સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રીની કચેરી
જળ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી
નવસારી– ૩૯૬ ૪૫૦

સ્વંયભૂ જાહેર કરાયેલી માહિતી
(પ્રો–એકટીવ ડીસ્કલોઝર)
પરિચય ગ્રંથ

માહિતી અધિકારી અધિનિયમ–૨૦૦૫
પ્રકરણ–૨, કલમ–૪(૧)(ખ)

તા. ૦૧.૦૫.૨૦૧૮ ની સ્થિતી......

:માહિતી અધિકારી હેઠળ આવેલ અરજી બાબતે માહિતી આપવા બાબત:

નામ	:	ડૉ. વી.પી.ઉસદડીયા
સરનામું	:	સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(જળ અને જમીન) જળ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ, નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, નવસારી
ડીગ્રી	:	M.Sc. (Agri) Ph. D. (Agronomy)
અનુભવ	:	૨૩ વર્ષ
હોદ્દો	:	સંશોધન વૈજ્ઞાનિક
સત્તા	:	નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટીના સ્ટે. ૧૨૧ મુજબ
ફરજો	:	જળ અને જમીનને લગતા સંશોધન અને તેમની કામગીરી અંગે માર્ગદર્શન, દેખરેખ અને અહેવાલો રજુ કરવા.
માહિતી અધિકારી અધિનિયમ ૨૦૦૫–૨૦૧૩ હેઠળ લીધેલ તાલીમ	:	–
પગાર	:	૪૩૨૫૦ + ૯૦૦૦ = ૫૨૨૫૦ /– (બે. પે.) (ગ્રેડ પે)
ટેલીફોન	:	૦૨૬૩૭ ૨૯૨૧૦૩ (ઓ)
ભરતીનો પ્રકાર	:	સીધી ભરતી
ખાતામાં દાખલ થયા તારીખ	:	તા. ૨૨/૦૩/૧૯૯૫
નિવૃત્તિની તારીખ	:	તા. ૩૧/૧૦/૨૦૨૫
સરકારી રાહે મળતી સુવિધા/લાભો	:	–
બોનસ	:	–
ભથ્થા	:	ડી. એ. – ૧૩૬ % ઘરભાડું – ૭.૫ % મેડીકલ – ૩૦૦ રૂા.
ઈન્ક્રીમેન્ટ	:	રૂા. ૧૫૬૭
પી. એફ. નં.	:	૫૬૭૮

સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (જળ અને જમીન)
જળ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી
નવસારી. ૩૯૬ ૪૫૦

જળ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ, ન.કૃ.યુ., નવસારી

માહિતી અધિકાર અધિનિયમ – ૨૦૦૫ ની કલમ – ૪(૧) (ખ) અન્વયે જાહેર સત્તા મંડળ અધિકારીએ પ્રીએકટીવ ડીસ્કલોઝર (PAD)

૧. પોતાના વ્યવસ્થાતંત્ર, કાર્ય અને ફરજોની વિગતો.

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટીનાં તાબા હેઠળ સોઈલ એન્ડ વોટર મેનેજમેન્ટ રીસર્ચ યુનિટ આવેલ છે. જેમાં સોઈલ એન્ડ વોટર મેનેજમેન્ટ ફાર્મ, એન.એ.આર.પી. ફાર્મ અને દરિયાકાંઠા ક્ષારગ્રસ્ત જમીન સંશોધન કેન્દ્ર, દાંતી– ઉભરાટ એમ ત્રણ ફાર્મો કાર્યરત છે જયાં પિયત,પ્રિસીઝન ફાર્મીગ અંગે, ડાંગર પાક માટે અને ક્ષારગ્રસ્ત જમીન સુધારણા માટે સંશોધન કાર્ય ચાલે છે. તદ્દઉપરાંત ફાર્મ ખાતે અનુસ્નાતક વિદ્યાર્થીઓનાં અખતરાઓ અને બીજ ઉત્પાદન લેવામાં આવે છે અને વિસ્તરણની કામગીરી પણ કરવામાં આવે છે.

૨. પોતાના અધિકારીઓ અને કર્મચારીઓની સત્તા અને ફરજો.

સોઈલ એન્ડ વોટરમેનેજમેન્ટ રીસર્ચ યુનિટનાં અધિકારી/કર્મચારીઓ ઉપર દેખરેખ રાખી યોગ્ય માર્ગદર્શન પુરુ પાડવાનું હોય છે. જેમાં સંશોધન, વિસ્તરણ અને શિક્ષણની કામગીરી કરવાની રહે છે.

<u>ટેકનીકલ સ્ટાફ અને તેને ફાળવવામાં આવેલ કામગીરી</u>

અ.નં.	કર્મચારીનું નામ અને હોદો	ફાળવવામાં આવેલ કામગીરી
૧.	ડૉ.વી.પી.ઉસદડીયા ઈ/ચા સશોધન વૈજ્ઞાનિક	• જળ અને જમીન વ્યજસ્થાપન યુનિટ લેવલની વહીવટી, સંશોધન અને વિસ્તરણ અંગેની કામગીરી • એઆઈસીઆરપી ઓન ઈરીગેશન વોટર મેનેજમેન્ટની સંશોધનની કામગીરી • પીએફડીસી યોજનાના પી.આઈ તરીકેની કામગીરી • પ્રીસીઝન યોજનાના પી.આઈ ની કામગીરી • પી.જી.શિક્ષણ તથા ગાઈડીંગની કામગીરી
૨.	ડૉ. જે.એમ.પટેલ, સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• એઆઈસીઆરપી ઓન ઈરીગેશન વોટર મેનેજમેન્ટની સંશોધન / ટીએસપી કામગીરી • બનાના સ્યુડો સ્ટેમ પ્રોજેકટની કામગીરી • પ્રીસીઝન ફાર્મીગ પ્રોજેકટની કામગીરી • નવા સંશોધનના અખતરાઓ / પ્રોજેકટનાં તાંત્રિક કાર્યક્રમો તૈયાર કરવા • ખરીદી અંગેની કામગીરી • સંશોધન અખતરાઓનું આંકડાકીય પૃથ્થકરણ તથા રીપોર્ટીગ • બહારથી આવતા અધિકારીઓ / તાલીમાર્થીઓને માર્ગદર્શન • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી

		કામગીરી
૩.	પ્રો. એન.જી.સવાણી, મદદ. સંશો. વૈજ્ઞાનિક	• એઆઈસીઆરપી ઓન ઈરીગેશન વોટર મેનેજમેન્ટની સંશોધન / ટીએસપી કામગીરી અને રીપોર્ટીગ • નવા સંશોધન અખતરાઓ / પ્રોજેકટનાં તાંત્રિક કાર્યક્રમ તૈયાર કરવા તથા ફીલ્ડ લેવલે અખતરાઓ લેવા • અખતરાઓનું આંકડાકીય પૃથ્થકરણ તથા રીપોર્ટીગ • ડ્રેનેજને લગતી કામગીરી • ડેમોસ્ટ્રેશન અને સર્વે અંગેની કામગીરી • ફીલ્ડ વીઝીટ / તાલીમ અંગેની કામગીરી • ફાર્મ પર થતી ખરીદીમાં ફાર્મ મેનેજર સાથે સહયોગ • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૪.	પ્રો.આર.બી.પટેલ, મદદ. સંશો. વૈજ્ઞાનિક	• એઆઈસીઆરપી ઓન ઈરીગેશન વોટર મેનેજમેન્ટની સંશોધન / ટીએસપી અંગેની તમામ કામગીરી • વાર્ષિક રીપોર્ટ અને પ્લાનીગ અંગેની કામગીરી • નવા સંશોધન અખતરાઓ / પ્રોજેકટ તૈયાર કરવા તથા રીપોર્ટીગ • ટીએસપી અંતર્ગત ડેમોસ્ટ્રેશન અને તેમનાં પરિણામો અંગેની કામગીરી • અખતરાઓનું સ્ટેટેસ્ટીકલ એનાલીસીસ અને રીઝલ્ટ તૈયાર કરવા તથા રીપોર્ટીગ • એગ્રેસ્કો / ઝેડઆરએઈસી / એક્ષટેન્શન રીપોર્ટીગ • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૫.	પ્રો. બી. એમ. સોલીયા, મદદ. સંશો. વૈજ્ઞાનિક	• પીએફડીસી અંગેની તાંત્રિક અને ટ્રેનીગ અંગેની કામગીરી • એગ્રી એન્જીનીયરીંગને લગતા સંશોધનના અખતરાઓ લેવા અને રીપોર્ટીગ • ઓન ફાર્મ અને ઓફ ફાર્મ પર પ્લાસ્ટીકલ્ચરને લગતાં નિદર્શનોની કામગીરી • યુનિટના ડીડીઓ તરીકેની સઘળી કામગીરી • ફાર્મ પર અખતરાઓનાં આયોજન અને ખરીદીમાં મદદરૂપ • ઈરીગેશન પાર્ક / ડીસ્પ્લે સેન્ટરની વ્યવસ્થા • એક્ષટેન્શન અંગેની કામગીરી • પ્રકાશન અને રીપોર્ટીગ • NCPAH સાથે પત્ર વ્યવહાર • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૬.	પ્રો.કે.કે.પટેલ,	• સંશોધનના અખતરાઓનું આયોજન અને મોનીટરીગ

	મદદ. સંશો. વૈજ્ઞાનિક	• ફાર્મની સઘળી કામગીરી તથા સુપરવીઝન • ફીલ્ડ સ્ટાફને કામગીરીની વહેચણી તથા મોનીટરીંગ • બહારથી આવતા મુલાકાતીઓને ફાર્મ લેવલે માર્ગદર્શન • સીડ પ્રોડકશન અંગેની કામગીરી • ફાર્મની ખરીદી અને વિકાસ અંગેની કામગીરી • ફાર્મ વાહનોની મરામત, વીમો, નિકાલ અંગેની કામગીરી • ફાર્મ પ્રોડકટ અંગે વેચાણ વ્યવસ્થા • ફાર્મના સઘળા રેકોર્ડની વ્યવસ્થિત નિભાવણી • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૭	ડો. સી.એસ.દેસાઈ મદદ. સંશો. વૈજ્ઞાનિક	• બનાના સ્યુડોસ્ટેમ પ્રોજેકટ તથા ટોટલ ફેકટર પ્રોડકટીવીટી પ્રોજેકટની તાંત્રિક, વહીવટી કામગીરી તથા રીપોર્ટીંગ • સંશોધનના નવા અખતરાઓ / પ્રોજેકટ તૈયાર કરવા તથા આયોજન મુજબ અખતરાઓ લેવા • ખરીદી, વેચાણ, ખર્ચ–આવકનો રેકોર્ડ, નિભાવણી • પાર્ટીઓ સાથે MoU અને તાંત્રિક પત્ર વ્યવહાર • રબર ડેમ અને ટીએસપી નિદર્શન અંગેની કામગીરીમાં મદદરૂપ • એક્ષટેન્શન અંગેની કામગીરી • યુનિટની માહિતિ અપગ્રેડ કરવી વેબ પર મુકવી અને પ્રકાશન અંગેની કામગીરી • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૮	ર્ડા. પી.બી.પટેલ મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• એન્ટોમોલોજીને લગતા અખતરા, સર્વે, વગેરે ની સઘળી કામગીરી • તાંત્રિક માહિતિનું એકત્રીકરણ • ખેતી–ખર્ચ તથા બજાર વ્યવસ્થા અંગેની માહિતી • જીવાતનાં અવલોકન તથા માર્ગદર્શની કામગીરી • ફીલ્ડ સર્વે અંગેની વિગતો • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૯.	ડો. પી. બી. પટેલ સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• પ્લાંટ બ્રીડીંગ વિભાગના AICRP અને સ્ટેટના અખતરાઓ લેવા અને આયોજન કરવુ • બહાર પાડવામાં આવેલ ડાંગરની જાતોનું ન્યુકલીયસ તથા બ્રીડર સીડ પ્રોડકશન અંગેનું આયોજન • બ્રીડીંગ મટીરીયલ્સ જનરેટ કરવું તથા જનરેટ કરેલ મટીરીયલ્સને આગળ લઈ જઈ પસંદગી કરવી • DRR હૈદ્રાબાદ સાથેનો તાંત્રિક પત્ર વ્યવહાર • પેટા કેન્દ્રો ખાતે ડાંગરનાં અખતરાઓ લેવા અને તેનું સંકલન કરવુ

		• ફાર્મ ડેવલપમેન્ટ અંગેની કામગીરી • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૧૦.	ડૉ. પી. એમ. મિસ્ત્રી મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• પ્લાંટ બ્રીડીંગ વિભાગના AICRP અને સ્ટેટના અખતરાઓ લઈ ઓબ્ઝર્વેશન લઈ તેનું રોપોર્ટીંગ કરવુ. • ડાંગરની જાતોનું સીડ પ્રોડકશન અંગેની કામગીરી • બ્રીડીગ મટીરીયલ્સ જનરેટ કરવું તથા જનરેટ કરેલ મટીરીયલ્સને આગળ લઈ જવાની કામગીરી • બ્રીડીગ વિભાગનો રીસર્ચ રીપોર્ટ તૈયાર કરવો. • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૧૧	ડૉ. પી. ડી. ઘોઘારી સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• ડાંગરના કીટકશાસ્ત્ર વિભાગના ફાળવેલ અખતરાઓની કામગીરી • એક્રીપ હૈદ્રાબાદથી ફાળવેલ અખતરાની કામગીરી • બ્રીડીગ તથા એગ્રોનોમી વિભાગના અખતરામાં કીટકોના અવલોકની નોધ કરવાની કામગીરી • ડાંગરમાં આવતા જુદા જુદા કીટકોના સર્વે અંગેની કામગીરી • ખેડુત ખેતર પર જઈ જીવાત નિયત્રણ અંગે માર્ગદર્શન • કીટકશાસ્ત્રના વિવિધ રીપોર્ટો તૈયાર કરવાની કામગીરી • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૧૨	ડૉ. વી. એ. પાટીલ મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• ડાંગરના રોગશાસ્ત્ર વિભાગના ફાળવેલ અખતરાઓની કામગીરી • એક્રીપ હૈદ્રાબાદ તથા ઈરી તરફથી ફાળવેલ અખતરાની કામગીરી • બ્રીડીગ તથા એગ્રોનોમી વિભાગના અખતરામાં રોગના અવલોકની નોધ કરવાની કામગીરી • ડાંગરમાં આવતા જુદા જુદા રોગના સર્વે અંગેની કામગીરી • ખેડુત ખેતર પર જઈ રોગ અંગે નિદાન આપવું • રોગશાસ્ત્રના વિવિધ રીપોર્ટો તૈયાર કરવાની કામગીરી • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૧૩	ડૉ. ડી. એ..પટેલ મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• એગ્રોનોમી વિભાગના AICRP અને સ્ટેટના અખતરાઓ લઈ ઓબ્ઝર્વેશન લઈ તેનું રોપોર્ટીંગ કરવુ. • ડાંગરની નવી નવી પાક પધ્ધતિ અંગે ખેડુતોપયોગી ભલામણ બહાર પાડવી • બહાર પાડવામાં આવેલ ડાંગરની જાતોનું ટુથફુલ સીડ પ્રોડકશન અંગેની કામગીરી • એગ્રોનોમી વિભાગનો રીસર્ચ રીપોર્ટ તૈયાર કરવો. • રવિ–ઉનાળુ અખતરાઓની કામગીરી

		• અખતરાઓની પાક યોજના બનાવવી • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૧૪	શ્રી એ. એલ. ચલોડીયા મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• ડાંગરના પાકમાં એન્જીનીયરીંગ અંગેનાં અખતરાઓની સઘળી કામગીરી • ત્રિમાસીક માહીતી તૈયાર કરવાની કામગીરી • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૧૫	શ્રી એન.કે.કવાડ મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• ડાંગરના કીટકશાસ્ત્ર વિભાગના ફાળવેલ અખતરાઓની કામગીરી • બ્રીડીગ તથા એગ્રોનોમી વિભાગના અખતરામાં કીટકોના અવલોકની નોધ કરવાની કામગીરી • ડાંગરમાં આવતા જુદા જુદા કીટકોના સર્વે અંગેની કામગીરી • ફાર્મની સઘળી કામગીરી તથા સુપરવીઝન • ફાર્મના સઘળા રેકોર્ડની વ્યવસ્થિત નિભાવણી • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૧૬	ડૉ એમ.એમ.પટેલ, સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• દાંતી ઉભરાટ ફાર્મ ખાતે સંશોધનનાં અખતરાઓનું આયોજન કરવું • અખતરાઓ લેવા અને રીપોર્ટ અંગેની કામગીરી • બીજ ઉત્પાદનની કામગીરી • ફાર્મ સ્ટાફને સોપવામાં આવેલ કામગીરીનું સુપરવિઝન તથા તેના રેકોર્ડ નિભાવવા • ફાર્મ ખાતેની ટેકનીકલ તેમજ વહીવટી કામગીરી • દાંતી ફાર્મના ફાર્મ મેનેજમેન્ટની કામગીરી • ૠતુ પ્રમાણે પાક યોજના બનાવવી • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૧૭	ડૉ એચ.કે.જોષી, મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• દાંતી ઉભરાટ ફાર્મ ખાતેનાં ડાંગર આધારીત બ્રિડિંગને લગતા અખતરાઓ સંબધિત સગળી કામગીરી • બીજ ઉત્પાદનની કામગીરી • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૧૮	શ્રી કે.વી.મકવાણા મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• ડાંગરના રોગશાસ્ત્ર વિભાગના ફાળવેલ અખતરાઓની કામગીરી • એક્રીપ હૈદ્રાબાદ તથા ઈરી તરફથી ફાળવેલ અખતરાની કામગીરી • બ્રીડીગ તથા એગ્રોનોમી વિભાગના અખતરામાં રોગના અવલોકની નોધ કરવાની કામગીરી • ડાંગરમાં આવતા જુદા જુદા રોગના સર્વે અંગેની કામગીરી • ખેડુત ખેતર પર જઈ રોગ અંગે નિદાન આપવું

		• રોગશાસ્ત્રના રીપોંટો તૈયાર કરવાની કામગીરી ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી
૧૯	ડૉ વિરલ એ. પટેલ મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• દાંતી ફાર્મ ખાતેનાં અખતરાઓ સંબધિત સગળી કામગીરી • ફાર્મ પર આયોજન અનેકામગીરીમાં મદદરૂપ • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી કામગીરી

વહીવટી સ્ટાફ

અ.નં.	કર્મચારીનું નામ અને હોદો	ફાળવવામાં આવેલ કામગીરી
૧.	શ્રીમતિ બી.એન. આહિર, સીનીયર કલાર્ક	• વહીવટને લગતાં તમામ પત્ર વ્યવહાર • દરેક કર્મચારીઓની પર્સનલ ફાઈલ તથા સેવાપોથી અંગેની કામગીરી • માસિક ચાર્જપત્રક / ત્રિમાસિક ચાર્જપત્રક • ઓડિટ પેરા નિકાલ • ડી.સી.બીલ, એબસ્ટ્રેકબીલની કામગીરી. • બીલો ઓનલાઈન કરવા • કન્ટીજન્સી ખર્ચ અને વર્ગીકરણ રજીસ્ટરો નિભાવવા • યુનિટની ઈનવર્ડ – આઉટવર્ડની કામગીરી • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી સોંપવામાં આવતી તમામ કામગીરી
૨.	શ્રી બી. બી. રાઠોડ, સીનીયર કલાર્ક	• કેશબુક, વાઉચર • એબસ્ટ્રેકટ બીલ, તેમજ બજેટને લગતી કામગીરી • હિસાબને લગતી તમામ કામગીરી • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી સોંપવામાં આવતી તમામ કામગીરી
૩.	શ્રી પી.આઈ.મહારાજ કોમ્પ્યુટર ઓપરેટર	• પગાર બીલ , પુરવણી બીલ અને એરીયર્સ બીલોની કામગીરી • પી.એફ. / સી.પી.એફ.ની કામગીરી અને પાસબુક નિભાવણી • ઈન્કમ ટેક્ષ કવાર્ટરની માહિતિ અને ફોર્મ નં. ૧૬ની કામગીરી • પ્રોફેશનલ ટેક્ષની કામગીરીની • પગાર ભથ્થા અને પેશગી રજીસ્ટરની કામગીરી • સર્વિસ ટેક્ષની કામગીરી • બીલો ઓનલાઈન કરવા • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી સોંપવામાં આવતી તમામ કામગીરી

મદદરૂપ સ્ટાફ

અ.નં.	કર્મચારીનું નામ અને હોદો	ફાળવવામાં આવેલ કામગીરી

૧.	શ્રી પી.બી.પટેલ લેબ ટકનીશ્યન	• જળ, જમીન તથા અન્ય પ્રોડકટનું લેબ એનાલીસીસ • ગ્લાસવેર/કેમીકલ્સ/સાધનોની ખરીદી, વપરાશ, રીપેરીંગ અંગેના રેકોર્ડ તથા નિભાવણી • લેબોરેટરીમાં મદદરૂપ કર્મચારીઓ / શ્રમજીવીઓ સાથે કામગીરીની વહેંચણી તથા મોનેટરીગ તથા અવલોકનો લેવા. • લેબનું વ્યવસ્થિત આયોજન તથા નિભાવણી • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી તમામ કામગીરી
૨.	શ્રીમતિ પ્રતિમાબેન યુ.પટેલ, ખેતી.મદદનીશ	• ડેડ સ્ટોક અને નિભાવણી • યુનિટ ખાતે કોમ્પ્યુટર/ઝેરોક્ષ/રીસો/ટલીફોન વગેરેનાં વાર્ષિક કોન્ટ્રાકટ તથા નિભાવણી • વાહનોની લોગબુક,ડીઝલ,મંજુરી તથા મેઈન્ટેનન્સ અંગેની કામગીરી • ઓફિસ મેઈન્ટેનન્સ અંગેની કામગીરી • વિભાગીય પરચુરણ ખરીદી, સ્ટેશનરી વગેરેની કામગીરી • ફાર્મ અખતરાઓમાં મદદરૂપ • ઉપરાંત યુનિટ વડા તરફથી વખતોવખત સોંપવામાં આવતી તમામ કામગીરી

૩. દેખરેખ અને જવાબદારીઓના માધ્યમ સહિત નિર્ણય લેવાની પ્રક્રિયામાં અનુસરવાની કાર્યરીતી.

યુનિટ હેડની નીચેના સંવર્ગના અધિકારી/કર્મચારી તેમની ફરજમાં આવતા કાર્યો માટે મુસદ્દો રજુ કરે છે. તેમાં ઉપલા અધિકારી યોગ્ય સુધારા–વધારા કરીને જરૂરી માર્ગદર્શન પુરુ પાડી યુનિટ હેડને મંજુરી અર્થે રજુ કરે છે અને જો જરૂર જણાય તો યુનિટ હેડ ઉપલી કચેરીનો સંપર્ક કરી જરૂરી આદેશો / માર્ગદર્શન મેળવે છે.

૪. પોતાના કાર્યો બજાવવા માટે પોતે નકકી કરેલ ધોરણો

યુનિવર્સિટીનાં નિતી નિયમો (સ્ટેચ્યુટ) અને આઈ. સી. એ.આર દ્વારા નિર્ધારીત કરેલ માપદંડો મુજબ શિક્ષણ, સંશોધન અને વિસ્તરણની કામગીરી કરવામાં આવે છે. સંશોધન કમીટીમાં નકકી થયા મુજબ સંશોધનની કામગીરી હાથ ધરવામાં આવે છે. વિસ્તરણની કામગીરીમાં વિભાગ દ્વારા અલગ – અલગ વિષયો ઉપર તાલીમ ગોઠવવામાં આવે છે. ખેડુતોનાં ખેતરે નિદર્શનો ગોઠવવામાં આવે છે. ખેડુતો દ્વારા જયારે અત્રેની કચેરીનો સીધો સંપર્ક સ્થાપિત કરે છે ત્યારે તેમનાં પ્રશ્નો અંગે જરૂરી માર્ગદર્શન પુરુ પાડવામાં આવે છે અને જરૂર જણાયતો ખેડૂતોનાં ખેતરે જઈ ને પ્રત્યક્ષ માર્ગદર્શન પુરુ પાડવામાં આવે છે. ડાંગરનું સંશોધન કરવામાં આવે છે અને વિસ્તારને અનુરૂપ જાતો વિકસાવવી અને તેની ખેતી પધ્ધતિ અંગેની કામગીરી કરવામાં આવે છે.

૫. પોતાના કાર્યો બજાવવા માટે પોતાની પાસેના અથવા પોતાના નિયંત્રણ હેઠળનાં અથવા પોતાના કર્મચારીઓ દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતા નિયમો, વિનિયમો, સૂચનાઓ, નિયમ સંગ્રહો અને રેકર્ડ

વિભાગમાં મંજુરી રજસ્ટર, ડેડસ્ટોક રજીસ્ટર, સ્ટોર રોજમેળ, ચીજવસ્તુ વપરાશ રજીસ્ટર,લેબરશીટ,

હાજરીપત્રક, કેશમેમો, કચેરીમાં નાણાભરવાનું પત્રક, બીલ મુવમેન્ટ, વાહન– સાધનોનું રીપેરીંગ રજીસ્ટર, સાધન–વાહનોની લોગબુક– હીસ્ટી સીટ, યંત્ર દાગીના ભંગાર રજીસ્સટર, નમુના રજીસ્ટર, પૃથ્થકરણ રજીસ્ટર, પરચૂરણ રજા રજીસ્ટર, ટપાલ આવક– જાવક રજીસ્ટર વગેરે જરૂરી બધા જ રજીસ્ટરો/ પત્રકો નિભાવવામાં આવે છે.

૬. પોતાની પાસે અથવા પોતાના નિયંત્રણ હેઠળ હોય તેવા દસ્તાવેજોનું પત્રક

વિભાગના અધિકારી/કર્મચારીના ખાનગી અહેવાલની ફાઈલો અને અનુસ્નાતક કક્ષાનાં વિદ્યાર્થીઓની અભ્યાસને લગતી અંગત ફાઈલો.

<u>ટેકનીકલ સ્ટાફ</u>

અ.નં.	કર્મચારીનું નામ અને હોદો	નિયંત્રણ હેઠળ હોય તેવા દસ્તાવેજો/ફાઈલો
૧.	ડો. જે.એમ.પટેલ, સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• એઆઈસીઆરપી ઓન ઈરીગેશન વોટર મેનેજમેન્ટની સંશોધન / ટીએસપી અંગેની ફાઈલો • બનાના સ્યુડો સ્ટેમ પ્રોજેકટ અંગેની ફાઈલો • પ્રીસીઝન ફાર્મીંગ પ્રોજેકટ અંગેની ફાઈલો
૨.	પ્રો. એન.જી.સવાણી, મદદ. સંશો. વૈજ્ઞાનિક	• એઆઈસીઆરપી ઓન ઈરીગેશન વોટર મેનેજમેન્ટની સંશોધન / ટીએસપી અંગેની ફાઈલો • ડ્રેનેજને લગતો રેકોર્ડ • ડેમોસ્ટ્રેશન અને સર્વે અંગેની માહિતી
૩.	પ્રો.આર.બી.પટેલ, મદદ. સંશો. વૈજ્ઞાનિક	• એઆઈસીઆરપી ઓન ઈરીગેશન વોટર મેનેજમેન્ટની સંશોધન / ટીએસપી અંગેની તમામ ફાઈલો/રેકોર્ડ • વાર્ષિક રીપોર્ટ અને પ્લાનીંગ અંગેની માહિતી • નવા સંશોધન અખતરાઓ / પ્રોજેકટ અંગેની માહિતી • ટીએસપી અંતર્ગત ડેમોસ્ટ્રેશન અને તેમનાં પરિણામો અંગેની ફાઈલો
૪.	પ્રો. બી. એમ. સોલીયા, મદદ. સંશો. વૈજ્ઞાનિક	• પીએફડીસી અંગેની તાંત્રિક અને ટ્રેનીંગ અંગેની ફાઈલો • એગ્રી એન્જીનીયરીંગને લગતા સંશોધનના અખતરાઓના રીપોર્ટ ની વિગત • ઓન ફાર્મ અને ઓફ ફાર્મ પર પ્લાસ્ટીકલ્ચરને લગતાં નિદર્શનોની માહિતી • ફાર્મ પર અખતરાઓનાં આયોજન અંગેની માહિતી • ઈરીગેશન પાર્ક / ડીસ્પ્લે સેન્ટરની વિગત તથા રેકોર્ડ • NCPAH સાથે પત્ર વ્યવહાર અંગેની ફાઈલો
૫.	પ્રો.કે.કે.પટેલ, મદદ. સંશો. વૈજ્ઞાનિક	• સંશોધનના અખતરાઓનું આયોજન અને મોનીટરીંગ અંગેનો રેકોર્ડ • ફાર્મની સઘળી કામગીરી તથા સુપરવીઝન અંગેની માહિતી • સીડ પ્રોડકશન અંગેની વિગત

		• ફાર્મની ખરીદી અને વિકાસ અંગેનો રેકોર્ડ • ફાર્મ વાહનોની મરામત, વીમો, નિકાલ અંગેની ફાઈલો • ફાર્મ પ્રોડકટ અંગે વેચાણ વ્યવસ્થા અંગેનો રેકોર્ડ • ફાર્મના સઘળા રેકોર્ડની વ્યવસ્થિત નિભાવણી
૬.	ડો. સી.એસ.દેસાઈ મદદ. સંશો. વૈજ્ઞાનિક	• બનાના સ્યુડોસ્ટેમ પ્રોજેકટ તથા ટોટલ ફેકટર પ્રોડકટીવીટી પ્રોજેકટની તાંત્રિક, વહીવટી કામગીરી તથા રીપોર્ટીંગ અંગેની ફાઈલો • સંશોધનના નવા અખતરાઓ / પ્રોજેકટ તૈયાર કરવા તથા આયોજન મુજબ અખતરાઓ લેવા અંગેનો રેકોર્ડ • ખરીદી, વેચાણ, ખર્ચ–આવકનો રેકોર્ડ, નિભાવણી • પાર્ટીઓ સાથે MoU અને તાંત્રિક પત્ર વ્યવહાર અંગેની ફાઈલ • યુનિટની માહિતિ અપગ્રેડ કરવી અને વેબ પર મુકવી અને પ્રકાશન અંગેનો રેકોર્ડ
૭.	ડૉ. પી.બી.પટેલ મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• એન્ટોમોલોજીને લગતા અખતરા, સર્વે, વગેરે અંગેની ફાઈલો • તાંત્રિક માહિતિનું એકત્રીકરણ અંગેની ફાઈલો • ખેતી–ખર્ચ તથા બજાર વ્યવસ્થા અંગેની માહિતી અંગેની ફાઈલો • જીવાતનાં અવલોકન તથા માર્ગદર્શની કામગીરી અંગેની ફાઈલો • ફીલ્ડ સર્વે અંગેની વિગતો અંગેની ફાઈલો
૮.	ડો. પી. બી. પટેલ સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• આઈસીએઆર–રાઈસ અંગેના તાંત્રિક પત્ર વ્યવહારની ફાઈલ • પીપીવીએફઆરએના તાંત્રિક પત્ર વ્યવહારની ફાઈલ • એસવીઆરસી સાથેના પત્ર વ્યવહારની ફાઈલ • ડાંગર વિભાગના નવા પ્રોજેકટ/અખતરાઓ અંગેની ફાઈલ • ફાર્મ ડેવલપમેન્ટ અંગેની ફાઈલ
૯.	ડો. પી. એમ. મિસ્ત્રી	• એગ્રસ્કો રીપોર્ટ તથા તેને લગતા તાંત્રિક પત્ર વ્યવહારની ફાઈલ • સંશોધન નિયામકશ્રી સાથેના પત્ર વ્યવહારની ફાઈલ • ડાંગરનો વાર્ષિક તાંત્રિક પ્રોગ્રામ તૈયાર કરવો તથા તેને લગતી કામગીરી • વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રી સાથેના પત્ર વ્યવહારો • એક્રીપ ડેટા કંમ્પાઈલેશન તથા રીર્પોટીંગ અંગેની ફાઈલ
૧૦.	ડો. પી. ડી. ઘોઘારી સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• ડાંગરના કીટકશાસ્ત્ર વિભાગના ફાળવેલ અખતરાઓ અંગેની ફાઈલો • એક્રીપ હૈદ્રાબાદથી ફાળવેલ અખતરાની અંગેની ફાઈલો • ડાંગરમાં આવતા જુદા જુદા કીટકોના સર્વે અંગેની ફાઈલો
૧૧.	ડો. વી. એ. પાટીલ મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• ડાંગરના રોગશાસ્ત્ર વિભાગના ફાળવેલ અખતરાઓની અંગેની ફાઈલો • એક્રીપ હૈદ્રાબાદ તથા ઈરી તરફથી ફાળવેલ અખતરાની કામગીરી • બ્રીડીંગ તથા એગ્રોનોમી વિભાગના અખતરામાં રોગના અવલોકની નોધ કરવાની કામગીરી

		• ડાંગરમાં આવતા જુદા જુદા રોગના સર્વે અંગેની કામગીર • રોગશાસ્ત્રના વિવિધ રીર્પોટો તૈયાર કરવાની કામગીરી અંગેની ફાઈલો
૧૨.	ડો. ડી. એ..પટેલ મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• એગ્રોનોમી વિભાગના AICRP અને સ્ટેટના અખતરાઓ અંગેની ફાઈલો • એગ્રોનોમી વિભાગનો રીસર્ચ રીપોર્ટ અંગેની ફાઈલો
૧૩.	શ્રી એ. એલ. ચલોડીયા મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• ડાંગરના પાકમાં એન્જીનીયરીંગ અંગેનાં અખતરાઓની અંગેની ફાઈલો • ત્રમાસીક માહીતી અંગેની ફાઈલ
૧૪.	શ્રી એન.કે.કવાડ મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• ડાંગરના કીટકશાસ્ત્ર વિભાગના ફાળવેલ અખતરાઓ અંગેની ફાઈલો • ફાર્મ રેકોર્ડ અંગેની ફાઈલો • બ્રીડીંગ તથા એગ્રોનોમી વિભાગના અખતરામાં કીટકોના અવલોકની અંગેની ફાઈલો
૧૫.	ડૉ એમ.એમ.પટેલ, સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• દાંતી ઉભરાટ ફાર્મ ખાતે સંશોધનનાં અખતરાઓ અંગેની ફાઈલો • બીજ ઉત્પાદનની અંગેની ફાઈલો • ફાર્મ સ્ટાફને સોપવામાં આવેલ કામગીરીનું સુપરવિઝન તથા તેના રેકોર્ડ અંગેની ફાઈલો
૧૬.	ડૉ એચ.કે.જોષી, મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• દાંતી ઉભરાટ ફાર્મ ખાતેનાં ડાંગર આધારીત બ્રિડિંગને લગતા અખતરાઓ અંગેની ફાઈલો • બીજ ઉત્પાદનની કામ અંગેની ફાઈલો
૧૭	શ્રી કે.વી.મકવાણા	• ડાંગરના રોગશાસ્ત્ર વિભાગના ફાળવેલ અખતરાઓની અંગેની ફાઈલો • ડાંગરમાં આવતા જુદા જુદા રોગના સર્વે અંગેની ફાઈલો • રોગશાસ્ત્રના વિવિધ રીર્પોટો તૈયાર કરવાની કામગીરી અંગેની ફાઈલો
૧૯	ડૉ વિરલ એ. પટેલ મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક	• દાંતી ફાર્મ ખાતેનાં અખતરાઓ અંગેની ફાઈલો

વહીવટી સ્ટાફ

અ.નં.	કર્મચારીનું નામ અને હોદો	નિયંત્રણ હેઠળ હોય તેવા દસ્તાવેજો/ફાઈલો
૧.	શ્રીમતિ બી.એન. આહિર, સીનીયર કલાર્ક	• વહીવટને લગતાં તમામ પત્ર વ્યવહાર અંગેની ફાઈલો • દરેક કર્મચારીઓની પર્સનલ ફાઈલ તથા સેવાપોથી નીભાવવી અને વ્યવસ્થિત રેકોર્ડ રાખવો • માસિક ચાર્જપત્રક / ત્રિમાસિક ચાર્જપત્રકની વિગત • ઓડિટ પેરા નિકાલ અંગેની ફાઈલ • ડી.સી.બીલ, એબસ્ટ્રેકબીલને લગતા રેકોર્ડ નિભાવવા • બીલો ઓનલાઈન કરવા અને નિભાવણી કરવી • કન્ટીજન્સી ખર્ચ અને વર્ગીકરણ રજીસ્ટરો નિભાવવા • યુનિટની ઈનવર્ડ – આઉટવર્ડની રેકોર્ડ રાખવો

૨.	શ્રી બી. બી. રાઠોડ, સીનીયર કલાર્ક	• કેશબુક, વાઉચર રેકોર્ડ નિભાવવા • એબસ્ટ્રેકટ બીલ, તેમજ બજેટને લગતી માહિતી રાખવી • હિસાબને લગતી તમામ કામગીરી અંગેની ફાઈલો
૩.	શ્રી પી.આઈ.મહારાજ કોમ્પ્યુટર ઓપરેટર	• પગાર બીલ , પુરવણી બીલ અને એરીયર્સ બીલોની કામગીરી • પી.એફ. / સી.પી.એફ.ની કામગીરી અને પાસબુક નિભાવણી • ઈન્કમ ટેક્ષ કવાર્ટરની માહિતિ અને ફોર્મ નં. ૧૬ની કામગીરી અને પ્રોફેશનલ ટેક્ષની કામગીરીની વિગત નિભાવવી/રેકોર્ડ રાખવો • પગાર ભથ્થા અને પેશગી રજીસ્ટરની કામગીરીના રેકોર્ડ • સર્વિસ ટેક્ષ અંગેની માહિતી • બીલો ઓનલાઈન કરવા

મદદરૂપ સ્ટાફ

અ.નં.	કર્મચારીનું નામ અને હોદો	નિયંત્રણ હેઠળ હોય તેવા દસ્તાવેજો/ફાઈલો
૧.	શ્રી પી.બી.પટેલ લેબ ટકનીશયન	• જળ, જમીન તથા અન્ય પ્રોડકટનું લેબ એનાલીસીસ અને રેકોર્ડ રાખવો • ગ્લાસવેર/કેમીકલ્સ/સાધનોની ખરીદી, વપરાશ, રીપેરીંગ અંગેના રેકોર્ડ તથા નિભાવણી • લેબોરેટરીમાં મદદરૂપ કર્મચારીઓ / શ્રમજીવીઓ સાથે કામગીરીની વહેંચણી તથા મોનેટરીંગ તથા અવલોકનો રેકોર્ડ રાખવો
૨.	શ્રમિતિ પ્રતિમાબેન યુ. પટેલ, ખેતી.મદદનીશ	• ડેડ સ્ટોક અને નિભાવણી • યુનિટ ખાતે કોમ્પ્યુટર/ઝેરોક્ષ/રીસો/ટલીફોન વગેરેનાં વાર્ષિક કોન્ટ્રાકટ તથા નિભાવણી • વાહનોની લોગબુક,ડીઝલ,મંજુરી તથા મેઈન્ટેનન્સ અંગેના રેકોર્ડ નિભાવવા • ઓફિસ મેઈન્ટેનન્સ અંગેની કામગીરી અને વિગતો રાખવી • ઓફિસ–બીલ્ડીંગ નિભાવણી અને તેનો રેકોર્ડ • ખરીદી, મંજુરી અને રજીસ્ટરો નિભાવવા

૭. તેની નીતી ઘડતરના અથવા તેના અમલીકરણના સંબંધમાં જનતાના સભ્યો સાથે વિચાર વિનિમય માટે અથવા તેમના દ્રારા રજુઆત માટેની વિદ્યમાન કોઈ વ્યવસ્થાની વિગતો.

હા, ખેતીને લગતા પ્રશ્નો જાહેર જનતાના સભ્યોને અત્રેના વિષયને લગતી એગ્રેસ્કો સબકમીટીમાં આમંત્રણ આપીને બોલાવવામાં આવે છે. જેમા તેમના દ્રારા રજુ થતા પ્રશ્નોની ચર્ચા વિચારણાના અંતે કરી પ્રશ્નનું નિરાકરણ કરવા માટે સંશોધનનું આયોજન કરવામાં આવે છે.

૮. તેના ભાગ તરીકે અથવા તેની સલાહ હેતુ માટે બે અથવા તેથી વધુ વ્યકિતઓના બનેલા બોર્ડ, કાઉન્સીલો, સમિતિઓ અને બીજા મંડળોનું પત્રક અને બોર્ડ, કાઉન્સીલો, સમિતિઓ અને બીજા મંડળોની બેઠકો લોકો માટે ખુલ્લી છે કે કેમ? અથવા તેવી બેઠકોની કાર્યનોંધ લોકોને મળવાપાત્ર છે કે કેમ?

ઉપરોકત મુદ્દો અત્રેનાં વિભાગને લાગુ પડતો નથી.

૯. તેના અધિકારીઓ અને કર્મચારીઓની માહિતી પુસ્તિકા

ઉપરોકત મુદ્દો અત્રેનાં વિભાગને લાગુ પડતો નથી.

૧૦. તેના વિનિમયોમાં જોગવાઈ કર્યા પ્રમાણે વળતરની પધ્ધતિ સહિત તેના દરેક અધિકારીઓ અને કર્મચારીઓને મળતા માસિક મહેનતાણા

નં.	કર્મચારીનું નામ	હોદ્દો	બેઝીક પે	ગ્રેડ–પે	કુલ
	૨૦૨૭ (આઈ.સી.એ.આર)				
૧	ડો. વી. પી. ઉસદડિયા	સહ સંશો. વૈજ્ઞાનિક	૪૩૨૫૦	૯૦૦૦	૧૨૮૮૩૫
૨	શ્રી. આર. બી. પટેલ	મદદ.સં. વૈજ્ઞાનિક	૪૧૭૨૦	૯૦૦૦	૧૨૫૩૪૬
૩	શ્રી. એમ. આર. પરમાર	ખેતી મદદનીશ	૫૫૨૦૦	--	૬૦૩૯૭
૪	શ્રીમતી બી. એન. આહિર	જુનીયર કલાર્ક	૨૯૬૦૦	--	૩૨૫૦૮
૫	શ્રી. આર. એમ. નાયકા	મેસેન્જર	૩૨૦૦૦	--	૩૫૨૭૨
	૨૦૫૬ (આઈ.સી.એ.આર)	**એન. એ. આર.પી**			
૬	ડો. વી. એ. પાટીલ	મદદ. સં. વૈજ્ઞાનિક	૧૮૩૨૦	૬૦૦૦	૬૦૧૨૭
૭	શ્રી એન. કે. કવાડ	મદદ. સં.વૈજ્ઞાનિક	૧૬૯૨૦	૬૦૦૦	૫૬૬૮૩
	૧૨૮૬૬(પ્લાન યોજના)	**જળ અને જમીન**			
૮	શ્રી. કે.કે.પટેલ	મદદ સંશો. વૈજ્ઞાનિક	૨૫૪૯૦	૭૦૦૦	૮૦૪૦૦
૯	શ્રી. ડી. એ..પટેલ	મદદ સંશો. વૈજ્ઞાનિક	૧૬૯૨૦	૬૦૦૦	૫૬૬૮૩
	૧૨૩૦૮ (પ્લાન યોજના)	**જળ અને જમીન**			
૧૦	શ્રી. બી. એમ. સોલીયા	મદદ. સં. વૈજ્ઞાનિક	૨૭૭૨૦	૭૦૦૦	૮૫૭૧૧
	૧૨૦૨૬ (પ્લાન યોજના)	**જળ અને જમીન**			
૧૧	ડાં. સી. એસ. દેસાઈ	મદદ. સં. વૈજ્ઞાનિક	૧૯૮૧૦	૬૦૦૦	૬૩૭૯૩
૧૨	પ્રતીમા યુ. પટેલ	ખેતી મદદનીશ	૧૯૯૫૦	--	૧૯૯૫૦
૧૩	કે.આઈ. પટેલ	ખેતી મદદનીશ	૧૯૯૫૦	--	૧૯૯૫૦
	૧૨૦૩૭ (પ્લાન યોજના)	**જળ અને જમીન**			
૧૪	શ્રી. એ.એમ. પટેલ	મદદ. સં. વૈજ્ઞાનિક	૨૬૨૦૦	૭૦૦૦	૮૧૯૭૨
	૧૨૦૨૭ (પ્લાન યોજના)	**દાંતી યોજના**			
૧૫	શ્રી. પી. બી. પટેલ	લેબ. ટેકનીશયન	૬૨૨૦૦	--	૬૭૯૯૫
૧૬	શ્રી. બી. એસ. પટેલ	લેબ. બોય	૧૭૭૦૦	--	૧૯૬૩૪
૧૭	ડાં વિરલ એ. પટેલ	મદદ.પાધ્યાપક	૧૫૬૦૦	૬૦૦૦	૫૩૪૩૬
૧૮	આર. કે. કાપડીયા	ખેતી અધિકારી	૩૮૦૯૦	--	૩૮૦૯૦
	૧૨૦૦૩ (પ્લાન યોજના)	**દાંતી યોજના**			
૧૯	શ્રી એચ. કે. જોષી	મદદ. પ્રાધ્યાપક	૧૬૯૨૦	૬૦૦૦	૫૬૫૫૧
	૫૦૨૩ (નોન પ્લાન યોજના)	**જળ અને જમીન**			
૨૦	શ્રી. એન. જી. સવાણી	મદદ સંશો. વૈજ્ઞાનિક	૩૦૦૨૦	૭૦૦૦	૯૧૩૬૯
૨૧	શ્રી. પી. બી. પટેલ	ખેતી મદદનીશ	૫૫૨૦૦	--	૬૦૫૨૨
૨૨	શ્રી. પી. એચ. પટેલ	ખેતી મદદનીશ	૫૩૬૦૦	--	૫૮૬૩૬

૨૩	શ્રી. બી. બી. રાઠોડ	સીનીયર કલાર્ક	૩૨૩૦૦	--	૩૫૫૭૨
૨૪	શ્રી. સી. એસ. ચૌધરી	ખેતી મદદનીશ	૫૩૬૦૦	--	૫૮૭૩૬
૨૫	અંજલી જે. પટેલ	ખેતી મદદનીશ	૧૯૯૫૦	--	૧૯૯૫૦
૨૬	શિવાની એન. પટેલ	ખેતી મદદનીશ	૧૯૯૫૦	--	૧૯૯૫૦
૨૭	શ્રી. આર.બી. ચૌધરી	ટ્રેક્ટર ડ્રાઈવર	૩૧૧૦૦	--	૩૪૧૯૭
૨૮	શ્રી. આર. એમ. પટેલ	વાલ્વ ઓપરેટર	૨૪૯૦૦	--	૨૭૪૫૮
	૯૦૯૧–૦૧ (નોન પ્લાન યોજના)	**<u>જળ અને જમીન</u>**			
૨૯	શ્રી. પાર્થ બી. પટેલ	મદદ. પ્રાધ્યાપક	૧૬૯૨૦	૬૦૦૦	૫૬૫૫૧
૩૦	શ્રી. ડી. કે. દવે	ડ્રાઈવર	૪૬૮૦૦	--	૫૧૨૬૯
	૭૦૮૧–એ(નોન પ્લાન યોજના)	**<u>એન. એ. આર.પી</u>**			
૩૧	ડો. જે. એમ. પટેલ	સહ સંશો. વૈજ્ઞાનિક	૪૦૨૪૦	૯૦૦૦	૧૨૧૬૦૫
૩૨	ડો. પી. બી. પટેલ	સહ પ્રાધ્યાપક	૪૦૨૪૦	૯૦૦૦	૧૨૧૪૩૦
૩૩	ડો. પી. ડી. ઘોઘારી	સહ પ્રાધ્યાપક	૪૦૨૪૦	૯૦૦૦	૧૨૧૬૦૫
૩૪	ડાૅ. અજય વી. નરવડે	સહ પ્રાધ્યાપક	૨૨૩૨૦	૮૦૦૦	૭૪૮૮૭
૩૫	શ્રી કે.વી.મકવાણા	મદદ. પ્રાધ્યાપક	૨૫૪૯૦	૭૦૦૦	૮૦૨૨૫
૩૬	શ્રી પી. એમ. મિસ્ત્રી	મદદ. પ્રાધ્યાપક	૨૫૫૨	૭૦૦૦	૭૦૬૩૪
૩૭	ડો. કેદારનાથ	મદદ. પ્રાધ્યાપક	૧૯૮૭૦	૭૦૦૦	૬૬૧૦૦
૩૮	શ્રી એ.એલ ચલોડીયા	મદદ. પ્રાધ્યાપક	૨૯૯૭૦	૭૦૦૦	૯૧૨૪૬
૩૯	શ્રી. ડી. જી. ચાંપાનેરી	ખેતી મદદનીશ	૫૫૨૦૦	--	૫૮૩૬૦
૪૦	અમીષા એમ. પટેલ	ખેતી મદદનીશ	૧૯૯૫૦	--	૧૯૯૫૦
૪૧	શ્રી એમ. ડી. પટેલ	ડેમોસ્ટ્રેટર	૨૯૨૦૦	--	૩૦૯૬૦
૪૨	શ્રી. ડી. જી. પટેલ	જીપ ડ્રાઈવર	૩૮૬૦૦	--	૪૨૩૭૨
	૫૦૦૩ (નોન પ્લાન યોજના)	**<u>એન. એ. આર.પી</u>**			
૪૩	શ્રી સોમાભાઈ કે. આહિર	ખેતી નિરીક્ષક	૬૦૪૦૦	--	૬૬૦૫૭
૪૪	મિતાલી વી. પટેલ	ખેતી મદદનીશ	૧૯૯૫૦	--	૧૯૯૫૦
	૫૦૨૫ (નોન પ્લાન યોજના)	**<u>દાંતી યોજના</u>**			
૪૫	ડો. એમ. એમ.પટેલ	સહ પ્રાધ્યાપક	૨૪૧૭૦	૮૦૦૦	૭૯૨૫૩
૪૬	શ્રી. વી. કે. દેસાઈ	ખેતી મદદનીશ	૬૦૪૦૦	--	૬૬૧૧૪
૪૭	શ્રી. જી. આર. ગાયકવાડ	ખેતી મદદનીશ	૫૫૨૦૦	--	૬૦૪૯૭
૪૮	પી. એન.ગુજજર	ખેતી મદદનીશ	૧૯૯૫૦	--	૧૯૯૫૦
	૫૦૦૩ (નોન પ્લાન યોજના)	**<u>દાંતી યોજના</u>**			
૪૯	વાય. ટી. વાસીયા	ખેતી મદદનીશ	૫૫૨૦૦	--	૬૦૩૯૭
૫૦	વી. એસ. ચૌધરી	ખેતી મદદનીશ	૧૯૯૫૦	--	૧૯૯૫૦

૧૧. તમામ યોજનાઓ, સૂચિત ખર્ચ અને ચૂકવેલા નાણા પરના અહેવાલોની વિગતો દર્શાવતી, તેની દરેક એજન્સીને ફાળવેલ અંદાજપત્ર

અત્રે ચાલતી યોજનાઓના નાણા હિસાબ નિયામકશ્રી, નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, નવસારી તરફથી ફાળવવામાં આવે છે તે મુજબ ખર્ચ કરવામાં આવે છે.(૨૦૧૬–૨૦૧૭)

અ.નં.	બજેટ સદર	સ્કીમનું નામ	ફાળવેલ ગ્રાન્ટ	થયેલ ખર્ચ	બેલેન્સ
૧	૫૦૨૩	એસ્ટા. ઓફ મેઈન ઈરીગે. રીસર્ચ...	4458000	4433746	24254
૨	૨૦૨૭	એ.આઈ.સી.આર. પી. ઓન વો.મે......	11262785	11569221	-306436
૩	૨૦૨૭– એ	ટી.એસ.પી	500000	0	500000
૪	૨૦૨૭– આર	આઈ.સી.આર ફાર્મ	186390	185794	596
૫	૧૨૮૬૬	સ્ટ્રેન્ધ. ઓફ એકઝી. ડીપાર્ટમેન્ટ	1510000	1485432	24568
૬	૧૨૯૦૮	સેન્ટર ઓફ એકસલન્સ ફોર સો.વો......	402000	401944	56
૭	૧૨૩૦૮	સ્ટ્રેન્ધનીગ ઓફ સો. એન્ડ વો.	1314000	1303854	10146
૮	૧૨૦૨૬	મેક્ષીમાઈઝેશન ઓફ ધી ટોટલ...	3188000	3169180	18820
૯	૧૨૦૩૭	સેન્ટર ઓફ એકસલન્સ ફોર પ્રિસિઝન.....	1597000	1594022	2978
૧૦	૧૨૯૩૭	રીસર્ચ ઓન લેન્ડ યુઝ પ્લાનીંગ	272000	271989	11
૧૧	૭૦૮૧–એ	રીજીયોનલ રીસર્ચ સ્ટેશન....	10051000	10043417	7583
૧૨	૫૦૦૩ N	સ્ટેન્ધનીગ રીસર્ચ ઈન પેડી	915000	911824	3176
૧૩	૨૦૫૬	એ.આઈ.સી.આર. પી. ઓન રાઈસ	6436340	2379943	4056397
૧૪	૨૦૫૬–આર	આઈ.સી.આર ફાર્મ	26293	18741	7552
૧૫	૨૦૯૦	હાઈબ્રીડ રાઈસ ટ્રાયલ્સ ફોમ ટેસ્ટીંગ ફીસ એમાઉન્ટ	244450	243526	924
૧૬	૨૦૮૧	એઆઈસીઆર ઓન રાઈસ.....	105000	104800	200
૧૭	૨૦૩૧	કન્ડકટીંગ વોલ્યુન્ટરી ટ્રાયલ....	15090	14938	152
૧૮	૧૨૯૪૬ –સી	જીનેટીક એનહેન્સમેન્ટ ઓફ	700000	699858	142
૧૯	૫૦૦૩ (દાંતી)	પ્રોજેકટ ફોર રીસર્ચ ઈન પેડી એટ...	832000	813068	18932
૨૦	૫૦૨૫	પ્રોજેકટ ફોર રીસર્ચ	2811000	2688579	122421

		એન્ડ (એગ્રો.)...			
૨૧	૯૦૯૧–૧	સાઉથ ગુજરાત હેવી રેઈનફોલ ઝોન	792000	708533	83467
૨૨	૧૨૦૦૩	સ્ટ્રેન્ધનીંગ ઓફ રીસર્ચ ઈન રાઈસ....	1563000	1547520	15480
૨૩	૧૨૦૨૭	સ્ટ્રેન્ધનીંગ ઓફ સેલીનીટી રીસર્ચ.....	2629000	2564409	64591
૨૪	૨૦૭૮	આઈડેન્ટીફીકેશન ઓફ સોલ્ટ ટોલેરન્ટ...	211788	197000	14788
૨૫	૨૭૦૪ –૫૫ –એ–૪	મેગા સીડ (રીવોલ્વીંગ ફંડ)	781350	173938	607412
૨૬	૧૮૦૦૯–૮ ૪	એસ્ટા. ઓફ પ્લાસ્ટીકલ્ચર ડેવલોપમેન્ટ.....	4039518	2711051	1328467
૨૭	૧૮૦૦૯–૮ ૫	ટ્રેઈનીંગ એકસ. એન્ડ પબ્લી. પ્રોજેકટ....	836192	392864	443328
૨૮	૧૮૧૩૩	પેડી હાઈબ્રીડ ટેસ્ટીંગ રબી – સમર....	1379363	989864	389499
૨૯	૧૮૧૫૧/3	સોઈલ હેલથ કાર્ડ એનાલીસીસ...	180817	143893	36924
૩૦	૯૫૧૦–એન–૭	સોઈલ એન્ડ વોટર (રીવોલ્વીંગ ફંડ)	16957832.37	2481581	14476251.37
૩૧	૯૫૧૦–એન–૨૬	દાંતી (રીવોલ્વીંગ ફંડ)	1665250.65	324507	1340743.65
૩૨	૯૫૧૦–એન–૩૫	એન.એ.આર.પી (રીવોલ્વીંગ ફંડ)	478455	27792	450663
૩૩	18147	Hy rice coded SAU trial	3294343	749877	2544466
૩૪	18154	To evaluate …. 2 % hopper on Rice	638210	214868	423342
૩૫	18155	To evaluate… 10 %.. hopper on Rice	720000	216473	503527
૩૬	18166	Testing fees fpr Bayer…	450000	174156	275844
૩૭	18930/10	Mission for IDH	225000	224985	15

૧૨. ફાળવેલ રકમો સહિત સબસીડી કાર્યક્રમોની અમલબજવણીની રીત અને એવા કાર્યક્રમોના લાભાર્થીઓની વિગત

ઉપરોકત મુદ્દો અત્રેનાં વિભાગને લાગુ પડતો નથી.

૧૩. તેણે આપેલ છુટછાટો, પરવાનગીઓ અથવા અધિકૃતિઓ મેળવનારની વિગતો.

ઉપરોકત મુદ્દો અત્રેનાં વિભાગને લાગુ પડતો નથી.

૧૪. ઈલેકટ્રોનીક સ્વરૂપમાં તેને ઉપલબ્ધ અથવા તેની પાસેની માહિતિને લગતી વિગતો

www.nau.in ઉપર માહિતિ ઉપલબ્ધ છે.

૧૫. જાહેર ઉપયોગ માટે નિભાવવામાં આવતા હોય, તેવા ગ્રંથાલય અથવા તેના વાંચનકક્ષના કામકાજના કલાકો સહિતની માહિતિ મેળવવા માટે નાગરીકોને ઉપલબ્ધ સુવિધાઓની વિગતો

ઉપરોકત મુદ્દો અત્રેનાં વિભાગને લાગુ પડતો નથી.

૧૬. જાહેર માહિતી અધિકારીઓના નામ, હોદ્દો અને બીજી વિગતો

માહિતિ અધિકારીનું નામઃ ર્ડા. વી.પી.ઉસદડીયા
સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(જળ અને જમીન)
જળ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ,
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી
નવસારી– ૩૯૬૪૫૦

ફોન. નં. (૦૨૬૩૭)૨૮૨૭૭૧–૭૫ એક્ષ. નં. ૧૩૦૦/૧૩૦૧

૧૭. ઠરાવવામાં આવે એવી બીજી માહિતીઃ પ્રસિધ્ધ કરવા જોઈશે અને ત્યારપછી દર વર્ષે આ પ્રકાશનોને અદ્યતન કરવા જોઈશે.

હા

સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(જળ અને જમીન)
જળ અને જમીન વ્યવસ્થાપન સંશોધન એકમ,
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી,
નવસારી

(૧) ચાલુ વર્ષના અખતરાઓની યાદી

	On goining trials
	a. SWMP, NAVSARI
N1	Study on intercropping in drip irrigated bottle gourd
N2	Quantify the contribution of each factor towards productivity of banana
N3	Effect of precise application of planting material, irrigation and fertilizer on productivity of sugarcane
N4	Effect of different levels of irrigation, nitrogen and foliar application of banana sap on drip irrigated sweet corn and their residual effect on succeeding summer green gram under South Gujarat conditions
N5	Study on drip system layout for different row spacing in vegetable Indian bean-sweet corn cropping sequence
N6	Effect of different levels of irrigation and fertigation on rabi sorghum – vegetable cowpea cropping sequence
N7	Spatial distribution of moisture and nutrient under different drip design and fertigation level in cabbage (*Brassica oleracea L*) grow on clay soil of South Gujarat
N8	Performance evaluating of different method of irrigation and tillage practices on sweet corn after *kharif* paddy
N9	Survey on impact of 'NAUROJI Novel Organic Liquid Fertilizer' in different crops of South Gujarat
	b. CSSRS, Danti/Umbharat
D1	Effect of gypsum and integrated nutrient management on *kharif* rice and their residual effect on succeeding onion under partially reclaimed coastal salt affected soil
D2	Effect of land configuration, gypsum and integrated nutrient management on growth and yield of radish
D3	Effect of organic manure on rice based cropping system under coastal salt affected soils
	c. MRRC,NAU, Navsari
MR 1	Integrated agronomic management of recent released varieties for maximizing the yield under normal sowing condition
MR 2	Integrated agronomic management of recent released varieties for maximizing the yield under normal sowing condition
MR 3	Soil test based fertilizer recommendation for targeted yield of rice
	New programs
	a. SWMP, NAVSARI
N1	Effect of water application through vertical inserted pipe in clay soil with different levels of irrigation and fertigation on growth and yield of sapota
N2	Effect of land leveling on crop water requirement & growth of sugarcane
N3	Performance of roses in coloured shade net houses with different netting under South Gujarat conditions
N4	Study of inline subsurface drip system in respect to different discharge rate, spacing and lateral depth in sugarcane
N5	Fertigation study in cauliflower grow on clay soil of South Gujarat
	b. CSSRS, Danti/Umbharat
D1	Response of different forage grasses to gypsum application under coastal salt affected soils
D2	Response of brinjal to integrated nutrient management under coastal salt affected soils of south Gujarat

	c. Main Rice Research Centre, Navsari
MR 1	Effect of integrated nutrient management on *rabi* crops in rice based crop sequences in clay soils of South Gujarat
MR 2	Evaluation of rice cultivars for weed competitiveness under aerobic condition
MR 3	Evaluation of cultivars for weed competitiveness under puddled direct wet seeding condition

(૨) કેન્દ્ર ખાતે વાવેતર થતા પાકોની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ

૧	ભીંડાની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૨	કેળની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૩	ગ્રીન હાઉસમાં કેપસીકમ મરચાંની ખેતી પધ્ધતિ
૪	ટામેટાની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૫	ડુંગળીની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૬	લીલીની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૭	દિવેલાની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૮	રીંગણની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૯	શેરડીની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૧૦	દક્ષિણ ગુજરાતના દરિયા કાંઠાની ક્ષારગ્રસ્ત જમીનમાં કપાસની ખેતી
૧૧	પપૈયાની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૧૨	હળદરની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૧૩	દક્ષિણ ગુજરાતના ખેડુતો માટે ડાંગરની ખેતીની બેસ્ટ મેનેજમેન્ટ પ્રેકટાઈસીસ

(૩) કેન્દ્ર ખાતે વાવેતર પાકોની આધારીત ખેતી પધ્ધતિ (દરેકની એક પાનામાં)

૧	ભીંડાની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૨	કેળની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૩	દિવેલાની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૪	પપૈયાની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૫	ટામેટાની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૬	લીલીની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૭	રીંગણની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૮	ડુંગળીની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ
૯	શેરડીની આધુનિક ખેતી પધ્ધતિ

(૪) કેન્દ્ર ખાતેના પાકોની સેન્દ્રીય ખેતી પધ્ધતિ: જળ અને જમીન સંશોધન કેન્દ્ર ખાતે એક એકર વિસ્તારમાં વર્મી કંમ્પોસ્ટ યુનિટ બનાવવામાં આવેલ છે. જેમાં બનાના સ્કચર વેસ્ટમાંથી વર્મી કંમ્પોસ્ટ બનાવવામાં આવે છે. જેના ઉપયોગ યુનિટ ખાતેના વિવિધ અખતરામાં વાપરવામાં આવે છે તથા બાકીનું વેચાણ કરવામાં આવે છે.

(૫) પ્રકાશીત થયેલ વર્ષવાર સંશોધન પેપરો

Scientific Paper

1. Raman, S. and Patil, R. G. Patil. 2005. Impact of existing Irrigation Method on Water Resources of Gujarat and measure to overcome associated problems. Indian Institute of Soil Science, Bhopal, India-pp: 42-54
2. Patil, R. G., Savani, N. G. and Patel, J. M. 2005. Water management for higher productivity in cotton. Work shop on enhancement of cotton production and quality (12 th Nov., 2005).
3. Patel, R. B., Solia, B. M., Savani, N. G., Vaghasiya, P. M. and Patil, R. G. 2005. Fertigation through minisprinkler in onion Growth in kayari land. International conference on plasticulture and precision farming, 17th-21st November, 2005, New Delhi.
4. Patel, A. M., Vaghasiya, P. M. and Patil, R. G. 2005. Effect of phasic salinity stress and irrigation water salinity levels in presence and absence of mulch on fruit yield of brinjal and soil salinity. International conference on plasticulture and precision farming, 17th-21st November, 2005, New Delhi.
5. Patil, R. G., Vaghasia, P. M., Solia, B. M., Timbadia, C. K., Patel A. P. and Raman S. 2005. Micro irrigation in fruits and vegetables crops- an experience in Gujarat. International conference on plasticulture and precision farming, 17th-21st November, 2005, New Delhi.
6. Solia, B. M., Vaghasia, P. M., Timbadia , C. K., Patel, A. P., Savani, N. G., Gohil K.B., Raman, S. and Patil, R. G. 2005. Transfer of technologies of microirrigation in some horticultural crops under South Gujarat conditions. International conference on plasticulture and precision farming, 17th-21st November, 2005, New Delhi.
7. Timbadia, C. K., Solia ,B. M., Vaghasiya, Patel, J. M. and Patil, R. G. 2005. Problem faced by banana growers adopting drip irrigation in South Gujarat -A survey. International conference on plasticulture and precision farming, 17th-21st November, 2005, New Delhi.
8. Solia, B.M.,Vaghasia, P.M., Timbadia, C.K., and Patil, R.G. Transfer of plasticulture based technologies in some horticultural crops under South Gujarat conditions. International GW conference,-2007 at TNAU, Coimbatore, Dt 7-10/12/2006.
9. Lad, A.N., Savani, N.G., Patel, A.M., Desai, N.D., Patil R. G. and Solia, B.M. Sub surface drainage for resuvenation of water logged and salt affected

heavy texture soils of South Gujarat International GW conference,-2007 at TNAU, Coimbatore, Dt 7-10/12/2006.

10. Patil, R.G., Solia,B.M., Vaghasia, P.M., and Timbadia, C.K. Micro irrigation in fruit and vegetable crops-An experience in Gujarat. International GW conference,-2007 at TNAU, Coimbatore, Dt 7-10/12/2006.
11. Patel, J.M., Kolambe, B.N. and Patil, R. G. Characterization of natural resources through conventional and modern techniques for appropriate land use planning. International GW conference,-2007 at TNAU, Coimbatore, Dt 7-10/12/2006.
12. Raman, S. and Patil, R. G. Patil. 2005. Impact of existing Irrigation Method on Water Resources of Gujarat and measure to overcome associated problems. Indian Institute of Soil Science, Bhopal, India-pp: 42-54.
13. Solia, B.M.,Vaghasia, P.M., Timbadia, C.K., and Patil, R.G. Transfer of plasticulture based technologies in some horticultural crops under South Gujarat conditions. International GW conference,-2007 at TNAU, Coimbatore, Dt 7-10/12/2006.
14. Lad, A.N., Savani, N.G., Patel, A.M., Desai, N.D., Patil R. G. and Solia, B.M. Sub surface drainage for resuvenation of water logged and salt affected heavy texture soils of South Gujarat International GW conference,-2007 at TNAU, Coimbatore, Dt 7-10/12/2006.
15. Patil, R.G., Solia,B.M., Vaghasia, P.M., and Timbadia, C.K. Micro irrigation in fruit and vegetable crops-An experience in Gujarat. International GW conference,-2007 at TNAU, Coimbatore, Dt 7-10/12/2006.
16. Patel, J.M., Kolambe, B.N. and Patil, R. G. Characterization of natural resources through conventional and modern techniques for appropriate land use planning. International GW conference,-2007 at TNAU, Coimbatore, Dt 7-10/12/2006.
17. A. M. Patel, J. M. Patel and R. G. Patil (2008). Gujarat ma piyat ni pravartman paristhiti ane prashhno. Talim Pustika: Adhunik Piyat Padhdhati, PFDC, NAU, Navsari, SWMP Pub. 16: 1-6.
18. D. R. Prajapati (2008). Piyat ni vividh padhdhati vishe samaj. Talim Pustika: Adhunik Piyat Padhdhati, PFDC, NAU, Navsari, SWMP Pub. 16: 7-13.
19. J. M. Patel, R. B. Patel and S. L. Pawar (2008). Prusth piyat vyavasthapan. Talim Pustika: Adhunik Piyat Padhdhati, PFDC, NAU, Navsari, SWMP Pub. 16: 14-18.
20. N. G. Savani and M. S. Malik (2008). Tapak piyat padhdhati: Bhago-Karyo ane tena saral sanchalan mateni kaljio. Talim Pustika: Adhunik Piyat Padhdhati, PFDC, NAU, Navsari, SWMP Pub. 16: 19-27.
21. N. G. Savani and S. A. Akalade (2008). Tapak padhdhatino kharch ghatadava mateni tajagnatao. Talim Pustika: Adhunik Piyat Padhdhati, PFDC, NAU, Navsari, SWMP Pub. 16: 28-36.
22. J. M. Patel, R. B. Patel and S. L. Pawar (2008). Fertigation vishe samaj. Talim Pustika: Adhunik Piyat Padhdhati, PFDC, NAU, Navsari, SWMP Pub. 16: 37-44.
23. B. M. Solia and S. A. Akalade (2008). Fuvara piyat padhdhati: Bhago-Karyo ane tena saral sanchalan mateni kaljio. Talim Pustika: Adhunik Piyat Padhdhati, PFDC, NAU, Navsari, SWMP Pub. 16: 45-54.

24. Y. N. Tandel and M. R. Gami (2008). Khetima avaran ni agatyata vishe samaj. Talim Pustika: Adhunik Piyat Padhdhati, PFDC, NAU, Navsari, SWMP Pub. 16: 55-58.
25. A. P. Patel (2008). Green ane shed net house ma kheti vishe samaj. Talim Pustika: Adhunik Piyat Padhdhati, PFDC, NAU, Navsari, SWMP Pub. 16: 59-63.
26. B. M. Solia, N. G. Savani, M. S. Malik, M. A. Patel and C. R. Patel (2008). Low energy drip padhdhati vishe samaj. Talim Pustika: Adhunik Piyat Padhdhati, PFDC, NAU, Navsari, SWMP Pub. 16: 64-67.
27. Patil, R.G., Solia, B.M. and Savani N. G. (2008) Tapak piyat padhati vishe samaj. Jal Jivan (Feb – March: 08), GGRC, Vadodara, Vol. **3**: 1-4.
28. B. M. Solia, S. D. Kwad, A. M. Malik, R. G. Patil and S. Raman(2009).Batatama tapak ane nana fuvara piyat paddhati vishe khedutone mantanvya . Jai Jivan(Dec 09, Jan 10), GGRC, Vadodara, VOL 2: 5-7
29. M. S. Malik, B. M. Solia, A. P. Patel, and R.G.Patil (2009). Jal ane Jamin Vyavasthapan avanavu mahatvanu seminar on Water Management ,SWMRU, NAU, Navsari (June 3, 2009) PP : 11-14
30. N. G. Savani, and R. G. Patil (2009).Nitar vyavstha dwara jalmagna ane khargrasta jamin sudharna seminar. seminar on Water Management ,SWMRU, NAU, Navsari (June 3, 2009) PP : 15-19
31. B. M. Solia, M. S. Malik, R.G.Patil, S. J. Patil, S. K. Dhimmar, A. P. Patel, and S. A. Aklade. Kela ane serdina tapak piyat paddhati vise khedutone mantavyo (2009). Jaijivan (Aug-Sep :09). GGRC, Vadodara, VOL 6: 6-7
32. N. G. Savani, M. S. Malik, B. M. Solia, and R. G. Patil (2009). Tapak piyat padhati vise sankanu samadhan ane tenu nivaran. Krishimela-09 Smarnika NAU, Navsari (June 3, 2009) PP : 342-350.
33. A. P. Patel, S. A. Aklade, S. J. Patil, and R. G. Patil (2009). Green housenu khetima mahatva. Krishimela-09 Smarnika NAU, Navsari (June 3, 2009) PP : 351-354.
34. Savani, N.G., Solia, B.M., Tandel, A.D., Patil, R.G. and Raman, S. (2007) Drip and mulching studies in gourd crops under South Gujarat conditions. Paper presented in Seminar "Ensuring Water and Environment for Prosperity and Posterity", ENVIROWAT, held on 17-20 Oct. 2007 at New Delhi.
35. Lad, A.N., Savani, N.G., Patel, A.M., Patil, R.G. and Raman, S. (2007) Drainage for improving sugarcane productivity in South Gujarat. Paper presented in Seminar "Ensuring Water and Environment for Prosperity and Posterity", ENVIROWAT, held on 17-20 Oct. 2007 at New Delhi.
36. Solia, B.M., Savani, N.G., Vaghasia, P.M., Patil, R.G. and Raman, S. (2007) Studies on efficient use of water and nutrients in banana under South Gujarat conditions. Paper presented in Seminar "Ensuring Water and Environment for Prosperity and Posterity", ENVIROWAT, held on 17-20 Oct. 2007 at New Delhi.
37. Patel, A.M., Patel, D.P., Awadaria, J.D. and Patil, R.G. (2007) Saline water usage in rice (*kahrif*) – Brinjal (*rabi)* sequence. Paper presented in Seminar "Ensuring Water and Environment for Prosperity and Posterity", ENVIROWAT, held on 17-20 Oct. 2007 at New Delhi.
38. Desai, V. R., Barvalia, V.D., and Patil, R. G., (2007) Effect of irrigation , mulch and nitrogen management on yield of summer okra. Paper presented in "

International symposium on management of coastal ecosystem,: Technical Advancement and Livehood Security", Organised by Indian Society of Coastal Agriculture Research, Oct. 27-30 at Kolkata.

39. Desai, V. R., Barvalia, V.D., Patel, P. B.and Patil, R. G., (2007) Response to wheat varities to different levels of irrigation in coastal aresas of South Gujarat. Paper presented in " International symposium on management of coastal ecosystem,: Technical Advancement and Livehood Security", Organised by Indian Society of Coastal Agriculture Research, Oct. 27-30 at Kolkata.
40. Desai, N. D., Deshmukh, V.L. and Patil, R.G.,(2007) Effect of land configuration and soil conditioner on the production of rabi crops grown after paddy in coastal areas of South Gujarat. Paper presented in "International symposium on management of coastal ecosystem,: Technical Advancement and Livehood Security", Organised by Indian Society of Coastal Agriculture Research, Oct. 27-30 at Kolkata.
41. Chaudhari, S. K. and Patil, R. G. (2008). Enhancing water use efficiency through on farm water management in different Agro-Ecological conditions of India. Paper presented in National Symposium on "New Paradigms in Agronomic Research" at Navsari Agricultural University, Navsari (Gujarat) during 19-21 November, 2008. organized by Indian Society of Agronomy, New Delhi.
42. Zalavadia, N.M., Pavar, S.L., Patel, R.B., Patel, J.M., Patil, R.G. and Raman, S. (2008). "Feasibility of use of industrial effluent as a source of N in cabbage (Var. Golden acre)". Paper presented in National seminar on "Micro and Secondary Nutrient for Balanced Fertilization and Food security" held at AAU, Anand, organized by Indian Institute of Soil Science, Nabibagh, Besaria Road, Bhopal – 462 038 during 11-12 March – 2008
43. Savani, N. G., Patel, A. M., Patil, R. G., Solia, B. M. and Patel, J. M. (2008). Case studies of subsurface drainage in Gujarat. Paper presented in International Workshop on "Micro Irrigation and Subsurface Drainage in Management of Water logged and Salt affected soils", organized by Precision Farming Development Center (Sponsored by NCPAH, MoA, GoI, New Delhi), Soil and Water Management Research Unit, NAU, Navsari.
44. Patil, R.G., Solia, B.M., Savani, N.G. and Raman, S (2008). Micro Irrigation in Fruits and Vegetable Crops – An Experience in Gujarat. Paper presented in "National seminar on interventions for environmental moderation", Organized by ASPEE College of Horti. and Forestry, NAU, Navsari, Jan. 8-10, 2008. Abstracts: 11.
45. Lad A. N., Savani, N. G., Patel A. M., Desai. N. D., Patil, R. G. and. Solia, B. M. (2008). Subsurface Drainage for Rejuvenation of Water Logged and Salt effected Heavy Texture Soils of South Gujarat. Paper presented in "National seminar on interventions for environmental moderation", Organized by ASPEE College of Horti. and Forestry, NAU, Navsari, Jan. 8-10, 2008. Abstracts: 40.
46. Solia, B. M., Timbadia, C. K., Savani, N. G., and Patil, R. G.(2008). Transfer of Plasticulture Based Technologies in Some Horticultural Crops under South

Gujarat Conditions. Paper presented in "National seminar on interventions for environmental moderation", Organized by ASPEE College of Horti. and Forestry, NAU, Navsari, Jan. 8-10, 2008. Abstracts: 82.

47. R. M. Patel, S. D. Kavad, B. M. Solia and R. G. Patil (2008). Green house cultivation in South Gujarat- Status and prospects. Paper presented in "National symposium on recent advances in floriculture", Organized by Hoti. Society of Gujarat, NAU, Navsari, March. 4-6, 2008. Abstracts: 148.
48. R. M. Patel, S. D. Kavad, B. M. Solia and R. G. Patil (2008). Problems faced by green house grower in South Gujarat agro climatic region. Paper presented in "National symposium on recent advances in floriculture", Organized by Hoti. Society of Gujarat, NAU, Navsari, March. 4-6, 2008. Abstracts: 149.
49. R. G. Patil, R. M. Patel and B. M. Solia (2008). Water management in flower crops. Paper presented in "National symposium on recent advances in floriculture", Organized by Hoti. Society of Gujarat, NAU, Navsari, March. 4-6, 2008. Souvenir: 21-28.
50. R. G. Patil, B. M. Solia S. Raman (2008). Micro irrigation in Gujarat – status and prosoects. Western Region Krishimela, Deesa– 2008. Souvenir: 35-43.
51. Patil, R. G., Pawar, S. L., Solia, B. M. and Tandel, Y. N. (2008). Potentiality of agro textile in enhancing crop productivity. Paper presented in Techtex India 1, India Technical Textile Industry: Opportunities, Potential and Challenges seminar held at Surat, June, 6th 2008. PP: 1-10.
52. B. M. Solia, S. A. Aklade, S. J. Patil, A. P. Patel, M. S. Malik, S. K. Dhimmar and R. G. Patil (2009). Drip and mulching studies in gourd crops under South Gujarat conditions. Paper published in Green Farming an international journal of agril hall & allied science. Vol.3(1), Jan-2010, PP : 47-49.
53. B. M. Solia, S. A. Aklade, S. J. Patil, A. P. Patel, M. S. Malik, S. K. Dhimmar and R. G. Patil (2009). Precision farming technologies for the tribal areas of South Gujarat. A lead paper presented during national seminar on sustainable development of tribal area through integrated and eco-friendly approaches December 11-13, 2009. K. V. K., Vyara (Gujarat) compendium PP:21-25.
54. N. G. Savani, B. M. Solia, S. L. Pawar, J. M. Patel, D. R. Prajapati, M. R.Gami and R.G.Patil (2009). Research on enhancing water use efficiency in different crops of Gujarat. Paper published in Management of water resources in Gujarat, SWMRU, NAU, Navsari, SWMP pub no.21 PP:43-52.
55. N. G. Savani, A. M. Patel, B. M. Solia, J. M. Patel, R. B. Patel and R. G. Patil (2009). Status and potential of micro irrigation in Gujarat. Paper published in Management of water resources in Gujarat, SWMRU, NAU, Navsari, SWMP PP: 66-76.
56. V.R.Naik.,P. B. Patel, V. D. Barvaliya, B. K. Patel and Patil, R. G.(2011).Saline water usages through drip in brinjal. An Asian Journal of Soil Science,Vol:6(2):150-152
57. Agraval N.K., Khanna N.K.,Chechi S.K.,Pawar S. L., and Patil R.G.(2011). Evaluation of banana pseudostem based fibre as pulp and paper making raw material, IPPTA J. Vol:23(3):119-124.

58. V.R.Naik.,P.B. Patel,V. D. Barvaliya, L. K. Arvadiya and Patil, R. G.(2011).Effect of irrigation,mulching and N levels on yield of summer okra grown on coastal salt affected soils.Green Farming,Vol:2(2):199-200
59. V.R.Naik.,J. R. Naik, V.C. Raj and Patil, R. G.(2011).Effect of irrigation and mulches on growth and yield of rabi castor,Green Farming .Vol:2(1):70-72.
60. K. K. Patel, Vijay Anand, A. R. Kaswala, A. Italiya, S. L. Pawar, J. M. Patel, B. N. Kolambe, and R. G. Patil,(2012),Comparative performance of FYM, bio compost and banana pseudostem based vermicompost on productivity of banana. *The Asian Journal of Horticulture,* Vol.7./Issu I/June,2012/140-143
61. A. R. Kaswala, Patil R. G. ,Patel, A. M., Sabalpara A.N. and Patel R. V. ,(2012), Effect of salinity, phasic salinity stress and mulching on yield of brinjal as well as soil properties. *Journal of Environment Research and Development,* Vol.6,N. 4,April-June 2012**.**
62. B. K. Patel, P. B. Patel, V. D. barvaliya, V. R. Naik, H. G. Solanki, and R. G. Patil. ,(2012), Effect of land configuration and method of sowing on fresh biomass production of salicornia for vegetable purpose. J. Indian Soc. Coastal agric. Res. 29(2):5-8(2012).
63. NAIP Team (2012) Potential value added products from banana pseudostem. Seminar on Cultivation of banana using tissue culture and hi-tech horticulture, July 16, 2011 at Vadodara. Organized by PFDC centre.
64. K. Ponnuswamy, H.G.Solanki, S.M.Pillai,M.Muralidhar, R.G.Patil,(2010). Technological interventions for profitable brackishwater aqua farming in Gujarat” presented at National seminar on “*New avenues for fisheries and aquaculture development in Gujarat” organized by commissionerate of fisheries, Gandhinagar.*
65. K. Ponnusamy, Prem Kumar, S.M.Pillai, M.Muralidhar**,** H.Solanki and R.G.Patil, (2011)“Brackishwater aquaculture in Gujarat – current status and CIBA’s initiatives” was published in *Fishing Chimes* journal , Vol-30 No. 1 / April 2010.
66. Ponnusamy, K., Prem Kumar, S.M. Pillai, M. Murlidhar, C. Gopal, H.G. Solanki, H.G and R.G.Patil. (2010). Brackishwater aquaculture in Gujarat: Current status and CIBA’s initiatives. *Fishing,Chimes* 30:108-111.
67. K. Ponnusamy, Prem Kumar, S.M.Pillai, K. Vinaya Kumar, H.Solanki and R.G.Patil, (2011). Factors influencing productivity, Net income and adoption of management practices in shrimp farming.paper published in Asian Pacific Aquaculture 2011, Kochi, India, January 17-20, 2011 organized by World Aquaculture Society.
68. V. R. Naik, P. B. Patel, B. K. Patel and R. G. Patil (2013). Integrated nutrient management for wheat cultivated in coastal areas of Gujarat.Bioinfolet:10(3):800-803
69. J. M. Patel, V. R. Naik and R. G. Patil (2013). Distribution of moisture, salt and nutrient under different drip designs in onion grown on clay soil, Bioinfolet:10(3A):841-847

70. V. R. Naik, J. M. Patel, and R. G. Patil (2013). Effect of drip lateral spacing and fertigation levels on yield of sweetcorn grown in South Gujarat, Bioinfolet:10(1A):168-172
71. B. M. Solia, N.G. Savani, R.B. Patel,S.J. Patil and R.G. Patil,(2013). Adoption of improved package of practices of production on pilot scale by farmers of South Gujarat for enhancing productivity of Banana, Paper presented in National seminar on Tropical and Sub tropical fruits,Jan.9-11,2013(Abstract.Silver Jubilee celebration of ASPEE collage of Hort and fort,NAU, Navsari.)
72. R. G. Patil, B. M. Solia, N.G. Savani, S.J. Patil, J. M. Pateland P.P. Bhalarao (2013). Scope of micro irrigation and mulching in fruit crops, Paper presented in National seminar on Tropical and Sub tropical fruits,Jan.9-11,2013(Abstract.Silver Jubilee celebration of ASPEE collage of Hort and fort,NAU, Navsari.)
73. S. J. Patil, B. M. Solia, S. A. Aklede and R.G. Patil (2013). Drip and mulching studies in Papaya, Paper presented in National seminar on Tropical and Sub tropical fruits, Jan.9-11, 2013 (Abstract.Silver Jubilee celebration of ASPEE collage of Hort and fort, NAU, Navsari.)
74. S. J. Patil, B. M. Solia, S. A. Aklede, P.P. Bhalarao and R.G. Patil (2013). Effect of intercrops on economics and LER of drip irrigated banana (CV Grand nain), Paper presented in National seminar on Tropical and Sub tropical fruits, Jan.9-11, 2013 (Abstract.Silver Jubilee celebration of ASPEE collage of Hort and fort, NAU, Navsari.)
75. R.R. Pisal, M.K.Arvadiya, N. G. Savani and V.H. Survey (2013). Response of wider spaced Drip irrigated rabi castor to Intra-row spacing under varying N levels,Trend in Bio science 6(5):579-582(A Biomonthly International Journal)
76. R.B.Ardeshana, M.K.Arvadiya, R.G.Patil and N.G.Savani (2013). Effect of land configuration and soil conditioner on growth and yield of turmeric (Curcuma Longa).Indian Journal Of Agronomy,58(3):412-415.
77. Mistry P. M. (2013): Heterosis, Heterobeltiosis and Inbreeding depression in okra **(***Abelmoschus esculentus* L. Moench. *Agri. Sci. Digest* 32(4):332-335.
78. Mistry P. M. (2013): Generation Mean Analysis in Okra *(Abelmoschus esculentus* L) Moench. *Agri. Sci. Digest* **33(1):**21-26.
79. P. M. Mistry and P. B. Patel (2014): Bio-fortified Rice Variety Gujarat Navsari Rice – 4 (GNR-4). *Ind. J. Sci. Res. and Tech.* **2(3):**56-59.
80. P. M. Mistry; P. B. Patel and R. D. Vashi (2014): Performance of paddy variety GNR-3. *Bioinfolet* **11(2A)**: 306-307.
81. P. M. Mistry and P. B. Patel (2014): Gujarat Navsari Rice-4 (GNR-4) - A bio-fortified rice variety. *Bioinfolet* **11(2A)**: 344.
82. J. M. Patel, V. R. Naik and R. B. Patel (2014): Effect of Different Lateral, Dripper spacing and Dripper Discharge rates on yield and WUE of Onion grown on Clay Soils. The Bioscan 9(4): 1367-2014.
83. Naik V. R., Patel P. B., and Patel B.K. (2014): Study on effect of different organics on yield and quality of organically grown onion. The Bioscan 9(4): 1499-1503.
84. Zala J.N., Desai N. D., Naik V. R., Patel D. P., Gonge A. and Patel K. K .(2014): Effect of irrigation scheduling based on IW/CPE ratio and INM on growth,

yield attributes and yield of garlic(Allium sativum l).Green Farming.5(5):793-795.

85. B. M. Solia, S. Sonvene, A. P. Gonge and R. G Patil (2014): Evaluation of different inter crops in drip irrigated banana. Bioinfolet ,Vol-11, pp:271-272
86. Usadadia, V.P.; Patel, R. H. and Hirapara, B. V. 2014. Effect of preceding crops and nutrient management on growth, productivity and quality of wheat in irrigated conditions, International *J. of Agriculture Innovations and Research,* **2(4)** : 463-465.
87. Desai, M. K.; Usadadia, V. P.; Patel, K. G.; Thanki, J. D. and Arvadia, L. K. (2014). Growth, yield and quality of *Bt* cotton (*G. hirsutum* L.) as influenced by Nitrogen application under South Gujarat conditions. *International J of Agriculture Innovations and Res.* **2**(5): 871-873. (March-April 2014).
88. M. H. Chudhari, P. M. Mistry and V. J. Patel (2014): Heterosis for grain yield and yield attributing traits in rice. *Crop Improv. (2014)* **41(1)**: 97-101.
89. N. G. Savani *et al. (*2015). Irrigation management in pointed guard under South Gujarat conditions.
Water Management and Agriculture, Vol-III, JND, Junagadh, pp: 442-448
90. V. P. Usadadiya *et al.*2015-16Water use efficiency and productivity of Bt cotton as influenced by precession application of irrigation and fertilizers through drip system under South Gujarat condition. Water Management and Agriculture, Vol-III, JND, Junagadh, pp:237-242
91. P. M. Mistry, V. J. Patel, N. M. Desai and M. H. Chaudhari (2015): Relative Heterosis and Heterobeltiosis for grain yield and yield attributing traits in rice (*Oryza sativa* L.). *Trends in Biosciences* **8(1):** 74-81.
92. V. J. Patel, P. M. Mistry, M. H. Chaudhari and V. D. Dave (2015): Combining ability analysis in rice (*Oryza sativa* L.). *Trends in Biosciences* **8(1):** 82-87.
93. Dinesh Kumar; Arvadia, L. K.; Desai, K. D.; Usadadia, V. P. and Patel, A. M. (2015). Growth and yield of chickpea (*C. arientinum*) as influenced by graded levels of fertilizers and bio-fertilizers. *The bioscan* **10**(1): 335-338.
94. Dinesh Kumar; L. K. Arvadia; A. K. Kumawat; K. L. Desai and V. P. Usadadia (2015). Yield potential and economics of chickpea (*C. arientinum*) as influenced by graded levels of fertilizers and bio-fertilizers. *Trends in biosciences* **8**(14): 3741-45. (July 2015)
95. L.J.Desai, V.P.Usadadia, L.K.Arvadiya and P.B.Patel (2016): Intigrated weed management in summer Pearl millet Under South Gujarat condition.Advance in Life Sciences: 5(18) 7841-7844, 2016.
96. P.B.Patel, V.R.Naik, B.K.Patel, H.G.Solanki and J.M.Patel (2016) : Feasibility study on use of aquaclture effluent as a source of nutrient and irrigation water for salicornia (S.brachita Roxb.) in coastal areas of South Gujarat.Ecology, Enviroment and conservation : 22(2) : 651-665
97. N.G.Savani, V.R.Naik, J.M.Patel and R.B.Patel (2016): Study on periodical Water stress in drip irrigated *Rabi* castor with and without mulch under South Gujarat condition. The Ind. Soc. Coastal Agriculture Research 34(1):73-76
98. Bhoomika B.Patel, J.M.Patel and B.K.Patel (2016): Effect of sea water irrigation and sowing time on seed yield and component of salicornia (S.brachiata Roxb.) the Ecoscan 10 (1&2):63-66.
99. H. Abbas, R.M. Patel, V. B. Parekh, A. D. Gauswami, P. Prajapat and P. B. Patel (2017): Isolation and characterization of plant growth promoting bacterial

endophytes and their beneficial effects on rice (*Oryza sativa* L.) *Multilogic in Science,* Vol. VI, issue XIX

100. Rita R.Patel and P. B. Patel (2016): Combining ability studies in rice (*Oryza sativa* L.) for yield and its component characters. Green Farming Vol. 7 (4) : 779-782 ; July-August, 2016.
101. Usadadia, V.P.; Patel, P. B.; Bavelgare, V. G. and Patil, V. A.Weed management in aerobic rice under South Gujarat conditions. *AGRES- An international e-Journal* **5**(2): 104-110. (2016).
102. Gohil, M. H.; Usadadia, V.P.; Thanki, J. D. and Arvadia, L. K.Productivity, economics and NUE of Bt cotton as influenced by planting geometry and N fertilization under South Gujarat conditions. *International J of Agriculture Innovations and Res.* **5**(1): 85-87. (2016)
103. Desai, L. M.; Usadadia, V.P.; Arvadia, L. K. and Patel, P. B. Integrated weed management in summer pearl millet under South Gujarat conditions *Advances in life sciences* **5**(8) : 7841-44. (2016)
104. Deshmukh, S. P.; Usadadia, V.P. and Arvadia, L. K. Weed in *rabi* sorghum crop as affected by different weed management treatments *Advances in life sciences* **5**(9) : 3784-88. (2016)
105. Deshmukh, S. P.; Usadadia, V.P. and Arvadia, L. K. Effect of integrated weed management on *Rabi* sorghum *Trends in Biosciences* **9**(5): 298-301. (2016)
106. Vasave, J. B.; Deshmukh, S. P. and **Usadadia, V.P** Effect of pre and post emergence herbicide in gram in medium black calcareous soil under south Saurashtra condition *Advances in life sciences* **5**(18): 7572-76. (2016)
107. V.R.Naik, P.S.Mistry, N.G.Savani, K.K.Patel and V.P.Usdadia (2017): Effect of irrigation and sulphur on yield of summer clasterbean under South Gujarat condition. Green farming Vol.8(2): 480-482: March-April, 2017
108. Savani.N.G, Patel R.B, SOlia B.M.., Patel J.M. and Usadadia V.P. (2017): Productivity and profitibility of Rabi Pigeonpea Increased Through Drip Irrigation with mulch Under South Gujarat condition. International Journel of Agriculture Innovations and Research, Volume 5, Issue5, ISSN (Online)
109. M.M.Pandya and P.B.Patel (2017): Multivariate analysis for a collection of advance progenies of sugarcane [saccharum spp. hybrid] for south Gujarat region. Multilogic in science, vol. vi, issue XIX.
110. Chaudhari, B. A.; patel S. R.; Patel P. B.; Mistry P. M.; Makwana, R. R. and Patil S.S. (2017) : Genetic analysis for quantitative traits using line x tester mating design in rice (*Oryza sativa* L.) AGRES – An International e-Journal , (2017) Vol. 6, Issue 1: 16-27
111. Patel, U.V., Parmar, V.K., Patel, P.B. and Malviya, A.V. (2016): Correlation and path analysis study in cowpea (*vignaunguiculata* (l.) walp.). International Journal of Science, Environment and Technology, Vol. 5, No 6, 2016, 3897 – 3904.
112. Nayak, V. R.;Mistri, P. M.; Savani, N. G.; Patel, K. K. and Usadadia, V.P.Effect of irrigation and sulphur on yield of summer cluster bean under South Gujarat conditions. *Green farming* **8**(2): 480-482. (2017)
113. Savani, N. G.; Patel, R. B.; Solia, B. M.; Patel, J. M. and Usadadia, V.P Productivity and profitability of rabi pigeonpea increased through drip irrigation with mulch under South Gujarat condition. *International J of Agriculture Innovations and Res.* **5**(5): 578-560. (2017)

114. Deshmukh, S. P. and Usadadia, V. P. Weed management influence on crop-weed competition in sorghum under south Gujarat conditions. *Indian J. of Weed Science* **49(3)**: 272-275 (2017).

115. Damor, K. S**.,** Usadadia, V. P. Arvadia, L. K., Patil V. A. and Patel, P. B. Productivity and profitability of Hybrid Rice (Oryza Sativa L.) as influenced by spacing and age of seedling under system of rice intensification. *International J of Agriculture Innovations and Res.* **5**(6): 983-985 (2017).

116. Vishnu, V. Usadadia, V. P. Mawalia, A. K. and Patel M. M. Effect of land configuration and bio-organic on exchangeable cations and exchangeable sodium percentage of soil after harvest of chickpea (Cicer arietinum L.) under costal salt affected soils. Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci., **6** (4): 477-482 (2017).

117. Vishnu, V. Usadadia, V. P. Mawalia, A. K. Patel M. M. and Patel, V. K. Impact assessment of land configuration and bio-organic on nutrient uptake and quality of chickpea under coastal salt affected soil. *Int. J. Pure App. Biosci.,***5** (3): 726-734 (2017).

118. Patel, M.M. Patel, B. K. Naik, V.R Joshi, H. K. and Usadadia, V. P. Effect of irrigation and sowing dates on production potential of salicornia in costal saline soil. *J. Of soil and salinity and water quality* **9** (1) 111-114 (2017).

119. Thakor, K. P., Usadadia, V. P. Savani, N. G. Arvadia, L. K. and Patel, P. B. Effect of irrigation schedual and nitrogen management on productivity, profitability of summer pearl millet grown under clay soils of south Gujarat. *International J of Agriculture Innovations and Res.***6** (4): 10-13 (2018).

Year 2017-18

SN	Author (s)	Year of publication	Title	Categories of literature	Name of publisher/journal/ ISBN/others
1	N. G. Savani *et al.*	2017-18	Productivity and Profitability of Rabi Pigeonpes Increased through Drip Irrigation with Mulch Under South Gujarat Condition	Research Journal	International Journal of Agriculture Innovations and Research, 758-760 (2017)
2	B. M. Solia *et al.*	2017-18	Comparative Study of Different Sleeving Materials In Banana	Abstract	Abstract book, National Conference on Technological Changes and Innovations in Agriculture for Enhancing Farmers' Income held during 28-31/5/2017 at JAU, Junagadh
3	B. M. Solia *et al.*		Effect of NAA and GA3 on Yield of Capsicum Grown Under Poly Houses Conditions		
4	N. G. Savani *et al.*		Irrigation Management in Pointed Gourd Under South Gujarat Conditions		
5	B. M. Solia *et al.*	2017-18	Effect of protected structures and growth promoters on capsicum under south gujarat conditions	Abstract	Abstract book, National Seminar on Technology and Sustainability of Protected Cultivation for Hi-Valued Vegetable Crop held during 2-4/2/2018 at NAU, Navsari

6	C. D. Desai *et al.*		Effects of the modification of light intensity in colour shade nets for growth and yield of fenugreek, coriander and garlic		
7	H.R. Kotadia *et al.*		Effect of different percentage of green shade net on growth and fresh yield of leafy vegetables during summer season		
8	J. M. Patel *et al.*		Green leafy vegetable fenugreek as affected by different colored shade net house in summer season under south gujarat condition		
9	M. A. Patel *et al.*		Impact of vegetable cultivation under low cost poly house with low energy drip in tribal regions of the south gujarat		
10	B. M. Solia *et al. (oral presentation)*		Effect of protected structures and growth promoters on capsicum under south gujarat conditions		
11	C. D. Desai *et al.*		Response of different color shade nets house on yield and economics of off season cultivated leafy coriander		
12	C. D. Desai *et al.*		Green vegetable garlic cultivated under protected cultivation in off season		

(૬) બહાર પાડવામાં આવેલ વર્ષવાર ભલામણોની વિગત.

2005

૧. દક્ષિણ ગુજરાતમાં જળમગ્ન અને ક્ષારગ્રસ્ત જમીન સુધારણા માટે ડ્રેનેજ પધ્ધતિનો ઉપયોગ

દક્ષિણ ગુજરાતના નહેર પિયત વિસ્તારમાં પાણી ભરાવાના અને ક્ષારીય જમીનની મુશ્કેલીવાળા ખેડૂતોને નફાકારક પાક ઉત્પાદન મેળવવા માટે ડ્રેનેજ પધ્ધતિ અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ડ્રેનેજ અપનાવવાથી જમીન સપાટીથી સરેરાશ આશરે ૬૦ સે.મી. પાણીનું સ્તર નીચું રહે અને જમીનમાં રહેલ દ્રાવ્ય ક્ષારોમાં અંદાજીત ૬૫ ટકા જેટલો ઘટાડો થાય.

(૧) આ માટે બે ડ્રેનેજ પાઈપ વચ્ચેનું અંતર ૪૫ મીટર રાખી જમીન સપાટીથી ૦.૯ થી ૧.૨ મીટર જેટલી ઉંડાઈએ કાણાવાળી પીવીસી પાઈપ નાખવી. આંતરીક આવક દર (૫૮ ટકા), નફા ખર્ચનો ગુણોત્તર (૧:૧.૭) અને ૨ વર્ષમાં ખર્ચનું વળતર મેળવવાના મુદ્દાઓ ધ્યાને લેતા શેરડીના પાક માટે આ પધ્ધતિ નફાકારક છે.

(૨) આવી જ રીતે નબળી આર્થિક પરિસ્થિતિવાળા ખેડૂતોએ બે ડ્રેનેજ વચ્ચેનું અંતર ૬૦ મીટર રાખી સરેરાશ ૮૦ સે.મી. ઉંડાઈની ખુલ્લી ડ્રેનેજ બનાવવી જોઈએ. આંતરીક આવક દર (૧૧૪ ટકા), નફા ખર્ચનો ગુણોત્તર (૧:૨.૯) અને ૨ વર્ષમાં ખર્ચનું વળતર મુદ્દા ધ્યાને લેતા ડાંગરના પાક માટે આ પધ્ધતિ નફાકારક છે.

૨. ડુંગરાળ અને કીચન ગાર્ડનમાં ઓછી ખર્ચાળ ટપક પધ્ધતિ

પચ્ચીસ થી પાત્રીસ ચોરસ મીટર જેટલો ખાલી વિસ્તાર અને પ્રતિ દિન આશરે ૩૫ લીટર પાણીની સગવડતા ધરાવતા વ્યકિતઓને ઓછી ખર્ચાળ ટપક પિયત પધ્ધતિ અપનાવીને રીંગણની ખેતી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. સદર વિસ્તારમાં ૪.૮ મીટર લંબાઈ વાળી કુલ ચાર જોડીયા હાર (૦.૬ હાર વચ્ચે × ૦.૬ છોડ વચ્ચે × ૧.૨ મીટર જોડીયા હાર વચ્ચે મીટર), બે છોડ વચ્ચે ૬૦ સેમી. અંતર રાખી રોપણી કરતા ખેડૂત આશરે ૩૦૦ –૩૫૦ રૂપિયાનો ચોખ્ખી આવક મેળવી શકે છે. જોડીયા હારમાં મૂકેલ લેટરલ પાઈપ પર ૬૦ સે.મી. ના અંતરે બે છોડ વચ્ચે એક માઈક્રોટયુબ લગાવવી. આ પધ્ધતિથી એકાંતરા દિવસે પાણી આપવું.

૩. ઓઈલ પામમાં આંતર પાકનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાત ભારે વરસાદીય ખેત હવામાન વિભાગની ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૩ માં ઓઈલ પામની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે રોપણીબાદ ત્રણ વર્ષ સુધી આંતર પાક લેવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. કેળનો આંતર પાક (વર્ષદીઠ ચોખ્ખી આવક રૂા. ૯૯૦૦૦/હે.), હળદર (વર્ષદીઠ ચોખ્ખી આવક રૂા. ૪૨૦૦૦/હે.) અને લીલીના પાક (વર્ષદીઠ ચોખ્ખી આવક રૂા. ૧૯૦૦૦/હે.) કરતા વધુ નફાકારક માલુમ પડેલ છે. વધુમાં કોઈપણ આંતર પાક લેવાથી ઓઈલ પામની વૃધ્ધિમાં પણ સુધારો જોવા મળે છે.

૪. રીંગણમાં ટપક પિયત પધ્ધતિ અને ખાતર અંગેનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાત ખેત હવામાન વિભાગના શિયાળુ/ઉનાળુ રીંગણની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ટપક પિયત પધ્ધતિ સાથે ૮૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન/હે. ખાતર આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આમ કરવાથી ૧૦ ટકા વધુ ઉત્પાદન અને ૫ ટકા ચોખ્ખો નફો તેમજ ૩૬ ટકા પાણી અને ૨૦ ટકા નાઈટ્રોજન ખાતરની બચત કરી શકાય.

પાકની વાવણી જોડીયા હાર (૬૦ × ૬૦ × ૧૨૦ સે.મી.) માં કરી લેટરલ પાઈપ ૧૮૦ સે.મી.ના અંતરે મુકી તેના પર ૪ લીટર/કલાક ક્ષમતાવાળા ટપકણીયા ૬૦ સે.મી.ના અંતરે મુકવા. આ પધ્ધતિ ૧.૨ કિ.ગ્રા./સે.મી.^{2} ના દબાણે એકાંતરે દિવસે ડીસેમ્બર થી ફેબ્રુઆરી દરમિયાન ૧.૫ કલાક, માર્ચ–એપ્રિલ દરમિયાન ૨.૫ કલાક અને ત્યારબાદ ૩ કલાક મુજબ ચલાવવાની ભલામણ છે.

2006

૧. શિયાળુ દિવેલામાં આવરણ સાથે પિયતનો અભ્યાસ

ભલામણ : દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિભાગમાં (એઈએસ–૩) શિયાળુ દિવેલાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ૬ પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જેમાં પહેલુ પિયત વાવણી સમયે, બીજુ વાવણી બાદ આઠ થી દસ દિવસે અને બાકી રહેતા ચાર પિયત ૨૨ થી ૨૫ દિવસના ગાળે આપવા.

વધુમાં શિયાળુ દિવેલાનું ૧૮% વધુ ઉત્પાદન અને ૨૭% વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે શેરડીના રાળનું (૫.૦ ટન/હેકટર) આવરણ કરવાની પણ ભલામણ કરવામાં આવે છે. પ્લાસ્ટીકના આવરણથી દિવેલાનું ઉત્પાદન વધુ આવતુ હોવા છંતા પ્રવર્તમાન પ્લાસ્ટિકનાં ભાવ જોતા દિવેલામાં પ્લાસ્ટિકનું આવરણ આર્થિક રીતે પોષણક્ષમ નથી.

૨. ગલકાના પાકમાં પિયત વ્યવસ્થા

ભલામણ : દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિભાગ (એઈએસ–૩) માં રવિ–ઉનાળુ ૠતુ દરમ્યાન ગલકાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ૨૩% વધુ ઉત્પાદન અને ૧૮% વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે શેરડીના રાળનું
(૨.૫ ટન/હેકટર) આવરણ અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

પાણીની અછતવાળા વિસ્તારમાં ૫૭% પાણીની બચત મેળવી ૧.૩ હે. જેટલો વધારાનો વિસ્તાર આજ પાકમાં પિયત હેઠળ લાવવા માટે ટપક પિયત પધ્ધતિ સાથે શેરડીના રાળનું આવરણની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ટપક પિયત પધ્ધતિ માટે લેટરલ ૨ મીટર અને ટપકણીયા (૪ લી./કલાક) ૧ મી. ના અંતરે ગોઠવી પધ્ધતિ ૧.૨ કિ.ગ્રા./ચો.સેમી. ના દબાણે ઓકટોબર

થી જાન્યુઆરી દરમ્યાન ૩૦ થી ૬૦ મીનીટ અને ફેબ્રુઆરીથી છેલ્લી વીણી સુધી ૬૦–૧૨૦ મીનીટ એકાંતરે દિવસે ચલાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૩. ગલગોટામાં પિયત અને આવરણ અંગેનો અભ્યાસ

ભલામણ : દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિભાગ (એઈએસ–૩) માં ઉનાળુ ગલગોટાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે કુલ–૮ પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. પહેલુ પિયત રોપણી સમયે, બીજુ અને ત્રીજુ ૨૦–૨૨ દિવસના અંતરે અને બાકી રહેલ ચાર પિયત ૧૪–૧૬ દિવસના ગાળે આપવા.

ગલગોટાનાં ફૂલનું ૨૫% વધુ ઉત્પાદન અને ૨૯% વધુ નફો મેળવવા માટે શેરડીના રાળનું (૫ ટન/હે.) આવરણ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જો શેરડીની રાળ ઉપલબ્ધ ન હોય તો કાળા પ્લાસ્ટિકનું (૨૫ માઈક્રોન ૧૦૦% કવરેજ) આવરણ કરી ૨૭% વધુ ઉત્પાદન અને ૧૪% વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે.

૪. કપાસમાં જુદા જુદા જમીન સુધારકોનો અભ્યાસ

ભલામણ : નર્મદા પિયત વિસ્તારમાં આવેલ બારાપટ્ટીમાં કપાસની ખેતી કરતા ખેડૂતોને નફાકારક વધુ ઉત્પાદન મેળવવાની સાથે જમીન સુધારણા માટે ૧૦ ટન/હે. છાણીયુ ખાતર અથવા ૬ ટન/હે. જીપ્સમ અથવા ૬ ટન/હે. પ્રેસમડ આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૫. દિવેલામાં પિયત વ્યવસ્થા અંગેનો અભ્યાસ

ભલામણ : નર્મદા પિયત વિસ્તારમાં આવેલ બારાપટ્ટીના ખેડૂતોને ૫૧% વધુ ઉત્પાદન અને ૨૦% વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે ચોમાસામાં મોડા વાવેલ દિવેલાના પાકમાં એકાંતરા ચાસે પિયત આપવાની સાથે સાથે કાળુ પ્લાસ્ટિક (૫૦ માઈક્રોન)નું આવરણ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૬. ડાંગરના ધરૂની ઉંમર અને જાતો અંગેનો અભ્યાસ

ભલામણ : દક્ષિણ ગુજરાતના કાંઠા વિસ્તારના (એઈએસ–૪) ચોમાસુ ડાંગરની ખેતી કરતા ખેડૂતોને મોડી રોપણી કરવાના સંજોગોમાં (૬ થી ૮ અઠવાડીયાનું ધરૂ) વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે જયા અથવા દાંડી જાતને પ્રાધાન્ય આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

2007

૧. ડાંગર– પાક લીધાં પછી શિયાળું પાકો અંગેનો અભ્યા સ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારનાં ખેડૂતોને ચોમાસુ ડાંગર પછી ગાદી કયારા બનાવી રવિ પાકો (દિવેલા, જુવાર, ઘઉં) લેવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.ગાદી કયારા ૧.૮મી પહોળા બનાવી દરેક કયારા પછી ૨૫ સે.મી. પહોળી અને ૧૫ સે.મી. ઉંડી નીક બનાવવી. વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવવા દિવેલા અથવા જુવારનો પાક પસંદ કરી ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતરના જથ્થા ઉપરાંત પ્રેસમડ ૬.૦૦ ટન/હે. અથવા છાણિયુ ખાતર ૧૦ ટન/ હે. આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. પ્રેસમડ અથવા છાણિયું ખાતર નાંખવાથી જમીનની ફળદ્રુપતામાં પણ સુધારો થાય છે.

૨. શિયાળાની ઋતુમાં દીવેલા પાકમાં પિયત વ્યવસ્થા

દક્ષિણ ગુજરાત ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારની ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૩ ના ખેડૂતોને ચોમાસુ ડાંગર પછી રવિ દિવેલાનો પાક લેવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવવા દિવેલાના પાકને પહેલા ચાર પિયત (૬૦મી.મી.ઉંડાઈ) ૨૦ થી ૨૫ દિવસના ગાળે અને બાકીના ચાર પિયત ૧૨ થી ૧૮ દિવસના અંતરે આપવા.

પાણીની અછતની પરિસ્થિતિમાં દિવેલાના પાકને જોડીયા હાર પધ્ધતિ(૬૦×૬૦×૧૨૦ સે.મી.) માં વાવેતર કરી ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિ અપનાવવી. આ પધ્ધતિથી ૪૦ ટકા પાણી અને ખાતરની બચત થાય છે. આમ, ૦.૬૩ હે. જેટલો વધારાનો વિસ્તાર પિયત હેઠળ લઈ શકાય.

બે લેટરલ વચ્ચે ૧.૮મી અને બે ટપકણીયા (૮લી./ક.) વચ્ચે ૧.૨મી અંતર રાખી ટપક પધ્ધતિની ગોઠવણી કરી ૧.૨ કિ/ચો.સેમી દબાણથી નવેમ્બર થી જાન્યુઆરી દરમ્યાન ૪૦ થી ૬૦ મીનીટ અને ફેબ્રુઆરી થી પાકની લણણી સુધી ૬૦ થી ૧૦૦ મીનીટ એકાંતરે દિવસે ચલાવવી.

૩. ઘિલોડીનાં પાકમાં પિયત વ્યવસ્થા

દક્ષિણ ગુજરાત ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં ટીંડોરાની ખેતી (૨.૫ ×૨.૫મી) કરતાં ખેડૂતોને પૃષ્ઠ પિયત પધ્ધતિની સરખામણીએ ૪૬% વધુ ચોખ્ખી આવક અને ૩૨% પાણીની બચત મેળવવા માટે ટપક પિયત પધ્ધતિ અપનાવવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

બે લેટરલ વચ્ચે ૨.૫મી અને છોડની બન્ને બાજુએ ૩૦ સે.મી. દૂર ૪ લિ/કલાક ક્ષમતાવાળા ડ્રીપર રાખી પધ્ધતિને ૧.૨ કિગ્રા/ચો.મીના દબાણે માર્ચ થી જુન દરમ્યાન ૧૫૦ થી ૨૫૦ મીનીટ અને ઓકટોબર થી ડીસેમ્બર દરમ્યાન ૧૧૦ થી ૧૬૦ મીનીટ એકાંતરે દિવસે ચલાવવી.

૧. રીંગણનાં પાક માટે ટપક પધ્ધતિ :

દક્ષિણ ગુજરાત ના શિયાળુ રીંગણની (જાત – સૂરતી રવૈયા) ખેતી કરતા ખેડૂતોને ૪૦ ટકા વધુ ઉત્પાદન અને ૪૪ ટકા વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે નીચે જણાવ્યા અનુસાર ખેતી પધ્ધતિ અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(૧) જોડીયા હાર વાવેતર : ૦.૬ × ૦.૬ × ૧.૨ મીટર

(૨) ટપક પિયત પધ્ધતિની વિગત :

– બે લેટરલ વચ્ચે અંતર – ૧.૮ મીટર

– બે ટપકણીયા વચ્ચે અંતર – ૧.૦ મીટર

– ટપકણીયાની ક્ષમતા – ૮ લીટર પ્રતિ કલાક

– ટપક પધ્ધતિ ૧.૨૫ કિલો / ચો. સે. મી. ના દબાણે એકાંતર દિવસે ચલાવવી

નવેમ્બરથી જાન્યુઆરી	–	૧.૫ કલાક,
ફેબ્રુઆરીથી માર્ચ	–	૨.૫ કલાક અને
એપ્રિલથી જુન	–	૩.૦૦ કલાક – એકાંતર દિવસે ચલાવવી

(૩) ફર્ટીગેશનનું પત્રક – ૮૦:૫૦:૫૦ ના.ફો.પો. કિ.ગ્રા./હે. (ભલામણ કરેલનાઈટ્રોજન ના ૮૦ ટકા) જેમાંથી ૧૬:૫૦:૫૦ ના.ફો.પો. કિ./હે. પાયામાં અને બાકીનો ૬૪ કિ./હે. નાઈટ્રોજન ચાર સરખા હપ્તામાં એક મહિનાનાં ગાળે વાવેતર કર્યા પછી આપવું.

(૪) ૨૫ માઈક્રોનનાં કાળા પ્લાસ્ટીકનું આવરણ ૪૫% વિસ્તારમાં કરવું.

૨. પામારોઝા (સુગંધિત તેલ માટે) ખાતર અને પિયત વ્યવસ્થાપન

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ભારે વરસાદવાળા વિસ્તાર (ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૩) માં પામારોઝાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને વધુ તેલનું ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા આથી ભલામણ કરવામાં આવે છે કે પાકને વર્ષ દરમ્યાન કુલ– ૧૪ પિયત આપવાં (૦.૬ બાષ્પીભવન ગુણોત્તર) અને ૧૦૦ કિ./હે. નાઈટ્રોજન કુલ છ સરખા હપ્તામાં આપવો સાથે સાથે પાયાનાં ખાતર તરીકે ૬૦ કિલો ફોસ્ફરસ/હે., ૪૦ કિલો પોટાશ/હે. અને ઝીંક સલ્ફેટ ૧૦ કિ./હે. દર વર્ષે આપવું .

પિયતનું સમય પત્રક :

શિયાળાની ઋતુમાં (ઓકટોબર– ફેબ્રુઆરી) ૨૫–૨૭ દિવસે અને ઉનાળામાં (માર્ચ થી જુન) ૧૨–૧૪ દિવસનાં ગાળે પિયત આપવા.

૩. રવિ ખરસાણી પાકમાં પિયત અને સંકલિત ખાતર વ્યવસ્થાપન અને દક્ષિણ ગુજરાતમાં ઉનાળુ મગ પાક પર થતી અવક્ષેપની અસર.

દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદવાળા વિસ્તારમાં જે ખેડૂતો શિયાળુ ખરસાણીનું વાવેતર કરવા માંગતા હોય તેમને વધુ ઉત્પાદન તથા ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે કુલ ચાર પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- પ્રથમ – વાવણી સમયે
- બીજું – વાવણી પછી ૧૮–૨૦ દિવસે.
- બાકીનાં બે પિયત – બીજા પિયત પછી ૨૪–૨૫ દિવસનાં ગાળે આપવા

સાથે સાથે ભલામણ કરેલ ખાતર ૪૦:૨૦:૦૦ ના. ફો. પો. કિગ્રા/હે અથવા છાણિયુ ખાતર ૫ ટન/હે + ૫૦% ભલામણ કરેલ રસાયણિક ખાતરનો જથ્થો આપવો (૨૦:૧૦:૦૦ ના. ફો. પો. કિગ્રા/હે.) વધુમાં ખરસાણી પછી ઉનાળુ મગનું વાવેતર કોઈ પણ પ્રકારનાં ખાતર આપ્યા વિનાં કરવાથી ખરસાણી –મગ (ઉનાળુ) પાક પધ્ધતિથી વધુ આવક થાય છે.

ખરસાણીનો આપવામાં આવેલ ૫૦ ટક ભલામણ કરેલ રસાયણિક ખાતર + ૫ ટન/હે. છાણિયુ ખાતર આપવાથી જમીનની ફળદ્રુપતા જળવાય રહે છે.

૪. રવિ ઋતુમાં માટીયાળ જમીનમાં જુવારના પાકમાં જુદા જુદા પિયતના પ્રમાણની અસર ચકાસવી.

દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદવાળા વિસ્તારમાં શિયાળુ જુવારની ખેતી કરતા ખેડૂતોને જુવાર બી.પી–૫૩ અથવા જી. જે – ૩૮ જાત વાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જુવારનાં પાકને કુલ – ૬ પિયતની જરૂરીયાત રહે છે.

પિયત આપવાનો નિયત સમય

- પ્રથમ પિયત–વાવણી સમયે
- બીજુ પિયત વાવણી પછી ૮–૧૦ દિવસે અને ત્યારબાદ

બાકીનાં ચાર પિયત ૨૦ –૨૪ દિવસનાં ગાળે આપવા

૫. રવિ ખરસાણી પાકમાં પિયત અને સંકલિત ખાતર વ્યવસ્થાપન અને દક્ષિણ ગુજરાતમાં ઉનાળુ મગ પાક પર થતી અવક્ષેપની અસર.

દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદવાળા વિસ્તારમાં જે ખેડૂતો શિયાળુ ખરસાણીનું વાવેતર કરવા માંગતા હોય તેમને વધુ ઉત્પાદન તથા ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે કુલ ચાર પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- પ્રથમ – વાવણી સમયે
- બીજું – વાવણી પછી ૧૮–૨૦ દિવસે.
- બાકીનાં બે પિયત – બીજા પિયત પછી ૨૪–૨૫ દિવસનાં ગાળે આપવા

સાથે સાથે ભલામણ કરેલ ખાતર ૪૦:૨૦:૦૦ ના. ફો. પો. કિગ્રા/હે અથવા છાણિયુ ખાતર ૫ ટન/હે + ૫૦% ભલામણ કરેલ રસાયણિક ખાતરનો જથ્થો આપવો (૨૦:૧૦:૦૦ ના. ફો. પો. કિગ્રા/હે.) વધુમાં ખરસાણી પછી ઉનાળુ મગનું વાવેતર કોઈ પણ પ્રકારનાં ખાતર આપ્યા વિનાં કરવાથી ખરસાણી –મગ (ઉનાળુ) પાક પધ્ધતિથી વધુ આવક થાય છે.

ખરસાણીનો આપવામાં આવેલ ૫૦ ટક ભલામણ કરેલ રસાયણિક ખાતર + ૫ ટન/હે. છાણિયુ ખાતર આપવાથી જમીનની ફળદ્રુપતા જળવાય રહે છે.

૬. રવિ ઋતુમાં માટીયાળ જમીનમાં જુવારના પાકમાં જુદા જુદા પિયતના પ્રમાણની અસર ચકાસવી.

દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદવાળા વિસ્તારમાં શિયાળુ જુવારની ખેતી કરતા ખેડૂતોને જુવાર બી.પી–૫૩ અથવા જી. જે –૩૮ જાત વાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જુવારનાં પાકને કુલ – ૬ પિયતની જરૂરીયાત રહે છે.

પિયત આપવાનો નિયત સમય

- પ્રથમ પિયત–વાવણી સમયે
- બીજુ પિયત વાવણી પછી ૮–૧૦ દિવસે અને ત્યારબાદ

બાકીનાં ચાર પિયત ૨૦ –૨૪ દિવસનાં ગાળે આપવા

2009

૧. લસણના પાકમાં નાના ફુવારા પિયત પધ્ધતિ, જીપ્સમ અને નાઈટ્રોજન ખાતર અંગે અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાત ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારના (ખે.આ.પ. –૩) ચોમાસુ ડાંગર બાદ લસણની ખેતી કરતા ખેડૂતોને પાકમાં નાના ફુવારા પિયત પધ્ધતિ અપાનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. સાથે નાઈટ્રોજન ખાતરનો ભલામણ કરેલ જથ્થાના ૮૦ ટકા યુરીયા ના રૂપે (૮૦ કિ.ગ્રા./હે.) લસણનું વાવેતર કર્યા બાદ ૧૫ (પંદર) દિવસ પછી પાંચ સરખા હપ્તામાં ૧૦–૧૨ દિવસના ગાળે ફર્ટીગેશન કરવુ.

વધુમાં જમીનની ભૌતિક સ્થિતી સુધારવા માટે જીપ્સમ (ચિરોડી) ૨ ટન/હે. આપવાની પણ ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ તજજ્ઞતા અપનાવવાથી ખેડૂત ૨૦ ટકા પાણી અને નાઈટ્રોજન ખાતરની બચત સાથે ૫૧ ટકા વધુ ઉત્પાદન અને ૪૨ ટકા વધુ ચોખ્ખી આવક મેળવી શકે.

પધ્ધતિની વિગત

બે નાના ફુવારા વચ્ચેનું અંતર	– ૨.૫ × ૨.૫ મીટર
પાણી આપવાનો દર	– ૧૨.૮ મીમી/કલાક
ભલામણ કરેલ દબાણ	– ૧.૪ કિ.ગ્રા./સે.મી^{2}.
પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમય	– ૪ કલાક/પિયત
પિયતની ઉંડાઈ	– ૫૦ મી.મી.
બે પિયત વચ્ચેનો ગાળો	– નવે. થી જાન્યુ ૧૦ દિવસના આંતરે
	– ફેબ્રુ. થી કાપણી સુધી ૮ દિવસ ના આંતરે
પાણીની વહેંચણી	– ૭૬.૪ ટકા

૨. ક્ષારયુકત પાણીની રીંગણ – ડાંગર પાક પધ્ધતિમાં વ્યવસ્થાપન અંગે અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારના (ખે.આ.પ. –૩) શિયાળામાં જોડીયાહાર પધ્ધતિ અપનાવી રીંગણમાં ટપક પધ્ધતિ ધ્વારા ક્ષારવાળા પાણીથી (૪.૦ ડે. સે/મી. સુધી) પિયત કરતા ખેડૂતોને શેરડીની પતારી અથવા કાળા પ્લાસ્ટીક (૨૫ માઈક્રોન,૫૦ ટકા આવરણ) નું આવરણ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ક્ષારવાળા પાણીથી પિયત રીંગણની રોપણી બાદ ૩૦ અથવા ૪૫ દિવસ બાદ શરૂ કરવુ. જેથી ખેડૂત ૧૭ ટકા વધુ ઉત્પાદન અને ૧૧ ટકા વધુ ચોખ્ખી આવક મેળવી શકે.

વધુમાં રીંગણનાં પાક બાદ ચોમાસુ ડાંગર લેવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. આમ કરવાથી રીંગણમાં પિયત માટે વપરાયેલ ક્ષારવાળા પાણીની જમીન પર માઠી અસર થતી નથી. સાથે સાથે ક્ષારીય પાણીના વપરાશથી વધતા જતા વિનમય પામતા સોડીયમના ટકા કાબુમાં રાખવા માટે દર ૨ અથવા ૩ વર્ષે ૫૦ ટકા જીપ્સમ જરૂરિયાત આધારીત જીપ્સમ આપવાની પણ સલાહ આપવામાં આવે છે.

૩. ચોમાસુ ડાંગરમાં (SRI) પધ્ધતિ શકયતા અંગેનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદવાળા વિસ્તારનાં (ખે.આ.પ. –૩) ચોમસુ ડાંગરની ખેતી કરતા ખેડૂતોનો ૧૦ દિવસના (ફણગાવ્યા બાદ) ધરુની (૨–૩ પાન) ફેરરોપણી ૨૦ × ૨૫ સે.મી.નાં અંતરે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૪. કાંઠા વિસ્તારમાં મરચલ (સેલીકોર્નીયા) માટે જમીનની તૈયારી અને વાવણી પધ્ધતિ અંગે અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ભારે વરસાદવાળા કાંઠા વિસ્તારનાં (ખે.આ.પ. –૪) ખેડૂતોને દરિયા કિનારા લગતની પડતર પડેલ જમીનમાં મરચલની (સેલીકોર્નિયા) ખેતી કરવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. સેલીકોર્નિયાનું વધુ ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા માટે તેની વાવણી સુકા ગાદી કયારા ઉપર પૂંખીને કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૫. દિવેલા પાકમાં ટપક પધ્ધતિ :

દક્ષિણ ગુજરાત વિસ્તારના (ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૧) ના ખેડૂતોને રવિ દિવેલાનો પાક લેવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. દિવેલાના પાકને જોડીયા હાર પધ્ધતિ(૬૦×૬૦×૧૨૦ સે.મી.) માં વાવેતર કરી ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિ (

૦.૪ પીઈએફ) સાથે કાળા પ્લાસ્ટીક (૨૫ માઈક્રોન,૫૬ ટકા આવરણ) નું આવરણ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. . આ પધ્ધતિથી ૪૦ ટકા પાણી અને ખાતરની બચત સાથે ૭૧ ટકા વધુ ઉત્પાદન અને ૧૫ ટકા વધુ આવક મેળવી શકાય છે.

બે લેટરલ વચ્ચે ૧.૮મી અને બે ટપકણીયા (૮લી./ક.) વચ્ચે ૧.૨મી અંતર રાખી ટપક પધ્ધતિની ગોઠવણી કરી ૧.૨ કિ/ચો.સેમી દબાણથી નવેમ્બર થી જાન્યુઆરી દરમ્યાન ૪૦ થી ૬૦ મીનીટ અને ફેબ્રુઆરી થી પાકની લણણી સુધી ૬૦ થી ૧૦૦ મીનીટ એકાંતરે દિવસે ચલાવવી.

2010

૧. પામારોઝા ઘાસમાં– સંકલિત પોષક તત્વોનું વ્યવસ્થાપન

દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદવાળા વિસ્તારના (ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતી–૩) પામારોઝા ઘાસ ની ખેતી કરતા ખેડૂતોને પામારોઝાનું સુગંધિત તેલનાં વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખી આવક મેળવવા માટે પાકને હેકટર દીઠ ૧૫ ટન છાણિયું ખાતર, ૧૫૦ કિલો નાઈટ્રોજન અને ૬૦ કિલો ફોસ્ફરસ /હેકટર દર વર્ષે આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જેમા નાઈટ્રોજન ત્રણ સરખા હપ્તામાં એટલેકે દરેક કાપણી બાદ આપવું. જયારે ફોસ્ફરસ નો સંપૂર્ણ જથ્થો પાયાનાં ખાતર તરીકે હેકટર દીઠ ૬૦ કિ.ગ્રા. આપવું જયારે પોટાશ ખાતરનો વપરાશ જમીન ચકાસણી આધારે કરવો.

૨. પપૈયાની આધૂનિક ખેતી

દક્ષિણ ગુજરાતના પપૈયાની ખેતી કરતા ખેડુતોને પપૈયાનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે નીચે મુજબની ખેતી–પધ્ધતી અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- રોપણી અંતર – ૨.૫ × ૨.૫ મીટર

૧ <u>ટપક પિયત પધ્ધતી</u>

- શિયાળામાં – એકાંતર દિવસે – ૨૦–૩૦ લિ/છોડ
- ઉનાળામાં – એકાંતર દિવસે – ૩૦–૫૦ લિ/છોડ

૨ <u>પધ્ધતી ની વિગત</u>

- બે લેટરલ વચ્ચેનું અંતર : ૨.૫ મી.
- બે ટપકણીંયા વચ્ચેનું અંતર : થડ બન્ને બાજુએ થી ૩૦ સે.મી. દુર.
- ટપકણીયાંની ક્ષમતા : ૮ લિ/કલાક
- પધ્ધતી ચલાવવા માટે દબાણ : ૧.૨ કિ.ગ્રા. પ્રતિ ચો. સે.મી.

૩ ખાતર : ૨૦૦ : ૨૦૦ : ૨૫૦ ના. ફો. પો. ગ્રામ/છોડ ફોસ્ફરસ : પૂરેપુરો પાયામાં આપવો.
નાઈટ્રોજન અને પોટાશ : રોપણી બાદ ૩૦ દિવસ પછી ૧૪ સરખા હપ્તામા –૧૫ દિવસનાં ગાળે આપવું

૪ આવરણ : ૫૦ માઈક્રોન જાડાઈવાળુ કાળા પ્લાસ્ટીકથી છોડની લાઈનમાં આવરણ કરવુ (લેટરલ ની લાઈનમાં ૨ મી. લંબાઈ અને ૧ મી. પહોળાઈ)

આ ખેતી–પધ્ધતીની અપનાવાથી ૪૦% સુધી પાણીની બચત પણ થાય છે.

૩. હળદરનાં પાક ઉપર જમીનની રચનાં અને સેન્દ્રીય ખાતરની અસર.

દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદવાળા વિસ્તાર (ખે.આ. પ.૩) ભારે કાળી જમીનમાં હળદરની ખેતી કરતા ખેડુતોને હેકટર દીઠ ૨૫ ટન બાયો–કમ્પોસ્ટ જમીન તૈયાર કરતા સમયે રસાયણીક ખાતરનાં ભલામણ (૬૦:૬૦:૬૦ કી.ગ્રા. એન.પી.કે./હે)કરેલ જથ્થા ઉપરાંત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

તેમજ ૬૦ સે.મી. પહોળી અને ૩૦ સે.મી. ઊંડી નીકો ૧૩૫ સે.મી.નાં અંતરે તૈયાર કરી વચ્ચે બનેલ ગાદી કયારા ઉપર હળદરની ત્રણ હારની (બે હાર વચ્ચે ૩૦ સે.મી. અંતર રાખી) રોપણી કરવાથી વધુ ઉત્પાદન તથા ચોખ્ખી આવક મેળવી શકાય છે.

૪. ભારે કાળી જમીનમાં ડુંગળીના પાક માટે ટપક પિયત પધ્ધતીની ગોઠવણ અંગે અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારનાં (ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતી–૩) ચોમાસું ડાંગર બાદ ડુંગળીની ખેતી કરતા ખેડુતોને ટપક પિયત પધ્ધતી અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.આ પધ્ધતીથી પૃષ્ઠ પિયત પધ્ધતી ની સરખામણીમાં કાંદાનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

<u>ટપક પિયત પધ્ધતી ની વિગત :–</u>

- બે લેટરલ વચ્ચેનું અંતર : ૮૦ સે.મી.
- બે ટપકણીયા વચ્ચેનું અંતર : ૮૦ સે.મી.
- પધ્ધતીનો ચલાવવા માટેનું દબાણ : ૧.૨(કિ.ગ્રા./સે.મી.)
- ટપકણીયાંની ક્ષમતા : ૪ લિ/કલાક ૮ લિ/કલાક

પધ્ધતીનો ચલાવવાનો સમય :–

જાન્યુ – ફેબ્રુ	૪૦ મીનીટ	૨૦ મીનીટ
માર્ચ	૫૦ મીનીટ	૨૫ મીનીટ
એપ્રિલ	૧ કલાક – ૧૫ મીનીટ	૪૦ મીનીટ
ચલાવવાનો ગાળો	એકાંતર દિવસે	એકાંતર દિવસે

નોંધઃ–જે ખેડૂત પાસે ૧૨૦ સે.મી.ના અંતરે લેટરલ સાથેની ટપક પિયત પધ્ધતિ ઉપલબ્ધ હોય તો તેનો ઉપયોગ કરી ડુંગળી નું નફાકારક ઉત્પાદન મેળવી શકાય.

૫. મકાઈ (સ્વીટકોન) નાં પાકમાં ટપક પધ્ધતી રચના અને ફર્ટીગેશન અંગેનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તાર (ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતી–૩) માં શિયાળુ સ્વીટકોર્ન નો પાક લેતા ખેડુતોને ટપક પિયત પધ્ધતી દ્વારા નાઈટ્રોજન અને પોટાશ ખાતરનો ભલામણ કરેલ પુરેપુરો જથ્થો આપવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. (૧૨૦ :૬૦ :૬૦ ના ફો.પો.કી/હે) જે પૈકી ફોસ્ફરસ ખાતરનો પૂરેપુરો જથ્થો પાયામાં આપવો અને નાઈટ્રોજન અને પોટાશ ખાતર વાવણી બાદ ૩૦ દિવસ પછી શરૂઆત કરી પાંચ સરખા હપ્તામાં ૧૦ દિવસનાં ગાળે આપવું. આ પધ્ધતી અપનાવવાથી પ્રણાલિકગત ખેતી પધ્ધતી કરતાં વધુ ઉત્પાદનની સાથે સાથે ઝમણો ચોખ્ખો નફો મેળવી શકે છે.

<u>ટપક પિયત પધ્ધતી ની વિગત :–</u>

- બે લેટરલ વચ્ચેનું એતર : ૧૨૦ સે.મી. (બે હાર વચ્ચે એક લેટરલ)
- બે ટપકણીયા વચ્ચેનું અંતર : ૧૦૦ સે.મી.
- ટપકણીયાંની ક્ષમતા : ૮ લિ/કલાક
- પધ્ધતી ચલાવવા માટે દબાણ : ૧.૨૫ કિ/ સે.મી.^{2}
- પધ્ધતીનો ચલાવવાનો સમય

ડીસે–જાન્યુ : ૫૦ મીનીટ

ફેબ્રુ–માર્ચ : ૬૫ મીનીટ

- પધ્ધ્તી ચલાવવાનો ગાળો : એકાંતરા દિવસે

૬. ડાંગરની જુદી જુદી ખેતી પધ્ધતીઓની શિયાળુ ચણાંના પાક ઉત્પાદન પરથી અવશેષીય અસર ચકાસવી

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં (ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતી–૩) ડાંગરની ખેતી કોઈ પણ પધ્ધતીથી કરવાથી શિયાળુ ચણાના પાક ઉપર કોઈ અવળી અસર થતી નથી.(આ અંગે અગાઉ થયેલ ભલામણ યથાવત રહેશે)

2011

૧. ગ્લેડીયોલસ (ફુલ પાક)માં પિયત સાથે ખાતર વ્યવસ્થા.

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ગ્લેડીયોલસની ખેતી શિયાળા ઋતુ દરમ્યાન કરવા માંગતા ખેડૂતોને ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિ સાથે ૨૮૦ : કિલો/હે. નાઈટ્રોજન અને ૧૦૦ કિ/હે. ફોસ્ફરસ ખાતર આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. રસાયણિક ખાતર રોપણી બાદ ૩૦ દિવસ પછી શરૂઆત કરી કુલ ૧૦ સરખા હપ્તામાં એક અઠવાડિયાનાં અંતરે આપવું. આ ઉપરાંત ૧૦૦ કિ./હે. ફોસ્ફરસ અને ૧૦ ટન/હે. છાણીયું ખાતર પાયામાં આપવું. આ પ્રમાણેની ખેતી પધ્ધતિથી પરંપરાગત ખેતી કરતાં વધુ ઉત્પાદન અને વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે.

ટપક પધ્ધતિની વિગત–

- બે લેટરલ વચ્ચેનું અંતર – ૧૨૦ સે.મી
- બે ટપકણિયા વચ્ચેનું અંતર –૬૦ સે.મી
- ટપકણિયાની ક્ષમતા – ૩ લિ/કલાક
- ટપક પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનું દબાણ – ૧.૨ કિ.ગ્રા/સેમી^{2}.
- ચલાવવાનો ગાળો – એકાંતર દિવસે

ટપક પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમય

નવે. – ૧.૦૦ કલાક ૪૫ મીનીટ
ડિસે. – ૧.૦૦ કલાક ૨૦ મીનીટ
જાન્યુ. – ૧.૦૦ કલાક ૩૫ મીનીટ
ફેબ્રુ. – ૨.૦૦ કલાક ૦૫ મીનીટ
માર્ચ. – ૨.૦૦ કલાક ૪૫ મીનીટ

૨. સ્પાઈડર લીલીના (ફૂલપાક) પાકમાં પિયત વ્યવસ્થા.

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ભારે વરસાદ વાળા વિસ્તારમાં નહેરનાં પાણીથી પિયત સાથે સ્પાઈડર લીલી (ફુલ પાક)ની ખેતી કરતા ખેડૂતોને લીલીના પાકને ૬૦ મી. મી. ઉંડાઈવાળા કુલ ૨૦ પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જેમાં શિયાળા (નવે.–ફેબ્રુ) દરમ્યાન ૧૩ થી ૧૫ દિવસ અને ઉનાળા (માર્ચ–જુન) દરમ્યાન ૭ થી ૧૦ દિવસનાં ગાળે પિયત આપવાથી પરંપરાગત પિયત પધ્ધતિ (પાણી ભરી રાખવું) કરતાં વધુ ફુલની કળી તથા ચોખ્ખો નફો મળે છે.

ઉપરાંત લીલી ઉગાડતાં ખેડૂતો કે જેઓ ભૂગર્ભજળ અને નહેરનાં પાણી નો ઉપયોગ કરે છે. તેઓને ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિ અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જેમાંથી ઉત્પાદનમાં ઘટાડો થયા સિવાય ૪૦ ટકા પાણીની બચત કરી શકાય.

ટપક પધ્ધતિની વિગત–

- બે લેટરલ વચ્ચેનું અંતર – ૧૮૦ સે.મી

- બે ટપકણિયા વચ્ચેનું અંતર –૯૦ સે.મી
- ટપકણિયાની ક્ષમતા – ૮ લિ/કલાક
- ટપક પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનું દબાણ – ૧.૨ કિ.ગ્રા/સેમી².
- ચલાવવાનો ગાળો – એકાંતર દિવસે

ટપક પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમય

- શિયાળામાં – ૧કલાક ૧૫ મીનીટ થી ૧કલાક ૪૦ મીનીટ
- ઉનાળામાં – ૧કલાક ૪૦ મીનીટ થી ૨ કલાક ૩૦ મીનીટ

૩. ટીંડાની ખેતીમાં પિયત તથા ખાતર વ્યવસ્થાનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૩નાં ઉનાળુ ટીંડાની ખેતી કરવા માંગતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવવા ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિ અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વધુમાં ફોસ્ફરસ ખાતર ૧૦૦ કિલો/હે. પાયામાં તથા નાઈટ્રોજન અને પોટાશ ખાતર અનુક્રમે ૧૦૦ અને ૫૦ કિલો /હે. ટપક પધ્ધતિ સાથે દસ સરખા હપ્તામાં રોપણી બાદ દસ દિવસ પછી દસ દિવસનાં ગાળે આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

ટપક પધ્ધતિની વિગત–

- બે લેટરલ વચ્ચેનું અંતર – ૨.૦ મીટર
- બે ટપકણિયા વચ્ચેનું અંતર – ૧.૦ મીટર
- ટપકણિયાની ક્ષમતા – ૮ લિ/કલાક
- પધ્ધતિ ચલાવવાનું દબાણ – ૧૨ કિ.ગ્રા/સેમી².
- પધ્ધતિ ચલાવવાનો ગાળો – એકાંતર દિવસે

ટપક પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમય

માર્ચ– ૨ કલાક ૪૫ મીનીટ
એપ્રિલ – ૩ કલાક ૧૫ મીનીટ
મે અને પછી – ૩ કલાક ૩૦ મીનીટ

૪. પોલી હાઉસમાં કેપ્સીકમ મરચાંની ખેતીમાં એન. અને.એ. અને જીએ–૩ની ઉત્પાદન ઉપર અસર ચકાસવી.

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ખેડૂતોને પંખા અને ઘાસની ટટ્ટીવાળા પોલી હાઉસ અને ખુલ્લા ખેતરનાં બદલે કુદરતી હવા ઉજાસવાળા પોલી હાઉસમાં મરચાં (પોળી–એરોબેલા)ની ખેતી સાથે જીબ્રેલીક એસીડ–૧૦૦ મી.ગ્રામ/લી. ફૂલ બેસવાનાં સમયે અને ત્યારબાદ ૧૦ દિવસ પછી એમ બે છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામા આવે છે. જેનાથી વધુ ઉત્પાદન સાથે વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે.

૫.પરવળના પાકમાં પિયત વ્યવસ્થા.

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ભારે વરસાદવાળા ખેતી આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૩નાં ૧×૨ મી. અંતરે દેશી પરવળ ઉગાડતાં ખેડૂતોને કાળુ પ્લાસ્ટિક વડે ૫૦ ટકા આવરણ તરીકે ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિ સાથે અપનાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જેથી વધુ ઉત્પાદન, પાણીની બચત સાથે વધુ ચોખ્ખો નફો આવરણ ન કરવાની સરખામણીએ મળે છે.

ટપક પધ્ધતિની વિગત–

- બે લેટરલ વચ્ચેનું અંતર – ૨.૦ મી
- બે ટપકણિયા વચ્ચેનું અંતર – ૧.૦ મી
- ટપકણિયાની ક્ષમતા – ૪ લિ/કલાક
- ટપક પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનું દબાણ – ૧.૨ કિ.ગ્રા/સેમી².
- ચલાવવાનો ગાળો – એકાંતર દિવસે

ટપક પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમય

- શિયાળામાં – ૭૦ મીનીટ થી ૮૦ મીનીટ
- ઉનાળામાં – ૮૦ મીનીટ થી ૧૫૫ મીનીટ

૬. કેળના પાકના ઉત્પાદન ઉપર છાણિયું ખાતર, બાયો કંમ્પોસ્ટ અને કેળના થડમાંથી બનાવેલ અળસિયા ખાતરની(ટપક પધ્ધતિ) અસર અંગેનો અભ્યાસ.

દક્ષિણ ગુજરાતનાં કેળ ઉગાડતાં ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને વધુ નફો મેળવવા તથા જમીનની ફળદ્રુપતા જાળવણી ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતર (૩૦૦:૯૦:૨૦૦ ગ્રામ ના. ફો. પો. / છોડ) ઉપરાંત છોડ દીઠ ૫ કિ.ગ્રા. છાણિયું ખાતર અથવા કેળનાં થડમાંથી બનાવેલ અળસિયાનું ખાતર ૩ કિ.ગ્રા./ છોડ આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

ટપક પધ્ધતિની વિગત–

- બે લેટરલ વચ્ચેનું અંતર – ૨.૪ સે.મી
- બે ટપકણિયા વચ્ચેનું અંતર –૬૦ સે.મી
- ટપકણિયાની ક્ષમતા – ૪ લિ/કલાક
- ટપક પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનું દબાણ – ૧.૨૦ કિ.ગ્રા/સેમી².
- ચલાવવાનો ગાળો – એકાંતર દિવસે

ટપક પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમય

- શિયાળા ઋતુ દરમ્યાન – ૧ કલાક ૧૫ મીનીટ થી ૨ કલાક ૩૦ મીનીટ
- ઉનાળા ઋતુ દરમ્યાન – ૨ કલાક ૩૦ મીનીટ થી ૩ કલાક ૧૫ મીનીટ

૭. કેળના પાકમાં ટપક પધ્ધતિથી કેળના થડના રસની (sap) પ્રવાહી ખાતર તરીકે અસર ચકાસવી.

દક્ષિણ ગુજરાતના ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિથી કેળ ઉગાડતાં ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા ૮૦% ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતર (૨૪૦:૭૨:૧૬૦ ગ્રામ ના. ફો.પો./છોડ)ની સાથે ૩ લિ./છોડ પ્રમાણે કેળનાં થડનો રસ (sap) આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. કેળનાં થડનો રસ (sap) ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિ મારફત કેળની રોપણીનાં ૬૦ દિવસ બાદ દસ સરખાં હપ્તામાં દસ દિવસનાં અંતરે આપવો.

ટપક પધ્ધતિની વિગત–

- બે લેટરલ વચ્ચેનું અંતર – ૨.૪ સે.મી
- બે ટપકણિયા વચ્ચેનું અંતર –૬૦ સે.મી
- ટપકણિયાની ક્ષમતા – ૪ લિ/કલાક
- ટપક પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનું દબાણ – ૧.૨૦ કિ.ગ્રા/સેમી^{2}.
- ચલાવવાનો ગાળો – એકાંતર દિવસે

ટપક પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમય

- શિયાળા ઋતુ દરમ્યાન – ૧ કલાક ૧૫ મીનીટ થી ૨ કલાક ૩૦ મીનીટ
- ઉનાળા ઋતુ દરમ્યાન – ૨ કલાક ૩૦ મીનીટ થી ૩ કલાક ૧૫ મીનીટ

૮. કેળના થડના રસ આધારીત ઉત્પાદનની શાકભાજીના ધરૂ ઉછેર ઉપર અસર.

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ભારે વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ– ૩ નાં શાકભાજીનાં ધરૂ જેવા કે રીંગણ/મરચી ઉછેરતાં ખેડૂતોને ધરૂ ૮ થી ૧૦ દિવસ વહેલું તૈયાર કરવા માટે કેળનાં થડનાં રસનું દ્રાવણ અથવા કેળનાં થડનો રસ વર્મીવોસનું દ્રાવણ ૧:૧ પ્રમાણે છાંટવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ધરૂ બે પાંદડાનું થાય ત્યાર પછી ચાર દિવસનાં અંતરે ચાર છંટકાવ કરવાની ભલામણ છે. આ પ્રકારનાં છંટકાવ કરવાથી ધરૂ ઉછેર કરતા ખેડૂતો વધુ ચોખ્ખી આવક મેળવી શકે છે.

૯. કેળનાં થડનાં ફાડા કરવા માટેનું યંત્ર

કેળની ખેતી કરતાં જે ખેડૂતો કેળનાં થડમાંથી રેસા કાઢવા માટે રાસ્પાડોર ઉપયોગ કરતા હોય તેમને કેળનાં થડનાં બે ફાડા કરવા માટે જળ અને જમીન સંશોધન એકમ, ન.કૃ.યુ., નવસારી ધ્વારા બનાવેલ કટર મશીનનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ કટર મશીનનો ઉપયોગ કરવાથી મજુર ધ્વારા થડનાં બે ફાડા કરવાની સરખામણીએ હેકટરે ૩૦ ટકા જેટલી વધારાની ચોખ્ખી આવક મળે છે.

૧૦. દક્ષિણ ગુજરાતના દરિયાકાંઠાની સાધારણ સુધારેલ જમીનમાં ઘઉંના પાકમાં સંકલિત પોષકતત્વો તેમજ જમીનની રૂપરેખા સહિતનું વ્યવસ્થાપન

દક્ષિણ ગુજરાતના દરિયાકાંઠાના ભારે વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ ૪નાં ખરીફ ડાંગર પછી ઘઉ ઉગાડતા ખેડૂતોને ઘઉંની વાવણી ગાદી કયારા (૯૦ સે.મી. પહોળા ગાદી કયારા અને ૧૫ ઢ ૨૦ સે.મી. ઉંડા ચાસ) ઉપર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. તથા તેઓને જમીનને ભરભરી બનાવવા તથા વધુ ઉત્પાદન અને વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવવા ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતર (૧૮૦– ૯૦–૦૦ ના.ફો.પો. કિ.ગ્રા/હે.) ઉપરાંત બાયોકંમ્પોસ્ટ ૧૦ ટન પ્રતિ હેકટરે આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૧૧ Evaluation of sap based products on growth of vegetable nursery (NAIP comp # 2)

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ભારે વરસાદવાળાં ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ – III નાં શાકભાજીનાં ધરૂ ઉછેરતાં ખેડૂતોને રીંગણાંનું અને મરચીનું ધરૂ ૮ થી ૧૦ દિવસ વહેતું તૈયાર કરવા માટે કેળનાં થડનાં રસનું દ્રાવણ અથવા કેળનાં થડનો રસક વર્મીવોસનું દ્રાવણ ૧:૧ પ્રમાણે છાંટવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ધરૂ બે પાંદળાનું થાય ત્યારબાદ ચાર દિવસનાં અંતરે ચાર છંટકાવ કરવાની ભલામણ છે. આમ કરવાથી પ્રતિ ૫૦ ચો.મી. એ વ્યારાની ૮૦–૧૦૦ રૂા. આવક પણ મેળવી શકાય છે.

૧૨. કેળપાકમાં ટપક સાથેઆંતરપાક પધ્ધતિ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ખેડૂતો કે જેઓએ કેળનાં પાકમાં ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિ અપનાવેલ હોય તેવા ખેડૂતોને કેળની બે હાર વચ્ચે ડુંગળી પાક આંતર પાક તરીકે લઈ વધુ ચોખ્ખી આવક મેળવી શકે છે.

ડુંગળીનો પાક કેળની હારની બંને બાજુએ ૪૦ સે.મી.નાં અંતરે ચાર લાઈન કેળનાં થડની ચારે બાજુ ૨૦ સે.મી. ખુલ્લી જગ્યા રાખી ૮ (આઠ) હારમાં (૮૦ સે.મી. અંતરે) અથવા ડુંગળીની આઠ હાર કેળની બે હાર વચ્ચે વાવવી.

વધુમાં કેળ તથા ડુંગળી પાક આધારીત ભલામણ કરવામાં આવેલ રસાયણિક ખાતર બંને પાકોને આપવું.

૧૩. ઉનાળાની ઋતુમાં પાંદડાંવાળા શાકભાજી માટે જુદી જુદી ઉછેર અંગેનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ખેડૂતો ઉનાળાની ઋતુમાં પાંદડાંવાળા શાકભાજી ઉગાડવા માટે નીચે જણાવ્યા અનુસાર શેડ – નેટ હાઉસમાં ઉછેર કરવાથી વધુ આવક મેળવી શકશે.

શેડ નેટ (ટકામાં)		અનુકુળ પાક (ઉનાળામાં)
૭૫	–	મેથી કરતાં સારો ધાણાનો પાક
૫૦	–	–
૩૦	–	તાંદળજા કરતાં સારી પાલક
ખુલ્લા ખેતરમાં	–	તાંદળજાની ભાજી

2012

૧. ડુંગળી પાક ઉપર સિંચાઈ પધ્ધતિ સાથે કેળના થડના રસનો (Sap) ખાતર તરીકે ઉપયોગ

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૩ નાં ચોમાસુ ડાંગર પછી સફેદ ડુંગળી (જાતઃ જી ડબલ્યુ–૧) નો પાક લેતાં ખેડૂતોને ડુંગળીની વાવણી ગાદી કયારા (૯૦ સે.મી. પહોળા સાથે ૩૦ સે.મી. પહોળી અને ૧૫ થી ૨૦ સે.મી. ઉંડી નીક) ઉપર કરી ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતરનાં ૮૦ ટકા અને કેળનાં થડનો રસ ૧૫૦૦ લી/હે. ફોસ્ફરસ ખાતરનો સંપૂર્ણ જથ્થો પાયામાં અને નાઈટ્રોજન, પોટાશ અને સેપ વાવણી બાદ ૧૫ દિવસ પછી ૧૦ દિવસનાં અંતરે ૫ સમાન હપ્તામાં ટપક સિંચાઈ પિયતથી આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ પધ્ધતિ અપનાવવાથી ડુંગળીનું વધુ ઉત્પાદનમાં સાથે ૩૦% પાણીનો બચાવ કરી શકાય.

ટપક પધ્ધતિની વિગત

- બે લેટરલ વચ્ચેનું અંતર : ૧૨૦ સે.મી.
- ટપકણિયાંની ક્ષમતા : ૮ લિટર પ્રતિ કલાક
- બે ટપકણિયાં વચ્ચેનું અંતર : ૧૦૦ સે.મી.
- પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનું દબાણ : ૧.૨૦ કિલો પ્રતિ સે.મી^{2}
- પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનો ગાળો : એકાંતરે દિવસ
- ચલાવવાનો સમયઃ ડીસે–ફેબ્રુ ૪૦ – ૫૦ મીનીટ
માર્ચ– એપ્રિલ ૬૦ – ૭૦ મીનીટ

૨. દિવેલા પાકમાં ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિ – તબ્બકાવાર પાણીની ખેંચ અંગેનો અભ્યાસ (આવરણ સાથે અને આવરણ વિના)

દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદવાળા (ખેત – આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૩) વિસ્તારમાં શિયાળુ– દિવેલા (જી. સી.એચ.–૪)નું વાવેતર ટપક સિંચાઈ સાથે (એકાંતર દિવસે પિયત) કરતા ખેડૂતોને દિવેલા પાકમાં ૫૦ ટકા મુખ્ય માળ નિકળે ત્યારથી ૨૦ દિવસ સુધી ટપક પિયત પધ્ધતિ બંધ રાખવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. પરંતુ જે ખેડૂતો ટપક પધ્ધતિ સાથે જમીનનાં આવરણ તરીકે કાળા પ્લાસ્ટીકનો ઉપયોગ કરે તેમણે– ૫૦ ટકા મુખ્ય માળ નિકળે ત્યારથી ૩૦ દિવસ સુધી ટપક પિયત પધ્ધતિ બંધ રાખવું જેનાંથી ખેડૂતોને વધારાનાં ખર્ચ સિવાય ૧૮ ટકા પાણીની બચત થાય છે.

૩. હળદર પાકમાં ટપક પધ્ધતિ આધારીત – ગાદી કયારાની સાઈઝ નકકી કરવી.

દક્ષિણ ગુજરાત વિસ્તારના વધુ વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૩ ના ટપક પિયત સાથે હળદર (જાત – સુગંધમ) વાવતા ખેડૂતોને ગાદી કયારા (૯૦ સે.મી. પહોળાઈનાં અને ૪૫ સે.મી. પહોળી તેમજ ૩૦ સે.મી. –ઉંડી નિકો બનાવી) ઉપર ૩૦ x ૨૦ સે.મી.નાં અંતરે હળદરની વાવણી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. સાથે જ ભલામણ કરેલ ખાતરનાં જથ્થા પૈકી ૮૦ ટકા જથ્થો (૪૮ :૪૮:૬૦, નાઈટ્રોજન : ફોસફરસઃ પોટાશ કિગ્રા પ્રતિ હેકટર) આપવાનો રહે છે. જે પૈકી ફોસફોરસ ખાતરનો પૂરેપૂરો અને નાઈટ્રોજન અને પોટાશ યુકત ખાતર નો અડધો જથ્થો વાવેતર સમયે અને બાકીનો નાઈટ્રોજન અને પોટાશ યુકત ખાતરનો જથ્થો ટપક સિંચાઈ મારફત નવ (૯) સરખા ભાગે ચોમાસુ પુરુ થાય પછી ૧૫ દિવસના અંતરે આપવાનો રહે છે. આ તાંત્રિકતા અપનાવવાથી ૩૨ ટકા પાણી અને ૨૦ ટકા રાસાયણિક ખાતરનો બચાવ કરી શકાય છે.

ટપક પધ્ધતિની વિગત

- બે લેટરલ વચ્ચેનું અંતર : ૧૩૫ સે.મી.
- ટપકણિયાંની ક્ષમતા : ૮ લિટર પ્રતિ કલાક
- બે ટપકણિયા વચ્ચેનું અંતર : ૧૦૦ સે.મી.
- પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનું દબાણ : ૧.૨૦ કિલો /સે.મી.^{2}
- પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનો ગાળો : એકાંતર દિવસ
- પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનો સમય
સપ્ટે. – ડિસેમ્બ. : ૪૫ – ૬૦ મીનીટ
જાન્યુ. – માર્ચ : ૫૦ – ૭૫ મીનીટ

૪. ઓઈલપામ પાકમાં પિયત પધ્ધતિઓનું મુલ્યાંકન

દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૩ ના ખેડૂતો ઓઈલપામ વાવવા માગતા હોય તેમને ઓઈલપામનું વાવેતર ૯×૯×૯ મીટરના ત્રિકોણીયા પધ્ધતિથી કરી ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિથી પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિ ઝાડનાં થડથી શરૂઆતનાં બે વર્ષ દરમ્યાન ૫૦ સે.મી. ના અંતરે અને ત્રીજા વર્ષ પછી ૧૫૦ સે.મી. ના અંતરે ગોઠવવાની ભલામણ છે. પધ્ધતિ અંગે તથા અન્ય વિગતો નીચે જણાવ્યા અનુસાર છે.

ટપક પધ્ધતિની વિગત

			પ્રથમ વર્ષ	બીજું વર્ષ	ત્રીજું વર્ષ

૧	બે લેટરલ વચ્ચેનું અંતર (મી.)	:	૯	૨ લેટરલ /હાર	
૨	ટપકણિયાંની ક્ષમતા (લિટર પ્રતિ કલાક)	:	૮		
૩	ટપકણિયાંની સંખ્યા પ્રતિ છોડ દીઠ	:	૨	૧૨	૧૮
૪	પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનું દબાણ (કિલો પ્રતિ સે.મી[૨])	:	૧.૨૦		
૫	પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનો ગાળો	:	**એકાંતરે દિવસ**		

પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનુ સમય પત્રક

મહિના	**વર્ષ**		
	પ્રથમ (કલાકમાં)	**બીજુ (કલાકમાં)**	**ત્રીજુ (કલાકમાં)**
જાન્યુ. – ફેબ્રુ.	૩ થી ૩.૫	૧.૫ થી ૨.૦	૩ થી ૩.૭૫
માર્ચ – એપ્રિલ	૫ થી ૫.૫	૨.૫ થી ૩.૧૫	૫ થી ૫.૩૦
મે – જુન	૫.૫ થી ૬.૦	૨.૫ થી ૩.૫	**૫.૧૫ થી ૬.૦**
સપ્ટે – ઓકટો.	**૩ થી ૩.૪**	૧.૫ થી ૨.૦	૨.૫ થી ૩.૦
નવે. –ડિસે.	૪.૩ થી ૪.૬	**૨.૨ થી ૨.૫**	૧.૭૫ થી ૨.૨૫

૫. આંબાના ફળ (જાત : કેસર) ઉપર કેળના થડનો રસ અન વર્મીવોસની અસરો

દક્ષિણ ગુજરાત વધુ વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૩ નાં કેસરની આંબાવાડી ધરાવતા ખેડૂતોને કેરીનાં સારા જવણ, વધુ ઉત્પાદન અને વધુ આવક મેળવવા કેળનાં થડનો રસ અને વર્મીવોસ સરખાં પ્રમાણમાં, ૫ ટકા સાંન્દ્રિય દ્રાવણનાં ચાર છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જેમાં પ્રથમ છંટકાવ મોરની ડુંખ નીકળે ત્યારે, બીજો છંટકાવ ૨૫% મોર ખીલે ત્યારે (પ્રથમ છંટકાવનાં ૧૫ દિવસ પછી), ત્રીજો છંટકાવ ૫૦% મોર ખીલે ત્યારે (પ્રથમ છંટકાવનાં ૨૫ દિવસ પછી) અને છેલ્લો છંટકાવ બધા જ મોર ખીલી જાય ત્યારે (પ્રથમ છંટકાવનાં ૩૫ દિવસ પછી).

૬. લસણ પાકમાં જુદા જુદા તબ્બકાવાર પિયત અને સંકલિત પોષણ વ્યવસ્થાપનનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાત ભારે વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૩ માં ચોમાસું ડાંગર પછી લસણ ઉગાડતા ખેડૂતોને લસણ પાકને કુલ ૧૧ પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે, જેમાં પહેલું પિયત વાવણી સમયે, બીજુ પિયત વાવણી પછી ૯ થી ૧૦ દિવસે અને બાકીનાં ૯ પિયત , ૯ થી ૧૫ દિવસના ગાળે આપવાના રહે છે, જેમાં ડીસે–જાન્યુઆરી ૧૬–૧૪ દિવસે, ફેબ્રુ–૧૨ દિવસે અને માર્ચ મહિનામાં ૯–૧૦ દિવસનાં ગાળે પિયત સાથે ૫૦ ટકા ભલામણ કરેલ નાઈટ્રોજન ખાતર યુરિયાનાં રૂપમાં અને બાકીનો ૫૦ ટકા બાયોકમ્પોષ્ટના સ્વરૂપે આપવાથી ભલામણ કરવામાં આવે છે. જેનાંથી વધુ ઉત્પાદન અને વધુ ચોખ્ખો નફો પણ મળે છે. તેમજ જમીનની ફળદ્રૂપતા જળવાઈ રહે છે.

૭. ઓઈલપામમાં ફર્ટીગેશન અંગે અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૩નાં ઓઈલપામની તૈયાર વાડી ધરાવતા ખેડૂતોને ઓઈલપામને ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિથી પિયત અને ખાતર તરીકે યુરિયા અને મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ (M^OP) ચાર સરખા હપ્તામાં (૨૪૦૦ ગ્રામ ઝાડ/ પ્રતિ) વર્ષ આપવાની ભલામણ છે. આ ખાતર મે, જુન, ઓકટોબર અને નવેમ્બર મહિનામાં ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિ મારફત આપવુ અને ફોસફરસ જમીનમાં બે સરખા ભાગમાં ચોમાસું પહેલા અને પછી આપવું. આ પધ્ધતિથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

ટપક પધ્ધતિની વિગત

- લેટરલ – બે/હાર
- ટપકણિયાંની ક્ષમતા– ૮ લિ/ક.
- ટપકણિયાની સંખ્યા – ૧૮/ઝાડ
- ચલાવવાનું દબાણ–૧ –૨ કિ/સે.મી[૨]
- પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનો ગાળો : એકાંતરે દિવસ
- પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનું સમય–પત્રકઃ

મહિનો	સમય (કલાકમાં)
જાન્યુ–ફેબ્રુઆરી	– ૩.૫ થી ૪.૨૫
માર્ચ – એપ્રિલ	– ૬.૦ થી ૬.૩૦
મે–જુન	– ૬.૫ થી ૭.૦૦
સપ્ટેમ્બર–ઓકટોબર	– ૩.૦ થી ૩.૩૦
નવેમ્બર–ડીસેમ્બર	– ૨.૦ થી ૨.૫૦

2013

૧. કેળપાકમાં ટપક સાથેઆંતરપાક પધ્ધતિ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ખેડૂતો કે જેઓએ કેળનાં પાકમાં ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિ અપનાવેલ હોય તેવા ખેડૂતોને કેળની બે હાર વચ્ચે ડુંગળી પાક આંતર પાક તરીકે લઈ વધુ ચોખ્ખી આવક મેળવી શકે છે.

ડુંગળીનો પાક કેળની હારની બંને બાજુએ ૪૦ સે.મી.નાં અંતરે ચાર લાઈન કેળનાં થડની ચારે બાજુ ૨૦ સે.મી. ખુલ્લી જગ્યા રાખી ૮ (આઠ) હારમાં (૮૦ સે.મી. અંતરે) અથવા ડુંગળીની આઠ હાર કેળની બે હાર વચ્ચે વાવવી.

વધુમાં કેળ તથા ડુંગળી પાક આધારીત ભલામણ કરવામાં આવેલ રસાયણિક ખાતર બંને પાકોને આપવું.

૨. ઉનાળાની ઋતુમાં પાંદડાંવાળા શાકભાજી માટે જુદી જુદી ઉછેર અંગેનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ખેડૂતો ઉનાળાની ઋતુમાં પાંદડાંવાળા શાકભાજી ઉગાડવા માટે નીચે જણાવ્યા અનુસાર શેડ – નેટ હાઉસમાં ઉછેર કરવાથી વધુ આવક મેળવી શકશે.

શેડ નેટ (ટકામાં)		અનુકુળ પાક (ઉનાળામાં)
૭૫	–	મેથી કરતાં સારો ધાણાનો પાક
૫૦	–	–
૩૦	–	તાંદળજા કરતાં સારી પાલક
ખુલ્લા ખેતરમાં	–	તાંદળજાની ભાજી

૩. કોબીજ પાકમાં જુદા જુદા સ્તરનાં ખાતરનો સેન્દ્રીય કાર્બન આધારીત અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ખેડૂતો કે જેમની જમીનમાં ૦.૪ – ૦.૮ તેમજ એક (૧) ટકા સુધી સેન્દ્રીય કાર્બન ધરાવતી હોય તેમને કોબીજનાં વધુ ઉત્પાદન તથા ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે ના.ફો.પો. (નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ, પોટેશીયમ) ૧૫૦: ૭૫:૭૫ કિ.ગ્રા. /હે. અને ૧૨૫ : ૬૨.૫ : ૬૨.૫ કિ.ગ્રા. /હે. આપવાની ભલામણ છે.

આ પ્રકારના પેકેજથી ખાતર આપવાથી જમીનની ફળદ્રુપતા તથા જમીનની જળવાઈ રહે છે.

ખાતર આપવાનો સમય :–

– ૫૦ % નાઈટ્રોજન અને ૧૦૦ % ફોસ્ફરસ અને પોટાશ પાયાનાં ખાતર તરીકે આપવું.

– બાકીનો ૫૦ % નાઈટ્રોજન બે સરખા હપ્તામાં કોબીજ પાકની ફેરરોપણી કર્યા બાદ ૨૫ અને ૫૦ માં દિવસે આપવું.

૪. મેથીનાં પાકમાં (શાકભાજી માટે) ઉછેરની પરિસ્થિતિ અને ફોસ્ફરસ ખાતર સાથે

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ખેડૂતો નવેમ્બર – ડિસેમ્બર માસમાં શેડ– નેટ હાઉસમાં મેથી પછી મેથી પાક ઉછેરે છે. તેમને વધુ ઉત્પાદન તેમજ ચોખ્ખી આવક મેળવવા માટે નીચે જણાવેલ પધ્ધતિથી મેથી ઉગાડવાની સલાહ આપવામાં આવે છે.

- મેથી પાકનાં શાકભાજી માટેની ખેતી ખુલ્લા ખેતરમાં અથવા ૩૦% સુધીની શેડ – નેટ હાઉસમાં કરવી.
- ભલામણ કરેલ ફોસ્ફરસ ખાતર (૨૦ કિ/હે.) પાયાના ખાતર તરીકે (બંને પાકો માટે (મેથી પછી મેથી)) તેમજ
- કેળનાં થડનો ૨% એનરીચ સેપ નાં બે છંટકાવ કરવાં, જેમાં પ્રથમ મેથીનાં વાવેતર પછી દસ દિવસે અને બીજો છંટકાવ વાવ્યા પછી ૨૦ દિવસે કરવો.

૫. કેળ પાકમાં લૂમો ઉતારતા પૂર્વેની તાંત્રિકતા થકી કેળાંની વિવિધ બનાવટો અંગે અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતનાં કેળનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતો માટે નીચે જણાવ્યા અનુસાર સંકલિત ખાતર વ્યવસ્થાપનની ભલામણ છે. જેનાંથી સેન્દ્રીય અને રસાયણિક ખાતર વ્યવસ્થાપનની સાપેક્ષમાં વધુ નફો મેળવી શકાય છે. વધુમાં સેન્દ્રીય અથવા રસાયણિક ખાતર વ્યવસ્થાપન થકી જમીનની ફળદ્રુપતા જળવાય રહે છે.

કેળની બનાવટો લક્ષી ભલામણો :

અ.નં.	બનાવટો	જાત +ખાતર પધ્ધતિ	આંક (સરેરાશ ગુણાંકમાં)
૧.	વેફર	(૧)ગ્રાન્ડ નાઈન + સેન્દ્રીય > સંકલિત > રાસાયણિક	> ૭
		(૨) બસરાય + સેન્દ્રીય	
૨.	લોટ	(૧)ગ્રાન્ડ નાઈન + સેન્દ્રીય	> ૮
		(૨) બસરાય + સેન્દ્રીય	
		(૩) મહાલક્ષ્મી + સેન્દ્રીય	
૩.	અંજીર	(૧)ગ્રાન્ડ નાઈન + સેન્દ્રીય	~ ૮
		(૨) મહાલક્ષ્મી + સેન્દ્રીય	
		(૩) બસરાય + સેન્દ્રીય	
૪.	સોસ	(૧)ગ્રાન્ડ નાઈન + સેન્દ્રીય	~ ૮
		(૨) બસરાય + સેન્દ્રીય	
		(૩) મહાલક્ષ્મી + સેન્દ્રીય	
૫.	પૂરી	(૧)ગ્રાન્ડ નાઈન + સેન્દ્રીય	~ ૮
		(૨) મહાલક્ષ્મી + સેન્દ્રીય	
		(૩) બસરાય + સેન્દ્રીય	
૬.	ચીઝ	(૧)ગ્રાન્ડ નાઈન + સેન્દ્રીય	~ ૮
		(૨) મહાલક્ષ્મી + સેન્દ્રીય	
		(૩) બસરાય + સેન્દ્રીય	

નોંધ :– બે મહિનાનાં સંગ્રહનાં પાયાનાં અભ્યાસ અનુસાર સરેરાશ ગ્રહણઆંક – ૦.A

૬. ટપક સિચાંઈ ધ્વારા રવિ દિવેલામાં નાઈટ્રોજન ખાતર આપવા માટેનો જથ્થો તથા સમયપત્ર નકી કરવા માટેનો અભ્યાસ :–

દક્ષિણ ગુજરાતનાં દરિયાકાંઠાનાં ભારે વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય વિભાગ –૪નાં રવિ ઋતુનાં ટપક સિંચાઈથી દિવેલાનો પાક લેતા ખેડૂતોને નાઈટ્રોજન ખાતર ૧૨૦ કિ./હે. ૮ થી ૧૨ સમાન હપ્તામાં વાવણીનાં ૨૦ દિવસ બાદ ૧૦ –૧૫ દિવસના ગાળે આપવાની ભલામણ કરવામાં આવેલ છે. આ પધ્ધતિ અપનાવવાથી ૮૦ કિ./હે. ખાતર ૪ હપ્તામાં આપવાથી મળતા ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફા કરતા વધુ ઉત્પાદન અને વધુ ચોખ્ખો નફો મળે છે.

૭. દક્ષિણ ગુજરાતનાં દરિયાંકાંઠાનાં ભારે સ્વસ્તારવાળા ખેત આબોહવાકીય વિભાગ –III નાં ખેડૂતો રવિ ઋતુ દરમ્યાન કાંદાની ખેતી સેન્દ્રીય પધ્ધતિ (ટપક સીંચાઈ) અથવા તો સંકલિત ખાતર વ્યવસ્થાપનથી (રેલાવીને પિયત) નફાકારક રીતે કરી શકે છે. સેન્દ્રીય પધ્ધતિમાં પાયામાં ૪૦ કિ./હે. નાઈટ્રોજન ખાતર બાયોકમ્પોસ્ટ ધ્વારા અને ૪૦ કિ./હે. ના./હે. દિવેલી ખોય ધ્વારા રોપણીનાં ૪૦ દિવસ પછી આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. સેન્દ્રીય પધ્ધતિ અપનાવવાથી જમીનની તંદુરસ્તી પણ સુધરે છે.

૮. ડાંગર – દિવેલા (રવિ) પાક પધ્ધતિમાં રાસાયણિક ખાતરની સાથે અને વગર સેન્દ્રીય ખાતરની અસર તપાસવી.

દક્ષિણ ગુજરાતનાં દરિયાકાંઠાનાં ખેત અબોહવાકીય પરિસ્થિતિ – ૪નાં ચોમાસુ ડાંગર – રવિ ઉનાળુ પાક પધ્ધતિ અપનાવતા વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવવા ખેડૂતોને ચોમાસુ ડાંગર પહેલાં ઢીંઢણનો લીલો પડવાશ કરી ફકત ડાંગર પાકને ભલામણ કરેલ ખાતરનાં ૭૫% (૯૦ – ૨૨.૫–૦૦ નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફેટ, પોટેશીયમ કિ./હે.) જથ્થો આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૯. જુદી જુદી ડાંગર વાવવાની પધ્ધતિ સાથે એસઆરઆઈની સરખામણી

દક્ષિણ ગુજરાતના વધુ વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકિય વિસ્તાર–ઉના ડાંગર વાવતાં ખેડૂતોને સલાહ આપવામાં આવે છે કે, ડાંગરની શ્રી પધ્ધતિથી (૧૦–૧૨ દિવસનું એક–એક ધરૂ, ૨૫ × ૨૫ સે.મી.ના અંતરે) રોપણી કરવાથી વધુ ઉત્પાદન સાથે આવક મળે છે.

ઉપરોકત પધ્ધતિની અવેજીમાં તેઓને સલાહ આપવામાં આવે છે કે બે ચાસ વચ્ચે ૩૦ સે.મી.ના અંતરે એરોબીક (પિયત –ઓરાણ) પધ્ધતિથી ડાંગરની વાવણી કરવાથી ચીલા ચાલુ પધ્ધતિ કરતાં વધુ ખર્ચ નફાનો ગુણોત્તર મળવાની સાથે પાણી નો ૪૦ ટકા બચાવ થાય છે.

૧૦.શિયાળુ દિવેલા પાકમાં– આંતરપાક

દક્ષિણ ગુજરાત ભારે વરસાદીય ખેત હવામાન વિભાગની કાંઠા વિસ્તારમાં (એ.ઇ.એસ.–૪) દિવેલાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ૯૦ × ૬૦ સે.મી.ના અંતરે એકલા શિયાળુ દિવેલા અથવા તેમાં ડુંગરીનો આંતર પાક લેવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. દિવેલાની બે હાર વચ્ચે ડુંગરીની ચાર હાર ૧૫ × ૧૦ સે.મી.ના અંતરે રોપવી. બન્ને પાકમાં વિસ્તાર પ્રમાણે, દિવેલા(૮૦ : ૪૦ : ૦૦ ના.ફો.પો. કિલો./હે.) તેમજ ડુંગરીમાં (૧૨૫ : ૫૦ : ૫૦ ના.ફો.પો. કિલો./હે.) ભલામણ કરેલ ખાતરનો જથ્થો આપવો.

૧૧.મરચલ પાકમાં સંકલિત ખાતર વ્યવસ્થા

દક્ષિણ ગુજરાત ભારે વરસાદીય ખેત હવામાન વિભાગની કાંઠા વિસ્તારના (એ.ઇ.એસ.–૪) દરિયાની નજીકમાં આવેલ પડતર જમીન ધરાવતા ખેડૂતોને સેલીકોર્નીયાની ખેતી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. સેલીકોર્નીયાને ખાતર આપ્યા વગરની સાપેક્ષમાં ત્રણ ગણુ, વધુ ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા માટે બાયોકમ્પોસ્ટ @ ૨૦ ટન/હે. અને રાસાયણીક ખાતર ૨૫૦: ૭૫: ૫૦ ના.ફો.પો. કિલો./હે. પ્રમાણેનું ખાતર આપવાની ભલામણ છે. જેમાં પાયામાં ૫૦ % નાઈટ્રોજન તેમજ ફોસ્ફરસ અને પોટાશની પૂરેપૂરી માત્રા આપવી અને બાકી રહેલો ૫૦ % નાઈટ્રોજનનો જથ્થો વાવણી પછી ૧૧૦ દિવસે આપવો.

2014

૧. તડબૂચ પાકમાં ટપક પધ્ધતિ સાથે મલ્ચીંગ તેમજ વાવેતર પધ્ધતિ અંગેનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતના ઉનાળુ ઋતુ દરમ્યાન ગાદી કયારા ઉપર તડબૂચનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને તડબૂચ જોડીયા હાર પધ્ધતિ સાથે ટપક + કાળા પ્લાસ્ટીકનું જમીન ઉપર આવરણ (૫૦ માઈક્રોન અને ૩૮ % કવરેજ) કરવાથી વધુ ઉત્પાદન તેમજ વધુ ચોખ્ખો નફો મેળવી શકશે. તેમજ આ પધ્ધતિ અપનાવવાથી પ્રણાલિકાગત પિયત પધ્ધતિની સરખામણીએ ૨૯ ટકા જેટલી પાણીની બચત કરી શકાય છે.

વધુમાં રસાયણિક ખાતર તરીકે ફોસ્ફરસ યુકત ખાતરનો પૂરેપૂરો જથ્થો તેમજ ૧૦ ટકા નાઈટ્રોજન અને પોટાશ પાયામાં આપવું અને બાકીનો નાઈટ્રોજન અને પોટાશ ટપક પધ્ધતિ મારફત આઠ સરખા હપ્તામાં આઠ દિવસનાં ગાળે પાકની ૩–૪ પાનની અવસ્થાથી ખાતર આપવાની શરૂઆત કરવી.

પધ્ધતિની વિગત :			
૧	લેટરલનું અંતર	:	૪ મીટર
૨	ટપકણીયાનું અંતર	:	૧ મીટર
૩	ટપકણીયાનો સ્ત્રાવ	:	૮ લિ./ કલાક
૪	ચલાવવાનું દબાણ	:	૧.૨ કિ.ગ્રા./ સેમી.^{૨}
૫	ચલાવવાનો ગાળો	:	દર એકાંતર દિવસે
૬	ચલાવવાનો સમય	:	માર્ચ – ૩.૫– ૪.૦ કલાક એપ્રિલ– ૪.૦– ૪.૫ કલાક મે –જુન – ૪.૫–૫.૨૫ કલાક

૨. કેળનાં પાકમાં કેળાંની લૂમ નિકળ્યા પછી સ્લીવિંગ તેમજ જુદા જુદા રસાયણોની અસર

દક્ષિણ ગુજરાતમાં કેળ વાવતા ખેડૂતોને કેળમાં સંપૂર્ણ લૂમ નિકળ્યા પછી ચિલાચાલુ પધ્ધતિ કરતાં વધુ ઉત્પાદન તેમજ ચોખ્ખો નફો મેળવવા માટે નીચે જણાવ્યા અનુસારની પધ્ધતિ અનુસરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જેમાં...

- ૦.૫ ટકાનાં હોગલેન્ડ દ્રાવણ + કાર્બેન્ડીઝમ (૦.૫ ટકા) + કેળનાં થડનો એનરીચ સેપ (૧ટકા)નો છંટકાવ સંપૂર્ણ કેળાંની લૂમ નિકળે પછી તાત્કાલિક કરવો.
- ત્યાર પછી કેળાંની લૂમનાં અંતનો નર ફૂલનો ભાગ દૂર કરી પાઉચ ફીડીંગ માટે પાઉચ બાંધવું જેમાં તાજુ ગાયનું છાણ (૩૦૦–૫૦૦ ગ્રામ) +૧૮ ગ્રામ મિક્ષચર– કે જેમાં પોટેશીયમ સલ્ફેટ ($K_2 SO_4$: $(NH_4)_2 SO_4$ 1:2) તેમજ એમો. સલ્ફેટ ૧:૨ પ્રમાણમાં રાખી પાઉચ તૈયાર કરવું.
- ત્યાર બાદ તરત જ કેળની આખી લૂમ ઉપર ૧૬–૧૮ માઈક્રોનની જાડાઈવાળા પ્લાસ્ટીક બેગ ચઢાવવી.
  ઉપરોકત પધ્ધતિ અપનાવવાથી કેળાંની ૩–૪ દિવસ વધુ સેલ્ફ લાઈફ સાથે ફળોની ગુણવત્તા સુધરે છે. તેમજ કેળાંની ૧૭ દિવસ જેટલી વહેલી પરિપકવતા આવે છે.

૩. કેળનું વાવેતરનાં સમય સિવાય વાવેતર સાથે આચ્છાદિત (Nune) પાક તેમજ ખાતર વ્યવસ્થાપન.

દક્ષિણ ગુજરાતના ખેડૂતો સિઝન સિવાય કેળનું વાવેતર જાન્યુઆરી – ફેબ્રુઆરી માસમાં કરવા માંગતા હોય તેમને કેળનાં વાવેતર સાથે કેળની હારની બંને બાજુમાં આચ્છાદિત નર્સ પાક તરીકે તલનું વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. તલનો પાક વાવેતરનાં બે મહિના પછી કાપી જમીન ઉપર આવરણ તરીકે ઉપયોગમાં લેવો. વધુમાં નીચે જણાવ્ય અનુસાર ખાતર પધ્ધતિ ઉપરાંત ૫ કિલો છાણિયું ખાતર / છોડ દીઠ આપવું.

ખાતર શિડયુલ (ભલામણ કરેલ ખાતર ટકામાં (૧૮૦:૯૦:૦૦) ગ્રામ/છોડ)

તત્વો	**વાવણી સમયે (પાયામાં)**	**વાવણી પછીનાં દિવસો**					
		૩૦	૬૦	૯૦	૧૨૦	૧૫૦	૧૮૦
નાઈટ્રોજન	૧૦	૧૦	૨૦	૩૦	૩૦	–	–
ફોસ્ફરસ	૧૦૦	–	–	–	–	–	–
પોટેશિયમ	૧૦	૧૦	૧૦	૧૦	૨૦	૨૦	૨૦

૪. કેળનાં પાકમાં ફૂલો નિકળતાં પહેલાં એનરીચ સેપ (કેળનાં થડનો રસ) ની ઉત્પાદન / ગુણવત્તા ઉપર અસર તપાસવી. (જાત : ગ્રાન્ડનૈન).

દક્ષિણ ગુજરાત વિભાગનાં કેળ ઉગાડતા ખેડૂતોને આથી ભલામણ કરવામાં આવે છે કે કેળનાં થડનો એનરીચ સેપ ૧૨૦ મી.લી. / છોડ દીઠ – ત્રણ સરખા ભાગમાં કોર્ન ફીડીંગ મારફત એક મહિનાના ગાળે કેળની વાવણી કર્યા બાદ ત્રણ મહિના પછી આપવાની ભલામણ છે.

અથવા

કેળનાં થડનો એનરીચ સેપ પૂરેપૂરો જથ્થો (૧૨૦ મી.લી./છોડ) કેળ વાવ્યા પછી છ મહિને આપવો.

અથવા

કેળનાં થડનો એનરીચ સેપ ૨૪૦ મી.લી. / છોડ કેળ વાવ્યા પછીનાં ત્રણ મહિના બાદ – છ સરખા હપ્તામાં ઈન્જેકશન મારફત ૧૫ દિવસનાં ગાળે આપવાની ભલામણ છે.

૫. કેળમાં વધારાનાં પીલા દૂર કરવા (De – Suckering)

દક્ષિણ ગુજરાતનાં કેળનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને આથી સલાહ આપવામાં આવે છે કે, ૨–૪– ડી. (૬૦ ગ્રામ/ લિટર દ્રાવણ) ૩–૫ ટીપાં / પીલા ઉપર નાંખવાથી વધારાનાં પીલા ફૂટતાં અટકે છે. વધુમાં તેઓને ૪ ગ્રામ સિ.સુ.ફો. પીલા દીઠ પણ આપી શકાય છે. સિં. સુ.ફો. નાં ઉપયોગથી પીલા નિકળતા અટકાવી શકાય છે. તેમજ ભલામણ કરેલ ફોસ્ફરસ યુકત ખાતરનાં જથ્થમાંથી (૬૪ ગ્રામ/છોડ દિઠ) ઉપરોકત જથ્થો (૪ ગ્રામ/છોડ) બાદ કરી ફોસ્ફરસ યુકત ખાતર (સિં.સુ.ફો.) આપવું.

2015

૧. દિવેલાના પાકમાં ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિથી જુદા જુદા નાઈટ્રોજનના પ્રમાણ તથા બે હાર વચ્ચેના અંતરની અસરનો અભ્યાસ

દક્ષિણ ગુજરાતની ભારે વરસાદવાળી કૃષિ આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૩ માં ટપક પદધતિથી શિયાળુ દિવેલા વાવતા ખેડુતોને બે હાર વચ્ચે ૨.૪ મીટર અને છોડ વચ્ચે ૦.૬ મીટરનું અંતર રાખી વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. તેમજ પાકને ૧૬૦ કિ.ગ્રા/હે નાઈટ્રોજન અને ૪૦ કિ.ગ્રા /હે ફોસ્ફરસ ખાતર આપવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. જેમાં ૧૦ ટકા નાઈટ્રોજન અને પૂરેપૂરા ફોસ્ફરસને વાવેતર સમયે પાયામાં નાખી, વાવેતર બાદ૧૫ દિવસ પછી બાકી રહેલ ૯૦ ટકા નાઈટ્રોજને ૧૦ સરખા હપ્તામાં ૮થી૧૦ દિવસને ગાળે આપવો . આમ કરવાથી દિવેલાના પાકને જોડીયા હારમાં વાવેતરની (૬૦શ૬૦ : ૧૨૦ સે.મી)સરખામણીએ વધારે ઉત્પાદન અને ચોખ્ખી આવક મળે છે.

ટપક પદધ્તિની વિગત:

બે નળી વચ્ચેનું અંતર : ૨.૪૦ મી
ટપકણીયાનું અંતર : ૦.૬૦ મી
ટપકણીયાનો પ્રવાહ : ૪.૦ લી/ક
પદધ્તિનું દબાણ : ૧.૨૦ કિ.ગ્રા/મી²
પદધ્તિ ચલાવવાનો ગાળો : એકાન્તરે દિવસે
પદધ્તિ ચલાવવાનો સમય : નવે.–ડીસે.: ૮૦ – ૧૩૦ મીનીટ
જાન્યુ.–ફેબ્રુ. : ૯૦ – ૧૬૦ મીનીટ
માર્ચ અને પછી : ૧૫૦ – ૨૧૦ મીનીટ

૨. તુવેરનાં પાકમાં ટપક સિંચાઈની સાથે આવરણ અને આવરણ વગરની અસર ચકાસવી.

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તાર (કૃષિ આબોહવાકીય પરિસ્થિતી–૩)માં શિયાળુ તુવેર વાવતા ખેડુતોને જોડીયા હારમાં (૬૦×૨૦: ૧૨૦ સેમી) વાવેતર કરીને કાળા પ્લાસ્ટીકના આવરણ (૫૦ માઈક્રોન જાડાય , ૫૬ ટકા વિસ્તારમાં આવરણ) સાથે ટપક પધ્ધતિથી પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આમ કરવાથી પુષ્ઠ પિયત પધ્ધતિની સરખામણીએ ટપક પધ્ધતિથી પાણીની બચત સાથે વધારે ચોખ્ખો નફો મળે છે.

ટપક પદધ્તિની વિગત:

બે નળી વચ્ચેનું અંતર : ૧.૮ મી
ટપકણીયાનું અંતર : ૦.૬ મી
ટપકણીયાનો પ્રવાહ : ૩.૦ લી/ક
પદધ્તિનું દબાણ : ૧.૨૦ કિ.ગ્રા/મી²
પદધ્તિ ચલાવવાનો ગાળો : એકાન્તરે દિવસે
પદધ્તિ ચલાવવાનો સમય :
જાન્યુઆરી : ૯૦ – ૧૨૦ મીનીટ
ફેબ્રુઆરી : ૧૦૦ – ૧૩૦ મીનીટ
માર્ચ – એપ્રીલ : ૧૪૦ – ૧૮૦ મીનીટ

૩. બીક્ષાના પાકમાં વિકાસ અને ઉત્પાદનની સાથે પિયત અને ખાતરના પ્રમાણની અસર તપાસવી.

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તાર (કૃષિ આબોહવાકીય પરિસ્થિતી–૩)નાં ખેડૂતોને ૫ × ૫ મીટરનાં અંતરે વાવેતર કરેલ બિક્ષાના પાકમાં ટપક પધ્ધતિથી પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. જેથી પુષ્ઠ પિયત પધ્ધતિની સરખામણીએ વધારાની ચોખ્ખી આવક સાથે પિયત પાણી અને ખાતર (નાઈટ્રોજન અને પોટાશ) ની બચત થાય છે. તેમજ પાકને ૨૪ : ૪૦ : ૧૬ ના. ફો. પો. / હેકટર ખાતર આપવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. જેમાં ૫૦ ટકા ફોસ્ફરસને ચોમાસાનાં બે મહિના પહેલાં અને ૫૦ ટકા ચોમાસા પછી તરત રીંગમાં આપવો. નાઈટ્રોજન અને પોટાશને ૧૦ સરખા હપ્તામાં ૧૦ દિવસનાં અંતરે આપવો જેમાં પાંચ હપ્તા ચોમાસાનાં બે મહિના પહેલાં અને પાંચ હપ્તાને ચોમાસા પછી તરત ટપક પધ્ધતિથી આપવા.

ટપક પદધ્તિની વિગત:

બે નળી વચ્ચેનું અંતર : ૫.૦ મી
છોડ દીઠ ટપકણીયાની સંખ્યા : ૬

ટપકણીયાનો પ્રવાહ : ૮.૦ લી/ક
પધ્ધતિનું દબાણ : ૧.૨૦ કિ.ગ્રા/મી^{2}
પધ્ધતિ ચલાવવાનો ગાળો : એકાન્તર દિવસે
પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમય:
ઓકટો.– ડીસે. : ૩૦ – ૪૦ મીનીટ
જાન્યુ. – માચ : ૪૦ – ૫૦ મીનીટ
એપ્રીલ– જુન : ૫૦ – ૬૦ મીનીટ

2016

1 ઉનાળુ ગુવાર (ગુજરાત ગુવાર- 2) પિયત તથા ખાતર વ્યવસ્થાપનની અસર

દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદવાળા વિસ્તાર (ખેત આબોહવાકી ય પરિસ્થિતિ-૩)માં ઉનાળાની ઋતુ દરમ્યાન ગુવાર (ગુજરાત ગુવાર- 2)ની ખેતી કરવા માંગતા ખેડુતોને ગુવારનું વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે કુલ-૬ પિયત (૬૦ મિ. મિ. ઉંડાઈ) આપવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. જે મા પ્રથમ પિયત વાવણી બાદ તુરતજ, બીજુ પિયત વાવણી બાદ ૭-૧૦ દિવસે અને બાકી નાં ચાર પિયત ૧૫ દિવસનાં ગાળે આપવા. વધુમાં ગુવાર પાકને ૨૦:૪૦:૦૦:૩૦ ના.ફો.પો.સ. પ્રતિ/હે યુરિયા સિંગલ સુપર ફોસ્ફેટ ખાતરના રૂપમાં અથવા ૨૦:૪૦:૦૦:૪૦ કિ/હે ના.ફો.પો. અને સલ્ફર યુરિયા ડી .એ.પી. અને જિપ્સમ (૩૦૦ કિ/હે) નાં રૂપમાં આપવા

2 સુગરબીટ પાકમાં પિયત અને ખાતર વ્યવસ્થાપનની અસર

દક્ષિણ ગુજરાત વધુ વરસાદવાળા વિસ્તારના (૪અને ૩-પરિસ્થિતિ ખેત આબોહવાકી ય) સુગરબીટ(PAC 60008) ની ખેતી .સે૨૦ -જોડી યાહાર મી x ૪૦ સેમી (હાર ૩)x ૭૦ સેમી., ગાદી ની પહોળાઇ(સેમીનાં ચાસ ૪૦સેમી અને ૧૧૦ - કરવા માંગતા ખેડુતોને સુગરબીટ પાકમાં ટપક પદ્ધતિથી પિયત સાથે ૧૨૦.કિ ના૬૦:૬૦:ફો ૧૨ અને રસ યુકત ખાતરનો સંપૂર્ણજથ્થો મા ફોસ્ફ સલાહ છે .હે/.પો. .હે/કિગ્ર (૬૦.૬નાઈટ્રોજન અને (%૦ કિગ્ર ૧૦૮તર તરી કે અને બાકી પોટાશ પાયાના ખા (૧૦૫) .હે/ ગ્ર ૪કિ ૯૦નાઈટ્રોજન (%રોજન અને ૫૪ કિગ્ર .હે/(૯૦છી દશપદિવસ ૧૫પોટાશ ખાતર વાવણી બાદ (% વાથી પુષ્ઠ પિયતની સરખામણી કરતા વધુઉત્પાદન મળેપદિવસના ગાળે આ૧૦થી ૮માં સરખા હપ્તા .છે

પિયત પદ્ધતિ :

- બે લેટરલ વચ્ચેનું અંતર– ૧..૫ મીટર
- બે ટપકણિયા વચ્ચેનું અંતર-૧..૦ મીટર
- ટપકણિયાનો પ્રવાહ ૮ લિટર/કલાક
- પદ્ધતિ ચલાવવા માટેનું દબાણ - ૧.૨ કિ.ગ્રા/સેમી
- પદ્ધતિ ચલાવવા માટે નો સમયગાળો એકાંતરા દિવસે

પદ્ધતિ ચલાવવાનો સમય	**નવસારી**	**દાંતી**
નવેમ્બર થી ડિસેમ્બર	૧કલાક ૩૦.	૧કલાક ૪૦.
જાન્યુઆરી થી ફેબ્રુઆરી	૧કલાક ૪૦.	૧કલાક ૫૦.

3 વોટર સોલ્યુબલ ફર્ટી લાઇઝર અને સામાન્ય રાસાયણિક ખાતરોની કેળનાં પાક ઉત્પાદન પર થતી અસર

દક્ષિણ ગુજરાત વધુ વરસાદવાળા (ખેત આબોહવાકી ય પરિસ્થિતિ-૩) કેળની ખેતી કરતા ખેડુતોને વધુ ચોખ્ખી આવક મેળવવા માટે ભલામણ કરેલ ખાતરનાં ૮૦ ટકા જથ્થો યુરીયા (૫૨૨ ગ્રામ/છોડ) + ઓર્થો ફોસ્ફોરીક એસીડ (૮૫ મીલી/છોડ) + મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ (૨૬૭ ગ્રામ/છોડ) ટપક પદ્ધતિ દ્વારા

આપવાની સલાહ છે. જો બજા રમાં ઓછી િકમતના પ્ર વાહી ખાતરો મળી શકે તેમ હોય તો તેનો કે ળના વધ ઉત્ પાદન મેળવવા માટે ફર્ટી ગે શન તરી કે ઉપયોગમાં લઇ શકાય.

ટપક પદ ધતિ મારફત આપવાનો થતો પિયત અને ખાતર આપવાનો સમયગાળો નીચે જણાવ્ યા મુજબ રહે શે.

- ખાતર આપવાનો સમય - અઠવા િડયામાં બે વાર.
- પિયત સમય પત્ર ક: શિયામાં ૧.૫ થી ૨.૦ કલાક અને ઉનાળામાં ૨.૫ થી ૨.૭૫ કલાક
- ફોસ્ ફરસ યુક્ત ખાતર - કે ળની રોપણી બાદ ૨૧ િદવસ પછીકુલ ૩૨ સરખા હપ્ તામાં આપવુ (ઓર્થો ફોસ્ ફોરી ક એસીડ૨.૬૫ મીલી/છોડ)
- સદર જથ્ થો કુલ ૪.૫ મ િહના સુધીમાં આપવો
- નાઈટ્ર ોજન અને પોટાશ યુક્ત ખાતરો કે ળની રોપણીના ૩૫ િદવસ પછીકુલ ૪૪ સરખા હપ્ તામાં આપવું. (ઉપરોકત જથ્ થો ૬.૫ મ િહના સુધીમાં આપવો)

અઠવા િડયામાં બે વાર (નાઈટ્ર ોજન અને પોટાશ ૪૪ હપ્ તામાં અને ફોસ્ ફરસ ૩૨ હપ્ તામાં)

ભલામણ કરે લ ખાતરનો જથ્ થો	સામાન્ ય રી તે વપરાશમાં લેવામાં આવતા ખાતરો			સામાન્ ય રી તે વપરાશમાં લેવામાં આવતા ખાતરો		
	યુ િરયા (ગ્ર ા/છોડ)	ઓર્થોફોસ્ ફરી ક એસીડ (મીલી/છોડ)	મ્ યુરે ટ ઓફ પોટાશ (ગ્ર ા/છોડ)	યુ િરયા (ગ્ર ા/છોડ)	12;61;00 (ગ્ર ા/છોડ)	13;00;45 (ગ્ર ા/છોડ)
	૧૧.૮૬	૨.૬૫	૬.૦૬	૮.૮૫	૩.૬૯	૮.૦૮

4.દ િક્ષ ણ ગુજરાતનાં દ િરયા કાઠા વિસ્ તારમાં શિયાળુ જુવારમાં જમીન અને ખાતરનું વ્ યવસ્ થાપન

દ િક્ષ ણ ગ ુજરાતનાં દ િરયા કાઠાનાં ભારે વરસાદવાળા વિસ્ તાર (ખેત આબોહવાકી ય પરિસ્ થિતિ ૧) નાં ખેડુતો રવી ઋતુમાં જુવારનો પાક લેવા માંગતા હોય તો તેમને વધુ ઉત્ પાદન મેળવવા જી .જે .૩૮ જા તની પસદગી કરવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. વધુમાં, તેમને જુવારની વાવણી ગાદી કયારા (કયારા પહોળાઇ: ૬૦ સેમી, નીકની પહોળાઇ: ૩૦ સેમી) ઉપર કરી ૧૦૦ ટકા ભલામણ કરે લ ખાતર (૮૦:૪૦:૦૦ િક.ગ્ર ા. ના.ફો.પો/હે .+ ૧૦ ટન છાણિયુ ખાતર/હે) આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

5 સેલીકોર્ની ચા પાકમાં વાવણીની તારી ખ અને પિયતની અસર

દ િક્ષ ણ ગુજરાતનાં દ િરયાકાઠાનાં ભારે વરસાદવાળા વિસ્ તાર (ખેત આબોહવાકી ય પ િરસ્ થિતિ ૧) ના ખેડુતોને દ િરયાકી નારાની બંજર જમીનમાં સેલીકોર્ની ચાનું વાવેતર ગાદી કયારા ઉપર (૧૨૦ સે.મી. કયારા તથા ૩૦ સે.મી. નીક) જુનના ત્ર ીજા અઠવા િડયામાં કરવા તેમજ પાકને ચોમાસા બાદ ૧૧ થી ૧૩ િદવસને ગાળે ફેબ્રુઆરી સુધી દ િરયાના પાણીથી કુલ ૧૨ પિયત આપવાથી સેલીકોર્ની ચાનું વધુ ઉત્ પાદન મળે છે.

6 લસણની સેન્ િદ્ર ય ખેતી

દ િક્ષ ણ ગ ુજરાતનાં દ િરયા કાઠાનાં ભારે વરસાદવાળા વિસ્ તાર (ખેત આબોહવાકી ય પરિસ્ થિતિ ૧) નાં ખેડુતો રવિઋતુમાં લસણની સેન્ િદ્ર ય ખેતી નફાકારક રી તે કરી શકે છે. આ માટે જૈ વિક ખાતર (એઝેટોબેકટર ૧.૨૫ લી./હે . + પીએસ.બી ૧.૨૫ લી./હે .) ની સાથે ભલામણ કરે લ નાઇટ્ર ોજન ખાતરનાં ૫૦ ટકા પાયામાં બાયોકંમ્ પોસ્ ટ દ્ વારા તથા બાકી રહે લ ૫૦ ટકા નાઇટ્ર ોજન ખાતર િદવેલી ખોળ દ્ વારા વાવણીનાં ૪૦ િદવસ પછી આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. સેન્ િદ્ર ય ખાતરનાં ઉપયોગથી જમીનની રસાયણિક ગુણધર્મો માં સુધારો થાય છે.

2017

1. Title of recommendation: **Evaluating effect of banana pseudostem enriched sap (Foliar Spray) on hirsutum cotton**

   Recommendation paragraph in English:

   The farmers of South Gujarat heavy rainfall and South Gujarat, growing Bt. cotton recommended to apply 240 N kg/ha along with either foliar spray of banana pseudostem enriched sap @ 1.0 % concentration or KNO_3 @ 3%for getting higher seed cotton yield and net returns. They should follow the following schedule of sprays:

   - First at peak squaring
   - Second at 20 days after first spray (Flower opening)
   - Third at 20 days after 2nd spray (at boll formation) stages

   Recommendation paragraph in Gujarati:

   દક્ષિણ ગુજરાતનાં ભારે વરસાદવાળા વિસ્તાર તેમજ દક્ષિણ ગુજરાત વિસ્તારમાં કપાસની ખેતી કરતા ખેડુતોને વધુ ઉત્પાદન તેમજ વધુ વળતર મેળવવા માટે પાકને ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતર સાથે કેળનાં થડનાં રસમાંથી તૈયાર કરવામાં આવેલ એનરીચ સેપનું ૧ટકાનું દ્રાવણ અથવા ૩% પોટેશિયમ નાઈટ્રેટ નીચે જણાવેલ વિગતે છોડ ઉપર છાંટવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

   - પ્રથમ છંટકાવ–ફુલ ભમરી અવસ્થાએ
   - બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવ પછી ૨૦ દિવસે (ફુલ ખિલવાની અવસ્થાએ)
   - ત્રીજો છંટકાવ – બીજા છંટકાવ પછી ૨૦ દિવસે (ઝીંડવા બેસવાની અવસ્થાએ)

2. Title of recommendation: **Effect of different colour shade nets on biomass yield and quality of fenugreek, coriander and garlic**

   Recommendation paragraph in English:

   The farmers of South Gujarat heavy rainfall zone (AES-III) growing garlic, fenugreek and coriander for leafy vegetable purpose during summer season (April to May) under shade net house are advised to prefer red or green-black shade nets having 50% shading for getting higher fresh biomass yield and net return.

   Recommendation paragraph in Gujarati:

   દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદવાળા વિસ્તાર (ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતી–૩)માં ઉનાળાની ઋતુ દરમ્યાન (એપ્રિલ–જુન) લીલા શાકભાજીનાં પાકો જેવા કે લસણ, મેથી અને ધાણાનું વાવેતર કરતા ખેડુતોએ ૫૦ ટકા શેડીંગ વાળા લાલ અથવા લીલા રંગનાં શેડ નેટમાં ઉછેરવાથી વધુ ઉત્પાદન અને વધારે ચોખ્ખી આવક મળે છે.

3. Title of recommendation: **Comparative study of different sleeving materials in banana**

   Recommendation paragraph in English:

   The drip irrigated banana growing farmers of South Gujarat heavy rainfall zone (AES III) are advised to cover their fully emerged fruit bunch with either 16 micron plastics (transparent or blue plastic) or PP non-woven film to minimum bacteria and fungus for better quality of fruits.

   Recommendation paragraph in Gujarati:

   દક્ષિણ ગુજરાતનાં વધુ વરસાદવાળા વિસ્તારમાં (ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતી–૩) ટપક પધ્ધતિ અપનાવી કેળની ખેતી કરતાં ખેડુતોને કેળની લૂમ પૂરેપૂરી વિકસિત થાય ત્યારે લૂમ ઉપર ૧૬ માઈક્રોનનાં પ્લાસ્ટીક (પારદર્શક અથવા બ્લુ પ્લાસ્ટીક) અથવા પી.પી. નોન વુવન ફિલ્મ ઢાંકવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. આ પધ્ધતિ અપનાવવાથી સારી ગુણવતાયુકત કેળાનુ ઉત્પાદન લઈ શકાય (ફુગ અને જીવાણુનું પ્રમાણ ઓછું).

4. Title of recommendation: **Effect of irrigation and variety on fodder sugar beet grown under coastal salt affected soils**

Recommendation paragraph in English:

The farmers of coastal salt affected areas of South Gujarat heavy rainfall zone (AES-IV) are advised to grow fodder sugar beet *var.* JK Kuber (paired row: 20 cm x 40 cm (2 row) x 60 cm, bed width: 60 cm, furrow top width: 40 cm) during *rabi* season and apply thirteen irrigations in which first irrigation just after sowing, second irrigation at 10 DAS and remaining 11 irrigations at an interval of 10 to 12 days. By adopting these practices, farmers can get higher fresh biomass yield and net returns.

Recommendation paragraph in Gujarati:

દક્ષિણ ગુજરાતનાં દરિયા કાંઠાના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં (ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૪) રવિઋતુમાં લીલી ઘાસચારા માટે સુગર બીટનું વાવેતર (જોડીયા હાર :૨૦ સેમી x ૪૦ સેમી (૨ હાર) x ૬૦ સેમી, ગાદી કયારાની પહોળાઈ –૬૦ સેમી અને ચાસની પહોળાઈ – ૪૦ સેમી) કરતા ખેડૂતોએ સુગર બીટની જેકે કુબેર જાતની વાવણી કરવી અને પાકને કુલ ૧૩ પિયત આપવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. જે પૈકી પ્રથમ પિયત વાવણી બાદ તુરંત જ, બીજુ પિયત વાવણી બાદ ૧૦ દિવસે અને બાકીના ૧૧ પિયત ૧૦ થી ૧૨ દિવસનાં ગાળે આપવા. આમ કરવાથી સુગર બીટના **લીલા** ઘાસચારાનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

5. Title of recommendation: **Evaluation of rice based crop sequence under aerobic and transplanted method of cultivation in South Gujarat condition**

Recommendation paragraph in English:

The rice growing farmers of South Gujarat heavy rainfall zone (AES-III) are advised to adopt transplanting method for variety GNR 3. They also advised to grow greengram (CO 4) in *rabi* season for getting higher net returns in rice based crop sequence.

Recommendation paragraph in Gujarati:

દક્ષિણ ગુજરાતના વધુ વરસાદવાળા વિસ્તાર (ખેત આબોહવાકિય વિસ્તાર– ૩) માં રોપાણ ડાંગર કરવા માંગતા ખેડૂતોને ડાંગરની જી. એન. આર.૩ અથવા એન. એ. યુ. આર. ૧ જાતની પસંદગી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વધુમાં ડાંગર – મગ પાક પધ્ધતિમાં રવિ ઋતુમાં મગ(સી.ઓ ૪)ની વાવણી કરવાથી વધારે ઉત્પાદન અને ચોખ્ખી આવક મળે છે.

6. Title of recommendation: **Effect of Fe on rice varieties under South Gujarat conditions**

Recommendation paragraph in English:

The transplanted rice growing farmers of South Gujarat heavy rainfall zone (AES-III) are advised to grow iron rich variety GNR-4, which gives higher net returns. Further they are advised to spray 1% banana pseudostem enriched sap at tillering for increasing iron content in rice grain of variety GNR-4 or GAR-13 through bio fortification of iron.

Recommendation paragraph in Gujarati:

દક્ષિણ ગુજરાતના વધુ વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય વિસ્તાર– ૩ના રોપાણ ડાંગર કરતા ખેડૂતોને વધુ ચોખ્ખી આવક મેળવવા માટે ડાંગરની લોહતત્વ સભરજાત જી. એન. આર. ૪ વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. વધુમાં ડાંગરની જાતો જી. એન. આર. ૪ અથવા જી. એ. આર. ૧૩ માં આયર્ન બાયોફોર્ટીફીકેશન માટે ફુટ તેમજ જીવ પડવાની અવસ્થાએ ૧% બનાના સ્યુડોસ્ટેમ એનરીચ સેપનો છંટકાવ કરવાથી ચોખામાં લોહતત્વની માત્રા વધે છે.

Effect of water application in different layers of soil on growth and yield of drip irrigated young mango plantation

The farmers of South Gujarat heavy rainfall zone having 8 to 9 years old mango plantation at a spacing of 5 m x 5 m are recommended to apply irrigation water after initiation of flowering directly in vertically inserting HDPE/PVC pipe (75 mm diameter) into the soil at 40 cm depth below ground level in four side 1.5 m away from mango trunk through spaghetti tube (4 mm diameter) fitted on online dripper through drip system for getting good quality mango fruit with higher yield, net profit and water use efficiency as compared to water applied through surface drip system.

System details

Lateral spacing : 5 m
Dripper discharge : 8 lph
No. of drippers per tree : 4
Operating pressure : 1.2 kg/cm^2
Operating frequency : Alternate day
Operating time : Oct. – Nov. : 120 to 202 min
March – May : 206 to 330 min

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં ૮ થી ૯ વર્ષના ૫ મી. × ૫ મી.નાં અંતરે રોપેલા આંબાના ઝાડ ધરાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામા આવે છે કે આંબાના ઝાડને પિયત આપવા માટે ઝાડના થડની ચાર બાજુ ૧.૫ મીટરના અંતરે એચડીપીઈ/પીવીસી પાઈપ (૭૫ મીમી વ્યાસ) જમીનમાં ૪૦ સેમી. ઉંડાઈએ ઉભી ઉતારીને ટપકણીયા પર પ્લાસ્ટીકની પાતળી નળી (૪ મીમી વ્યાસ) મારફતે આંબામાં ફુલ આવ્યા બાદ ટપક પધ્ધતિ દ્વારા પિયત આપવાથી સારી ગુણવતાવાળા ફળોનું વધારે ઉત્પાદન, ચોખ્ખો નફો તેમજ પિયત પાણીની કાર્યક્ષમતા જમીન પરની ટપક પધ્ધતિની સરખામણીએ વધારે મેળવી શકાય છે.

ટપક પધ્ધતિની વિગત :

લેટરલ અંતર : ૫ મીટર
ટપકણીયાનો દર : ૮ લી/કલાક
ઝાડ દીઠ ટપકણીયાની સંખ્યા : ૪ નંગ
પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનું દબાણ : ૧.૨ કિ.ગ્રા/સેમી^{૨}
પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમયગાળો : એકાંતર દિવસે
પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમયઃ ઓકટોમ્બર થી નવેમ્બર : ૧૨૦ થી ૨૦૨ મીનીટ
માર્ચ થી મે : ૨૦૬ થી ૩૩૦ મીનીટ

Feasibility of drip irrigation in summer rice

The farmers of South Gujarat heavy rainfall zone growing summer rice are recommended that the surface irrigation is more economical than drip irrigation as it gives higher yield with less cost. However, in scarcity of water and availability of drip irrigation system, they can adopt the drip system at 60 cm lateral spacing for getting higher water productivity and 41% saving of water with 4 to 5 irrigations of 80 mm depth to be given by surface method during initial establishment of the crop.

The system details are as under:

Crop spacing: 20 x 20:40 cm (Paired row)
Lateral spacing: 60 cm
Dripper spacing: 60 cm
Dripper discharge: 8 lph
Operating pressure: 1.20 kg/cm^2
System operating period: twice in week
Operating time: March to May: 110 to 125 minutes (1.2 PEF)

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં ઉનાળું ડાંગરની રોપણી કરતાં ખેડુતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ટપક પિયત પધ્ધતિની સરખામણીએ પૃષ્ઠ પિયત પધ્ધતિ આર્થીક રીતે વધુ ઉત્પાદન આપતી અને સસ્તી પડે છે. તેમ છતાં પાણીની અછત હોય અને ટપક પિયત પધ્ધતિ ઉપલબ્ધ હોય તો શરૂઆતના ૮૦ મીમી ઉંડાઈના ૪ થી ૫ પિયત પૃષ્ઠ પિયત પધ્ધતિથી આપવા અને ટપક પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો. આ પધ્ધતિથી પ્રતિ લિટરે ડાંગરનું વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય અને

૪૧ % પાણીની બચત થઈ શકે છે.

ટપક પધ્ધતિની વિગતઃ

વાવેતર અંતર : ૨૦ × ૨૦ : ૪૦ સેમી (જોડીયા હાર)

લેટરલ અંતર : ૬૦ સેમી

ટપકણીયાનો દર : ૮ લી/કલાક

ટપકણીયાની અંતર : ૬૦ સેમી

પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનું દબાણ : ૧.૨ કિ.ગ્રા/સેમી^{2}

પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમયગાળો : અઠવાડીયામાં બે વાર

પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમય : માર્ચથી મે : ૧૧૦ થી ૧૨૫ મીનીટ (1.2 PEF)

Study on combined effect of irrigation, fertigation and mulching levels on fruit yield and quality of watermelon

The farmers of South Gujarat heavy rainfall zone growing summer watermelon are recommended to apply irrigation through drip system at 0.6 PEF, fertilize the crop @ 150:75:75 kg NPK/ha and mulch with silver black plastic sheet (25 micron and 50 % covering) for achieving higher yield and net return. The adoption of the practice saves 38 % water, gives 80 % weed control and produces good quality fruits.

Drip detail:

Lateral spacing: 2 m

Dripper spacing: 1 m

Dripper discharge: 8 lph

Operating pressure: 1.20 kg/cm^2

System operating schedule: Alternate day

Stages wise water application and system operating time:

Plant growth stage	Water application (l/ plant)	System operating time (minute)
Vegetative	2.25	20
Flowering	2.25 - 8.25	20 – 60
Fruit setting	8.25 - 18.00	60 - 135
Maturity	18.00 - 15.50	135 - 115

Fertigation schedule:

Full dose of P_2O_5 and 10 % of N and K_2O applied as basal and remaining N and K through drip system in eight equal splits at weekly interval starting from 15 days after germination.

દક્ષિણ ગુજરાતના વધુ વરસાદવાળા વિસ્તારમાં ઉનાળું તરબૂચનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને ટપક પધ્ધતિથી ૦.૬ PEF પ્રમાણે પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે તેમજ પ્રતિ હેકટરે ૧૫૦:૭૫:૭૫ કિ.ગ્રા. નાઃફોઃપો ખાતર અને પાકને સિલ્વર – બ્લેક પ્લાસ્ટિક સીટ (૨૫ માઈક્રોન – ૫૦ ટકા વિસ્તાર) નું આવરણ કરવાથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે. વધુમાં આ પધ્ધતિ અપનાવવાથી ૩૮ % પાણીની બચત, ૮૦ % નિંદણ નિયંત્રણ અને સારી ગુણવતાવાળા ફળો મેળવી શકાય છે.

ટપક પધ્ધતિની વિગતઃ

લેટરલ અંતર : ૨ મી.

ટપકણીયાની અંતર : ૧ મી.

ટપકણીયાનો દર : ૮ લી/કલાક

પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનું દબાણ : ૧.૨ કિ.ગ્રા./સેમી^{2}

પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમયગાળો : એકાંતરા દિવસે

અવસ્થા પ્રમાણે પાણી આપવાનો અને પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમય :

પાક વૃધ્ધિની અવસ્થા	આપવામા આવેલ પાણી (લી/છોડ)	પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમય (મીનીટ)
વાનસ્પતિક	૨.૨૫	૨૦
ફુલ અવસ્થા	૨.૨૫ – ૮.૨૫	૨૦ – ૬૦
ફળ બેસવા	૮.૨૫ – ૧૮.૦૦	૬૦ – ૧૩૫
પરીપકવતા	૧૫.૫૦ – ૧૮.૦૦	૧૩૫ – ૧૧૫

ફર્ટીગેશન સમય પત્રક :

બધોજ ફોસ્ફરસ અને ૧૦ ટકા નાઈટ્રોજન અને પોટેશીયમ પાયામાં આપવાં તથા બાકીનો નાઈટ્રોજન અને પોટેશીયમ એક સરખા ૮ હપ્તામાં ૮ દિવસના અંતરે પાક ઉગ્યાના ૧૫ દિવસ પછીથી ટપક પધ્ધતિ દ્વારા આપવાં.

Study on pit method of planting in sugarcane under drip irrigation

The farmers of South Gujarat heavy rainfall zone to planting sugarcane through pit method are recommended to dig out pit of 60 cm diameter with a spacing of 1.75 m x 1.75 m with a depth of 40 cm by using post hole pit digger. Sixteen sugarcane sets of two budded are to be put in pit with filling of soil and FYM/bio-compost to a depth of 25 cm below and 15 cm upper side of sets. By adopting of this method, three ratoon can be taken with higher yield and net profit as compared to two ratoon with paired row planting (0.6 m x1.2 m) under drip irrigation.

The system details are:

Lateral spacing : 3.5 m
Dripper spacing : 1.75 m
Size of micro tube fitted on dripper : 4 mm
Dripper discharge : 8 lph
Operating pressure : 1.2 kg/cm^2
Operating frequency : Alternate day
Operating time : October- December: 110-157 min.
March- June: 186-248 min.

દક્ષિણ ગુજરાતનાં ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં શેરડીની રોપણી ખાડા પધ્ધતિથી કરવા માંગતા ખેડૂતોએ ૬૦ સેમી વ્યાસના ૪૦ સેમી ઉંડા ખાડા, ૧.૭૫ મી × ૧.૭૫ મીનાં અંતરે કરવા. ખાડામાં માટી અને છાણીયું ખાતર/બાર્યો કમ્પોસ્ટનું મિશ્રણ ૨૫ સેમી. સુધી ભર્યા બાદ શેરડીના બે આંખવાળા ૧૬ ટૂકડા ગોઠવી તેની ઉપર ૧૫ સેમી માટીનું મિશ્રણ નાખી ખાડા પુરવાં. જોડીયા હાર પધ્ધતિથી બે લામની સરખામણીએ આ પધ્ધતિ અપનાવાથી શેરડીનાં ત્રણ લામ લઈને વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે.

ટપક પધ્ધતિની વિગતઃ

લેટરલ અંતર : ૩.૫ મીટર
ટપકણીયાનું અંતર : ૧.૭૫ મીટર
ટપકણીયાનો દર : ૮ લી/કલાક
પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનું દબાણ : ૧.૨ કિ.ગ્રા/સેમી^{૨}
પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમયગાળો : એકાંતર દિવસે
પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમય : ઓકટોમ્બર થી ડિસેમ્બર : ૧૧૦ થી ૧૫૭ મીનીટ
માર્ચ થી જૂન : ૧૮૬ થી ૨૪૮ મીનીટ

Effect of rate and frequency of micronutrient application on production of banana under drip irrigation

The farmers of South Gujarat heavy rainfall zone growing drip irrigated banana are recommended to apply 50 g micronutrient mixture (Grade-V)/plant as soil application in two equal splits at 10 and 40 days after planting along with Precision Farming Development Centre (PFDC) package of fertilization for getting higher yield, net return, better quality of fruits and sustain the soil fertility.

Schedule of fertilization as per PFDC package:

Method of application	**Days after planting**	**Urea (g/plant)**	**DAP (g/plant)**	**MOP (g/plant)**
Soil application	30th	63	40	40
	60th	63	40	40
Fertigation	90th	32	--	20
	105th	32	--	20
	120th	32	--	20
	135th	32	--	20
	150th	32	--	20
	165th	32	--	20

System details:

Lateral spacing: 2.4 m, Dripper distance: 0.6 m, Dripper discharge: 4 lph,

Operating pressure:1.2 kg/cm^2 and Operating frequency: Alternate day (0.6 PEF).

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિ અપનાવી કેળની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને સુક્ષ્મ તત્વોનુ મિશ્રણ (ગ્રેડ–૫) ૫૦ ગ્રામ પ્રતિ છોડ દીઠ બે સરખા હપ્તામાં રોપણી બાદ ૧૦ અને ૪૦ દિવસે જમીનમાં આપવું અને સાથે રાસાયણિક ખાતરો પીએફડીસી પેકેજ મુજબ આપવાની ભલામણ કરવામા આવે છે. આમ કરવાથી ગુણવતાયુકત કેળાનું વધુ ઉત્પાદન, ચોખ્ખો નફો તેમજ જમીનની ફળદ્રુપતા જળવાઈ રહે છે.

પધ્ધતિ	રોપણી પછીના દિવસ	યુરીયા (ગ્રામ/છોડ)	ડીએપી (ગ્રામ/છોડ)	મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ (ગ્રામ/છોડ)
જમીનમા	૩૦	૬૩	૪૦	૪૦
	૬૦	૬૩	૪૦	૪૦
ફર્ટીગેશન	૯૦	૩૨	–	૨૦
	૧૦૫	૩૨	–	૨૦
	૧૨૦	૩૨	–	૨૦
	૧૩૫	૩૨	–	૨૦
	૧૫૦	૩૨	–	૨૦
	૧૬૫	૩૨	–	૨૦

ટપક પધ્ધતિની વિગત :

લેટરલ અંતર : ૨.૪ મીટર, ટપકણીયાનો દર : ૪ લી/કલાક, ટપકણીયાની અંતર : ૬૦ સેમી, પધ્ધતિ ચલાવવા માટેનું દબાણ : ૧.૨ કિ.ગ્રા./ સેમી૨ પધ્ધતિ ચલાવવાનો સમયગાળો : એકાંતર દિવસે (0.6 PEF મુજબ)

Study the N and K requirement of beet root grown on coastal soils of South Gujarat

The farmers of coastal areas of South Gujarat heavy rainfall zone growing beet root (paired row: 20 cm x 45 cm x 75 cm, bed width: 75 cm, furrow top width: 45 cm) during *rabi* season are recommended to apply 150 kg N and 60 kg K_2O/ha in addition to common application of 60 kg P_2O_5 and 10 t bio compost/ha for getting higher yield and net return.

દક્ષિણ ગુજરાતનાં દરીયાકાંઠાના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં રવી ઋતુમાં બીટરૂટને (જોડીયાહાર પધ્ધતિ) ૨૦ સેમી × ૪૫ સેમી બે હાર વચ્ચેનું અંતર રાખી અને ગાદીકયારાની પહોળાઈ ૭૫ સેમી તથા ચાસની પહોળાઈ – ૪૫ સેમીએ ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે પાકને પ્રતિ હેકટર ૧૫૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન અને ૬૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ અને ૧૦ ટન બાયોકમ્પોસ્ટ ખાતર આપવાથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે.

Response of *Bt.* cotton hybrids to integrated nutrient management under coastal salt affected soil

The *Bt* .cotton (GCH-8 (BG-II)) growing farmers of coastal areas of South Gujarat heavy rainfall zone are recommended to apply 10 t bio compost/ha and 300 kg N/ha in five equal splits at 30, 60, 75, 90 and 105 DAS for getting higher seed cotton yield and net return.

દક્ષિણ ગુજરાતના દરિયાકાંઠાનાં ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં બીટી કપાસ (GCH-8 (BG-II)) ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામા આવે છે કે પાકને પ્રતિ હેકટર ૧૦ ટન બાયોકમ્પોસ્ટ અને ૩૦૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન પાંચ સરખા હપ્તામાં, ૩૦, ૬૦, ૭૫, ૯૦ અને ૧૦૫ દિવસે આપવાથી કપાસનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે.

Comparative performance of hybrid and variety of rice under different spacing and age of seedling under South Gujarat conditions

The *kharif* hybrid rice growing farmers of South Gujarat heavy rainfall zone are recommended to apply 10 t FYM/ha and transplant 18 days old seedling at 25 cm x 25 cm spacing. The crop is to be fertilized with 40,000 brickets/ha (60 Urea: 40 DAP) at 4 days after transplanting for getting higher yield and net return.

દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા વિસ્તારમાં ચોમાસું હાઈબ્રીડ ડાંગરની રોપણી કરતાં ખેડૂતોએ ૧૦ ટન છાણીયુ ખાતર/હે. આપીને ૧૮ દિવસના ધરૂની ફેરરોપણી ૨૫ સેમી × ૨૫ સેમીનાં અંતરે કરવી. તેમજ રોપણી બાદ ચાર દિવસે ખાતરની ૪૦,૦૦૦ ટીકડીઓ (૬૦ યુરિયા : ૪૦ ડીએપી) પ્રતિ હેકટરે આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આમ કરવાથી ડાંગરનું વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે.

ડાંગરના પાકમાં થયેલ ભલામણોઃ

સને એપ્રિલ–૨૦૦૪માં ગુજરાત કૃષિ યુનિવર્સિટીનું વિભાજન થઈ નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી અસ્તિત્વમાં આવ્યા બાદ આ કેન્દ્ર દ્વારા ડાંગરની નીચે મુજબની નવી જાતો બહાર પાડવામાં આવેલ છે.

૧. એન.એ.યુ.આર.–૧

મધ્યમ, લાંબા દાણાવાળી જાત કે જે ૧૨૦ થી ૧૨૫ દિવસમાં પાકે છે અને તેની ઉત્પાદન ક્ષમતા ૫૯૦૦–૬૦૦૦ કિગ્રા/હે છે. આ જાત બેકટેરીયલ બ્લાઈટ, કરમોડી જેવા રોગો તથા ગાભમારાની જીવાત સામે મધ્યમ પ્રતિકારક છે.

૨. જી.એન.આર.–૨

ક્ષાર પ્રતિકારક, ઝીણા દાણાવાળી, મધ્યમ સ્લેન્ડર, મધ્યમ મોડી પાકતી (૧૨૦ થી ૧૩૦ દિવસ), ક્ષારીય જમીનમાં જી.આર.–૧૧ કરતા ૨૩ ટકા વધુ ઉત્પાદન આપતી રોગ–જીવાત જેવા કે બેકટેરીયલ બ્લાઈટ અને ગલત આંજીયા તથા ગાભમારાની ઈયળ અને બદામી ચુસીયા જેવી જીવાત સામે પ્રતિકારક શકિત ધરાવતી અને વધુ વરસાદવાળા દક્ષિણ ગુજરાતના વિસ્તાર માટે અનુકુળ જાત છે.

૩. જી.એન.આર.–૩

જાડા દાણાવાળી, ઢળી ન પડે તેવી, લોંગ સ્લેન્ડર, વહેલીથી મધ્યમ મોડી પાકતી (૧૧૫ થી ૧૨૦ દિવસ) પૌવા–મમરા માટે અનુકુળ અને ગુર્જરી કરતાં ૧૮ ટકા વધુ ઉત્પાદન આપતી બેકટેરીયલ બ્લાઈટ સામે પ્રતિકારક તથા શીથ રોટ અને ગ્રેઈન ડીસકલરેશન સામે મધ્યમ પ્રતિકારક તથા ગાભમારાની ઈયળ સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શકિત ધરાવતી જાત છે.

૪. જી. એન. આર.–૪

વધુ લોહ તત્વ અને સુપાચ્ય રેસા ધરાવતી બાયોફોર્ટીફાઈડ ડાંગર, પિયત રોપાણ વિસ્તાર માટે અનુકુળ, લાલ અને ઝીણા દાણાવાળી કોલમ પ્રકારની જાત, મધ્યમ મોડી પાકતી અને કુપોષણ દુર કરે તેવી જાત. લાલ કડા કરતાં ૧૦૩% અને જી.આર.–૧૧ કરતાં ૧૧.૨% વધુ ઉત્પાદન આપતી બેકટેરીયલ બ્લાઈટ અને ગલત આંજીયા સામે પ્રતિકારક તથા શીથ રોટ અને ગ્રેઈન ડીસકલરેશન સામે મધ્યમ પ્રતિકારક તથા ગાભમારાની ઈયળ, પાન વાળનારી ઈયળ તથા ગંધી બગ સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શકિત ધરાવતી જાત.

૫. જી. એન. આર.–૫

ડાંગરની આ જાત સમગ્ર ગુજરાતમાં દાંડી અને એન. એ. યુ. આર.–૧ કરતાં અનુક્રમે ૧૩.૧% અને ૨૧.૨% વધુ ઉત્પાદન આપી જાત છે. વધુમાં આ જાત ઝુડવામાં ઘણી જ સરળ છે. આ જાત ક્ષારગ્રસ્ત વિસ્તારમાં પણ સારૂ ઉત્પાદન આપે છે. આ જાત બ્રાઉન પ્લાંટ હોપર સામે પ્રતિકારક છે જયારે ગાભમારાની ઈયળ, પાન વાળનારી ઈયળ, શીથ માઈટ, લીફ બ્લાઈટ, ઝાંખા દાણાનો રોગ તેમજ શીથ બ્લાઈટ સામે મધ્યમ પ્રતિકારક જાત છે.

૬. દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા ખેત–આબોહવાકીય વિભાગ(એઈ.એસ–૩)ના ઉનાળુ ડાંગર(જયા)ની ફેરરોપણી કરતાં ખેડૂતોને નવેમ્બર ના પ્રથમ અઠવાડિયામાં ડાંગરના ધરૂની વાવણી કરવાની ભલામણ છે. તેમજ વિપરીત સંજોગોમાં ધરૂની વાવણી કરવામાં મોડા પડે તો ૩૦ થી ૩૫ દિવસમાં રોપણી લાયક ધરૂ મેળવવા માટે અલ્ટ્રાવાયોલેટ સ્ટેબીલાઈઝર પોલીથીન ડોમનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ છે.

૭. દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–૧ના ઓરાણ ડાંગર (જી આર–૫) વાવતાં ખેડૂતોએ ૩૦ સે.મી. અંતરે ડાંગરની વાવણી કરી ૬હાર પછી તૂવરના આંતર પાકની વાવણી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.આમ કરવાથી ૩૯ ટકા વધુ ચોખ્ખી આવકની સાથે સાથે ડાંગરના પાકને ભલામણ કરેલ નાઈટ્રોજન ખાતરના ૭૫ ટકા(૫૬કિલો/હે.) આપવાથી ૨૫ ટકા બચત પણ કરી શકાય છે.

૮. દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–ઉના ઉનાળુ ડાંગર પકવતાં ખેડૂતોને સલાહ આપવામાં આવે છે કે, કયારીને પાવર ટ્રીલરથી ઘાવલ કર્યા પછી ડાંગરનાં પાકને પાણી જમીનમાં ઉતરી ગયા પછી ત્રણ થી પાંચ દિવસે ફરીથી પાણી આપવાથી ખર્ચ–નફાનો ગુણો ૨ વધુ મળે છે.

૯. દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–ઉના ખરીફ ડાંગર પકવતાં ખેડૂતોને ચોકકસ વધારે ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા ૨૦ દિવસનું ધરૂ ૨૦×૧૫ સે.મી. ના અંતરે રોપણી કરવાની સલાહ આપવામાં આવે છે.

૧૦ દક્ષિણ ગુજરાત ખેત–આબોહવાકીય વિભાગ–૧ના એઈ.એસ–ઉનાં ડાંગર(ખરીફ)–ચણા(રવિ) પાક પધ્ધતિ અપનાવતાં ખેડૂતોને રોપાણ ડાંગરનાં અગાઉ ભલામણ કરેલ ખેત–પધ્ધતિ અપનાવવાની (ઘાવલ કરવું,૨૫–૩૦ દિવસનું થુમડા દીઠ ૨–૩ ધરૂ લઈ ૨૦×૧૫ સે.મી.ના અંતરે રોપણી કરવી) ભલામણ કરવામાં આવે છે. ખેડૂતોની પધ્ધતિ કરતાં ઉપર મુજબની પાક પધ્ધતિથી વધારે ચોખ્ખો નફો (૨૨ ટકા) મળે છે. ડાંગર પકવતાં ખેડૂતો માટે અગાઉ કરવામાં આવેલ ભલામણની ચોકકસાઈ છે.

૧૧. દક્ષિણ ગુજરાતના ભારે વરસાદવાળા ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ–ઉના ડાંગર(ખરીફ) –દદિવેલા(રવી)પાક પધ્ધતિ અપનાવતાં ખેડૂતોને સલાહ આપવામાં આવે છે કે, ખરીફ ડાંગર કરતાં પહેલાં લીલા પડવાશ તરીકે ઈકકડની વાવણી કરી ભલામણ કરેલ ખાતરનો જથ્થો ડાંગરના પાકને(૧૦૦–૩૦ ના.ફો.કિલો/હે.)અને દિવેલાના પાકને(૮૦–૪૦

ના.ફો. કિલો/હે.)આપવાથી વધારે ચોખ્ખો નફો ૩૪૮૨૨ રૂા./હે)સાથે નફા–નુકશાનનો ગુણો ૨ ૧:૧.૮૪ મળે છે. વધુમાં ડાંગર(ખરીફ)– દિવેલા(રવિ)પાક પધ્ધતિમાં ખાતર વ્યવસ્થાની પધ્ધતિથી જમીનની ફળદ્રુપતા જળવાય છે.

૧૨. દક્ષિણ ગુજરાતમાં ડાંગર ઉગાડતા ખેડૂતોને ડાંગરનાં કાળા દાણા અથવા ભૂખરા / બદામી દાણાના રોગના અસરકારક નિયંત્રણ માટે, તંદુરસ્ત દાણા સહિત વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે પ્રોપીકોનાઝોલ ૨૫ ઈ.સી. (૧૦ મી.લી. પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણીમાં) અથવા ટ્રાયફલોકસીસ્ટ્રોબીન ૨૫ + ટેબુકોનાઝોલ ૫૦ (૭૫ વેટેબલ ગ્રેન્યુલ્સ) (૪ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણીમાં) મિશ્રણના ત્રણ છંટકાવ કરવા. પહેલો છંટકાવ ધ્વજ પર્ણદંડ અવસ્થાએ (બુટ લીફ સ્ટેજ) અને ત્યારબાદ બાકીના બે છંટકાવ ૧૦ દિવસના સમય ગાળે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૧૩. દક્ષિણ ગુજરાતના ડાંગર પકવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામા આવે છે કે ડાંગરની શીથ માઈટ અને શીથ રોટના અસરકારક નિયંત્રણ માટે ઈથીઓન ૫૦ ઈસી (સી.આર.બી ૧:૧૪.૯૬) અથવા ઈથીઓન ૫૦ ઈસી + મેન્કોઝેબ ૭૫ ડબલ્યુ.પી. (સી.આર.બી ૧:૧૩.૭૨)નો ઉપયોગ કરવાથી તેઓ વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવી શકે છે.

૧૪. ડાંગરમાં સંશોધન કરતાં વૈજ્ઞાનિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ડાંગરના કલ્ચરો જેવા કે એન.વી.એસ.આર.–૬૧૩૭ આઈ.આર.બી.બી.–૨, આઈ.આર.૭૭૪૯૮–૪૭–૨–૬ ૨–૩ અને આઈ.આર.૧૧એ૩૩૪ જેવી જાતો ગાભમારાની ઈયળ, પાન વાળનારી ઈયળ અને સૂચિયા સામે પ્રતિકારક શકિત ધરાવતી હોવાથી આ જાતોનો ઉપયોગ કરી પ્રતિકારક શકિત ધરાવતી ડાંગરની નવી જાતોને વિકસાવવામાં ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૧૫. ડાંગરમાં સંશોધન કરતાં વૈજ્ઞાનિકોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ડાંગરના કલ્ચરો જેવા કે એન.વી.એસ.આર.–૬૧૩૭ આઈ.આર.બી.બી.–૨, આઈ.આર.બી.બી.–૧૧, આઈ.આર.બી.બી.– ૬૨ અને આઈ.આર.૧૧એ૩૩૪ જેવી જાતો ડાંગરના સુકારા, શીથ રોટ અને કાળા અને ભૂખરા દાણાના રોગ સામે પ્રતિકારક શકિત ધરાવતી હોવાથી આ જાતોનો ઉપયોગ કરી પ્રતિકારક શકિત ધરાવતી ડાંગરની નવી જાતોને વિકસાવવામાં ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૧૬. દક્ષિણ ગુજરાતના ડાંગર પકવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામા આવે છે કે ડાંગરની પાન વાળનાર ઈયળના અસરકારક નિયંત્રણ માટે સ્પીનોસાડ ૪૫ એસ.એલ. ૦,૦૦૨ ટકા (૩ મી.લી. પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણીમાં) અથવા પ્રોફેનોફોસ ૫૦ ટકા ઈ.સી. ૦.૧ ટકા (૧૦ મી.લી. પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણીમાં) અથવા ડી.ડી.વી.પી. ૭૬ ટકા ઈ.સી. ૦.૦૫ ટકા (૧૦ મી.લી. પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણીમાં)) મિશ્રણ કરી છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૧૭. ડાંગરની નવી જાત એન. જી.એન.આર.–૭ (એન.વી.એસ.આર–૬૧૨૮)નું દક્ષિણ ગુજરાતમાં સરેરાશ ઉત્પાદન ૫૭૪૦ કિલો/હેકટર છે. જે જી.એન.આર.–૨, જી.આર–૧૧ અને જી. એ. આર–૧૩ કરતા અનુક્રમે ૧૩ %, ૨૨.૮ % અને ૧૨.૪ % વધુ ઉત્પાદન આપે છે. નવી ડાંગરની જાત ક્ષારગ્રસ્ત જમીન માટે પણ અનુકુળ છે. નવી જાતનો દાણો નાનો પાતળો, વધુ ફુટ તેમજ કંટીમાં દાણાની સંખ્યા વધુ છે. જી.એન.આર.–૭ ડાંગર જાત સુકારા, ભુખરા દાણાનો રોગ અને પર્ણચ્છેદના કહોવારા સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શકિત ધરાવે છે. ડાંગરની નવી જાત પાનનાં ચુસીયા સામે સહય પ્રતિકારક શકિત તેમજ ગાંભમારાની ઈયળ, પાનવાળનારી ઈયળ અને પર્ણતલ કથીરી સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શકિત ધરાવે છે. ડાંગરની નવી જાત જી. એન. આર.–૭ને દક્ષિણ ગુજરાત માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.

2016-17

Plant Protection

ભલામણઃ

દક્ષિણ ગુજરાતમાં ડાંગર ઉગાડતા ખેડૂતોને ડાંગરની ગાભમારાની ઈયળના અસરકારક નિયંત્રણ માટે અને વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે ફલ્યુબેન્ડીયામાઈડ ૨૦ ડબલ્યુ.ડી.જી. (૨.૫ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણીમાં) અથવા ઈમીડાકલોપ્રીડ ૧૭.૮ એસ.એલ. (૩.૦ મી.લી. પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણીમાં) બે છંટકાવ કરવા. પહેલો છંટકાવ ગાભમારાની ઈયળ દેખાય ત્યારે અને બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવ પછી ૧૫ દિવસ બાદ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

શીર્ષકઃ ડાંગરના કંટીના સૂચિયા, *લેપ્ટોકોરીઝા એક્યુટા* માં જંતુનાશક દવાની અસરકારતા તપાસવી.

ભલામણઃ

દક્ષિણ ગુજરાતમાં ડાંગર ઉગાડતા ખેડૂતોને ડાંગરની કંટીના ચુસિયાના અસરકારક નિયંત્રણ માટે અને વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે ઈમામેકટીન બેન્ઝોયેટ ૫ ડબલ્યુ.એસ.જી. (૩.૦ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણીમાં) અથવા ઈમીડાકલોપ્રીડ ૧૭.૮ એસ.એલ. (૩.૦ મી.લી. પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણીમાં) બે છંટકાવ કરવા. પહેલો છંટકાવ ચુસિયા આવવાની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવ પછી ૧૫ દિવસ બાદ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

2017-18

Biological management of rice blast.

The Rice growers of south Gujarat Agro-climate zone I (AES-I) are recommended to apply two sprays of *P. fluorescens* Waghai @ 6 ml/l. foliar spray (108 cfu/ml) for effective management of leaf and neck blast and to get higher grain and straw yields. The first spray should be given at initiation of disease and second spray at the time of panicle emergence.

Crop Improvement

Biofortified rice variety: NVSR-6121 (GR-15)

The biofortified rice culture, NVSR-6121 (GR-15) performed very well in Gujarat state (5540 kg/ha) and it exhibited overall 10.6 %, 19.9 % and 16.1 % grain yield superiority with easy threshability over the checks Dandi, NAUR-1 and GNR-3, respectively. It has long bold grain, long panicle, more productive tillers and more number of grains per panicle. It contains high zinc in grains (21.58 ppm) than check varieties along with other good quality characters. NVSR-6121 is moderately resistant against bacterial leaf blight, grain discoloration and sheath rot. It is tolerant to brown plant hoppers and moderately resistant to stem borer, leaf folder and sheath mite. This rice variety NVSR-6121 (GR-15) recommended for transplanted rice growing areas of Gujarat.

ડાંગરની નવી બાયોફોર્ટીફાઈડ જાત એન.વી.એસ.આર.–૬૧૨૧ (જી.આર.–૧૫)નું ગુજરાતમાં સરેરાશ ઉત્પાદન ૫૫૪૦ કિલોગ્રામ/હેકટર છે જે દાંડી, એન.એ.યુ.આર–૧ અને જી.એન.આર.–૩ કરતાં અનુક્રમે ૧૦.૬%, ૧૯.૯ % અને ૧૬.૧ % વધુ ઉત્પાદન આપે છે. નવી જાતનો દાણો જાડો, કંટીની લંબાઈ, ફુટ તેમજ કંટીમાં દાણાની સંખ્યા વધુ છે. આ જાતના દાણામાં અંકુશ જાતો કરતા વધારે ઝીંકનું પ્રમાણ (૨૧.૫૮ પી.પી.એમ.) તેમજ અન્ય ગુણવ ા પણ સારી છે. એન.વી.એસ.આર.–૬૧૨૧ ડાંગર જાત સુકારા, ભુખરા દાણાનો રોગ અને પર્ણ છેદના કહોવારા સામે મધ્યમ પ્રતિકારક શકિત ધરાવે છે. ડાંગરની નવી જાત પાનના ચુસીયા સામે પ્રતિકારક તેમજ ગાંભમારાની ઈયળ, પાનવાળનારી ઈયળ અને પર્ણતલ કથીરી સાથે મધ્યમ પ્રતિકારક શકિત ધરાવે છે. ડાંગરની નવી જાત એન.વી.એસ.આર.–૬૧૨૧ (જી.આર.–૧૫)ને ગુજરાતના રોપાણ ડાંગર વિસ્તાર માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.

****