වර්ෂ 2019ක් වූ ජූලි මස 03 වැනිදා බදාදා

විද්‍යා

ශිල්පසේනා

ජූලි 18-21 දක්වා BMICH හිදී

විද්‍යාව හා තාක්ෂණය ගමට රැගෙන යෑමේ අරමුණ පෙරදැරි කරගනිමින් විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය මඟින් සංවිධානය කෙරෙන විද්‍යාභිවර්ධනයේ නව්‍ය පෙරළිය “ශිල්පසේනා” ප්‍රදර්ශනාවලියේ සමාරම්භක ප්‍රදර්ශනය ජූලි මස 18 සිට 21 දක්වා දිනයන්හි දී බණ්ඩාරනායක අනුස්මරණ ජාත්‍යන්තර සම්මන්ත්‍රණ ශාලාවේ දී පැවැත්වේ.

03 වැනි පිටුවට...

ලෝක නව නිපැයුම් නවෝත්පාදන තරගාවලියේ දී ශ්‍රී ලංකාව රන් රිදියෙන් බැබලේ

03 වැනි පිටුවට...

ශිල්පසේනා ජූලි 18-21 දක්වා BMICH හිදී

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

පාඨශාලයීය විද්‍යා සමාජ වැඩසටහන

අරමුණු...

◆විද්‍යා, තාක්ෂණ සහ පර්යේෂණ ක්ෂේත්‍රයන්හි නවතම සංවර්ධනයන් පිළිබඳ දැනුම ලබා දීම.
◆එදිනෙදා ජීවිතයේ දී විද්‍යාත්මක දැනුම යොදාගැනීමට ශිෂ්‍ය ප්‍රජාවට මඟපෙන්වීම.
◆විද්‍යාව, තාක්ෂණය, ඉංජිනේරු විද්‍යාව සහ ගණිතය පාසල් ප්‍රජාව අතර ප්‍රචලිත කිරීම සහ එමඟින් ඔවුන්ගේ ජීවන මට්ටම ඉහළ නැංවීමට උපකාර කිරීම.
◆පාසල් ළමයින් අතර විද්‍යා පර්යේෂණ සංස්කෘතියක් ස්ථාපිත කිරීම

අපෙන් ඔබට

◆දේශීය විද්‍යාඥයන්ගේ සම්පත්දායකත්වය
◆විද්‍යාව ප්‍රචලිත කිරීමේ / විද්‍යා අධ්‍යාපනය ඉහළ නැංවීමේ වැඩසටහන් සඳහා මූල්‍යමය ආධාර (රු. මිලියනයක් දක්වා)
◆ජාතික විද්‍යා පදනම් තරග හා වැඩසටහන්වලට සහභාගී වීමට අවස්ථාව
 ❖අන්තර් පාඨශාලයීය විද්‍යා සමාජ තරගාවලිය
 ❖පාසල් ප්‍රජාව තුළ විද්‍යාව ප්‍රවර්ධනය කිරීම උදෙසා ගුරුභවතුන් වෙත පිදෙන ජාතික විද්‍යා පදනම් සම්මානය
 ❖විද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති තරගය ශ්‍රී ලංකා විද්‍යා හා ඉංජිනේරු සංදර්ශනය හා ඉන්ටෙල් ජාත්‍යන්තර විද්‍යා හා ඉංජිනේරු සංදර්ශනය
 ❖ජාතික විද්‍යා පදනම් විදු දින පාසල් වැඩසටහන
◆ජාත්‍යන්තර තරග සහභාගීත්වයට අවස්ථාව සහ අනුග්‍රහය
◆නොමිලේ විදුරාව විද්‍යා සඟරාව, විද්‍යා ග්‍රන්ථ හා ග්‍රන්ථක
◆විශිෂ්ටතම පාඨශාලයීය විද්‍යා සමාජයට 'තරු සම්මාන'

ඔබගේ වගකීම

◆ජාතික විද්‍යා පදනම් සංවිධානය කරන තරග හා වැඩසටහන්වලට ක්‍රියාකාරීව සහභාගී වීම
◆පාසල් විද්‍යා දින හා වෙනත් විද්‍යා විෂය සමගාමී වැඩසටහන් තම පාසල හා ප්‍රදේශය තුළ සංවිධානය කිරීම
◆වර්ෂය පුරාවට ම ජාතික විද්‍යා පදනම සමඟ මනා සම්බන්ධතාවක් පවත්වා ගෙන යෑම
◆'තරු සම්මාන' සඳහා සවිස්තරාත්මක වාර්තාවක් ජාතික විද්‍යා පදනම වෙත ලැබීමට සැලැස්වීම.

ඔබත් තරු සම්මාන දිනූ පාසලක සාමාජිකයෙක්ද? 5

ලියාපදිංචි වීම සඳහා අය කිරීමක් නොමැත. අයැදුම්පත් www.nsf.gov.lkවෙබ් අඩවියෙන් / විද්‍යාව ප්‍රචලිත කිරීමේ අංශයෙන් ලබා ගත හැකිය.
විමසීම් : විද්‍යාව ප්‍රචලිත කිරීමේ අංශය දුරකථන 011-2696771-3 ෆැක්ස් 011-2694754
විද්‍යුත් තැපෑල : spd@nsf.ac.lk

පාඨශාලයීය විද්‍යා සමාජ වැඩසටහන
දිවයින පුරා පැතිරුණු NSF පාසල් විද්‍යා සමාජ ජාලයට
ඔබත් අදම එක්වන්න

SLAB SRI LANKA ACCREDITATION BOARD

ප්‍රතීතනය

- සුරක්ෂිත ලෝකයක් සපයයි
- ඉදිකිරීම් හා ගොඩනැඟුන පරිසරය පිළිබඳ විශ්වාසය සපයයි
- රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්තිවලට අනුග්‍රහය දක්වන ගෝලීය මෙවලමක් වේ
- සෞඛ්‍ය සහ සමාජ සත්කාර ලබාදීම සඳහා සහාය වේ
- බලශක්ති සැපයුම කෙරෙහි විශ්වාසය තහවුරු කරයි
- ලෝක වෙළඳාමට පහසුකම් සපයයි
- සුරක්ෂිත ආහාර හා පිරිසිදු පානීය ජලය සුරක්ෂිත කරයි
- නියාමකයින්ගේ අවශ්‍යතා සඳහා සහාය වේ
- ගෝලීය පිළිගැනීම සහතික කරයි
- නිපුණතාවය සහතික කරයි
- විශ්වාසය සපයයි

SLAB ACCREDITED

The MARK that makes the Difference

විදසා

උපදේශකත්වය
චින්තක එස්. ලොකුහෙට්ටි
ලේකම්
(විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය)

එච්. එම්. බී. සී. හේරත්
අතිරේක ලේකම්
(තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ සංවර්ධන)

මෙහෙයවීම
පී. එම්. ධර්මතිලක
අධ්‍යක්ෂ - (විද්‍යා හා පර්යේෂණ සංවර්ධන)

දිල්රුක්ෂි පතිරණ
සහකාර අධ්‍යක්ෂ - (අලෙවි)
ජාතික ඉංජිනේරු පර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය

ආචාර්ය කල්ප සමරකෝන්
ජ්‍යෙෂ්ඨ විද්‍යාඥ
ජාතික විද්‍යා හා තාක්ෂණ කොමිසම

කේ.එන්.කේ. දිසානායක
විද්‍යාත්මක නිලධාරී
ජාතික පර්යේෂණ සභාව

ජයසමරා ගුණරත්න
සහකාර අධ්‍යක්ෂ
(තාක්ෂණ පැවරුම්)

ඉෂාරා සුදර්ශනී
ධම්මිකා රත්නායක
මධුකා සුභාෂිණී
කෞෂල්‍යා ගණේගොඩ
(විද්‍යා හා පර්යේෂණ සංවර්ධන අංශය)

විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය
0112867637

නිල ඡායාරූප
දුලිප් නයනප්‍රිය
අමාත්‍යාංශ මාධ්‍ය ඒකකය

LAKE HOUSE
Government Relations Dept.

සම්බන්ධීකරණය / සැලසුම් හා නිර්මාණ අධීක්ෂණය
සමන්ත කරුණාසේකර
කළමනාකරණ කර්තෘ - රාජ්‍ය සබඳතා
0112 429297 / 077 3493785

කර්තෘ
ප්‍රමිතා රන්දලී පබසරා
සහාය සංස්කරණය
වින්ධ්‍යා පාදුක්කගේ / ඉෂානි වික්‍රමගේ
පරිවර්තනය
ඉෂාරා සුදර්ශනී
ධම්මිකා රත්නායක
නිර්මාණ කර්තෘ - ධනුෂ්ක බණ්ඩාර
නිර්මාණ ශිල්පී - අශානි ජයවර්ධන
ඩිජිටල් ඡායාරූප සැකසුම - නිෂ්පාදන ග්‍රැෆික් අංශය
මුද්‍රණය - ලේක්හවුස් වාණිජ මුද්‍රණ අංශය

"ප්‍රතීතනය" සැපැයුම් දාම සඳහා අගයක් එක්කරයි

මෙවර ලෝක ප්‍රතීතන දිනයේ දී සලකා බැලෙන්නේ සැපැයුම්දාම සඳහා අගයක් එකතු කිරීම කෙරෙහි ප්‍රතීතනය බලපාන ආකාරය යි.

පාරිභෝගිකයන්, ව්‍යාපාර හා පොදු ජනතාව සඳහා ඉක්මන්, ලාභදායී හා ගුණාත්මක භාණ්ඩ මෙන්ම සේවාවන් ලබා දීමේ දී සැපැයුම්දාම මඟින් කෙරෙන කාර්යභාරය අතිමහත් ය.

සංකීර්ණ පද්ධතීන් තුළින් ඇති වන නව හා විවිධ සැපැයුම්දාම පාර්ශ්වකරුවන්ගේ අවශ්‍යතා සපුරන බවට තහවුරු කරන්නේ, තිරසර හා වගකීම් සහිත සැපයුමක් සඳහා වන අවශ්‍යතාව හඳුනාගනිමිනි.

ප්‍රතීතනය, ප්‍රමිතිකරණය, මිනුම්කරණය, අනුකූලතා තක්සේරු යනාදී මෙවලම් මඟින් සැපැයුම්දාම සඳහා අගයක් ලබා දීම සිදු කරයි. මෙවන් මෙවලම් නිසා නිෂ්පාදන හා සේවා වෙළෙඳපොළට නිකුත් කළ ආකාරය සහ ඒවා භාවිතය පිළිබඳ ව විශ්වාසය හා සුරක්ෂිතභාවය තහවුරු කිරීම සිදු වේ.

විවිධ පාර්ශ්වකරුවන්ගේ අවශ්‍යතා අනුව ක්‍රීඩා භාණ්ඩ පරීක්ෂා කරන රසායනාගාර ප්‍රතීතනය කිරීම, නිෂ්පාදනාගාර පිරික්සුම්කරණයේ සිට ආහාර නිෂ්පාදකයන් හා ඊට අදාළ ප්‍රමිතීන් සඳහා ප්‍රතීතනය කිරීම වැනි ප්‍රතීතනය සැපැයුම්දාම සඳහා අගයක් එක්කරන ආකාරයට උදාහරණ රැසක් හඳුනාගත හැකි ය.

ජාත්‍යන්තර සීමාවන් මඟින් සිදු වන සැපැයුම් දාමයන් ප්‍රතීතනය මඟින් බොහෝ ප්‍රතිලාභ ලබයි. අන්තර්ජාතික ප්‍රතීතන සංසදය (IAF) සහ ජාත්‍යන්තර රසායනාගාර ප්‍රතීතන සහයෝගීතාවය (ILAC) යනාදියෙන් අන්තර්ජාතිකව භාවිත කළ හැකි පරිදි සකස් කළ හා පිළිගත් ප්‍රමිතීන් පවත්වා ගනු ලැබේ. එබැවින් රසායනාගාර, පිරික්සුම් ආයතන, සහතිකකරණ ආයතන ආදිය ප්‍රතීතනය කරනු ලබන්නේ, එවන් ජාත්‍යන්තර ප්‍රමිතීන් භාවිතයෙන් එසේම අනුකූලතා තක්සේරු ආයතන, සාම්පල භාණ්ඩ, සේවා, කළමනාකරණ පද්ධති හා පුද්ගලයන් තක්සේරුවට ලක් කිරීමේ දී නියමිත ප්‍රමිතීන් භාවිත කරන්නේ දැයි මෙහිදී සලකා බැලේ. මේ ගෝලීය ප්‍රතීතන පද්ධතිය මඟින් සැපැයුම්දාම සඳහා විශ්වාසය ලබා දෙන අතර එමඟින් පාරිභෝගිකයන්ට විශ්වාසය තැබිය හැකි ආකාරයේ භාණ්ඩ හා සේවා සැපයුම තහවුරු කරයි.

ලෝකයේ දළ දේශීය නිෂ්පාදිත (GDP) අගයෙන් 96%ක් පමණක් නිරූපණය කරන රටවල් ප්‍රතීතනය මඟින් ආවරණය වී ඇත. මෙහිදී IAF සාමාජිකයන් සහතිකකරණ ආයතන හා වලංගුකරණ හා සත්‍යාපන ආයතන ප්‍රතීතනය කරන අතර, ILAC සාමාජිකයන් රසායනාගාර, පිරික්සුම් ආයතන ආදිය ප්‍රතීතනය කරයි. මෙමඟින් ලෝකයේ පවතින සෑම ආයතනයක් මඟින් ම එක ම ආකාරයෙන් ප්‍රමිතීන් පවත්වා ගෙන යෑම තහවුරු කෙරේ.

කලාපීය සහයෝගීතා ආයතන සහ දේශීය නියාමකයන් මඟින් ප්‍රතීතන ක්‍රියාවලිය පිළිගැනීම ලෝක වෙළෙඳ සංවිධානයේ (WTO) සාමාජික රටවලට තම වෙළෙඳාම සඳහාවන තාක්ෂණික බාධා (TBT) ගිවිසුම් මඟින් වන වගකීම් ඉටුකිරීමේ දී ද පහසුවක් වේ. මෙය ප්‍රතීතනය ලෝක වෙළෙඳමට සහයෝගය දක්වන බවට ඇති උදාහරණයකි.

2019 ලෝක ප්‍රතීතන දිනය අරමුණ වන්නේ, සැපයුම්දාමයන් සඳහා අගයක් එක් කිරීම සඳහා ප්‍රතීතනයෙහි කාර්යභාරය ඉස්මතු කිරීම යි. ප්‍රතීතනය මඟින් සැපැයීම්දාමවලට එක් වන අගය පිළිබඳ ව ව්‍යාපාර, රාජ්‍ය, නියාමකයන් සහ පාරිභෝගිකයන් අතර අවබෝධයක් ඇති කිරීම මෙහි ප්‍රධාන අරමුණ යි.

අන්තර්ජාතික ප්‍රතීතන සංසදයේ (IAF) සභාපති **ෂියාඕ ජියැන්හුවා** සහ ජාත්‍යන්තර රසායනාගාර ප්‍රතීතන සහයෝගීතා (ILAC) හි සභාපති **එට් ෆෙලර්** විසින් ප්‍රකාශිත ඒකාබද්ධ ප්‍රකාශයෙන් උපුටා ගන්නා ලදී.

01 පිටුවෙන්...

ලෝක නව නිපැයුම් නවෝත්පාදන...

- ප්‍රමිතා රන්දලී පබසරා

5 වැනි ලෝක නව නිපැයුම් නවෝත්පාදන තරගාවලියේ දී රන් සම්මාන තුනක්, රිදී සම්මාන තුනක් හා විශේෂ සම්මාන 5ක් හා 1 ශ්‍රේණියේ සම්මානයක් මෙන්ම අර්ධ විශිෂ්ට සම්මානයකින් ද පිදුම් ලැබීමට ශ්‍රී ලංකා නව නිපැයුම්කරුවෝ සමත් වූහ.

ශ්‍රී ලංකා නව නිපැයුම්කරුවන්ගේ කොමිෂන් සභාවේ කොමසාරිස් මහාචාර්ය රංගික උමේෂ් හල්වතුර මහතා ශ්‍රී ලංකාව නියෝජනය කරමින් එම නියෝජිත කණ්ඩායමේ ප්‍රධානියා ලෙස එක් වූ අතර ඔහුව, ලෝක නව නිපැයුම් නවෝත්පාදන තරගාවලියේ අන්තර්ජාතික ජූරි සභිකයකු ලෙස ද පත් කරනු ලැබී ය. මේ තරගාවලියේ දී ශ්‍රී ලංකා නව නිපැයුම්කරුවන් නියෝජනය කළ විජයපාල වෙල්ගම මහතා රන් සම්මානයක් ඇතුළු සම්මාන හතක් ද, ඩබ්ලිව්. දිනේෂ් ශෂික ශ්‍රීමාල් හා උලගනාදන් චර්තිපන් මහත්වරු රන් හා විශේෂ සම්මානවලින් පිදුම් ලැබූහ. ටී. එම්. කමල්ජිත් තම්බාවිට, ටී. එම්. මෙවන්යා තම්බාවිට, ටී. එම්. සෙනිලා තම්බාවිට තිදෙනා විසින් රිදී හා විශේෂ සම්මාන දිනා ගනු ලැබූහ.

මෙසේ සම්මානයට පාත්‍ර වූ නව නිපැයුම් වූයේ, අලින් සිටිනා දුර හඳුනාගැනීමේ උපකරණය, මානව ආරක්ෂාව පිළිබඳ උපකරණය, මානව ආරක්ෂණ කදම්භය, ආපදාවක දී දිවි ගලවා ගැනීමේ කට්ටලය, ගිනි හා විරෝධී හෝර ජී.එස්.එම්. වයර් / රැහැන් රහිත අනතුරු ඇඟවීමේ පද්ධතිය, නව ආකෘති නිර්මාණ හා ලංකා කුරුඳු නවෝත්පාදන ආදිය යි.

"ශිල්පසේනා" ජූලි 18 - 21 දක්වා...

විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍ය සුජීව සේනසිංහ මහතාගේ සංකල්පයක් මත ක්‍රියාත්මක කෙරෙන මේ ප්‍රදර්ශනාවලිය ජනාධිපති මෛත්‍රීපාල සිරිසේන, අග්‍රාමාත්‍ය රනිල් වික්‍රමසිංහ මහත්වරුන්ගේ ප්‍රධානත්වයෙන් පැවැත් වීමට නියමිත ය. "ශිල්පසේනා" ප්‍රදර්ශනාවලිය ප්‍රධාන කලාප 04ක් යටතේ සංවිධානය වී ඇති අතර, එමඟින් තාක්ෂණික තේමා 12ක් පිළිබඳ ව ජනතාව දැනුවත් කෙරේ. කොළඹ නගරය කේන්ද්‍රියව ආරම්භ වන මේ ප්‍රදර්ශනාවලිය අනතුරුව අනුරාධපුරය, යාපනය, මහනුවර, මාතර ආදී ලෙස දිස්ත්‍රික්ක 25 පුරාවට ම පැවැත්වීමට නියමිත ය.

විද්‍යා
ශිල්පසේනා
ජූලි 18-21 දක්වා BMICH හිදී

හරිතාගාර හා ආරක්ෂිත ගෘහවල වගාකර කෘෂි ඉලක්ක සපුරා ගනිමු

පෘථිවියෙහි හරිතාගාර ආවරණය (Greenhouse Effect)

සූර්යයාගෙන් නිකුත්ව පෘථිවිය වෙත ලැබෙන ශක්තියෙන් කොටසක් පෘථිවි වායුගෝලය මඟින් පරාවර්තනය කරනු ලබන අතර තවත් කොටසක් හරිතාගාර වායූන් මඟින් අවශෝෂණය කරගනු ලැබේ. මේ හරිතාගාර වායූන් පෘථිවි පෘෂ්ඨයේ උෂ්ණත්වය ජීවීයේ පැවැත්මට සුදුසු අගයක (සෙල්සියස් අංශක 33) පවත්වා ගනී. මේ ස්වභාවික ක්‍රියාවලිය "හරිතාගාර ආවරණය" වේ. ජල වාෂ්ප, කාබන්ඩයොක්සයිඩ්, මීතේන් මෙවැනි හරිතාගාර වායූන්ගෙන් සමහරකි.

කෘත්‍රිම හරිතාගාර සහ ආරක්ෂිත නිවාස (Artificial Greenhouses and Protected Agricultural houses)

කෘෂිකාර්මික ශාක වගා කිරීම සඳහා සුදුසු පරිසර උෂ්ණත්වයක් නැති ප්‍රදේශවල කෘත්‍රිම හරිතාගාර ආවරණයක් ඇතිකර, ශාක වගා කිරීමට සුදුසු පරිසර උෂ්ණත්වයක් නිර්මාණය කරමින් කෘෂිකාර්මික ශාක වගා කිරීම සඳහා කෘත්‍රිම හරිතාගාර නිවාස නිර්මාණය කර ඇත. හොඳින් සූර්යාලෝකය ගමන් කළ හැකි පාරදෘෂ්‍ය වීදුරු මේ කෘත්‍රිම හරිතාගාර නිවාස නිර්මාණයට භාවිත කරයි. මේ හරිතාගාර නිවාස තුළ උෂ්ණත්වය, පරිසර උෂ්ණත්වයට වඩා වැඩි අගයක පවත්වා ගනිමින් ශාක වර්ධනයට රුකුලක් ලබා දෙති. කෘත්‍රිම හරිතාගාර නිවාස කෘෂිකර්මාන්තය, ශ්‍රී ලංකාව සඳහා වඩාත් උචිත වනුයේ, මධ්‍යම පළාතේ එනම් මහ නුවර, මාතලේ හා නුවරඑළිය දිස්ත්‍රික්ක තුළ සිදු කරන කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා ය. මේ දිස්ත්‍රික්කවල පරිසර උෂ්ණත්වය වඩා අඩු මට්ටමක පවතී. නමුත් ආරක්ෂිත නිවාස තුළ සිදු කරන කෘෂිකර්මාන්තය ශ්‍රී ලංකාවේ සෑම පළාතක ම භාවිත කළ හැකි ය.

හරිතාගාර සහ ආරක්ෂිත නිවාස තුළ සිදු කරන කෘෂිකර්මාන්තයේ වැදගත්කම

දිනෙන් දින ම විවිධ රටවල සිදු වන සංවර්ධනයත් සමඟ කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා වෙන් කළ හැකි ඉඩම් ප්‍රමාණය අඩු වෙමින් පවතී. එබැවින් අඩු ඉඩ ප්‍රමාණයකින් ගුණාත්මක භාවයෙන් ඉහළ, වැඩි අස්වැන්නක් නෙළා ගැනීමේ අභියෝගයට අප මුහුණ දිය යුතුව ඇත. මේ අභියෝගය ජය ගැනීම සඳහා නවීන ක්‍රමවේද භාවිත කළ යුතු ය. හරිතාගාර සහ ආරක්ෂිත නිවාස තුළ සිදු කරන කෘෂිකර්මාන්තය එක් පියවරක් ලෙස දියුණු කළ යුතුව තිබේ. තත්ත්වයෙන් උසස් එළවළු හා පලතුරු මෙන්ම විසිතුරු මල් හා ශාක සඳහා හරිතාගාර මෙන්ම ආරක්ෂිත නිවාස තුළ සිදු කරන ආරක්ෂිත කෘෂිකර්මාන්තය භාවිත කළ හැකි ය.

හරිතාගාර සහ ආරක්ෂිත නිවාස කෘෂිකර්මාන්තයේ වාසි

හරිතාගාර සහ ආරක්ෂිත නිවාස කෘෂිකර්මාන්ත තුළින් අඩු ඉඩ ප්‍රමාණයකින් වැඩි අස්වැන්නක් නෙළා ගැනීමේ හැකියාව ඇත. පාරම්පරික කෘෂිකර්මාන්තය කෙරෙහි උගත් තරුණ පරපුරේ කැමැත්ත අඩු වෙමින් පවතින හෙයින් නවීන තාක්ෂණ ක්‍රම කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා යොමු කිරීමෙන් නැවතත් තරුණ පරපුරේ කැමැත්ත කෘෂිකර්මාන්තයට ආකර්ෂණය කරගත හැකි ය.

වසර පුරාවට ම ගුණාත්මක භාවයෙන් ඉහළ, තත්ත්වයෙන් උසස් එළවළු හා පලතුරු සැපැයීම සඳහා හරිතාගාර සහ ආරක්ෂිත නිවාස භාවිත වන කෘෂිකර්මාන්තය කෙරෙහි යොමු විය යුතුය.

නොසිතූ කාලගුණ විපර්යාසයන් මෙන්ම පාරිසරික තත්ත්වයන් මත වසරේ සෑම කාලයකට ම අවශ්‍ය කරන සියලු ම එළවළු හා පලතුරු වර්ගයන් ම ලබා ගත නොහැකි ය.

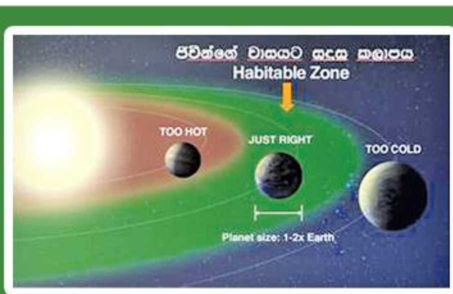
මේ උච්ඡාවචයන් මඟහරවා වසරේ සෑම කාලයක ම අවශ්‍ය කරන එළවළු හා පලතුරු අස්වනු ලබා ගැනීමට හරිතාගාර හා ආරක්ෂිත නිවාස තුළ සිදු කරන ආරක්ෂිත කෘෂිකර්මාන්තය භාවිත කළ හැකි ය.

අයහපත් කාලගුණික ව්‍යසනයන් මඟහරවා කෘෂිකර්මාන්තයේ යෙදීමට හරිතාගාර නිවාස කෘෂිකර්මාන්තයේ දී භාවිත කළ හැකි වේ.

හරිතාගාර හා ආරක්ෂිත නිවාස කෘෂිකර්මාන්තය තුළ කෘමීන්ගෙන් සිදු වන හානිය අවම මට්ටමක පවතී. එබැවින් කෘමිනාශකවලින් තොර උසස් එළවළු හා පලතුරු අස්වැන්නක් නෙළා ගැනීමට හැකි වේ. දිලීර රෝගවලට ගොදුරු නොවීම සඳහා හරිතාගාර හා ආරක්ෂිත නිවාස තුළ සිදු කරන ආරක්ෂිත කෘෂිකර්මාන්තය භාවිත කළ හැකි ය.

හරිතාගාර නිවාස තුළ බහුල ලෙස වගා කරන බෝග

පිපිඤ්ඤා (Cucumber), සලාද කොළ (Lettuce), රතු බෙල් පෙපර් (Red Bell Pepper), කහ බෙල් පෙපර් (Yellow Bell Pepper), කොළ බෙල් පෙපර් (Green Bell Pepper), තක්කාලි (Tomato), චීන ගෝවා (Chinese Cabbage), මාළුමිරිස් (Capsicum), ස්ට්‍රෝබෙරි (Strawberry), සහ විසිතුරු මල් හා ශාක හරිතාගාර නිවාස තුළ බහුල ලෙස වගා කරන බෝග ලෙස හඳුනා ගත හැකිය .



නවීන හරිතාගාර සහ ආරක්ෂිත නිවාස

- සිරස් ලෙස වගා කිරීම තුළින් අඩු ඉඩ ප්‍රමාණයකින් වැඩි අස්වැන්නක් නෙළාගත හැකි වීම.
- පසේ ජල ප්‍රමාණය අනුව ශාකවලට ජලය අවශ්‍ය නම්, පමණක් ජල සැපැයුම සිදු කිරීමෙන්, අඩු ජල ප්‍රමාණයකින් භෝග වගා කළ හැකි වීම.
- සූර්යාලෝකය මද කාලවල දී ද අස්වැන්න නොකඩවා ලබා ගැනීම සඳහා LED බල්බ භාවිත කිරීම. (ශාකවල ප්‍රභාසංස්ලේෂණය වැඩි කිරීම සඳහා නිල්, රතු LED බල්බ බහුල ලෙස භාවිත කරයි).

අනාගත දැක්ම

ශ්‍රී ලංකාව වසර පුරාවට ම කෘෂිකර්මාන්තයේ නියැලිය හැකි රටකි. දිනෙන් දින ම සිදු වන වර්ධනයත් සමඟ කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා වෙන් කළ හැකි ඉඩම් ප්‍රමාණය ද අඩු වෙමින් පවතී. එමෙන් ම අයහපත් කාලගුණික ව්‍යසනයන් ද බහුල ලෙස ශ්‍රී ලංකාව මුහුණ පාමින් සිටී. එමෙන් ම උසස් එළවළු හා පලතුරුවලට ඇති ඉල්ලුම දිනෙන් දින වැඩි වේ.

මේ ඉල්ලුම හා සැපයුම සඳහා නවීන තාක්ෂණික කෘෂිකර්මාන්තය කෙරෙහි යොමු කරමින් නැවතත් නව පරපුරෙහි කැමැත්ත කෘෂිකර්මාන්තය කෙරෙහි ආකර්ෂණය කරගත යුතුව ඇත. සියලු අභියෝග ජය ගනිමින් ස්වයංපෝෂිත ශ්‍රී ලංකාවක් සඳහා නවීන තාක්ෂණ ක්‍රම සහිත හරිතාගාර හා ආරක්ෂිත නිවාස තුළ සිදු කරන ආරක්ෂිත කෘෂිකර්මාන්තය හඳුන්වාදිය යුතුය.

එමෙන්ම විසිතුරු මල් හා ශාක සඳහා ද ඉහළ ඉල්ලුමක් පවතින බැවින් ආරක්ෂිත නිවාස තුළ සිදු කරන විසිතුරු මල් හා ශාක වගාවන් හඳුන්වා දීමෙන් නව ස්වයංරැකියා හඳුන්වා දිය හැකි ය. හරිතාගාර හා ආරක්ෂිත නිවාස තුළ සිදු කරන ආරක්ෂිත කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා මුල දී අමතර පිරිවැයක් දැරීමට සිදු වුවත් ගුණාත්මක වූ වැඩි අස්වැන්නක් තුළින් එම පිරිවැය දරාගත හැකි ය.

චන්දන පීරිස්
පර්යේෂණ විද්‍යාඥ
නවීන තාක්ෂණය පිළිබඳ
ආතර් සී. ක්ලාක් මධ්‍යස්ථානය

අප ගන්නා ආහාර සහ සේවා සුරක්ෂිත ද?

ස්වභාවික සම්පත්වලින් හා සුන්දරත්වයෙන් ආශිර්වාද ලත් අප රට, සිනහවෙන් පිරි මිත්‍රශීලී මිනිසුන්ගෙන් සමන්විත වී ඇති නිසා ස්වභාවිකව හා බලහත්කාරයෙන් සිදුවන විපත්වලින් බේරී ඇත. එය සියවස් ගණනාවක් පුරා ඉන්දියන් සාගරය හරහා විදේශ බලවේග විසින් ආක්‍රමණය කළ නමුදු නොනැසී පැවතුණි. මෑත කාලයේ ස්වභාවික ව්‍යසනයක් වූ විනාශකාරී සුනාමිය විසින් බොහෝ අහිංසක ජීවිත හා දේපළ පැහැර ගත්ත ද, ඉන් බේරී සුන්බුන් අතරින් නැගීසිටියෙමු. අවුරුදු 30ක ත්‍රස්තවාදී යුද්ධයෙන් සහ මීට පෙර සිදුවූ ත්‍රස්තවාදී ප්‍රහාරවලින් ද දිවි බේරා ගත්තෙමු. කෙසේ වෙතත්, ස්වභාවික බලවේග හා ත්‍රස්තවාදීන් විසින් ඇති කරන විනාශය අපගේ පුරවැසියන් මුහුණදෙන එක ම බිය නොවේ.

අප එදිනෙදා ජීවිතයෙහි මීට අමතරව බිය විය යුතු ගැටලු රැසකට මුහුණ දෙන්නෙමු. අප භාවිත කරන කිරි පිටි සැබෑ කිරිවලින් සාදා තිබේ ද? නැතහොත් කෘත්‍රිම අමුද්‍රව්‍යවල මිශ්‍රණයක් ද? කාබනික නිෂ්පාදන ලෙස ලේබල් කර තිබෙන නිෂ්පාදන සැබැවින් ම කාබනික බව අපට කෙතරම් ස්ථිර විය හැකි ද? වැඩිහිටියන් හා ළමයින් භාවිත කරන ක්‍රීම් වර්ග සෞඛ්‍යයට යම් අනතුරක් කරයි ද? හතු මෙන් බිහිවන වෛද්‍ය පරීක්ෂණ රසායනාගාර මඟින් නිපදවන වෛද්‍ය පරීක්ෂණ වාර්තා විශ්වාසදායක ද? ඒවා විද්‍යාගාරයෙන් විද්‍යාගාරයට වෙනස් වේ ද? අපි සෝපානයකට ඇතුළු වූ විට, අපගේ ආරක්ෂාව සහතික වේ ද? අප ජීවත් වන ගොඩනැගිලි ගැන කුමක් කිව හැකි ද? ජල මීටර, කුලී රථ මීටරවල නිරවද්‍යතාව ගැන කුමක් කිව හැකි ද? ළදරු කිරි බෝතල් භාවිත කිරීම ආරක්ෂිත ද? ළමයින්ගේ සෙල්ලම් බඩු ලැයිස්තුවේ අවසානයක් නොපෙනේ. මේ බියෙන් අප බේරෙන්නේ කෙසේ ද? ප්‍රතීතනය තුළින් අපට එය කළ හැකි ය. එවැනි ආහාර ද්‍රව්‍ය, සේවා ආදිය ජාතික හෝ ජාත්‍යන්තර ප්‍රමිතීන්ට අනුකූල බව ප්‍රතීතනය සහතික කරයි. මේ අනුව ප්‍රතීතනය ආරක්ෂාව තහවුරු කරනු ලැබේ.

බොහෝ නිෂ්පාදන හා රසායනාගාර පෙන්නුම් කරන්නේ ඔවුන් ජාතික හෝ ජාත්‍යන්තර ප්‍රමිතීන් අනුගමනය කරන බව යි. ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදන සහ වෙළෙඳ දැන්වීම් පුවරුවල ඔබට මේ සංකේත දැකිය හැකි ය. එය යහපත් ක්‍රමවේදයක් වුවත් එමඟින් පමණක් ආරක්ෂාව සහතික කරන්නේ ද යන්න සැක සහිත ය. ජාතික හෝ ජාත්‍යන්තර ප්‍රමිතීන් අනුගමනය කිරීම මඟින් අදහස් කරන්නේ ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදන / සේවාවන් විශේෂිත ප්‍රමිතියක් මත පදනම් වී ඇති බව යි. එවැනි භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කරන සහ එවැනි සේවාවන් සපයන අයට සුදුසු, නවතම ප්‍රමිතීන් අනුගමනය කිරීමට සහ යම් කාලයක් සඳහා ආරක්ෂාව සහතික කිරීමටත් හැකියාව මෙන්ම සම්පත් ද තිබිය යුතු ය. මෙසේ ගුණාත්මකභාවය හා ආරක්ෂාව සහතික කරන්නේ කෙසේ ද? එය ශ්‍රී ලංකා ප්‍රතීතන මණ්ඩලයේ (SLAB) ප්‍රධාන පරමාර්ථය යි. ප්‍රවීණ, පළපුරුදු, පුහුණුවලත් නිලධාරීන් විසින් අනුකූලතාවෙන් සිදුකරනු ලබන තක්සේරු කිරීම්, අධීක්ෂණ, නිරීක්ෂණ ආදී දෑ මඟින් නිෂ්පාදන හා සේවාවන් ජාතික හා ජාත්‍යන්තර ප්‍රමිතීන්ට අනුකූල වන බව ප්‍රතීතනය මඟින් SLAB හට සහතික කළ හැකි ය. තක්සේරු කිරීමේ ආයතන (පරීක්ෂණාගාර, සහතික කිරීමේ ආයතන හා පරීක්ෂණ ආයතන) ප්‍රතීතනය ලත් රසායනාගාර විසින් පරීක්ෂා කරන ලද මේ නිෂ්පාදන භාවිත කිරීමට මහජනතාවට කිසිදු බියක් නැත.

Accreditation
The symbol of quality and safety.

මහාචාර්ය අතුල පෙරේරා
සභාපති
ශ්‍රී ලංකා ප්‍රතීතන මණ්ඩලය

පරීක්ෂණ හා ක්‍රමාංකණ රසායනාගාර සඳහා ප්‍රතීතන ක්‍රමය ISO / IEC 17025 ප්‍රමිතිය මත පදනම් වේ.

> “ භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කරන සහ එවැනි සේවාවන් සපයන අයට සුදුසු, නවතම ප්‍රමිතීන් අනුගමනය කිරීමට සහ යම් කාලයක් සඳහා ආරක්ෂාව සහතික කිරීමටත් හැකියාව මෙන්ම සම්පත් ද තිබිය යුතු ය. මෙසේ ගුණාත්මකභාවය හා ආරක්ෂාව සහතික කරන්නේ කෙසේ ද? එය ශ්‍රී ලංකා ප්‍රතීතන මණ්ඩලයේ (SLAB) ප්‍රධාන පරමාර්ථය යි.

රසායනික පරීක්ෂණ, ජීව විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණ, භෞතික හා යාන්ත්‍රික පරීක්ෂණ සහ ක්‍රමාංකණ රසායනාගාර ආවරණය වන සියලු ම වර්ගවල රසායනාගාර මේ ප්‍රමිතිය යටතේ ඇතුළත් වේ. පිළිගත් රසායනාගාර විසින් නිකුත් කරන ලද පරීක්ෂණ වාර්තා ජාත්‍යන්තරයේ දී හා දේශීය වෙළෙඳමේ තත්ත්වය සහතික කිරීමේ ක්‍රියාකාරකම්වල දී පිළිගනු ලැබේ. තවද නියාමන බලධාරීන්ට විවිධ රෙගුලාසි ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී ප්‍රතීතනය ලත් රසායනාගාරවල සේවාවන් භාවිත කළ හැකි ය. ප්‍රතීතනය ලත් රසායනාගාර විසින් පරීක්ෂා කරන ලද මේ නිෂ්පාදන භාවිත කිරීමට මහජනතාව බිය විය යුතු නැත.

වෛද්‍ය / සායනික රසායනාගාර සඳහා ප්‍රතීතන යෝජනා ක්‍රමය සම්මත ISO 15189 ප්‍රමිතිය මත පදනම් වේ. සායනික ව්‍යාධි විද්‍යාව, සායනික ජෛව රසායන විද්‍යාව, රක්තපාත විද්‍යාව, ක්ෂුද්‍ර ජීව විද්‍යාව, ප්‍රතිශක්තිකරණ, අණුක ජීව විද්‍යාව, ඖෂධවේදය සහ න්‍යෂ්ටික වෛද්‍ය විද්‍යාව මේ ක්‍රමය යටතේ ආවරණය වේ. වෛද්‍ය / සායනික රසායනාගාර විසින් නිකුත් කරනු ලබන පරීක්ෂණ ප්‍රතිඵලවල විශ්වසනීයත්වය සහ නිරවද්‍යතාව ජාතික සෞඛ්‍ය සේවා පද්ධතියේ තීරණාත්මක කරුණකි. ISO 15189 මත පදනම් වූ වෛද්‍ය රසායනාගාරවල ප්‍රතීතනය මඟින් පරීක්ෂණ ප්‍රතිඵලවල විශ්වසනීයත්වය සහතික කෙරේ.

පරීක්ෂණ ආයතන සඳහා ප්‍රතීතන ක්‍රමය ISO / IEC 17020 ප්‍රමිතිය මත පදනම් වේ. මේ යෝජනා ක්‍රමය පරීක්ෂණ ආයතනයකට එහි සේවාවන් සඳහා අඛණ්ඩතාව හා විශ්වසනීයත්වය සඳහා විධිමත් පිළිගැනීමක් ලබා දෙයි. නියාමන අරමුණු සඳහා විවිධ වර්ගයේ පරීක්ෂණ පැවැත්වීමට අවශ්‍ය සංවිධාන මේ යෝජනා ක්‍රමය යටතේ ප්‍රතීතනය කර ඇත. මේ යාන්ත්‍රණය යුරෝපය, උතුරු අමෙරිකාව සහ වෙනත් බොහෝ සංවර්ධිත රටවල අනුගමනය කර ඇත.

පද්ධති සහතික කිරීම සහ නිෂ්පාදන සහතික කිරීමේ ආයතන සඳහා ප්‍රතීතන ක්‍රමය ISO / IEC 17021-1 සහ ISO / TEC 17065 ප්‍රමිති මත පදනම් වේ. පාරිසරික කළමනාකරණ පද්ධති, තත්ත්ව කළමනාකරණ පද්ධති වැනි කළමනාකරණ පද්ධති විගණනය හා සහතික කිරීම සපයන ආයතන, ආහාර සුරක්ෂිතතා, වෘත්තීය සෞඛ්‍යය සහ සුරක්ෂිතතා (OHSAS), බලශක්තිය, තොරතුරු තාක්ෂණ සේවා සහ තොරතුරු ආරක්ෂණ යන කළමනාකරණ පද්ධතීන් සහතික කිරීමේ ආයතන ඒවාට ඇතුළත් ය. ප්‍රතීතනය මඟින් මේ ආයතන විසින් ජාත්‍යන්තර වෙළෙඳමේ දී සහ දේශීය වෙළඳපොළේ නිකුත් කරන ලද සහතිකවල විශ්වසනීයත්වය සහ පිළිගැනීම සහතික කරයි.

හරිතාගාර වායු වලංගුකරණ සහ සත්‍යාපන ආයතන සඳහා වන පිළිගැනීමේ යෝජනා ක්‍රමය ISO / IEC 14065 ප්‍රමිතිය මත පදනම්ව විවිධ තාක්ෂණික අංශයන්හි GHG ප්‍රකාශ කිරීම් ආවරණය කරයි. ප්‍රතීතනය මඟින් මේ ප්‍රකාශ කිරීම්වල නිරවද්‍යතාව හා විශ්වාසනීයත්වය සහතික කෙරේ. ප්‍රතීතනය නිෂ්පාදන සහතික කිරීම, පිරිස් සහතික කිරීමේ ආයතන සහ යහපත් රසායනාගාර පුරුදු ද (GLP) ආවරණය කරයි.

ප්‍රතීතනය වැදගත් වන්නේ එය ආයතනයක් හෝ නිෂ්පාදනයක් හෝ ශරීරයක ගුණාත්මකභාවය හා ආරක්ෂාව පිළිබඳ අවම ප්‍රමිතීන් සපුරාලන්නේ ද? නැතහොත් ඉක්මවා තිබේ ද? යන්න තීරණය කිරීමට උපකාරී වන බැවිනි. පරීක්ෂා කරන ලද සහ සහතික කළ නිෂ්පාදන සඳහා දේශීය වෙළඳපළෙහි පමණක් නොව ජාත්‍යන්තර වෙළෙඳපොළෙහි ද වැඩි ඉල්ලුමක් ඇත. ප්‍රතීතනය සමඟ, අපගේ නිෂ්පාදන සඳහා වැඩි විදේශීය ගැණුම්කරුවන් ආකර්ෂණය කරගත හැකි ය. මෙමඟින් අප උපයන විදේශ විනිමය ප්‍රමාණය ද වැඩි වේ. එසේම කාබනික ආහාර හා අධ්‍යාපන වැඩසටහන් ප්‍රතීතනයේ ආදී නව අංශ ප්‍රතීතනය සඳහා ඉල්ලුමක් ඇති වෙමින් පවතී.

තාක්ෂණය දියුණු වීම හා වේගයෙන් ව්‍යාප්ත වීමත් සමඟ අපට නව තර්ජනයන් ඇති වේ. තාක්ෂණය එක් අතකින් මිනිස් සංහතියට ඉමහත් වාසි ලබා දෙන අතර ම අනෙක් පසින් මිනිසුන් ඝාතනය කරන අවි නිපදවීම සඳහා ද යොදාගෙන ඇත. අනාගතයේ දී මේ ලොව කුඩා කොටස්වලට ඉරා දැමීමට සමත් න්‍යෂ්ටික – රසායනික – ජීව විද්‍යාත්මක දෙමුහුන් අවි නිපදවෙනු ඇත. අප ප්‍රවේසම් විය යුතු ය. අප ආරක්ෂිත විය යුතු ය. ‘ආරක්ෂාව’ අතිශයින් ම වැදගත් වන විද්‍යාත්මකව පිළිගත හැකි ආකාරයකින් මේ නූතන ලෝකයේ නිෂ්පාදන නියාමනය හා අධීක්ෂණය කළ යුතු ය.

ශ්‍රී ලංකාවේ සෑම පුරවැසියකුට ම ඔවුන්ගේ ජීවන තත්ත්වය සැලකිය යුතු ලෙස වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා උසස් තත්ත්වයේ සහ ආරක්ෂිත නිෂ්පාදන හා සේවාවන් සැපයීම ශ්‍රී ලංකා ප්‍රතීතන මණ්ඩලයේ (විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශයේ) මෙහෙවර යි. මේ කටයුතුවල දී ප්‍රතීතනය අනිවාර්ය කිරීමට අවශ්‍ය පියවර අමාත්‍යාංශය විසින් ගනු ඇත. ශ්‍රී ලංකා ප්‍රතීතන මණ්ඩලය එය පැවැති වසර කිහිපය තුළ දැනටමත් පරීක්ෂණාගාර 86ක් (ISO / IEC 17025 ප්‍රමිතිය මත පදනම්ව), ක්‍රමාංකණ විද්‍යාගාර 10ක් (ISO / IEC 17025 ප්‍රමිතිය), වෛද්‍ය රසායනාගාර 17ක් (ISO 15189 ප්‍රමිතිය), පරීක්ෂණ ආයතන 10ක් (ISO / IEC 17020 ප්‍රමිතිය) සහ සහතික කිරීමේ ආයතන සහ තවත් අනුකූලතා තක්සේරු ආයතන කිහිපයක් සඳහා ප්‍රතීතනය සපයා ඇත.

පිළිගත් පරීක්ෂණාගාර, සහතික කිරීමේ ආයතන සහ පරීක්ෂණ ආයතනවල පරීක්ෂා කරන ලද සහ සහතික කළ නිෂ්පාදන සහ සේවාවන් සොයා බලන්න!

පළමුව ආරක්ෂාව!

අපරාධ පරීක්ෂණ කෙරෙහි ප්‍රතීතනයෙහි කාර්යභාරය

අප්‍රේල් මස 21 වැනි දින සිට පසුගිය වකවානුවෙහි සිදු වූ හදිසි පිපිරීම් සහ ඒ හා සබැඳුණු විමර්ෂණ නිසා පොදු ජනතාව තුළ අපරාධ පරීක්ෂණ කෙරෙහි උනන්දුවක් ඇති විය. ඒ අනුව අපරාධ පරීක්ෂණ සිදු කරන ක්‍රියාවලිය සහ ඒ කෙරෙහි අනුකූලතා තක්සේරු හා ප්‍රතීතනයෙහි ඇති බලපෑම පිළිබඳ ව සාකච්ඡා කිරීම මේ ලිපියෙහි අරමුණ යි.

අපරාධයක් යනු කුමක් ද?

අපරාධයක් යනු, රජයක් හෝ යම් ආයතනයක් මඟින් දඬුවම් ලබා දිය හැකි, නීතියට අනුකූල නොවන ක්‍රියාවකි. මෙවන් අපරාධ, දඩ ගෙවීම, සිරගත කිරීම වැනි දඬුවම් රාශියකට ලක් කළ හැකි යි.

අපරාධ ආකාර කිහිපයකි.

1. පුද්ගලයකුට හෝ පුද්ගල සමූහයකට එරෙහිව කරන අපරාධ – පැහැර ගැනීම්, ඝාතන, දූෂණය කිරීම් ආදිය
2. දේපළ අපරාධ – සොරකම් කිරීම, වංචා කිරීම වැනි දේපළවලට එරෙහි අපරාධයන්
3. සැඟවුණු අපරාධ – සිදුකිරීමට තැත් කරන් අවසන් නොවූ අපරාධ (සොරකම් කිරීමට තැත් කිරීම, මිනී මැරීමට තැත් කිරීම)
4. නීතියට එරෙහි අපරාධ – පුද්ගලයකුට හෝ දේපළවලට හානියක් නොවූවත් නීතියට එරෙහිව සිදු කරන අනෙකුත් අපරාධ (බීමතින් රිය පැදවීම, ලාබාල පුද්ගලයන්ට මත්පැන් විකිණීම)

අපරාධ ස්ථානය

අපරාධයක් සිදු වී ඇති ස්ථානයකි. අපරාධය සම්බන්ධයෙන් අධිකරණයේ සාක්ෂි අපරාධ ස්ථානයෙන් ලබා ගත හැකි යි. අපරාධකරුවන්, වින්දිතයන්, අපරාධ විමර්ශකයන්, සාක්ෂිකරුවන්, ආරක්ෂක නිලධාරීන්, විශ්ලේෂකයන් හා පරිවර්තකයන්, අධිකරණය හා නීති බලධාරීන් ඇතුළු බොහෝ දෙනෙක් මෙහිදී විවිධ ආකාරයෙන් කටයුතු කරති.

අපරාධ පරීක්ෂණ ස්ථානයක සාක්ෂි එක්රැස් කරගැනීම සහ අර්ථනිරූපණයේ දී පහත සඳහන් පියවර ඇතුළත් වේ.

1. සාක්ෂි එකතු කිරීම

අපරාධ පරීක්ෂණ ස්ථානයන්හි විවිධ වර්ගයේ සාක්ෂි දැකිය හැකි ය.

- ජීවවිද්‍යාත්මක සාක්ෂි (රුධිරය, ශරීර තරලය, කෙස්, පටක, DNA)
- මුද්‍රිත සාක්ෂි (ඇඟිලි සලකුණු, පාම් මුද්‍රණ, පාද මුද්‍රා
- පාවහන් හා ටයර් මාර්ග සාක්ෂි
- ක්ෂුද්‍ර සාක්ෂි (තන්තු, පස, වීදුරු කැබැලි)
- ඩිජිටල් සාක්ෂි (ජංගම දුරකථන වාර්තා, අන්තර්ජාල ලොග්, ඊ–මේල් පණිවුඩ)
- ආයුධ සහ මෙවලම් සලකුණු සාක්ෂි ඖෂධ සාක්ෂි

2. සාක්ෂි සැකසීමේ ක්‍රියාවලිය

අපරාධය පිළිබඳ පැහැදිලි චිත්‍රයක් ලබා ගැනීම සහ වැඩිදුර විශ්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍යතාව හඳුනාගැනීමට රැස්කර ගත් සාක්ෂි විමර්ශකයන් විසින් සකස් කරනු ලැබේ.

3. සාක්ෂි විශ්ලේෂණය කිරීම

එකතු කරන ලද සාක්ෂි /සාම්පල විවිධ මාර්ග භාවිත කරමින් විශ්ලේෂණය කිරීම සිදු කෙරේ.

- ජීව විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණ – ශරීර කොටස්වල DNA වැනි ජෛව විද්‍යාත්මක ප්‍රමිතීන් සඳහා පරීක්ෂා කිරීම
- රසායනික පරීක්ෂණ – ගිත්නක් ඇති වූ ස්ථානයක ඩීසල්, පෙට්‍රල්, RDX, TNT වැනි රසායනික ප්‍රමිතීන් සඳහා පරීක්ෂා කිරීම
- යාන්ත්‍රික පරීක්ෂාව – අඩි හා තීර් මාර්ග විශ්ලේෂණය, මෙවලම් විශ්ලේෂණය ඇතුළු යාන්ත්‍රික ගුණ සඳහා පරීක්ෂා කිරීම
- අධිකරණ රසායනාගාර පරීක්ෂණ – ඩිජිටල් සාක්ෂි විශ්ලේෂණය, ඇඟිලි සලකුණු, අස්සන විශ්ලේෂණය, ගිනි අවි, බුලට් විශ්ලේෂණය ඇතුළු අධිකරණමය සාක්ෂි පරීක්ෂා කිරීම

4. සාක්ෂි පරීක්ෂා කිරීම – පරීක්ෂණ සාම්පල / සාක්ෂි විශ්ලේෂණයෙන් ලබා ගත් සාක්ෂි හා ප්‍රතිඵල විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් අර්ථ නිරූපණය කරනු ලැබේ.

5. උසාවියේ දී සාක්ෂි ඉදිරිපත් කිරීම – ඕනෑම අපරාධයකට සාක්ෂි සහ අර්ථ නිරූපණය විනිශ්චය සඳහා අධිකරණය වෙත ඉදිරිපත් කළ යුතු ය.

මේ සඳහා උදාහරණ කිහිපයක් සලකා බලමු.

DNA විශ්ලේෂණය තුළින් පුද්ගලයන් හඳුනාගැනීම

අප සියලු දෙනාට ම මවගෙන් හා පියාගෙන් ජාන හිමි වී තිබෙනවා. එහි අඩක් පියාගෙන් හිමිව ඇති අතර ඉතිරි අඩ හිමි වන්නේ මවගෙනි. අපරාධයක නිරත වූ පුද්ගලයකු හෝ අපරාධයකට සම්බන්ධ පුද්ගලයකු හඳුනාගැනීම සඳහා මේ සාක්ෂි භාවිත කළ හැකි ය. උදාහරණයක් ලෙස අපට අපරාධයකට ගොදුරු වූ අයකුගේ අනන්‍යතාව තහවුරු කිරීමට අවශ්‍ය යැයි සිතන්න. මෙය මවුපියන්ගේ DNA සමඟ අපරාධයකට ගොදුරු වූ පුද්ගලයාගේ DNA සංසන්දනය කිරීම මඟින් තහවුරු කරගත හැකි යි. එසේම එම පුද්ගලයාට දා වූ දරුවන්ගේ DNA පරීක්ෂාව මඟිනුත් අනන්‍යතාව තහවුරු කළ හැකි වන්නේ දරුවන්ගේ DNA ද අඩක් බැගින් මවුපියන්ගෙන් උරුම වන නිසා ය.

ව්‍යාජ අස්සන් හා කූඨ ලේඛන හඳුනාගැනීම

එක් එක් පුද්ගලයකුගේ අත් අකුරුවල ඒ ඒ පුද්ගලයාට අනන්‍ය ලක්ෂණ පවතී. මේවා ආධාරයෙන් ව්‍යාජ අස්සන් හා කූඨ ලේඛන හඳුනාගැනීම සිදු කරනු ලැබේ.

ගිනි / පිපිරීම් පිළිබඳ පරීක්ෂණ

ගිත්නක ඉතුරු වන ශේෂයන් පරීක්ෂා කිරීම මඟින් එහි තිබෙන රසායන ද්‍රව්‍ය ශේෂයන් හඳුනාගත හැකි අතර, පළපුරුදු විශ්ලේෂකයකුට ගිනිගත් ස්ථානය පරීක්ෂාවෙන් එම ගින්න හිතාමතා ඇති කරන ලද්දක් ද? එසේත් නැති නම්, ඉබේ ඇති වූවක් ද යන්න පරීක්ෂා කළ හැකි ය.

ඉහත උදාහරණ දෙස බලන විට අපරාධ පරීක්ෂණ හා සම්බන්ධ ප්‍රධාන අනුකූලතා තක්සේරු වර්ග දෙකක් හඳුනාගත හැකි ය. ඒවා නම්, අපරාධ ස්ථානවලින් ලබා ගන්නා සාක්ෂි පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සිදු කරන පරීක්ෂණ සහ අපරාධ ස්ථාන පරීක්ෂා කිරීමට සිදු කරන පිරික්සුම් ආදිය යි. මෙවැනි අනුකූලතා තක්සේරු ඉතා වැදගත් වන්නේ එහිදී සිදු වන කුඩා වරදක් මඟින් නිවැරැදි පුද්ගලයකු අපරාධකරුවකු වීමට මෙන්ම, අපරාධකරුවකු බේරී යෑමට ද අවකාශය ඇති බැවිනි. අපරාධ පරීක්ෂණ සඳහා ප්‍රතීතයෙහි වැදගත්කම මතුවන්නේ මෙහිදී යි.

අපරාධ පරීක්ෂණ සඳහා ප්‍රතීතනයෙහි කාර්යභාරය

අප ප්‍රතීතනය යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ අනුකූලතා තක්සේරු සඳහා කෙරෙන තෙවැනි පාර්ශ්වයක් සහතිකකරණයකි. මෙමඟින් පරීක්ෂණ ප්‍රතිඵලවල නිරවද්‍යතාව සහතික කෙරේ.

අප අපරාධ පරීක්ෂණ සඳහා ප්‍රතීතනය ලබා ගත හැකි ආකාර කිහිපයක් බලමු.

1. අපරාධ පරීක්ෂණ පිරික්සුම් ආයතන සඳහා ISO/ IEC 17020 ප්‍රතීතනය
2. අපරාධ පරීක්ෂණ සහතිකකරණ ආයතන සඳහා ISO/IEC 107021 ප්‍රතීතනය
3. අපරාධ පරීක්ෂණවල සාක්ෂි පරීක්ෂා කරන රසායනාගාර සඳහා ISO/IEC 17025 හා ISO 15189 ප්‍රතීතනය

අප රට තුළ බොහෝ අපරාධ පරීක්ෂණවල සාක්ෂි පරීක්ෂා කරන රජයේ රස පරීක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුව ISO/IEC 17025 ප්‍රමිතිය සඳහාත් සහ ජීන්ටෙක් ආයතනය ISO 15189 ප්‍රමිතිය සඳහා ද ප්‍රතීතනය ලබා ඇත. (ඔවුන්ගේ ප්‍රතීතන පරාමිතීන් www.SLAB.lk යන වෙබ් අඩවිය මඟින් ලබා ගත හැකි ය).

නටාෂා ජයමාන්න
සහකාර අධ්‍යක්ෂ (ප්‍රතීතන)
ශ්‍රී ලංකා ප්‍රතීතන මණ්ඩලය

ත්‍රාසජනක විනෝදය ආරක්ෂිතව ලබමු

ගම්පහ ප්‍රදේශයේ පෞද්ගලික ආයතනයක පවත්වා ගෙන ගිය විනෝද උයනේ ඔක්ටොපස් යන්ත්‍රය කැඩී යෑම නිසා සිදු වූ අනතුරෙන් ජීවිත දෙකක් අහිමි වූයේ පසුගිය සමයේ ය. මීට පෙරත් එම ස්ථානයේ ම ජලයේ ගිලීමෙන් වූ මරණයක් ගැන කියැවෙන්නේ දැන් ය. මේ සිදුවීමත් සමඟ අපි නැවත නැවතත් අප රටේ විනෝද උයන්වල ප්‍රමිතිය පිළිබඳ කතා කරන්නෙමු. එහෙත් එය කවදා වන තුරු ද? ප්‍රශ්නය එය යි.

මොනවාද මේ විනෝද උයන්? (Amusement park)

ත්‍රාසය ක්‍රීඩාවට මුසු කරමින් විනෝදාස්වාදය සැපැයීම සඳහා යොදාගන්නා උපකරණවලින් සමන්විත උද්‍යාන විනෝද උයන් ගණයට වැටේ. මේවා ජල උද්‍යාන, ගොඩබිම් උද්‍යාන ආදී ලෙස විවිධ ස්වරූප ගනී.

විනෝදාස්වාදය හා ත්‍රාසය මුසුකිරීමේ අදහස අද ඊයේක ඇති වූවක් නොවේ. අතීතයේ සැණකෙළි, වෙළෙඳපොළවල් ආශ්‍රිතව පැවැති කතුරු ඔංචිල්ලා වැනි විනෝද අංග, විනෝද උද්‍යාන සහ ලෝක වෙළෙඳපොළවල් ආශ්‍රිතව ගොඩනැගුණු විනෝද උද්‍යාන මෙහි මූලාරම්භක අවස්ථාවන් ලෙස හැඳින්විය හැකි ය. බොහෝ විට මේවා පැවැතියේ සංක්‍රමණික තත්ත්වයක යි.

ලෝකයේ මුල් ම ස්ථාපිත විනෝද උයන ලෙස සළකන්නේ 1583 ඇරඹි ඩෙන්මාර්කයේ, ක්ලැම්පෙන්බ(ර්)ග්හි, "බෙකන්" උද්‍යානය යි. මෙහි රෝලර් කෝස්ටරයක් ඇතුළු ආකර්ෂණ 150කට නො අඩු ප්‍රමාණයක් පැවැතුණි.

දෙවැනි ලෝක වෙළෙඳපොළ පැවැති චිකාගෝ නගරයේ ලොව ප්‍රථම ෆෙරිස්විලය ඉදිවූයේ 1893 දී ය.

නරඹන්නන්ට මෙන්ම සහභාගී වන්නන්ටත් ත්‍රාසය මුසු විනෝදයක් මෙන්ම, අධ්‍යාපනය වැනි වෙනත් සේවාවන් ලබා දීමේ අරමුණින් ඇරඹි මෙවැනි උද්‍යාන දහස් ගණනක් අද ලොව පුරා පැතිර පවතී.

අප රටේ ද සතුටු උයන සිට ඇරඹි ස්ථාපිත උද්‍යාන, සැණකෙළියෙන් සැණකෙළියට ගෙන යන සංචරණ ක්‍රීඩා උපකරණ (මෙරිගෝ රවුන්ඩ්, කතුරු ඔංචිල්ලා) මෙන්ම, Adventure tourism සහ බැඳී පවතින විවිධ ත්‍රාසජනක ක්‍රීඩා ආදිය අද දවසේ සුලභ ය.

මේවායේ පැවැත්මෙහි වරදක් නැත. නමුත් ගැටලුව නම් එය නොවේ. මේවායේ සුරක්ශිතභාවය යි.

මොකක්ද මේ සුරක්ශිතභාවය ?

ඕනෑම භාණ්ඩයක්, සේවාවක් සැලකීමේ දී එහි සුරක්ශිතතාව පිළිබඳ සලකා බැලීම වැදගත් ය. මෙවන් ක්‍රීඩාවක ද සුරක්ශිතභාවය කියන්නේ ආරක්ෂිතව එම ක්‍රීඩාවේ නියැළීමට ඇති හැකියාව යි. වෙනත් ලෙසකින් කියතොත් අනතුරකට ලක් නොවී එම ක්‍රීඩාවේ යෙදීමට ඇති හැකියාව යි. විශේෂයෙන් මෙවන් ත්‍රාසජනක ක්‍රීඩාවල දී සුරක්ශිතභාවය පිළිබඳ සැලකීම ඉතා වැදගත් වේ.

මෙවන් ස්ථානයක දී ඇති විය හැකි අනතුරු ප්‍රධාන වශයෙන් කොටස් හතරකට වෙන්කර දක්වන්න පුළුවන්.

1. සහභාගී වන්නාගේ නොදැනුවත්කම හෝ නොසැලකිලිමත්කම නිසා වන අනතුරු...

බොහෝ විට මේවා සිදු වන්නේ සහභාගී වන්නාගේ නොසැලකිලිමත්කම නිසා, අදාළ නිවේදන නොකියවීම, ඒවා පිළිනොපැදීම ආදිය වැටෙන්නේ මේ අතරට යි. ඇතැම් විට කොතරම් දැනුවත් කළත් ආසන පටි නොපැළඳීම, බීමතින් හෝ රෝගීන් සහභාගී වීමට නුසුදුසු ක්‍රීඩාවලට සහභාගී වීම ආදිය අප සිදු කරනවා. මෙවැනි අනතුරු බොහෝමයක් අපට නිසි උපදෙස් පිළිපැදීමෙන් වළක්වා ගන්න පුළුවන්.

2. සේවය සපයන්නාගේ නොදැනුවත්කම හෝ නොසැලකිලිමත්කම නිසා වන අනතුරු...

මෙවන් අනතුරු බොහෝ විට සිදු වන්නේ සේවා සපයන්නන්ගේ, නොසැලකිලිමත්කම නිසා. ක්‍රීඩා උපාංග නිසි ලෙස ස්ථාපනය නොකිරීම, නඩත්තු නොකිරීම, පරීක්ෂා නොකිරීම, උපදෙස් පිළිනොපැදීම මින් කිහිපයක් පමණ යි.

3. සහභාගී වන්නාගේ දන්නා හෝ නොදන්නා අසනීප නිසා විය හැකි අනතුරු...

ඇතැම් ක්‍රීඩා උපකරණ අසළ, යම් රෝගී තත්ත්වයන්ගෙන් පෙළෙන්නන්ට ඊට සහභාගී නොවන ලෙස ගසා ඇති දැන්වීම් පුවරු දක්නට ලැබෙනවා. ඇත්තෙන් ම ඇතැම් ක්‍රීඩාවන් හදවතේ රෝග, අධික රුධිර පීඩනය වැනි රෝගීන්ට මෙන්ම දැඩි ලෙස කම්පනය වන්නන්ට ද සුදුසු වන්නේ නැහැ. එසේ තිබියදීත් ඇතැමුන් මේ උපදෙස් නොසළකා කටයුතු කිරීම ඉතා අවදානම් වේ. එසේම අප නොදන්නා රෝග තත්ත්වයන් ද මෙවන් අවස්ථාවල දී මතුවී අනතුරුදායක තත්ත්වයක් ඇති විය හැකි ය.

4. හදිසි ආපදා

මෙහිදී අදහස් වන්නේ අපට වැළැක්වීමට අපහසු අවාසනාවන්ත අනතුරු තත්ත්වයන්.

> **"ඇතැම් ක්‍රීඩා උපකරණ අසළ, යම් රෝගී තත්ත්වයන්ගෙන් පෙළෙන්නන්ට ඊට සහභාගී නොවන ලෙස ගසා ඇති දැන්වීම් පුවරු දක්නට ලැබෙනවා. ඇතැම් ක්‍රීඩාවන් හදවත් රෝග, අධික රුධිර පීඩනය වැනි රෝගීන්ට මෙන්ම දැඩි ලෙස කම්පනය වන්නන්ට ද සුදුසු වන්නේ නැහැ. එසේ තිබියදීත් ඇතැමුන් මේ උපදෙස් නොසළකා කටයුතු කිරීම ඉතා අවදානම්.**

මරණ 4ක් සිදුකරමින් ඔස්ට්‍රේලියාවේ ඩ්‍රීම් ව(ර්)ල්ඩ් හිදී සිදුවූ ඔරු අනතුරත්, කැන්සාස් ජල ලිස්සනයක දී පෙරළී යෑමෙන් සිදු වූ මරණයත්, රෝලර් කෝස්ටරයක කොටසක් ගැලවීමෙන් සිදු වූ සිවු දෙනාගේ මරණත් දැනට වාර්තා වන දරුණුම විනෝද උයන් අනතුරු අතරට ගැනේ. අප රටේ සිදු වූ අනතුරත් මේ අතරට එක් වනු නො අනුමාන යි.

මෙවන් අනතුරු නිසා 1990 – 2004 වසර දක්වා මරණ 52ක් සිදු වූ බවත්, වාර්ෂිකව ළමයින් 4400ක් අනතුරට ලක් වන බවත් සංඛ්‍යා ලේඛනවල සඳහන් ය .

මෙවන් අනතුරු ඇති වීමේ ප්‍රවණතාව අවම කරමින්, මෙවන් ක්‍රීඩා උද්‍යානවල සුරක්ශිතතාව තහවුරු කිරීම සඳහා බොහෝ රටවල් විවිධ පියවර ගෙන තිබේ. මේ සඳහා ජාත්‍යන්තර ප්‍රමිතීන් ද සකස්කර ඇත්තේ ඒ නිසා ය.

මොනවා ද මේ ජාත්‍යන්තර ප්‍රමිතීන් ?

ක්‍රීඩා උද්‍යානවල ප්‍රමිතිය පවත්වා ගැනීම මෙන්ම පරීක්ෂා කිරීම සඳහා ASTM F24, ASTM 15:07 වැනි ප්‍රමිතීන් බහුලව භාවිත වෙනවා. මීට අමතරව, එක් එක් රටවල මෙන්ම ප්‍රදේශවල සකස් කරගත් ප්‍රමිතීන් රැසක් ද පවතිනවා. විශේෂයෙන් මෙවන් ක්‍රීඩා උද්‍යාන තම සංචාරක කර්මාන්තයේ ප්‍රධාන අංගයක් ලෙස සලකන රටවල් මේ සඳහා දැඩි පියවර ගෙන තිබෙනු දකින්නට පුළුවන්.

ප්‍රමිතීන්වල මූලිකාංග...

1. සැලසුම සහ ඉදිකිරීම (Design and Manufacture)

මෙහිදී අවධානය යොමු කෙරෙන්නේ, අදාළ ස්ථානයෙහි සැලසුම සහ ඉදිකිරීම පිළිබඳ ව යි.

2. පරීක්ෂාව (Testing)

මෙහිදී බොහෝ මූලික තක්සේරුකරණයන් සලකනු ලැබේ. උදා: උපකරණ සවිකරන පසෙහි සවිමත් බව

3. ක්‍රියාත්මක කිරීම (Operation)

මෙහිදී සලකා බැලෙන්නේ ක්‍රියාත්මක මට්ටමේ දී කටයුතු සිදුවන ආකාරය යි. විශේෂයෙන් ක්‍රීඩා උපකරණ නිසි ලෙස ක්‍රියාත්මක වන්නේ ද? සුදුසුකම් ලත් ක්‍රියාකරුවන් සිටී ද? ආදී කරුණු මෙහදී සලකා බැලේ.

4. පවත්වා ගෙන යෑම (Maintenance) උපකරණ සවිකිරීමෙන් පසු ඒවා නඩත්තුව ද ඉතා වැදගත් ය. ඒ සඳහා සැලසුම් මෙන්ම නිසි කාලවකවානු ද හඳුනාගත යුතු වෙනවා.

5. පිරික්සුම් (Inspection)

උපකරණවල නිසි ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ ව නිරතුරු පිරික්සුම ඉතා වැදගත්. මේ සඳහා නිසි ක්‍රමවේදයන් හඳුනාගත යුතුයි.

6. තත්ත්ව සහතිකකරණය (Quality assurance) තත්ත්ව පරීක්ෂාව මෙන්ම තත්ත්ව සහතිකකරණය සඳහා බාහිර මෙන්ම අභ්‍යන්තර ක්‍රියාපටිපාටි හඳුනාගැනීම වැදගත් ය . විවිධ සහතිකකරණ මෙන්ම ප්‍රතීතනය ද අවශ්‍ය වන්නේ මෙහිදී යි.

ඉහත කරුණු සලකා බලන විට ආපදා තක්සේරුකරණය හා ඒවා වැළැක්වීමට පියවර ගැනීම මේ සෑම පියවරක් මඟින් ම සිදුවන බව පැහැදිලි වේ. අදාළ උද්‍යානයේ සිදු විය හැකි අනතුරු හඳුනාගැනීම, ඒවායේ ස්වභාවය අනුව වර්ග කිරීම, ඒවා වළක්වා ගැනීමට පියවර ගැනීම මෙහිදී සිදු වේ.

අපි ඉන්නේ කොතැන ද?

ක්‍රීඩා උද්‍යාන කිහිපයක් ම අප රට තුළ පැවැතියත් ඒවා ලියාපදිංචි කිරීම හැර ඒවා නියාමනය සඳහා නීතිරීති අප රට තුළ පනවා නැත. එබැවින් නියමිත ප්‍රමිතීන්වලට අනුව මේ ස්ථාන පවත්වා ගෙන යෑමට වගකීමක් හැර නීතිමය අවශ්‍යතාවක් මේවායේ හිමිකරුවන්ට නොමැත. එබැවින් මේ සඳහා අවශ්‍ය නීතීන් සකස් කිරීම අත්‍යවශ්‍ය ය. එවිට පැනනගින අනෙකුත් ගැටලුව නම් මේ ස්ථාන සඳහා අවශ්‍ය පරීක්ෂා හා පිරික්සුම් සිදුකිරීමට අවශ්‍ය පාර්ශ්ව අප රට තුළ සිටී ද යන්න යි. දැනට අප රට තුළ මේ හා සම්බන්ධ පරීක්ෂණ බොහෝමයක් සඳහා සුදුසු පරීක්ෂණාගාර තිබුණත් ඒවා බොහෝමයක් ප්‍රතීතනය ලබා නොමැත. එසේම ඒ සඳහා පිරික්සුම් ආයතන නොමැත. නමුත් ශ්‍රී ලංකා ප්‍රතීතන මණ්ඩලය මේ වන විටත් විදේශයක ක්‍රීඩා උද්‍යානයක් පිරික්සුම සඳහා ප්‍රතීතනය ලබා දී ඇත.

ශිල්පසේනා
ජූලි 18-21 දක්වා BMICH හිදී

විදසා

ශිල්පසේනා
ජූලි 18-21 දක්වා BMICH හිදී

බහු බීජ නිපැයුම් හා ඒවායේ ගුණාංග

ආසියාතික රටවල්වල රාජ්‍ය අංශයට මුහුණ දීමට සිදු වී ඇති බලවත් ම අභියෝගය වනුයේ, ළමයින්ගෙන් 50%ක් පමණ මන්දපෝෂණයෙන් පෙළීම හා වැඩිහිටියන්ගෙන් 70%ක් පමණ බෝ නොවන රෝගවලට (non commimicable diseases) වලට ගොදුරු වීමේ අවදානම යි. වර්තමාන ශ්‍රී ලංකාවේ බෝ නොවන රෝගවලට ගොදුරු වන සංඛ්‍යාව ඉතාමත් වේගයෙන් වැඩි වන අතර සෞඛ්‍ය වාර්තාවලට අනුව 75%ක් පමණ මරණ සිදුවන්නේ මේ බෝ නොවන රෝග හේතුවෙන් ඇති වන ශාරීරික ව්‍යාකූලතා නිසා යි. බෝ නොවන රෝග ගනයට අයත් වන්නේ, දියවැඩියාව, පිළිකා, අධි රුධිර පීඩනය, හෘදයාබාධ, ආන්ත්‍රික රෝග හා අධික තරබාරුකම වැනි රෝගය නිසාවෙනි. බෝ නොවන රෝග තත්ත්වයන් ඇති වීමේ ප්‍රධාන සාධක වනුයේ, පුද්ගලයන්ගේ ජීවන රටාවේ (life style) සිදුවන වෙනස්කම් සමග හටගන්නා වැඩ අධික වීම, කලබලකාරී පාරිසරික සාධක, නාගරීකරණය, ව්‍යායාම මදිකම, ආහාර රටාව වෙනස් වීම යනාදිය යි.

ආහාර රටාව වෙනස් වීම හා බෝ නොවන රෝග අතර ප්‍රබල සමීප සම්බන්ධතාවක් ඇති බව බොහෝ විද්‍යාත්මක ප්‍රකාශන, නිබන්ධන හා දත්ත මඟින් වාර්තා වී ඇත. මෙයට බොහෝ සෙයින් හේතු වී ඇත්තේ, පූර්ණ තිරිඟු (100%) ආශ්‍රිත ආහාර ගැනීම, ක්ෂණික ආහාර තෝරාගැනීම, තෙල් අධිකව යොදා බදින ලද ආහාරවලට දක්වන රුචිකත්වය, පාහින ලද සහල් භාවිතය, කඩ කෑමවලට (junk food) පුරුදු වීම, මාංශජනක ආහාරවලට දක්වන රුචිකත්වය හා කෙඳි (fiber) සහිත ආහාර පරිභෝජනය අඩු වීම යන කරුණු ය. කෙඳි සහිත ආහාර ගැනීම මේ රෝග තත්ත්වවලට ගොදුරු වීමෙන් වැළකීමට ගන්නා ආරක්ෂිත ක්‍රියාමාර්ගයක් ලෙස හඳුන්වාදිය හැකි යි. සම්පූර්ණ පොත්ත සහිත ධාන්‍ය (cereals), රනිල (legumes) ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන හා අලුත් එළවළු, පලතුරු භාවිතයෙන් මේ රෝගවලට ගොදුරු වීම අඩු කරගත හැකි යි. රනිල සහ ධාන්‍ය ඇටවල (whole grains) පිටපොත්තේ (seed coat) ඇති ශාකමය රසායනික ද්‍රව්‍ය (phyto chemicals), එනම්, පොලිෆීනෝලික සංයෝග, ෆයිටොස්ටෙරෝල්, තන්තු, ෆයිටේට් හා වර්ණක යන ක්‍රියාකාරී කාණ්ඩ (funvtiom groups) මඟින් මේ බීජවල ඇති පෝෂණ පදාර්ථවලින් ඔබ්බට ගිය රෝග වළක්වා ගත හැකි ආරක්ෂාකාරී ගුණාංග ඇති බව නවීන පර්යේෂණවලින් සොයාගෙන ඇත.

පිෂ්ඨය, සීනි හා තෙල් අධික ආහාර පරිභෝජනය බෝ නොවන රෝගවලට බලපාන සාධකයක් වන අතර තන්තු / කෙඳි සහිත ආහාර වැඩිපුර ගැනීම මේ රෝගවලින් ආරක්ෂා වීමට හේතු වේ. පිෂ්ඨය අධික ආහාර ජීර්ණය වීමේ දී සරල සීනි බවට හැරෙන අතර මේ සංඝටක ඉතා ඉක්මනින් ම රුධිරයට අවශෝෂණය වී ඒ මඟින් රුධිරයේ සීනි ප්‍රමාණය දක්වන ග්ලයිසීමික් දර්ශකය (GI) වැඩි වේ.

සාමාන්‍යයෙන්, ශ්‍රී ලාංකිකයකුගේ දෛනික තන්තු පරිභෝජනය ග්‍රෑම් 18.1ක් පමණ වේ. මෙය ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධාන නිර්දේශිත අගය වන දිනකට ග්‍රෑම් 28-36 අතර ප්‍රමාණයට වඩා අඩු අගයක් ගනී. ස්වභාවයෙන් තන්තු සහිත ආහාර ලෙස අලුත් එළවළු, පලතුරු, ධාන්‍ය, රනිල බෝග හා පලා වර්ග, හඳුන්වාදිය හැකියි. ධාන්‍ය වර්ග ලෙස කුරක්කන්, සෝරගම්, සම්පූර්ණ නිවුඩ්ඩ සහිත සහල්, මෙනේරි අයත් වන අතර රනිල බීජ ලෙස කව්පි, මුං ඇට, කඩල, සෝයා හඳුන්වාදිය හැකි යි. රනිල බීජවල ප්‍රෝටීන වැඩි ප්‍රමාණයක් (25-40%) අඩංගු වන අතර මේවායේ ජීර්ණ නොවන ප්‍රතිරෝධී පිෂ්ඨය (resistant starch) ක්ෂුද්‍ර ජීවින් වර්ධනය වන මාධ්‍යයක් ලෙස ක්‍රියාකරයි. කෙසේ වෙතත් තන්තුමය ආහාර පිළිබඳ ව හා එහි ආරක්ෂිතභාවය සඳහා වැඩි අවධානයක් යොමු වූයේ 1970 දශකයෙන් පසුව ය. වෙළෙඳපොළේ ධාන්‍ය ආශ්‍රිත නිපැයුම් බොහෝමයක් සකසා ඇත්තේ, පූර්ණ තිරිඟු පිටි (100%) යොදාගෙන ය. මේ තිරිඟු පිටි ආශ්‍රිත ආහාර ප්‍රචලිත වීමේ හේතුව වූයේ, සුලභතාව (availability), නිපදවීමේ ඇති පහසුව (convenience), මෘදු වයනය (texture), මෘදුවීම (soft) යන හේතූන් නිසා ය. කාර්මික තාක්ෂණ ආයතනයේ ආහාර තාක්ෂණ අංශය මඟින් බහු බීජ (mults - grain) නිෂ්පාදන කෙරෙහි වැඩි අවධානයක් යොමු කිරීමට හේතුව වූයේ, එම නිපැයුම්වල ඇති පෝෂණ හා රෝග නිවාරණ ගුණාංග මුල් කරගෙන ය. රනිල සහ ධාන්‍ය බීජ මඟින් නිපැයුමේ අඩංගු ප්‍රෝටීනවල තත්ත්වය (protein quality) වැඩිදියුණු වන අතර එහි පූර්ණ අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල බාණ්ඩ (essential amino acids) පරිපූර්ණ කරයි. එමෙන්ම පූර්ණ පොත්ත සහිත බීජ (whole grains) මඟින් නිපැයුමේ තන්තු ප්‍රමාණය වැඩි වන අතර ග්ලයිසීමික් දර්ශකය අඩු වෙන බවත් පර්යේෂණ මඟින් අනාවරණය වී ඇත. කෙසේ වෙතත්, පූර්ණ පොත්ත සහිත බීජ ආශ්‍රිත නිපැයුම්වල පවතින රළු බව (coarse nature) සහ එම නිපැයුම් මෘදු බවෙන් (softness) අඩු වීම

> **"සාමාන්‍යයෙන්, ශ්‍රී ලාංකිකයෙකුගේ දෛනික තන්තු පරිභෝජනය ග්‍රෑම් 18.1ක් පමණ වන අතර මෙය ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධාන නිර්දේශිත අගයට, එනම්, දිනකට ග්‍රෑම් 28-36 ප්‍රමාණයට වඩා අඩු අගයක් ගනී.**

ගුණාත්මක පර්යේෂණ මඟින් පෙන්නුම් කරයි. මේ කරුණු නිසා මේ නිෂ්පාදන සාමාන්‍ය ජනතාව අතර එතරම් ප්‍රචලිත නොවීමේ ස්වභාවයක් දක්නට ලැබේ.

දැනට බහු බීජ නිපැයුම් ගණනාවක් ආහාර තාක්ෂණ අංශයෙන් සකසා ඇති අතර ධාන්‍යමය අමුද්‍රව්‍ය ලෙස නිවුඩ්ඩ සහිත සහල්, කුරක්කන් හා සෝර්ගම් ද රනිල බීජ ලෙස මුං ඇට, කඩල හා සෝයා ද භාවිත කර ඇත.

කැක්‍රර් යනු, බිස්කට් වර්ගයට අයත් ස්නැක් (snack) නිපැයුමක් වන අතර මෙය ලොකු කුඩා සැම ජන කොට්ඨාසයක් අතර ම ප්‍රචලිත ය. එය මිහිරි රසයකින් ද යුක්ත වේ.

මේවා වෙළෙඳපොළේ නිෂ්පාදනය කිරීමේ දී පූර්ණ තිරිඟු පිටි (100% soft wheat) යොදාගන්නා අතර අපගේ අධ්‍යයනයේ දී මෙහි 40%ක (නිපැයුම් තත්ත්වය හා වයනය මනා ලෙස රැකගනිමින් ම) බහු බීජ පිටිවලින් ආදේශනය කළ හැකි බව පෙනී ගියේ ය. එලෙස ම නූඩ්ල්ස් නිෂ්පාදනයේ දී තත්ත්වය හා වයනය ආරක්ෂා වන පරිදි 50%ක් බහු බීජ පිටිවලින් ආදේශනය කළ හැකි බව සොයා ගෙන ඇත. මිශ්‍ර ධාන්‍ය/රනිල බීජ පෙති පූර්ණ තිරිඟු පිටි රහිත නිපැයුමක් ලෙස හඳුන්වාදිය හැකි ය. මේ නිෂ්පාදනවල රසායනික හා ගුණාත්මක විශ්ලේෂණ දත්ත පහත වගුව තුළ දැක්වේ.

සැ: යු: අගයන් ප්‍රකාශ කර ඇත්තේ වියළි බර ග්‍රෑම් 100ක ඇති පදාර්ථ ප්‍රමාණය යි.

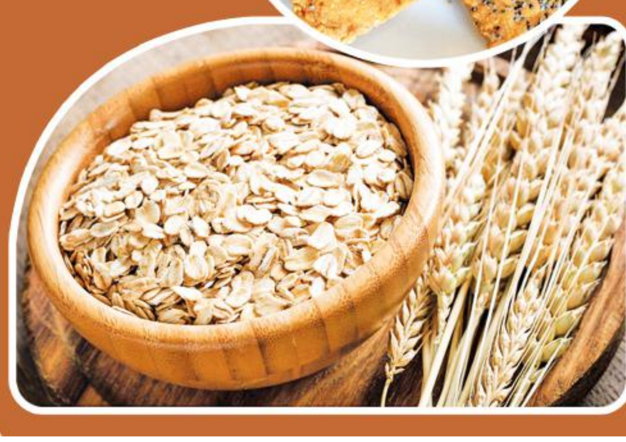
ග්ලයිසීමික් දර්ශකය ප්‍රකාශ කර ඇත්තේ, විද්‍යාගාර පර්යේෂණ අනුව ය.

බහු බීජ නිෂ්පාදනවල පෝෂ්‍ය අගය හා ග්ලයිසීමික් දර්ශකය

පෝෂ්‍ය පදර්ථ හා ග්ලයිසීමික් අගය	බහුබීජ කැකර්	බහුබීජ නුඩ්ල්ස්	බහුබීජ පෙති මිශ්‍රණ
ශක්තිය (කි.කැ)	451.56	355.54	377.27
ප්‍රෝටීන (%)	11.80	20.69	21.60
මේදය (%)	14.80	0.58	4.35
ඛනිජ ලවණ (%)	2.52	2.13	5.34
තන්තු (%)	3.91	9.71	15.04
කාබෝහයිඩ්‍රේට (%)	67.79	66.89	62.93
ග්ලයිසීමික් දර්ශකය (GI)	57.28	31.00	33.54

මේ බහු බීජ නිෂ්පාදනවල ප්‍රෝටීන සහ තන්තු ප්‍රමාණය වෙළෙඳපොළේ ඇති එම නිපැයුම්වලට (පූර්ණ තිරිඟු පිටි) වඩා වැඩි අගයක් ගන්නා බව පර්යේෂණ මඟින් හෙළිදරව් වී ඇත. මේවායේ ග්ලයිසිමික් දර්ශකය ද (GI) වෙළෙඳපොළේ ඇති පූර්ණ තිරිඟු ආශ්‍රිත නිපැයුම්වලට වඩා අඩු වේ. බහු බීජ නූඩ්ල්ස් හා බහු බීජ පෙතිවල ග්ලයිසීමික් දර්ශකය අඩු වන අතර, ඒවා GI අඩු නිෂ්පාදන ලෙස හඳුන්වාදීමට හැකි ය. බහු බිජ ක්‍රැකැර් අතරමැදි GI අගයක් දක්වයි.

ආචාර්ය තේජා හේරත්
ජ්‍යෙෂ්ඨ පර්යේෂණ විද්‍යාඥ
ආහාර තාක්ෂණ අංශය
කාර්මික තාක්ෂණ ආයතනය



උසස් ජීවන රටාවකට සෞඛ්‍යසම්පන්න ආහාර

අඩු සීනි - වැඩි පෝෂ්‍යදායී, පැතලි පාන් දැන් වෙළෙඳපොළේ

කාර්මික තාක්ෂණ ආයතනය මඟින් වඩා පෝෂ්‍යදායී, සෞඛ්‍ය සම්පන්න නිමැවුමක් සහිත "පෝෂ්‍යදායි පාන්" හෙවත් සුවිශේෂී ගුණාත්මකතාවෙන් යුත් පැතලි පාන් නිෂ්පාදනය කර තිබේ.

දැකුම්කළු නිමාවකින් යුතු සහ වඩා පහසුවෙන් භාවිත කළ හැකි මේ සුවිශේෂී අඩු සීනි වැඩි පෝෂ්‍යදායී බේකරි නිෂ්පාදන දැන් ඔබට මිල දී ගත හැකි ය.

දැනට ශ්‍රී ලංකාවේ ආහාර පිළිබඳ ඇති මාර්ගෝපදේශයන්ට අනුව මේ නිෂ්පාදනය "අධි ශක්ති ආහාර" ලෙස එනම් "බලශක්ති සැපයුම්කරුවකු" ලෙස හඳුන්වාදිය හැකිය. මීට අමතරව දිනපතා ආහාරයට ගත යුතු පෝටීන් ප්‍රමාණයේ සැලකිය යුතු ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණයක් මේ සුවිශේෂී නිෂ්පාදනය තුළ අඩංගු වේ.

එනම් ආහාර ලේබල් කිරීම සහ ප්‍රචාරක රෙගුලාසි – 2003 පරිදි ළමයින් සඳහා නිර්දේශිත දිනපතා ලබාගත යුතු ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණයන්ගෙන් 1/3ක ප්‍රමාණයක් මේ ආහාරයෙහි අන්තර්ගත වේ. තවද මේ නිෂ්පාදනය "අඩු සුක්රෝස් එකතු කරන ලද නිෂ්පාදනයක්" (Sucrosel 5%) වන බැවින් කුඩා දරුවන් සහ යෞවන වයසේ පසුවන දරුවන් සඳහා අතිරේක ආහාරයක් ලෙස ද නිර්දේශ කළ හැකි වේ.

කාර්මික තාක්ෂණ ආයතනයේ ආහාර තාක්ෂණ අංශයේ ප්‍රධාන පර්යේෂණ විද්‍යාඥ ආචාර්ය තේජා හේරත් සහ තාක්ෂණ සහකාර යශෝරා රත්සීලි මෙනවිය විසින් සිදුකරන ලද පර්යේෂණයක ප්‍රතිඵල ලෙස මේ "පෝෂ්‍යදායී පාන්" නිෂ්පාදනය කරන ලදී. "සහසක් නිමැවුම් – 2018" නව නිපැයුම් කරුවන්ගේ ප්‍රදර්ශනය හා සමගාමී උළෙලේ දී මේ නව නිෂ්පාදනය සඳහා රිදී පදක්කම දිනා ගෙන ඇත.

තේජා හේරත්
ප්‍රධාන පර්යේෂණ විද්‍යාඥ
කාර්මික තාක්ෂණ ආයතනය

මේ සුවිශේෂී නිෂ්පාදනය සඳහා වන අනාගත ඉල්ලුම් ජයගත හැකි වන පරිදි මේ තාක්ෂණය මහා පරිමාණ බේකරි කර්මාන්ත කරුවන් වෙත ලබා දීමේ අභියෝගය සාර්ථකව ජයගැනීමට ආහාර තාක්ෂණ අංශයේ ජ්‍යෙෂ්ඨ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ආචාර්ය ඉල්මි හේවාජුලිගේ ඇතුළු කණ්ඩායමට හැකි වී තිබේ.

යම් ආහාර නිෂ්පාදනයක සංවර්ධන පදනම වන්නේ දේශීය වෙළෙඳපොළ තුළ පෝෂ්‍යදායී සහ සෞඛ්‍යසම්පන්න ආහාරවල හිඟතාව යි. ශ්‍රී ලංකාවේ පෝෂණ ඌනතා රෝගයන්ගෙන් බහුලව දැකිය හැකි රෝගයක් වන්නේ මන්දපෝෂණ තත්ත්වය යි. ශ්‍රී ලංකාවේ ළදරුවන්ගෙන් 50%ක පමණ වන ප්‍රතිශතයක් මන්පෝෂණයෙන් පෙළෙති.

මෙයට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ප්‍රමාණවත් නොවන අසමතුලිත ආහාර පරිභෝජනය යි. පාසල් දරුවන්ගෙන් බෝහෝ දෙනකු දේශීය වෙළඳපළේ ඇති 100% තිරිඟු පිටිවලින් නිෂ්පාදිත අඩු පෝෂ්‍යදායී සෞඛ්‍යයට අහිතකර ආහාර ලබා ගැනීම සඳහා පුරුදු වී ඇත. එම ආහාරයන්ගේ අධික සීනි ප්‍රමාණයක් හා අධික මේද ප්‍රමාණයක් අඩංගු වන බැවින් දරුවන්ගේ සෞඛ්‍යය කෙරෙහි අහිතකර ලෙස බලපෑම් ඇති කරයි. තිරිඟු පිටිවලින් නිෂ්පාදිත අධික සීනි හා මේදය ප්‍රමාණයක් අඩංගු රසවත් බේකරි නිෂ්පාදන වෙළෙඳපොළේ බහුලව දක්නට ලැබේ. අඩු පෝෂ්‍යදායි වූද සෞඛ්‍යයට ඉතාමත් අහිතකර වූද මේ නිෂ්පාදන නාගරික ජනතාව තුළ බෙහෙවින් ජනප්‍රිය වී තිබේ.

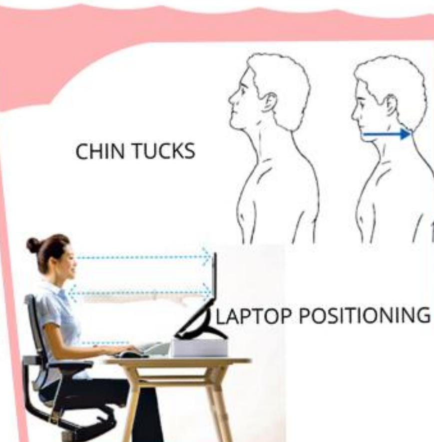
පෝෂ්‍යදායී පාන්/ පැතලි පාන් නිපදවා ඇත්තේ දැනට වෙළෙඳපොළේ ඇති නිෂ්පාදනවල පෝෂණ සංයුතිය වැඩි කිරීමෙන් සහ සීනි හා මේද ප්‍රමාණය අඩු කිරීම මඟිනි. මේ නිෂ්පාදනය සඳහා ඉරිඟු පිටි හා තිරිඟු පිටි, පෝටීන් බහුල ධාන්‍ය, පිටි, එනම් මුං ඇට, සෝයා බෝංචි පිටි ද, තල, කිරි, වියළි පලතුරු ද එකතු කරමින් වඩා පෝෂ්‍යදායී හා රසවත් ලෙස මේ නව පෝෂ්‍යදායි පාන් නිෂ්පාදනය කර තිබේ. තවද මේ නිෂ්පාදනය සඳහා එකතු කරන ලද සුක්රෝතත් (සීනි) ප්‍රමාණය ඉතා අවම වන ලෙස නිර්මාණය කර තිබීම සුවිශේෂ කාරණයකි.

මේ පෝෂ්‍යදායී පාන්වල පෝෂණ සංයුතිය පහත පරිදි වේ.

ශක්තිය	– 436.03kcal
ප්‍රෝටීන්	– 16.46%
මේදය	– 19.07%
කෙඳි (Fibre)	– 2.95%
සීනි (Total Sugar)	– 11.43%

මේ නිෂ්පාදනයේ කල්පැවැත්ම වැඩි කිරීම සඳහා අඩු තෙතමනයක් සහිතව සහ අඩු ජල ක්‍රියාකාරීත්වයක් (Low Water activity) සහිතව වැඩිදියුණු කර ඇත.

ජංගම දුරකථන භාවිත කරන ඔබ දැනගත යුතු "TEXT NECK"



● මොකක්ද මේ "TEXT NECK" ?

TEXT NECK කියන්නේ අපි බොහෝ දෙනෙක් මුහුණ දෙන, වැඩි දෙනෙක් වැඩිපුර කල්පනා කරන්නේ නැති, නමුත් දීර්ඝ කාලීනව බොහෝම නරක ගැටලුවලට මුලපුරන සින්ඩ්‍රෝම තත්ත්වයක් කිවහොත් නිවැරදියි. ගෙදරදි ඔෆිස් එකේ දී වුණත්, බස් එකකට කෝච්චියකට ගොඩ වුණත්, පාරතොටේ, රෙස්ටුරන්ට් එකක වුණත්, කොටින් ම අපි යන හැම තැන ම අපිත් එක්ක ළඟ ම ඉන්න යාළුවා තමයි ජංගම දුරකථනය. ඒ වගේම යි පරිගණකය ! කවුරු වුණත් ඔළු පාත් කරගෙන තිරවලට එබී ගෙන. සමහර වෙලාවට අපි නොදන ම බොහෝ වෙලාවක් එක ම ඉරියව්වේ.

ඉලක්කම්වලින් නම් දළ වශයෙන් දවසකට පැය 3ත් 4ත් අතර කාලයක්. අපි ජංගම දුරකථනයේ රැඳෙනවා. ඔව් දවසින් 1/8ක්. නිදගන්න පැය 6ක් අයින් කාලොත් අවදි වෙලා ඉන්න කාලයෙන් 1/6ක්.

හැබැයි ගැටලුව මතු වෙන්නේ මෙහෙම ගොඩක් වෙලා තිරයකට එබිලා ඉන්නකොට අපිට නොදැනුවත් ම අපේ කොඳු ඇටපෙළට ලොකු පීඩනයක් ඇති වෙන නිසයි. සාමාන්‍යයෙන් වැඩිහිටියන්ගේ හිස කිලෝ 4ත් 5ත් අතර බරක් ගන්නවා. ඉස්සරහට නැඹුරු වෙලා ඉන්නකොට ඔය ඔළුව සමබරව තියාගන්න බෙල්ලේ මාංශ පේෂීවලට ලොකු වෙහෙසක් ගන්න වෙනවා. ආපහු ඉලක්කම්වලින් ම කිව්වොත් කිලෝ 5ක ඔළුව උස්සන් කිලෝ 25ක බරක් උස්සන් ඉන්නවට සමාන කාර්යක් කරන්න වෙනවා. පොඩි වෙලාවකට නම් ඕක එච්චර දැනෙන්නේ නැති වුණත් ගොඩක් වෙලා ඔහොම ඉන්නකොට පොඩ්ඩ පොඩ්ඩ වේදනාව දැනෙන්න පටන් ගන්නවා.

● මොනව ද ? "TEXT NECK" රෝග ලක්ෂණ ?

මුල් කාලේ නම් බෙල්ලේ කැක්කුම විතරයි. හැබැයි කල් යද්දි දීර්ඝ කාලීන හිසරදය, උරස් වේදනාව, අඩු වයසින් ම ආතරයිටීස් තත්ත්වයක් ඇති වීම, පෙනහළුවල පරිමාව අඩු වීම (Reduced lung capacity) ඇති වෙන්න පුළුවන්. කොහොමද වළක්වා ගන්නේ ?

හරිම පහසුයි.

1. ජංගම දුරකථනයේ තිරය හැම විටම ඇස් මට්ටමේ හෝ ඊට ටිකක් පහළින් තියාගන්න. අත් දෙකට අමාරු නම් ටැබ්ලට් හෝ දුරකථන රඳවන පහළින් තියාගන්න. දුරකථන රඳවන වෙළෙඳපොළේ බොහොම අඩුවට මිලදී ගන්න තිබෙනවා. පරිගණක, ලැප්ටොප්වලටත් එහෙම ම යි.
2. සැහැල්ලුවෙන් ඉඳගන්න. උරහිස් නිදහස්ව තියාගන්න. වැළමිට පුටු ඇන්දේ හෝ මේසය මත පහසුවෙන් තියාගන්න.
3. හෙඩ් රෙස්ට් එකක් තිබෙන පුටුවක් නම් වඩා හොඳයි. කොන්දේ පහළ හරියට lumber support එකක් තිබෙන පුටුවක් නම් තවත් හොඳයි.
4. වැඩ කරන ගමන් ම වරින් වර හිස ටිකක් පසුපසටත් බර කරගෙන (lean back) Chin tucks කරන්න.
5. පැය භාගයකට වඩා එක ම ඉරියව් ගැන අවධානයෙන් ඉන්න පුළුවන් mobile applications තිබෙනවා. මේ application වලින් පුළුවන් ඔබේ ජංගම දුරකථනය ඔබ අල්ලාගෙන ඉන්න පිහිටීමත් එක්ක ඒ මොහොතේ ම ඔබේ ඉරියවු ගැන අදහසක් ඔබට දෙන්න (real - time feedbakc)

මේ වගේ පුංචි පුංචි දේවල්වලින් පුළුවන් එදිනෙද අපිට ඇති වෙන පසුකාලීනව ලොකු බලපෑම් කරන 'TEXT NECK'' වලට පළියම් සොයාගන්න.

වෛද්‍ය තිලංග අබේසේකර

විදසා

ශිල්පසේනා
ජූලි 18-21 දක්වා BMICH හිදී

පෘථිවියට තර්ජනයක් විය හැකි ග්‍රහක හා ධූමකේතු

ලෝක ග්‍රහක දිනය සෑම වසරකම ජුනි 30 වැනි දිනට යෙදෙන අතර මෙහි සැමරුම් වැඩසටහන නවීන තාක්ෂණය පිළිබඳ ආතර්. සී. ක්ලාක් ආයතනය මඟින් සිදුකරනු ලබයි. මේ ලිපිය සැකසෙන්නේ ඒ නිමිත්තෙනි.

පෘථිවියට ග්‍රහක හෝ ධූමකේතුවලින් ඇති වන බලපෑම්

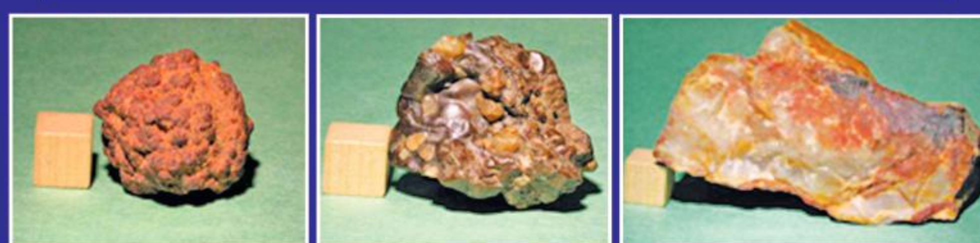
මීට වසර මිලියන 65ක් පමණ ඈත අතීතයේ සිට වාර්තා වී ඇත. ක්‍රෙටේසීය යුගය අවසන් කර පෙලියෝපින් යුගයේ ආරම්භය සිදුවීම තවමත් විද්‍යාත්මක අභිරහසක් වන නමුත්, ඒ සඳහා පෘථිවියට ආගන්තුක ලෙස පැමිණි ඉතා විශාල ගල් කැබැල්ලක් හෝ ධූමකේතුවක් හේතු වන්නට ඇතැයි විශ්වාස කෙරේ. මෙක්සිකෝවේ පිහිටි විෂ්කම්භය කිලෝමීටර 180 වන චෙක්සුලබ් (Chicxulub) ආවාටය වසර මිලියන 65 පමණ පැරණි වීමත් ඩයිනෝසරයන් වඳ වීම සමග යම් කිසි සැසඳීමක් පෙන්නුම් කරයි. ඒ අනුව ඩයිනෝසරයන්ගේ වඳ වීම උල්කාපාතයක් හෝ ධූමකේතුවක් පෘථිවිය සමග ඝට්ටනය වීමෙන් වූවා යැයි යන මතය බැහැර කළ නොහැකිය.

දෙවනුව මිනිසා ද? මිනිසාටත් මේ ඉරණම අත්වේ ද? ඩයිනෝසරයන් හා සමග සසඳන කළ මිනිසා සිටින්නේ විද්‍යාව හා තාක්ෂණය අතින් අති අද්විතීය ස්ථානයක ය. උල්කාපාත සහ ධූමකේතු ගැන අප දන්නා කරුණු බොහෝ වුවත් එමගින් ඇතිවිය හැකි ව්‍යසනය දෙස බලන විට අප සියලුදෙනා මේ පිළිබඳ ව යම් තාක් දුරට දැනුවත් වී සිටිය යුතු ය.

මේ පිළිබඳ දැනුවත් වීමේ වැදගත්කම නිසා 2014 සිට සෑම වසරක ම ජූනි 30 වැනි දින "ලෝක ග්‍රහක දිනය" ලෙස එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය ප්‍රකාශයට පත්කර ඇත. මේ දිනය ග්‍රහක දිනය ලෙස යොදා ගැනීමට හේතු වී ඇත්තේ 1908 ජූනි 30 වැනි දින රුසියාවේ සයිබීරියා ප්‍රාන්තයේ තුම්ගුස්කා (Tunguska) ප්‍රදේශයට කඩා වැටුණු මීටර් 60ක පමණ උල්කාපාතයෙන් සිදු වූ විනාශය යි.

මෑත කාලයේ පෘථිවිය ආසන්නයෙන් ගමන් කළ ග්‍රහක විශාල ප්‍රමාණයක් වාර්තා විය. මෙයට හේතුව වර්තමානයේ මේ ග්‍රහක නිරීක්ෂණය කර ඒවායේ ගමන් මග නිවරැදිව නිගමනය කළ හැකි තාක්ෂණය සහ ඒ සඳහා ස්ථාපිත කර ඇති පෘථිවි මධ්‍යස්ථාන වේ. ඇමරිකාවේ ඇරිසෝනා ප්‍රාන්තයේ පිහිටි කැටලිනා අහස නිරීක්ෂණ මධ්‍යස්ථානය (Catelina Sky Survey) ග්‍රහක අනාවරණය හා නිරීක්ෂණයට වෙන් වූ නිරීක්ෂණාගාරයකි. පසුගිය මැයි මස 15 වැනි දින 2010WC9 ග්‍රහකය පෘථිවියේ සිට කිලෝ මීටර 203000ක් දුරින් ඇදී ගියේ ය. මෙහි විශාලත්වය මීටර 60 – 130 ක් පමණ වූ අතර මෙය 1908 තුම්ගුස්කා (Tunguska) උල්කාපාතයට වඩා විශාල විය. මෙවැනි ම තවත් සිද්ධියක් 2018 අප්‍රේල් 15 වැනි දින වාර්තා විය. 2018 GE3 නම් වූ ග්‍රහකය පෘථිවියට ආසන්නව ගමන් කිරීමට දිනකට ප්‍රථම සොයාගත් අතර පෘථිවියේ සිට කිලෝ මීටර 192200ක් දුරෙන්, එනම් පෘථිවිය හා චන්ද්‍රයා අතර දුරෙන් අඩක් පමණ දුරකින් ගමන් කර ඇත. මේ ග්‍රහකයේ විශාලත්වය ද මීටර 48 – 110 ත් පමණ විය. මේ සිද්ධියෙන් පෙනී යන්නේ කෙතරම් තාක්ෂණය දියුණුවුවත්,කෙතරම් නිරීක්ෂණාගාර තිබුණත් අපට නොදැනී ග්‍රහක පෘථිවියට ළඟා වී මනුෂ්‍ය වර්ගයාට තර්ජනයක් විය හැකි බව නොවේ ද?

නිවරැදිව හඳුනාගත් උල්කාපාත කොටස්



උල්කාපාතමෙන් පෙනෙන පෘථිවි පාෂාණ

2017 ඔක්තෝබර් මස 18 වන දින ශ්‍රී ලංකාවේ දකුණු දිග අහසේ දර්ශනය වූ විශාල උල්කාපාතය ද මෙවැනි ම සිද්ධියකි. මේ සිද්ධිය බොහෝ දෙනකු තුළ කුතුහලයක් ඇති කරන අතර එය කුමක් වන්නට ඇතිදැයි දැනුවත් නොවී ය. මේ නිසා උල්කාපාතයක් යනු කුමක්දැයි දැනුවත් වීම කාලෝචිත වේ. පෘථිවිය ඇතුළු සියලු ම ග්‍රහක වස්තු අභ්‍යවකාශයේ නිරතුරුව චලනය වෙමින් පවතී. එමෙන්ම සෙන්ටි මීටර් කිහිපයක සිට කිලෝමීටර සියගණනක් දක්වා විශාල ගල් කැබැලි මේ අභ්‍යවකාශයේ නිරන්තරයෙන් ඒ මේ අත ගමන් කරයි. මේ ගල් කැබැලි පෘථිවියේ ගුරුත්වාකර්ෂණයට නතු වී පෘථිවියට කඩා වැටීම නිරන්තරයෙන් සිදු වන නමුත් ඉතා ඝන පෘථිවි වායුගෝලය මගින් මේ මධ්‍ය ප්‍රමාණයේ ගල් කැබැලි ඉහළ අහසේ දී විනාශ කර දමයි. සැලකිය යුතු තරම් ප්‍රමාණයේ ආගන්තුකයෙක් එනම්, මීටර් 5–10 පමණ වන ගල් කැබලි සම්පූර්ණයෙන්ම දැවී නොගොස් ගොඩබිමට කඩා වැටීමට හැකියාවක් ඇත. එසේ පෘථිවිය මතට වැටෙන උල්කාෂ්ම (Meteoroid) උල්කාපාත (Meteorite) ලෙස හැඳින්වේ.

උල්කාපාත ප්‍රධාන වශයෙන් වර්ග 3කට වෙන් කෙරේ. ඒවා නම්, පාෂාණනමය උල්කාපාත, යකඩ අඩංගු උල්කාපාත හා පාෂාණ සහ යකඩ සංයෝජනය වූ උල්කාපාත වේ. පාෂාණ (Stony) උල්කාපාතවල සිලිකේට අඩංගු වන අතර, යකඩ උල්කාපාතවල ප්‍රධාන වශයෙන් යකඩ අඩංගු වේ. ඊට අමතරව යකඩ උල්කාපතවල නිකල්, ලෙඩ් වැනි බර මූලද්‍රව්‍ය ද අඩංගු වේ.

2017 ඔක්තෝම්බර් මස 18 වැන දින ශ්‍රී ලංකාවට දර්ශනය වූ උල්කාපාතයේ කොටස් හමු වූ බවට දකුණු ප්‍රදේශයේ ස්ථාන කිහිපයක දී වාර්තා විය. එම පාෂාණ කොටස් සත්‍ය වශයෙන් ම උල්කාපාත ද? නැතහොත් පෘථිවි පාෂාණ කොටස් ද? යන්න තහවුරු කරගැනීම තරමක් අපහසු කටයුත්තකි. කෙසේ වෙතත් මේ පාෂාණ කොටස් සරල පරීක්ෂණ කිහිපයක් මගින් යම් මට්ටමකට අභ්‍යවකාශයෙන් පැමිණියේ ද යන්න නිගමනය කළ හැකි ය. පළමුව පාෂාණවල මතුපිට ස්වාභාවය නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් මේ සැකය තහවුරු කරගත හැකි වේ. උදාහරණයක් ලෙස ඉහත රූප සටහන්වල පෙනෙන ආකාරයට උල්කාපාතයක මතුපිට දැඩි ලෙස පිලිස්සුම් සහිත ලක්ෂණ දැකිය හැකි ය. තවද බොහෝමයක් උල්කාපාතවල යකඩ නිසා චුම්භකවලට ඇද ගැනීමේ බලයකින් යුක්තය. උල්කාපාතවල බැර ලෝහ අඩංගු නිසා සාමාන්‍යයෙන් ඝනත්වය ඉහළ අගයක් ගනී. පෘථිවියේ ඇති හුණු ගල්, තිරිවාන හෝ ග්‍රැනයිට්වල ඝනත්වය 2–3 g/cm3 අතර පවතී. නමුත් උල්කාපාතයක සාමාන ඝනත්වය 7–8 g/cm3 පමණ වේ. එනම් උල්කාපාතයක විශාලත්වය සමග සසඳ බැලීමෙන් අතට දැනෙන බර වැඩි වේ.

පෘථිවිය මතට පතිත වන උල්කාපාතවල වටිනාකම මිල කළ නොහැකි තරම් වේ. මන්ද මේ උල්කාපාත කැබැලිවලින් සෞරග්‍රහ මණ්ඩලයේ උපත, පෘථිවිය මත ජීවය බිහිවීම වැනි මතබේදයට තුඩු දී ඇති ප්‍රශ්න ගණනාවකට පිළිතුරු සෙවිය හැකි බැවිනි. මේ නිසා මේ ආගන්තුක ගල් කැබැලි නිවරැදිව හඳුනාගත යුතු අතර, ඒවා පිළිබඳ තොරතුරක් වෙතොත් ආතර් සී. ක්ලාක් ආයතනයේ තාරකා විද්‍යා අංශයට දැන්වීම මගින් තාරකා විද්‍යාවට සම්බන්ධ වැදගත් පර්යේෂණ වලට දායකත්වය ලබා දිය හැකි ය.

ජනක අදස්සූරිය
පර්යේෂණ විද්‍යාඥ
නවීන තාක්ෂණය පිළිබඳ ආතර්. සී. ක්ලාක් මධ්‍යස්ථානය
(තාරකා විද්‍යා අංශය)

ශිල්පසේනා
ජූලි 18-21 දක්වා BMICH හිදී

විද්‍යා

අංකුර විද්‍යාඥයන්ට ඉඩක්

ජීව අවිවල බලපෑම

ජෛව විද්‍යාත්මක යුද්ධය යනු, මිනිසුන්, සතුන් හෝ ශාකලෝක විනාශ කිරීමේ අරමුණෙන් බැක්ටීරියා, වෛරස හා දිලීර වැනි ජීව විද්‍යාත්මක විෂ හෝ ආසාදන කාරක භාවිත කිරීම යි.

ජෛව විද්‍යාත්මක යුද්ධය, "විෂබීජ යුද්ධය" ලෙස ද හැඳින්වෙන අතර එය ප්‍රතිවාදියා ඝාතනය කිරීමේ මිලේච්ඡ ක්‍රමයක් ලෙස සැලකේ. නමුත් මේ ක්‍රමය පැරණි කාලයේ සිට භාවිත කර ඇත. විකිපීඩියාවලට අනුව, ජීව විද්‍යාත්මක ආයුධ භාවිත කිරීමේ පළමු ක්‍රියාවලිය ලේඛනගත වූයේ ක්‍රිස්තු පූර්ව 1500-1200 අතර කාල වකවානුවේදීය. ඒ මුලේමියාවට ගොදුරු වූ අය සතුරන්ගේ ඉඩම් වෙතට ඇද දමා එය වසංගතයක් බවට පත් කිරීමෙනි. පළමු හා දෙවැනි ලෝක සංග්‍රාම දෙකෙහි ම ද ජෛව ආයුධ භාවිත කර ඇත. ඉතින් මේ ජෛව ආයුධ මෙතරම් මාරාන්තික හා මිනිසුන්ට හානිකර වන්නේ ඇයි?

යුද්ධයේ දී භාවිත කළ හැකි විවිධ වර්ගයේ ආසාදන කාරකයන් වන අතර ඒවා බැක්ටීරියා, රිකට්සියා, වෛරස, දිලීර හා විෂ වර්ගයන් වේ. බැක්ටීරියා යනු anthrax, brucellosis,tularemia and plagne වැනි රෝග ඇති කරන තනි සෛලික ජීවී කාණ්ඩයකි. රික්ට්සියා ජීවීන් typhus සහ q - fever ඇති කළ හැකි අතර වෛරස් venezulan equine eucephalitis ඇති කිරීමට හේතුවිය හැකියි.

විෂ යනු, සර්පයන්, කෘමීන්, මකුළුවන්, සාගර ජීවීන් හෝ ශාක මඟින් නිස්සාරණය කිරීමෙන් පසු ආයුධගත කරන විෂ වේ. ත්‍රස්තවාදීන් විසින් ආර්ථික වාසි පැවැතීම, භාවිතයට පහසු වීම සහ හඳුනාගැනීමට අපහසු බැවින් ජෛව විද්‍යාත්මක ආයුධ භාවිත කරනු ලබයි. යුධමය වශයෙන් මාරාන්තික හා කුරිරු මේ යුධ ක්‍රමවේද කෙතරම් සාධාරණ දැයි සිතා බලන්න. ජෛව අවියක් සඳහා වන වියදම සාම්ප්‍රදායික ආයුධයක් සඳහා වන වියදමෙන් 0.05% ක් පමණ වන බව කියනු ලැබේ. ජීව විද්‍යාත්මක යුද්ධයේ වාසි හා අවාසි දෙස බැලුවහොත් ඒවා කාර්යක්ෂමතා ලැයිස්තුවේ ඉහළ අගයක් පෙන්වයි. තවද, ඒවා ඉක්මණින් ව්‍යාප්ත වී එක් රටකට හෝ මුළු මහද්වීපයකට ම බලපෑම් ඇත කළ හැකිය.

ජෛව ආයුධ සෑදීම, භාවිත කිරීම සහ ගබඩා කිරීම පහසු ය. ඔබට මෙය සෑදීමට දැනුම අවශ්‍ය වේ. ජෛව ආයුධවල ඇති ප්‍රබලම අවාසිය වන්නේ එය දීර්ඝ කාලයක් තිස්සේ පැවැතීම යි. අනවශ්‍ය බලපෑම් සඳහා වැඩි කාලයක් පවතින බව මෙයින් හැඟවේ.

තවද මහා පරිමාණ අලාභ හානි සිදු කරයි. එය පහසුවෙන් පැතිරෙන අතර කිසිඳු ගැටුමකට සහභාගී නොවන පුද්ගලයන් ද ඝාතනය කරනු ලැබේ.

1972 අප්‍රේල් 10 වැනි දින අස්සන් කරන ලද ජෛව අවි සම්මුතිය සහ 1993 ජනවාරි 13 වැනි දින අස්සන් තබන ලද රසායනික අවි සම්මුතිය ජෛව ආයුධ භාවිතය නැවැත්වීමට වගකිව යුතු නිලධාරීන් විසින් ගත් පියවරයන් ය. පොදු ජනතාව කෙරෙහි ජීව ආයුධවල බලපෑම් ඝෘත සහ අහිතකර යන දෙයාකාරයෙන් ම සැළකිය යුතු ය

ජනනී වීරකෝන්
ශිෂ්‍යය
විශාකා විද්‍යාලය

විද්‍යා දැනුම උරගා බලන්න

වටිනා තෑගි දිනාගන්න

වටිනා ත්‍යාග 100ක් දිනාගන්න

ඔබ සැබෑ දක්ෂයෙක් ද? එසේනම්, පුවත්පත කියවා මේ ප්‍රශ්න 10ට පිළිතුරු ලියා අපට එවන්න. නිවැරැදි පිළිතුරු සපයන පළමු ජයග්‍රාහකයන් සිය දෙනකුට වටිනා ත්‍යාග සියයක් විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ, අමාත්‍යංශය මඟින් හිමි වේ.

01. වෛද්‍ය / සායනික රසායනාගාර ප්‍රතිතනය කිරීම සඳහා භාවිත කරන ප්‍රමිතිය කුමක් ද?
02. හරිතාගාර සහ ආරක්ෂක නිවාස කෘෂිකර්මාන්තයේ වාසි මොනවා ද?
03. අපරාධ ස්ථානයකින් ලබා ගත හැකි සාක්ෂි තුනක් සඳහන් කරන්න?
04. නවීන හරිතාගාර හා ආරක්ෂිත නිවාසවල වාසි මොනවා ද?
05. 2019 ලෝක ප්‍රතිතන දිනයේ තේමාව කුමක් ද?
06. **"TEXT NECK"** රෝග ලක්ෂණ මොනවා ද?
07. ශ්‍රී ලංකාවේ පෝෂණ ඌණතා රෝගයන්ගෙන් බහුලව දැකිය හැකි රෝගය කුමක් ද?
08. බෝ නොවන රෝග තත්ත්වයන් ඇතිවීමට හේතුවන ආහාර රටාවල වෙනස්වීම් කවරේ ද?
09. ලෝක ග්‍රහක දිනය ලෙස එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය ප්‍රකාශයට පත් කර ඇති දිනය කුමක් ද?
10. ප්‍රධාන උල්කාපාත වර්ග 03 මොනවා ද?

ඉහත ගැටලුවලට නිවැරැදි පිළිතුරු ලියා, පහත කූපනය පුරවා ජූලි මස 25 වැනි දිනට පෙර නම, ලිපිනය, දුරකථන අංකය සහිතව පහත ලිපිනයට යොමු කරන්න. ලියුම් කවරයේ ඉහළ වම් කෙළවරේ 'විද්‍යා දැනුම' ලෙස සටහන් කරන්න.

ජූනි මස කලාපයේ පළවූ ගැටලුවලට පිළිතුරු හා ජයග්‍රාහක ජයග්‍රාහිකාවන් www. mostr.gov.lk යන අමාත්‍යාංශ නිල වෙබ් අඩවියේ සඳහන් කර ඇත.

නම : ....
....
ලිපිනය : ....
....
දුරකථන අංකය : ....

ඔබත් විද්‍යා විෂයට, විශේෂාංග ලිපි රචනයට ඇල්මක් දක්වනවා ද?

එසේ නම් එම ලිපි විද්‍යා පුවත්පතේ පළකරවා ගැනීමට මෙන්න ඔබට කදිම අවස්ථාවක්. විද්‍යා හා තාක්ෂණ විෂයට සම්බන්ධ ඕනෑම විශේෂාංග ලිපියක් හෝ විද්‍යා ප්‍රබන්ධයක් රචනා කොට ඔබේ නම, ලිපිනය, දුරකථන අංකය හා ආයතනය (පාසල, විශ්වවිද්‍යාලය හෝ රැකියා ස්ථානය) සඳහන් කර මේ සමඟ ඇති කූපනය පුරවා දී ඇති ලිපිනයට යොමු කරන්න. ලියුම් කවරයේ වම්පස ඉහළ කෙළවර ''විද්‍යා විශේෂාංග ලිපි'' යනුවෙන් සඳහන් කරන්න.

අධ්‍යක්ෂ,
විද්‍යා හා පර්යේෂණ සංවර්ධන අංශය,
විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය,
3 වැනි මහල,
සෙත්සිරිපාය (පළමු අදියර),
බත්තරමුල්ල.

වෂී 2019 ක් වූ ජූලි මස 03 වැනිදා බදාදා

විද්‍යා,තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශය
விஞ்ஞான, தொழில்நுட்ப மற்றும் ஆராய்ச்சி அமைச்சு
Ministry of Science Technology and Research

ජූලි මස 18 සිට 21 දක්වා කොළඹ BMICH හිදී

ශ්‍රී ලාංකීය ආර්ථිකයේ නව මංපෙත් විවරකරමින්, නැගීඑන තාක්ෂණයන්, නවනිපැයුම්කරුවන්, ව්‍යාපාරික ප්‍රජාව, නවෝත්පාදන සහ පෞද්ගලික ව්‍යවසායකත්වය යන අංශයන්හි සුසංයෝගයෙන්, ඔබ වෙත පිදෙන

ජාතික මහා ප්‍රදර්ශනය

දැනුම, විනෝදාස්වාදය, ආයෝජන අවස්ථා සපිරි, අතිඋත්කර්ශවත් අයුරින් පැවැත්වෙන මෙම ප්‍රදර්ශනයට සහභාගි වී මෙම මහඟු අත්දැකීමෙහි කොටස්කරුවෙකු වීමට ඔබට කෙරෙන ඇරයුමයි මේ.

- Business to People (B2P) e-platform
- The Business Incubator on Wheels
- International Collaboration
- Exporters' Engagement

Blue Green Technology
Space Technologies
Mechatronics
New Energy
Robotics and Industrial Automation
STEM
Biotechnology
Personalized Medicine
Internet of Things 5G / IoT
Neuro Technology
Artificial Intelligence

විද්‍යා, තාක්ෂණ හා පර්යේෂණ අමාත්‍යාංශයේ තවත් ව්‍යායාමයකි

වෂී 2019 ක් වූ ජූලි මස 03 වැනිදා බදාදා කොළඹ ඩී. ආර්. විජයවර්ධන මාවතේ අංක 35 දරණ ස්ථානයේ පිහිටි ලංකාවේ සීමාසහිත එක්සත් ප්‍රවෘත්ති පත්‍ර සමාගම විසින් මුද්‍රණය කරවා ප්‍රසිද්ධ කරන ලදී.