

ગુજરાતના સુકા પ્રદેશ માટે ઉત્તમ જાતોની પસંદગી

ડૉ. ભાગીરથરામ, ડૉ. દેવીદયાલ અને શ્રી શમસુદીન એમ.

કેન્દ્રીય શુષ્ક ક્ષેત્રે અનુસંધાન સંસ્થાન, ક્ષેત્રીય અનુસંધાન સ્થાન, કુકમા, ભુજ-કચ્છ.

કચ્છ ગુજરાત રાજ્યનો મોટો જિલ્લો છે અને તેનું ક્ષેત્રફળ ૪૫૬૫૨ કિલોમીટર૨ છે. ગુજરાતનો ૭૩ % સુકો પ્રદેશ છે. પાછલા ૧૮ થી ૨૦ વર્ષમાં થયેલ વરસાદ અનુસાર વર્ષ ૨૦૦૩ અને ૧૯૯૪ માં વધારે વરસાદ થયો છે. કચ્છના વાતાવરણ અનુસાર ૩૨૬ મીમી વરસાદ થાય છે. અહીં અધિકતમ તાપમાન મે અને જૂન મહિનામાં ૩૯ થી ૪૫° સી. રહે છે તથા ન્યૂનતમ તાપમાન ડિસેમ્બર અને જાન્યુઆરી ૧ થી ૮° સી. રહે છે. આડી હવા ૧૯ થી ૩૭ કિમી (જુલાઈ) અધિકતમ અને ન્યૂનતમ ૫ સે ૧૪ કિમી પ્રતિ કલાક (નવેમ્બર) માં રહે છે. કચ્છ જિલ્લાની જમીન ૫૩ % રાગ, ૧૩ % બંજર જમીન, ૧૪ % સુખી ખેતી માટે, ૨ % સિંચીત ફસલ તથા ૧ % જંગલમાં વહેંચાયેલી છે.

ઓછા પાણીમાં પાકતી વરસાદના પાકોનું સુધારેલી જાતની પસંદગી

સુકાપ્રદેશમાં ફસલોનું ઉત્પાદન ઓછું હોય છે. ઓછા વરસાદમાં ફસલોને શુષ્ક પ્રતિરોધક ગુણવાળી ઉચ્ચ જાતનું પસંદગી કરી છે. ગુવારની ફસલ વરસાદના સમયે વધારે સુકા માટે પેદાવાર કરાય છે. કેટલી ફસલોના અનુસંધાને સુકી ખેતી માટે ગુવારની મરૂ ગુવાર જાત એટલે એફ.એસ. ૨૭૭ સારામાં સારી પેદાશ આપે છે. શર્મા અને કુહાડ (૧૯૯૯) માં લાગ્યું કે ગુવારમાં પોટેશીયમ ખાતર આપવાથી શુષ્ક પ્રતિરોધક ક્ષમતા વધારે થાય અને પ્રકાશસંશ્લેષણની પ્રક્રિયા વધારે થાય છે.

ગુવારની સુધારેલી શુષ્ક પ્રતિરોધક જાત

જ.જ.-૧ ગુજરાતમાં વધારેમાં વધારે ઉપજ આપે છે. મરૂ ગુવાર જાત કચ્છમાં વરસાદના દિવસો પછી વાવાણી કરી અને વધારે પેદાશ લઈ શકે છે અને બીબી-૨ (૨૦૦૫) નવિ પ્રજાતી તથા કચ્છમાં ૮૦૦-૧૦૦૦ કિલો પ્રતિ હેક્ટરમાં પેદાવાર આપે છે.

મઠની સુધારેલી ખેતી

મઠની ફસલ ઓછામાં ઓછા પાણી તેમજ અધિક તાપમાનમાં ઉપજ આપે છે. આ ફસલ ખેતરમાં ૩૦ થી ૪૦ દિવસ સુધી પાણી વગર જીવીત રહી શકે છે. મઠએ એવા પ્રકારનો છોડ છે કે જેમાં સુખી પ્રતિરોધક બીન (આણુવંશ) ઉપલબ્ધ છે. જો ભવિષ્યમાં ચોખ્ખા તથા ઘઉંમાં આણુવંશ સ્થળાંતરીત થવાની શક્યતા છે. મઠ વધારેને વધારે જમીનમાં નાઈટ્રોજનની માત્રા જમીનમાં રક્ષિત કરીને તેના છોડોની ઉપલબ્ધ કરાવવાની સગવડ કરે છે. મઠની પ્રજાતિ આર.એમ.ઓ. ૨૨૫ નસ પેદાવાર ૬૫૦-૭૦૦ કિલોગ્રામ પ્રતિ હેક્ટરમાં થાય છે. (જ.એમ.ઓ.-૨, પ્રજાતિ ૭૫ થી ૮૦ દિવસમાં ફસલ તૈયાર થઈ જાય છે અને ૮૦૦-૧૦૦૦ પ્રતિ હેક્ટર પેદાવાર આપે છે.)

તલની સુધારેલી ખેતી

તલ એક ખાવા યોગ્ય, પોષણ યોગ્ય અને ખાદ્ય તેલ આપતો પાક છે અને સારી જૈવિક દવા બનાવવા માટે ઉપયોગમાં આવે છે. કચ્છમાં ૪૦,૯૦૦ હેક્ટર ક્ષેત્રફળમાં કુલ ઉત્પાદન ૨૦,૫૦૦ મેટ્રિક ટન સુધી અને ૫૦૨ કિલોગ્રામ પ્રતિ હેક્ટરની માત્રામાં ઉપજ આપે છે.

તલ માટે હવામાનની જરૂરીયાત

તલ એક બહુ સારામાં સારો શુષ્ક પ્રતિકારકક્ષમતા ધરાવતો છોડ છે અને એના મુળ જમીનમાં બહુ ઊંડા જાય છે. તલ ઘણું પાણી સંગ્રહ સહન કરી શકતું નથી અને તેજ હવાની ફસલની કાપણીના સમયે નુકશાન થઈ શકે છે.

કાઝરી (CAZRI) કુકામાં તલની ઓછામાં ઓછા પાણીમાં ફસલ તૈયાર કરવાની જાત માટે પસંદગી પ્રક્રિયા ચાલુ કરવામાં આવી છે. કાઝરીને ૨૮૫ દેશી અને વિદેશી જર્મપ્લાઝમ (જનનદ્રવ્ય) એક સાથે ખરીફ ૨૦૦૯ માં વાવણી કરીને એમાં સુખા માટે, રોગ પ્રતિરોધક ક્ષમતા માટે, વિકસીત છોડવાઓનું સિલેક્શન કરવામાં આવ્યું છે. સાથે સાથે ૨૦ જાતોમાં સિલેક્શનની પ્રક્રિયા કરવામાં આવી છે. આ ૨૦ જાતો રાજસ્થાન, ગુજરાત અને મધ્યપ્રદેશમાંથી લાવવામાં આવી છે. આની આ વિસ્તાર માટે તપાસ કરવામાં આવી છે.

મગની સુધારેલી ખેતી

મગની ખેતી દરેક પ્રકારની જમીનમાં કરવામાં આવે છે.

મગમાં જાત સુધારણા માટેના લક્ષ્ય

૧. અધિક માત્રામાં વધુ શિંગનું ઉત્પાદન
૨. પાકનો સમય
૩. સેટરિંગની અવરોધક ક્ષમતા
૪. સારું ઉત્તર છોડનો પ્રકાર
૫. રોગરોધક ક્ષમતા (એમવાઈએમવી) અને (સરકોસવોરા લીપ સ્પોટર્સ)
૬. પ્રતિકારક જાત

ઘાસચારાની સુધારેલી ખેતી

કચ્છમાં સામાન્ય માણસોનું ગુજરાત પશુપાલન પર આધારીત છે કચ્છમાં બત્રી વિસ્તારમાં એક સમયમાં એશીયાની સારામાં સારી ઘાસચારાની જમીનથી હાલમાં આ વર્ષમાં બત્રીના ઘાસ જમીનના ખારાપાણાના કારણથી નાશ થવાની શક્યતા છે. કાઝરી, ક્ષેત્રિય અનુસંધાન સ્થાત્ર, કુકા ભુજમાં આઈ.સી.આર. મેઘા સીડ પરી યોજનામાં દરેક સાલ ૨૦૦ થી ૨૫૦ કિલો ઘાસ (સેકરસ સીલીયેરીસ)નું બિયારણ તૈયાર કરવામાં આવે છે અને ખેડુનો, કૃષિ વિભાગ, ફોરેસ્ટ ખાતું વિગેરેને પ્રદાન કરે છે અને ઘાસોની સારામાં સારી જાતનો વિકાસ કરવામાં આવી રહ્યો છે.