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

(මුළු ලකුණු 01 × 50 = 50යි.)

*** ** ***

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

01. (A) (i) මෙරට කෘෂි පාරිසරික කලාප වර්ගීකරණයේ දී සලකා බලන සාධක

(1) උෂ්ණත්වය / උච්චත්වය (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

(2) වර්ෂාපතනය, පස් වර්ගය

(ii) කෘෂි කාලගුණික කලාපය — වැවිලි බෝගය

(1) තෙත් කලාපය — තේ, පොල්, රබර්, ඕනෑ ම වැවිලි බෝගයක් (කෝපි, කොකෝවා) (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

(2) වියළි කලාපය — උක් වගාව

(B) (i) පාංශු රසායනික ගුණාංග

(1) pH අගය (ආම්ලිකතාවය, ක්ෂාරීයතාවය)

(2) කැටායන හුවමාරු ධාරිතාවය (ලකුණු 03 × 04 = 12යි.)

(3) භෂ්ම සංතෘප්තිය, ලවණතාවය, විද්‍යුත් සන්නායකතාවය

(ii) CEC හි ප්‍රධාන වැදගත්කම

(1) පසට යොදන පෝෂක රඳවා තබා ගැනීම. (ලකුණු 01 × 04 = 04යි.)

(2) පසට යොදන පෝෂක හුවමාරු කිරීම.

(C) පස සංරක්ෂණය කිරීමේ භෞතික ක්‍රම තුන

(i) කානු

(ii) හෙල්මලු

(iii) ගල් වැටි, පස් වැටි (ලකුණු 03 × 04 = 12යි.)

(D) (i) බැක්ටීරියා විශේෂය - *Rhizobium SPP* (ලකුණු 01 × 04 = 04යි.)

(ii) නයිට්‍රජන් තිර කිරීමට අවශ්‍ය ප්‍රධාන ශාක පෝෂක

(1) කෝබෝල්ට්

(2) මොලිබ්ඩිනම් (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

(E) කාබනික පොහොර යෙදීමේ ප්‍රධාන වාසි තුන

(i) ප්‍රධාන මූලද්‍රව්‍ය හා ක්ෂුද්‍ර මූලද්‍රව්‍ය යන දෙවර්ගය ම ලබා දීම.

(ii) පෝෂක රඳවා ගැනීමේ හැකියාව වැඩි කිරීම.

(iii) පෝෂක සෙමින් නිදහස් කිරීම, පසේ භෞතික රසායනික හා ජෛවීය ලක්ෂණ වැඩි දියුණු වීම. (ලකුණු 03 × 04 = 12යි.)

(F) ප්‍රකාශය (T / F)

(i) දියගත වගාව සඳහා ශ්‍රී ලංකා වෙළඳපොළේ ඇති ප්‍රධාන පොහොර වනුයේ ඇල්බර්ට් ද්‍රාවණයයි. (T)

(ii) මිරිස් ශාකයේ පත්‍ර රැළි වැටීමේ රෝගයේ, රෝග කාරකයා *Rizoctonia Solani* වේ. (F)

(iii) සහතික කළ බීජ වීවල අඩංගු විය යුතු තෙතමන ප්‍රමාණය 5%ට වඩා අඩුවිය යුතු ය. (F)

(iv) බීජ ජීව්‍යතාව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා ටෙට්‍රාසෝලියම් (*Tetrazolium*) පරීක්ෂාව යොදා ගැනේ. (T)

(ලකුණු 04 × 04 = 16යි.)

(G) (i) ප්‍රධාන වාසි දෙක

(1) එක් නිෂ්පාදනයක අතුරුඵල වෙනත් නිෂ්පාදනයක අමුද්‍රව්‍ය ලෙස යොදාගත හැකි වීම.

(2) සම්පත් කාර්යක්ෂම ව භාවිත කළ හැකි වීම, ආහාර සුරක්ෂිතතාවය තහවුරු වීම. (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

(ii) සුලබ බෝග සත්ත්ව වගා පද්ධති

(1) පොල් වගාව යටතේ සත්ත්ව පාලනය

(2) ගෙවතු වගා පද්ධතිය, කෘෂි වන වගා පද්ධතිය

(ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

02. (A) (i)

ක්‍රියාදාමය	නම
(1) P	වර්ෂණය
(2) Q	ඇතුල් කාන්දු වීම
(3) R	මතුපිට අපදාවය
(4) S	වාෂ්පීකරණය
(5) T	ගැඹුරු වැස්සීම

(ලකුණු 05 × 04 = 20යි.)

(ii) $Q = P - (R + S + T)$ (ලකුණු 01 × 04 = 04යි.)

(B) (i) වාරි ජල සම්පාදන පද්ධති

(1) තීරු ජල සම්පාදනය
(2) වළලු ජල සම්පාදනය
(3) බේසම් ජල සම්පාදනය
(4) ඇළි හා වැටි සම්පාදනය (ලකුණු 04 × 04 = 16යි.)

(ii) වාරි ජල සම්පාදනයේ ප්‍රධාන වාසි

(1) ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වීම, ජලය අරපිරිමැස්මෙන් භාවිත කළ හැකි වීම.
(2) පාංශු ඛාදනය අවම වීම. (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

(C) (i) වර්ධක ප්‍රචාරණයේ ප්‍රධාන වාසි

(1) මව් ශාකයට සමාන දුහිතෘ ශාක ලබාගත හැකි වීම. ඒකාකාරී වගාවක් ලබාගත හැකි වීම.
(2) කෙටි කාලයකින් අස්වනු ලබාගත හැකි වීම, ලිංගික ප්‍රචාරණය කළ නොහැකි ශාක ප්‍රචාරණය කළ හැකි වීම. (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

(ii) වර්ධක ප්‍රචාරණයේ ප්‍රධාන අවාසි

(1) ප්‍රවේණික විචල්‍යතාවයන් ඇති කළ නොහැකි වීම.
(2) සෑම ශාකයකට ම යොදාගත නොහැකි වීම, දැඩි නියං තත්ත්වවලට ඔරොත්තු දීම අඩු වීම. (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

(iii) වර්ධන ප්‍රචාරණ ව්‍යුහය මඟින් ප්‍රචාරණය කරන බෝග

ස්වාභාවික වර්ධක ප්‍රචාරණ ව්‍යුහය	බෝගය
(1) රෛසෝම	කහ, ඉඟුරු
(2) ධාවක	ගොටුකොළ, ස්ට්‍රෝබෙරි
(3) මොට්යන්	කෙසෙල්, අන්නාසි, දෙල්, කරපිංචා

(ලකුණු 03 × 04 = 12යි.)

(iv) කෘත්‍රිම වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම ශිල්ප

(1) බද්ධ කිරීම, අතු බැඳීම, අතු කැබලි, මුල් කැබලි, පත්‍ර කැබලි මඟින් ප්‍රචාරණය
(2) පටක රෝපණ ක්‍රම (ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණ ක්‍රම) (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

(D) (i) සංඝටක බෝග තේරීමේ දී සලකා බලන සාධක

(1) ප්‍රධාන බෝගය සමඟ තරග නොකිරීම. (වායව හා පාංශු පරිසරය)
(2) ප්‍රධාන බෝගයේ රෝග පළිබෝධකයන්ගේ ග්‍රාහක ශාකයක් නොවීම, වෙනස් පෝෂණ අවශ්‍යතාවයන් සහිත ශාක වීම, විවිධ ගැඹුර ඇති මුල් පද්ධති සහිත ශාක වීම. (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

(ii) අතුරු බෝග ලෙස වගා කළ හැකි විවිධ බෝග සංකලන

ප්‍රධාන බෝගය	අතුරු බෝගය
(1) පොල්	අන්නාසි / කෙසෙල් / කහ / ඉඟුරු
(2) රබර්	අන්නාසි / කෙසෙල් / වැල් දොඩම්
(3) බඩඉරිඟු	කව්පි / මුං / සෝයා

(ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

03. (A) (i) වැවිලි නොවන ප්‍රධාන අපනයන බෝග

(1) බුලත්, ඉඟුරු
(2) ගම්මිරිස්, කරදමුංගු, කරාබු නැටි
(3) ඇන්තූරියම්, ඕකිඩ් (ලකුණු 03 × 04 = 12යි.)

(ii) අපනයන කෘෂිකර්ම බෝග ක්ෂේත්‍රයට සුවිශේෂී වූ ප්‍රධාන ගැටලු

(1) මිල උච්චාවචනය, නිෂ්පාදනවල ගුණාත්මය අඩු වීම.
(2) අලෙවි ජාලයක් නොමැති වීම, නිෂ්පාදනය ඒකාකාරී නොවීම. (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

(B) ප්‍රවේණික විචලතාව ඇති කළ හැකි ක්‍රම

(i) දෙමුහුම් අභිජනනය, මුහුන් කිරීම (Crossing)
(ii) විකෘති ඇති කිරීම. (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

(C) (i) හේ සහ සයිලේජ් අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස

හේ වියළි ආකාරයෙන් සංරක්ෂණය කරයි. (ලකුණු 01 × 04 = 04යි.)
සයිලේජ් තෙත් ආකාරයෙන් සංරක්ෂණය කරයි. (ලකුණු 01 × 04 = 04යි.)

(ii) ප්‍රධාන රසායනික සංයෝගය - ලැක්ටික් අම්ලය

CamScanner

(D) ක්‍රියාකාරකමට අදාළ ප්‍රධාන හේතුව / අරමුණ

ක්‍රියාකාරකම	ප්‍රධාන හේතුව / අරමුණ
(i) බීජෞෂණ කාලයේ දී බිත්තර හැරවීම.	කලලය, බිත්තරය මාධ්‍යයේ තබා ගැනීම.
(ii) කුකුළු පැටවුන් රැක්කවීමේ පළමු දිනයේ දී බීමට දෙන ජලයට ග්ලූකෝස් සහ විටමින් B එකතු කිරීම.	ශක්තිය ලබා දීම හා විඩාව සංසිඳුවා ගැනීම.
(iii) බිත්තර දමන කිකිළියන්ගේ ආහාරයට කුඩා ගල් කැබලි හෝ වැලි එකතු කිරීම.	වටනයේ යාන්ත්‍රික ජීරණය පහසු කිරීම.
(iv) කිරි දෙවීම අවසානයේ දෙනගේ තනපුඩු පොටෑසියම් පර්මැන්ගනේට් ($KMnO_4$) ද්‍රාවණයක ගිල්වීම.	ක්ෂුද්‍ර ජීවී ආසාදනය වැළැක්වීම. (මැස්ටයිටිස්)

(ලකුණු 04 × 04 = 16යි.)

(E) ගවයන්ට සහ කුකුළන්ට වැළඳෙන වයිරස් රෝග
 (i) ගවයන්
  (1) (Foot and Mouth) කුර හා මුඛ රෝගය
  (2) (Rinderpest) රින්ඩපෙස්ට් (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)
 (ii) කුකුළන්
  (1) රැනිකට්, කුරුළු උණ
  (2) කුකුල් වසූරිය, ගම්බෝරෝ (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

(F) (i) P - රූමනය
 (ii) Q - ජඨරාශය
 (iii) R - මුඛය
 (iv) S - ග්‍රහනිය (ලකුණු 04 × 04 = 16යි.)

(G) දෙනකගෙන් කිරි දෙවීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු ප්‍රධාන පියවර හතර
 (i) දෙන පිරිසිදු කිරීම.
 (ii) දෙනට උත්තේජනයක් ලබා දීම.
 (iii) (Strip cup) පරීක්ෂාව කිරීම.
 (iv) කෙටි කාලයක් තුළ දී (වි. 5 - 6) කිරි දොවා ගැනීම. (ලකුණු 04 × 04 = 16යි.)

04. (A) (i) **අනුගමනය කළ යුතු පළමු පියවර** - පළිබෝධකයා හඳුනා ගැනීම. (ලකුණු 01 × 04 = 04යි.)
 (ii) **සමතුලිතතා ලක්ෂ්‍යය** - ආර්ථික හානිදායී මට්ටම (ලකුණු 01 × 04 = 04යි.)
 (iii) **ප්‍රධාන පාරිසරික සාධකය** - වර්ෂාව (ලකුණු 01 × 04 = 04යි.)
 (iv) **පෘෂ්ඨීය සක්‍රිය කාරකවල කාර්ය**
 පෘෂ්ඨික ආතතිය අඩු කිරීම මගින් පළිබෝධ නාශකය, පළිබෝධකයා සමඟ ගැටීම වැඩි කිරීම. (ලකුණු 01 × 04 = 04යි.)
 (v) **පූර්ව අස්වනු කාලාන්තරය**
 පළිබෝධ නාශකය යෙදීමත්, අස්වනු නෙළීමත් අතර කාලයයි. (ලකුණු 01 × 04 = 04යි.)

(B) (i) **ප්‍රධාන වෙනස**
 වාර්ෂික වල් පැළෑටිවල ජීවන චක්‍රය වසරක් තුළ සම්පූර්ණ කරන අතර, ද්වි වාර්ෂික ශාකවල ජීවන චක්‍රය සම්පූර්ණ කිරීමට වසර දෙකක කාලයක් ගත වේ. (ලකුණු 01 × 04 = 04යි.)
 (ii) **වඩාත් සුදුසු වල් නාශකය** - සංස්ථානික වල් නාශක (ලකුණු 01 × 04 = 04යි.)
 (iii) **වල් පැළවල වාසි**
  (1) පාංශු සංරක්ෂණය, පළිබෝධකයින්ගේ ස්වාභාවික සතුරන්ට වාසස්ථානයක් වීම.
  (2) ඖෂධීය වටිනාකමක් සහිත වීම, සත්ත්ව ආහාර ලෙස (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

(C) **පසු අස්වනු හානි අඩු වීමට හේතුවන ප්‍රධාන කරුණු**
 (i) ක්ෂුද්‍ර ජීවී හානිය අඩු වීම.
 (ii) යාන්ත්‍රික හානි අඩු වීම. (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

CamScanner

(D) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට සිදුවන බලපෑම

(i) පාස්චරීකරණය - ආහාර නරක්වීමට හේතුවන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට හානි සිදු වේ.
(ii) ජීවාණුහරණය - සියලු ම ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා බීජාණු විනාශ වේ.
(iii) ශීතනය - ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධනය හා ක්‍රියාකාරීත්වය අඩාල කරයි.
(iv) අධිශීතනය - ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාව අක්‍රිය කරයි. (ලකුණු 04 × 04 = 16යි.)

(E) ගොවීන්ට ලැබෙන ප්‍රතිලාභ

(i) වර්තමාන මිල පිළිබඳ ව තොරතුරු ලබාගත හැකි වීම.
(ii) රාජ්‍ය ආයතන නව මිල පිළිබඳ ව කේවල් කිරීමට හැකි වීම.
(iii) ඊළඟ කන්නයේ නිෂ්පාදන පිළිබඳ ව තීරණ ගැනීමට හැකි වීම. (ලකුණු 03 × 04 = 12යි.)

(F) කෘෂි ව්‍යාපාරවලට බලපාන බාහිර සාධක

(i) ස්වාභාවික සම්පත්, පරිසරය, රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්ති හා නියාමනය
(ii) ජනගහනය හා ප්‍රජා පරිසරය, සමාජ, සංස්කෘතික පරිසරය
(iii) ආර්ථික පරිසරය, තාක්ෂණික පරිසරය, ජාත්‍යන්තර හා ගෝලීය පරිසරය (ලකුණු 03 × 04 = 12යි.)

(G) ගොවිපළක පවත්වා ගෙන යා යුතු මූල්‍ය හා භෞතික වාර්තා

(i) මූල්‍ය වාර්තා

(1) මුදල් පොත, ශේෂ පත්‍රය, ලෙජරය
(2) ලාභ - අලාභ ගිණුම, සුළු මුදල් පොත (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

(ii) භෞතික වාර්තා

(1) බඩු වට්ටෝරු පොත, නිෂ්පාදන වාර්තා, දේශගුණ වාර්තා, කම්කරු වාර්තා
(2) ගොවිපළ සතුන් පිළිබඳ වාර්තා, ඉඩම් හා ස්ථාවර දේපළ පිළිබඳ වාර්තා (ලකුණු 02 × 04 = 08යි.)

B කොටස - රචනා

05. (i) පාංශු භෞතික ගුණාංග යනු පසෙහි භෞතික ස්වභාවය විස්තර කරන ගුණාංග වේ. (ලකුණු 05 යි.)

බෝග වගාව කෙරෙහි පාංශු භෞතික ගුණාංගවල බලපෑම

1. **පාංශු ව්‍යුහය**
මනා ව්‍යුහයක් ඇති පසක ජලවහනය, පාංශු වාතනය, ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය, ජලය රඳවා ගැනීම ආදිය දියුණු තත්ත්වයක පවතී. මේ නිසා බෝග වර්ධනය හොඳින් සිදු වේ.

2. **පාංශු වයනය**
මැටිමය වයනයක් සහිත පසක ජලය රඳවා ගැනීමේ හැකියාව වැඩි නමුත් වාතනය දුර්වල ය. වැලිමය වයනයක් ඇති පසක ජලවහනය හා වාතනය දියුණු වන අතර, ජලය රඳවා ගැනීම අඩු ය.

3. **පාංශු ඝනත්වය**
පසක දෘශ්‍ය ඝනත්වය අඩු වූ විට අවකාශ පරිමාව වැඩි නිසා ජලය හා වාතය රඳා ගැනීම වැඩි ය. මුල් වර්ධනය වීමට ඇති ඉඩකඩ වැඩි ය.

4. **සච්ඡිද්‍රතාවය**
සච්ඡිද්‍රතාවය වැඩි පසක වාතනය දියුණු වන අතර, මුල් වර්ධනය හොඳින් සිදු වේ. ජලවහනය දියුණු වන අතර, ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය හොඳින් සිදු වේ.

5. **පාංශු සංස්ථිතිය**
පාංශු සංස්ථිතිය අනුව තද පසක මුල් වර්ධනය අඩුවන අතර, වාතනය ද දුර්වල ය. ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය ද අඩු ය.

6. **පාංශු උෂ්ණත්වය**
පාංශු උෂ්ණත්වය වැඩි විට ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය හොඳින් සිදුවන අතර, කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය වීමෙන් ශාකවලට අවශ්‍ය පෝෂක සපයයි.

7. **පාංශු වර්ණය**
තද වර්ණයක් සහිත පසක උෂ්ණත්වය වැඩි නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය, බීජ ප්‍රරෝහණය, කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය හොඳින් සිදු වේ.

CamScanner

8. **පාංශු ගැඹුර**
පාංශු ගැඹුර වැඩිවන විට ශාක මුල් හොඳින් වර්ධනය වීමෙන් පෝෂක හා ජලය රඳවා ගැනීම වැඩි ය. තව ද බිම සැකසීමට සුදුසු උපකරණ තේරීමේ දී හා සුදුසු භෝග තේරීමේ දී පාංශු ගැඹුර වැදගත් ය.

9. **පාංශු තෙතමනය**
පාංශු තෙතමනය ප්‍රශස්ත විට ශාකවලට අවශ්‍ය ජලය හොඳින් ලැබෙන අතර, පෝෂක අවශෝෂණය ද හොඳින් සිදු වේ.

(ගුණාංග 5ක් නම් කිරීමට ලකුණු 03 බැගින් ලකුණු 15 යි.)
(ගුණාංග 5ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 06 බැගින් ලකුණු 30 යි.)

(ii) දුෂ්පෝෂණය යනු යම් පුද්ගලයෙකු ගනු ලබන ආහාරයෙහි යම් අත්‍යවශ්‍ය පෝෂකයක් හෝ පෝෂක කිහිපයක් අවශ්‍ය පමණට නොතිබීම හෝ අවශ්‍ය පමණට වඩා බොහෝ වැඩියෙන් තිබීම නිසා ඇතිවන සෞඛ්‍යමය සංකූලතාවයකි.
(ලකුණු 10 යි.)

දුෂ්පෝෂක ගැටලුව	අනාවරණය කර ගන්නා ආකාරය	වළක්වා ගන්නා ආකාරය
1. අධි පෝෂණය	* ස්ථූලතාවය ඇති වීම. BMI මගින් සනාථ කරගනියි. * දියවැඩියාව ඇති වීම. * අධික රුධිර පීඩනය	* සමබල ආහාරයක් ගැනීම. * ව්‍යායාම ලබා දීම. * ශරීර ස්කන්ධ දර්ශකය නිසි අයුරින් පවත්වා ගැනීම. * තන්තුමය ආහාර ගැනීම. * CHO හා මේද ආහාර පාලනය * සත්ත්ව මේද අඩංගු ආහාර අඩුවෙන් ගැනීම.
2. මන්ද පෝෂණය (a) ප්‍රෝටීන් ශක්ති මන්ද පෝෂණය	* මැරස්මස් රෝගයට භාජනය වීම. * ක්වෝෂියෝකෝර් රෝගයට භාජනය වීම. * ශරීර වර්ධනය බාල වීම.	* ප්‍රෝටීන් ආහාර බහුල ව ලබා දීම. * සමබල ආහාරයක් ලබා දීම.
(b) විටමින් A ඌනතාවය	* රාත්‍රි අන්ධතාවය ඇති වීම. * සිරොප්තැල්මියාව * සමේ ආබාධ ඇති වීම. * ශරීර වර්ධන වේගය අඩු වීම. * රෝග ප්‍රතිරෝධී බව අඩු වීම.	* VIT. A බහුල ආහාර වර්ග ආහාර වේලට එකතු කර ගැනීම. (එළවළු, පලා වර්ග) * මේදය අඩංගු ආහාර එකතු කිරීම.
(c) අයඩීන් ඌනතාවය	* ගලගණ්ඩය ඇති වීම. * බුද්ධි මට්ටම අඩු වීම. * ප්‍රජනන පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරිත්වයට බාධා ඇති වීම. * ගබ්සා වීම හා මළදරු උපත් සිදුවීම.	* අයඩීන් බහුල ආහාර ගැනීම. (මුහුදු මාළු, ඉස්සෝ) * අයඩීන් මිශ්‍ර ලුණු භාවිතය
(d) යකඩ ඌනතාවය	* අලස බව * ශරීර වර්ධනය අඩු වීම. * මතක ශක්තිය අඩු වීම. * පහසුවෙන් ලෙඩ රෝග ඇති වීම. * අඩු උපත් බර දරුවන් බිහි වීම.	* යකඩ අඩංගු ආහාර ලබා ගැනීම. (අලුත් එළවළු, පලතුරු, රතු මස්) * ආහාර ගැනීම අවසානයේ තේ, කෝපි පානයෙන් වැළකීම.

(ගැටලු පහක් සඳහා **ලකුණු** 05 × 02 = 10 යි.)
(අනාවරණය කරගන්නා ආකාර පහකට **ලකුණු** 05 × 03 = 15 යි.)
(වළක්වා ගන්නා ආකාර පහකට **ලකුණු** 05 × 03 = 15 යි.)

(iii) අකාබනික හා කාබනික ශාක පෝෂක ප්‍රභවයන් භාවිත කරමින් පසෙහි සාරවත් බව තිරසාර ලෙස පවත්වා ගනිමින් බෝග නිෂ්පාදනය ප්‍රශස්ත ව කරනු පිණිස ආර්ථික ව ඵලදායී හා පාරිසරික තත්ත්වයන්ට ගැළපෙන ශාක පෝෂණ ක්‍රමයක් ලෙස ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂණ ක්‍රියාවලිය හැඳින්වේ.
(ලකුණු 10 යි.)

1. රසායනික පොහොර යොදන ප්‍රමාණය අඩු කිරීම හා ඒ වෙනුවට කාබනික ද්‍රව්‍ය, ජීව පොහොර, නයිට්‍රජන් තිර කරන **බැක්ටීරියා සාරය යෙදීම මගින් රසායනික පොහොර යොදන ප්‍රමාණය අඩුකොට, ඒ සඳහා වැයවන පිරිවැය ඉතුරු කරගත හැකි ය.**

2. රසායනික පොහොර හා කාබනික පොහොර මිශ්‍ර ව භාවිත කරන හෙයින් පසෙහි කැටායන හුවමාරුව කාර්යක්ෂම වී ඵලදායිතා අපතේ යාම වළක්වයි.

3. IPNM යෙදීම මගින් රසායනික පොහොර අධික ව යෙදීම වළක්වන අතර, පසෙහි භෞතික, රසායනික හා ජෛවීය ගුණාංග වැඩි දියුණු කිරීම කාබනික පොහොර මගින් සිදු කරයි.

4. කාබනික පොහොර භාවිත කිරීම නිසා පසෙහි පෝෂක ක්ෂරණය වීම වළක්වයි. එමනිසා භූගත ජලය දූෂණය වීම වළක්වයි.

5. කාබනික පොහොර පසට ස්වාරක්ෂක ලෙස ක්‍රියාකරන නිසා පෝෂක සුලබතාව වැඩි කරයි.

6. රසායනික පොහොර පමණක් භාවිත කිරීමේ දී ශාකවලට විෂ ඇති විය හැකි නමුත් IPNMවල දී කාබනික පොහොර ජීව සාරය සමඟ මිශ්‍ර ව යෙදීමෙන් එය වැළකේ.

7. රසායනික පොහොර මගින් ප්‍රධාන මූලද්‍රව්‍ය පමණක් සපයන නමුත් IPNMවල දී කාබනික පොහොර අනෙකුත් ද්‍රව්‍ය සමඟ මිශ්‍ර ව යෙදීම මගින් ක්ෂුද්‍ර මූලද්‍රව්‍ය පසට ලැබීම සිදු වේ.

8. රසායනික පොහොර පමණක් යෙදීමේ දී මෙන් නොව, IPNMවල දී දීර්ඝ කාලයක් ක්‍රම ක්‍රමයෙන් අවශ්‍ය පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය ශාකයට ලබාදිය හැකි ය.

(කරුණු පහක් විස්තර කිරීම සඳහා ලකුණු 08 බැගින් = 40 යි.)

(ii) **පසු අස්වනු** හානිය යනු කෘෂි බෝගවල අස්වනු නෙළීමේ සිට පාරිභෝගිකයා අතට පත්වන තෙක් විවිධ අවස්ථාවල දී අස්වැන්නට සිදුවන ප්‍රමාණාත්මක හා ගුණාත්මක හානියයි. **(ලකුණු 10 යි.)**

මේ සඳහා පහත සඳහන් ක්‍රම අනුගමනය කළ යුතු වේ.

1. * අස්වනු නෙළීමෙන් පසු පොළොව මත සෘජු ව ස්පර්ශ නොවන ආකාරයට අස්වනු ආස්තරණයක් මත ගොඩ ගැසීම.
   * ක්ෂුද්‍ර ජීවී හා අනෙකුත් පළිබෝධකයින් හා අස්වැන්නට සිදු කරන හානිය අවම වීම.

2. **අස්වනු පිරිසිදු කිරීම.**
   * අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කර පිරිසිදු කිරීම. (ගල්, වැලි, ශාකමය කොටස්, කෂීරය) මෙමගින් ක්ෂුද්‍ර ජීවී හා පළිබෝධ ආකර්ෂණය අවම වීම.
   * නෙළාගත් පසු ඒවායේ ඇති අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කර පිරිසිදු කිරීම.

3. **අස්වනු ශ්‍රේණිගත කිරීම.**
   * රෝග, පළිබෝධ හානි ඇති අස්වනු ඉවත් කිරීමෙන් අනෙක් අස්වනුවලට පැතිරීම අවම කර ගැනීම.
   * පරිණතිය අනුව ශ්‍රේණිගත කිරීම මගින් ඒකාකාරී ඉදීමක් පවත්වාගත හැකි ය.

4. **ක්‍රමවත් ඇසිරීම.**
   මෙමගින් අස්වනු බාහිර සාධක සමඟ ගැටීම අවම කරයි. ප්‍රවාහනයේ දී හා ගබඩාවේ දී හානි වීම වැළකෙයි. වාෂ්පශීලී ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම අවම කරයි. වෙළඳපොළ ඉල්ලුම වැඩි කරයි.

5. **ක්‍රමවත් ගබඩා කිරීම.**
   ගබඩාවේ උෂ්ණත්වය, ආර්ද්‍රතාව ඉහළ යාම මගින් සිදුවෙන හානිය (නරක් වීම, වියළීම) අවම කර බෝග අස්වැන්න අපතේ යාම වළක්වයි.

6. **ක්‍රමවත් ප්‍රවාහන ක්‍රම යොදා ගැනීම.**
   * ප්ලාස්ටික් හෝ ලී පෙට්ටිවල ඇසිරීමෙන් යාන්ත්‍රික හානිය අවම කරගත හැකි ය.
   * ඉදුණු හා අමු පලතුරු එකට ප්‍රවාහනය නොකිරීම. අස්වනුවල සිදුවන යාන්ත්‍රික හානිය අවම කිරීම.
   * ලොරිවල සේවකයින්ට මළු මත වාඩි වීම හා ඉඳගෙන යාමට ඉඩ නොදීම.

7. **අලෙවිය සිදුවන අවස්ථාවේ දී පිළිපැදිය යුතු කරුණු**
   * අස්වනු වර්ග වෙන් වෙන් ව ඇසිරීම. එමගින් එක් එක් බෝගයේ අස්වැන්න මගින් අනෙකට වන හානිය අවම කරගත හැකි වීම.
   * මනා වාතාශ්‍රයක් ලැබෙන ලෙස ඇසිරීම කළ යුතු ය.
   * යාන්ත්‍රික හානි සිදු නොවන ලෙස ඇසිරීම.

(කරුණු පහක් නම් කිරීම සඳහා ලකුණු 02 බැගින් = 10 යි.)
(කරුණු පහක් පැහැදිලි කිරීම සඳහා ලකුණු 06 බැගින් = 30 යි.)

CamScanner

(ii) වායව හා පාංශු පරිසර සාධක බෝග වගාවට උචිත අයුරින් කෘත්‍රිම ව පාලනය කරමින් වගා කටයුතු පවත්වාගෙන යනු පාලිත කෘෂිකර්මයයි. (ලකුණු 05 යි.)

යම් ප්‍රදේශයක විශාල පරිමාණයෙන් දිගු කාලීන ව සිදුවන දේශගුණික සාධකවල වෙනස්වීම කාලගුණික විපර්යාස වේ. (ලකුණු 05 යි.)

- ✲ දේශගුණික විපර්යාස නිසා වර්ෂාපතන රටාවේ හා තීව්‍රතාවයේ වෙනස්කම් ඇති වේ. මෙය වළක්වා ගැනීමට ප්‍රචාරක ව්‍යුහ තුළ බෝග වගා කිරීම කළ හැකි වේ.
- ✲ එල්නිනෝ, ලානිනෝ වැනි තත්ත්ව ඇති වීම නිසා අධික ජල ගැලීම්, අධික නියං තත්ත්ව ඇති වේ. එවැනි අවස්ථාවල දී ප්‍රචාරක ව්‍යුහ තුළ වගා කිරීමෙන් අහිතකර කාලගුණික තත්ත්ව පාලනය කළ හැකි ය.
- ✲ දේශගුණික විපර්යාස ඇතිවිට උෂ්ණත්වය ඉහළ යාමෙන් පරාගණයට බාධා ඇති වීම, ආකන්ද ඇති වීම අඩු වීම, බෝගවල ජල ඌනතාවන් වැනි තත්ත්ව ඇති වේ. මෙවැනි තත්ත්ව වළක්වා ගැනීමට පාලිත කෘෂිකර්ම යොදාගත හැකි ය.
- ✲ උෂ්ණත්වය වැඩි වීම හා අධික වර්ෂාපතන තත්ත්වයන් නිසා රෝග පළිබෝධ හානි හා වල් පැළෑටි ව්‍යාප්ත වීම වැඩි වේ. මේවා වළක්වා ගැනීමට පාලිත කෘෂිකර්මය යොදාගත හැකි ය.
- ✲ නිසි කලට වැසි නොලැබීම වැනි හේතු නිසා කන්නයට බෝග වගා කිරීමට නොහැකි වේ. එවැනි අවස්ථාවල දී පරිසර තත්ත්ව පාලනය කරන ලද ප්‍රචාරක ව්‍යුහ තුළ වගා කිරීමෙන් නියමිත කන්නය තුළ දී බෝග වගා කිරීමට හැකි වේ.
- ✲ දේශගුණික විපර්යාස මගින් මුහුදු ජල මට්ටම ඉහළ යාම නිසා පසේ ලවණතාවය ඇති වේ. එමනිසා වගා කළ හැකි බිම් ප්‍රමාණය අඩු වේ. මෙය වළක්වා ගැනීමට නිර්පාංශු වගා ක්‍රම භාවිත කළ හැකි ය.
- ✲ අධික සුළං තත්ත්ව නිසා බෝගවලට යාන්ත්‍රික හානි සිදු වේ. මෙය වළක්වා ගැනීමට ප්‍රචාරක ව්‍යුහ තුළ වගා කළ හැකි ය.
- ✲ විවිධ කාලවල දී දේශගුණික සාධකවලින් ඇතිවන අහිතකර බලපෑම් අවම කර ගැනීමෙන් වසර පුරා අඛණ්ඩ ව බෝග වගා කළ හැකි ය. **(කරුණු පහක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 08 බැගින් 05 × 08 = 40 යි.)**

(iii) බිම් සැකසීම යනු බෝගයක් සාර්ථක ව සංස්ථාපනය කිරීමට සුදුසු පාංශු පරිසරයක් ගොඩනැගීම සඳහා පස භෞතික ව සකස් කිරීමයි. (ලකුණු 10 යි.)

වැදගත්කම

- ✲ **පාංශු වාතනය දියුණු කිරීම.**
  පසේ ක්ෂුද්‍ර හා මහා අවකාශ ප්‍රමාණය ආසන්න ලෙස සමාන වීම නිසා හොඳ වාතනයක් ඇති වේ.
- ✲ **පසේ ජල අවශෝෂණ ධාරිතාව වැඩි වේ.**
  බිම් සකස් කිරීම මගින් විශේෂයෙන් තද පසක් බුරුල් වී පාංශු අවකාශ ප්‍රමාණය වැඩි වීමෙන් ජල අවශෝෂණ ධාරිතාව වැඩි වේ.
- ✲ **හොඳ ජලවහන තත්ත්වයක් ඇති වේ.**
  ක්ෂුද්‍ර හා මහා අවකාශ සමාකාර ව පවතින නිසා අතිරික්ත ජලය බැහැර වීම හොඳින් සිදු වේ.
- ✲ **පසේ අහඹු රළු බව වැඩි වේ.**
  පස මතුපිට ගොඩැලි ප්‍රමාණය වැඩි වීම නිසා කාන්දු වන ජල ප්‍රමාණය වැඩි වන අතර, මතුපිට අපධාවය අඩු වේ.
- ✲ **දෘශ්‍ය ඝනත්වය අඩු වේ.**
  බිම් සැකසීමෙන් පාංශු අවකාශ පරිමාව වැඩි වීමෙන් පසේ දෘශ්‍ය ඝනත්වය අඩු වේ.
- ✲ **පාංශු ප්‍රතිරෝධකය අඩු වේ.**
  බිම් සැකසීම මගින් පස ලිහිල් වන නිසා පාංශු ප්‍රතිරෝධය අඩු වේ.
- ✲ **පාංශු ව්‍යුහය දියුණු වේ.**
  මේ මගින් කණිකාමය සහිත පාංශු ව්‍යුහයක් ගොඩනැගීම සිදු වේ. එනම් කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු වීම නිසා බන්ධන කාරක ලෙස ක්‍රියාකර පාංශු ව්‍යුහය දියුණු කරයි.
- ✲ **පසේ පෝෂණ ගුණය ඉහළ යාම සිදු වේ.**
  පස සමග කාබනික ද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර වීම නිසා පසේ අඩංගු මහා සහ ක්ෂුද්‍ර මූලද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය වැඩි වීමෙන් පෝෂක ගුණය ඉහළ යයි.

CamScanner

* **පසේ ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය වැඩි වේ.**
බිම් සැකසීමේ දී පාංශු වාතනය, පාංශු ජලය, පාංශු උෂ්ණත්වය වැනි සාධක ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට හිතකර මට්ටමින් පැවතීම නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරිත්වය වැඩි වේ.

* **වල් පැළෑටි පාලනය කිරීම.**
පස පෙරළීමේ දී පැළෑටිවල වායව සහ භූගත කොටස් පසට යටවීමක් සිදු වේ.

* **පළිබෝධ පාලනය කිරීම.**
පස පෙරළීමේ දී පළිබෝධකයින්ගේ ජීවන චක්‍රයේ විවිධ අවස්ථාවන් පස මතුපිටට පැමිණීමෙන් විලෝපිකයින්ට ගොදුරු වීමේ හා සූර්ය තාපනයට ලක්වීමෙන් විනාශ වේ. **(කරුණු අටක් නම් කිරීමට ලකුණු 01 බැගින් 08 යි.)**
(කරුණු අටක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 04 බැගින් 32 යි.)

(i) ශාක තුළ ස්වාභාවික ව නිපදවන, නිපදවන ස්ථානයෙන් බැහැර දී ක්‍රියාකරන ශාකයේ කායික ක්‍රියාවලින් යාමනය කරන සුළු සාන්ද්‍රණවලින් අවශ්‍ය වන කාබනික සංයෝග හෝර්මෝන වන අතර, ඔක්සින යනු ප්‍රධාන හෝර්මෝන කාණ්ඩ පහෙන් එකක් වේ.

වැදගත්කම්

* **ශාකයේ ප්‍රරෝහ හා මුල්වල වර්ධනය සඳහා**
ඔක්සින මගින් සෛල බෙදීම, දික් වීම හා විශාල වීම පාලනය කරයි.

* **ශාකවල ද්විතියික වර්ධනය සඳහා**
ඔක්සින මගින් අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතා ඇතිකර පාර්ශ්වික අංකුර නිශේධනය කර උස යයි.

* **පාතනෝද්ලනය ඇති කිරීම.**
බීජවලින් තොර ඵල ඇති කිරීමට ඔක්සින වැදගත් වේ. (I AA කලංකය මත යෙදීම.)

* **ප්‍රකාශවර්ති චලන සඳහා**
ඔක්සින් සාන්ද්‍රණය අනුව සෛල වර්ධනය වේ. ඒ අනුව ඔක්සින් සාන්ද්‍රණය වැඩි වී වේගයෙන් ප්‍රරෝහ ආලෝකය දෙසට නැමීම සිදු වේ.

* **ශාකවල පුෂ්පීකරණය සඳහා**
ඔක්සින්, එතලින් හා එක් ව අන්නාසි ඵලවල පුෂ්පීකරණය උත්තේජනය කරයි. සමහර ශාකවල ජායාංගි පුෂ්ප ඇති කිරීම උත්තේජනය කරයි.

* **ආහාර පරිසංක්‍රමණය සඳහා**
සමහර ශාකවල ප්ලෝයම හරහා ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය මගින් සංශ්ලේෂිත ආහාර පරිසංක්‍රමණයට ඔක්සින් වැදගත් වේ.

* **ශාක උසින් වැඩි වීම සිදු වේ.**
ඔක්සින් මගින් අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව ඇතිකර පාර්ශ්වික අංකුර නිශේධනය කර උස යයි.
(කරුණු පහකට ලකුණු 08 බැගින් ලකුණු 40 යි.)

(ii) වයස සති 18 - 21 අතර කාලයේ දී බිත්තර දැමීම ආරම්භ කරන කිකිළියන් බිත්තර දමන කිකිළියන් වේ. **(ලකුණු 10 යි.)**
* අවශ්‍ය පමණ ජල බඳුන්, ආහාර බඳුන් හා ඉඩකඩ සැපයීම.
* බිත්තර දමන කිකිළියන්ගේ සලාකය යථාරූපී ක්‍රමයට ආහාරයට දීම.
* පිරිසිදු ජලය පානයට ලබා දීම.
* සනාස්තරණ කුඩුවක නම් ආස්තරණය පාලනය කිරීම.
* බිත්තර එකතු කිරීම. (දිනකට අවම වශයෙන් තුන්වරක්)
* බිත්තර දමන කූඩු සැපයීම සතුන් පහකට එක් කුඩුවක් බැගින්
* බිත්තර දමන කූඩු නිතර පිරිසිදු කිරීම.
* ආහාරයට අමතර ව වැලිගල් සැපයීම. (Grits)
* පලා වර්ග ආහාරයට දීම.
* සතුන් තෝරා ඉවත් කිරීම. බිත්තර නොදමන සතුන් සහ නිෂ්පාදනය ඉතා අඩු සතුන් ඉවත් කිරීම.
* අවශ්‍ය තරම් ආලෝකය සැපයීම. (දිනකට පැය 16ක්)
* නිෂ්පාදන අඩුවන විට (ආර්ථිකවත් නොවන විට) සියලු සතුන් ඉවත් කිරීම.

(කරුණු අටක් විස්තර කිරීම සඳහා ලකුණු 05 බැගින් = 40 යි.)

CamScanner

(iii) **පාංශු සංරක්ෂණය යනු.**
පාංශු බාදනයේ දී පසේ අංශු වෙනස්වීම හා ප්‍රවාහනය වීම කෘත්‍රිම ක්‍රම යොදා වැළැක්වීම හෝ අවම කිරීම මඟින් පසෙහි උපරිම ඵලදායිතාවක් ලැබෙන සේ පස නිවැරදි ව හා තිරසාර ව භාවිත කිරීම පාංශු සංරක්ෂණයයි. **(ලකුණු 10 යි.)**

බෑවුම් භූමිවල යොදා ගන්නා පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම

1. **යාන්ත්‍රික ක්‍රම**
   - ✲ හෙල්මලු දැමීම.
   - ✲ සමෝච්ඡ රේඛා අනුව කානු කැපීම.
   - ✲ විවිධ ව්‍යුහ භාවිතයෙන් පාංශු සංරක්ෂණය කිරීම.
   - ✲ සමෝච්ඡ රේඛා අනුව ගල් වැටි බැඳීම, පස් වැටි දැමීම.

2. **ජෛවීය ක්‍රම**
   - ✲ ජීව වැටි යොදා ගැනීම. (SALT)
   - ✲ පස වසුන් කිරීම.
   - ✲ සැවැන්දරා වැටි යෙදීම.
   - ✲ ආවරණ බෝග සිටුවීම උදා:- පියුරේරියා, ඩෙස්මෝඩියම්

3. **කෘෂිකාර්මික ක්‍රම**
   - ✲ සමෝච්ඡ ක්‍රමයට බෝග සිටුවීම.
   - ✲ අවම ප්‍රමාණයට පස පෙරළීම.
   - ✲ බෑවුමට සුදුසු බෝග තෝරා වගා කිරීම.
   - ✲ ශාක අතර පරතර පාලනය
   - ✲ සුදුසු බෝග වගා ක්‍රම හා වගා රටා යොදා ගැනීම. උදා:- අතුරු බෝග වගාව, කඩින් කඩ වගාව

(පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම අටක් නම් කිරීමට ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 08 යි.)
(පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම අටක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 04 බැගින් ලකුණු 32 යි.)

08. (i) බෝග වගාවක ජල භාවිත කාර්යක්ෂමතාව යනු ක්ෂේත්‍රයට යෙදූ ජල ප්‍රමාණයෙන් බෝගය භාවිත කළ ජල ප්‍රමාණයයි. **(ලකුණු 10 යි.)**

ජල භාවිත කාර්යක්ෂමතාව වැඩිකර ගැනීමට යොදා ගන්නා ශිල්පීය ක්‍රම

1. **දේශගුණික සාධක පාලනය කර ගැනීම.**
අධික උෂ්ණත්වය හා අධික සුළඟ ඇති විට වාෂ්පීකරණ උත්ස්වේදනය වැඩි වේ. මේ නිසා ශාකයට ලබාගත හැකි ජල ප්‍රමාණය අඩු වේ. මෙය වළක්වා ගැනීමට පස වසුන් කිරීම හා සුළං බාධක ඉදි කිරීම වැනි ක්‍රියාමාර්ග ගත හැකි ය.

2. **පාංශු සාධක පාලනය කිරීම.**
වැලිමය වයනයක් සහිත පසක ගැඹුරු කාන්දු වීම වැඩි නිසා ශාකයට ලබාගත හැකි ජල ප්‍රමාණය අඩු වේ. මෙය වළක්වා ගැනීමට පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කළ හැකි ය. එමගින් පසේ ජලය රඳා පැවතීමේ ධාරිතාව වැඩි වේ.

3. **ක්‍රමානුකූල ව බිම් සැකසීම.**
පසෙහි කේශික සිදුරු වැඩිකර ගැනීම සඳහා පස බුරුල් කිරීම හා පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම මගින් ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාවයේ පවතින ජල ප්‍රමාණය වැඩිකර ගත හැකි ය. එමගින් ශාකයට ලබාගත හැකි ජල ප්‍රමාණය ද වැඩි වේ.

4. **සුදුසු බෝග තෝරා වගා කිරීම.**
ජල භාවිත කාර්යක්ෂමතාව වැඩි බෝග තෝරා වගා කිරීමෙන් ජල භාවිත කාර්යක්ෂමතාවය වැඩිකර ගත හැකි ය. ජල භාවිත කාර්යක්ෂමතාවය අඩු බෝග වගා කළ යුත්තේ ජලය සුලබ හෝ වැසි ජලයෙන් වගා කරන ස්ථානවල ය.

5. **ප්‍රශස්ථ පැළ ගහනයක් පවත්වා ගැනීම.**
බෝග වගා ක්ෂේත්‍රයක ප්‍රශස්ථ පැළ ගහනයක් පවත්වා ගැනීමෙන් වාෂ්පීකරණයෙන් ඉවත්වන ජල ප්‍රමාණය අවම වේ. එමෙන් ම මූල මණ්ඩල කලාපය හොඳින් පැතිරීම නිසා ලබාගත හැකි ජල ප්‍රමාණය ද වැඩි වේ.

6. **වල් පැළ පාලනය කිරීම.**
බෝග ක්ෂේත්‍රයට යොදන ජලය වල් පැළෑටි මගින් ලබා ගැනීම නිසා බෝගය විසින් ලබා ගන්නා ජල ප්‍රමාණය අඩු වේ. මේ නිසා ක්ෂේත්‍රය වල් පැළෑටිවලින් තොර ව තබාගත යුතු ය.

7. **සුදුසු බෝග වගා ක්‍රම අනුගමනය කිරීම.**
බහු බෝග වගාව, බහු ස්තර බෝග වගාව වැනි ක්‍රම අනුගමනය කිරීමෙන් ජලය අපතේ යන ප්‍රමාණය අඩුකර ගැනීමෙන් ජල භාවිත කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි වේ.

8. **සුදුසු ජල සම්පාදන ක්‍රම යොදා ගැනීම.**
බේසම් වළලු, උප පෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදන ක්‍රම, බිංදු ජල සම්පාදන ක්‍රම වැනි ක්‍රම මගින් ජලය අපතේ යන ප්‍රමාණය අවම කරගැනීමෙන් කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි කරගත හැකි ය.

CamScanner

9. ප්‍රචාරක ව්‍යූහ තුළ වගා කිරීම.

හරිතාගාර, පොලිතීන් උමං වැනි ප්‍රචාරක ව්‍යූහ තුළ වගා කිරීමෙන් ජලය අපතේ යාම අවම කරගත හැකි ය.

(කරුණු පහක් නම් කිරීමට ලකුණු 02 බැගින් ලකුණු 10 යි.)

(කරුණු පහක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 06 බැගින් ලකුණු 30 යි.)

(ii) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය යනු,

ශාකයකින් වෙන්කරගන්නා ලද (විසංගුමික) සජීවී පටක කොටසක්, ජීවාණුහරිත තත්ත්ව යටතේ කෘත්‍රිම රෝපණ මාධ්‍යයක් තුළ පාලිත පරිසර සාධක යටතේ රෝපණය කර ඒ මගින් පැළ සමූහයක් ලබා ගැනීමයි. (ලකුණු 10 යි.)

ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ ප්‍රධාන අවධි පහක් හඳුනාගත හැකි ය.

1. මවු ශාකය තේරීම හා නඩත්තුව
2. පූර්වක සංස්ථාපනය
3. ගුණන අවධිය
4. මුල් ඇද්දවීම.
5. පැළ බාහිර පරිසරයට පුහුණු කිරීම.

(පියවර පහ නම් කිරීමට ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 05 යි.)

(පියවර පහ විස්තර කිරීමට ලකුණු 03 බැගින් ලකුණු - 15 යි.)

ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ වාසි

1. කෙටි කාලයකින් පැළ රාශියක් ලබාගත හැකි වීම.
2. වෛරස්වලින් තොර පැළ නිපදවාගත හැකි වීම.
3. මව් ශාකයට සමාන පැළ සමූහයක් ලබාගත හැකි වීම.
4. වසර පුරා ම පැළ නිෂ්පාදනය කළ හැකි වීම.
5. නිරෝගී ඒකාකාර පැළ විශාල ප්‍රමාණයක් ලබාගත හැකි වීම.
6. අවම ඉඩ ප්‍රමාණයකින් වැඩි පැළ සංඛ්‍යාවක් ලබාගත හැකි වීම.
7. කුඩා පටක කොටසකින් විශාල පැළ සමූහයක් ලබාගත හැකි වීම.

(වාසි පහක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 04 බැගින් ලකුණු 20 යි.)

(iii) ආහාර මාර්ග පද්ධතිය යනු,

ආහාරයක් අධිග්‍රහණය, ජීර්ණය, අවශෝෂණය, මලද්‍රව්‍ය බැහැරවීම සඳහා ව්‍යුහාත්මක ව සකස් වී ඇති පද්ධතියකි.

(ලකුණු 05 යි.)

කුකුළාට ඇත්තේ සරල ආමාශයක් සහිත ආහාර මාර්ග පද්ධතියකි. (ලකුණු 05 යි.)

ආහාර ජීර්ණය ප්‍රධාන වශයෙන් යාන්ත්‍රික එන්සයිමීය හා ක්ෂුද්‍ර ජීවී යන තුන් ආකාරයෙන් ම සිදු වේ. (ලකුණු 10 යි.)

චර්වකය - යාන්ත්‍රික ජීර්ණය සිදු වේ.

එන්සයිම ස්‍රාවය - පූර්වාමාශය, අග්න්‍යාශය, කුඩාන්ත්‍රය තුළ සිදු වේ.

ග්‍රහණියේ දී හා කුඩා අන්ත්‍රයේ දී - එන්සයිම ජීර්ණය සිදුවන අතර, ක්ෂුද්‍ර ජීවී ජීර්ණයක් නොමැති තරම් ය. (ලකුණු 10 යි.)

කාබෝහයිඩ්‍රේට් ජීර්ණය හා අවශෝෂණය

කුඩා අන්ත්‍රයේ දී රසායනික ජීර්ණයෙන් අවසන් වී ජීරණ ඵල අවශෝෂණය වීමක් සිදු වේ.

CHO / පිෂ්ඨය $\xrightarrow{\text{ඇමයිලේස්}}$ ග්ලූකෝස්

ප්‍රෝටීන් ජීර්ණය හා අවශෝෂණය

ප්‍රෝටීන් $\xrightarrow[\text{කයිමෝට්‍රිප්සීන්}]{\text{පෙප්සීන් / ට්‍රිප්සීන්}}$ ඇමයිනෝ අම්ල

මේද ජීර්ණය හා අවශෝෂණය ග්‍රහණියේ දී

මේද $\xrightarrow{\text{පිත් යුෂ}}$ තෛලෝදකරණය $\xrightarrow{\text{ලයිපේස්}}$ මේද අම්ල + ග්ලිසරෝල් (ලකුණු 10 යි.)

ජීර්ණ ඵල කුඩා අන්ත්‍රයේ දී අවශෝෂණය වේ. විටමින් හා ඛනිජ ලවණ කුඩා අන්ත්‍රයේ දී සෘජුව ම අවශෝෂණය වේ.

(ලකුණු 10 යි.)

6. (i) ජලවහනය යනු,

වගාබිමේ ඇති අතිරික්ත ජලය පාංශු පැතිකඩින් ඉවත් වීම. (ලකුණු 10 යි.)

ජලවහන ක්‍රම

* විවෘත කානු කැපීම.
  ජලය බැස යන ලෙස බෑවුම් සහිත ව කානු කැපීම සිදු කරයි.

* ගල් කානු
  ගැඹුරට කානු කපා විෂ්කම්භයෙන් වැඩි ලොකු ගල් පතුලට ද ඒ මත ක්‍රමයෙන් විෂ්කම්භයෙන් අඩු වන ලෙස ගල් කැටවූ කිහිපයක් ම දමා පස් යොදා වසනු ලැබේ. පාංශු පැතිකඩේ අතිරික්ත ජලය කානුව තුළට කාන්දු වී බෑවුම ඔස්සේ පිටතට ගලා යයි.

CamScanner

* ලී කානු
  ඉහත ආකාරයට ම ගල් වෙනුවට ලී භාවිත කර කානු සකසයි.

* නළ කානු
  පොළොව යටින් සවිකර ඇති නළ පද්ධතියක් ආනත ව සකස් කර ඒ ඔස්සේ ජලය ඉවත් වීමට සලස්වනු ලැබේ.

* උළු කානුව
  ජලය බැස යන ආකාරයට කානු කපා මැටියෙන් සෑදූ සවිවර උළු කැට දමා අතිරික්ත ජලය උළු කැට ඔස්සේ ගෙනැවිත් ඉවත් වීමට සලස්වනු ලැබේ.

* පොම්ප කිරීම.
  ජලය විශාල ලෙස එක්රැස් වන ස්ථානවල යාන්ත්‍රික පොම්ප මගින් ජලය ඉවත් කිරීම.

* ශාක වගා කිරීම.
  භූමියේ පහත් ම ස්ථානවලින් ජලය ඉවත් කිරීමට අපහසු අවස්ථාවල දී අධික වාෂ්පීකරණ උත්ස්වේදනයක් සහිත ශාක ජලය එකතුවන ස්ථානවල වගාකර උත්ස්වේදනයෙන් ජලය ඉවත් කිරීම.

(ජලවහන ක්‍රම පහක් නම් කිරීමට ලකුණු 02 බැගින් ලකුණු 10 යි)
(ජලවහන ක්‍රම පහක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 06 බැගින් ලකුණු 30 යි)

(ii) බාහිර අහිතකර දේශගුණික තත්ත්වවලින් ආරක්ෂා වන පරිදි සතුන්ට අවශ්‍ය පහසුකම් සපයා දෙමින් සතුන් ඇති කරනු ලබන වාසස්ථානයක් ගව නිවාසයක් වේ. **(ලකුණු 10 යි)**

සලකා බලන සාධක,

* ප්‍රාග්ධන පහසුකම්
  නිවාසයක් ඉදි කිරීමට අවශ්‍ය ප්‍රාග්ධනය සපයා ගැනීමට හැකි වීම හා ණය පහසුකම් සපයා ගැනීමට ඇති හැකියාව.

* සුදුසු පරිසර තත්ත්ව සහිත ස්ථානයක් වීම.
  මනා වාතාශ්‍රයක් සහිත සූර්යාලෝකය හොඳින් ලැබෙන මනා ජලවහනයක් සහිත ජලය පහසුවෙන් ලබාගත හැකි ස්ථානයක් වීම.

* යටිතල පහසුකම් සහිත ස්ථානයක් වීම.
  පහසුවෙන් ළඟාවිය හැකි හා ප්‍රවාහන පහසුකම් සහිත ස්ථානයක් වීම. විදුලි බලය, සත්ත්ව ආහාර පහසුවෙන් ලබාගත හැකි පශු වෛද්‍ය පහසුකම් සහිත ස්ථානයක් වීම.

* අවශ්‍ය ඉඩ ප්‍රමාණය තිබීම.
  එක් කිරි දෙනකට 1.2 m × 2.8 m ලබා දීම.

* නිවස ඉදි කිරීමට අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය පහසුවෙන් ලබාගත හැකි වීම.
  ප්‍රදේශයෙන් පහසුවෙන් සොයාගත හැකි සෙවිලි තහඩු, රීප්ප පටි, පොල් අතු යනාදිය පහසුවෙන් ලබාගත හැකි වීම.

* වෙළෙඳපොළ සහිත ස්ථානයක් වීම.
  කිරි සඳහා හොඳ ඉල්ලුමක් සහිත වෙළෙඳපොළක් තිබීම හා මිල දී ගන්නා ආයතන බහුල ව තිබීම.

* අපද්‍රව්‍ය පහසුවෙන් බැහැර කිරීම සඳහා පහසුකම් තිබීම.
* ගොවිපළට අවශ්‍ය කම්කරු ශ්‍රමය පහසුවෙන් ලබාගත හැකි වීම.
* ඇති කරන සතුන් සංඛ්‍යාව, වර්ගය, නිෂ්පාදන අරමුණු
* කිරි දොවන ආකාරය (අතින්, යන්ත්‍ර)
* ආහාර දෙන ආකාරය, ආහාර වර්ගය, ගබඩා පහසුකම්
* පාලන කටයුතු කිරීමට බලාපොරොත්තු වන ආකාරය (යාන්ත්‍රීකරණය ද, මිනිස් ශ්‍රමය ද යන වග)
* පට්ටි ගොනුන් අවශ්‍ය ද නැද්ද යන වග

(කරුණු අටක් විස්තර කිරීම සඳහා ලකුණු 05 බැගින් 40 යි)

(iii) භාණ්ඩ හා සේවා හුවමාරු කර ගැනීමේ දී ඉල්ලුම්කරුවන් හා සැපයුම්කරුවන් අතර හුවමාරු සම්බන්ධතාවක් ගොඩ නැගීමට හේතුවන ඕනෑම තත්ත්වයක් වෙළෙඳපොළකි. වාර්ෂික බෝග, විවිධ කෘෂිකාර්මික වෙළෙඳපොළවල් ක්‍රියාත්මක වේ. **(ලකුණු 10 යි)**

ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකාර්මික වෙළෙඳපොළවල්

1. **සිල්ලර වෙළෙඳසැල**
   සෘජුව ම පාරිභෝගිකයා අතට කෘෂි නිෂ්පාදන කුඩා ප්‍රමාණයකින් අලෙවිවන ස්ථානයකි. මෙහි එදිනෙදා පරිභෝජනයට අවශ්‍ය වන ප්‍රමාණයන් පමණක් අලෙවි වේ. අදාළ සැපයුම සෘජු ලෙස නිෂ්පාදකයාගෙන් හෝ තොග වෙළෙන්දන්ගෙන් ලබා ගැනේ.

2. **ගම්බද පොළ**
නිෂ්පාදකයා හා පාරිභෝගිකයා සෘජුව ම මුණගැසෙන ස්ථානයකි. මේවා දිනපතා නොපැවැත්වේ. මෙහි මූලික අරමුණ ග්‍රාමීය නිෂ්පාදකයාට හොඳ මිලක් ලබා දීම වුව ද ඇතැම් විට නාගරික තොග වෙළෙඳුන් ද සම්බන්ධ වන අවස්ථා ඇත.

3. **විශේෂ ආර්ථික මධ්‍යස්ථාන**
උදා:- දඹුල්ල, මීගොඩ, තඹුත්තේගම
තොග වශයෙන් කෘෂි නිෂ්පාදන මිල දී ගන්නා හා විකුණන මධ්‍යස්ථානයකි. මෙහි අරමුණ නිෂ්පාදකයන් / සැපයුම්කරුවන් විශාල ප්‍රමාණයක් හා ගැනුම්කරුවන් විශාල ප්‍රමාණයක් හමුවීම තුළින් පූර්ණ තරගකාරී වෙළෙඳපොළක් ඇති කිරීම යි. විවිධ ප්‍රදේශවලින් ලැබෙන කෘෂි නිෂ්පාදන එක ම ස්ථානයක යොමු කිරීම මගින් තොග වෙළඳුන්ට තම කෘෂි භාණ්ඩ අලෙවි කරගත හැකි ය.

4. **සුපිරි වෙළෙඳසැල්**
කෘෂි නිෂ්පාදන ප්‍රදේශවලින් සෘජු ලෙස ම මිල දී ගෙන (සම්බන්ධිත ගොවීන් හරහා) සුපිරි වෙළෙඳසැල් ජාලය මගින්, පාරිභෝගිකයාට අලෙවි කරයි. ගුණාත්මයෙන් ඉහළ කෘෂි නිෂ්පාදන මිල දී ගත හැකි ය. පාරිභෝගිකයාට අවශ්‍ය ලෙස කුඩා ඒකක වශයෙන් මිල දී ගත හැකි ය. අතරමැදියාගේ බලපෑම අවම හෝ ශූන්‍ය වේ.

5. **තොග වෙළෙඳපොළවල්**
ග්‍රාමීය කෘෂි නිෂ්පාදන එකතු කරන්නන් හරහා කෘෂි නිෂ්පාදන තොග වෙළෙඳපොළට ළඟාවන අතර, එම නිෂ්පාදන පාරිභෝගිකයාට සෘජු ව හෝ සිල්ලර වෙළෙඳුන්ට අලෙවි කෙරේ. විශේෂිත ආර්ථික මධ්‍යස්ථානවලින් ද ඇතැම් විට නිෂ්පාදන සපයා ගැනේ.

6. **විශේෂිත භෝග සඳහා වෙළෙඳපොළවල්**
උදා:- ඇඹිලිපිටිය කෙසෙල් වෙළෙඳපොළ, මරදගහමුල සහල් වෙළඳපොළ

(කරුණු හතරක් නම් කිරීමට ලකුණු 04 බැගින් 16 යි.)
(කරුණු හතරක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 06 බැගින් 24 යි.)

8. **(i)** උත්ස්වේදනය යනු ශාකයේ වායව කොටස්වලින් ජලය වාෂ්ප ලෙස පිටවීමයි. **(ලකුණු 10 යි.)**

උත්ස්වේදනය පාලනයට යොදා ගන්නා ක්‍රම

1. ශාකවලට ප්‍රති උත්ස්වේදන කාරක යෙදීම.
2. ශාකවලට සෙවණ සැපයීම.
ළපටි පැළ ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවන විට හෝ මුල් කප්පාදු කර ශාක සිටුවන විට ශාකවලට සෙවණ සැපයීමෙන් උත්ස්වේදනය අඩුකර ගත හැකි ය.
පැළ හා අතු රෝපණය කිරීමේ දී පත්‍ර අර්ධ ව කපා දැමීම මගින් උත්ස්වේදනය අඩුකර ගත හැකි ය.
3. පැළ හා අතු රෝපණය කිරීමේ දී පත්‍ර අර්ධ ව කපා දැමීම මගින් උත්ස්වේදනය ඉහළ නිසා ඒ තුළ වගා කිරීම මගින් උත්ස්වේදනය
4. හරිතාගාර, පොලිතීන් උමං හෝ සරල ප්‍රචාරක ව්‍යුහවල ආර්ද්‍රතාවය ඉහළ නිසා ඒ තුළ වගා කිරීම මගින් උත්ස්වේදනය අඩු කරගත හැකි ය.
5. සුළගේ වේගය පාලනය කිරීමට සුළං අධික ප්‍රදේශවල සුළං බාධක ගස් සිටුවීම හා සුළං බාධක ඇති කිරීම.
6. ශාකයේ ඵලදායී නොමැති පත්‍ර ඉවත් කිරීම.

(කරුණු පහක් විස්තර කිරීම සඳහා ලකුණු 08 බැගින් 40 යි.)

(ii) කෘෂිකාර්මික දියුණුව හා ඉඩම් සංවර්ධනය සඳහා රජය මගින් පනවා ඇති නීති රීති, නියෝග හා පාලන ක්‍රම කෘෂිකර්මය හා ඉඩම් සම්බන්ධ පනත් හා නියෝග ලෙස හැඳින්වේ. නිදහසින් පසු මෙවැනි අණපනත් ගණනාවක් ම ශ්‍රී ලංකා රජය විසින් හඳුන්වා දී ඇත. **(ලකුණු 05 යි.)**

1. **1958 අංක 01 දරන කුඹුරු පනත**
අඳ ගොවියාගේ අයිතිවාසිකම් සුරක්ෂිත කිරීම, කුඹුරු ඉඩම් ඒකාබද්ධ කිරීම, ගොවිකාරක සභා ක්‍රමය ව්‍යාවස්ථාපිත කිරීම, කුඹුරු ඉඩම් නාමලේඛන සකස් කිරීම සිදු විය. මෙම පනත ක්‍රියාත්මක කිරීමට ගොවිජන සේවා දෙපාර්තමේන්තුවට පවරා ඇත.
2. **1961 අංක 13 දරන කෘෂි රක්ෂණ පනත**
වගා අවදානම හා අඩමානය අවම කර වගා හානිවලින් වන පාඩුව හානි පූරණය කර ගැනීම සඳහා රක්ෂණයක් ලබා දීමට කටයුතු කිරීම.
3. **1972 අංක 01 දරන ඉඩම් ප්‍රතිසංස්කරණ පනත**
මෙහි අරමුණ වන්නේ උපරිමයට වැඩි කෘෂි ඉඩම් ප්‍රමාණයක් කිසි ම තැනැත්තෙකු විසින් අයිති ව තබා නොගැනීම සුරක්ෂිත කිරීම.

CamScanner

4. **1973 අංක 42 දරන කෘෂි ඉඩම් පනත**
මෙමගින් කුඹුරු ඉඩම් බුක්ති විඳීමේ ක්‍රමය පිළිබඳවත්, කෘෂි සංවර්ධනය ඇති කිරීම පිළිබඳවත්, කෘෂි ඵලදායී ඒකක පනත සමඟ ක්‍රියාත්මක කිරීමට නීති සමූහයක් ඇති කර ඇත.

5. **1987 අංක 12 දරන ගොවි විශ්‍රාම වැටුප් හා සමාජ ආරක්ෂණ පනත**
ගොවියාට අවුරුදු 60 සම්පූර්ණ වූ දා සිට ජීවිතාන්තය දක්වා මාසික ව විශ්‍රාම වැටුපක් ලබා දීම අරමුණ කරන ලදී. මෙහි කටයුතු ක්‍රියාත්මක කිරීමේ වගකීම කෘෂි රක්ෂණ මණ්ඩලයට පැවරේ.

6. **1996 අංක 24 දරන පාංශු සංරක්ෂණ පනත**
පස සෝදා යාම හා හායනය හේතුවෙන් පස නිසරු වීම හා ඵලදායිත්වය අඩු වී යාමේ තර්ජනය පාලනයට මෙම පනත සකස් කර ඇත. කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මෙම පනත ක්‍රියාත්මක කරයි.

7. **1999 අංක 35 දරන පැළෑටි සංරක්ෂණ පනත**
මෙමගින් පැළෑටි සංරක්ෂණයට විවිධ පියවර ගෙන ඇත. රට තුළට විවිධ රෝග හා පළිබෝධ ඇතුළු වීම වැළැක්වීම මගින් රට තුළ ඇති ශාක ගහනයට හානි වීම වැළැක්වීම, ශ්‍රී ලංකාවට ආවේණික ශාක ප්‍රජාව ආරක්ෂා කර ගැනීම මෙම පනතේ අරමුණයි. කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මෙම පනත ක්‍රියාත්මක කරයි.

8. **2000 අංක 46 දරන ගොවිජන සංවර්ධන පනත**
මෙම පනත සම්මත වීමත් සමඟ ගොවිජන සේවා පනත අහෝසි විය. මෙම දෙපාර්තමේන්තුව ගොවිජන සේවා දෙපාර්තමේන්තුව නමින් හඳුන්වා දෙන ලද අතර, ගොවිජන සංවර්ධන කොමසාරිස් ජනරාල්වරයකුගේ පාලනයට යටත් විය.

9. **2003 අංක 22 දරන බීජ පනත**
බීජ හා රෝපණ ද්‍රව්‍යවල ගුණාත්මය පාලනය සඳහා යොදාගත් පනතකි. මෙම පනතේ බලධරයා වන්නේ කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්වරයා ය.

(කරුණු තුනක් නම් කිරීම සඳහා ලකුණු 05 බැගින් 15 යි.)
(කරුණු තුනක් විස්තර කිරීම සඳහා ලකුණු 10 බැගින් 30 යි.)

(iii) බෝගයට අවශ්‍ය වන පරිදි උෂ්ණත්වය, ආලෝකය, ආර්ද්‍රතාවය, සුළඟ යනු වායව පරිසර සාධක එකක් හෝ කිහිපයක් පාලනය කර ගැනීම සඳහා භාවිත කරන ව්‍යුහ ශාක ප්‍රචාරක ව්‍යුහ වේ. **(ලකුණු 10 යි.)**

1. **තනි පැළ ආවරණ**
බෝග පැළ තනි ව ආවරණය සඳහා බෝග පේළිවලට ඉහළින් යොදන ආවරණ වේ. මෙමගින් බෝග පේළි අවට ක්ෂුද්‍ර පරිසරයේ ආර්ද්‍රතාවය ඉහළ අගයක පවත්වා ගැනීම තුළින් බෝගයේ ජලය සංරක්ෂණය වේ.

2. **පේළි ආවරණ**
බෝග පැළ පේළි වශයෙන් ආවරණය කිරීමට යොදා ගනියි. මෙමගින් පැළ පේළි තුළ ක්ෂුද්‍ර පරිසරයේ ආර්ද්‍රතාවය ඉහළ නැංවීමෙන් වාෂ්පීකරණ උත්ස්වේදනයෙන් පිටවන ජලය ප්‍රමාණය අඩු කරයි.

3. **ආරුක්කු සහිත පේළි ආවරණ**
මෙහි දී ආරුක්කු සහිත සැකිල්ලක් මගින් බෝගය සම්පූර්ණයෙන් හෝ අර්ධ ව ආවරණය කිරීම මගින් ජලය සංරක්ෂණය වේ.

4. **පාවෙන පේළි ආවරණය**
බීජ සිටුවා ආවරණය කළ විට වැඩෙන බීජ පැළවලට ආවරණය ඔසවාගෙන වර්ධනය වීමට හැකියාවක් ඇත. මෙමගින් වාෂ්පීකරණය උත්ස්වේදනය පාලනය කරයි.

5. **ඇලි වැටි ක්‍රමය**
ඇලි තුළ බීජ සිටුවා ඇලිය ආවරණය සඳහා පාරදෘශ්‍ය පොලිතීනයක් භාවිත කරයි. එවිට ඇලි තුළ ක්ෂුද්‍ර පරිසරයේ ආර්ද්‍රතාවය ඉහළ නංවන හෙයින් තෙතමනය සංරක්ෂණය වෙයි. වාෂ්පීකරණ උත්ස්වේදනය පාලනය වෙයි.

6. **සරල සූර්ය ප්‍රචාරක ව්‍යුහ**
මෙහි ඇති පොලිතීන් ආවරණය නිසා ඉහළ ආර්ද්‍රතාවයක් පවතින අතර, ජලය වාෂ්ප ලෙස පිටවීම සිදු නොවේ.

7. **ජල සංරක්ෂණ ප්‍රචාරක ව්‍යුහ**
කොම්පෝස්ට් වැනි කාබනික ද්‍රව්‍ය අඩංගු කරන ලද ස්ථානයක ප්‍රචාරක ව්‍යුහය ඉදිකරනු ලබන අතර, ඒ තුළ බෝග වගා කෙරේ. වර්ෂා කාලයේ දී ලැබෙන ජලය ප්‍රචාරක ව්‍යුහය තුළ ඇති පසට උරා ගැනීම නිසා ජලය වාෂ්පීකරණය නොවීමෙන් ජලය සංරක්ෂණය වේ.

(කරුණු පහක් නම් කිරීම සඳහා ලකුණු 02 බැගින් 10 යි.)
(කරුණු පහක් විස්තර කිරීම සඳහා ලකුණු 06 බැගින් 30 යි.)

ඝඝඝ ඝඝ ඝඝඝ

CamScanner