

કીટ નિયંત્રણ

ચેપા (ગળો):

તેના નિયંત્રણ માટે ડાઈમિથથોએટ ૩૦ ઈ.સી. ૦.૦૩ % અથવા ઈમીડાક્લોરપ્રિડ (૧૭.૮ એસ. એલ.) ૦.૦૫% અથવા તો થાયમેથોજમ (૨૫ ડબલ્યુજી) ૦.૦૨૫ %ના પ્રમાણથી ૫૦૦ - ૬૦૦ લીટર પાણીમાં મીક્ષ કરી ૧ હેક્ટરમાં છાંટવું. આ દવાઓનો ઉપયોગ સાંજના સમયે કરવો જોઈએ. જેથી મધમાખી તેમજ અન્ય પરાગગમન કરતાં કીટકોને નુકશાન ન પહોંચે.

મીજ:

આ કીટનું પ્રકોપ ફૂલ ખીલવાના સમયે જોવા મળે છે. તેના નિયંત્રણ માટે ઈન્ડોસલ્ફાન (૩૫ ઈ.સી.) ૦.૦૭% અથવા ક્યુનાલફોસ (૨૫ ઈ.સી.) ૦.૦૫ પ્રતિશતના દરે ૧૦ થી ૧૫ દિવસના અંતરાલમાં છાંટવું જોઈએ. આનો પણ છંટકાવ હંમેશા સાંજના સમયે જ કરવો જોઈએ. જેથી અન્ય કીટકોને નુકશાન ન પહોંચે.

ઉખટા રોગ (વિલ્ટ):

આ રોગના નિયંત્રણ હેતુ નીચે જણાવેલી વિધિઓ કરવી :

૧. ગરમીના દિવસોમાં ખેતરની ઊંડી ખેડ કરવી અને ખેતરને થોડા દિવસ માટે ખુલ્લું રાખવું જોઈએ.
૨. જે ખેતરમાં આ રોગની સંભાવના હોય તેને માટે ૩ વર્ષનું પાક ચક્ર અપનાવવું જોઈએ.
૩. રોગપ્રતિકારક જાતનું જ બિયારણ વાપરવું.
૪. બીજને ઉપચારિત કરીને જ વાવવું જોઈએ.

જૂલસા (બ્લાઈટ):

૦.૨ % ડાઈથેન એમ. ૪૫ ને ૫૦૦ લિટર પાણીમાં મીક્ષ કરી તેનો ૧ હેક્ટરમાં છંટકાવ કરવો. આ છંટકાવ જરૂરીયાત મુજબ ૧૦ થી ૧૫ દિવસના અંતરાલમાં બીજીવાર પણ કરી શકાય.

છાસિયા (ધોળિયો-સફેદ):

સલ્ફર (ગંધક)નું ચૂર્ણ ૨૦ થી ૨૫ પ્રતિ હેક્ટરના પ્રમાણમાં છોડ પર છાંટવું પર છાંટવું જોઈએ, કાં તો ૦.૨ % દ્રાવ્ય સલ્ફર, ૦.૧ % અથવા કેરાથેન કે કેલિકિસનને પ્રતિ હેક્ટર ૫૦૦ લિટર પાણીમાં મિશ્ર કરી છાંટવું જોઈએ. જરૂરીયાત પ્રમાણે ૧૫ - ૨૦ દિવસ પછી ફરીથી છંટકાવ કરી શકાય. ડાળી પર સોજો થવો (સ્ટેમ ગાલ):

આ રોગના ઉપચાર માટેની રાસાયણિક વિધિ ઉપલબ્ધ નથી. પરંતુ સહનશીલ જાતો જેવી કે આર.સી. આર ૪૧ નો પ્રયોગ કરી શકાય છે. નવી જગ્યા પર બિમારી ફેલાતી રોકવા માટે બીજને ઉપચારિત કરવું અતિ આવશ્યક છે. આ ઉપરાંત બીજને થાઈરમ વડે ઉપચારિત કરી વાવેતર કરવાથી આ રોગથી બચાવી શકાય છે.

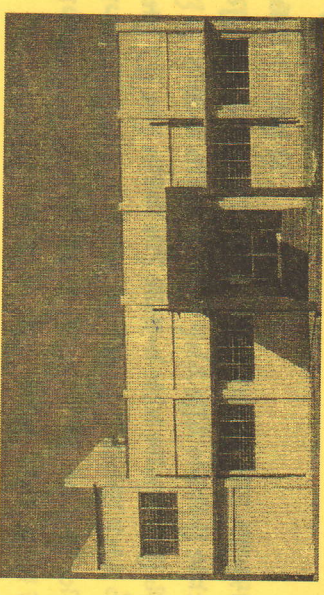
કાપણી

ધાણાનો બીજવાળો પાક લગભગ ૧૦૦ થી ૧૧૦ દિવસમાં પાકીને તૈયાર થઈ જાય છે. જ્યારે બીજનો રંગ લીલામાંથી આછો પીળો થવા લાગે અથવા તો પાકના ૫૦ % ધાણા પીળા રંગના થઈ જાય ત્યારે કાપણી શરૂ કરવી જોઈએ. વધુ કમાણી માટે ખેડૂતો ઈચ્છે તો લીલા પાનની એક બે કાપણી કરી બીજ પાકવા માટે મૂકી શકે છે. હલ્કા લીલા રંગના ધાણાના બીજને પૂર્ણ આકાર મેળવે તે પછી કાપણી કરી છાયામાં સૂકવવામાં આવે છે. સૂકવણી થઈ ગયા પછી દંડા વડે કુટીને બીજ અલગ કરી શકાય છે.

ઉપજ

આધુનિક પદ્ધતિ અપનાવીને ખેડૂતમિત્રો આશરે ૧૨ થી ૧૫ કિવન્ટલ તથા અસિંચિત વિસ્તારમાં ૪ થી ૫ કિવન્ટલ પ્રતિ હેક્ટર જેટલી બીજની ઉપજ મેળવી શકે છે.

કચ્છમાં ધાણા (કોથમીર) ઉત્પત્તિ ખેતી



શમ્સુદ્દીન
દેવી દયાલ
અરવિંદ કુમાર
હરગોવિંદ



કેન્દ્રીય શુષ્ક ક્ષેત્ર અનુસંધાન સંસ્થા
પ્રાદેશીક અનુસંધાન સ્થાન,
કુંકમા, તા: ભુજ - ૩૭૦૧૦૫ (ગુજરાત)

પ્રસ્તાવના

ધાણા એ મસાલાઓમાં ખૂબ જ મહત્વનું સ્થાન ધરાવતી કૃષિ ઉપજ છે. તેમાંથી લીલા પાન તેમજ સૂકા ધાણા બંને મેળવી શકાય છે. ધાણાના ઉપયોગથી રસોઈ સ્વાદિષ્ટ તેમજ સુગંધદાર બનાવી શકાય છે. તેમાંથી બનતું બાષ્પશીલ તેલ પરફ્યુમ, સાબુ તેમજ ઔષધિ ઉદ્યોગ માટે ખૂબ જ ઉપયોગી થાય છે.

વાતાવરણ (આબોહવા)

ભારતમાં ધાણાને મોટે ભાગે બધા જ પ્રકાર વાતાવરણમાં ઉગાડી શકાય છે. ખાસ તો આ એક ગરમ વાતાવરણનો પાક માનવામાં આવે છે. તેની વાવણી તેમજ વૃદ્ધિ સમયે ઠંડી અને પાકવા માટે સામાન્ય ગરમ આબોહવાની જરૂર પડે છે. ધાણાના પાકમાં તેના ફુલ તેમજ બીજ બનવાની અવસ્થા દરમિયાન ઝાકળ પડે તો તે પાકના વિકાસ માટે હાનિકારક ગણવામાં આવે છે.

જમીન

ધાણાનો પાક કોઈ પણ પ્રકાર ની ભેતી લાયક જમીન માં લઈ શકાય છે. પરંતુ તેમ છતા પણ વધુ સજીવ અવશેષ યુક્ત તેમજ સારી જળ નિકાસ પ્રણાલી વામન જમીન સારી ગણવામાં આવે છે. વધુ ઉત્પાદન માટે ભુરભુરી માટી વધુ સારી ગણાય છે. તેમજ પિયત અને કપિયત બંને પ્રકાર ના વિસ્તાર માં તેનો પાક લઈ શકાય છે.

ઉન્નત જાતો

૧. એન.આર.સી.એસ.એસ.એ સી આર.—૧

૨. ગુજરાત ધાણા —૧

૩. ગુજરાત ધાણા —૨

ખેતર ની તૈયારી

સારા ઉત્પાદન માટે ખેતર ને સારી રીતે તૈયાર કરવું જરૂરી છે. પહેલી બેડ માટી ઉથલાવતા હળ થી અને બાકી ની

બેથી ત્રણ બેડ દેશી હળ થી કરી શકાય છે. આ પછી માટી ને બારીક બનાવી ખેતર ને સમતળ કરવું જોઈએ. સારા અંકુરણ માટે બીજ વાવતી વખતે ખેતર માં જરૂરી નમી તેમજ ભેજ નું પ્રમાણ યોગ્ય હોવું જોઈએ.

વાવણી નો સમય

ઓક્ટોબર ની મધ્ય થી નવેમ્બર નું પ્રથમ અઠવાડીયું.

બીજદર :— ૧૫ થી ૨૦ કિ.ગ્રા પ્રતિ હેક્ટર

બીજ ઉપચાર

પાક ને બીજ જન્ય રોગો થી બચાવવા માટે ૨.૫ ગ્રામ પ્રતિ કિ.ગ્રા. બીજ ના પ્રમાણ માં બાવિસ્ટીન કે કેપ્ટાન કયાંતો થાયરમ ફંગનાશક તેમજ ટ્રાઈકોડરમા ૪ ગ્રામ પ્રતિ કિ.ગ્રા ના બીજ ના પ્રમાણ માં ઉપચારિત કરી વાવણી કરવી જોઈએ.

વાવણી ની રીત

ધાણા ની વાવણી બે રીતે કરવામાં આવે છે. એક તો છંટકાવ વિધી થી તેમજ બીજી લાઈનો કરીને. પરંતુ આ બે રીત માંથી લાઈનો બનાવી વાવણી કરવી વધુ સુવિધા જનક રહે છે. આ રીત માં નિંદણ કાઠવા માટે કાપણી કર્યા પછી નકામા છોડ કાઢી નાખી છોડ ની છોડ વચ્ચે નું અંતર ૩૦.સે.મી. જેટલું રાખવું જોઈએ. આ સિવાય વાવણી પહેલા ધાણાનાબીજ ને મસડી ને બે ભાગ કરી નાખવા જોઈએ જેનાથી બીજ ને અંકુરણ થવા માં સરળતા રહે છે.

ખાતર તેમજ રાસાયણિક ખાતર ની માત્રા :—

ખાતર તેમજ રાસાયણિક ખાતર ની માત્રા ખેતર ની (માટી) નું પરિક્ષણ કરાવી ને પછી જ નક્કી કરવું જોઈએ. આમ છતાં સામાન્ય રીતે ૧૦ થી ૧૨ કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેક્ટર છાણીયું ખાતર, નાઈટ્રોજન યુક્ત ખાતર ૨૦ કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેક્ટર, ફોસ્ફરસ યુક્ત ખાતર ૧૦ કિ.ગ્રા પ્રતિ હેક્ટર ના હિસાબે આપવું જોઈએ. નાઈટ્રોજન ની અડધી માત્રા તેમજ ફોસ્ફરસ ની પૂરી માત્રા વાવેતર પહેલા આપવી જોઈએ અને નાઈટ્રોજન

ની શેષ માત્રા બરાબર બે ભાગ માં વહેંચી વાવણી પછી ૩૦ દિવસ ના અંતર ઉભા પાક માં આપવી જોઈએ નાઈટ્રોજન યુક્ત ખાતર આપતી વખતે એ વાત નું ધ્યાન રાખવું જોઈએ કે ખેતર માં ભેજ નું યોગ્ય પ્રમાણ હોય.

સિંચાઈ

ધાણા ના પાક ને લગભગ ૪—૬ સિંચાઈ ની જરૂર પડે છે. જો વાવણી ના શરૂઆત ના સમય મા જ ભેજ નું પ્રમાણ ઓછું જણાય તો એક હલ્કી સિંચાઈ વાવણી કર્યા પછી કરી નાખવી જોઈએ. આબોહવા અને માટી ના પ્રકાર ને આધારે સિંચાઈ ૧૦ થી ૧૫ દિવસ ના અંતરાલ માં કરી શકાય છે.

નિંદણ નિયંત્રણ

ધાણા નો સારો પાક લેવા માટે તેમજ ખેતર ને નિંદણ મુક્ત રાખવા માટે ૨ થી ૩ વાર નિંદામણ કરવું જરૂરી છે. અને લગભગ દર ૩૦ દિવસ ના અંતરાલ માં નિંદામણ કરતી સમયે નકામા છોડ કાઢી નાખવા જરૂરી છે. નિંદણ નિયંત્રણ માટે ફ્લુકલોરાલિન ૧ કિ.ગ્રામ પ્રતિ હેક્ટર ના દરે ૫૦૦ થી ૬૦૦ લિટર પાણી માં મિલાવી વાવણી કરતા પહેલા છંટકાવ કરી માટી માં મેળવી દેવું જોઈએ. કયાં તો પેન્ટીમિથિલિન ૧ કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેક્ટરના દરે વાવણી કરી લીધા પછી તેમજ નિંદણ ઉગવા પહેલા ૫૦૦—૬૦૦ લિટર પાણીમાં મીઠા કરી માટી પર છાંટવું તેમજ છંટકાવ કરતી વેળાએ માટીમાં ભેજ નું અચૂક ચોક્કસ પ્રમાણ હોવું જરૂરી છે.

પાક સંરક્ષણ

ઝાકળથી બચાવ:

પાક ને ઝાકળથી બચાવવા માટે સિંચાઈ કરવી જરૂરી ગણાય છે. આ ઉપરાંત ફુલ (બીજ) બનવાની અવસ્થામાં ઝાકળ પડવાની સંભાવના જણાય તો ખેતરમાં ધુમાડાનું આવરણ પેદા કરવામાં આવે છે. જેથી ઝાકળની અસરથી પાકનું રક્ષણ કરી શકાય.