VOL. 04 NO. 01 | SEPTEMBER 2022

Your VETERINARIAN

THE VOICE OF VETERINARIANS

PUBLISHED BY SRI LANKA VETERINARY ASSOCIATION | WWW.SLVA.ORG

PET ▶▶▶

04 An animal bite or a scratch? What should you do?

PUBLIC HEALTH ▶▶▶

10 පිස්සු බලු රෝගය වැළැක්වීම

FOCUS ▶▶▶

14 A Selection of Wild Friends from the Family Bovidae Captured through the Lens of a Large Animal Vet

ANIMAL WELFARE ▶▶▶

24 සතුන්ගේ චර්යාවන් හඳුනා ගැනීම අපේ එදිනෙදා ජීවිතයට වැදගත් වන්නේ ඇයි?

SLVA

ISSN 2792-1085

RS. 400/-

Featuring Dr. Sylvia Wijayarathna, Small Animal Veterinarian.

Your VETERINARIAN
VOL. 04 NO. 01 | SEPTEMBER 2022
THE VOICE OF VETERINARIANS
PUBLISHED BY SRI LANKA VETERINARY ASSOCIATION | WWW.SLVA.ORG

CONTENTS

PET ▶▶▶

03 Happy Kitty, Sleepy Kitty, Purr.. Purr.. Purr..

04 An animal bite or a scratch? What should you do?

PUBLIC HEALTH ▶▶▶

06 Tuberculosis infection in Orangutan at the National Zoological Gardens, Dehiwala

08 Why does rabies deserve its own day that falls annually on September 28th ?

10 පිස්සු බලු රෝගය වැළැක්වීම

STORY ▶▶▶

11 දොස්තරට බයේ සැඟවීමේ අලි සැලැස්ම
The Crouching Elephant, Hidden Agenda

27 හොඳ කරන්න බැරි ලෙඩ සතුන්ට මැරෙන්න බෙහෙත් විදිනවා ද?

FOCUS ▶▶▶

14 A Selection of Wild Friends from the Family Bovidae Captured through the Lens of a Large Animal Vet

WILDLIFE ▶▶▶

16 අලි මිනිස් ගැටුම; කළ යුත්තේ කුමක් ද?

FARM ▶▶▶

17 කිරි දෙනුන්ට දවස පුරා බීමට ජලය ලබාදී කිරි නිෂ්පාදන වැඩි කර ගනිමු.

19 අපිට ගැළපෙන කිරි කර්මාන්තය කෙබඳු ද?

21 அறிமுகம் - கோழிகளுக்கு செயற்கை முறை சினைப்படுத்தல் செய்யும் முறை

26 මොනවද මේ, ඇසොල්ලා (Azolla)

ANIMAL WELFARE ▶▶▶

24 සතුන්ගේ චර්යාවන් හඳුනා ගැනීම අපේ එදිනෙදා ජීවිතයට වැදගත් වන්නේ ඇයි?

Biographies of Authors

Prof. Ashoka Dangolla

Prof. Ashoka Dangolla joined the Department of Veterinary Clinical Science in 1989, served as the first resident clinician at Veterinary Teaching Hospital and currently serves as a Professor, and as an Honorary Director for the Ministry of Wildlife and Forest Conservation. He has held positions of Head of the Department, Warden, Deputy Proctor, Proctor, Student counselor, Chairman of Sports Advisory Committee and President of the Sri Lanka Universities Sports Association. He has supervised MSc, MVSc., MPhil and PhD students, published on areas of dogs, cats, goats, pigs, monkeys and elephants with special interest on human animal conflict.

Dr. M.Ijas. B.VSc, MBA (PIM), PG-Dip, (Colombo) M.Sc (Melbourne)

Dr. M.Ijas is the Chief Municipal Veterinary Surgeon of Colombo Municipal Council, where he has worked well over 20 in the capacity of Public Health Veterinarian. He holds a multifaceted academic credentials and has undergone many trainings in Rabies control, Food Safety and Animal Welfare. After completing the degree in Veterinary Science, he has obtained local and overseas postgraduate qualifications in the fields of Business Administration, Toxicology and Food Science.

Dr. Ijas is an 'Australian Leadership Scholar' and holds an M.Sc in Food Science awarded by University Melbourne, Australia and holds an MBA from Postgraduate Institute of Management of University of Sri Jayewardenepura. And he has undergone many animal welfare training programmes in the United Kingdom. Dr. Ijas is a versatile Veterinarian who has contributed to the Veterinary profession through trade union and SLVA activities. His expertise in Veterinary public health and networking capacity was instrumental to take over the rabies control programme under the department of Animal Production.

Dr Ijas was a member of the inter-ministerial technical committees mandated to make new enactments, and amending existing enactments such as Animal Welfare Act, Animals Act, Rabies Eradication Act and Butchers Ordinance of Sri Lanka. And he is a visiting lecturer at different universities including the Faculty of Veterinary Medicine, and Animal Science of University of Peradeniya.

Dr. Ijas is a cat-lover and keen follower of sports & politics.

Dr S.K.Samanthi Rathnasiri (BVSc, Msc, MPM)

Dr S.K.Samanthi Rathnasiri graduated in 2001 obtaining the degree of Bachelor of Veterinary Medicine & Animal Science and master's degree in Animal Science from Postgraduate Institute of Agriculture (PGIA), 2010 in University of Peradeniya. Her Diploma in Master of Public Management (MPM) was obtained from Sri Lanka Institute of Development & Administration (SLIDA) in 2019. She joined the Animal Production & Health service in 2006 as field veterinarian & worked 8 years in Bandarawela & Pelmadulla secretarial divisions. In 2014 she was appointed as Veterinary Investigation Officer in Colombo District and currently she is mainly engaged in animal disease diagnosis. Furthermore she has been working in the project on "Disease Risks to Livestock and Humans through Targeted Wildlife Disease Surveillance " since 2018 conducted by DAPH.

Dr. Deepika Wanninayake (BVSc)

Dr. Deepike Saranga Wanninayake earned his BVSc from the University of Peradeniya in 2011 and in 2012 he served as the Veterinary Surgeon of Ambewela Dairy Farm. He served as the Veterinary Surgeon of NLDB Dayagama Farm from 2013 to 2015. Thereafter he joined the DAP & H as a government Veterinary Surgeon and served in Mannar and Ehetuwewa. He is now serving in Maho area.

Dr. Samantha Kumara Senarathna (BVSc, Msc)

Dr. Samantha Kumara Senarathna, graduated in 2006 from the Faculty Of Veterinary Medicine and Animal Science, University Of Peradeniya and later he Joined the Department Of Farm Animal Production and Health, Faculty Of Veterinary Medicine and Animal Science, University Of Peradeniya as an assistant lecturer (2007 – 2008).

He served as a Veterinary Surgeon of NLDB farms from 2008 to 2011. Thereafter he Joined the Department of Animal Production and Health as a Government Veterinary Surgeon and served in Tellippalai (Jaffna), Maskeliya and Dambulla Veterinary ranges.

Currently he is a veterinary surgeon at Government Veterinary Office, Galewela. He has undergone several local and international training programs including one year residential training in japan under the JVMA scholarship program. He obtained MSc (Animal Science) from the Postgraduate Institute of Agriculture, University Of Peradeniya.

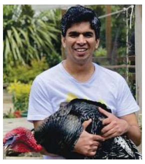
Dr Yushika Dharmasuriya

Dr Yushika Dharmasuriya graduated in 2014 from faculty of Veterinary Medicine and Animal Science, University of Peradeniya. She has her interests on Veterinary cardiology, Feline medicine and currently a member of ISFM (International society for feline medicine). Several local and international publications are there on feline medicine, small animal surgery and medicine, Ultrasound scanning, Veterinary Cardiology based on clinical research she conducted while practicing as a small animal clinician. She is currently the assistant secretary of sri lanka veterinary association.

Prof. Indira Silva PhD, FSLCVS, BVSc

Professor Emeritus Indira Nanayakkara Silva has over 40 years of experience as a Veterinarian at the University of Peradeniya where she held many academic and administrative titles. She was the first female academic to hold the post of Head of the Department of Veterinary Clinical Sciences, a member of the University Senate for over three decades, and one of the few key persons in setting up the first Veterinary Teaching Hospital in the island. She is a Fulbright scholar with a PhD from the University of California at Davis, USA. She is a past President of the Sri Lanka Veterinary Association, a Founder Fellow of the Sri Lanka College of Veterinary Surgeons, and a member of the Sri Lanka College of Haematologists. Her primary education was at Visakha Vidyalaya, Bambalapitiya, she was a founding member of the Young Zoologists' Association (YZA) at National Zoological Gardens and she is the author of four books and many award winning research publications. She is the recipient of the Sahasak Nimavum Gold Medal 2020 and the Dasis Award for the most outstanding invention in the University category by the Sri Lanka Inventors Commission in November 2021.

Dr. Uditha Wijesinghe (BVSc, MSc)



වෛද්‍ය උදිත විජේසිංහ, 2003 වසරේ දි පශුවෛද්‍ය උපාධිය ලැබීමෙන් අනතුරුව කෙටි කාලයක් පශුවෛද්‍ය පීඨයේ තාවකාලික කථිකාචාර්යවරයෙකු ලෙස සේවය කිරීමෙන් අනතුරුව 2006 වසරේ දී පශු වෛද්‍යවරයෙකු ලෙස රජයේ සේවයට එක් විය. එදා සිට මේ දක්වා විල්ගමුව, නුවරඑළිය, පුස්සැල්ලාව, ගලහා ආදී ප්‍රදේශවල රජයේ වෛද්‍ය නිලධාරි ලෙස සේවය කර ඇත.

Dr. Suneth Disnaka (BVSc, MBA, MSLCVS)

Dr. Suneth Disnaka graduated from the University of Peradeniya in 2005. He has worked in Ambewela Farms and later joined National Livestock Development Board where he is serving as Assistant General Manager (Veterinary) at the moment. He obtained Master in Business Management (MBA) in 2018. He is a former Secretary of Sri Lanka Veterinary Association and currently a Vice President of the same. His specialities are farm animal health, reproduction and management.

Dr. D.D. Gunawardana

වෛද්‍ය ඩී ඩී ගුණවර්ධන පශුවෛද්‍ය විද්‍යාවේදී සහ පශු විද්‍යාපති උපාධීන්ට අමතරව පාරම්පරික ආයුර්වේද සහතිකයට අදාල අධ්‍යයනයන්හි ද යෙදෙමින් සිටී. ඔහු රජයේ පශු වෛද්‍යවරයෙකු, සත්ව ගොවිපල් කළමණාකරුවෙකු, පශු සම්පත් සැලසුම් විශේෂඥයෙකු, සත්ව අභිජනන නිලධාරියෙකු, විෂයානුබද්ධ විශේෂඥයෙකු සහ සත්ව අභිජනන නි. අධ්‍යක්ෂවරයෙකු ලෙස දිවයිනේ මධ්‍යම, උතුරු මැද, දකුණු, වයඹ සහ බස්නාහිර පළාත්වල සත්ව නිෂ්පාදන සහ සෞඛ්‍ය දෙපාර්තමේන්තු සේවයේත් පසුව රාජ්‍ය නොවන සංවිධානයක් යටතේ උතුරු පළාතේත් වසර 35 ක් සේවය කර දැනට බස්නාහිර පළාතේ පෞද්ගලික පශු වෛද්‍ය සේවයේ යෙදී සිටියි. ඔහු ඉන්දියාවේ සහ ජපානයේ සත්ව නිෂ්පාදන සෞඛ්‍ය සහ පරිපාලන පුහුණුවන්ට සහභාගී වී ඇති අතර වෘත්තීය කටයුතු වල දී හස්ති, අශ්ව, සිංහ, ගව, එළු, සූකර, පක්ෂි, සුනඛ, බළල්, සාවුන් සහ සපී ආදී විවිධ සත්ව වර්ගවල සෞඛ්‍ය ගැටළුවලට විසඳුම් ලබාදී පළපුරුදුකම් ඇත. බස්නාහිර පළාතේ සූකර කෘතීමසිංචන මධ්‍යස්ථානය ආරම්භ කිරීමටද දායක වී ඇති අතර රාජ්‍ය සේවා කාලය තුළ රජයේ පශු වෛද්‍ය සංගමයේ සහ විශ්‍රාම යෑමෙන් පසුව ජ්‍යෙෂ්ඨ පශුවෛද්‍යවරුන්ගේ සංගමයේ ලේකම් සහ සංස්කාරක තනතුරුවල කටයුතු කර ඇත.

Dr. Sylvia Wijayarathna (BVSc)

Dr. Sylvia Wijayarathna, graduated in 2015, from the Faculty of Veterinary Medical Science, University of Peradeniya. Her passions are Animal Rights and Welfare, Feline Medicine and Sri Lankan Dogs, and also has quite a soft spot for horses. She is the proud owner of nine rescue dogs and seven cats.

Dr. M.J. Nowshad Jamaldeen (BVSc)

Dr. Nowshad Jamaldeen is the Government Veterinary Surgeon in Government Veterinary Office at Thirukkovil, Ampara. He was the former Veterinary Investigation Officer (VIO) at Ampara VIC. He has obtain his BVSc and Master in Veterinary Reproduction from the University of Peradeniya.

Message from the editor

Dear Readers,

We are issuing this fourth volume of the Your Veterinarian magazine which is published quarterly by Sri Lanka Veterinary Association (SLVA) with a great pleasure because we received a very good feedback from you for the previous three volumes. Our objective of the magazine was to build up a bridge between the veterinarians and the general public. We wanted to share our thoughts, knowledge, experiences and expertise for the benefit of the people and the society. By publishing articles written by experts in different veterinary related fields in this magazine we expect to make our reader aware on animal health, welfare, livestock production and create a passion of having pets, rearing farm animals and enjoying wildlife.

Sri Lanka is having a rich culture of taking care of animals. Our ancients have treated and looked after their animals and animals in the nature with utmost care. Rearing pet animals is not a new thing to our society and people take care of not only the animals they rear in their houses but also the animals in the streets, common lands and wild. As veterinarians we have experienced people's love and passion towards the animals every day. We want to provide more knowledge on animals through this magazine so we believe that you will be able to protect your pets from diseases, you may be able to provide them good nutrition and learn about their behaviors. Thereby you will be able to have a healthy and friendly pet in your family. We should train our children to protect our wildlife while enjoying the nature. We should live in harmony by sharing our natural resources which equally belong to both humans and animals. Our aim is to fill the knowledge gap and empower our readers with the very important and essential information you should know to build a place where we all live in harmony.

I appreciate if you can write to us or contact us with your feedback thereby we can improve the content in the magazine to match your needs. We are willing to listen to you at any time so please do not hesitate to contact us. You also can write articles to the magazine as we are planning to introduce a column to publish them from the next volume. Hope to meet you again with the next volume.

Thank You,

Dr. Suneth Disnaka
Editor in Chief
Your Veterinarian Magazine

Write to SLVA;

Dr. Chamari Kannangara, Hon. Secretary, SLVA – secretary@slva.org / info@slva.org

Call us,

Mrs. Nayana Fernando, Office Assistant, SLVA – for purchasing magazines 0702741145

74th Executive Committee of SLVA

President
Dr. Susantha Mallawa Arachchi

President Elect
Dr. Dilan Satharasinghe

Vice President
Dr. K.G.J.S. Disnaka

Vice President
Dr. Dananjaya Karunarathna

Secretary
Dr. H.C. Kannangara

Treasurer
Dr. Kaundika S. Wanigasundara

Asst. Secretary
Dr. Chandika Wickramasinghe

Asst. Secretary
Dr. Yushika Dharmasuriya

Asst. Treasurer
Dr. M.D. Najith Premalal

Member
Dr. M. Ijas

Member
Prof. C.N.R.A. Alles

Member
Dr. I.D.V.L. Dharmawardhana

Member
Dr. G.D.R.K. Perera

Member
Dr. S.H. Nalin de Silva

Member
Dr. A.G. Liyanagamage

Past President
Dr. P. Erandika Gunawardena

Past Secretary
Dr. G. Sugath Premachandra

Past Treasurer
Dr. Nuwan Wickramasinghe

Happy Kitty, Sleepy Kitty, Purr.. Purr.. Purr..

Dr. Sylvia Mary

“Cats are connoisseurs of comfort”, says James Herriot, the world-renowned author and veterinarian. Maybe this is why cats are prone to get stressed out in the face of the slightest inconvenience! Even a slight change in their abode or a switch from their favorite brand of food, is enough to make a cat grumpy. As laughable as this may seem, the consequences that stress may have on a cat are quite significant.

Although cats posses means by which to handle short term stress, they are very poorly adapted to withhold long term stress, which could lead to the development of several behavioral issues and illnesses which, if not immediately addressed, could lead to grievous consequences. Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD), Feline hyperaesthesia syndrome, and over grooming are a few such conditions of which the roots lie in exposure to stressful situations. Therefore it's important that every cat owner;

1. Knows what factors their feline friends may find to be stressful.
2. Knows how to recognize symptoms of conditions caused by stress.
3. Knows how to make their home 'Cat-friendly'.

What stresses cats?

1. Signs of imminent danger- Cats may perceive loud and unusual noises as coming from a looming source of threat. Also the presence of potential predators such as dogs, in close proximity would threaten their sense of security.
2. Having to share their resources such as physical resources (food bowls, litter trays, beds, scratching posts, hiding places, high perches), as well as their owner's attention, with cats they do not like. And how would you know whether two cats don't like each other? Lacking the obvious signs of dislike, such as hissing at each other and getting into fights, may only indicate that they simply tolerate each other. However sharing the same bed (even when there are other beds available) and most importantly, mutual grooming, otherwise referred to as “allogrooming”, are strong indicators of friendship amongst two cats.
3. Persistent pain, or irritation/itching (caused by the presence of a rash or ectoparasites for instance).
4. Poor habitat conditions- If your cat does not have access to the outdoors, it is imperative that you maintain habitat enrichment methods in order to emulate their natural habitat. (This would be discussed further under how to keep your cats stress free)
5. A lack of socialization in early stages of life, may also result in life being very challenging later on.

How to recognize stress induced illnesses in a cat

As mentioned above, several behavioral issues as well as serious systemic illnesses are consequences of exposure to stressful situations. According to the International Society for Feline Medicine (ISFM); Overgrooming, Inappropriate urination/ defecation, Urine spraying indoors, pica (wool eating), Increased facial rubbing, scratching on surfaces, Displacement activity (repetitive out-of-context behavior), Redirected aggression (onto a target that is not the original source of threat), and Ambivalent behavior (approach/withdraw, conflicting signals occurring almost simultaneously) are behavioral manifestations displayed in response to chronic stressors.

Stress plays a role in Idiopathic Feline Lower Urinary Tract Disease (iFLUTD) too. The clinical signs associated with this condition include, frequently asking to be let out, visiting the litter tray often, urinating in the house, squatting and straining to produce small amounts of blood stained urine, sleeping in the litter box, and vocalizing. This is a disease that's quite challenging to be treated and which can result in death if not managed quickly.

Other behavioral conditions such as Feline Hypereasthesia Syndrome, although not lethal, could significantly affect a cat's quality of life.

How to make your home cat friendly

In order to avoid stress, and the above mentioned consequences of stress, you need to ensure that your cats are provided with a “cat friendly home” in addition to their basic requirements.

If your cats are reared solely indoors, their habitat should emulate their natural dwelling places and facilitate carrying out natural behaviors. For instance, it's a must that provisions must be made to Climb, Hide, Scratch, Rest and Sleep; wherein, the resting space should not be the same as the space provided to sleep.

As lions are the only cats that share their food among their mates, it's important to provide individual food and water bowls for each cat you own, plus an additional pair. The same rule is applicable for the number of litter trays. One tray for every cat in your household, plus one extra ideally should be placed in separate locations away from food.

Hoping to meet you in another edition with a more detailed article on how to make your home cat friendly;

An animal bite or a scratch? What should you do?

Prof. Ashoka Dangolla

When you get bitten or scraped by an animal, whether domesticated, feral or wild, you must seek immediate medical advice for several reasons. The victim must be made comfortable to reduce the stress and panic due to fear of the bite or scratch. Rabies, an essential killer viral disease, is undoubtedly the most important in this regard and about 20-30 people annually die of it in Sri Lanka. Effective and rapid administration of post exposure antiserum and vaccination against rabies are strong holds in keeping rabies deaths low. There are several other illnesses that could find their way to humans directly through such domesticated, feral or wild animal bites or scratches or from any one of their external parasites. In places where such animals live in abundance, vectors of diseases such as ticks and midges, could also be found in heavy numbers. Only a few studies have been conducted on such vectors and most of them have been conducted by non-medical or non-veterinary professionals. Therefore, it is important that we learn about these vectors and the diseases from those who study them, and educate the public, such as being done in developed countries. If not, many rare diseases at present can become common and novel infections could arise which could cause severe damage before they are properly detected. At present, lack of foreign currency in the country prohibiting importation of essential medicines demand everyone to be conscious in order to prevent such medical emergencies specially life threatening zoonotic infections such as Rabies.

Rabies is not the only reason why animals bite. Some studies have shown that the rates of dog bites reported to hospitals increase during school holidays and during drier months of the year. It is a fact that most children love dogs, owned or stray, would pet them and try to even feed them as well with good intention which could agitate the dogs. Therefore, we must educate children to help animals in need, young or old, injured or not, specially if unknown, without agitating them. Since all hospitals do not maintain animal bite register separately, it is difficult to collect data on such animal bites or scratches. Cat, in this regard does not receive due recognition. We must not forget samples from about 50 cats are annually sent to Medical Research Laboratory (MRI) for rabies detection and out of them about 20 have become positive. Scratching and licking of a rabies infected cat, could transmit the disease to people. However, cat scratch fever, caused by Bartonella bacterium has also been reported in Sri Lanka which is difficult to diagnose and also to treat. Several species of agricultural animals such as cows and goats have been strongly suspected of rabies by veterinary surgeons though samples of only a few such animals have been sent to MRI for confirmation. Some of such samples from agricultural animals have been confirmed as rabies though there is no set procedure for sampling, storage and transportation of samples from agricultural animals to MRI

Mongoose, jackal, giant squirrel, palm cat, palm squirrel, monkey, bandicoot, civet cat and wild cat are other wild animals in which rabies has been confirmed in Sri Lanka. From among the agricultural animals, cattle, buffalo, pig, rabbit, and goat and in addition, donkey, horse and elephant samples have been found to be infected rabies. Though the chances of transmission of the virus from all such animals to man is either slim or negligible, the risks must not be underestimated since death is inevitable. Furthermore, such animals could possibly transmit it to other animals that are in close contact with humans, as well. Since the global idea is to eradicate dog mediated human rabies by the year 2030, all warm blooded animals must be suspected in this regard.

An animal bitten or scraped wound must be immediately washed with soap and plenty of flowing water. Since rabies is a fragile virus, a prompt and proper dealing with the wound can reduce the virus load, if the animal was rabid. After washing the wounds many times, the victim must be rushed to the closest government hospital and not to a private hospital, without delay. If the bite wounds are not severe according to medical judgment and if it is one of the 207 hospitals which provide the vaccines, the patient will be administered with an appropriate course vaccine. If bites are severe and the hospital is not one of the 25 that provides post exposure antiserum, the patient will be transferred to one of the 25 hospitals for antiserum administration and will be brought back to original hospital for subsequent cause of vaccinations. In addition, if the wound is deep, the doctors may decide to administer tetanus toxoid as well, since tetanus can also be lethal and teeth of most animals could carry the tetanus causing germs. Very rarely, animal bite wounds are covered with a medical dressing, though they are stitched. In the hospitals however, attention is needed to smooth functioning of anirabies vaccination service after working hours, weekends and on holidays. In some hospitals, continuous monitoring units, manage such requirements.

It is also essential for someone to observe the culprit animal and immediately inform the district rabies Public Health Inspector (PHI) who would then try to trace the animal in question and organize a vaccination program for the dogs in the area. Rabies PHI is in the office of Regional Director of Health Services (RDHS) who works closely with a regional epidemiologist and a community physician in most places. If cats are taken to such vaccination centers, they would also be vaccinated. The rabies PHI also would trace all possible people who potentially had been in contact with the culprit animal and advise them to seek immediate medical assistance. If the animal in question is a wild animal, the PHI would still work on vaccinating dogs around since vaccinating wild animals are not done in Sri Lanka as yet. Legally, the local government, either municipality, urban council or the pradeshiya sabha must catch all suspected rabied dogs, manage and monitor them in their premises after vaccination. It must also be mentioned that all dogs must be registered in such local governments and keeping an unregistered dog at home is an offense. This law must be seen in the light of the empathy towards dogs, specially stray dogs that have no owners or owned by a community in which case a collective responsibility must be taken for their vaccinations. At present, anti-rabies vaccine of dogs are available with the Ministry of Health, but for an unknown period of time due to present financial crisis. Even the population control operations for dogs, would not be sustainable for some time due to the same reason. Therefore, it is more than advisable to educate public on preventing animal bites and scratches.

When a dog belonging to someone is sick, it is natural for the owner to take the dog to a veterinary surgeon for treatment. Many veterinary surgeons who run their private pet animal practices, part time or full time, vaccinate dogs against rabies and these data does not get registered anywhere in the country. Some municipalities with veterinary surgeons purchase their own antirabies vaccines or get their requirements from the Ministry of Health. Such information does not reach one identified point and therefore state dog antirabies vaccination data are not complete. Similarly when a person dies of rabies, since a postmortem is essential, rabies diagnosis is confirmed at MRI in Borella and sampling and transportation of human brain tissue is in place for this. Though it is mandatory to confirm rabies in suspected animals, there is no procedure for sampling or transport set by the state for this. The two peripheral laboratories, Karapitiya and Peradeniya University veterinary Faculty, receives only animal samples for rabies diagnosis and not all animals from the respective southern and central provinces reach those two laboratories either. It is best that the 25 district veterinary investigating centers of the DAPH be provided with facilities for such animal rabies confirmation so that the rural public could benefit faster by receiving the laboratory confirmation of rabies of the animals in question. In addition, government veterinary surgeon is the professional that such rural public would seek assistance from, when they have any animal related issue and is therefore veterinary surgeon is not an unknown individual.

The districts with patches of jungles where warm blooded wild animals and dogs can potentially mix up, poses a risk of spreading rabies from domestic to wild animals and vice versa. It is not unnatural for one to imagine, that when the disease incidence in humans and eventually in dogs go down, the virus can infiltrate from wild animals into domestic dogs, to agricultural animals and even to humans. It must not be forgotten that several species of wild animals such as mongoose, have been positively detected with rabies in Sri Lanka by MRI for many years. Though there is no proper stringent disease monitoring in wild animals, it is time to discuss possible use of oral bait rabies vaccine on such un-accessible animals which has proven effective in other countries. Nonetheless, the inhibitive fear by public and at times even in veterinary surgeons, in attending to ill, injured or dead wild animals due to prohibitive legal frame work, must be addressed.

In the school curriculum in science and in health streams, from grade 8 to 11, different aspects of animals, zoonotic infections including rabies have been included for several years. Health officials have not monitored the subject matter taught within these lessons in schools and they have not got involved in educating the teachers at the teacher training colleges. However, several individuals including district rabies PHI conducts education programs for school children and to different categories of public. The non-formal education officer of the Ministry of Education, in each of the districts, can be used to educate various groups of individuals who would not fall into any of the identified categories of public in this regard. Those who are at higher risk for contracting rabies such as animal workers, veterinary surgeons and students, who are at risk due to their occupations, are given pre exposure vaccinations. One must closely examine whether all individual categories of workers are involved in this process for pre exposure vaccination and whether proper boostering is done to them.

With the budget limitations largely due to COVID pandemic, cheaper alternative methods may have to be adopted if 70% of the dogs are to be vaccinated to prevent all human rabies deaths by the year 2030. It is the responsibility of adults in society to behave responsibly in dealing with all animals and educate younger generations on it so that the risks of bites and scratches are brought down to minimal levels because post exposure treatment procedures would soon fail due to national financial crisis.

Tuberculosis infection in Orangutan at the National Zoological Gardens, Dehiwala

Dr. Samanthi Rathnasiri

Tuberculosis (TB) is a new emerging infectious disease in captive Orangutans in national zoological garden Dehiwala recently. The main causative agent for TB is Mycobacterium tuberculosis, which is also primary causative agent for human TB. The Orangutan is classified as great apes closely related to humans having 97% of DNA in common.

Tuberculosis is reported from zoo and variety of wildlife species. from many countries in the world. Non-human primates like orangutan, elephants, carnivores like dogs and cats, marine mammals and psittacine birds are some examples.

Tuberculosis, which can transmit between species such as from animals to humans is categorized as a zoonotic disease. There are many zoonotic diseases such as highly pathogenic avian influenza, Ebola, Salmonellosis, Rabies etc. Tuberculosis is also a common disease among the human population but it is not highlighted as rabies due to the chronic nature of the disease. According to the health ministry weekly Epidemiological Report on December 2020 it is published that, human TB cases were reported average 49 cases per 100,000 of the population in 2020.

First confirmed case of TB in captive or wild Sri Lankan elephant was reported in 2014 in Sri Lanka which was a 35 years old female found at moribund state at corridor between Udawalawa National Park and Lunugamwehera National Park accompanied her with one & half year old elephant calf.

During the past ten years Tuberculosis infection was reported from various spp in the National Zoological Gardens, Dehiwala such as elephants. It was confirmed clinically. There is no laboratory confirmed of dying animal having TB. – One female elephant "Baby Nona" died of TB which was lab confirmed but unpublished .

Recently TB was confirmed in Orangutan which had died due to a chronic respiratory illness.

Orangutan Family Story of TB

Mother Orangutan Ufo with newborn son Sakiefo at National Zoological Garden Dehiwala Zoo -2007

Four membered Orangutan family in the zoo; father Aki , mother Ufo, son Sakiefo, daughter Rickie got threatened by the TB in past decade. Father Aki died suspecting TB in 2019 at the age of 26 years. Mother Yufo was living with her son & daughter. According to the veterinary surgeons in the zoo (Dr Rajapaksha; Director Animal Nutrition, Dr Dhammika Dasanayake; chief vs, Dr Dinuka Sonnadara, and Dr K. Madhusha Perera, Dr Kashmini) ,this mother orangutan started to show respiratory unrest from the mid-2021. It was treated suspecting TB. Dr Dinuka involved treating her in 2-3 months. She experienced that giving oral tablets was very difficult with this intelligent animal. Somehow she has done her level best to recover pretty Ufo.

Unfortunately, Ufo died on 7th Dec 2021 at the age of 23. Postmortem(P/M) was performed to diagnose the disease condition. Due to past history that Ufo's husband; Aki had clinically confirmed TB, Postmortem was performed with precautionary measures since TB can be infected through inhaling contaminated air, splitting contaminated tissue material to mucosa in mouth, eye or skin abrasions, Personal protective equipment (PPE) was worn to maintain personal hygiene.

Dead Ufo on the post-mortem table preparing for the post-mortem procedure at the Zoological Garden Dehiwala by Vet, surgeons from zoological dpt. and VIC team Homagama

Postmortem was done by Dr Dinuka from zoo, Dr Thulmini from Dept. of Wildlife and myself. X-rays of lungs were with us beforehand which were taken while she was sick. It showed that her left lung was fully occupied by nodules (tubercles) forming abscessation. Right lung was partially affected. It was planned to open the dead body (Carcass) from left lung side to minimize the unnecessary exposure to this dangerous zoonotic disease.

Left lung opened and tissue sample was taken for testing. (Normally Subcutaneous fat is yellow coloured in orangutan)

The Lung tissue sample was sent to GENETECH laboratory and got confirmed as Mycobacterium tuberculosis by purification gene material (DNA) from polymerase chain reaction (PCR) technique. Also the Lung tissue sample was sent to Veterinary Research Institute (VRI), Gannoruwa for testing. Presence of Mycobacteria was confirmed by culture and PCR.

How Orangutan Acquire the Tuberculosis Infection

Tuberculosis is a disease of animals as well as humans. It has a long history at ancient times of mankind evolution. Scientists have found signs of TB bacteria from mummies built in 6,000 years ago in Egypt. They developed culprit that TB have passed from animals to humans during Neolithic transition where man domesticated animals in agriculture. These magical bacteria had come a long way in animals while using human bodies as hosts for its survival in the world. TB tops in the list of public health nuisance diseases even today. It is playings major role nowadays with covid pandemic as a lung infecting disease.

Mycobacterium tuberculosis infection is known as human tuberculosis. Actually, TB is caused by Mycobacterium tuberculosis complex (MTC) consisting of five members. They are Mycobacterium africanum, Mycobacterium canettii, Mycobacterium microti, Mycobacterium bovis and Mycobacterium tuberculosis. Mycobacterium tuberculosis bacteria is isolated mainly from the infected human body and named as human tuberculosis. Mycobacterium bovis is isolated mainly from cattle and named as bovine tuberculosis (Bovine TB). But those MTC members are capable enough to jump species barrier and cause tuberculosis - like infection specially from mammalian animals who feed milk to young, to humans. Among those, Bovine TB is the most common type which has easy access to humans as they intake infected raw cow milk.

In this particular case the Orangutan   got human TB type which was Mycobacterium tuberculosis. Therefore, there is a possibility that the infection has come from human. In zoonotic standpoint non-human primates, Asian elephants and psittacine birds have potential to transmit M.tuberculosis infection to humans.

In early 20s, few more clinically TB suspected cases were reported among elephants in the zoo, Dehiwala. Therefore, it is not clear whether the source of infection was from Orangutan. It could be from both humans as well as animals. Therefore, both parties were screened against TB. Under this Mantoux tuberculin skin test which is the human screening test was done to animal keepers and other exposure personals at base hospital Kalubovila. No one has given positive reaction against   Mantoux test. The authority of the zoo planned to keep on testing to prevent the spreading of tuberculosis among the captivated animals in the zoo premises.

The two kids of the Orangutan family ;12 years son, Sakifo and 8 years daughter, Rickie showed unproductive cough, wasting body mass and mild anorexia after the death of their loving mother Aki. They are getting treatment for TB now. Good prognosis is reported. Baboon cage is also placed near the Orangutan cage. They are also under supervision and testing procedures are going on. The authority strongly believes that TB can be overcome from the national zoological garden successfully.

Why does rabies deserve its own day that falls annually on September 28th ?

Dr. M. Ijas

Rabies is a zoonotic disease that remains to be a substantial cause of human and animal deaths in many countries particularly in Africa and Asia. It is known that the human deaths officially reported are underestimated and that the true incidence of human rabies are not accurately put on record. It is saddening to see that the poorest of the population is at the highest risk of exposure and death from rabies of this segment of people is habitually disregarded.

Rabies is an age-old disease, and the most lethal viral zoonosis that we know. It is so much a part of our history; we have lived with rabies menace for hundreds of years. Rabies virus globally kills a staggering 59,000 people each year, and most of them are children. In many circumstances victims do not understand that they have been exposed to rabies virus until it is too late. Rabies is mainly transmitted by dogs, and it is responsible for the loss of over 1.8 million DALYs (disability adjusted life years) every year. It is estimated that direct and indirect economic costs (PEP, animal tests, dog vaccination, and livestock losses) totalling $5.5 billion per year. Another economic analysis that also included the costs associated with the risk of human mortality, revealed that the global cost for canine rabies as $120 billion. Further, rabies also threatens the existence of vulnerable wildlife. Thus, controlling rabies is central to prevent human deaths and ease its burden on local and global economies.

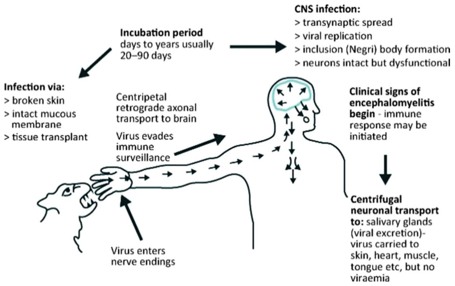
Why are we emphasizing rabies prevention?

Rabies is one of the most ruthless and feared zoonotic diseases in the world, because intense rabies treatment regimen is out of the question. Hence, education about prevention is crucial for controlling the disease and protecting the lives of humans and animals. Following reasons compelled health professionals and authorities to declare the 28th of September as World Rabies Day.

- Rabies virus exists in mammals of every continent except Antarctica.
- Annually, there are an estimated 59,000 cases of human Rabies.
- Once the virus enters the nervous system, it is one of the deadliest zoonotic diseases known, with a near 100% fatality rate (survival rate of < 0.1%).

The Nature of the Virus and the Disease

Rabies is a disease of mammals (warm-blooded animals), including humans. Some animals particularly carnivores act as a reservoir for rabies virus and are considered to be at high risk; in Sri Lanka and many Asian countries dog is considered as the main reservoir; the fox is the only known reservoir for rabies in Europe, whereas in the U.S., the high-risk animals for rabies are bats, raccoons, skunks, and foxes. These reservoirs are associated with species-specific rabies virus variants; rabies infection in a species other than the reservoir species for the variant is considered "spill-over." An example of spill-over would be a cat/dog being infected with a skunk variant of rabies virus.



Normally, transmission of Rabies Virus occurs when saliva containing the rabies virus (Saliva of infected animal) is introduced into an opening in the skin, usually through the bite of a rabid animal. Although rare, transmission can also take place through infected saliva contacting mucous membranes (eyes, nose, mouth) or a scratch or other break in the skin. Rabies is without a doubt one of the most anxiety-inducing diagnoses that a physician or veterinarian can make. When someone suspects exposure of rabies virus, it establishes off anxiety in the central nervous system that spreads like electric current to the brain, much like the actual viral infection. Thus, awareness and prevention are key because treatment rarely works against this virus.

Rabies incubation periods can range from days to years; the average incubation period is usually cited as 3 weeks to 3 months. This extensive range of incubation period necessitates why it is important to promptly administer post exposure prophylaxis (PEP), but also why it is prudent to pursue post exposure prophylaxis (PEP) even if time has lapsed since the exposure (possibly because the person did not initially consider the possibility of rabies). In this case, if the incubation period is on the extended period, the PEP may still be effective.

If an exposure to rabies virus does happen, immediately consult a doctor for an evaluation on the need for post exposure prophylaxis (PEP). Generally, rabies is considered a medical urgency, not an emergency. If a bite or scratch wound is involved, wash the wound immediately with soap and running water for at least 20 seconds (and

apply a virucidal agent, if available) and then promptly seek medical attention. In Sri Lanka, rabies biologicals (rabies immunoglobulin and human rabies vaccine) are available at major hospitals for exposed individuals, and they are 100% effective if administered promptly and appropriately. Unfortunately, these biologicals are not always readily available in under-resourced rural hospitals.

Laboratory Testing is Critical for Rabies Control

Testing for rabies in animals and humans are carried out at the Medical Research institute located in Borella, Colombo 08. The animal's head is accepted as specimen for rabies diagnosis and samples can be submitted at any time (24/7). A proper specimen is needed (e.g., brain tissue), thus it is extremely crucial to submit the head of an animal to the Medical Research Institute as soon as possible after the death of a suspected animal.

Why do we need to control Rabies in dogs?

There is no uncertainty that dog mediated rabies control has the potential for vast public health paybacks, not only reducing the number of human rabies deaths, but also the demand for costly post-exposure prophylaxis. Moreover, control of animal rabies also has wider societal effects, with benefits for both human and animal populations affected by the disease. Further impacts of animal rabies control include benefits for animal welfare, with improved attitudes and treatment of dogs, and benefits for wildlife conservation. Mass dog vaccination is recommended as part of conservation strategies for wild carnivore populations threatened by canine rabies.

Swift administration of post-exposure prophylaxis, involving of thorough wound washing, rabies immunoglobulin in severe cases, and a plan of human rabies vaccines, is very effective in avoiding death in persons exposed to the rabid dogs. Thus, vaccinating your dogs against rabies is an effective strategy to prevent transmission of rabies virus from dogs to humans. This necessitates community education and awareness to prevent bites from rabid animals, promote dog vaccination and encourage people to seek timely medical attention if exposed to rabid animals.

Awareness of the many benefits of animal rabies control not only provides additional reasoning for rabies control initiatives, but also extends the community support paving the way for integrated control measures that involve veterinary public health, wildlife conservation and animal welfare agencies. Inter-agency collaboration of medical and veterinary services, community engagements are required for targeted response to control dog rabies in Sri Lanka.

පිස්සු බලු රෝගය වැළැක්වීම

සැප්. 28 දිනට යෙදෙන ලෝක ජලභීතිකා දිනය වෙනුවෙන් පණිවිඩයකි.

වෛද්‍ය යුෂිකා ධර්මසූරිය

පිස්සු බලු රෝගය සෑදෙන සත්වයින්

සුනඛයන්, බළලුන්, උනහපුළුවන්, මුගටියන්, මීයන් ආදී සියලු ක්ෂීරපායීන්ට මෙම රෝගය වැළඳිය හැකිය.

පිස්සු බලු රෝගය වැළැක්වීම සඳහා මහජනතාව ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග මොනවා ද?

කුමන හෝ ක්ෂීරපායී සත්වයකු නිවසේ ඇතිකරන විට, සත්වයා නිවසට ගත් දිනම පශු වෛද්‍යවරයකුගෙන් උපදෙස් ගැනීමට ගෙනියන්න.

එහිදී ඔබ හට, ඔබගේ සුරතලා රෝගයෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග සැකෙවින් පහදා දෙනු ඇත.

මව එන්නත් කර නොමැති සතුන් හට එදින ම එන්නත් කිරීම සිදු කිරීම වන අතර, සති දෙකක් යන තුරු සත්වයාගේ ඛේඨය මුඛයේ තැවරීමෙන් හෝ තුවාලවල තැවරීමෙන් වළක්වාගත යුතු ය.

සියලු ම සුරතලුන් එන්නත් කිරීම පළමු වතාවට මසක් තුළ දෙවරක් සහ අවුරුද්ද පතා එක්වරක් කිරීම කළ යුතුය.

සුනඛයින් සඳහා එන්නත් වර්ග තනි එන්නත් සහ එකට ඇති එන්නත් ලෙස දෙවර්ගයක් ඇති අතර මින් එකම ප්‍රතිශක්තියක් සත්වයාට හිමි වේ. (ARV and RL)

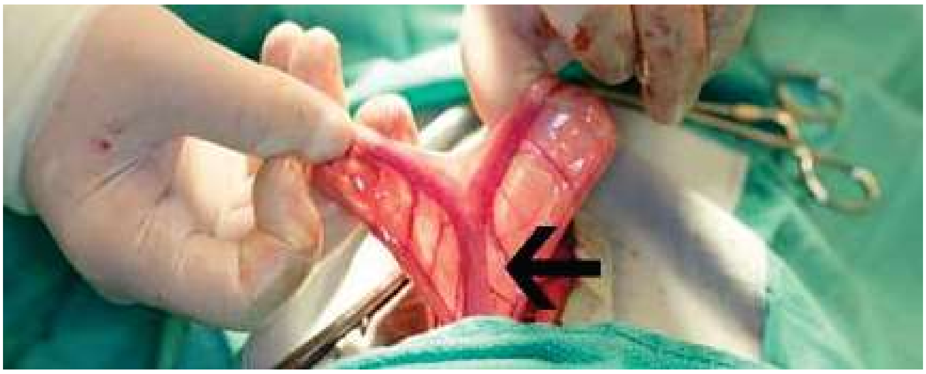
අනවශ්‍ය ලෙස සතුන් බෝවීම වැළැක්වීමට වන්ධ්‍යකරණ සැත්කම් කළ යුතු ය. ගැහැනු සුනඛයන් වයස මාස 6 ට ප්‍රථමයෙන් සහ පූසන් මාස 4 සහ 5 අතර වන්ධ්‍ය කිරීම කළ යුතු ය. පිරිමි සුනඛයන් සහ පූසන් මාස 8 දී සැත්කම කළ යුතුය.

සතෙකු සපාකෑ විට ඔබ කළ යුත්තේ කුමක් ද?

ඔබ හොඳින් දන්නා පරිදි, තුවාලය පැය භාගයක් පමණ සබන් දමා සේදිය යුතු ය. එම සතා තම සතෙකු නම් වහාම එන්නත් වාර්තාව සමඟ රජයේ රෝහලක බාහිර රෝගී අංශයට යා යුතුය. නොදන්නා සතෙකු සපාකෑවේ නම් වුව ද එසේ ම කළ යුතු ය. රාත්‍රියේ හෝ බාහිර රෝගී අංශය වසා ඇති විට සත්ව සපාකෑම් පිළිබඳ ව පැය 24 සේවාවක් කොළඹ මහ රෝහලේ ඇත. එබැවින් එවෙලේ ම වෛද්‍ය උපදෙස් ගැනීම අනිවාර්යයෙන් කළ යුතු ය.

ඔබගේ නිවස ආසන්නයේ ඇති මාර්ගයේ සිටින හෝ දන්නා පරිදි එන්නත් නොකළ යාබද සතෙකු සපා කෑවේ නම් බොහෝ දුරට එම සත්වයා පිළිබඳ සැලකිල්ලෙන් සිටීමට උපදෙස් ලැබෙන අතර, සත්වයා හදිසි මියැදීමකට ලක් වූයේ නම් සත්වයාගේ හිස පමණක් පොලිතීන් මල්ලක බහා, එය අයිස්වල දමා ,බොරැල්ලේ ඇති වෛද්‍ය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය ට ලබා දිය යුතු ය. මෙය ද පැය 24 පුරා පවතින සේවාවකි. ඉන් පසු ඔවුන් කළ යුතු දේ පිළිබඳ ව දිනයක් හෝ දෙකක් තුළ ඔබට දැනුම් දෙනු ඇත.

> ශ්‍රී ලංකා පශුවෛද්‍ය සංගමය 2022 වසර තුළ නොමිලේ සතුන් වන්ධ්‍ය කිරීමේ සහ එන්නත් කිරීමේ ව්‍යාපෘති දිවයින පුරා සිදු කිරීමට සැළසුම් කර තිබේ.



The Crouching Elephant, Hidden Agenda

Professor Emeritus Indira Nanayakkara Silva

Beautiful memoirs from my professional career….

Although the above title may remind you of the famous movie "Crouching Tiger, Hidden Dragon" of Chinese Marshal heroes which premiered in 2000, this story is about tactics used by elephants to hide from veterinarians.

"Dahaaa Aliya, Dahaa……Faster, Faster my son….. a juicy treat for the winner…."

Those commands could be heard at elephant polo games in the beaches of Bentota in the South-West of Sri Lanka. Yes, you read correct, it was "Elephant Polo" and not the usual polo played on horseback in which the riders use mallets with long, flexible handles to drive a wooden ball down a grass field and between two goal posts. However, elephant polo games were different. Instead of horses, elephants with the mahouts and players on their backs run and fight for the ball. The elephant polo at Bentota was unique because the elephants played on the sandy beaches of Bentota instead of a grass field.

Elephant polo originated in 1982, by two British entrepreneurs, Jim Edwards and James Manclark, and has been registered as an Olympic sport in Nepal and recognized internationally as an official sport also played in India, Sri Lanka and Thailand.

My story happened in late 1990s when Elephant polo was a popular tourist attraction at the time. We went on a medical visit to examine the female elephant Menike who was a member of an 'Elephant polo team' in the beaches of Bentota. Menike's owner was concerned when Menike

දොස්තරට බයේ සැඟවීමේ අලි සැලැස්ම

මාගේ වෘත්තීය ජීවිතයෙන් ලස්සන මතක සටහන්...

මේ කතාව පශු වෛද්‍යවරුන්ගෙන් සැඟවීමට අලි භාවිත කරන හාස්‍යජනක උපක්‍රම ගැන ය!

"දහා අලියා, දහා" ...... හයියෙන් දුවපන් පුතා. දිනුවොත් කිතුල් බඩයක්...."

ඒ දකුණු පළාතේ බෙන්තොට වෙරළ තීරය අසල ඇසෙන්න ට ලැබුණු වචන යි. ඔව් "අලි පෝලෝ තරගයක්" තමයි! අපි දැකල, අහල තියෙන පෝලෝ තරග තියන්නේ තණකොළ පිට්ටනියක අශ්වයින් පිටේ හිඳගෙන, දිගු මිටක් සහිත මිටියක් භාවිත කර ගෝල් කණු දෙකක් අතර ලී බෝලයක් එලවන අය යි. කෙසේ වෙතත්, අලි පෝලෝ ක්‍රීඩාව වෙනස් ය. ඇත්ගොව්වන් සහ ක්‍රීඩකයින් පිටේ තබාගෙන අශ්වයන් වෙනුවට අලි, පන්දුව පසුපස දුවන ක්‍රීඩාවකි. බෙන්තොට අලි පෝලෝ ක්‍රීඩාව තව ටිකක් වෙනස්ය. තණකොළ පිට්ටනියක් වෙනුවට ඔවුන් සෙල්ලම් කලේ වැලි සහිත වෙරළ තීරයේය. අලියව පාලනය කරන ඇත්ගොව්වා සහ ක්‍රීඩකයාව පිට උඩ හිඳගෙන අලි පන්දුව පසුපිට දුව යයි.

එලිෆන්ට් පෝලෝ 1982 දී බ්‍රිතාන්‍ය ව්‍යවසායකයින් දෙදෙනෙකු වන ජිම් එඩ්වර්ඩ්ස් සහ ජේම්ස් මැන්ක්ලාක් විසින් ආරම්භ කරන ලද අතර එය නේපාලයේ ඔලිම්පික් ක්‍රීඩාවක් ලෙස ලියාපදිංචි වී ඇති අතර ඉන්දියාව, ශ්‍රී ලංකාව සහ තායිලන්තයේ ද ක්‍රීඩා කරන නිල ක්‍රීඩාවක් ලෙස ජාත්‍යන්තර ව පිළිගෙන ඇත.

මගේ කතාව සිදුවූයේ 1990 දශකයේ අග භාගයේ වන අතර එලිෆන්ට් පෝලෝ එකල ශ්‍රී ලංකාවේ ජනප්‍රිය සංචාරක ආකර්ෂණයක් විය. එක් දිනෙක අපි බෙන්තොට වෙරළ තීරයේ දී එලිෆන්ට් පෝලෝ කණ්ඩායමක සාමාජිකාවක් වූ 'මැණිකේ' අලියා පරීක්ෂා කිරීමට වෛද්‍ය චාරිකාවක යෙදී සිටියෙමු. මැතක සිට 'මැණිකේ' කම්මැලි සහ උදාසීන වී

became lazy and lethargic and not performing well at the polo games. The Veterinary Teaching Hospital (VTH) Elephant Clinic team diagnosed her condition as Filariosis, which was due to the presence of thousands of microscopic young filarial worms (microfilariae) in her blood resulting in a condition known as anemia (bloodlessness). Anemia had made this young female to be lazy and lethargic with a poor appetite. About a week ago we had treated Menike by injecting few medicines to her thigh muscles. That day she respectfully tolerated the commands of the mahout and tolerated our interventions.

When we visited Bentota next for the continuation of the treatment a few days later, we were able to see, from a distance, the mahout and the owner waiting for us at the beach with Menike by their side. A few minutes would have lapsed by the time we exchanged greetings with the owner and inquired about Menike's health. When we were ready to do the routine examinations, Menike was not in the place where she was originally standing. Instead, we saw her hiding behind a nearby coconut tree! Everybody knows that a coconut tree is not at all big enough to hide a massive body of an elephant, but Menike obviously did not realize that. According to her innocent calculations and justifications, she couldn't see us because both her eyes were covered by the coconut tree, and she was pretty sure that she was successfully hiding from us human subjects who had arrived to punch her back muscles with fat needles! Little did she know that though she cannot see us, we could see the rest of her massive body bulging out from both sides of the coconut tree!

In case the readers get the wrong idea that elephants like Menike are dumb animals that cannot even identify a person/s that had come to save her life, I would like to relate the next incident of a crouching elephant with a hidden plan.

An elderly male elephant Raja in the hill country was severely anemic and the owners were at the verge of giving up hope for his life, when he was presented to us. Once again he too was diagnosed as suffering from anemia due to filarial worms in blood. We started the treatment as in the case of Menike above, and injected the medicines to Raja. That day he was cooperative in the presence of the mahout and the owner.

A few days later, when we visited for the continuation of treatment, we saw the majestic elephant standing under a huge tree facing the road, peacefully eating coconut leaves. As our vehicle got closer to the gate of the land he was occupying, we saw him stop eating and turned his head slightly and straining his ears towards our vehicle. While we were getting down from the vehicle we were

පෝලෝ ක්‍රීඩාවේ දක්ෂතා නොදැක්වූ හෙයින් සැලකිලිමත් වූ මැණිකේගේ හිමිකරු පේරාදෙණියේ පශු වෛද්‍ය ශික්ෂණ රෝහලේ (VTH) අලි සායන කණ්ඩායමට දැන්වීමෙන් අනතුරුව ඇයගේ රෝගී තත්ත්වය ෆයිලේරියා (Filariosis) ලෙස හඳුනාගන්නා ලදි. ඇයගේ රුධිරයේ දහස් ගණන් ක්ෂුද්‍ර පණුවන් (microfilariae) පැවතීම හේතුවෙන් රක්තහීනතාව (රුධිර සෛල හීනතාව) ඇති වී තිබුණි. රක්තහීනතාවය නිසා මෙම තරුණ ගැහැනු අලියාට ආහාර රුචිය අඩුවීම සමඟ අලස සහ උදාසීන බවට පත් වී තිබුණි. මීට සතියකට පමණ පෙර අපි මැණිකේගේ කලවා මාංශ පේශීවලට බෙහෙත් කිහිපයක් එන්නත් කර ප්‍රතිකාර කර තිබුනි. එදින ඇය ඇත්ගොව්වාගේ අණ පිළිපැද, අපගේ මැදිහත්වීම් ඉවසුවා ය.

දින කිහිපයකට පසු නැවත ප්‍රතිකාර කිරීම සඳහා බේරුවලට ගිය විට, අප එනතුරු මැණිකේ පසෙකින් වෙරළේ ඇත්ගොව්වා සහ හිමිකරු බලා සිටිනු දැකගත හැකි විය. අපි අයිතිකරු සමඟ සුබපැතුම් හුවමාරු කරගෙන මැණිකේගේ සුවදුක් විමසා බැලීමට විනාඩි කිහිපයක් ගෙවී යන්නට ඇත. අපි සායනික විභාග කරන්න ලෑස්ති වෙනකොට මැණිකේ මුලින් හිටගෙන හිටපු තැන හිටියේ නැහැ. අපි දැක්කා ඇය අසල පොල් ගසක් පිටුපසට වී සැඟවී සිටිනවා! දැවැන්ත අලියෙකුගේ සිරුරක් සැඟවීමට තරම් පොල් ගසක් කිසිසේත්ම විශාල නොවන බව කවුරුත් දන්නා නමුත් මැණිකේ ඒ බව දැන සිටියේ නැතිබව පැහැදිලි ය. ඇගේ අහිංසක ගණන් බැලීම්වලට සහ සාධාරණීකරණයන්ට අනුව, ඇයගේ ඇස් දෙකම පොල්ගසට වැහී අපව නොපෙනී සිටී නිසා, ඇය සිතන්නට ඇති ඉඳිකටුවලින් ඇනීමට පැමිණි මිනිස්සුන්ගෙන් සාර්ථකව සැඟවී සිටියා ය කියා! ඇයට අපිව නොපෙනුනත්, ඇයගේ දැවැන්ත සිරුරේ ඉතිරි කොටස පොල්ගස දෙපසින් නෙරා එන අයුරු අපට පෙනෙන බව ඇය දැන සිටියේ නැත.

මැණිකේ වැනි හිලෑ අලි ඇතුන් තම ජීවිතය බේරා ගැනීමට පැමිණි අය/පුද්ගලයන් හඳුනා ගැනීමටවත් නොහැකි මෝඩ සතුන් යැයි පාඨකයන්ට වැරදි අදහසක් ඇති විය හැකිය. එනමුත් එය එසේ නොවන බව හොවා දැක්වීම සඳහා දොස්තරලගෙන් සැඟවීමට වෙනත් අලියෙකු දැරූ සැලසුමක් ගැන කියන්නට කැමැත්තෙමි.

කඳුකරයේ ජීවත් වූ වයෝවෘද්ධ 'රාජා' පිරිමි හස්තියා දැඩි ලෙස රක්තහීනතාවෙන් පෙළුණු අතර ඔහුව අප වෙත ඉදිරිපත් කරන විට අයිතිකරුවෝ ඔහුගේ ජීවිතය පිළිබඳ බලාපොරොත්තු අත්හැර සිටියෝ ය. ඔහු ද Filaria ක්ෂුද්‍ර පනු වර්ගය ආසාදනය වීමෙන් රක්තහීනතාවෙන් පෙළෙන බව ලේ පරීක්ෂාවෙන් හඳුනා ගන්නා ලදී. මැණිකේට වගේම නියමිත ප්‍රතිකාර ආරම්භ කර රාජාට බෙහෙත් එන්නත් කළෙමු. එදින ඔහු ඇත්ගොව්වා සහ අයිතිකරු ඉදිරියේ සහයෝගයෙන් කටයුතු කළේ ය.

දින කිහිපයකට පසු, ප්‍රතිකාර දිගටම කරගෙන යාමට අප පැමිණි විට, පාරට මුහුණලා ඇති විශාල ගසක් යට ඒ තේජාන්විත අලියා සාමකාමීව පොල්අතු කමින් සිටිනු දුටුවෙමු. අපේ වාහනය ඔහු සිටි භූමියේ ගේට්ටුව ළඟට ආවිට ම ඔහු කෑම කන එක නවත්වා මඳක් ඔළුව හරවාගෙන අපේ වාහනය දෙසට කන් හරවනවා අපි

amused to see Raja turning his back toward us by moving his feet ever so slightly like a ballerina, so as not to make any noise. Once again, Raja's innocent calculations and justifications were to move to a position in which he couldn't see us, assuming therefore, that we too cannot see him!

When we visited him the third time, armed with a blood report negative for microfilariasis, we saw Raja once again under the huge tree facing the road and eating peacefully. The moment we came to the gate, he dropped his food, looked in our direction, and started to greet us by trumpeting loudly with his long trunk over his massive head (known as the act of 'udaree'). That was an unmistakable gesture of happiness, perhaps thankfulness. He knew that the painful medicine shots, made him feel better and strong again.

Both Menike and Raja exhibited several important characters of elephants. Firstly, they were able to recognize, from a distance, the on-coming vehicle carrying human subjects who have the potential to cause them discomfort (by injections). This could be due to their sharp sense of hearing the sound of the particular moving vehicles which they would have previously registered in their minds. Their long-distance vision would have added to the re-cognizing the human subjects. However, an important thing to note is, both of them never attempted to attack or harm the human subjects at the second and subsequent encounters, which they could have done easily had they wanted to. I like to believe that this was because they recognized the human subjects as "good people' who had come to cure them of their discomfort or sickness! This character was profoundly exhibited by Raja.

I have observed this magnificent character in numerous other elephants that we treated, which I hope to share with you in the future.

(Although the incidents mentioned above are real, the common names of elephants mentioned here are fictitious and do not refer to particular elephants with same names)

දුටුවෙමු. අපි වාහනයෙන් බහින අතරේ රාජා කිසිත් සද්දයක් නොනගා, දෙපා සෙමින් සෙමින් හරවා ඔහුගේ ශරීරය අපට පිටුපෑ අයුරු දැකීමෙන්, අපව මුණගැසීමට ඔහුගේ ඇති අමනාපය හෝ හය මනාව පෙන්නුම් කළේය. නැවත වරක්, රාජාගේ අහිංසක ගණනය කිරීම් සහ යුක්තිසහගත කිරීම් වූයේ ඔහුට අපව නොපෙනෙන ඉරියව්වක සිටියොත් අපටත් ඔහුව නොපෙනේ යන උපකල්පනය යි.

පසුදිනෙක, මයික්රොෆයිලේරියාසිස් නොමැති බව තහවුරු කරන රුධිර වාර්තාවක් සහිතව අප තෙවැනි වරටත් රාජා බැලීමට ගිය විට, අපි දැක්කා රාජා සුවිසල් ගහ යට සාමකාමීව කෑම කනවා. අප ගේට්ටුව වෙත පැමිණි මොහොතේම, ඔහු කෑම බිම දමා, අප දෙස බලා, අපට උදරී කර (හොඬවැල හිස උඩට ගෙන) මහ හයියෙන් කුන්චනාද කර අපට ආචාර කිරීමට පටන් ගත්තේය.

එය නිවැරදිව ම සතුට හො ස්තුතිවන්තකම පෙන්නුම් කරන ඉරියව්වකි. ඖෂධ එන්නත් කළ විට වේදනාකාරී වුවත්, එයින් ඔහුට සුවයක් සහ ශක්තිමත් බවක් දැනුණු බව ඔහු දැන සිටිය බව පෙණුනි.

මැණිකේ සහ රාජා යන දෙදෙනාම අලි ඇතුන්ගේ වැදගත් චර්යා කිහිපයක් ප්‍රදර්ශනය කළහ. පළමුවෙන් ම, ඔවුන්ට අපහසුතාවයක් ඇති කළ හැකි (එන්නත් මගින්) මිනිසුන් රැගෙන එන වාහනය දුර සිට හඳුනා ගැනීමට ඔවුන්ට හැකි විය. මෙයට හේතුව පෙර දිනෙක ඔවුන්ගේ මනසෙහි ලියාපදිංචි වූ විශේෂිත වාහනයක එන්ජිමේ ශබ්දය තියුණු ලෙස ඇසිය හැකි වීම ය. එමෙන් ම, පෙර දිනෙක ඔවුන්ගේ ඇසට ගැටුණු මිනිස් රූපයක් දිගු දුරකින් සිටම දැක හඳුනා ගැනීමට ඇති හැකියාව යි. කෙසේ වෙතත්, මෙහිදී අලි ඇතුන්ගේ සැලකිල්ලට ගත යුතු වැදගත් චරිත ලක්ෂණයක් නම්, ඔවුන්ගේ අපහසුතා හෝ අසනීප තත්වයන් සුව කිරීමට පැමිණි කරුණාවන්ත වෛද්‍යවරුන් හඳුනා ගැනීමට ඇති හැකියාව යි. ඔවුන් දෙදෙනාම, දෙවන හා පසුව හමුවීම්වල දී ඔවුන්ට අවශ්‍ය නම් පහසුවෙන්ම අපහට පහර දීමට හෝ හානි කිරීමට හැකිව තිබුණත් කිසි විටෙකත් එවැනි දෙයක් උත්සාහ නොකළෝ ය. මෙයට හේතුව ඔවුන්ගෙ රෝග සුව කිරීම අරමුණු කරගෙන පැමිණි "යහපත් මිනිසුන්" ලෙස අපව හඳුනා ගත් නිසා යැයි මම විශ්වාස කරමි. මෙම චරිත ලක්ෂණය ඉතා ගැඹුරින් ප්‍රදර්ශනය කළේ රාජාය.

අපි ප්‍රතිකාර කළ තවත් අලි ඇතුන් රාශියකගෙ මෙම විශිෂ්ට චරිතය මම නිරීක්ෂණය කර ඇත්තෙමි, එය අනාගතයේදී ඔබ සමඟ බෙදා ගැනීමට මම බලාපොරොත්තු වෙමි.

(ඉහත සඳහන් කර ඇති සිද්ධීන් සත්‍ය වුවද මෙහි සඳහන් වන අලි ඇතුන්ගේ නම් මනඃකල්පිත ඒවා වන අතර එම නම් ඇති අලි ඇතුන් බොහෝ ගණනක් ශ්‍රී ලංකාවේ සිටී)

Dr. Oswin Perera (BVSc Ceylon, PhD Glasgow, FSLCVS) is a retired Professor of Farm Animal Production and Health, Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science, University of Peradeniya. Previously, he worked for the United Nations at the Joint FAO/IAEA Division of Nuclear Techniques in Food and Agriculture in Vienna, Austria. His teaching and research were focused on reproduction of cattle, buffaloes and elephants, human – wildlife conflicts, and risks from zoonotic diseases. He was the Founder President of the Sri Lanka College of Veterinary Surgeons, and past Presidents of the Sri Lanka Veterinary Association and the Veterinary Alumni Association of Peradeniya. His hobbies include travel, hiking and wildlife photography.

A Selection of Wild Friends from the Family Bovidae Captured through the Lens of a Large Animal Vet

Gaur (*Bos gaurus*; Sub-family Bovinae, Tribe Bovini) @ Periyar NP, India

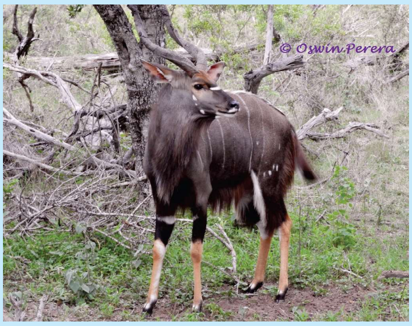
The largest species among wild cattle, also known as Indian bison, it is native to South and South-East Asia. The population is estimated at around 21,000 mature animals and it is listed as 'Vulnerable' on the IUCN Red List. A sub-species was present in Sri Lanka (Bos gaurus sinhaleyus, Deraniyagala) and became extinct. The gestation period is around 9 months.

Cape Buffalo (*Syncerus caffer caffer*; Sub-family Bovinae, Tribe Bovini) @ Kruger NP, South Africa

The largest of the four subspecies of African buffaloes, it is native to Sub-Saharan Africa. Considered to be the most dangerous animal in Africa and has never been domesticated. The population is estimated at around 400,000 and decreasing. Listed as 'Near Threatened' on the IUCN Red List. The gestation period is 11.5 months.

Greater Kudu (*Tragelaphus strepsiceros*; Sub-family Bovinae, Tribe Tragelaphini) @ Sabi Sands Reserve, South Africa

A spiral-horned antelope endemic to Sub-Saharan Africa, it is the second largest antelope after the Eland. Males are much larger than females. The population is estimated at around 480,000 and declining due to habitat loss and poaching. Categorized as 'Low Risk' on the IUCN Red List. The gestation period is 8 months.



Nyala (*Tragelaphus angasii;* Sub-family Bovinae, Tribe Tragelaphini) @ Kruger NP, South Africa

A spiral-horned antelope, now restricted to a few countries in Southern Africa. The colour of females and juveniles is brown but becomes dark brown or grey when males become adults. The population is estimated at around 40,000 and the majority are in protected national parks or reserves. Categorized as 'Least Concern' on the IUCN Red List. The gestation period is 7 months.

Nilgai (*Boselaphus tragocamelus*;
Sub-family Bovinae, Tribe Boselaphini)
@ Ranthambore NP, India

The largest Asian antelope, it is present in most forest areas of the Northern Indian subcontinent. Females and juveniles are orange to tawny while adult males are bluish grey. They were introduced to Texas, USA, in the 1920s and have spread to several neighbouring states. The population in India is estimated at over one million. Categorized as 'Least Concern' on the IUCN Red List. Gestation lasts 8 - 9 months

Blue Wildebeest (*Connochaetes taurinus*;
Sub-family Acelaphinae, Tribe Alcelaphini)
@ Chobe NP, Botswana

Also called the brindled gnu, it is native to Eastern and Southern Africa. The most abundant big game species in the region, population is estimated at around 1.5 million. Categorized as ' Least Concern' on the IUCN Red List. The other species is the black wildebeest (Connochaetes gnou), which is now restricted to the southernmost parts of the continent. The gestation period is 8.5 months.

Sable Antelope (*Hippotragus niger*;
Sub-Family Hippotraginae, Tribe Hippotragini)
@ Upper Zambezi NP, Zimbabwe

Native to Eastern and Southern Africa, both sexes have ringed scimitar-shaped horns. Females and juveniles are chestnut to dark brown, while males begin darkening and turn black after three years. The population is around 75,000 and it is categorized as 'Least Concern' on the IUCN Red List. The gestation period is 9 months.

Bhutan Takin (*Budorcas taxicolor whitei*;
Sub-Family Caprinae, Tribe Ovibovini)
@ Takin Reserve, Bhutan

One of four sub-species, it is the national animal of Bhutan. A close relative of sheep and goats, lives at altitudes between 1,000 and 4,500 m. The population in the wild is between 7,000 – 12,000, and it is listed as 'Vulnerable' on the IUCN Red List. The gestation period is 7 - 8 months

Himalayan Goral (*Naemorhedus goral*; Sub-Family
Caprinae, Tribe Ovibovini) @ Takin Reserve, Bhutan

Native to the Himalayas from Pakistan to Bhutan, it lives at altitudes between 1,000 and 3,000 m. Like the Takin it is a close relative of sheep and goats. The current population size is not known but is declining significantly due to habitat loss and hunting for meat. Listed as 'Near Threatened' on the IUCN Red List. The gestation period is 6 - 7 months.

Sumatran Serow (*Capricornis sumatraensis*;
Sub-Family Caprinae, Tribe Rupicarini)
@ Taman Safari, Indonesia

Native to Africa and central Iran,
Also called the mainland serow, it is one of four sub-species that are found from Western India to South-East Asia. The current population size is not known but is declining significantly due to hunting for meat and its body parts, which are used in local medicine. Listed as 'Vulnerable' on the IUCN Red List. The gestation period is 7 months.

අලි මිනිස් ගැටුම කළ යුත්තේ කුමක් ද ?

වෛද්‍ය ඩී.ඩී. ගුණවර්ධන

අද වනවිට අලි මිනිස් ගැටුම උච්චස්ථානයකට පත් ව ඇතැයි මතයක් මේ වනවිට සමාජයේ ඇතිවී තිබුණ ද, මිනිස් අලි ගැටුම් වාර්තා වී ඇත්තේ අද ඊයේ පමණක් නොව 1960 ගණන්වල සිට ය.

සුප්‍රකට පණාමුරේ සිදුවීමෙන් පසු සත්ව නිෂ්පාදන ක්ෂේත්‍රයේ ප්‍රකට විද්වතෙකු වූ ආචාර්ය මයිකල් පෙරේරාට 1965 වසරේ වැලිකන්දේ දී සිදු වූ අකරතැබ්බය එවකට එම ක්ෂේත්‍රයට සම්බන්ධ බොහෝ දෙනා දැනසිටි භයානක ප්‍රහසනයකි.

එනමුදු අලින් විසින් ගෙවල් බිඳදමන වගා පාළු කරන මිනිස්සු මරන සිදුවීම්වල පැහැදිළි වැඩිවීම පසුගිය වසර 30 ක කාලය තුළ ඉතා ඉහළ වැඩිවීමක් පෙන්නුම් කරයි.

මෙය හුදෙක් මනුෂ්‍ය ගහණයේ වැඩිවීම නිසා සිදුවූවක් නොව අලින්ගේ නිජ බිම් මිනිසුන් විසින් විසිවැනි හා විසි එක්වැනි සියවස් තුළ ආක්‍රමණය කිරීමෙන් ඇතිවූවකි. අලින්ගේ නිජබිම හෝ තිඹිරිගෙය වනුයේ එක් ප්‍රදේශයක් හෝ ස්ථානයක් නොව මුළු දිවයින පුරාම පිහිටි වන ගහණයයි. කලින් එකම වනාන්තරයක් වූ එය වත්මනෙහි කැබලි වී ඇත. අලි ඇතුන් උන්ගේ නිජබිමට සීමාවී දිවිගෙවන සතුන් කොටසක් නොවේ. ඈත හෝ මෑත අතීතයේ තම ගොදුරු බිම් ව තිබී පසුව මිනිස් ක්‍රියාකාරීත්වය හා ආක්‍රමණයට ලක්වූ නගර හා වාණිජ බිම් බවට පත් වාසස්ථානවලට පවා උන් හිදිසියේ ළඟාවෙති. මෙය සහ අන්තර් මහාද්වීපික පක්ෂි පර්යටනයන් ද පෘථිවි චුම්බක ක්ෂේත්‍රය හා බැඳුණු සංසිද්ධියක් බව ප්‍රකට වන අලි විශේෂඥයෙකු වූ දිවංගත වෛද්‍ය නන්දන අතපත්තුගේ මතය යි. තව ද චුම්බක ක්ෂේත්‍රය හා විශ්වයේ පැරණි ම තොරතුරු ගබඩාව වන ජාන තටාකය (Gene pool) අතර සම්බන්ධය ද මෙහි පදනම පැහැදිළි කරයි. බටහිර විද්‍යාවට තවමත් ඇතුලු නොවුණු පුනර්භව සංසිද්ධියට ද වර්ජිනියා විශ්වවිද්‍යාල මහාචාර්ය ස්ටීවන්සන් සහ ඔහුගේ අනුප්‍රාප්තික ජිම් ටකර්ගේ අධ්‍යයනයන් ද යම් එළියක් දිනක සපයනු ඇත.

මිනිස් අලි ගැටුම් ඇතිවන පරිදි අලි නිජබිම්වල වාසස්ථාන තැනූ මිනිස්සු මෙහි වැරැදිකරුවෝ ය.

අද වනවිට ශීඝ්‍ර ලෙස පහත වැටී තිබුණ ද දැනට සිටින අලි ද එම සංක්‍රමණික පුරුද්ද ක්‍රියාවට නගන සත්තු ය. මේ නිසා ඔවුන් එ දා භුක්ති විඳි ප්‍රදේශ නැවත තහවුරු කරන වැඩපිළිවෙලකින් පමණක් මිනිස් අලි ගැටුම අවම කළ හැකි ය.

මෙහි අනික් අදහස නම් දැනට දශක ගණනාවකට පෙර විල්පත්තු, යාල, කුමන, සිංහරාජ, වස්ගොමුව, හෝටර්න් තැන්න, මඩු ප්‍රදේශය මාදුරු ඔය ආදී මෙකී නොකී නම්වලින් වෙන වෙනම හැඳින්වූව ද ඒ සියල්ල එකට යාව තිබූ තනි වනාන්තරයක කොටස් බව නියම සත්‍යය යි. එනම් අලින්ට සැරිසැරීමට මෙම වන කොටස් යා කළ අලිමංකඩවල් සියල්ල සහ ජලධාර ප්‍රදේශයද නැවත වන සහ තෘණ වගාවෙන් තහවුරු කරන වැඩපිළිවෙලක් මගින් පමණකි, අලි මිනිස් ගැටුමට සැබෑ විසඳුම් සෙවිය හැක්කේ. ඒ සඳහා මේවායේ පැරණි සැලසුම් රාක්කවලින් එළියට ආ යුතු ය. අලි වැටවල්, අගල් ආදීන් ජනතා මුදල් සාක්කුවලට යවන වෙනත් ජාවාරම් හා සබැඳි වැඩ පිළිවෙලවල් ය.

ඊට අමතරව තල්ගස් වැටවල්, හණ පඳුරු වැටවල්, ගජ මදාරා වැටවල්, මී මැසි පෙට්ටි වැනි අලි විකර්ෂක ක්‍රමයන් ද තර්ජිත ගම්මාන වටා වගා කිරීම ද අනුපූරක පියවර ලෙස යොදාගත හැකිය. වගා සංග්‍රාමය නාමයෙන් රජයේ ඉඩම්වලට ඇති ඉල්ලුම සැලසුම් සහගත පාලනයක් යටතේ භාවිතය අවම කිරීම ද අවශ්‍ය ය. මේ අනුව මෙම විසඳුම ඒකාබද්ධ වැඩපිළිවෙලක් අවධාරණය කරයි. මෙවැනි වැඩ පිළිවෙලක් ඉදිරි වසර 10 තුළවත් ක්‍රියාත්මක නොවුණහොත් ශ්‍රී ලංකා අලි පරපුර ගෘහස්ත අලි අතලොස්සකට පමණක් සීමා වනු ඇති අතර අලි වැටවල්, අගලවල්, ස්ථාන මාරු (Translocations) යන සියල්ල මහවැලි කඩිනම් වැඩපිළිවෙලහි අරමුදල්වලින් 30% ක් නිලධාරීන් අත්පත් කරගත්තාක් වැනි සිදුවීම්වලට යටත් වනු ඇත. කෙසේ වුවද ස්ථාන මාරුවලින් නව ප්‍රදේශයේ අලි රැලට නව ජාන ඇතුලුවීමේ වාසිය ඇත.

කිරි දෙනුන්ට දවස පුරා බීමට ජලය ලබාදී කිරි නිෂ්පාදන වැඩි කර ගනිමු.

වෛද්‍ය දීපික වන්නිනායක

කිරි දෙනකට දවසකට වතුර කොච්චර අවශ්‍ය වෙනව ද ?

ලීටර 20 ක් දෙන කිරි දෙනකට දිනකට වතුර ලීටර 130 ත් 150 ත් අතර ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වෙනවා. නඩත්තුවට ලීටර 50 ක් සහ නිපදවන සෑම කිරි ලීටරයකටම ජලය ලීටර 4 ත් 5 ත් අතර ප්‍රමාණයක්.

මේ ලීටර 130 ම බොන්න දෙන්න ඕන ද ?

දිනක වතුර අවශ්‍යතාවෙන් කොටසක් කිරි දෙනට කෑම සමග ලැබෙනවා. උදාහරණයක් විදියට තෘණ කිලෝ 40 ක් කන කිරි දෙනකට ඒ තෘණ සමගම වතුර ලීටර 30 ක් විතර දිනකට ලැබෙනවා. සාමාන්‍යයෙන් තෘණවල වියලි පදාර්ථය තියෙන්නෙ 20 -25% ත් අතර ප්‍රමාණයක්.

ඒ කියන්නෙ තෘණ කිලෝ 40 ක් ගත්තම තෘණ තියෙන්නෙ කිලෝ 9 ක් විතර. ඉතිරි කිලෝ 31 ම ජලය. ඒ නිසා තෘණ කිලෝ 40 ක් කන කිරි දෙනකට කන ආහාර සමගම ජලය ලීටර 30 ක් පමණ ලැබෙනවා. ඉතින් දිනකට වතුර ලීටර 130 ක් ඕන කිරි දෙනකට වතුර ලීටර 30 ක්ම තෘණ සමග ලැබෙනවා. ඉතිරි ලීටර 100 ජලය ලෙස පානය කරන්න ඕන.

පානීය ජලය ඇති තරම් නොලැබුනොත් කිරි නිෂ්පාදනය අඩු වෙනව ද?

ඔව්.

ඔක්සිජන් වලට පස්සෙ කිරි දෙනකට වැඩිපුරම අවශ්‍ය සංඝටකය තමයි ජලය. කිරි වල 87% ක් ම තියෙන්නෙත් ජලයනේ.

ඒ කියන්නෙ කිරි ලීටර 20 ක් දෙන දෙනකගේ කිරි වල ඝන ද්‍රව්‍ය කිලෝ 2.6 ක් තියෙනකොට ඒකෙ ලීටර 17.4 ක්ම තියෙන්නේ ජලය.

ජලය පානය අඩුවෙනකොට ආහාර ගන්න ප්‍රමාණය අඩු වෙනවා.

ජලය පානය 40% කින් අඩු වුණොත් කිරි නිෂ්පාදනය 25% කින් අඩු වෙනවා.

කිරි දෙනකට දවස පුරාම පැය 24 ම වතුර බොන්න දෙන්න ඕන ද ?

කිරි දෙනක් ජලය පානය කරන්නේ උරා බොන ක්‍රමයට.
කිරි දෙනක් දවසකට 10 - 15 ත් අතර වාර ගණනක් මෙලෙස ජලය උරා බොනවා.
ඔවුන් එක් වරකට තත්පර 30 ක පමණ කාලයක් එක දිගට ජලය උරා බොනවා.
එහිදී එක් වරකට ජලය ලීටර 10 ක් පමණ ජලය පානය කරනවා.
දිනකට ජලය පානය කරන වාර ගණන 10ට වඩා අඩු වුණොත් කිරි දෙනක් දිනකට පානය කරන ජලය ප්‍රමාණය අඩු වෙනවා.
උදාහරණයක් විදියට දවසකට වාර 3 ක් 4 ක් ජලය ලබා දෙන කිරිදෙනක් දිනකට පානය කරන ජලය ප්‍රමාණය ලීටර 30 ත් 40ත් අතර ගාණකට සීමා වෙනවා.
නිදැලි ක්‍රමයට හදන අපේ රටේ බොහොමයක් කිරි දෙනුන්ට බොහෝවිට දිනකට ජලය පානය කරන්න ලැබෙන තුන් හතර වතාවක් පමණයි.
ඉතින් උපරිම නිෂ්පාදනයට යන්න අවශ්‍ය වතුර ප්‍රමාණය බොන්න ලැබෙන්නෙ නෑ.
නිපදවන කිරි ප්‍රමාණය අඩු වෙනවා.

කිරි දෙනකගේ ජලය පානය කරන හැසිරීම් රටාව කොයි වගේ ද ?

ඉහත ආකාරයට කිරි දෙනක් දිනකට විනාඩි 5 - 7 ත් අතර කාලයක් ජලය පානය කරනවා.
ඒ සඳහා කිරි දෙනක් වතුර භාජන අසල දිනකට විනාඩි 30 ක පමණ කාලයක් ගත කරනවා.

කිරි දෙනක් වතුර බොනකොට නැවත වතුර භාජනය පිරෙන වේගය වැදගත් ද?

කිරි දෙනුන් විනාඩියට ලීටර 20 ක පමණ වේගයකින් ජලය පානය කරනවා.

මේ නිසා වතුර භාජන සැකසීමේදී වතුර භාජන තුළට ජලය ගලා ඒමේ වේගය අවම විනාඩියට ලීටර 20 ක පමණ වේගයක්වත් තියෙන්න ඕන.

ඔබේ වතුර ටැංකිය හෙමින් හෙමින් පිරෙන වතුර ටැංකියක් නම් ඔබේ දෙනුන් අවශ්‍ය පමණට වතුර පානය කරන්නේ නෑ.

ඔවුන්ගේ කිරි අඩු වෙනවා.

ගව නිවාසයට අවශ්‍ය වතුර භාජන ප්‍රමාණය තීරණය කරන්නේ කොහොමද ?

කිරි දෙනක් වැඩිපුරම වතුර බොන්නෙ කිරි දීල ඉවර වුණුගමන් ම සහ කෑම කන අතරතුර.
මේ නිසා ගව නිවස තුළ සිටින සතුන්ගෙන් 15 % කට එකවර ජලය පානය කළ හැකි වන පරිදි වතුර ටැංකි සලසා තියන්න ඕන.
ගවගාල තුළ සතුන් 20 ක් සිටිනවානම් එකවර 3 දෙනෙකුට ඕනෑම අවස්ථාවක ජලය නිදහසේ පානය කළ හැකි වන ලෙස වතුර භාජන තියන්න ඕන.
එක සතෙකුට ජල භාජනයේ සෙ.මී. 75 ක පමණ දිගක් වෙන්වෙන්න ඕන.

ඒ නිසා සතුන් 20 ක් සිටින ගව නිවාසයකට අඩි 7 ක දිගින් යුතු ජල භාජනයක් අවශ්‍ය වෙනවා.
සතුන් 20 ට වැඩි වන විට එම ගව නිවාසයට ජල භාජන 2 ක් තියන්න ඕන.

ගව නිවාසයක ජල භාජන තියන්න ඕන පරතරය කොහොමද?

කිරි දෙනක් දිනකට ජලය පානය පිණිස මීටර 20 කට වඩා වැඩි දුරක් ඇවිදීමට සිදු නොවන පරිදි ගව නිවාසය තුළ වතුර භාජන පිහිට වන්න ඕන.

ඒ කියන්නේ ගව නිවාසය තුළ ජල භාජන දෙකක් අතර උපරිම පරතරය මීටර 40 කට වැඩි නොවන්න ඕන.
කිරි දෙනකට ජලය බීමට මීටර 20 කට වැඩිය යන්න වෙනවා නම් ඒ දෙන්නගේ ජලය පානය අඩු වෙනවා.

කිරි නිෂ්පාදනය අඩු වෙනවා.

ජල භාජනයක ගැඹුර දිග පළල කොහොම වෙන්න ඕන ද?

කිරි දෙනක් ජලය උරාබොනවිට ජලයේ ගැඹුර සෙ.මී. 7 ට අඩු විට කට ඇති තරම් ජලයේ ගිලී නොයාමෙන් කටේ දෙපසින් වතුර වෙනුවට සුළං ඇදීයාම සිදු වෙනවා.
මේ නිසා ජල භාජනවල ජලයේ ගැඹුර අවම සෙ.මී. 7 ට වැඩි වෙන්න ඕන.

සෙන්ටි මීටර 15 -30 ත් අතර වීම වඩාත් සුදුසුයි.
සතුන් 3 කට එකවර බීම සඳහා අඩි 7 ක් වත් දිග වෙන්න ඕන.
පළල සෙ.මී. 45 ක් වෙන්න ඕන.
වතුර භාජනයේ විවෘත මුහුණත පොළොව මට්ටමේ සිට සෙ.මී. 60 - 70 අතර උස වන පරිදි පිහිටවන්න ඕන.
උස සෙ.මී. 60 ට අඩු වුණොත් ඒකට ගොම මුත්‍රා වැටෙනවා. ජලය නිතරම අපවිත්‍ර වෙනවා.

කිරි දෙනුන් අපිරිසිදු ජලය බොන්න කැමති නෑ. ජලය අපිරිසිදු නම් ජලය පානය අඩුවෙනවා. කිරි නිෂ්පාදනය අඩු වෙනවා.

උස සෙ.මී. 70 ට වැඩි වුණොත් ජලය උරා බීම අපහසුයි. ජලය පානය අඩු වෙනවා.

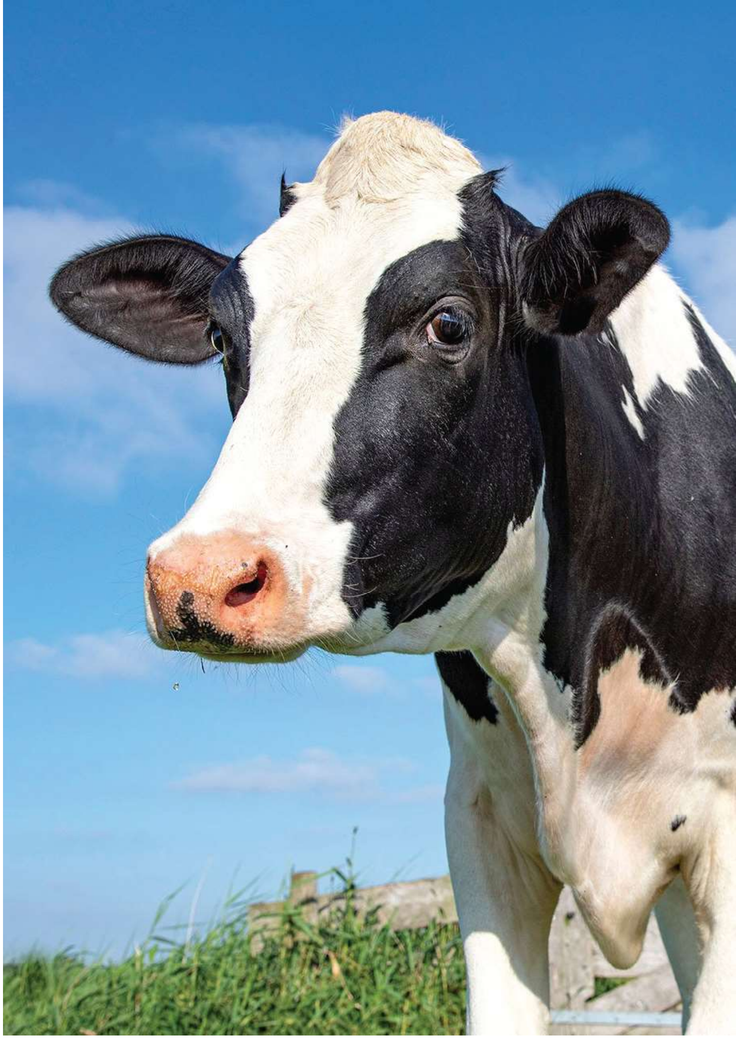
කිරි දෙනක් ඇති තරම් ජලය පානය කරල ද ඉන්නෙ කියල දැනගන්නේ කොහොම ද ?

කිරි දෙනක් මුත්‍රා කරන විට මුත්‍රා වල පාට බලන්න ඕන.
ඔබගේ කිරි දෙනගේ මුත්‍රා වතුර පාටනම් ඇති තරම් ජලය පානය කරලා.
මුත්‍රා වල පාට කහ හෝ තැඹිලි නම් ඇති තරම් ජලය පානය කරලා නෑ.
මුත්‍රාවල පාට කහ හෝ තැඹිලි නම් ඔබේ කිරි දෙනුන් ජලය පානය අඩු නිසා උපරිම නිෂ්පාදනයේ නෑ.
වසු පැටවුන්ට ජලය ලබා දෙන්න ඕන කොහොමද ?
වසු පැටියෙක් ඉපදී පළමු දින සිටම ජලය ලබා දෙන්න ඕන.
වයස මාසයක් වන විට වසු පැටියෙක්ට දිනකට වතුර ලීටර 3 -5 ත් අතර ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වෙනවා.
මාස 5 ක් වන විට දිනකට වතුර ලීටර 15 ක් පමණ අවශ්‍ය වෙනවා.

මතක තියා ගන්න
ජලය පානය 40% කින් අඩු වුනොත් කිරි නිෂ්පාදනය 25% කින් අඩු වෙනවා.
කිරි දෙනගේ උපරිම කිරි නිෂ්පාදනයක් සඳහා ජල භාජනවල

1. පිරිසිදු ජලය තිබීම.
2. පැය 24 පුරාම ජලය තිබීම.
3. නියමිත වේගයෙන් ජලය ගලා එන බව ගැන නිතර පරීක්ෂාරී වන්න.

අපිට ගැළපෙන කිරි කර්මාන්තය කෙබඳු ද?



වෛද්‍ය සුනෙත් දිස්නක

කිරි කර්මාන්තය සඳහා විශාල වශයෙන් ඉඩම් අවශ්‍ය වෙනවා. ලංකාව වර්ග කි.මි. 65610 ක් පමණ ඇති රටක් වන අතර ජනගහනය මිලියන විසිදෙකක් ජීවත් වෙනවා. ලංකාවේ පුරවැසියෙකුට තනි පුද්ගලයකු වශයෙන් තමන් සන්තකයේ තියාගන්න පුළුවන් උපරිම ඉඩම් ප්‍රමාණය අක්කර 50 කට සීමා වෙනවා. කෙසේ වුවත් තනි පුද්ගලයන් සතු සාමාන්‍ය ඉඩම් ප්‍රමාණය බොහෝ විට නගරබද පර්චස් කීපයකටම සීමා වන අතර ග්‍රාමීයව එය අක්කරයක් හෝ කීපයක් විය හැකියි. ගවයින් ඇතිකිරීමේදී මෙම සතුන්ට අවශ්‍ය ආහාර නිෂ්පාදනය කිරීමට විශාල ඉඩකඩ ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වෙනවා. එනම් නිදැලි ක්‍රමයට උලා කෑමට සතුන් හදන්නේ නම් එක සතෙකුට අක්කරයක් පමණ තෘණ භූමිය අවශ්‍ය වෙනවා. වඩා සූක්ෂ්ම ක්‍රමයට ගව පාලනය කරනවා නම් ඒත් අක්කරයකට උපරිම ගවයින් හතර දෙනෙකු පමණ පෝෂණය කළ හැකියි. ඒ අනුව බැලුවම ගව පාලනයට කොපමණ ඉඩම් ප්‍රමාණයක් තිබිය යුතු ද කියලා අපිට ගණන් හදා ගන්න පුළුවන්. ලංකාවේ මේ වන විට සිටින ගව ගහනය ලක්ෂ දහතුනක් විතර කියලා වාර්තා වෙනවා. ඒ අනුව එම සතුන් තෘණභූමිවල නඩත්තු කළොත් අක්කර ලක්ෂ 13ක් අවශ්‍ය වෙනවා කියලා පේනවා. වර්ග කිලෝමීටරයක් කියන්නේ අක්කර 247 ක් පමණ. ඒ කියන්නේ මෙම ගව ගහනයට උලා කෑම සඳහා ඉඩම් වර්ග කිලෝමීටර් පන්දහස් දෙසිය හැට තුනක් අවශ්‍ය වෙනවා. මෙම ප්‍රමාණය ඉතා විශාල භූමි ප්‍රදේශයක් වන නිසා ශ්‍රී ලංකාව වැනි රටකට එතරම් භූමි ප්‍රමාණයක් ගව පාලනය සඳහා වෙන් කළ හැකි ද යන්න කාලෝචිත ප්‍රශ්නයක්. ඉහත කී ගවයින් සංඛ්‍යාව යොදාගෙන නිෂ්පාදනය කරන කිරි ප්‍රමාණය දිනකට ලක්ෂ 13 ක් පමණ වෙනවා. එම ප්‍රමාණය දේශීය කිරි අවශ්‍යතාවෙන් සියයට හතළිහක් පමණයි. ඒ අනුව තවත් ලක්ෂ පහළොවක් පමණ කිරි නිපදවිය යුතු වෙනවා. එසේ නම් ඒ සඳහා තවත් ගවයින් ලක්ෂ පහළොවක් පමණ හා තවත් අක්කර ලක්ෂ පහළොවක් පමණ වෙන් කිරීමට අපට හැකියාව තිබේද?.

ශ්‍රී ලංකාව ජන ඝනත්වය අතින් ඉතා ඉහළ රටක්. ඉඩම්වල වටිනාකම ඉතා ඉහළයි. සීඝ්‍රයෙන් ඉඩම් මිල ඉහළ යමින් තිබෙනවා. ලංකාවේ බොහොමයක් ප්‍රදේශවල ඉඩම් ජනතාව පදිංචි වීම සඳහා යොදාගෙන තිබෙනවා. එම තත්ත්වය තුළ තවදුරටත් ඉඩම් කැබලි වෙමින් සීමාසහිත වෙමින් පවතිනවා. ගව පාලනයට අලුතෙන් ඉඩම් එකතු කිරීම එතරම් ප්‍රායෝගික නැහැ. දැනටමත් ඉහත සඳහන් කළ ගවයින්ගෙන් විශාල සංඛ්‍යාවක් ආහාර සොයා ගන්නේ වන ප්‍රදේශවල හෝ වගා නොමැති කාලයේදී වගා ඉඩම් වල උලා කෑම මගිනි. එබැවින් තවදුරටත් මෙම සාම්ප්‍රදායික ගව පාලනය තුළින් ශ්‍රී ලංකාවට අවශ්‍ය කිරි නිෂ්පාදනය සිදුකළ නොහැකි බවයි මගේ නිගමනය. දැනටමත් මෙම පැරණි ගව පාලනය විශාල තර්ජනයකට ලක් වී තිබෙනවා. වන සංරක්ෂණ ආයතන සතු ඉඩම්වලට ගවයින් ඇතුළු වීම නිසා වන සතුන්ට ආහාර හිඟ වීම විශාල ගැටලුවක් වී තිබෙනවා. එබැවින් තෘණ භූමි මත යැපුණු ගව කර්මාන්තය ශීඝ්‍ර ලෙස කඩා වැටෙමින් පවතිනවා.

රජය සතු ප්‍රයෝජනවත් කාර්යයකට භාවිත නොකළ මුඩුබිම් රට පුරා විශාල වශයෙන් පවතිනවා. මෙවැනි ආර්ථික වටිනාකමින් අඩු ඉඩම් කිරි නිෂ්පාදන කර්මාන්තයට යොදා ගැනීම අවශ්‍ය වෙනවා. එහිදී ඒකක ඉඩකින් හා එක සතෙකුගෙන් උපරිම නිෂ්පාදනයක් ලබාගත හැකි ආකාරයට මෙය සිදුවිය යුතුයි. එනම්, අක්කරයකින් වැඩි සතුන් ප්‍රමාණයක් නඩත්තු කළ යුතුයි. එසේ ගණන් බැලුවහොත්, රටට

අවශ්‍ය අමතර කිරි ලක්ෂ 15 නිපදවීමට ගව දෙනුන් අවශ්‍ය වන්නේ එක් ලක්ෂ පනස් දහසක් පමණ බවත් එම සතුන් සඳහා අක්කර හතළිස් දාහක් පමණ ප්‍රමාණවත් බවත් පෙනී යයි.

තවදුරටත් අධ්‍යයනය කළහොත් පෙනී යන්නේ වර්තමානයේ පවතින අඩු නිෂ්පාදන ඵලදායිතාවක් සහිත ගව කර්මාන්තය නඩත්තු කිරීම් සඳහා රජය විසින් භාණ්ඩාගාරය හරහා විශාල වියදමක් දරණ බවයි. එසේ නොමැතිව ඉහත කී පරිදි අක්කර හතළිස් දාහක් පමණ යොදාගෙන සිදුකරන ලීටර් ලක්ෂ පහළොවක් දිනකට නිපදවීමේ සැලැස්ම පෞද්ගලික අංශය වෙත පැවරීම වඩා යෝග්‍ය වෙයි. ඒ සඳහා පවතින සීමාකාරී සාධක වනුයේ ඉඩම් හා ආයෝජන වියදමයි. මා පෙර ද සඳහන් කළ පරිදි විශාල ඉඩම් පුද්ගලයින් සතුව නොමැති බැවින් ඒවා රජය විසින් දීර්ඝකාලීන බදු පදනම් මත පුද්ගලයින් හෝ ආයතන වෙත ලබා දිය යුතුයි. ගව පාලනය සූක්ෂ්ම ලෙස සිදු කිරීමට විශාල ආයෝජනයක් සිදු කළ යුතු බැවින් ඒ සඳහා ණය පහසුකම් ලබා දිය යුතුයි. උසස් ආරයේ ගවයින් යොදා ගෙන ආරම්භ කරන ගොවිපොළකට දළ වශයෙන් එක් සතෙකුට රුපියල් මිලියනයක් පමණ වැය වේ යැයි අපේක්ෂා කළහොත් ඉහත සඳහන් ගවයින් 150,000 සඳහා රුපියල් බිලියන 150 ක් පමණ වැය වෙයි. 2019 වර්ෂයේ පමණක් කිරිපිටි හා වෙනත් කිරි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන ආනයනය සඳහා ශ්‍රී ලංකාව විසින් වැය කර ඇති මුදල රුපියල් බිලියන 55 කි. සෑම වර්ෂයකම මෙවැනි විශාල මුදලක් ශ්‍රී ලංකාවෙන් පිටතට ගලා යාම ඉහත ආයෝජනය මගින් නතර කළ හැකියි. එබැවින් මෙය දීර්ඝකාලීනව වාසි ගෙන දෙන මෙන්ම වර්තමානයේ ශ්‍රී ලංකාව පීඩා විඳින විදේශ විනිමය අර්බුදය අවම කරගැනීමට ද පිටිවහලක් වනු ඇත.

ඉහත යෝජනාව ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී ඇතිවන තවත් සීමාකාරී සාධකයක් වනුයේ ශ්‍රී ලංකාව තුළ උසස් ආරයේ සතුන් ඉතා දුලබ වීම යි. කිසියම් කෙනෙකු සිතනවා නම් මෙම අවශ්‍ය සතුන් 150,000 අප රට තුල ම නිපදවා ගත හැකි බව එය කිසිසේත් ප්‍රායෝගික නොවේ. උදාහරණයක් ලෙස කිරි ගව අභිජනන ගොවිපොළක නිපදවන පැටවුන් සංඛ්‍යාව ගණන් බැලීමෙන් මෙය තහවුරු කරගත හැකියි. එනම් කිරි ගවයින් දහසක් නඩත්තු කිරීම මගින් වසරකට උපදවා ගත හැකි ගැහැනු පැටවුන් සංඛ්‍යාව 400ක් පමණ වේ. එම පැටවුන් හාරසීයයෙන් දෙසීයක් පමණ එම ගොවිපොළෙහිම අවශ්‍යතාව සඳහා රඳවා ගත යුතු බැවින් වෙනත් ගොවීන් වෙත එම ගොවිපොළෙන් ලබාදීමට හැකි වන්නේ වසරකට උපරිම වශයෙන් ගැහැනු පැටවුන් දෙසීයක් පමණයි. එනම් ඉහත කී ගවයින් 150,000 නිෂ්පාදනය කිරීමට එක් වසරකදී දී කටයුතු කරන්නේ නම් අභිජනන දෙනුන් එවැනි පස්ණගුණයක් අවශ්‍ය වේ. ශ්‍රී ලංකාව තුළ උසස් ආරයේ දෙනුන් එපමණ ප්‍රමාණයක් නොමැතිබව ඉතා පැහැදිලිය.

එසේ නම් කළ යුත්තේ කුමක්ද,

උදාහරණයක් ලෙස, මීට වසර කීපයකට පෙරදී තම රටට සම්බාධක දැමූ අවස්ථාවේ දී කටාර් රාජ්‍යය ක්‍රියා කළ ආකාරය සොයාබැලිය හැක. ඒ අවස්ථාවේ තම රටේ ජනතාවට අවශ්‍ය කිරි නිෂ්පාදනය රට තුළම නිපදවා ගැනීමට සිදුවීම නිසා ගුවන් මගින් එළදෙනුන් විසිදාහක් ආනයනය කරන ලදී. ලෝකයේ රටවල් ගවයින් ආනයනය හා අපනයනය ඉතා සුලබව සිදු කරයි . 2019 වසරේ දී පමණක් ඕස්ට්‍රේලියාව ගවයින් ලක්ෂ 12ක් පමණ අපනයනය කර තිබේ. යුරෝපය ඇමරිකාව ඇතුලු රටවල් රාශියක් සතුන් අපනයන කටයුතු ඉතා සුලභව සිදු කරයි. එවැනි වූ ව්‍යාපෘති ආරම්භ කිරීම මගින් පෞද්ගලික අංශය රටේ කිරි නිෂ්පාදනයට දායක කරගැනීම අවශ්‍ය වේ. එමගින් වසර ගණනාවක් තිස්සේ ඉතා මන්දගාමී ලෙස සිදු කෙරමින් පවතින කිරි නිෂ්පාදන කර්මාන්තය වඩා වේගයෙන් දියුණු කරවා ගත හැකි අතර එය රටේ ආර්ථිකයට ද ශක්තියක් වනු ඇත.

அறிமுகம் - கோழிகளுக்கு செயற்கை முறை சினைப்படுத்தல் செய்யும் முறை

Dr. M.J.Nowshad Jamaldeen

செயற்கை முறை சினைப்படுத்தலானது முதலாவதாக 1920ஆம் ஆண்டு அமெரிக்காவில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இது 1950ஆம் ஆண்டளவில் பரந்தளவில் அவுஸ்திரேலியாவில் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது.

செயற்கைமுறை சினைப்படுத்தல் என்பது சேவல் கோழிகளின் விந்து கலங்களை பெண் கோழியின் இனப்பெருக்க குழாயில் செலுத்துவதாகும் இதற்கு 2 படிமுறைகள் காணப்படுகிறது.

1. விந்துகளை சேவல் கோழிகளிலிருந்து சேகரித்தல்
2. சேகரிக்கப்பட்ட விந்துகலங்களை பெண் கோழியின் இனப்பெருக்க குழாயினுள் செலுத்துதல்

சாதாரணமாக 1 சேவல் கோழியானது 0.1 ml-0.5 mlவரை 1 தரத்தில் வெளியேற்றும். ஆனால் இது கோழிகளின் இனங்களுக்கிடையிலும் மற்றும் ஒவ்வொரு கோழியின் தனித் தன்மையிலும் தங்கியுள்ளது. அதாவது சில இன கோழிகள் 0.5 mlஐ விட அதிகமாகவும் தரக் கூடும். கோழிகளில் இருந்து விந்துகளை சேகரிப்பதற்காக 2 முறைகளில் பயன்படுத்தப்படும்.

1. முதுகுப் பகுதியில் மசாஜ் பண்ணுதல்
2. வயிற்றுப் பகுதியில் மசாஜ் பண்ணுதல்

சில வேளைகளில் இரு முறையும் பாவிக்கப்படலாம் சில வேளைகளில் மசாஜ் தேவையில்லாமலும் சேகரிக்கப்படலம். வயிற்றுப் பகுதியை மசாஜ் பண்ணும் போது சேவல் கோழிகளிலிருந்து எச்சம் மற்றும் சிறுநீர் விந்துக்கலங்களுடன் கலப்பதற்கு சில வேளைகளில் சிறிதளவு இரத்தம் கலக்க வாய்ப்பு உள்ளது. இவை விந்துகலங்களை ஐதாக்கும் போதும் இவற்றுடன் கலந்திருப்பதால் சினைப்படுத்தல் பாதிக்கப்படலாம். ஆகவே வயிற்றுப் பகுதியை மசாஜ் பண்ணும் போது அதிக கவனம் தேவைப்படும்.

சினைப்படுத்தல் முறையானது சிறிய உபகரணங்களை கொண்டு மிகவும் துப்புரவான முறையில் மேற்கொள்ளப்படும் தற்பொழுது இச் செயற்கை முறை சினைப்படுத்தலானது சிறந்த தரமுடைய கோழிகளை உண்டாக்குவதற்கு பயன்படும்.

நோக்கம்

1. தேவையான அளவு விந்துக் கலங்களை பேட்டுக் கோழிகளின் இனப்பெருக்க குழாயினுள் உள்ள விந்து சுரக்கும் சுரப்பியினுள் செலுத்துதல்
2. செயற்கை முறை சினைப்படுத்தலானது சிறந்த ஆரோக்கியமும் நலமும் கொண்டதாக பெண் கோழிகளுக்கு அமைவதால் அதி உச்ச குஞ்சு பொரிதிறனை அதிகரிக்கும்.

தேவையானபொருட்கள்

1. Extension Agent (sodium Glutamates)
2. PP tube
3. Plastic cups(10ml)
4. Disposable Tuberculin Syringe(1cc)

விந்து கலங்கள் தயாரித்தல்

செயற்கை முறை சினைப்படுத்தல் செய்வதற்கு முன் தேவையான பொருட்கள் தயாரிக்கப்படுகிறன சோடியம் குளுட்டா மேட் ppகுழாயில் 0.6ml அளவில் எடுக்கப்படும். அத்துடன் 0.3ml விந்துக் கலங்கள் சேகரிக்கப்பட்டு அவை இரண்டையும் கலப்பதன் மூலம் மொத்தமாக 0.9ml தயாரிக்கப்படும் இதனை ஒரு கோழிக்கு 0.1 ml வீதம் 9 கோழிகளில் செலுத்தலாம்.

நன்மைகள்

1. இனப்பெருக்க வீதம் அதிகரிக்கும்.
2. அதி சிறந்த வயதான சேவல் கோழிகளையும் பயன்படுத்த முடியும்.
3. காயப்பட்ட சேவல் கோழிகளையும் பயன்படுத்தலாம்
4. இயற்கையான முறையில் நடைபெறும் விருப்பத்திற்குரிய பெருக்கம் நீக்கப்படும்
5. வெற்றிகரமான இனக்கலப்பு நடைபெறும்
6. இம்முறை மூலம் கொள்ளைப்புற இறைச்சிக் கோழிகளையும் இலகுவாக உருவாக்க முடியும்.

மேலும் மேற் குறிப்பிட்டவாறு விந்துக்கலங்களைத் தயாரித்து அவற்றை பண்ணையாளர்களிடமுள்ள கோழிகளை இனக்கலப்புச் செய்வதன் மூலம் கலப்பினக் கோழிகளை உற்பத்தி செய்ய முடியும். அதாவது அதிகமாக முட்டையிடும் இனச் சேவல்களிடமிருந்து பெறப்படும் விந்துகளை பாவித்து கலப்பிறப்பாக்கம் செய்ய முடியும். அதேபோல் இறைச்சி இனச் சேவல்களை கொண்டும் கலப்பினம் உருவாக்கப்படலாம்.

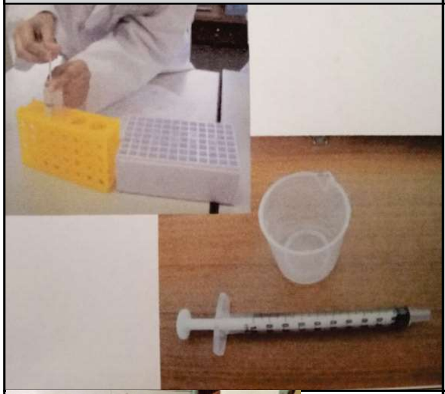
இவற்றின் மூலம் பண்ணையாளர்களிடமுள்ள கொல்லைப்புறக் கோழிகளை தரவேற்றம் செய்வதன் மூலம் அதிகமான முட்டை , இறைச்சினை உற்பத்தி செய்யும் கோழி இனங்களை உருவாக்க முடியும்.

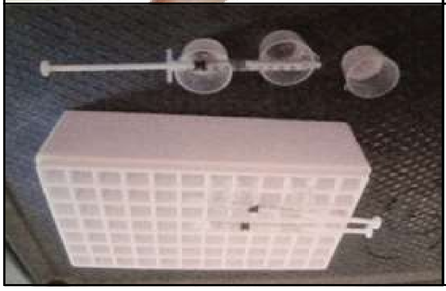
மேற்குறித்த முறையானது கால்நடை வைத்திய காரியாலயங்களில் மிக இலகுவாக, தெரிவு செய்யப்பட்ட பண்ணைகளில் மேற்கொள்ள முடியும். இதனால் கிராமப்புறங்களில் தரமுயர்த்தப்பட்ட சிறந்த கோழிக்குஞ்சுகளை ஏனைய பண்ணையாளர்களுக்கு மிகவும் குறைந்த விலைகளில் வழங்க முடியும்.

குறித்த கோழி இனங்களால் உள்ளூரில் உற்பத்தி செய்யப்படும் விவசாய மற்றும் விலங்கு கழிவுகளை குறைந்த விலையில் தீனிகளாக பயன்படுத்த முடியும்.

தற்போது நாட்டில் ஏற்பட்டிருக்கும் பொருளாதார பிரச்சினைகளால் ஏற்படப்போகும் உணவுப் பற்றாக்குறையை (புரதப் பற்றாக்குறை) மிகவும் குறைந்த முயற்சி மற்றும் குறைந்த செலவீனங்களின் ஊடாக நிவர்த்தி செய்ய முடியும்.

சிறந்த முறையில் கால்நடை வைத்திய காரியாலயங்களினால் இச் செயற்பாடு நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டால் உள்ளூர் உற்பத்தி அதிகரிக்கும், பண்ணையாளர்களின் வருமானம் அதிகரிக்கும், வெளிநாட்டுச் செலாவணி மீதப்படுத்தப்படும் அத்துடன் ஒரு புதிய வகை கோழி இனம் கொல்லைப்புறங்களில் வளர்க்கப்படும்.

புகைப்படம்	செயற்பாடு	விளக்கம்	கருத்து
	01.தேவையன அனைத்து பொருட்களையும் சேகரித்தல்	ppகுளாய் பிளாஸ்ரிக் கப் மற்றும் டிஸ்போசபிள் எக்ஸ்டென்சன் ஏஜென்ட் சிரிஞ்ச் டியூபர் குலின் சிரிஞ்சில் 0.6mlஎக்டென்சன் ஏஜென்டை சேகரித்து pp குளாயில் வைக்கவும்.	100ml காய்ச்சி வடிகட்டிய தண்ணீருக்கு 3.6-3.8 கிராம் சோடியம் குளுட்ட மேட் வடிகட்டுவதற்குபயன்படு த்தப்படுகிறது.
	02. சேவல்	கூண்டின் கதவைத் திறந்து கூண்டை மெதுவாக பிடித்து வலது கையால் சேவல் கோழியின் கால்களை பிடித்து பக்கவாட்டில் திருப்பி கூண்டிலிருந்து வெளியே இழுக்கப்படுகிறது	
	03. மசாஜ்	வலது கையால் சேவலின் கால்களை பிடித்துக் கொண்டே இருக்க வேண்டும் அதன் தலையை இடது புறமாக வைத்து மார்புக்கு எதிராக நீண்டநேரம் மசாஜ் செய்ய வேண்டிய அவசியமில்லை மேலும்	மசாஜ் செய்த சிறிது நேரத்தில் சேவல்கள் விந்து வெளியேறுவதால் நீண்ட நேரம் மசாஜ் செய்ய வேண்டிய அவசியமில்லை
	04.	மசாஜ் செய்த உடனே கட்டுப்படுத்தவும். மெல்ல இடது முட்டுக்குக் கீழே அவரது தலையுடன் காற்றோட்டத்தை வெளிப்படுத்த கீழே வைக்கவும்	
	05.அழுத்தவும்	குளோகாவின் பக்கங்களை கட்டைவிரல் மற்றும் ஆள்காட்டிவிரலால் லேசாக அழுத்தி பிளியவும் மற்றும் விந்துவை பிளிந்துவிடும்	

	06.விந்தணுக்களை அறுவடை செய்தல்	விந்தணுக்களை அறுவடை செய்ய பிளாஸ்டிக் கோப்பையை காற்றோட்டத்தை கீழ் வைத்து விந்தணுக்களை சேகரித்தல்	
	07.தேவையன அளவு விந்தணுக்களை சேகரித்தல்	சிரிஞ்சில் தேவையான அளவு (0.3 ml) விந்தணுக்களை சேகரித்து pp குழாய்களுக்கு மாற்றவும்	
	08.தூய விந்தணுக்கள்	விந்தணுக்களை (0.3ml) எக்டென்சன் ஏஜென்டுடன் (சோடியம் குளுட்டமேட்)0.6ml ppகுளாயில் கவனமாக கலந்து கலவையில் வாயுகுமிழ்கள் இல்லாமல் இருப்பதை உறுதி செய்து மீண்டும் சிறிஞ்சில் சேகரிக்கவும்	
	09.பெண் கோழியை பிடிக்கவும்	முதலில் கூண்டை திறந்து இடதுகையை பயன்படுத்தி கோழியின் கால்களை பிடித்து வால் இறகுகள் உள்ளே இருக்க இழுக்கவும்	
	10.சேவல் கோழியின் பாதி உடலை வெளியே இழுக்கவும்	சேவல் கோழியின் இரண்டு தொடைகளையும் பிடிக்க கைகளை மாற்றவும் சேவல் கோழியின் உடலின் பாதியை மெதுவாக வெளியே இழுக்கவும்	
	11.கருவூட்டல்	கருவூட்டல் சிரிஞ்சை வலதுகையில் பிடித்து மெதுவாக 1-2cm ஆழத்தில் விந்தணுக்களை (0.1ml/கோழி) செலுத்தவும்	குழுக்காவில் இரண்டு பகுதிகள் உள்ளன ஒன்று மலக்குடல் மற்றும் இடது யோனி
	12.பயன்படுத்திய அனைத்துப் பொருட்களையும் /கருவிகளையும் ஒரே இடத்தில் சேகரித்து ஒன்றாக சேர்த்து அகற்றவும்	பயன்படுத்திய அனைத்துப் பொருட்களையும் /கருவிகளையும் ஒரே இடத்தில் சேகரித்து ஒன்றாக சேர்த்து அகற்றவும்	குழுக்காவில் இரண்டு பகுதிகள் உள்ளன ஒன்று மலக்குடல் மற்றும் இடது யோனி

සතුන්ගේ චර්යාවන් හඳුනා ගැනීම අපේ එදිනෙදා ජීවිතයට වැදගත් වන්නේ ඇයි?

එදිනෙදා ජීවිතයේ අප මැදිවී සිටින ආතතීන්ගෙන් මිදෙන්නට ගෘහාශ්‍රිත සුරතලුන් ලබා දෙන්නේ මහඟු අත්වැලක්. බළලුන් සහ සුනඛයින් ඒ සුරතලුන් අතර මූලික වෙනවා. මොවුන් ගෘහාශ්‍රිතව රැකබලා ගැනීමේදී නොවැරදීම ඔවුන්ට ජලභීතිකා එන්නත වාර්ෂිකව ලබා දිය යුතු බව ඔබ දැනටමත් දන්නවා.

ජලභීතිකා රෝගය මාරාන්තිකයි. එය මිනිසුන්ට බෝවන්නේ සත්ත්ව සපාකෑම් හරහා. ශ්‍රී ලංකාවේ වාර්තා වන ජලභීතිකා රෝගීන්ගේ මරණවලට ප්‍රධාන වශයෙන් හේතුවන්නේ බල්ලන්ගේ සපාකෑම්.

නමුත්, සුනඛයින්ගේ හැසිරීම් ගැන ඔබ දැනුවත් නම්, ඔවුන්ගේ සපා කෑම්වලට ලක් නොවී සිටින්නට ඔබට පුළුවන්. සුනඛයින් සමග ආරක්ෂාකාරීව කටයුතු කිරීම සපාකෑම් වැළැක්වීමට ඇති හොඳම පිළියමයි. එසේ කිරීමෙන් ඔබට ජලභීතිකා රෝගය පැතිරීම පාලනය කරන්නට පුළුවන්.

- නාඳුනන සුනඛයෙකු ඔබ දෙසට එනවිට දුවන්නට එපා. එසේ දිවීමෙන් ඔබ පසුපස හඹා එන්නට එම සුනඛයාට උත්තේජනයක් ලැබෙනවා.
- කෝපයෙන් හෝ තැති ගැන්වී සිටින සුනඛයෙකු වෙත ළං වෙන්නට එපා. සිය ආරක්ෂාව වෙනුවෙන් සුනඛයා ඔබ සපා කෑමට පෙළැඹෙනු ඇත.
- ආහාර ගනිමින් සිටින හෝ පැටවුන් සමග සිටින සුනඛයෙකු වෙත ළං වෙන්නට එපා. එයින් ඔවුන් කෝපයට හෝ කළබලයට පත් වෙන්නට පුළුවන්.
- නාඳුනන සුනඛයෙකු ඔබට ළං වන්නේ නම් නැවතී, නොසෙල්වී සිටින්න. කලබලයෙන් කෑ ගසමින් දඟලන්නට එපා. සුනඛයාගේ ඇස් දෙස එක එල්ලේ බලන්න එපා. ඔබගේ ප්‍රතිචාරයක් නැතිවිට සුනඛයා මග හැර යනු ඇත.
- අවශ්‍ය නම්, ළඟ සිටින පුද්ගලයෙකුගෙන් උපකාර ඉල්ලන්න. සුනඛයා ඔබ මග හැර සිටී නම් සෙමින් එතැනින් ඉවත් වන්න.

සුනඛයින් මිනිසා සමග බැඳෙන්නේ සීමාවන් තබාගෙන නොවේ. ඔවුන් හා ආදරයෙන්, ඉවසීමෙන් කටයුතු කිරීම එකිනෙකා වටහා ගැනීමට ඇති පහසුම මාර්ගයයි.

நாயின் நடத்தை உங்களுக்கு நன்றாக தெரிந்திருந்தால், அது கடிப்பதை தடுக்கலாம்.

தெரியாத நாய்களுடன் பாதுகாப்பான அணுகுமுறையை பேணுவதன் மூலம் நாய்க் கடிகளிலிருந்து உங்களை பாதுகாக்கலாம்

விசர் நாய்க் கடி நோயை கட்டுப்பாட்டுக்குள் வைத்திருக்க, நாய்கள் கடிப்பதை தடுப்பது முக்கியமாகும்

ஓடாதீர்கள், ஓடினால் நாய்கள் உங்களை துரத்தும். அது பயத்துடன் அல்லது கோபமாக இருக்கும் போது அணுக வேண்டாம்.

நாய் அதன் குட்டிகளுடன் இருக்கும் போதோ, உண்ணும் போதோ தள்ளி இருங்கள். அந்நேரங்களில் குழப்பினால், அவை கோபமடையும்.

அமைதியை பேணி விலகி நடக்கவும்

தெரியாத நாய் ஒன்றை எதிர்கொள்ள நேரிட்டால், அசையாமல் நிற்கவும், கண் தொடர்பை தவிர்க்கவும், பதற்றம் அடையவோ, அலறவோ வேண்டாம். உதவிக்கு யாரையும் அழையுங்கள் அல்லது பாதுகாப்பாக உணரும் சந்தர்ப்பத்தில் விலகிச்செல்லுங்கள்.

அன்பு பொறுமை என்பன நீங்கள் பேசும் மொழியானால், நாய்கள் நிபந்தனையற்ற அன்பை வழங்கும்.

Concept and Guidance:
Dr. Tharanga Thoradeniya
&
Dr. Deepani Jayantha

Tamil translation:
Miss. Aruljenani Kumutharanjan
Undergraduate Student, Faculty of Medicine, Colombo

Art & creation by:
Januli Sehansa Amarakoon (12 years)
Musaeus College, Colombo

If you know dogs' behaviour well, you can prevent their bites
Safe interactions with unknown dogs save you from dog bites.
Preventing dog bites is key for rabies control.
Do not run, running will make the dog chase you.
Do not approach it when it's angry or scared.
Keep away from the dog especially when it is eating or with its puppies. They get angry when disturbed.
Keep calm & walk away
If you come across an unknown dog stand still, avoid eye contact & do not panic or scream. Call for help or walk away if it feel safe.
Dogs bring you unconditional love if affection and patience are the language you speak with them

මොනවද මේ, ඇසොල්ලා (Azolla)

වෛද්‍ය සමන්ත කුමාර සේනාරත්න

ඇසොල්ලා යනු අතු රහිත පාවෙන ජලජ පර්ණාංගයක් වේ. එය ජලය මතුපිට වේගයෙන් වර්ධනය වේ.

01. ඇසොල්ලා සත්ව පාලනයේදී වැදගත් වන්නේ ඇයි ?

- ගවයන්, එළුවන්, බැටළුවන්, ඌරන්, කුකුලන්, හාවන් සහ මාළුවන් වැනි සතුන්ට කදිම තිරසාර අතිරේක ආහාරයක් ලෙස.
- ගොවිපොළෙහි ජෛව පොහොරක් ලෙස

02. ඇසොල්ලා ශාකයේ පෝෂණ සංයුතිය

	වියලි ද්‍රව්‍යවල බරෙහි ප්‍රතිශතයක් ලෙස
වියලි ද්‍රව්‍ය	5-7%
දළ ප්‍රෝටීන්	20-30%
ඊතර් නිස්සාරණය	4-5%
දළ තන්තු	14-16%
සමස්ත අළු ප්‍රමාණය	15-18%

03. ඇසොල්ලා ශාකයේ ප්‍රයෝජන මොනවාද ?

- ඉහළ පෝෂණ ගුණයක් සහිත සත්ත්ව ආහාරයක් වීම.
- ප්‍රෝටීන්, අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල, විටමින් (විටමින් A, විටමින් B12, බීටා කැරොටීන්) සහ ඛනිජ (කැල්සියම්, පොස්පරස්, පොටෑසියම්, යකඩ කොපර්, මැග්නීසියම්) බහුලව අඩංගු වේ.
- සත්ත්ව විශේෂ ගණනාවකට ආහාරයක් ලෙස ලබා දියහැකි වීම (ගව, එළු, බැටළු, ඌරු, කුකුළු, මාළු)
- එහි වැඩි ප්‍රෝටීන් හා අඩු ලිග්නින් ප්‍රමාණයක් අඩංගු බැවින් ඉක්මණින් ජීර්ණය වේ.
- එය තනිවම හෝ සාන්ද්‍ර ආහාර සමග මිශ්‍ර කර සතුන්ට ලබා දීමට හැකිවීම.
- සීමිත ඉඩක අඩු වියදමකින් ඇසොල්ලා නිපදවා ගත හැකි වීම.
  (දිග, පළල සහ උස පිළිවෙලින් අඩි 6, 3 සහ 1 ප්‍රමාණයේ ඇසොල්ලා වගාවකින් දිනකට ඇසොල්ලා කිලෝ ග්‍රෑම් 1 ක් පමණ ලබා ගත හැක)
- ශීඝ්‍ර වර්ධනයක් නිසා දෛනිකව අතිරේක ආහාරයක් ලෙස සතුන්ට ලබාදිය හැකි වීම.
- අනෙක් බෝගයන් සඳහා අතිරේක ජෛව පොහොරක් ලෙස භාවිත කළ හැකිය
- ගවයන්ගේ කිරි නිෂ්පාදනය ද, කිකිළියන්ගේ බිත්තර නිෂ්පාදනය ද වැඩි කිරීමට දායක වේ.
- ගොවිපොළ සතුන්ගේ ආහාර සඳහා යන වියදම අඩු වීම.
- සතුන්ට සපයන ආහාරවල ගුණාත්මක භාවය ඉහළ දැමීමට හැකිවීම.

04. ඇසොල්ලා වගා කිරීමට අවශ්‍ය පරිසර තත්ව

උෂ්ණත්වය	20C°
ආලෝකය පූර්ණ හිරු එළියෙන්	50%
සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව	65-80%
වගා ටැංකියේ ජල මට්ටම	5-12 CM
පී එච් අගය (PH)	4-7.5

05. ඇසොල්ලා වගා කිරීම

- දිග X පළල X සහ උස පිළිවෙලින් අඩි 6 X 3 X 1 වලක් සෑදීමට අවශ්‍ය භූමිය පිරිසිදු කර මට්ටම් කර ගැනීම.
- වළෙහි හැඩය එන ආකාරයට වටේට ගඩොල් තබා වළෙහි පතුලට සහ බිත්තිවලට ඝනකම් පොලිතීනයක් ඇතිරීම.
- පොලිතීන් එහා මෙහා යාම වැළැක්වීමට වළෙහි බිත්තිවල ගඩොල් හෝ ලී කොට වැනි බර ද්‍රව්‍යයක් තැබීම
- හොඳින් හලා පිරිසිදුකරගත් සාරවත් පස් කිලෝ 10-15 ක් පමණ එක මට්ටමකට වළ තුළ ඇතිරීම.
- ගොම කිලෝ 2-3 ක් පමණ ජලය ලීටර් 10ක් සමග මිශ්‍ර කර සාදාගත් මිශ්‍රණය වළ තුළ අතුරා ගැනීම.
- ඉන් පසු සෙන්ටිමීටර් 12-15 ත් පමණ ගැඹුරට පිරිසිදු ජලයෙන් වළ පුරවා ගැනීම.
- ඇසොල්ලා වගාවේ නිරෝගීභාවය වැඩිකර ගැනීම සඳහා සුපර් පොස්පේට් හෝ රොක් පොස්පේට් ග්‍රෑම් 10-15ක් අතර ප්‍රමාණයක් එකතු කර ගැනීම.
- ඉන්පසු සකස්කරගත් වළ දින 2 - 3 ත් අතර කාලයක් පරණ වීමට ඉඩ හැරීම.
- මේ ආකාරයට සකස්කර ගත් ජල පොකුණට ඇසොල්ලා බීජ කිලෝ 1 ක් පමණ මතුපිටින් විසුරුවා හැරීම.
- පොකුණට ඇසොල්ලා බීජ එකතු කර දින 10-15 ත් අතර කාලයකට පසුව ප්‍රශස්ත පරිසර තත්ව යටතේ දිනකට කිලෝ 1 1/2 ක් පමණ ඇසොල්ලා අස්වැන්නක් අපට ලබා ගත හැක.

06. ඇසොල්ලා අස්වැන්න නෙලීම

මේ සඳහා ප්ලාස්ටික් හෝ ඇලුමිනියම් පෙනේරයක් භාවිත කළ හැකිය.

07. ඇසොල්ලා සතුන්ට ලබා දීම

- ඇසොල්ලා සතුන්ට ලබා දීමට ප්‍රථම ගොම දුර්ගන්ධය ඉවත් වීමට හොඳින් සෝදා ගත යුතුයි.
- ඇසොල්ලා සතුන්ට තනිවම හෝ වෙනත් ආහාර සමග (සහල්, නිවුඩු, සාන්ද්‍ර, ආහාර, පිදුරු වියළි හෝ සංරක්ෂණය කරන ලද තෘණ) මිශ්‍ර කර ලබාදිය හැකිය.

08. ඇසොල්ලා ලබා දිය යුතු ප්‍රමාණයන්

සත්ත්ව විශේෂය	දිනකට ලබාදිය යුතු ප්‍රමාණයන් (වෙනත් ආහාර සමග මිශ්‍රකර)
ගවයන්	කි.ග්‍රෑ. 1-2
එළුවන්	ග්‍රෑම් 400 -500
කිකිළියකට	ග්‍රෑම් 75 - 100

09. ඇසොල්ලා පොකුණ නඩත්තුව

- දින 10 -15 කට වරක් පරණ ජලය ඉවත් කර අලුත් ජලය පිරවිය යුතුයි.
- ඇසොල්ලා ශාකය ජලයේ පාවී පවත්වා ගැනීම සඳහා ජල මට්ටම සෙ. මී. 10ක් ගැඹුරට රඳවා ගත යුතුයි
- වඩා හොඳ නිරෝගී වර්ධනයක් සඳහා සති 2 කට වරක් දින 4 - 5 ක් පමණ පරණ වූ ගොම කි.ග්‍රෑ. 1 සහ සුපර් පොස්පේට් හෝ රොක් පොස්පේට් ග්‍රෑම් 30 ක් යෙදිය යුතුය.
- මෙම පොකුණ මාස 6 - 8 කට වරක් හිස් කර පස් මිශ්‍රණය අලුත් ගොම දියර මිශ්‍රණය සහ අලුත් ඇසොල්ලා රෝපණයක් ද ජලය ද අලුතින් යොදා නැවත අලුත් වගාවක් ඇරඹිය යුතුය.
- අධික වර්ෂාව පවතින දිනවල පොකුණේ ජලය පිටාර ගැලීම වැළැක්වීමට දැලකින් ආවරණය කරන ලද කුඩා බට කැබැල්ලක් පොකුණේ මතුපිට මට්ටමෙන් සවි කළ යුතුය.
- පොකුණ තුළ ඇසොල්ලා වගාව අධිකව වර්ධනය වීම වැළැක්වීමට දිනපතාම අස්වැන්න නෙලාගත යුතුය.

හොඳ කරන්න බැරි ලෙඩ සතුන්ට මැරෙන්න බෙහෙත් විදිනවා ද?

වෛද්‍ය උදිත විජේසිංහ

ගිනිගහන පැවිල්ලෙන් ගත සිත පීඩාවට පත් කරන තවත් සුපුරුදු කාෂ්ටක දවසක් විල්ගමුවට උදා වී තිබුණි. රාජකාරි අරඹා මාස කිහිපයක් ගත වී තිබුණ ද එම ප්‍රදේශයේ අත්දකින සම ගැලවී වැටෙන තරම් වන උණුසුම් කාලගුණයට පූර්ණ ලෙසම අනුවර්තනය වීමට ඒ වන විටත් මට හැකිව තිබුණේ නැත. ඉඳහිට හමන සුළං රළකින් හෝ සහනයක් ලබා ගැනීමේ අරමුණින් කාර්යාලයේ මිදුලට වී සිටින විට ත්‍රීරෝද රථයක් පැමිනුණි.

ප්‍රදේශයට සාපේක්ෂව හොඳින් ඇඳ පැළඳ සිටි කාන්තාවක් ඉන් බැසගත් අතර ඇය පිටුපසින් දුඹුරු පැහැති බල්ලෙකු ද එළියට පැන ගත්තේ කෙළිදෙලෙන් වලිගය වනමිනි. මගේ නෙත් එක්වරම එම සතා ගේ ලිංගික අවයව ළඟ නතර වූයේ එහි තිබූ අසාමාන්‍ය විශාලත්වය නිසාමය.

''බල්ලා දවස් දෙක තුනක් කෑම කන්නේ නෑ ඩොක්ටර්....'' රෝග පරීක්ෂා කිරීමට මේසය මතට බල්ලා දමන අතරම ඈ රෝග නිධානය ඉදිරි පත් කිරීම ඇරඹුවා ය.

''නම මොකද් ද මෙයාගේ..?''

''ටිමී''

කවද ඉඳල ද මේක මෙච්චර ලොකු වෙලා තියෙන්නේ'' ඇය ඉදිරිපත් කරන රෝග නිධානයට අවධානය යොමු කිරීම වඩා සුදුසු වුව ද ඊට ඉවසීමක් නැති මම විශාල ලිංගික අවයවය වෙත අත යොමා ඇසුවෙමි.

''ඕක දැන් මාස හය හතක් ඔහොම තමයි. ඕක නිසා නෙමෙයි ඩොක්ටර් කන්නේ නැත්තේ, මොකද දැන් දවස් තුන හතරකට කලිනුත් හොදට කෑවා.'' මට රෝග විනිශ්චයකට පැමිණීමට පහසු වන සේ ඉතාමත්ම තර්කානුකූලව ඇය තම මතය ඉදිරිපත් කරයි. ඈට සවන් දෙන අතරම රබර් අත් ආවරණ යුවළක් පැලඳ ගත් මම සතා පරික්ෂා කරමින් ලිංගික අවයවයේ පෙර සම පිටුපසට ඇද්දෙමි.

මල් ගෝවා ගෙඩියක මෙන් (Cauliflower) වර්ධනය වී තිබූ මස්දළු දකින විට රෝගය හඳුනාගැනීම අපහසු වූයේ නැත. එම සතාට තිබුනේ ලිංගාශ්‍රිතව බෝවන TVT (Transmisible Venereal Tumor) නමැති රෝග තත්වයයි.

එතරම් විශාල ලෙස වර්ධනය වූ මස් දලු අද වනතුරුත් මම දැක නැත. දීර්ඝ කාලයක් තිස්සේ ක්‍රමාණුකූල ව වර්ධනය වී තිබූ ඒ මස් දලු මා තැති ගන්වන්නට සමත් විය.

''මෙතනින් ලේ බිංදු වැටෙනවා ද?'' සැකයක් නැති වුණත් රෝග විනිශ්චය තහවුරු කරගැනීම වෙනුවෙන් ඇසුවෙමි.

''ඔව් ඩොක්ටර් ඇවිදිනකොට බිංදුව බිංදුව වැටෙනවා. ලැගලා ඉන්න තැනත් ලේ වැටිලා තියෙනවා'' මේ රෝගයෙන් බල්ලාට ලොකු අපහසුවක් ඇති නොවුවද අයිතිකරුවන්ට මහත් හිසරදයකි. සාමාන්‍යයෙන් බොහෝ දෙනෙකු ප්‍රතිකාර ගැනීමට තම බල්ලා කැටුව එන්නේ මෙලෙස ලේ බිංදුව බිංදුව වැස්සෙන නිසා ය.

''ඇයි ඉතින් මෙච්චර ලොකු වෙනකම් බෙහෙත් ගන්න ආවේ නැත්තේ?''

''අපි හිතුවේ ඕකට බෙහෙත් නැතුව ඇති කියලා" තම සුරතලා රෝගී වූ විට පශු වෛද්‍යවරයකු ළඟට ගෙන නොයාමට ඇති කප්පරක් සාධාරණ හේතු අතරින් එකක් ඇය විසින් ඉදිරිපත් කළා ය. එය උපේක්ෂාවෙන් අසා සිටි මම රෝගය ගැන ඇයට පැහැදිලි කරදීම ඇරඹුවෙමි.

''මේක ලිංගිකව බෝවෙන ලෙඩක්, හරියට ඒඩ්ස් වගේ''

''අපිටත් බෝවෙන්න පුළුවන් ද?'' ඇය කලබලයෙන් විචාළාය. ඇගේ සිතට ආ තැතිගැන්ම ඒ වචන වල ගැබ්වී තිබුණි.

''අපෝ නෑ ඒඩ්ස් වගේ කිව්වේ ලිංගිකව බෝවන හින්දා. ඒත් අපිට බෝ වෙන්නේ නෑ.'' ඇගේ සිතට දැණුන සහනය පිටවූ සැනසුම් සුසුමේ ගැබ්ව තිබුණි.

''ඒත් සතා මෙච්චර දුක් විඳිද්දී ඇයි බෙහෙත් ගන්න ආවෙ නැත්තේ'' මම යලිත් ඇසූවේ නිශ්චිත උත්තරයක් බලාපොරොත්තුව නොවේ.

"ඩොක්ටර් මේ ලෙඩේ හොඳ කරන්න පුලුවන් ද?'' ඇය උනන්දුවෙන් අසයි.

''ඔව් හොඳ කරන්න පුළුවන්, හැබැයි මේකට ඕන බෙහෙත් එක මා ගාව නෑ. මම ලියලා දෙන්නම් ගෙනාවොත් විදලා දෙන්න පුළුවන්'' මේ රෝගයට ප්‍රතිකාර ලෙස පාවිච්චි කරන්නේ පිළිකා නාශක ඖෂධයකි.

ඒ අතරතුර දින කිහිපයක් ආහාර නොගැනීමට හේතුව සොයා බලා ඊට අදාල ප්‍රතිකාර සිදු කළෙමි. TVT රෝගයට ප්‍රතිකාර කිරීමට අවශ්‍ය ඖෂධ බෝතලයක් මිලදී ගැනීමට අවශ්‍ය වන බෙහෙත් තුණ්ඩුවක් ලියා ඇය අත තබන අතරම "මෙහෙ නම් නැති වෙයි මයියංගනයේ වත් බලන්න" යැයි වැඩිදුරටත් කීවෙමි. ඉතාමත් දුෂ්කර ප්‍රදේශයක් වූ විල්ගමුවෙන් මේ ඖෂධය සොයා ගැනීමට ඉඩක් නැත.

මාස හයක් තිස්සේ දුක් විඳි සතා දෙස නොබැලූ ඇය කිලෝ මීටර් හතළිහක් දුර මහියන්ගනේට ගොස් ඖෂධය ගෙන එනු ඇතැයි ලොකු විශ්වාසයක් තිබුණේ නැත. ඉන් පසු ඒ පිළිබඳ මතකය මගේ සිතින් ගිලිහුණි.

''ඩොක්ටර් අර බෙහෙත් බෝතලයක් ගෙනාවා විද ගන්න කියලා ආවේ..''

''මොන?'' විශාල වූ ලිංගේන්ද්‍රය සහිතව වලිගය වනමින් මා දෙස බලා සිටින දුඹුරු පාට ටිමී දුටු විට මගේ මතකය අලුත් විය.

''මහියන්ගනේ තිබුණෙ නැහැ, බස් එකේ මල්ලි කෙනෙක්ට කියලා නුවරින් ගෙන්නා ගත්තේ'' මාස හයකටත් වැඩි කාලයක් ප්‍රතිකාර නොකර තිබුනේ එම රෝගය සුව කිරීමට ක්‍රමයක් නැතැයි ඇය අවංකවම සිතූ නිසා විය යුතුය. ප්‍රතිකාර තිබෙනවා කියා දැනගත් විට නුවරින් බෙහෙත ගෙන්වාගෙන විද ගන්නට ඇති උනන්දුව එම මතය තහවුරු කරයි.

''වෙන අමාරුවක් නැනේ... ? කාලා බීලා ඉන්නවා නේද?''

''ඔව් ඩොක්ටර්..'' වෙනත් රෝගී තත්වයක් පෙනෙන්නට නොතිබූ බැවින් අදාල ඖෂධය සතාගේ නහරයකට ඇතුළු කළෙමි. ඖෂධ බෝතලේ ඉතිරි කොටස ශීතකරණයේ තැබූ මම යළි පැමිණ දෙවන මාත්‍රාව විද ගන්නා ලෙසත් උපදෙස් දුන්නෙමි.

එම සතාගේ තුවාල වල තිබූ විශාලත්වය අනුව නියත ලෙසම දෙවන මාත්‍රාව විදීම අත්‍යවශ්‍ය ය. බෙහෙත් එක ගෙන්වා ගැනීමට තිබූ උනන්දුව මත ඇය දෙවන මාත්‍රාව විද ගැනීමට එනු ඇතැයි ලොකු විශ්වාසයක් මට තිබුණි.

එනමුත් ඇය ටිමී සමගින් පැමිණියේ නැත. සමහර විට එක මාත්‍රාවෙන්ම සුව වූවා විය හැක.

තවත් මාස පහක පමණ ඇවෑමෙන් සුදු හා දුඹුරු මිශ්‍ර බලු පැටවකු රැගෙන ඇය කාර්යාලයට පැමිණුනි. එවර මට එක්වරම ඇය මතක් කර ගත හැකිවි ය.

''ඇයි ටිමීට දෙවැනි ඉන්ජෙක්ෂන් එක විදින්න එක්කරගෙන ආවේ නැත්තේ?''

''ටිමී මැරුණනේ ඩොක්ටර්''

''ආහ්... මොනා වෙලා ද?'' ඇගේ අනපේක්ෂිත උත්තරයෙන් කම්පාවට පත් වූ මම ඇසුවෙමි. එයට උත්තර දීමට ඇය ගේ එතරම් කැමැත්තක් නැති ආකාරයක් පෙනෙන්නට තිබුණි.

''ඇයි මොකද උනේ ?''

''නෑ ඩොක්ටර්...''

''නෑ කිව්වේ...?''

''බෙහෙත් විදගෙන ගිහිල්ලා සති දෙකකින් විතර දවස් දෙක තුනක් කන්නේ නැතුව ඉඳල මැරිලා ගියා''

''ඇයි ඉතින් අසනීප වුණ වෙලේ බෙහෙත් ගන්න ආවේ නැත්තේ..?''

''ම්.. නෑ..''

''අපරාදෙනේ...''

''හොඳ කරන්න බැරි ලෙඩ්ඩුන්ට මැරෙන්න බෙහෙත් දීලා ගෙවල්වලට එවනවා කියලා ගමේ කෙනෙක් කිව්වා..''

''මොකක්?'' ඇගේ අනපේක්ෂිත ප්‍රකාශයෙන් ගල්ගැසී වචන ගළපන්නට නොහැකිව සිටින අතරතුර ඇය තම වාක්‍ය සම්පූර්ණ කළා ය.

''අපි හිතුවේ ආණ්ඩුවෙන් මේ වගේ හොඳ කරන්න බැරි බල්ලන්ටත් මැරෙන්න බෙහෙත් විදිනවා කියලා .... '' ඇය වඩා වඩාත් කාරුණික ලෙස චෝදනාව මට ඉදිරිපත් නොකර ආණ්ඩුවට වැරැද්ද පැටවූවා ය.

ඉස්සර ඉඳන්ම ආණ්ඩුවේ බලු වෑන් එකෙන් බල්ලො මරණ හින්දා මමත් බල්ලා මැරෙන්න ඉන්ජෙක්ෂන් එකක් ගැහුවා කියලා හිතපු එක එක අතකට සාධාරණීකරණය කළ හැකි ය. ඒත් හොඳ කරන්න බැරි ලෙඩ්ඩුන්ට මැරෙන්න බෙහෙත් විදලා ගෙදර යවනවා කියන ප්‍රකාශය එසේ සුළුවෙන් බැහැර කළ නොහැකි ය. ජනතාව අතර ඉහළ විශ්වාසයක් තිබිය යුතු වන සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රයේ ක්‍රියාකාරීත්වය ගැන ඇගේ එම ප්‍රතිචාරය මා බෙහෙවින් කම්පාවට පත් කරන්නට සමත් විය.

''පිස්සු ද? එහෙම ලෙඩ හොඳ කරන්න බැරිවුණා කියලා මැරෙන්න බෙහෙත් විදලා ගෙවල් වලට එවන්නේ නැහැ.''

''අපිත් විශ්වාස කරන්නේ නැහැ ඩොක්ටර් ගමේ අය තමා ඉතින් එහෙම කිව්වේ..'' තමන් හොඳ කෙනෙකු වී ගමේ අය නරක දේවල් කරන, කියන අවස්ථා නිරන්තරයෙන්ම අපිට අසන්නට, දකින්නට ලැබේ.

''ඉතින් මම විද්දේ ඔයාලම ගෙනත් දුන්න බෙහෙතනේ.'' අඩුම වශයෙන් මගේ ගෞරවය හෝ බේරා ගැනීමේ අදහසින් යුතුව කීවෙමි.

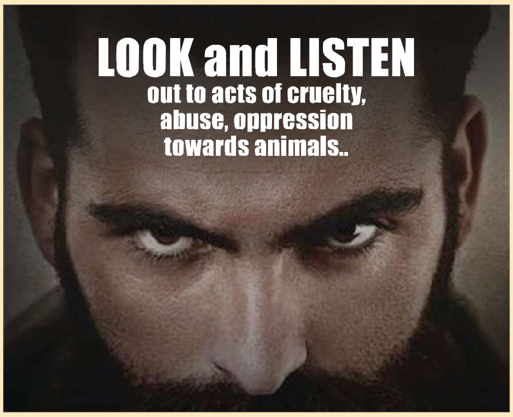
''අපි එහෙම හිතන්නේ නැහැ සර්, ගමේ අය තමයි එහෙම කිව්වේ.'' ඒ බරපතල ප්‍රකාශයේ වගකීම භාර නොගෙන ගමේ අය මත යළිත් පටවමින් ඇය කියා සිටියා ය.

ප්‍රතිකාර සඳහා ඉදිරිපත් කරන සතෙකු මැරෙන්නට බෙහෙත් ගසන අයෙකු ලෙස අප දෙස බලනවායැයි දැන ගැනීම අප මහත් කම්පනයට ලක් කරන්නකි. අපේ ජීවිතයේ විවිධ අවස්ථාවලදී රාජකාරී හෝ වෙනයම් මට්ටමකින් සිදු කරන ක්‍රියා පිළිබඳව අපි බොහෝ විට සිටින්නේ ඉමහත් සංතෝෂයෙනි. ඒ දේවල් ගැන වෙනත් අය සම්පූර්ණයෙන් ම වෙනස් අන්දමින් තේරුම් ගෙන එම කාර්යය ගැන නිර්වචන දෙනු ලබයි. එසේ තීරණයකට එන්නේ ඔවුන් ජීවිත කාලය පුරාම සමාජයෙන් එකතු කරගන්නා දැනුම හා අත්දැකීම් උපයෝගී කරගෙන ය. ඒ ගැන කම්පා වීමෙන් පලක් නැත. එකිනෙකාට බොහෝ සේ වෙනස් ජනතාවක් සමඟ සමීප ව කටයුතු කිරීමේදී ඇතිවන මෙවන් සිත් රිදවීම් විඳදරා ගැනීමේ හැකියාව, ජීවිතයට සතුටින් මුහුණ දීමට අත්‍යවශ්‍ය ය.

LOOK
LISTEN
REPORT..!

**YOU HAVE THE RIGHT TO REMAIN SILENT..
BUT IF YOU DO, OUR ANIMALS PAY THE PRICE.!
CHANGE ATTITUDES, BE INCLUSIVE AND
WORK TOGETHER TO MAKE ANIMAL WELFARE
AND PROTECTION OF OUR ANIMAL
A SOCIAL RESPONSIBILITY,**

THEN IMMEDIATELY
REPORT TO



- **Police 119 or direct to your Local Police**
  Contact numbers can be got from 1919 Government Citizen Information Line
- **Wild Life Department 1991/1992 or 011288585**
- **Livestock 119 or direct to your Local Police**
  Contact numbers can be got from 1919 Government Citizen Information Line
  or
  Direct to the relevant Province Department of Animal Production and Health (DAPH) Office
  Contact numbers can be got from 1919 Government Citizen Information Line

**Your Vigilance stops
Animals Being Harmed...!**

NEIGHBOURHOOD WATCH
IN ACTION

**By Practicing the
BLUE CROSS CODE**
You raise awareness to protect our animal
LET OUT THE SOCIAL RESPONSIBLEITY FORCE IN YOU..!

Chrishanthi Perera
Founder
Randi Foundation
A Strong Voice For Animal Welfare

Randi
FOUNDATION

FARMCHEMIE (Private) Limited

Feed Chemie (Private) Limited

Pinnacle of Animal Nutrition & Health

members of
DYVESTA
• Dynamic • Diverse • Devoted

MEDIVESTA SYNTHEMICA

FARMCHEMIE
20 YEARS EXCELLENCE IN ANIMAL HEALTH
2002-2022

Manufacturing Premium Quality veterinary pharmaceuticals, Feed additives & supplements for livestock & pet care markets

With the careful application of science to develop unprecedented technologies
&
With automated production lines adhering to International manufacturing standards

No : 76, Industrial Zone, Katuwana, Homagama.
Tel : 0112895734 Fax : 0112895732
Web : www.farmchemie.com Email : sales@farmchemie.com

ISO 9001:2015 & WHO-GMP
INTERNATIONAL QUALITY SYSTEMS CERTIFIED
FAMI QS GMP+ SGS UKAS