

# शियाणु ऋतुना मुष्य पाकोना रोगो अने तेनु नियंत्रण

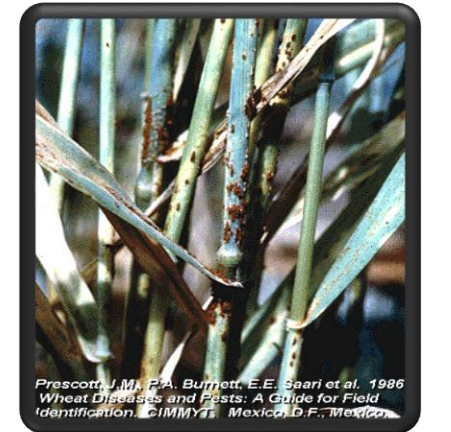
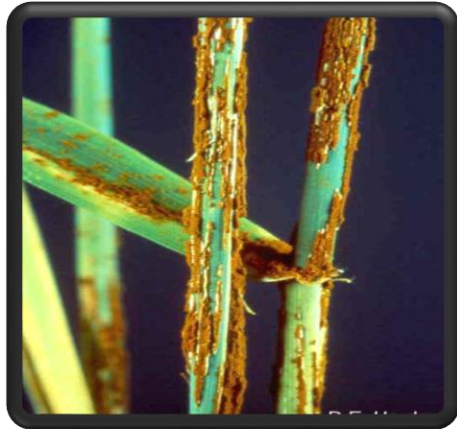
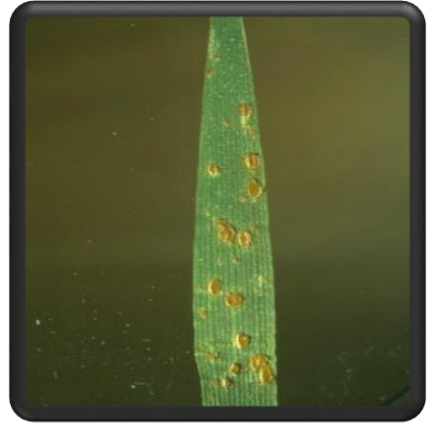
डो. डी. अस. केवैया, डो. के. के. कृष्णारीया, डो. जे. आर. तणावीया, डो. सी. अेम. लावीया अने

डो. अस. वी. लाठीया

वनस्पति रोगशास्त्र विभाग, कृषि महाविद्यालय, जूनागढ कृषि युनिवर्सिटी,  
जूनागढ

# ઘઉં

પાનનો બદામી ગેરુ	એક બીજાથી અલગ છુટા છવાયા નારંગી રંગનાં ભૂખરા ઉપસેલા ટપકાં પાન તથા પર્ણ દંડ ઉપર જોવા મળે છે.	રોગ પ્રતિકારક જાતો જી ડબલ્યુ ૫૧૩, જી ડબલ્યુ ૪૯૯, જી ડબલ્યુ ૪૬૩, જી ડબલ્યુ ૩૨૨ અને જી ડબલ્યુ ૩૬૬, જી ડબલ્યુ ૪૯૬ નો ઉપયોગ કરવો. સમયસરના વાવેતરમાં (૧૫ નવેમ્બર) દરેક પ્રકારના રોગ ઓછા આવે છે. રોગાં ખેતરમાં દેખાય કે તરતજ મેન્કોઝેબ ૭૫% વે.પા. (૨૬ ગ્રામ/૧૦ લિટરપાણીમાં) અથવા પ્રોપીકોનેઝોલ (૧૦ મીલી/૧૦ લિટર પાણીમાં) ફૂગનાશક દવાનો છંટકાવ કરવો. જરૂર જણાય તો વધારાના બે છંટકાવ ૧૫ દિવસના અંતરે કરવા.
દાંડીનો ગેરુ	એક બીજાના સાથે ભળી લંબગોળાકાર ઉપસેલા કથ્થઈ રંગનાં ટપકાં પાકની પાછલી અવસ્થામાં પાન, પ્રકાંડ તથા ઉંબી ઉપર જોવા મળે છે.	



Prescott, J. M., P. A. Burnett, E. E. Saari et al., 1986  
Wheat Diseases and Pests: A Guide for Field  
Identification. CIMMYT, Mexico, D.F., Mexico.

<p>કાળા ટપકાંનો રોગ</p>	<p>મોડું વાવેતર (૧૫ નવેમ્બર પછી ) કરવામાં આવે તો રોગ આવવાની શક્યતા વધે છે. ઘઉંને શ્રેષ્ઠ વડે કાઢવામાં ન આવે ત્યાં સુધી રોગના ચિન્હો દેખાતા નથી. ઘઉંના દાણાના ભૂણનો ભાગ કાળો પડી દાણાની ચમક ઘટી જાય છે. બજારમાં કિંમત ઓછી આવે છે.</p>	<p>મોડું વાવેતર ન કરવું. છેલ્લુ પિયત આપતી વખતે ક્યારામાં પાણી વધારે પડતું ભરાવા ન દેવું. રોગ નિયમિત આવતો હોય તો દાણા બેસવાના સમયે મેન્કોઝેબ ૭૫% વે.પા.(૨૬ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી ) નો છંટકાવ કરવો</p>
---------------------------------	--	---



# જીરું

<p><b>ચરમી</b></p>	<p>રોગ પાકની ૩૦ થી ૩૫ દિવસની અવસ્થાએ દેખાય. શરૂઆતમાં પાન પર કથ્થાઈ રંગના ટપકા પડે. ધીરે ધીરે ટપકાનું કદ વધતા આખા પાન કથ્થાઈ રંગના બને. રોગની ઉગ્રતા વધતા ડાળી અને થડ પર બદામી થી કાળા રંગનાં ધાબા જોવા મળે. ધાબા પડે ત્યાંથી ડાળીઓ નમી પડે અને છેલ્લે આખો છોડ સેકાઈ જાય. ઝાકળ આવતા ફુગના અસંખ્ય બીજાણુઓ બને. જે બીજા છોડમાં ચેપ લગાડે. નાના છોડમાં રોગ લાગે તો ફુલ બેસતા નથી. ફુલ અવસ્થાએ રોગ લાગે તો દાણા બેસતા નથી અને બેસે તો ચીમળાયેલા હલકા અને કાળા રંગના જોવા મળે. કમોસમી વરસાદમા આ રોગ ઝડપથી પ્રસરે.</p>	<p>બીજને થાયરમ દવાની માવજત એક કિલોગ્રામ બીજ દિઠ ૩ ગ્રામ પ્રમાણે આપવી. પાક ૩૦ દિવસનો થાય ત્યારથી મેન્કોઝેબ દવાના ૦.૨% (૨૫ ગ્રામ/૧૦ લિટર) અથવા મેટીરામ ૫૫ પાયરાકલોસ્ટ્રોબીન ૫ ડબલ્યુ.જી. (૩૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર) અથવા પાયરાકલોસ્ટ્રોબીન ૧૩.૩ ઈપોકઝીકોનાઝોલ ૫ એસ.ઈ. (૧૫ મીલી/૧૦ લિટર) વાળા દાવણમાં ૩ થી ૪ છંટકાવ ૧૦-૧૨ દિવસનાં અંતરે વારાફરતી કરવા. જીરાનો પાક એક જગ્યાએ દર વર્ષે ન લેવો, વાવેતર નવેમ્બર માસમાં ઠંડી રૂતુમાં કરવું. ક્યારા નાના રાખવા, પિયત હલકું આપવું. પછાટે પાણી ન ભરાવા દેવું. નાઈટ્રોજનયુક્ત ખાતરનો વધુ ઉપયોગ ન કરવો, રોગિષ્ટ છોડનો ઉપાડી નાશ કરવો અને જીરાનું ઘાટુ વાવેતર ન કરવું.</p>
--------------------	---	--



<p><b>ભૂકી છારો</b></p>	<p>આ રોગ પાકમાં ફૂલ અવસ્થાએ જોવા મળે. શરૂઆતમાં છોડના નીચેના પાન અને થડ પર સફેદ ડાઘા પડે. સમય જતા ફુગની વૃદ્ધિ છોડના જમીન ઉપરના બધા જ ભાગો પર જોવા મળે. પરિણામે છોડ પર સફેદ પાવડર છાંટેલ હોય તેવું દેખાય. પાછળથી રાખોડીયા રંગમાં ફેરવાય. રોગ લાગેલ છોડનો વિકાસ અટકે. દાણા બેસતા નથી. બેસે તો સફેદ રંગનાં અને અપુરતા વિકાસવાળા હોય. પરિણામે વજન અને ગુણવત્તા ઘટે.</p>	<p>સંરક્ષણાત્મક પગલા તરીકે પાક ૪૫ દિવસનો થાય કે રોગની શરૂઆત થાય કે તુરત જ દ્વાવ્ય ગંધક ૦.૨% (૩૦ ગ્રામ/૧૦લિટર) અથવા હેકઝાકોનેઝોલ ૦.૦૦૫% (૧૦ મિ.લી. /૧૦ લિટર ) અથવા મેટીરામ ૫૫ પાયરાક્લોસ્ટ્રોબીન ૫ ડબલ્યુ.જી. (૩૦ ગ્રામ /૧૦ લિટર) ના દ્વાવણના ૨ થી ૩ છંટકાવ વારાફરતી કરવા.</p>
-------------------------	---	---



<p><b>સુકારો</b></p>	<p>સામાન્ય રીતે ૨૫-૩૦ દિવસનો પાક થાય ત્યારે આ રોગ જોવા મળે. છોડના કૂણા ડોકા અને ડાળીઓ અચાનક નમી પડે. ત્યારબાદ રોગિષ્ટ છોડ સુકાઈ જાય. ખેતરમાં રોગ લાગેલ છોડની કુંડીઓ જોવા મળે. જે વધારે વિસ્તારમાં પ્રસરે. દાણા બેસતા નથી. દાણા બેસેલ છોડમાં રોગ લાગે તો દાણાનો વિકાસ થતો નથી.</p>	<p>એકની એક જમીનમાં જીરાનો પાક ન લેવો. તંદુરસ્ત બિયારણ પસંદ કરવું. બીજને ચરમીના રોગ માટે જણાવેલ ફૂગનાશક દવાની માવજત આપીને વાવવા. ૫૦૦ કિ.ગ્રા. ગળતિયુ ખાતર/એરંડીના ખોળમાં ૫ કિ.ગ્રા. ટ્રાઈકોડર્મા હારજેનીયમ ફૂગના બીજાણુનું મિશ્રણ કરી વાવણી સમયે જમીનમાં ઉમેરવાથી રોગનું નિયંત્રણ થાય .</p>
----------------------	---	--



# ઘાણા, અજમા, સુવા, મેથી અને વરીયાળી

ભૂકી  
છારો

છોડના નીચેના પાન પર સફેદ છારી જોવા મળે. ઠંડા અને ભેજવાળા વાતાવરણમાં થડ, ડાળી અને પાન પર સફેદ ફુગની વૃદ્ધિ જોવા મળે. પાક દૂરથી સામાન્ય લીલા રંગને બદલે રાખોડીયા રંગનાં જોવા મળે. ઘણી વખત ઘાણા પર પણ સફેદ છારી જોવા મળે.

સંરક્ષણાત્મક પગલા તરીકે પાક ૪૫ દિવસનો થાય કે રોગની શરૂઆત થાય કે તુરત જ દ્રાવ્ય ગંધક ૦.૨% (૩૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર) અથવા હેકઝાકોનેઝોલ ૫ ઈ.સી. ૦.૦૦૫% (૧૦ મિ.લી. /૧૦ લિટર ) ના દ્રાવણના રથી ૩ છંટકાવ કરવા.



# ચણા

વામન  
છોડ

આ રોગ પાકની શરૂઆતની અવસ્થામાં આવી જાય તો છોડ કદમાં નાનો રહી જાય છે. બે ગાંઠ વચ્ચેનું અંતર ઘટી જાય છે. પાછલી અવસ્થામાં રોગ લાગે તો પાન પીળા અથવા ભૂખરા, તામ્ર રંગના થઈ જાય છે. પાન અને થડ બરડ અને જાડા થઈ જાય છે. મુળ કાળા થઈ જાય છે.

રોગપ્રતિકારક જાતોનું વાવેતર કરવું. રોગિષ્ટ છોડ ખેતરમાં દેખાય કે તૂરતજ ઉપાડી નાશ કરવો. આ રોગો મોલોમશી જેવી રસ ચૂસતી જીવાતો મારફતે ફેલાતા હોવાથી તેના નિયંત્રણ માટે શોષક પ્રકારની દવા જરૂરત મુજબ છંટકાવ કરવો.





# આંબો

ભૂકી  
છારો

મોરની ઢાંડી ઉપર સફેદ છારી જોવા મળે છે. જે પાછળથી બદામી રંગની થાય છે. આ રોગના આક્રમણથી ફલિનીકરણ થાય તે પહેલા અથવા ત્યાર પછી કૂમળો મોર ખરી જાય છે. રોગનું પ્રમાણ વધતાં નાના ફળ, કૂમળા પાન અને પર્ણદંડ પર છારી દેખાય છે. રોગગ્રસ્ત નાના ફળો કરમાઈ ખરી પડે છે.

આ રોગને સૂકું અને ઠંડુ વાતાવરણ વધુ માફક આવે. આથી શિયાળામાં મોરની શરૂઆત થતાં જ આ રોગની અસર જોવા મળે છે. આ રોગના નિયંત્રણ માટે મોર બેસવાની શરૂઆતમાં કાર્બેન્ડેઝીમ ૫૦ વે. પા. (૦.૦૫ ટકા) અથવા હેકઝાકોનેઝોલ ૫ ઈ.સી. ૦.૦૦૫% નો છંટકાવ કરવો.



વાનસ્પતિ  
ક વિકૃતિ

ફૂલની  
વિકૃતિ

આંબાની ડાળીમાં ટોચના પાન શરૂઆતમાં જાડા, ટૂંકા, દળદાર બને છે અને તેની કુદરતી લાક્ષણિકતા ગુમાવે છે. નવો ફાલ આવતાં નાની ડાળીઓ ગુચ્છામાં ફૂટે છે. પાન પણ નાના અણીદાર એકત્રિત રીતે ગુચ્છામાં ગોઠવાયેલા હોય છે જે કાંઈક અંશે વિકૃત બની જાય છે. આ વિકૃતિ નાના છોડમાં (નર્સરી અવસ્થામાં) તેમજ નાની કલમોમાં (૪ થી ૮ વર્ષ) વધુ જોવા મળે છે.

રોગિષ્ટ ભાગો અને વિકૃત થયેલ ડાળીઓની છટણી કરી બાળીને નાશ કરવો. રોગિષ્ટ ભાગ પાછળનો ૧૫ સે.મી. જેટલો તંદુરસ્ત ભાગ પણ સાથે રાખી છટણી કરવી, તેમજ કાર્બેન્ડાઝીમ ૫૦% વે.પા. (૫ ગ્રામ /૧૦ લિટર પાણી) નો છંટકાવ કરવો. આ જ દવાનું ( ૧૦ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી ) ડ્રાવણ બનાવી ઝાડની ઉંમરને ધ્યાને લઈ ૧૦ થી ૧૫ લિટર પ્રમાણે થડની ફરતે જમીનમાં રેડવું. ફક્ત પ્રમાણિત, તંદુરસ્ત , રોગમુક્ત આંબાની કલમોનો નવા વાવેતર માટે ઉપયોગ કરવો. ફૂલ આવવાની શરૂઆત થાય ત્યારે બાહ્ય લક્ષણો પરથી વિકૃતિ ઓળખી તેના પુષ્પવિન્યાસનો નાશ કરવો. મૂલકાંડ માટે પણ જે ઝાડ આવી વિકૃતિથી મુક્ત હોય તેનાજ ગોટલા પસંદ કરવા. ઓક્ટોબર માસના પહેલા અઠવાડિયામાં નેપ્થેલીન એસિટિક એસિડ (એન.એ.એ.) ૨ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણીમાં (૨૦૦ પીપીએમ) ઓગાળી છંટકાવ કરવો.



## કાલવ્રણ

પાન ઉપર ઘેરા બદામી રંગના ટપકાં પડે. પુષ્પગુચ્છ અને નાના ફળ પર સૂક્ષ્મ કાળા ટપકાં પડે છે જેથી ફૂલો ખરી પડે છે. મોરની દાંડીની બદામી અને કાળાશ પડતા ઘાબા પડે છે જેથી આખો મોર સુકાઈને ખરી પડે છે. કેરી ઉતારી લીધા બાદ તેના ડીયા મારફતે ફળોમાં રોગનો ચેપ દાખલ થાય છે. કેરી સડવા માંડે છે.

ઝાડ પરથી કેરી વેડી લીધા પછી સૂકાયેલી ડાળીઓની છાંટણી કરી જખમવાળા ભાગ ઉપર બોર્ડોપેસ્ટ (મોરથુથું ૧ કિ.ગ્રા. ' કળીચૂનો ૧ કિ.ગ્રા. ' ૧૦ લિટર પાણી ) લગાડવી અથવા બોર્ડોમિશ્રણ ૦.૮% (મોરથુથું ૮૦ ગ્રામ ' કળી ચુનો ૮૦ ગ્રામ ' ૧૦ લિટર પાણી ) તેમજ કાર્બેન્ડાઝીમ ૫૦% વે.પા. (૫ ગ્રામ/૧૦ લિટર પાણી) નો છંટકાવ કરવાથી પણ આ રોગનું નિયંત્રણ થાય છે.



# શાકભાજીના પાકો

ઘરુમૃત્યુ  
નો રોગ

ઘરુવાડીયામાં જો ગીયોગીય ઘરુ ઉછેર કરવામાં આવે તો ફુગથી થતો આ રોગ બે તબક્કે જોવા મળે..જમીનમાં બીજનાં અંકુર ફુટતા પહેલા ઘરુનો સડો. જમીનમાંથી ઘરુ બહાર નીકળ્યા પછી ઘરુનો સડો. આ રોગને પરિણામે ઉગાવો ઓછો મળે છે. છોડની સંખ્યા, ઘરુની સંખ્યા ઓછી મળે છે. ખાલા વધુ પડે છે.

જમીન સારા નિતાર વાળી અને ઉચાણવાળી હોવી જોઈએ (ગાદી ક્યારા બનાવવા). રોગીષ્ટ છોડ મુળ સાથે ઉપાડી બાળીને નાશ કરવો. બીજને થાયરમ દવાનો ૩ ગ્રામ પ્રતિ કિલો બીજ દિઠ પટ્ટુ આપવો. ઉનાળામાં ૧૫ દિવસ સુધી ઘરુવાડીયાની જમીન ઉપર પ્લાસ્ટીક પાથરી જમીન તપાવવી.

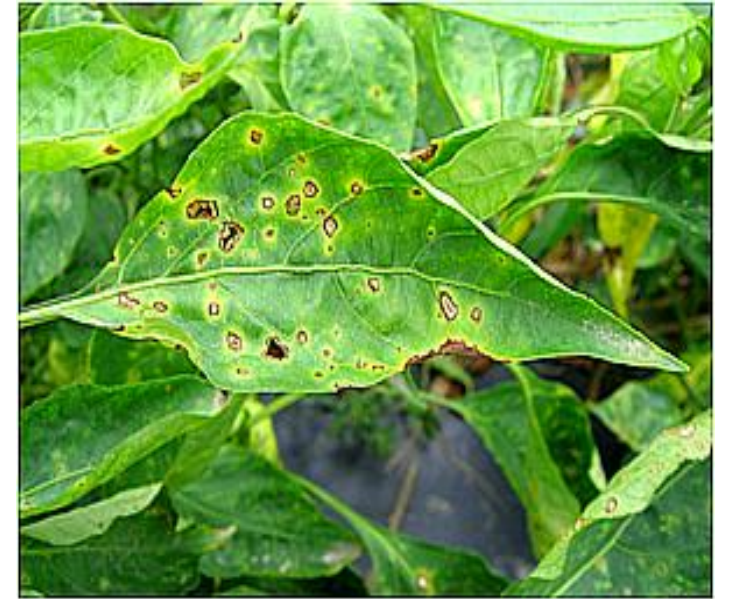


# મરચી

જીવાણું  
થી થતો  
ટપકાનો  
રોગ

પાન ઉપર નાના પાણી પોચાં  
ટપકાં જોવા મળે છે. જે  
સમય જતાં કાળા પડે છે.  
પાન સુકાઈ ખરી પડે છે.  
ડાળીઓ તથા થડ ઉપર પણ  
આવા ટપકાં જોવા મળે છે.

બીયારણને વાવતા પહેલા થાયરમ દવા ૩.૦  
ગ્રામ / કિલો બીજ દીઠ પટ્ટુ આપીને વાવવું. રોગની  
શરુઆત જણાય કે તુરંત જ એક ગ્રામ  
સ્ટ્રેપ્ટોસાઈકલીન ૩૦ ગ્રામ કોપર ઓક્સીકલોરાઈડ  
૫૦ વે.પા. ૧૦ લી. પાણીમાં ઓગાળી ૨૦ થી ૨૫  
દિવસનાં અંતરે ત્રણ છંટકાવ કરવા.



# મરચી

## કાલવ્રણ

આ રોગને કારણે પાન પર અનિયમીત આકારનાં ટપકાં પડે છે. ડાળીઓ ઉપરથી કાળી પડી સુકાવા લાગે છે. મરચાં ઉપર કાળા કે રાખોડી રંગનાં ટપકાં પડે છે. બજાર કિંમત ઘટે છે. ગુણવત્તા પણ ઘટે.

બીજને વાવતા પહેલા પ્રતિ કિલો બીજ દીઠ ૨ થી ૩ ગ્રામ થાયરમનો પટ્ટુ આપીને ઘરુ ઉછેરવા. ફેરોપણીના ૨ મહિના બાદ ઝાઈનેબ ૭૫ ડબલ્યુ. પી. ૦.૨ ટકાનું દ્વાવણ ૧૫ દિવસનાં અંતરે ત્રણ વખત છાંટવું.



# રીંગણી

લઘુપણ  
નો રોગ

ચુસીયા પ્રકારની તડતડીયા જેવી જીવાતથી ફેલાતા અને ફાયટોપ્લાઝમાંથી થતા આ રોગમાં પાન નાના રહે છે. ફુલ આવતા પહેલા જો રોગ લાગે તો તે પાન ગુચ્છ સ્વરુપે દેખાય છે અને ફુલ આવતા નથી. ફળ બેસતા નથી. લાગેલ ફળ કઠણ રહે છે.

શોષક પ્રકારની જંતુનાશક દવાનો છંટકાવ કરવો. રોગીષ્ટ છોડ ઉપાડીને નાશ કરવો.



# કોબીવર્ગ

જીવાણુ  
થી થતો  
કોહવારો

રોગ પાકની કિનારી ઉપર ટપકા રુપે દેખાય છે. અને વી આકારમાં મુખ્ય નસ તરફ આગળ વધે છે. નસ કાળા રંગની બને છે. પર્ણદંડ અને થડની રસધાની પણ કાળી બને છે.

બિયારણને ૫૦ ડી. સે.ગ્રેડ તાપમાને ૩૦ મીનીટ ગરમ પાણીમાં બોળી રાખવા. ઘરુવાડીયામાં ૧ ગ્રામ સ્ટ્રેપ્ટોસાઈકલીન દવા ૧૦ લી. પાણીમાં ઓગાળીને છાંટવી.





# ડુંગળી

જાંબલી  
ઘાબાનો  
રોગ

પાન ઉપર ત્રાક આકારનાં  
લાંબા રાખોડી રંગનાં  
મધ્યમ કથાઈ રંગના ડાઘ  
પડે છે. ડાઘની જગ્યાએથી પર્ણદંડ  
નમી પડે છે. પાન સુકાઈ જાય  
છે.

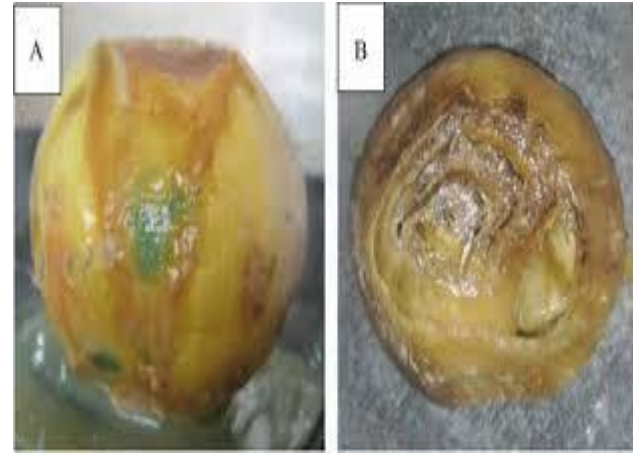
પાક ૬૦ થી ૬૫ દિવસનો થાય ત્યારે  
મેન્કોઝેબ ૭૫ વે. પા. ૨૫ ગ્રામ અથવા  
ઝાયરમ ૮૦ ડબલ્યુ. પી. ૨૦ ગ્રામ ૧૦  
લીટર પાણીમા ઓગાળી બે થી ત્રણ  
છંટકાવ ૧૫ દિવસનાં અંતરે કરવા.



ડુંગળી  
નો  
પોચો  
સડો

આ રોગ જીવાણુથી થાય છે. ડુંગળીનો પોચો સડો ઉભા પાકમા તથા સંગ્રહ દરમ્યાન જોવા મળે છે. તેમજ શરૂઆતમા જો ડુંગળીનુવાવેતરકાંજ થી કરવામા આવે તો ખેતરમા ઉભા પાકમા રોગનુ નુકશાન જોવા મળે છે. આ રોગની શરૂઆત પાક પાકતી વખતે ડુંગળીના કાંદાના ઉપલા ફોતરા પર થાય છે પરંતુ સડો સામાન્ય રીતે કાંદા જમીનમાંથી ઉપાડી લીધા બાદ જોવા મળે છે. આવા રોગીષ્ટ કાંદાઓને દબાવતા તેમાથી ચીકણુ, ગંધાતી વાસવાળુ પ્રવાહી નીકળે છે.

રોગીષ્ટ કાંદા કુજીમાથી દૂર કરવા. કાંદાની લળણી ગાંજો (થડ) સુકાયા બાદ જ કરવી. બીજ માટેના નાના કાંદા (કાંજી) અને કાંદાના સંગ્રહ નીચા ઉષ્ણતામાને (૨૫ સે.ગ્રે.) અને હવાની અવરજવર સારી હોય તે જગ્યાએ કરવો.



THANK YOU

