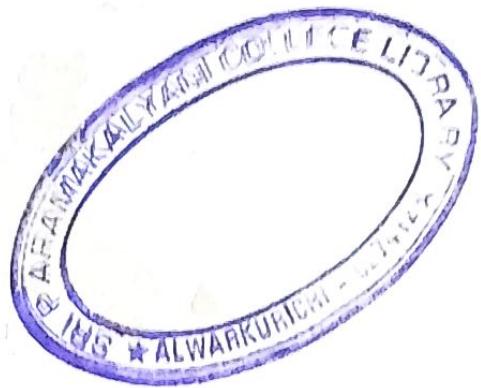


Sri Paramakalyani College

Alwarkurichi

MAGAZINE

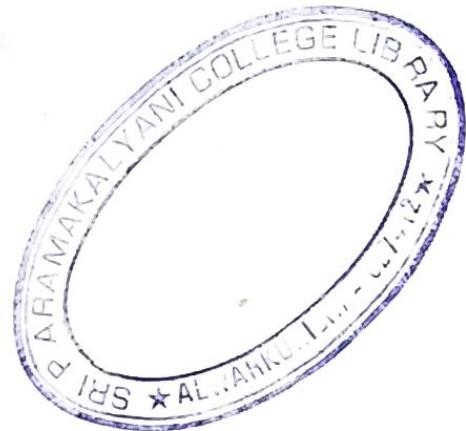


विद्यायामृतमदनुते

1972-73

SRI PARAMAKALYANI COLLEGE

ALWARKURICHI



1972 - '73

MAGAZINE

Editorial Board :

Sri. K. H. Narayanan, M. A. (Chairman)

,, L. Janakiraman, M. A.

,, S. Lakshminarayanan, M. A.

,, A. Srinivasan, M. A., B. T.

,, V. Asokan. III B. B. A.

,, K. Paramasivan, III B. sc.

,, S. Thothathiri, M. A., B. T. (Convener)

*The views expressed by individual contributors in the magazine
are not necessarily endorsed by the Editorial Board.*

□ CONTENTS

Editorial.
Our homage.
The International Date Line.
Effects of Sun Spot on life.
My Studies on Animal cells.
பாரதியர்.
நினைக்கிறேன் முடியவில்லை.
The Historical Novel And W. Scott.
சமுதாய வீதி - ஓர் திறனைய்வு.
The Structure and Age of the Earth.
The Grand old Man of English Literature.
பயிற்சி மொழியை ஆங்கிலத்திலிருந்து தமிழுக்கு மாற்றுதல்.
கல்லூரி.
முதன் முதலில்.
உண்மை நிலை - இதுவே.
நீதி நூல்களில் இலக்கிய நயம்.
மானுடம் வென்றதம்மா.
The Malthusian Theory And India.
Why not In Agriculture.
Nicolaus Copernicus.
Synthetic Fibres.
Camp At Kamptee.
Reports.

□ EDITORIAL

1972-'73. What a year! For the students, for the staff, and for everybody.

Academic life was never blighted so much as in this year, 1965 not excluding. The first wave of distraction which usually would arrive by the close of the II term, came as early as July. முதல் கொண்டு மற்றும் கொண்டு. How one would wish that proverbs were not true!

The monsoon wind in Alwarkurichi is famous. It can lift grinding stones. But academically speaking this has been an island of calm. So when the first foul wind blows in, it catches everyone unawares and causes the havoc of a tempest.

The faculty has had its tale of woe. Opening shot : grievous hurt to a professor by burglars at dead of night. This was followed by bereavement, long illnesses, peculiar misfortunes to many members of the staff—more than what a statistical average should allow us.

Mr. N. Sankaranarayana Iyer, Secretary of Sri Paramakalyani Education Society and Correspondent of the College, passed away quite unexpectedly on Oct. 20, 1972. It is difficult to reconcile ourselves to the loss. We try to bring him back to our midst in a few pages that follow.

In the national plane, the passing of Rajaji, the Grand old Man of India on December '72 is an irreplaceable loss. That he espoused this cause or that on particular occasions is irrelevant now. He was once called the Conscience Keeper of Gandhiji. Latterly, he was very truly the conscience keeper of the whole nation. We see no one around who can with the same authority keep reminding us of eternal human values.

Finally, the power crisis. Laboratories idled for want of power and the hostel was steeped in darkness while flickering candles put up vain but valiant fights against the enveloping gloom. The pursuit of knowledge, difficult at all times, becomes an ordeal when the lamp for learning is just one candle power bright. But we would ask our students to think of Copernicus (whose birth centenary is marked by a special article in this issue) and other great savants, who, unyieldingly, strove to seek and follow knowledge 'like a sinking star beyond the utmost bound of human thought'.

It is the darkest hour before the dawn. We would tell our students that bright times lie ahead and that patience and hard work will always have their rewards.



We thank all the students and the members of the staff who offered materials for publication. Lack of space and restricted power supply to the printers have prevented us from using all of them. We crave for understanding.

உண்மையும்	அயா	உழைப்பும்	உள்ளத்
திண்மையும்	கொண்டு	திகழ்ந்த	செம்மல்:
நல்லறம்	என்றே	பல்லோர்	போற்றக்
கல்வி	நிலையமும்	மருத்துவ	மணியும்
அமைத்தவர்:	அனைத்தும்	அன்னையின்	அருளெனும்
ஏருத்தினால்	பரம	கல்யாணி	அன்னையின்
திருப்பெயர்	குட்டிய	செந்தமிழ்ச்	செல்வர்:
தம்குல	தெய்வப்	பெயர்கொண்	டுலகில்
தம்புகழ்	நிறுவிய	தகைமையால்	இன்றும்
வாழும்	வள்ளை	நாளும்	நினைந்து
வணங்கு	கிண்றேரும்	வாழிய	புக்கே.



FOUNDER: **SRI. S. ANANTHARAMAKRISHNAN**

GOVERNING BODY

PRESIDENT : SRIMATHI VALLI ANANTHARAMAKRISHNAN

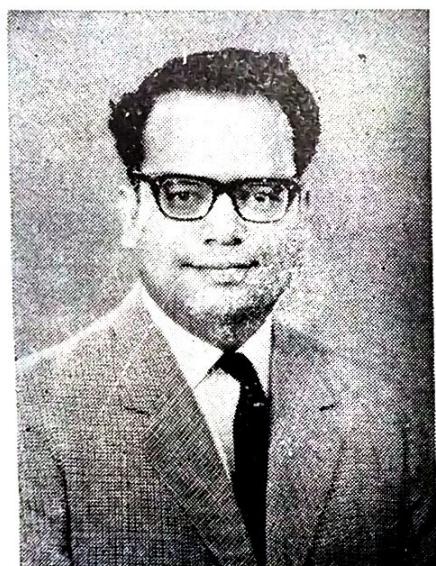


TREASURER :
SRI A SIVASAILAM
CHAIRMAN : Amalgamations Ltd.,



SECRETARY :
SRI N. SANKARANARAYANAN

MEMBERS



Sri K. S. Sundram



Sri A. Krishnamoorthy



Sri S. Anantharaman

Secretary and Correspondent of the college. (1883 - 1972)

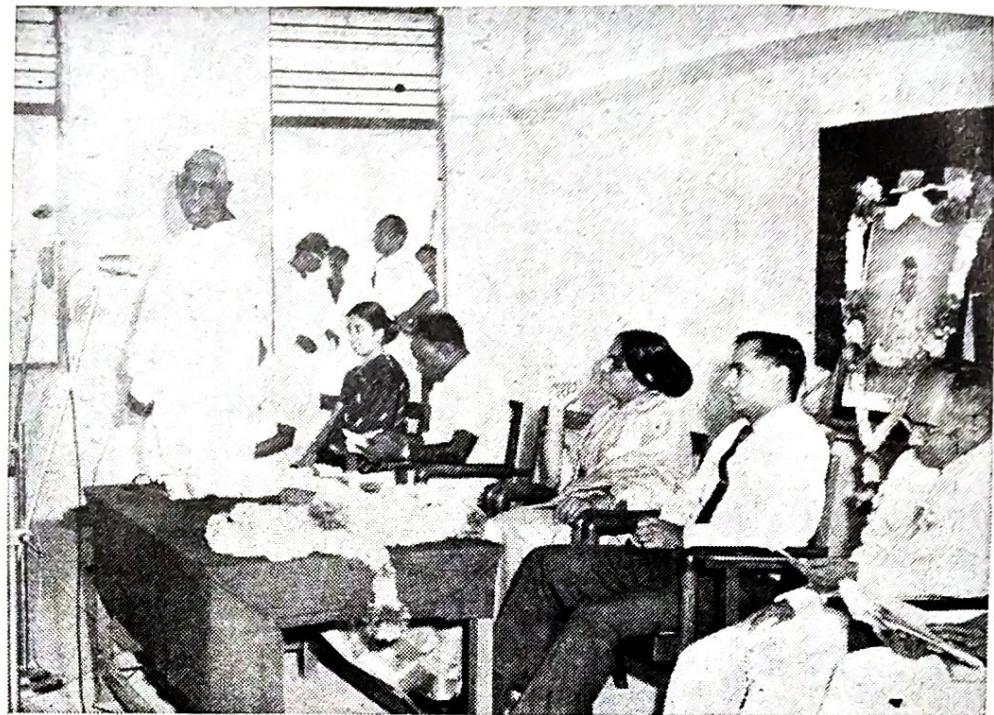
Our Homage

Late A. Sankaranarayanan, B. A., B. F.

Secretary and Correspondent of the college. (1963 — 1972)



Late N. Sankaranarayanan, B. A., L. T.



Speaking at a பட்டி மன்றம் on the
saint poet Thiruvalluvar.

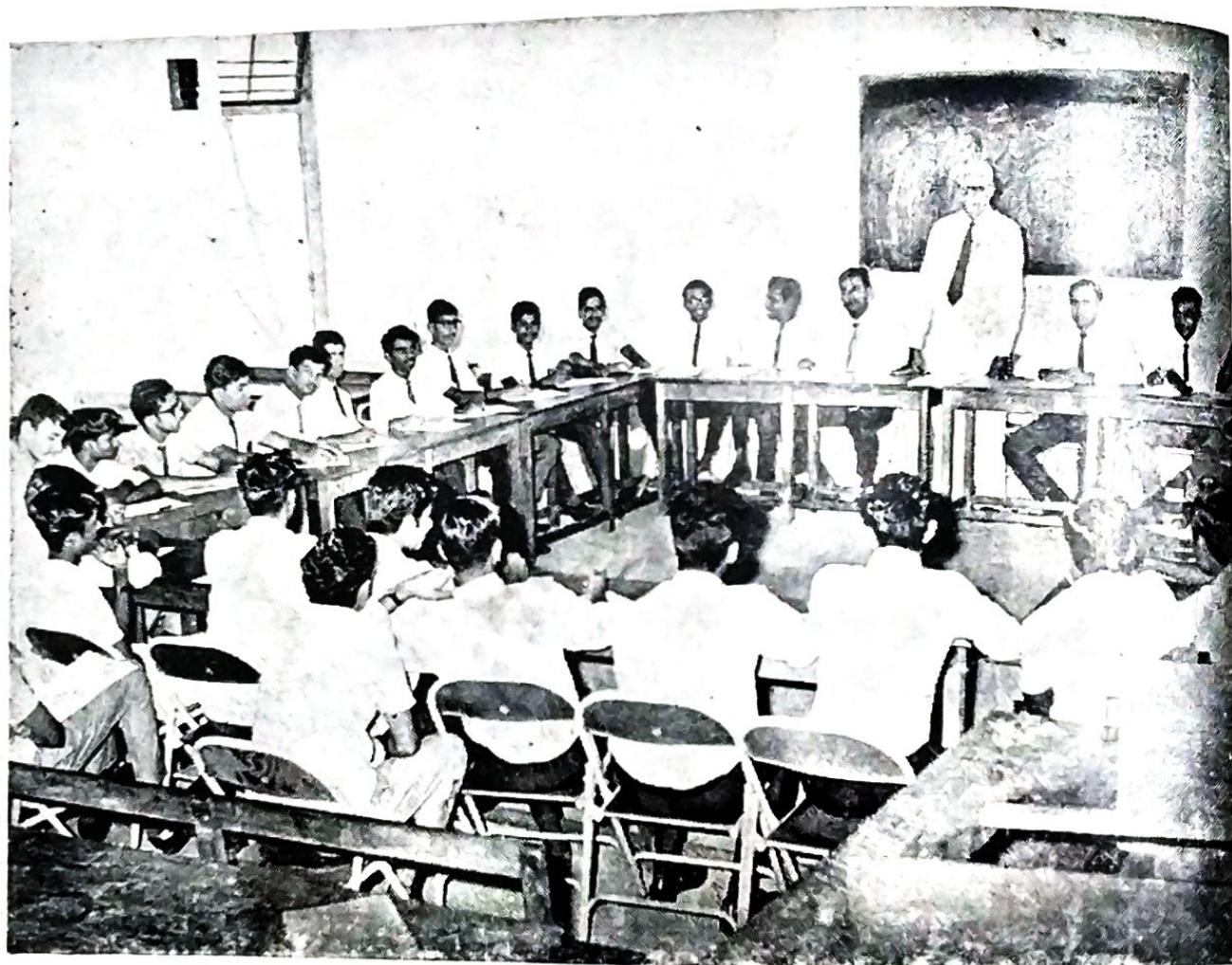


Garlanding the Founder on Inauguration
Day June '63.



Congratulating his nephew Sri. A. Sivasailam on his
assuming office of Sheriff of Madras.

B. B. A. Seminar - with our Secretary as initiator



Sri. N. Sankaranarayana Iyer — A Profile

A tall majestic figure, shoulders broad enough to bear any amount of responsibilities, striding across the school and college campuses with an old world air of easy familiarity which put everyone at ease, exchanging enquiries with the humblest of helpers, now sitting on a sand heap over-seeing the construction work, now lounging in the corridor discussing administrative matters with the Principal, now arguing with a cook the best receipe for a new dish such was our Secretary and Correspondent, Sri. N. Sankaranarayana Iyer, whom death snatched away on October 20, 1972.

Born in nearby Ambur on the 7th May 1899, he was one of the earliest graduates of the place and taught science in the former Travancore State and also in Srivilliputhur.

He was a good tennis player and though with his burly figure he could not leap and reach for the ball with agility, his massive services and deliberate forehand drives were often point getters that brought him laurels at district level and Inter-district matches.

He was married at the age of ten, to the sister of Sri Anantharamakrishnan, who was later to become famous as one of the foremost industrialists of the country. The bride was probably 7 at the time. He would sometimes recount to me his early days with a candour and intimacy peculiarly his own and this would give an insight into the nature of the family bond half a century ago.

About 1945 at the instance of his brother-in-law, he left teaching and joined Higginbothams as Manager of the Trivandrum Branch and soon became Managing Director of the Madras Head Office. Higginbothams, leading publishers & book sellers in the country since 1840, had till then only Englishmen at the helm. But soon he proved himself more than equal to the exacting office. His new assignment brought him into contact with many of the great book lovers of the country and with his academic background and spell of teaching, he could easily develop an unusual intimacy with them. Many were the anecdotes he would relate to us in recounting his Higginbothams days: on one occasion while trying to sell a costly book on Diamonds, he desired an audience with the Nizam; protocol raised obstacles, but his persistence finally won, and the Nizam, mighty pleased with the book showed him a rare large scintillating gem and expatiated on its properties.

In 1960, when, largely on his advice, Sri. Anantharamakrishnan founded Sri Paramakalyani Education Society, the latter obtained an assurance from him that he would spend a large part of every year in Alwarkurichi, looking after the growth of the institutions here. Soon after establishing the College in 1963, the Founder died, but now faithfully was the word kept! A man of deep family attachment, he could still strengthen himself to leave his ailing wife in Madras, 450 miles away and his two grand children on whom he doted (I could not speak to him for ten minutes without hearing something about them) and spend months at a stretch in Alwarkurichi, watching the buildings grow brick by brick.

He was not at all a Correspondent of the normal run, interested mainly in the various aspects of college finance. The teacher in him was always uppermost. His honorary guest lectures to our Business students on Business Management, human relations and salesmanship were full of practical wisdom. His concern for students and their welfare, though not publicized was unbounded. When some of our students visited the Simpson group companies last year on a study project, he wrote in his own hand to every Manager there and ensured for our boys a red carpet welcome.

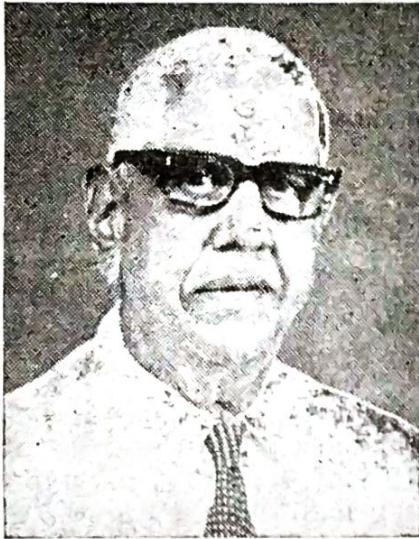
Towards his last days our Secretary was unhappy at the violent tone of student activism that was spreading everywhere and was anxiously discussing with us how best to immunize our Campus against a possible infection.

Discerning students were not unaware of his solicitude for them. At a prayer meeting in the college while he was battling for life in a Nursing Home in Madras, a student spokesman pleaded: "Sinners we may be, but if any of our ancestors have done any bits of 'punyam' for our benefit, we lay them all at your feet. Oh! Lord, but bring us back our Correspondent here with his old health and cheer".

The tears shed on his death by Sri. A. Sivasailam and Sri. A. Krishna Murthy were a measure of how much he had endeared himself to our Founder's family. Watching with tearful eyes his uncle lying in deep coma and beyond recall, Mr. Krishnamurthy ruefully burst forth "Oh! dear, he never gave us an occasion to tell him how much he meant to us personally and for the sake of the institutions at Alwarkurichi".

A life of dedication and ceaseless toil came to an end. Did he feel that his work for the institution was over? Or, was he impatient to join the Founder and report to him the story of a decade's growth? We cannot tell. But we are for ever conscious of the unseen presence of these two noble souls guiding us in every step. As a homage, we re-dedicate ourselves to the service of our students and resolve to do our utmost to ensure that the products turned out of our College, conform strictly to the specifications of our Founder: cent per cent in character, cent per cent in efficiency.

R. H. Narayanan



“ நெஞ்சில் நிலைத்தவர் ”

பொன்றப் பக்கடி மிகவிரும்பிப்
பொதுந்தும் வழியை ஆராய்ந்து
நின்ற நிலவும் கல்லூரி
நிறுவி நிலைத்தார் ஒருவன்னால்.

அனந்த ராம கிருட்டணனும்
அந்த வள்ளாற் பெருமகனுர்
மனம்போல் அமைந்தார் தாளாளர்
மாண்புற வளர்ந்தது கல்லூரி

சுங்கர நாரா யண்டென்னும்
சான்றே ராம்னம் தாளாளர்
ஏங்கள் நந்தை போலிருந்தார்
இனிதே வளர்ந்தது கல்லூரி.

பேரக் கழங்கதைகள் முகம்பார்த்துப்
பேசிச் சிரிக்கும் தசத்தாபோல்
ஈரநெஞ் சோடு மாணவர்போல்
இன்முகம் காட்டப் பேசிடுவார்.

ஆசிரியர்பால் அவர்க்கிருந்த
அன்போ அளவிடற் கரிதாகும்
பேசிச் சிரித்தே மகிழ்ந்திடுவார்
ரின்னோச் சிரிப்பதை மறப்போமோ?

இன்றவ ரில்லை எமைப்பிரிந்தார்
இயற்கை செய்த கொடுமையிது
என்றாலும் அவர் எம்கெஞ்சில்
என்றும் நிலையாய் வீற்றிருப்பார்.

ஞ. ச. குமாரசுவாமி, ம. ஆ.

Secretary, as I understand.....

If I have an opportunity to see once again an excellent person crisp in his observation and firm in his dealings, then it cannot but be the most adored and admired Secretary of our College who passed away on the 20th October 1972.

My first meeting with him was on the eve of my admission in this College. I caught the glimpse of his huge figure giving instructions to some people and advices to others. Later on I was informed by my colleagues that our Secretary, with simple white dhoti, and along out-dated cotton shirt, once held a top management position in one of the Amalgamation group of Simpsons.

I did not have to wait for a long time before meeting him in the class. His life, as he used to emphasise was an unbroken sequence of exciting experience. From the very first talk. I could gather an idea about his way of living and behaviour. He was a very simple and unparochial man who bothered least about himself.

Though I could not have his thoughts about his personal life nevertheless I could get a very wide look of his social life.

I considered him an erudite scholar in English, a fiery speaker who could attract any gathering and inspire all. With copious quotations from the works of great men his talks were always a treat to the young. Sections of literary wit and humour of a high order issued forth from him every now and then, sending his listeners into convulsions of laughter with which he also joined. One very important thing which I could notice in him was that with his calm temperament and with his child-like simplicity there was never a dull moment in his midst.

Though honour and recognition came to him unsolicited from every corner, they did not affect his simplicity and piety. Secretary or who was popularly known as our "Thatha" (grand father) never hesitated to bless and advice the students and also never failed to correct them when they were erroneous. He corrected us when we erred; patted us when we excelled; encouraged us when we were in the dark.

His life as I know was a story of resistance sacrifice. Struggle and suffering from the cause of the student of SRI PARAMAKALYANI COLLEGE. He did the best he could do for us. He lived for the betterment of this College and his efforts in the cause of bringing up this College to such a stage so as to give an example to other Colleges, did not go waste.

I am not exonerated for being indifferent towards him in his last days and I must apologize for my actions. Alas! before I could redress my actions he left us in gloom and despair. I pay my homage to our late Secretary Sri N. Sankaranarayana Iyer with following lines from Walt Whitman.

"My captain does not answer, his lips are pale and still,
My father does not feel my arm, he has no pulse nor will,
The ship is anchored safe and sound, its voyage closed and done,
From fearful trip the victor ship comes in with object won;
Exult O shores and ring O bells!
But I, with mournful tread
Walk the deck my captain lies
Fallen cold and dead"

S. D. RAJAN, II. B. B. A.



with Rajendra Prasad, the first
President of India.



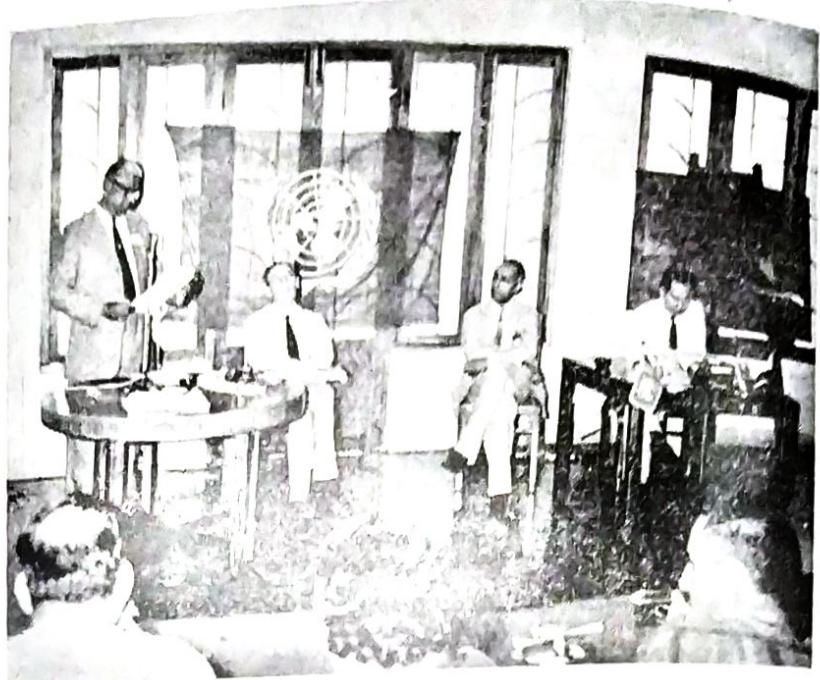
Our Secretary
WITH
eminent persons



with Sri Prakasa, the former
governor of Tamil Nadu

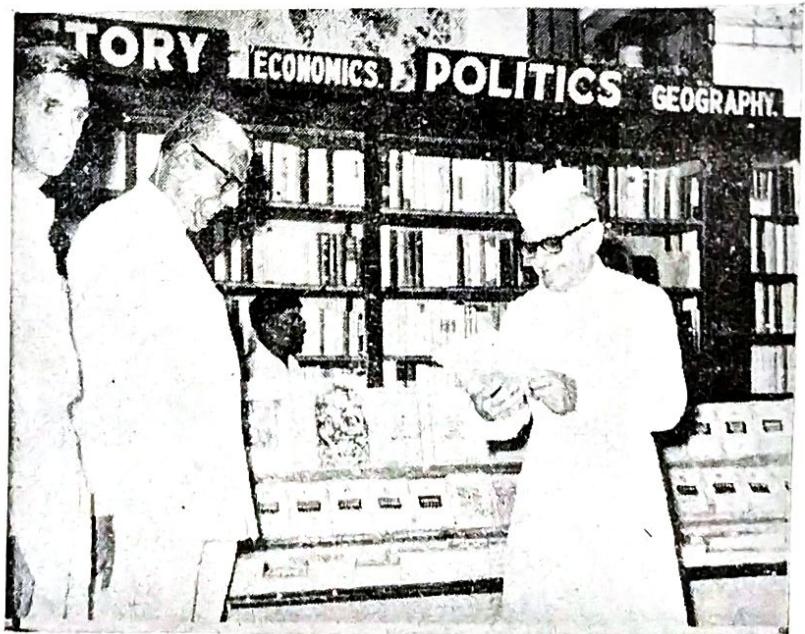
← with V. K. Krishna Menon

Addressing a conference of
UNESCO on publications.



At Higginbothoms
Not only a manager but
also a reader.

with K. M. Munshi



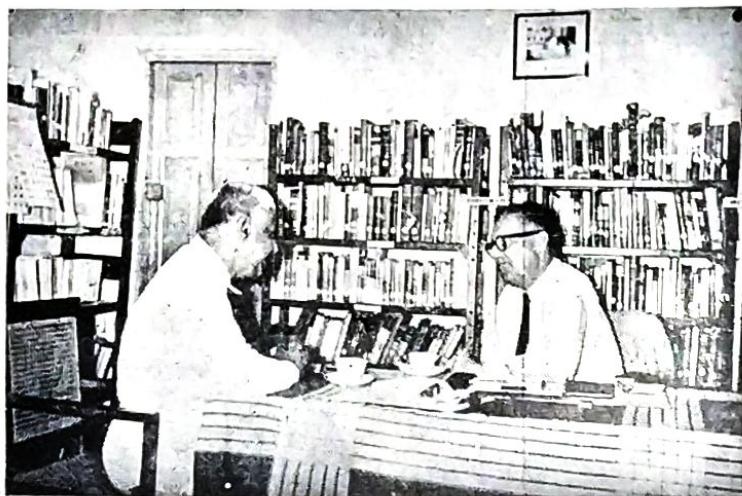


Welcome
N. D. Sundararajulu
in the opening of
our High School

with the Maharaja of Mysore



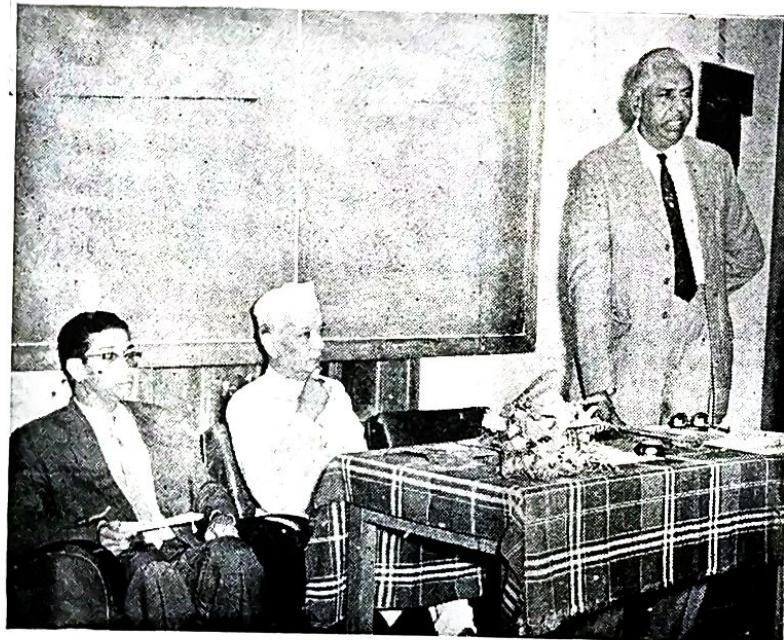
with the founder,
and Jagathguru
Sringeri Swamigal



with Mr. Quinn of
Ford Foundation
At S. L. B. T. Office



with Sir. C. V. Raman



At a book seminar in
Bombay with
Sri. G. L. Metha.

The International Date Line

M. NATARAJAN, M. Sc.,

Staff Adviser, Star Gazers' Club.

Each country formerly followed its own zero meridian or prime meridian from which longitudes of various places were measured. This resulted in many inconveniences, because the longitude of the same place was different on maps prepared in different countries. To avoid such confusion, a Prime Meridian Conference was held in Washington in 1884. At the conference it was recommended that the meridian through Greenwich should be universally adopted as the prime meridian from which the longitudes of all other places must be measured. It further recommended that a system of standard times should be introduced and that each country should use the particular

standard time that was most appropriate to its longitude. The standard time roughly corresponds to the central meridian of the country and it usually differs from the Greenwich mean time (G. M. T.) by an integral number of hours.

This recommendation was not at once implemented by all countries; but most countries have now accepted and adopted the standard times based on G. M. T. with the modification that some of the standard times in use differ from G. M. T. by an integral number of hours plus half an hour. In the days of Indian Supremacy, the standard meridian was the meridian of Ujjain (Avanti), $75\frac{1}{2}^{\circ}$ east of London. The Government of India had adopted the meridian of Ujjain as the standard meridian of India. It was in 1906 that standard time was introduced in India, the standard meridian being that of longitude $82\frac{1}{2}^{\circ}$ E.

In countries which extend over a wide range of longitude, several standard times may be used. For instance, in the United States, standard times 4^{h} , 5^{h} , 6^{h} , 7^{h} and 8^{h} slow on G. M. T. are used according to the longitude. These times are respectively known as Atlantic, Eastern, Central, Mountain and Pacific times. The divisions between these time zones do not follow at straight lines, as a longitude line does, since some states and localities would overlap putting them in two time zones.

The earth is divided into 24 zones by meridians at intervals of 15° longitude. At the equator each time zone is about one thousand miles wide. These zones become narrower as they approach the poles. The zones are numbered 0 , $+1$, $+2$, ... $+12$, -12 , -11 , ... -2 , -1 . The zero zone is the region of earth's surface bounded by $7\frac{1}{2}^{\circ}$ W and $7\frac{1}{2}^{\circ}$ E longitudes. The zone $+1$ is the region between $7\frac{1}{2}^{\circ}$ W and $22\frac{1}{2}^{\circ}$ W, and so on upto the zone $+12$. Similarly the zone -1 is the region between $7\frac{1}{2}^{\circ}$ E and $22\frac{1}{2}^{\circ}$ E, and so on upto

the zone -12 . According to this mode of division of the terrestrial sphere, the zones $+12$ and -12 constitute the same region between $172\frac{1}{2}^{\circ}$ W and $172\frac{1}{2}^{\circ}$ E including 180° E or W longitude.

The zonal time of each zone, except the zone $+12$ or -12 , is the mean time of its central meridian. Thus the zonal time of the zero zone is the G. M. T. Countries like England, France, etc., which fall wholly within a particular zone adopt the zonal time of the region as their common time which is referred to as the Standard Time of that country. Since India is so vast that no particular zonal time is suitable, the local mean time of $82\frac{1}{2}^{\circ}$ E longitude is taken as the common time for the whole of India and it is called the Indian Standard Time (I. S. T.) which is $5^{\text{h}} 30^{\text{m}}$ in advance of the G. M. T.

Thus, I. S. T. = G. M. T. + $5^{\text{h}} 30^{\text{m}}$.

Due to earth's self-rotation about its axis from west to east at the rate of 15° per hour, the apparent diurnal motion of the sun is from east to west and the sun describes an angular distance of 15° per hour parallel to the equator. In other words, the sun describes a longitude of 15° per hour from east to west. Consequently, for places east of Greenwich the local time will be in advance of G. M. T. at the rate of 1^{h} per 15° E longitude and for places west of Greenwich the local time will be behind G. M. T. at the rate of 1^{h} per 15° W longitude. Thus, on proceeding eastwards from Greenwich, the time in the twelfth zone will be 12 hours fast on G. M. T. and on proceeding westwards the time in the same zone will be 12 hours slow on G. M. T. But the zones -12 and $+12$ are identical and the meridian of 180° E and 180° W longitudes is one and the same. We see that there is a difference of 24 hours or 1 day, when we cross the meridian of 180° . As we cross it from the eastern to the western side, we have to put the clock back by 24 hours and we have to advance the clock by 24 hours, if we cross it from the western to the eastern

side. Thus, we have to change the date as we cross it. Therefore, the 180° meridian is called the Terrestrial Date Line or the International Date Line. It is situated west of Alaska and lies entirely in the Pacific Ocean.

In the case of a ship at sea, it is convenient to keep a time which does not differ much from the local mean time or the ship mean time (as it usually called at sea). In the merchant and passenger services, it is usual to alter the clocks each night by a number of minutes such that, at local noon of the following day the time shown by the clocks shall be approximately 12^{h} . The time shown by the ship's clocks is known as ship time.

If it is midnight at Greenwich on the night of, say, January 5-6, the ship time of a ship A approaching the Date Line at that instant from the west, will be noon on January 5th; but that of another ship B approaching the Date Line at that instant from the east, will be noon on January 6th. On crossing the Date Line, the date on the ship A will be changed to January 6th and the date on the ship B will be changed to January 5th.

The actual Date Line is slightly different from the 180° meridian from

Greenwich, wherever it runs over or is adjacent to land areas. As the 180° meridian passes through groups of islands belonging to the same government, it is quite inconvenient to have two different dates for the same day in two parts of places under the authority of a single government. In order to avoid this difficulty, the International Date Line is, by common consent, slightly distorted on either side of the 180° meridian so as to keep the regions coming under the control of a single government on one and the same side of it. Such distortions of the Date Line are conspicuous in the case of the contiguous portions of Eastern Siberia or in the groups of Pacific Islands which form geographical units.

If the earth was supposed to stop rotating, there would be no need for time zones, standard times and the Date Line. Then experience would be very peculiar and fascinating. The day when the earth stops rotation will be the last day which will continue eternally. Or if one starts from a place and travels in an aero-plane westwards continuously with a speed equal to that of earth's rotation (ie. about 1600 kilometers per hour), the day will stand still. If one starts at noon, it will be always noon; if it is midnight, it will be midnight for ever, and so on.

Effects of Sun - Spots On Life

G. SATYAMURTHY, M. Sc.
Dept. of Physics.

[Do Sun - spots affect our human life?
Have they any influence on our weather conditions?
Are they responsible for periodic diseases or epidemics?]

In any age, but at present such questions would have been laughed off as a reflection of an unsound mind. Today Sun-spots have profound influence on our way of life than has been hitherto thought of. A lengthy explanation over the causes of Sun-spots is not the object of this article but only their effect on life in general will be dealt with.

Fortunately we are living in the Atomic age. Power from atomic nuclei is going to transform our world into a wonderland. Recent advances in engineering are based on the structure of atoms-alloys, plastics and transistors.

Man who claims to have learnt the secret of releasing energy from the atom, has not yet learnt the secret of its control. However, Nature has been using controlled atomic energy since the creation of the Universe and it is this energy which is responsible for the source of scorching heat and light which emanate from the Sun.

For many years Scientists from all over the world were racking their brains for solving the riddle of the origin of the Sun's seemingly inexhaustible energy. In the year 1939 Hans Beathe of Cornell University worked out a theory known as carbon cycle which has been accep'ed as fundamentally sound. Another theory known as H - H reaction has been suggested by an American Physicist, Charles Critchfield. As all roads lead to Rome, both theories suggest only the transformation of Hydrogen into Helium. The Sun is rich with hydrogen and Carbon. It has been proved beyond doubt that Helium is one of the constituents of the Sun.

An atom of Carbon moving in its merry way hits an atom of hydrogen, and penetrates into its nucleus, hitting a proton. Carbon suffers from this encounter and produces a special form of Nitrogen lighter in weight and radioactive. This Nitrogen soon disintegrates into a form of carbon which is heavier than the original carbon. A stray proton again strikes this and makes it ordinary Nitrogen. This in turn is hit by another hydrogen nucleus which produces radioactive oxygen and later this turns into a form of Nitrogen which is stable. Another proton comes along and kicks Nitrogen into two separate atoms of different kinds, one of which is Helium. Thus Hydrogen has been changed into Helium bringing back the Carbon, which is necessary for starting the reaction. The atom of Carbon can be considered a "nuclear catalyst".

This involved process cannot be achieved without some loss or weight.

It has been calculated that every 400 grams of Hydrogen which has been changed into Helium in this way loses 3 grams of matter. This is radiated as energy such as light and heat from the Sun. The total energy liberation estimated through this process is 1 erg/grm/sec which is only one percent of the observed energy production in the Sun.

In the Hydrogen-Hydrogen reaction the first step is the formation of deuterium nucleus, by the process of thermal collision between two protons. This is being followed by a series of thermonuclear reactions. The total energy liberation through this process is being estimated as 100 ergs/grm/sec which is however in perfect agreement with the observed value.

While the output from the Sun fairly remains Constant at that time something else happens inside it. Explosions take place producing violent eruptions. These explosions are atomic like explosions and their effects are noticed here at a distance of 93 million miles. The Sun appears dotted with groups of dark areas. These areas are called SUN-SPOTS of which we hear much. SUN-SPOTS occur regularly at intervals of about eleven-years. This we have to bear in mind. These sun spots can be seen through smoked glass.

These spots radiate a vast amount of energy which strikes our upper atmosphere, ionise or electrify the gases and make them luminous like a neon sign. They produce Aurora Borealis in the Northern Hemisphere (luminous phenomena of electrical origin seen at night in the Northern sky) and Aurora Australis in the Southern Hemisphere (Corresponding phenomena in the Southern sky). There will be an interference in radio communication all over the world and even Telephone systems, may give wrong numbers.

According to Biologists, our life on the earth is an aggregate of conglomerations of a curious substance called

protoplasm. It exists only because of the presence of moisture, water, oxygen and other necessary chemicals. It continues to survive only because of the amount and quality of the light and heat radiated from the sun, so long as the temperature is maintained through a relatively small range of variation.

Protoplasm is composed of molecules and atoms which in turn possess bundles of electrical energy. Modern Science also speaks of the electrical nature of protoplasm. Our life is subjected to gravitational and electrical forces present in our environment. What subtle effects change our environmental fields or have an impact on life in some form or other, we do not know. When Sun-spots occur there is a vast increase in the Ultra-violet radiation from the sun. This produces-enormous electrical disturbances throughout our earth's atmosphere.

An ingenious instrument devised by scientists in Yale University proves conclusively that the delicate electrical balance of the living cells is being affected by changes in the environment. As everything on this earth is present in an electrical field extending from the earth in all directions, and this field is responsible for the electrical potential in the atmosphere in which we live, it is obvious that any change in that field must influence the electrical fields of the living cells and in turn the actual behaviour of that conglomerate of living cells which is the living thing. Great changes in electrical fields in our environment occur during Sun-spot Cycles.

Experiments, however, on animals whose behaviour is based mainly on instincts rather than on their capacity to reason tend to show that there is a distinct relationship between behaviour and radiations from the Sun. Ultra-Violet radiation produces strong effects on glandular systems. This has been observed in the case of monkeys which have been exposed to these radiations.

It cannot be denied that human beings are sensitive to the changes of the seasons which after all are caused by the position of the Sun relative to the earth. It is reasonable to believe that variations of radiation and electrical disturbances caused by Sun-spots also have far reaching consequences. Production of Vitamin D in the skin of human beings, plants and animals depends only on Ultra-Violet radiation. A deficiency of this Vitamin produces Rickets for which Sun shine is the cure.

The data available about rainfall, snow fall, temperature and atmospheric pressure etc., tend to prove that Sun-spots and weather conditions are related. It is now being believed that cycles in nature have an effect on the recurrence of epidemic diseases. Although these seem to vary somewhat, in periodicity, there definitely seems to be some relationship. There is a ten-year recurrence of Meningitis and a seven-year period in diphtheria and influenza.

Coming back to our question in the beginning of this article, it is not difficult to conceive that maintenance of life on earth rests entirely on the energy from the Sun. Hence changes in the Sun affect our human behaviour, health and life.



My Studies On Animal Cells - A Report

Prof. Sm. PACHIMUTHU, M. A.

("It is my fond hope that I shall be able to remain a life long student of the Cell.")

My studies on the cells and their organoids began in 1955: I was then a student of the final year Honours class in Annamalai University; I was initiated and inspired by my revered master, Professor R. V. Seshaiya. Since then I continue to be a serious student of the cell.

That branch of biology which deals with the cell is usually termed **Cytology** and, of late, it is designated as **Cell Biology**. I am grateful to two brilliant cytologists from whom I learnt the technique of preparing chromosomes at the university: Dr. R. Natarajan, presently the

Director of the Centre of Advanced Study in Marine Biology, Porto Novo; and, Dr. J. Jacob of the Institute of Animal Genetics, University of Edinburgh, Edinburgh. Thus I started as a chromosome cytologist. Even after leaving the University and becoming a staff member I was engaged in the study of chromosomes of a number of species of animals, particularly grasshoppers, in my leisure hours.

The most fruitful period of my cytological studies, before I joined this institution, was when I was on the staff of Alagappa College. I could do very good work there, partly because of the availability of excellent equipment and partly due to Prof. J. Samuel Raj who permitted me to use the facilities and encouraged me. Compared to this, my stay in Jamal Mohamed College was not conducive as I could not systematically investigate anything seriously for want of facilities and time.

After becoming a member of the staff of our college (Sri Paramakalyani College), my cytological studies began to gather momentum. During leisure hours and vacations my studies on chromosomes went on unabated. It is only here that I could find, by chance, my cytological Cinderella, a grasshopper named **Acrotylus humbertianus**, which engaged my attention for three full years (to complete the study of its chromosomal dynamics). I came into contact with the world renowned cytologists: Prof. M. J. D. White, F.R.S., University of Melbourne, Australia; and, Prof. H. G. Callan, F.R.S., St. Andrews University, Fife, Scotland.

During the past five years I have been extending my studies to the other components of the cell as well, viz., mitochondria, Golgi apparatus, centriole, etc.; in short, all the organoids of the cell visible under the light microscope and their behaviour during cell divisions. This was an ambitious programme; I had to learn many new

techniques, not familiar to me. I have been extremely fortunate that I could learn a good deal of cytological and histochemical techniques from no less a person than the world's greatest authority in the field, Dr. John R. Baker, D.Sc. (Oxon), F.R.S., Reader in Cytology Oxford University. Dr. Baker has helped me very much; he has retired recently; He has been an unfailing source of inspiration, encouragement and guidance to me and I have great pleasure in recording my gratitude to him. He has been sending detailed instructions Xerox copied, printed, and hand written followed by his pupils at the Cytological laboratory, Oxford. I could widen my horizon and undertake histochemical methods under Dr. Baker's guidance.

I must acknowledge my thanks to Dr. (Mrs) J. Baltus, Secretary to Prof. Jean Brachet of Universite Libre de Bruxelles, Brussels, for the gift of pyronine and methyl green of the brand used in their laboratory and for Prof. Brachet's schedule of Unna staining. I am indebted to Dr. Edward Gurr of 'Edward Gurr Ltd', London, for the gift of aurantia. Dr. S. A. Henderson of the University of Cambridge was kind enough to send me reprints of his papers as well as those of Dr. B. John, Dr. K. R. Lewis, and Dr. H. Rees. It is my duty to thank Prof. P. Govindan, Annamalai University, for generously lending me journals for reference.

Facilities for employing techniques listed below are available in our Department of Biology:

I FOR CHROMOSOMES AND NUCLEI:-

a) Squash techniques: Staining in aceto-carmine, acetic-orcein, acetic-gentian violet, acetic-Bismarck brown, and acetic-haematoxylin after fixation in Clarke's fluid or Newcomer's fluid.

b) Sections: Fixatives:- Flemming Zenker, Sanfelice.

Stains: Hedenhain's iron haematoxylin, crystal violet (Baker and Jordan), coalestine blue, toluidine blue thionine, Hansen's triosyhaematein, Bührlich's haematoxylin, Delafield's haematoxylin, Mayer's haemalum, Mayer's carmalum, safranine, and Baker's haematalum.

Counter stains: eosin, light green, fast green, orange G, and Biebrich scarlet.

II FOR MITOCHONDRIA:-

a) Fixatives: Flemming (with reduced acetic acid), Altmann, Mann, Baker's 'BO', Hermann followed by osmication,

III FOR GOLGI COMPLEX:-

1. a) Fixatives: Lewitsky - saline (Baker), Mann, Hermann.
b) After-treatment: post osmication in osmium tetroxide. Or, iron haematoxylin staining after fixation in Lewitsky - saline.
2. a) Fixative: Aoyama's fluid.
b) After-treatment: Silver impregnation with silver nitrate.

IV FOR CENTRIOLES AND SPINDLE:-

Flemming-prolonged fixation; iron haematoxylin stain.

Rawitz's inversion staining (Aleksandra Przeleka) to show all cytoplasmic organoids including idiozome.

V HISTOCHEMICAL METHODS:-

1. Sudan black B (Baker) — for lipids.
2. Acid haematein test (Baker) — for phospholipids.
3. Nile blue (Cain) — for fatty acids and their esters.
4. Pyronine - methyl green (Jordan & Baker) — for DNA & RNA.
5. Pyronine - malachite green (Baker & Williams) — for DNA & RNA.
6. Toluidine blue (buffered) - (Baker) — for RNA (with RNase)
7. Feulgen's "nucleal farbung" — for DNA.

VI SUPERVITAL STAINING OF LIVING CELLS:-

Neutral red, methylene blue, Nile blue, Bismarck brown, and Janus black.

Employing these techniques, the organisms listed below have been studied.

I Orthoptera: 1. Acridids:-

- a) chromosomes in about 20 species
- b) mitochondria and chondriokinesis
- c) dictyosomes and dictyokinesis
- d) DNA and RNA.

	2. Tetrigids:-	chromosomes.
	3. Tettigonids:-	chromosomes.
	4. Gryllids:-	chromosomes.
II Hemiptera:		a) chromosomes b) mitochondria and chondriokinesis.
III Arachnida:	Scorpion	a) chromosomes b) mitochondria & chondriokinesis.
IV Gastropoda	1. Prosobranch:- 2. Pulmonates:-	Polymorphic sperms and spermato- genesis. Preliminary studies on the chromosomes.
V Chordata	1. Frog:- 2. Fowl:- 3. Rat:- 4. Kitten:- 5. Rabbit:-	a) mitochondria in liver b) Golgi complex in neurones c) RNA in pancreas. RNA in pancreas. a) mitochondria in liver and kidney b) Golgi complex in epididymis and adi- pose tissue enveloping thymus. mitochondria in liver and ileum. Golgi complex in neurones of spinal ganglia.

REVIEW OF SOME OF THE TECHNIQUES:-

Flemming is undoubtedly the best fixative for life-like preservation of cells; its cost is forbidding. Zenker is the best among the routine fixatives. Zenker and iron haematoxylin form the combination of my choice for chromosomes as the staining is brilliant after Zenker. Zenker and coelestine blue are as good as Zenker and crystal violet. Somehow, Zenker is not popular with our histologists and cytologists in this country who prefer Bouin or Sanfelice; this is probably due to the necessity of treating the tissues with iodine and sodium thiosulphate solutions after Zenker. Washing in running water overnight may be another cause. After Bouin the staining is dull and the cytoplasmic structures are destroyed by this fixative.

The duration of hydrolysis (6 minutes) in 1 N HCl for Feulgen staining prescribed by almost all authorities, including Prof. C. D. Darlington, F.R.S.,

is insufficient after fixation in Clarke's fluid (erroneously called Carnoy). Dr. Baker advises 10 minutes hydrolysis in 1 N HCl after Clarke, and 16 minutes after fixation in Zenker. Dr. Baker's formula for preparing the Schiff's reagent is different which gives intense colouration. Mounting in D. P. X. or 'clear mount' will be better as the stain does not fade even after long storage.

It is necessary to emphasize that Koller illumination is ideal for examining cytological preparations under the microscope. Much of the detail, otherwise not visible, can be resolved with Koller illumination.

It is my fond hope that I shall be able to remain a life-long student of the cell; the knowledge thus gained by first-hand study may be beneficially availed by my students to their advantage. My thanks go in abundance to our beloved Principal and our magnanimous Management for making it possible for me to enrich my knowledge.

பாரதியர்

ஆ. பரமசிவன்
அறிவியல் இறுதியாண்டு

[மதுரையில் நடைபெற்ற, சுதந்திரத்தை விவரிதி விழானின்பேரது நம் கல்லூரி சார்பாக அரசுக்கேற்றப்பட்டது. காலஞ்சென்ற நம் கல்லூரித் தாளாளர் திரு. என். சங்கரநாராயணன் அவர்களால் பாராட்டப் பெற்ற கவிதை இது ஆர்]

1 பாரதி வீரனைப் போற்ற வந்தேன்! — அவன்
பன்பினைப் பாலில் இயற்ற வந்தேன்! — நம்

பாரத மரதானின் பக்தனும் வாழ்ந்த — ஓர்
பாவலன் கடையரங் கேற்ற வந்தேன்!

சாதிக் கொடுமைவேர் தீக்க வந்தோன் — சம
தர்மத்தை நாட்டினிய காட்க வந்தோன்

வாதினில் வல்லவன் தன்புக்கூழு — சிறுவன்
வளங்கியே உங்கள் முன் வைக்க வந்தேன்!

2 கொட்டிடும் தேளின் கொடுக்கினைப்போல் — நன்கு
குத்திடும் மீசையைக் கொண்டிருப்பான்! உடல்

வெட்டிடும் வாளின் சிலிம்பினைப்போல் — கூர்
விழிகள் இரண்டினைப் பெற்றிருப் பான்!

வட்ட, வடிவுடைத் திங்கள்ளன — குளிர்
வதனம் அடைந்திட்ட ஆளாழன்! — வளர்
எட்டையா புரதீதுதித் தெழுந்த — செவ்
விளங்கத்திரோன்! கொல்லறிவுச் சடா!

3 சினினச் சாமிக்குப் பிறந்த முத்து — நம்
செந்தமிழ் நாட்டில் விளைந்த முத்து!

தன்னுடை சொந்த உழைப்பினைக் கொண்டு — இத்
தரணி எங்கும் ஒளிர்கின்ற முத்து!

மங்களமான தமிழன்னை தவத்தால்
மாண்புற ஈன்று எடுத்த முத்து!

எங்கள் உடன்பிறப்பான முத்து — நம்
இந்தியத்தாய் பெற்ற நல்ல முத்து!

[வேறு]

4 அச்சங்கொள்ளாதே என்பான், பன்மொழி ஆய்ந்த தமிழ்க்கவிஞர்கள்!
கச்சனி மங்கையர்க்கும் நடையிலோர் கம்பீரம் வேண்டு மென்பான்!
கருத்தில் புதுமை கொள்வான் சொல்லும் கவியில் புதுமை செய்வான்!
அறத்தின் வழியில் நிற்பான் இருப்பதை அள்ளி அளித்திடுவான்!

5 பைந்தமிழ்க் காள' மேகம்! புலமையால் பாரதி பட்டம் பெற்றேருன்!
ஜந்திரண் டாண்டினிலே, கவிதைகள் ஆயும் திறமை கொண்டோன்!
பிறநாட்டுச் சாத்கிரங்கள் தமிழில் பெயர்த்திட வேண்டுமென்பான்!
உரமேற்ற விளைநிலமாய் தமிழ்மொழி உயரும் வழிகள் சொல்வான்!

6 ஆதிபராசக்தியைத் தன்னுடை யருங்குல தெய்வமென்பான்!
காதவின் தூய்மை சொல்வான், கண்ணனையே காதவியெனக் காண்பான்!
பாரதப் பொன்னுடை சுதந்திரம் பாங்குடன் பெற்றிடவே,
வீர முழக்க மிட்டான்! பாரதி விடுதலைக் குரல் கொடுத்தான்!

[வேறு]

7 எங்கும் சுதந்திர தாக தீபத்தை ஏற்றினான் - நெய் ஊற்றினுன்!
பொங்கும் நாட்டபி மானத் தீயினை முட்டினுன் - உணர் கூட்டினுன்!
அந்தியன் வந்துநம் மண்ணை அடிமையாய் ஆளுவோ? - நாம் தாழுவோ?
புண்ணிய பாரத பூமியில் உள்ளயாம் போற்றிடோம் - இதை ஏற்றிடோம்!

8 வெள்ளைய நாய்களை ஒண்ட விடாது விரட்டிட - படை திரட்டிட
துஞ்சும் உணர்ச்சியை மக்கள் இதயத்தில் தாண்டினுன் - துணை வேண்டினுன்!
துஞ்சு புலிகாள் துயிலெழுவீர் பகை ஒட்டிட - பறை சாற்றிட
அஞ்சின காலம் போய் அடைந்தோம் விடுதலை ஆடினுன் - பள்ளு பாடினுன்!

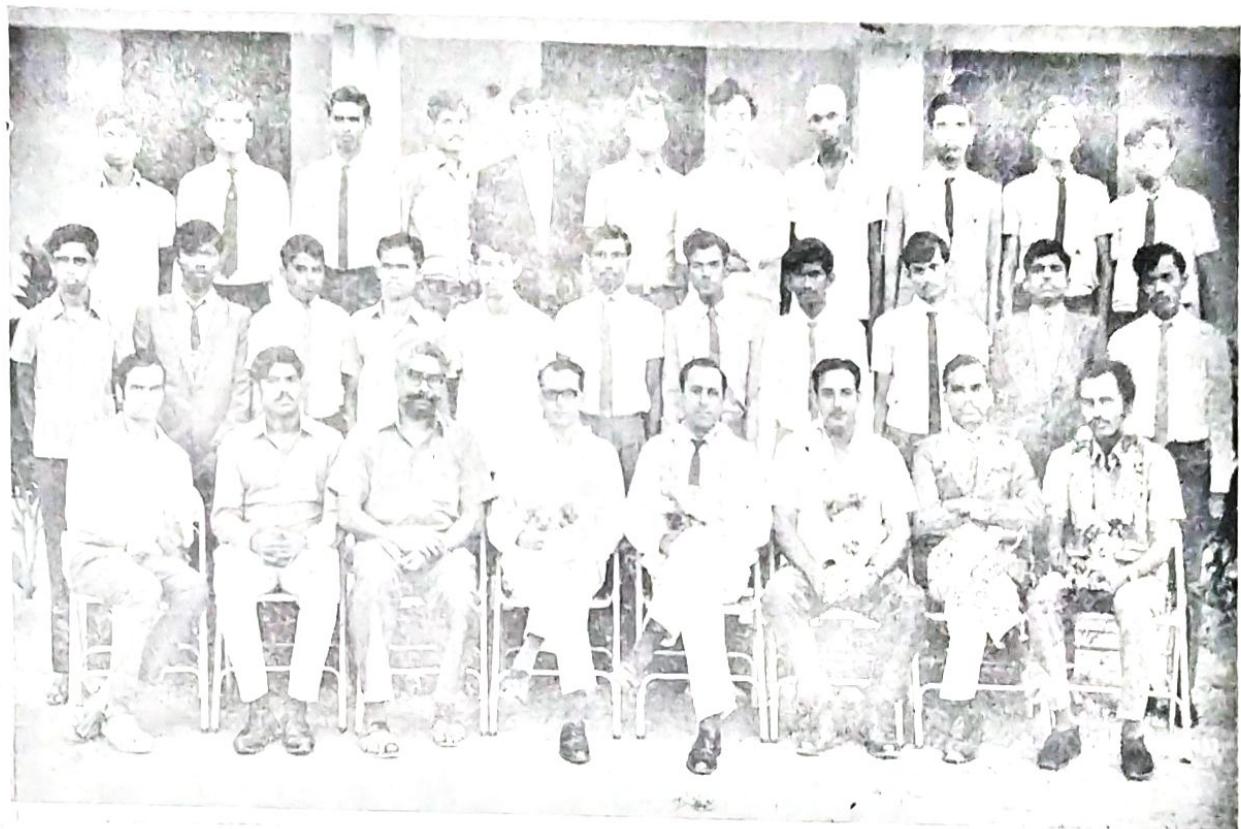
9 வந்தே மாதா மந்திர மொழியை வழங்கினான் - எங்கும் முழங்கினான்!
சிந்தை தெளிந்து பல் சிங்கங்கள் எழுந்து ஆர்த்தனர் - பகை தீர்த்தனர்!
வீர விடுதலைப் போரினில் வெள்ளையன் வீழ்ந்திட்டான் - தலை தாழ்ந்திட்டான்!
பாரதத் தேவி இழந்த விடுதலை பெற்றனர் - மகிழ் வுற்றனர்!

[முன்னது]

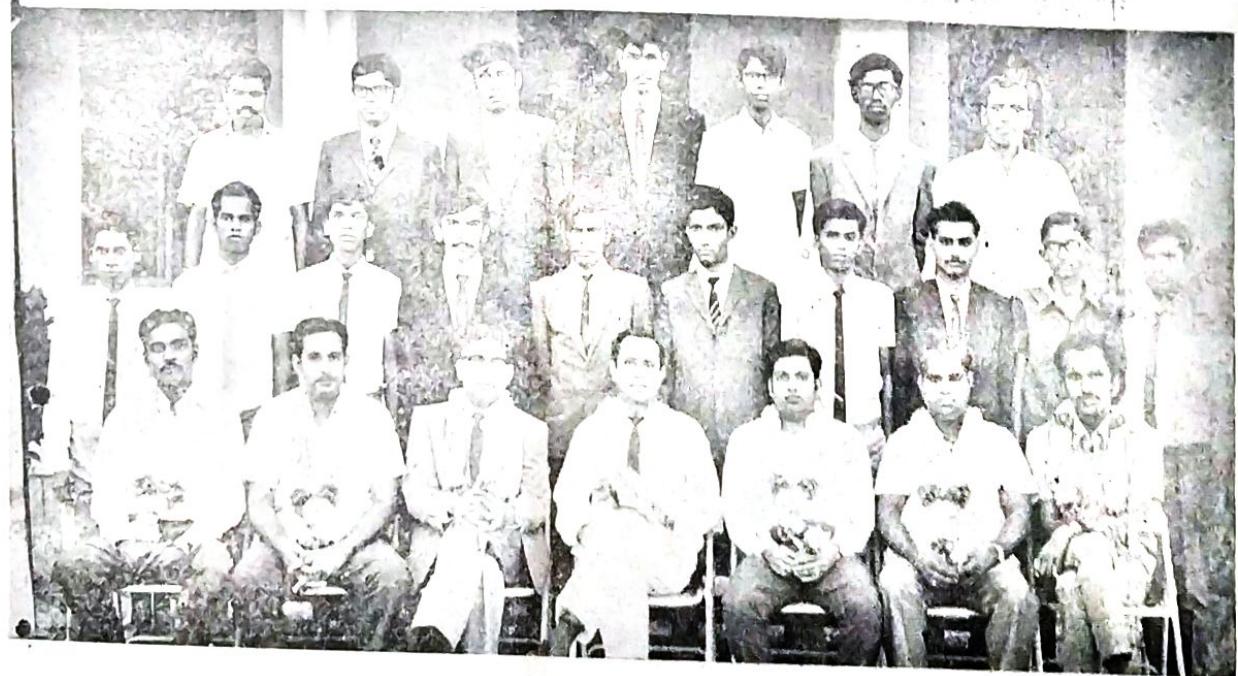
10 இந்தகு வீரத்தினை, பாரதி எங்கய்யா விளை வித்தாய்?
குத்திடும் மீசையிலா? இல்லைசெங் கருதிபாய் நெஞ்சினிலா?
எங்கட்கும் கொஞ்சம் கொடு, பாரதி இரந்துண்ணை வேண்டுகிறோம்!
தங்கத் திரு நாட்டை நாங்கள் இனித் தாங்கிட வேண்டாவோ?



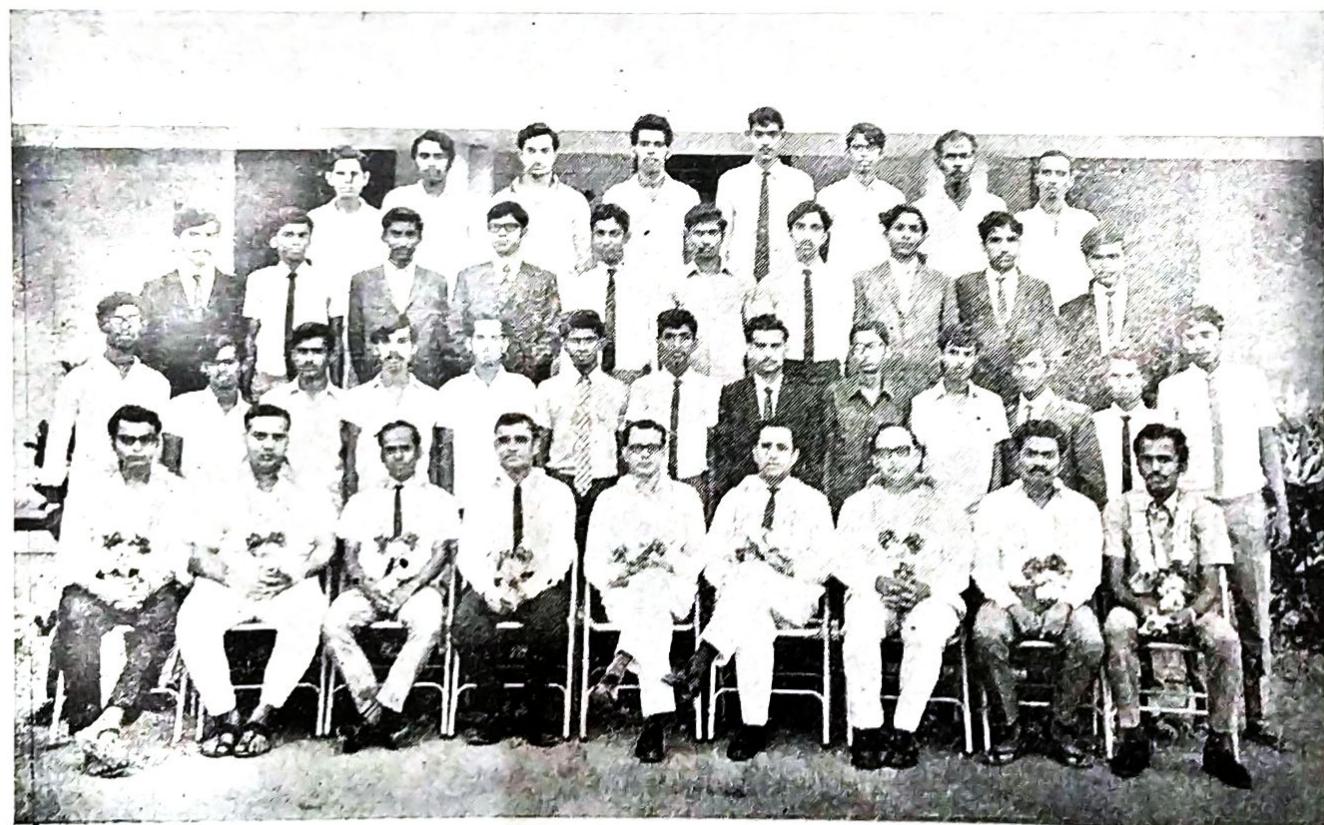
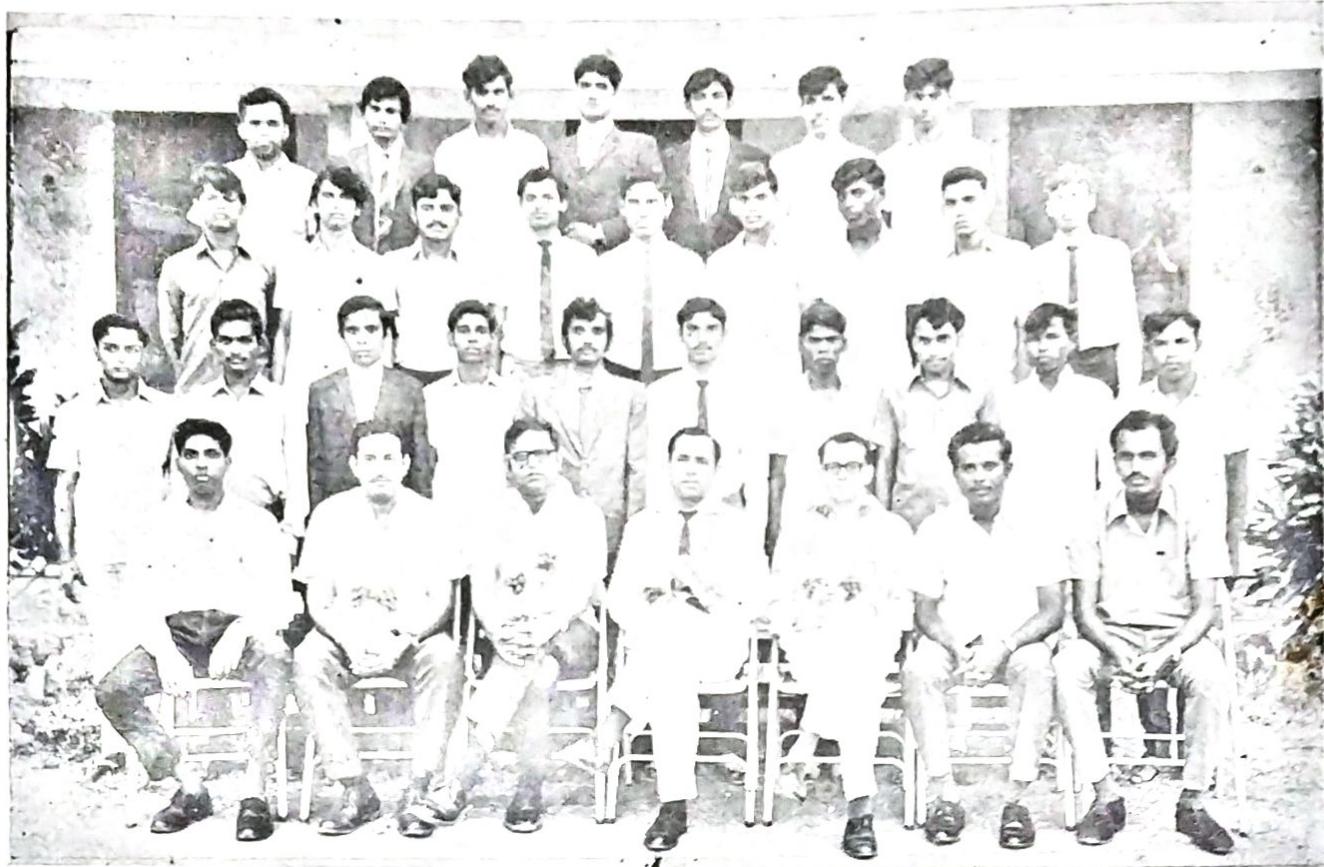
III Year B. Sc. — Mathematics Major



III Year B. Sc. — Zoology Ancillary



III Year B. Sc. — Physics Major



III Year B. Sc. — Chemistry Major

நினைக்கிறேன்... முடியவில்லை...

மீ. அரிகரமாதேவன்
பி. எஸ்எஸ். முன்னுமாண்டு (இரசாயனம்)

ஒரு மாணவரின் சுயசாரிதையோ?

கள்ளங் கபடமற்ற குழந்தை உள்ளத்தை நினைப்பூட்டும் ரம்மியமான காலைப் பொழுது! விடுதி அறையின் சாளரங்கள் வழி யாகத் திருட்டுத்தனமாக நுழைத்துகொண்டிருந்தான் கதிரவன். எனது போர்வையின் மெல்லிய துவாரங்களையும் துளைத்துக்கொண்டு வந்து என்னை எழுப்புவதில் முனைந்து கொண்டிருந்தான். போர்வையைச் சலிப்புடன் விலக்கிக்கொண்ட நான் கண்ணைக் காக்கிவிட்டுக்கொண்டு அறையை நோட்டம் விட்டேன்.

எனக்கு எதற்குப் படுக்கை என்ற என்னைமோ என்னவேச கோடு சிமின்ட் தரையின் பெரும்பாகத்தை அடைத்திருந்தான்.

தனது எண்சான் உடம்பை இரண்டு அங்குல மாக்கிக் கொண்டிருந்த மோகன் அட்டை போல் சுறுங்டுகிடந்தான். மணி எட்டு எனக் காட்டிய 'அலாரம் டைம்பீஸ்' 'நீங்கள் எப்படி இருக்கிறீர்களோ, நான் என்னவோ எனது வேலையை ஒழுங்காகத்தான் செய்துகொண் டிருக்கிறேன் என்பதை 'டிக்' 'டிக்' கென்று ஒவித்துப் பெருமையுடன் பிற்றிக்கொண்டிருந்தது அறையைச் சுத்தம் செய்ய பேச்சியை 'அப்புறம் வா, இப்புறம் வா' என்று சோம் பலால் அடித்துவிரட்டியதால் குவிந்த குப்பை அறை பூராவும் கிடந்தது. மணி எட்டு ஆகி விட்டதே எழுந்திருக்க வேணுமா இன்னிக்கு காலையில் நாலுமணிக்கு எழுந்திருக்கவேண்டுமென்று பிளான் போட்டோமே என்ற எண்ணம் ஒருபக்கம்; சரி! சரி! நாளைக்குப் பார்த்துக்கொள்ளலாம் என்ற ஆசவாசம் மற்றிருப்பது! விழிப்பு வந்த பிறகும் படுக்கையில் அப்படியே மல்லாக்கப் படுத்திருந்து அப்படியே கனவுலகில் சென்று சஞ்சாரிக்கும் அந்த ககம் இன்னுமொரு பக்கம்! ஆனால் எனது கனவுகள் நீடிக்கவில்லை! என்மேல் காற்றிடத்தால் வந்து விழுந்தது ஓர் கடிதம்! எனது தந்தை எழுநியது!

என்னைப்பற்றி மிகவும் கவலைப்பட்டு எழுதியிருந்தார். ஒழுங்காகப் படிப்பதில்லை என்றும், குடும்பக்கவலை இல்லையென்றும் என்னை நம்பிக் குடும்பமே இருப்பதையும் கட்டிக்காட்டி எழுதியிருந்த கடிதம் அது! இன்பக்கனவுகள் கலைந்து விட்டன! வாங்காலம் பெரிய கேள்விக்குறியாக என்கண்முனை தெரிகின்றது! அடுத்த வருடம் எப்படியோ? 'எப்படியோ' 'ஏதோ', வாங்கப்போகும், எதற்குமே உதவாத டிகிரி! வேலைக்கு மறுப் போட்டுப் போட்டு ஒய்ந்தகைகள்! வீட்டுக்குப் பாரமாக இருக்கிறோமே என்ற மனத்தாங்கல்! எத்தனை நாளைக்குத்தான் இந்த தண்டச்சோரே என்று செல்லாக அரித்தெடுக்கும் கவலை! கதிரவனின் கிரணங்கள் உடலை வாட்டத் தொடங்கிய அவ்வேணையில் உள்ளத்தே ஒடிய சிந்தனை என்னை வாட்டத் தொடங்கியது!

நேரம் ஓடிக்கொண்டிருந்தது! வாரிச் சுருட்டிக்கொண்டு எழுந்திருந்தேன். மணி ஒன்பது!

''டேய் மணி ஒன்பதுடா! இன்னம் வாண்டரிக்குப்போனும். எங்கப்பாவுக்கு வேற வெட்டர் எழுதனும். கையிலுள்ள பணம் தீர்ந்து போச்சு' பதறிக்கொண்டு எழுந்தான் கோடு.

பணம் என்றதும் பக்கென்றது எனக்கு, காண்டினுக்கு சிகிரைட் கடைக்கு என்று கொடுக்கவேண்டிய பாக்கிகள் மலையாக வந்து நின்று பயமுறுத்தினா. மெஸ்ஃபீஸிக்கு என்று வாங்கிய பணத்தைச் செலவு பண்ணியிப் பண்ணியே பழக்கப்படுத்திக்கொண்டு விட்ட நான் எப்படி அந்த மெஸ்ஃபீஸைக் கட்டுவது?

“நாங்கள் இருக்கும் போது பயமேன்? ” என்று சொல்லாமல் சொல்லி என்னை ஆறுதல் படுத்தின எக்ஸ்கர்ஷன், அலோலியேஷன், ரிக்கார்ட் நோட் விவகாரங்கள்!

குளித்து ஒரு வாரமாகிறதே என்பதற்காக அன்று குளித்து விட்டு வந்தேன். டி பன் சாப்பிட்டுவிட்டு அறைக்கு வந்தால் மணி ஒன்பது ஜம்பது! ‘சே! இன்னிக்குக் காலே ஜாக்குவேற போகணுமே! இன்னிக்கு ஸ்டிரைக் ஏதாவது இருக்கக்கூடாதா? ’ இந்தப் புது யூனியன்சேர்மன் ஒன்னுக்குமே லாயக்கில்லை’ என்று யூனியன் சேர்மனை ஒரு பாட்டம் திட்டி விட்டு எரிச்சலுடன் டிரஸ் செய்து கொள்ளத் தொடங்கினேன். எனது ஷர்ட்டைக் கொடியில் தாறுமாருகப் போட்டிருந்தான் மோகன்.

“டேய் மோகன்! நீ என்னதான் நினைச்சுக் கிட்டிருக்கே! சட்டையை எடுத்தால் ஒழுங்காகப்போட வேண்டாம் சுத்த மோசம்பா! ’ எனது எரிச்சல் வார்த்தைகளாகவெளிவந்தன, சட்டையை கொடியிலிருந்து பலவந்தமாகப் பிடித்து இழுத்தேன். அங்கே குடியிருப்பு வைத்திருந்த கொசுக்கள் எனது தொந்தரவு பொறுக்க முடியாது என் மேல் அடையாக அப்பினா.

“சே! சுத்த மோசம்பா! இன்னிக்காவது ருமைச் சுத்தம் செய்யணும்பா! ’ பாண்டினுள் நுழைய மறுத்தகாலை அதனுள் கஷ்டப்பட்டுத் தினித்துக் கொண்டிருந்தேன்.

“ஒரு மாசமா இப்படித்தாம்பா சொல்லிக் கிட்டிருக்கோம்! என்னிக்குத்தான் செய்யப் போரேமோ? ’ என்ற கோடு கீழே விழுந்த தனது சட்டையைக் குனிந்து எடுக்க முடியாது தினைறிக்கொண்டிருந்தான்.

“கொஞ்சம் லூஸாத்தான்தைச்சுக்கறது! இப்படிச்சதை பிதுங்கி வர மாதிரித்தைக்கவும் வேண்டாம், இப்படி அவஸ்தைப் படவும் வேண்டாம், ’ என்ற மோகன் அதை எடுத்து அவனிடம் கொடுத்தான்,

“ஆமாம்! ஆமாம்! நீ பெரிய ஒழுங்குன்னு நினைப்போ? அன்னிக்கு லாபில முன்னால் வெல்லிலேந்து சிலவர் நெட்டிரேட் காணலை சார்னு டெமான்ஸ்ரேட்டர் கிட்டே கம்பெனியின்ட் பண்ணின. அவர்வந்துகண்ணை மறைச்சுக்கிட்டிருந்த ஒன்னேட தலை மயிரை அப்படி மேல எடுத்து விட்டப்புறம் சார் — இதோ இருக்கு ... அப்பண்ணு இளிச்சவன் நீ! இவன் என்னைச் சொல்ல வரான்” கோபு சமயம்கிடைத்தவுடன் திருப்ப ஆரம்பித்தான்.

“டேய் மோகன்! என்னேட பேருவைக் காணலேயே, நீ கண்டா எடுத்தியா?” காலே ஜிக்குப் போய் ஏதோ எழுதி கிழிக்கிருப்போல் பறந்தேன் நான்.

“உனக்கு இப்பத்தானே எல்லாம் காணு மப்போகும்? அதோ பாரு ஒன்னேட செருப் புக்குப் பின்னடி இருக்கு” என்ற மோகன் அதை எடுத்து என்னிடம் கொடுத்தான்.

“சரி! சரி! வாங்க கடைக்குப்போய் அப்படியேஒரு ‘தம்’ இழுத்துட்டுப் போக நேரம் சரியாயிருக்கும்” அவசரப்படுத்தினான் கோபு!

மணி பத்தடித்தது! மணி அடித்து விட்டதே என்று பறந்து பறந்து ஓடின சில மண்ணுக்கள். அடிக்கட்டுமே! இப்பவே போய் என்ன செய்யப்போகிறோம்? அதோ எங்களுக்காகவே ரெடியாக சிகரெட்டும் நெருப்பும் வைத்திருக்கும் ராஜை எங்களைப் பார்க்கிறோன்! அங்கே போய் அவனுக்கு சிகரெட்டுக்காகத் தினமும் ஒரு ஜங்கு நூராயை அழு விட்டால் தூக்கமே வராது எங்களுக்கு! அங்கேயிருந்து ஒரு ‘தம்’ இழுத்துவிட்டு அதுவும் போராசியர்கள் போகம் போது அவர்களுக்கு எதிரில் நின்று கொண்டு புகைப்படே ஒரு தனி இன்பம்! அதை அனுபவிக்காது இருக்க முடியுமா?

பத்து பதினைந்து! காலேஜ் என்னவோ பத்துமணிக்கு, ஆரம்பிப்பதாகக் கூறிக்கொண்டாலும் எங்களுக்கு கென்னவோ அதுதான் நேரம்! கிளாவிற்குள் நுழைகிறோம். லெக்சர் கிருஷ்ணன் பாடம் எடுத்துக்கொண்டிருந்தார். அவர் சொல்வதைப் பொறுமையுடன் கேட்டுக் கொண்டிருந்தது ஒரு காது! எனக்கும் ஏதாவது வேலை வேண்டாமா என்ற எண்ணே என்னவோ கேட்டதைத் திருப்பி அனுப்பும் வேலையைச்செய்துகொண்டிருந்தது இன்னென்று! அதுவும் ரொம்ப நேரமில்லை! பத்து நிமிடங்கள் தான்! பிறகு?

அங்கேயும் இங்கேயுமாக அதைந்து கொடுக்கத் தொடங்கியது உடல். இருப்புக் கொள்ளவில்லை. ஒரு ஆள் நுழையுமாவுக்கு விட்ட கொட்டாவியினால் விரிந்தது வாய்! நர்த்தன தாண்டவமாடிய கண்கள் அறையை நோட்டம் விட்டன!

லெக்சரரையே வைத்த கண் வாங்காது பேயறைந்தாற் போற் பார்த்துக் கொண்டிருந்தன ஒன்றிரண்டு அசடுகள்! டே-ஸ்கா லரது டிபன் பாக்ஸைக் காலியாக்டிக் கொண்டிருந்தன அகோரப் பரியுள்ள சில ஹாஸ்டல் ஆத்மாக்கள்!

“நான் இப்போது சொல்வதைக் கவன மாகக்கேள்வுகள் என்ற கிருஷ்ணன்னதையோ விளக்க ஆரம்பித்தார்.

எதற்கு இவர் சொல்லிக் கொடுப்பதைக் கேட்க வேண்டும்? அப்படிக் கேட்டுவிட்டால் தான் என்ன கிடைத்துவிடப்போகிறது? இவர் சொல்லிக் கொடுப்பதை வைந்தா நான் படிக்கப் போகிறேன்? வாழைப் பழத்தை உசித்துக் கொடுப்பது மாதிரி எனக்கு உதவி செய்வதற்கென்றே இருக்கின்றவே ‘பஸார் கைடுகள்!’ அதை வைத்துக்கொண்டு நெட்டுருப் பண்ணினால் போருதா? நமக்கு எதற்கு டிஸ்டிங்ஷன்? ஏதோ ஒரு தேர்ட் கிளாஸ் ஒரு பாஸ் அது போதாதா? இல்லாட்டி டிஸ்டிங்ஷன் வாங்கினால்தான் சம்பளத்தைத் தூக்கித்தந்து விடுகிறார்களா? டிஸ்டிங்ஷன் எடுத்தவ எல்லாம் மக் கடையிலே கிடந்து சங்கடப் படும் இந்தக் காலத்தில் உடம்பை அலட்டிக் கொண்டு எதற்கு இந்த வீண் படிப்பு? ஒன்றுமே தெரியாதவன் உயர்ந்த பதவியில் கை நிறையச் சம்பளம் வாங்குகிறான். படிப்பை வைத்தா அவனுக்கு வேலை கிடைத்தது? சிபாரிசு செய்து அவனைத் தூக்கிவிட ஆள் இருந்தது. அவன் முன்னேறினான். சரி அப்படியே படித்து நல்ல டிஸ்டிங்ஷன் வாங்கு கிறவன் எல்லாம் என்ன பெரிய அறிவாளியா? அது ஒன்றுமில்லையே! யாரோ எப்பவோ வைத்த கல்வி முறையில், ஏதோ ஒர் பட்டம் வாங்க வேண்டும் சம்பளம் நிறைய வாங்க வேண்டும் என்பதற்காக விருப்பமில்லாத பாடத்தைப் பெற்றேர்களின் வற்புறுத்தலுக்காகப் படிப்பவனிடத்தில் எப்படி அறிவை எதிர்பார்க்காதியும்? அப்படி உள்ளவர்கள் கூட்டந்தானே கல்லூரிகளில் மிகுதி? அந்தக் கூட்டத்தில் ஏதோ கொஞ்சம் புரிந்தவன், தெரிந்தவனுக்குப் பெயர் புத்திசாலி. குருடர்களின் சாம்ராஜ்யத்தில் ஒரு கண்ணுள்ளவன் தானே சக்கரவர்த்தி?

“எல்லாக் கேள்விகளையும் ‘படி தது கோத்தை ‘வேல்ட்’ பார்த்த வேண்டாம். நான் இப்பொடுத்தை பார்த்து கொள்ளுகின் மட்டும் பாட்டுவப் போதும்’” லெக்கார் கால் என்னை ஏன் நு தீர்த்தினையிலிருந்து மீன் கூற்றது!

“நாக்கிகதற்று இந்தக் கொல்லின் விவரங்களையும்”என்ற எண்ணையிட்டேன் நான். சேபு, லோகன் இருவரும் என்னைப் பார்த்தனர். ‘போவேராமா?’ கொல்லாமல் சொல்லின் அவர்களது பார்க்கவன்!

கிளால்விருந்து வெளியேறிய எனக்குப் பின்னால் ‘காக்’ ‘காக்’ கென்று தரையுடன் செஞ்சியை மோத விட்டிக்கொண்டே வந்தன இது ஜோடிக் கால்கள்!

“டேய் என்ன ‘அலாவிடாப்’ போகுஞ் பார்த்தியா? அவனை இவரால் ஏதாவது கொல்லி இருக்கிறதா? அவனுடை தெரியும் நாக்கு வராட்டேங்கறுதே? எவ்வாம் என்ன பண்ணறாது? நம்ம கலைவிதி இவர் அற கூறக்கூட தாங்கிக்கணமுண்டு” ஒர் ஆக்மா வின் புலம்பல் எனக்குக் கேட்கிறது. பெற வித்துடன் சட்டைக்காலங்கள் தாக்கி விட்டுக் கொள்கின்றன கைகள்! எனது பெருமையை (?) என்னி வியந்து கொள்கிறேன்.

“டேய் இன்னிக்கு ஏதாவது நியூரிலில் உண்டா? இவ்வாட்டாப் போனவாரம் வந்த அடவில் ஒன்றீ தானு?” லெக்கார் காதுகளில் சிபுவெண்டுமென்றே கத்தக்கதுடன் கூனினேன் நான். ஹாஸ்டலுக்கு வந்து ஒர் கீட்டாட்டம், சுவாரா சிரட்டிச் சாப்பிட்டதில் கிடைக்கும் கொண்டாட்டம் இப்படியாக எல்லாம் மூடியும் போது சமீ ஒன்றான்! பல்ல ஸ்டாப்பில் நின்று கொண்டே பிரயாணம் செய்வதில் கிடைக்கும் ஒரு இன்பம், அதைத் தடுக்கவரும் கண்டக்கரை எதிர்க்கும் பெருமிதம். அதை நாலு பேர் பார்த்த நாங்கள் ‘ஹிரோ’ ஆகி விட்டதாக நினைத்து மகிழ்வதில் ஏற்படும் பரவசம், அடவில் ஒன்றி படத்திற்குக்கொண்டு அதை அலுபவிக்கும்போது ஏற்படும் சொல்ல வொன்றுத் தக்கம் இப்படிப் பல்வேறு உணர்க்கொள் தாக்க, நேரம் இரிமையாகக் கழிவது ஏத்தனை நாட்களுக்கோ?

மணி ஆறு மூப்பது! கிடுதி! தனது கட்டைக்காக அங்குமிங்கும் உலவிக் கொண்ட குத்தார் வார்டன். அவருக்கு முன்னுலேயே

கீக்கொட்டை இழுத்து விட்டுக் கொண்டே போ கிளேம், அதில் ஒரு பெருமை! அதை ஈரணியர் ஸ்டின்டன்ட்ஸ் பார்த்து ஆச்சரியப் படவதைக் கண்டு ஒர் அகந்தை! டிரஸ் செய்துகொண்டு சாப்பாட்டை மாட்டது விட்டு சிட்டுக் கஷ்சரி ஆராபிக்கிளேம். அதில் நேரம் போவதே தெரியவில்லை

மணி பஞ்சிரெண்டு! ‘என்னடா லைப் ரோபோ’ வழக்கமான வார்த்தைகளுடன் பெட்டால் விழுந்தேன் நான். எப்பவுமே விரித்து ரெட்யாக இருக்கின்றது படுக்கை! நான் படிப்பதற்காக தாங்கள் கல்டப்பட்டாவரு எனக்கு வேண்டுமென்கிற வசதிகளை உடன் செய்து தருவிற பெற்றேர்கள்!

“இப்படியே நீ செல்வது சரிகான? உள்க்காகக் கல்டப்படும் உனது பெற்றேர்களைப்பற்றிச் சிறிகாவது நினைத்துப் பார்க்க வேண்டாமா?” எப்போதும் போலவே குத்தும் மனச்சாட்சியின் உறுக்தல்.

“நான் போவது தவறான பாதைகள். ஏதோ இளமைக்கோளாறினால் இகில் இப்படி வந்து விழுந்து விட்டேன். அகிலிருந்து மீன் நானும் எவ்வளவோ முயற்சிகள் எடுத்துக் கொண்டுள்ளேன். ஆனால் ‘ஒன்றும் முடிய வில்லையே? நடக்கவில்லையே?’ பெரு மூச்ச விட்டேன் நான்.

தங்கைக்குக் கடிதம் எழுதிக்கொண்டிருந்தான் மோகள்! டியூப் லைட் வெளிச்சத்தைக் கண்டு மயங்கிய கொசுக்கள் அதனருகில் கெல்கின்றன. அதை அழிக்க வைத்திருந்த எண்ணென்று தடவிய காகிதத்தில் அகப்பட்டுக் கொள்கின்றன: தங்களது நிலைமையை உணர்கின்றன. அதிலிருந்து தப்பித்துக் கொள்ள முயல்கின்றன, ஆனால் அந்தோ! முடியவில்லை.

போனது போகட்டும்! நாளையிலிருந்தாவது ஒழுங்காகப் படிக்க வேண்டும். இப்படிச் சுத்துவதை எல்லாம் நிறுத்திக்கொள்ளவேண்டும் பரீட்சை நெகங்கி விட்டது.” எப்போகே எடுத்த உறுதிமொழி! இன்றைக்கும் எடுக்கிறேன். விக்கிரமாதித்தன் கதையில் வகும் வேதாளம் எதோ அப்போது என் நினைவுக்கு வருகின்றது! அது என் ஜைப் பார்த்துச் சிரிப்பதாக என்னுள் ஒர் பிரமை! தாக்கம் என்னை ஆட்கொண்டு விடுகிறது! அதற்கு மேல் எண்ணங்கள் தொடரவில்லை!

V. Asokan, III B. B. A.



J. Sudakar, III B. B. A.



N. C. C. Under Officers



S. Sathiavasagam, III B. Sc.



S. V. Ganesanandagopal, III B. B. A.

College Cricket Team with Sports Committee



Table Tennis Team with the Sports Committee

The Historical Novel And S. W. Scott

Prof. A. M. SWAMI, M. A.
Head of the Dept. of English.

To understand the expression "Historical Novel" it is better we look into the popular conceptions of what "History" and "Novel" are.

"The word 'History' is used in two senses. It may mean either the record of events or the events themselves. Originally limited to enquiry and statement, it was only in comparatively modern times that the meaning of the word was extended to include the phenomena which form or might form their subject. It was perhaps by a somewhat careless transference of ideas that this extension was brought about. Now indeed it is in the commoner meaning we speak of the History of England' without reference to any literary narrative. We term kings and statesman the

makers of history and sometimes say that the historian only records the history which they make. History in this connection is obviously not the record, but the thing to be recorded.

"History in the wider sense is all that has happened not merely all the phenomena of human life; but those of the natural world as well. It includes everything that undergoes change; as modern science has shown that nothing is absolutely static, therefore that whole universe and every part of it has history. The idea of universal activity has in a sense made physics itself a branch of history. It is the same with other sciences - especially of the biological division, where the doctrine of evolution has induced an attitude of mind which is distinctly historical" so the Encyclopaedia Britannica says. Or if we are prone to consult the Oxford Shorter Dictionary we get the more compact meaning which will not tire us. It says that History is (1) a relation of incidents (in later use, only of those professedly time); a narrative tale story 1834 - or (2) a written narrative constituting a continuous methodical record in order of time, of important or public events, esp., those connected with a particular country, people, individual etc. 1485 or (3) the formal record of the past esp. or human affairs or actions esp. in pregnant sense or (4) systematic account (without reference to time) by a set of natural phenomena

The word "Novel" has been explained by the latter authority as a fictitious prose narrative of considerable length, in which characters and actions representative of real life are in a plot of more or less complexity (1643).

Thus on the one hand, in the trade unionists' terms, stands History with its emphasis on persons, events and outlook real and on the other novel basing itself on persons, events and things of imagination which is certainly opposed to reality thus creating all sorts of guess-work for observers (here

Critics) whether such an alliance will work or not. As in real life pessimism pervades when Leslie Stephan nods his head and says that the Historical novel is a literary hybrid meaning that it will not work. But he is outnumbered by others who say as to what a historical novel must do (and of course with what it must not). They say that such an alliance will work. They, like, Roger Dayteller say that the Historical Novel is an attempt to reconstruct the atmosphere, the habits of thought, the prevailing psychology of a generation with which the writer had no intimate contact or as Stoddard has put it, "Fiction is the underlying basis of the novel, fact is the underlying basis of history. The historical novel apparently becomes a novel by virtue of departure from history, and in so far as it is a history is less than perfect as history" or reduced to the simplest terms history yielded to fiction not fiction to history. "A novel is rendered historical by the introduction of dates, personages or events to which identification can be readily given" - (Jonathan Wild).

A. T. Sheppard in the "Art and Practice of Historical Fiction" says, "Historical fiction deals imaginatively with past and can follow paths where Tresspass Boards confront the pedestrian historian. The novelist has a wider range, he may set foot in the preserves of history but on one condition; he may not make his habitation there, or may only build if part of his house stands with demesne of the imagination The really great historical novelists, it seems to me are those who invest and surround their characters - the men and women of "lost years" - with the haze of wistfulness and glamour which is incomparable to the gloss or film on prehistoric implements and weapons; times own work, not to be copied by any human tool or process."

A thrilling definition of the H. N. is that it is not mere history; it is rather magnetized history in which every

fact is quivering tendent toward some focal pole of unity. Aristotle the first oracle of criticism speaks; the poets' function is to describe, not the thing that has happened, but a kind of thing that might happen i. e., what is possibly as being probable or necessary Hence poetry is something more philosophic and of graver import than history, since its statements are of the nature rather of universals, whereas those of history are singular. Bacon has dismissed poetry and imaginative work (H. Novel) as being nothing else but feigned history.

But one may ask like this: If the work of fiction having the period in the past as its setting is called a historical novel what about the fiction of today (in which the period described is today) judged tomorrow by the reader as he may find that book to be the authoritative book on the period? In the other words the documentary novels of today can also be called historical novels as the novels of Charles Dickens. Even such novels prophetic of the future like Hudson's 'Crystal Age' (1887) and well's 'War of the Worlds' (1898) may become back numbered and become authentic one of some period in the distant future. So in a sense all fiction is historical fiction is the opinion of Arthur Melville Clark. But this is a debatable point. 'Sybil', 'Coningsby', 'Mary Barton', 'Forsytesaga', 'Modern Comedy' and 'Clayhanger' are the examples of this type.

The Historical fiction according to most of the historians of literature starts with Sir Walter Scott. The student curious to know the pioneer in this line will find in Defoe with his works like 'Journals of the Plague Year' (1722) and 'Memoirs of a Cavalier' (1724). With her 'Casle Ractrent' in 1800 Miss Edgeworth in second followed by Jane Porter and others Sir Walter Scott with his historicals (1) Scottish 'Waverly' (1814) (the period of the pretenders attempt in 1745), 'Legend of Montrose' (the civil war in the 17th

cent), 'Old Mortality (The rebellion of the Covenanters)', 'Monastery' and 'Abbot' (the deposition and imprisonment of Mary Queen of Scots), 'Fair Maid of Perth' (the reign of Robert III) 'Castle Dangerous' (the time is of the Black Douglass) and (2) English — "Ivanhoe (the return of Richard Coeur. Ae Lion from the Holy Land, 'Kenilworth' (the reign of Elizabeth) "Fortunes of reign of James I), 'Peveil of the Peak' (reign of Charles II; period of the Pretender Catholic plot), "Betrothed (the Wars of the Welsh Marches), "Talis man" (the third Crusade: Richard Coeur delion), "Woodstock" (the Civil War and Commonwealth) and (3) Continental "Quentin Durward" Louis XI and Charles the Bold), "Anne of Geierstein" (the epoch of the battle of Nancy) "Count Robert of Paris (the Crusaders at Byzantium) Scott and Dumas are the most famous names of this field. Others who made a mark in this field are, Dickens with his 'Barnaby Rudge' and 'A Tale of Two cities', Thakeray with this 'Henry Esmond', Kingsley with his 'Hypatia' and 'Westward Ho' George Eliot with her 'Romola', Charles Reade with his 'Closter on the Hearth', Bulwer Lytton with his 'Last Days of Pompeii' and in our own day Robert Graves with his three novels (1) 'Clandius' (2) 'Clandius the God' and (3) 'Homer's Daughter' and Margaret Campbell Barnes with her 'The king's Fool'. Outside England are Dumas, Victor Hugo and Tolstoy and Howard Fast.

The Historical Novel can be written broadly in any one of the three methods: (1) the portrayal of the past as different from the present, (2) the portrayal by it for its own sake and (3) the portrayal of it as like the present. Its dialogue too can be written in any one of the following methods: (1) The speech of the day in which the story is set (2) The speech of an unspecified yesterday not always easily distinguishable from (3) the speech of today at all and (4) the speech of today. (Robert Graves).

Certain comparisons in the achievements of the novelists have 'been made by different critics "Scott and Dumas made history the bond-maiden of romance; Bulwer made historical investigation the companion of romance; Thackeray made history the master of romance. These are the three stages of the historical novel" is the opinion of Bliss Percy. "Kingsley is a writer for boys rather than mature men. "Kingley's style is often admirable for vigour and verve"..... but it is the parts we admire rather than the whole" is the statement of Hugh. Walker "Thackeray in his novel reproduces the age it depicts with a minuteness and fidelity in style and tone and substance such as Scott never attempts nowhere rival". The seriousness of purpose and depth of thought of George Eliot in her novel is not matched by any other writer in fiction. 'Romola' in this view is a great historical novel.

Scott though not actually the first creator of this branch of fiction is rightly esteemed as he was the first to respect the truth of history to convey on the whole sufficiently accurate impression of historical events and social life at a particular age while combining with these in one narrative fictitious characters and events. In his hand it becomes a genuine work of art and his conditions are accepted as rules. The degree of historical truth cannot be questioned here as the effect produced is very great. He had no predecessor before him to refer to. In the rate of production and achievement of successful results very few can equal him.

His faults have been listed and they come to something like this as has been said by Priestley "No novelist of his rank is more easy to criticize adversely than Scott. He makes a huge target.

The neat story tellers have complained that he is untidy — The historical passion was the engine of his impulse (V. S. Pritchett) — the passionate novelists have told us that he knew nothing about love, the philosophical novelists have condemned him for lack of ideas; the stylists have sneered at his prose, the historians have pointed out his anachronisms. We can multiply such charges. His heroes are generally mere stricks and his heroines so many walking gowns. Neither the height nor the depth of feeling is his. He cannot give us as Bagehot said he delineation of a soul." In the same breath he speaks of the virtues of Scott: "the stir and bustle of life, the march of event, the humour and pathos and heroism in high places and low places, the varied scene, the panorama of hills and dale and crowded street, vital human nature in almost all its phases — this is what Scott gives us, pours out with the generosity of a god. His work is a vast city, that is why it is so easy to criticize it adversely".

Let us conclude this paper with the words of Stephen Zweig in his "Queen of Scots":

No imaginative writer but Shakespeare could have adequately encompassed the Bothwell tragedy as a drama or a work of fiction; but a British writer of less weight has, with considerable success, described the romantic and touching postlude at Lockleven castle — Walter Scott. Yet any one who has read "The Abbot" in childhood will continue, throughout life, to regard this historical "fiction" as more vivid and even more truthful than what is called historical "truth", for, when a gifted imaginative writer sets to work, the beautiful legend he constructs will often gain victory over reality.



சமுதாய வீதி - ஓர் தீர்மைய்வு

எஸ். விஜயராகவன்,
இளம் அறிவியல்,
முதல் ஆண்டு.

முன்னுரை: நா. பா. - வின் சீரந்த நூல்களின் வரிசையில் 'சமுதாய வீதி' ஒரு சிகரமாய்த் திகழ்கிறது. இந்திய அரசாங்கத்தின் சாகித்ய அகாதமி விருது பெற்ற இப்புதினத்தில் திரையுலக வாழ்க்கை அப்படியே சித்தரிக்கப்படுகின்றது. நா. பா. - வின் சீரந்த மண்ணில் அழகியநம்பி, பொன் விலங்கில் சத்தியழூர்த்தி, குறிஞ்சி மலரில் அரவிந்தன் போன்று சமுதாயவீதியில் முத்துக் குமரன் நம் நெஞ்சை விட்டு நீங்காது நிறைவின்றான்.

கதைச்சுருக்கம்: சென்னை வந்த முத்துக்குமரன் நண்பன் நடிகன் கோபாலை அடைகின்றான். அங்கே தங்கி அவனுக்காக நாடகம் எழுதிக் கொடுக்கின்றான். அப்போது மாதவியெனும் மங்கை நல்லாளைக் காதலிக்கின்றான். மலேசியப் பயணத்தின் பேரது கோபால் நடிக்க வேண்டிய பாத்திரத்தை ஏற்று நடித்து நட்பிற்கு இலக்கணமாய்த் திகழ்கின்றான். இறுதியில் மாதவியை மன ந் து சமுதாய வீதிகளில் வெற்றி நடை போடுகின்றான் இதுதான் கதை.

நாயகன் முக்குக்குமரன் : சிறு வயதில் ஒரு நாடகக் கம்பெனியில் இருந்து பின் நாடகத்தின் மூத்த பிள்ளையாகிய ஸினிமா உலகத்தைத் தேடிச் சென்னை வருகின்றான். தமிழில் வினவினால் அங்கிலத்தில் பதிலளிப்போரும். அங்கிலத்தில் கேட்டால் தமிழில் விடைமினிப்போரும் நிறைந்த சென்னையை அடைந்த முத்துக்குமரன் நண்பன் நடிகன் கோபாலை நாடுகிறான். அவனிடம் தங்கி யிருக்கும் பொழுது நாடகமொன்றை எழுத மற்படுகின்றான். அப்போது மாதவியனும் பெண்ணைக் காதலிக்கின்றான்.

முத்துக்குமரன் சுயகெளரவும் மிக்கவன். கலீச் செநக்கடையவன் : யாருக்காகவும் தன் கருத்தை மாற்றிக்கொள்ள முடியாத துணிச்சல் கொண்டவன். கலீ கலீயாகத் தரனிருக்க வேண்டும், வியாபாரமாக இருக்கக்கூடாது என்றெண்ணுபவன். சிறந்த கதாசிரியன்: கவிஞர். கோபால் கைச்செல வுக்குப் பணம் கொடுத்த போதுகூட, “வெள்ளோத்தாளர் இருந்தாலும் களிதை எழுதலாம். குபா நோட்டானில்ல இருக்க இது? ” என்று கூறுமளவுக்குப் பாந்க களியளம் படைத்தவன் முக்குக்குமரன். பகழம். விளம்பாத்தை முத்துக்குமரன். பகழம். வெறுக்கிறான். “பொது டெங்களில் சகந் திராமாக நடக்க முடியாக அந்தப் பகழ்விவரிச் சத்தை முத்துக்குமான் வொளக்கான். புகர் மனிகனைச் சிறைப் படுக்குவதை அவன் விரும்பவில்லை.” [பக்கம் 61] ஒரு முறை கோபால் தான் சாப்பிட்டபின் கைகாழுவுவதற்காக மாதவியை அழைத்துக் கோப்பையை ஏந்தசெய்து கை கழுவுகின்றன. அப்போது மத்துக்குமரன் பனம் கழுறுகின்றன் நண்பன் கோபாலிடம் இருந்த நற்கணக்களைத் தவிர, நடிகன் கோபாலிடம் இருந்த பல வேண்டாத கணக்களை அகாவது அவன் நடிகளை பின் பெற்ற சிலபோலிக்கணங்களை முக்குக்குமரன் பெரிதும் வெறுக்கினான் மாதவியிடக்குத் தன் தூய காதலைச் சமர்ப்பிக்கின்றான் மென்மைக்கணம் படைக்க மாதவியை. பல முறை வேண்டுமென்றே வாயைக் கிளறுகின்றான் எதிலும் ‘வெட்டு ஒன்று, துண்டு இரண்டு’ என்றே பேசுகின்றான். கலீயில் அத்ம வேதனைப்படனார் - என்கிறான். கலீயைத்தொழிலாக எண்ணிப்பலர் எப்படித்தகரன் இலட்சம் லட்சமாகப் பணம் பண்ணுகிறார்களோ என்று ஆச்சரியப்படுகின்றது அவன் மனம். பலவிடங்களில் கோபால் கூறும் கருத்துக்களுக்கு நேர் முண்பட்டே பதில் கூறினாலும். கோபால் எனே. இவற்றுக் கெல்லாம் பதிலே பேசாது மெளனியாகி விடுகின்றான். முத்துக்குமரனிடம் நேரில்

பேசத்தயங்கிக் கடதம் மூலம் ஒரு முறை தன் கூத்தினைத் தெரியிக்கின்றான். கோபால் எவ்வளவு பெரிய நடிகளுமிருந்தும், அவனுக்கு முத்துக்குமரன் மேல் எடுதோ. ஒரு இனம் புரியாத பய உணர்ச்சி இருக்கின்றது மாதவி உட்பட்டால்லோரும் கோபாலைக்கண்டு நடுங்கு வகை முத்துக்குமரன் வெறுக்கிறான். “எந்தச் சக்கரவர்த்திகளுக்கும் எங்கேயும் நடுங்குப் பழக்கமில்லை எனக்கு. எனைன்றால் நானே என்கின ஒரு சக்கரவர்த்தியாக நினைத்துக் கொண்டிருப்பவன்”. [பக்கம் 131] யாருக்கும் அடிப்படையை விரும்பாதவன் முத்துக்கு “ஙன் மாலை போடப்படும் போது கூட அந்த ஒரு நிமிடம் தலை குனிய வேண்டு மென்பதற்காக மாலையையே வெறுக்கிறான். வயிற்றுக்கும், வசதிக்கும் பாதுகாப்பளிக்கிற, ஆலை உடம் புக்கும், கற்புக்கும் பாதுகாப்பளிக்க முடியாத திரையுலகில் ஈடுபட்டிருக்கம் மாதவியை அப்பழுக்கற்றவளாக மாற்றிவிடுகின்றான்.

மொத்தத்தில் நா. பா. வின் இப்படைப்பில், கலீயார்வமிக்க, மானம், மரியாதை, கெளரவும் மதவியவற்றே வாழ வேண்டும் எனும் இலட்சிய இனை ஒன்று கமுத்துக்குமரனை நாம் காண்கிறோம்.

நாயகிமரதாரி :- கதைத்தலைவி: முக்குக்குமரனின் டளம் எனும் அவைத்தலைவி. பறக்கேதர்ற்றம் பொலிவு தரும். அகத் தோற்றும் அண்பைப் பொழியும். ‘தனக்கு நிகர் தானே’ என்ற செருக்க எண்ணத்தில் தினைக்கும் நாயகன் முத்துக்குமரனே இவளது அழகில் தன்னிலை இடுந்தான். இவளது ஒவ்வொர் உணர்விலும் அவன் ஒர் அழைக்கன்று மனம் மயங்கினான். கண்டவனாமீண்டும் காணசெய்யும் அழகுடையவள் மாதவி. ஆசிரியர் அவளது உறுப்புக்களைக் கொண்டு வர்விக்காமல் உணர்வுகளைக் கொண்டே அமைக வெளிப்படுக்கும் நவினம் போற்றும் குரியது. “அவள் துணிவாகப் பேசும் போது அழகாயிருந்தாள். நானித்தலை குனியும்போது அழகாயிருந்தாள். பாடும் போதும் அழகாயிருந்தாள். மெல்ல நோக்கும் போதும் அழகாயிருந்தாள்” எல்லோரையும் போல வயிறு வளர்க்கவே அவன் கலீக்கொழியில் ஈடுபட்டாள். இடையினிலே வந்த முத்துக்குமரன் என்னும் நெடுப்பினில் தோய்ந்து புடம்போட்டபொன் கணினான். இக் கதையில் காதல் முழுவதும் இவள் வாயிலாக ஆசிரியர் விளக்கவிரும். உண்மையானகாதலுக்கும், அசிகாரத்திற்கும் இடையில் இருக்கலைக் கொள்ளி ஏற்பாடுபளைத் துடிக்கின்றான். முத்துக்குமரன் தான்பருகியது

போக மீதியிருக்கும் காப்பியை நீட்ட ' நான் கேட்டதும் இதைத்தான் ' எனக்கூறும் போதும் அவளது காதலுள்ளம் வெள்ளிடை மலையென விளங்குகிறது. தவற்றை உணர்ந்து அதை விடுக்கும் இயல்பினை மாதவி. அப்துல்லாவுடன் விமானத்தில் செல்லாது. சென்னையில் அவரை ஹோட்டலுக்குத் தனியாக அழைக்கசெல்ல விரும்பாது இருக்கும் அவள் நிலை தான் திருந்தி விட்டதை உணர்த்துகிறது. முத்துக்குமரனை மற்றவர்கள் புகழும் போது பெருமையடைந்தும் இகழும் போது ஏமாற்றமும் வெறுப்பும் அடைந்தும் உண்மையான காதல் தலைவரிக்கு இருக்கும் பண்பை உணர்த்தி விடுகின்றனர் நன்றாகப் பாடுவாள் மாதவி. ஆடற்கலையிலும் சிறந்தவள் அவள்; துணையின்றிப் பெண்ணைவள், இராவணர்கள் நிறைந்த இச் சமுதாயவீதியில் தனியே நடைபயில் முயன்றால் தடைவரும் என உணர்ந்து முத்துக்குமரன் துணை கொண்டு இச் சமுதாயத்தின் வீதிகளில் வெற்றி நடை போடத் தொடங்கிவிட்டாள் மாதவி.

நடிகன் கோபால் : திரையுலகத்திலகங்களின் வாழ்க்கை எண்ண ஒட்டம், விளம்பர நாட்டம், கலையை வியாபாரமாய் எண்ணிடும் நேரக்கு. புகழால் வந்திட்ட செநக்க இன்னே ரண்ண இயல்புகளின் பிரதி நிதி கோபால். ஆனால் நட்புக்காக இரங்கும் எளிமை, உணர்ந்து மகிழும் பெருமை, தன் புகழும், பொருளும், இலட்சியவாதி முத்துக்குமரனால் அலட்சியப்படுத்தப் படும் போது சினம் பொங்கிடினும் எண்ணம் மங்கி எடுத்தியம்ப இயலாத தன்மை இவை போன்ற பண்புகளின் உருவாயும் கோபாலைக் காண்கின்றோர். 'கலையாவது ஒன்றாவது? கையைப் பிடிக்குமா, பிடிக்காதான்னு முதல்லே பார்க்கத் தெரிஞ்கக்கணும்' என்று முத்துக்குமரனிடம் கூறும் போது இத்தனை பெயரும், புகழும் கொண்ட பெரிய நடிகர்களே கலையை மதிக்கின்ற மாண்பு தெரிகின்றது. தன் நண்பன் தன்னை ஏக வசனத்தில் அழைப்பது கண்டு, அவனது போலிக்கொரவும் பொங்கிடினும், பழிக்குப் பழி வாங்குதல் போல், தானும் அங்ஙனம் அழைக்க விரும்பிடினும், துணிவின்மையால் அடக்கிக் கொள்கிறான். ஆண்களும், பெண்களும் அவன் அறையில் நுழையும் போது கைகூப்பி பணி வுடன் நிற்கின்றார்கள். முத்துக்குமரன் கால் மேல் கால் போட்டுக்கொண்டு கம்பீரமாய் வீற்றிருந்தும் வெகுளாது, 'யாரு முத்துக்குமராரு வாத்தியாரா? என்ன இப்படி சொல்லாம் வந்து ஆச்சரியத்திலே மூழ்க அடிக்கிறிங்களே, என இன்முகம் காட்டி வரவேற்றகையில்

அவன் நட்பின்பாற்கொண்ட எளிமையும், எண்ணியிலிருந்தும் தன்மையும் ஒளிவிடுதலைக் காணலாம். நாடகம் நயாராக முன்பே விருந்துக்கு ஏற்பாடு செய்கின்றனர். 'என், ' என்று வினாத் தொடுக்கின்றனர் முத்துக்குமரன். 'இந்த ஊரிலே இதெல்லாம் ஒரு முறை, முன்கூட்டியே ஒரு பப்ரிசிட்டிதான் வேசென்ன? திட்டினுறும் டிபள், காபி, பீடால் லாம்குடுத்திட்டு அப்பறம் திட்டினம்னத்தான் இங்கே கேட்பாங்க ' எனக்கூறும் போது திரையுலக நடை முறையும், கோபாலின் விளம்பர விருப்பமும் விளங்குகிறது வெளி நாடு சென்று நாடகம் நடத்தும் போதும் நடக்கின்ற விருந்துகளும், பாராட்டுகளும் இவனது விளை ம் பர வேட்கையினை வெளிப் படுத்துகின்றன கலைநாட்கள் வேண்டியவளை கொஞ்சம் கைகளால் எச்சில் கிண்ணம் ஏந்தச் செய்து தனது செல்வாக்கை வெளிக்காட்ட நினைக்கும் போது கோபால் மீது நமக்குச் சினம் பொங்கத்தான் செய்யும். நாழும் முத்துக்குமரனுடன் சேர்ந்து 'பொண்ணைப் பொண்ணு நடத்தனும், வியாபாரம் புண்ணப் பிடாது. யாரோ செய்யிறவேலையை உண்ணைப் போல ஒருக்கலைஞர் என செய்யனும்? உண்ணை மற்றவங்க மதிக்கணும்ன நீ ஒரு கலைஞர்கிற துக்காக மதிக்கணுமே ஒழிய அவங்க முன் னலே உங்கிட்ட இருக்கும் நாலு பொம் பளைகளை நிறுத்திவச்ச மதிப்பைக் கேடக கூடாது ' என்ற கூறிவிடலாம் போல் தோன்றுகிறது. கோபால் மது அருந்திவிட்டு மாதவியிடம் பேசும் பேச்சு, செயல் முறை. இவையெல்லாம் அத்துறையினில் உள்ளவர்களின் பண்பைப் படம் பிடித்துக்காட்டுகிறது. திரையுலகின் மறை பொருளாய் நடக்கின்ற நிகழ்ச்சிகளை எழுத முனைந்த ஆசிரியரின் கற்பனை என்னும் எழுதுகோவின் மையமாகப் பயன் படுத்தப்பட்டவன் கோபால். திரையுலக்க் காட்சியினைப் படம் பிடிக்கும் ஆசிரியனின் எழுத்து என்னும் புகைப்படக்காரனின் கையில் தவழும் புகைப்படமே கோபால்.

இந்நவீனத்தில் அப்துல்லா, மற்றும் வேறுசில முக்கியமற்ற பாத்திரங்களும் வந்து போகின்றனர்.

காதுயரசிரியரப்பறி — இக்கதாசிரியர் நா. பா. அவர்கள் இலக்கியத் துறைக்கு ஈடில்லாத் தொண்டுகள் புரிந்து வருகின்றார். பிறந்த மண், குறிஞ்சி மலர், பொன் விலங்கு, போன்றவை இவரது மற்ற சிறந்த நாவல்களாம். 'சமுதாயவீதி' யில் திரையுலக ஈடுபாடு கொண்டவர்களை முக்கிய கதா பாத்திரங்களாக உருவாக்கி, அத்துறையின் பலவீனங்களைத் தெளிவாக எடுத்துக்

காட்டுகிறார். ' பணம் மனிதனைத் தரம் பிரிக் கிறது. சமூகத்தில் பள்ளம் உண்டாவதில்லை. சில பள்ளங்கள் மேட்டா ச உயரும் போது மேடல்லாத இடங்கள் பள்ளமாகத் தெரி கின்றன ' என்று இச் சமூகத்தின் அந்தஸ்து பற்றியும், ஒரு பெண்துணையின்றி இருத்தவின் திமையை, முத்துக்குமரனின் வாயிலாக ' மாதவி ! சமூகத்தின் நீண்ட வீதிகளில் எங்கும் பயப்படாது நடக்க வேண்டுமானால் பெண் ஒரு பாதுகாப்பான கட்டிலிருந்து தான் கீழே இறங்கி நடக்க முடியுமென்பது பல்லாயிரம் தலை முறைகளுக்கு முன்பே முடிவாகிவிட்ட விஷயம். சமூதாய வீதியில் இன்னும் நிரந்தரமாக இராவணர்கள் கற்றிக் கொண்டுதான் இருக்கிறார்கள் ' என க்கூறு மிடத்தும் அன்புதோற்று ஆரவாரம் நிறைந்த பண்பு தோற்றுப் பரபரப்பு நிறைந்த விவேகம் தோற்று, வேகம் நிறைந்த இச் சமூகத்தின் குறைபாடுகளைப் படம் பிடித்துக்காட்டிப் பழையையின் பெருமை பேசும் விதம் படிப்பவர் உள்ளத்தைத் தொடும். ' சமூகத்தின் இருண்ட வீதிகளில் நடக்கும் முறைகேடான செயல்களைவிட பிரகாசமான வீதியில்தான் மிகுதியாக நடைபெறுகிறது. ' என்று அறி வியலே அகிலம் தழைக்க உதவும் என்று வாய்பேசி நிற்கும் சமூகத்திற்குச் சாட்டையடி கொடுக்கின்றார். ' கலையுலகம் என்ற வீதி இரவும், பகலும் பிரகாசமாக மின்னுகிறது. பொருளால் மின்னுகிறது, புகழால் மின்னு

கிறது ஆனால் இதயங்களால் மின்னவில்லை. என்னாங்களால் மின்னவில்லை. பலரது உடல் அழகும் உள்ள அழகும் மொன்றாக, இரகசியமாக பலியாகிக் கொண்டே இருக்கின்றன ' என்று திரை உலகினைத் தன்னுடைய எழுத்து என்னும் புகைப்படக்கருவியின் துணைகொண்டு படம் பிடித்திருக்கும் முறை வேறு யாராலும் இந்த அளவுக்கு எழுத இயலுமா, எனநம் மையக் கவுக்கின்றது. மேலும் தனக்கே உரிய பாணியில் விவரிக்கும் பட்டணத்து ஆரவாரம் மிகுந்த வாழ்க்கை யையும். வர்ணனையையும் எளிதில் பரிந்து கொள்ளும் எழுத்து நடையும் ஆசிரியரின் புகழ்மணி மகுடத்தின் நடுவே உள்ள ஒப்பற்ற மணியாய்த் திகழ்கின்றது.

முடிவுரை:- மொத்தத்தில் நா. பா.வின் நாவலில் எதுதான் நன்றாக இல்லை? அத்தனையும் விழிபார்க்க விழைமுந்திடும் நன் முத்துத்தான். நாவல் மாளிகையிலே கவி தைச் செங்க்கும், காதல் பெருக்கும், விளம்பர நாட்டமும் போலிக் கெளரவழும், பணத்திமிரும் ஒளிவிடுகின்றன. எல்லாவற்றிற்கும் மேலாகத் தனக்கே உரிய தனி நடையில் பாத்திரங்களை உருவாக்கியிருக்கும் விதம் ஆசிரியனின் புகழுக்கு மேலும் அணிசேர்க்கின்றது, சுருங்கக்கூறின் " சமூதாயவீதி நெஞ்சங்கவர் செஞ்சொற் பேழை " .

“ வாழ்க்கைக் கண்ணுடைம் இல்லாது போனால், மனிதனின் முழு உருவத்தையும் படம் பிடித்துக் காட்டுவதென்பது முடியாத காரியம் ” அத்தகைய வாழ்க்கை நோக்கை அடையாத வரைக்கும் நாவல் புதிய வாழ்வைக்காணுது.

(Ralph Fox. “ NOVEL and THE PEOPLE ”)

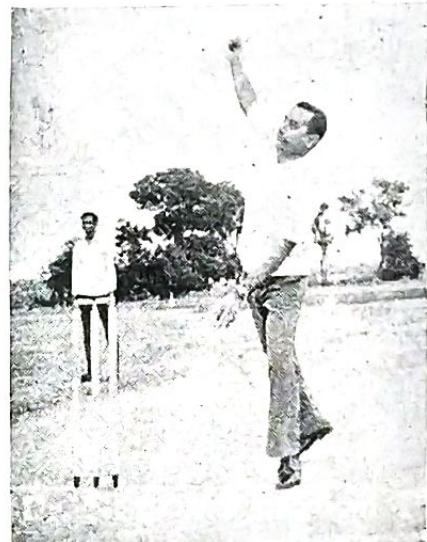
College Union Inauguration Day.



Prof. V. Uppili, M. A.,
Principal,
Sourashtra College, Madurai.



Staff - Cricket.



Principal bowls the first ball.

Inter University Youth Service,
A Team of Doctors in our hospital.



A Doctor prescribes.



A Doctor examines.

Symbol of Art



L. Ganesan, III B. B. A.

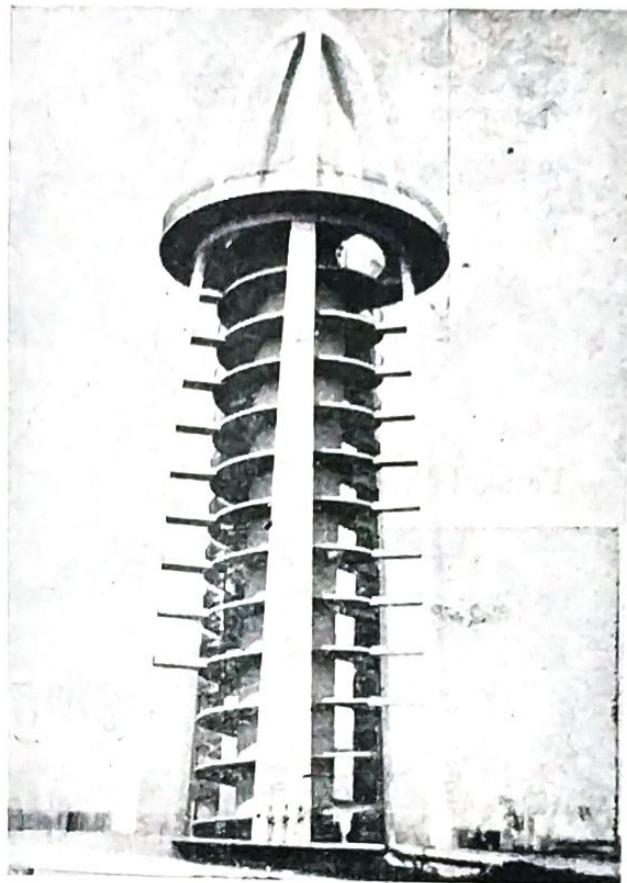
A Mark of Chivalry



L. Ganesan, III B. B. A.

Photographic Club

Towards Moon



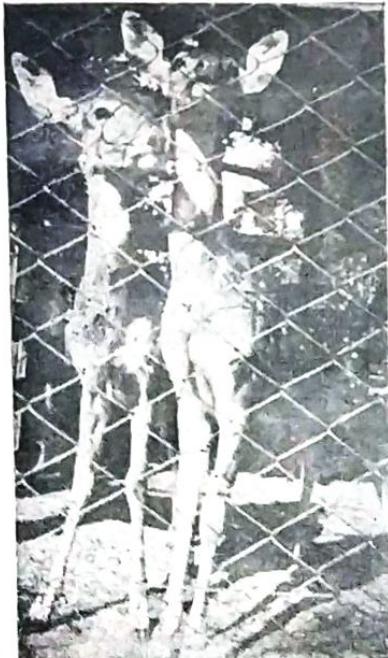
S. Gopal, III B. B. A.

A Peep into Nature !



S. Gopal, III B. B. A.

Fenced Freedom !



S. Gopal, III B. B. A.

Soaring to Skies !



J. Sudakar, III B. B. A.

Photographic Club



The Structure and Age of Earth

S. SUBRAMANIAN,
III B. Sc. (Physics)

The earth is almost spherical in appearance but the centrifugal force of its rotation causes a bulging at the equator and a slight flattening at the poles. Its radius is about 3960 miles. If you could see the earth in cross section, you would find a rather sharp division between the 'core' or central part and the 'mantle' or outer part. The core is composed of 90 percent of metallic Iron and Silicon in the proportion of three parts to two and 10% of Nickel. The inner core has the properties of a solid.

The existence of sharp boundary between the core and mantle can be measured with an instrument called,

'Seismograph'. The mantle is composed of oxygen magnesium and silicon. The outer surface of the mantle is named as the 'crust'. Its composition ranges from light-coloured rocks rich in silica and alkalies to dark-coloured rocks rich in oxygen and magnesia.

The earth's interior can be studied with the help of shock waves produced by earth quakes. This study of shock-waves in solids has shown that the velocity of waves depends on the density and the elastic constants. By studying the velocity changes with densities and elastic constants and coordinating this information with what else is known about earth and meteorites, scientists have identified seven shells in the earth and come to the conclusion that the core is composed largely of Iron and the mantle largely of a rock like material.

From a measurement of the size of the earth the average density is calculated as 5.515 gms/cu. cm. At the same time the density of the surface of the earth is found out to be 3.3 gms/cu. cm. Thus it is clear that the density is increasing towards the interior of earth. This falls in line with the hypothesis that the central part is iron.

The crust has two topographical features; the 'continents' and the 'ocean basins'. The basins lie approximately 5 kms. below the surface of water level. The most commonly accepted hypothesis to explain the stability of the continents and the ocean basins on the earth's surface is the observations and conclusions made by three American Geologists James Hall, John Wesley Powell, and Clarence Dutton. The continent is visualised as a layer of lighter rocks floating in gravitational equilibrium like the ice floating in water medium. When the thickness of the lighter crustal layer is small it floats at a lower elevation than when it is large. Whenever a mass of lighter material develops it will be unstable until worn down to sea level and until it reaches gravitational balance. Then it should become

a permanent fixture on the earth's surface. The cause for the lighter masses is the distribution of energy by improper methods.

The age of earth is calculated approximately with great difficulty, having energy distribution as the basis, by many scientists by many methods. [Carbon 14 method, $\text{Sr}^{87}/\text{Rb}^{87}$ & $\text{A}^{40}/\text{K}^{40}$ and the method of Radioactivity and Isotopes].

Among them 'Radioactivity' method is the accurate one. The age measurements depends on the slow change of the isotopic abundance in elements. If we know the half-life period of a radioactive isotope, we can calculate the change of abundance and hence the Age of Earth. Lead 206, 207 & 208 are increasing at different rates because they formed from the breakdown of U^{238} , U^{235} and Th^{232} respectively. In the case of each and every element there is some limiting time beyond which we cannot go because the radiogenic isotope would be reduced to Zero. For example Pb^{207} is reduced to Zero at about 7 billion years ago. This suggests that the association of uranium and lead in our solar system could not have existed earlier. In other words the maximum time for the creation of elements appears to be seven billion years ago. Being almost certainly younger than these, the sun is estimated to have an upper age limit of about 6 billion years.

Now let us approach this problem from the opposite direction and examine the oldest available material to establish a limit on how young the earth would be. The oldest age of rock measured is 2.8 billion years. Argon/Potassium and Strontium / Rubidium measurements on strong meteorites show a good maximum age grouping at 4.5 billion years. Thus the age of 4.5 billion years, simply represents the time at which an event happened, which probably was similar to the separation of earth's core and mantle. The commonly quoted age of earth, 4.5 billion years, is

only a lower limit and the true age is probably hundreds of millions of years greater. But I am sure, from the recent developments and improvements in the

scientific field that the determination of the accurate age of earth is not at all a complicated problem for the young and energetic scientists of the world.



Soon as the evening shades prevail
The moon takes up the wondrous tale
And nightly to the listening earth
Repeats the story of her birth

— *Joseph Addison.*

The Grand Old Man of English Literature.

K. V. SUBRAMANYAM
II Year B.Sc.

One summer morning at Bochampton, he took up the big brass telescope that had been handed on in the family, and hastened to a hill, on the heath a quarter of a mile from the house whence he looked towards the town. The sun behind his back shone straight on the white stone facade of the gaoln the gallows upon it and the form of the murderer in white fustian, the executioner and officials in dark clothing and the crowd below being invisible at this

distance of nearly three miles. At the moment of placing the glass to his eye the white figure dropped downwards; and the faint note of the town clock struck eight. He seemed alone on the heath with the hanged man and crept home ward wishing he had not been so curious. The man who looked through the telescope was Thomas Hardy. As long as English novel lives the fragrance of Hardy will remain. He was a great novelist and poet who found in the rural 'Wessex' of his boyhood the scene and imaginative background of his novels and much of his poetry. No other English writer has made a region so distinctively of his own.

Thomas Hardy was born on 2nd June 1840, in the parish of Strudford, Dorset. His father was a master mason. But a family tradition asserted that the Hardys had been gentry in an earlier time. The boy was emotional, intellectually precocious, and like his father a lover of music. His mother was ambitious that he should be lettered, and when that dream of clerical career faded he was apprenticed to an architect in Dorchester. He faithfully continued the chemical studies; he had begun rising at three or at four to read Virgil and Homer. His early years were passed in the country and partly in a country town. So that he gained a broad view of rural society. In his old age he said that he had been far from darkening in the picture and that, had he told the truth about the village life, 'No one would have stood it'. This was beyond doubt. In 'Jude the Obscure' he eventually wrote in a tone of admitting that he noticed of a hedge under which. 'Girls had given themselves to lovers who would not run by the next harvest'. He could recall from his boyhood, 'horrible scenes at public floggings'. At the age of twelve young Thomas Hardy was sent to a school where he studied Eaton grammar, and he had got some knowledge about history. In 1854, he attended a good school called 'Academic' where he studied French, Latin and Mathematics

At 16, he met Mr. John Hicks, an architect and the church restorer. Hardy became his pupil and worked with him. There also being a book worm, he began to study classics. In 1874 T. Hardy and Miss. Emma Lavinia Gifford were married at St. Peter's Church. In 1911 she died. In 1914 she married Florence Emily Hardy.

Hardy, an old man aged 88 was lying on his death bed; as it grew dusk, after a long musing silence, asked his wife to repeat him a verse from the Rubaiyat of Omer Khayyam beginning. "oh! Thow who a man of bash Earth" .." She took his copy of this work from bed side and read to him.

In the evening he had a sharp heart attack of a kind he had never before. The doctor came there with the speed of lightning. Hardy remained conscious until a few minutes before the end. He met his Fate and passed into the other world.

In his greater novels we are always conscious of the earth with its finer and coarser inhabitants, the background of history, and the wider background of kosmos presided over by an indifferent "President of the immortals". The reader is affected by the human behaviour of the characters the sublimity of the scene, and the pitilessness of fate. Throughout his life Hardy wrote moving lyrical verses and wrote poetry in later years. He summed up the imaginative and reflective experience of his life in his epic drama, 'The Dynasts' (1903-08) a grand projection of the pageant of events in the Napoleonic wars, as seen through the eyes of a chorus of sub-terrestrial intelligences. His first attempt was a sweeping, satire upon polite society, which was to have been called "The Poor Man and the Lady". George McRedith, then publisher, asked T. Hardy to write a novel having a better plot. The result was 'The Desperate Remedies' (1871). In 1873 'A Pair of Blue Eyes' put an end to

the apprentice piece. Then he wrote "Far From the Madding Crowd" (1874) "The Return of the Native" (1878), "The Trumpet Major" (1880), "The Mayor of Caster Bridge" (1886) and "The Woodlanders" (1887). Then came his masterpieces 'Tess of the D Urbervilles' 1891 and 'Jude the Obscure' (1896). 'Far From the Madding Crowd' is a sudden glory in Hardy's writing. All the variety of nature is painted. 'The Return of the Native' is potentially a tragedy of great simplicity. 'The Trumpet Major' (1880) is a small substantial success because in turning to the Napoleonic period which he was coming to know so well. 'Jude the Obscure' is less a novel than an outcry. 'Tess of the D Urbervilles' is another sensational novel. D. H. Lawrence in his study of T. Hardy points out that the tragedy of Hardy's character is brought about by their collision with the established system of human government. He says, "Hardy is also a victim of bourgeois morality even at the expense of the central facts of human existence". Destiny in Hardy is an extraneous force that intervenes in the affairs of men and women and takes them to the tragic end. E.M. Foster observes, "Sometimes a plot triumphs too completely. The characters have to

suspend their natures at every turn, or else, one so swept away by the course of fate that our sense of their reality is weakened. His characters are involved in various snares. They are finally bound hand and foot, there is a ceaseless emphasis on Fate, and yet, for all the sacrifices made to it, we never see the actions a living thing". Prof. Lascelles Abercrombie has turned Hardy's characters into terms of an algebraic calculation. It is only natural that Hardy's characters lose much of their vitality by being subjected to such a mechanical symmetry of plot and characters Mr. R.P. Blackman remarks that Hardy is the greatest example of a sensibility violated by ideas. Gerard M. Honkis declared that Hardy in his prose rises only to his "great strokes". Some of his poems are 'Wessex Poems and other poems' (1898) 'Poems of the past and present' (1901) 'Collected poems' (1927).

His work do not leave us in despair but rather acknowledging the words of Lionel Johnson, "A sense of awe, in the presence of landscape filled with immemorial sign of age, a sense of tranquillity in the presence of human toil, so bound up and associated with the venerable needs of human life"



"Hardy, therefore, is important in the history of the novel, because he brought it back to its full authority of poetry. He kept the novel in the centre of life's road with no eccentric turn to right or left" ---

["The Growth of the English Novel" - Richard Church]

பயிற்சி மொழியை ஆங்கிலத்திலிருந்து தமிழ்க்கு மாற்றுதல்

பேராசிரியர் : S. இலக்குமி நாராயணன், M. A.,
தலைவர்,
தமிழ்த்துறை.

உலகத்தில் முன்னேறிய நாடுகள் அனைத்தும் அளவற்றச் செல்வச் செழிப்புடன் வாழ்கின்றன. அந்த நாடுகளில் உள்ள கல்வி முறையை வாழ்க்கைக்குப் பயன் படுத்தியது தான் அதற்குக் காரணம். அந்தந்த நாடுகளில் உள்ள கல்வி முறை, அந்தந்த நாடுகளில் உள்ள தாய் மொழியிலேயே கற்பிக்கப்படுகிறது என்பதை உணர்ந்து கொண்டால் இன்னும் நமக்குத் தெளிவு ஏற்படும். புத்தம் புதிய கலைகளும் விஞ்ஞானக் கண்டு பிடிப்புகளும் உடனுக்குடன் சம்பந்தப் பட்டவர்களுக்குக் கிடைக்கக்கூடிய அளவில் அந்தந்த நாடுகளில் உள்ள மொழிகள் வளம் பெற்றிருக்கின்றன.

இந்தக் கண்ணேட்டத்தோடு நம்முடைய நாட்டின் நிலைய நாம் ஆராய வேண்டும். தமிழ் மொழியில் பிற மொழி எழுத்துக்கள், சொற்கள், கருத்துக்கள் முதலியவற்றைச் சேர்க்கக்கூடாது என்று அதிக அர்வம் காட்டுகின்றவர்கள் தமிழில் விஞ்ஞானக் கருத்துக்களைச்சொல்ல இயலாது என்று கருதித் தக்கம் பின்னைகளை ஆங்கிலத்தில் பயிற்சி அளிக்கும் பள்ளிகள், கல்லூரிகள் முகலியவற்றிற்க அனுப்பக் காண்கிறோம். உணர்ச்சி வசப்பட்ட சிலர். கங்களுடைய அனுபவப்பட்ட ஆங்கிலப் பயிற்சியின் காரணமாகத் தமிழில் விஞ்ஞானம் கற்பிக்கப்பட்டால் நாமெல்லாம் இரண்டாந்தரக் கடிமக்களாக மாறிவிடுவோம் என்று கூறுகின்றார்கள். தற்காலத்தில் நடைமுறையில் இருக்கும் அனுபவங்கள் இவர்கள் கூறுவது உண்மையாக இருப்பது போல் காட்டுகின்றன. நாம் இவற்றை விருப்பு, வெறுப்பு ஆகிய தன்மைகளை விட்டு ஆராய வேண்டும்.

ஆங்கில மொழியை நன்றாகக்கற்று அதன்பின் விஞ்ஞானத்தைப் பயின்று நாம் வல்லவர்களாக விளங்க வேண்டுமென்றால், பல ஆண்டுகள் முயன்றுலும் ஒரு சிலரைத் தான். விஞ்ஞானிகள், டாக்டர் கள், இஞ்சினியர்கள் போன்றேரை உருவாக்க முடியும். கல்வியில் தேக்க நிலை ஏற்படும் உலகத்தில் எந்த நிலையிலும் நாம் சமமாக நிற்க முடியாது. எந்தக் காலத்திலும் இரண்டாந்தரக் குடிகளாகவே நிற்க முடியும்.

பயிற்சி மொழியை ஆங்கிலத்திலிருந்து தமிழ்க்கு மாற்றுவது தவிர்க்க முடியாத நிலைமையாக உருவாகிக் கொண்டிருக்கிறது. இதைத் தள்ளித் தள்ளிப் போட்டுக் கொண்டிருக்கலாமேயாழிய தவிர்க்க முடியாது, இந்த உணர்வுகளைத் தவிர்த்துச் சிக்கல்களைத் தள்ளிப்போடுவதால், தற்காலத்தில் படித்துக் கொண்டிருக்கும் இளந்தலைமுறையினரையும், ஒன்றுக்கும் உதவாதவர்களாயும், பயனற்ற வர்களாயும். பிரசினைக் குரியவர்களாயும் ஆக்கியவர்கள் என்ற பழியை இந்தத் தலை முறையினரைக் கூட்டிச் சென்றவர்களுக்கு ஏற்படா வண்ணார் சிந்தித்து உடனடியாகச் செயல்பட வேண்டும்.

அவ்வாறு நாம் சிந்தித்துச் செயல்படும் போது பின்கண்ட நிலைகள் நம் கண் முன் தோன்றுகின்றன.

- I. தமிழ்நுடைய தகுதி.
- II. உச்சரிப்பை உணர்த்தும் எழுத்துக்கள் இல்லாமை.
- III. பழந்தமிழ் இலக்கண இலக்கியங்கள்.
- IV. தமிழின் தூய தன்மை கெட விருப்பாத வர்கள்.
- V. எழுத்து, சொல் மாதிரியைக் கொட்டுவதற்கு விவரத்தைப் பொருத்தமான விடைகாண முயறுவோம்.

I. தமிழ் மொழியில் விஞ்ஞானக் காலத்துக்களைக் கற்றுத்தர அந்த மொழி தகுதி உடையதா என்ற நியம் வகுகின்றது. வடமொழி, சீனம், ஹிப்பா, ரேஷன் முகலிய மொழிகளுடன் கமிழும் பழங்குயானது. அவை மற்ற மொழிகள் காலங்கடந்த நிலையில் வழக்கில் இல்லாமல் போய்விடத் தமிழ் மட்டும் இன்னும் வழக்கில் இருந்து வருகிறது. அதனேலையே தமிழ் விஞ்ஞானக் கருத்தைக் கற்றாக் கருவதற்கான மொழி என்பதில் ஜயமில்லை.

மேலும் சரித்திரம், பூகோளம் மற்றகலை சம்பந்தப்பட்ட பாடங்கள் ஆகியவற்றைக் கற்றுத்தர அதற்குத் தகுதி இருக்கம்போது விஞ்ஞான பாடங்களையும் கற்றுத்தரத் தமிழ் மொழிக்குத் தகுதி உண்டு.

இரண்டாவதாக உச்சரிப்புக்குக் கூடுதல் நம்முடைய நிற்கிறது. Japan (ஜப்பான்) என்ற சொல்லித் தமிழ் இலக்கண வழியில் சொல்லும் போது 'சப்பான்' என்று எழுத வேண்டியுள்ளது 'ஜே' என்று உச்சரிக்குத் தமிழில் எழுத்தில்லை. "சட்டி" என்ற சொல்லில் உள்ள முதல் எழுத்து 'ச' என்பது. அசல் என்ற சொல்லில் "ஸ்" என்ற உச்சரிப்பை யும், "ஊஞ்சல்" என்ற சொல்லில் 'ஜே' என்ற உச்சரிப்பையும் பெறுகின்றது. நாம் நான் தோறும் பேசிப் பழக்கின்ற காரணத்தால் சரியாக உச்சரிக்கின்றோம். ஆவை மற்ற என்ற உச்சரிப்போடு, Achal, Unchal என்று தான் உச்சரிப்பார். மேலும் ஸ, ஜே, ஹை, ஹை, புக்கள் தமிழ் மொழியில் இல்லை. அதற்கான இல்லை. அந்தவகையான உச்சரிப்புக்களுடன் கூடிய எழுத்துக்களைக் கொண்டுவரும் முயற்சி இல்லாமல் மொழி வளர்ச்சிக்கும் அறி வு

வ ஸ் சி க்கு ம் சி றி து ம் சம்பந்தமற்ற காரியங்களைச் செய்து கொண்டிருக்கின்றோம். ஒன்றிரண்டு உதாரணங்களைக் காண்போம்.

உலகில் விஞ்ஞானத்தால் மேம்பாடு அடைந்த எல்லா நாடுகளிலும் கலைச்சொற்கள் ஒரே உச்சரிப்பைப் படையனவாக உள்ளன அவற்றைத் (Technical terms) தங்கள் மொழிகளில் அவ்வாறே (Transliteration) எழுதிக் கொள்கிறார்கள். ஆகவே, உலக மெங்கும் விஞ்ஞானக் கலைச்சொற்கள் (Scientific Technical terms) ஒரே உச்சரிப்பைப் படையனவாக விளங்குகின்றன. ஆனால் நாம் அந்த வழியில் போக முடியாமல் இருக்கிறோம். அதற்கு இரண்டு வகையான தடைகள் உள்ளன.

- 1 உச்சரிப்புக்குத் தகுந்த எழுத்துக்கள் இல்லாமை. (Non phonetic alphabets)
- 2 தூய தமிழ் வீரும்பும் பிடிவாதக்காரர்கள். (Tamil puritans)

இந்த நிலையால் அறிவு தேக்கமடைகிறது. அதனால் வரும் கெடுகளைப் பார்ப்போம். 'Sulphuric acid' என்பதை "ஸல்பீட்யூரிக் அமிலம்" என்று எழுதி பயன்பெறுமல் "உயர் இணைத்திறக் கந்தகக் காடி" என்றும், "Sulphuric Ether" ஸல்பீட்யூரிக் காதர் என்று எழுதிப் பயன்பெறுமல் கந்தக விண்மம் என்றும் எழுதுகின்றோம். இவ்வாறு தூய தமிழ்ப்படுத்துவதால் பல துண்பங்கள் விளைகின்றன. ஆங்கிலப் பயிற்சி மொழி யில் படித்தவர்கள் உயர் நிலைப் பள்ளியில் தாங்கள் படித்த கலைச்சொற்களை விட்டுவிட்டுப் புதிய மொழி பெயர்க்கப்பட்ட தூய தமிழ்க் கலைச்சொற்களைக் கற்றுத் தருகிறார்கள். அவர்களால் கற்றுத் தரப்படும் பள்ளிப் பிள்ளைகள் அடுத்துக் கல்லூரி வரும்போது ஆங்கிலப் பயிற்சி மொழி யில் துண்பப்படுகிறார்கள். முதலில் பிழை இல்லாமல் ஆங்கிலம் கற்றுக் கொள்ளவேண்டும். பிறகு கலைச்சொற்களைக் கற்றுக் கொள்ளவேண்டும். பிறந்ததிலிருந்து தமிழ் மொழியில் சிந்தித்துப் பேசவும். எழுதவும் செய்த பிள்ளைகள் தமிழில் சிந்தித்து, உடனே தங்கள் மனத்தில் ஆங்கிலத்தில் மொழிபெயர்த்து எழுதவேண்டிய துண்பத் திற்கும் ஆளாகிறார்கள். அதனால் அவர்களுக்கு மொழியறிவும், கருத்தறிவும் முழுமையாக இல்லை.

இந்த நிலையில் ஒருவிவாதம் வரலாம். கலைச்சொற்களை மேற்கூறியறியுமில் மொழி

பெயர்த்துப் (கந்தக விண்மம் போல) பட்ட வகுப்புவரை (Degree classess) கொண்டு வந்தாலென்ன என்ற கூறுமுடியும் ஆனால் பட்டமேல் வகுப்பு நிலைகளுக்கு (Postgraduate) என்ன செய்வது? ஆராய்ச்சி நிலைகளுக்கு என்ன செய்வது? அன்றூட்டும் உலகில் கண்டு பிடிக்கப்படும் புதிய செய்திகள் அவசரமாக மொழிபெயர்த்துக் கொடுக்க முடியுமா? ஆகவே மொழிபெயர்க்காமலும் மொழித் தூய்மை கருதாமலும் எதிர்காலத் தலைமுறையினருக்காக அந்தந்த கலைச்சொற்களை அப்படியே எழுதிக்கொள்ளக்கூடிய அளவிற்கு உச்சரிப்புக்குத் தகுந்த எழுத்துக்களை உடனடியாக ஏற்படுத்த வேண்டும்.

மூன்றாவது கடையாக இருப்பவை தமிழ், இலக்கண, இலக்கியங்களாகும். கடுமையான இலக்கண வேலிகளால் இன்று வடமொழி நடைமுறையில் இல்லை. எளிமை கிடைத் ததைக் கொண்டு வாழகள். குழ்நிலைகளுக்கு ஏற்பத் தங்களை மாற்றிக்கொள்ளுதல் ஆகிய குணங்கள் மனித சமூகத்திற்குப் பொது வானவை. அதனால் கடுமையான வடமொழி இலக்கண வரம்புகளை உடைத்து மக்கள் தங்கள் இயல்புக்கு ஏற்றமுறையில் குஜராத்சி, வங்காளி, மகாராஷ்ட்ரம், பஞ்சாபி ஆகிய மொழி களை ஏற்படுத்தினார்கள். அதன் காரணமாக மிக உயர்ந்த சமஸ்கிருதக்கிள் காவிய, இலக்கண, நாடகச் கவைகள் இன்று புத்தக அளவில் நின்றுவிட்டன.

இது தமிழ் மொழிக்கும் பொருந்தும், ஏறத்தாழ விந்தியம் மதல் குமரி வரை அரசாட்சி செய்த தமிழ்மொழி இன்று பதின்மூன்று மரவட்டங்களில் அடங்கிவிட்டது. நான் மேலே சொன்ன மக்களின் குண இயல்புகளை மறந்துவிடக்கூடாது. மூவாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் தமிழுக்குப் பிறமொழிகளை நாகரீகம் முதலியவர்களை ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டிய நிலை இல்லாதிருந்திருக்கிறது. அதைத் தமிழ் மொழியே கட்டிக்காட்டுகிறது. அப்படி இருந்துமே தமிழ்மொழிக்கு மிகத் தேவையான நாடக வகைகளைத் தமிழ் வடமொழியிடமிருந்து ஏற்றுக்கொள்ள மறுத்து விட்டது. நாடகங்கள் நம்மிடமிருந்து மறைந்துவிட்டன என்று நாம் கூறிக்கொண்டாலும் நாடகத்தின் ஒரு சாயலீக்கூட நாம் காட்டிக்கொள்ளாத அளவிற்கு நாம் உள்ளோம் என்பதை மறந்துவிடக்கூடாது.

மேலும், கடுமையான இலக்கண வேலிகளால் தெவுங்கு, மலையாளம், தூண், கன்னடம் முதலிய மொழிகள் தோன்றிவிட்டன. இன்னும் ஆராய்ந்தால் தொல்காப்பியர் காலத்தி

இும், சங்கக் காலத்திலும், என் நன்னூலார் காலத்திலும் விளக்கிய தமிழ் இன்று இல்லை. தெளிவாகச் சொன்னால் அந்தத் தமிழ் மொழி இன்று இல்லை அதைத் திரும்பவும் கொண்டுவருவதென்றால் இவைவும் இயலாது. உமியைத் தலையில் தூக்கிக்கொண்டு போவேன் என்று கந்துவது அடாபிடித்தன மாகம். பழைய இலக்கியங்கள் தற்காலத் தமிழ் மக்களுக்குத் தமிழ்ப் புலவர்கள் உதவி யில்லாமல் கற்றுக்கொள்ள இயலாது என்பதைத் தெளிவாக யாரும் உணரவாம். அவ்வகை நடை, இலக்கியப் போக்கு முதலியவற்றைத் திருப்பக் கொண்டுவரப் பல நூற்றுண்டு கூட ஆகும். எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக மக்கள் அதைக் கற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

இவ்வகையில் நிந்திக்கும் போது இன்று நடைமுறையில் இருக்கும் தமிழை இக்காலத்தில் இருக்கும் உண்மைத்தமிழாகர் இதைத் தமிழாசிரியர்களும். தமிழ்ப் பற்றுள்ளவர்களும் உணரவேண்டும் மக்கள் சிந்திக்கின்ற, எழுதுகின்ற பேசுகின்ற கமிழம் இன்றாயும் பத்திரிகைகளான தினத்தந்தி. தின மணி, கல்கி, அனந்தவிகடன் காதம் மாதலியவை பிரதிபலிக்கின்றன. இத்தமிழ் சென்னை முதல் கண்ணியாகுமரிவரை உள்ள தமிழ் மக்களுக்குப் புரிகின்றது. இத்தமிழையே கொச்சை நடையை நீக்கி விஞ்ஞானம், கணக்கு முதலியன கற்றுக்கொடுக்கும் மொழியாகக் கொள்ளவேண்டும். அந்தத்தமிழில் உச்சரிப்பிற்காகச் சில எழுத்துக்களைச் சேர்த்து அதைச் சிறப்பான மொழியாக உயர்த்த வேண்டும்.

நான்காவது தடையாகத் தூயதமிழ் விரும்பும் தமிழ்ப் புலவர்களும், தமிழ்ப்பற்றார்களும் விளக்கின்றார்கள். இவ்வகையில் மூன்று வகையினர் வருகின்றனர்.

- வேறுமொழி தெரியாத காரணத்தால் வெறுப்படைந்தவர்கள்.
- பாம்பரையான பண்பாட்டை இழக்க விரும்பாதவர்கள்.
- தாழ்வு மனப்பான்மை கொண்டவர்கள்.

சில இடங்களில் (a) பகுதியினரும் (c) பகுதியினரும் ஒன்று சேருவர்.

தமிழ்க் கல்வியின் வரலாற்றைப் புரிந்த வர்கள் நான் கூறியவற்றை ஒப்புக்கொள்ளக் கூடும். வடமொழியையும், ஆங்கிலத்தையும் நன்றாகப்படித்து அதனால் மேன்மையைடைந்த

பெரியவர்களில் பலர் தாங்கள் அடைந்த இலக்கிய, ஆன்மீக, விஞ்ஞான லாபங்களைத் தங்களுடைய தாய்மொழியான தமிழில் அவ்வளவாகப் பகிர்ந்து கொடுக்க முன்வர வில்லை. தமிழ்மொழி அதனால் படிப்படியான வளர்ச்சி அடையவில்லை. அவர்கள் அப்படிச் செய்திருப்பார்களேயானால் இந்தச் சிக்கலே வந்திருக்காது. மேலும், அவர்கள் தமிழ் மட்டுமே அறிந்த தமிழாசிரியர்களைத் தமது “அந்தஸ்து” காரணமாக மதிக்கவில்லை. வடமொழியைமட்டும் அறிந்தவர்கள் அன்றி ருந்த சமூகச்சூழ்நிலை காரணமாக மேலே ஒடிடக்கொள்ள முடிந்தது. தனித்து விடப் பட்ட தமிழாசிரியர்கள் வெறுப்பையும், தாழ்வு மனப்பான்மையையும் கொண்டார்கள். அதைத் தங்களைவிட உயர்ந்தநிலையில் உள்ள வர்களிடம் பகைத்துக்கொள்ள முடியாத காரணத்தால், தங்களிடம் வந்த பொம் பான்மை இனப்பிள்ளைகளை மதிழ்மொழியின் உயர்வையும், அதைக்கீழே கள்ளிய பாழி களாக வடமொழியையும், ஆங்கில மொழி யையும், அறிமுகப்படுத்தினார்கள். இதை, “உயர்ந்தவர்கள்” அறியாறும். அறிந்தாலும் அலட்சியப்படுத்தியும் வந்தகாரணத்தால் இன்றைக்கு தமிழ்ப் பிள்ளைகள் அனைவரும் அறிவுலக முன்னேற்றக்கில் சமமாக நிற்க முடியாத சூழல் வந்துள்ளது. வடமொழியை எல்லோராலும் கற்றுக்கொள்ள இயலாது என்று கட்டுப்படுத்தப்பட்டு வந்த நிலையையும், மற்ற பிள்ளைகள் ஒரோவழி படிக்கவுந்தாலும் உணர்ச்சியைக் குறைத்த நிலையையும் இன்றை நிலையில் நாம் மறக்க முடியாது. மேலும், வடமொழியை “தேவ பாஷா”, என்று உயர்வு பேசித் தமிழை மட்டந்தட்டும் நிலை இன்றும் இருக்கிறது என்பதையும் நினைக்கவேண்டும். இவ்வாறு பல வேறு வகையில் மட்டந்தட்டப்பட்ட மொழியாசிரியர்கள் கலைச்சொற்களை மொழி பெயர்க்கத் தான் வேண்டும்; அப்படியே ஏற்றுக்கொள்ளக் (Transliteration) கூடாது என்று பிடிவாதம் பிடித்து முட்டுக்கட்டை இடுகிறார்கள்.

இந்த நிலையை எளிமையான மூறையில் சமாளித்து விடலாம். கணிதம், விஞ்ஞானம், கலைகள் போன்ற பாடத்திட்டங்களுக்கு அந்தந்தப் பாடங்களில் வல்லமைப்பற முடியுமே ஒழிய, மொழியாசிரியருக்கும், எனையோருக்கும் எந்தத்தொடர்பும் இல்லை என்பதை அவர்களுக்கு உணர்த்தி விட்டால் வோதும். முட்டுக்கட்டை தானாகவே விலகி விடும் மேலும் மொழியாசிரியர்கள், ஆங்கிலத் தோடு, தமிழ்தவிர இந்திய மொழிகளில் ஒன்றைப்படித்துத் தேர்ச்சிபெற வழிசெய்தால் இக்குறை நீங்க வழியுண்டு.

அடுத்த தடையைச் செய்பவர்கள் வழி வழியான பண்பாட்டினீருந்து விலகவிரும்பாத (Conservatives) பெரியவர்கள். கம்பனும், இராமலிங்க அடிகளாரும் பாடிய வழியில் பாடவேண்டும் என்றும், பாரதி போன்றேரை விரும்பக்கூடாது என்றும் கூறுவார்கள். விஞ்ஞானப் புதுமைகளை வெறுப்பதுடன் பண்பாட்டை வளர்ப்பதற்கு அவற்றைக் கற்றுக்கொள்ளவே கூடாது என்று கருது பவர்கள். இவர்களைப் போன்றவர்கள் எங்கும் இருந்தாலும், தமிழ் நாட்டைப் பொருத்த வரையில், தமிழ் நாடாளவிலும், தமிழ் மொழி அளவிலும் சற்று செல்வாக்கு மிக்கவர்கள். ஆனால் அவர்கள் ஒன்றை உணர்ந்திருக்க வில்லை; அல்லது உணர மறுக்கிறார்கள். இன்று, தமிழ் நாட்டில் உடையணியும் முறைகள், உணவு வகைகள், படிப்பு முறை மருத்துவமுறை ஆகியவைகளும் மாறிவிட்டன. இந்தப் பண்புகளைக்கொண்டு, — மொழி ஒன்றை நீக்கி எவ்வாறும் தமிழன் என்றே, இந்தியன் என்றே கூற்றமுடியாமல் உலகத்தில் ஒருவனுக்கத்தான் கொள்ளமுடியும். ஆகவே, மொழி அல்லது எழுத்துச் சீர்திருத்தத்தை அனைவரும் புரிந்து கொள்ளக்கூடிய அளவில் துணிந்து இறங்கிவிட்டால் காலப்போக்கில் இத்தடை அகன்றுவிடும்.

ஐந்தாவது தடை மிக முக்கியமான தடை. பிற மொழியிடமிருந்து கருத்தை வாங்கிக்கொள்ளும் போது — அக்கருத்தை விளக்கத் தகுந்த சொற்கள் இல்லாதபோது — அம்மொழியில் உள்ள சொல்லையும், அச்சொல் முழுமை பெற அம்மொழியில் உள்ள எழுத்தையும் பெற வெட்கப்படும் தன்மை அல்லது இழிவாக நினைக்கும் தமிழ்ப் புலவர்களிடம் அல்லது அவர்களுடைய பாணியில் உருவான பெருமக்களிடம் இயல்பாகவே படிந்துள்ளது. நம் நாட்டில் பயிராகும் இஞ்சி அவர்கள் நாட்டில் இல்லாததால் நம் தமிழ்ச்சொல்லை அப்படியே எடுத்து, ‘ஜிஞ்சர்’ (Ginger) என்று போற்றிக்கொண்டார்கள். அது போன்ற மனதிலை நமக்கும் வரவேண்டும். அதாவது ஒரு செயலை நிறைவேற்றும்போது, அச்செயல் முழுமையாக வெற்றிபெற முனைய வேண்டுமே ஒழிய — அச்செயலால் பயன் பெறப் போகின்றவர்களின் வளமான எதிர் காலத்தை நினைக்க வேண்டுமே ஒழிய, — அச்செயல் செய்யும் தனி மனிதருடைய மானம், மரியாதை, கெளாவம் முதலியவற்றைச் சிற்றிக்கக்கூடாது.

இந்த இடத்தில் வடமொழியைப் பற்றிச் சிந்திக்க வேண்டும். நம்முடைய விருப்பு, வெறுப்பு ஆகியவற்றைக் கடந்து எதிர்கால

நன்மையில் நம்பிக்கைவைத்து ஆராய வேண்டும். இங்கு, வடமொழியின் பழைய வரலாற்றைச் சுற்றுச் சுருக்கமாகப் பார்க்கலாம்.

ஆரிய இனம் மத்திய ஆசியாவிலிருந்து பிரிந்து ஜோப்பாவிற்கும் சென்றது. இந்தியாவிற்கும் வந்தது. ஜோப்பாவில் பல இடங்களிலும் குடியேறினர். அது போல, இந்தியாவிற்கும் வந்து அங்கு ஏற்கனவே வாழ்ந்த மக்களோடு ஒன்றினர். ஜோப்பாவிலும், இந்தியாவிலும் தற்போது வாழ்கின்ற அனைவரும் காகாசியன் (Caucasion) என்ற பிரிவினரைச் சார்ந்தவர்தாம். அவ்வாறு ஜோப்பாவிலும், இந்தியாவிலும் ஆரியர்கள் பிரிந்து வாழ்ந்தாலும் அவர்களுடைய மொழி யின் வேர்ச்சொற்கள் (Roots) ஒரே மூலமாக விளங்கின்றன. இதையெல்லாம் ஆராய்ந்த மொழியறிஞர்கள் ஜோப்பிய இந்திய மொழிக் குடும்பத்தை “இந்தோ ஜர்மானிய மொழிக் குடும்பம்” என்பர். வடமொழிச் சொற்களுக்கும், மேற்கு நாட்டு மொழிச் சொற்களுக்கும் வேர்ச்சொல் ஒன்றே என்பதை இரண்டொரு எடுத்துக்காட்டுகள் மூலம் உணரலாம்.

வடமொழி — ஆங்கிலம்.

நூசு — தந்தம்	— Dental.
நாசி — நாசி	— Nose.
நாம் — பந்தம்	— Bind.
நாம் — தானம்	— Donar.
நீர் — தேவ	— Divine.
நாடு — பாத	— Pedal.
நீரா — திவா	— Day.

மேலே கண்டவற்றையெல்லாம் பார்க்கும் போது வடமொழிக்கும், மேலை நாட்டு மொழி களுக்கும் இருக்கும் அடிப்படை ஒற்றுமை மிகத்தெளிவாக நமக்குத் தெரிகிறது. நமக்கு அறிவியல் அறிவை வழங்குவதற்கு வடமொழி வரிந்து கட்டிக்கொண்டு முன்னுக்கு நிற்பதையும் நம் மால் உணர முடியும். எவ்வாறு? உலகத்தில் வழங்குகின்ற எந்த விஞ்ஞானக் கலைச்சொல்லையும் வடமொழியில் எழுத முடியும். அவ்வாறான நாம் வடமொழியைத் தழுவிக்கொண்டால், எல்லாக் கலைச்சொற்களையும் தமிழில் அப்படியே எழுதிவிட முடியும். அதனால் மொழியும் முழுமை பெற்றுக் கல்வி நிலையும் உலக அளவில் சமமாகும்.

ஏதுது, சோக், ஏழுத்து முதலியவற்றை வாங்குமிழைது, திருப்புவும் எக்குதயாவது கேட்குத்தால்தான் மன அதைத் தீடும். இதிலூடை தன்மையும் உற்படும் என்ற நிலையாகவுள் இது அநியாமல் செய்கின்ற அதை, வட்டமூடி இட்டியாவத்து ஆரியர் அனால் கோண்டு வரப்பட்டபோது அப்பொழுது மூழ்க்கு ஏழுத்தே இல்லை. அப்பொழுது மூழ்க்கு இருந்த தமிழ் மொழியிடமிருந்து எழுத்தை அவர்கள் மிகு மகிழ்ச்சியோடு உற்றுப்போண்டார்கள். சேத வ நாகி எழுத்தைத் தீர்தூ உற்று நோக்குவாச்கு இந்த உண்மை நன்று புதியும்.

கூட கு கூ கூ

ஆக நம்முடைய தமிழின் எழுத்தையே கடன் கேட்குத்திருக்குத் தாம், இரி, அக்கத்துடன் உடலோழியில் உள்ள கீல ஏழுத்துக்களைப் பெற்றுக்கொள்ளவாய். அதாவது அந்த ஒலிப்புக்கள் தோன்றுப்பட்டத் தமிழில் புதிய எழுத்துக்களை உண்டாக்கவாய். வேறுவகை யாகச் சோன்னால், நமக்குத் தேவையான ஒலிப்புக்களுக்கூடப் புதிய வரி வடிவ எழுத்துக்களை நாம் உண்டாக்கி கொள்ள வேண்டும்.

கிட்டானாக கருத்துக்களை வ வி யி ட நூயிடம் இல்லாத ஒலிப்புக்கள் பின்வருமாறு:

உண்மைக்குத்துவம்	வேண்டிய ஒலிப்புக்கள்	அக்கதான வரிவடிவம்
க (Ka)	Ga	க
ச (Sa)	Sa	ச
த (Tha)	Uha	த
ட (Ta)	Da	ட
ப (Pa)	Ba	ப

மேலும், வேண்டிய ஒலிப்புக்கள்: ஜி, லி, ஷி, ஹா கா, பீ, வட்டமொழியில் ஏன்ற ஒலிப்பும், இ என்ற ஒலிப்பும் இல்லை அவற்றையும் தமிழுக்குச் சோன்டு வர வேண்டும்.

கி = கி. டி = டி.

தமிழ், இன்னொரு ஒலிப்பும் வேண்டும். 'Kata' கு 'கேட்' என்று ஒலிக்கும் போது Cat என்ற சோல்கூ வேறுத ஒலிக்கவேண்டும். Cat கேட் என்று ஒலிக்க வேண்டும். இவ்வாறு ஏதிய ஒலிப்போடு ஏழுதப்பட்ட சில சொற் களைப் பார்ப்போம்.

Fan	=	ஃபேன்
Zebra	=	ஃஸீப்ரா
Cat	=	கேட்
Red	=	ரெட்
Rat	=	ரேட்
Rate	=	ரேட்

இந்தநேரத்தில் நாம் ஏன்றை நினைத்துக் கொள்வது நமக்கு எச்சரிக்கையாகவர், உதவி யாகவும் இருக்கும். பொழுதுபோகாத வட மொழிப் பண்டிதர்களும் தமிழ்ப் புலவர்களும் பலசொற்கள் தமிழிலிருந்து வடமொழிக்கப் போயின என்றும், அல்லது, வடமொழியிலிருந்து கமிழ்க்குப் போயின என்றும் கதை கட்டிப் பேசிக்கொண்டிருப்பார்கள். இப்படிப் பட்டவர்களை வேய பல துண் பங்கள் விளைத்தன. நம்முடைய வரலாற்று அறிவிற்கு எட்டாத காலத்திலேயே தமிழும், வடமொழியும் உறவு கொள்ள எத்தொடங்கிவிட்டன. எம்மொழியிலிருந்து எம்மொழிக்கக் கருத்துக்களும் சொற்களும் போயின என்று கூறப்பட யாது முட்டையிலிருந்து கோழி முதலில் வந்ததா? அல்லது கோழியிலிருந்து முகலில் முட்டை வந்ததா? என்ற ஆராய்ச்சியைப் போல் இதுவும் அமையும்.

இதோடு இன்னொரு கருத்தையும் நாம் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும். இன்று நாம் வழங்குகின்ற நூறு சொற்களில் தூயதமிழ்ச் சொற்கள் 40 விழுக்காடுதாம். மற்றவை பிறமொழிக் கொற்கள். அவை அன்றூடம் நம்மால் பயன்படுத்தப்படுபவை. நமக்கு மிக நன்றாக அறிமுகமானவை அவற்றில் சில “பஸ், போலீஸ், பென்சில், தேசம், பங்கி, கருணை, சூரியன், வீரம், நீதி, நிதி, மேஜை, ஜன் எல், முன்சீலிப், இலாகா, கஜாகை, ஜில்லா, தாலுகா, கஸ்பா” போன்ற ஆங்கில, வடமொழி, போர்ச்சுக்கிய உருதுக் கொற்கள். இவற்றையெல்லாம் நீக்கி தூய தமிழ்ச் சொற்களால் எழுதவேண்டும் என்ற ஆவேச உணர்ச்சி நமக்கு வராமல் கடவுள் காப்பாராக.

என்களைப் பொறுத்த அளவிலும் நம் முடைய பாசவுணர்ச்சி மாறவேண்டும். சிலர், உலகமுழுவதும் ஒப்புக்கொள்ளும் எண்களுக்கான அராயிய வரி வடிவங்களான 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 என்பவற்றை முறையே

கி, உ, நீ, பி, டி, சி, எ, அ, கூ, கூபி என்ற தமிழ் அடையாளமிடுகின்றனர். மற்ற மாநிலத்தில் உள்ள மொழி வெறியர்கள்

தவறு செய்தாலும் உலகம் முழுவதும் ஒப்புக் கொள்ளும் அரசபிய என் வடிவங்களையே நாமும் பயன் படுத்த வேண்டும்.

மேலும், விஞ்ஞானப் பாடங்களிலும், கணிதப் பாடங்களிலும் அவைகளை உணர்த்தும் $(a+b)^2$, H_2O போன்ற அடையாளங்குறிகள் உலகம் முழுவதற்கும் ஒரே மாதிரியாய் அமைந்திருக்கின்றன என்பதை நினைவிற்கொண்டு அவைகளை மாற்றுமல்நாமும் கைக்கொள்ள வேண்டும்.

இங்கு ஒன்றைத் தெளிவாகக் கூற விரும்புகின்றேன். பழங்கால இலக்கியங்கள், இலக்கணங்கள், உரைநடைகள் ஆகிய வற்றைப் பாதுகாத்து, அவற்றில் இன்பழும், சுவையும் உள்ளவர்கள்கற்றுக்கொள்ளவாய்ப்பு அளிக்க வேண்டும். அவச்களைத் தவிர ஏனைய வர்களுக்குத்தற்காலத்தில் வெளியான எளிய, இனிய கவிதைகளையும், உரைநடை நூல்களையும் பாடமாக வைக்கலாம்.

பழைய விரும்பிகள் “எல்லாம் போய் விட்டன;” இந்த மொழியாலும் எஞ்சியிருக்கட்டும்; என்பார்கள். ஆனால், நமக்குள்ள செல்லவும், பொருளாதாரம், பொது அறிவு, அறிசியல் பற்றிய அறிவு, உலக உறவு முதலியவை பெருக நமக்குச் சிறந்த அறிவு வேண்டும். அதற்குத் தடையாகவுள்ள சில தொல்லைகளை நீக்கி, நமக்குத்தக்க அளவில் மொழியை மாற்றுவதால் நாம் முன்னேறுவோம். நம்மை விட்டு நீங்கிய பண்பாடு, நாகரீகம், செல்வம் ஆகிய எல்லாம் தேடி வரும்.

இதுவரை கூறிவந்த எழுத்துச் சீர்திருத்தத்தின் அடிப்படையில் அமைந்த எழுத்துக்களைப் பார்ப்போம்.

அ, ஆ, இ, ஈ உ, ஊ, எ, ஏ, ஐ, ஒ, ஓ. ஒள், ஃக, க் (ga), ஙு, ச, ச் (அரிசி), ஞ, ட, ட், (da)

ன, த, த் (dha), த, ப, பு (ha), ம, ய, ர, ல, வ, மு, எ, ற, ன்.

(இத்துடன் இன எழுத்துக்கள் கி, கு, கே, கோ, போன்றவை)

ஸ, ஷ, ஹ, ஜ, கி, பி.

fa = ∴. ப, za = ∴. ச, கேட் (cat) மேட் (mat)

இந்த எழுத்துக்களைக் கொண்டு உலகில் வருவார் எந்தக்கலைச் சொற்களையும் (Technical Terms) நம்மால் எழுத முடியும். அதனால் புதிய விஞ்ஞானக் கருத்துக்கள் மலரும்.

முடிக்கிறேன்; உடலின் வளர்ச்சி என்பது ஓடியாடி உண்ணும் போதுதான் ஏற்படுகிறது, அது போல மொழியும் எல்லா நிலைகளிலும் பயன்பட்டு, பயனுக்கேற்பப் பலசொற்களையும் தன்னுள் செரித்துக்கொண்டால்தான் வளர்ச்சியடையும். ஆண்டு தோறும் ஆங்கில அகாதி பல புதிய சொற்களைப் பெற்றுக்கொண்டு, பல புதிய பதிப்புக்கள் வெளி வருவது போல் நம் மொழியும் சிறப்படையும். நம் மிடம் இருக்கும் தூய்மை வெறியையும், பழைய விரும்பித் தன்மையையும் நீக்கி ப, புதிய ஆர்வத்தோடு நம்மொழியை வளர்ப்போம். அதன் மூலம் வளரும் தலைமுறையினரையும், எதிர்காலத் தலைமுறையினரையும் உலகச் சவால்களுக்கு ஆயத்தப்படுத்துவோம்.

இக்கட்டுரையை இவ்வகையில் என்னை எழுதத்துாண்டியவர் தென்காசி, டாக்டர், A. கிருஷ்ணமூர்த்தி, B.Sc; M.B. B.S. அவர்கள் என்னைச் சந்திக்கும் பொழுதெல்லாம் இவ்வகையான கருத்துக்கள் பலவற்றைக் கூறி, என்னைத்தெளிவித்து, ஊக்கப்படுத்தினார்கள். தம் தாய் மொழி மேன்மையடைய வேண்டும் என்று எப்பொழுதும் சிந்தித்துப் பேசிவரும் தமிழர் டாக்டர், A. கிருஷ்ணமூர்த்தி அவர்களுக்கு என்றும் நன்றியுடையேன்.



கல்லூரி

ச. சண்பகராசு,
முதலாண்டு, பி. எஸ்.சி.

தொன்மை மிகு தமிழுலகில்
இம்மை வாழ்வில் ஒளியேற்ற
எம்மருங் கும்அறங் தழைக்க
எம்பதி யிலோர் கல்லூரி.

கொண்டதே கோல மெங்கும்
கண்டதே காட்சி யென்னும்
நாகரீகம் நனிவளரும் இந்நாளில்
நற்பண்டு வளர்த்திடும் எம்கல்லூரி.

ஏழையோரும் இப்பரம கல்யாணியின்
இணையில் அநூல் பெற்றதாலே
ஏரங்களும் ஏறுநடை கொண்டார்மகன்
ஏற்றமிகு கல்வி கற்றதாலே

எங்கிருங் தோவரு கின்றூர்
எண்ணில் பலர்பெறு கின்றூர்
வாழ்த் துகின்றூர் வணக்குகின்றூர்
அன்னையை; அவனும் நனிவாழ்கவென்றே.



முதன் முதல்

1. அம்துச் சுமிக்கு
P. U. C. 'G'

- 1 இந்தியாவைப் பற்றிய முதல் தேசியத் 1752-ல், டா. ஆன் வி ஸ் என்ற பிள்ளைக்காரரால் வெளியிடப்பட்டது.
- 2 இந்தியா முழுவதிலும் தபால்தலை வெளியிடப்பட்டது 1-10-1854 அன்றுதான்.
- 3 துமியில் சிறுக்கதை முதன் முதலாக எழுதியவர் வ. வே. சு. ஜூயர்.
- 4 முதன் முதலாக வெளியிடப்பட்ட ஒரு ரூபாய் நாணயத்தின் எடை 180 கிராம். இதில் சுத்தமான வெள்ளி 165 கிராம்.
- 5 இந்தியாவில் வெளிவந்த முதல் பேசும் படம் 'ஆலம் ஆரா' என்பதாகும். இப் படத்தை 1931-ல் வெளியிட்டனர்.
- 6 முதன் முதலில் 'உயில்' எழுதும் பழக்கத்தைக் கொண்டுவந்தவர்கள் வங்காளி கல்தாம்.
- 7 விமானம் முதன் முதலில் தபால்களைக்கொண்டு கேர்க்கும் முறை 2-2-1942 லிருந்து தொடங்கப்பட்டது.
- 8 இத்தாலி தேசிப் பாதிரியான வீரமாழிவர்தான் தமிழில் முதன் முதலாக அகராதியை இயற்றினார்; அதுவே சதுரகாதி.
- 9 ஆங்கிலக்கால்வாயை நீந்திக் கடல் கடந்த முதன் முதல் இந்தியப் பெண்மணி 19 வயதான அதிகாரியார்.
- 10 முதன் முதலாக தெலுங்கில் சிறுக்கதை எழுதியவர் குருஜாடா அப்பாராவ் என்பவர்.
- 11 இந்தியாவில் முதன் முதல் தொழிற்சங்கம் சென்னையில்தான் தோன்றியது. அச்சங்கத்தின் பெயர் 'மதராஸ் லேபர் யூனியன்'.
- 12 முதன் முதலில் பழக்கத்திலிருந்து நீக்கப்பட்ட நோட்டுக்கள் ரூபாய் இரண்டரை யும், ரூபாய் இருபதும்தான். இவை 1926-ல் நீக்கப்பட்டன.

உண்மை நிலை — இதுவே

வி. பாக்கியம்

இளநிலை முதல் ஆண்டு

வராந்து வெள்ளிகள் விளம்பிய
உண்மைகள் ஒன்றல்ல பலகோடு
இவ்வையக வாழ்விலே விதம்பல
உண்டென்று விளம்பிய தொன்று.

தீமையை உடையோர் வாழ்வதில்லை — பிறர்க்கு
தீங்கு செப்போர் வளர்வதில்லை.

இறைவனைக் கண்டோர் இருப்பதில்லை — ஏழை
உணவினைக் கொண்டோர் வாழ்வதில்லை.

பொன்னியும் பொருளையும் போற்றுவர் — அவர்
பண்பையும் நலனியும் தூற்றுவர்.

ஏழைகள் வாழ்வில் சிரிப்பதுண்டு — சிலர்
ஏனாம் கூறி மகிழ்வதுண்டு.

கற்றவர் கடவுளை நினைப்பதுண்டு — சில
கயவர்கள் இறைவனை இகழ்வதுண்டு.

பெருமையைப் பேசி மகிழ்வதுண்டு — பலர்
பெண்டிற்போம் பேசித் திரிவதுண்டு.

அன்பை நினைத்து உருகுவர் — அவர்
அறிவை நினைத்துப் புகழுவர்.

குணத்தைப் பெரிதாய் மதிப்பர் — பலர்
பணத்தைப் பெரிதாய் மதிப்பர்.

ஊருக்காக ஓர்மொழி பகர்வர் — அவர்தம்
உறவுக்காக மறுமொழி பகர்வர்.

காலத்தை எண்ணிக் காமத்தைக்கழிப்பவர் — பலர்
காமத்தை எண்ணிக் காலத்தைக் கழிப்பர்.

உயர்வை எண்ணி உழைப்பவர் சிலபேர் — பிறர்
உயர்வை எண்ணித் தீங்கிழைப்பவர் பலபேர்.

கடமை தவறிய காவலர் எல்லாம்
கற்புத் தவறிய கண்ணியர் ஆவர்.

அறிவை வளர்ப்பவர் சிலபேர் — தகாத
ஆசையை வளர்ப்பவர் பலபேர்.

[வேறு]

இவையனைத்தும் ஆர்த்தாலும் நாட்டில்பல
துங்பச் சூழ்நிலைகள் உள்ளனவே.
எண்ணிப் பார்த்தால் கண்ணீர் ஒடும்
ஏக்கம் தீரா நெஞ்சும் பலவே.

ஊனற்றேர் உணவற்றேர் ஆயிரமாயிரம்
வாழ்வற்றேர் வாழவகையற்றேர் பல்லாயிரம்
திக்கற்றேர் ஆயிரம் திகைப்புற்றேர் ஆயிரம்
பசிப்பினி கொண்டவர் பல்லாயிரமாம்.

[வேறு]

ஏழைகள் வாழ்வை ஏடுகள் உரையா — அவர்
வாழ்வீன் நலனை மாந்தர் உணரா.

ஏழைகள் வளர்ச்சி நாட்டின் வளர்ச்சி
கோழைகள் ஒழிப்பு வீரத்தின் சிறப்பு.

அமைதியை காப்போம் அறிவை வளர்ப்போம்
துங்பத்தை ஒழிப்போம் துணிவை வளர்ப்போம்.

வரம்க்கையில்.....

S. சுப்பிரமணியன்,
முன்றும் ஆண்டு (பெளதிகம்)

வாழ்க்கை எனும் வளமான வயற் பரப்பில்
வாழ்வலி வித்தினை விதைத்தவன் ஈசன் !
விதியின் வழியே முளைத்தெழும் விதையுடன்,
வதியில் பதிந்து அழிந்திடும் களைபோல்,
மதியுடன் மிளிரும் மாபெரும் அறிஞரும்,
மிதிபட்டு மடியும் சாபெரும் வறிஞரும்,
சரிபாதி நிலவும் நிலையிலா வாழ்வினை,
மரித்திடும் முன்பே அறிந்திடல் வேண்டும் !

மழையையே மழுதும் நழிபிடும் பயிரன்ன
உழைப்பே வாழ்வென வாழும் உயிர்கள்
தழைத்திட நாழும் களையெனத் தோன்றும்,
பிழைப்பட வாழும் பித்தர்கள் தம்மை,
அழித்திடல் வேண்டும் ! ஒழித்திடல் வேண்டும் !!
உரமிட்டு வளர்த்த வளந்தரும் பயிர்கள்,
வரம்பு மீறுமேல் உள்மிதிக்கும் வழக்கு,
தரம் பார்ப்போர்க்குத் தகுந்த தண்டனை !

பொருளே புவியென வாழும் வாழ்வைப்
பாரிலே பரவாது பார்த்திடல் புரிந்து,
மாரிபோல் பிறர்க்குப் பயன்பட வாழ்ந்து,
காரிருள் பிறவிதனைக் களைந்திடல் யார்க்கும்,
ஒங்குபுகழ் உயர்ந்திட உகந்ததோர் உபாயமாம் !
சொந்தம் போற்றுப் புரூவின் செயலினைச்
சிந்தையில் சிக்கவைத்துச் சிக்கல் நீக்கும்
கந்தனை உந்தனுள்ளம் நாடுதல் நன்று.

வளந்தரும் கலப்புவிதை பயிரிட்டுப் பெரும்பொருளைக்
களத்தினில் குவித்துக் களித்திடும் அருள்செயலை,
உளத்தினில் நிறுத்திக் கலப்புமண்டு செய்திடுவோம் !
சிக்கணம் கைக்கொண்டு கைப்பொருளைத் தக்கவைத்து
செக்கென நிலைத்த வாழ்வ வாழ்ந்திடுவோம் !
எத்தனை நாம் எண்ணின்னிச் செய்திடினும்,
அத்தனையும் “அவன்செயலே” எனும் மெய்யறிந்து
பித்தனின் பாதம்பணிந்து போக்குவோம் பிறவிதனையே !

நீதி நால்களில் இலக்கிய நயம் - திருக்குறளும், நாலடியாரும்

வெ. சாஸ்தரங்கள்
இளங்கலை முதலாள்ளடு,
பொதியெப் பிரிவு.

முன்னுரை: நம் தமிழ் இலக்கியங்களில் பல நீதி நால்கள் தோன்றி இன்று நம் தமிழரிடையே மறிப்பு இழந்து கிடக்கின்றன. 'தமிழில் உள்ள நீதி நால்கள் வெறும் வரட்டு வேதாந்தம் பேசும்' என்ற ஒர் எண்ணாம் பொதுவாக இடைாலத் தமிழரிடையே காணப்படுகின்றது. அத்தகையோர் நம் மொழிமிலுள்ள நீதி நால்களை முழுதும் ஏற்றுள்ள ராதோசேயாவர். நத்துவங்களை வெறும் நத்துவமாகவே கூறுகல் கூடாது. அவற்றுடன் சிறிது இனிமையையும் (உவமையழுது, உள்ளுறை போன்றவற்றுக்கு) சேர்த்துச் செப்புதல் நலம் பயக்கும். இதனை நந்தன்டமிழ்ப் புலவர்கள் நன்கு அறிந்திருந்தனர் போலும்!

குறிப்பாகத் திருக்குறளை யாத்த வள்ளுவனை கும், நாலடியார் இயற்றிய சபணபுளிவச களும் இவ்வழியைப் பின்பற்றியே தத்தும் நூல்களைச் செய்தனர் என அறிவிரும். திருக்குறள், நாலடியார் ஆயிய இரு நூல்களிலும் கணப்படும், நயந்துடன் கூடிய தத்துவங்களைச் சிறிது ஈண்டு ஒன்றுகூட்டமுயலுவேன்.

பழங்கள் பழுத்துத் தொங்குகின்ற பெரிய மரங்களைக்கொண்ட அழிய தோப்பொன்றி இன்று நுழைவின்றுள்ள ஒருவன். அங்கே சில பழங்கள் கீழே சிதறக் கிடக்கின்றன; சில மரங்களில் களிந்து தோற்றமளிக்கின்றன; சில பறவெளாற் கொத்திக் கீழே போடப் பட்டவை; அவற்றுள் சில காய்கள்; இன்னும் கணிந்தபாடில்லை. தோப்பினுள் நுழைந்த அவன் விரைவாகச் சென்று கணியாக காய்களையும், கீழே சிதறிக்கிடக்கும் சினைந்த கணிகளையும் எடுத்து உண்கின்றுள்; எத்தகைய அறிவின்மை! இதனை எதனுடன் உவமிக்கிறார் வள்ளுவர்? காண்போம்.

“இனிய உளவாக இன்னுத கூறல்
கணியிருப்பக் காய்கவர்ந் தற்று.”

என்பது அக்குறன். மனத்திற்கு மகிழ்ச்சி தரவல்ல இனிய சொற்கள் பல மனிந்து கிடக்க ஒருவன் அவற்றைக் கூறாது, கேட்டால் வெகுண்டு எழுச் செய்யும் தீய சொற்களைக் கூறுதலானது தோப்பினுள் நுழைந்தவனது செயலை ஒக்கும்.

ஒருவனுக்கு அறிவு எங்ஙனம் விரிவடை கின்றது? கல்லியினாலுள்ளே? இவ்வரி யகுத்தை இரண்டே வரிகளில் அழகாக உவமித்துக் கூறுகின்றார் வள்ளுவனார்.

“தோட்டனைத்தாறும் மணற்கேணி
மாந்தர்க்கு
கற்றனைத் தாறும் அறிவு.”

அற்றின் கரையிலே ஈணல் பரந்து விரிந்து கிடக்கின்றது அப்பரந்த மணற்கரையிலே கெணி யொன்று தோண்டப்படுகின்றது. தோண்டத் தோண்டத்தானே அதில் வரும் நீரானது மிகுதியாகப் பெருகும்! அதைப் போலக் கல்வி கற்கக கற்க ஒருவனின் அறிவு பெருக்கெடுத்து வரும் ஊற்று நீர் போல, மிகுதியாகப் பெருகிப் பயனடையும் எங்கும் மணற்கேணியானது தோண்டத் தோண்டமுடின்றி ஆழாகச் சென்றுகொண்டே இருக்கின்றதோ. அங்ஙனமே கல்வியானது நாம் கற்கக கற்க கரையின்றி விரிந்தும்,

பரந்தும், அதற்கேற்ப ஆழந்தும் செல்லும் தன்மையுடையது என்பதேனை விளக்கி கேட்க வேண்டும் வரை மணற்கேணி தொடுதலை உவமையாகக் கொண்டனர் என்க

வையத்துங் வாழ்வாங்கு வாழ்தல் வேண்டும். பின்வரும் நிகழ்ச்சிகளை முன்னமேயே அறிந்து அதற்கேற்ப வாழ்வை அமைத்துக் கொள்வர் சான்றேர். அவ்வாறு அமைத்துக் கொள்ளத் தவறினுல் பெரிதும் வாழ்வில் அல்லதுவர். இதனைச் சிறந்த உவமையுடன் விளங்கப்போந்த செந்தப்பேரதார்

“வகுமுன்னர்க் காவாதான் வாழ்க்கை எரிமுன்னர் வைத்தாறு போலக் கொடும்” என்றனர். கொழுந்துவிட்டு எரியும் நெருப்பின் முன் காற்றில் அலைக்கழிக்கப்படும் ஒர் சிறிய துரும்பைக் காட்டினால் அஃது எங்ஙனம் முற்றும் சாம்பலாகுமோ அங்ஙனமே வருமுன்னர்க் காவாதம் வாழ்க்கை முழுதும் பயனற்றுப் போய்விடும். நாம் வாழும் வாழ்க்கை ஒரு சிறிய துரும்பு போன்றது; நாம் செய்யும் தவறுகள் ஒன்றும் வடிவெடுத்து பெருந்தீயெனக் கிளம்பி நம் துகம்பாகிய வாழ்க்கையை அழித்துவிடும். இங்கு என்கினிதனது வாழ்க்கையின் நிலையாமையை நன்கு படிம் பிடித்துக் காட்டுகின்றார் வள்ளுவனார். இதனை ‘நிலையாமை’ எனும் அதிகாரத்தில் இன்னும் அழகாகக் கூறுவர் புலவர். அஃது வருமாறு:

வோற்றுலக்கினின்று இப்பூவுலகிற்கு வந்தி நங்கிய ஒருவன் வள்ளுவரை வழியிற் கண்டான். கண்ட அவன் வள்ளுவரை வழி நிறுத்தி “ஏன்யோ! இந்தப் பரந்த உலகி னுக்கு என்னயா பெருமை இருக்கிறது?” என்று கேட்டான். வள்ளுவர் மிக மொனமாக விடையிறுத்தார்.

“நெருநல் உள்ளிடுவேன் இன்றில்லை எனும் பெருமை யுடைத்திவ் வலகு.”

இதுவே அவ்விடை. “நேற்று உமிருடன் இருந்த ஒர் ஜீவன் இன்று அப்படி இல்லை, என்பதுதான்யோ இப்பெரிய உலகின் பெருமை” என்று மனித வாழ்க்கையின் நிலையாமையை அளந்து வைத்தாற்போல் கூறிச் சென்றார் வள்ளுவன். ‘முடியாஞ்சும் அரசனும் கடைசியில் ஒரு பிடி சாம்பலுக்கு இணை’என்ற தோன்றப் படைத்து இருக்கிறார் வள்ளுவனார்.

உடல், காற்றை அடைத்து வைத்திருக்கும் ஒர் தசையாலாகிய பை. உடலுக்கும்,

உயிருக்கும் உள்ள தொடர்பு அநிக்தியானது. உயிர் இருக்கும் வரைக்கும் உடல் ஆடாத ஆட்டம் எல்லாம் ஆடும். உயிர் உடலை விட்டுச் சென்ற பின்பு உடலுக்கு மதிப்பேது? இப்பெற்றிய உண்ணை மைய உணர்ந்த வண்ணுவனுர்,

“குடம்பை கணித் தொழிய புள் பறந்தற்றே உடம்பொடு உயிரிடை நட்பு” (குறள் 338)

என்று கூறுகின்றார். தன் மைற்றின்கண் முட்டையைப் பலகாலம் கமந்து. ஈன்றபின்பு அதனை விட்டகலும் பறவையைப் போன்றது உடலீன்கண் உள்ள உயிர். அஃது பலகாலம் உடலினுள்ளே தங்கியிருந்து திடீரென்று ஏந்தாள் சொல்லிக்கொள்ளாமல் சென்றாலும். அத்தன்மையுடைத்து இந்நிலையற்ற உயிர்.

மேற்சொன்ன குறை ப் பரிமேலழகர் வேறு விதமாகக் காண்பார். அவர் ‘குடம்பை’ என்ற சொல்லுக்கு ‘கூடு’ எனப் பொருள் கொள்வார் புலவர் பெருமக்கள் பலகும் பல விடங்களில் உடலை ‘உயினை ரப் பிடித்து அடைத்து வைத்திருக்கும் கூடு’ என்று கூற வதை நாம் காணலாம்.

அமைதியான களக்களாயில் மெதுவாக நடந்து சென்று கொண்டிருக்கிறார் வள்ளுவர். கயத்தின்கண் தாமரை மலர்கள் புகையற்ற விளக்களாகச் சுடர்விட்டு பிராசாசிக்கின்றன மீன்கள் பல துள்ளித் துள்ளி விளையாடிக் கொண்டிருக்கின்றன. நாகே சென்று அவ்வடியிய தாமரையைக் கூர்ந்து நோக்கிறார் புலவர். நோக்கியவிடத்து அவர் மனத்தில் தோன்றிய தோற்றம் என்னை? “என்ன இது! இம்பலரின் தண்டு நீரின் அளவிற்க ஏற்பவே காணப்படுகின்றது!” குறள் பிறக்கின்றது

“வெள்ளத்தனைய மலர் நீட்டம் மாந்தர் தம் உள்ளத் தனைய துயர்வு”

மக்களுடைய பண்பின் உயர்வு அவர்தம் உள்ளத்தின்கண் தோன்றும் எண்ணங்களின் உயர்வைப் பொறுத்தே உயரும். எத்தனை அருமையான உவமை! “எண்ணம் நல்லதா னால் எல்லாம் நல்லதாகும்” என்பதை அழகாக விளக்கியுள்ளார் புலவர். எண்ணப்படுகின்ற எண்ணம்தானே செயலாக வெளிப்படும். எண்ணார் அடிப்படை. செயல் அதன் மேல் எழுப்பப்படும் ஓர் கட்டிடம். இந்கொல்லாக் கருத்துக்கணியும் புலவர் பெருமக்கள் இரு சிறிய அடிகளில் இனிஶையான ஓர் இயற்கைக் காட்சியோடு உவமித்துக் கூறியுள்ளார்.

பிறிவிதாக அருமையான காட்சி இன் பத்துப் பாலிலே காணப்படுகின்றது. தலைவன் பொருளீட்டக் கருதி த் கலையைப் பிரிந்தனான். பிரிந்து சென்ற நெடுங்காலம் ஆயிற்று. இன்னும் வரவில்லை. தலைவி தன் தலைவனை நினைத்து மிக்க வகுத்தம் உடைய வளாளுன். மனதிற்கு என்னுடையன்: “வரட்டும். வரட்டும்; பிரிந்து சென்றபின் எனை மறந்கனர் போலும்! எங்களும் யறப்பர். வேறொரு பெண்ணிடம் தம் நெங்கைப் பறி கொடுத்திருப்பார். வந்தபின் கேட்போம். எத்தனை பழிகாரர். வராது போவரோ!” என்றுப் பலவாறு எண்ணிப் பொருமதிறைன். எதிர்பார்த்த நானும் வந்துற்றது. தலைவனும் வந்தனான் தரன் கொண்டுவரும் பேங்கு செல்வத்துடன் ரையனும் நுழைந்தான். நெடுங்காலங் கழித்துக் கலைவனை காணுதலால் தலையின் மகிழ்ச்சி கரை கடந்தெழுந்தது. அவன்பால் அதுவரையிலும் கண்ட கற்றங்கள் இப்பொழுது அவன் மனதிற்குத் தோன்றவில்லை. வந்த தலைவனுக்கு எள்ள உபசாரம்! என்ன வாவேற்பு! எத்தனை முகங்கள்! எத்தனைக் கண்ட பனித்துவி கள் போன்ற அவை இருந்த இடம் தெரியாமல் கோயிலிட்டன ‘மை எழு தங்கரல் காணப்படாத கோல்’ போல் ஆயின தலைவனின் கறைகள் எளக் கவிஞர் வருணிக்கின்றார். இதோ அக் குறள்:

“எழுதுங்கால கோல் காணுக்கண்ணே போல கொண்கள் பழி காணேன் கண்ட விடத்து”

இக்குறை இருவிதமாகப் பொருள் கொள்வார் அறிஞர். ‘எழுதுங்கால காணுக்கோல்’ என்னும் தொடர் “எட்டில் ஒருவன் எழுதும்போது எழுத்துக்கணை மட்டுமே காண்கிறோன்; எடுத்து வும் எழுத்தாணியை அவன் காண்பதில்லை” என்பதை விளக்க வந்தது என்பது ஒரு சாரர் கூற்று. ஆனால் பிறிவிதாக சாரர் அக்கோல் பெண்கள் கண்ணில் கை தீட்டுக்கால் பயன்படுத்தும் கோலுக்கரிக்க வந்தது என்பர் அஃது எங்களுமாயிலும் இத்தகையதோர் இனிய உவமையையும், அதிலுள்ள காட்சியையும் மனத்தால் நூர்ந்து இன்புறுதல் நம் கடன்.

“ஆலும் வேலும் பல்லுக்குறுதி, நாலும் இரண்டும் சொல்லுக்குறுதி” என்பது ஆன்கோர் வாக்கு. அந்தோக்கின்படியே நாலுடையாரர் சர்றுக் காண்போம். இந்துல் எண்ணுயிரும் சமண முனிவரால் பாடப்பெற்றது.

சிற்றின்பம் நிலையாகவைஷாத்து பென்னைஞால் பெறும் இன்பம் நிலைத்ததாகது. ஏனெனில் இன்பத்தைத் தரும் அப்பென்னை நிலையாகவை உடையவள் அவ்வோர்? அவனிடம் ஏததை நான் இளையையும், இன்பமும் நிலைத்து நிற்கப்போகிறது? இதனை நன்றா சொராமல் இன்னுலகத்து மக்கள் அதனை வேண்டி நிற்கின்றனர். எத்துணை மட்டமை “இன்று இளையைப் பொலினோடு காட்சி தரும் இன்னுலகத்தையும் மங்கை தன் வாழ்வின் பிறப்புத்திற்கு இலைகளையுறிந்ததுவிட்ட மரம் போல பட்டுப் போய் விடுவான். மனிதனே! அப்பொழுது என்ன சொல்லி அழுவாய்?”, என்று கேட்கிறது நால்தியார் பாடல் ஒன்று.

“பனிபடு சோலை பயன் மரமெல்லாம்
கனியுதிர்ந்து விழுந்தற்று இளையை
- நனி பெரிதும்
வேற்கண்ணன் என்றிவனை வெட்கண்மின்
மற்றிவனும்
கோட்கண்ணளாகும் குனிந்து.”

என்பதே அப்பாடல். அழுவிய சோலைமிலுள்ள உயர்ந்த மரங்கள் ஒரு பகுவத்தே காய்களிந்து, பிறிதொரு பகுவத்தே இலையுதிர்ந்து வாடிப் பின் இறுதியில் அழிந்துபோடு. அது போலத்தான் மங்கையின் இளையை. வேல் போன்ற கூரிய கண்ணையுடையவனும் தனக்கு வயதான காலத்தில் ஒரு கோலையே கண்ணைக் கொள்வான் பழங்கள் நிறைந்த மரங்களைப் பறவைகள் நாடி வருவதைப் போல, இளைய நிறைந்த அழுகிய மங்கையை ஆடவர் அணைவரும் நாடுவர் என்பதனுலேயே ‘பழுத்த பயன் மரம்’ வேற்கண்ணுறுநைடைய இளையைக்கு உவமையாகக்கப்பட்டது என்பது நினைக்குந்தோறும் இனிக்குஞ்செய்தியன்றே!

பன்னிமிலே கல்வி கற்கும் மாணவர்களை சில சமயங்களில் ஆசிரியர் எவ்வரேனும் திட்டுத்தலோ, அடித்தலோ காணக்கூடியது. விட்டிலுள்ள பெரியோர், சான்றேர் ஆகியோரும் சினந்து எழுவது உண்டு சிறுவர்பால், ஆனால் இற்றை நாளில் இவற்றைப்பல்லாம் எதிர்ப்பதற்கு ‘பூணியன்’ ‘ஸ்ட்டிராக்’ போன்ற அர்த்தமற்ற ஆயுதங்கள் மாணவர்களுக்குக் கிடைத்துவிட்டன. குரு ஓர் சான்றேஞ். அச் சான்றேஞ் மாணவர் மீது சினங் கொண்டு காணப்பட்டன் அது பின்னவரின் நலத்துக்கே. அவர்களுடைய சினம் இன்று இருக்கும்; நாளை பறைந்துவிடும்; மறுபடியும் நம் மீது அன்பு கொள்ளவர். இதனை நால்தியார் ஆசிரியர் மிக அழுகான உவமையுடன் எடுத்துக் காட்டுகின்றனர்.

நாளீனவோடு ஒப்புக் கயவு கடுங்கின்க்கு பொறுப்பினவோடு ஒப்பாகும் போல்வாரே - விருட்தது நீர் கிழிய எங்க வடுபீபால மாறுமே சிரோடுகு சாங்கிறே சினம்.

பெஞ்சால்புடை சான்டேட் சினமானது உடனே மக்காந்துபடும். அச்சினம் மாத்திலே தோன்றுமெயன்றி அகத்திலே தோன்றுவது. நீர்ப்பாப்பின் மேல் விடுத்த அம்பாளது நிரைக் கிழித்துக்கொண்டு சென்றபின், அது சென்ற வடு எத்துணை விரைவில் மாறிப்போல்வின்றதோ அத்தன்மையுடையது சான்டேர் சினம். நீர் மேல் பட்ட அம்பாள்வைம் நிறிவாழும் உயிரினங்கட்டக் கிழ்க் கெய்யாது வெல்லுமோ அதுபோலக் காங்கிறே சினம் நமக்கு என்னளும் நிழ்க செய்யாது துவக்கும்.

பேரநிவாளனிட்டதும், நஷ்டங்கையானிட்டதும் செல்லவேண்டிய செல்வும் ஒட்டலேராசிரிடம் சென்று படியுமேல் அதனை என்ன பயன் உண்டு? எவகுக்காம் எட்டாத உயர்க்க மலையுச்சியின்கண் உள்ள நெடிய மரத்தின் நூணிக்கொம்பில் ஒட்ட மிகப்பெரிய இனிய தேங்கூடு தொங்குதலைப் போன்ற தாகும் அச்செல்வும். இதனையே நால்தியார் ஆசிரியர் “வான் தோய் மலைநாட்டு உய்த்தி யீட்டு தேனீக்கரி” என்று தெள்ளத் தெளிவாக எடுத்தியம்பியுள்ளார்.

செல்வத்தின் நிலையாகவைய மிக்க ஒரு உயர்ந்த உவமையொடு நால்தியாரில் காணலாம். “எவ்வில் கருங்கொண் மூவாய் திறந்த மின்னறபோல் தோன்றி மருங்கறக் கெட்டு விடும்” என்று பொருளின் அநித்தியத்தை எடுத்து விளக்கியுள்ளார் ஆசிரியர்.

பண்ணடக்காலந் தொட்டே நம் நாட்டில் ஒர் பெறங்குறை இருந்து வந்திருக்கிறது. அது யாதெனின் நம் சமுதாயத்தில் தாசிகளுக்கு ஒர் இடம் இருந்து வந்தமையேயாம். இதனால்தான், முற்காலத்திலும் சரி, இன்றும் சரி நம் சமுதாயம் ஒர் வகையில் பின் தங்கிய நிலையிலேயே இருந்திருக்கிறது. இத்தகைய நிலை ஒழிய வேண்டுமென்பதே நால்தியார் ஆசிரியர் என்னைம்.

விளக்கொளியும் வேசியர் நட்பும் துளக்கர நாடின் வேறால் வ... விளக்கொளியும் நெய்யற்ற கண்ணே அறுமே இவர் நட்பும் கையற்ற கண்ணே அறும்

இதைவிடச்சிறந்த உவமை எங்கேகிடைக்கப் போகிறது? உலக மாந்தரின் நோக்கை அப் படியே படம் பிடித்துக் காட்டுவன் நாலடியார் பாடல்கள். அறிவு நிரம்பப் பெற வேண்டு வோர் கற்கவேண்டிய நூல்கள் திருக்குறளும், நாலடியாரும்.

“மகன் தந்தைக் காற்றும் உதவி இவன் தந்தை என்னேற்றுன் கொல் எனுஞ் சொல்”

என்றியம்பிச் சென்றூர் மாதானுபங்கி மைந்தரது கடமை அதுமட்டுமன்று, தந்தைக்குத் தளர்ச்சி தோன்றிய ஞான்று, சிதலை தினப்பட்ட ஆலமரத்தை மதலையாய் மற்றதன் விழுதுகள் தாங்குதல் போல, அவன் பெற்ற புதல்வன் தன் முயற்சியால் அத்தளர்ச்சியை மறைக்க அது கெடும். சிதலை தினப்பட்ட போதிலும் ஆலமரம் தன் விழுதுகளால் தாங்கப்பெற்ற விடத்துத் தன் வலிமையிற் சிறிதும் குன்றுது மேன்மேலும் வளரும். அவ்வால விழுதுகள் வேர்களாய் டுமியைப்பற்றிப் பின் மரங்களாய் நீண்டு, பரந்து வளர்ந்து தோன்றும். அதைப்போலவே தன் புதல்வனது முயற்சியால் ஓர் தகப்பன் சற்றும் மனந்தளராது, தன் உடல் வலிமையிலும் சற்று மேன்மை பெறுவான். அவனுடைய பரம்பரை மேலும் செழித்துவளரும், ஆலமரத்தின் கிளைகள் போல;

அறிவுடையார் இயல்பி னை அளந்து அறிவிக்கின்றூர் நாலடியார் ஆசிரியர்

அள்ளிக்கொள்வன்ன குறுமுகிழ் வாயினும் கள்ளிமேற் கைந்தீட்டார் குடும்பு
அன்மையால் செலவும் பெரிதுடையர் ஆயினும் கீழ்களை நள்ளார் அறிவுடையார்

இரு கைகளாலும் நீட்டி அள்ளிக் கொள்ளத் தக்க அழகு உடையதாயும், அரும்பரும்பாய் மிகுதியாகப் பூத்துக் காணப்படுதலாலும் கள்ளிப்பூவைப் பறித்து எவரும் தலைமிலே சூட்டிக் கொள்வதில்லை. அதைப்போலத்தான் பெருஞ் செல்வழுடைய கீழ் மக்களையும் அறி வுடையார் சிறி தும் விரும்பமாட்டார்கள். காட்டிலே எங்கோ ஓர் மூலையில் அழியதாய் பூத்துத் தொங்கும் கன்னிப் பூ எவருக்கும் பயன்படுதலில்லை யாதலினால் கீழ்மக்களிடத்து அமைந்த செல்வழும் எவர்க்கும் பயன்படுதலில்லை அழிந்துவிடும். இதனை விளக்கவே கள்ளிப் பூவையும், கீழ்மக்கள் செல்வத்தையும் முறையே உவமான உவமேயங்களாக ஆசிரியர் கொண்டுள்ளார் என்க.

முடிப்புரை: இதுகாறும் கண்டவற்றால் நம் நீதி நூல்களாய் திருக்குறளும், நாலடியாரும் வெறும் வரட்டு வேதாந்தம் பேசுவனவாய் அமையவில்லை என்பது ஒருவாறு புலனாகும். தத்துவங்களை அப்படியே சொன்னால் உலக மக்கள் அதனை அவ்வளவு தூரம் ரசித்து இன்புற மாட்டார்கள். தத்துவங்களோடு மேற்கண்ட சுவைகளையும் சேர்த்து குசித்தால் மிக்க இனிமையாயிருக்கும். நம் தமிழ்த் தானைப்படும் அறநூல்கள் எத்தகைய வாழ்வை மனிதன் நடாத்துதல் வேண்டும் என்று அழகாக வரையறுத்துக் கூறுவன். அவற்றைப் பின் பற்றி வாழ்ந்தால் நாம் வாழ்க்கையில் பல கணக்கற்ற அரிய சாதனைகளைப் புரிந்து அயல் நாட்டாரையும் வீச்சுஞானத்தில் மிள்சமுடியும். அவற்றையெல்லாம் நாம் இன்று ஒதுக்கித் தள்ளியதினாலேயே பல துறை களில் பின் தங்கியிருக்கின்றேன். எனவே நம் ஆன்றேர் கூறிய வாக்கின்படி நாம் நடந்தால் வாழ்வில் வளம் பெறலாம் என்று கூறி இக்கட்டுரையை முடிக்கின்றேன்.

ஓழக்கமே மனிதனுடைய உயர்ந்த குறிக்கோளாக இருக்க வேண்டும் என்பதை மிகுந்த உறுதியோடு வள்ளுவர் கூறியிருக்கிறார். ஓவ்வொருவனும் தனக்தத்தானே செய்யவேண்டிய கடமை என்ன? மற்றவர்களுக்குச் செய்யவேண்டிய கடமை என்ன? என்பனவற்றையெல்லாம் சிறந்த பண்பாட்டோடும் மதி நுட்பத்தோடும் வள்ளுவர் பேசுகிறார். உலக இலக்கியத்தில் இத்துணைச் சிறப்பாகப் பொலிவறவில்லை என்று சொல்லலாம்.

டாக்டர் ஆல்பர்ட் சுவைட்சர்.

மானுடம் வென்றதம்மா

C. குந்னாராத்தி
இளம் அறிவியல்
புத்தக ஆண்டு,

முன்னுரை:-

1957ம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் 4ம் தேதியன்று மனிதன் ஆராய்ந்தினை அறை கூவியமூத்தான். அவன் தன் கைகளைக் கொட்டு உருட்டித் திரட்டிச் சேத்த உலோகப்பந்தினை உந்துவிடையால் ஆராய்ந்ததில் 500 மைல்களுக்கப்பாக விசியெரிந்து உலகத்தினை கற்றிவரச் செய்து வாங்கவிப் பயணத்தின் முதலாகவை எடுத்து வைத்தான். அவன் அபெரிக்கெண், ரஷ்ய முன் அது முக்கியமன்று. மானுடம் வென்றது என்பதுதான் முக்கியமானது.

ரஷ்யர்களின் பூயற்சியும் வெற்றியும்:-

1959ம் அண்டு ஜனவரி 2ம் தேதியன்று ரஷ்யர்கள் 3,245 பவு ன் டு எடையுள்ள ஹானிக். I என்ற வான்கலனை அனுப்பி நிலா ஏங்கு மிக அருகில் செலுத்தி 4700 மைல் தூரத்தில் அதை கடந்து செல்ல வைத்து மாபெரும் வெற்றி கண்டனர். அதே ஆண்டு செப்டம்பர் 14ம் தேதியன்று ஹானிக் - II [Lunik-II] என்ற வான்கலனை ஏ வி ன் ர். இது நிலாவில் விழுந்து உலகை மகிழ்வித்த முதல் விண்கலாதாகும். மீண்டும் அவர்கள் தங்கள் முயற்சியில் தீவிரமாக ஈடுபட்டனர். அதன் விளைவாக அதே ஆண்டு அக்டோபர் 4ம் தேதி ஹானிக் III என்ற விண்கலத்தினை ஏவினர். இவ்விண்கலன் 40,000 மைல் கள் சென்று திருப்பி நிலாவைச் சுற்றி சென்று நாம் எப்பொழுதும் காணுத பின்புறத்தை படம் எடுத்தது. மனிதன் நிலாவிற்குச் செல்லாமலேயே அதன் பின்புறத்தைக்கண்டு விட்டான்! 1961ம் ஆண்டு எப்ரல் 12ம் தேதி “பூரிக்காரின்” என்பவரை வாஸ்டாக் - I [vostock-1] என்ற கலனில் வைத்து அனுப்பினர் இவர் பூமியை சுற்றி 200 மைல் உயரத்தில் தம் கலனில் பிரயாணம் செய்து பாதுகாப்பாக பூமியை வந்தடைத்தார். இவரே உலகத் தின் முதலாம் வானவெளியிப் பிரயாணியாவார் அதேபோல் வாஸ்டாக் - II என்ற விண்கலனை அனுப்பி 25 மணி நேரம் பிரயாணம் செய்தபின் பூமியில் இறக்கினர். ரஷ்யர்கள் வானித்தரை இருமுறை வானில் அனுப்பி வெற்றி கண்டபின் இருமலித்தரை ஒரேசமயத்தில் ஒகவர்பின் ஒருவராக அனுப்பி ஒரே பாதையில் சுற்றுச்செய்து உலகை வியப்புக் கடவில் மூழ்கச்செய்தனர். 1962ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் 11ம் தேதியன்று வாஸ்டாக் - III என்ற வான்கலனில் மேஜூர் ‘ஆண்டியின் நிகோலா யெவ்’ என்ற வீரனை கை வத்து ஏவினர். அவர் பூமியை 16 முறை சுற்றி முடித்தபொழுது மறுநாள் காலையில் வாஸ்டாக் - IV ‘என்ற வான்கலனில் ‘கர்னல் பாவல் பாப்பாவிச் என்ற வீரனை வைத்து நிகோலயெவ் சென்றுகொண்டிருந்த அதே சுற்றுப்பாதையில் இக்கலனையும் ஏ வி ன் ர். இரண்டும் ஒரேவேகத்தில் (18.000 மைல் வேகத்தில்) பூமியை சுற்றிவந்தன. அனால் இருகலன்களும் சுமார் 2 மைல் தூரத்திற்குத் தான் நெருங்கின. பின் நான்கு நாட்கள் வானவெளியில் சுற்றியபின் இருவரும் ஒருவர் பின் ஒருவராக பத்திரமாக இறக்கப்பட்டனர். இதற்கிடையில் அமெரிக்கர்கள் பலமுயற்சி கள் செய்து பல்வேறு கலன்களை அனுப்பி வெற்றி பெற்றனர்.

அமெரிக்கர்களின் பூயற்சியும் வெற்றியும் :

1961ம் ஆண்டு மே மாதம் 25ம் தேதி அமெரிக்க ஜூனைபதி ‘ஜான் கென்னடி’ 1970ம் ஆண்டுக்குள் நம் நாடு ஒரு மனிதனை நிலாவில் இறக்கி பாதுகாப்பாக பூமிக்கு திரும்பிக் கொண்டுவருவதை நாடு நாடுகள் குறிக்கோளாகக் கொள்ளவேண்டும் என்றார் அவருடைய முயற்சியின் காரணமாக இவ்விண்வெளிப் பயணத்தை முன்று திட்டங்களாகப் பிரித்தனர்.

- 1) மெர்குரித்திட்டம்
- 2) ஜூமினித்திட்டம்
- 3) அப்போல்லோத் திட்டம்.

1) மெர்குரீக் திட்டம் :- இத்திட்டத்தின் படி 1961ம் ஆண்டு மே மாதம் 15ம் தேதி அமெரிக்கர்கள் மெர்குரிக் கலன் ஒன்றை ஏவினர். இக்கலத்தில் ஆலன் ஷாப்பாடு என்பவர் இருந்தார். இக்கலம் 300 மைல் கள் ஆகாய வெளியில் பிரயாணம் செய்து பிறகு பூமியில் இந்தியது. அவ்வாறே ஜூலை 21ம் தேதி வர்ஜில் கிரிசாம் அதே உயரத்திற்கு விசி யெறியப்பட்டு பின் பூமியை அடைந்தார். இவ்விரண்டு பூயற்சிகளிலும் வெற்றி எண்டபின் 1962ம் ஆண்டு பிப்ரவரி 1ம் கீததி நட்பு - 7 என்ற கலனில் பிரயாணம் செய்து பூமியை மூன்று முறை சுற்றினார். மெர்குரித்திட்டத்தின்படி மனிதனை வானில் அனுப்பி 24 மணி நேரம் பூமியைச் சுற்றுச் செய்து, அவன்து உடல்நிலை, மனைநிலை, புதிய நிலை மைக்களை சமாளிக்கும் திறமை வானவெளியில் சுற்றிவருவதற்குத் தேவையான அனுபவம் முதலியவைகளை கண்டுபிடிக்க வேண்டும். 1963ம் ஆண்டு மே மாதம் 15ம் தேதி ‘கார்டன் கூப்பர்’ என்பவர் விஸ்வாசம் - 7 (faith - 7) என்ற மெர்குரிக் கலனில் 167 மைல் உயரத்தில் 34 மணி, 20 நிமிட நேரத்தில் பூமியை 22 முறை சுற்றிவந்தார். யாதொரு கோளாரும் இல்லாமல் 36 மணி நேரங்களாக எடையில்லாநிலையில் அவர் பூமியை சுற்றிவந்து சோதனைகள் நடத்தி னார். பின் அவர் பூமிக்குத் திரும்பி மீட்கப்பட்டார். இவ்வாறு மெர்குரித் திட்டம் வெற்றிகரமாக நிறைவேற்றப்பட்டது. இதற்குபின் மரினர் I, II, III என்ற விண்கலன்களை அனுப்பி, நிலாவின் தட்பவெப்ப நிலையையும், செவ்வாய்கிரகத்திலுள்ள கடல்களைப் படம் எடுத்து பூமிக்கு அனுப்பினர்.

ஜெமினித்திட்டம்:- 1965ம் ஆண்டு மார்ச் 18ம் தேதியன்று ரஷ்ய வான வெளி பிரயாணி அலெக்ஸிஸ்லெல்லைவ் 300 மைல் உயரத்தில் தமது வான்கலனைவிட்டு வெளியே நகர்ந்துவந்து வானவெளியில் உலாவிய முதல் மனிதரானார். பிறகு வெளுவ ஒரு வானவெளி கவசங்டை அணிந்து தமது கூண்டைவிட்டு வெளியே வந்தார். 15 அடிநீளமுள்ள கழிவு அவரை கலனுடன் பினைத் திருந்தது. 10 நிமிடங்கள் ஆகாயவெளியில் மிதந்துவிட்டு பின் கலனுக்குள் வந்துசேர்ந்தார். இந்த விந்தைகாட்சி அணைத்தையும் ஒரு டெலிவிஷன் காமிரா படம்பிடித்து பூமிக்கனுப்பி உலகோரை பிரயிக்கச் செய்தது. இதற்கு ஒருவாரத்திற்குபின்னர் ஒர் அமெரிக்க ஜெமினிக்கலன் “கஸ்கிரிஸ்ஸம்”, “ஜான் யங்” என்ற இரண்டு அமெரிக்கர்களை தூக்கிச் சென்று 189 மைல் தூரமுடைய நீள் வட்டத்தில் பூமியை மூன்றுமுறை சுற்றிவிட்டு பின் பத்திரமாக பூமியை அடைந்தது.

இவ்வெற்றியைத் தொடர்ந்து அமெரிக்கர் ஜூன் 3ம் தேதியன்று ஜெமினி - IV கலனை உயரே அனுப்பினர். அதில் ஜேம்ஸ் மெக்டிவிட், எட்வர்டு வொய்ட் என்ற 2 பிரயாணிகள் சவாரி செய்தனர். அவர்கள் தமது வீவது சுற்றுப்பிரயாணத்தில் பசிபிக் கடலில்மீது பறந்து செல்கையில் எட்வர்டு கலனை விட்டு வெளியேவந்து ஆகாயத்தில் மிதந்தார். வானவெளியில் மிதந்து சென்றுவிடாதபடி தங்கமுலாம் பூசிய 25 அடிநீள கழிவு ஒன்று அவரை கலனுடன்பினைத்திருந்தது. வொயிட ஆகாயத்தில் தலைக்கூக நின்றார். படுத்தவன்னாம் பறந்தார் இவையெல்லாம் டெலிவிஷன் பூமிக்கு அஞ்சல் செய்தது. மக்கள் வானவெளி விந்தையை கண்டுகளித்தனர்.

அப்போலோ நிட்டம்:- இத்திட்டம் வான் கலனை நிலாவில் இறக்கி ஆராய்ச்சிசெய்வதே ஆகும். இதுவரை அமெரிக்கர் 17 விண்கலன் களை அனுப்பி மிகமிகப் புகழ்பெற்றுள்ளனர். நிலாவில் முதல் முதல் அடியெடுத்து வைத் தவர் அமெரிக்கரான நில் ஆம்ஸ்ட்ராங் என்பவர் ஆவார். இவ் அப்பொலோ கலன் கள் பின்கண்ட நிட்டத்தில் நிலாவை அடைகிறது.

முதலில் ராக்கெட்டை ஏவியபொழுது கீழிருந்து மேலாக முதலாம் அடுக்கு எரிகிறது குறிப்பிட்ட தூரம் சென்றபின் முதலாம் அடுக்கு கழன்று 2ம் அடுக்கு எரிகிறது. அதற்குப்பின் 2ம் அடுக்குக் கழன்று மூன்றாம் அடுக்கும், அப்பொலோ கலனும், பூமியின் சுற்றுப்பாதையில் வைக்கப்படுகின்றன. பின் பூமியின் சுற்றுப்பாதையிலிருந்து 3ம் அடுக்கு வான்கலன்களை நிலாப்பாதைக்குத் தூக்கிச் செல்கிறது. பின் 3ம் அடுக்கு கழன்று விடுகிறது. அதன்பின் அப்பொலோ கலன் நிலாவில் இறங்குகிறது.

முடிவுரை:-

இவ்வாறு அமெரிக்கர்களும், ரஷ்யர்களும் இடைவிடாது முயற்சி செய்து நிலாவில் மனிதனை இறக்கி பல ஆராய்ச்சி செய்தனர். இன்றும் செய்கின்றனர். அமெரிக்கர்கள் நடத்திய அப்பொலோ 1 முதல் 17 வரை நடந்த ஆராய்ச்சிகளும் அனுபவங்களும் மிக விந்தையானது, வியப்படையச் செய்வது,



The Malthusian Theory and India

V. ASOKAN.
III B.B.A.

A vast majority of the people believe that the cause for all the problems existing in our country is that of overpopulation. The law of population increase has been widely disputed since Malthus. But the fear of overpopulation is very old and it even existed among the Greeks and Romans and again at the close of the middle ages. Plato and Aristotle raised their fears about this and in the first quarter of the 18th century voltaire followed them and later it was in the writings of Malthus that this fear found its most forcible expression.

The theory of Malthus is very simple. According to him the means of subsistence increases in a slow arithmetical

ratio while man multiplies in a quick geometrical ratio. In a few decades the population will far surpass the means of subsistence and therefore humanity is heading towards a disaster. He therefore proposes that he who does not possess sufficient means to support a family should not be allowed to marry for otherwise there will be no place at the table of nature for his descendants.

From the theory of Malthus one would conclude that when the population is big in a country then it must undergo hardships like unemployment and shortage of food. Similarly the reverse must also be true. Countries with smaller population figures must be free from all these problems. In other words the size of the population will be the determinant of the standard of living and general level of prosperity in any country. But this is not true in practice.

Soviet Union, the third largest populated country in the world does not face an acute problem of unemployment or a shortage in the supply of food. On the other hand there are some African countries so thinly populated and yet continuing to be one of the most backward and poverty stricken countries. According to the theory of Malthus it is the duty of everyone to see that the level of population is kept low because only a low level of population will lead to prosperity. So these African countries must have been the most affluent nations in the world while the reverse must be true of the countries with a high population level.

The case of China in this regard is a very strange one. It is the country with the largest population in the world. Every year the additional population exceeds that of the total population of Czechoslovakia. But the Chinese leaders did not seem to be worried about this. In fact early in 1955 when Mr Nehru visited Peking, in a private conversation Mr. ChouEn-lai scoffed at the idea of birth control. But in 1957 a nationwide campaign was launch-

ed. From Manchuria to the borders of Tibet few men or women could have remained ignorant of how and what they were expected to contribute towards this national campaign.

But this was carried on just for a year. With the same spirit with which it started it was over by the end of the year. The leaders seemed to have developed an idea that they must have more people who create social wealth. From this it is clear that the Chinese have not only shed their fears of excess population but also they welcome new additions to their society.

So a deeper analysis to the roots of the causes of the problems must be taken up. First of all the want and misery of the masses are not a result of the inadequacy of production but a consequence of the inequality of wealth and income. People abstain from buying even their bare necessities not because the commodities are not available but because they don't have the money to buy them. This is because of economic mismanagement which provides abundance for few and drives others to poverty.

Then there is the slow rate of growth of the industries. India has an abundance of labour force. The raw materials are not scarce. But yet the people with capital do not come up to organise their capital and entrepreneurial ability with these two factors largely because the amount of money with them is called commonly. At any rate their investment cannot be equal to their net savings but only to the extent to which the savings have been referred to the government authorities. Thus this leads to the hoarding of capital thus making both the human force and the other resources lying idle.

Malthus in 1798 put forward this theory. He was so very pessimistic. He turned away from the growth of civilization and the improvements in the methods of production. He appears to have viewed that science and technology

would not grow while the population would be expanding at a deadly fast rate. His theory would have been correct if the production capacities had reached a saturation level where further increase is impossible or when it is nearing such a level. But with the current advancement of science and technology when man is proving that his mind is the supreme of all the powers and conquering all that were parts of legends of yesterday it would be foolish to say that man will die for want of subsistence.

While Malthus fails to recognise science and technology his theory is subject to the law of diminishing returns which says that the rate of increase output shall not equal the rate of increase of input. If tractors would roll over the lands where bulls trod. when the steel ploughs begin to upturn the soil replacing the wooden plough that only scratches the crust of the earth and when fertilisers mingle with the soil then there can be no limit to the extent to which the land may yield.

If his forecast had been true then the standard of living of the people must have been coming down since then. What we see in our country is that as time rolls on the life of atleast an average wage earner has been becoming better then what it used to be. The nations of the west have completely disproved the theory of Malthus.

The picture of our country as we have been made to see is not what it actually is. It has been painted with poverty and acute shortage of food. But the truth is that there have been times when the harvests were good. But the supply still was the same. The prices continued to rise. The reason is that a huge proportion of the produce never reached the market but was lying idle in the hidden godowns of the grain traders.

But any problem must have an answer. The population is growing at a fast rate and the rate of development is not encouraging. Then what is to be done. The government must not only plan the activities of the nation in a much better way but also try to implement it firmly. When it has adopted a socialistic pattern of society as its objective then it must fully commit itself to this ideal. It must put an end to the practice of trying to please two people at the same time.

In the past the economic growth has always associated itself with increasing inequality of income and wealth. This trend is not in the interest of the people and the nation as a whole. Future government planning must focus its attention to the upliftment of the people at a lower level and slicing the excessive profits that flow towards the few. The ultimate objective of the government policy must lead not to private profits but to social gains.

Similarly there are so many current difficulties existing in our country which could have easily been removed only if the government had been more firm. The rulers do not want to accept the blame as theirs. So an easy way is to shift the blame to the individuals who constitute the general population. They are blamed for careless overbreeding. This will to a certain extent put a check to their criticism. But what has been the rate of growth of G.N.P. in our country. With cheap labour available and with huge deposits of raw materials lying idle it ought to have been many times more than what it is.

The fear of over population is let loose at periods of low prosperity level. The general discontent which then flares up is then ascribed to the excess of people and lack of food and never to the manner in which it is produced and distributed. Though this is the real cause it is never given that amount of

popularity which it ought to get. So the people on the whole are made to bypass the main problem that does not deserve the attention that it draws at present.

Large sections of the people, most of them drawn from the educated section commonly say that the Malthusian theory in practice is most applicable in India. But truly this is contrary to the facts. The Malthusian theory will hold good only when only the labour supply is in excess while the other factors of production, land, material and organizational ability are not in abundance supply. But we have vast stretches of land unexplored, huge resources of raw materials unexploited and entrepreneurial ability scattered unnoticed.

The government must look forward to the future with hope rather than the past with regret. The lessons of the past must be of use in determining the path that we must take. A baby is not born with a mouth to be fed but also a pair of hand to work with. The amount of importance that people have been attaching to the theory of the man-hater as Malthus is called must be discarded. More light must be thrown to the areas till now neglected. The large amount of propaganda that is carried on to curtail the growth must be converted to make the people aware of their responsibilities in the path of national reconstruction and development.



Why Not In Agriculture? . . .

S. GOPAL.

III B. B. A.

India is straining her every nerve to attain economic development, India is predominantly an agrarian economy where the contribution of agriculture to the national exchequer is about 44%. Thanks to the Indian Five Year Plans which have some-what transferred our economy slightly towards Industrial Economy. But whatever may be the development, agriculture will still play a dominant role in our Economic development. Also, most of the Indian population live in villages. The Government has taken various measures to improve agricultural production and hence the much-celebrated green revolution. A number of

facilities have been provided to give a fillup to the agro-based industries. So, the aim is to make full use of agricultural land and labour in the process of Economic advancement.

Though the Government has taken numerous steps to increase agriculture productivity, we see the achievements are not up to the expectation. More and more new sources of ideas must be sought and I have a suggestion to offer which I feel will help to make the green revolution more successful.

In the Industrial field, all of us are well acquainted with the formation and functioning of Industrial enterprise whether it be private limited company or public limited company. Taking the example of a public limited company, we can see how and why it is formed. The promoters see the commercial possibilities of an idea or conception and they decide to produce a product in a large scale to serve the market. For this, they issue shares to the public, collect funds, and form a company. With the secured funds they purchase all the plants and equipments and other allied things needed in the manufacture and selling of a product. They manufacture and sell the product, at a price above cost. The profits are shared by the investors. Many people are employed; the society is provided with the product.

Thus a corporate body is formed under the company law of 1956, which serves, employees, societies, Investors and ultimately economic development.

My suggestion is to adopt the corporate form of enterprise in the production of agricultural product also. Let me name it as an Agricultural company. The promoters of this company will first issue shares to the public to form a public limited company to manufacture agricultural product say, 'wheat or paddy'. With the share capital the promoters will proceed to purchase vast tracts of lands (plants, equipment,

buildings in the case of industrial companies), agricultural implements, seeds, fertilizers, insecticides, tractors, power-tillers etc. The company will employ labour to work in fields (remuneration will be paid in cash or in kind). The Management must be done by Board of Directors (The director must have a good agricultural back-ground). The production will be carried on using modern equipment. The paddy will be harvested and ware-housed in the companies ware-houses. The paddy will be processed in the company's own rice-mill. The company must sell the produce. For this, the company can either sell directly to big whole salers and sell it to Government at prescribed rates. Salesman will be employed for the purpose.

In addition to producing rice, some of the allied products will also be manufactured. For an example, cattle feed, rice products etc. The profits arising out of the sale of proceeds will be distributed to the share holders and a certain percentage of profit be retained in business for future development purposes.

The above suggestion is most suitable in Indian conditions because:-

- 1 Vast areas of land are brought under single plough so as to reap the advantages of large-scale production. This will naturally lead to more food production.
- 2 The use of modern agricultural implements is made possible.
- 3 Better fertilizers and insecticides can be applied.
- 4 Employment opportunities will be provided to many people. (Though many of them would be rendered surplus because of the use of modern equipments, they can be absorbed in other areas i. e in the manufacture of allied agricultural products).

5 The company can with-stand seasonal fluctuations, of climates, prises etc.

6 The rural population will be lifted from the depth of poverty because of more pay and thus a thunder-bolt to under-employment. Migration to urban areas will be checked.

7 The public are benefited because of low-priced quality products.

8 A new class of rural investors will be created thus encouraging capital formation.

9 The Government policy of achieving more agricultural production, improving the living conditions of agricultural labour and improving the villagers will

be provided by the corporate form of agricultural production.

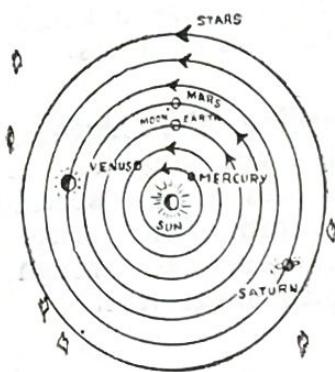
The only case that may be raised against the suggestion is the seasonal nature of agriculture and the mercilous nature of nature.

Regarding the seasonality of agriculture, the company start small units which will provide employment to the labourers in off-season making use of the agricultural products.

Regarding the niggardliness of nature the company has to assume risks, as risks always accompany any corporate form of enterprise. This can be partly overcome through shrewed and adroit management.



முன்னர்:-
குமிறு பொற்றுதும் குமிறு பொற்றுதும்
ஞாலம் வலம் வருவ தால்.
கிரண்டின நினாக



மீண்டும்:-
குமிறு பொற்றுதும்
குமிறு பொற்றுதும்
ஞாலம் வலம் வருவ தால்.
எழுவாய் ஏதோவியச்சம்



ஓவியர். M. தீரவீயம், M. Sc. D. Phil.

Nicolaus Copernicus - The father of Modern Astronomy

K. L. ESWARAN, M. Sc.,
Dept. of Mathematics.

The father of Modern Astronomy, Nicolaus Copernicus was born on February 19, 1473, in the town Torun in Northern Poland. He is also known the inaugurator of Scientific age and as the man who "stopped the Sun and moved the Earth."

Though not born with a silver spoon in his mouth, young Nicolaus was brought up in a home, where money was not a problem at all. At the age of 18, his uncle Waczenrode sent him to Cracow University, which was known for its wealth and intellectual life. Nicolaus studied philosophy, astronomy, geometry and geography in Latin. When he was 19 his uncle decided that Copernicus should be elected Canon in his own Cathedral at Frauenberg. But till he was 22, he had to wait. And this time gap, his uncle utilised him by sending to Bologna University to study Canon law, in which he obtained his doctorate. Then Copernicus spent the next six years as his uncle's secretary-cum-doctor. But already his interest in astronomy had crystallised.

Challenging the Ptolemaic "Geocentric theory" that the sun, the moon, the other known planets and the stars revolved around a stationary earth. Copernicus asserted in his "Heliocentric theory" that the sun was in the centre. As the inscription in Cracow's University chapel says, "He asked the sun to stop-and set the world in motion". He declared that weight was an innate property of all matter, and Newton bore him out with his laws of gravitation.

He introduced the new concept called relative motion. And Einstein took this up to establish his theory of relativity. Galileo was persecuted by the Inquisition, and Bruno burned at the stake, for daring to endorse the Copernican idea of the universe. Copernicus thought that all the orbits of the planets were circles, a thing disproved by Kepler, another brilliant astronomer, who in 1618, announced his famous laws of planetary motion, according to which, the planets moved around the sun in elliptical orbits.

In 1542, he published his book with the title, "On the revolution of the Heavenly Spheres". One outstanding Crater, in the visible Surface of the Moon, has been named after Copernicus, "the Monarch of the Moon". The

raised rim of this Crater is 17,000 feet above the level of the "amphi theatre" inside, which has a diameter of 46 miles. This is a fitting tribute to Copernicus.

When he came to adjusting other planets in a sun centered universe, he found that most of the puzzling motions were satisfactorily explained. He assigned different orbits to each of the planets on the basis of the periods of revolutions. Thus, the orbit of the Earth was bigger than those of Mercury and Venus, but smaller than those of Mars, Jupiter and Saturn.

Suffering from apoplexy and cerebral hemorrhage, Copernicus was delirious when the volume was placed in his hands. He died a few days later on May 24, 1543. Timid and sceptical till the end, he had even written a preface cautioning against too much dependence on his theories. Little wonder that his work was neglected for nearly a 100 years and was widely read in the non-scientific world, only after the Pope removed it from his "forbidden" list in 1835.

Steeped in Latin tradition, educated in Italy, imbibing the best of Germanic and Slavonic culture, Copernicus was no narrow national personality. For some years now, there has been a petty controversy over Copernicus, both Germans and Poles claiming him as their son.

Incredibly the first English translation of his work appeared only in 1952! The translation is by Prof. Edward Rosen, of the City University of New York, an authority on Copernicus. He says, "Copernicus's major contribution to the development of man's understanding of the physical universe was that he recognised the true cosmic status of the Earth".

The home at Torun, of the most eminent Polish scholar, creator of heliocentric theory of universe, astronomer, mathematician, economist and physician Nicolaus Copernicus is now preserved as a museum.

Synthetic Fibres

P. R. BALASUBRAMANIAN, M. SC.
Lecturer in Chemistry

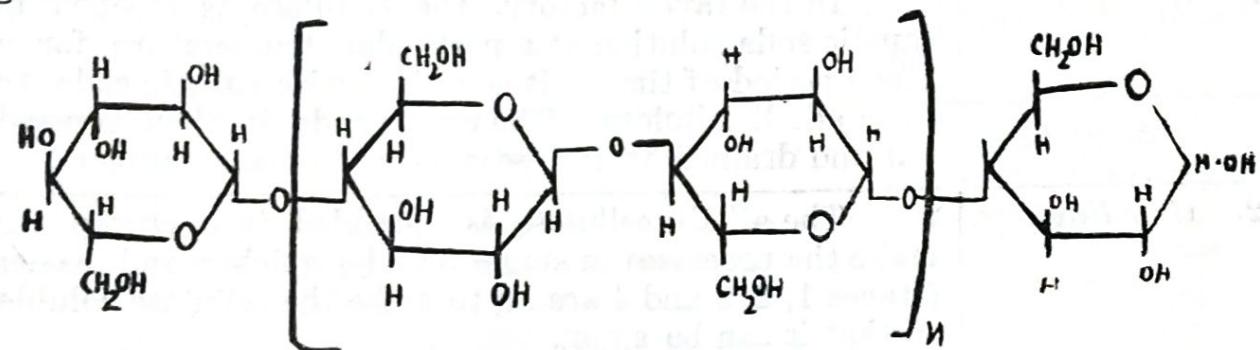
When the modern woman steps out of her house she unconsciously pays a tribute to the organic chemist-for, from head to foot, she is adorned with products of his making. Her plastic shoes or chappals, nylon stockings, the rayon or terylene fabrics she wears are all products that stem from organic chemistry. If one makes a search of her ward-robe, it is no wonder if it is almost completely filled with fabrics, made out of synthetic fibres-nylon, orlon, terene etc., except a few handloom silk sarees (perhaps a few presentations for her wedding or a few numbers that have been purchased to be worn on such occasions) and kailees and kurtas.

Now let us see the chemical as well as the technical aspects of the manufacture of synthetic fibres, dividing the subject under two columns.

- i) Cellulosic synthetic fibres
- and ii) Chemical synthetic fibres.

Cellulosic synthetic fibres :

Cellulose is by far the most abundant organic compound in nature. It forms the chief constituent of cell walls of plants. Except in cotton, where cellulose is available in the purest form, it is almost invariably associated with lignin, the proportion of which varies widely. Purified cotton represents 99.6% cellulose. Other rich sources of cellulose are wood, jute, flax, hemp, straw etc. Celluloses from different sources are almost identical, being composed of glucose anhydride units, the number of which varies in different cases. They have a high but variable molecular weights. Cellulose is a linear polymer which on hydrolysis yields finally glucose.



Cellulose

In the modern era, the natural cellulosic fibres like cotton, flax, coir, straw etc., have been outthrown by man-made synthetic cellulosic fibres like rayon and acetate fibres. The natural cellulosic and synthetic cellulosic fibres are distinguished by the fact that in the case of the former, fibres are available in nature in a form in which they can be directly spun into yarn without any transformation; whereas in the case of the latter, they have to be made by man. For eg., natural wood pulp from which rayon is made, contain tiny fibres. But these fibres are too short to be spun into yarn directly. Man has to intervene and with the help of modern technological and scientific developments, draw fibres of proper length for making textiles.

The four chemical processes which have been used to manufacture synthetic cellulosic fibres or rayon (radiant yarn) as they are collectively referred to are

- i) nitro-cellulose process
- ii) Cuprammonium process
- iii) Viscose process
- iv) Cellulose acetate process.

The first two processes have lost ground to the later two processes and have been completely abandoned.

Viscose Rayon

Rayon is made from cellulose. Spruce and eucalyptus yield much of high grade cellulose required for rayon. Their bark, lignin etc., are removed in pulp-mills and the extracted cellulose is pressed and cut into sheets.

1. <i>Steeping</i>	In the rayon factory, the cellulose is steeped in caustic soda solution at a particular temperature for a given period of time. It combines with caustic soda to form alkali cellulose. The excess soda is then pressed out and drained off for recovery and reuse. (stage 5)
2. <i>Grinding</i>	The alkali cellulose is shredded into crumps to make the processes in stages 3 and 4 quicker and easier (stages 1, 2, 3 and 4 are all to make the cellulose soluble so that it can be spun).
3. <i>Pre-Ageing</i>	The alkali cellulose is stored to allow the oxygen in the air to oxidise it. This reduces the 'molecular size' of the cellulose, which is necessary to obtain a 'spinning solution' of correct viscosity. (stage 5)
4. <i>Xanthation</i>	The alkali cellulose is combined with carbon-di-sulphide to give sodium cellulose xanthate.
5. <i>Dissolving</i>	The sodium cellulose xanthate is dissolved in caustic soda to form the syrup-like 'spinning solution' known as viscose.
6. <i>Ripening</i>	To improve its spinning qualities, the viscose is allowed to ripen. Meanwhile it is held under vacuum to remove air bubbles.
7. <i>Filtration</i>	The viscose is filtered to remove any undissolved particles which may block the jets in the next process.

8. Extrusion

The viscose rayon is extruded through the fine holes of a jet into a coagulating bath of sulphuric acid and salts which neutralise the alkaline content of the viscose and regenerates the original cellulose either as a continuous filament or staple fibre.

CONTINUOUS FILAMENT YARN :

The filaments from a single jet are drawn together as a continuous filament yarn. Here the number of orifices in the spinnerettes is small, ranging from 30 to a few hundreds.

STAPLE FIBRE :

In this method the filaments from several larger jets are drawn together as a tow. Here the number of orifices in the spinnerettes is in the order of a few thousands.

The tow, which consists of thousands of continuous filaments, is cut into fibres of desired length.

9. Collecting

Continuous filament yarn is led continuously on thread-advancing reels or passed into a revolving pot (Box process) where it is given a slight twist and wound into cake.

Staple fibre, cut into desired lengths is collected on wide perforated conveyor belt.

10. Washing, Desulphuring Drying

The yarns are washed to remove chemicals left on them from the acid bath and then dried

In continuous filament yarn method, this is done continuously as the yarn passes from back to the front of each thread-advancing reel; it is dried on the last reel which is heated and enclosed. In the case of cakes, they are placed on perforated tubes and the wash liquors forced through them, followed by hydro-extracting and drying in hot rooms.

In the case of staple fibres, washing and drying is done on the enclosed conveyor belts.

At the end, the continuous filament yarn is given a twist and wound on to a bobbin or is available in the form of cakes. Staple fibre is baled. All consist of pure cellulose plus a slight extent of moisture and lubricant and are ready for use in textile industries. Yarn can be woven or knitted direct. Staple fibre must be spun into yarn before it is used.

Cellulose Acetate Fibre

This is the latest method to be developed for the production of cellulosic synthetic fibre. The fibre is given the new name, 'EATRON'. The main raw material of cellulose acetate fibre is purified cotton linters, although wood pulp of requisite specifications is also being used to some extent. Here also the process for making staple is the same as for making the filament, upto the making of 'spinning solution'. Purified cotton linters are treated under suitable conditions with glacial acetic acid, acetic anhydride and sulphuric acid. The tri-acetate formed is hydrolysed by acid hydrolysis and a soluble product is obtained. It is then dissolved in acetone. After filtering and deaerating, the solution is run into a feed tank. From there it is fed into the spinning cabinets, where it emerges from the jets in the filament form. It can then either be collected on bobbins for textile uses or formed into a tow for crimping, conditioning, cutting into pieces of desired length and then baling.

Synthetic cellulosic fibres have a strong resemblance to cotton in a number of physical and chemical properties. They possess most of those properties which a good textile fibre should have viz, elasticity, evenness, strength, flexibility, moisture absorbency, dyeability etc. Besides being of cellulosic origin they are cool and nice to wear. And most important of all, they are cheap and versatile. They lend themselves to a large number of industrial and non-industrial uses-from silky soft fabrics to hardwearing cords for tyres, from plush velvets to strong ropes and boltings.

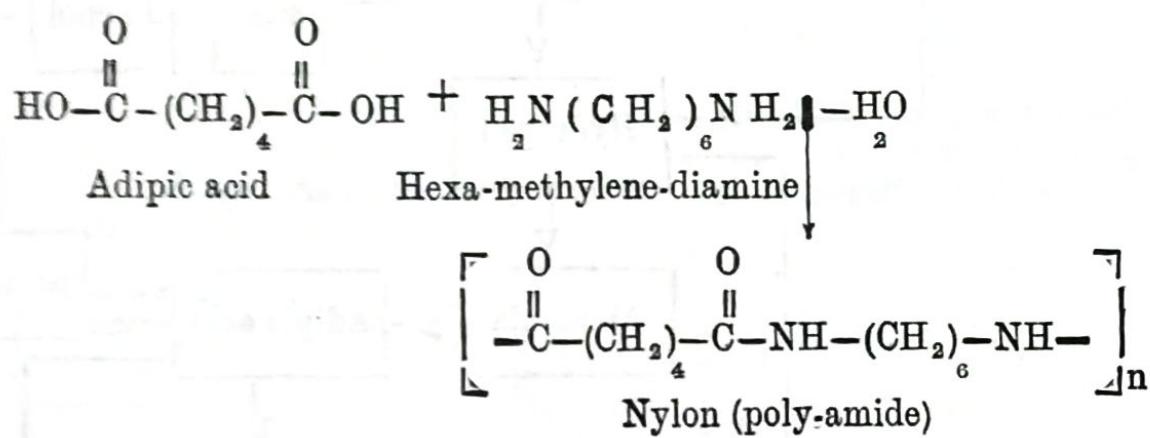
Chemical Synthetic Fibres.

Chemicals from petroleum have opened a new world to modern man. Synthetic fibres, fabrics, rubber, plastics and detergents and above all fertilisers and medicines have made an impact on life which was unthinkable two decades ago. The reason for this phenomenal growth of petroleum-based chemicals and especially fibres in recent years is their capacity for substitution of natural raw materials in short supply. Of the various synthetic products developed from petroleum the growth of synthetic fibres has perhaps been the most spectacular.

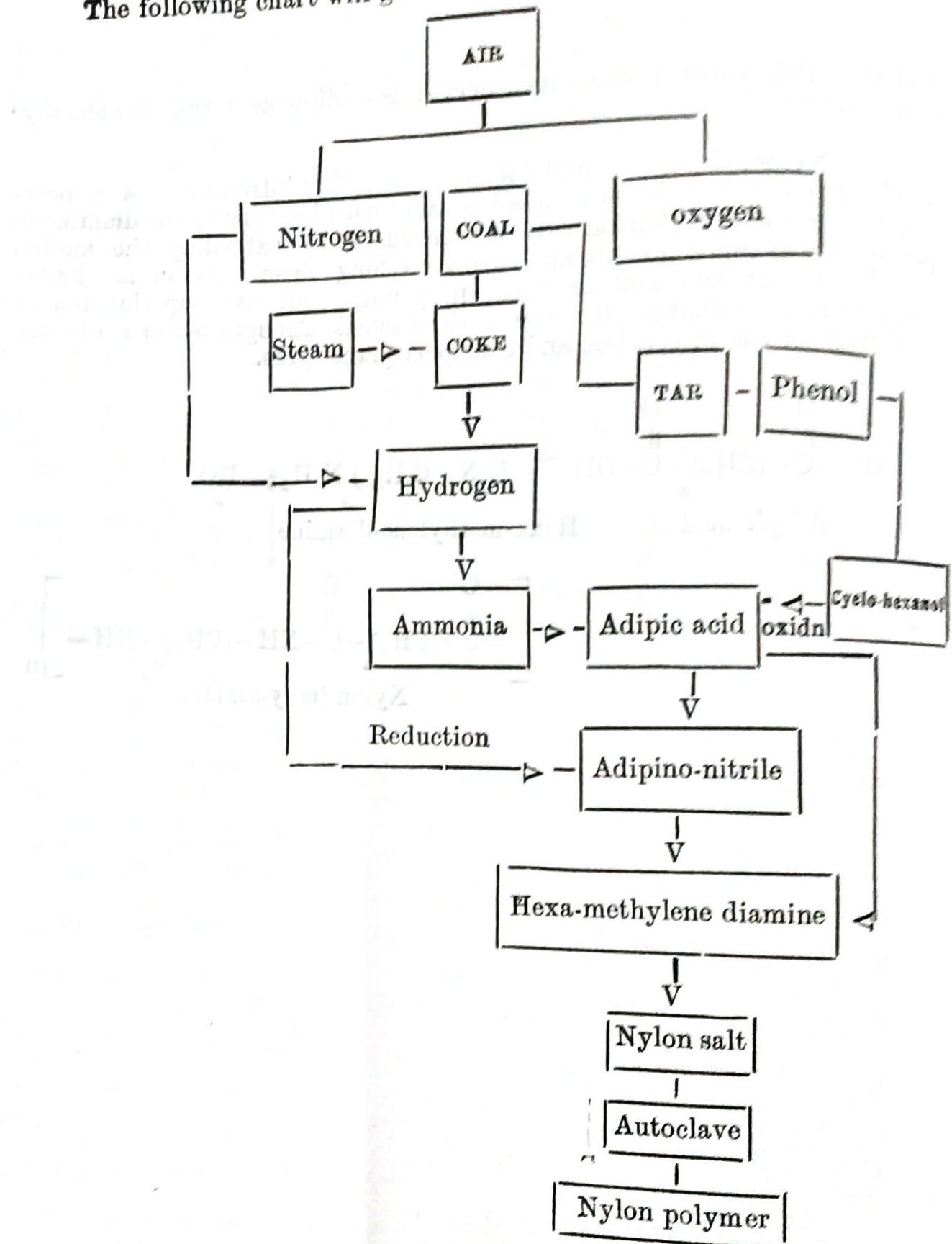
Now let us discuss the manufacture of various chemical synthetic fibres in short detail and their properties.

Nylon:- (Poly-amide type) - Raw materials - adipic acid and hexamethylene diamine.

Nylon, the first completely synthetic fibre introduced, is a poly-amide type obtained by heating adipic acid with hexamethylene diamine in an autoclave. Nylon threads are produced by extruding the molten poly-amide as fine filaments and then stretching them. Nylon is similar to silk in physical and chemical properties; but has superior tensile strength and elasticity. Because of their tensile strength nylon cords are preferred for use in car, bus and transport-plane tyres.



The following chart will give an idea of the manufacture of nylon.

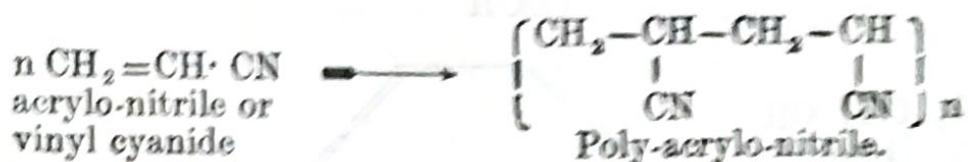


Extrusion of Nylon:

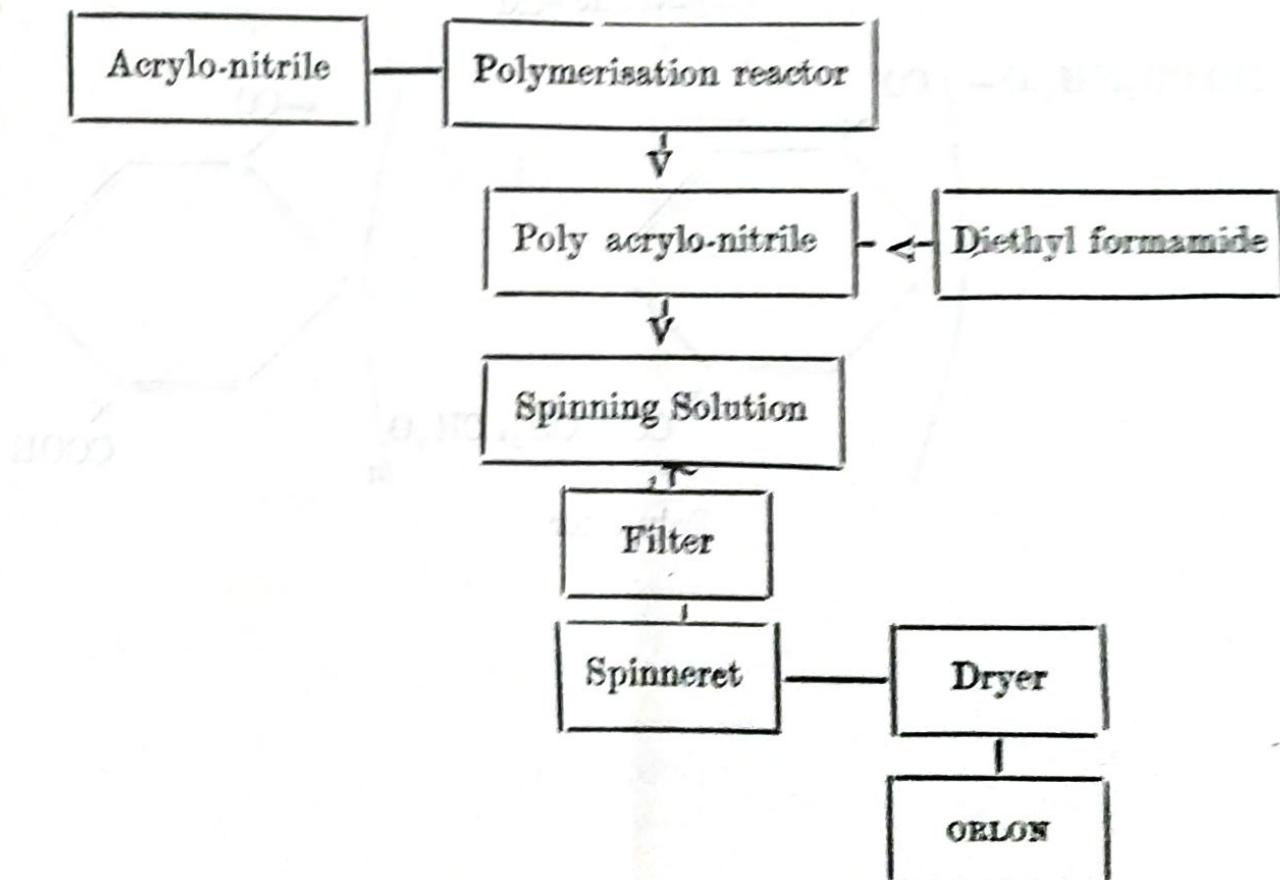
The nylon polymer chips are charged into a hopper and heated in a heating system. Then the molten polymer are spun and the filaments are conditioned and wound up.

Orlon:- (Acrylic type)—Raw materials—Acrylonitrile and diethyl formamide.

Orlon, one of the newer synthetic fibres is woven into wool-like fabrics produced from a polymer of acrylonitrile.

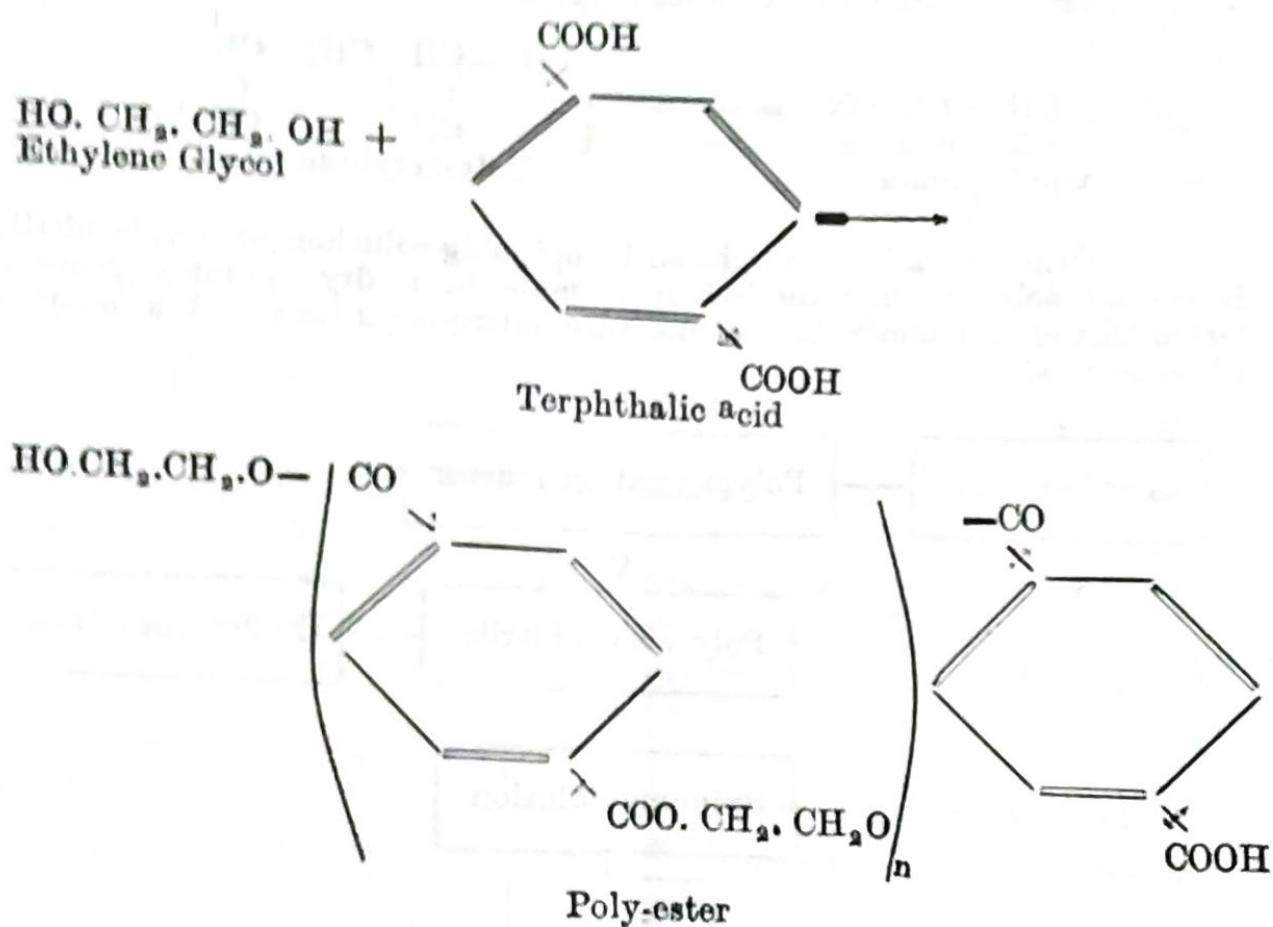


Orlon threads are produced by spinning solutions of acrylo-nitrile in special solvents like diethyl formamide in a dry spinning process. Orlon threads are unaffected by moisture, micro-organisms and a number of chemicals.

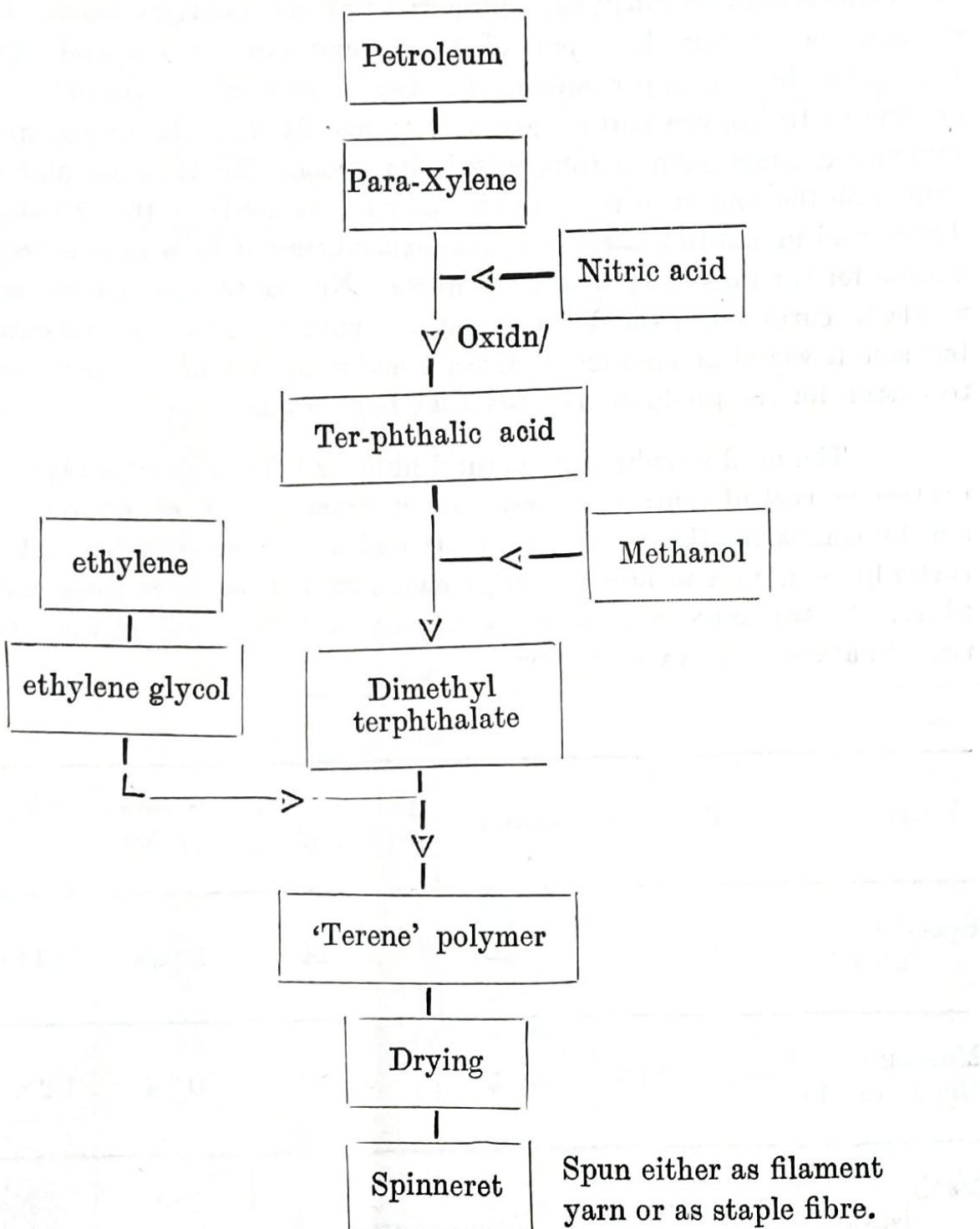


Terene or Terylene (Poly-ester type)

Raw materials-Terphthalic acid and ethylene glycol. 'Terene' is the trade name for "Terylene" in India. It is made from a poly-ester, obtained by esterification of terphthalic acid with ethylene glycol. This may be represented as follows.



The following chart will give an idea of the manufacture of terene.



Need for the encouragement of synthetic fibres in India:

The textile industry in India, especially the organised cotton mills sector which is amongst the largest in the world, is a large consumer of raw materials and a fairly large proportion of the country's scarce foreign exchange is spent on the import of these materials. We spend approximately Rs. 100 crores per annum for the import of cotton while some exports of Indian raw cotton earn us between Rs. 13 to 16 crores only in foreign exchange. Apart from this, India spends Rs. 12 to 13 crores per annum on the import of raw wool to cater to the needs of the worsted industry and in addition there is annual expenditure of Rs 6 to 8 crores per annum for the import of synthetic fibres. Not only this heavy import would be curtailed, if the development of synthetic fibres is encouraged, but also it would be possible to divert a major portion of acreage devoted to cotton for the production of essential food-grains.

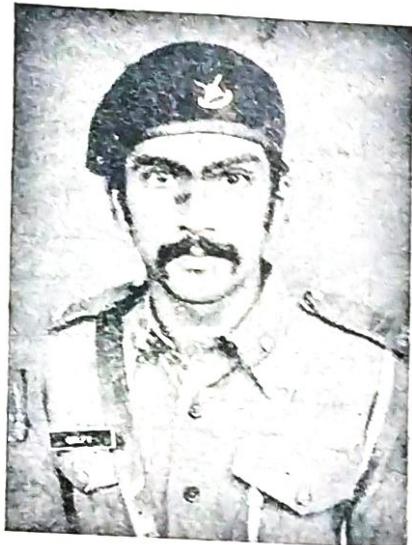
The need to substitute natural fibres is borne out by studying the decreasing cost of synthetics versus the increasing cost of natural fibres and by comparing the utility, durability and wear characteristics that synthetic fibres impart to fabrics and garments with those made from natural fibres. So this topic is concluded with a comparative study of the properties of natural and synthetic fibres.

Properties	Wool	Cotton	Polyamide (Nylon)	Poly-ester (terene)	Acrylic (Orlon)
Specific gravity	1.32	1.55	1.14	1.38	1.14 to 1.19
Moisture Regaining(%)	14.5 to 16.5	8.5	4.5	0.4	1.2 to 2.5
Moth Resistance	Poor	Poor	Not attacked	Not attacked	Not attacked

Effect of high temp.	Decomposes at 130° C charrs at 300° C.	decomposes at 150° C	Mells at 482° F	Softens at 260° C	Excellent upto 300° F for 100 hrs.
Effect of exposure to Sunlight	slight yellowing on prolonged exposure	Nil	degrades	Good resistance	5% strength loss after 600 hrs. exposure
Resistance to chemicals (a) Strong acid	destroyed by hot sulphuric acid	disintegrated by cold conc. acids	Reduced tensile Strength	Not affected	Good. Not affected
(b) Weak acid	Resistance to even hot acids	unaffected by cold weak acids	common organic acids swell the fibre	Not affected	Very Good
(c) Alkali	Attacked by weak alkali	Swelling but no change	Very Good	15% sod. hydroxide causes loss in weight	Good



CAMP AT KAMPTEE



Officer cadet
P. V. Giri (O.T.U.)

My experiences began when Lt. Sankararaman walked into our Class Room and asked us whether any of us was interested in appearing for an interview which could make the army as one's career. One seemed reluctant at the outset, but soon many hands went up and as usual, some were eliminated on medical grounds. Luckily, I was through, along with six more.

All the seven of us were asked to attend the PSSB (Preliminary Service Selection Board) at Palayamkottai, our Group Headquarters, for an interview. Including us, there were about 120 boys who presented themselves as if in a 'Fashion Parade' on the first day. Age factor and medical grounds were a few of the causes for the elimination of many at the first stage; but, the attribution in chief for the reduction in the number of candidates should go to the essay in English we were asked to write. After our ability in athletics was tested, we had to face the long awaited and most dreaded interview. Fortunately, this was more of an informal talk than what we had expected. The same evening we had been announced of our selection to appear before the SSB at one of the centres to be named. Filling in the same routine questions bored me a little.

The next few months were spent in preparing keenly for my final interview. One fine morning, I received a telegram from the authorities asking me to proceed to Allahabad for my final interview, followed by necessary instructions.

My train fare being paid for by second class, the travelling part of it to Allahabad, the place of interview, was a luxury for a student like me. There were many other candidates like me with trailing thoughts of future glory travelling in the same train towards the same terminus, i. e. Allahabad. Our common goal knit us together and a friendly atmosphere prevailed all through our travel; and the time was passing off without our knowledge. Long before we could realise the strain of travel, we had reached Allahabad.

Allahabad is quite a cold place. Not being used to the extremes of climate, it was a strange experience for me. Being new to the place, my lack of knowledge in Hindi widened the communication gap. All of us stayed

overnight in the waiting room at the Station and the next morning we were picked up by a military truck and were allotted separate cells in the army barracks.

Soon we attended our preliminary screening which consisted of tests for speed, accuracy and quick response. This also served as a process of elimination for a number of unfortunate boys. The rest of us were asked to be ready by 5 p.m. We were allotted chest numbers and these were the only references by which we were quoted.

Late in the evening, we visited our late Prime Minister, Mr. Jawaharlal Nehru's house and had a nice dinner in a small sit-out restaurant. The next day we were split into groups and each group was under an Officer, called the GTO (Group Testing Officer). We began our tests with a debate over an interesting topic. Then we were given a problem and asked to solve it. The problem was one of great interest with little calculation. I finally succeeded to convince the group that my plan was the one which could successfully be implemented.

This was followed by a race called the 'Snake Race' in which a long heavy rope had to be carried over many obstacles. In the afternoons we were usually free.

The second and third days were filled with a series of tests-the psychological test, group task, extempore speech, individual task, command task and a series of others followed.

The interview was one of great interests. We were called for the interview at odd hours. When I presented myself for the interview, I was in a pair of old dirty jeans and a gaily printed banian. As I entered, I was greeted by the Officer and he motioned me to my seat. He then started in the usual manner and the hour long interview

ended with a comment on my clothes to which I politely replied that it was the fashion of the day. I left the room expressing the hope I would be glad to meet him again.

The morning on the 5th day was rather cold and we were all wrapped up in warm clothes and were shivering, partly due to cold and partly due to anxious anticipation of the results. Each one of us was asked to present himself in front of the Committee.

We were all lined up; our accounts with the dobhi were cleared; some were unwilling to pay him because he had spoiled their clothes. Then came the long awaited Commandant with a big white sheet of paper. There was a general forced out smile from us in response to the smile from the tall, huge, hefty and gay-looking commandant with a big moustache.

That evening was one of my happiest evenings since I was one of the cadets privileged to be selected from Tamil Nadu. Even then our tests were not over. There was yet the medical, which consumed three days and was monotonous though methodical.

In the later part of the year, I was informed that I had been selected as a member of the OTU. And, I could proudly call myself an Officer cadet.

Then came the hardest part of it. Lt. Sankararaman and our Subedars played a major role in making me fit for the camp at Kamptee.

At Kamptee, the training was severe and difficult. Adjusting to the food was a problem because chappattis formed major part of the meals, usually referred to as ammunition boot soles; these chappattis were dry and spoiled one's appetite. But after the work from 5 in the morning to 6 in the evening with roll calls and inspections in the middle, we could go to bed only around 10 or 11 in the night and this had increased our appetite to the maximum. Map reading, drill, weapon training, leadership training, camouflage and concealment, PT, battle physical efficiency were some of the subjects apart from first aid lectures.

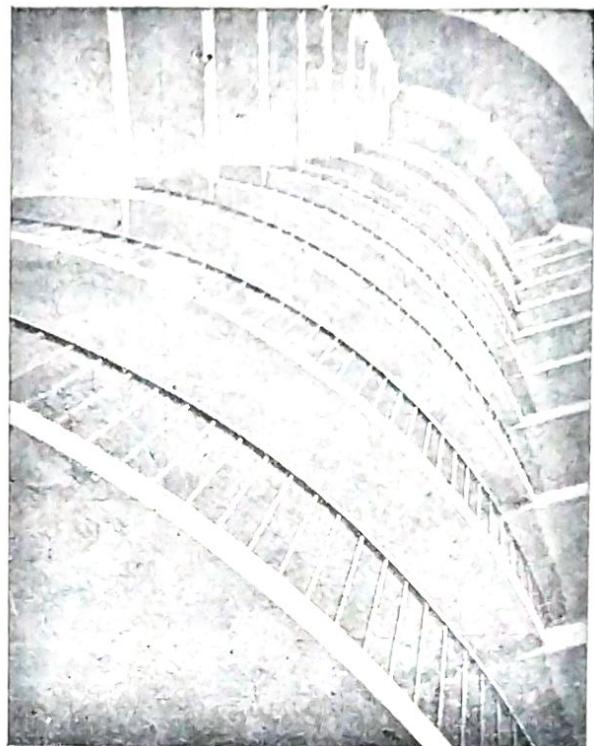
At the fag end of the Camp, we had a picnic to a nearby place called Ramtek which was enjoyable. Some of the specialities of this camp were that we had soundless films, a camp fire without an actual fire, long food 'Q's and a reluctant week-end visit to the barber. To conclude the camp, we had a three days examn. both written and practical which I managed to pass.

After this we left for home with evergreen memories of the various incidents we enjoyed at Kamptee.

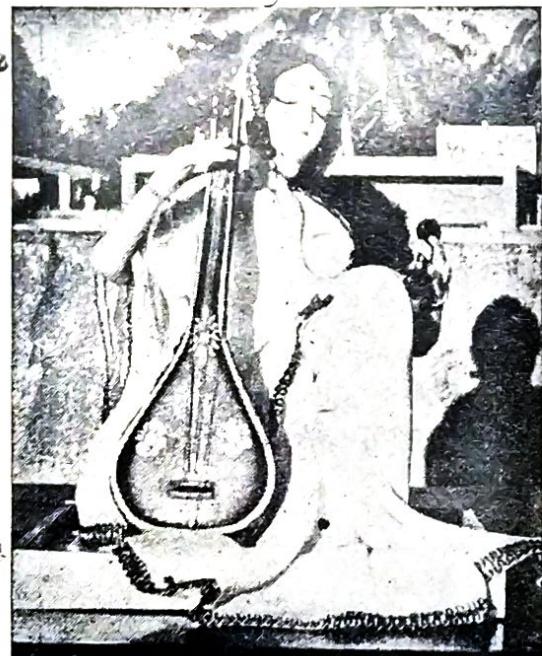


Photographic Club

Tunnel or Tower ?



Meditation



S. Gopal, III B. B. A.

S. Gopal, III B. B. A.

Gardener at work



Photo: S. Gopal, III B. B. A.



Principal presents the annual report.

FOUNDER'S DAY



The guest being taken round the college.

FOUNDER'S DAY



Principal welcomes the Guest



A section of the audience



TWO GREAT MEN



Prof. A. Srinivasa Raghavan delivers the Founder's day address



Distribution of prize

Our cultural ambassadors in Madurai



Silver Jubilee of Our Independence

Silver Jubilee:
English Play



SRI PARAMAKALYANI COLLEGE, ALWARKURICHI.

REPORT FOR THE YEAR 1971-72 PRESENTED ON FOUNDER'S DAY - 20-3-1973.

Distinguished President, Dear Colleagues and Students, Ladies & Gentlemen,

I have great pleasure in presenting to you the report of the working of the College for the year 1971-72.

The year under review has been for the Country, a period of trial and triumph during which our Nation rose as one man and put forth its best to vindicate our concepts of secularism and democracy.

This spirit of sacrifice and sense of purpose pervaded College campuses everywhere. Our students too tightened their belts and made liberal contributions to the defence effort. And in an increased awareness of duty they applied themselves with determination to their studies and reaped rich rewards at the University Examination.

Examination Results :

Pre-University Class :

Tamil	—	100 %
English	—	94 %
Mathematics	—	91 % with 42 students getting cent percent in the subject.
Physics	—	99 %
Chemistry	—	90 %
Biology	—	93 %
Commerce	—	100 %
Economics	—	100 %
Advanced Tamil	—	95 %
I Class - 133; II Class - 91; III Class - 44.		
		Full Passes — 82 %

I Year B. Sc.:

Tamil	— 96 %
Hindi	— 100 %
English	— 65 %
Mathematics Major	— 97 %
Physics Major	— 88 %
Chemistry Major	— 68 %

II Year B. Sc.:

Tamil	— 91 %	with 2 First Classes, 31 Second Classes and 43 Third Classes.
Simplified Tamil	— 100 %	
English	— 85 %	with 2 Second Classes, and 63 Third Classes
Mathematics Major	— 91 %	
Physics Ancillary	— 95 %	
Mathematics Ancillary	— 84 %	
Zoology Ancillary	— 100 %	

III Year B. Sc. Class:

Mathematics Major	— 75 %	with 5 First Classes, 7 Second Classes and 3 Third Classes.
Physics Major	— 100 %	with 18 First Classes, 5 Second Classes and 3 Third Classes.
Chemistry Major	— 69 %	with 17 First Classes and 3 Second Classes
Physics Ancillary	— 100 %	
Chemistry Ancillary	— 98 %	

I Year B. B. A. Class

— 100 %

II Year B. B. A. Class

— 100 %

III Year B. B. A. Class

— 100 %

with 9 First Classes, 24 Second Classes and 4 Third Classes.

Staff - Additions and Deletions :-

With the formation of the Final year of the Business Administration Course, Mr. A. Hariharasubramanian, a post-graduate of the Ahamedabad Institute of Management and Mr. R. Hariharasubramanian, M. A. (Psychology) were appointed as Junior Lecturer. Mr. Gnanadas, an Engineering Graduate, was appointed Part-time Lecturer in work-study.

In the Mathematics Department, Mr. G. Srinivasan, Lecturer, resigned and the vacancy was filled by Dr. A. Sundaram, M. Sc, Ph. D.

In the Physics Department, Mr. V. Joseph, Demonstrator, left us for higher studies and his place was filled by Mr. R. Subramanian, M. Sc. an old boy of this College.

In the Department of English, three Tutors Messrs. A. Piramanayagam, K. Mohanram and H. Balasubramanian, left us for higher studies or for other jobs. Prof A. M. Swami, M.A., formerly of the Madhya Pradesh Education Service and Mr. D. Hariharan, M.A., were appointed as Head of the Department and Tutor respectively.

Mr. S. Venkataraman, B. Sc., Demonstrator in Chemistry left us to join Canara Bank.

Extra - Curricular Activities:

1. Sports:

The Sports Committee very rightly continued our tradition of encouraging participation in sports rather than sports watching. For this reason great emphasis was laid on intra-mural tournaments in which even the weakest were emboldened to enlist. It is gratifying to record that the response was very good.

30 of our Pre-University students took the University Examination in the Core Programme in Physical Education.

At the Inter-Collegiate level, our Cricket team captained by Sri P. V. Balasubramanian won the Zone finals. In Tennis Sri P. V. Giri won the singles in the Zone finals and in doubles Sri P. V. Giri and Sri P. P. G. Murugan were runners up.

The Sports day was presided over by Janab K. T. M. Abdul Jabbar, Principal District Munsif, Ambasamudram.

2. N. C. C. :

The strength of our company stood at 165, with 24 of them granted extension of service for the third year.

Under Officer T. Murugaraj, III B. Sc., passed the 'C' certificate examination and 30 of our cadets earned the 'B' certificate.

Four of our cadets were deputed by N. C. C. Head Quarters to appear before the Services Selection Board. One of them Sri P. V. Giri, I B. B. A., was selected for the Officer Training Unit. He attended the training camp at Kamptee and earned the O. T. U. 'B' Certificate.

47 Cadets attended the Annual Training camp at Ambasamudram and two of them, Sgts. V. Asokan and S. Sathiavasagam attended the All India camp at Ooty.

3. National Service Scheme :

The N. S. S. in the third year of its existence gave a good account of itself. The volunteers helped the children of the local elementary schools in their studies, organised a games and sports meet for them in the College campus, established an Adult Literary Centre, conducted a week long College level camp at Papanasam during which they laid an approach road to Tiruvalluvar College with the help of the local Panchayat and helped in collecting funds for the Defence effort.

65 volunteers participated in the series camp conducted by the Madurai University in summer and helped in beautifying the University campus and villages around it.

One student Sri P. M. Vijayakumar Samuel, II B. B. A., attended the All India Inter-University N. S. S. camp at New Delhi.

4. The Planning Forum:

Though it started its work rather late in the year, the Planning Forum went about its job vigorously. The plan information centre was strengthened with the addition of more books, journals and posters; the members visited the Gatana Dam Project nearby and pronounced favourably on the progress of work there, discussed with Prof. Sonachalam, an ex-Dean of Annamalai University, the Dollar crisis and its impact on Planning and conducted a Socio-Economic survey of the mat-weaving Industry in nearby Sambankulam. In short they fully utilized the allocation of funds in a short time.

5. Literary, Science and Business Associations:

The Associations were quite active during the year and a number of meetings were held in which many students came forward to speak.

Among the distinguished persons who visited us during the year, mention must be made of Dr. Sriram of Annamalai University, Dr. Natarajan, Associate Professor of Medicine, Wisconsin University, Dr. K. Chandrasekar of Madurai University, Thirukural Munisamy, Prof. Miss. John of Sarah Tucker College Palayamkottai, Principal R. Kanagasabapathy of Aditanar College, Tiruchendur, Doctors Gunasekaran and Balathandayutham of the Primary Health Centre, Kadayan, Raja T. N. S. Murugadoss Thirthapathi of Singampatti and Mr. Ramasubramania Raja, Chairman, Ramco Industries.

Mr. C. Ramachandran, I. A. S., District Collector, Tirunelveli, delivered the FOUNDER'S DAY address on 11-11-1971.

6. Hobby Clubs:

Photography, Horticulture, Electronics and Star Gazing were the main activities pursued. The determined efforts of the Horticulturists against heavy odds in the form of cattle and goat are particularly commendable.

The Photographers conducted a good exhibition and are fast threatening to put the professionals out of business. The Electronics Club constructed an amplifier. The Star Gazers need more sophisticated equipment if they are expected to keep an eye on American and Russian Moon-landings.

Special Grants:-

The University Grants Commission sanctioned a matching grant of Rs 11,000/- for the establishment of a Book Bank and 50% grant for the construction of additional rooms in the Hostel and Bachelors' Quarters. We are very thankful to them. The Management has generously come forward to bear its share of the expenditure.

Looking Ahead:

As a young College we can look forward with hope rather than backward with pride, though our record of service over the past 10 years does give us a measure of satisfaction.

We are planning to open the Zoology Major Course in June 1973, for which our existing accommodation is quite sufficient. But there can be no end to our building programmes. After the Hostel extensions and the Bachelors' quarters are completed, we have to think of a separate Library, an Auditorium, Staff quarters, Stadium and so forth. Perhaps not in the too distant future, we may be bold enough to plan for Post-graduate courses. It is saddening to note that in the second decade ahead, we have to do without the mature wisdom and sympathetic guidance of our erstwhile Secretary the late Sri N. SANKARANARAYANA IYER. But for his youthful energy combined with the wisdom of his age, the SRI PARAMAKALYANI INSTITUTIONS would not have reached their present state of development so soon.

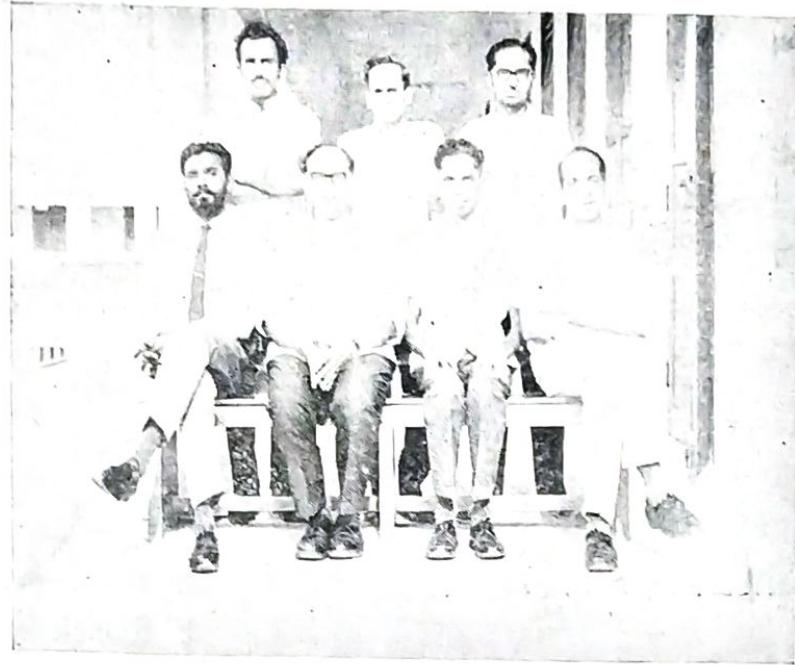
We are fortunate in having to preside over this function a great Professor and Scholar who has a very special connexion with us. He was the obstetrician that the Madras University sent here in 1963 to assist in the birth of this College. He has held very high positions in University bodies and is currently a member of the Syndicate, Madurai University. His Scholarship both in English and Tamil has been universally acclaimed, though I personally do feel that there are one or two respects in which official-dom has not honoured him fully. May I express to you, Sir, how grateful to you for coming here to-day.

May I conclude by expressing my appreciation and thanks to my Colleagues for their dedicated service, to our students for up-holding our traditions and to the general public for their goodwill?

My particular thanks are due to our Treasurer and the other members of the Governing Body for their sympathy and understanding.

My humble prayers to the Lord and the Goddess of Sivasailam for continued blessings.

K. H. NARAYANAN,
PRINCIPAL.



Cultural Committee

INDIAN INDEPENDENCE



Prof. A. M. SWAMI,



Talks on "Religion."

S
I
L
V
E
R
J
U
B
I
L
E
E

Mr. Purushothaman, M. sc ,



Emphasises discipline.



15 — 8 — '72 to 21 — 8 — '72.

Baratham



G. Haribaskar, P. U. C.

Karakam



T. Paranthaman
S. Ramakrishnan

Indian Independence
Silver Jubilee Function
15-8-'72, — 21-8-'72.

Kathakalakshebam



Venkatachalam & Party



A scene from a Tamil play



Xavier Navamani Raj
Venkatachalam

Villuppattu



Thirugnanasambanthamoorthy & Party.

Valedictory Address
Youth Festival

Silver
Jubilee
Function.



J. Vedasironmoney, M.A., B.L.
Retd. Principal,
St-John's College,
Palayamkottai.



Principal welcoming
Prof. J. Vedasironmoney, M. A., B. L.

STAFF — DRAMA

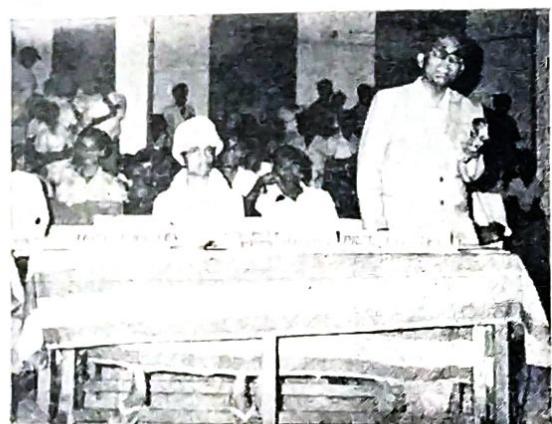


Hidden talents

Tree - planting



Model Parliment



Prof. Sm. Petchimuthu,
leading the ministry.

Indian Independence Silver Jubilee Function

N. S. S. Advisory Committee.



Working for better society.

NATIONAL SERVICE SCHEME.
(Year of active work.)



N. S. S. Inaugural Function.



Prof. Arthur Davis, M. A.,
Valedictory Address,
N. S. S. - Day.



N. S. S. Adult Literacy
Programme - (Parambu.)

திருவாழி.
இராமானுஜ அய்யங்கார்,
இலக்கிய மன்றத் துவக்கம்
30-8-1972.



*

Science

Club.

*

28-8-'72.



Dr. N. R. Renganathan, Ph. D.

SRI PARAMAKALYANI COLLEGE, ALWARKURICHI.

NATIONAL SERVICE SCHEME

**Report for the year 1972-1973 presented on the N. S. S. Day
Function on 16th February 1973.**

Gentlemen,

The National Service Scheme of our College celebrates its third Anniversary.

Enrolment and Organisation:

In our College, the total strength of N. S. S. students remained at 100 as allotted by the Madurai University. A massive strength of 85 students left this year after completing two years of service in N. S. S. and the vacancy was filled up by enrolling 85 students from I and II Year students of B. Sc., and B. B. A. Classes. All the hundred students are divided into four groups each consisting of 25 students including a leader from the second year N. S. S. students and an assistant leader from the first year N. S. S. students.

Advisory Committee:

In matters of helping and advising on the selection of suitable activities in accordance with the University stipulations, the College level N. S. S. Advisory Committee has done appreciable work. It has been meeting at monthly intervals and special meeting have been convened to consider about the organisation of Youth Festival. The members of the Advisory Committee for the year under review are:

1) Prof. K. H. Narayanan (Principal)	— President
2) Sri. M. Rajamani, (N.S.S. Organiser)	— Member Secretary

3) Prof. S. Venkataraman	}	Members from the Staff
4) Lt. V. Sankara Raman		
5) Sri. S. Thothathiri	}	Student Members
6) Mr. C. Arunagiri Murugan, II B. Sc.		
7) Mr. K. Aram Valarthanathan II B. Sc	}	
8) Mr. M. Nagoor Pitchai, II B. B. A.		
9) Mr. S. Hariharan II B. Sc.	}	

This year, the Committee has had six sittings till this day.

Activities:

The following activities were suggested to be taken up during the year 1972– 1973 by the N. S. S. Advisory Committee.

- 1) Campus beautification, which included planting and care of plants trees etc. and looking after the cleanliness of the Campus.
- 2) Science Club
- 3) Adult Literacy Programme
- 4) Primary School Education
- 5) Camps.

Our students have been doing sincere work in the case of Campus beautification programme

Adult Literacy Programme was started successfully in the near-by Parumbu village of Alwarkurichi Town Panchayat. At present 50 participants have come forward to avail of our service. A team of 24 students were selected and four students being sent a day by rotation from the 24 students.

Primary School Education is another successful activity taken up by our students. Our students were going to all the three Elementary Schools in Alwarkurichi, last year and one more School at Thiruthu Village, a mile away from here, was added this year. The Schools being served are:-

- 1) Hindu Elementary School, Alwarkurichi.
- 2) S. T. C. Branch School, Alwarkurichi.
- 3) Sri Sailapathy Higher Elementary School, Alwarkurichi.
- 4) Panchayat Union School, Thiruthu.

The Teachers and Headmasters of all the Schools are extending their full Co-operation.

Camps are considered to be integral part of N. S. S. activities. Sixty five of our College N. S. S. students participated in the fourteen inter-Collegiate Serial Camps held at Madurai University Campus, Madurai, during the last summer vacation.

Our College organised the Tirunelveli District Inter-Collegiate N. S. S. one Day Orientation Camp at Papanasam on 3rd December 1972, on behalf of the Department of Youth Welfare, Madurai University. The Regional Advisor on N. S. S. Southern Region Mr. Vedakkan attended the Camp with Director of Youth Welfare, Madurai University and advised the students on N. S. S. activities. Five of our N. S. S. students also participated in the Camp.

Functions:

The Inaugural Function of N. S. S. activities for the year 1972-73 was held on 9.8.1972 and our Principal, Prof. K. H. Narayanan, presided over the function and declared open the activities.

1972 was a significant year in the History of India, being the Silver Jubilee year of our National Independence. Madurai University had asked the N. S. S. to make elaborate arrangements to celebrate the year in a fitting manner in our College and also had supplied us a proforma Programme. Accordingly, we organised the Youth Festival in a more fitting manner with perfect co-operation of all teachers and the students and celebrated for seven days continuously from 15.8.72 to 21.8.72 with variety of cultural programmes, talks, Seminars, Symposiums and so on. Our College management had granted Rupees Four Hundred, in addition to the grant of Rs. Five Hundred from the Department of Youth Welfare, Madurai University, to meet the expenses of the Youth Festival.

Now we had the pleasure of having with us, Prof. Arthur Davis, M. A., Vice Principal, Pioneer Kumarasamy College, Nagercoil, to celebrate the N. S. S. Day.

Services with other Agencies:

Our Services with other service agencies have been few. Our College being situated in a remote place finds it difficult to maintain contact with many. However, our N. S. S. students will participate in an intensive small savings Campaign on 24.2.73 with Ambasamudram Panchayat Union Officials and the staff of the National Savings Organisation, sponsored and organised by the District Savings Officer, Tirunelveli South, in the Vellankuli Village, near Kallidai kurchi.

In all, we sincerely believe that there is every congenial atmosphere for the successful functioning of the N. S. S. Programme in our College, and that is fully proved in the past three years.

M. RAJAMANI,
N. S. S. ORGANISER.

SRI PARAMAKALYANI COLLEGE, ALWARKURICHI.

BUSINESS ASSOCIATION - VALEDICTORY FUNCTION.

The valedictory function of the Business Association of our College was held on Monday, the 19th March 1973. Professor C. Z. Scaria, Member, Syndicate, Kerala University, delivered the valedictory address. In his stimulating talk, Prof. Scaria stressed the need for reorienting our educational system so that it turns out entrepreneurs instead of job-seekers. He began his talk by relating his experiences at the negotiating table. Himself a skilful negotiator, Prof. Scaria thought that in industry both labour and management should avoid having any hidden agenda while negotiating. Labour should place their minimal demands before the management and management in turn should make clear the maximum concession they were prepared to make. In such circumstances there was better chance of the negotiation succeeding. He also exhorted the students to be agents of change, to be innovators.

In his Presidential address Prof. K. H. Narayanan, Principal and Correspondent of the college, extended a cordial welcome to Professor and Mrs. Scaria to the institution. Speaking in a humourous vein, he said that there was a distinct advantage in being one's wife along to a function where the husband was to be the main speaker, because then the wife would be compelled to listen to the man in refreshing contrast to the practice at home. He felt that without proper training managers would be unable to measure up to the challenges they would confront in the exacting world of business.

Prof. P. T. Oonmen, welcoming the distinguished guests, said that Prof. Scaria was held in high esteem by people in all walks of life in Kerala. The geniality, sincerity, candour, and fullness of his conversation had won him many friends and admirers. Prof. Oommen concluded that all their skills and energies were devoted to developing the kind of future leaders for industry and business who would possess qualities of integrity, humanity and humility.

The Association Secretary, Mr. V. Asokan gave an account of the activities of the Association during the year. He confessed that it was an year of inactivity and there was little besides the annual competitions to talk about. This was because of the long closure of the college during the most vital part of the year, the second term.

Mrs. Scaria distributed prizes to the winners in the various competitions organised by the Association.

Mr. Mani Sankar, Joint Secretary of the Association, proposed a hearty vote of thanks.

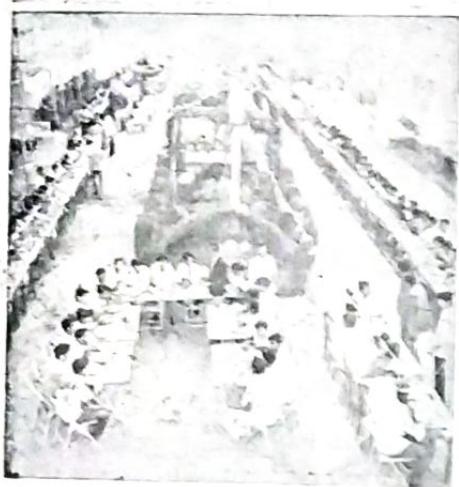


Basket Ball Team with the Sports Committee



Badminton Team with the Sports Committee

HOSTEL DAY



Tea - Time



Mr. Sankaran proposes vote of thanks



Tennis Team with Sports Committee

Sri Paramakalyani College, Alwarkurichi.

SOME MORE ACTIVITIES

SCIENCE ASSOCIATIONS INAUGURATION

Date : 28 - 8 - 1972.

President : Prof. K. H. Narayanan, M. A.

Speaker : Dr. N. R. Renganathan, Ph. D.
(Institute of Mathematics)

STAR GAZER'S CLUB

Date : 29 - 8 - 72.

President : Sm. Petchimuthu, M. A.

Speaker : Mr. M. Natarajan, M.Sc.

Subject : Zodical constellations.

LITERARY ASSOCIATION INAUGURATION

Date : 30 - 8 - 72.

President : Prof. S. Lakshminarayanan, M. A.

Speaker : Thiruvazhi. Ramanuja Iyengar.

COLLEGE UNION DAY

Date : 27-1-1973.

President : Prof. K. H. Narayanan, M. A.

Speaker : Prof. V. Uppili, M. A.
Principal, Sourashtra College,
Madurai.

THE HOSTEL UNION DAY

Date : 6-1-1973

President : Prof. K. H. Narayanan, M. A.

Chief Guest: Mr. James Jegaraj, M. A.
Principal, Margoschis College,
Nazareth.

HOSTEL DAY

Datd : 17-2-1973.

President : Prof. K. H. Narayanan, M. A.

Chief Guest: Prof. P. Thangarajan, M. A.
Principal, V. H. S. N. College,
Virudhunagar.



Hostel Union Day

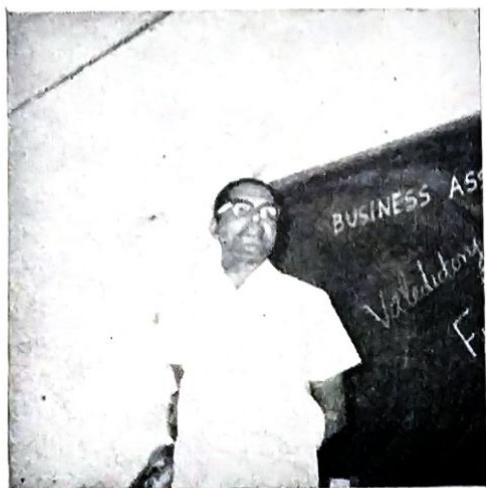


Mr. Sudakar welcomes
the guest.



Principal Welcomes
the guest.

B. B. A. ASSOCIATION



Prof. C. Z. Scaria, Member
Syndicate, Kerala University.



Mrs. Scaria gives prize.