Question	Answer
01.	2
02.	2
03.	4
04.	2
05.	4
06.	2
07.	3
08.	2
09.	2
10.	4
11.	1
12.	3
13.	4
14.	1
15.	1
16.	3
17.	5
18.	1
19.	1
20.	3
21.	1
22.	2
23.	4
24.	2
25.	2
26.	1
27.	3
28.	4
29.	2
30.	4
31.	3
32.	1
33.	4
34.	4
35.	4
36.	4
37.	1
38.	4
39.	4
40.	2
41.	4
42.	1
43.	3
44.	2
45.	4
46.	1
47.	1
48.	2
49.	5
50.	3

CamScanner

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

01. (A) (i) **ජෛව විවිධත්වය** වැඩි දියුණු කරයි.

(ii) **පාරිසරික පද්ධතිවල සෞඛ්‍යය** ආරක්ෂා වේ. වැඩි දියුණු විය හැක.

(iii) **බෝග අස්වැන්න** ප්‍රමාණාත්මක ව සුළු **අඩුවීමක් වුව ද ගුණාත්මය ඉහළ යයි.**

(iv) **මානව සෞඛ්‍යයට** ඉතා හිතකර ය. සෞඛ්‍ය ආරක්ෂා වේ.

(B) (i) **කාලගුණ විපර්යාස නිසා**

1. **කෘෂි කාර්මික අස්වැන්න** ප්‍රමාණාත්මක ව අඩු වීම මෙන් ම ගුණාත්මය ද හානි වේ. අස්වනු විචලනය වැඩි වේ.
2. **පළිබෝධ හා රෝග** ඇතිවීමේ ප්‍රවණතාවය වැඩියි. තීව්‍රතාවය වැඩි වී වසංගත තත්ත්ව ඇතිවිය හැක.

(ii) 1. හැකිතාක් අමතර ඉඩම් වන වගාවට යොදා ගැනීම. (ආන්තික හෝ වෙනත් ඉඩකඩ)
2. කෘෂි වන වගා ක්‍රමය භාවිත කිරීම.
3. බෝග විවිධාංගීකරණය, අතුරු බෝග වගාව
4. පුනර්ජනනීය බලශක්ති භාවිත කිරීම.

(C) (i) C බෝග රටාවේ අතරමැද කන්නයේ රනිල බෝගයක් යෙදීම නිසා වායුගෝල නයිට්‍රජන් වැඩි ප්‍රමාණයක් පසට එකතු වී පොහොර වේ.

(ii) D හි දී රනිල වගා කිරීමෙන් පසු පිට පිට ම කන්න දෙකක් වී වගාකර ඇතත්, C රටාවේ රනිල වගා කර ඇත්තේ අතරමැද කන්නය සඳහායි. පස පීඩාවට පත්වීම අඩු ය.

(iii) B රටාවේ මෙන් නොව D හි දී අතරතුර රනිල බෝගයක් භාවිත වීම නිසා පසට අමතර නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණයක් එක් වීම.

(iv) 1. එක ම පාංශු ස්ථරයේ ඇති එක ම පෝෂක කීපයක් දිගින් දිගට ම ඉවත් වීම. (එක ම මූල කලාපය පීඩාවට පත්වීම.)
2. මූල කලාපයට පෝෂක පරිසංක්‍රමණය සිදු වී සමතුලිත වීමට අවස්ථාවක් නැත.
3. උපස්ථර විශිෂ්ට වූ විවිධ පළිබෝධ වැඩි වී, වසංගත තත්ත්ව ඇති වීම.

(D) (i) 1. P - ස්ථර ඛාදනය
2. Q - ඇලි ඛාදනය
3. R - ඇඟිලි ඛාදනය

(ii) ඛාදනයට හේතු
1. භූමිය මතුපිට කිසිදු ආවරණයක් නොවීම. (වන වැස්ම නැත.)
2. භූමියේ අධික බෑවුම නිසා ජලය වේගයෙන් ගැලීම.
3. වර්ෂාව ආසන්නයේ පස බුරුල් කර තිබීම.
4. පාංශු සංරක්ෂණ උපක්‍රම යොදා නොතිබීම.

(E) (i) උචිත P^H පරාසය වන්නේ 7 - 7.5 අතර

(ii) P^H අඩුවන විට පසෙහි N, P, K ද්‍රාව්‍යතාවය ක්‍රමයෙන් අඩු වේ.

(iii) ආම්ලික පස පුනරුත්ථාපනය සඳහා හුනු සහිත ද්‍රව්‍යවලින් ප්‍රතිකාර කිරීම.

Eg : $CaCO_3$ - හුනු
$CaCO_3.\ MgCO_3$ - ඩොලමයිට්
$Ca(OH)_2$ - දිය ගැසූ හුනු
CaO - අළු හුනු

(iv) මෙවායේ අඩංගු Ca^{2+} Mg^{2+}, භාෂ්මික කැටායන අධිශෝෂණය මගින් පාංශු කලිල මත ඇති H^+ ප්‍රතිස්ථාපනය වේ.

(F) (i) මුං, කව්පි, බෝංචි, දඹල, සෝයා (රනිල බෝග)

(ii) **මෙවායේ මූලගැටිති වාසස්ථාන කොටගත් රයිසෝබියම් මාදිලියේ සහජීවී බැක්ටීරියා මගින් වායුගෝලීය N_2 වායුව තිර කොට පාංශු පෝෂක බවට පත් කරයි.**

(iii) P යනු මූලගැටිති (Root nodules)

CamScanner

02. (A) (i) ඌනතා රෝග ලක්ෂණ
1. පත්‍රවල දාරයේ වියළී ගිය පිලිස්සුම් ස්වභාවය
2. පත්‍ර මත කුඩා ලප ඇති වීම. (විසිරිගිය ලප) ක්‍රමයෙන් පිලිස්සුනු ස්වභාවයක් දක්වයි.

(ii) පොටෑසියම්වල ක්‍රියාවන්
1. සෛලවල ආසෘතික පීඩනය පාලනය කිරීම මගින් පූටිකා චලන පාලනය කිරීම.
2. එන්සයිම සක්‍රියක ලෙස ක්‍රියා කරයි.
3. සෛල පටල සංස්ලේෂණයට

(iii) සුදුසු රසායනික පොහොර - මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ (KCl)
සල්ෆේට් ඔෆ් පොටෑෂ් (K_2SO_4)

(B) (i) බලපාන ශාක හෝර්මෝනය - **ඔක්සින ය.**

(ii)

බීජ පැළ	**ප්‍රතිචාරයට බලපෑ ප්‍රධාන හේතුව**
1. P	අග්‍රස්ථය මගින් නිකුත්වන ඔක්සීන නිසා සූර්යාලෝකය දෙසට වර්ධනය වේ.
2. Q	අග්‍රස්ථය නොමැති බැවින් හෝර්මෝන ස්‍රාවයක් නොවේ. ප්‍රතිචාර නැත.
3. R	අග්‍රස්ථය තිබුන ද පාරාන්ධ ආවරණය නිසා, ඔක්සින නිපදවීමක් නැත. (ආලෝකය නොලැබේ.)
4. S	ආලෝකය අවහිර වී නැත. සාමාන්‍ය ශාකයක මෙන් ම ඔක්සින ස්‍රාවය වී ආලෝකය දෙසට වර්ධනය වේ.
5. T	අග්‍රස්ථයට පහළ ආවරණයෙන් බලපෑමක් නැත. ඉහත ප්‍රතිචාරයට අදාළ වන්නේ අග්‍රස්ථය මතට ආලෝකය පතිත වීම.

(ii)

1. හෝර්මෝන වර්ග (උදාහරණය)	**2. කාර්යය** (යොදාගන්නා අරමුණ)
සයිටොකයිනින්	සෛල විභාජනය
ගිබරලින්	සෛල දික්වීම.
ඇබ්සිසික් අම්ලය	සෛල විභාජනය නිශේධ කරයි.
එතිලින්	ඵල ඉදීම.

(C) වල් පැළෑටි

(i) බෝගයේ මූලික අවශ්‍යතා වන ජලය, ඉඩකඩ, ආලෝකය, පෝෂක සඳහා බෝගය සමඟ තරඟකාරී ලෙස වැවෙමින් බෝගයට විවිධාකාරයෙන් බාධා පමුණුවන වෙනත් ඕනෑම පැළෑටියක් වල් පැළෑටියකි.

(ii) බෝග ශාකයක් වල් පැළෑටියක් ලෙස සලකන අවස්ථාවක් - තක්කාලි පාත්තියක වැවෙන ගොටුකොළ වල් පැළෑටි සේ සලකයි. ගොයම තුළ වැවෙන පලා වර්ග වල් පැළෑටි වේ.

(iii) **වල් පැළෑටිවල ලක්ෂණ,**
1. කටුක පරිසර තත්ත්ව යටතේ වුව ද හොඳින් වර්ධනය වීම. (ජල අවශ්‍යතාව අඩුයි.)
2. එකවර බීජ විශාල සංඛ්‍යාවක් නිපදවයි. විවිධ ප්‍රචාරණ ක්‍රම ඇත.
3. කාලතරණ අවයව සෑදීම.
4. පාරිසරික තත්ත්ව රාශියකට විවිධ අනුවර්තන දැරීම.
5. වායව කොටසේ ඇති විවිධ ආරක්ෂක අනුවර්තන
   උදා :- පත්‍ර මත බූව, සිහින් හැඩය, ඝන ඉටි ආවරණ

(iv) 1. **මර්දනයට සුදුසු ම අවධිය**
මල් පිපීමට පෙර විනාශ කිරීම.

2. **හේතුව**
බීජ නිපදවීමට ඇති අවස්ථාව අවහිර වන නිසා ව්‍යාප්තිය අවහිර වේ.

(D)

නව නාමය		**පැරණි නාමය**
1. **Rhodustalfs**	-	රතු දුඹුරු පස (Reddish brown earth)
2. **Tropaquaifs**	-	දුර්වල ජලවහනයෙන් යුත් රතු දුඹුරු පස (Low humic giay)
3. **Haplustalfs**	-	අසම්පූර්ණ ජලවහනයේ ඇති රතු දුඹුරු පස (Non clasic brown soil)

(E)
1. **P** - පාංශු ජලය 25%
2. **Q** - පාංශු වාතය 25%
3. **R** - පාංශු ජීවීන් 5%
4. **S** - පාංශු ඛනිජ 45%

CamScanner

(A) (i)
1. P - සුහුඹුලා
2. Q - බිත්තර
3. R - කීටයා
4. S - පිළවා

(ii) සම්පූර්ණ රූපාන්තරණය

(iii)
1. **මර්දනයට සුදුසු ම අවධිය** - R (කීට අවධිය)
2. **හේතුව**
   - හානි කරන ස්ථානයේ නිරතුරු ව ගැවසීම.
   - සක්‍රිය ව ආහාර ගන්නා අවධියකි. රසායන ශරීරගත කළ හැක.

(B) (i)
1. P - ජිව්හාබද්ධය
2. Q - කිරුළු බද්ධය
3. R - කුඤ්ඤ බද්ධය
4. S - පැති බද්ධය

(ii) ග්‍රාහක සඳහා බීජ පැළ යොදා ගන්නේ ඒවායේ මනා ව පැතිරුණු ශක්තිමත් මූල මණ්ඩලයක් ඇති බැවිනි.

(C) (i) **ව්‍යාපාර සැලැස්මේ භාවිතාවන්,**
1. බැංකු ණය හා ආයෝජන අරමුදල් සපයා ගැනීමට
2. ව්‍යාපාරයට අවශ්‍ය නිපුන සේවකයින් බඳවා ගැනීමට
3. ව්‍යාපාරය ක්‍රමානුකූල ව සංවිධානය කිරීමට
4. නිවැරදි තීරණ ගැනීමට, සම්පත් කාර්යක්ෂම භාවිතයට
5. ව්‍යාපාරය පුළුල් කිරීමට අවශ්‍ය තොරතුරු සපයා ගැනීමට

(ii) **ව්‍යාපාර සැලැස්මක ප්‍රධාන කොටස්**
1. අලෙවි සැලැස්ම
2. නිෂ්පාදනය, තාක්ෂණික ක්‍රමශිල්ප පිළිබඳ සැලස්ම
3. මානව සම්පත් කළමනාකරණ සැලැස්ම
4. මූල්‍යමය සම්පත් භාවිතය පිළිබඳ සැලැස්ම

(D) (i) **වැපිරීමට සාපේක්ෂ ව පැළ සිටුවීමේ වාසි**
1. අවශ්‍ය බීජ ප්‍රමාණය සාපේක්ෂ ව අඩුයි.
2. පරතරය පාලනය වීමෙන් ප්‍රශස්ථ පැළ ගහනයක් පවත්වාගත හැක.
3. පරතර පාලනය නිසා ඒකාකාර වගාවක්, නිරෝගී වගාවක් ලැබීම.
4. පශ්වාද් රෝපණ කටයුතු පහසු වීම. උදා :- වල් නෙළීම.

(ii) **පැරණුවි ක්‍රමයේ වාසි**
1. වැයවන බීජ ප්‍රමාණය අඩුයි.
2. මූල මණ්ඩලයට හානි නොවීම නිසා ස්ථාපනය පහසුයි.
3. භාවිතයට අපහසු පැළ කුඹුරු වගාවට ඉතා යෝග්‍ය වීම.

(E) (i) **සමතුලිත මිල කුමක් ද?** $\boxed{Qd = Qs}$

$$190 = 50 + 2P$$
$$2P = 190 - 50$$
$$2P = 140$$
$$P = 70 \qquad \text{රුපියල් 70}$$

(ii) නැත. සමතුලිත මිල 70/= කි. දෙන ලද අවම මිල රු. 60/= ට වඩා වැඩි බැවිනි.

(iii) අර්තාපල් ඉල්ලුමේ මිල නම්‍යතාවය
- ශුන්‍ය වේ.
- පූර්ණ අනම්‍ය වේ.

04. (A) (i) p, q, r සඳහා යොදා ගන්නා අභිජනන ක්‍රමය - වරණය කිරීම. (Selection)
(ii) F_1 සඳහා අභිජනන ක්‍රමය - දෙමුහුම් අභිජනනය (Hybridization)
(iii) F_1 අභිජනනයේ වාසි
1. දෙමුහුම් දිරිය ඇති වීම. (Hybrid vigor)
(නිෂ්පාදන හැකියාව මව්පියන්ට වඩා උසස් වීම.)
2. නව ලක්ෂණ සංයෝජන ඇති වීම.
3. කාලය කෙටි වීම.

(B) ගුණාත්මයෙන් යුත් සයිලේජ්වල ලක්ෂණ
(i) ප්‍රසන්න ඔලිව් පැහැය (කොළ පැහැයට හුරු කහ) (ii) ආවේණික සුවඳ, ආවේණික රසය

(C)

පෝෂකය	ජීර්ණය වන ප්‍රධාන ස්ථානය
(i) ද්‍රාව්‍ය කාබෝහයිඩ්‍රේට්	රූමනය
(ii) සෙලියුලෝස්	රූමනය
(iii) ක්‍ෂුද්‍රජීවී ප්‍රෝටීන්	ජඨරාශය (ග්‍රහනිය)

(D)

රෝගය	රෝග කාරකය	එන්නත් මඟින් වැළැක්විය හැකි ද?
(i) කිරි උණ	ජීවිකාරක නොවේ. Ca^{2+} ඌනතාවක්	නැත.
(ii) කුර හා මුඛ රෝගය	වෛරස	ඔව්.
(iii) මැස්ටයිටිස්	බැක්ටීරියා	නැත.
(iv) කුරුළු උණ	වෛරස	ඔව්.

(E) පැටවුන්ට මුල් කිරි දීමේ වාසි
(i) ක්‍ෂණික ව අවශෝෂණය කළ හැකි පෝෂක බහුල වීම.
(ii) ප්‍රතිශක්තිය වර්ධනය කරවීම.
(iii) සරල පෝෂක බහුල වීම. විරේචක ගුණය
(iv) Ca, P ඛනිජ බහුල වීම.

(F) දෙනුන්ගේ මද ලක්ෂණ
(i) නිතර නිතර මුත්‍රා පිට කිරීම.
(ii) වලිගය මදක් ඔසවා සිටීම.
(iii) යෝනිය රත් පැහැ වීම.
(iv) හඬ නැගීම. (කෑ ගැසීම / නොසන්සුන් ව ඇවිදීම.)
(v) කිරි අස්වනු අඩුවීම. (ක්ෂීරණයේ සිටින සතුන්ගේ)

(G) (i) අභ්‍යන්තර සාධක
1. අන්තර්ගත තෙතමන ප්‍රතිශතය හා (සක්‍රිය ජල විභවය)
2. අඩංගු පෝෂ්‍ය පදාර්ථ වර්ගය, ප්‍රමාණය
3. එන්සයිමවල සක්‍රියතාවය
4. pH අගය
5. ඔක්සිකරණ ඔක්සිහරණ විභවය (Redox Potencial)

(ii) බාහිර සාධක
1. ආහාරය පවතින පරිසරයේ තෙතමනය (සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව)
2. උෂ්ණත්වය
3. වාතයේ සංයුතිය (O_2 බහුල වීම.)
4. ජීවීන් (ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන් / මහා ජීවීන්)

(H) (i) එන්සයිම අක්‍රිය කිරීම. - වියළීම, ශීතනය, අධි ශීතනය, සුබීකරණය
(ii) ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන් අක්‍රිය කිරීම. - ජීවාණුහරණය / පැස්ටරීකරණය
ශීතනය / අධි ශීතනය
ලවණ හෝ සීනි සාන්ද්‍රණය පාලනය
(iii) රසායනික ක්‍රියා නිශේධනය කිරීම. - විජලනය
- ප්‍රතිඔක්සිකාරක යෙදීම.
- ආම්ලික කිරීම.

B කොටස - රචනා

05. (i) **ඒකාධිකාරය සහ පූර්ණ තරගකාරී වෙළඳපොළ අතර වෙනස්කම්**

භාණ්ඩ හා සේවා හුවමාරුව සඳහා ඉල්ලුම්කරුවන් හා සැපයුම්කරුවන් අතර හුවමාරු සම්බන්ධතාවක් ගොඩනැගෙන ඕනෑම තත්ත්වයක් වෙළඳපොළ ලෙස හැඳින්වේ. එම වෙළඳපොළෙහි ස්වභාවය විවිධාකාර මුත් ප්‍රධාන අන්ත 2 ක් වේ.

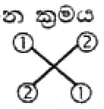
	පූර්ණ තරගකාරී වෙළඳපොළ	ඒකාධිකාරී වෙළඳපොළ
1.	එක් කර්මාන්තයක් තුළ ආයතන රාශියක් ක්‍රියාත්මක වේ. ආයතන සංඛ්‍යාව විශාල ය. උදා :- සහල් කර්මාන්තය සපත්තු කර්මාන්තය බඩඉරිඟු	කර්මාන්තය තුළ එක් ආයතනයක් පමණක් ක්‍රියාත්මක වෙයි. උදා :- සිගරට් කර්මාන්තය ගෑස් කර්මාන්තය (කලකට පෙර) ජල සම්පාදනය
2.	කර්මාන්තයට පිවිසීමට හෝ පිටවීමට බාධා නැත. (ආබාධ පිවිසුම)	සම්පූර්ණ ආවරණයක් ඇත. ආවෘතයි. (නීති රීති, අමුද්‍රව්‍යවල අයිතිය එක්කෙනෙකු සතු වීම. පරිමානුකූල පිරිමැසුම්)
3.	ගැනුම්කරුවන්ට / විකුණුම්කරුවන්ට වෙළඳපළ පිළිබඳ තොරතුරු **පූර්ණ** ව **පිරිවැයකින්** තොර ව ලබාගත හැක.	තොරතුරු සැපයීමක් නොවේ.
4.	අධි ප්‍රාමාණික ලාභ කෙටි කලකට සීමා වේ. දිගුකාලීන ව ලාභය ශුන්‍ය ය.	අඛණ්ඩ ව අධි ප්‍රාමාණික ලාභ ලැබෙයි.
5.	නිපදවන භාණ්ඩවල සේවාවල ගුණාත්මය සමජාතිය වේ.	සුවිශේෂ භාණ්ඩ, සේවා සපයයි.
6.	ගැනුම්කරුවන්, සැපයුම්කරුවන් රාශියක් සිටී.	ඉල්ලුම්කරුවන් රාශියක් සිටිය ද එක් සැපයුම්කරුවෙක් පමණි.
7.	වෙළඳපළ මිල තීරණය වන්නේ ඉල්ලුම හා සැපයුම මත ය.	සැපයුම්කරු වෙළඳපළ මිල තීරණය කරයි. ඉල්ලුම්කරුට බලපෑම් කළ නොහැක.
8.	ප්‍රාග්ධන ආයෝජන කුඩා ය.	ප්‍රාග්ධන ආයෝජනය ඉතා විශාල ය.

(ii) **කිරි දෙවීමේ නිවැරදි ක්‍රියා පිළිවෙළ**

කිරි බුරුල්ලේ පුඩු වරාසනයට (Teat cystern) මුදා හරින ලද කිරි, පීඩනයක් හෝ චූෂණයක් යොදා ක්ෂීර ඇලිය ඔස්සේ පිටතට ගැනීම කිරි දෙවීමයි.

* ගුණාත්මයෙන් උසස්, ඉහළ කිරි අස්වැන්නක් (පිරිසිදු කිරි ලබාගැනීම සඳහා),

1. කිරි දොවන ස්ථානයේ පිරිසිදු බව, භෞතික, රසායනික මෙන් ම ජෛවීය කාරකවලින් නිදහස් ස්ථානයක්
2. කිරි දොවන්නාගේ පිරිසිදු බව (ඇඳුම්වල, දෑත්වල)
3. බඳුන්වල පිරිසිදු බව, වියළි බව, මුට්ටු රහිත වීම.
4. සතාට සුදුසු උත්තේජ ලබා දීම. (පැටියා පෙන්වීම, උණුසුම් ජලයෙන් සේදීම, පිරිමැදීම, භාජනවල හඬ)
5. කිරි බුරුල්ල සෝදා පිරිසිදු කර, තෙතමනය ඉවත් කිරීම.
6. Strip Cup Test මගින් මැස්ටයිටිස් පරීක්ෂා කිරීම.
7. කෙටි කාලයක් තුළ දොවා අවසන් කිරීම. (විනාඩි 06 ට අඩුවෙන්)
8. දොවන ක්‍රමය (විකර්ණ දිශාවට, පැත්ත මාරු කරමින් දෙවීම. නිවැරදි දෙවීමේ පිළිවෙළ අනුගමනය කිරීම.)



9. අවසාන කිරි බිංදු කිපය ලබා ගැනීම සඳහා සිරීමේ ක්‍රමය යෙදීම (Stripping) වැඩි මේද ප්‍රමාණයක් ලබා ගැනීම.
10. දෙවීමේ දී සනීපාරක්ෂක පිළිවෙළක් යොදා ගැනීම.
    (1) පළමු පැටවා බිහිකළ නිරෝගී දෙනුන්
    (2) නිරෝගී අනෙක් සතුන් (මැස්ටයිටිස් නැත.)
    (3) මැස්ටයිටිස් සෑදී සුව වූ දෙනුන්
    (4) දැනට මැස්ටයිටිස් රෝගයෙන් පෙළෙන සතුන්
11. දොවා නිම වූ පසු පුඩු වෙන් වෙන් ව අයඩීන් දියර තුළ ගිල් වීම.

CamScanner

(iii) හරිතාගාර ආවරණය යනු.
සූර්යාලෝකය පෘථුවිය මත පතනය වීමෙන් අනතුරු ව. සිදුවන ක්‍රියාවලියක් හේතුවෙන් වායුගෝලය උණුසුම් වීම ය.

සූර්යයාගෙන් නිකුත් වන විද්‍යුත් චුම්බක තරංග නිසා පෘථුවිය රත් වෙයි. එහි ප්‍රතිඵලයක් සේ නිකුත්වන අධෝරක්ත කිරණවලින් කොටසක් වායු ගෝලයේ වායු අවශෝෂණය කරයි. පසු ව ඒවායින් විමෝචනය වන තාපය නිසා වායු ගෝලය උණුසුම් වෙයි. මෙම තත්ත්වය හරිතාගාරයක සිදුවන ක්‍රියාව හා සමවන බැවින් එය හරිතාගාර ආවරණය ලෙස හඳුන්වයි.

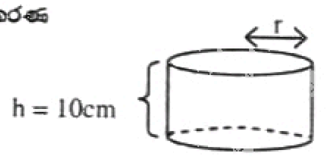
කෘෂි කර්මය කෙරෙහි ස්වාභාවික හරිතාගාර වැස්මේ වැදගත්කම.

1. නියමිත ආකාරයෙන් වර්ෂාපතන රටාව ඇති වෙයි. නියමිත ආකාරයට ඒ ඒ දේශගුණික කලාපවල සාමාන්‍ය ලෙස කටයුතු පවත්වාගත හැකි ය.
2. වර්ෂාපතන විචලතා ඇති නොවේ. නියමාකාරයෙන් කන්න වගාවල යෙදිය හැකි නියං තත්ත්ව ඇති නොවීම නිසා පීඩාවට පත් නොවේ.
3. පරිසර උෂ්ණත්වයේ, ආර්ද්‍රතාවයේ අසාමාන්‍ය වෙනස්කම් නොවේ නම් ක්‍ෂුද්‍රජීවී හෝ වෙනත් පළිබෝධ ගහනයක් බෝවීම වළකී. පළිබෝධ පාලනය පහසුවෙයි.
4. රාත්‍රී උෂ්ණත්වයේ අසාමාන්‍ය වැඩිවීමක් නොවේ. අඛණ්ඩ වර්ධනයට යහපත් වේ.
5. ජල චක්‍රය හොඳින් ක්‍රියාත්මක වේ. ඒ නිසාත්, නියං කාල නැති නිසාත්, වගාවන්ට ප්‍රශස්ථ ලෙස ජලය ලැබේ.
6. උෂ්ණත්ව පාලනයත්, නිසි කල වැසි ලැබීමත් සමඟ සත්ත්ව ආහාර සුලබ වේ. එමනිසා සත්ත්ව නිෂ්පාදන ඉහළ යයි.
7. උෂ්ණත්ව විචලතා ඇති නොවන විට බෝග ශාකවල අස්වනු ප්‍රමාණය මෙන් ම, අස්වනු ගුණාත්මය ද ඉහළ යයි.

06. (i) **දෘශ්‍ය ඝනත්වය යනු.**
යම් පසක ව්‍යුහය ඒ ආකාරයෙන් ම පවතින විටක එහි ඝනත්වයයි. එනම් පසෙහි පවතින **පරිමා ඒකකයකට සාපේක්ෂ ව ස්කන්ධයයි.** (ඝන ද්‍රව්‍යවල ස්කන්ධයට සම්පූර්ණ පරිමාව දක්වන අනුපාතයයි.)

පරීක්ෂණාත්මක ව නිර්ණය කිරීම.

අවශ්‍ය උපකරණ



1. දාර මුවහත් ගැල්වනයිස් බට කැබැල්ල
2. තරාදිය
3. වාෂ්පීකරණ තැටිය
4. උඳුන
5. මුවහත් තලය
6. මිටිය
7. ලී කැබැල්ලක්

ක්‍රමය -
- ගැල්වනයිස් සිලින්ඩරයේ මුවහත් පැත්ත පස මතුපිට තබා, ලී කැබැල්ලක් තබා තලමින් සිලින්ඩරය පසට ගිල්වීම.
- අවට ඇති පස් ඉවත්කර, පහළින් තලය යවා පස් සාම්පලය කපා ඉවතට ගැනීම.
- උඩ හා යටි පැත්ත සමතලා කර වටේ ඇති පස් ඉවත් කර පිරිසිදු කිරීම.
- තෙත් බර කිරා ගැනීම.
- 105^0C හි ඇති උඳුනක දමා පිලිස්සීම. (නියත බරකට එළැඹෙනතුරු)
- උඳුන් වියළි බර කිරා ගැනීම.
- සිලින්ඩරයේ අභ්‍යන්තර පරිමාණ ලබා ගැනීම. එය පසෙහි මුළු පරිමාවයි.

ගණනය කිරීම -

$$\text{අවශ්‍ය ඝනත්වය} = \frac{\text{වියළි පසේ ස්කන්ධය}}{\text{පසේ මුළු පරිමාව}}$$

වාෂ්පීකරණ තැටියේ ස්කන්ධය $= X_1 g$

වාෂ්පීකරණ තැටිය + වියළි පස් ස්කන්ධය $= X_2 g$

වියළි පසේ ස්කන්ධය $= (X_2 - X_1) g$

පසෙහි පරිමාව $= \pi r^2 h\ cm^3$

$$\text{දෘශ්‍ය ඝනත්වය} = \frac{(X_2 - X_1) g}{\pi r^2 h\ cm^3}$$

CamScanner

(ii) කෘෂිකාර්මික අලෙවිකරණයේ ප්‍රධාන කාර්යයන්

අලෙවිකරණය යනු මිනිස් අවශ්‍යතා හා උවමනා ඉටු කිරීම තුළින් ව්‍යාපාරික අරමුණු ඉටුකර ගැනීමයි. නමුත් කෘෂි අලෙවිකරණය තරමක් සංකීර්ණ වේ. ගොවිපළෙහි නිපදවෙන විවිධ කෘෂි නිෂ්පාදන, නිෂ්පාදකයාගේ සිට පාරිභෝගිකයා අතට පත්වන තෙක් සිදුවන සමෝධාන ක්‍රියාවලිය ම කෘෂිකාර්මික අලෙවිකරණය සේ හඳුන්වයි.

කෘෂි අලෙවිකරණයට අයත් කාර්යයන් ප්‍රධාන කොටස් 3 කි.

1. **හුවමාරු කිරීමේ කාර්යය** - මිල දී ගැනීම. / විකිණීම.
2. **භෞතික කාර්යයන්** - ගබඩා කිරීම, ඇසිරීම, හැසිරවීම, ප්‍රවාහනය, වර්ග කිරීම.
3. **පහසුකම් සැලසීමේ කාර්යයන්** - ප්‍රමිතිකරණය, මූල්‍ය සම්පාදනය
   - වෙළඳපළ තොරතුරු සැපයීම.
   - අවදානම දැරීම.

1. හුවමාරු කිරීමේ කාර්යය

a. මිල දී ගැනීම. - තම පරිභෝජනය සඳහා මිල දී ගැනීම හා තොග වෙළඳුන්ට විකිණීමේ අදහසින් මිල දී ගැනීම යනුවෙන් වර්ග කළ හැක. මෙය අලෙවිකරණයේ වැදගත් ම ක්‍රියාවයි.

b. විකිණීම. - සෘජුව ම පාරිභෝගිකයින්ට හෝ වෙනත් අවශ්‍යතා සඳහා මිල දී ගන්නන් හට මුදලට ලබා දීම විකිණීමයි.

2. භෞතික කාර්යයන්

a. ගබඩා කිරීම. - අස්වැන්න නෙලූ පසු ව පරිභෝජනයට ගන්නා තෙක් එහි ගුණාත්මයට හානි නොවන සේ රඳවා තබා ගැනීම ගබඩා කිරීමයි. නිෂ්පාදනවල මිල උච්ඡාවචනය පාලනය කිරීමට උදව් වේ. පසු ව හිඟ කාලවලට මුදා හැරීම කළ හැක.

b. ඇසිරීම. - කෘෂි නිෂ්පාදන ජීව ගුණයක් සහිත ය. පහසුවෙන් තැළීමට, වියළීමට වැනි හානිවලට ලක් වේ. සුදුසු ඇසුරුම් භාවිතයෙන් එම හානි අවමකර ගනියි. එළවලු, පලතුරු, මල් ආදියට ඇසිරීම ඉතා වැදගත් ය.

c. හැසිරවීම. - නිෂ්පාදනය පාරිභෝගිකයා අතට පත්වන තුරු දාමයේ විවිධ අවස්ථාවල හැසිරවීමට සිදුවේ. ඒ සඳහා මිනිස් ශ්‍රමය යොදා ගන්නා විට සිදුවිය හැකි හානි විශාල ය. යාන්ත්‍රිකරණයෙන් හානි අවම වේ.

d. ප්‍රවාහනය - අලෙවිකරණ දාමය තුළ භෞතික වශයෙන් ගෙන යාම ප්‍රවාහනයයි. ප්‍රවාහන මාධ්‍යය මෙන් ම මාර්ග රටාව නිෂ්පාදනයේ භෞතික වශයෙන් ගෙන යාම ප්‍රවාහනයයි. ප්‍රවාහන මාධ්‍යය මෙන් ම මාර්ග රටාව නිෂ්පාදනයේ භෞතික ස්වභාවයට බලපායි.

e. වර්ග කිරීම. - ගුණාත්මක මෙන් ම ප්‍රමාණාත්මක වර්ග කිරීම අත්‍යවශ්‍ය ය. එය මිල තීරණයට වැදගත් ය.
උදා :- රෝගී වූ පලුදු වූ පලතුරු වෙන් කළ විට අනික් ඒවායේ මිල ඉහළ යයි. ඒවා නරක් වීමට ඇති අවස්ථාව ද අඩු වේ.

3. පහසුකම් සැලසීම.

a. මූල්‍ය සම්පාදනය - සෑම නිෂ්පාදනයක් සඳහා ම අමුද්‍රව්‍ය හා නොයෙකුත් දෑ අවශ්‍ය වේ. එම මූලික වියදම් දැරීමට අවශ්‍ය මූල්‍යමය සම්පත් සපයාගත යුතුයි.

b. වෙළඳ තොරතුරු සැපයීම. - මේ මගින් පාරිභෝගිකයින්ගේ විවිධ අවශ්‍යතා හා රුචි අරුචිකම් පිළිබඳ ව තොරතුරු ලබා ගෙන අවශ්‍ය ආකාරයට ඉදිරිපත් කළ හැක. අලෙවිය සඳහා උචිත මාර්ග හඳුනා ගැනීම මෙන් ම උපරිම ඉල්ලුමක් ඇති වෙළඳපළ හා කාලයන් හඳුනා ඊට අනුව සැලසුම් කළ හැක.

c. අවදානම දැරීම. - ස්වභාවික විපත් හේතුවෙන් ගබඩා ද්‍රව්‍ය මත හෝ ප්‍රවාහනය අතරතුර ද්‍රව්‍ය විනාශ විය හැක.
උදා :- නායයාම්, භූ චලන, ගංවතුර
එම තත්ත්වවල දී අවදානම දරා ගැනීමට අලෙවිකරුට සිදුවෙයි.

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ කිරි නිෂ්පාදනයට ඇති විභවතා

1. සත්ත්ව පාලනය සඳහා කාර්යක්ෂම ව භාවිත කළ හැකි ඉඩම් විශාල ප්‍රමාණයක් ශ්‍රී ලංකාව තුළ පවතියි. වගාවන්ට හානි නොවන පරිදි යොදාගත හැක.
   උදා :-
   - උඩරට / මැදරට ප්‍රදේශවල ඇති ආන්තික තේ ඉඩම්
   - පතන, විල්ලු වැනි වගාවට නොයෙදෙන ඉඩම්
   - වියළි කලාපයේ මුඩු ඉඩම්
   - මැද රට වැඩි බෑවුම් ඉඩම්

CamScanner

2. ලංකාව කෘෂිකාර්මික රටක් බැවින් සත්ත්ව පාලනයට භාවිත කළ හැකි බෝග අවශේෂ සුලබ ය.
   - තෙල් කර්මාන්තයේ අතුරු ඵල වන සෝයා පුන්නක්කු, තල පුන්නක්කු, පොල් පුන්නක්කු
   - සීනි කර්මාන්තයේ අතුරු ඵල (මොලෑසස්)
   - අස්වැන්න නෙළූ පසු පසෙහි ඇති පිදුරු, බඩඉරිඟු අවශේෂ
   - සහල් කර්මාන්තයෙන් සහල් නිවුඩු, කුඩු සහල්

3. නිෂ්පාදන අලෙවි කිරීමට හැකි පුළුල් වූ වෙළඳපොළක් හා ඉල්ලුමක් ඇත. එවා විවිධ ආකාරයෙන් සැකසීම හා ... ආයතන ප්‍රචලිතයි.
   උදා :- කිරි පිටි, උකු කිරි, බටර්, මුදවපු කිරි, යෝගට්, සොසේජස්, ...

4. නිෂ්පාදනය සඳහා රාජ්‍ය අනුග්‍රහය හොඳින් ලැබීම. සත්ත්ව නිෂ්පාදන දියුණු කිරීමට වෙන් වූ රාජ්‍ය ආයතන තිබීම.
   උදා :- පශු සම්පත් මණ්ඩලය
   සත්ත්ව නිෂ්පාදන හා සෞඛ්‍ය පිළිබඳ දෙපාර්තමේන්තුව

5. හොඳින් සංවිධානය වූ ව්‍යාප්ති සේවයක් ක්‍රියාත්මක වීම නිසා සතුන්ගේ ජානමය විභවයන් වැඩිකළ හැකි වීම.

6. සත්ත්ව පාලනය පිළිබඳ දැනුම ප්‍රචලිත කිරීම සඳහා ආයතන හා පාඨමාලා ක්‍රියාත්මක වීම.
   උදා :- වැලිසර, මිල්ලුකුලම සත්ත්ව පාලන පුහුණු ආයතන

7. යොදවා ගත හැකි රැකියා විරහිත ශ්‍රමය සුලබ වීම.

8. ජාතික කිරි නිෂ්පාදනය වැඩි කිරීම රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්තියක් සේ ක්‍රියා කිරීම.

9. උසස් සතුන්ට යෝග්‍ය වන තරම් විවිධ දේශගුණ තත්ත්ව තිබීම.

10. උසස් ගුණාත්මක තෘණ වර්ග ප්‍රචලිත කර තිබීම.

පවතින බාධක

- ගව ගහනයේ වැඩි සතුන් සංඛ්‍යාවක් අඩු ජානමය විභවයක් සහිත දේශීය වර්ගවලින් නියෝජනය වීම.
- ගොවීන්ගේ සාන්ද්‍ර ආහාර හා සැකසූ ආහාරවල මිල අධික වීම.
- අපතේ යන තෘණ අවශේෂ සංරක්ෂණය කර තබා ගැනීමට ප්‍රමාණවත් වැඩ පිළිවෙළක් නොවීම.
- සුළු පරිමාණ කිරි ගොවීන්ගේ නිෂ්පාදන එකතු කිරීමේ ඇති අඩු පාඩු
- කිරි ගොවීන් බොහොමයක් පාරම්පරික දැනුම අනුව කටයුතු කිරීම. නවීන තාක්ෂණික උපදෙස් භාවිත නොකිරීම.
- උසස් කිරිගව ආරයන් සඳහා සුදුසු දේශගුණ ප්‍රදේශ සීමිත වීම.
- සංස්කෘතික පෙළඹවීම් මත සත්ත්ව පාලනයට ඇති අකමැත්ත
- දියර කිරි බීමට අකමැත්ත
- පශු වෛද්‍ය සේවාව, ව්‍යාප්ති සේවයේ කාර්යක්ෂමතාවය
- පහතරට තෙත් කලාපයේ ඉඩම් කුඩා කැබලි බවට පත්වීම.
- කිරිපට්ටි පාලන කර්මාන්තය තුළ පුද්ගලික අංශය මැදිහත් වීම මඳ බව

07. (1) **කෘෂි රසායනික අධික භාවිතය පාංශු හායනයට බලපාන අයුරු**

මිනිසාගේ අපරීක්ෂාකාරී ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් (විශේෂයෙන් ම වගාවන්හි භාවිත වන කෘෂි රසායන) පසෙහි භෞතික, රසායනික හා ජෛවීය ගුණාංගයන් හානි වීම හේතුකොට ගෙන පසෙහි කෘෂි විභවය පහත වැටීම පාංශු හායනයයි.

බලපාන ආකාරය

1. භාෂ්මික පොහොර වර්ග නිතර භාවිත කිරීම නිසා පසේ P^H අගය ඉහළ යාම. ලවණ පස්, ක්ෂාරීය පස් ඇති වීම. ක්ෂාරීය පසක ඵලදායිතාව අඩු වේ.

2. ආම්ලික පොහොර නිතර යෙදීම නිසා පස ආම්ලික වීම. උදා :- $(NH_4)_2SO_4$ භාවිතය පසේ P^H අගය අඩු කරයි. අඩු P^H අගයේ දී ක්ෂුද්‍ර පෝෂකවල ද්‍රාව්‍යතාවය වැඩි වී (Fe^{2+} Mn^{2+}) ඒවා විෂ වීමට පුළුවන. Fe^{2+} විෂ වීමෙන් ඇතිවන Bronzing රෝග තත්ත්වය, තෙත් කලාපීය ගොයමේ බහුල ය.

3. P^H අඩුවිට PO_4^{3-} ද්‍රාව්‍යතාවය අඩු වී ඌනතා පෙන්වයි. P^H වැඩි වූ විට ද PO_4^{3-} ඌනතා පෙන්වයි. සුලබ කැටායන සමඟ අද්‍රාව්‍ය පොස්පේට් සෑදීම නිසා එසේ ඌනතා පෙන්වයි.

4. කෘෂි රසායන නිසා P^H විචලනය වීම ක්ෂුද්‍ර ජීවී ජීවන චක්‍රවලට බලපෑම් ඇති වෙයි. එවිට කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය අඩාලවත් වෙයි. P^H අගය 5.3 ට වඩා අඩු වූ විට ස්වභාවික නයිට්‍රීකරණය නවතියි. විෂ සහිත කෘෂි රසායන නිසා ද ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ වීමෙන් වියෝජන ක්‍රියාවලි ඇන හිටියි.

5. P^H විචලනය වීම ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට හිතකර හෝ අහිතකර වීමට පුළුවන. ආම්ලික පොහොර නිසා P^H අඩු වී දිලීර ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩි වේ. ව්‍යාධිජනක දිලීර වර්ධනය වී ශාක රෝග ඇති කරයි.
උදා :- Plasmodipora brassica දිලීරය වැඩි වී ගෝවාවල club root තත්ත්වය වැඩි වෙයි.

6. කෘෂි රසායනවල ඇති ආසනික්, ලෙඩ්, කැඩ්මියම් වැනි දෑ ස්වභාවික චක්‍ර ඔස්සේ පාංශු ජීවී ක්‍රියාවන් විකෘති කරවයි. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ වීමෙන් වල් නාශකවල අධික ව භාවිතවන ක්ලෝරේට්, ආසනේට් පවා පාංශු ලක්ෂණ පිරිහීමට හේතු වෙයි.

7. පසෙහි ඌන පොහොර හඳුනා නොගෙන පොහොර භාවිත කිරීම නිසා ද පස හායනය වේ.

(ii) දිනක් වයසැති බ්‍රොයිලර් කුකුළන් රැළක් මසක් වනතෙක් පාලනය කරන අයුරු

මස් ලබා ගැනීමේ අරමුණින්, දින 35 - 42 අතර දී උපරිම දේහ බරක් ලබා ගැනීම සඳහා කුකුළු වර්ග 2 ක් අතර දෙමුහුම් අභිජනනයෙන් නිපදවන ලද, දෙමුහුම් කුකුළන් බ්‍රොයිලර් ලෙස හඳුන්වයි. බ්‍රොයිලර් යනු සත්ත්ව දර්ශයකි.

✲ **රැක බලා ගැනීම.**
කෘත්‍රිම ව රැකබලා ගන්නේ නම් බෲඩරය නිසි පරිදි සකසා ගත යුතුයි. පතුලට ආස්තරණයක් දමා ඒ මත කඩදාසියක් අතුරා පැටව් හඳුන්වා දිය හැක. පැටවුන් හඳුන්වා දිය යුත්තේ අවශ්‍ය පරිදි උණුසුම පාලනය කළ පසුව ය.
බෲඩරය තුළ ඇතුළත් විය යුතු දේ
- තාප සැපයුම
- තරමක් උණුසුම් ජල බඳුන් (විටමින් B_{12} හා ග්ලූකෝස් මිශ්‍රකර)
- ආහාර බඳුන්

✲ **පරිසර තත්ත්වයන් පාලනය**
උෂ්ණත්වය - පැටවුන්ගේ හැසිරීම අනුව සලකා පාලනය කළ යුතුයි.
1 සතිය - දිවා / රාත්‍රී නොකඩවා සැපයීම. (35^0 C පමණ)
2 සතිය - රාත්‍රී කාලයේ පමණක්

ආලෝකය සැපයීම. - සති දෙක පුරා ම නොකඩවා ආලෝකය ලබාදීම අවශ්‍ය ය.

වාතාශ්‍රය සැපයීම. - දින 7 කින් පසු ඉඩකඩ වැඩිකර හොඳින් වාතාශ්‍රය සැපයිය යුතුයි.

✲ **ජලය සැපයීම.**
විටමින් B_{12} පෙති 6 - 7 හා ග්ලූකෝස් තේ හැඳි 3 ක් උණුකර නිවාගත් ජලයේ දියකර ලබාදීම.

✲ **ආහාර සැපයීම.** - පළමු දින 03 කඩදාසිය අලුත් කරමින් කඩදාසිය මත ආහාර දැමීම.
දින 03 ට පසු කඩදාසිය ඉවත්කර බඳුන්වලට ආහාර දමා ඇති තරම් කෑමට ඉඩ හැරීම.

✲ **බිම් ඉඩ** - එක් සතකුට වර්ග සෙන්ටි මීටර 45 වන සේ

✲ **පැටවුන් ප්‍රතිශක්තිකරණය** - දින 01 - මැරෙක්ස් එන්නත
දින 07 - ගම්බොරෝ එන්නත

✲ බෲඩරයේ සිටින නුසුදුසු සතුන් පිටලෑම.

(iii) පසෙහි ශාක පෝෂක සුලබතාව කෙරෙහි පාංශු ලක්ෂණ බලපාන අයුරු
ශාක පෝෂක සුලබතාවය යනුවෙන් හඳුන්වනුයේ - පසෙහි පවතින පෝෂක ශාකයට ලබාගත හැකි ආකාරයෙන් පැවතීම ය. පසෙහි පෝෂක තිබූ පමණින් එය ලබාගත හැකි නොවේ. ඊට බලපාන කරුණු

1. - පාංශු P^H අගය
2. - පාංශු තෙතමනය
3. - පාංශු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්
4. - පාංශු කලිල
5. - පාංශු වයනය
6. - පාංශු උෂ්ණත්වය
7. - පාංශු වාතය

1. **පාංශු P^H අගය** - පෝෂක සුලබතාවය තීරණය කරන ප්‍රධාන සාධකය මෙයයි.
✲ පසක පෝෂක සුලබතාව උපරිම වන්නේ P^H 6.5-7 අතර කලාපයේ දී අධිමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය සුලබ ය.
✲ P සුලබතාවය ඉහළ හෝ පහළ යන P^H පරාස දෙකේදී ම අඩු වේ. සුලබ කැටායන සමඟ අද්‍රාව්‍ය තත්ත්වයට පත්වීම නිසයි. එම නිසා P^H 4 ට අඩු වීම හෝ 9 දක්වා වැඩි වීම නුසුදුසුයි.
✲ 4 ට වඩා අඩු P^H හි දී Fe, Al, Mn වැනි ක්ෂුද්‍ර මූලද්‍රව්‍ය සුබලතාවය වැඩි වී විෂවීම ඇති කරයි. Mg, Ca, K අඩු ය.
✲ නමුත් P^H ඉහළ යනවිට P, Ca, N, Fe, Cu, Mn ලබාගත නොහැකි තත්ත්වයට පත් වේ.

CamScanner

2. **පාංශු තෙතමනය** - පෝෂක අයන වඩාත් සුලබ වන්නේ පස ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාවයේ ඇති විට ය. ජලයේ [illegible] ගුණාංග නිසා පහසු වෙයි. පාංශු තෙතමනය අඩු වන විට එහි ආසෘතික විභවය [illegible].

3. **පාංශු ජීවීන්** - ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වියෝජන ක්‍රියාවලිවල දී බැහැර වන කාබනික අම්ල නිසා [illegible] ද්‍රාව්‍යතාවය වැඩි වේ. කාබනික අම්ලවල ජවාරකත ගුණාංග නිසා ද P [illegible] ගනිමින් සුලබතාව ඇති කරයි.

4. **පාංශු කලිල** - පසක පවතින කලිල වන්නේ හියුමස් හා මැටි. ඛනිජ වර්ගයි. මේවා මගින් පෝෂක [illegible] ඉඩ තොදී කලිල මත අධිශෝෂණය කර තබා ගනිමින් අවශ්‍ය විට මුදා හරියි. Pd [illegible] ද්‍රව්‍ය කලිල සමග සීලේට සාදමින් ඒවා සුලබතාවය අඩු කරයි.

5. **පාංශු වයනය** - වැලි පසකට සාපේක්ෂ ව මැටි පසක, එහි ඇති කලිලමය ගුණාංග නිසා පෝෂක [illegible] විට මුදා හරියි. තව ද මැටි පසේ ජලය වැඩි වීම නිසා පහසුවෙන් ද්‍රාව්‍ය වෙයි.

6. **පාංශු උෂ්ණත්වය** - පෝෂක අයනවල සචලතාවයට බලපායි. පාංශු උෂ්ණත්වය 16°C - 24°C [illegible] පෝෂකයක් ම හොඳින් සුලබ වේ. උපරිම පෝෂක අවශෝෂණය සිදුවන්නේ [illegible] අතර පරාසයේ ය.

7. **පාංශු වාතය** - පාංශු වාතය හිඟ වීම නිසා පස නිර්වායු තත්ත්වයට පත් වේ. සමහර පෝෂක [illegible] නයිට්‍රීහරණයට ලක්වීම සල්ෆයිඩ H_2S බැහැර වීම.

08. (i) **කාබනික පොහොරවල විවිධ ආකාර**

ශාක හෝ සත්ත්ව කොටස් හෝ එයින් බැහැර කළ ද්‍රව්‍ය පාලනය කළ තත්ත්ව යටතේ වියෝජනය කරමින්, [illegible] සැපයීම සඳහා යොදාගත් විට ඒවා කාබනික පොහොර නම් වේ.

විවිධ ආකාර -
- කොම්පෝස්ට්
- කොළ පොහොර
- ගොවිපළ පොහොර
- කාබනික දියර පොහොර
- ජීව පොහොර

කොම්පෝස්ට් - පෝෂ්‍ය මට්ටමේ ඇති ශාකමය ද්‍රව්‍ය ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිත කර, මිනිසාගේ මැදිහත් වීමෙන් [illegible] තත්ත්ව යටතේ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ලවා අර්ධ වශයෙන් ජීර්ණය කර ලබා ගන්නා පොහොරකි. [illegible] වශයෙන් වළ ක්‍රමයට හෝ ගොඩ ක්‍රමයට සාදයි.

කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ නව ප්‍රවණතාවන් භාවිත වේ.

1. වර්මි කොම්පෝස්ට් - ගැඩවිලුන් භාවිතයෙන් වියෝජනය කරයි.
2. ෆොස්පෝ කොම්පෝස්ට් - රොක් ෆොස්ෆේට් මිශ්‍ර කරමින් ඒවායේ ද්‍රාව්‍යතාව වැඩි කරයි.
3. EM කොම්පෝස්ට් - කාර්යක්ෂමතාව වැඩි ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් භාවිත වෙයි. [illegible] කාලය අඩුයි.

කොළ පොහොර - ශාක පෝෂක සැපයීමේ අරමුණෙන්, ශාක පත්‍රවල කොළ පැහැය තිබිය දී ම පොහොර ලෙස භාවිත කළ විට කොළ පොහොර නම් වේ. හැකිතාක් දුරට රනිල පත්‍ර භාවිත වන අතර, [illegible] පිපීමට පෙර යොදාගත යුතුයි.

උදා :- ග්ලිරිසිඩියා, ගම්සූරිය, ඉපිල් ඉපිල්, සන් හෙම්ප්, එරබදු

ගොවිපළ පොහොර - ගොවිපළ සතුන්ගේ මල, මූත්‍රා, අපතේ යන සත්ත්ව ආහාර, පිදුරු, තණ වැනි ඉහළම ද්‍රව්‍යයන් පැසවීමට ලක් කිරීමෙන් ලබා ගන්නා පොහොර ය. ගොම / මූත්‍රා / කුකුල් පොහොර / [illegible] ආදිය නිර්වායු තත්ත්ව මූලික ව වියෝජනය වේ.

කාබනික දියර පොහොර - අමු ශාක පත්‍ර, ගොවිපළ මලද්‍රව්‍ය, මාළු අපද්‍රව්‍ය ආදිය ජලයේ යටකර වියෝජනය වීමට [illegible] නියමිත කාලයකට පසු තනුක කර ශාක පෝෂක ලෙස භාවිත කරයි.

ජීව පොහොර - සහජීවී ලෙස නයිට්‍රජන් තිර කරන ඇසොල්ලා නම් පර්ණාංග භාවිත කරයි. මෙහි සිටින [illegible] ඇසොල්ලා නම් නිල හරිත ඇල්ගාව විසින් වායුගෝල N_2 තිර කරයි. කුඹුරුවල ඇසොල්ලා [illegible] ඒවා දිරන විට විශාල පෝෂක ප්‍රමාණයක් ලැබෙන අතර, යෙදිය යුතු නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය [illegible]

(ii) **අවම බිම් සැකසීමේ සංකල්පය හා එහි වැදගත්කම**

අවම බිම් සැකසීම යනු; **ජෛලි කලාපයට පමණක් සීමා වන ලෙස බිම් සකසා, මූලික අවශ්‍යතා ලැබෙන ලෙස [illegible]** සංස්ථාපනය කිරීම ය.

CamScanner

ක්‍රමවත් ආකාරයෙන් බිම් සකසන විට පාංශු ව්‍යුහය බිඳ වැටෙයි. බැවුම් ඉඩමක නම් පස ඛාදනය වේ. ප්‍රාථමික බිම් සැකසීම ශ්‍රේෂ්ඨ කලාපයට පමණක් සීමාවන නිසා බෝග සංස්ථාපනයට බාධාවක් නැත. තැන් තැන්වල ගොනු වළගොඩැලි සහිත බිම් අන්තර් කලාපය නිසා ජලය හොඳින් කාන්දු වේ. ඉතිරි ආවරණය නිසා වාෂ්ප වීම ද අඩු ය.

වැදගත්කම

1. වැයවන ශ්‍රමය අඩු ය.
2. පස ඛාදනය ඉතා අඩු ය. (බෑවුම් ඉඩම්වල භාවිත වන්නේ එබැවිනි.)
3. පෙර වගාවේ ඉපනැල්ල අන්තර් කලාපයේ රැඳී ක්‍රමයෙන් දිරාපත් වී, පස දියුණු කරයි.
4. පස නිතර හානි නොවන නිසා තද වීමක් නොවේ.
5. අවුරුද්දකට වගාකළ හැකි කන්න ගණන වැඩි ය.
6. බිම් සැකසීමට ගතවන කාලය හා ශ්‍රමය අඩුයි.
7. වැයවන මුදල් ප්‍රමාණය අඩුයි.
8. එකතුවන කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය වැඩි නිසා පස සවිවර වේ. වාතනය මෙන් ම ජල අවශෝෂණය ද යහපත් වේ.

(iii) **පාලිත මතුපිට ජල සම්පාදන ක්‍රම**

පාලනයක් සහිත ව සිදුකරන පෘෂ්ඨික ජල සම්පාදන ක්‍රම පාලිත පෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදනය ලෙස හඳුන්වයි. බොහෝමයක් පෘෂ්ඨීය ක්‍රමවල සිදුවන ජලය අපතේ යාම වැළැක්වීම සඳහා මෙම ක්‍රම භාවිත වේ.

උදා :- තීරු ජල සම්පාදනය
ඇලි ජල සම්පාදනය
බේසම් ජල සම්පාදනය
වළලු ජල සම්පාදනය

තීරු ජල සම්පාදනය - ක්ෂේත්‍රයට ජලය සපයන ඇළේ සිට දික් ව විහිදෙන සේ තීරු කීපයකට ක්ෂේත්‍රය බෙදා එම තීරුව පාත්ති සේ සකසා ගැනීම.
- ජලය ගලා යාමට ප්‍රමාණවත් තරම් බෑවුමක් තීරුව ඔස්සේ සෑදීම.
- වරකට තීරු කීපය බැගින් තෙමීමට සැලැස්වීම.
ඇළට ආසන්න පාත්ති තීරුවෙන් පටන්ගෙන ඉදිරියට යා යුතු ය.
- මුලින් තීරුවල ජල සැපයුම නවත්වා, ඊළඟ තීරු කීපයට දෙවනු ව යොමු කරයි. (සම්පූර්ණයෙන් ආවරණය වන තෙක්)

බේසම ජල සම්පාදනය- පොළව මට්ටමෙන් 15 cm ගැඹුරට සිටින සේ ලියැදි වැනි පාත්ති සෑදීම. (බේසමක් වැනි ය.)
- ජල සම්පාදන කානු හා ජල දොරවල් සැකසීම.
- සෑම ලියැදියක් වටේ ම 20 - 30 cm පමණ වූ වැටි යොදා සෑම බේසමකට ම ජලය හැරවීමට හැකිවන සේ එම සැපයුම් කානු හා ජල දොරවල් පිහිටුවිය යුතු ය.

ඇලි හා වැටි - වගා භූමිය සම්පූර්ණයෙන් ම ඇලි හා වැටි ක්‍රමයට සකසයි. සැපයුම් ඇලියේ සිට පහළට බෑවුම් විය යුතුයි.
- වැටියේ බෝග සිටුවන අතර, ඇලිය ඔස්සේ සපයන ජලය පහළට ගලා යයි.
- ඇලියේ ගමන් කරන ජලය කාන්දුවෙමින් පාර්ශ්වික ව ගමන් කර මූල කලාපය තෙත් කරයි.

වළලු ජල සම්පාදනය - බේසම් ක්‍රමයේ සෑදූ බේසම වෙනුවට පාත්තිය වටා දිවෙන කානුවකි. ගස වටා වලයාකාර ව තැනුණු කානුව ජලයෙන් පිරී යන්නේ සැපයුම් කානු ඔස්සේ ය.
කාන්දු වන ජලයෙන් මූල කලාපය තෙත් වේ.

9. (i) **බීජවල ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය නිර්ණය කිරීම.** පරීක්ෂාවට ලක්කළ බීජ සංඛ්‍යාවෙන්, කොපමණ බීජ ප්‍රමාණයක් ප්‍රරෝහණය වූයේ දැයි ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වූ කල එය ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය ලෙස දක්වයි.

ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය සොයන ක්‍රම

1. රැග්ඩෝල් ක්‍රමය
2. පෙට්‍රිදිසි ක්‍රමය

පෙට්‍රිදිසි ක්‍රමය සඳහා අවශ්‍ය දේ,

1. පෙට්‍රිදිසි කට්ටල කීපයක්
2. පැය 12 හෝ රැයක් පොඟවාගත් බීජ වී
3. පෙරහන් කඩදාසි

CamScanner

✲ **ක්‍රමය :-**

1. **අහඹු ලෙස** සපයාගත් බීජ රැයක් **ජලයේ පොඟවා** ඒවායින් තෝරිමකින් තොර ව බීජ 100ක සාම්පල කිපයක් ගැනීම. අවම වශයෙන් **ප්‍රතිවලිත 04** ක් වත් ගත යුතු ය.
2. පෙට්‍රීදීසිය ජලයෙන් තෙමා ඒ තුළ පෙරහන් කඩදාසි තැන්පත් කර හොඳින් ජලයෙන් තෙත් කළ යුතු ය.
3. බීජ 100 බැගින්, සමාකාර ව විසිදී සිටින සේ පෙරහන් කඩදාසිය මත තැන්පත් කිරීම. (ප්‍රතිවලිත කිහිපය ම එසේ කළ යුතුයි.)
4. සියලු ම ප්‍රරෝහණ සාධක නිසි පරිදි ඒවාට සැපයීම. (ප්‍රශස්ථ උෂ්ණත්වය, තෙතමනය හා වාතාශ්‍රය)
5. පෙරහන් කඩදාසි මත දිලීර වැඩීමට ඇති ඉඩකඩ අවහිර කිරීමට $CuSO_4$ බිංදු කිපයක් බැගින් වරින් වර සැපයීම.

✲ **නිරීක්ෂණය හා ගණනය**

1. දින 3 සිට සෑම දිනක ම දින 06 ක් යනතුරු පැළ වූ බීජ සංඛ්‍යාව වාර්තා කිරීම.
2. එක් එක් ප්‍රතිවලිතය සඳහා අවසාන ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය ගණනය කිරීම.

$$\text{ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය} = \frac{\text{පැළ වූ බීජ සංඛ්‍යාව}}{\text{යොදාගත් බීජ සංඛ්‍යාව}} \times 100$$

3. ප්‍රතිවලිත 4 හි ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතයන් එකතුකර එහි සාමාන්‍ය අගය බීජවල ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය වේ. (පසු ව ප්‍රරෝහණය වීම නොසලකා හැරෙයි.)

(ii) ඉහළ අස්වැන්නක් සඳහා, පරිසර තත්ත්ව පාලනය කිරීමට යොදා ගන්නා උපක්‍රම

බෝගය හා සෘජු ව ගැටෙන වායව හා පාංශු පරිසර සාධක බෝගයට උචිතවන අයුරින්, කෘත්‍රිම ලෙස පාලනය කර ඉහළ වර්ධනයක්, උසස් අස්වැන්නක්, ගුණාත්මක අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා ක්‍රමවේදයන් **පරිසර පාලන** උපාය මාර්ග නම් වේ.

යොදා ගන්නා ආකාරය

1. **වසුන් යෙදීම.** - අජීවී වසුන නිසා පසෙහි තෙතමනය ආරක්ෂා වෙයි. පසේ උණුසුම තරමක් ඉහළ මට්ටමක ආරක්ෂා කරයි. වාෂ්පීකරණය අඩු වේ. වල් පැළ මතුවීමට ඉඩක් නැත. කිසිදු බාධාවකින් තොර ව බෝගය වැඩී උසස් අස්වනු ලබාදෙයි.

2. **ඵල ආවරණය කිරීම.** - ඵලය ආවරණය කළවිට ක්ෂුද්‍ර පරිසරයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යාමෙන් ඵලයේ වර්ධනය දියුණු කරයි. පළිබෝධ වැළැක්වීම නිසා අස්වනුවල ගුණාත්මය ඉහළ යයි.

3. **විවිධ ශාක ප්‍රචාරක ව්‍යුහ භාවිතය -**
ශාකයට අවශ්‍ය පරිදි වායව පරිසරය පාලනය කිරීමට යොදා ගන්නා ව්‍යුහ ප්‍රචාරක ව්‍යුහ නම් වේ. මේවායින් බොහෝ දුරට පාලනය වනුයේ උෂ්ණත්වය, ආර්ද්‍රතාවය හා සුළඟ යන සාධකයි.
මේවා ප්‍රධාන ආකාර 3 කි.
   1. තාවකාලික ප්‍රචාරක ව්‍යුහ
   2. අර්ධ ස්ථිර ප්‍රචාරක ව්‍යුහ
   3. ස්ථිර ප්‍රචාරක ව්‍යුහ

✲ **තාවකාලික ප්‍රචාරක ව්‍යුහ**

බෝග පැළ වර්ධනයේ විවිධ අවස්ථාවල පමණක් යොදා ගන්නා ව්‍යුහ වේ.

උදා :- සරල ප්‍රචාරක ව්‍යුහ
තනි පැළ ආවරණ
පාත්ති ආවරණ
උණුසුම් පාත්ති
ශීත රාමු

✲ **අර්ධකාලීන ප්‍රචාරක ව්‍යුහ -**

තරමක කාලයක් භාවිත කළ හැකි ව්‍යුහ වේ.

උදා :-
පොලිතීන් උමං - R^H, උෂ්ණත්වය, වාතාශ්‍රය පාලනය වේ.
ලඳු ගෘහ - තෙතමනය, R^H පාලනය වේ.
දැල් ගෘහ - ආලෝකය පාලනය වේ.
ලැත් නිවාස - සුළඟ පාලනය, R^H ඉහළ පැවැත්වීම, මහා ජීවීන්ගෙන් ආරක්ෂාව
ලී පටි ගෘහ - සෙවණ ලැබේ. සුළඟින් ආරක්ෂා වේ.

CamScanner

* ස්ථිර ප්‍රචාරක ව්‍යුහ - දිගු කාලයක් භාවිත කළ හැක. උෂ්ණත්වය සංවේදී උපකරණ භාවිත වන නිසා උෂ්ණත්වය පාලනය වෙයි. උණුසුම් වාතය පිටතට යැවෙයි. ඇතුළුවන වාතය පෙරී එන නිසා රෝග පළිබෝධ මනා ව පාලනය වේ.

(iii) ඒකාබද්ධ පළිබෝධ කළමනාකරණයේ වැදගත්කම

පළිබෝධ ගහන මට්ටම ආර්ථික හානිදායක මට්ටමට පහළින් තබා ගැනීම සඳහා අවස්ථාවට උචිත අයුරින් විවිධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රම එකක හෝ කීපයක හෝ සංකලනයක් භාවිත කරමින් පාලනය කිරීම, ඒකාබද්ධ පළිබෝධ කළමනාකරණයයි. කෘෂි රසායන යොදා ගනුයේ අත්‍යවශ්‍ය වේ නම් පමණි.

වැදගත්කම

1. ස්වභාවික පළිබෝධ සතුරන් ආරක්ෂා වෙයි.
2. ජෛව විවිධත්වයට හානි සිදු නොවේ.
3. පරිසර දූෂණයට අවස්ථාවක් නැත. ධූලක එකතු නොවේ.
4. අස්වනුවල ගුණාත්මය ඉහළ වේ.
5. අස්වනුවල වෙළෙඳ වටිනාකම වැඩි වේ. පාරිභෝගික කැමැත්ත වැඩි ය.
6. පළිබෝධ නාශක සඳහා ප්‍රතිරෝධී මාදිලි ඇතිවීමට අවස්ථාවක් නැත.
7. පරිසරයේ ජෛව සමතුලිතතාවය රැකෙයි.
8. ශස්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම බහුල ව යොදාගන්නා නිසා වියදම ඉතා අඩු ය.

8. (i) ශාක ප්‍රවේණික සම්පත් විනාශයට හේතු

ප්‍රවේණික සම්පත් ලෙස සලකනුයේ දැනට සැබෑ වටිනාකමක් සහිත හෝ අනාගත විභව වටිනාකමක් සහිත ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍යයි.

මේවා විනාශ වීමට හේතු

1. ස්වභාවික ව ඇතිවන ගැටලුමය තත්ත්ව

   උදා :- වසංගත රෝග ව්‍යාප්ත වීමෙන්

   * වසංගත රෝග ව්‍යාප්ත වීමෙන්
   * උල්කාපාත
   * ලැව්ගිනි
   * ගිනිකඳු පිපිරීම.
   * මුහුදු ගොඩ ගැලීම.
   * භූ කම්පන
   * දේශගුණ විපර්යාස නිසා සිදුවන දුව ක්‍රියා - මිහිකත උණුසුම් වීමේ බලපෑම

2. මිනිසාගේ අධි පරිභෝජන ආශාව නිසා, අත්තනෝමතික ලෙස සිදුවන ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය භාවිතය
   - දුව සඳහා ශාක විනාශය
   - ඖෂධීය වටිනාකම් මත අධිපරිභෝජනය
   - වාණිජ වටිනාකම් මත අධිපරිභෝජනය
3. මිනිසා විසින් බැහැර කරන දෑ පරිසරයට දරා ගත නොහැකි වීම. ඔරොත්තු නොදීම. රසායනික ද්‍රව්‍ය / විෂ වායු
4. මිනිසාගේ දියුණුවත් සමඟ සිදුවන සංවර්ධන ක්‍රියාවලි සඳහා වනාන්තර එළි කිරීම.
5. විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා පරිසරයට ආගන්තුක වූ ජීවීන් හඳුන්වා දීම.
   උදා : ආක්‍රමණශීලී ශාක නිසා අපගේ ජාන සම්පත් සනත්වය අඩු වේ. උදා : සැල්විනියා, පාතීනියම්, විඩෙලියා, ලයිනස්
6. නව අභිජනන ප්‍රභේද වගා කිරීම නිසා, පාරම්පරික ප්‍රභේද හීන වීම හා තුරන් වී යාම.
7. (වරණීය නොවන වල් නාශක) සියල්ල නසන වල් නාශක නිසා තේරීමකින් තොර ව සියලු ම ජීවී සම්පත් වැනසී යාම.
8. සමහර සතුන්ගෙන් සිදුවන තීව්‍ර උලා කෑම. උදා : එළුවන්
9. ජාන සම්පත් අනිසි ලෙස වෙළඳාම් කිරීම.

(ii) පසු අස්වනු හානි

අස්වනු නෙළා ගන්නා අවස්ථාවේ සිට පාරිභෝගිකයා අතට පත්වන තුරු සිදුවන ක්‍රියාදාමය තුළ දී, අස්වැන්නට වන ප්‍රමාණාත්මක හා ගුණාත්මක හානි පසු අස්වනු හානි නම් වේ.

සිදුවන අවස්ථා -

1. අස්වනු නෙළන අවස්ථාව
2. අස්වනු පිරිසිදු කිරීමේ දී
3. අස්වනු ඇසුරුම් කිරීමේ දී
4. අස්වනු ගබඩා කිරීමේ දී
5. අස්වනු ප්‍රවාහනයේ දී
6. අස්වනු සැකසීමේ දී
7. අලෙවියේ දී
8. නිවෙස්වල ගබඩා කිරීමේ දී

1. **නෙළීමේ දී**
   * ඒ ඒ බෝගය සඳහා දිනයේ සුදුසු අවස්ථාව වෙනස් ය. උදා :- එළවලු - පිනි ඉවත් වූ පසු, කොළ වර්ග - උදය කාලයේ
   * නිවැරදි පරිණතියේ දී එල නෙළාගත යුතුයි. උදා :- බණ්ඩක්කා - ළපටි අවස්ථාව, ඇතු - වායව කොටස වියළුණු පසු, කෙසෙල් - දාර ඉක්ම ගිය පසු
   * නෙළීමේ දී උචිත උපකරණ භාවිතය. උදා :- පලතුරු නෙළනයක් භාවිත කිරීම.
   * දවසේ කාලගුණ තත්ත්වය - අධික වැසි ඇතිවිට හෝ දැඩි හිරුඑළිය ඇතිවිට නුසුදුසු ය.

2. **පිරිසිදු කිරීමේ දී**
   - මැරුණු කොටස් ඉවත් කිරීම.
   - රෝග / පළිබෝධ හානි වූ කොටස් වෙන් කිරීම.
   - පිරිසිදු ජලයෙන් සේදීම. (බෙනොමිල් තනුක ද්‍රාවණය නිසා සේදීමෙන් දිලීර ආසාදන වළකී)
   - අඹ, ගස්ලබු සිසිල් ජලයෙන් සෝදා කිරි ඉවත් කළයුතුයි.

3. **අස්වනු ඇසිරීමේ දී**
   - සුදුසු ආකාරයට වර්ගකර ඇසිරීම.
     උදා :- ඉදුණු / නොඉදුණු, හානි වූ / නොවූ, විශාලත්වය අනුව තෝරා ඇසිරීම කළ යුතු ය.
   - ඇසුරුම අස්වැන්නේ ස්වභාවයට ගැළපීම.
   - ඇසුරුම් කරන ප්‍රමාණය අඩු උසකට සීමා වීම.
   - එක් ඇසුරුමක එක් අස්වනු වර්ගයක් පමණක් තැබීම.

4. **ගබඩා කිරීමේ දී**
   - අස්වැන්නේ අවශ්‍යතාව අනුව පරිසර තත්ත්ව පාලනය කිරීම.
   - ගබඩා කිරීමට වේදිකා සපයා තිබීම.
   - අට්ටි ගැසීමේ දී වාත සංසරණයට ඉඩ සැලසීම.
   - ගබඩා පළිබෝධ පාලනය කිරීම. (දෙහි කොළ, නික කොළ එල්ලා තැබීම.)

5. **ප්‍රවාහනයේ දී**
   - සුදුසු වාහන මගින් ප්‍රවාහනය
   - පමණට වඩා පෙට්ටි එක මත නොතැබිය යුතු ය.
   - බාහිර කාලගුණ තත්ත්වවලින් ආරක්ෂා වන පරිදි සැලසුම කිරීම.
   - පැටවීම, බෑම යන ක්‍රියාවල සුමට බව
   - සේවකයින් ඒ මත වාඩි වීම නුසුදුසු ය.
   - විදේශ සඳහා ප්‍රවාහනය කරන විට ශීත පහසුකම යොදා ගැනීම.

6. **අස්වනු සැකසීමේ දී**
   - අස්වනු වියළීමේ දී වරින් වර පෙරළමින් 14% දක්වා තෙතමනය අඩු කිරීම.
   - වී කෙටීමේ දී rubber hullers භාවිත කිරීම.
   - වී තැම්බීම සඳහා සුදුසු පරිරක්ෂණ ක්‍රම භාවිතය
   - විවිධ අස්වනු සඳහා සුදුසු පරිරක්‍ෂණ ක්‍රම භාවිතය

7. **අලෙවියේ දී**
   - සෘජු සූර්යාලෝකයෙන් හා වර්ෂාවෙන් ආරක්ෂා වන පරිදි තැබීම.
   - විවිධ අස්වනු වෙන් ව ඇසිරීම.
   - මනා වාතාශ්‍රයක් ලබා දීම.
   - ගබඩා පහසුකම් භාවිත කිරීම.

8. **භාවිතයේ දී**
   - පවුලේ අවශ්‍යතාවයට ගැළපෙන ප්‍රමාණ මිල දී ගැනීම.
   - ගෙනයාමේ දී, ගබඩා කිරීමේ දී ආරක්ෂාව ලබා දීම.
   - අවශ්‍ය ප්‍රමාණය පමණක් භාවිත කිරීම.

(iii) **ආහාර විවිධාංගීකරණයේ වැදගත්කම**

යම්කිසි ආහාරයක් විවිධ මුහුණුවරින් වෙළඳපළ වෙත ඉදිරිපත් කිරීම ආහාර විවිධාංගීකරණයයි, එය සිදු කරනු ලබන්නේ පාරිභෝගික රුචියට ගැළපෙන ලෙසත්, භාවිතයට පහසුවන ලෙසත් ය.

වැදගත්කම -

1. ආහාර අපතේ යාමට ඉඩනොදී වළක්වයි.
2. පුද්ගල රුචිකත්වය මත විවිධාංගීකරණය වනවිට ඒ සඳහා ඉල්ලුම ඉහළ යයි.
3. දිනට අඩංගු නොවන පෝෂක ආහාරයට එකතු කරමින් ඒවායේ පෝෂණ අගය වැඩි කිරීමට පුළුවන.

4. සමහර ආහාරවලට විවිධාංගීකරණය අත්‍යවශ්‍ය ය. නැතිනම් ඉල්ලුමක් නැත.
උදා :- කට්ටා මාලු ⟶ කට්ටා කරවල බවට පත්කළ විට ඉල්ලුම වැඩි වේ.
5. අවාරයේ වෙළඳපළට ඉදිරිපත් කිරීමෙන් මිල උච්ඡාවචනය වීම පාලනය වේ.
උදා :- ලුණු දෙහි
6. අතිරික්ත කාලවල දී අපතේ යාම වළක්වා, අස්වනු කල් තබා ගැනීමට විවිධාංගීකරණය යොදා ගත හැක.
7. විවිධාංගීකරණය කළ ආහාර භාවිතය පහසුයි. කාලය ඉතිරි වේ.
උදා :- මස් ⟶ සොසේජස් ලෙස
8. ආහාර විවිධාංගීකරණය කර්මාන්තයක් ලෙස යොදා ගැනීමෙන් ස්වයං රැකියා ජනනය වේ.
9. අපනයන වෙළඳපළට පවා ඉදිරිපත් කළ හැක. අපනයනයෙන් වැඩි ආදායමක් ලැබේ.
10. ප්‍රාදේශීය වන සමහර අස්වනු වර්ග විවිධාංගීකරණයෙන් ඕනෑම ප්‍රදේශයකට යැවිය හැක.

ඎඎඎ ඎඎ ඎඎඎ

CamScanner