

### મુખ્ય રોગ અને નિયંત્રણ

#### ભૂકી છારો:

આ રોગના પ્રાથમિક લક્ષણ પાન અને તેના ઉપર ના ભાગે સફેદ અથવા આછા ડાઘ દેખાવા લાગે છે. થોડા દિવસ પછી ટે ડાઘ પાઉડર બની જાય છે. તે સફેદ પાઉડર આખા છોડને ઢાંકી દે છે. જે રોગનું કારણ બની જાય છે અને પાક કે ફળનો વિકાસ થતો નથી.

#### તળછારો :

આ રોગ ચોમાસામાં અને ઉનાળામાં એમ બંને ઋતુમાં જોવા મળે છે. ઉત્તર ભારતમાં આ રોગનો પ્રકોપ વધારે જોવા મળે છે. આ રોગના મુખ્ય લક્ષણ છોડના પાન ઉપર જોવા મળે છે. પાનના શિરાઓ પાસે ડાઘ જોવા મળે છે અને તે પાનના ઉપરના ભાગે પીળા રંગમાં દેખાય છે,

#### ફળના સડાનો રોગ:

આ રોગના કારણે કારેલાના ફળમાં સડો થવા લાગે છે. જમીન પર પડેલા કારેલાનું ફળ નરમ અને લીલા રંગનું થઈ જાય છે. ભેજવાળા વાતાવરણમાં આ સડેલા કારેલાં ભાગમાં ૩ જેવું લાલ કલરનું જાળું થઈ જાય છે. સંગ્રહ દરમિયાન અને પરીવહન દરમિયાન પણ આ રોગ થવાની શક્યતાઓ રહેલી છે.

વાઈરસથી થતો રોગ: આ પ્રકારનો રોગ નવા પાનમાં કાબર-ચીતરા અને કરમાઈ (ગંઠાઈ)જવાના રૂપમાં જોવા મળે છે. રોગીષ્ઠ છોડની વૃદ્ધિ શરૂઆતમાં જ અટકી જાય છે. આ રોગના કારણે પાન નાના અને ફૂલ ના બદલે ડુંખ દેખાય છે. કેટલાક ફૂલો ખીલવાને બદલે ગુરૂછો થઈ બટકા (નાના) રહી જાય છે અને ફળો લગતા નથી. રોગ અને જીવાતના નિયંત્રણ માટે પ્રાકૃતિક ખેતી પદ્ધતિમાં વપરાતા જંતુનાશક અરો તથા ફૂગનાશક અરો નો ઉપયોગ કરીને નયંત્રણ લાવી શકાય છે.

#### દસપર્ણી અર્ક દવા:

એક પીપ અથવા માટીના વાસણમાં ૨૦૦ લીટર પાણી લો. તેમાં ૧૦ લીટર ગોમૂત્ર નાખો. ૨ કિ.ગ્રા. દેશી ગાયનું છાણ નાખી બરાબર મિશ્ર કરો. ત્યાર પછી એમાં ૫ કિ.ગ્રા. લીમડાની નાની નાની ડાળીઓના કટકા કરીને નાખો, તેમજ ૨ કિ.ગ્રા. સીતાફળના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. કરંજના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. એરંડાના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. ધતુરાના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. બીલીના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. મઢારના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. બોરના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. પપૈયાના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. બાવળના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. જામફળના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. જાસૂદના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. તરોડેના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. બાવચીના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. આંબાના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. કરેલાના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. દેશી કારેલાના પાન, ૨ કિ.ગ્રા. ગલગોટા છોડના ટુકડા ઉમેરો. ઉપર જણાવેલ વનસ્પતિઓમાંથી કોઈ પણ દશ વનસ્પતિ

નાખો. જે આપના વિસ્તારમાં બીજી ઔષધીય વનસ્પતિઓની જાણ હોય તો તેના પણ પાન લેવા. ત્યાર પછી અડધાથી એક કિ.ગ્રા. ખાવાની તમાકુ અને અડધો કિ.ગ્રા. તીખા મરચાની ચટણી નાખવી. તે પછી એમાં ૨૦૦ ગ્રામ સુંઠનો પાઉડર તેમજ ૫૦૦ ગ્રામ હળદરનો પાવડર નાખવો, હવે તેને લાકડીથી હલાવવું હવે આ મિશ્રણને તૈયાર થવામાં ૪૦ દિવસ લાગે છે. ત્યાર બાદ તેને કપડાથી ગાળી અને વાસણમાં ઢાંકીને રાખવું. આ મિશ્રણને છ માસ સુધી રાખી શકાય. ૨૦ લીટર પાણીમાં ૫ થી ૬ લીટર દેશપર્ણી અર્ક જીવાતના નિયંત્રણ માટે છાંટવું. આ ખૂબજ સરળ અને અસરકારક છે. કોઈ પણ પાક અથવા ફળાઉ ગ્રાડ ઉપર કીટનાશક દવા છાંટવા માટે ઘરે બેઠા દવા બનાવો.

#### પિયત વ્યવસ્થાપન:

પિયત કેટલું આપવું તે માટીના પ્રકાર અને હવામાન ઉપર આધાર રાખે છે છતાં ચોમાસાની ઋતુમાં પિયતની જરૂરિયાત વધારે હોતી નથી પણ જ્યારે ચોમાસામાં વરસાદ ખેંચાય ત્યારે પાણી આપવું જરૂરી છે. વરસાદના સમયે નીક કે કચારી બનાવી પાણીને બહાર કાઢવાની વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ. ઉનાળામાં વધારે પડતી ગરમીને કારણે શકી હોય તો જમીનની પ્રત પ્રમાણે ૪ થી ૫ દિવસના અંતરે પાણી આપવું.

#### નિંદામણ:

ચોમાસું કે ઉનાળાની પિયત પછી ખેતરમાં નિંદામની વ્યવસ્થા કરવી નહી તો વેલાઓમાં (કારેલા) પોષક તત્વોના ઉણપના કારણે નુકસાન થઈ શકે અથવા ઉત્પાદન ઓછું મળી શકે છે. કારેલાના વૃદ્ધિ અને વિકાસ માટે ૨-૩ વાર શેઠાપાળા ચઢાવા કે થોડું બોદી ને માટી ચઢાવી.

#### મંડપ

કારેલાના વેલાને બનેતો મંડપ ઉપર જ ચઢાવવા જેથી કરીને જમીન સાથે સંપર્કમાં ન આવે. એનાથી કારેલાનો આકાર તેમજ રંગ તેમજ ઉત્પાદન પણ સાચું મળે છે. માટે દરેક કારેલાના વેલાને મંડપ કે વાંસનો સહારો આપવો જરૂરી બને છે.

#### વીણી અને ઉત્પાદન:

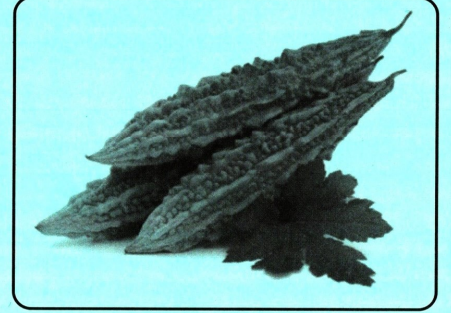
જ્યારે કારેલાનો રંગ લીલાંમાંથી આછો લીલો થવા લાગે ત્યારે તેની વીણી કરવી ઉત્તમ ગણાય છે. કારેલાને દર ત્રીજા - ચોથા દિવસ પર તોડી લેવા વધારે પડતા પાકા કારેલાનો બજારમાં ભાવ મળતો નથી જેથી નુકશાન થઈ શકે છે. કારેલાની વાવણીના ૬૦-૭૫ દિવસ પછી તે તોડવા લાયક થઈ જાય છે. જેથી કરીને ઉત્પાદન પતિ હેક્ટરે લગભગ ૧૦૦-૧૫૦ કિવન્ટલ સુધી થાય છે.

#### (સૌજન્ય :- પ્રાકૃતિક કૃષિ પુસ્તક)

“ આ લેખ ફક્ત ખેડૂતોને વિવિધ પાકોની આધુનિક ટેકનોલોજી અંગે જાણકારી પુરી પાડવા માટે જ છે. જ્યુડીશીયલ મેટર માટે નથી”



કારેલાની પ્રાકૃતિક ખેતી પદ્ધતિ



કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી

વઘઈ - ૩૮૪૭૩૦

Email:- kvkwaghai@nau.in

વર્ષ : ૨૦૨૧ - ૨૦૨૨

પ્રકાશન નં.૧૩૫/૨૦૨૧-૨૨

## કારેલાની પ્રાકૃતિક ખેતી પદ્ધતિ

શ્રી હર્ષદ એ. પ્રજાપતિ, ડૉ. પ્રતિક પી. જાવિયા,  
શ્રી કશ્યપ વી. પટેલ, શ્રી રાકેશ એસ. પટેલ, ડૉ. જે. બી. કોબરીયા

કારેલા પોતાના વિશેષ ઔષ્ઠોધિય ગુણોના કારણે શાકભાજીમાં એક મહત્વનું સ્થાન ધરાવે છે તથા કારેલાની ખેતી ભારતવર્ષમાં ખરીફ અને ઉનાળુ બંને ઋતુમાં સમાન રૂપથી થતી જોવા મળે છે. જે આપણે પાકસંરક્ષણ પર ધ્યાન રાખીને આખું વર્ષ પાક લઈ શકાય છે. કારા કારેલાના રસ ડાયાબીટીસ જેવા રોગો માટે ખુબ જ લાભદાયી છે તેમજ હાઈ બ્લડપ્રેશર ના દર્દી માટે પણ ઉપયોગી છે. કારેલાની અંદર આવેલ કડવાશ (મોમોર્ડસીન) માણસના શરીર માં રહેલ લોહીને સાફ કરવાનું કામ કરે છે.

### આબોહવા:

કારેલાના સારા ઉત્પાદન માટે ગરમ અને ભેજવાળા વિસ્તાર સારો ગણાય છે. ઉનાળુ અને શિયાળુ બંને ઋતુમાં સારી રીતે પાક લઈ શકાય છે. બીજના અંકુરણ માટે 30°-35° સેન્ટીગ્રેડ તાપમાન અને વાનસ્પતિક વિકાસ માટે 32°-37° સેન્ટીગ્રેડ તાપમાન અનુકૂળ હોય છે.

### જમીન અને તેની તૈયારી:

ગોરાડું તથા સેન્દ્રીય તત્વોથી ભરપૂર સારી ભેજ ધારણ શક્તિ ધરાવતી અને 5.0-6.0 પી.એચ માત્રાવાળી જમીન માફક આવતી હોય છે. કારેલાની ખેતી માટે જમીન તૈયારી પહેલા તો માટીને ઉપર નીચે કરવા વાળું હળ ચલાવીને પછી બે-ત્રણ ખેડ કલ્ટીવેટર દ્વારા કરવી.

### કારેલાની જાતો:

#### પૂસા દો મીસમી-

આ જાત બંને ઋતુમાં થાય છે. જેમાં રોપણીના 15 દિવસ પછી ફળ લણણી યોગ્ય થઈ જાય છે. જેના ફળ લીલા, મધ્યમ મોટા તેમજ 9૮ સે.મી. લાંબા હોય છે.

#### પૂસા વિશેષ-

આ કારેલાની જાતમાં પાતળા, મધ્યમ આકારના અને ખાવામાં સ્વાદિષ્ટ હોય છે. લગભગ તેના એક કારેલાનું વજન 99 ગ્રામ હોય છે. તેનું ઉત્પાદન 99.૪-93.0 ટન જેટલું થઈ શકે છે.

(૨)

### અર્કાહરિત-

કારેલાની આ જાતમાં કારેલા ચમકદાર લીલા, દેખાવડા, ચીકાશ વાળા તેમજ ખડી છાલ વાળા હોય છે. આ કારેલામાં ઓછી કડવાશ અને નહીવત પ્રમાણમાં બી હોય છે. આ જાતનું ઉત્પાદન 93.0 ટન જેટલું થઈ શકે છે.

### કલ્યાણપુર બારમાસી-

આ જાતના કારેલા લાંબા અને આછા લીલા રંગના હોય છે. આ જાત ચોમાસા માટે ઉત્તમ ગણાય છે. મંડપ પદ્ધતિ દ્વારા લાંબા સમય સુધી ઉત્પાદન લઈ શકાય છે.

### બીજદર:

એક હેક્ટરના ખેતરમાં વાવણી કરવા માટે ૫-૬ કી.ગ્રા. બિયારણની જરૂરિયાત હોય છે. એક જ જગ્યા પર ૨ થી ૩ બીજની ૩ થી ૫ સે.મી. ની ઉંડાઈ પર વાવણી કરવી જોઈએ.

### બીજ માવજત:

સામગ્રી: દેશી ગાયનું છાણ: ૫ કિગ્રા; દેશી ગાયનું મુખ : ૫ લીટર, કળી સૂનો: ૨૫૦ ગ્રામ; પાણી : ૨૦ લીટર, ખેતરની માટી : મુઠ્ઠીભર (૫૦૦ ગ્રામ) ઉપર જણાવેલ બધા જ પદાર્થોને ભેળવીને ૨૪ કલાક સુધી રાખો. દિવસમાં બે વાર લાકડીથી હલાવો. તૈયાર થયા બાદ બિયારણ ઉપર બીજામૃત નાખીને પટ આપો. છાયામાં સૂકવીને વાવણી માટે ઉપયોગમાં લેવું.

### વાવેતર સમય:

ઉનાળુ પાક માટે ૧૫ ફેબ્રુઆરી થી ૧૫ માર્ચ સુધી તેમજ ચોમાસા પાક માટે ૧૫ જૂન થી ૧૫ જુલાઈ સુધી કારેલાની વાવણી કરી શકાય છે.

### રોપણી અંતર

કારેલા ની ખેતી બને ત્યાં સુધી મંડપ પદ્ધતિથી કરવી જોઈએ. બે લાઈન વચ્ચેનું અંતર ૧.૫ થી ૨.૫ મીટર અને બે છોડ વચ્ચેનું અંતર ૪૫ થી ૬૦ સેંટીમીટર રાખવું જોઈએ.

### ખાતર વ્યવસ્થાપન

પ્રકૃતિક ખેતી પદ્ધતિમાં ખાતર વ્યવસ્થાપન માટે ખાસ કરીને જીવામૃત નો ઉપયોગ કરવાનો છે. જીવામૃત બનાવવા માટે જરૂરી સામગ્રી: દેશી ગાયનું છાણ: ૧૦ કિગ્રા, દેશી ગાયનું મુખ: ૧૦ લીટર, કઠોળનો લોટ(સોયાબીન સિવાય): ૧.૫ થી ૨.૦ કિગ્રા, ગોળ: ૧.૫ થી ૨.૦ કિગ્રા, પાણી: ૧૮૦ લીટર, ગ્રાડ નીચેની માટી : ૫૦૦ ગ્રામ

### જીવામૃત વાપરવાની પદ્ધતિ :

પહેલાં છંટકાવ: વાવણીના એક મહીના પછી પ્રતિ એકરે ૧૫૦ લીટર પાણી +

(૩)

### ૫ લીટર જીવામૃત

બીજો છંટકાવ: પહેલા છંટકાવના ૨૧ દિવસ બાદ પ્રતિ એકરે ૧૫૦ લીટર પાણી + ૧૦ લીટર જીવામૃત

ત્રીજો છંટકાવ: બીજા છંટકાવના ૨૧ દિવસ બાદ પ્રતિ એકરે ૨૦૦ લીટર પાણી + ૫ લીટર ખાટી છાસ

ચોથો છંટકાવ: ત્રીજા છંટકાવના ૨૧ દિવસ બાદ પ્રતિ એકરે ૨૦૦ લીટર પાણી + ૨૦ લીટર જીવામૃત

પાંચમો છંટકાવ: ચોથા છંટકાવના ૨૧ દિવસબાદ પ્રતિ એકરે ૨૦૦ લીટર પાણી + ૨૦ લીટર જીવામૃત

(નોંધ : જરૂરીયાત અનુસાર ૨૧ દિવસ બાદ વધારાના છંટકાવ પણ કરી શકાય)

આચ્છાદન: જમીનની ઉપરની સપાટીને ઢાંકવાની પ્રક્રિયાને આચ્છાદન અથવા મલ્ચિંગ કહેવાય છે.

મલ્ચિંગ ત્રણ પ્રકારના હોય છે (૧) મૃદાચ્છાદન (માટીનું મલ્ચિંગ) (૨) કાષ્ટાચ્છાદન (વનસ્પતિના અવશેષોનું મલ્ચિંગ) (૩) સજીવાચ્છાદન (અંતરપાક અથવા મિશ્ર પાકોનું મલ્ચિંગ). દર્શાવ્યા પ્રમાણે વનસ્પતિના અવશેષોનું આચ્છાદન અથવા મિશ્ર પાકોનું આચ્છાદન આ માટે સાનુકૂળ સાબિત થવું હોય છે.

### રોગ જીવાત અને નિયંત્રણ:

#### (૧) લાલ-કાળા મરીયા

આ જંતુનું શરીર નારંગી રંગનું ચમકદાર અને માર્ચું, પેટ અને પગનો નીચેનો ભાગ કાળો હોય છે. બચ્ચા અને પુખ્ત બંને વેલાના કુમળા પાંદડાને નુકશાન કરે છે. તે જમીનમાં રહી પાકના મૂળ પર આક્રમણ કરી નુકશાન કરે છે. આ જીવાત જાન્યુઆરી થી માર્ચ મહિનાની અંદર વધારે દેખાય છે. ઓકટોબર મહિના સુધી તે ખેતરમાં જોવા મળે છે પાકના છોડ પર આ જીવાત વધારે જોવા મળે છે.

#### (૨) ફળ માખી

આ જીવાતની પાછળનો અંડનિક્ષેપક ભાગ નુકશાનકારક હોય છે. પુખ્ત વયની માખીનો રંગ ભૂરા રંગનો હોય છે. તેના માથા પર કાળા અને સફેદ ડાઘ જોવા મળે છે. માંદા માખી નાના અને કુમળા ફળના અંદર ઈંડા મૂકી જાય છે અને તેમાંથી નીકળતી ઈંચળ ફળના અંદરના ભાગ ને નુકશાન કરી ખરાબ કરે છે. ફળ માખી જે ભાગમાં ઈંડા મુકે ત્યાંથી ફળ વાકું અને ત્યાં કાળું પડી જાય છે અને છેવટે તે ફળ ખરી પડે છે.

(૪)