❖ જુવાર(JOWAR)

જુવાર એ મૂળ આફ્રિકાનો પાક છે. દુનિયાના ઘણા દેશોમાં તેનું વાવેતર થાય છે. જેવા કે દક્ષિણ યુરોપ, યુ.એસ.એ., ઓસ્ટ્રેલિયા, ચીન, પાકિસ્તાન અને ભારત. ભારતના મહારાષ્ટ્ર, મધ્ય પ્રદેશ, આંધ્ર પ્રદેશ, તામિલનાડુ, ગુજરાત, કર્ણાટક, રાજસ્થાન, ઉત્તર પ્રદેશ, હરિયાણા અને પંજાબ વગેરે રાજયોમાં જુવારના પાકનું વાવેતર થાય છે. ગુજરાત રાજયમાં જુવાર એ ખૂબ જ અગત્યનો દાણા તેમજ ચારા માટેનો પાક છે. ગુજરાતમાં વરસાદ આધારિત વિસ્તારમાં ૯.૧૨ લાખ હેકટરમાં વાવેતર થાય છે. ઉત્તર ગુજરાત, સૌરાષ્ટ્ર અને કચ્છમાં મહદઅંશે દાણા તેમજ ચારા માટે અને જયાં ડેરીનો વિકાસ થયો છે ત્યાં ફકત ચારા માટે વાવેતર થાય છે. જુવારનો પાક ૩૫૦ થી ૪૦૦ મિ.મી. વરસાદમાં ખૂબ જ સારી રીતે થઈ શકે છે. ૨૦ થી ૨૫૦ તાપમાન તેના વિકાસ માટે ખૂબ જ અનુકૂળ છે.

Tribe : Andropogoneae

સુધારેલી જાતો

એક કાપણી

સી–૧૦–૨ (છાસટીયો), એસ–૧૦૪૯ (સુઢિયુ) જીએફએસ–૩, જીએએફએસ–૧૧, પુસા ચારી–૧, હરીયાણા ચારી (જેએસ–૭૩/૫૩), એસએલ–૪૪, એમપી ચારી, પુસા ચારી–૬, એચસી–૧૩૬, જવાહર ચારી–૬, યુપી ચારી–૧ (આઈએસ ૪૭૭૬), પુસા ચારી – ૨૩, હરીયાણા ચારી–૧૭૧ (એચસી– ૧૭૧), રાજસ્થાન ચારી –૧ , રાજસ્થાન ચારી– ૨ (એસયુ–૪૫), યુપી ચારી–૨, પુસા ચારી – ૯, હરીયાણા ચારી – ૨૬૦ (એચસી–૨૬૦), એચએફએસએચ–૩, પંત ચારી–૩, પ્રોએગ્રો ચારી (એસએસજી–૯૮૮), પંત ચારી – ૪, એચસી–૩૦૮, પુસા ચારી હાઈબ્રીડ – ૧૦૬ (એચસી–૧૦૬), ગુજરાત ફોડર સોરઘમ–૪, ગુજરાત ફોડર સોરઘમ–૫, હરીયાણા જુવાર – ૫૧૩ (એસ–૫૧૩).

બે કાપણી : જીએફએસ–૪, જીએફએસ–૫, સીઓ–૨૭, ગુજરાત ફોડર સોરઘમ–(એએસ–૧૬), ગુજરાત ફોડર સોરઘમ હાઈબ્રીડ – ૧ (જીએફએસએચ–૧)

બહુ કાપણી: એમપીચારી, એસએસજી ૫૯–૩ (મેથી સુદાન), પાયોનિયર હાઈબ્રીડ, એએસ–૧૬, રૂચીરા માલડાંડી, જવાહર ચારી–૬૯, પ્રોઅગ્રો ચારી (એસએસજી – ૯૮૮), પીસીએચ–૧૦૬ (હાઈબ્રીડ), પંજાબ સુડેક્ષ ચારી–૧, હરાસોના – ૮૫૫, સફેદ મોતી, પંત ચારી – ૫ (યુપીએફએસ–૩૨), સીઓએફએસ–૨૯, પુસા ચારી હાઈબ્રીડ–૧૦૯ (પીસીએચ–૧૦૯) પુસા ચારી – ૬૧૫, પંથ ચારી – ૬.

ડયુઅલ પરપઝ (ગ્રેઈન એન્ડ ફોડર)

જેએસ–૨૦, જેએસ–૨૯/૧, એસપીવી–૬૬૯, આર હાઈબ્રીડ સીએસએચ–૧૪, સીએસવી–૧૫, કે–૧૧.

વાવણી: ચોમાસામાં વાવણીલાયક વરસાદ થયા બાદ વાવણી કરવી હિતાવહ છે. મોડી વાવણી કરવામાં આવે તો ઉત્પાદનમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો થાય છે. પિયતની સગવડ હોય તો વધુ ઠંડીવાળા દિવસો સિવાય વર્ષમાં ગમે ત્યારે વાવણી કરી શકાય છે. બે હરોળ વચ્ચે ૨૫ થી ૩૦ સે.મી. અંતર રાખી વાવણી કરવી જોઈએ.

બિયારણનો દર: હેકટર દીઠ ૬૦ કિગ્રા. સુધારેલી જાતો માટે અને હાઈબ્રીડ માટે ૩૦ કિલો

વાવણી અંતર: બે હાર વચ્ચે ૨૫ થી ૩૦ સે.મી. ચોમાસુ જુવારના વાવેતર માટે જુન–જુલાઈના પ્રથમ વરસાદે અને ઉનાળુ જુવાર માટે માર્ચ માસના પ્રથમ કે બીજા અઠવાડિયામાં વાવણી કરવી હિતાવહ છે.

ખાતર: એક કાપણી માટે હેકટર દીઠ ૫૦ કિગ્રા. નાઈટ્રોજન + ૪૦ કિગ્રા. ફોસ્ફરસ બે કાપણી માટે હેકટર દીઠ ૭૫ કિગ્રા. નાઈટ્રોજન + ૪૦ કિગ્રા. ફોસ્ફરસ આપવો જોઈએ. જે જમીનમાં જસતનુ પ્રમાણ ઓછુ (૦.૫ પીપીએમ કરતા ઓછુ) હોય તેવી જમીનમાં ચોમાસુ અથવા ઉનાળુ ઘાસચારાની જુવાર વાવતા પહેલા પ્રતિ હેકટરે ૨૫ કિલો ઝિંક સલ્ફેટ હેકટરે દર ત્રીજા વર્ષે અને ૧૦ ટન છાણીયુ ખાતર દર વર્ષે આપવાથી લીલા ચારા અને સુકા ચારાનુ વધુ ઉત્પાદન અને સારી ગુણવતા વાળો ચારો મેળવી શકાય છે.

નિંદામણ નિયંત્રણ: એક આંતરખેડ કરવી અને વાવણી બાદ ૩૦ થી ૩૫ દિવસ પછી હાથથી એક નિંદામણ કરવું.

પિયત: ચોમાસુ જુવારને પિયતની જરૂર પડતી નથી, પરંતુ ઉનાળુ જુવારને ૧૦ થી ૧૫ દિવસના ગાળે પાણી આપવુ. એક કાપણી પધ્ધતિ માટે ૪ થી ૫ પિયત, જયારે બે કાપણી પધ્ધતિ માટે ૭ થી ૮ પિયતની જરૂર પડે છે.

કાપણી: ઘાસચારાની જુવારની કાપણી ફુલ આવતી વખતે કરવામાં આવે તો પશુને ખવડાવવામાં કોઈ હાની નથી. કારણ કે, આ વખતે એટલે કે, વાવણી કર્યા બાદ ૫૦ દિવસે હાઈડ્રોસાઈનીક એસીડ ઝેરનું પ્રમાણ ઓછું હોય છે, જયારે ૩૦ થી ૩૫ દિવસની મુદતમાં તેનું પ્રમાણ વધુ હોય છે. એક માસની જુવારમાં આ ઝેરનું પ્રમાણ એટલું બધુ હોય છે કે, ફકત ૪ થી ૫ કિલો લીલી જુવાર ગાય ખાય તો મૃત્યુ પામે છે.
વધુમાં ફુલ વખતે કાપણી કરવાથી લીલાચારામાંથી વધુ પોષકતત્વો પશુને મળે છે. મોડી કાપણી કરવાથી ક્રુડ પ્રોટીનનું પ્રમાણ ઘટે છે. બે કાપણી પધ્ધતિમાં પ્રથમ કાપણી બે મહિને અને ત્યાર પછીની કાપણી ૪૫ દિવસે કરવી જોઈએ.

બીજનું પ્રાપ્તી સ્થાનઃ મુખ્ય ઘાસચારા સંશોધન કેન્દ્ર, આણંદ કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ

ઉત્પાદન: હેકટર દીઠ લીલાચારાનું સરેરાશ ઉત્પાદન ૩૫૦ થી ૪૦૦ કિવન્ટલ, બે કાપણી પધ્ધતિમાં ૬૫૦ કિવન્ટલ પ્રતિ હેકટરે અને માલ્ટી કટમાં ૧૦૦૦ કિવન્ટલ પ્રતિ હેકટર જેટલું મળે છે.