



කෘෂි තාක්ෂණ තොරතුරු



කෘෂි තාක්ෂණ තොරතුරු කඩිනමින් ගොවි ජනතාව අතරට ලබාදීමේ අත්වැලකි

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ ජාතික කෘෂිකර්ම තොරතුරු හා සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානයේ ප්‍රකාශනයකි

තාක්ෂණික පත්‍රිකා අංක 55 - 2021 අගෝස්තු

කුඹුරට නයිට්‍රජන් දෙන්න ආහස ක්‍රමයක්



රසායනික පොහොරවලට සීමා පැනවීමත් සමගම ගොවි ජනතාව පමණක් නොව සාමාන්‍ය සමාජය තුළ පවා උනන්දුවෙන් කතාකරනු ඇසන්නට ලැබෙන්නේ වැඩෙන ගොයමට උවමනා පෝෂණය සපයාදෙන්නේ කෙසේද යන්නයි. විවිධ කාබනික සම්භවයක් ඇති පොහොර ආදේශකයන් ගැන සඳහන් කෙරෙනද, මෙතෙක් රසායනික පොහොර වෙතින් කෙරුණු සන්කාරය අසලට පැමිණීමට අපහසුවී තිබෙන්නේ එම ආදේශකයන්හි අන්තර්ගත අත්‍යවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍යයන්ගේ ප්‍රතිශතය ඉතා අවම අගයක පැවතීම නිසාය. හොඳින් නොවැඩෙන ගොයමකින් සාර්ථක අස්වැන්නක්ද බලාපොරොත්තු විය නොහැකිය. උදාහරණයකට නයිට්‍රජන් පදාර්ථය ගන්නවානම්, පාංශු විද්‍යාඥයින්ගේ නිර්දේශය වන්නේ මෙම අපහසුතාවය මගහැර ගත යුත්තේ බාහිර ද්‍රව්‍යයක් මගින් කාබනික පොහොර මිශ්‍රණය වඩාත් සාරවත් කිරීමෙන් බවයි.

”මෙය අභියෝගාත්මක ව්‍යායාමයක්. එකට හේතුව තමයි අපි එකතුකරන කිසියම් දෙයක හිඹෙන නයිට්‍රජන් පදාර්ථය කුඹුරට දැමූ විගසින් ජලයේ දියවෙලා හෝ වායු ගෝලයට එකතුවෙලා ඉවත්වෙලා යනවා. කොම්පෝස්ට් වලට යම් දියර නයිට්‍රජන් වර්ගයක් දමලා කාරවත් කරලා දැමීමා කියමුකෝ. එය ගොයමට ප්‍රයෝජනවත් කාලයක් කුඹුරේ රැඳෙන්නේ නෑ.”

මෙසේ පවසා සිටින්නේ බතලගොඩ වි පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනයේ ප්‍රධාන කෘෂි විද්‍යාඥ (ශ්‍ය්‍ය විද්‍යා) ඩී. එන්. සිරිසේන මහතායි. දශකයක පමණ කාලයක් තිස්සේ බතලගොඩ පර්යේෂණ ක්ෂේත්‍රයෙන් අඛණ්ඩව කාබනික ගොවිතැන හා බැඳුණු වි වගාව පිළිබඳව පර්යේෂණ පවත්වා ඇති ඔහු මුහුණදෙන අලුත්ම අභියෝගය මෙය බව පෙනේ. කෙටි කලක් තුළ පැවැත්වූ පර්යේෂණ කීපයක් තුළින් කිසියම් සාධාරණ විසඳුමක සේයා හඳුනාගන්නට සමත්වූ බවද හෙතෙම සඳහන් කරයි.



ජීව අඟුරු සමග නයිට්‍රජන් ප්‍රභවයක් භාවිතා කිරීම මගින් මේ සඳහා හොඳ ආදේශකයක් සොයාගත් බව ඔහු සඳහන් කරයි. ජීව අඟුරු හෙවත් බයෝචා (Biochar) පිළිබඳව අප මීට පෙර කීප වරක් සඳහන් කර ඇත. එසේ හඳුන්වන්නේ දහයිසා හෝ බඩඉරිඟු වහලු වැනි පහසුවෙන් නොදිරන ශාක අවශේෂයක් අසම්පූර්ණව දහනය කිරීමෙන් සාදාගන්නා ද්‍රව්‍යයකි. කුන්නානිය නමැති කර දහයිසා සාදන උපකරණයම මඳක් වෙනස්කර ජීව අඟුරු සාදාගත හැකිය. මෙය වරක් පසට යෙදූ පසු වසර ගණනාවක් නොදිරා පවතින බවත්, පාංශු පෝෂක, ජලය ආදිය රඳවා ගැනීම සම්බන්ධයෙන් අගනා මෙහෙවරක් සිදුකරනා බවත් අප ජීව අඟුරු ගැන කෙරෙන විස්තර වලදී සඳහන්කර ඇත්තෙමු. සිරිසේන මහතා යෝජනා කරන්නේ පිටතින් යොදනා අතිරේක සාරවත්කාරකය ජීව අඟුරු හා මිශ්‍ර කිරීමටයි.



“ජීව අඟුරු වල තිබෙන ව්‍යුහය ඉලෙක්ට්‍රොන අන්වීක්ෂයෙන් බැලූවොත් පෙනෙනවා ඉතා කුඩා සිදුරු සහිත පෙනුමක්. මේ ක්ෂුද්‍ර අවකාශ තුල තමයි පෝෂක, ජලය ආදිය ගබඩා වෙන්නේ. අපි කල පර්යේෂණ වලින් පැහැදිලි උනා බාහිර සාරවත්කාරක යෙදුවහම මේ අවකාශ තුලට ගිහින් යම් කාලයක් එතන නවතිනවා. ජීව අඟුරු කුඹුරට දැමීමත් එවා එක පාරටම සේදිලා ඉවත්වෙන්නේ නෑ. ටිකින් ටික පරිසරයට හිදහස් කරමින් ගොයමට අවශ්‍ය පෝෂණය අඛණ්ඩව ලබා දෙනවා.”

ඔහුගේ පර්යේෂණ ප්‍රතිපලවලට අනුව ජීව අඟුරු කිලෝග්‍රෑම් එකකට බාහිර සාරවත්කාරක ලීටර් දෙකක ප්‍රමාණයක් පහසුවෙන් රඳවා ගත හැකිවේ. කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ නිර්දේශයකද නිබේන්නේ කාබනික ද්‍රව්‍ය වශයෙන් කුඹුරු හෙක්ටයාරයකට කරදහයිසා කිලෝග්‍රෑම් 625 ක් දමන ලෙසය. එම නිර්දේශයම ජීවඅඟුරු වලට අනුගමනය කරන්නේ නම් ලියැද්දට එකතුවෙන නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය ඉතා ඉහල අගයන් ගනී. කාබනික ද්‍රව්‍යයන්ගෙන්ම මෙම නයිට්‍රජන් අවශ්‍යතාව සපුරා ගැනීමටද හැකියාව තිබේ. උදාහරණයක් වශයෙන් නයිට්‍රජන් ප්‍රභවයක් ලෙස ගවමුහු වුවද මේ සඳහා භාවිතා කල හැකිය.



යොදන ජීව අගුරු ප්‍රමාණයට සම්පාත වන පරිදි බාහිර සාරවත්කාරකය සාදා ගත හැකිවේ. ගවමුහු ලිට්ට් දෙකක් ජීව අගුරු ක්ලෝග්‍රෑමයක් සඳහා යෙදිය හැකිවනු ඇත.

අකාබනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කරන්නේ නම් යූරියා, පොටෑසියම් නයිට්‍රේට් වැනි ද්‍රව්‍යයන් සඳහා වුවද ජීව අගුරු ක්ලෝග්‍රෑම එකකට එම ද්‍රව්‍ය දියකර සාදාගත් ද්‍රාවණ ලිට්ට් 2ක් භාවිතා කල හැකිවේවි. විශේෂත්වය වනුයේ මෙම සාරවත් කල ජීව අගුරු මතුපිට පොහොරක් ලෙස වගා කාලය තුල විවිධ වයස් ගොයමට භාවිතා කල හැකි වීමයි.

පරිසරයට සුවදායක ලෙස අවම රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතයකින් කෙරෙන ගොවිතැනක් වෙනට රටම යොමුවී ඇති මෙවන් වකවානුවකදී, කාබනික පොහොර සරුකරන්නට එයට එකතුවෙන සාරවත් බවින් බලගැන්වූ ජීව අගුරු, ගොවි සිතට කෙතරම් සහනයක් ගෙනේවිද?

පිටපත : සනත් එම්. බණ්ඩාර - සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ, ජාතික කෘෂිකර්ම තොරතුරු හා සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානය, ගන්නොරුව
තාක්ෂණික කරුණු : සී. එන්. සිරිසේන, ප්‍රධාන කෘෂි විද්‍යාඥ (ශාස්‍ය විද්‍යා), ආචාර්ය ඩබ්ලිව්. එම්. යූ. කේ. රත්නායක, ප්‍රධාන කෘෂි විද්‍යාඥ (පාංශු විද්‍යා), එච්. සී. ඒ. කුමාරසිංහ, සංවර්ධන නිලධාරී, ධනුෂේක ප්‍රභාත් කුමාරතුංග
වි පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ

පරිගණක නිර්මාණය : ගෝතමී ලියනගේ

අධීක්ෂණය හා උපදෙස් : ඩබ්.එල් නිරාන් පීරිස් (අධ්‍යක්ෂ - තොරතුරු හා සන්නිවේදන), අයි.එස්.එම් නලීම්දීන් (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ)