පහත දක්වා ඇත්තේ කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විසින් නිකුත් කරන ලද පාංශු විශ්ලේෂණ වාර්තාවක පළමු පිටුවයි. එම වාර්තාව සමග ලබාදෙන පොහොර නිර්දේශයට අනුව ඔබේ වගාවට පොහොර යෙදීම ඉතා වැදගත්.

Soil - Analytical Report

Central Soil & Fertilizer Testing Laboratory
Horticultural Crops Research & Development Institute
Gannoruwa, Peradeniya
Telephone: 081-2388011-3

ISO/IEC 17025
1L 800 - 01

Customer : [redacted] Address : [redacted]	FARM Location &Extent : Dunuke ulla Province : Central District : Kandy

Crop Group : Vegetable
Customer ID : 01
Date of reccipt : 2024/04/25
Suitability of sample : Suitable for analysis
Sample Weight : 1kg

Lab ID : ST/2024/107

Date of tests perfomed: 2024/05/10

Test Results

Soil Characteristics	Test Method	Results	Interpretation**
pH (1:1 in water)/ පීඑච් අගය	*CS &FTL / P /7.2/03.1 (pH)*	5.3	Moderately achlic / තරමක් ආම්ලිකයි
EC (dS/m) (1:5 water)/ විද්‍යුත් සන්නායකතාව	*CS &FTL / P /7.2/03.3 (EC)*	0.057	Low / අඩුයි
Available P (ppm)/ ලබාගතහැකි පොස්පරස්	*CS &FTL / P /7.2/03.3 (AV-P)*	40.0	High / වැඩියි
Exchangeable K as Ammonium acetate extract (ppm)/ නුවමාරු වියහැකි පොටෑසියම්	*CS &FTL / P /7.2/03.4 (EX-K)*	272.3	Medium / මධ්‍යස්ථයි
Organic matter (%) / කාබනික ද්‍රව්‍යය	*CS &FTL / P /7.2/03.6 (OM)*	3.48	Low / අඩුයි
*Texture/ වයනය	*By Feel*	Sand	Not Sutable / සුදුසු නැත

*Non Accredited

This report refers only to the samples submitted on 2024/04/25by the customer identified in this report.
*** Interpretation is given according to the fertilizer recmmendations for only food crops deveinped by Department of Agriculture*
Interpretation and annexes 3/5 are nat applicable for "Other Crop Group"

Fertilizer Recommendations for Horticultural Crop, (2010)
Munnal of Soil Test Based Fertilizer Recommendatien for Rice, (2014)
Soil Test Based Fertiiizer Recommendations , (1995, : Depariment of Agriculture)
Techno Guide for Cnip Recnimendations , (2020)

Analyzed by

Checked by

Authorized Signatory

2024/05/13
Date

HEAD
DIVISION OF CHEMISTRY
HORTICULTURAL CROP RESEARCH & DEVELOPMENT INSTITUTE
DEPARTMENT OF AGRICULTURE
GANNORUWA, PERADENIY

Opinion and interpretation is attached in annexes - 3 / 5

1 of 1

පොහොර භාවිතයේදී වැදගත් වන උපදෙස්

ආරක්ෂාකාරීව හා නිවැරදිව පොහොර භාවිතය තුලින් පරිසරයත් සුරකිමින් වැඩි අස්වනු හා ලාභ අත්කරගමු.

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව - 2025



ශ්‍රී ලංකාව තුල පළිබෝධනාශක සහ පොහොර ආරක්ෂාකාරීව සහ නිවැරදිව භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය (SAFE)

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව

SAFE ව්‍යාපෘතිය

ජපාන ජාත්‍යන්තර සහයෝගිතා ආයතනය

පොහොර භාවිතයේදී වැදගත් වන උපදෙස්

ආරක්ෂාකාරිව හා නිවැරදිව
පොහොර භාවිතය තුළින්
පරිසරයත් සුරකිමින් වැඩි අස්වනු
හා ලාභ අත්කරගමු.



ජපාන ජාත්‍යන්තර සහයෝගිතා ආයතනය **(JICA)**
අනුග්‍රහයෙන් ක්‍රියාත්මක වන ශ්‍රී ලංකාව තුළ පළිබෝධනාශක සහ
පොහොර ආරක්ෂාකාරීව සහ නිවැරදි භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීමේ
ව්‍යාපෘතිය මගින් ගොවීන්ගේ සහ කෘෂි ව්‍යාප්ති නිලධාරීන්ගේ
පරිශීලනය සඳහා කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ නිර්දේශයන්ට
අනුකූලව මෙම අත්පොත සකස්කර ඇත.

තාක්ෂණික මගපෙන්වීම හා උපදේශකත්වය:

1. එන්.ආර්.එන්. සිල්වා මහත්මිය.
   ප්‍රධාන කෘෂිකර්ම විද්‍යාඥ (පාංශු විද්‍යාව)
2. ආචාර්ය එම්.ඒ.සී. මායාකඩුව මෙනවිය.
   සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ)

   උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය,
   කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව.

අන්තර්ගතයේ නිර්මාණකරුවන්:

1. කැලුම් නිශාන්ත වඩුමේස්ත්‍රිගේ මහතා.
   යහපත් කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත් පිළිබඳ විශේෂඥ, **SAFE** ව්‍යාපෘතිය.
2. යොකෝ නගතා **(Yoko Nagata)** මහත්මිය
   උද්‍යාන බෝග විද්‍යා විශේෂඥ, **SAFE** ව්‍යාපෘතිය.
3. ආචාර්ය ආර්.එස්.කේ. කීර්තිසේන මහතා
   කෘෂිකර්ම විශේෂඥ, **SAFE** ව්‍යාපෘතිය.

කාටූන්, පිටකවර සහ පිටු නිර්මාණය:
අවන්ත ආටිගල

මුද්‍රණය:
නෙත්විත් ප්‍රින්ටර්ස් - ගැටඹේ
දු. ක. 081 238 6908

2025 දෙසැම්බර්





ඉස්සර වෙලාම අපි බලමු බෝග වගාවලට පොහොර යෙදිය යුත්තේ ඇයි කියල. මිනිසුන්ට වගේම බෝගවලටත් ඒවායේ වර්ධනය සහ ජීවන චක්‍රය සම්පූර්ණ කර ගැනීමට වාතය ජලය හා ආහාර අවශ්‍ය වෙනවා.

උදා: මිනිස්සු ඒයාලට අවශ්‍ය ඔක්සිජන් හුස්ම ගැනීමෙන් ලබා ගන්නවා වගේම බෝගත්, ඒයාලට අවශ්‍ය ඔක්සිජන් හුස්ම ගැනීමෙන් ලබා ගන්නවා. බෝග හුස්ම ගන්නේ පත්‍ර මගින් හා මුල් මගින්.

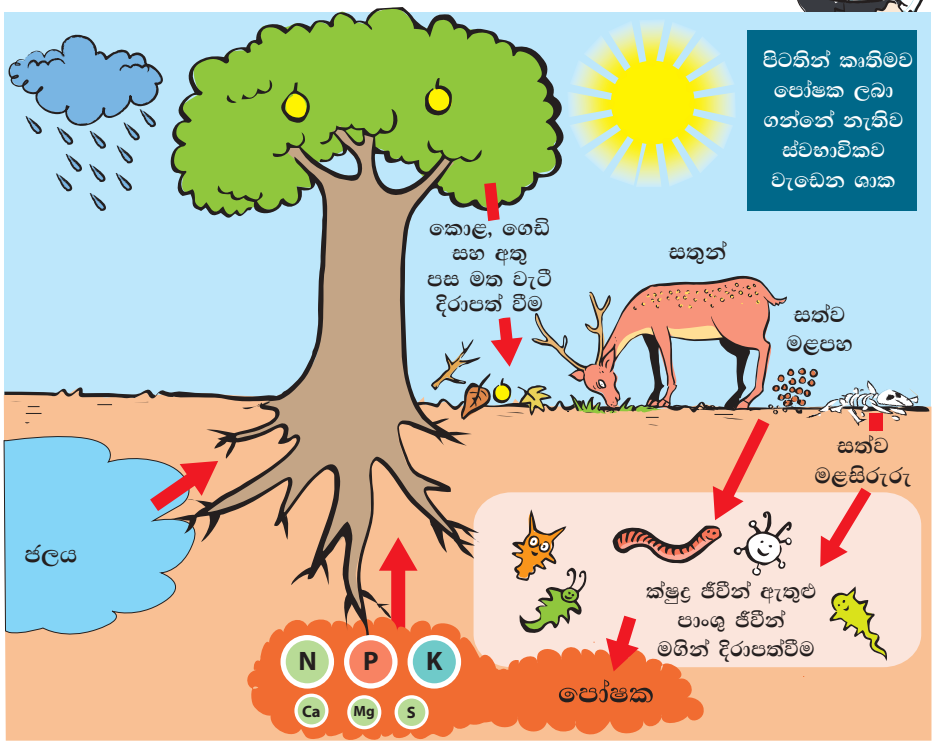
බෝග එයාලට අවශ්‍ය ආහාර එයාලම නිපදවා ගන්නවා. ආහාර නිපදවන්න අවශ්‍ය ශක්තිය - හිරු එළියෙනුත්, පෝෂක - වාතයෙන්, ජලයෙන් හා පසෙන් ලබා ගන්නවා.



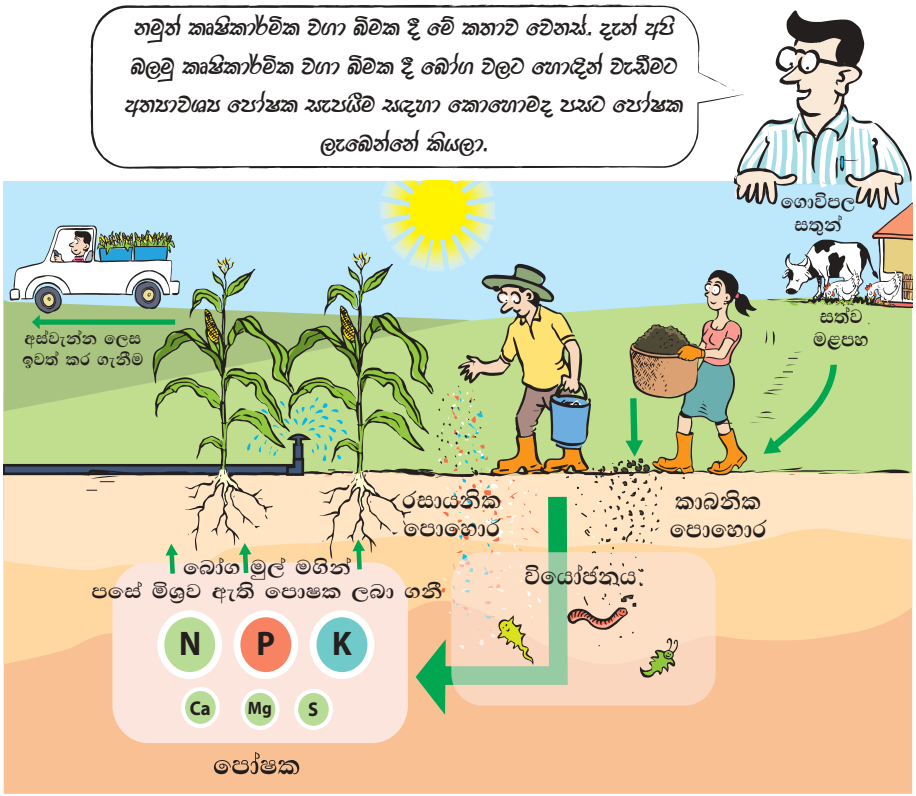
1 බෝග වගාවේදී පොහොර දැමීම සිදු කල යුත්තේ ඇයි?

අපි බලමු වනාන්තරයක දී ගහ කොළ හොඳින් වැඩීම සඳහා, එයාලට අවශ්‍ය පෝෂක ලබා ගන්නේ කොහොමද කියලා. ඒවගේම පසට පෝෂක ලැබෙන්නේ කොහොමද කියලා.





ගහ කොළ ඔවුන්ගේ වර්ධනයට හා පැවැත්ම සඳහා අවශ්‍ය පෝෂක සියල්ල පසෙන් ලබා ගැනීම සිදු කරනවා. වනාන්තරයක දී ගස්වල ගෙඩි, කොළ, අතු, සහ සත්ත්ව මළපහ පස මත වැටී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් දිරාපත් වීමෙන් ඒවායේ අඩංගු පෝෂක සියල්ලම වගේ එම පසට නැවත ලැබෙනවා. ඒ නිසා පසේ පෝෂකවල අඩු වීමක් සිදු වෙන්නේ නැහැ. ඒ නිසා වනාන්තර වගේ ස්වභාවික පරිසර තත්වයකදී ගස් කොළන් වලට පිටතින් පෝෂක ලබාදීම අවශ්‍ය වෙන්නේ නෑ.

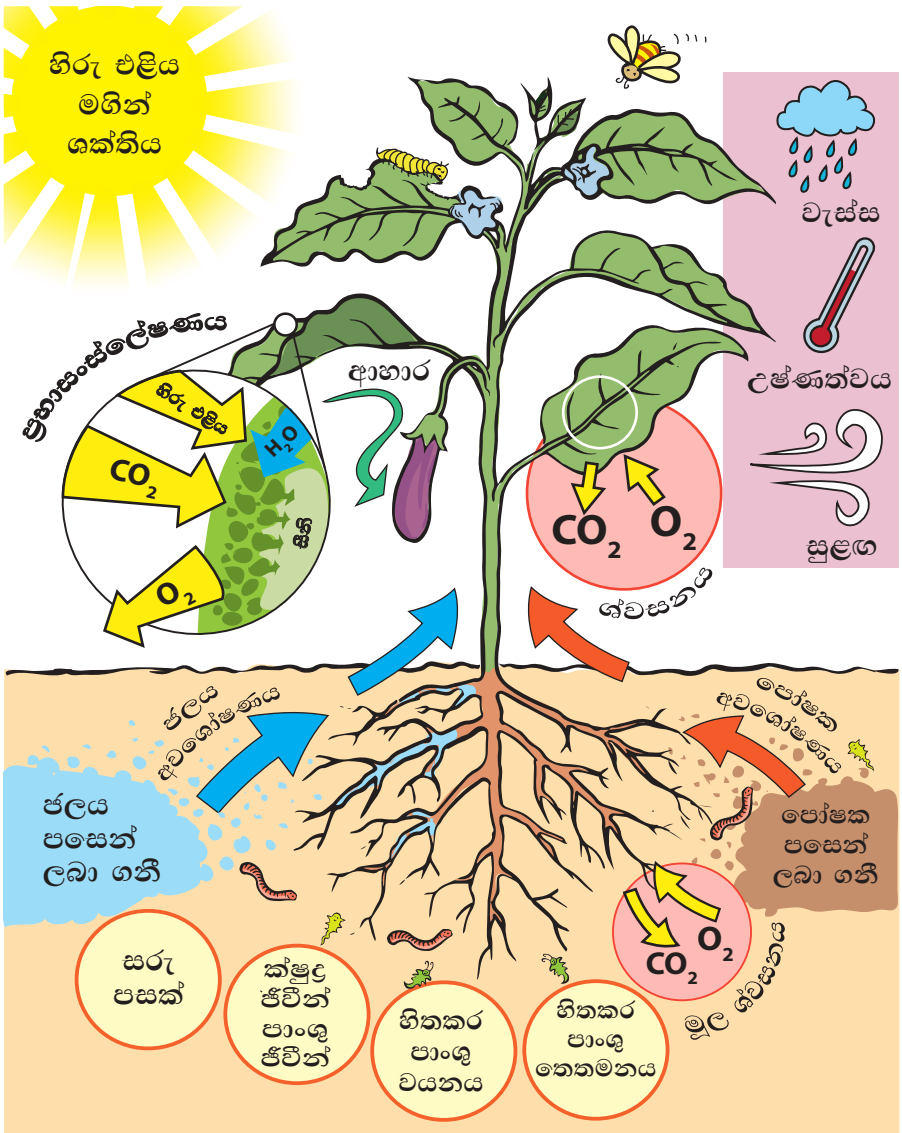


කෘෂිකාර්මික වගා බිමක දී බෝග වල ගෙඩි, කොළ, බිජ වැනි කොටස් අපි අස්වැන්න ලෙස ඉවත් කර ගන්නවා. ඒවා මිනිසුන්ගේ හා සතුන්ගේ ආහාර සඳහා වෙළඳපොලට හෝ කර්මාන්තශාලා වලට ගෙන යනවා. ඒනිසා පසෙන් බෝගවලට ලබාදෙන පෝෂක ප්‍රමාණයෙන් වැඩි කොටසක් නැවත එම පසට ලැබෙන්නේ නෑ. ඒ හේතුවෙන් පසේ පෝෂක අඩු වීමක් සිදු වෙනවා.

මේනිසා බෝග වගාවේදී බෝගවලට අත්‍යාවශ්‍ය පෝෂක රසායනික හෝ කාබනික පොහොර ලෙස පිටතින් ලබා දෙන්න වෙනවා.

(2) බෝග වර්ධනය සඳහා බලපාන දේවල් මොනවාද?

බෝග ඒවාට අවශ්‍ය ශක්තිය, වාතය, ජලය සහ පෝෂක ලබා ගන්නා ආකාරය මේ පොස්ටරය දිහා බැලුවාම තේරුම් ගන්න පුළුවනි.





3 බෝග සඳහා අත්‍යවශ්‍ය පෝෂක මොනවාද?

I. ව්‍යුහාත්මක පෝෂක [Structural Nutrients] – (C, H, O)

බෝගයේ ව්‍යුහය (කඳ, කොළ, මුල්, මල්, ගෙඩි ආදී) ගොඩනැගීම සඳහා අවශ්‍ය කාබෝහයිඩ්‍රේට්, ප්‍රෝටීන සහ ලිපිඩ වැනි සියලුම කාබනික සංයෝගවල මූලික කොටස් හදන්නේ කාබන් (C) හයිඩ්‍රජන් (H) සහ ඔක්සිජන් (O) යන පෝෂක වලින්. එම පෝෂක ව්‍යුහාත්මක පෝෂක ලෙස හඳුන්වනවා.

මෙම පෝෂක බෝග වලට වැඩියෙන්ම අවශ්‍ය වෙනවා. බෝග, ව්‍යුහාත්මක පෝෂක (C,H,O) ප්‍රධාන වශයෙන් වාතයෙන් සහ ජලයෙන් ඇති තරම් ලබා ගන්නා නිසා පොහොර ලෙස පිටතින් ලබා දීම අවශ්‍ය වන්නේ නැහැ.

II. ප්‍රාථමික පෝෂක [Primary Nutrients] – (N, P, K)

අපි කවුරුත් දන්නා නයිට්‍රජන් (N), පොස්පරස් (P) සහ පොටෑසියම් (K) තමයි ප්‍රථමික පෝෂක කියල කියන්නේ. මෙම පෝෂක විශාල ප්‍රමාණවලින් අවශ්‍ය වන අතර, හිඟ වුනොත් බෝග වර්ධනයත් අස්වැන්නත් අඩු වෙන්න පුළුවනි.

නයිට්‍රජන් (N) : බෝග වර්ධනය සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය ප්‍රෝටීන් සංස්ලේෂණයට දායක වනවා. බෝගයේ හරිතප්‍රද, ප්‍රෝටීන සහ කොළ, කඳ සහ සියලු කොටස් වර්ධනය සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය වෙනවා.

පොස්පරස් (P) : බෝගයේ ශක්ති හුවමාරුව, මූල මණ්ඩලය වර්ධනය, මල් පිපීම, බීජ සහ ගෙඩි හැදීමට අත්‍යවශ්‍ය පෝෂකයක් වෙනවා.

පොටෑසියම් (K) : බෝගයේ එන්සයිම සක්‍රිය කිරීම, ජලය සහ පෝෂක වල ගමනාගමනය නියාමනය සහ සමස්ත බෝගයේ රෝගවලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව වැඩිදියුණු කරනවා.

III. ද්විතියික පෝෂක [Secondary Nutrients] – (Ca, Mg, S)

ද්විතියික පෝෂක සෞඛ්‍ය සම්පන්න බෝග වර්ධනය සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය වෙනවා.

- **කැල්සියම් (Ca):** බෝගයේ නිරෝගී, ශක්තිමත් වර්ධනයක් සඳහා වැදගත් වෙනවා වගේම බෝගයේ මුල් සහ අංකුර වර්ධනයට උපකාරී වෙනවා.
- **මැග්නීසියම් (Mg):** බෝග වලට මැග්නීසියම් පෝෂකය හරිතප්‍රද වර්ධනයට, ආහාර නිෂ්පාදනයට සහ ප්‍රවාහනයට සහ පොස්පරස් පෝෂකය උරා ගැනීමට සහ ප්‍රවාහනයට වැදගත් වෙනවා.
- **සල්ෆර් (S):** බෝග වලට අවශ්‍ය ප්‍රෝටීන සැදීම සඳහා අවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල වර්ග හදාගන්න වැදගත් වෙනවා.

සාමාන්‍යයෙන් අපි බත් ගොඩක් එක්ක එළවළු, පලා වර්ග, මස් මාළු ටික ටික කනවා. ඒවගේම බෝග වලට ප්‍රථමික පෝෂක **(N,P,K)** ගොඩක් එක්ක ද්විතික පෝෂක **(Ca,Mg,S)** ටික ටික අත්‍යාවශ්‍ය වෙනවා. එනිසා පොහොර ලෙස **N,P,K** වැඩියෙනුත් **Ca,Mg,S** අඩුවෙනුත් යෙදීම සිදු කරනවා.

IV. ක්ෂුද්‍ර පෝෂක [Micro Nutrients]

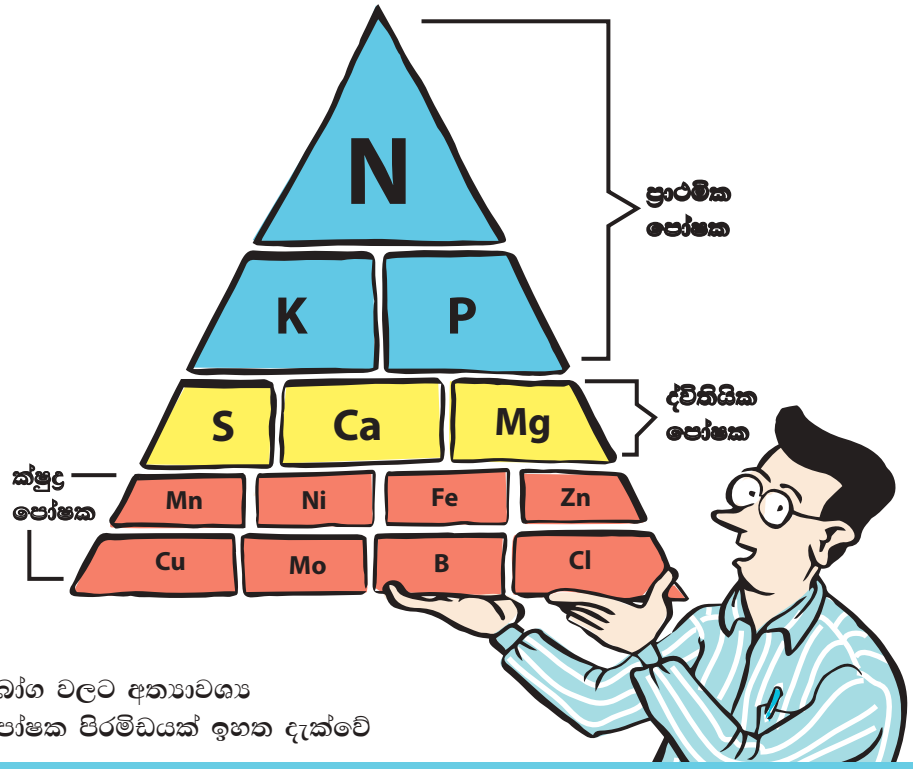
ක්ෂුද්‍ර පෝෂක **(Fe, Mn, Zn, Cu, B, Mo, Cl, Ni)** ඉතාම කුඩා ප්‍රමාණවලින් අවශ්‍ය වන අත්‍යාවශ්‍ය පෝෂක වෙනවා. බොහෝ විට හෙක්ටයාරයකට ග්‍රෑම් කිහිපයක් පමණක් අවශ්‍ය වෙනවා. ඉතාම කුඩා ප්‍රමාණවලින් අවශ්‍ය වුනත්, ක්ෂුද්‍ර පෝෂක නොමැතිව බෝගවලට තම ජීවන චක්‍රය සම්පූර්ණ කරගන්න බැහැ.

ක්ෂුද්‍ර පෝෂක එන්සයිම සක්‍රීය කිරීම, හෝමෝන නියාමනය, ප්‍රභාසංස්ලේෂණය, නයිට්‍රජන් තිර කිරීම සහ ප්‍රජනන ක්‍රියාවලීන්හිදී බෝග වලට අත්‍යවශ්‍ය වෙනවා.

සාමාන්‍යයෙන් බොහෝ කෘෂිකාර්මික පසෙහි ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ප්‍රමාණවත් තරම් තිබෙන නිසා ඒවා පොහොර ලෙස වෙනම පසට එකතු කරන්න අවශ්‍ය වන්නේ නැහැ. ඒ වගේම පසට එකතු කරන කාබනික ද්‍රව්‍ය මගින් බෝග වලට අත්‍යාවශ්‍ය ද්විතික සහ ක්ෂුද්‍ර පෝෂක සියල්ලම වාගේ පසට ලබා දෙනවා.

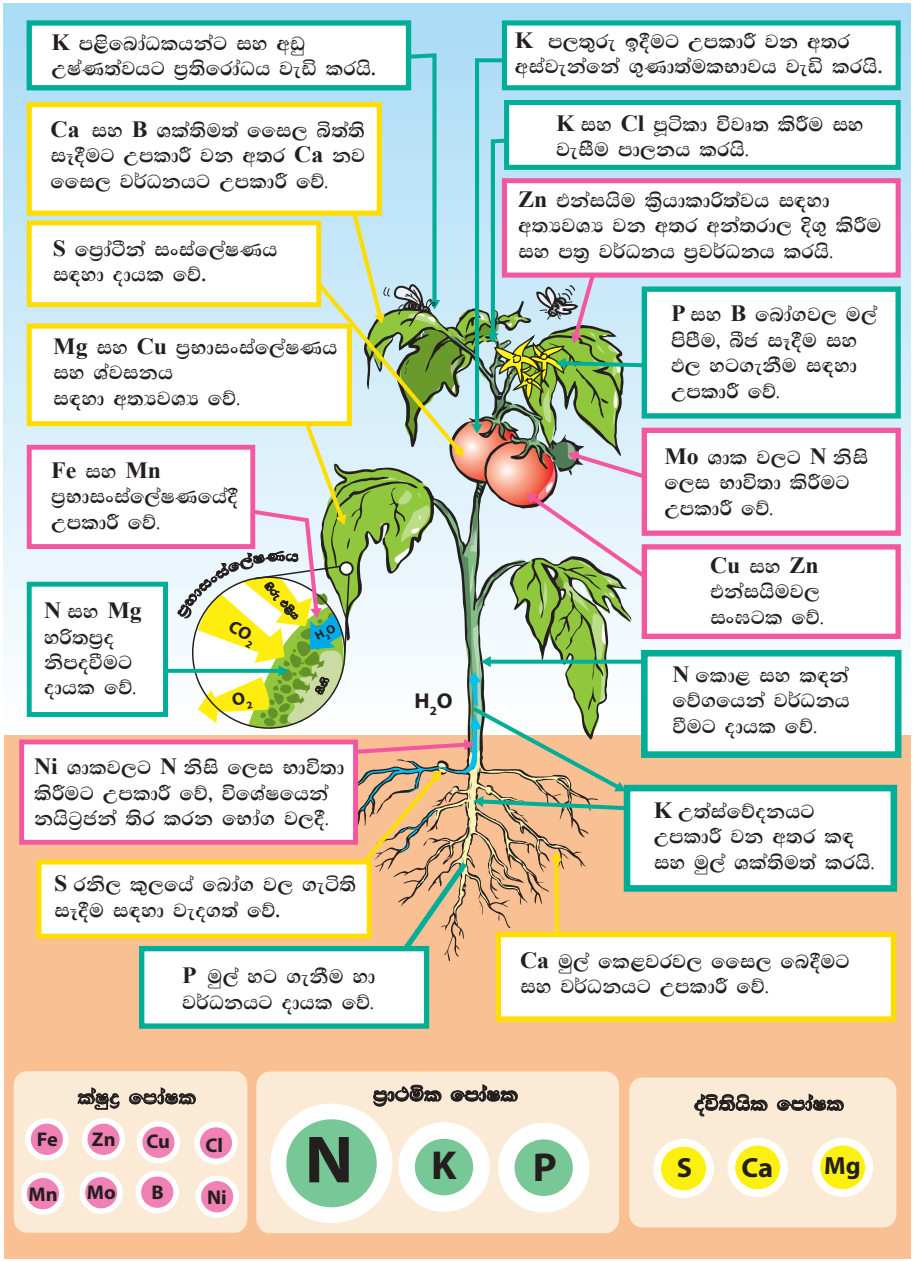
නමුත්, අසනීප හෝ විශේෂිත තත්ත්ව වලදී මිනිසුන් විටමින් ලබා ගන්නවා වගේ, බෝග වලටත් ඌණතා ලක්ෂණ පෙන්වන අවස්ථා වලදී හෝ අස්වැන්නේ ගුණාත්මය වැඩි කිරීමට අවශ්‍ය අවස්ථා වලදී ක්ෂුද්‍ර පෝෂක බාහිරින් ලබා දීම සිදුකල යුතු වෙනවා.

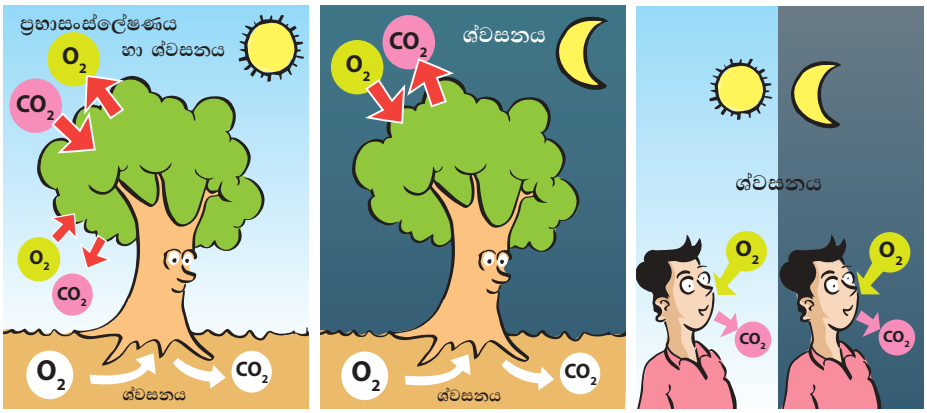
ඉතාම කුඩා ප්‍රමාණවලින් අවශ්‍ය වන නිසා ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ලබා දීම ඉතාම ප්‍රවේශමෙන් සිදු කල යුතුයි. මොකද වැඩිපුර යෙදුවොත් එම ක්ෂුද්‍ර පෝෂක බෝග වලට විෂ වීමට බොහෝ විට ඉඩ ඇති නිසා. ක්ෂුද්‍ර පෝෂක යෙදීමේදී ඔබ ප්‍රදේශයේ කෘෂිකර්ම උපදේශකගේ සහය ලබා ගන්න.



බෝග වලට අත්‍යාවශ්‍ය
පෝෂක පිරමිඩයක් ඉහත දැක්වේ

4 බෝග වර්ධනය සඳහා පෝෂක වල දායකත්වය





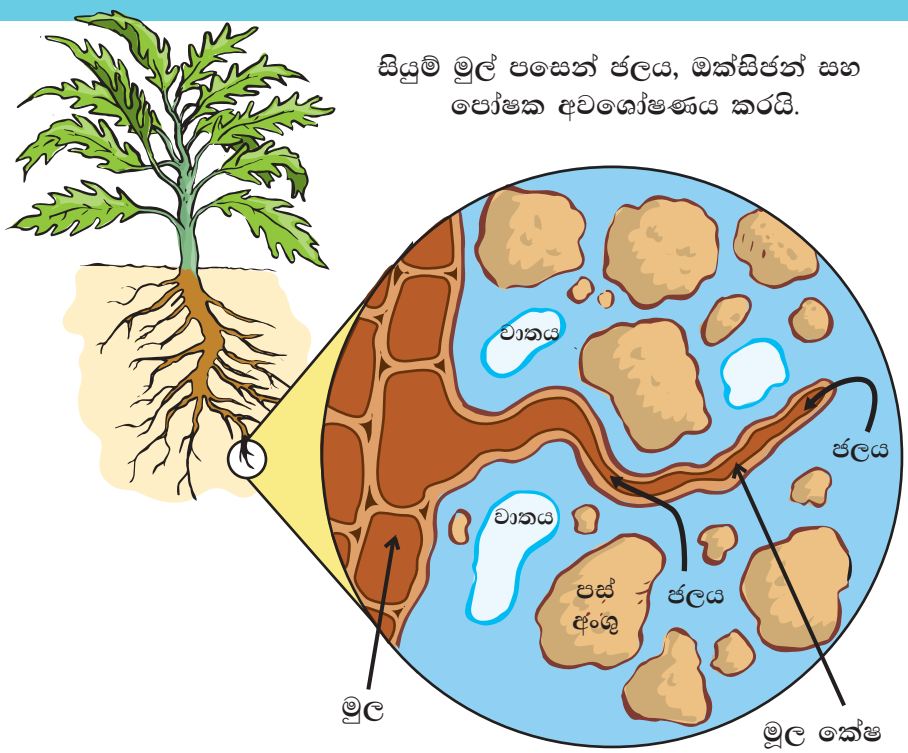
5 බෝග වර්ධනය සඳහා මුල් වල දායකත්වය

බෝග අපි වගේම හුස්ම ගන්නවා. බෝග හුස්ම ගන්නේ පත්‍ර කඳ සහ මුල් මගින්. ඒ අනුව, බෝග එයාලට අවශ්‍ය ඔක්සිජන් වලින් කොටසක් සහ ජලය හා පෝෂක ලබා ගන්නෙ මුල් මගින්. මෙහිදී මුල් වල ඇති මූල කේෂ (ඉතා සිහින් කුඩා මුල්) මගින් ජලයේ දියවී ඇති පෝෂක (අයන ලෙස), ජලය සමග බෝගයට උරා ගෙන බෝගයේ වර්ධනයට හා පැවැත්මට අත්‍යාවශ්‍ය විවිධ ක්‍රියා සඳහා අදාල සෛල වෙත ප්‍රවාහනය කරනවා.

ඒ නිසා සෑම පොහොර යෙදීමකට පෙර, බෝග වලට නිසි ජල සම්පාදනයක් ලබා දී පසේ තෙතමනය නිසි මට්ටමට සකසා ගන්න ඕනා.

නිරෝගී හොඳින් වැඩුණු බෝගයක් නිර්මාණය කර ගැනීම සඳහා නිරෝගී මූල මණ්ඩලයක් අත්‍යාවශ්‍ය වෙනවා.

සෞඛ්‍ය සම්පන්න හොඳින් වැඩුනු මූල මණ්ඩලයක වර්ධනයට, දියුණු පාංශු ව්‍යුහයක් සහ පාංශු වයනයක් සහිත සාරවත් පසක් අවශ්‍ය වෙනවා. එවැනි පසකට බෝග මුල් වලට වගේම පසේ ජීවත් වන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඇතුළු පාංශු ජීවීන්ට අවශ්‍ය, ප්‍රමාණවත් පාංශු වාතනයක්, පාංශු උෂ්ණත්වයක් සහ බෝග වලට අවශ්‍ය පාංශු පෝෂක හා තෙතමනය රඳවා ගන්නත් පුළුවන්.



6 බෝග වර්ධනයේදී පසෙහි කාර්යභාරය / බෝග සඳහා පස වැදගත් වන්නේ ඇයි?

පස බෝග වර්ධනයට සහාය වන තීරණාත්මක කාර්යයන් කිහිපයක් ඉටු කරනු ලබනවා. අපි බලමු ඒ මොනවද කියලා:

- **භෞතික සහයෝගය**
  පස බෝගවල මූල පද්ධතිය වර්ධනය වීමටත්, ස්ථාපිත වීමටත් අවශ්‍ය මාධ්‍ය සහ ඉඩ ලබා දෙනවා. සුළඟ සහ වර්ෂාව වැනි පාරිසරික බලවේගයන් හමුවේ ස්ථාවර ලෙස නැඟිසිටීමට ආධාර ලබා දෙනවා.

- **ජලය සංචිත කර තබා ගැනීම**
  පස බෝගවල වර්ධනයටත් පැවැත්මටත් අවශ්‍ය ජලය රඳවා තබා ගන්නවා. බෝග පසේ ඇති ජලය මුල් හරහා ලබා ගන්නා අතර මෙම ජලය ප්‍රභාසංස්ලේෂණය, පෝෂක ප්‍රවාහනය සහ බෝගයේ පැවැත්මට අවශ්‍ය සියළු ක්‍රියාකාරකම් සඳහා යොදා ගන්නවා.

- **වායු හුවමාරුව පවත්වා ගැනීම**
  පස මගින් බෝගවලට හා පාංශු ජීවීන්ට අවශ්‍ය වාතය ගබඩා කර තබා ගන්නවා. එම වාතය බෝගයේ මූල ශ්වසනයෙදී ඔක්සිජන් සහ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වැනි වායූන් හුවමාරු කර ගැනීමට ඉඩ සලසන අතර බෝගයේ නිරෝගී වර්ධනයට අත්‍යාවශ්‍ය වෙනවා.

- **ක්ෂුද්‍ර ජීවී වාසස්ථාන සැපයීම**
  පස, කාබනික ද්‍රව්‍ය හා අනෙකුත් සංඝටක බිඳදමමින් බෝග සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය පෝෂක චක්‍රය පවත්වා ගැනීමට දායක වන විවිධ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට අවශ්‍ය නිවහන සපයා දෙනවා.

- **පෝෂක ප්‍රභවයක් ලෙස**
  බෝග වර්ධනය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය පෝෂක සපයන කාබනික ද්‍රව්‍ය හා ඛනිජ ද්‍රව්‍ය පසෙහි අඩංගු වෙනවා. මෙම පෝෂක බෝගයේ මුල් මගින් උරාගෙන බෝගයේ වර්ධයට සහ පැවැත්ම සඳහා යොදා ගන්නවා.

7 ඔබේ ඕලග වගාවට ප්‍රථම පස පරීක්ෂා කරගත යුත්තේ ඇයි?

නව බෝග වගාවක් ආරම්භයට පෙර, පස පරීක්ෂා කර ඒ අනුව අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට පමණක් පෝෂක පසට යෙදීම, පස නිවැරදිව කළමනාකරණය කිරීමේ වැදගත් පියවරක් වෙනවා. මේ නිසා දීර්ඝ කාලයක් අඛණ්ඩව බෝග වගාවෙන් ආර්ථිකව වාසිදායි අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට හැකියාව ලැබෙනවා.

දැන් අපි පස පරීක්ෂා කිරීම මගින් ලැබෙන වාසි මොනවද කියලා බලමු.

- **පසේ අඩංගු පෝෂක පිළිබඳ තක්සේරුවක් ලබාදීම** : පාංශු පරීක්ෂාව මගින් බෝග වර්ධනයට අත්‍යවශ්‍ය වන නයිට්‍රජන් **(N)**, පොස්පරස් **(P)**, පොටෑසියම් **(K)**, වැනි අත්‍යවශ්‍ය පෝෂක මට්ටම් පිළිබඳ තොරතුරු සපයනවා. එමගින් ඔබේ පසේ පෝෂක ඌණතාවයක් හෝ අතිරික්තයක් තිබෙනවද කියල දැන ගන්න පුළුවන්. ඒවගේම ඔබට පොහොර යෙදිය යුතු නිර්දේශයක් ලබා දෙනවා.



පසේ pH අගය දැන ගැනීමට හැකිවීම

pH අගය මගින් පසේ ආම්ලික හෝ භාෂ්මික මට්ටම පිළිබඳ අදහසක් ලබාදෙයි. පසෙහි **pH** අගය, බෝගවල පසෙන් පෝෂක උරා ගැනීමේ හැකියාවට බලපානවා. බොහෝමයක් බෝග, පසේ **pH** අගය පරාසය 5.5 සිට 7 දක්වා ඉතා හොඳින් පෝෂක උරා ගැනීම සිදු කරනවා.

පස් පරීක්ෂාවෙන් ඔබේ පසේ **pH** අගය, ඊලඟ වගාවට යෝග්‍ය වේද, නැතහොත් **pH** අගය නිසි මට්ටමට සැකසිය යුතුනම්, යෙදිය යුතු අලුහුණු හෝ ඩොලමයිට් ප්‍රමාණය පිළිබඳ නිර්දේශයක් ලබා දෙනවා.

සාමාන්‍යයෙන් අපේ රටේ වගා කරන ප්‍රදේශ වල **pH** අගය වැඩි පස් හමුවන්නේ කලාතුරකින්. එවැනි අවස්ථාවක, පසේ **pH** අගය නියමිත පරාසයට සකසා ගැනීම සඳහා ඔබ ප්‍රදේශයේ කෘෂිකර්ම උපදේශකගේ **(AI)** සේවය ලබාගන්න.

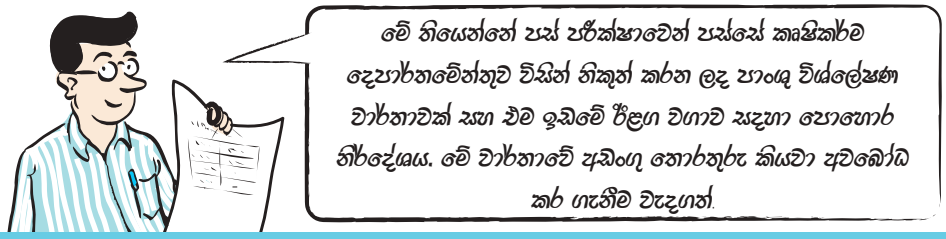
පසේ EC අගය දැන ගැනීමට හැකිවීම

EC අගය පසේ අඩංගු ලවණ මට්ටම පිළිබඳ අදහසක් ලබා දෙයි. වැඩි ලවණතාවයක් ඇති පසක් ඇති විට බෝග වලට පෝෂක සහ ජලය උරා ගැනීමට බාධා වෙනවා. ඒවගේම බෝග වලට විෂ තත්වයක් ඇති කරනවා. එබැවින් අස්වැන්න අඩු වෙනවා.

පසෙහි ලවණතාවය සම්පූර්ණයෙන් ඉවත් කරන්න බෑ. නමුත් වැඩිපුර ජලය යොදා පසේ ඇති වැඩිපුර ලවණ යම් තරමකට සෝදා හැරීම හා පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම මගින් **EC** මට්ටම පාලනය කර ගන්න පුළුවන්.

බොහෝමයක් බෝගවල වර්ධනය සඳහා **EC 0.8 - 1.8 dS/m** පරාසය හිතකර වෙනවා.

පසෙහි **pH** සහ **EC** මට්ටම් අවබෝධ කර ගැනීමෙන්, ගොවීන්ට එම පසට යෝග්‍ය බෝග තෝරා ගැනීම, පෝෂක කළමනාකරණය සහ වාරි ක්‍රම සම්බන්ධයෙන් දැනුවත් තීරණ ගත හැකි අතර, ඒ නිසා අවසානයේ වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට හැකියාව ලැබෙනවා.



පාංශු විශ්ලේෂණ වාර්තාව - පිටුව 1

Soil - Analytical Report

Central Soil & Fertilizer Testing Laboratory
Horticultural Crops Research & Development Institute
Gannoruwa, Peradeniya
Telephone: 081-2388011-3

ISO/IEC 17025
TL 090 - 01

Customer : [redacted]	FARM
Address : [redacted]	Location &Extent : Dunuke ulla
	Province : Central
	District : Kandy

Crop Group : Vegetable
Customer ID : 01
Date of receipt : 2024/04/25
Suitability of sample : Suitable for analysis
Sample Weight : 1kg

Lab ID : ST/2024/107

Date of tests performed: 2024/05/10

Test Results

Soil Characteristics	Test Method	Results	Interpretation**
pH (1:1 in water)/පීඑච් අගය	*CS &FTL / P /7.2/03.1 (pH)*	5.3	Moderately acidic / තරමක් ආම්ලිකයි
EC (dS/m) (1:5 water)/විද්‍යුත් සන්නායකතාවය	*CS &FTL / P /7.2/03.2 (EC)*	0.057	Low / අඩුයි
Available P (ppm)/ලබාගතහැකි පොස්පරස්	*CS &FTL / P /7.2/03.3 (AV-P)*	40.0	High / වැඩියි
Exchangeable K as Ammonium acetate extract (ppm)/නුවමාරු විය හැකි පොටෑසියම්	*CS &FTL / P /7.2/03.4 (EX-K)*	272.3	Medium / මධ්‍යස්ථයි
Organic matter (%) /කාබනික ද්‍රව්‍යය	*CS &FTL / P /7.2/03.6 (OM)*	3.48	Low / අඩුයි
*Texture/වයනය	*By Feel*	Sand	Not Sutable / සුදුසු නැත

*Non Accredited

This report refers only to the samples submitted on 2024/04/25by the customer identified in this report.
*** Interpretation is given according to the fertilizer recommendations for only food crops developed by Department of Agriculture***
Interpretation and annexes 3/5 are not applicable for "Other Crop Group"

Fertilizer Recommendations for Horticultural Crop, (2010)
Manual of Soil Test Based Fertilizer Recommendation for Rice, (2014)
Soil Test Based Fertilizer Recommendations , (1995, : Department of Agriculture)
Techno Guide for Crop Recommendations , (2020)

Analyzed by

Checked by

Authorized Signatory

2024/05/13
Date

HEAD
DIVISION OF CHEMISTRY
HORTICULTURAL CROP RESEARCH & DEVELOPMENT INSTITUTE
DEPARTMENT OF AGRICULTURE
GANNORUWA, PERADENIY

Opinion and Remarks, if attached in annexes - 3 / 5

1 of 1

පාංශු විශ්ලේෂණ වාර්තාව - පිටුව 2

~~ඇමුණුම - 3~~ ST/2024/107

මෙම ක්ෂේත්‍රයේ

1. පී.එච් (pH) අගය අනුව පස,

   ~~ඉතා ආම්ලිකයි/ආම්ලිකයි/~~කරමක් ආම්ලිකයි/~~සුළු ප්‍රමාණයෙන් ආම්ලිකයි/උදාසීනයි~~

   - ඩොලමයිට් යෙදීම ~~අවශ්‍යයි~~/අවශ්‍යය නැත, එහෙත්, මීලඟ කන්නයේදී පසෙහි පී.එච් (pH) අගය පරීක්ෂා කරගන්න.
   - පී.එච් (pH) අගය 5 ට අඩුනම් පමණක් අක්කරයට ඩොලමයිට් කි.ග්‍රෑම් 800 ක් බීම සැකසීමේදී පසට යොදා හොඳින් පස සමඟ මිශ්‍ර කරන්න.

2. විද්‍යුත් සන්නායකතාවය (EC) අනුව මෙම පසෙහි ලවණතාවය ~~ඇත/ඇතිවීමට ඉඩ ඇත~~/නැත. නමුත් සෑමවිටම ක්ෂේත්‍රයේ ජලවහනය දියුණු කිරීමට කටයුතු කරන්න.

3. පසෙහි පවතින පොස්පරස් ප්‍රමාණය ~~අඩුයි/මධ්‍යස්ථයි~~/වැඩියි.

   - පොස්පරස් අඩංගු රසායනික පොහොර යෙදීම අවශ්‍යයි/~~අවශ්‍ය නැත.~~
   - ඇමුණුම 5 හි සඳහන් කර ඇති පොස්පරස් අඩංගු රසායනික පොහොර (ටී.එස්.පී) ප්‍රමාණය පමණක් වගාවට යොදන්න.

4. පසෙහි අඩංගුව ඇති පොටෑසියම් ප්‍රමාණය ~~ඉතා අඩුයි/අඩුයි/~~මධ්‍යස්ථයි/~~වැඩියි.~~

   - පොටෑසියම් අඩංගු රසායනික පොහොර යෙදීම අවශ්‍යයි./~~අවශ්‍ය නැත.~~
   - ඇමුණුම 5 හි සඳහන් කර ඇති පොටෑසියම් අඩංගු රසායනික පොහොර (එම්.ඕ.පී) ප්‍රමාණය පමණක් වගාවට යොදන්න.

5. පසෙහි පවතින කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය අඩුයි/~~ප්‍රමාණවත්ය/වැඩියි.~~

   - කාබනික පොහොර අක්කරයට කි/ග්‍රෑම් 4000 ක් යොදන්න.
   - කාබනික පොහොර ලෙස කුකුල් පොහොර භාවිතා කරන්නේ නම් අක්කරයට කි.ග්‍රෑම් 2000 ක් ප්‍රමාණවත්ය.
   - ~~මෙම කන්නයේ දිගටම පවත්වාගෙන යන්න.~~

6. වී වගාව සඳහා යූරියා යෙදීමේදී පත්‍ර වර්ණ දර්ශකය භාවිතාකර වී අනුව යොදන්න.

2024/05/21

අත්සන

දිනය

HEAD
DIVISION OF CHEMISTRY
HORTICULTURAL CROP RESEARCH
& DEVELOPMENT INSTITUTE
DEPARTMENT OF AGRICULTUR
GANNORUWA, PERADENIYA.

නිදර්ශය

ST/2024/107

පොහොර නිර්දේශ කරන ලද පුද්ගලයා දැන්කර 01 ක්‍රි සදීසා

ඇමුණුම 05

යෙදිය යුතු පොහොර වර්ගය හා ප්‍රමාණය / බෝගය	මූලික පොහොර			1 වන මාතුවට පොහොර		2 වන මාතුවට පොහොර		3 වන මාතුවට පොහොර		4 වන මාතුවට පොහොර		5 වන මාතුවට පොහොර	
	යූ /ඇමෝ-සල් Kg /Ac	ටී .ආර්.පී Kg /Ac	එම් .ඕ .පී Kg /Ac	යූ /ඇමෝ-සල් Kg /Ac	එම් .ඕ .පී Kg /Ac	යූ /ඇමෝ-සල් Kg /Ac	එම් .ඕ .පී Kg /Ac	යූ /ඇමෝ-සල් Kg /Ac	එම් .ඕ .පී Kg /Ac	යූ /ඇමෝ-සල් Kg /Ac	එම් .ඕ .පී Kg /Ac	යූ /ඇමෝ-සල් Kg /Ac	එම් .ඕ .පී Kg /Ac
මාළුතිරිඟු	40	22	13	40	13	40	13	—	—	—	—	—	—
	සිටුවීමට පෙර			සිටුවා සති 1 න්		මාතු 2 සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්	
	සිටුවීමට පෙර			සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්	
	සිටුවීමට පෙර			සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්	
	සිටුවීමට පෙර			සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්	
	සිටුවීමට පෙර			සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්	
	සිටුවීමට පෙර			සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්	
	සිටුවීමට පෙර			සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්		සිටුවා සති.....න්	

A-C-2

අත්සන

(නිල මුද්‍රාව)

HEAD
DIVISION OF CHEMISTRY
HORTICULTURAL CROP RESEARCH
& DEVELOPMENT INSTITUTE
DEPARTMENT OF AGR[illegible]

2024/05/21

දිනය

Page 1 of 1

8 ඔබේ පස පරීක්ෂා කර ගන්නේ කොහොමද?

ඔබේ වගා බිමේ පස් සාම්පලයක් නියමිත පරිදි සකස් කරලා, එය ප්‍රදේශයේ කෘෂිකර්ම උපදේශකට ගෙනිහින් දෙන්න. ඔහු පස් සාම්පලය පරීක්ෂණාගාරයට යවලා පරීක්ෂා කරලා දෙනවා.

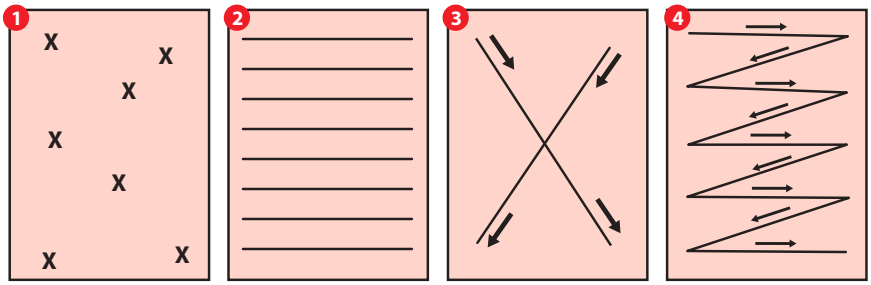
පස් සාම්පලයක් සකස් කර ගන්නා ආකාරය

අවශ්‍යය ද්‍රව්‍ය
- උදැල්ලක් හෝ පාංශු අවගාරයක් (ඕගරයක්),
- පස් එකතු කිරීම සඳහා පිරිසිදු පොලිසැක් මල්ලක්,
- සාම්පලය සකසා ගැනීමට පිරිසිදු පොලිතින් කැබැල්ලක්,
- රසායනාගාරයට යවන සාම්පලය (500g) දැමීම සඳහා පොලිතින් කවර දෙකක්,
- රබර් බෑන්ඩ්,
- පෑනක් සහ කාඩ්බෝඩ් කැබලි දෙකක්.

පස් සාම්පල ලබා ගැනීමේදී මේ කරුණු ගැන සැලකිලිමත් වෙන්න ඕනා.

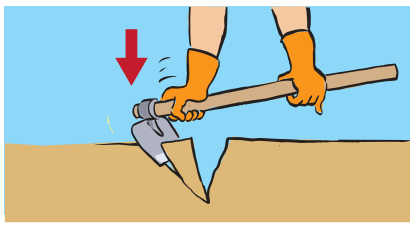
- හැකි සෑමවිටම කන්න දෙකක් අතරතුර කාලයේදී පස් සාම්පල ලබා ගන්න.
- බෝගය ක්ෂේත්‍රයේ පවතින විට සාම්පල ලබාගැනීමට සිදුවුනොත් පොහොර යෙදීමට පෙර පේලි දෙකක් අතරින් සාම්පල ලබා ගන්න.
- පසේ වර්ණය, වයනය, ජලවහනය එක හා සමාන ඉඩම් කොටස් තනි ඒකකයක් ලෙස සලකන්න. එවැනි එක් එක් ඉඩම් ඒකක සඳහා වෙන වෙනම සාම්පල ගන්න. ඒ කියන්නේ එකම ඉඩමක උනත්, ඉඩමේ තැනින් තැනට පස වෙනස් නම්, ඒ එක් එක් පස සඳහා වෙන වෙනම පස් සාම්පල පිළියෙළ කරන්න ඕනා.
- පොහොර හෝ කාබනික ද්‍රව්‍ය ගොඩගසා තිබූ ස්ථාන හෝ කසල එකතුකර තිබූ ස්ථාන හෝ ඇල මාර්ග අසලින් පස් සාම්පල ගන්න එපා.
- පොහොර හෝ කාබනික ද්‍රව්‍ය අඩංගුව තිබූ ඇසුරුම්, භාජන සහ උපකරණ පස් සාම්පල ලබා ගැනීමට භාවිතා කරන්න එපා.
- පස් සාම්පල ඇසුරුම් කිරීම සඳහා රෙදි හෝ කඩදාසි කවර භාවිතා කරන්න එපා.

ඔබේ වගා බිමේ සෑම ප්‍රදේශයක්ම ආවරණය වන පරිදි පස් සාම්පල ලබා ගැනීම සඳහා ස්ථාන හඳුනා ගන්න. (අක්කරයකට ස්ථාන 8 කින් පමණ). මේ සඳහා පහත ක්‍රම අනුගමනය කල හැකියි.





1. හඳුනා ගත් ස්ථාන වල මතුපිට ඇති වල්පැල, කාබනික ද්‍රව්‍ය, ගල් බොරළු, ආදිය සූරා ඉවත් කරන්න.



2. රූපයේ පරිදි උදැල්ල භාවිතා කරමින් මතුපිට සිට අඟල් 6ක් ගැඹුරට කපා අඟලක පමණ ගනකමට පස් තට්ටුවක් පස් එකතු කරන මල්ලට එකතු කර ගන්න.



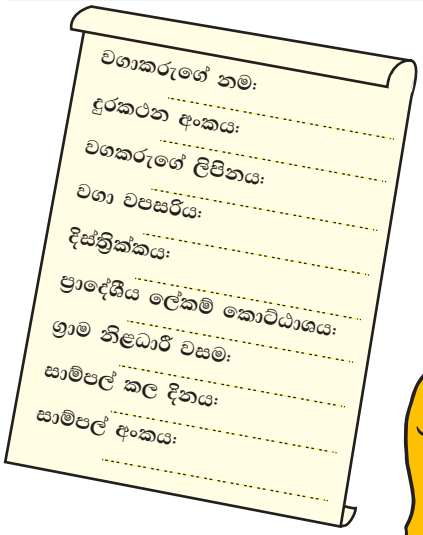
3. එකතු කර ගන්නා ලද සියලු පස් පිරිසිදු මතුපිටක අතුරන්න. ගල්, බොරළු, මුල් කැබලි හා වෙනත් අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කරන්න. ඉන්පසු සියළු පස් හොඳින් මිශ්‍ර කර ගන්න.



4. රූපයේ පරිදි මිශ්‍ර කර ගත් පස් තුනී කර කොටස් හතරකට බෙදා ඉන් කොටස් දෙකක් ඉවත් කරන්න. ඉතිරි කොටස් දෙක හොඳින් මිශ්‍ර කර ගන්න. නැවත නැවත මෙසේ කිරීමෙන් පසු අවසාන පස් මිශ්‍රණය 500g වන ලෙස සකස් කර ගන්න.



5. ඉහත සාදාගත් 500g පමණ වන පස් සාම්පලය රූපයේ දැක්වෙන පරිදි රසායනාගාරයට යැවීම සඳහා පොලිතින් ඇසුරුමක අසුරා ගන්න.



6. ඊළඟට පස් සාම්පලයේ තොරතුරු පත්‍රිකාව පුරවා කෘෂිකර්ම උපදේශකට හෝ ළඟම කෘෂිකර්ම රසායනාගාරයට වෙත බාර දෙන්න.



ඉහත පස් සාම්පල පිළියෙළ කිරීමේදී ඔබ ප්‍රදේශයේ කෘෂිකර්ම උපදේශකගේ සහය ලබා ගන්න.

9 නිසි විදියට ඊළඟ වගා කන්නයට පස සකස් කර ගමු

පස් පරීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵල සහ නිර්දේශ වලට අනුව ඊළඟ වගාවට පස සකස් කර ගැනීම සිදු කල යුතුයි.

1. පළමුවෙන්ම මිට පෙර බෝගයේ පැරණි බෝග කොටස්, සුන්බුන් සහ වල් පැලෑටි වගා භූමියෙන් ඉවත් කරන්න. මෙය රෝග සහ පළිබෝධ ගැටළු වළක්වා ගැනීමට සහ පෝෂක සඳහා වල් පැල වල තරඟකාරිත්වය අඩු කිරීමට උපකාරී වෙනවා.



2. කොම්පෝස්ට්, කුකුළු පොහොර, ගොම පොහොර සහ එළු පොහොර වැනි හොඳින් දිරාපත් වූ කාබනික ද්‍රව්‍ය පසට එකතු කරන්න. කාබනික ද්‍රව්‍ය, පසෙහි ව්‍යුහය වැඩි දියුණු කරනවා, තෙතමනය රඳවා තබා ගැනීම වැඩි දියුණු කරනවා, ඒ වගේම බෝග වලට අත්‍යාවශ්‍ය පෝෂක සපයනවා.

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ නිර්දේශය - අක්කරයකට කාබනික ද්‍රව්‍ය 4000 Kg

3. පාංශු පරීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵලයට අනුව ඔබේ පසේ **pH** අගය සැකසිය යුතුනම් නිර්දේශයට අනුව අළු හුණු හෝ ඩොලමයිට් පසට එකතු කරන්න.

4. පළමුව සීසෑම - පස බුරුල් කිරීමට සහ කාබනික ද්‍රව්‍ය සමඟ හොඳින් පසට මිශ්‍ර වන ලෙස පස පෙරලීම සිදු කරන්න.

5. දෙවනුව පස් කැට පොඩි කිරීම - පස මට්ටම් කිරීම හා බීජ හෝ බීජ පැළ සිටුවීමට සුදුසු සියුම් පසක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා පස මතුපිට ඇති විශාල පස් කැට තවදුරටත් පොඩි කල යුතු වෙනවා.

(10) බෝග වගාවේදී භාවිතා කරන පොහොර වර්ග

අමිශ්‍ර පොහොර

වී, එළවළු සහ ක්ෂේත්‍ර බෝග සඳහා බහුලව භාවිතා වෙනවා. මෙම පොහොර මගින් එක් ප්‍රධාන පෝෂකයක් පමණක් සපයනවා.

යූරියා - නයිට්‍රජන් (N) සපයනවා.
ත්‍රිපල් සුපර් පොස්පේට් (TSP) - පොස්පරස් (P) සපයනවා.
මියුරේට් ඔෆ් පොටෑෂ් (MOP) - පොටෑසියම් (K) සපයනවා.

බෝගවල පෝෂක අවශ්‍යතාවය අනුව යෙදීමට ඉතාමත් පහසුයි.

මිශ්‍ර පොහොර

මේවා අමිශ්‍ර පොහොර දෙකක හෝ වැඩි ගණනක මිශ්‍රණ වේ.

උදාහරණ: 15 : 15 : 15 වැනි **NPK** මිශ්‍රණ

විවිධ සමාගම් මගින් බෝග-විශේෂිත මිශ්‍රණ සකසා විවිධ නම් වලින් වෙළඳපොලට නිකුත් කරනවා. සමාගම් මගින් මෙවැනි මිශ්‍ර පොහොර භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කරණ අතර වෙළඳපොලේ බහුලව විකිනීමට තිබෙනවා.

බෝග සඳහා සකස් කරන ලද බෝග-විශේෂිත මිශ්‍රණ යෙදීම පහසුයි, කාලය ඉතිරි වෙනවා. නමුත්, ඔබේ පසේ පෝෂක අවශ්‍යතාවයට අනුව යොදන්න බෑ.

දියර පොහොර

බෝගවලට අවශ්‍ය පෝෂක ඉතාම ඉක්මනින් ලබා දීම සඳහා භාවිතා කරනවා. විශේෂයෙන් බෝගයේ කොළ මතට ඉසීම හෝ ජලයේ දියකර වාරි ජලය හරහා බෝගයට යොදනවා.

උදාහරණ:

NPK අඩංගු දියර පොහොර (ඇමෝනියම් නයිට්‍රේට්, ඩයි-ඇමෝනියම් පොස්පේට්, පොටෑසියම් සල්පේට් වැනි)

ද්විතික පෝෂක අඩංගු දියර පොහොර (කැල්සියම් නයිට්‍රේට්, මැග්නීසියම් සල්පේට් වැනි)

ක්ෂුද්‍ර පෝෂක අඩංගු දියර පොහොර - **(Zn, B, Fe)**

කාබනික දියර පොහොර - (ගැඩවිලි පණු කොම්පෝස්ට් නිස්සාරකය)

පෝෂක ඌණතාවයන් ඉක්මනින් නිවැරදි කිරීම සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වෙනවා.

කාබනික පොහොර

තිරසාර හා පරිසර හිතකාමී ගොවිතැනක් සඳහා ඉතාමත් යෝග්‍ය වෙනවා.

උදාහරණ: **කොම්පෝස්ට්**
ගොවිපල පොහොර (ගව පොහොර, කුකුල් පොහොර)
කොළ පොහොර (උදා: සුරියකාන්ත, ග්ලිරිසීඩියා)

කාබනික පොහොර මගින් පාංශු ව්‍යුහය වැඩි දියුණු කර ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරිත්වයට හිතකර පරිසරයක් ඇති කිරීම තුලින් බෝග වර්ධනයට සාරවත් පසක් ලබා දෙනවා.

ජෛව පොහොර

ජෛව පොහොරවල පසෙහි අඩංගු පෝෂක බෝගවලට ලබා ගැනීමේ හැකියාව වැඩි කරන ප්‍රයෝජනවත් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අඩංගු වන අතර එමඟින් බෝගවලට අත්‍යවශ්‍ය පෝෂක අවශෝෂණය කර ගැනීම පහසු කරයි. ශ්‍රී ලංකාව තුල ඉතාම සුළු වශයෙන් භාවිතා වේ. ජෛව පොහොර මගින් පසේ අඩංගු පෝෂක ලබා ගැනීමේ හැකියාව වැඩි කරන නිසා රසායනික පොහොර භාවිතය අඩු කරන්න පුළුවන්.

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ පොහොර නිර්දේශය ලබා දෙන්නේ අමිශ්‍ර පොහොර වලින්. ඊට හේතු කිහිපයක් තියෙනවා.

- මූලික පොහොර යෙදීමේදී **NPK** තුනම ඕන වුනත්, මතුපිට පොහොර දැමීමේදී අවශ්‍ය වෙන්නේ **N** සහ **K** විතරයි. නමුත් අපේ රටේ වෙළඳපොලේ ඇති බොහොමක් මිශ්‍ර පොහොර වල **NPK** තුනම අඩංගු වෙනවා. එනිසා මතුපිට පොහොර යෙදීමේදී මිශ්‍ර පොහොර භාවිතා කිරීමෙන් පසට වැඩිපුර පොස්පේට්**(P)** එකතුවීම සිදු වෙනවා. පසේ පොස්පේට්**(P)** වැඩිවීම නිසා බෝගවලට අත්‍යවශ්‍ය කැල්සියම්, සින්ක් වැනි පෝෂක උරා ගැනීම අපහසු වෙනවා. මේ නිසා පෝෂක පසේ තිබුණත්, බෝග එවැනි පෝෂක ඌණතා පෙන්නන්න පුළුවනි.
- පස පරීක්ෂා කර ඒ ඒ පසට අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට පොහොර නිර්දේශ ලබාදෙන නිසා ඒ ඒ පසට යෙදිය යුතු පෝෂක ප්‍රමාණයන් වෙනස්. එනිසා බෝගවලට අවශ්‍ය නිශ්චිත පෝෂක ප්‍රමාණයන් අමිශ්‍ර පොහොර වලින් යෙදීම කරන්න ඕනා.

අමිශ්‍ර පොහොර භාවිතය නිසා අනවශ්‍ය විදියට පසට පෝෂක එකතුවීමත්, වැඩිපුර පෝෂක සෝදාගෙන ගොස් අපේ වැව් ගංගා දූෂණය වීමත් වැළකෙනවා වගේම ඔබේ මුදලුත් ඉතිරි වෙනවා.

11 පොහොර භාවිතා කිරීමේදී ඔබ සූදානම් විය යුතු ආකාරය

රසායනික පොහොර, සම මතුපිට තැවරීම නිසා සමේ ආසාත්මික තාවයක් හෝ පිළිස්සීමට හේතු වෙන්න පුළුවන්. තවද කුඩා පොහොර කැටිති/දූවිලි ඇස් වල ගැටීම නිසා ඇස් වලට හානි සිදු වෙන්න පුළුවන්. පොහොර අංශු ආශ්වාස කිරීම පෙනහළු වලට හානි වෙන්නත් සමහර පොහොර වලට ඔබ දිගු වේලාවක් නිරාවරණය වීම නිසා විෂ සහිත වෙන්න පුළුවන්.

ඉහත විස්තර කරන ලද සෞඛ්‍ය ගැටළු සහ අනතුරු අවම කර ගැනීමට සම සමග පොහොර ගැටීම වළක්වා ගන්න ඕනා. මේ නිසා පොහොර භාවිතයට පෙර ඔබ නිසි ඇඳුම් කට්ටලයකින් (අත්වැසුම්, මුඛ ආවරණය, සපත්තු, අත් දිග කමිසය සහ දිග කලිසම) සැරසිය යුතුමයි.



පොහොර භාවිතයේදී පහත කරුණු හොඳින් මතක තබා ගන්න

- සේදිය හැකි ඇඳුම් අඳින්න:

  පොහොර යෙදීමේදී බොහෝ විට ඇඳුම් අපිරිසිදු වේ, එබැවින් අපිරිසිදු වූවාට කමක් නැති ඇඳුම් තෝරා ගන්න.

- පොහොර යෙදීමෙන් පසු:

  පොහොර ඔබේ සම මත ගෑවී ඇත්නම්, වහාම එවැනි ස්ථාන හොඳින් සබන් යොදා සෝදන්න. ඉන්පසු ඇඳුම් මාරු කරන්න.

12 පොහොර යොදන ආකාර

අපි පොහොර යෙදීම බෝග සිටුවීමට පෙරත් (මූලික පොහොර යෙදීම), බෝග වැඩෙන අවස්ථාවේදීත් (මතුපිට පොහොර යෙදීම) සිදු කරනවා.

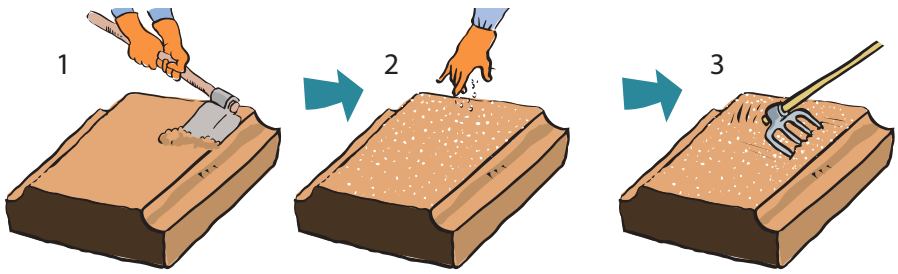
a. මූලික පොහොර යෙදීම (Basal Dressing)

ඔබේ පාංශු පරීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵල සහ ඊළඟට වගා කිරීමට බලාපොරොත්තු වන බෝගයේ පෝෂක අවශ්‍යතාව මත, ඔබට ලබා දී ඇති මූලික පොහොර නිර්දේශය බීජ හා බීජ පැළ සිටුවීමට දිනකට පෙර පසට එකතු කර හොඳින් මිශ්‍ර කර ගන්න ඕනා.

මූලික පොහොර යෙදීම වගා කරණු ලබන බෝගය අනුව ආකාර තුනකට සිදු කරන්න පුළුවන්.

I. මූලික පොහොර පස මතුපිට ඒකාකාරව විහිදු වීම.

මුල් ගැඹුරට වර්ධනය වන කැරට්, රාබු, බීට්රූට් සහ ලීක්ස් වැනි එළවළු සඳහා සුදුසු වේ.



පාත්ති සෑදිය යුතු ස්ථානය තීරණය කර, වගා කිරීමට සුදානම් කර ඇති බෝගයේ වර්ධනයට සුදුසු වනසේ පස මට්ටම් කර පාත්ති සාදන්න.

බීජ හෝ බීජ පැළ සිටු වීමට දින එකකට පෙර මූලික පොහොර මිශ්‍රණය පාත්තියෙ පස මතුපිට ඒකාකාරව විහිදුවන්න.

මූලික පොහොර මිශ්‍රණය පාත්තියෙ පස සමඟ හොඳින් මිශ්‍ර වන සේ කලවම් කර අවසානයේ, බීජ පැලවීමට සුදුසු පරිදි පාත්තිවල මතුපිට සුමට කරන්න.

II. මූලික පොහොර පේළි ලෙස යෙදීම.

පේළි අතර ඉඩක් සහිතව වගා කරන මුල් ගැඹුරට වර්ධනය වන අර්තාපල්, බෝංචි, ගෝවා සහ බ්‍රොකොලි වැනි එළවළු සඳහා සුදුසු වේ.

1



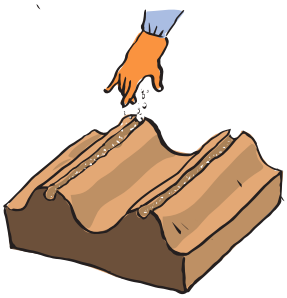
පස සකස් කර පැළ සිටුවීම සඳහා නියමිත පරතරයට ඇලි හා වැටි සාදා ගන්න

2



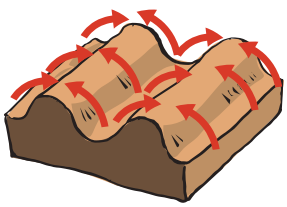
වැටියේ පැළ සිටුවන ස්ථාන දිගට, අත් සවලක් භාවිතා කර සෙන්ටිමීටර 5-8 ක් පමණ ගැඹුරට අගලක් සාදා ඒවාට මූලික පොහොර මිශ්‍රණය යොදන්න. මේ සමග කාබනික ද්‍රව්‍ය කුඩා ප්‍රමාණයක් එකතු කිරීම වඩාත් සුදුසුයි.

3



ඉන් අනතුරුව පොහොර මිශ්‍රණය පස සමඟ මිශ්‍ර කරන්න.

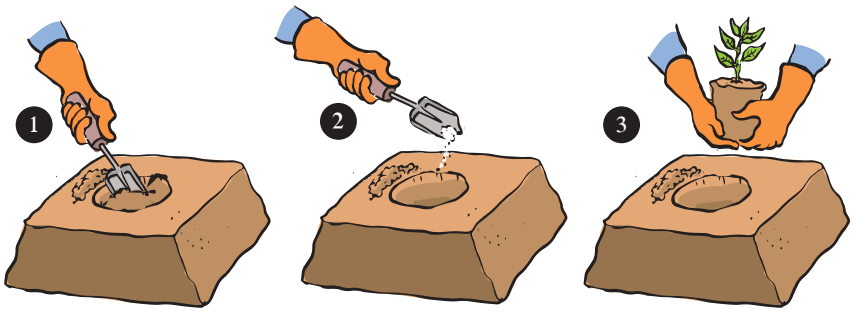
4



පොහොර බීජ හා බීජ පැළ සමඟ සෘජුව සම්බන්ධ නොවන පරිදි සෙන්ටිමීටර 2-3 ක පමණ පස් තට්ටුවකින් ආවරණය කරන්න. දිනකට හෝ දෙකකට පසුව බීජ හෝ බීජ පැළ සිටුවන්න.

III. මුලික පොහොර පැළ සිටුවීමට නියමිත වලවල් යෙදීම

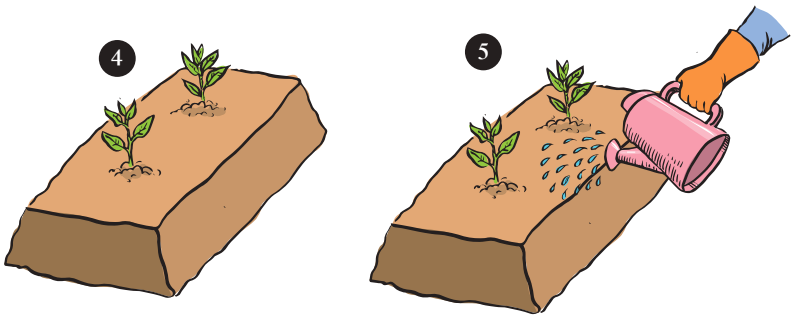
තක්කාලි, මාළු මිරිස්, මිරිස් හා වම්බටු වැනි බෝග සඳහා යෝග්‍ය වේ.



නිසි පරතරයට වලවල් කපන්න.

පොහොර වලවල් වලට යොදා පස සමඟ මද ලෙස මිශ්‍ර කරන්න.

දිනකට හෝ දෙකකට පසු බීජ පැළ සිටු වන්න.



පැළ පස් යොදා වසන්න

පස නිසි පමණට තෙත්වනසේ ජලය යොදන්න

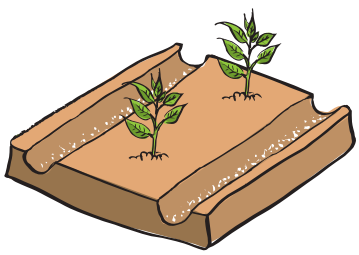
පොහොර කෙලින්ම පැල සිටුවීමට නියමිත වලවල් වලට යොදනු ලැබේ. පොහොර පස සමඟ මද ලෙස මිශ්‍ර කරන්න. පොහොර වැසෙනසේ සෙන්ටිමීටර 2-3 ක පස් තට්ටුවක් දමන්න. දිනකට හෝ දෙකකට පසු බීජ පැළ සිටු වන්න. පස නිසි පමණට තෙත්වනසේ ජල සම්පාදනය කරන්න.

b. බෝග වැඩෙන අවස්ථාවේ පොහොර යෙදීම (Top Dressing)

ඔබේ පාංශු පරීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵල සහ ඔබ වගා කර ඇති බෝගයේ පෝෂක අවශ්‍යතාව මත, ඔබට ලබා දී ඇති මතුපිට පොහොර නිර්දේශය පසට එකතු කරන්න පුළුවන්. වගා කර ඇති බෝගය අනුව පොහොර යොදන ආකාර තුනක් තියෙනවා.

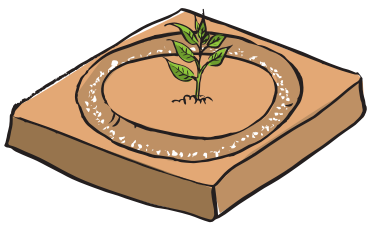
මතුපිට පොහොර යෙදීමට දිනකට පෙර වගාවට හොඳින් ජල සම්පාදනය කරන්න ඕනා බව හොඳින් මතක තබා ගන්න.

I. පැළ පේළියේ පැති දිගේ පටියක් ආකාරයට පොහොර යෙදීම.



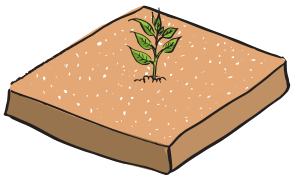
- මෙහිදී පැළ වල පාදමේ සිට සෙන්ටිමීටර 5-10 ක් දුරින් සෙන්ටිමීටර 2-3 ක් ගැඹුරට කාණුවක් සාදා එයට නිර්දේශිත ප්‍රමාණයට මතුපිට පොහොර යොදන්න.
- පොහොර මද වශයෙන් පස සමග මිශ්‍ර කර තුනී පස් තට්ටුවකින් ආවරණය කරන්න.
- පේළි අතර ඉඩක් සහිතව වගා කරන අර්තාපල්, බෝංචි, ගෝවා සහ බ්‍රොකොලි වැනි එළවළු සඳහා සුදුසු වේ.

II. පැළය වටා රවුම් වළල්ලක් ලෙස පොහොර යෙදීම.



- පැළයේ පාදමේ සිට සෙන්ටිමීටර 5-10 ක් දුරින් පැළය වටා වළල්ලක් ලෙස සෙන්ටිමීටර 2-3 ක් ගැඹුරට කාණුවක් සාදා එයට නිර්දේශිත ප්‍රමාණයට මතුපිට පොහොර යොදන්න.
- පොහොර පස සමඟ මද වශයෙන් මිශ්‍ර කර තුනී පස් තට්ටුවකින් ආවරණය කරන්න.
- තක්කාලි වම්බොටු වැනි පරතරයකින් යුතුව වගා කරන එළවළු භෝග සඳහා වඩාත් සුදුසුය.

III. පස මතුපිට ඒකාකාරව පොහොර යෙදීම.



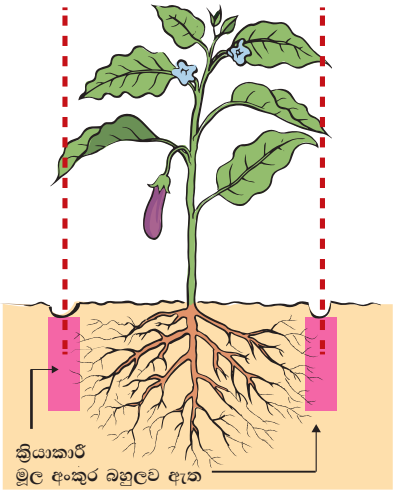
- මෙම ක්‍රමයට පොහොර යෙදීමේදී පෝෂක හානිය අඩු කිරීම සඳහා වගාවට ජලය සැපයීමෙන් හෝ වර්ෂාපතනයෙන් පසුව පොහොර යෙදීම වඩාත් සුදුසු වේ.
- මුල් ගැඹුරට වර්ධනය වන කැරට්, රාබු, බීට්රූට් වැනි එළවළු සහ නිවිති, සලාද, කොත්තමල්ලි, අබ වැනි කොළ එළවළු වගාවන් වලට වඩාත් සුදුසු වේ.

මතුපිට පොහොර යෙදීමේදී සැලකිය යුතු කාරණා



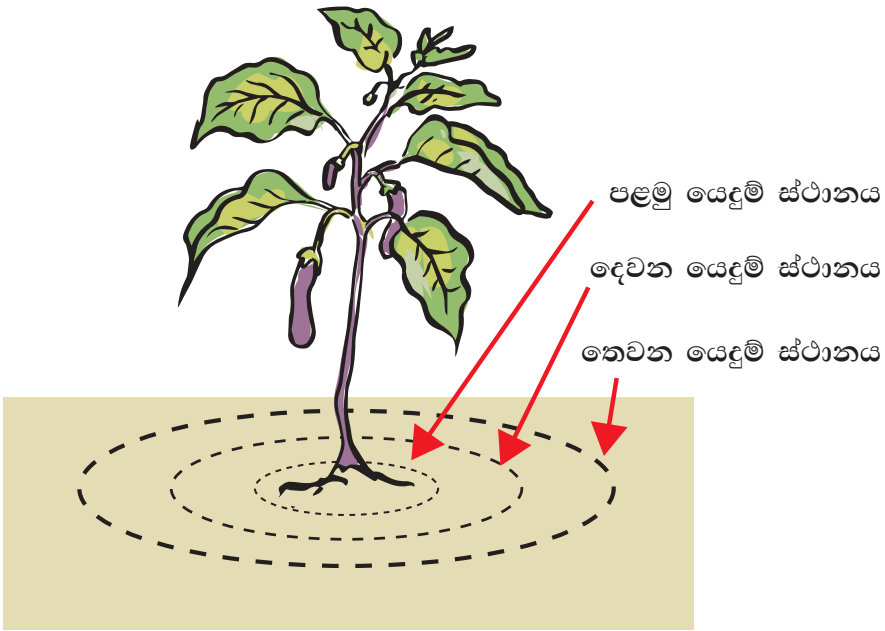


- පැළයේ කඳේ පාමුලට කෙලින්ම පොහොර යොදන්න එපා. කඳේ සිට කුඩා දුරකින් පොහොර යෙදීම ඉතා හොඳයි.



- පැළයට වඩාත් කාර්යක්ෂමව පෝෂක අවශෝෂණය වීම සඳහා ක්‍රියාකාරී මූල අංකුර පිහිටා ඇති ස්ථානවලට පොහොර යෙදීම සිදු කරන්න. සාමාන්‍යයෙන් ක්‍රියාකාරී මූල අංකුර වලින් වැඩි ප්‍රමාණයක් පැළයේ පත්‍ර වියනේ පිටත සීමාවට සමාන්තරව පසේ පැතිරී ඇත.

- මතුපිට පොහොර කිහිප අවස්ථාවකදී යොදන විට, මූල පද්ධතියේ වර්ධනයට ගැලපෙන පරිදි සෑම අවස්ථාවකම පොහොර යොදන ස්ථානය වෙනස් කරන්න.



- වැසි දිනවල හෝ අධික වර්ෂාවට පෙර පොහොර යොදන්න එපා. මොකද, අපි යොදන පොහොර වැසි ජලය සමග සෝදාගෙන යන්න පුළුවන් නිසා.
- නිර්දේශිත පොහොර අනුපාතය පමණක් භාවිතා කරන්න. අධික ලෙස පොහොර යෙදීමෙන් පසෙහි ලවණ සාන්ද්‍රණය වැඩිවෙලා මුල්මගින් සිදු කරන පෝෂක අවශෝෂණය අඩු කරනවා. මේ නිසා මුල්වලට හානි වෙන්නත් පුළුවන් සමහර අවස්ථා වලදී මුල් මරණයට පවා හේතු වෙනවා.

එලදායී මතුපිට පොහොර යෙදීමක් සඳහා, නිවැරදි වෙලාවට, නිවැරදි ස්ථානයට, නිවැරදි පොහොර ප්‍රමාණය දැමීම ඉතා වැදගත් වෙනවා

13 පෝෂක වල ඌණතාවයන් සහ ප්‍රතිකර්ම

නිවැරදිව පෝෂක කළමනාකරණයක් සහ හොඳ ජල සම්පාදනයක් මගින් පසේ **pH** අගය සහ **EC** අගය බෝගවලට පෝෂක උරා ගැනීමට පහසු පරාසයක පවත්වා ගන්නවා නම් බොහෝවිට බෝගවලට පෝෂක ඌණතාවයක් ඇතිවෙන්නේ නෑ. නමුත්, කලාතුරකින් හරි එවැනි පෝෂක ඌණතාවයක් අපේ වගාවේ ඇතිවුනොත්, අපි කොහොමද ඒක අඳුරගන්නේ, ඒ වගේම එවැනි තත්වයන් මගහරවා ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග මොනවද කියලා බලමු.

නයිට්‍රජන් (N) ඌණතාවයකදී


පිපිඤ්ඤා


මිරිස්


තක්කාලි

පොදු ඌණතා ලක්ෂණ	මග හරවා ගැනීම සඳහා ප්‍රතිකර්ම
● බෝගයේ මේරු පත්‍ර ඒකාකාරී ලෙස කහ පැහැයට හැරීම සිදු වෙනවා. මෙය විශේෂයෙන් ගහේ පහළ පත්‍ර වලින් පටන් ගෙන ඉහලට පැතිරීම සිදු වෙනවා. ● බෝගයේ වර්ධනය අඩු වෙනවා. ● බෝගයේ මල් පිපීම සහ ගෙඩි හට ගැනීම ප්‍රමාද වීම සිදු වෙනවා.	● යූරියා, ඇමෝනියම් නයිට්‍රේට් වැනි නයිට්‍රජන් බහුල පොහොර යෙදීම. ● ඉක්මනින් නිවැරදි කිරීම සඳහා සාන්ද්‍රණය 0.5-1.0% වන යූරියා හෝ 0.3-0.5% ඇමෝනියම් සල්ෆේට් හෝ 0.2-0.5% වන කැල්සියම් නයිට්‍රේට් වැනි නයිට්‍රජන් අඩංගු දියර පොහොර පත්‍ර වලට ඉසින්න.

පොස්පරස් (P) ඌණතාවයකදී


තක්කාලි


හෝවා

පොදු ඌණතා ලක්ෂණ	මඟ හරවා ගැනීම සඳහා ප්‍රතිකර්ම
● බෝගයේ පරිනත පත්‍ර තද කොළ පැහැයට හැරී පසුව දම් පැහැයක් ගනී. පත්‍රවල කැඩෙන සුළු ස්වභාවය වැඩිවේ. ● පැරණි පත්‍ර දාර පිළිස්සුණු පෙනුමක් පෙන්නුම් කළ හැකිය. ● වර්ධනය බාල වන අතර බෝග කුරු වීම සිදුවිය හැක. ● මුල් වර්ධනය දුර්වල වේ. එමඟින් බෝගයේ ස්ථායීතාවය හා නියඟයට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව අඩු වේ. ● බෝගයේ මල් හට ගැනීම සඳහා වැඩි කාලයක් ගත වන අතර මල් සහ ගෙඩි අඩු ප්‍රමාණයක් නිපදවයි. අස්වැන්න අඩුවේ.	● සුපර් පොස්පේට් හෝ ඇමෝනියම් පොස්පේට් වැනි පොස්පරස් අඩංගු පොහොර යෙදීම. ● ඉක්මනින් නිවැරදි කිරීම සඳහා සාන්ද්‍රණය 0.2-0.5% වන ඩයි-ඇමෝනියම් පොස්පේට් වැනි පොස්පරස් අඩංගු දියර පොහොර පත්‍ර වලට ඉසින්න.

පොටෑසියම් (K) ඌණතාවයකදී



අර්තාපල්



තක්කාලි

පොදු ඌණතා ලක්ෂණ	මග හරවා ගැනීම සඳහා ප්‍රතිකර්ම
● පත්‍ර මැද හරියට ආසන්න ප්‍රදේශයේ නාරටිත් ඒ අවටත් කොළ පාටට තියෙද්දි, මේරූ පත්‍ර වල කෙළවර සහ දාරයට ආසන්න ප්‍රදේශ කහ පැහැයට හෝ දුඹුරු පැහැයට හැරීම සිදුවේ. ● පත්‍ර වල කහ පාට වුන හරියෙම පිළිස්සී ගිය ලප හෝ මිය ගිය දුඹුරු පාට ලප ඇති වේ. ● බෝගයේ කඳ දුර්වල වේ. එවැනි දුර්වල කඳන් සහිත සමහර ගස් බිමට ඇද වැටෙයි. ● බෝගයේ ගෙඩි හෝ කරල් හැකිලිලා, ඇඹරිලා ගිහිල්ලා වගේ නම්, ගෙඩියක්/ කරලක් කඩලා බැලුවම, බීජත් හැකිලිලා, පුහුවෙලා වගේ නම් එකෙන් පෙන්නුම් කරන්නේ පොටෑසියම් පොහොර අඩු වීම තමයි	● පොටෑසියම් ක්ලෝරයිඩ් (මියුරේට් ඔෆ් පොටෑෂ්) හෝ පොටෑසියම් සල්ෆේට් වැනි පොටෑසියම් බහුල පොහොර යොදන්න. ● ඉක්මනින් නිවැරදි කිරීම සඳහා සාන්ද්‍රණය 0.3-0.5% වන පොටෑසියම් සල්ෆේට් හෝ 0.5% පොටෑසියම් නයිට්‍රේට් වැනි පොටෑසියම් අඩංගු දියර පොහොර පත්‍ර වලට ඉසින්න.

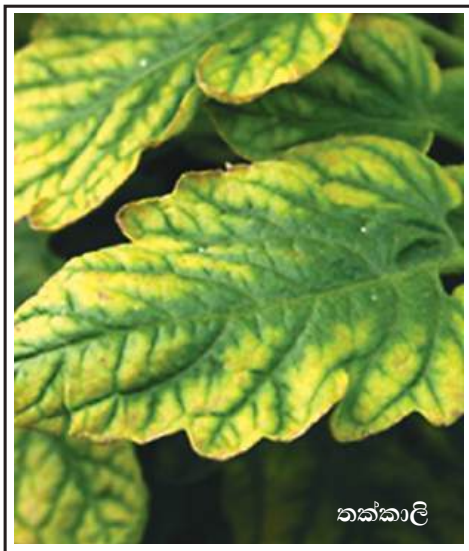
කැල්සියම් (Ca) ඌණතාවයකදී





පොදු ඌණතා ලක්ෂණ	මග හරවා ගැනීම සඳහා ප්‍රතිකර්ම
● ගෙඩිවල අග කෙළවරේ අඳුරු, ගිලුණු ලප ඇති වී කුණුවීම සිදුවේ. ● ළපටි පත්‍ර වල තුඩු හෝ දාර පිළිස්සුණු ස්වභාවයක් පෙන්නුම් කරයි. ● නව පත්‍ර කෝප්පයක් හැඩයට වක්‍ර වූ, රැලි සහිත ස්වභාවයක් ගනී. ● පත්‍ර සාමාන්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා කුඩා විය හැකිය, ඇඹරුණු හෝ විකෘති විය හැකිය, පත්‍ර කෙළවර පිටුපසට නැමුණු ස්වභාවයක් පෙන්නුම් කරයි. ● ඒසේම තද බල ඌණතාවයක් ඇත්නම් ගස් වල ළපටි අංකුර වියළීමද ළපටි මල් වේලිලා හැලීමද සිදුවෙනවා. ● බෝග වර්ධනය අඩු වෙලා කුරු බෝග ඇතිවෙනවා. ● මූල පද්ධතියේ වර්ධනය දුර්වල වේ. සමහර විට මුල් කුණුවීම සිදුවේ.	● ඉක්මනින් නිවැරදි කිරීම සඳහා කැල්සියම් නයිට්‍රේට් වැනි කැල්සියම් අඩංගු දියර පොහොර සාන්ද්‍රණයෙන් 0.2% පත්‍ර වලට ඉසින්න. ● දිගුකාලීන නිවැරදි කිරීම සඳහා, නිර්දේශිත අනුපාතයට පසට හෝ වගා මාධ්‍යයට අළු හුණු (කැල්සියම් කාබනේට්) හෝ ඩොලමයිට් (කැල්සියම් මැග්නීසියම් කාබනේට්) මිශ්‍ර කිරීම මගින් පසේ කැල්සියම් මට්ටම වැඩි කර ගන්න පුළුවන්.

මැග්නිසියම් (Mg) ඌණතාවයකදී


තක්කාලි


අර්තාපල්

පොදු ඌණතා ලක්ෂණ	මග හරවා ගැනීම සඳහා ප්‍රතිකර්ම
● බෝගයේ පැරණි පත්‍ර වල නාරටි සහ ඒ ආසන්න ප්‍රදේශ කොළ පැහැයෙන් තිබියදී නාරටි අතර ප්‍රදේශ කහ පැහැයට හැරෙනවා. ● ගහේ මෝරපු, පරණ පත්‍ර වල පිට දාරයේ ඉඳලා ඇතුළ දක්වා කහ පාටට හැරෙනවා. ● පත්‍ර කොටස් ඉතා තුනී වී වියළී යනවා. ඒ වගේ පත්‍රයක් කඩලා අරගෙන පොඩිකරොත්, පහසුවෙන් කැලිවලට කැඩිලා යනවා. ● වඩාත් දරුණු අවස්ථාවන්හිදී, පත්‍ර මායිම් වලින් ආරම්භ වී ඇතුළට ගමන් කරන රතු-දුඹුරු පැහැති ලප පත්‍ර මත දිස්විය හැකිය. ● රෝග සහ පළිබෝධකයින් සඳහා ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව හා බෝගයේ වර්ධනය අඩු වෙනවා. ● මල් සහ ගෙඩි හැදීම අඩු කරනවා. අස්වැන්න අඩු වෙනවා.	● ඉක්මනින් නිවැරදි කිරීම සඳහා එප්සම් ලුණු (මැග්නීසියම් සල්ෆේට්) ජලයේ දියකර සාන්ද්‍රණයෙන් 0.2- 0.5% පත්‍ර මතට ඉසීම. ● දිගුකාලීන නිවැරදි කිරීම සඳහා, නිර්දේශිත අනුපාතයට පසට හෝ වගා මාධ්‍යයට මැග්නීසියම් සල්ෆේට් යොදන්න.

සල්ෆර් (S) ඌණතාවයකදී

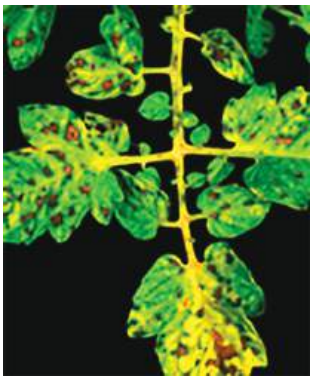




පොදු ඌණතා ලක්ෂණ	මග හරවා ගැනීම සඳහා ප්‍රතිකර්ම
● බෝගයේ ළපටි පත්‍ර ඒකාකාරීව කහ පැහැයට හැරීම සිදුවේ. ● බෝගයේ වර්ධනය අඩු වේ, පත්‍ර කුඩා වෙයි, පත්‍ර වලයන් අතර දුර අඩු වෙලා බෝග කුරු වීම සිදු වේ. ● මල් පිපීම හා ගෙඩි ඇතිවීම සඳහා වැඩි කාලයක් ගතවේ. ● මල් හා ගෙඩි අඩු සංඛ්‍යාවක් ඇති වේ. අස්වැන්න අඩු වෙනවා.	● ඉක්මනින් නිවැරදි කිරීම සඳහා ඇමෝනියම් සල්ෆේට් හෝ පොටෑසියම් සල්ෆේට් හෝ මැග්නීසියම් සල්ෆේට් වැනි සල්ෆර් අඩංගු දියර පොහොර සාන්ද්‍රණයෙන් 0.2% පත්‍ර මතට ඉසින්න. ● බෝගයට අවශ්‍ය සල්ෆර් පහසුවෙන් ලබා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය **pH** අගය සහ **EC** අගය සකස් කර ගන්න. ● දිගුකාලීන නිවැරදි කිරීම සඳහා, නිර්දේශිත අනුපාතයට පසට හෝ වගා මාධ්‍යයට සල්ෆර් එකතු කිරීම.

සාමාන්‍යයෙන්, පසට එකතු කරනු ලබන කාබනික ද්‍රව්‍ය මගින් බෝගවලට අවශ්‍ය ක්ෂුද්‍ර පෝෂක සියල්ලම වාගේ ලබාදෙන නිසා ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ඌණතාවයන් ඇතිවීම සිදුවෙන්නේ ඉතාම කලාතුරකින්.

ඌණතා ලක්ෂණ පෙන්වන අවස්ථාවේදී පවා ක්ෂුද්‍ර පෝෂක අවශ්‍ය වන්නේ ඉතාම කුඩා ප්‍රමාණවලින් නිසා ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ලබා දීම ඉතාම ප්‍රවේශමෙන් සිදු කල යුතුයි. විශේෂයෙන්, වෙළඳපොලේ ඇති ක්ෂුද්‍ර පෝෂක අඩංගු බොහෝමයක් දියර පොහොර වලට ප්‍රමාණවත් නිර්දේශයක් නොමැති නිසා ඒවා යෙදීමේදී ප්‍රවේශම් වෙන්න ඕනා. මොකද වැඩිපුර යෙදුවොත් එම ක්ෂුද්‍ර පෝෂක බෝග වලට විෂ වීමට බොහෝ විට ඉඩ ඇති නිසා.

ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ඌණතා ලක්ෂණ	පොදු ඌණතා ලක්ෂණ වලට රූපමය උදාහරණ	මග හරවා ගැනීම සඳහා ප්‍රතිකර්ම
යකඩ (Fe) ▶ ලපටි පත්‍ර වල නාරටි අතර කහ පැහැයට හැරේ. ▶ ඌණතාවය වඩාත් උග්‍ර නම්, ලපටි පත්‍ර ලා කහ පැහැයේ සිට සුදු පැහැයට හැරේ. ▶ පත්‍ර කුඩා වේ. ▶ මල් පිපීම සහ ඵල හට ගැනීම දුර්වල වේ. ▶ බෝගය කුරු වීම සිදු වේ.	 මිරිස් වගාව	▶ ඉක්මනින් නිවැරදි කිරීම සඳහා අයන් කීලේට (උදා: **Fe - EDTA)** වැනි යකඩ ලබා දිය හැකි දියර පොහොරක් සාන්ද්‍රණයෙන් 0.5% පත්‍ර මතට ඉසීම. ▶ පසෙහි **pH** අගය නියමිත මට්ටම පවත්වා ගැනීම.
මැංගනීස් (Mn) ▶ ලපටි කොළ වල නාරටි අතර කහ පැහැයට හැරීම සිදු වේ. යකඩ ඌනතාවයේ රෝග ලක්ෂණ වලට සමාන නමුත් කහ පැහැ වූ තැන් වල සාමාන්‍යයෙන් දුඹුරු පැහැ ලප ඇති වේ.	 තක්කාලි වගාව	▶ ඉක්මනින් නිවැරදි කිරීම සඳහා මැංගනීස් සල්ෆේට් වැනි මැංගනීස් ලබා දිය හැකි දියර පොහොරක් සාන්ද්‍රණයෙන් 0.2% පත්‍ර මතට ඉසීම. ▶ ක්ෂේත්‍රය හොඳින් ජලය ගලා යන ලෙස සකස් කරන්න.

ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ඌණතා ලක්ෂණ	පොදු ඌණතා ලක්ෂණ වලට රූපමය උදාහරණ	මග හරවා ගැනීම සඳහා ප්‍රතිකර්ම
සින්ක් (Zn) ▶ මුලින්ම පැරණි පත්‍ර මත නාරටි අතර කහ පැහැයට හැරීම සිදුවේ. පසුව එම ස්ථාන දුඹුරු පැහැයට හැරේ. ▶ බෝගයේ අන්තරාල කෙටි වේ, රැලි සහිත කුඩා හෝ විකෘති වූ පත්‍ර ඇති වේ. ▶ බෝග වර්ධනය බාල වේ. අස්වැන්න අඩු වේ	 තක්කාලි වගාව	▶ ඉක්මනින් සින්ක් හිඟය නිවැරදි කිරීම සඳහා සින්ක් සල්ෆේට් හෝ සින්ක් අඩංගු කීලේට වැනි සින්ක් ලබා දිය හැකි දියර පොහොරක් සාන්ද්‍රණයෙන් 0.2% පත්‍ර මතට ඉසීම. ▶ පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කරන්න.
තඹ (Cu) ▶ ඇඹරුණු හෝ විකෘති වූ ලපටි පත්‍ර. ▶ පත්‍ර තද කොළ හෝ නිල් පැහැයට හැරීම. ▶ පත්‍ර සහ රිකිලි කෙළවර මිය යයි. ▶ වර්ධනය අඩාල වීම. ▶ මල් පිපීම දුර්වල කරයි.	 බෙල් පෙපර් වගාව	▶ ඉක්මනින් කොපර් හිඟය නිවැරදි කිරීම සඳහා, කොපර් සල්ෆේට් හෝ කොපර් අඩංගු කීලේට වැනි දියර පොහොරක් 0.2% සාන්ද්‍රණයෙන් පත්‍ර මතට ඉසින්න. ▶ තඹ අවශෝෂණයට බාධා කළ හැකි අධික පොස්පරස් මට්ටම වළක්වා ගන්න.
බෝරෝන් (B) ▶ විකෘති වූ පත්‍ර සහ අග්‍රස්ථ මිය යයි. ▶ කඳන් පහසුවෙන් බිඳෙනසුලු වීම. ▶ දුර්වල මල් පිපීම සහ මල් හැලීම. ▶ විකෘති වූ පලතුරු හෝ බීජ දුර්වල වර්ධනය.	 තක්කාලි වගාව	▶ නිර්දේශයට අනුව පසට බෝරැක්ස් **(Borax)** යෙදිය හැකිය. ඌණතාවය උග්‍ර නම් බෝරැක්ස් **(Borax)** ජලයේ දියකර 0.2% සාන්ද්‍රණයෙන් පත්‍ර මතට ඉසින්න. ▶ පසෙහි හොඳ තෙතමනයක් පවත්වා ගන්න.

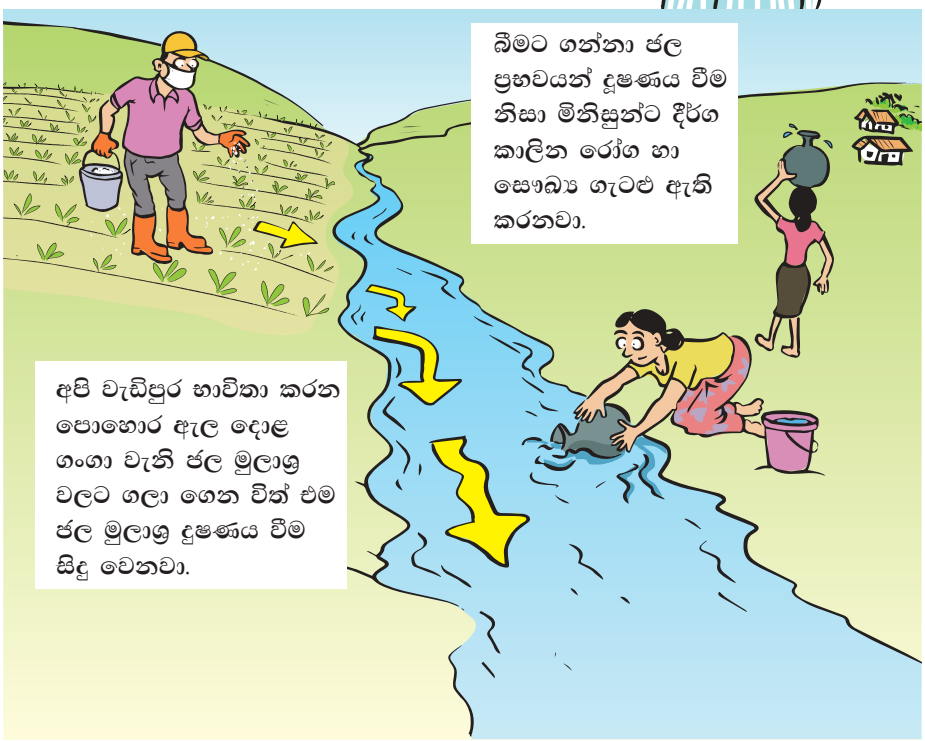
ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ඌණතා ලක්ෂණ	පොදු ඌණතා ලක්ෂණ වලට රූපමය උදාහරණ	මග හරවා ගැනීම සඳහා ප්‍රතිකර්ම
මොලිබ්ඩිනම් (Mo) ✶ ▶ නයිට්‍රජන් ඌණතාවයට සමාන පැරණි පත්‍ර කහ වීම සහ තැනින් තැන දුඹුරු පැහැ ලප ඇතිවේ. ▶ රනිල කුලයට අයත් බෝග වල දුර්වල ගැටිති ඇතිවීම.		▶ සෝඩියම් මොලිබ්ඩේට් හෝ ඇමෝනියම් මොලිබ්ඩේට් යොදන්න. ▶ සාමාන්‍යයෙන්, අධික ආම්ලික පස් හෝ විශේෂිත භෝග වලට පමණක් අවශ්‍ය වේ.
ක්ලෝරීන් (Cl) ✶ ▶ බෝග මැලවීම, පත්‍ර තඹ පැහැවීම හෝ රැලි වැටීම. ▶ වර්ධනය අඩු වීම. ▶ (ඉතාම කලාතුරකින් සිදුවේ)		▶ පොටෑසියම් ක්ලෝරයිඩ් හෝ සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් එකතු කිරීම. ▶ සාමාන්‍යයෙන්, හොඳ ජල සැපයුමක් මගින් යතා තත්වයට ගත හැකි වේ.
නිකල් (Ni) ✶ ▶ බීජ පැලවීම දුර්වල වේ. ▶ බෝග පත්‍ර අග්‍ර කහ පැහැයට හැරේ. පසුව දුඹුරු පැහැ වේ. පිලිස්සී ගියාක් මෙන් දිස් වේ. ▶ උසින් අඩු කුරු බෝග ඇතිවේ.		▶ නිකල් සල්ෆේට් හෝ නිකල් ක්ලෝරයිඩ් භාවිතා කරන්න. ▶ පොහොර සමතුලිතතාවය පවත්වා ගන්න.

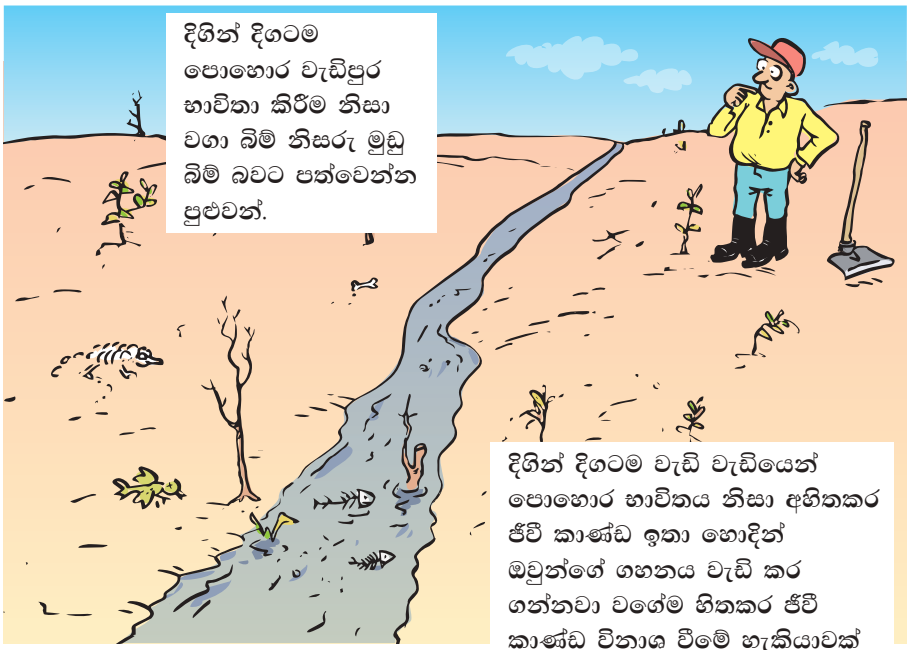
✶ ඉහත ඌණතාවයන් ලංකාව තුල බහුලව දක්නට නොලැබේ.

(14) පොහොර භාවිතය පරිසරයට හා මිනිසුන්ගේ සෞඛ්‍යයට බලපෑම

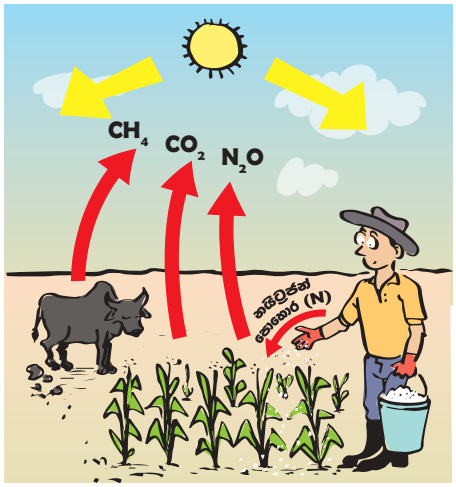
නූතන කෘෂිකර්මාන්තයේ දී පොහොර අපට නැතුවම බැරි දෙයක් වෙනවා. පොහොර අපට ගුණාත්මයෙන් යුතු, වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගන්න උදවු වෙනවා වගේම මිනිසුන්ගේ සෞඛ්‍යයට හා පරිසරයට බලපෑම් ඇති කිරීමට හැකියාවක් තියෙනවා.



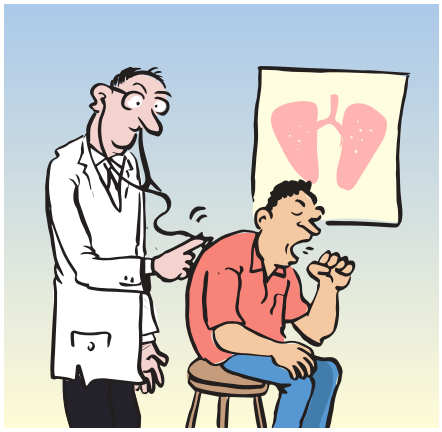




දිගින් දිගටම වැඩි වැඩියෙන් පොහොර භාවිතය නිසා අහිතකර ජීවී කාණ්ඩ ඉතා හොඳින් ඔවුන්ගේ ගහනය වැඩි කර ගන්නවා වගේම හිතකර ජීවී කාණ්ඩ විනාශ වීමේ හැකියාවක් තියෙනවා. මේනිසා පාරිසරික සමබරතාවය බිඳ වැටෙනවා.



නයිට්‍රජන් අඩංගු රසායනික පොහොර වැඩිපුර භාවිතය මගින් වායුගෝලයේ හරිතාගාර වායු එකතු වීම වැඩි කරනවා. එමගින් ඇති වන දේශගුණික විපර්යාස නිසා කෘෂිකර්මාන්තයත් ජන ජීවිතයත් අවදානමකට ඇද දමනවා.



දීර්ඝ කාලයක් තිස්සේ රසායනික පොහොර වලට නිරාවරණය වීම නිසා ගොවීන්ට දිගු කාලීන ශ්වසන රෝග ඇතිවීමේ හැකියාව තියෙනවා.

15 බෝග කිහිපයක් සඳහා මූලික හා මතුපිට පොහොර නිර්දේශය පහත වගුවේ දක්වා ඇත.

(අක්කරයක් සඳහා අවශ්‍ය පොහොර ප්‍රමාණය කි. ග්‍රෑ. වලින් සඳහන් කර ඇත)
සියලු බෝග සඳහා පස සකස් කරන අවස්ථාවේදී අක්කරයකට කාබනික පොහොරකි.ග්‍රෑ. 4000 ක් පමණ එකතු කරන්න.

බෝගය	මූලික පොහොර			1 වන මතුපිට පොහොර		2 වන මතුපිට පොහොර		3 වන මතුපිට පොහොර		4 වන මතුපිට පොහොර	
	යූරියා	ටි.එස්.පි.	එම්.ඕ.පි.	යූරියා	එම්.ඕ.පි.	යූරියා	එම්.ඕ.පි.	යූරියා	එම්.ඕ.පි.	යූරියා	එම්.ඕ.පි.
මාළු මිරිස්	40	88	26	40	26						
පිපිඤ්ඤා	30	80	24	30	24	30	24				
බණ්ඩක්කා	20	78	10	20	10	40	20	40	20		
කැකිරි	30	80	24	30	24	30	24				
පතෝල	30	78	24	30	24	30	24				
මිරිස්[1]	-	40	20	40	-	50	-	50	20	50	-
බෝංචි	44	108	30	44	30						
තක්කාලි[2]	26	130	26	26		26	26				
ගෝවා	-	110	30	44	-	44	30	44	-		
වම්බටු	30	130	34	30	-	30	34	30	-		

බෝගය	මූලික පොහොර			1 වන මතුපිට පොහොර		2 වන මතුපිට පොහොර		3 වන මතුපිට පොහොර		4 වන මතුපිට පොහොර	
	යූරියා	ටී.එස්.පී.	එම්.ඕ.පී.	යූරියා	එම්.ඕ.පී.	යූරියා	එම්.ඕ.පී.	යූරියා	එම්.ඕ.පී.	යූරියා	එම්.ඕ.පී.
ලීක්ස්	34	110	20	34		34	20	34		34	20
කැරට්		108		22	17.2	33	25.4	33	25.4	44	34
අර්තාපල්[3]	22	110	50	44		66	50				
බීට්රූට්	66	108	50	66	50						
බ්‍රොකොලි[4]		108	30	44		44	30	44			
බ්‍රොකොලි[5]	44	108	30	44	-	44	30				-
වට්ටක්කා	30	80	24	30	24	30	24				
එළබටු	30	130	34	30		30	34	30			

සැ.යු. - පළමු, දෙවන, තුන්වන හා හතරවන මතුපිට පොහොර යෙදිය යුතු කාල පරාසයන් බෝගයෙන් බෝගයට වෙනස් වේ. ඒ පිළිබඳ වැඩි විස්තර සඳහා අදාල බෝග අත්පොත හෝ කෘෂිකර්ම නිලධාරියා සම්බන්ධ කර ගන්න.

1 - මිරිස් පැල සිටුවා සති 16 කින් යූරියා 50 **Kg** ක් මතුපිට පොහොර යොදන්න.

2 - තක්කාලි - බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කය සඳහා, ඉහත මූලික පොහොර මිශ්‍රණයේ, ට්‍රිපල් සුපර් පොස්පේට් අක්කරයකට කිලෝ ග්‍රෑම් 130 වෙනුවට අක්කරයකට කිලෝ ග්‍රෑම් 86 ක් යොදන්න.

3 - අර්තාපල් බීජ සිටු වීමට සති 2 කට පෙර අඵ හුණු/ඩොලමයිට් කි. ග්‍රෑ. 800 ක් සහ සිටු වීමට දින 3-5 කට පෙර කුකුළු පොහොර කි. ග්‍රෑ. 2,000 හා ගොම පොහොර කි. ග්‍රෑ. 4,000 ක් යොදන්න.

4 - බ්‍රොකොලි - නුවරඑළිය දිස්ත්‍රික්කය සඳහා පොහොර නිර්දේශය

5 - බ්‍රොකොලි -අනෙකුත් ප්‍රදේශ සඳහා (නුවරඑළිය හැර) පොහොර නිර්දේශය

ප්‍රකාශන හිමිකම

ප්‍රකාශන හිමිකම © 2025 කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.

මෙම පොතේ අඩංගු කරුණු හා නිදර්ශන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ දේපළක් වන අතර මෙම ප්‍රකාශනය හෝ නිදර්ශන වෙන වෙනම ප්‍රතිනිෂ්පාදනය කිරීමට අවශ්‍ය ලිඛිත අවසරය සඳහා කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව අමතන්න.

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව
තැපැල් පෙට්ටිය 01,
පේරාදෙණිය, ශ්‍රී ලංකාව
දුරකථන අංකය - +94 812 388 331
විද්‍යුත් තැපෑල - info@doa.gov.lk
වෙබ් අඩවිය - www.doa.gov.lk

இது விவசாயத் திணைக்களத்தால் வழங்கப்படும் மண் பகுப்பாய்வு அறிக்கையின் முதலாம் பக்கத்தின் பிரதி ஒன்றாகும்.
இவ்வறிக்கையுடன் வழங்கப்படும் பசளைச் சிபாரிசுக்கு அமைவாக உங்கள் பயிர்ச்செய்கைக்கு பசளையிடுவது மிகவும் முக்கியமாகும்.

Soil - Analytical Report

Central Soil & Fertilizer Testing Laboratory
Horticultural Crops Research & Development Institute
Gannoruwa, Peradeniya
Telephone: 081-2388011-3

ISO/IEC 17025
TL 800 - 01

Customer : [redacted]	FARM
Address : [redacted]	Location &Extent : Dunuke ulla
	Province : Central
	District : Kandy

Crop Group : Vegetable
Customer ID : 01
Date of receipt : 2024/04/25
Suitability of sample : Suitable for analysis
Sample Weight : 1kg
Lab ID : ST/2024/107

Date of tests performed: 2024/05/10

Test Results

Soil Characteristics	Test Method	Results	Interpretation**
pH (1:1 in water)/ pH பெறுமானம்	*CS &FTL / P /7.2/03.1 (pH)*	5.3	Moderately achlic / ஒரளவு அமிலத் தன்மையானது
EC (dS/m) (1:5 water)/ மின் கடத்துதிறன்	*CS &FTL / P /7.2/03.3 (EC)*	0.057	Low / குறைவு
Available P (ppm)/ பெற்றுக் கொள்ள முடியுமான பொசுபரசு	*CS &FTL / P /7.2/03.3 (AV-P)*	40.0	High / அதிகம்
Exchangeable K as Ammonium acetate extract (ppm)/ பரிமாற்றக்கூடிய பொட்டாசியம	*CS &FTL / P /7.2/03.4 (EX-K)*	272.3	Medium / நடுத்தரமானது
Organic matter (%) / சேதனப் பொருட்கள்	*CS &FTL / P /7.2/03.6 (OM)*	3.48	Low / குறைவு
*Texture/ இழையமைப்பு	*By Feel*	Sand	Not Sutable / பொருத்தமற்றது

*Non Accredited

This report refers only to the samples submitted on 2024/04/25by the customer identified in this report.
*** Interpretation is given according to the fertilizer recommendations for only food crops developed by Department of Agriculture*
Interpretation and annexes 3/5 are not applicable for "Other Crop Group"

Fertilizer Recommendations for Horticultural Crop. (2010)
Manual of Soil Test Based Fertilizer Recommendation for Rice. (2014)
Soil Test Based Fertilizer Recommendations . (1995. : Department of Agriculture)
Techno Guide for Crop Recommendations , (2020)

Analyzed by

Checked by

Authorized Signatory

2024/05/13
Date

Opinion or Interpretation is attached in annexes - 3 / 5

HEAD
SOIL SCIENCE DIVISION
HORTICULTURAL CROP RESEARCH & DEVELOPMENT INSTITUTE
DEPARTMENT OF AGRICULTURE
GANNORUWA, PERADENIYA

1 of 1

பசளைகளைப் பயன்படுத்துவதற்கான முக்கியமான ஆலோசனைகள்

பசளைகளை பாதுகாப்பாகவும், சரியாகவும் பயன்படுத்துவதன் மூலம் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்து, உயர் விளைச்சல் மற்றும் இலாபத்தினை பெற்றுக் கொள்வோம்.

விவசாயத் திணைக்களம் - 2025



இலங்கையில் பீடைநாசினிகள் மற்றும் பசளை வகைகள் பாதுகாப்பாகவும் சரியாகவும் பயன்படுத்தப்படுவதை ஊக்குவிக்கும் கருத்திட்டம் (SAFE)

விவசாயத் திணைக்களம்

SAFE கருத்திட்டம்

ஜப்பான் சர்வதேச ஒத்துழைப்பு நிறுவனம்

பசளைகளைப் பயன்படுத்துவதற்கான முக்கியமான ஆலோசனைகள்

பசளைகளை பாதுகாப்பாகவும், சரியாகவும் பயன்படுத்துவதன் மூலம் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்து, உயர் விளைச்சல் மற்றும் இலாபத்தினை பெற்றுக் கொள்வோம்.



ஜப்பான் சர்வதேச ஒத்துழைப்பு நிறுவனத்தின் **(JICA)** அனுசணையுடன் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் இலங்கையில் பீடைநாசினிகள் மற்றும் பசளை வகைகள் பாதுகாப்பாகவும் சரியாகவும் பயன்படுத்தப்படுவதை ஊக்குவிக்கும் கருத்திட்டத்தின் மூலம் பசளைகளை பயன்படுத்தும் விவசாயிகள் மற்றும் விவசாய விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்களின் உபயோகத்திற்காக விவசாயத் திணைக்களத்தின் சிபாரிசுகளுக்கு அமைவாக இக்கையேடு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

தொழில்நுட்ப வழிகாட்டல் மற்றும் ஆலோசனைகள்

1. திருமதி. என்.ஆர்.என். சில்வா
   பிரதான விவசாய விஞ்ஞானி (மண் விஞ்ஞானம்)
2. கலாநிதி. எம்.எ.பி. மயாகடுவ
   உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி)

   பூங்கனியியல் பயிர் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிலையம்
   விவசாயத் திணைக்களம்

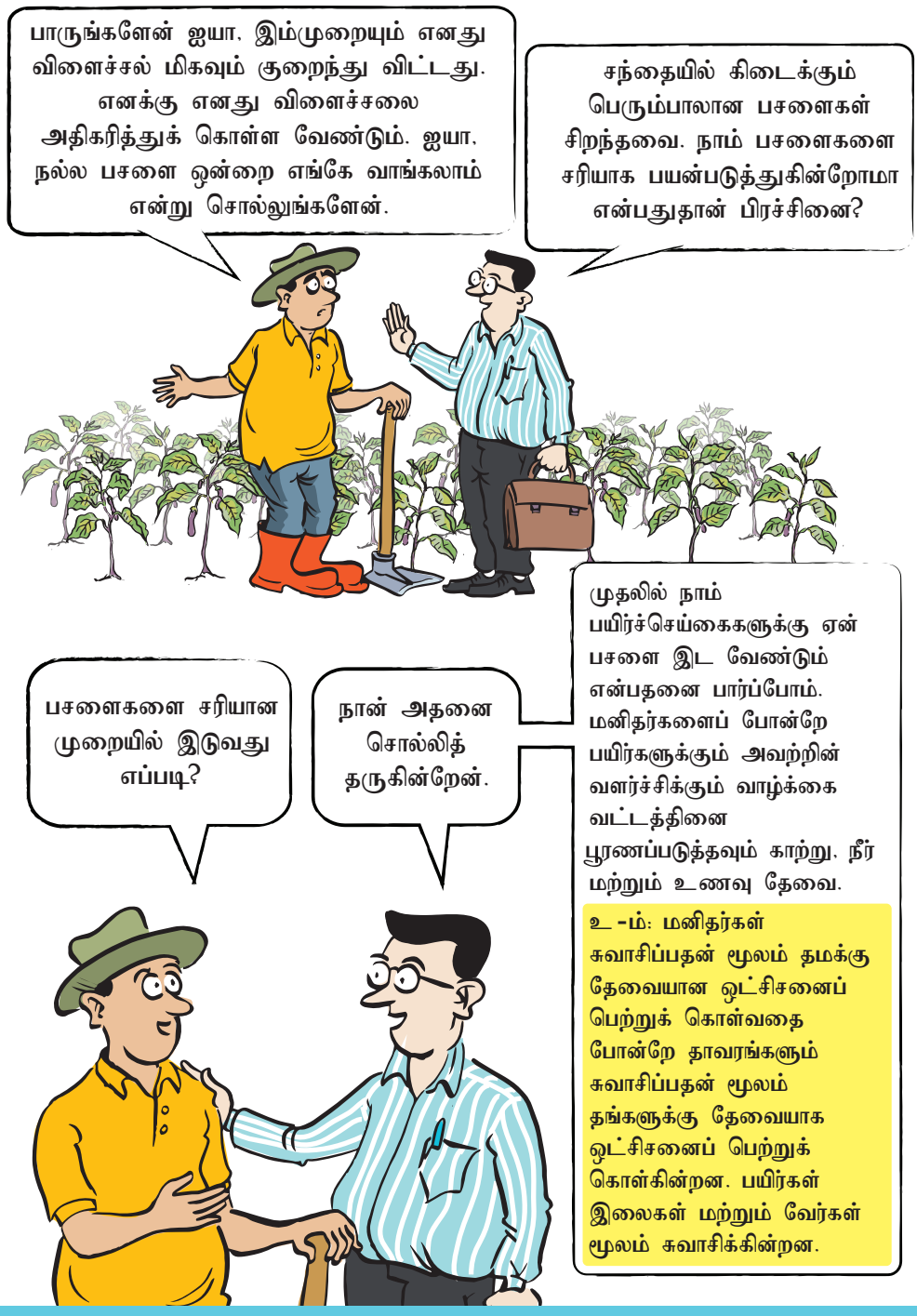
உள்ளடக்கத்தை உருவாக்கியவர்கள்:

1. திரு. கெலும் நிசாந்த வடுமெஸ்திரிகே
   செயற்றிட்டத்தின் சிறந்த விவசாய நடைமுறைகள் தொடர்பான விசேடத்துனர் **SAFE** செயற்றிட்டம்
2. திருமதி. யொகோ நகதா **(Yogo Nagata)**
   பூங்கனியியல் பயிர் விஞ்ஞான விசேடத்துனர
   SAFE செயற்றிட்டம்
3. கலாநிதி. ஆர்.எஸ்.கெ. கீர்த்திசேன
   விவசாய விசேடத்துனர்
   SAFE செயற்றிட்டம்

கேலிச் சித்திரம்,
அட்டைப் படம் மற்றும் பக்க நிர்மாணிப்பு
அவன்த ஆடிகல

அச்சுப் பதிப்பு
நெத்வின் பதிப்பகம் – கெடம்பே
தொ.போ. இல. 081 2386908

2025 டிசம்பர்


பாருங்களேன் ஐயா. இம்முறையும் எனது விளைச்சல் மிகவும் குறைந்து விட்டது. எனக்கு எனது விளைச்சலை அதிகரித்துக் கொள்ள வேண்டும். ஐயா, நல்ல பசளை ஒன்றை எங்கே வாங்கலாம் என்று சொல்லுங்களேன்.
சந்தையில் கிடைக்கும் பெரும்பாலான பசளைகள் சிறந்தவை. நாம் பசளைகளை சரியாக பயன்படுத்துகின்றோமா என்பதுதான் பிரச்சினை?
முதலில் நாம் பயிர்ச்செய்கைகளுக்கு ஏன் பசளை இட வேண்டும் என்பதனை பார்ப்போம். மனிதர்களைப் போன்றே பயிர்களுக்கும் அவற்றின் வளர்ச்சிக்கும் வாழ்க்கை வட்டத்தினை பூரணப்படுத்தவும் காற்று, நீர் மற்றும் உணவு தேவை.
உ-ம்: மனிதர்கள் சுவாசிப்பதன் மூலம் தமக்கு தேவையான ஒட்சிசனைப் பெற்றுக் கொள்வதை போன்றே தாவரங்களும் சுவாசிப்பதன் மூலம் தங்களுக்கு தேவையாக ஒட்சிசனைப் பெற்றுக் கொள்கின்றன. பயிர்கள் இலைகள் மற்றும் வேர்கள் மூலம் சுவாசிக்கின்றன.
நான் அதனை சொல்லித் தருகின்றேன்.
பசளைகளை சரியான முறையில் இடுவது எப்படி?

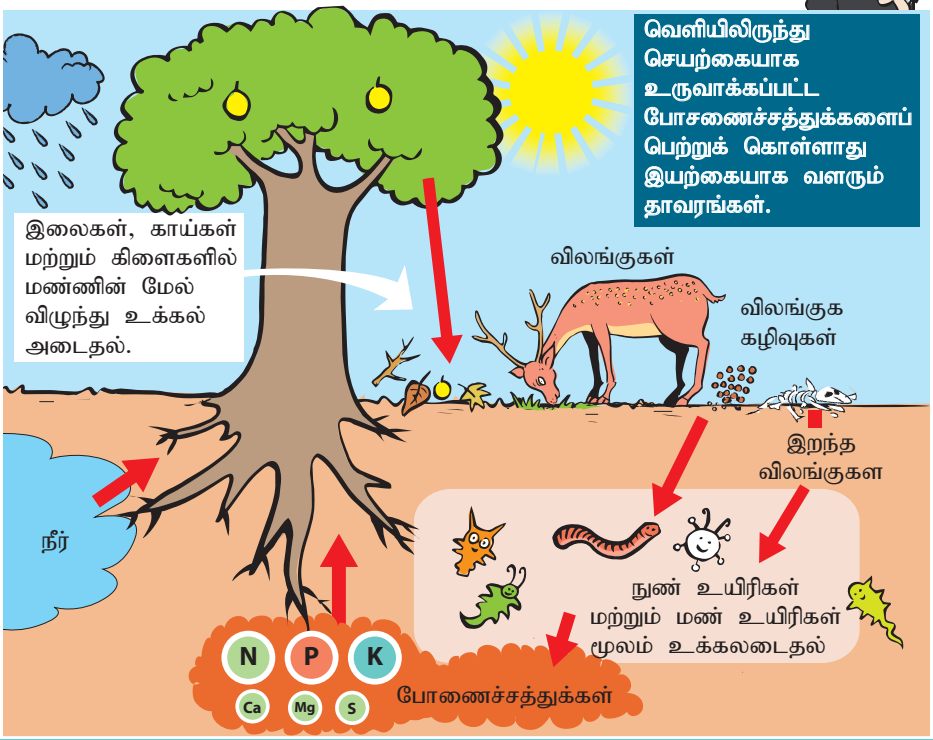
பயிர்கள் தமக்கு தேவையான உணவை தாமே உற்பத்தி செய்து கொள்கின்றன. உணவு உற்பத்திக்கு தேவையான சக்தியினை சூரியஒளி மூலமாகவும் போசணைச்சத்துக்களை காற்று, நீர் மற்றும் மண்ணிலிருந்தும் பெற்றுக் கொள்கின்றன.



1 பயிர்ச்செய்கைகளில் பசளைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டியது ஏன்?

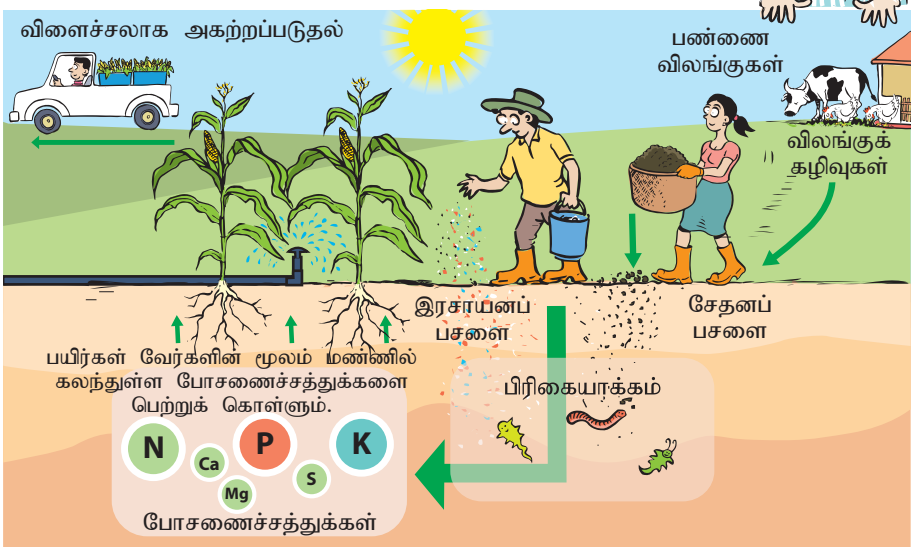
காட்டில் உள்ள மரங்கள் நன்றாக வளர்ச்சியடைய தேவையான போசணைச்சத்துக்களை எவ்வாறு பெற்றுக் கொள்கின்றன என்பதனை பார்ப்போம். அவ்வாறே மண்ணுக்கு போசணைச்சத்துக்கள் எவ்வாறு கிடைக்கின்றன என்பதனையும் பார்ப்போம்.





தாவரங்கள் தமது வளர்ச்சிக்கும் உயிர்வாழ்விற்கும் தேவையான அனைத்துப் போசணைச்சத்துக்களையும் மண்ணிலிருந்து பெற்றுக் கொள்கின்றன. காட்டில் மரங்களின் இலைகள், காய்கள், கிளைகள் மற்றும் விலங்குக் கழிவுகள் மண்ணில் விழுந்து அவை நுண்ணங்கிகளினால் பிரிகையடைவதால் அவற்றில் காணப்படும் அனைத்து போசணைச்சத்துக்களும் மண்ணுக்கு மீளக் கிடைக்கின்றது. இதனால் மண்ணில் போசணைச்சத்துக்களில் குறைவு ஏற்படுவதில்லை. எனவே காடுகள் போன்ற இயற்கையான சுற்றுச்சூழல் தொகுதிகளுக்கு வெளியிலிருந்து போசணைச்சத்துக்களை வழங்க வேண்டிய அவசியமில்லை.

எனினும் விவசாய நிலத்தில் இந்நிலைமை வேறு விதமாக காணப்படும். விவசாய நிலங்களில் பயிரின் சிறந்த வளர்ச்சிக்கு தேவையான போசணைச்சத்துக்களை பெற்றுக் கொடுப்பதற்கு மண்ணுக்கு எவ்வாறு போசணைச்சத்துக்கள் கிடைக்கின்றது என்பதனை பார்ப்போம்.

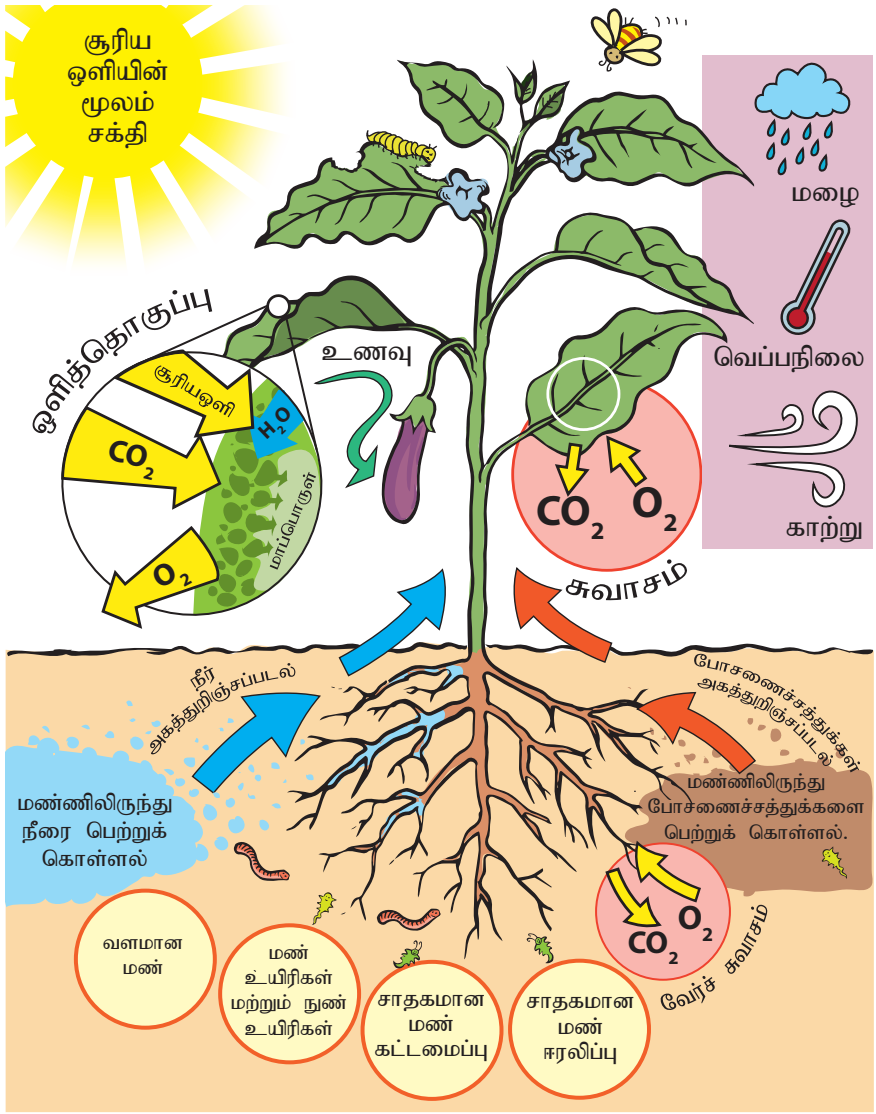


விவசாய நிலங்களில் காய்கள், இலைகள், விதைகள் போன்ற பாகங்களை வயலிலிருந்து விளைச்சலாக நாம் அகற்றுகின்றோம். அவை மனிதர்களின் மற்றும் விலங்குகளின் உணவுக்காக சந்தைகளுக்கு அல்லது தொழிற்சாலைகளுக்கு கொண்டு செல்லப்படுகின்றன. எனவே மண்ணால் பயிரிற்கு வழங்கப்படும் போசணைச்சத்துக்களின் பெரும்பகுதியானது மண்ணிற்கு மீளக் கிடைப்பதில்லை. இதன் விளைவாக மண்ணில் போசணைச்சத்துக்களில் குறைவு ஏற்படுகின்றது.

எனவே பயிர்ச்செய்கையின் போது பயிர்களுக்கு தேவையான அத்தியவசியமான போசணைச்சத்துக்களை இரசாயன பசளைகளைகவோ அல்லது சேதனப் பசளைகளாகவோ வெளியிலிருந்து பயிர்களுக்கு வழங்க வேண்டியுள்ளது.

2 பயிரின் வளர்ச்சியை பாதிக்கும் காரணிகள் எவை?

பயிர்கள் தமக்கு தேவையான சக்தி, காற்று, நீர் மற்றும் போசணைச்சத்துக்களை எவ்வாறு பெற்றுக் கொள்கின்றன என்பதனை இச்சுவரொட்டியினை அவதானிப்பதன் மூலம் அறிந்து கொள்ள முடியும்.





3 பயிர்களுக்கு தேவையான அத்தியவசியமான போசணைச்சத்துக்கள் எவை?

I. கட்டமைப்பு சார்ந்த போசணைச்சத்துக்கள் [Structural Nutrients] – (C, H, O)

பயிரின் கட்டமைப்பினை (தண்டு, இலை, வேர், பூக்கள், காய்கள் போன்றன) உருவாக்குவதற்கு தேவையான காபோவைதிரேற்று, புரதம் மற்றும் கொழுப்பு போன்ற அனைத்து காபன் சேர்க்கைகளினதும் அடிப்படை அலகுகள் காபன், ஐதரசன் மற்றும் ஒட்சிசன் ஆகிய போசணைச்சத்துக்களினாலேயே உருவாகின்றன. இப்போசணைச்சத்துக்கள் கட்டமைப்பு சார்ந்த போசணைச்சத்துக்கள் எனப்படும்.

இப் போசணைச்சத்துக்கள் பயிர்களுக்கு அதிகளவில் அவசியப்படுகின்றன. பயிர்கள் தேவையான கட்டமைப்பு போசணைச்சத்துக்களை **(C, H, O)** பிரதானமாக காற்று மற்றும் நீரிலிருந்து தேவையான அளவில் பெற்றுக் கொள்வதனால் இப் போசணைச்சத்துக்கள் பசளை ஒன்றாக வெளியிலிருந்து இட வேண்டியதில்லை.

II. முதன்மையான போசணைச்சத்துக்கள் [Primary Nutrients] (N,P,K)

நாம் அனைவரும் நன்கு அறிந்த நைதரசன் **(N),** பொசுபரசு **(P),** பொட்டாசியம் **(K)** ஆகிய போசணைச்சத்துக்கள் முதன்மையான போசணைச்சத்துக்கள் எனப்படும். இப்போசணைச்சத்துக்கள் பயிரிற்கு அதிகளவில் அவசியப்படும் மேலும் இவை குறைவடையும் போது பயிரின் வளர்ச்சியும் விளைச்சலும் குறைவடையலாம்.

நைதரசன் (N): பயிரின் வளர்ச்சிக்கு அத்தியவசியமான புரதத் தொகுப்பு செயற்பாட்டில் பங்களிக்கின்றது. தாவரத்தில் பச்சையம், புரதம், மற்றும் இலைகள் தண்டு உட்பட சகல பாகங்களினதும் வளர்ச்சிக்கு அத்தியவசியமானது.

பொசுபரசு (P): பயிரில் சக்தி பரிமாற்றம், வேர்த் தொகுதியின் வளர்ச்சி, பூத்தல் செயற்பாடு, விதைகள் மற்றும் காய் உருவாக்கத்திற்கு அத்தியவசியமான போசணைச்சத்து ஒன்றாகும்.

பொட்டாசியம் (K): பயிரில் நொதியங்களின் செயற்பாடு, நீர் மற்றும் போசணைச்சத்துக்களின் கடத்தலினை ஒழுங்குப்படுத்தல் மற்றும் நோய் எதிர்ப்புச்சக்தியினை மேம்படுத்துவதில் முக்கிய பங்களிப்பு செய்யும்.

III. துணையான போசணைச்சத்துக்கள் [Secondary Nutrients] (Ca, Mg, S)

ஆரோக்கியமான பயிர் வளர்ச்சிக்கு துணையான போசணைச்சத்துக்கள் அத்தியவசியமாகும்.

- **கல்சியம் (Ca)**

  பயிரின் ஆரோக்கியமான, திடமான வளர்ச்சிக்கு அத்தியவசியமாகும். மேலும் வேர் மற்றும் நுனியரும்புகளின் வளர்ச்சியில் உதவும்.

- **மக்னீசியம் (Mg)**

  இது பயிரில் பச்சையத்தின் உருவாக்கத்தில் உதவும். உணவு உற்பத்தி மற்றும் கடத்தலில் முக்கியமானது. அத்துடன் பொசுபரசு போசணைச்சத்தின் அகத்துறிஞ்சல் மற்றும் கடத்தப்படல் செயற்பாட்டில் உதவும்.

- **கந்தகம் (S)**

  பயிர்களுக்கு தேவையான புரதத் தொகுப்பிற்கு அவசியப்படும் அமினோ அமிலங்களை உருவாக்குவதில் முக்கியமானது.

நாங்கள் பொதுவாக நிறைய சோறுடன் மரக்கறிகள், கீரை வகைகள், இறைச்சி மற்றும் மீன் வகைகளை குறைவாகச் சாப்பிடுகின்றோம். அவ்வாறே பயிர்களுக்கும் அதிகளவு முதன்மை போசணைச்சத்துக்களும் (N, P, K) குறைவான அளவில் துணையான போசணைச்சத்துக்களும் (Ca, Mg, S) தேவைப்படுகின்றன. எனவே பசளையாக N,P,K போசணைச்சத்துக்கள் அதிகளவிலும் (Ca, Mg, S) போசணைச்சத்துக்கள் குறைவாகவும் இடப்படுகின்றது.

IV. நுண் போசணைச்சத்துக்கள் [Micro Nutrients]

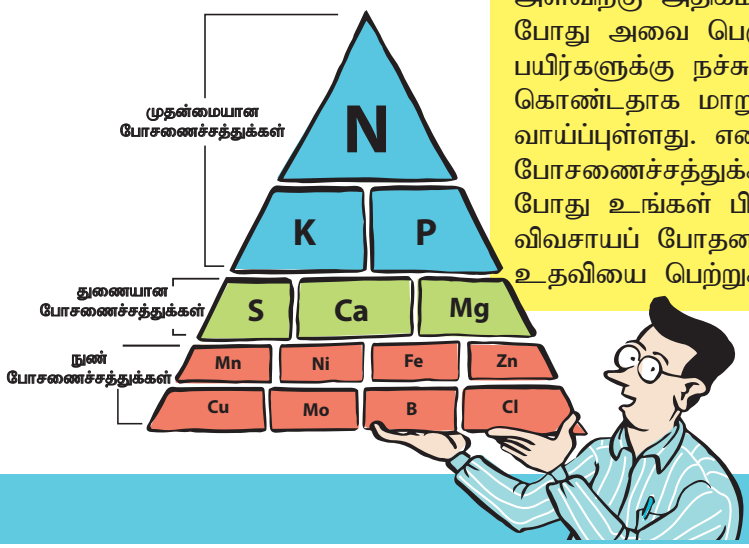
நுண் போசணைச்சத்துக்கள் (Fe, Mn, Zn, Cu, B, Mo, Cl, Ni) மிகவும் குறைவாக அவசியப்படும் அத்தியவசியமான போசணைச்சத்துக்கள் ஆகும். பெரும்பாலும் இவை ஒரு ஹெக்டயருக்கு ஒரு சில கிராம்கள் மாத்திரமே அவசியப்படும். மேலும் இவை மிகக் குறைந்த அளவிலேயே அவசியப்பட்டாலும் நுண் போசணைச்சத்துக்கள் இல்லாது பயிர்களினால் அவற்றின் வாழ்க்கை வட்டத்தை பூரணப்படுத்த முடியாது.

நுண் போசணைச்சத்துக்கள் நொதியங்களின் செயற்பாடு, ஓமோன்களின் செயற்பாடுகளை ஒழுங்குபடுத்தல், ஒளித்தொகுப்பு, நைதரசன் பதித்தல் மற்றும் இனப்பெருக்க செயற்பாடுகளின் போது பயிரிற்கு அத்தியவசியமானவை.

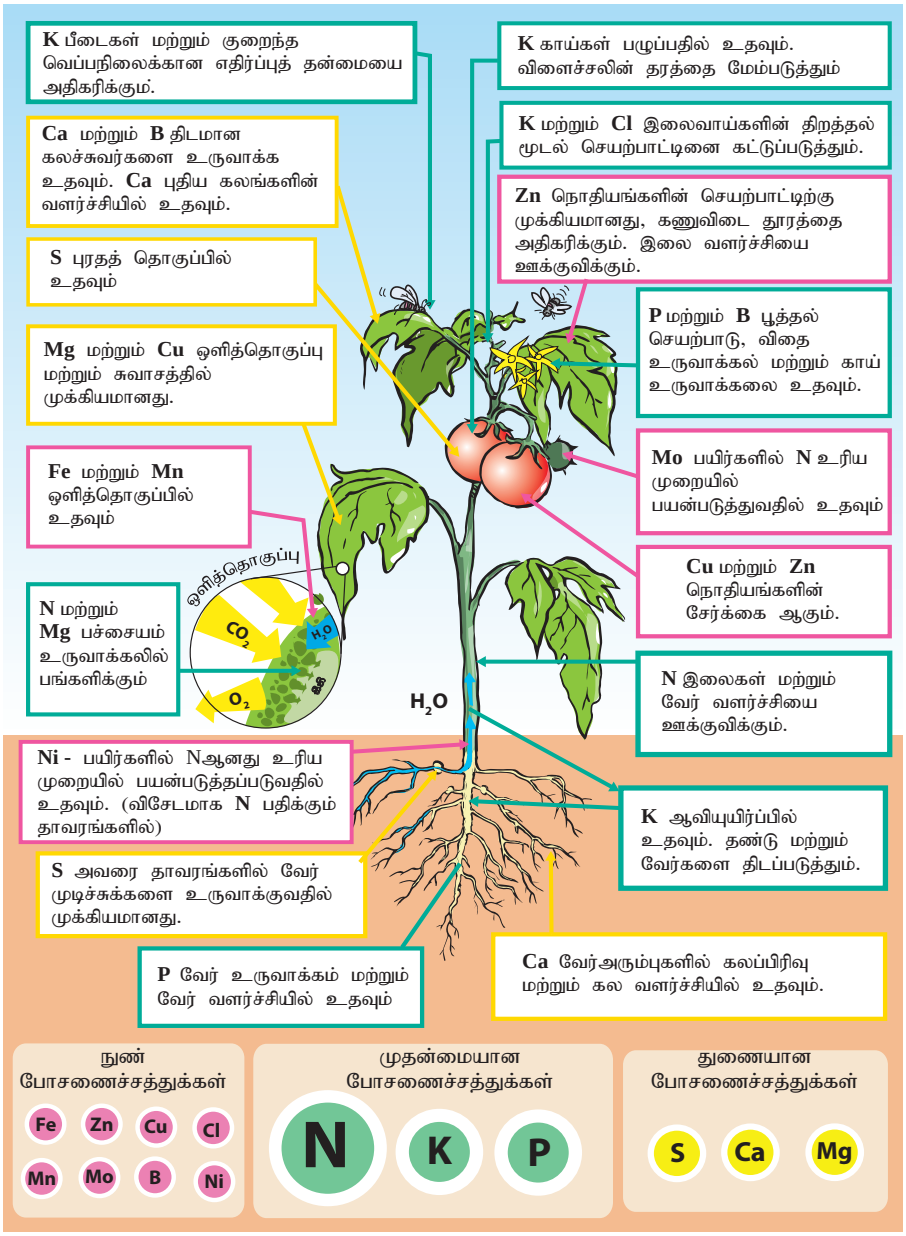
பொதுவாக பெரும்பாலான பயிர்நிலங்களில் போதுமானளவு நுண் போசணைச்சத்துக்கள் காணப்படுவதனால் அவற்றை தனியாக பசளை ஒன்றாக மண்ணிற்கு சேர்க்க வேண்டியதில்லை. மேலும் மண்ணிற்கு சேர்க்கப்படும் சேதனப் பொருட்கள் பயிர்களுக்கு தேவையான அனைத்து துணையான மற்றும் நுண் போசணைச்சத்துக்களையும் மண்ணிற்கு வழங்குகின்றன.

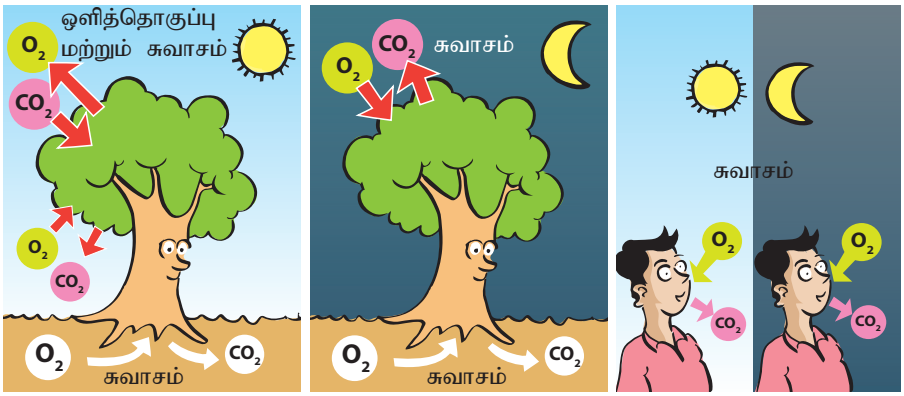
நுண் போசணைச்சத்துக்கள் மிகக் குறைந்த அளவிலேயே அவசியப்படுவதனால் அவற்றை இடுவதனை மிகவும் அவதானத்துடன் மேற்கொள்ளல் வேண்டும். ஏனெனில் நுண் போசணைச்சத்துக்களை அளவிற்கு அதிகமாக இடும் போது அவை பெரும்பாலும் பயிர்களுக்கு நச்சுத்தன்மை கொண்டதாக மாறுவதற்கான வாய்ப்புள்ளது. எனவே நுண் போசணைச்சத்துக்களை இடும் போது உங்கள் பிரதேச விவசாயப் போதனாசிரியரின் உதவியை பெற்றுக் கொள்ளவும்.

பயிர்களுக்கு தேவையான போசணைச்சத்துக்களின் கூம்பகம் மேலே காட்டப்பட்டுள்ளது.



4 பயிரின் வளர்ச்சியில் போசணைச்சத்துக்களின் பங்களிப்பு





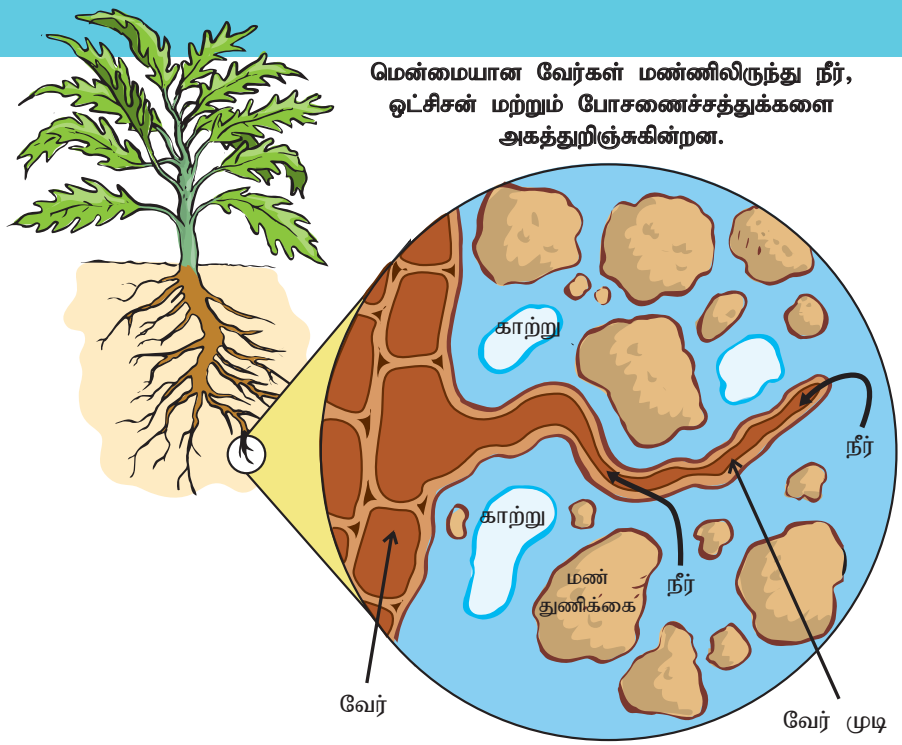
5 பயிர் வளர்ச்சியில் வேர்களின் பங்களிப்பு

பயிர்களும் நம்மை போலவே சுவாசிக்கின்றன. பயிர்கள் இலைகள், தண்டு மற்றும் வேரின் மூலம் சுவாசிக்கின்றன. மேலும் பயிர்கள் தமக்கு தேவையான ஒட்சிசனின் ஒரு பகுதி நீர் மற்றும் போசணைச்சத்துக்களை வேரின் மூலம் பெற்றுக் கொள்கின்றன. இதன்போது வேர்களில் காணப்படும் வேர் முடிகள் (மிகவும் மெல்லிய வேர்கள்) மூலம் நீரில் கரைந்த நிலையிலுள்ள போசணைச்சத்துக்களை (அயன்களாக) பயிரினால் நீருடன் சேர்த்து அகத்துறிஞ்சப்பட்டு பயிரின் வளர்ச்சி மற்றும் உயிர்வாழ்விற்கு அவசியமான பல்வேறு தொழிற்பாடுகளுக்காக உயிர்கலங்களுக்கு கடத்தப்படுகின்றது.

எனவே பசளை இடுவதற்கு முன்னர் பயிரிற்கு உரிய முறையில் நீர்ப்பாசனம் மேற்கொள்வதும், மண்ணின் ஈரலிப்புத்தன்மையை உரிய மட்டத்திற்கு சரி செய்து கொள்வதும் அவசியமாகும்.

ஆரோக்கியமான, நன்கு வளர்ச்சியடைந்த பயிரொன்றை உருவாக்குவதற்கு ஆரோக்கியமான வேர்த்தொகுதி ஒன்று காணப்படுவது அவசியமாகும்.

ஆரோக்கியமான நன்கு விருத்தியடைந்த வேர்த்தொகுதி ஒன்றின் வளர்ச்சிக்கு சிறந்த மண் கட்டமைப்பு மற்றும் மண் இழையமைப்பு கொண்ட வளமான மண் தேவையாகும். இவ்வாறான வளமான மண்கள் பயிர்களின் வேர்களுக்கும் மண்ணில் வாழும் நுண் உயிரிகள் உள்ளடங்களாக மண் உயிரிகளுக்கும் தேவையான மண்காற்று மற்றும் மண்வெப்பநிலையை பெற்று கொடுப்பதுடன் பயிர்களுக்கு அவசியமான போசணைச்சத்துக்கள் மற்றும் ஈரலிப்புத்தன்மையையும் பெற்றுக் கொடுக்கின்றன.



6 பயிர் வளர்ச்சியில் மண்ணின் பங்களிப்பு / பயிர்களுக்கு மண் ஏன் முக்கியமானது?

மண்ணானது பயிரின் வளர்ச்சியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் முக்கியமான சில செயற்பாடுகளைச் செய்கின்றது. அவை என்ன எனப் பார்ப்போம்.

- **பௌதீக ரீதியான பங்களிப்பு**
  மண்ணானது பயிர்களின் வேர்த்தொகுதியின் விருத்திக்கும் அவை நிலைப்படுத்தப்படுவதற்கும் தேவையான ஊடகத்தையும் இடத்தையும் வழங்குகின்றது. அத்துடன் காற்று, மழை போன்ற சுற்றுச்சூழல் காரணிகளை எதிர்கொண்டு உறுதியாக நிலைத்து நிற்பதற்கும் உதவுகின்றது.

- **நீரை சேமித்து வைத்திருத்தல்**
  மண் பயிர்களின் வளர்ச்சி மற்றும் உயிர்வாழ்விற்குத் தேவையான நீரை சேமித்து வைத்திருக்கும். பயிர்களினால் மண்ணிலிருந்து வேர்களின் மூலம் அகத்துறிஞ்சப்படும் நீரானது ஒளித்தொகுப்பு, போசணைச்சத்துக்களின் கடத்தல் உட்பட பயிரின் உயிர்வாழ்விற்கு தேவையான சகல செயற்பாடுகளுக்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

- **வாயுப் பரிமாற்றத்தினை மேற்கொள்ளல்**
  மண்ணானது பயிர்கள் மற்றும் மண் உயிரிகளுக்குத் தேவையான காற்றை சேமித்துக் கொள்கின்றது. இக்காற்றானது பயிரின் வேர்ச்சுவாசத்தின் போது ஒட்சிசன் மற்றும் காபனீரொட்சைட்டு வாயுக்களின் பரிமாற்றத்தில் உதவுவதுடன் பயிரின் சீரான வளர்ச்சியிலும் முக்கிய பங்களிப்பினை வழங்குகின்றது.

- **நுண் உயிரிகளுக்கு வாழிடங்களை வழங்குதல்**
  மண்ணானது சேதனப் பொருட்கள் மற்றும் ஏனைய சேர்வைகளை பிரிகையடையச் செய்து பயிர்களுக்குத் தேவையான போசணைச்சத்து வட்டங்களை பேணுவதில் பங்களிப்புச் செய்வதுடன் பல்வேறு வகையான நுண்உயிரிகளுக்கும் தேவையான வாழிடத்தினை வழங்குகின்றது.

- **போசணைச்சத்து மூலாதாரம் ஒன்றாக**
  பயிரின் வளர்ச்சிக்கு தேவையான போசணைச்சத்துக்களை வழங்கும் சேதனப் பொருட்கள் மற்றும் கனிமப் பொருட்கள் மண்ணில் காணப்படுகின்றன. இப் போசணைச்சத்துக்கள் பயிரின் வேர்களினால் அகத்துறிஞ்சப்பட்டு பயிர்களின் வளர்ச்சி மற்றும் உயிர்வாழ்விற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

7 உங்களது அடுத்த பயிர்ச்செய்கையை ஆரம்பிக்க முன்னர் நீங்கள் மண்ணை பரிசோதிக்க வேண்டியது ஏன்?

புதிய பயிர்ச்செய்கை ஒன்றை ஆரம்பிப்பதற்கு முன்பாக மண்ணைப் பரிட்சித்து போசணைச்சத்துக்கள் தேவையான அளவு மாத்திரம் இடுவதானது மண்ணை உரிய முறையில் முகாமை செய்யும் செயற்பாட்டின் முக்கியமான படியொன்றாகும். இதன் மூலம் நீண்ட காலத்திற்கு தொடர்ச்சியான பயிர்ச்செய்கை மூலம் பொருளாதார ரீதியாக இலாபகரமான விளைச்சலொன்றை பெற்றுக் கொள்ள முடியுமாகும்.

நாம் இப்பொழுது மண் பரிசோதனை மேற்கொள்வதன் மூலம் கிடைக்கும் நன்மைகள் பற்றிப் பார்ப்போம்.



மண்ணில் அடங்கியுள்ள போசணைச்சத்துக்கள் தொடர்பான மதிப்பீட்டை பெற்றுக் கொடுத்தல்

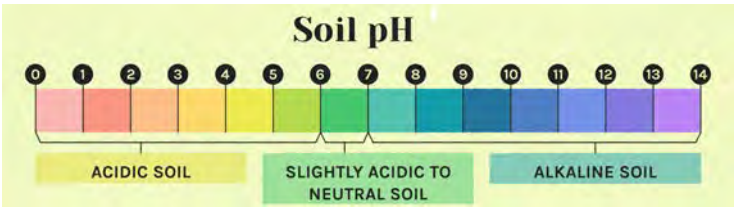
மண் பரிசோதனை மூலம் பயிரின் வளர்ச்சிக்கு அவசியமான நைதரசன் **(N),** பொசுபரசு **(P),** பொட்டாசியம் **(K)** போன்ற அத்தியவசியமான போசணைச்சத்துக்களின் அளவுகள் தொடர்பான தகவல்கள் வழங்கப்படுகின்றது. இதன் மூலம் உங்கள் மண்ணில் போசணைச்சத்துப் பற்றாக்குறை காணப்படுகின்றதா? அல்லது போசணைச்சத்துக்கள் மேலதிகமாக காணப்படுகின்றதா? என்பதனை அறிந்து கொள்ள முடியுமாகும். இதற்கு மேலதிகமாக உங்களுக்கு இடவேண்டிய பசளை அளவினை குறிப்பிடும் பசளைச் சிபாரிசும் வழங்கப்படும்.

மண் pH பெறுமானத்தை அறிந்து கொள்ள முடியுமாதல்

மண் **pH** பெறுமானமானது, மண்ணின் அமில காரத்தன்மை அளவு மட்டம் தொடர்பான தெளிவைப் பெற்றுத்தரும். மண் **pH** பெறுமானமானது பயிர்கள் மண்ணிலிருந்து போசணைச்சத்துக்களை அகத்துறிஞ்சிக் கொள்ளும் திறனில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது. பெரும்பாலான பயிர்கள் மண்ணின் **pH** ஆனது 5.5 – 7.0 வீச்சில் உள்ள போது போசணைச்சத்துக்களை சிறந்த முறையில் அகத்துறிஞ்சிக் கொள்கின்றன.

மண் பரிசோதனை மூலம் உங்களது பயிர்நிலத்தின் **pH** பெறுமானமானது அடுத்த பயிர்ச்செய்கைக்கு பொருத்தமானதா? இல்லையா? என்பதனையும் **pH** பெறுமானத்தினை உரிய மட்டத்திற்கு திருத்தியமைக்க இட வேண்டிய சுண்ணாம்பு அல்லது டொலமைற்று அளவு தொடர்பான சிபாரிசையும் பெற்றுத் தருகின்றது.

பொதுவாக எமது நாட்டிலுள்ள பயிர்நிலங்களில் **pH** பெறுமானம் கூடிய மண்கள் மிக அரிதாகவே காணப்படுகின்றன. இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் உங்களது பயிர்நிலத்தின் **pH** பெறுமானத்தை பொருத்தமான வீச்சிற்கு சரி செய்து கொள்ள உங்களது பிரதேச விவசாயப் போதனாசிரியரின் **(AI)** உதவியை நாடவும்.



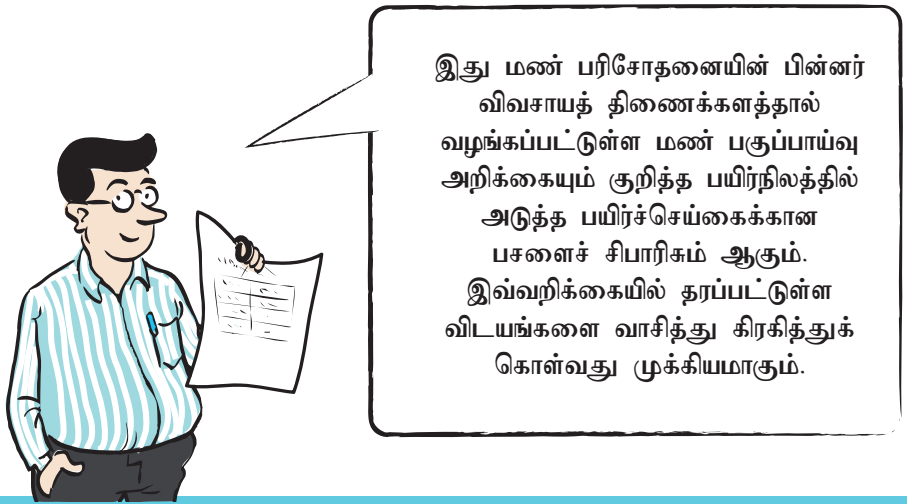
மண்ணின் EC பெறுமானத்தை அறிந்து கொள்ள முடியுமாதல்.

EC பெறுமானமானது மண்ணின் அடங்கியுள்ள உப்பின் அளவு தொடர்பான தெளிவை பெற்றுத் தரும். மண்ணில் உப்புத்தன்மை அதிகமாக உள்ளபோது பயிர்களினால் நீர் மற்றும் போசணைச்சத்துக்கள் அகத்துறிஞ்சப்படுவதில் சிக்கல்கள் ஏற்படும். மேலும் இது பயிர்களுக்கு நச்சுத்தன்மையையும் ஏற்படுத்துகின்றது. இதனால் விளைச்சல் குறைவடையும்.

மண்ணின் உப்புத்தன்மையை முழுமையாக அகற்ற முடியாது. எனினும் அதிகளவில் நீரை பயன்படுத்தி கழுவி விடுவதனாலும், மண்ணிற்கு போதியளவு சேதனப் பொருட்களை சேர்ப்பதன் மூலமாகவும் மண்ணின் EC மட்டத்தை பராமரித்துக் கொள்ள முடியும்.

பெரும்பாலான பயிர்களின் சாதகமான வளர்ச்சிக்கு EC பெறுமானத்தின் வீச்சானது 0.8–1.8 dS/m இற்கு இடைப்பட்டதாக இருத்தல் பொருத்தமானது.

மண்ணின் pH மற்றும் EC பெறுமானங்கள் தொடர்பாக அறிந்து கொள்வதன் மூலம் விவசாயிகளுக்கு குறித்த மண்ணிற்கு பொருத்தமான பயிர்களை தெரிவு செய்து கொள்ள முடியுமாவதுடன் போசணைச்சத்து முகாமைத்துவம் மற்றும் நீர்ப்பாசன முறை தொடர்பான தீர்மானங்களையும் மேற்கொள்ள முடியுமாவதனால் பயிர்ச்செய்கையிலிருந்து கூடிய விளைச்சலொன்றை பெற்றுக் கொள்ள முடியுமாகும்.



மண் பகுப்பாய்வு அறிக்கை – பக்க இல. 1

Soil - Analytical Report

Central Soil & Fertilizer Testing Laboratory
Horticultural Crops Research & Development Institute
Gannoruwa, Peradeniya
Telephone: 081-2388011-3

ISO/IEC 17025
TL 090 - 01

Customer : [redacted] Address : [redacted]	FARM Location &Extent : Dunuke ulla Province : Central District : Kandy

Crop Group : Vegetable
Customer ID : 01
Date of receipt : 2024/04/25
Suitability of sample : Suitable for analysis
Sample Weight : 1kg

Lab ID : ST/2024/107

Date of tests performed: 2024/05/10

Test Results

Soil Characteristics	Test Method	Results	Interpretation**
pH (1:1 in water)/ pH பெறுமானம்	*CS &FTL / P /7.2/03.1 (pH)*	5.3	Moderately acidic / ஓரளவு அமிலத் தன்மையானது
EC (dS/m) (1:5 water)/ மின் கடத்துதிறன்	*CS &FTL / P /7.2/03.2 (EC)*	0.057	Low / குறைவு
Available P (ppm)/ பெற்றுக் கொள்ள முடியுமான பொசுபரசு	*CS &FTL / P /7.2/03.3 (AV-P)*	40.0	High / அதிகம்
Exchangeable K as Ammonium acetate extract (ppm)/ பரிமாற்றக்கூடிய பொட்டாசியம	*CS &FTL / P /7.2/03.4 (EX-K)*	272.3	Medium / நடுத்தரமானது
Organic matter (%) / சேதனப் பொருட்கள்	*CS &FTL / P /7.2/03.6 (OM)*	3.48	Low / குறைவு
*Texture/ இழையமைப்பு	*By Feel*	Sand	Not Sutable / பொருத்தமற்றது

*Non Accredited

This report refers only to the samples submitted on 2024/04/25by the customer identified in this report.
***** Interpretation is given according to the fertilizer recommendations for only food crops developed by Department of Agriculture***
Interpretation and annexes 3/5 are not applicable for "Other Crop Group"

Fertilizer Recommendations for Horticultural Crop, (2010)
Manual of Soil Test Based Fertilizer Recommendation for Rice, (2014)
Soil Test Based Fertilizer Recommendations , (1995, : Department of Agriculture)
Techno Guide for Crop Recommendations , (2020)

Analyzed by

Checked by

Authorized Signatory

2024/05/13
Date

HEAD
DIVISION OF CHEMISTRY
HORTICULTURAL CROP RESEARCH
& DEVELOPMENT INSTITUTE
DEPARTMENT OF AGRICULTUR
GANNORUWA, PERADENIY

Opinion and remarks is attached in annexes - 3 / 5

1 of 1

மண் பகுப்பாய்வு அறிக்கை – பக்க இல. 2

இணைப்பு - 3

இவ்வெளிக்களத்தில்

1. pH பெறுமானத்தின் அடிப்படையில் மண்,

~~மிகவும் அமிலத்தன்மையானது / அமிலத்தன்மையானது~~ / ஓரளவு அமிலத்தன்மையானது/ ~~சிறிதளவு அமிலத்தன்மையானது / நடுநிலையானது~~

★ டொலமைற்று இடல் - ~~அவசியம்~~ / அவசியமில்லை எனினும் அடுத்த போகத்தில் மண்ணின் pH அளவை பரீட்சிக்கவும்.

★ pH பெறுமானம் 5 இலும் குறைவாயின் மாத்திரம் ஒரு ஏக்கரிற்கு டொலமைற்றும் 800 கிலோ கிராமினை நிலப்பண்படுத்தலின் போது மண்ணிற்கு இட்டு மண்ணுடன் கலந்து விடவும்.

2. மின் கடத்துத்திறனின் (EC) அடிப்படையில் மண்ணில் உப்புத்தன்மை காணப்படுகின்றது. / ~~காணப்படுவதற்கான வாய்ப்பு உள்ளது~~ / இல்லை. எனினும் எப்பொழுதும் வெளிக்களத்தில் நீர் வடிப்பினை மேம்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளவும்.

3. மண்ணில் காணப்படும் பொசுபரசு அளவு ~~குறைவு / நடுத்தரமானது~~ / அதிகம்

★ பொசுபரசு அடங்கியுள்ள இரசாயன பசளை இடல் அவசியம் / ~~அவசியமில்லை.~~

★ இணைப்பு 5 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அளவு பொசுபரசு அடங்கியுள்ள இரசாயன பசளையினை (டி.எஸ்.பி.) மாத்திரம் பயிர்ச்செய்கைக்கு இடவும்.

4. மண்ணில் காணப்படும் பொட்டாசியம் அளவு ~~மிகவும் குறைவு / குறைவு~~ / நடுத்தரமானது / ~~அதிகம்~~

★ பொட்டாசியம் அடங்கியுள்ள இரசாயன பசளை இடல் அவசியம் / ~~அவசியமில்லை.~~

★ இணைப்பு 5 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அளவு பொட்டாசியம் அடங்கியுள்ள இரசாயன பசளையினை (எம்.ஓ.பி.) மாத்திரம் பயிர்ச்செய்கைக்கு இடவும்.

5. மண்ணில் காணப்படும் சேதனப் பொருட்களின் அளவு குறைவு / ~~போதுமானது / அதிகம்~~

★ சேதனப் பசளை ஒரு ஏக்கரிற்கு 4000 கிலோ கிராம் இடவும்.

★ சேதனப் பசளையாக கோழி எருவை பயன்படுத்துவதாயின் ஒரு ஏக்கரிற்கு 2000 கிலோ கிராம் போதுமானது.

★ ~~இந்நிலைமையை தொடர்ச்சியாக பேணவும்.~~

6. நெற்செய்கைக்கு யூரியா பசளை இடும் போது இலை நிறச்சுட்டியை பயன்படுத்தி அதனடிப்படையில் பசளை இடவும்.

.....
.....

ஒப்பம் திகதி

சிபாரிசு

ST/2024/107

பசளை சிபாரிசு செய்யப்படும் நிலப்பரப்பு (ஏக்கர்)

இணைப்பு 05

இடவேண்டிய பசளை வகை மற்றும் அளவு / பயிர்	அடிகட்டுப் பசளை			முதலாவது மேற்கட்டுப் பசளை		இரண்டாவது மேற்கட்டுப் பசளை		மூன்றாவது மேற்கட்டுப் பசளை		நான்காவது மேற்கட்டுப் பசளை		ஐந்தாவது மேற்கட்டுப் பசளை	
	யூ / அமோ (Kg/Ac)	டி.எஸ்.ப (Kg/Ac)	எம்.ஒ.பி (Kg/Ac)	யூ / அமோ (Kg/Ac)	எம்.ஒ.பி (Kg/Ac)	யூ / அமோ (Kg/Ac)	எம்.ஒ.பி (Kg/Ac)	யூ / அமோ (Kg/Ac)	எம்.ஒ.பி (Kg/Ac)	யூ / அமோ (Kg/Ac)	எம்.ஒ.பி (Kg/Ac)	யூ / அமோ (Kg/Ac)	எம்.ஒ.பி (Kg/Ac)
கறிமிளகாய	40	22	13	40	13	40	13	—	—	—	—	—	—
	நடுவதற்கு முன்			நட்டு..1..வாரத்தில்		நட்டு..2..வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்	
	நடுவதற்கு முன்			நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்	
	நடுவதற்கு முன்			நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்	
	நடுவதற்கு முன்			நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்	
	நடுவதற்கு முன்			நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்	
	நடுவதற்கு முன்			நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்	
	நடுவதற்கு முன்			நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்	
	நடுவதற்கு முன்			நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்		நட்டு.....வாரத்தில்	

ஒப்பம்
(பதவி முத்திரை)

HEAD
DIVISION OF CHEMISTRY
HORTICULTURAL CROP RESEARCH
& DEVELOPMENT INSTITUTE
DEPARTMENT OF AGR[illegible]

2024/05/21
திகதி

மண் பகுப்பாய்வு அறிக்கை பக்க இல. 03

எதிர்வரும் பயிர்ச்செய்கைக்கான பசளைச் சிபாரிசு

8 உங்களது மண்ணை பரீட்சித்து கொள்வது எப்படி?

உங்களது பயிர்நிலத்திலிருந்து உரிய நியமங்களுக்கு அமைவாக மண் மாதிரி ஒன்றை தயார் செய்து அதனை உங்கள் பிரதேச விவசாயப் போதனாசிரியரிடம் வழங்கவும். அவர் உங்களது மண் மாதிரியை ஆய்வுகூடத்திற்கு அனுப்பி பரிட்சித்துத் தருவார்.

மண் மாதிரி ஒன்றை தயார் செய்து கொள்ளும் முறை

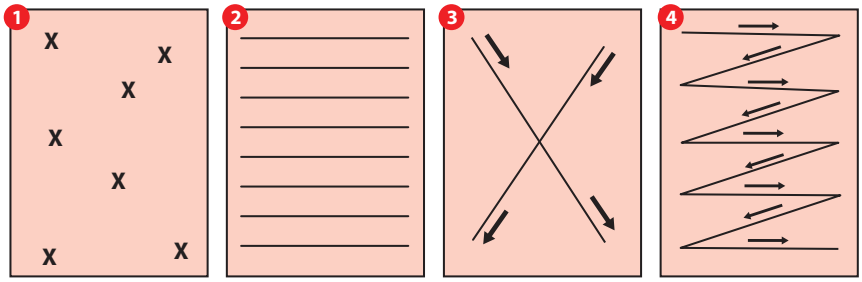
தேவையானப் பொருட்கள்

- மண்வெட்டி அல்லது மண் ஓகார் ஒன்று
- மண்ணை சேகரித்து கொள்ள சுத்தமான பொலிசெக் உறை ஒன்று
- மாதிரியை தயார் செய்து கொள்ள சுத்தமான பொலித்தீன் துண்டு ஒன்று
- ஆய்வுகூடத்திற்கு அனுப்பும் மாதிரியினை(500g) இடுவதற்கு பொலித்தீன் உறைகள் இரண்டு
- இறப்பர் பட்டி
- பேனை ஒன்று மற்றும் கார்போர்ட் அட்டை துண்டுகள் இரண்டு

மண் மாதிரி ஒன்றை பெற்றுக் கொள்ளும் போது கருத்திற் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள்

- முடியுமான சகல சந்தர்ப்பங்களிலும் இரண்டு போகங்களுக்கும் இடைப்பட்ட காலப்பகுதியில் மண் மாதிரியினைப் பெற்றுக் கொள்ளவும்.
- பயிர்நிலத்தில் பயிர்கள் உள்ள சந்தர்ப்பத்தில் மண் மாதிரியினை எடுக்க வேண்டி ஏற்படின் பசளையிடுவதற்கு முன்பாக இரண்டு பயிர்வரிசைகளுக்கு இடையிலிருந்து மாதிரியினை எடுக்கவும்.
- மண்ணின் நிறம், கட்டமைப்பு மற்றும் நீர்வடிப்புத்தன்மை ஒத்ததாகக் காணப்படும் நிலப்பகுதிகளை தனி அலகொன்றாக கருதவும். இவ்வாறான ஒவ்வொரு நில அலகுகளுக்கும் தனித்தனியாக மாதிரிகளை எடுத்துக் கொள்ளவும். அதாவது ஒரே நிலமாக காணப்பட்டாலும் நிலத்திலுள்ள மண் இடத்திற்கு இடம் மாறுபடுமெனின் ஒவ்வொரு மண்ணுக்கும் தனித்தனியாக மண்மாதிரிகள் தயார் செய்யப்படல் வேண்டும்.
- பசளைகள் அல்லது சேதனப் பொருட்கள் குவித்து வைக்கப்பட்ட இடங்கள், குப்பைகள் சேகரிக்கப்பட்ட இடங்கள் மற்றும் நீரோடைகளுக்கு அருகிலிருந்து மண் மாதிரிகளை பெற்றுக் கொள்ள வேண்டாம்.
- பசளைகள் மற்றும் சேதனப் பொருட்கள் காணப்பட்ட வெற்று உறைகள், கொள்கலன்கள் மற்றும் உபகரணங்களை மண் மாதிரிகளை பெற்றுக் கொள்ள பயன்படுத்த வேண்டாம்.
- மண் மாதிரிகளை பொதி செய்வதற்கு துணி மற்றும் கடதாசி உறைகளை பயன்படுத்த வேண்டாம்.

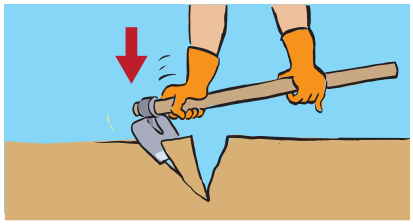
உங்கள் பயிர்நிலத்தின் அனைத்துப் பகுதிளையும் பிரதிநிதிப்படுத்தும் விதத்தில் மண் மாதிரியினை பெற்றுக் கொள்வதற்கு பொருத்தமான இடங்களை இனங்கண்டு கொள்ளவும். (ஒரு ஏக்கரிற்கு சுமார் 8 இடங்கள்) இதற்கு கீழே தரப்பட்டுள்ள முறையை பின்பற்ற முடியும்.



எழுந்தமான முறையில் | கிடையாக | மூலை விட்டத்தின் வழியே | கோணல் மாணலாக (சிக் சக்)



1. அடையாளம் காணப்பட்ட நிலப்பகுதிகளின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் களைகள், சேதனப் பொருட்கள் மற்றும் சிறு கற்களை சுரண்டி அகற்றி விடவும்.



2. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு மண்வெட்டியினைப் பயன்படுத்தி மேல் மட்டத்திலிருந்து 6 அங்குல ஆழத்தில் ஒரு அங்குலம் அகலமான மண் படை ஒன்றை மண் சேகரிக்கும் உறையினுள் இடவும்.



3. இவ்விதம் சேகரித்த அனைத்து மண்களையும் சுத்தமான மேற்பரப்பொன்றில் பரவி விடவும். அதிலுள்ள சிறுகற்கள், வேர்த் துண்டுகள் மற்றும் வேறும் கழிவு பொருட்களை அகற்றி விடவும். பின்னர் அனைத்து மண்களையும் நன்கு கலந்து விடவும்.





4. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு கலக்கப்பட்ட மண்ணை மெல்லியதாக பரவி நான்கு பாகங்களாக பிரித்து அதில் இரண்டு பாகங்களை அகற்றி விடவும். மீதமாகவுள்ள இரண்டு பாகங்களையும் நன்கு கலந்து விடவும். இவ்விதம் மீண்டும் மீண்டும் செய்வதன் மூலம் 500 கிராம் நிறையுள்ள இறுதி மண் கலவையினை தயார் செய்து கொள்ளவும்.

5. மேலே குறிப்பிட்ட விதத்தில் தயார் செய்து கொண்ட சுமார் 500 கிராம் நிறையுள்ள மண் மாதிரியினை படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு ஆய்வுகூடத்திற்கு அனுப்புவதற்காக பொலித்தீன் உறையில் பொதி செய்யவும்.

6. அடுத்து மண் மாதிரியின் தகவல் படிவத்தை பூரணப்படுத்தி விவசாயப் போதனாசிரியரிடம் அல்லது அருகிலுள்ள விவசாய ஆய்வுகூடத்திற்கு ஒப்படைக்கவும்.





மேற்படி மண் மாதிரியை தயார் செய்து கொள்வதற்கு உங்கள் பிரதேச விவசாயப் போதனாசிரியரின் உதவியை நாடவும்.

9 எதிர்வரும் பயிர்ச்செய்கை போகத்திற்கு மண்ணை உரிய முறையில் தயார் செய்து கொள்வோம்.

மண் பரிசோதனையின் முடிவுகள் மற்றும் சிபாரிசுகளின் அடிப்படையில் அடுத்த பயிர்ச்செய்கைக்காக மண்ணை தயார் செய்து கொள்ள வேண்டும்.

1. முதலில் கடந்த போகப் பயிர்ச்செய்கையின் பயிர் மீதிகள் மற்றும் களைத் தாவரங்களை பயிர் நிலத்திலிருந்து அகற்றி விடவும். இது நோய் மற்றும் பீடைத் தாக்கங்களை தவிர்க்க உதவும் அத்துடன் போசணைக்காக களைத் தாவரங்களுடன் ஏற்படும் போட்டியையும் குறைக்கும்.



2. மண்ணிற்கு நன்கு உக்கிய கூட்டெரு, கோழிஎரு, சாணம் மற்றும் ஆட்டெரு போன்ற சேதனப் பொருட்களை சேர்க்கவும். சேதனப் பொருட்கள் மண்ணின் கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதுடன் ஈரலிப்பை தொடர்ச்சியாக பேணுவதற்கும் உதவும். அத்துடன் தாவரத்திற்கு தேவையான போசணைச்சத்துக்களையும் பெற்றுக் கொடுக்கும்.

விவசாயத் திணைக்களத்தின் சிபாரிசு
ஒரு ஏக்கரிற்கு சேதனப் பொருட்கள் - 4000 கிலோகிராம்

3. மண் பரிசோதனை முடிவுகளின் அடிப்படையில் உங்களது மண்ணின் pH பெறுமானத்தை சரிசெய்ய வேண்டின் சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ள அளவு சுண்ணாம்பு அல்லது டொலமைற்றினை இடவும்.

4. முதலாவது நிலப்பண்டுத்தல் - மண்ணை தளர்வாக்கி சேதனப் பொருட்கள் மண்ணுடன் நன்கு கலக்கும் விதத்தில் மண் பிரட்டி விடவும்.

5. இரண்டாவது மண் கட்டிகளை உடைத்தல் - மண்ணை மட்டப்படுத்தி விதை மற்றும் விதை நாற்றுக்களை நடுகை செய்வதற்கு பொருத்தமான மெல்லிய மண்ணை உருவாக்கிக் கொள்வதற்கு மண்ணில் காணப்படும் பெரிய மண்கட்டிகளை உடைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

10 பயிர்ச்செய்கைகளில் பயன்படுத்தப்படும் பசளை வகைகள்

தனிப் பசளைகள்

இவை பொதுவாக நெல் மற்றும் வயற்பயிர்களுக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இப்பசளைகள் பிரதானமாக ஒரு போசணைச்சத்தினை பெற்றுக் கொடுக்கும்.

யூரியா – நைதரசனினை **(N)** பெற்றுக் கொடுக்கும்
மும்மை சுப்பர் பொசுபேற்று – பொசுபரசினை **(P)** பெற்றுக் கொடுக்கும்
மியுரேற்று பொட்டாசு – பொட்டாசியத்தினை **(K)** பெற்றுக் கொடுக்கும்

பயிரின் போசணைச்சத்து தேவைக்கு அமைவாக இவற்றை இடுவது மிகவும் இலகுவானது.

கலப்பு பசளைகள்

இவை தனிப் பசளைகள் இரண்டு அல்லது இரண்டை விட அதிகமான பசளைகளை கலப்பதால் உருவாக்கப்படுகின்றது.

உ-ம் - 15 : 15: 15 போன்ற **NPK** கலவைப் பசளை

பல்வேறு நிறுவனங்கள் குறித்த பயிர்களுக்கு விசேடமான சிறப்புப் பசளை கலவைகளை தயாரித்து வெவ்வேறு பெயர்களில் சந்தைக்கு விநியோகிக்கின்றன. இந்நிறுவனங்கள் இவ்வாறான கலவைப் பசளைகளின் பயன்பாட்டை ஊக்குவிக்கின்றன. மேலும் இவை சந்தையில் பரவலாகக் கிடைக்கின்றன. பயிர்களுக்கு ஏற்றவாறு தயாரிக்கப்பட்ட குறித்த பயிர்களுக்கு விசேடமான சிறப்புக் கலவைகளை பயன்படுத்துவது இலகுவானது நேரத்தையும் மீதப்படுத்தலாம். எனினும் மண்ணின் போசணைச்சத்து தேவைக்கு ஏற்ப இட முடியாது.

திரவப் பசளைகள்

இவை பயிருக்கு தேவையான போசணைச்சத்துக்களை விரைவாகப் பெற்றுக் கொடுப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவை பொதுவாக இலைகளுக்கு விசிறப்படும் அல்லது நீரில் கரைத்து நீர்ப்பாசன நீர் மூலம் பயிருக்கு வழங்கப்படும்.

உ-ம்: NPK அடங்கியுள்ள திரவப்பசளைகள் (அமோனியம் நைத்திரேற்று, டை அமோனியம் பொசுபேற்று, பொட்டாசியம் சல்பேற்று போன்றன)

துணையான போசணைச்சத்து அடங்கியுள்ள திரவப் பசளை (கல்சியம் நைத்திரேற்று, மங்கனிசு சல்பேற்று போன்றன)

நுண் போசணைச்சத்து அடங்கியுள்ள திரவப் பசளைகள் (Zn, B, Fe)
சேதனத் திரவப் பசளை (புழு பிரித்தெடுப்பு, கூட்டெரு பிரித்தெடுப்பு)

போசணைச்சத்துப் பற்றாக்குறையை விரைவாக ஈடு செய்ய இது மிகவும் பயனுள்ளது.

சேதனப் பசளை

நிலைபேறான, சுற்றுச்சூழலுக்கு தோழமையான விவசாயத்திற்கு மிகவும் பொருத்தமானது.

உ-ம்: **கூட்டெரு**
பண்ணைப் பசளைகள் (சாணம், கோழிஎரு)
பசுந்தாட் பசளை (உ-ம்: சூரியகாந்தி, கிளிசிரிடியா)

சேதனப் பசளைகள் மண்ணின் கட்டமைப்பினை மேம்படுத்தி நுண்உயிரிகளின் செயற்பாட்டிற்கு சாதகமான சூழல் நிலைமைகளை உருவாக்குவதன் மூலம் பயிரின் வளர்ச்சிக்கு வளமான மண்ணை பெற்றுத் தரும்.

உயிரியல் பசளைகள்

உயிரியல் பசளைகளில் மண்ணில் அடங்கியுள்ள போசணைச்சத்துக்களை பயிர்களுக்கு பெற்றுக் கொடுக்கும் ஆற்றலினை அதிகரிக்கும் பயனுள்ள நுண் உயிரிகள் காணப்படுவதால் பயிர்களால் போசணைச்சத்துக்கள் அகத்துறிஞ்சப்படுவதனை இலகுபடுத்தும். இலங்கையில் இவை குறைவாகவே பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உயிரியல் பசளைகள் மூலம் மண்ணில் அடங்கியுள்ள போசணைச்சத்துக்களின் கிடைப்புத்தன்மை அதிகரிக்கப்படுவதனால் இரசாயனப் பசளைப் பாவனையை குறைத்துக் கொள்ள முடியுமாகும்.

விவசாயத் திணைக்களத்தினால் வழங்கப்படும் பசளைச் சிபாரிசுகள் தனிப் பசளைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டே வழங்கப்படுகின்றது. இதற்கான காரணங்கள்:

- அடிக்கட்டுப் பசளை இடும் போது NPK ஆகிய மூன்று போசணைச்சத்துக்களும் அவசியப்பட்ட போதும் மேற்கட்டு பசளை இடும் போது N மற்றும் K பசளைகள் மட்டுமே அவசியப்படும். எமது நாட்டில் சந்தையிலுள்ள பெரும்பாலான கலவைப் பசளைகளில் NPK ஆகிய மூன்று போசணைச்சத்துக்களும் காணப்படுகின்றன. எனவே மேற்கட்டு பசளையாக கலவைப் பசளைகளை பயன்படுத்தும் போது மண்ணிற்கு அளவிற்கதிகமாக பொசுபரசு (P) சேர்க்கப்படுகின்றது. மண்ணில் பொசுபரசு (P) அளவு அதிகரிப்பதனால் பயிருக்கு அத்தியவசியமான கல்சியம், நாகம் போன்ற போசணைச்சத்துக்களின் அகத்துறிஞ்சல் பாதிப்படையும். இதன் காரணமாக குறித்த போசணைச்சத்துக்கள் மண்ணில் காணப்பட்ட போதிலும் குறித்த பயிர்களில் பற்றாக்குறை அறிகுறிகள் வெளிக்காட்டப்படலாம்.
- மண்ணை பரீட்சித்து குறித்த மண்களுக்கு தேவையான அளவிற்கு பசளைச் சிபாரிசுகள் வழங்கப்படுவதனால் மண்களுக்கு இடவேண்டிய போசணைச்சத்துக்களும் வேறுபடலாம். எனவே பயிர்களுக்கு தேவையான பிரித்தியேகமான போசணைச்சத்து அளவுகள் தனிப் பசளைகளாக இடப்படல் வேண்டும்.

தனிப்பசளை பாவனையால் மண்ணிற்கு தேவையற்ற விதத்தில் போசணைச்சத்துக்கள் சேர்க்கப்படுவது தடுக்கப்படுகின்றது. அத்துடன் மேலதிகமான போசணைச்சத்துக்கள் கழுவிச் செல்லப்பட்டு எமது குளங்கள் மற்றும் ஆறுகள் மாசடைவதும் தடுக்கப்படுகின்றது. மேலும் உங்களது பணமும் மீதப்படுத்தப்படுகின்றது.

11 பசளைகளை பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்களில் உங்களை தயார் செய்து கொள்ள வேண்டிய விதம்

இரசாயனப் பசளைகள் தோலில் படுவதனால் தோலில் ஒவ்வாமை ஏற்படலாம் அல்லது எரிவு ஏற்படலாம். மேலும் சிறிய பசளைத் துகள்கள்/ மாசுக்கள் கண்ணில் படுவதனால் கண்கள் பாதிப்படையலாம். பசளைத் துணிக்கைகள் சுவாசம் மூலம் உள்ளெடுக்கப்படும் சந்தர்ப்பங்களில் நுரையிரல்கள் பாதிப்படையலாம். நீங்கள் சில வகையான பசளைகளுடன் நீண்ட நேரத்திற்கு தொடுகையிலுள்ள போது நஞ்சாக்கம் அடையலாம்.

மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சுகாதாரப் பிரச்சினைகள் மற்றும் ஆபத்துக்களை குறைத்துக் கொள்வதற்கு தோலுடன் பசளைகள் தொடுகையுறுவதை தவிர்த்துக் கொள்ளல் வேண்டும். பசளைகளை பயன்படுத்துவதற்கு முன்னர் பொருத்தமான ஆடைத்தொகுதி ஒன்றை (கையுறை, முகமூடி, சப்பாத்து, நீளமான கைகளை கொண்ட சேட், மற்றும் நீளமான காற்சட்டை) அணிந்திருத்தல் வேண்டும்.



பசளைகளை பயன்படுத்தும் போது நினைவில் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள்

- கழுவ முடியுமான ஆடைகளை அணியவும். பசளையிடும் போது பெரும்பாலும் ஆடைகள் அசுத்தமடையும். ஆகையால் அழுக்காவதை பொருட்படுத்த தேவையற்ற ஆடைகளைத் தெரிவு செய்து கொள்ளுங்கள்.
- பசளை இட்ட பின்னர், பசளை உங்கள் தோலில் தோய்ந்திருந்தால் இவ்விடங்களை உடனடியாக சவர்க்காரமிட்டு நன்கு கழுவி விடவும். பின்னர் உடைகளை மாற்றிக் கொள்ளவும்.

12 பசளை இடும் விதம்

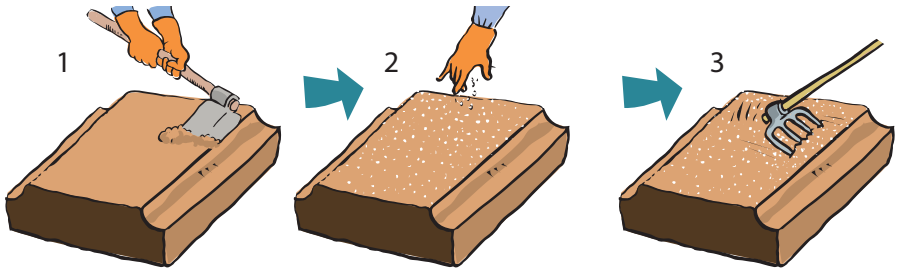
நாங்கள் பசளை இடுதலை பயிரினை நட முன்னரும் (அடிக்கட்டுப் பசளை) பயிரின் வளர்ச்சிப் பருவத்திலும் (மேற்கட்டுப் பசளை) மேற்கொள்கின்றோம்.

a. அடிக்கட்டுப் பசளை (Basal Dressing)

உங்களது மண் பரிசோதனை முடிவுகள் மற்றும் அடுத்து பயிரிட உத்தேசித்துள்ள பயிரின் போசணைச்சத்துக்கள் தேவையின் அடிப்படையில் உங்களுக்கு தரப்பட்டுள்ள அடிக்கட்டுப் பசளை சிபாரிசினை விதை அல்லது விதை நாற்றினை நடுவதற்கு ஒரு நாளிற்கு முன்னர் மண்ணிற்கு சேர்த்து நன்கு கலந்து விடவும். அடிக்கட்டு பசளை இடுவதை பயிரிடப்படும் பயிரின் அடிப்படையில் மூன்று விதமாக மேற்கொள்ள முடியும்.

I. அடிக்கட்டு பசளையை மண்ணின் மேற்பரப்பில் ஒரே சீராக இடல்.

வேர் ஆழத்திற்கு வளர்ச்சியடையும் கரட், முள்ளங்கி, பீட்றூட் மற்றும் லீக்ஸ் போன்ற பயிர்களுக்கு பொருத்தமானது.



பாத்தியை அமைக்க வேண்டிய இடத்தை தீர்மானித்து பயிரிட உத்தேசித்துள்ள பயிரின் வளர்ச்சிக்கு பொருத்தமான விதத்தில் மண்ணை மட்டப்படுத்தி பாத்திகளை தயார் செய்து கொள்ளவும்.

விதை அல்லது விதை நாற்றினை நடுவதற்கு ஒரு நாளிற்கு முன்பாக அடிக்கட்டுப் பசளைக் கலவையினை பாத்தியின் மேற்பரப்பில் ஒரே சீராக பரவி விடவும்.

அடிக்கட்டு பசளை கலவையை பாத்தியின் மண்ணுடன் கலந்து விடவும். இறுதியாக விதைகள் முளைப்பதற்கு பொருத்தமான விதத்தில் பாத்திகளின் மேற்பரப்பினை மென்மையாக்கவும்.

II. அடிக்கட்டுப் பசளையை வரிசையில் இடல

வரிசைகளுக்கு இடையில் இடைவெளி விட்டு பயிரிடப்படும் வேர்கள் ஆழத்திற்கு விருத்தியடையும் உருளைக்கிழங்கு, போஞ்சி, கோவா, பூக்கோவா போன்ற பயிர்களுக்கு பொருத்தமானது.

1



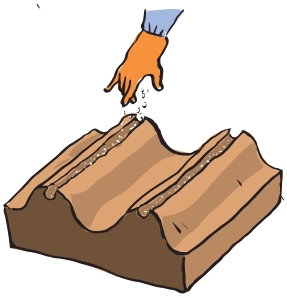
மண்ணைத் தயார் செய்து நாற்றுக்களை நடுவதற்கு உரிய இடைவெளியில் வரம்பு மற்றும் சால்களை தயார் செய்து கொள்ளவும்.

2



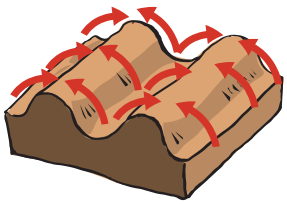
சால் பகுதியில் நாற்றுக்களை நடுமிடங்களின் வழியே கைக் கரண்டியை (சவல்) பயன்படுத்தி சுமார் 5-8 சென்றி மீற்றர் ஆழத்திற்கு சிறிய காண் ஒன்றை உருவாக்கி அதனுள் அடிக் கட்டுப்பசளைக் கலவையினை இடவும். இதனுடன் சிறிதளவு சேதனப் பொருட்களையும் சேர்ப்பது மிகவும் பொருத்தமானது.

3



பின்னர் பசளைக் கலவையை மண்ணுடன் கலந்து விடவும்.

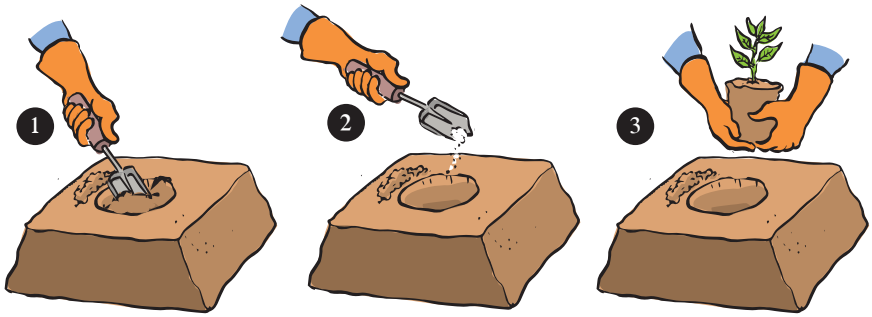
4



பசளையானது விதை மற்றும் விதை நாற்றுக்களுடன் நேரடியாக தொடர்புறாத விதத்தில் சுமார் 2-3 சென்றி மீற்றர் தடிப்பான மண் படையால் மூடி விடவும். ஒன்று அல்லது இரண்டு நாட்களின் பின்னர் விதை அல்லது விதை நாற்றுக்களை நடவும்.

III. அடிக்கட்டுப் பசளையை நாற்று நடுவதற்கு உத்தேசித்துள்ள நடுகைக் குழிகளுக்கு இடல்.

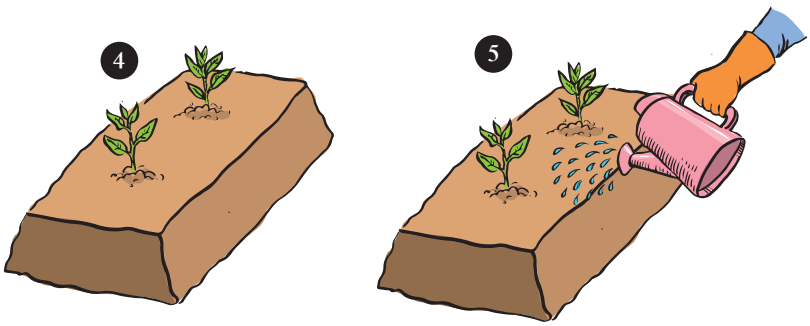
தக்காளி, கறிமிளகாய், மிளகாய், கத்தரி போன்ற பயிர்களுக்குப் பொருத்தமானது.



உரிய இடைவெளியில் நடுகைக் குழிகளை வெட்டிக் கொள்ளவும்.

பசளையை நடுகைக் குழிக்கு இட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலந்து விடவும்.

ஒன்று அல்லது இரண்டு நாட்களுக்கு பின்னர் விதை நாற்றுக்களை நடவும்.



நாற்றுக்கு மண் அணைக்கவும்.

மண் ஈரலிப்பை பேண உரிய அளவிற்கு நீர் பாய்ச்சவும்.

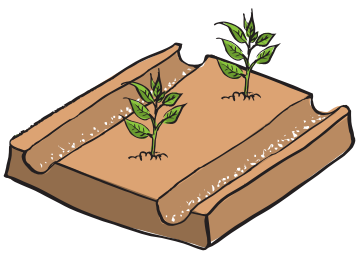
இங்கு நாற்றுக்களை நட உத்தேசித்துள்ள நடுகைக் குழிகளுக்கு நேரடியாக பசளை இடப்படும். பசளை மண்ணுடன் ஓரளவு கலக்கப்படும். பசளை வெளித் தெரியாத விதத்தில் சுமார் 2-3 சென்றிமீற்றர் தடிப்பில் மண் படை இடப்படும். ஒன்று அல்லது இரண்டு நாட்களின் பின் விதை நாற்றுக்கள் நடவும். மண் ஈரலிப்பை பேண உரிய அளவிற்கு நீர்ப் பாய்ச்சவும்.

b. பயிரின் வளர்ச்சிப் பருவத்தில் பசளை இடல். (Top Dressing)

உங்களது மண் பரிசோதனை முடிவுகள் மற்றும் நீங்கள் பயிரிட்டுள்ள பயிரின் போசணைத் தேவையின் அடிப்படையில் உங்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள மேற்கட்டு பசளைச் சிபாரிசினை மண்ணிற்கு சேர்க்கவும். பயிரிடப்பட்டுள்ள பயிரின் அடிப்படையில் மூன்று விதத்தில் பசளையிட முடியும்.

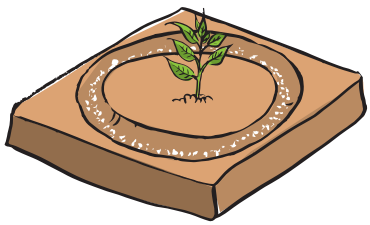
மேற்கட்டு பசளை இடுவதற்கு முன்னைய தினம் பயிர்ச்செய்கைக்கு நன்றாக நீர்ப்பாசனம் மேற்கொள்ள வேண்டும் என்பதனை நினைவில் வைத்திருக்கவும்.

I. நாற்று வரிசையின் பக்கவாட்டில் ஒரு பட்டி ஒன்றை போன்று பசளையிடல்



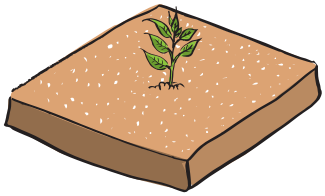
- இதன் போது நாற்றுக்களின் அடிப்பகுதியிலிருந்து 5-10 சென்றிமீற்றர் தொலைவில் 2-3 சென்றிமீற்றர் ஆழத்திற்கு காண் ஒன்றை வெட்டி அதற்கு சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ள அளவு மேற்கட்டுப் பசளையை இடவும்.
- பசளையை மண்ணுடன் ஓரளவிற்கு கலந்து மெல்லிய மண்படை ஒன்றினால் மூடிவிடவும்.
- வரிசைகளுக்கு இடையில் இடைவெளி விட்டு பயிரிடப்படும் வேர்கள் ஆழத்திற்கு விருத்தியடையும் உருளைக்கிழங்கு, போஞ்சி, கோவா, பூக்கோவா போன்ற பயிர்களுக்கு பொருத்தமானது.

II. நாற்றை சுற்றி வர வளையம் ஒன்றாக இடல்



- இதன் போது நாற்றுக்களின் அடிப்பகுதியிலிருந்து 5-10 சென்றிமீற்றர் தொலைவில் வளையம் ஒன்றாக 2-3 சென்றிமீற்றர் ஆழத்திற்கு காண் ஒன்றை வெட்டி அதற்கு சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ள அளவு மேற்கட்டுப் பசளையை இடவும்.
- பசளையை மண்ணுடன் ஓரளவிற்கு கலந்து மெல்லிய மண்படை ஒன்றினால் மூடிவிடவும்.
- தக்காளி, கத்தரி போன்ற இடைவெளி விட்டு பயிரிடப்படும் மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு மிகவும் பொருத்தமானது.

III. மண் மேற்பரப்பில் ஒரே சீராக இடல்



- இவ்விதத்தில் பசளையிடும் போது போசணைச்சத்துக்களின் இழப்பை குறைத்துக் கொள்வதற்காக பயிர்ச்செய்கைக்கு நீர்ப்பாசனம் மேற்கொண்ட பின்னர் அல்லது மழைவீழ்ச்சியின் பின்னர் பசளை இடுவது மிகவும் பொருத்தமானது.
- வேர்கள் ஆழத்திற்கு விருத்தியடையும் கரட், முள்ளங்கி, பீட்றூட் போன்ற மரக்கறி வகைகளுக்கும் பசளி, சலாது, கொத்தமல்லி, கடுகு போன்ற இலை மரக்கறி செய்கைகளுக்கும் இம்முறை பொருத்தமானது.

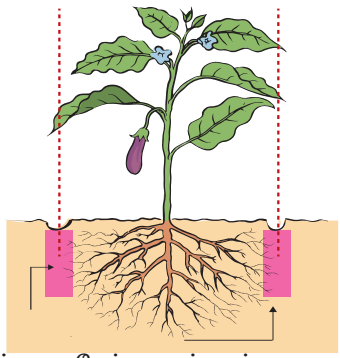
மேற்கட்டுப் பசளை இடும் போது கருத்திற் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள்





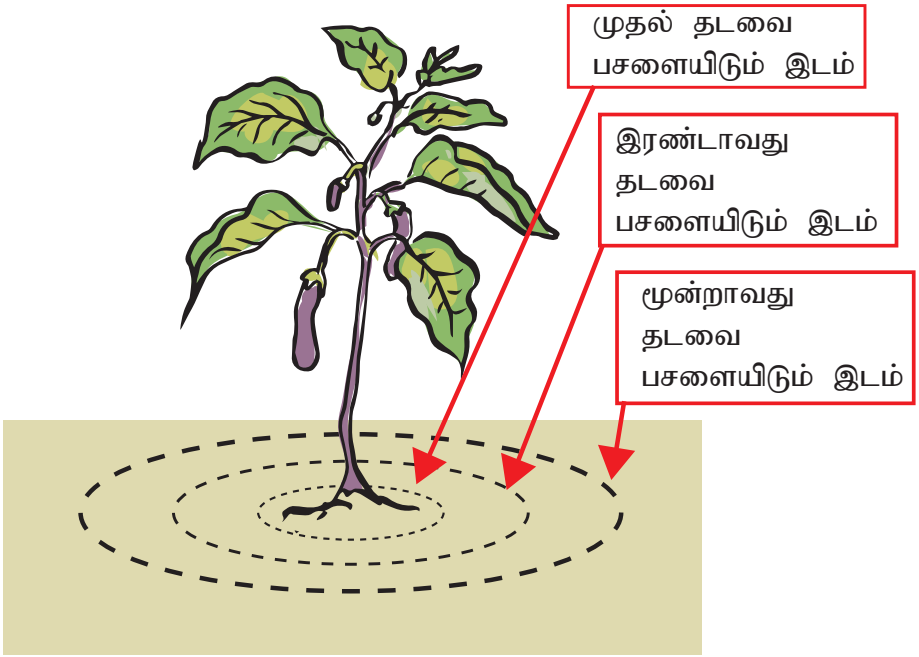
- நாற்றின் தண்டின் அடிப்பகுதிக்கு நேரடியாக பசளைகளை இட வேண்டாம். தண்டிலிருந்து சற்று தூரமாக பசளை இடுவதே மிகவும் பொருத்தமானது.

- தாவரத்தால் போசணைச்சத்துக்கள் வினைத்திறனாக உறிஞ்சப்படுவதற்கு தாவரத்தின் உயிர்ப்பான வேர் அரும்புகள் காணப்படும் பகுதிகளுக்கு பசளைகளை இடவும். பொதுவாக பெரும்பாலான வேர்அரும்புகள் தாவரத்தின் இலை விதானத்தின் வெளிப்புற விளிம்பிற்கு சமாந்திரமாக மண்ணில் பரவிக் காணப்படும்.



உயிர்ப்பான வேர் அரும்புகள் பரவலாக காணப்படுகின்றன.

- மேற்கட்டு பசளையை பல சந்தர்ப்பங்களில் இடும் போது வேர்த் தொகுதியின் வளர்ச்சிக்கு பொருத்தமான விதத்தில் ஒவ்வொரு தடவையும் பசளையிடும் இடத்தை மாற்றிக் கொள்ளவும்.



- மழை பெய்யும் நாட்களில் அல்லது கன மழைக்கு முன்னர் பசளை இட வேண்டாம். ஏனெனில் நாம் பயிருக்கு இடும் பசளைகள் மழை நீரினால் கழுவிச் செல்லப்படலாம்.
- சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ள பசளை அளவை மாத்திரம் பயன்படுத்தவும். அதிகளவில் பசளை இடுவதனால் மண்ணின் உப்புச் செறிவு அதிகரித்து வேர் மூலமான போசணைச்சத்து அகத்துறிஞ்சல் குறைவடையும். இதன் காரணமாக வேர்கள் சேதம் அடையலாம். சில சந்தர்ப்பங்களில் வேர்கள் இறந்தும் போகலாம்.

வினைத்திறனான மேற்கட்டுப் பசளை பிரயோகத்திற்கு சரியான நேரத்தில், சரியான இடத்திற்கு சரியான அளவு பசளையை இடுவது மிகவும் முக்கியமானது.

13 போசணைச்சத்துக் குறைபாடுகளும் அவற்றிற்கான சிகிச்சைகளும்

சரியான போசணைச்சத்து முகாமைத்துவம் மற்றும் சிறந்த நீர்ப்பாசனம் மூலம் மண்ணின் **pH** பெறுமானம் மற்றும் **EC** பெறுமானத்தை பயிர்களுக்கு போசணைச்சத்துக்களை அகத்துறிஞ்சப்படுவதற்கு பொருத்தமான வீச்சுனுள் பராமரிக்கப்படும் சந்தர்ப்பங்களில் பயிர்களில் போசணைச்சத்துக் குறைபாடுகள் ஏற்படுவதில்லை. எனினும் எமது பயிர்ச்செய்கையில் அவ்வாறான போசணைச்சத்து குறைபாடுகள் உருவாகுமாயின் நாம் எவ்வாறு அதனை இனங்கண்டு கொள்வது மற்றும் அவ்வாறான நிலைமைகள் உருவாவதை தவிர்த்துக் கொள்ள மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகள் என்ன? என்பதனை பார்ப்போம்.

N குறைபாட்டின் போது



பொதுவான குறைபாட்டு அறிகுறிகள்	தவிர்த்துக் கொள்வதற்கான சிகிச்சைகள்
● பயிரின் முதிர்ச்சியடைந்த இலைகள் ஒரே சீராக மஞ்சள் நிறமாக மாறும். இது விசேடமாக பயிரின் கீழ்பகுதி இலைகளில் ஆரம்பித்து மேல் நோக்கி பரவலடையும். ● பயிரின் வளர்ச்சி குறைவடையும் ● பயிரில் பூத்தல், காய்த்தல், தாமதமடையும்	● யூரியா, அமோனியம் நைத்திரேற்று போன்ற அதிகளவில் நைதரசன் காணப்படும் பசளைகளை பயன்படுத்தல். ● இந்நிலைமையை விரைவாக சரி செய்ய 0.5% செறிவுள்ள யூரியா அல்லது 0.3 - 0.5% செறிவுள்ள அமோனியம் சல்பேற்று அல்லது 0.2-0.5% செறிவுள்ள கல்சியம் நைத்திரேற்று போன்ற நைதரசனை கொண்டுள்ள திரவப் பசளைகளை இலைக்கு விசிறவும்.

பொசுபரசு (P) குறைபாட்டின் போது


தக்காளி


கோவா

பொதுவான குறைபாட்டு அறிகுறிகள	தவிர்த்துக் கொள்வதற்கான சிகிச்சைகள்
• பயிரில் உள்ள முதிர்ச்சியடைந்த இலைகள் கடும் பச்சை நிறமாக மாறி பின்னர் ஊதா நிறமாக மாறும். இலைகளின் முறிந்து போகும் இயல்பு அதிகரிக்கும். • பழைய இலை விளிம்புகளில் எரிந்த தோற்றத்தை அவதானிக்கலாம். • பயிரின் வளர்ச்சி குன்றும். குறளடையும். • வேர் வளர்ச்சி பாதிப்படையும். இதனால் பயிரின் நிலைத்து நிற்கும் தன்மை மற்றும் வரட்சியை தாங்கும் ஆற்றல் குறைவடையும். • பயிர் பூப்பதற்கும் எடுக்கும் காலம் அதிகரிக்கும் பூக்கள் மற்றும் காய்கள் உருவாதல் குறைவடையும். விளைச்சல் குறையும்	• சுப்பர் பொசுபேற்று அல்லது அமோனியம் பொசுபேற்று போன்ற பொசுபரசு அடங்கியுள்ள பசளை வகை ஒன்றை பயன்படுத்தல். • இந்நிலைமையை விரைவாக சரிசெய்ய 0.2-.0.5% செறிவுள்ள டைஅமோனியம் பொசுபேற்று போன்ற பொசுபரசு அடங்கியுள்ள திரவப் பசளை ஒன்றை தாவர இலைகளுக்கு விசிறவும்.

பொட்டாசியம் (K) குறைபாட்டின் போது



உருளைக்கிழங்கு



தக்காளி

பொதுவான குறைபாட்டு அறிகுறிகள்	தவிர்த்துக் கொள்வதற்கான சிகிச்சைகள்
● இலையின் நடுப்பகுதியில் உள்ள இலைநரம்புகளும் அதனைச் சூழவுள்ள பகுதிகளும் பச்சை நிறமாக காணப்படும் அதேவேளை முதிர்ச்சியடைந்த இலைகளின் நுனிப்பகுதி மற்றும் இலைவிளிம்பிற்கு அருகிலுள்ள பகுதிகள் மஞ்சள் நிறமாக அல்லது கபில நிறமாக மாறும். ● இலைகளில் மஞ்சள் நிறமாக மாறியுள்ள பகுதிகளில் எரிந்த அடையாளங்கள் அல்லது கபில நிறமான இறந்த அடையாளங்கள் உருவாகும். ● பயிரின் தண்டு பலவீனமடையும். இவ்விதமாக பலவீனமான தண்டை கொண்ட தாவரங்களில் சிலவேளைகளில் முறிந்து விழும். ● பயிரின் காய்கள் சுருங்கி, முறுக்கப்பட்டு காணப்படுவதுடன் காய்களை உடைத்து பார்க்கும் போது விதைகளும் சுருங்கி முறுக்கப்பட்டு காணப்படுமாயின் அது பொட்டாசியம் குறைபாட்டு அறிகுறியாகும்.	● பொட்டாசியம் குளோரைற்று (மியுரேற்றுப் பொட்டாசு) அல்லது பொட்டாசியம் சல்பேற்று போன்ற பொட்டாசியம் அதிகளவில் காணப்படும் பசளைகளை இடல். ● இந்நிலைமையை விரைவாக சரிசெய்ய 0.3 - 0.5% செறிவுள்ள பொட்டாசியம் சல்பேற்று 0.5% செறிவுள்ள பொட்டாசியம் நைத்திரேற்று போன்ற பொட்டாசியம் அடங்கியுள்ள திரவப் பசளை ஒன்றை இலைகளுக்கு விசிறவும்.

கல்சியம் (Ca) குறைபாட்டின் போது



தக்காளி



ஸ்டோபெரி

பொதுவான குறைபாட்டு அறிகுறிகள்	தவிர்த்துக் கொள்வதற்கான சிகிச்சைகள்
● காய்களின் அடிப்பகுதியில் இருட்டான, உட்குழிவான அடையாளங்கள் உருவாகி அழுகல் அடையும். ● இளம் இலைகளின் காம்புகள் அல்லது இலை விளிம்புகள் எரிந்தது போன்று தோற்றமளிக்கும். ● புதிய இலைகள் கோப்பை போன்ற வளைந்து சுருங்கி காணப்படும். ● இலைகள் வழமையான இலைகளை விட பருமனில் சிறிதாக காணப்படும். இலைகள் சுருண்டு அல்லது விகாரமடைந்து காணப்படும். இலையின் நுனிப்பகுதி பின்நோக்கி வளைந்து காணப்படும். ● குறைபாடு தீவிரமாக காணப்படும் போது பயிரில் இளம் அரும்புகள் உலர்ந்து போகும். இளம் பூக்கள் உதிர்ந்து போகும். ● பயிரின் வளர்ச்சி குறைவடைந்து குறளடையும். ● வேர்த் தொகுதியின் வளர்ச்சி பலவீனமடையும் சில சந்தர்ப்பங்களில் வேர்கள் அழுகலடையும்.	● இந்நிலைமையை விரைவாக சரி செய்ய கல்சியம் நைத்திரேற்று போன்ற கல்சியம் அடங்கிய திரவ பசளை ஒன்றை 0.2% செறிவில் இலைகளுக்கு விசிறல். ● நீண்ட கால தீர்வாக சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ள அளவு சுண்ணாம்பு (கல்சியம் காபனேற்று) அல்லது டொலமைற்று (கல்சியம் மக்னீசியம் காபனேற்று) இனை மண்ணிற்கு அல்லது வளர்ப்பூடகத்திற்கு சேர்த்து கலந்து விடுவதன் மூலம் மண்ணில் கல்சியத்தின் அளவை அதிகரித்துக் கொள்ள முடியும்.

மக்னீசியம் (Mg) குறைபாட்டின் போது



தக்காளி



உருளைக்கிழங்கு

பொதுவான குறைபாட்டு அறிகுறிகள்	தவிர்த்துக் கொள்வதற்கான சிகிச்சைகள்
● பயிரின் பழைய இலைகளில் இலைநரம்பு மற்றும் அதனை சூழவுள்ள பகுதிகள் பச்சை நிறமாக காணப்படும் அதேவேளை இலை நரம்புகளுக்கு இடைப்பட்ட பகுதிகள் மஞ்சள் நிறமாக மாறும். ● பயிரிலுள்ள முதிர்ச்சியடைந்த பழைய இலைகளின் இலை விளிம்புகளிலிருந்து உள்நோக்கி மஞ்சள் நிறமாக மாறும். ● இலையின் பாகங்கள் மென்மையாகி உலர்ந்து போகும். இலைகளை நொருக்கும் போது இவை இலகுவாக துண்டு துண்டாக உடைந்து போகும். ● குறைபாடு தீவிரமாக உள்ள போது இலைகளின் ஓரங்களிலிருந்து ஆரம்பித்து உள்நோக்கிப் பரவிச் செல்லும் செங்கபில நிறமான அடையாளங்களை இலைகளில் அவதானிக்க முடியும். ● நோய் மற்றும் பீடைகளை சகித்து வாழும் ஆற்றல் மற்றும் பயிரின் வளர்ச்சி குறைவடையும். ● பூக்கள் மற்றும் காய்கள் உருவாதல் குறைவடையும் விளைச்சல் குறைவடையும்.	● இந்நிலைமையை விரைவாக சீர் செய்ய ஜிப்சம் உப்பினை (மக்னீசியம் சல்பேற்று) நீரில் கரைத்து 0.2-0.5% செறிவில் இலைகளுக்கு விசிறவும். ● நீண்ட கால தீர்வாக சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ள அளவு மங்கீனிசியம் சல்பேற்றினை மண்ணிற்கு அல்லது வளர்ப்பூடகத்திற்கு இடவும்.

கந்தகம் (S) குறைபாட்டின் போது



வெள்ளரி



பெல்பெப்பர்

பொதுவான குறைபாட்டு அறிகுறிகள	தவிர்த்துக் கொள்வதற்கான சிகிச்சைகள்
● பயிரில் இளம் இலைகள் ஒரே சீராக மஞ்சள் நிறமாக மாறும். ● பயிரின் வளர்ச்சி குறைவடையும் இலைகள் சிறிதாகும். இலை வளையங்களுக்கிடையான தூரம் குறைவடைந்து பயிர் குறளடையும். ● பூத்தல் மற்றும் காய்கள் உருவாக நீண்ட காலம் எடுக்கும். ● பூக்கள் மற்றும் காய்கள் உருவாதல் குறையும் விளைச்சல் குறைவடையும்.	● இந்நிலைமையை விரைவாக சீர் செய்ய அமோனியம் சல்பேற்று அல்லது பொட்டாசியம் சல்பேற்று அல்லது மக்னீசியம் சல்பேற்று போன்ற கந்தகம் அடங்கியுள்ள திரவப் பசளை ஒன்றை 0.2% செறிவில் இலைகளுக்கு விசிறவும். ● பயிருக்கு தேவையான கந்தகத்தை இலகுவாகப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு பொருத்தமான விதத்தில் மண்ணின் pH மற்றும் EC பெறுமானங்களை சரி செய்து கொள்ளவும். ● நீண்ட காலத் தீர்வாக சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ள அளவு கந்தகத்தை மண்ணிற்கு அல்லது வளர்ப்பூடகத்திற்கு இடவும்.

பொதுவாக மண்ணிற்கு சேர்க்கப்படும் சேதனப் பொருட்கள் மூலம் பயிருக்கு தேவையான அனைத்து நுண்போசணைச்சத்துக்களும் கிடைப்பதனால் மிக அரிதாகவே நுண் போசணைச்சத்துக் குறைபாடுகள் ஏற்படுகின்றன.

குறைபாட்டு அறிகுறிகள் வெளிக்காட்டப்படும் சந்தர்ப்பங்களிலும் நுண்போசணைச்சத்துக்கள் மிகவும் குறைவான அளவுகளிலேயே அவசியப்படுவதனால் நுண்போசணைச்சத்துக்களை வழங்கும் போது மிகவும் அவதானத்துடன் செயற்படல் வேண்டும். விசேடமாக சந்தையில் காணப்படும் பெரும்பாலான திரவப் பசளைகளுக்கு சரியான சிபாரிசுகள் இல்லாமையினால் அவற்றை பயன்படுத்தும் போது கவனமாக செயற்படுங்கள். நுண்போசணைச்சத்துக்களை அளவை விட அதிகமாக இடும் போது அவை பயிர்களுக்கு நஞ்சாக மாறலாம்.

நுண்போசணைச்சத்து குறைபாட்டு அறிகுறி	குறைபாட்டு அறிகுறிகளின் உருவப்படம்	தவிர்த்துக் கொள்வதற்கான சிகிச்சைகள்
இரும்பு (Fe) ▶ இளம் இலைகளில் இலை நரம்புகளுக்கு இடைப்பட்ட பகுதிகள் மஞ்சள் நிறமாக மாறும். ▶ குறைபாடு தீவீரமடையும் போது இளம் இலைகள் மஞ்சள் நிறத்திலிருந்து வெண்ணிறமாக மாறும். ▶ இலைகள் பருமனில் சிறிதாகும். ▶ பூத்தல் மற்றும் காய்த்தல் பாதிப்படையும். ▶ பயிர் குறள் அடையும்.	 மிளகாய் பயிர்ச்செய்கை	▶ இந்நிலைமையை விரைவாக சரி செய்ய இரும்பு கீலேட் (உ-ம்: Fe EDTA) போன்ற இரும்பை பெற்றுக் கொள்ள முடியுமான திரவப் பசளை ஒன்றை 0.5% செறிவில் இலைகளுக்கு விசிறல். ▶ மண்ணின் pH பெறுமானத்தை உரிய வீச்சில் பராமரித்தல்.
மங்கனிசு (Mn) ▶ இளம் இலைகளின் இலை நரம்புகளுக்கு இடைப்பட்ட பகுதிகள் மஞ்சள் நிறமாக மாறும். ▶ இது இரும்பு குறைபாட்டின் அறிகுறிகளை ஒத்ததாக காணப்பட்ட போதிலும் மஞ்சள் நிறமான இடங்களில் கபில நிறமான அடையாளங்கள் உருவாகும்.	 தக்காளி பயிர்ச்செய்கை	▶ இந்நிலைமையை விரைவாக சரி செய்ய மங்கனிசு சல்பேற்று அல்லது மங்கனீசு அடங்கியுள்ள திரவப் பசளை ஒன்றை 0.2% செறிவில் இலைகளுக்க விசிறவும். ▶ பயிர்நிலத்தை நீர் வடிந்தோடக்கூடிய விதத்தில் தயார் செய்யவும்.

நுண்போசணைச்சத்து குறைபாட்டு அறிகுறி	குறைபாட்டு அறிகுறிகளின் உருவப்படம்	தவிர்த்துக் கொள்வதற்கான சிகிச்சைகள்
நாகம் (Zn) ▶ முதலில் முதிர்ந்த இலைகளில் இலை நரம்புகளுக்கு இடைப்பட்ட பகுதி மஞ்சள் நிறமாக மாறும். பின்னர் அவ்விடம் கபில நிறமாக மாறும். ▶ பயிரின் கணுவிடை நீளம் குறைவடையும். சுருக்கங்கள் கொண்ட சிறிய விகாரமடைந்த இலைகள் உருவாகும். ▶ பயிரின் வளர்ச்சி குன்றும் விளைச்சல் குறைவடையும்.	 தக்காளிப் பயிர்ச்செய்கை	▶ இந்நிலைமையை விரைவாக சரி செய்ய நாக சல்பேற்று அல்லது நாகம் அடங்கியுள்ள கீலேட் போன்ற நாகத்தினை வழங்க முடியுமான திரவப் பசளை ஒன்றை 0.2% செறிவில் இலைகளுக்க விசிறவும். ▶ பயிருக்கு சேதன பொருட்களை சேர்த்தல்
செப்பு (Cu) ▶ இளம் இலைகள் சுருங்கி விகாரமடைந்து காணப்படும். ▶ இலைகள் கடும் பச்சை அல்லது நீல நிறமாக மாறும். ▶ இலைகள் மற்றும் கிளைகளின் நுனிபகுதிகள் இறக்கும் ▶ வளர்ச்சி பாதிப்படையும். ▶ பூத்தல் குறைவடையும்	 பெல்பெப்பர் பயிர்ச்செய்கை	▶ இந்நிலைமையை விரைவாக சரி செய்ய செப்பு சல்பேற்று அல்லது செப்பு அடங்கியுள்ள கீலேட் போன்ற செப்பினை வழங்க முடியுமான திரவப் பசளை ஒன்றை 0.2% செறிவில் இலைகளுக்க விசிறவும். ▶ செப்பு அகத்துறிஞ்சலை பாதிக்கக்கூடிய அதிக பொசுபரசு மட்டத்தினை தவிர்த்துக் கொள்ளவும்.
போரன் (B) ▶ இலைகள் மற்றும் அரும்புகள் விகாரமடைந்து இறந்து போகும். ▶ தண்டு இலகுவாக உடைந்து போகும். ▶ பூத்தல் குறைவடையும் பூக்கள் உதிரும் ▶ காய்கள் மற்றும் விதைகள் விகாரமடையும் வளர்ச்சி பாதிப்படையும்	 தக்காளிப் பயிர்ச்செய்கை	▶ சிபாரிசின் அடிப்படையில் மண்ணிற்கு போரெக்ஸ் (Borax) இட முடியும். குறைபாடு தீவிரமாக காணப்படின் போரெக்ஸினை நீரில் கரைத்து 0.2% செறிவில் இலைகளுக்க விசிறவும். ▶ மண் ஈரலிப்பை சிறந்த முறையில் பேணல்.

நுண்போசணைச்சத்து குறைபாட்டு அறிகுறி	குறைபாட்டு அறிகுறிகளின் உருவப்படம்	தவிர்த்துக் கொள்வதற்கான சிகிச்சைகள்
மொலிப்தனம் (Mo) ✶ ▶ நைதரசன் குறைபாட்டை ஒத்ததாக முதிர்ந்த பழைய இலைகள் மஞ்சள் நிறமாக மாறுவதுடன் இடைக்கிடையே கபில நிற அடையாளங்கள் உருவாகும். ▶ அவரைக் குடும்ப பயிர்களில் பலவீனமான வேர் முடிச்சுக்கள் உருவாகும்.		▶ சோடியம் மொலிப்டேற்று அல்லது அமோனியம் மொலிப்டேற்று இடவும். ▶ பொதுவாக அதிக அமிலத்தன்மையான மண் அல்லது விசேடமான சிலவகை பயிர்களுக்கு மாத்திரம் இது அவசியப்படும்.
குளோரின் (Cl) ✶ ▶ தாவரங்கள் வாடும், இலைகள் செப்பு நிறமாகும். இலைகளில் சுருக்கங்கள் உருவாகும். ▶ வளர்ச்சி குறைவடையும் ▶ இந்நிலைமை மிக அரிதாகவே ஏற்படும்		▶ பொட்டாசியம் குளோரைற்று அல்லது சோடியம் குளோரைற்று சேர்த்தல் ▶ சிறந்த நீர்ப்பாசனம் மூலம் பழைய நிலைக்கு மீட்கலாம்.
நிக்கல் (Ni) ✶ ▶ விதைகளின் முளைதிறன் பாதிப்படையும் ▶ பயிரின் இலைகளின் நுனிப்பகுதிகள் மஞ்சள் நிறமாக மாறும். பின் கபில நிறமாகும். எரிவிற்கு உட்பட்டது போன்று தோற்றமளிக்கும் ▶ உயரம் குறைந்த தாவரம் குறளடையும்		▶ நிக்கல் சல்பேற்று அல்லது நிக்கல் குளோரைற்றை சேர்த்தல். ▶ சமநிலையான பசளை பிரயோகம்.

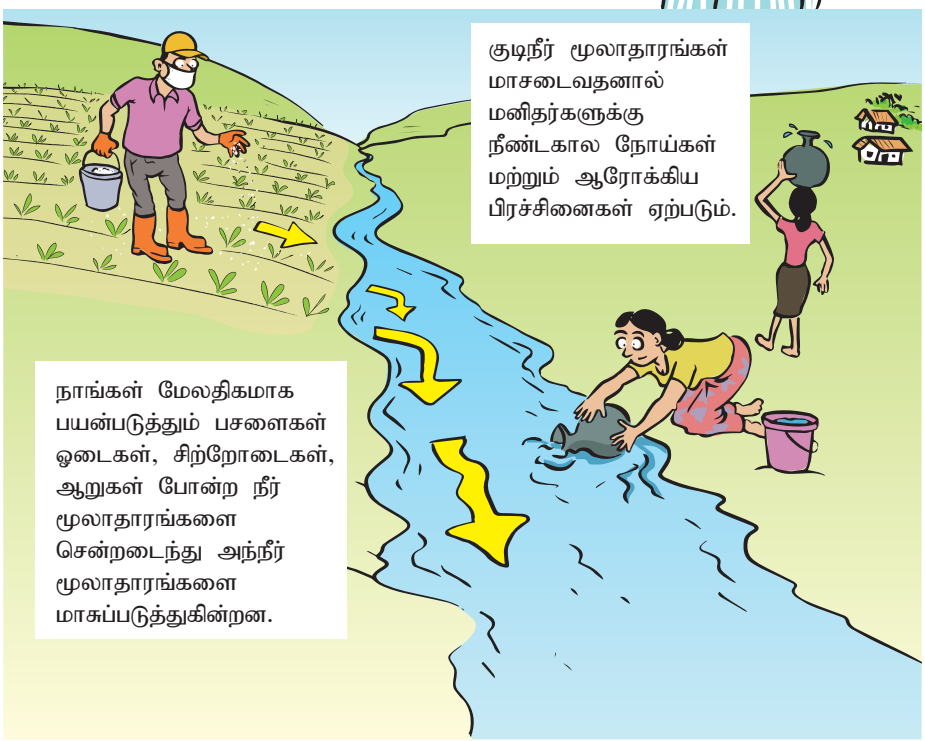
✶ மேற்படி குறைபாடுகள் இலங்கையில் பரவலாக அவதானிக்கப்படுவதில்லை

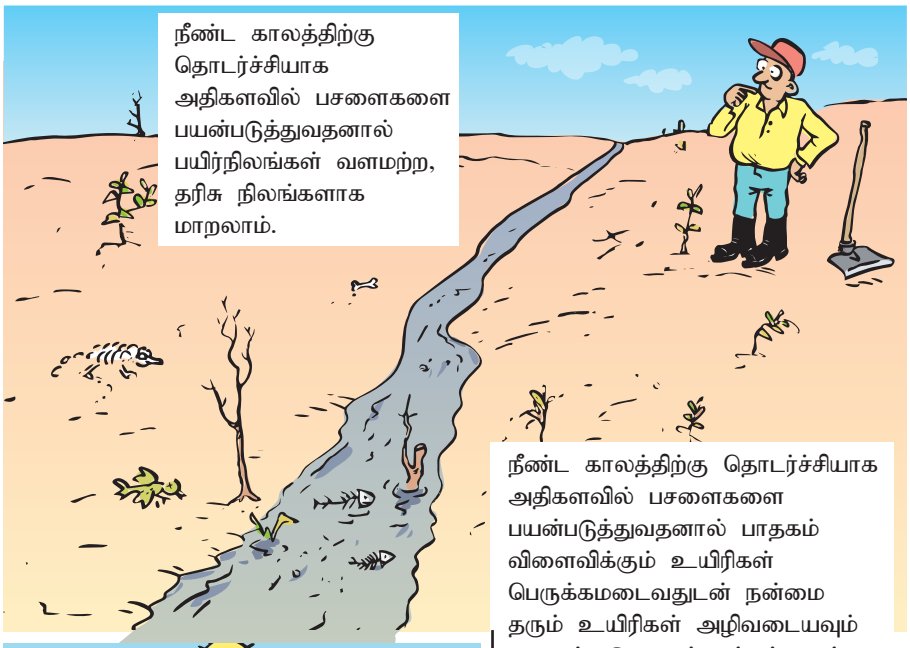
14 பசளைப் பாவனையானது சுற்றுச்சூழல் மற்றும் மனித ஆரோக்கியத்தில் ஏற்படுத்தும் பாதிப்புக்கள்

நவீன விவசாயத்தில் பசளையானது தவிர்க்க முடியாத ஒன்றாகும். பசளைகள் எமக்கு உயர்தரமான கூடிய விளைச்சலை பெற்று கொள்ள உதவுகின்ற அதேவேளை மனிதர்களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் சுற்றுச்சூழலின் பாதுகாப்பிலும் பாதிப்பினை ஏற்படுத்துவதற்கான வாய்ப்புக்களும் உள்ளன.

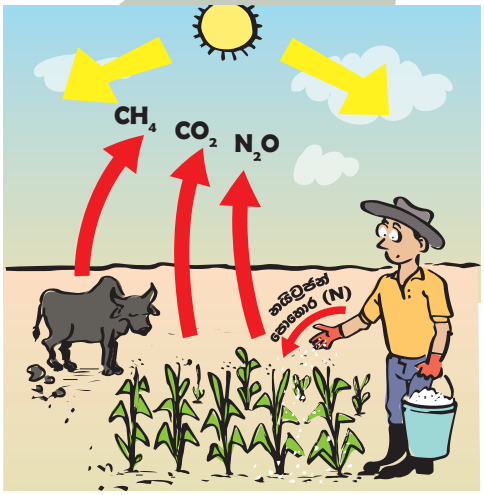
உரிய முகாமைத்துவம் இன்றி பசளைகளை பயன்படுத்துவதனால் மனிதர்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்களை அறிந்து கொள்வோம்.



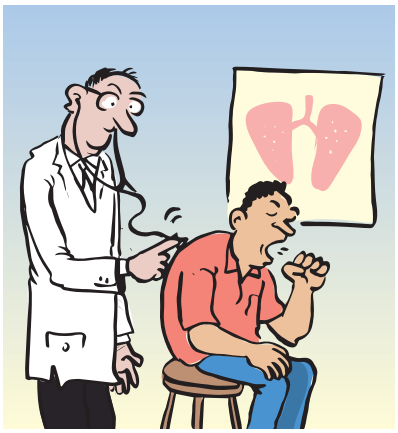




நீண்ட காலத்திற்கு தொடர்ச்சியாக அதிகளவில் பசளைகளை பயன்படுத்துவதனால் பாதகம் விளைவிக்கும் உயிரிகள் பெருக்கமடைவதுடன் நன்மை தரும் உயிரிகள் அழிவடையவும் முடியும். இதனால் சுற்றுச்சூழல் சமநிலை பாதிப்படையும்.



நைதரசன் அடங்கியுள்ள இரசாயனப் பசளைகளை அதிகளவில் பயன்படுத்துவதனால் வளிமண்டலத்திற்கு பச்சை இல்ல வாயு விடுவிக்கப்படுதல் அதிகரிக்கும். இதனால் ஏற்படும் காலநிலை மாற்றங்களினால் விவசாயத்துறையும் மனிதர்களின் உயிர்வாழ்வும் ஆபத்தை எதிர்நோக்கலாம்.



நீண்ட காலமாக இரசாயன பசளைகளை கையாள்வதனால் விவசாயிகளுக்கு சுவாச நோய்கள் உருவாகலாம்.

15 சில பயிர்களுக்கான அடிக்கட்டு மற்றும் மேற்கட்டு பசளைச் சிபாரிசுகள் கீழே அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது.

(ஒரு ஏக்கரிற்கான தேவையான பசளையின் அளவு கிலோ கிராமில் தரப்பட்டுள்ளது)

அனைத்து பயிர்களுக்கும் நிலப்பண்படுத்தல் மேற்கொள்ளும் போது, ஒரு ஏக்கரிற்கு சுமார் 4000 கிலோகிராம் சேதனப்பசளையினை சேர்த்து விடவும்.

பயிர்	அடிகட்டுப் பசளை			முதலாவது மேற்கட்டுப பசளை		இரண்டாவது மேற்கட்டுப் பசளை		மூன்றாவது மேற்கட்டுப் பசளை		நான்காவது மேற்கட்டுப பசளை	
	யூறியா	டி.எஸ்.பி	எம்.ஒ.பி	யூறியா	எம்.ஒ.பி	யூறியா	எம்.ஒ.பி	யூறியா	எம்.ஒ.பி	யூறியா	எம்.ஒ.பி
கறிமிளகாய்	40	88	26	40	26						
வெள்ளரி	30	80	24	30	24	30	24				
வெண்டி	20	78	10	20	10	40	20	40	20		
கெக்கரி	30	80	24	30	24	30	24				
புடோல்	30	78	24	30	24	30	24				
மிளகாய்[1]	-	40	20	40	-	50	-	50	20	50	-
போஞ்சி	44	108	30	44	30						
தக்காளி[2]	26	130	26	26		26	26				
கோவா	-	110	30	44	-	44	30	44	-		
கத்தரி	30	130	34	30	-	30	34	30	-		

பயிர்	அடிகட்டுப் பசளை			முதலாவது மேற்கட்டுப பசளை		இரண்டாவது மேற்கட்டுப் பசளை		மூன்றாவது மேற்கட்டுப் பசளை		நான்காவது மேற்கட்டுப பசளை	
	யூறியா	டி.எஸ்.பி	எம்.ஒ.பி	யூறியா	எம்.ஒ.பி	யூறியா	எம்.ஒ.பி	யூறியா	எம்.ஒ.பி	யூறியா	எம்.ஒ.பி
லீக்ஸ்	34	110	20	34		34	20	34		34	20
கரட்		108		22	17.2	33	25.4	33	25.4	44	34
உருளைக் கிழங்கு[3]	22	110	50	44		66	50				
பீட்றூட்	66	108	50	66	50						
பூ கோவா[4]		108	30	44		44	30	44			
பூ கோவா[5]	44	108	30	44	-	44	30				-
பூசணி	30	80	24	30	24	30	24				
சுண்டங்கத்தரி	30	130	34	30		30	34	30			

முக்கிய குறிப்பு - முதலாவது இரண்டாவது மூன்றாவது மற்றும் நான்காவது மேற்கட்டுப் பசளையினை இடவேண்டிய காலப்பகுதியானது பயிரிற்கு பயிர் வேறுபடும். அது தொடர்பான மேலதிக தகவல்களை குறித்த பயிரிற்கான பயிர்ச்செய்கை கையேடு மூலமாகவோ விவசாய உத்தியோகத்தர் மூலமாகவோ பெற்றுக் கொள்ளவும்.

1.- மிளகாய் நாற்றுக்களை நட்டு 16 வாரங்களில் யூரியா 50 கிலோ கிராமினை மேற்கட்டுப் பசளையாக இடவும்.

2.- தக்காளி – பதுளை மாவட்டத்தில் மேற்படி அடிக்கட்டு பசளை கலவையில் ஒரு ஏக்கரிற்கு மியுரேற்று பொட்டாசு 130 கிலோ கிராமிற்கு பதிலாக ஒரு ஏக்கரிற்கு 86 கிலோ கிராம் மியுரேற்று பொட்டாசு இடவும்.

3.- உருளைக்கிழங்கு - உருளைக்கிழங்கு விதைகளை நடுவதற்கு இரண்டு வாரங்களுக்கு முன்பாக சுண்ணாம்பு ∴ டொலமைற்று800 கிலோ கிராமையும் நடுவதற்கு 3-5 நாட்களுக்கு முன்பாக கோழி எரு 2000 கிலோ கிராமினையும் சாணம் 4000 கிலோ கிராமினையும் இடவும்

4.- பூ கோவா – நுவரெலியா மாவட்டத்திற்கான பசளை சிபாரிசு

5.- பூ கோவா – ஏனைய பிரதேசங்களுக்கான (நுவரெலியா தவிர்ந்த) பசளைச் சிபாரிசு

திகதி	குறிப்பு

திகதி	குறிப்பு

திகதி	குறிப்பு

பதிப்புரிமை

பதிப்புரிமை © 2025 விவசாயத் திணைக்களம்
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது

இப்புத்தகத்தில் உள்ள விடயங்கள் மற்றும் விளக்கப்படங்கள் விவசாயத் திணைக்களத்திற்கு சொந்தமானவை. இவ்வெளியீட்டை அல்லது விளக்கப்படங்களை தனித்தனியாக மீள் பதிப்பு செய்வதற்கு தேவையான எழுத்துமூல அனுமதியினை பெற்றுக் கொள்ள விவசாயத் திணைக்களத்தை தொடர்பு கொள்ளவும்.

விவசாயத் திணைக்களம்
தபால் பெட்டி இலக்கம் 01,
பேராதனை, இலங்கை
தொ.பே.இல. - +94 812 388 331
மின்னஞ்சல் முகவரி - info@doa.gov.lk
வலைத்தளம் - www.doa.gov.lk