૨) જીંજવો

આ ઘાસને ભારતમાં સુકા અને અર્ધસુકા વિસ્તારમાં ઉગાડવામાં આવે છે. ગુજરાતમાં આ ઘાસ ઝીંઝવા તરીકે ઓળખાય છે. આ બહુ વર્ષાયુ અને એક મીટરની ઉંચાઈ ધરાવતુ ઉભડુ ઘાસ છે. આ ઘાસ ૩૦૦ થી ૧૫૦૦ મીમી વરસાદ વાળા વિસ્તારમાં જુદીજુદી જમીનમાં થાય છે. આ ઘાસ ક્ષાર સામે ટકી શકે છે, પરંતુ અમ્લીયતા સામે ટકી શકતુ નથી.

ભારતમાં મારવેલ ઘાસને સારા પોષક દ્રવ્યોની ગુણવતાનાં કારણે શ્રેષ્ઠ ગૌચર ઘાસ કહેવામાં આવે છે. ઝીંઝવા ઘાસનાં લક્ષણો નીચે મુજબ છે.

(૧) ઉભુ વધવાની ખાસીયત વાળુ, સારો વિકસિત છોડ ૧૨૦ સે.મી. ઉંચાઈ વાળો હોય છે.
(૨) કણસલાનો અગ્ર ભાગ ચળકતા લીલાસ પડતો અથવા ભુરાશ પડતો જોવા મળે છે.
(૩) આંતર ગાંઠો ગોળાકાર સફેદ રુંવાટીથી આચ્છાદિત હોય છે.
(૪) છોડનાં પાન ભુરા લીલા રંગના ૨૩ થી ૨૫ સેમી લંબાઈનાં જોવા મળે છે.
(૫) પુષ્પગુચ્છની પાંદડી સંયુકત અને રંગ ચળકતો લાલ હોય છે.
(૬) ઊંબીની પુતળીઓ ઝૂમખામાં અને ઉપરની ટોંચ પર જતાં ઘટતી જાય છે(શંકુ આકાર).
(૭) સામાન્ય રીતે ઊંબીમાં પુતળીઓ પણ દંડવાળી તેમજ પર્ણદંડ વગરની હોય છે.
(૮) ઘાસને ભેજવાળુ વાતાવરણ ઘણુ જ માફક આવે છે.

સુધારેલી જાતો :

ક્રમ	જાતનું નામ	બહાર પાડેલ વર્ષ	કયાં વિસ્તારમાં અનુકૂળ
૧	ગુજરાત મારવેલ ઘાસ–૧	૧૯૮૦	ગુજરાત અને રાજસ્થાનનાં સુકા અને અર્ધસુકા વિસ્તારમાં અનુકૂળ છે.

ખેતી પધ્ધતિ :

જમીનઃ

રેતાળ, ગોરાડુ અને મધ્યમ કાળી જમીન કે જેનો નિતાર સારો હોય તે મારવેલ ઘાસને અનુકૂળ આવે છે.

જમીનની તૈયારી :

હળ તથા કરબની ખેડ કરી સમાર મારી જમીન તૈયાર કરવી.

વાવણી :

રોપણી જુન–જુલાઈમાં વરસાદ થયે ધરૂ કે મુળવાળી ફુટથી કરવામાં આવે છે. એક હેકટરની રોપણી કરવા માટે ૨ થી ૩ કિલોગ્રામ બીજ ધરૂ ઉછેરવા માટે પુરતું છે. કયારા તૈયાર કર્યા બાદ, બીજને જમીનમાં પુંખીને મિશ્ર કરવું જોઈએ અથવા બીજને બે હાર વચ્ચે ૧૦ સે.મી. અંતર રાખી વાવવું જોઈએ. બીજ ને રેતી સાથે મિશ્રણ કરીને વાવવું જોઈએ. વાવણી કર્યા બાદ, પિયત ઝારા દવારા કે ધીમા પ્રવાહે આપવું જોઈએ. બીજનાં ઉગાવા બાદ, જરૂરીયાત પ્રમાણે નિંદામણ કરવું જોઈએ. ધરૂની ઉંચાઈ ૧૦–૧૫ સે.મી. થાય ત્યારે ફેરરોપણી કરવી જોઈએ. એક હેકટરની રોપણી માટે ૧,૬૦,૦૦૦ થી ૨,૫૦,૦૦૦ મુળવાળી ફુટની જરૂરીયાત રહે છે. બે થી ત્રણ છોડ કે મુળવાળી ફુટને બે હાર વચ્ચે ૫૦ સે.મી. અને બે છોડ વચ્ચે ૨૫ સે.મી. નું અંતર રાખી રોપણી કરવી જોઈએ.

ખાતર :

ગૌચર જમીનની સુધારણા માટે ૨૦ ટન/હેકટરે છાણિયુ ખાતર જમીન તૈયાર કરતી વખતે આપવું જોઈએ. ગુજરાત કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ પર થયેલ સંશોધન સુચવે છે કે જીએમજી–૧ જાત ૯૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન પ્રતિ હેકટરે સારો પ્રતિભાવ આપે છે પરંતુ આર્થિક દ્રષ્ટિએ પોષાય તે માટે ૩૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન બે હપ્તામાં (૧૫ કિ.ગ્રા. પાયામાં અને ૧૫ કિ.ગ્રા. રોપણી પછી એક મહીને) પ્રતિ હેકટરે આપવો જોઈએ.

પાછલી માવજત :

જરૂર પડે આંતરખેડ અને નિદામણ કરવું જોઈએ. જડીયા બરાબર ફુટે નહી ત્યા સુધી ભેલાણ મુકત રાખવા. ઝીંઝવો કોમળ હોય એક મીટરની ઉંચાઈ થાય ત્યાં સુધી પશુઓને ચરવા દેવા જોઈએ નહી.

પિયત :

સુકા પ્રદેશનો પાક હોય પાણીની અછત સામે પ્રતિકાર કરી શકે છે. પિયતની સગવડ હોય તો ૨૦ થી ૩૦ દિવસના ગાળે પાણી આપવાથી વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.

કાપણી :

બીજ દવારા વાવણી કરેલ ઘાસની કાપણી ૯૦–૧૦૫ દિવસે તથા જડીયા દ્વારા રોપણી કરેલ ઘાસની પ્રથમ કાપણી ૬૦–૭૫ દિવસે કરવી જોઈએ. પછીની દરેક કાપણી દોઢ મહીને મળે છે. ફુલ આવતા પહેલા કાપણી કરવી જોઈએ. જુન – જુલાઈ માસમાં રોપણી કરેલ ઘાસ ઓકટોબર માસની આખરમાં પીળાશ પડતુ સોનેરી રંગનું થાય ત્યારે કાપણી લાયક ગણાય છે. બીનપિયત ઘાસની બે થી ત્રણ તથા પિયત ઘાસની છ થી આઠ કાપણી દર વર્ષે મળે છે.

ઉત્પાદન :

સુકી ખેતીમાં સુકા ઘાસનું ઉત્પાદન દર હેકટરે ૬૦ થી ૮૦ કિવન્ટલ, સારા ભેજવાળા વધુ વરસાદવાળા વિસ્તારમાં ૧૦૦ થી ૧૨૦ કિવન્ટલ ઘાસ મળે છે. જયારે પિયત વિસ્તારમાં ૧૫૦ થી ૨૦૦ કિવન્ટલ દર હેકટરે ઘાસ ઉત્પાદન મળે છે. ગુજરાત કૃષિ યુનિવર્સિટી, આણંદ પર થયેલ સંશોધન પરીણામો (૧૯૭૫–૭૬ થી ૧૯૭૮–૭૯) સુચવે છે કે જીએમજી–૧ જાતે મુળ જાત કરતાં ૩૦% વધારે લીલાચારા, શુષ્ક પદાર્થ અને નત્રિલ પદાર્થનું ઉત્પાદન આપેલ હતું અને આઈજી–૬૭–૪૯૫–૧૦ જાત કરતાં ૫૦% વધારે ઉત્પાદન આપ્યુ હતું.

પાકની કાપણી બુટ સ્ટેજ વખતે કરવામાં આવે તો ચારામાં નત્રિલ પદાર્થ ૮.૬% હોય છે.

આ ઘાસની ગુણવંતા સારી ગણાય છે, પરંતુ કાપણીની અવસ્થા તે માટે ખુબ અગત્યની બાબત ગણાય છે. યોગ્ય અવસ્થાએ કાપણી કરવાથી વધુ પોષક તત્વો મળે છે. પરંતુ વધુ પડતુ પાકટ કરી દેવાથી પોષક તત્વોનો મોટો ઘટાડો થાય છે. જે નીચેના રાસાયણિક પૃથ્થકરણના આંકડાઓ પરથી માલુમ પડે છે.

અ.નં.	ઘટક	પ્રમાણ (%)	
		યોગ્ય અવસ્થાએ કાપેલ સુકો ચારો	પાકટ થયા પછી કાપેલ સુકો ચારો
૧	નત્રિલ પદાર્થો	૧૦.૦૬	૫.૦ થી ૭.૦
૨	રેસાવાળા પદાર્થો	૨૯.૯૦	૩૫.૨
૩	કાર્બોદિત પદાર્થો	૪૪.૪	૫૦.૬
૪	ઈથર દ્રાવ્ય પદાર્થો	૪.૦	૧.૧

ઘાસચારામાં પ્રોટીન અગત્યનું ઘટક ગણાય છે તેથી ઉપરનાં આંકડાઓ જોતા માલુમ પડે છે કે કાપણીની અવસ્થા ચુકવી જોઈએ નહી.