3

ශාක වර්ගීකරණය පදනම් කර ගනිමින් බෝග තෝරමු.

මෙම පාඩම හැදෑරීමෙන් ඔබට,

- ප්‍රයෝජන අනුව බෝග තෝරා ගැනීමටත්
- කුල අනුව බෝග තෝරා ගැනීමටත්
- ජීවිත කාලය අනුව බෝග තෝරා ගැනීමටත්
- වැඩෙන පරිසරය අනුව බෝග තෝරා ගැනීමටත්

අවශ්‍ය නිපුණතා ලබාගත හැකි ය.

ශාක වර්ගීකරණය

අප ජීවත් වන වට පිටාවේ ශාක විශාල සංඛ්‍යාවක් නිරීක්ෂණය කළ හැකි ය. නමුත් ඒ සියල්ල පිළිබඳ ව මතක තබා ගැනීමට අපට අසීරුය. ඒ ශාකවලට අසීමිත විවිධත්වයක් ඇති බැවිනි.

එම නිසා හැදෑරීමේ පහසුව පිණිස ශාක පිළිවෙළකට සැකසීමට විද්‍යාඥයන් සමත් වී ඇත. මෙය **ශාක වර්ගීකරණය** නම් වේ.

ශාක වර්ගීකරණය නිසා

- ශාක පිළිබඳ අධ්‍යයනය,
- වගා කන්න අනුව උචිත බෝග තෝරා ගැනීම,
- බද්ධ කිරීම සඳහා ශාක තෝරා ගැනීම,
- වල් නාශක තෝරා ගැනීම, අනෙකුත් පලිබෝධ පාලන ක්‍රම තෝරා ගැනීම
- බිම් සැකසීමේ ක්‍රම තීරණය කිරීම,
- වගා කිරීමට සුදුසු බෝග තෝරා ගැනීම,
- බෝග පාලන කටයුතු සිදු කිරීම **පහසු වේ.**

මේ නිසා කෘෂිකාර්මික කටයුතු මෙහෙයවීමේ දී ශාක වර්ගීකරණ ක්‍රම පිළිබඳ ව දැනුවත් ව සිටීම වැදගත් ය.

ඔබේ දැනුමට

ශාකවල හැඩය අනුව වෘක්ෂ, පඳුරු හා පැළෑටි ලෙස මුලින්ම ශාක වර්ගීකරණය කළේ තියෝප්‍රැස්ටස් **(Theophrastus)** නම් විද්‍යාඥයා ය.

පැවරුම 3.1

පුෂ්ප දැරීම, ශාකයේ උස, මූල පද්ධතියේ සැකැස්ම, පත්‍රවල හැඩය ආදි රූපීය ලක්ෂණ අනුව ද ශාක වර්ගීකරණය කළ හැකි වේ. ඔබේ ගෙවත්තේ ඇති ශාක මෙම ක්‍රමවලට අනුව වර්ගීකරණය කරන්න.

ශාක වර්ගීකරණ ක්‍රම

- විද්‍යාත්මක වර්ගීකරණ ක්‍රම
  උදා : කුල අනුව වර්ගීකරණය
- කෘෂිකාර්මික වර්ගීකරණ ක්‍රම
  උදා : ජීවිත කාලය අනුව, ලබා ගත හැකි ප්‍රයෝජන අනුව, වැඩෙන පරිසරය අනුව වර්ගීකරණය

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

ඔබේ දැනුමට

අපනයන කෘෂිකර්ම බෝග (Export Agricultural Crops) යනු කෝපි, කුරුඳු, කොකෝවා, කරාබු නැටි, සාදික්කා වැනි අපනයනය සඳහා යොදා ගනු ලබන බෝග වේ. මෙම බෝග අතීතයේ දී සුළු අපනයන බෝග (Minor Export Crops) ලෙස හඳුන්වනු ලැබීය.

වී සෝගම්

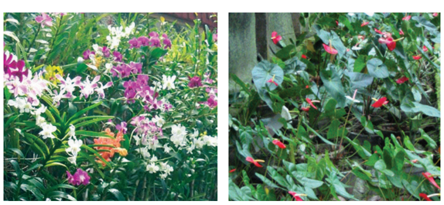
රූපය 3.1 : ධාන්‍ය බෝග

වට්ටක්කා ගෝවා

රූපය 3.2 : එළවළු බෝග

එඬරු රටකජු

රූපය 3.3 : තෙල් බෝග



ඕකිඩ් ඇන්තූරියම්

රූපය 3.4 : කැපුම් මල් බෝග

පැවරුම 3.2

වගුව 3.1 හි දක්වා ඇති ප්‍රයෝජනවලට අමතර ව ශාකවලින් ලබා ගත හැකි ප්‍රයෝජන අනුව ශාක වර්ග කරන්න.

3.1 ප්‍රයෝජන අනුව බෝග තෝරමු.

ශාකවලින් ලබා ගත හැකි ප්‍රයෝජන රැසකි. මෙම ප්‍රයෝජන අනුව වගා කිරීම සඳහා ශාක තෝරා ගනියි. ශාකවලින් ලබා ගත හැකි ප්‍රයෝජන කිහිපයක් වගුව 3.1හි දක්වා ඇත.

වගුව 3.1 : ප්‍රයෝජන අනුව ශාක වර්ගීකරණය

ප්‍රයෝජනය	ශාක කාණ්ඩය	උදාහරණ
පරිභෝජනය සඳහා	ධාන්‍ය බෝග	වී, කුරක්කන්, මෙනේරි, බඩඉරිඟු සෝගම්
	අල බෝග	බතල, මඤ්ඤොක්කා, කිරිඅල,
	මාෂ බෝග	කව්පි, මුං, සෝයාබෝංචි
	එළවළු බෝග	මෑ, වැටකොළු, වම්බටු
	කොළ එළවළු බෝග	ගොටුකොළ, මුකුණුවැන්න, කංකුන්
	පලතුරු බෝග	අඹ, අන්නාසි, කෙසෙල්
	තෙල් බෝග	තල, රටකජු, එඬරු
	කුළුබඩු බෝග	සූදුරු, කොත්තමල්ලි, මහදුරු
	ඖෂධ බෝග	පොල්පලා, තිප්පිලි, හාතාවාරිය
	දුව බෝග	නැදුන්, තේක්ක, බුරුත
අපනයනය සඳහා	වැවිලි බෝග	තේ, පොල්, රබර්
	අපනයන කෘෂිකර්ම බෝග	කෝපි, කොකෝවා, ගම්මිරිස්, කුරුඳු,
	විසිතුරු කැපුම් මල් බෝග	ඕකිඩ්, ඇන්තූරියම්, කානේෂන්
	විසිතුරු පත්‍රික බෝග	ඩ්‍රැසීනා, ක්‍රෝටන්, පාම්වර්ග
	වෙනත් බෝග	ගර්කින්
කර්මාන්ත සඳහා	නිද්‍රාජනක බෝග	දුම්කොළ
	කෙඳි බෝග	කපු, හණ
	සීනි නිස්සාරණ බෝග	උක්, සීනි බීට්

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

3.2 කුල අනුව බෝග තෝරමු.

උද්භිද විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ අනුව සිදු කරන විද්‍යාත්මක වර්ගීකරණයේ දී ශාක කුල අනුව වර්ග කරයි. ශාක රාජධානිය තුළ ඇති ශාක, කුල විශාල සංඛ්‍යාවකට බෙදා ඇත. එහෙත් කෘෂිකර්මයේ දී බහුල ව වගා කරන බෝග අයත් වන්නේ ශාක කුල කිහිපයකට ය.

වර්ග කිරීමට බෝග තෝරා ගැනීමේ දී වැදගත් ශාක කුල කිහිපයක් වගුව 3.2හි දක්වා ඇත.

සැලකිය යුතුයි

විද්‍යාත්මක නමක් ලිවීමේ සම්මත ක්‍රමය මෙසේ ය.

- ඉංග්‍රීසියෙන් ලිවීම
- ගණ නාමය පළමුව ද විශේෂ නාමය දෙවනුව ද ලිවීම
- ගණ නාමය කැපිටල් අකුරකින් ද විශේෂ නාමය සිම්පල් අකුරකින් ද ඇරඹීම
- වචන දෙකේම අකුරු ඇල කිරීම (Italic කිරීම) හෝ වෙන වෙනම යටින් ඉරි ඇඳීම

උදා : <u>Cocos</u> <u>nucifera</u>
Cocos nucifera

වගුව 3.2 කුල අනුව ශාක වර්ගීකරණය

ශාක කුලය	උදාහරණ
Poaceae (පොඒසියේ)	වී, බඩ ඉරිඟු, උක් කුරක්කන්,සෝගම්, තෘණ, උණ,
Fabaceae (ෆැබේසියේ)	කව්පි, මුං, බෝංචි, රටකජු, ඇකේෂියා
Cucurbitaceae (කුකර්බිටේසියේ)	වට්ටක්කා, පතෝල, කරවිල, පිපිඤ්ඤා
Solanaceae (සොලනේසියේ)	බටු, මිරිස්, තක්කාලි, අර්තාපල්
Cruciferaceae (කෲසිෆරේසියේ)	ගෝවා, අබ, සලාද,මල් ගෝවා
Convolvulaceae (කොන්වොල්වුලේසියේ)	බතල, කංකුන්
Liliaceae (ලිලිඒසියේ)	ලීක්ස්, ළූණු, සුදු ළූණු, හාතවාරිය
Euphorbiaceae (ඉයුෆෝබියේසියේ)	මඤ්ඤොක්කා, රබර්, එඬරු
Malvaceae. (මැල්වේසියේ)	බණ්ඩක්කා, කපු

ඔබේ දැනුමට

විද්‍යාත්මක ශාක වර්ගීකරණය අනු පිළිවෙලකට සිදු කරනු ලැබේ. එම අනු පිළිවෙල මෙසේ ය.

රාජධානිය - Kingdom
වංශය - Phylum
වර්ගය - Class
ගෝත්‍රය - Order
කුලය - Family
ගණය - Genus
විශේෂය - Species

ශාකයක විද්‍යාත්මක නාමය ලිවීමේ දී ගණය හා විශේෂය වැදගත් ය.

උදා :

පොල් ශාකයේ ගණය- Cocos හා විශේෂය - nucifera වේ.

එම නිසා විද්‍යාත්මක නාමය *Cocos nucifera* වේ.

මෙය **ද්වි පද නාමකරණය** ලෙස හඳුන්වයි.

ඔබේ දැනුමට

කෘෂිකර්මයේ දී වැදගත් තවත් ශාක කුල කිහිපයක්

ශාක කුලය	උදාහරණ
Murtaceae (මර්ටේසියේ)	පේර, ජම්බු
Zingiberaceae (සින්ජිබරේසියේ)	ඉඟුරු,කහ, හුලංකීරියා
Araceae (ඇරේසියේ)	හබරල, ඇන්තූරියම්, ඩිෆෙන්බේකියා,
Orchidaceae (ඕකිඩේසියේ)	ඕකිඩ්, වැනිලා
Rutaceae (රුටේසියේ)	දෙහි, ලෙමන්, දිවුල්, ඇට්ටේරියා
Palmae (පාමේ)	පොල්, තල්, රට ඉඳි, පුවක්, පාම් වර්ග

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

3.3 ජීවිත කාලය අනුව බෝග තෝරමු.

ශාක ක්ෂේත්‍රයේ පවතින කාලය අනුව කාණ්ඩ තුනකට බෙදිය හැකි ය. (රූපය 3.5) වගා කිරීම සඳහා බෝග තෝරා ගැනීමේ දී හා අනෙකුත් පාලන කටයුතුවල දී ශාකවල ජීවිත කාලය පිළිබඳ ව දැන සිටීම වැදගත් ය.

ඔබේ දැනුමට

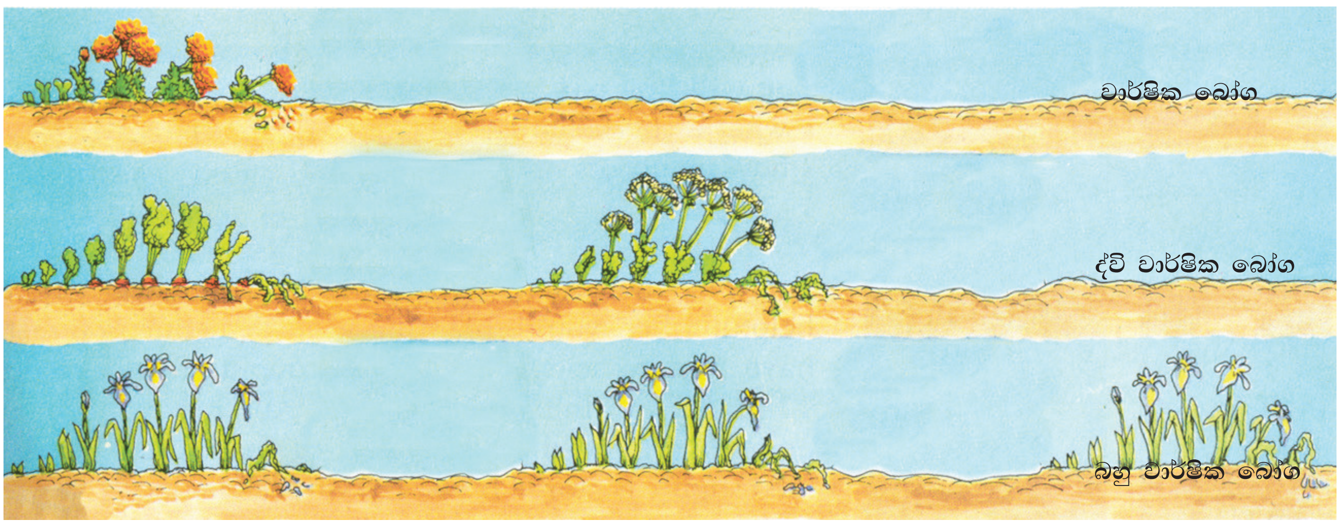
Poaceae කුලය කලින් Gramineae ලෙස නම් කර තිබූ අතර මෙය සාමාන්‍ය වහරේ තෘණ කුලය ලෙස හඳුන්වයි.

එමෙන්ම Fabaceae කුලය කලින් Leguminosae ලෙස නම් කර තිබූ අතර සාමාන්‍ය වහරේ එය රනිල කුලය ලෙස හඳුන්වයි.

වාර්ෂික බෝග

එක් වර්ෂයක් හෝ වගා කන්නයක් තුළ දී වර්ධනය සම්පූර්ණ කර ප්‍රජනක අවධියට පත් වී අස්වැන්න නිපදවා මිය යන ශාක මෙම කොටසට අයත් වේ.

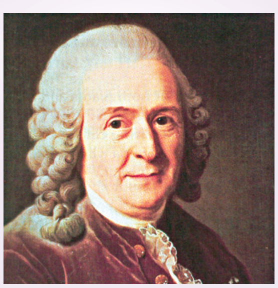
උදා :- වී, මෑ, කව්පි, පතෝල, බණ්ඩක්කා



පළමු වන වර්ෂය | දෙවන වර්ෂය | තෙවන වර්ෂය

රූපය 3.5 : ජීවිත කාලය අනුව බෝග වර්ග කිරීම

ඔබේ දැනුමට



විද්‍යාත්මක පදනමකට අනුව මුලින් ම ශාක වර්ගීකරණය කළේ කැරොලස් ලිනේයස් Carolus Linnaeus (1707-1778) නම් විද්‍යාඥයා ය. ඔහු වර්ගීකරණයේ පියා ලෙස හඳුන්වයි.

ද්වි වාර්ෂික බෝග

මෙම ශාක වර්ග පළමු අවුරුද්දේ වර්ධනය වී ශාක කොටස්වල ආහාර ගබඩා කර ගනියි. දෙවන අවුරුද්දේ එම සංචිත ආහාර ප්‍රයෝජනයට ගනිමින් මල් හට ගෙන බීජ නිපදවා මිය යෑම සිදුවේ.

උදා :- බීට්, ගෝවා, කැරට්

බහු වාර්ෂික බෝග

මෙම ශාක වර්ග මුල් අවුරුද්දේ දී/ අවුරුදු කිහිපයක දී වර්ධනය වී ආහාර ගබඩා කර ගනියි. අනතුරු ව වර්ධන හා ප්‍රජනන ක්‍රියාවලි වාර්ෂික ව සිදු වේ. ශාක වර්ගය අනුව මෙම ශාකවල ජීවිත කාලය වෙනස් වේ.

උදා :- පොල්, අඹ, රබර්, පේර, එළබටු

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

3.4 වැඩෙන පරිසරය අනුව බෝග තෝරමු.

ශාක වැඩෙන පරිසරයන් විවිධ ය. වගා කරන ක්ෂේත්‍රයේ පවතින පරිසර තත්ව අනුව ඊට උචිත බෝග තෝරා ගත යුතු බැවින් ශාක වැඩෙන පරිසර පිළිබඳ ව අවබෝධයක් ලබා සිටීම වැදගත් ය. වගුව 3.3 හි ශාක වැඩෙන පරිසර කිහිපයක් දක්වා ඇත.

වට්ටක්කා බණ්ඩක්කා

රූපය 3.6 : පහතරට එළවළු බෝග

වගුව 3.3 : වැඩෙන පරිසරය අනුව ශාක වර්ගීකරණය

වැඩෙන පරිසරය	ශාක කාණ්ඩය	උදාහරණ
වියළි කලාපය	වියළි කලාපීය ශාක	උඳු, කුරක්කන්, තල, බඩ ඉරිඟු
තෙත් කලාපය	තෙත් කලාපීය ශාක	තේ, රබර්
උඩරට ප්‍රදේශ	උඩරට ශාක	බීට්, කැරට්, ලීක්ස්, ස්ට්‍රෝබෙරි
පහතරට ප්‍රදේශ	පහතරට ශාක	වැටකොළු, වට්ටක්කා, බටු
ශුෂ්ක කලාපය	ශුෂ්ක ශාක	පතොක්, නවහන්දි, කෝමාරිකා
වගුරු ප්‍රදේශ	වගුරු ශාක	කොහිල, පන් වර්ග, කඩොලාන ශාක
ගංගා ආශ්‍රිත ප්‍රදේශ	ගංගාශ්‍රිත ශාක	උණ, වේවැල්
වෙරළබඩ ප්‍රදේශ	වෙරළබඩ ශාක	වැටකෙයියා, පොල්, බිංතඹුරු

කැරට් ලීක්ස්

රූපය 3.7 : උඩරට එළවළු බෝග

කෝමාරිකා පතොක්

රූපය 3.8 : ශුෂ්ක බෝග

මේ අනුව ශාක විවිධ ක්‍රමවලට වර්ග කළ හැකි බව පෙනේ. කෘෂිකාර්මික වර්ගීකරණවල දී එක් කාණ්ඩයකට අයත් ශාකයක් තවත් කාණ්ඩයකට ද අයත් විය හැකි ය.

ශාක වර්ගීකරණය පිළිබඳ මෙම දැනුම වගා කිරීම සඳහා බෝග තෝරා ගැනීමේ දී සහ අනෙකුත් කෘෂිකාර්මික කටයුතුවල දී වැදගත් වේ.

හේතු පහදන්න

විද්‍යාත්මක ක්‍රමයට කුල අනුව ශාක වර්ග කිරීම අනෙක් ක්‍රමවලට වඩා නිරවද්‍ය වේ.

අත්වැලක්

ශාක වර්ගීකරණය පිළිබඳ තොරතුරු ඇතුළත් උද්භිද විද්‍යා ග්‍රන්ථ, අන්තර්ජාලය, විශ්වකෝෂ, විශ්ව විද්‍යාල-උද්භිද විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තු, උද්භිද උද්‍යාන, ආයුර්වේද පර්යේෂණ ආයතන ආදියෙන් අමතර තොරතුරු ලබා ගත හැකි ය.

පැවරුම 3.3

ශාක වැඩෙන වෙනත් පරිසර අනුව වර්ගීකරණය කරන්න.

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

දැන් මට

- වර්ගීකරණයේ වැදගත්කම සඳහන් කිරීමට,
- ශාකවලින් ලබා ගත හැකි ප්‍රයෝජන සඳහන් කිරීමට,
- එම ප්‍රයෝජන ලබා ගත හැකි බෝග නම් කිරීමට,
- කෘෂිකර්මයේ දී වැදගත් වන ශාක කුල නම් කිරීමට,
- එම කුලවලට අයත් බෝග නම් කිරීමට,
- ජීවිත කාලය අනුව බෝග වර්ග කිරීමට ,
- එම කාණ්ඩවලට අයත් බෝග නම් කිරීමට,
- ශාක වැඩෙන විවිධ පරිසර නම් කිරීමට,
- එම පරිසරවල වැඩෙන බෝග නම් කිරීමට

හැකි ය.

අගයමු

ගැටලු විසඳීමේ හැකියාව අගයමු.

තම නිවස තුළ වූ මැද මිදුලේ වගා කළ විසිතුරු ශාකවලට කොපමණ සාත්තු කළ ද මනා වර්ධනයක් හෝ අලංකාරයක් නොලැබෙන නිසා පුෂ්පා කනස්සල්ලෙන් පසු විය. මේ සම්බන්ධයෙන් ගෙවතු නිර්මාණ ශිල්පියෙකුගෙන් උපදෙස් ලබාගත යුතු බව අවසානයේ ඇය අදිටන් කර ගත්තාය.

1. මෙම තත්වයට හේතු කුමක් විය හැකි ද?
2. ඇයගේ මැද මිදුලේ වගා කිරීමට යෝග්‍ය ශාක වර්ග 4ක් නම් කරන්න.
3. වගා කිරීම සඳහා යෝග්‍ය බෝග තෝරාගැනීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 5ක් ලියන්න.

කුසලතා අගයමු.

පහත සඳහන් ශාක විවිධ නිර්ණායක යටතේ වර්ග කරන්න.

පතෝල	වැටකොළු	ඕකිඩ්	බුරුත	ඉඟුරු
කහ	මිරිස්	මඤ්ඤොක්කා	බතල	තල්
බෝංචි	සුදු ළූනු	බණ්ඩක්කා	ස්ට්‍රෝබෙරි	ලීක්ස්
ලීක්ස්	කංකුන්	කුරක්කන්	කෝමාරිකා	වී

නිර්මාණශීලිත්වය අගයමු.

ශාකවල විවිධ කොටස් එක් රැස් කර (මල්, බීජ, පත්‍ර වැනි) ඒවා පහත දක්වා ඇති ක්‍රමවලට අනුව වර්ග කරන්න.

- ප්‍රයෝජන අනුව
- කුල අනුව
- ජීවිත කාලය අනුව
- වැඩෙන පරිසරය අනුව

එම ශාක කොටස්වලින් විසිතුරු නිර්මාණයක් සකස් කර එයට සුදුසු මාතෘකාවක් යොදා පන්තියේ ප්‍රදර්ශනය කරන්න.

පාරිභාෂික වදන් එකතුව

ශාක වර්ගීකරණය	- plant classification	ද්වි වාර්ෂික ශාක	- biennial plants
කෘෂිකාර්මික වර්ගීකරණය	- agricultural classification	විකර්ශක ශාක	- repelant plants
විද්‍යාත්මක වර්ගීකරණය	- scientific classification	විසිතුරු ශාක	- ornamental plants
ඖෂධ ශාක	- medicinal plants	ආහාර බෝග	- food crops
වාර්ෂික ශාක	- annual plants	පැළෑටි	- herbs
බහු වාර්ෂික ශාක	- perenial plants	පඳුරු	- shrubs

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.