

10 ශ්‍රේණිය

කෘෂි හා ආහාර තාක්ෂණය

බෝග වර්ගීකරණය

4 වන ඒකකය



සැකසුම

ජී.වී.එන්.කේ.ගනේගොඩ
ර/පල්ලෙකන්ද මහා විද්‍යාලය
ඕපනායක

අන්තර්ගතය

- ▶ අරමුණු
- ▶ හැඳින්වීම
- ▶ කෘෂිකාර්මික බෝග වර්ගීකරණය
- ▶ විද්‍යාත්මක බෝග වර්ගීකරණය
- ▶ බෝග වර්ගීකරණය භාවිතයට ගැනෙන අවස්ථා
- ▶ අභ්‍යාස

අරමුණු

- ❖ බෝග වර්ගීකරණයේ අවශ්‍යතාව හා වැදගත්කම විස්තර කිරීම
- ❖ බෝග වර්ගීකරණයේ විවිධ නිර්ණායක හඳුනා ගැනීම
- ❖ විවිධ නිදර්ශන ඇසුරෙන් විද්‍යාත්මක බෝග වර්ගීකරණය පැහැදිලි කිරීම
- ❖ කෘෂිකාර්මික බෝග වර්ගීකරණයේ දී යොදා ගන්නා විවිධ නිර්ණායක පැහැදිලි කිරීම

හැඳින්වීම

සමාන ලක්ෂණ ඇති බෝග පිළිබඳව අධ්‍යයනය සඳහා හෝ බෝග වගා පාලනය කිරීමේ පහසුව සඳහා විවිධ බෝග වර්ග කාණ්ඩ කර හෝ වෙන්කර දැක්වීම “බෝග වර්ගීකරණය” සරලව හැඳින්විය හැකිය.

බෝග වර්ගීකරණයේ දී එය ප්‍රධාන වශයෙන් ආකාර දෙකකට සිදු කරනු ලැබේ.

- ❖ කෘෂිකාර්මික බෝග වර්ගීකරණය
- ❖ විද්‍යාත්මක බෝග වර්ගීකරණය

කෘෂිකාර්මික බෝග වර්ගීකරණය

බෝග වගාවේ දී සිදු කරන විවිධ පාලන හා නඩත්තු කටයුතුවලට උචිත අන්දමට තෝරාගත් නිර්ණායක මත

එනම්,

- ▶ ප්‍රයෝජන අනුව
- ▶ වැඩෙන පරිසරය අනුව
- ▶ බෝගවල වර්ධන වීලාසය අනුව
- ▶ බෝගවල වයස අනුව

බෝග වර්ගීකරණය කිරීම

“කෘෂිකාර්මික බෝග වර්ගීකරණයයි”

ප්‍රයෝජන අනුව බෝග වර්ගීකරණය

| ප්‍රයෝජනය | බෝග කාණ්ඩය | උදාහරණ |
|--------------|-------------|-------------------------------|
| 1. ආහාර සඳහා | ධාන්‍ය බෝග | වී, කුරහන්, මෙනේරි, ඉදලේඉරිගු |
| | අල බෝග | බතල, මඤ්ඤාක්කා, වැල්අල |
| | පලතුරු බෝග | අඹ, රඹුටන්, අන්තාසි |
| | එළවළු බෝග | බටු, ගෝවා, කරවිල |
| | මාෂ බෝග | මුං, කවිෂි, උදු |
| | කුළුබඩු බෝග | කහ, මිරිස්, ගම්මිරිස් |
| | කොළ එළවළු | කංකුන්, ගොටුකොළ, සාරණ |

ප්‍රයෝජන අනුව බෝග වර්ගීකරණය

| ප්‍රයෝජනය | බෝග කාණ්ඩය | උදාහරණ |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| <p>2. කාර්මික කටයුතු සඳහා</p> | <p>කාර්මික කටයුතු සඳහා</p> | <p>හණ, කපු, ජූට්</p> |
| | <p>තෙල් බෝග</p> | <p>තල, එඬරු, සූරියකාන්ත</p> |
| | <p>සීනි නිස්සාරක බෝග</p> | <p>උක්, බීට්, තල්</p> |



ප්‍රයෝජන අනුව බෝග වර්ගීකරණය

| ප්‍රයෝජනය | බෝග කාණ්ඩය | උදාහරණ |
|-------------------------|---------------------------|--|
| <h2>3. අපනයනය සඳහා</h2> | වැවිලි බෝග පොල්, රබර්, තේ | පොල්, රබර්, තේ |
| | අපනයන ආර්ථික බෝග | අපනයන ආර්ථික බෝග ගම්මිරිස්, කුරුඳු, පුවක් |
| | කැපු මල් | ඇන්තුරියම්, ඕකිඩි, ජර්බෙරා |
| | විසිතුරු පත්‍රික ශාක | මීවන, පත්‍රික ඇන්තුරියම්, ක්‍රෝටන් |
| | වෙනත් බෝග | කෙසෙල්, අන්නාසි, කිරිඅල |

ප්‍රයෝජන අනුව බෝග වර්ගීකරණය

| ප්‍රයෝජනය | බෝග කාණ්ඩය | උදාහරණ |
|------------------------------------|---------------|---|
| 4. ඖෂධ සඳහා | ඖෂධ බෝග | හාතාවාරිය, නෙල්ලි, ඉගුරු |
| 5. දැව සඳහා | දැව බෝග | තේක්ක, නැදුන්, මැහෝගනී |
| 6. කොළ පොහොර සඳහා | කොළ පොහොර ශාක | වල් සුරියකාන්ත, ග්ලිරිසිඩියා, අඬනහිරියා |
| 7. ඉඩම්වල සෝදා පාළු වැළැක්වීම සඳහා | ආවරණ බෝග | පියුරේරියා, ඩෙස්මෝඩියම් |

වැඩෙන පරිසරය අනුව බෝග වර්ගීකරණය

| බෝග වර්ගය | උදාහරණ |
|---|--------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ගොඩබිම වැඩෙන බෝග | අඹ, පොල්, බෝංචි |
| <ul style="list-style-type: none"> ජලාශ්‍රිතව වැඩෙන බෝග | චී, කොහිල, කංකුන් |
| <ul style="list-style-type: none"> ගුණික පරිසරයේ වැවෙන බෝග | තල, කුරහන්, බඩඉරිඟු |
| <ul style="list-style-type: none"> උඩරට වැවෙන බෝග | පෙයාර්ස්, ස්ට්‍රෝබෙරි, මල්ගෝවා |
| <ul style="list-style-type: none"> පහතරට වැවෙන බෝග | බුලත්, රඹුටන්, පොල් |
| <ul style="list-style-type: none"> තෙත් කලාපයේ වැවෙන බෝග | රබර්, අන්නාසි |

ශාකවල වර්ධන වීලාසය අනුව බෝග වර්ගීකරණය

| බෝග වර්ගය | උදාහරණ |
|------------------|---------------------------|
| • පැළෑටි (Herbs) | බණ්ඩක්කා, අන්තාසි, මිරිස් |
| • පඳුරු (Shrubs) | කෝපි, දෙළුම්, කුරුඳු |
| • ගස් (Trees) | පොල්, රඹුටන්, තේක්ක |



බෝගවල ජීවන චක්‍රය සම්පූර්ණ කිරීමට ගතවන කාලය (බෝගයේ වයස) අනුව වර්ගීකරණය

| බෝග වර්ගය | උදාහරණ |
|------------------|---|
| • වාර්ෂික බෝග | සෝයා බෝංචි, මෑ, මිරිස්, බණ්ඩක්කා, කරවිල |
| • බහුවාර්ෂික බෝග | පොල්, රබර්, ගම්මිරිස්, රඹුටන්, අඹ |



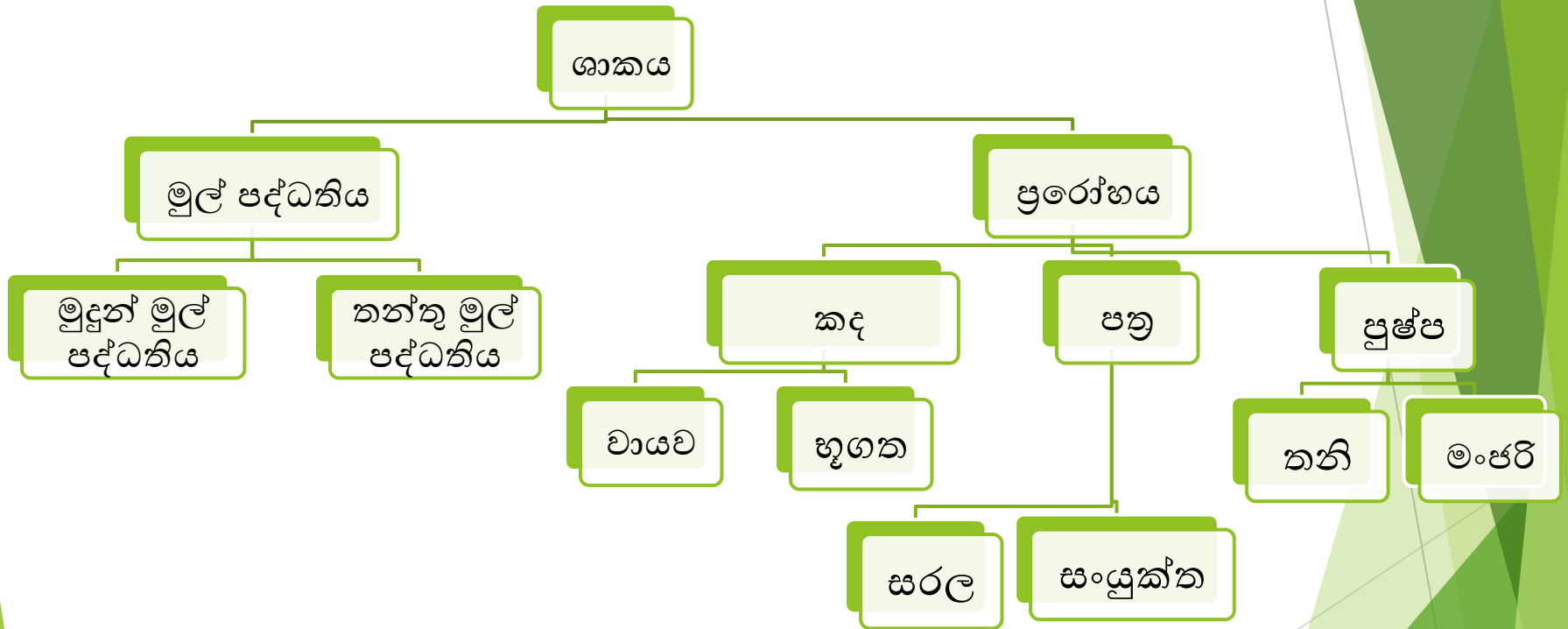
විද්‍යාත්මක බෝග වර්ගීකරණය

ශාක වල මුල්,කද, පුෂ්ප වැනි උද්භිත විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ පදනම් කරගෙන ශාක වර්ගීකරණය කිරීම “විද්‍යාත්මක බෝග වර්ගීකරණය” ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.

දැනට පිළිගත් විද්‍යාත්මක වර්ගීකරණය ඉදිරිපත් කරන ලද්දේ කැරෝලස් ලිනේයස් (Carolus Linnaeus) නම් ස්වීඩන් ජාතික විද්‍යාඥයා විසිනි.

කෘෂිකාර්මික කටයුතුවල දී වඩාත් වැදගත් වන්නේ බෝග කුල, ගණ හා විශේෂ ලෙස බෙදා දක්වා ඇති මෙම විද්‍යාත්මක වර්ගීකරණයයි. එක් බෝග කුලයක් යටතේ බෝග ගණ රාශියකුත්, එක් ගණයක් යටතේ බෝග විශේෂ රාශියකුත්, එක් විශේෂයක් යටතේ බෝග ප්‍රභේද රාශියකුත් ඇත.

උද්භිද විද්‍යාත්මක බෝග වර්ගීකරණය



ශාකයක වර්ගීකරණ අනුපිළිවෙළ

- කාණ්ඩය
- වර්ගය
- ගෝත්‍රය
- කුලය
- ගණය
- විශේෂය

| ගණ නාමය | සුළු නාමය | විශේෂය | සිංහල නම |
|-----------------------|--------------------------------|---|----------|
| හයිබිස්කස් Hibicus | එස්කුලෙන්ටස් Esculentus | හයිබිස්කස් එස්කුලෙන්ටස් Hibicus Esculentus | බණ්ඩක්කා |
| හයිබිස්කස් Hibicus | රෝසාසිනෙන්සිස් rosasinensis | හයිබිස්කස් රෝසාසිනෙන්සිස් Hibicus rosinensis | වද |

විද්‍යාත්මක බෝග වර්ගීකරණය

විද්‍යාත්මක බෝග වර්ගීකරණය අනුව බෝගයක් හැඳින්වීමට පද දෙකක් භාවිත කෙරේ. මෙයින් මුල පදය ගණ නාමය වන අතර දෙවන පදය සුළු නාමයයි. මෙය ද්විපද නාමකරණය (Binomial Nomenclature) ලෙස හැඳින්වේ.

උදාහරණ

පොළීසියේ කුලයට අයත් වී බෝගය හඳුන්වනු ලබන්නේ *Oryza sativa* ලෙසයි. මෙහි *Oryza* යනු ගණ නාමය වන අතර *sativa* යනු සුළු නාමයයි

විද්‍යාත්මක නාම ලිවීමේ දී ඒවා ඇල ඉංග්‍රීසි අකුරු වලින් (**Italic letter**) ලිවීම හෝ සාමාන්‍ය ඉංග්‍රීසි අකුරෙන් ලියා යටින් ඉරක් ඇදීම සම්මත ක්‍රමයයි.

කුල අනුව බෝග වර්ගීකරණය

| ශාක කුලය | අයත් වන බෝග |
|-----------------------------------|--|
| පොළීසියේ (Poaceae) - තෘණ කුලය | වී, බඩඉරිගු, ඉදල්ඉරිගු, කුරහන්, මෙනේරි, තණ හාල |
| ෆැබේසියේ (Fabaceae) - රනිල කුලය | මෑ, උඳු, මුං, කඩල, බෝංචි |
| කුකර්බිටේසියේ (Cucurbitaceae) | කරවිල, වැටකොලු, පතෝල, ලඬු |
| සොලනේසියේ (Solanaceae) | මිරිස්, බටු, තක්කාලි, අර්තාපල් |
| මැල්වේසියේ (Malvaceae) | බණ්ඩක්කා, කපු |
| කොන්වොල්වුලේසියේ (Convolvulaceae) | කංකුන්, බතල |

කුල අනුව බෝග වර්ගීකරණය

| ගෘක කුලය | අයත් වන බෝග |
|-------------------------------|--------------------------------|
| ඇරකේසියේ (Arecaceae) | පුවක්, පොල්, කිතුල් |
| බ්‍රැසිකේසියේ (Brassicaceae) | ගෝවා, අබ, සලාද |
| ඇමරිලිඩේසියේ (Amaryllidaceae) | ලූනු, ලීක්ස්, සුදු ලූනු |
| ඉයුෆෝබියේසියේ (Euphorbiaceae) | මඤ්ඤාක්කා, රබර්, තෙල් එඬරු |
| රූටේසියේ (Rutaceae) | දෙනී, දොඩම්, බෙලි, දිවුල් |
| අම්බලිෆරේ (Umbelliferae) | කැරට්, සුදුරු, මහදුරු, ගොටුකොළ |
| ඇනකාඩියේසියේ (Anacardiaceae) | අඹ, කජු |
| සින්ජිබරේසියේ (Zingiberaceae) | ඉඟුරු, කහ |



වී



කුරක්කන්



කිරිඟු



පෝරාමි

4.1 රූපය - පොළීසියේ කුලයේ බෝග



අර්කාපල්



වම්බදු



තක්කාලි



දුම්කොළ

4.2 රූපය - පොළොන්නියේ කුලයේ බෝග



සියඹලා



දඹල



රටකපු



මුං

4.3 රූපය - ෆැබේසියේ කුලයේ වේරු



වණ්ඩක්කා



කපු



වද



කපු කිනිස්ස

4.4 රූපය - මැල්වේසියේ කුලයේ වේරු

බෝග වගාවේ දී බෝග වර්ගීකරණය භාවිතයට ගැනෙන අවස්ථා

1. බිම් සැකසීමේ දී

විවිධ බෝග වර්ග අනුව බිම් සැකසීම විවිධාකාර වේ.

- ▶ අල බෝග - තරමක් වැඩි ගැඹුරට බිම් සැකසීම කළ යුතු අතර
- ▶ ධාන්‍ය හා රනිල බෝග - ගැඹුරට බිම් සැකසීමක් අවශ්‍ය නොවේ.

2. පොහොර යෙදීමේ දී

එකම කුලයේ බෝග සඳහා එකම පොහොර මිශ්‍රණය යෙදීම
පහසුවකි

- ▶ උදා :- කරවිල කුලයේ බෝග සඳහා එකම පොහොර මිශ්‍රණයක් යෙදිය හැකි ය.

බෝග වගාවේ දී බෝග වර්ගීකරණය භාවිතයට ගැනෙන අවස්ථා

3. බද්ධ කිරීම සඳහා ශාක තෝරා ගැනීමේ දී

- ❖ විවිධ ශාක කුල අතර බද්ධය අසාර්ථක ය. එකම කුලයේ විශේෂ 2 ක් අතර බද්ධය සාර්ථක ය.

උදා :- බටු ශාකයට තක්කාලි ශාකයක් බද්ධ කිරීම

- ❖ එක ම විශේෂයේ ප්‍රභේද දෙකක් අතර බද්ධය වඩාත් සාර්ථක ය.

උදා :- දේශීය තක්කාලි ප්‍රභේදයකට වැඩි දියුණු කළ තක්කාලි ප්‍රභේදයක් බද්ධ කිරීම

බෝග වගාවේ දී බෝග වර්ගීකරණය භාවිතයට ගැනෙන අවස්ථා

4. රසායනික වල් නාශක භාවිතයේ දී

❖ රසායනික වල් නාශක භාවිතයේ දී ඒවායේ සුවිශේෂ ක්‍රියාකාරීත්වයට අමතරව බෝගවල රුපීය ලක්ෂණ ද ප්‍රයෝජනයට ගැනේ.

➤ උදාහරණ :-

වී, උක් ආදී පොළීසියේ කුලයේ බෝග වගා කර ඇති ක්ෂේත්‍රවලට තෝරා නසන වල් නාශක යෙදීමෙන් පොළීසියේ කුලයේ බෝගය ඉතිරි වී පළල් පත්‍ර හා පත් පමණක් විනාශ වේ.

බෝග වගාවේ දී බෝග වර්ගීකරණය භාවිතයට ගැනෙන අවස්ථා

5. පළිබෝධ පාලනයේ දී

එකම කුලයේ බෝග එකිනෙකට ආසන්න භූමිවල හෝ එකම භූමියේ නැවත නැවත වගා කිරීමෙන් පළිබෝධ හානි වැඩි වේ.

➤ උදාහරණ

සොලනෝසියේ කුලයේ බෝග නැවත වගාව නිසා හිටුමැරීමේ රෝගය වැඩි වේ. විවිධ කුලවල බෝග වගා කිරීමෙන් පළිබෝධ පාලනය වේ

පළිබෝධ පාලනයේ දී

- ▶ කුකර්බිටේසියේ කුලයේ බෝග වගාවෙන් පසු රනිල හෝ කෘෂිපරේසියේ කුලයේ බෝග වගා කිරීමෙන් ඉල් මැස්සාගේ හානිය පාලනය වේ.
- ▶ සොලනෝසියේ කුලයේ බෝගයක් වන මිරිස් වගාවෙන් පසු කොන්වොල්වුලේසියේ කුලයේ බෝගයක් වන බතල වගා කිරීමෙන් වල් පැළ පාලනය කළ හැකි වේ
- ▶ සමහර අවස්ථාවල දී පළිබෝධ පාලනය සඳහා උගුල් බෝග යොදා ගැනේ. එහි දී උගුල් බෝගය ලෙස යොදා ගන්නේ වගා කරන බෝගය අයිති කුලයේ ම වෙනත් ශාකයකි.
- ▶ මැල්වේසියේ කුලයේ බෝගයක් වන බණ්ඩක්කා වගාවේ රතු කපු මකුණා (*Dysdercus cingulatus*) මර්ධනය සඳහා උගුල් බෝගය ලෙස එම කුලයටම අයත් කපු කිනිස්ස බෝගය යොදා ගැනේ.

අභ්‍යාස

1. බෝංචි, පැපොල්, කතුරුමුරුංගා මල්, බණ්ඩක්කා, කැරට්, ඉඟුරු, සහල්, කංකුන්, සුදුලුනු, අර්තාපල්, ඉන්නල, අමු මිරිස්, පතෝල, වට්ටක්කා,බඩඉරිඟු කරල්,මඤ්ඤොක්කා අල

මේවා විවිධ නිර්ණායක යටතේ වර්ගීකරණය කර දක්වන්න.

2. මේවා විවිධ නිර්ණායක යටතේ වර්ගීකරණය කර දක්වන්න.

3. සමහර බෝග කුල අතීතයේ දී හැඳින්වූ නාම වෙනුවට වර්තමානයේ වෙනස් නාම භාවිත කෙරේ. ඒ සඳහා නිදසුන් පිළිබඳව ඔබේ ගුරුතුමා සමඟ සාකච්ඡා කරන්න.

සර්වත්වයි !