**પિયત પાક માટે :**

| ક્રમ | ભલામણ કરેલ તત્વ ના.ફો. (કિગ્રા/હે) | રાસાયણિક ખાતરનું પ્રમાણ (કિગ્રા/હે) | સમય |
|---|---|---|---|
| ૧ | ૩૭.૫૦-૫૦ | ૧૦૯ ડીએપી, ૩૮ યુરીયા | વાવણી વખતે |
| ૨ | ૧૮.૭૫-૦૦ | ૪૧ યુરીયા | વાવણીના ૪૦ દિવસ બાદ |
| ૩ | ૧૮.૭૫-૦૦ | ૪૧ યુરીયા | વાવણીના ૭૦ દિવસ બાદ |

જો જમીનમાં સલ્ફર તત્વની ઉણપ હોય તો હેકટરે ૨૦ કિગ્રા સલ્ફર (૧૨૫ કીગ્રા જીપ્સમના રૂપમાં) આપવાથી ઉત્પાદનમાં વધારો થાય છે.

**આંતરખેડ અને નિંદામણ :**

દિવેલાના પાકને શરૂઆતનાં ૪૫ થી ૬૦ દિવસ નિંદામણમુકત ન રાખવામાં આવે તો ૩૦ ટકા જેટલુ ઉત્પાદન ઘટે છે આથી પાકને શરૂઆતનાં ૬૦ દિવસ સુધી નિંદામણમુકત રાખવા એક થી બે વખત નિંદામણ અને ત્રણ આંતરખેડ કરવી. દિવેલામાં મુખ્યમાળ આવી જાય ત્યાર પછી આંતરખેડ કરવી નહિ.

મજુરોની અછતની પરિસ્થિતિમાં નિંદામણનાશક દવાઓ જેવી કે પેન્ડીમેન્થાલીન ૦.૯ કિગ્રા સક્રિય તત્વ/હેકટર અથવા ફલુકલોરાલીન ૧.૦ કિ.ગ્રા. સક્રિય તત્વ/હેકટર મુજબ બીજની વાવણી બાદ તુરંત જ બીજે કે ત્રીજે દિવસે ઉધા પગલે છંટકાવ કરવો.

**પિયત :**

દિવેલાના પાકને વરસાદ બંધ થયા પછી પ્રથમ પિયત ૨૦ દિવસે આપવું. ત્યારબાદ બાકીના પિયત અંદાજે ૧૫ થી ૨૦ દિવસના ગાળે આપવા. જો પાણીની ખેંચ હોય તો વાવણી બાદ અંદાજે ૭૫ દિવસે એક પિયત આપવા જોઈએ. ટપક સિંચાઈ પધ્ધતિથી જો પિયત આપવામાં આવે તો ૨૪ થી ૩૦ ટકા પાણી બચાવી શકાય છે તથા ૩૬ થી ૪૦ ટકા વધારે ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.



**આંતરપાક :**

દિવેલાના પાકની બે હાર વચ્ચે મગ અથવા અડદ જેવા કઠોળ વર્ગના પાકો લેવાથી એકલા દિવેલા કરતા ચોખ્ખી આવક વધુ મેળવી શકાય છે.

**પાક ફેરબદલી :**

પાર ફેરબદલીથી દિવેલાના પાકમાં આવતા સુકારાનાં રોગનું સારૂ નિયંત્રણ થતુ હોય જુવાર, તુવેર કે અન્ય કઠોળ પાકોમાંથી વિસ્તારને અનુરૂપ પાકો સાથે ફેરબદલી કરવી ખુબ જ હિતાવહ છે.

**કાપણી :**

વાવણી બાદ લગભગ ૯૦ થી ૧૦૦ દિવસે મુખ્ય માળ પીળી પડી જઈ કાપણી લાયક બનશે, માળમાં અંદાજે અડધા ડોડવા પાકી જાય અને બાકીના પીળા પડે તે માળ કાપવાની નિશાની છે. કાપણી લગભગ ચાર માસ સુધી ચાલે છે. બધી માળો ઉતરી જાય ત્યારે ખળીમાં બળદોથી પગર કરી અથવા એરંડા કાઢવાના થ્રેસરથી દાણા છુટા પાડી સાફ કરી વેચાણ માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે.

**ઉત્પાદન :**

દિવેલાની સારી જાતની પસંદગી, જમીનની ફળદ્રુપતા અને અનુકુળ હવામાન મુજબ પિયત પાકમાં હેકટરે ૩૦૦૦ કિ.ગ્રા. અને બિનપિયત પાકમાં હેકટરે ૧૨૦૦ થી ૧૫૦૦ કિ.ગ્રા. ઉત્પાદન મળે છે.



કૃષિમૂલા ઋદ્ધિ

# દિવેલાની વૈજ્ઞાનિક ખેતી પદ્ધતિ

કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર
અને
નર્મદા પિયત સંશોધન કેન્દ્ર
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી
તણછા-૩૯૨ ૦૨૫
ફોન નં. (૦૨૬૪૧) ૨૯૦૪૮૦

વર્ષ : ૨૦૧૫-૧૬

# દિવેલાની વૈજ્ઞાનિક ખેતી પદ્ધતિ

ડો. વેદ પ્રકાશ રાય (મદદનીશ સંશોધન વૈજ્ઞાનિક) અને
શ્રી અંકિત ડી. ગઢિયા (ખેતીવાડી અધિકારી)
કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર, ન.કૃ.યુ., તણછા

આપણો ભારત દેશ દિવેલાના ઉત્પાદન અને વિસ્તારમાં દુનીયાભરમાં પ્રથમ સ્થાને છે. ભારત માત્ર દિવેલાનું વધુ ઉત્પાદન કરતો દેશ જ નથી પરંતુ દુનિયાની ૧૦૧૪ કી.ગ્રા. પ્રતિ હેકટર ઉત્પાદકતાની સામે આપણા દેશની ઉત્પાદકતા ૧૨૨૧ કી.ગ્રા પ્રતિ હેકટર છે. આ ઉત્પાદકતા ૧૨૨૧ કી.ગ્રા. પ્રતિ હેકટર છે. આ ઉત્પાદકતા મેળવવામાં ગુજરાતનો ફાળો મોટો છે. ગુજરાતમાં દિવેલાની સરેરાશ ઉત્પાદકતા ૨૦૦૦ કી.ગ્રા. પ્રતિ હેકટર છે. જે પુરા વિશ્વમાં સૌથી વધુ છે. તેમજ વધુ ઉત્પાદન આપતી સંકર જાતો વિકસાવવામાં પણ ગુજરાત દેશ અને દુનિયાનું પ્રથમ રાજય છે. આમ ગુજરાતનું વાતાવરણ દિવેલાને ખુબ માફક આવતુ હોય વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે. તેથી જ તો દિવેલાનો પાક દિવસે-દિવસે આશાસ્પદ બનતો જાય છે. દિવેલાના પાકનું આર્થિક દ્રષ્ટિએ મહત્ત્વ વધવાને કારણે વાવેતર વિસ્તારમાં પણ વધારો થતો જાય છે. દિવેલાના તેલમાં રહેલ ચીકાશના ગુણને લીધે ઔદ્યોગિક બનાવટો જેવી કે
ઉજણ, રંગ રસાયણ, દવા, સહી, ડીટર્જન્ટ, સાબુ, પ્લાસ્ટિક, પોલીશ તેલ વગેરે બનાવવાનાં ઉપયોગમાં આવે છે. દિવેલીનો ખોળ પણ એક ઉત્તમ પ્રકારનું સેન્દ્રિય ખાતર તરીકે જમીનની ફળદ્રુપતા વધારવા માટે વપરાય છે. દિવેલીનો પાક કપાસ તેમજ કઠોળ પાકો સાથે આંતરપાક તરીકે પણ લઈ શકાય છે. આમ દિવેલાની ખેતી દ્વારા પણ નફો મેળવી શકાય એમ છે.

**જમીન અને આબોહવા :-**

દિવેલાના પાકને જુદા જુદા પ્રકારની સારી નિતારશકિત ધરાવતી જમીન વધુ માફક આવે છે. ગોરાડુ, રેતાળ, માધ્યમ કાળી અને સારા નિતારવાળી જમીનમાં આ પાકનો વિકાસ વધુ સારો જોવા મળે છે. ક્ષારીય અને પાણી ભરાય રહેતુ હોય તેવી ભારે કાળી જમીન દિવેલાના પાકને માફક આવતી નથી. આ પાકને સુકુ અને ગરમ હવામાન અનુકુળ આવે છે. પાકના જીવનકાળ દરમ્યાન ઓછામાં ઓછા ભેજ સાથે મધ્યમ ઉષ્ણતામાનવાળુ (૨૦ થી ૨૬ સે) હવામાન વધુ માફક આવે છે. વધુ પડતી ઠંડી અને હિમ આ પાક સહન કરી શકતો નથી.



**જમીનની તૈયારી :-**

એક હળની અને ત્યાર બાદ આડી-ઉભી કલ્ટીવેટરથી ખેડ કરી સમાર મારી જમીન ભરભરી અને સમતલ કરવી.

**જાતની પસંદગી અને બીજ માવજત :-**

કોઈ પણ પાકમાં વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટે વિસ્તારને અનુરૂપ વધુ ઉત્પાદન આપતી અને રોગપ્રતિકારક શકિત ધરાવતી સારી જાત અને તેનુ સારૂ બિયારણ પસંદ કરવું જોઈએ. દિવેલાની ભલામણ કરેલી સંકર જાતોની માહિતી નીચે મુજબ છે.

| જાત | બહાર પાડયાનું વર્ષ | પાકવાના દિવસો | ઉત્પાદન (કિગ્રા/હે.) | ઓળખ માટેના ચિહ્નો અને ખાસીયતો |
|---|---|---|---|---|
| જીસી-૨ | ૧૯૯૩ | ૧૪૦-૧૮૦ | ૧૫૪૭ | લાલ થડ, ત્રિછારીય, કાંટાવાળા ગાંગડા, સુકારા સામે પ્રતિકાર |
| જીસી-૩ | ૨૦૦૭ | ૧૬૦-૨૧૦ | ૨૩૪૦ | લાલ થડ, ત્રિછારીય, કાંટાવાળા ગાંગડા, |
| જીસીએચ-૪ | ૧૯૮૭ | ૧૫૦-૨૪૦ | ૧૯૮૫ | લાલ થડ, ત્રિછારીય, મધ્યમ કાંટાવાળા ગાંગડા, સુકારા સામે પ્રતિકાર |
| જીસીએચ-૫ | ૧૯૯૮ | ૧૫૫-૨૪૦ | ૨૨૯૦ | લાલ થડ, ત્રિછારીય, મધ્યમ કાંટાવાળા ગાંગડા, મોડી વાવણી માટે અનુકુળ |
| જીસીએચ-૬ | ૨૦૦૦ | ૧૮૦-૨૧૦ | ૨૩૪૯ | લાલ થડ, દ્વિછારીય, કાંટાવાળા ગાંગડા, મુળના કોહવારા સામે પ્રતિકાર, બિન પિયત માટે અનુકુળ |
| જીસીએચ-૭ | ૨૦૦૫ | ૨૦૦-૨૧૫ | ૨૪૫૬ | લાલ થડ, ત્રિછારીય, મધ્યમ કાંટાવાળા ગાંગડા, સુકારા અને કૃમિ સામે પ્રતિકારક, મૂળના કોહવારા સામે ટકી રહેવાની ક્ષમતા |



**બીજ માવજત :-**

બીજજન્ય રોગોથી છોડના રક્ષણ માટે ફુગનાશક દવા થાયરમ ૩ ગ્રામ અથવા બાવીસ્ટીન ૧ ગ્રામ પ્રતિ કિગ્રા બીજ પ્રમાણે બીજને પટ આપી વાવણી કરવી. દિવેલાની હાઈબ્રિડ જાતો માટે પ્રમાણિત બિયારણ વાપરવાનો આગ્રહ રાખવો.

**વાવણીનો સમય :-**

બિનપિયત વાવેતર માટે ચોમાસામાં વાવણીલાયક વરસાદ થયેલી તુરંત જ વાવણી કરી દેવી જોઈએ. વાવણી મોડી કરવાથી ઉત્પાદન ઘટે છે.
પિયત વિસ્તાર માટે ૧૫ જુલાઈથી ૧૫ ઓગસ્ટ સુધીમાં વાવણી કરવી જોઈએ. જેથી પાકને ઘોડીયા ઈયળના નુકસાનથી બચાવી શકાય છે.

**વાવણી અંતર અને બીજનો દર :-**

બિનપિયત પાક - ૯૦×૪૫ સેમી
પિયત પાક- હલકી જમીન માટે ૯૦×૪૫ સેમી
ભારે અને ફળદ્રુપ જમીન માટે - ૧૨૦-૧૫૦×૬૦ સેમી
થાણીને વાવેતર કરવા-૮ થી ૧૦ કીગ્રા પ્રતિ હેકટર
પાકના ઉગાવા પછી પડેલ ખાલા તરત જ નવા બીજ વાવીને પુરી દેવા જોઈએ જેથી પ્રતિ વિસ્તાર દીઠ છોડની સંખ્યા જળવાઈ રહે, જમીનનો મહત્તમ ઉપયોગ થાય અને ઉત્પાદન જળવાઈ રહે.

**ખાતર વ્યવસ્થા :**

જમીન તૈયાર કરતી વખતે ૨૦ થી ૨૫ ગાડા સારૂ કોહવાયેલુ છાણિયુ ખાતર અથવા એક ટન દિવેલી ખોળ આપવું જોઈએ. રાસાયણિક ખાતરના અસરકારક વળતર માટે જમીનનાં પૃથકરણનાં આધારે જરૂરી પોષક તત્વો આપવા હિતાવહ છે.

**બિનપિયતપાક માટે :**

૬૦-૩૦-૦૦ કિગ્રા નાઈટ્રોજન-ફોસ્ફરસ-પોટાશ પ્રતિ હેકટરે વાવણી વખતે પાયાના ખાતર તરીકે આપવું. જો જમીનમાં ભેજ જળવાઈ રહેતો હોય તો નાઈટ્રોજન ખાતરના ૩૦-૩૦ કીગ્રાના બે સરખા ભાગ કરી એક ભાગ વાવણી વખતે અને બીજો ભાગ પાક ૩૦-૪૫ દિવસો થાય ત્યારે ભેજની પરીસ્થિતી જોઈને પૂર્તિ ખાતર તરીકે આપી શકાય.