

(1) દિવેલાનું બિયારણ ક્યાંથી મળે?

જવાબ : દિવેલાનું બિયારણ ગુજરાત રાજ્ય બીજ નિગમની કચેરીઓ ખાતેથી તેમજ અનુભવ સીડ્સ બ્રાન્ડ નામે સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, વિભાગીય સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, આણંદ (ફોન: ૦૨૬૯૨-૨૦૬૩૨૯) ખાતે સંપર્ક કરવો.

(2) દિવેલાની વધુ ઉત્પાદન આપતી હાલમાં જાત કઈ છે ?

જવાબ : દિવેલાની વધુ ઉત્પાદન આપતી જાતો જીસીએચ-૫ અને જીસીએચ-૭ છે.

(3) દિવેલામાં સૂકારા પ્રતિકારક જાત કઈ છે?

જવાબ : દિવેલામાં જીસીએચ-૭ એ સૂકારા પ્રતિકારક જાત છે.

(4) હાઈબ્રિડ દિવેલા-૭ ની ખેતીની માહિતી આપો.

જવાબ : હા.દિવેલા-૭ નું સર્ટિફાઈડ બિયારણ મેળવી જુલાઈ-ઓગષ્ટમાં ફળદ્રુપ જમીનમાં પિયતપાક તરીકે ૧૨૦ થી ૧૫૦ સે.મી. ૬૦ સે.મી.ના અંતરે બી(પકિલો/હેક્ટર) થાણીને વાવેતર કરવું. બે થી ત્રણ આંતરખેડ તથા એક થી બે વખત નીંદામણ કરવું. રાસાયણિક ખાતર પાયામાં ૩૭.૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન + ૫૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ અને પૂર્તિ ખાતર તરીકે ૩૭.૫ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન યુરિયા રૂપે આપવું. વરસાદ બંધ થયા બાદ પ્રથમ પિયત ૪૦ દિવસે અને બીજી પિયત પ્રથમ પિયતના ૨૦ દિવસ બાદ આપવું. ૯૦ થી ૧૦૦ દિવસે મુખ્ય માલ પાકી જઈ કાપણી લાયક

(5) દિવેલામાં સુકારો આવે છે તો શું કરવું. ?

જવાબ : (૧) રોગપ્રતિકારક શક્તિ ધરાવતી જાત જી.સી.એચ-૭ વાવવી, (૨) બીજને કાર્બેન્ડાઝિમ/૧ ગ્રામ અથવા થાયરમ ૩ ગ્રામ પ્રતિ કિલો દીઠ માવજત આપી વાવણી કરવી. (૩) રોગયુક્ત છોડ મૂળ સાથે ઉપાડી નાશ કરવો. (૪) ઓછામાં ઓછા ત્રણ વર્ષે પાકની ફેરબદલી કરવી. (૫) ઉનાળામાં ઉંડી ખેડ કરી જમીન તપવા દેવી. (૬) પાણી ભરાઈ રહેતું હોય તેવા ખેતરમાં દિવેલાની વાવણી ન કરવી. (૭) ભાદરવા માસમાં વરસાદ ખેંચાય અને ગરમી વધુ પડતી હોય તો પિયત આપી દેવું (૮) સેન્દ્રિય ખાતરોનો બહોળો ઉપયોગ કરવો.

(6) દિવેલાના પાકમાં ફૂલ ખરી જાય છે તેના માટે શું કરવું.

જવાબ : દિવેલાના પાકમાં ભલામણ મુજબ રાસાયણિક ખાતરો અને પિયત આપવું જેથી ફૂલ ખરવાનો પ્રશ્ન હલ થશે. આ અંગે વધુ માર્ગદર્શન મેળવવા સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, વિભાગીય સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃયુ, આણંદ (ફોન: ૦૨૬૯૨-૨૦૬૩૨૯) ખાતે સંપર્ક કરવો.

(7) દિવેલાના પાકમાં નર ફૂલો વધુ આવવાનું કારણ શું ?

જવાબ : દિવેલાના પાકમાં નર ફૂલો જે તે જાતના લક્ષણો પ્રમાણે વધુ-ઓછા પ્રમાણમાં આવે છે .તે અંગે વધુ માહિતી મેળવવા માટે સંશોધન વૈજ્ઞાનિકશ્રી, વિભાગીય સંશોધન કેન્દ્ર, આકૃત્યુ, આણંદ (ફોન: ૦૨૬૯૨-૨૦૬૩૨૯) ખાતે સંપર્ક કરવો.

(8) દિવેલા પાકને કેવા પ્રકારની જમીન અને અબોહવા વધુ માફક આવે છે?

જવાબ :

દિવેલાનો પાક વિવિધ પ્રકારની જમીન પર લઈ શકાય છે પરંતુ સારા નિતારવાળી મધ્યમ કાળી, ગોરાડું અને રેતાળ જમીન વધુ માફક આવે છે. પાણી ભરાઈ રહેતું હોય તેવી ભારે કાળી જમીન કે ક્ષારીય જમીન ઓછી માફક આવે છે. આ પાક પાણીની ખેંચ સામે પ્રતિકારક શક્તિ ધરાવતો હોઈ તેની ખેતી બિનપિયત પાક તરીકે સુકા વિસ્તારમાં પણ કરી શકાય છે. વધુ પડતી ઠંડી અને હીમ દિવેલા પાકને નુકશાન કરે છે.

(9) આપણા રાજ્ય માટે દિવેલાની કઈ કઈ સુધારેલી/સંકર જાતો વાવેતર માટે ભલામણ કરવામાં આવેલ છે? તેની લાક્ષણિકતાઓ શી છે?

જવાબ :

આપણા રાજ્ય માટે નીચે મુજબ દિવેલાની સુધારેલી/સંકર જાતો વાવેતર માટે ભલામણ કરવામાં આવેલ છે.

જાતનું નામ	બહાર પાડ્યા નું વર્ષ	ઓળખવા માટેના લક્ષણો ખાસિયતો
સુધારેલી જાતો		
જીએયુસી-1	૧૯૭૩	લીલુથડ, દ્વિછારીય, કાંટાવાળા, ગાંગડા, વહેલી પાકતી, પિયત અને બિન પિયત વિસ્તાર માટે અનુકૂળ
જીસી-૨	૧૯૯૩	લાલથડ, ત્રિછારીય, કાંટાવાળા ગાંગડા, વહેલી પાકતી, સુકરા સામે પ્રતિકારક
જીસી-૩	૨૦૦૭	લાલથડ, ત્રિછારીય, કાંટાવાળા, ગાંગડા
સંકર જાતો		

જીએયુસીએચ-૧	૧૯૭૩	લાલથડ, ત્રિછારીય, કાંટાવાળા, ગાંગડા, પિયત અને બિંપિયત વિસ્તાર માટે અનુકૂળ
જીસીએચ.-૨	૧૯૮૫	લીલું લાલ છાંટવાળું થડ, ત્રિછારીય, કાંટાવાળા, ગાંગડા, મૂળના કહોવારા સામે પ્રતિકારક
જીસીએચ-૪	૧૯૮૬	લાલથડ, ત્રિછારીય, મધ્યમ કાંટાવાળા, ગાંગડા, સુકારા સામે પ્રતિકારક
જીસીએચ.-૫	૧૯૯૪	લાલથડ, દ્વિવછારીય, મધ્યમ કાંટાવાળા, ગાંગડા, મોડી વાવણી માટે અનુકૂળ
જીસીએચ.-૬	૧૯૯૯	લાલથડ, ત્રિછારીય, કાંટાવાળા, ગાંગડા, મૂળના કહોવારા સામે પ્રતિકારક, બિન પિયત માટે અનુકૂળ
જીસીએચ.-૭	૨૦૦૫	લાલથડ, ત્રિછારીય, મધ્યમ કાંટાવાળા, ગાંગડા, ગાંઠો ઉપર નેકટરી, સુકારા અને કૃમિ સામે પ્રતિકારક અને મૂળના કહોવારા સામે ટકી રહેવાની ક્ષમતા ધરાવે છે.

(10) દિવેલાના બીજને કઈ માવજત આપવી?

જવાબ :

બીજ જન્ય રોગોથી છોડના રક્ષણ માટે બીજને વાવતાં પહેલાં ફૂગનાશક દવા થાયરમ કે કેપ્ટાન (૩ ગ્રામ/કિલો) અથવા કાર્બેન્ડિજામ (૧ ગ્રામ/કિલો)નો પટ આપી વાવણી કરવી. દિવેલાની હાઈબ્રીડ જાતો માટે પ્રમાણિત બિયારણ વાપરવાનો આગ્રહ રાખવો.

(11) દિવેલાનું વાવેતર ચોમાસામાં મોડું શા માટે કરવું જોઈએ?

જવાબ :

દિવેલાની વાવણી જુલાઈ થી ઓગષ્ટ મધ્ય સુધીમાં કરવામાં આવે છે. ઓગષ્ટ માસમાં વાવણી કરવાથી પાકને ઘોડીયા ઈયળ તથા ડોડવા કોરી ખાનાર ઈયળોના ઉપદ્રવથી બચાવી શકાય છે.

(12) દિવેલાનું વાવેતર અંતર કેટલું રાખવું?

જવાબ :

વાવણી અંતર સામાન્ય રીતે જમીનની ફળદ્રુપતા તથા જમીનના પ્રકાર પર આધાર રાખે છે. તેમ છતાં બિન-પિયત વિસ્તારમાં ૯૦-૧૨૦ સે.મી. । ૪૫-૬૦ સે.મી. અને પિયત વિસ્તારમાં ૧૨૦-૧૫૦ સે.મી. । ૬૦-૮૦ સે.મી. વાવણી અંતર રાખવું.

(13) દિવેલાના પાકમાં ખાતર કેટલું અને ક્યારે આપવું?

જવાબ :

- રાસાયણિક ખાતરના અસરકારક વળતર માટે જમીનનાં પૃથ્થકરણના આધારે જરૂરી પોષક તત્વો આપવા હિતાવહ છે. દિવેલાના પાકને બિન પિયત પરિસ્થિતિમાં ૬૦ કિલો સુધી નાઈટ્રોજન અને ૩૦ કિલો ફોસ્ફરસ આપવામાં આવે તો આર્થિક રીતે લાભકારક છે. જે પૈકીનો ૩૦ કિલો નાઈટ્રોજન અને ૩૦ કિલો ફોસ્ફરસ વાવણી વખતે પાયાના ખાતર તરીકે આપવો અને બાકીનો ૩૦ કિલો નાઈટ્રોજન વાવેતર પછી ૪૦ થી ૫૦ દિવસે જમીનમાં પુરતો ભેજ હોય ત્યારે પૂર્તિ ખાતર તરીકે આપવો.
- પિયત દિવેલા માટે હેક્ટર દીઠ ૧૨૦ કિલો નાઈટ્રોજન ત્રણ સરખા હપ્તામાં (પાયામાં, ૪૦ દિવસે અને ૮૦ દિવસે), તેમજ ૨૫ કિલો ફોસ્ફરસ વાવેતર વખતે જમીનમાં આપવાની ભલામણ કરવામાં આવેલ છે. જમીનમાં જો સલ્ફર તત્વની ઉણપ હોયતો હેક્ટરે ૨૦ કિ.ગ્રા. સલ્ફર આપવાથી ઉત્પાદનમાં વધારો થાય છે. આ ઉપરાંત પિયત દિવેલાનું વધુ ઉત્પાદન અને આવક મેળવવા ૨૦૦ કિલો/હે સુધી નાઈટ્રોજન પાંચ સરખા હપ્તામાં (વાવેતર સમયે, ૪૦, ૭૦, ૧૦૦ અને ૧૩૦ દિવસે) આપવાની પણ ભલામણ કરવામાં આવેલ છે.

(14) સંકલિત ખાતર વ્યસ્થાપન એટલે શું?

જવાબ :

રાસાયણિક ખાતરની સાથે લીલો પડવાશ, છાણિયું ખાતર, એઝોસ્પાયરીલમ જૈવિક ખાતર જેવા અન્ય સ્ત્રોતોનો ઉપયોગ કરી સંકલિત ખાતર વ્યવસ્થાપન અપનાવવાથી વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે અથવા ૨૫ થી ૫૦ ટકા સુધી રાસાયણિક ખાતરની બચત કરી શકાય છે.

(15) દિવેલાના પાકમાં ક્યારે પિયત આપવું જોઈએ?

જવાબ :

પાકને જીવનકાળ દરમિયાન જમીનની પ્રત અને ભેજ સંગ્રહ શક્તિ મુજબ ૭ થી ૮ પિયતની જરૂરિયાત રહે છે. જેમાં પ્રથમ ચાર પિયત વરસાદ બંધ થયા પછી ૧૫ દિવસના ગાળે તથા બાકીના ૪ પિયત ૨૦ દિવસના ગાળે આપવા. જો પાણી મર્યાદિત રીતે જ મળી શકે તેમ હોયતો વાવણી બાદ ૭૫ દિવસે એક પાણી આપવું અને ત્યારબાદ શક્ય હોય તો બીજું પાણી આપવું. દક્ષિણ ગુજરાતમાં ડાંગર પછી લેવામાં આવતા દિવેલા પાકને ૬ થી ૮ પિયતની જરૂરિયાત રહે છે. ૨૦ થી ૨૫ દિવસના ગાળે પિયત આપવું. આ ઉપરાંત પિયત પાણીના બચાવ માટે જોડીયા હાર પદ્ધતિથી દિવેલાનું વાવેતર કરી ટપક પદ્ધતિ અપનાવવાથી પાણીની બચત કરી શકાય છે.

(16) દિવેલા સાથે કયા આંતરપાક લઈ શકાય?

જવાબ :

દિવેલાનું વાવેતર પહોળા અંતરે કરવામાં આવતું હોઈ પાકની બે હાર વચ્ચે એક થી બે હાર તલ અથવા મગફળી અથવા મગ, ચોળી કે અડદ જેવા કઠોળ વર્ગના પાકો લેવાથી વધુ આવક મેળવી શકાય છે.

(17) દિવેલાના પાકમાં નિંદણ કઈ રીતે નિયંત્રણ કરી શકાય ?

જવાબ :

દિવેલાના પાકમાં શરૂઆતના ૪૫ થી ૬૦ દિવસ સુધી નિંદામણ કરવામાં ન આવે તો ૩૦% જેટલું ઉત્પાદન ઘટે છે. આથી પાકને શરૂઆતના ૬૦ દિવસ સુધી નિંદામણ મુક્ત રાખવા બે થી ત્રણ આંતર ખેડ તથા એક થી બે વખત નિંદામણ કરવું. દિવેલામાં ૬૦ દિવસ પછી મુખ્ય માળ આવી જાય છે તથા ડાળીઓમાં પણ માળો આવે છે તેથી ત્યાર પછી આંતરખેડ કરવી નહિં.

(18) દિવેલાના પાન નીચે ભીંગડા ચોટેલા હોય તેવું દેખાય છે અને પાન પીળા પડી સુકાયને ખરી પડે છે. તો તેના માટે શું કરવું ?

જવાબ :

આને સફેદ માખીનો ઉદભવ કહેવાય સફેદ માખી અને બચ્ચા પાન નીચે જોવા મળે તો લીંબોડીનું તેલ ૫૦ મી.લી. તથા તેની સાથે ૧૦ ગ્રામ સાબુ કે ડીટર્જન્ટ પાવડર ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.

(19) દિવેલાના પાન નીચે લીલી જીવાત છે અને પાન કુબા જેવા અને પીળા થઈ જાય છે અને છોડની વધ અટકે છે તેના માટે શું કરવું?

જવાબ :

દિવેલામાં લીલી પોપડી (તડતડીયા)થી આવું નુકશાન થાય છે તેના નિયંત્રણ માટે ડાયમીથોએટ ૧૦ મી.લી.. દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.

(20) દિવેલાના પાન નીચે ઈડાનો જથ્થો દેખાય છે. ઈયળો ભેગી રહીને સમૂહમાં પાન નીચે ખાય છે. પછી પાકનો સોથ વળી જાય છે તો તેના નિયંત્રણ માટે શું કરવું?

જવાબ :

આ પ્રકારના ઈંડાનો જથ્થો એ લશ્કરી ઈયળના ઈંડાનો સમુહ છે. દિવેલાના પાકમાં નાની લશ્કરી ઈયળો ઈંડાના સમુરવાળા પાન કાપી તેનો ઈંડા કે ઈયળ સહિત નાશ કરવો. આ ઉપરાંત લશ્કરી ઈયળ માટે સંકલીત નિયંત્રણના ઉપાયો કરવા જોઈએ અને જરૂરીયાત મુજબ ભલામણ કરેલ દવાનો છંટકાવ કરવો.

(21) દિવેલામાં ઈયળો પાન ખાય છે અને વચ્ચેથી ઘોડી જેવું બનાવીને હાલે છે આ ઈયળોથી છોડ જાંખરા જેવા થઈ ગયા છે આવી ઈયળોને કેમ મારવી?

જવાબ :

આને દિવેલાની ઘોડીયા ઈયળ કહે છે. ઉપદ્રવ ઓછો હોય તો ઈયળો વીણી તેનો નાશ કરવો. ડાયમીથોએટ ૧૦ મી.લી. અથવા મેલાથીઓન ૧૦ મી.લી. દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો. જરૂર જણાય તો ૧૦ થી ૧૨ દિવસ પછી બીજો છંટકાવ કરવો.

(22) દિવેલાના ડોડવા કોરીખાનારી ઈયળના ઉપાયો જણાવશો.

જવાબ :

(23) દિવેલાના પાકમાં આખો છોડ સુકાય છે તેના શું કારણો હોય છે?

જવાબ :

- દિવેલાના પાકમાં કોહવારો અને સૂકારો એમ બે રોગ આવે છે તેને લીધે છોડ સુકાતા હોય છે. આ બંને રોગ અલગ અલગ પ્રકારની જમીન જન્ય ફૂગથી થાય છે. મૂળનો કોહવારો જમીનજન્ય ફૂગથી થાય છે. ખાસ કરીને આ રોગ ભાદરવા માસના ઓતરા-ચીતરાના તાપમાં વધારે જોવા મળે છે. આ રોગના મુખ્ય લક્ષણોમાં શરૂઆતમાં છોડ પાણીની ખેંચ અનુભવતો હોય તેવો આભાસ થાય છે અને ખૂબ જ ટૂંકાગાળામાં એકાએક આખો છોડ સૂકાઈ જાય છે. રોગીષ્ટ છોડને ખેંચીને ઉપાડવામાં આવે તો સહેલાઈથી ઉપાડી શકાય છે. મુખ્ય મૂળ અને પેટામૂળ કોહવાઈ જવાથી તેની છાલ સહેલાઈથી છૂટી પડી જાય છે. છોડના થડને ચીરીને જોતાં અંદરની બાજુએ ફૂગના કાળા બીજાણુઓ જોવા મળે છે.
- સૂકારો જમીનજન્ય ફૂગથી થાય છે અને પાકની કોઈ પણ અવસ્થાએ જોવા મળે છે. પરંતુ રોગની તીવ્રતા નવેમ્બર થી ફેબ્રુઆરી માસ દરમિયાન વધારે જોવા મળે છે. રોગની શરૂઆતમાં છોડના ટોચના પાન પીળા પડી જાડા થઈ આછા બદામી રંગના થઈ ખરી પડે છે. ઘણીવાર કેટલીક ડાળીઓ સૂકારાના રોગથી સૂકાઈ જાય છે જ્યારે બાકીની ડાળીઓ તંદુરસ્ત હોય છે જેને અંશતઃ સૂકારો કહેવામાં આવે છે. રોગીષ્ટ છોડ ધીરે ધીરે કાળો પડી સૂકાઈ જાય છે. છોડને ઉપાડીને તપાસતાં

મૂળનો ભાગ ભીનો અને ચીકણો માલૂમ પડે છે. થડની રસવાહિનીઓ કાળી પડી રંગવિહીન થઈ ગયેલ જોવા મળે છે. થડને ઉભું ચીરીને જોતાં અંદરના ભાગમાં સફેદ રુ જેવી ફૂગ જોવા મળે છે.

(24) દિવેલાના પાકમાં કોહવારો અને સુકારાના નિયંત્રણ માટે શું પગલા લેવા જોઈએ?

જવાબ :

- દિવેલાના પાકમાં કોહવારો અને સુકારાના નિયંત્રણ માટે નીચે મુજબ સંકલિત પગલા લેવા જોઈએ.
 - ઉનાળામાં હળથી ઊંડી ખેડ કરવી અને પાકની ફેરબદલી કરવી.
 - પ્રમાણિત બિયારણ જ વાવણી માટે ઉપયોગમાં લેવું.
 - બીજને વાવતાં પહેલાં થાયરમ કે કેપ્ટાન દવા ૩ ગ્રામ અથવા કાર્બેન્ડેઝીમ દવા ૧ગ્રામ પ્રતિ કિલો બીજ પ્રમાણે પટ આપવો.
 - છાણિયાં ખાતર અને લીલા પડવાશનો બહોળા પ્રમાણમાં ઉપયોગ કરવો.
 - પાકને નિયમિત પાણી આપવું અને પાણીની ખેંચ પડવા દેવી નહિં.
 - રોગિષ્ઠ છોડને મૂળ સાથે ઉપાડી નાશ કરવો.
 - પ્રતિકારક જાતો (સૂકારા રોગ સામે : ગુજરાત સંકર દિવેલા ૪, ૫ અને ૭ ; મૂળના કહોવારા રોગ સામે : ગુજરાત સંકર દિવેલા ૨ અને ૬)ની વાવણી કરવી.
 - ટ્રાઇકોડર્મા ચુકત પાવડર ૨.૫ કિ.ગ્રા પ્રતિ કિલો દિવેલા વાવતા પહેલા ૫૦૦ કિ.ગ્રા.લીમડાના ખોળ સાથે મિશ્ર કરી આપવાથી જૈવિક નિયંત્રણ થાય છે.

(25) દિવેલા માટે પાક ફેરબદલીનું શું મહત્વ છે?

જવાબ :

દિવેલા ઉંડા મૂળવાળો જમીનમાંથી બહોળા પ્રમાણમાં પોષ્ઠ તત્વોનું શોષણ કરતો પાક છે તેમજ આ પાક દર વર્ષે એકધારો લેવામાં આવે તો રોગ-જિવાતનાં પ્રશ્નો ઉભા થાય છે. જેથી દર વર્ષે એકધારો આ પાક ન લેતા પાક ફેરબદલી અપનાવવી જોઈએ