

කෘෂිකාර්මික ගැටළු සඳහා හරිත
කෘෂිතාක්ෂණික විසඳුම් යොදා
ගනිමු

නිව්නිගල අධ්‍යාපන කලාපය

සැකසුම-W.A.T.D.වීරසිංහ මයා

ර/නිව්/ගාමිණි ම.ම.විද්‍යාලය-කලවාන

උපදෙස් හා අධීක්ෂණය- සමන් බලංගොඩ මයා

ගුරු උපදේශක(කෘෂි විද්‍යාව)- නිව්නිගල අධ්‍යාපන කලාපය

වර්තමානයේ කෘෂිකාර්මික ගැටළු සඳහා හරිත කෘෂිතාක්ෂණික විසඳුම් අවශ්‍ය වන්නේ ඇයි?

❖ ලෝක ජනගහණය ඉහල යාමත් සමගම ආහාර නිෂ්පාදනය ඉහල නැංවීමට අවශ්‍ය වීම නිසා අස්වනු වැඩි කිරීමට යොදා ගත් විවිධ උපාය මාර්ග තුළින් දීර්ඝ කාලීනව සිදුවන පරිසර හානිය අවම කිරීමට,

- ඉහල අස්වනු ලැබෙන නව ප්‍රභේද අභිජනනය කිරීම
- අධික ලෙස කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීම
(රසායනික පොහොර, කෘමිනාශක, වල්නාශක, දිලීර නාශක ආදිය)
- කෘෂිකාර්මික යන්ත්‍රෝපකරන භාවිතය ඉහල යාම

❖ මිනිසා තම ආහාර නොවන අනෙකුත් අවශ්‍යතාවන් සපුරා ගැනීමට ස්වාභාවික සම්පත් අසීමිත ලෙස යොදා ගැනීම නිසා සිදුවන පාරිසරික හානි අවම කිරීමට

පරිසරයට හානි සිදුවන කෘෂිකාර්මික ක්‍රියාකාරකම්

1. වන ආවරණය ඉවත් කිරීම

බෝග වගා කිරීම සඳහා වනාන්තර හෙළි පෙහෙළි කිරීම



වන ආවරණය ඉවත්කිරීම නිසා ඇතිවන පාරිසරික ගැටළු

- ශෛව විවිධත්වය විනාශ වීම
- ජල මූලාශ්‍ර සිඳියාම හා වර්ෂාපතනය අඩුවීම
- පරිසර උෂ්ණත්වය වැඩි වීම
- පාංශු බාදනය සිදුවීම



2. එකම භූමියක නොකඩවා හෝඟ වගා කිරීම

- පසේ පෝෂක අඩුවීම
- පාංශු ජල අවශෝෂණ ධාරිතාවය අඩුවීම
- පාංශු ජලවහනය දුර්වලවීම
- නිතර බිම් සැකසීම නිසා පස බුරුල්වී පාංශු බාදනය සිදුවීම



පාංශු හායනය

3. රසායනික පොහොර සහ පළිබෝධනාශක භාවිතා කිරීම

- හෝඟ අස්වනු වල පළිබෝධනාශක සහ ඒවායේ අවශේෂ අඩංගුවීම වීම තුළින් මිනිසාට රෝග ඇතිවීම
- පළිබෝධනාශක යෙදීමෙන් ගොවියාට හිතකර විලෝපිත ජීවීන්ද විනාශවීම නිසා පළිබෝධ ගහණය ඉහලයාම
- අධික ලෙස රසායනික පොහොර භාවිතය නිසා හිතකර පාංශු ගුණාංග පිරිහීම
- රසායනික පොහොර සහ පළිබෝධනාශක ජලාශ වලට එකතුවීමෙන් විවිධ පාරිසරික ගැටළු ඇතිවීම





ජලජ ජීවීන් විනාශ වීම



ගොවියාට හිතකර ජීවීන් විනාශ වීම



රසායනික පොහොර (නයිට්‍රජන්) එක්රැස් වීම නිසා ජලාශ සුපෝෂණය වීම

- ඉබ් කුරුමිණියා (ලේඩ් බර්ඩ් කුරුමිණියා) කුඩින්නන්ගේ දරුණු සතුරෙකි, එනම් ගොවියාගේ මිතුරෙකි. ඔවුන්ට පරිසරයේ ඉඩක් දෙන්න




4. ජල සම්පාදනයේදී ජලය අපතේ යාම

ජලය අපතේ යන අවස්ථා



5. ජෛව ස්කන්ධ එක්රැස්වීම නිසා ඇතිවන පරිසර හානි

ශාක හා සත්ව කොටස් නිසා පරිසරයට එකතු වන කාබනික ද්‍රව්‍ය ජෛව ස්කන්ධ ලෙස හඳුන්වයි
උදා- බෝග ඉපහැලි, ඉවතලන එළවළු හා පළතුරු කොටස්, සත්ව මළද්‍රව්‍ය,
මස් නිෂ්පාදනයේදී ඉවතලන සත්ව කොටස්

මේවා අධික ලෙස එක්රැස්වී කුණුවීමෙන් ඇතිවන දුර්ඝන්ධය
නිසා පරිසර දූෂණය සිදුවේ. මේවා අහාරයට ගන්නා සතුන්
රෝගී වේ



ඉහතින් දැක්වූ
කෘෂිකාර්මික
ක්‍රියාකාරකම් නිසා
සිදුවන පරිසර හානි අවම
කිරීමට යොදා ගතහැකි
හරිත තාක්ෂණික විසඳුම්
මොනවාද?



1. වන වගාව

- ස්වාභාවික වනාන්තරයක පවතින ශාක, වනජීවීන්, ජලාශ ආදිය නැවත ඇති කිරීමේ අරමුණින් ශාක වගා කිරීම

උදා-බඩගමුව රක්ෂිතය



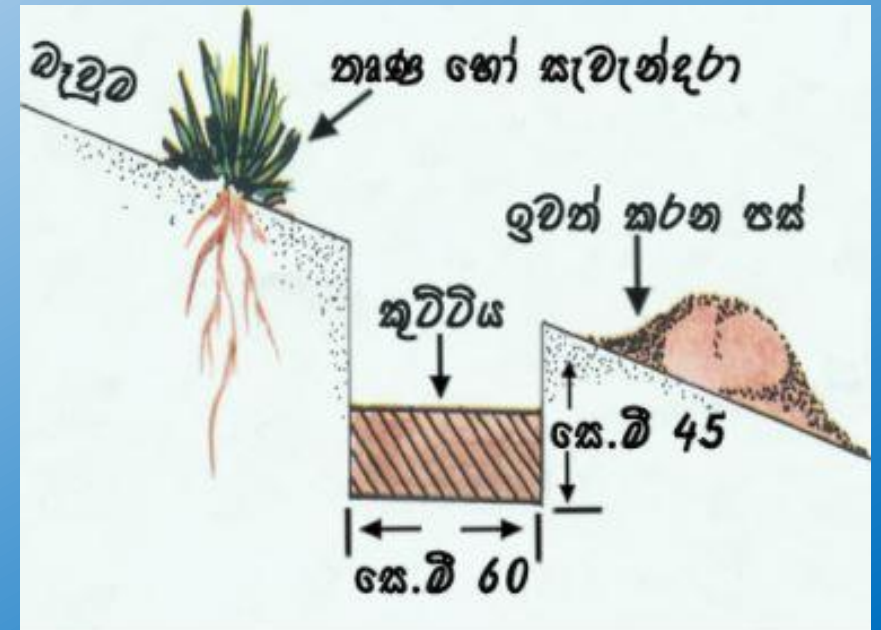
2. කෘෂි වන වගාව

- එකම භූමියක කෙටිකාලීන බෝග සමඟ බහුවාර්ෂික බෝග වගා කිරීම
උදා-බහු ස්ථර බෝග වගාව සහිත උඩරට ගෙවතු වගාව

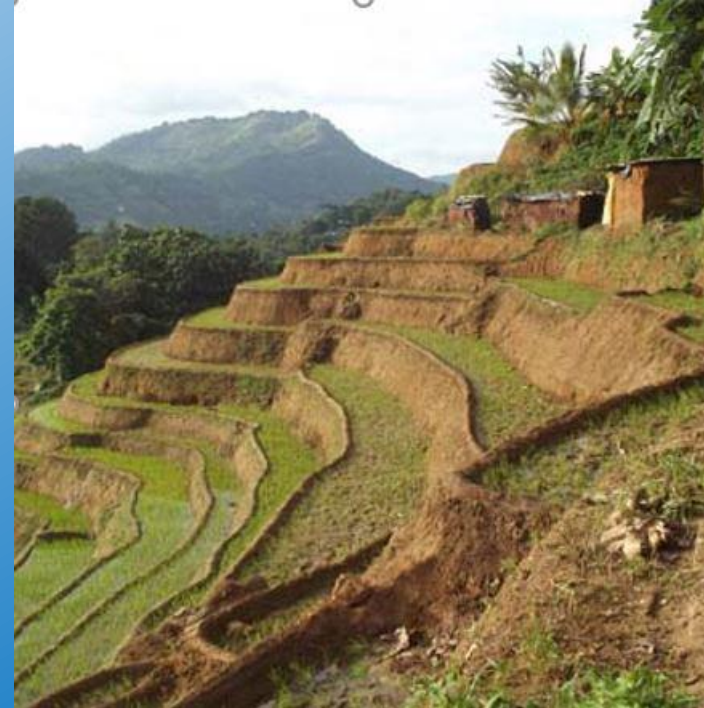


3. බෑවුම් වගා බිම්වල සමෝච්ඡ කාණු යෙදීම

- සමාන උසකැන් යාකර සකසන කාණු මගින් ජලය ගලායන වේගය පාලනය වන නිසා පාංශු බාදනය අඩු වේ.

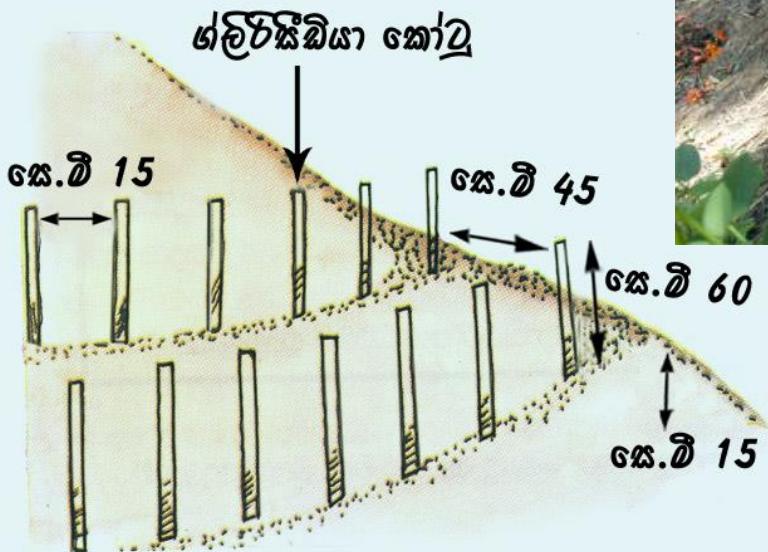


4. බැවුම් වගාභූමි හෙල්මළු ක්‍රමයට සැකසීම



5. සමෝච්ඡ රේඛා මත රනිල ශාක දෙවැටි යෙදීම

- ග්ලිරිසිඩියා හෝ වෙනත් රනිල ශාක වැටි දෙක අතරට භූමියේ ඇති ඉපනැලි, ලී කැබලි ආදිය යෙදීමෙන් පාංශු බාදනය අවම වේ.
- රනිල ශාක පත්‍ර කාබනික පොහොර ලෙස ලබා ගත හැක



6. පාංශු පුනරුත්ථාපන ශාක වගා කිරීම

- ගෝතමාලා, පැහිරිමානා වැනි තෘණ ශාක සිටුවීම
- අඬනහිරියා වැනි රනිල ශාක සිටුවීම



ගෝතමාලා



අඬනහිරියා



පැහිරිමානා

8. බැඳුම් සහිත වගා බිම්වල පස ආවරණය වන බෝග සිටුවීම

- පියුරේරියා වැනි වැල් වර්ග සිටුවීම
- වට්ටක්කා වැනි වැල් වර්ග සිටුවීම
- ගොටු කොළ, සාරණ වැනි පලා වර්ග සිටුවීම



පියුරේරියා



රබර් වගාවක ඇති පියුරේරියා



ගොටු කොළ

9. බෝග වර්ධනයට හිතකර පාංශු පරිසරයක් ගොඩනැගීම මගින් රසායනික පොහොර භාවිතය අවම කිරීම

- බෝග වගාව සඳහා කාබනික පොහොර පමණක් යෙදීම
උදා-කොම්පෝස්ට්, කොළ පොහොර, ගොම හා සත්ත්ව පොහොර
- කාබනික ශාක පෝෂක ඒකක වගා බිමෙහි පිහිටුවීම
- කාබනික දියර පොහොර වගාවන්ට යෙදීම
උදා- ගැඩවිල් දියර පොහොර
කොම්පෝස්ට් දියර පොහොර(කොම්පෝස්ට් තේ)
ගොම සමග ග්ලිරිසීඩියා හා කැප්පෙටියා ආදී පත්‍ර පල් කර ලබා ගන්නා දියර පොහොර



<https://youtu.be/LKX3kozKLaw>

පෙළ පොත ක්‍රියාකාරකම 1.7(34 පිටුව)



<https://youtu.be/E5Cnxh4oVGE>

<https://youtu.be/gIAdOyBva48>



10. වල් පැලෑටි, කෘමි පළිබෝධ හා රෝග පාලනය සඳහා රසායනික නොවන පළිබෝධ පාලන ක්‍රම හාවිතා කිරීම

- පළිබෝධ කෘමීන් මත යැපෙන විලෝපී සතුන්ට හිතකර පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම
උදා- වගා බිමෙහි කුරුල්ලන්ට වසා සිටීමට පොල් පිති සිටුවීම
- පළිබෝධ කෘමීන් පළවා හැරීමට කෘමි විකර්ශක ශාක සිටුවීම
උදා- දාස් පෙනියා, ආඩතෝඩා, රාබු, අබ, රතු ඒණු
- පළිබෝධ හානිවලට ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද වගා කිරීම
- කෘමි බාධක යෙදීම
උදා- එල ආවරණය කිරීම, වගා බිම් මායිම් පොල් අතු තල් අතු ආදියෙන් ආවරණය කිරීම



කෘමි විකර්ශක ශාක සිටුවීම



එල ආවරණය කිරීම

11. ජල සංරක්ෂණය සඳහා යෝග්‍ය ක්‍රම අනුගමනය කිරීම

- වර්ෂාපතන රටාවට ගැලපෙන පරිදි බෝග වගා කිරීම
- ජල අවශ්‍යතාවය වැඩි අවධියේදී ප්‍රමාණවත් තරම් ජයල සැපයීම
- ජල අවශ්‍යතාවය අඩු නියං ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද වගා කිරීම
- පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම
- කාර්යක්ෂම ජල සම්පාදන ක්‍රම භාවිතය උදා-බිංදු ජල සම්පාදනය
- උදැසන හෝ සවස් කාලයේදී ජල සම්පාදනය
- වැසි ජලය එක්රැස් කර භාවිතයට ගැනීම



බිංදු ජල සම්පාදනය



වැසි ජල වැංකි

12.ජෛව ස්කන්ධ එක් රැස් වීමෙන් සිදුවන පරිසර හානි අවම කිරීම

- කෘෂිකාර්මික අපද්‍රව්‍ය කොම්පෝස්ට් බවට පත් කිරීම
උදා-බැරල් ක්‍රමය,වල ක්‍රමය,ගොඩ ක්‍රමය,
- වගා බිමෙහි සකසන ලද කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදන ඒකකවල අමු ද්‍රව්‍ය ලෙස භාවිතා කිරීම උදා-ජීව කොටු
- ජීවවායු නිපදවීමේ අමුද්‍රව්‍ය ලෙස යොදා ගැනීම



ගොඩ ක්‍රමය
වල ක්‍රමය
කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය



ක්‍රියාකාරකම 1.10 (පෙළපොත 39 පිටුව)



ජීවවායු ඒකක



ජීව කොටු

සියළු ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න. පිළිතුරු පත්‍ර ගොනුවක් සකස් කර පාසල පටන් ගන්නා පළමු දිනයේදීම භාරදෙන්න

1. වර්තමානයේ කෘෂිකාර්මික ගැටළු සඳහා හරිත කෘෂිතාක්ෂණික විසඳුම් අවශ්‍ය වන්නේ ඇයි?
2. කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතය නිසා ඇතිවන ගැටළු 3ක් ලියන්න
3. වන ආවරණය ඉවත් කිරීමෙන් ඇතිවන ගැටළු 03ක් සඳහන් කරන්න
4. ජෛව ස්කන්ධ පරිසරයේ එක්රැස්වීමෙන් ඇතිවන ගැටළු 2ක් ලියන්න
5. ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි වන වගාව දැකිය හැකි වගා ඒකකයක් නම් කරන්න.
6. පාංශු බාදනය වැලැක්වීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 02ක් ලියන්න
7. පාංශු ආවරණ බෝග 3ක් නම් කරන්න
8. කෘමි විකර්මක ශාක 3ක නම් ලියන්න
9. කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදන ක්‍රම .3ක් ලියන්න.
10. ජීවවායු නිෂ්පාදනයේ වාසි 02ක් ලියන්න
11. ඔබේ ගෙවත්තේ හෝ පාසලේ වත්තේ නිරීක්ෂණ වාරිකාවකින් අනතුරුව එහි හඳුනාගත් පරිසර හානි අවම කිරීමට ක්‍රියාත්මක කිරීමට අවශ්‍ය විසඳුම් යෝජනා ඇතුළත් ව්‍යාපෘති වාරිකාවක් සකස් කරන්න.