IFSTSL INSTITUTE OF FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY SRI LANKA

INSTITUTE OF FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY SRI LANKA

NEWSLETTER

VOLUME 10, ISSUE I
June - 2021

SAFE FOOD NOW FOR A HEALTHY TOMORROW

IFSTSL Commemorates World Food Safety Day 2021

07th June 2021 from 4 pm to 7 pm via zoom

Global Changes in Food Safety Approach

Emeritus Prof. Upali Samarajeewa
(Emeritus Professor in Food Science & Technology, Faculty of Agriculture, University of Peradeniya, & Member of Board of Governors, IFSTSL)

Regulatory Approaches in Food Control System of Sri Lanka to Ensure Food Safety

Dr. Thilak Siriwardana
(Cover-Up Deputy Director General, Environmental Health, Occupational Health & Food Safety, Food Control Administration Unit, Ministry of Health)

Concerns and Strategies to Handle Food Safety Along the Plant Food Chain in Sri Lanka

Dr. R.S.K. Keerthisena
(Former Additional Director General of Agriculture (Research), Department of Agriculture)

Need of a Food Safety Policy in Ensuring Food Safety in Sri Lanka

Dr. Eresha Mendis
(Head, Department of Food Science & Technology, Faculty of Agriculture, University of Peradeniya, & President Elect, IFSTSL)

Concerns and Strategies to Handle Food Safety Along the Animal Food Chain in Sri Lanka

Dr. Susil Silva
(Director, Livestock Planning & Economics, Department of Animal Production & Health)

Food Safety is a Shared Responsibility

Dr. Sapumal Dhanapala MD
(National Professional Officer- Emergency Risk Management, World Health Organization)

Opening Remarks

Prof. Niranjala Perera
President, IFSTSL

Moderator

Mr. Dhammika Gunasekara
Executive Committee Member, IFSTSL

IFSTSL in collaboration with WHO organized an interactive webinar to commemorate world food safety day 2021. Focusing food safety, plant health and animal health, speeches were aligned to cover food safety issues along the food chain in Sri Lanka and potential strategies to handle them successfully (see pages 4-6 for details).

Recommendations forwarded to Government authorities seeking to mitigate the impact and control damage of the MV X-Press Pearl Cargo Shipwreck

Emeritus Professor Upali Samarajeewa

The incident

The ship MV X-press Pearl arrived in Colombo on the 19th May and was anchored about 9.5 km from the Colombo Port. On the 20th May, the ship reported smoke from the cargo hold and on the 21st May, the vessel reported a fire on the deck. On May the 22nd, the ship reported smoke and an explosion occurred in the cargo hold no. 2 and the entire ship was on fire. Attempts by Sri Lanka authorities to extinguish the fire were unsuccessful and Indian Navy ships that arrived two days after the eruption of fire could not contain it which lasted for 13 days. Efforts to move the ship into deeper waters failed and the ship remains stuck to the sea floor at a distance of 9.5 km from the Colombo Port.

The vessel was transporting 1486 containers with a mixed variety of cargo and 81 of these containers were declared as carrying hazardous cargo. The contents of cargo include 25 tons of nitric acid, 78 tons of low-density polyethylene (LDPE) pellets, sodium methoxide, lead, methanol, vinyl acetate, epoxy resins, sulphur, engine oil and an assortment of other goods. A fair amount of these materials has been burnt during the fire, but substantial amounts of these materials are still intact in the sunken shipwreck.

The IFSTSL along with PROPEL LANKA (expatriate group of experts in USA committed to assist Sri Lanka on technical matters) organized a discussion on 15th June participated by several Cabinet Ministers to understand the potential threats arising from the Shipwreck. Dr. Eresha Mendis coordinated the event.

Given the immensity of the above disaster and its serious far-reaching economic, environmental, social and health/food safety implications, the NSF in keeping with its mandate took the initiative to mobilize and harness relevant Sri Lankan scientists and experts at home and abroad to reflect on the above disaster to recommend interventions (immediate, short-, medium- and long-term) needed and formulate a brief report on impact mitigation and damage control of the above disaster. The digital platform constructed by the NSF facilitated harnessing of some world-class Sri Lankan scientists in this connection whose contribution enhanced and enriched the deliberations. The NSF organized a webinar on 26 June 2021 to examine the consequences of the recent shipwreck near Colombo harbour.
The suggestions and recommendations given in this report emanate from the discussions held by the NSF and by the IFSTSL.

Recommendations

1. Environmental Monitoring

Start a comprehensive programme to monitor environmental contaminants in the immediate vicinity of the shipwreck and in other areas of the coast.
National Aquatic Research Agency (NARA) has already commenced the analysis of water, sediment and plankton samples on a regular basis. In this regard, there is a need to strengthen the analytical facilities available at NARA and collaborating universities. Although expertise is available, advanced instruments for monitoring are scarce. It is important to highlight that the existing expertise, resources and facilities, are dispersed/localized in various marine and maritime institutions. Thus, in line with the proposed central body to monitor environmental effects of marine disasters, a comprehensive database should be developed, allowing easy identification and access to existing resources.

Establish a laboratory network with facilities and accreditation established to respond to analytical needs It is also necessary to ensure standardisation and accreditation through the Sri Lanka Standards Institution (SLSI) and Sri Lanka Accreditation Board (SLAB). Here, internationally accepted laboratory accreditation is important to claim compensation and pursue legal action. Experts also suggest the use of automated systems such as under water robotics to facilitate monitoring at and around the location where the disaster took place given the possible exposure to hazardous materials in water. In the long run, it is important establish a Biomonitoring National Network complemented with a National Spatial Data Management System to meet the needs of environmental monitoring in Sri Lanka.

2. Containment of oil spills

The shipwreck should be under 24-hour surveillance particularly for oil spills which need removal before the waves disperse them into a larger area. The ship had 322 tons of bunker fuel and a large number of containers containing lubricating oils. Graphite based oil adsorbents developed at the University of Peradeniya offers an effective solution to remove oil spills. Development of large mats with graphite should be financed and further research on these materials should be encouraged. The University of Sri Jayewardenepura has examined the potential application of biochar from bioenergy plants for oil spill remediation. Further research on such materials and development of large mats with graphite, biochar and other potential materials should be promoted and funded.

3. Removal of the shipwreck and associate containers

It is important to remove the containers on the wrecked ship and all debris emanating from the disaster which may contain hazardous materials and bring to them ashore so that further release of toxic chemicals the marine environment can be avoided. Besides, it will provide safe environment and navigation to fisherman.

4. Plastic beads

Several tons of plastic beads have been collected and stored awaiting disposal. It is important to study how these materials can be reused. The plastics industry should be encouraged to use them after separating the sand and other debris which can be achieved through a simple process.

5. Marine life

Latest marine life losses have been given as 178 turtles, 20 dolphins and 04 whales, illustrating the enormity of the problem. It needs to be emphasized that the mortality outbreaks should be looked at from a diagnostic point of view to understand the pathogenesis of these mortalities to understand the real cause of death. A complete histopathological testing of tissues and specific testing for the presence of any suspected toxins should be undertaken to determine the exact course of death. However, this cannot be accomplished by the marine biologists alone. Existing veterinary diagnostic services are inadequate to conduct in a prompt and accurate disease diagnosis. Therefore, in the long run, scientists/veterinarians who are involved in marine animal disease diagnosis should be provided with specialized training in this aspect. Further, it is timely to establish central diagnostic facility for marine animal disease diagnosis and research considering the degree of marine pollution and frequency of maritime accidents.

6. Establish a central body to monitor environmental effects of marine disasters

There are a number of institutions that have interests in the ocean. These include NARA, Marine Environment Pollution Authority (MEPA), Coast Conservation Department, Ministry of Fisheries and the Ocean University of Sri Lanka. In addition, there are a number of Universities, particularly the University of Ruhuna with a Faculty of Fisheries, Marine Sciences and Technology where research related to marine life and its environment is conducted. It is important to have a Central Body encompassing all these Institutions to deal with maritime disasters such as the recent shipwreck. More, only the Department of Wildlife Conservation (DWC) is legally empowered to collect and conduct post-mortem examinations of dead sea animals. The proposed Central Body mentioned above should be empowered with authority to carry out the task of conducting necropsies in order to assess the severe implications on marine life. We recommend that this Central Board be institutionalized at NARA along with representations from all other relevant institutions. This central body should commission a dedicated vessel for oceanographic monitoring and research. This will enable continuous collection and monitoring of important oceanographic information as Sri Lanka is an island nation located in a highly strategic location within the Indian Ocean which sustains heavy marine traffic.

7. Establish a coastal ocean forecast system and surface current monitoring system

Coastal Ocean Forecasting Systems (COFS) that provide short term forecasts of winds, currents, waves and storm surges are of crucial importance for maritime safety and dealing with maritime accidents. These forecasts can considerably reduce the potential risk and uncertainty encountered by marine industries, maritime transport and defence.

Surface Current Monitoring Systems are also important for monitoring the movement and effective management of buoyant matter such as oil, chemical spills and marine debris such as plastics which can be transported over a long distance by sea currents. High Frequency Radar (HFR) should be employed for the real time monitoring of coastal currents.

With computer modelling, it is possible to stimulate ocean currents and to track down the distribution of buoyant particles such as polyethylene pellets. Enhancing the competence of local scientists with computer modelling and generating the requisite data in this regard will benefit the fisheries sector immensely.

Legal implications

Ensure compliance with international best practices/ maritime conventions

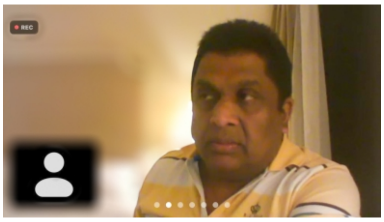
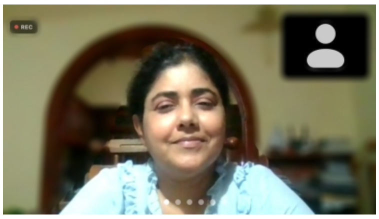
Lack of joining and participation in maritime conventions hinder avenues open for redress. Therefore, it is important to ratify International Maritime Conventions such as MARPOL, London HNS, Nairobi convention on shipwrecks etc.

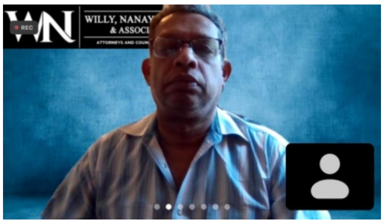
Given the multi-faced nature of marine disasters, they demand a holistic approach by a multi-disciplinary team, including oceanographers, environmentalists, toxicologists, veterinary diagnosticians and marine biologists and lawyers in order to assess and mitigate the impact of disaster and restore damaged ecosystems.

Participants:

Prof. Ranjith Senaratne	National Science Foundation
Prof Charitha Pattiaratchi	University of Western Australia, Australia
Prof. Dayanthi Nugegoda	RMIT University, Australia
Mr. C. Nanayakkara	Propel Lanka, USA
Dr. Naresh Handagama	Propel Lanka, USA
Dr. Bandula Wijay	Propel Lanka, USA
Dr Amila Abeynayaka	Tokyo City University, Japan
Dr Kavinda Gunasekara	Geo-Informatics Centre, AIT, Thailand
Prof. R M G Rajapakse	University of Peradeniya
Emeritus Prof. Upali Samarajeewa	IFSTSL
Prof. Sarath Kotagama	University of Colombo
Prof. J K D S Jayanetti	University of Colombo/General President, SLASS
Prof. Ajith de Alwis	University of Moratuwa
Prof. Nalin Ratnayake	University of Moratuwa
Prof. O A Illeperuma	University of Peradeniya
Prof. Ruchira Cumaranatunga	University of Ruhuna
Prof. Meththika Vithanage	University of Sri Jayewardenepura
Prof. Prashanthi Gunawardane	University of Sri Jayewardenepura
Prof. Prasad Jayaweera	University of Sri Jayewardenepura
Dr Anushka Upamali Rajapaksha	University of Sri Jayewardenepura
Dr Palitha Kithsiri	NARA
Dr Turney Pradeep Kumara	University of Ruhuna/MEPA
Dr. Eresha Mendis	IFSTSL
Prof. Niranjala Perera	IFSTSL
Dr Indrajith Nissanka	University of Moratuwa
Dr Avanthi Igalavithana	University of Peradeniya
Mr A S Mahaliyana	Uva-Wellassa University of Sri Lanka

Online discussion forum organized by IFSTSL in collaboration with PROPEL LANKA (expatriate group of experts in USA committed to assist Sri Lanka on technical matters) on 15th June 2021



World Food Safety Day Celebrations 2021

The theme of World Food Safety Day 2021 'Safe food today for a healthy tomorrow', stresses that production and consumption of safe food has immediate and long-term benefits for people, the planet and the economy. Recognizing the systemic connections between the health of people, animals, plants, the environment and the economy will help us meet the needs of the future.

In line with the theme of 2021, Institute of Food Science and Technology Sri Lanka conducted a webinar titled “Safe Food Now for a Healthy Tomorrow” on 7th June 2021 via zoom platform. Introductory remarks were delivered by Prof. Niranjala Perera explaining the role of Institute of Food Science & Technology in educating the food sector covering science and technology aspects especially food safety.

The presentations at the webinar addressed Global Changes in Food Safety Approach (Emeritus Professor Upali Samarajeewa), Regulatory Approaches in Food Control System in Sri Lanka to Ensure Food Safety (Dr. Thilak Siriwardana), Concerns and Strategies to Handle Food Safety Along the Plant Food Chain in Sri Lanka (Dr. R. S. K. Keerthisena), Concerns and Strategies to Handle Food Safety Along the Animal Food Chain in Sri Lanka (Dr. Susil Silva), Need of Food Safety Policy in Ensuring Food Safety in Sri Lanka (Dr. Eresha Mendis) and Food Safety is a Shared Responsibility (Dr. Sapumal Dhanapala). The panel of speakers represented all sectors of the Sri Lankan organizations committed to ensure food safety at national level.

The interactions emphasized the need to move for new food safety-oriented legislations, and to be more effectively interactive among the stakeholders at ministerial, administrative and operation levels. The food safety policy under discussion currently would pave the wave for a new management system operating at a higher level. Increased interactions with the consumers to educate them on the right concepts of food safety management was felt as the need of the day.

Mr. Dhammika Gunasekara, an executive committee member of IFSTSL moderated the event and Dr. Eresha Mendis, president elect IFSTSL coordinated the event.

ලෝක ආහාර ආරක්ෂිතතා දිනය හා ශ්‍රී ලාංකික ආහාර ආරක්ෂිතතාවය

සම්මානිත මහාචාර්ය උපාලි සමරජීව

එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය ජුනි 7 දින වාර්ෂික ලෝක ආහාර ආරක්ෂිතතා දිනය ලෙස නම් කර ඇත. මෙම නිගමනයට එළඹුණේ 2018 වසරේ දෙසැම්බර් මස ය. එමගින් ජනතාවගේ ජීවන පැවැත්ම හා මිනිසාගේ සෞඛ්‍යය වෙත ආහාර මගින් සිදුවිය හැකි අනිසි බලපෑම් තේරුම් ගැනීම බලාපොරොත්තු විය. එවැනි අනිසි බලපෑම් විද්‍යාත්මක ඇසකින් වටහාගෙන එම දැනුම පදනම් කොටගත් මග පෙන්වීමක් වෙත යොමුවීම, මෙම දිනය නම් කිරීමේ පුළුල් පරමාර්ථයයි. නව තාක්ෂණය යොදාගනිමින් ආහාර කර්මාන්තය දියුණුවීම හමුවේ, ආහාර ජාත්‍යන්තර වෙළඳපොළෙහි වැදගත් වෙළඳ භාණ්ඩයක් බවට පත්විය. විවිධ සංස්කෘතීන්ට අනුව සැකසුනු ආහාර හා ආහාර පුරුදු, රටවල් අතර සංක්‍රමණය වීම මෑත යුගයේදී සිදුවිය. එම පසුබිමෙහි ආහාර ආරක්ෂිතතාවය පිළිබඳ දැනුම දියුණු කිරීමේ නව මංපෙත් වෙත ජාත්‍යන්තරය යොමුවිය.

2021 වසරෙහි ආහාර ආරක්ෂිතතා තේමාව ''හෙට දවස නිරෝගිමත් වීම සඳහා අද ආහාර ආරක්ෂිතතාවයට කැපවෙමු" යන්නයි. මෙම වසරේ තේමාව යොමු වන්නේ ආහාර ආරක්ෂිතතා උවදුරු හඳුනාගෙන වැලැක්වීම හා, ආහාරයන්ට උවදුරු එක්වන ස්ථාන සොයාගැනීම වෙතය. එම හඳුනාගැනීම ආහාර ආරක්ෂිතතා කළමනාකරණය සඳහා උපයෝගී කරගනු ලැබේ. ආහාර ආරක්ෂිතතා කළමනාකරණය විවිධ ආකාරයන්ගෙන් දේශයක ආහාර සුලබතාවය හා මහජන සෞඛ්‍යය කෙරෙහි බලපායි. රටක ආර්ථික උන්නතිය, කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදනය, ආහාර අපනයනය හා විදේශීය සංචාරකයන් ආකර්ෂණයද ආහාර ආරක්ෂිතතාවය හා බැඳී පවතී. ආහාර ආරක්ෂිතතාවය රටක දිගුකාලින සංවර්ධනයට මග පෙන්වයි.

අප බුදින ආහාරයේ ආරක්ෂිතතාවය රැඳී පවතින්නේ ආහාර දාමයෙහි පුරුක් ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය මතය. ගොවියන්, ආහාර කර්මාන්තකරුවන්, ප්‍රවාහනකරුවන්, ගබඩාකරුවන්, වෙළඳුන්, බොජුන් පිලියෙල කරන්නන් හා පිළිගන්වන්නන් ගේ කැපවූ ක්‍රමාණුකුල ක්‍රියාවලියන් සමුදායක් ආහාර ආරක්ෂිතතාවය වෙත යොමුවේ. ඔවුන් සතු සාමුහික වගකීම හා, තම පුරුකෙහි ඉලක්කයන් සම්මතයන්ට අනුකුලව ඉටු කිරීම ආහාර ආරක්ෂිතතා දාමය පවත්වාගැනීමේදී වැදගත්ය.

ආහාර සමග සෞඛ්‍යයට අහිතකර දේ සිරුරට ඇතුළුවීම, සෑම පුරවැසියෙකුටම එක හා සමානව බලපායි. කුඩා දරුවන්, මහළුවියේ පසුවන්නන් හා, රෝගීව දුර්වලවූවන්, ආරක්ෂිතතාවය පලුදුවූ ආහාර පරිභෝජනය නිසා වඩාත් පහසුවෙන්ම රෝගීවේ. ආරක්ෂිතතාවය පලුදු වූ ආහාර නිසා ලෝක ජනගහණයෙන් මිලියන 600 ක් පමණ වසරකට රෝගීවේ. ඔවුන් අතරින් 420,000 ට ජීවිත අහිමිවන බව ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය පෙන්වා දේ. මෙම වාර්තාගත සිද්ධීන්ට අමතරව තව කොතෙකුත් ආහාර මුල්කොටගත් ආබාධ හා ජීවිත අහිමිවීම් සිදුවනු ඇත. මෙලෙස ජීවිත අහිමි වන්නන්ගෙන් සියයට තිහක් වයස 5ට අඩු දරුවන් වීම අවාසනාවකි. මෙම තත්වයෙන් මිදීමේ වගකීම සමාජයේ හැමදෙන වෙතම ඒකාකාරව බෙදී පවතී.

මෙම වගකීම නොපැකිලව ක්‍රියාත්මක කිරීම ආහාර දාමයෙහි සෑම කොටස්කරුවකුගේම යුතුකමය. රජයක් සැමවිටම ආහාර ආරක්ෂිතතාවය රැකෙන නීති හා රෙගුලාසි බිහි කිරීමත්, ඒවා ක්‍රියාත්මක කිරීමට අවශ්‍ය දැනුම්, මානව හා අනිකුත් සම්පත් ක්‍රියාත්මකව ඒකරාශී කිරීමත් ඉටු කරයි. පසුගිය දශකය තුල ආහාර ආරක්ෂිතතාවය ඉලක්ක කොටගත් නව ආහාර ආරක්ෂිතතා පනත් විවිධ රටවල නීති ගතවුනි. මේ අතර යුරෝපා හවුල (2002), චීනය (2008), ඉන්දියාව (2011), පාකිස්ථානය - පන්ජාබය (2011), ඇමරිකාව (2012), කැනඩාව (2012), බංග්ලාදේශය (2015), ඔස්ට්‍රේලියාව (2017) හා, ජපානය (2020) කැපී පෙනේ. එම රාජ්‍යයන් නව නීති ක්‍රියාත්මක කිරීම මගින් තම ආහාර ජාලයන්හි ආරක්ෂිතතාවය රැකගැනීමට සමත්වී ඇත. මෑත යුගයේදී ශ්‍රී ලංකාව මුහුණ පෑ පොල්තෙල් හරහා ඇෆ්ලටොක්සින් අප ආහාරයනට එකතුවීමේ තර්ජනය වැනි අභියෝගයනට නව ආහාර ආරක්ෂිතතා පනත් ක්‍රියාත්මක වන රටවල් විවර නොවේ. අනාරක්ෂිත ආහාර එවැනි රටකට ඇතුළුවන නැව් හෝ ගුවන් තොටුපොලෙහි දී ම ප්‍රතික්ෂේප කරනු ඇත. ආහාර ආරක්ෂිතතාවය ජාත්‍යන්තර වෙළඳාමෙහි තීරණාත්මක සාධකයකි. මෙම අවශ්‍යතාවය ඉලක්ක කොටගෙන ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානය හා ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය 'කොඩෙක්ස්' නමින් හැඳින්වෙන ඒකාබද්ධ තාක්ෂණික අනුකමිටුවක් ක්‍රියාත්මක කර ඇත. මෙම කමිටුව ආහාර ආරක්ෂිතතාවය රැකගැනීම සඳහා ජාත්‍යන්තරව ක්‍රියාත්මක කලයුතු රෙගුලාසි 200 කට ආසන්න ප්‍රමාණයක් ස්ථාපිත කර ඇත. මෙම රෙගුලාසි මුදල් ගෙවීමකින් තොරව අන්තර්ජාලයෙන් බාගත හැකිය. එමගින් ලොව සෑම වැසියෙකුටම ඒකාකාරව ආරක්ෂාකාරී ආහාර ලබාගැනීමට මග පෑදේ. එම කමිටුවෙහි සම්පූර්ණ නම 'Codex Alimentarius Commission' ලෙස හැඳින්වේ. ශ්‍රී ලංකා ආහාර කලමනාකරණ පද්ධතිය පූර්ණලෙස 'කොඩෙක්ස්' රෙගුලාසි වලට අනුගත වන්නේනම්, මසකට කිහිපවරක්ම ලෝක වෙළඳ පොලෙහිදී සිදුවන අනාරක්ෂිත ශ්‍රී ලාංකික ආහාර ප්‍රතික්ෂේපවීම වළකාගත හැකිය.

රටක ආහාර නිෂ්පාදනයේ ප්‍රමුඛත්වය දරන්නේ ගොවිතැනය. මෙය එළවළු, පලතුරු, ධාන්‍ය, මාංශ, කිරි, මත්ස්‍ය ආදී නිෂ්පාදන කොටස් වශයෙන් වෙන්කළ හැකිය. මේ සෑම ආහාර නිෂ්පාදනයකටම යොදාගන්නා පොහොර, ඒ සඳහා සුදුසු ජලය, නිර්දේශිත පලිබෝධනාශක හා නිර්දේශිත සත්ව බෙහෙත් ඇත. ආහාර නිෂ්පාදනයේදී යොදාගන්නා එක් එක් ද්‍රව්‍යය පිලිබඳ නීති හා උපදෙස් මෙන්ම, ප්‍රමාණයන්ද යෙදිය යුතු කාලසීමාවන්ද විද්‍යාත්මකව ප්‍රකාශකොට ඇත. එම තොරතුරු ගොවීන් වෙත ලබාදීම අදාල රාජ්‍ය ආයතන මගින් ඉටුවේ. ආහාර ආරක්ෂිතතාවය පිළිබඳ මනා වැටහීමකින් යුතුව, අදාල නිර්දේශිත සීමාවන් තුල මෙම ක්‍රියාවන් ඉටුකිරීම පාරිභෝගිකයෝ ගොවීන්ගෙන් බලාපොරොත්තුවේ.

ගොවිපොළෙහි නිපදවෙන ආහාරමය අමුද්‍රව්‍ය එක්තරා ප්‍රමාණයක්, කාර්මික සැකසීම වෙත යොමුවේ. කාර්මික සැකසුම් ව්‍යාපාරයන්හිදී ක්‍රියාත්මක විය යුතු ආකාරය, එක් කිරීමට අවසර ඇති විවිධ ආකලන සීමාවන් හා, ගබඩා කලයුතු ශීතාගාර තත්වයන් ආහාර නීති යටතේ පැහැදිලි කොට ඇත. තවද යොදාගත යුතු ඇසුරුම් වර්ග හා ලේබල වල සඳහන් වියයුතු කරුණුද ආහාර නීති යටතේ පෙන්වා ඇත. මෙම නීති සකස් වී ඇත්තේ පාරිභෝගික ආහාර ආරක්ෂිතතාවය පෙරදැරි කොටගෙනය. ජාතික හා ජාත්‍යන්තර නීතීන්ට අනුකූලව ආහාර සැකසීමේදී, ගබඩාකිරීමේදී හා වෙළඳපොල වෙත ඉදිරිපත් කිරීමේදී නිවැරදි පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීම ආහාර නිෂ්පාදන දාමයේ සැමදෙනගේම වගකීමය.

මෙලෙස කාර්මික සැකසීමට භාජනය නොවන නැවුම් පලතුරු හා එළවළු ගොවිබිමෙහි සිට වෙළඳපොල වෙත ප්‍රවාහනය කෙරේ. ප්‍රවාහනයට උචිත ලෙස එළවළු හා අලවර්ග වල ඇති මුල් හා පස් සහිත කොටස් ඉවත් කිරීම වැදගත්ය. ප්‍රවාහනය සඳහා නිර්දේශිත ප්ලාස්ටික් ඇසුරුම් පෙට්ටි යොදාගැනීම ආහාර ආරක්ෂිතතාවය සඳහා උපකාරීවේ. නෙලාගත් පලතුරු හා එළවළු අස්වැන්න පොලොව සමග ගැටීමේදී, රෝගකාරක බැක්ටීරියාවන් ඒ මත තැන්පත් වේ. තේ දළු වේවැල් කූඩයකට නෙලාගැනීම හා නෙලාගත් දළු ප්ලාස්ටික් ඇතිරිල්ලක් මත තේරීම, පස් සමග අස්වැන්න තවදුරටත් ගැටීම වැලක්වීමේ සාර්ථක ක්‍රමයකි. එමගින් තේ නිෂ්පාදනයෝ පොළොවෙහි සිටින රෝගකාරක ක්‍ෂුද්‍රජීවීන්ගෙන් සිදුවිය හැකි ආහාර ආරක්ෂිතතා උවදුරු සහමුලින්ම පාලනය කරගනී. මෙම ක්‍රමය අනිකුත් එළවළු හා පලතුරු අස්වැන්න නෙලන සෑම අවස්ථාවකම යොදාගත හැකිය.

රත් නොකොට හෝ අඩු රත්කිරීමකින් පසුව අනුභව කරන සලාද කොළ, පලා වර්ග, තක්කාලි, රටඑළුණු, කැරට් වැනි නැවුම් එළවළු මත පහසුවෙන් වැඩෙන බැක්ටීරියා මගින් පාරිභෝගිකයන් රෝගී කෙරේ. මෙවැනි ආහාරමය අමුද්‍රව්‍ය සේදීමේදී අපිරිසිදු ජලය යොදාගැනීමත්, ටැංකියක ජලය ඉවත් නොකොට නැවත නැවත ගොවි නිෂ්පාදන සේදීමත් මගින්, රෝග කාරක බැක්ටීරියා සීග්‍රයෙන් ක්‍රියාත්මක වීම සිදුවේ. ගලායන ජලය යොදා නොගෙන ටැංකියක සේදීමේදී අමුද්‍රව්‍යයන්ගෙන් පිටවන රසායනික ජලයෙහි සාන්ද්‍රණය වී, පසුව සෝදන අමුද්‍රව්‍ය මතට උරාගනී. රසායනික දූෂකාරක උරාගැනීම නිසා එවැනි එළවළු හා පලතුරු සෞඛ්‍යයට අහිතකර වේ. එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය, 2021 වසර පලතුරු හා එළවළු පිළිබඳව කැපවුණු වසර ලෙස නම් කර ඇත. නැවුම් පලතුරු හා එළවළු නිෂ්පාදන සුලබ කිරීමේ අවශ්‍යතාවය හා ඒ හරහා රෝගකාරක ජීවීන් හා රසායන මිනිස් සිරුරට එක්වීම පාලනයෙහි වැදගත්කම මෙමගින් පෙන්වයි.

මානව සංහතියේ පැවැත්ම රැඳී ඇත්තේ ආහාරමය මූලික ශක්ති ප්‍රභවය වන ධාන්‍ය අනුභවය මතය. ධාන්‍ය මෙන්ම රටකජු හා බඩඉරිඟු වැනි ඇටවර්ගද, අස්වනු නෙලාගැනීමෙන් පසුව අව්වේ වියලා මාස කිහිපයක් කල්තබාගනු ලැබේ. ගබඩාකරණයට පෙර ධාන්‍ය හා ඇටවර්ග වියලා ඒවායේ තෙතමනය 7% තෙක් අඩුකර ගතයුතුය. තෙතමන පාලනයෙන් තොර ගබඩාකරණයේදී, ධාන්‍ය හා ඇටවර්ග මත පුස් වැඩේ. පුස් මගින් නිපදවෙන විෂ, ආහාර ආරක්ෂිතතාවයට ප්‍රබල තර්ජනයකි. විෂ වර්ග විටෙක දරුණු පිළිකාකාරක ලෙස මිනිස් සිරුර තුල ක්‍රියාත්මක වේ. ආහාරයක මතුපිට වැඩී ඇති පුස් පිසදා ඉවත් කිරීමෙන් හෝ, ජලයෙන් සේදීමෙන් පලක් නැත. පුස් ආහාරයක් මත වැඩෙන විට එහි මුල් ආහාරය තුලට ඇතුළුවී එම විෂ ආහාරය තුල තැන්පත් කරයි. එවැනි පුස් වැඩුන ආහාරයක පවතින විෂ කාර්මිකව හෝ, පිසීමෙන් හෝ වෙනත් කිසිම ක්‍රමයකින් ඉවත්කොට ආරක්ෂාකාරී කල නොහැක.

බත්, එළවළු හා මස් මාංශ පිසීමේ ලාංකික සම්මතය තුල සැකසෙන බොජුන්, වෙනස්වන සමාජ අවශ්‍යතාවයන් නිසා පැකට් ලෙස හෝ වෙනත් වානිජමය ආකාරයන්ගෙන් අනුභවය සඳහා ඉදිරිපත් කෙරේ. මෙම ක්‍රියාවලියේදී පිසුණු බොජුන් මතට පිළියෙළ කරන්නන් හා අනුභවයට ඉදිරිපත් කරන්නන්ගේ අත්වලින් රෝගකාරක බැක්ටීරියාවන් එක්වීමේ අවදානම ඇත. කෑම පැකට්ටුවක බහුලවම රෝගකාරක බැක්ටීරියාවන් පවතින්නේ, පිසීමට භාජනය නොවූ පලාකොළ හා සලාද තුලය. වෙළඳාමක් ලෙස උත්සව සඳහා බොජුන් පැකට් පිළියෙළ කිරීමේදී ආහාර වැඩි පරිමාවන් ලෙස පිස, පැය 3 කට අධික කාලයක් තබාගැනීම නිසා, බැක්ටීරියා ගහණය රෝගකාරී මට්ටම් දක්වා අධික වේ. එමගින් සිදුවන රෝගී තත්වයන් පුවත් පත් මගින් නිතර වාර්තාවේ. බොහෝවිට මෙවැනි සිද්ධීන් ප්‍රිය සම්භාෂණ උත්සව, පාසැල් සිසුන් සඳහා සැකසෙන කෑම හා නිදහස් වෙළඳ කලාපය ආශ්‍රිතව පදික වේදිකාවේ විකිණෙන බත් පැකට් සම්බන්ධව වාර්තා වේ. ආහාර ආරක්ෂිතතා උවදුරු වලට මෙලෙස මග සැලසෙන ආකාර කිහිපයකි. පළමුවැන්න, වැඩි පරිමාවන් ලෙස බොජුන් පිළියෙළ කිරීමේදී, පිසීමේ හා රත්වීමේ කාලය කෙටිවීම මගින් ආහාරමය අමුද්‍රව්‍යයන්හි පවතින බැක්ටීරියා සම්පූර්ණයෙන්ම විනාශ නොවීමය. දෙවැන්න, පිසූ බොජුන් කල්තබාගැනීම නිසා බැක්ටීරියා ගහණය වැඩිවීම මෙන්ම බැක්ටීරියා මගින් නිපදවෙන විෂ බොජුන් තුල තැන්පත් වීමය. අත් හෝ අපිරිසිදු භාණ්ඩ හා ගැටීම මෙන්ම, අපිරිසිදු ජලයෙන් භාජන සේදීම නිසා බැක්ටීරියාවන් පිසූ බොජුන් මතට එක්වීම තෙවැන්නය. බොජුන් මත එක්වන බැක්ටීරියා ඉතා සීග්‍රයෙන් උවදුරුකාරී මට්ටම් දක්වා වැඩේ.

ආහාර පිළියෙළ කිරීමේ නවීන තාක්ෂණ ක්‍රම වෙත නැඹුරුවීමත් සමගම පිසීමෙන් පසුව පැය කිහිපයක් කල්තබාගත් බොජුන්, ක්ෂුද්‍ර තරංග (මයික්‍රෝ වේව්) උඳුන් භාවිතයෙන් රත් කිරීම පුරුද්දක්ව ඇත. ක්‍ෂුද්‍ර තරංග රත් කිරීම මගින් ක්‍ෂුද්‍රජීවීන් සැනින් විනාශ වේ. එහෙත් එම ජීවීන් මගින් බොජුන් මත මුදා හරින ලද සමහර විෂ වර්ග විනාශ නොවේ. අධික බැක්ටීරියාගහණයන් බොජුන් මත ක්‍රියාත්මක වූ අවස්ථාවන්හිදී, ක්‍ෂුද්‍ර තරංග උඳුන් භාවිතය පවා ආහාර ආරක්ෂිතතාවය රැකදීමේ සාර්ථක ක්‍රමයක් නොවනු ඇත. පැය ගණනක් උණුසුම් පරිසර උෂ්ණත්වයේ තිබීම නිසා හෝ, සනීපාරක්ෂක නොවන ආහාර පිසීමේ ගති පැවතුම් නිසා අධික බැක්ටීරියා ගහණ බිහිවේ.

මනා විද්‍යාත්මක පසුබිමක් මත හා පර්යේෂණ මගින් වටහාගත් සාක්ෂි මත ආහාර ආරක්ෂිතතා ක්‍රමවේදයන් සැලසුම් කර ඇත. එම ක්‍රමවේදයන් මගින් ගොවිපොළ අස්වැන්න සරු කරගැනීමට වගාවන්ට එක්කරන දෑ මෙන්ම අස්වනු නෙලාගැනීම, පසු අස්වනු පාලනය, ආහාර සැකසීම, ගබඩාකරණය හා පාරිභෝගික වෙළඳපොල දක්වා ප්‍රවාහනයේ දී පිළිපැදියයුතු ආරක්ෂිත පියවර පැහැදිලිකර ඇත. එම ක්‍රමවේදයන් පාලනය සඳහා නීති රීති සකස්කර ඇත. නියමිත ක්‍රමවේදයන් බලාපොරොත්තුවන අයුරු ඉටුවන්නේදැයි පරීක්ෂා කිරීමට පුහුණු නිලධාරීන් පත්කර ඇත. මෙම ආරක්ෂක ක්‍රමවේදයන්ට අනුකූල වීම මත බලාපොරොත්තු තැබීමට අමතරව, තම සෞඛ්‍යය පිළිබඳ කල්පනාකාරී වීම පාරිභෝගික ආරක්ෂාවට රුකුලකි. සෞඛ්‍යය පිළිබඳ කල්පනාකාරී වීම හරහා තම පවුලේ සහ හිතවතුන්ගේ ආහාර ආරක්ෂිතතාවය සැලසේ.

විද්‍යාත්මක පදනමක් මත ගොඩ නැගුනු නීති හා උපදෙස් මාලාවක් ආහාර කර්මාන්තය හා බැඳී පවතී. එලෙස පාලනය වූ ආහාර කර්මාන්තයකින් ලැබෙන ප්‍රතිඵල අත්විඳින්නේ පාරිභෝගිකයාය. පාරිභෝගිකයා එම ඵලය උපරිමව අත්විඳීමට ඇති පහසුකම් පිළිබඳව දැනුවත් විය යුතුය. වෙළඳපොල වෙත ඉදිරිපත් වන සෑම ආහාර පැකට්ටුවකම හෝ බහාලුමකම ලේබලයක් ඇත. ආහාරයේ අන්තර්ගත කොටස්, ආකලන සංයෝග, වර්ණක ආදිය පිළිබඳ ලැයිස්තුවක් ලේබලයේ ඇත. අනවසර හෝ අනාරක්ෂිත කොටස් ආහාරයේ අන්තර්ගතවී නොමැති බව හා ආහාරය නීතියට අනුකූල බව එම ලැයිස්තුව මගින් පාරිභෝගිකයා වෙත සහතික කෙරේ. එමෙන්ම ආසාත්මික කොටස් වැනි සමහරුන්ගේ සෞඛ්‍යයට නොගැලපෙන ද්‍රව්‍යයන් ආහාරයක ඇත්නම්, ඒ පිළිබඳව ද ලැයිස්තුව පෙන්නුම් කෙරේ. ආහාර පිසීමේ ස්ථානය, පිසීමෙහි යෙදෙන්නන්ගේ පිරිසිදුබව හා ඔවුන්ගේ ගති පැවතුම් පිළිබඳ සෞඛ්‍යමය නීති ඇත. එම නීති පිළිපදින්නේ දැයි සොයා බැලීමට හා, නිසි නීතිමය පියවර ගැනීමට මහජන සෞඛ්‍ය නිලධාරීන් පත් කොට ඇත. පාරිභෝගික ආරක්ෂාව වෙනුවෙන්ම කැපවූ පාරිභෝගික අධිකාරියක් ඇත. එහි ක්ෂේත්‍ර නිලධාරීන් රට තුල ආහාර ආරක්ෂිතතාවය රැකදේ. යම්කිසි ආහාරයක ආරක්ෂිතතාවය පිළිබඳ සැකයක් මතුවන්නේ නම්, එය නිසි නිලධාරීන් වෙත දැනුම්දීම පාරිභෝගික වගකීමය.

ආහාර ආරක්ෂිතතා කළමනාකරණය, පාරිභෝගික සෞඛ්‍යය වෙත නැඹුරුවූ ක්‍රම සමුදායකි. පාරිභෝගිකයා එහි වැදගත් පුරුකකි. ආහාර නිපැයුම්-සැකසුම්- වෙළඳ දාමයේ අවසාන වාසිදායකයා පාරිභෝගිකයා ය. වාසිදායකයෙක් ලෙස දැනුවත්ව ක්‍රියා කිරීම මගින්, ඔහුට තම වාසියෙහි උපරිමය සමාජය වෙත ලබාදීමට කටයුතු කල හැකිය. ජාත්‍යන්තර ආහාර ආරක්ෂිතතා දිනයක ජාතික වැදගත්කම වන්නේ ආහාර දාමයට සම්බන්ධ සියල්ලන්ගේ එකමුතුව තුලින් පාරිභෝගික ජීවිතය වඩාත් සුවපත් කිරීමය. අපි ශ්‍රී ලාංකිකයන් ලෙස මෙම ජාත්‍යන්තර ක්‍රියාවලියෙහි සහභාගිකරුවන් වෙමු.

WEBINAR ON

AVOIDING NON-COMPLIANCES IN SRI LANKAN FOOD EXPORTS TO THE WORLD

IFSTSL INSTITUTE OF FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY SRI LANKA

Institute of Food Science and Technology, Sri Lanka (IFSTSL), Department of Commerce (DOC) and Sri Lanka Food Processors Association (SLFPA) jointly organized an interactive webinar on "Avoiding non-compliances in Sri Lankan food exports to the world" on 11th February 2021 from 9.30 am to 1 pm.

Emeritus Prof. Upali Samrajeewa, Member of the Board of Governors of IFSTSL made a presentation titled "Avoiding non-compliances in food exports" highlighting on reported non-compliances of food exports from Sri Lanka to Canada and providing insights as to how issues related to exports need to be handled. Panel discussion focused on the views of line agencies on continued occurrence of non-compliances in Sri Lankan food exports and how to reduce them to ensure compliance. Following dignitaries served as panelists of the discussion session.

Dr. Thilak Siriwardena, Acting Deputy Director General (Environmental Health, Occupational Health and Food Safety) Ministry of Health,
Ms. Malani Baddegamage, Director – Export Agriculture Division, Sri Lanka Export Development Board
Mr. H.S. Hathurusinghe, Assistant Director- Quality Control, Department of Fisheries and Aquatic Resources
Ms. M.I.S. Jayasekara, Director (Scientific Standardization), Ms. D.N.D. Yapa, Senior Deputy Director, Sri Lanka Standard Institution
Ms. Chandrika Thilakaratne, Director / CEO, Sri Lanka Accreditation Board
Mr. Ananda Pathirage, Director - HJS Condiments Ltd and Member of SLFPA

Dr. Eresha Mendis served as the moderator of the panel discussion. Ms. Gaya Senaratne served as the coordinator from DOC and Dr. Eresha Mendis served as the coordinator from IFSTSL.

AGENDA

9.30 am - Opening remarks by Mr. Ananda Dharmapriya, Actg Director General of Commerce, DOC
9.40 am - Remarks by Professor Niranjala Perera, President IFSTSL
9.45 am - Remarks by Mr. Nishan Perera, President SLFPA
9.50 am - Presentation titled "Avoiding non-compliances in food exports" by Emeritus Professor Upali Samarajeewa - Member of the Board of Governors of IFSTSL
10.50am - Panel discussion on 'Continued Occurrences of Non-compliances in Sri Lankan Food Exports and how to reduce them? '

Panelists:
i. Senior Representative from the Ministry of Health
ii. Senior Representative from the Export Development Board
iii. Senior Representative from the Department of Fisheries and Aquatic Resources
iv. Senior Representative from the Sri Lanka Standards Institute
v. Senior Representative from the Sri Lanka Accreditation Board
vi. Senior Representative from the Sri Lanka Food Processors Association
(Moderator - Dr. Eresha Mendis, President - elect of the IFSTSL)

11.50 am - Q & A Session
12.20 pm - Summary and conclusion by Mr. Somasena Mahadiulwewa, Director of Commerce, DOC
12.30 pm - End of the Seminar

PROGRAMME

11th February, 2021

9.30am - 12.30 pm (Sri Lanka time)

WEBINARS CONDUCTED BY IFSTSL

The readiness of Sri Lanka to accept globally marketed GM Foods

A webinar on "**The readiness of Sri Lankans to accept globally marketed GM Foods**" was organized by IFSTSL on 31st January 2021. The speaker of the webinar was Dr. Niranjan Rajapakse, Senior Lecturer, Department of Food Science & Technology, University of Peradeniya. He discussed on the potential future of genetically modified foods during the session. The event also helped to promote IFSTSL as a significant number of university students attended the webinar. IFSTSL wishes to thank the resource person and all participants.

How to start a sustainable food processing business

A free webinar, on **"How to start a sustainable food processing business"** organized by IFSTSL held on 28th February 2021. The speaker of the webinar was Dr. (Mrs) Ilmi Hewajulige-Additional Director General (R&D), Senior Deputy Director, Food Technology Section, Industrial Technological Institute. Dr. Ilmi discussed a timely needed topic. Participants were able to gather new knowledge of starting a sustainable food business. IFSTSL wishes to thank the speaker and all participants.

Personalized nutrition: optimizing the interaction between diet and individual

A webinar on "**Personalized nutrition: optimizing the interaction between diet and individual**" organized by IFSTSL on 27th March 2021. The speaker of the webinar was Prof. K.D.R. Renuka Silva, Professor of Nutrition & Department Chair, Department of Applied Nutrition, Wayamba University of Sri Lanka. Prof. Renuka Silva provided guidance to participants based on his experience. IFSTSL wishes to express gratitude to all participants and the speaker Prof. Renuka Silva for the support extended to make the webinar successful.

"Polthel Aflatoxin Sulamula"(Sinhala medium)

A webinar on **පොල්තෙල් ඇෆ්ලටොක්සින් සුලමුල** organized by IFSTSL on 10th of April 2021. The speaker of the webinar was Emeritus Professor Upali Samarajeewa. Prof.Samarajeewa provided many examples to participants based on his experiences. This event helped to promote IFSTSL as a significant number of participants attended the webinar. IFSTSL wishes to thank the resource person-Prof. Samarajeewa and all participants. The webinar was attended by more than one hundred and fifty participants and they successfully utilized the opportunity. Professor has moderated a Q & A session where the participants clarified several important aspects regarding the presentation made.

" ඔබේ ආහාරවල බහුචක්‍රීය අරෝමැටික හයිඩ්‍රොකාබන ඇතිවන්නේ කෙසේද?"

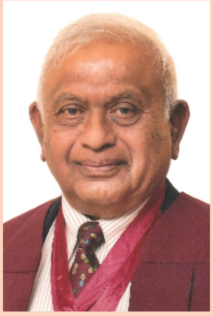
A webinar was organized by IFSTSL and successfully held on 24th April 2021. Emeritus Professor Upali Samarajeewa served as the resource person and with his long experience in food safety and food analysis, he provided a comprehensive explanation on the occurrence of poly aromatic hydrocarbons in food and their negative health impacts. He gave special attention to ways in controlling the occurrence PAH by using good practices. Webinar was well attended representing university undergraduates, food industrialists, researchers and scientists.

From University to Food Industry: Challenges and Way Outs

A webinar was conducted by Dr Sujeewa Gunaratne on 29th May 2021 on the topic of 'From University to Food Industry – Challenges and Way outs' for university undergraduates. The key objective of this webinar was to discuss the challenges that undergraduates experience during the current Covid environment, share with them the food industry expectations, explain various job opportunities available in industry and how undergraduates can prepare themselves amidst the challenges to take job opportunities in food industries. Undergraduates asked questions and clarified their concerns. We wish to offer special thanks to Emeritus Prof. Upali Samarajeewa for joining from Canada and supporting the students by providing answers to their questions.

Food Safety and Wrecked Ship

A webinar on "Food Safety and Wrecked Ship" was organized by IFSTSL on 10th of June, 2021. The speaker of the webinar was Emeritus Professor Upali Samarajeewa. He guided participants based on his experience. Prof. Samarajeewa moderated a Q & A session where the participants clarified several important aspects related to the hot-topic. The webinar was attended by more than one hundred and sixty participants and they successfully utilized the opportunity. IFSTSL wishes to express gratitude to all participants and the speaker Prof. Samarajeewa for the support extended to make the webinar successful.



Senior Trade Special to Bangladesh

Emeritus Professor Upali Samarajeewa is appointed as Senior Trade Specialist in the project "Feed- the-Future Bangladesh Trade Activity" funded by United States Agency for International Development (USAID). The project aims in improving the trade and business enabling environment through reforms. He is assigned to strengthen the export-oriented laboratory testing system in Bangladesh to meet requirements of ISO 17025:2017 International Standard. The project would enhance Food Safety and Sanitary and Phytosanitary (SPS) procedures to reduce the loss of export potential and ineffectiveness in trade. He would be serving as a remote advisor to Bangladesh laboratories from Canada, pending clearance of COVID 19 travel restrictions.

OBJECTIVES OF IFSTSL

- To create an apex body representative of professionals involved with the processed food industry of Sri Lanka.
- To uplift the level of professionalism within the food processing sector in the country.
- To benchmark and promote best practices beneficial to the national processed food industry.
- To interact at an advisory level with state bodies engaging the government and consumer representation in all national policies and regulatory matters.
- To serve as a forum for professionals to exchange ideas, conduct research and promote innovation.
- To conduct educational programs, training programs, award certificates and engage in any knowledge infusing activities which benefit the sector.
- To develop, nurture and promote the national image and the competitiveness of the food processing sector.
- To pursue co-ordination and interaction with Non-Governmental Organizations, International Funding Agencies and fellow professional bodies in furtherance of these objectives.
- To undertake all matters incidental or conducive to the attainment of these objectives.

How to apply for IFSTSL membership?

- Persons interested in becoming the members of the IFTSL are requested to obtain the application form from the office, official website or contact Ms. Sandya Ferenando (011- 7548770). Duly completed applications should be submitted to the IFSTSL office with hard copies of required documents.

- IFSTSL membership is open to all those who are engaged in the food industry. The following membership categories are available for individual applicants and corporate bodies.
  - Fellow members
  - Associate members
  - Student members
  - Corporate members
  - Associate corporate members
  - Interim members

- Entrance fee will be Rs. 1000.00 for individual members and Rs. 5000.00 for corporate members. Annual subscription is Rs. 2500.00 for Fellows and Associate members; Rs. 15,000.00 for Associate Corporate members.

- Annual subscription for Interim members is Rs. 5000.00 for companies and Rs. 2000 for individuals.

- No annual subscription is charged for student members.

IFSTSL
INSTITUTE OF
FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY
SRI LANKA

Contact us :

No 21D, Polhengoda Garden, Colombo 05

Tel: 0117548770 **Fax:** 0117548771 **Email:** ifstslinfo@gmail.com

Find us on Facebook Ifstsl Colombo