

## ખેડૂત ઉપયોગી સંશોધન ભલામણો

૨૦૦૪

(૧) જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવેલ/ભલામણ કરવામાં આવેલ વિવિધ પાકોની સુધારેલી/સંકર જાતોની માહિતી .

ક્રમ	પાક	જાત	ઉત્પાદન કિલોગ્રામ/હે.	નોંધ
૧.	બાજરી	જી.એચ.બી. ૫૩૮	૨૭૮૬ (દાણા) ૫૩૩૯ (ચારો)	સમગ્ર રાજ્યમાં વાવેતર માટે ભલામણ કરવામાં આવેલ છે. વહેલી (૬૫ થી ૬૭ દિવસ) પાકતી જાત છે. ઓછા વરસાદવાળા વિસ્તાર માટે અનુકૂળ છે. એમ.એચ.૧૬૯ અને આઈસીએમએચ-૩૫૬ જાત કરતાં અનુક્રમે ૨૭ ટકા અને ૨૩.૮ ટકા વધુ ઉત્પાદન આપે છે. કુતુલ રોગ સામે પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે. સાંઠાની માખી અને થડની ઈયળ સામે પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવે છે.

(૨) ધાન્ય પાકો

૨.૧ બાજરી

(ક) બાજરીનું આગોતરૂ વાવેતર

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત- હવામાન વિસ્તારમાં શિયાળુ ઋતુમાં બાજરી (જી.એચ.બી.-૩૧૬) નું આગોતરૂ વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને આગોતરૂ શિયાળુ બાજરામાં વધુ ઉપાદન અને નફો મેળવા સપ્ટેમ્બરનાં ત્રીજા અઠવાડિયામાં બાજરીનું વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૨.૨ ઘઉં

(ક) ઘઉં પાકમાં ઉદર નિયંત્રણ

ઘઉં પાકમાં ઉદરનાં અસરકારક નિયંત્રણ માટે અગાઉ ભલામણ કરવામાં આવેલ બ્રોમેડીઓલોન ૦.૦૦૫ ટકા વેક્ષ કેક ને બદલે કાઉમોરીટ્રીલ ૦.૦૩૭૫ ટકા વેક્ષ કેક ઉદરનાં એક જીવતા દરમાં ૧૦ ગ્રામ પ્રમાણે ઘઉં પાકની ફુટ અવસ્થાએ અને દૂધીયા દાણા અવસ્થાએ એમ બે વખત ઉદરનાં એક જીવતા દરમાં ૧૦ ગ્રામ પ્રમાણે મુકવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે

(ખ) ઘઉંના બીજને કલ્ચરની માવજત

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત - હવામાન વિસ્તારમાં ઘઉંનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને ફોસ્ફરસયુક્ત ખાતરનાં ઉપયોગને બદલે ૧ કિ.ગ્રા. દીઠ ૫૦ ગ્રામ પીબીએ-૧૭ (બેસીલસ કોન્જ્યુલન્સ ) અથવા પીબીએ-૧૩ (બેસીલસ કોન્જ્યુલન્સ ) પીએસએમ કલ્ચરથી બીજ માવજત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

### (૩) તેલીબિયાં પાકો

#### ૩.૧ મગફળી

#### (ક) મગફળી પાકને રાસાયણિક ખાતર, સેન્દ્રીય ખાતર અને પિયત

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત- હવામાન વિસ્તારમાં ઉનાળુ મગફળી ઉગાડતાં ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન મેળવવા અને ચોખ્ખી વધુ આવક મેળવવા માટે દર વર્ષે હેક્ટરે ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતરનાં ૫૦ ટકા જથ્થો + ૫૦૦ કિલોગ્રામ જીપ્સમ સાથે ૧૦ ટન સેન્દ્રીય ખાતર અને ૧૧ પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. ( પ્રથમ પિયત સારા ઉગાવા માટે વાવણી બાદ, બીજું પિયત વાવણી બાદ ૧૮-૨૦ દિવસે અને ત્રીજું અને ચોથું પિયત વાવણી બાદ ૪૦ દિવસે , પાંચમું થી નવમું પિયત ૭ થી ૮ દિવસનાં અંતરે અને બાકીનાં પિયત ૮ થી ૯ દિવસનાં ગાળે આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

#### (ખ) મગફળી અને તુવેરની આંતર પાક પદ્ધતિ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત - હવામાન વિસ્તારમાં બીન પિયત પરિસ્થિતિમાં ઉભડી મગફળી અને તુવેરનું આંતર પાક તરીકે વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને વધારે અને કુલ ચોખ્ખી આવક મેળવવા હારમાં અનુક્રમે ૭.૫ અને ૨૦ સે. અંતર રાખી ૧૦૦ ટકા છોડની સંખ્યા જાળવવા અને ભલામણ કરેલ ૧૦૦ ટકા રાસાયણિક ખાતર પાયાના ખાતર તરીકે આપવાની ભલામણ છે.

#### (ગ) મગફળી અને દિવેલાની આંતરપાક પદ્ધતિ

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત -હવામાન વિસ્તારમાં મગફળી (જીજી-૨) + દિવેલા (જીએયુસીએચ-૧) (૩:૧ ) નું આંતર પાક તરીકે વાવેતર કરતાં ખેડૂતોને અસરકારક, અર્થક્ષમ નીંદણ નિયંત્રણ માટે હેક્ટરે ૯૦૦ ગ્રામ ફ્લુકલોરાલિન ૫૦૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળી અને મગફળીનાં ઉગાવા પહેલાં છાંટવાની અને વાવેતર બાદ ૪૦ દિવસે એક હાથ નીંદામણ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

#### (ઘ) મગફળી - તુવેરની આંતરપાક પદ્ધતિમાં નીંદણ નિયંત્રણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર અને ખેત હવામાન વિસ્તારમાં ઉભડી મગફળી અને તુવેર (૨:૧) આંતર પાક તરીકે વાવતાં ખેડૂતોને જ્યાં મજૂરો સહેલાઈથી પૂરતાં પ્રમાણમા મળતાં ન હોય ત્યાં આખું વર્ષ ખેતર ચોખ્ખું રાખવા મગફળીનાં ઉગાવા પહેલાં પેન્ડીમીથાલીન અથવા ફ્લુકલોરાલીન હેક્ટરે ૫૦૦ ગ્રામ સાથે ૩ આઈ.પી. (૨૫-૪૦-૫૫) વાવેતર બાદ + બે હાથ નીંદામણ (૩૦ અને ૪૫ દિવસે ) કરવાથી નીંદણનું અસરકારક નિયંત્રણ થાય છે.

#### (ચ) મગફળી બિયારણમાં ભોટવાનું નિયંત્રણ

મગફળી ઉગાડતાં ખેડૂતોને બિયારણ માટે મગફળીને સારી રીતે સાચવવા અને ૧૨૦ દિવસ સુધી ભોટવાના ઉપદ્રવથી બચવા મગફળીને સૂર્ય તાપમાં પૂરેપૂરી તપાવી અને ફૂદીનાના પાનનો પાવડર ૨.૫ ટકા પ્રમાણે ડોડવામાં ભેળવી અને કંતાનનાં કોથળામાં ભરવાની સલાહ આપવામાં આવે છે.

૩.૨ તલ

(ક) તલ પાકમાં પાન કથીરીનું નિયંત્રણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત-હવામાન વિસ્તારમાં તલની કથીરીનાં અસરકારક નિયંત્રણ માટે ડાયકોફોલ ૦.૦૨ ટકા અથવા ડાયમીથોએટ ૦.૦૩ ટકા અથવા ૦.૨ ટકા દ્રાવ્ય ગંધકનાં બે છંટકાવ ( પ્રથમ છંટકાવ ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય ત્યારે અને બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવ બાદ ૧૫ દિવસે ) કરવાની ભલામણ છે.

(ખ) તલ પાકમાં ફાયટોપ્થોરા બ્લાઈટનું નિયંત્રણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત - હવામાન વિસ્તારનાં ખેડૂતોને તલ પાકમાં આવતાં ફાયટોપ્થોરા બ્લાઈટનાં અસરકારક નિયંત્રણ માટે મેટાસેલીવ ૦.૨ ટકા અથવા મેન્કોઝેબ ૦.૨ ટકા નાં ત્રણ છંટકાવ રોગની શરૂઆતથી ૧૫ દિવસનાં અંતરે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(ગ) તલ અને મગફળીની આંતરપાક પદ્ધતિ

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત - હવામાન વિસ્તારમાં ચોમાસુ ઋતુમાં તલ અને મગફળી આંતર પાક તરીકે ઉગાડતાં ખેડૂતોને વધુ ઉત્પાદન અને પોષણક્ષમ વળતર મેળવવા માટે મગફળી ( જીજી-૨૦ ) સાથે ૩:૧ અથવા ૨:૧ ગુ.તલ-૨ આંતરપાક તરીકે લેવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(ઘ) તલ અને કપાસ - દિવેલાની આંતરપાક પદ્ધતિ

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત- હવામાન વિસ્તારનાં ખેડૂતોને તલ ગુ-૨ સાથે કપાસ જી.કોટ સંકર-૮ (૩:૧ અથવા ૨:૧ અથવા ૧:૧ ) અને તલ સાથે દિવેલા- જીસીએચ-૧:૧ ) અને તલ સાથે દિવેલા - જીસીએચ.-૬ ૩:૧ આંતર પાક તરીકે વાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

૩.૩ દિવેલા

(ક) દિવેલા પાકમાં લીફ માયનોરનું નિયંત્રણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત - હવામાન વિસ્તારમાં દિવેલા ઉગાડતાં ખેડૂતોને લીફ માયનોરનાં અસરકારક નિયંત્રણ માટે ૦.૦૧ ટકા સાયપરમેથ્રીન અથવા મીથાઈલ - ઓ - ડીમોટોન ૦.૦૨૫ ટકા અથવા ડાયમીથોએટ ૦.૦૩ ટકાનો પ્રથમ છંટકાવ નુકસાનની શરૂઆતમાં અને બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવ બાદ ૧૫ દિવસે કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

(ખ) દિવેલા પાકમાં સેમી લુપર અને પાન ખાનાર ઈયળનું નિયંત્રણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત - હવામાન વિસ્તારમાં દિવેલા ઉગાડતાં ખેડૂતોને સેમી લુપર અને પાન ખાનાર ઈયળનાં નિયંત્રણ માટે નીચેની કોઈપણ એક દવાના બે છંટકાવ (પ્રથમ નુકસાનની શરૂઆત જણાય ત્યારે અને બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવ બાદ ૧૫ દિવસે કરવાની ભલામણ છે.

(૧) કલોરપાયરીફોસ - ૦.૦૫ ટકા

(૨) સાયપરમેથ્રીન - ૦.૦૧૫ ટકા

(૩) કવીનાલફોસ - ૦.૦૫ ટકા

**(ગ) દિવેલા પાકમાં રૂટરોટનું નિયંત્રણ**

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત – હવામાન વિસ્તારમાં રૂટરોટનાં અસરકારક નિયંત્રણ અને દિવેલાનું વધુ ઉત્પાદન મેળવવા લીબોળીનો ખોળ અથવા રાઈનો ખોળ ૫૦૦ કિ.ગ્રા. / હે. સાથે હેક્ટરે ૫ કિ.ગ્રા. ટ્રાયકોડર્મા હારજેનીયમ વાવણી પછી ચાસમાં આપવાની ભલામણ છે.

**(ઝ) કઠોળ પાકો**

**ઝ.૧ તુવેર**

**(ક) તુવેરમાં હેલીયોથીસ અને લીલી ઈયળનું નિયંત્રણ**

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત– હવામાન વિસ્તારનાં ખેડૂતોને જૈવિક મોડયુલ કે જેમાં પહેલો છંટકાવ હેલિયોથીસ વિષાણુજન્ય દ્રાવણનો (એન.પી.વી.) ૨૫૦ ઈયળ આંક / હેક્ટર પ્રમાણે ક્ષમ્યમાત્રા ૧૦ ઈયળ / ૨૦ છોડ વટાવે ત્યારે કરવો, ત્યારબાદ લીમડાના મીજનો અર્ક ૫ ટકાનો બીજો છંટકાવ પહેલાં છંટકાવ બાદ પંદર દિવસે કરવાની સલાહ આપવામાં આવે છે.

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત – હવામાન વિસ્તારનાં ખેડૂતોને સૂકી ખેતી વિસ્તારમાં વાવવામાં આવતાં તુવેરનાં પાકની લીલી ઈયળ તથા શીંગની માખીના નિયંત્રણ માટે રાસાયણિક દવાયુક્ત મોડયુલ કે જેમાં પહેલો છંટકાવ એન્ડોસલ્ફાન ૩૫ ઈસી ૦.૦૭ ટકા ક્ષમ્યમાત્રા ૧૦ ઈયળ / ૨૦ છોડ વટાવે ત્યારે કરવો. ત્યારબાદ મોનોક્રોટોફોસ ૩૬ ઈસી ૦.૦૩૬ ટકાનો બીજો છંટકાવ પ્રથમ છંટકાવ બાદ પંદર દિવસે કરવાની સલાહ આપવામાં આવે છે.

**(પ) રોકડીયા પાકો**

**પ.૧ કપાસ**

**(ક) કપાસ અને તલની આંતર પાક પદ્ધતિ**

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત –હવામાન વિસ્તારમાં ચોમાસુ ઋતુમાં બે હાર વચ્ચે ૧૨૦ સે.મી. અંતર રાખી જી.કોટ સંકર–૮ બિન પિયત પાક તરીકે ઉગાડતાં ખેડૂતોને વધુ ચોખ્ખી આવક મેળવવા કપાસની બે હાર વચ્ચે એક હાર તલની વાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

**(ખ) જી.કોટ સંકર–૮ અને તલ – કઠોળની આંતરપાક પદ્ધતિ**

ભાલ વિસ્તાર ખેત – આબોહવા વિસ્તાર ૧ (એ), ૧(બી) અને ૩ માં ૧૨૦ સે.મી.નાં અંતરે સંકર કપાસ (જી.કોટ– સંકર–૮) ઉગાડતાં ખેડૂતોને તલ (ગુ.તલ–૨) અથવા અડદ (ટી.૯) અથવા મગ (કે.૮૫૧) સાથે ૧:૧ પ્રમાણે આંતર પાક લેવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

**(ઙ) બાગાયતી પાકો**

**ઙ.૧ પપૈયા**

**(ક) પપૈયા પાકને રાસાયણિક ખાતર સાથે ગળતિયું ખાતર આપવાની ભલામણ**

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત હવામાન વિસ્તારમાં મધુબિંદુ પપૈયાની પોષણક્ષમ ખેતી માટે અને રાસાયણિક ખાતર સાથે ગળતીયા ખાતરની સરખામણીમાં ફળની સારી ગુણવત્તા માટે તેમજ વધુ ચોખ્ખી આવક મેળવવા ફેર રોપણી વખતે છોડ દીઠ ૧૨ કિ.ગ્રા. વર્મી કંમ્પોસ્ટ ખાતર આપવાની સલાહ આપવામાં આવે છે.

## ૬.૨ સીતાફળ

### (ક) સીતાફળમાં ડાયબેકનું નિયંત્રણ

સીતાફળમાં આવતાં ડાયબેકના અસરકારક નિયંત્રણ માટે દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત- હવામાન વિસ્તારનાં ખેડૂતોને કાર્બોન્ડીઝમ ૦.૧ ટકા નાં ૩ છંટકાવ, પ્રથમ છંટકાવ રોગગ્રસ્ત ડાળીઓ કાપી લીધા પછીથી શરૂ કરી ૩૦ દિવસનાં ગાળે કરવાની સલાહ આપવામાં આવે છે

## ૬.૩ આંબો

### (ક) આંબામાં ડાયબેકનું નિયંત્રણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત - હવામાન વિસ્તારમાં કેશર આંબાનાં નાની ઉંમરનાં ઝાડમાં આવતાં ડાયબેક રોગનાં નિયંત્રણ માટે કાર્બોન્ડીઝમનાં ૦.૧ ટકાનાં ૬ છંટકાવ , પ્રથમ છંટકાવ રોગગ્રસ્ત ડાળીઓ કાપી લીધા પછી શરૂ કરી ૬૦ દિવસનાં ગાળે છંટકાવ કરવાની સલાહ આપવામાં આવે છે.

### (૭) શાકભાજીના પાકો

#### ૭.૧ ભીંડા

### (ક) ભીંડામાં યુસિયા પ્રકારની યુસિયા જીવાતનું નિયંત્રણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત- હવામાન વિસ્તારમાં વાવવામાં આવતાં ચોમાસુ ભીંડામાં યુસિયા પ્રકારની જીવાતો ( લીલા તડતડીયા અને મોલોમશી ) નાં નિયંત્રણ માટે થાયોમીથોકઝામ ૭૦ ટકા વે.પા. ૨.૮ ગ્રામ / કિલો બીજ ( ખર્ચ આવકનો ગુણોતર ૧ : ૧ ૭.૦૬ ) અથવા ઈમીડાકલોપ્રીડ ૭૦ ટકા વે.પા. ૭.૫ ગ્રામ / કિલો. બીજ (ખર્ચ આવકનો ગુણોતર - ૧:૧૨.૯૭) પ્રમાણે દવાનો પટ આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

### (૮) ઘાસચારાના પાકો

### (ક) ગૌચર ઘાસનું વધુ ઉત્પાદન મેળવવા પાળા ચઢાવવા

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત - હવામાન વિસ્તારમાં વરસાદ આધારીત પરિસ્થિતિમાં રોપીને ઘાસ ઉગાડતા ખેડૂતોને મર્યાદિત જમીનમાંથી આર્થિક વધુ લીલો અને સૂકો ચારો મેળવવા વાવણી પછી ૨૫ દિવસે પાળા ચઢાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

### (૯) કંદમૂળના પાકો

#### ૯.૧ લસણ

### (ક) લસણ પાકમાં સ્ટેમફાયલીયમ બ્લાઈટનું નિયંત્રણ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત -હવામાન વિસ્તારમાં લસણનાં સ્ટેમફાયલીયમ બ્લાઈટનાં અસરકારક નિયંત્રણ માટે કાર્બોન્ડીઝમ ૦.૫ ટકા અને સાથે સાથે હેકઝાકોનેઝોલ ૦.૦૦૮ ટકાનાં ત્રણ છંટકાવ અથવા તો થીઓફેનેટ મીથાઈલ ૦.૦૫ ટકા અથવા મેન્કોઝેબ ૦.૨ ટકાના ચાર છંટકાવ શિયાળુ ઋતુ દરમ્યાન ૧૦ દિવસનાં ગાળે બ્લાઈટ રોગની શરૂઆત થયેથી કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

## (૧૦) ઘાસચારાનાં પાકો

### ૧૦.૧ ઘાસચારાની જુવાર

ઉત્તર સૌરાષ્ટ્ર ખેત-હવામાન વિસ્તારમાં ચોમાસુ ઋતુમાં લીલા ચારાના પાક માટે ચારાની જુવાર ઉગાડતાં ખેડૂતોને અર્થક્ષમ વધુમાં વધુ લીલા ચારાનું ઉત્પાદન મેળવવા હેક્ટરે ૫૦ કિલોગ્રામ બીજનો દર રાખી ૧૨૦ કિલોગ્રામ નાઈટ્રોજન (૬૦ કિલોગ્રામ પાયામાં અને ૬૦ કિલોગ્રામ પૂર્તિ ખાતર તરીકે વાવણી બાદ ૩૦ દિવસે ) જુવારના પાકને આપવાની ભલામણ છે.

## (૧૧) કૃષિ ઈજનેરી

### ૧૧.૧ ડુંગળીની સુકવણીની પ્રક્રિયા

આથી ડુંગળીના ડીહાડ્રેશન કરતાં ઉદ્યોગ સાહસિકો / ઈન્ડસ્ટ્રીઝને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે ડુંગળીની ૩ મી.મી.ની પતરી ( સ્લાઈસ) કરી ૭૬ સેન્ટીગ્રેડ ઉષ્ણતામાને અને ૨૭ મી/ મિનિટ હવાની ઝડપથી સુકવણી કરવી જોઈએ. જેથી સારી ગુણવત્તાની સુકવેલ ડુંગળી ઓછા સુકવણી સમયમાં મેળવી શકાય છે

### ૧૧.૨ જીરાનું સુગંધીત તેલ કાઢવાની પ્રક્રિયા

આથી ઉદ્યોગ સાહસિકો / પ્રોસીંગ ઉદ્યોગકારોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે નિષ્કંઠન પ્રક્રિયા દ્વારા જીરામાંથી તેલ (એસેન્સીયલ ઓઈલ ) કાઢવા માટે ૩૫ થી ૪૮ મેસ (૦.૪૧૭ મીમી-૦.૨૯૫ મીમી ) સાઈઝનો જીરાનો પાવડર ઉપયોગમાં લેવો જેથી સારી જાતનાં તેલની વધુ રીકવરી મળી શકે.

### ૧૧.૩ મરચા સુકવવાનું ડ્રાયર

લાલ મરચાનું વાવેતર કરતાં ખેડૂતો અને ઉદ્યોગકારોને લાલ મરચાની સુકવણી કરવા યુનિવર્સિટી દ્વારા વિકસાવાયેલ કૃષિજન્ય ઉપ-પેદાશો પર ચાલતાં એગ્રીકલ્ચરલ વેસ્ટ ફાયર્ડ ડ્રાયર વાપરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. આ ડ્રાયરમાં લાલ મરચાને ૫૧ થી ૫૫ સે. ઉષ્ણતામાનવાળી હવા તથા ૩.૨૫ મી./સે. ના વેગે અને ૧૦ સે.મી. જાડાઈનાં સ્તરમાં સુકવણી કરવાથી સારી ગુણવત્તાવાળું સુકાયેલ લાલ મરચું ઓછા સમયમાં અને ઓછી કિંમતે મેળવી શકાય છે.

### ૧૧.૪ ટ્રેક્ટર

ટ્રેક્ટર ધરાવતાં તથા અન્ય ખેડૂતો અને ખેત ઓજારો બનાવતાં કારીગરોને ભલામણ કરવામાં આવે છે કે તેઓ ખેત ઓજારો માઈલ્ડ સ્ટીલ ( એમ.એ. ફ્લેટ ) માંથી બનાવી ઘસારાપાત્ર સપાટીને ટુ ફેક્સ ઈલેક્ટ્રોડ ( વેલ્ડલીંગ રોડ ) છર્ડ હાર્ડ સરફેઈસ કરવાથી ઘસારો ખૂબ જ ઓછો થાય છે અને ઓજારનું આયુષ્ય વધવાથી લાંબા ગાળે ફાયદો થાય છે.

## (૧૨) પશુ પાલન

### ૧૨.૧ સીલ્વી પાસચર (ઝાડવાળુ ચરીયાણ)

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર હવામાન અને વર્ષા આધારીત પરિસ્થિતિમાં નત્રલ અને કઠોળ વર્ગનાં સ્ટાયલોસેન્થીસ હમાટા અને સ્ટાયલોસેન્થીસ સ્કેબ્રા તથા સેંકસ સીલીયારીસ (અંજન) અને ડાયકેન્થીયમ કોરીકોસમ ( સનીયાર) ઘાસનું બી છંટકાવ અને વાવણી કરેલ ચરીયાણમાં, કુદરતી ચરીયાણની સરખામણીએ હેક્ટર દીઠ અનુક્રમે ૧.૨૬ અને ૨.૭૮ ટન વધુ સૂકા તત્વોનાં ઉત્પાદનને પરિણામે વધુ ઘાસ અને નત્રલ પદાર્થો પ્રાપ્ત થતાં વધુ ચોખ્ખો આર્થિક નફો થાય છે. ઉછરતા પાટણવાડી ઘેંટા વાવણી કરેલ ચરીયાણમાં વધુ વૃદ્ધિ દરને કારણે પ્રથમ વિયાણની ઉંમરમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો નોંધાયેલ છે.

## (૧૩) મત્સ્ય પાલન

### ૧૩.૧ પર્લ ઓયસ્ટર

છીપોનો ઉછરે કરતાં મત્સ્ય ખેડૂતો માટે આથી ભલામણ કરવામાં આવે છે કે મોતીછીપ (પીન્કટાડા ફુકાટા) ના તંદુરસ્ત ઉછેર અને ૧૦૦ ટકા જીવંત દર માટે ૩૫ પીપીટી ખારાશ ધરાવતું પાણી અને પ્રાણી દીઠ પ્રતિ દિન ૪૦ કરોડ કીટોસીરોસ પ્લેન્કટોનનાં કોષોનો ખોરાક ઈચ્છનીય છે.

### ૧૩.૨ સુરૂમી અને સુરૂમી પ્રોડક્ટસ

મત્સ્ય પ્રક્રિયાકારો માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે કે, ઓટોલીથસ રૂબર(ધોમા) માંથી ઉચ્ચ ગુણવત્તાયુક્ત સુરૂમી અને આનુસંગિક બનાવટો બનાવવા માટે, માર્ચ- એપ્રિલ અને સપ્ટેમ્બર- ઓક્ટોબર માં ખાસ ચરબી મુક્ત કરવાની વધારાની પ્રક્રિયા બાદ આ માછલીને ઉપયોગમાં લેવી જરૂરી છે.

## (૧૪) ઔષધીય પાકા

### ૧૪.૧ ઈસબગુલ

દક્ષિણ સૌરાષ્ટ્ર ખેત- હવામાન વિસ્તારમાં ઈસબગુલ વાવતાં ખેડૂતોને મજૂરોની અછત હોય તેવા સમયે વધુ ચોખ્ખુ વળતર અને અસરકારક નીંદણ નિયંત્રણ માટે આઈસોપ્રોટોન ૦.૫ કિ.ગ્રા. /હે. પાકનાં ઉગાવા પહેલાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.