

Voice of Students

விஞ்ஞானப்  
பூக்கள்

**VIGNANA POOKAL**  
(Food and Health -Special Issue)

இதழ் - 20  
ஏப்ரல் - 2019



Volume - 20  
APRIL 2019



மதுரை திரவியம் தாயுமானவர் இந்துக் கல்லூரி  
திருநெல்வேலி - 10.

**மலர்க்குழு உறுப்பினர்கள்**  
(இதழ் - 20, ஏப்ரல் -2019)

**துணையாய்**

**பேராசிரியர்கள் மாணவர்கள்**

**இயற்பியல் துறை**

பேரா. D. குருவம்மாள் M. திருமலைச்செல்வன் II M.Sc. Physics  
M. முண்டசாமி I B.Sc. Physics

**வேதியியல் துறை**

பேரா. S. கவிதா T. மதன் III B.Sc Chem

**கணிப்பொறி துறை**

Dr. P. வேல்மணி M. நாகசெல்வி III B.Sc C.S.

**கணிதத் துறை**

Dr. N. மீனா N. விக்னேஸ்வரி II M.Sc Maths  
M. குருலட்சுமி III B.Sc Maths

**விலங்கியல் துறை**

Dr. A. சிவகுருநாதன் M. அசோக்குமார் III B.Sc Zoo

**உறுதுணையாய்**

**Dr. A. சுப்பிரமணியன்**

முதல்வர், ம.தி.தா. இந்துக் கல்லூரி

Feedback - [vignanapookal@gmail.com](mailto:vignanapookal@gmail.com)

மதுரை திரவியம் தாயுமானவர் இந்துக் கல்லூரி  
திருநெல்வேலி - 10.



(குனிச்சுற்றுக்கு மட்டும்)



உணவும் உடல் நலமும் - சிறப்பிதழ்

விஞ்ஞானப்பூக்கள்



இதழ் - 20

ஏப்ரல் - 2019

vignanapookal@gmail.com



சுதீவியல் உணர்வு - சமுதாயத் தேவை

சுதீவியல் நோக்கு - சமுதாய வளர்ச்சி

## சுயைங்கம்

விஞ்ஞாஸு  
பூக்கல்

### உணவே மருந்து

உண்டி முதற்றே உலகு - மனிதனின் அடிப்படைத் தேவைகளுள் முதன்மையானது உணவு. நாம் உண்ணும் உணவும், உணவுப் பழக்க வழக்கங்களுமே நம் உடல் நலத்தை தீர்மானிக்கின்றன.

இயற்கையோடு ஒன்றி வாழும் வாழ்க்கை முறையே மிகச் சிறந்த வாழ்க்கை. ஆனால் காலமாற்றம் பல்வேறு அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளின் (குக்கர், குளிர்சாதனப்பெட்டி, ஓவன் போன்றவை) ஆளுமை மனிதனை நோய்க்குள்ளாக்குகிறது.

மனிதர்களுக்கு தேவையான அனைத்து மூலப்பொருளும் இயற்கையிலிருந்தே கிடைக்கிறது. அதை நாம் கையாளும் விதத்திலேயே நோயற்ற வாழ்வைப் பெறமுடியும். தற்போதைய நிலையை சிந்தித்துப் பார்ப்போம். விவசாயத்தில் வேதியியல் மாற்றம் செய்யப்பட்ட உணவுகளை உற்பத்தி செய்கிறோம். அந்த உற்பத்திப் பொருட்களை மேலும் வேதியியல் மாற்றம் செய்யப்பட்ட உணவுகளாக மாற்றி அவற்றை உட்கொள்ளும் நிலையில் உள்ளோம். அத்துடன் சத்துக்காக அன்றி சுவைக்காக உண்ணும் நடைமுறையும் மிகுந்து விட்டது.

நோயற்ற வாழ்வுக்கு தமிழ்நூல்கள் சொல்வது மூன்றே நெறிமுறைகள் தான்.

பசி வந்த பின்பு தான் உணவு உண்ண வேண்டும்

உண்ணும் பொருளை நன்கு மென்று மாவாக்கி உண்ண வேண்டும்

அளவாக உண்ண வேண்டும்

நொறுங்கத் தின்றால் நூறு வயது

என்ற பழமொழியும்

மருந்தென வேண்டாவாம் யாக்கைக்கு அருந்தியது

அற்றது போற்றி உணின்

என்ற குறளும் சொல்வது இக்கருத்தைத் தான்.

உணவே மருந்து என்ற நிலை மாறி மருந்தே உணவு என்ற நிலைக்குத் தள்ளப்பட்ட பெரும்பாலோர் கடைப்பிடிக்க வேண்டியது நல் உணவுடன் எளிய உடற்பயிற்சியும், இனிய மனமும் தான்.

“காலை மாலை உலாவி நீதம் காற்று வாங்கி  
வருவோரின் காலைத் தொட்டுக் கும்பிட்டு காலன்  
ஓடிப்போவானே” - கவிமணி

ஞாயிற்றின் தோற்றம்	கடலின் அலை
வானத்தின் வண்ணம்	திங்களின் ஒளி
மலையின் உச்சி	அருவியின் வீழ்ச்சி
செடியின் பசுமை	மலரின்வனப்பு

முதலியவைகளைப் பார் - உற்று நோக்கு- அதன் இயற்கை அழகுகளையெல்லாம் அள்ளிப்பருகு. அதனால் உனக்கு மகிழ்ச்சி தோன்றும். அதைவிட உன் கொடிய உள்ளத்தைத் திருத்தி பண்படுத்தும் மருந்து இவ்வுலகில் எதுவும் இல்லை- கி.ஆ.பெ. விசுவநாதம்

இன்முகம் காட்டுவோம். இன்சொல் பேசுவோம். நல்லதே செய்வோம். நல்லதே எண்ணுவோம். நல் உணவு உண்போம். நோயற்ற வாழ்வு வாழ்வோம்.

விஞ்ஞானப்பூக்களின் இந்த இதழ், உணவு மற்றும் சுகாதாரச் சிறப்பிதழாக வழங்குவதில் பெருமகிழ்வு கொள்கிறோம்.

மலர்க்குழு

## பிளாஸ்டிக் பைக்கு மாற்று ரிஜனோ பை

விஞ்ஞானி  
பூக்கள்

ஏரி, குளம், கண்மாய், கிணறுகள், கடல், நிலம், காற்றினை மாசுபடுத்தியும், மனித உயிர்களுக்கும், வீட்டில் வளர்க்கும் விலங்குகளுக்கும் எமனாகவும் மாறியிருக்கும் பிளாஸ்டிக் கழிவுகளைக் கட்டுப்படுத்தும் விதமாக தமிழகத்தில் பிளாஸ்டிக் பைகள் பயன்படுத்துவது தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.

வழக்கமான பிளாஸ்டிக் பைகளை பயன்படுத்தியவர்களும், கடைக்கு துணிப்பை, பாத்திரங்கள் கொண்டு போகத் தயங்குபவர்களுக்கும் மாற்றாக உதவ இருக்கவே இருக்கிறது 'ரிஜனோ' பைகள்.

### ரிஜனோ பையின் பயன்கள்

- ❖ ரிஜனோ பைகளில் சுற்றுப்புற சூழலை பாதிக்கும் எவ்வித ரசாயனப் பொருளும் இல்லையாம்.
- ❖ மக்கும் தன்மையுடன் இருக்கும் இந்தப்பை வெந்நீரில் போட்டால் கரைந்து விடும்.
- ❖ எரித்தால் காகிதம் போல் எரிந்து சாம்பல் உருவாகும்.
- ❖ பை கிழியும் வரை மீண்டும் மீண்டும் பயன்படுத்தலாம். ஒரு சிலோ முதல் ஐந்து சிலோ வரை எடையுள்ள பொருள்களை இந்தப் பையில் போட்டுக் கொண்டு வரலாம்.



❖ ரசாயன பிளாஸ்டிக் பைகளுக்கு மாற்றாக அமைந்திருக்கும் 'ரிஜனோ' பைகளை அறிமுகம் செய்திருப்பவர் கோவையைச் சேர்ந்த சிபி 'ரிஜனோ'.

ரிஜனோ பைகள் மூன்றிலிருந்து ஆறு மாதத்திற்குள் மக்கி மண்ணோடு மண்ணாகும். மக்காச்சோளம், மரவள்ளிக்கிழங்கு, காய்கறி கழிவுகளிலிருந்து கஞ்சி தயாரித்து அதனுடன் காகிதம், பிசின் கலந்து உருவாக்கப்படும் கலவையிலிருந்து 'ரிஜனோ' தயாரிக்கப்படுகிறது. இந்தக் கலவையில் எந்த ரசாயனப் பொருளும் சேர்க்கப்படாததால் சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலையை இந்த பைகள் மாசு படுத்தாது.

ரிஜனோ பையில் தண்ணீர் பட்டால் அதன் உறுதித் தன்மையில் பாதிப்பு ஏற்படாது. அதிக நேரம் தண்ணீர் கலந்த பொருள்களை கொண்டு போகும்போது, பை தண்ணீரில் ஊறி கொஞ்சம் தொய்வடையும். அவ்வளவு தான். வெந்நீரில் மட்டும் தான் கரையும். பைகளில் சேர்க்கப்படும் நிறங்களும் இயற்கையானது. அதனால் தெரிந்தோ, தெரியாமலோ, கால்நடைகள் ரிஜனோ பையைத் தின்று விட்டால் எவ்வித உடல்நலப் பாதிப்பும் ஏற்படாது.

A. Leninraja,  
I B.Sc., Computer Science

## Popular Diets- Pros & Cons

Diets always play an important role in human health. "Tell me what you eat and I will tell you what you are" much of it is true when it comes to the health of the human body. There are plenty of popular ones - some must have risen in momentarily and some are of permanent value. Some of the common diets are :

### i. Juice

It includes no biting or chewing only drinking. A diet with a highly restricted calorie in take, the juice diet focusses not only on losing weight but also detoxing the organs like liver and the stomach. Some juice diets also include some solid food. Extreme juice diets that do not allow solid food last for a shorter duration.

#### Pros:

High consumption of essential fruits and vegetables. Some evidence indicates improvement in good health ([http:// digit.in/juicediet](http://digit.in/juicediet))

#### Cons:

Essential fibre, protein, iron and fat, all essential to the body, will be missing from this diet.

### ii. Paleo:

This focuses on eating the right food. There are three simple rules to follow for the paleo diet no sugar, no grains and no processed food. Paleo purists stay away from dairy as well. Also they need to drop legumes and refined oil.

#### Pros:

This diet doesnot restrict food quality. Reducing the input of processed food, sugar and salt is universally good.

திஞ்சலர்  
புக்கல்

**Cons:**

It doesn't account for the fact that human digestion has also evolved significantly since paleolithic times. In fact, it is based on the assumption that our Calcium deficiency, mainly due to lack of dairy products in the diet.

**iii. Military**

A three day crash diet to lose a lot of weight. This diet is supposedly followed by men in the armed forces who need to lose a lot of weight quickly for an upcoming health checkup. This diet comes with a proper diet plan for its entire duration.

<https://digit.in/military>

**Pros**

A low calorie diet that involves no snacks.  
Meal plan to include fresh vegetables and fruits.  
No supplements, no complicated ingredients.

**Cons**

Mostly losing water and some muscle, rather than fat.  
Lost weight returns.

**iv. Keto**

Also known as low - Carbohydrate diet that puts the body in a state of Ketosis, Keto reduces the consumption of energy providing Carbohydrates in the diet. This diet forces the liver to produce ketones for energy. This diet drops all Carbohydrates from the diet and fill it with fats. So things like grains, sugar, fruits and tubers are prohibited whereas meats, leafy greens, above ground vegetables, high fat dairy, nuts and seeds, sweetness and other fats are fine.

**Pros**

It doesn't reduce overall food/calorie in take.  
<https://digit.in/ketodiet>



**Cons**

Common side effects include cramps constipation, heart palpitation and Reduced physical performance

**v. DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)**

Eating what keeps our blood pressure low and heart healthy. It emphasises on foods rich in Protein, Fiber, Potassium, Magnesium and Calcium and low in saturated fat, sugar and salt. A growing list of proof indicates that DASH is also helpful for managing diabetes, preventing cancer and improving kidney health.

**Pros:**

Helpful for diabetics recommended by the American Heart Association and the National Heart, Lung and Blood Institute.

**Cons :**

It can be arduous to constantly evaluate what is healthy for the heart and what is not.

**vi. Mind diet**

This diet is designed to slow down dementia and alzheimers as we age. MIND stands for Mediterranean, Intervention for Neurodegenerative Delay. It is a combination of the DASH diet with another dietary regime, the Mediterranean diet to create a dietary pattern that focuses on brain health.

Mind Diet followers consume more berries, olive oil, nuts, wholegrains, fish, poultry to improve brain functions. Need to avoid butter, cheese, red meat, fried food and any kind of pastries and sweets too.

*R. Sakthi*

*M. Padmavathi*

*I B.Sc Computer Science*

### உடல்நலம் பேண

பாஸ்ட்புட் எனப்படும் துரித உணவுக் கலாச்சாரம் நகர்ப்பகுதிகளில் கிட்டத்தட்ட 70 சதவீதம் ஆக்கிரமித்து விட்டது. சாப்பிட ருசியாக இருந்தாலும், இந்த உணவுகள் பல்வேறு வியாதிகளை உருவாக்குகின்றது. குறிப்பாக இளம் தலைமுறையினர் இந்த உணவுக்கு அடிமையாகி விட்டனர். இதன் விளைவு இளம் வயதிலேயே கேன்சர், இரத்த அழுத்தம் போன்ற நோய்கள் உருவாகின்றது. இதை போன்ற நோய்கள் உருவாகாமல் தடுக்க நம் அன்றாட உணவுகளில் காய்கறிகள், கீரைகள் போன்றவற்றை எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். நாம் சாப்பிடும் காய்கறிகளில், கீரைகளில் பல வகை சத்துகளும், மருத்துவக் குணங்களும் நிறைந்துள்ளன அவற்றை இக்கட்டுரையில் காண்போம்.

### வெண்டைக்காய்

இதில் அதிகளவு மருத்துவ குணங்கள் நிறைந்துள்ளன. வெண்டைக்காய் குளிர்ச்சியான தன்மை கொண்டது. வெண்டைக்காயில் பி மற்றும் சி சத்துக்களும் உயிர்சத்துகளும் இருக்கின்றன. இது வறண்ட குடலைப் பதப்படுத்தும். உடல் சூட்டால் அவதிப்படுபவர்களுக்கு வெண்டைக்காய் நல்ல மருந்தாகும்.

### புடலங்காய்

நீர்ச்சத்து அதிகம் கொண்ட காய். தொடர்ந்து புடலங்காய் சாப்பிட்டு வந்தால் தேகம் செழிப்பாகும். இது எளிதில் ஜீரணமாகி நல்ல பசியை உண்டாக்கும். வாதம், பித்தம் கபம் பிரச்சினைகளால் ஏற்படும் திரிதோஷத்தைப் போக்கும் சக்தி இதற்கு உண்டு. வயிற்றுப் பொருமல், வயிற்றுப் பூச்சி பிரச்சினைக்கும் இது நல்லது.

### பீட்ரூட்

பீட்ரூட் ரத்த விருத்திக்கு உதவும். அது மட்டுமல்ல பீட்ரூட்டில் 87.7% நீர்ச்சத்தும், 1.7% புரதச்சத்தும், 0.1% கொழுப்புச் சத்தும் 0.8% தாது உப்புகளும், 0.9% நாள்ச்சத்தும், 8.8% மாவுச்சத்தும் அடங்கியுள்ளன. மேலும் சுண்ணாம்பு, மக்னீசியம், இரும்பு, சோடியம், பொட்டாசியம், தாமிரம்,

குளோரின் போன்ற உலோக சத்துகளும் வைட்டமின் சி. ரைபோபிளோவின் போன்றவையும் உள்ளன.

### கேரட்

பீட்டா கரோட்டின், நார்சத்து, பாஸ்பரஸ் ஆகிய சத்துக்கள் இதில் நிறைய இருக்கின்றன. பொட்டாஷியம், ஃபோலிக் அமிலம், கால்சியம், கார்போஹைட்ரேட், வைட்டமின் சி ஆகியவை ஓரளவும், மிகக் குறைந்த அளவு இரும்புச்சத்தும் இதில் உண்டு. கண், தோல் மற்றும் எலும்பு உறுதிபடவும், ரத்த விருத்திக்கும் மிகவும் நல்லது.

### முருங்கைக் கீரை

இதில் முக்கியமாக வைட்டமின் ஏ, வைட்டமின் சி, கால்ஷியம், இரும்புச் சத்து நிறைந்துள்ளது. ஒரு கோப்பை முருங்கைச்சாற்றில் 9 முட்டை அல்லது அரை கிலோ வெண்ணை அல்லது 8 கோப்பை பாலில் உள்ள வைட்டமின் ஏ அதிகளவு உள்ளது. உடல்கூடு, தலைவலி, அஜீரணம், தோல் சம்பந்தமான வியாதி, பார்வைக் குறைகளை நீக்கும்.

### அரைக்கீரை

நீரழிவு வியாதியை கட்டுப்படுத்த உதவுகிறது. அரைக்கீரையில் இரும்புச் சத்து, தங்கச்சத்து நிறைந்துள்ளன. பிரசவத்தால் ஏற்படும் உடல் மெலிவைப் போக்கி உடலுக்குச் சக்தியையும், பலத்தையும் கொடுக்கின்றது. இதை சமைத்து சாப்பிட்டால் காய்ச்சல், வாதநோய் ஆகிய நோய்கள் குணமாகும்.

இது போல பிற காய்கறிகளிலும் பல சத்துக்களும், மருத்துவ குணங்களும் நிறைந்துள்ளன. நாம் அன்றாடம் உணவில் காய்கறிகள், கீரைகள் சேர்த்து வந்தாலே போதும் நோயின்றி வாழலாம். நம் வருங்கால தலைமுறையினரை நோயின்றி வாழ வழி செய்வோம்.

*M. Mathan Raj*  
*I M.Sc Mathematics*

## உணவே மருந்து

விஞ்ஞானப்  
பூக்கள்

உணவே நம் மருந்தாக இருந்தோமே சிறந்து  
மெதுவாக மறந்தோமே மருந்தே நம் விருந்து  
இலையோடு சுஞ்சோறு பும்போது நார்ச்சத்து  
செயற்கை இலைபோட்டு நஞ்சாக்கினோம்  
கொதிக்காத காய்தின்று கிளி பூனை தெம்பாச்சு  
அறியாமல் அறிவை நாம் ஐந்தாக்கினோம்.  
கைக்குத்தல் அரிசிக்குள் கருவாகும் உடலும்  
இயந்திரத்தில் தீடி கருவருக்கிறோம்.  
பாலுக்குள் பதமாக பயிராகும் புரதம்  
அதிவேகம் சூடேற்றி அதை அழிக்கிறோம்.  
(உணவே நம் மருந்தாக இருந்தோமே சிறந்து)  
பழங்காலம் முதலாக இலைபோட்டு நாமும்  
பலகாரம் வைத்தோமே அதில் அரித்தம் உண்டு  
நெய்யும் பருப்பும் முதலாக உள்ளென்று  
உணவுக்குழாய் வரை நன்மையாக்கும்.  
குசிக்காக உண்டவை செறிக்காத மற்றவை  
இரசம் உண்டு இறைமாற்றி நன்மையாக்கும்.  
கருணைக்கிழங்கால் கொழுப்பைக் கரைக்கிறோம்.  
சாப்பிட்டு சூட்டையே மோரிடணைக்கிறோம்.  
பாடலுக்குத் தெரிந்தது எந்நாளும் உயர்ந்ததே  
ஆராய்ந்து பார்க்க நம் விஞ்ஞானம் மறந்ததே.  
பாயாசம் இனிப்புக்கு பாகற்காய் கசப்புக்கு  
புளிசாதம் புளிப்புக்கு வாழைப்பூ துவர்ப்புக்கு  
உளுகாய் நாவிலே காரமாய் சிவகை  
உப்பு தான் ஓரமாய்  
அறுசுவையும் நன்மையும் கொண்டாடி வாழ்ந்தவர்  
ஒரு சுவையும் இல்லாத உணவுக்கு தாவினோம்  
இயந்திரக் குடிகள் சூறினும் பொட்டலம்  
நம் சவப்பெட்டிகள் என்பதைக் கூறுவோம்  
அக்கறை சேர்த்துதான் உணவிடும் தாய்மனம்  
நாமும் நம் உடல் அப்படி பேணுமோ  
உணவே நம் மருந்தாக இருந்தோமே சிறந்து  
விருந்து விருந்து விருந்து விருந்து.....

நா. விக்கேஷ்வரி

கிரண்டாமாண்டு முதுகலை கனிநம்

உணவு பழக்கம் பழமொழி வழுவில்

சீரகம் இல்லாத உணவு சிறக்காது.

தன்காயம் காக்க வெங்காயம் போதும்

வாழை வாழ வைக்கும்

அவசர சோறு ஆபத்து

இரைப்பை புண்ணுக்கு எலுமிச்சை சாறு

ரத்தக் கொதிப்புக்கு அகத்திக்கீரை

இருமலை போக்கும் வெந்தயக்கீரை

உண்ணா நோன்பு ஆயுளைக் கூட்டும்

உஷ்ணம் தவிர்க்க கம்பங்களி

கல்லீரல் பலம் பெற கொய்யா பழம்

கொலஸ்ட்ரால் குறைக்க பன்னீர் திராட்சை

சித்தம் தெளிய வில்வம்

சிறுநீர் கடுப்புக்கு அன்னாசி

சூட்டைத் தணிக்க கருணைக்கிழங்கு

ஜீரண சக்திக்கு சுண்டக்காய்

தலைவலி நீங்க முள்ளங்கிச்சாறு

தேனுடன் இஞ்சி இரத்தத் தூய்மை

புண்டல் இருக்கு பென்சிலின் சக்தி

மூல நோய் தீர வாழைப்பு கூட்டு

வாந்திக்கு மருந்து மணத்தக்காளி

வாத நோய் தடுக்க அரைக்கீரை

பருமன் குறைய முட்டைக்கோஸ்

பித்தம் தணிக்க வெல்லிக்காய்

குடல் புண் நலம் பெற அகத்திக்கீரை

*M. Shunmuga Priya, S. Sankari*

*I M.Sc Mathematics*

*K. Veeralakshmi, II B.Sc Chemistry*

## தமிழர் பண்பாட்டு உணவு முறை

தமிழ் பண்பாட்டு உணவுமுறை கிடைத்ததை

சாப்பிடுகிற வழக்கம் கொண்டதோ, சுவையின்

அடிப்படையை மட்டும் கொண்டதோ இல்லை 'காரணம் இல்லாமல் காரியம் இல்லை' என்பார்கள் பெரியவர்கள்.

காலை உணவு கஞ்சி மட்டுமே.....

காலை உணவு கஞ்சி மட்டுமே என்கிற பழமொழி பண்டைய தமிழகத்தில் இருந்தது. கேழ்வரகில் செய்த பால், கஞ்சி, கூழ் போன்றவை குழந்தைகளுக்கான உணவாக கொடுக்கப்பட்டு வந்தது. இது கை, கால்கள் போன்ற மற்ற உடலின் உறுப்புகளின் இயக்கத்திற்கு தேவையான இரத்த ஓட்டம் சீராகச் செல்வதற்கு உதவுகிறது.

மதிய உணவு மதிக்கு உகந்தது.....

மதிய வேளையில் தேவையான சத்துக்களும், ஆற்றலும் கிடைக்கக்கூடிய உணவு வகைகளை எடுத்துக் கொண்டார்கள். கம்பு, வரகு, சாமை மற்றும் அரிசி போன்றவற்றை சமைத்து சாப்பிட்டார்கள். அதோடு காய்கறிகள் மற்றும் மீன் போன்றவற்றையும் சேர்த்துக்கொண்டார்கள். அதோடு விஷத்தையும் முறிக்கும் தன்மையுடைய மிளகு சேர்த்துக் கொண்டார்கள். 'பத்து மிளகு இருந்தால் பகைவன் வீட்டிலும் சாப்பிடலாம்' என்றும் சொல்லியுள்ளார்கள்.

இரவு உணவு இருட்டுக்குமுன்.....

இப்படி அதிக இடைவெளிக்குப் பிறகு சாப்பிடுவதற்குமிகவும் உகந்தது நீராகாரமே ஏனென்றால் அது வயிற்றின் அமிலகார நிலையை சீராக வைத்துக் கொள்வதற்கு உதவுகிறது. அதனால் அவர்கள் இரவு உணவு இருட்டுக்குமுன் என்று சொன்னதைப் போலவே மாலை வேளையிலேயே உணவு அருந்தி விடுவார்கள். மாலைநேர உணவுக்குப் பின்னர் போதிய நேரம் கழித்து தூங்கச் செல்வதால் குடல் உட்பட உடலின் பல உறுப்புகளுக்கும் போதிய நேரம் ஓய்வு கிடைக்கிறது. அதனால் காலை உணவு உட்கொள்ளும் சூழல் இருந்தது.

உணவே மருந்து

*N. Gnanaskandan*

*M. Selvam*

*I B.Sc Mathematics*

## Why do we believe in using Birthstones?

In early times, people believed that precious gems had mysterious power and some gems could even cure and prevent diseases. These ideas are still prevalent in the custom of wearing a birthstone for the month in which one was born. There are some traditional birthstones. They are

January	- Garnet (கோமேதகம்)
February	- Amethyst (செவ்வந்திக்கல்)
March	- Blood stone con aquamarine (நீல பச்சைக்கல்)
April	- Diamond (வைரம்)
May	- Emerald (மரகதம்)
June	- Pearl (முத்து)
July	- Ruby (மாணிக்கம்)
August	- Peridot (பச்சை மணிக்கல்)
September	- Sapphire (நீல மாணிக்கம்)
October	- Opal (ஒரு வகை மாணிக்கம் பல்வேறு கோணங்களில் வேறு வேறு நிறம்)
November	- Topaz (புட்பராகம்)
December	- Turquoise

It is believed that the amethyst is effective against head ache and tooth ache. Diamonds are believed to cure leprosy.

*V. Aruna*

*K. Esakkiammal (6.6.2000)*

*II B.Sc Computer Science*

**உடல் ஆரோக்கியத்துடன் வாழ  
வழிமுறைகள்**

உணவோடு நீரை பருகாதே!  
கண்ணில் தூசி கசக்காதே  
கழிக்கும் இரண்டை அடக்காதே  
கண்ட இடத்தில் உமிழாதே  
காதை குத்தி குடையாதே  
கொதிக்க கொதிக்க குடிக்காதே  
நகத்தை நீட்டி வளர்க்காதே  
நாக்கை நீட்டி குதிக்காதே  
பல்லில் குச்சி குத்தாதே  
பசிக்காவிட்டால் புசிக்காதே  
வயிறு புடைக்க உண்ணாதே  
வாயைத் திறந்து மெல்லாதே  
வில்லின் வடிவில் அமராதே  
வெற்றுத் தரையில் உறங்காதே

**K. Sangeetha**  
**II B.Sc Mathematics**

**சர்க்கரை வளவிக் கிழங்கின் நன்மை**

- ◆ நுரையீரல் புற்றுநோய் வராமல் தடுக்கும்
- ◆ ரத்தத்தில் இருக்கும் சர்க்கரையின் அளவை கட்டுப்படுத்தும்
- ◆ தைராய்டு சுரப்பியின் இயக்கத்தை சீராக்கும்
- ◆ இரத்த செல்கள் உருவாக உதவும்.
- ◆ எலும்பு, பற்களை உறுதிப்படுத்தும்
- ◆ மூப்படைதலை தாமதமாக்கும்
- ◆ பளபளக்கும் சருமத்தை பெறலாம்
- ◆ உடல் எடை கூடும்
- ◆ சர்க்கரை நோயாளிகள் அளவாக சாப்பிடலாம்.

**V. Prakash**  
**I B.Sc Physics**



## Father of Mathematical subjects

VIGNANA  
POOKAL

Subject	Inventor	Nationality	Life Time
Calculus	Gottfried Wilhelm Leibniz	Germany	1646-1716
Differential Equation	Gottfried Wilhelm Leibniz	Germany	1646-1716
Classical Algebra	Muhammad ibn Musa-al-Khwarizmi	Iran	9th century 780-850
Analytical Geometry	Rene Descartes	France	1596-1650
Real Analysis	Karl Weierstrass	Germany	1815-1897
Vector Calculus	George Green	Britain	1793-1841
Statistics	Sir Ronald Aylmer Fisher	Britain	1890-1962
Trigonometry	Hipparchus	Greece	190-120BC
Topology	Leonhard Euler	Switzerland	1707-1783
Analytic Combinatorics	Phillppe Flajolet	France	1948 -2011

*E. Muthulakshmi*  
*II B.Sc Mathematics*

## How does a Cellphone Work ?

The telephone communication works on system of exchanges. An exchange is a network of telephone wires from a particular area. If a person connected to one exchange calls a person who is connected to another exchange, digits are generated. These digits are sent to exchange in the form of pulses or frequencies. The exchange analyses these digital signals and facilitates communication.

In a cell phone, there is no permanent wire connection. Hence, the connection between the instrument and mobile station is called Base station. A transmitting tower is erected in these stations. The towers transmit signals to facilitate mobile communication.

## What is GPS? How does it work?

The Global Positioning System (GPS) is a satellite based navigation system. It is made up of a network of 24 satellites placed into the orbit by the Department of Defense, US.

The GPS was originally intended for military application, but in the 1980's the government made the system available for civilian use. The GPS works in any weather condition, anywhere in the world 24 hours a day. The GPS satellites circle the Earth twice a day in a very precise orbit and transmit signal information to Earth. The GPS receivers take this information and use triangulation to calculate the users exact location. The GPS receiver compares the time a signal was transmitted by a satellite. Now with distance measures from a few more satellites, the receiver can determine the user position and display it on the units electronic map.

*S. Subbulakshmi, S. Selvalakshmi, M. Jancy  
II B.Sc Computer Science*



## What is food? Why food?

Our body as a universe needs some energy to function. The source of energy for our body is food.

Like a machine, our body needs food as a fuel to do work. Anything, which gives energy to body is called food.

### Food & Physics

Universe	- Human body
Systems of Universe	- 11 basic systems
Process of a system	- Food ingestion and digestion (consider)
Source of Fuel	- Food
Carrier of Fuel	- Tube from mouth to Stomach
Engine	- Stomach & intestine
Distributor (Energy)	- Blood vessels
Target	- Blood cell (as a consumer)
Output	- Working of body

Thus when we consider our body as a basic universe consisting of different systems, food plays a major role as fuel for an engine to work.

*S. Sudalaikannu*  
*I B.Sc Physics*

## Know these Persons

- Whitehat** - A hacker who operates without malicious intent may be employed to provide security against hackers.
- Blackhat** - A hacker who operates with malicious or criminal intent.
- Cybercop** - A person who investigates criminal acts committed online. Especially fraud and harassment.
- Cybernaut (or) Internaut** - One who spends copious time online, exploring the Internet.
- Cyberwidow** - The spouse of a person who spends inordinate amounts of time on the Internet.
- Flamer** - A person who sends or posts abusive messages via e - mail, in newsgroups and other online forums.
- Geek** - A person who enjoys cerebral activities such as wordplay or computer programming more than the mainstream population does.
- Guru** - A technical expert who is available to solve problems and to answer questions in an intelligent way.

*P. Indukumar  
I B.Sc. Computer Science*

## Slogans on Healthy Food

1. An apple a day does keep the doctor away  
- British Adage
2. The wise man should consider that health is the greatest of human blessings. Let food be your medicine and medicine be your food.  
- Hippocrates
3. As for butter versus Margarine, I trust cows more than Chemists  
- Joan Gussow
4. A diet is the penalty we pay for exceeding the feed limit  
- Unknown
5. To eat is a necessity, but to eat intelligently is an art  
- La Rochefoucauld
6. He that takes medicine and neglects diet wastes the skill of the Physician  
- Chinese Proverb
7. Those who think they have no time for healthy eating will sooner or later have to find time for illness  
- Edward Stanely.

*M. Ismailkani*

*I M.Sc. Physics*

## Health Tips

விஞ்ஞான  
புக்கள்

### Copy your Kitty

Learn to do stretching exercises when you wake up. It boosts circulation and digestion and eases back pain.



### Don't skip Breakfast

Studies show that eating a proper breakfast is one of the most positive things you can do if you are trying to lose weight. Breakfast skippers tend to gain weight. A balanced breakfast includes fresh fruits or fruit juices, a high fibre breakfast cereal, low - fat milk or yoghurt, whole wheat toast and a boiled egg.

### Berries for your belly

Blueberries, strawberries and raspberries contain plant nutrients known as anthocyanidins which are powerful antioxidants. Blueberries rival grapes in concentrations of resveratrol the antioxidant. Compound found in red wine that has assumed near mythological proportions. Resveratrol is believed to help protect against heart disease and cancer.

### I say Tomoto

Tomato is a superstar in the fruit and veggie pantheon. They are also rich in Vitamin C. The good news is that cooked tomatoes are also nutritious, so use them in pasta, soups and casseroles, as well as in salads. The British thoracic society says that tomatoes and apples can reduce your risk of asthma and chronic lung diseases. To enjoy the benefits, eat five apples a week or a tomato every other day.

### Load up on Vitamin C

We need atleast 90mg of vitamin C per day and the best way to get this is by eating atleast five servings of fresh fruit and vegetables every day. So hit the oranges and Guavas.

### Laugh and Cry

Having a good sob is reputed to be good for you. So is laughter, which has been shown to help heal bodies, as well as broken hearts. Studies in Japan indicate that laughter boosts the immune system and helps the body shake off allergic reactions.

*M.Sneha*

*S. Parvathi*

*I B.Sc Computer Science*

### அறிந்து கொள்வோமே !

1. இதயத்தை வலுப்படுத்த செம்பருத்திப்பு
2. மூட்டு வலியை போக்கும் முடக்கத்தான் கீரை
3. இருமல் மூக்கடைப்பு குணமாக்கும் கற்பூரவல்லி
4. நீரழிவு நோய் குணமாக்கும் அரைக்கீரை
5. வாய்ப்புண், குடல்புண்களை குணமாக்கும் மணத்தக்காளிக்கீரை
6. மாரடைப்பு நீக்கும் மாதுளம் பழம்
7. ரத்தத்தை சுத்தமாக்கும் அருகம்புல்
8. நீரழிவு நோயை குணமாக்க முள்ளங்கி
9. சளி, ஆஸ்துமாவை ஆடாதோடை
10. ஞாபக சக்தியை அதிகப்படுத்தும் வல்லாரைக்கீரை
11. ரத்த சோகையை நீக்கும் பீட்ரூட்
12. அஜீரணத்தை போக்கும் புதினா
13. மஞ்சள்காமாலை விரட்டும் கீழாநெல்லி

*S. Nambirajam*

*M. Gurulakshmi*

*III B.Sc Mathematics*

### **What are calories and how are they measured?**

The measurement of energy or heat is done through calories. one calory is the amount of heat it takes to raise the temperature of one gram of water to one degree centigrade. As food supplies us with energy, so the amount of energy generated by each kind of food determines the content of calories which the food has.

The body's need for calorie depends on the work the body is doing. If one is doing a heavy work, more calories are needed. Besides is the calories instance is also decided by the age, sex, size, physical condition and even climate. The body uses up the required amount of calories and rest is stored up for future use. This becomes fat and makes the person bulky.

It is for this reason that those who want to keep themselves fit and free of fat, keep a strict watch on their instance of food, thereby keeping track of the amount of calories in-take and the amount which is actually required by the body.

*K.Esakkiammal(9.12.99)*

*II B.Sc Computer Science*



**மிளகின் மகத்துவம் - மிளகு மருத்துவம்**

ஒரு மிளகு - சுவைக்காக தினமும் உண்ணலாம்  
 இருமிளகு + ஆடாதோடை இலை - இருமல், சளி போகும்  
 மூன்று மிளகு + வெங்காயம் - சூந்தல் அடர்த்தியாக வளரும்  
 நான்கு மிளகு + சுக்கு - நெஞ்சு வலி போகும்  
 ஐந்து மிளகு + சுக்கு + திப்பிலி - கோழை ஓடிப்போகும்  
 ஆறு மிளகு + பெருஞ்சீரகம் - மூல நோய் சரியாகும்  
 ஏழு மிளகு பொடி செய்து நெய் சேர்த்து சாதத்துடன் உண்ண நல்ல பசி எடுக்கும்  
 எட்டு மிளகு + பெருங்காயம் - வாந்தி நிற்கும்  
 ஒன்பது மிளகு + துளசி - ஒவ்வாமையை விரட்டும்  
 பத்து மிளகை நன்கு கடித்து மென்று விட்டு  
 பகைவன் வீட்டிலும் பயமின்றி விருந்து  
 உண்ணலாம் என்பது முன்னோர் கருத்து.

*E. Nanthini*

*S. Kalaivani*

*II B.Sc Computer Science*

**ஆச்சரியத் தகவல்கள்**

1. நம் உடம்பில் உள்ள டி.என்.ஏ சுழல் அமைப்பை நீட்டித்தால் அது சூரியனிலிருந்து புளூட்டோ வரை நீளும்.
2. ஒரு மனிதனின் தும்மல் சுமார் 100 மைல் வேகத்தில் பயணிக்கும்
3. ஒரு எலக்ட்ரிக் ஈல் 650வோல்ட் வரை மின்சாரத்தை வெளியிடும். அந்த மின்சாரத்தால் தாக்கப்படும் உயிரினம் உடனடியாக இறந்து விடும்.
4. கழிப்பறையில் பயன்படுத்தும் காகிதத்திற்காக உலகமெங்கும் தினமும் 27,000 மரங்கள் வெட்டப்படுகின்றன.
5. உலகில் மொத்தம் 80,000 வகையான தாவரங்களைச் சாப்பிட முடியும் ஆனால் நாம் சாப்பிடுவது வெறும் 30 வகையான தாவர இனங்களை மட்டுமே.

*M.Ashok Kumar*

*III B.Sc Zoology*

Try to be fit otherwise you will get sick

உடலும் உணவும்  
ரத்த அழுத்தமும்..... கால்சியமும்.....

இதயம் சார்ந்த நோய் பாதிப்புகள் மற்றும் சிறுநீரக பிரச்சனைகள் ஏற்படுவதற்கு உயர் ரத்த அழுத்தம் முக்கிய காரணமாக இருக்கிறது. மற்ற நோய்களைப் போல இதன் பாதிப்புக்கான அறிகுறிகளை எளிதில் கண்டறிய முடியாது. உடற்பயிற்சியும், ஆரோக்கியமான உணவு பழக்க வழக்கமுமே உயர் ரத்த அழுத்தப் பிரச்சனைக்குத் தீர்வாக அமையும். உயர் ரத்த அழுத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதில் கால்சியம், மெக்னீசியம், பொட்டாசியம் ஆகிய மூன்று ஊட்டச்சத்துகளுக்கு முக்கிய பங்கு இருக்கிறது.

பொட்டாசியம் அதிகம் நிறைந்த ஆரஞ்சு, காளான்கள், கீரை வகைகள், பிராக்கோலி, முந்திரி போன்றவற்றைச் சாப்பிட்டு வர வேண்டும். ரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவைக் கட்டுப்படுத்துவதிலும், தசைகள் மற்றும் நரம்புகளின் செயல்பாடுகளை ஒழுங்குபடுத்துவதிலும் மெக்னீசியத்திற்கு முக்கிய பங்கு இருக்கிறது. எலும்புகளின் வளர்ச்சிக்கும் மெக்னீசியம் தேவையானதாக இருக்கிறது.

கால்சியம் குறைபாடும், உயர் ரத்த அழுத்த பாதிப்பு அதிகரிக்கும். உடலில் ஹார்மோன்களின் சீரான செயல்பாட்டுக்குக் கால்சியத்தின் பங்களிப்பு இன்றியமையாதது. ரத்தக் குழாய்களின் சீரான இயக்கத்திற்கும் கால்சியம் அவசியம். பால், தயிர், பாலாடைக் கட்டிகள், பயறு வகைகள், மீன் வகைகள், பச்சை இலைக் காய்கறிகள் போன்றவற்றில் கால்சியம் உள்ளது.

N. Arumugam

I B.Sc Chemistry

**மீன் தோல் மூலம் சிகிச்சை முறை**

பிரேசில் ஆராய்ச்சியாளர்கள் டிலேபியா என்னும் ஒரு வகை மீன்மூலம் தீக்காயம் சரிசெய்யப்படும் முறையை கண்டுபிடித்துள்ளனர். இந்த மீனின் தோலைக்கொண்டு தீக்காயம் அடைந்தவர்களின் தீக்காயத்தில் மீனில் தோலைக் கட்டுப் போட்டு காயங்களை ஆற்றிக் குணப்படுத்துகின்றனர். இந்த மீனின் தோலில் நிறைய சத்துகள், புரதங்கள் போன்றவை உள்ளன. மேலும் இதில் கொலஜன் வகை 1 மற்றும் 3 புரதங்கள் உள்ளதால் இது தீக்காயத்தில் துரிதமாகச் செயல்பட்டு வலியைக் குறைக்கிறது. மேலும் இது பாக்டீரியா வளர்ச்சிக்குத் தடையை ஏற்படுத்துகிறது. நெறி கட்டுதல், சீழ்வைத்தல் போன்றவை ஏற்படாமல் தடுக்கிறது. இதில் இவ்வளவு நன்மைகள் இருந்தாலும் இது பரிசோதனை முறையில் தான் உள்ளன. இதன் வளர்ச்சியை முழுமையாக அறிந்த பின்னரே இதை வெளிக்கொண்டு வர உள்ளனர்.

*M. Ashokkumar*  
*III B.Sc Zoology*

**Revolution in Agriculture Sector in India**

Blue Revolution	- Fish Production
Brown Revolution	- Leather Production / Non Conventional Energy
Green Revolution	- Agriculture (Rice, Wheat, Maize Production)
Grey Revolution	- Fertilizer Production
Pink Revolution	- Pharmaceutical, Prawn Production
Golden Revolution	- Fruits production in Horticulture
Round Revolution	- Potato Production
Red Revolution	- Meat / Tomato Production
Silver Revolution	- Egg Production
White Revolution	- Milk Production
Yellow Revolution	- Oil seed - Oil Production

*M. Ashokkumar*  
*III B.Sc Zoology*

### சலோனி (காய்கறி உப்பு)

குஜராத்தின் பாவ்நகரில் உள்ள மத்திய உப்பு மற்றும் மரைன் கெமிக்கல்ஸ் ரிசர்ச் இன்ஸ்டிடியூட்ஸ் ஆராய்ச்சியாளர்கள் இந்த சலோனி உப்பு (காய்கறி மூலம்) உப்பை கண்டுபிடித்துள்ளனர். இது முதன்முறையாக ஒரு காய்கறி ஆதாரத்திலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்பட்டுள்ளது. தற்போது நாம் உபயோகிக்கும் உப்பு நீரிலிருந்து பெறப்படுகிறது. ஆனால் சலோனி என்று பெயரிடப்பட்ட இது பல ஊட்டச்சத்துகளைக் கொண்ட ஆரோக்கிய உப்பு என்று உறுதியளிக்கிறது.

சில தாவரங்கள் உயர் உப்பு நிலைமைகளின் கீழ் வளரும். மேலும் அவர்கள் குஜராத் கடலில் ஆராய்ச்சி செய்ததில் இந்த வகை உப்பை கண்டுபிடித்துள்ளனர். சாலிகோர்னியா பிராகாய்ட்டா இலைகளற்ற புதர் தாவரம். இதிலிருந்து அவர்கள் காய்கறி உப்பைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். இது உப்பு நிலைகளில் வளரும் தாவரமாகும். மேலும் இதன் திசுக்களில் இந்த உப்பு சேர்கிறது. இதிலிருந்து இந்த உப்பைப் பிரித்தெடுக்கின்றனர். இது காய்கறி மூல உப்பு ஆதலால் இராசயனங்கள் இதில் இருப்பதில்லை. நாம் உபயோகிக்கும் உப்பில் சோடியம் குளோரைடு மட்டுமே உள்ளது. ஆனால் இந்த சலோனி உப்பில் சோடியம் குளோரைடு, பொட்டாசியம், கால்சியம், மெக்னீசியம், இரும்பு போன்ற சில நுண்ணூட்டச் சத்துக்களையும் இந்த காய்கறி உப்பு கொண்டுள்ளது.

இந்த சாலிகோர்னி சாகுபடி மூலம் உப்புச் சத்துள்ள மண்ணை மீள்ப் பெற முடியும் (கடல் மண் பாதுகாப்பு) இது ஹெக்டேருக்கு 3 - 4 டன் காய்கறி உப்பு வழங்கும். இதன் மூலம் பல நோய்களைக் குணப்படுத்த முடியும். கோபம், இரத்தக்கொதிப்பு, உயர் இரத்த அழுத்த அளவு போன்றவைகளைக் கட்டுக்குள் வைக்க முடியும்.

இந்த நிறுவனம் இந்த முறையைத் தாங்கள் கண்டுபிடித்ததன் மூலம் காப்புரிமை வழங்க கோரியுள்ளது.

M. Ashokkumar  
III B.Sc Zoology

**என் இனிய கணினியே**

இவ்வளவு நேரம் தொடர்ச்சியாக நான் யார் முகத்தையும்

- பார்த்ததில்லை

இவ்வளவு நேரம் யாரோடும் விரல் தீண்டல் தொடர்ந்ததில்லை

அதெப்படி உன்னால் மட்டும் முடிகிறது?

கண்ணுக்குத் தெரியாத கணிதச் சுருக்கங்களின் சுளுக்கெடுக்க?

முகம் மனசின் கண்ணாடி என்பது முகமே கண்ணாடியாகிப் போன

உன்னிடம் தானே உண்மையாகிறது?

பொழுதுகள் மாறினாலும் முகங்கள் மாறினாலும்விடைகளை மாற்ற

மறுப்பது நீ மட்டும் தானே

நீ மட்டும் இல்லையென்றால் உலகம் ஒரு வேளை காகிதக் கட்டுக்களில்

புதைக்கப்பட்டிருக்கலாம் !!!

நீ மட்டும் இல்லையென்றால் உலகைப் பிடித்தெடுக்கும் ஓர் வலை

உருவாகமலேயே போயிருக்கலாம்

நீ என்ன செய்வாய் என்று கேட்ட காலம் போய்விட்டது. என்ன செய்ய

மாட்டாய் என்கிறது கலியுகம்

யாரோ பகல் கனவு கண்டால் அதை பிரதி எடுத்துக் கொடுக்கிறாய்

இரவுக் கனவை இரவல் வாங்கி மென்பொருளாய் மொழி பெயர்க்கிறாய்

இப்போதெல்லாம் மனித மொழிகளுக்கிங்கே மரியாதை இல்லை

கணினி மொழிகளுக்குத் தான் உலகஅங்கீகாரம் என்ன???

விரல்களால் பேச வேண்டும்அது ஒன்று தான் வித்தியாசம்!!!

சில ஆண்டுகளுக்கு முன்பு உலகம் உன்னை ஆண்டுகொண்டிருந்தது

இப்போது நீ ஆட்சியைக் கைப்பற்றி விட்டாய்

மிட்டாய்கடைகளின் இனிப்புக் கணக்குகள் கூட நீ இல்லையென்றால்

கசந்து போகிறது.

ஏனென்றால் எங்கள் மூளைக்குச் செல்லும் முக்கால் வாசி நரம்புகளும்

விரலுக்கும் விழிகளுக்குமாய் இடம்பெயர்ந்து விட்டது

எங்கள் மாண்ட சமூகம் வைரஸ் வினியோகம் செய்வது

நோய் தருவதும் மருந்து தருவதும் நாங்கள் என்பதை நீ மறந்து விடாமல்

இருக்கத்தான்

காலம் மாறிவிட்டது முன்பு கலப்பை இருந்த இடத்தில் இப்போது கணிப்பொறி

முன்பு வரப்புகள் இருந்த இடத்தில் இப்போது வன்பொருள்கள்

ஆனாலும் எங்கள் வயிறு இன்னும் மென்பொருள் தின்னப் பழகவில்லை

அக்காலமும் வருமோ?

*M. Nagaselvi, III B.Sc Computer Science*

## உடலும் உணவும்

விஞ்ஞானி  
பூக்கள்

### கருப்பைப் புற்று நோய்க்கு மீன்

◆ உலகளவில் அதிகமாக உயிரிழப்பை ஏற்படுத்தும் முக்கிய நோய்களுள் ஒன்றாகப் புற்றுநோய் அமைந்திருக்கிறது. அதனை ஆரம்ப நிலையில் கண்டறிந்து சிகிச்சை பெறுவதும் சவாலான விஷயமாக இருக்கிறது. ஒரு சில உணவு வகைகளை தவறாமல் சாப்பிட்டு வருவதன் மூலம் புற்று நோயைத் தடுக்க முடியும். பூண்டுக்கு புற்றுநோய் செல்களின் வளர்ச்சியை தடுக்கும் சக்தி இருக்கிறது. மார்பகம், மூளை, நுரையீரல், கணையம், வயிறு போன்ற பகுதிகளில் புற்றுநோய் ஏற்படுவதை இது தடுக்கும். பிராக்கோலிக்கும் புற்றுநோயைத் தடுக்கும் ஆற்றல் இருக்கிறது. இதை நீராவியில் வேக வைத்துச் சாப்பிடுவது சிறந்தது. அதில் சூப், சாலட் தயாரித்து சாப்பிடலாம்.

◆ சிட்ரஸ் பழவகைகளை தினமும் சாப்பிட்டு வருவது வாய், தொண்டை, வயிற்று புற்று நோய் வராமல் தடுக்கும் என்பது ஆய்வில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. குறிப்பாக எலுமிச்சம் (சிட்ரிக் அமிலம்) பழத்தைத் தவறாமல் சேர்த்துக் கொள்ளவேண்டும். காலை உணவுடன் அரை கப் புளு பெர்ரி பழம் சாப்பிட்டு வரலாம். அது புற்றுநோய் செல்களைக் கட்டுப்படுத்தி சேதமடைந்த செல்களின் வளர்ச்சிக்குத் துணைபுரியும்.

◆ வாரத்திற்கு நான்கு முறை மீன் வகை உணவுகளை சாப்பிடுவது ரத்தப் புற்றுநோயை கட்டுப்படுத்தும் என்பதும் ஆய்வில் தெரியவந்துள்ளது. பெண்கள் மீன் சாப்பிடுவதன் மூலம் கருப்பைப் புற்று நோய் பாதிப்பில் இருந்து தற்காத்துக் கொள்ளலாம். தினமும் இரண்டு கப் கருப்பு டீ பருகுவது நல்லது. கீவி பழத்திலும் புற்று நோயை எதிர்க்கும் ஆன்டி ஆக்சிடெண்ட் நிரம்பியுள்ளது அதில் கொழுப்பும் குறைவாகவே இருக்கிறது.

◆ வெங்காயத்தைத் தவறாமல் உணவில் சேர்ப்பதன் மூலம் 50 சதவீதம் புற்று நோய் பாதிப்பில் இருந்து விடுபட்டு விடலாம். ஆப்பிளுக்கும் புற்று நோய் செல்களை அழிக்கும் தன்மை இருக்கிறது. அவகெடா, முளைகட்டிய தானியங்கள், முட்டைக்கோஸ், தக்காளி, கேரட், செரிபழம், மக்காச்சோளம், பேரிச்சம்பழம், முட்டை, பால், இஞ்சி, திராட்சை, காளான், பட்டாணி, மாதுளை போன்றவற்றைச் சாப்பிட்டு வருவதும் புற்று நோயைத் தடுக்க உதவியாக இருக்கும்.

◆ மாதுளைப் பழம் சாப்பிடுவதால் அதிக இரத்தம் மற்றும் பல்வேறு நோய்களைத் தடுக்கவும் பயன்படுகிறது. இரத்தம் சீராக செயல்படும்.

*B.Pravin, I B.Sc. Chemistry*

**வேக உணவும் அதிவேக வியாதிகளும்**

தமிழகத்தின் தெற்கு மாவட்டங்களில் சின்னச்

சின்ன நகரங்களிலும் இன்றைக்கு Fast Food கடைகளில் சுறுசுறுப்பாக வியாபாரம் நடக்கிறது. சாப்பிட ருசியாக இருந்தாலும் இந்த வேக உணவுகளால் பல்வேறு வியாதிகளை இழுத்து விடும் சாத்தியம் ஏராளமாக உள்ளதாக மருத்துவர்கள் எச்சரிக்கின்றார்கள். இளம் தலைமுறையினர் தொடர்ந்து Fast Food உணவு வகை சாப்பிட்டு வருவதால் ஐம்பது வயது வரும்போது கேன்சர் உள்ளிட்ட நோய்களால் அவர்கள் பாதிக்கப்படும் அபாயம் உள்ளதாக ஆய்வு மூலம் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. குழந்தைகளுக்கும் இரண்டாம் தர ரீதியிலான நீர்நழிவு நோய் வரவும் இந்த வேக உணவுகள் வித்திடுகின்றன.

பெண்களுக்கு எலும்புறுக்கி, இரத்தசோகை எனப் பல தொல்லைகள் Fast Food ஆல் வருகின்றன. 2007ம் ஆண்டு பிரிட்டனில் நடந்த சர்வேயில் Fast Food கலாச்சாரத்தால் அங்கு பல்வேறு நோய்களால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள மக்களின் எண்ணிக்கை 75%. இதே போன்ற கணக்கெடுப்பை பெங்களூர் மற்றும் மும்பையில் மேற்கொண்டபோது 50% நோயாளிகள் உணவுகளால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் என தெரிய வந்துள்ளது. மேலும் பல்வேறு நாட்களில் குழந்தைகளிடம் நடத்தப்பட்ட 60க்கும் மேற்பட்ட ஆராய்ச்சி முடிவுகளிலும் கேன்சர் மற்றும் இதய நோய் இளம் வயதிலேயே தாக்குவதற்கு வாய்ப்பு இருப்பதாக உணவியல் மற்றும் உணவு அறிவியல் கழகம் தெரிவித்துள்ளது. எனவே

“வேக உணவால் வரும் அதிவேக வியாதி வேண்டாம்

வேக வைத்த உணவை உண்டு நலவாழ்வு வாழ வேண்டும்”

*M. Jansi Rajam*  
*I M.Sc. Physics*

### கேமரா - இன்பரா ரெட்கதிர்கள்

- ◆ வெளிச்சம் இல்லா இடத்தில் பிளாஷ் பொருத்தி புகைப்படம் எடுக்க முடியும். ஆனால் இருட்டில் பிளாஷ் இல்லாமல் புகைப்படம் எடுக்க முடியுமா? என்றால் முடியும்.
- ◆ அகச்சிகப்புக் கதிர் எனப்படும் இன்பரா ரெட்கதிர்களைக் கொண்டு இருளிலும் படம் எடுக்கலாம். மின்காந்த அலைகளின் வகையைச் சேர்ந்தது அகச்சிவப்புக் கதிர்கள்.
- ◆ இன்பரா ரெட்கதிர்கள் கண்களுக்குத் தெரியாத அலைநீளம் கொண்டவை. இயற்கையில் இக்கதிர்கள் சூரிய ஒளியில் காணப்பட்டாலும் செயற்கை முறையிலும் அதை உருவாக்க முடியும்.
- ◆ சர் வில்லியம் ஹெர்ஷல் என்பவர் அக்கதிர்களைக் கண்டுபிடித்தார். எந்தப்பொருளும் சிறிதளவு வெப்பக் கதிர்களை வெளியேற்றும். அந்த வெப்பக் கதிரைக் கிரகித்துப் படம் பிடிக்கிறது, அகச்சிகப்புக் கதிர்களால் இயங்கும் கேமரா.
- ◆ ராணுவத்தினருக்கு மிகவும் பயனுள்ள இந்தக் கேமரா எதிரிகளின் டாங்கிகளை எத்தகைய மரம், செடி, கொடிகளுக்கு இடையில் மறைத்து வைத்திருந்தாலும் அவை வெளியிடும் வெப்பக் கதிரைக் கிரகித்து புகைப்படம் எடுத்துத் தந்து விடும்.
- ◆ இரவு நேரங்களில் படமெடுக்க அகச்சிகப்புக்கதிர் கேமராவைப் பயன்படுத்தலாம். என்ன, சாதாரண கேமராவில் எடுக்கும் படங்களுக்கும் அதற்கும் வித்தியாசம் இருக்கும்.
- ◆ காடுகளும், புல்வெளிகளும் வெள்ளை நிறத்திலும், நீர்நிலைகள் கருமையாகவும் தெரியும்.

G Varsha  
III B.Sc. Physics



### Acids and Fruit

1. Malic acid - Strawberry, Pineapple, Papaya  
Broccoli, Apple
2. Citric acid - Citrus fruit, Lemon, Orange
3. Tartaric acid - Grapes, Potatoes, Carrot
4. Oxalic acid - Tea, Cocoa, Pepper, Tomatoes
5. Benzoic acid - Cran Berries, Prunes, Plums
6. Lactic acid - Milk Digestion, Curd, Sour Milk
7. Caffeotannic acid - Coffee, Caffeine and Coffee Products
8. Butyric acid - Decomposition of Butter
9. Acetic acid - Vinegar
10. Amino acid - Proteins, Egg, Meat, Avocado, Almond
11. Folic acid - Dark Leafy Green, Asparagus
12. Salicylic acid - Spinach, Egg
13. Fatty acid - Fish
14. Tannic acid - Tea

*K.Karthika*

*II B.Sc Chemistry*

## சென்டினல் தீவு

இந்தியப்பெருங்கடல் பகுதியில் அந்தமான் தீவிற்கு 30கி.மீ மேற்கே அமைந்துள்ள தீவுதான் சென்டினல்.

விஞ்ஞானி  
பூக்கள்

இந்த தீவில் 60,000 ஆண்டுகள் பழமையான பழங்குடி மக்கள் வாழ்ந்து வருகிறார்கள். பலநூறு ஆண்டுகளாக இவர்கள் வெளியுலக தொடர்பு இல்லாமலேயே வாழ்ந்து வருகிறார்கள். ஆதிமனிதனை போல் இவர்களுக்கு நெருப்பு மூட்ட தெரியாது ஆனால் மின்னல் மூலமாக நெருப்பு பற்றி கொண்டால் அதை அணையாமல் பயன்படுத்தி கொள்வார்கள்.

அந்த தீவைப்பற்றியும், அங்குள்ள மக்களை பற்றியும் அறிந்து கொள்வதற்கு பலர் முயன்றாலும் இதுவரை பெரிதாக எந்த பயனும் இல்லை. இந்த தீவு 7.8 கி.மீ நீளம் மற்றும் 7 கி.மீ அகலம் கொண்டது. இந்த தீவை இதுவரை ஒரே ஒரு மன்னர் மட்டும் ஆண்டார். அவர் இராஜேந்திரசோழன். அதன் பின்னர் சுமார் 800 ஆண்டுகள் உலகின் பார்வையிலிருந்து மறைந்து இருந்தது சென்டினல் தீவு.

அதன் பின்னர் ஆங்கிலேயர் காலத்தில் அந்தமான் சிறையிலிருந்து கைதி ஒருவர் தப்பித்து சென்டினல் தீவிற்கு சென்றார். அங்கே அவரது பிணத்தை மட்டுமே பார்க்க முடிந்தது.

அதன்பின் ஆங்கிலேயரின் கவனம் சென்டினல் தீவின்பக்கம் திரும்பியது. அந்த தீவிலிருந்து 4 குழந்தைகள் ஒரு தாத்தா, பாட்டியையும் ஆங்கிலேயர் கடத்தி சென்றனர். ஆனால் தீவிலிருந்து சிறிது தூரம் சென்றதுமே முதியவர்கள் இறந்து விட்டனர். குழந்தைகளுக்கு உடல்நலக் குறைவு ஏற்பட்டது. அவர்களது நோய் எதிர்ப்பு திறன் 60,000 ஆண்டு முந்தைய மனிதனுக்கு எப்படி இருந்ததோ அதுபோலவே இருந்தது. வெளியிலிருந்து மாசு காற்று அவர்களுக்கு எளிதில் உடல்நல குறைவை ஏற்படுத்தியது. எனவே நான்கு குழந்தைகளையும் தீவில் கொண்டு விட்டனர். அதன்பின்னர் இந்திய அரசின் வசம் இத்தீவு வந்தது.

தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியால் ஹெலிகாப்டர் உதவியுடன் அந்தத் தீவை புகைப்படம் எடுத்தனர். அந்த புகைப்படங்களை வைத்து பார்க்கும்போது அந்த பகுதியில் இன்னும் விவசாயம் கூட செய்யவில்லை

என்பது உறுதிபடுத்தி அந்த மக்கள் மரங்களிலும் சிலர் இலைகளைச் செய்யப்பட்ட குடிசைகளிலும் வசிக்கின்றனர். மேலும் அவர்கள் ஆடைகள் அணிவதில்லை.

2004 சனாமி வருவதற்கு முன்பே மக்கள் அனைவரும் உயரமான இடத்திற்கு சென்று தப்பித்து விட்டனர். இவர்கள் உலகிலிருந்து தனித்து வாழும் கடைசி பழங்குடியினர்கள். இவர்களின் மக்கள்தொகை தோராயமாக 400 பேர் இருப்பார்கள் என்று கணிக்கப்படுகிறது.

இவர்கள் கடைசி கற்கால மனிதர்களை போலவே இன்றும் வாழ்ந்து வருகிறார்கள். இவர்களின் வாழ்க்கை பற்றிய எந்த ஒரு ஆதாரமும் இதுவரை கிடைக்கவில்லை. அந்த மக்கள் விரும்புவது அமைதியை மட்டுமே.

அவர்கள் நிலத்தில் நிம்மதியாக வாழ்ந்து கொண்டிருக்கும் அவர்களை உலகோட இணைந்த வாழ வற்புறுத்தவது வன்முறையே. என்றாவது ஒரு நாள் உலகோடு சேர்ந்து பயணிக்கலாம் என்று அவர்கள் நினைக்கும்போது அவர்களுக்கு உதவிக் கரம் நீட்ட நாம் தயாராக இருப்போம்.

*M. Rajashunmugam & K. Karthiraja*  
*II B.Sc Zoology*

**வெறும் வயிற்றில் என்ன சாப்பிடலாம் ?**

**பழையசோறு**

- ❖ உடலுக்கு நன்மை தரும் பாக்டீரியாக்கள் அபரிமிதமான அளவில் இதில் இருக்கின்றன.
- ❖ காலையில் இதை சாப்பிடுவதால் வயிறு தொடர்பான நோய்கள் குணமாகும். உடலில் அதிகமாக இருக்கும் உடல் உஷ்ணத்தை போக்கும்.
- ❖ இந்த உணவு நார்ச்சத்து தன்மையும் கொண்டிருப்பதால் மலச்சிக்கலை நீக்கும் உடல் சோர்வை விரட்டும்.
- ❖ இரத்த அழுத்தம் சீராகும். உயர் இரத்த அழுத்தம் இருப்பவர்களுக்கு அதை கொஞ்சம் கொஞ்சமாக தணியச் செய்யும்

*V. Prakash*  
*I B.Sc Physics*

## அதிக ஆற்றல் தரும் உணவுப்பொருட்கள்

விஞ்ஞானி  
பூக்கல்

- வாழைப்பழம்** - இதிலுள்ள “டிரிப்போபன்” உடலுக்கு அதிக ஆற்றலை தருகிறது. வைட்டமின் பி, வைட்டமின் சி போன்ற நார்பொருட்களும் இதில் உள்ளது.
- பப்பாளி** - இது மூளையின் இரத்த நாளங்களை சேதமடையாமல் இருக்க உதவுகிறது மற்றும் உடலுக்கு அதிக ஆற்றலை தருகிறது.
- முட்டை** - மஞ்சள் கருவில் உள்ள “கோலின்” ஆற்றலை தருகிறது.
- தயிர்** - அதிக அளவில் கார்போஹைட்ரேட் உள்ளது.
- கீரைகள்** - இதில் அதிக அளவு “நிபிகி அமிலம்” உள்ளதால் உடலுக்கு ஆற்றலை கொடுக்கிறது.
- வேர்க்கடலை** - மூளைக்கு மிகவும் நல்லது மற்றும் உடலை சுறுசுறுப்பாக இருக்க உதவுகிறது.
- ஓட்ஸ்** - இதில் கார்போஹைட்ரேட், புரோட்டீன், மெக்னீசியம் உள்ளது. இதனால் உடல், மூளைக்கு அதிக ஆற்றலை தருகிறது.
- பீன்ஸ்** - இது உடல் சோர்வை நீக்குகிறது.
- பூசணி விதை** - இதில் உள்ள புரதம், ஒமேகா 3 கொழுப்பு அமிலம் “டிரிப்போபன் அமினோ அமிலம்” போன்றவை உடலுக்கு ஆற்றலை தருகிறது.
- சிவப்பரிசி** - இதில் உள்ள வைட்டமின் -பி மூளை செயல் திறனை அதிகரிக்க செய்கிறது.
- மீன்** - புரதச்சத்து அதிகம் உள்ள மீனில் “டைரோசின்” என்ற அமினோ அமிலம் அதிக ஆற்றலை தருகிறது.

V. Essakiammal,  
II B.Sc Zoology

## The 12 Best Food for Healthy Skin

Nutrition is important for health.

An unhealthy diet can damage your metabolism, cause weight gain and even hurt organs, such as your heart and liver.

### 1. Fatty Fish

They are rich sources of omega - 3 fatty acids which are important for maintaining skin health. Fish is also a source of Vitamin E. One of the most important antioxidants for skin.

### 2. Avocados

Avocados are rich in healthy fats, getting enough of these fats is essential to keep skin flexible and moisturized.

### 3. Walnuts

Walnuts have many excellent food for healthy skin. In fact Omega - 3, Omega - 6 fatty acid walnut contain good ratio of these fatty acids like Omega - 3, Omega - 6

### 4. Sunflower Seeds

In general nuts and seeds are good source in skin boosting nutrients. Sunflower seeds are rich in Vitamin E.

### 5. Sweet Potatoes

Beta - Carotene is a nutrient found in plants. The antioxidant helps to prevent sunburn cell death and dry wrinkled skin

### 6. Bell pepper

Bell Pepper contains plenty of Beta - Carotene and Vitamin - C both of which are important for skin. Vitamin C is also necessary to create collagen. (The Structural protein keeps skin strong).

விஞ்ஞாபர்  
புக்கள்

### 7. Broccoli

Broccoli is a good source of Vitamin, minerals and carotenoids that are important for skin health. It also contains sufforaphane which may help to prevent skin cancer and protect skin from sunburn.

### 8. Tomatoes

Tomatoes are good source of Vitamin C and all of the major carotenoids, especially. Lycopene. These carotenoids protect skin from damage and may help prevent wrinkling.

### 9. Soya

Soya contains isoflarones, which have been shown to improve wrinkles, collagen skin elasticity and skin dryness as well as protect skin from UV damage

### 10. Dark Chocolate

Dark Chocolate is a cocoa contains antioxidants that may protect skin against sunburn. These antioxidants may also improve wrinkleless skin thickness hydration, blood flow and skin texture.

### 11. Green Tea

The catheins found in green tea are powerful antioxidants that can protect skin against sun damage and reduce redness as well as improve its hydration thickness and elasticity.

### 12. Red Wine

Red Wine reservators, the famous antioxidant found in red wine, may slow skin's aging process by imparing harmful free radicals that damage skin.

*V. Essakiammal*  
*II B.Sc Zoology*

**மலர்க்குழு உறுப்பினர்கள்**  
(இதழ் - 20, ஏப்ரல் -2019)

**துணையாய்**

<b>பேராசிரியர்கள்</b>	<b>மாணவர்கள்</b>	
<b>இயற்பியல் துறை</b>		
பேரா. D. குருவம்மாள்	M. திருமலைச்செல்வன்	II M.Sc. Physics
	M. முண்டசாமி	I B.Sc. Physics
<b>வேதியியல் துறை</b>		
பேரா. S. கவிதா	T. மதன்	III B.Sc Chem
<b>கணிப்பொறி துறை</b>		
Dr. P. வேல்மணி	M. நாகசெல்வி	III B.Sc C.S.
<b>கணிதத் துறை</b>		
Dr. N. மீனா	N. விக்னேஸ்வரி	II M.Sc Maths
	M. குருலட்சுமி	III B.Sc Maths
<b>விலங்கியல் துறை</b>		
Dr. A. சிவகுருநாதன்	M. அசோக்குமார்	III B.Sc Zoo

**உறுதுணையாய்**

**Dr. A. சுப்பிரமணியன்**

முதல்வர், ம.தி.தா. இந்துக் கல்லூரி

Feedback - vignanapookal@gmail.com

**VIGNANA POOKAL**

*A Student's Science Magazine*

**NATIONAL SCIENCE DAY CELEBRATION 2019**  
**Date : 28.02.2019**



Rs. 5/-