Food and Agriculture Organization of the United Nations

Ministry of Mahaweli Development and Environment of Sri Lanka

සරුපස

නිරෝගී පස, ජාතියේ ධනය යි

පාංශු දූෂණය වැළැක්වීමට පෙරමුණ ගනිමු

පාංශු දූෂණය සැඟවුණු යතාර්ථයක්

එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානය මගින් ප්‍රකාශයට පත්කරන ලද ''පාංශු දූෂණය සැඟවුණු යතාර්ථයක්'' (Soil Pollution a Hidden Reality) වාර්තාවට අනුව පාංශු දූෂණය යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ පස තුළ රසායනික ද්‍රව්‍යයන් හෝ වෙනත් සංඝටක ආගන්තුක ලෙස අඩංගු වීම හෝ නියමිත සාන්ද්‍රණයට වඩා වැඩියෙන් අඩංගු වීමත් එමගින් ඉලක්ක ගත නොවන යම් ජීවීන් වෙත අහිත කර බලපෑම් ඇති කිරීමේ තත්වයයි. පාංශු දූෂණය ඍජු ලෙස තක්සේරු කිරීමට හෝ ඇසින් දැක ගැනීමට නොහැකි බැවින් එය සැඟවුනු අනතුරක් වේ.

ලෝකයේ පාංශු සම්පත්වල තත්වය පිළිබඳව මෑත දී එළිදැක්වුණු වාර්තාවක දැක්වෙන පරිදි පාංශු දූෂණය ලෝකයේ පාංශු සම්පත් වලට සහ ඒවා විසින් සපයනු ලබන පරිසර පද්ධති සේවාවලට බලපාන ප්‍රධානතම තර්ජනයකි. පාංශු දූෂණය පිළිබඳව ලෝකයේ සියලුම කලාපවල දැඩි අවධානය මේ වන විට යොමුවෙමින් පවතී.

මෑතදී එක්සත් ජාතීන්ගේ පරිසර සමුළුව විසින් සම්මත කළ යෝජනාවක් මගින් පාංශු දූෂණය වැළැක්වීමට සහ කළමනාකරණයට කඩිනම් ක්‍රියාමාර්ග ගන්නා ලෙසත් ඒ සඳහා සහයෝග යෙන් ක්‍රියාකරන ලෙසත් ලෝකයේ සියලු රටවලින් ඉල්ලා සිටින ලදී. මේ සඳහා ලෝකයේ රටවල් 170 කට අධික සංඛ්‍යාවක් එකඟතාවය පලකරන ලදී. එමගින් පාංශු දූෂණය ලෝකයේ රටවල් වලට අදාල වන ආකාරයත් මෙම බරපතල අනතුර වැළැක්වීමටත් ඒ සඳහා හේතුවන සාධක සහ ඒ මගින් ඇති වන බලපෑම් අවම කර ගැනීමටත් මෙම රටවල්වල ඇති අභිලාෂය පැහැදිලිව පෙන්නුම් කරයි.

මිනිසුන් විසින් නිපදවනු ලබන පාංශු දූෂණයට ඉවහල් වන ප්‍රධාන කාරකයන් වන්නේ භාවිතා කරන හෝ කර්මාන්තවල අතුරු පල ලෙස නිපදවන රසායනික ද්‍රව්‍ය, ගෘහාශ්‍රිත, සත්ව ගොවිපළවල හා නාගරිකව ඇතිකරන අපද්‍රව්‍ය (අපජලය ඇතුළු), කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය සහ ඛනිජ තෙල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදනයි.

මෙම රසායනික ද්‍රව්‍ය පරිසරයට නිදහස් වීම බලාපොරොත්තු නොවන ලෙස අනපේක්ෂිතව සිදුවිය හැකි අතර ඛනිජ තෙල් කාන්දුවීම් හෝ ඉඩම් ගොඩකිරීම් සඳහා යොදාගත් ද්‍රව්‍ය වලින් නිසාරණය වී කාන්දුවීම් උදාහරණ වේ. එමෙන්ම හිතාමතා පාංශු දූෂක එක්කරන අවස්ථා ඇති අතර රසායනික පොහොර සහ කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය යෙදීම, පිරිපහදු නොකරන ලද අපජලය වාරි ජලය ලෙස යොදාගැනීම සහ මළ අපද්‍රව්‍ය සහිත රොන්මඩ බිම් සැකසීම් සඳහා යොදාගැනීම මේ සඳහා උදාහරණ වේ. වායුගෝලීය තෙරපුම නිසා අවක්ෂේපණය වීමෙන්, කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය ඉසීමේ දී සුළඟට ගසාගෙන යාමෙන්, ආයුද අත්හදාබැලීම් වල දී හෝ න්‍යෂ්ටික අනතුරු ආදිය නිසා ද පාංශු දූෂණ ඇති වේ.

ඖෂධ, අන්තරාසර්ග විභේදක, හෝමෝන සහ විෂ වැනි නව පාංශු දූෂක රසායන පිළිබඳව ද ජීව විද්‍යාත්මක පාංශු දූෂකයන් වන බැක්ටීරියා සහ වෛරස් පිළිබඳව ද අලුතින් අවධානය යොමු වී ඇත. පස් මගින් සපයන ප්‍රධාන පරිසර පද්ධති සේවාවන් පාංශු දූෂණය හේතුවෙන්

බරපතල ලෙස හානියට පත්කරනු ඇති බව විද්‍යාත්මක සොයාගැනීම් මගින් තහවුරු වී ඇත. පාංශු දූෂණය මගින් ආහාර සුරක්ෂිතතාවයට දැඩි බලපෑම් එල්ලවන අතර විෂ රසායන මගින් දූෂණය වූ පසෙහි පලදාව අඩු වීම නිසාත් දූෂණයට ලක්වූ පසෙහි වැවෙන භෝග මිනිස් හෝ සත්ව ආහාරයට නුසුදුසු වීම නිසාත් මෙම අනතුර ඇති කරයි.

නයිට්‍රජන් සහ පොස්පරස් වැනි පෝෂක ඇතුලත්ව බොහෝ පාංශු දූෂක පසේ සිට මතුපිට සහ භූගත ජලයට මුසුවන අතර එමගින් විශාල පරිසර හානි ඇති කරයි. මෙම පෝෂක අධික ලෙස ජලයේ සාන්ද්‍රණය වීම හේතුවෙන් ඇල්ගී වර්ධනය වීම සහ ජලයේ ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය අඩුවීමත් දූෂණයට ලක්වූ ජලය පානයට ගැනීම හේතුවෙන් මිනිසුන්ට විවිධ රෝග ඇතිවීමත් සිදුවේ. එමෙන්ම පාංශු දූෂක සෘජුවම පසෙහි අති ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට සහ පසෙහි සිටින අනෙකුත් ජීවීන්ට හානි කරන අතර එමගින් පාංශු ජෛව විවිධත්වයට හානි පමුණුවන අතර එම ජීවීන් විසින් සපයන සේවාවන් වලට බලපෑම් ඇති කරයි.

විද්‍යාත්මක සොයාගැනීම් වලට අනුව පාංශු දූෂණය සෘජුවම මිනිසාගේ සෞඛ්‍යට බලපෑම් ඇති කරයි. මෙලෙස සෘජුවම මිනිස් සෞඛ්‍යට බලපෑම් එල්ල කරන්නේ ආසනික්, ඊයම්, කැඩ්මියම්, කාබනික රසායනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රතිජීවක වැනි ඖෂධයි.

1986 වසරේ දී රුසියාවේ චර්නොබිල් න්‍යෂ්ටික බලාගාර ව්‍යසනයේ දී විකිරණශීලී ද්‍රව්‍ය මගින් සිදු වූ මහා පරිමාන පාංශු දූෂණය බොහෝ ජනතාවට දිගුකාලීන අම්හිරි මතකයන් ඉතිරි කර ඇත. දූෂණය වූ පස් වලට ප්‍රතිකර්ම කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වන අතර නව විද්‍යාත්මක ප්‍රතිකර්ම සොයාගැනීම සඳහා පරීක්ෂණ අඛණ්ඩව සිදු කෙරේ.

පාංශු දූෂණය වැළැක්වීම සඳහා අවදානම් තක්සේරුව අනුව සිදුකරන ප්‍රවේශය ලොව පුරා ක්‍රියාවට නැගෙන අතර එහි දී පාංශු දූෂණයට බලපාන ස්වභාවික ද්‍රව්‍ය හෝ මිනිසුන් විසින් නිපදවන ද්‍රව්‍ය හඳුනා ගැනීම හා ඒවායේ දූෂණ පරිමාණය, පරිසරයට සහ මනුෂ්‍ය සෞඛ්‍යයට ඇති කරන අවදානම පිළිබඳව තක්සේරු කිරීම සිදු කෙරේ. හානිකර රසායනික ද්‍රව්‍ය නිෂ්ක්‍රීය කිරීම සහ ගොඩකරන ලද ඉඩම්වල රසායනික ද්‍රව්‍ය වෙන්කිරීම වැනි මිල අධික භෞතික ප්‍රතිකර්ම වෙනුවට වැඩි දියුණු කරන ලද ක්ෂුද්‍ර ජීව විද්‍යාත්මක ප්‍රතිකර්ම සහ ශාක යොදාගනිමින් පසෙහි ඇති හානිකර රසායනික ද්‍රව්‍ය ඉවත්කිරීම වැනි ජීව විද්‍යාත්මක ක්‍රම වැඩි වැඩියෙන් යොදාගනිමින් තිබේ.

ලෝක ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානයේ සංශෝධිත ''ලෝක පාංශු ප්‍රඥප්තිය'' මගින් පෙන්වා දෙන පරිදි පාංශු දූෂණය වැළැක්වීමට නීති ක්‍රියාත්මක කරන සහ පිළිගත් සම්මත ප්‍රමාණයට වඩා පාංශු දූෂක සාන්ද්‍රණය වීම වැළැක්වීමට කටයුතු කරන රාජ්‍යයන් එම රටවල ජනතාවගේ ඉහළ සොඛ්‍ය තත්වයත් යහපත් ජීවිතයත්, සොඛ්‍ය සම්පන්න පරිසරයත් ජනතාවට සුරක්ෂිත ආහාර ලබාදීමත් සහතික කරයි. සම්මත ප්‍රමාණයට වඩා දූෂණයට ලක්වූ පස් ප්‍රතිකර්ම මගින් යථා තත්වයට පත්කර ජනතාවගේ සෞඛ්‍යය සහ පරිසරය ආරක්ෂා කිරීමට පියවර ගන්නා ලෙස ද ප්‍රඥප්තිය මගින් රජයන්ට අවධාරණය කරයි. එමෙන්ම ගෝලීය වශයෙන් තිරසාර පාංශු කළමනාකරණ ක්‍රමවේද ක්‍රියාවට නගමින් කෘෂිකාර්මාන්තය නිසා සිදුවන පාංශු දූෂණය සීමා කිරීම ද අත්‍යවශ්‍යව ඇති බව ප්‍රඥප්තිය මගින් අවධාරණය කරයි.

ගෙවතු වගාවට තිරසාර භූමි සංරක්ෂණ ක්‍රම හඳුන්වාදීම - වැනිලා වගාවට යොමු වූ ගෙවිලියක්

සත්ව ගොවිපල වලින් සිදුවන පාංශු දූෂණය වැළැක්වීමට පියවර

©FAO/Bandara Rotawewa

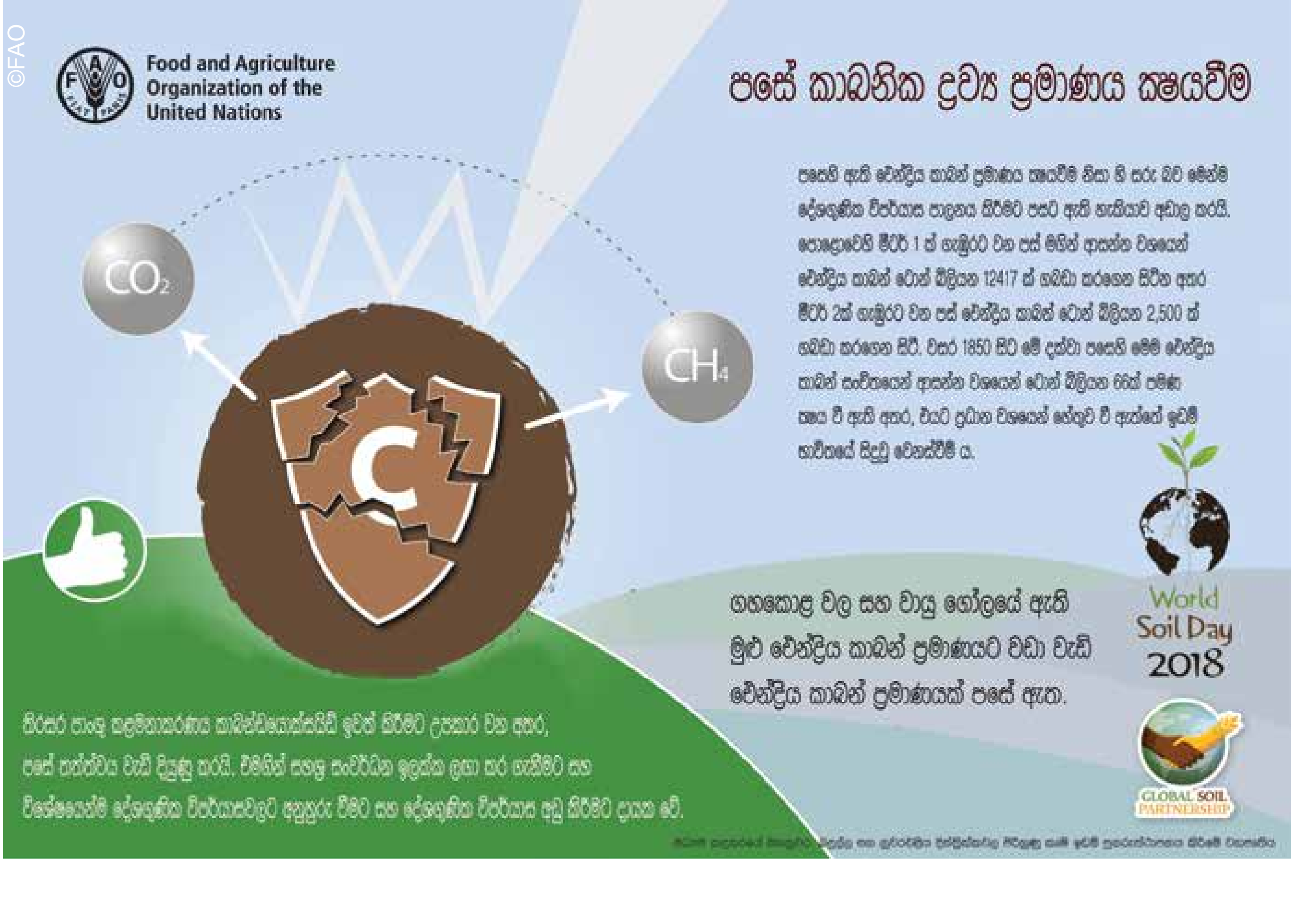
©FAO/Bandara Rotawewa

කිරි ගව පාලනය මධ්‍ය කඳුකරයේ ගොවීන්ගේ ප්‍රධාන ආදායම් මාර්ගයකි. සුළු පරිමාන ගොවීන් විශාල සංඛ්‍යාවක් ගව පාලනයේ නිරතව සිටින අතර එහෙත් ඔව්හු බොහොමයක් ගව පාලනයේ යහපත් පිළිවෙත් අනුගමනය නොකරයි. එබැවින් ගොවීන්ට මෙන්ම පරිසරයට ද විවිධ ගැටළු ඇති කරයි.

නිසි ප්‍රමිතියෙන් යුතු ගවගාල් නොතිබීම එක ගැටලුවකි. සතුන්ට ගාල් අවශ්‍ය බව ඇතැම් ගොවීන් නොසිතති. ඔවුන්ගේ සතුන් අව්වට වේලෙමින් වැස්සට තෙමෙමින් හැදෙන අතර රෝග වලට ගොදුරුවීම ඇතුළු විවිධ හේතු නිසා ඔවුන්ගේ කිරි නිෂ්පාදනයත්, ගොවියාට ලැබෙන ආදායමත් අඩුවේ.

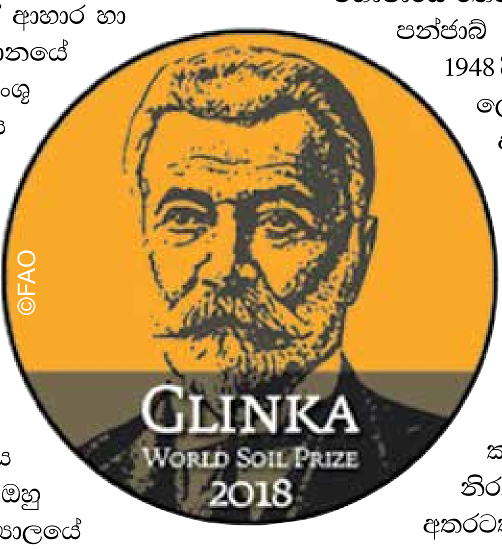
සත්ව ගොවිපල අපද්‍රව්‍ය නිසි ක්‍රමවේදයක් නොමැතිව පරිසරයට මුදා හැරීම නිසා ඒවා වැසි ජලය සමග සෝදාගෙන ගොස් ජල ධාරා වලට එකතු වීම නිසා ජල දූෂණය ඇති කරයි. විශේෂයෙන්ම දිවයිනේ බොහෝ ගංගා ඇල දොළ මධ්‍ය කඳුකරයෙන් ආරම්භ වන බැවින් මෙය බරපතල ගැටලුවකි. මෙහි ඇති අනෙක් අවාසිය වන්නේ ගොවීන් තම වගාවට අවශ්‍ය ඉතා වටිනා කාබනික පොහොරක් නිකරුනේ අපතේ යැවීමයි.

එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානයේ හායනයට පත් කෘෂිකාර්මික ඉඩම් ප්‍රතිසංස්කරණය කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය මගින් මෙම ගැටලුවට විසඳුම් ලබා දීමට වැඩසටහනක් ආරම්භ කර ඇත. මහනුවර, බදුල්ල සහ නුවරඑළිය දිස්ත්‍රික්ක වල තෝරා ගත් සුළු පරිමාන කිරි ගොවීන්ට නිසි ප්‍රමිතියෙන් යුතු ගව ගාල් ඉදිකිරීමටත් ගොවිපල අපද්‍රව්‍ය නිසි ක්‍රමවේද අනුව බැහැර කිරීමටත් අවශ්‍ය ටැංකි ඉදිකිරීමටත් ව්‍යාපෘතිය ආධාර කරයි. කොම්පෝස්ට් නිපදවීමට සහ ඒවා භෝග වගාවට යොදා ගනිමින් ගොවීන්ගේ ආදායම ඉහල නැංවීමට ගොවීන් යොමුකරයි. ගව පාලනය සහ භෝග වගාව ඒකාබද්ධ කිරීම තුලින් ජල දූෂණය වළකා ගොවීන්ගේ ආදායම් ඉහළ නැංවීම මෙම වැඩසටහනේ අරමුණයි. ඒ සඳහා දිස්ත්‍රික්ක තුනේම ආදර්ශණ ගොවිපලවල් ඇති කිරීමටත් ගව ගාල් සහ ගොවිපල අපද්‍රව්‍ය බැහැර කරන ටැංකි ඉදිකිරීමටත් ව්‍යාපෘතිය මගින් මූල්‍ය සහ තාක්ෂණික ආධාර සපයයි.



මහාචාර්ය රතන් ලාල්, "ග්ලින්කා" ජාත්‍යන්තර පාංශු සම්මානයෙන් පිදුම් ලබයි

මහාචාර්ය රතන් ලාල් 2018 ග්ලින්කා ලෝක පාංශු සම්මානයෙන් පිදුම් ලැබීය. සම්මාන උළෙල රෝමයේ පිහිටි එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානයේ මූලස්ථානයේ දී දෙසැම්බර් 05 ලෝක පාංශු දිනයේ දී පැවැත්විණි. මහාචාර්ය රතන් ලාල් ජාත්‍යන්තර පාංශු විද්‍යාව පිළිබඳ සංගමයේ සභාපතිවරයා වන අතර තිරසාර පාංශු කළමනාකරණය සහ පාංශු සම්පත් ආරක්ෂා කිරීම පිළිබඳව ඔහු විසින් සිදුකරනු ලැබූ අනුපමේය සේවය අගය කිරීම වෙනුවෙන් මෙවර ග්ලින්කා සම්මානය ඔහු වෙත පිරිනමා ඇත. ඔහු ඇමරිකාවේ ඔහියෝ විශ්වවිද්‍යාලයේ මහාචාර්යවරයෙකි. ග්ලින්කා සම්මානය තිරසාර පාංශු කළමනාකරණය ප්‍රවර්ධනය කරන සහ ඒ සඳහා නායකත්වය සපයන පුද්ගලයින්ට හෝ ආයතනයකට වාර්ෂිකව පිරිනමයි.



ලෝකයේ ප්‍රමුඛතම පාංශු විද්‍යාඥයා ලෙස සැලකෙන රුසියානු විද්‍යාඥ කොන්ස්ටන්ටයින් ඩී ග්ලින්කා සිහිවීම පිණිස මෙම සම්මානය ඔහුගේ නමින් නම් කර ඇති අතර පාංශු විද්‍යාව සම්බන්ධ ලෝකයේ ඉහළම සම්මානය එය වේ.

මහාචාර්ය රතන් ලාල් පකිස්තානයේ බටහිර පන්ජාබ් ප්‍රාන්තයේ උපත ලබා ඇත. 1948 දී ඔහුගේ පවුල සරණාගතයින් ලෙස ඉන්දියාවට සංක්‍රමණය වී ඇත. ඉන්දියාවේ අධ්‍යාපනය ලද ඔහු 1968 දී පාංශු විද්‍යාව පිළිබඳ ඔහුගේ ආචාර්ය උපාධිය සඳහා ඇමරිකාවට පැමිණ ඇත.

1912 වසරේ ලෝකයේ වඩාත්ම බලපෑම් කළ හැකි විද්‍යාඥයා ලෙසත් කෘෂිකාර්මික පර්යේෂණවල නිරත හොඳම විද්‍යාඥයන් අතරටත් ඔහු නම් කර ඇත.

මහාචාර්ය රතන් ලාල් වෙත සම්මානය පිරිනැමීම සඳහා හේතු පාඨ ලෙස පාංශු කාබන් ප්‍රතිස්ථාපනය සහ පාංශු නිර්මිතිය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා ඔහු විසින් සිදුකළ පර්යේෂණ මෙන්ම විද්‍යාව ප්‍රතිපත්ති බවට පරිවර්තනය කොට ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳාහා ඔහු විසින් ලබාදුන් දායකත්වය හේතු වූ බව එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානය පවසයි.

ලෝක පාංශු දින සැමරුම 2018 වැලිමඩ දී

එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානයේ තිරසර භූමි කළමනාකරණ ව්‍යාපෘතිය (RDAL ව්‍යාපෘතිය), මහවැලි සංවර්ධන සහ පරිසර අමාත්‍යාංශය සහ කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව එක්ව දෙසැම්බර් 05 දිනට යෙදී තිබූ 2018 ලෝක පාංශු දිනය සමරන ලදී. සැමරුම් උත්සවය බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ වැලිමඩ දී පැවැත්විණි. උත්සවයට ව්‍යාපෘතියේ හවුල්කාරී ආයතනවල ඉහළ රාජ්‍ය නිලධාරීන්, දිස්ත්‍රික් ලේකම් කාර්යාලයේ සහ ඌව පළාත් සභාවේ ඉහළ නිලධාරීන්, ප්‍රාදේශීය ලේකම්වරුන්, ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කිරීමට දායක ක්ෂේත්‍ර නිලධාරීන් සහ ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රතිලාභීන් සහ ගොවීන් විශාල පිරිසක් සහභාගී විය.

''පාංශු දූෂණය එරෙහිව පෙරමුණ ගනිමු'' යන මෙවර ලෝක පාංශු දිනයේ තේමාව අනුව පාංශු දූෂණය පිළිබඳ ශ්‍රී ලංකාව මුහුණපා සිටින තත්වයත් ඊට පිළියම් යෙදිය හැක්කේ කෙසේ ද යන්නත් මෙම වැඩසටහනේ දී අවධාරණය කෙරිණි. උළෙල පැවැත්වීම සඳහා වැලිමඩ ප්‍රදේශය තෝරා ගැනීමට එක් හේතුවක් වූයේ ප්‍රදේශයේ එළවළු සහ අර්තාපල් වගාවන් හි භාවිතා කරන තිරසාර නොවන කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත් හේතුවෙන් ලංකාවේ පාංශු දූෂණය විශාල ලෙස සිදුවන ප්‍රදේශයක් ලෙස වැලිමඩ ප්‍රදේශය හඳුනාගෙන තිබීමයි.

උත්සව සභාව අමතමින් ඊට සහභාගී වූ විද්වතුන් සහ නිලධාරීන් ඉදිරිපත් කරන ලද අදහස් පහත පළවේ.

පාංශු හායනය ආහාර නිෂ්පාදන ධාරිතාව අඩුකරයි

ආචාර්ය අජන්ත ද සිල්වා
අධ්‍යක්ෂ, ස්වභාවික සම්පත් කළමනාකරණ මධ්‍යස්ථානය

පැමිණ සිටි පිරිස පිළිගනිමින් ආචාර්ය අජන්ත ද සිල්වා මහතා පැවසුවේ පාංශු දූෂණය ශ්‍රී ලංකාවේ බරපතල ගැටලුවක් ලෙස වර්ධනය වෙමින් පවතින බැවින් මෙවර පාංශු දින තේමාව ශ්‍රී ලංකාවට කාලීන වශයෙන් වැදගත් වන බවයි.

"ශ්‍රී ලංකාව කුඩා රටක් බැවින් අපට ආහාර නිෂ්පාදනය සඳහා පවතින් භූමි ප්‍රමාණය ඉතා සීමා සහිතයි. වැඩි වන ජනගහණයත් සමග එම භූමි ප්‍රමාණය ද ක්‍රමයෙන් අඩුවෙමින් පවතින අතර එමගින් ලංකාවට නව අභියෝග දෙකක් ඇති කරයි. එනම් වගා කළ හැකි ඉඩම් ප්‍රමාණය සහ ආහාර නිෂ්පාදනයේ ධාරිතාව අඩු වීම සහ ආහාර සඳහා ඉල්ලුම ඉහළ යාමයි" ඔහු පැවසීය.

RDAL ව්‍යාපෘතිය තිරසාර භූමි කළමනාකරණය සඳහා ඒකාබද්ධ ප්‍රවේශයක්

නිමල් ගුණසේන
ව්‍යාපෘති කළමනාකරු, RDAL ව්‍යාපෘතිය

ගුණසේන මහතා ව්‍යාපෘතියේ අරමුණු සහ තිරසාර භූමි කළමනාකරණ ක්‍රමවේද ශ්‍රී ලංකාව තුළ ක්‍රියාත්මක කිරීම සහ ප්‍රවර්ධනය සඳහා ව්‍යාපෘතිය මගින් ආරම්භ කර ඇති විවිධ වැඩසටහන් පිළිබඳව විස්තර කරන ලදී.

ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රධාන අරමුණු හතරක් ඇත. එනම්:

- තිරසාර භූමි කළමනාකරණය පිළිබඳව ප්‍රතිපත්ති, නීති සහ ඒවා ක්‍රියාත්මක කරවීමට ඇති ආයතනික ව්‍යුහය ශක්තිමත් කිරීම.
- මහනුවර, නුවරඑළිය සහ බදුල්ල දිස්ත්‍රික්ක වල හඳුනාගත් තිරසාර භූමි කළමනාකරණය පිළිබඳ තාක්ෂණයන් සහ ක්‍රමවේද ක්‍රියාත්මක කිරීම.
- තිරසාර භූමි කළමනාකරණය ප්‍රවර්ධනය සඳහා සුදුසු මූල්‍ය සම්පාදන ක්‍රමවේදයක් සකස් කිරීම.
- අධ්‍යාපන, දැනුවත් කිරීමේ සහ තොරතුරු බෙදාහැරීම ක්‍රම යොදා ගනිමින් තිරසාර භූමි කළමනාකරණය පිළිබඳ ක්‍රමවේද ප්‍රචලිත කිරීම.

තිරසාර භූමි කළමනාකරණය පිළිබඳ අපගේ අරමුණු පාංශු සංරක්ෂණයට වඩා පුළුල් පරාසයක් ගන්නා අතර අපි පුළුල්ව සමස්ථ පරිසර පද්ධතියේම තිරසාර පැවැත්ම කෙරෙහි අවධානය යොමු කරමු. ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී අපි ජාතික සහ පළාත් මට්ටමේ දී ඒකාබද්ධ ප්‍රවේශයක් අනුගමනය කරන අතර අදාළ සියලු රාජ්‍ය ආයතන සමග එක්ව වැඩ කරමු. මෙහි දී කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, ගොවිජන සේවා සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුව, කුඩා තේ වතු සංවර්ධන අධිකාරිය, තේ පර්යේෂණ ආයතනය, පළාත් සභා, ඉඩම් පරිහරණ සැලසුම් දෙපාර්තමේන්තුව, දිස්ත්‍රික් ලේකම් කාර්යාල සහ ප්‍රාදේශීය ලේකම් කාර්යාල සම්බන්ධ වේ.

ව්‍යාපෘතිය මගින් තිරසාර භූමි කළමනාකරණය පිළිබඳ තාක්ෂණික දැනුම ලබා දීමත්, අවශ්‍ය මූල්‍යාධාර ලබා දීමත් ගොවි බිම්වල ඵලදායීතාවය ඉහළ නැංවීමත් සඳහා කටයුතු කරයි. ව්‍යාපෘතිය සමග සම්බන්ධ හවුල්කාරී ආයතනවල නිලධාරීන්ගේ ධාරිතා වර්ධනය සඳහා ද ව්‍යාපෘතිය ආධාර කරයි.

“කළුබුලුලන්ද” තිරසාර භූමි කළමනාකරණයේ ආදර්ශනයක්

ටී.එම්.රවීන්ද්‍ර බණ්ඩාර
සංවර්ධන නිලධාරී - කළුබුලුලන්ද

වැලිමඩ ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාශයේ කළුබුලුලන්ද කොට්ඨාශය තුළ ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක වන අතර එම කොට්ඨාශයේ තිරසාර භූමි කළමනාකරණ ක්‍රමවේද ඉතා සාර්ථකව ක්‍රියාවට නගා ඇත.

තම අත්දැකීම් විස්තර කරමින් බණ්ඩාර මහතා මෙසේ පැවසීය. ''කළුබුලුලන්ද යනු කෘෂිකාර්මික ගමක් වන අතර එළවලු සහ අර්තාපල් එහි වගා කරන ප්‍රධාන භෝගයි. ප්‍රදේශය දැඩි බෑවුම් සහිත භූමියක් වන බැවින් බරපතල ලෙස පස සෝදා පාළුවට ලක්වේ. ඒ සඳහා මෙම එළවලු සහ අර්තාපල් භෝග වගාව ප්‍රධාන වශයෙන්ම හේතුවේ.

නිලධාරීන් සහ ප්‍රජාව සමග එක්ව ප්‍රදේශයේ පාංශු හායනයට බලපාන කරුණු හඳුනා ගනිමින් තිරසාර භූමි කළමනාකරණ සැලැස්මක් සකස් කර ක්‍රියාවට නගන ලදී. දැඩි බෑවුම් සහිත භූමිවල එළවලු සහ අර්තාපල් වගාව පාංශු ඛාදනයට ඉවහල් වන බැවින් එවැනි ඉඩම්වලට පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම සමග වෙනත් දිගුකාලීන භෝග වගාව හඳුන්වා දෙන ලදී. ඒ අනුව එවැනි ඉඩම් සඳහා තේ වගාව හඳුන්වා දීමත් තේ සඳහා කොම්පෝස්ට් පොහොර භාවිතය හඳුන්වා දෙමින් පාංශු දූෂණය අඩු කිරීමටත් පියවර ගන්න ලදී.

ලෝක ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානයට අනුව

- වායුගෝලය මගින් රඳවා ගන්නා කාබන් ප්‍රමාණයට වඩා තුන් ගුණයක් කාබන් පස් මගින් දරා සිටින බැවින් දේශගුණික විපර්යාස වලට මුහුණ දීම සඳහා උපකාර කරයි.
- ලෝකයේ මිලියන් 815 ක් ජනතාවට ආහාර සුරක්ෂිතතාව නොමැති අතර බිලියන 2ක් ජනතාව පෝෂණ වශයෙන් සුරක්ෂිත නොවේ. එහෙත් පස් මගින් ලෝක ආහාර නිෂ්පාදනය වැඩිකර එම තත්වයට විසඳුම් සෙවිය හැකිය.
- අප භාවිතා කරන ආහාර වලින් 95%ක් ලැබෙන්නේ පස් මගිනි.
- ලෝකයේ පාංශු සම්පත් වලින් 33%ක් මේ වනවිටත් හායනයට ලක්වී ඇත.

පාංශු හායනය මානව ක්‍රියාකාරකම්වල ප්‍රතිඵලයකි

ආචාර්ය ප්‍රියන්ත වීරසිංහ
අධ්‍යක්ෂ, උද්‍යාන භෝග පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන ආයතනය

රසායනික පොහොර නිර්දේශිත ප්‍රමාණයට වඩා වැඩියෙන් භාවිතා කිරීම ශ්‍රී ලංකාවේ පාංශු දූෂණයට බලපාන ප්‍රධාන හේතුවක් බවත් එහෙත් රසායනික පොහොර අධිකව භාවිතා කිරීම මගින් පමණක් භෝග වගාවේ අස්වැන්න හෝ ගොවීන්ගේ ආදායම ඉහළ නංවා ගත නොහැකි බව විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණ මගින් සනාථ වී ඇති බවත් ආචාර්ය වීරසිංහ මහතා පැවසීය.

''පාංශු හායනය මානව ක්‍රියාකාරකම්වල ප්‍රතිඵලයකි. කෘෂිකර්මාන්තය පාංශු දූෂණය සහ පාංශු හායනය සඳහා ප්‍රධාන වශයෙන් දායක වේ. පස් තුළ ඛනිජ, කාබනික හා අකාබනික ද්‍රව්‍ය සහ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අඩංගු වන අතර එය පෘථිවියේ මතුපිට ස්ථරයයි. අඟලක් ඝනකම පස් ස්තරයක් බිහිවීම සඳහා වසර 400-700 පමණ කාලයක් ගතවේ. එහෙත් ඒවා විනාශ කිරීමට ගතවන්නේ තත්පර ගණනක් පමණි. එබැවින් අපි පස් භාවිතා කිරීමේ දී වඩාත් සැලකිලිමත් විය යුතුය.

පස් මගින් සිදුකරන එකම කාර්යය කෘෂිකර්මය සඳහා මාධ්‍යයක් වීම නොවේ. පස් වෙනත් පාරිසරික සේවා රැසක් සපයයි. උදාහරණයක් ලෙස පස් යනු හොඳම ස්වභාවික ජල පෙරනයයි. එබැවින් පස් දූෂණය වීම ජල දූෂණයට හේතුවකි.

ශාකයක වර්ධනයට ශාක පෝෂක ගණනාවක් අවශ්‍ය වේ. කාබන්, හයිඩ්‍රජන් හා ඔක්සිජන් ඒ අතර ප්‍රධාන වන අතර පසෙහි ඒවා ස්වභාවිකවම අඩංගු වේ. ඊළඟට වැඩියෙන්ම අවශ්‍ය වන පෝෂක වන නයිට්‍රජන්, පොස්පරස් සහ පොටෑසියම් ස්වභාවිකව අඩංගු වන අතරම ඌනතාවයක් වේ නම් බාහිරින් සැපයිය යුතුය. කැල්සියම්, මැග්නීසියම් සහ සල්ෆ වැනි ක්ෂුද්‍ර පෝෂක වර්ග ද ඌනතාවයක් වේ නම් බාහිරින් සැපයිය යුතුය.

මෙම පෝෂක රසායනික පොහොර හෝ කාබනික පොහොර මගින් ලබාදිය හැකිය. රසායනික පොහොර මගින් ක්ෂණික ප්‍රතිඵල ලැබෙන නමුත් රසායනික පොහොර භාවිතය පාංශු දූෂණය, ශාක විවිධ කෘමි සහ රෝග සඳහා පහසුවෙන් ගොදුරු වීම වැනි ගැටළු රැසක් ඇති කරයි. ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය ක්ෂුද්‍ර පෝෂක සියල්ල පාහේ කාබනික පොහොර මගින් සපයාගත හැකි අතරම කාබනික පොහොර මගින් රසායනික පොහොරවල ක්‍රියාකාරිත්වය වැඩි කර ගැනීමට ද හැකිය. එබැවින් රසායනික සහ කාබනික පොහොර ඒකාබද්ධව භාවිතා කිරීම වඩාත් යෝග්‍ය බව ආචාර්ය වීරසිංහ පැවසීය.

©FAO/Ruvin de Silva

ස්ථානීය පාංශු පරීක්ෂාව මගින් රසායනික පොහොර භාවිතය අඩු කළ හැකිය

ඩී.එන්.සිරිසේන
එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානයේ දේශීය උපදේශක

රසායනික පොහොර අධික ලෙස භාවිතය ශ්‍රී ලංකාවේ විශාල ගැටලුවක් වී ඇති බව සිරිසේන මහතා පවසයි. කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව රසායනික පොහොර ප්‍රවර්ධනය සඳහා 1950 දශකයේ සිට කටයුතු කර ඇත. උදාහරණයක් ලෙස වී වගාව සඳහා පොහොර නිර්දේශ 1956 සිට 2013 දක්වා අවස්ථා 10 දී හඳුන්වා දී ඇත. මෙහි අරමුණ වූයේ පලදාව ඉහළ නැංවීම සහ ආහාර සුරක්ෂිතතාවය යි. එමෙන්ම රජය විසින් 1962 සිට රසායනික පොහොර සඳහා සහනාධාර සපයන අතර අද වන විට සහනාධාර මිල යටතේ යූරියා පොහොර කිලෝ ග්‍රෑම් 1 ක මිල රු.10 ක් පමණ වේ.

රජය විසින් ලබාදුන් මෙම දිරි දීම් හේතුවෙන් මේ වන විට රසායනික පොහොර අධි භාවිතය පාංශු දූෂණයට හේතුවන විශාල තර්ජනයක් බවට පත්ව ඇත. අධ්‍යයනයන්ට අනුව නුවරඑළිය දිස්ත්‍රික්කයේ එළවළු සහ අර්තාපල් වගාවේ රසායනික පොහොර භාවිතය නිර්දේශිත පොහොර ප්‍රමාණය මෙන් තුන් ගුණයකි. වැලිමඩ ප්‍රදේශයේ එය නිර්දේශිත ප්‍රමාණයට වඩා දෙගුණයකින් ඉහළ ය.

ගොවි බිමට තිරසාර භූමි කළමනාකරණ සහ වගා ක්‍රම පිලිබඳ දැනුම සහ තාක්ෂණය ගෙනයාම

- **පස්, දේශගුණික විපර්යාස වලට එරෙහිව සටන් කිරීමටත් ඊට අනුහුරු වීමටත් ආධාර කරයි.**
- **නිරෝගී පස් යනු විශාලතම භූගත කාබන් සංචිතයයි. පස් දුර්වල ලෙස කළමනාකරණය කළහොත් හෝ තිරසාර නොවන වගා ක්‍රම අනුව වගා කළහොත් මෙම පාංශු ගත කාබන් කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ලෙස වායුගෝලයට නිදහස් විය හැකි අතර එය දේශගුණික විපර්යාස වලට දායක විය හැක. දේශගුණික විපර්යාස ගෝලීය ආහාර සුරක්ෂිතතාවයට බරපතල තර්ජනයකි.**

පාංශු දූෂණය ගෝලීය ගැටලුවක්

ආචාර්ය ටී. බී. ටී. විජේරත්න
එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානයේ සහකාර නිත්‍ය නියෝජිත

පාංශු දූෂණය ලෝකයේ සියලු රටවල් මුහුණ දෙන ගෝලීය ගැටලුවක් බවත් ලෝකයේ වගා කළ හැකි බිම් වලින් තුනෙන් එකක් මේ වන විටත් දූෂණයට ලක්වී ඇති බවත් ආචාර්ය විජේරත්න මහතා පැවසීය. ''තිරසාර නොවන භූමි පරිහරණ ක්‍රම සහ කෘෂිකාර්මික ක්‍රම, කර්මාන්ත මගින් නිකුත් කරන දූෂක සහ කසල බැහැර කිරීම් ප්‍රධාන වශයෙන් පාංශු දූෂණයට හේතු වේ. මේ පිළිබඳව සියලු රටවල අවධානය යොමු වී ඇති අතර එක්සත් ජාතීන්ගේ සහශ්‍ර සංවර්ධන ඉලක්ක වල 3, 12 සහ 15 යන ඉලක්ක පාංශු දූෂණය වැළැක්වීම සමග සම්බන්ධ වේ'' යැයි ඔහු පැවසීය.

එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානය පාංශු දූෂණය වැළැක්වීමට සහ තිරසාර භූමි කළමනාකරණ ක්‍රම ක්‍රියාවට නැගීම සඳහා ශ්‍රී ලංකාවට සහය ලබාදෙයි. ස්ථානීය පොහොර නිර්දේශ මගින් රසායනික පොහොර භාවිතය සැලකිය යුතු පමණ අඩු කළ හැකිය. ඒ සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ ක්‍රියාත්මක කළ ව්‍යාපෘතිය ඉතා සාර්ථක විය. මෙහිදී එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානය පහසුකම් සැපයීම පමණක් සිදුකරන අතර ස්ථානීය පොහොර නිර්දේශ කිරීමේ ව්‍යාපෘතියත් හායනයට පත් කෘෂිකාර්මික ඉඩම් පුනරුත්ථාපනය කිරීමේ ව්‍යාපෘතියත් ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන්නේ රාජ්‍ය ආයතන මගිනි.

රටේ ආහාර සුරක්ෂිතතාව තහවුරු කිරීම අපේ වගකීමයි

අමල් අනුරප්‍රිය
කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ අතිරේක අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්

එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානය කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවට අතීතයේ සිටම විවිධ තාක්ෂණික හා මූල්‍ය ආධාර ලබා දී ඇති බවත් එම ආධාර එම සංවිධානයේ න්‍යාය පත්‍රයට අනුව නොව දෙපාර්තමේන්තුවේ අවශ්‍යතා අනුව ලබාදීම විශේෂයෙන්ම අගය කරන බවත් අනුරප්‍රිය මහතා පැවසීය.

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විද්‍යාත්මක පදනමින් තම ස්ථාවරයන්ගේ සිටින අතර සමාජයේ මතුවන විවිධ ජනප්‍රිය සංකල්ප ඔස්සේ ඒවා වෙනස් නොකරයි. වස විස නැති පාරම්පරික කෘෂිකාර්මික ක්‍රම ප්‍රවර්ධනය සඳහා පසුගිය කාලයේ විවිධ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක වුවද දෙපාර්තමේන්තුව තම ස්ථාවරයන් වෙනස් නොකරන ලදී. දෙපාර්තමේන්තුවේ වගකීම වන්නේ කෘෂිකර්ම අංශයේ ඵලදායිතාවය ඉහළ නංවා ගොවි ජනතාවගේ ආදායමත් ජීවන තත්වයත් උසස් කරන අතරම රටේ පාරිභෝගිකයින්ට සාධාරණ මිලකට ආහාර ද්‍රව්‍ය ලබාගැනීමට ඇති හැකියාව තහවුරු කිරීම බව ඔහු පැවසීය.

රසායනික පොහොර අඩුකිරීම රටටත් ගොවියාටත් වාසියි

නිහාල් ගුණරත්න, බණ්ඩාරවෙල ප්‍රාදේශීය ලේකම්

බණ්ඩාරවෙල ප්‍රාදේශීය ලේකම් නිහාල් ගුණරත්න මහතා මෙසේ පැවසීය. ''මධ්‍ය කඳුකරයේ සෑම ප්‍රදේශයකම පාහේ පාංශු හායනය දක්නට ලැබේ. වැසි නැති කාලවල පවා උමා ඔයේ මඩ සහිත බොර වතුර ගලායනු අපිට දකින්න පුළුවන්. එමෙන්ම උමා ඔයේ සහ අනෙකුත් ඇල දොළ වල දහස් ගණන් හිස් කෘමිනාශක බෝතල් සහ ඇසුරුම් ගොඩ ගැසී ඇත. මේ සියල්ල මෙම ප්‍රදේශයේ ගොවීන් විසින් අනුගමනය කරන තිරසාර නොවූ වැරදි කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත් පිළිබඳව උදාහරණ සපයයි. ඔවුන් වස විස සමග හිස් කෘෂි රසායන බඳුන් පරිසරයට එක්කරන අතර එය පාංශු දූෂනයටත් වැරදි ගොවිතැන් ක්‍රම පාංශු ඛාදනයටත් හේතු වේ''.

ශ්‍රී ලංකාව රසායනික පොහොර ආනයන සඳහා විශාල වශයෙන් විදේශ විනිමය වැයකරන බවත් ශ්‍රී ලංකා රුපියල මෑත කාලයේ සීග්‍රයෙන් අවප්‍රමාණය වීම නිසා එම බර තවත් වැඩිවන බවත් ඔහු පෙන්වා දුන්නේය. එබැවින් රසායනික පොහොර භාවිතය අඩු කිරීම ගොවීන්ගේ ආර්ථිකයට මෙන්ම ජාතික ආර්ථිකයට ද ප්‍රතිලාභයක් බවත් පාංශු දූෂණය සහ ජල දූෂණය වැළැක්වීමට වැදගත් පියවරක් බවත් ඔහු පැවසීය.

©FAO/Ruvin de Silva

රටට ම වස සපයන ගොවීන්

චමින්ද වීරසිංහ, වැලිමඩ ප්‍රාදේශීය ලේකම්

වැලිමඩ ප්‍රාදේශීය ලේකම් චමින්ද වීරසිංහ මහතා මෙසේ පැවසීය. ''බණ්ඩාරවෙල සහ වැලිමඩ යනු ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන එළවලු වගාකරන ප්‍රදේශ වන අතර මෙම ප්‍රදේශයේ ගොවීන් ලංකාවටම ආහාර සපයන පිරිසක් විය. නමුත් අද ගොවීන් අනුගමනය කරන තිරසාර නොවන සහ වැරදි කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත් නිසා මෙම ප්‍රදේශ ලංකාවටම වස සපයන ප්‍රදේශ බවට පත්ව ඇත''.

වැලිමඩ කොට්ඨාශයේ රසායනික පොහොර භාවිතය අඩු කිරීමට සහ තිරසාර භූමි කළමනාකරණ ක්‍රම ප්‍රචලිත කිරීම සඳහා අපි කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවට සහ RDAL ව්‍යාපෘතියට උපරිම සහය ලබා දෙන බව ද වීරසිංහ මහතා පැවසීය.

පාංශු හායනය වැළැක්වීමට නීති පවතී

ගුණදාස සමරසිංහ – ඌව පළාත් කෘෂිකර්ම ලේකම්

පාංශු හායනය වඩාත් බරපතල තත්වයකට පත්වූයේ අපගේ ජීවිත කාලය තුළ බැවින් එම ගැටලුවට අප සියලු දෙනා වගකිව යුතු බව ඌව පළාත් කෘෂිකර්ම ලේකම් ගුණදාස සමරසිංහ මහතා පැවසීය. කෘෂිකර්මාන්තය පමණක් නොව අනෙකුත් සැලසුමකින් තොර ගොඩනැගිලි සහ මාර්ග ඉදිකිරීම් වැනි සංවර්ධන වැඩසටහන් ද පාංශු හායනයට බලපාන බව ඔහු පෙන්වා දුන්නේය.

''පාංශු හායනය වැළැක්වීම සඳහා අවශ්‍ය නීති ලංකාවේ පවතින නමුත් ඒවා ක්‍රියාත්මක නොවීම ගැටලුවකි. පාංශු හායනයට හේතුවන සියලුම ක්‍රියාකාරකම් වැළැක්වීමට අවශ්‍ය නීති පාංශු සංරක්ෂණ පනතේ පැහැදිලිවම පවතින නමුත් එය ක්‍රියාත්මක කිරීමට අවශ්‍ය යාන්ත්‍රණයක් නොමැත. එබැවින් කෘෂිකාර්මික හා කෘෂිකාර්මික නොවන කටයුතු වල දී පාංශු සංරක්ෂණ පනත ක්‍රියාත්මක කිරීම පිළිබඳව අදාළ සහ වගකිවයුතු නිලධාරීන්ට ඔවුන්ගේ රාජකාරිය, ඔවුන්ට පැවරී ඇති වගකීම් සහ ඔවුන්ට ඇති බලතල පිළිබඳව දැනුවත් කිරීමටත් කටයුතු කරන්න'' සමරසිංහ මහතා වැඩිදුරටත් පැවසීය.

පාංශු දූෂණය :

අප දෙපා යට සැඟව සිටින අනතුරක්

සෑම දෙයකම ආරම්භය පසය. ආහාර නිෂ්පාදනයේ නිහඬ සහායකයා ලෙස ගෝලීය ආහාර නිෂ්පාදනයේ 95%කට දායකත්වය සපයන්නේ පස ය. මේ නිසා, අනාගත ආහාර නිෂ්පාදනය සඳහා නිරෝගී පසක් අත්‍යාවශ්‍යය. පස නිරෝගී වන තරමටම වගාව ද සරු වනු ඇත. නිරෝගී පසක් තුළ වැඩි කාබන් ප්‍රමාණයක් රඳවා ගත හැකිය. පිරිසිදු ජලය වැඩි ප්‍රමාණයක් රඳවා ගෙන සැපයිය හැකිය. ජෛව විවිධත්වය පවත්වාගත හැකිය. නියඟයට හා ගංවතුරට ඔරොත්තුදීමේ හැකියාව වැඩි දියුණු කළ හැකිය. පාංශු දූෂණයට ඔරොත්තුදීමේ හැකියාවක් පසට ඇත. නමුත් එහි සීමාවක් පවතී. එය පහසුවෙන් බිඳෙන සුළුය. පහසුවෙන් හානියට පත්වීම හෝ විනාශවීම සිදුවිය හැකිය.

පාංශු දූෂණය ආහාර සුරක්ෂිතතාවට, මිනිස් සෞඛ්‍යයට (ආහාර බෝග අපවිත්‍රවීම හරහා) සහ පරිසරයට හානි පමුණුවයි. බෝග අස්වැන්න සහ නිෂ්පාදනය අඩුවීම නිසා එහි ආර්ථික බලපෑමක් ද ඇත. බොහෝ අපවිත්‍රකාරකයන් ඇති වන්නේ අනිසි කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත්, කාර්මික ක්‍රියාකාරකම්, පතල් කැනීම් සහ අනෙකුත් පරිසර හිතකාමී නොවන පිළිවෙත් වැනි මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් නිසාය. පස සීමාකාරී සම්පතක් නිසා එය අහිමි වුවහොත් හෝ හායනයට පත් වුවහොත් මිනිසාගේ ජීවිත කාලය තුළදී නැවත ප්‍රකෘතිමත් කර ගත නොහැක.

පොහොර යෙදීමට පෙර පස හා ශාක විශ්ලේෂණය ප්‍රචලිත කිරීමට කෘෂිකර්ම උපදේශකවරුන් විසින් ගොවිමහතුන්ට පස් විශ්ලේෂණ කට්ටල සහ ශාක යුෂ විශ්ලේෂණ කට්ටල පිළිබඳ පුහුණු ලබා දී ඇත.

ශ්‍රී ලංකාවේ රජය, ගොවීන් සහ තරුණ ප්‍රජාව පාංශු දූෂණයට විසඳුම් සෙවීම සඳහා සාමූහික ප්‍රයත්නයන් දරා ඇත. දිවයිනේ පවතින වඩාත් හායනයට ලක්වූ කෘෂි ඉඩම් වල පරිසර හිතකාමී කෘෂි පිළිවෙත් යොදගැනීමට සෑම පාර්ශවකරුවෙකු විසින්ම දරන මෙම ක්‍රියාකාරී ප්‍රයත්යනයන්ට එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානය විසින් දායකත්වය සලසනු ලැබේ.

අනවශ්‍ය ලෙස පොහොර භාවිතය අඩු කිරීම

''කුඹුරට වැඩියෙන් පොහොර යෙදීමෙන් වැඩි අස්වැන්නක් ලබාගත හැකි වේයැයි මම සිතුවා. සාමාන්‍යයෙන් ගොයමේ තද කොල පැහැය නැතිනම් නිර්දේශිත ප්‍රමාණයටත් වඩා වැඩි පොහොර ප්‍රමාණයක් කුඹුරට යොදන්න අපි පුරුදුවී සිටිනවා. නමුත් මේ හේතුවෙන් ගොයම, රෝග හා පලිබෝධවලට ගොදුරු වී හානියට පත්වෙනවා'' යනුවෙන් පවසමින් කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ කුඹුක්ගැටේ ග්‍රාමයේ ගොවියෙකු වන බී.එම්. ජයරත්න පැවසීය.

ජයරත්න මෙන් ගොවි මහතුන්ගෙන් බහුතරයක් සිය බෝගයන් සඳහා වගවිභාගයක් නොමැතිව පොහොර සහ කෘෂි රසායන යෙදීමෙන් මිනිස් සෞඛ්‍යයට බලපාන පාංශු දූෂණය, මතුපිට සහ භූගත ජලය අපවිත්‍රකරණය වැනි පරිසර දූෂණයන් වැඩි වේ. අධික ප්‍රමාණයන්ගෙන් පොහොර භාවිතා කිරීම නිසා ශාකයට අවශ්‍ය සමහර පෝෂ්‍ය පදර්ථයන් අවශෝෂණය කිරීමට අපහසු වීමෙන් බෝගවල නිරෝගී බවට ද තර්ජනයක් ඇති වේ. ශාක පෝෂ්‍ය පදර්ථයන්ගේ ඌණතාවයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස දූර්වල, කේඩෑරි ශාක වර්ධනයක් සිදුවන අතර පෝෂ්‍ය පදර්ථ අධික වීමෙන් ශාක, පලිබෝධ හානිවලට ගොදුරු වීමේ අවදානම වැඩි වේ. ඒ නිසාම, පාංශු දූෂණය තවදුරටත් ඉහළ දමමින් පලිබෝධ නාශක යෙදීමට ද සිදුවේ. මේ අනුව, බෝග වගාවන්ගේ ඉක්මන් සහ ශක්තිමත් වර්ධනයට සහ ඉහළ අස්වැන්නක් සඳහා පාංශු පෝෂකයන්ගේ මනා කළමනාකරණයක් අවශ්‍ය වේ.

2017 වසරේ දී ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානය සහ කෘෂිකර්ම අමාත්‍යාංශය අතර පැවති තාක්‍ෂණික සහයෝගිතා ව්‍යාපෘතියක් යටතේ, පොහොර යෙදීමට පෙර පසෙහි සරුබව පරීක්‍ෂා කිරීමට ගොවීන් දිරි ගැන්වීම සඳහා පස් විශ්ලේෂණ කට්ටල සහ ශාක යුෂ විශ්ලේෂණ කට්ටල හඳුන්වා දෙන ලදී. නියමු වැඩසටහනක් ලෙස කුරුණෑගල, අනුරාධපුරය, කිලිනොච්චිය, නුවරඑළිය, බදුල්ල, මාතලේ, මහනුවර, කළුතර, පුත්තලම (කල්පිටිය) සහ හම්බන්තොට යන දිස්ත්‍රික්කවල වී, බඩඉරිඟු, තක්කාලි, අර්තාපල්, ගෝවා, බෝංචි සහ කරවිල වගාවන් සඳහා විශ්ලේෂණ කට්ටල යොදගන්නා ලදී. ක්‍ෂේත්‍රයේදීම අඩු වියදමකින් පස් පරීක්‍ෂා කිරීමට යොදගන්නා ලද පස් විශ්ලේෂණ කට්ටල වැඩි කාලයක් ගතවන පර්යේෂණාගාර විශ්ලේෂණයන් වෙනුවට යොදගත හැකි වඩාත් හොඳ විකල්පයකි.

''ගොවි මහතුන්ට මෙන්ම අපට ද වගාවන් ආරම්භ කිරීමට පෙර පසේ සාරවත්භාවය නිශ්චය කර ගැනීමට අවශ්‍යයි'' යනුවෙන් සඳහන් කළ කුඹුක්ගැටේ කෘෂි උපදේශක ඉන්දික ප්‍රභාශ් කරුණාරත්න මහතා මෙසේද පැවසීය. ''නමුත් ඉතා දුර බැහැර පිහිටා තිබෙන මාකඳුර කෘෂි පර්යේෂණායතන හෝ වෙනත් පර්යේෂණ රසායනාගාර වෙත අපගේ පස් සාම්පල ප්‍රවාහනය කිරීමට සිදුවීම නිසා එය අපහසු කාර්යයක්. විශ්ලේෂණ ප්‍රතිඵල ලැබෙන විට වගාවන් ආරම්භ කර හෝ ඒවායේ අස්වනු නෙලීමත් අවසන් වී තිබෙන්න පුළුවන්. එම නිසා ගොවීන්ට පැය කිහිපයකින් ප්‍රතිඵල ලබාදිය හැකි

පස් විශ්ලේෂණය මත පදනම්වූ පොහොර නිර්දේශ අනුගමනය කිරීමෙන් පොහොර යෙදීම 40%කට ආසන්න ප්‍රමාණයකින් අඩුකර ගත් වී ගොවි මහතෙකු

පස් විශ්ලේෂණ කට්ටල අපට කාලානුරූප විසඳුමක්.''

බෝග වගාවන් සඳහා සුදුසු පසෙහි පී.එච්. අගය (පසෙහි ආම්ලික හෝ භාෂ්මික මට්ටම) සහ පසෙහි පොස්පරස් සහ පොටෑසියම් පෝෂ්‍ය පදාර්ථයන්ගේ තත්වය පිළිබඳ ඇස්තමේන්තුවක් ලබා ගැනීම සඳහා ගොවීන්ට පස් විශ්ලේෂණ කට්ටලය භාවිතා කළ හැකිය. ශාක යුෂ විශ්ලේෂණ කට්ටලය මගින් පවතින නයිට්‍රජන් සහ පොටෑසියම් මට්ටම් පිළිබඳ ඇස්තමේන්තුවක් ලබා ගැනීමට හැකිය. නයිට්‍රජන්, පොස්පරස් සහ පොටෑසියම් ශාකය ශක්තිමත්ව වැඩීමට උපකාරී වන අතර පී.එච්. අගය මගින් පෛව පෝෂ්‍ය පදාර්ථයන් ශාකයට අවශෝෂණය කිරීමේ හැකියාව පාලනය කරයි.

ව්‍යාපෘතිය මගින් විශ්ලේෂණ කට්ටල සහ පුහුණුව කෘෂිකර්ම උපදේශකයින් වෙත ලබාදුන් අතර ඔවුන් මෙම උපකරණ භාවිතය ගොවි මහතුන් අතර ප්‍රචලිත කරන ලදී. පස් විශ්ලේෂණ කට්ටලය සිය ගොයම් වගාවට අවශ්‍ය ප්‍රමාණයෙන් පොහොර යෙදීම සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වූ බව පැවසූ ජයරත්න මහතා, යොදන පොහොර ප්‍රමාණයේ 40%කට ආසන්න අඩුවීමක් සිදුවූ බව හෙළි කළේය. ''වගා කන්නයන් හතරක් සඳහා පස් විශ්ලේෂණයෙන් පොහොර නිර්දේශයන් මා ලබාගත් අතර වී වගාවේ අස්වනු වල වැඩිවීමක් දක ගත හැකි වුණා. වගාව ශක්තිමත්ව වර්ධනය වූ අතර රෝගවලට ගොදුරුවීම ද අඩුවිය.'' යනුවෙන් විස්තර කළ ජයරත්න මහතා, ''මෙම විශ්ලේෂණ කට්ටල සෑම ගොවි මහතෙකුටම ලබාදිය හැකි නම් පොහොර මිලදී ගැනීම සඳහා වැය කරන විශාල මුදලක් අපට ඉතිරිකර ගත හැකි'' බවද අවධාරණය කළේය.

පස් විශ්ලේෂණ කට්ටල සහ ශාක යුෂ විශ්ලේෂණ කට්ටල මගින් ක්ෂණික ප්‍රතිඵල ලබාගත හැකි ජංගම යෙදුම නිර්මාණය කරන ලද්දේ කොත්මලේ ජනිත් චතුරංග යාපා නමැති 18 හැවිරිදි ශිෂ්‍යයා විසිනි.

තොරතුරු තාක්ෂණය: පාංශු දූෂණයට එරෙහි මෙවලමක්

පස් විශ්ලේෂණ කට්ටල වලින් සහ ශාක යුෂ විශ්ලේෂණ කට්ටල වලින් ක්ෂණික ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීමට ගොවීන්ට සහාය වීම සඳහා ජංගම දුරකථන යෙදුමක් (mobile phone application) නිපදවා ඇත. මෙම යෙදුම ඕනෑම කෙනෙකුට අන්තර්ජාලය හරහා නොමිලයේ බාගතකරගත හැකිය. එය දේශීය භාෂා වලින් ලබාගත හැකි, පස් සහ ශාක යුෂ විශ්ලෙෂණයන්ගේ ප්‍රතිඵල අඩු වියදමකින් ලබාගත හැකි, භාවිතා කිරීමට පහසු යෙදුමකි. මෙම ජංගම දුරකථන යෙදුම හරහා වර්ණ තීව්‍රතාවය මගින් පසේ ඇති පාංශු පෝෂ්‍ය ප්‍රමාණය නිර්ණය කරගත හැක. නිශ්චිත භූගෝලීය ස්ථානයක සහ බෝග වර්ගයක පොහොර අවශ්‍යතාවය නිර්ණය කිරීමට මෙම යෙදුම උපකාරී වේ.

නුවරඑළිය දිස්ත්‍රික්කයේ කොත්මලේ පිහිටි ගාමිණී දිසානායක ජාතික පාසලේ 18 හැවිරිදි ජනිත් චතුරංග යාපා ශිෂ්‍යයා විසින් මෙම ජංගම දුරකථන යෙදුම නිර්මාණය කර ඇත. කෘෂිකර්මය කෙරෙහි ඇති කැමැත්ත මගින් දිරිගන්වනු ලැබූ ජනිත්, කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන

ජංගම දුරකථන යෙදුමක් හරහා වර්ණ තීව්‍රතාවය මගින් විශ්ලේෂණ කට්ටලවල ප්‍රතිඵල විග්‍රහ කිරීමට හැකිය

ආයතනයේ (HORDI) ඉල්ලීම පරිදි මෙම ජංගම යෙදුම නිර්මාණය කිරීම මේ වසරේ මාර්තු මාසයේ දී ස්වේච්ඡාවෙන්ම ආරම්භ කළේය.

''මේ මොබයිල් ඇප් එක (mobile app) නිර්මාණය කිරීමට මාස තුනක් ගතවුණා'' යැයි ජනිත් පැවසීය. කෘෂිකර්ම අංශයට පමණක් නොව සෑම අංශයකටම තාක්‍ෂණය ඒකාබද්ධ කිරීම මගින් ප්‍රතිලාභ නෙලාගත හැකි යැයි ඔහු විශ්වාස කරයි.

''ලංකාවේ තියෙන ලොකු ප්‍රශ්නයක් තමයි ගොඩක් වෙලාවට නොදැනුවත්කම නිසා ගොවි මහතුන් වැඩිපුර පොහොර දැමීම. මේ නිසා පරිසරයට විශාල හානියක් සිද්ධ වෙනවා. ඒවගේම ගොවි මහතුන්ටත් සෞඛ්‍යයමය හානියක් සිදු වෙනවා. මෙම ඉතින් මේ app එක භාවිතා කළොත් ගොවි මහතුන්ට දැමීමට අවශ්‍ය පොහොර ප්‍රමාණය ලබා ගත හැකියි. මේ මගින් පරිසර හානිය බොහෝ දුරට අඩු කරගන්න පුළුවන්. මේ app එක නිසා සෑම ගොවි මහත්තයෙක්ටම පුළුවන් තමන්ගේ ඵලදාව වැඩි කරගෙන තමන්ගේ ආර්ථිකය දියුණු කරගන්න. එක මට ඇත්තටම සතුටක්" යැයි ඔහු පැවසීය.

භායනය වූ කෘෂි ඉඩම් පුනරුත්ථාපනය කිරීම

ගාමිණී වීරසිංහ, නුවරඑළිය දිස්ත්‍රික්කයේ වලපනේ, තිල්දණ්ඩාහින්න ප්‍රදේශයේ පිහිටි බෑවුම් සහිත ඉඩමක වසර 7ක් එළවළු වගා කර ඇත. කෙසේ නමුත්, ඔහුගේ ඉඩම පාංශු ඛාදනයට ලක්වීමේ අවදානම සහිතය. ''වර්ෂාව පවතින විට ගඟ පහළ ඇති ජලාශය මඩ පැහැයට හැරෙනවා. එසේ වන්නේ මගේ ඉඩමේ මතුපිට පස සෝදගෙන යාම නිසා. නියගය කාලයට ජලාශය මඩ වලින් පිරි ජලය අඩුවීමක් සිදුවෙනවා.'' යනුවෙන් පවසන ගාමිණී, ''මගේ වගාව රඳා පවතින්නේ මෙම ජලාශය මත මෙන්ම, විශේෂයෙන් අවට ගම්වාසීන් භාවිතා කරන උල්පත් සඳහා ජල මූලාශ්‍රය වන්නේ ද මෙම ජලාශයයි. ඒ නිසා මෙම ජලාශය රැකගැනීමට මා කුමක් හෝ කළ යුතු යයි'' සඳහන් කරයි.

කෘෂි ඉඩම් වලින් 50%ක් භායනයට පත්වූ තත්වයෙන් පවතින ශ්‍රී ලංකාවේ මධ්‍යම කඳුකරයේ ප්‍රධාන ගැටළුවක්ව ඇත්තේ පාංශු ඛාදනය නිසා ඉඩම් භායනයට පත්වීම සහ පසෙහි සාරවත් බව අඩුවීමය. මහවැලි සංවර්ධන සහ පරිසර අමාත්‍යාංශය, කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ ස්වාභාවික සම්පත් කළමනාකරණ මධ්‍යස්ථානය (NRMC) සහ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානය මගින් බදුල්ල, නුවරඑළිය සහ මහනුවර දිස්ත්‍රික්ක වල පිහිටි භායනයට පත්වූ කෘෂි ඉඩම් පුනරුත්ථාපනය සිදු කරයි.

ගෝලීය පාරිසරික පහසුකම (GEF) මගින් ලැබෙන අරමුදල් වලින් ගාමිණී සහ අනෙකුත් ගොවීන් තිරසර ඉඩම් කළමනාකරණ පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීමට පටන්ගෙන ඇත. පාංශු ඛාදනය අවම කර ගනිමින් එළවළු වගා කිරීම සඳහා හෙල්මළු වගා තාක්‍ෂණය සහ පුහුණුව ඔවුන්ට ලබා දී ඇත. හෙල්මළු ස්ථායී කරගැනීම සඳහා දෙළුම්, නාරං සහ දෙඩම් වැනි පළතුරු ශාක යොදා ගනිමින් අතුරුබෝග වගාවන් සිදු කිරීමට ගොවීහු පටන්ගෙන ඇත. මේ මගින් භූමියේ ඵලදායීතාවය වැඩි වෙන අතර ගොවීන්ට වසර පුරා ආදායමක් ලබා ගත හැක. මෙය අනාගත ආහාර නිෂ්පාදනය සඳහා ඉඩම් සංරක්‍ෂණය කිරීමට පෙළඹවීමක්ද වනු ඇත.

©FAO/Ruvin de Silva

ඇමතුම්:
ගාමිණී වරුෂමාන, සංනිවේදන විශේෂඥ, භායනයට පත් කෘෂිකාර්මික ඉඩම් පුනරුත්ථාපානය කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය/ අංක 05, සරසවි උයන මාවත, පේරාදෙණිය.
Gamini.Warushamana@fao.org එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානය.

Some rights reserved. This work is available under a CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence

© FAO, 2019
CA3201SI/1/02.19

එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානයේ භායනයට පත් කෘෂිකාර්මික ඉඩම් ප්‍රතිසංස්කරණය කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය මගින් ප්‍රකාශයට පත් කරන ලදී.
Rehabilitation of Degraded Agricultural Lands Project
GCP/SLR/067/GFF