

# ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણો

વર્ષ : ૨૦૧૨



સરદાર સ્મૃતિ કેન્દ્ર

જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ

જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા  
બહાર પાડવામાં આવેલ જાતો



ગુજરાત શીંગણા - ૩ (જીજેબી-૩)



ગુજરાત જૂનાગઢ પાપડી-૨ (જીજેઆઈબી-૨)

---

# જેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણો વર્ષ - ૨૦૧૨

-: સંકલન :-

ડો. એ. એમ. પારખીયા

પ્રો. બી. એલ. પરમાર

પ્રો. વી. જી. બારડ

શ્રી એસ. આર. કુંભાણી

શ્રી એચ. એમ. કુંજડીયા



**સરદાર સ્મૃતિ કેન્દ્ર**

વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કચેરી

જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ

---

જેડૂત ઉપયોગી ભલામણો : વર્ષ - ૨૦૧૨

પ્રકાશન વર્ષ : ૨૦૧૨

કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ પ્રકાશન શ્રેણી : ૩-૧-૧૧

નકલ : ૫૦૦

પ્રકાશક :

વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કચેરી

જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ

મુદ્રક :

મેટ્રો ઓફસેટ

દોલતપરા, જૂનાગઢ

## શુભેચ્છા સંદેશ



ડૉ. એન. સી. પટેલ

કુલપતિશ્રી,

જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જૂનાગઢ

ફોન: (ઓ) ૦૨૮૫-૨૬૭૧૭૮૪

ફેક્સ નંબર: ૦૨૮૫-૨૬૭૨૦૦૪


E-mail :vc@jau.in, ncpatel@jau.in

આપણે સૌ જાણીએ છીએ કે કોઈપણ ક્ષેત્રમાં થયેલ વિકાસ તે ક્ષેત્રમાં થયેલા સંશોધન ઉપર આધારીત હોય છે. તે પ્રમાણે કૃષિક્ષેત્રના વિકાસ માટે પણ તેને લગતા સંશોધનો ખૂબ જ જરૂરી છે. ખેડૂતોના વિકાસમાં કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા થયેલ સંશોધનોનો ફાળો ખૂબ જ મોટો છે. કૃષિ સંશોધનોમાં જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટીનું નોંધપાત્ર યોગદાન રહ્યું છે. સને-૨૦૦૪ થી સૌરાષ્ટ્રના ખેડૂતોની જરૂરીયાત અને હિતને ધ્યાનમાં રાખી જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી તેના સંશોધન કેન્દ્રો દ્વારા વિવિધ સંશોધનો હાથ ધરે છે. લાંબા ગાળાનાં અખતરાઓનાં સફળ પરિણામોને અલગ તારવી સંશોધનોની વિવિધ સમિતિઓની બેઠકમાં તેની ચર્ચા કરવામાં આવે છે. ચર્ચાને અંતે ખેડૂતોને ઉપયોગી થાય તેવા તારણો અલગ તારવી ખેડૂતોના ઉપયોગ સારૂ ભલામણ કરવા માટે સંશોધનોની સંયુક્ત બેઠકમાં આ ભલામણો મંજૂર કરવા રજૂ કરવામાં આવે છે.

રાજ્યની કૃષિ યુનિવર્સિટીઓની સંશોધન પરિષદની વર્ષ-૨૦૧૨માં મળેલ આઠમી બેઠકમાં જે ભલામણો ખેડૂતો માટે સ્વીકારવામાં આવેલ છે. તેના સંશોધનકર્તા તમામ કૃષિ વૈજ્ઞાનિકોને મારા અભિનંદન. આ ભલામણોને ખેડૂતો તેમજ વિસ્તરણ કાર્યકરો સમજી શકે તેવી રીતે સંકલિત કરી પ્રકાશિત કરવાનો પ્રયાસ કરવા બદલ ડો.એ.એમ.પારખીયા, વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રી તેમજ સમગ્ર સ્ટાફને અભિનંદન પાઠવું છું.

સૌરાષ્ટ્રના ખેડૂત ભાઈઓ આ પુસ્તિકામાં સમાવિષ્ટ ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણોનો તેમની ખેતીમાં ઉપયોગ કરી ખેત ઉત્પાદન તેમજ આવકમાં વધારો કરી સ્મૃધ્ધ થશે તેવી આશા રાખું છું.

તા. ૨૮-૧૨-૨૦૧૨

  
(એન. સી. પટેલ)

## શુભેચ્છા સંદેશ



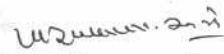
વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક  
જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી,  
જૂનાગઢ.  
ફોન : ૦૨૮૫-૨૬૭૨૬૫૩

ડૉ. એ. એમ. પારખીયા

રાજ્યનાં જુદા જુદા ખેત હવામાન વિભાગ પૈકી ઉત્તર અને દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર તથા ઉત્તર-પશ્ચિમ ગુજરાત ખેત હવામાનના કેટલાક ભાગ મુજબ કૃષિ સંશોધનની કામગીરી સઘન રીતે જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી કરી રહી છે. વર્ષ ૨૦૧૨ ની સંશોધનની આઠમી પરિષદની સંયુક્ત બેઠકમાં કુલ ૩૯ સંશોધન ભલામણો મંજૂર કરવામાં આવેલ છે. આ ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણોની સંક્ષિપ્ત સંકલન કરી વિસ્તરણ કાર્યકરો અને ખેડૂતો સમજી શકે તેવી સરળ ભાષામાં તૈયાર કરી પુસ્તક રુપે પ્રકાશિત કરવાનો નમ્ર પ્રયાસ છે. આ પુસ્તિકામાં સમાવિષ્ટ સંશોધન ભલામણો તાજેતરમાં થયેલ સંશોધનોના ફળ સ્વરૂપે હોઈ ખેડૂતોને અને વિસ્તરણ કાર્યકરોમાં જરૂર માર્ગદર્શનરુપ બની રહેશે.

આ પુસ્તિકાના સંપાદનમાં વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકશ્રીની કચેરીના પ્રો. બી.એલ.પરમાર, પ્રો.વી.જી.બારડ, અને શ્રી એસ.આર.કુંભાણીનું નોંધપાત્ર યોગદાન રહ્યું છે. જે બદલ તેમને અભિનંદન પાઠવું છું.

તા. ૨૪-૧૨-૨૦૧૨

  
(એ. એમ. પારખીયા)

## અનુક્રમણિકા

ક્રમ	પાકનું નામ	પાના નં.
૧	વિવિધ પાકોની સુધારેલી / સંકર જાતો	૧
૨	ઘાન્ય પાકો	૨
૩	તેલીબિયાં પાકો	૨
૪	કઠોળ પાકો	૩
૫	રોકડીયા પાકો	૪
૬	બાગાયતી પાકો	૫
૭	ફૂલ પાકો	૬
૮	શાકભાજીના પાકો	૭
૯	ઘાસચારાના પાકો	૮
૧૦	કૃષિ ઈજનેરી	૯
૧૧	પશુપાલન	૧૦
૧૨	મત્સ્ય પાલન	૧૧

## ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણો - ૨૦૧૨

૧ વિવિધ પાકોની સુધારેલી/સંકર જાતોની માહિતી

૧.૧ ગુજરાત રીંગણ-૩ (જીજેબી-૩)

ગુજરાત રાજ્યમાં મોડી ખરીફ ઋતુ (૧૫ ઓગષ્ટ થી ૧૫ સપ્ટેમ્બર)માં રીંગણનો પાક ઉગાડવામાં રસ ધરાવતા ખેડૂતોને રીંગણની ગુજરાત જૂનાગઢ રીંગણ-૩ (જીજેબી-૩) જાતની વાવેતર માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતના રીંગણનું ઉત્પાદન ૩૯૩.૮૮ ક્વીન્ટલ/હેક્ટર મળેલ છે, જે નિયંત્રિત જાત જૂનાગઢ રીંગણ લીલા ગોળ-૧ (૨૭૪.૨૫ ક્વીન્ટલ/હેક્ટર) તથા ગુજરાત લંબગોળ રીંગણ-૧ (૩૦૪.૫૬ ક્વીન્ટલ/હેક્ટર) કરતા અનુક્રમે ૪૩.૬૨ ટકા તથા ૨૯.૩૩ ટકા વધારે માલુમ પડેલ છે. રીંગણ જીજેબી-૩ જાતના ફળો મધ્યમથી મોટા કદના, અંડાકાર તથા લીલા રંગના તેમજ સારા ચળકાટવાળા થાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (લસણ-ડુંગળી), જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

૧.૨ ગુજરાત જૂનાગઢ પાપડી-૨ (જીજેઆઈબી-૨)

સૌરાષ્ટ્ર તથા મધ્ય ગુજરાત રાજ્યમાં મોડી ખરીફ ઋતુ (૧૫ ઓગષ્ટ થી ૧૫ સપ્ટેમ્બર)માં પાપડીનો પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને પાપડીની ગુજરાત જૂનાગઢ પાપડી-૨ (જીજેઆઈબી-૨) જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ જાતની પાપડીની શીંગોનું ઉત્પાદન ૧૧૧.૪૬ ક્વીન્ટલ/હેક્ટર મળેલ છે. જે નિયંત્રિત જાત જૂનાગઢ પાપડી-૧ (૮૯.૫૬ ક્વીન્ટલ/હેક્ટર) કરતા ૨૫.૫૭ ટકા વધારે માલુમ પડેલ છે. આ જાતની પાપડીની શીંગો ચપટી અને મધ્યમ લંબાઈની તથા મોટા કદની અને લીલા રંગની થાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (લસણ-ડુંગળી), જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

૧.૩ ગુજરાત જૂનાગઢ હાઈબ્રીડ તુરીયા-૧ (જીજેઆરજીએચ-૧)

સૌરાષ્ટ્ર તથા મધ્ય ગુજરાતમાં ચોમાસુ ઋતુમાં તુરીયાનો પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને ગુજરાત જૂનાગઢ હાઈબ્રીડ તુરીયા-૧ (જીજેઆરજીએચ-૧) નું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ હાઈબ્રીડ જાતનાં તુરીયાનું ઉત્પાદન ૧૧૩.૩૦ ક્વીન્ટલ/હેક્ટર મળેલ છે. જે નિયંત્રિત જાત પુસા નસદાર તથા ગુજરાત આણંદ તુરીયા-૧ કરતા અનુક્રમે ૨૪.૫૬ તથા ૧૪.૪૮ ટકા વધારે માલુમ પડેલ છે. આ હાઈબ્રીડ જાતનાં તુરીયાના ફળો લાંબા તથા લીલા રંગના થાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (લસણ-ડુંગળી), જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

૧.૪ ગુજરાત તલ-૩

ઉનાળુ ઋતુમાં વધુ ઉત્પાદન આપતી તલની જાત ગુજરાત તલ-૩:

આથી સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારનાં ઉનાળુ તલ પાક ઉગાડતા ખેડૂતોને તલની



ગુજરાત તલ-૩ જાતનું વાવેતર કરવા માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે. ગુજરાત તલ-૩ જાતનું ઉત્પાદન ૧૨૦૦ કિ.ગ્રા./હે. મળેલ છે, જે તેના પછી બીજા ક્રમે આવનાર જાત ગુજરાત તલ ૨ (૧૧૧૫ કિ.ગ્રા./હે.) કરતા ૭.૫૮ % વધારે માલુમ પડેલ છે. આ જાતમાં સરેરાશ તેલનું પ્રમાણ ૪૭.૩૨ % છે. તેના દાણા મોટા અને સફેદ રંગના હોવાથી નિકાસ માટે અનુકૂળ છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (તેલીબિયાં), જૂ.કૃ.યુ., અમરેલી)

## ૨ ધાન્ય પાકો

### ૨.૧ બાજરી

#### (ક) બાજરી પાકમાં નીંદણ નિયંત્રણ

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવા વિસ્તારમાં ખરીફ બાજરી ઉગાડતા ખેડૂતોને બાજરાના પાકને નિંદણ મુક્ત રાખી મહત્તમ ઉત્પાદન તેમજ નફો મેળવવા બાજરાના પાકમાં એટ્રાઝીન ૦.૫ કિ.ગ્રા. સ.ત. (૧.૦૦ કિગ્રા) પ્રતિ હેક્ટર દવાને ૫૦૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળી વાવણી બાદ પાક ઉગે તે પહેલા છંટકાવ કરવો ત્યારબાદ ૪૫ દિવસે એક હાથ નિંદામણ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

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

#### (ખ) બાજરી પાકમાં લીલી ઈયળનું નિયંત્રણ

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવા વિસ્તારમાં ચોમાસુ બાજરી ઉગાડતા ખેડૂતોને ડુંડાની લીલી ઈયળના ઉપદ્રવ અંગેની જાણકારી મેળવવા નર ફૂદાને આકર્ષવા બાજરામાં ડુંડા આવે ત્યારે પાંચ ફેરોમોન ટ્રેપ પ્રતિ હેક્ટર પાકમાં ડુંડાથી એક ફૂટની ઉચાઈએ લગાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

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

#### (ગ) વરસાદ આધારીત પરિસ્થિતિમાં બાજરી-કપાસ પાક ફેરબદલીમાં સંકલિત પોષણ વ્યવસ્થા :

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર આબોહવાકિય વિભાગ (ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ-૧૫)ના વરસાદ આધારીત પરિસ્થિતિમાં બાજરી-કપાસ પાક પધ્ધતિ અપનાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતરનો ૫૦ ટકા જથ્થા (બાજરીમાં ૪૦-૨૦ કિ.ગ્રા ના. ફો. /હે અને કપાસમાં ૪૦ કિ.ગ્રા ના. /હે) ની સાથે દિવેલીનો ખોળ ૮૦૦ કિ.ગ્રા./હે. આપવાથી વધારે ઉત્પાદન અને આર્થિક વળતર મળે છે. (ડી.એફ.આર.એસ.-૨૦૧૨)

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, સૂકી ખેતી, તરઘડીયા અને સૂકી ખેતી સંશોધન કેન્દ્ર, નાના કાંધાસર)

## ૩ તેલીબિયાં પાકો

### ૩.૧ મગફળી

#### (ક) મગફળીમાં સંકલિત રોગ નિયંત્રણ

આથી દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્રના મગફળી ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં

આવે છે કે, મગફળીમાં આવતા જમીન જન્ય (ઉગસુક અને થડનો કોહવારો) અને પાનના (ટીકકા અને ગેરૂ) રોગનાં આર્થિક અને કાર્યક્ષમ નિયંત્રણ માટે ટેબ્યુકોનાઝોલ ૨ ટકા દવા ૧.૫ ગ્રામ/ ૧ કિ.ગ્રા. પ્રમાણે બીજ ને માવજત આપી વાવેતર કરવું, ત્યાર બાદ ટેબ્યુકોનાઝોલ દવા ૨૫૦ ઈ.સી. દવા ૧૦ મીલી / ૧૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળી વાવેતર બાદ ૪૫ અને ૬૦ દિવસે છંટકાવ કરવો.

અથવા

ટાલક બેઈઝ ટ્રાયકોડર્મા પાવડર ૧૦ ગ્રામ / ૧ કિ.ગ્રા. પ્રમાણે બીજને માવજત આપીને વાવેતર કરવું અને ટ્રાયકોડર્મા વીરડી પાવડર ૪ કિ.ગ્રા. / હેક્ટરે ૨૫૦ કિ.ગ્રા. એરડીના ખોળ સાથે ભેળવી વાવેતર સમયે ચાસમાં આપવું, ત્યાર બાદ હેકઝાકોનોઝોલ દવા ૧૦ મીલી / ૧૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળી વાવેતર બાદ ૪૫ અને ૬૦ દિવસે છંટકાવ કરવો.

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

### ૩.૨ તલ

(ક) વરસાદ આધારીત પરિસ્થિતિમાં તલનું ઉત્પાદન જાળવી રાખવા માટે સેન્ટ્રીય સ્ત્રોત અને જૈવિક ખાતરની ક્ષમતાની ચકાસણી :

ઉત્તર ભાલ અને કાંઠાળ આબોહવાકિય વિભાગ (ખેત આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ-૧(એ), ૧(બી) અને ૩) ના વરસાદ આધારીત પરિસ્થિતિમાં તલનું વાવેતર કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે તલના પાકને ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતરના ૫૦ % (૧૨.૫:૧૨.૫ કિ.ગ્રા.ના. ફો./હે)ની સાથે દિવેલીનો ખોળ ૫૦૦ કિ.ગ્રા./હે. અને જૈવિક ખાતર (એઝેટોબેક્ટર અને ફોસ્ફોબેક્ટેરીયા બંને ૩૦ ગ્રામ/૧ કિલો બીજ માવજત) અથવા જીપ્સમ ૨૫૦ કિ.ગ્રા./ હે. આપવાથી વધારે ઉત્પાદન અને આર્થિક વળતર મેળવી શકાય છે અને ૫૦ ટકા રાસાયણિક ખાતરનો બચાવ કરી શકાય છે. (ડી.એફ.આર.એસ.—૨૦૧૨)

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, સૂકી ખેતી, તરઘડીયા અને સૂકી ખેતી સંશોધન કેન્દ્ર, વલ્લભીપુર)

### ૪ કઠોળ પાકો

#### ૪.૧ ચણા

(ક) ચણાના પાકમાં સુકારા રોગનું નિયંત્રણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેતી આબોહવાકિય વિસ્તારના પિયત ચણા ઉગાડતા ખેડૂતોને ચણામાં આવતા સુકારાના કાર્યક્ષમ નિયંત્રણ અને વધુ ઉત્પાદન માટે બીજ માવજત તરીકે કાર્બેન્ડાઝીમ ૧ ગ્રામ + થાયરમ ૨ ગ્રામ પ્રતિ કિ.ગ્રા. અને ટ્રાયકોડર્મા વીરડી ૨.૫ કિ.ગ્રા. ને ૨૫૦ કિ.ગ્રા. એરડીનો ખોળ અથવા છાણીયા ખાતરમાં ભેળવી વાવણી વખતે ચાસમાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

(ખ) ક્ષારીય જમીનમાં ચણાની જુદી જુદી જાતો પર જમીન સુધારકોની અસર તપાસવી

આથી દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારના ચણા વાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ભાસ્મિક જમીનમાં ચણાની જાત જીજી-૪ અથવા જીજી-૧ વાવવા માટે પસંદ કરી અને છાણિયું ખાતર ૧૦ ટન/હેક્ટર અને જીપ્સમ તેની જરૂરીયાતના ૫૦% પ્રમાણે આપવાથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખુ વળતર મળે છે.

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

૫ રોકડીયા પાકો

૫.૧ કપાસ

(ક) પોટાશની ઝીક વગર અને ઝીક સાથે બી.ટી. કપાસ ઉપર અસર

આથી દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારની યુનાયુક્ત મધ્યમ કાળી જમીનમાં બી.ટી. કપાસ ઉગાડતા ખેડૂતોને કપાસનું અર્થક્ષમ ઉત્પાદન મેળવવા માટે ભલામણ કરેલ નાઈટ્રોજન (૧૬૦ કિ.ગ્રા./હે) ડોઝ ઉપરાંત ૧૫૦ કિ.ગ્રા. પોટાશ વાવેતર પહેલા અથવા અર્ધો જથ્થો પાયામાં અને અર્ધો જથ્થો ૩૦ દિવસ બાદ અને ૫૦ કિ.ગ્રા. ઝીક સલ્ફેટ જમીનમાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

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

(ખ) બી. ટી. કપાસની અંદર ખાતરોની ક્ષમતા

આથી દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારની મધ્યમ કાળી યુનાયુક્ત જમીનમાં બી.ટી. કપાસ ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, છાણિયું ખાતર ૨૦ ટન/હે. ૨૪૦ કિલો નાઈટ્રોજન/હે. (ચાર હપ્તે ૨૫% પાયાનાં ખાતર તરીકે અને બાકીનું નાઈટ્રોજન સરખાં ત્રણ હપ્તામાં ૩૦, ૬૦ અને ૯૦ દિવસે) અને ૫૦ કિલો ફોસ્ફરસ/હે. બે હપ્તે (૧/૨ પાયાનાં ખાતર તરીકે અને ૧/૨ ૬૦ દિવસ બાદ) આપવાથી વધારે ઉત્પાદન અને વધુ આવક મળે છે.

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

(ગ) સૂકી ખેતી પરિસ્થિતિ માં કપાસ + તલ (૧:૧) આંતરપાક પધ્ધતિમાં ખાતર વ્યવસ્થા

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિભાગ (ખેત હવામાન પરિસ્થિતિ-૧૫) માં વરસાદ આધારીત કપાસ + તલ (૧:૧) આંતરપાક પધ્ધતિ અપનાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે કપાસના પાકને ૪૦ કિલો નાઈટ્રોજન /હેક્ટર અને તલના પાકને ૨૫ કિલો નાઈટ્રોજન /હેક્ટર તેમજ ૧૨.૫ કિલો ફોસ્ફરસ /હેક્ટર આપવાથી ફક્ત કપાસની સરખામણીમાં વધુ ઉત્પાદન અને વધારે ચોખ્ખો નફો મળે છે. (ડી.એફ.આર.એસ.-૨૦૧૨)

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, સૂકી ખેતી, તરવડીયા)

(ઘ) સૂકી ખેતી પરિસ્થિતિ માં કપાસ + તલ (૧:૧) આંતરપાક પદ્ધતિમાં ખાતર વ્યવસ્થા

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિભાગ (ખેત હવામાન પરિસ્થિતિ-૧૦)માં વરસાદ આધારીત કપાસ + તલ (૧:૧) આંતરપાક પદ્ધતિ અપનાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે કપાસના પાકને ૮૦ કિલો નાઈટ્રોજન /હેક્ટર અને તલના પાકને ૨૫ કિલો નાઈટ્રોજન /હેક્ટર તેમજ ૧૨.૫ કિલો ફોસ્ફરસ/હેક્ટર આપવાથી ફક્ત કપાસની સરખામણીમાં ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો વધારે મળે છે. (ડી.એફ.આર.એસ.-૨૦૧૨)

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, સૂકી ખેતી, સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., તરઘડીયા)

૬ બાગાયતી પાકો

૬.૧ નાળીયેરી

(ક) નાળીયેરી (ડી × ટી) જાતમાં પાકમાં પોષણ વ્યવસ્થા.

આથી દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારના નાળીયેરી ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે નાળીયેરીની સંકર જાત ડી. × ટી. (મહુવા)માં ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતર (ના.ફો.પો.-૧૫૦૦, ૭૫૦, ૧૫૦૦ ગ્રામ/ઝાડ/વર્ષ) અને બે હપ્તે (ઓક્ટોબર અને જુન માસમાં) સુક્ષ્મ તત્વોનું દ્રાવણ (એક લીટર પાણીમાં યુરિયા અને પોટાશ@૧૦ ગ્રામ, ઝીંક સલ્ફેટ@૫ ગ્રામ, ફેરસ સલ્ફેટ, મેંગેનીયમ સલ્ફેટ, મેંગેનીઝ સલ્ફેટ અને બોરેક્ષ@૨ ગ્રામ, કોપર સલ્ફેટ@૧ગ્રામ, સોડીયમ મોલીબ્ડેટ અને સાઈટ્રીક એસીડ@૧૦ મી.ગ્રા. અને નેપ્થેલીન એસીટીક એસીડ@૪૬૦ મી.ગ્રા. (પ્લાનોફિક્ષ - ૧૦ મી.લી.) ભેળવવા ૪૦૦ મી.લી./ઝાડ/હપ્તે મૂળ વાટે આપવાથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (બાગાયત), જૂ.કૃ.યુ., મહુવા)

(ખ) નાળીયેરી (ડી×ટી) જાતમાં ઈરિગેશન માઈટ (કથીરી)નું નિયંત્રણ.

આથી દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારના નાળીયેરી વાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે હાઈબ્રીડ નાળીયેરી (ડી×ટી, મહુવા) પાકમાં આવતી ઈરીગેશન માઈટ (કથીરી)ના અસરકારક અને અર્થક્ષમ નિયંત્રણ માટે ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતર (ના.ફો.પા. ૦.૭૫૦-૦.૩૭૫-૦.૭૫૦ કી.ગ્રા./ઝાડ) સાથે ૫૦ કિ.ગ્રા. છાણીયું ખાતર, ૧.૫ કી.ગ્રા. જીપ્સમ અને ૦.૦૭૫ કી.ગ્રા. બોરેક્ષ પ્રતિ ઝાડ પ્રતિ વર્ષ જુન માસમાં આપવું. જ્યારે બાકીનો રાસાયણિક ખાતરનો જથ્થો (ના.ફો.પો. ૦.૭૫૦-૦.૩૭૫-૦.૭૫૦ કી.ગ્રા./ઝાડ) ઓક્ટોબર માસમાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (બાગાયત), જૂ.કૃ.યુ., મહુવા)

## ૬.૨ ચીકુ

### (ક) ચીકુની કાલીપતિ જાતમાં ખાતર વ્યવસ્થા

આથી દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારની પરિસ્થિતિમાં ચીકુની કાલીપતિ જાત વાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ભલામણ કરેલ ફોસ્ફરસ અને પોટાશ ખાતરનો જથ્થો (ફો.પો. ૪૫૦, ૪૫૦ ગ્રામ પ્રતિ ઝાડ પ્રતિ વર્ષ) સાથે ૧૧.૨૫ કિ.ગ્રા. એરંડીનો ખોળ અને ૧૦૦ ગ્રામ એઝેટોબેક્ટર પ્રતિ ઝાડ પ્રતિ વર્ષ ચોમાસુ બેસતા આપવો અને અડધો ભલામણ કરેલ નાઇટ્રોજનનો જથ્થો (૪૫૦ ગ્રામ/ઝાડ) ઓક્ટોબર માસ દરમ્યાન આપવાથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (બાગાયત), જ્.કૃ.યુ., મહુવા)

## ૬.૩ જામફળ

### (ક) જામફળની ભાવનગર લાલ જાતમાં ફર્ટિગેશન સિસ્ટમનો અભ્યાસ.

સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં જામફળની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે જામફળની ભાવનગર લાલ જાતનું મૂળ બહારમાં વધારે ઉત્પાદન અને આવક લેવા માટે છ વર્ષથી વધુ ઉમરના ઝાડ દીઠ ભલામણ મુજબ ના ખાતરો પૈકી ૧.૦ કિ.ગ્રા. યુરિયા ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિ ધ્વારા અને પોટાશ ખાતર (મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ - ૦.૪ કી.ગ્રા.) જમીનમાં ચાર સરખા હપ્તામાં એટલે કે જુન, ઓગષ્ટ, ઓક્ટોબર અને ડીસેમ્બર મહિનામાં આપવું. જ્યારે ફોસ્ફરસ ખાતર (સીગલ સુપર ફોસ્ફેટ-૧.૫ કી. ગ્રા.) પણ જમીનમાં પાયાના ખાતર તરીકે આપવું. ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિ ઓક્ટોબર થી ડીસેમ્બર માસ સુધી દરરોજ ૩.૦૦ કલાક અને જાન્યુઆરી થી માર્ચ મહિના સુધી દરરોજ ૪.૦૦ કલાક માટે દરેક ઝાડ દીઠ ચાર લીટર પ્રતિ કલાકની ક્ષમતા વાળા ૪ ટપકીયા, ઝાડનાં થડથી એક મીટર દૂર રાખીને ચલાવવાથી ૪૦.૬૯ ટકા સિંચાઈનાં પાણીની બચત થાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, જ્.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

## ૭ ફુલ પાકો

### ૭.૧ ગ્રીન હાઉસમાં જર્બેરાની જુદી જુદી જાતોનું પરિક્ષણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારના, ગ્રીન હાઉસમાં જર્બેરા ફુલ પાકની ખેતી કરવા રસ ધરાવતા ખેડૂતોને સલાહ આપવામાં આવે છે કે સારી ગુણવત્તાના દાંડીવાળા ફુલના વધુ ઉત્પાદન અને આવક મેળવવા માટે પીક એલીગન્સ(ગુલાબી), સવનાહ(લાલ) અને ડાના એલન(પીળા) જાતોનું વાવેતર કરવું.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, જ્.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

## ૮ શાકભાજીના પાકો

### ૮.૧ ડુંગળી

#### (ક) ડુંગળી (રવી)માં અને મગફળી (ખરીફ) માં રેસીડયુલ અસર

આથી દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્રની ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારની ચૂનાયુક્ત મધ્યમ કાળી જમીનમાં ડુંગળી (રવી)– મગફળી (ખરીફ) પાક પધ્ધતિ અપનાવતા ખેડૂતોને વધારે ઉત્પાદન અને વધુ નફો મેળવવા માટે ડુંગળીમાં ભલામણ કરેલ નાઈટ્રોજન (૭૫ કિ. ગ્રામ/હે) તથા ફોસ્ફરસ (૬૦ કિ.ગ્રામ/હે) ના ડોઝ ઉપરાંત ૭૫ કિ.ગ્રામ પોટાશ વાવેતર પહેલા અથવા ૧/૨ ડોઝ વાવેતર પહેલા અને ૧/૨ ડોઝ ૩૦ દિવસ બાદ અને ૨૫ કિ.ગ્રામ ઝીંક સલ્ફેટ જમીનમાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(ગ્રામ્યાપકશ્રી, કૃષિ રસાયણ શાસ્ત્ર વિભાગ, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

### ૮.૨ લસણ

#### (ક) સૌરાષ્ટ્રની ગોરાડું જમીનમાં લસણના પાકમાં સંકલિત પોષણ વ્યવસ્થા

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિભાગ (ખેત હવામાન પરિસ્થિતિ-૧૦)માં લસણ વાવતાં ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે લસણના પાકને ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતરના ૭૫ % એટલે કે ૩૭.૫:૩૭.૫:૩૭.૫ ના.ફો.પો. કિલો પ્રતિ હેક્ટરની સાથે ૨.૫ ટન દેશી ખાતર અથવા ૩૦૦ કિલોગ્રામ દિવેલીનો ખોળ પ્રતિ હેક્ટરે આપવાથી વધારે ઉત્પાદન અને આર્થિક વળતર મળે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, સૂકી ખેતી, તરઘડીયા અને સૂકી ખેતી સંશોધન કેન્દ્ર, જામખંભાળીયા)

### ૮.૩ કોબીજ

#### (ક) કોબીજના પાકમાં મોલોમશી જીવાતનું નિયંત્રણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં કોબીજના પાકમાં આવતી મોલોમશી જીવાતના અસરકારક અને અર્થક્ષમ નિયંત્રણ માટે એસીટામીપ્રીડ ૨૦ એસપી ૦.૦૦૪ ટકા (૨ ગ્રામ/૧૦ લીટર પાણી) ના બે છંટકાવ કરવાની ભલામણ છે. પ્રથમ છંટકાવ મોલોમશીનો ઉપદ્રવ જોવા મળે ત્યારે અને બીજો છંટકાવ ત્યારબાદ ૧૫ દિવસ પછી કરવો. એસીટામીપ્રીડ ૨૦ એસપી ૦.૦૦૪ ટકા (૧૫ ગ્રા. સ.ત./હે.) ના છેલ્લા છંટકાવ અને કોબીજના ઠંડા ઉતારવા વચ્ચે ૭ દિવસનો સમય જાળવવો.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, કિટકશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

### ૮.૪ દૂધી

#### (ક) દૂધીના પાકમાં ખાતરની વ્યવસ્થા

આથી દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારની ભાસ્મિક જમીન અને

ભાંભળા પાણીની પરિસ્થિતિમાં શાકભાજી વાવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે દૂધીની પુસા નવીન જાત માટે ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતરનો અડધો જથ્થો (ના.ફો.પો. ૫૦, ૨૫, ૨૫ કિ.ગ્રા. પ્રતિ હે.) સાથે પ્રતિ વર્ષ હેક્ટરે ૫૦૦૦ કિ.ગ્રા. છાણીયું ખાતર અને ૩૩૪૦ કિ.ગ્રા. મરઘાની ચરક આપવાથી વધુ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મળે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, ભાગાયતશાસ્ત્ર વિભાગ, જૂ.કૃ.યુ., મહુવા)

## ૯ ઘાસચારાના પાકો

### (ક) ચરીયાણ ઘાસના ઉત્પાદન મેળવવા માટે જુદા જુદા પ્રકારની ટીકડીઓનું મુલ્યાંકન:

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિભાગના ખેડૂતોને આર્થિક રીતે પોષણક્ષમ લીલા તેમજ સૂકા ઘાસનું ઉત્પાદન અને મહત્તમ બીજનો ઉગાવો મેળવવા માટે ચોમાસુ ઋતુમાં અંજન ઘાસનું એક હેક્ટરમાં વાવેતર કરવા ૨૦૦ કિલો માટી + ૨૦૦ કિલો છાણીયું ખાતર + ૪ કિલો બીજ ૪૦૦૦૦ ટીકડી બનાવીને વાવેતર કરવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી (પ્લા.બી), ગૌચર સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., ધારી)

### (ખ) શણિયાર ઘાસના ઉત્પાદન ઉપર નાઈટ્રોજન અને જૈવિક ખાતરની અસર:

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિભાગના ચોમાસુ ઋતુમાં શણિયાર ઘાસ (ઝીઝવો) ઉગાડતા ખેડૂતોને સલાહ આપવામાં આવે છે કે શણિયાર ઘાસના ચારાનું વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે પાકને ૬૦ કિલો/હે. નાઈટ્રોજન બે સરખા હપ્તામાં દર વર્ષે આપવા પ્રથમ હપ્તો પ્રથમ વરસાદ પછી દશ દિવસે તેમજ બીજો હપ્તો પ્રથમ હપ્તા બાદ ૩૦ દિવસે આપવો.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી (પ્લા.બી), ગૌચર સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., ધારી)

### (ગ) અંજન ઘાસ ઉપર પોટાશ સાથે અને પોટાશ વગર ફોસ્ફરસની અસર:

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારના ચોમાસુ ઋતુમાં અંજન ઘાસ ઉગાડતા ખેડૂતોને સલાહ આપવામાં આવે છે કે લીલા તેમજ સૂકા ઘાસનું વધારે ઉત્પાદન મેળવવા માટે ફોસ્ફરસ ૬૦ કિલો /હે. પાયાના ખાતર તરીકે અને ભલામણ થયેલ ૨૦ કિલો નાઈટ્રોજન (૧૦ કિલો પાયામાં તથા ૧૦ કિલો વાવણી બાદ ૩૦ દિવસે) પ્રતિ હેક્ટરે આપવો.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી (પ્લા.બી), ગૌચર સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., ધારી)

### (ઘ) વરસાદ આધારીત ઘાસચારાની જુવારમાં ઉત્પાદન અને ગુણવત્તા ઉપર ફોસ્ફરસ અને ઝીંકની અસર:

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિભાગ (ખેત હવામાન પરિસ્થિતિ-૧૪) ના ચોમાસુ ઋતુમાં ઘાસચારાની જુવાર ઉગાડતા ખેડૂતોને

સલાહ આપવામા આવે છે કે જુવારના પાકને ૪૦ કિ. ગ્રામ પોટાશ + ૨૦ કિ. ગ્રામ ઝીંકસલ્ફેટ / હે. સાથે ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતર(૮૦ : ૪૦ નાઈટ્રોજન : ફોસ્ફરસ કિલો / હેકટર) આપવાથી ચારાનુ ઉત્પાદન વધારે મળે છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી (પ્લા.બી), ગૌચર સંશોધન કેન્દ્ર, જુ.કૃ.યુ., ધારી)

## ૧૦ કૃષિ ઈજનેરી

### (ક) ખારા ભુગર્ભ જળમાં બાગાયતી પાકોની ભલામણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં ખારા ભુગર્ભ જળ (ઈ.સી.—૩.૧૫ ડીએસએમ ૧) અને મધ્યમ કાળી ચુનાયુક્ત જમીન (ઈ.સી.—૦.૮૮ ડીએસએમ ૧) માં ખેતી કરતા ખેડૂતોને બાગાયતી છોડ જેવાકે, સીમારૂબા, મીઠી આંબલી, આંબળા, દાડમ, ચીકુ, ખારેક, બોર, કમરખ, તથા જામફળ વાવવાની આથી ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક(આર.ટી.ટી.સી.) અને કપાસ સંશોધન કેન્દ્ર, ખાપટ, જુ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

### (ખ) મગફળીના પાકમાં નબળી નિતારવાળી જમીનમાં વાવેતરની પદ્ધતિ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત આબોહવાકીય વિસ્તારમાં વરસાદ આધારીત ઉભડી મગફળીની જાતને નબળી નીતારશક્તિ વાળી જમીનમાં ઉગાડતા ખેડૂતોને આથી ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ગાદી ક્યારા પદ્ધતિથી (૫૫ સે.મી પહોળાઈ તથા ૧૫ સે.મી ઉડાઈના બે ક્યારા વચ્ચે ૧૦૦ સે.મી પહોળાઈ વાળી ગાદી) વાવેતર કરવાથી વધારે ઉત્પાદન તેમજ આર્થિક વતળર મેળવી શકાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી (આર.ટી.ટી.સી.), જુ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

### (ગ) શાકભાજીના પાકોનો સંગ્રહ કરવાનો અભ્યાસ

પ્રક્રિયકો અને નિકાસકારોને સલાહ આપવામાં આવે છે. કે ડુગળી, લસણ અને કચી કેરીના પાવડરને ૧૨૦ દિવસ સંગ્રહ કરવા માટે ૫૦ માઈક્રોન પોલેથીલીન (એચ.ડી.પી.ઈ.) બેગમાં વેક્યુમ પેકેજીંગનો (૭૪૦ મીમી મરક્યુરી) ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

(પ્રાધ્યાપકશ્રી, પ્રોસેસીંગ અને ફૂડ ઈજનેરી વિભાગ, જુ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

### (ઘ) ડુંગળીના પાકોમાં સંગ્રહ કરવા નો અભ્યાસ

ચાર મહીનાથી વધુ ડુંગળીનો સંગ્રહ કરવા ઈચ્છુક ખેડૂતો અને ટ્રેડર્સને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ફોર્સાડ એરવેન્ટીલેટેડ સ્ટોરેજ સ્ટ્રક્ચરનો ઉપયોગ કરવાથી બજારમાં વેચી શકાય તેવી લાલ ડુંગળી ૩૬ ટકા વધુ મળી શકે છે.

(પ્રાધ્યાપકશ્રી, પ્રોસેસીંગ અને ફૂડ ઈજનેરી વિભાગ, જુ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

### (ચ) કંટોલામાં સંગ્રહ ક્ષમતા વધારવા માટેનો અભ્યાસ

આથી ખેડૂતો, પ્રોસેસરો અને નિકાસકારોને કંટોલાની સંગ્રહક્ષમતા વધારવા માટે જુ.કૃ.યુ. દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ મોડીફાઈડ એટમોસ્ફીયર પેકેજીંગ



ટેકનીકથી ૨ ટકા ઓક્સીજન અને ૪ ટકા કાર્બન ડાયોક્સાઈડના પ્રમાણના મિશ્રણમાં ૫૦ માઈક્રોન એલડીપીઈ બેગમાં ૮૦ સે. તાપમાને સંગ્રહ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ મેપ ટેકનીકથી કંટોલાને ૨૦ દિવસ સુધી સંગ્રહી શકાય છે.

(પ્રાધ્યાપકશ્રી, રીન્યુએબલ એનર્જી એન્ડ રૂરલ એન્જીનીયરીંગ વિભાગ, કૃ.ઈ. અને ટેક., જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

### (છ) ચીકુમાં સ્થાનિક પરીવહન ઘટાડવા માટેનો અભ્યાસ

આથી ખેડૂતો, પ્રોસેસરો અને નિકાસકારોને ચીકુના સ્થાનિક પરીવહન માટે જૂ.કૃ.યુ. દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ ખાનાવાળા ફોલ્ડીંગ પ્લાસ્ટીક બોક્સનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. બોક્સનો ખર્ચ, પરીવહન ખર્ચ, પાછા ફરતા ખાલી બોક્સનો પરીવહનખર્ચ તથા સંગ્રહ દરમ્યાન થતા બગાડના ખર્ચને ગણતરીમાં લેતા આ બોક્સ બીજા બોક્સ/બેગ કરતા સસ્તા માલૂમ પડેલ છે તેમજ પરીવહન દ્વારા ફળની ગુણવત્તા પણ જળવાઈ રહે છે.

(પ્રાધ્યાપકશ્રી, રીન્યુએબલ એનર્જી એન્ડ રૂરલ એન્જીનીયરીંગ વિભાગ, કૃ.ઈ. અને ટેક., જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

### ૧૧ પશુપાલન

#### (ક) દૂઝણી ગાયોની ટકાવારી તેમજ ખાધ-ખોરાકી ખર્ચ સાથે વધુ વળતર

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં, ગીર ગાયોની મોટી ગૌશાળામાં ૩૩૦ થી ૩૪૫ કુલ ઘણ સંખ્યા, ૧૦૦-૧૧૦ (૩૦ થી ૩૩ %) ગાય, ૬૫-૭૦ (૧૮ થી ૨૧%) જેટલી સંવર્ધન યોગ્ય ૨ વર્ષથી વધુ વયની વોડકીઓ સાથે ૨૪૫ થી ૨૫૦ (૭૨-૭૫ %) કુલ માદા પશુઓની સંખ્યા, દૂઝણી ગાય દીઠ ૭.૩ થી ૭.૭ લી. તથા કુલ ગાય દીઠ ૪.૨ થી ૪.૭ લી. દૈનિક દૂધ ઉત્પાદન અને ૫૫ થી ૬૦ % દૂઝણી ગાયોની ટકાવારી તેમજ ખાધ-ખોરાકી ખર્ચ સામે વધુ વળતર (૧૪૦%) મેળવવાની દ્રષ્ટિએ ઈચ્છનીય ગણી શકાય.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (એનીમલ જીનેટીક્સ), પશુ ઉછેર કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

#### (ખ) દૂઝણી ગાયોનું આર્થિક રીતે પોષણક્ષમ ડેરી ફાર્માગ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારનાં ગીર ગાયોની ગૌશાળા સંચાલકોને દૂઝણી ગાય દીઠ ૭.૬ લી. દૈનિક દૂધ ઉત્પાદન, કુલ ગાય દીઠ ૪.૩ લી. દૈનિક દૂધ ઉત્પાદન અને ઘણમાં દૂઝણી ગાયોનાં ૬૪ % પ્રમાણની સરેરાશ આર્થિક રીતે પોષણક્ષમ ડેરી ફાર્માગ માટે આદર્શ હોવાથી ઘણ ઉત્પાદકતાનાં આ લક્ષણોની સરેરાશને લક્ષ્યાંક રાખીને હાંસલ કરવા ભલામણ છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (એનીમલ જીનેટીક્સ), પશુ ઉછેર કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

#### (ગ) ગીર ગાયોમાં પ્રથમ વિચાણ અને વિચાણ વચ્ચેનું અંતર

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં ગીર ગાયોની મોટી ગૌશાળામાં ગીર ગાયોમાં

૪૪ માસથી ઓછી પ્રથમ વિયાણની ઉંમર અને ૧૪ માસનું બે વિયાણ વચ્ચેનું અંતર આદર્શ લક્ષ્યાંક તરીકે લઈને, ગૌશાળા ધારકો તથા પશુપાલકો ઘણાં આ લક્ષણોમાં સુધારો કરવા પ્રયત્ન કરે તેવી ભલામણ છે. ગીર ગાયોને ૮ વેતર સુધી આર્થિક રીતે પોષણક્ષમ દૂધ ઉત્પાદન માટે ગૌશાળાધારકો / પશુપાલકો ઘણાં રાખી શકે છે તેમ છતાં, વધુ દૂધ ઉત્પાદકતા ધરાવતી ગાયોને ૮ વેતર પછી પણ દુધ ઉત્પાદન અર્થે ઘણાં નિભાવી શકાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (એનીમલ જીનેટીક્સ), પશુ ઉછેર કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

(ઘ) જાફરાબાદીમાં પ્રથમ વિયાણ અને વિયાણ વચ્ચેનું અંતર

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર વિસ્તારમાં જાફરાબાદી ભેંસોનાં મોટા તબેલામાં જાફરાબાદી ભેંસોમાં ૪ વર્ષથી ઓછી પ્રથમ વિયાણની ઉંમર તથા ૧૫ માસનું બે વિયાણ વચ્ચેનું અંતર આદર્શ લક્ષ્યાંક તરીકે લઈને, તબેલાધારકો તથા પશુપાલકો ઘણાં આ લક્ષણોમાં સુધારો કરવા પ્રયાસ કરે તેવી ભલામણ છે. જાફરાબાદી ભેંસોને ૬ વેતર સુધી આર્થિક રીતે પોષણક્ષમ દૂધ ઉત્પાદન માટે તબેલાધારકો / પશુપાલકો ઘણાં રાખી શકે છે તેમ છતાં, વધુ દૂધ ઉત્પાદકતા ધરાવતી ભેંસોને ૬ વેતર પછી પણ દૂધ ઉત્પાદન અર્થે ઘણાં નિભાવી શકાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, (એનીમલ જીનેટીક્સ), પશુ ઉછેર કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., જૂનાગઢ)

૧૨ મત્સ્ય પાલન

(ક) કચ્છના અખાતમાં મોતી છીપનો ઉછેર

આથી કચ્છના અખાતમાં મોતીછીપનો ઉછેર કરવા માંગતા મત્સ્યખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે કચ્છના અખાતમાં મોતી છીપના ઉછેર દરમ્યાન મોતી છીપ ફાઉલર્સ અને વાલ્વને કોરી ખાતા પ્રાણીઓ જેવા કે વાદળી, કલીઓના વાસ્ટીફિકા, કલીઓના કાર્પેન્ટરી, કલીઓના સેલાટા, કોષ્ટાન્ત્રી સમુદાય જેવા કે બ્રાયોઝોઅન અને હાઈડ્રોઈડ, સંઘીપાદ સમુદાયના પ્રાણીઓ જેવા કે કોપેપોદ, બેલેનસ એમ્ફીટ્રાઈટ, પી કરચલા અને દ્વિ કવચિય જેવા કે ક્રેસોસ્ટ્રીયા, ટ્યુનીકેટ જેવા કે સંયુક્ત એસ્ટીડિયન અને ગૌણ સમુદાયના પ્રાણીઓ જેવા કે આઈસોપોડ, એમ્ફીપોડ વગેરેનો ઉપદ્રવ રહે છે. મોતીછીપમાં ટ્યુબીક્યુલસ કૃમી અને સર્પેલીડ કૃમીનો ઉપદ્રવ રહે છે.

(સંશોધન અધિકારીશ્રી, ફીશરીઝ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂ.કૃ.યુ., સિકકા)

જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા  
બહાર પાડવામાં આવેલ જાતો



ગુજરાત જૂનાગઢ હાઈબ્રીડ તુરીયા - ૧  
(જીજેઆરજીએચ-૧)



ગુજરાત તલ - ૩



ગીર ગાય



જાફરાબાદી ભેંસ