

ඒ අනුව බලන විට යුද්ධයේ නිව හැක්කේ රෝපන ක්‍රම සහ පැහැදිලි ප්‍රකේශ මුල පද්ධතියේ වර්තයට බොහෝ සෙයින් බලපාන බවයි. එබැවින් පැලෑටියක භෞතික සහ ජීව විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ ගැන අවබෝධයක් ලබා ගැනීමෙන්, එම දැනුම උපයෝගී කරගෙන, අවම බිම් සහස් වනදී පිළිවන අයහපත් පාංශු තවෙයන් සහ පස තදවීමෙන් වන හානියද වළක්වා ගැනීමට හැකිවනු ඇත.

ඒ වගාවේ මලකඩ රෝගය සඳහා පොටෘස්ටම්  
 භාවිතාවේ බලපෑම.

\*\*\*\*\*

(බී.එම්. ජයතිලක බණ්ඩාර සහ ජී.ඒ. ගුණතිලක.  
 ප්‍රාදේශීය කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය-බෝඞුවල.)

හැඳින්වීම :

ඉන්දියාව, ඉන්දුනීසියාව, ජපානය, මලයාසියාව, පිලිපීනය සහ තායිලන්තය යන රටවලද, අප්‍රිකාව සහ ලතින් ඇමරිකානු රටවලද ඒ වගා කරන පහත් බිම්වල මලකඩ රෝගය දක්නට ලැබේ. ශ්‍රී ලංකාවේ මෙම රෝගය වැළඳීමට හේතු කාරකය ලෙස හඳුනාගෙන ඇත්තේ යකඩ විෂවීමයි.

පහතින් ඇති පත්‍රවල දක්නට ලැබෙන විසිරුණු රතුමත් දුඞුරු පැහැති පුළුලි; රෝගය වැළඳුණු වගාවක් හඳුනා ගත හැකි පහසුම හා පොදු ලක්ෂණයයි. පත්‍රව මෙම දුඞුරු පුළුලි තද අව පැහැයට හැරී මැරී යයි. රෝගය තදින් වැළඳුණු විටක නම් දිග හැරුණු ඉහළ පත්‍ර වලද පැහැය වෙනස්වීමක් දක්නට ලැබෙන අතර, එතරම් තදබල ලෙස රෝග පාත්‍රී කොඩි අවස්ථාවලදී මෙම පත්‍ර කහ පැහැ ගැන්වී තිබිය හැක. මධ්‍යස්ථ ලෙස වැඩුණු වගාවක, දැඩි පාත්‍ර පැල පහසුවෙන් හඳුනාගත හැක. මුල මණ්ඩලය සෑදීම හඟ එහි වර්තය පැහැදිලිවම නතර කරයි. රෝගය වැළඳුණු පැලවල මුළු රළු තද දුඞුරු පැහැයක් ගනියි. පැලවේ යේ වයස, වර්ගය සහ විෂවීමේ ස්වභාවය අනුව මෙම ලක්ෂණ විවිධ ස්වරූප ගනියි.

පෝෂණ අක්‍රමවත් බවත් නිසා සිදුවන පෙම් කෘතිය වැඩි දියුණු කරන සාධක නම් :

1. යකඩ සන්සයිඩ් ප්‍රතිශතය අධිකවීම.
2. වියළි පසේ ඇති අඩු පී.ච්චී.අගය.
3. දුර්වල ජලවහනය.
4. යකඩ සංයෝග සහිත ලැටරි.

ස්වායු පස්වල ශ්‍රේණිත් සංයෝග වශයෙන් පවතින යකඩ, ජලය තුළදී ශ්‍රේණිත් සංයෝග බවට හැරේ. දියවුණු පසේ ඇති ශ්‍රේණිත් අයන සාන්ද්‍රණය, පෙම් පස් ජලයේ ගිවිණු වීම නව දුරටත් ජලය වැඩිවීම නිසා නව නවත් අධික වේ. මූල පෝෂක අවට 300 - 500 දියවුණු යකඩ ප්‍රමාණයක් ඇතිනම් පිලකඩ රෝගය සෑදේ. නමුත් පොටෘසියම් හෝ පොස්පරස් හෝ ශාක ශ්වසනයට බාධා පවුණු වන හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ් ද ඇත්නම් පෙම් යකඩ ප්‍රමාණය 30 ප්‍රමාණයක් වුවද වී පාලයට හානිදායකය.

යකඩ විෂවීම පිරිධනය සඳහා අනුගමනය කරන වැඩි දියුණු රසායනික සහ රෝපන ක්‍රම කිහිපයක් ඇත. ඉන් වඩා ප්‍රතිඵලදායක ලෙස සලකන්නේ පහත දැක්වෙන කරුණුය.

1. හුණු යෙදීම සහ වගාවට පෙර හඬිය ජලයෙන් යවකර තැබීම.
2. ආම්ලික සල්ෆේට් සහිත කුඹුරුවල ගැඹුරු ජල වහන ක්‍රම අනුගමනය කෙරීම.
3. කියවීම සාල අතර වාර තුළ පිතුටිට ජල වහන ක්‍රම ඇති කිරීම.
4. වගා කන්නය තුළ ජලය ගලා යෑමට සැලැස්වීම. සහ පොහොර යෙදීම ක්‍රම අනුගමනය කිරීම.
5. පිරිසිදු දොන වග් වගා කිරීම.

පෙම්දී අදහස් කරන්නේ පොටෘසියම් පොහොර යෙදීම කෙතෙක් දුරට වී වල පිලකඩ රෝගය සඳහා බලපාන්නේ දැයි සොයා බැලීමයි.

පර්යේෂණ පටිපාටි.

කවර දිස්ත්‍රික්කයේ - යකඩ විෂවීම් පවතින වැලි සහිත පසක පර්යේෂණයක් කරන ලදී.

යකඩ විෂවීමට ඔරොත්තු දෙන බී.ඩබ්ලිව්.267 - 3 වී වර්ගයද, එම රෝගයට ප්‍රතිවෘද්ධී බී ජී 94 - 1 වී වර්ගයද මෙම පර්යේෂණයට යොදා ගන්නා ලදී. පොටෘස්ටී පොහොර අනුපාත 5 කින් යොදන ලදී.

-	බී.ග්‍රෑ. 0	-	හෙක්ටාරයකට/
-	බී.ග්‍රෑ. 34.5	-	හෙක්ටාරයකට/
-	බී.ග්‍රෑ. 69.0	-	හෙක්ටාරයකට/
-	බී.ග්‍රෑ. 103.5	-	හෙක්ටාරයකට/
-	බී.ග්‍රෑ. 138.0	-	හෙක්ටාරයකට/

මෙම පොහොර ප්‍රමාණය සමාන කොටස් 3 කට බෙදා අවස්ථා 3 කදී (එනම් මූලික පොහොරක් ලෙස, එපුරා සති 5 කින් සහ සති 8 කින්) යොදන ලදී.

කට්ටුපත් පොහොර, ශුරියා වශයෙන් යොදන ලද්දේ පහත දැක්වෙන ලෙසය.

මූලික පොහොර - හෙක්ටාරයකට බී.ග්‍රෑ.32.6, සති 3 කදී හෙක්ටාරයකට/බී.ග්‍රෑ. 30. සති 5 කදී හෙක්ටාරයකට/බී.ග්‍රෑ. 30 හා සති 8 කදී හෙක්ටාරයකට/බී.ග්‍රෑ. 60 බැගින්. පොස්/පරස් පොහොර මූලික පොහොර ලෙස පමණක් හෙක්ටාරයකට/බී.ග්‍රෑ. 43.6 යොදන ලදී. මෙම ආදර්ශන දෙකක් බැගින් තෙවරක් කරන ලදී.

නිරීක්ෂණ.

උපරිම පසුරු දමන අවස්ථාවේදී සහ පිදෙන අවස්ථාවේ ශබ්ද පටකවල දක්නට ලැබුණු යකඩ සහ පොටෘස්ටී ප්‍රමාණය සොයා ගන්නා ලදී. හැටි ආදර්ශනයේම - අස්වැන්නද වාර්තා ගත කරනු ලැබීය.

ප්‍රතිචල සහ සාකච්ඡා :

චලන චල රෝගයට සිරුරේතු නොදෙන බී.පී. 94/1 වර්ග කේ 1, කේ 2 සහ කේ 3 පොට්‍රෝසියම් අනුපාත ඇති ආදර්ශවලදී රෝග පාත්‍ර විය. කේ 1 සහ කේ 2 අනුපාත වලදී රෝගය ඉතාමත් දරුණු ලෙස දක්නට ලැබුණු අතර අනුපාතයේදී අවම රෝග ලක්ෂණ පෙන්වයි. රෝගයට සිරුරේතු දෙන බී.ඩබ්ලිව්. 267-3 වර්ග, කේ 0 සහ කේ 1 අනුපාතවලදී පමණක් රෝග ලක්ෂණ පෙන්විය. ඇසට පෙනෙන නිරීක්ෂණ අනුව, අනුපාතයේදී වර්ග දෙකම දුර්වල වර්ධනයක් පෙන්වූ අතර, යොදන පොට්‍රෝසියම් ප්‍රමාණයේ වැඩිවීමත් සමඟම වැඩිම යථා තත්වයට පැමිණෙන බව දක්නට ලැබුණි.

ලෙප්ටොස්පයා ප්‍රතිචල වලින් පැහැදිලි වන්නේ, යොදන පොට්‍රෝසියම් ප්‍රමාණය වැඩි කිරීමෙන් ශබ්ද පටක වල හිඟතාවය පොට්‍රෝසියම් ප්‍රමාණය ද වැඩිවන බවයි. නමුත් රෝග පාත්‍ර වර්ගය - සිරුරේතු දෙන වර්ගයට වඩා වැඩිපුර පොට්‍රෝසියම් ප්‍රමාණයක් අවශේෂණය කර ගෙන ඇත. සිරුරේතු දෙන වර්ගයේ පටකවල පොට්‍රෝසියම් ප්‍රමාණය, කේ 3 සහ කේ 2 අනුපාත වලදීද බොහෝ දුරට සමාන විය.

ලෙප්ටොස්පයා ප්‍රතිචල වලින් පෙන්වන තවත් වැදගත් කරුණක් නම්, පොට්‍රෝසියම් යෙදීමෙන්, ශබ්ද පටක වල පොට්‍රෝසියම් ප්‍රමාණය වර්ධනය වන්නාක් මෙන්ම, එහි ඇති යකඩ ප්‍රමාණය අඩු කරන බවයි. මෙයට හේතුව පටක තුළදී ලෙප්ටොස්පයා යකඩ සහ පොට්‍රෝසියම් අතර ඇතිවන අන්තර් ක්‍රියාතාවයයි. කෙසේ වෙතත් රෝග පාත්‍ර වර්ගයේ පටකවල හිඟ යකඩ ප්‍රමාණය හැටි ආදර්ශයකදීම් අතින් වර්ගයට වඩා කැපී පෙනෙන ලෙස අධික විය. රෝගයට පාත්‍ර වෙන වර්ගයක පටකවල ඇති යකඩ ප්‍රමාණය, විෂ වීමක් නොවෙන පරිදි අඩු කිරීම සඳහා පොට්‍රෝසියම් අවශ්‍ය වන බව පෙනී යා ලදී. ප්‍රසාර පොට්‍රෝසියම් ප්‍රමාණයක් පැලෑටියේ කිබීමෙන් යකඩ ඇද ගැනීම අඩු කරන බවද පෙනී ගියේය.

ලේ අනුව බලන විට පස් අඩක යකඩ ප්‍රමාණයක් තිබියදී, පොර්සියම් උණනාවයන් ඇති වුවහොත් යකඩ විෂවීම් ගොඩුරුවීම් වැඩිවීමට ඉඩ තිබේ.

ලැබුණු ප්‍රතිඵල වලට අනුව, තීර්ණයෙන් පොර්සියම් ප්‍රමාණයට වඩා යෙදීමෙන් ලේ වම් දෙකෙන්ම ලැබුණු අස්වැන්නද වැඩිවිය. සිරුරේ දෙන වර්ගයේ මෙම වැඩිවීම් වඩාත් හොඳින් දක්නට ලැබිණ. යකඩ විෂවීම් දක්නට ලැබෙන වැලි සහිත පස්වල - සිරුරේ දෙන වම් වගා කිරීමෙන් සහ මධ්‍යස්ථ පොර්සියම් පොහොර ප්‍රමාණයක් යෙදීමෙන් වඩා උසස් අස්වැන්නක් ලබාගත හැකි වනු ඇත.

වැඩි හිටි අධ්‍යාපනය සඳහා  
 නව උගැන්වීම් ක්‍රමයක්.

(කේ. වර්තරාසා - කෘෂිකම් නිලධාරී)

පුහුණු යන්තෙන් හැඳින්වෙන්නේ උගැන්වෙන සහ ඉගෙන ගන්නා ශ්‍රීයා දාමයක එකතුවකි. නමුත් පුහුණු පන්තියකදී ඉගෙන ගැනීම නොතරම් ග්‍රහණය කර ගැනීම සිදුවේද යන්න කොපලතා එම කටයුත්තට වඩා උගැන්වීම් වැඩිපුර සිදුවීම බොහෝ විට කෙරෙන කරුණකි. උගැන්වීම් සඳහා පිටිමු කරන වෘත්තීය, කාලය සහ මුදල්, ඉගෙන ගන්නා ප්‍රමාණය හා සාදන විට කිසියම් ප්‍රමාණවත් කොටුවේ. මෙයට සුදුසු හේතුව වී ඇත්තේ ගොවීන් ගේ වේලා, නිලධාරීන් ගේ වේලා වැඩි හිටියත්ම උගැන්වීම් සඳහා තෝරාගෙන ඇති අක්‍රමවත් තත්ත්වයයි. වැඩිහිටි අධ්‍යාපන ප්‍රතිපත්ති සකස්වීමේදී අධ්‍යාපන ක්‍රමයට වඩා වෙනස් ක්‍රම සහ විධි සැලසුම් කිරීමට පියවර ගත යුතුය.

ලබා දෙන පරිපූර්ණ ධාරණය කර ගැනීමේ ක්‍රමයන්හි සුදුසු වෙනසක් ලබාදෙන සහ වැඩිහිටියෙකු අතර දක්නට නොලැබේ. වයසින් මෙහිම පහුවන විට උගැන්වෙන පසුබිමේ ඇති වෙනස්කම් මත ධාරණය කර ගැනීමේ විවිධත්වයක් ඇතිවේ.