શનિવાર તા. ૫ મે, ૨૦૧૮ ગુપરાત સમામાર (વડોદરા આવૃત્તિ) 3



શકાય છે. પાકની એક જ જાત બે જુદી

જુદી જાતની જમીન પર સરખા

માટેનું અગત્થનું પરિબળ



છોડના વિકાસ અને જીવન ટકાવી રાખવા પાણી જરૂરી છે. સામાન્ય રીતે એક કિલોગ્રામ સુકું વજન વધારવા પાકને ૪૦૦ થી ૫૦૦ લિટર પાણીની જરૂર પડે છે. અન્ય પોષક તત્ત્વોની દ્રષ્ટિએ આ પ્રમાણ ઘણું વધારે ગણાય. જમીનમાંથી ભેજ ખેંચવાની પાકની જુદી જુદી હોય છે. દરેક પાકને યોગ્ય ક્ષારયુક્ત બને છે. સમયે યોગ્ય રીતે અને યોગ્ય જથ્થામાં પાણી આપવાની વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ અપનાવવાથી સિંચાઇના મંઘા પાણીનો પાક ઉત્પાદન માટે વધુમાં વધુ લાભ

સિંચાઇના ફાયદા : પાકની આપવામાં આવે છે. સફળતાની ખાતરી મળે છે. ગરમ હવામાન તેમજ ઠંડા પવનોની અસર ઓછી થાય છે. ઉત્પાદન વધવાથી આવક વધે છે. વર્ષ દરમ્યાન પુરતું કામ મળી રહે છે. એક જ ખેતરમાં વર્ષ દરમિયાન એક કરતાં વધુ પાક લઇ

સિંચાઇ અને જમીનની પસંદગી : સિંચાઇ પર આધાર રાખી અસ્તિત્વ ધરાવતી કેટલીક સંસ્કૃતિઓ ભૂતકાળમાં જમીન વ્યવસ્થાની ખામી ભરેલી પદ્ધતને લીધે નાશ પામી છે. એક યા બીજા કારણે બધી જમીનો ભારે સિંચાઇ, મોટા પ્રમાણમાં પાણી સહન કરી શકતી શરૂ કરતાં પહેલાં જમીનનો અભ્યાસ કરી પિયતની અનુકૂળતા તપાસવી જોઇએ જે માટે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં

જમીનનો ઢાળ : જમીનની ઉપલી સપાટી ઉંચીનીચી, ખાડા ટેકરા કે ઢાળવાળી હોય તો પાણીનો દુર્વ્યય થાય છે અને ખેતરમાં પાકને એકસરખું પાણી આપી શકાતું નથી. પાણીના વહેણ પર કાબુ રાખી શકાતો નથી જેથી જમીનનું ધોવાણ થાય છે. વધુમાં જમીનના ઉંચાશવાળા ભાગમાં પાકને પુરતું પાણી નહી મળવાથી તેમજ નીચાણવાળા ભાગમાં પાણી વધુ પ્રમાણમાં એકત્રિત થવાથી પાકની વૃદ્ધિ સંતોષકારક થતી નથી. આથી પિયત ખેતી માટેની જમીન સમતળ હોવી જોઇએ.

જમીનની ઉંડાઇ, પોત અને રચના સામાન્ય રીતે સિંચાઇ માટેની જમીનની ઉંડાઇ બે થી ત્રણ મીટર હોવી આવશ્યક છે. જમીનની ઉંડાઇ આટલી હોય તો જમીનને સમતળ બનવી પિયત કરવું અનુકૂળ પડે છે. જમીન હલકી કે છીછરી હોય તો તેમાં પુરતા પ્રમાણમાં લાંબો સમય સુધી ભેજ ટકી શકતો નથી. આથી વારંવાર પિયત કરવું પડે છે જેથી પાણીનો દુર્વ્યય થાય છે અને ખર્ચ વધી જાય છે. બહુ ભારે જમીનમાં

લાંબો સમય પાણી ભરાઇ રહે છે આથી જમીનમાં હવા અને પાણી વચ્ચેનું પ્રમાણ જળવાતું નથી.

તળ જમીનમાં જો સખત પડ કે બારી ચીકણી માટીનં પડ હોય તો આવી જમીન પિયતની ખેતી માટે યોગ્ય ગણાતી નથી કારણ કે આવી જમીનનો શક્તિ અને જમીનની જાત અને ૠતુ નિતાર નબળો હોય છે જેથી પાણીની પ્રમાણે દરેક પાકની પાણીની જરૂરિયાત સપાટી ઉંચી આવે છે અને જમીન

> જમીનની ફળદ્રુપતા : જેમ જમીનની ફળદ્રુપતા ઉંચી તેમ એકમ દીઠ પાણીના વપરાશથી થતું ઉત્પાદન વધુ હોય છે. આથી પિયત માટે સારી ફળદ્રુપ જમીનને પ્રથમ પસંદગી

પિયત જમીનની ગુણવત્તા મૂળ પર સીધી રીતે ઝેરી અસર પેદા કરે છે

કુલ દ્રાવ્ય ક્ષારનું પ્રમાશ : પાણીમાં

તેમજ આડકતરી રીતે પાક ઉત્પાદન પર

દ્રાવ્ય ક્ષારનું પ્રમાણ જો વિશેષ હોય તો જમીનમાં ભેજ પુરતો હોવા છતાં પણ પાકના મૂળ તેની જરૂરિયાત મુજબ પાણી યૂસી શકતાં નથી અને પાકને પાણીની ખેંચ વર્તાયછે. આસ્થિતિમાં પાકની સંતોષકારક વધ થવા માટે બે પાણ વચ્ચેનો ગાળો ખુબ ટુંકો રાખવો પડે છે. વધુમાં મૂળ વિસ્તારમાં ક્ષારનું પ્રમાણ ઓછું રાખવા દર પાણે જરૂરિયાત કરતાં વધુ પાણી આપવું પડે છે.

અન્ય ધન આયનો સાથે સોડિયનું પ્રમાણ : સિંચાઇના પાણીમાં વધારે પડતં સોડિયમના પ્રમાણથી પાક તેમજ જમીન પર માઠી અસર થાય છે. સોડિયમ પાકના

સિંચાઇ પર આધાર રાખી અસ્તિત્વ ધરાવતી કેટલીક સંસ્કૃતિઓ ભૂતકાળમાં જમીન વ્યવસ્થાની ખામી ભરેલી પદ્ધતને લીધે નાશ પામી છે

નીચી કક્ષાની છે તે જાણવા માટે ખાસ મીટરની ઉંડાઇમાં પ્રાપ્ય ભેજનો જથ્થો, પાકના મૂળ વિસ્તારની જમીનની નિતારશક્તિ, જમીનના પાણીની સપાટીની ઊંડાઇ, મૂળ વિસ્તારમાં દ્રાવ્ય ક્ષારોઅનેવિનિમયપામતાસોડિયમનું પ્રમાણ વગેરે બાબતોનો અભ્યાસ કરી તે દરેકની મર્યાદા નક્કી કરવામાં આવે છે.

સિંચાઇના પાણીની ગુણવત્તા ઃસિંચાઇના પાણીનો ઉપયોગ કતાં પહેલાં તે પાક ઉત્પાદન માટે યોગ્ય છે કે નહિ તે નક્કી કરવું જરૂરી છે. અયોગ્ય પાણીના વપરાશની ખરાબ અસર ફક્ત પાક પર જણાય છે એટલું જ નહિ પરંતુ લંબેગાળે પાક ઉત્પાદન માટે જમીન પણ તદ્દન નકામી બની જાય છે. પાણીની યોગ્યતા નક્કી કરવા નીચેના ઘટક ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે.

સિંચાઇ પાણીમાં કાંપનું પ્રમાણ : આવે છે. સિંચાઇ માટેનું પાણી જ્યારે ધોવાણ થતાં વિસ્તાર પરથી આવતું હોય છે ત્યારે તેની સાથે કાંપ ઘસડી આવે છે જે ફળદ્રુપ અથવા નુક્સાનકારક હોઇ શકે. પાણીની સાથે જો નુક્સાનકારક કાંપ હોય તો તેનો સિંચાઇ માટે ઉપયોગ કરવો ન જોઇએ. આપણાં દેશ માટે આ પ્રશ્ન અગત્યનો નથી.

:પિયતની જમીન કેટલે દરજ્જે ઉંચી યા અને જમીનની ભૌતિક સ્થિતિ બગાડે છે, કરીને આવી જમીન માટે પ્રથમ એક જમીનના ઉપરના પડમાં પોપડી જામી જવી, ઢેફાં પડવાં અને જમીન સખત થઇ જવી વગેરે. આમ થવાથી જમીનમાં હવા અને પાણીનો સંબંધ છોડ માટે પ્રતિકૂળ

> પાકને જરૂરી છે. પરંતુ સિંચાઇના પાણીમાં તેનું વધુ પડતું પ્રમાણ પાકને હાનિકર્તા છે. અવશેષક કાર્બોનેટ : સિંચાઇના પાણીમાં કાર્બોનેટ અને બાય કાર્બોનેટમાંથી

> કેલ્શિયમ અને મેગ્નેશિયમ બાદ કરતાં જે આંક આવે તેને અવશોષક કાર્બીનેટ કહેવામાં આવે છે. વધુ પડતો અવશેષક કાર્બોનેટ જમીનને સખત બનાવે છે તેમજ લોહ જેવી ધાતુ જમીનમાં પાક માટે અપ્રાપ્ય બને છે.ઉપરની ચારે બાબતો ધ્યાનમાં રાખી સિંચાઇનું એકંદરે ખેતી માટે ઉપયોગી છે કે કેમ તે નક્કી કરવામાં

પાકની પાણી જરૂરિયાત : પાકની પાણીની જરૂરિયાતનો આધાર મુખ્યત્વે કરીને જે તે સ્થળની આબોહવા, પાકની જિંદગીનો સમય, જમીનની જાત, ૠતુ અને પાકની ખાસિયત પર અવલંબે છે. બે પાણ વચ્ચેનો ગાળો અને દરેક પાણ વખતે કેટલં પાણી આપવું તે જમીનમાંથી સિંચાઇના પાણીમાં ક્ષારનું પ્રમાણ પાક માટે પ્રાપ્ય ભેજનો મળતો જથ્થો, ઃસિંચાઇના પાણીના ક્ષાર સીધી રીતે પાકની મૂળની ઉંડાઇ અને જમીનનો

હવામાનમાં ઉછેરવામાં આવે તો પણ બંને પાકમાં પાણની સંખ્યા અને દર પાણે પિયત પાણીનો જથ્થો જુદો જુદો હોઇ શકે. તેવી જ રીતે પાકની એક જ જાત, એક જ જાતની જમીન પર બે જુદા જુદાં હવામાન હેઠળ ઉગાડવામાં આવે તો પણ બંનેની પાણીની જરૂરિયાત જુદી જુદી હશે. આ પરથી સમજી શકાશે કે દરકે સ્થળ માટે પાકને પાણીની કુલ જરૂરિયાત, તાણની સંખ્યા, બે પાણ વચ્ચેનો ગાળો તેમજ દરેક પાણ વખતે આપવાનો પાણીનો જથ્થો જુદો જુદો હોય છે. આબોહવાની દ્રષ્ટિએ ગુજરાત રાજ્યના આઠ જુદા જુદા વિભાગ પાડેલા છે. તે દરેક વિભાગમાં થતા પાકની પાણીની જરૂરિયાત નક્કી કરવા માટે વિભાગ દીઠ એક કે તેથી વધુ સિંચાઇ-સંશોધન કેન્દ્રો શરૂ કરવામાં આવ્યા છે. આ કેન્દ્રો પરથી તેમજ અન્ય સ્થળેથી મળતી માહિતીના આધારે જુદા જુદા પાકને કેટલાં પાણીની જરૂર પડે છે દરેક પાણ વખતે પાણીનો કેલો જથ્થો આપવો પડે છે. ,કોઇપણ વધારે પ્રમાણમાં પગ દુઃખવા, સાંધાના દુઃખાવા, માથાનો દુઃખાવો વગેરે એ જણાવે છે કે શરીરમાં જોઇતા પાકને તેમજ કોઇપણ પ્રકારની જમીનમાં જરૂરિયાત કરતાં વિશેષ પ્રમાણમાં પાણી બાપવામાં આવે ત્યારે ફાયદાને બદલ<u>ે</u>

પ્રમાણમાં કેલ્શિયમ તત્ત્વ નથી અને તેની ઉણપ છે. સામાન્ય રીતે જ્યારે ગેરલાભ વિશેષ થાય છે. તે ખ્યાલમાં રાખવું જોઈં. સિંચાઇના વધારે પડતા પાણીથી થતા મુખ્ય ગેરલભા નીચે પ્રમાણે છે. સિંચાઇના પાણીનો દુર્વ્યય થાય છે દરેક જમીની ભેજધારણશક્તિ જુદી જુદી હોય છે. ભેજધારણ શક્તિ કરતાં જ્યારે વધારે પાણી આપવામાં આવે છે ત્યારે તે વધારાનું પાણી નિતાર નીક દ્વારા બહાર વહીજાયછે. અથવાતોજમીનનાનીચેના પડ મારફત જમીનમાં ઉંડે ઉતરી જાય છે. આમ વધારાનું પાણી પાકને કોઇ રીતે ઉપયોગી નીવડતું નથી. જમીનની નિતારશક્તિ નબળી હોય તો પાણી જમીનની સપાટી પર તેમજ પાકના મૂળ વિસ્તારમાં લાંબો સમય ભરાઇ રહે છે. આથી જમીનના છિદ્રાવકાશમાં હવાનું પ્રમાણ નહિવત્ રહે છે. પરિણામે ચોડને પ્રાણવાયુ પુરતો નહિ મળળાથી છોડ નબળા ઉગે છે અને પાક ઉત્પાદન ઘટે છે. આમ એકત્રિત થયેલ પાણી વધુ વખત ભરાઇ રહે અને તેનો તાત્કાલિક નિકાલ કરવામાં ન આવે તો પાક બિલકુલ નિષ્ફળ

જમીના પાણીનું સ્તર ઉંચુ આવવાથી કેશાકર્ષણ નળીઓ દ્વારા જમીનની નીચેના પડના ક્ષાર ઉપરના પડમાં જમા થાય છે અને લાંબેગાળે જમીન ક્ષારયુક્ત બને છે. પાણી વધુ વખત ભરાઇ રહેવાથી જમીન ઠંડી પડી જાય છે. જમીનનું ઉષ્ણતામાન જરૂરિયાત કરતાં ઘણું નીચું જવાથી છોડનો વિકાસ સંતોષકારક થતો નથી. જમીનમાંના ઉપયોગી સુક્ષ્મ જીવાશુના વિકાસ માટે પ્રાણવાયું તેમજ નિયત ઉષ્મતામાનની જરૂર રહે છે. બિનજરૂરી પાણી ભરાઇ રહેવાથી આ જરૂરિયાત પરી પડતી નથી જેથી છોડન વિકાસ પર માઠી અસર પહોંચે છે. વધારે પડતા પાણીથી પાકના ખેતરનું હવામાન ભેજવાળું રહે છે જે રોગ અને જીવાતના બોરનનું પ્રમાણ : બોરન ધાતુ દરેક ઉપદ્રવ માટે અનુકૂળ હોય છે. જમીન જલદી સુકાતી નથી જેથી વાવણી, આંતરખેડ, નિંદામણ, કાપણી વગેરે ખેતીકામ સમયસર થઇ શકતાં નથી. પાકના છોડની સરખામણીમાં નિંદામણના છોડની વધ ઝડપથી થાય છે

> અને નિંદામણનો ઉપદ્રવ વધી જાય છે. સેન્દ્રિય પદાર્થની કહોવાણની ક્રિયા મંદ થઇ જાય છે. છોડ પર લોહ, મેંગેનીઝ અને ગંધક જેવી ધાતુઓની ઝેરી અસર થાય છે. છોડના વિકાસ માટે જરૂરી પોષક તત્ત્વોનીસમતુલાજમીનમાં જળવાઇ રહેતી નથી. વધારે પડતા પાણીના નિકાલ સાથે પાકે જરૂરી પોષક તત્ત્વો, ખાતર અને જમીનની ફળદ્રુપ માટી ઘસડાઇ જાય છે. આમ જમીનની ફળદ્રુપતા ઘટે છે તેમજ જમીનનું ધોવાણ થાય છે. લાંબેગાળે જમીનની ભૌતિક સ્થિતિ બગડે છે અને તે ખેતી માટે બિનઉપયોગી બને છે.

> ઉત્પાદનના ખર્ચમાં વધારો થાય છે. - ડૉ. ડી.ડી. પટેલ, ડૉ. જે.જી. પટેલ, ડી.કે. પટેલ, ડૉ. તુષાર પટેલ, नवसारी कृषि युनिवर्सिटी, भरूय

સૌપ્રથમ આપણે કુપોષણ એટલે શું એના વિષે થોડી માહિતી લઇએ. કુપોષણ એટલે શરીરમાં પોષક તત્ત્વોની ઉણપ. ઓછા પોષક તત્વો ધરાવતો ખોરાક ખાવાથી શરીરને જરૂરી પોષક તત્ત્વો મળતા નથી પરિશામે તંદુરસ્તી જોખમાય છે તે જ રીતે વધુ પોષક તત્ત્વો ધરાવતો ખોરાક વધુ પ્રમાણમાં ખાવાથી તંદુરસ્તી બગડે છે. આ બંને સ્થિતિને કુપોષણ તરીકે ઓળખાવી શકાય. જેનાથી સમય જતાં મનુષ્ય રોગોનો ભોગ પણ બની શકે છે. આપણે ગુજરાતની વાત કરીએ તો કુપોષણથી થતાં રોગો બાળકો અને મહિલાઓમાં સવિશેષ જોવા મળે છે અને તે ઓછા પોષક તત્ત્વો ધરાવતો ખોરાક ખાવાના કારણે થાય છે. બાળકોમાં ખાસ કરીને ગ્રામ્ય વિસ્તારોમાં અને શહેરી ગરીબ વિસ્તારોમાં વસતા બાળકોમાં પ્રોટીનની ખામી, વિટામિનની ખામી, લોહ તત્ત્વ, કેલ્શિયમ જેવા ખનીજ ક્ષારોની ખામી વધુ જોવા મળે છે.

કેલ્શિયમની ઉશય બાળકોમાં જોવા મળે ત્યારે બાળકની ઉંચાઇ વધતી નથી, હાડકાં ધનુષ જેવા આકારે વળી જાય છે, ખોપરીના હાડકાંનો વિકાસ થતો નથી, લાંબા હાડકાના છેડા જેમ કે ઘુંટણ, કાંડાના હાડકાં પહોળા બની વિકૃત થઇ જાય છે. આપણે સમજવું જોઇએ કે કેલ્શિયમ એ હાડકાંના બંધારણ અને તંદુરસ્તી માટે ખુબ જરૂરી છે. શરીરમાંના હાડકાં, દાંત જે વિવિધ અંગોનું રક્ષણ કરે છે પરંતુ તેમના રક્ષણ માટે કેલ્શિયમ જરૂરી છે. કેલ્શિયમના ભરપુર સ્ત્રોતમાંનો એક સ્ત્રોત રાગી છે. રાગી એ આફ્રિકા તેમજ એશિયા ખંડમાં સુકા પ્રદેશોમાં ઉગાડવામાં આવતું એક પ્રકારનું જાડું ધાન્ય છે. તેના દાશાં રાઇના દાશાંથી નાના અને લાલ રંગના હોય છે. તેના નાગલી તથા બાવટો પણ કહે છે. ભારતમાં કર્ણાટક અને આંધ્રપ્રદેશમાં તેનો સૌથી વધુ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. દક્ષિણ ગુજરાતના ડાંગ, વલસાડ, નવસારી, તાપી તથા સુરત જિલ્લાના આદિવાસીઓ તેની ખેતી કરી તેનો ખોરાક તરીકે ઉપયોગ કરે છે પરંતુ તે સિવાયના ભાગોમાં તેની જાણકારી નથી અથવા તો ખુબ ઓછી છે. રાગી એક ૠતુમાં એટલે કે આશરે ૧૦૦ થી ૧૨૦ દિવસમાં પાકની તૈયાર થઇ જાય છે. તેને ખાસ કરીને તલ, મગફળી, નાઇજર સીડ (કાળા તલ) અથવા તો કઠોળ વર્ગના પાક સાથે મજબુતાઇ માટે જરૂરી છે. તેમાં રહેલ ઉગાડવામાં આવે છે. એકવાર રાગીનો કુદરતી કેલ્શીયમ બાળકો તથા વૃદ્ધો પાક તૈયાર થઇ ગયા બાદ તે અત્યંત 🛮 માટેફાયદાકારક છે. રાગીનો ઉપયોગ સુરક્ષિત હોય છે કારણ કે તેના દાણાં

હાભો વિષે જાણીએ. ૧૦૦ ગ્રામ ફક્ત ઠંડક જ નહિ તાકાત પણ મળે છે. રાગીમં રહેલ પોષક તત્તોવમાં પ્રોટીન ૭.૩ ગ્રામ, ચરબી ૧.૩ ગ્રામ, ગ્લાસ દૂધમાં લઇ, ખાંડ ઉમેરી કાર્બોદિત ૭૨ ગ્રામ, ખનીજ ૨.૭ ઉકાળીને પણ ઉપયોગમાં લઇ શકાય, ગ્રામ, કેલ્શિયમ ૩૪૪ ગ્રામ, રેસા આ રીતે બનાવેલ પીણું નાામોટા દરેક 3. દ્રગ્રામ, કેલરી ૩૨૮ કિલો કેલરી, માટે ફાયદાકારક અને શક્તિવર્ધક છે. લોહ તત્ત્વ ૩.૯ મિત્રા., નાયાસીન નાના બાળકો માટે જેમ બોર્નવીટા ૧.૧ મિત્રા., થાયામીન ૦.૪૨ અથવા કોમ્પ્લાન જેવા બજારમાં

રાગીમાં કેલ્શિયમ, લોહ તત્ત્વ, પ્રોટીન, રેસા તથા અન્ય ક્ષારોનું પ્રમાણ ભરપુર માત્રામાં હોય છે . જેથી તેનો રોજિંદા આહારમાં ઉપયોગ સ્તર ઓછું કરવામાં મદદ કરે છે તથા કરવાથી શરીને પુરતા પ્રમાણમાં પોષક જે લોકો કબજીયાતથી પીડાતા હોય તત્ત્વો મળી રહે છે. વળી તેમાં ચરબીનું તેમાં પણ રાહત આપે છે.



રાગી: કુપોષણ નિવારવાનો સસ્તો અને સરળ વિકલ્પ

પ્રમાણ ઓછું હોય છે તથા મોટેભાગે અનસેચ્યુરેટેંડ ચરબી હોય છે. તે પચવામાં હલકું છે તથા ગ્લુટેન ધરાવતું

વજન ઘટાડવું હોય તો રાગીનો આપે છે. ધાત્રી માતાઓ કે જેમાં દૂધ ઉપયોગ શ્રેષ્ઠ છે. રાગીના લાડુ બનવી ચોખાને બદલે તેનો ઉપયોગ કરવાથી નથી જેથી જે લોકો ગ્લુટેન સેન્સીટીવ ફાયદો થાય છે. આ સાથે સાથે રાગીનું એટલે કે ગ્લુટેન પચાવી ન શકાત હોય સેવન ડાયાબિટીશના દર્દીઓ માટે પણ તેમના માટે રાગી આશીર્વાદરૂપ છે. ઉત્તમ છે. રાગીમાં લોહ તત્ત્વનું પ્રમાણ વજન ઉતારવા માટે : રાગીમાં વધારે હોવાથી તેનું સેવન એનીમિયા ટ્રીપ્ટોફેન નામનો એમાે એસીડ હોય જેવા રોગોમાં ફાયદો કરે છે. સ્ત્રીઓમાં છે જે ભૂખને ઓછી કરે છે જેથી વજનને સુવાવડ પછી અને રજોનિવૃત્તિ સમયે

શરીરમાં કેલ્શીયમની ઉણપ જોવા મળે

છે જેથી સ્ત્રીઓમાં ખાસ કરીને

ઓસ્ટીઓમલેશિયા કે જેમાં હાડકાં

નબળા પડવા, હાડકાંમાં ઝડપથી ફ્રેક્ચર

થવું , સાંધા દુખવા વગેરે લક્ષણો જોવા

દક્ષિણ ભારતના રસોડામાં રાગીનો નિયમિત ઉપયોગ થાય છે. તેમાંના ઘણાં ગામડામાં તો રાગી મુખ્ય ખોરાક છે રાગી સ્વાસ્થ્ય માટે અત્યંત ફાયદાકારક છે

— નિયંત્રણમાં રાખી શકાય છે. રાગીનું પાચન ધીમું થાય છે. ઉપરાંત તેમાં રહેલા રેસાને લીધે ભૂખ લાગતી નથી જેથી ખોરાક ઓછો ખવાય છે.

હાડકાના સ્વાસ્થ્ય માટે : રાગીમાં કેલ્શીયમભરપુરહોય છે. જે હાડકાની મળે છે જે રાગીના સેવનથી રાહત ં બાળકોમાં વિકસતા હાડકાં તથા પુષ્ત પર કોઇ પ્રકારના કીટકો કે ફૂદાઓના વયની વ્યક્તિઓના હાડકાના સ્વાસ્થ્ય હુમલાં જોવા મળતા નથી આથી નિર્ધન માટે મદદરૂપ છે. રાગીના ઉપયોગખી ખેડૂતો માટે રાગીનો પાક એક ખુબ ઓસ્ટીઓપોરોસીસ જેવા રોગો દૂર સારો વિકલ્પ બની શકે છે. દક્ષિણ રહે છે અને ફ્રેક્ચર થવાનો ડર ઓછો ભારતના રસોડામાં રાગીનો નિયમિત રહે છે. રાગીની કાંજી બનાવીને ઉપયોગ થાય છે. તેમાંના ઘણાં પીવાથી શરીરને ઠંડક મળે છે. એક ગામડામાં તો રાગી મુખ્ય ખોરાક છે. ગ્લાસ ઉકાળેલા પાણીમાં એક ચમચી રાગી સ્વાસ્થ્ય માટે અત્યંત રાગીનો લોટનાંખો, થોડુ મીઠું ઉમેરી ફાયદાકારક છે. આવો તેનું પોષણ ઠંડુ પાડી ઉપયોગ રી શકાય અથવા મુલ્ય અને તેના સેવનથી શરીરને થતા છાંશ ઉમેરીને પણ પી શકાય. આનાથી

એક ચમચી રાગીનો લોટ એક મિત્રા. રાયબોક્લેવીન ૦.૧૯મિત્રા. મળથા દૂધમાં નાંખવામાં આવતા મોંઘા પાવડેર નાંખવાને બદલે રાગીનો રાગી : એક સ્વાસ્થ્ય વર્ધક તરીકે ઉપયોગ કરી શકાય. જે પોષણયુક્ત અને એક સસ્તો વિકલ્પ છે. રાગીમાં રેસા એટલે કે ફાઇબરનું પ્રમાણ પણ વધુ હોવાથી તેનું સેવન કોલેસ્ટેરોલનું

જેવા કે ટ્રીપ્ટોફ્રેન, થ્રીઓનીન, વેલીન, આઇસોલ્યુસીન અને મિથીઓનીન વગેરે રહેલા છે. આઇસોલ્યુસીન એ ૨ક્તવર્ધક છે તથા ચામડી અને હાડકાના સ્વાસ્થ્ય માટે જરૂરી છે. રાગીના નિયમિત સેવનથી કુપોખણથી બચી શકાય છે. બ્લડ પ્રેશર, યકૃતના રોગો, અસ્થમા, હૃદયની નબળાઇ વગેરેમાં ગ્રીન રાંગીની ભલામણ કરવામાં આવે છે. દ. ભારતમાં રાગીમાંથી મુદ્દી બનાવવામાં આવે છે તેના માટે રાગીનો લોટ લઇ પાણીમાં ઉકાળવામાં આવે છે. જ્યારે પાણ વિક થઇ જાય ત્યારે તેમાંથી ઘ

> લેવામાં આવે છે. આમ રાગી એક ચોક્કર આરોગ્યવર્ધક આહાર છે. તો ચાલો, આજથી જ તેનું સેવન શરૂ કરી દો . - डिश्रा थें. सोनी, डूषि विज्ञान

લગાવીને નાના નાના લાડુ બનાવવામાં આવે છે અને તેને

સંભાર સાથે ખાવાના ઉપયોગમાં

ઓછું આવવાની સમસ્યા હોય તેમને

પણ રાગીના સેવનથી ફાયદો થાય

છે. રાગી એ પ્રોટીનનો ખુબ સારો

સ્ત્રોત છે. તેના એમિનો એસિડ કે

જે શરીર સારી રીતે કાર્યરત રહે

કેન્દ્ર, મંગલભારતી, વડોદરા

બુદ્દિવર્ધક ઓષધિ બદામ



ઉત્પત્તિસ્થાન : બદામના ઝાડ ખાસ કરી પશ્ચિમી એશિયાના કાબુલ, અફઘાનિસ્તાન, તુર્કી તથા યુરોપમાં વધુ થાય છે. પણ અમેરિકાના ભારતની બદામ હલકીહોય છે. ફળ મેવો છે.

ભારતમાં કાશ્મીર, પંજાબ તથા દક્ષિણ પશ્ચિમ કિનારે દેશી બદામ થાય છે. પરિચય : મીઠી

બદામના ઝાડ ૨૫ ફૂટ લાલ-શ્યામ, પાન ભાલા જેવા, લાંબા, કોમળ નસોવાળા, વચ્ચેથી પહોળા, પૂરા વધેલા આછા લીલા, પુષ્પ પાંચ પાંખડીના ફેલાયેલ, લાલ છીંટેદાર શ્વેત પાનની અંદર પીળા આવરણવાળું, પાકે ત્યારે ઉપરનું આવરણ કઠણ લાકડા જેવું, અંદરનો

મીંજ (બદામ) કોમળ, મધુર, લાલાશ પડતા બદામ રંગની, અંદરથી સફેદ મીઠા ગર્ભની થાય છે. બદામ સર્વોત્તમ સૂકા મેવા રૂપે પ્રસિદ્ધ છે. બદામનું દૂધ કેલિફોર્નિયા જગતના ઉત્પાદનના અને તેલ બને છે. તેની અનેક વાનગી ૬૦% બદામ પકવે છે. સ્પેન, ઈટલી, બને છે. પૌષ્ટિક મીઠાઈ-પાક-પોર્દુગલ, ગ્રીસ, ઓસ્ટ્રેલિયા ઉપરાંત 🛾 આઈસ્ક્રીમ-શરબત વગેરેમાં તે ખાસ ભારતમાં પણ બદામ થાય છે. પણ 🛮 વપરાય છે. તે એક ઉત્તમ ઔષધ અને

ગુણધર્મો : બદામ મધુર, ભારે, સ્નિગ્ધ, ઉષ્ણવીર્ય, કફ-પિત્તવર્ધક, ભૂખવર્ધક, વાયુની

ગતિકર્તા, મૃદુરેચક, કફ ઊંચા અને ૨૦થી ૨૫ વર્ષના કાઢનાર, મૂત્રલ, વીર્ય, પુષ્ટિ તથા આયુષ્યના થાય છે. ઝાડની છાલ બળવર્ધક, વાજીકર, ધાવણ તથા માસીક વર્ધક, નાડીને બળ દેનાર અને વાત વ્યાધિ, મગજની નબળાઈ, કોઠાનો વાયુ, જૂની કબજિયાત, લૂખી ખાંસી, મૂત્રકાર્ણ, શ્વેતપ્રદર, કષ્ટાર્તવ, મૂત્રનળીનો સોજો તથા પ્રમેહરોગ રંગના, ફળ કાચું હોય ત્યારે ઉપર મટાડે છે. બાદમનું તેલ ત્વચા અને મખમલી, રૂંવાટીદાર, કોમળ સ્તન સૌંદર્ય તથા પુષ્ટિવર્ધક છે. તે અનેક સૌંદર્ય પ્રસાધનો તથા દવામાં - અશોક શેઠ

ઊંટ બેસાડવાથી થતો

પ્રાણી ગુજરાતમાં ભાગ્યે જ જોવા મળે છે અને જેની ઉપયોગીતા અનેકગણી છે, તેના શરીરના દરેકે દરેક અંગમાં સહન કરવાની શક્તિ ભારોભાર ભરી છે. ઊંટભારવહન માટે ખૂબ જ ઉપયોગી છે તથા ખેતીમાં તેનો અને કગણો ફાયદો

ઉનાળામાં તાપે બળતી જમીનમાં ઊંટની લીંડીનું ખાતર નાખવામાં આવે છે, ઉત્તર ગુજરાતમાં ઉનાળામાં વાવેતરનું પ્રમાણ ઓછુ થતા વિસ્તારો જેવા કે લુણાવાડા, માલપુર, મોડાસા, બાયડ, કપડવંજ, ધનસુરા જેવા વિસ્તારોમાં ખેતરમાં ઊંટ બેસાડવામાં આવે છે. એક ટોળામાં ૧૦૦થી ૧૫૦ ઊંટ રબારી લોકો લઈને આવે છે. એક ખેતરમાં ૧થી ૩ રાતો ઊંટ બેસાડવામાં

उनाणाना पडतर જमोनमा આજે રણપ્રદેશનું જહાજ મનાતું આવેતો ખેતરમાં ખાતરસારા પ્રમાણમાં થાય છે. ઊંટ દિવસે ચરવા જાય છે અને આખી રાત્રી દરમ્યાન ખેતરમાં બેસાડવામાં આવે છે. જેથી ત્યાં ખાતર સારા પ્રમાણમાં થાય છે. બીજો એક ફાયદો એ છે કે ઊંટના ખાતર કરતાં તેના મુત્રમાં વધુ પ્રમાણમાં રાસાયણીક ઘટકો આવેલા હોય છે. જેથી ખેતરમાં મુત્રનું પ્રમાણ સારી રીતે સીંચી શકાય છે. મુત્ર અને ખાતર બંનેનું મિશ્રણ થાય છે. રાત્રી દરમ્યાન ઊંટ તેમાં આળોટે છે અને તેના શરીર ઉપર તેના મૂત્ર અને છાણના ઘટકો તથા માટીના ઘટકો ચોંટે

છે. શરીરના છિદ્રોમાંથી નીકળતો

પરસેવો વિવિધ ક્ષારોવાળો હોય છે. આમ, શરીર ઉપર છાણ, મૂત્ર અને ક્ષારો ભેગા મળે છે. આવા ઊંટને વરસતા ઝરમર વરસાદમાં જો ખેતરમાં ન્હાવા દેવામાં આવે તો મબલખ પાક મેળવી શકાય છે.

ઊંટના ખાતર અને મૂત્રના ગુણ (૧) ઊંટના ખાતરમાં નાઈટ્રોજન,

યુરિયાના ઘટકો આવેલા હોય છે. (૨) ઊંટનું ખાતર જમીન સુધારણા

માટે ઉપયોગી નીવડે તેમ છે. (૩) ફોસ્ફરસ અને યુરિયા જેવા પદાર્થો પાકમાં ઉત્પાદન વધારે છે.

(૪) જમીન પોચી બનાવે છે અને રાસાયણીક ખાતરની ખાસ જરૂરીયાત બચી જાય છે. રહેતી નથી.

એમોનિયાના ઘટકો આવેલા હોય છે. શકાય તો પૂરતો ગુણકારી લાભ મળે (૬) ઊંટનું મૂત્ર વાસવાળું કે છે. ગંધવાળું હોય છે. તેના મૂત્રમાં એમોનિયાની વાસ આવે છે.

વર્ષે સારા પાકમાં ઉતારો આપે છે. ના રહે તેની કાળજી રાખવી. કોઈ

(૧૦) એક વીઘામાં બે રાત્રીથી (પ) ઊંટના મૂત્રમાં યુરિયા, ત્રણ રાત્રી ૧૦૦થી ૧૫૦ ઊંટ બેસાડી

(૧૧) વરસાદમાં ન્હાવા દેવામાં આવેલ જમીનમાં ખૂબ જ સારો ફાયદો (૭) ઊંટનું મૂત્ર કીટનાશક છે અને

ચોક્કસ પદ્ધતિ : ઊંટ બેથી ત્રણ (૮) ઊંટનું ખાતર અને મૂત્ર ચાલુ રાત્રી બેસાડવા. આખા ખેતરમાં બાકી જમીનમાં પૂરતા પોષક તત્વ પૂરા પાડે જગ્યામાં ગમાણાં રહી જાયતો પુરાવવા. ઊંટની લીંડી બળતણમાં ફોઈ વાપરે એક ખેતરમાં ૧થી ૩ રાતો ઊંટ બેસાડવામાં આવે તો ખેતરમાં ખાતર સારા પ્રમાણમાં થાય

(૯) રાસાયણિક ખાતરનું ખર્ચ નહિ તેનું ધ્યાન રાખવું. ત્રણ રાત્રી બાદ

વરસાદ પડ્યા પછી ખેતરમાં નિંદામણ ઊગી જવા દેવું. નિંદામણ ઊગ્યા પછી આખા ખેતરમાં સારી ખેડ કર્યા બાદ વાવણી કરવી. આમ ઊંટના ખાતરનો ઉપયોગ કરી શકાય. જે ખેતર ઉસર થઈ ગયું હોય તેમાં સારૂં ગુણકારી નીવડે તેમ છે. ઊંટનું ખાતર અળસિયાના પ્રમાણમાં વધારો કરી

એક અઠવાડીયું તાપે જમીન બળવા

દેવી. એક ખેડ ઊભી અને એક ખેડ

આડી કરવી. બની શકે તો ટ્રેક્ટરની ખેડ

કરી આખા ખેતરને સમતલ બનાવી

દેવું. ઊંટના પાડેલા ખાડા પૂરી દેવા

પ્લાઉ કે ઊંડી ખેડ વધારે પ્રમાણમાં ન

કરવી. ખેડ કરવાથી ખાતર અને મૂત્ર

આખા ખેતરમાં મિશ્ર થઈ જશે.

છે ઊંટના ખાતર કરતાં તેના મુત્રમાં વધુ પ્રમાણમાં રાસાયણિક ઘટકો આવેલા હોય છે કૃષિ વિશ્વ માટે માહિતી મોકલવાનું સરનામું કૃષિ વિશ્વ : ગુજરાત સમાચાર ગાંધીનગર કાર્યાલય, ૨૦/૨, 'ઘ' ટાઈપ, સે-૨૨, ગાંધીનગર, ફોન/ફેક્સ : (૦૭૯) ૨૩૨૩૮૩૮૯ , ફોન : ૨૩૨૪૩૫૩૯, E mail : gskrushi@gmail.com