



## भेदूतोपयोगी संशोधन लललललल

२०१३

**: संपादको :**

डॉ. अलन.वी. सोनी  
डॉ. वी. आर. ढोधरा  
डॉ. डी. डी. पटेल  
डॉ. अल. ढी. पटेल

**प्रकाशक**

**डॉ. पी. पी. पटेल**

वलसरण शलक्षण नलललक  
वलसरण शलक्षण नलललकश्रीनी कुतरी  
प्रकाशन वलललल, युनलवलसलरलटी लवन  
आणंद कृषल युनलवलसलरलटी, आणंद – ३ॢॢ ११०  
डोन: (०२ॢॢ२) २ॢ१ॢ२१ डेकस: (०२ॢॢ२) २ॢ२३१७

## ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો ૨૦૧૩

પ્રકાશન વર્ષ	:	માર્ચ, ૨૦૧૪
યોજના	:	સેન્ટર ફોર કોમ્યુનિકેશન નેટવર્ક (સીસીએન) પ્રકાશન વિભાગ, વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામકની કચેરી આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ
નકલ	:	૧૦૦૦
કિંમત	:	વિના મૂલ્યે
પ્રકાશક	:	ડૉ. પી.પી.પટેલ વિસ્તરણ શિક્ષણ નિયામક આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી આણંદ – ૩૮૮ ૧૧૦
મુદ્રક	:	એશિયન પ્રિન્ટરી ૨૨૯૯/૧, ભૂતની આંબલી તલાટી હોલ પાસે, રાયપુર અમદાવાદ-૩૮૦ ૦૦૧ ફોન : (૦૭૯) ૨૨૧૪૮૮૨૬



કુલપતિ

આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી

આણંદ

## આમુખ

આપણે સહુ જાણીએ છીએ કે કોઈપણ ક્ષેત્રના વિકાસ માટે સંશોધનો અતિ આવશ્યક ગણાય છે. મધ્ય ગુજરાત કૃષિ ક્ષેત્રે સમગ્ર ગુજરાતમાં આગવું સ્થાન ધરાવે છે. મધ્ય ગુજરાતના ખેડૂતોના લાભાર્થે આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી તેના વિવિધ સંશોધન કેન્દ્રો દ્વારા સંશોધન અખતરાઓ ગોઠવી વિવિધ સંશોધનો હાથ ધરે છે. ચાર-પાંચ વર્ષ સુધી ચાલેલ અખતરાઓના સફળ પરિણામોને અલગ તારવી તેની સમીક્ષા કરવા સંશોધનોની પેટા સમિતિઓની બેઠકમાં ચર્ચા કરવામાં આવે છે. ચર્ચાને અંતે ખેડૂતોને ઉપયોગી થાય તેવા તારણો અલગ તારવી કાઢવામાં આવે છે. આ સફળ તારણોને ખેડૂતોના ઉપયોગ સારૂ ભલામણ કરવા માટે સંશોધનોની આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટીની સંયુક્ત બેઠકમાં રજૂ કરવામાં આવે છે. સદર તારણોને રાજ્યની ચારેય કૃષિ યુનિવર્સિટીઓના વૈજ્ઞાનિકોની સંયુક્ત બેઠકમાં રજૂ કરવામાં આવે છે. સદર બેઠક દરમ્યાન દરેકે દરેક સફળ તારણો ઉપર વિચાર વિમર્શ કર્યા બાદ ખેડૂતભાઈઓને ખેતીમાં ઉપયોગી થાય તેવા તારણો મધ્ય ગુજરાતના ખેડૂતો સમુદાયના લાભાર્થે ‘ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો’ સ્વરૂપે બહાર પાડવામાં આવે છે. આવા સંશોધનના ફાયદાકારક પરિણામોનું સંકલન કરી ખેડૂતભાઈઓ સમજી શકે તેવી સરળ ભાષામાં તૈયાર કરી પુસ્તિકા રૂપે પ્રસિદ્ધ થતી આ પુસ્તિકા વિસ્તરણ કાર્યકરો તેમજ ખેડૂતોને ખૂબ જ માર્ગદર્શક બની રહેશે.

આશા છે કે મધ્ય ગુજરાતના ખેડૂતભાઈઓ આ ‘ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો ૨૦૧૩’ની પુસ્તિકામાં સમાવિષ્ટ ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણોનો તેમની ખેતીમાં ઉપયોગ કરી તેમના ખેત ઉત્પાદન તેમજ આવકમાં વધારો કરી શકશે, જેના પરિણામે રાજ્ય તેમજ રાષ્ટ્રના ખેત ઉત્પાદન તેમજ આવકમાં વધારો થશે તેવી અપેક્ષા રાખું છું.

(એ. એમ. શોખ)



विस्तरण शिक्षण नियामक  
आणंद कृषि युनिवर्सिटी  
आणंद

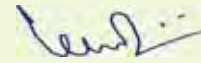
### प्रस्तावना

मध्य गुजरातना भेत-हवामान मुजुबनी भेती अने तेना संलग्न क्षेत्रां मध्य गुजरातना भेदूत समुदायने उपयोगी थाय तेवा संशोधनो हाथ धरवानी जवाबदारी आणंद कृषि युनिवर्सिटी सने २००४ना वर्षथी संभाणी रळी छे. आ संशोधनोनां सङ्ग तारणो आधारित भलामणो पैकी जे संशोधन भलामणो भेदूतमित्रोना उपयोग माटे सने २०१३ना वर्षनी संशोधन परिषदनी नवमी संयुक्त भेठकमां मंजूर करवामां आवेल छे, ते संशोधन भलामणोनुं संकलन करी संक्षिप्त स्वरूपे भेदूतो अने विस्तरण कार्यकरो समज्ज शके तेवी सरण भाषामां तैयार करी प्रसिद्ध करवानो नम्र प्रयास करेल छे. आ पुस्तिका माटे जडरी माहिली जे ते संशोधन वैज्ञानिकश्रीओ, संशोधन परिषदनी पेटा समितिओना कन्वेनरश्रीओ तेमज संशोधन नियामकश्री पासेथी मेणवेल छे.

आ पुस्तिकामां समाविष्ट भलामणो ताजेतरमां थयेल संशोधनोना इणस्वरूपे छोट भेदूतोना आर्थिक उत्कर्ष माटे झायदाकारक तेमज विस्तरण कार्यमां जडरी मार्गदर्शनरूप बनी रहेशे.

आ पुस्तिका व्यवस्थित रीते तैयार करवामां विस्तरण शिक्षण विभागांना अधिकारीश्रीओअे प्रसंशनीय कामगीरी करेल छे ते बढल सौने मारा हार्दिक धन्यवाद पाठवुं छुं.

सदर माहिलीनो भेदूतमित्रो पोतानी भेतीमां उपयोग करी आवक वधारी राज्य तथा देशनी समृद्धि वधारशे तेवी आशा राबु छुं.

  
(पी. पी. पटेल )

## અનુક્રમણિકા

ક્રમ	વિષય	પૃષ્ઠ ક્રમાંક
૧	વિવિધ પાકોની સુધારેલી / સંકર જાતો	૬
૨	ધાન્ય પાકો	૭
૩	તેલીભિયાં પાકો	૮
૪	કઠોળ પાકો	૯
૫	રોકડિયા પાકો	૧૦
૬	ફળ પાકો	૧૨
૭	શાકભાજી પાકો	૧૨
૮	ફૂલ પાકો	૧૪
૯	ઘાસચારા પાકો	૧૪
૧૦	કૃષિ ઈજનેરી	૧૫
૧૧	પશુ પોષણ	૧૫
૧૨	બકરાં પાલન	૧૬
૧૩	ઊંટ પાલન	૧૬

## ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૧૩

### (૧) વિવિધ પાકોની સુધારેલી / સંકર જાતો

#### ૧.૧ ડાંગર : જીએઆર-૩

ડાંગરની મધ્યમ વહેલી પાકતી જાત જીએઆર-૩ (એન.ડબલ્યુ, જી.આર-૪૦૦૫) એ ગુર્જરી (આઈ.ઈ.ટી.-૧૦૭૫૦) અને આઈ.ઈ.ટી. - ૧૪૭૧૪ ના સંકરણથી તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. આ જાતે ડાંગરની મધ્યમ મોડી પાકતી જાત જી.આર.-૧૧ કરતાં ૧૧.૧ ટકા વધુ ઉત્પાદન આપેલ છે. જી.એ.આર.-૩ એ ડાંગરના મુખ્ય રોગો જેવા કે ગલત આંજીયો, ભૂરી કંટીનો રોગ, પર્ણચ્છેદનો કહોવારો અને સુકારા સામે તેમજ ડાંગરની મુખ્ય જીવાતો જેવી કે પાનવાળનાર ઈયળ, ચૂસિયા અને ગાભમારાની ઈયળ સામે મધ્યમ પ્રકારની પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે. આ નવી જાત (જી.એ.આર.-૩) રાંધવામાં તેમજ મિલિંગમાં અંકુશ જાત જી.આર-૧૧ કરતાં ચડિયાતી માલૂમ પડેલ છે. આથી ગુજરાત રાજ્યના ડાંગર પકવતા ખેડૂતોને વાવેતર માટે આ જાત જી.એ.આર.-૩ની ભલામણ કરવામાં આવે છે.



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (ડાંગર), મુખ્ય ચોખા સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., નવાગામ)

#### ૧.૨ મકાઈ : ગુજરાત આણંદ પીળી મકાઈ હાઈબ્રિડ-૧ (જીએવાયએમએચ-૧)

ગુજરાત આણંદ પીળી મકાઈ હાઈબ્રિડ-૧ એ પ્રથમ સિંગલ કોસ હાઈબ્રિડ છે જે ગુજરાત રાજ્યના વરસાદ આધારિત આદિવાસી વિસ્તાર માટે વહેલી પાકતી જાત છે. આ જાતના ડોડા નારંગી ફલીન્ટ દાણાવાળા સ્થાનિક જાતને મળતા આવે છે. આ જાત વર્ષાઋતુમાં એચક્યુપીએમ-૧ (સિંગલ કોસ હાઈબ્રિડ) અને ગુજરાત મકાઈ-૨ કરતાં અનુક્રમે ૧૨.૯ અને ૨૪.૨ ટકા વધુ ઉત્પાદકતા ધરાવે છે. આ જાત ઝોન-૫ માં દેશના બધા જ રાષ્ટ્રીય ચેક કરતાં વધુ ઉત્પાદન આપે છે. આ જાતના દાણામાં ૭૦.૮ ટકા સ્ટાર્ચ, ૧૨.૨ ટકા પ્રોટીન, ૩.૯ ટકા તેલ અને પ્રોટીનમાં ૦.૩૨૯ ટકા ટ્રીપ્ટોફેન અને ૨.૮૫૫ ટકા લાઈસીન ધરાવતી જાત છે.



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (મકાઈ), મુખ્ય મકાઈ સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., ગોધરા)

#### ૧.૩ ઘાસચારા જુવાર : સીઓએફએસ-૨૯

કોઈસ્મતુર ફોડર સોરગમ-૨૯ (સીઓએફએસ-૨૯) જાત એ બહુકાપણી માટે છે. તેની ફુટ ખૂબ જ થાય છે અને તેથી તેને ઘાસીયા જુવાર (ગ્રાસી સોરગમ) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. તેનો છોડ ઊંચો અને પાનની સંખ્યા વધુ છે. તેનું લીલા ચારાનું શુષ્ક પદાર્થનું તથા નત્રિલ પદાર્થ (ફુડ પ્રોટીન)નું ઉત્પાદન રાષ્ટ્રીય અંકુશ જાત એસએસજી-૫૯-૩ કરતા વધુ આવે



## ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૧૩

છે તેમાં રોગ-જીવાત પણ ઓછા આવે છે અને તેથી ગુજરાત રાજ્યમાં વાવતેર માટે ભલામણ કરવામાં આવી છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (ઘાસચારા), મુખ્ય ઘાસચારા સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### ૧.૪ ગીનીયા ઘાસ : જેએચજી-૮-૧

આ નવી ભલામણ કરેલ ગીનીયા ઘાસની જાત દેખાવે ઊંચી અને વધુ ફૂટવાળી છે. તેના કાપ્યા બાદ જલદી ફૂટવાની શક્તિ ખૂબ જ સારી છે. તેનું લીલા ઘાસનું ઉત્પાદન ૨૮.૮%, ૭૧.૦% અને ૪૭.૧% તથા શુષ્ક પદાર્થનું ઉત્પાદન ૧૬.૮%, ૫૮.૭% અને ૪૩.૨% રાષ્ટ્રીય અંકુશ જાતો બુંદેલ ગીની ઘાસ-૧, પીજીજી-૬૧૬ અને રીવર્સડાલે કરતાં અનુક્રમે વધુ છે. ગુજરાત રાજ્યમાં પિયત વિસ્તાર માટે આ જાતની ભલામણ કરવામાં આવી છે.



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (ઘાસચારા), મુખ્ય ઘાસચારા સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### ૧.૫ રીંગણ : ગુજરાત આણંદ ઓબલોંગ રીંગણ -૨ (જીએઓબી-૨)

આણંદ જિલ્લામાંથી એકઠા કરેલા જર્મપ્લાઝમમાંથી જર્મપ્લાઝમ જીપી-૪૭માંથી જિનોટાઈપ એબી-૦૮-૦૧ પસંદગીથી ગુજરાત આણંદ ઓબલોંગ રીંગણ-૨ (જીએઓબી-૨) જાત વિકસાવેલ છે. જેનું આણંદ ખાતે જુદા જુદા ચાર અખતરાઓમાં મૂલ્યાંકન કરતાં જીઓબી-૧ અને જીએબી-૨ કરતા અનુક્રમે ૩૫.૭૩ અને ૨૮.૭૪ ટકા વધારે ઉત્પાદન મળેલ છે.



લક્ષણો : ફળની છાલનો રંગ ગુલાબી જેવો જાંબલી, આકાર લંબગોળ અને ફળ મધ્યમ કદનું છે. આ જિનોટાઈપના ફળમાં જીઓબી-૧ કરતાં વધારે વિટામિન-સી (૭.૧૨ મિ.ગ્રા./૧૦૦ ગ્રામ) એન્થોસાયનીન (૪૭૨.૩૩ મિ.ગ્રા./૧૦૦ ગ્રામ) અને શર્કરા (૩.૪૨ ટકા) રહેલા છે. જ્યારે ફિનોલની માત્રા ઓછી એટલે કે (૨.૦૭ મિ.ગ્રા./૧૦૦ ગ્રામ) છે. આ જિનોટાઈપ (એબી-૦૮-૦૧)ની જીઓબી-૧ અને જીએબી-૨ સાથે સરખામણી કરતા ઘડીયા પાનના રોગની અસર માત્ર (૪.૧૦ ટકા) અને સફેદ માખી (૪.૧૦ ટકા/પાન) નોંધાયેલ છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (શાકભાજી), મુખ્ય શાકભાજી સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### (૨) ધાન્ય પાકો

### ૨.૧ ડાંગરમાં ગાભમારની ઈયળ તથા પાન ખાનાર ઈયળનું નિયંત્રણ :

મધ્ય ગુજરાતના ડાંગરની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ગાભમારની ઈયળ તથા પાન વાળનાર ઈયળના નિયંત્રણ માટે સ્પોટ માવજતથી કાર્ટેપ ૪-જી ૨૫ કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેક્ટરે (૧ કિ.ગ્રા. સ.ત./ હેક્ટર) અને મોનોકોટોફોસ ૩૬ ડબલ્યુ એસ.સી. @૦.૦૪% (૧૦ મિ.લિ./૧૦ લિટર પાણી)

## ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૧૩

નો વારાફરતી છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સહ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (કીટક), મુખ્ય ચોખા સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., નવાગામ)

### ૨.૨ ઘઉંના પાકમાં ઊંધઈનું નિયંત્રણ :

મધ્ય ગુજરાતના ઘઉં ઉગાડતા ખેડૂતોને ઊંધઈના નિયંત્રણ માટે નીચે પેકી કોઈપણ એક જંતુનાશકનો વાવણીના ૧૨ કલાક પહેલાં બીજ માવજત આપીને વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(૧) ક્લોરપાયરીફોસ ૨૦ ઈસી ૪ મિ.લિ. ૫૦ મિ.લિ. પાણીમાં/કિ.ગ્રા. બિયારણ (૦.૮ ગ્રામ સ.ત./કિ.ગ્રા. બિયારણ)

(૨) ફીપ્રોનીલ ૫ એસસી ૫ મિ.લિ. ૫૦ મિ.લિ. પાણીમાં/કિ.ગ્રા. બિયારણ (૦.૦૨૫ ગ્રામ સ.ત./કિ.ગ્રા. બિયારણ)

(પ્રાધ્યાપક અને વડા કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### ૨.૩ ઉનાળુ બાજરીમાં સંકલિત ખાતર વ્યવસ્થા :

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવા વિસ્તાર-૩ (એઈએસ ૧-૨) ના ઉનાળુ હાઈબ્રિડ બાજરીની ફેરોપણીથી વાવેતર કરતા ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન, સારી ગુણવત્તા અને નફો લેવા માટે હેક્ટર દીઠ ૨ ટન વર્મિકમ્પોસ્ટ તથા ૧૨૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન (૬૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન/હે. ફેરોપણી સમયે તથા ૬૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન/હે. ફેરોપણી બાદ ૩૦ દિવસે) આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, એગ્રોનોમી વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### (૩) તેલીભિયાં પાકો

### ૩.૧ રાયડાના પાકમાં મોલોનું નિયંત્રણ :

મધ્ય ગુજરાતના રાયડો પકવતા ખેડૂતોને મોલોના નિયંત્રણ માટે નીચે પેકીની કોઈપણ એક જંતુનાશકનો છંટકાવ ૧.૫ મોલો આંકને અનુસરીને અને બીજો છંટકાવ ૧૫ દિવસે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(૧) ડાયમેથોએટ ૩૦ ઈ.સી. ૦.૦૩% (૧૦ મિ.લિ. ૧૦ લિટર પાણી) (૧૫૦ ગ્રામ સ.ત./હે.)

(૨) ઈમીડાકલોપ્રીડ ૭૦ ડબલ્યુજી ૦.૦૧૪% (૨ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી) (૭૦ ગ્રામ સ.ત./હે.)

(૩) થાયમેથોક્ષામ ૨૫ ડબલ્યુજી ૦.૦૧% (૪ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી) (૫૦ ગ્રામ સ.ત. હે.)

ઈમીડાકલોપ્રીડ અને થાયમેથોક્ષામના છેલ્લા છંટકાવ અને કાપણી વચ્ચેનો ગાળો ૩૦ દિવસ જાળવવો જ્યારે સીઆઈબીની ભલામણ મુજબ ડાયમેથોએટ કાપણી વખતે સલામત જણાયેલ.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### ૩.૨ સોયાબીનના ઉત્પાદન ઉપર વાવણી સમયની અસર :

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકિય વિસ્તાર-૩ (પાક પરિસ્થિતિ-૨)ના સોયાબીન પકવતા ખેડૂતોને પ્રતિ હેક્ટરે વધુ ઉત્પાદન અને નફો મેળવવા માટે સોયાબીન-એન.આર. સી.-૩૭ (સુધારેલ જાત) ની વાવણીલાયક વરસાદ થયે તરત જ વાવણી કરવાની ભલામણ



## ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૧૩

કરવામાં આવે છે.

(યુનિટ અધિકારી, આદિવાસી સંશોધન-વ-તાલીમ કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., દેવગઢબારીયા)

### (૪) કઠોળ પાકો

#### ૪.૧ તુવેરના પાકમાં સેન્દ્રિય ખાતર :

તુવેરની સજીવ ખેતી કરવા ઈચ્છતા મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકીય વિસ્તાર-૩ના ખેડૂતોને તુવેરની બીડીએન-૨ જાતમાં વધુ ઉત્પાદન મેળવવા અને જમીનનું સ્વાસ્થ્ય જાળવવા હેક્ટરદીઠ ૧ ટન વર્મિકમ્પોસ્ટ (અળસીયાનું ખાતર) અથવા ૫ ટન પ્રેસમડ અથવા ૫ ટન છાંણિયુ ખાતર આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., ડેરોલ)

#### ૪.૨ તુવેરના પાકમાં ખાતર :

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકીય વિસ્તાર-૩ તુવેર (જાત એજીટી-૨)ની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, તુવેરના પાકને ભલામણ થયેલ રાસાયણિક ખાતર (૨૫:૫૦:૦ ના.ફો.પો.કિલો પ્રતિ હેક્ટર) ઉપરાંત ૨૦ કિલો પ્રતિ હેક્ટર ગંધક આપવાથી વધુ ઉત્પાદન, સારી ગુણવત્તા તથા મહત્તમ આવક મેળવી શકાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., વડોદરા)

#### ૪.૩ તુવેરના પાકમાં નેડેપ કમ્પોસ્ટની અસર :

મધ્ય ગુજરાત ખેત હવામાન વિસ્તાર-૩ના શાકભાજી માટે તુવેર (જાત. એવીપીપી-૧) ની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, તુવેર પાકની ૧૦૦ ટકા નાઈટ્રોજનની જરૂરિયાતને પુરી પાડવા ૪:૧ના પ્રમાણમાં દિવેલી ખોળથી સમૃદ્ધ કરેલ નેડેપ કમ્પોસ્ટ જૈવિક ખાતર સાથે આપવાથી વધુ ઉત્પાદન, સારી ગુણવત્તા તથા મહત્તમ આવક સાથે જમીનનું સ્વાસ્થ્ય જાળવાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., વડોદરા)

#### ૪.૪ તુવેરની સજીવ ખેતીમાં ખાતર :

મધ્ય ગુજરાત ખેત હવામાન વિસ્તાર-૩ ના શાકભાજી માટે તુવેર (જાત ગુજરાત તુવેર-૧)ની ખેતી કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, તુવેરના પાકની ૧૦૦ ટકા નાઈટ્રોજનની જરૂરિયાત પૂરી પાડવા માટે સાડું કહોવાયેલું છાંણિયું ખાતર ૫ ટન પ્રતિ હેક્ટર પ્રમાણે આપવાથી વધુ ઉત્પાદન, સારી ગુણવત્તા તથા મહત્તમ આવક સાથે જમીનનું સ્વાસ્થ્ય જાળવાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કઠોળ સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., વડોદરા)

#### ૪.૫ તુવેરના પાકમાં શીંગો કોરી ખાનારી ઈયળનું નિયંત્રણ :

મધ્ય ગુજરાતના તુવેરની ખેતી કરતા ખેડૂતોને તુવેરની શીંગો કોરી ખાનાર ઈયળોના નિયંત્રણ માટે નીચે પૈકી કોઈપણ એક જંતુનાશક દવાની જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆત થયે અને ત્યાર પછી ૨૦ દિવસના ગાળે છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(૧) ક્લોરેન્ટ્રેનીલિપ્રોલ ૧૮.૫ એસ.સી. ૦.૦૦૬% (૩ મિ.લિ./૧૦ લિટર પાણી)

## ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૧૩

- (૨) એમામેકટીન બેન્ઝોએટ ૫ ડબલ્યુજી ૦.૦૦૨૫% (૫ ગ્રામ / ૧૦ લિટર પાણી)
- (૩) ફલુબેન્ડીયામાઈડ ૪૮૦ એસ.સી. ૦.૦૧% (૨ મિ.લિ./ ૧૦ લિટર પાણી)  
ક્લોરેન્ટ્રેનીલિપ્રોલ, એમાકેમટીન અને ફલુબેન્ડીયામાઈડના છેલ્લા છંટકાવ અને વીણી વચ્ચેનો ગાળો અનુક્રમે ૨૮, ૨૪ અને ૧૦ દિવસનો જાળવવો.

(મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., ડેરોલ)

### ૪.૬ ચણામાં જીવાત નિયંત્રણ

મધ્ય ગુજરાતના ચણાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને લીલી ઈયળ તથા સુકારાના અસરકારક નિયંત્રણ માટે નીચે પ્રમાણે મોડ્યુલ અનુસરવાની સલાહ આપવામાં આવે છે.

- ૧ સુકારાના નિયંત્રણ માટે બીજને ટ્રાઈકોડર્મા વિરિડી (૨ X ૧૦<sup>૬</sup> સી.એફ.યુ./ગ્રામ) ૮ ગ્રામ/કિલો પ્રમાણે બીજ માવજત આપવી.
- ૨ ટ્રાઈકોડર્મા વિરિડી (૨ X ૧૦<sup>૬</sup> સી.એફ.યુ./ગ્રામ) (૨ કિ.ગ્રા./હે.) ભેળવેલ સેન્દ્રિય ખાતર ૧ ટન/હેક્ટરનો ઉપયોગ કરવો.
- ૩ ચણાના પાકની ફરતે હજારી ગલગોટાનું વાવેતર કરવું.
- ૪ લીલી ઈયળના કુંદા પકડવા માટે ફેરોમોન ટ્રેપ ૪૦ ટ્રેપ, પ્રતિ હેક્ટર પ્રમાણે પાક વાવવાના ૧૫ દિવસ પછી ખેતરમાં ગોઠવવા.
- ૫ પાક ઉગવાના ૧૫ દિવસ પછી પક્ષીઓ માટેના ટેકા ૧૦૦ ટેકા પ્રતિ હેક્ટર પ્રમાણે ગોઠવવા.
- ૬ લીલી ઈયળનો ઉપદ્રવ જણાય તો એચ.એન.પી.વી. ૨૫૦ લાર્વલ યુનિટ પ્રતિ હેક્ટર, લીમડાના મીંજનું દ્રાવણ ૫ ટકા અથવા લીમડાયુક્ત દવા ૩૦ મિલિ પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણીમાં ભેળવી વારાફરતી પાન આવવાની અવસ્થા, ફૂલ અવસ્થા તથા પોપટા બનવાની અવસ્થાએ છાંટવાની ભલામણ છે.

(મુખ્ય સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, જૈવિક નિયંત્રણ પ્રયોગશાળા, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### ૪.૭ અડદના પાકમાં શીંગો કરી ખાનાર ઈયળનું નિયંત્રણ :

મધ્ય ગુજરાતના અડદની ખેતી કરતા ખેડૂતોને શીંગો કરી ખાનાર ઈયળોના નિયંત્રણ માટે એમામેકટીન બેન્ઝોએટ ૫ ડબલ્યુજી@૦.૦૦૨૫% (૫ ગ્રામ ૧૦ લિટર પાણી) (૭.૫ ગ્રામ સ.ત./હેક્ટર) અથવા ફલુબેન્ડીઆમાઈડ ૪૮૦ એસસી @૦.૦૧% (૨ મિલિ / ૧૦ લિટર પાણી) (૨૮.૮ ગ્રામ સ.ત./હે) જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆત થયે છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

એમામેકટીન બેન્ઝોએટ અને ફલુબેન્ડીઆમાઈડ છેલ્લા છંટકાવ અને કાપણી વચ્ચેનો ગાળો ૧૧ દિવસ જાળવવો.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### (૫) રોકડીયા પાકો :

#### ૫.૧ બીટી કપાસના પાકમાં ચૂસિયાં પ્રકારની જીવાતોનું નિયંત્રણ :

મધ્ય ગુજરાતના બીટી કપાસ ઉગાડતા ખેડૂતોને ચૂસિયાં પ્રકારની જીવાતો (મોલો,

## ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૧૩

તડતડીયાં, સફેદમાખી અને શિપ્સ)ના નિયંત્રણ માટે નીચે દર્શાવેલ કોઈપણ એક જંતુનાશકની જીવાતના ઉપદ્રવની શરૂઆત થયે અને ત્યારપછી ૧૫ દિવસના ગાળે બે છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

- (૧) ઈમીડાકલોપ્રીડ ૧૭.૮ એસ.એલ. @ ૦.૦૦૯% (૫ મિ.લિ./૧૦ લિટર પાણી) (૪૪.૫ ગ્રામ સ.ત./હે.)
- (૨) ડાયફેન્થુરોન ૫૦ ડબલ્યુસી ૦.૦૫% (૧૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી) (૨૫૦ ગ્રામ સ.ત./હેક્ટર)

ઈમીડાકલોપ્રીડ અને ડાયફેન્થુરોનના છેલ્લા છંટકાવ અને કાપણી વચ્ચેનો ગાળો ૩૦ દિવસ જાળવવો.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા કીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### પ.૨ બીટી કપાસમાં આવતા રાતડા અને દેહધાર્મિક સુકારાનું નિયંત્રણ :

મધ્ય ગુજરાતમાં બીટી કપાસ ઉગાડતા ખેડૂતોને બીટી કપાસમાં આવતા રાતડા અને દેહધાર્મિક સુકારાના નિયંત્રણ માટે ૨૮૦ કિલો નાઈટ્રોજન/હેક્ટર ચાર સરખા હપ્તાએ એટલે કે ૭૦ કિલો નાઈટ્રોજન વાવણી વખતે અને બાકીનો નાઈટ્રોજન વાવણીના ૩૦, ૬૦ અને ૯૦ દિવસે આપવો. આ ઉપરાંત છોડ ઉપર યુરિયા, ફેરસ સલ્ફેટ, ઝિંક સલ્ફેટ અને મેગ્નેશિયમ સલ્ફેટ દરેકના ૫૦ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણી પ્રમાણે ભેળવીને છંટકાવ કરવો.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, વનસ્પતિ રોગશાસ્ત્ર વિભાગ, બં.અ. કૃ.મ., આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### પ.૩ બીટી કપાસમાં નીંદણ નિયંત્રણ વ્યવસ્થા :

મધ્ય ગુજરાત ખેત હવામાન વિસ્તારમાં બીટી કપાસમાં અસરકારક અને અર્થક્ષમ નીંદણ નિયંત્રણ કરવા વાવણી બાદ ૧૫, ૩૦ અને ૪૫ દિવસે આંતરખેડ તથા હાથ નીંદામણ કરવું. જો મજૂરોની અછત હોય તો, પ્રિ-ઈમરજન્સ નીંદણનાશક પેન્ડીમીથાલીન ૯૦૦ ગ્રામ/હેક્ટર છંટકાવ કરવો તથા ૩૦ અને ૬૦ દિવસે આંતરખેડ તથા હાથ નીંદામણ કરવું અથવા પાકની વાવણી બાદ ૧૫-૨૦ દિવસે ફીનોક્સોપ્રોપ-પી-ઈથાઈલ અથવા કવીજાલાફોપ-ઈથાઈલ ૫૦ ગ્રામ/હેક્ટર છંટકાવ કરવો અને ૩૦ દિવસે આંતરખેડ તથા હાથ નીંદામણ કરવું.

(એગ્રોનોમીસ્ટ, નીંદણ નિયંત્રણ યોજના, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### પ.૪ બીડી તમાકુમાં ખાતર વ્યવસ્થા અને પાનની ખૂંટણી :

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકીય વિસ્તાર ઝોન-૩ (એઈએસ-૨)ના તમાકુ (એબીટી ૧૦) પકવતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ૧૮૦ કિલોગ્રામ નાઈટ્રોજન પ્રતિ હેક્ટર પૈકી ૪૫ કિલો નાઈટ્રોજન પાયામાં એમોનિયમ સલ્ફેટના રૂપમાં અને બાકીનો નાઈટ્રોજન રોપણી પછી દર ૨૦ દિવસના આંતરે ત્રણ સરખા હપ્તામાં યુરિયામાંથી આપીને, ૨૪ પાને ખૂંટણી કરવાથી ગુણવત્તાને અસર કર્યા વગર વધુ ઉત્પાદન અને આર્થિક નફો મેળવી શકાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક (તમાકુ), બીડી તમાકુ સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

## ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૧૩

### (૬) ફળ પાકો

#### ૬.૧ આંબાના પાકમાં મધિયાનું નિયંત્રણ :

આંબામાં મધિયાના નિયંત્રણ માટે મધ્ય ગુજરાતના ખેડૂતોને પાંચ બચ્ચાં પ્રતિ મોર જોવા મળે ત્યારે નીચે પૈકી કોઈપણ એક જંતુનાશકનો છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(૧) ઈમીડાકલોપ્રીડ ૧૭.૮ એસ.એલ. @ ૦.૦૦૯% (૫ મિ.લિ./૧૦ લિટર પાણી)

(૨) એસીટામીપ્રીડ ૨૦ એસ.પી. @ ૦.૦૧% (૫ ગ્રામ/ ૧૦ લિટર પાણી)

(૩) થાયોમેથોક્ઝામ ૨૫ ડબલ્યુજી @ ૦.૦૧૨૫% (૫ ગ્રામ/ ૧૦ લિટર પાણી)

ઈમીડાકલોપ્રીડ, એસીટામીપ્રીડ અને થાયોમેથોક્ઝામના છંટકાવ અને ઉતાર વચ્ચેનો સમયગાળો ૪૫ દિવસ જાળવવો.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ક્રીટકશાસ્ત્ર વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### (૭) શાકભાજી પાકો

#### ૭.૧ મરચીના પાકમાં શિખસનું નિયંત્રણ :

મધ્ય ગુજરાત વિસ્તારમાં મરચીની ખેતી કરતાં ખેડૂતોને શિખસના અસરકારક નિયંત્રણ માટે નર્સરીમાં બીજ વાવતા પહેલા ઈમીડાકલોપ્રીડ ૭૦ ડબલ્યુ.એસ. (૭.૫ ગ્રામ/કિલો બીજ) પ્રમાણે બીજને માવજત આપવી અને ફેરોપણી કરતા પહેલા બે કલાક માટે ધરૂના મૂળને ઈમીડાકલોપ્રીડ ૧૭.૮ એસ.એલ. (૧૦ મિ.લિ./૧૦ લિ. પાણી) અથવા થાયોમેથોક્ઝામ ૨૫ ડબલ્યુ.જી. (૧૦ ગ્રામ/૧૦ લિ. પાણી)માં બોળી રાખી ત્યારબાદ ફેરોપણી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય શાકભાજી સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

#### ૭.૨ ભીંડાના પાકમાં જીવાત નિયંત્રણ :

મધ્ય ગુજરાતના ભીંડાની ખેતી કરતા ખેડૂતોને જીવાતોના નિયંત્રણ માટે નીચે મુજબનું જૈવ આધારિત જીવાત નિયંત્રણ મોડ્યુલ અનુસરવાની સલાહ આપવામાં આવે છે

- ૧ મે માસના પ્રથમ અઠવાડિયામાં ભીંડાની વાવણી કરવી.
- ૨ પેસીલોમાઈસીસ લીલાસીનસ (૨ X ૧૦<sup>૬</sup> સી.એફ.યુ./ગ્રામ) ૨૫ કિલો/હેક્ટર પ્રમાણે જમીનમાં આપવું.
- ૩ વાવણી સમયે બિયારણને થાયોમિથોક્ષામ ૭૦ ડબલ્યુએસ ૨.૮ ગ્રામ પ્રતિ કિલો બીજ (૨.૦ ગ્રા. સ.ત./કિલો બીજ) પ્રમાણે માવજત આપવી.
- ૪ લીલી ઈયળ અને કાબરી ઈયળના ફૂંદા આકર્ષવા માટે દરેકના ૬૦ ફેરોમોન ટ્રેપ/હેક્ટર પ્રમાણે ખેતરમાં ગોઠવવા.
- ૫ કાબરી ઈયળથી નુકશાન પામેલ ફૂંબોને નિયમિત રીતે તોડી નાશ કરવો.
- ૬ જરૂરિયાત મુજબ લીંબોળીના મીંજનું દ્રાવણ ૫ ટકા, બી.ટી. પાવડર (૫ X ૧૦<sup>૦</sup> સ્પોર્સ/મિ. ગ્રા.) ૩૦ ગ્રામ/૧૦ પ્રતિ હેક્ટર તથા બીવેરિયા બેઝિયાના (૨ X ૧૦<sup>૬</sup> સી.એફ.યુ./ગ્રામ)

## ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૧૩

૩૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણીમાં મિશ્ર કરી વારાફરતી છંટકાવ કરવો.

(મુખ્ય સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, જૈવિક નિયંત્રણ પ્રયોગશાળા, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### ૭.૩ ચોળીના પાકમાં સંકલિત પોષણ વ્યવસ્થા :

મધ્ય ગુજરાત કૃષિ આબોહવાકીય વિભાગ-૩ વિસ્તારના ચોમાસામાં શાકભાજી ચોળીની (આણંદ શાકભાજી ચોળી-૧) ખેતી કરવા ઈચ્છતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે પાયામાં હેક્ટર દીઠ ૫ ટન છાણિયું ખાતર અને ૧૦:૨૦:૦૦ કિ.ગ્રા. ના.ફો.પો. તત્વો નાખી તથા બીજને રાઈઝોબિયમ (ચોળી એએચુ આઈસોલેટ) અને પીએસબી (પીબીએ-૧૬) કલ્ચરની (બત્રે ૫ મિ.લિ. પ્રતિ કિ.ગ્રા. બીજ) માવજત આપી બીજનું ૪૫ સે.મી. X ૪૫ સે.મી.ના અંતરે વાવેતર કરવાથી લીલી ચોળીનું વધુ ઉત્પાદન તથા મહત્તમ નફો મેળવી શકાય છે.



(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### ૭.૪ ચોળીના પાકમાં શીંગ કોરી ખાનાર ઈયળનું નિયંત્રણ :

મધ્ય ગુજરાત વિસ્તારમાં ચોળીની ખેતી કરતા ખેડૂતોને શીંગ કોરી ખાનાર ઈયળના અસરકારક નિયંત્રણ માટે ફ્લુબેન્ડીયામાઈડ ૪૮૦ એસ.સી., ૦.૦૧૪% (૩ મિ.લિ. ૧૦ લિટર પાણીમાં) અથવા કલોરાન્ટ્રાનીલીપ્રોલ ૨૦ ઈસી, ૦.૦૦૬% (૩ મિ.લિ. ૧૦ લિટર પાણીમાં) પૈકી કોઈપણ એક દવાનો પ્રથમ છંટકાવ ચોળીમાં ફૂલ બેસવાની શરૂઆતની અવસ્થાએ અને બીજા બે છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવના ૧૫ દિવસના અંતરે કરવાની ભલામણ છે.

છંટકાવ અને લીલી શીંગોના ઉતાર વચ્ચેનો ગાળો એક દિવસ રાખવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય શાકભાજી સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### ૭.૫ શાકભાજીની ચોળીમાં ગંઠવા કૃમિનું નિયંત્રણ :

મધ્ય ગુજરાત વિસ્તારમાં ગંઠવા કૃમિનો ઉપદ્રવ હોય તેવી જમીનમાં શાકભાજી ઉગાડતા ખેડૂતોને સતત ત્રણ વર્ષ માટે ચોમાસામાં ચોળીની ગંઠવા કૃમિ પ્રતિકારક જાત આણંદ શાકભાજી ચોળી-૧ અને શિયાળામાં ટામેટીની ગંઠવા કૃમિ પ્રતિકારક જાત હિસ્સાર લલિતનું વાવેતર કરવાની ભલામણ છે, જેથી ગંઠવા કૃમિની વસ્તી ઘટાડી શકાય છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, કૃમિશાસ્ત્ર વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### ૭.૬ બટાટાની ખેતીમાં ટપક પિયત વ્યવસ્થા :

મધ્ય ગુજરાત કૃષિ આબોહવાકીય વિભાગ-૩ વિસ્તારમાં ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિ હેઠળ બટાટા ઉગાડતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે. કે નવેમ્બર થી જાન્યુઆરી દરમિયાન ૨૧ મિનિટ અને ફેબ્રુઆરી થી માર્ચ દરમિયાન ૩૨ મિનિટ એકાંતરે દિવસે ટપક પદ્ધતિ ચલાવવાથી બટાટાનું વધારે ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવી શકાય છે તથા પાણીની ૨૮% બચત થાય છે.



## ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૧૩

ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિમાં બે પાઈપ વચ્ચે ૯૦ સે.મી. અંતર રાખી જોડીયા હારથી (૬૦ X ૩૦) X ૧૦ સે.મી.ના અંતરે બટાટા રોપવાથી અને બે જોડીયા હાર વચ્ચે લેટરલ ગોઠવી ૪ લિટર/કલાકની ક્ષમતાવાળા ટપકણાં ગોઠવવા અને ટપક પદ્ધતિ ૧.૨ કિ.ગ્રા./સેમી<sup>૨</sup> દબાણે ચલાવવી.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### ૭.૭ શાકભાજીમાં કૃમિ નિયંત્રણ :

મધ્ય ગુજરાત વિસ્તારમાં ગંઠવા કૃમિનો ઉપદ્રવ હોય તેવી જમીનમાં શાકભાજી ઉગાડતા ખેડૂતોને સતત ત્રણ વર્ષ માટે ચોમાસામાં ચોળીની ગંઠવા કૃમિ પ્રતિકારક જાત આણંદ શાકભાજી ચોળી-૧ અને શિયાળામાં ટામેટીની ગંઠવા કૃમિ પ્રતિકારક જાત હિસ્સાર લલિતનું વાવેતર કરવાની ભલામણ છે, જેથી ગંઠવા કૃમિની વસ્તી ઘટાડી શકાય છે.

### (૮) ફૂલ પાકો :

#### ૮.૧ આફ્રિકન ગલગોટાની ખેતીમાં અંતઃસ્ત્રાવનો ઉપયોગ :

મધ્ય ગુજરાત કૃષિ આબોહવાકીય વિભાગ-૩માં આફ્રિકન ગલગોટા ફૂલપાક ઉગાડતા ખેડૂતોને ગલગોટાના છોડ ઉપર સાયકોસેલ ૭૫૦ મિ.ગ્રા./લિટરના બે છંટકાવ (પ્રથમ છંટકાવ છોડની ફેરોપણી પછી ૩૦ દિવસે અને બીજો છંટકાવ છોડની ફેરોપણી પછી ૪૫ દિવસે) કરવાની ફૂલોનું વધુ ઉત્પાદન, ફૂલોની લાંબા સમય સુધી ટકાઉશક્તિ અને વધુ મહત્તમ નફો મળે છે.



(પ્રાધ્યાપક અને વડા, બાગાયત વિભાગ, બં.અ.કૃ.મ., આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### (૯) ઘાસચારા પાકો

#### ૯.૧ રજકામાં ખાતર :

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકીય વિસ્તાર-૩ના ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે. કે લભ્ય જસતનું પ્રમાણ મધ્યમ અને લોહ તત્વની ઉણપ હોય તેવી જમીનમાં રજકાની જાત આણંદ-૨નું વધુ બીજ ઉત્પાદન અને ચોખ્ખો નફો મેળવવા ૨૦:૪૦:૪૦ કિ.ગ્રા. ના : ફો : પો : પ્રતિ હેક્ટરે આપવા ઉપરાંત ૨૫ કિ.ગ્રા. ઝિંક સલ્ફેટ તેમજ ૫૦ કિ.ગ્રા. ફેરસ સલ્ફેટ પ્રતિ હેક્ટર વાવણી વખતે દર વર્ષે જમીનમાં આપવું.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય ઘાસચારા સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

#### ૯.૨ રજકામાં વૃદ્ધિ નિયંત્રકનો છંટકાવ :

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકીય વિસ્તાર-૩ ના ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, રજકા (જાત આણંદ-૨)ના પાકને વાવણીના ૩૦ દિવસ બાદ જીએ (વૃદ્ધિ નિયંત્રક) ૪૦ મિલિગ્રામ/લિટર પ્રમાણે છંટકાવ કરતાં લીલાચારાનું વધુ ઉત્પાદન, સારી ગુણવત્તા અને વધુ નફો મેળવી શકાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય ઘાસચારા સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

## ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૧૩

### ૯.૩ ઓટના બીજ ઉત્પાદનમાં પિયત અને ખાતર :

મધ્ય ગુજરાત ખેત આબોહવાકીય વિસ્તાર-૩માં ઓટ (કેન્ટ) નું બીજ ઉત્પાદન કરતા ખેડૂતોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, વધુ ઉત્પાદન અને આવક મેળવવા માટે પાકને ૫૦ મિ.મી. ઊંડાઈના છ પિયત આપવા (પ્રથમ પાંચ પિયત ૧૫ થી ૨૦ દિવસના અંતરે અને છઠ્ઠું પિયત પાંચમા પિયત પછી ૧૩ થી ૧૫ દિવસના અંતરે) તથા પાકને ૭૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન/ હે આપવો. નાઈટ્રોજનના કુલ જથ્થા પૈકી ૫૦% વાવણી સમયે અને બાકીનો ૫૦% નાઈટ્રોજન સરખા ભાગે વાવણી બાદ ૩૦ અને ૬૦ દિવસે આપવો.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, મુખ્ય ઘાસચારા સંશોધન કેન્દ્ર, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

(૧૦) કૃષિ ઈજનેરી

### ૧૦.૧ રોટાવેટરથી જમીન તૈયાર કરવા માટે મીની ટ્રેક્ટરનો ઉપયોગ :

પંચમહાલ જિલ્લાના નાના અને મધ્ય ખેડૂતોને વાવણી માટે રોટાવેટરથી જમીન તૈયાર કરવા માટે મીની ટ્રેક્ટર (૧૫ હો.પા.)નો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. તેનાથી મધ્યમ સાઈઝના ટ્રેક્ટર (૩૦-૪૦ હો.પા.) ની સરખામણીએ પ્રતિ હેક્ટર ૩૫% ઈંધણીની બચત કરી શકાય છે.



### ૧૦.૨ મીની ટ્રેક્ટર આગળ જોડેલ રીપરનો ઉપયોગ

પંચમહાલ અને આસપાસના જિલ્લાના નાના અને મધ્યમ ખેડૂતોને ડાંગર અને ઘાસચારાની જુવારના પાકની કાપણી કરવા માટે મીની ટ્રેક્ટરની આગળ જોડેલ (ફંટ માઉન્ટેડ) રીપર પ્રથમ પસંદગી તરીકે અથવા સ્વયં સંચાલિત (સેલ્ફ પ્રોપેલ્ડ) રીપર દ્વિતીય પસંદગી તરીકે ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. તેનાથી મજૂરી ખર્ચ અને માનવ-કલાકમાં બચત કરી શકાય છે.



(પ્રાધ્યાપક અને વડા, ફાર્મ મશીનરી, કૃષિ ઈજનેરી અને ટેકનોલોજી કોલેજ, આ.કૃ.યુ., ગોધરા)

(૧૧) પશુ પોષણ

### ૧૧.૧ ભેંસોને બાયપાસ ફેટ :

પંચમહાલ જિલ્લાના કડાણા અને વડોદરા જિલ્લાના છોટાઉદેપુર આદિવાસી તાલુકાઓની સરેરાશ દૈનિક ૬ થી ૭ કિ.ગ્રા. દૂધ આપતી ભેંસોને શરૂઆતના ૮૦ દિવસો દરમિયાન દૈનિક ૧૫ ગ્રામ બાયપાસ ફેટ પ્રતિ કિ.ગ્રા. દૂધ પ્રમાણે આપવાથી તેના દૂધ ઉત્પાદન, ચરબીની ટકાવારી અને ખોરાક રૂપાંતરણ ક્ષમતા વધવાને કારણે તેમની આવકમાં ૨૧ થી ૨૩%

## ખેડૂતોપયોગી સંશોધન ભલામણો-૨૦૧૩

નો વધારો થાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, પશુપોષણ સંશોધન વિભાગ, વેટરનરી કોલેજ, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### ૧૧.૨ ભેંસોને બાયપાસ પ્રોટીન ધરાવતું દાણમિશ્રણ :

પંચમહાલ જીલ્લાના કડાણા અને વડોદરા જીલ્લાના છોટાઉદેપુર આદિવાસી તાલુકાઓની સરેરાશ દૈનિક ૬ થી ૭ કિ.ગ્રા. દૂધ આપતી ભેંસોને શરૂઆતના ૯૦ દૂઝણા દિવસો દરમ્યાન બાયપાસ પ્રોટીન ધરાવતું દાણ મિશ્રણ આપવાથી તેના દૂધ ઉત્પાદન, ચરબીની ટકાવારી અને ખોરાક રૂપાંતરણ ક્ષમતા વધવાને કારણે તેમની આવકમાં ૪૦ થી ૪૨% વધારો થાય છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, પશુપોષણ સંશોધન વિભાગ, વેટરનરી કોલેજ, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### ૧૧.૩ ભેંસોને સમતોલ દાણ :

વડોદરા જીલ્લાના પશુપાલકોને દૂધાળી ભેંસોની પોષક તત્વોની જરૂરિયાત પુરી કરવા વધારાનું દૈનિક ૧ થી ૧.૨૫ કિ.ગ્રા. સમતોલ દાણ આપવા ભલામણ છે.



(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, પશુપોષણ સંશોધન વિભાગ, વેટરનરી કોલેજ, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### ૧૧.૪ બળદોને દાણ અથવા લીલો ચારો :

વડોદરા જીલ્લાના પશુપાલકોને ઉનાળા અને શિયાળામાં કામ કરતા બળદોની પોષક તત્વોની જરૂરિયાત પુરી કરવા વધારાનું દૈનિક ૫૦૦ ગ્રામ સમતોલ દાણ અથવા ૩.૦ કિ.ગ્રા. કઠોળ વર્ગનો લીલો ચારો આપવાની ભલામણ છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, પશુપોષણ સંશોધન વિભાગ, વેટરનરી કોલેજ, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### (૧૨) બકરાં પાલન

#### ૧૨.૧ ઉનાળુ ઋતુમાં બકરાં પાલન વ્યવસ્થા :

ઉનાળાની ઋતુમાં બકરા પાલકોને તેઓના બકરા દિવસ દરમ્યાન ગ્રીન નેટ અથવા એસ્બેસ્ટોસ શીટવાળા છાપરા નીચે નહીં રાખતા, ઝાડના છાંયડા નીચે રાખવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(સંશોધન વૈજ્ઞાનિક, આરબીઆરયુ, વેટરનરી કોલેજ, આ.કૃ.યુ., આણંદ)

### (૧૩) ઊંટ પાલન

#### ૧૩.૧ ઊંટ પાસે ભારવહનની કામગીરી :

કચ્છી ઊંટને ૨૫૦૦ કિ.ગ્રા. ભારવહન હેઠળ દર બે કલાકના કામ પછી એક કલાક આરામ આપવો હિતાવહ છે.

(પ્રાધ્યાપક અને વડા, એલપીએમ વિભાગ, વેટરનરી કોલેજ, આ.કૃ.યુ., આણંદ)