



සැකසුම් : කොළඹ උතුරු ප්‍රදේශයේ ප්‍රාග් වෛද්‍ය විද්‍යාලයේ සේවය කරන උපදේශක ඩබ්ලිව්. එච්. එස්. පෙරේරා විසිනි.

1. ගාමිණී රාජපක්‍ෂ,
9 බී, විද්‍යා,
ගෝනගේන මහ විදුහල,
කඩවත.

ප්‍රශ්නය :

පී. එච්. අගයෙන් අපට ඇති ප්‍රයෝජනය කුමක්ද? මෙයින් ශාකවලට උපද්‍රව පැමිණේද?

උත්තරය :

යම්කිසි ද්‍රව්‍යයක් ද්‍රව්‍යයක් වශයෙන් පවතිද්දී එහි අඩංගු හයිඩ්‍රජන් අයන සාන්ද්‍රණය සෛයා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන මිනුම් ක්‍රමයයි, පී.එච්. අගය. පී.එච්. අගය අනුව එම ද්‍රව්‍ය අම්ලයක්ද, ක්ෂාරයක්ද නැතහොත් උද්ඝාත ද්‍රව්‍යයක්ද යන්න පහසුවෙන් සොයාගැනීමට පුළුවන. උද්ඝාත ද්‍රව්‍යයක් වේ නම් එහි පී.එච්. අගය 7 කි. අම්ලයක් නම් පී.එච්. අගය 7 ට අඩුවේ. එසේම ක්ෂාර බවක් දක්වයි නම් පී.එච්. අගය 7 ට වැඩිවේ. මේ අනුව මනුෂ්‍ය පාංශු ද්‍රාවණයක පී.එච්. අගය පහසුවෙන් සොයාගෙන, එම ද්‍රාවණය පිහිටි පස අම්ලද ක්ෂාරද උද්ඝාතද යන්න සොයාගත හැක.

අම්ල මාධ්‍යයක පිහිටි පසකින් ශාකවලට සිදුවන හානි :

1. ආම්ලික පසක භෞමික ද්‍රව්‍ය සේදී ගොස් ඇති නිසා කැල්සියම්, මැග්නීසියම් හා සෝඩියම් වැනි මූල ද්‍රව්‍ය ඇත්තේ ඉතාමත්ම අවම ප්‍රමාණයකි.
2. ආම්ලික පසක ඇලුමිනියම්, යකඩ වැනි ද්‍රව්‍ය අනවශ්‍ය පරිදි පාංශු ජලයේ දියවී ඇත. මෙම ද්‍රව්‍ය ශාකවලට විෂ වීමට පුළුවන.
3. ශාක ජීවකර බැක්ටීරියා ක්‍රියාවලියන් (නයිට්‍රිකරණය, නයිට්‍රිජන් ප්‍රයෝජ්‍ය කිරීම) ඉතාමත්ම දුර්වල තත්ත්වයක පවතී.

ක්ෂාරීය මාධ්‍යයක පිහිටි පසකින් ශාකවලට සිදුවන හානි :

1. යකඩ, මැග්නීසියම් බෝරෝන් සහ අනෙකුත් සුළු මූල ද්‍රව්‍ය පසෙහි තිබුණත් ශාකවලට උරාගත නොහැක.
2. ශාකවලට අවශ්‍ය මූල ද්‍රව්‍යයන් වූ පොස්පරස් පාංශු ජලයේ දිය නොවී පවතී.
3. ක්ෂාරීය බවට හේතුවන්නේ පාංශු ද්‍රාවණයේ අඩංගු හයිඩ්‍රොක්සිල් (OH) අයන යන්නයි. මෙම අයන නිසා බෝග වගා කිරීම අපහසුවේ.

2. ඒ. ඩබ්. වික්‍රමපාල,
 12 ශ්‍රේණිය, විද්‍යා,
 ගොඩපිටිය මහ විදුහල,
 අකුරැස්ස.

ප්‍රශ්නය :

1. රනිල කුලයේ ශාකවල දක්නට ඇති මූල ගැටිති මොනවාද?
2. සිටුවීමට පෙර සෝයා බෝංචි බීජ එන්නත් කරන්නේ ඇයි?
3. සෝයා බෝංචි බීජ එන්නත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

උත්තරය :

1. රනිල කුලයේ ශාකවල දක්නට ඇති මූල ගැටිති.

මූල ගැටිති වගා වෙන බෝගවලත්, ස්වභාවිකව වැඩෙන බෝගවලත් බොහෝවිට දක්නට ඇත. එහෙත් රනිල කුලයේ බෝගවල හැර වෙනත් බෝගයන්ගේ මූල මණ්ඩලයේ ගැටිති ඇති වුවහොත් එය රෝගයකි. විශේෂයෙන් වටපනු රෝගයකි. මුල්වල (රනිල කුලයේ ශාක) මෙවැනි ගැටිති ඇතිවීමට හේතුව ඒවා තුල රයිසෝබියම් විශේෂයට අයත් බැක්ටීරියා වර්ගයන් වාසය කරන නිසාය. සහජීවී බැක්ටීරියා විශේෂයන් වූ මොවුන්ට පාංශු වාතයේ නිදහස්ව පවතින නයිට්‍රජන් වායුව අවශෝෂණය කරගෙන නයිට්‍රජන් සංයෝග බවට පත්කිරීමේ හැකියාවක් ඇත.

2. සිටුවීමට පෙර සෝයා බෝංචි බීජ එන්නත් කරන්නේ ඇයි?

සෝයා බෝංචි ශාකයට වැඩි නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණයක් අවශ්‍යයි. මෙයින් උපරිම ප්‍රමාණය අවශ්‍ය වනුයේ බීජවල පූර්ණත්වය ඇතිවන වැඩිමේ අවසාන මාසය තුළදීය. එබැවින් මෙම අවශ්‍යතාවය ලබාදීමෙන් වැඩි අස් වැන්නක් බලාපොරොත්තු විය හැක. එමනිසා අවශ්‍ය නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය ලබා දිය හැකි අඩු වියදම් ක්‍රමය වන්නේ නයිට්‍රජන් ප්‍රයෝජ්‍ය කරන ශාකාණු රෝපනයකින් බීජ එන්නත් කිරීමයි. එවිට බැක්ටීරියා, මුල්වල ගැට වශයෙන් ස්ථාපනය වී වායුශෝෂීය නයිට්‍රජන් වායුව උරාගෙන වගා වට අවශ්‍ය තත්ත්වයට හරවයි.

3. සෝයා බෝංචි බීජ එන්නත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

මේ සඳහා 'නයිට්‍රජන් එස්' නැමැති ශාකාණු රෝපණය භාවිතා කරයි. මෙයින් අවුත්ස 8 ක් බීජ රාත්තල් 120 ක් එන්නත් කිරීම සඳහා ප්‍රමාණ වත් වේ. කාටත් පහසුවෙන් එන්නත් කළ හැකි ක්‍රම දෙකකි.

අ. ස්ප්‍රින්ක්ලර් ක්‍රමය.

ආ. දියරය වත්කිරීමේ ක්‍රමය.

අ. ස්ප්‍රින්ක්ලර් ක්‍රමය : මෙම ක්‍රමය අනුගමනය කිරීමේදී, පළමුව සෝයා බෝංචි පිරිසිදු භාජනයක තැන්පත් කර අනතුරුව බීජ රාත්තල් 60 කට වතුර පයින්ව $\frac{1}{3}$ වනසේ ඉසිනු ලැබේ. ඉන්පසු නයිට්‍රජන් එස්. රෝපණය පිරුණු කෝප්ප 1 1/2 ක් බීජ රාත්. 60 කට ලැබෙනසේ පෙහුණු බීජවලට එක්කර සෑම බීජයක් වටාම හොඳින් තැවරෙනසේ මනාව මිශ්‍ර කළ යුතුයි.

3. අශෝක සිරිවර්ධන,
10 විද්‍යා ශ්‍රේණිය,
ශ්‍රී රාහුල මහා විද්‍යාලය,
මරදන්කඩවල.

ප්‍රශ්නය :

1. වාරි මාගී ජලයෙන් උපරිම ප්‍රයෝජනය ගැනීම සඳහා වැදගත් වන කරුණු මොනවාද? ගොවිපලක සාර්ථක ජලවහනයක් ඇතිවීමේ වැදගත් කමට හේතු දක්වන්න.
2. බෝගවලට හානිකරන කෘමීන් බෝවීම කෙරෙහි බලපාන ප්‍රධාන හේතු මොනවාද?

1. වාරි මාගී ජලයෙන් උපරිම ප්‍රයෝජනය ගැනීම සඳහා වැදගත්වන කරුණු :

- (අ) වගා බිමේ පසේ ස්වභාවය.
- (ආ) වගා බිමේ බෑවුම.
- (ඇ) ජලය සපයන පිළිවෙල.
- (ඈ) සුදුසු ගොවිතැන් ක්‍රම භාවිතය.
- (ඊ) වාරිමාගී ඇලවල හා වගා බිමේ ජල සංරක්ෂණය සඳහා උපයෝගී කර ගන්නා ක්‍රම.
- (උ) ජලය සැපයිය යුතු ප්‍රමාණය.
- (ඌ) ඇති ජල ප්‍රමාණය අනුව බෝග වගා තේරීම.

සාර්ථක ජල වහනයක් ඇතිවීමේ වැදගත් කමට හේතු :

- (අ) ජල වහනය මනාව නොපැවතුනහොත්, පසේ ඇති සිදුරු ජලයෙන් පිරී වාතය පිටවී යයි. එවිට ශාක මූල මණ්ඩලයේ ශ්වසනයට අවශ්‍ය වාතය නොලැබී මූල් මැරී යාමට පුළුවන.
- (ආ) ජල වහනය දුර්වල වීමෙන්, ජලයේ ද්‍රාවණයවී ඇති ලවණ වගා පසේ රැඳෙයි. මේ නිසා ලවණ සාන්ද්‍රණය අධිකවේ. ලවණ සාන්ද්‍රණය අධිකව පැවතීමද ශාකවලට හිතකර නොවේ.
- (ඇ) ජල වහනය නියම අයුරින් නොපැවතීමෙන් ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය ප්‍රශස්ත උෂ්ණත්වය තත්ත්වයෙන් පහත 'තත්ත්වයකට පස ගෙනෙයි. මේ නිසා බීජ පැල නොවේ. නැතහොත් බීජ පැලවීම ප්‍රමාද වේ.
- (ඈ) ජලය වහනය නොවූ විට පසේ ඇති කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය වී විෂ වායු සාදයි. මෙම විෂ වායු ශාක හිතකර ක්‍රියාවලියන් හීන කරයි.
- (ඊ) ජලය රඳා සිටීමෙන් 'පස මඩවේ. මේ නිසා උපකරණ භාවිතා කර පස සකස් කිරීම අපහසුවේ.

2. බෝග වලට හානි කරන කෘමීන් බෝවීම කෙරෙහි බලපාන ප්‍රධාන හේතු :

- (අ) අධික උෂ්ණත්වය හා අධික ආර්ද්‍රතාවය.
- (ආ) කෘමි හානි ඇතිවීම මර්දන ක්‍රම නොයෙදීම.
- (ඇ) එකම කුලයට අයත් බෝගයන්, හෝ එකම බෝග වර්ගයක් විශාල බිම් ප්‍රමාණයක වගා කිරීම.

- (ඊ) කෘෂි ධාරක ශාක මර්දනය නොකිරීම (වල් පැළෑටි.)
- (උ) කෘෂිත්තේ ජීවිත චක්‍රය පිලිබඳ පැහැදිලි අවබෝධයක් නොතිබීම.
- (ඌ) එකම කුලයට අයත් බෝගයන් හෝ එකම බෝග වර්ගයක් නොකඩවා වගා කිරීම.
- (ඞ) බෝගයන්ට සුදුසු අයුරින් පෝර නොයෙදීම.
- (ඟ) වගා යායක සෑම ගොවියෙක්ම මර්දන ක්‍රම නොයෙදීම.
- (ච) කන්නයට අනුකූලව වගා නොකිරීම.



4. එම්. කේ. චන්ද්‍ර ස්වර්ණමාලී,
10 ඩී. විද්‍යා,
ක/කඹුරාවල මහා විදුහල,
ලත්පදුර.

ප්‍රශ්නය :—

1. බිත්තර රැක්කවීමට සුදුසු කිකිලියක් තෝරා ගැනීමේදී අපි (රත්කල හෝ සෙලවු) බිත්තර තබන්නේ මන්ද? ඒ සඳහා සජීවි බිත්තර තැබීමේ වරද කුමක්ද?
2. පැපොල් ශාකයේ කොල කහ ගැන්වී හැලී අග්‍රස්ථ අංකුරය කුණුවී ශාකය මැරීයාමට හේතුව පහදා දෙන්න. එම රෝගය හා එයට ප්‍රතිකාර මොනවාද?

උත්තරය :—

1. අපි බිත්තරයක් යනු කලලයක් නොමැති බිත්තරයකි. කලලයක් සහිත බිත්තරවලට නියම උෂ්ණත්වය ලැබුණු විට ඒවායේ ඇති කලලය මේරීමට පටන් ගනී. එහෙත් කලලයකින් තොර බිත්තරයකට නියම උෂ්ණත්වය ලැබුණත් නොලැබුණත් කලලයක් නොමැති නිසා නියම දින ගණන ගතවූ විට එයින් කුකුළු පැටවෙක් ඇති නොවේ. එම නිසා බිත්තර රැක්කවීමට සුදුසු කිකිලියන් තේරීමේදී කිකිලියක බිත්තර රැක්කවීමට සුදුසුද නැද්ද යන්න තෝරාගනු ලබන්නේ එම කිකිලිය යටින් අපි බිත්තර එකක් හෝ දෙකක් තැබීමෙනි. එහෙත් සජීවි බිත්තර, රැක්කවීම සඳහා කිකිලියන් තේරීමේදී එම බිත්තර කිකිලිය යට තැබීමෙන්, ඒවායේ කලල ඇති බැවින්, නියම උෂ්ණත්වය කිකිලියගෙන් ලැබෙන නිසාත් ඒවායේ කලල මේරීමට පටන් ගනී. බිත්තර රැක්කවීමට සුදුසු කිකිලියක් තෝරා ගැනීමේදී අපි බිත්තර කිකිලිය යටින් තබනු ලබන්නේ ඒ නිසාය.

2. ඔබ විසින් දක්වා ඇති රෝග ලක්ෂණ පැපොල් ශාකයට බහුලව වැලඳෙන රෝග දෙකකට පොදුවේ. 'පයිටොප්තෝරා පාම්වෝරා' නැමැති දිලීරය නිසා වැලඳෙන කඳ කුණුවී මේ රෝගයත්, වයිරසයක් නිසා වැලඳෙන පැපොල් වෛවර්ණ රෝගයත් මෙම ලක්ෂණ බොහෝ විට, දක්නට ඇත. එහෙත් පැපොල් වෛවර්ණ රෝගය වැළඳුණ විට, ශාකය මැලීම් ලක්ෂණයක් බොහෝ විට නොපෙන්වයි. එහෙත් රෝගී පත්‍ර මේරීමට පෙර හැලේ. රෝගය තදින් වැළඳුණ විට ඉතාමත් කුඩා පත්‍ර ශාක අග්‍රයේ පොකුරට තෙරපී හටගනී. ඔබ පෙන්වා දී ඇති රෝග ලක්ෂණ අනුව, ශාක පත්‍රය හැලී අග්‍රස්ථය කුණුවී, ශාකය මැරීයන්නේ 'පයිටොප්තෝරා පාම්වෝරා' දිලීරයෙන් වැලඳෙන කඳ කුණුවීමේ රෝගය බව කිව හැක.

දිලීර රෝගයක් නිසා තම අඩංගු දිලීර නාශකයක් භාවිතා කිරීමෙන් කඳ කුණුවීමේ රෝගය මර්දනය කර ගැනීමට පුළුවන. දිලීරයේ වර්ධනයට වායුගෝලීය ආර්ද්‍රතාවය තුඩුදේ. එම නිසා මනා ජලවහනයක් ඇති කිරීමෙන් හා සෙවණ ගෙන දෙන ශාක වගාවෙන් ඉවත් කිරීමෙන් මෙය බොහෝ දුරට අඩු කරලිය හැක. රෝගී ශාක කොටස්ද රෝගය පැතිරීමට ආධාර කරන බැවින් ඒවාද විනාශ කළ යුතුයි. දිලීර නාශකය ඉසිය යුත්තේ, ඉතාමත්ම පහසුවෙන් රෝග පාත්‍රී කොටස් වන ශාක අග්‍රයේ වූ ලපටි කඳ, නොමේරූ එල, හා පත්‍රවලටය.



5. එච්. එම්. රණ්ඩණ්ඩා,
10 වෙනි ශ්‍රේණිය,
පො/මහින්ද විදුහල,
මැදිරිගිරිය.

ප්‍රශ්නය :—

1. වර්ධක ප්‍රචාරණය ලෙස හැඳින්වෙන්නේ කුමක්ද?
2. වර්ධක ප්‍රචාරණයෙන් සැලසෙන වාසි මොනවාද?
3. වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම කීයක් තිබේද?

උත්තරය :—

1. ශාකයන්ගේ බීජ හැර වෙනත් ඕනෑම කොටසකින් නව ශාක ඇතිකර ගැනීමයි. වර්ධක ප්‍රචාරණය යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ (උදා: කඳ, පත්‍ර, මුල් ආදිය)
2. (අ) වර්ධක ප්‍රචාරණයෙන් ලබාගන්නා ශාක වඩා උසින් නොවැඩේ. එම නිසා කෘමි මර්දනය රෝග මර්දනය, හා කප්පාදු කිරීමේ හා හැඩ කිරීමේ කටයුතු ඉතාමත්ම පහසුවේ.
(ආ) බීජ අඩුවෙන් නිෂ්පාදනය කලත්, වර්ධක ක්‍රමයෙන් එක ශාකයකින් වැඩි පැළ සංඛ්‍යාවක් ලබාගත හැක.
(ඉ) වර්ධක පැළෑටි සෑම අවස්ථාවේම දර්ශණ රූපි ලෙස අභිජනනය කරයි. හෙවත් මව් ශාකයේ ලක්ෂණ පෙන්වුම් කරයි.
(ඊ) හොඳ අංකුර විකෘතීන් ඇතිවූ විට, ඒවා පරම්පරාවෙන් පරම්පරාවට ඇති කරවීම සඳහා වර්ධක ප්‍රචාරණය ප්‍රයෝජනවත් වේ.

3. වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම

- | | | |
|---------------------|----------------|-------------------|
| 1. කැබලි ප්‍රචාරණය | 2. ලේයර් කිරීම | 3. බද්ධ කිරීම |
| (අ) ලා දඬු කැබලි. | (අ) වායව ලේයර් | (අ) රිකිලි බද්ධය. |
| (ආ) අඩ දළ දඬු කැබලි | (ආ) ගුටි ලේයර් | (ආ) අංකුර බද්ධය. |
| (ඇ) දළ දඬු කැබලි | | |

6. විමලදාස අත්තනායක,
8 වෙනි ශ්‍රේණිය,
බ/දෙහිගම විදුහල,
බිබිල.

ප්‍රශ්නය :—

1. පසේ ආම්ලික තාවය හා කෂාරීය තාවය ඇතිවන්නේ කෙසේද?
2. මෙම ආම්ලික තාවය හා කෂාරීය තාවය වගාවට සුදුසු අන්දමට සකස් කරගන්නේ කෙසේද?

උත්තරය :—

1. පසේ ආම්ලික තාවය ඇතිවීමට හේතු :—

- (අ) පාංශු අනුජීවීන් ශ්වසනයේදී පිටවෙන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව, පාංශු ජලයේ ද්‍රාවණයවී, සෑදෙන කාබනික අම්ලය. නිසා අම්ල සාන්ද්‍රණය වැඩිවීමෙන්.
- (ආ) වර්ෂාව අධිකව පැවතුන විට පොටෑසියම්, කැල්සියම් වැනි භාෂ්මික ද්‍රව්‍ය ජලයේ ද්‍රාවණයවී ඉවත් වී යාමෙන්.
- (ඉ) පසේ අඩංගු වී ඇති හයිඩ්‍රජන් සල්පයිඩ්, ගෙන්දගම් වැනි සංයෝග හා ද්‍රව්‍ය ඔක්සිකරණය වීම නිසා.
- (ඊ) පාංශු අනුජීවීන් මගින් පසේ ඇති කාබනික ද්‍රව්‍ය ජීර්ණය කරන විට සෑදෙන කාබනික අම්ල වර්ග පසට එකතුවීමෙන්.
- (උ) ඇමෝනියම් සල්පේට් වැනි රසායනික පෝර වර්ග අඩංගු වීම යෙදීම.

පසේ කෂාරීය තාවය ඇතිවීමට හේතු :—

- (අ) උස් බිම්වල ඇති ලවණ වර්ග සේදී අවුත් පහත් බිම්වල තැන්පත් වීම.
- (ආ) වර්ෂාව ඉතාමත් අඩු ප්‍රදේශවල, කෂාරීය ලවන වර්ග සේදී නොයෑම නිසා ඒවා පසේ ඉතිරිවීමෙන්.
- (ඉ) මුහුදු ජලයෙන් යටවෙන ප්‍රදේශවල පසට මුහුදු ජලයේ ඇති ලවණ වර්ග එක් වීම නිසා.
- (ඊ) ලංකාවේ දක්නට නොමැති වුවත්, ගිණිකඳු වලින් නික්මෙන කෂාරීය ලවණ වර්ග නිසා, ඒවා පසට එකතුවී එම පස් කෂාරීය බවත් උසුලයි.

2. ආම්ලික පසක් බෝග වගා කිරීමේ තත්ත්වයට පත් කර ගන්නා අන්දම :—

1. හුණු යෙදීම.—මේ සහා හුණු අළු, කුඩු කරන ලද හුණු ගල් හෝ කුඩු කරන ලද ඩොලමයිට් යෙදිය හැක.

කෂාරීය පසක් බෝග වගා කිරීමේ තත්ත්වයට පත්කර ගන්නා අන්දම :—

1. කෂාරීය ලවණ වර්ග සේදී යන අයුරින්, පස කීපවතාවක් ජලයෙන් යටකර ගලා යෑමට ඉඩ හැරීම.
2. ජීප්සම්, (කැල්සියම් සල්පේට්) ගෙන්දගම් එකතු කිරීම.

7. වන්දිකා මුතුකුඩ ආරච්චි,
9 වෙනි ශ්‍රේණිය විද්‍යා,
කො. උ/උඩුගම්පොල මහා විදුහල,
උඩුගම්පොල.

ප්‍රශ්නය :—

කුකුළන්ට වැළඳෙන කොක්සිඩියෝසිස් රෝගයට කළ හැකි ප්‍රතිකාර සහ මර්දන ක්‍රම විස්තර කරන්න :—

උත්තරය :—

කොක්සිඩියෝසිස් රෝගයට ප්‍රතිකාර :—රෝගී පක්ෂීන් රංචුවෙන් ඉවත්කර සල්පාමොනසින් වැනි බෙහෙත් වර්ග රෝගයේ තත්ත්වය අනුව පාවිච්චි කිරීම. රංචුවේ නිරෝගී සතුන්ට බොහෝ ජලය සමඟ මිශ්‍රකර ගරීර ගත කිරීම.

කොක්සිඩියෝසිස් රෝග මර්දනය :—

1. කුකුළු රංචුවේ ක්‍රමාණුකූල පාලනය.
2. නිසි පරිදි මල පහ ඉවත් කිරීම.
3. රෝග මර්දන බෙහෙත් එන්නත් කිරීම.

1. කුකුළු කොටුවේ ක්‍රමාණුකූල පාලනය :—

(අ) කුකුළු කොටුවේ කම්බි දූල්, ආහාර හා ජල භාජන ලැගුම් පොලු වැනි සියළු උපකරණ හැකිතරම් පිරිසිදුව තබා ගැනීම.

(ආ) ඝන ආස්තරණ ක්‍රමයට කුකුළන් ඇති කරන්නේ නම් ආස්තරණය හැකි තරම් පිරිසිදුව තබාගත යුතුය. ඝන ආස්තරණය තෙත් සහිත නම් හෝ තෙත් සහිත ස්ථාන ඇතොත් අළුත් වියළි ආස්තරණ ද්‍රව්‍ය ඒ සඳහා ආදේශ කළ යුතුයි.

2. නිසි පරිදි මල පහ ඉවත් කිරීම :—

(අ) රෝගී සතුන්ගේ මල පහ, පැය 24 ක් ඇතුළතදී ඉවත් කළ යුතුයි. නැතහොත් නිරෝගී සතුන්ද එම මල පහ අනුලා කැමෙන් රෝගය බෝවීමට හා පැතිරීමට ඉඩ ඇත.

3. රෝග මර්දන බෙහෙත් එන්නත් කිරීම :—

(අ) 'කොක්සිඩියෝස්ටැටින්' නමැති බෙහෙත් වර්ග ලබාදීමෙන් රෝගයට හේතුවන කොක්සිඩියාවන්ගේ වර්ධනයට බාධා පමුණුවන බැවින්, ප්‍රතිශක්තිකරණයක් ලැබී, මර්දනයක් ඇතිවේ.

8. ආර්. පී. රූපා චන්ද්‍රලතා රාජපක්ෂ,
කු/කිරිමැටියාව මහා විද්‍යාලය,
කිරිමැටියාව.

ප්‍රශ්නය :—

ලංකාවේ වැල් දොඩම් ශාකයට වැලඳෙන ප්‍රධාන දිලීර රෝගය කුමක්ද? එය මර්දනය කරන්නේ කෙසේද? :—

උත්තරය :—

ලංකාවේ වැල් දොඩම් ශාකයට වැලඳෙන ප්‍රධාන දිලීර රෝගයක් වශයෙන් පත්‍ර ලප හටගැනීම සඳහන් කළ හැක. රෝගයට හේතුව වන දිලීරය 'ඔල්ටනෝරියා පැසිප්ලෝරා' යනුවෙන් හඳුන්වයි.

රෝගයේ පළමු අවධියේදී පත්‍රවල හා කඳේ දුඹුරුවන් වෘත්තාකාර ලප ඇතිවේ. මෙම ලපවල මධ්‍ය ලා දුඹුරු පැහැතිය. කලක් ගතවූ පසු මෙම ලප විෂ්කම්භය අඟලක් පමණ වූ කෝණාකාර හැඩැති ලප බවට පත්වේ. රෝගී ශාක පත්‍ර මේරීමට පෙර හැලේ. රෝගය තදින් වැලඳුන විට පත්‍ර සියල්ලම වායෝ හැලී යයි. පත්‍රවල මෙන් තොව කඳහි හටගන්නා ලප තරමක් දිගට ස්වභාවයක් ගනී. පසුව මෙම ලප එකිනෙකට එක්වී, මුදු ආකාරට පොත්ත හැලී ශාකය මැරී යයි. පලවල හටගන්නා ලප තද කොළ පැහැති, තෙත බවක් පෙන්වයි. අනතුරුව මෙම ලප විශාල වී, දිලීරය එලය තුලටද ගමන් කරයි. රෝගී එල හැකිලී මේරීමට පෙර හැලේ.

මර්දනය :—

1. කප්පාදු කිරීමේ කටයුතු නියම අයුරින් ඉටු කිරීම.
2. තඹ අඩංගු දිලීර නාශක ඉසීම.

9. ඇලිස්මන් හේවාචිතාරණ,
10, ඒ, ශ්‍රේණිය,
කරන්දෙණිය මැදි විදුහල,
කරන්දෙණිය.

ප්‍රශ්නය :—

දිලීර, බැක්ටීරියා, වෛරස් හඳුන්වා, මෙම පරපෝෂිතයන් ශාක වලට හානි කළ විට පෙන්වන ලක්ෂණ, ඒවා මර්දනය කිරීමට ගන්නා රසායනික බෙහෙත් වර්ග හා ඒවායේ අඩංගු සංඝටකද දක්වන්න :—

උත්තරය :—

දිලීර :—බොහෝ ශාකවල දක්නට ඇති, ප්‍රභාසංස්ලේෂණ කායඝ්‍රීවලියට ඉතාමත් අවශ්‍ය ද්‍රව්‍යයක් වූ හරිතප්‍රද නොමැති ශාක විශේෂයකි. දිලීර, සාමාන්‍ය හරිත ශාක හා සංසන්දනය කරන ලද, දිලීරයන්ට ජීවත්වීමට හෙවත් ආහාර ලබා ගැනීම සඳහා ධාරකයක් අවශ්‍යමය. මෙම ධාරකය ජීවී හෝ මළ ධාරකයක් විය හැක. දිලීර ආහාර ලබාගන්නා ධාරකය ජීව වස්තුවක් වූ කල, ජීව ධාරකයට බොහෝ හානි සිදුවේ. දිලීරයකින් සිදුවන මෙම හානි දිලීර රෝග යනුවෙන් හඳුන්වයි.

දිලීර මර්දනය සදහා හත්තා රහායනික බෙහෙත් වර්ග :

- (අ) තඹ අඩංගු දිලීර නාශක.
- (ආ) රසදිය අඩංගු දිලීර නාශක.
- (ඇ) ගෙත් දගම් අඩංගු දිලීර නාශක.
- (ඊ) කාබනික දිලීර නාශක.

බැක්ටීරියා, ඖක්වලව හානි කළ විට පෙත්වන ලක්ෂණ :

- (අ) පෙඟුන ස්වභාවයේ කුණුවීම් ඇතිවීම.
- (ආ) පත්‍ර ලප හටගැනීම.
- (ඇ) සතාල කලාප මැලවීම.
- (ඊ) බිබිලි හටගැනීම.

බැක්ටීරියා මර්දනය කිරීමට හත්තා රහායනික බෙහෙත් වර්ග හා ඒවායේ අඩංගු සංඝටක

බැක්ටීරියා මර්දනයට ප්‍රතිජීවකයන් යොදා ගත හැකි වුවද, කෘෂිකර්මයේදී ඒවා බහුලව භාවිතා නොවේ.

බැංකු පිරිසා :—අගලේකීන් 0.000004 සිට 0.000008 පමණ වූ ප්‍රජනනය බණ්ඩනය ලෙසින් සිදුවන සුදු පීඩිත් විශේෂයෙකි. බැංකු පිරිසා, ප්‍රයෝජනවත් හා ප්‍රයෝජනවත් නොවන බැංකු පිරිසා වත් යනුවෙන් දෙවර්ගයක් වෙත්. ප්‍රයෝජනවත් නොවන බැංකු පිරිසා වත් පරපෝෂිතයන් වශයෙන් මනුෂ්‍යයාටද හත්වයාට හා ශාකවලට හානි පමුණුවත්. මේ අග්‍රපින් බැංකු පිරිසා වත්ගෙන් පීඩි බරකයට හානි පැමිණී වීම ' බැංකු පිරිසා රෝග ' යනුවෙන් හැඳින්වේ.

මෙවරස් :—දිලීර හා බැංකු පිරිසා වැනි සුදු පීඩිත් හා සසඳන කල වසිරසය එම පීඩිත් වත් වඩා ඉතාමත්ම කුඩා පීඩිත් විශේෂයෙකි. අන්වීක්ෂයකින් දර්ශණය නොවන තරමේ සිට අනුවක තරමට වූ අධි ප්‍රමාණයකි, වසිරසයට ඇත්තේ. බැංකු පිරිසා, දිලීර මෙන් නොව, වසිරසයකට පවත්වීමට පීඩි බරකයක් අත්‍යාවශ්‍යයි. එසේම වසිරසය පීඩිත් වන්නේ පීඩි බරකයාගේ සෛලයන් අතරය. එබැවින් වසිරසයට " අන්තර් සෛලීය අනිවාර්‍යී පරපෝෂිතයක් " යයි කියයි. වසිරසයන් පීඩි වස්තූන්ට උපද්‍රව පමුණුවාලූ විට එවැනි උපද්‍රවවලට " වසිරස් රෝගය "යි කියයි.

දිලීර ශාකවලට හානි කල විට පෙන්නුම් කළ හැකි ලක්ෂණ, දිලීර මර්දනය කිරීමට ගන්නා රසායනික බෙහෙත් වර්ග හා ඒවායේ අඛණ්ඩ සංඝටක.

දිලීර, ශාකවලට හානි කළ විට පෙන්නුම් කළ හැකි ලක්ෂණ :

- (අ) ශාකයේ තැනින් තැන ලප හටගැනීම.
- (ආ) පිලිකා ඇතිවීම.
- (ඇ) කුණුපිම් ඇතිවීම.
- (ඉ) පිලිස්සම් වැනි ලක්ෂණ ඇතිවීම.
- (ඊ) මැලිමේ ලක්ෂණ ඇතිවීම.

වසිරස් ශාඛාවලට හානි කළදිට පෙත්වන ලක්ෂණ :

- (අ) පත්‍ර හා තාරටි පැහැදිලිවීම.
- (ආ) කුරුවීම.
- (ඉ) මුදු වැනි ලප ඇතිවීම.
- (උ) ශාක කොටස් අක්‍රමවත්ව වැඩීම.

වසිරස් මර්දනය කිරීමට ගන්නා රසායනික බෙහෙත් වර්ග හා ඒවායේ අඩංගු සංඝටක :

වසිරස් මර්දනය සඳහා රසායනික බෙහෙත් වර්ග නොමැත.

- 10. එච්. පී. සෝමදාස,
10 හී, කෘෂි විද්‍යා,
මාර/ටොකපොල ද්විතීයක විද්‍යාලය,
කොටපොල.

ප්‍රශ්නය :

විශේෂයෙන් යල කන්නයේදී තෙත් කලාපයේ වී වගාව සහ අනෙකුත් කෘෂි වගාවන්ට කෘෂි රෝග බහුල වශයෙන් පැතිරී යන්නේ ඇයි ?

උත්තරය :

- (අ) වල් පැළෑටි අධිකවී කෘෂිත් ඒවා ධාරකයන් කර ගැනීම.
- (ආ) අධික ආර්ද්‍රතාවය හෙවත් ප්‍රජනනයට හේතුවන පරිසර සාධකයන් උචිත පරිදි නිබීම.
- (ඉ) එකම කුලයට අයත් බෝග වර්ග සෑම තැනකම පාහේ වගා කිරීම
- (ඊ) වී වගාවේදී විශේෂයෙන්ම, එකම දිනවලදී පුදින වී වර්ග වගා නොකිරීම නොකිරීම හා බිම් සැකසුම එකම දිනවලදී ඉටු නොකිරීම.

“ සිසු ගොවි පැන ” කුපනය

ගොවිකම් සඟරාවෙන් පිළිතුරු බලාපොරොත්තුවෙන් මගේ ප්‍රශ්නය මේ සමග එවන අතර, අදාල තොරතුරු ද පහත දක්වමි.

- 1. නම :
- 2. පන්තිය :
- 3. පාසලේ නම හා ලිපිනය :

.....

.....

.....

.....

.....

අත්සන.

දිනය :