

පිළිතුරු

5.

i. පාංශු සෞඛ්‍යය අර්ථ දැක්වීම

පරිසරයට අනුකූලව පරිසර පද්ධති ක්‍රියාකාරිත්වයක් ඉටු කිරීමට පසට ඇති හැකියාව පාංශු සෞඛ්‍යයි.

- පාංශු බාදනය :
පාංශු බාදනය වීම නිසා O, A ස්ථර සෝදා යාමෙන් පසේ සරු බව අඩුවේ. පසේ ව්‍යුහයට බාධා ඇති වේ. භාෂ්මික අයන සේදී යාම නිසා පසේ රසායනික ලක්ෂණ ද පිරිහේ. ඒ අනුව පාංශු සෞඛ්‍ය පිරිහේ.
- අනිසි කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතය :
අධික ලෙස රසායනික පොහොර පලිබෝධනාශක භාවිතය නිසා පසට විෂ රසායනික ද්‍රව්‍ය එකතුවීමෙන් පස පිරිහීමට ලක් වේ. පොහොර අධික ලෙස භාවිතය නිසා පසේ pH අගය බෝගයට අහිතකර වන සේ වෙනස් විය හැකි ය.
- අක්‍රමවත් ජල කළමනාකරණය :
පසට ජලය අධික ලෙස යෙදීම නිසා දුර්වල ජලවහන තත්ත්ව ඇති වේ. ජලය උගත වීම නිසා පස තද වී පස පිරිහීමට ලක් වේ.
- පංශු ලවණතාව ඇති වීම :
ලවණ සහිත ජල සම්පාදනය, අධික ලෙස පොහොර භාවිතය නිසා පස ලවණතාවට පත් විය හැකි ය. මේ නිසා පෝෂක සුලභතාව අඩු වේ. පාංශු ලක්ෂණ පිරිහෙයි.
- පස තද වීම :
පස තද වීම නිසා පසේ සවිචරතාව අඩු වේ. රදවා ගත හැකි ජලය, වාතය ධාරිතාව අඩු වේ. මතුපිට අපදාවය සිදු වේ. සරු පස ඉවත් වේ. ශාක මුල් ගමන් කිරීමට බාධා ඇති වී පාංශු සෞඛ්‍ය පිරිහෙයි.
- පංශු pH අගය අයෝග්‍ය වීම
- පාංශු පෝෂක උගතතාව
- අනිසි බිම් සැකසීම
- කාබනික ද්‍රව්‍ය හිඟ වීම

අර්ථ දැක්වීමට ලකුණු = 10
කරුණු 5ක් දැක්වීම හා විස්තර කිරීම (8×5) = 40
මුළු ලකුණු = 50

ii. ගොවීන් මුහුණදෙන අභියෝග -

- බීජ ඒකාධිකාරය
- ජාන විකිරණය කළ ආහාර
- කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා අවශ්‍ය සම්පත් හිඟකම
- දේශීය බෝග ආරක්ෂා නොවීම

(මෙම කරුණු පිළිබඳ කෙටි විස්තර කිරීමක් අවශ්‍යයි)

ඉහත දක්වා ඇති අභියෝගවලට මුහුණදීමට ගන්නා ක්‍රියාමාර්ග -

- බීජ ඒකාධිකාරය මඟහරවා ගැනීමට ස්වයං බීජ නිෂ්පාදනය
- ජාන විකිරණය කළ ආහාර නිසා වන අහිතකර තත්ත්ව මඟහරවා ගැනීමට

Eg : ජාන විකිරණය කරන ලද ආහාර සාදා, තාක්ෂණ ක්‍රියාවලිය හෝ යොදා ගන්නා රසායන ද්‍රව්‍ය භානිකර නොවන බව මහජනතාවට ඔප්පු කළ හැකි නිෂ්පාදනවලට පමණක් නිෂ්පාදනය සඳහා අවසර දීම

- නව තාක්ෂණය, ක්‍රියාවලි හා රසායන ද්‍රව්‍ය යොදා ගැනීමේ දී අහිතකර නොවන විකල්ප යොදා ගැනීම

සම්පත් හිඟකමට -

- කෘෂි සම්පත් උපයෝජන කාර්යයක්ෂමතාව වැඩිකිරීම
- අභියෝගාත්මක වන කෘෂි යෙදවුම් තිරසරව භාවිත කිරීමෙන් ප්‍රශස්ත නිෂ්පාදන කරා යොමු වීම
- තොරතුරු තාක්ෂණය පදනම්ව, සංවේදක ජංගම දුරකථන GPS, GSS, GIS, පරිගණක භාවිතයෙන් අවශ්‍ය ක්‍රමවේද සැලසුම් කිරීම

දේශීය බෝග ආරක්ෂා කිරීමට -

- යම් බෝගයක් හොඳින් වර්ධනය වන්නේ ඒ බෝගයට ආවේණික පරිසරවල දී ය. ඒ නිසා දේශීය බෝග පරම්පරා අඛණ්ඩව පවත්වා ගැනීම
- ජෛව විවිධත්වය ආරක්ෂා කිරීම
- ප්‍රශස්ත පාරිසරික තත්ත්ව ලබා දීමෙන් ප්‍රශස්ත නිෂ්පාදනයක් ලබා ගත හැකි වීම

$$\begin{aligned} \text{අභියෝග} (4 \times 3.5) &= 14 \\ \text{අභියෝග මැඩීමට ගත් ක්‍රියාමාර්ග} (6 \times 6) &= 36 \\ \text{මුළු ලකුණු} &= 50 \end{aligned}$$

iii. බෝගයක ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව යනු බෝගයේ සාමාන්‍ය වර්ධනයට හා අස්වැන්න ලබා ගැනීමට බෝගය වෙත සැපයිය යුතු ජල ප්‍රමාණය වේ. (ල. 08)

පාංශු සාධක :

- පාංශු වයනය
- පාංශු ව්‍යුහය
- පාංශු ගැඹුරට
- භූ විෂමතාව
- පාංශු තෙතමනය

දේශගුණික සාධක :

- වර්ෂාපතනය
- පරිසර උෂ්ණත්වය
- සුළං වේගය

$$\begin{aligned} \text{හැඳින්වීමට} &= 08 \\ \text{පාංශු සාධක 3ක් හා දේශගුණික සාධක 3ක් නම් කිරීමට} (2 \times 6) &= 12 \\ \text{විස්තර කිරීමට} (5 \times 6) &= 30 \\ \text{මුළු ලකුණු} &= 50 \end{aligned}$$

(ඉහත කරුණු පිළිබඳ කෙටි විස්තර කිරීමක් අවශ්‍යයි)

6.

i. සහතික කළ බීජ නිර්වචනය

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විසින් බීජවල ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය, භෞතික පාරිශුද්ධතාව හා තෙතමනය පරීක්ෂා කර වගාකිරීම සඳහා සුදුසු යැයි සහතික කරන ලද බීජ සහතික කළ බීජ වේ.

(ල.08)

- වාසි -

ඒකාකාරී පැළ ගහනයක් ලබා ගත හැකි වීම -

ඒකාකාරී මේරීමක් සහ ප්‍රවේණික පාරිශුද්ධතාවක් සහිත බීජ භාවිතා කළ විට අස්වැන්න වැඩි වීම වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි වීම -

යෝග්‍යතම ප්‍රභේද හා ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය වැඩි බීජ තෝරා ගත හැකි නිසා වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි වීම

රෝග වලින් තොර වගාවක් ලබා ගත හැකි වීම -

සහතික කළ බීජ නිෂ්පාදනයේ දී රෝගී බීජ ඉවත් කරන නිසා රෝගවලින් තොර වගාවක් ලබා ගත හැක.

වල් පැළෑටිවලින් තොර වගාවක් ලබා ගත හැකි වීම -

සහතික කළ බීජවල වල් පැළෑටි බීජ අවම නිසා වගාවට වල් පැළෑටි ඇතුළු වීම අවම වේ.

යොදා ගන්නා සම්පත් ඵලදායීව භාවිතා කළ හැකි වීම -

වගාවේ ඒකාකාරී බවක් ලබා ගත හැකි නිසා බීජ ප්‍රරෝහණයේ දී හා වර්ධනයේ දී යොදා ගන්නා යෙදවුම්වලින් උපරිම ප්‍රතිඵල ලබා ගත හැකි ය.

ගුණාත්මකව වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි වීම -

වෙනත් ප්‍රභේදවලින් තොර, වල් බීජ හා රෝග පළිබෝධවලින් තොර බීජ භාවිත කරන හෙයින් ගුණාත්මකව අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි ය.

ක්ෂේත්‍රයේ බීජ අවශ්‍යතාව අඩු කළ හැකි වීම -

ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය වැඩි උසස් ප්‍රභේදවල සහතික කළ බීජ ලබා ගත හැකි නිසා ක්ෂේත්‍රයේ බීජ අවශ්‍යතාව අඩු කළ හැකි ය.

දිරිමත් වගාවක් ලබා ගත හැකි වීම -

රෝග, පළිබෝධ අවම වීම හා උසස් ප්‍රවේණික ලක්ෂණ සහිත බීජ වගා කිරීම නිසා මුල් වර්ධන අවධිවල දී දිරිමත් වර්ධනයක් ලැබීම නිසා දිරිමත් වගාවක් ලබා ගත හැකි ය.

නිර්වචනයට ලකුණු = 08

කරුණකට 0.07 බැගින් කරුණු 6 සඳහා (7×6) = 42

මුළු ලකුණු = 50

ii. කෘෂිකර්මයට අදාළ කාලගුණික තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා උපකරණ පිහිටුවන ස්ථානයක් කෘෂි කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක් නම් වේ. වර්ෂාපතනය, උෂ්ණත්වය, සුළඟේ වේගය හා දිශාව, සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව, උපරිම හා අවම උෂ්ණත්වය, වාෂ්පීකරණය වැනි කාලගුණික දත්තවල පාඨාංක ලබා ගැනීමට මෙම උපාංග භාවිත කරනු ලැබේ.

- වර්ෂාමානය
 - වර්ෂාමානයේ ඉහළ කෙළවර පොළොව මට්ටමේ සිට 30cm උසින් ස්ථාපනය කිරීම හා පෙරළීම වැළකෙන ලෙස එහි පහළ කොටස කොන්ක්‍රීට් අත්තිවාරම තුළ ගිල්වීම
 - ඇතුළත බඳුන ජල කාන්දුවීම්වලින් තොරව කොළ රොඩුවලින් තොර වන සේ සකසා ස්ථාපනය කිරීම
 - ස්වයංක්‍රීය වර්ෂාමානයේ ප්‍රස්ථාර කඩදාසිය නිසි ලෙස ස්ථාපනය කිරීම.
- අනිලමානය හා සුළං දිශා දර්ශකය
 - 2m උසකින් ස්ථාපනය කිරීම
 - අනිලමානය එකම දිශාවට කැරකෙන පරිදි අනිලමානයේ කෝප්ප සවි කිරීම
 - සුළං දිශා දර්ශකයේ කණුව මත ප්‍රධාන දිශා හතර නිවැරදිව ලකුණු කිරීම
- සූර්ය දීප්තමානය

- පොළොව මට්ටමේ සිට 1.5cm උසින් සවි කිරීම
- නැගෙනහිර - බටහිර දිශා රේඛාවට අනුකූල වන ලෙස ස්ථානගත කිරීම
- සෑම දිනකම උදේ සටහන්පත මාරු කර නව සටහන් පත් යෙදීම

- වාෂ්පීකරණ තැටිය

- වාෂ්පීකරණ තැටිය 15cm උස ලී රාමුවක් මත තැබීම
- දැලකින් ආවරණය කර තිබීම
- වාෂ්පීකරණ තැටිය තුළ 18cm උසට ජලය පිරවීම

- උපරිම හා අවම උෂ්ණත්වමානය

- ස්ඵට්ඨයන් ආවරණය තුළ ලී පැනලය සවිකර ස්ථාපනය කිරීම
- පාඨක ලබාගත් පසු දර්ශකය නැවත නියමිත ස්ථානයේ ස්ථානගත කිරීම

- තෙත් හා වියළි බල්බ උෂ්ණත්වමානය

- තෙත් බල්බයට සම්බන්ධකර ඇති කපු රෙදි කඩ අඩංගු බඳුන ජලයෙන් පිරවීම
- ලී පැනලය සවිකර ස්ඵට්ඨයන් ආවරණය තුළ තැන්පත් කිරීම

නිර්වචනයට = 08

කරුණකට 0.07 බැගින් කරුණු 6 සඳහා (7×6) = 42

මුළු ලකුණු = 50

iii. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය අර්ථ දැක්වීම (0.6)
(සමීකරණය සහිතව) (0.2)

ක්‍රියාමාර්ග :

- ප්‍රශස්ථ පරතරයකට බෝග සිටුවීම
- අන්‍යෝන්‍ය සෙවෙන වැළැක්වීමට අමතර අතු කප්පාදු කිරීම
- අතු වල බර එල්ලීම
- මනා ජල සම්පාදනය
- විසිරුම් ජල සම්පාදනය මගින් පත්‍ර සේදීමට ලක් කිරීම
- අකාර්යක්ෂම ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සහිත ශාක කොටස් කප්පාදු කිරීම
- ආලෝකය ප්‍රිය කරන උස ශාක අතර සෙවෙන ප්‍රිය කරන මිටි බෝග සිටුවීම
- තරඟකාරී වල්පැළ ඉවත් කිරීම

නිර්වචනයට ලකුණු = 08

කරුණකට 0.01 බැගින් කරුණු 6 සඳහා (1×6) = 06

විස්තර කිරීමට (6×6) = 36

මුළු ලකුණු = 50

7.

i. බෝග අස්වැන්නෙහි පරිණතභාවය යනු එම අස්වැන්න පාරිභෝගිකයාගේ යම්කිසි අවශ්‍යතාවකට සරිලන පරිදි වර්ධනය වී ඇති අවස්ථාවයි. විවිධ බෝග සඳහා විවිධාකාරයෙන් බෝග පරිණත දර්ශක හඳුනාගත හැකි ය. (0.10)

- දෘෂ්ටි පරීක්ෂාව - කෙසෙල් - පිරුණු ගෙඩි උරහිස් ඉස්සීම - අඹ
 - කැලැන්ඩර දින ගණන අනුව - පුෂ්ප හටගෙන දින හෝ සති ගණන ගණන් කිරීම
- eg : ඇඹුල් පළමු ඇවරිය හටගෙන සති 13කින්
- පරිණත දර්ශකය මැනීම

දෘඩතා අගය - මේ සඳහා දෘඩතා මීටරය මගින් මාදු/ දැඩි බව පරීක්ෂා කළ හැකිය.

- බ්‍රික්ස් මීටරය මගින්
- පැහැය අනුව - තක්කාලි, ගස්ලබු කොළ පැහැය කහ දක්වන වෙනස්වීම
- විශිෂ්ට ගුරුත්වය

eg : පැසුණු අඹ ජලයේ ගිලෙන අතර නොපැසුණු අඹ ජලයේ පාවේ.

හැඳින්වීම = 10

කරුණු 5ක් සඳහන් කර විස්තර කිරීම (5×8) = 40

මුළු ලකුණු = 50

ii. ශාක පෝෂක ශාකයට ලබා ගත හැකි ආකාරයට පසෙහි පිහිටීම පෝෂක සුලබතාවයයි. (෧.10)

පාංශු p^H

පාංශු වයනය

කාබනික ද්‍රව්‍ය/ කලිල

පාංශු තෙමනය

වාතනය

පාංශු උෂ්ණත්වය

හැඳින්වීම = 10

කරුණු 5ක් සඳහන් කර විස්තර කිරීම (5×8) = 40

මුළු එකතුව = 50

iii. විභවය හැඳින්වීම (෧.10)

ශ්‍රී ලංකාවේ බෝග වගා ක්ෂේත්‍රය දියුණු කිරීමට පවතින හැකියාව ඒ සඳහා ඇති විභවය ලෙස හඳුන්වයි.

ආර්ථික සංවර්ධනයට දායකවන ආකාරයට බෝග සඳහා ඇති විභවය භාවිත කිරීම විස්තර කිරීමට

- වගාව සඳහා යොදා ගත හැකි ඉඩම් නිසි ලෙස භාවිත කිරීම
 - වගා නොකළ ඉඩම් වගා කිරීම
 - නාගරික හා ග්‍රාමීය ගෙවතු සංවර්ධනය
 - බහු බෝග වගා ක්‍රම යොදා ගනිමින් ඉඩම් ඵලදායීතාව භාවිත කිරීම විස්තර කිරීම
- බෝග වගාව සඳහා යොදා ගත හැකි ශ්‍රමය ඵලදායීව භාවිත කිරීම
 - රැකියා වියුක්ත ජනතාව බෝග වගාව සඳහා පෙළඹවීම
 - පවුලේ ශ්‍රමය භාවිත කිරීම
 - රැකියාවල නියුතු පුද්ගලයන් ද වගාව සඳහා යොමු කර ගැනීම
- හිතකර දේශගුණික හා පාංශු පරිසරයක් පැවතීම
 - දේශගුණික විවිධත්වය නිසි ලෙස කළමනාකරණය කරමින් විවිධත්වයෙන් යුත් බෝග වගා කිරීම
 - කෘෂි පාරිසරික කලාපවලට ගැලපෙන බෝග නිර්දේශ කිරීම
- පෝෂණ අවශ්‍යතා සඳහා ඇති විභවය

ශ්‍රී ලංකාවේ මන්දපෝෂණ ගැටලු පවතී. ආහාර සඳහා පවතින ඉල්ලුම හා මිල වැඩි වීම එයට හේතුවයි. මන්දපෝෂණය නිසා නිරෝගී ජනතාවක් හා ශක්තිමත් ශ්‍රම බලකායක් බිහි කිරීමට බාධාවකි. මේ නිසා රටේ පෝෂණ අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීමට බෝග වගාව දියුණු කළ යුතු ය.
- අපනයනය කර විදේශ විනිමය උපයා ගැනීමට විභවයක් පැවතීම

උදාහරණ දක්වමින් ආර්ථික සංවර්ධනයට යොදා ගත හැකි ආකාරය පැහැදිලි කිරීම

උදා : කෙසෙල්, අන්නාසි

- තාක්ෂණය භාවිත කළ හැකි වීම
නිර්පාංග වගා ක්‍රම, ආරක්ෂිත ගෘහ, කෘෂිකාර්මික මෘදුකාංග හා යෙදවුම්, ආහාර තාක්ෂණය, පසු අස්වනු තාක්ෂණය, රොබෝ තාක්ෂණය හා චෝන් තාක්ෂණය (උචිත කාලය), පරිගණක තාක්ෂණය ජෛව තාක්ෂණය භාවිත කිරීම
- අලෙවි පහසුකම්
උදා : ආර්ථික මධ්‍යස්ථාන, සුපිරි වෙළඳසැල්, ජංගම රථ, සති පොළ
- අධ්‍යාපනය හා පුහුණු පාඨමාලා පුළුල් කිරීම හා ප්‍රවලිත කිරීම
- රාජ්‍ය අංශය මගින් සපයන සේවා
උදා : පර්යේෂණ, ඉඩම් ලබා දීම, පුහුණු හා ව්‍යාප්ත සේවය, නිරෝධායන සේවා, සහතික කළ බීජ නිපද වීම, ජලය බෙදා දීම, ණය, සහනාධාර, රක්ෂණ ක්‍රම
- යටිතල පහසුකම්
දුම්රිය මාර්ග, මහා මාර්ග, අධිවේගී මාර්ග, ශිත ගබඩා, ගබඩා, ගුවන් සේවා, අපනයන වෙළඳපොළ

හැඳින්වීමට = 10

කරුණු 8 නම් කිරීමට (8×1) = 08

කරුණු 8 විස්තර කිරීමට (8×4) = 32

මුළු එකතුව = 50

8.

- i. ගවදෙන, දොවන්නා, ස්ථානය හා කිරි දෙවීම සම්බන්ධ සාධක පිළිබඳව සැලකිලිමත් වීමෙන් ගුණාත්මයෙන් උසස් වැඩි කිරි නිෂ්පාදනයක් ලබා ගත හැකිය.
 - දෙන උත්තේජනය කිරීම
පැටවා යෙදීම, බුරුල්ල සේදීම හා බුරුල්ල පිරිමැදීමෙන් උත්තේජනය කිරීම
 - බුරුල්ල හා තනපුඩු සේදීම
පිරිසිදු ජලයෙන් සෝදා තනපුඩුවලින් බෙරෙන ජල බිංදු පිරිසිදු රෙදි කැබැල්ලකින් පිසදැමීම
 - ස්ට්‍රිප් කප් පරීක්ෂාව සිදු කිරීම
සෑම තනපුඩුවකටම පළමු කිරි බිංදු කිහිපය ඉවතට දොවා පසුව ලැබෙන කිරි සඳහා strip cup පරීක්ෂාව සිදු කිරීම
 - පිරිසිදු භාජනවලට කිරි දෙවීම
පිරිසිදු කර වියළා ගත් භාජනවලට කිරි දෙවීම
 - සුදුසු කිරි දෙවීමේ ක්‍රම භාවිතය
සම්පූර්ණ අත් ක්‍රමයෙන් කිරි දොවා අවසාන කිරි ස්වල්පය සිරීමේ ක්‍රමයෙන් දෙවීම
 - තනපුඩු ක්ෂුද්‍ර ජීවී නාශකයක ගිල්වීම
පොටෑසියම් ප'මැංගනේට් හෝ ෆෝමික් අම්ලය සහිත ද්‍රාවණයක ගිල්වීමෙන් තනපුඩු මුද්‍රා තැබීම
 - දොවන්නා පිරිසිදු වීම හා ස්ථානය පිරිසිදු කිරීම
දොවන්නා ගේ අත් හොඳින් පිරිසිදු කර වියළා ගැනීම
ස්ථානය හොඳින් පිරිසිදු කිරීම
 - දෙනට හිතකර පරිසරයක් පවත්වා ගැනීම
දෙනට හුරුපුරුදු ශබ්ද සහිත කලබලකාරී නොවන පරිසරයේ පවත්වා ගැනීම

කෙටි හැඳින්වීම සඳහා = 08

කරුණු 6 විස්තර කිරීමට (7× 6) = 42

මුළු ලකුණු = 50

- ii. යම් සාධකයක් නිසා මුළු ශාකයේ ම හෝ කොටසක සාමාන්‍ය තත්ත්වයේ අපගමනයක් රෝගයක් ලෙස හැඳින්විය හැකි ය.
- රෝගී ශාක කොටස් ගලවා ඉවත් කිරීම හා විනාශ කිරීම
 - බෝග අවශේෂ ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවත් කිරීම
 - හිටු මැරීම වැනි රෝග සෑදුණු ස්ථානවල පස් ඉවත් කිරීම හා පස ජීවානුභරණය කිරීම
 - නිරෝගී රෝපණ ද්‍රව්‍ය භාවිතය
 - බීජ ජීවානුභරණය කිරීම
 - බෝග මාරුව
 - වගා බිම් පිරිසිදුව තබා ගැනීම
 - පැළ අතර නියමිත පරතරය පවත්වා ගැනීම
 - විකල්ප ධාරක ශාක විනාශ කිරීම
 - ක්‍රමානුකූලව පොහොර යෙදීම
 - පසේ pH අගය නිවැරදි කර ගැනීම
 - ජලවහනය දියුණු කිරීම

අර්ථ දැක්වීම ලකුණු = 10
 කරුණු 8ක් සඳහන් කර විස්තර කිරීමට (8×5) = 40
 මුළු ලකුණු = 50

iii. කාබනික ගොවිතැන යනු, කෘත්‍රීම පොහොර, පළිබෝධනාශක, හෝර්මෝන, ආකලන වැනි කෘත්‍රීම යෙදවුම් භාවිත නොකර හෝ අඩුවෙන් භාවිත කරමින් බෝග, අවශේෂ, සත්ව පොහොර, බිනිජ, පාෂාණ ආකලන හා පෝෂක සවලනය හා ජෛව පද්ධති හා ශාක ආරක්ෂණ ක්‍රම භාවිතයෙන් සිදු කරන ගොවිතැන් පද්ධතියක් ලෙස හැඳින්විය හැකි ය. (USDA අර්ථ දැක්වීම)

හෝ ගොවිපොළක් තුළ දී ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක, ජෛවීය හා යාන්ත්‍රික ක්‍රම භාවිත කරමින් කෘත්‍රීම යෙදවුම්වලින් බැහැරව කෘෂි පාරිසරික පද්ධති සෞඛ්‍යයෙහි, ජෛව විවිධත්වයෙහි, ජෛවීය ක්‍රියාවලිවල හා පාංශු ජෛවීය ක්‍රියාකාරිත්වයෙහි තිරසරබව පවත්වා ගැනීම හා ඒවා දියුණු කිරීම හා වේගවත් කිරීම සිදු කරන, විශිෂ්ට වූත් විශේෂිත වූත් නිෂ්පාදන කළමනාකරණ පද්ධතියක් ලෙස කාබනික ගොවිතැන හඳුන්වා දිය හැකි ය. (෧.10)

- රසායනික පොහොර භාවිතයෙන් වැළකී කාබනික පොහොර හා ජෛව පොහොර පමණක් භාවිත කිරීම
- රසායනික පළිබෝධනාශක භාවිතයෙන් වැළකී යාන්ත්‍රික ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක, ජෛව පාලන ක්‍රම හා කාබනික පළිබෝධනාශක භාවිතය
- බහුබෝග වගා ක්‍රම, බෝග විවිධාංගීකරණය, සත්ත්ව පාලනය සමඟ ඒකාබද්ධ ගොවිතැන් ක්‍රම යොදා ගැනීම
- පාංශු සෞඛ්‍ය නඩත්තු කිරීම
- නිසි ආකාරයට බිම් සැකසීම
- වසුන් යෙදීම
- ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන ක්‍රම භාවිතය
- නිෂ්පාදන වියදම අඩුවීම

අර්ථ දැක්වීම ලකුණු = 10
 කරුණු 8ක් සඳහන් කර විස්තර කිරීමට (8×5) = 40
 මුළු ලකුණු = 50

9.

i. පාරිභෝගික රුචිකත්වයට ගැලපෙන පරිදි සහ භාවිතයට පහසු වන අයුරින් යම්කිසි ආහාරයක් විවිධ මුහුණුවරවලින් වෙළඳපොළට ඉදිරිපත් කිරීම ආහාර විවිධාංගීකරණය නම් වේ. (෧.10)

වැදගත්කම :

- ආහාර විවිධාංගීකරණය ආශ්‍රිත කර්මාන්ත බිහි වීම
- නිෂ්පාදන අතිරික්තයක් පවතින ආහාර අපතේ යාම වළක්වා ගත හැකි වීම
- හිඟ කාලයට ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි වීම
- ආහාරවල මිල උච්චාවචනය පාලනය කිරීමට හැකි වීම
- ආහාර කර්මාන්තය ආශ්‍රිත නව රැකියා බිහි වීම
- පෝෂණ උනන්දු අවම වීම
- කර්මාන්තවලට අමුද්‍රව්‍ය ලෙස නිෂ්පාදන අලෙවි කර ගැනීමට හැකි නිසා ගොවීන් දොරටුවක් වීම
- ආහාර අපනයනය කර විදේශ විනිමය උපයා ගත හැකි වීම
- ආහාර ආනයනය අවම කළ හැකි වීම
- ආහාර ආශ්‍රිත නවෝත්පාදන බිහි වීම නිසා ආහාර කර්මාන්තය දියුණු වීම

අර්ථ දැක්වීම ලකුණු = 10

කරුණු 8ක් සඳහන් කර විස්තර කිරීමට (8×5) = 40

මුළු ලකුණු = 50

ii. ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කර පවත්වා ගෙන යාම සඳහා ව්‍යාපාරිකයෙකුට බාහිරව බලපාන ආර්ථික සමාජීය, පාරිසරික හා අනෙකුත් ක්ෂේත්‍ර බාහිර ව්‍යාපාරික පරිසරය වේ. (෧.08)

- ස්වාභාවික පරිසරය - ව්‍යාපාරයේ යෙදවුම් ලෙස යොදා ගන්නා ස්වාභාවික සම්පත් මීට අයත් වේ. ව්‍යාපාරය මුහුණ දෙන ප්‍රධානය ගැටළුව වන්නේ ස්වාභාවික සම්පත් උන වීම වේ.
- දේශපාලන හා නෛතික පරිසරය - විවිධ දේශපාලන පක්ෂ මගින් ක්‍රියාත්මක කරන විවිධ ප්‍රතිපත්ති, ව්‍යාපාරයක් පවත්වාගෙන යාම සඳහා සෘජුවම බලපායි. තවද පවත්නා නීති රාමුව අධ්‍යයනය හා එයට අනුගත වීම වැදගත්ය.
- ප්‍රජා පරිසරය - ව්‍යාපාරයක් සාර්ථකව පවත්වා ගෙන යාම සඳහා ඉලක්ක පාරිභෝගික කණ්ඩායමක් අවශ්‍ය වන අතර, ඔවුන්ගේ අවශ්‍යතා හා චුළුමනා වලට අනුව ව්‍යාපාර සැලසුම් කිරීම වැදගත් වේ.
- සාමාජමය හා සංස්කෘතික පරිසරය - ව්‍යාපාරයක් සාර්ථකව පවත්වා ගැනීමට බාහිර සමාජයේ ඇති සමාජ වටිනාකම්, සිරිත් විරිත්, ආකල්ප, ඇදහිලි වැනි සාධක සැලකිල්ලට ගෙන ව්‍යාපාර සැලසුම් කිරීම වැදගත් වේ.
- ආර්ථික පරිසරය - ව්‍යාපාරයක් ඇරඹීමට තමන් සතු සම්පත්, තමාට ඇති හැකියාව, නොහැකියාව සැලකිල්ලට ගෙන ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කිරීමෙන් එය සාර්ථකව පවත්වාගත හැකි ය.
- තාක්ෂණික පරිසරය - ව්‍යාපාරයක් සාර්ථකව පවත්වා ගෙන යාම සඳහා අවශ්‍ය තාක්ෂණික වෙනස්කම් හඳුනාගෙන ඒවාට සුදුසු පරිදි ගලපා ගත යුතු ය.

හැඳින්වීමට = 08

කරුණු 6ක් සඳහන් කර විස්තර කිරීමට (6×7) = 42

මුළු ලකුණු = 50

iii. බෝග නිෂ්පාදන ඉලක්ක කරා ලඟා වීම සඳහා යම් ශාක ගහනයක් තුළ ප්‍රවේණික විචලනාවක් ඇති කිරීමත් එමගින් හිතකර ප්‍රවේණි දර්ශ සහිත ශාක තෝරා ගැනීමත් ශාක අභිජනනය ලෙස හැඳින්වේ.

(෧.10)

ප්‍රයෝජන -

- විභව අස්වැන්න වැඩි කිරීම
- පළිබෝධ ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද නිපදවීම
- රෝග ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද නිපදවීම
- අස්වනුවල ගුණාත්මකය වැඩි කිරීම
- වෙනස් වන භෝජන රටාවලට ගැලපෙන ආහාර නිෂ්පාදනය කිරීම
- අහිතකර කාලගුණ තත්ත්වවලට ඔරොත්තු දෙන ප්‍රභේද නිෂ්පාදනය
- පාංශු ගැටලුවලට ඔරොත්තු දෙන ප්‍රභේද නිෂ්පාදනය
- කර්මාන්තවල අවශ්‍යතාව අනුව ගැලපෙන ප්‍රභේද නිෂ්පාදනය
- වටිනාකමින් වැඩි බෝග නිපදවීම

හැඳින්වීමට ලකුණු = 10
 කරුණු 8ක් සඳහන් කර විස්තර කිරීමට (8×5) = 40
 මුළු ලකුණු = 50

10.

i. බිත්තර රැක්කවීම

කලල වර්ධනය සඳහා අවශ්‍ය තත්ත්ව පවත්වා ගැනීමෙන් සංසේචිත බිත්තරවලින් පැටවුන්ලබා ගැනීම බිත්තර රැක්කවීම ලෙස හැඳින්වේ. **(ල.10)**

- බිත්තර රක්කවනය මට්ටම්ව පිහිටුවීම
- භාවිතයට පෙර දූමකරණය

ෆෝමැල්ඩිහයිඩ් වැනි ද්‍රව්‍ය මගින් දූමකරණය කළ හැකි ය. එමගින් බිත්තරවලට හා පැටවුන්ට රෝග ඇති වීම වළක්වා ගත හැකි ය.

- උෂ්ණත්ව පාලනය
 කෘතීමව වාතය සපයනවිට 37.5° – 37.8 °C උෂ්ණත්වයේ තබා ගත යුතු ය. බිත්තර රැක්කවීම සඳහා පැටවුන් එකම කොටසේ තබන විට උෂ්ණත්වය 37.8 °C විය යුතු ය.

- වාතාශ්‍රය පාලනය
 වැඩෙන කලලයට ප්‍රමාණවත් තරම් පිරිසිඳු වාතය සැපයිය යුතු ය. බීජෝෂණය අවසාන අවධියේ දී මුල් අවධියට වඩා වාතාශ්‍රය සැපයිය යුතු ය.

- බිත්තර හැරවීම
 බීජෝෂණය ආරම්භ කර තුන්වැනි දින සිට දිනපතා බිත්තර හැරවීම කළ යුතු ය.
 මුල් අවස්ථාවේ දිනකට 4-6 වරක් හැරවීම කළ යුතු අතර ඉන්පසු දින 17 දක්වා දවසට 2-3 වරක් හැරවීම ප්‍රමාණවත් වේ.

- ආර්ද්‍රතාව පාලනය
 පළමු සතියේ දී 40-50% ද, දෙවන සතියේ දී 50-60% ද, තුන් වැනි සතියේ දී 60-65% ද ලෙස ආර්ද්‍රතාව වැඩි කළ යුතු ය. බිත්තරවලින් 1/3 ක් බිඳුණු විට ආර්ද්‍රතාව 75% ද, පැටවුන් ගෙන් 2/3 ක් එළියට එනවිට 65% ද පවත්වා ගත යුතු ය.

- දින 18 කට පසු පැටව් ඉපදෙන කොටසට මාරු කළ යුතු ය.

- බිත්තරයේ ජීව්‍යතාව පරීක්ෂා කිරීම

කැන්ඩලින් උපකරණය භාවිතයෙන් බීජෝෂණය ආරම්භ කර දින 5 - 7 දී සංසේචිත බිත්තර හඳුනාගැනීම හා සංසේචනය නොවූ බිත්තර ඉවත් කිරීම. දින 14 - 18 දී මැරුණු කලල සහිත බිත්තර ඉවත් කිරීම

හැඳින්වීම = 10

කරුණු 5 නම් කිරීම හා විස්තර කිරීමට ලකුණු (8×5) = 40

මුළු ලකුණු = 50

ii. ක්ෂේත්‍රයේ බීජ හෝ පැළ සිටුවා ඒවා ප්‍රරෝහණය වී බෝගයක් ලෙස වැඩීමට සැලැස්වීමට බෝග සංස්ථාපනය නම් වේ.

- බීජ වැපිරීම යනු කණු කැපුණු බීජ මඬකර මට්ටම් කරන ලද කුඹුර මත අහඹු ලෙස අතින් විසුරුවා හැරීමයි.
- පැළ සිටුවීම යනු තවානකින් ලබාගත් පැළ මඬකර මට්ටම් කරන ලද කුඹුරේ අහඹු ලෙස හෝ ජේළියට සිටුවා ගැනීමයි.

(උ.10)

වාසි :

- නිරෝගී පැළ තෝරා සිටුවා ගත හැකි වීම
බීජ සිටුවීමේ දී නිරෝගී පැළ තෝරා සිටුවිය නොහැකිය. නමුත් පැළ සිටුවීමේ දී තවානෙන් නිරෝගී පැළ තෝරා ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවා ගත හැක. එමගින් නිරෝගී දිරිමත් වගාවක් ලැබේ.
- ඒකාකාර වගාවක් ලැබීම
බීජ සිටුවීමේ දී සමහර බීජ ප්‍රමාද වී ප්‍රරෝහණය වන අතර සමහර බීජ ඉක්මණින් ප්‍රරෝහණය වේ. එමෙන්ම දිරිමත් මෙන්ම දිරිමත් නොවූ පැළ ද ලැබේ. මේ නිසා බීජ වැපිරීමේ දී වගාව ඒකාකාරී නොවේ. නමුත් පැළ සිටුවීමේ දී ඒකාකාර වර්ධනයක් සහිත පැළ තෝරා වගා කළ හැකි නිසා ඒකාකාර වගාවක් ලැබේ.
- වල් මර්ධනය පහසු වීම
බීජ වැපිරීමෙන් අක්‍රමවත් වගාවක් ලැබෙන අතර පැළ ජේළියට සිටුවා ගත හැකි නිසා යන්ත්‍ර මගින් පහසුවෙන් වල් මර්ධනය කර ගත හැකි ය.
- බීජ සඳහා යන වියදම අඩු වීම
බීජ වැපිරීමේ දී ක්ෂේත්‍රයේ දී වන හානි සලකා හෙක්ටයාරයකට අවශ්‍ය පැළ ගණනට වඩා වැඩි බීජ ප්‍රමාණයක් ගත යුතු ය.
- පැළ අතර තරඟය අඩු වීම
බීජ වැපිරීමේ දී පැළ නිශ්චිත පරතරයකින් සංස්ථාපනය නොවන අතර පැළ සිටුවීමේ දී නිශ්චිත පරතරයකින් සිටුවා ගත හැකි නිසා පැළ අතර තරඟය අඩු වේ.
- කන්න අතර පරතරය අඩු කළ හැකි වීම
- වගා පාඨ ඇති නොවීම
- බීජ අපතේ නොයාම

හැඳින්වීම = ෧.10

කරුණු 5 නම් කිරීම හා විස්තර කිරීමට (෧.5×8) = ෧. 40

මුළු ලකුණු = ෧. 50

iii. යම් නිෂ්පාදනයක් සඳහා අවශ්‍ය යෙදවුම් භාවිත කරමින් අනෙකුත් සේවා පහසුකම්වල ආධාරයෙන් නිෂ්පාදනය කර එම නිෂ්පාදනයට අගයක් එකතු කර පාරිභෝගිකයාට ලබා දීම ඇතුළත් ක්‍රියාවලිය

අගයදාම ක්‍රියාවලියයි. එම ක්‍රියාවලිය තුළ දී සෑම පියවරක දීම අගය එකතු කිරීම ප්‍රමාණාත්මකව නිර්ණය කිරීම අගයදාම විශ්ලේෂණය ලෙස හඳුන්වයි. (෧.10)

වැදගත්කම් :

- භාණ්ඩවල මිල තීරණයට පහසු වීම
- නිෂ්පාදන ක්‍රියාවල දී අකාර්යක්ෂම පියවර හඳුනාගැනීම හා එම අංශ ඉවත් කිරීම
- කාර්යක්ෂම පියවර හඳුනාගත හැකි වීම
- අනවශ්‍ය වියදම් අවම කරමින් නිෂ්පාදන පිරිවැය අවම කර ගත හැකි වීම
- පාරිභෝගිකයන්ට ගුණාත්මක භාණ්ඩ ලබා දිය හැකි වීම
- පාරිභෝගික රුචිකත්වයට අනුව භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කළ හැකි වීම
- ඉල්ලුම වැඩි වීම
- නිෂ්පාදනය සඳහා අන්‍යය වූ අගයක් හා වෙළඳපොළ වටිනාකමක් එකතු වීම
- වැඩි ආදායමක් ලැබීම
- තරඟකාරී බවේ වාසිය ආයතනයට ලැබීම
- නිෂ්පාදන ධාරිතාව වැඩි වීම

හැඳින්වීම = 10

කරුණු 8ක් නම් කිරීමට (෧.8×1) = 08

විස්තර කිරීම සඳහා (෧.8×40) = 32

මුළු ලකුණු = 50