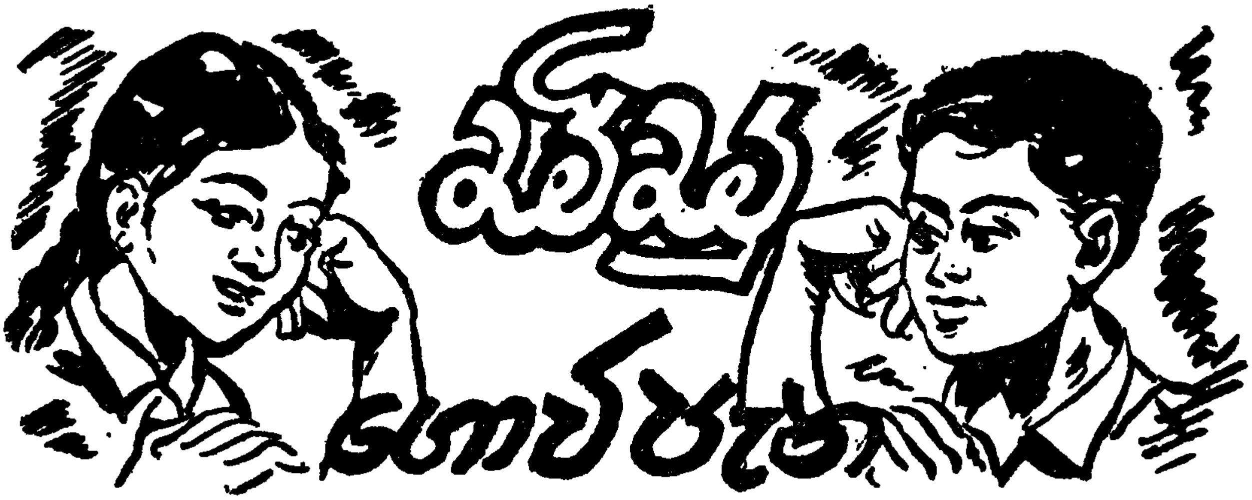
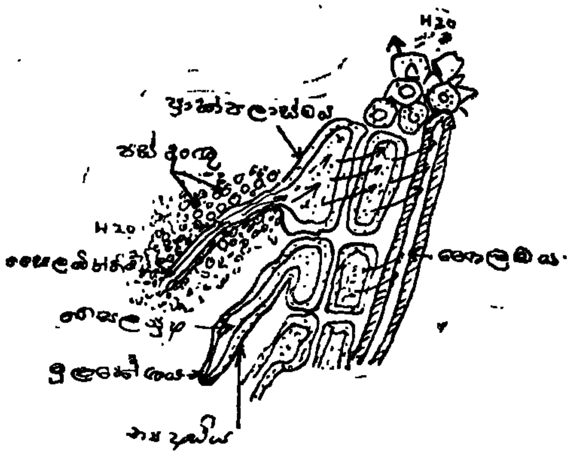


සකැසුම—දිවුලපිටිය මහා විද්‍යාලයේ කෘෂිවිද්‍යා ආචාර්‍ය ඩබ්. ඇම්. ඇස්. පෙරේරා විසිනි

1. නිශ්ශංක විජේසිංහ
10 ශ්‍රේණිය ඒ,
පො/මැදිරිගිරිය මහා විද්‍යාලය

ප්‍රශ්නය.—පැළෑටියක මූල මණ්ඩලයෙන් ජලය උරා ගන්නා අන්දම සහ උරාගත් ජලයෙන් පැළෑටිය තුළ සිදුවන සේවාව විස්තර කරන්න.

උත්තරය.—වෙන් සාන්ද්‍රත්වයකින් යුත් ද්‍රාවණ දෙකක් අර්ධ පාරගම්‍ය පටලයකින් වෙන්කර තැබූ විට, අඩු සාන්ද්‍රනයෙන් යුත් ද්‍රාවණයේ ද්‍රාවකය නිතරම වැඩි සාන්ද්‍රණයෙන් යුත් ද්‍රාවණයට විසරණය වේ. මෙය ආසෘතිය යනුවෙන් හඳුන්වයි. පැළෑටියක් ජලය ලබාගන්නේද මෙම ආසෘතියේ මාර්ගයෙනි. ශාකයක හෝ වෙනත් ජීව වස්තුවක ආසෘතිය සිදුවන විට ද්‍රාවණය සාමාන්‍යයෙන් ජලය වේ.



ශාකයක මූලක අවශෝෂණ ප්‍රදේශයේ කිව නොහැකි තරම් ඒකසෛලීය ප්‍රසරයන් ඇත. මේවා මූල කේෂයන්ය.

මූල කේශයන් අවට පසේ ඇත්තේ ඛනිජ ලවනයන් මිශ්‍ර ඉතාමත්ම තනුක පාංශු ද්‍රාවණයකි. මූල කේෂය තුළ ඇති සෛල යුෂ තනුක පාංශු ද්‍රාවණයන් ඇති සාන්ද්‍ර සෛල යුෂ ද්‍රාවණයන් අතර ඇති අර්ධ පාරගම්‍ය පටලය මෙන් ක්‍රියාකරයි. සෛල බිත්තිය පාරගම්‍ය පටලයකි. මේ නිසා නිතරම ඛනිජ ලවන මිශ්‍ර පාංශු ජලය මූල කෝෂය තුළට අවශෝෂණය වේ. මේ අයුරින් අඛණ්ඩ ජලාවශෝෂණයක් ඇති වන නිසා පීඩනයක් ඇතිවී එම ජලය ශාක මූල් ශෛලමය දක්වා ගමන් කරයි.

උරාගත් ජලයෙන් පැළෑටියෙන් පැළෑටියට සිදුවන සේවාව.

1. වාර්ෂික පැළෑටි එනම් මාංශල පැළෑටි ඍජුව තබා ගැනීමට ජලය අතිශයෝපකාරී වේ.

2. පැළෑටි නිෂ්පාදනය කරන ආහාර වර්ග හා පසෙන් උරා ගන්නා ඛනිජ ද්‍රව්‍ය සංනයනය සඳහා ජලය අවශ්‍යය.

3. උරාගත් ජලය උත්ස්වේදනය මගින් පිටවී යද්දී, ශාක දේහය සිසිල්වේ. නැත හොත් ශාකය මැලවීමට පුළුවන.

4. ජලය ඇතිවිට පත්‍ර මැලවී කඩා නොවැටේ ජලය නොමැතිව හා මැලවුනවිට පූරිකා වැසී ප්‍රභාසංස්ලේෂණය ආදී කාර්‍යා වලියනට බාධා පැමිණේ.

5. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය හයිඩ්‍රජන් සහ ඔක්සිජන් ලබාගැනීමට ජලය අවශ්‍යවේ.

6. ප්‍රාක් ප්ලාස්මයේ බෙහෙවින් ඇත්තේ ජලයයි. මේ නිසා ප්‍රාක් ප්ලාස්මය සජීව තත්ත්වයෙන් තබා ගැනීමට ජලය අවශ්‍ය වේ.

7. ශාකය තුළ ඇති ආහාර ද්‍රව්‍ය ජීර්ණය කිරීමට ජලය උපකාරවේ.

2. ආර්. බී. ධනවතී ආරියවංශ,
10 ඒ, අ/විජිතපුර මහා විද්‍යාලය,
විජිතපුරය.

ප්‍රශ්නය.—කිකිලියක් බිත්තරයක් රැකීමට දවස් 21ක් ගතවන්නේ ඇයි? මෙය පහදා දෙන්න.

උත්තරය.—ජීවී බිත්තරයක් තුළ ඒනී කලලයක් ඇත. කලලයේ වර්ධනයට සුදුසු උෂ්ණත්වය ලැබුණු විට එය ක්‍රමයෙන් මේරීමට පටන් ගනී. කිකිළියකගේ බිත්තරයක කලලය සම්පූර්ණයෙන්ම වර්ධනයවී කුකුල් පැටවෙක් පිටතට පැමිණීමට දින 21ක් ගත වේ. ඒ නිසාය කිකිළියක් බිත්තරයක් රැකීමට දින 21 ගතවන්නේ. එහෙත් කිකිළියක් ලවා රැක්කවුවත් ගෘහාශ්‍රිත පක්ෂි සනයේ අනික් සතුන් වර්ගවල බිත්තර රැකීමට ගත වන කාලයද දින 21 නොවේ. උදාහරණ වශයෙන් පහත සඳහන් පක්ෂීන් වගී දක්විය හැකි:—

පක්ෂීන් වර්ගය		බිත්තර රැකීමට ගතවන දින ගණන
තාරාවන්	...	28
කළුකුන්	...	28
ගිනි කුකුළන්	...	28
පාත්තයන්	...	30
හංසයන්	...	42

3. ආර්. පී. ගුණතිලක,
10 ජේ (වාණිජ),
කු/තිස්ස මහා විද්‍යාලය,
කටුපොත.

ප්‍රශ්නය:

(අ) වල් පැලෑටි යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ මොනවාද?

(ආ) ඒවා මර්දනය කරනුයේ කෙසේද?

(ඉ) වල් පැලෑටි නිසා බෝගවලට සිදුවන හානි පැහැදිලි කරන්න.

උත්තරය:

(අ) වල් පැලෑටි.—අයහපත් පරිසරයක් යටතේ වුවද මනාව වැඩෙමින් පව තින වගාකරන බෝගවලට හානි පැමිණවීමේ ශක්තිය ඇති, විවිධ ගුණාංගවලින් යුත් මනුෂ්‍යයාට කෙලින්ම හෝ වෙනත් අයුරකින් ප්‍රයෝජනවත් වන පැලෑටි වල් පැලෑටි යනුවෙන් හැඳින්විය හැක.

(ආ) වල් පැලෑටි මර්දනය කරගන්නා අන්දම.—වල් පැලෑටි මර්දනයේදී භාවිතා කරගන්නා ක්‍රම ප්‍රධාන වශ වශයෙන් කොටස් හතරකට බෙදේ. ඒවා නම්:—

1. යාන්ත්‍රික ක්‍රමය (භෞතික)
2. රෝපන ක්‍රමය
3. රසායනික ක්‍රමය
4. ජීව ක්‍රමය.

(1) වල් පැලෑටි මර්දනය කිරීමේ යාන්ත්‍රික ක්‍රම—

1. අතින් ඉදිරීම නොහොත් නෙලීම
2. වසුන් කිරීම හෙවත් පාංශු ආවරණ යෙදීම
3. දිය බැඳීම
4. අතුරු යත්ගෑම.
5. ගිනි තැබීම
6. බිම සකස් කිරීම.

2. වල් පැලෑටි මර්දන කිරීමේ රෝහන ක්‍රම—

(1) ශස්‍යමාරු ගොවිතැන් ක්‍රම අනුගමනය කිරීම.

(2) ඉඩම් පුරන් කිරීම.

(3) රසායනික නියම අන්දමට, නියම ප්‍රමාණය, නියම අවධියේ යෙදීම.

(4) ක්‍රමවත් ජල වහනය.

3. වල් පැලෑටි මර්දනය කිරීමේ රසායනික ක්‍රම—

(1) රසායනික වල් පැලෑටි නාශක භාවිතා කිරීම.

4. වල් පැලෑටි මර්දනය කිරීමේ ජීව ක්‍රමය—

(1) ජීවීන් මගින් (ශාක හෝ සත්ව) වල් පැලෑටි විනාශ කිරීම.

උදා: හරකුන් ලවා හා එළුවන් ලවා වල් පැලෑටි පාගා හෝ උන් ආහාරයට ගැනීමෙන් විනාශ කර දැමීම ආවරණ වගා ඇති කිරීම, එවිට පස මතුපිට ආවරණය වී වල් පැලෑටි මතුවීමට ඉඩක් නොලැබේ.

(3) වල් පැලෑටි නිසා බෝගවලට සිදුවන හානි.

1. වල් පැලෑටි සෑම අවස්ථාවේම, වාතය, ජලය, හිරුඑළිය හා ශාක ලබාගැනීම සඳහා බෝගය සමඟ තරගයෙක යෙදී වගාවෙන බෝගයේ වර්ධනය හීන කරයි. අස්වැන්න අඩුකරයි.

2. ඇතැම් වල් පැලෑටිවල මූල මණ්ඩලයන් ගෙන් විෂ සහිත ද්‍රව්‍යයෙන් ශ්‍රාවයවේ. මෙ වැනි විෂ සහිත ද්‍රව්‍යයන් නිසා වගා කරන බෝගය විනාශවීමට පුළුවන.

3. සමහර වල් පැලෑටි බෝගවලට වැළ දෙන රෝග කාරකයන්ගේ සහ හානිදායක කෘමීන්ගේ ආරක්ෂක ධාරකයන් මෙන් ක්‍රියා කරයි.

4. පද්මා, මුණසිංහ,
අ. පො. ස. (සා. පෙ.),
කෑ/බණ්ඩාරනායක මහා විද්‍යාලය,
හෙව්විමුල්ල.

ප්‍රශ්නය.—පාංශු වාතය රඳා පවත්නා ආකාරයත් පැලෑටි ජීවිතය කෙරෙහි එය බල පාන ආකාරයත් ගැන පැහැදිලි කරන්න.

උත්තරය:—ඕනෑම පස් වර්ගයක ගල් හා බොරළු, වැලි, රොන් මඩ හා මැටි අංශු එක් තරා ප්‍රමාණයක් ඇත. පස් වර්ග අනුව, ඒවායේ මෙම ද්‍රව්‍ය අඩංගු ප්‍රමාණයන් වෙනස් වේ. මෙම අංශු සමකාර නොවේ. ඒවා විවිධා කාර හැඩයන්ගෙන් සමන්විතව පවතී. මේ නිසා ඕනෑම පසක මෙම අංශු අතර සිදුරු පවතී. මෙම සිදුරු තුලය ශාක ශාකමූල මණ් ඩලයේ ශ්වසනය සඳහා අවශ්‍ය වාතයත් ශාකයේ විවිධ ක්‍රියාවන් ඉටුකරලීම සඳහා අවශ්‍ය ජලයත් රඳා පවතින්නේ. එහෙත් ජලයෙන් අති සංතෘප්තවූ පසක පාංශු වාතය රඳා නොපවතී (වගුරු බිම්).
(වගුරු බිම්).

පාංශු වාතය පැලෑටි ජීවිතයට බලපාන අයුරු.

(1) මූල මණ්ඩලයේ ශ්වසනයට අවශ්‍ය වාතය ලබාගන්නේ පාංශු වාත යෙනි. පාංශු වාතය අඩුවූ විට මූල මණ්ඩලයේ ශ්වසන ක්‍රියාව හීනවී, එහි ක්‍රියාකාරිත්වයනට බාධා පැමිණේ.

(2) පසෙහි වාතය නියම තත්ත්වයෙන් පවතින විට පාංශු කාබණික ද්‍රව්‍ය ජීර්ණය කරන අනුජීවී ක්‍රියාකාරිත් වය උපරිමවේ. ජීර්ණවූ කාබණික ශාක මූලමණ්ඩලයේ ක්‍රියාකාරිත්ව යට උපකාරවේ. එසේම ජීර්ණයවූ කාබනික ද්‍රව්‍ය ශාක ආහාරයකි.

(3) රනිල ශාක මූල මණ්ඩලයේ ගැටිතිවල වාසය කරන සහජීවී බැක්ටීරියා වර් ගය පාංශු වාතයේ අඩංගු නයිට්‍රජ් නීය සංයෝග වලට හරවා ඒවා එම ශාකවලට ලබාදේ. එහේම මෙම ශාකද බැක්ටීරියා වර්ගයද, මරණ යෙන් පසු නයිට්‍රජනීය සංයෝග පසට එකතුවේ. නයිට්‍රජනීය සංයෝග ඉතා වැදගත් ශාක ආහාරයකි.

(4) පසේ නිදහස්ව ජීවත්වන ඇසටො බැක්ටර්, ක්ලොස්ට්‍රිඩියම් වැනි බැක්ටීරියා වර්ග පාංශු වාතයේ" අඩංගු නයිට්‍රජන් වායුව උරාගෙන

නයිට්රජන් සංයෝග සාදයි. මෙම බැක්ටීරියාවන් මරණයෙන් පසු පසට අවශ්‍යතම ශාක ආහාරයක්වූ නයිට්රේට් අධික ප්‍රමාණයක් පසට එකතුවේ.

(3) රනිල ශාක වල මූල මණ්ඩලයේ ගැටිතිවල වාසය කරන සහජීවී බැක්ටීරියා වර්ගය පාංශු වාතයේ අඩංගු නයිට්‍රජන් වායුව උරාගෙන නයිට්‍රජන් සංයෝග සාදයි. මෙම බැක්ටීරියාවන් මරණයෙන් පසු පසට අවශ්‍යතම ශාක ආහාරයක්වූ නයිට්‍රේට් අධික ප්‍රමාණයක් පසට එකතුවේ.

(5) පාංශු වාතයේ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව, පාංශු ජලයත් සමඟ සංයෝගවී දුර්වල අම්ලයක්වූ කාබණික අම්ලය නිපදවයි. මෙය පසේ අඩංගු ඇතැම් පාෂාණ කොටස් සමඟ ප්‍රතික්‍රියාවී ඒවා සුළු කොටස් වලට කඩයි. විශාල පාෂාණ මෙසේ ශාක මූල මණ්ඩලයේ වර්ධනයට හිතකර නොවේ.

(6) පාංශු වාතයේ ඇති ඔක්සිජන් පාෂාණ ද්‍රව්‍ය සමඟ සංයෝගවී ඔක්සිකරණීය ප්‍රතික්‍රියාවක් ඇතිවේ. මේ වැනි ඔක්සිකරණීය ප්‍රතික්‍රියාවේ ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් පාෂාණ ද්‍රව්‍ය තවත් කුඩා කොටස්වලට කැඩී ශාක මූල මණ්ඩලයේ වර්ධනයේ සුදුසු තත්ත්වයකට පත්වේ.

5. ඇම්. ඒ. රත්නසේන,
10. ඒ, අ. පො. ස. සා. පෙ. වාණිජ,
කො උ/හෙනරත්ගොඩ කැප්පෙටිපොල මහා විද්‍යාලය.

ප්‍රශ්නය.—සී. ඕ. 331, සී. ඕ. 312, උක් වර්ග හඳුන්වා, උක්පැළ සිටුවීම, බිම් සකස් කිරීම, උක් කැපීම ආදියට විස්තරයක් දෙන්න.

උත්තරය.—ඔබගේ ප්‍රශ්ණයට පිළිතුරු වශයෙන් සපූර්ණ විස්තරයක් 1972 ගොවිකම් සරඟාවේ 4 වන කලාපයේ පළකර ඇත. උක් වර්ග ගැනත්, වගාව ගැනත් ඔබගේ ප්‍රශ්ණයට උචිත හා විස්තරාත්මක අන්දමින් එහි පලවේ. කරුණාකර එය බලන්න.

6. ඩී. එම්. කුසුමා රංජනී,
9 ඒ ශ්‍රේණිය,
කො/බෝපේ රාජසිංහ විද්‍යාලය,
පාදුක්ක.

ප්‍රශ්නය.—මිරිස් ගස්වලට ගොම දැමීමෙන් කොළ කොඩවෙන්නේ කුමක් නිසාද ?

උත්තරය.—ගොම යනු කාබණික පෝර වර්ගයකි. මෙහි නයිට්‍රජන්, පොස්පරස් වැනි මූල ද්‍රව්‍යයන් අධික වශයෙන් ඇත. මිරිස් ගස් වලට ගොම පෝර යෙදූවිට (විශේෂයෙන් ළදරු පැළෑටිවලට) ඒවායේ පටකයන් ඉතා මත් මෘදුවේ. මේ නිසා කෘමි උවදුරු හා රෝග වලට පහසුවෙන් ගොදුරුවේ. මිරිස් ගසට බහුල වශයෙන් හානි කරනු ලබන්නේ, පැළ මැක්කන් හා කුඩිත්තන්ය. ගොම යෙදූ විට ශාක පත්‍ර පටක මෘදුවන හෙයින් මොවුහු මිරිස් පත්‍රවල යූෂ උරා බීමෙන් හානි කරත්. මේ යුෂ උරා බීම නිසා පත්‍ර ඇඹරී කොඩ වීමේ ලක්ෂණ පෙන්නුම් කරයි. රෝග වශයෙන් මිරිස් ගසට විශේෂයෙන්ම හානි කරන්නේ වයිරස් බීජයකි. වයිරස් රෝගය වැළඳුන අවස්ථාවේද කොළ වකුටුවීමේ ලක්ෂණ දර්ශණය වේ. ගොම පෝර යෙදීමෙන් පටක මෘදු වන හෙයින් වයිරස් බීජද ඇතුල්වී පහසුවෙන් හානි කරති.

7. තිස්ස කුමාර රණතුංග,
10 විද්‍යා
ශාන්ත සිල්වෙස්තර මහා විදුහල,
මහනුවර.

ප්‍රශ්නය.—(i) කෙසෙල් වගාව සඳහා බිම සකස් කරන්නේ කෙසේද ?
(ii) එම අවස්ථාවේදී යොදන පොහොර මොනවාද ?
(iii) රෝග හා පළිබෝධක ද ඒවා මර්දනය කිරීමේ උපක්‍රමද දක්වන්න.

උත්තරය.—(1) කෙසෙල් වගාව සඳහා බිම සකස් කරන අයුරු—කෙසෙල් වගාව සඳහා තෝරාගත් බිමේ පස කීප වතාවක් සීසා වල් පැළෑටි සහ පස යට කළ යුතුය. දෙවනුව ආවරණ හියුමස් අධික ප්‍රමාණයක් එක්වේ. අනතුරුව පැළ සිටුවීම සඳහා අඩි 2×2×2 වලවල් කපා ඒවා වලවල්වලට

වියළි කුණු රොඩු දමා පිළිස්සීමෙන් වේයන්, කුරුමිණියන් වැනි සතුන්ගේද රෝග බීජ වලින්ද පැමිණෙන හානි වලක්වා ගත හැක.

(2) බිම සකස් කරන අවස්ථාවේදී යොදන පොහොර—කෙසෙල් මොටියන් සිටුවීම සඳහා සකස් කරන ලද වලවල්වලට හොඳින් දිරන ලද ගොම පෝර කූඩා 3ක් පමණ එක් කර, වලෙන් ඉවත් කරන ලද මතුපිට පස් සමග මිශ්‍ර කළහොත් බිම සකස් කරන අවස්ථාවේදී යෙදිය යුතු පෝර වශයෙන් සෑහේ.

(3) **රෝග හා පළිබෝධක මර්දනය කිරීම**

කෙසෙල් ගසට වැළඳෙන රෝග:—

(අ) වද පිදීමේ රෝගය.

(ආ) ඇන්ත්‍රැක්නෝස් රෝගය.

(ඉ) කෙසෙල් පැනමා රෝගය (පැළ මැළ වීම්).

(අ) වද පිදීමේ රෝගය මර්දනය කිරීම.

(1) නීරෝගී වගාවකින්, සිටුවීම සඳහා මොරෙයියන් තෝරාගැනීම.

(2) රෝගී පැළ උදුරා පුළුස්සා දැමීම.

(3) රෝගය පතුරුවන කෙසෙල් ගුල්ලා (පෙන්ටලෝනියා නයිග්‍රෝ නර්මෝසා) මර්දනය කිරීම.

(ආ) ඇන්ත්‍රැක්නෝස් රෝගය මර්දනය කිරීම.

බෙහෙවින්ම වැළඳෙන්නේ කෙසෙල් ගෙඩි වලටය. මේ නිසා තඹ අඩංගු දිලීර නාශකයක් දින 3කට වරක් පමණ කැනට ඉසීමෙන් එම රෝගය මර්දනය කරගැනීමට පුළුවන.

(ඉ) කෙසෙල් පැනමා රෝගය මර්දනය කිරීම.—(1) රෝගී පඳුරු කුඩා කොටස්වලට කපා වියළි කුණු රොඩු දමා පිළිස්සීම.

(2) රෝගයට ඔරොත්තු දෙන වර්ග වගා කිරීම (ඇඹුල්, සුවඳැල්)

(3) රෝගය පැවති ස්ථානයක නැවත අවුරුද්දක් පමණ යනතුරු නව වගාවක් ඇති නොකිරීම.

කෙසෙල් පළිබෝධකයෝ.—(1) කෙසෙල් කඳන් කුරුමිණියා (විවිල් කඳ කුරුමිණියා)

(2) කෙසෙල් මුල් විදින කුරුමිණියා (විවිල් මුල් කුරුමිණියා)

(1) කෙසෙල් පළිබෝධ කුරුමිණියාගේ මර්දනය.—(1) රෝගී පැළ කපා පිළිස්සීම.

(2) රෝගී පැළ ගලවා කඳ හීන් තීරුවලට ඉරා සූර්යාලෝකයට විවෘතව තැබීමෙන් පසු මෙම කොටස්වලට 15% ගැමා බී. එච්. සී. කුඩු ඉසීම.

(3) රෝගී පැළ ගලවා, පළිබෝධකයින් විනාශ කිරීමෙන් පසු වගාවේ ඉතිරි පැළ පහත සඳහන් රසායනික මිශ්‍රණයෙන් එකක් පිළියෙල කර ව්‍යාජ කඳ හා පැළ පාමුල නෑවීම (දෙසතියකට වරක්):—

(1) 25% ඩී. ඩී. ටී. දියර අවුන්ස 2 ක් ජලය ගැලුමක මිශ්‍රණය.

(2) රෝගී පැළ ගලවා කඳ හීන් තීරුවලට ඉරා සූර්යාලෝකයට විවෘතව තැබීමෙන් පසු, මෙම කොටස්වලට 1.5% ගැමා බී. එච්. සී. කුඩු ඉසීම.

(3) රෝගී පැළ ගලවා, පළිබෝධකයින් විනාශ කිරීමෙන් පසු වගාවේ ඉතිරි පැළ පහත සඳහන් රසායනික මිශ්‍රණයෙන් එකක් පිළියෙල කර ව්‍යාජ කඳ හා පැළ පාමුල නෑවීම (දෙසතියකට වරක්):—

(i) 25% ඩී. ඩී. ටී. දියර අවුන්ස 2ක් ජලය ගැලුමක මිශ්‍රණය.

(ii) 20% ඩියල්ඩ්‍රින් අවුන්ස 1ක් ජලය ගැලුම් 2ක මිශ්‍රණය.

(4) ඇම තැබීම.—ක්ලෝඩේන් අවුන්ස 1ක් ජලය ගැලුම් 2ක මිශ්‍රකර එම මිශ්‍රණය, අඩියක් දිගට කපන ලද කෙසෙල් කඳේ දිගට පළන ලද කඳ කැබලිවල කැපූ පෘෂ්ඨයේ ආලේප කර, ආලේප කළ කොටස පහළට සිටිනසේ කෙසෙල් පඳුරු අතර තැබීම.

8. එච්. එම්. විජේරත්න,

10 වෙනි ශ්‍රේණිය,

බ/කුරුවිතැන්න විදුහල,

බිබිල.

ප්‍රශ්නය.—සමහර පොල් ගස්වල කඳ පුරා කළුපාට දියරක් මතුවෙයි. ඒ සමගම පොල් ගස් විනාශය සිදුවෙයි. මෙම රෝගය කුමක්ද? ඊට ප්‍රතිකාර මොනවාද?

2—J. 02893 (11/73)

උත්තරය.—මෙම රෝගයට හේතුවන්නේ සෙරටොසිස්ටිස් පැරඩොක්සා නැමැති දිලීර යයි. පරපෝෂිත දිලීරය, පොල් ගසේ කඳේ ඇති ස්වභාවික සිදුරුවලින් හා වෙනත් තුවාලවලින් ඇතුලුවීමට පුළුවන. රෝගයට පහසුවෙන් පාත්‍රවන්නේ ලාබාල අවධියේ වැඩෙමින් පවතින ශාකයන්ය.

ප්‍රතිකාර.—රෝග පාත්‍ර ස්ථාන, තියනකින් වැනි උපකරණයකින් හොඳින් සූරා, එම තුවාලයට අනතුරුව ශාක කඳ නිතර පරීක්ෂා කර බලා, අවශ්‍ය වූ විටක නැවතත් එම දිලීර නාශකයක්ම යොදා ප්‍රතිකාර කළ යුතුයි.

9. පියදාස ආරච්චියේ,
10 ශ්‍රේණිය ඒ (කලා),
මොරවක මහා විද්‍යාලය,
මොරවක.

ප්‍රශ්නය.—මැටි පස සෑදී ඇත්තේ කෙසේද? එය පහදා දෙන්න.

උත්තරය.—පස සෑදී ඇත්තේ ජීර්ණ වීමෙන් බව විද්‍යාඥයින්ගේ මතයකි. එසේම පාෂාණ ජීර්ණවීමෙන් පස සෑදී ඇති බව ඔප්පු කිරීමටද සාධක බොහෝය. පාෂාණ ජීර්ණවීමෙන් පසු, ඇතිවන සෑම පස් අංශුවක්ම වටකුරු හැඩයට පිහිටා නොතිබුනත් ඒවා වටකුරු හැඩයක් ඇති අංශුමෙන් සලකා මේ අනුව විද්‍යාඥයින් වර්ග කරන ලදී.

විෂ්කම්භය මිලිමීටර් 2 වඩා විශාල කොටස්—ගල් හා බොරළු

විෂ්කම්භය මිලිමීටර් 2—0.2 අතර කොටස්—රළු වැලි

විෂ්කම්භය මිලිමීටර් 0.2 අතර කොටස්—සියුම් වැලි

විෂ්කම්භය මිලිමීටර් 0.02 වඩා සියුම් කොටස්—මැටි

මැටි යනු විවිධ ලෝහ වර්ගවලින් සෑදුනු සිලිකේටයකි. රටවල් අනුවත්, ප්‍රදේශ අනුවත් මැටිවල අන්තර්ගත මෙම සිලිකේට් වර්ග හා ප්‍රමාණයන් වෙනස්වේ. එහෙත් මේ මැටිවලට පොදු වූවකි. මැටි පසක් නම් මෙම සිලිකේට් වර්ග වැඩි ප්‍රමාණයක්ද, එනම්, 35-40% පමණද පසක අඩංගු වෙනත් ද්‍රව්‍ය වූ ජලය, වාතය, කාබණික ද්‍රව්‍ය හා මැටිවලට අමතර අනිකුත් ඛනිජ ද්‍රව්‍යද සුළු ප්‍රමාණවලින් අඩංගු වී ඇත.

10. එච්. එම්. ජයසිංහ,
10. ශ්‍රේණිය,
මො/කැන්දවින්න විදුහල, මැදගම, බිබිලේ

ප්‍රශ්නය.—මිරිස් වගාවට වැළඳෙන මෙම රෝගය, ගසේ අග්‍රස්ථයේ සිට ක්‍රමයෙන් කොළ මල් හැලී කඳ මැරී මුල දක්වා පැතිරේ. මේ සඳහා කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ උපදෙස් අනුව දිලීර නාශකයක් (කොපර් සල්පේට්) පාවිච්චි කළ නමුත් රෝගය තවත් පැතිරේ. මෙයට ප්‍රතිකාරයන් මොනවාද?

උත්තරය.—මිරිස් ගසට විවිධ රෝග වැළඳේ. එහෙත් ඔබ දක්වා ඇති රෝග ලක්ෂණ මිරිස් ගසට වැළඳෙන එකද රෝගයකටවත් සම්පූර්ණයෙන්ම පොදු වෙන ලක්ෂණයක් නොවේ. එහෙත් කොලෙටෝට්‍රයිකම් කැප්සිකි හා කොලෙටෝලයිකම් "ග්ලෝඉඔස්පොරිඩයිඩිස්" නැමැති දිලීරවලින් හටගන්නා "ඇන්ත්‍රැක්නොස්" රෝගය මෙයට එක්තරා විධියකින් හා ප්‍රමාණයකින් සමානකමක් දක්වයි. එනම් මෙම රෝගය වැඩි වශයෙන් වැළඳෙන්නේ මිරිස් ගසේ මල් හටගන්නා අවධියේයි. රෝගය වැළඳී මල් සිරස්ව පහළට හැකිලී යයි. අනතුරුව දිලීරය පුෂ්ප වෘන්තයේ සිට ශාඛාවේ කඳ දිගේ ගමන් කරයි. රෝගයට භාජන වූ කඳේ පොත්ත කළු පැහැවේ. රෝගය වැළඳි ශාඛායේ කඳ මගින් මුළු ශාකයටම ඉක්මණින් මෙය පැතිරී යයි. එහෙත් මිරිස් ගසේ ප්‍රධාන කඳට රෝගය වැළඳෙන්නේ කලාතුරකිනි. ශාඛාවන්ට වැළඳී ශාඛා කඳේ පොත්ත කලු පැහැවීමෙන් අනතුරුවයි ශාකය මිය යන්නේ.

ඔබ දක්වා ඇති රෝග ලක්ෂණවලට එක්තරා ප්‍රමාණයකවත් සම්බන්ධකමක් ඇත්තේ මෙම රෝගය පමණය. එහෙත් රසායනික පෝර අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා යෙදීමෙන්ද උවමනාවට වඩා ශාකයට ආසන්නයෙන් යෙදීමෙන්ද මිරිස් ගස්වල මල් හා කොළ හැකිලීමට පුළුවන. ඔබ දන්වා නොතිබුනත් කොළ මල් හැලී යාමට මේ හේතුව වෙන්නටද බැරි නැත.