તેટલુંજ પિયત આપવું. દરેક ખેતરમાં નીચાણવાળા ભાગમાં નિતાર નીકની વ્યવસ્થા કરવી.
૩. સામાન્ય રોપણીની પદ્ધતિ કરતાં જોડીયા હાર પદ્ધતિ રાખી ટપક પિયત પદ્ધતિ અપનાવવી જેથી ટપક પિયત પદ્ધતિને અપનાવવાનાં શરૂઆતનાં ખર્ચમાં ૪૦ ટકા જેટલી બચત થાય છે. જોડીયા હાર પદ્ધતિમાં બે ચાસ વચ્ચે ૬૦ સે.મી. અને બે જોડીયા હાર વચ્ચે ૧૨૦ સે.મી.ના અંતરે બનાવી દર બે હાર ( એક જોડીયા હાર) વચ્ચે એક લેટરલ (૫૦ સે.મી. ના અંતરે ૪ લિટર / કલાકનાં ડ્રીપર ૧.૨ કિ.ગ્રા./ સે.મી. દબાણે ) રાખવી. આ પ્રમાણે રાખતા ટપક પદ્ધતિ ચલાવવાનો સમય સામાન્ય વાવણી પદ્ધતિનાં સમય કરતાં બમણો રાખવો. એટલે કે એક દિવસનાં આંતરે ૪૬ થી ૫૨ મિનીટ ઓક્ટોબર-માર્ચ માસ દરમ્યાન, ૬૦ થી ૮૨ મિનીટ એપ્રિલ-જૂન દરમ્યાન તથા ૩૪ થી ૪૬ મિનીટ જુલાઈ થી સપ્ટેમ્બર દરમ્યાન રાખવું. ટપક પદ્ધતિ સાથે દ્રાવ્ય અથવા પ્રવાહી ખાતરો પસંદ કરી રોપણી બાદ એક મહિનાનાં અંતરે પાંચ હપ્તામાં દરેક હપ્તે ૩૦-૧૨.૫ -૧૨.૫ કિ. ના. ફો. પો./હે. આપવું જેથી ૫૦ ટકા ખાતર અને ૪૦ ટકા પિયત પાણીનો બચાવ કરી શકાય છે.

#### (૧૦) નિંદણ નિયંત્રણ :

શેરડીના પાકને શરૂઆતના ૯૦ થી ૧૨૦ દિવસ સુધી નિંદણમુક્ત રાખવો જરૂરી છે. નિંદણ નિયંત્રણ હાથથી ત્રણ વખત નિંદણ કરી તેમજ આંતરખેડ ધ્વારા કરતા રહેવું જોઈએ. તેમ છતાં પુરતા પ્રમાણમાં મજૂરો ઉપલબ્ધ ન થાય તો ગમે તે એક નિંદણનાશક દવાનો ઉપયોગ કરી નિંદણ નિયંત્રણ કરવું જરૂરી છે.

(૧) એટ્રાઝીન (પ્રિ ઈમરજન્સ) ૨.૦ કિલો પ્રતિ હેક્ટર છાંટવું. અને ૨,૪-ડી સોડીયમ સોલ્ટ વાવણીનાં ૬૦ દિવસ પછી ૧.૦ કિલો/હે. છાંટવું અથવા (૨) મેટ્રીબ્યુઝીન (પ્રિ ઈમરજન્સ) ૧.૦ કિલો/હે. છાંટવું અને

વાવણીના ૬૦ દિવસ પછી એક વખત હાથથી નિંદામણ કરવું અથવા (૩) આંતરપાક લેતા હોય ત્યારે પેન્ડીમીથાલીન (પ્રિ ઈમરજન્સ) ૧.૦ કિલો/હે. છાંટવું. અને વાવણીના ૬૦ દિવસ પછી એક વખત હાથથી નિંદામણ કરવું. અથવા (૪) ગ્લાયફોસેટ ૧.૦ કિલો/હે.વાવણીના ૨૦ દિવસ બાદ છાંટવું અને વાવણીના ૬૦ દિવસ પછી એક વખત હાથથી નિંદામણ કરવું. ઉપરોક્ત નિંદામણનાશક દવાઓ પૈકી કોઈપણ એક દવા હેક્ટરે ૬૦૦ લી. પાણીમાં દ્રાવણ બનાવી છંટકાવ કરવો. સામાન્ય રીતે ડાંગર પછી શેરડીની રોપણી સમયે પેન્ડીમીથાલીન દવાનો ઉપયોગ ન કરવો. નિંદણ નાશક દવાના છંટકાવ માટે ફ્લુજેટ અથવા ફ્લુકેન નોઝલનો ઉપયોગ કરી સારી ગુણવત્તાવાળું ચોખ્ખું પાણી વાપરવું.

(૧૧) આંતરપાક : શેરડીમાં આંતરપાક તરીકે યણા અથવા ડુંગળી અથવા લસણનું વાવેતર આર્થિક રીતે વધુ પોષણયુક્ત છે. તેમ છતાં ખેડૂત મિત્રો ખેતીની અનુકૂળતા મુજબ અન્ય આંતરપાકો પણ લઈ શકે. જ્યાં યણાનો આંતરપાક લેવાનો હોય ત્યાં શેરડીની વાવણી બાદ ત્રણ થી ચાર દિવસે યણાની વાવણી કરી (૨ અથવા ૩ હાર) બાદ પેન્ડીમીથાલીન ૧.૦ કિ./હે. પ્રમાણે નિંદણનાશક દવા છાંટવી.

(૧૨) આંતરખેડ અને પાળા ચઢાવવા :

સામાન્ય રીતે શેરડીના પાકમાં ૨ થી ૩ વખત બળદ અથવા ટ્રેક્ટરથી આંતરખેડ કરવી જોઈએ. જેથી નિંદણ નિયંત્રણ કરી શકાય છે. તેમજ જમીન ભરભરી બનતાં પાળા ચઢાવવામાં સુગમતા રહે.

શેરડીમાં ૮૦ અને ૧૪૦ થી ૧૪૫ દિવસે એમ બે વખત પાળા ચઢાવવા જોઈએ. ૮૦ દિવસે હળવા પાળા ચઢાવવા જ્યારે ૧૪૦ થી ૧૪૫ દિવસે છેવટનાં ભારે કદના પાળા ચઢાવવાથી શેરડીમાં વધારાના પીલાનું નિયંત્રણ થાય, ખાતર જમીનમાં ભળે તેમજ નિંદણનું નિયંત્રણ થાય છે. થડમાં માટી પડવાથી શેરડી મોટી થતાં ઢળી પડતી નથી. વળી ચોમાસામાં વધારાના પાણીનાં નિતાર માટે પણ ઉપયોગી થઈ શકે. જેથી પાળા ચઢાવવા ફાયદાકારક છે.

(૧૩) અન્ય ખેતી કાર્યો :

૧. શેરડીનો વધુ ઉતાર લેવા તેમજ ખાંડનું પ્રમાણ વધારવા રોપણી બાદ ૬, ૭ અને ૮ મહિને એમ ત્રણ વખત શેરડીનાં પાકનાં ૨૫ ટકા પર્ણો (શેરડીનાં સાંઠા ઉપરનાં કુલ પર્ણોનાં નીચેથી ચોથા ભાગનાં પર્ણો કે જે સુકાયેલા હોય છે.) કાઢવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. શેરડીનાં પાન કાઢી નાંખવાથી સ્કેલ, મીલીબગ્સ વિગેરે જીવાતોનું પરોપજીવી જીવાતો વડે અસરકારક નિયંત્રણ થઈ શકે છે.
૨. દક્ષિણ ગુજરાત વિસ્તારના ખેતરોમાં પાણીના ભરાવાની મુશ્કેલી ધરાવતાં શેરડી પકવનારા ખેડૂતોને બે ખેતરો વચ્ચે એક મીટર ઉંડી નિતાર નીકો બનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જેથી જમીનની ફળદ્રુપતા જળવાઈ રહે અને શેરડીનું વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય.
૩. ખેતરમાં શેરડીની પતારી બાળવાની સલાહ આપવામાં આવતી નથી. બની શકે તો જમીનમાં ભેળવવી.

(૧૪) સંકલિત રોગ-જીવાત વ્યવસ્થાપન :

૧. તંદુરસ્ત બીજની પસંદગી કરવી અને બીજ માવજત આપવી.
૨. ઉનાળામાં હળથી ઉંડી ખેડ કરવી અને રોગકારકોનો નાશ કરવો.
૩. સપ્રમાણસર નાઈટ્રોજન યુક્ત ખાતરો વાપરવા.
૪. જમીનની જૈવિક પ્રક્રિયાઓ વધે તે માટે લીલો પડવાશ કરવો.
૫. શક્ય હોય તો રોગ ગ્રસ્ત શેરડીની કાપણી જલ્દી કરવી.
૬. જૈવિક નિયંત્રણ માટે ટ્રાયકોર્ડમાં વિરીડીનું પ્રેસમડમાં સંવર્ધન કરી રોપણી સમયે ૮ ટન/હે. ના દરથી ચાસમાં આપવું.
૭. શેરડીની રોગપ્રતિકારક જાતોની વાવણી કરવી.
૮. જીવાત નિયંત્રણ માટે સમયસર પાક સંરક્ષણના પગલાં અપનાવવા.

(૧૫) શેરડીના લામ પાકની ખેતીમાં ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દાઓ :

૧. શેરડીના જડીયામાંથી નીચેની આંખોમાં અંકુર નીકળે તે માટે કાપણી જમીન સપાટીથી બરાબર સરખી રીતે કરવી જોઈએ. જો ખુંપરા રહી જવા પામે તો ખુંપરા જમીન લેવલે કાપી નાંખવા.
૨. પિયત આપ્યા બાદ વરાપ આવેથી શેરડીના જડીયાની બંને બાજુ હળથી ખેડ કરવી જોઈએ. વચ્ચેના ગાળામાં આંતરખેડ, ગાંધી એલન અગર ટ્રેકટર વડે કરવાથી મૂળ તૂટે છે અને હવાની અવર-જવર તથા નવા મૂળ ફૂટે છે. જે પોષક તત્વો વધારે પ્રમાણમાં ચૂસી પાકનાં વિકાસમાં મદદ કરે છે.
૩. શેરડીના લામનું આર્થિક રીતે વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે આ પાકમાં જ્યાં ૫૦ સે.મી. થી વધારે અંતરના ખાલા પડેલા હોય ત્યાં અગાઉથી ઉછરેલ જે તે જાતના એક આંખવાળા ઘરુ અથવા તો લામ પાકનાં અંકુરીત પીલા રોપી ખાલા પુરવા. તેમજ તેને હેકટર દીઠ ૩૦૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન ત્રણ હપ્તામાં (૨૫ ટકા પાયાના ખાતર તરીકે ૫૦ ટકા બે થી ત્રણ મહિને, ૨૫ ટકા પાળા ચઢાવતી વખતે) આપી તેને ૪-૫ મહિને પાળા ચઢાવવા.
૪. રોપણ પાકને હેકટર દીઠ ૧૨૫ કિ.ગ્રા. તથા પ્રથમ લામ પાકને હેકટર દીઠ ૬૨.૫ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ આપવો હિતાવહ છે.
૫. લામ પાક ત્રણથી ચાર માસનો થાય ત્યાં સુધી જરૂર મુજબ નિદાંમણ કરવું તથા આંતરખેડ કરવી તેમજ હળવા પાળા ચઢાવવા જરૂરી છે.
૬. પ્રથમ લામ પાક માટે કુલ ૧૩ પિયત આપવાની જરૂરીયાત છે.
૭. રોપણપાકનું ઉત્પાદન સંતોષકારક હોય તેમજ પાક રોગમુક્ત હોય તો જ લામ પાક લેવો જોઈએ. વર્તમાન સંજોગોમાં સુકારા તેમજ રાતડાના રોગનું પ્રમાણ વધુ પ્રમાણમાં જોવા મળેલ છે. આથી આવા સંજોગોમાં ફક્ત એક લામ પાક લેવો હિતાવહ છે.

(૧૬) શેરડીની ખેતીમાં બીજનું મહત્વ અને બીજ ઉત્પાદન :

- શેરડીનો પાક વાનસ્પતિક વૃદ્ધિ (સાંઠાના ટુકડા રોપી) થી કરવામાં આવે છે. આથી જનિતિક શુદ્ધતા સાથે રોગ-જીવાતના પ્રશ્નો પણ પુરી કાળજી ન લેવામાં આવે તો બીજ સાથે જ આવે છે. આમ શેરડીની ખેતીમાં બીજ ઉત્પાદન ખૂબ જ અગત્યનું પરિબળ છે. માટે દરેક ખેડૂતો અથવા બે થી ત્રણ ખેડૂત મિત્રોએ સમુહમાં બીજ પ્લોટ બનાવવો જોઈએ. જેથી તંદુરસ્ત અને તાજુ બિયારણ હેરફેરનાં ઓછા ખર્ચથી સમયસર મળી રહે.
૧. બીજ પ્લોટ માટે અગાઉ નાં વર્ષમાં સુકારો/ રાતડો ન આવેલ હોય અને શેરડી સિવાય અન્ય પાકો /લીલો પડવાશ કરેલ હોય તેમજ પાણી/ રસ્તાની સારી સગવડ હોય એવા ખેતરની પસંદગી કરવી.
  ૨. શેરડીની નવી જાતોની ઝડપી બીજ વૃદ્ધિ માટે એક આંખવાળા ટુકડામાંથી તૈયાર કરેલ ૩૦ દિવસના છોડને અથવા એક આંખવાળા ટુકડાને ૮૦×૫૦ સે.મી. ના અંતરે અથવા બે આંખવાળા ટુકડાને ૮૦ × ૮૦ સે.મી. નાં અંતરે રોપવાથી બીજ વૃદ્ધિ ગુણોત્તર સારો મેળવી શકાય.
  ૩. રોપણી સમયે ૮ થી ૧૦ માસનું કુમળુ બિયારણ મળી રહે તે પ્રમાણે બીજ પ્લોટની વાવણી કરવી. બીજ પ્લોટને સપ્ટેમ્બર કે ઓક્ટોબર માસનાં પ્રથમ અઠવાડિયામાં હેકટરે ૫૦.૦ કિ.ગ્રા. વધારાનો નાઈટ્રોજન આપવો. તેમજ નીચેના સુકા પાનો ઉતારવા નહી.
  ૪. શેરડીનું તંદુરસ્ત અને રોગમુક્ત બિયારણ માટે ટીસ્યુકલ્ચર છોડની ૧ × ૧ મીટરના અંતરે રોપણી કરવી.



કોઠા નં. ૧: શેરડીના રોપણ પાકમાં ખાતરની ડોઝીયાત અને વહેંચણી: ૨૫૦-૧૨૫-૧૨૫ ના.ફો.પો. કિ. પ્રમાણે.

અ. નં.	ખાતરનું નામ	પ્રથમ હપ્તો (રોપણી સમયે)		બીજો હપ્તો (૧.૫ થી ૨ માસે)		ત્રીજો હપ્તો (૩ થી ૩.૫ માસે)		ચોથો હપ્તો (૫ થી ૬ માસે)		કુલ ખાતરની જરૂરીયાત (કીલો)	
		કિ./હે.	કિ./એ.	કિ./હે.	કિ./એ.	કિ./હે.	કિ./એ.	કિ./હે.	કિ./એ.	કિ./હે.	કિ./એ.
૧.	ડી.એ.પી. અથવા સીંગલ સુપર ફોસ્ફેટ	૧૩૬	૫૪	-	-	-	-	૧૩૬	૫૪	૨૭૨	૧૦૮
૨.	મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ	૩૯૧	૧૫૬	-	-	-	-	૩૯૧	૧૫૬	૭૮૨	૩૧૨
૩.	મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ	૧૦૪	૪૨	-	-	-	-	૧૦૪	૪૨	૨૦૮	૮૪
૪.	ડી.એ.પી.નાં ઉપયોગ સમયે યુરીયા અથવા એમોનીયમ સલ્ફેટ	૨૮	૧૧	૧૬૩	૬૫	૧૦૯	૪૪	૨૫૦	૧૦૦	૪૩૭	૧૭૫
	(સીંગલ સુપર ફોસ્ફેટના સમયે) યુરીયા અથવા એમોનીયમ સલ્ફેટ	૬૫	૨૬	૩૭૫	૧૫૦	૨૫૦	૧૦૦	૩૧૫	૧૨૬	૧૦૦૫	૪૨૦
૪.	(સીંગલ સુપર ફોસ્ફેટના સમયે) યુરીયા અથવા એમોનીયમ સલ્ફેટ	૮૨	૩૩	૧૬૩	૬૫	૧૦૯	૪૪	૨૫૦	૧૦૦	૪૩૮	૨૧૮
		૧૮૮	૭૫	૩૭૫	૧૫૦	૨૫૦	૧૦૦	૪૩૮	૧૭૫	૧૨૫	૫૦૦

નોંધ :

૧. છાણિયું ખાતર ૨૫ ટન અગર ૬૨૫ કિ.ગ્રા. દિવેલી ખોળ અથવા ૧૨ થી ૧૫ ટન સીઝન્ડ પ્રસમડ પ્રતિ હેક્ટરે રોપણી સમયે ચાસમાં મુદ્દા નં.૭

માં જણાવ્યા મુજબ આપવા.

૨. ભલામણ મુજબનો ફોસ્ફરસ અને પોટાશ યુક્ત ખાતરનો પૂર્ણ જથ્થો રોપણી સમયે બીજનાં ટૂકડા નીચે આપવા.

૩. પાયાના ખાતર તરીકે ૧૨ થી ૧૫ ટન જુનો પ્રેસમડ અથવા બાયોકંપોસ્ટના ઉપયોગ સમયે ફોસ્ફરસના જથ્થામાં ૫૦% નો ઘટાડો કરવો તેમજ ગંધક તત્વ આપવાની જરૂરત રહેતી નથી.

૪. ગંધકની પૂર્તિ માટે ૭૦૦ કિ.ગ્રા. જપ્સમ રોપણી સમયે આપવું.

જો સીંગલ સુપર ફોસ્ફેટનાં ૧૫માં હેક્ટરે ૧૨૫ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસની પૂર્તિ કરવામાં આવે તો ૯૩ કિ.ગ્રા. ગંધક ઉમેરાય છે. આથી વધારાની ૭ કિ.ગ્રા. ગંધક ઉમેરવા માટે ૫૦ કિ.ગ્રા. જીપ્સમ આપવો. પાયામાં ૩૭ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજનની પૂર્તિ જો એમોનીયમ સલ્ફેટનાં ૨૫માં કરવામાં આવે તો ૪૩ પૂર્તિ ગંધક ઉમેરાશે. આથી વધારાની ૫૭ કિ.ગ્રા. ગંધક માટે ૪૦૦ કિ.ગ્રા. જીપ્સમ ઉમેરવું.



કોઠા નં. ૨ : શેરડીના લામ પાકમાં ખાતરની જરૂરીયાત અને વહેંચણી: ૩૦૦-૬૨.૫-૧૨૫ ના.કો.પો. કિલોગ્રામ પ્રમાણે.

અ. નં.	ખાતરનું નામ	પ્રથમ હપ્તો રોપણી વખતે		બીજો હપ્તો ૨ થી ૩ માસે		ત્રીજો હપ્તો ૫ થી ૬ માસે		કુલ ખાતરની જરૂરીયાત (કીલો)	
		કિ./હે.	કિ./એ.	કિ./હે.	કિ./એ.	કિ./હે.	કિ./એ.	કિ./હે.	કિ./એ.
૧.	ડી.એ.પી. અથવા સીંગલ સુપર ફોસ્ફેટ	૧૩૬	૫૪	-	-	-	-	૧૩૬	૫૪
		૩૯૧	૧૫૬	-	-	-	-	૩૯૧	૧૫૬
		૩૧૨	૧૨૫	-	-	-	-	૩૧૨	૧૨૫
૨.	મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ	૨૦૮	૮૪	-	-	-	-	૨૦૮	૮૪
૩.	ડી.એ.પી.નાં ઉપયોગ સમયે યુરીયા અથવા એમોનીયમ સલ્ફેટ	૧૧૦	૪૪	૩૨૬	૧૩૦	૧૬૩	૬૫	૫૯૯	૨૪૦
		૨૫૩	૧૦૧	૭૫૦	૩૦૦	૩૭૫	૧૫૦	૧૩૭૮	૬૦૦
૪.	(સીંગલ સુપર ફોસ્ફેટના સમયે) યુરીયા અથવા એમોનીયમ સલ્ફેટ	૧૬૩	૬૫	૩૨૬	૧૩૦	૧૬૩	૬૫	૬૫૨	૨૬૦
		૩૭૫	૧૫૦	૭૫૦	૩૦૦	૩૭૫	૧૫૦	૧૫૦૦	૬૦૦



### જમીન અને પૂર્વખેડ

મધ્ય મ કાળી ગોરાડું અને ઉંડી જમીન માફક આવે છે. શેરડીનું ભારે કાળી જમીનમાં વાવેતર કરવું હોય તો નિતારની સારી વ્યલવસ્થા કરી માફકસર પિયત કરવામાં આવે તો આવી જમીનમાં પણ સફળપૂર્ણક શેરડીનો પાક લઈ શકાય છે. ટ્રેક્ટર અથવા બળદથી ચાલતાં લોખંડી ફળથી ૨૦ થી ૨૫ સે.મી.માં ઉંડી ખેડ કરી માટીના ઢેકા ભાંગી નાખવા અને જમીન સમતળ/ભરભરી બનાવવી.

### સુધારેલી જાતો

શેરડીની જાતોને તેના પાકવાના દિવસોના આધારે વહેલી પાકતી (૧૦ થી ૧૨ માસ) , મધ્યમ મોડી પાકતી (૧૨ થી ૧૪ માસ) અને મોડી પાકતી (૧૪ થી ૧૬ માસ) એમ ત્રણ જુથોમાં વહેંચવામાં આવે છે.

- વહેલી પાકતી જાતો:

કો ૭૭૫, કો ૬૮૦૬, કો ૮૩૩૮, કો ૮૭૨૬૩, ગુજરાત શેરડી-૩ (કો એન ૯૫૧૩૨) , ગુજરાત શેરડી-૪ (કોએન ૦૩૧૩૧), જીએનએસ-૮ (કોએન ૦૭૦૭૨), કોસી ૬૭૧, ગુજરાત શેરડી-૫ (કોએન ૦૫૦૭૧).

- મધ્યમ મોડી પાકતી જાતો:

કો ૭૯૧, કો ૬૩૦૪, કો ૭૫૨૭, કોએલકે ૮૦૦૧, ગુજરાત શેરડી-૧ (કોએન ૯૧૧૩૨), ગુજરાત શેરડી-૨ (કોએન ૮૫૧૩૪), ગુજરાત શેરડી-૬ (કોએન ૦૫૦૭૨) , ગુજરાત શેરડી-૭ (કોએન ૦૪૧૩૧) , કોએન ૭૬૦૨.

- મોડી પાકતી જાતો: કો ૬૨૧૭૫.

### રોપણીનો સમય

શેરડીની રોપણી ઓક્ટોબર -નવેમ્બર તેમજ જાન્યુઆરી -ફેબ્રુઆરી માસ સુધીમાં કરવાથી સારું ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.

### બીજ પસંદગી, માવજત અને દર

શેરડીનું તંદુરસ્ત-બિયારણ ૧૦ માસના રોપણ પાકમાંથી પસંદ કરી સાંઠાની ઉપરનો ૨/૩ ભાગ રોપવા માટે ઉપયોગમાં લેવો. બાંડી (ચમરી) સાથે ટુકડા રોપવા નહીં. શેરડીના ટુકડાને ટ્રાયકોડર્મા અને એસીટોબેક્ટર બંને ૧૦ મી.લી./લીટરના મુજબ મિશ્ર કરેલ દ્રાવણમાં ૧૦ મિનિટ બોળી રોપણી કરવી. આ ઉપરાંત ફોસ્ફરસ સોલ્યુબીલાઈઝીંગ બેક્ટેરીયા અને પોટાશ મોબીલાઈઝીંગ બેક્ટેરીયા ૨.૫ મી.લી./લીટર દ્રાવણની માવજત આપી રોપણી કરવી. બિયારણનો દર પ્રતિ હેક્ટરે બે આંખવાળા ૫૦,૦૦૦ ટુકડા રોપવાની ભલામણ છે. હેક્ટરે ૬ થી ૭ ટન બિયારણ પૂરતું છે.

### રોપણી અંતર

- (૧) શેરડીનું મહત્તમ ઉત્પાદન મેળવવા માટે બે હાર વચ્ચે ૯૦ સે.મી.નાં અંતરે રોપણી કરવાની ભલામણ છે. શેરડી રોપણીની જોડીયા હારની પધ્ધાતીમાં બે હાર વચ્ચે ૨૫ થી ૩૦ સેમી અને બે જોડકા વચ્ચે ૭૫ થી ૯૦ સે.મી.ના અંતરે રોપણી કરવી. દક્ષિણ ગુજરાતમાં બે જોડીયા ચાસ વચ્ચે ૬૦ સે.મી. અને બે જોડીયા હાર વચ્ચે ૧૨૦ સેમી.ના અંતરે રોપવાથી શેરડીનું વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય
- (૨) શેરડીની રોપણી ૯૦ સે.મી. થી ૧૦૫ સે.મી.ના અંતરે વાવેતર કરવામાં આવે છે. ૧૨૦ સે.મી.ના ટૂવીન્સ રો પધ્ધતિથી વાવેતર માટે નીકની બંને બાજુએ એકાંતરે ટુકડાં ગોઠવવા

### ખાતરનું પ્રમાણ

#### • સેન્દ્રિય ખાતર:

શેરડીનું વધુ ઉત્પાદન અને ખાંડનો ઉતારો મેળવવા માટે હેક્ટર દીઠ ૨૫ ટન છાણીયું ખાતર અથવા દીવેલીનો ખોળ ૬૨૫ કિ.ગ્રા. અથવા પ્રેસમડ ૧૧ ટન આપવું અથવા શણનો લીલો પડવણ કરવો.

#### • જૈવિક ખાતર:

શેરડીની રોપણી બાદ ૩૦ દિવસે એસીટોબેક્ટર અને ૬૦ દિવસે એ ઝેટોબેક્ટર દરેક વખતે હેક્ટરે ૨.૫ લીટર કલ્ચર આપવું અથવા શેરડીની રોપણી બાદ ૩૦ અને ૬૦ દિવસે દરેક વખતે ૨ કિ .ગ્રા. એઝેટોબેક્ટર કલ્ચર આપવાથી ૨૫% નાઈટ્રોજનનો બચાવ થઈ શકે છે. એસીટોબેક્ટર અને એ ઝેટોબેક્ટર કલ્ચરને ૩૦૦ કિ.ગ્રા. છાણિયા ખાતર સાથે ભેળવી , થોડા પાણીનો છંટકાવ કરી , એક રાત રાખ્યા બાદ , ચાસની બાજુમાં ઓરીને આપવું. એઝેટોબેક્ટર ખાતર વાપરવાથી ૫૦% નાઈટ્રોજન યુક્ત રાસાયણિક ખાતરની બચત થાય છે. અને શેરડીનું ઉત્પાદન ૧૫-૨૦% ટન/હે વધે છે. આ ઉપરાંત પાળા ચઢાવતી વખતે ૦ .૫% એસીટોબેક્ટર જૈવિક ખાતર આપવું. ફૂટ અને સાંઠાના વિકાસ અવસ્થાએ ઝ ગૌમુત્ર અને છાશનો છંટકાવ કરવો

#### • દરિયાઈ લીલ (સીવીડ સેપ)

૭.૫% ગ્રેસીલેરીયા સેપનો છંટકાવ કરવાથી શેરડીના સાંઠા તથા ખાંડ ઉત્પાદનમાં સુધારો થાય છે.

### લીલો પડવાશ અને પાક ફેરબદલી

જમીનમાં જૈવિક પ્રક્રિયા વધે અને રોગકારકોનો નાશ થાય તે માટે શણ કે ઈકકડનો લીલો પડવાશ કરવો. શેરડીના રોગકારકો લાંબા સમય સુધી જમીનમાં સજીવ રહે છે જેથી લાંબાગાળાના પાકની ફેરબદલી કરવી જેમ કે ડાંગરના બે પાક (ઉનાળુ/ચોમાસુ) સાથે કરી ફરી શેરડી કરવી

### આંતરપાક

શેરડી રોપણી બાદ ૨ થી ૩ માસ સુધી પાકની વૃદ્ધિ ધીમી રહે છે. તેમજ શેરડીમાં પાકનું પહોળા અંતરે વાવેતર થાય છે અને શેરડી લાંબાગાળાનો પાક હો છે, ટુંકાગાળાના આંતરપાક લેવામાં આવે તો શેરડીના પાકને માઠી અસર થયા વગર વધારાની આવક મેળવી શકાય છે. શેરડીની રોપણી ઓક્ટોબર થી ડીસેમ્બર દરમિયાન કરવામાં આવે ત્યારે શેરડીની બે હાર વચ્ચે ડુંગળી અથવા લસણ અથવા ઘઉંની બે-ત્રણ હાર કરવાની ભલામણ છે. મધ્ય ગુજરાતમાં શેરડીની રોપણી જાન્યુઆરી-ફેબ્રુઆરી દરમિયાન કરવામાં આવે ત્યારે ઉભડી મગફળી અથવા મગની એક હાર લેવાની સલાહ છે. શેરડીમાં આંતરપાક તરીકે ચણાં, ડુંગળી, પાપડી (નવસારી પાપડી સિલેક્શન-૧), લસણનું વાવેતર આર્થિક રીતે વધુ પોષણ ક્ષમ છે. આમ છતાં ખેડૂત મિત્રો ખેતીની અનુકૂળતા મુજબ અન્ય આંતરપાકો પણ લઈ શકે છે . જ્યાં ચણાંનો આંતરપાક લેવાનો હોય ત્યાં શેરડીની વાવણી બાદ ત્રણ થી ચાર દિવસે ચણાંની વાવણી કરવી

### આંતરખેડ, નિંદામણ અને પાળા ચડાવવા

શેરડીનો પાક ૪ થી ૫ મહીનાનો થાય ત્યાં સુધી અવશ્યબપર્ણીદણમુક્ત રાખવો. ૨ થી ૩ વખત ફાથથી નિંદામણ કરવું અને દરેક નિંદામણ પહેલાં આંતરખેડ કરવી. શેરડીમાં ૯૦ અને ૧૫૦ દિવસે એમ બે વખત પાળા ચઢાવવા જોઈએ. ૯૦ દિવસે હળવા પાળા ચઢાવવા, જ્યારે ૧૫૦ દિવસે છેવટના ભારે કદના પાળા ચઢાવવાથી શેરડીમાં વધારાના પિલાનું અને નીંદણનું નિયંત્રણ થાય તેમજ ખાતર જમીનમાં ભળે છે. થડમાં માટી પડવાથી શેરડી મોટી થતાં ઢળી પડતી નથી . વળી ચોમાસામાં વધારાના પાણીના નિતાર માટે પણ ઉપયોગી થઈ શકે . જેથી શેરડીના પાકમાં પાળા ચઢાવવા ફાયદાકારક છે



## પિયત

શેરડી લાંબાગાળાનો પાક છે આથી જમીન તેમજ હવામાન પ્રમાણે પિયતની જરૂરીયાત જુદી-જુદી રહે છે. કાળી જમીનમાં પાકને ૧૪ પિયત આપવાની ભલામણ છે. આ પિયત શિયાળામાં ૨૨ થી ૨૫ દિવસે અને ઉનાળામાં ૧૫ થી ૧૮ દિવસના ગાળે આપવી. જ્યારે પ્રથમ લામ પાકને ૧૩ પિયત શિયાળામાં ૨૨ થી ૨૫ દિવસના ગાળે અને ઉનાળામાં ૧૫ થી ૨૦ દિવસના ગાળે આપવી. મધ્યાગુજરાતની ગોરાડુ જમીનમાં હેક્ટરે ૧૦ ટન શેરડીની પાતરી (મલ્ચ આવરણ તરીકે પાથરી ૧૬-૧૭ પિયત ફેબ્રુઆરી સુધી ૧૮-૨૦ દિવસના ગાળે અને માર્ચ-એપ્રિલ દરમિયાન ૮-૧૦ દિવસના ગાળે આપવી. દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્રમાં શેરડીનીપાતરીનો મલ્ચ આવરણ તરીકે ઉપયોગ કરી (૫-૧૦ ટન/હેક્ટર) ૩૪ પિયત આપવા. ઉનાળા દરમિયાન ૮-૧૦ દિવસના ગાળે અને શિયાળા દરમિયાન ૧૫-૧૭ દિવસના ગાળે પિયત આપવા. કાળી જમીનમાં શેરડીના પાકને એકાંતરે નીકપાળામાં પિયત આપવાની સાથે શેરડીની પાતરીનું હેક્ટરે ૧૦ ટન પ્રમાણે જમીન પર આવરણ કરવાથી ૩૯ % જેટલાં પિયતના પાણીનો બચાવ થઈ શકે છે. જોડીયા ફાર પધ્ધતિ અપનાવી ટપક પધ્ધતિ દ્વારા પિયત કરવું. શેરડીના પાકમાં ટપક પધ્ધતિ અપનાવાથી ૪૦-૫૦% પાણીનો બચાવ થાય છે અને ખાતરની કાર્યક્ષમતા વધે છે.

## અન્ય ખેતી કાર્યો

શેરડીનો વધુ ઉતાર લેવા તેમજ ખાંડની ટકાવારી વધારવા રોપણી બાદ ૬, ૭ અને ૮ મહિને એમ ત્રણ વખત શેરડીના પાકના ૨૫ % પર્ણો (શેરડીના સાંઠા ઉપરના કુલ પર્ણોના નીચેથી ચોથા ભાગના પર્ણો કે જે સુકાયેલાં હોય છે) કાઢી ખેતરમાં જ આવરણ તરીકે ઉપયોગ કરવો. શેરડીના પાન કાઢી નાખવાથી ભીંગડાવાળી જીવાત, ચીકટો વગેરે જીવાતોનું તેના કુદરતી દુશ્મનો દ્વારા અસરકારક નિયંત્રણ થઈ શકે છે. ખેતરમાં શેરડીની પાતરી બાળવાની સલાહ આપવામાં આવતી નથી શક્ય હોય તો શેરડીની પાતરીને જમીનમાં ભેળવવી.

## સંકલિત રોગ-જીવાત વ્યવસ્થાપન

- ઉનાળામાં ઉંડી ખેડ કરી જમીનને તપાવવી.
- જમીનની જૈવિક પ્રક્રિયાઓ વધે તે માટેલીલો પડવાશ કરવો.
- રોગ પ્રતિકારક જાતોનું વાવેતર કરવું.
- તંદુરસ્ત બીજની પસંદગી કરવી અને ગરમ પાણી કે વરાળની બીજ માવજત આપવી.
- રોગગ્રસ્ત શેરડીની કાપણી જલદી કરવી.
- ટ્રાઈકોગ્રામા કાઈલોનીસ અથવા ટ્રાઈકોગ્રામા જીયોનીકામ ભમરી હેક્ટરે ૧ થી ૧.૫ લાખ પ્રમાણે ૫-૬ વાર સવારે/સાંજે છોડવાથી શેરડીના વેધકો નિયંત્રણ કરી શકાય છે.
- ચુસીયા જીવાતોના ભૌતિક નિયંત્રણ માટે સ્ટીકી ટ્રેપ ૧૦ થી ૧૨ નો ઉપયોગ કરવો.
- તડતડીયા અને સફેદ માખીના નિયંત્રણ માટે લીબોળીમાંથી બનાવેલ ૫% દ્રાવણ(૫૦૦ ગ્રામ / ૧૦ લીટર પાણીમાં) નો છંટકાવ કરવો.
- ખેતરમાં અમુક અંતરે પિંજરાઓ ગોઠવી ઉંદરો એકઠાં કરી નાશ કરવો.
- ભલામણ કરેલ નાઈટ્રોજન યુક્ત ખાતરો નો ઉપયોગ કંમેશ ૩ થી ૪ તબક્કામાં કરવી.

## કૃમિ નિયંત્રણનાં પગલાં:

- પાકની ફેરબદલી કરવાથી ગંઠવા કૃમિનો ઉપદ્રવ ઘટાડી ઉત્પાદનમાં વધારો કરી શકાય છે.
- ઉનાળામાં ટેકટરથી ઉંડી ખેડ કરવી જમીન તપે બીજા વર્ષે કૃમિનો ઉપદ્રવ ઘટે.
- ખેતરમાં ગલગોટાનો પિંજર પાક તેમજ શણનો લીલો પડવાશ કરવો.



૪.	શેરડીના રોપણી બાદ ૭ , ૮ અને ૯ મહિને સાંઠાના નીચેના ભાગની સૂકી પાતરી દૂર કરવી	શેરડીના સાંઠાની જીવાતો (ચીટકો અને ભીંગડાવાળી જીવાત) નું નિયંત્રણ થાય છે અને શેરડીની ગુણવત્તા સુધરે છે
૫.	શેરડીના વુલી એફિડને ખાતાં પરજીવી, પરભક્ષી ક્રિટકો પૈકી માઇક્રોમસ, ડાયફા, કાયસોપર્લા અને સિરફીડ ફ્લાય અગત્યના અને અસરકારક પરભક્ષીઓ છે.	શેરડીના પાકમાં વ્હાઇટ વુલી એફિડનું અસરકારક નિયંત્રણ કરી શકાય છે
૬.	શેરડીના એક હેક્ટર વિસ્તાર માટે ૮ ટન જૂના પ્રેસમડમાં ટ્રાયકોડર્મા કલ્ચરનું સંવર્ધન કરી રોપણી સમયે આપવું	શેરડીના રોગો સુકારો અને રાતડા ની કુગ જમીનમાં ફેલાયેલી તે કુગનો ટ્રાયકોડર્મા વિરીડી નાશ કરે છે અને રોગનું પ્રમાણ ઘટે છે.
૭.	શેરડીના પાક ફેરબદલીમાં લીલા પડવાશ સાથે ડાંગરના બે પાક લેવાની પદ્ધતિ અપનાવવી	શેરડીના સૂકારાનું ની કુગ ફ્યુઝેરીયમ મોનીલીફોર્મી બે વરસ સુધી જમીનમાં જીવંત રહે છે. તેથી તેનું નિયંત્રણ મળે છે.

### કાપણી

શેરડી પરિપક્વ થયે સમયસર કાપણી કરવી. અપરિપક્વ તથા વધુ પરિપક્વ શેરડીમાં સુકોઝનું પ્રમાણ ઘટે છે. સામાન્ય રીતે આખા ખેતરમાં પાક પીળો દેખાયું ત્યારબાદ ઉપસી આવેલી દેખાય સાંઠા ઉપર ટકોર મારતાં ધાતુ જેવો રણકાર સંભળાય, બ્રિકસનો આંક ૧૮ કે તેથી વધુ જણાય ત્યાં રે કાપણી કરવી



## Package of Practices for Sugarcane

Sugar industry ranks second, next to textile industry among agro-based industries in the country. Sugarcane is one of the most important cash crops of Gujarat state in general and of South Gujarat in particular. It is grown on 1.88 lakh hectares with production of 122.00 lakh tonnes productivity of 69.00 t/ha (2018-19). Though the area and production have increased, the productivity which had was 89.6 t/ha during 1990-91 has now declined to 72.40 t/ha. It is mainly due to poor soil health and seed quality as well as incidence of insect, pest and diseases. Similarly sugar recovery of 11.65 % was highest in 1994-95 has fallen down to 10.82 % in 2018-19.

Considering weather conditions and potentials, sugarcane productivity and sugar recovery can be increased to the tune of 100 t/ha and 11 to 12 %, respectively if recommended varieties, production technology and seed production programme and plant protection measures are properly adopted.

### **Package of practices for sugarcane**

#### **Varieties:**

- Early maturing : CoN 95132 (GS-2), Co N 03131( GNS-4), Co N 05071(GNS-5), CoN 07072 (GNS-8), CoN 09072 (GNS-9), CoN 13072 (GNS-11), CoN 15071 (GNS-12)
- Midlate maturing : Co 86032, Co N 91132 (GS-1), Co N 85134 (GS-3), Co N 05072 (GNS-6), CoN 04131 (GNS-7) and CoN 13072 (GNS-11), CoN 13073

#### **Selection of soil and its preparation:**

Well drain, medium black to loam soils should be selected. Heavy soils should be such ways that have proper drainage facility. Sub soiling should be done before primary tillage. Land should be prepared by deep ploughing followed by cultivator tillage and planking. Ridges and furrows should be opened at 90 cm spacing (Normal) or 60-120-60 cm spacing (Paired row) or 120 cm twin row. Furrows should be 20-25 cm deep.

**Date of planting** : October to mid February.

**Planting method** : Dry planting should be practiced in loam to medium black

soils, while wet planting should be done in heavy black soil.

**Seed rate** : 50,000 two eye budded setts i.e 6 to 7 tonnes per ha. Setts should be planted by end to end method.

**Seed treatment:**

Planting material should be used from seed plot of 8 to 10 month age. Seed setts should be treated with MEMC (Mercury compound) 2gm/lit or carbendazim 1 gm/lit of water along with insecticide malathion or rogar 2 ml/lit.

**Manures and Fertilizers:**

At the time of land preparation apply 25.0 tonnes FYM or 12 to 15 tonnes seasoned pressmud/ biocompost per hectare. If it is not possible then apply 625 kg castor cake in the furrow at the time of planting or grow green manure crop before 1-1.5 month of planting and buried in soil while soil preparation.

Before planting the crop, farmers are advised to test the soil. It will be helpful in scheduling fertilizer management.

**Fertilizer for plant crop: 250-125-125 N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O kg/ha.**

Fertilizer should be given as per table-1 and 2 for plant and ratoon crop respectively.

If the farmers had applied pressmud / biocompost, they should reduced P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> dose upto 75 to 50 percent. Entire dose of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> and K<sub>2</sub>O should be applied at the time of planting, while Nitrogen should be applied in four split @ 15, 30, 20 and 35 per cent at planting, 45 to 60 DAP, 90 to 120 DAP and at final earthing up i.e. 150 to 160 DAP, respectively.

**Biofertilizers:**

To save 25% dose of N, apply 2 kg/ha *Azotobacter* / *Acetobacter* culture each at 30 and 60 DAP along with 100 kg FYM.

**Irrigation and Drainage:**

Fourteen (14) irrigation at an interval of 22 to 25 days in winter and 15 to 18 days in summer each of 80 mm depth are required.

In drip irrigation, the system should be laid out at 60-120-60 or at 90 cm (for raising intercrop). The system should be run for 46 to 52 minutes during October to March, 60 to 82 minutes during April to June, having 4 lit./hr discharge rate with dripper at distance of 50 cm to save 40% irrigation water.

In drip system fertilizer should be applied in five equal dose @ 30-12.5-12.5 kg N.P.K/ha at monthly interval after one month of planting so that 50% fertilizer can be saved.

To keep the heavy soil in good health, either surface or sub surface (at spacing of 30 mt.) drainage of one meter depth should be provided.

**Weed management:**

**Sugarcane crop should be kept weed free for first 30 to 120 days of planting**

- Crop should be kept weed free by three weedings i.e. 30, 60 and 90 DAP and two interculturing i.e. 60 and 90 DAP. Alternatively farmer should apply any of following herbicides.
- Atrazine @ 2.0kg/ha / Metribuzine 1.5 kg/ha / pendimethalin (when intercrop taken) 1.0 kg/ha as preemergence followed by one hand weeding at 60 DAP.
- Farmer should also apply paraquate + 2, 4-D (0.6+ 1.0 kg/ha) at 20 and 60 DAP. If the farmer has problem of perennial weeds, they should apply Glyphoset 1.0 kg/ha at 20 DAP.

**Intercrops:**

Onion, garlic, Indian bean, green gram and gram are the most remunerative intercrops in sugarcane farming.

**Other cultural practices:**

Removal of 25% old and dried lower leaves three times at 7, 8 and 9 months after planting enhanced yield and quality of sugarcane.

Light earthing up at 3 months and final heavy earthing up at 5 month should be followed.

**Ratoon management :**

If plant crop is free from major diseases and pests and yields are satisfactory with varieties having good ratooning ability then only ratoon crop should be taken. Ratoon crop saves land preparation, ridging, seed and planting cost and hence more profit can be gained with successful ratoon. To raise a good ratoon crop following key points should be followed:

- Stubble saving should be done at ground level and sholder breaking should be follow.
- Gap filling should be done if the gap is more than 50 cms.
- Dung slurry prepared with 100 kg dung + 10 kg Single Super Phosphate + 8 kg Urea + 2 kg bacterial culture should be sprayed on trash for its fast decomposition.

- Ratoon crop should be fertilized with 300-62.5-125 N P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> K<sub>2</sub>O kg/ha and should be drilled near root zone. 25 % N and entire dose of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> and K<sub>2</sub>O should be applied after 1<sup>st</sup> irrigation. Remaining N should be applied in two splits i.e. 50 % at 1.5 month of days after ratoon initiation and 25 % N at 90 to 105 days after ratoon initiation.
- Other recommended practices and plant protection measures should be followed.

**Plant protection:**

- 1) Provide good drainage to the crop and applied recommended dose of fertilizer.
- (2) Healthy and insect pests and diseases free planting material should be used.
- (3) Seed setts should be treated as per recommendation.
- (4) Tricho card should be released for the control of borers.
- (5) Tricoderma culture incorporated in seasoned pressmud should be applied @ 8.0 t/ha for control of red rot and wilt diseases.
- (6) To control whitefly 40 mesh net @ 10 cages per ha should be placed in the field.

If required safer insecticide should be applied to sustain ecobalance.

**Seed Production:**

Seed is a crucial and deciding factor in any crop production technology. So is in sugarcane; however it differs in following points:

- Sugarcane crop has high seed rate- Fresh seed to be used (can not be stores), vegetative propagation.
- Low seed multiplication ratio.
- Most of important diseases are seed borne.

Though seed act has been passed by the parliament but it is not followed for sugarcane. Hence, sugar industry and farmer should take the programme at their own.

For high multiplication ratio, space planting short cut method and tissue culture technology should be employed.



**Table 1: Fertilizer requirement of Plant sugarcane crop @ 250-125-125 N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O kg/ha**

Sr.No	Fertilizer	First dose at the time of Planting		Second dose at 1.5 to 2 months		Third dose at 3.5 months		Fourth dose at 4.5 to 5 months		Total requirement	
		Per ha	Per acre	Per ha	Per acre	Per ha	Per acre	Per ha	Per acre	Per ha	Per acre
1	DAP or Single super phosphate	136	54	--	--	--	--	136	54	272	108
2	Murate of potash	104	42	--	--	--	--	104	42	208	84
3	Urea or ammonium sulphate (when DAP is used)	28	11	163	65	109	44	137	55	437	175
4.	Urea or ammonium sulphate (when single super phosphate is used)	82	33	163	65	250	100	190	76	544	218
		187	75	375	150	250	100	438	175	1250	500

**Note**

- 25 t/ha FYM or 625 kg/ha castor cake or 12 to 15 t/ha seasoned pressmud should be applied as basal dose.
- Recommended dose of phosphatic and potashic fertilizers should be applied 5cm below seed sets at the time of planting
- The application of *Azotobacter* culture @ 2kg/ha at 30 and 60 days after planting, can save 25 % nitrogen. *Azotobacter* culture should be applied in furrow after mixing with 100 kg FYM, sprinkled with water and kept over night
- For supplementing sulphur, gypsum @ 700 kg/ha or zinc sulphate @ 8-10 kg /ha should be applied at the time of planting. If phosphorus is applied @ 125 kg/ha in the form of single super phosphate, 93 kg sulphur is added. Therefore, for applying additional 7 kg sulphur, apply 50kg gypsum. If nitrogen is applied in the form of ammonium sulphate, 49 kg sulphur will be added. Therefore, for applying additional 57 kg sulphur, 400 kg gypsum should be applied.

**Table 2: Fertilizer requirement of ratoon sugarcane crop @ 300-62.5-125 N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O kg/ha**

Sr. No	Fertilizer	First dose at the time of Planting		Second dose at 1.5 to 2 months		Third dose at 3.5 months		Total requirement	
		Per ha	Per acre	Per ha	Per acre	Per ha	Per acre	Per ha	Per acre
1	DAP or Single super phosphate	136	54	--	--	--	--	136	54
		391	156	--	--	--	--	391	156
2	Murate of potash	208	84	--	--	--	--	208	84
3	Urea or ammonium sulphate (when DAP is used)	110	44	326	130	163	65	599	240
		253	101	750	300	375	150	1378	551
4.	Urea or ammonium sulphate (when single super phosphate is used)	163	65	326	130	163	65	652	260
		375	150	750	300	375	150	1500	600

*Handwritten signature*

## CROP IMPROVEMENT

Sugarcane is an important cash crop of Gujarat. Varietal improvement programme is continuously going on in Gujarat since the yield potential of varieties decline after certain period of their release. Navsari centre was included in fluff supply programme since 1982-83. Since then 65 clones have been developed and evaluated of which 9 have been recommended and released for commercial cultivation for south Gujarat region. Key characteristics of these released varieties have been given as under.

<b>A. VARIETIES RELEASED AT NATIONAL LEVEL (PENINSULAR ZONE)</b>				
<b>Sr.No</b>	<b>Name of Variety</b>	<b>Parentage</b>	<b>Characteristics</b>	
1.	CoN 05071 Gujarat Sugarcane-5 (2012-13)	CoJn86310 X Co 86249	Early maturing, high yielder, high sucrose content, erect cane, sparse flowering and good ratooning ability and almost resistant to Wilt, Red rot and Smut diseases. It was released during 2012-13 for peninsular zone. Lush green top and good ratooner variety is famous among sugar factory people and farmers.	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	95.10	17.67	12.33	11.73
<b>B. VARIETIES RELEASED FOR STATE</b>				
<b>Sr.No</b>	<b>Name of Variety</b>	<b>Parentage</b>	<b>Characteristics</b>	
1.	CoN 91132 Gujarat Sugarcane-1 (1996-97)	BO 91 X Co 1148	Navsari centre has released first variety under fluff supply programme. Gujarat was facing wilt & red rot problems in late 1980's and early 1990's. To compete these diseases, this variety CoN 91132 was released which was almost resistant to both Wilt and Red rot diseases and helped in surviving Sugarcane crop particularly in south Gujarat region having 80-90 % area of Sugarcane. This high yielding variety is mid late maturing, non flowering, erect, medium sucrose content but it is good ratooner. Due to its resistance and good ratooning ability it had cover 15-20 % area of Sugarcane in Gujarat. It was released in 1996-97.	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	120.06	18.94	13.28	15.94
2.	CoN 85134 Gujarat Sugarcane-2 (2000-01)	BO 91 X Co 775	A mid-late maturing Navsari selection clones was released for farmer's community during 2000-01. It is high yielding, erect cane, non lodging, non flowering, low fiber content and good ratooning ability attracted farmers and sugar factory people.	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	122.85	17.72	13.60	16.71
3.	CoN 95132 Gujarat Sugarcane-3	Co 8213 X Co 62198	Sugar factories demanding high sucrose variety and this variety having high sucrose (almost at par with	

	(2001-02)		CoC 671) with moderately resistant disease reaction. It was released by Navsari centre during 2001-02.	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	109.32	19.98	13.92	15.21
4.	CoN 03131 Gujarat Sugarcane-4 (2004-05)	BO 108 X CoS 510	Early maturing, high yielder, good ratooner and good crop growth observed in favourable environment are the plus point of this variety. This variety was released during 2005-06 and it has covered reasonable high area in south Gujarat.	
	Production t/ha	Sucrose % juice	CCS %	CCS t/ha
	145.74	18.55	13.03	18.47
5.	CoN 05071 Gujarat Sugarcane-5 (2007-08)	CoJn86310 X Co 86249	Early maturing, high yielder, high sucrose content, erect cane, sparse flowering and good ratooning ability and almost resistant to Wilt, Red rot and Smut diseases. It was released during 2007-08 for south Gujarat region. Lush green top and good ratooner variety is famous among sugar factory people and farmers of south Gujarat. Recently this variety has covered 16 to 17 % area of south Gujarat.	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	146.67	18.30	12.72	18.64
6.	CoN 05072 Gujarat Sugarcane-6 (2007-08)	Co 8213 X BO 91	Midlate maturing, high yielder, tall, erects attractive cane, moderately resistant to Wilt, Red rot and Smut diseases. Good ratooning ability and non lodging characteristics attract the farmers of south Gujarat.	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	155.18	17.86	12.72	19.74
7.	CoN 04131 Gujarat Navsari Sugarcane-7 (2011-12)	Co 95021 x Co 8347	Medium thick purplish cane with no split, and wax, green, open erect, tip drooping leaves. Purple leaf sheath with deciduous spine.	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	140.04	18.16	12.62	17.66
8.	CoN 07072 Gujarat Navsari Sugarcane-8 (2013-14)	CoS 8436 x Co 86002	Medium thick yellowish green cane with split, green, open erect, green leaf sheath with sparse spine	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	136.06	18.50	13.06	17.89
9.	CoN 09072 Gujarat Navsari Sugarcane-9	Co 0217 G.C.	Medium thick yellow cane, Budsize medium, green medium broad erect open leaves, green leaf sheath with red tinge and no spine ligular process absent	

	(2015-16)		and leaf sheath clasping easy.	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
10.	129.05 CoN 13073 Gujarat Navsari Sugarcane-10 (2016-17) Production t/ha	18.00 CoN 91132xCoC 671 Sucrose % in juice	12.71 Medium thick reddish cane, Bud size medium, split present having high yielding good quality character and non lodging and non flowering habit. CCS %	16.15 CCS t/ha
	135.53	18.53	13.01	18.36
11.	CoN 13072 Gujarat Navsari Sugarcane-11 (2018-19) Production t/ha	Co 86032 G.C Sucrose % in juice	Greenish Yellow cane Erect, Early Maturing non lodging Small eye bud, non flowering high yielding variety CCS %	CCS t/ha
	132.53	19.11	13.48	17.65
12.	CoN 15071(Divyeshi) Gujarat Navsari Sugarcane-11 (2019-20) Production (Cane yield) t/ha	CoM 0265 X CoN 85134 Sucrose % in juice	Early maturing, higher cane and sugar yield, sugar recovery, good ratooning ability and resistance against major insect- pest and diseases, non lodging and non flowering CCS %	CCS t/ha
	129.34	18.27	12.71	16.38
13	CoN 18071 (Madhuri) Gujarat Navsari Sugarcane-13 (2023-24) Production (Cane yield) t/ha	Co 62198 X CoC 671 Sucrose % in juice	Green coloured, erect and non-lodging cane with round eye bud, non- flowering, moderately resistant to red rot, whip smut and wilt. Least susceptible to all major insect-pests. CCS %	CCS t/ha
	125.19	18.33	14.28	17.89

### C. ENDORSED VARIETIES

Sr.No	Name of Variety	Parentage	Characteristics	
1.	Co 419 Vyara Farm (1936-37) Production t/ha	Poj 2878 x Co 290 Sucrose % in juice	Medium thick cane, broad leaves green reddish cane, recommended all Gujarat CCS %	CCS t/ha
	71.21	17.61	11.95	8.51
2.	Co775 Kodinar (1972-73) Production t/ha	Poj 2878 x Co 371 Sucrose % in juice	Early ripening, broad leaves, medium thick cane, recommended all Gujarat CCS %	CCS t/ha
	81.38	17.80	11.57	9.36
3.	Co 791 Kodinar (1972-73)	Co 949 x (Poj 2725 x S. Impereta)	Recommended for Saurashtra, medium thick narrow leaves, resistance to water stress	

	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	107.68	16.72	11.53	12.42
4.	Co 955 Kodinar (1972-73)	Co 683 x (PoJ 2725 x S. <i>Impereta</i> )	Recommended for Junagadh and Amreli, narrow leaves, medium thick cane, non flowering cane	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	101.87	15.95	10.66	11.09
5.	Co 6806 (1981-82)	Co 775 x Co 798	High Sucrose, Early ripening wax on sugarcane, thick cane, good ratooning ability	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	73.07	18.16	12.99	9.46
6.	Co 6304 (1981-82)	Co 919 x Co 605	High Yeilding, Medium thick cane, broad leaves, recommended for all Gujarat	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	91.79	71.71	12.11	11.12
7.	CoA 7602 (1982-83)	Co 1287 x Co 775	Medium thick cane, medium leaves resistant to water log condition, long internode	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	100.69	19.50	13.94	14.04
8.	CoC 671 (1984-85)	Q63 x Co 775	High sucrose, early ripening broad leaves, red thick cane	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	120.90	18.40	14.02	16.82
9.	Co 7527 (1986-87)	Co 62175 x Co 658	High yielding, thick yellow cane, broad leaves.	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	146.00	17.40	12.10	17.67
10.	Co 62175 (1986- 87)	Co 951 x Co Co 419	High Yeilding, Medium thick cane, big bud, good for jagery preparation	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	100.00	16.00	11.00	99.00
11.	Co 8338 (1990-91)	Co 7413 x Co 6806	Green leaves, medium thick cane, Early ripening, high sucrose	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	113.46	18.79	13.29	15.07
12.	CoLk 8001 (1996-97)	Co 62174 X Co 1148	Lucknow variety CoLk 8001 performed better in south Gujarat region and having resistance against both major diseases like Wilt and Red rot. It was endorsed for south Gujarat region. Moreover this variety has good juice quality and good ratooning ability. It was recommended to farmers of south Gujarat in the year 1996-97.	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	127.51	19.58	13.88	17.69

13.	Co 87263 (1996-97)	Co 312 X Co 6806	SBI Coimbatore had released this variety and it also performed well in AICRP trial at Navsari centre. Due to high sucrose % and resistant to Wilt and Red rot it was endorsed and recommended for south Gujarat region in the 1997-98.	
	Production t/ha	Sucrose % in juice	CCS %	CCS t/ha
	112.17	19.04	13.52	15.15

In National Hybridization Garden at SBI Coimbatore, following 14 clones have been included or various traits.

1	CoN 85134	:	Low fiber, moderately resistant against wilt and red rot
2	CoN 91132	:	Tolerant to water logging
3	CoN 95132	:	High sucrose, early ripening
4	CoN 98133	:	High yield, MR to red rot
5	CoN 03131	:	High yield, good ratooning ability and MR to wilt and red rot
6	CoN 03132	:	High yield, good ratooning ability and MR to wilt and red rot
7	CoN 04131	:	Tolerance to biotic and abiotic stress and high yield
8	CoN 05071	:	High yield, good ratooning ability and MR to wilt and red rot
9	CoN 05072	:	High yield, good ratooning ability and MR to wilt and red rot
10	CoN 07072	:	High Sucrose, Early Ripening good ratooning ability
11	CoN 13073	:	High yielder, MR to red rot & wilt
12	CoN 13074	:	High Yeilder MR to red rot & wilt
13	CoN 09072	:	High Sucrose, Early ripening good ratooning ability
14	CoN 10071	:	High Sucrose Early ripening good ratooning ability

Improvement of Miracle cane CoC 671 through Somaclonal Variation also carried out by this station. Out of 120 selected clones 2 were found promising which are under further testing. For supplying the diseases free seed material about 8.80 lacks Tissue Plants provided to farmers of this region up till now. Breeder seed production programme through tissue culture plants and heat therapy followed by chemical treatment is under taken in about 3 to 4 hectare. Thus every year about 300 tonnes breeder seed is distributed to sugar industry, University farm and progressive farmer. Quality seed production programme is under taken at University farm in about 20 hectare area.



**RESEARCH PAPER PUBLISHED IN ANNUAL CONVECTION / SEMINAR / WORKSHOP**

**A. Crop Improvement**

Sl. No.	Authors	Title of research Paper	Research Journal	Year of publication	NAAS Rating
1.	Boddu Sangavi, Venkata Yaswanth Amara, Koorakula Hemanth Kumar, Bhagyasri Majhi and <b>S. C. Mali</b>	Deciphering Yield Architecture in Sugarcane Germplasm through Correlation and Path Coefficient Approaches	<i>Journal of Advances in Biology and Biotechnology,</i>	2025 Volume 28(9) ISSN: 2394-1081.	5.30
2.	Boddu Sangavi, <b>S. C. Mali, R. C. Patel</b> , Majhi Bhagyashree and Koorakula Hemanth Kumar	Morphological characterization and quantitative genetic analysis of sugarcane ( <i>Saccharum spp</i> ) germplasm	<i>International Journal of Agriculture and Food Science,</i>	2025 Volume 7(9) Online ISSN: 2664-0450 Print ISSN: 2664-844X	4.97
3.	J. N. Zala, <b>M. S. Dudhat, S. C. Mali</b> and Dixita Chaudhary	Growth yield and economics of sugarcane planted through single eye budded settling as influenced by nutrient management under South Gujarat conditions	<i>Multilogic in Science,</i>	2025 Volume 15(55) ISSN: 2277-7601	4.17
4.	Isha Mendapara, Stuti Krishna, Kaushal Modha, Vipulkumar Patel, <b>Shailesh Mali</b> and Ritesh Patel	Identification and characterization of Flowering Locus D in Indian bean [ <i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet].	<i>Molecular Biology Reports,</i>	2025 Volume 52(253) ISSN: 0301-4851	8.60
5.	M. Yamanura, K. Sadaiah, C. Lavanya, C. Sarada, S. Senthilvel, R. B. Madariya, <b>Ronak Bhakta</b> , A. M. Patel, S. K. Mohanty, G. Eswara Reddy, C. J. Patel, G. K. Sapara, T. Manjunatha, S. R. Venkatachalam, P. Arutchenthil,	Yield performance and stability of castor ( <i>Ricinus Communis</i> L.) across multiple environments in India.	<i>Applied Biological Research</i>	2025 Volume 27(3): 330-339 Online ISSN: 0974-4517 Print ISSN: 0972-0979	6.30

	J. M. Samuel, Ramesh, A. Poonia, A. V. S. Durga Prasad and S. Bharathi					
6.	J. B. Vasave, <b>M. S. Dudhat</b> , Munira Mandviwala, H.M. Patel, R. R. Sisodiya, V.T. Parmar, S.S. Sonavane, V.D. Patel and P.A. Patil	Effect of critical crop-wee weed competition in cotton ( <i>Gossypium hirsutum</i> L.)	<i>International Journal of Plant and Soil Science</i>	2025 Vol.No. 37(1) 418-426	-	
7.	J. B. Vasave, <b>M. S. Dudhat</b> , H.M. Patel, H. M. Viradia, R. R. Sisodiya, Munira Mandviwala and V.T. Parmar	Study of critical crop- weed competition in cotton ( <i>Gossypium hirsutum</i> L.) under south Gujarat condition.	<i>International Journal of Research in Agronomy</i>	2025 Vol.No. 8 (1)363-367	-	
8.	Pravinsinh K. Parmar, <b>Shailesh C. Mali</b> , Vibha tank and vvas Pendey	Simulation of intra seasonal climatic variability, potential yield and yield gap of sugarcane for the south Gujarat region, India.	<i>India. Int. Jour. of environment and climate change.</i>	2024 Vol.No. 14 (11): 308-315	5.16	
9.	Munira Mandviwala, S. Tripathi, N. N. Gudadhe, M. S. Dudhat and Y.A. Garde	Optimizing nitrogen efficiency, paryitioning and balance using different ratios of organic and inorganic fertilizers in summer sesame	<i>Indain Journal of Fertilisers</i>	2024 Vol.No.20(7) 678-684	4.76	
10.	Savan Patel, Munira Mandviwala, <b>M.S.Dudhat</b> ,	Optimization of growth and yield of Fenugreek ( <i>Trigonella foenum-graecum</i> L.) by supplying nutrients through different combinations of organic and inorganic	<i>Biologocal Forum-An International Journal</i>	2024 Vol.No.16(8) 73-76	-	
12.	Tushar Patel, <b>M.S.Dudhat</b> , Duvyesh Patel and J.D. Thanki	Comparative evaluation of agronomical mechanical and management of weeds and their impact on sugarcane productivity	<i>Indain Journal weed Science</i>	2024 Vol.No.56(2) 167-175	5.42	
13.	Rajesh p., <b>M.S.Dudhat</b> , T. Sunil and S. Ganapathi	Growth, yield and weed control of summer sesamum ( <i>Sesamum indicum</i> L.) under varying sowing dates and weed management practices	<i>International Journal of Research in Agronomy</i>	2024 Vol.No.7(6) 301-306	5.20	



14.	<b>Rahul C. Patel</b> and Lalit Mahatma	Evaluation of Botanicals against Powdery Mildew ( <i>Oidium mangiferae</i> Berthet) of Mango ( <i>Mangifera indica</i> L.)	<i>Asian Journal of Advances in Agricultural Research</i>	2024 2024 24(12) 59-64	4.35
15.	Tandel, D. H., Khunt, M. D., Joshi, R. L. and <b>Patel R. C.</b>	Holistic Management of mango post-harvest disease	<i>Current Advances in Agricultural Sciences</i>	2023 12: 429-433	4.73
16.	Isha Mendapara, Stuki Krishna, Kaushal Modha, Vipulkumar Patel, <b>Shailesh Mali</b> , Ritesh Patel	Identification and characterization of Flowering Locus D in indain bean [ Lablab purpureus (L) Sweet]	<i>Molecular Biology Reports</i>	2023 52.253-265	5.60
17.	Munira Mandviwala, <b>M.S.Dudhat</b> , N.N. Gudadhe	Effect of nutrient management on summer sesame ( <i>Sesamum indicum</i> L.)	<i>Journal of Oil seeds Research</i>	2023 Vol.No.40 (3) 124-127	4.59
18.	B.sriram kumar, <b>S. C. Mali</b> , A. I. Patel, M. R. Prajapati	Appraisal of combining ability and gene action for yield, it's governing characters and quality traits in tomato ( <i>Solanum lycopersicum</i> L.)	<i>Electronic Journal of Plant Breeding</i>	2023 Vol 14 (2) : 752-757	5.14
19.	B.sriram kumar, <b>S. C. Mali</b> , and A. I. Patel	Standard heterosis and phenotypic correlation studies on yield contributing traits and quality parameters in tomato ( <i>Solanum lycopersicum</i> L.)	<i>Electronic Journal of Plant Breeding</i>	2023 Vol 14 (3) : 1255-1262	5.14
20.	Isha mendapara, Megha LM, Kaushal Modha, <b>S. C. Mali</b> , Ritesh Patel	Morphological Evaluation of Recombinant Inbred Line Population for Genetic Parameters in Indian Bean	<i>Multilogic in Science</i>	2023 Vol 13 (48) : 1010-1015	4.51
21.	Tripathi Sonal, Narendra singh, Jaimin R. Naik, Darpana S. Patel DM Chaudhari, <b>S. C. Mali</b>	The Impact of Phosphorus- Enriched Farmyard Manure and Arbuscular Mycorrhiza on Macronutrient Removal by Sorghum	<i>Multilogic in Science</i>	2024 Vol 14 (50) : 127-130	4.17
22.	C.M. Godhani, <b>R. S. Bhakta</b> and H. R. Patel (2023)	Genetic variability and diversity analysis in castor	<i>The pharma innovation Journal</i>	2023 12(6) 1354-1359	5.23
23.	Harsh. A. Kamani, V. G. bhavalgave, N. M. Thesiya and <b>M. S. Dudhat</b>	Growth, Yield And Quality of Sesame ( <i>Sesamum indicum</i> L.) As Influenced By Nitrogen levels And Weed Management	<i>Multilogic in Science</i>	2023 Vol 13 (44) : 668-672	4.51

24.	M. S. Jadhav, V. G. Bavalgave, Nitin N. Gudadhe, Bhumika Tandel and V. P. Usadadiya	Practices Under South Gujarat Condition Effect of Integrated Weed Management On Growth And Yield Of Linseed Under South Gujarat Condition	Multilogic in Science	2023 Vol 13 (47) : 791-796	4.51
25.	Rahul C. Patel and Lalit Mahatma	Biological Characterization and Pathogenicity of Mango ( <i>Mangifera indica</i> L.) Powdery Mildew ( <i>Oidium mangiferae</i> Berthet).	Frontiers in Crop Improvement	2023 2851-2855	4.20
26.	Gajjar, K. D., Mali, S. C. and Udutha, J.	Sugarcane plant growth promoting rhizobacterial interaction for enhanced salinity tolerance.	The Pharma Innovation	2022 11 (4) : 1955-1964	5.23
27.	Gajjar, K. D., Mali, S. C. and Udutha, J.	In vitro response of promising sugarcane varieties for salinity tolerance through shoot tip culture	The Pharma Innovation	2022 11(4) : 2096-2100	5.23
28.	Madhuri, M., Mali S. C., Udutha, J. V., Senthilkumar, V. and Joshi, A. J.	In vitro response of promising sugarcane clones for drought tolerance and ion accumulation through callus culture	The Pharma Innovation	2022 11(5): 161-166	5.23
29.	C. G. Intwala, S. C. Mali and S. Sree Ganesh	CoN 13072 (GNS-11) (Navya): A new early maturing sugarcane variety for cultivation in Gujarat state.	internation conference on sugarcane on 19-22 june 2021 at Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore	2021 169-171	-
30.	S. C. Mali, C. G. Intwala, and S. Sree Ganesh	CoN 13073 (GNS-10) : A new midlate maturing sugarcane variety for South Gujarat.	internation conference on sugarcane on 19-22 june 2021 at Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore	2021 172-174	-
31.	H. M. Virdia and Dr Naresh Chaudhari	Effect of seed material and seed production technology on production and quality of sugarcane seed sets6+	internation conference on sugarcane on 19-22 june 2021 at Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore	2021 465-470	
32.	Vishakha D. Chaudhari, H. M. Virdia and Naresh Chaudhari;	Influence of Planting methods, Spacing and Intercrops on growth, yield and economics	Multilogic in Science,	2021, Vol. XI, Issue	4.51


33.	Vishakha D. Chaudhari, H. M. Viridia and Naresh Chaudhari;	of sugarcane ( <i>Saccharum officinarum</i> L.). Sugarcane ( <i>Saccharum officinarum</i> L.) yield and quality in relation to planting methods, spacing and intercropping.	International Journal of Farm Sciences	XXXVIII 2021 Vol. 11(4): 1-5,	
34.	Patel Devangi, V., <b>Mali, S. C.</b> , Udutha, J. and Patel Nilpa	Effect of different 2,4- D concentration on callus induction of sugarcane varieties.	International Journal of Chemical Studies	2019 7(6): 1465-1467	5.31
35.	Patel Devangi, V., <b>Mali, S. C.</b> , Udutha, J. and Patel Nilpa	<i>In vitro</i> Response of Promising Sugarcane Varieties for Salinity Tolerance through Callus Culture	International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences	2019 8(10): 2009-2017	5.38
36.	Hadiya, D. N., <b>Mali S. C.</b> , Gamit, A. M. and Sangani, J. L.	Combining ability studies in okra [ <i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench]	Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry	2018 7(5): 2525-2528	5.21
37.	Hadiya, D. N., <b>Mali, S. C.</b> , Baraiya, V. K. and Patel, A. I.	Studies on assessment of heterosis for fruit yield and attributing characters in okra [ <i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench]	International Journal of Chemical Studies	2018 6(5): 1919-1923	5.31
38.	Chaudhari, S. D., <b>Mali S. C.</b> , Udutha, J. V. and Chaudhari, M. N.	Genetic variability analysis in sugarcane ( <i>Saccharum spp. complex</i> ) through mutagenesis	International Journal of Chemical Studies	2018, 6(3): 2175-2179	5.31
39.	Pooja K. Padhiyar, Mayuri C. Rathod, Udutha J. and <b>Mali S. C.</b>	Effect of different growing media on stevia cuttings for regeneration and growth performance.	IAETSD journal for advanced research in applied sciences. 4 (6)	2017 ISSN no. 2394-8442	8.4 (Impact factor: 5.8)
40.	Pooja K. Padhiyar, Mayuri C. Rathod, Udutha J. and <b>Mali S. C.</b>	Study of various combinations of soil on stevia cuttings for herbage yield and root parameters	World journal of pharmaceutical research WJPR, 6 (7)	2017 ISSN 2277-7105	8.8 (Impact factor : 7.52)

41.	S. Sree Ganesh, Ajay V. Narwade, S. C. Mali, T. M. Neethu, Vivek N. Zinzala and Akshay N. Kudache	Antioxidant responses to water regimes by sugarcane varieties.	<i>Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci.</i>	2017 6(12)	5.38
42.	S. Sree Ganesh, Ajay V. Narwade, Lalit Mahatma, S. C. Mali, Neethu. T. M., Vivek N. Zinzala and Akshay N. Kudache	RAPD analysis of four sugarcane varieties under water regimes	<i>Trends in Biosciences</i>	2017 10(41): 8712-8716	3.94
43.	Akshay N. Kudache, Ajay V. Narwade, S. C. Mali, S. Sree Ganesh and Vivek N. Zinzala	Analysis of biochemical parameters of sugarcane ( <i>Saccharum spp.</i> ) varieties under waterlogging condition	<i>Trends in Biosciences</i> 10(40): 8474-8476	2017	3.94
44.	Akshay N. Kudache, Ajay V. Narwade, S. C. Mali, S. Sree Ganesh and Vivek N. Zinzala	Effect of water logging on physiological parameters of sugarcane ( <i>Saccharum spp.</i> )	<i>Trends in Biosciences</i> 10(40): 8530-8533	2017	3.94
45.	Parmar R. D., Mali S. C., Narwade, A. V., Patel, A. I. and Udutha, J.	Effect of different concentration of 2,4-dichlorophenoxy acetic acid on callus induction of sugarcane ( <i>Saccharum officinarum</i> L.) Var. Co 86032 and CoM 0265	<i>International Journal of Chemical Studies</i> , 5 (4):38-40.	2017	5.31
46.	Parmar R.D., Mali S.C, Narwade A.V., Patel A.I and Patel, P.K.	In vitro response of promising sugarcane varieties for salinity tolerance through callus culture.	<i>International Journal of Chemical Studies</i> , 5 (4):1180-1186	2017	5.31
47.	Tripathi, S., Singh, N., Mali S.C., Naik, J.R. and Mistry, P.	Sugarcane/Sugarcane Juice Quality Evaluation by FT-NIR Spectrometer	<i>Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci.</i> , 6 (9):3025-3032.	2017	5.38
48.	J. Udutha, S. C. Mali and H. A. Sahare	A competent protocol for large scale production of sugarcane ( <i>Saccharum officinarum</i> L.) through meristem culture.	<i>J. of Applied and Natural Science</i> , 8(1):128-132	2016	4.84
49.	Udutha, J., Mali S. C., Sahare H. A. and Parmar R. D.	Strengthening of protocol for sugarcane ( <i>Saccharum officinarum</i> L.) through meristem culture.	<i>J. of Cell and Tissue Research</i> 15 (3):5341-5346	2015	4.04
50.	N. V. Kheni, S. C. Mali, M. M. Pandya and Y. A. Viradiya	Variability, correlation and path analysis studies in sugarcane ( <i>Saccharum spp.</i> )	Green farming 6(3): 460-463	2015	4.38
51.	Mali S. C. and Patel, A. I.	Comparative performance of early maturing sugarcane genotypes in south Gujarat	AGRES- An International e- Journal, 3(1): 118-121	2014	3.65

52.	Gadakh, S. S., Patel, D. U., Narwade, A. V., Mali, S. C., Mehta, R. And Singh, D.	Efficient In vitro micro propagation of sugarcane (Saccharum SPP. Complex cv. CO 99004) through callus culture	<i>Journal cell and Tissue Research</i> 14 (2): 4345-4350	2014	4.04
53.	Mali S. C. and Patel, A. I.	Performance of ratooning ability of midlate maturing sugarcane genotype in South Gujarat	<i>AGRES- An International e- Journal</i> , 3(1): 434-446	2014	3.65
54.	S. C. Mali., P. K. Shrivastava and H. S. Thakare	Impact of weather changes on sugarcane production	<i>Res. Environ. Life. Sci.</i> 7(4): 243-246	2014	3.74
54.	Mali, S.C. and Patel, A.I.	Genetic architecture for variability and interrelationship of cane yield and their components in sugarcane (Saccharum spp.complex)	<i>AGRES-an International e- Journal</i> , 3(1): 32-38.	2014	3.65
56.	Patel, A.I.; Mali S.C.; Intwala, C.G. and Nizama, J.R.	In vitro propagation of <i>Stevia rebaudiana</i> Bert. using callus culture.	<i>Res. on Crops</i> 13 (1): 360-363	2012	4.75
57.	Patel, A.I.; Mali, S.C.; Intwala, C.G. and Nizama, J.R.	In vitro regeneration using shoot tip culture in commercial cultivar CoN 05072 (Saccharum spp. hybrid)	<i>Res. on Crops</i> 13 (1): 197-201	2012	4.75
58.	Patel, A.I.; Mali, S.C.; Intwala, C.G. and Nizama, J.R.	Genetic variability, correlation, path analysis and genetic divergence in Greengram [ <i>Vigna radiata</i> (L.) Wilczek]	<i>Crop. Research</i> 43 (1,2 &3): 178-184	2012	4.60
59.	Patel, A.I.; Mali, S.C.; Intwala, C.G. and Nizama, J.R.	Effect of 2,4-D on callusing and morphogenesis of sugarcane ( <i>Saccharum spp. Hybrid</i> )	<i>Crop. Research</i> 43 (1,2 &3): 227-229	2012	4.60
60.	Patel, A.I., Mali, S.C., Patel, U.G. and Patel, D.U.	General and Specific Combining Ability in GMS based intra and interspecific diploid cottons.	<i>Res. on Crops</i> 10 (2): 351-356	2009	4.75
61.	Patel, A.I., Mali, S.C., Patel, U.G., Chhimpri, B. G. and Patel, D.U.	General and combining ability in GMS based intra and interspecific diploid cottons	<i>Crop. Research</i> 38 (1,2 &3): 189-195	2009	4.60

62.	Patel, S.J., Desai, R.T., <b>Bhakta, R.S., Patel, D.U.</b> , Kodappully, V.C. and <b>Mali, S.C.</b>	Heterosis Studies in Cowpea [ <i>Vigna unguiculata</i> (L.) WALP]	<i>Legume Res.</i> , 32 (3) : 199-202	2009	6.23
63.	<b>Mali, S.C.</b> , Patel, A.I., <b>Patel, D.U.</b> and Patel, C.L.	Variability, correlation, path analysis and genetic divergence in sugarcane ( <i>Saccharum</i> spp.)	<i>Res. on Crops</i> 10 (2) : 343-350	2009	4.75
64.	Patel, A.I., <b>Mali, S.C.</b> , Chhimpi, B.G. and Patel, U.G.	Stability Analysis for Seed Cotton Yield and Component Traits in Intra and Interspecific Crosses of GMS based Asiatic Cotton.	<i>Res. on Crops</i> 10 (3) : 655-662	2009	4.75
65.	Patel, K.C., Patel, A.I., <b>Mali, S.C.</b> , <b>Patel, D.U.</b> and Vashi, R.D.	Variability, correlation and path analysis in sugarcane ( <i>Saccharum</i> spp.).	<i>Crop Res.</i> , 32 (2) : 213-218	2006	4.60
66.	Bagade, A.B., <b>Patel, D.U.</b> , <b>Mali S.C.</b> , Kshirsagar, R.M. and Patel, P.B.	Correlation and Path Analysis in a Diallel cross of Indian Bean.	<i>Ann. Agric. Res. New Series</i> 25 (1) : 49-51	2004	4.10
67.	Bagade, A.B., <b>Patel, D.U.</b> and <b>Mali S.C.</b>	Combining Ability Studies in Indian Bean ( <i>Dolichos lablab</i> L.).	<i>Ann. Plant Physiol.</i> , 16 (2) : 187-190	2002	2.90

**Full Length Paper on Proceedings of Deccan Sugar technologist's Association (India) Pune and Others**

S. No	Name of the Paper	Authors	Journal	Year
1.	A new early maturing variety CoN 13072( Gujarat Navsari Sugarcane-11) released for south Gujarat to enhance the cane and sugar yield	Mali, S. C., Patel, R. C., Udutha, J. and Sree Ganesh, S.	DSTA. AGRI. & TECH-65 <sup>nd</sup> ANNUAL CONVENTION	2019
2.	Performance and ratooning ability of new promising midlate maturing sugarcane clones for cane yield, sugar yield and their quality characters	Mali, S. C., Udutha, J. and Sree Ganesh, S.	DSTA. AGRI. & TECH-65 <sup>nd</sup> ANNUAL CONVENTION	2019
3.	Evaluation of sugarcane genotypes resistance to red rot pathogen.	Makwana, K. V., Patel, R. C., Gajjar, S. N., Patil, V. A. and Mali, S. C.	DSTA. AGRI. & TECH-65 <sup>nd</sup> ANNUAL CONVENTION	2019
4.	Assessment of elite and ISH genotype for resistance to red rot in sugarcane in Gujarat state	Patel, R. C., Makwana, K. V., Mali, S. C. and Gajjar, S. N.	DSTA. AGRI. & TECH-65 <sup>nd</sup> ANNUAL CONVENTION	2019
5.	A new midlate variety (CON 13073) released for south Gujarat to enhance the cane and sugar yield	Mali, S. C., Gajjar, S. N., Makwana, K. V., Patel, D. A. and Parmar, V. L.	DSTA. AGRI. & TECH-64 <sup>nd</sup> ANNUAL CONVENTION	2018
6.	Performance of ratooning ability of promising early maturing sugarcane clones for cane yield, sugar yield and their quality characters	Mali, S. C., Udutha, J. And Sree Ganesh, S.	DSTA. AGRI. & TECH-64 <sup>nd</sup> ANNUAL CONVENTION	2018
7.	Influence of plant growth regulators on growth and yield attributes of sugarcane	Patel, D. A., Gajjar, S. N., Mali, S. C. and Makwana, K. V.	DSTA. AGRI. & TECH-64 <sup>nd</sup> ANNUAL CONVENTION	2018
8.	Evaluation of sugarcane varieties against whip smut disease	Makwana, K. V., Gajjar, S. N., Patel, D. A. and Mali, S. C.	DSTA. AGRI. & TECH-64 <sup>nd</sup> ANNUAL CONVENTION	2018
9.	Screening of sugarcane varieties for mealy bug <i>Saccharicoccus Sacchari</i> (Cockerell) resistance	Gajjar, S. N., Makwana, K. V., Patel, D. A. and Mali, S. C.	DSTA. AGRI. & TECH-64 <sup>nd</sup> ANNUAL CONVENTION	2018
10.	Performance of sugarcane with plant geometry and intercropping in relation to mechanization	Darpana Patel, S. N. Gajjar and S. C. Mali	Proceedings of international symposium on sugarcane research since Co 205: 100 years and beyond (SucroSym-2017)	2017
11.	Response of different sugarcane varieties against salinity in in-vitro condition through callus culture	S. C. Mali, V. L. Parmar, Jagdish U., A. R. Pathak 	Proceedings of international symposium on sugarcane research since Co 205: 100 years and beyond (SucroSym-2017)	2017

12.	Performance and ratooning ability of promising early Sugarcane clones for cane yield, sugar yield and their attributes	Mali, S. C., Parmar, V. L., Udutha, J. & Pathak, A. R.	DSTA. AGRI. & TECH-62 <sup>nd</sup> CONVENTION	2016
13.	Evaluation of sugarcane genotype to fertility levels	Patel, D., Chaudari, M., Patel, R. & Mali, S. C.	DSTA. AGRI. & TECH-62 <sup>nd</sup> CONVENTION	2016
14.	Efficacy evaluation of some soil applied insecticides against sugarcane early shoot borer, Chilo infuscatellus snell	Gajjar, S. N. , Makwana, K. V. And Mali, S. C.	DSTA. AGRI. & TECH-62 <sup>nd</sup> CONVENTION	2016
15.	Screening of Sugarcane varieties for resistance to wilt in Gujarat	Makwana, K. V., Gajjar, S. N. & Mali, S. C.	DSTA. AGRI. & TECH-62 <sup>nd</sup> CONVENTION	2016
16.	Sugarcane borers (Top borer and Internode Borer) population dynamic in relation to abiotic stress evaluated through pheromone trap	S. N. Gajjar, K. V. Makwana and S. C. Mali	Proc. of 11 <sup>th</sup> Joint Conv. of STAI and DSTA	2015
17.	Evaluation of sugarcane genotypes against red rot and smut pathogen	S. C. Mali, K. V. Makwana and S. N. Gajjar	Proc. of 11 <sup>th</sup> Joint Conv. of STAI and DSTA	2015
18.	Performance and ratooning ability of promising early Sugarcane clones for cane yield, sugar yield and their attributes	S. C. Mali, K. V. Makwana and S. N. Gajjar	Proc. of 11 <sup>th</sup> Joint Conv. of STAI and DSTA	2015
19.	Response of sugarcane genotype to planting geometry and seed rate	C. L. Patel, N. B. Patel, H. V. Pandya, S. C. Mali and M. N. Patel	INDIAN SUGAR (June)	2015
20.	Performance and ratooning ability of promising midlate sugarcane clones for cane yield, sugar yield and their attributes	D. U. Patel, S. C. Mali, A. G. Kasture and Jagadish	DSTA. AGRI. & TECH-61 <sup>st</sup> CONVENTION	2014
21.	CoN 07072 (Gujarat Sugarcane -8): A new early variety to increase and sustain cane and sugar yield in south Gujarat	D. U. Patel, S. C. Mali	DSTA. AGRI. & TECH-61 <sup>st</sup> CONVENTION	2014
22.	Variability and correlation studies in sugarcane (Saccharum spp. Complex)	D. C. Patel, D. U. Patel, S. C. Mali and A. G. Kasture	DSTA. AGRI. & TECH-61 <sup>st</sup> CONVENTION	2014
23.	Performance and ratooning ability of promising midlate sugarcane clones for cane yield, sugar yield and quality parameters in south Gujarat	S. C. Mali, D. U. Patel, and P. P. Patil	DSTA. AGRI. & TECH-60 <sup>th</sup> CONVENTION	2013
24.	Correlation and heritability studies in sugarcane (Saccharum spp. Complex)	S. C. Mali, D. U. Patel, P. P. Patil and P. C. Arade	DSTA. AGRI. & TECH-60 <sup>th</sup> CONVENTION	2013

25.	Performance of early maturing clones for cane yield and juice quality	D. U. Patel, S. C. Mali, P. P. Patil, and K. V. Makwana	DSTA. AGRI. & TECH-60 <sup>th</sup> CONVENTION	2013
26.	Standardisation of protocol for rapid development of sugarcane shoot tip and minimization of initial contamination	Patel D. U., Mali S. C., Sing P., Bhakta R. S. and Kodappully V. C.	Proc. of 10 <sup>th</sup> Joint Conv. of STAI and DSTA	2011
27.	Genetic evolution in sugarcane	R. S. Bhakta, D. U. Patel and S. C. Mali	DSTA. AGRI. & TECH-58 <sup>th</sup> CONVENTION	2010
28.	Genetic relationship among sugarcane traits and its effects on crop yield	D. U. Patel, J. R. Patil, S. C. Mali and R. S. Bhakta	DSTA. AGRI. & TECH-58 <sup>th</sup> CONVENTION	2010
29.	Studies on Ratooning Ability of Midlate Maturing Sugarcane Varieties in South Gujarat	Patel, D.U., Mali, S.C. and Patel, A.I.	<i>Indian Sugar</i> , LX(8): 27-30	2010
30.	Studies on ratooning ability of midlate maturing sugarcane varieties in south Gujarat	D. U. Patel, S. C. Mali and A. I. Patel	INDIAN SUGAR (November)	2010
31.	CoN 05072 (Gujarat Sugarcane-6) a new mid late variety to increase and sustain cane and sugar yield in south Gujarat	D. U. Patel, S. C. Mali and A. I. Patel	DSTA. AGRI. & TECH-57 <sup>th</sup> CONVENTION	2009
32.	Performance of promising midlate sugarcane genotypes for cane yield, sugar yield and quality parameters in south Gujarat	D. U. Patel, S. C. Mali and A. I. Patel	DSTA. AGRI. & TECH-57 <sup>th</sup> CONVENTION	2009
33.	CoN 05071 : (Gujarat Sugarcane-5) A new variety released to increase and sustain cane and sugar yield in south Gujarat	D. U. Patel, S. C. Mali	DSTA. AGRI. & TECH-56 <sup>th</sup> CONVENTION	2008
34.	Effect of meteorological parameters on mortality of sugarcane tissue culture plantlets under hardening process	D. U. Patel, S. R. Patel, C. L. Patel and S. C. Mali	DSTA. AGRI. & TECH-67 <sup>th</sup> CONVENTION	2006
35.	Study of establishment of shoot tip, multiplication and rooting in vitro and hardening by using various organic cultures in sugarcane var Co N 05071	S. R. Patel, D. U. Patel, C. B. Desai, A. I. Patel, C. L. Patel and S. C. Mali	DSTA. AGRI. & TECH-54 <sup>th</sup> CONVENTION	2006
36.	CoN 03131: A new clone to sustain cane and sugar yield in south Gujarat	D. U. Patel, S. C. Mali and R. D. Vashi and C. L. Patel	DSTA. AGRI. & TECH-53 <sup>rd</sup> CONVENTION	2004
37.	Response of Sugarcane Genotypes to Planting Geometry and Seed Rate.	Patel, C.L., Patel, N.B., Pandya, H.V., Mali, S.C. and Patel, M.N.	<i>Indian Sugar</i> LV (3): 23-28	2005

*Teer. 2016*

38.	Ratooning Performance of midlate sugarcane varieties in south Gujarat	D. U. Patel, S. C. Mali	16 <sup>th</sup> cane development workshop	2001
39.	Genotype - Environment interaction and stability analysis in sugarcane	D. U. Patel, S. C. Mali and C. L. Patel	DSTA. AGRI. & TECH-48 <sup>th</sup> CONVENTION	1999
40.	Heterosis for Yield and Yield Attributes in Blackgram	Patel, M.D., Patel, V.S., Patel, A.I., Mali, S.C., Patel, V.P. and Patel, D.U.	<i>Crop Prot. Prod.</i> 2 (2) : 100-102	2006
41.	Study of Heterosis in Sorghum ( <i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench).	Patel, S.D., Patel, A.I., Patel, R.H., Mali, S.C., Patel, V.S. and Kshirsagar, R.M.	<i>Crop Prot. Prod.</i> 2 (2) : 59-63	2006
42.	Line x Tester Analysis for Combining Ability in Sorghum.	Patel, S.P., Patel, V.S., Patel, A.I., Mali, S.C., Patel, J.C. and Kshirsagar, R.M.	<i>Crop Prot. Prod.</i> 2 (1) : 77-80	2005
43.	Heterosis Studies in Fodder Sorghum.	Patel, S.P., Patel, J.C., Patel, V.S., Patel, A.I., Mali, S.C. and Kshirsagar, R.M.	<i>Crop Prot. Prod.</i> 2 (1) : 98-100	2005
44.	Effect of Hormone's Concentrations on <i>in vitro</i> Rooting Behavior of Different Sugarcane Varieties.	Patel, S.R., Patel, A.I., Patel, C.L., Patel, K.A. and Mali, S.C.	<i>Crop Prot. Prod.</i> 2 (2) : 18-21	2006
45.	Effect of Different Plastic Colours on Hardening of Sugarcane Tissue Culture Plants.	Patel, S.R., Patel, A.I., Patel, C.L., Patel, K.A. and Mali, S.C.	<i>Crop Prot. Prod.</i> 2 (2) : 86-87	2006
46.	Heterosis Studies Using Cms System in Rice ( <i>Oryza sativa</i> L.).	Patel, V.P., Patel, V.S., Patel, A.I., Patel, D.U. and Mali, S.C.	<i>Crop Prot. Prod.</i> 2 (1) : 27-31	2005
47.	Studies on Ratooning ability of midlate sugarcane varieties in south Gujarat	D. U. Patel, M. P. Patel, S. C. Mali and C. L. Patel	Ratoon Managorganised by DSAT, Pune and SKSKU Ltd, Bardoli	1999
48.	Effect of Different Plastic Colours on Hardening of Sugarcane Tissue Culture Plants.	Patel, S.R., Patel, A.I., Patel, C.L., Patel, K.A. and Mali, S.C.	<i>Crop Prot. Prod.</i> 2 (2) : 86-87	2006
49.	Heterosis Studies Using Cms System in Rice ( <i>Oryza sativa</i> L.).	Patel, V.P., Patel, V.S., Patel, A.I., Patel, D.U. and Mali, S.C.	<i>Crop Prot. Prod.</i> 2 (1) : 27-31	2005
50.	Studies on Ratooning ability of midlate sugarcane varieties in south Gujarat	D. U. Patel, M. P. Patel, S. C. Mali and C. L. Patel	Ratoon Management organised by DSAT, Pune and SKSKU Ltd, Bardoli	1999



## POPULAR ARTICLES

No.	Authors	Title	Publication	Page No.	Month/Year of Publication
1	Shri R. T. Khatri, Shri J. D. Hindocha, Shri S. C. Mali	Sherdi na pak ma aantar pakoni kheti	Sherdi aadharit jalvi shakay tevi pak padhdhatina vikas mateni kendriy purskrut yojna antargat rajya kaxani talim angeno workshop-Nishnant vyakhyan nondh	35-37	1996-97
2	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdini bhalaman karel ane aashaspad jatoni mahiti	Sherdi aadharit jalvi shakay tevi pak padhdhatina vikas mateni kendriy purskrut yojna antargat rajya kaxani talim angeno workshop-Nishnant vyakhyan nondh	5-8	23-25/7/1997, 12-14/8/1997
3	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdini bhalaman karel ane aashaspad jatoni mahiti	Sherdi aadharit jalvi shakay tevi pak padhdhatina vikas mateni kendriy purskrut yojna antargat rajya kaxani talim angeno workshop-Nishnant vyakhyan nondh	4-10	11-13/8/1998, 27-29/8/1998
4	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali, Dr. M. P. Patel, Dr. C. L. Patel	CoN 91132 (Gujarat Sugarcane-1) : Sherdini navi jat	Krushji jivan, Varsh-31, Ank-3, Salang ank-361	5-8	October, 1998
5	Dr. D. U. Patel, Shri M. P. Patel, Shri S. C. Mali, Dr. C. L. Patel	CoLk 8001: Sherdi bhalaman karvama aavel navi jat	Narmada kisan parivar patra, Varsh-15, Ank-5	3-6	December, 1998
6	Dr. D. U. Patel, Prof. S. C. Mali	Gujaratno sahakari khand udhyog	"Abhiyan" saptahik	23-24	14/8/1999
7	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdini bhalaman karel ashaspad jatoni mahiti	Sherdi aadharit jalvi shakay tevi pak padhdhatina vikas mateni kendriy purskrut yojna antargat rajya kaxani talim angeno workshop-Nishnant vyakhyan nondh	5-12	17-19/8/1999, 16-18/9/1999
8	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdini bhalaman karel ashaspad jatoni mahiti	Krushji jivan, Varsh-32, Ank-4	9-11	November, 1999
9	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdini bhalaman karel ashaspad jato temaj teno bij vrudhdhi karyakram	Sherdi aadharit jalvi shakay tevi pak padhdhatina vikas mateni kendriy purskrut yojna antargat rajya kaxani talim angeno workshop-Nishnant vyakhyan nondh	4-14	12-14/9/2000, 26-28/9/2000

10	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali, Dr. C. L. Patel, Shri G. B. Kalaria	Sherdi navi jat : CoN 85134 (Gujarat Sugarcane-2)	Narmada kisan parivar patra, Varsh-17, Ank-2	3-5	September,2000
11	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdi sauvaradhan : Bhalaman kareli ane aashaspad jato	Sahkar saurabh (Saptahik surat) Pratham krushi visheshank	23-27	2000
12	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali, Dr. C. L. Patel	Sherdi navi jat : CoN 85134 (Gujrat Sugarcane-2)	Krushi jivan, Varsh-33, Ank-5	5-7	December, 2000
13	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali, Dr. C. L. Patel	Vaheli pakti sherdini jat : CoN 95132 (Gujarat sugarcane-3)	Krushi jivan Varsh-34, Ank-3, Salang ank-397	16-17	October, 2001
14	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdi sauvaradhan : Bhalaman karel ane aashaspad jatoni mahiti	Narmada kisan parivar patra, Varsh-19, Ank-3	14-18	October, 2002
15	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdi ni bhalaman karel ane aashaspad jato	"Agrotech" trimasik, Sherdi visheshank	12-14	December, 2002
16	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdi ni bhalaman karel ane aashaspad jatoni mahiti	Nishnant vyakhyaa nondh, sherdi pak utpadan padhdhati angeno rajya kaxano talim varg	3-6	27-28/2/2003
17	Dr. R. D. Vashi, Shri S. C. Mali	Sherdi ni bhalaman karel ane aashaspad jatoni mahiti	Nishnant vyakhyaa nondh, sherdi pak utpadan padhdhati angeno rajya kaxano talim varg	3-6	2003-2004
18	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdini juni tatha navin jatoni odakh ane khasiyato	Nishnant vyakhyaa nondh, sherdi pak utpadan padhdhati angeno rajya kaxano talim varg, sugarfecttriona zone supervaizeroni talim	11-16	8-10/9/2004, 15-17/9/2004, 28-30/9/2004
19	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdini paripakvata ane kapni	Nishnant vyakhyaa nondh, sherdi pak utpadan padhdhati angeno rajya kaxano talim varg, sugarfecttriona zone supervaizeroni talim	67-71	8-10/9/2004, 15-17/9/2004, 28-30/9/2004
20	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdi ni bhalaman karel ane aashaspad jatoni khasiyato	Nishnant vyakhyaa nondh, sherdi pak utpadan padhdhati angeno rajya kaxano talim varg	4-7	24-26/11/2004, 8-10/12/2004, 14-16/12/2004
21	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdini juni temaj navin jatoni odakh ane khasiyato	Nishnant vyakhyaa nondh, sherdi pak utpadan padhdhati angeno rajya kaxano talim varg	18-24	September,2005
22	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdini paripakvata ane kapni	Nishnant vyakhyaa nondh, sherdi pak utpadan padhdhati angeno rajya kaxano talim varg	77-81	14-16/9/2005, 21-23/9/2005

*(Signature)*

23	Shri K.V.Makwana, Dr. C. L. Patel, Dr. D. U. Patel, Shri H. V. Pandya, Shri S. C. Mali	Sherdina pakma chabuk anjiyano updrav ane tene atkavana upayo	Narmada kisan parivar patra, Varsh-22, Ank-3	16- 17	October, 2005
24	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali, Dr. C. L. Patel, Shri S. R. Patel, Shri A. I. Patel	Sherdi ni navi jat CoN 03131(Gujarat Sugarcane-4) apnavi sherdi tatha khand nu utpadan vadhriye	Narmada kisan parivar patra, Varsh-22, Ank-5	10- 11	December, 2005
25	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali, Dr. C. L. Patel, Dr. M. R. Naik, Shri A. I. Patel	Sherdi ni navi jat apnavi utpadan vadhariye	Krushji jivan, Varsh-38, Ank-5, Salang ank-446	26- 28	December, 2005
26	Shri S. C. Mali, Dr. C. L. Patel, Dr. D. U. Patel, Dr. S. R. Patel, Shri A. I. Patel	Maryadit panini uplabdhatama sherdini safal kheti kai rite karsho ?	Krushji govidhya, Varsh-58, Ank-9, Salang ank-693	5-7	January, 2006
27	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali, Shri S. R. Patel	Sherdini jatoni pasandgi, aayojan ane bij utpadan	Sherdini vaignanik kheti padhdhati angeni khedut margdarshika, gandevi sugar factory suvarna jayanti	1-9	January, 2006
28	Shri S. R. Patel, Dr. C. L. Patel, Shri S. C. Mali, Shri A. I. Patel	Xariya jamin ma vividh pakoni deh dharmik kriyama thata ferfaro tatha anthstravono mukhya falo	Narmada kisan parivar patra	6-8	April, 2006
29	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali, Shri S. R. Patel	Sherdini jatoni pasandgi, aayojan ane bij utpadan	Sherdini vaignanik kheti padhdhati angeni maroli sugar factoryni khedut margdarshika	7-15	May, 2006
30	Shri S. R. Patel, Dr. C. L. Patel, Dr. D. U. Patel, Shri A. I. Patel, Shri S. C. Mali	Tametana pakma janin krantithi navsarjit upyogi lakshano	Narmada kisan parivar patra	16- 17	August, 2006
31	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdini juni temaj navin jatoni odakh ane khasiyato	Nishnant vyakhyaan nondhpothi, sherdini takau kheti padhdhati ange sugarfecttriona adhikarishrioni talim	4-8	10- 11/8/2006
32	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdini adhutik jatoni mahiti	Nishnant vyakhyaan nondhpothi, sherdini takau kheti padhdhati ange sugarfecttriona adhikarishrioni talim	4-8	18/11/2006
33	Dr. D. U. Patel,	Sherdini adhutik jatoni	Nishnant vyakhyaan nondhpothi,	4-8	14/3/2007

	Shri S. C. Mali	mahiti	sherdini takau kheti padhdhati		
34	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdini bhalaman karel ane aashaspad jatoni khasiyato	Sherdi sanklit pak vyavastha, aatma project bharuch	4-7	July, 2008
35	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdima bij utpadan tatha peshi samvardhan tantrikta	Sherdi sanklit pak vyavastha, aatma project bharuch	8-13	July, 2008
36	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdini bhalaman karel ane aashaspad jatoni khasiyato	Nishnant vyakhyaan nondhpothi, zone supervizero tatha sherdi vikas madadnishono talim karykram, mahuva sugar factory	5-8	21- 23/7/2008
37	Dr. D. U. Patel, Shri S. C. Mali	Sherdima bij utpadan tatha peshi samvardhan tantrikta	Nishnant vyakhyaan nondhpothi, zone supervizero tatha sherdi vikas madadnishono talim karykram, mahuva sugar factory	9-13	21- 23/7/2008
38	Darpana Patel, Dr. D. U. Patel, Prof. H. C. Patel, Dr. A. P. Patel	Sherdi pakma nindan niyantran	Krushji jivan, Varsh-41, Ank-3, Salang ank-480	20- 22	October, 2008
39	Dr. D. U. Patel, Dr. S. C. Mali, Shri Ajay Patel, Darpana Patel, Shri Dipak Patel	Sherdi pakno vikas ane prashno	Krushji jivan, Varsh-41, Ank-3, Salang ank-480	23- 24	October, 2008
40	Dr. D. U. Patel, Shri V. C. Kodapuli, Dr. S. C. Mali, Shri R. S. Bhakta	Sherdini navi vaheli pakti jat CoN 05071 (Gujarat Sugarcane-5)	Krushji govidhya, Varsh-61, Ank-9, Salang ank-729	10- 11	January, 2009
41	Dr. D. U. Patel, Dr. S. C. Mali	Sherdini navi vaheli pakti jat CoN 05071 (Gujarat Sugarcane-5) ne award malya babat	Krushji vishva, Divya bhaskar	-	21/9/2009
42	Dr. D. U. Patel, Dr. S. C. Mali	Sherdi : Urjano agatyano strot	Krushji jivan	26- 27	August, 2010
43	Dr. D. U. Patel, Dr. S. C. Mali	Sherdini navi jat : GNS-7	Krushji jivan	27- 28	September,2 012
44	Dr. D. U. Patel, Dr. S. C. Mali	Sherdini navi jat : GNS-7	Krushji vigyan, Varsh-38, Ank-10	20	November, 2012
45	Dr. D. U. Patel, Dr. S. C. Mali	Sherdini bhalaman karel ane aashaspad jatoni khasiyato	Mangalam, Sayan sugar factory prakashan	86- 89	2012
46	Dr. D. U. Patel, Dr. A. I. Patel, Dr. S. C. Mali	Sherdima bij utpadan tatha peshi samvardhan tantrikta	Mangalam, Sayan sugar factory prakashan	90- 94	2012

*B. D. D.*

47	Dr. D. U. Patel, Dr. S. C. Mali	Sherdini vaheli pakti ane vadhu khand dharavti navi jat GNS-8 (CoN 07072)	Krushiji jivan, Varsh-46, Ank-2, Salang ank-539	17-19	16/9/2013
48	Dr. S. C. Mali, Dr. V. L. Parmar, Dr. Darpana Patel, Dr. Jagadish Udutha, Shri Kavini Parekh	Sherdini vividh jatoni khasiyato	Krushiji jivan, Varsh-49, Ank-5, Salang ank-578	11-12	16/12/2016
49	Dr. S. C. Mali, Dr. V. L. Parmar, Prof. S. N. Gajjar, Prof. K.V. Makwana	Sherdina khetkaryonu maswar calendar	Krushiji jivan, Varsh-49, Ank-5, Salang ank-578	13-14	16/12/2016
50	Dr. S. C. Mali, Prof. S. N. Gajjar	Sherdinu utpadan vadharva mateni sudharel padhdhati 'sustainable sugarcane initiative (SSI)'	Krushiji jivan, Varsh-49, Ank-5, Salang ank-578	15-16	16/12/2016
51	Prof. S. N. Gajjar, Prof. K.V. Makwana Dr. S. C. Mali	Sherdina vedhakonu sankalit vyavasthapan	Krushiji jivan, Varsh-49, Ank-5, Salang ank-578	17-18	16/12/2016
52	Dr. Darpana A. Patel, Prof. S. N. Gajjar, Dr. S. C. Mali, Prof. K.V. Makwana	Rasayanik khatarono arthxam upyog kari pak utpadan kharch ghatado	Krushiji jivan, Varsh-49, Ank-6, Salang ank-579	19-20	16/1/2017
53	Dr. M. S. Dudhat Dr. S.C.Mali Dr. R.S. Bhakta Dr. R.C. Patel Dr. S. Shree Ganesh Dr. Priya Patel	Sherdi Pak Visheshank	Krushiji Jivan, Varsh-58, Ank-2, Salang ank-683	5-34	16/09/2025



**RESEARCH PAPER PUBLISHED IN ANNUAL CONVECTION / SEMINAR / WORKSHOP****B. Crop Production**

1.	D. U. Patel, Darpana Patel and H. C. Patel (2012). Weed management in sugarcane ratoon crop. Paper presented in International Symposium on “New Paradigms in Sugarcane Research” held at Coimbatore during 15-18, October, 2012 pp 69
2.	Darpana Patel, D. U. Patel, S. C. Mali, Rinku Patel and Vaishali Surve (2012). Response of drought management practices in sugarcane crop. National Seminar on “ Improving cane productivity and sugar recovery to sustain sugar industries” held at Pusa during 27-29 November, 2012, pp 61-62.
3.	K. V. Makwana, Darpana Patel and D. U. Patel (2012). Evaluation of sugarcane genotypes for resistance against red rot pathogen. National Seminar on “Improving cane productivity and sugar recovery to sustain sugar industries” held at Pusa during 27-29 November, 2012, pp 79.
4.	Darpana Patel, K.V. Makwana and D. U. Patel (2013). Influence of weed management practices on ratoon sugarcane. <i>Bioinfolet</i> , 10 (2A):453-454.
5.	Darpana Patel and D.U. Patel (2013). Performance of sugarcane genotypes to fertility levels. <i>Bioinfolet</i> , 10 (2A):455-457.
6.	Darpana Patel (2013). Drought management in sugarcane. <i>Bioinfolet</i> , 10 (2B):607-609.
7.	Darpana Patel, H.C. Patel, K.V. Makwana, D. U. Patel and Rinku Patel (2013). Enhancing sugarcane productivity by integrating organic, inorganic and biological sources of nutrients in south Gujarat. Paper presented at 60 <sup>th</sup> Annual convention of DSTA held at Pune during 10-11 August, 2013, pp 65-69.
8.	Darpana Patel and Rinku Patel (2014). Influence of sett size, seed rate and sett treatment on yield and quality of sugarcane. <i>The Bioscan</i> , 9 (1): 55-57.
9.	Darpana Patel, V. C. Raj, Bhumika Tandel, Brijesh Patel, Prashant Patil, A. M. Patel and D. U. Patel (2014). Sugarcane yield and nutrient uptake under plant geometry and variety in relation to mechanization. <i>The Bioscan</i> , 9 (4): 1445-1448.
10.	Patel D., Chaudhary M., Patel R. and Mali S. (2016). Evaluation of sugarcane genotypes to fertility levels. Paper presented at 62 <sup>nd</sup> Annual convention of DSTA held at Pune during 12-13 August, 2016, pp 15-18.
11.	Patel D., Chaudhari M and Patel R. (2016). Study the effect of cane node for different priming techniques on growth, yield and economics of sugarcane. Paper presented in International Conference and Exhibition on “Sugarcane value Chain-Vision 2025 Sugar” held at VSI, Pune during 13-16, November 2016.
12.	H. M .Virda and N. N. Chaudhari (2020) Effect of different planting material, plant spacing and nitrogen management for higher seed cane yield. Paper presented in 2 <sup>nd</sup> International conference & Exhibition on " Sustainability – Innovation and Diversification in Sugar and Allied Industry " held at VSI, Pune during 31 <sup>st</sup> January-2 <sup>nd</sup> Feburary,2020

POPULAR ARTICLES		
1. Sherdina pakoma aantar pako dhrara vadhu avak melvo.	Darpana Patel, Rinku Patel, Dr. S. C. Mali, Vaishali Surve. (2014).	Krushi Vigyan, Varsh-40, Ank-9 pan 22. (કૃષિ વિજ્ઞાન, વર્ષ-૪૦, અંક:૯, પાન ૨૨).
2. Sherdina utpaadan ochi ane bin kharchal paddhatio	Dr. Darpana Patel, Dr. S. C. Mali, Dr. V. L. Parmar, Mukesh Chaudhari (2016)	Ek Pryas varsh 2016 (Feburary) Issue-41 page no. 29-30.
3. Sherdina Rogo. Pak Sarankshan,	Solanki V.A., Rakholia K.B. and Makwana K.V. (2015 )	Anand Agril. University, Anand. pp. 66-72.
4. Sherdini Sajiv Kheti Paddhati,	Patel D.A., K.V.Makwana, S.N.Gajjar and Mali S.C. (2015)	Ek Prayash, Sep. 2015 (36); pp.34-39.
5. Rasayanik khatarono karyksham upyog kari pak utpadan kharch ghatado	Darpana Patel, S. N. Gajjar, S. C. Mali , K. V. Makwana (2016)	Krushijivan, Jan-2017(49):6; pp:19-20.

### 3. Prizes/Medal/Award:

1. 2<sup>nd</sup> Prize for Best Research Paper Presentation “Enhancing sugarcane productivity by integrating organic, inorganic and biological sources of nutrients in south Gujarat” by DECCAN Sugar Technologist Association, Pune on 2<sup>nd</sup> August, 2014.
2. Dr. D. U. Patel and Dr. S. C. Mali have received Vasant Dada Patil Memorial Award for presenting paper entitled “CoN 05071 a new variety released to increase and sustain sugar yield in South Gujarat” at Pune during 2009.
3. Dr. D. U. Patel and Dr. S. C. Mali have received Vasant Dada Patil Memorial Award for presenting paper entitled “CoN 05072 a new variety released to increase and sustain sugar yield in South Gujarat” at Pune during 2010.
4. Dr. S. C. Mali, Prof. K. V. Makwana and Prof. S. N. Gajjar have received Deccan Sugar Technologist Association’s 2<sup>nd</sup> Prize for best paper presentation on “Performance and Ratooning ability of promising midlate sugarcane clones for yield, sugar yield and their attributes” during 11<sup>th</sup> joint convention and sugar expo held at Dr. Shyama Prasad Mukherjee Indoor Stadium, Goa , September 4-6, 2015.
5. Dr. S. C. Mali, Dr. C. G. Intwala and Prof. R. C. Patel have received “Excellent Performer Award” in Annual Group Meeting (ICAR- All India Coordinated Research Project on Sugarcane) held at University of Agricultural Sciences, Dharwad (Karnataka) on October 14 to 16, 2019.

*B. S. Ch*

6. Prof. R.C. Patel has received 'Young Scientist Award' for outstanding contribution in field of plant Pathology on occasion of 7<sup>th</sup> international conference on opportunities and challenge in Agriculture, environmental & bioscience for global development held at GOA on October 29-31, 2022
7. Dr. S.C. Mali and his co-workers have received Prof. J.P. Trivedi award (2020) in field & plant breeding (Sugarcane Varieties) in occasion of Annual meeting of the Gujarat Association for Agriculture Science (GAAS) held at AHMEDABAD on 2<sup>nd</sup> Feb. 2023.
8. Dr. S.C. Mali has received "Best Researcher Award" From Hon'ble Governor of Gujarat Acharya Devrat at 20th Annual Convocation, NAU, Navsari on 7th Jan 2025.

**1. Best Popular Article Award:**

1. 2nd Prize for Popular article entitled "Sherdini Vaiganik Kheti Padhdhati"
2. 3<sup>rd</sup> best article 'Sherdi ni Takau Kheti matenu sanklit sherdi pak paddhati Model' written by Dr. C.G. Intwala and Dr. S.C. Mali given by krishi goan vidhya AAU., Anand during sep-2021

**2. Souvenir Prepared:**

1. S. C. Mali, S. N. Gajjar, K.V. Makwana and V. L. Parmar "Upgradation and enhancement of production and productivity of sugarcane" held at Main Sugarcane Research Station on 08.09.2015 pp.22-34.

**6. Booklets published in Vernacular Language:**

Sr. No.	Title	Author	Published at	Year of published
1.	Sherdi-Dakhsin gujaratni arthik sadhdharatani javadori sherdini takao kheti.	Dr. D. U. Patel, Dr. M. B. Patel, Dr. S. C. Mali, Pro. K. V. Makwana, Pro. H. C. Patel, Shri D. K. Patel, Darpana Patel	Regional Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2011
2.	Sherdini nafakark khetima vaiganik abhigam.	Dr. D. U. Patel, Dr. M. B. Patel, Dr. S. C. Mali, Dr. Pushpendra Singh, Pro. H. C. Patel, Shri D. K. Patel, Darpana Patel	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2014
3.	Sherdima pak samvardhan, utpadan tatha sauraxanno vaigyanik abhigam	Dr. S. C. Mali, Dr. V. L. Parmar, Prof. K.V. Makwana Prof. S. N. Gajjar, Dr. Darpana A. Patel, Dipak K. Patel, Mukesh P. Chaudhari, Dr. Jagadish Udutha	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2016
4.	Sherdini khetima khedutone mujhavta prashno ane tenu nirakaran	Dr. S. C. Mali, Dr. V. L. Parmar, Dr. Darpana A. Patel, Prof. S. N. Gajjar,	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2016

	(AICRP on Sugarcane-Tribal Sub Plan yojna antargat)	Mukesh P.Chaudhari, Prof. K.V.Makwana, Dipak K. Patel		
5.	Sherdi utpadanni xitijo Pak samvardhan ane pak sauraxan	Dr. S. C. Mali, Prof. R. C. Patel, Dr. S. N. Gajjar, Shri Dipak K. Patel, Dr. Jagdish Udutha, Dr. S. Sree Ganesh	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2018
6	Sherdi khetima agatyana prashno ane tenu samadhan	Dr. S. C. Mali, Prof. R. C. Patel, Dr. S. N. Gajjar, Shri Dipak K. Patel, Dr. Jagdish Udutha, Dr. S. Sree Ganesh	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2018
7	Sherdinu utpadan ane utpadakata vadharvani takau kheti padhdhati (Rashtriya khadhya suraxa misha-Rokadiya pako antargat sheradi vikas niyamakshrini kacheri, Lucknow prayojit)	Dr. S. C. Mali, Dr. S. N. Gajjar, Shri Dipak K. Patel	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2018
8	Sherdini adhunik kheti padhdhati N.A.U.Pub. No: 02/2020-21 (ICAR-AICRP on Sugarcane-Tribal Sub Plan yojna antargat)	Dr. C. G. Intwala, Dr. H. M. Virdia, Dr. S. C. Mali, Prof. R. C. Patel, Shri D. K. Patel	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2020
9	Sherdini adhunik kheti padhdhati N.A.U.Pub. No: 70/2020-21 (ICAR-AICRP on Sugarcane-Tribal Sub Plan yojna antargat)	Dr. C. G. Intwala, Dr. H. M. Virdia, Dr. S. C. Mali, Prof. R. C. Patel, Dr. S. Shree Ganesh, Shree K. A. Parekh	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2021
10	Sherdini tkaw kheti matenu sankalit sherdi paak paddhati model N.A.U.Pub. No: 44/2021-22 (ICAR-AICRP on Sugarcane-Tribal Sub Plan yojna antargat)	Dr. C. G. Intwala, Dr. S. C. Mali	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2021

11	Sherdi ni vaigyani kheti N.A.U.Pub. No: 45/2021-22 (ICAR-AICRP on Sugarcane-Tribal Sub Plan yojna antargat)	Dr. H. M. Virdia, Dr. S. C. Mali	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2021
12	Sherdi ni naavi jaato ane teni khasiyato N.A.U.Pub. No: 46/2021-22 (ICAR-AICRP on Sugarcane-Tribal Sub Plan yojna antargat)	Dr S. C. Mali, Dr C. G. Intwala, Dr S. C. Ganesh, Shree K. A. Parekh	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2021
13	Sherdini ek aankhna tukdani rop-uccher paddhati N.A.U.Pub. No: 47/2021-22 (ICAR-AICRP on Sugarcane-Tribal Sub Plan yojna antargat)	Dr. S. C. Mali, Dr. C. G. Intwala	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2021
14	Sherdi paakma poshak tatvoni unap and tenu nivarana N.A.U.Pub. No: 48/2021-22 (ICAR-AICRP on Sugarcane-Tribal Sub Plan yojna antargat)	Dr. C. G. Intwala, Dr S. C. Ganesh	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2021
15	Sherdini jivatonu sankalit vyavsthapan N.A.U.Pub. No: 49/2021-22 (ICAR-AICRP on Sugarcane-Tribal Sub Plan yojna antargat)	Dr G. B. Kalaria, Prof R. C. Patel, Dr S. C. Mali	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2021
16	Sherdi paakma sankalit rog vyavsthapan N.A.U.Pub. No: 50/2021-22 (ICAR-AICRP on Sugarcane-Tribal Sub Plan yojna antargat)	Prof R. C. Patel, Dr S. C. Mali	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2021
17	Sherdini aadhunik kheti padhdhti	Dr. S. C. Mali, Dr. H. M. Virdia	Main Sugarcane Research Station, Navsari	2022

	N.A.U.Pub. No: NAU/03/03/062/2022 (Tribal Sub Plan ICAR)	Prof. R. C. Patel Dr. S. Shree Ganesh, Shree K. A. Parekh	Agricultural University, Navsari	
18	Sherdi jatoni odakh N.A.U.Pub. No: NAU/03/03/065/2024 (Tribal Sub Plan ICAR)	Dr. S. C. Mali, Dr. M. S. Dudhat Prof. R. C. Patel Dr. S. Shree Ganesh, Shree K. A. Parekh	Main Sugarcane Research Station, Navsari Agricultural University, Navsari	2024

#### 7. Radio Talk: 1

**All India Radio, Vadodara:** Sherdi pakma nindaman niyatranni samaj. Darpana Patel.  
Broadcasting date: 18.11.2014.(ઓલ ઈન્ડિયા રેડીયો, વડોદરા: શેરડી પાકમાં નીદામણ નિયંત્રણની સમજ. દર્પણા પટેલ,  
પ્રસારણ તારીખ: ૧૮.૧૧.૨૦૧૪)

#### 8. T.V.Talk :


- Sherdi ni organic kheti. Dr.S.C.mali Telecast on dated 25.09.2017
- Sherdi ni tako ane teni Khasiyato .Dr.S.C.Mali telecast on Dated 23.01.2018
- Sherdi ni jato ane teni Khasiyato telecast on Dated 25-09-2018
- Sherdi Utpadanma Jatonu Mahatava Telecast on Dated 30-04-2019
- Sherdini Vaigyanik Kheti Paddhatti
- Sherdina rogo ane jivato nu sankalit niyantran. Prof. R. C.Patel telecast on Dated :27/09/2019
- Sherdini judi-judi jato ane teni khasiyato. S. C. Mali telecast on Dated :23/09/2025

#### 9. Project handled/ing:

##### Other Agency:

1. Krishi Rasayan Export Pvt. Ltd., Ahmedabad. Project title: Testing of G.A. 0.45% SL on sugarcane.
2. Geolife Agritech India Pvt. LTd., Mumbai. Project title: Bio-efficacy evaluation of 'Vigore' on Sugarcane
3. PI Industries Pvt. Ltd. Vadodara, Project Title to test PIX 10042 76.75% WG against weed of Sugarcane year of project 2020-21 and 2021-22

#### 10. Agronomical Recommendation for Farmers and Scientific Community:

Sr. No.	Principal Investigator and Associates	Title of the study	Year of devpt.and submission	Recommendation
(i)	H.C. Patel, Darpana Patel, D. U. Patel and K. V. Makwana	Moisture management in sugarcane (State Trial)	2013, 9 <sup>th</sup> AGRESCO Report of Sugarcane Agronomy	Sugarcane growers of South Gujarat heavy rainfall zone, agro ecological situation-III are advised to plant sugarcane crop with land preparation method by chiseling and mould board ploughing or mould board ploughing only with 75 cm plant spacing with combination of management practices under limited water availability situation for getting highest cane yield and net return. Pg. No. 24-37. 

(ii)	H.C. Patel, Darpana Patel, J. D. Thanki, D.U. Patel and Ms. Rinku D. Patel	Optimizing irrigation schedule in sugarcane under different planting methods (AICRP trial)	-do-	Sugarcane growers of South Gujarat heavy rainfall zone (AES-III) are advised to plant sugarcane crop with paired cum trench planting (at 30:150 cm row spacing) and to irrigate the crop at 0.9 IW/CPE ratio with 15 irrigations each of 8 cm depth. The first irrigation should be given at the time of planting and rests at 19-20 days interval during winter season and 13-14 days interval during summer season, for getting higher cane yield and net return. Pg. No.54-67.
(iii)	H.C. Patel, Darpana Patel, D. U. Patel, A. Das, M. C. Patel and Rinku Patel	Effect of soil conditioners and nitrogen levels on new sugarcane varieties (plant and ratoon crop) (State Trial)	2014, 10 <sup>th</sup> AGRESCO Report of Sugarcane Agronomy	Sugarcane growers of South Gujarat heavy rainfall zone (AES III) are advised to apply either biocompost @ 15 t/ha or poultry manure @ 5 t/ha or castor cake @ 2 t/ha and fertilize the crop with 125% recommended dose of nitrogen (312.5 kg/ha in plant and 375 kg/ha in ratoon crop) and 100 % recommended dose of phosphorus and potassium (125-125 kg PK/ha in plant and 62.5-125 kg PK in ratoon crop, respectively) alongwith <i>acetobactor</i> 2 kg/ha as soil application to sugarcane variety CoN 05071 for getting higher cane yield, net return and sustaining soil health. Pg. No. 23-45.
(iv)	H.C. Patel, Darpana Patel, K. V. Makwana, S. N. Gajjar and S. C. Mali	Plant geometry in relation to mechanization in sugarcane (Plant and ratoon crop) (AICRP + State trial)	2015, 11 <sup>th</sup> AGRESCO Report of Sugarcane Agronomy	Sugarcane growers of South Gujarat heavy rainfall zone (AES III) are advised to plant sugarcane setts at 120 cm normal row spacing with variety CoN 05071 for higher remunerative production and mechanization in sugarcane cultivation.
(v)	D. A. Patel, H.C. Patel, S. C. Mali, S. N. Gajjar, K. V. Makwana, M. P. Chadhari and R. D. Patel	Priming of cane node for accelerating, germination (AICRP Trial)	2016, 12 <sup>th</sup> NRM AGRESCO Report of Sugarcane Agronomy	Sugarcane growers of South Gujarat heavy rainfall zone (AES-III) are advised to plant sugarcane setts after priming with cow dung, cow urine and water in 1:2:5 ratio for 15 minutes for higher remunerative production.
(vi)	D. A. Patel, H. C. Patel, A. Das, S. C. Mali, M. C. Patel, S. N. Gajjar and	Response of sugarcane to different plant nutrients in varied agro ecological	2016, 12 <sup>th</sup> NRM AGRESCO Report of Sugarcane Agronomy	Sugarcane growers of South Gujarat heavy rainfall zone (AES-III) are advised to apply inorganic fertilizers based on soil test values at their field before planting of sugarcane for higher cane yield and net return.

	M. P. Chadhari	situations.																
(vii)	D. A. Patel, M. P. Chadhari S. N. Gajjar K. V. Makwana, S. C. Mali,	Use of plant growth regulators for enhanced yield and quantity of Sugarcane	2018	Sugarcane growers of South Gujarat Heavy Agro-climate Zone are recommended to plant sugarcane sets after overnight soaking in water and apply foliar spray of GA3 (35 ppm) at 90, 120 and 150 DAP for getting higher remunerative production.														
(viii)	D. A. Patel, M. P. Chadhari S. N. Gajjar K. V. Makwana, S. C. Mali,	Use of plant growth regulators(PGRs ) for enhanced yield and quantity of Sugarcane	2018	Overnight soaking of Sugarcane sets in 50 ppm ethereal could be done before planting for getting cane yield of sugarcane in South Gujarat heavy rainfall zone.														
(ix)	D. A. Patel, M. P. Chadhari D. A. Das S. N. Gajjar K. V. Makwana, S. C. Mali,	Intercropping and plant geometry in relation to mechanization in sugarcane	2018	Sugarcane growers of South Gujarat Rainfall Agro-climate Zone are recommended to plant sugarcane in twin row (30-120-30cm) with intercropping of four rows of onion in 120 cm spacing to fetch higher remunerative production. The practice is suitable for mechanization in sugarcane cultivation.														
(x)	D.A. Patel, D. A. Das M. P. Chadhari S. N. Gajjar K. V. Makwana, S. C. Mali	Impact of integrated application of organic and inorganic in improving soil health and sugarcane productivity	2018	<p>Sugarcane growers of South Gujarat Heavy Rainfall Agro-climate Zone are recommended to apply 10 FYM ha-1 with bio fertilizer (ACETOBACTER + PSB @ 12.5 lit ha-1) and inorganic fertilizers as per soil test based values as well as zinc sulphate 25 kg ha-1 before planting of sugarcane for getting higher cane yield, not return and sustaining soil fertility.</p> <p><b>As per soil test analysis based N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> and K<sub>2</sub>O fertilizers to be applied as below :</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Available soil N (kg/ha)</th> <th>Recommended dose of N (kg/ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-140</td> <td>375</td> </tr> <tr> <td>141-280</td> <td>312.50</td> </tr> <tr> <td>281-420-</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>421-560</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>561-700</td> <td>187.50</td> </tr> <tr> <td>&gt;700</td> <td>125</td> </tr> </tbody> </table>	Available soil N (kg/ha)	Recommended dose of N (kg/ha)	0-140	375	141-280	312.50	281-420-	250	421-560	250	561-700	187.50	>700	125
Available soil N (kg/ha)	Recommended dose of N (kg/ha)																	
0-140	375																	
141-280	312.50																	
281-420-	250																	
421-560	250																	
561-700	187.50																	
>700	125																	

## Sugarcane Plant Protection (2009-2022):

### Research Papers published in International/ National (Symposium/Seminar/ Journals):

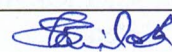
1.	Makwana K.V., Ghoghari P.D., Patel M.B. and Patel D.U. (2009). Evaluation of Sugarcane genotypes for resistance against red rot. 57 <sup>th</sup> Annual Convention of the DSTA, Pune August, 2009: 96-99.
2.	Patel, M. B., Ghoghari, P. D., Makwana, K. V., Patel, C. L. and Patel, D. U. (2010). Evaluation of soil insecticide against sugarcane early shoots borer. DSTA Agri. Proc. 58 <sup>th</sup> Conv. pp. 116-119.
3.	Patel D.U and Makwana K.V. (2012). Red Rot disease and Sugarcane Breeding. Sugarcane Breeders and Pathologists meet, Coimbatore January 2012: 78-80.
4.	Makwana K.V., Patel Darpana and Patel D.U. (2012): Evaluation of Sugarcane genotypes for resistance against red rot pathogen. National Seminar, Sugarcane Breeding Institute RAU, Bihar Pusa (Samastipur). Nov. 27-29, 2012. pp.79-80.
5.	Makwana K.V., Arade P.C. and Patel D.U. (2012). Evaluation of Sugarcane genotypes for resistance against red rot pathogen. International Symposium on New Paradigms in Sugarcane Research Coimbatore October 2012: 221.
6.	Makwana K. V., Patel, Darpana. Shinde M.S., and Patel D.U. (2013) Evaluation of Sugarcane genotypes for resistance against red rot pathogen. 60 <sup>th</sup> Annual Convention of the DSTA, Pune August, 2013: 48-52
7.	Makwana K. V., Patel, M.B., Shinde M. S., and Patel D.U. (2013) Evaluation of Sugarcane genotypes for resistance against smut pathogen. 60 <sup>th</sup> Annual Convention of the DSTA, Pune August, 2013: 61-64
8.	Patel M.B., Makwana K. V., Patel S.D., Jayshri dahatonde and Patel D.U. (2013) Bioefficacy of thiamethoxam 75 % SG as soil application against early shoot borer in sugarcane. 60 <sup>th</sup> Annual Convention of the DSTA, Pune August, 2013: 125-128
9.	Patel D.U., Mali S.C., Patil P.P. and Makwana K. V. (2013) Performance of early maturing clones for Cane Yield, Sugar Yield and Juice Quality. 60 <sup>th</sup> Annual Convention of the DSTA, Pune August, 2013: 29-32.
10.	Patel Darpana., H.C.Patel, Makwana K. V., Patel, D.U. and Patel Rinku (2013) Enhancing sugarcane productivity by integrating Organic, Inorganic and Biological sources of nutrients in South Gujarat. 60 <sup>th</sup> Annual Convention of the DSTA, Pune August, 2013: 65-70.
11.	Patel Darpana, Makwana K. V. and Patel D.U. (2013) Influence of weed management practices on Ratoon Sugarcane. Bioinfolet 10 (2A): 453-454, 2013.
12.	Makwana K. V., Patel Darpana, and Patel D.U. (2013) Screening of Sugarcane varieties for resistance to wilt in Gujarat. Bioinfolet 10 (3A): 882-883, 2013
13.	S.N.Gajjar, K.V. Makwana and S.C.Mali (2015) Sugarcane borers (top borer and internode borer) population dynamic in relation to abiotic stress evaluated through pheromone trap. 11 <sup>th</sup> joint convention of Sugar Technologists Association of India (STAT) and The Deccan Sugar Technologists Association (DSTA) at Goa during 4-6 September 2015, pp.116-123.

14.	K. V. Makwana, S.N.Gajjar, and S.C.Mali (2015) Evaluation of sugarcane genotypes against red rot and smut pathogen. 11 <sup>th</sup> joint convention of Sugar Technologists Association of India (STAT) and The Deccan Sugar Technologists Association (DSTA) at Goa during 4-6 September 2015, pp.124-129.
15.	S.C.Mali, K.V.Makwana and S.N.Gajjar (2015) Performance and Ratooning ability of promising early sugarcane clones for cane yield, sugar yield and their attributes. 11 <sup>th</sup> joint convention of Sugar Technologists Association of India (STAT) and The Deccan Sugar Technologists Association (DSTA) at Goa during 4-6 September 2015, pp.130-134.
16.	G.G.Radadia, S.N.Gajjar and K.V.Makwana (2015) Enhancing sugarcane production through biological control of sugarcane pest. Souvenir of one day workshop on “Upgradation and enhancement of production and productivity of sugarcane” held at Main Sugarcane Research Station on 08.09.2015 pp.22-34.
17.	A.N.sabalpara, J.R.Pandya, Mahatma Lalit, M.D.Khunt and K.V.Makwana (2015) Use of Microbial product to increase Sugarcane productivity. Souvenir of one day workshop on “Upgradation and enhancement of production and productivity of sugarcane” held at Main Sugarcane Research Station on 08.09.2015 pp.15-21
18.	L.Mahatma, K.V.Makwana and Sabalpara A.N. (2015) Enhancement of Sugarcane Production and Productivity by the Biofertilizers with Graded Chemical Fertilizers. 11 <sup>th</sup> joint convention of Sugar Technologists Association of India(STAT) and The Deccan Sugar Technologists Association (DSTA) at Goa during 4-6 September 2015,pp130-134
19.	S.N.Gajjar, K.V. Makwana and S.C. Mali (2015) Sugarcane borers (top borer and internode borer) population dynamic in relation to abiotic stress evaluated through pheromone trap. 11 <sup>th</sup> joint convention of Sugar Technologists Association of India (STAT) and The Deccan Sugar Technologists Association (DSTA) at Goa during 4-6 September 2015, pp, 116-123.
20.	K.V. Makwana, S.N.Gajjar, and S.C. Mali (2015) Evaluation of sugarcane genotypes against red rot and smut pathogen. 11 <sup>th</sup> joint convention of Sugar Technologists Association of India (STAT) and The Deccan Sugar Technologists Association (DSTA) at Goa during 4-6 September 2015, pp, 124-129.
21.	S.C.Mali, K.V.Makwana and S.N.Gajjar (2015) Performance and Ratooning ability of promising early sugarcane clones for cane yield, sugar yield and their attributes.11 <sup>th</sup> joint convention of Sugar Technologists Association of India (STAT) and The Deccan Sugar Technologists Association (DSTA) at Goa during 4-6 September 2015, pp.130-134.
22.	G. G. Radadia, S.N.Gajjar and K.V.Makwana (2015) Enhancing sugarcane production through biological control of sugarcane pest. Souvenir of one day workshop on “Upgradation and enhancement of production and productivity of sugarcane” held at Main Sugarcane Research Station on 08.09.2015 pp.22-34.
23.	Chaudhari, S. D., Mali, S. C., Udutha, J. V. and Chaudhari, M. N.Genetic variability analysis in sugarcane ( <i>Saccharum spp. complex</i> ) through mutagenesis 2018, 6(3): 2175-2179
24.	Mali, S. C., Gajjar, S. N., Makwana, K. V., Patel, D. A. and Parmar, V. L. A new midlate variety (CON 13073) released for south Gujarat to enhance the cane and sugar yield, DSTA. AGRI. & TECH-64 <sup>nd</sup> ANNUAL CONVENTION 2018 pp 3-14

25.	Mali, S. C., Udutha, J. And Sree Ganesh, S. Performance of maturing ability of promising early maturing sugarcane clones for cane yield, sugar yield and their quality characters DSTA. AGRI. & TECH-64 <sup>nd</sup> ANNUAL CONVENTION 2018 pp 15-20
26.	Patel, D. A., Gajjar, S. N., Mali, S. C. and Makwana, K. V. Influence of plant growth regulators on growth and yield attributes of sugarcane DSTA. AGRI. & TECH-64 <sup>nd</sup> ANNUAL CONVENTION 2018 pp 91-95
27.	Makwana, K. V., Gajjar, S. N., Patel, D. A. and Mali, S. C. Evaluation of sugarcane varieties against whip smut disease DSTA. AGRI. & TECH-64 <sup>nd</sup> ANNUAL CONVENTION 2018 pp 114-117
28.	Gajjar, S. N., Makwana, K. V., Patel, D. A. and Mali, S. C. Screening of sugarcane varieties for mealy bug <i>Saccharicoccus Sacchari</i> (Cockerell) resistance DSTA. AGRI. & TECH-64 <sup>nd</sup> ANNUAL CONVENTION 2018 pp 118-121

### Recommendation (2009-2022) Sugarcane Pathology

1	Sugarcane growers of South Gujarat (SGHRZ-AES-III) are recommended to treat the sets of Sugarcane before planting with Acetobacter & PSB-PBN-1 @ 300 ml/h each ( $1 \times 10^8$ cfu/ml) by mixing together in one percent jaggary solution for 30 minutes and soil applications of Acetobacter & PSB-PBN-1 each 1000 ml/h ( $1 \times 10^8$ cfu/ml) mixed in pulverized soil (20kg/h), first at the time of planting and second at the time of earthing up along with 50:50:100 % RDF of NPK to realize higher cane yield and save 50 percent chemical fertilizers.
2	Sugarcane varieties Co 8338, CoLK 8001, CoN 91132 and CoJn 86-600 showed moderately resistant reaction, while, 83 R 23, 87 R 40, Co 87263, Co 93008, CoTL 93116, Co 94002 and Co 94003 exhibited moderately susceptible reaction against wilt diseases.
3	Sugarcane varieties/ entries viz., CoN 91132, CoLK 8001, Co 94002, Co 94010, Co 87263, CoN 98132, CoN 98133, CoTL 93116 and Co 95011 recorded as moderately resistant, while Co 8338, CoN 97131, CoN 97133, CoJN 86-600, CoG 93078, Co 95005 and Co 95006 were found as moderately susceptible to red rot by plug method.
4	Sugarcane varieties Co 05001, CoSnk 03754, Co 0416, 2004 N 596 and 2004 N 663 showed moderately resistant reaction to wilt disease.
5	Sugarcane varieties Viz., Co 05001, CoVSI 05121, CoVSI 05123, 2004 N 596 and 2004 N 663 were found to be moderately resistant to red rot in plug and nodal method.
6	Sugarcane varieties Co 07008 and Co 07009 showed resistant reaction. While, Co 07012, PI 07131 and Co 07010 exhibited moderately resistant reaction against smut disease.
7	Sugarcane Varieties Co 07008 and Co 07009 showed resistant reaction. While, Co 07012, PI 07131 and Co 07010 exhibited moderately resistant reaction against smut disease.
8	Sugarcane varieties viz., Co 08008, CoSnk 08101, PI 08131, 2007 N 469, Co 94008, and Co 99004, were found moderately resistant to red rot by plug method.
9	Sugarcane Varieties Co 08020, CoSnk 08101, Co 94008, 2007 N 535, 2007 N 469, 2007 N 390, 2007 N 510 and Co 6806 showed resistant reaction. While, Co 08001, VSI 08121, Co 08016 exhibited moderately resistant reaction against smut disease.
10	Sugarcane varieties/genotypes Co 10005, Co 10006, Co 10027, CoT 10367, Co 09004, Co 09009, Co 10015, Co 10031, CoT 10368, PI 10132, CoN 14071, CoN 14072, CoN 14073 and CoN 14074 were showed moderately resistant reaction against wilt disease in sick soil and artificial inoculation.
11	Sugarcane varieties viz., Co 11001, Co 11004, CoM 11084, Co 11007, Co 11019, Co 94008 and CoN 05071 were found to be moderately resistant to red rot.



12	Sugarcane varieties viz., Co 11001, CoM 11082, Co 11005 and CoM 11085 were showed resistant reaction and variety Co 11012 exhibited moderately resistant reaction against whip smut disease.
13	Sugarcane elite and ISH genotypes, only SES 594 gave resistant reaction. While, ISH 58, ISH 100, ISH 111, ISH 114, ISH 115, ISH 117, ISH 118, ISH 147, ISH 267, MA 5/22, AS 04 1687, GU 07 2276, CyM 07 986, BM 101068 and SA 04 545 were exhibited resistant reaction against red rot disease.
14	Sugarcane varieties viz., Co 11001, Co 11004, CoM 11084, Co 11007, Co 11019, Co 94008 and CoN 05071 were found to be moderately resistant to red rot.
15	Sugarcane varieties viz., Co 11001, CoM 11082, Co 11005 and CoM 11085 were showed resistant reaction and variety Co 11012 exhibited moderately resistant reaction against whipsmut disease.

### Sugarcane Entomology (2009-2022)

1	The treatment imidacloprid 200 SL applied @ 0.1 kg ha <sup>-1</sup> at planting proved superiority over other treatments under heavy rainfall zone of Gujarat, lowest incidence of root borer 21.9% and maximum cane yield 75.5 t ha <sup>-1</sup> against 38.9% and 45.83 t ha <sup>-1</sup> , respectively in control.
2	Sugarcane genotypes viz., CoSnk 05104, CoVSI 05122, CoN 05071, 2004 N 492, CoVSI 05123 and Co 05001 were found less susceptible against early shoot borer and top borer under natural condition.
3	Sugarcane genotypes viz., 2004 N 492 was found less susceptible against scale insect where as, Sugarcane genotypes viz., 2004 N 492 and CoSnk 05101 was found moderately susceptible against mealy bugs under natural condition
4	Sugarcane genotypes Viz., Co 08008, Co 08020, Co 08001 and 2007 N 469 were found less susceptible against early shoot borer.
5	Sugarcane genotypes Viz., Co 08008, 2007 N 535, 2007 N 469, CoSnk 08101, Co 08016 and VSI 08122 were found less susceptible against scale insect.
6	Sugarcane genotypes Viz., 2009 N 9, 2009 N 63, Co 99004, Co 09007 and 2009 N 48 were found less susceptible against early shoot borer.

### POPULAR ARTICLES

1	Chomashu Juwarne rog jivaat thi bachavvana upayo	G. D. Haydia, Gajjar S. N. and others	Agro Sandesh, 22-28 August, 2016. pp.: 07
2	Shaakbhaji paak ma paan anefal kori khanar jivatnu sankalit vyasthapan	G. D. Haydia, Gajjar S. N. and others	Agrosandesh 22-28 Ferbruary 2016 pp.:09
3	Sherdima Binrasayanik Paddhatithi Pak Shanrakshan	G.B.Kalaria, S.N.Gajjar, G.G.Radadia, K.V.Makwana and P.D.Ghoghari	State Level Seminar: Sajiv Khetima Pak Sharakshan, PPAG & NAU, 11 <sup>th</sup> June, 2016, pp-85-91.
4	Sherdina Khet Karyonu Masvar Kelendar,	Mali S. C., Parmar V. L., Gajjar S. N. and Makwana K.V.	Krushji Jivan, GSFC, Vadodara, pp. 13-14.
5	Sherdina Vedhakonu Sanklit Vyvasthapan	Gajjar S. N., Makwana K. V., and Mali S. C.	Krushji Jivan, GSFC, Vadodara, Dec.2016, pp. 17-18.

6	Sherdinu Utpadan Vadharva Mateni Sudharel Paddhati 'SSI'	Mali S. C. and Gajjar S. N.	Krushji Jivan, GSFC, Vadodara, Dec.2016, pp.: 15-16.
7	"Halka Dhanya Pakoni Jivato"	L.V.Ghetiya, C.J.Patel and S.N.Gajjar	Published by DEE, Anand Agricultural University, Anand, Pak Sanrakshan (2016), pp: 45-46.
8	"Sherdini Jivato"	M.B.Patel, Abhishek Shukla and S.N.Gajjar	Published by Director of Extension Education, Anand Agricultural University, Anand. Pak Sanrakshan (2016), pp: 64-71.
9	"Bhindani Jivato"	G.G.Radadia, L.V.Ghetiya, and S.N.Gajjar	Published by Director of Extension Education, Anand Agricultural University, Anand, Pak Sanrakshan (2016), pp: 120-123.
10	"Guvar, Val Ane Vatanani Jivato"	N.B.Patel and S.N.Gajjar	Published by Director of Extension Education, Anand Agricultural University, Anand, Pak Sanrakshan (2016), pp: 163
11	"Ambani Jivato"	G.G.Radadia, G.B.Kalaria and S.N.Gajjar	Published by Director of Extension Education, Anand Agricultural University, Anand, Pak Sanrakshan (2016), Anand pp: 165-168.
12	"Kel Ane Papayani Jivato"	Z.P.Patel, Abhishek Shukla and S.N.Gajjar	Published by Director of Extension Education, Anand Agricultural University, Anand. Pak Sanrakshan (2016), pp: 182-183
13	"Khetipakoni Kathiri Ane Tenu Vyavshathapan"	Abhishek Shukla and S.N.Gajjar	Published by Director of Extension Education, Anand Agricultural University, Anand. Pak Sanrakshan (2016), pp: 257-260
14	"Sangrahela Anajani Jivato Ane Tenu Niyantaran"	G.G.Radadia, M.M.Naik, S.N.Gajjar and M.F.Acharya	Published by Director of Extension Education, Anand Agricultural University, Anand. Pak Sanrakshan (2016), pp: 261-265.
15	Sherdi ni takau kheti padhhati model	Dr S C Mali, Dr H M Viradia, Prof R C Patel, Kumari Foram Desai and Kavin Parekh	Krushji Jivan, GSFC, Vadodara, Dec.2022
16	Sherdi paak ma sankalit rog niyantran vyavsthapan	Prof R C Patel, Dr S C Mali and Dr H M Viradia	Krushji Jivan, GSFC, Vadodara, Nov. 2022

*(Handwritten signature)*

## Extension leaflet: 2020-2022

Booklets prepared under NFSM and Tribal Sub Plan.

1. Khedutoni aavak vadharva mate sansodhan aadharit sherdni kheti paddhatina chaviroop muddao- 2020
2. Sherdini adunik kheti paddhati-2020
3. sherdini takau kheti padhhati matenu sankalit sherdi paak padhhati model- 2021-22
4. Sherdini vaigyanik kheti- 2021-22
5. Sherdini navi jato ane teni khasiyat-2021-22
6. Sherdini ek aankhna tukdani ropausher padhhati- 2021-22
7. Sherdi paak ma poshak tatvoni unap ane tenu nivaran- 2021-22
8. Sherdi paak ma sankalit rog vyavsthapan- 2021-22
9. Sherdini jivatonu sankalit vyavsthapan- 2021-22

## Books: 2020-2025

1. Sherdini vaigyani kheti paddhati: Dr. C. G. Intawala, Dr. S. C. Mali, Dr. H. M. Viradia and Prof. R. C. Patel
2. Sherdini adhunik kheti paddhati: Dr. S. C. Mali, Dr. H. M. Viradia, Prof. R. C. Patel, Dr. S Shree Ganesh and K. A. Parekh
3. Sherdina rogo ane sanklit rogo: Vyavsthapan : Dr S. C. Mali, Dr M.S. Dudhat, Dr. R. C. Patel, Dr S Shree Ganesh and Dr. R.S Bhakta, Dr. P.A. Patel
4. Sherdithi samrudhhi : Dr. S. C. Mali, Dr. M.S. Dudhat, Dr. R. C. Patel, Dr. S Shree Ganesh, Dr. R.S Bhakta and Dr. P.A. Patel
5. Sherdi jatoni olakh : Dr. S. C. Mali, Dr. H. M. Viradia, Prof R. C. Patel, Dr. S Shree Ganesh, Dr. R.S Bhakta, and K. A. Parekh

*Final*