වගාවට ජීවයක් ගෙනෙන ජීවාමෘත

Zero Budget Farming Volume 1-3 වලින් උපුටා ගන්නා ලදි.

ශ්‍රී ලංකාවේ මෙන් ම මුළු ලෝකයේ ම මේ වන විට සිදුකරමින් පවතින කෘෂිකර්මය පැහැදිලි ලෙසම වෙනස් විය යුතුය යන්න, කතාබහට ලක් වී ඇති කාලීන මාතෘකාවකි. නමුත් එය පරිසර හිතකාමී, ලාභදායි, පිළිගැනීමක් සහිත ක්‍රියාවක් ලෙස සිදුකිරීමට නම් ඊට අවශ්‍ය වට පිටාවක් නිර්මාණය විය යුතුය. එමගින් ජල දූෂණය නොවීම, ආහාර දාම හා ආහාර ජාල වල බැරලෝහ තැන්පත් නොවීම හා වස විසෙන් තොර පෝෂ්‍ය දායි ආහාරයක් ලැබීමත්, විශේෂයෙන් ම ලෝකයේ ආහාර අර්බුදය නිසා කුස ගින්නේ සිටින හා ආහාර නොමැති කම නිසා අකාලයේ මියැදෙන මිලියන ගණනින් වූ ජීවිත වලට ස්වෛරීභාවයක් ලැබීම ද අපේක්ෂා කෙරේ. මෙහි දී වැඩි දෙනාගේ අවධානය යොමු වී ඇත්තේ පාරිසරික වගාව වෙතටයි. නමුත් අපගේ හැඟීම මෙය තිරසර වගාවක් ලෙස වෙනස් විය යුතුය යන්නයි. මෙවැනි ක්‍රියාදාමයක් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා ඉතා සුදුසු වටපිටාවක් ශ්‍රී ලංකාවේ පවතී. එනම් ලංකාවේ ජන ගහනයෙන් 65%-70% අතර ප්‍රමාණයක් ග්‍රාමීයව ජීවත් වීම හා කුඩා ඉඩම් හිමියන් වන ඔවුන් කෘෂි ආර්ථිකයකට තවමත් යොමු වී සිටිමයි.

SARD ක්‍රියාදාමය තුළ මෙම තිරසර වගාවට, පාංශු ඛාදනය කළමනාකරණය, පාංශු සාඵල්‍යතාව ප්‍රවර්ධනය කිරීම, ජෛව විවිධත්වය වැඩිකිරීම, බීජ සංරක්ෂණය හා හුවමාරුව, මතුපිට පසේ තෙතමනය සංරක්ෂණය කිරීම, ප්‍රාදේශිය වෙළෙඳපොල ශක්තිමත් කර ආදායම් තත්වය ඉහළ දැමීම හා ශාක සඳහා වන ක්ෂුද්‍ර පරිසරය වැඩි දියුණු කිරීම යන කරුණු හත ඇතුලත්ය.

තිරසර වගාව ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී ප්‍රධාන අභියෝගය වනුයේ පාංශු සඵලතාව ඉහළ දැමීමය. ඒ සඳහා පොහොර වර්ග (පංච කාව්‍යා, පණු පොහොර, ජීව කොටු, ගොම/ග්ලිරීසීඩියා දියර පොහොර, කොම්පොස්ට්) රාශියක් හඳුන්වා දී ඇත. නමුත් ප්‍රධාන වශයෙන් සිදු කරන වී වගාවට, ගෙවත්තේ ඇති පලතුරු පැළ (පැපොල්, කෙසෙල්, දොඩම් වර්ග, අඹ ආදිය), හා එළවළු වගාවට අවශ්‍ය කාබනික පොහොර සාදා ගැනීම අසීරු කාර්යක් වී ඇත. ඊට හේතු ලෙස ගොම ලබා ගැනීමේ හා කොම්පොස්ට් සෑදීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය (ශාක කොටස්) සොයා ගැනීමට ඇති අපහසුව හා යොදනු ලබන කොම්පොස්ට් නියමිත ප්‍රමිතියකට(අවශ්‍ය පෝෂක හිඟ කම) නොමැති වීමත් දැක්විය හැක.

ශ්‍රී ලංකාවේ කොම්පොස්ට් නිපදවීමේ ක්‍රම ගණනාවක් ඇති අතර එහි දී අවසානයේ ලබාගන්නා කොම්පොස්ට් අවශ්‍ය පෝෂක වලින් හීන වී තිබීම ප්‍රශ්නයක්ව තිබේ. එයට හේතුව නම් කොම්පොස්ට් සෑදීමේ ක්‍රියාවලියේ ආරම්භක දින 15-25 තුළ ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය නිසා 60%-70% අතර පෝෂක ප්‍රමාණයක් පසට හෝ වායු ගෝලයට නිදහස් වීමයි. දැනට ලංකාවේ කොම්පොස්ට් සෑදීමට භාවිතා කරන ක්‍රම වලදී දින 45-120ත් අතර දක්වා කාලයක් ගන්නා නිසා, අවසානයේ ඉතිරි වන කොම්පොස්ට් වල ඇති පෝෂක ප්‍රමාණය ඉතා අල්පය. මෙහි දී අප වටහා ගත යුතු කරුණ වනුයේ කොම්පොස්ට් සෑදීමේ ක්‍රියාවලියට සහභාගි වන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා ඔවුන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය යන්නයි.

මේ අතර වාරයේ ඉන්දියාවේ අමරාවතී නාග්පූර් ප්‍රදේශයේ සුභාෂ් පලේකාර් නම් වූ ගොවි නායකයා දේශිය බටු ගවයකු ගෙන් දවසකට ලැබෙන ගොම ප්‍රමාණය භාවිතා කරමින් අක්කර 30ක් සඳහා මසකට අවශ්‍ය වන පොහොර ප්‍රමාණය සැකසීමේ ක්‍රමයක් හඳුන්වා දී ඇත. මෙම ක්‍රියාවලිය 1988 සිට මේ දක්වා ගොවීන් ලක්ෂ තිස් පහක (මිලියන 3.5) ප්‍රමාණයක් සමඟ සිදුකර ඒ තුළින් තමන්ගේ ගොවිතැනේ සාර්ථකත්වය දැක සතුට විඳින අපූරු ගොවියන් පිරිසක් බිහි වී තිබීම සැබවින් ම සතුටට කාරණයකි. අපේ අසල් වැසි ඉන්දියාවෙන් මහඟු දායාදයන් අතීතයේ සිට ම අපට උරුම වී ඇත. තිරසර ගොවිතැන නඟා සිටුවීම සඳහා ඉන්දියාවේ භාවිතා කරන, කිසිදු වියදමක් රහිතව සාදාගත හැකි ''ජීවාමෘත ක්‍රමය'' වරුණ සඟරාව තුළින් ලංකාවේ ගොවීන්ට හඳුන්වා දීමට ලැබීම භාග්‍යයක් ලෙස සලකමි.

ජීවාමෘත සකස් කරගන්නේ ගන්නේ කෙසේ ද ?

ජීවාමෘත සැකසීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ඃ

1. වතුර	200 (ලීටර්)
2. දේශීය ගවයින්ගේ ගොම	10 kg
3. දේශීය ගවමුත්‍රා (හෝ මිනිස් මූත්‍රා)	5-10 (ලීටර්)
4. හකුරු(සක්කර නම් වඩාත් යෝග්‍ය වේ)	2 kg
5. රනිල වර්ගයේ බීජ පිටි වර්ගයක් (බෝංචි, මැ, මුං, කවුපි, කොල්ලු)	2 kg
6. කැලයෙන්, නියරෙන් හෝ ගොවිපල සීමාවෙන් ලබාගත් පස්	මිටක්

සාදාගන්නා ක්‍රමය

සෙවන ස්ථානයක තබන ලද බැරලයකට වතුර ලීටර් 200 ක් දමන්න. එයට ගොම 10 kg ක් එකතු කර දක්ෂිනාවර්තිව හොඳින් කලතා මිශ්‍රකර ගන්න. ඉන් පසු එයට කුඩාවට සකසා ගත් හකුරු හා මාශ බෝගයක පිටි (බෝංචි, මැ, මුං, කවුපි, කොල්ලු) එකතු කර නැවත වරක් හොඳින් මිශ්‍රකර ගන්න. ඉන්පසු එයට ම ගව මුත්‍රා ලීටර් 5-10 ක් , පස් මිටක් ද (නියරෙන්, වත්තේ සීමාවෙන් හෝ කැලයක මතුපිටින්) එකතු කර හොඳින් මිශ්‍රකර ගන්න. මෙම බැරලය ආවරණය වන පරිදි හණ ගෝනියකින් වසා තබන්න. මෙම කාලය තුළ මෙම ද්‍රාවණය පැසීමට භාජනය වේ. මීළඟට ලී පත්තකින් දිනකට තෙවරක් බැගින් (උදේ, දවල්, සවස) නැවත වරක් හොඳින් මිශ්‍රකර ගන්න. මෙයින් පැය 48-72 දී ද්‍රවණය ඔබට ප්‍රයෝජනයට ගත හැකිය. මෙම කාලය තුළදී ජීවාමෘත පරිසරයේ ගණන්කළ නොහැකි තරම් වූ ක්‍ෂුද්‍ර ජීවී ගහනයකින් සංතෘප්ත වේ. මොවුන් සියල්ල ප්‍රයෝජනවත් ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන් වෙයි. මෙම ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන් පසේ සාරවත්භාවය ඇති කිරීමට ප්‍රමාණවත් වන්නේය. මෙම ද්‍රාවණයට දින 7ක් සම්පූර්ණ වීමට පෙර පාවිච්චි කර අවසන් කළ යුතු වේ.පස් වන දිනය වන විට ද්‍රාවණයෙන් දුගඳක් හමයි.

ඔබට බැරලයක් නොමැති නම් ජීවාමෘත සාදාගන්නේ කෙසේ ද?

ළිඳක් අසලින් වළක් සාදාගන්න. එය වතුර ලීටර් 500 ක ධාරිතාවකින් යුක්ත විය යුතුය. වළ මතුපිට ගැටියක් තැනීම සඳහා ඉඩක් තබාගන්න. මෙම වල වටා ගල් වලින් ආස්තරණයක් කළ යුතු වේ. ගොම දියකර ගත් ද්‍රාවණයක් මෙම වලට වත්කර එය පැය 24ක කාලයක් තැබීමට ඉඩ හරින්න. ගල් අතර තුනී හිදැස් මත ගොම ද්‍රාවණය තැන්පත් වී වැසී යයි. දැන් මෙම වල එක්දිනක් වියලීමට ඉඩ හරින්න. කලින් ආකාරයට ම ජීවාමෘත මෙම වළෙහි සකස් කර ගන්න. බෝග වගාවේ වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට මෙම ද්‍රාවණය යෙදීම වැදගත් වන්නේ ය.

ජලය ලබාගන්නා ප්‍රධාන ස්ථාන (ළිඳ, ඇළ) අසලින් ගැටියක් උඩින් බැරලය තබා ගන්න. කුඩා නලයක් බැරලයේ පහතින් සම්බන්ධ කර ගන්න. එහි එක සිදුරක් බැරලයටත්, අනෙක් සිදුර ආවරණය වන පරිදිත් තබා ගන්න. ජල කරාමය තුළින් ජීවාමෘත ලබාගැනීමට පුළුවන. මෙහි දී අක්කරයක් සඳහා ජීවාමෘත ලීටර් 200 ක් ප්‍රමාණවත් වේ. එය අවම මාත්‍රාව වුවද අක්කරයක් සඳහා ජීවාමෘත ලීටර් 400 ක් වුවද යොදා ගැනීමට පුළුවන. ජීවාමෘත යෙදීම මසකට වරක් හෝ දෙවරක් අවශ්‍යතාව අනුව සිදුකළ හැකිය. මාසයකට දෙවතාවක් යෙදීමට හැකි නම් බෝගයෙන් උපරිම ඵල නෙළාගත හැකි වන්නේය.

පළතුරු සඳහා

පලතුරු ගස්වල වැඩීම සඳහා ජීවාමෘත ඉතා සාර්ථක ලෙස යොදාගත හැකි වේ. මේ අනුව සලකා බලන විට පලතුරු ගසේ වයස හා වැඩීම සඳහා ජීවාමෘත ලීටර් 2-5 ක් පමණ එක ගසකට මසකට දෙවරක් යෙදීම ප්‍රමාණවත් වේ. ගසක හිරු එළියෙන් සෙවණ වන පරිමිති සීමාව වටා අර්ධ කවාකාරව අඩි දෙකක් පළල හා අඩියක් ගැඹුර කානුවක් හාරා ජීවාමෘත යෙදිය යුතුය. මේ අයුරින් ගසට පෝෂණය ලබා දීම වැදගත් ය. එමෙන් ම අගලට තෘණ ශාකවල කොළරොඩු, පිදුරු ආදිය එක් කිරීමෙන් ගසට වැඩි පෝෂණයක් ලබාදිය හැකි වේ. පළතුරු ගස් දෙකක් අතර තිබෙන්නා වූ වපසරියේ ද බතල, පිපිඤ්ඤා, පුහුල්, වැනි ශාක වගා කළ හැකිය. දිය ඉසීමේ උපකරණයක් ජීවාමෘත යෙදීමට යොදාගත හැකිනම් එය ඉතා ප්‍රයෝජනවත් වේ.

ජලය සමඟ මිශ්‍රකර පලතුරු ගස් සඳහා ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන ක්‍රම භාවිත කළ හැකිනම් වඩා සාර්ථක ප්‍රතිඵල අත්කරගත හැක. මේ මගින් හෝමෝන ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩි වේ. දිලීර නාශකයක් ලෙස හා හානිකර බැක්ටීරියා නසන ඇල්කලොයිඩයක් ලෙස ද මෙය ක්‍රියාකාරී වේ. ජීවාමෘත සෑදීමේ දී ඉහළින් ඉතිරි වන අර්ධ තරලමය කොටසින් ගත් ලීටර් 5ක් සඳහා වතුර ලීටර් 100 යොදා පලතුරු පැල වලට යෙදිය හැකිය.

සාමාන්‍ය වශයෙන් තෙත් වූ පසක් සඳහා ජීවාමෘත සෘජුව ම යෙදිය හැකිය. වැසිසමයට පෙර නම් පස සාමාන්‍යයෙන් තෙත් කර එය මතට ජීවාමෘත යොදා පස හොඳින් සකස් කර ගැනීමෙන් ජීවාමෘත පස සමඟ හොඳින් මිශ්‍ර වී පස තෙත් වී ඒ තුළ දහස් ගණන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා ගැඩවිලි පණුවන් ක්‍රියාකර පසෙහි සරුබව වැඩිකරයි.

අර්ධ ඝණ අවස්ථාවේ වූ ජීවාමෘත

ඉහත ආකාරයට ගොම, මුත්‍රා, හකුරු, පියලි බීජ පිටි සහ පස් හොඳින් මිශ්‍රකර ගන්න.එයට ජලය ඉතා ස්වල්ප ප්‍රමාණයක් යොදා එයින් අර්ධ ඝණ ජීවාමෘත ගුලි සාදා ගන්න. මෙම ජීවාමෘත ගුලි පස තුළට ඇතුළු කර ඒ මතින් පිදුරු හෝ ශාක කොටස් යොදා පසුව ජලය වත් කර පස සකස්කර ගන්න. මෙහි දී පසෙන් හෝ වාතයෙන් ජල වාෂ්ප අවශෝෂණය කර ගෙන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ක්‍රියාකාරී වේ. අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා ගොම ඇත්නම් මෙම ඉහත ආකාරයට අර්ධ ඝණ ජීවාමෘත සාදා, මද පවනේ වියලා, සියුම් කොටස් වලට කුඩුකර හන මලු තුළ ගබඩා(හොඳින් වාතනය වන) කළ හැකිය. මෙය භාවිතයට ගන්නා අවස්ථාවේ දී මෙයින් 20 kg ක්, හා කුකුල් හෝ එළු පොහොර 100 kg ක් සමඟ හොඳින් මිශ්‍රකර අක්කරයක භූමි ප්‍රමාණයකට, බීජ වැපිරීමත් සමඟ යෙදිය යුතුය.

කෙසෙල් වගාව හා උක් වගාව

කෙසෙල් වලට හා උක් වගාවට ජීවාමෘත යෙදීමෙන් ඝනව හා සාරවත් ලෙස වගාව වැඩෙන අයුරු විස්මයජනකය, වගාවේ ගස් දෙකක් අතරින් යාමට පවා අපහසු වන තරමට ඉතා ශීඝ්‍රයෙන් වැඩේ. මේ නිසා වෙනත් බෝග වලට ද මෙම වියළි ජීවාමෘත යෙදීම මගින් මෙම සුවිශේෂී ගුණය අත්දැකීමට පුළුවන. සුළං හමන කාලයේ දී ගස්වල කොළ හැලෙන නිසා මේවාට ජීවාමෘත දැමීම මගින් ඉතා ඉක්මනින් ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරී වී පස ඉතා ඉක්මනින් සාරවත් කරයි.

ඝණ ජීවාමෘත සාදා ගන්නේ කෙසේ ද?

අක්කරයක ජීවා මෘත සෑදීමට අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට සියළුම ද්‍රව්‍ය මේ සඳහා පාවිච්චි කරනු ලැබේ.නමුත් මෙම මිශ්‍රණයට ගව මූත්‍රා එකතු කරනු ලබන්නේ ඝණ ද්‍රව්‍යයක් ලෙස එය පවතින ලෙසටය.මෙය සෙවනේ වියළා,එය හොඳින් තලා කුඩු කර ගන්න.

වී වගාව

මෙම ඝණ ජීවාමෘත කිලෝ 10 ක් ගොවිපලේ ඇති පොහොර (ගොම,මූත්‍රා,කොළ රොඩු,කලින් කන්නයේ ශේෂ ආදිය) කි.ග්‍රෑ 100 කට (හෝ එළු පොහොර) පමණ එකතු කර වී වගාව සඳහා බිම සකස් කර ගන්නා අවස්ථාවේ දී කුඹුරට ඉසින්න. නමුත් පැළ අවදියේ දී 5%-10% ක් වූ ද්‍රව ජීවාමෘත යෙදිය හැක. දින 40-60ත් අතර දී ජීවාමෘත ලීටර් 5 කට ජලය ලීටර් 100ක් යෙදීම නිර්දේශ කෙරේ. එහෙත් දින 60-90 දී ඉසීමේ දී ජීවාමෘත ලීටර් 10ක් හා දින 90-120 වන විට ලීටර් 15ක් දක්වාද වැඩිකර ගනු ලැබේ.

එළවළු වගාව

එළවළු වගාව සඳහා ජීවාමෘත යෙදීමේ දී එහි පස බුරුල් කර පැලයට හා පසට එකතු වන ලෙස ජීවාමෘත ඉස, පස පිදුරු වැනි වසුනකින් වසා දැමිය යුතුය. මෙය දෙසතියකට වරක් ඉසීමෙන් එළවළු වගාවෙන් ඉහළ අස්වැන්නක් හා රෝග රහිත එළවළුවක් ලබාගත හැක.

මේ අනුව පසට ජීවාමෘත යොදන ක්‍රම කීපයකි. කුමන ආකාරයකට යෙදුවත්, එය පසට ඇතුළු වූ විට මහා හාස්කමක් පොළෝතලයෙන් දනගැනීමට ඔබට හැකි වනු ඇත. වගාවේ පත්‍ර පෙර නොදුටු ලෙස වැඩී තිබෙනු දැකීය හැක. සිව්වන දවසින් පසු පස සරුකරන ගැඩවිලි පනුවන් දෘශ්‍යමාන වනු ඇත. මෙය ඉතා වේගයෙන් නමුත් අතිවිශාල ලෙස පස සාරවත් වීමට පටන්ගෙන ඇති බවට අපට නිගමනය කළ හැක. සත් දිනකින් පසු ගස්වල කොළ පැහැය ඔබව පුදුමයට පත්කරනු ඇත. වියදමක් නොමැති, තිරසර ස්වභාවික වගාව තුළින්, ලාංකික ගොවීන්ට ද ස්වර්ණමය අනාගතයක් හිමි වනු ඇත.

(SARD ප්‍රකාශනයකි)

සැකසුම ඃ සඳමාලි දිසානායක
තිරසර කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය.
අංක 1151/58 ඒ,
හතරවන පටුමග,
කෝට්ටේ පාර,
රාජගිරිය.