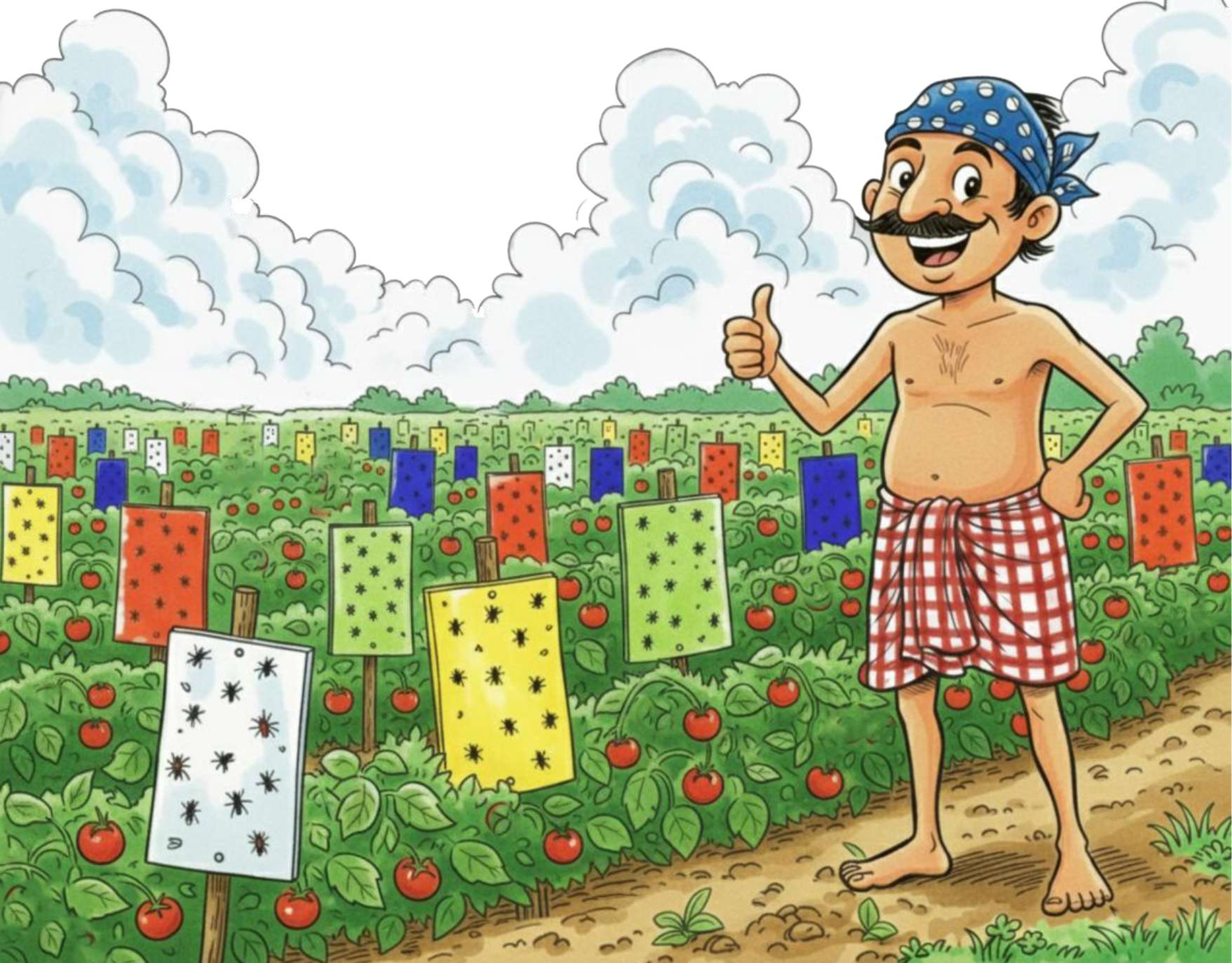
තක්කාලි වගාවේ පළිබෝධ පාලනය සඳහා වර්ණ ඇලෙන උගුල් භාවිතය

ශ්‍රී ලංකාව තුළ පළිබෝධනාශක සහ පොහොර ආරක්ෂාකාරීව සහ නිවැරදි භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය



අරමුණ:

තක්කාලි යනු ශ්‍රී ලංකාවේ බොහෝ ප්‍රදේශවල ප්‍රධාන එළවළු බෝගයකි. නමුත් එහි නිෂ්පාදනය බොහෝ විට පුළුල් පරාසයක කෘමි පලිබෝධකයන්ගෙන් තර්ජනයට ලක්ව ඇති අතර එය නිසි ලෙස කළමනාකරණය නොකළහොත් සැලකිය යුතු අස්වැන්නක් අහිමි විය හැකිය. රසායනික පළිබෝධනාශක භාවිතය අවම කිරීම සහ පාරිසරික බලපෑම් අවම කිරීම සඳහා නිසි වෙලාවේදී කෘමි පලිබෝධකයින් නිරීක්ෂණය කිරීමේ වැදගත්කම ඒකාබද්ධ පළිබෝධ කළමනාකරණ (IPM) ක්‍රමවේදයන් මගින් අවධාරණය කෙරේ. කෘමි පලිබෝධකයින් නිරීක්ෂණය කිරීම සහ පාලනය කිරීම සඳහා ඇලෙන උගුල් බහුලව භාවිතා වේ.

විවෘත ක්ෂේත්‍රවල සහ ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ (පරිසරයන්හි) කුඩා පියාඹන කෘමි පලිබෝධකයන්ගේ ගහනය කළමනාකරණය කිරීම සඳහා තිරසාර හා පරිසර හිතකාමී තාක්ෂණයක් ලෙස ඇලෙන උගුල් වැඩි වශයෙන් හඳුනාගෙන ඇත. පළිබෝධ කළමනාකරණය උපයෝගීතාවයට අමතරව, මෙම උගුල් කෘෂි ක්ෂේත්‍ර වල කෘමි ගහනය නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා බහුලව භාවිතා වේ. කෙසේ වෙතත්, මෙමගින් බොහෝ විට ඉලක්කගත පලිබෝධකයන් පමණක් නොව, උදාසීන කෘමීන් සහ ප්‍රයෝජනවත් කෘමීන් ද අල්ලා ගන්නා බැවින්, ඇලෙන උගුල්වල තේරීම් නොවන ස්වභාවය අභියෝගයක් වේ.

ඇලෙන සුළු උගුල් වල සඵලතාවයට උගුල් වර්ණය සහ ස්ථානගත කිරීමේ (රැඳවීමේ) උස වැනි සාධක බලපානු ලැබේ. ඇතැම් කෘමි විශේෂ නිශ්චිත වර්ණවලට ආකර්ෂණය වේ. උදාහරණ ලෙස බොහෝ පළිබෝධකයන් කහ පැහැයට දැඩි ලෙස ආකර්ෂණය වන අතර වෙනත් වර්ණවලට දක්වන ප්‍රතිචාරය අඩු බව හොඳින් තහවුරු වී ඇත. ශ්‍රී ලංකාවේ තක්කාලි වගාවේ සුදු මැස්සන් සහ පැළ මැක්කන් පාලනය කිරීම සඳහා කහ සහ නිල් ඇලෙන සුළු උගුල් භාවිතා වේ. විශේෂිත පලිබෝධ වර්ග සඳහා විභව ප්‍රතිලාභ පෙන්නුම් කරන බැවින් විකල්ප වර්ණ වෙනත් ප්‍රදේශවල භාවිත කරයි.

මෙම අත්පොත මගින් ගොවීන්ගේ ක්ෂේත්‍ර වල ඇලෙන සුළු උගුල් ස්ථාපනය සහ භාවිතා කරන ආකාරය හඳුන්වා දෙනු ලැබේ. තක්කාලි වගාව සඳහා වර්ණ ඇලෙන උගුල් හඳුන්වා දීමේදී පූර්වාරක්ෂා සහ අනාගත ගැටළු ද මෙයට ඇතුළත් වේ.

වගුව 1: තක්කාලි වගාවේ පලිබෝධකයන් ආකර්ෂණය වන විවිධ වර්ණ උගුල්

වර්ණය	ආකර්ශණය වූ කෘමීන්
කහ	සුදු මැස්සන්, කුඩිත්තන්, පත්‍ර කීඩෑවන්, පත්‍ර කණින්නන්
නිල්	පැල මැක්කන්
කොළ	කුඩිත්තන් (ආකර්ෂණය වූ කෘමීන් සංඛ්‍යාව ඉතා අඩුයි)
රතු	පත්‍ර කීඩෑවන්
සුදු	පැල මැක්කන් (ආකර්ෂණය වූ කෘමීන් සංඛ්‍යාව ඉතා අඩුයි)

සටහන: 2024 බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ පරීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵලය මත පදනම් වේ

වර්ණ ඇලෙන උගුල් භාවිතයෙන් පළිබෝධ නිරීක්ෂණය සහ පාලන තාක්ෂණයඃ

(1) තාක්ෂණික අන්තර්ගතය

වර්ණ ඇලෙන උගුල් යනු පළිබෝධකයන් දෘශ්‍යමය වශයෙන් ආකර්ෂණය කර යාන්ත්‍රිකව අල්ලා ගන්නා භෞතික පළිබෝධ පාලන ද්‍රව්‍යයක් වන අතර විශේෂයෙන් ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ අහාර සුරක්ෂිතභාවය සහ පාරිසරික වැදගත්කම සපුරාලන පළිබෝධ පාලන ක්‍රමයක් ලෙස බහුලව භාවිතා වේ.

සාමාන්‍යයෙන් උගුල් සෑදීම සඳහා වර්ණ සහිත ජල ප්‍රතිරෝධී තුනී තහඩු සහ අතිශයින්ම ඇලෙන සුළු මැලියම් භාවිතා වේ. මැලියම් තුනී තහඩුවේ දෙපැත්තටම යොදනු ලැබේ. වාණිජමය ලෙස ලබාගත හැකි උගුල් වෙළඳපොලේ තිබේ.

රූපය 1: ඇලෙන උගුල් වල වැදගත් ලක්ෂණ හතර

(2) වර්ණ ඇලෙන උගුල් වර්ග සහ ස්ථාපන ක්‍රම

- **වර්ණය සහ ප්‍රමාණය**

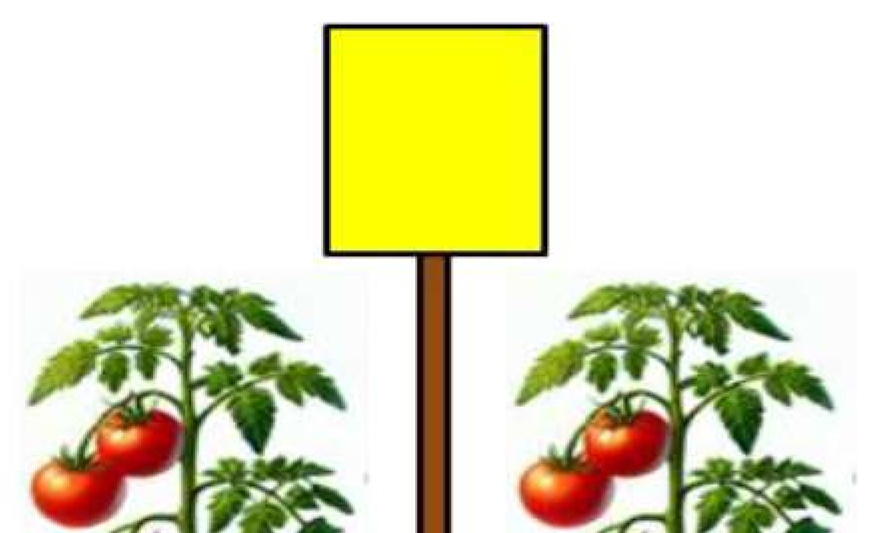
ප්‍රධාන වශයෙන් වර්ණ 5ක් (කහ, නිල්, රතු, කොළ සහ සුදු) ඇත. අවශ්‍යතාවය අනුව යොදාගන්නා ප්‍රමාණය වෙනස් වේ. සමහර විට, රෝල් වර්ගය (සෙ.මී. 10 පළල සහ මීටර් 100 දිග) ද පවතී. නමුත් මෙම පරීක්ෂණය සඳහා යොදාගන්නා ලද ඒවා සෙ.මී. 20 x සෙ.මී. 30 වේ.

රූපය 2 : ඇලෙන උගුලේ වර්ණ 5 (ප්‍රමාණයඃ සෙ.මී. 20 පළල x සෙ.මී. 30 දිග)

- **ස්ථාපන ක්‍රමය**

I. පළිබෝධ පැතිරීම නිරීක්ෂණය සඳහා

රෝපණයෙන් පසු, බෝග වියනෙන් සෙ.මී. 15 ක් පමණ ඉහළින්, වර්ගමීටර් 1,000 කට ඇලෙන උගුල් 10 ක් පමණ එල්ලා තබන්න. බෝගය වැඩෙන විට උගුලෙහි උස වැඩි කලයුතු වේ. එබැවින් කෝටුවෙහි දිග සෙ.මී. 150 ට වඩා වැඩි විය යුතුය (බෝගයේ උස සෙ.මී. 100 + 15 සෙ.මී. ට ඉහලින් + ඇලෙන උගුල් දිග සෙ.මී. 20 + පසෙහි ඇතුල් කරන ලද කොටස සෙ.මී. 15). මේ අනුව ස්ථාපිත උස සකස් කළ යුතුය.



තක්කාලි ශාක වලට වඩා සෙ.මී. 15 ක් ඉහළින් ඇලෙන උගුල් තබන්න

රූපය 3: නිරීක්ෂණ අරමුණ සඳහා ඇලෙන උගුල් ස්ථාපනය කරන ආකාරය

II. පලිබෝධ පාලනය සඳහා (අනෙකුත් රටවල)

සිටුවීමෙන් පසු, බෝගවලට වඩා සෙ.මී. 15ක් පමණ ඉහලින් වර්ගමීටර් 1000කට ඇලෙන උගුල් 100 සිට 400 දක්වා එල්ලා තබන්න. සමහර රසායනික පලිබෝධනාශක සුහුඹුල් කෘමීන් කෙරෙහි අඩු බලපෑමක් ඇති කරයි, එබැවින් පලිබෝධනාශක, ඇලෙන උගුල් සමග ඒකාබද්ධව භාවිතා කිරීමෙන් සුහුඹුල් කෘමීන් අල්ලා ඊළඟ පරම්පරාව මර්දනය කළ හැකිය.

පත්‍ර කණින්නන් සඳහා, කහ ඇලෙන උගුල් පොලවට සෙ.මී. 20 ක් පමණ උසින් තිරස් අතට සවි කරන්න. පොලවෙන් මතුවන සුහුඹුල් පත්‍ර කණින්නන් අල්ලා ගැනීම සඳහා එය ඵලදායි වේ.

රූපය 4: පාලන අරමුණ සඳහා ඇලෙන උගුල් ස්ථාපනය කරන ආකාර

(3) ආදර්ශන සාරාංශය:

මෙම අධ්‍යයනය 2024 ජුනි මස සිට 2024 අගෝස්තු දක්වා බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ බොරලන්ද සහ කහත්තේවෙල යන ප්‍රදේශ වල තක්කාලි වගාවන් දෙකක සිදු කරන ලදී.

- ප්‍රතිඵල මගින් වර්ණ උගුල් හරහා පලිබෝධ ආකර්ෂණයේ සැලකිය යුතු වෙනස්කම් පෙන්නුම් කරයි.
- එක් එක් ඇලෙන සුළු උගුලට ආකර්ෂණය වූ කෘමි පලිබෝධකයන්, ස්වභාවික සතුරන් සහ උදාසීන කෘමීන් ගණනය කරන ලදී.
- කහ ඇලෙන සුළු උගුල් වැඩි වශයෙන් කෘමි පලිබෝධකයන් සහ උදාසීන කෘමීන් ආකර්ෂණය කර ඇත.
- පලිබෝධක කෘමීන් අතරින්, කහ ඇලෙන සුළු උගුල් වලට සුදු මැස්සන්, පත්‍ර කීඩෑවන්, කුඩිත්තන් සහ පැළ මැක්කන් ආකර්ශණය විය.
- නිල් සහ සුදු ඇලෙන සුළු උගුල් වලට පැළ මැක්කන් වැඩි වශයෙන් ආකර්ෂණය විය.
- රතු ඇලෙන සුළු උගුල් මගින් පලිබෝධ කෘමීන් අඩුවෙන් ආකර්ෂණය වූ නමුත් පලිබෝධ නොවන කෘමීන් වැඩි ප්‍රමාණයක් ආකර්ෂණය විය.
- කොළ වර්ණ උගුල් අවම/අඩු කෘමීන් සංඛ්‍යාවක් අල්ලා ගන්නා ලදී.

(4) ඇලෙන උගුල් භාවිතා කරන විට අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණු:

(1) ප්‍රයෝජනවත් කෘමීන් සහ උදාසීන කෘමීන් සිටීම

අත්හදා බැලීමේ/ පරීක්ෂණ කාලය තුළ අධ්‍යනයන් ප්‍රයෝජනවත් කෘමීන් සහ උදාසීන කෘමීන් (පළිබෝධකයන් හෝ ස්වාභාවික සතුරන් නොවන කෘමීන්) වාර්තා විය. උගුල් වල පලමුව ප්‍රයෝජනවත් කෘමීන් හදුනාගෙන ගණනය කිරීමත් දෙවනුව උදාසීන කෘමීන් හදුනා ගණනය කිරීමත්, හඳුනාගත නොහැකි කෘමීන් ගෝත්‍ර මට්ටමින් හදුනාගෙන ගණනය කිරීමත් කරන ලදී.

(2) බෝග වියනට ඉහලින් ස්ථාපිත උස සකස් කිරීම

බෝග වර්ධනයත් සමඟ ඇලෙන උගුල් වල පිහිටීම සකස් කිරීම අවශ්‍ය වේ. බෝගවල වර්ණ ඇලෙන සුළු උගුලක පිහිටීම සෑම විටම වියනට සෙ.මී. 15 ඉහලින් ස්ථාපනය කල යුතුයි.

(3) ගබඩා කරන සහ බැහැර කරන ආකාරය

ළදරුවන්ට සහ සුරතල් සතුන්ට ළඟා විය නොහැකි ස්ථානයක ගබඩා කරන්න. කුණු, දූවිලි, තෙල් මැලියම් ආදිය මතුපිට ඇලී ඇත්නම්, කෘමීන් අල්ලා ගැනීමේ හැකියාව අඩු වනු ඇත, එබැවින් ඒවා හැසිරවීමේදී ප්‍රවේශම් විය යුතුය. සෘජු හිරු එළිය, අධික උෂ්ණත්වය සහ ආර්ද්‍රතාවය වළක්වා, සිසිල්, අඳුරු ස්ථානයක ඒවා ගබඩා කරන්න. භාවිතයෙන් පසු, ඒවා ගෙවත්තේ හෝ අවට ස්ථාන වල නොතබා නිසි ලෙස බැහැර කිරීම සිදු කල යුතුය.

යොමුව: අත්හදා බැලීම් යටතේ වර්ණ ඇලෙන සුළු උගුල් මගින් හසු වූ පළිබෝධකයන්ගේ රූප

සුදු මැස්සන් (කහ)

කීඩෑවන් (කහ)

පත්‍ර කීඩෑවන් (කහ)

පැළ මැක්කන් (නිල් සහ සුදු)

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව සහ ජපාන ජාත්‍යන්තර සහයෝගීතා නියෝජිතායතනය එක්ව ක්‍රියාත්මක කරන ශ්‍රී ලංකාව තුළ පලිබෝධනාශක හා පොහොර ආරක්ෂිතව හා නිවැරදි ලෙස භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය මඟින් සකසන ලදී.

2025 නොවැම්බර්