விடியல்

The Dawn

மாத இதழ், பொழுது – 58
பிப்ரவரி, 2014
பக்கங்கள் - 32, தனிச்சுற்றுக்கு மட்டும்

சிறப்பாசிரியர்
முனைவர் நா. கண்ணன்
கல்லூரி முதல்வர்

ஆசிரியர்
முனைவர் மா. கார்த்திகேயன்
தமிழ்த்துறைத் தலைவர்

இணை ஆசிரியர்
முனைவர் ப. சரவணன்
தமிழ் உதவிப் பேராசிரியர்

ஆசிரியர் குழு
தமிழ் உதவிப் பேராசிரியர்கள்
அனைவரும்

வெளியீடு:

தமிழ்த்துறை

கே.எஸ். ரங்கசாமி
கலை அறிவியல் கல்லூரி (தன்னாட்சி)
திருச்செங்கோடு – 637 215,
தமிழ்நாடு, இந்தியா.
fb: facebook.com/ksrcasthamizh.vidiyal
Blog: ksrcasthamizh.blogspot.in
Email : vidiyalmagazhine@gmail.com
Website: ksrcas.edu

© ***K.S. Rangasamy College of Arts and Science (Autonomous)***

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

இந்த இதழில்...

ஒவ்வொரு மாதமும் ஒவ்வொரு துறையைச் சார்ந்த மாணாக்கர்களின் படைப்புகளே விடியலில் இடம்பெற்று வருகின்றன.

அவ் வரிசையில் இம்மாத இதழில் ***நுண்ணுயிரியல் துறை****யைச் சார்ந்த மாணாக்கர்களின் படைப்புகள் இடம் பெறுகின்றன.*

இந்த இதழ் உருவாக உதவிய நுண்ணுயிரியல் முதுகலைத் துறைத் தலைவர் ***திரு. ஏ. சங்கரநாராயணன்*** *அவர்களுக்கும் நுண்ணுயிரியல் இளங் கலைத் துறைத்தலைவர்* ***முனைவர் சு. அர்ஜுனன்*** *அவர்களுக்கும் துறையின் அனைத்துப் பேராசிரியர்கள், மாணாக்கர் கள் ஆகியோருக்கும் நன்றி.*

மார்ச் 2014–க்குரிய விடியல் இதழில் ***மின்னணுவியல் மற்றும் தொடர்பியல் துறை****யைச் சார்ந்த மாணாக்கர்களின் படைப்புகள் இடம்பெறவுள்ளன.*

அதற்கு, இசைவு தெரிவித்துள்ள மின்னணுவியல் மற்றும் தொடர்பியல் துறைத்தலைவர் ***திரு. பிரபு சங்கர் லால்*** *அவர்களுக்கும் அத் துறைப் பேராசிரியர் களுக்கும் மாணாக்கர்களுக்கும் நன்றி.*

நிறுவனர் தினம்

கே.எஸ்.ஆர். கல்வி நிறுவனங்களின் தாளாளர் அரிமா டாக்டர் கே.எஸ். ரங்கசாமி MJF அவர்களின் பிறந்த நாளினை ஆண்டுதோறும் நிறுவனர் தினமாகக் கொண்டாடி வருகிறோம். தாளாளர் ஐயா அவர்கள் பல்லாண்டு வாழ விடியல் இதழ் இறைவனை வேண்டுகிறது.

உள்ளடக்கம்

கட்டுரைகள்

யானைகள் 03
பறவைகள் 04
The world's largest Telescope 09
Top 10 Most venomous spiders 09
காந்த பாக்டீரியா 12
போஸ் 14
நுண்ணுயிரிகள் 16
கிரிப்டோ கிராபி 17
தமிழ்ப் பண்பாடும் மருத்துவமும் 20
நோய்க்குக் காரணம் யார்? 21
கோவில் 26

கவிதைகள்

தோல்வியா? 04
மணிக்கொடி 06
நேரு 06
A Pathless journey 06
சுவடுகள் 07
Mass of Microbiology 08
வரலாறு 08
அம்மா 10
நட்பு 10
மகாத்மா 11
அம்மா 11
அழகே 13
மறக்க முடியுமா? 23
காலம் 29
அறிவியல் ஆத்திச்சூடி 29
நித்திய சரித்திரர் 29
உழைப்பால் உயர்ந்தவர் 30
வீரம் தொலைஞ்ச மண்ணு 31

குறிப்புகள்

அறிந்தும் அறியாமலும் 05
வாழ்நாட்கள் 07
மனித உடல் 08
முதல் மனிதர்கள் 08
திருக்குறள் 24
தமிழ்ப் பெயர்கள் 24
நம் உடலில் ஒரு நிமிடத்தில் 25
நம் உலகில் ஒரு நிமிடத்தில் 26
அறியாதவை ஆயிரம் 28
வெல்லம் 28
குளோனிங் 29

வாழ்த்துகள்

தியடோர் பாஸ்கரன் 18
விக்ரமாதித்யன் 11

நிகழ்ச்சி

முன்னாள் மாணவர்கள் சத்திப்புக் கூட்டம் 32

கட்டுரை

யானைகள்

தண்ணீர் இருப்பதை ஏறத்தாழ ஐந்து கி.மீ. தூரத்தில் வரும்போதே வாசனை மூலம் யானை தெரிந்து கொள்ளும்.

யானையின் பற்கள் ஏறத்தாழ ஐந்து கிலோ எடை வரை இருக்கும்.

ஆப்பிரிக்கா நாட்டின் யானைக்கு நான்கு பற்கள்தான் உள்ளன. யானைக்கு ஆறுமுறை பற்கள் விழுந்து முளைக்கும். இறுதி நேரம் பற்கள் விழும்போது அது சரியாக உணவினை உட்கொள்ளாது.

நன்கு வளர்ந்த ஆப்பிரிக்கா நாட்டின் யானையின் தந்தத்தின் நீளம் ஏறத்தாழ ஏழு அடிகள் வரை இருக்கும்.

யானை தன் துதிக்கையின் மூலம் 7.5 லிட்டர் தண்ணீரை எடுத்துக் குடிக்கும் திறனுடையது.

ஒரு நாளைக்கு ஏறத்தாழ 350 லிட்டர் தண்ணீரைப் பருகும்.

ஆப்பிரிக்கா நாட்டின் யானைகள் சூரிய வெப்பத்திலிருந்து தன்னைக் காத்துக்கொள்வதற்கு முதலில் தண்ணீரை எடுத்துத் தன் உடலில் தெளிக்கும். பின் புழுதியை எடுத்து உடம்பில் தூற்றிக்கொள்ளும். அந்தச் சகதியிலிருந்து வெப்பத்தைத் தடுத்துக் கொள்ளும். இச் சகதியே அதனை விஷப் பூச்சிக்கடியிலிருந்து காக்கிறது.

யானை தன் துதிக்கையின் நுனியில் உள்ள இரண்டு விரல்களின் வழியாகச் சின்ன குண்டூசியைக் கூட எடுத்துவிடும்.

யானைகள் 60 கட்டளை வார்த்தைகளைப் புரிந்துகொள்ளும்.

சராசரியாக ஏறத்தாழ 70 ஆண்டுகள் வரை உயிர்வாழும்.

யானையின் தகவல் தொடர்பு பூனையைப் போன்றே இருக்கும்.

பொதுவாக ஒரு யானைக் கூட்டத்தில் ஒன்று முதல் 1000 யானைகள் வரை இருக்கும். கூட்டத்தை வழிநடத்திச் செல்வது வயதான பெண் யானைதான்.

பொதுவாக யானைக்கூட்டத்தில் பெண் யானைகளும், குட்டிகளும் தான் இருக்கும். வயதுவந்த ஆண் யானைகள் கூட்டத்தைவிட்டுப் பிரிந்துவிடும்.

நான்கு ஆண்களுக்கு ஒரு முறைதான் யானைகள் குட்டிகளை ஈனும். மிக அரிதாகவே இரண்டு குட்டிகளை ஈனும்.

யானைகள் ஒரு நாள் முழுவதும் தண்ணீரைப் பருகவில்லை எனில் உயிரைவிட்டுவிடும் அபாயம் உள்ளது.

யானையின் துதிக்கை ஏறத்தாழ 1,50,000தசைகளால் ஆனது. மனிதனின் உடலில் மொத்தம் 640 தசைகள்தான் உள்ளன.

தாய்லாந்து நாட்டின் தேசிய விலங்கு யானை.

கே. மணி,
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
மூன்றாமாண்டு

கவிதை

தோல்வியா?

"தவழ்ந்துவரும் தென்றலை
ஒருபோதும் மரம் தண்டிப்பதில்லை.
இதனால்,
பழுத்த இலைகள் விழுந்தால்
அதை மரங்கள்
தோல்வியாகக் கருதுவதில்லை.
அவை அந்த
மரங்களுக்கு உரமாகின்றன.
மனிதா! நீ மட்டும் விழுந்தால்
ஏன் அதனைத்
தோல்வியெனக் கருதுகின்றாய்?"

எஸ். லீகபிரியா
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை முதலாண்டு

கட்டுரை

பறவைகள்

நாம் பார்த்துப் பொறாமைப்படும் இனங்களில் பறவை இனம்தான் முதலில் உள்ளது. சுதந்திரம் என்பதற்குப் பறவைகளே உதாரணம். பொதுவாகப் பறவைகள் பற்றிய ஆராய்ச்சியில் பறவைகளின் கால்களில் சிறு வளையத்தை மாட்டிவிட்டு அதன் மூலம் பறவையினங்களின் வாழ்வியல் முறை, நடமாட்டம், ஆயுள், இனவிருத்தி போன்றவற்றை ஆய்வு செய்கின்றனர்.

கால்களின் அளவுக்கு ஏற்ப சிறிய மெட்டி போன்று இந்த வளையம் அமையும். இந்த வளையத்தில் சில தகவல்களைக் குறிகளாக இட்டிருப்பர். இதுபோன்று வளையமிட்ட பறவையைப் பார்க்கும் பறவை ஆர்வலர்கள் இந்த வளையத்தில் இருக்கும் குறயீட்டைக் கொண்டு வளையத்தை அப்பறவையின் காலில் இட்டவருடன் தொடர்புகொண்டு இப்பறவை இன்ன இடத்தில் உள்ளது என்ற தகவலைப் பரிமாறிக்கொள்வர்.

ஆஸ்திரேலியாவில் வசிக்கும் மித்ரா என்ற பறவை ஒன்பது

நிறத்தில் தெரியும். கடல் புறாக்கள் நீரில் மிதந்துகொண்டே தூங்கும்.

மரங்கொத்திப் பறவை மரத்தை ஒரு நொடிக்கு 20 முறைகள் கொத்தும்.

குவாரின் என்ற பறவை மல்லாந்து படுத்தபடித் தூங்கும்.

புறா ஓய்வெடுக்காமல் ஏறத்தாழ 1000கி.மீ. வரை பறக்கும் திறன் படைத்தது.

ராஜஸ்தான் பறவைகள் சரணாலயத்தில் 374 பறவை இனங்கள் இருக்கின்றன.

நீரை உறிஞ்சிக் குடிக்கும் பறவை புறா.

ஒரே சமயத்தில் நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட முட்டைகளை இடும் பறவை நெருப்புக்கோழி.

மிகப்பெரிய நீர்ப்பறவை அன்னம்.

அமெரிக்கா நாட்டைப் பூர்வீகமாகக் கொண்டவை வான்கோழிகள்.

நியூசிலாந்து நாட்டில் காக்கைகள் இல்லை.

பின்நோக்கிப் பறக்கும் தன்மையுடைய பறவை ஹம்மிங் பறவை.

ஒரே கூட்டில் 100-க்கும் மேற்பட்ட முட்டைகளை இடும் பறவை ஆஸ்ட்ரிச்.

பாம்புகளின் ஜென்ம விரோதி காரியதரிசிப் பறவை.

சிறகுகளை அடிக்காமல் வெகுதூரம் பறக்கும் பறவை ஆன்டியன் கான்டோர்.

மிக அறிவு கூர்ந்த பறவை பாலூட்டி (பென்குவின் போன்றவை).

பி. கிருஷ்ணவேணி,
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
இரண்டாமாண்டு

குறிப்புகள்

அறிந்தும் அறியாமலும்

செடி வளர்ச்சியின் வேகத்தை அளக்க உதவுவது கிரஸ் கோகிரா..ப்.

சிவப்பு ஒளி கொடுக்கும் வாயு நியான்.

எலி மருந்தின் வேதிப்பெயர் ஜிங்க்பாஸ்பைடு.

இங்க் தயாரிக்கப்படும் உப்பு பெரஸ் சல்பேட்.

ஆக்ஸிஜனைக் கண்டுபிடித்தவர் ஜோச..ப் பிரிஸ்டிலி.

பற்களைப் பாதிக்கும் நோய் கேரிஸ்.

இதயத்தைத் துடிக்கச்செய்யும் வேதிப்பொருள் அசிட்டில் கோலைன்.

ஆர். மோனிஷா,
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
இரண்டாமாண்டு

கவிதைகள்

மணிக்கொடி

"கதராடை நெய்து
மூவர்ணம் கலந்து
முக்கருத்து உணர்த்தி
நற்சக்கரம் பொறித்து
நானிலம் போற்றும்
மணிக்கொடியே!
பளிச்சிடுவதில் பாகுபாடில்லை.
பாமரனின் சட்டையில் ஒளிர்வாய்!
பாராளுமன்றத்தில் பறந்திடுவாய்!
பாக்களால் உன்னைத்
தொழுதிடுவோம்.
பாரதம் முழுவதும் வணங்கிடுவோம்!"

எம். கீதா,
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

நேரு

"அகிலம் போற்றும் ஆசிய ஜோதி
மனிதருள் நீயே மாணிக்கம்!
ரோசா சூடிய ராசா – உன்னால்
ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் வளர்ச்சி
பஞ்சசீலக் கொள்கையில் மலர்ச்சி!
உங்கள் பிறந்த நாளே – என்றும்
எங்கள் மகிழ்ச்சி நாளே!"

எம். கீதா,
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

A Pathless journey...

*"The ocean inside my eyes never dries,
never tastes sweet...
The dizzy dusk disappears leaving me,
in the dreadful darkness.
No nightingale sings......
Even the waves whine.....
The strong storm strains me,
the severe stain still stinks
Solemn sadness is everywhere
Painful pasts, pathetic present
and futile future frighten....
The pathless journey continues,
hoping to reach a desired destination."*

Annamma Abraham,
Assistant Professor of Microbiology

Excellent speech by Chetan Bhagat..

"Don't just have a career or academic goals. Set goals to give you a balanced successful life. Balanced means ensuring your health, relationships, and mental peace are all in good order. There is no point of getting promotion on the day of your break up. There is no fun driving a car if your back hurts. Shopping is not enjoyable if your mind is full of tensions. Don't take life seriously. Life is not meant to be taken seriously, as we are really temporary here. We are like a prepaid

card with limited validity. If we are lucky, we may last another 50 years. And 50 years is just 2500 weeks. Do we really need to get worked up???.........It's OK.....bunk few classes, scoring low in couple of papers, take leave from work, fall in love, little fights with your spouse, ...We are people, not programmed devices,...Don't be serious, enjoy life. Life is awesome....."

Annamma Abraham,
Assistant Professor of Microbiology

கவிதை

சுவடுகள்

"உன் தாய்
உன்னை அறிமுகப்படுத்தியதால்
அந்நாள் முதல்
இவ்வுலகம் உனக்குத் தெரியும்.
ஆனால், நீ உலகிற்குத் தெரிவாயா?
உன் முகவரியை நீ எழுதுவதைவிட
அனைவரும்
உன் முகவரியை எழுதவை.
உன் பெயரை
நீ அறிமுகப் படுத்துவதற்கு முன்
நீ அறிமுகமானவனாய்
இருக்க வேண்டும்.
உன் கால்கள் பதித்த சுவடுகளில்
உன் வெற்றிச் சுவடுகளைப் பதி.
அப்போதுதான்
சரித்திரம் படைத்தவரின்
வரலாற்றுச் சுவடுகளில்
இடம் பிடிப்பாய்.
இல்லையெனில்,
கல்லறையில் கூட
உன் பெயர் பொறிக்கப்பட்ட
சுவடு இருக்காது.
முயற்சி செய். வென்றுவிடுவாய்.
நாட்கள் தூரமில்லை!"

க. மேகலா,
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை
இரண்டாமாண்டு

குறிப்புகள்

வாழ்நாட்கள்

ஆண் கொசுவின் வாழ்நாள் ஏழு நாட்கள்

பெண் கொசுவின் வாழ்நாள் ஒரு மாதம்

வீட்டு ஈயின் வாழ்நாள் நான்கு மாதங்கள்

எலியின் வாழ்நாள் மூன்று ஆண்டுகள்

அணிலின் வாழ்நாள் ஒன்பது ஆண்டுகள்

பூனையின் வாழ்நாள் 12 ஆண்டுகள்

குதிரையின் வாழ்நாள் 30 ஆண்டுகள்

யானையின் வாழ்நாள் 80 ஆண்டுகள்

ஆமையின் வாழ்நாள் 300 ஆண்டுகள்.

விமலி,
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

குறிப்புகள்

மனித உடல்

மனித உடலில் எட்டுச் சோப்புக் கட்டிகள் தயாரிக்கத் தேவையான அளவு கொழுப்பும் இரண்டு டஜன் தீப்பெட்டிகளுக்குத் தேவையான பாஸ்பரஸும் ஒரு சிறிய அறைக்கு வெள்ளையடிக்கத் தேவையான அளவுக்குச் சுண்ணாம்பும் இரண்டு ஆணிகளுக்குத் தேவையான இரும்பும் உள்ளது.

கோ. சத்யா,
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

குறிப்புகள்

முதல் மனிதர்கள்

உலகைச் சுற்றி வந்தவர் - மெகல்லன்
முதல் விண்வெளி வீரர் - யூரிகாகரின்.
விண்வெளி சுற்றுலா பயணம் சென்றவர் - டெனிஸ் டிடோ.
பெண் பிரதமர் - சிரிமாவோ பண்டார நாயகா.
இமயமலை ஏறிய பெண் - ஜிங்கோ தபே.

கோ. சத்யா,
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

Mass of Microbiology

"I am not a engineer.
But I know engineering
I am not a doctor.
But I know about medicines
I am not a chemist.
But I know chemistry
I am not a business man.
But I will administrate
I am not a software engineer.
But I can read the computers
I am not a lawyer.
But I know the law
I am not a politician.
But I know politics
Guess who I am ….?
I am a Microbiologist.
Be proud to be a Microbiology student."

Jude Marcus. W
I B.Sc. Microbiology

கவிதை

வரலாறு

"மாணவனே!
சாதனை படைத்த
சாதனையாளர்களின்
வரலாற்றைப் புரட்டிடு.
உனக்கும் இடமுண்டு
இனிவரும் வரலாற்றில்..

எஸ். லீகபிரியா
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

The world's largest Telescope

The European extremely large Telescope (E-ELT) is currently being designed and should be operational by 2018.

The telescope's eye will be 42 m (138 fh).

In diameter, made up of 906 hexagonal segments and will gather 15 times more light than any of today's largest optical telescopes.

It has an innovative design that includes advanced adaptive optics to correct for the Earth's turbulent atmosphere giving exceptional image quality.

It is likely to revolutionize our perception of the universe.

R. Suresh
II M.Sc. Microbiology

Top 10 Most venomous spiders

Banana spider Phonentria nigriventer central and South America.

Sydney funnel web Atrax robustus Astralia.

Wolf spider Lycasa raptorio / erythrognatha entral and South America.

Black widow latrodectus sp wide spread.

Violin spider / Recluse spider Loxesceles recluse widerpread.

Sac spider cheiracanthium punctorium central Europe.

Tarantula I Eurypelme rubropilosum neotropics

Tarantula II Acanthoscurria atrox Neotropics.

Tarantula III Lasiodora klugi Neotropics.

Tarantula IV Pamphobeteus sp. Neotropics.

T. Nandhini
II M.Sc. Microbiology

பொன்மொழிகள்

- ✓ ஓடாத நதியும் தேடாத மனமும் தெளிவு கொள்ளாது.
- ✓ மண்ணின் புன்னகை மலர்கள். மனத்தின் புன்னகை நம்பிக்கை.
- ✓ மலர்களை இழந்த மண்ணில் கற்களும் பூக்களாகும். நம்பிக்கை இழந்த மனத்தில் சொற்களும் ரணங்களாகும்.
- ✓ தோல்வியை ஆணியாக நினைத்தால் உறுத்தும் - ஏணியாக மதித்தால் உயர்த்தும்.
- ✓ எவர் ஒருவர் தனக்குத்தானே மனக் கட்டுப்பாடுகளை ஏற்படுத்திக் கொள்கிறாரோ அவரே சுதந்திர மனிதர்.
- ✓ இந்த உலகை மாற்றுவதற்கான வலிமையான ஆயுதம் கல்வி மட்டுமே.
- ✓ அமைதியான அடிமை வாழ்வைவிட அபாயகரமான சுதந்திர வாழ்வே மேலானது.
- ✓ வீழ்வதெல்லாம் எழுவதற்கே. அலைகள் சொல்லும் பாடம் அதுவே.
- ✓ இருளைத் தூற்றுவதற்குப் பதில் அகலை ஏற்றுங்கள்.

அ. ஜெயக்குமார்
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை
இரண்டாமாண்டு

கவிதை

அம்மா

“நான் இன்பத்தில் இருக்கும்போது
நீ ஆனந்தக் கண்ணீர் விடுகிறாய்
நான் வெக்கப்படும்போது
நீ மகிழ்ச்சி இன்பத்தில்
மூழ்குகிறாய்
நான் நட்பில் சேரும்போது
நீ அன்பில் என்னை நனைக்கிறாய்
நான் கண்ணீரில் மூழ்கும்போது
கடல் அலையாய் வந்து
என்னை மாற்றுகிறாய்.”

பி. உமா
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

கவிதை

நட்பு

“விடியும் வரை தெரியாது
கண்டது கனவு என்று.
நட்பு அப்படித்தான் பிரியும் வரை
அற்புதமானது என்று.
கண்ணாக நீ கண்ணீராக நான்
மறந்து கூட அழுது விடாதே
நான் உன்னை விட்டுப்
பிரிந்து விடுவேன்.”

எம். முனிஸ்வரி
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

கவிதை

மகாத்மா

"வெய்யிலில் நீ
ஊர்வலம் நடத்தினாய்
வெள்ளைக்காரனுக்கு
ஏசியில் வியர்த்தது.
சாகும் வரை
உண்ணாவிரதம் இருந்தாய்
அந்நியனுக்கு அஜீரணம் ஆகியது.
உனது அகிம்சையின் முன்னால்
அத்தனை ஆயுதங்களும் தோற்றன.
வெள்ளை வெளிச்சம் பட்டு
இருண்டு கிடந்த இந்தியாவில்
விடுதலை விளக்கேற்றியன
உன் கரங்கள்.
இந்தியாவிற்கு நீ
இறைவன் தந்த வரம்"

சி. பிரவின் குமார்
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

வாழ்த்துகள்

சாரல் விருது

கவிஞர் விக்கிரமாதித்யனுக்கு 2014 ஆம் ஆண்டின் சாரல் விருது அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இவர் 16-க்கும் மேற்பட்ட கவிதை தொகுப்புகளும் இரண்டு சிறுகதை தொகுப்பும் ஏழு கட்டுரை தொகுப்புகளும் எழுதியுள்ளார்.

கவிதை

அம்மா

"அம்மா என்ற வார்த்தையைப்
பலர் சொல்லக் கேட்டிருப்பாய்
ஆனால் அதே சொல்லைவைத்து
உன்னைக் கூப்பிட உன் மகள்
வருவாள் என ஏங்கினாய்
பெண்ணே!
மரத்தின் கிளைக்கு
இலை பாரமில்லை
மீன் கடலில் இருப்பது கடலுக்குப்
பாரமில்லை
காற்றுக்குத் தூசி பாரமில்லை
காட்டுக்கு விலங்குகள் பாரமில்லை
பூமிக்கு அதில் வாழ்பவர்கள்
பாரமில்லை
ஆனால், பெண்ணே!
நீ யாரை நினைத்து
உன் வாழ்க்கையில் போராடினாயோ
யாருக்காக உன் வாழ்க்கையை
அர்ப்பணித்தாயோ
யாருக்காக வாழ்கிறாயோ
அந்த மகன் உன்னைப் பாரமாக
எண்ணியதால் நீ
இந்த நிலமைக்கு வந்தாய்
பெண்ணே!
நீ மகனைப் பெற்றதால்
துன்பப் படுகிறாய்.
ஆனால், நீ மகளைப் பெற்றபோது
அவளைச் சுமையாக எண்ணினாய்

ஏன்?
அவளால் தனக்கு வறுமை வருமோ என்று
அதனால் தாய்மையே
வெண் சிசுவை விலக்காதே!
அதனை வளர்த்து அதற்கு
உன்னைப் போல் ஒரு
தாய்மையைக்கொடு -
அந்தப் புகழைப் பெறு.
ஏனென்றால்,
பெண்மைக்குப் பெண் சிசு
சுமையானால்
தாய்மை இல்லை என்பதை
மனத்தில் கொள்.
என் தாயே
நீ பெண்ணைப் பெற்றதற்குப்
பெருமைப்படு.
நீ என்னைப் பெற்றதற்குச்
சிறப்பைக்கொள்.
நானே உன் கரு
நான் உன் மற்றொரு பெண் சிசு."

மு. சோபனா
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
இரண்டாமாண்டு

வாசகர்களே!

இவ் இதழ் குறித்த தங்களின் மேலான கருத்துகளையும் அறிவுரை களையும் எங்களுக்குத் தெரிவித்து உதவுக. - ஆசிரியர்

கட்டுரை

காந்த பாக்டீரியா

எதிர்கால பயோகம்ப்யூட்டரை உருவாக்கும் காந்த பாக்டீரியா பற்றிக் காண்போம்.

மனிதனின் தினசரி வேலை களை எளிதாக்கும் கருவியான கம்ப்யூட்டர், தொடக்கக் காலங் களில் ஓர் அறை அளவில் இருந்தது. நாளடைவில் புதுமையின் தாக்கத்தினால் கம்ப்யூட்டர் பாகங்கள் மேலும் மேலும் சுருங்கிக் கொண்டே போகின்றன. இவற்றுள் நானோ ஹார்டு டிரைவ் எனும் பாகங்களை உருவாக்குவது மிகக் கடினமாகவும் அதிகப் பணமும் தேவைப்படுகிறது.

இதனை எதிர்கொள்ள ஒரு புது வழியை இங்கிலாந்தின் லீட்ஸ் மற்றும் ஜப்பானின் தொழில் நுட்ப பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகள் முயன்றனர். காந்த பாக்டீரியாக்கள் எனும் ஒரு வகைப் பாக்டீரியாக் களைக் கொண்டு இப்போதுள்ள கணினியின் உதிரிப் பாகங்களையும் எதிர்காலத்தின் பயோ கம்ப்யூட்ட ரையும் உருவாக்க முடியும். இயற்கையாகவே காந்த சக்தி உள்ள ஒரு வகைப் பாக்டீரியாக் களே காந்த பாக்டீரியாக் கள்

ஆகும். மாக்னெட்டோ ஸ்பைரில்லம் எனும் இவை ஆழமான நீர் நிலைகளில் வாழ்பவை. இவை இரும்பை உண்ணும்போது அதன் உடலுக்குள் இருக்கும் சிறப்பு புரதங்கள் மாக்னடைம் எனும் கனிமத்தைச் சிறிய அளவில் உருவாக்கும். இக்கனிமத்தின் உதவியோடு பூமியின் காந்த மண்டலக் கோடுகளில் ஒட்டிக்கொண்டு பிராண வாயுவைத் தேடி மேலும் கீழுமாக நீச்சலடிக்கின்றன.

இவ்வகைப் பாக்டீரியாக்களுக்கு இரும்பை உணவாகக் கொடுப்பதன் மூலமாகவும் அவை குழுசேரும் விதத்தை மாற்றியமைப்பதாலும் மிகச் சிறிய அளவிலான காந்தங்களை உருவாக்கலாம் என நம்புகின்றனர். இவ்வகைக் காந்தங்களின் மூலம் மிகச் சிறிய மெமரி சிப்களை உருவாக்குவது மிகவும் எளிதாகி விடும்.

இவை எதிர்காலத்தில் மருத்துவ அறுவை சிகிச்சைக்கும் பயன்படலாம். மனித உடலுக்குள்ளேயே நிரந்தரமாகவும் வாழக்கூடும். அதாவது, இதயத்தை இயக்க உதவும் பேஸ் மேக்கர்கள் போல. ஏனெனில் தற்போதுள்ள மருத்துவக் கருவிகள் உடலுக்கு ஒவ்வாத உலோகங்களால் ஆனவை என்பதால் குறிப்பிட்ட காலத்திற்குப் பின் அவை உடலுக்குக் கேடாக அமைகின்றன. எனவே, குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் அறுவை சிகிச்சை செய்து அவற்றை மாற்ற வேண்டி இருக்கும். இந்தப் பிரச்சனைகளுக்குக் காந்த பாக்டீரியா மிகச் சிறந்த தீர்வாக அமையக் கூடும்.

செ.ரா. செந்தமிழ் நிலா
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
இரண்டாமாண்டு

கவிதை

அழகே

"அழகே நீ ஓர் உயிருள்ள ஓவியம்
அதுவே என் முடிவிலாக் காவியம்
உன் சிரிப்போ
என் மதுக்கிண்ணம்
உன் அசைவோ
என் திசை
நீ பூ அதில் நான் மணம்
உன் விரல் அசைவுகள்
அது எனக்கிடும் கட்டளை
என் வீட்டுப் பூவில்
உன் மணம் வீசுகிறது
உன் மனத்தின் கள்ளச்சாவி
என்னிடம் மட்டுமே உள்ளது.
அதை நான் திறக்க
நினைக்கும்போது
நீ பூட்டினை மாற்றிவிடுகிறாய்.

மு. சோபனா
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
இரண்டாமாண்டு

கட்டுரை

போஸ்

தாவரங்களுக்கு உயிரும் உணர்வும் உண்டு என்ற உண்மையைக் கண்டுபிடித்தவர் யார் தெரியுமா? சர் ஜெகதீஸ் சந்திரபோஸ். நம்மைப் போலவே வெப்பம், குளிர், ஒளி, ஒலி போன்றவற்றைத் தாவரங் களால் உணர முடியும் என்ற உண்மையைச் சோதனை மூலம் நிரூபித்தவர். இவர் தன் இளமைப் பருவத்திலே செடி, கொடிகளின் அருகே நின்று இலைகளைத் தொட்டுப் பார்த்து அன்பாக அதனிடம் பேசுவார். இவர் வங்காளத்தில் உள்ள டாக்கா மாவட்டத்தைச் சேர்ந்தவர். ராரிகாஸ் கிராமத்தில் 30.11.1859ஆம் நாள் பிறந்தார். கொல்கத்தா நகரின் புகழ் பெற்ற செயின்ட் சேவியர்ஸ் பள்ளியில் படித்தார். அதன் பின் லண்டன் பல்கலைக்கழகத்தில் மருத்துவக் கல்வி பயிலத் தொடங்கினார். உடலை அறுத்து பரிசோதனை செய்வது இவருக்குப் படிக்கவில்லை. எனவே, மருத்துவக் கல்வியைப் பாதியிலேயே விட்டுவிட்டு கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக் கழகத்தில் சேர்ந்து பி.எஸ்.சி. பட்டம் பெற்றார்.

வெளிநாட்டில் பணி செய்வதை விரும்பாமல் தாய்நாட்டிற்கே தன் கல்வி உதவவேண்டும் என்று நினைத்து இந்தியா திரும்பி, கொல்கத்தா விலுள்ள பிரசிடென்சி கல்லூரியில் சேர்ந்தார். அங்கு மின்சாரக் கதிர்வீச்சு பற்றி ஆய்வு செய்தார். இந்த ஆய்வுக்காக லண்டன் பல்கலைக்கழகம் இவருக்கு டாக்டர் பட்டம் வழங்கிச் சிறப்பித்தது. லண்டனில் உள்ள ராயல் அறிவியல் கழகத்திற்குச் செடி, கொடிகளுக்கு உயிர் உண்டு என்ற தம்முடைய ஆய்வுக் கட்டுரையை 1901ஆம் ஆண்டு அனுப்பினார்.

இவர் ஓர் இந்தியர் என்பதால் இவரது கருத்தை வெள்ளையர்கள் ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை. எனவே, விஞ்ஞானிகளின் மூலம் இந்தக் கருத்தை விளக்கிக் காண்பித்தார். இந்தச் சோதனை மகத்தான வெற்றி பெற்றாலும் சில விஞ்ஞானிகள் இதை ஏற்றுக் கொள்ளவில்லை. அப்படியே இவரது ஆய்வினைக் கிடப்பில் போட்டனர்.

20ஆண்டுகளுக்குப்பின் லண்டன் ராயல் அறிவியல் கழகம் இவரது ஆய்வை ஒத்துக்கொண்டு விருது வழங்கியது. பின்னர் ரேடியோ

அலைகள் பற்றிய ஆராய்ச்சியில் இவர் ஈடுபட்டார். அதற்காக கருவிகள் செய்ய போதுமான பொருளாதார வசதி இவரிடம் இல்லை. தமக்குத் தேவையான கருவிகளைத் தானே செய்து கொண்டார்.

கம்பி இல்லாமலேயே மின்சாரத்தை அலைகளாக அனுப்ப முடியும் என்பதை நிரூபித்தார். இந்த ஆராய்ச்சியை இவர் தொடர்ந்து செய்திருந்தால் ரேடியோவை இவர் கண்டுபிடித்திருப்பார். அதனால் இந்தியாவுக்கும் பெருமைகிடைத் திருக்கும். ஆனால், இவரது இந்த மின்காந்த அலைகள் பற்றிய கண்டுபிடிப்பு மார்கோனி வானொலி யைக் கண்டுபிடிக்க அடித்தளமாக அமைந்தது.

வேவ்கைடு என்ற கருவியைக் கண்டுபிடித்தவர் ஜெகதீஸ் சந்திரபோஸ் ஆவார். அதனைத் தற்போது எலக்ட்ரானிக்ஸ் மற்றும் நியூக்ளியஸ் சோதனைகளின் போது பயன்படுத்து வதன் மூலம் ஜெகதீஸ் சந்திரபோஸின் திறமைகளை அறியமுடிகிறது.

ரேடியோ அலைகளைக் கண்டுபிடிக்க உதவும் கோஹுரர் என்ற கருவியையும் இவர் கண்டுபிடித்தார். இக் கருவியைத் தொடர்ந்து இயங்கினால் செயல்படாது. சிறிது நேரம் ஓய்வு கொடுத்து இயங்கினால் நன்கு செயல்படும். இதிலிருந்து உலோகங்களுக்கும் உயர்வுகளும் நினைவுகளும் உண்டு என்பதனை வெளிப்படுத்தினார்.

நாம் தினமும் பயன்படுத்தும் கரண்டி, கத்தி போன்றவை வெப்பப்படுத்தும்போது சுயநினைவை இழந்துவிடுகின்றன என்று கண்டு பிடித்தார்.

இவர் கண்டுபிடித்த திலேயே அற்புதமான கருவி கைரஸ் கோக்கிராப் என்பதாகும். இது தாவரங்களுக்கு உள்ள நுட்பமான உணர்வுகளை வெளிப் படுத்த வல்லது. நம் உடலில் ஏதேனும் வலி ஏற்பட்டால் அது எலக்ட்ரிக் சிக்னலாக மூளைக்குச் செல்லும்.

அதன் பின்னரே நாம் வலியினை உணர்வோம். இதனைப் போன்ற எலக்ட்ரிக் சிக்னலை உலோகங் களும் தாவரங்களும் பெற்றுள்ளன என்பதனை உறுதிப்படுத்தினார். ஆனால் அவை மனித உடலைப் போல விரைவில் சிக்னலைக் கடத்துவதில்லை என்று உரைத்தார்.

1917ஆம் ஆண்டு ஆங்கிலேய அரசு இவருக்கு சர் பட்டம் கொடுத்து சிறப்புச் செய்தது. 23.11.1937 ஆம் நாள் மறைந்தார்.

பி. கிருஷ்ணவேணி
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
இரண்டாமாண்டு

கட்டுரை

நுண்ணுயிரிகள்

நுண்ணுயிரிகள் நல்லவையா? தீயவையா? பெரும்பான்மையான நோய்களுக்கு நுண்ணுயிரிகளே காரணம். இந்த நுண்ணுயிரிகள் நன்மையாகவும் தீமையாகவும் செயல்படும். இவை எல்லா இடங்களிலும் வாழுகின்றன.

நுண்ணுயிரிகள் என ஒருவகையான உயிரிகள் இருப்பதை Anton van Leeuwenhoek என்பவர் கண்டுபிடித்தார். அவர் பார்த்த நுண்ணுயிரிகளை லண்டனில் உள்ள Royal society கடிதமாக எழுதி அனுப்பினார்.

இவ்வாறு அவர் தான் பார்த்த நுண்ணுயிரிகள் பற்றி எழுதியதைப் பலரும் ஒப்புக்கொள்ளவில்லை. பின்னர் பல்வேறு விஞ்ஞானிகள் நுண்ணுயிரிகள் நம் உலகில் உள்ளன என ஒப்புக்கொண்டனர் இவர் நுண்ணுயிரியலின் தந்தை என அழைக்கப்பட்டார்.

நுண்ணுயிரிகள்

இந்தப் பூமியில் பல்வேறு வகையான நுண்ணுயிரிகள் உள்ளன அவை பின்வருமாறு. 1. பாக்டீரியா, 2. வைரஸ், 3. பூஞ்சை, 4. ஆல்கை, 5. புரோட்டோசோவா.

பாக்டீரியா

நம்மில் பலரும் இந்த பாக்டீரியாவால் பாதிக்கப்படுகின்றோம். இவற்றில் பெரும்பாலும் தண்ணீர் மற்றும் நம் உணவிலும் நமது உடலிலுமே வசிக்கின்றன. நமக்குச் சாதாரணமாக ஏற்படும் சளி, இருமல், காய்ச்சல் போன்றவற்றிற்கு இவையே காரணம்.

பூஞ்சை

பூஞ்சைகள் பெரும்பாலும் அழுகியவற்றில் வாழும். சான்று: பிரட், தேங்காய், தக்காளி. இதில் Penicillium எனும் ஒரு வகையான பூஞ்சை மிகவும் நன்மை பயக்கும். இந்த வகை பூஞ்சையில் இருந்து தயாரிக்கப்படும் Penicilin எனும் மருந்துப் பொருள் நமக்கு பாக்டீரியா மற்றும் பூஞ்சைகளால் ஏற்படும் நோய்களுக்கு மருந்தாகப் பயன்படுகிறது.

வைரஸ்

வைரஸ், பாக்டீரியாவை விட அளவில் சிறியது. வைரஸ்களினால் நமக்கு ஏற்படும் நோயினால் மரணமும் கூட நேரலாம். சான்று: எய்ட்ஸ். வைரஸ் பெரும்பாலும் உயிரற்ற பொருட்களில் வாழாது.

புரோட்டோசோவா

சில புரோட்டோசோவா குடல் பகுதியில் வாழுகின்றது. இது நாம் உண்ணும் உணவை நமது குடல் பகுதியில் இருந்து எடுத்து உண்டு வாழுகின்றன. நமக்கு ஏற்படும் பல்வேறு குடல் உபாதைகள், வயிற்றுக் கோளாறுகளுக்கும் பொரும்பாலும் இவையே காரணம்.

ஆல்கை

ஆல்கைகள் பெரும்பாலும் நீரில் வசிக்கின்றன. இவற்றில் ஒரு வகையான பாசி (நீலப் பசும் பாசி) வகையில் இருந்து தயாரிக்கப்படும் மாத்திரைகள் நமக்கு Vitamin மற்றும் தேவையான உடல் சத்துக்களுக்கும் மருத்துவர்களால் பரிந்துரை செய்யப்படுகின்றன.

ஆர். மோனிஷா
இளங்கலை நுண்ணுயிரியல் துறை
இரண்டாமாண்டு

வாசகர்களே!

தமிழ்த்துறை நடத்தும் 'பொன்மாலைப் பொழுது' நிகழ்ச்சி வாரந்தோறும் செவ்வாய்க்கிழமை மாலை 04.10 மணி முதல் 04.40 மணி வரை நடைபெறும். அனைவரும் கலந்து கொள்ளலாம். - ஆசிரியர்

கட்டுரை

கிரிப்டோ கிராபி

கிரிப்டோ கிராபி (Gryptography) என்ற இம்முறையானது பழங் காலத்தில் போர் முறையின் போது பயன்படுத்தப்பட்ட தகவல் பரிமாற்ற முறையாகும்.

இம்முறையானது பழங்காலத்தில் இராணுவத்துக்கும் தீவிரவாதி களுக்குமிடையே சண்டை நடந்த போது பயன்படுத்தப்பட்டது.

தகவல் பரிமாற்றம் சார்ந்த இம்முறையானது DPNF up IFBE RVBUFST JNNFJBUFMZ என்று தந்தி கம்பிகளின் வழியே தகவல் பரிமாற்றப்பட்டது.

இதன் பொருள் Come to Head quatels immefiabely என்பதாகும். இது இன்றளவும் நேர்முகத் தேர்விலும் எழுத்துத் தேர்விலும் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

இம்முறையானது A க்குப் பதிலாக B என்றும் எழுதப்பட்டது. அதாவது Anb - Bou என்று எழுதப்பட்டது. இதுவே கிரிப்டோ கிராபி முறையாகும்.

மு. வெங்கடேஷ்
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

இயல் விருது

கனடா தமிழ் இலக்கியத் தோட்டம் வழங்கும் இயல் விருது 2013-க்காக சூழியல் எழுத்தாளரும் சினிமா வரலாற்றாசிரியருமான தியடோர் பாஸ்கரன் அவர்களுக்கு வழங்கப் படவுள்ளது. இந்த விருதைப் பெறும் 14ஆவது எழுத்தாளர் இவர்

இதற்கு முன்னர் இந்த விருது சுந்தர ராமசாமி, வெங்கட் சாமிநாதன், ஜோர்ஜ் ஹார்ட், ஐராவதம் மகாதேவன், அம்பை, எஸ்.பொன்னுத்துரை, எஸ்.ராமகிருஷ்ணன், நாஞ்சில்நாடன் போன்றவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டிருக் கிறது.

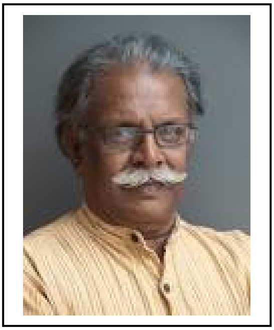
இவர் தமிழ்த் திரைப்படத்தைச் சமூகவியல், அரசியல் நோக்குடன் வரலாறாக எழுத ஆரம்பித்தவர். அதற்காக சினிமாக்கலைச் சொற்களுக்குத் தமிழ்ச்சொற்களை உருவாக்கினார். எளிமையும் நேரடித்தன்மையும் கொண்ட மொழியை அமைத்தார். சினிமா என்ற கலைவடிவம் பண்பாட்டாய்வுக்கான பெரும் களம் என்பதை நிறுவினார்.

தமிழில் சூழியல் எழுதப்பட ஆரம்பித்த காலகட்டத்தில் தியடோர் பாஸ்கரன் எழுதத் தொடங்கினார். சூழியல்எழுத்து என்பது வெறுமே சூழியலழிவுகளைப் பற்றிய அறிவுறுத்தல்களோ பிரச்சாரமோ அல்ல என்பதைத் தன் எழுத்துக் களின் வழியாக நிறுவினார்.

இயற்கையைப்பற்றிய கவித்துவம் கொண்ட விவரணைகள் வழியாக ஒரு தலைமுறையையே சூழியல் நோக்கிக் கொண்டுவந்தார்.

சூழியல் தளத்தில் நாம் இன்று கையாளும் பல கலைச்சொற்கள் அவரால் உருவாக்கப்பட்டவை – 'சூழியல்' என்பது உட்பட.

"'டால்.'.பின்கள்' என்று சொல்ல லாம், ஆனால் 'ஓங்கில்கள்' என்ற சொல் மறக்கப்பட்டால் அந்த மீனைப் பற்றிய பாரம்பரிய ஞானம் அழியும். அதைவிட அச்சொல் கலையில், இலக்கியத்தில் இருந்து மறையும்போது அந்த உயிரினம் வெறும் உயிரினமாகும். அது ஒருபோதும் படிமமாக ஆகாது. அதன்வழியாக இயற்கை நம்மிடம் பேசாது" என்றும் 'மாங்குரோவ்' எனலாம் ஆனால் 'அலையாத்தி' என்னும்போது 'அந்த மரம் இங்கே அலையை ஆற்றும் மரமென அறியப்பட்டிருந்தது' என்ற ஞானமும் அதில் உள்ளது" என்றும் கருத்துத் தெரிவித்தவர்.



தாராபுரத்தில் பிறந்த சு.தியடோர் பாஸ்கரன் சென்னை கிறித்துவக் கல்லூரியில் முதுகலைப்பட்டம் பெற்றார். நாற்பதாண்டுகளாகச் சுற்றுச் சூழல் பற்றியும், சினிமா பற்றியும் தமிழிலும் ஆங்கிலத்திலும் எழுதி வருகின்றார். உயிர்மை பதிப்பகம் இவரின் 'இன்னும் பிறக்காத தலைமுறைக்காக' (2006), 'தாமரை பூத்த தடாகம்' (2008) 'வானில் பறக்கும் புள்ளெலாம்' (2011) ஆகிய நூல்களைப் பதிப்பித்தது. உல்லாஸ் கரந்தின் The Way of the Tiger என்ற நூலைக் 'கானுறை வேங்கை' (காலச்சுவடு 2006) என்ற தலைப்பில் மொழி பெயர்த்திருக்கின்றார். காட்டுயிர் பற்றி இவர் எழுதிய The Dance of the Sarus (OUP) 1996இல் வெளிவந்தது. சென்ற ஆண்டு பென்குயின் பதிப்பகம் இவரைத் தொகுப்பாசிரியராகக் கொண்டு The Sprint of the Blackbuck நூலை 2009 இல் வெளியிட்டது. தமிழ்நாட்டில் மதிப்புறு காட்டுயிர் காவலராகப் பணியாற்றியிருக் கின்றார். இயற்கைக்கான உலக நிதிய கத்தில் (WWF-India) அறங் காவலராக உள்ளார்.

1980இல் வெளிவந்த இவரது நூல் Message Bearers (Cre-A) தமிழ்த்திரை ஆய்வில் முன்னோடி புலமை முயற்சியாகக் கருதப்படுகின்றது. தமிழ்சினிமா பற்றிய The Eye of the Serpent நூலுக்காகத் தேசிய விருதான ஸ்வர்ண கமல் விருதை 1997இல் பெற்றார். இந்நூலின் மொழிபெயர்ப்பு 'பாம்பின் கண்' 2012இல் வெளிவந்தது, தமிழில் சினிமா பற்றி மூன்று நூல்கள் எழுதியுள்ளார். 2003இல் தேசிய திரைப்பட விருதுகள் தேர்வுக் குழுவில் ஒரு நடுவராக இருந்தார். ஐ.நா. சபையின் சார்பில் கென்யா நாட்டில் இரண்டு மாதம் ஆலோசகராகப் பணியாற்றினார். போஸ்ட்மாஸ்டர் ஜெனரலாகப் பணியாற்றி ஓய்வு பெற்றபின், சென்னை ரோஜா முத்தையா ஆராய்ச்சி நூலகத்தின் இயக்குநராக மூன்றாண்டுகள் (1998 – 2001) பணியாற்றினார். மனைவி திருமதி.திலகாவுடன் பெங்களூருவில் வசிக்கின்றார். இவர்களுக்கு ஒரு மகள், ஒரு மகன் உண்டு.

இயல் விருதானது கேடயமும் 2500 டாலர் பணப்பரிசும் கொண்டது. விருது வழங்கும் விழா ரொறொன்ரோவில் ஜூன் மாதம் நடைபெறும்.

நன்றி: jeyamohan.in

கட்டுரை

தமிழ்ப் பண்பாடும் மருத்துவமும்

தமிழ்நாட்டில் சிலை (மார்கழி) இறுதிநாள் போகிப் பண்டிககை கொண்டாடப்படுகிறது. போகிப் பண்டிகை அன்று பூளைப் பூ, வேப்பிலை, ஆவாரம் பூ ஆகியவற்றை இணைத்து வீட்டுக் கூரையில் சொருகி வைப்பார்கள்.

காரணம், பூளைப் பூ முதன்மையான மருத்துவப் பயனுடையது. கோடை காலத்தில் பூளைப்பூச் செடி நீரின்றி வறண்டுவிடும். கோடை காலத்தில் மிகுதியான வெயிலின் காரணமாக நம் உடலில் உள்ள நீர் வியர்வையாக வெளியேறிவிடும். அப்போது சிறுநீரகத்திற்கு நீர் செல்லாததால் சிறுநீரகத்தில் கல் உருவாக வாய்ப்பு ஏற்படும்.

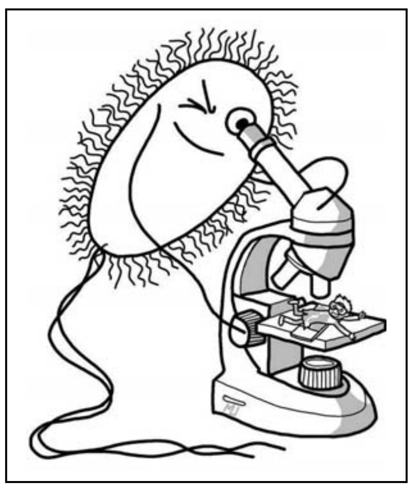
இதனைத் தவிர்க்கப் போகிப் பண்டிகையின் கூரையில் சொருகி வைத்துள்ள பூளைப் பூவினை நீரில் கலந்து குடிக்கும்போது அது சிறுநீரகத்தில் உள்ள கல்லினைக் (கால்சியம் ஆக்ஸிலேட்) கரைத்து விடும்.

பருவமடைந்த பெண்களுக்குச் சில சமயத்தில் ஏற்படும் ஒழுங்கற்ற மாதவிடாய்ச் சுழற்சியை ஆவாரம் பூவினைக் கொண்டு ஒழுங்கு படுத்திக்கொள்ள இயலும்.

வேப்பந்தழை வெயிலுக்கு எதிரான குளிர்ச்சித் தன்மையை நமது உடலுக்கு அளிக்கும் தன்மை யுடையது.

தமிழரின் ஒவ்வொரு பண்பாட்டுச் செயலுக்குப் பின்னும் ஒரு வாழ்வியல் நன்மை ஒளிந்திருக்கும். ஆதலால், அவற்றை மூடநம்பிக்கை என்று கருத்திப் புறக்கணித்துவிடக் கூடாது.

லோ. நந்தகுமார்
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு



கட்டுரை

நோய்க்குக் காரணம் யார்?

நோய்க்குக் காரணம் மனிதனா? நுண்ணுயிரியா? நோக்குக் காரணம் நுண்ணுயிரி அல்ல மனிதனே!

> **"நோய்க்குத் தந்தை யாராக வேண்டுமானாலும் இருக்கட்டும். ஆனால், நோய்களின் தாய் சமைத்த உணவே!"**
>
> **– சீனப் பழமொழி.**

மனிதனாய்ப் பிறப்பதற்கே மாதவம் செய்திட வேண்டும். ஆனால், நாம் இம்மனிதப் பிறப்பை முழுமையாகப் பயன்படுத்திக் கொள்ளவதில்லை.

பழங்களுக்கும் காய்களுக்கும் உயிர் உள்ளது. உயிருள்ள பொருட்களை நுண்ணுயிரிகள் அழிப்பதில்லை. உயிரற்ற பொருட்களையே நுண்ணு யிரிகள் அழிக்கின்றன. பழங்களும் காய்களும் இயற்கை சமைத்த உணவு. சான்று: பழங்களைச் சில நாட்கள் வரை திறந்த வெளியில் வைத்திருந் தால் அவை கெட்டுப் போவதில்லை. அதே பழத்தை வேகவைத்து திறந்த வெளியில் வைத்தால் அடுத்த நாளே கெட்டுப்போய்விடும்.

நமக்கு ஏற்படும் நோய்களுக்கு முதல் காரணம் உணவு முறைகளே.

தினமும் காலையில் எழுந்தவுடன் டீ, காபி போன்ற பானங்களை அருந்துகிறோம். அவற்றிற்கு இனிப் புச்சுவை தருவதற்கு வெள்ளை சர்க்கரை (சீனி) சேர்க்கிறோம். அந்தச் சர்க்கரை வெள்ளையாக மாறுவதற்குக் கரும்பு ஆலைகளில் Detergent (சலவைப் பொருட்கள்) சேர்க்கின்றனர். அவை மனித நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியைக் குறைக் கின்றன. எனவே, வெள்ளைச் சர்க்கரைக்குப் பதிலாக வெல்லம் அல்லது தேனைப் பயன்படுத்தினால் நோய் எதிர்ப்பு சக்தி மிகுதியாகும். அதேவேளையில் வைட்டமின்களும் உடலுக்குக் கிடைக்கும்.

தினமும் மூன்று வேளையும் அரிசி சாதத்தை உண்கிறோம். அதற்கு மாற்றாகச் சிறு தானியங்களையும் பழங்களையும் காய்கறிகளையும் உணவில் சேர்க்கும்போது நமக்குத் தேவை யான அனைத்து ஊட்டச் சத்துக்களும் கிடைக்கின்றன. நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி அதிக அளவு பெருகும்.

நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி உள்ளவரைக் கண்டால் நோய்கள் விலகி ஓடும். நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறைந்தவரிடம் நோய்கள் உறவு கொள்ளும்.

கழிவுகள் உள்ள இடத்தில் கிருமிகள் மிகுதியாகக் காணப்படும். காரணம், அந்தக் கழிவினை நீக்குவதற்காக அங்கு பல்கிப் பெருகும். மனித உடலில் 17,000 வகை நுண்ணுயிரிகள் காணப் படுகின்றன.

அவை நமது உடன்பிறப்புகள். நமது உடலுக்குப் பல நன்மைகளைச் செய்கின்றன. அதேவேளையில் நாம் வறுத்த, பொரித்த உணவுகளை உண்ணும் போது நமது உடலில் கழிவுகள் மிகுதியான அளவில் சேர்கின்றன.

அவை நம் உடல் உறுப்புகளில் சென்றுசேர்கின்றன. அந்தக் கழிவுகளை அழிப்பதற்காக நமது உடலிலுள்ள பாக்டீரியாக்கள் (நுண்ணுயிரிகள்) மிகுதியாக அந்த இடத்தில் கூடிப் பல்கிப்பெருகி அக்கழிவினை அழிக்க முற்படுகின்றன. அக்கழிவுகளை வாந்தி, பேதி, வியர்வை, காய்ச்சல் போன்ற வடிவங்களில் வெளியேற்றி விடுகின்றன.

தெருவில் நாய் இறந்துகிடந்தால் முதலில் நாற்றம் ஏற்படும். பிறகு புழுக்கள் உருவாகி நாயின் உடலைச் சிதைத்து அந்த இடத்தில் உள்ள கழிவினை (நாயின் உடல்) அகற்றிவிடும்.

நமது உடலில் உள்ள உறுப்பு களில் கழிவுகள் சேரும்போது உடல் உறுப்புகள் இறந்து அழுகத் தொடங்கும். அவ்விடத்தில் நுண்ணு யிரிகள் பெருகி அவற்றை அழித்துவிடும். அப்பொழுது சில அறிகுறிகள் உடலில் தோன்றும் அப்பொழுது மருத்துவர்கள் பரிசோத னைகள் செய்துவிட்டு உறுப்புகள் அழுகியதற்கான காரணம் நுண்ணு யிரியே என்கின்றனர். ஆனால், அது தவறு. உறுப்புகள் அழுகியதற்குக் காரணம் நுண்ணுயிரியல்ல - நாம் தான். நுண்ணுயிரிகள் அவ் வுறுப்பைச் சுத்தம் செய்கின்றன. மருத்துவர்கள் அந்த நுண்ணுயிரி களைக் கொல்வதற்காக Antibiotics கொடுக்கிறார்கள்.

ஆனால், நுண்ணுயிரிகள் அந்த Antibiotics -க்கு Resistant ஆக மாறுகின்றன. அந்த நுண்ணுயிரி அவ்விடத்தில் இறந்தா லும்கூட வேறு ஒரு நுண்ணுயிரி அவ்விடத்தில் வளர்கிறது.

தற்பொழுது பல Antibiotics களுக்கு நுண்ணுயிரிகள் Resistant ஆக மாறிவிட்டன. பல Viral disease (வைரஸ் நோய்களுக்கு) சரியான மருந்துக்கள் இதுவரை கண்டறியப்படவில்லை. அதற்குக் காரணம் மருத்துவர்கள் தவறான முறையில் நோய்களுக்குச் சிகிச்சை அளிப்பதுதான்.

“நோய்நாடி நோய் முதல் நாடி அதுதனிக்கும் வாய்நாடி வாய்ப்பச் செயல்” - திருக்குறள்

நோய்க்கான மூலக்காரணமாகத் திகழும் கழிவுகளை அழிக்காமல் நோய்க்கழிவுகளை அழிக்கும் நுண்ணுயிரிகளைக் கொள்வதே நோய் நீங்காமல் இருப்பதற்குக் காரணம்.

ஒரு வீட்டிற்குள் பாம்பு ஒரு பொந்து வழியாக வருகிறது. அந்த வீட்டுக்காரர் பாம்பை மட்டும் கொன்றுவிட்டு, அந்தப் பொந்தினை அடைக்காமல் விட்டால் மீண்டும் வேறு பல பாம்புகள் அந்தப் பொந்தின் வழியாக வந்துகொண்டே இருக்கும் அல்லவா? முதலில் அந்தப்பொந்தினை அடைக்கவேண்டும்.

எனவே, மருத்துவர்கள் நோய் கிருமிகளை அழிப்பதையும் மருந்து தயாரிப்பதையும்விட நோய்க்கான மூலக்காரணமான கழிவினை அகற்ற முற்பட வேண்டும்.

நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியைக் கொடுத்து உடல் கழிவினை அகற்றும் இயற்கை உணவினை உண்டால் மனிதன் தன் உடலில் நோயே வராமல் வாழலாம்.

ச. குணசீலன்
முதுகலை பயன்பாட்டு நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

கவிதை

மறக்க முடியுமா?

“அன்புடன் கற்க வழிகாட்டி
ஆர்வம் அதை எம்முள் ஊட்டி
இன்பம் எம்முடன் தங்கிட
ஈகை பண்பை உணர்த்திட
உன்னத வாழ்வு வாழ்ந்திட
ஊக்கத்துடன் உழைத்திட
எண்ணம் சிறந்திட
ஏற்றமுடன் வாழ்ந்திட
ஐயங்களை அறவே தவிர்த்திட
ஒற்றுமையில் சிறந்திடவும் புகழில்
ஓங்கிடவும் உயர்ந்திடவும்
ஔவியம் பேசுவதைத்
தவிர்த்திடவும்
இ·்தே வாழ்வின் நீதியென
மாணவியர்க்கு உணர்த்திட
தியாக தீபங்களாக ஒளிர்ந்திட
வழிகாட்டிய, தூண்டுகோலாய்
விளங்கிய ஆசிரியப் பெருமக்களை
மறக்க முடியுமா?”

ஒய். தேவகி
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

குறிப்புகள்

திருக்குறள்

- ✓ திருக்குறளில் உள்ள மொத்த எழுத்துக்கள் 42,194.
- ✓ தமிழ் எழுத்துக்கள் 247இல் 37 எழுத்துக்கள் மட்டும் இடம்பெறவில்லை.
- ✓ திருக்குறளில் இடம்பெற்றுள்ள இரண்டே இரண்டு மலர்கள் அனிச்சமும் குவளையும்தான்.
- ✓ திருக்குறளில் இடம்பெற்றுள்ள இரண்டே இரண்டு மரங்கள் பனையும் மூங்கிலும்தான்.
- ✓ திருக்குறளில் இடம்பெற்றுள்ள ஒரேயொரு பழம் நெருஞ்சிப்பழம்.
- ✓ திருக்குறளில் இடம்பெற்றுள்ள ஒரே விதை குன்றிமணி.
- ✓ திருக்குறளில் பயன்படுத்தப்படாத ஒரே உயிரெழுத்து 'ஔ'.
- ✓ திருக்குறளில் இடம்பெறாத ஒரே எண் 'ஒன்பது'.
- ✓ திருக்குறளில் 'தமிழ்' என்ற சொல் இடம்பெறவில்லை.
- ✓ திருக்குறளில் ஒருமுறை மட்டுமே பயன்படுத்தப்பட்ட இரண்டு எழுத்துகள் 'ளீ, ங'.
- ✓ திருக்குறளில் மிகுதியாகப் பயன்படுத்தப்பட்ட ஒரே எழுத்து 'னி'. இது 1705 முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

கொ.ச. பாலு
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

குறிப்புகள்

தமிழ்ப்பெயர்கள்

உணவுப் பொருட்களின் தூய தமிழ்ப் பெயர்கள் வருமாறு:

1.டீ – தேநீர்
2.காபி – குளம்பி
3.சப்பாத்தி – கோந்தடை
4.புரோட்டா – புரியடை
5.நூடுல்ஸ் - குழைமா
6.கிச்சடி – காய்சோறு
7.கேக் - கட்டிகை, கடினி
8.சமோசா – கறிப்பொறி
9.பாயசம் - பாற்கன்னல்
10.பஜ்ஜி – தோய்ச்சி
11.பொறை – வறக்கை
12.கேசரி – செழும்பம்
13.குருமா – கூட்டாளம்
14.ஐஸ்கிரீம் - பனிக்குழைவு
15.சோடா – காலகம்
16.கூல்ட்ரிங்க்ஸ் - குளிர்குடிப்பு
17.ரோஸ்மில்க் - முளிரிப்பால்
18.ஜாங்கிரி – முறுக்கினி

19.சட்னி – அரைப்பம், துவையல்

20.பிஸ்கட் - ஈரட்டி

21.ஸர்பத் - நறுமட்டு

22.பப்ஸ் - புடைச்சி

23.லட்டு – கோளினி

24.சோமாஸ் - பிறைமடி

25.புருட்சாலட் - பழக்கூட்டு

கொ.ச. பாலு
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை முதலாண்டு

குறிப்புகள்

நம் உடலில் ஒரு நிமிடத்தில்

'ஒரு நிமிடம் பொறுங்க' என்று நாம் அன்றாட வாழ்வில் அடிக்கடி கூறுகிறோம். கேட்கிறோம். ஆனால், அந்த ஒரு நிமிடத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் குறித்து நாம் எப்போதாவது சிந்தித்ததுண்டா?

மேலோட்டமாகப் பார்த்தால் ஒரு நிமிடம் என்பது மிக அற்பமான காலமாக நமக்குத் தோன்றும். ஆனால், சற்று ஆழ்ந்து சிந்தித்தால் அந்த ஒரு நிமிடத்தில் மனிதன் என்னென்ன செய்ய முடியும், என்ன செய்து கொண்டிருக்கிறார் என்பது நமக்குத் துல்லியமாகத் தெரியும். அதனைப் பின்வருமாறு பட்டியலிட்டுள்ளேன்.

ஒரு நிமிடத்தில் மனிதன் 1200 அடி தூரம் ஓடலாம்.

150 வார்த்தைகள் பேசலாம்.

40 வார்த்தைகள் எழுதலாம்.

600 அடி தூரம் நடக்கலாம்.

300 வார்த்தைகள் ஊன்றிப் படிக்கலாம்.

410 கன அங்குலம் காற்றைச் சுவாசித்து வெளிப்படுத்தலாம்.

18 முறை சுவாசிக்கலாம்.

மனித இதயம் 6.5 சேர் ரத்தத்தை ரத்தக் குழாய்களுக்கு அனுப்பி வைக்கிறது.

இதயத்திலிருந்து ரத்தம் மற்ற ரத்தக்குழாய்கள் அனைத்திற்கும் சென்று மீண்டும் இதயத்திற்குத் திரும்பி வருகிறது.

எம். ரஹிமுனிசா
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

வாசகர்களே!

தமிழ்த்துறை நடைத்தும் 'இலக்கியத் தேடல்' நிகழ்ச்சி வாரந்தோறும் வியாழக்கிழமை மாலை 04.10. மணி முதல் 04.40 மணி வரை நடைபெறும். இதில் வாரம் ஒரு நூல் பற்றிய அறிமுகம் செய்யப்படும். அனைவரும் கலந்து கொள்ளலாம். - ஆசிரியர்

குறிப்புகள்

நம் உலகில் ஒரு நிமிடத்தில்

நமது உலகில் ஒரு நிமிடத்தில் நிகழும் பணிகள்:

உலகில் 1,400 கன அடி மழை பொழிகிறது.

3,500 டன் குடிநீர் நதிகள் வழியாகக் கடலில் கலக்கின்றன.

100 பேர் மரணம் அடைகின்றனர்.

114 குழந்தைகள் பிறக்கின்றனர்.

60 லட்சம் சிகரெட்டுகள் புகைக்கப் படுகின்றன.

1,10,000 முறை தொலைபேசி பயன் படுத்தப்படுகிறது.

63,800 காலன் தண்ணீரை மக்கள் பருகுகின்றனர்.

4,000 டன் உணவு உட்கொள்ளப் படுகிறது.

3,300 டன் நிலக்கரி சுரங்கத்திலிருந்து வெட்டி எடுக்கப் படுகிறது.

4,600 காலணிகள் செய்யப் படுகின்றன.

18,000 கார்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

6,000 விண்கற்கள் வானிலிலிருந்து பூமியில் விழுகின்றன.

ஆக, ஒரு நிமிடம் என்பது வெறும் 60 வினாடிகள் மட்டுமல்ல.

இவைபோன்ற எண்ணற்ற செயல்களின் தொகுப்பு. ஒவ்வொரு நிமிடத்தையும் நாம் நல்லமுறையில் பயன்படுத்துவோம்.

எம். ரஹ்முனிசா
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

கட்டுரை

கோவில்

நம்மில் பலருக்குக் கோவில்களுக்குச் செல்வது என்றால் பிடிக்காத காரியம். ஆனால், கோவில்கள் அனைத்து வியாதிகளையும் குணப்படுத்தும் மருத்துவமனைகள் என்பது நம்மில் பலருக்குத் தெரியாது.

கோவில் இல்லாத ஊரில் குடியிருக்காதே! என்பது பழமொழி. ஏனெனில், பொதுவாக மனபலம் மற்றும் உடல்பலத்தைத் 'தானாக' அளிக்கும் தன்மை கொண்டவை அவை.

இறைவன் இல்லாத இடம் இல்லை என்று நாம் சொன்னாலும் கோவில் கட்டி வழிபாடு செய்யும் பண்புகளைக் கொண்டவர்கள் நாம். ஆனால், நமக்குத் தெரியாமலேயே பல அரிய காரியங்களைச் செய்து வருகிறோம்.

பொதுவாக, 'அம்மன் கோவில்' என்றால், நமது நினைவுக்கு வருவது வேப்பமரம். இந்த வேப்பமரமானது மருத்துவத்துறையில் முதன்மைப் பங்கினை வகிக்கிறது. இது சிறந்த கிருமி நாசினி மட்டுமல்ல, இருமல், மார்புவலி, தூக்கமின்மை, தலைசுற்றல், காய்ச்சல் போன்றவற்றையும் போக்க வல்லது. அம்மை நோக்கு மருத்தாகப் பயன்படுகிறது.

பொதுவாக, 'சிவன் கோவில்' என்றால், வில்வ இலை மற்றும் அரளி மலர்கள் காணப்படும். ஆஞ்சி நேயருக்குத் துளசி மாலை, வெற்றிலை மாலை ஆகியவற்றை அணிவிப்பர். வில்வ இலை இரத்த மூலம், இருதய வியாதி, தலைவலி போன்றவற்றிற்குச் சிறந்த நிவாரணி. துளசி பல்வகை மருத்துவக்குணம் உடையது.

பஞ்சாமிர்தம் என்று சொல்லப்படும் பழங்களின் கலவையில் வெல்லம் போன்ற பொருட்கள் சேர்க்கப் படுகின்றன. அவை நம் உடல் நலத்திற்கு ஏற்றவை. அதில் கலந்துள்ள தேன் இருதய நோய்க்கும் தொண்டை, தோல் வியாதிகளுக்கும் நல்ல மருந்தாக உள்ளது.

கோயிலில் உள்ள பன்னீர், ஊதுபத்தி, சாம்பிராணி போன்றன வாசனைப் பொருட்களாகவும் நமது உடலுக்கு நன்மை செய்விப்பனவாகவும் உள்ளன. குறிப்பாகச் சாம்பிராணி மேகநோக்கு (V.D.) நல்ல மருந்து.

சந்தனம், விபூதி போன்ற னவற்றுள் பாஸ்பரஸ் நிறைந் துள்ளது. அவை நமது எலும்பு களுக்கு வலுவூட்டுகின்றன.

எலுமிச்சைப் பழம் உடல் வெப்பத்தைக் குறைக்கப் பயன்படு கின்றது. வெற்றிலை சோம்பலை நீக்கி நம்மைச் சுறுசுறுப்பாக்குகிறது. பாக்கு பித்தத்தை நீக்கும் தன்மை கொண்டது.

இறைவனுக்குப் படைக்கப்படும் சர்க்கரைப்பொங்கல் ஊட்டச் சத்துநிறைந்தது. அதில் வெல்லம், பாசிப்பருப்பு, நெய், முந்திரிப் பருப்பு, ஏலக்காய் மற்றும் திராட்சை ஆகியன உள்ளன. அவை அனைத்தும் நம் உடலுக்கு வலு சேர்ப்பவை. அவை நம் உடலுக்குத் தேவையான இரும்புச்சத்து, புரதச் சத்து போன்றனவற்றை அளிக்கின் றன.

கோவிலுக்குச் செல்லும் முன் குளிக்கவேண்டும் என்பது, நம் உடலின் புறத்தூய்மைக்காகவே. ஆலயத்தில் உள்ள வெண்கல மணி எழுப்பும் ஓசை நம் காதுகளுக்குக் கேட்கும் திறனை மிகுதிப்படுத்துகின்றன.

செம்பு அல்லது பித்தளைக் குடத்திலிருந்து வழங்கப்படும் தீர்த்தம் நம் உடலுக்கு ஏற்ற தனிமங்களை அளிக்கின்றன. இவை நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியாகத் திகழ்கின்றன.

ஈ. சதீஸ்
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை முதலாண்டு

குறிப்புகள்

அறியாதவை ஆயிரம்

மனித வயிற்றில் உள்ள அமிலங்களைக் கொண்டு ஒரு விமானத்தையே கரைத்துவிட முடியும்.

கங்கை நீர் புனிதமானதாக இருக்கக் காரணம் பாக்டீரியோபஜ் என்ற நுண்ணுயிரியகளை உண்ணக் கூடிய நுண்ணுயிரிகள் அவற்றில் இருப்பதால் தான்.

உலகின் மிகப்பெரிய நத்தை Tuboniophorur attigraotter என்பதாகும்.

புலி வேகமாக ஓடக்கூடிய விலங்கு. ஆனால், தொடர்ந்து மணிக்கணக்கில் அவற்றால் ஓட முடியாது. அதன் தலை விரைவில் வெப்பமடைந்துவிடும்.

பேனாவின் தூய தமிழ்ப்பெயர் 'தூவல்' என்பதாகும்.

தக்காளி, சிவப்பு குடமிளகாய் மற்றும் தர்பூசணியில் இருக்கும் 'லைகோபீன்' என்ற வேதிப்பொருள் வாதநோயைத் தடுக்கும் தன்மை கொண்டது.

ஈ. சதீஸ்
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை
முதலாண்டு

குறிப்புகள்

வெல்லம்

இரத்த சோகைக்குத் தீர்வு நம் வீட்டுச் சமையல் அறையிலேயே உள்ளது. வெல்லத்தில் இரும்புச் சத்து அதிகம். இது இரத்த சோகைக்கு நல்லது. மேலும் இதில் பொட்டாஷியம், சோடியம், கால்ஷியம், பாஸ்பரஸ் மற்றும் ஜின்க் ஆகியனவும் உள்ளன.

இதில் மேக்னிஷியம் இருப்பதால் நரம்பு மண்டலத்தை உறுதிப் படுத்தும் தசைகளை நெகிழ்வடையச் செய்கிறது.

ஒவ்வாமையால் ஏற்படும் ஆஸ்துமா நோய்க்குச் சிறந்த மருந்து வெல்லம்.

எலுமிச்சையைச் சாறுபிழிந்து அதில் வெல்லத்தைத் தட்டிப் போட்டுப் பருகினால் உடனடியாகச் சோர்வு நீங்கி, உடல் புத்துணர்ச்சி அடையும். பொதுவாக அஸ்கா சர்க்கரை உட்கொள்ளும்போது அதிலுள்ள சத்துப் பொருட்கள் உடனடியாக உடலில் சேர்ந்துவிடும்.

ஆனால், வெல்லம் சத்துக்களை உடலில் தேக்கி வைத்துத் தேவைப்படும்போது தகுந்த பயனைத் தரும்.

க.சிவப்பிரசாத்
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை முதலாண்டு

கவிதை

காலம்

“மருத்துவராய்ச் சேவை
செய்திருப்பேன்.
பொறியாளராய்ப் பணி
ஆற்றியிருப்பேன்.
வழக்குரைஞராய் அவதாரம்
எடுத்திருப்பேன்.
அறிவியல் அறிஞராய்
ஆக்கச் செயல் புரிந்திருப்பேன்.
இராணுவ வீரராய்
எல்லையைக் காத்திருப்பேன்.
வீணாகிப்போன
அந்த நாட்கள்மட்டும்
இருந்திருந்தால்.”

கே. கனகா
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை முதலாண்டு

குறிப்பு

குளோனிங்

ஸ்காட்லாந்து நாட்டிலுள்ள எடின்பர்க் நகரில் ரோஸ்லின் என்ற ஆராய்ச்சி மையம் செயல்பட்டு வருகின்றது. இந்த மையத்தைச் சேர்ந்த இயன் வில்மட் என்ற விஞ்ஞானி உயிரினத்தின் செல் களை எடுத்து அதே போன்று செல்களை உருவாக்க முடியும் என்று கண்டுபிடித்தார். இதற்கு குளோனிங் முறை என்று பெயர்.

இதனைக் கண்டுபிடித்த ஆண்டு 1996. முதன் முறையாக குளோனிங் முறையில் உருவாக்கிய ஆட்டின் பெயர் ‘டோலி’ என்பதாகும்.

ஆர். ஹெனா
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை முதலாண்டு

நிறுவனர் தினச் சிறப்புக் கவிதை

நித்திய சரித்திரர்

“சுமைகளைக் கடந்துவந்த
சுதேசமித்திரனே!
தன்னடக்கத்துடன் தலைகள் பல
நிமிர வைத்திட்டத் தமிழ்ச் சிங்கமே!
நீர் தந்த கல்விக்காற்றைச்
சுவாசித்து நாங்கள் உயர்கிறோம்
நாளைய தலைவர்களாக!
உம் தொண்டிற்கு இல்லை
ஈடுஇணை.
எங்களின் கனவுகளை நனவாக்கும்
நித்திய சரித்திரரே!
வணங்குகிறோம் உம்மை!”

எஸ். ராஜேஸ்வரி
இளங்கலை வேதியியல் இரண்டாமாண்டு.

கவிதை

அறிவியல் ஆத்திச்சூடி

"*அ*றிவியல் தேர்ச்சிகொள்
*ஆ*க்கம் அணுவாற்றல்
*இ*ரத்தம் தானம் செய்
*ஈ*யால் நோய்
*உ*டல் நலம் பேண்
*ஊ*ட்ட உணவுகொள்
*எ*ந்திரம் பெருக்கு
*ஏ*வுகணை ஒழி
ஐ.நா. போற்று
*ஒ*ட்டுண்ணியாய் வாழேல்
*ஓ*வியக் கலைபயில்
*ஔ*டதம் அறிந்திடு."

கே. கனகா
முதுகலை நுண்ணுயிரியல் துறை முதலாண்டு

நிறுவனர் தினச் சிறப்புக் கவிதைகள்

உழைப்பால் உயர்ந்தவர்

"கொங்கு நாட்டுச் சிங்கமுங்க!
கே.எஸ்.ஆர். அய்யா தங்கமுங்க!
பச்சியம்மாள் பெத்தெடுத்த
கருவேப்பம்பட்டி விழுது ஒன்று
வேர்புடிச்சி நிக்குதம்மா!
விரிச்சமாக விரிஞ்ச வெத
அன்று பகலெல்லாம் பால் தொழிலோ
பாதி இரவில் தறித்தொழிலோ
நித்தம் நித்தம் உழைச்சாரோ
அய்யா நித்திரையைத் தொலைத்தாரோ
கதிரவனோ கண்ணுரங்கும் வேலையிலும்
நீ கண் இமைக்க மறுத்தாயோ
தேனிக்களும் திணறும் அய்யா
திகைக்கும் உந்தன்
உழைப்பைக் கண்டு.
எறும்புகளும் ஏர் பிடிக்க
ஏங்குமய்யா
உந்தன் உழைப்பின்
உன்னதம் புரிந்து
ஆதவனும் அடிபணிந்தே
வணங்குதம்மா
அய்யாவோடு உள்ளம் கண்டு.
படிக்காத மேதையாலோ
பாமரரும் படிக்க எண்ணிப்
பள்ளிக்கூடம் கட்டினீரோ
கர்ணனோ மாண்டு விட்டான்
இல்லை இல்லை
மறுபிறவி எடுத்துவிட்டான் -
எங்கள் அய்யா உருவில் இங்கு.
அமெரிக்கா நாடும் அவர் புகழை
அறிந்ததாலோ
அய்யாவுக்கு டாக்டர் பட்டம்
கதிரவனும் கரையும் வரை
கடலலையும் ஓயும் வரை

மங்காது உம் புகழ்
இம்மண்ணுலகிலே
நித்தம் சொல்லித்தான் மாளாது
இங்கு ஒரு பக்க இதழ்
அன்று பருவத்திலே பால் தொழில்
இன்று 16 நிறுவனங்களுக்குத்
தாளாளர் - முயற்சி ஒன்றே மூலதனம்
இந்த வெற்றியில்தான்
நாங்கள் புரியாமல் புரிந்துகொண்டோம்
உம் வானளவு வளர்ச்சிதனை!"

செ. பிரபாகரன்
இளங்கலை உயிரத்தொழில் நுட்பவியல்
இரண்டாமாண்டு.

கவிதை

வீரம் தொலைஞ்ச மண்ணு

"வெள்ளைக்காரன் எப்பவுமே
போட்டோ புடிக்கிறான்.

காவக்காரன் தள்ளி நின்னு
பராக்கு பாக்குறான்.

வீரம் பேசும் தமிழன்
பாவம் விழுந்து கிடக்கிறான்.

வேடிக்கை பார்க்கும்
மத்தவரெல்லாம்
ஏனோ பாத்துச் சிரிக்கிறான்.

காடு மலை கழனி எல்லாம்
பத்திரமா சுத்தி வந்தேன்.

காட்டு நரிக் கூட்டமும்
ஏங் கொம்பைப் பாத்தாத்
தள்ளிப் போகும்.

ஒத்தைல வந்து இப்ப உங்ககிட்ட
மாட்டிக் கிட்டேன்.
நாகரிக மனுசங்களா
நரிக் கூட்டம் தேவலைப்பா.

ஆனையில பாதிப் பலம்
வெச்சிருக்கும் காளைமாடு
நேருக்கு நேர் நின்னு பாத்தா
நெஞ்சடைக்கும் உருவம் பாரு!

கூட்டம் கூடி நின்னுக்கிட்டு
கூச்சல் போட்டுப் பயமுறுத்தி
வெரட்டி ஜெயிக்கிறத
வீரமின்னு சொல்லுறதா?
சந்தேகமாயிருக்கு!

தொங்கும் சைக்கிளுக்கா
இந்தப்பாடு?
பாலமேடு,
அலங்காநல்லூர்,
அவனியாபுரமுன்னு

பல ஊரு சல்லிக்கட்டு
பாத்து முடிச்ச பையா!

பத்தாயிரம் ரொக்கப் பணம்
பாத்திரங்கள் சில்வர் குடம்
பட்டுவேட்டி, கதர் துண்டு,
பந்தயமா ஜெயிச்ச பையா!

வாங்கின மெடலை எல்லாம்
கூரையில சொருகிவெச்சி
கூளையனூர் மாடு முட்டி
குடல் சரிஞ்சு செத்த பையா!

செத்தவன் பெத்த மகன்
மாடு பிடிக்க வர,
ஆத்தா விடும் கண்ணீரு
அத்தனையும் புழுதியிலே!"

ரா. குமரேசன்,
இளங்கலைத் தமிழ் இலக்கியம்
இரண்டாமாண்டு

முன்னாள் மாணவர்கள் சந்திப்புக் கூட்டம்

தமிழ்த்துறை முன்னாள் மாணவர்களின் சந்திப்புக் கூட்டம் 10.01.2014 ஆம் நாள் கல்லூரிக் கருத்தரங்க அறையில் நடைபெற்றது.

இதில் 40 மாணவர்கள் கலந்து கொண்டனர். கல்லூரி முதல்வர் முனைவர் நா. கண்ணன் அவர்கள் மாணாக்கர்களை வாழ்த்தி உரையாற்றினார்.

அதன்பின்னர் மாணாக்கர்களின் கலந்துரையாடல் நடைபெற்றது. இதில் மாணாக்கர்கள் இப்போது பயிலும் மாணாக்கர்களுக்குக் கணினிப் பயிற்சியினையும் நவீன இலக்கியம் சார்ந்த புரிதல்களையும் பாடத் திட்டத்தின் வழியாக வழங்கவேண்டும் என்று கோரிக்கை விடுத்தனர்.

தமிழ் இலக்கியத்தில் முது கலைப் பட்ட வகுப்பினைத் தொடங்க வேண்டும் என்றும் இளங்கலைப் பட்ட வகுப்பிலேயே ஆராய்ச்சி சார்ந்த அறிமுகங்களை மாணாக்கர்களுக்கு வழங்க வேண்டும் என்றும் கோரினர்.

விழாவில் பங்கேற்றவர்களைத் தமிழ்த்துறைத் தலைவர் முனைவர் மா. கார்த்திகேயன் அவர்கள் வரவேற்றார்.

தமிழ் உதவிப் பேராசிரியர் முனைவர் ரா. தேவணன் அவர்கள் நன்றி கூறினார்.

☺