හන්තාන පවුර | **ஹன்தான** பவுர

Hanthana Pavura



TABLE OF CONTENTS

President's Message	3
AAUPOC Scholarship Program Progressed Well During the Pandemic	5
Addressing Racial Bias and Prejudice in Society, Online Gaming, the Internet and the Evolving Metaverse	6
Walkathon 2021 (Virtual Health Walk)	10
සමකාලීන සමාජ ගැටළු සාකච්චා කිරීම සඳහා කෝළම් ආකෘතියේ පවතින සක¤තාව	12
Dawn of Winter	16
මනස් මන්දිර	17
Potential of Underutilized Roots and Tuber Crops Grown in Sri Lanka towards Functional Food Formulation	18
Recently Held Events & Webinars Hosted by the AAUPOC	21
Welcome New Members to Hanthana Family - 2022	24
සරසවි රසකතා	25
Dikiri coconuts: A Blessed Coconut Type	29
Alma Mater News	34
විරුද්ධාර්තයක රිද්මය	37
Rejected? Lucky You!!	39
AAUPOC Warmly Welcomes New Members	40
Editor's Note	41

Office Bearers 2021/2022

Susantha Mohottalage: President Renuka Subasinghe: Vice-President

Anura Herath: Secretary

Turadewa Ratnayaka : Treasurer

Ajith Samarajeewa: Editor

Nayana de Silva : Director, Membership

Janaki Amarasinghe : Director, Faculty of Agriculture

Shehan Danushka Dissanayake: Director, Faculty of Science

Niroshan Thanthrige-Don: Director, Faculty of Medicine, Veterinary Medicine & Dental Sciences

Janaka Elangage: Director, Faculty of Engineering

Udula Ratnayake: Director, Faculty of Arts

Nimal De Silva: Ex-officio

PRESIDENT'S MESSAGE

It is my great pleasure to inform you that we have come to the completion of yet another successful year in 2021 for the Alumni Association of the University of Peradeniya – Ottawa Chapter (AAUPOC) with your support and great teamwork.

Unprecedented and unfortunate circumstances have been spreading all over the world impacting our way of life. Nevertheless, we were fortunate to continue with the boundless work of AAUPOC with dedication, commitment, and support of the current executive committee members, our general membership, and all our well-wishers.

As we emerge from the pandemic and face transformations from regular in-person activities to a virtual mode, the AAUPOC community has shown resilience and adaptiveness. We were, therefore fortunate to organize various online and virtual information sharing and fundraising activities that connected our members, families, and friends with each other. I would like to emphasize a few of the activities we have successfully completed over the year, 2021.

Webinar series:

The AAUPOC webinar series was one of our association's most attended virtual events. We were able to organise and present the 4th and 5th of the webinar series with relevant and timely topics to the audience who participated not only from Ottawa but from all over the world.

Our 4th webinar was presented by the speaker Dr. Dushyantha T. Jayaweera, Professor of Medicine, Infectious Disease Specialist of Miller School of Medicine, Miami, USA, on the topic, "Current Status of COVID-19 Vaccination: Facts & Myths"; whereas the 5th webinar was presented by Dr. Xavier Fernando, Professor, Ryerson University, Canada entitled "Internet of Things in Everyday Life". My undivided appreciation goes to the organizers of these events for their hard work and enthusiasm.

Walkathon:

The virtual "AAUPOC Walkathon", in place of our usual health walk, was introduced this year, and this inaugural event was a great success with the positive feedback from many participants, especially for raising awareness of the benefits of walking at this most sedentary phase of our life. With incredibly hard work of the organizing team, we were able to raise a total collection of CAD \$1,445 from this event towards the AAUPOC scholarships fund for this year.

Update on AAUPOC membership drive:

We are happy to let you know that the AAUPOC membership number has now increased to 75. Furthermore, we are proud to inform you that recently we have organized an event to welcome another 12 new alumni to our association. This virtual event named "welcome new members to Hanthana family" get-together was organized not only to welcome our new Alumni but also to establish our connection with them and their families. The event was an excellent showcase of the talents of our existing and new members. It was also evident that all our new alumni had enjoyable first-time interactions with the members of our association. My sincere gratitude should go to the organizers of this event.

Sponsorships:

The sponsorships and electronic advertisements were one of the major AAUPOC fundraising features during this extraordinary time. I take this opportunity to extend my deep sense of appreciation for the generous support provided by all the sponsors in 2021. In addition, I am sincerely thankful to our general membership, members of the current executive committee, and our well-wishers who contacted the sponsors on our behalf to obtain sponsorships and advertisements to raise funds for the AAUPOC scholarships this year.

Donations for scholarships:

With all the extraordinarily generous support by our members, well-wishers, and hard work and dedication by the executive committee and the event organizing committees of each event, it is delighted to announce that the AAUPOC has reached the goal of raising funds for 25 undergraduate scholarships. The funds for the undergraduate scholarships worth SL RS 900,000 have been transferred to our Parent Alumni Association. Once again, my grateful appreciation for all the donors who have made contributions towards this worthy cause. Without your continuous support, we would not have been able to offer so many scholarships in 2021 for our alma mater. Thank you all of you for your support.

Our Newsletter:

The AAUPOC newsletter has been a key publication and one of the accomplishments of our association. My gratitude to the current editor and digital illustrator of the AAUPOC newsletter for their dedication and commitment in continuing this great work. The current edition brings you another excellent collection of creations, publications, and news that I believe you will enjoy reading. The authors of such literary and artistic contributions are thankfully appreciated.

Each and every one of you in our alumni community has contributed to the success of AAUPOC, what it is today, and I would like to invite you to continue your support and valued contributions to enrich our association for its growth.

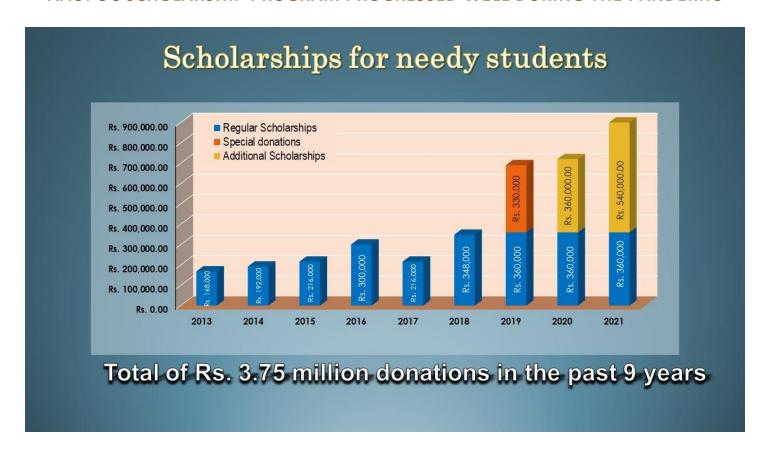
Wishing you all the very best for the year 2022.

Susantha Mohottalage,

The President, AAUPOC



AAUPOC SCHOLARSHIP PROGRAM PROGRESSED WELL DURING THE PANDEMIC





ADDRESSING RACIAL BIAS AND PREJUDICE IN SOCIETY, ONLINE GAMING, THE INTERNET AND THE EVOLVING METAVERSE ¹

Martin Nicholas (Ph.D) (An Alumnus of the University of Colombo, Faculty of Science)

I returned to the federal public service (FPS) a month after retirement in September 2020, to work on identifying and eliminating systemic and other forms of racism and discrimination. A key component of this FPS work is Anti-Racism and unconscious bias training, which would help one to examine one's conscious and unconscious biases, and determine whether they cause prejudice and/or discrimination against a particular group of people.

Based on my experience, *book learning* alone is not enough to address bias and prejudice. You need active engagement, much like learning to do crafts by watching videos or doing interactive learning. Moreover, training for identifying and eliminating one's unconscious racial biases is most effective when participants are 'shown' rather than 'told' how their subconscious preferences and beliefs drive their responses. Many people exhibit a willingness to learn to reduce or eliminate their negative biases. Therefore, providing them a second chance to support their efforts to progress seems appropriate. Such efforts could be compared to getting to bat in the *Second Innings in Cricket* after failing in the first. It is exciting to see the progress in the 21st Century for reducing bias and discrimination in society.



It is also encouraging to understand that many US Corporations have donated money to organizations working to bring about social justice and improve the lives of Black Americans. For example, Amazon has donated \$10 Million. Others such as Ritz Crackers have contributed \$500,000. Still more work is required to resolve issues related in this area of human behaviour and value judgements.

A hypothetical example to illustrate Systemic Bias by Using the beautiful Mandaram Nuwara: As seen on the map, Mandaram Nuwara is close to the Hanthana Mountain Range. This misty village, being in a valley basin, is often covered in thick fog. Because of the surrounding high mountains, it sees sunlight only for about 2 hours during the day, while leaving it in darkness for over 16 hours a day.

Let us imagine that a foreign company has decided to invest Millions of dollars to grow <u>sunflowers</u> in Mandaram Nuwara. For this project, they have built a Greenhouse with environmental controls and artificial sunlight to assist the cultivation of sunflowers. However, the company has a racist hiring policy only allowing White-skinned people to use the

resources inside the Greenhouse. The Non-Whites were assigned to cultivate the sunflowers outside the controlled environment. After a year, the Investor gave bonuses to the White workers for their success and fired those working outside for failing to cultivate sunflowers. However, the failure of those who worked outside

¹ I thank Kumudini Nicholas for her editorial review that helped me finalize the article

was not related to their abilities or lack of effort; naturally, it is because sunflowers need full sun, at least six hours every day for their expected growth. The White workers succeeded because of their privilege to work comfortably inside the Greenhouse while utilizing artificial sunlight and a modified atmosphere.

This hypothetical example shows how systemic racial bias could lead to discrimination based on race and skin-colour that affects one's productivity and wellbeing.

Workers'	Work location	Environmental Conditions	Sunflower Cultivation	Reason for Different Results	
Race				Worker ability	Systemic Bias
White	Greenhouse	Artificial Lighting	Success	No	Yes (Favouritism)
Non- White	Outside	Misty – no direct sun	Failure	No	Yes (Discrimination)

The lesson from the story is that one could be penalised unjustly for poor results simply because of racist policies of an organization. For example. Sri Lankan Canadians' abilities could be undervalued whenever systemic or other forms of racial bias prevails. Such biases could affect recruitment, promotions or career development. Is it not the time to address these racial biases?

Intertwining of Reality with Virtual Reality THE PHYSICAL AND MENTAL VIRTUAL WORLDS AND THE METAVERSE REALITY INTERNET & ONLINE GAMING Unknown Historical & Facebook Sources Current Sources of Racial Occurrences of Racial META Bias of Racial Bias Bias Identification & Identification & Identification & Elimination of Racial Bias Elimination of Racial Bias Elimination of Racial Bias Required work Past & Current work Recent work -Anti-Racism virtual tools Bias-free Deep Learning -Anti-Racism work & tools Tackle Bias in Virtual Worlds -Instructional online gaming -Eliminating stereotyping -Tackle Bias in the Metaverse AI Bots fighting hate -Reducing unconscious bias SOURCES OF SYSTEMIC & PERSONAL RACISM & DISCRIMINATION

Figure 1 - The Total human experience

Figure 1 shows the intertwining of reality and virtual reality when humans experience life using new options available to them in the 21st Century. While growing up, I only knew about physical and mental reality. In the last two decades, the Internet and video gaming have advanced exponentially, where activities in these virtual or social-media spaces now provide a feel of reality to participants, which blurs the lines between the real and virtual experiences.

Figure 1 lists some approaches to prevent and eliminate bias and discrimination in the physical and mental world. However, I was dismayed to realise that new sources of bias and discrimination have been introduced by embedding images and messages in the internet, manipulating the human mind in "Big-data" platforms, and launching biased applications through Machine Learning (ML) and Artificial Intelligence or AI (see <u>Sadly, racism is systemic in AI Systems, too)</u>. AI systems learn to make decisions based on training data, which can include biased human decisions or reflect and consolidate historical or social inequities.

I thank Janaka Elangage (AAUPOC) for letting me know that *Deep learning* is overcoming some of the AI bias problems and for sharing the following article discussing six ways to reduce such biases in machine learning. (https://searchenterpriseai.techtarget.com/feature/6-ways-to-reduce-different-types-of-bias-in-machine-learning). Those writing algorithms and applying ML and AI could use this article as a valuable guide.

The Metaverse: In late October of 2021, *Facebook* changed its name *to Meta Platforms Inc.* or Meta. It means *Facebook* may allow users greater interaction with the so-called *Metaverse*, a shared environment or a digital world where people can communicate virtually (see Figure 1).

Meta's metaverse will apparently create an immersive online experience – an *embodied internet,* where users are not just scrolling, posting and commenting, but interacting in a fully realised computer-generated world. Worlds such as this already exist, with games like Minecraft, Roblox and Second Life. In 1992, Neil Stephenson coined the term METAVERSE in his novel Snow Crash.



A user-built Nazi concentration camp in Minecraft

The BBC article, Extremists use video game chats to spread hate states that Minecraft has allowed a user to build a Nazi concentration camp for role-playing (see photo). Such allowances in gaming need oversight and control. Forbes reports that AI-Powered Bots could fight Social Media Hate Speech. We need more of such tools to prevent and eliminate hate from social media and virtual spaces where billions interact. Did you know that there are over 2.5 billion Gamers across the world, which spent more than \$150 Billion on games in 2019? The gaming not only entertains, but also influences one's thinking and actions

through the experience of a virtual reality without controls. The behavioural development of children could be adversely affected as well.

The depth of the video game experience has grown exponentially with the introduction of virtual reality. Sadly, I cannot comment on the joy of playing, as I am not even a pre-Noob gamer. Some online games enable you to create your Avatar and let it experience new virtual worlds. Therefore, it should be possible for you to choose an Avatar from a marginalised group who are victims of racial or other types of discrimination. This could allow you to experience first-hand their life experiences. Such *perspective taking* would be a powerful tool to understand bias. I hope that methods and tools to identify, to eliminate and prevent racial bias in the Virtual Reality platforms and the Metaverse will be developed and implemented sooner than later.

Three things I have learned about what one could do about addressing racial bias: Our automatic processing of information during social interactions happens so quickly (30-100 milliseconds) that it is below our level of consciousness. It affects our immediate judgments and behaviours without our knowledge. Unless we are

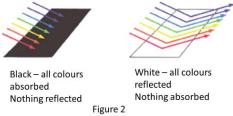
trained to avoid making rush judgements, stereotyping and the associated prejudices, and discriminatory responses could occur outside of our conscious awareness. The following are the three things one could do:

- 1. Test our rapid decision-making: One could check one's tendencies to stereotype people based on race, religion, or other personal human attributes. Consider taking the Implicit Bias Test developed by Harvard University, known as the Implicit Association Test (IAT). The IAT measures attitudes and beliefs that people may be unwilling or unable to report. The IAT may be especially interesting if it shows that you have an implicit attitude that you did not know about (Reference: https://implicit.harvard.edu/implicit/research/)
- 2. *Make Mindful reactions:* Train oneself to override one's reflexive responses with controlled and deliberate thought or reflection. For example, read the article, the six proven strategies for managing unconscious bias.
- 3. Watch for Bias in Language: You have heard people say during this ongoing Covid-19 pandemic that there will be "brighter days ahead" after these "dark times." Actually, the times are not dark; the fear or sadness does not change even if it is sunny. You need both dark and light for effective living. "The dark is good for our sleep, our biology, and the health of our ecosystems. It's good for our creativity and our spirits, and, yes, it's even good for our safety and security." Paul Bogard

I have stopped associating the word "dark" or "black" with something bad or undesirable. Without our knowledge, this association leads to Colourism. That is *prejudice or discrimination against individuals with a dark skin tone, even among people of the same ethnic or racial group.* I have observed colourism in Sri Lanka in a range of situations.

As a child growing up in Sri Lanka, I recall the following conversation while visiting a newborn:

අතේ බබා ගොඩක් සුදුයි; හරිම ලස්සනයි! ඔව්! කිරි පුතෙක් ලැබීම අපේ වාසනාවයි.



Finally, as shown in Figure 2, *Black* absorbs all colours of light, while *White* reflects it. These properties have commercial application. For example, black is an effective colour for solar panels because of its light absorbent properties. Black and darkness are neither bad nor evil.

"The dark and the light, they exist side by side, sometimes overlapping, one explaining the other. The darkened path is as illuminated as the lightened, only the fear of the dark keeps us from seeing our way." ~ Raven Davies, Between Here & There ~

Removing biases and value judgements based on skin colour requires conscious efforts over a ong period. I have been working on it for over two decades. I invite you to make a lifetime commitment for not thinking of black and white as opposites relating to good and bad.²

HANTHANA PAVURA - VOLUME: 6 ISSUE: 2 - JANUARY 2022

² I wish each one of you the very best for 2022 starting with a great Month of January. May you be free from Pandemic harm and free from negative biases that could adversely affect the work you do and your wellbeing!

Walkathon 2021



Niroshan Thanthirige

First Prize:
\$200 worth
gift pack
from
Cha's Organics



\$100 worth of premium Ceylon tea from TEALIA



Nimal Ratnayake



Mahinda Herath

Cash prizes for third, fourth & fifth places



Deepani Waidyaratne



Photo credit: Janaki Amarasinghe



Vishan Seneviratne

Walkathon 2021 (Virtual Kealth Walk)

ealth Walk has been one of the regular activities of AAUPOC calendar since 2016, initiated by Dr. Harini Silva, mainly to promote healthy lifestyle amongst our members. It has been one of the easiest ways to generate donations for the scholarship fund. Expenses as well as organizing required for this event is very minimal, so from the association's point of view it's the highest revenue generating event in comparison to energy needed and money spent.

However, due to the Covid pandemic, we were unable to have it in 2020 as there were restrictions on gathering due to health reasons. So, the Association had to think about a creative way of having the same event in a different format. It was discussed at length during 2020, however didn't materialize as we couldn't finalize the back up work needed to implement the project. Luckily in 2021, we found few new alumni

members with IT background who could help us getting the required work done. We had to find a way to automate the registration process and a way of providing participants individual data and some group data without providing other participants information to keep the competition live. This had been a challenge and somehow the new blood were able to provide the much-needed solution.

At the time of registration, we collected the donation towards the scholarship program by way of an e-transfer and then the competition began. Some actively participated while others just donated to the worthy cause. It was a walking challenge where contestant with the most number of "Average Steps per Day" at the end of the competition period (1 July 2021 - 15 July 2021) wins the tournament. Total of 96 individuals registered and 57 individuals actively took part in the competition. It's great to see that 59.38% of the registrants took part actively. Some participants skipped days (may be not recorded) therefore we computed two averages based on the total number of steps divided by 15 (which was the tournament rule) and total number of steps divided by the number of days walked or recorded, just to see how many steps everyone walked during the day. The first indicator resulted 4,286 steps a day by an individual and the second indicator showed that actually it's 9,048 steps a day by an individual, which is almost



at the 10,000 steps per day recommended by health authorities.

We were very happy that all our members who took part did their part really well in their day-today life. The competitiveness of the event grew day by day. We circulated results of each day on the following day, which gave an indication on average steps of all contestants, and average steps of best five contestants. Further, when they logged in to their own profile, they could see where they stand as sown below.

Just by looking at the wagon wheel anyone knew what to



do and where they stand.

No need to say the first few contestants were really competitive. 17 contestants averaged more than 10,000 steps per day, this alone will show you the competitiveness. Here are the final results,

Name of the Contestant		Avg. # of steps/day	
1.	Niroshan Thanthirige	25,673	
2.	Nimal Ratnayake	25,369	
3.	Mahinda Herath	24,199	
4.	Deepani Waidyaratne	18,759	
5.	Vishan Seneviratne	17,114	

We were able to collect a net of \$1,445.00 as all prizes were funded by sponsors. We should thank Cha's Organics (\$200), Tealia (\$100) for providing the gift packs as first and second prizes. Third prize (\$75), fourth prize (\$50) and fifth prize (\$25) were sponsored by Anura Herath, Dayani Mohottalage and Nayana de Silva by donating \$50 each. Collections of Health Walk from 2016 – 2019 have been ranging between \$210 - \$470, but the pandemic showed us that thinking outside the box can generate more benefits.

Special thanks should go the main man behind the scene, Tharindu Madushanka for his sleepless nights in creating the Walkathon portal, all sponsors, Walkathon steering committee, President and the Executive Committee of AAUPOC for giving us all support and free hand to operate smoothly and finally for all participants and well wishers.

Manoj de Silva

An Alumnus of the University of Peradeniya - Faculty of Agriculture

සමකාලීන සමාජ ගැටළු සාකච්චා කිරීම සඳහා කෝළම් ආකෘතියේ පවතින සකෳතාව



මිනිසා තමාට, වෙනත් මිනිසුන්ට හා සොබාදහමට එරෙහිව නිරන්තර අරගලයක යෙදෙන බව බර්ටුන් රසල් පඩිවරයා පෙන්වා දෙයි. මේ අරගලයේ ස්වභාවය අනුව මිනිසා ඒ ඒ සාධක සමග පවත්වන සබඳතා විවිධ ස්වරූපයන්ට පරිවර්තනය විය හැකි බව හපිමෙ නකමුර නම් පඩිවරයා පවසයි. බොහෝවිට මේවා සංකීර්ණ හෝ අසහනකාර ගැටුම් බවට පත්වීම හේතුවෙන් මිනිසාගේ තුිවිධ සබඳතා අයහපත් අතට පරිවර්තනය වේ.

මෙම සබඳතා නැවත යහපත් අතට පරිවර්තනය කිරීම කලාවේ සහ කලාකරුවාගේ කාර්යය බවට පත්ව තිබේ. කලාවට සහ සංස්කෘතියට මිනිසුන් සුවපත් කිරීමේ බලයක් ඇත. එමෙන්ම ඔවුන්ගේ වින්දන කෙෂතුය පුළුල් කිරීමටත් ඔවුන් ඥාණනය කොට තම තමන් දෙස විවේචනාත්මකව බැලීමට පෙළඹීමටත් කලාව තුළ පවතින ශකෳතාව අතීතයේ සහ නූතන කලා ශිල්පීන් ද අවබෝධකොට ගෙන තිබේ. නාටෳ නම් වූ කලාව ලොව පහළ වූ දා සිට පිනවීමත්, ගුරුහරුකම් දීමත් යන පදනම් දෙකෙහි පිහිටා කියාත්මක වූ කලාවක් ලෙස සැලකේ. මේ අනුව අත්දැකීම් හා දැනුම පවරාදීම සදහාත්, විනෝදාස්වාදය ලබාදීම හා මානසික ආතතිය සමනය කිරීම සඳහාත් අනාදිමත් කාලයක සිට නාටෳ කලාව භාවිතයට ගෙන තිබේ.

දේශීය ශාන්තිකර්මයන්හි අන්තර්ගත නාටපමය පෙළපාලිවලද ජන නාටක හා කෝළම් වලද රංග භාවිතයන් පිළිබද විමසා බලන විට පුර්වෝක්ත අභිමතාර්ථයන් සාධනය කරගැනීමේ අරමුණින් ඒවා කියාක්මක වී ඇති බව පැහැදිලි වේ. ලෝකයේ බිහිවුන සෑම කලාවක්ම වෙනත් කලා නිර්මාණ වලින් පෝෂණය වෙමින් ඒවාටම අනන¤ වු ලක්ෂණවලින් සමන්විත වූ කලාවන් බවට පත්වේ. පවතින සම්මත කලාවකට විකල්පයක් ලෙස බිහිවන කලාවක් වුවද නැවත පවතින සම්මත පැරණි කලාවන්ගෙන් ආභාසය ලබමින් පෝෂණය වීම සිදුවන්නකි. එම නිසා කිසියම් විකල්ප කලාවකට වුවද හුදෙකලාව වැඩෙන්නට හැකියාවක් නොමැත.

ශීී ලාංකේය රංග කලා ඉතිහාසයේ විවිධ කාල වකවානුවල නොයෙකුත් විකල්ප රංගයන් බිහිව තිබේ. මේවා දේශීය රංගයන් ආශිතව හෝ විදේශීය රංගයන් ආභාසයෙන් පුභවය ලැබූ රංගකලා වශයෙන් ගත හැකිය. මෙසේ නිර්මාණය වූ සෑම විකල්ප කලාවක්ම පාහේ දේශීය සාම්පුදායික රංගයෙන් පෝෂණය වී ඇතිබව මේ පිළිබඳ විමර්ශනය කිරීමේදී පැහැදිළි වේ. හැත්තෑව සහ අසූව දශකවල ශී ලාංකේය විකල්ප නාට් බොහොමයක් විවෘත රංග ආකෘතියක් සහිත ඒවා විය. බටහිර සහ ඇතැම් පෙරදිග රටවල විකප්ත වූ වීදි නාට් (Street Drama) නම් විවෘත රංග ආකෘතියක් සහිත විකල්ප නාට්ය කුමය ආදර්ශයට ගත් ගාමිණී හත්තෙට්ටුවේගම පුමුබ පුරෝගාමී නාට්ය ශිල්පීනු දේශිය පැරණි රංගයෙන් බොහෝ දෑ ආදර්ශයට ගනිමින් තම නිර්මාණ සාමානය පුජාව අභිමුබයට ගෙනයාමට පුයත්න දැරූන.

දේශීය විදි නාට ශිල්පීන් නාට ගල දැක්වීම සඳහා භාවිත කරණු ලැබුවේ වෘත්තාකාර රගමඩලකි. මේ නිසාම මොවුන්ගේ රංගයන් වින හාසගත කිරීමේදී මෙන්ම රූපණ ශිල්පීන් රඟමඩල මත හැසිරවීමේදී පැරණි ජනනාටක වල ඇතැම් අකෘතික ලක්ෂණ භාවිතයට ගෙන ඇත. එපමණක් නොව ශාන්තිකර්ම හා පැරණි ජන නාටකවල ගායන වාදන හා නර්තන ශෛලීන්ද මෙම වීදි නාට ශිල්පීන් ආදර්ශයට ගෙන ඇතිබව පැහැදිලිවේ. මේ සඳහා ඉදිරිපත් කල හැකි නිදර්ශන රාශියක් පවතින අතර සොකරි නාටයයේ ආභාසය ලබා විවෘත වීදි නාටය කණ්ඩායම විසින් නිර්මාණය කරන ලද රූකඩයෝ නම් වීදි නාටයෙ එක් නිදර්ශනයක් ලෙස දැක්විය හැකිය.

එමෙන්ම පසු කාලීනව දහඅට සන්නි ශාන්තිකර්මයේ එන ඇතැම් සන්නි වීදි නාටෘ කලාවේ ආභාශය ලබා විවිධ වෙනස්කම් වලට භාජනය වී ඇති බවද පැහැදිලි වේ. මහාචාර්ය ලයනල් බෙන්තරගේ සහ හේමච- න්දු වීරසිංහ විසින් රචනා කරන ලද සන්නි සංවාද කෘතියේ ඇතුලත් අමුක්කු සන්නිය මේ සදහා නිදර්ශනයක් ලෙසට ඉදිරිපත් කළ හැකිය.

ඇතැම් වීදි නාටෘ කණ්ඩායම් කෝළම් රංග ආකෘතිය මෙන්ම ඒවායේ ඇතැම් චරිතවල රංග රටාවන්, සංවාද භාවිතය, ගායනය, වාදනය හා නර්තන විලාසයන් සෘජුවම ආදර්ශයට ගෙන වීදි නාටෘ නිර්මාණය කොට රග දැක්වූ අවස්ථා ද තිබේ.

ජන රංග සභාව නාටෘ කණ්ඩායම වෙනුවෙන් අප විසින් කෝළම් රංගය ආදර්ශයට ගෙන නිර්මාණය කර රඟ දක්වන ලද රප්ජුරුවෝ ඇවිත් නම් වීදි නාටෘ නිදර්ශනයක් ලෙසට ගෙන මෙහිදී සාකච්ජාවට භාජනය කෙරේ.

කාලීන ගැටලුවක් හෝ කිසියම් විෂයක් තේමාව වශයෙන් ගෙන තම නිර්මාණ මගින් පුජාවට වැදගත්වන පණිවිඩයක් ලබාදීම බොහෝවිට විදිනාට වලින් අපේක්ෂිත කාර්ය ලෙස සැලකේ. ලෝකයේ විදිනාට නම් කලාව පුභවය ලබන්නේ ද එම යුගයේ ජීවත් වූ පුජාවට බලපෑ විවිධ ගැටලු අන් අයට වඩාත් සංවේදී ලෙස සන්නිවේදනය කිරීමේ මාධ්‍යයක් ලෙසටය. මේ අර්ථයෙන් ජන රංග සභාව නාට කණ්ඩායම විසින් පුජාවට බලපාන පුබල සෞඛ්‍ය ගැටලුවක් තේමාව කොට ගනිමින් නිර්මාණය කරන ලද රජ්ජුරුවෝ ඇවිත් නැමති වීදි නාටයය සදහා කෝළම් රංගයේ ආකෘතිය මෙන්ම රංග රටාවද චරිත හා ගායන, වාදන ශෛලීන් ද ආදර්ශයට ගෙන තිබේ.

හේවා කෝලම, අණබෙර කෝලම, ජසයා, ලෙන්චිනා, මුදලි සහ මහා සම්මත රජු ආදී චරිත මෙහිදී එම නාමයන්ගෙන් භාවිතයට ගැනේ. මෙම චරිත කේන්දුකරගෙන මෙහි කතාව ගොඩනගා ඇති අතර එය වර්තමානයට බලපාන ගැටළුවක් කෙරෙහි යොමුවන අයුරින් නිර්මාණය කෙරේ. නාටෘ අවසානයේ මහා සම්මත රජු ගැටලුවට මැදිහත්වී පෙක්ෂකයාද සම්බන්ද කරගනිමින් ගැටලුව විසදන ආකාරයෙන් මෙම කතාව ගොඩනගා තිබේ. කෝලම් නාටකයේ හේවා කෝලමේදී මෙන් හේවායින් දෙදෙනෙක් රංග භූමියට පැමිණ හාසෘ රසය මතුවන ආකාරයෙන් කරණු ලබන රංගනයකින් රංගය ආරම්භ වේ. මෙම චරිත දෙක රංගභුමියට පුවිශ්ට වීමට පුථම සංවාදයෙහි යෙදෙමින් ජේක්ෂකයින් අතරේ සිට රගමඩලට පුවේශ වෙති. එම ජවනිකාව මේ ආකාරයෙන් ක්ුයාත්මක වේ.

(පුේකුෂකයින් අතරේ සැගවී සිටින දෙදෙනෙක් දෙපැත්තක සිට එක් අයෙක් අනෙකාට අණදෙයි. අනෙකා එයට උත්තර දෙයි. මෙහි විශාල පිරිසක් සිටින බව අගවයි.)

හේවායා 1 : කණ්ඩායම සීරුවෙන් සිටින්. පළවෙනි බලඇණිය

හේවායා 11 : සුදානම්

හේවායා 1 : දෙවැනි බල ඇණිය

හේවායා 11 : සුදානම්

හේවායා 1 : සතුරා හරිම බලවත් එක එක වෙස් අරගෙන එන්ඩ පුළුවන් වටකර පහර දෙනු

පූර්වෝක්ත සංවාද සියල්ල පේසනොගාරයේ සිට ශබ්ද නගා හේවායින් ලෙස සැරසුණ ශිල්පීන් දෙදෙනෙක් විසින් කියවනු ලබයි. අනතුරුව ඔවුන් රගමඩලට කඩා වදී. තුවක්කුවට සමාන අමුතුම විදියේ ආයුධ ඔවුන්ගේ අත්වල වෙයි. ඇටෑක් යනුවෙන් කෑගසමින් ඔවූනු රගමඩලේ ඔබමොබ වේගයෙන් ඇවිදිති වරෙක උඩබලාගෙන ගොස් එකට හැපී බිම වැටෙති. නැවත පසුපසට යති. මේ ආකාරයෙන් හේවා කෝලමේ නැතිනම් පොලිස් කෝලමේ ඇතුලත් ආකාරයටම මොවුන් නොයෙක් ඉරියව් පාති අවසානයේ දෙදෙනා එකිනෙකාට සතුරන් යැයි රැවටී අල්ලාගෙන කෑගසති.

දෙදෙනාම : හරි හරි අල්ල ගත්ත අල්ල ගත්ත (ඈතට) කැප්ටන් මම සතුරව අල්ල ගත්තා

මේ ශබ්දය අසා රගමඩලට ජසයා කලබලයෙන් පිවිසෙයි. කෝලමේදී මෙන් මෙහිදී ජසයා සබයට පුවේශවීමට පෙර කියන කවි ගායනා නොකරයි. මේ ජසයාගේ බාහිර පෙනුමද ඇදුම් පැලදුම් ද පැරණි ජසයාට වඩා වෙනස් වෙයි. තරමක් නාගරීකරණයට හසු වූ ආකාරයක් ඔනුගෙන් දිස් වෙයි. දනහිස දක්වා දික්වූ කොට කලිසමක් ඔනු ඇද සිටී. නමුත් ඔනුගේ සංවාද භාවිතය තරමක් පැරණි රංගයට සමානව සිදුවෙයි.

ජසයා : කවුද කවුද ඔතන කලබල කරන්නෙ. ඈ මේ මොකක්ද බොලල්ල මේ මිනිහෙක් ද, සතෙක් ද වෙන්ඩ බෑ (පරිසෂාකර බලා) තුහ් නොදෝමකින්, මේ ගිනි දවාලෙ පෙම් කෙළිනව, හැබෑටම මං මේ ඇවිල්ල ඉන්නෙ විහාර මහා දේවි පාක් එකට ද මේ ඕයි.

මේ නඩට හේවායෝ දෙදෙනා බිය වී දෙපැත්තට විසිවෙති. පසුව ජසයා දෙසට අවි අමෝරාගෙන ඔහු අල්ලා ගන්නට සැරසෙති. මෙවිට ජසයා කෝලමේ තාලයට කවි ගායනා කරමින් රගපානු ලබයි. මෙම ගායනයද කෝලමේ දැහි - ග ත කු ද දැහිං - ග ත කු ද මැදුම් තනි තිතට අනුව ගායනය කෙරේ.

ජසයා : මේ පුරයේ හොර චණ්ඩි බොහොම ඇත. හැන්දෑ ජාමෙට පාර තැනින් තැන නොන්ඩි වුනත් මම අම්මප ඔය නැත මෙන්න බලනවකො ඒවට දෙන බැට

ඔවුන් විසින් ජසයා හදුනා ගැනීමෙන් පසු ජසයාගේ හා ලෙන්විනාගේ අලුත් තොරතුරු හෙළිදරව් වේ. ඔවුන් දෙදෙනාම විවෘත ආර්ථිකයේ පුවාහයට හසුවී ඇතිබව මෙම කතාබහෙන් අනාවරණය වන ආකාරයට චරිත හසුරුවා ඇත. අනුපුාසයක් ඇතිවන ආකාරයෙන් ගොඩනගා ඇති මෙම සංවාද රටාව මහාචාර්ය ආරියරත්න කළුආරච්චි මහතා විසින් සම්පුදායික ජස කෝලම ඇසුරින් නිර්මාණය කරන ලද ජසයා හා ලෙන්විනා නාටකයේ දී ජසයාගේ සංවාද රටාව හා සමාන බව පෙනේ. එහිදී අප්පුහාමි ජසයාගෙන් මෙසේ විමසයි.

අප්පු : ජසයෝ ඈ ජසයෝ උඹට දැන් කණ් ඇහෙන්නෙත් නෑ වගේ ජසයා : ජසය වසය කසය බසය ගහනව පයින් බෙල්ල කැඩිල යන්ඩ

ජනරංග සභාවේ රප්පු්රුවෝ ඇවිත් නාටයයේ ජසයාගේ සංවාද ආරම්භ වනුයේ ඒ හා සමාන ආකාරයටය.

ජසයා : ජසය වසය කසය බසය දෙන්ඩ හිතෙනව (හිනාව) ඒ කියාපු එක්කනා තමයි හැබැයි

දැන් මගේ නම වෙනස්

හේවායා : ඒ කිව්වෙ

ජසයා : දැන් මම ජසාන් විදානගේ අපේ භාමිනේ තමයි නම දැම්මේ

හේවායා : ඒ කියන්නෙ ලෙන්චිනා

ජසයා : එයා දැන් ලෙන්චිනා නෙවෙයි

හේවායා : එහෙනම්

ජසයා : ලෙන්චිනා විදානගේ

හේවායා 11 : ෂා නියමයි විදානගේ මොනවද කරන්නෙ

තේවායා 1 : විදානගේ විදානව ඇරෙන්න වෙන මොනව කරන්න ද ඕයි

ජසයා : මම මේ දවස්වල ගාමන්ට් එකකට කෑම පාර්සල් සපයනව. ඊට අමතරව මගුල් පොරු

ගහනව. මල් කළඹ සකසනව. වතුර පොම්ප කුලිටියට දෙනව ලිං ඉහිනව.

හේවායා 1 : ආ බහු කාර්ය සේවා

හේවායා 11 : අූ බහු භාර්ය සේවනය එතකොට ලෙන්චිනා

හෝවායා 1 : කට කට බහු කාර්ය සේවා

ජසය : එයා මනමාලියන්ට අන්දනව. මිනිස්සුන්ට අන්දනව. ගෑණුන්ගෙ අනවශෘ මවිල් ඉවත්

කරනවා. මිනිස්සුන්ගෙ අතුපවශ් මවිල් කෙලින් කරනව.

මේ ආකාරයෙන් කෝලම්වල සංවාද රටාව බොහෝදුරට ඒ ලෙසම පවත්වාගෙන යම්න් චරිතවලට සිදුවී ඇති විපර්යාසය පිළිබද සමාජ විවරණයක් සහිතව ඉදිරිපත් කරයි. මුදලිතුමා, අණබෙර, හේවායන්, මහා සම්මත රජු ආදි චරිත වෙනසකට ලක් නොකර ජසයාගේ සහ ලෙන්චිනාගේ චරිත මෙසේ වෙනස් කරන්නේ නාටෳකරුවාට අවශෘ ගැටලුවට කථාව ගෙන යාම සදහා බව පැහැදිලි වේ. අදෳතන සමහර විකල්ප නාටෳ කණ්ඩායම් දේශීය ජන

නාටකවලින් ද ශාන්තිකර්ම හෝ ඔලි තොවිල්වලින් ද වෙනත් පැරණි කලාවන්ගෙන් ද සෘජුවම නොයෙක් දේ ආදර්ශයට ගෙන තම රංගය පෝෂණය කර ගැනීමට පුයත්න දරා ඇති ඔව මේ පිළිබදව විමර්ශණය කිරීමේ දී පැහැදිලි වේ.

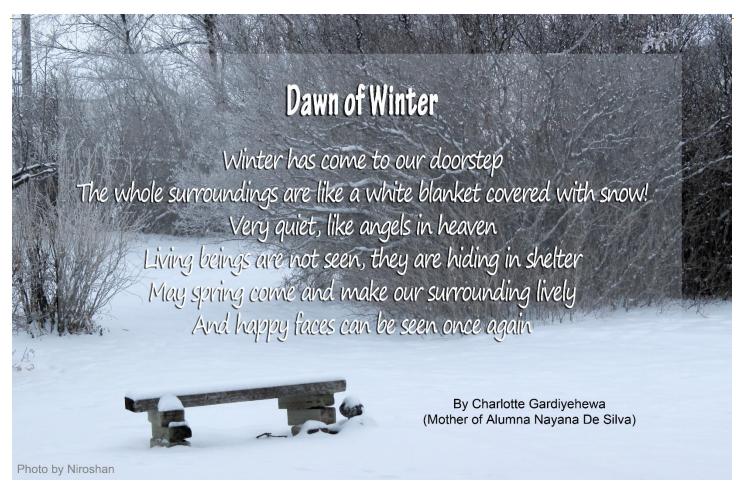
සුළු මහා තිත නමින් ජන රංග සභාව නිර්මාණය කරන ලද නාට¤ ද යක් තොවිල් වලින් සහ දේශීය ශාන්තිකර්මවලින් ද ආභාසය ලබමින් ගොඩනැගුණකි. පුබල සමාජ ගැටලුවක් වූ මත්දුව¤ භාවිතයේ සාමාන¤ ජනයාට නොපෙනෙන පැතිකඩක් සහ නීති අණපනත් පනවන්නන් මූණදෙන ගැටලුවත් මේ නාට¤ මගින් සාකච්ඡා කෙරේ. පිදේනි තටුවක් අතින් ගෙන යකෙක් පසුපස එලවාගෙන එන යකැදුරෙක් අතර ඇතිවන ගැටුමක් කේන්දුකරගෙන මෙම කතාව ගොඩ නැගී ඇත. යකා පිදේනි තටුව පුතික්ෂේප කිරීම මෙහි ගැටුමට මූලික වෙයි.

තුන්මං හන්දිය වැනි පුසිද්ධ ස්ථානවල තබන පිදේනි තටුවේ ඇති මද¤සාර පානය කිරීම යකා පුතික්ෂේප කරයි. පුසිද්ධ ස්ථානවල මධෳසාර පානය කිරීමේ චෝදනාවට යක්කු විශාල පිරිසක් නීතියෙන් දඩුවම් ලබන බව ඔහු පවසයි. මේ ආකාරයෙන් ඇතිවන ගැටලුව විසදීමට මැදිහත්වන පොලිස් නිලධාරියෙක් පිදේනි තටුවේ ඇති මදෳසාර සතෳ ඒවා දැයි පරිකෂා කීරීමට යෑමෙන් ඔහු මත්පැන් පානය කිරීමේ චෝදනාවට වැරදිකරුවෙකු වෙයි. ඉතා පුහසනාත්මක අයුරින් ඉදිරිපත් කෙරෙන මෙම රංගය සදහා යක් තොවිල් වලින් ද නොයෙකුත් නාටෳමය අවස්ථාවලින්ද ආදර්ශය ලබාගෙන ඇතිබව පෙනේ. යකදුරා සහ යකා අතර ඇතිවන සිද්ධිදාමයේ දී මතුවන සංවාද දහඅට සන්නියේදී ගුරා සහ සන්නිය අතර ඇතිවන සංවාදවලට බොහෝ සමානකම් දක්වයි. එසේම යක් තොවිල් වලින් උපුටාගත් කවි සහ ඒවාට අදාළ ගායනා රටාවන් ද ඒ ස්වරූපයෙන් ම මෙහිදී යොදාගෙන තිබේ. යකදුරා යකා කැදවා ගැනීම සදහා කියන එක කවියක් මෙසේය.

සුරනා ලොව දෙවි එවූ රන් කුකුළා රුසිවරු සිට ගෙන දපකර කුකුලා සමයන් දැපුමට දුන්නේ කුකුලා ඉදිමු යකුනි බිලි ගන්නට කුකුලා

පහතරට ශාන්තිකර්මවල කුකුලා බිලිදීම සදහා යොදාගන්නා කවි පංතියකින් උපුටාගන්නා ලද මෙම කවිය නාටඃයේ එයට අදාළ උචිතම ස්ථානයකට යොදාගෙන තිබේ. මෙහි දී පහතරට බෙරය වාදනය කරන අතර එයට අදාළ නර්තන අංගයක් ද ඉදිරිපත් කෙරේ.







Fresh Fish, Fresh Meat,
And Fresh Vegetables
Variety of
Sri Lankan & Indian
Spices, Sweets & Snacks
International Money Transfer
& Courier Services



605 LONGFIELDS DRIVE UNIT 1314 (LONGFIELDS SQUARE PLAZA)

CALL OR TEXT US AT:

B: (613)-440-0214 C: (613)-790-3178

මනසැ මනදුර

න්ල රෝහින ජින පැහැයෙන් – අන නබනුස දිවෙන්නේ සින නලර්ල පැමණ නොපැනිල – ගනෙහි දාහය නිවන්නේ පාතුරාසය හැදෙන මොහොනේ – විභග කුජන නැගෙන්නේ නේක පරිකල්පන කැටිකර – මනස් හුයක් බැඳෙන්නේ

න් චමන්නාරයෙන් මන්නි - හැදෙන්නේ මන මන්දිරයි ජීවිනේ සිත්රහර්ගේ - නිසල රල හරි සින්දිරයි

නිමා කර ගිමහාන කාලය – නිසග ශිශ්රය ලබන්නේ චන්ඩ මාරත සමග අන්බ්ළ – ධවල හිමකට ගලන්නේ හරින ගහකොළ ඉප්ල විලභිට – දිසින දිග වෙස් බ්දින්නේ හිනේ සංකල්පන කැළඹී – මනස් හුයක් බැඳෙන්නේ

න්විනේ සිල්ලාරමෙකු – නැමෙන සියි දර සින්දිදිලිලි නු ඉනසුනාදලයන් නුණුණු – නැමෙන සියි දර සින්දිදිලිලි

ලසුට මොළකට මදන් රැඟුමන් - දරින් දුරුවී මැකෙන්නේ, තර්කනය පාලනය අයිතිය - බල්ය හේ රන් කරන්නේ, මකම කැනි මඩලකට රොක්ව - කටමනය දියකෙනරන්නේ, නැවීම බම්පරි අලුත් ලොමකට - ප්ටම අන්තිට සලන්නේ

නාලයේ වැට නලාවේ - ඇඳෙනු හැඩනල සුන්ද්රයි නැගෙන යටයන මනක සටහන් - හදන්නේ මන මන්දිරයි

ළවුය නන නන නන්සුලාවන් - දෙමනාල දෙන්වන නෙමන්නේ මැදැණ වරසිට දෙනෙන බහ්වල - ළමනන ශුල දිනු දරින්නේ නාස්ර සිනහා වූනම වරුසින් - දෙමනාර නොනැනද දිනින්නේ නාස්ර සිනහා නුනුසුලාවන් - දැන්ම නොවැ වූහි නියන්නේ

සිවිනය හර සින්දිරයි මදින් හිඳ වැල්වෙන් පෙනෙයි – ජීවිනය හර් සින්දිරයි

200 20 48° 60 නොවැම්බර් 2021 ക്കാ

An Alumnus of the University of Peradeniya - Faculty of Agriculture

POTENTIAL OF UNDERUTILIZED ROOTS AND TUBER CROPS GROWN IN SRI LANKA TOWARDS FUNCTIONAL FOOD FORMULATION

N. N. G. Chiranthika (B.Sc), K. D. P. P. Gunathilake (Ph.D) and Ananda Chandrasekara (Ph.D) (Wayamba University of Sri Lanka)

The prevalence of chronic non-communicable diseases (NCD) such as diabetes, cardiovascular diseases and cancers has become a major global health issue. There are notable life styles factors as unhealthy diet, physical inactivity, alcoholism and smoking that affect the risk of chronic NCDs. Diabetes is one of the most prevailing NCDs in Sri Lankan population, even among children. The relation between healthy diet and reducing the risk of diabetes condition is an established fact from ancient time. Thus, studying and introducing food as medicine to the community is one of the emerging research areas nowadays. Functional foods provide additional health benefits to the consumers beyond conventional nutrient requirement. Functional food ingredients are available in all natural food categories; however, extraction and characterization of bioactive compounds, which are having functionality in disease prevention, and incorporating them into processed food products are very important. Therefore. utilization of locally available underutilized food crops in Sri Lanka, which contain functional food ingredients, to formulate functional food products will be an added advantage for several related sectors.

Dioscorea yams, Lasia. spinosa and Nelumbo nucifera roots are some roots and tubers which are categorized under underutilized or unconventional foods in Sri Lanka. There are about 40 Dioscorea species available in the country and the most prominent species D. alata and D. esculenta are consist of different varieties. L. spinosa and N. nucifera roots are harvested from aquatic environments, however, statics on their annual yield or consumption are not available. These food crops have become underutilized probably due to the lack of knowledge on the processability.



D. alata (Kahata ala)



D. alata (Hingura ala)



D. esculenta (Java ala)



N. nucifera (Nelum ala)



L. spinosa (Kohila ala)

Therefore, it is required to perform analyses on composition, functional properties and relevant other analyses such as anti diabetic assays of particular food crop before formulating functional food products.

Chemical composition of carbohydrate

To determine the chemical composition of carbohydrate in selected roots and tubers, total starch, amylose and amylopectin, total dietary fiber (TDF) and resistant starch (RS) contents were analyzed.

Dioscorea species contain a higher total starch content in comparison to *N. nucifera* and *L. spinosa*. Among the roots and tubers that were investigated, *N. nucifera* and *L. spinosa* had the highest TDF and RS levels. TDF and RS are considered as main functional food ingredients contain in roots and tubers. Evidences showed the therapeutic effects of dietary fiber and resistant starch against several NCDs and their risk factors.

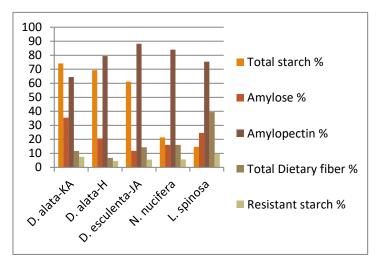


Table 1. Chemical composition of carbohydrates of *D. alata*- KA, *D. alata*-H, *D. esculenta*-JA, *N. nucifera* and *L. spinosa* flours

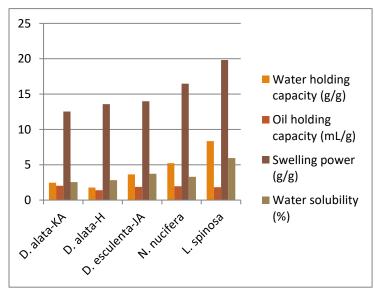


Figure 2. Chemical composition of carbohydrates of *D. alata-* KA, *D. alata-*H, *D. esculenta-* JA, *N. nucifera* and *L. spinosa* flours

Functional properties

Water holding capacity (WHC), oil holding capacity (OHC), swelling power and water solubility are some functional properties studied assess the potential of these roots and tubers to be used in food processing industry.

L. spinosa showed the highest level of WHC, since it contained highest dietary fiber content which can hold more water. Swelling power and water solubility were also high in L. spinosa flour. High level of WHC is important specifically in bakery product formulations since it improves the texture and mouth feel of the product while reducing moisture losses. The highest level of OHC was observed in D. alata- KA. It is an important property in food processing. A particular flour or starch having high OHC can retain more flavor by binding with lipid molecules and it will improve sensory qualities of formulated product.

In vitro antidiabetic activity

Diabetes is a major NCD prevails in all over the world. Currently, reducing postprandial blood glucose concentration by inhibiting carbohydrate hydrolyzing enzymes is recognized as an effective treatment against diabetes. *L. spinosa* and *N. nucifera* were analyzed for *in vitro* α -amylase and amyloglucosidase inhibitory activity. *L. spinosa* with higher dietary fiber content generally had higher α -amylase (78.0%) and amyloglucosidase (71.3%) enzyme inhibitory activity among yams and root crops studied while other crops also showed considerable levels of inhibitory action.

Potential functional food products

The functional food ingredients of roots and tubers, including dietary fiber and resistant starch examined in this study, may have applications in functional food formulations. One area is the bakery food industry, which can incorporate these flours with wheat flour into the maximum possible replacement levels as composite flour. It will

provide extra nutrients and health benefits for consumers. As a result, these underutilized root and tuber crops may have a potential market and may contribute to the regular diet of consumers. Further,

the use of these types of smart foods will improve the status of local food industry and may positively contribute to the agriculture sector in Sri Lanka as well.

(This article is based on a research project funded by AHEAD World Bank grant (Grant Number: AHEAD/RA3/DOR/WUSL/FST).

References:

Chandrasekara, A., & Kumar, T. J. (2016). Roots and tuber crops as functional foods: A review on phytochemical constituents and their potential health benefits. International Journal of Food Science. , Article 3631647. https://doi.org/10.1155/2016/3631647

Chiranthika, N. N. G., Gunathilake, K. D. P. P., & Chandrasekara, A. (2020). Potential applications of cereals and yams as functional foods to reduce the risk of chronic non-communicable diseases. Asian Journal of Research in Biochemistry, 7(4), 53–69. https://doi.org/10.9734/AJRB/2020/v7i430148

10 FOOD FACTS THAT WILL BLOW YOUR MIND

- During 1800s, it was believed that ketchup has medicinal qualities. It could cure ailments like diarrhea.
- Chicken contains 266 percent more fat than it did 50 years ago. A study has claimed that chicken, now, has more fat than proteins.
- The most stolen food in the world is 'cheese'. As per reports, 4 percent of the total cheese produced globally is stolen.
- Peanuts can be used to make dynamite. The oil derived from peanuts can be processed to produce glycerol. This, in turn, can be used to make nitroglycerin, one of the constituents of dynamite.
- Chocolate was once used as currency. The Maya civilization used it as money.
- ❖ You'll be amazed to know that apples and roses are connected. They belong to the same family. Same applies to cherries, pears, and apricots. They belong to rose family called Rosaceae.
- Pure honey has a very long shelf life. It won't spoil and can last up to 3000 years.
- The wax used to coat candies and cars is the same. Carnauba, also called Brazil wax and palm wax, is not only used to cover the little gummy candies, but also your cars to make them look shiny.
- ❖ Ripe cranberries can bounce like rubber balls and thus, they're also referred to as bounce berries. The bounce signifies the berry is still nice and firm.
- ❖ Potatoes can absorb and reflect radio wave signals. In 2012, when Boeing wanted to test out its wireless signal on new plane, they ended up placing huge piles of potatoes on the seats.

Source: https://www.hindustantimes.com/lifestyle/10-food-facts-that-will-blow-your-mind/story-9cUL96A2rm60KI0fZulugJ.html

RECENTLY HELD EVENTS & WEBINARS HOSTED BY THE AAUPOC

(For more details- https://operaalumni.com/)



A virtual event to welcome new members of the AAUPOC and their families was held on Jan.8, 2022. The event was attended by around 70 members and families. their The highlights of the event included a variety entertaining performances from the members and their families.

The 5th of the series of webinars was held on November 27th, 2021. The webinar titled "Internet of Things in day-to-day life" was delivered by Professor Xavier N. Fernando of Ryerson university of Toronto, Ontario, Canada, who is an expert in Internet of Things (IoT), wireless, optical, andunderground communication. Professor Fernando is also an alumnus of the Faculty of Engineering of the University of Peradeniya.

The webinar was attended by around 80 attendees mostly from Canada, Sri Lanka, the United States and the United Kingdom



Speaker: Dr. Dushyantha T. Jayaweera

> MD, MRCOG (UK), FACP Professor of Medicine Infectious Disease Specialist Miller School of Medicine, Miami, USA



Saturday, May 22, 2021

10:00 AM-12:00 PM (Eastern) 7:00 AM-9:00 AM (Pacific) 7:30 PM-9:30 PM (Sri Lanka)

Moderators: Dr. Harini Silva (Family Physician) and Dr. Anura Herath, PhD (Secretary, AAUPOC)

For further information or submitting questions:

Anura Herath (Secretary, AAUPOC): <u>ifadanura@gmail.com</u>
Ajith Samarajeewa (Event organizer): <u>ajith.samarajeewa@gmail.com</u>
AAUPOC general email: <u>aaupoc@yahoo.ca</u>

Please feel free to share this information with your friends and colleagues

Sponsored by:



Murugiah Gandhiram (Gandhi) (Financial Advisor) (Life insurance/visitor visa/RRSP/RESP/Individual Pension Plan) Tel: 1-(416)-833-2190



Eranthika (Eran) De Lambert (Mobile Mortgage Specialist) Tel: 1-(416) 276-0349

The 4th of the series of webinars titled "Current Status of COVID 19 vaccination: Facts, was held on May 22nd, 2021. The webinar was delivered by a leading scientist in COVID 19 vaccine development and assessment, Dr Dushantha T Jayaweera, Professor of Medicine, Millar School of Medicine, Miami, USA. The webinar was attended by around 82 participants around the world.

South Korea Launches Facial Recognition System to Track COVID-19 Cases

One of South Korea's most densely populated cities, Bucheon, located on the outskirts of Seoul, will launch a pilot project that uses 10,820 closed-circuit television (CCTV) cameras to track the movement of people infected with COVID-19. The project will also help identify carriers' close contacts and check if infected residents are wearing masks. The \$1.36-million system uses artificial intelligence (AI) algorithms and facial recognition technology (FRT) to analyze CCTV footage. South Korea already has a high-tech contact tracing system that uses personal information including credit card records, mobile phone location data and CCTV footages.

Source: Reuters. https://www.reuters.com/world/asia-pacific/skorea-test-ai-powered-facial-recognition-track-covid-19-cases-2021-12-13/



5510 Lawrence Ave E Scarborough, ON M1C 3B2

(Lawrence Ave & Port Union)

Tel No: +1 (416) 901-4538 info@ceylon-supermarket.com

Only store in Canada with over 1500 imported products from Sri Lanka. These are the same brands your loved ones enjoy at home today.

Brands We Carry:

- Cevlon - Raala Kithul
- Wijaya - Asiri
- Ruhunu - Smak - Motha
- CBI
- Delmage - Siddhalepa - Dilmah
- Freelan
- Harischandra Zesta
- Raigam
- Watawala - Senuka
- Maggi
- Maliban - Elephant House
- Munchee
- Siriketha - MD
- MAS
- Link - Kist

Products We Carry:

- Our Own CEYLON Brand Products
- Anuradapura Rice
- 100% Pure Kithul
- Sri Lankan Spices
- 18 Varieties of Sri Lankan Karawala
- 18 Varieties of Sri Lankan Dehydrated Vegetables
- String Hopper, Hopper, & Pittu Flor
- Ayurvedic Products
- Clay Products
- Sri Lankan Sweets

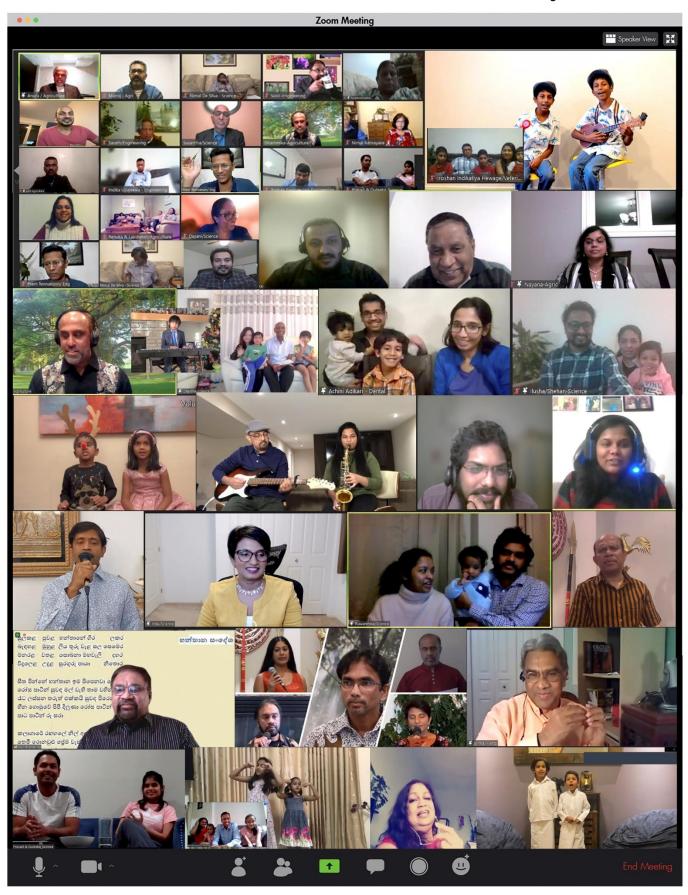
Ottawa area residents can place their orders online at www.Ceylon-Supermarket.com and receive your order by Canada Post within 2-3 business days.





www.ceylon-supermarket.com

Welcome New Members to Hanthana Family - 2022



සරසවි රසකතා

සැවුල් පෝතක කතා වස්තුව

යටගිය දවස රාෂ්ටු දනව්වෙහි මෝෂවද්ධ නම් රජ්ජුරු කෙනෙකු රාජාය කරන කල්හි, පිතාමහ නම් මානවක තෙමේ කම්මල් මහපුාණ ශත පුභේද ශිල්ප ඉගෙන පුගුණ කරනුයේ සිය මිතු ඡාතු මානවක හා මානවිකා සමූහයා ද පිරිවරා තක්සලා නුවර හන්තාන දිසාපාමොක් අරණට පිවිසියේ ය.

එතැන් පටන් එකී ඡාතු මානවක සමූහයා දහැමෙන් පෙමෙන් වසනා සේම; කංසා, අබිං හා රහමෙර පැන් සුඛය ද, සිය මිතු කුලඟනන් කැදවා ආලයේ වීථි පුදක්ෂිණා කොට කම්සැප සුඛය ද, අල්පමාතු වශයෙනුදු විදිමින් රස තෘෂ්ණාවේ බැඳී වසන්නට වන් හ. එ ඡාතු මානවකයෝ අතර සොද වැ ස්වකීය මීටරය විහිදුවා ශත පුභේද ශිල්ප කුෑම සොදින් දිරවනු ලැබූ, දිසාපාමොක් බඳු වූ නුවණැති, ජාතු බැචාණෝලාගේ මීටර බෙලෙන්, අවශේෂ මීටර ඇති ජාතු මානවකයෝ ද, රැළේ වැටී කුෑම දී සොදින් කම්මල් මහපාණ ශත පුභේද ශිල්ප වැඩීමේ ද, යෙදුණානු ය.

කාල පෝතක තෙමේ එසේ සෙමින් ඉගිලී යද්දී, එක්තරා නොහික්මවනු ලද වූ ද පවිටු ගති ඇති වූ ද ඡාතු මානවක සමූහයක් ශිල්ප නො ඉගෙන ආරණායේද, අහල අවශේෂ අඩවි ගම්මානවලද, ඔබ්නොබ ගාටා, මලෙහි බැඳී හැසිර කා කොටා ගෙන කැරලි කෝලාහල කරනට වන්හ. එකී කැරලි මඩිනු වස්, විරාජ මාන වූ මෝෂවද්ධ මහරජ අනුභාවෙන් ද, ආඥාවෙන් ද, හන්තාන මහ දිසාපාමොක් අදුරුතුමාණෝගේ ආඥාවෙන් ද, එකල්හි එම ජාතු මානවක මානවිකාවෝ ශිල්ප කළ හන්තාන නම් වූ මහ දිසාපාමොක් අරණ හදිසියේ මැ දොර ගුළු ලා වසා දමා එකී ඡාතු මානව මානවිකාවනට තහංචි පෙදෙසක්ව ආඥාකොට අණ බෙර ලෑ හෙයින්; එකී සරසවිපායවල ලැගුම් ලා, රැළේ වැටී කුෑම දෙමින්, ශිල්ප හදාරා හිඳි හුදී අවශේෂ ඡාතු මානවක මානවිකාවෝ තක්සලා ගිනි කබලෙන් ළිපට ලා පියා වන් වූහ.

එකල්හි; තක්සලා නුවර විසුවා දිසාපාමොක් පරපුරකින් පැවතෙන්නා වූ ද, උත්ගේ පිතට එකී දිසාපාමොක් අරණේම උත් හා කම්මල් ශිල්ප ඥානය පසිදවනු වස් පාද තැබූ, ඉටු දේවතා බදු වූ, ශුද්ධාව උතුරනා වූ, හත්ථ ධනුද්ධර නම් වූ ජාතු කුලපුතුයෙක් විය. සරසව් ඇදුරත් වූ එම කුලපුතුයාගේ පියාණෝ ද මැණියෝ ද සොළොස් කෙළක් ධන ව්යදම් කොට තක්සලාපුරවර සිටුවරු වෙසෙනා උදහානයක කරවා තැබුවා වූ විරාජ මාන වූ පුාසාදයක් විය. එකී හත්ථ ධනුද්ධර මානවක තෙමේ එම පුාසාදය සිය මිතු මානවකයින්ගේ සංකාන්තීය වාසස්ථානය කොට පරිශීලනයට සිය මා පියන් ගෙන් අවසර ගත්තේය.

දුර්භික්ෂ සමය:

එතැන් පටන් මානවකයෝ එකී විරාජ මාන ව පාසාදයේ සුවසේ වසන්නට වන්හ. හන්තාන දිසාපාමොක් අරණ ජාතු මාතව මාතවිකාවත් හට ලු තහංචි බන්ධන හේතු කොට ගෙන ද, භාණ්ඩාගාර ගෙවීම් ණය පඩුරු හා පඩුරු ලද්දේ මාපියාණෝ එවු පුමාද දෝෂයෙන් ද, එක් කලෙක, ඔවුහු, තදබල වූ දුර්භික්ෂ සමයකට එළඹියෝය. එහෙයින්; දික් වූ හිසකේ, ඉපිලුණු නහරබහන්, කිලිටු වූ වස්තු හා ක්ෂුධාවෙන් සුදුමැලි වූ කෙසඟ සිරුරු ඇති ව මලානිකව වසන්නට වන්හ. ඉක්බිති දිනෙක දිවා අහර ද නොගෙන, රාතී අහරයට කුමක් ගිල දමම් දෝ සිත සිතා දුෂ්පෝෂණයෙන්ද, දරාගත නොහැකි ක්ෂුධාවෙන්ද පරිපීඩිතව, ඔබ්නොබ ගාටමින් කළ, ඔවුහු පුාසාද උයනේ අාශ්චර්යමත් දර්ශනයක් දුටුවාහු ය. දුටු දර්ශනයෙන් එකී ඡාතු මානවක රැලේ ශඨකුක්කුට නම් කපටි කෙරාටික බැචාණෝ පුීතියෙන් උදම්ව හඬ තැලීය.

එපිට අවශේෂ ගම්මානයකින් පැමිණ, මේ සුවිසල් උයනේ අනවසරයෙන් ගැවසීගෙන, අනවසරයෙන් වයනේ වූ අහර බුදීමට එන, සොඳින් වැඩුණා වූ සැවුලෝ රැළක් වන් හ. "සැවුල් රැළේ එකෙකු හෝ දෙකෙකු මරා හෝ ජීවගුහණයෙන් හෝ අල්වා, ක්ෂුධාවෙන් පරිපීඩිතව ඔබ්නොබ ගාටන පුිය ඡානු මානවකයන්ගේ මනදොළ කුස් පිනවම්හ" යි, එකී ශඨකුක්කුට බැචාණෝහට පවිටු ඥානය පහළ විය.

ශඨකුක්කුට තෙමේගේ පුීති තාදය අසා ඒ දෙස හඹා අා අත් මාතවකයෝද, "අහෝ මෙය තම් බොහෝ කලකට පසු අපහට ලැබෙන රස බොජුතෙකි. අප බැචාණෝ කියතා පරිදි මෙය වහා පරිභෝජනයට ගත යුතුය" යැයි අතල්ප පුමෝදයට පත් වූහ.

ඒ එසේ වූවද; වැඩි හෝ මද පමණින් හෝ නෙක පවිටු කියාවේ යෙදුණද "කිසිදා සතුන් හෝ මෙ දීපයේ පරිසරය නොමරමියි" යන සත්වයෝ ද සොභාදම් මෑණියෝ ද කෙරේ උපන් බලවත් ස්නේහයෙන්, මරණ සංඥාවෙන් බුදින සංඥාව සිහි කොට ගත නොහී පුණිඝාතනයට භිය වූ, එකී රැළේ පිතාමහ, පේනුකීල, කකචූඝෝෂක, නාගසර, හත්ථ ධනුද්ධර, නකුලවත්සි, ඕදාතදේව, කෘෂ්ණකවට, බක්කදේව හා කන්ජිපේම නම් වූ අන් මානවකයෝ නෂ්ටවූ අපේක්ෂා ඇත්තේ, වැළපෙන්නට වන්හ.

එකෙණෙහි; "ක්ෂුධාවෙන් පෙලෙනා කල, තම සිරුරු පුෂ්ට් කොට දිව්පියා ලෑමට සැහෙන සත්වයෙකු හෝ රැළක හෝ මරා මස් බුදීමට හැක්කේයැයි; අප හිදගල මස්වැදි රාක්ෂයා අපට අවසර දී ඇත්තේ, අල්ලවා ගතහොත්, මහ සැවුල් තෙමේ පමණ නොවැ, රංචුව මැ වුව මරා මස් කරදීමට, මා කැමත්තෙමි" යි, ශඨකුක්කුට මානවකයා බෙරිහන් දුන්නේ ය.

"එම්බල බියසුළු මානවකයණි! මෙහි එව! තෙප බියපත් වියයුතු නොවේ. තෙපට ජීවිතය අවැසි නම් මා අණ දේවත්වයෙන් සැලකිය යුත්තේ ය. වහා යව! සැවුලෝ ඇල්ලීමට උපා යොදනු!" යි ශඨකුක්කුට රළු බසින් තෙපළේය.

"මානව සංහතියේ කුසගිනි නිවීමෙහි වරය ලද කල්හි හන්තාන මනවකයින්ට කළ නොහැක්කක් නැත්තේය" කියා යැයි ක්ෂූධාවෙන් මලානිකව හුන් අන් මානවකයෝද, මෙකී අණින් උද්දාමයට පත්ව "අපැ වැඩුවා වූ කම්මල් ඥානයද, අෂ්ටාදශ ව්දහා ඥානයද, විහිදුවා වම් හ" යැයි නැඟී සිට, "අප මන්දිරයේ ශේෂව තැබූ එකම කුඩා සුණුසහල් මඩිස්සලේ ඇමට ලා පියා, සැවුල් රාජයා හෝ, රැළම හෝ, එකෙකු හෝ, දෙකෙකු හෝ කෙසේ හෝ අල්වම්හ" යි, එඩියෙන් සටනට බටහ.

දහවල චණ්ඩ වූ සූර්ය තෙමේ චණ්ඩ රශ්මියෙන් මිදී රාස්සිගේ රශ්මිය කදම්බ විහිදුවන්නට විය. අසල මන්දිරවල වැසියෝ දහවලට සොඳින් අහර ගිල දමා තවොම මර නින්දේ ඇති සෙයකි. හොඳම හෝරාව එළැඹ තිබිණි. කෙතරම් ඓශ්චර්යක් ද? එකෙණෙහි ම; චණ්ඩ රශ්මියෙන් මිදී තමාලලතාදි පදුරු සෙවණක විවේක සුවෙන් හුන් සැවුලෝ කැල සැවුල් කාන්ත වීණා නාද පතුරා, මැදුරේ මුළුතැන් ගෙය අහළ තැනෙක එදින අවසන් හෝරාවේ අහර ද ගොදුරු ද බුදිමින් හිදී.

"එසේ නම් මානවකය! යව! තොපේ වි්ිි නියාමය අත්‍යර්තයෙනම සඵල වේවා!" යැයි ශඨකුක්කුට අණ කළේය. ස්වකීය ස්වාම් මානවකයාගේ නියෝගය ලද වහා, සැවුලෝ හා මද මිතුකම් වඩා හුන් කෘෂ්ණකවට නම් ජාතු මානවක තෙමේ තම අත වූ සුණුසහල් මඩිස්සලේ සැවුලෝ හිඳි මානයේ හිඳ මුළුතැන්ගෙයි අටවා තැබූ සැවුල් මරණ මංචකය වෙතැ ඇදී යන්නා වූ වේ රැළක් සේ එළා හළුයේ යැ.

එවේලෙහි, මිණිරුවනකට තුඩ දික් කරන නාගයින් සේ, එබු එබූ පයින්, මහ සැවුලිය ද, ඇය දැපනේ අන් සැවුල් සැවුලියෝද, සැවුල් පොව්වෝ ද, සහල් ඇටයෙන් ඇටය බුදිමින් ද, සිරස් උස් උස්සා ඒ මේ දිශා බලමින් ද, මුළුතැන්ගෙයි උගුල කරා හෙමිං සෙමින් ළඟා වන්නට වන් හ.

"අහෝ විශ්මයෙකි! විශ්මයෙකි! හිදගල මස්වැදි රාක්ෂයා එවූ මේ අහර දින හතකට වුව සැහේ. අප වහායාමයෙන් භාගහක්ම උදාවන්නේය" යැයි මානවකයෝ එකිනෙකාට ඉඟි කළෝය.

සැවුල් රැළ ගෙටහොත් වහා දොරගුළු ලෑමටද, උත් අඩපණ කොට අල්වා ගැනීමට යෂ්ටි දොරපොලු කොසු කඩු අවි අමෝරා සැඟවැ මාත ලාතා මාතවක සෙබළ බලමුළු ද, අල්වා ගත් සැණෙක පා බැඳ මුක වාඩම් ලෑමට බළමුළු ද, පිටත මන්දිරවල ඇස ගැටේදෝ බලම් හයි උදහාතයට බට රහස් ඔත්තුකරුවෝ ද, යන සතර බලඇණි සීරුවෙන් හිදී.

අැතැ වික්ෂිප්තයෙන් බලා සැවුල් රජ රුස්ටරයාණෝ යැ; මැතැ කොසු ඉදල් යෂ්ට් අවි අමෝරා සැඟවැ මාන ලානා ශඨකුක්කුටගේ නිරාහාර මානවක මස් වැද්දෝ යැ.

"පළමු කොටැ හැකි නම් මා මරාව" යැයි කියා මෙන්, තමන් දිවිපියා අභිමුඛයෙහි, යෝධ රත් කරමල් ද, රත් යවට වැනි ඇස් කරකවමින් ද, යව අකුස්සු වැනි පොරකටු මානා ගෙන, අදුන් කුළක් සේ නිසොල්මනේ හුන් තැනම තෙදින් සීරුවෙන් හිඳින මහ සැවුලා නම් වූ ස්වයම්භූ ඥානයෙන් පුතිවේද කරන ලද රුස්ටර සැවුලයාණෝ හෙළන විපරම් බැලුම් අප නිරාහාර ජාතු මානවකයෝ කෝප ගින්නෙන් දවාලූ හ. එකෙනෙහිම; සියොලඟ සලිත කරවා මෙකී රුස්ටර මහසැවුලයාණෝ අනතුරු හඟවන සැවුල් ඝෝෂාව හළුයේ ය.

හිරු නැගි හෝරාවේ පටන් අනන්තාපරිමාණ අහර ගොදුරු ගිල දමා ඇති හෙයින්ද, අප මනවකයාණෝ විසින් එළාහළු සුණුසහල් උගුලේ අඩක් ගිල දැමීමෙන් උන්නේ කුස් සොඳින් පිරි ගිය හෙයින්ද, මුළුතැන් ගෙට බඹ තුනයි භාගයක් තබාලා, බුදීම නවතා පියා තබාලා, රජ රුස්ටරයාණෝගේ අනතුරු සැවුල් ඝෝෂා අණට කීකරුවීලා, ඌ පසු පසින්ම හඹා, සැවුලන් රැළේ අනෙකුන්ද, කකුල් කළකුරුවා නො ඇවිද, එබු එබූ පයින්, රාතී ලැගුම් ගාල වෙතැ හෙන්නට වන් හ.

එකෙණෙහි, කෝපයෙන් දවාලන ඇස් ඇති වැ රා බී මත් ඇත් රජ සේ බලා හුන් අප ශඨකුක්කුට මානවක මහ මොලකරුවෝ, වාලධිය අමුඩු හස්සෙහි ගන්වා ගෙන, වක ගසා ගෙන, හොස්ස හකුළ හකුළා දමාපියා පල්ලම් බසැ පලා ගියහු ය.

ඉක්බිති, දණ්ඩාඝාත විෂඝෝර සර්පයින් පරිද්දෙන් කිපුණු අන් මානවකයෝ, ශඨකුක්කුටගේ මෑණියන් අමතමින් ද, බුර බුරා නැඟුණා වූ කුස ගිනි කද ද, ගෙයි තැබු එකමැ සුනු සහල් මඩිස්සලයත් අහිමි වීමෙන් උපත් කෝ අග්නි ජාලා හා විෂ පිඹිමින් ද, එක එකාට දෙස් දෙවොල් තබමින් ද, ගංජ කලං අබිං කලං මුහු මී බී මත් වුවන් සේ ඉක්බිති හැසිරෙන්නට ඉන් වන් හ. දුෂ්පෝෂණයෙන්, හාමතේ ම, සොළොස් කළක් ජල පානය කොටැ නින්දට වන්හ.

පාදක සටහන:

එකල්හි තක්සලා නුවර හන්තාන දිසාපාමොක් අරණ හි, කම්මල් පිඨයේ ඡාතු මානවකයකු වූ ද, අසම්භින්න සූර්යවංශ පුසූත, පණ්ඩිත පිතාමහ මානවක වු මා විසින්, හන්තාන මානවක මානවිකාවන්ගේ හුදු පීති පුමෝදය උදෙසාම, පැරණි සිංහල සාහිතායේ එක් රචනා ශෛලියක් භාවිතයෙන්, සිනිදසින් කළ රචනයකි මේ. දෝෂ මඟ හැර කියවා රස විදිත්වා!



ගැටපද විවරණය:

අදුත් කුළක් සේ - කළු ගලක් සේ

අනන්තාපරිමාණ - සීමාවක් නැතිව

එබු එබූ පයින් - පියවරෙන් පියවර

කකුල් කළකුරුවා නො ඇවිද - පාද වෙහෙස නොකොට ඇවිද

කම්මල් මහපුාණ ශත පුභේද ශිල්පය - ඉංජිනේරු විදාහාව

ක්ෂුධාවෙන් - කුස ගින්නෙන්

කෝ අග්නි ජාලා - කෝපය නමැති ගිනි ජාලා

කුෑම - පාඩම් කරනවා

ජාතු මානවකයා - සිසුවා

තමාලලතාදී - තමලු ලිය ගොමු ආදී

දණිඩාඝාත විෂඝෝර සර්පයින් - පොල්ලකින් පහර කෑ සර්පයින් මෙන් කිපී

දිව්පියා - ජීව්තය පුදමින්

පුෂ්ටි කොට - පෝෂණය කොට

මරණ සංඥාව - මරණය පිලිබඳ හැඟීම

යව අකුස්සු - යකඩ හෙණ්ඩු

රත් යවට වැනි - රත්වූ යකඩ බෝල වැනි

වාලධිය අමුඩු හස්සෙහි ගන්වා ගෙන - වල්ගය දෙකළවා අතරේ සඟවාගෙන

වීථි පුදක්ෂිණා කොට - මාවතේ හැම අත ගමන් කොට ස්වයම්භූ ඥානයෙන් - තමන් විසින්ම දියුණු කරන ලද ඥානය

හළුයේ ය - මුදා හැරියේ ය හෙන්නට වන්හ - ඉවත්ව යන්නට විය

By Don Susil Premaratne

An Alumnus of the University of Peradeniya, Faculty of Engineering

DIKIRI COCONUTS: A BLESSED COCONUT TYPE

H. D. Dharshani Bandupriya (Ph.D)
(Senior Lecturer, Department of Plant Sciences, University of Colombo)

Dikiri and Makapuno Coconut

A mutant coconut termed Dikiri, with over-proliferating endosperm is found in a small area in the Matara District. A similar coconut type known as Makapunois grown mainly in the Philippines and Indonesia. Due to its 'buttery' texture, along with a mild nutty taste and nice aroma, the makapuno endosperm is favoured as the feedstock for a variety of food items. It is used in processed food products such as ice cream, cakes, candies, ready-to-serve succulent jam, bread spread and beverages making it as a big industry. In the Philippines, ice cream made with this rare coconut is reported as one of the best flavored ice creams. The Makapuno coconut (called as kopyor coconut in Indonesia) is considered a delicacy in Indonesian cuisine. Es kelapakopyor is a popular dessert drink usually made from kopyor coconut. In Vietnam, Makapuno is grown in the provinces of Tra Vinh and Ben Tre and is again a costly delicacy. The flesh is mixed to produce a smoothie with milk and crushed ice and served with crushed toasted peanuts. In the Philippines alone, the annual domestic market requirement of makapuno is 8.42 million nuts or 4.2 million kilograms of meat. However, according to the records, less than 20% of the requirement is fulfilled due to the rare occurrence of this coconut type. The government and the researchers in the Philippines are trying hard to fill the projected gap in supply and demand. Unfortunately, Sri Lankans were not keen enough to get the maximum benefit from Dikiri coconuts as did in the Philippines and Indonesia. In Sri Lanka, Dikiri is consumed as fresh or with jaggary, and also these nuts are sold to foreigners at higher prices. However, there is no single value-added product related to Dikiri coconut available in the market in Sri Lanka.



Fig. 1. Dikiri endosperm

Ecology/Cultivation

Dikiri-bearing palms are mainly confined to Weligama area (Latitude:5° 58' 27.7428" N and Longitude: 80° 25' 53.7960" E) in the Matara District in the southern province of Sri Lanka. Weligama area has a hot, oppressive, windy, and cloudy climate. Over the course of the year, the temperature typically varies from 24°C to 31°C. Even though there is a considerable demand for Dikiri nuts in this area, the majority of the Sri Lankans are unaware of this coconut type.

Characteristics of Dikiri Coconut

Similar to *Makapuno*, *Dikiri* coconuts are characterized by the soft, jelly-like kernel which almost fills the interior cavity of the nut. The liquid endosperm in these nuts is thick and viscous instead of watery. The science behind the *Makapuno* and *Dikiri*

phenomenon has been elucidated in genetic, cytological and biochemical studies (Abraham et al., 1965; Kumar et al., 2015). Studies showed that the abnormal endosperm character has a genetic basis. A single Mendelian recessive gene is believed to govern the trait. A triploidhomozygous recessive state is required a coconut to

become *Makapuno/Dikiri* (Mujer et al., 1984). This, combined with the low germination frequency, makes *Makapuno/Dikiri* coconuts a rarity in nature. As a result, the sale price of this type of coconut is several folds higher than normal coconuts.

A *dikiri*-bearing palm cannot be distinguished from a normal palm except for the aberrant kernel. Shaking or tapping a mature, husked *Dikiri* nut will identify it from a normal one. When tapped, a *dikiri* nut makes a low, dull thud, whereas a conventional nut makes a clear, firm sound.

Nutritional Aspect of *Dikiri*

Compared to normal mature coconuts, higher levels of sucrose and total amino acids have been reported in *Dikiri/Makapuno* type coconuts. Interestingly, the lipid content in this type of coconut flesh is much lower compared to normal mature coconut flesh even though the fatty acid profiles are similar. This unique attribute makes this coconut type less vulnerable to rancidity thus can be a very good alternative in the food processing industry. The main dietary fiber components of *Dikiri* coconut are found to be pectin and hemicelluloses while in normal coconut it is cellulose (Table 1). Similar trends are reported for *makapuno* coconut. The extractable pectin yield in *Dikiri* coconuts is considerably high compared to other fruit sources (Table 1). Furthermore, *Dikiri* pectin contains a low amount of acetyl groups which is favourable for gel formation. All these properties may contribute to the taste of *Dikiri* flesh. It also has a higher content of nutritionally beneficial minerals, especially potassium.

Table 1: Comparison of nutritional facts between Dikiri and normal coconut

Component	Dikiri Coconut	Normal Coconut	_			
Fiber composition (% on dry basis)						
ADF (Acid detergent fiber) %	11.01	13.78				
NDF (Neutral detergent fiber)%	28.39	21.51				
Lignin %	3.98	6.14				
Hemicelluloses %	17.38	7.73				
Cellulose %	7.03	7.64				
Pectin %	22.36	0.12				
Fatty acid (% of total fatty acid)						
C6 Caproic	0.45	1.81				
C8 Caprilic	6.95	7.73				
C10 Capric	5.53	4.11				
C12 Lauric	46.11	43.32				
C14 Myristic	17.53	21.03				
C16 Palmitic	9.34	10.19				
C18: Stearic	2.23	1.49				
C18:1 Oleic	9.01	7.01				
C18 Linoleic & Linolenic	2.85	3.31				

Source: Gunathilake (2009).

Propagation of Dikiri



Fig.2. Dikiri coconut plantlets growing in test tubes.

Only a small percentage (2-20%) of Dikiri nuts could be harvested from an ordinary *Dikiri*-bearing palm. These nuts do not germinate under normal conditions due to the abnormal kernel. Deficiencies in the enzymatic activities of α -Dgalactosidase and b-mannosidase have been discovered in these abnormal endosperm-bearing coconut types. The unique accumulation of galactomannan in the endosperm occurs as a result. This was thought to prevent the mobilization of other reserved polysaccharides, thereby preventing germination. Dikiri is conventionally grown using non-Dikiri nuts, those are held in a bunch along with the Dikiri. Such nuts are potential Dikiri character carriers, thus a potential Dikiri bearer. However, this technique has proved to be poor in yield. The embryo culture technology is successfully used to rescue Dikiri embryos and subsequently produce viable plantlets. Regeneration of coconut palms showing 100% Dikiri yield potential is possible through this technique. It has been 57 years since the first attempt of culturing Makapuno type embryos in vitro.

In this technique, excised mature embryos are aseptically cultured in glass test tubes provided with an artificial nutrient medium. The culture medium supports the growth of the embryo by providing the nutrients for the embryos to germinate and develop into complete plants. A complete plant is ready to transfer to soil within 6-8 months of culture initiation. In Sri Lanka, embryo culture technology is successfully used at the Coconut Research Institute to raise *Dikiri* plants.

Conclusion and Future prospectus

There is an urgent need to promote non-traditional coconut products which can help sustaining the coconut industry in Sri Lanka. Elite coconut types such as *Dikiri* coconut with unique endosperm properties are potential candidates for this purpose. In addition to the traditional products described in previous paragraphs, *Dikiri* coconut can also be used to create novel industrial products such as stabilizers, thickeners, dietary fiber, cosmetics, and wellness items such as mudpack, moisturizer, soap, oil, lotion, shampoo, and gel. It may be

inferred that introduction of high-value *Dikiri* products will increase the popularity of *Dikiri* coconut among farmers thus contribute significantly to poverty alleviation of poor farmers.

References

Abraham A.C., Ninan C., Gopinath P. (1965). Cytology of development of abnormal endosperm in Philippine Makapuno coconuts. Caryologia 18, 395–408.

Kumar K. G., Gautam R. K., Ahmad I, Dam Roy S, Sharma A. (2015). Biochemical, genetic and molecular basis of the novel and commercially important soft endosperm Makapuno coconut – a review. J Food Agric Environ 13:61–65.

Gunathilake K. D. P. P. (2009) Nutritional Composition of Dikiri Coconut. CORD 25 (2), 7-7

Mujer, C.V., Ramirez, D. A., Mendoza, E. M. T. (1984). Alpha-d-galactosidase deficiency in coconut endosperm - its possible pleiotropic effects in Makapuno. Phytochem 23: 893–894.

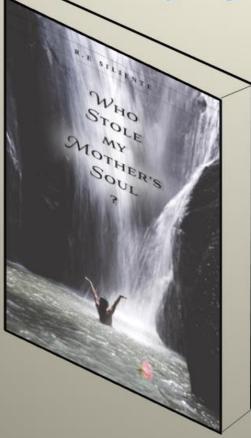
Coconut Fun Facts:

- The sailors aboard Vasco de Gama's ships gave the coconut its name. They called it "Coco", named after a grimacing face or hobgoblin. The brown, hairy husk and three face-like dimples made them think the seed looked like a sort of spirit. When the "coco" came to England, the suffix of nut was added and that's how the name came about.
- ❖ Falling coconuts kill 150 people every year 10 times the number of people killed by sharks.
- May 8th is National Coconut Creme Pie Day.
- Coconut oil was the world's leading vegetable oil until soybean oil took over in the 1960's.
- There are more than 20 billion coconuts produced each year.
- During the Pacific War of 1941-45, coconut water was used to give emergency plasma transfusions to wounded soldiers.
- Coconut oils contain MCTs, a medium chain triglycerides which are easy to digest. The oil is source of energy and has an accelerating effect on the metabolism.
- Coconut oils also contain four growth hormones, called cytokinins, and three sets of chromosomes or triploids – that help the development of many organisms. Coconut water is considered the "father of modern tissue culture science". Currently, research is being done to see if coconut can be used in hair regrowth and anti-aging cosmetics.

Source: https://mobile-cuisine.com/did-you-know/coconut-fun-facts/

Coming Soon in 2022!

A book written by an Alumna of the Peradeniya University, Living in Ottawa, Ontario Canada...



Future Availability of this <u>Fictional Memoir</u> – published under the pseudonym -

R.E. Siliente: As an e-book with Printable Option from Amazon and other electronic platforms, and through bookstores such as Indigo.

This is a heartbreaking and triumphant story of one woman's journey as she navigates her life in her motherland, Sri Lanka, and in Canada while finding herself and, eventually, finding a way to forgive her mother.



The narrator's life tale is endearing, yet full of hardships, but she has a calm and peaceful narrative voice, as though she has invited her readers over for tea, while she divulges the secrets of her life.

She creates an intimate connection to her audience, so they can almost feel the pain she has endured throughout her youth and adulthood. It was a joy to read Who Stole Mother's Soul

- Publisher's Editor

This is a paid advertisement in support of the AAUPOC Scholarship Fund

ALMA MATER NEWS

RESPIRONE Nano AV99 Face Mask invented by a team of scientists of the Faculty of Science.



Recently, a team of scientists from the University of Peradeniya invented a face mask, which is environmentally friendly and biodegradable while providing maximum protection against the COVID-19 virus. Professor Gamini Rajapakse, Senior professor of the Department of Chemistry, Faculty of Science has led a team to invent this novel face mask. This face mask is composed of three layers of natural cotton fabric, adjustable ear loops, and is available in three colours and three sizes. The outer layer cotton fabric was modified to possess super-hydrophobicity to ensure that it would repel any aerosol particles containing the virus, blood, or any other water-based stains as the way the lotus leaf does. However, by any chance,

the particles or the virus penetrate the outer layer and reaches the Nano technologically modified middle layer cotton fabric it is electrostatically bound by the microparticles used to cover the pores of the cotton fabric to the level below 300 nm. The innermost layer is made up of 100% hydrophilic cotton to make sure to adsorb carbon dioxide and moisture present in the exhaled air and to quickly expel from the headspace preventing the re-inhalation of carbon dioxide-rich air. These properties remain for at least 25 washing cycles. This is the first-time global invention of a face mask with all these properties.

For more details: https://www.pdn.ac.lk/news/news.php?id=presentation-of-the-respirone-nano-av-99-face-mask-and-the-novel-low-cost-covid-19-detection-kit-at-the-cabinet-meeting

Low-Cost COVID-19 Detection Kit invented by a team of scientists of the Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science



A team led by Dr. Ruchika Fernando of the Department of Veterinary Public Health and Pharmacology, Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science invented a low-cost Covid-19 detection kit to diagnose Corona virus-infected people, without the need of any specialized equipment like PCR machines. This kit is based on the Reverse Transcription-Loop Mediated Isothermal Amplification (RT-LAMP) principle, and therefore patients are detected based on the amplification of SARS-CoV-2 virus-specific RNA in the sample and compatible with patient samples

collected for regular qRT-PCR. The cost of a single test of this kit would be around Rs.1500 and results can be provided within 2 hours from the point of collecting the samples. The team is currently validating another version of the same test kit working with the saliva samples of patients. This will help eliminate the need of taking nasal swabs and lengthy RNA extraction processes which can be easily deployed at places such as airports, schools, universities, and factories. A private partner has applied for National Medicines Regulatory Authority (NMRA) approval to produce this kit on commercial basis.

For more details: Peradeniya Uni researchers come up with indigenous COVID test kit – The Island

The Peradeniya University has been ranked among the best 500 Universities in the world according to The Times Higher Education World University Rankings- 2022.

This is the third consecutive year that the Peradeniya University was ranked in the group of 401 – 500.

The Times Higher Education World University Rankings 2022 includes more than 1,600 universities across 99 countries and territories, making them the largest and most diverse university rankings to date. The ranking is based on 13 performance indicators that measure an institution's performance across four areas: teaching, research, knowledge transfer and international outlook.

Sources: https://www.pdn.ac.lk/About/ranking.php

Fall Colors in Ottawa

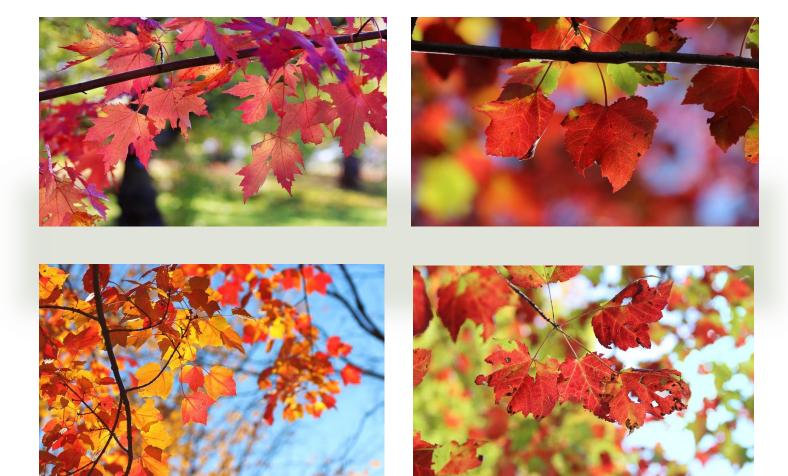
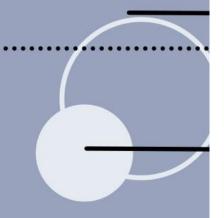


Photo Credit - Don Susil Premaratne

Murugiah Gandhiram (Gandhi)

Financial Advisor BSc Eng CLU

- Visitors Visa Insurance
- Super Visa
 Insurance
- Life Insurance
- RRSP & RESP
- Individual Pension
 Plan and
 Investments





gandhi2402@gmail.com 416 833 2190

"Nothing in life is to be feared, it is only to be understood"



HANTHANA PAVURA - VOLUME: 6 ISSUE: 2 - JANUARY 2022 37 | P a g e

දෙදෙනෙක් අතර ඇතිවෙන "ගැඹුරු ආදරය" වචන වලින් කෙතරම් අර්ථකථනය කරන්න ගියත්, එය කිසිම විටක පරිපූර්ණත්වයට ගෙන ආ නොහැකිව හැමවිටම ශේෂයක් ඉතුරු වෙන එක ඓතිහාසික සතෳයක්. මිනිසා අතර තිබුණු ස්වභාවික මිනිස් සබඳතාවයන් අතරට භාෂාව කියන සන්නිවේදන මාධෳය ටිකෙන් ටික වර්ධනය වෙන්න වෙන්න "සංස්කෘතිය" කියන සංකල්පය මිනිස් ජීවිත වෙනමම මානයකට හැඩගස්වා යම්, යම් සීමා මායිම්වලට සීමා කර මිනිස් නිදහසේ ඇති අසීම්ත අවකාශය "සංස්කෘතිය" කියන මේ භාෂා බැමීමට තබා ඇන ගසා ඇති අතර, මිනිසා හා මිනිසා අතර ඇති සමීපතාවය අප හිතනවාටත් වඩා "සංස්කෘතිය" විසින් මහා දුරස්තිකරණයකට ලක්කර ඇත. මේ ලෝකය හා මේ ස්වභාවධර්මය මෙලොවට බිහිවූ මිනිසා ඇතුළුව සෑම සත්වයෙකුටම නිදහසේ ජීවත්වීමට පූර්ණ අයිතියක් ඇති අතර, අප යටත් විය යුත්තේ සොබාදහමේ නීතියට මිස, සංස්කෘතියේ හා සංකල්ප ලෝකයේ නීතිවලට නොවෙන බව පසක් වූ විට නිදහස කියන අදහසට වෙනමම අර්ථයක් ජනිත වනු ඇත.

මේ රේබාමය චිතු හරහා චිතුයක ඇති තාක්ෂණික කාරණාවලට ඔබ්බෙන් ඇති මිනිසා හා ස්වභාවධර්මය අතර ඇති සහසම්බන්ධතාවයේ මනෝගතික ස්වභාවයන් නලින් ඔහුගේ චිතු කලාව හරහා පුකාෂමාන කිරීමට උත්සාහ කරමින් සිටියි. ඔහුගේ චිතු කලාව යම් ආකාරයක ව්යුක්ත පුකාශනවාදී Abstract Expressionism චිතු කලාවක් ලෙස පෙනුණත්, එහි ඇති වස්තු-විෂය Subject-Matter රේබා හා හැඩතල මගින් චිතුය නරඹන්නා වසුභාත්මක චලනයන් අතර දෝලනය කරන්න නලින් ගේ චිතු කලා භාවිතය සමත්කම් දරන අතර, ඔහු අපට මිනිස් අවිඥානයේ ඇති ගුප්ත ස්වභාවයන් ස්වභාවධර්මය සමග සංවාදයක් ඇතිකර ගැනීමට අවකාශයක් නිර්මාණය කරයි. යම් ආකාරයකට මෙය ක්යාකාරී සිතුවම් කලාව ලෙසද Action Painting අපට අර්ථකථනය කල හැක.

ඔහුගේ මේ "විරුද්ධාර්ථයක රිද්මය" කියන චිතුයද විවිධාකාර මානසික හැඩතල අතර කියවීමකට භාජනය කල හැකි සේම, ජීවිතය පවතින්නේම අප නොදන්නා යතාර්ථයක් තුල බව මේ රූපමය රේබා චිතුය මගින් අපට පුකාශමාන කරන අතර, ලෝකයෙන් අතුරුදහන් වෙමින් යන "ආදරයට" අපට ඇරයුම් කරයි. ඔහුගේ සංවේදී සිතට අපි ආදරය කරමු.

සිත්තම **නලින් සම්පත් කරුණාසේන**

සංවර්ධන නිලධාරී සංස්කෘතික කටයුතු අමාතනාංශය

සටහන **සාලිය ඉඳුරුවිතාන**

ලේඛක සහ විචාරක



REJECTED? LUCKY YOU!!

Rupika is a writer, but that's not what she aspired to be. She wanted to be a dancer. She took classes for twelve years; she could not even stand up after classes as her muscles had stretched beyond their limit and often had to crawl to the bathroom on all fours in the morning. It was worth the effort, because, Rupika survived the audition for an elite dance class at a local university; she felt that she was on her way to realizing her dream. One semester later; however, she was called to the dance director's office and told that she did not have what it takes. Marinating in defeat and shame, she watched *The Turning Point* compulsively and felt ill.

She then decided to declare a new major: English Literature. After joining the class, she felt that was the right one for her. The life moved forward. It was in her college poetry-writing class Rupika met her 'big love', Evan, who admired her poems, and looked like Marlon Brando. They dated until the end of the college year when he informed her that he still loved his ex-girlfriend.

Evan became a minister, yet Rupika and Evan remained friends. Guess what! She survived the heartbreak and wrote poems based on her experience that led to publishing those in *Ms. Magazine*. All told, she earned \$150.

This experience led her to try her hand at commercial copywriting, which paid handsomely.

Five years into her first advertising copywriter's job, after preparing for a massive presentation, her boss informed her that she would not be attending the meeting in Hawaii, while most of her colleagues would. She was devastated.

That led her to revise her resume and fax it to the creative director of a large agency in San Francisco. The director met her on a Saturday and called her on the next Monday with an offer. During the tenure, her first novel got rejected from several agents; she wrote a second novel, which also was rejected. Eventually, after writing ten query letters, not one, but two agents wanted to represent her. She decided not to let her victory known to those who had rejected her, but thought that they should have the thrill of the discovery!

Rupika detested rejection, and took those personally, even though according to self-help mavens, she was not supposed to. She was too stubborn to admit defeat for too long.

She likes to watch a film whose plot twists and turns which would enhance the eventual resolution; just plain interesting to watch through big changes, to feel improved as a result of pratfalls, turnarounds, and upheavals. She could relate such to her life events that led to resolutions.

Rupika's words of wisdom: Especially in matters of work, one should expect rejections on a regular basis. Trying to avoid them is a major mistake as one would massage one's unique style into the consistency of gruel, in the vain effort to try to please everyone all the time. Rejection; Bring it on!

Kumudini Nicholas An Alumna of the University of Peradeniya, Faculty of Science

AAUPOC WARMLY WELCOMES NEW MEMBERS



Ruwanthika with Danuka and son Hasara

Ruwanthika Premalal

Ruwanthika is an alumna of the Faculty of Science, University of Peradeniya. She has also followed an MSc. degree in Analytical Chemistry at the Postgraduate Institute of Science. After graduation, Ruwanthika had been working for the Innovation Team at the MAS Active for three years. She worked as a team leader in sustainable product development. Ruwanthika is an old-girl of the Girl's High School in Kandy. She likes to read and watch movies during her free time. Ruwanthika now lives in Ottawa with her husband Danuka Navarathna and ten-monthsold baby boy, Hasara Aarudh. We wish Ruwanthika and her family the best of luck with their new life just started in Canada.

Mohamed Ajmal

Ajmal graduated from the Faculty of Science, the University of Peradeniya in 2014. He holds a Bachelor of Science degree in Computer Science. Soon after graduation, Ajmal joined Industrial Financial Systems company (IFS) as a software engineer. In 2020, he joined an IFS partner company and moved to Canada. Currently, Ajmal lives in Ottawa and looking forward to meeting AAUPOC members. Ajmal enjoys watching movies and playing computer games in his leisure time.



Prasad Senavirathna and Duleeka Gunawardana

Both Prasad and Duleeka are graduates of the Faculty of Science, the University of Peradeniya. Prasad is a graduate of computer science, and Duleeka is a graduate of biological science (Botany). After graduation, Prasad worked as a Research Analyst at Wisewel LLC, USA. Currently, Duleeka is reading for her Ph.D. in biology at the Memorial University in Newfoundland and Labrador, and Prasad is a student of Finance and Accounting at the Algonquin College in Ottawa. They have just moved to Ottawa from Newfoundland and Labrador. Prasad and Duleeka are settling in Ottawa and looking forward to meeting new friends and engaging with AAUPOC activities.



Editor's Note

The 2nd edition of the AAUPOC's newsletter, under the current executive committee, was successfully completed. I am delighted with the overwhelming enthusiasm shown by everyone who contributed to this edition.

Compiling a newsletter is a time-consuming task. However, the encouraging support extended by our members and well-wishers towards the completion of this task eased my burden.

I am thankful to all contributors of the articles, reviewers and sponsors without whom this newsletter would not have been a reality. As always, a special thank goes to Deepani Waidyaratne, who is instrumental in designing and formatting the AAUPOC newsletter from its inception. Niroshan Thanthrige's contribution to artwork and adding aesthetic appearances in several articles is greatly appreciated.

Enjoy Reading...!

Ajith Samarajeewa

"Reading takes us away from home, but more important, it finds homes for us everywhere"

- Hazel Rochman -