3067

கலைக்கதிர்

வெள்ளி விழா மலர்

1974

பொருள் இழப்பினைப் பாராது
முயற்சியை நோக்காது
தமிழில் விஞ்ஞானக் கருத்துக்கள் வளர
வழிவகுக்க வேண்டும் என்ற ஒரே நோக்கத்தோடு
கடந்த 25 ஆண்டுகளாகப் பணிபுரிந்து
வெள்ளிவிழாக் கொண்டாடும் கலைக்கதிர்க்கும்
அதன் ஆசிரியர் திரு. ஜி. ஆர். தாமோதரனுக்கும்

எங்கள் நல் வாழ்த்துக்கள்

கலைக்கதிர் பணி மேலும் சிறக்க
கார்த்திகேய, காங்கேயனின் தண்ணருள் துணைபுரிவதாக!

கடந்த 25 ஆண்டுகளாக
தரமான நூலைத் தரணிக்கு அளித்து
வெள்ளி விழாக் கொண்டாடும்

ஸ்ரீ கார்த்திகேயா ஸ்பின்னிங் & வீவிங் மில்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்

கோயமுத்தூர் 641015
தமிழ் நாடு

37656/3067

Dr. U.V. SAMINATHAIYER LIBRARY Besant Nagar Chennai

அரங்கனின் அருளால்
கலைக்கதிர் இதழ்
மேலும் மேலும் வளர
எம் நல்வாழ்த்துக்கள்

GRAMS : OILMILLS
PHONE : 24151
TELEX : 042/344

MANUFACTURERS OF :

GROUNDNUT OIL & CAKE
COTTON & COTTON SEEDS
COTTON SEED OIL &
COTTON SEED CAKE

SUPPLIERS :

IN INDIA & ABROAD
EDIBLE QUALITY GROUNDNUT
MEAL IS OUR SPECIALITY

Sri Ranga Vilas Ginning & Oil Mills

EDIBLE GROUNDNUT MEAL
IS BEING PRODUCED IN
ONE OF THE PLANTS
PROVIDED BY "UNICEF"

POST BOX No. 1324
COIMBATORE 641037

SOLVENT EXTRACTION
PLANT IS UNDER ERECTION

MAHAMAHOPADHYAYA
DR. U.V. SWAMINATHA IYER LIBRARY
TIRUVANMIYUR :: MADRAS 41

WITH
BEST
COMPLIMENTS
OF

K. Alavandar
Naidu

650
NEHRU ROAD
VILLUPURAM
(S. Arcot)

A & S
engineering
corporation

with
the
best
compliments
from

Richmond
Circle
BANGALORE

கலைக்கதிர்

வெள்ளி விழா மலர்

1974

இம் மலர் சிறப்புற அமைவதற்கு
விளம்பரங்கள் தந்துதவிய பெருமக்களுக்கு
எம் உளம்நிறைந்த
பொங்கல் நல் வாழ்த்துக்கள்

Sri Rangavilas Ginning & Oil Mills	A1
K. Alavandar Naidu	A2
A & S Engineering Corporation	A2
Prompt Suppliers	A3
Tubewell Trading Company	A3
Andavar Engg Corporation	A4
Chinthamani Super Market	A4
dpv agencies	A5
DPV Printers	A6
Textool Company Limited	A7
DPV Industries	A8
L. G. Balakrishnan & Bros Pvt Ltd	A9
டெக்ஸ்மோ இண்டஸ்டிரீஸ்	A10
Madura Mercantile Corporation	A11
VSK & Co	A11
Elgi Equipments P Limited	A12
Pioneer Textiles	A13
Dhandayuthapani Foundry	A14
Chandra Textiles	A15
Vijayalakshmi Mills etc	A16
Coimbatore Auto Industries	B1
Sivanandha Mills Limited	B2
Orient Hardware & Tools Corporation	B3
Kailash Ram & Sons	B4
Krishna Radio Electric Stores	B4
Shalimar Machine Tools	B5
Sri Balasubramania Mills Ltd	B6
Texind Corporation Private Limited	B7
Jay Nityanand Industries	B8
Prakash Mills Private Ltd	B9
K. L. Gupta & Co	B10
Shahabad Traders	B11
Maheswari Brothers	B12
Nutan Gujarat Transport	B12
DPF Textiles Private Ltd	B13
Sri Ramakrishna Steel Industries	B14
Jayaram Roadways	B15
Sam Engineering Company	B15
Coimbatore Pioneer Fertilizers Ltd	B16
G. Ramaswamy & Co, Ganga Textiles	C1
மாடர்ன் என்வலெப்ஸ்	C2
International Book House Pvt. Ltd.	C2
தமிழக அரசு	C3
Mini Electrical Mfg Company	C4
Somu & Co	C5
Mahendra Engg Works	C6
Navamani & Company	C7
Sri Saravana Traders	C7
Ramakrishna & Company	C8
Argeear Brothers	C9
Nataraja Envelope Company	C9
Hindustan Transmission Products	C10

37656/3067

Sukumar Printers	C11
Allied Publishers Private Ltd	C11
Sri Ramnarayan Mills Limited	C12
பழனி ஆண்டவர் மில்ஸ் (பி) லிட்	C12
G. V. Lakshminarayanaswamy	C13
Tata McGraw Hill Publishing Co. Ltd	C13
Vijaya Traders	C14
Chelur Corporation	C14
K. Rangaswamy Naidu & Co	C15
Jenson & Nicholson (India) Ltd	C15
Ispat Sales Corporation	C16
Anchor Standard Industrials	C16
Sathya Trading Company	D1
பய் அண்டு சன்ஸ்	D2
C. R. S. Mannadiar & Brothers	D2
Sri Sankareswari Process	D3
Farm Agency	D4
Bharat Metal Corporation	D5
எல்டெக்ஸ் எஞ்சினீரிங் கார்ப்பரேஷன் பிரைவேட் லிட்	D6
Sri Lakshmi & Co	D7
N. R. Nathan & Co	D7
M. Srinivasa Charlu & Co	D8
Patil & Co	D9
Mehta & Mehta	D9
வி. பொன்னுசாமி அண்டு கோ	D10
Cimotec	D11
பிரிமியர் எக்விப்மெண்ட் அண்டு ஏஜென்சீஸ்	D12
Balasubramania Foundry	D13
Bisneer Basanna & Sons	D14
H. D' Silva & Co	D14
பயோனிர் கார்ப்பரேஷன்	D15
TMS & Co	D16
Ajit Engineering Corporation	D16
ஹரிகிருஷ்ணு அண் கோ	E1
Sinnatha Mudaliar & Company	E2
V. A. Angadi	E2
Sri Narasimha Transport	E3
Ganga Precision Industries	E4
ராதாகிருஷ்ணு அண் கோ	E5
South Eastern Roadways	E6
Tirumurti Sales Private Ltd	E7
குமரன் ஹார்டுவேர்ஸ்	E8
Graphic Arts	E9
Parekh Machinery Stores	E10
Northern Roadways	E11
பழனிசாமி அண் கோ	E12
National Hardwares	E13
Rajendra & Co	E14
Prakash Roadlines	E14
Indian Trade Impex	E15
Bharat Insulation Company	E16
Economic Transport Organisation	F1
Vel Motors	F2
Vel Radios	F2
Raja Engineering Corporation	F3
Murugan Electricals	F3
The Royal Company	F4
Renuka Trading Co	F5
Vel Agencies	F5
Hindusthan Electric & Mill Store Company	F6
Machine Crafts	F7
BBC Machinery Stores	F8
R. Subbiah & Co	F9
South India Electrical Corporation	F10
Mr. V. Srinivasan	F10
Marco Engineering Industries	F11
Sharp Tools	F11
Super Spinning Mills Ltd	F12
The Premier Mills (CBE) Ltd	F12
EL. P. EM. Industrials	F13
எம். குழந்தைசாமி அண் கோ	F13
சைக்ளான் ப்ராடெக்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	F14
Lakshmi Machine Works	F15
Karnatak Electrical Agencies	F16
Ashok Travels Private Ltd	F16
Ganapathy Engg Mfrs Pvt Ltd	G1
Rams Engineering	G1
சுப்பையா பவுண்டரி	G2
Lakshmi Mills	G3
South India Viscose	G4
தமிழ்நாடு மாநில கூட்டுறவு வங்கி லிமிடெட்	G5
Tudiyalur Co-op. Ag. Service Ltd	G6
கலைக்கதிர் அச்சகம்	G6
Rajalakshmi Mills Limited	G7
சதர்ன் இன்ஜினியரிங் இண்டஸ்ட்ரியல்ஸ்	G8
Chinthamani achagam	G8
Prema Metal Process	Page 127
V. A. Angadi	Page 142

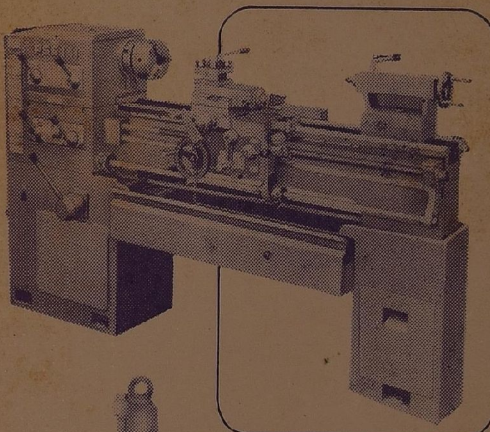
II Cover : Karthikeya Mills ☐ III Cover : PSG Industrial Institute ☐ IV Cover : Pioneer Mills

Swaminatha Iyer Library, Besant Nagar, Chennai-90

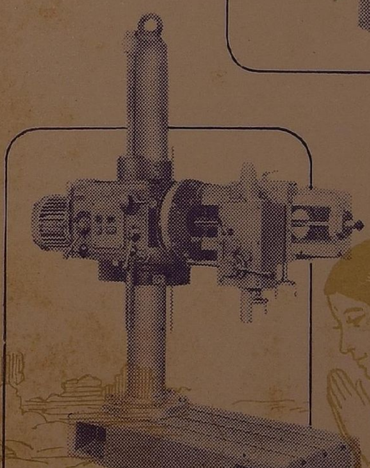
MAHAMAHOPADHYAYA DR. U.V. SWAMINATHA IYER LIBRARY

YOUR BEST INVESTMENT PSG MACHINE TOOLS

FOR DEVELOPMENT OF SMALL SCALE INDUSTRIES



PSG Grade I Lathes.
On DGS & D rate contract.
Also Gear shaping Cutters,
Gear Hobs,
Adjustable Floating Reamers
and any special formed
cutters.



PSG Machine Tools are serving
to the entire satisfaction
of users throughout India
and abroad.

LATHES CONE PULLEY & GEARED HEAD

UNIVERSAL RADIAL DRILLING MACHINE

BENCH DRILLING MACHINE UNIVERSAL

Write for particulars to :

PSG Industrial Institute
COIMBATORE 4 SOUTH INDIA

PSG *the hallmark of high standard*

VSK.KKA.PSG.334

கலைக்கதிர் வெள்ளி விழா மலர் 1974 ● பதிவு எண். M. 5306
இலங்கையில் செய்தி இதழாகப் பதிவு செய்யப்பெற்றுள்ளது

THE COIMBATORE PIONEER MILLS LIMITED

Post Box No. 829 ○ COIMBATORE 641004

"B" MILLS AT PERIYANAICKENPALAYAM

SPINNERS OF HIGH QUALITY YARN □ LARGE SCALE EXPORTERS OF YARN

MANAGING DIRECTOR: **G. R. GOVINDARAJULU**

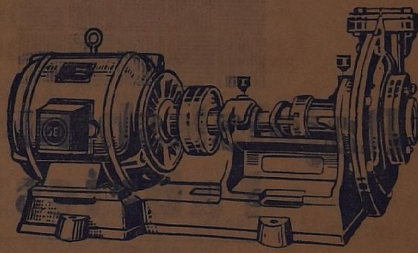
TELEX: **042/231** TELEGRAM: **"PIONEER"** PHONE: **24141 TO 24143**

அச்சிட்டோர்: கலைக்கதிர் அச்சகம் ○ அவிநாசி நெடுவழி ○ கோவை 641037

SEI

வாடிக்கையாளர்களுக்கும்,
நண்பர்களுக்கும் எங்களுடைய
வாழ்த்துக்கள்

"SEI" மோட்டார்கள்
பம்புகள்
மானேபிளாக்குகள்
விவசாயத்திற்கும்
தொழிலுக்கும்
சிறந்தது



தயாரிப்பாளர்கள் :

சதர்ன் இன்ஜினியரிங் இண்டஸ்ட்ரியல்ஸ்

343, அவனுசி ரோடு கோயமுத்தூர் 641037

GRAMS: "SEIMOPUMP"

PHONE: 22165, 32165

SEI/OSR

Hearty Congratulations on
Kalaikathir's Significant Service
to Scientific Tamil for Twenty Five Years

chinthamani achagam

FOR EXQUISITE PRINTING

373, AVANASHI ROAD
PAPPANAICKENPALAYAM..
COIMBATORE 641037
PHONE: 35666

தமிழ்நாட்டின்

பசுமைப் புரட்சி

1966-67ல் உற்பத்தி 54 இலட்சம் டன்கள்

1972-73ல் உற்பத்தி 72 இலட்சம் டன்கள்

தமிழ்நாடு மாநில கூட்டுறவு வங்கியில் நீங்கள் செலுத்தும் முதலீடுகள்
உங்கள் நலனுக்காக பெருகுவதுடன் அவை தமிழ்நாட்டின்
பசுமை புரட்சிக்கும் உதவுகிறது.

எங்கள் வங்கி வழங்கிய குறுகிய கால விவசாயக் கடன்:

(ரூபாய் இலட்சங்களில்)

1966-67ல் 2100.87

1972-73ல் 5618.15

தமிழ்நாடு மாநில கூட்டுறவு வங்கி லிமிடெட்

19/20, லிங்கி செட்டி தெரு, சென்னை 600 001

தொலை பேசி எண். 20367. தந்தி. "அர்பாங்க்"

TNSC BANK

என்.எல். ஹெப்லிகர்
நிர்வாக இயக்குனர்.

குடவாசல் சி. கிருட்டிணமூர்த்தி
உபதலைவர்

with the best compliments from

PHONE: 31383

Prompt

A centre for,
precesion pressings,
& plastic products.

Prompt Suppliers

64/A NAVA INDIA ROAD — COIMBATORE 641004

PHONE:
Show Room: 261848
Works. 393814
Resi: 584549

TUBEWELL TRADING COMPANY

MANUFACTURERS, ENGINEERS
& MACHINERY MERCHANTS
613, Sharda Nand Marg
(G. B. Road) DELHI 110006

DISTRIBUTORS FOR PSG PRODUCTS FOR NORTHERN INDIA

MANUFACTURERS OF JUPITER DIESEL ENGINES
MOTOLIFE STARTERS
MOTOLIFE AMPHERE METERS
MOTOLIFE VOLT-METERS

PHONE: 35253

ANDAVAR ENGINEERING CORPORATION

SOBANAGAR ○ K. R. PURAM
GANAPATHY
COIMBATORE 641006

MANUFACTURERS OF
ALL KINDS OF BAKELITE ARTICLES
AND MOTOR TERMINAL BOARDS

WE SUPPLY OUR PRODUCTS TO THE FOLLOWING INDUSTRIES

- PSG INDUSTRIAL INSTITUTE, COIMBATORE
- SOUTHERN ENGINEERING INDUSTRIALS, COIMBATORE
- MAHENDRA ENGINEERING WORKS, COIMBATORE
- ELTEX ENGINEERING CORPORATION (P) LTD., COIMBATORE
- KNITTING AND TEXTILES MACHINERY WORKS, COIMBATORE
- PRAKASH ENGINEERING CO. COIMBATORE
- FESTO ELGI (P) LIMITED COIMBATORE.

வளர்க ! **சிந்தாமணி** மலர்க சமநிலை வணிகம்
கூட்டுறவு சூபர் மார்க்கெட்

சிந்தாமணியின் வணிக சிறப்புகள்

- தரமான பொருட்கள்
- சரியான அளவு
- சீரான விலை
- சிறப்பான விற்பனை முறை
- பல்பொருள் வணிகம்
- பணிவான சேவை
- குறள் நெறி வணிகம்

எல்லோரும் எல்லாம் பெற சிறந்த இடம்

chinThamani

வருக ! எம் பொருள் பெருக !

6/48, Avanashi Road
COIMBATORE 641037

SPECIALISTS
IN IMPORTED AND INDIAN MEASURING INSTRUMENTS, GARAGE TOOLS AND ALL KINDS OF BEARINGS

UNBRAKO
SOCKET HEAD CAP AND SETSCREWS

NORTON
GRINDING WHEELS

INDOLOY
CARBIDE TIPS AND TOOLS

USHA
SUPER ENAMELLED COPPER WIRES

dpv agencies
Phone: 25433

A PRINTING OFFICE

Crossroads of Civilization

Refuge of All the Arts
Against the Ravages of Time

Armoury of Fearless Truth
Against Whispering Rumour

Incessant Trumpet of Trade

From This Place Words May Fly Abroad

NOT TO PERISH ON WAVES OF SOUND
NOT TO VARY WITH THE WRITER'S HAND
BUT FIXED IN TIME HAVING BEEN VERIFIED IN PROOF

THIS IS A PRINTING OFFICE

HIGH QUALITY OFFSET PRINTERS * PHONE 24011
6/48 AVANASHI ROAD * COIMBATORE * SOUTH INDIA

DPV PRINTERS

For

Multicolour Posters, Labels, Brochures, Book-wrappers, Leaflets, Calendars etc.

With the best compliments from

textool

BYWORD FOR SELF RELIANCE, DEVELOPMENT & QUALITY

Range of Manufacturing Items

I. Textile Machinery

High Speed Ring Spinning Frames

Type 5 HS - Conventional width
Type 5 HRS - Narrow Width

Ring Doubling Frames

Type 6 AS & 6 AW - Dry & Wet - Conventional Width
Type 6 ARS - Dry Narrow width Frame

High Speed Fly Frames

Type 3 SX - Simplex Frames

High Speed Winders

Type RT - Cone Winders
Type DRT - Doubler Winders

II. Machine Tools

Bar Turning Machines
Cylindrical Grinding Machines
Centreless Grinders
Gear Hobber

We also undertake the manufacture of special purpose Machine Tools and other types of machinery for Engineering Industry.

III. Diesel Engines

For Industrial & Agricultural application -
Ranges 3 H. P. 5 H. P. 6.5 H. P. and 10 H. P.

IV. Arc Furnace

V. Alloy Steel Castings & Forgings

Forgings: High Speed Steel
Heat Resistant Steel
Die Steel
Ni - Cr - Mo Steel
Tungsten Steel

Castings: Manganese Steel
Cast Steel
High Carbon
High Chromium Steel
Heat Resistant Steel
Stainless Steel

VI. Iron Castings

S. G. Iron
Graded Cast Iron

TEXTOOL COMPANY LIMITED

GANAPATHY POST ☐ COIMBATORE - 641006

castings?

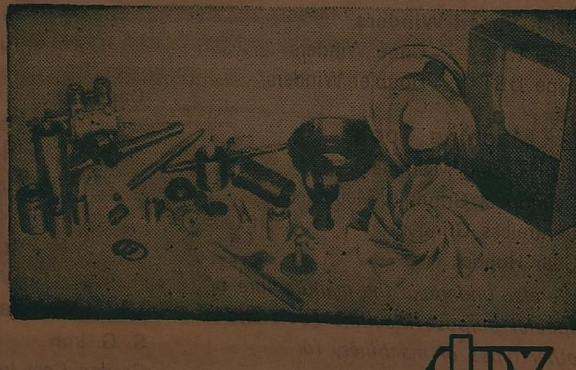
Aluminium. Gunmetal. Bronze.
Any non - ferrous castings.
No size is too big or too small for us.
Die casting also undertaken.

machining?

Turning. Milling. Grinding.
Whatever Machining job
you want to be done.

stamping ?

Pressing. Blanking. Notching.
Stamping for all types of motors.
Precision made to ISI Specification.
Or any of your special requirements.



dpv

dpv industries

PRIVATE INDUSTRIAL ESTATE
POLLACHI ROAD
PODANUR POST, COIMBATORE
SOUTH INDIA

L. G. Balakrishnan & Bros
Private Limited

GANAPATHY POST ● COIMBATORE 641006

●

MANUFACTURERS OF :

'ROLON' AUTOMOTIVE & INDUSTRIAL CHAINS

●

BRANCH OFFICE :

FLAT No. 31 & 32, 3RD FLOOR, TRADEO A. C. MARKET,
TARDEO MAIN ROAD, BOMBAY 34
30, CHITTARANJAN AVENUE, CALCUTTA

●

RESIDENT SALES OFFICER :

MR. H. R. BHAKSHI, C 2-43-44, MALKA GANJ, DELHI 7

●

REGIONAL DISTRIBUTORS FOR :

MADRAS, ANDHRA PRADESH, MYSORE & KERALA

●

FOR AUTOMOTIVE CHAINS :

MADRAS AUTO SERVICE PRIVATE LIMITED
SUNDARAM MOTORS PRIVATE LIMITED
37, MOUNT ROAD, MADRAS

●

V. T. SUNDARAM IYENGAR & SONS, MADURAI

●

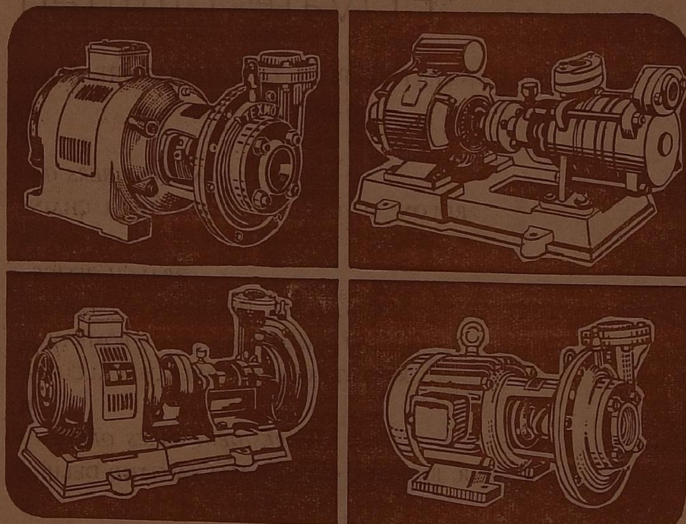
FOR INDUSTRIAL CHAINS :

SOUTH ROLLER CHAIN STORES
304, LINGI CHETTY STREET, MADRAS 1

●

GRAMS : SPROCKETS
PHONE : 29479

எளிய இனிய தமிழில் விஞ்ஞானக் கருத்துக்களை
வெளியிட்டுவரும் கலைக்கதிர்க்கு
எம் நல் வாழ்த்துக்கள்



டெக்ஸ்மோ

மானோபிளாக்குகள்
மோட்டார்கள்
பம்புகள்

TEXMO

VSK-TI-492

டெக்ஸ்மோ இண்டஸ்டிரீஸ்
ஞானம்பிகை மில்ஸ் போஸ்ட, கோயமுத்தூர்-29.
கிளைகள் சென்னை, மதுரை, திருச்சி. சேலம். செகந்திராபாத். விஜயவாடா.

MADURA MERCANTILE CORPORATION

PRINTERS' PROVIDERS

5, Vaniar Lane
Rangai Gowder Street, Coimbatore 641001
Phone: 33682
BRANCH: No. 30, GOVINDA PILLAI STREET, SALEM 636001

Distributors for:

Messrs. Rainbow Ink & Varnish Mfg. Company (P) Ltd.
BOMBAY - 400055
☐
& 99, Mount Poonamalee Road, Porur, MADRAS 602104

AREA: COIMBATORE, NILGIRIS, SALEM AND DHARMAPURI DISTRICTS

YOU YOU YOU YOU YOU YOU YOU YOU YOU YOU YOU YOU YOU YOU YOU YOU YOU YOU

YOU You YOU You

YOU

YOU

YOU YOU YOU

YOU YOU YOU YOU YOU YOU YOU

We are for you ☐ Whatever may be the 'type' and 'size' of you ☐ We will serve you ☐ To your entire satisfaction ☐ Anything in advertising ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Just call us

RING 33942

VSK & CO

ADVERTISING

129 AVANASHI ROAD ☐ COIMBATORE 641018

HEAD OFFICE:
106 ARMENIAN STREET ☐ MADRAS 600001

ELGI EQUIPMENTS P. LIMITED

INDIA HOUSE □ TRICHY ROAD □ COIMBATORE 641018

*

Manufacturers of :

Air Compressors & Service Station Equipments

*

Branch office :

Madras :- 24/6 Pantheon Road, Egmore, Madras-8

Calcutta :- 30, Chittranjan Avenue, Calcutta-12

Bangalore ;- 3/21, Millers Tank Bund Road, Kaveriappa Lay out, Bangalore-18

Secunderabad :- 5-1-41-42, Rashtrapathi Road, Secunderabad-3

*

Distributors :

TURNER HOARE & CO., LTD., BOMBAY

SERVICE EQUIPMENT COMPANY, 15, TOLSTOY MARG, NEW DELHI-1

EASTERN MOTORS (P) LTD., A. T. ROAD, GAUHATI, ASSAM

SUBBARAYA & CO., LTD., MARGOA, GOA

MATHURAI TOOLS & MACHINERY CO., MADURAI

ASSOCIATED ENGINEERING CORPORATION (P) LTD., TRIVANDRUM

QUILON, KOTTAYAM, ERNAKULAM & CALICUT

The Pioneer Textiles

RANGASWAMI NAGAR □ VEDAPATTI

COIMBATORE 641007

*

WORKS : VEDAPATTI

Phone : 26155

*

OFFICE : PEELAMEDU

GRAMS : 'FARMTEX' Coimbatore

Phone : 24144

*

SPINDLES : **12,312**

*

MANUFACTURERS OF :

Nf. 60 & Nf. 80 Cotton Yarn

*

A Leading House in the line in South India

DHANDAYUTHAPANI FOUNDRY PRIVATE LTD.,

MANUFACTURERS OF **"DPF"** *CENTRIFUGAL PUMPS*

POST BOX No. 1327 ◑ COIMBATORE 641037

Telegrams: "MOTORPUMP"

Phone: 22419

WITH
THE
BEST
COMPLIMENTS
FROM

CHANDRA
TEXTILES
PRIVATE
LIMITED

PEELAMEDU POST ■ COIMBATORE 641004

With best compliments from

The Vijayalakshmi Mills Ltd.,

KUNIAMUTHUR POST ▢ COIMBATORE 641008

Tel: 25557-8-9 ○ Grams: "SWADESHI"

Sova Private Limited

KUNIAMUTHUR POST ◑ COIMBATORE 641008

Tel: 25680 ▢ *Grams:* "SOVA"

The Narasimha Mills Private Limited

'A' UNIT
SULUR POST ● COIMBATORE
Tel : 88227

'B' UNIT
NARASIMHANAICKENPALAYAM, COIMBATORE 11
Tel : 34999

Mopeds India Limited

Works :
P. B. No. 11
TIRUPATI (A. P.)
Tel : 55 (Renigunta)
Grams: MOPEDS.

Central Office:
No. 1, V. Palaniswamy Naidu St,
Avanashi Road,
COIMBATORE 641018
Tel : 24051-52 & 30925
Grams: MOPEDS.

கலைக்கதிர்

வெள்ளி விழா மலர்

1949-1974

ஆசிரியர் :
திரு. வி. ஆர். தாமோதரன்

படக்குறிப்பு

பொங்கல் வாழ்த்து	
இராமர்	
மக்கட் பேரவைப் பெருங்கோயிலும்	
மன்பதை படைத்தளிக்கும் அருட்சோதியின் திருக்கோயிலும்	
அனுமன்	16
பச்சிளங் கொழுந்தின் பல்வகை உணர்ச்சி அழகு	
நிலவளந்தரும் கவின் மலரும்...	
...நீர்வளந்தரும் எழில் மலரும்	
விண்ணகத்தே ஊடுருவும் ஊர்தியினை வியப்புடனே	
அண்ணாந்து நோக்கி நனிமலரும் பிஞ்சுள்ளம்	b-16
கலிங்கத்துப் பரணிக் காட்சிகள்—கடை திறப்பு	62
விண்வெளி ஆய்வுக்கூடம்—சில காட்சிகள்	84-a
இயக்கி	84-d
திலகமிடும் மங்கை	
கேரளத்துப் படகுகள்	
வாமன அவதாரம்	106
நகை தவழும் நளினமுக நாடோடி நங்கையர்	
உழவரின் உழைப்பும்...	
...மழவரின் திணைப்பும்	
வடக்குச் செங்கோட்டையில் அவுரங்கசீப்பின் அரசு கட்டில்	120
தஞ்சையிலுள்ள ஒரு சிலை	
அலைகடலின் பொங்கும் எழிலும்...	
...அமைதியின் பேரின்பமும்	
காலைப் பொழுதினிலே... மனையேகும் மங்கையரே	140
மதுரைப் பெரிய கோயில் சித்திர ஓவியம்	
பகட்டென்னும் பொய்ச் சூழல் மேவாத மெல்லியரும்...	
...நாகரிகம் நனிமேவும் நகரின்கண் வாழ்நரும்	
அழலவிர் செம்பொற் பட்டம் குண்டலம் ஆரம் தாங்கி	156
வில்லேந்திய வேலன்	
மணிமேகலை வழிபட்ட சம்பாபதி அம்மன்	
பொடூசியா சிலை	
அமைதியின் திருவுருவும்...	
...ஆட்சியின் அழகுருவும்	
இலிங்க மூர்த்தி	170

வெள்ளி விழாக் கொண்டாடும்

கலைக்கதிர்

பொங்கல் புதுநாளில்

தமிழ்ப் பெருமக்களுக்குப்

"பொங்குக வள"மென

வாழ்த்து வழங்குகிறது

நாட்டின் நலனல்கும் நல்லறிவி யற்புலமை
ஊட்டம் பெறத்தழைத் தொண்பொருளின் - தேட்டம்
பொங்குபெரு இன்புடனே பண்பும் பொலிந்திடுக
பொங்கற் புதுநாளில் பூத்து.

தாமோதரன்

கலைக்கதிர்

ஆசிரியர்: திரு. ஜி. ஆர். தாமோதரன்

வெள்ளி விழா மலர் 1974

உள்ளே

கலைக்கதிர் 25 ஆண்டுப் பணி	3	
சுற்றுப்புறமும், நச்சுத்தன்மையும்	7	திரு. சி. சுப்பிரமணியம்
பேரண்டமும் உயிர் வாழ்க்கையும்	10	திரு. ஜி. ஆர். தாமோதரன்
கம்பன் ஒரு நோக்கு	17	டாக்டர் தெ. பொ. மீ.
சிறந்த இலக்கியம்	24	டாக்டர் மு. வரதராசன்
வளரும் பாதை	27	அட்டைப்பட விளக்கம்
நோபல் பரிசு 1973	28	"ஆரார்"
சிந்தனையே செல்வம்	30	திரு. கா. வேழவேந்தன்
புதிய படையல்	32	திரு. நெ. து. சுந்தரவடிவேலு
நினைப்பவை எல்லாம் நடந்துவிட்டால்?	36	டாக்டர் தா. ஏ. ஞானமூர்த்தி
எண்ணும் எழுத்தும்	46	திரு. கொண்டல் சு. மகாதேவன்
காலகப் பொருட்களின் இயற்சுழல்	49	டாக்டர் கோ. அரங்கசாமி
எறும்பும் குறும்பும்	52	திரு. கி. வா. ஜகந்நாதன்
பாரதி பொழிந்த மழை	55	கவியரசு முடியரசன்
வாழ்க்கையை மலர்விக்கும் விஞ்ஞானம்	58	டாக்டர் இராசம்மாள் பா. தேவதாஸ்

விலை ரூபாய் 4-00

சேரிமொழி 63 திரு. நா. பார்த்தசாரதி

வாழ்த்துவது ஏன்? 67 திருமுருக கிருபானந்தவாரியார்

7½ கோடி + 1 70 அய்க்கண்

விண்வெளி திட்டங்களால்... 79 திரு. ஆர். இராமசாமி

கவிமணியின் சொல்மணிகள் 85 டாக்டர் ச. அகத்தியலிங்கம்

தேரோட்டம் 90 தமிழன்பன்

தமிழக நீர் பரிபாலனம் 91 திரு. மு. சுப்பிரமணியம்

மருத்துவம் தமிழில் முடியுமா? 95 பேராசிரியர் கா. மீனாட்சிசுந்தரம்

நல்ல நாடகமும் நல்ல நடிப்பும் 99 ''சோழன்'' திரு. தி. க. பகவதி

இருதய நோயும் உணவு முறைகளும் 102 டாக்டர் ஞா. முருகன்

சமுதாயத் தொண்டு 107 திரு. இருசப்பிள்ளை

இராஜஇராஜனின் தேவி எடுத்த.... 113 திரு. இரா. நாகசாமி

'ஓ' 118 திரு. ஜெகசிற்பியன்

பழைய பாடல் - புதிய நோக்கு 128 திரு. அ. ச. ஞானசம்பந்தன்

உன் மொழி கொக்கரக்கோ! 135 கவிஞர் கருணானந்தம்

மாணவர் அமைதியின்மையின்... 137 டாக்டர் தா. ஏ. சண்முகம்

நச்சுக்கொடியாள் 143 டாக்டர் க. ரா. கிருட்டினன்

எழிலுடை இருசுடர் தோற்றம் 149 டாக்டர் ந. சுப்புரெட்டியார்

தமிழ் வாழும் நாளெல்லாம்... 156 புலவர் தமிழ்ப்பித்தன்

மருத்துவம் கண்ட முடியலங்காரம் 157 திரு. குகன்

புகுமுகவகுப்பு இயற்பியல் 162 திரு. ச. சம்பத்து

சூப்பர்சானிக் விமானம் 164 திரு. ந. இராசாமணி

மருத்துவத்தில் பாரம்பரியம் 168 திரு. அ. பஞ்சாக்சரம்

பகுத்தறிவு 171 தவத்திரு குன்றக்குடி அடிகளார்

கலைக்கதிர் வெள்ளி விழா மலரில் வெளியிடும் கட்டுரை, கதை முதலியவற்றின் கருத்துகளுக்கு அவற்றை எழுதிய ஆசிரியர்களே பொறுப்புடையவர்கள்.

கலைக்கதிரின்
இருபத்தைந்தாண்டுப் பணி

இக்கால வாழ்க்கையில் அறிவியலும் தொழில் நுட்ப வியலும் சிறப்பிடம் பெறுகின்றன. ஒரு நாட்டின் அறிவியல் வளர்ச்சியையும் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியையும் பொறுத்தே அதன் பொருளாதாரமும் வாழ்க்கைத் தரமும் அமைகின்றன. பலவற்றில் பொருளாதாரம் சிறப்புற்று அங்கு வாழும் மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் மிகவும் உயர்ந்திருப்பதைக் காண்கிறோம். இதற்குக் காரணம் அந். நாடுகள் எய்தியுள்ள அறிவியல் முன்னேற்றமும் தொழிலியல் முன்னேற்றமுமேயாகும்.

இரண்டாம் உலகப் போருக்குப் பிறகு உலகில் அறிவியலிலும், தொழிலியலிலும் வியத்தகு புதுமைகள் தோன்றியுள்ளன. நம்நாடு ஏறத்தாழ இரு நூற்றாண்டுகள் அந்நியருக்கு அடிமைப்பட்டிருந்ததால் எந்தத் துறையிலும் முன்னேற இயலாமற் போய்விட்டது. அது விடுதலை பெற்ற பின்பு நம் நாட்டு மக்களுக்கு விழிப்புணர்ச்சி ஏற்பட்டது. பல்துறைகளிலும் முன்னேற வேண்டும் என்ற உணர்வு அவர்களுக்குத் தோன்றியது. தொழிலியலிலும் நம் நாடு போதிய அறிவு பெற வேண்டும் என்ற உணர்வும் நம் அறிஞர்களிடையேயும் தலைவர்களிடையேயும் தோன்றலாயிற்று.

அறிவியல் நூல்களும் இதழ்களும் பெரும்பாலும் ஆங்கிலத்திலேயே உள்ளன. இதனால் ஆங்கிலம் அறிந்தவர்களே அறிவியல் அறிவு பெற முடியும் என்ற நிலை இருந்தது. இன்னும் இந்த நிலை மாறவில்லை. நம் நாட்டில் அறிவியல் அறிவு பரவிப் பெருக வேண்டுமானால் அறிவியல் புதுமைகளும் கருத்துக்களும் செய்திகளும் தாய்மொழியில், எல்லோர்க்கும் புரிகின்ற மொழியில், விளக்கப்பெறுதல் வேண்டும். திரு. ஜி. ஆர். தாமோதரன் அவர்கள் இப்பணியினை ஆற்றும் நோக்கத்தோடு 1948-ஆம் ஆண்டு டிசம்பர்த் திங்கள் கலைக்கதிரைத் தொடங்கினர். அறிவியலோடு உளவியல், பொருளாதாரம், வரலாறு, இலக்கியம் ஆகியவற்றின் வளர்ச்சிக்கும் கலைக்கதிர் தொண்டு புரிந்து வந்துள்ளது.

தமிழ் இலக்கியம் வளம் செறிந்த மொழி. அதனை அறிவியல் வளம் செறிந்ததாக ஆக்க வேண்டியது தமிழர்களாகிய நம்முடைய கடமை. தமிழ், அறிவியல் வளத்தால் சிறப்புற்றாலன்றி இக்காலத்துச் சிறந்த உலக மொழிகளோடு ஒப்பமதிக்கப் பெறாது. இவ்வுண்மையினை உணர்ந்து கலைக்கதிர் தன் அறிவியல் பணியினைப் பல இடுக்கண்களிடையே ஆற்றி வருகிறது.

கலைக்கதிருக்கு அறிவியல், தொழில்நுட்பம், மருத்துவம், உளவியல், பொருளாதாரம், வேளாண்மை, வரலாறு, இலக்கியம் ஆகிய துறைகளில் புலமைசான்ற பேரறிஞர்கள் தமிழில் கட்டுரைகள் வழங்கிப் பேராதரவு அளித்து வருகின்றனர்.

கலைக்கதிர் சிறப்பாக உலகில் அண்மையில் கண்டுபிடிக்கப்படும் அறிவியல் புதுமைகளைப் படங்களுடன் அப்போதைக்கப்போதே வெளியிட்டு வருகிறது. ''இன்னும் சில ஆண்டுகளில் மனிதன் இராக்கெட்டின் உதவிகொண்டு விண்வெளியில் பயணம் செய்து சந்திர மண்டலத்தில் இறங்குவான்'' என்ற உண்மையைக் கலைக்கதிர் 1949, டிசம்பர் இதழில் வெளியிட்டது. சுமார் இருபது ஆண்டுகளுக்குப் பின் நடக்கப்போகும் செய்தியை முன்னரே கலைக்கதிர் தமிழில் வெளியிட்டமை சிறப்பாகக் குறிப்பிடத்தகுந்தது. எதிர்கால அறிவியல் சாதனைகளைத் தமிழில் வெளியிடுவது கலைக்கதிர் சிறப்புப் பணிகளில் ஒன்றாகும்.

தமிழ் நாட்டின் பெரும்பான்மையான இதழ்கள் ஆண்டுதோறும் தீபாவளியை முன்னிட்டுச் சிறப்புமலர் வெளியிடுவதை

வழக்கமாகக் கொண்டுள்ளன. தமிழர் திருநாளாகிய பொங்கல் விழாவினையொட்டி அக்காலத்தில் சிறப்பு மலர் வெளியிடுதல் மிகவும் அருமை எனலாம். கலைக்கதிர் தன் இரண்டாம் ஆண்டி லிருந்து தொடர்ந்து பொங்கல்மலரை வெளியிட்டு வருகிறது. கலைக்கதிர் திங்கள் இதழில் பெரும்பாலும் அறிவியல் கட்டுரை களே வெளியிடப்படுவதால், பொங்கல் சிறப்பு மலரில் அறி வியல் கட்டுரைகளோடு மக்கள் பலரையும் கவரத்தக்க பல்சுவைக் கட்டுரைகளும் பல வண்ண ஓவியங்களும், தரமிக்க புகைப்படங்களும் இடம் பெறுகின்றன.

கலைக்கதிர் பொங்கல் மலரிலும் மாத இதழிலும் வெளி யிடப்படும் கட்டுரைகள் அனைத்தும், சிறப்பாக அறிவியல் கட்டுரைகள் இனிய எளிய தமிழ் நடையில் அமைந்திருப்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும். அறிவியல் கருத்துக்கள் பொதுமக் களுக்கு எளிதில் புரிய வேண்டும் என்ற நோக்கத்துடனேயே இயன்ற வரையில் கட்டுரைகளை எளிய தமிழில் எழுதுவதென் பதைக் கலைக்கதிர் தன் கொள்கையாகக் கொண்டுள்ளது.

கலைக்கதிரின் மற்றொரு சிறப்பாவது, ஒரு பொருளைப்பற்றி அதன்கண் பெரிதும் புலமை வாய்ந்த அறிஞர்களின் கருத்தைக் கட்டுரைகளாகத் திரட்டி அடிக்கடி சிறப்பிதழாக வெளியிடுவ தாகும். இவ்வகையில் பயிற்சிமொழி மலர், நேரு மலர், அறி வியல் வளர்ச்சி மலர், அணுமலர், காந்தியடிகள் நூற்றாண்டு மலர், வள்ளுவர் 2000 ஆண்டுச் சிறப்பிதழ், பொருளாதாரச் சிறப்பிதழ், கல்விமலர், நல்வாழ்வுச் சிறப்பிதழ், விடுதலை வெள்ளிவிழாச் சிறப்பிதழ் இன்னோரன்னவை வெளியிடப்பட் டுள்ளன.

கலைக்கதிர் கலைச்சொற்கள் தொகுக்கும் பணியிலும் ஈடுபட்டுப் பல அறிவியல்துறைச் சொற்களையும் தொகுத் துள்ளது. அவற்றுள் வேதியியல் கலைச்சொற்கள் தொகுதியும், இயற்பியல் கலைச்சொற்கள் தொகுதியும் வெளியிடப்பட்டுள்ளன.

தமிழில் அறிவியல் அறிவைப் பரப்பும் சீரிய பணியில் கலைக்கதிர் கடந்த இருபத்தைந் தாண்டுகளாக ஈடுபட்டு இப் போது வெள்ளிவிழாக் கொண்டாடும் சிறப்பினை எய்தியுள்ளது. வெள்ளிவிழா தமிழரின் தனிப்பெரும் திருநாளாகிய பொங்கல் விழாவோடு இணைந்திருப்பது ஈடிலா மகிழ்ச்சிக்குரியதாகும்.

எனவே, இவ் வெள்ளிவிழா மலர் பொங்கல் மலராகவும் போற்றுதற்குரியது. உழவர்கள் உழைப்பின் பயனைக்கண்டு உள்ளம் பூரிக்கும் புனித நாளன்றோ பொங்கற் புது நாள்? இப்போது பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கு இடையூறுகச் சில நெருக்கடிகள் நிலவுகின்றன. நம் நாட்டின் பலகோடி மக்களும் தத்தம் துறைகளில் தணியாத நாட்டுப்பற்றோடு தளர்ச்சியின்றி உழைப்பார்களாயின் நெருக்கடிகள் அனைத்தும் வெயிலின் முன் பனியென நீங்கி நாட்டில் நலம் பெருகி வளம் செழிக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை.

எல்லா நிலைகளிலும் தாய்மொழியில் கல்வி பயின்றாலன்றி நாட்டின் அறிவுவளம் சிறப்புறாது என்பது பெருங் கல்வியாளர்களின் முடிபு. மேனாடுகளில் கண்கூடாக நாம் காணும் உண்மை. நம் நாட்டில் கல்லூரிப் பாடங்கள் அனைத்தும் — மேல்மட்டக் கல்வி, ஆராய்ச்சிக் கல்வி உள்பட — மேலும் காலம் தாழ்த்தாது உடனடியாகத் தமிழில் கற்பித்தாலன்றி விரைந்து புலமை வளம் பெருகுதற்கு வாய்ப்பில்லை என்பதை நாம் உணர வேண்டும்.

எனவே நாட்டின் பொருள் வளத்திற்கு அயராது உழைக்கவும் அறிவு வளத்திற்குத் தமிழ் எல்லா நிலைகளிலும் பயிற்சி மொழியாக விளங்கச் செய்யவும் பொலிவு மிக்க பொங்கற் பெருநாளில் உறுதிகொள்வோமாக!

இவ் வெள்ளிவிழா மலருக்குத் தங்கள் கருத்தோவியங்களை வழங்கியருளிய அறிஞர்பெருமக்களுக்கும் ஓவியங்களையும் ஒளிப்படங்களையும் அனுப்பி உதவிய கலைஞர் பெருமக்களுக்கும் எம் உளங்கனிந்த நன்றி உரியதாகும். கலைக்கதிர் இதழ்களுக்கும் சிறப்பு மலர்களுக்கும் தொடர்ந்து கட்டுரைகள், ஓவியங்கள், ஒளிப்படங்கள் ஆகியவைகளை நல்கி அதன் ஆக்கத்திற்கு ஊக்கமூட்டிவரும் அறிஞர்களுக்கு எம் என்றும் மறவா நன்றியைத் தெரிவித்துக்கொள்கிறோம்.

ஆயிரக் கணக்கான அன்பர்கள் கலைக்கதிரினைத் தொடர்ந்து படித்து அதன் வளர்ச்சிக்கு உறுதுணையாக விளங்குகின்றனர். அவர்கள் அனைவருக்கும் எங்கள் அன்புகனிந்த நன்றி.

''எவ்வளவு இடர்ப்பாடு நேரிடினும் இந்திய மக்கள் அவற்றை எதிர்த்து வெற்றிபெறும் மனவுறுதியுடையவர்கள். இவ்வாண்டைப் பொறுத்தவரை இன்பமும் மகிழ்ச்சியும் நிறைந்த ஆண்டாக விளங்குவதாக என நம் மக்களுக்குப் புத்தாண்டு வாழ்த்துக் கூறுகிறேன்''.

''நம்மக்கள் அனைவரும் இன்றியமையாத தேவைகளைப் பெறுதல்வேண்டும். அவர்கள் தமக்கேற்ற புதிய வாழ்க்கை முறையை அமைத்துக்கொள்ள வேண்டுமேயன்றி, எல்லாம் தொழில் மயமாக விளங்கும் மேனாட்டவர் வாழும் முறையைப் பார்த்து அம்முறையையே நாம் பின்பற்ற நினைக்கக்கூடாது. எத்தகைய வளர்ச்சி இந்தியாவுக்குச் சிறந்தது என்பதை மக்கள் கருதவேண்டும். மிகவும் முன்னேற்றமடைந்த நாடுகளில் மேற்கொள்ளப்படும் தொழில் வளர்ச்சி முறைகள் நம் நாட்டிற்குப் பொருந்துமா என்பதை நாம் மீண்டும் சிந்திக்கவேண்டும். நாம் இப்போது முதன்மையாகக் கவனிக்கவேண்டியது மக்களிடையே வேற்றுமை குறைந்து வறுமை நீங்குமா என்பதேயாகும்.

இப்புத்தாண்டு நடைமுறையில் இடர்ப்பாடுகள் குறைந்து விடும் என்று நான் சொல்லவில்லை. எத்தகைய இடர்ப்பாடுகள் நேரிடினும் மிகவும் முகமலர்ச்சியோடு அவற்றை எதிர்த்து நிற்கும் மன உறுதியை நாம் பெறுவோமாக! இந்த உணர்ச்சியோடும் ஊக்கத்தோடும் இவ்வாண்டிலும் நாம் செயல்படுவோமாக!''

இந்தியப் பிரதமர்

திருமதி இந்திரா காந்தி

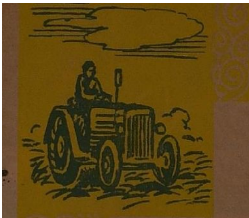
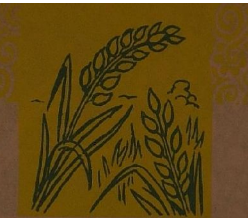
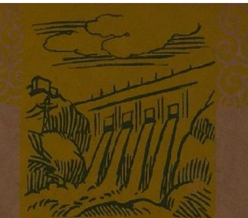
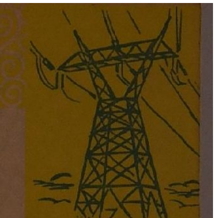
Radha

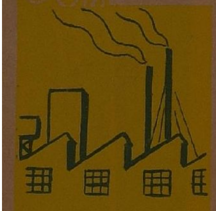
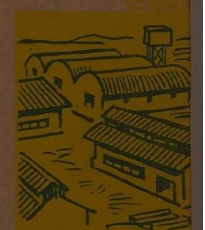
''கல்வித்துறையில் ஒருநாடு பெற்றிருக்கின்ற முன்னேற்றத்தைப் பொறுத்தே அதன் பொருளாதார வளம் இருக்கிறது. இதில் நாம் பெற்றிருக்கிற வளர்ச்சி, எத்தனைப் பேர் படித்தார்கள் என்பதில் இல்லை. எத்தனைக் கல்லூரிகள் திறக்கப்பட்டது என்பதில் இல்லை. எத்தனைக் கட்டடங்களில் அதற்கான வசதிகளைச் செய்து தந்தோம் என்பதில் இல்லை. எத்தனை ஆசிரியர்கள் இருக்கிறார்கள் என்பதில் இல்லை. இவைகளுடன் தரமான கல்வியை, தகுதியான கல்வியை, விஞ்ஞான பூர்வமான கல்வியை—பகுத்தறிவூட்டும் கல்வியை எந்த அளவுக்குப் பெறுகிறோம் என்பதில்தான் இருக்கிறது''.

''தொழிலாளி காணத்தகுந்தது வறுமை அல்ல; அவன் பூணத்தகுந்தது பொறுமை அல்ல. அந்த வறுமையை விரட்டுவோம்! கொடுமைக்கும் ஓர் எல்லை உண்டு. அதனை அந்தக் கொடுமை மீறிப்போகாமல்—அவன் பொங்குமாங்கடலாக மாறாமல் அதனை அடக்குகின்ற ஒரே ஆயுதம் சமதர்மத் திட்டங்கள்தான்.''

தமிழக முதல்வர்

டாக்டர் கலைஞர்

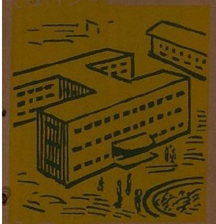
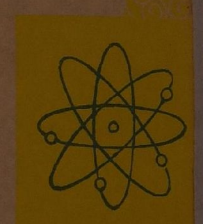



வாழ்த்து

திரு. ஜி. ஆர். தாமோதரன் அவர்களை ஆசிரியராகக் கொண்ட ''கலைக்கதிர்'' பத்திரிகை வெள்ளி விழா மலர் வெளியிடுவது அறிந்து பெரிதும் மகிழ்ச்சியடைகிறேன்.

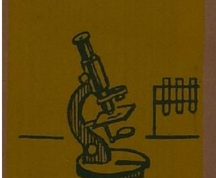
பத்திரிகை நடத்துவது என்பது நாளுக்குநாள் எவ்வளவு சிரமமான காரியம் ஆகி வருகிறது என்பதை எல்லோரும் அறிவார்கள். திரு. தாமோதரன் ''கலைக்கதிர்'' பத்திரிகையை கடந்த 25 வருடங்களாக நடத்தி வருகிறார்.

''ஜனங்கள் விரும்பிப்படிக்கிறார்கள்'' என்ற பெயரால் பயனற்ற விஷயங்களை எல்லாம் பிரசுரித்து விற்பனையைப் பெருக்கிக்கொள்ள நினைக்காமல், உயர்ந்த குறிக்கோள்களுடன் அவர் கலைக்கதிரை நடத்திவருகிறார்.

நவீன உலகின் விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புகள் — விஞ்ஞானத் துறையில் ஏற்பட்டுள்ள வளர்ச்சி ஆகியவைகளைத் தமிழ்மக்கள் அறிந்துகொள்ளவேண்டும். தமிழ் மக்களிடையே விஞ்ஞானக் கல்வியும் — அறிவும் வளரவேண்டும் என்ற உயர்ந்த நோக்கத்தோடு கலைக்கதிர் சிறப்பாக பணியாற்றி வருகிறது.

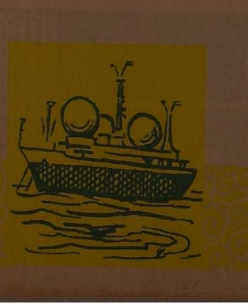
திரு. தாமோதரன் அவர்கள் கல்வித்துறையில் ஆற்றி வரும் பணிகள் எல்லோரது பாராட்டுக்கும் உரியவை. கல்வித்துறையில் சிறந்து விளங்கும் அவர் சட்டமன்ற, மேலவை மூலம் சிறந்த சட்டசபையாளராகவும் பணியாற்றிய அனுபவம் மிக்கவர்.

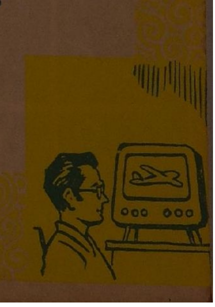


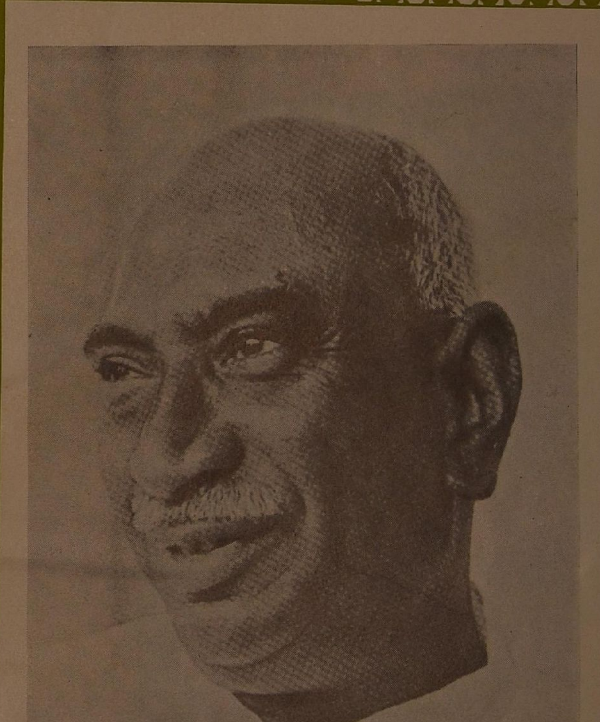
வெள்ளி விழாக் கொண்டாடும் ''கலைக்கதிர்'' வரும் ஆண்டுகளில் இன்னும் அதிக வளர்ச்சி பெற்றுச் சிறப்பாகப் பணியாற்றும் என்பது எனது நம்பிக்கை. திரு. தாமோதரனின் சிறப்பு மிக்க பணிகளால் தமிழகம் மேலும் அதிகப்பயன் பெறக் கலைக்கதிருக்கும் - தாமோதரனுக்கும் எனது நல்வாழ்த்துக்களைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

அன்புள்ள

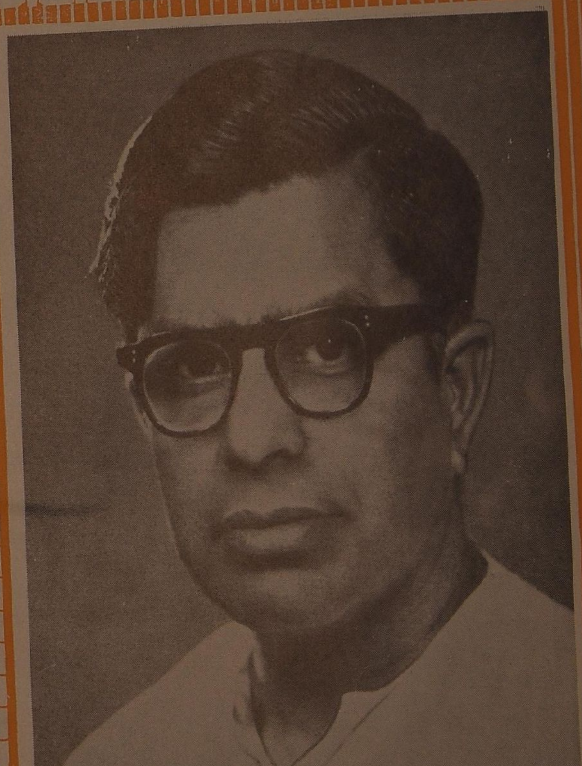
(ஒப்பம்) **கு. காமராஜ்**







கத



மாண்புமிகு திரு. சி. சுப்பிரமணியம்

(தொழில் – அறிவியல் வளர்ச்சி அமைச்சர், நடுவரசு)

சுற்றுப்புறமும் நச்சுத்தன்மையும்

மாண்புமிகு அமைச்சர் திரு சி. சுப்பிரமணியம்

உற்பத்தி நடவடிக்கைகள் பெருகிச் செல்வதால் இயல்பாக அமைந்துள்ள சுற்றுச் சூழல் பாதிக்கப்படுகிறது. தொழில்துறை, வேளாண்துறை ஆகியவற்றின் உற்பத்தியைப் பெருக்குவதே இன்றைய அறிவியல், தொழில் நுட்பவியல் ஆகியவற்றின் அடிப்படைக் குறிக்கோளாக இருக்கின்றது.

இன்றைய நாகரிகத்தின் ஒரு கூறுகவே இதைக் கருதவேண்டும். இங்ஙனம் உடனடியாக உற்பத்தியையும் உற்பத்தித் திறனையும் உயர்த்துவதால், மறைமுகமாகவும் நீண்டகால அளவிலும் தோன்றக்கூடிய கூடுதலான உண்மைச் செலவுகளை யாருங் கருதுவதில்லை. உயர்ந்து செல்லும் உற்பத்தி நடவடிக்கைகளால் சில கேடான விளைவுகள் ஏற்படுகின்றன. அவை சுற்றுப் புறத்தின் தூய்மையையும் தன்மையையும் கெடுக்கின்றன. உயிரினத்திற்கு ஊறு விளைவிக்கும் நச்சுத்தன்மை, இவற்ருல் தோற்றுவிக்கப்படுகின்றது. உற்பத்திப் பெருக்கத்தின் எதிர்விளைவாகத் தோற்றுவிக்கப்படும் நச்சுத் தன்மையை ஆராய்வதற்காக 1972-இல் ஐக்கிய நாடுகள் அமைப்பின் சார்பில் ஒரு மாநாடு ஸ்டாக்ஹோமில் நடைபெற்றது. சுற்றுச்சூழல் எவ்வாறு கெடுக்கப்படுகிறது என்பதை இம் மாநாட்டில் ஆராய்ந்தார்கள். காடுகளை அழிப்பதாலும், நிலத்தைப் பாழ்செய்வதாலும் வனவிலங்குகளைக் கொல்வதாலும், உயிரினச் சமநிலையைக் கெடுப்பதாலும், சேதமுற்ற, பயன்படுத்த முடியாத பொருள்களைக் குப்பையாகக் குவிப்பதாலும், நகர வாழ்க்கையில் தோன்றும் இடநெருக்கடியாலும், மனித இனத்தின் அவலநிலை மேலும் மேலும் அதிகரிப்பதைச் சுட்டிக் காட்டினுர்கள்.

மனித வாழ்க்கையை மேம்படுத்துவதற்கு முன்னேடியாகச் சுற்றுச்சூழலைத் தூய்மை கெடாமல், அழகு குன்ருமல், பாதுகாக்க வேண்டும். தூய்மையான குடிநீர் கிடைப்பதற்கு வழி வகுக்கவேண்டும். அதைத் தொடர்ந்து பொதுச் சுகாதாரத்தை மேம்படுத்துந் திட்டங்கள், காடு வளர்ப்புத் திட்டங்கள் முதலியவற்றைச் செயல்படுத்தவேண்டும். கிடைத்தற்கரிய இயற்கை வளங்களை அழிக்காமல், சிக்கனமாகப் பயன்படுத்த வேண்டும். தொழிற்சாலைகள் நிறுவப்படும் இடத்தை உறுதிப்படுத்தல், அவை செயல்படுவதற்கான அனுமதிகளை வழங்குதல் முதலியவற்றைத் தீவிரமாகக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும். இப் பிரச்சினைகள் அனைத்து

தமிழாக்கம்: திரு. திருநாவுக்கரசு, எம்.ஏ.

நாடுகளிலும் பொதுவாகக் காணப்படு கின்றன. அதாவது தொழில்துறையில் முன்னேறிய நாடுகளிலும், தொழில்துறை களைப் புதிதாக அமைத்துவரும் நாடுகளி லும் சுற்றுச்சூழலை நச்சுச்சூழலாக்காமல் பாதுகாக்கும் நிலை ஒரு பொதுவானதாகவே இருந்து வருகிறது.

சுற்றுச்சூழலை ஆராய்பவர்கள் பின்வரும் செய்திகளை நினைவிற் கொள்ளுதல் வேண் டும். முதலாவதாகச் சுற்றுச்சூழலில் ஏற் படும் மாறுதல்கள் தனித்தனியாக ஏற்படுவ தில்லை; இவை ஒரே வேளையில் ஏற்படு கின்றன. இவை ஒன்றோடு ஒன்று மிக நெருங்கிய வகையில் பிணைக்கப்பட்டுள்ளன. அன்றாட வாழ்க்கையில் ஏற்படும் மாற்றங் களை இவை எதிரொலிக்கின்றன. குறிப் பாக நிலம், நீர், காற்று ஆகிய மூன்றின் தூய்மையைப் பாதுகாப்பதை ஒரு பெரிய, முழுமையான நிலையின் பல்வேறு கூறுக ளாகக் கருத வேண்டும். இவற்றை அணுகு வதற்கு ஓர் அடிப்படை தேவைப்படுகிறது. குறுகிய காலத்தில் இலாபந் திரட்டுவதை முதன்மை நோக்கமாகக் கொள்ளாமல் நீண்டகால அளவில் ஏற்படும் ஆதாயங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டிருக்கவேண்டும். தனிப்பட்டவர்களின் இலாபத்தைவிடச் சமுதாயம் முழுவதற்கும் ஏற்படக்கூடிய நிகர நலன்களையுங், கூடுதலான உண்மைச் செலவுகளையுங் கொண்டு தீர்மானிக்க வேண்டும்.

இரண்டாவதாகச் சுற்றுச்சூழலைப் பாது காக்கும் முயற்சியில் ஈடுபட்டவர்கள் எப் போதும் விழிப்புடன் இருக்கவேண்டும். சூழ்நிலை மாற்றங்கள் விரைவாகவும், அடுக் கடுக்காகவும் ஏற்படுகின்றன. இவை எதிர் பாராத வகையில் திடீரென்று ஏற்படக் கூடியவை. எனவே, குறுகிய காலத்தில் பெரிய அளவிற்குச் சிக்கலான பிரச்சினை யாக மாறக்கூடியவை. அதைத் தவிர இவ்வாறான நிகழ்ச்சிகளின் போக்கை மாற்றி அமைப்பது பெரும்பாலும் இயலாத காரியம்; அப்படி மாற்றுவதற்கான முயற் சிகளால் பெரிய அளவிற்குச் செலவு ஏற் படுத்தக்கூடும். அடுத்துச், சுற்றுப்புறத்தை மாற்றுவதற்குக் காரணமாக இருந்த நிகழ்ச் சிகள் அகற்றப்பட்டபின்னர்கூட அவற்றின் பின்விளைவுகள் தொடர்ந்து நீடிக்கக்கூடும். காட்டாக, *DDT*, *PCB* போன்ற வேதிப் பொருள்களைக் கூறலாம். தற்பொழுது *DDT* மருந்து தெளிக்கப்படாவிடினும், இதற்குமுன்னர் இம் மருந்து தெளிக்கப் பட்டதால் தோன்றிய விளைவுகள் இன்றும், நாளையுந் தொடர்ந்து நீடிக்கக்கூடும். எனவே சுற்றுச்சூழலைப் பேணிக் காக்கும் நற்பணியிலே ஈடுபட்டவர்கள் என்றென் றும் விழிப்புடன் செயல்பட வேண்டும். உரிய காலத்தில் தடுப்பு நடவடிக்கைகளுக் காகவும், முறைப்படுத்தும் முயற்சிக்காக வும் போதிய கவனம் செலுத்தவில்லை யானால், நாளடைவில் சிக்கலின் தீவிரத் தன்மை மிகுந்து இதைவிடப் பன்மடங்கு கூடுதலாகச் செலவிடவேண்டிய கட்டாய நிலை உருவாகலாம்.

மூன்றாவதாகச், சுற்றுச்சூழலைப் பாது காத்தல் என்ற தலைப்பில் கிடைத்தற்கரிய கனிவளங்கள், இயற்கை வளங்கள் ஆகிய வற்றைப் பாதுகாப்பதும், சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துவதும் அடங்கும். உலகில் கிடைக்கக்கூடிய அனைத்துப் பொருள்களும் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவிற்கே இருக்கக்கூடும். எனவே இவற்றைத் தற்பொழுதுக்கு முன் சிந்தனையில்லாமல் மிகவும் அதிகமாகப் பயன்படுத்துவதால் எதிர்காலத்தில் இவை முற்றிலுங் கிடைக்காமல் போகலாம், அல் லது பெரிய நெருக்கடிகள் தோன்றலாம். காட்டாகத், தற்சமயம் பல நாடுகளில் 'சக்தி'க்கான தேவை பன்மடங்கு உயர்ந்து சென்றபோதிலும் அந்த அளவிற்கு அவற் றின் உற்பத்தி பெருகாமையால் நெருக் கடிகள் தோன்றியுள்ளன. இதைப்போலத் தாதுப்பொருள்களில் வெள்ளீயம், செம்பு, ஈயம், பெட்ரோலிய எண்ணெய் முதலி யவற்றைக் குறிப்பிடலாம். இவை போன்ற இயற்கை வளங்களை வீணழிக்காமல் பாது காப்பது இன்றியமையாதது.

சுற்றுச்சூழலை நச்சுச்சூழலாக்காமல் தடுப் பதன் இன்றியமையாமையைப் பாரதம் நன்கு உணர்ந்துள்ளது. மக்கள் தொகைப் பெருக்கம், நகர வளர்ச்சி, தொழில் வளர்ச்சி முதலியவற்றின் விளைவாகச் சுற் றுப்புறங் கெடுக்கப்படும் என்பதை உணர்ந்து, 1972-இல் தேசியக்குழு ஒன்று

தொழில் நிறுவனங்களின் இட அமைப்பையுந், தொழில் அனுமதியையுங் கட்டுப்படுத்தும் முயற்சிகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன. தொழிற்சாலையி லிருந்து வெளியேற்றப்படுங் கழிவுப் பொருள்களால் அல்லது சேதாரங்களால் சுற்றுப் புறத்தின் தூய்மை கெடாமலும், நச்சுத்தன்மை மிகாமலும் இருக்கத் தகுந்த முன் நடவடிக்கைகள் எடுக்க மேற்படி தொழில் நிறுவனம் உறுதியளிக்க வேண்டும்.

பச்சிளங் கொழுந்தின்
பவளவாய் முறுவல்
படம்: திரு. என். இராமகிருஷ்ணா

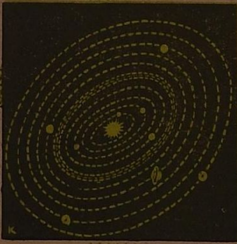
அமைக்கப்பட்டது. சுற்றுச்சூழலின் தூய்மையை நிலைநாட்டுவதற்காகத் திட்டமிடுதல், முயற்சிகளை ஒரு முகப்படுத்துதல் முதலியன இக் குழுவின் முதன்மையான பொறுப்புக்களாகும். இது தொடர்பான அனைத்து விவரங்கள் குறித்தும் அரசிற்கு ஆலோசனை கூறுதல், சுற்றுப்புறத்தைக் கெடுக்கக்கூடிய நடவடிக்கைகளை ஆராய்தல், இத்தகைய ஆய்வு முடிவுகளையும், புதிய கண்டுபிடிப்புக்களையும் பெருவாரியாகப் பயன்படுத்துதல், அரசுத்துறை நடவடிக்கைகளை ஒருமுகப்படுத்துதல் முதலியன இக் குழுவின் சிறப்பான பொறுப்புக்கள் ஆகும்.

இக் குழுவின் முயற்சியால் நீரிலுங், காற்றிலும் நச்சுத்தன்மையைக் கட்டுப்படுத்தும் மசோதாக்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. முதலாவது மசோதா நாடாளுமன்றத்திலும், இரண்டாவது மசோதா சுகாதார அமைச்சகத்திலும் பரிசீலிக்கப்படுகின்றன. சுற்றுப்புறத்தைப் பாதுகாக்கும்நோக்குடன்

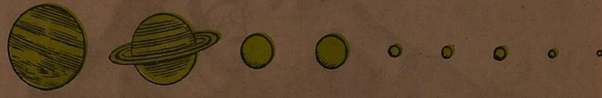
நகர வாழ்க்கையாலும், பூச்சிக் கொல்லிகளைப் பெரிதளவு பயன்படுத்துவதாலும் உயிரினங்களின் சமநிலை பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. இவற்றால் தோற்றுவிக்கப்படும் எதிர்விளைவுகள் சுற்றுப்புறத் தூய்மையை எவ்வாறு கெடுக்கின்றன, அவற்றை எந்த அளவுக்குத் தடுக்கவோ தவிர்க்கவோ முடியும் என்பனவற்றை ஆராயவும், சமுதாயத்தில் இச்சிக்கல்களின் தீவிரத் தன்மையை எடுத்தியம்பவும், இளைய தலைமுறையினரிடையே விழிப்புணர்ச்சியை ஏற்படுத்தவும் வேண்டும். இவற்றைப் பல்கலைக்கழகங்களில் பாடங்களாக அமைக்கவும் சிந்தித்து வருகிறார்கள்.

சுற்றுப்புறத்தைத் தூய்மை கெடாமல் பேணும் முயற்சிகள் நாடெங்கணும் எடுக்கப்படவேண்டும். தேசிய அளவில் அமைந்த நடவடிக்கைகளைப் போலவே மாநில அளவிலும், ஊராட்சி அளவிலும் போதிய நடவடிக்கைகளை எடுக்கவேண்டும். காட்டாக, மகாராட்டிர மாநிலம், பம்பாய் மாநிலம் ஆகியவற்றில் எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகளை இங்கே கூறலாம். இதைப் போன்ற முன்மாதிரியான செயல்களை அனைத்து மாநிலங்களும், மாநகராட்சி, நகராட்சி மன்றங்களும் எடுக்கவேண்டும். இவ்வாறு மூன்று மட்டங்களிலும் ஒருமுகப்படுத்திய அளவில் மேற்கொள்ளப்படும் முயற்சிகளால்தான் தூய்மையான சுற்றுப்புறத்திற்கு உறுதி அளிக்கமுடியும்.

பேரண்டமும் உயிர்வாழ்க்கையும்



திரு. ஜி. ஆர். தாமோதரன்



அரிஸ்டாட்டில் உலகம்

''இப் பேரண்டத்தில் பூமி நடுவாக உள்ளது. இதைச் சுற்றி 'ஒருமைய' வட்டத்தில் பிற கோள்களும், துணைக்கோள்களும், விண்மீன்களும் வலம்வருகின்றன. பூமியைச் சூழ்ந்து முதலில் நீரும், அடுத்துக் காற்றும், இறுதியாகத் தீயும் பரவியுள்ளன. பூமியிலே உள்ள நீர் ஆவியாகிக் காற்றிலே கலப்பதுபோலப் பூமியில் எரியும் நெருப்பும் உயரச் சென்று, தீப் படலத்திலே கலந்து விடுகிறது.'' இது தத்துவஞானி அரிஸ்டாட்டில் கொள்கை.

சிதைவு விதி

மூடிய ஒரு புட்டிக்குள் ஓர் எலியை அடைத்தால் அது ஒரு மூடிய அமைப்பு (*Closed-System*) ஆகும். இத்தகைய அமைப்புக்கள் அனைத்தும் காலப்போக்கில் சிதைந்து தேய்ந்து அழிந்தாக வேண்டும். இது பொதுவான சிதைவு விதி. புட்டிக்குள் இருக்கும் எலி அங்குக் கிடைக்கும் உணவையும், காற்றையும் கொண்டு சில நாட்கள் சிதைவின்றி உயிர்வாழும். ஆனால் உணவும் காற்றும் தீர்ந்தவுடன் அது சிதைந்து அழியும். இப்பேரண்டம் ஒரு மூடிய அமைப்பு என்றால், பொதுவான சிதைவு விதிப்படி இதுவும் சிதைந்தழிய வேண்டுமல்லவா?

பூமியிலிருந்து ஒரு கல்லை உயரே எறிந்தால் அது பூமிக்கே திரும்பி வந்துவிடுகிறது; அதாவது கல் மீண்டும் பூமியில் விழுகிறது. புவிசார்ந்த பொருட்கள் புவிக்கே திரும்பி வரும்பொழுது, அரிஸ்டாட்டில் கொள்கைப்படி புவியை மையமாகக் கொண்டு விண்வீதியில் சுழலும் நிலா, சூரியன், விண்மீன்கள் முதலியன எவ்வாறு பூமியில் விழாது இருக்கின்றன? இந்த வினாவிற்கு விளக்கம் தரவந்த அரிஸ்டாட்டில் விண்பொருள்கள் புவிப் பொருள்களிலிருந்து முற்றிலும் மாறுபட்டவை என்றும் அதனால் தான் அவை பூமியில் விழாமலிருக்கின்றன என்றும் கூறினார். இதன் காரணமாகவே 'சிதைவு விதி' என்பதும் சூரியன், விண்மீன்கள் முதலியவற்றைக் கட்டுப்படுத்தாது என்றும் அதனால் அவை எப்பொழுதும் அழியாமல் நிலைத்து இருக்கின்றன என்றும் கூறினார்.

மனிதனின் சிறப்பு

இப் பரந்த அண்டத்தில் பூமியே ஒரு 'புள்ளி' (*Speck*) போன்றது. அப்படியானால் இந்தப் பூமியில் சிலகாலம் வாழ்ந்து மறையும் மனிதன் எங்கே? இவ்வாறு மனிதனை இகழ்ந்து ஒதுக்கி விடமுடியுமா? முடியாது. ஏனெனில் நமது சூரியன் போன்ற எந்தவொரு விண்மீனும், பெரும்பாலும் ஹைட்ரஜன் அணுக்களால் ஆனதாகும். ஒவ்வொரு விண்மீனிலும் கணக்கிலடங்காத

ஹைட்ரஜன் அணுக்கள் உள்ளன. ஆனால் ஹைட்ரஜன் அணு, அணுக்களில் மிகச் சிறியது; கண்ணுக்குப் புலப்படாதது. அதனால் விண்மீன்களோடு ஒப்பிட்டு ஹைட்ரஜன் அணுக்களை ஒதுக்கிவிட முடியுமா? ஆகவே, எந்தவொரு பொருளுக்கும் பருமனைப் பொறுத்துச் சிறப்போ பெருமையோ வரமுடியாது. இந்த அடிப்படையில், முதலும் முடிவுமில்லாது பரந்து விரிந்து கிடக்கும் இப்பேரண்டத்தை எங்கோ ஒரு மூலையில் சின்னஞ் சிறியவனாக இருக்கும் மனிதன் சிறுகச் சிறுகக் கரைத்துச் செரித்து வருகிறான்.

மரத்திலிருந்து பூமியை நோக்கி விழுந்த ஆப்பிள் பழம் ஈர்ப்பு விதியைப் (*Law of gravity*) படைக்க நியூட்டனுக்கு உதவியது. பூமியை நோக்கி விழுந்த ஆப்பிள் பழமும் இப் பேரண்டத்தில் ஓயாது சுற்றி அலையும் கோடானுகோடி விண்பொருட்களும் இந்த ஒரே விதிக்குக் கட்டுப்பட்டுள்ளன என்று நியூட்டன் நிறுவினார். இது அரிஸ்டாட்டில் தத்துவத்தைப் பொருளற்றதாக்கிவிட்டது. புவிப்பொருள் வேறு, ஏனைய விண்பொருள்கள் வேறு என்ற கொள்கை தோல்வி கண்டது. எல்லா விண்மீன்களும் ஒரே வகையான ஆக்கப்பொருள்களால் உருப்பெற்றவை என்ற கருத்து வலுப்பெற்றது. இதனடிப்படையில், விண்மீன்களைச் சுற்றி வரும் கோள்கள் விண்மீன்களிலிருந்து பிரிந்தவையெனில் எல்லாக் கோள்களும் ஒரே வகையான ஆக்கக் கூறுகளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் என்பது புலனாகிறது.

தத்துவங்கள்

இப் பேரண்டத்தை விளக்கப் பல தத்துவங்கள் உள்ளன. எண்ணற்ற கேலக்சிகளைக் (*Galaxy*) கொண்ட இவ்வண்டம் தொடர்ந்து விரிந்துசெல்கிறது. அதனால், கேலக்சிகளுக்கிடையே உள்ள தூரம் அதிகரித்து இப் பேரண்டத்தின் அடர்த்தி குறைகிறது. இவ்வாறு ஒன்றைவிட்டு மற்றொன்று விலகிச் செல்லும் கேலக்சிகள் இறுதியில் சிதைந்து மறைந்துவிடுகின்றன. இது ஒரு தத்துவம். இதன்படி ஒருநாள், இப் பேரண்டம் முற்றிலும் சிதைந்து அழிந்தாக வேண்டும். மற்றொரு தத்துவப்படி இப் பேரண்டம் விரிந்து அடர்த்தி குறையக் குறைய இடையே புதுப்பொருள்கள் தோன்றிப் புது கேலக்சிகள் உருவாகின்றன. இதன்படி அண்டம், என்றுமே அழிவில்லாதது. பொதுவாகக் கூறப்படும் சிதைவு விதி அண்டத்தை முழுமையாகப் பார்க்கும் பொழுது அதற்குப் பொருந்துவதில்லை.

அழிவில்லாத இப்பேரண்டம் முடிவில்லாதது; எந்தப் புலனுக்கும் எளிதில் எட்டாதது. பூமியிலிருந்து ஒருவர் புறப்பட்டு ஒளியின் வேகத்தில் (வினாடிக்கு 1,86,000 மைல்) தம் ஆயுட்காலம் முழுவதும் தொடர்ந்து விண்ணில் பறந்து சென்றாலும் அவர் இப்பேரண்டத்தின் பல்லாயிரம் கோடியில் ஒரு பகுதியைக் கூடக் கடக்க முடியாது. அண்டத்தின் இந்தப் பிருமாண்டமான அளவு கருதித்தான், ''ஒருவர் தலைக்கனம் கொண்டுள்ளரா? அவரிடம் வானியல் நூலைக்கொடுங்கள்'' என்ற மொழி தோன்றியது. இப்பேரண்டம் கோடானுகோடி கேலக்சிகளைக் கொண்டது; ஒவ்வொரு கேலக்சியிலும் கோடானுகோடி விண்மீன்கள் உள்ளன. நமது சூரியன் அத்தகைய விண்மீன்களில் ஒன்றே. சூரியனைச் சுற்றிலும் கோள்களும், துணைக்கோள்களும் இருப்பதுபோலவே பிற விண்மீன்களைச் சுற்றியும் இருக்கக்கூடும். இத்தகைய கோள்களில் உயிரினங்கள் தோன்றி நிலைக்க அடிப்படைத் தேவைகள் யாவை? சூரிய மண்டலத்தைச் சற்று ஆழமாக ஆராய்ந்தால் இதற்கு விடை பெறலாம்.

சூரிய மண்டலம்

பால்வெளி (*Milkyway*) எனப்படும் நமது கேலக்சியில் ஓர் உறுப்பு சூரிய மண்டலம். இதில் சூரியனை நடுவாகக்கொண்டு ஒன்பது கோள்கள் வலம் வருகின்றன. அவை முறையே புதன், வெள்ளி, பூமி, செவ்வாய், வியாழன், சனி, யுரேனஸ், நெப்டியூன், புளூட்டோ ஆகியவையாகும். இவற்றில் முதல் நான்கும் அண்மைக் கோள்கள் எனப்படும்; அடுத்த ஐந்தும் சேய்மைக்கோள்கள் ஆகும். இந்த இரண்டு தொகுதிகளுக்குமிடையே உள்ள அகன்ற வெளியில் அஸ்டிராய்டுகள் (*asteroids*) எனப்படும் சிறிய கோள்கள் நூற்றுக்கணக்கில் உள்ளன.

சூரியன் தன்னொளி கொண்டது; தானாக வெப்பக் கதிர் வீச வல்லது. கோள்களுக்கு அத்தன்மை கிடையாது. அவை சூரியனிலிருந்துதான் வெப்பத்தைப் பெறவேண்டும். ஆகையால் சூரியனை நெருங்கியுள்ள அண்மைக் கோள்களில் வெப்பம் சேரும் சாத்தியக்கூறு அதிகம். சூரியனை விட்டு மிகத் தொலைவில் விலகியுள்ள சேய்மைக் கோள்களில் வெப்பம் சேருவது கடினம்.

வெப்பநிலை அளவீடு

கோள்களில் நிலவும் வெப்பநிலையை அளவிட வெப்ப இரட்டை (*Thermocouple*) பயன்படுகிறது. இருவேறுபட்ட உலோகக் கம்பிகளை இரண்டு சந்திப்புக்கள் (*junctions*) உண்டாகுமாறு இணைத்து உண்டாக்கும் அமைப்பு வெப்ப இரட்டை எனப்படும். இதில் ஒரு சந்திப்பைக் குளிர்ச்சியாக வைத்து மற்றதின் வெப்பநிலையை உயர்த்தினால் கம்பிச் சுற்றில் மின்னோட்டம் உண்டாகும். இந்த மின்னோட்ட அளவைக் கொண்டு வெப்பநிலையைக் கணக்கிடலாம். இந்தமுறை கோள்களின் வெப்பநிலையை அளக்கப் பயன்படுகிறது. கோள்களிலிருந்து வெளிப்படும் வெப்பக்கதிர் ஒரு தொலைநோக்கியில் விழுகிறது. தொலைநோக்கி இந்த வெப்பக் கதிர்களைச் சேர்த்து, வெப்ப இரட்டையின் ஒரு சந்திப்பில் குவியச் செய்கிறது. அதனால் வெப்ப இரட்டையின் ஒரு சந்திப்பு வெப்பமடைந்து கம்பிச்சுற்றில் மின்னோட்டம் உண்டாகிறது. இந்த மின்னோட்டம் ஒரு கருவிக்குள் செலுத்தப்படும் பொழுது அக்கருவி, கோளின் வெப்பநிலையைத் தனது முகப்பில் (*dial*) காட்டுகிறது.

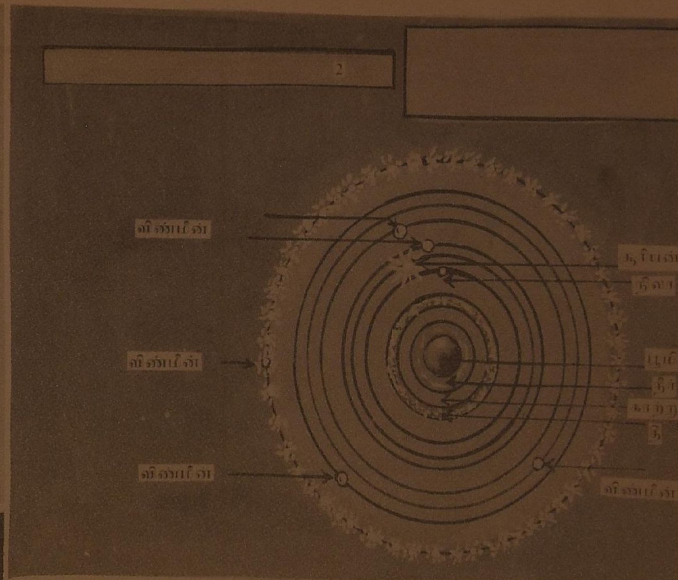
வெப்பநிலையும் உயிரினமும்

பூமியில் 20°F-க்கும் 140°F-க்கும் இடைப்பட்ட வெப்பநிலைகள் நிலவும் இடங்களில் தான் உயிரினங்கள் வாழ்கின்றன. 140°F-க்கும் அதிகமாக வெப்பநிலை உயருமானால் உயிர்க்கு அடிப்படையான மூலக்கூறுகள் அறுபட்டு உயிர் மடிந்துவிடும். 'கீழ் வரம்பு' வெப்பநிலையில் சில வெப்ப இரத்தப் (*Warm blooded*) பிராணிகள் மட்டுமே உயிர்வாழ்கின்றன. இங்கு, பிற

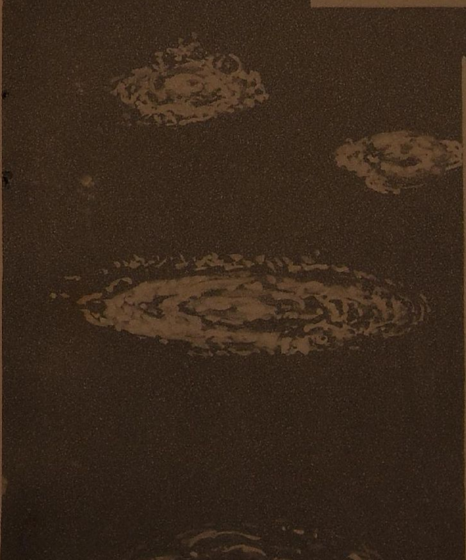
படம் *I* →

1. புட்டிக்குள் அடைக்கப்பட்ட எலி ஒரு 'மூடிய அமைப்பு' (*closed system*). சிதைவு விதி (*law of decay*) இதற்குப் பொருந்தும்.
2. அரிஸ்டாட்டில் தத்துவப்படி பேரண்டத்தின் (*universe*) அமைப்பு.
3. தொடர்ந்து விரிந்துசெல்லும் இப்பேரண்டத்தில் உள்ள கேலக்சிகள் (*galaxies*) ஒன்றைவிட்டு ஒன்று தொடர்ந்து விலகிச்சென்று இறுதியில் சிதைந்து மறைந்துவிடுகின்றன. இது பழைய தத்துவம்.
4. அடர்ந்த வாயு மூட்டத்திலிருந்து கேலக்சி உருவாதல்.

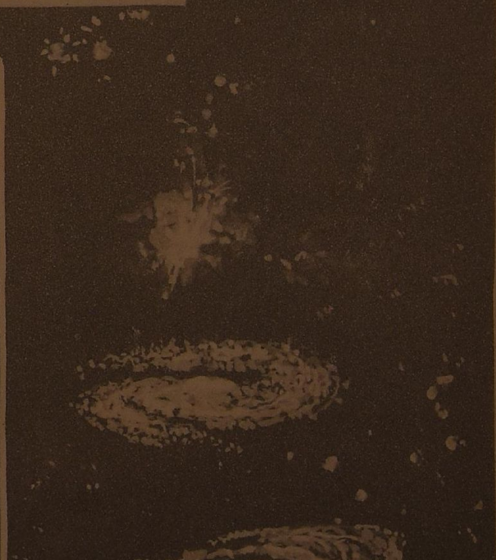
1



2

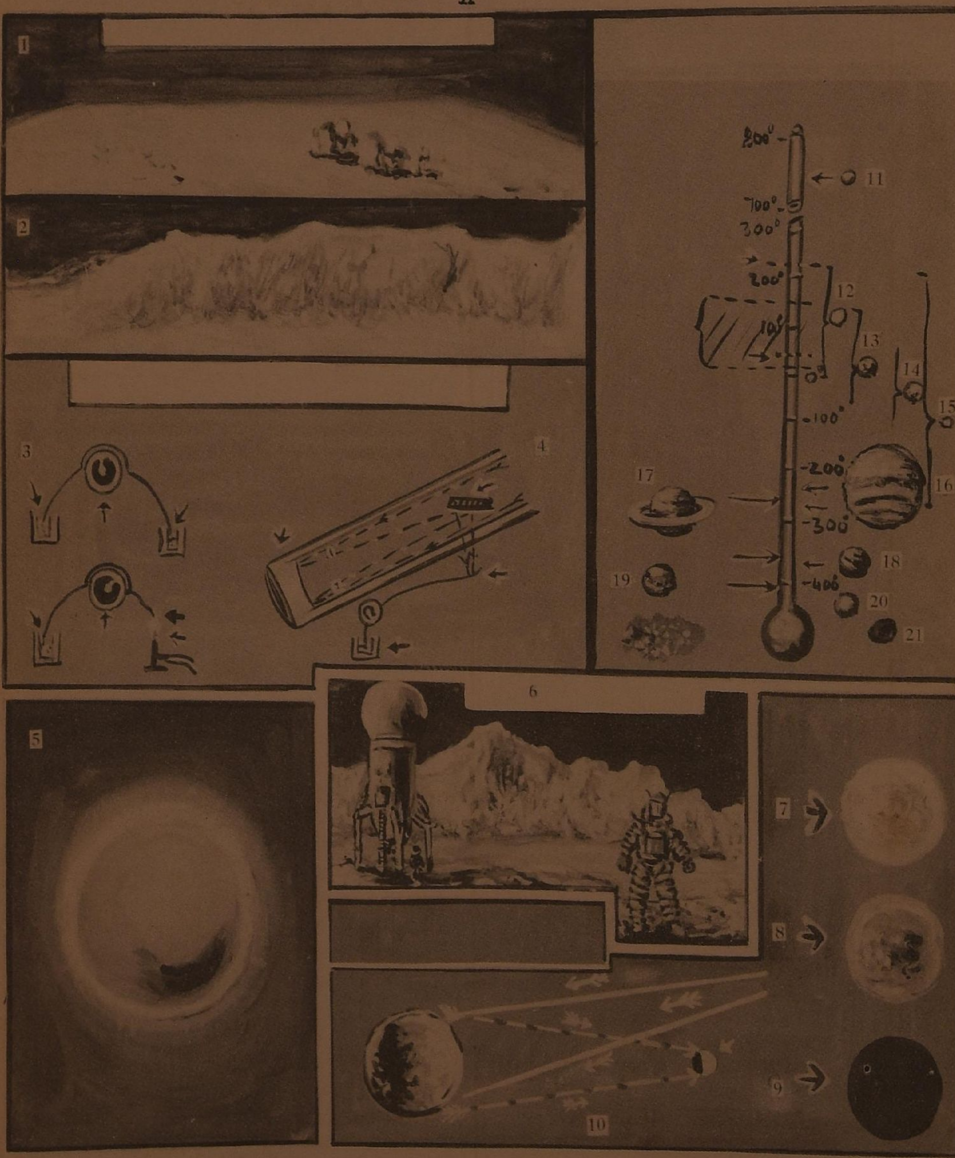


3



4

II


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
700°
300°
200°
100°
-100°
-200°
-300°
-400°

← படம் II

1. உயிர்வாழ்க்கை 20F°-க்கும் 140F°-க்கும் இடைப் பட்ட வெப்பநிலைகளில்தான் இயலும். உயர்ந்த வெப்பநிலைகளில் உயிர்க்கு ஆதாரமான சங்கிலி மூலக்கூறுகள் அறுந்து உயிர் மடிந்துவிடும்.
2. மிகக் குறைந்த வெப்பநிலைகளில் சில வெப்ப இரத்தப் பிராணிகள் மட்டுமே உயிர் வாழ முடியும். பிற உயிர்கள் முடங்கி விடுகின்றன. ஆனால் வெப்பநிலை உயர்ந்ததும் இவை மீண்டும் புத்துணர்வு பெற்று இயங்குகின்றன.
3. சூரியமண்டலத்திலுள்ள கோள்களின் வெப்ப நிலையைக் காண்பதெப்படி?

   வெப்பஇரட்டையின் (thermocouple) இருமுனை களும் ஒரே வெப்பநிலையிலிருந்தால் அதில் மின்னோட்டம் இராது; வெவ்வேறு வெப்ப நிலைகளிலிருந்தால் மின்னோட்டம் உண்டாகும்.
4. ஒரு கோளிலிருந்து வரும் கதிர்வீச்சை ஒரு தொலைநோக்கி ஈர்த்து வெப்பஇரட்டையின் ஒரு முனையில் குவிக்கிறது. மறு முனை குளிர்ச்சியாக உள்ளது. அதனால் மின்னோட்டம் உண்டாகிறது. இந்த மின்னோட்ட அளவு அந்தக்கோளின் வெப்பநிலையை அறிய உதவுகிறது.
5. ஒரு கோளின் வெப்பநிலை அது எந்த அளவு சூரியவெப்பத்தை உட்கொள்கிறது என்பதைப் பொறுத்தது. தன்மீது விழும் ஒளி முழுவதையும் பிரதிபலிக்கும் அளவுக்குப் பளபளப்பாக்கப்பட்ட ஒரு கோளத்தைச் சூரியனுக்கு அருகில் வைத் தாலும் அது குளிர்ச்சியாகவே இருக்கும்.
6. நிலாவின் வெப்பநிலை என்ன?

   நிலாவில் பகலில் வெப்பநிலை மிக அதிகமாகவும் இரவில் மிகக் குறைவாகவும் உள்ளது. இதற்குக் காரணம், நிலாவில் காற்றுமண்டலம் இல்லாததே.
7. நிலாவில் நடுப்பகல்நேர வெப்பநிலை சுமார் 220F°.
8. நிலாவில் சூரியன் மறையும்நேர வெப்பநிலை சுமார் —50F°.
9. நிலாவில் நடுஇரவு வெப்பநிலை சுமார் —240F°.
10. நிலாவின் ஒருபக்கம் எப்பொழுதும் பூமியை நோக்கியுள்ளது. முழுநிலவன்று இப்பக்கம் சூரியனையும் நோக்குகிறது. அமாவாசையன்று சூரியஒளி நேரடியாக நிலாவில் விழுவதில்லை. ஆனால் பூமியில் பட்டுப் பிரதிபலித்து ஓரளவு நிலாவை அடைகிறது.

வெப்பநிலை அளவு

11. புதனின் வெப்பமான பக்கம்.

12. வெள்ளி (13) பூமி (14) செவ்வாய் (15) நிலா வெப்பநிலை. (16) வியாழன் (17) சனி (18)யுரேனஸ் (19) நெப்டியூன் (20) புளூட்டோ (21) புதனின் குளிர்ந்தபக்க வெப்பநிலை.

உயிர்கள் முடங்கிக் கிடந்துவிட்டு வெப்பநிலை உயரும்போது மட்டுமே உணர்வு பெற்று இயங்குகின்றன. ஆகையால் நமது அனுபவத்தைக் கொண்டு பார்க்கும் பொழுது பிற கோள்களில் உயிரினங்கள் இருக்கவேண்டுமானால், 20°F முதல் 140°F வரை வெப்பநிலைகள் நிலவக்கூடிய கோள் களில்தான் இருக்கவேண்டும்.

ஒரு கோளின் வெப்பநிலை அது எந்த அளவுக்குச் சூரிய வெப்பத்தை உட்கொள்ளு கிறது (Obsorbs) என்பதைப் பொறுத் துள்ளது. ஒரு கோள் தன்மீது விழும் சூரிய வெப்பம் அனைத்தையும் பிரதிபலித்துத் தள்ளிவிட்டால் அக்கோள் வெப்பமடைய முடியாது. பளபளப்பாக்கப்பட்ட ஒரு பரப்பு அதிகப் பிரதிபலிப்புத் தன்மை கொண்டதாக இருக்கும். தன்மீது விழும் வெப்பம் முழுவதையும் பிரதிபலித்துத் தள்ளிவிடும் அளவுக்குப் பளபளப்பாக்கப் பட்ட ஒரு கோளத்தைச் சூரியனுக்கு அரு கில் கொண்டு வைத்தாலும் அது குளிர்ச்சி யாகத்தானிருக்கும். சூரியமண்டலத்தி லுள்ள கோள்களின் வெப்பநிலை இந்தக் குறிப்பிட்ட பண்பையும் அவை சூரியனி லிருந்து எவ்வளவு தொலைவில் உள்ளன என் பதையும் பொறுத்துள்ளது.

சூரியனை மிக அணுகி இருப்பது புதன். இந்தக் கோளைப்பற்றி நமக்கு அதிகம் தெரி யாது. இதன் ஒருபக்கம் எப்பொழுதும் சூரியனை நோக்கியே உள்ளதென்றும் இப் பக்கத்தின் வெப்பநிலை சுமார் 700°F முதல் 800°F வரை உள்ளது என்றும் கருதப்பட்டது. சூரிய ஒளி படாத எதிர்ப் பக்க வெப்பநிலை —400°F என மதிப்பிடப் பட்டது. ஆனால் 1965-ல் அமெரிக்க விஞ் ஞானிகள் ராடார் கருவி கொண்டு இந்தக் கோளை ஆராய்ந்து மேற்கூறிய கருத்துத் தவறு எனக் கூறுகின்றனர். அவர்கள் கருத் துப்படி புதனில் இரவு பகல் உண்டு; பகல் நேரத்தில் வெப்பநிலை சுமார் 700°F; இரவு நேர வெப்பநிலை சுமார் — 250°F. இங்கு வாயுமண்டலம் இல்லை. இது சூரிய னுக்கு அருகில் இருப்பதால் இதில் விழும் மிகப் பிரகாசமான சூரிய ஒளியின் பின்ன ணியில், தொலைநோக்கி கொண்டு இதை ஆராய்வது கடினமாக உள்ளது. ஆனால்

சூரியனின் கொடிய வெப்பத்திற்கு உட்பட்டிருக்கும் இந்தக் கோளில் உயிரினங்கள் தோன்றக்கூடிய வாய்ப்பு இல்லை என்பது மட்டும் உறுதி.

சூரியமண்டலத்தில் புதனை அடுத்து இருப்பது வெள்ளி (*Venus*). இதுவே பூமிக்கு மிக அருகில் உள்ள கோளாகும். பூமியும், வெள்ளியும் கிட்டத்தட்ட ஒரே பருமனும் எடையும் உள்ளவை. சூரிய மண்டலம் தோன்றிய காலத்தில் இவையிரண்டும் ஒரே சமயத்தில், ஒரே மாதிரியான பொருள்களைக்கொண்டு தோன்றியிருக்க வேண்டும். ஆனல் இக் கோள்களின் சூழ்நிலைகள் முற்றிலும் மாறுபட்டவை. வெள்ளியின் வாயுமண்டலம் மிகவும் அடர்ந்தது. இதில் 90 சதவீதம் கரியமில வாயு உள்ளது; நைட்ரஜனும் ஆக்சிஜனும் மிகக் குறைவாக உள்ளன. இதில் சிறிதளவு தான் நீராவி உள்ளது. வெள்ளியின் புறப்பரப்பு வெப்பநிலை குறித்துக் கருத்து வேறுபாடுகள் உள்ளன. பூமியைவிட வெள்ளி சூரியனை அணுகியிருப்பதால் அதன் வெப்பநிலை சுமார் 450°*F* இருக்கவேண்டும் எனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. ஆனல் வெள்ளியைச் சுற்றி அடர்ந்த மேகம் இருப்பதால் வெள்ளித் தரையிலே வெப்பநிலை குறைந்து சுமார் 100°*F* அளவில் இருக்கவேண்டும் எனக் கருதப்படுகிறது. மற்ருெரு கருத்து, வெள்ளிக்கோளைச் சூழ்ந்துள்ள மேகம் வெப்பத்தை வெளியேருமல் தடுப்பதால் வெள்ளியின் தரைவெப்பம் உயர்ந்து சுமார் 800°*F* அளவு இருக்கவேண்டும் என்பதாகும்.

இவ்வாறு புதன் வெள்ளி ஆகிய கோள்களைப் பற்றி நாம் அறிந்துள்ளவை முடிவானவை யல்ல. இவைகளைப் பற்றி நாம் கொண்டிருக்கும் கருத்துக்களை மாற்றிக்கொள்ள வேண்டி வரலாம். கடந்த நவம்பரில் அமெரிக்கா மாரினர்-10 என்ற விண்கலத்தை வெள்ளி, புதன் ஆகிய கோள்களை ஆராய அனுப்பியுள்ளது. இதன் பயனுக ஓரளவு உண்மை புலப்படலாம்.

சூரிய மண்டலத்தில் மூன்ருவது கோள் நமது பூமி. நான்காவது செவ்வாய். செவ்வாய்பற்றி நாம் நிறைய அறிவோம்.

படம் *III* →

1. புதன் :

இது சூரியனுக்கு மிக அருகில் உள்ள கோள். இதன் ஒரு பக்கம் எப்பொழுதும் சூரியனை நோக்கியிருப்பதால் இந்தக் கோளில் மிக உயர்ந்த வெப்பநிலையும் மிகத் தாழ்ந்த வெப்பநிலையும் நிலவுகின்றது. இதன் குறுக்களவு சுமார் 3100 மைல்கள். சூரியனை நோக்கிய பக்கத்தின் வெப்பநிலை சுமார் 700F°. குளிர்ந்த மறுபக்கத்தில் வெப்பமே இல்லை.

2. வெள்ளி :

இது 67 மில்லியன் மைல் தொலைவில் சூரியனைச் சுற்றுகிறது. இதன் மேற்பரப்பு வெப்பநிலை சுமார் 450°F. இதைச் சூழ்ந்துள்ள அடர்ந்த மேகம் இதன் வெப்பநிலையைச் சுமார் 100°Fக்குக் குறைக்கிறது. இதில் ஏதாவது ஒருவகை உயிர்ப்பொருள் இருக்க வாய்ப்பு உண்டு.

3. வியாழன் :

இதைச்சுற்றி வாயுமண்டலம் இருக்கக்கூடும். இதன் மேற்பரப்பு வெப்பநிலை மிகக் குறைவு; அதாவது, சுமார் —200F° இருக்கும். இதன் வாயுமண்டலத்தில் உள்ள அம்மோனியாவும், மீத்தேனும் புவிவாழ் உயிர் வகைகளுக்கு நச்சாகும். இந்தக்கோளின் விட்டம் சுமார் 85,000 மைல்கள். (பூமிக்கும் வியாழனுக்கும் இடையே செவ்வாய் உள்ளது. இதுபற்றிய விளக்கம் தனியாகத் தரப்பட்டுள்ளது.)

4. கீழிருந்து மேலாக :

முதல்கோள் சனி :

இதன் விட்டம் சுமார் 70,000 மைல்கள்; மேற்பரப்பு வெப்பநிலை —260F°. இதைச்சூழ்ந்து வளையம் போன்று இருப்பவை இதன் துணைக்கோள்கள் (*satellites*).

இரண்டாவது கோள்: **யுரேனஸ் :** விட்டம் 29,000 மைல்; மேற்பரப்பு வெப்பநிலை — 300F°

மூன்ருவது கோள்: **நெப்டியூன் :** விட்டம் 28,000 மைல்; மேற்பரப்பு வெப்பநிலை: — 400F°.

நான்காவது கோள்: **புளூட்டோ :**

விட்டம்: 5000 மைல்; மேற்பரப்பு வெப்பநிலை: —400F°.

5. அஸ்டிராய்டுகள் :

சூரிய மண்டலத்திலுள்ள ஒன்பது கோள்களைத் தவிர பெருமளவில் சிறிய பொருள்களும் சூரியனைச் சுற்றி வருகின்றன. இவை 'சிறுகோள்கள்' (*minor planets*) அல்லது அஸ்டிராய்டுகள் எனப்படும். இவற்றில் பெரியவை சில, சுமார் 500 மைல் குறுக்களவு கொண்டுள்ளன.

6. சிறுகோள்கள் சில வேளைகளில் பூமியில் மோதுவதுண்டு. அதனல் பூமி பயங்கரமாக வெடித்துப் பெரும் பள்ளங்கள் (*craters*) உண்டாகும்.

7. சில சிறிய அஸ்டிராய்டுகள் பூமியின் காற்று மண்டலத்தில் பாய்ந்துவரும்பொழுது உராய்வினல் சூடாகி எரிகின்றன. இதையே நாம் 'எரிமீன்' (*shooting star*) என்கிருேம்.

III

1
2
3
4
5
6
7
8
9

← படம் *IV*

1. மின்சார அடுப்பு வெப்பத்தைக் கதிர்வீசல் மூலமாக வெளியிடுவதுபோலவே உயிரினங்களும் தாம் உற்பத்தி செய்த வெப்பத்தைக் கதிர்வீசல் மூலம் வெளியேற்றுகின்றன.

2. இரும்புக் கழி ஒன்றின் ஒரு நுனியை அடுப்பிலே வைத்தால் 'கடத்தல்' முறையில் வெப்பம் மறு நுனியை அடைகிறது.

3. மீன் போன்ற நீர்வாழ் உயிரினங்கள் 'கடத்தல்' முறையில் வெப்பத்தை வெளியேற்றுகின்றன.

4. வெள்ளிக்கோளில் உள்ள உயிரினம் தன் இயல்பான உடல் வெப்பநிலையைச் சுற்றுப்புற வெப்பநிலைக்குக் கீழே வைத்திருக்கவேண்டும்.

பூமியில் உயிரினங்களின் உடல் வெப்பநிலைக்கும், சுற்றுப்புற வெப்பநிலைக்கும் அதிக வேறுபாடு இல்லை. செவ்வாய்க் கோளில் உள்ள உயிரினம் வெப்பத்தை இயற்றி வெளிவிடாமல் காத்துத் தம் உடல் வெப்பநிலையைச் சுற்றுப்புற வெப்பநிலையை விட அதிக அளவில் வைத்திருக்கவேண்டும்.

5. பூமி தவிர, வெள்ளி, செவ்வாய் ஆகிய கோள் களில்தான் உயிரினங்கள் இருக்கக்கூடிய சூழ் நிலைகள் ஓரளவு உள்ளன.

6. உடல் உழைப்பால் உடல் வெப்பம் கூடும்போது வியர்வை தோன்றி ஆவியாகிறது. ஆவியாதல் குளிர்ச்சியை உண்டாக்குகிறது.

7. ஸ்பிரிட்டில் *(methylated spirit)* விரலை நனைத்து வெளியே எடுத்தால் விரல் குளிர்வதை உணரலாம். இந்தக் குளிர்ச்சி ஆவியாதலால் உண்டாகிறது.

8. உடல் வெப்ப வெளியேற்றம், உடல் பருமனோடு ஒப்பிடும்பொழுது உடலின் வெளிப்பரப்பு என்ன என்பதைப் பொறுத்தது. உடல் பருமன் குறைந்து பரப்பு அதிகமானல் அதிக வெப்பம் வெளியேறும். அதனுல் குட்டியானை குளிரால் நடுங்குகிறது.

9. கடல்வாழ் உயிரினங்கள் 'கடத்தல்' என்ற சிறந்த முறையில் தண்ணீரில் தம் உடல் வெப்பத்தை வெளியேற்றுவதால் அவை கடலில் நல்ல வளர்ச்சி யடைகின்றன. கடலில் வாழும் 'வேல்' *(whale)* போன்ற பெரிய உயிர்கள் இதற்குச் சான்ருகும்.

இதற்கு அமெரிக்காவும் இரஷ்யாவும் ஏவிய விண்கலங்கள் பெரிதும் துணை செய்துள்ளன. அண்மைக்கால ஆய்வுகளிலிருந்து செவ்வாயில் ஏதாவது ஒருவகை உயிரினங்கள் இருக்கக்கூடிய சாத்தியக்கூறு உள்ளது தெரிய வந்துள்ளது.

ஏனைய ஐந்து கோள்களும் சூரியனிலிருந்து அதிகத் தொலைவில் விலகியுள்ளதால் வெப்பம் குறைந்து 'சில்'லிட்டுக் கிடக்கின்றன. அதோடு, இக்கோள்களைச் சூழ்ந்துள்ள வாயு மண்டலத்தில் நச்சு வாயுக்கள் உள்ளன. பூமியில் வாழும் உயிரினங்கள் இந்த வாயுவைச் சுவாசித்தால் உடனே உயிரிழக்க நேரும். ஆகையால் இத்தகைய சூழ்நிலையில் இந்தக்கோள்களில் எந்தவிதமான உயிரினமும் இருக்கக்கூடிய சாத்தியக் கூறு இல்லை.

எனவே, சூரிய மண்டலத்தில் பூமியைத் தவிர வேறெங்காகிலும் உயிரினங்கள் இருக்கக்கூடுமாயின் அவை வெள்ளி, செவ்வாய் ஆகிய இரண்டு கோள்களில் மட்டுமே இருக்கவேண்டும்.

வெப்பநிலைக் கட்டுப்பாடு

எல்லாவகையான உயிர்ப்பொருள்களிலும் சிக்கலான இரசாயன வினைகள் குறிப்பிட்ட வேகத்தில் நடைபெறுகின்றன. இந்த வினை வேகம் வெப்பநிலையைப் பொறுத்துள்ளது. ஆகையால் உயிர்ப்பொருள்கள் அனைத்தும் தம் உடல் வெப்பநிலையை ஒரே சீராக வைத்திருக்க வேண்டியது இன்றியமையாதது. எனவே உயிரினங்கள் தம்உடலில் உற்பத்தியாகும் அதிகப்படியான வெப்பத்தை வெளியேற்றியாக வேண்டும். இதற்குக் கடத்தல் *(Conduction)*, கதிர்வீசல் *(Radiation)*, ஆவியாதல் *(Evaporation)* ஆகிய முறைகள் பயன்படுகின்றன. உடலில் அதிகப்படியாகச் சேரும் வெப்பம் சாதாரணமாகக் கதிர்வீசல் முறையில் வெளியேற்றப்படுகிறது. நீரிலே வாழும் உயிர்ப்பிராணிகளின் உடல் வெப்பம், தண்ணீர்வழியே கடத்தல் முறையில் வெளியேறுகிறது. அதிக உழைப்பால் உடல் வெப்பமடையும்பொழுது வியர்வை வெளிப்படுகிறது. இந்த வியர்வை உடலிலிருந்து வெப்பத்தை

எடுத்து ஆவியாகிறது. அதனுல் உடல் குளிர்ச்சி அடைகிறது. இவ்வாறு பலவகை உயிர்களும் தம் உடல் வெப்பநிலையை ஒரு குறிப்பிட்ட அளவில் வைத்துள்ளன. இதை 'இயல்பான வெப்பநிலை' (*Normal Temperature*) என்கிறேம்.

பூமியிலுள்ள உயிர்களின் இயல்பான வெப்பநிலை, பூமி மேற்பரப்பின் வெப்பநிலைக்கு ஏறத்தாழச் சமமாக உள்ளது. இது தற்செயலாக அமைந்தது எனக் கொள்வதா அல்லது பூமியின் மேற்பரப்பு வெப்பநிலையை உடலின் இயல்பான வெப்பநிலையாகக் கொள்ளக்கூடிய உயிரினங்கள்தான் பூமியில் தோன்றும் வாய்ப்பிருந்திருக்கவேண்டும் என்று கொள்வதா? இரண்டாவதே சரியெனத் தோன்றுகிறது.

பூமியிலுள்ள ஓர் உயிரினம் வெள்ளிக் கோளுக்குச் செல்வதாகக் கொள்வோம். வெள்ளியில் வெப்பநிலை அதிகம். ஆகையால் வெளிவெப்பம் உடலினுள் புகாதவாறு தடுத்து உடலைச் சுற்றுப்புறத்தை விடக் குளிர்ச்சியாக வைத்துக்கொண்டால் தான் அந்த உயிர் வெள்ளியில் வாழ முடியும். அதே உயிர் செவ்வாய்க்குச் செல்வதாகக் கொள்வோம். செவ்வாயில் வெப்பநிலை குறைவு. ஆகையால், அந்த உயிர் தனது உடல் வெப்பம் வெளியேருதவாறு தடுத்து உடலைச் சுற்றுப்புறத்தை விட வெப்பமாக வைத்துக்கொள்ள வேண்டியது அவசியம். இந்தப் பிரச்சினை பூமியிலிருந்து அந்தக் கோள்களுக்குச் செல்லும் உயிருக்குத்தான்.

வெள்ளியிலும் செவ்வாயிலும் அதனதன் புறப்பரப்பு வெப்பநிலைகளை இயல்பான வெப்பநிலைகளாகக் கொண்டு அங்கு வேறுபட்ட உயிரினங்கள் ஏற்கனவே ஏன் வாழ்ந்துவரக்கூடாது? இவ்வாறே, இப்பேரண்டத்தில் தக்க சூழ்நிலைகள் உள்ள வேறு பல கோள்களிலும் சூழ்நிலைக் கேற்ற பல்வேறுபட்ட உயிரினங்கள் ஏன் இருக்கக் கூடாது?

மேஜைப் பந்து விளையாட்டிற்கு

வேறெருவர் உதவியின்றி நீங்களே மேஜைப் பந்து விளையாட்டிற்குப் பயிற்சி பெறவேண்டுமா? நீங்கள் மேஜையின் ஒரு புறத்தில் மட்டையுடன் நின்றுகொள்ளுங்கள். எதிர்ப் புறத்தில் நிமிடத்திற்கு 30 முதல் 80 பந்துகள் வரை எறிகின்ற கருவி ஒன்றைப் பொருத்திக் கொள்ளுங்கள். இக் கருவி இப்பொழுது கண்டுபிடிக் கப்பட்டுள்ளது. இதிலிருந்து வரும் பந்துகள் உங்கள் பக்கத்து மேஜைப் பகுதியில் கிட்டத்திலும், தூரத்திலும், பக்கங்களிலும் மாறி மாறி விழுந்து கொண்டே யிருக்கும்.

இப் பந்துகளை நீங்கள் அடிக்கும்போது அவற்றைச் சேகரித்து கருவிக்கு அனுப்பும் ஒரு வலைக் கருவி ஒன்று உண்டு.

இராமர் (ஆவுடையார் கோவில்)

ஒளிப்படம்: திரு டி. ஐ. சந்தாமியான்

3. மக்கட் பேரவைப்பெருங் கோயிலும்...................... (பெங்களூர்)

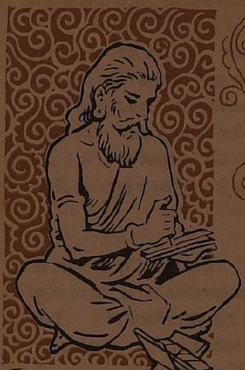
ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்

.........மன்பதை படைத்தளிக்கும்   அருட்சோதியின் திருக்கோயிலும்

ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்

37656
Dr. U.V. SAMINATHAIYER LIBRARY
Besant Nagar
Chennai

அனுமன் (ஆவுடையார் கோயில்)
ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்



கம்பன் - ஒரு நோக்கு

டாக்டர். தெ. பொ. மீனாட்சிசுந்தரனார், எம்.ஏ; எம்.ஓ.எல்; டி.லிட்;

கம்பராமாயணத்திற்குக் கம்பரிட்ட பெயர் இராமாவதாரம் என்பதாகும். அவதாரம் என்றால் கீழ்இறங்குதல் என்று பொருள். இராமனைக் கடவுள் என்று உறுதியாக நம்பிய காலத்தில் கம்பர் எழுத வந்தார். கடவுள், 'கடவுள் என்ற நிலையில்' செய்ய முடியாதது ஒன்றும் இல்லை. அந்த நிலையில் காப்பியத் தலைவனாக இரக்கத்தையோ ஒத்துணர்வையோ தூண்டுவது எப்படி முடியும்? கடவுளைப் பற்றிக் காப்பியம் எழுதுவது முன்னுக்குப் பின் முரணாக முடியும். இந்த முரண்பாட்டை நீக்குவதற்கே இராமாவதாரம் என்ற வகையில் கம்பர் தன் கதையை அமைத்துக்கொள்கிறார்; கடவுள் என்பதையும் மறப்பதில்லை. கடவுள் அல்லாத நிலையிலேயே காப்பியத்தலைவன் கதையும் செல்கிறது.

எப்படி? கடவுள் மனிதனாகக் கீழிறங்கி வருகிறான். மனிதனானபோது மனிதனாகவே தானே இருக்கவேண்டும். தான் கடவுள் என்ற எண்ணந் தோன்றினால் மனிதனாக எப்படி இருக்கமுடியும், உண்மை அறிந்தவர்கள்? வசிட்டர், விடுதலை பெற்ற விராதன் முதலானோர் இராமனைக் கடவுள் என்று அறிவார்கள். இவர்களில் சிலர் இராமனிடமே இந்த உண்மையை வெளியிட்டுக் கடவுளே என்று இராமனை அழைக்கின்றார்கள். இராமனோ இதனை முகமனாகவே அன்றி உண்மையாகக் கொள்ளக் காணோம். ''திருவுடை மன்னரைக் காணில் திருமாலைக் கண்டேன்'' என்ற ஒரு வழக்கும் உண்டாதலால் அந்த முறையில் தன்னைக் கடவுள் என அன்பினால் வாழ்த்துகின்றார்கள் என்று இராமன் கொண்டது போலவே தோன்றுகிறது. மனிதன் போலவே புலம்புகின்றான்; தன் முன் செயலை வெறுக்கின்றான்; நொந்துகொள்கிறான்; வருந்துகின்றான்; மயக்கமுறுகிறான்.

கடவுள் உலகமாகிறார் என்ற கொள்கையும் உண்டு. ஒவ்வோர் அணுவிலும் ஒவ்வோர் உயிரிலுங் கடவுள் கோயில் கொண்டிருக்கிறார்; கடவுள் இல்லாத இடமே இல்லை. இருந்தும் பல பல நிலையில் உலகப் பொருள்களும், உயிர்களும் ஆகி விளங்குகின்றான். இப்படி இறங்கி வரும் விளையாட்டில் இங்கெல்லாம் கடவுட்டன்மை விளங்குவதில்லை. இவற்றிற்குத் தம் கடவுள் நிலையும் நினைவுக்கு வருவதில்லை. இந்த இறங்கிய நிலையில் இருந்து

மேல் ஏறுகின்ற விளையாட்டு உண்டு. பரிணாமம் அல்லது கூர்தல் அறம் என்பது விஞ்ஞானங் கூறும் உண்மை. புற அமைப்புக்கள் அளவில் இந்த விஞ்ஞான உண்மை இன்று நின்றுவிடுகின்றது. மனிதன் மேலும் மேலும் புறநிலையில் அன்றி, நாகரிகம்—பண்பாடு என்ற நிலைகளில் மட்டும் அன்றி அகநிலையிலும் உயர்கின்றான் அதற்கேற்பப் புறநிலைப் பண்பாடும் உயர்கின்றது. ''வையத்து வாழ்வாங்கு வாழ்பவன் வானுறையுந் தெய்வத்துள் வைக்கப் படும்.'' மனிதன் கடவுளாகும் வியப்பு இதுதான். தனி மனிதர்கள் உண்மை ஞானம் பெற்றுக் ''கடவுளன்றித் தாம் என ஒன்றில்லை'' என்றும் ''நான் என்று பேசுவதும், எண்ணுவதும், செயல் புரிவதும், உண்மையில் எல்லாமாய கடவுளே'' என்றும் உணர்கிறார்கள். ஞான வாசிட்டத்தில் இராமன் இந்த நிலையை அடைவதைக் காண்கிறோம். ஆனால் அந்தக் கதை, காப்பியக்கதை ஆவதற்கில்லை. சமுதாயத்தோடு தனிமனிதன் பிணைந்து இணைந்திருக்கின்றான். மனிதன் கதை ஒரு சமுதாயப் பின்னல். சமுதாயத்தில் உள்ள பலரோடும் பின்னிக்கொண்டுதான் ஒரு வளர்ச்சியும் வடிவமும் வாழ்வும் பெறுவதோடு பிறரையும் சமுதாயத்தையும் வளரவைத்து ஓர் உயர்ந்த அறப் பண்பாட்டை இந்த வகையில் நிலைநாட்டுவதே காப்பியத் தலைவனின் போக்காகும்.

இந்தச் சமுதாயப்புரட்சி அல்லது உயர்வினையே இராமராச்சியம் என்று இன்றும் பேசிவருகின்றோம். இதனை நிலைநாட்டுவதே காப்பியத்தின் முடிவாகும். இதனை நிலைநாட்டுவதற்கு ஏற்ற வகையில் காப்பியத்தலைவன் வளர்ந்து வருதல் வேண்டும். கடவுள் என்றால் மாறுதல் ஏது? வளர்ச்சி ஏது? மனிதனாய் வரும் காப்பியத் தலைவனே பிறந்தது முதல் புறமும் அகமும் வளர்ந்து தன் சமுதாயத்தையும் மாற்றி வளர்த்துக் குறையிலா நிறைவாக ஓங்கச் செய்கிறான். இராமாவதாரக் காப்பியத் தலைவனும் இப்படி வளர்ந்து வளர்ந்து வருவதைக் கூறுவதே கம்பன் பாடிய இராமாவதாரம்.

இந்த உண்மையைப் பல கோணங்களிலிருந்து காணலாம். இராவண இராச்சியம் அழிந்துபோக இராமராசியம் உலகெங்கும் எழுந்தது யாரும் அறிந்தது. இதில் இராவணன் குறை என்ன? பலப்பல உண்டு. முடிவாக இராவணனது அச்சு முறிந்தது சீதைமேல் அவன் வைத்த முறையிலாக் காமமாகும். பிறன்மனை நயத்தல் பெருங்கேடாய் முடிகிறது. பெண்ணின் கற்பே அன்றி ஆண்மகனின் கற்பும் சமுதாயத்தின் உயிர்நிலையாகும்.

சங்கநூல் விளக்கும் பண்பாட்டில் உலகத்தின் அடிப்படை உண்மையாக விளங்குவது அன்பு. இந்த அன்பினையே பின் திருமூலர் சிவமாகக் கண்டார். ஆழ்வார்களும் சைவப் பெரியோர்களும் கடவுட் காதலாக அனுபவித்துப் பாடினார்கள். சங்கப்புலவர்கள் இந்த உண்மை விளக்கத்தை அன்பின் ஐந்திணைக் காதலில் கண்டு அதன் பல நிலைகளைப் பாடினார்கள்.

இந்தத் தமிழுண்மைக்கேற்பக் கம்பனும் அதனை இராமராச்சியத்தின் உயிர்நிலையாக்குகின்றான். இந்த அன்பு, சமுதாயத்தில் பிறழும்போது இராவணராச்சியம் ஓங்குகிறது. இந்தப் பிறழ்ச்சியால் எல்லாக் கேடுகளும் மனிதச் சமுதாயத்தில் விளையக் காண்கிறோம். கற்பினைக் கெடுக்க முயல்பவனைக் களைந்தெறிவதும் அப்படி முயல்பவர் இல்லாமற் செய்வதும் புதிய உலகக் காட்சியாகும். ஆனால் அங்கும் மனிதன் திருந்த வாய்பளிப்பதே புதிய அன்புலகின் பெருமை. பிறர்மனை நயவாமை கூறிய திருவள்ளுவர் அடுத்துப் பொறையுடைமை கூறியதன் நுட்பம் இதுதான். பிறர்மனை நயந்தவனையும் பொறுத்து அவன் திருந்த வாய்ப்பளிக்க வேண்டும். முதற்போரில் இராவணன் தோற்றுத் தனி நின்றபோது, அவனது பெருமைக்குக் குறையொன்றும் வாராதபடி ''ஆள் ஐயா'' என்று அவனை விளித்து, ''உனக்கு அமைந்த யாவும் மாருதம் அறைந்த பூளையாயின கண்டனை'' எனச் சுட்டிக்காட்டுகிறான் இராமன். அதுமட்டுமா? ''இன்றுபோய் நாளை வா'' என இராவணனை உயிரோடு ஊருக்குத் திரும்ப அனுப்புகின்றான். வெறும் வெகுளியால் அன்றி அன்பினால் பகைவனையும் திருத்த முயலும் இராமராச்சியம் அப்படி வேர்

விடுகிறது. வாலியைக் கொன்றுன் இராமன். வாலி செய்த பெருந்தவறு சுக்கிரீவன் மனைவியைப் பெண்டாண்டதுதான். இராவணன் உயிரிழப்பதுபோல் வாலியும் உயிரிழக்க வேண்டியது இராமராச்சிய நெறிதான். ஆனல் அங்கிருந்த நிலையை விட எத்தனையோ மடங்கு பின் இராம ராச்சிய அன்புநெறியில் முதிர்ந்துவிடுகிருன் இராமன் இராவணன் எதிர்வரும்போது. வாலிக்குத் திருந்த ஒரு வாய்ப்பும் தரவில்லை. மறைந்தும் அன்றே இராமன் கொன்றுன். இங்கு எழும் சிக்கல்களைப் பற்றிப் பேச வேண்டுவதில்லை. இராமன் வளர்கிருன்; முதிர்கிருன்; முன்னைய நிலைமை மாறி மேலோங்குகிருன் என்ற உண்மையை மட்டும் இங்கே வற்புறுத்தினுற் போதும்.

கம்பன் பெண்ணின் கற்புக்கனலைப்பற்றி மட்டும் பேச வரவில்லை. கண்ணகி மதுரையை எரித்தது கம்பன் அறிந்த சிலப்பதிகாரக் கதை. மதுரை எரிந்தது பொது மகளிர் என்ற ஒரு நிறுவனத்தை ஆடவர் வளர்த்த கொடுமையாலேயே ஆம். ஆடவர் கற்பும் இன்றியமையாததாகும். கோசல நாட்டின் ஆற்றின் வளத்தைக்கூற வரும்போதே, ஆண் கற்பும் பெண்கற்பும் குறைவின்றி நிறைந்து விளங்குவது கோசலம் எனப் பாடுகின்றுன் கம்பன்.

''ஆச லம்புரி ஐம்பொறி வாளியும்
காச லம்பு முலையவர் கண்ணெனும்
பூச லம்பும் முறையிற் புறஞ்செலாக்
கோச லம்புனை ஆற்றணி கூறுவாம்''

என்றே தொடங்குகிருன். இராமராச்சியம் நிலைநாட்டப் பிறந்தவன் இத்தகைய சூழ்நிலையில் பிறந்து வளர்வதும் ஒரு இன்றியமையா வளர்ச்சியே ஆம். கற்பின் திறமே அன்பின் முதிர்ச்சி என்றுல் இந்தக் கோசலத்தையே இராமராச்சியம் எனக் கொள்ளலாமே. கோசலத்தை விட்டு இராமன் வெளியே செல்லுவானேன்?

ஆறும், நாடும், நகரமும் முதலில் பாடும் போது உயர்ந்ததொரு சமுதாயமே நம் கண் எதிர் தோன்றுகிறது. இல்லாமை இல்லை; கல்வி ஓங்குகிறது; ஞானமும் அறமுந் தவமும் போகமும் திரண்டு உரு ஆகின்றன. அரசன் ஆளுவது உண்மையே. ஆனல் அங்கே சுரண்டலில் முகிழ்க்கும் அரசு இல்லை. அரசனே, குடிகளே தன் உயிராக அந்த உயிருக்கு வேண்டிய போகங்களைத் துய்க்க உதவும் உடலாம் போல அமைந்து ஆள்கிருன். ''மன்னன் உயிர்த்தே மலர்தலை உலகம்'' என்பதை விடக் குடிகள் உயிர்த்தே மலர்தலை உலகம் என்று பாடுவது திருவள்ளுவர் பொருட்பாலை அரசனேடு தொடங்கிக் குடியியலில் முடிக்கும் நுட்பத்தை உட்கொண்டதாகும். இவை எல்லாம் கோசலம் என்ற சிறிய அளவில் அன்றி உலகம் முழுவதுமாகப் பரவவில்லை. பரவினுல் அன்றே இராம ராச்சியம் எனலாம். போரினுல் அன்றி அன்பினுல் இது உலகமாக மாறவேண்டும். உலக சகோதரத்துவம் இவ்வாறு மலர்வதைக் காட்டுவது இராமாவதாரம் என்ற உண்மையை விவரிக்க வேண்டுவதில்லை. பிறன்மனை நோக்காப் பேராண்மை கோசல நாட்டில் எங்கும் உண்டு. அகலிகையைக் கெடுக்கும் இந்திரன் ஒருவனும் அங்கில்லை. வீணே ஏமாற்றப்படும் அகலிகைகளையுந் தன் அன்பால் புத்துயிர் தந்து அத்தகைய மனத்தினுல் தீதில்லாரை அவர்களது கணவன்மாரோடு சேர்ப்பிக்குந் திறம் இராமனிடம் வளர்கிறது. உடல் உயிர் என்ற இரண்டாட்டம் இல்லாமல் இருத்தல் வேண்டும். அரசன் உடலாக மட்டும் இருக்கும் நிலையினும் உயர்ந்தது இந் நிலை. உடல் என்றுல் போகமே முன் நிற்கிறது. மறம் பழுத்த இராவணராச்சியத்தினும் அறம் பழுத்த கோசல ராச்சியம் உயர்ந்ததே. அறம் பழுத்த நிலையினும் உயர்ந்தது அன்பு பழுத்த இராமராச்சிய நிலை. அன்பைப் பாடிய சங்கப் புலவர்களும் பரத்தையர்ப் பிரிவைப் பாடிவந்தார்கள். ஓருயிரும் ஈருடலுமாக நின்ற நிலையா இது? பரத்தையர்ப்பிரிவு மட்டுமா? முன்முறைவதுவைப் பெண்டிர், பின்முறைவதுவைப் பெண்டிர் என்று அறவழியே வருவோருக்கு அளவு உண்டா? வள்ளுவர் பரத்தையர்ப் பிரிவைப் பாடவில்லை என 'வள்ளுவரும் மகளிரும்' என்ற நூலில் காட்டியுள்ளோம். சிலப்பதிகாரம் பாடுவதும் இந்த உண்மையைத்தானே. ஆனல் வள்ளுவர் இதற்கு மேலும் சென்று ஒருவனுக்கு ஒருத்தி என்று பாடுகிருர் என்றும் காட்டியுள்ளோம். திருவள்ளுவர் கண்ட காட்சியையே கம்பன் இராமராச்சியமாகக் காண்கிருன்.

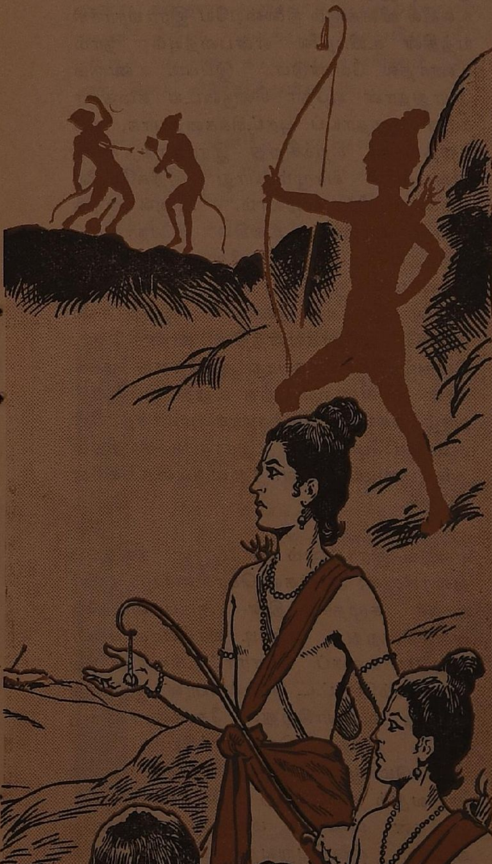
சமுதாயம் அறம் பழுத்த நிலையில் நிற்கும் கோசலையில் அன்பு முழுவதுங் கனிந்து சுவைப்பதற்கு இடம் இல்லாமையைக் காண்கிறோம். அரசியற் சூழ்ச்சிக்கு அங்கே இடம் இருக்கிறது. அன்பு இல்லாமல் இல்லை. ஆனுல் முழுவதும் வளர்வதற் கில்லை. இங்கே உள்ள இடர்ப்பாடு பல மனைவியரோடு வாழ்வதும் அறவாழ்வாக விளங்குவதே ஆம். அரசின் அமைதி பெருகுவதற்கு இது ஒரு வழியாகலாம். ஒவ்வொரு மனைவியும் ஒவ்வொரு நாட்டி லிருந்து வருவது அந்த நாடுகளோடெல் லாம் அன்பினை வளர்ப்பதாகலாம். ஆனுல் பெண்கள் இங்கே அரசியற் பகடைகளா கின்றுர்கள். பின் அன்பில் முதிர்தலும் காண்கிறோம்.

ஆனுல் இங்கே அரசியற் சூழ்ச்சி புரையோடு கிறது. கோசலை முன்னவள், கேகயன் மடந்தை பின்னவள். இருவரும் அரச செல்வத்தில் உயர்ந்தவர்கள். கேகயன் மடந்தை இளமையால் தசரதனைக் கவர்ந் தவள். எனவே கோசலையே தன் மகன் இராமனை அவளிடம் வளரவிடுகிருள். தசரதன் அன்பு விளக்கத்தையே எங்குங் கண்டு இராம இலக்குவ பரத சத்துருக்கர் களிடம் வேற்றுமை பாராட்டுவதை மாற்றினுள் கோசலை. அறிவியல் அன்பிய லும் ஆகிறது. கேகயன் மடந்தை கை, மேலோங்கினுலும் இராமனுக்குக் குறை வில்லையே. கேகயன் மடந்தையும் சூழ்ச்சி அற்றவளா? பரதனும் கோசலையிடம் வளர்கின்றுன். கேயவன் மடந்தையும் தச ரதன் உயிரையே வைத்திருக்கும் இராமனை வளர்க்கிருள். அவன்மேல் அன்பையே வைப்பது போலத்தான் தோன்றுகிறது. சுமித்திரையும் இந்த நிலையை உள்ளூர உணர்கின்றுள். தன் இரு பிள்ளைகளில் ஒருவனை இராமனுடனேயே வாழவிடுகின் றுள்; மற்றெரு பிள்ளையைப் பரதனேடு வாழவிடுகின்றுள். இந்த அன்புப் பரி மாற்றத்தில் அறிவுநிலையில் எழும் அரசியற் சூழ்ச்சி இல்லை என்று சொல்ல முடியுமா?

கூனி அரசியற் சூழ்ச்சியின் வடிவம். சூழ்ச் சியை அன்பில் எல்லாரும் மறந்தார்கள். தன் கூன் முதுகின்மேல் இராமன் உண்டி வில் எய்து விளையாடியதைத் தன் கூனைக் காட்டி நகையாடியதாக இவள் எண்ணி இராமன்மேல் முதலிலிருந்தே பகைமை பூண்டு விளங்குகிருள். உடலிற் குறை யுடையோர் இயல்பு இது. அன்பு உலகில் இந்தப் பகைமை ஒன்றும் செய்யமுடியாமல் அடங்கிக் கிடக்கிறது. இராமன் முடிசூடு கிருன் என்று கேட்டதும் வெடிக்கிறது. அன்புலகில் வாழும் கைகேயி முதலில் இவள் பேச்சினைக் கேட்டுச் சீறுகிருள். அர சியின் உள்ளத்தைக் கலக்குகிருள் கூனி. இராமனைப்பற்றிப் புகழ்ந்த கைகேயி தன் னிலையைவிடத் தன் தந்தை முதலானேர் நிலைமையுங் கெடும் என்பது கேட்டு மனம் சிதைகிருள். தன்னலம் இழந்த தன்மை யிலும் இந்த மாசு படிகிறது. அன்பு தன்னலமற்ற எதிர்மறை நிலையல்ல. தன்னலம் இப்படி எதைஎதையோ பற்றிக் கொண்டு, தன் கோலத்தை மறைத்துக் கொண்டு மருட்டும். ''அன்புடையார் எல்லாம் உரியர் பிறர்க்கு'' என்ற நிலை இங்கே வரவில்லை. அவளுக்கு இப்போது புது நிலையில் வரும் உறுதி முன்னைய அன்பு நிலையில் தோன்றவில்லை. இராமனை மறந்

தது ஒருபுறம் கிடக்கத் தன் அன்பு மணாளன் இறப்பான் என்பது அறிந்தும் புதிய உறுதி நீங்கவில்லே; பழைய அன்பு தோன்ற வில்லே. தேவி ''தூய சிந்தையும் திரிந்தது;'' அன்பு முன் ஒடுக்கி வைத்த அறிவுலக அரசியற்சூழ்ச்சி உள்ளடங்கி இப்போது மறைந்துகிடந்து மேலோங்கு கிறது.

சூழ்ச்சியுலகம் ஐயம் நிறைந்த உலகம். கோசலே பரதனே நன்கு அறிந்தவள். இரா மனினும் நல்லன் என்கிருள், இராமன் தன்னிடம் வந்து பரதன் அரசாளப்போகி ருன் என்று சொன்னபோது. ஆனல் இராமன் காட்டுக்குப் போனபின் பரதன் வந்து பணியும்போது ஐயம் கொள்ளவே செய்கிருள். அதுதான் ஐய உலகத்தின் பெருமை. ஆனல் அவள் உள்ளே அடங்கிக் கிடந்த அன்பு, பரதன் நிலேயை அறிந்த வுடன் மேலோங்குகிறது. ஆயிரம் இராமர் நினக்கு ஒப்போ என்று பரதனேப் புகழ்கின் ருள். அன்பு, பற்று என்ற வடிவம்கொண் டால் மாசுண்ணவே செய்யும். உண்மை அன்போ அறிவு நிறைந்தது. கண்ணேத் திறந்து முழு அறிவோடும் தன்னேயும் இழக்கின்ற நிலேயை அன்புடையானிடந் தூண்டும். எனினும் முழுவாழ்வின்றிச் செத்து மறையும் தன்மை அங்கில்லே. ஆனல் அன்பு முழுதுமாய் வளராமல் பற்ருய் நிற்குமானல் கண்ணேக் குருடாக் கும். கோசலேயின் கண்ணும் சிறிது நேரம் குருடாயிற்றல்லவா? அப்படியே இலக்கு வன் கண்ணுங் குருடாயிற்று. இராமன் காட்டுக்குப் போவது கேட்டு அழிக்குங் கடவுள்போலச் சீறுகிருன். இராமன் ஆணேப்படி இந்தச் சீற்றங் குளிர்ந்தாலும் பரதனேப்பற்றிய ஐயம் வேருன்றியே நிற் கிறது. பரதன் இராமனே அழைத்துப் போக வருவதைக்கண்ட இலக்குவன், இராமன் மீது படையெடுத்தே பரதன் வருகின்ருன் என எண்ணிச் சீறுகின்ருன். பின் உண்மையறிந்து நிலேயான அன்புலகில் புகுந்து வாழ்கிருன். இராவண உலகிலிருந்து பரதனே அழிக்கப் படை சென்றுள்ளது என்ற பொய்யுரையைக் கேட்டு மயங்கிய இராமனுக்குத் தேறுதல் கூறும் இலக்குவன் ''பரதன் என்னேப்போல் இவர்களுக்கு இளேத்தவனே'' எனப் பரதனேப் புகழ்கின் ருன். தசரதன் அன்பும், பற்றென்ற மாசு படிந்திருந்ததால் அவன் உயிரை உண்கிறது. அரச நிலேயில் பொச்சாப்பு எழத் தன் வில் திறத்தில் அளவிலா நம்பிக்கைகொண்டு ஒலியினலேயே விலங்கு என அறிந்து தொலே விலிருந்து எய்தவன், எய்தது விலங்கல்ல முதிய முனிவரின் ஒற்றைப் புதல்வனே என அறிகிருன். அதற்குக் கழுவாயாக இவன் உயிர் இராமன் பிரிந்ததும் வானுலகம் போகிறது. இராமராச்சியம் தோன்ற வேண்டுமானல் எத்தனேப் பிரிவுகளே அனு பவிக்க வேண்டியிருக்கிறது. தாயாரைப்



பிரிந்து, தந்தையை இழந்து, நாட்டினைப் பிரிந்து, பரதனைப் பிரிந்து, குகனையும் பிரிந்து, முடிவில் சீதையையும் பிரிந்து, தனக்காகப் பலர் மாள்வதையுங் கண்டு இலக்குவன் இறந்தவன் போலக்கிடப்பதையும் இராமன் பார்த்து நிற்கவேண்டி இருக்கிறது.

இராமராச்சியத்தில் அன்பன்றி ஐயம் இல்லை. வீடணனை ஏற்கவேண்டா என்று மந்திராலோசனையில் கூறியபோதும், இராமன், அடைக்கலம் என வந்தவன் பின் மாறி உயிருக்கே உலை வைப்பதானாலும் வந்தவனை ஏற்றுக்கொள்ளாமல் இருக்க முடியாது எனத் தன்அன்புலக உறுதியைக் கூறுகிறான்.

முடிவில் சீதைமேல் ஐயங்கொண்டல்லவா தீயிற் புக விடுகின்றான் என்று கேட்கலாம். அங்கேயும் அவன் கொண்டது ஐயம் அன்று என்பது தயரதன் கூற்றால் விளங்குகிறது. சீதையின் கற்பினை உலகினுக்குக் காட்டவே இந்தச் சோதனை. வெறும் பற்றன்றி மிக உயர்ந்த அன்பே அங்கும் ஒளிர்கின்றது. அந்தக் காட்சியில் நாம் படும் பாட்டை எல்லாம்விட இராமன் உள்ளம் படாத பாடு பட்டிருக்கும் என்றே எண்ணத் தோன்றுகிறது.

கோசல இராச்சியத்தின் குறைகள் மறைந்திருந்து வெளியானதைக் கண்டோம். இராமனும் சீதையும் இதனை அறியாதிருக்க முடியுமா? உண்மையான அன்புலகம் கோசலத்தில் மலராமைக்குக் காரணம் என்ன? ஒருவனுக்கு ஒருத்தி என்ற அன்பு நிலை வளராமையே ஆம். வள்ளுவர் கண்ட உண்மை இது என்று கூறினோம் அல்லவா? இராமன் கோசல நாட்டின் அன்புப் பற்றில் திளைத்து நின்றவன். சீதையோடு கூடி இருக்கும் முதல்நாளிலேயே கோசல நாட்டின் குறையை நீக்கக் காப்புக்கட்டிக்கொள்கிறான். இந்தப் பிறவியில் சீதையைத் தவிர வேறொருத்தியையும் கைப்பிடிப்பதில்லை என்று தன் உட்கோளை மறைவாகவே சீதையிடம் கூறுகின்றான். சீதையை மகிழ்விக்கவா? அத்தகைய சிறுமை இராமனிடம் இல்லை. அசோக வனத்தில் வாடி வருந்தும் சீதை அனுமனைக் கண்டபோது வேறு யாருக்கும் தெரியாத இந்த உண்மையைக் கூறுகிறாள். தன்னை இழந்தாலும் இராமன் மற்றொருத்தியை மணத்தலாகாது என்ற எண்ணத்தால் இதனை இராமனிடம் நினைப்பூட்டச் சொல்கிறாளா? அத்தகைய சிறுமையைச் சீதையிடம் நாம் எதிர்பார்ப்பதற்கில்லை. அவள் அங்கு நினைப்பூட்டும் ஒவ்வொரு செய்தியும் இராமனது சிறந்த குறிக்கோளையும், அந்தக் குறிக்கோள்கள் எப்படி அவள் உள்ளத்தின் ஆழத்தே பதிந்து அவளுடைய வாழ்வின் விளக்கங்களாக ஒளிர்கின்றன என்ற நிலையையும் இப்படி இருவரும் ஒருவராய்க் குறிக்கோள் உலகில் விளங்கும் நிலையையே இராமராச்சியத்தின் உயிர்நிலை என்பதையும் நாம் உணர்தல் வேண்டும். இப்படி உணரும் போதுதான் ஏதோ சிலருடைய கதையாகாது சமுதாயப் புரட்சிக்கதையாக, நம் கதையாகச் சிறக்கிறது இராமாவதாரம். துன்பத்தில் வாழும்போது குறிக்கோளை மறக்கும் நிலை எழலாம். ஆனால் குறிக்கோள் வாழ்வை உலகில் நிலைநாட்டப் பிறந்தவரோ அந்த நிலையிலும் குறிக்கோளை மறவாமல் குறிக்கோளை இழப்பதினும் உயிரை இழக்கத் துணிவர். இந்த உண்மையை அசோகவனத்தில் காண்கிறோம். வெறுங் கொள்கையாக அவர்களது முதல் நாள் இரவில் முகிழ்த்த உறுதி இப்போது வாழ்க்கையின் விளக்கமாக மலர்ந்து பின் அமையப்போகும் இராமராச்சியத்தின் அடிப்படையாக வளர்ந்து வருவதைக் காண்கிறோம்.

எனவே இராமனும் வளர்கிறான்; சீதையும் வளர்கிறாள்; அவர்கள் கொள்கையும் எதிர்காலச் சமுதாயத்தின் அடிப்படையாக வளர்கின்றது. அப்படி வாழ்வாக மலர்வது பலவகைப் போராட்டங்களிடையேயும் புடம்போட்ட பொன்போலத் தூய்மை பெற்று உருவாகிறது. கோசலராச்சியத்தினும் சிறந்த இராமராச்சியம் வளர வேண்டுமானால் இராமாவதாரக் கதை முழுவதும் நடைபெற வேண்டியிருக்கிறது. மனிதன் உண்மை மனிதனாக வாழ்வதே கடவுள் நிலைபெறுவதற்கும், கடவுள் மனிதனாக இறங்குவது அவன் எல்லோரையும் போல மனிதனாகவே வாழ்ந்து உயர்ந்து எல்லா மனிதர்களும் அவ்வாறு உயர

முடியும் என்று காட்டி இராமராச்சியத்தை உருவாக்குவதற்குமே. ''மானிடம் வென்ற தம்மா'' என்று இந்த உண்மையை ஒரு மாத்திரமும் சுட்டித் தெள்ளத்தெளியக் காட்டிவிடுகிறது. இந்தக் கண்கொண்டு பார்க்கும்போது இராமாவதாரம் இறந்த காலக் கதையாகாமல் எதிர்காலக் குறிக்கோளை விளக்கும் கதையாக என்றென்றும் விளங்கும்.

இப்படி ஒவ்வொரு கோணத்திலிருந்தும் இராமன் என்ற மனிதன் வளர்ந்து மாறி வருவதைக் காணலாம். இராமன் கடவுள் என்ற கதையை மறுக்காமல் மறைக்காமல் மானிடத்தின் வெற்றிக் காப்பியமாகப் பாடிக் கம்பன் காப்பிய உலகிலும் ஒரு புரட்சியை விளைவித்துள்ளான்.

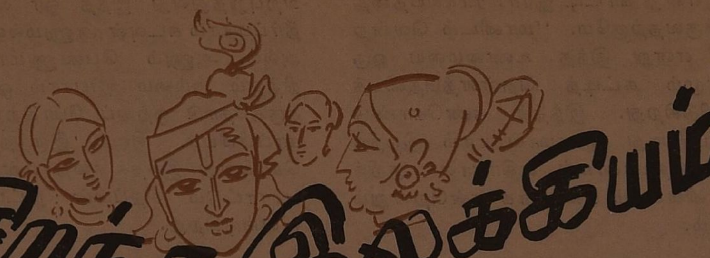
ஆண்களுக்கு என்றே எழுந்தவை போலத் தோன்றுகின்றன பிற காப்பியங்கள். பெண்ணின் கற்பினைப் பாடுவதும் ஒருவகையில் ஆண்மக்கள் உரிமையை மட்டும் வளர்ப்பதாகத் தோன்றும். ஆண் கற்பினையும் வற்புறுத்துவது இந்த ஓர வஞ்சனையைத் தீர்ப்பதாம் கடவுள் ஆணுமல்ல பெண்ணும் அல்ல. ஆணும் பெண்ணுமாக ஒற்றித்து நிற்கும் அம்மை அப்பராம் ஒருவர் என்ற கருத்தோடு ஒத்துப் போகிறது கம்பனது காப்பியம். சிறை இருந்தாள் ஏற்றம் சொல்வது இந்தக் கதை என்று வைணவர் பாராட்டும் சிறப்பின் நுட்பம் இப்படி விளங்குகிறது.

அசோக வனத்தில் படாததெல்லாம் படுகின்றாள் சீதை. ஆனால் தன் குறிக்கோளான இராமன் மேல் கொண்ட நேசமே உள்ளிருத்தலால் இவை எல்லாம், ஒன்றும் அவளுக்குத் தெரியவில்லையாம். இரக்கம் என்பதொன்று பெண்வடிவந் தாங்கிப் பகைவர் சிறையில் தருக்குடன் வீற்றிருக்கின்றாள் சீதை எனப் பாடுங் கம்பன் ஒரு பெரிய குறிக்கோளுக்கே அசோக வனத்தில் கோயில் எழுப்பியுள்ளான். சமுதாயம் அறமும் அன்பும் அறிவும் பிணைந்து ஒன்றாய் வெற்றிபெறுங் கதையே இராமாவதாரக் கதை.

மின்சார இயக்கத்தில் குறிப்பேடுகளை அடுக்கி வைத்தல்

குறிப்பேடுகளை எங்கெங்கோ வைத்துவிட்டு பின்பு வேண்டும் போது அவை கிடைக்காமல் திண்டாடுகின்றீர்களா? ஒரு புதிய மின்சார முறையில் இவற்றை அலமாரிகளில் ஒழுங்குபடுத்தி வைத்தால் தேடவேண்டிய அவசியமில்லை. அது மட்டுமல்லாது அப்படி எடுத்த குறிப்பேடுகளை மீண்டும் அதே இடத்தில் வைக்கவும் சிரமமில்லாமலிருக்கும்.

டெலிபோனில் இருப்பது போன்ற எண்களடங்கிய தட்டில் நாம் வேண்டும் எண்ணைச் சுழற்றினால் நாம் விரும்பும் ஏடானது அலமாரியிலிருந்து வெளியே நீட்டும்!



சிறந்த இலக்கியம்

டாக்டர் மு. வரதராசன் எம்.ஏ. எம்.ஓ.எல் பிஎச்.டி.

உயர்ந்த கற்பனை நயமும் விழுமிய உணர்ச்சி வளமும் அழகிய வடிவ அமைப்பும் பெற்றிருப்பதால் சிலப்பதிகாரம் உயர்ந்த இலக்கியம் என்று போற்றத்தக்கது. அதில் வாழ்வின் உண்மைகளும் நீதிகளும் ஆங்காங்கே விளக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றால் அந்த நூலின் பெருமை மேலும் உயர்கிறது. இவ்வாறு பாராட்டுதல் பொருந்தும்.

வேறு பலவகையாகவும் சிலப்பதிகாரத்தைப் பாராட்டுதல் உண்டு. எடுத்துக்காட்டாக:

''அரசியலில் தவறு இழைத்தவர்களை அறமே கூற்றாய்க் கொல்லும்; பத்தினிப் பெண்டிரைச் சான்றோர் போற்றுவர்; ஊழ்வினை விடாமல் வந்து இன்பதுன்பங்களை நுகரச்செய்யும் என்னும் மூன்று பெரிய உண்மைகளை எடுத்துரைக்கும் சிறப்புடையது சிலப்பதிகாரம்; ஆகையால் அது சிறந்த இலக்கியம்.'' இது ஒரு சிலர் பாராட்டு.

''இடையிடையே நீதிகளை எடுத்துரைப்பதோடு முடிவிலும் சிறந்த நீதிகளைத் தொகுத்துக் கூறுவது சிலப்பதிகாரம்; ஆதலால் அது சிறந்த இலக்கியம்.'' இது வேறு சிலர் பாராட்டு.

''தமிழ்நாட்டின் மூன்று நாடுகளைப்பற்றியும் மூவேந்தர் சிறப்புகள்பற்றியும் விளக்குவது சிலப்பதிகாரம் ஆதலால் அது சிறந்த இலக்கியம்!'' இது ஒருவகைப் பாராட்டு.

''பழந்தமிழகத்தின் இசை நாடகம் முதலான கலைகளைப்பற்றி எடுத்துரைக்கும் பழைய நூல் சிலப்பதிகாரம் ஒன்றே. ஆகவே அது சிறந்த இலக்கியம்.'' இது மற்றொருவகைப் பாராட்டு.

''சமயக்காழ்ப்பு இல்லாமல், பொதுமை உணர்ச்சி உடையவராய் நடுநிலையில் நின்று ஆசிரியர் காவியம் இயற்றியுள்ளார். ஆதலால் அது சிறந்த இலக்கியம்.'' இது வேறு ஒருவகைப் பாராட்டு. இவ்வாறு பல வகைப் பாராட்டுக்கள் சிலப்பதிகாரத்திற்கு உண்டு.

இவையெல்லாம் பாராட்டுகள். இவற்றில் கூறப்படும் காரணங்களும் சிலப்பதிகாரத்திற்குப் பொருத்தமானவைகளே; இல்லாதவற்றைக் கூறிய பாராட்டுகள் அல்ல. ஆனால் இந்தக் காரணங்களால் சிலப்பதிகாரம் சிறந்த இலக்கியமாக உள்ளது என்று கூறுதல் பொருந்தாது. கற்பனையாலும் உணர்ச்சியாலும் அமைப்பாலுமே சிலப்பதிகாரம் இலக்கியமாகச் சிறப்படைந்துள்ளது. மேற்கூறிய மற்றக் காரணங்கள் மேலும் வந்து சிறப்பாக ஒட்டியனவே தவிர இலக்கியமாவதற்கு உதவியவை அல்ல; தேவையானவையும் அல்ல.

ஒன்றை எடுத்துக்காட்டி, ''இது உயர்ந்த பொன்'' என்கிறார் ஒருவர். அதைப் பொன் என்பதற்கு அதன் நிறமும் மாற்றும் காட்டிக் கூறினால் பொருந்தும் காரணம் ஆகும். அவ்வாறு கூறாமல் ''இது என் பாட்டனார் வாங்கி வைத்தது; அதனால் இது உயர்ந்த பொன்.'' ''இது எனக்குப் பரிசாக வந்தது; அதனால் இது உயர்ந்த பொன்.'' ''இது என் மோதிரத்தை உருக்கி வந்தது; அதனால் இது உயர்ந்த பொன்.''

''இது என் முதல் வருவாயில் வாங்கியது; அதனால் இது உயர்ந்த பொன்'' என்று காரணங்கள் கூறுதல் பொருந்தாது. அந்தக் காரணங்கள் அது பொன் ஆக விளங்குவதற்கு உரிய காரணங்கள் அல்ல; அந்தப் பொன்னை ஒருவர் விரும்புவதற்கு உரிய வேறு காரணங்கள் ஆகும். பொன்னின் தன்மை வேறு; விருப்பத்தின் காரணங்கள் வேறு. இரண்டையுங் கூட்டிக் குழப்புவதால், உண்மை விளங்காமல் போகிறது.

இவ்வாறு கூறப்பட்ட காரணங்களைக் கேட்ட எதிர்க்கட்சிக்காரர், ''பாட்டன் வாங்கி வைத்தவை பொன் அல்ல; பரிசாகப் பெற்றவை பொன் அல்ல; மோதிரத்தை உருக்கி வார்த்தவை பொன் அல்ல; முதல் வருவாயில் வாங்கியவை பொன் அல்ல'' என்று மறுத்துரைப்பாரானால், 'அவர் கூறுவனவும் ஏற்றுக்கொள்ளத் தக்கன அல்ல; எதிர்ப்புணர்ச்சியால் பிறந்த கூற்றுகள்' என்று ஒதுக்கத்தக்கனவே ஆகும்.

பாட்டன் வாங்கி வைத்தது ஆனாலும், பரிசாகப் பெற்றது ஆனாலும், வேறு எப்படி வந்தது ஆனாலும்அது பொன்னா அன்றா என்று ஆராயவேண்டுமானால், நிறமும் மாற்றும் பற்றிய ஆராய்ச்சியில் தலைப்படவேண்டும். அது போலவே, எந்த நூல் எந்தச் சமய உண்மைகளை உணர்த்திய போதிலும், என்ன நீதிகளை எடுத்துரைத்த போதிலும், வேறு என்னென்ன விளக்கிய போதிலும், ஆராய்ச்சி செய்யும்போது விழிப்பாக இருத்தல் வேண்டும்; எதுபற்றி ஆராய்கிறோம் என்பதிலுந் தெளிவு கொள்ளவேண்டும். சமய ஆராய்ச்சியாயின் அது வேறு; நீதி ஆராய்ச்சியாயின் அது வேறு; வரலாற்று ஆராய்ச்சிக்கு உரிய முறை வேறு; மொழியியல் ஆராய்ச்சிக்குரிய முறை வேறு; அத்தனை ஆராய்ச்சியும் போலவே அந்த நூல் சிறந்த இலக்கியமா அன்றா என்னும் ஆராய்ச்சியும் ஒன்று உண்டு. அதுவே இலக்கிய ஆராய்ச்சி என்பது; அதற்குரிய முறையும் ஒன்று உண்டு.

ஆகவே, ஒரு நூலைப்பற்றி இலக்கிய ஆராய்ச்சி செய்யும்போது, அதன் அமைப்பு, கற்பனை, உணர்ச்சி என்பனபற்றி ஆராய்ந்து, அது இலக்கியமாகக் கொள்ளத் தக்கதா இல்லையா என்று முடிவு செய்தல் வேண்டும். அந்த நூல் நாம் விரும்பாத ஒருவர் —நமக்கு மாறான கட்சியைச் சார்ந்த ஒருவர் அல்லது நாம் போற்றாத சமயத்தைச் சார்ந்த ஒருவர் இயற்றிய நூலாக இருக்கலாம். ஆயினும் இலக்கியத் தன்மை உடையதாக இருந்தால் அதை இலக்கியம் என்றே கொள்ளவேண்டும். நாம் விரும்பாத சில கருத்துகள் ஒரு நூலில் இருக்கலாம். இருந்த போதிலும் அது கற்பனை நயமும் உணர்ச்சி வளமும் அழகிய அமைப்பும் உடையதாக இருந்தால் அதை இலக்கியம் என்றே போற்றல்வேண்டும். நம் பகைவருடைய பெட்டியில் இருக்கின்ற காரணத்தால் ஒரு மோதிரத்தின் பொன் மாற்றுக் குறைந்ததாக ஆகிவிடாது. அதையும் பொன் என்றே போற்ற வேண்டும். நம் நண்பருடைய கைவிரலில் இருக்கின்ற காரணத்தால் ஒரு மோதிரத்தின் மட்டப்பொன், மாற்று உயர்ந்ததாக ஆகிவிடாது. நம் விருப்பு வெறுப்புகளை ஒதுக்கிவைத்தே அதன் உயர்வுதாழ்வு பற்றிச் சீர்தூக்க வேண்டும். இந்த உண்மை இலக்கியத்திற்கும் பொருந்தும்.

''கிடந்துண்ணார் நின்றுண்ணார் வெள்ளிடையும் உண்ணார்
சிறந்து மிகவுண்ணார் கட்டில்மேல் உண்ணார்
இறந்தொன்றும் தின்னற்க நின்று.''

''கைப்பன எல்லாம் கடைதலை தித்திப்ப
மெச்சும் வகையால் ஒழிந்த இடையாகத்
துய்க்க முறைவகையால் ஊண்.''

இவை ஆசாரக் கோவை என்ற பழந்தமிழ் நூலில் உள்ள செய்யுட்கள். ஆசாரக் கோவை பதினெண்கீழ்க்கணக்கைச் சார்ந்தது; பெருவாயின் முள்ளியார் என்ற புலவர் பாடியது.

''சிறையில் கரும்பினைக் காத்தோம்பல் இன்னா
உறைசேர் பழங்கூரை சேர்ந்தொழுகல் இன்னா
முறையின்றி ஆளும் அரசின்னா இன்னா
மறையின்றிச் செய்யும் வினை''

''ஆற்றல் இலாதான் பிடித்த படையின்னா
நாற்றம் இலாத மலரின் அழகின்னா
தேற்றம் இலாதான் துணிவின்னா ஆங்கின்னா
மாற்றம் அறியான் உரை''

இவை 'இன்னா நாற்பது' என்னும் நூலில் உள்ள செய்யுட்கள். இன்னா நாற்பது, பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்களுள் ஒன்று; கபிலர் என்ற பெயர் கொண்ட புலவர் இயற்றியது.

யற்றிய புலவர்கள் தமிழ் மொழியில் வல்லவர்கள்; வாழ்க்கையினை நன்றாக ஆராய்ந்து கண்டவர்கள்; யாப்பிலக்கணம் வழுவாமல் செய்யுள் இயற்ற வல்லவர்கள். அவர்களின் நூல்கள் இரண்டும் செய்யுள் வடிவில் அமைந்தனவே; ஆயினும் அவற்றை ஒழுக்க நூல், நீதிநூல் எனப் போற்றலாமே அன்றிக், கலையுலகைச் சார்ந்த இலக்கியங்கள் எனக் கூறல் பொருந்தாது. உணர்ச்சிவளமும் கற்பனைச் செல்வமும் இல்லாத குறையை உணர்ந்து உண்மையை உடன்படல் வேண்டும். உயர்ந்த கருத்துகளை எடுத்துரைத்தல் பற்றி இலக்கியம் என்று கூறுதல் பொருந்துமோ? விலையுயர்ந்த வைரங்கள் பதித்த நகை என்ற காரணம் ஒன்று பற்றியே, அந்த நகையின் பொன்னை உயர்ந்த பொன் என்று கூறுதல் பொருந்தாது. வைரம் பதிக்கப்பெற்ற பொன்னகை இருந்தாலும், மாற்று நிறைந்திருந்தால்தான் அதை உயர்ந்த பொன் என்று கொள்ளல் இயலும்.

ஆசாரக் கோவையும் இன்னா நாற்பதும் பற்றி இங்குக் கூறிய கருத்துகளால் அந்த நூல்களைக் குறை கூறுவதாகக் கொள்ளல் ஆகாது. அவை இலக்கியத் தன்மை குறைந்தவை என்று மட்டுமே கொள்ளல் வேண்டும். அவை உயர்ந்த நூல்கள் என்பதிலும் ஐயம் இல்லை; உயர்ந்த ஒழுக்கம், நீதி ஆகியவற்றை எடுத்துரைப்பன என்பதிலும் ஐயம் இல்லை.

மற்றோர் எடுத்துக்காட்டுக் காண்போம்.

''கன்று குணிலாக் கனியுதிர்த்த மாயவன்
இன்றுநம் ஆனுள் வருமேல் அவன்வாயில்
கொன்றையந் தீங்குழல் கேளாமோ தோழி''

''பாம்பு கயிறுக் கடல்கடைந்த மாயவன்
ஈங்குநம் ஆனுள் வருமேல் அவன்வாயில்
ஆம்பலந் தீங்குழல் கேளாமோ தோழி''

''கொல்லையஞ் சாரல் குருந்தொசித்த மாயவன்
எல்லைநம் ஆனுள் வருமேல் அவன்வாயில்
முல்லையந் தீங்குழல் கேளாமோ தோழி''

இவை சிலப்பதிகாரத்தில் மதுரைக் காண்டத்துள் ஆய்ச்சியர் குரவையில் உள்ள மூன்று பாடல்கள். ஆய்ச்சியர் கூடிக் கண்ணனை வழிபட்டுப் போற்றிக் குரவைக் கூத்து ஆடியபோது பாடியனவாக அமைந்த பாடல்கள். இந்தப் பாடல்களைச் சைவரோ, பௌத்தரோ, சமணரோ, கிறித்தவரோ, இசுலாமியரோ, நாத்திகரோ படித்துக் கண்ணனிடம் பக்தி கொள்ளல் இயலாது. அந்தப் பாடல்கள் வேற்றுச் சமயப் பாடல்கள் என்ற வெறுப்புக்கொண்டு சமயப் பற்றுக் கொண்டவர்கள் ஒதுக்கவும் ஒதுக்கலாம். அது வேறு நிலை. ஆனால் இலக்கிய நோக்கம் கொண்டவர்கள் அந்தப் பாடல்களை அவ்வாறு ஒதுக்கல் இயலாது. சமயப் பற்றுக் கொண்டவர்களும், தம் பூசையறையிலும் கோவிலிலும் அந்தப் பாடல்களைத் தம் சமயத்துக்கு ஏலாதவை என்று ஒதுக்கலாம்; ஆயின் இலக்கிய ஆர்வம் மேலிட்ட போது தம் படிப்பறையிலோ இலக்கிய மன்றத்திலோ அவற்றை அவர்கள் ஒதுக்குதல் கூடாது. ஏன் எனில் இலக்கியத்திற்கு இன்றியமையாத கற்பனை நயம், உணர்ச்சி வளம், அழகிய அமைப்பு ஆகிய மூன்றும் நிறைந்தமைந்த பாடல்கள் அவை.

வைரம் பதித்த பொன் நகையை ஆராய்வோர் வைரத்தின் குறையற்ற தன்மையை ஆராய்தல் ஒருவகை; பொன்னின் மாற்று உயர்வை ஆராய்தல் மற்றொரு வகை. அந்த நகையை எதற்காக எவ் வகையில் ஆராய வேண்டுமோ அதற்காக அவ்வகையில் ஆராய்தலே கடமை. ஒரு துறையாரின் ஆராய்ச்சியைக்கொண்டு மற்றொரு துறையில் மதிப்பிட்டு முடிவு செய்தல் நல்லது அன்று. ஒரு நூலை ஆராய்வோரும் அதனை எக் காரணம்பற்றி ஆராய்கின்றாரோ, அதற்கு உரிய பெற்றிகளைக் கொண்டு முடிவு செய்யவேண்டும். அந்த நூலைச் சமய நோக்குடன் ஆராயலாம்; அல்லது வரலாற்றுக் கண்கொண்டு ஆராயலாம்; தத்துவநெறிபற்றியும் ஆராயலாம்; அரசியல், சமுதாய இயல், மொழியியல் முதலிய பல்வேறு காரணம் பற்றியும் ஆராயலாம். அந்தத் துறைக்குரிய இயல்புகள் எந்தெந்த அளவில் அமைந்துள்ளன என்று ஆராய்ந்து சீர் தூக்கலாம். அவை போலவே, அந்த நூலை இலக்கியத்திறன் பற்றி ஆராய்வோர், அதன் இலக்கியத் தன்மைபற்றியே ஆராய்தல் வேண்டும். பிறவகைப் பெற்றிகளோடு இலக்கியத் திறனையுங் கூட்டிக் குழப்புதலும், இலக்கியத் திறனை மறந்து மற்றவற்றைக் கொண்டு முடிவு செய்தலும், இலக்கிய ஆராய்ச்சிக்கு ஒவ்வாதன ஆகும்.

வளரும் பாதை

மனிதன் இயற்கையைக் கூர்ந்து கவனித்து அதைப் புரிந்துகொள்ள எண்ணியபோது அறிவியல் யுகம் தோன்றியது. இயற்கைப் பொருள்களையும், ஆற்றல்களையும் துருவி ஆராய்ந்து அவற்றை நடைமுறையில் தன் வாழ்க்கை நலன்களுக்குப் பயன்படுத்தத் தொடங்கியபோது தொழில்துறை முகிழ்த்தது. அறிவியல்துறை, தொழில்துறை இரண்டையும் ஒன்றோடொன்று தொடர் புள்ளவையாகப் பேணி வளர்த்த சில நாடுகள் இன்று செல்வம் கொழிக்கும் முன்னணி நாடுகளாக உலகில் திகழ்கின்றன. கொலம்பஸ் அமெரிக்காவைக் கண்டு பிடித்து இரண்டு நூற்றாண்டுகள்கூட ஆகவில்லை. அந்நாட்டில் குடியேறியோர் உலகில் பரவியிருந்த அறிவியல் தொழில் நுட்ப அறிவுகளைத் திரட்டி அதற்கு உரமிட்டு வளர்த்து இந்தக் குறுகிய காலத்தில் உலகம் வியக்கும் நிலைக்கு உயர்ந்துள்ளனர். இந்த முன்னேற்றத்திற்கு அடிப்படை, கல்வியும் திட்டமிட்ட அயராத உழைப்புமே காரணம் என்று கூறலாம்.

நம் நாட்டிற்கு நீண்ட வரலாறும், சிறந்த பழமையும் உண்டு. ஆனால், அளவிடற்கரிய இந்த நெடுங்கால வரலாற்றில் குறிப்பிடத்தக்க சாதனைகளை நாம் காண முடியவில்லை. இன்று நாம் பின்தங்கிய நிலைமையில் இருப்பதற்கு இரு நூற்றாண்டுக் காலம் ஆங்கிலேயருக்கு அடிமைப்பட்டிருந்தது முக்கிய காரணம். அந்தக் காலம் முழுவதும் ஆங்கிலேயர்கள் அவர்தம் நாட்டில் உற்பத்தி செய்த பொருள்களை விற்பதற்கான சந்தையாகவே நம் நாட்டைப் பயன்படுத்தினர். அதனால் தொழில் துறை இங்கு வேரூன்றவில்லை.

உரிமைபெற்ற பிறகு நாம் வளர்ச்சியில் கருத்துச் செலுத்தத் தொடங்கினோம். உடனடியாகத் தேவைப்பட்ட தொழில் நுணுக்க அறிவையும் இயந்திரக் கருவிகளையும் வெளிநாடுகளிலிருந்து பெற்றோம். இப்பொழுது தொழில்துறை வளர வளர வெளிநாட்டு உதவிகளைச் சிறுகச் சிறுகக் குறைத்து வருகிறோம். ஆனாலும் கடந்த இருபத்தைந்து ஆண்டுகளில் நம் நாட்டில் தோன்றியுள்ள முன்னேற்றங்கள் போதியனவாக இல்லை.

சனநாயக நாட்டில் ஒவ்வொருவருக்கும் பொறுப்பு உண்டு. அதைக் கருத்தில்கொண்டு ஒவ்வொருவரும் மனதார உழைத்தால்தான் திட்டமிட்ட வளர்ச்சியை எய்த முடியும். இரண்டாம் உலகப் போரில் பெரும்பாலும் சாம்பல் மேடு ஆன ஜெர்மனி இன்று மிக விரைவில் பெருவளர்ச்சி அடைந்திருப்பதற்குக் காரணம் யாது? தம் நாட்டின் பழம் பெருமையையும், சிறப்பையும் மீட்க வேண்டும் என்ற ஓர் அசுரவேகம் அங்குள்ள ஒவ்வொரு குடிமகனையும் உந்தித்தள்ள ஒவ்வொருவரும் ஓயாது உழைக்கின்றனர். அதன் விளைவே வளர்ச்சி, நல்வாழ்வு, பெருமை முதலியன. அந்த வேகமும், நேர்மையும், சாதனைகளிலே இன்பம் காணும் மனப்பாங்கும் நம்மிடையே தோன்ற வேண்டும்.

உட்பகைமை, குறுகிய நோக்கம், தன்னலம், இனவெறி ஆகியவற்றை விடுத்து நாடு நலம் பெறுவதையே தலையாய குறிக்கோளாகக் கொண்டு அனைவரும் ஒன்றுபட்டு உழைக்க இந்தப் புத்தாண்டில் உறுதி கொள்வோமாக!

நோபல் பரிசு 1973

ஃபிசெர்

வில்கின்சன்

கியாவர்

ஜோசஃப்சன்

வேதியியல்

ஜெர்மனியிலுள்ள முனிச் பல்கலைக் கழகத்தைச் சேர்ந்த டாக்டர் ஃபிசெர் (55) என்பவரும் லண்டன் இம்பீரியல் கல்லூரியைச் சேர்ந்த டாக்டர் வில்கின்சன் (52) என்பவரும் வேதியியலுக்கான நோபல் பரிசைச் சமமாகப் பகிர்ந்துகொண்டுள்ளனர்.

இவர்களது ஆராய்ச்சிகளும் கண்டுபிடிப்புக்களும் இடையீட்டு மூலக் கூறுகளைப் (*Sandwich*) பற்றியது. ஏதாவதொரு உலோக அணுவை இடையீடாகக் கொண்டு, ஒரே மாதிரியான இரண்டு ஹைட்ரோ கார்பன் வளையங்கள் அதைச் சூழ்ந்திருப்பது இடையீட்டு மூலக்கூறு எனப்படும். 1951-இல் இரும்பு அணுவை இடையீட்டு அணுவாகக் கொண்ட பெரோசீன் (*Ferrocene*) என்ற மூலக்கூறு ஒன்றை வில்கின்சன் கண்டுபிடித்தார். இதில் இரும்பு அணுவை இடைக்கொண்டு ஒரே மாதிரியான இரண்டு கரி (*Carbon*) அணுக்கள் அமைந்துள்ளன.

இந்தத் துறையில் இவ்விருவரும் தனித்தனியாகத் தெளிவான ஆராய்ச்சிகள் நிகழ்த்தியுள்ளனர். அதன் பயனாக நிக்கல், கோபால்ட்டுப் போன்ற வேறுபல உலோக அணுக்களைக் கொண்ட இடையீட்டு மூலக் கூறுகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த அடிப்படையில் இன்று 'கரிமவுலோக வேதியியல்' (*Organometallic Chemistry*) என்ற புதுப் பிரிவு ஒன்று தோன்றியுள்ளது.

இந்தக் கண்டுபிடிப்பினால் நிறைந்த பயன் உண்டு. உதாரணமாக, இன்று இயந்திர எரி எண்ணெய்களிலிருந்து நச்சு வாயுக்கள் வெளிப்பட்டுச் சுற்றுப்புறத்தை நாசம் செய்து வருகின்றன. இவற்றின் ஆக்கக் கூறுகளில் மாற்றம் செய்து இடையீட்டு மூலக் கூறுகளைப் புகுத்தினால் இத் தீமை பேரளவில் குறையும்.

பௌதிகம்

டாக்டர் எஸாக்கி (48) ஜப்பானியர்; இப்பொழுது அமெரிக்காவில் *IBM* ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் பணியாற்றுகிறார். டாக்டர் கியாவர் (44) நார்வே நாட்டினர்; இப்பொழுது அமெரிக்கக் குடிமகனாக மாறி நியூயார்க்கில் 'பொது மின்பொருள்' (*General Electric's*) ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் உள்ளார். டாக்டர் ஜோசஃப்சன் (33) பிரிட்டனில் கேம்ப்பிரிட்ஜ் பல்கலைக் கழகத்தைச் சேர்ந்தவர். இவர்கள் மூவருக்கும் கூட்டாக பௌதிகத்திற்கான நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

இவர்களது ஆராய்ச்சி, 'கசிவு விளைவு' (*Tunnelling effect*) பற்றியதாகும். 'கசிவு' நிகழ்ச்சி என்பது ஓர் ஆற்றல் அரண் ஊடாக ஒரு துகள் புகுந்து செல்வதைக் குறிக்கும். ஆற்றல் அரண் என்பது ஒரு வேலி போன்றது. கண்ணுக்குத் தெரியாத இந்த வேலி, ஆற்றலால் ஆனது. ஒரு துகள் இதைக் கடந்து செல்ல வேண்டுமானால் அதன் ஆற்றல், வேலியின் ஆற்றலைவிட அதிகமாக இருக்கவேண்டும். இது பழைய கொள்கை. ஆனால் குவாண்டம் இயக்கவியலின்படி (*Quantum Mechanics*) இத்துகளின் ஆற்றல், அரண் ஆற்றலைவிடக் குறைவாக இருந்தாலும் இது அரண் வழிக் 'கசிந்து' வெளியேறக்கூடும். எலெக்ட்ரானிக்ஸ் துறையில் இத்தகைய கசிவு விளைவுகளைப்பற்றி ஆராய்ந்து கண்ட முடிவுகளின் சிறப்பிற்கே இவர்கள் மூவரும் நோபல் பரிசு பெற்றுள்ளனர்.

இரண்டு கடத்திகளுக்கு (*Conductors*) இடையே ஒரு கடத்தாப் பொருள் படலத்தை (*Insulating Layer*) வைத்தால் ஆற்றல் அரண் (*Potential barrier*)

உருவாகிறது. இதில் வெவ்வேறு வகையான கடத்திகளைப் பயன் படுத்தி, ஆற்றல் அரண்களை உருவாக்கி அதன் வழியாக மின் துகள்கள் ஓடுவதை, அதாவது, மின்னோட்டத்தை அவர்கள் ஆராய்ந்து பயன் தரும் பல முடிவுகளைக் கண்டுள்ளனர்.

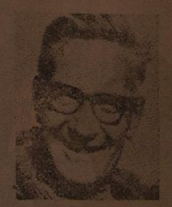
எஸாக்கி

உடலியல் மருந்தியல்

ஃபிரிஸ் (87) மேற்கு ஜெர்மனியில் முனிச் நகரில் வாழ்ந்து வரும் ஓய்வு பெற்ற விஞ்ஞானி. லாரன்ஸ் (70) ஆஸ்திரிய விஞ்ஞானி. திம்பர்ஜன் (66) டென்மார்க்கைச் சேர்ந்தவர்; இப்பொழுது ஆக்ஸ்போர்டுப் பல்கலைக் கழகத்தில் உள்ளார். இவர்கள் மூவருக்கும் உடலியல் - மருந் தியல் துறைக்கான நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

ஃபிரிஸ

ஃபிரிஸ் தேனீ நடனத்தைக் (*bee-dance*) கண்டுபிடித்தார். இந்த நடனத் தின் மூலம் இது தேன் இருக்கும் இடத்தை மற்ற தேனீக்களுக்குத் தெரி விக்கிறது. ஒரு வட்டத்தில் இடஞ்சுழியாகவும் வலஞ்சுழியாகவும் மாறி மாறி இது பறந்தால் தேன் மலர்கள், தேன் கூட்டிலிருந்து 75 மீட்டர் தொலைவுக்குள் இருப்பதாகப் பொருள். அவ்வாறின்றி வயிற்றை உலுக்கி வேறு விதமாக நடனம் ஆடினால் மலர்கள் அதிகத் தொலைவில் இருப்பதாகப் பொருள். இந்த 'நடத்தை' (*Behaviour*) தேனீக்களுக்கு. உடன் பிறந்த ஒரு பண்பாகும்.

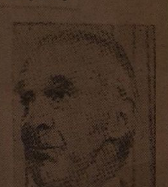


திம்பர்ஜன்

லாரன்ஸ் தம் ஆய்வுகளை வாத்துக்களைக் கொண்டு தொடங்கினர், அதன் மூலம், மிருகங்கள், நடத்தைமுத்திரையோடு பிறக்கின்றன என்று கண்டார். உதாரணமாக, ஒரு வாத்து அது முட்டையிலிருந்து பொரிக்கப்படும்பொழுது முதன்முதலாக எந்தவொரு இயங்கு பொரு ளைக்காணுகிறதோ அப்பொருளின் பண்பு தன் இரத்தத்தில் ஊறப்பெறு கிறது. இவ்வாறு அது முதன்முதலில் பார்க்கும் பொருள் பெரும்பாலும் அதன் தாயாகவே இருக்கும். இதற்குப் பின்னர் லாரன்ஸ் பறவைகளின் நடத்தைகளை ஆராய்ந்தார். இறுதியாக இவரது ஆராய்ச்சி முடிவுகளை மனித இனத்திற்கு விரிவுபடுத்தி, மனிதனிடம் பிறவியிலேயே ஆக்கிர மிப்புப் பண்பு (*Aggression*) ஊறியுள்ளதாகத் தெரிவிக்கிறார்.

லாரன்ஸ்

ஃபிரிஸ், லாரன்ஸ் ஆகிய இருவருடைய கொள்கைகளையும் சோதித்து நிரூபித்தவர் திம்பர்ஜன். அதோடு இவரும் பல தத்துவங்களைக் கண்டு நிறுவியுள்ளார். உயிரினங்களின் வாழ்க்கையில் உடன்பிறந்த நடத்தை கள் எவ்வளவு முக்கியமோ அந்த அளவுக்கு அவை கற்கும் நடத்தை களும் முக்கியம் என்பதை அவர் கண்டு நிரூபித்தார். உதாரணமாக, சிப்பி பிடிக்கும் பறவை (*Oyster Catcher*) எந்தப்பொருளின் மீதும் பாயக்கூடிய பண்பைப் பிறவியால் பெறுகிறது. ஆனால், அது தன் தாயைப் பார்த்து, சிப்பிகளின்மீதும், கூட்டு மீன்களின் (*Shellfish*) மீதும் மட்டுமே பாயத் தன்னைத் திருத்திக்கொள்கிறது. இந்தப் பண்புகளை இவர் மனித இனத்திற்கும் விரிவுபடுத்தியுள்ளார்.



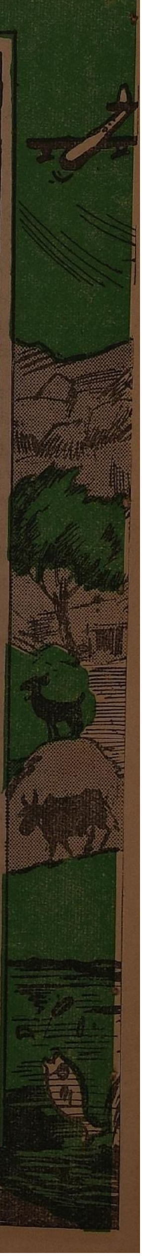
லியான்டிஃப்

பொருளியல்

பொருளியல் (*Economics*) துறைக்கான நோபல் பரிசு 1969-ஆம் ஆண்டு தான் தொடங்கப்பெற்றது. 1973-இல் வழங்கப்பட்ட ஐந்தாவது பரிசை இரஷ்யாவில் பிறந்து, அமெரிக்காவில் ஹார்வாட் பல்கலைக் கழகத்தில் பணியாற்றிவரும் லியான்டிஃப் பெற்றுள்ளார். இவரது ஆய்வுகள் உள்ளீடு - உற்பத்தி (*Input-Output*) பற்றியதாகும். பொருளா தார முன்னேக்குத் துறைக்கு இவரது ஆய்வு முடிவுகள் திறன்மிக்க தொலைநோக்கி எனக் கருதப்படுகிறது.

— **ஆரார்**

சிந்தனையே செல்வம்!



வள்ளுவரின் சிந்தனையால் உலகந் துய்க்கும்
'வான்மறை'யைப் பெற்றோர்நாம்; வானக் காட்டில்
புள்ளினங்கள் துள்ளிநின்ற காட்சி கண்டு
புதுமையுடன் சிந்தித்தே 'விமானம்' கண்டோம்!
வெள்ளத்தில் நீந்திவந்த மீனைப் பார்த்து
வியப்புமிகு 'நீர்மூழ்கிக் கப்பல்' கண்டோம்!
தெள்ளியதோர் சிந்தனையால், அறிவால் இந்தச்
சீர்வையம் மாற்றியவர் யார்,யார்? நாமே!

அத்திமரக் கனியுள்ளே பிறந்து வாழ்ந்தே
அதனுள்ளே மடிகின்ற கொசுவைப் போலே
செத்தொழிதல் ஒருவாழ்வா? மூளை தோன்றும்
சிந்தனையால் அற்புதங்கள் படைத்தே வாழ்வோம்!
இத்தரையில் நாம்பிறந்தோம் எனினும் அண்டம்
இயங்குகின்ற உலகங்கள் சென்று காண
புத்திஎன்ற மந்திரக்கோல் பயன்ப டட்டும்!
புதியபல வரலாறு படைப்போம் மண்ணில்!

'எப்படி?ஏன்? எதற்காக?' என்று கேட்கும்
இழையோடும் வினாக்குறியில் தொத்தி வந்து
செப்படிவித் தைப்பலவுஞ் செய்து காட்டுஞ்
சிந்தனைவான் மின்னுகின்ற அறிவி னாலே
எப்படிஎப் படியெல்லாங் 'கோளம்' தன்னை
எழில்குலுங்கும் வண்ணத்தில் மாற்றி வைத்தோம்?
அப்போதோ உலகமொரு நெருப்பு ருண்டை!
ஆம்.இன்றோ படைத்தவனே வியப்பான் கண்டால்.

மண்கண்டோம்; அம்மண்ணைச் சீர்தி ருத்தி
வகைவகையாய்ப் பயிர்கண்டே உணவைக் கண்டோம்!
விண்ணருவி கண்டோம்நாம்; அதனைக் கொண்டு
மின்னாற்றல் கண்டதனால் ஒளியைக் கண்டோம்!
கண்ணுக்குந் தெரியாத அணுபி ளந்தே
கற்பனைக்கும் எட்டாத பயன்கள் கண்டோம்!
தண்ணிலவில் உல்லாசப் பயணம் காணும்
சரித்திரங்கள் படைக்கின்ற நாளைக் கண்டோம்!

திரு. கா. வேழவேந்தன், பி.ஏ., பி.எல்., எம்.எல்.ஏ.

ஆடுகளும் மாடுகளும் மூளை யாலே
அன்றுடம் சிந்திப்ப துண்டா? நித்தம்
பாடுபட்டே உழைத்தாலும் மாற்று ருக்கே
பலியாகும் காட்சிகளைக் காணு கின்றோம்!
பீடுடைய ஆறறிவு பெறுத தாலே
பெருந்துன்பங் கால்நடைகள் பெறுதல் கண்டோம்!
நாடெல்லாம் வீடெல்லாஞ் செழிப்பைக் காண
நாம்பெற்ற பகுத்தறிவால் செயல்மு டிப்போம்!

'வறுமையே! போ!'என்று கூவிக் கூவி
வாய்வலிக்கப் பேசுவதால் ஒழிந்தா போகும்?
அறிவாயு தத்தாலே உலகில் ஒவ்வோர்
அங்குலமும் பயன்படுத்தத் திட்டங் க்காண்போம்!
வெறும்மேனி முதல்மனிதன் தொடக்க நாளில்
வேகாத இறைச்சிஉண்டு வாழ்ந்தான்; செத்தான்!
சிறப்பான சிந்தனையால் வாழ்க்கை ஏற்றம்
செய்ததிங்கே 'அறி'வென்னும் புரட்சி யன்றோ?

காய்கின்ற கதிர்ப்பரிதி ஒளியைக் கொண்டு
கண்ணுன மின்சக்தி படைப்போம்; சீறிப்
பாய்கின்ற சூறையெலாம் பிடித்து வைத்துப்
பக்குவமாய் நமக்கேவல் செய்ய வைப்போம்!
தூய்அலைகள் தவழ்கின்ற கடலை ஆய்ந்து
துணைப்பொருள்க ளாய்மாற்றிப் பயனைக் காண்போம்!
பாய்போட்டே உறங்குவதால் பஞ்சம் போமோ?
'பகுத்தறி'வால் இயற்கையினை மாற்றி வாழ்வோம்!

புதிய பணடயல்

திரு. நெ. து. சுந்தரவடிவேலு

வளர்ச்சி; முன்னேற்றம். அருமையான சொற்கள்; எல்லோர் நாவிலும் நடன மிடும் சொற்கள்; எப்பக்கம் திரும்பினாலும் கேட்கும் சொற்கள்.

இத்தலைமுறையில், எங்கும் ஒலிக்கும் இச் சொற்கள், எதைக் காட்டுகின்றன. இத் தலைமுறையில் விருப்பத்தை, அவாவை வெளிப்படுத்துகின்றன.

முந்திய தலைமுறைகளிலும், வளரத்துடித் தவர்கள் உண்டு; வளர்ந்து காட்டியவர்கள் உண்டு. முன்னேற முயன்றவர்கள் உண்டு, இடையறாது முயன்று, முன்னேறியவர்கள் உண்டு.

அப்படியாயின் முந்திய தலைமுறைக்கும் இப்போதைய தலைமுறைக்கும் வேற்றுமை இல்லையா? உண்டு; நிறைய உண்டு.

முற்காலத்தில், வளர, முன்னேறப் பாடு பட்டவர்கள் சிலர். மற்றவர்களோ 'இதுவே விதி' என்று, தத்தம் நிலையே, போதுமென்று, பொறுத்துக் கொண்டிருந் தார்கள்.

இக்காலத்தில், நேர்மாறான நிலை. போது மென்று அமைதியோடு இருப்பவர், கோடி யில் ஒருவர். மற்றவர்களோ, தலைதெறிக் கும் போட்டியில் மூழ்கிக் கிடக்கிறார்கள். வளர, முன்னேறத் துடிப்பதே இக்காலப் பொதுமக்கள் நிலை.

எவ்வளவு இடுக்கணான நிலையாயினும் வறுமை மலிந்த நிலையாயினும் அதையும் நீளத் தாங்கிக்கொள்ளும் பொறுமை முந்திய பொதுவுடைமை.

எவ்வளவு வளத்தோடு, குறையேதுமின்றி இருந்தாலும், மேலும் மேலும் தேடித்தேடி அலைவது இக்காலப் பொது உணர்ச்சி.

சமுதாயத்தின் பெரும்பாலான மக்கள் உண்ண உணவின்றி, உடுக்க உடையின்றி, இருக்க இடமின்றி, அவதிப்படும் நிலையில், வளர்ச்சியும் முன்னேற்றமும் பொது அவா வாக, எங்கும் எல்லோரிடமும் நிலவும் உணர்ச்சியாக மாறியது விரும்பத்தகாத தல்ல; வரவேற்கத்தக்கதாகவும் இருக்கும், அவ்வுணர்ச்சி உந்தலாக, நல்வழி உந்தலாக மாறுமானால்.

மழை தேவை. மழையின்றேல் பயிர் இல்லை. பல்லாண்டு தொடர்ந்து மழையின் றேல் பயிரும் இல்லை; உயிரும் இல்லை. எனவே எல்லோரும் மழை மழை என்று அவாவுதல் தவறல்ல.

வாழ வைக்கும் மழை, பாழாக்கும் புயலாக, சூறுவளியாக மாறும்போது தீங்கும் விளை யும். சிலவேளை, நன்மையையும் மீறிய தீங்கை விளைவிக்கும்.

எனவே, மழை கொடுக்கும் நீரின் இயல் பால் மட்டும் முடிவாவதில்லை, ஆதாயம்.

மழையின் அளவும், அது பரவிப் பெய்யும் கால நீட்டமும், அதைப் பயன்படுத்திப் பலன் காணும் பக்குவமும் பெற்ற மக்களும் சேர்ந்தே விளைவின்-ஆதாயத்தின்-தன்மையையும் அளவும் முடிவாகும்.

மலைமேல் பொழிந்த மழை, மடுவாக, ஆறுகப் பெருக்கெடுத்து சில நாட்கள் மட்டும் கட்டுக்கடங்காது ஓடி, விரைந்து கடலில் கலந்துவிடும்போது விளையும் நன்மை சிறிதே.

மாறுக, தொடக்கத்தில் விரைந்து உருண்டோடும் வெள்ளம் பின்னர் அடங்கி, மெல்லப் பெருநடை போட்டு, வழிநெடுகிலும், பல்லாயிரக்கணக்கான நீர்நிலைகளை நிரப்பி, ஆற்றுப்படுகையின் அக்கம் பக்கமெல்லாம் நீர் இறங்கிப் பதுங்கிப் பின்னர் இறைக்க இறைக்க, சிறுகச் சிறுகப் பயன்படும்போது,அது நீடித்த பெரு நன்மையைக் கோடிக்கணக்கானவர்களுக்கு வழங்குகிறது.

வளரவும் முன்னேறவும் துடிக்கும் நாடு தழுவிய நல்லுணர்ச்சி, உந்தலாகப் பல்லாண்டு தொடர்ந்து பயன்படும் ஆற்றலாக மாறுமானல், நாட்டின் வளர்ச்சியும் முன்னேற்றமும் உறுதியாகும்; பெரிதுமாகும்.

அந்தக் குன்றிலே பெய்த மழையும் இந்தப் பாறைமேல் கொட்டிய மழையும் ஓடித் தென்னேரியில், பொன்னேரியில், புழலேரியில் தேங்கிப் பயன்படுகின்றன. அதிலிருந்து மக்கள் இனம் பாடம் கற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.

கட்டுப்படாது ஓடி மறைந்துவிடும் வெள்ளமல்ல, நமக்குத் தேவை. மாதக்கணக்காக ஆண்டுக்கணக்காக, தேக்கங்களில், கண்மாய்களில், ஏரி, குளங்களில், ஊருணிகளில் நிறைந்து நின்று, பாய்ச்சப்பாயும், நீரே தேவை.

வளர, முன்னேற, எல்லோரும் வாழ,விரும்பும் வாழ்வுணர்ச்சியை இல்லந்தோறும் ஊட்டிவிட்ட நாம், அவ்வுணர்ச்சி,நிறைந்து நின்று, வேண்டியபோது வேண்டிய அளவு இயங்கி, ஊக்கி உற்பத்திச் செய்யும் நிலையை உருவாக்க வேண்டும்.

சிலர் வளர, சிலருடைய சிந்தனையும் உழைப்பும் போதும்.

பலர் வளர, சிலருடைய சிந்தனையும் பலரது உழைப்பும் போதும்.

எல்லோரும் வளர சிலருடைய நற்சிந்தனைக்குத் துணையாக, எல்லோருடைய உணர்ச்சியும் உழைப்பும் சேர வேண்டும். ஒருமுகமாகச் சேர வேண்டும்.

ஆக்க முயற்சியும் முன்னேற்ற முயற்சியும் சிலரோடு நிற்குமட்டும், புதியதோர்உலகை உருவாக்க முடியாது. அவை கோடானுகோடி இந்தியரின் வாழ்க்கை மூச்சாக மாறும்போது, எல்லோரும் வாழும் நல்லுலகை உருவாக்க முடியும். விரைந்தும் உருவாக்க முடியும். இதை உணர வேண்டும்; உணர்ந்தவர் ஒவ்வொருவரும் உணராதோர்க்கு உணர்த்த வேண்டும். இதையும் நாட்டுத் தொண்டின் ஒருகூறுக ஏற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.

உழைப்பே உயர்வு. உழைப்பாலன்றி மெய்யான உயர்வு இல்லை; நிலையான உயர்வும் இல்லை. இது தனி மனிதனுக்கு எவ்வளவு பொருத்தமோ அவ்வளவு பொருத்தம் ஒரு நாட்டிற்கும். எனவே, நாட்டுப்பற்றுடைய இந்தியர் அனைவரும் இந்தியாவின் வளர்ச்சிக்கு முன்னேற்றத்திற்குப் பாடுபட உறுதியெடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். முன்னேர் தவத்தால், நோன்பால், அரசியல் விடுதலையைப் பெற்றுள்ள நாம், எல்லோர்க்கும் வாழ்வளிக்கும் எதிர்காலத்திற்காக நோன்பிருக்க வேண்டும்; தவஞ் செய்ய வேண்டும்.

நாம் மேற்கொள்ள வேண்டிய புதிய நோன்பை, தவத்தைச் செய்ய, எங்கோ காட்டிற்கு ஓடிப்போய், விலகிநின்று, மூச்சை அடக்கி, வாழவேண்டியதில்லை.

நாட்டிலே, இருக்கும் இடத்திலே, மக்களோடு மக்களாக இருந்து, செய்யும் வேலையையும் அலுவலையும், ஏற்றுக்கொள்ளும் பொதுப் பணியையும் தொண்டையும், சுணங்காமல், ஒளிக்காமல், எதையும் எதிர்பாராமல், எதற்கும் சாடைகாட்டாமல்,

உண்மையாக, நேர்மையாக, எடுத்துக்காட்டாக, அவரவர் செய்வதே, நோன்பின் முதற்கூறு. இதை, 'மற்றவர் தொடங்கட்டும், அதோ எட்டி நிற்பவர் தொடங்கட்டும் மூத்தோர் தொடங்கட்டும்' என்று காத்திருப்பது சரியல்ல.

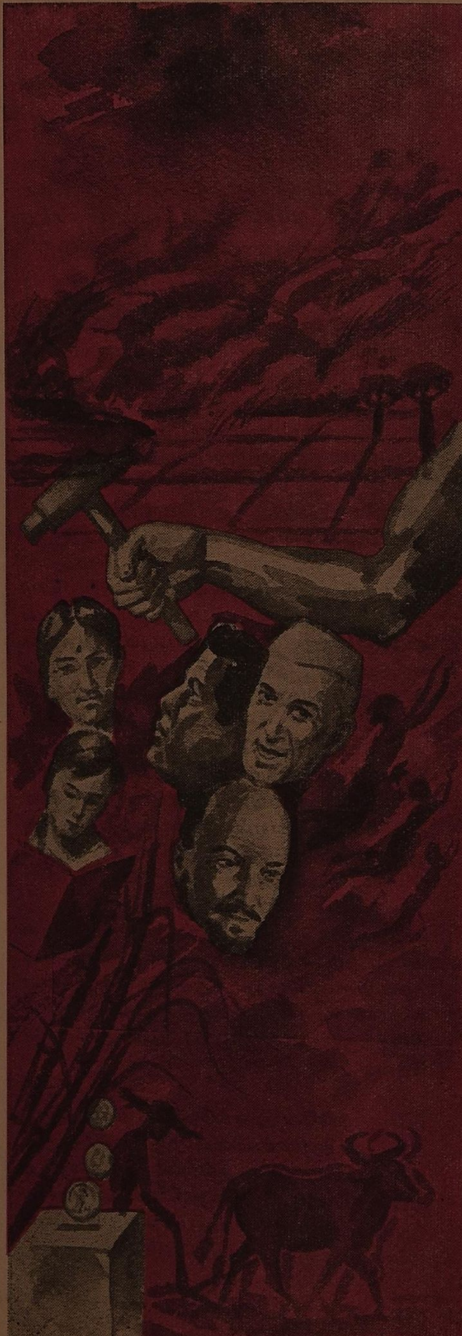
புதுப்பொங்கல் இடும், வரும் தைப்பொங்கல் முதல், ஒவ்வொருவரும் தன் வேலை நேரத்தில் அலுவல் நேரத்தில் நொடியையும் வீணுக்காது எடுத்த வேலையை நீடிக்கும் நோய்க்கு ஆளாக்கிக்கொள்ளாமல், எடுத்ததை முடித்து மகிழும் மனநிலையை வளர்த்துக்கொள்ள, சூளுரைத்துக் கொள்வோமாக.

வரலாறு, ஒரே அச்சில் வார்க்கப்பட்டதல்ல. மக்களின் வரலாற்று நீட்டத்தில் ஒரு காலகட்டத்தில் ஒரு சூழ்நிலையில் மருந்தாக இருந்தது அப்படியே எல்லாக் காலகட்டத்திலும், எல்லாச் சூழ்நிலையிலும் மருந்தாக இராது. மருந்தாக இருந்தாலும் அளவிற்கு மிஞ்சக்கூடாது. புதிய மருந்துகள், விரைந்து பலன் கொடுக்கும் மருந்துகள் காலக் கண்டுபிடிப்புக்கள் ஆகும். அவற்றைப் பயன்படுத்துவோம்.

பல துறையிலும் பெருமளவு வளர வேண்டிய நமக்கு எக்காரணம் பற்றியும் வேலை நிறுத்தம் ஆகாது. வேலைச் சுணக்கமும் ஆகாது. புதிய பாரதத்தை, மனிதர் உணவை மனிதர் பறிக்காத பாரதத்தை சுரண்டலற்ற பாரதத்தை, உருவாக்கும் துடிப்பையும், உந்தலையும் கொண்டுள்ள இளைஞர்கள், நீண்ட நெடுங்காலத்திற்கு நாட்டைச் சீரமைக்கும் வாய்ப்புக்களைப் பெறப் போகிறார்கள் என்பதை நினைவில் கொண்டு தங்களைக் கல்வியிலே, அதன் கனிகளாகிய அறிவிலே, ஆற்றலிலே, ஒருமைப்பாட்டிலே, தொண்டு மனப்பான்மையிலே வளர்த்துக்கொள்வார்களாக! அப்போது, தங்கள் வாழ்க்கையிலேயே,

> '' ஞாலம் கருதினும் கைகூடும் காலம்
> கருதி இடத்தாற் செயின்''

என்னும் பொய்யாமொழியின் உண்மையை உணர்வார்கள்.



எதிர்ப்பு தெரிவிக்கும்போதும், தன் வேலையில் ஒரு வினாடி வேலைக்கும் குந்தகம் வராதபடி பார்த்துக்கொள்ளும் ஜப்பானிய தொழிலாளிகளும், படிப்பிற்கும் இடையூறின்றி, கிளர்ச்சி செய்யும் ஜப்பானிய மாணவர்களும் காலத்தோடு ஒட்டி வாழவும், வளர்க்கவும் தெரிந்தவர்கள். அவர்களைப் பின்பற்றுவோமாக.

கீரைப்பாத்திக்கு முதலீடு குறைவு. கரும்புத் தோட்டத்திற்கு முதலீடு அதிகம். சாதி முன்னேற்றத்திற்கு சிறிய முதலீடு போதும். நாட்டு முன்னேற்றத்திற்குப் பெரும் முதலீடு தேவை. நாட்டிலுள்ள கோடானுகோடி மக்களுக்கு மனித வாழ்வு, நல்வாழ்வு பெற்றுக்கொடுக்க, மலையென முதலீடு தேவை. அது நாடு தழுவிய நல்லெண்ணமாக, நல்லறிவாக, நன்முயற்சியாக, நற்பணியாக இருப்பதோடு, பரவலான சேமிப்பாக, முதலீடாக, இருக்க வேண்டும். எனவே, சேமிக்கும்பழக்கத்தை எல்லோரிடமும் வளர்ப்பது, புத்துலக நோன்பின் மற்றோர் கூறு.

கீரையை, சில நாட்கள் பயிரானதும் பறித்து உண்ணலாம்.

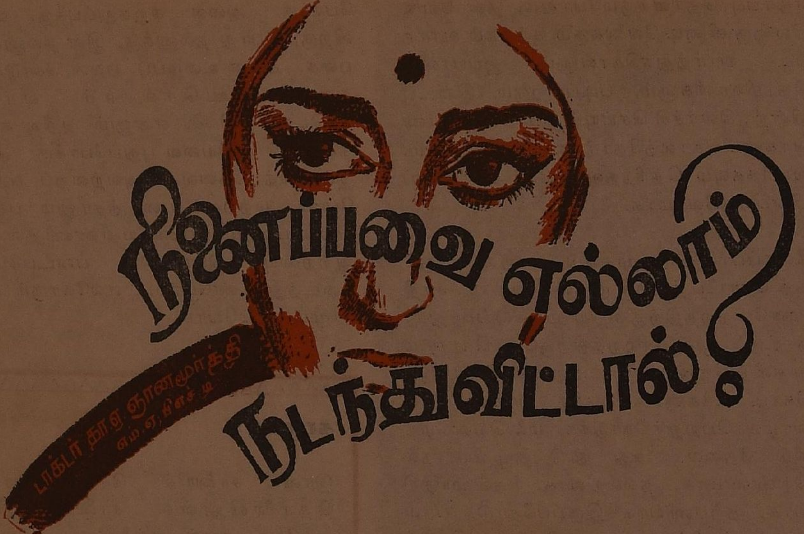
கரும்போ பலநாட்பயிர். அதுவரை காத்திருக்க வேண்டும். காப்பாற்றவேண்டும். நீர்பாய்ச்ச வேண்டும். உரமிட வேண்டும். எல்லோர்க்கும் வாழ்வளிக்கும் புத்துலகம், பல்லாண்டுப்பயிர். அதற்காக பலகோடி பேர் பாடுபட வேண்டும்.; பலகோடிபேர் சேமிக்க வேண்டும். பல்லாண்டு குறிக்கோளை மறவாது, இடையறாது பாடுபட்டு, தொடர்ந்து முதலிட்டுப் பலன் பெறவேண்டும். கிடைத்ததையெல்லாம் செலவிட்டுவிட யாருக்கும் உரிமையில்லை. நாளைக்கென்று ஓரளவுக்காவது ஒதுக்குவது அனைவருடைய பொறுப்புமாகும். சம்பளக்காரருக்கு என்றுமே பற்றாக்குறைதான். ஆனால் அரசின் வருவாய் முழுவதையும் சம்பளமாக படியாகப் பங்குபோட்டுக்கொண்டால் வரி கொடுப்போரின் எதிர்காலத் தேவைகளுக்கு முதலீடு செய்வது எப்படி?

பழமை புதுமைக்குப் பகை. சோம்பல், சுணக்கம், தன்னலம் ஆகியவை பழம் போக்கு. அவை சுறுசுறுப்புக்கு, விரைவிற்கு, பொது நலனுக்கு, இன நலனுக்குப் பகை. கடின உழைப்பு, பலன் கொடுக்கும் உழைப்பு, ஊரெல்லாம் வாழக் கேடொன்றுமில்லை என்னும் அறிவு கலந்த தன்னலம் ஆகியவை புதுப்போக்கு. அவை இக்காலத் தேவை. அவற்றைப் படைப்போம். மற்றவர் படைத்தாலும் படைக்காவிட்டாலும் தன்னையே எண்ணி தன் முழு ஆற்றலையும் கொண்டு, படைப்போம், படைத்து உண்போம்; எல்லோரும் வாழ நாமும் வாழ்வோம்.

காருக்கு

இரவில் சாலையில் செல்லும்போது தொலைவிலுள்ள சாலைக் குறிப்பையோ, மைல் கல்லையோ அல்லது வேறு பொருள்களையோ காண ஒரு புதவித விளக்கும் அதனுடன் இணைக்கப்பட்ட ஒரு தொலை நோக்கியும் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. பொத்தானை அழுத்தியதும் விளக்கிலிருந்து ஒளியானது நெடுந் தொலைவிலுள்ள பொருள்களின் மீது விழும். அப்பொழுது தொலை நோக்கியின் வழியாகப் பார்த்தால் அப்பொருள்கள் பெரிதாகவும், தெளிவாகவும் தெரியும்.

அடுத்து, கண்ணாடி போன்ற ஒரு வடிகட்டி ஒன்றும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. அவ்வப்போது வடி கட்டியைச் சுத்தப்படுத்த வேண்டுமென்பதை இதன் மூலமாகக் கண்டு கொள்ளலாம்.



நினைப்பதை எல்லாம் நடந்துவிட்டால்?

டாக்டர் தா. ஏ. ஞானமூர்த்தி
எம்.ஏ., பிஎச்.டி

"வெண்மதி! வெண்மதி!!''

ஒருநாள் மாலையில் தொழிற்சாலையிலிருந்து வந்து வீட்டுக்குள் நுழைந்ததும் என் தந்தை இவ்வாறு சீற்றத்தோடு என்னைக் கூப்பிட்டார். வீட்டின் உள் அறையில் இருந்த நான் என் தந்தையின் சீற்றமிக்க குரலைக் கேட்டதும் மிகவும் அதிர்ச்சி அடைந்தேன். இதுவரை என் தந்தை என்னை இவ்வாறு சீற்றத்தோடு கூப்பிட்டதில்லை. அவர் என்மீது இதற்குமுன் கோபங்கொண்டதாகவே நினைவில்லை. அவருடைய கோபமிக்க குரலைக் கேட்டதும் பதறி அவர் முன் வந்து நின்றேன்.

''உன் நடத்தை இவ்வளவு மோசமாக இருக்கும் என்று நான் கனவிலும் கருதவில்லை. என் மானமே போய்விட்டது!''

வரம்புமீறிய கோப உணர்ச்சியால் இச்சொற்கள் அவர் வாயிலிருந்து தடுமாற்றத்தோடு வந்தன; அவர் உதடுகள் துடித்தன; கைகால்கள் நடுங்கின. அவருடைய கோபத்தின் கடுமை என்னை நடுங்க வைத்தது.

''நீங்கள் என்ன சொல்கிறீர்கள், அப்பா?'' மிகவும் அச்சத்தோடு இவ்வாறு கேட்டேன்.

''ஒன்றும் தெரியாதவள் போல் நடிக்கிறாயே? தொழிற்சாலை முதலாளி மகன் இளவரசை நீ காதலிக்கிறாயாமே? இது எத்தனை நாளாக நடக்கிறது?''

''பல நாட்களாக இருவரும் சந்தித்து வருகிறோமப்பா. அவரும் என்னை உயிருக்குயிராய் காதலிக்கிறார்''

''பேசாதே. வாயை மூடு. எவ்வளவு துணிச்சலாகப் பேசுகிறாய்? அவன் எவ்வளவு பெரிய செல்வக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவன்! அவன் குடும்பத்துக்கும் நமக்கும் மலைக்கும் மடுவுக்கும் உள்ள வித்தியாசமாயிற்றே! அவனை நெருங்குவதற்கு உனக்குத் தகுதி உண்டா? முதலாளி இன்று என்னிடம் வந்து உன் நடத்தையைப்பற்றி எவ்வளவு வேதனையோடும் ஆத்திரத்தோடும் சொல்லிவிட்டுப் போனார் தெரியுமா? அவர்சொன்ன பிறகுதான் எனக்கு உண்மை தெரிந்தது. இளவரசுக்குப் பெரிய செல்வக் குடும்பத்தில் பெண் பார்த்திருக்கிறாராம். இனிமேல் இளவரசை நீ சந்திக்காமல் இருக்கும்படி பார்த்துக்கொள்ள வேண்டியது என்கடமை என்று எச்சரிக்கை செய்துவிட்டுப் போயிருக்கிறார். உனக்கு விரைவிலே திருமணத்தைச் செய்துவிட்டால்

எந்த விபரீதத்துக்கும் இடம் இருக்காது. அதனுலே அடுத்த வாரத்திலேயே உன் அத்தை மகன் கண்ணனுக்கு உன்னைத் திருமணம்செய்து கொடுக்க முடிவு செய்து விட்டேன்''

''அப்பா, உங்கள் சொற்படி நான் இளவ வரசைச் சந்திக்காமல் இருக்கிறேன். ஆனுல் எனக்குத் திருமணம் செய்யும் எண்ணத்தை விட்டு விடுங்கள்'' என்று கெஞ்சினேன்.

''அது முடியாது. தன் மகளுக்குத் தக்க பருவத்தில் திருமணம் செய்யவேண்டியது ஒரு தந்தையின் கடமை. அதைத்தான் நான் செய்கிறேன்''.

இவ்வாறு கண்டிப்பாக அவர் சொல்லி விட்டு உள்ளே போய்விட்டார்.

என் தலை சுற்றியது.

நான் அன்றைக்கு முன்னுள் மாலை இளவர சைச் சந்தித்தபோது, ''இனியும் நம் காதலை மறைத்து வைக்க நான் விரும்பவில்லை. ஏற்கெனவே பல மாதங்கள் ஓடிவிட்டன. இன்று இரவு என் தந்தையிடம் நம் காதலை வெளிப்படுத்தி நம் திருமணத்திற்கு விரைவில் ஏற்பாடு செய்யும்படி கேட்கப் போகிறேன்'' என்ருர்.

''நம் திருமணத்திற்கு இசைந்தால் சரி, மறுத்தால்?'' இவ்வாறு இளவரசைக் கேட்டேன்.

''மறுத்தால் அவர் திருமணத்திற்கு மாருக நம் திருமணம் நடந்தே தீரும்''

இச்சொற்களை இளவரசு மிக வும் உறுதியாக உரைத்தார்.

மேலும் அவர், ''கனிந்த காத லால் ஒன்று பட்ட நம் உள்ளங் களை யாராலும் பிரிக்க முடி யாது. ஒருவேளை நம் திரு மணம் நிறை வேருமற் போகு மானுல். நான் வேருெருத் தியை நெஞ்சாலும் நினைக்க மாட்டேன். இது சத்தியம்'' என்ருர்.

இவ்வுறுதிமொழியைக் கேட் டதும் என் காதில் தேனுனது வெள்ளப் பெருக்கெடுத்துப் பாய்வதுபோல இருந்தது. உண்மையிலேயே நான் மிகப் பெரிய பேறு பெற்றவள் என்று என்னை நானே பாராட்டிக் கொண்டேன். அன்று அவர் எங்கள் காதலை தம் தந்தை யிடம் வெளிப்படுத்தியிருக்க வேண்டும். அதை அவர் அறிந் ததும் அவர் அடங்காக் கோபங்கொண்டு மறுநாள் தொழிற்சாலையில் என் தந்தை யைக் கண்டு என் நடத்தை யைப் பற்றி இழிவாகக் கூறி

என்னைக் கண்டிக்கும்படி வற்புறுத்தியிருக்க வேண்டும். உண்மைதான். அவ்வளவு பெரிய பணக்காரருக்கு என்னைப்போன்ற ஓர் ஏழைப் பெண்ணை அவர் மகனுக்குத் திருமணம் செய்ய எப்படி மனம் வரும்? அதனால்தான் என் தந்தை அவ்வளவு கடுமையாக என்னைக் கண்டித்தார்.

எனக்கும் இளவரசுக்கும் காதல் அரும்பிய விதமே மிகவும் வியப்பானது. என் வீட்டிற்கும் பஸ் நிற்கும் இடத்திற்கும் சுமார் அரைகல் தொலைவிருக்கும். நான் என் கல்லூரிக்குச் செல்வதற்குப் பஸ் நிற்கும் இடத்திற்கு நாள்தோறும் நடந்து செல்வேன். அப்போது நான் பி. ஏ., இறுதியாண்டு வகுப்பில் படித்துக் கொண்டிருந்தேன். நான் வீட்டிலிருந்து நடந்து செல்லும்போது இளவரசு தம் காரில் தொழிற்சாலைக்குச் செல்வார். சில நாட்களில் மாலையிலும் நான் கல்லூரியிலிருந்து திரும்பும்போது அவர் காரில் செல்வதைக் காண்பேன். ஒரு நாள் மாலை நான் கல்லூரியிலிருந்துவரும் போது திடீரென்று பெருமழை வந்து விட்டது. அப்போது இளவரசு கார் அவ்வழியாக வந்தது. அவர் என்னைக் கண்டதும் காரை நிறுத்திக் காருக்குள் ஏறிக் கொள்ளும்படி கூறினர். நான் தயங்கினேன்.

''பெருமழை பெய்கிறது. இந்த மழையில் எப்படி நீங்கள் வீட்டுக்குப் போவீர்கள். காரில் கொண்டுபோய் உங்களை வீட்டில் விட்டுப் போகிறேன். ஏறிக்கொள்ளுங்கள்'' என்று மீண்டும் கூறினர். நான் காரில் ஏறிக்கொண்டேன். அடுத்த இரண்டு நிமிடங்களில் கார் என் வீட்டின்முன் நின்றது. நான் காரிலிருந்து இறங்கி அவருக்கு நன்றி தெரிவித்துவிட்டு வீட்டுக்குள் சென்றேன்.

அடுத்த நாளிலிருந்து அவர் வழியில் என்னைக் கண்டபோதெல்லாம் புன்முறுவல் பூப்பார். என் முகத்திலும் புன்முறுவல் தவழும். எங்களுடைய அன்பு முதலில் புன்முறுவலில் அரும்பியது. நாளடைவில் அவர் என்னை வழியில் பார்த்தபோது அவருடைய முகம் என்னுடன் பேசவேண்டும் என்ற குறிப்பை உணர்த்தும். எனக்கும் அந்த ஆசை என் மனதில் எப்படியோ இடம் பெற்றுவிட்டது.

ஒருநாள் நான் கல்லூரிக்கும் போய் கொண்டிருக்கும்போது அவர் காரை என் பக்கத்தில் நிறுத்தி என்னைக் கல்லூரிக்குக் கொண்டுபோய் விடுவதாகக் கூறிக் காருக்குள் ஏறச் சொன்னர். நான் உடனே ஏறிக்கொண்டேன். கல்லூரியை நெருங்கும்வரை என் பாடங்களைப் பற்றியும் படிப்பைப் பற்றியும் இருவரும் பேசிக்கொண்டே சென்றேம். கல்லூரியை அடைந்ததும் நான் காரிலிருந்து இறங்கினேன்.

''உங்களுடைய பண்பு எனக்கு மிகவும் பிடித்திருக்கிறது. இன்று மாலை நீங்கள் கடற்கரைக்கு வர முடியுமா? அங்குச் சிறிதுநேரம் பேசிக்கொண்டிருக்கலாம்'' என்ருர்.

நான் இசைந்தேன். அன்றிலிருந்து அடிக்கடி நாங்கள் மாலையில் சந்திப்பது வழக்கமாகி விட்டது. எங்களுடைய காதலும் நாளுக்கு நாள் வளர்ந்து எங்கள் உயிரோடு கலந்து விட்டது.

என் தந்தை மிகவும் பிடிவாதக் குணமுடையவர். ஏதாவது அவர் முடிவு செய்தால் அதை எப்படியும் முடிக்காமல் விடமாட்டார். இப்போது என்னை என் அத்தை மகனுக்குத் திருமணம் செய்துகொடுக்க முடிவு செய்து விட்டார். அதை நிறைவேற்ருமல் அவர் அமைதி பெறமாட்டார்.

இதிலிருந்து எப்படித் தப்புவது என்பதை அன்று இரவு முழுவதும் நினைத்தேன்; ஆழ்ந்து சிந்தித்தேன்; பல வழிகளை ஆராய்ந்தேன். கடைசியில் ஒரு முடிவுக்கு வந்தேன்.

இரண்டு நாட்கள் கழித்து விடிவதற்குச் சில மணி நேரத்திற்கு முன்பே வீட்டைவிட்டு வெளியேறினேன். விரைவாக இரயில் நிலையத்தை அடைந்தேன். அங்குப் பலகையின்மீது எழுதப்பட்டிருந்த பல ஊர்களின் பெயரைப் பார்த்துச் செய்யூர் என்ற ஊருக்குப் பயணச்சீட்டு வாங்கி, இரயிலில் ஏறி உட்கார்ந்தேன். முற்பகல் சுமார் 10 மணிக்கு இரயில் செய்யூர் இரயில் நிலையத்தை அடைந்தது. இரயிலிலிருந்து இறங்கி, எங்கு எப்படிப் போவது என்பது

தெரியாமல் ஊருக்குள் நடந்தேன். ஒரு பள்ளி என் கண்ணில் பட்டது. அதற்குள் நுழைந்தேன். அங்குக் கல்வி கற்கும் குழந்தைகள் அனைவரும் பெண்களாக இருந் தார்கள். ஆகையால் அது பெண்பள்ளி என்பதை உணர்ந்தேன்.

நான் தலைமை ஆசிரியை அறைக்குள் நுழைந்தேன். தலைமை ஆசிரியை என்னை மிகவும் அன்போடு வரவேற்று நாற்காலியில் அமரும்படிச் சொன்னார்கள். நான் உட் கார்ந்தேன்.

''நீங்கள் யார்? மிகவும்சோர்ந்திருக்கிறீர் களே?'' என்று கேட்டார்.

''அம்மா, நீங்கள் என்னைப் பரிவோடு வர வேற்ற தன்மையி லிருந்தே மிகவும் அன் புள்ளம் கொண்டவர்கள் என்று உணர்ந்து கொண்டேன். நான் மிக்க மனவேதனை யோடு என் பெற்றோர்க்குத் தெரியாமல் வீட்டை விட்டு வெளியேறி வந்திருக் கிறேன். தங்களிடத்தில் அணுவளவும் மறைக்காமல் என் துன்பநிலையைக் கூறு கிறேன். இதனால் எனக்கு மனம் ஒருவாறு ஆறுதலடையும். இப்பள்ளியில் நான் பணியாற்றத் தங்களுடைய உதவி கிடைக்கு மானால் மிகவும் நன்றியோடு ஏற்றுக் கோள்வேன். இல்லாமற் போனால் அதைக் குறித்து நான் வருத்தப்படமாட்டேன். என் தலைவிதி என்று நினைத்து நான் போய் விடுகிறேன்.''

இவ்வாறு நான் தொடங்கி என் கல்லூரி நாட்களிலிருந்து நானும் இளவரசும் எவ் வாறு கனிந்த காதலால் கட்டுண்டோம் என்பதையும் அவர் தந்தை எங்கள் காதலில் குறுக்கிட்டதையும் என் தந்தை கண்டித்து என் அத்தை மகனுக்கு என்னைத் திருமணம் செய்துகொடுக்க முடிவு செய்த தையும், அதனின்று தப்புவதற்கு நான் வீட்டை விட்டு வெளியேறியதையும் விரி வாகக் கூறினேன்.

என்னுடைய வேதனை மிகுந்த சொற்கள் தலைமை ஆசிரியை உள்ளத்தை உருக்கியது என்பதை அவர் முகத்திலிருந்து நான் உணர்ந்தேன்.

''இன்னும் நம் சமுதாயத்தில் பெண்களின் தாழ்மைநிலை நீங்கவில்லை என்பதைத்தான் உங்கள் துன்பக் கதை குறிக்கிறது. ஒருத்தி தன் கருத்துக்கிசைந்த காதலனைத் திரு மணம் செய்துகொண்டு வாழ்க்கை நடத்த இன்னும் இச்சமுதாயம் இடந்தரவில்லை என்றால், அது அதனுடைய பிற்போக்குத் தன்மையையே காட்டுகிறது. உங்களுடைய நேர்மையான பண்பு உண்மையிலேயே என் நெஞ்சத்தைத் தொடுகிறது. நல்ல வேளையாக இப்போது இப்பள்ளிக்கு ஒரு ஆசிரியை தேவைப்படுகிறது. இப் பொழுதே ஒரு விண்ணப்பம் எழுதிக் கொடுங்கள். இன்று நீங்கள் என் வீட் டுக்கு வந்து ஓய்வு எடுத்துக்கொள்ளுங்கள். நாளை இப்பள்ளியில் உங்கள் பணியைத் தொடங்கலாம்.''

இச்சொற்கள் எனக்கு எவ்வளவு ஆறுதலும் மகிழ்ச்சியும் அளித்திருக்குமென்று சொல்ல வேண்டியதில்லை. அவர் அன்புள்ளத்தி லிருந்து உதிர்ந்த இச்சொற்கள் பாசமிக்க தாய் உள்ளத்திலிருந்து மலர்ந்தனபோல இருந்தன. அந்த அம்மையாருடைய திரு வுரு என் தாயின் திருவுருவாகக் காட்சி யளித்தது.

உண்மையிலேயே அவர் என் தாய்தான்! திக்கற்று அனாதையாய் வந்த என்னைப் பரி வோடு ஆதரித்த அன்புத்தாய்.!

அடுத்த நாளிலிருந்து பள்ளியில் ஆசிரியைப் பணியைத் தொடங்கிச் செய்துவந்தேன். களங்கமற்ற இளங் குழந்தைகளோடு பழகுவது மனதுக்கு இன்பமும் அமைதியும் தந்தது. குழந்தைகளுக்குப் பாடங்களைக் கற்பிப்பதற்குத் தனி முறைகளை கையாள வேண்டி இருந்தது. முதலில் அம்முறைகள் எனக்குத் தெரியவில்லை. இதனால் கொஞ்சம் இடர்ப்பட்டேன். ஆனால் சில மாதங்கள் கற்பித்ததிலிருந்து அம்முறைகளை நானே நன்றாகத் தெரிந்துகொண்டேன்.

நான் கற்பிக்கும் குழந்தைகளிடத்தில் என்னை யறியாமல் அன்பும் பாசமும் வளர்ந்தன. அக்குழந்தைகளும் என்னிடம் மிகவும் பற்றோடும் ஆசையோடும் பழகி னார்கள். பகல் நேரத்தில் அக்குழந்தை களோடு இருக்கும்போது எனக்கு நேரம் போவதே தெரியாது.

குழந்தைகளிடத்தில் நாம் அன்போடு பழகினல் அவர்களும் நம்மீது எவ்வளவு உண்மை அன்பு காட்டுகிருர்கள்! ஆனல் அவர்களுக்கே சற்று வயதாகிவிட்டால் சூழ்நிலைக்கு இரையாகி எவ்வளவு மாறி விடுகிருர்கள்!

என் தலைமை ஆசிரியை பெயர் மங்கையர்க் கரசி. அவர் முதல் நாள் என்னிடம் எவ்வளவு பரிவு கொண்டு ஆதரித்தாரோ அப்பரிவும் அன்பும் சற்றும் குறையவில்லை. அதற்குப் பதிலாக அவர் என்னிடம் கொண்டிருந்த அன்பு நாளுக்கு நாள் வளர்ந்தது. இதிலிருந்து அந்த அம்மையார் எவ்வளவு பரந்த மனப்பான்மையும் பெருங் குணமும் உடையவர் என்பதை அறியலாம். நான் தங்கியிருந்த வீடு மங்கையர்க்கரசியின் வீட்டுக்கு நான்கு வீடுகள் தள்ளி இருந்தது. அந்த வீட்டையும் எனக்காக அவர்களே ஏற்பாடு செய்துகொடுத்தார்கள். இனி என் வாழ்நாள் முழுவதும் அங்கேயே கழித்துவிடலாம் என்று எண்ணினேன். பள்ளி வாழ்க்கையும் மங்கையர்க்கரசியின் தொடர்பும் எனக்கு அவ்வளவு மன அமைதி யைத் தந்தன.

இன்னும் சில மாதங்கள் ஓடின. ஒருநாள் நான் பள்ளியில் இருக்கும்போது மங்கை யர்க்கரசி தம் அறைக்கு வருமாறு என்னை அழைத்தார். நான் சென்றேன். அவர் அமர்ந்திருந்த நாற்காலிக்கு எதிரே உள்ள இன்ைெரு நாற்காலியில் அவருடைய விருப்பப்படி நான் உட்கார்ந்தேன். அவர் கையில் ஒரு கடிதம் வைத்திருந்தார்.

''ஒன்றைப்பற்றி உங்கள் விருப்பத்தை அறிந்துகொள்ளவே இங்கு அழைத்தேன். செந்தில் என்பவர் இந்த ஊரில் செல்வச் சிறப்போடு வாழ்பவர். அவர் இவ்வூரின் பழமையான குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவர். இவ்வூரின் முன்னேற்றத்திற்கு அவர் பல உதவிகளைச் செய்திருக்கிருர். இன்னும் தொடர்ந்து செய்து வருகிருர். நம் பள்ளியே அவர் தரும் பண உதவியினலே தான் நடைபெற்று வருகிறது. அடக்கமும் பல நல்ல பண்புகளும் நிறைந்தவர். அவருக்கு இரண்டு குழந்தைகள் இருக்கின்றனர். பையனுக்கு ஆறு வயது; அவன் பெயர் அருள். பெண்ணுக்கு ஐந்து வயது. அக்குழந்தையின் பெயர் செல்வி. பெண் குழந்தை பிறந்த சில மாதங்களுள் மனைவி இறந்து விட்டார். அவர் மீண்டும் திருமணம் செய்துகொள்ளவில்லை. திருமணத்தில் விருப்பம் இல்லாதவர்போல் இருக்கிருர். அந்தக் குழந்தைகளின் நன்மைக்காக ஒருவேளை அவர் மறுபடியும் திருமணம் செய்துகொள்ளாமல் இருக்கலாம்.

''அந்த இரண்டு குழந்தைகளுக்கும் தம் மாளிகையிலேயே வந்து தங்கியிருந்து பாடம் கற்பிக்க ஓர் ஆசிரியையை அவர் அனுப்பி வைக்குமாறு இந்தக் கடிதத்தில் எழுதியிருக்கிருர்''. என்று கூறி மங்கை யர்க்கரசி தம் கையிலுள்ள கடிதத்தை என் னிடம் காட்டினர்.

பிறகு ''ஓர் ஆண்டுக்கு மட்டும்தான் கற் பிக்க வேண்டுமாம். பிறகு குழந்தைகள் தங்குதற்கு வசதியான உணவு விடுதியுள்ள பள்ளியில் அவர் சேர்க்கப்போவதாகக் குறிப்பிட்டிருக்கிருர். இவ்வூரின் வள்ளலாய் விளங்குகின்ற அவருடைய குழந்தை களுக்குப் பாடம் கற்பிக்கத் தகுதியானவர் நீங்கள்தான் என்று நான் கருதுகிறேன். நம் பள்ளிக்குப் பல உதவிகளைச் செய்து வரும் அவருக்கு நாம் இவ்வுதவியைச் செய்யவேண்டும் என்பது என் விருப்பம். பள்ளியில் பெறுவதைவிட இரண்டு மடங்கு ஊதியம் தருவதாகக் கூறுகிருர்'' என்று தலைமை ஆசிரியை கூறினர்.

என்னை ஆதரித்து அன்பினைப் பொழியும் மங்கையர்க்கரசியின் விருப்பத்தை மறுக்க எனக்கு மனம் வரவில்லை. ஆனல் செந்தில் என்பவர் வீட்டில் தங்கியிருக்கவேண்டும் என்பது எனக்குப் பிடிக்கவில்லை.

''குழந்தைகளுக்குப் பாடங்களை மிகவும் மகிழ்ச்சியோடு கற்பிப்பேன். ஆனல் இன்னொருவர் வீட்டில் போய்த் தங்கி யிருக்கவேண்டும் என்பதை நினைக்கும் போதே என் மனம் கூசுகிறது. அச்ச மாகவும் இருக்கிறது'' என்று நான் பதில் உரைத்தேன்.

''பண்புடைய ஒரு பெண் இவ்வாறு அச்சங் கொள்வது இயல்புதான். ஆனல் எனக்குச் செந்தில் மீது முழு நம்பிக்கை இருக்கிறது. அவரை நான் பல ஆண்டுகளாக அறிவேன். பெண்மைக்கு மதிப்புத் தரும் பெருங்குணம் படைத்தவர் அவர். அவரால் உங்களுக்கு எத்தகைய சிறுமையும் ஏற்படாது என்று நான் உறுதிகூறுகிறேன்.''

மங்கையர்க்கரசி இவ்வளவு உறுதியாகக் கூறும்போது நான் எப்படி மறுக்க முடியும்? நான் இசைந்தேன்.

இரண்டு நாட்களுக்குப் பிறகு மங்கையர்க் கரசியே என்னைச் செந்தில் மாளிகைக்கு அழைத்துச் சென்று என்னை அவரிடம் அறி முகப்படுத்தினர்.

அவரிடம் செல்வர்களுக்குரிய செருக்கும் மிடுக்கும் சிறிதும் இல்லை. அவர் பெருந் தன்மையுடையவர் என்பதை அவர் தோற்றம் உணர்த்திற்று.

அவர் அன்போடு என்னை வரவேற்ருர். அவருடைய இரண்டு குழந்தைகளையும் அழைத்துவரச் செய்து அவர்களை எனக்குக் காட்டி, ''இவர்கள் இனி உங்கள் குழந் தைகள். இவர்களுடைய படிப்பை நன்ருக கவனித்துக்கொள்ளும்படி கேட்டுக்கொள் கிறேன்'' என்ருர்.

''என்னல் இயன்ற அளவு குழந்தைகளின் கல்வி வளர்ச்சிக்குப் பாடுபடுவேன்'' என்றேன்.

''நன்றி. உங்களுக்குவேண்டிய வசதிகளை இங்குள்ள பணியாளர்கள் செய்து கொடுப் பார்கள்''. என்று செந்தில் உரைத்தார்.

பிறகு மங்கையர்க்கரசி அவரிடமும் என்னி டமும் விடைபெற்றுக் கொண்டுசென்ருர்.

அம்மாளிகையில் எனக்கு மிகவும் உயர்ந்த வசதிகள் தரப்பட்டன. குழந்தைகளுக்கு நாள்தோறும் காலையில் ஒருமணி நேரமும் பிற்பகலில் ஒருமணி நேமும் பாடம் கற்பித்தேன். மற்ற நேரங்களில் அவர் களோடு பொழுதுபோக்கினேன்.

இவ்வாறு மூன்று மாதங்கள் கடந்தன. இதற்குள் அக்குழந்தைகளிடத்தில் எனக்குத் தனிப் பற்றும் தணியாப் பாசமும் வளர்ந்துவிட்டன. அந்தக் குழந்தை களுக்கும் என்மீது அன்பு நாளுக்கு நாள் பெருகிவிட்டது. ''டீச்சர் டீச்சர்'' என்று என்னை அழைத்தபடி இருப்பார்கள். ஒரு நிமிஷமும் என்னைவிட்டு நீங்க அவர்களுக்கு மனம் வராது. அவர்கள் உறங்கும் நேரத்தில்தான் என்னை மறந்திருப்பார்கள் என்று சொல்லலாம்.

செந்தில் எப்போதும் தம் அலுவல்களில் ஈடுபட்டிருப்பார். அவர் என் கண்களில் படுவது கிடையாது. குழந்தைகள் எப்படிப் படிக்கிருர்கள் என்று அவர் ஒருமுறைகூட என்னை அழைத்துக் கேட்டதில்லை. இந்த மூன்று மாதங்களில் அவரை நான் மாளி கையில் தற்செயலாய்ச் சற்று தூரத்தில் கண்டது இரண்டுமுறை அல்லது மூன்று முறை இருக்கலாம். குழந்தைகளிடத்தில் அவர் கொஞ்சி விளையாடியதை நான் பார்த்ததில்லை. குழந்தைகளுக்கும் அவர் மீது பற்று இருப்பதாக எனக்குத் தோன்ற வில்லை.

ஒருநாள் இரவு ஒன்பதரை மணியிருக்கும். நான் என் அறையில் குழந்தைகளை உறங்க வைத்துக்கொண் டிருந்தேன். அப்போது செந்தில் அறைக்குள் நுழைந்தார். அவர் அங்கு வந்தது எனக்கு வியப்பாகவே இருந்தது. இதற்குமுன் அவர் என் அறைக்குள் வந்ததில்லை. அவரைக் கண்டதும் நான் எழுந்து நின்றேன்.

''குழந்தைகள் தூங்கிவிட்டார்களா!'' என்று கேட்டார்.

''தூங்கிவிட்டார்கள்'' என்றேன்.

''என்னுடன் வாருங்கள்.'' இவ்வாறு சொல்லி அவர் அறையை விட்டு வெளியே நடந்தார். நானும் அவர் பின்னல் சென் றேன். அவருடைய அறைக்குள் நுழைந் தார். நானும் நுழைந்து வாயில் அருகி லேயே நின்றேன். உள்ளே செல்லத் தயங் கினேன்.

''தயங்காதீர்கள். உள்ளே வாருங்கள்''

நான் உள்ளே சென்று அவர் அருகில் நின்றேன்.

''நீங்கள் இங்கு வந்தது முதல் என் குழந்தைகள் மிகவும் மகிழ்ச்சியாகவும் உற்சாகமாகவும் இருக்கிறார்கள். நீங்கள் எவ்வளவு கண்ணும் கருத்துமாகக் கவனித்துக்கொள்கிறீர்கள் என்பதை நான் கவனித்துக் கொண்டு வருகிறேன். அவர்களின் படிப்பிற்காக உங்களை இங்குத் தங்கும்படி செய்தேன். ஆனால் நீங்கள் அவர்கள்மீது காட்டும் பரிவினால் அவர்கள் உங்களை ஒருகணமும் விடாமல் பற்றிக் கொண்டிருக்கிறார்கள். தாயற்ற குழந்தைகள் அல்லவா? ஆகையால் இப்போது நீங்கள் அவர்களுக்குத் தாயாக விளங்குகிறீர்கள். நீங்கள் செய்யும் இவ்வுதவிக்கு நான் என்றென்றும் கடமைப்பட்டவன்''

இப்புகழுரை எனக்கு மிகவும் நாணத்தைத் தந்தன.

''என் சிறு உதவியைப் பெரிதாக நினைத்துப் புகழ்கிறீர்கள்'' என்று நாணத்தோடு கூறினேன்.

தொடர்ந்து அவர், ''என் மனைவி இறந்த பிறகு, நான் மீண்டும் திருமணம் செய்து கொள்ளாதது ஏனென்றால் வருகின்றவளால் குழந்தைகளுக்குத் துன்பம் நேரக்கூடாது என்பதற்காகத்தான். குழந்தைகளின் நன்மைக்கும் என் மன அமைதிக்கும் கடவுளே உங்களை இங்கு அனுப்பி வைத்ததாகக் கருதுகிறேன். மேலும் உங்களுடைய குணம், தோற்றப்பொலிவு, அழகு எல்லாம் என்னைக் கவர்கின்றன. உங்களைத் திருமணம் செய்துகொள்ள விரும்புகிறேன். இந்த என் வேண்டுகோளை நீங்கள் மறுக்கவே கூடாது.''

இச்சொற்கள் என் தலைமீது பெரிய இடி விழுந்தாற்போல இருந்தன. எனக்கு மயக்கம் ஏற்பட்டது. பிறகு ஒருவாறு சமாளித்துக்கொண்டேன்.

''எனக்குத் திருமணத்தில் விருப்பமில்லை. அன்புகூர்ந்து அதைப்பற்றி மட்டும் கேட்காதீர்கள்'' என்று கெஞ்சுதல் குரலொடு கூறினேன்.

''இதுவரை திருமணம்பற்றிய எண்ணமே இல்லாத என் மனத்தில் உங்களுடைய அழகுருவம் அந்த எண்ணத்தை உண்டாக்கி விட்டது. நீங்கள் எப்படியும் இணங்க வேண்டும்.''

''அது முடியாது. நான் போகிறேன்'' என்று நான் பொறுமை யிழந்து கோபத்தோடு கூறிப் புறப்பட்டேன்.

''நான் போகவிடமாட்டேன்'' இவ்வாறு சொல்லிக்கொண்டே போய் அறையின் கதவை மூடினார். என் உடல் முழுதும் நடுங்கிற்று.

''நான் எதுவும் எளிதில் முடிவு செய்ய மாட்டேன். ஆனால் முடிவு செய்துவிட்டால் நிறைவேற்றாமல் இருக்கமாட்டேன். நினைத்தவற்றைச் செய்து முடிக்காமல் போனால் என் மனம் கொஞ்சங்கூட அமைதி அடையாது'' இவ்வாறு சொல்லிக் கொண்டே என்மீது பாய்ந்து என்னைப் பற்ற முயன்றார். நான் பதுங்கி ஒரு மூலைக்கு ஓடினேன். அன்றுவரை அமைதியின் தோற்றமாக விளங்கிய அவர் உருவம் இப்போது என் கண்களுக்கு ஆவேசமுற்ற விலங்கு உருவமாகத் தோன்றியது. அவர் விடாமல் ஓடிவந்து என்னைப் பற்றினார். புலியிடம் சிக்குண்ட கிளிபோலத் துடித்தேன். 'ஓ' வென்று அலறினேன்; பதறினேன். அவர் பிடியிலிருந்து விடுவித்துக்கொள்ள என் பலம் முழுமையும் செலுத்திப் போராடினேன். நான் உடுத்தியிருந்த ஆடைகள் கிழிந்து சிதைந்தன. எப்படியோ அவர் பிடியிலிருந்து விலகிப் பதுங்கி இன்னொரு மூலைக்கு ஓடினேன். மூடியிருந்த அவ்வறையின் வாயிற்கதவு இப்போது திறந்திருப்பதைக் கண்டேன். அது எப்படி தானே திறந்துகொண்டது என்று தெரியவில்லை. கடவுளே வந்து திறந்தார் போலும்! துரியன் சபையில் பாஞ்சாலியின் துகிலைத் துச்சாதனன் உரிந்த சமயத்தில் அவள் செயலற்று பரம்பொருளை நினைந்து ''கோவிந்தா, கோவிந்தா!'' என்று அரற்றியபோது கண்ணபெருமான் அவள் மானத்தைக் காத்து அருள் புரிந்தார். இப்போது நான்

எந்தக் கடவுளையும் நினைக்காதபோதும் அவரே வந்து என் கற்பைக் காப்பாற்றக் கதவைத் திறந்து வைத்ததுபோல இருந்தது. அவர் என்மீது பாய ஓடிவந்தார். நான் ஒரே பாய்ச்சலாகப் பாய்ந்து வாயிலை அடைந்து வெளியே ஓடினேன்.

''டீச்சர், டீச்சர், என்னை விட்டுவிட்டுப் போகாதீங்க, நானும் உங்களோட வரேன்' என்ற குரல் என் பின்னால் கேட்டது. குழந்தை அருள் ஓடிவருவதைப் பார்த்தேன். திரும்பி ஓடிச்சென்று குழந்தையை வாரி அணைத்துக்கொள்ளலாம் என்ற ஆசை என்னிடத்தில் பொங்கி எழுந்தது. அடுத்த கணத்தில் நான் திரும்பிப் போனால் என் ஆபத்து நிலையை உணர்ந்தேன். ஏனென்றால் குழந்தை பின்னால் செந்தில் ஓடி வருவதைக் கண்டேன். நான் மனதை உறுதி செய்துகொண்டு ஓடினேன். சற்று தூரம் சென்று ஒரு மரத்தின் பக்கம் ஒதுங்கித் திரும்பிப் பார்த்தேன். குழந்தை அருள் கீழே விழுந்துகிடப்பது தெரிந்தது. செந்தில் குனிந்து குழந்தையைத் தூக்கி எடுத்ததைக் கண்டேன். நான் மேலும் அங்கு

நிற்காமல் வேகமாகச் சென்று மங்கையர்க்கரசி வீட்டை அடைந்தேன். கதவு மூடியிருந்தது. தட்டினேன். மங்கையர்க்கரசி கதவைத் திறந்தார். ''நான்தான் வெண்மதி வந்திருக்கிறேன்'' என்றேன்.

''வெண்மதியா? என்ன இந்த நேரத்தில்? வாருங்கள் உள்ளே.''

உள்ளே சென்றேன். என் ஆடைகள் சிதைந்து நானிருந்த அலங்கோலத்தைக் கண்டதும் மங்கையர்க்கரசி பதறிப்போனூர். நான் நடந்தவற்றைக் கூறினேன்.

''செந்திலை முழுதும் நம்பி அவர் மாளிகைக்கு உங்களை அனுப்பினேன். இவ்வளவு மிருகத்தனமாய் நடந்துகொள்வார் என்று நான் கனவிலும் கருதவில்லை. உங்களுக்கு நான் மிக்க கொடுமை செய்து விட்டேன். என்னை மன்னிக்கும்படி வேண்டுகிறேன்'' என்று நெஞ்சம் உருகிப் பேசினூர்.

''நீங்கள் நல்ல உள்ளத்தோடு அனுப்பினீர்கள். நீங்கள் என்ன செய்வீர்கள்? என் தலைவிதி'' என்றேன்.

''வெண்மதி! வருத்தப்படாதீர்கள். நீங்கள் இனித் தனியாக இருக்கவேண்டாம். என்னுடன் இருங்கள். உங்களுக்கு எந்த விதத் தீங்கும் நேராமல் பார்த்துக்கொள்கிறேன்.''

இவ்வாறு எனக்கு ஆறுதல் கூறித் தேற்றினூர்கள்.

மூன்று நாட்கள் சென்றன. மாலை நேரம். நான் பள்ளியிலிருந்து வீட்டுக்குத் திரும்பி வந்து என் அறையில் ஓய்வு எடுத்துக்கொண்டிருந்தேன். மங்கையர்க்கரசி என்னிடம் வந்து, ''யாரோ ஒருவர் உங்களைப் பார்க்க வந்திருக்கிறூர். முன்அறையில் உட்கார்ந்திருக்கிறூர்'' என்றூர்.

நான் அந்த அறைக்குச் சென்றேன். அங்கு இளவரசு உட்கார்ந்திருந்தார். என் கண்களை என்னுல் நம்ப முடியவில்லை.

''வெண்மதி!'' என்று ஆர்வத்தோடு அழைத்து என்னை நோக்கி வந்தார். என்னை அறியாமல் என் கால்கள் அவரை நோக்கி நடந்தன. அடுத்த விஞடி அவர் கரங்கள் என்னை அணைத்தன.

''நீங்கள் எப்படி இங்கு வந்தீர்கள்?'' வியப்போடு கேட்டேன்.

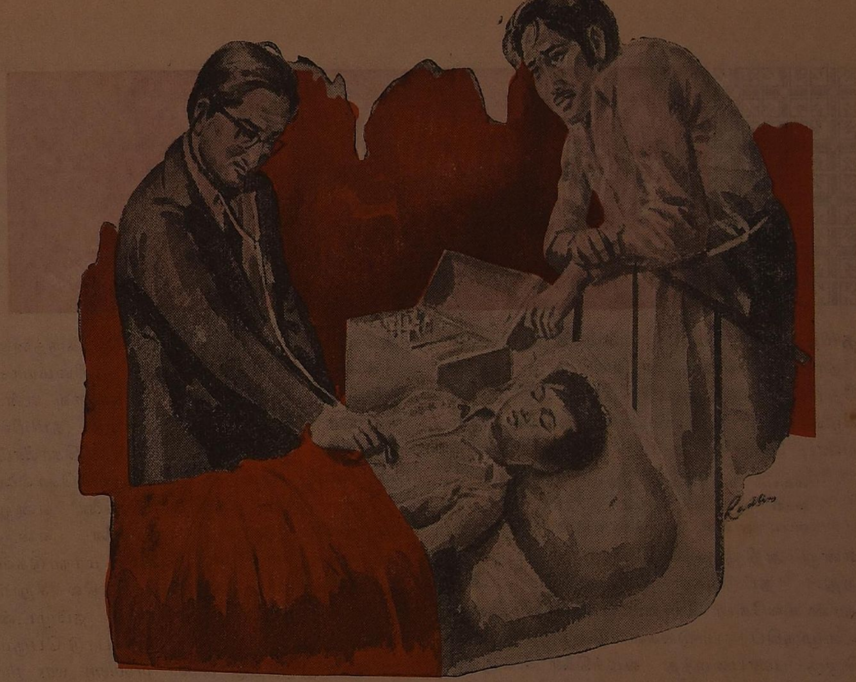
''இவ்வூர்ப் பிரமுகர் செந்தில் செய்த உதவியினுல்தான் நான் உன்னை இங்குக் காண முடிந்தது. அவர் என் தந்தையிடம் வந்து நம் உண்மையான காதலை விளக்கிக் கூறி நம் திருமணத்திற்கு என் தந்தையை இணங்கும்படிச் செய்தார். நானும் உன்னைப் பிரிந்த பிறகு திருமணமே வேண்டாம் என்று மறுத்து வந்ததாலும், செந்திலுடைய வேண்டுகோளுக்கு என் தந்தை உடனே இணங்கிவிட்டார். செந்தில்தான் என்னை இங்கு அழைத்து வந்தார்.''

''அவரா? செந்திலா?'' என்று மிகவும் வியப்போடு கேட்டேன்.

''ஆமாம். நான்தான்'' என்று சொல்லிக்கொண்டே அங்கு மறைந்திருந்த செந்தில் வந்தார். அவரோடு மங்கையர்க்கரசியும் வந்தார்.''

''நான் உங்களுக்குச் செய்த கொடுமைக்குப் பிராயச்சித்தமாக இந்த நன்மையைச் செய்தேன். நான் ஒருகணத்தில் மிருகமாக மாறியதை நினைந்து வெட்கித் தலை குனிகிறேன். இளமையிலிருந்து செல்வத்திலேயே மூழ்கியிருப்பதால் நான் நினைத்தவற்றையெல்லாம் நிறைவேற்ற முடிந்தது. அவற்றைப் போலவே உங்களையும் மனைவியாக அடையவேண்டும் என்று என் மனம் எண்ணியதை உங்கள் மனநிலையைப் புரிந்துகொள்ளாமல் நிறைவேற்றத் துணிந்தேன். மனிதனின் மனம் உணர்ச்சி வேகத்தால் நேரத்துக்கு நேரம் என்னென்னவோ நினைக்கும். அவற்றையெல்லாம் நிறைவேற்றினுல் என்ன ஆகும்?

''நான் அன்று உங்களை அழைத்துக்கொண்டு என் அறையில் புகுந்தபோது நமக்குத் தெரியாமல் குழந்தை அருள் நம் பின்னுல் வந்து அறைக்குள் எனக்குப் பயந்து மறைந்திருக்க வேண்டும். உங்களை நான் கொடுமைப்படுத்துவதாக அவன் அறிந்ததும் நீங்கள் வெளியே போக அவன்தான் அந்த அறைக் கதவை நமக்குத் தெரியாமல் திறந்

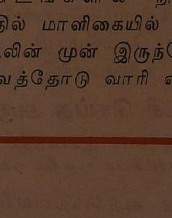


திருக்க வேண்டும். நீங்கள் வெளியே ஓடியதும் அவன் உங்களைப் பிரிய மனமில்லாமல் உங்கள் பின்னால் அறைக்குள்ளிருந்து ஓடிவந்ததிலிருந்து இது தெரிகிறது. அவன் ஓடிவரும்போது இடறி விழுந்துவிட்டான். அன்றிலிருந்து படுத்த படுக்கையாய்க் கிடக்கிறான். இடைவிடாமல், ''டீச்சர், டீச்சர்'' என்று அவன் வாய்முணுமுணுத்துக் கொண்டே இருக்கிறது. உங்களை அவன் கண்ணால் கண்டால்தான் அவன் தேறுவான் என்று டாக்டர்கள் உறுதியாகச் சொல்லி விட்டார்கள். அவனுடைய உடல் நலம் இனி உங்கள் கையில் இருக்கிறது'' என்று செந்தில் சொல்லி முடித்தார்.

அடுத்த சில நிமிடங்களில் நாங்கள் எல்லோரும் செந்தில் மாளிகையில் அருள் படுத்திருந்த கட்டிலின் முன் இருந்தோம். அருளை நான் ஆர்வத்தோடு வாரி எடுத்து அணைத்தேன்.

நீரில் சருக்கி விளையாடுவோருக்கு

நீரில் சருக்கி விளையாடுவோருக்கு இதோ ஒரு புதிய சாதனம். விளையாட்டைத் தொடக்கி வைக்க ஒரு மிதக்கும் தளம் இதோ தயார். இச் சருக்கித்தளமானது சாய்வாக ஒரு பக்கத்தில் நீர்மட்டத்திற்கு உயரமாகவும், எதிர்ப்பக்கத்தில் நீர்மட்டத்தோடு தொட்டுக் கொண்டு மிருக்கும். மேலும் இத்தளத்தில் சருக்குப் பலகை நகருவதற்கான பள்ளமும் உண்டு. சருக்கி விளையாடுவோர் உட்கார்ந்து கொண்டே சருக்கத் தொடங்கலாம். சருக்கும்போது தளத்திலிருந்து நீரில் மெதுவாக இறங்க முடியும்.



இதனால் விசை குறைந்த படகு இருந்தாலும்போதும்.

எண்ணும் எழுத்தும்

திரு. கொண்டல் சு. மகாதேவன் பி.எஸ்சி., எம்.ஏ.

தமிழ்க்குடி பழங்குடி; ''கல்தோன்றி மண் தோன்ருக் காலத்தே வாளொடு முன் தோன்றி மூத்த குடி;'' தமிழ் மொழியோ பழமைக்கும் பழமையாக வீற்றிருக்கும் பண்பு மொழி. ஆம்!

''வையம் ஈன்றதொல் மக்கள் உளத்தினைக்
கையி னுல்உரை காலம் இரிந்திட
பைய நாவை அசைத்த பசுந்தமிழ்''

என்று அறிஞருலகம் போற்றிப் புகழ்கின்றது. 'தட்டுங்கள் திறக்கப்படும்' என்றுதான் உலகோர் சொல்லி வந்தனர். ஆனுல் உளமுருகிப் 'பாடுங்கள் திறக்கும்' என்ெருரு பண்பமைந்த வழக்கினை உலகுக்கு அளித்த பெருமை நம் தமிழ் மொழிக்கே உரியதாகும்.

இவ்வாறு உயர்ந்த எண்ணங்களை உருவாக்கும் அளவிற்குச் சொற்பொருள் அமைதியும் சொற்ெருடர் முறையுங்கொண்டு திகழும் நம் தமிழ் மொழி இலக்கிய வளமும், இலக்கணத்திறமுங்கொண்டு திகழும் ஓர் உயர் தனிச் செம்மொழி என்பதனை இன்று உலகமே தலைவணங்கி ஏற்றுக்கொண்டுள்ளது.

ஆட்சி செய்த அருமை மொழி

'ஆட்சியில் ஆவணத்தில் அயலார்தம்
காட்சியில் மூன்றில் ஒன்றுகாட்டுவாய்'

என்று அறங்கூறவையச் சொற்களைச் சேக்கிழார் முறை தெரிந்து செப்பியுள்ளார். ஆட்சிச் சூழலில் அரசிளங்கோவாக வளர்ந்து உருவான இளங்கோவடிகளாரே,

'' நற்றிறம் படராக் கொற்கை வேந்தே!
என்காற் பொற்சிலம்பு மணியுடை யரியே''

என்று தேங்கிநின்ற வழக்கை விடாமல் தொடர்ந்து முன்னேறுவதற்கு வழிகாட்டும் வகையில் திறமான சொற்களை மிகவும் நயமாகத் தொடுத்துச் செல்கின்ருர். நாட்டில் நின்ெருளிரும் கல்வெட்டுக்களோ ஆங்கிலத்தில் 'கோரம்' என்ற சொல்லுக்கு நாம் தமிழ்ச்சொல் தேடித் தவிக்கும்நேரத்தில் கூட்டம் 'குறைவறக் கூடியிருந்தது' என்று அவ்வாங்கிலச் சொல்லின் ஆழ்கருத்தை இனிய சில சொற்களால் எளிமையாக இயம்பிச் செல்கின்றன. அவ்வளவு ஏன்? '*Problem*' என்ற சொல்லுக்குத் தமிழில் சொல்லே இல்லையென்று கருதிக்கொண்டு 'பிரஸ்னு' என்ற வடமொழிச்சொல்லை எடுத்து வந்து அதனைப் 'பிரச்னை' என்று எழுதுவதா அல்லது 'பிரச்சினை' என்று எழுதுவதா என வட்டமேசை மாநாடுகள் கூட்டிக்கொண்டிருக்கும் நேரத்தில் சீறூர்களில் வாழும் தமிழ் மக்கள் நம்முடன் உரையாடும்போது ''சோற்றுப்பாடு பெரும் பாடாக இருந்தது (*Food problem was the biggest problem*)'' ''உன்பாடு தேவலாம் (*Your problem is all right*)'' ''உன்பாட்டைப் பார்த்துக் கொண்டுபோ(*Mind your own problem*)'' என்று பேசி, 'பாடு' என்ற எளிய தமிழ்ச் சொல்லை நகரங்களில் வாழும் நமக்கு நன்கு அறிமுகப்படுத்துகிருர்கள்.

இத்தகைய முறையில் சிறப்பெய்தி நிற்கும் நம் தமிழ் மொழி, இன்னும் சொல்ல வேண்டுமானுல், தொண்டர் நாதனை மகிழ்ந்து தூதேகச் செய்த மொழி, முதலை உண்ட பாலனைத் தமிழ் உலகுக்கு மீட்டு வந்த மொழி, மறைக்காட்டில் நாட்டு மொழி நுழைய வழியின்றித் தாளிட்டு நின்ற கதவை யாரும் தட்டாமலே திறக்கச்செய்த பாட்டுடை மொழி இன்று அச்சுக்களையும், தட்டச்சுக்களையும் விரைந்து செயல்படச் செய்வதில் ஆங்கில மொழிக்கு நிகர் ஆகாது என்ருல் அதனை யார் தாம் ஏற்க முடியும்? நாவை அசைத்து ஒலி எழுப்பும் கலையில் உயர்ந்துவிட்ட நாம் கையை அசைத்து எழுதும் கலையில் பின் தங்கிவிட்டோமா?

மொழியின் நிறையும் எழுத்தின் குறைவும்

இருந்தாலும் நிலைமை அப்படித்தான் இன்று இருக்கின்றது. அச்சுக்கோப்பதற்கும்,

தட்டச்சு செய்வதற்கும் ஏற்ற வகையில் நம் தமிழ் எழுத்து முறை ஆங்கில எழுத்து முறையைப் போன்ற வளர்ச்சி நிலை எய்த வில்லை! ''நதியின் பிழையன்று நறும்புன லின்மை'' என்பதை நாம் அறிவோம். அவ்வாறே நம் மொழியின் பிழையன்று நம் தட்டச்சு விரைந்து நகராமை என்பதையும் நாம் உணர்தல் வேண்டும். எல்லாம் விதியின் பிழையே; ஆம்; நாம் தமிழ் மொழியை எழுத மேற்கொண்டுவரும் எழுத்தின் விதி முறையில் உள்ள பிழையே யாகும்; விரும்பினால் விதியையும் மதியால் வெல்லலாமன்றோ? நம் எழுத்திலுள்ள குறை நமக்குப் புலப்படாது. அயலார் கண் களுக்கே அது புலப்படும்.

எழுத்துப்பற்றிக் கவலைப்படாதவர் நூற்றுக்கு எழுபது பேர்

பேச்சு மனிதனை விலங்கினிடமிருந்து பிரித்து வேறுபடுத்தியது. எழுத்து, காட் டில் திரிந்த மனிதனைப் பண்படுத்திச் சமுதா யத்தின் ஓர் உறுப்பினனாக உயர்த்தியது. ஒரு காலத்தில் எழுத்துருவம் மட்டுமே பேசிய பேச்சைக் காற்றில் கலந்து மறைந்து விடாமல் பதிவு செய்ய வழி செய்துவந்தது. இன்று அந்தநிலை மாறிவிட்டது. எழுத்தி னும் இனிய வகையில் அச் செயலைச் செய்ய இசைத்தட்டும், நாடாப் பதிவு முறையும் ஒளிமின்கலங்களும் இருக்கின்றன. அன்று எழுத்திற்கு இருந்த இன்றியமையாத நிலை இன்று இல்லை! எனவே எழுத்தினிடத்து யாரும் அச்சமோ, அன்போ, பக்தியோ, பாசமோ கொள்ள வேண்டியதில்லை. அறி வியல் அடிப்படையில் எழுது கருவிகளுக் கேற்ப எழுத்து முறையில் மாற்றங்கண்டால் மட்டுமே ஒரு மொழி தொடர்ந்து முன் னேற முடியும். எழுத்து முறைக் குறைபாட் டாலும் எழுத்துச் சுமையாலும் இறந்து விட்ட மொழிகள் உலகில் எத்தனையோ உண்டு. குறிப்பிட்ட ஒருவகை உருவங் களைப் பயன்படுத்தி எழுதாத கடிதங்களைத் தாம் படித்துப் பார்ப்பதில்லை என்று எழுத் துப்பற்றுடையோர் சிலர் அறிக்கை விடு வதையும் இன்று காண்கிறோம். அந்த அள வுக்கு இன்று பொதுமக்கள் சில எழுத்து உருவங்களை மறந்து எளிய உருவங்களை ஏற்று வருகிறார்கள். ஆயிரத்துக்கு அதிக மாக எழுத்துக்களைக் கொண்டிருந்த சீன மொழி இன்று ரோமன் எழுத்துக்களை மேற் கொள்ளத்தொடங்கியிருக்கிறது. துருக்கி நாட்டில் கமால்பாட்சாவின் ஆட்சிக் காலத் தில் ரோமன் எழுத்துக்களைச் சட்டமியற்றி நடைமுறைக்குக் கொண்டுவந்துவிட்டார். இந்த நிலையில் *a b c d .... z* என்ற 26 எழுத்துருவங்களை மட்டும் இரண்டே நாளில் எளிதாக மனதுட்கொண்டு 'தமிழ் வாழ்க!' என்று எழுதுவதற்குப் பதில் '*Tamil Valga*' என்றோ '*Thamiz Vazhga*' என்றோ யாரேனும் எழுதினால் அத்தகைய ஒருநிலைக் காக நாம் வருந்தினாலும் அப்படி எழுதுகின் றவர்களைத் தமிழன்பு இல்லாதவர்கள் என்று சொல்லிவிடுவதால் மட்டும் நிலைமை திருந்திவிடாது! அதே சமயத்தில் அத் தகையதொரு நிலையைத் தவிர்க்க ஆவன செய்ய வேண்டியது தமிழ் அறிஞர்களின் தலையாய கடமை என்பதையும் யாரும் மறந்துவிட முடியாது. ஆம், தகப்பன் வெட்டிய கிணறு என்று சொல்லி உப்பு நீரைக் குடிக்கும் மூடர்களின் செயலைப் பாரதி பிறந்த நாட்டில் வாழும் பழந்தமிழ் மக்கள் ஒருபோதும் பின்பற்ற மாட்டார் என்பதையும் நாம் நினைவில் கொள்ள வேண்டும். இன்று நாம் கற்பித்துக்கொண் டுள்ள 247 எழுத்துருவங்களின் சுமையி லிருந்து முற்றிலும் விடுதலை பெற்று நூற் றுக்கு எழுபது பேர் கைவிரலை மையில் புரட்டிக் காகிதத்திலே அழுத்தி அடையாள மிட்டுக்கொண்டு இருக்கின்ற ஒரு நிலையை யும் நாம் காண்கிறோம்! எழுத்துச் சுமையை எப்படிக் குறைப்பது என்பது பற்றியோ அலுவலகங்களில் தமிழ்த் தட்டச்சினை எப்படி விரைந்து செயல்படச் செய்வது என்பது பற்றியோ எஞ்சியிருக்கின்றமுப்பது விகிதத்தினர்தாம் எண்ணி முடிவு செய்தாக வேண்டும். எழுத்தைக் கடவுள் படைத் தார் என்ற கதையை இனியும் நாம் தொடர்ந்து பேசிக்கொண்டிருந்தால் பொருந்தாது!

எழுத்தின் கதை

சிந்திக்கத் தொடங்கிய மனிதன் அடிநாளில் தன் கருத்துக்களை ஓவியங்களாகத் தீட்டி வைத்தான். முழு வாக்கியமாக அமைந்த கருத்தினை வெளிப்படுத்தும் இவ்வோவியங் களையே ஓவிய எழுத்துக்கள் *(Ideograph)* என்கிறோம். அறிவு வளர வளர ஓவிய

எழுத்துக்கள் வெறும் பொருள்களைக் குறிக்கும் அளவிற்கே பயன்படுவதனையும் திணை, பால், எண், இடம், காலம் போன்ற கருத்து நுட்பங்களை உணர்த்த முடியாமல் குழம்புவதையும் மனிதன் உணர்ந்தான். படிப்படியாக அவன் எழுதிய வடிவங்கள் பொருள்களைக் குறிக்காமல் பொருள்களைச் சுட்டும் ஒலிகளைக் குறிக்கத் தொடங்கின. 'ஈ' என்ற உருவம் காலாறு, சிறகு இரண்டு, கண் கடுகு போல் இருக்கும் ஈயைக் குறிக்காமல், அதற்குத் தொடர்பில்லாத பொருளில் வழங்கும் ஈந்தான் என்ற சொல்லின் முதல் ஒலியைக் குறிக்கவும் தொடங்கியது. இதனையே நாம் 'ஒலியெழுத்து' என்று சொல்கின்றோம். நாகரிக வளர்ச்சிபெற்ற மக்கள் ஓவிய எழுத்தினை விடுத்து ஒலியெழுத்து முறையைத் துணிந்து மேற்கொண்டு வருகின்றனர். இருந்தாலும் தமிழன் இன்னும் அத்தகைய ஒரு வளர்ச்சி நிலையை முழுமையாக எட்டிவிட்டான் என்று சொல்லிவிடுவதற்கில்லை. 'செந்தமிழ்' என்று எழுதும் போது அந்தச் சொல்லின் ஒலிகளை ஒழுங்காகப் பகுத்துணர்ந்து எழுதிவிட்டதாக நாம் மனப்பால் குடிக்கின்றோம். ஆனால் உண்மையில் இப்படி நாம் எழுதும் எழுத்துக்கள் முழுச் சொற்களையும் குறிக்காமல், அதே சமயத்தில் தனித் தனி ஒலிகளையும் குறிக்காமல் சொல்லின் இணைப்பொலிகளையே- அசைகளையே குறிக்கின்றன. எனவே இந்த இருபதாவது நூற்றாண்டிலும் நாம் தெளிவற்ற 'அசை ஓவிய' எழுத்துக்களையே எழுதி நூற்றுக்கு எழுபது பேரை எழுத்துலகத்திற்கு வெளியே வைத்திருக்கின்றோம். இந்த நிலையில் நம் தட்டச்சுக்கள் விரைந்து நகர வேண்டும் என்றும் நாம் எதிர்பார்க்கின்றோம். நம் தமிழ் எழுத்தினை 'அசையெழுத்து என்று' அயல்நாட்டு மொழியியலார் கூறும்போது நாம் அதனை ஏற்க மனம் ஒப்புவதில்லை. நம் முன்னோர்கள் உயிர் ஒலியையும் மெய் ஒலியையும் தனித்தனியே பகுத்துணர்ந்து அருமையான வகையில் இலக்கணம் அமைத்துள்ளனர் என்பது உண்மையே. இருந்தாலும் நாம் எழுத்தாணிகொண்டு கை அகலங்கூட இல்லாத ஓலையில் நம் வசதிக்கேற்ப எழுதிவந்த எழுத்து முறை இவ்வுண்மையை உலகவர் கண்ணில் படாமல் மறைத்தது. ஏன், நம் கண்களையே இன்னும் மறைத்துக்கொண்டிருக்கிறது! இன்று மு-ரு-க-ன் என்று மெய் ஒலிக்குறியையும் உயிர் ஒலிக் குறியையும் இணைத்து எழுதுவதை விடுத்து ஒலிகளை ஒழுங்காகப் பகுத்துணர்ந்து 'ம்உர்உக்அன்' என எழுதி 'ஒலிநிலை' எழுத்தே எம் எழுத்து என்று உலகிற்குக்காட்டிக் கொள்ள எத்தனை அறிஞர்கள் முன்வர விரும்புகின்றனர்? அந்த மொழியியல் நாகரிக நிலையை மட்டும் நாம் எட்டிவிட்டால் இன்று நாம் செய்வதுபோல் உயிர்மெய்யெழுத்து உருவங்களிலிருந்து வேறுபிரித்தறிவதற்காக மெய்யெழுத்துக்களுக்குப்புள்ளியிடவும் வேண்டியதில்லை. நம்மை அசையிடுவோராக உலகத்திற்கு அறிமுகப்படுத்திக்கொண்டிருக்கும் கொம்பும் காலும் போன்ற குறியீடுகளும் *(diacritical marks)* மறைந்துவிடும்; கீழ் விலங்கும் மேல் விலங்கும் இற்றுப்போகத் தமிழ்த் தட்டச்சும் தங்குதடையின்றி விரைந்து நகர்ந்து செயல்படும். இனி அங்கு மரணப்பிடிக்கே *(Dead Key)* இடமிராது. 'ஓர் ஒலிக்கு ஒரு குறியீடு' என்பதுதான் உயர்ந்ததொரு பண்பாட்டு நிலையாகும். அத்தகையதொரு நாகரிகத்தைப் பண்டை நாளிலேயே நாம் பெற்றிருந்தோம் என்பது 'கல்மேல் எழுத்தாக' இன்றும் நிலைத்துக்காண்கின்றது. ஆம், பழந்தமிழ் எழுத்து முறைக்கேற்ப பிராமி எழுத்தில் அமைந்துள்ள சில கல்வெட்டுக்கள் மெய்யொலியும் உயிர் ஒலியும் தனித்தனியாக உருவங்களில் எழுதப்பட்டுவந்த உண்மையை வலியுறுத்துகின்றன. எனவே 'அசை'யெழுத்துக்கள் என்று அறிஞர்கள் மயங்குவதற்குக் காரணமாக இருந்த உயிர்மெய் எழுத்துருவங்கள் ஓலையிலேயே உறக்கங்கொள்ளட்டும். காகிதமும் ஊற்றுப்பேனவும் மொழி வளர்க்கும் கருவிகளாகத் தோன்றி அச்சும், தட்டச்சும் இசையெழுப்பி இயங்கிவரும் இந் நாளில் நம் அருமைத் தமிழ்மொழியும் 'உயிரும் உடம்புமாம் முப்பது' முதல் எழுத்துக்களை மட்டும் கொண்டு, 'ஒலியெழுத்துநிலை' மொழியாக உயர்ந்து உலகில் உலா வரட்டும். எண்ணத்தால் உயர்ந்த தமிழ், எழுத்தாலும் உயரட்டும். ஆம், 'எழஉததஆலஉமஉய அரஅடடஉம!'

வாழ்க தமிழ்!

↓ வ்ஆழ்க்அ த்அம்இழ்!!

↓ வஆழகஅ தஅமஇழ!!!

THE COIMBATORE AUTO INDUSTRIES (P) LTD.,

6/256, AVANASHI ROAD
COIMBATORE 641018
Phone : 24216
Grams : 'HARVESTER'

☐

Branches :

'KRISHNA BUILDINGS'
Swarnapuri, SALEM 636004
Phone : 4712
Grams : 'Cultivator'

☐

'TAGORE BUILDINGS'
9/320, College Road, SULTHANPET
PALGHAT, 678001 KERALA
Phone : 1281

VOLTAS

Authorised Dealers for :

INTERNATIONAL TRACTORS
(Available in 35 & 44 HPs)
TRAILERS
AGRICULTURAL IMPLEMENTS
VOTA MOTOR PUMPSETS &
VOTA-VIKRAM OIL ENGINES

For Tamilnadu :
Coimbatore — Nilgiris — Salem —
Dharmapuri Districts

For Kerala :
Palghat — Trichur — Malapuram Districts

MANAGING DIRECTOR

G. VARADARAJ

WITH THE BEST COMPLIMENTS OF

SIVANANDHA MILLS LIMITED

GANAPATHY POST □ COIMBATORE 641006

spinning superior quality cotton yarns

100^s, 80^s and 60^s - carded & combed

single yarn - doubled yarn, hanks - cones

BEST WISHES FROM

Orient Hardware & Tools Corporation

POST BOX No. 1438

145, Dr. NANJAPPA ROAD • COIMBATORE-641018

Dealers in: TOOLS, GAUGES,
MEASURING INSTRUMENTS, SPANNERS ETC.

TO "KALAIKATHIR" THE TAMIL MONTHLY MAGAZINE WHICH HAS BEEN DISSEMINATING THE SCIENTIFIC IDEAS IN TAMIL FOR THE LAST "TWENTY FIVE YEARS"

WITH
BEST
COMPLIMENTS
OF

kailash ram & sons

HOSPITAL ROAD — NAWADAH

*WITH THE
BEST
COMPLIMENTS
FROM*

**KRISHNA
RADIO
ELECTRIC
STORES**

RAIGIR (BIHAR)

WITH
THE
BEST
COMPLIMENTS
FROM

shalimar machine tools

110, ESPLANADE MANSION

ABOVE AIR INDIA CARGO OFFICE

--BOMBAY I--

WITH THE BEST COMPLIMENTS OF

Telegrams: "SUBRAMANIA" Coimbatore

Phones *Mills: 82-276, 245*
Res : 82-217, 22346

SRI BALASUBRAMANIA MILLS LIMITED

UPPILIPALAYAM, COIMBATORE 15

REGISTERED OFFICE:

SINGANALLUR, COIMBATORE 15

No. of Spindles on Production : 34128
No. of Doubling Spindles installed : 1568

MANUFACTURED OF:

High Quality yarn from
30s, 40s, 44s, 50s, 60s, 80s, 100s & 120s
Carded and Combed varieties available both on Cones & Hanks

Doubled yarn is also available in the above counts

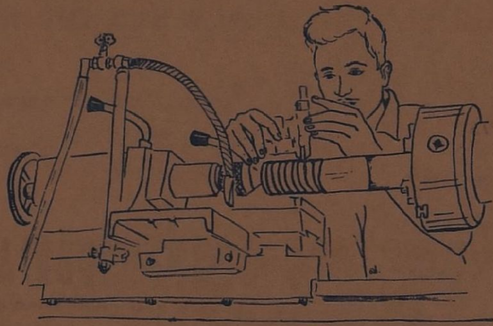
MANAGING DIRECTORS:

SRI G. V. DORAISWAMY NAIDU
SRI K. V. BALASUBRAMANIAM, *B. Sc.,*

WITH
THE
BEST
COMPLIMENTS
FROM

TEXIND CORPORATION PRIVATE LIMITED

KARMANI BUILDINGS
SRI P. M. ROAD - -
- - - - - BOMBAY 1



WITH BEST COMPLIMENTS

Jay Nityanand Industries

GRAMS: FRENCOM ● PHONES: OFFICE: 253417 ● FACTORY: 375949

FACTORY :

EVERGREEN INDUSTRIAL ESTATE,
BLOCK NO. 35, OFF HAINES ROAD,
SHAKTI SILK MILL LANE,
MAHALAXMI, BOMBAY 11

OFFICE :

RAJABAHADUR COMPOUND,
HAMAM STREET, FORT, BOMBAY 1

MANUFACTURERS OF

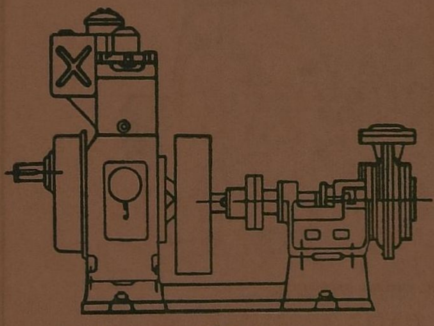
PRECISION COMPONENTS
CRANKSHAFTS
CONNECTING RODS FOR
DIESEL ENGINES & OTHER FORGED PARTS.

HEARTY GREETINGS

THE PRAKASH MILLS PRIVATE LIMITED

PEELAMEDU

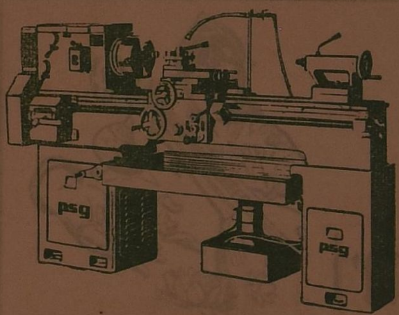
COIMBATORE 641004



WITH BEST COMPLIMENTS OF

K. L. GUPTA & Co.

P. B. No. 44 ● MACLEODGUNJ ● GAYA



With the best compliments from

shahabad TRADERS

G. T. ROAD
SASARAM

best wishes from

Maheswari Brothers

158, Dr. NANJAPPA ROAD — COIMBATORE-9

contact for all sorts of bearings

WITH
BEST
COMPLIMENTS
OF

nutan gujarat transport

THOMAS STREET
COIMBATORE 641001

FINE SPINNERS OF COTTON YARN
IN HANKS & ON CONES

Contact :

MESSRS. D. P. F. TEXTILES PRIVATE LTD.,

METTUPALAYAM ROAD
G. N. MILLS P. O.
COIMBATORE 641029
TELEPHONES : 34344/5
TELEGRAMS : 'DEEPEETEX'

SKB

MANUFACTURERS OF CENTRIFUGAL PUMPS
ELECTRIC MOTORS & MONOBLOCKS

Contact :

Messrs. SELVAKUMAR INDUSTRIES

12/21, METTUPALAYAM ROAD
G. N. MILLS POST,
COIMBATORE 641029
TELEPHONES : 31544
TELEGRAMS : YESKAYPUMP

STEEL CASTINGS FOR :

PETROCHEMICAL — FERTILISERS
PAPER & BOARD — ATOMIC POWER PLANT

PLEASE CONTACT :

Sri Ramakrishna Steel Industries Ltd

KARAMADAI ▭ COIMBATORE 641104

**CAN BE SUPPLIED IN X-RAY QUALITY
UNDER IBR - LLOYDS - EIL INSPECTION
CASTINGS WEIGHING 1.5 TONNES IN ALLOY
STEEL AISI 304, 316 GRADES, 8 TONNES
IN PLAIN CARBON STEEL CASTINGS.**

TELEPHONE : **54 & 88
KARAMADAI**

TELEGRAM : **CASTSTEEL
KARAMADAI**

FOR A COMPLETE RANGE OF :

CHEMICAL PROCESS PUMPS
NON - CLOGGING PUMPS
HIGH PRESSURE PUMPS
DEEPWELL TURBINE PUMPS ETC

PLEASE CONTACT :

Sri Ramakrishna Engineering Industries (Cbe) Pvt. Ltd.

1/131, SIDDAPUDUR ▭ COIMBATORE 641018

WITH BEST COMPLIMENTS OF

JAYARAM ROADWAYS

223, THOMAS STREET

COIMBATORE 641001

வெள்ளிவிழாக் கொண்டாடும்
கலைக்கதிர் இதழுக்கு எம் நல்வாழ்த்துக்கள் !

முருகன் அருளால் அதன் நற்பணிகள்
மேலும் மேலும் சிறப்பதாக !

sam engineering company

METTUPALAYAM ROAD

T.S. 272/1, Sanganur Village ◑ COIMBATORE-11

PSGR

KADIR

PROSPERITY BEGINS FOR A FARMER WHEN HE BEGINS USING PIONEERS

COIMBATORE PIONEER FERTILIZERS LIMITED

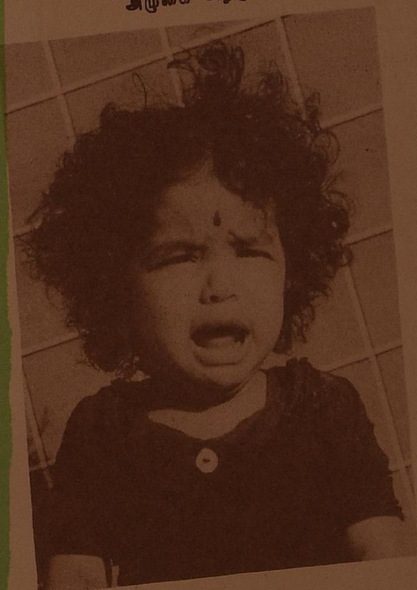
MUTHUGOUNDANPUDUR POST - - - - - - - -
VIA. SULUR - - - - - COIMBATORE DIST.

MANUFACTURERS OF

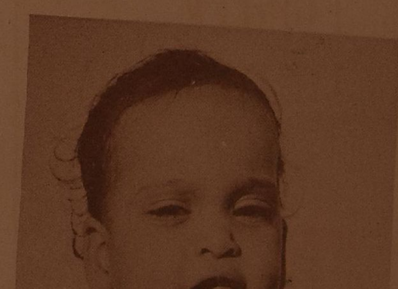
SUPERPHOSPHATE, NPK MIXTURES,
ROCKPHOSPHATE POWDER,
SULPHURIC ACID (COMMERCIAL GRADE)
AND METALLIC SULPHATES.

பச்சிளங் கொழுந்தின் பல்வகை உணர்ச்சி அழகு

அழுகை அழகு



நகை அழகு



உவகை அழகு

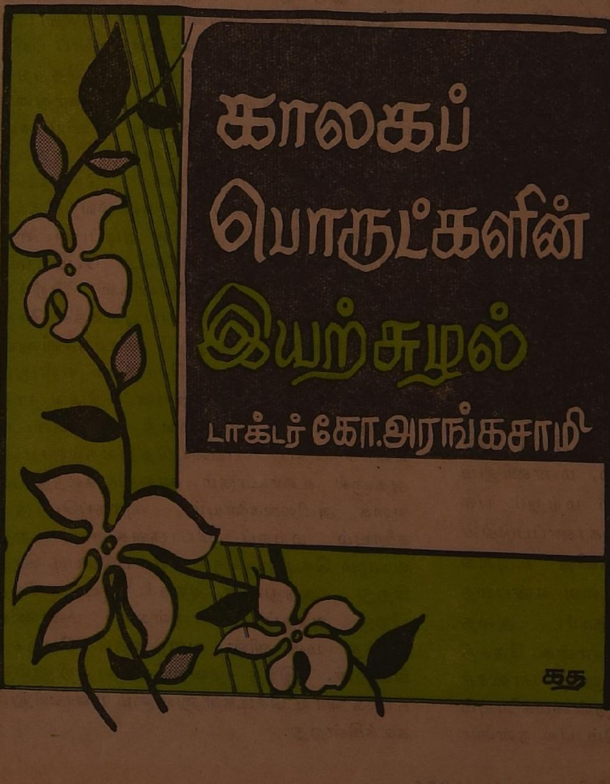
வியப்பழகு

நிலவளந்தரும் கவின் மலரும்...
ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்

.......நீர்வளந்தரும் எழில் மலரும்

ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்

விண்ணகத்தே ஊடுருவும் ஊர்தியினை வியப்புடனே
அண்ணாந்து நோக்கி நனிமலரும் பிஞ்சுள்ளம்



காலகம் (*nitrogen*) தாவரங்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் இன்றியமையாத ஒரு மூலகப் பொருள். தாவரங்கள் தம் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான புரதத்தையும் பல்வேறு கூட்டுப்பொருள்களையும் தழைச்சத்து என்று சொல்லப்படும், காலகத்தைக் கொண்டு உருவாக்கிக்கொள்கின்றன. தாவரங்களைப் பயன்படுத்தித்தான் மனிதனும் மற்றப் பல லட்சக்கணக்கான விலங்கினங்களும் நுண்ணுயிரினங்களும் வாழ்கின்றன. ஆகையால் காலகம் இல்லையேல் உயிரினம் இக் கண்டத்தில் நிலையா. இயற்கையில், நாம் வாழும் இந்தப் பூமியில், நாம் அறியாத வண்ணம், காலகப்பொருளின் ஓர் இயற்சுழல் இயங்கிவருகிறது. அதன் காரணமாக உயிர்வாழ் இனங்களிடையே ஒருவித ஆற்றல் மிகு உய்வு நிலை (*dynamic equilibrium*) நிலவுகிறது. இந்த இயற்சுழலில் இந் நிலத்தில் வாழ் ஒவ்வொரு உயிரினமும் பங்குகொண்டபோதிலும் ஒரு சில உயிரினங்கள் செயல்படாவிட்டால் சுழலின் தன்மை மாறுபட்டு அல்லது அறுபட்டுப் பல உயிரினங்களுக்கு இடையூறு ஏற்படும்.

நாம் வாழும் பூமியைச் சுற்றியுள்ள வாயு மண்டலத்தில் காலகம் நிறைந்துள்ளது. அதாவது சுமார் 37×10^{14} மெட்ரிக் டன் அளவு காலகம், வாயுநிலையில் இருக்கின்றது என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. வேளாண்மைக்காக உழுது பயிரிடப்படும் நிலத்தில் 0.1% லிருந்து 0.5% வரை காலகம் பல்வேறு மாறுபட்ட பொருள்களினடக்கத்தில் இருக்கின்றது. ஆறு, குட்டை, கிணறு ஆகியவற்றிலுள்ள நீரில் மிகக் குறைந்த அளவுதான் காலகம் இருக்கின்றது. ஆனால் ஒவ்வோர் உயிரினங்களிலும் சுமார் 1% எடை அளவிலிருந்து 5 அல்லது 10% எடை அளவு வரை காலகம் இருக்கின்றது. காலகப் பொருள்கள் விலங்குகளின் பல பாகங்களிலும், செடிகளின் பாகங்களிலும் நிறைந்து காணப்படுகின்றன. ஒருசில பாகங்களில் காலகப் பொருள்கள் 20% க்கு அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன. எடுத்துக் காட்டாகத், தானியங்களில் பயறுவகைகள், மீன், கோழி, மாட்டு இறைச்சி ஆகியவற்றில் முதன்மையான காலகப் பொருள்களான புரதப் பொருள்கள் நிறைந்து காணப்படுகின்றன. இப் புரதப் பொருள்கள் காலக அமிலங்களால் உருவாக்கப்பட்டவை. காலக அமிலங்கள் பலவகைப் பட்டன. புரதப் பொருள்களின் தன்மை, அதிலடங்கிய காலக அமிலங்களின்

தன்மையைப் பொருந்தியது. புரதப் பொருள்களல்லாது பலவகைக் காலகப் பொருள்கள் உயிரினங்களில் காணப்படுகின் றன. மேலும் உயிரற்ற பொருள்களில், சிறப்பாக நிலத்திலும் நீரிலும் பல காலகப் பொருள்கள் காணப்படுகின்றன. காலகம், எரியகம் (*oxygen*) நீரகம், (*hydrogen*) ஆகிய வைகளுடன் கலந்துபலவகைப் பொருள் களாக உருவெடுக்கின்றது. அவைகளில் மிகவும் இன்றியமையாதவை நவச்சியம் (*ammonia*), நைட்ரேட், நைட்ரைட் ஆகி யவை. இவை, கரியமில வாயுவுடனும் அதைச் சார்ந்து மற்றப் பொருள்களுடனும் இணையும்போது பலவகை அமிலங்கள் உரு வாகின்றன. இந்த வகையில் காணும்போது இந்தப் பூமியில் நூற்றுக்கணக்கான அங்கக (*organic*) அனங்கக (*inorganic*) காலகப் பொருள்கள் உள்ளன. இந்தக் காலகப் பொருள்களில் அநேகமானவை உயிரினங் களுக்குப் பலவகைகளில் தேவைப்படுவதல் லாமல், பல அவைகளுக்கு இன்றியமையாத வைகளும் ஆகும். இப்பொருள்களில் உள்ள காலகம் பூமியைச் சுற்றியுள்ள வாயுமண்ட லத்தில் நிறைந்து காணும் காலக வாயுவி லிருந்து மண்ணிலுள்ள உயிரினங்களுக்கும், உயிரற்ற பொருள்கள்க்குங் கிடைக்கின்றன என்ற உண்மை, கடந்த நூற்றுண்டில் தான் நம் விஞ்ஞானிகளுக்குத் தெரிய வந்தது.

காலகப்பொருளின் இயற்சுழலில் நுண் கிருமிகள் பலவகைகளில் பங்குகொள்கின் றன. கண்ணுக்குப் புலப்படாத நுண் கிருமிகளை முதன்முதலில் கண்டுபிடித்தவர் டென்மார்க்கைச் சேர்ந்த அந்தோணி லூவன்ஹோக் என்னும் ஒரு சாதாரண மனிதர். 1676-ஆம் ஆண்டில் இந்த நுண் கிருமிகள் சாக்கடை நீரிலும், மண்ணிலும் வாயிலுள்ள எச்சில் நீரிலும் மற்றும் பல இடங்களிலும் பரவலாகக் காணப்படுகின் றன என்பதையும் அவைகளின் உருவங் களும் பருமனும் மாறுபட்டவை என்பதை யும் அவர் கண்டுபிடித்தார். அதை அடுத்து 1880-1890-ல் பிரான்சு தேசத் தைச் சார்ந்த விஞ்ஞானி லூயி பாஸ்சர் என்பவர் நுண்கிருமிகளின் தன்மைகளையும் அவைகளால் நமக்கு ஏற்படும் பல நன்மை களையும் ஒரு சில நோய்களையும் கண்டு பிடித்தார். 1882-ஆம் ஆண்டு ஜெர்மனி யைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானி ராபர்ட் காக் என்பவர் மனிதனுக்கும் விலங்குகளுக்கும் ஏற்படும் நோய்களைப் பற்றியும் அவற்றிற் குக் காரணமான நுண்கிருமிகளைப் பற்றியும் பல உண்மைகளைக் கண்டறிந்ததல்லாமல் அவைகளைத் தடுப்பதற்குப் பல வழிமுறை களைக் கண்டறிந்தார். இந்த அடிப்படை யில் செடிகளுக்கு ஏற்படும் நோய்களைப் பற்றியும் பல விஞ்ஞானிகள் கண்டறிந் தார்கள். நுண்கிருமிகளினுல் செடிகளுக் குப் பல நோய்கள் காண்பதல்லாமல் பல வகைகளில் நன்மைகளும் கிடைக்கின்றன என்ற உண்மையைப் பலர் ஆராய்ச்சிகளின் மூலம் கண்டார்கள். சென்ற நூற்றுண்டின் இறுதியில் பயறுவகைச் செடிகளின் வேரில் காணும் முடிச்சுகளில் ஒருவகை நுண்கிருமி வாழ்ந்து அதன் மூலம் செடிக்கு நன்மை கிடைக்கிறது என்று லாய்ஸ், கில்பர்ட் ஆகிய இரு ஆங்கில விஞ்ஞானிகளும் கண்டு பிடித்தார்கள். பண்டைக் காலந்தொட்டு விவசாயிகள் பயறுவகைச் செடிகளைப் பயிர் செய்வதனுல் நிலத்தின் தரத்தில் தேற்றம் காண்கிறது என்றறிந்து, நெல். கோதுமை சோளம் ஆகிய மற்ற உணவு தானியங்கள் பயிர் செய்வதற்கு முன்னதாக அல்லது பின்னதாகப் பயறுவகைச் செடிகளைப் பயிர் செய்து நல்ல பலன் கண்டுவந்திருக்கி ருர்கள். இதன் விஞ்ஞான அடிப்படையை ஐரோப்பாவில் ஹெல்ரீகல், பெயரிங்க், ப்ராங்க் ஆகிய விஞ்ஞானிகள் அறிந்து விளக்கந் தந்தார்கள். பயறுவகைச் செடி களின் வேர்களில் காணும் முடிச்சுகளினுள் கோடிக்கணக்கான ரைசோபியம் என்னும் நுண்கிருமிகள் இருக்கின்றன. இவை காற் றிலுள்ள காலகவாயுவைத் தங்களுடைய வளர்ச்சிக்குப் பயன்படுத்துவதல்லாமல், அதனுல் உண்டாகும் காலகம் கலந்த பல வகை அமிலங்களையும், புரதப்பொருள் களையும் மற்றப் பொருள்களையும் அது வாழும் செடிகளுக்கும் பயன்படும்படி செய் கிறது. அத்துடன் அந்தச் செடி காய்ந்த பிறகு அந்தப் பொருள்கள் மண்ணில் கலந்து மண்ணின் வளத்தைப் பெருக்கு கின்றன. இந்த முறையில் காற்றிலுள்ள காலக வாயு செடிகளினுள்ளும் மண்ணிலும் கலக்கின்றது.

செடிகளினுள் ஒருங்கிணைந்து வாழும் ரைசோபியம் என்ற நுண்கிருமியேயல்லாது பல வேறுபட்ட நுண்கிருமிகளும் கருநீலப் பாசிகளும் நேரடியாகக் காற்றிலுள்ள காலகவாயுவைத் தங்கள் வளர்ச்சிக்குப் பயன்படுத்துகின்றன. பிறகு அவைகள் நாளடைவில் இறந்துவிட்டால் அவைகளின் உடலில் இருக்கும் காலகப் பொருள்கள் செடிகளுக்கும் மற்ற உயிரினங்களுக்கும் பயன்படுகின்றன. அதனுல் மண்ணின்வளமும், அதிகரிக்கிறது. இந்த முறையில் ஒரு சில நுண்கிருமி இனங்கள் காலக இயற் சுழலில் முதன்மையான பங்குகொள்கின்றன.

மேற்கூறிய முறையில் காணும்போது ஆகாயத்திலுள்ள காலகவாயு, நிலத்திலும், உயிரினங்களின் உடலிலும் வந்தடைந்து ஒருவழித் தொடர்ச்சியில்செயல்படுகின்றது என்று தோன்றுகின்றது. ஆனுல் பல உயிரினங்கள் இறந்து அழிந்துவிடும் வேளை அவைகளைப் பல நுண்கிருமிகள் தாக்கி அவைகளிலுள்ள காலகப் பொருள்களைப் பயன்படுத்துங் காரணத்தால் பல விதங்களில் காலகப் பொருள்கள் நவச்சிய காலக வாயு உருவாக நிலத்திலிருந்து காற்றில் கலக்கிறது. சராசரி எவ்வளவு காலக நுண்கிருமிகளால் அவைகளின் உடலிலும் நிலத்திலும் சேர்க்கப்படுகின்றதோ அதே அளவு காலகவாயு மற்ற நுண்கிருமிகளால் நிலத்திலிருந்து காற்றில் சேர்க்கப்படுகிறது. அதனுல் மாறிமாறிக் காலகம், காற்றிலும் நிலத்திலும் நீரிலும் உயிரினங்களின் உள்ளும் சுழன்றுகொண்டே இருக்கிறது.

மேற்கண்ட உண்மைகளை விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்த பிறகு அவற்றின் அடிப்பயில் மேலும் பலவகை ஆராய்ச்சிகள் செய்யப்பட்டன; செய்யப்பட்டும் வருகின்றன. இவைகளின் முடிவுகள் மனிதனின் முன்னேற்றத்திற்குப் பலவகைகளில் உதவுகின்றன. உதாரணமாகக் காற்றில் நிறைந்த அளவு காலகம் இருப்பதை அறிந்து அதைப் பல முறைகளில் நிலத்தில் சேர்ப்பதற்கு வழிமுறைகள் கண்டுபிடித்துள்ளார்கள். காலகம் ஒவ்வொரு உயிரினத்துக்கும், மனிதன் முன்னேற்றத்திற்கும் மிகவும் தேவையானது என்ற காரணத்தால் காலகத்தை நிலத்தில் ஒருங்கிணைக்க எண்ணற்ற ஆராய்ச்சிகள் நடந்துவருகின்றன. ரைசோபியம் என்னும் நுண்கிருமியைப் பிரித்தெடுத்து ஆராய்ச்சிக் கூடங்களில் அதை வளர்த்து அதன் எண்ணிக்கையைப் பெருக்கிப் பயறுவகை விதைகளின் மேல் கலந்து, நிலத்தில் விதைப்பதால் அந்த நுண்கிருமிகள் அதிக அளவில் வேர்களில் முடிச்சுகளை ஏற்படுத்தி அதிகமான காலக வாயுவைச் செடிகளில் சேர்க்கின்றன என்று கண்டுபிடித்துள்ளார்கள். இதன்மூலம் விவசாயிகளுக்குக் குறைந்த செலவில் நல் பலன் கிடைக்கிறது. மேலும் இன்றைய ஆராய்ச்சிகளின் மூலம் இந்த ரைசோபியத்தின் காலகம் கூட்டும் சக்தியை அதிகப்படுத்திப், புதுரக ரைசோபியத்தை உருவாக்கி அவைகளை விவசாயிகளுக்குத் தேவைப்படும் அளவிலும் வகைகளிலும் ஆராய்ச்சி நிலையங்கள் அளித்து வருகின்றன. அதாவது ஒரு எக்டருக்கு சுமார் 10 ரூபாய் ரைசோபிய நுண்கிருமிகள் சேர்ப்பதற்கெனச் செலவு செய்தால் ஆண்டொன்றுக்கு சுமார் 500 கிலோ கிராம் காலகம் மண்ணில் சேர்க்கப்படுகின்றது. அதன் மூலம் நிலத்தில் வளம் பெருகுகின்றது. நாட்டின் வளமும் பெருகுகின்றது. மேலும், காற்றிலுள்ள காலக வாயுவைத் தன் வளர்ச்சிக்குப் பயன்படுத்தும் பலவகையான பாசிகளை நாம் வளர்த்து அவைகளைக் கோழி, ஆடு, மாடு ஆகியவைகளுக்கு உணவாகப் பயன்படுத்துவதால் மலிவான முறையில் சத்துணவு உற்பத்தி செய்ய இயலும். இந்த முறையை அதிக அளவில் நம் விவசாயிகள் கையாள வேண்டும்.

ஆகவே காலகப் பொருளின் இயற்கைச் சுழலில், கண்ணுக்குத் தெரியாத கோடிக் கணக்கான நுண்கிருமிகளும், செடிகொடிகள், மிருகங்கள், மனிதன் ஆகிய ஒவ்வொரு உயிரினமும் பங்குகொள்கின்றன. இச்சூழலில் ஒரு சிறு மாறுதல் ஏற்பட்டாலும் பல உயிரினங்கள் பாதிக்கப்பட்டு அதன்மூலம் மனிதனின் வாழ்க்கையே பாதிக்கப்பட்டுவிடும். இந்த அடிப்படை உண்மைகளை அறிந்து மனிதன் தன் நன்மைக்கு ஏற்றவாறு காலகவாயுவையும் மற்றக் காலகப் பொருள்களையும் வேளாண் தொழில்முறையில் பயன்படுத்தி மேலும் மேலும் முன்னேற்றங் காணவேண்டும். வருங்கால அறிவியல் இதற்கு வழிகாட்டும் என்பது திண்ணம்.

எறும்பும் குறும்பும்

திரு. கி. வா. ஜகந்நாதன்

பாரதியார் கம்பராமாயணம் முதலிய பழைய நூல்களை ஓதி இன்புற்றவர். பெரியாழ்வாருடைய பாசுரங்களும் ஆண்டாளுடைய பாசுரங்களும் அவருடைய உள்ளத்தைக் கொள்ளை கொண்டன. அதன் பயனாகவே புதிய புதிய கற்பனைகளை அமைத்துக் கண்ணன் பாட்டைப் பாடினார்.

பெரியாழ்வார் கண்ணனுடைய இளம்பருவ விளையாடல்களை மிக அழகாகப் பாடியிருக்கிறார். பின்னால் வந்த பிள்ளைத் தமிழ்களுக்கெல்லாம் முன்னோடியாக விளங்குவது அவருடைய திருப்பாடல்கள்.

ஓரிடத்தில் கண்ணன் செய்யும் குறும்பைச் சொல்கிறார். அவன் எல்லோரையும் ஆட்டி வைக்கிறவன். அர்ச்சுனன் செயலிழந்து அயர்ந்துவிட்டபோது அவன் காதில் கீதையை ஏற்றிப், போரில் முனையச் செய்தவன். இளம்பருவத்திலேயே இந்தக் குணம் அவனுக்கு உண்டு. கன்றுக்குட்டி துள்ளி ஓடவேண்டும்; அப்போதுதான் அது அழகாக இருக்கும். ஒரு கன்றுக்குட்டி சும்மா கிடந்தது. அதைப் பார்த்தான் கண்ணன். அதைத் துள்ளியோடப் பண்ண வேண்டுமென்று நினைத்தான். அருகில் ஓடிய கட்டெறும்பை எடுத்து அதன் காதில் விட்டான். உடனே கன்றுக்குட்டி துள்ளி ஓடிவிட்டது. எறும்பைக்கொண்டு கண்ணன் செய்த இந்தக் குறும்பைப் பெரியாழ்வார் சொல்கிறார்.

> கன்றுகள் ஓடச் செவியில்
> கட்டெறும்பு பிடித் திட்டால்

பாரதியார் இதைப்பார்த்தார். எறும்பும் குறும்பும் அவருள்ளத்தில் பதிந்தன. ஆனால் கன்றுக்குட்டியை அவர் விட்டுவிட்டார். கண்ணன் பாட்டில் வேறு ஒரு வகையில் கண்ணன் எறும்பைக்கொண்டு குறும்பு செய்யும் காட்சியை அவர் அமைத்தார்.

தனியாக ஒரு சுவையை அநுபவிப்பதைவிட மாறிமாறி அநுபவித்தால் சுவையின்பம் கூடும். ஆகவே பாரதியார் முதலில் ஒரு காட்சியை வைத்துக்காட்டிப் பிறகு குறும்புக் காட்சியைக் காட்டுகிறார்.

கண்ணன் குழலூதுகிறான். எதிரே கோபிமார்கள் அமர்ந்து கேட்டுக்கொண்டிருக்கிறார்கள். அவன் புல்லாங்குழலூதுகிறான். அது கானமழையாகவா இருக்கிறது? அதில் அமுது பொங்கித் ததும்புகிறது.

> புல்லாங்கு ழல்கொண்டு வருவான்
> பொங்கித்த தும்புநற் கீதம்ப டிப்பான்.

பாரதியார் திருநெல்வேலிக்காரர். நாம் கீதம் வாசிப்பான் அல்லது பாடுவான் என்று சொல்வோம். திருநெல்வேலிக்காரர்கள் 'பாட்டுப் படிக்கிறான்' என்று சொல்வார்கள். 'கீதம் படிப்பான்' என்பதில் திருநெல்வேலி முத்திரை இருக்கிறது.

முன்னால் உள்ள கோபியர்கள் புல்லாங்குழலைக் கேட்கிறார்கள். கண்ணனுடைய வியத்தகு திருமேனிஅழகு உள்ளத்தைக் கொள்ளை கொள்கிறது. அதுவும் அவன் மூன்று கோணலையுடைய திரிபங்கியுடன்குழலூதும் கோலம் அழகிலும் அழகு. அதை ஒரு புலவர், ''மிகவிளங்கு ஓவியர் வெள்கிய திரிபங்கியுடன், சுகவிளங் கோவியர் மழலை தொனித்த குழல் இசைத்தோய்'' என்று பாராட்டுவார்.

ஆகவே, கோபியர்களின் கண்ணை மயக்குகிறது அந்தக் கோலம். பாட்டோ உள்ளத்தை அள்ளுகிறது. இரண்டையும் முழுமையாக நுகர முடியவில்லை. 'அவன் வடிவழகைப் பின்பு பார்த்துக்கொள்ளலாம். இப்போது அவன் குழலொலியை நுகரலாம்' என்று எண்ணிக் கண்ணை மூடிக் கொள்கிறார்கள். அவர்களுக்கு வேறு நினைவேயில்லை. 'ஐந்து பேரறிவும் செவிகளே கொள்ளக் கேட்கிறார்கள். கள்ளுண்டவர்கள் மயங்கியிருப்பதைப்போல மயங்கிக் கேட்கிறார்கள். அவசரமாகக் கேட்பதனால் வாய் திறந்தபடியே இருக்கிறது. 'வாயில் ஈப்புகுவது தெரியாமல்' கேட்கிறார்கள்.

புல்லாங் குழல்கொண்டு வருவான்—அமுது
பொங்கித் ததும்புநற் கீதம் படிப்பான்;
கள்ளால் மயங்குவது போலே—நாங்கள்
கண்மூடி வாய்திறந் தேகேட்டு நிற்போம்.

தம்மை மறந்து கேட்கிறார்கள் கோபிமார்கள். எங்கள் ஆசிரியப்பெருமான் ஒரு வரலாறு சொல்வார்கள். அந்தக்காலத்தில் அரியலூரில் கச்சிரங்கர் என்ற ஜமீன்தார் இருந்தார். அவர் இசையை நன்கு நுகர்ந்து இன்புறுபவர். அந்தக்காலத்தில் அரியலூரை சுற்றிக் காடாக இருக்கும். இருந்தாலும் இசைப்புலவர்கள் அவரைத் தேடிக் கொண்டு போய்த் தம் கலைத் திறமையைக் காட்டுவார்கள். ஜமீன்தார் அதிக அளவில் பரிசைத் தராவிட்டாலும் வரிசையறிந்து தருவாராதலின் அதைப் பெரிதாகப் போற்றிப் பெற்றுக்கொள்வார்கள் புலவர்கள்.

ஒருமுறை வீணையில் மிக்க வல்லுனரான பெருமாளையர் என்பவர் அரியலூருக்கு வந்தார். அந்தக் காலத்தில் வீணைப் பெருமாளையர் என்றால் தமிழ்நாட்டு மக்கள் யாவரும் அறிவார்கள். அவர் முன்பு அரியலூருக்கு வந்ததில்லை. மற்ற இசைப்புலவர்கள் அந்த வள்ளலைப் பற்றிச் சொல்லியதைக் கேட்டிருந்ததனால் அவரிடம் போய்த் தம் கலைத்திறமையைக் காட்ட வேண்டும் என்ற எண்ணம் பெருமாளையருக்கு உண்டாயிற்று.

பலபேர்களைக் கூட்டிக் கச்சேரி செய்யச் சொல்லும் வழக்கம் அந்தச் செல்வரிடம் இல்லை. வீணைப் பெருமாளையரின் புகழை அவரும் கேட்டிருக்கிறார். ஆகவே, அவருக்கு வேண்டிய உபகாரங்கள் செய்து ஒரு நாள் அவர் பாட்டைக் கேட்க ஏற்பாடு செய்தார்.

சிலபேர்களை உடன் வைத்துக்கொண்டு சச்சிரங்கர் பாட்டைக் கேட்கத் தொடங்கினார். அந்த வள்ளலின் பெருமையைப் பலகாலும் கேட்டவராதலின் சங்கீதவித்துவான் மிக விரிவாக ஓர் இராகத்தைப் பாடவேண்டுமென்று தீர்மானித்துக்கொண்டார். அப்படியே ஓர் இராகத்தை வீணையில் வாசிக்கத்தொடங்கினார். அற்புதமாக மேளம் கட்டிவிட்டது. மிக விரிவாக அந்த இராகத்தையே வாசித்தார். அன்று முழுதும் வாசித்தார். மறுநாளும் தொடர்ந்து அந்த இராகத்தையே வாசித்தார். மூன்றும் நாளும் அதையே விரிவாக வாசித்தார். விரிவாகப் பாடும் வகையை அனுபவித்து வள்ளல் மகிழ்வார் என்று எண்ணி அவர்தம் மனோ தர்மம் விரியவிரிய வாசித்துவந்தார்.

ஜமீன்தார் எதிரே அமர்ந்து கேட்டு வந்தார். கண்ணை மூடியபடியே கேட்டார். ஒரு சமயத்திலும் கண்ணைத் திறக்கவில்லை. புன்முறுவல் பூக்கவில்லை. தலையை அசைக்கவில்லை. கையைத் தட்டவில்லை. கல்லுப் பிள்ளையார் மாதிரி உட்கார்ந்திருந்தார்.

கலைஞர்களுக்குத் தம் கலையைச் சுவைத்துப் பாராட்டினால்தான் ஊக்கம் பிறக்கும். மூன்றுநாள் ஒரே இராகத்தை இவ்வளவு விரிவாகப் பாடியும் இவர் இப்படி இருக்கிறாரே!? என்ற எண்ணம் வீணைப் புலவர் உள்ளத்தில் வேதனையை உண்டாக்கியது.

அந்த வேதனையினால் உண்டான கவனக் குறைவில் மிகவும் நுட்பமாக அபஸ்வரம் தட்டிவிட்டது.

அப்போது ஜமீன்தார் கண்ணை விழித்து ''சபாஷ்!'' என்று கையைத் தட்டினார்.

வீணைப் பெருமாளையருக்கு ஒன்றும் விளங்கவில்லை. மூன்று நாட்களாகத் தம் உயிரையே குழைத்து அவர் வாசித்தார். இதுகாறும் எங்கும் வாசித்திராத வகையில் அவர் இசையை எழுப்பினார். அப்பொழுதெல்லாம் சும்மா இருந்துவிட்டுச் சிறிது அபஸ்வரம் தட்டியவுடன், ''சபாஷ்'' போடுகிறாரே! இவருக்குச் சங்கீதம் தெரியும் என்பது பொய்யோ! இப்படி அவர் எண்ணினார்.

உடனே வீணையைக் கீழே வைத்தார். கையைக் குவித்துக்கொண்டார். ''பிரபு அவர்களுக்கு முன் மூன்றுநாட்களாக ஒரே இராகத்தை மிக விரிவாக வாசிக்கிறேன். இதற்கு முன்பு நான் இப்படி வாசித்ததேயில்லை. இனியும் வாசிப்பேனோ தெரியாது. அப்படி வாசிக்கும்போது பிரபு அவர்கள் ஓரிடத்தில்கூட மகிழ்ச்சியைக் காட்டவில்லை. தாங்கள் இப்படி இருக்கிறீர்களே என்ற வேதனை தாக்கச் சிறிது அபஸ்வரம் தட்டியது. அப்போது தாங்கள் சபாஷ் போட்டீர்கள். தாங்கள் மகா சங்கீத ரசிகர்கள் என்று கேட்டது தவறோ என்று நினைக்கத் தோன்றுகிறது'' என்றார்.

கச்சிரங்கர் புன்னகை பூத்தார். ''நீங்கள் அப்படி நினைப்பதில் தவறு ஒன்றுமில்லை. நியாயந்தான். ஆனால் நான் ரசிக்கும் விதமே வேறு. நீங்கள் வீணையை மீட்டத் தொடங்கியவுடன் நான் கண்ணை மூடிக்கொள்கிறேன். காது மட்டுந்தான் கேட்கிறது. என் உடம்பே மறந்து போகிறது. உங்கள் பாட்டு அப்படி என்னை மறக்கச் செய்துவிட்டது. உங்கள் இசையமுதம் உள்ளே பாய்ந்துகொண்டே இருந்தது. என் உடம்பு வேலை செய்யவில்லை. கண் வேலை செய்யவில்லை. ஆனால் உள்ளத்தில் இன்பம் நிறைந்தது. என் உணர்ச்சியை வெளியிடும் வாயில்களெல்லாம் மூடியிருந்தன. நல்லவேளை! நீங்கள் அபஸ்வரம் என்ற சாளரத்தைத் திறந்தீர்கள். என் உணர்ச்சியைக் கொட்டிவிட்டேன். என் செயலை மன்னிக்க வேண்டும்'' என்றாராம். அப்படித் தன்னை மறந்து பாட வேண்டும்; தன்னை மறந்து கேட்க வேண்டும்.

கோபிமார்கள் தம்மை மறந்த லயந்தன்னிலிருந்து புல்லாங்குழலமுதத்தை நுகர்ந்து கொண்டிருந்தார்கள். வாயைத் திறந்தபடி கண்ணை மூடிக்கொண்டு கேட்டுக்கொண்டிருந்தார்கள்.

கண்ணன் இப்போது புல்லாங்குழலை வாயிலிருந்து எடுத்துவிட்டான். ஆனால் கோபிமார்களுக்கு இன்னும் உள்ளத்தே இசை கேட்டுக்கொண்டிருக்கிறது. அதுதானே உயர்ந்த சங்கீதம்? அவர்கள் கண்ணைத் திறந்து கொண்டிருந்தால் குழலை எடுத்துவிட்டது தெரியும். அவர்கள் மூடிக்கொண்டிருக்கிறார்களே! தன் புல்லாங்குழல் கீதம் செய்த அதிசயத்தைப் பார்த்தான் கண்ணன்.

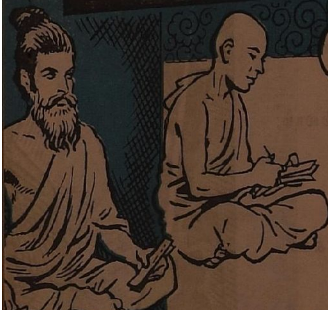
குழற்கோவலனாக இருந்த கண்ணன் இப்போது குறும்புக்காரக் கண்ணனாக மாறிவிட்டான். அங்கே ஊர்ந்துகொண்டிருந்த ஆறேழு கட்டெறும்பை எடுத்து அவர்கள் வாயில் போட்டான். தூதூ என்று கோபியர்கள் எழுந்தார்கள். இதை அவர்களே சொல்கிறார்கள்.

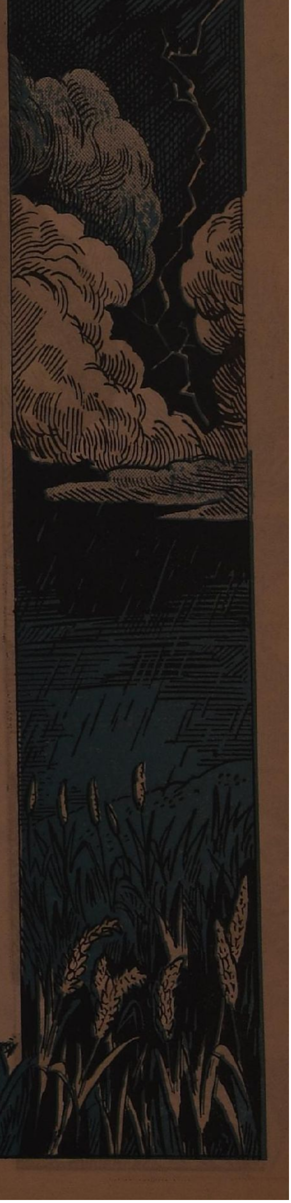
> புல்லாங் குழல்கொண்டு வருவான்—அமுது
> பொங்கித் ததும்புநற் கீதம் படிப்பான்;
> கள்ளால் மயங்குவது போலே—நாங்கள்
> கண்மூடி வாய்திறந் தேகேட் டிருப்போம்.
>
> அங்காந் திருக்கும்வாய் தனிலே—கண்ணன்
> ஆறேழு கட்டெறும் பைப்போட்டு விடுவான்
> எங்காகி லும்பார்த்த துண்டோ—கண்ணன்
> எங்களைச் செய்கின்ற வேடிக்கை அன்றோ?

பெரியாழ்வார் எறும்பைக்கொண்டு கண்ணன் செய்த குறும்பைச் சொல்லி நகைச்சுவையை எழுப்பினார். பாரதியாரோ இசையை நுகரும் நுட்பமான சாந்தச் சுவையை முன்வைத்து அமைதியைப் பரவச்செய்து, அப்பால் நகைச்சுவையைப் பெய்து உண்ண வைக்கிறார். இசைத்தேனில் சாந்தத்தையும் கட்டெறும்பினால் உண்டான துள்ளலில் நகையையும் காட்டும் அழகே அழகு!

பாரதி பொழிந்த மழை

கவியரசு முடியரசன்





வள்ளுவனும் இளங்கோவும் கம்பன் தானும்
வகுத்தமைத்த நூற்கடலுள் தவழ்ந்த மேகம்,
உள்ளெழுந்த உணர்ச்சியெனும் பெருங்காற் றுந்த
உயர்ந்தெழுந்து கற்பனைவான் திரிந்த மேகம்,
துள்ளிவரும் சொற்களெனும் இடிமு ழக்கித்
தூயவிழிப் பார்வையினால் மின்னும் மேகம்,
கள்ளுமிழும் கவிப்பயிர்கள் செழிக்க வேண்டிக்
கருக்கொண்டு தமிழ்மழையைப் பொழிந்த மேகம்

பொதுவுடைமைச் செம்புலத்துப் பொழியும் போது
புத்துலகச் செம்மைநிறம் பொருந்தி நிற்கும்;
மதியுடைமைக் கார்நிலத்திற்* கொட்டுங் காலை
மலர்ந்திருக்குங் கருவண்ணம்; கருமை செம்மை
பொதுளியநற் பூமிதனிற் பொழியும் போது
பூத்திருக்கும் இருவண்ணம்; மதத்திற் பெய்தால்
அதனுடைய வண்ணமுமாய்க் காட்சி நல்கும்
அமரகவி பெய்ததமிழ் மழைநீ ரெல்லாம்.

---

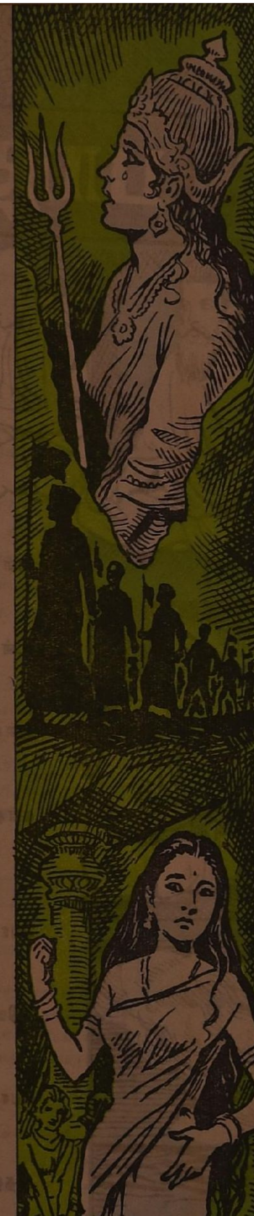
*மதியுடைமைக் கார்நிலம் = பகுத்தறிவுக் கொள்கை

பழங்குப்பைக் கூளமெலாம் அடித்துச் செல்லும்;
பகுத்தறிவுப் புலத்தையது குளிரச் செய்யும்;
வளங்கெட்ட வறுமையுடன் செல்வம் என்று
வருமேடு பள்ளமெலாம் சமப்ப டுத்தும்;
விளங்குற்ற அறிவுவளம், உரிமை வேட்கை,
வீரமிக்க துணிவுள்ளம், இன்னோ ரன்ன
களங்கமறு நறுமலர்கள் மலரச் செய்யும்
கவிஞனவன் பெய்ததமிழ் மழைநீ ரெல்லாம்,

எங்கள்சுதந் திரதாகம் தணிவ தெந்நாள்
என்றேங்கும் பொழுதத்துத் தாகம் தீர்க்கச்
சிங்கமகன் கோடைமழை யாக வந்தான்;
செந்தமிழர் திருநாட்டைப் பாடும் போது
பொங்கிவருங் காலமழை யாகி நின்றான்;
புதுமுறையில் பாஞ்சாலி சபதம் பாடிப்
பங்கமறப் பொதுநெறியில் தெய்வப் பாடற்
பண்பாடி அடைமழையாய்ப் பொழிந்து நின்றான்

பாரதிபெய் தமிழ்மழையால் சாவா தின்னும்
பாட்டுலகம் வழங்கிவரும் கார ணத்தால்
வாரமிகும் அம்மழையை அமிழ்தம் என்றே
வாய்மணக்கச் சொல்லிடலாம்; பாடல் என்னும்
ஈரமழை பெய்யாது பொய்த்தி ருந்தால்
இனியகவிக் கடலுந்தன் னீர்மை குன்றும்;
நேரமெலாந் தன்னுரிமைப் பசியே வந்து
நின்றிருந்து நமைவருத்தி உடற்றும் அன்றோ?

ஆர்ப்பாட்டப் போர்ப்பாட்டுப் பாடி வந்த
அடலேற்றுப் பெரும்புலவன் வேட்டெ முந்து
சீர்ப்பாட்டுத் தமிழ்மழையைப் பெய்யா விட்டால்
செந்தமிழர் நெஞ்சமெலாங் காய்ந்தி ருக்கும்;
ஏர்ப்பாட்டுப் பாடிஅதைப் பண்ப டுத்த
எவராலும் முடிந்திடுமோ? எழுச்சி யூட்டும்
போர்ப்பாட்டால் மொழியுணர்ச்சி என்னும் பச்சைப்
புல்நுனியுங் காண்பரிது வீணே யாகும்.



'பாமரரே விலங்குகளே பான்மை கெட்டீர்!
பார்வைதனை யிழந்துவிட்டீர்! செவிடும் ஆனீர்!
நாமமது தமிழரென வாழ்வீர்' என்று
நாமுணர இடித்திடித்துப் பொழிந்த போதும்
ஏமமுற வீட்டுமொழி கற்கு மெண்ணம்
எங்கணுமே மலரவில்லை; வேறு வேறு
தீமொழியே பயில்கின்ற விழல்கள் இன்னும்
தெருவெல்லாம் வளர்வதையே காணுகின்றோம்;

'நெஞ்சமது பொறுக்கவில்லை இந்த நாட்டு
நிலைகெட்ட மாந்தர்தமை நினைந்து விட்டால்
வஞ்சனைகள் புரிந்திடுவார், மானம் விட்டு
வாழ்வுக்கே அலைந்திடுவார்; பிறப்புக் குள்ளே
கொஞ்சமோ பிரிவினைகள்?' என்று கண்ணீர்
கொட்டுதமிழ் மழைபொழிந்தான்; ஒற்று மைக்கு
நஞ்சையிலே இடமில்லை; கள்ளி காளான்
நன்றாக வளர்ந்துவரக் காணு கின்றோம்;

'தண்ணீரை விட்டோநாம் இந்த நாட்டில்
தன்னுரிமைப் பயிர்வளர்த்தோம்? நாளும் நாளும்
கண்ணீரும் செந்நீரும் சிந்திச் சிந்திக்
காத்திருந்தோம்; கருகாமல் வளர்ப்பீர்!' என்று
புண்ணான தனதுமனம் பொங்கிப் பொங்கிப்
பொழிந்தானே வானமழை! அதனைச் சற்றும்
எண்ணாமல் திரிகின்றோம்; நெஞ்சில் ஈரம்
ஏறாமல் இருக்கின்றோம் பாறை யாக.

மழைபெய்தும் விளைவறியாக் களிமண் ணாக
வன்பாறை நிலமாகக் கிடக்கின் றோம்நாம்!
கழைபெய்த சாறிருந்தும் அதனை மாந்திக்
களிக்காமல் எதையெதையோ பருகு கின்றோம்!
விழைவெல்லாம், பாரதியின் எண்ண மெல்லாம்,
வெறுங்கனவாய்ப் பகற்கனவாய்ப் போவ தென்றால்
நுழைமதியின் தமிழ்மழைபெய் முகிலன் நெஞ்சம்
நொந்தழிந்து போகானோ? நன்றோ? சொல்வீர்!

வாழ்க்கையை மலர்விக்கும் விஞ்ஞானம்

டாக்டர் (திருமதி) இராசம்மாள் பா. தேவதாஸ்

விஞ்ஞானம் இன்றைய மனித குலத்திற்குக் கிடைத்திருக்கும் பெரும்பேறு. அது மனிதனின் வாழ்க்கையோடு பின்னிப் பிணைந்து விட்டது. அதனுல் அளவிடற்கரிய நன்மைகள் ஏற்பட்டுள்ளன. ஒரே செடியில் பூக்கும் மணமுள்ள மலரோடு முள்ளும் இருப்பதுபோல, விஞ்ஞானத்தால் சில தீமைகளும், நன்மைகளோடு சேர்ந்து உருவாகியுள்ளன. இந்த நன்மை தீமைகளுக்கிடையே, விஞ்ஞான முன்னேற்றத்தில் சமுதாயம் பேரளவுக்கு மாறியுள்ளது.

விஞ்ஞானம் அல்லது அறிவியல் என்பது இயற்கையன்னை எழுப்பியிருக்கும் புதிர்களின் விடைகள். ஒவ்வொரு செயலுக்கும் 'ஏன்' என்கிற அடிப்படைக் கேள்விக்கு விடையளிப்பது விஞ்ஞானம். நாளுக்கு நாள் குருத்துவாழையின் வளர்ச்சிபோல் வளர்ந்துகொண்டிருப்பது விஞ்ஞானம். புதிர்கள் ஒவ்வொன்ருகப் புலனுகப் புலனுக, இயற்கையின் இரகசியங்களை மேலும் தெரிந்துகொள்ள ஆவலும் அதிகரிக்கின்றது. கண்டுபிடிப்புகளும் பெருகுகின்றன.

ஒரு நாடு முன்னேற வேண்டுமானுல், அங்கு முதலில் விஞ்ஞானத்தில் முன்னேற்றம் காண வேண்டும். நாட்டு முன்னேற்றத்தின் முதல்படி. விஞ்ஞான வளர்ச்சியாகும். அதற்கு, விஞ்ஞான அறிவு மக்களிடையே ஆழமாகப் பரவ வேண்டும்.

வளர்ச்சி முதிர்ந்துள்ள நாடுகளில் விஞ்ஞானத்தால் ஏற்பட்டுள்ள முன்னேற்றங்கள் பலப்பல. அறிவாற்றலின் உதவியால் மனிதனுடைய வாழ்க்கைத் தரம் உயர்ந்து வாழ்க்கை வசதிகளும் அதிகரிக்கின்றன. அனைத்துத் துறைகளிலும், வியக்கத்தக்க முன்னேற்றங்கள் காணப்படுகின்றன! பசுமைப் புரட்சிகள், உணவு உற்பத்தியில் கண்டிருக்கும் சாதனைகள், மருத்துவத் துறையில் பெற்றுவரும் வெற்றிகள், கலை, பொழுதுபோக்கு ஆகியவற்றில் ஏற்பட்டுள்ள மாறுதல்கள் ஆகிய அனைத்தும் விஞ்ஞான வெற்றியின் சின்னங்கள்.

வேளாண்மைத்துறையில் விஞ்ஞானம் நிலைநாட்டியிருக்கும் வெற்றிகள் பெரியன. உயர்ரக, அமோக விளைச்சலைத் தரக்கூடிய, எளிதில் நோய்களினுல் பாதிக்கப்படாத நல்ல விதைகள் கிடைத்துள்ளன. இவற்றை விதைக்கும்போது, எதிர்பார்க்கும் நல்ல பலனும் தானுகவே கிடைக்கிறது.

காளைகளைப் பூட்டி, ஏர் பிடித்து உழுதுகொண்டிருந்த நிலைமை மாறி, 'டிராக்டர்கள்' இயங்கி, மண்ணைச் சீர்படுத்தும் நிலையை எய்தியிருக்கிறேம். என்ருலும், நம் முயற்சிகள் இன்னும் முழு வெற்றியடையவில்லை. பொருளாதார நெருக்கடியின் காரணமாகப் பல இடங்களில்

விவசாயத்தில் இன்னும் பழைய முறைகளே பின்பற்றப்பட்டு வருகின்றன.

போக்குவரத்துத் துறையில், விஞ்ஞானம் கண்டிருக்கும் வளர்ச்சி பெரிது. ஓரிடத்தி லிருந்து மற்றோர் இடத்திற்குப் போக நாட்கள் பல ஆகலாம் என்ற நிலை மாறி, மணிக் கணக்குப் போதும் என்ற கட்டத்தை அடைந்திருக்கிறோம். இந்த வசதிகளின் பெருக்கத்தினால், உலகம் சுருங்கிக் கொண்டே வருகிறது. ஒருவர் பம்பாயில் காலை ஆகாரத்தை முடித்துவிட்டுப் புறப் பட்டால், மாலைத் தேநீருக்கு லண்டன் மாநகரம் அடைந்துவிடலாம்! அவ்வளவு விரைவுடன் விமான வசதிகள் மூலமாக, உலகப்பயணம் 'பறந்து' மேற்கொள்ள முடிகிறது. ஆனால், மனித உள்ளம் அத் துணை விரைவுடன் பறக்க முடிவதில்லை.

மருத்துவ உலகில் ஏற்பட்டுள்ள விஞ் ஞானச் சாதனைகள் உயர்ந்தவை. முன்பு குணமடையவே முடியாது என்று கலங்கி அஞ்சிய கொடிய நோய்களை, ஒருவரை நம்பிக்கை இழக்கவைத்த நோய்களை, இன்று விரைவில் குணமாக்கக்கூடிய சக்தி யைப் பெற்றிருக்கிறோம். உடலில் அழகற்ற உறுப்புக்களை மாற்றி, அதே சருமத்தில், அழகான தோற்றமுண்டாகப் 'பிளாஸ்டிக்' அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம், புதுச் சருமத்தைப் பொருத்தி வியக்கத்தக்க முறையில் அழகு செய்யப்படுகிறது. மருத்துவர்களின் இடைவிடா முயற்சிக்கும் வெற்றிக்கும் மற்றச் சான்றுகள்: 'இதய மாற்று', 'சிறுநீர் சுரபி மாற்று', 'ஈரல் மாற்று' *(Transplantation of heart, kidneys & liver)* ஆகிய மயிர்க்கூச்செரியச்செய்யும் விந்தையான சாதனைகளாகும். இவை பரவலாக வெற்றிபெறும் வாய்ப்புகள் இல்லையென்றாலும், முன்னேற்றப் பாதை யில் மனிதன் விரைந்து போய்க்கொண் டிருப்பதற்கு அறிகுறியாகும்.

நாளுக்குநாள் விஞ்ஞானத்தில் ஏற்பட்டு வரும் புதுப்புதுக் கண்டுபிடிப்புகள் அதிக மாகிக்கொண்டு வருகின்றன. முதலில் ஒரு பொருளின் மிகச் சிறிய பிரிக்கமுடியாத வேதி வினையில் பங்குகொள்ளக்கூடிய நுண்ணிய பொருளுக்கு 'அணு' என்று பெயரிட்டோம். சில நாட்களிலேயே இந் தக் கருத்தை மாற்றிக்கொள்ளும்படி, ''அணு என்பது பிரிக்கமுடியாத பொரு ளல்ல; அதையும் பிரிக்கலாம்; ஓர் அணு வில் புரோட்டான் *(Proton)*, எலெக்ட்ரான் *(Electron)*, நியூட்ரான் *(Neutron)* என்று மூன்று நுண்ணிய பாகங்கள் உள்ளன'' என்று விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்தனர். இப்பொழுது அணு ஆராய்ச்சி வீரியமாக வளர்ந்து, புரோட்டான், நியூட்ரான் போன்றவையும், இன்னும் நுண்ணிய பொருட்களினால் ஆனவை என்று கருதும் படியான முடிவுகள் கிடைத்திருக்கின்றன.

அறிவியல் வளர, வளர, விஞ்ஞானம் நமக்கு அளிக்கும் நன்மைகள் பெருகப் பெருக மனிதனின் ஆசையும் வளர ஆரம் பித்துவிட்டது. மனிதன் இயற்கையன்னை யின் இரகசியங்களை அறிந்துகொண்டபின் அளவுக்கு மீறிச் செயல்பட ஆரம்பித்து விட்டான். அது இயற்கையை இகழ்வது போல் ஆகிறது. ஆகவே, ஆக்க முயற்சி களுக்குப் பயன்படும் ஆராய்ச்சிகள் பெரு கும்போது, கூடவே அழிவுத் தொழில் களுக்கு அடிப்படையான ஆராய்ச்சிகளும் வளர ஆரம்பித்துவிட்டன. உதாரணமாக, அணுவின் உட்கருவின் அமைப்பு வெளியான போது உட்கருவைப் பிளந்தால், ஏராள மாக வெப்ப சக்தியும் ஒளியும் உண்டாகும் என்பது தெரிய வந்தது. இந்தச் சக்திதான் அணுக்குண்டில் பொதிந்து கிடக்கும் சக்தி. அணுச்சக்தியைப் பயன்படுத்தி ஐசோ டோப்புகளை உண்டாக்கலாம். அல்லது அணுக்குண்டை அழிவு வேலைகளுக்கும் பயன்படுத்தலாம். அவ்வாறு, மனிதன் அழிவு முயற்சியில் இறங்கியபோது, ஆயிரக் கணக்கான உயிர்களை ஒரே சமயத்தில் பலி வாங்கக்கூடிய கருவிகளைப் படைத்துவிட் டான். துப்பாக்கிகள், பீரங்கிகள், குண்டு கள், அணுக்குண்டுகள் ஆகியவை விஞ்ஞான உலகம் பெற்றெடுத்த பயங்கரமான குழந் தைகள். அவற்றை மனித நன்மைக்காகச் செலுத்த நாம் செயல்பட வேண்டும்.

விஞ்ஞானச் சாதனைகளின் விளைவாக, மா பெருந் தொழிற்சாலைகள் உருவாகியுள்ளன. அவற்றிலிருந்து வேண்டத்தகாதவாயுக்கள், கழிவுகள், முதலியன வெளிப்பட்டு நாம்

''வேற்றடங்கண் தாமாடும் நாடகங் கண்டு வாழாதார் வாழ்க்கை சவரர் வாழ்க்கையே''

படம்: திரு. பி. வி. சுப்பிரமணியம்

வாழும் சூழ்நிலையையும், மூச்சுக் காற்றையுங் கெடுக்கின்றன. காற்றிலுள்ள பிராண வாயுவின் அளவு குறைந்துகொண்டே போவதால் மனிதனின் உடல்நலத்திற்குக் கேடுகள் விளைகின்றன. ரேடியக் கிளர்ச்சியுடைய மூலகங்களினுல் தண்ணீரும் பாதிக்கப்பட்டு வருகிறது.

விஞ்ஞான வளர்ச்சியினுல்செல்வம்பெற மனிதன் மற்றவர்களுடன் போட்டிபோட வேண்டியுள்ளது. அதனுல் நாளுக்கு நாள், மனிதனின் வாழ்க்கையில் அமைதியின்மை அதிகமாகிக்கோண்டு வருகிறது. விஞ்ஞான முன்னேற்றம் பெருகியுள்ள நாடுகளில்தான் அமைதியின்மையும், நரம்புத் தளர்ச்சியும் அதிகரித்திருக்கின்றன. எந்த நாட்டை, எந்த நாடு, எந்த நேரத்தில் அழிக்குமோ என்ற அச்சம் இன்று கிழக்கு ஆசிய நாடுகளில் செயலாக மாறிவிட்டதல்லவா? விஞ்ஞான முன்னேற்றம் மனிதனின் உயர்ந்த, பெருந்தன்மை கலந்த, மென்மையான உணர்ச்சிகளை அழித்துவிட்டது. மனிதனுல் சாதிக்க முடியாதது இல்லை என்ற தற்செருக்கு ஏற்பட்டுவிட்டது. இதனுல் கடவுள் பேரிலுள்ள நம்பிக்கையும் பக்தியும் மங்கத் தொடங்கிவிட்டன.

வேளாண்மை ஆராய்ச்சிகளின் முடிவுகளைப் பயன்படுத்திச், செடிகளுக்குப் பலவகை உரங்களைப் பயன்படுத்துகிறோம்; பூச்சிகளை அழிக்கப் பல நச்சு மருந்துகளைக் கையாளுகிறோம். நாளாக நாளாகப் பூச்சிக் கொல்லிகள், உரங்கள் போன்றவற்றின் அளவுகள் உணவுகளில் அதிகமாகும்போது, அவை, நம் உடல்நிலையைப் பாதிக்க ஆரம்பித்துவிடுகின்றன. 'புற்றுநோய்' போன்ற இன்றைய நாகரிக நோய்கள் பலவற்றிற்கு இது ஒரு காரணம்.

செயற்கை முறைகளை அதிகமாகப் பயன்படுத்தும்போது மலர்கள், கனிகள் ஆகியவற்றின் அளவுகள் பெரிதாகலாம். ஆனுல் அவற்றின் இயற்கையான மணமும், சுவையும் மறைந்து விடுகின்றன. இதுபோன்ற சில இன்னல்கள் விஞ்ஞானத்தால் ஏற்பட்டுள்ளன.

மனிதன் தன்னலத்திற்காக, வசதிகளை ஏற்படுத்தப் பல கருவிகளை உண்டாக்கிக்கொள்வதற்காக விஞ்ஞானத்தில் ஈடுபாடு கொண்டான். கம்ப்யூட்டர் என்ற எலெக்ட்ரானிக்ஸ் கருவியை உருவாக்கினுன். அதன் உதவியுடன் மாபெருங் கணக்குகளை, புள்ளிவிவரங்களை, சிக்கல்களை நொடியில் தீர்த்து வைக்கும் சக்தியைப் பெற்றுக்கொண்டான். ஆனுல், கம்ப்யூட்டர்களின் கலை முன்னேறிக் காலப்போக்கில் மனிதனை 'இயந்திரங்கள்' போல ஆக்கிவிடுமோ என்ற அச்சம் உண்டாகுமளவுக்கு, ஒரு ஆபத்தான கட்டத்தில் விஞ்ஞான வளர்ச்சி நம்மை அழைத்துக் கொண்டு வந்திருக்கிறது. ''அளவுக்கு மிஞ்சினுல் அமிழ்தமும் நஞ்சாவது'' போல் அளவுகடந்த விஞ்ஞான முன்னேற்றங்கள், மனிதனுடைய வாழ்க்கையைத், தனித்தன்மையைச், சுதந்திரத்தை ஊடுருவி, மனிதத் தன்மையை இழக்கு மளவுக்கு

விட்டுவிடக்கூடாது. இந்நிலையில் மனிதத் தன்மையைச் சிதறவிடாமல் பாதுகாப்பது கற்றோர் பொறுப்பு.

விஞ்ஞான அறிவு இல்லாத ஒருவரைக் கற்றவர் என்று கூற முடியாது. விஞ்ஞான அறிவு இல்லாமல் அறிவு நிறைந்த, அழகாக உலகத்தைக் காண இயலாது. எனவே நாட்டிலுள்ள மக்கள் அனைவரையும், விஞ்ஞான ஈடுபாடு உள்ளவர்களாகச் செய்வது கல்வித்துறையின் தலையாய கடமை. நம் நாட்டில்ஒவ்வொரு விஞ்ஞானத்துறையிலும் ஆராய்ச்சியாளர்கள்-வல்லுநர்கள் நிறைய உருவாக வேண்டும். விஞ்ஞானம், அரசியல், வாணிகம், பொருளாதாரம், உணவியல், உளவியல் ஆகிய எல்லாத் துறைகளிலும் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பலர் தோன்றும்போது நாட்டில் நல்ல முன்னேற்றங்கள் உண்டாகும்.

விஞ்ஞான அறிவு பெருக வேண்டும்; ஆராய்ச்சி நிலையங்கள் விரிவாக்கப்பட வேண்டும் என்று விரும்பும்போது, அவற்றிற்கு ஆதாரமாக இளம் விஞ்ஞானிகள் வேண்டுமல்லவா? இவர்கள் எங்கிருக்கிறார்கள்? நம்மிடையேதான் இவர்களைக் கண்டு பிடித்துப் பயிற்சி தருவதற்கும், முறையாகப் பள்ளியில் பாடங்களைக் கற்றுத் தருவதற்கும், பொருந்திய தேர்வு முறைகளைக் கையாளுவதற்கும், பல புது முயற்சிகளிலும் இறங்கவேண்டும். குழந்தைப் பருவத்திலேயே 'இளம்' விஞ்ஞானிகளின் பிஞ்சு முயற்சிகளை ஆதரிக்க வேண்டும். வகுப்புகளில் குழந்தைகள், தாமாகச் சிந்தித்துச் சிக்கல்களுக்கு விடை காணக்கூடிய வினாக்களை ஆசிரியர்கள் எழுப்ப வேண்டும். குழந்தைகளின் விடைகளிலிருந்து அறிவுள்ள தனித்திறனுள்ள குழந்தைகளைத் தேர்ந்தெடுத்து அவர்களுக்குத் தனிப்பட்ட முறையில் வசதிகளை அளித்து விஞ்ஞானச் சூழ்நிலையில் அவர்கள் சிந்தித்துப் புதுப் புதுக் கருவிகளை உண்டாக்கிப் புதுப் புது முறைகளை வரையறுக்க உதவி செய்ய வேண்டும். இப்படிப்பட்ட சூழ்நிலையில் வளரும் குழந்தைகள், தலைசிறந்த விஞ்ஞானிகளாக வாய்ப்புகள் உறுதியாக உண்டு.

விஞ்ஞான அறிவு ஆழமாகப் பதிந்து வளர வேண்டுமானால், ஆசிரியருடைய நடைமுறை விளக்கங்களும், வாழ்க்கையில் அவர்கள் விஞ்ஞானத்தைப் பயன்படுத்துந் திறனும் ஓங்க வேண்டும். ஏட்டில் படிப்பதோடு நில்லாமல், கண்ணால் கண்டு, கைகளால் தொட்டு உணரக்கூடிய செயல்முறைகளை ஆசிரியர் செய்து சாண்பிக்கவேண்டும். நல்ல நல்ல ஆய்வுக்கூடங்கள் பள்ளிகளுடன் இணைக்கப்படவேண்டும். இங்ஙனம் விஞ்ஞானக் கல்வி கற்பித்தலின் தரம் நாடெங்கும் பள்ளிகளிலும், கல்லூரிகளிலும் உயர்வதற்கு வழிகண்டாலொழிய, உயர்மட்டத்தில் இன்று கல்விக்காகச் செய்யும் முயற்சிகளும், செலவும் விழலுக்கிறைத்த நீராகிப் போய்விடும்.

குழந்தைகளுக்கு விஞ்ஞானத்தைக் கற்பிக்கப் படங்கள், திரைப்படங்கள் போன்றவைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும். விஞ்ஞானக் கல்விக்குத் தகுதியுடையவர்களையே ஆசிரியர்களாக நியமிக்கவேண்டும். பொருளாதார நெருக்கடி காரணமாகப் பள்ளிகளில் ஆய்வுக்கூடங்கள் அமைக்க முடியவில்லை என்ற பிரச்சினை எழவே கூடாது.

நம் நாட்டில் தேசிய விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி நிலையங்கள் 125-க்கும் மேற்பட்டவை பல துறைகளில் தோற்றுவிக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் சில: ஐதராபாத்திலுள்ள உணவியல் ஆராய்ச்சி நிலையம், பம்பாயிலுள்ள பாபா அணுச்சக்தி நிலையம்; ட்ராம்பேயிலுள்ள இரசாயன ஆராய்ச்சி நிலையம், தும்பாவிலுள்ள ராக்கெட் தளம், மைசூரிலுள்ள உணவு ஆராய்ச்சி நிலையம், கல்கத்தாவிலுள்ள போஸ் ஆராய்ச்சி நிலையம், பெங்களூரிலுள்ள இந்திய விஞ்ஞானக் கழகம் (*Indian Institute of Science*) ஆகியவை. இந்த ஆராய்ச்சி நிலையங்கள் தங்கள் ஆராய்ச்சிகளின் முடிவுகளை மக்களுக்கு அவ்வப்போது எடுத்துரைக்க வேண்டும்.

இத்தகைய ஆராய்ச்சி நிலையங்களில், ஆராய்ச்சியாளருக்கு வேண்டிய வசதிகள் எளிதில் கிடைக்கக்கூடிய வண்ணம், அரசியல் தலையீடுகள், மற்ற பிரச்சினைகள் எதுவுமே பாதிக்கா வண்ணம் ஆட்சி அமைதல் வேண்டும். விஞ்ஞானிகள், தொல்லைகள்

எதுவுமின்றித் தொடர்ந்து ஆராய்ச்சிகளில் ஈடுபட்டால்தான், நல்ல பலன்களை எதிர் பார்க்க முடியும்.

இன்று எப்படிப்பட்ட ஆராய்ச்சிகள் நாட்டுக்கு வேண்டும்? பெருந்தலைவர்கள் அனைவருமே அறைகூவுவதுபோல், மக்களுக்கு அன்றாட வாழ்க்கைக்குத் தேவையான உணவு, உடை, வீடு, கல்வி, நலம், பொருளாதாரம் ஆகிய முறைகளில் நல்ல பலனை விளைவிக்கக்கூடிய ஆராய்ச்சிகள் பெருக வேண்டும். பிரச்சினைகள் தோன்றும் வேகத்திலேயே நாம் அவற்றைத் தீர்த்து வைக்கக் கூடிய நிலைமை உண்டாக வேண்டும்.

மனிதன், எட்டவே முடியாத நிலவை எட்டிப்பிடித்து, விண்கலத்தின் மூலமாக நிலவிலேயே காலடி எடுத்து வைத்தது, விண் வீடு ஆகியவை அமைத்தது முதலிய விஞ்ஞானத்தின் விந்தையான சாதனைகள் விஞ்ஞானமும் காணமுடியாத ஆண்டவனின் பெருமையைக் காட்டுகின்றன. இயற்கையின் எல்லா ரகசியக் கதவுகளுக்கும் திறவுகோல் விஞ்ஞானத்திடம் கிடையாது. உதாரணமாக *E. S. P.* (*Extra Sensory Perception*) என்று நாம் சொல்லும் ஒரு சக்தி, அதாவது பின்னால் நடக்கப்போகும் நிகழ்ச்சிகளை இன்னவிதத்தில் இன்ன நேரத்தில் நடக்கும் என்பதை முன்கூட்டியே சொல்லும் ஒரு சக்தி உலகில் ஒரு சிலருக்குத்தான் கிடைத்திருக்கிறது. இதுவும் எல்லா நேரங்களிலும் அமைவதில்லை. இந்தச் சக்தி எதனால், எப்படிக் குறிப்பிட்டவர்களுக்கு மாத்திரம் கிட்டுகிறது? அது நிரந்தரமாக இருக்க முடியுமா? என்பனபோன்ற வினாக்களுக்கெல்லாம் இன்று விஞ்ஞானம் விடை தர இயலாது. அதே போன்று, உடலிலிருந்து பிரிந்து செல்லும் உயிருக்கு என்ன நேரிடுகிறது என்பதையும் எந்த விஞ்ஞானியும் விளக்க இயலாது.

நம் நாட்டு வளர்ச்சிக்கும், முன்னேற்றத்திற்கும் பெரும்பங்கு விஞ்ஞானத்திற்கு உண்டு. நாடு வளர, விஞ்ஞானம் வளர வேண்டும். ஆக்க வேலைகள்பற்றியஆராய்சிகள் நிறையவேண்டும். நாட்டு மக்களுக்கு விஞ்ஞான அறிவு வளரும் வண்ணம் வழிகள் காண வேண்டும். ஆராய்ச்சியாளர்கள் கிராமங்களில் தங்கி மக்களின் நேரடிச் சிக்கல்களைத் தெரிந்து செயல்பட வேண்டும். இடைவிடாக் கல்வியின் மூலம் மக்கள் தங்கள் பழக்கவழக்கங்களில் வேண்டாதவற்றை ஒழித்து, விஞ்ஞான வாழ்க்கை முறைகளைக் கையாளப் பழகவேண்டும். இத்தகைய முயற்சிகள் மேம்படும்போது நாட்டின் எதிர்காலம் ஒளிமயமானதாக விளங்கும்.

திரவப் படிகம்

பொறியியல் துறையில் திரவப் படிகங்களைப்பற்றிய ஆராய்ச்சியானது நாளுக்குநாள் முன்னேறிக்கொண்டே செல்கின்றது. கோசட் டேப் ரிக்கார்டரில் நாடா ஓடிக்கொண்டிருக்கும் போது அதன் ஓட்டத்தைக் குறிக்க எண்கள் உண்டு. அந்த எண்களைக் குறிக்க இப்பொழுது இத்தகைய படிகங்களைப் பயன்படுத்தலாம். ரிக்கார்டர் ஓடிக்கொண்டிருக்கும்போது இப் படிகங்கள் எண்களைக் காட்டும்; ரிக்கார்டர் நின்றதும் எண்கள் மறைந்து விடும்.

இப்பொழுது ஒரு புதுமாதிரியான மோதிரம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இதன்மீது ஒரு தொடர்ச்சியான ஒளி விழும்போது ஒரு 3D உருவமானது குதித்து வெளிவருவதைக் காணலாம்!

கலிங்கத்துப் பரணிக் காட்சிகள்-கடை திறப்பு

1. மனைவி தன் கணவனோடு ஊடல் கொள்கிறாள். அப்போது கணவன் அவளுடைய ஆடையைக் காதல் வேட்கையால் பற்றி இழுக்கிறான். ''என்னுடைய ஆடையை விட்டுவிடுங்கள் விட்டுவிடுங்கள்'' என்று பொய்க்கோபத்தோடு மனைவி மழலை மொழியில் கூறுகிறாள். ஆனால் அந்த இடத்தை விட்டுச் சிறிதும் அவள் அகலவில்லை.

2. தலைவி தலைவனைப் பிரிந்திருக்கிறாள். தம் கணவர் விரைவில் வந்துசேருவாரா மாட்டாரா என்று அறிவதற்காக மணலில் அமர்ந்து கூடலிழைத்துப் பார்க்கிறாள். அதாவது மணலில் வட்டமாகக் கோடிட்டு அவ்வட்டத்துக்குள் சிறுசிறு வட்ட மாகச் சுழிப்பார்கள். உள்ளே சுழித்த வட்டங்களை இரண்டிரண்டாக எண்ணுவார்கள். எண்ணுவது கடைசியில் இரட்டையாக முடிந்தால் கணவர் விரைவில் வருவார் என்று நம்புவார்கள். ஒற்றையில் முடிந்தால் விரைவில் வரமாட்டார் என்பது பொருள். இந்தத் தலைவி பெரிய வட்டத்திற்குள் இட்ட சிறிய வளையங்களை எண்ணிக்கொண்டு வருகிறாள். வளையம் ஒற்றை எண்ணில் முடிகிறது. எனவே கணவர் விரைவில் வரமாட்டார் என்று அவள் நினைத்து அவள் கண்களிலிருந்து நீர் பெருகுகிறது. அவளுடைய கண்ணீர் அவள் இழைத்த கூடலின்மேல்பட்டு அது கரைந்துவிடுகிறது.

3. கணவன் பிரிந்த காலத்து அவனுடைய குற்றங்களை எண்ணி வருந்தும் மனைவி அவனைக் கண்டதும் அவனுடைய குற்றங்களையெல்லாம் மறந்து அவனை ஆர்வத் தோடு வரவேற்கிறாள்.

4. மனைவி கணவனோடு கூடியிருக்கும்போது இருவரும் பேசிக்கொண்ட காதல் மொழிகளைக் கேட்டுக்கொண்டிருந்த கிளி மறுநாள் அம்மொழிகளைப் பேசுகின்றது. தலைவி அதைக் கேட்டு நாணமுற்றுக் கிளியினுடைய வாயை மூடுகிறாள்.

5. நிலா முற்றத்தில் கணவனைப் பிரிந்த மனைவி வருத்தத்தோடு இருக்கிறாள். நிலவொளி அவள்மீது மிகவும் வெப்பமாகக் காய்கிறது. அதனால் அவள் மிகவும் வேதனையுறுகிறாள்.

6. பிரிந்து சென்ற கணவன் திரும்பி வருவதாகக் குறித்த காலம் வருகிறது. மனைவி அவனுடைய வருகையை எதிர்பார்த்துக் கதவைத் திறந்து வாயிலில் வந்து வழிமேல் விழிவைத்து நிற்கிறாள்.

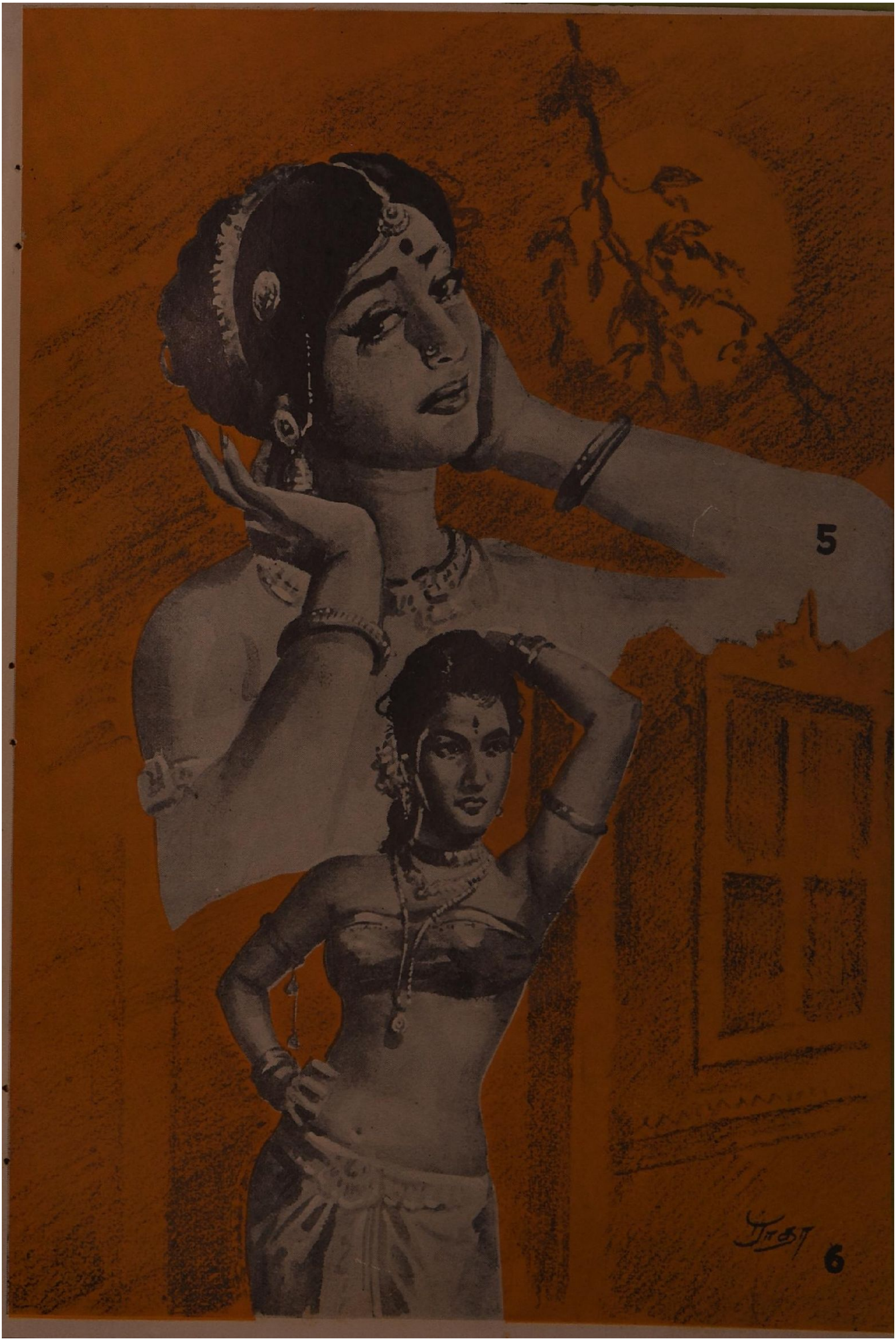
7. மனைவி தன் கணவன் தன்னைவிட்டுப் பரத்தைபால் செல்லக்கூடாது என்பதற்காக அவன் மீது ஆசையோடு காதல்பார்வை செலுத்தி அவனைத் தன்வயமாக்குகிறாள்.

8. கணவன் போருக்குச் செல்ல நினைக்கிறான். அதை மனைவியிடம் சொல்லுகிறான். அதைக்கேட்டதும் அவள் மனம்தளர்ந்து கண்ணீர் பெருக்கிக் கால் பெருவிரலால் நிலத்தைக் கீறி நிற்கிறாள்.

படம்: திரு. இராதா

1
2

3
4


5
6

7
8

வட்டார வழக்குச்சொற்களையும், ஊர்வாரியான, இனவாரியான பிரதேசக் கொச்சைகளையும், சிறுகதை, நாவல்கள், நாடகங்கள், ஆகியவற்றில் பயன்படுத்துவது பற்றி மரபுவாதிகளுக்கும், படைப்பிலக்கிய ஆசிரியர்களுக்கும் இடையே தமிழகத்தில் அடிக்கடி விவாதங்கள் நிகழ்கின்றன. வட்டார வழக்குச்சொற்கள் மொழிக்கு அழகா, குற்றமா என்பதுபற்றியும் இங்கே கருத்து வேறுபாடுகள் உண்டு. வட்டார வழக்கு *(dialect)*, இனக்கொச்சை *(slang)* இரண்டிற்குமே வேறுபாடு இருக்கும். வட்டாரக் கொச்சை *(Non-Literary Vernacular used in a part of a country)* இனக் கொச்சை *(language peculiar to a special group)* இரண்டும் வேறுபடுவதை நுணுக்கமாகக் கவனிக்கவேண்டும். நீண்ட வரலாறும், இலக்கணச் செம்மையும், இலக்கியச் செழுமையும் உள்ள ஒரு மொழிக்கு வட்டார வழக்குகளும், இனக் கொச்சைகளும் ஏற்படுவது தவிர்க்க முடியாதது. ஒரு மொழியைப் பேசும் மக்களாலேயே நாவினால் தேய்க்கப்பட்டுத்தான் கொச்சை உண்டாகிறது. அதற்கு அந்நியர் பொறுப்பில்லை. எவ்வளவிற்கு வட்டாரக் கொச்சைகளும் இனக் கொச்சைகளும் உண்டாகியிருக்கின்றன என்பதை வைத்தே அந்த மொழியின் பழமையையும், அதன் மீது பொதுமக்களுக்குள்ள பிடிப்பையும் உய்த்துணர முடியும். ஏறக்குறைய நாற்பதாண்டுகளாக மோட்டார்கார் பயன்படுத்தி வரும் ஒருவருடைய கார் நிற்கும் இடத்தைச் சுற்றிலும் பயன்படுத்திக் கழித்த 'பாட்டரிகள், பழைய டயர்கள், முதலியன சூழ்வதுபோல இடையறாது பல்லாயிரம் ஆண்டுகளாகப் பயன்பட்டு வரும் மக்கள் தொடர்புள்ள ஒரு மொழி அப்படிப் பயன்பட்டுவரும் காரணத்தினாலேயே வட்டார வழக்குச்சொற்கள், இனக்கொச்சைச் சொற்கள், குழுக்கொச்சைச் சொற்கள், எல்லாவற்றையும் பெற்றுவிடும். இந்த நோக்கில் பார்க்கும்போது தமிழ்மொழியின் பழமையும், வாழ்வில் எல்லாத் தரத்து மக்களிடமும் பன்னெடுங்காலமாகத் தமிழ் மொழிக்கு இருந்துவந்த ஒட்டுறவுப் பிடிப்பும் புலனாகின்றன. தமிழ் மொழியில் இன்றுள்ள மிகப்பழம்பெரும் முழுமுதல் இலக்கணமாகிய தொல்காப்பியத்தில் பொருளதிகாரத்தில் வட்டார வழக்குச் சொற்கள்பற்றிக் குறிப்பிடப்படுகிறது. தொல்-பொருள்- செய்யுளியலில் செய்யுளுக்கான வண்ணங்கள், அழகுகளைக் கூறும்போது 'புலன்' - என்பதாக ஓர் அழகு கூறப்படுகிறது. செய்யுள் வனப்புக்களில் அதுவும் ஒன்று.

சேரிமொழி :

'சேரி மொழியாற் செவ்விதற் கிளந்து
ஓதல் வேண்டாது குறித்தது தோன்றிற்
புலன்என மொழிய புலன்உணர்ந் தோரே'
(தொல்-பொருள்-செய்யுளியல்)

'புலன்' என்னும் இந்த வனப்பு வகைக்குக் காட்சி, தெளிவு, பொருள் முயன்று விளக்க வேண்டாத வெளிப்படைத் தகைமையை உடையது, என்று பொருள் விரியும். இந்நூற்பாவுக்கு உரை எழுதிய பேராசிரியர் ''சேரி மொழியென்பது பாடிமாற்றங்கள். அவற்றானே செவ்விதாகக் கூறி ஆராய்ந்து காணாமைப் (ஆராய்ந்து காணாமலே) பொருட்டொடரானே கொடுத்துச் செய்வது புலன் என்று சொல்லுவர் புலன் உணர்ந்தோர் என்றவாறு''— எனக் கூறியுள்ளார். இதில் வழக்குச் சொல்லுக்குப் 'பாடி மாற்றம்' என்ற அழகிய தமிழ்ப்

MAHAMAHOPADHYAYA
DR. U.V. SWAMINATHA IYER LIBRARY

பெயர் கூறப்பட்டுள்ளது. பாடி என்ற சொல்லுக்கு நாடு, நகரம், ஊர், முல்லை நிலச் சிற்றூர், சேரி, ஆகிய பொருள்கள் உள்ளன. இவ்விடங்களில் வாய்ப்பேச்சாகப் பேசப்படும் சொற்களும் உரைகளுமே 'பாடிமாற்றங்கள்' என்று குறிப்பிடப் பட்டுள்ளன. ஆகவே தொல்காப்பியர் இலக்கணம் எழுதுங்காலத்திலேயே பழகு தமிழில் சேரி மொழிகளான பாடிமாற்றங்களும், வட்டார வழக்குகளும், இனக் கொச்சைகளும், குழுக்கொச்சைகளும் இருந்தன என்பது தெரிய வருகிறது. 'சேரி' என்ற சொல் அக் காலத்தில் மக்கள் 'ஒன்றுசேரும் இடம்' என்ற பொருளில் மட்டுமே வழங்கி வந்தது. மக்கள் ஒன்று சேருமிடத்துப் பேசப்படுவதாலேயே (சந்தை, திருவிழா, ஆருட்டு) ஒரு மொழியில் வட்டார வழக்குகளும், கொச்சைகளும் நேர்கின்றன என்பதையும், இந்தத் தொடரிலிருந்தே விளங்கிக்கொண்டுவிட முடிகிறது. இலக்கியத்தின் மிக உயர்ந்த வடிவமாகிய செய்யுளுக்கே இப்படியொரு விதிவிலக்கு வழங்கப்பட்டிருப்பதால் உரைநடையிலும் நாடகக் கூற்றுக வருமிடத்துச் சேரிமொழி, பாடிமாற்றங்கள், பயன்படுத்தப்படலாம் என்பதை உணர முடிகிறது. இந் நூற்பாவின் உரையை முடிக்கும்போது பேராசிரியர்,

''அவை 'விளக்கத்தார்கூத்து' முதலாகிய நாடகச் செய்யுளாகிய வெண்டுறைச் செய்யுள் போல்வனவென்பது கண்டுகொள்க''- என்று அவ்வாறு பாடிமாற்றங்களும், சேரி மொழிகளும் பயின்று வந்துள்ள ஒரு நாடக நூலின் பெயரையும் வேறு அங்கு மேற்கோளாக எடுத்துக்காட்டியிருக்கிறார். அந்த நாடக நூல் கிடைக்குமாயின் அதிற் பயின்றுள்ள அக் காலச் சேரிமொழிகள்—பாடிமாற்றங்கள்பற்றி விரிவாக ஆராய முடியும். பிற்கால நொண்டி நாடகம், குறவஞ்சி, பள்ளு, உழவுப்பாட்டு, ஏற்றப் பாட்டு போன்றவற்றில்கூட இப்படிச் சேரி மொழிகள் சில பயின்று வருவதை நாமே அறிவோம். தொல்காப்பியத்துக்குப் பின் வந்த பேரிலக்கணம் ஆகிய இலக்கண விளக்கமோ இன்னும் தெளிவாகவே இது பற்றிக் கூறியுள்ளது.

''தெரிந்த மொழியாற் செவ்விதிற் கிளந்து
தேர்தல் வேண்டாது குறித்தது தோன்றிற்
புலன்எனப் படுதலும் ....
(இலக்கண விளக்கம்—செய்யுளியல்)

இதற்கு எழுதப்பட்டுள்ள விளக்க உரையின் கண், ''வழக்கச் சொல்லினுனே பொருள் தோன்றத் தொடுக்கப்பட்டு ஆராயவேண்டாமற் பொருள் தோன்றுவதனைப் புலன் என்று சொல்லப்படுதலையும்''— என்பதாக விரித்துரைக்கப்பட்டுள்ளது. இதில் குறிக்கப்படும் 'வழக்கச்சொல்' என்பதுதான் தொல்காப்பியத்தில் சேரிமொழி (மக்கள் சேருமிடத்துப் பேசும் மொழி) 'பாடி மாற்றங்கள்' என்றெல்லாம் வேறு தொடர்களால் சுட்டிக் காட்டப்பட்டுள்ளன.

ஒரு பாடிமாற்றம் :

இவ்வாறு வழங்கிய ஒரு பாடிமாற்றத் தொடர், தொல்காப்பியச் சொல்லதிகார உரையில் சேனுவரையராலேயே எடுத்துக் காட்டப்பட்டிருக்கிறது. சேரி என்ற சொல் அரிசனங்கள் வாழும் பகுதியை மட்டுமே குறிக்கத்தொடங்கியது பிற்காலத்தில் ஏற்பட்ட மாற்றமே. தொல்காப்பியச் சொல்லதிகார உரையில் சேனுவரையர் (49-வது நூற்பா உரை) 'பிறரும் வாழ்வார் உளரேனும் பார்ப்பனச்சேரி யென்றல் உயர்திணைக்கட் டலைமைபற்றிய வழக்கு'— என உரை எழுதியிருப்பதிலிருந்து தெரிகிறது. பார்ப்பனச்சேரி, சாவகச்சேரி, என்ற பெயர்களிலிருந்து சேர்ந்து வாழுமிடமே 'சேரி' என்பதை அறியலாம். அதுவே அக் காலப் பொருளாகும்.

''இல்லினின்று, புறம்போந்து விளையாடும் பெண்ணை மாறோக்கத்தார் 'பெண்மகன்' என்பர்'' —என்பதாக ஒரு பாடிமாற்றத் தொடரைச் சேனுவரையர் வட்டாரவழக்காகக் குறிப்பிட்டுள்ளார். மாறோக்கம் என்பது சேனுவரையரே வாழ்ந்த கொற்கை சூழ் தென்பாண்டிநாடு ஆகும். (ஆதாரம்- தொல்—சொல் 164-ஆம் நூற்பாவின் உரை) எனவே சேரிமொழிகள்,—பாடிமாற்றங்கள் காலத்துக்கேற்ப எந்தப் பழமையான மொழியிலும் இருப்பது இயல்பே என அறியலாம். சேரிமொழியாக மக்கள் கூட்டத்திற் பழகாமற்போய் மிக உயரத்திலேயே

இருந்ததால்தான் வடமொழி வழக்கு ஒழிந்ததோ என நினைக்கவுந் தோன்றுகிறது. சேனுவரையர் பலநூறு ஆண்டுகளுக்கு முன் கூறிய அதே பாடிமாற்றத் தொடர் இன்றும் சென்னை-செங்கற்பட்டு-தென்னுற்காடு மாவட்டங்களில், ''பொட்டைப்பசங்க-பொட்டைப்பயல்கள்'' என வழக்கில் சேரி மொழியாக இருப்பதைக் காண்கிறோம்.

இன்றுள்ள வழக்குகள் :

இன்று தமிழ் மொழியில் வழங்கும் பாடி மாற்றங்களில் குறிப்பிடத்தக்கவை ஏழு. நாஞ்சில்நாட்டுப் பாடிமாற்றம், திருநெல்வேலிப் பாடிமாற்றம், செட்டிநாட்டுப் பாடிமாற்றம், தஞ்சை மாவட்டப் பாடி மாற்றம், மதுரை இராமனுதபுரம் மாவட்டங்களில் உள்ள முக்குலத்தோர் பாடிமாற்றம், சென்னை - சுற்றுப்புறங்களில் வழங்கும் பாடிமாற்றம், ஆகியவற்றுடன் சேலம், கோவை, மாவட்டங்களில் வழங்கும் கொங்குநாட்டுப் பாடிமாற்றம், ஆகிய ஏழு வகைகளைக் கூறலாம். இந்தச் சேரி மொழிகளுக்கும் பாடிமாற்ற வழக்குகளுக்குந் தனித்தன்மை உண்டு. இவற்றில் கன்னியாகுமரி, மாவட்டத்துப் பாடிமாற்றத்தில் (நாஞ்சில்நாடு) தமிழ் மலையாளக் கலப்புச் சொல்வழக்கு, ஒலிவழக்கு ஆகியவை அதிகம் பாதித்திருக்கும். திருநெல்வேலிப் பாடிமாற்றத்தில் பழைய தமிழ்த் தொடர்களே சிதைந்திருக்கும். விளி முறைகள் தனிப்பட்ட வகையிலிருக்கும். செட்டி நாட்டுப் பாடிமாற்றத்தில் உபசரணை, குழைவு, இங்கிதம், பாசம், எல்லாம் ஒலிக்கும். முக்குலத்தோர் பாடிமாற்றச் சொற்களில் வீரம், கம்பீரம், இழையோடும். வேளாண்மைத் தொடர்பான சொற்கள் அதில் அதிகமாகக் கலந்திருக்கும். தஞ்சை மாவட்டப் பாடிமாற்றத்தில் அரட்டை, சவடால், வம்புகள் அதிகமாக இருக்கும். சென்னைச் சுற்றுப்புறப் பாடி மாற்றங்களில் தெலுங்கு, ஆங்கில, இந்தி, உருதுச் சொற்களின் கலப்பு மிகுந்து சொற்கள் அதிகம் உடைபட்டிருக்கும். கொங்குநாட்டு வழக்கில் பழகுதமிழ்-குழைவு-அதிகம். சொற்களும் இடைவெளி விட்டு நிதானமாக ஒலிக்கும். அநேகமாக இந்த ஒவ்வொரு பாடிமாற்றச் சொல்வழக்குக்கும் மேற்கோளாக ஏற்ற கதைகள், நாவல்கள், தமிழில் வந்திருக்கின்றன. சில திரைப்படங்களின் உரையாடல்களிலும் இச் சேரிமொழி வழக்குகள் அப்படியே பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றன. உரைநடையில் இவை தத்தம் தனித்தன்மையோடு வானவில்லின் ஏழு நிறங்களைப் போலத் தமிழின் ஏழு நிறங்களாகக் காட்சி தருகின்றன.

கன்னியாகுமரி—நாஞ்சில் நாட்டுப் பாடி மாற்றங்களைச் சுந்தரராமசாமி, நீல. பத்மநாபன், ஆகிய இரு பெரும் எழுத்தாளர்களும், திருநெல்வேலி மாவட்டத்துப் பழகு தமிழைப் புதுமைப்பித்தன், ரகுநாதன், வல்லிக்கண்ணன் ஆகியோரும், செட்டி நாட்டுப் பழகுதமிழை ஓரளவு எஸ். ஏ.பி. அண்ணாமலையும், மதுரை, இராமநாதபுரத்து முக்குலத்தோர் வழக்குத் தமிழைப் பி. எஸ். இராமையா, சி. சு. செல்லப்பா, ஆகியோரும், கொங்குநாட்டுத் தமிழை ஆர். சண்முகசுந்தரமும், தஞ்சை மாவட்டத் தமிழைத் தி. ஜானகிராமனும், சென்னை சுற்றுப்புறத் தமிழை ஜெயகாந்தனும், தங்கள் தங்கள் கதைகள், நாவல்களில் சித்திரித்துள்ளனர். இதில் இவர்களது தனித்தன்மையும் இந்தச் சேரிமொழிகளின் தனித்தன்மையும் விளங்குகின்றன. மண்மணம் கமழுங் எழுத்துக்களைப் படைக்க இவர்களுக்கு இந்தப் பாடிமாற்றமும், சேரி மொழியும் பயன்பட்டுள்ளன என்று தெரிகிறது.

எடுத்துக்காட்டுக்கள் :

''கிருஷ்ணன் குட்டிக்க அம்மைதான் அந்த சசியின் அம்மச்சி. அவ பேரு அம்முக்குட்டி. அவகூட உனக்கு ஆச்சிதான். பொணமு ஆச்சி இருக்காள்ளா, அவளைப் போல அணஞ்சி பிள்ளை ஆச்சி இருக்காள்ள, அவளைப்போல.....!''— இது நாஞ்சில் நாட்டுப் பாடிமாற்றம்.

''சவத்துப் பயலே! ஏம்லே அவன் புறத்தாலேயே சுத்திக்கிட்டிருக்கே. வந்து இரிந்தா என்ன?''— என்பது திருநெல்வேலி வழக்கு.

''ஆத்தா! மோர் வெலே முக்காப்பணம் கியளே. கட்டுபடியாவுமா? அப்ப நான் போய்த்தாறேன். காமு ஆச்சி வூட்டு மோர் இதெவிட எவ்வளவோ மேலாத் தேறும்''! இது செட்டி நாட்டு வழக்கு.

''வெள்ளாமை ஒண்ணுந் தோதுபடலே. மானம்பார்த்தபய பூமி எங்ஙனே விளை யுது? மாடுகன்னு தின்னத் தீவனமும் இல்லே. தேவமாரெல்லாம் இனிமே வெள்ளாமையை நம்பிப் பெரயோசன மில்லே. பாட்டாளத்துலே சேரவேண்டி யதுதான்'' — இது மதுரை இராம நாதபுரம் முக்குலத்தோர் வழக்கு. இதில் சில பகுதி திருநெல்வேலி முக்குலத்தோர் அளவிலும் பொருந்திவரலாம்.

''அம்மாடி இஞ்ச கும்மாணத்துலே நெல் விலே எம்பளத்தோரு ரூபாய்னு எப்பிடி வாங்க முடியும்?'' இது தஞ்சாவூர் வழக்கு.

''இன்னுடா சுத்தக் கஸ்மாலம்! ஒரு யழ வும் போணியாக மாட்டேங்கிது? காலேயி லேருந்து நாஷ்டாவுக்குத் தம்பிடிகூடக் கிடைக்கலே''.....— இது சென்னைச் சேரி மொழி. இந்தச் சென்னைச் சேரிமொழியே வேறு. உயர்தரத்து மக்களிடம் ஆங்கிலங் கலந்த —தெலுங்கு கலந்த இந்தி கலந்த —மணிமிடைபவளமாகிவிடும். பொரு ளாதார நிலேக்கேற்ற கொச்சை மாறுதலும் உண்டு.

''ஏனுங்க... வாரேனுங்க... தோட்டத் துக்குப் போகணுமுங்க...'' என்பதுபோல இழுத்து நீட்டி' 'ங்க' சேர்த்து நிதானமாகப் பேசும் மொழி கொங்குநாட்டுக்காரர் களுடையது. இப்படிப் பிரதேசவாரியாக அன்றிப் பார்ப்பனர் சேரிமொழி, செட்டி யார் சேரிமொழி பாலக்காட்டுப் பார்ப் பனர் சேரிமொழி, நெசவாளர் சேரி மொழி, ரிக்ஷாக்காரர் சேரிமொழி, என் றும் சில வகைகள் உருவாகியுள்ளன. தமிழிலேயே யாழ்ப்பாணத்தமிழ்ப் பாடி மாற்றமும் உண்டு. சேரி மொழிகள் புனேகதை, நாவல்களில் வட்டார அடை யாளங் காட்ட இடம்பெறலாமெனினும் ஆசிரியர் படர்க்கைக் கூற்ருக எழுதுமிடத்து அவற்றைத் தவிர்ப்பதே முறை. செந்தமிழ் மொழியின் பழமையை விளக்க இவற்றை மேற்கோள்களாக எடுத் துக்கொண்டு அது எப்படி எப்படி எல்லாம் பாடிமாற்றங்கள் பெற்றுள்ளது என்பதைக் காட்டினேனே அல்லாமல் இப்படியே யாவ ரும் எழுதவேண்டும் எனக் கூறவரவில்லே. கூடியவரை நல்ல தமிழே பயன்தரும். ஓர் ஆராய்ச்சிக்காகவே இப் பாகுபாடு கூறப்பட்டது.

தமிழ்மொழி மிகமிகத் தொன்மையானதாக இருப்பதனுலேயே அதில் சேரி மொழிகளும் பாடிமாற்றங்களும், குழுக்கொச்சைகளும், இனக்கொச்சைகளும் அதிகம் பெருகியுள் ளன. உலகிலுள்ள பழமையான மொழிகள் எல்லாவற்றிலுமே இப்படி வட்டார வழக்கு *(dialect)* இனக்கொச்சை *(slang)* இரண்டுமே இருப்பது இயல்பானது. இவை மொழியின் பெருமை என்ருே சிறுமை

என்ருே நிறுவி முடிப்பது இக் கட்டுரையின் நோக்கமில்லே. இவை மொழியின் மக்கள் பிடிப்பாற்றலாலும், புழக்கத்தாலும் பாதிப் பாலும் விளேயும் விளேவுகளே அன்றி இவையே மொழியாகிவிடுவதில்லே. மொழியின் இயல், நாடகப் பிரிவுகளில் இவை இல்லாமலுமில்லே. ஒரு வட்டார வழக்கினுல், மொழியின்மேல் விழும் சாயல் களேயும், வண்ணங்களேயும் ஆராய்ச்சிக் கண்ணேட்டத்தில் மட்டுமே பார்க்க முனேந்ததன் விளேவே இக் கட்டுரை எனக் கொள்ளவேண்டுகிறேன்.

வாழ்த்துவது ஏன்?

திரு முருக கிருபானந்த வாரியார்

ஒருநாள் கூட்டு வழிபாட்டுக்குச் சென்றிருந்தேன். அங்கு அன்புடைய அடியார்கள் இனிமையாகத் தமிழ்ப் பாடல்களைப் பாடினர்கள். செவி படைத்ததன் பயன் அவற்றைக் கேட்பதுதானே. அருமையான அநுபவம் நிறைந்த பக்திப் பாடல்களைக் கேட்கும்போது உள்ளம் உருகியது; கண்ணீர் பெருகியது. ஆ! ஆ! என்ன இன்பம்? உலகையே மறந்து உணர்ச்சி மயமாக இருந்து, அவியின்பத்தினும் உயர்ந்த கவியின்பத்தைப் பெற்றுச் செவியின்பத்தைத் துய்த்தேன். முடிவில் அடியார்கள் பாடிய பாடல்.

ஆறிரு தடந்தோள் வாழ்க
அறுமுகம் வாழ்க வெற்பைக்

கூறுசெய் தனிவேல் வாழ்க
குக்குடம் வாழ்க செவ்வேள்

ஏறிய மஞ்ஞை வாழ்க
யானைதன் அணங்கு வாழ்க

மாறிலா வள்ளி வாழ்க
வாழ்க சீரடியா ரெல்லாம்

இதனைக் கேட்டுத் திரும்பினேன். மனம் ஆராய்ச்சி உலகிற்குச் சென்றது.

பெரியவர்கள் சிறியவர்களைப் பார்த்து, ''அப்பா! நீ நன்ருக இரு'' என்றும், ''மகராஜனுக வாழ்'' என்றும், பெண் குழந்தையாயின் ''தீர்க்க சுமங்கலியாக இரு'' என்றும் வாழ்த்துவார்கள். இது தான் முறை.

சிறியவர்கள் பெரியவர்களைப் பார்த்து, ''நீர் நெடுங்காலம் வாழ்க என்று வாழ்த்துவது முறையாகாது. சிறியவர்கள் பெரியவர்களை வணங்குவார்கள். பெரியவர்கள் சிறியவர்களை வாழ்த்துவார்கள்.

எனவே வணக்கம் கூறுவது சிறியவர்க்கும் வாழ்த்துக் கூறுவது பெரியவர்க்கும் உரிய செயல்கள்.

இந்த நியாயத்தின்படி பார்த்தால் ஆண்டவன் தானே எல்லோர்க்கும் பெரியவன். 'அகிலாண்டகோடி பிரமாண்ட நாயகன்' இறைவனை அப்பரடிகள் குறிப்பிடுகின்ற போது, ''கனைகடலைக் குலவரையைக் கடந்து நின்ற பெரியானை'' என்கின்ருர்.

''தீர தீர தீராதி தீரப் பெரியோனே
தேவ தேவ தேவாதி தேவப் பெருமாளே''

என்கின்ருர் அருணகிரிநாதர்.

ஆன்மாக்களாகிய நாம் சிற்றறிவும் சிறு தொழிலும் துன்பமயமும் படைத்தவர்கள்.

இறைவன் பேரறிவும் பேராற்றலும் இன்ப மயமும் படைத்தவன்.

இன்றிருந்து நாளை மறைகின்ற நாம்'' ''ஆண்டவனே நீ வாழ்க என்று கூறுவது பொருந்துமா? எல்லா நூல்களிலும் கடவுள் வாழ்த்து வருகின்றதே? ஒருமுகம் படைத்த நாமா ஆறுமுகத்தை வாழ்த்துவது? இரு தோள்களையுடைய நாமா பன்னிரு தோள்களை வாழ்த்துவது? அமங்கள முடைய நாம் இறைவனுக்கு '''நித்ய ஜய மங்களம்'' கூறுவது நியாயமா? நெடுங்

காலமாக ஆன்றோர்கள் இப்படிக் கூறி வந்தார்களே? ஆன்றோர் மரபு இது? பெரியவர்களின் மரபு பிழையாக இராதே? இதற்குத் தக்கதொரு நியாயம் இருக்க வேண்டுமே? என்று சிந்தித்தேன்.

கடவுள் எங்கிருக்கின்றார். அறிவுக்கு அறிவாக இருக்கின்றார். தாயுமானார் கூறுகின்றார்.

"சத்தாகி யென் சித்தமிசை குடிகொண்ட
அறிவான தெய்வமே"

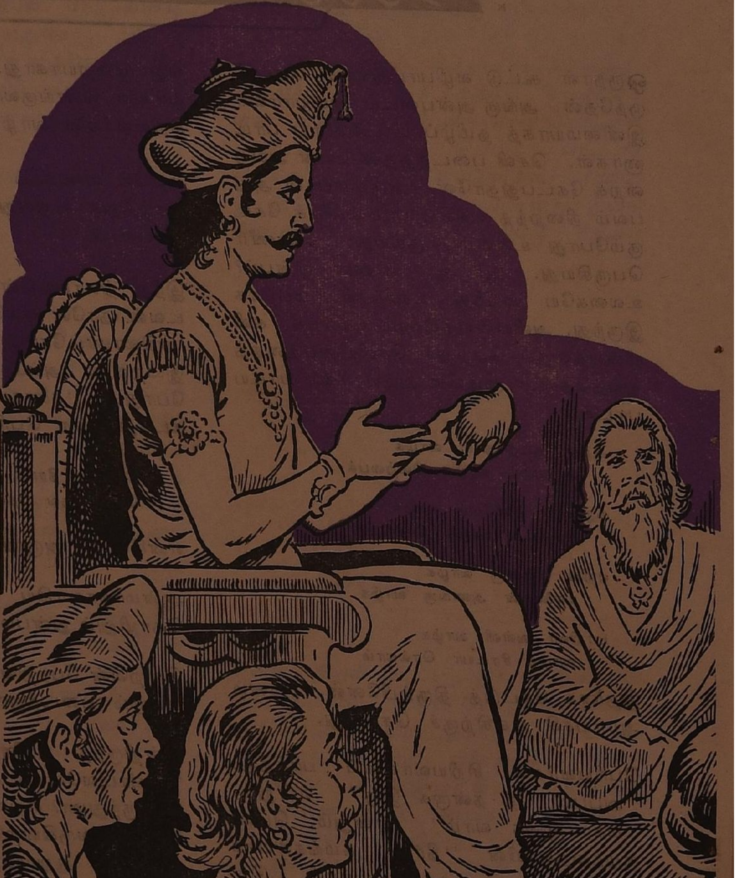
நீர் வாழவேண்டும். நிலம் வாழவேண்டும், புனல் வாழவேண்டும்; கனல் வாழவேண்டும்; காற்று வாழவேண்டும், தனம் தான்யம், ஆடு, மாடு, வீடு, நாடு, நகர், சோலை, மரம், செடி, கொடி எல்லாம் வாழவேண்டும்.

தனித்தனியே இவைகளுக்கெல்லாம் வாழ்த்துச் சொல்ல வேண்டும். அங்ஙனம் வாழ்த்துவது அறிவுடைமையாகாது, நேரமும் வீணாகும்.

"கற்றிடும் அடியவர் புத்தியில் உறைபவ," என்கின்றார் அருணையடிகள். 'அறிவில் ஊறும் ஆனந்தமயமான ஆண்டவனே' என்று அவன் அடிமலரை ஊன்றி உன்னினேன். உடனே அங்கிருந்து விடை கிடைத்தது.

உலகிலே ஆன்மாக்களாகிய நாம் இனிது வாழவேண்டுமானால் உலகிலுள்ள பொருள்கள் யாவும் வாழவேண்டும்.

"நீரின்றி அமையாது உலகம்" என்கின்றார் வள்ளுவர். மழையின்றி நீரில்லை. மேகமின்றி மழையில்லை. கடல் இல்லையானால் மேகம் இருந்து என்ன பயன். நெருப்பின்றியும் உயிர்கள் வாழமாட்டா? காற்றில்லையானால் உயிர்வாழ்க்கை ஏது? நாம் வாழவேண்டுமானால் அநேக பொருள்கள் வாழவேண்டும்.



உலகிலே சுருங்கச் சொல்லுகின்றவன் அறிஞன். சுருக்கமாகிய நூல்களுக்குப் பெருமை அதிகம். வடமொழியிலே சுருக்கமாக அமைந்த நூல் ''பிரம சூத் திரம்'', தென்மொழியிலே சுருக்கமான நூல்கள் திருக்குறளும், சிவஞான போதமும் ஆகும். ஐம்பது வார்த்தைகளைச் சொல்லி விளக்குவதைக் காட்டிலும் ஐந்து வார்த் தைகளால் விளக்குபவனே அறிஞன். ஆகவே நமது முன்னோர்கள் அறிவின் சிகர மானவர்கள். எதனை எப்படிச் செய்ய வேண்டும் என்று நன்கு உணர்ந்தவர்கள்.

இரண்டு முத்துமாலைகள். ஒவ்வொரு மாலை யிலும் ஆயிரம் ஆயிரம் முத்துக்கள் இருக் கின்றன.

முத்துக்கள் அசைவதால் ஒளிவிடும். அழ காக இருக்கும் என்று கருதிய ஒருவன் மாலையிடம் போய் ஒவ்வொரு முத்தாக அசைத்துக்கொண்டிருந்தான்.

மற்றொருவன் முத்துக்களின் ஊடேயுள்ள நூலைப் பிடித்து அசைத்தான். எல்லா முத்துக்களிலும் ஊடுருவியுள்ள நூலை அசைத்தவுடனே முத்துக்கள் எல்லாம் அசையலாயின.

இந்த இருவரில் யார் அறிஞன்? என்று சிந்தியுங்கள். ஒவ்வொரு முத்தாக அசைத்து நேரத்தை வீணாக்கியவனைக் காட்டிலும் எல்லா முத்துக்களிலும் நுழைந்துள்ள நூலை அசைத்து வேலையைச் சுருக்கமாகச் செய்தவனே புத்திசாலி.

கடவுள் அங்கிங்கெனாதபடி எங்கும் நிறைந் தவர். அவர் பொன்னிலும், பொருளிலும், அணுவிலும், மலையிலும், கனலிலும், புன லிலும், வெளியிலும், வளியிலும், உள் ளும், புறமும்,. இங்கும், அங்கும் எங்கும் ஊடுருவியிருக்கின்றார்.

ஒரு மன்னவன் சபையில் ஒரு மாம்பழத் தைக் கையில் வைத்துக்கொண்டு ''கடவுள் இருக்கும் இடத்தைக் காட்டினவனுக்கு இந்த மாம்பழத்தைத் தருவேன் என்றார்.

அங்கிருந்தவர்கள் கைலாயத்தைச் சொல்ல லாமா? வைகுண்டத்தைக் கூறலாமா? சூரியமண்டலம், வேதஇருதயம் என்று இப்படியெல்லாம் சிந்தித்து இறைவன் இருக்குமிடம் எதனைக் கூறலாம் என்று ஆராய்ந்தார்கள்.

அங்கே ஒரு பெண்குழந்தை எழுந்து மன்ன வனைப் பார்த்து, ''அரசே! கடவுள் இருக்கு மிடத்தைக் காட்டினால் ஒரு மாம்பழத் தைத் தருகிறேன் என்றீரே? கடவுள் இல்லாத இடத்தை நீர் காட்டும். உமக்குப் பன்னிரண்டு மாம்பழங்களைத் தருகின்றேன்'' என்று கூறிற்று. உடனே சபையில் கரகோஷம் எழுந்தது. ஆண் டவன் எங்கே இல்லை? எங்கும் நிறைந் திருக்கின்றார்.

எல்லாவற்றிலும் ஊடுருவியுள்ள இறைவனை வாழ்த்திவிட்டால் எல்லாம் வாழும்.

‘சலோ டாக்கா!’

டாக்காவை நோக்கி முன்னேறிக்கொண்டிருந்தோம். ஜெஸ்சூரிலிருந்து பின் வாங்கி ஓடிய பாகிஸ்தானியப் போர்வீரர்கள் விட்டுவிட்டுப்போன, நாலைந்து லாரிகள் அளவுள்ள வெடிகுண்டு, ஆயுதங்கள், துப்பாக்கிகள் ஆகியவற்றை எடுத்துக் கொண்டு எங்கள் படை முன்னேறிக்கொண்டிருந்தது.

ஜெஸ்சூரிலே நாங்கள் நுழைந்ததும், சுற்றிலும் இருந்து மக்கள் வெள்ளம் ஓடிவந்து எங்களுக்கு உற்சாக வரவேற்புக் கொடுத்தது. ‘ஜெய் பங்ளா’ ‘ஜெய் பாரத்’ வாழ்த்தொலிகள் வானைமுட்ட, எங்கள் மேல் பூமாரி பொழிந்து, ஆடிப்பாடி வரவேற்று, இனிப்புப் பண்டங்கள் கொடுத்தார்கள்.

ஜெஸ்சூரை விட்டுப் போகும் முன்பு, அங்கே ஆயிரக்கணக்கான மக்களைப் படுகொலை செய்து குவித்துவிட்டுப் போயிருந்தார்கள் பாகிஸ்தானியர்கள். கொலை மட்டுமா?—

அவர்கள் காலி செய்துவிட்டுப் போன ‘கண்டோன்மெண்ட்’டையும் ‘பங்கர்’களையும் பார்த்து நாங்கள் திடுக்கிட்டுப் போனோம். அவற்றிலே, அங்குமிங்கும் ஏராளமான புடவைகள், உள்பாவாடைகள் ஜாக்கெட்டுகள், பிரேசியர்ஸ்.........

சே! ஒரு நாகரிக நாட்டுப் படைவீரர்கள் தங்கியிருந்த பாசறையா அது?

தங்கள் சொந்த நாட்டிலேயே இத்தகைய அட்டூழியங்களைச் செய்த சிப்பாய்களை இது வரை வரலாறு கண்டதேயில்லை!.......

பாகிஸ்தானியருக்குச் சிம்ம சொப்பனமாக இருந்து வரும் முக்திவாகினிப் படையினர் சிலரும் இங்கே எங்களுக்கு உதவியாகச் சேர்ந்து கொண்டார்கள்.

என்னுடைய ‘டாங்கி’லே முக்திவாகினி வீரர்களான முஸ்தாபாவையும் ரவீந்திரனையும் ஏற்றிக் கொண்டேன்.

டாக்காவை நோக்கிப் பின் வாங்கி ஓடும் எதிரிகள், வழியிலுள்ள பாலங்களையும் பாதைகளையும் சேதப்படுத்திக்கொண்டே தான் ஓடினார்கள். இதனால் எங்களுடைய முன்னேற்றத்தைத் தடுத்து நிறுத்தித் தாமதப் படுத்தலாம் என்று தப்புக் கணக்குப் போட்டிருந்தார்கள். ஆனால் இந்திய ராணுவ எஞ்சினியரிங் பணியாளரும் முக்திவாகினியரும், பொது மக்களின் ஆர்வமான உதவியினால் வெகு விரைவாகப், பாலங்களைப் புதுப்பிக்கச் செய்து பாதைகளைச் சீர் படுத்திக் கொடுத்தார்கள்.

டாங்கில் போய்க்கொண்டிருக்கும்போது முஸ்தபாவும் ரவீந்திரனும் என்னிடம், அட்டூழியங்களை விவரித்துச் சொல்லிக் கொண்டே வந்தார்கள்.

ரவீந்திரனின் மூத்த தமையன் சரத்சந்திரன், டாக்கா பல்கலைக் கழகத்திலே 'ஆர்கானிக் கெமிஸ்ட்ரி'யிலே ஆராய்ச்சி செய்துவரும் ஒரு டாக்டர் பட்டம் பெற்றவர். ஒரு நாள் இரவில், திடீரென்று பாகிஸ்தானியச் சிப்பாய்கள், அவர் வீட்டுக்குள் நுழைந்தார்கள்.

''ஹூ இஸ் டாக்டர் சரத்சந்திரன்?'' என்று கேட்டார்கள். அவர்கள் கையில் ஒரு நீண்ட 'லிஸ்ட்' டில் பல பெயர்கள் இருந்தன.

''எஸ்...நான்தான்.....'' என்று முன்னால் வந்து நின்றார் டாக்டர்.

''யூ?.... யு ஆர் அரெஸ்டெட்....''

''ஏன்? என்னை ஏன் அரெஸ்ட் செய்கிறீர்கள்?''

—அவர் கேள்விக்குப் பதில் வார்த்தைகளில் வரவில்லை. ஒரு வீரன் தன் பூட்ஸ் கால்களால் அவரை ஓங்கி உதைத்துக் கீழே தள்ளினான். மற்றவர்கள் அவரை இழுத்துக் கொண்டுபோய், வாசலில் நின்ற ராணுவ லாரியில் தூக்கி எறிந்தார்கள். அங்கே- இன்னும் பல 'இன்டெலெக்சுவல்ஸ்' கைதாகிக் கிடந்தார்கள்.

போனவர்கள் பிறகு திரும்பவேயில்லை; திரும்ப முடியாத இடத்துக்கு அவர்கள் அனுப்பப்பட்டுவிட்டார்கள்?!

இதைச் சொல்லும்போதே ரவீந்திரனின் உடலெங்கும் ஆத்திரத்தால் துடித்தது; கண்கள் சிவந்து, முகம் கொதிப்பேறிப் புருவங்கள் நெற்றியில் ஏறின.

''ஓ ப்ருட்டல் டெவில்ஸ்!....,யு ஹாவ் ட்டு பே பார் ஆல் தீஸ் அட்ராசிட்டிஸ்... இதற்கெல்லாம் பழிக்குப்பழி வாங்கியே தீருவேன்...ப்ளட் பார் ப்ளட்...'' என்று துப்பாக்கியின் கைப்பிடியில் ஓங்கி அடித்துக்கொண்டே உறுமினான் அவன்.

பாகிஸ்தானியர்களைப் பழிவாங்கும் துடிப்புடன்தான் அவன், கல்லூரிப் படிப்பை விட்டுவிட்டு, முக்திவாகினியில் சேர்ந்தான். அவன் மட்டுமா? அவனைப்போல ஆயிரக்கணக்கானவர்கள்.

ரவீந்திரன் எவ்வளவு துணிவான இளைஞன் என்பதை முஸ்தபா என்னிடம் முன்பே சொல்லியிருந்தான்.

ஒரு எதிரியின் 'செக்போஸ்ட்'டைத் தாக்கியபோது, அங்கிருந்து ஓர் இயந்திர பீரங்கி தொடர்ந்து சுட்டுக்கொண்டேயிருந்ததால், முக்திவாகினிப் படைப்பிரிவால் வேகமாக முன்னேற முடியவில்லையாம். இதைக் கண்டு பொறுமையிழந்த ரவீந்திரன் தரையோடு தரையாகப் படுத்தவாறு முன்னே நகர்ந்து சென்று, பல கெஜதூரத்தில் சுட்டுக்கொண்டிருந்த அந்தப் போஸ்ட்டுக்கே போய், அந்த பீரங்கி வீரனை நேரடியாகச் சுட்டுக்கொன்றுவிட்டானாம். அவ்வளவு அசாத்தியத் துணிவு நிறைந்த வீரன் ரவீந்திரன்.

முஸ்தபா மட்டும் வீரத்தில் குறைந்த இளைஞனா? பங்களா தேஷிலிருக்கும் ஒரு லட்சம் பாகிஸ்தானிய வீரர்களையும் விரட்டியடித்த பிறகுதான், துப்பாக்கியைக் கீழே போடுவேன் என்று சபதம் செய்திருக்கிறான் அவன்.

அவனுடைய அன்புத்தங்கை ஜலீலாவை, அவனுக்கு முன்னாலேயே—அவன் பெற்றோர் கண்முன்னாலேயே கற்பழித்திருக்கிறார்கள் பாகிஸ்தானியச் சிப்பாய்கள்.

கண்களில் நீர் பொங்க, உதடுகள் துடித்துப் பொறும, அவன் குமுறினான்.

''என் தங்கை மட்டுமல்ல, ஆயிரக்கணக்கான வங்காளப் பெண்களின் கற்பைத் தியாகம் செய்து நாங்கள் போராடுகிறோம். நாட்டுக்காக, உடல், பொருள், ஆவி மட்டுமல்ல-ஆவிக்கும் மேலான கற்பையே இந்நாட்டுச் சுதந்திர வேள்வியிலே பலி கொடுத்து வருகிறோம்.....''

முக்திவாகினியில் சேர்ந்துள்ள இளைஞர்களைக் கண்டுபிடித்துத் தண்டிக்கும் சாக்கில்,

வீடுகளுக்குள் புகுந்த பாகிஸ்தானியவீரர்கள், இளம் பெண்களைக் குடும்பத்தார் முன்னிலையிலேயே கற்பழித்த அரக்கத்தனத்தையும், பெண்களைத் தங்கள் படைமுகாமுக்கே இழுத்துக்கொண்டு போகும் கொடுமைகளையும் அவன் சொல்லிச்சொல்லித் தேம்புவான்:

''கடவுள் எவ்வளவு கொடுமையானவர்! பெண்களுக்கு அழகையும் கவர்ச்சியையும் கொடுத்தாரே, அந்த அழகையும் கவர்ச்சியையும் அழிக்க மனித மிருகங்கள் வரும்போது, தற்காத்துக்கொள்ளத் தேவையான சக்தியைக் கொடுக்காமல் போய்விட்டாரே! காட் இஸ் குரூயல்.....பெண்களுக்குச் சிங்கத்தின் பலத்தையும் புலியின் நகத்தையும் கொடுத்திருக்க வேண்டும்....'' என்று முஸ்தபா சொன்னதும், சட்டென்று என் மனதுக்குள் ஒரு குண்டு வெடித்துச் சிதறியது.

இதே கருத்து—இதே விஷயத்தைத் தானே என் நண்பன் முத்து எழுதியிருக்கிறான்?

எங்கள் டாங்கு மெதுவாக நகர்ந்துகொண்டிருந்தது: என் நினைவு 'நாட்' வேகத்தில் சுழன்று பறந்தது.........

முத்து எழுதிய கடிதம், நன்றாக —வரிக்கு வரி—எனக்கு நினைவு இருக்கிறது. எத்தனை முறை திருப்பித்திருப்பிப் படித்திருக்கிறேன்!

முத்து விளக்கமாக, அருமையாக எழுதியிருக்கிறான்: அவன் ஒரு எம். ஏ. பட்டம் பெற்றவன். திருப்பத்தூர்க் கல்லூரியிலே விரிவுரையாளராக இருக்கிறான்.

பத்து நாட்களுக்கு முன் வந்த அந்தக் கடிதம், என்னுடைய எதிர்கால ஆசைக் கோட்டைகளை—இனிமையான கனவு சாம்ராச்சியங்களை—எப்படி வீழ்த்தி விட்டது?

'பெண் கடவுளின் அற்புதப் படைப்பு என்கிறார்கள்; ஆனால் உண்மையில் கடவுள், பாராட்டுக்குரியவன் அல்ல. ரோசாவுக்கு முள்ளும், சுடருக்கு வெப்பமும், வைரத்திற்கு உறுதியும் கொடுத்த கடவுள், ஏன் பெண்ணை மட்டும் பலவீனமாகவே படைத்தான்? அந்த மென்மையை முரட்டுத்தனம் வலிந்து பற்றும்போது, தற்காப்புக்காகவாவது அந்த மென்மலருக்கு வலிமை கொடுத்திருக்க வேண்டாமா?...காட் இஸ் நாட் கிரேட்...'

எனக்கும் முத்துவுக்கும் ஏற்பட்டிருக்கிற நெருங்கிய நட்பே, எங்கள் ஊரில் ஓர் அதிசயமானது —சில அரசியல்கட்சிகளின் கூட்டணி மாதிரி.

பள்ளிக்கூடத்தில் வகுப்பிலே முதல்மார்க் வாங்கும் மாணவமணி அவன். நானோ ஒவ்வொரு வகுப்பிலும் இரண்டு மூன்று ஆண்டுகள் குத்தகை எடுத்து, வகுப்பு ஆசிரியர்களுக்குப் போதுமான தொந்தரவு கொடுத்துக் கடைசியில் என் தொந்தரவு பொறுக்கமுடியாமல் அவர்களே என்னை

கரகம் தாங்கிக் கவியாடும்
காண்டகுக் காட்சி காணீரோ!

படம்: பி. வி. சுப்பிரமணியம்

மேல்வகுப்புக்கு அனுப்பிவிட்டு நிம்மதியாகப் பெருமூச்சு விடுவார்கள்! படிப்பிலே எதிர்எதிர்த்துருவங்களான நாங்கள் எப்படி காந்தத்தின் எதிர்த்துருவங்களாய் இணைந்தோம்? —அது ஒரு சுவையான நிகழ்ச்சி. எங்கள் ஊர் நாராயணன் அம்பலம் காம்பவுண்டில் உள்ள மாமரங்களின் காயை நினைத்தாலே நாவில் எச்சில் ஊறும். பள்ளிக்கூடத்துக்குப் போகும்போதும் வரும்போதும், சில பையன்கள் காம்பவுண்டு ஓரத்தில் நிற்கும் மாமரத்தில் ஓசைபடாமல் ஏறிக் காய்களைத் திருடித் தின்பது வழக்கம். காம்பவுண்டின் நடுவிலிருந்த ஓட்டுவீட்டில் வசிக்கின்ற வீராயிக் கிழவிதான் மாந்தோப்புக்கும் சொந்தக்காரி.

சருகாகக் காய்ந்த உடம்பும், இளம்பிறையாக வளர்ந்த முதுகும், 'ஸன்ஷேடு' போல் நெற்றியில் கையை வைத்துக் கூர்ந்துபார்க்கும் இடுங்கிய கண்களும், வளைந்த உடலைத் தாங்கும் மூன்றாவது காலாக ஒரு கைத்தடியுடனும் நடமாடும் வீராயிக் கிழவியைப் பார்த்தால், அவள் 'மிஸ் வீராயி' யாக இருந்தபோது அந்த வட்டாரத்திலே 'கிளியோபாட்ரா'வாக ஜொலித்தவள் என்பதை நம்புவது கடினமாயிருக்கும்.

△△△△△△△△△△△△△△△△△△△△△△△△△

காரிகை வேடம் கவினுறப் பூண்டு
கரகம் ஆடும் ''காளையின் கலை'' திறம்.

படம்: திரு. பி. வி. சுப்பிரமணியம்

ஏழைக்குடும்பத்திலே பிறந்த அவளுடைய அழகிலே மயங்கி, எங்கள் ஊர்ப் பெரிய பண்ணையார், தன் பணபலத்தையும் ஆள் பலத்தையும் வைத்து, அவளைத் தன் 'வைப்பாக' வைத்திருந்தார். அவர் சாகும்போது, அவளுக்காக அந்த மாந்தோப்பு வீட்டையும் மூன்று ஏக்கர் நஞ்சையையும் மகள் பார்வதியையும் விட்டுவிட்டுப் போனார்.

அந்தப் பார்வதி, இப்போது 'மிஸ் வீராயி' யின் இரண்டாம் பதிப்பாக, இளவட்டங்களின் கண்களைக் குத்திக்கொண்டிருந்தாள். தன் கதி, பார்வதிக்கும் ஏற்பட்டுவிடக் கூடாது என்று, வீராயி அவள் படிப்பை எட்டாவது வகுப்பிலேயே நிறுத்திவிட்டு, வீட்டோடு வைத்துக்கொண்டு, கண்ணுக்குள் வைத்துக் காத்துவந்தாள்.

ஒருநாள், அந்தத் தென்னந்தோப்பு வழியாகச் சென்ற முத்துவுக்கு, அந்த மாங்காய் தின்னவேண்டும் என்கின்ற ஆசை வந்துவிட்டது. என்னைப்போன்ற சுட்டிப் பயல்களுக்கு வரவேண்டிய ஆசை, அந்த நல்ல மாணவனுக்கு வந்துவிட்டது. புத்தகத்தைக் காம்பவுண்டு சுவரிலே வைத்துவிட்டு மரத்தில் ஏறிவிட்டான் முத்து.

அவனுடைய அனுபவக் குறைவாலோ அல்லது அவளுடைய பாம்புச்செவியின் கூர்மையாலோ, அவன் மரம் ஏறும் சப்தத்தைக் கேட்ட வீராயி, ''யாரங்கே'' என்று கர்ஜித்தாள். அதைக்கேட்டு வெலவெலத்துப் போனான் முத்து.

அவள் வீட்டுக்குள்ளே சாப்பிட்டுக்கொண்டிருந்தாள் போல் இருக்கிறது; ''ஏ பார்வவதி! போய்ப்பார், எவனாவது மாங்காய் திருடுறானானு பார்...'' என்று தன் மகளை ஏவிவிட்டாள்.

மரத்தின் கீழே பார்வதி; மேலே முத்து.

ஆனால் அவள் இன்னும் மேலே பார்க்க வில்லை.

இந்தச் சந்தர்ப்பத்தில் நான் அங்கே வந்து சேர்ந்தேன். மேலே கிளையில் இருந்த முத்து பயத்திலே கீழே நழுவி விழுந்துவிடுவான் போல் இருந்தது; அப்படி நடுங்கிக்கொண் டிருந்தான் முத்து.

தொடைநடுங்கிப் பயல்! படிப்பைத் தவிர வேறே ஒண்ணுக்கும் லாயக்கில்லாதவன்.

''ஏய் யாரது? நீதான் மாங்காய் எறிஞ் சியா?'' என்று என்னைப் பார்த்து அதட்டி னுள் பார்வதி.

அடடா! அந்த அதட்டலிலும் ஒரு குயிலின் குழைவு.....

''ஆமா...நான்தான்...'' என்று தயங்கித் தயங்கி—பயந்ததுபோலச் சொன்னேன்.

என்னைப் பார்த்துக்கொண்டே இருந்த பார்வதி, அதற்குமேல் எதுவும் சொல்லா மல்—சொல்லமுடியாமல், தலைகுனிந்தவாறு நின்றுவிட்டாள்.

அந்தச் சமயத்தில், மேலேயிருந்த முத்து, பதட்டத்தில் தன் கையிலிருந்த மாங் காயை நழுவவிட, அது பார்வதியின் முன்னல் விழ, அவள் நிமிர்ந்து முத்துவைப் பார்க்க, என் தியாகம்' அவளுக்குப் புரிந்து விட்டது.

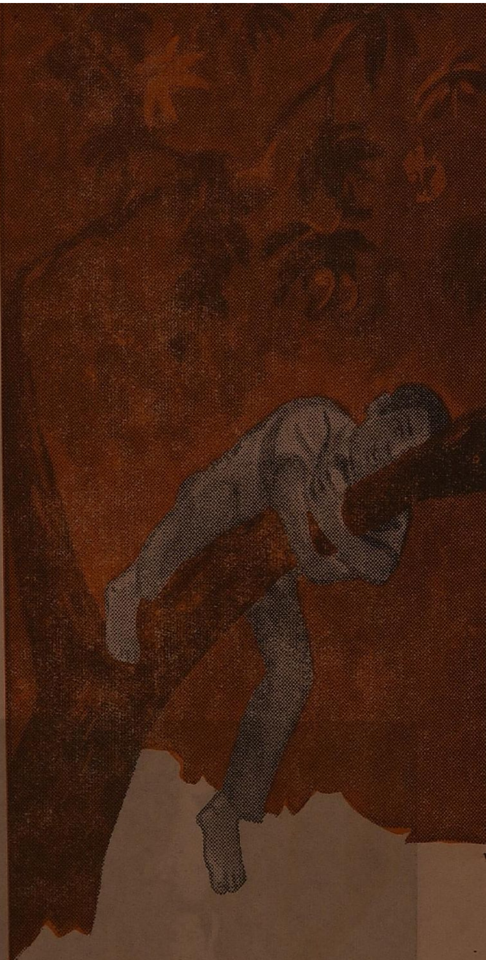
''ஓகோ!...உங்க நண்பனைக் காப்பாத்தற துக்காகப் பொய் சொன்னீங்களா?''

''ஆமா...அவனுக்கு இந்த அனுபவம் புதுசு; எனக்கு இந்தப் போக்கிரித்தனமும் பழசு; போக்கிரி என்கின்ற பெயரும் பழசு...''

''ஓ!...'' — அந்த 'ஓ' வுக்குள்தான் எத்தனை உணர்ச்சிச் சுழிப்புக்கள்...

''ஏண்டி பார்வதி, யாரது?'' என்று வீட்டுக்குள்ளிருந்து கூவியது வீராயியின் கட்டைக்குரல்.

''ஒருத்தருமில்லேம்மா!.. சும்மா ஒரு அணில்தான்...''— சட்டென்று சொல்லி விட்டுத் திரும்பிப் போய்விட்டாள் பார்வதி.



நீங்கள் நம்பினுலும் சரி நம்பாவிட்டாலும் சரி—காலப்போக்கில் நாங்கள் இருவரும் காதலர்களாகிவிட்டோம்!

காதலுக்குக் கண்ணில்லை என்கிருர்களே, அது எவ்வளவு உண்மை? வீராயிக்குத்தான் கண்பார்வையில்லை; பார்வதிக்குமா? — நானே திகைத்துப் போனேன்.

அவள் நினைத்தால், பெரும் பணக்காரப் பையன்களும் படித்த இளைஞர்களும் அவள் காலடியில் வந்து விழுந்து கிடப்பார்கள்... அவர்களையெல்லாம் விட்டுவிட்டு, என்னை—?

கதையை வளர்த்துவானேன்?

நானும் பார்வதியும் ஒருவரை யொருவர் மனப்பூர்வமாகக் காதலித்தோம்.

'நான்' என்றால் பழைய 'நான்' அல்ல; பழைய போக்கிரித்தனத்தையும் முரட்டுத் தனத்தையும் விட்டுவிட்டுப் பொறுப்புள்ளவனாக மாறினேன். வீராயியிடம் போய்ப் பெண் கேட்பதற்கு முன்னால், எனக்கென்று பொறுப்பான வேலை ஒன்று தேடிக்

கொள்ள நினைத்தேன். படிப்புக்கு ஜென்ம விரோதியான எனக்கு, நல்ல வேலை எப்படிக் கிடைக்கும்?

''உன் முரட்டுத்தனத்துக்கும் முட்டாள் தனத்துக்கும் பட்டாளந்தான்டா லாயக்கு'' என்றார் என் அப்பா; உண்மையில், அவர் சொன்ன 'தனங்'களுக்கும், எனக்கு அப்பா தான்! இரண்டாம் உலகப் போரிலே பிரிட்டிஷ் சிப்பாயாக இருந்தவர் அவர்.

பார்வதியிடம் என் தீர்மானத்தைச் சொன்னேன்.

''பட்டாளத்தில் சேரலாம்னு நினைக்கிறேன், பார்வதி! ராணுவத்திலே சிப்பாயாக கை நிறையச் சம்பளம் வாங்கிச் சேர்த்துகிட்டு ஜம்முனு யூனிபார்மிலே வந்து, உன் அம்மாவிடம் பெண் கேட்கலாம்னு நினைக்கிறேன். என்ன சொல்றே? எனக்காக அதுவரை காத்திருப்பாயா? அல்லது யாராவது பணக்காரப் பையனைப், படித்த பையனை...''

''சேச்சே! ஏன் அத்தான் இப்படியெல்லாம் உளர்றீங்க? என் மனசிலே நீங்கதான் நிறைஞ்சிருக்கீங்க...அந்த மனசிலே உங்களைத் தவிர வேறு யாருக்கும் இடமில்லை. நான் பெண், அத்தான்!...நான் உங்களுக்காகவே காத்துக்கிட்டிருப்பேன்...'' என்று கண்ணீர் மல்க என்னை அனுப்பிவைத்தாள்.

அந்தக் கண்ணீர் நிரந்தரமாக மல்கிக் கொண்டிருக்கும் என்று நான் அப்போது நினைக்கவில்லை.

'உன் பார்வதி, இன்று அணில் கடித்த பழமாகிவிட்டாள்'. நம் ஊரில் ரௌடி கருப்பையா குடிவெறியில் நேற்று இரவு அவளுடைய கற்பைச் சூறையாடிவிட்டான். செய்தி தெரிந்ததும், ஊரார்கள் அவனை அடித்து உதைத்து ஊரை விட்டே விரட்டி விட்டார்கள். கயவனை ஒழித்துவிட்டோம். ஆனால் களவுபோன கற்பு? ...

தற்கொலை செய்துகொள்ளச் சென்ற பார்வதியை நான் தடுத்து நிறுத்தினேன். 'என் நண்பன் உன் உடலைக் காதலிக்கவில்லை; உன் உள்ளத்தைத்தான் காதலித்தான். களங்கமில்லாத உன் அன்புள்ளத்தை அவன் ஏற்றுக்கொள்வான்' என்று அவளுக்கு நான் உறுதி கூறித் தேற்றி உயிருடன் இருக்கச் செய்திருக்கிறேன். உடனே நீ பதில் எழுது.

அவள் உன்மேல் கொண்டிருக்கும் உண்மைக் காதல் எனக்குத் தெரியும். நமக்குரிய கனியை அணில் கடித்துவிட்டது என்பதற்காக அந்தக் கனியை நாம் தூக்கி எறிந்துவிடுவதில்லை. உடலால் களங்கமடைந்தவள் என்பதற்காக, உன் பார்வதியை நீ வெறுத்துவிடாதே?!

நம் நாடு சுதந்திரமடைந்தபோது, வங்காளத்தில் நவகாளி வகுப்புக் கலவரத்தில், வெறியர்களால் கற்பழிக்கப்பட்டுப் பெண்கள் கலங்கி நின்றபோது, மகாத்மா காந்தி என்ன சொன்னார் தெரியுமா?

'மிருகங்களின் வெறிக்குப் பலியாகிக் கற்பிழந்தவர்கள், உள்ளத்தால் களங்கமற்றவர்கள். அவர்களை மீண்டும் மனைவியராக ஏற்றுக்கொள்வதுதான் மனிதத் தன்மை' என்றாரே, அதை நினைத்துப் பார்!......'

என் நண்பன் முத்து எம். ஏ., உருக்கமாகத் தான் எழுதியிருந்தான்.

காந்தி நடந்துசென்ற அதே வங்காள மண்ணில்தான் இப்போது நானும் இருக்கிறேன். காந்தியின் அறிவுரை, என் உட்செவியில் தெளிவாக ஒலித்தது.

'கற்பழிக்கப்பட்டவர்களை ஏற்றுக்கொள்வதுதான் மனிதத் தன்மை'......

பேசுவதற்கும் எழுதுவதற்கும் நன்றாகத் தான் இருக்கிறது. ஆனால்—

என் மனம் எத்தனையோ சிந்தனைகளுக்குப் பிறகும்—

இன்னொருவன் எச்சிற்படுத்திய கனியை நான் ஏற்றுக்கொள்ளலாமா? எந்த மனிதனும் ஏற்றுக்கொள்வானா?

திரிந்தபால், மீண்டும் பாலாகுமா?

'மை டியர் முத்து! ஐ யாம் சாரி...நான் முரடன்; முட்டாள். மகாத்மாவின் புத்தி மதியைப் பின்பற்றுமளவுக்கு நான் உயர்ந்த மனிதன் இல்லை...'

—நண்பனின் இக் கடிதத்திற்கு இனிமேல் தான் பதில் எழுதவேண்டும். இதுவரை கடிதம் எழுத நேரமே கிடைக்கவில்லை...

பரீத்பூரை நெருங்கிக்கொண்டிருந்தது எங்கள் படை. பேசிக்கொண்டே வந்த ரவீந்திரன், சட்டென்று ''இன்று என்ன தேதி?'' என்று கேட்டான்.

''பதினான்கு''

''பதினான்கா?'' என்றவன் கண்களில் நீர் பொங்கியது. டாங்கின் பீரங்கிக்குழல் போல, மேலே ஆகாயத்தைப் பார்த்தவாறு பெருமூச்செறிந்தான்.

''என்ன ரவீந்திரன்? என்ன செய்தி?''

''இதே பதினான்காம் தேதி, இந்த ஊருக்குள்ளே நான் மாப்பிள்ளையாக ஊர்வலம் வரவேண்டியவன்...''

—அவலத்தின் அழுத்தத்தில் அவன் குரல் உடைந்து தழுதழுத்தது.

ரவீந்திரனுக்கும் அவன் காதலி ஷர்மிளாவுக்கும் இதே நாளில் திருமணம் நிச்சயமாகியிருந்தது. ஆனால், பாகிஸ்தானியரின் ஆக்கிரமிப்பிலிருந்து விடுதலை பெற்றுச் சுதந்திர புருஷனானல்தான் மணம் செய்துகொள்வது என்று சங்கல்பம் செய்திருந்தான் அவன்.

''அடிமைகளாகக் கலியாணம் செய்துகொண்டு அடிமைக் குழந்தைகளைப் பெற்றெடுக்க நாங்கள் விருப்பவில்லை. சுதந்திரக் குடிமக்களாக மணந்து சுதந்திர நாட்டுக் குழந்தைகளைப் பெற்றுக் குடும்பம் நடத்தவேண்டும் என்ற சபதத்தோடுதான், நானும் ஷர்மிளாவும் திருமணத்தைத் தள்ளிப்போட்டோம்....''

பேசும்போதே அவன் கண்கள் உறுதிபூத்துப் பளபளத்தன. அந்த ஒளியைக் கொடுத்தது, காதலி ஷர்மிளாவின் நினைவோ?...

''ஜாய் பங்க்ளா!....''

''ஜெய் பாரத்!''

—மக்களின் ஆரவாரம்.

வழக்கம்போல், இந்த ஊரையும் காலி செய்துவிட்டுப், பாகிஸ்தானியச் சிப்பாய்கள் ஓடிவிட்டார்கள்.

மக்களின் வரவேற்பு வாழ்த்தொலிகளிடையே, நாங்கள் டாங்கை விட்டு இறங்கினோம்.

சிறிது தூரத்தில் உள்ள ஒரு கட்டிடத்தை நோக்கி, மக்கள் ஓடினார்கள். எதிரிகள் அங்குப் பதுங்கியிருக்கிறார்களோ என்று நினைத்து நாங்களும் துப்பாக்கியுடன் ஓடினோம்.

அந்தக் கட்டிடம் வெளியே பூட்டியிருந்தது. அதை மக்கள் கூட்டம் உடைத்தெறிந்து திறந்தது.

பக்கத்தில் நின்ற ஒருவர் எங்களிடம் சொன்னார்;

அந்தக் கட்டிடத்தில் ஏராளமான பெண்களை அடைத்து வைத்திருக்கிறார்களாம் பாகிஸ்தானியச் சிப்பாய்கள். பெண்களை உள்ளே வைத்துப் பூட்டிச், சாவியை ராணுவ முகாமில் வைத்திருப்பார்களாம். காமவெறி பிடித்த சிப்பாய்கள், சாவியை எடுத்து வந்து, அவர்களுக்கு விருப்பமான பெண்களை....

என் இரத்தம் கொதித்துப் பொங்கியது; 'சீ! மிருகங்கள்!'

கதவைத் திறந்ததும், இளம்பெண்கள் கதறித் துடித்தவாறு அலங்கோலமாக வெளியே ஓடிவந்தார்கள்.

வாசலில் நாங்கள் நின்றுகொண்டிருந்தோம்.

அத்தனை பெண்களும் வாடிய கொடிகள்; நசுங்கிய மொட்டுக்கள்; கசங்கிய மலர்கள்; எச்சில் பட்ட கனிகள்....

அவர்களில் ஒருத்தியைப் பார்த்ததும்—

''ஷர்மிளா!...'' என்று கூவினான் ரவீந்திரன்.

அவள் சட்டென்று நின்று, நிமிர்ந்து அவனைப் பார்த்தாள்.

ஒருவினாடி—ஒரே வினாடி—பார்த்தாள்.

அடுத்த வினாடி, கண்களில் நீர் கசிய., ஓடத் தொடங்கினாள்.

''ஷர்மீ!''

—ரவீந்திரன் பின்னாலேயே ஓடிச்சென்று அவள் கையைப் பிடித்து நிறுத்தினான்.

''ரவி!'' என்று குரல் கம்ம அலறிய அவள், அவனுடைய காலடியில் துவண்டு விழுந்தாள்.

''ஷர்மிளா! எழுந்திரு... எழுந்திரு...'' என்று அவளைத் தூக்கித் தன்மார்பிலே சாய்த்துக்கொண்டான் ரவீந்திரன்.

''நோ...நோ... ரவீ! டோண் டச் மி... என்னைத் தொடாதே ரவி! நான் களங்கம் பட்டவள்; கற்பிழந்தவள்; பாவிகள் என்னைக் கெடுத்துவிட்டார்கள் ரவீ!... நான் உன் பழைய ஷர்மீளா இல்லை; நோ... ஐ யாம் நாட் யுவர் ஷர்மீ...''

ரவீந்திரன் மேலும் இறுக அணைத்துக்கொண்டான். நெஞ்சை நிமிர்த்தி நின்றான்.

''இல்லை ஷர்மிளா! நீ என்றும், எப்பொழுதும் என் ஷர்மீதான்...''

''நோ.. நோ... ரவி! நான் உனக்குத் தகுதியானவளல்ல; என்னை மறந்துவிடு... நான் எச்சிற்பண்டம்—எந்த மனிதனும் என்னை மனைவியாக ஏற்றுக்கொள்ளமாட்டான்.''

''இல்லை ஷர்மீ! நான் சாதாரண மனிதன் இல்லை; ஒரு வீரன்—சுதந்திரப் போராட்ட வீரன்...அழிந்துபோகக்கூடிய தோலுக்கும் தசைக்கும் ஆசைப்பட்டு நான் உன்னைக் காதலிக்கவில்லை. உன் உள்ளத்தை — அழியாத ஆத்துமாவைக் காதலித்தவன் நான். ஷர்மீ! யு ஆர் மைன்...சுதந்திரப் பங்களா தேசத்திலே நம் திருமணம் நடக்கும். நாம் குடும்பம் நடத்துவோம்; சுதந்திரக் குடிமக்களாகக் குழந்தைகளைப் பெறுவோம், ஷர்மீ!'' என்று அவளை அணைத்துக்கொண்டான் ரவீந்திரன்.

அந்த அணைப்புத் தந்த உறுதியிலும், எதிர்கால நம்பிக்கையிலும், ஷர்மிளா துயரம் தோய்ந்த கண்களைச் சுகமாக மூடிக்கொண்டு ஆறுதலாகத் தேம்பினாள்.

என் கண்கள் திறந்துகொண்டன.

'மை டியர் முத்து! நான் ஒரு ஜவான். என்னால் சாதாரண மனிதர்களைவிட உயர்ந்து நிற்க முடியும்....''

நண்பனுக்கு இன்றே பதில் எழுதிவிட வேண்டும்.

பொன்னான வங்கமே! இந்தப் போரினால் உன் ஏழரைக்கோடி மக்களுக்கு மட்டுமல்ல —என் பார்வதிக்கும் நல்வாழ்வு கிடைத்துவிட்டது!........

புதிய தீவனம்

மாட்டுப் பாலிலும், இறைச்சியிலும் அதிகக் கொழுப்பு இருக்கின்றதா? இதனைக் குறைக்க ஒரு புதுவகைத் தீவனம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. பாலிலும், இறைச்சியிலும் காணும் அதிகக் கொழுப்பை நீக்கும் வகையில் இத் தீவனமானது பக்குவப் படுத்தப்பட்டு அதன்மீது சில பொருள்கள் தடவப்பட்டுள்ளன.

இத்தகைய தீவனத்தினால் கிடைக்கும் கொழுப்பற்ற பாலின் மணம் மாறுபட்டிருக்கும். குடிப்பதற்குச் சற்று அருவருப்பாகவும் இருக்கும். காலப் போக்கில் இம்மணத்தைப் போக்கிவிடலாம் என்று விஞ்ஞானிகள் நம்புகின்றனர்.

விண்வெளித் திட்டங்களால் வீணாகப் பொருள் விரையமா?

திரு. ஆர். இராமசாமி, எம்.எஸ்.சி.

1957-ஆம் ஆண்டு இரஷ்யா முதன்முதலில் தனது ஸ்புத்னிக் விண்கலத்தை வானிலே செலுத்தி விண்வெளிக் காலத்தைத் தோற்றுவித்தது. அடுத்த ஆண்டு அமெரிக்காவும் இத்துறையில் வெற்றிகண்டது. அன்றுமுதல் இன்றுவரை இரண்டு நாடுகளும் விண்வெளியில் நிகழ்த்தியுள்ள சாதனைகள் எண்ணற்றவை. ஆனால் ஒவ்வொரு விண்வெளித் திட்டத்தையும் செயல்படுத்தி வெற்றிகாண ஆகும் செலவோ ஏராளம். இந்தச் செலவைக் கருதும் சிலர், விண்வெளியிலே கொட்டும் பணத்தை வேறு வழிகளில் செலவு செய்தால் எவ்வளவோ பயன் கிட்டும் எனக் கூறுகிறார்கள். ஆனால் செலவை மட்டும் கருதாமல் விண்வெளித் திட்டங்களினால் விளையும் நன்மைகளையும் கருதுவோமானால் இக் கருத்துச் சரியல்ல என்பது புலனாகும். விண்வெளித் திட்டங்களினால் புதுப்புதுப் பொருள்களும் தொழில் முறைகளும் தோன்றியுள்ளன. இவை மக்கள் வாழ்வு வளம் பெறவும், உடல் நலம் பேணவும் பயன்படுகின்றன. விண்வெளித் திட்டங்களினால் மனித இனத்திற்குப் பல்வேறு துறைகளிலும் கிடைத்துள்ள நன்மைகள் யாவை?

மருத்துவம்

விண்வெளி ஆராய்ச்சிகளால் பேரளவில் நன்மையடைந்திருப்பது மருத்துவத்துறை எனலாம். விண்வெளி விஞ்ஞானத் தொழில் நுட்பத்தின் உதவியால் பத்துப் பதினைந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் மருத்துவர்கள் கனவில்கூட நினைத்திருக்கமுடியாத சிகிச்சைகளை இப்பொழுது செய்ய முடியும்.

இன்று விண்வெளி ஆய்வுக்கூடம் (*sky lab*) காற்று மண்டலத்தைக் கடந்து விண்ணிலே பூமியைச் சுற்றி வந்துகொண்டுள்ளது. இதுபோலவே எதிர்காலத்தில் புவிஈர்ப்பு விசையும், கிருமிகளும் இல்லாத விண்வெளியில் மருத்துவ மனைகள் இயங்கவிருக்கின்றன. இத்தகைய சூழ்நிலை இருதய நோயாளிகளுக்கும், கடுமையான தீப்புண் பட்டோருக்கும் உகந்தது. ஆகையால், நிலவுலகம் புறக்கணிக்கும் உயிர்களையும் விண்வெளி ஏற்றுக் காப்பாற்றவிருக்கிறது.

கரடுமுரடான நிலாத்தரையில் ஓட்டுவதற்கு உருவாக்கிய வண்டி, நடக்கமுடியாதவர்கள், யார் உதவியுமின்றி மாடிப்படிகளில் ஏறவும்

இறங்கவும் வகை செய்கிறது. இந்த வண்டியைக் கண்விழி இயக்கத்தினுலேயே இயக்கலாம். அதனுல் கைகால் முடங்கி அவைகளைப் பயன்படுத்த முடியாமலிருப்பவர்கள் இதே தத்துவம் கொண்ட கருவியின் உதவியால் புத்தகத்தின் பக்கங்களைத் திருப்புவதற்கும் மின்விளக்கைப் போடவும், அணைக்கவும், ரேடியோ, டெலிவிஷன் ஆகியவைகளை இயக்கவும் முடிகிறது.

மாரடைப்பால் இறப்பவர்களில் 60 சதவிகிதம் மாரடைப்பு ஏற்பட்ட ஒரு மணி நேரத்துக்குள் இறக்கிருர்கள். ஆகையால் இவர்களுக்கு விரைவாகச் சிகிச்சை செய்தால் உயிரைக் காப்பாற்றலாம். இதற்கும் ஒரு வழி தோன்றியுள்ளது. நோயாளி, மருத்துவ மனையை நோக்கிச் சென்றுகொண்டிருக்கும்பொழுதே அவருடைய இருதய நிலை பற்றி மருத்துவ மனை மருத்துவர்கள் அறிந்துகொள்ளும் வண்ணம், இருதயத் துடிப்பினை ரேடியோ வழியாக அஞ்சல் செய்ய ஒரு கருவி உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. அதனுல் நோயாளியின் நிலையை முன்கூட்டியே அறிந்துள்ள மருத்துவர் அவருக்கேற்ற சிகிச்சையை முடிவு செய்து, தேவையான ஏற்பாடுகளுடன் தயாராக இருப்பார்.

இதனுல் எத்துணையோ மாரடைப்பு நோயாளிகளைச் சாவின் பிடியிலிருந்து விடுவிக்க முடியும்.

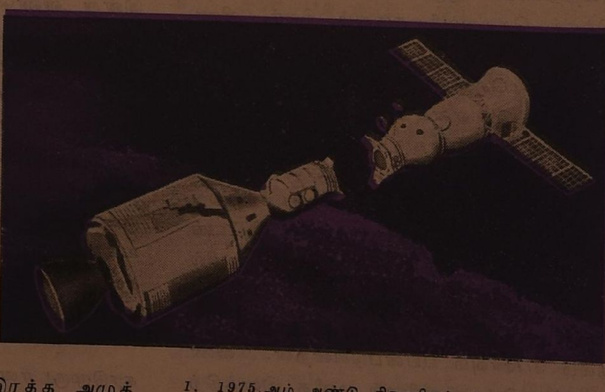
பூமியைவிட நிலாவில் ஈர்ப்பு விசை குறைவு. அங்கு விமானிகள் நடக்கப் பயிற்சியளிக்கும் பொருட்டுச் செயற்கை ஈர்ப்புவிசைக் கருவி உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இக்கருவி நரம்புக் கோளாறு, தசைக்கோளாறு முதலிய நோய் உள்ளவர்கள் நடக்கக் கற்றுக்கொள்வதற்கு உதவுகிறது. மறுவாழ்விப்புத் துறையில் இக்கருவியின் பங்கு இணையற்றதாகும்.

விண்வெளி விமானிகளின் இரத்த அழுத்தத்தை, இரத்த ஓட்டத்திற்குத் தடையேதுமில்லாமல் அளக்கச் சின்னஞ்சிறு உணர்வுக் கருவி இயற்றப்பட்டுள்ளது. ஒரு குண்டூசியின் தலையை விடச் சிறியது இக் கருவி. இதனை இரத்தக்குழாயில் செருகி வைத்தால் இரத்த ஓட்டத்தைத் தடை செய்யாமல் ஒரு விஞடியில் இரத்த அழுத்தத்தைக் காட்டுகிறது.

விண்வெளி வீரர்கள் விண்ணில் பயணம் செய்யும்பொழுது தம் மூச்சுக் காற்றிலிருந்தும் வியர்வையிலிருந்தும் ஆக்சிஜனைப் பிரித்தெடுக்க ஒரு ‘மின்ஞற்பகுப்புக் கருவி’ உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இது கையடக்கமானது. இதை எங்கும் எளிதில் எடுத்துச் செல்லலாம். ஆகையால்`இதை மருத்துவ மனைகளிலும் வீடுகளிலும் ஆக்சிஜன் உற்பத்திக் கருவியாகப் பயன்படுத்தலாம். மேலும் ஆக்சிஜன் குறைவாக உள்ள சுரங்கங்கள், குகைகள், விமானத் தாக்குப் பாதுகாப்பு அரண்கள் ஆகிய இடங்களில் ஆக்சிஜன் வழங்கும் கருவியாக இதைப் பயன்படுத்தலாம்.

வாழ்க்கைப் பொருள்கள்

விண்வெளி ஆராய்ச்சிகளின் விளைவாக அன்ருட வாழ்க்கை வசதிகளுக்குப் பயன்படத்தக்க பொருள்கள் பேரளவில் குவிந்துள்ளன. நீண்டகாலம் நீடித்து நிற்கக் கூடியவையும், தீயினுல் பாதிக்கப்படாதவையுமான சாயங்கள், வலிவான எளிதில் உருகாத உலோகக் கலவைகள்,



1. 1975.ஆம் ஆண்டு நிகழவிருக்கும் அப்போலோ-சோயூஸ் இணைப்பு. விண்வெளியில் அமெரிக்கா, இரஷ்யா ஆகிய இரு நாடுகளும் ஒத்துழைக்கும் முயற்சியின் முதற்படி.

துல்லியமான எலெக்ட்ரானிக் கருவிகள், பலவகைக் கருவிகளுக்கான உதிரி உறுப்புக்கள், தொழிற்சாலைக் கைக் கருவிகள், எரியாத துணிவகைகள், கையடக்கமான டெலிவிஷன்கள், கேமிராக்கள் முதலிய பொருட்கள் இவ்வகையில் மிகவும் சிறப்பானவையாகும். இந்தக் கேமிராக்களைக் கொண்டு தொழிற்சாலைகளில் உற்பத்தி செய்யப்படும் உலோகப் பொருள்களில் உள்ள மிக நுணுக்கமான குறைகளையும் கண்டு களையலாம். கம்ப்யூட்டர் பொறியியல் இன்று மிகுந்த முன்னேற்றம் அடைந்திருப்பதற்கு விண்வெளி ஆராய்ச்சிகளே காரணமாகும். விண்வெளித்திட்டத்தின் முதல் பத்தாண்டுகளுக்குள்ளேயே கம்ப்யூட்டர் தொழில் 1400 சதவீதம் வளர்ச்சி பெற்றுள்ளது.

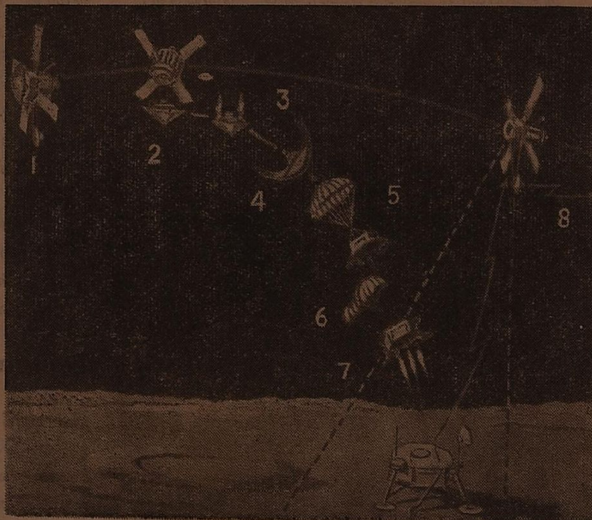
1977-ல் வியாழன், சனி ஆகிய கோள்களை நோக்கி அமெரிக்கா, தனது மாரினர் விண்கலத்தை அனுப்பத் திட்டமிட்டுள்ளது. வெண்மையான தாரை மாரினர் பாதையைக் காட்டுகிறது. அது முதலில் வியாழனைக் கடந்து பின்னர் சனியை அடைகிறது.

விமான விண்வெளியியல் ஆராய்ச்சியிலே கார் விபத்துக்களால் ஏற்படும் ஆபத்துக்களைக் குறைக்கவும் இரயில்கள் தடம் புரளுவதையும் மோதிக்கொள்வதையும் தவிர்க்கவும் கருவிகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. நகர்ப்புறங்களில் இரைச்சலைத் தடுக்க இரைச்சல் குறைப்பு முறைகள் உருப்பெற்றுள்ளன. காற்றுக் கெடுவதைத் தடுக்கவும், கழிவுகளை அகற்றவும், பயன்படுத்தப்பட்ட தண்ணீரைத் தூய நிலையில் மீட்கவும், பூச்சுக்கள் மூலம் தீவிபத்துக்களைத் தடுக்கவும் வழிகள் தோன்றியுள்ளன.

செயற்கைக் கோள்கள்

விண்ணிலே மிதக்கும் செயற்கைக் கோள்களில் செய்திப் போக்குவரத்துக் கோள்களும், வானிலை அறிவிப்புக் கோள்களும் சிறப்பானவை. செய்திப்போக்குவரத்துத் துறையிலே அனைத்து நாட்டு டெலிவிஷன் மிகவும் பயனுடையது. பூமியிலிருந்து ஆயிரக்கணக்கான மைல்கள் உயரத்தில் செய்தித் தொடர்புச் செயற்கைக் கோள்கள் பூமியைச் சுற்றி வருகின்றன. உலகளாவிய இக் கோள்களின் அமைப்பு 'இன்டல்சாட்' எனப்படும். நிலாவில் விண்வெளி விமானிகள் இறங்குவதையும் உலகின் ஒரு மூலையில் நடக்கும் ஒலிம்பிக் விளையாட்டுப் போன்ற நிகழ்ச்சிகளையும் அவரவர் இல்லங்களில் இருந்துகொண்டே காண இன்டல்சாட் வகை செய்கிறது. ஆனால் இந்த டெலிவிஷன் காட்சி இன்டல்சாட் பணியில் சுமார் இரண்டு சதவிகிதம் தான். உலக வாணிகமே இதனால் பெரும் பயன் பெற்றுள்ளது. மிகத் தொலைவில் உள்ளவர்களுடன் செயற்கைக் கோள்கள் வழியாக நொடிப்பொழுதில்

பேசுவதற்கும் தொடர்பு கொள்வதற்கும் இன்டல்சாட் உதவுவதால் வாணிகத்திறமை பெரிதும் வளர்ந்துள்ளது. இந்தவழியில் தொடர்பு கொள்வதால் நேரம் மீதியாவதுடன் செலவும் குறைகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, இன்டல்சாட்-3 வழியாக இந்தியா இப்பொழுது உலகின் எந்த நாட்டுடனும் சில விஞடிகளிலே தொடர்பு கொள்ள முடியும். இவ்வாறு இன்டல் சாட்டைப் பயன்படுத்தி இப்பொழுது சுமார் 80 உறுப்பு நாடுகள் பயனடைகின்றன.



செவ்வாய் ஆராய்ச்சிக்கு வைக்கிங் திட்டம்.
1. வைக்கிங் கலம். 2. செவ்வாயில் இறங்கும் கலமும் செவ்வாயைச் சுற்றும் கலமும் பிரிதல். 3. ஒன்று விலகுதல். 4. மற்றொன்று இறங்குதல். 5. மிதவைக்குடை விரிதல். 6. மிதவைக்குடை பிரிதல். 7. எதிர் ராக்கெட்டு இயங்குதல். 8. செவ்வாயில் இறங்கிய கலம் அனுப்பும் செய்தியைச் செவ்வாயைச் சுற்றும் கலம் வாங்கிப் பூமிக்கு அனுப்புதல்.

விண்ணிலே வலம் வரும் வானிலைச் செயற்கைக் கோள்களின் பணி வானிலையை அறிவிப்பதாகும். இவை எந்தவொரு இடத்தின் வானிலையையும் இரண்டுவாரங்கள் முன்கூட்டியே அறிவிக்கவல்லவை. இவ்வாறு வானிலையை முன்கூட்டியே அறிவதனுல் வேளாண்மை, மீன்பிடித்தல், போக்குவரத்து ஆகிய துறைகளில் ஏற்படக்கூடிய நட்டம் தவிர்க்கப்படுகிறது. தவிர, வெள்ளம், புயல் ஆகியவற்றை முன்கூட்டியே அறிந்துகொள்வதால் அவைகளால் ஏற்படும் உயிர்ச்சேதங்களையும் பொருட்சேதங்களையும் தவிர்க்கலாம்.

தரையில் அமைக்கப்பட்டுள்ள லேசர் கருவியிலிருந்து செல்லும் லேசர் ஒளி ராக்கெட்டு வாலில் நுழைந்து, எரி வாயுவை வெடித்துக் கலத்தைக் குறிப்பிட்ட பாதையில் செலுத்தும்.

நிலவளம் அறியும் தொழில்நுட்பச் செயற்கைக்கோள் *ERTS-A* என்பதாகும். இது 1972-ல் விண்ணில் செலுத்தப்பட்டது. பயிர்கள் செழுமையாக வளர்கின்றனவா, காடுகள் கட்டுக்கோப்பாக உள்ளனவா என்பனபோன்ற செய்திகளை இது கொடுக்கிறது; ஏரிகள் கழிமுகங்களில் படிந்திருக்கும் மண்டிகள், கடலில் மிதக்கும் பனிக்கட்டிகள் முதலியவைகளைக் கண்டுபிடித்து அறிவிக்கிறது. காற்றும் தண்ணீரும் கெடுவதைக் கண்டு அறிவிக்கிறது; காட்டிலே தீப்பற்றிய இடங்களைச் சுட்டிக்காட்டுகிறது. கடலிலே

மீன்வளம் உள்ள இடங்களையும் பூமியிலே கனிவளம், எண்ணெய் வளம் உள்ள இடங்களையும் கண்டுபிடித்து அறிவிக்கிறது. இத்தகைய செய்திகளை இந்தக்கோள், படங்கள் மூலம் நமக்கு அறிவிக்கிறது. இது ஒவ்வொரு வாரமும் பல்லாயிரக்கணக்கான படங்களைப் பூமிக்கு அனுப்பிக்கொண்டுள்ளது. இப்படங்கள் பலதுறைச் செய்திக் கருவூலங்களாக மிளிர்கின்றன. இது அனுப்பும் படங்களை இன்று முப்பது நாடுகளில் சுமார் 300 விஞ்ஞானிகள் ஆராய்ந்து வருகின்றனர். இந்த ஆய்வின் மூலம் பூமியின் ஒவ்வோர் இடத்தின் வளத்தையும், தன்மையையும் துல்லியமாக அறிந்துகொள்ள முடியும்.

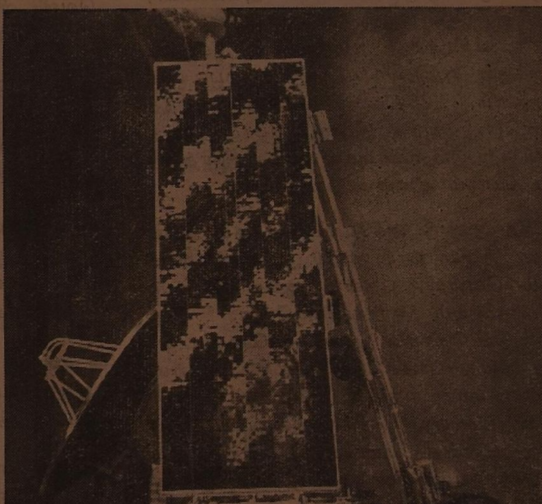
கல்வித்துறை

விண்வெளித் திட்டத்தால் கல்வித்துறையும் பயனடைந்து வருகிறது. விண்வெளியியல் காரணமாக இன்று சில நாடுகளில் விஞ்ஞானக் கல்விமுறைகளை ஆராய்ந்து அவற்றைக் காலத்திற்கேற்ப மாற்றியமைத்து வருகின்றனர்; பாடத்திட்டங்களும் மாற்றியமைக்கப்படுகின்றன. புதிய பௌதிகம், கணிதம் ஆகியவை உருப்பெற்று வருகின்றன. உலகளாவிய டெலிவிஷன் கல்வித் திட்டமும் நடைமுறையில் உள்ளது. இதில் இந்தியாவும் விரைவில் பங்குபெற உள்ளது. டில்லி நகரம் இத்திட்டத்திற்குத் தளமாக இருக்கும். இதில் சுமார் 5000 இந்தியக் கிராமங்கள் பயனடையும். இந்தியப் பெருங்கடலுக்கு மேலாகச் சுமார் 35,680 கிலோமீட்டர் உயரத்தில் *ATS-F* என்ற அமெரிக்கத் தொழில் நுட்பச் செயற்கைக் கோள் வழியாக முதலாவது நேரடியான டெலிவிஷன் ஒலிபரப்பு நடக்கவிருக்கிறது.

எனவே, விண்வெளித்திட்டத்தால் நாம் எல்லாத் துறைகளிலுமே பயனடைந்து வருகிறோம்.

எதிர்காலத் திட்டங்கள்

மனிதனை மீண்டும் நிலாவுக்கு அனுப்பும் திட்டம் எதுவும் இப்பொழுது இல்லை. நிலாப்பயணம் எளிதாக ஆகும் வரையில் இத்திட்டம் மேற்கொள்ளப்படாது. இடையில் பல்வேறு விண்வெளிக்கலங்கள் நெடும் பயணங்களை மேற்கொள்ளவிருக்கின்றன. இவைகளில் பெரும்பாலானவை ஆளில்லாப் பயணங்களாகவே இருக்கும். இப்பொழுது



வெள்ளி-புதன் ஆகிய கோள்களுக்கு நெடும்பயணம் மேற்கொண்டுள்ள மாரினர்-10. 1974-ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி-மார்ச்சில் முறையே வெள்ளியையும் புதனையும் கடக்கும். அப்பொழுது இரண்டு கோள்களையும் சுமார் 8000 படங்கள் எடுத்தனுப்பும்.

விண்வெளி ஆய்வுக்கூடம் செயல்பட்டு வருகிறது. இதன் முக்கிய நோக்கம் புவிஈர்ப்பு இல்லாத விண்வெளிச் சூழலில் நெடுநாள் மனிதன் இருக்கும்போது அவனுடைய

உடலில் ஏற்படும் மாற்றங்களைக் கண்டறிவ தாகும். இது பிற்காலத்தில் மனிதன் பிற கோள்களுக்கு நெடுநாட் பயணம் மேற் கொள்ளத் துணை செய்யும்.

1975-ஆம் ஆண்டில் அப்போலோ-சோயூஸ் விண்கல இணைப்பு நிகழவிருக்கிறது. இது அறிவியல் அடிப்படையில் மட்டுமல்லாது அரசியல் அடிப்படையிலும் சிறப்பான நிகழ்ச்சியாக இருக்கும். ஏனெனில் இது இருபெரும் துருவங்களாகிய அமெரிக்கா, இரஷ்யா ஆகிய இரு நாடுகளும் இணைந்து வந்து விண்வெளி ஆராய்ச்சியில் காட்ட விருக்கும் ஒத்துழைப்பிற்கு முதற்படியாக அமையும். இந்த இரு நாடுகளின் பரந்த விண்வெளி அறிவு இணையும்பொழுது அத னால் ஏற்படும் விளைவுகள் மனித இனத்திற் குப் பெரும் நன்மை பயக்கும்.

கடந்த ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் அமெ ரிக்கா ஏவிய மாரினர்-10 என்னும் விண் கலம் வெள்ளி, புதன் ஆகிய இரண்டு கோள்களையும் ஆராயவிருக்கிறது. இது ஒரு புதிய தொழில் நுணுக்கம் கொண்டது. இது தனது பயணத்தில் முதலில் வெள்ளி *(Venus)* மண்டலத்தில் நுழைந்து பின்னர் புதனை *(Mercury)* நோக்கி விரையும். அவ் வாறு வெள்ளி மண்டலத்தில் செல்லும் போது வெள்ளியின் ஈர்ப்புவிசை இதனை இழுத்துப் புதனை நோக்கித் திருப்பிவிடும். இவ்வாண்டு பிப்ரவரியில் மாரினர்-10 வெள்ளி மண்டலத்தை அடையும். பின்னர் ஒரு மாதம் கழித்து, மார்ச்சில் புதன் மண்ட லத்தை அடையும். இக்கலம் எடுத்தனுப்ப விருக்கும் படங்கள் இந்த இரு கோள்களைப் பற்றிய அறிவு வளரத் துணைசெய்யும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

1975-ல் அமெரிக்கா மேற்கொள்ளவிருக்கும் 'வைக்கிங்' *(Viking)* திட்டம் கவர்ச்சி யானது. இந்தத்திட்டப்படி இரண்டு வைக்கிங் கலங்கள் செவ்வாய்க்கோளுக்கு அனுப்பப்படும். இதுவே செவ்வாய்க் கோளில் இறங்கும் முதல் அமெரிக்க விண் கலமாக அமையும். இத்திட்டத்தின் முக் கிய குறிக்கோள் செவ்வாய் மண்ணையும் சூழலையும் துருவி ஆராய்ந்து அங்கு உயிரி னங்கள் இருந்ததற்கான அல்லது இருப்பதற் கான சாத்தியக்கூறுகளைக் காண்பதாகும்.

1977-ல் மற்றும் இரண்டு மாரினர் கலங்கள் வியாழன், சனி ஆகிய கோள்களின் மண்ட லங்களுக்கு அனுப்பப்படும். இதன்மூலமாக இக்கோள்களைப் பற்றிய தெளிவில்லாத பல செய்திகள் தெளிவுறும் என எதிர்பார்க்கப் படுகிறது. இந்த மாரினர் வியாழனை அணு கும் காலத்தில் விண்வெளி ஓடம் *(space shuttle)* விண்ணில் செலுத்தப்படும். இத் திட்டம் மிகவும் புரட்சிகரமாக இருக்கும். சாதாரண விமானங்களைப்போன்று விண் வெளி விமானிகள் அல்லாத பிறரையும் இது விண்வெளிக்குக் கொண்டுசெல்லும். விண்ணில் ஏவப்படும் இது மீண்டும் பூமிக் குப் பத்திரமாகத் திரும்பும். இவ்வாறு இதைப் பலமுறை பூமிக்கும், பூமியைச் சுற்றி விண்ணில் பறக்கும் விண்வெளி நிலை யங்களுக்குமிடையே இயக்கலாம்.

1980-க்கும் '90-க்கும் இடைப்பட்ட காலத் தில் விண்கலங்களை வால்மீன் *(comet)*, அஸ் டிராய்டுகள் *(asteroids)* முதலியவற்றிற்கு அனுப்பி அவைகளின் ஆக்கக்கூறுகள்பற்றி ஆராயும் திட்டங்கள் நிறைவேற்றப்பட உள்ளன. மேலும் லேசர் கதிரையும், அணு ஆற்றலையும் விண்வெளித் திட்டத்தில் பயன்படுத்தும் நோக்கமும் உள்ளது.

விண்வெளி விரிந்து கிடப்பது போலவே விண்வெளித் திட்டங்களும் கிளைத்துப் பரவிச் செல்லுகின்றன. இத்திட்டங்களை எளிய நாடுகள் நிறைவேற்ற இயலாது. அமெரிக்கா, இரஷ்யா போன்ற செல்வ வளம் உள்ள நாடுகள் இத்திட்டங்களில் ஈடுபாடுகொண்டு நிறைவேற்றும்பொழுது அவற்றால் விளையும் பயன்கள் உலக நாடுகள் அனைத்திற்குமே கிடைக்கும்.

இதை இரு வல்லரசுகளும் உலக நாடு களுக்குச் செய்யும் தற்செயலான பேருதவி யாகக் கொள்ளலாம். உலகில் மக்கள் தொகை பெருகியும் வாழ்க்கை வளங்கள் குறைந்தும் வரும் சூழலில் விண்வெளி ஆராய்ச்சிகளின் விளைவுகள் புரட்சிகரமான திருப்பங்களைப் புகுத்தி உலகை உய்விக்கும் என்று எதிர்பார்க்கலாம். உலகில் உயிர் வாழ்க்கை நிலைக்க வேண்டுமாயின் இத் தகைய புரட்சி ஏதாவது நிகழ்ந்துதானே ஆகவேண்டும்!

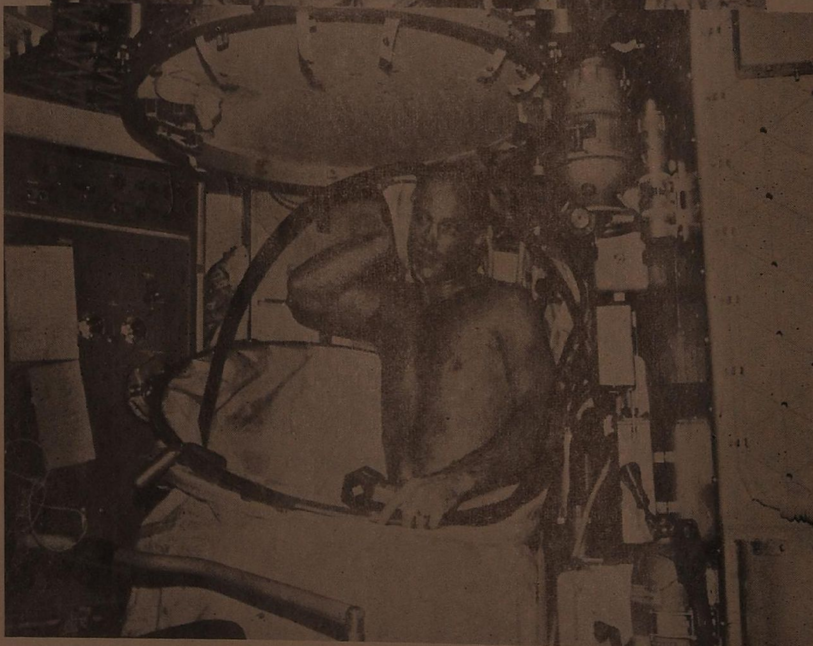
விண்வெளி ஆய்வுக்கூடம்
சில காட்சிகள்

37656

சூரிய மண்டலத்திலுள்ள செவ்வாய், வெள்ளி போன்ற பிறகோள்களுக்கும் பயணம் என்பது நெடுங்காலப் பயணமாகும். எடையற்ற சூழ்நிலையில் இத்தகைய நீண்ட பயணத்தை மனிதன் மேற்கொள்ளும்பொழுது அவனது உடலுறுப்புச் செயற்பாடுகள் பிறழுமா? அதை ஈடு செய்வதெப்படி? இதுவே விண்வெளி ஆய்வுக்கூடத்தின் தலையாய குறிக்கோள்களில் ஒன்று.

DR. U.V. SAMINATHAIYER LIBRARY
Besant Nagar
Chennai-90

இரண்டாவது குழுவில் விண்வெளி ஆய்வுக்கூடத்திற்குச் சென்ற டாக்டர் ஓவன் கேரியாட் பூமியைச் சுற்றிவரும் ஆய்வுக்கூடத்திற்கு வெளியிலே ஆய்வில் ஈடுபட்டிருக்கிறார். இவர், சூரியனை நோக்கிய இறக்கைகளில் ஒன்றின்மீது ஒரு பரிசோதனைக் கருவியை அமைத்துப் புறவெளியிலிருந்து வந்து மோதும் தூசுகளால் ஏற்படும் விளைவுகளை ஆராய்கிறார்.



மேல் படம்

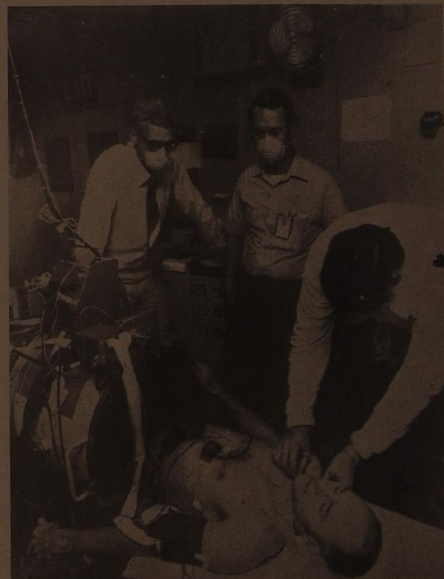
விண்வெளி ஆய்வுக்கூடத்திற்குச் சென்று அங்கு 56 நாட்கள் தங்கிப் பலவகையான ஆய்வுகளை நடத்திவிட்டு வெற்றிகரமாகப் பூமிக்குத் திரும்பிய இரண்டாவது ஆய்வுக்குழு.

இடமிருந்து வலமாக: ஓவன் கேரியாட் - விஞ்ஞானி
ஜேக் லோஸ்மா - விமானி
ஆலன் பீன் - தலைமை விமானி

கீழ்ப் படம்

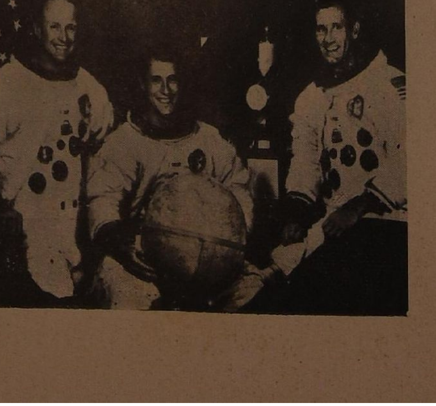
இந்த இரண்டாம் குழுவின் விமானி ஜேக்லோஸ்மா தம் இருப்பிடத்தில் வெந்நீரில் குளிக்கிறார். அவரது இடது கையில் உள்ள அழுத்துபித்தான் ஷவரிலிருந்து தண்ணீர் அவர்மீது விழுகிறது. இந்தத் தண்ணீர் வெற்றிட அமைப்பு மூலம் கீழே உறிஞ்சப்படுகிறது.

விண்வெளி ஆய்வுக்கூடத்தின் இரண்டாவது குழு பூமிக்குத் திரும்பிக் கடலில் இறங்கியதும் மீட்புக் கப்பலில் அவர்கள் உடல் நிலை சோதிக்கப்பட்டது. இவர்கள், 'கீழ் உடல் அழுத்த உடை' அணிந்து பூமிக்குத் திரும்பினர். 59 நாட்கள் எடையற்ற சூழ் நிலையில் இருந்ததால் அவர்களது இருதயம் பலவீனமடைந்திருக்கும். திடீரென்று பூமிக்குத் திரும்பிய அவர்கள் உடலில் சீரான இரத்த ஓட்டம் ஓட இந்த உடை உதவும்.



இரண்டாவது குழுவின் விஞ்ஞானி டாக்டர் ஓவன் கேரியாட் கடலில் இறங்கியதும் மீட்புக் கப்பலில் தமது முதல் உணவை அருந்துகிறார். அவருடன் உரையாடுபவர் ஒரு மருத்துவ நிபுணர்.

விண்வெளியில் சிலந்தி வலை பின்னுமா? எடையற்ற விண்வெளிக்குக் கொண்டு செல்லப்பட்ட 'அரபெல்லா' (படத்தில் உள்ளது), 'அனிதா' ஆகிய இரண்டு சிலந்திகளுமே சற்றுக் கடினத்துடன் வெற்றிகரமாக வலை பின்னின. விண்வெளியில் சோதிப்பதற்கென உயர்நிலைப் பள்ளி மாணவர்கள் தந்த 3,400 பரிசோதனைகளில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 25-ல் இது ஒன்றாகும். எல்லா உயிரினங்களுக்கும் பொதுவான சில தன்மைகள் இருக்கின்றன. அதனால் எடையற்ற நிலைக்குச் செல்லும் மனிதனும் அந்தச் சூழலுக்குத் தகத் தன்னை ஆக்கிக்கொள்வதில் கடினமிராது என்று கருதப்படுகிறது.



விண்வெளி ஆய்வுக்கூடத்தின் மூன்றாவது குழு:

இடமிருந்து வலமாக:

ஜெரால்டு கார் - தலைமை விமானி

டாக்டர் எட்வர்டு கிப்சன் - விஞ்ஞானி

வில்லியம் போக் - விமானி

இயக்கி!

வீதியில் குணமாலை என்ற அழகிய நங்கையை மதம்பிடித்த யானை ஒன்று கொல்லச் செல்கிறது. சீவகன் அந்த யானையை அடக்கி அவளைக் காப்பாற்றுகிறான். யானை அவளை நெருங்கும் போது அவளுடைய ஆடை நழுவ அச்சத்தோடு நடுங்கிநின்ற அவளுடைய அழகான காட்சி அவன் மனக்கண் முன்னே நிற்கின்றது. சீவகன் தன் வீட்டிற்குச் சென்றதும் அவள் அச்சத்தோடு நடுங்கி நிற்கும் காட்சியை ஓவியத்தில் வரைகிறான். அவனுடைய முதல் மனைவி காந்தருவதத்தை அப்போது அங்கு வருகிறாள். அவன் அழகான மற்றொரு பெண்ணினுடைய ஓவியத்தை வரைவது கண்டு அவள் கோபமுறுகிறாள். அது யாருடைய உருவமென்று அவள் அவனைக் கேட்கிறாள். அதற்குச் சீவகன் அது ஒரு இயக்கி (தேவமகள்) யினுடைய உருவம் என்று கூறுகிறான். ''உண்மைதான் உங்களுடைய உள்ளத்தை இயக்குவதால் இயக்கிதான்'' என்று மேலும் கோபிக்கிறாள்.

''இதுவென உருவென இயக்கி யென்றலும்
புதிதிது பூந்துகில் குழல்கள் சோர்தலால்
மதுவிரி கோதையம் மாலை நின்மனம்
அதுமுறை யியக்கலின் இயக்கி யாகுமே''

(சிந்தாமணி 1015)

படம்: திரு. இராதா

கவிமணியின் சொல்மணிகள்

டாக்டர் ச. அகத்தியலிங்கம்
எம்.ஏ., பிஎச்.டி., பிஎச்.டி

ஆண்டவனுல் படைக்கப்பட்டது மனித இனம். அம் மனித இனத்தினுல் படைக்கப் பட்ட பலவற்றுள் பேசும் மொழியும் ஒன்று. சிறந்த இலக்கியம் படைத்த மொழிகளில் ஒன்ருய தமிழ் மொழியில் அன்று முதல் இன்று வரை நூற்றுக்கணக்கான புலவர் பெருமக்களும் கவிஞர் பெருமக்களுந் தோன்றியுள்ளனர். வாழையடி வாழையாக வாழ்ந்து வந்த கவிஞர் பெருமக்களில் கவிமணி தேசியவிநாயகம் பிள்ளையும் ஒருவர். இருபதாம் நூற்ருண்டில், நாம் வாழுகிற காலத்தில் வாழ்ந்து மறைந்தவர் கவிமணியவர்கள். சிறந்த சிந்தனைத் தெளிவும் பரந்த வரலாற்றறிவும் வாய்க்கப் பெற்றவர் அவர். குமரிப் பகுதியில் வாழ்ந்திருந்த இவர் மென்மையான உள்ளமும் தூய்மையான நெஞ்சமுங் கொண்டு விளங்கினர்.

குழந்தை உள்ளங்கொண்ட இக் கவிஞர் குழந்தைகளுக்காகவே பல கவிதைகள் பாடினார். எளிய, இனிய சொற்களால் பிஞ்சு உள்ளங்களைப் பிணிக்க வைக்கும் நடையில் கவிதைகளை யாப்பதில் அவருக்கு நிகர் அவரேதான். காக்காய், கோழி, நாய், பசு, கடியாரம், சைக்கிள் போன்ற பல தலைப்புகளில் சின்னஞ்சிறு குழந்தைகளுக் காக அவர் பாடிய பாடல்கள் நெஞ்சில் நிறைந்து நிற்பன. நீதி பல புகட்டுவன. எளிய சொற்களால் ஆக்கப்பட்ட இக் கவி தைகள் செவிகளுக்கு மட்டுமன்றிச் சிந்த னைக்கும் விருந்தாக அமைவன. நாயைப் பற்றி அவர் பாடும் பாடல் நல் நயம் மிக்குத் தோன்றுதல் காணலாம்.

''வீட்டு வாசல் காப்பவன்
வேட்டையாட வல்லவன்
ஆட்டுக் கிடைப் பாண்டியன்
அன்பு மிக்க தோழன்''

எனப்பாடி அதன் சாதாரணப் பணியைக் கூறுவதுடன் அதன் உள்ளப் பாங்கையும் உயர்ந்த பண்பையும் கேட்டோர்ப் பிணிக் கும் தன்மையில்,

''உண்ட சோற்றை எண்ணி
உயிரும் விடத் துணிபவன்
மண்டலதில் நாய் போல்
வாய்த்த துணை உண்டோ!''

என்று கூறுவார். நன்றியறியும் பண்பை பிஞ்சு உள்ளங்களில் ஏற்றிப் பின்னர் வரும் சமுதாயத்தை வளமாக்குகிறார்.

குழந்தைகளுக்காகப் பாடும் பாடல்களை இரு வகையாகப் பிரிக்கலாம். எழுச்சி மிக்க ஒரு சமுதாயத்தை அமைக்க விரும் பும் புரட்சி மிக்க எண்ணங்களால் குழந்தை உள்ளங்களில் வீரத்தையும் தீரத்தையும் புகுத்தி நிற்பன ஒருவகை. இவற்றில் பழ மையைச் சாடிப் புதுமையைப் புகுத்திப் புதிய ஒரு சமுதாயத்தை ஆக்க ஆவேசம் கொண்டு நிற்பர் புரட்சிக் கவிஞர்கள். பழமையில் காணப்படும் பத்தாம்பசலித் தனத்தைத் தங்கள் பாக்களில் கருவாக அமைத்துக் கனல் கக்கும் சொற்களால் கவிதைகளை யாத்து நிற்பர். இருபதாம் நூற்றாண்டில் தமிழ்ச் சமுதாயத்தில் காணப்பட்ட இத்தகைய பண்புகளைத் தங்கள் கவிதைகளின் மையமாக அமைத் துப் பாடிய பெருமை பாரதிக்கும் பாரதி தாசனுக்கும் உண்டு.

''பாதகஞ் செய்பவரைக் கண்டால் — நாம்
பயங்கொள்ள லாகாது பாப்பா
மோதி மிதித்துவிடு பாப்பா — அவர்
முகத்தில் உமிழ்ந்துவிடு பாப்பா''

என்று கூறி இன்னோரன்ன பலவற்றைத் தீரமுடன் இளம் உள்ளங்களில் ஏற்றுவார் பாரதியார். ஆனால் கவிமணியோ முன்னர்க் குறிப்பிட்டதுபோன்று அமைதி தவழும் பாக்களால் அறிவு கொளுத்துவார். தெளிந்த நடையில் எளிய முறையில் கூறிச் செல்லுவார். சாதியின் கொடுமையைச் சாடும் கவிமணி,

''பிறப்பினால் எவர்க்கும் — உலகில்
பெருமை வராதப்பா
சிறப்பு வேண்டுமெனில் — நல்ல
செய்கை வேண்டும் அப்பா''

என்று சாந்தமே உருவான நிலையில் கூறு வார். அதுபோன்றே யாகசாலையில் நிகழும் நெஞ்சு விம்மும் உயிர்வதையினைக் கண்டு ஆட்டின் கட்டவிழ்த்து அருள் உள்ளத் தோடு கருணைக் கடலாக நின்று கண்ணீர் மல்கி,

''வாழும் உயிரினை வாங்கிவிடல் — இந்த
மண்ணில் எவர்க்கும் எளிதாகும்
வீழும் உடலை எழுப்புதலோ — ஒரு
வேந்தன் நினைக்கிலும் ஆகாதையா''

எனக் கூறிப் பிம்பிசாரனின் பேதமையைச் சுட்டி நிற்பது, கவிமணியின் கவிதையில் காணும் அருள் தன்மையைக் காட்டும்.

சமுதாயத்தில் காணப்படும் மூடப் பழக்க வழக்கங்களை முழுமூச்சுடன் எதிர்த்தார் கவிமணி. தான் வாழ்ந்த நாஞ்சில் நாட்டுப் பகுதியில் காணப்பட்ட சமுதாயத்தில் ஏற்பட்ட சீரழிவினைக் கண்டு கண் கலங்கினார் அவர். சேர நாட்டுத் தாயமுறையைப் பின்பற்றி வந்த வேளாள சமூகத்தினரிடையே கொந்தளித்த குமுறல்களைக் கண்டு மனங் குமுறினார். தந்தையின் சொத்துக்கு உரிமையில்லை மக்களுக்கு. இத் தாயமுறைப்படி தந்தையின் சொத்து அவருடன் பிறந்த சகோதரிகளின் மக்களுக்கேயன்றித் தம் மக்களுக்கில்லை. இதனால் அண்ணன் தங்கைகளுக்கு இடையே பூசல். கணவன் மனைவிக்கிடையே மனங் கோணல். மக்களின் வாழ்வுக்கு வழிவகுக்க முடியவில்லை தந்தைக்கு. கணவன் இறந்ததும் கைம்பெண்ணான பெண்கள் அவன் சொத்தில் உரிமை ஏதுமின்றித் தெருவிலே நிற்கின்ற நிலை. கணவனின் பிணம் வெளியே போகு முன்னே வீட்டைவிட்டுத் துரத்தப்படுகின்ற துன்ப நிலை. இந் நிலையில் இத் தாயமுறை நாகரிகமற்ற காட்டுவாழ்வாகப்படுகிறது கவிமணிக்கு. பெண்களின் வாழ்வு புலியின் கைப்பட்ட மானாகப்படுகிறது. இந் நிலையில்தான் கவிமணியின் நாவில் கவிதை பிறக்கிறது.

''மருமக்கள் வழியென்னும் வனத்தில்
புலிகள் சூழுமோர் புல்வாய்போல்
வலையிற் படுமோர் மணிப்புறுப்போல்
கொள்கொம் பற்றுத் துவள்கொடிபோல்
ஒருத்தி ஏழை ஒருதுணை யில்லாள்''

என்று கூறும் நயம் பாராட்டற்குரியது. நாஞ்சில் நாட்டு மருமக்கள் வழி மான்மியம் என்ற நூலின்கண் வேளாள சமுதாயத்தில் காணப்படும் சீரழிவுகளைக் கூறும் நாட்டுப் பெண்ணின் வாயிலாக நகைச்சுவை கலந்து பேசுவது மிகவும் சிறப்புக்குரியது. வாழ்க்கைப்பட்ட இடத்தில் மாமியின் கையில் அவள் படும் சோகக்கதையை நகைச்சுவை கலக்கக் கூறிச் சமுதாய வீழ்ச்சிகளைக் கூறும் பாணி அவர்தம் பாணியாகும். மாமியார் கையில் பல துன்பங்களை அனுபவிக்கிறாள் மாட்டுப்பெண். மாமியோ அகம்பாவக்காரி. மாட்டுப்பெண் இருக்கும் இடமெல்லாம் அவளும் இருப்பாள். முன்னும் பின்னும் அவளுக்குக் கண்களுண்டு.

தமிழ்ச் சமுதாயத்தில் புரையோடிப்போயிருந்த இத் தீச்செயலை அவர் பல வரிகளில் பாடி நிற்பார். வஞ்சமும் நஞ்சுங் கலந்த நிலையில் தன்னுடைய சாகசத் திறத்தால் மாட்டுப் பெண்ணின் வாழ்வில் குறுக்கிட்டு நிற்கும் மாமியாரின் திறத்தை நரியைப் பரியாக்கி நின்ற நாதனோடு ஒப்பிடுவர். அவள் திறத்தை,

''ஊரை முழுதும் உழக்கால் அளப்பாள்
நாட்டை முழுதும் நாழியால் அளப்பாள்
நரியை முன்னம் பரியாய் ஆக்கின
நாதனுங் கண்டு நாண, இவளும்
யானையைப் பூனை யாக மாற்றுவாள்
பூனையை யானை போலக் காட்டுவாள்''

என்று பாடுவார். இவளுடைய திருவிளையாடலை எல்லாம் பத்துப் பரஞ்சோதிகள் பாடினும் முடியாத காரியம் என்று முத்தாய்ப்பு வைப்பார் அவர்.

செல்வராக உள்ள வேளாளர் பலர், பல பெண்களை மணந்து வாழ்க்கை நடத்தினர். பலரை மணந்து வாழ்தல் பெருமையென எண்ணித் தங்கள் நிலைக்கு மீறிய நிலையில் வாழ்ந்து சீரழிந்தனர் பலர். இதனால்

சமூகத்தில் பல கேடுகள்; இளைய மனைவியர்கள் இடுக்கண் பல உற்றனர். மூத்தோரால் கொடுமைப்படுத்தப்பட்டனர். இதையெல்லாம் கண்ணுற்ற கவிமணி மனம் வெதும்பி நின்றார். சமூகத்தைச் சாட விரும்பிய அவர் தனக்கே உரிய பாணியில் நகைச்சுவையாகப் பாடி நாஞ்சில் நாட்டினருக்கு அறிவு கொளுத்தத் தலைப்பட்டார். இதற்கெனத் தனியொரு காட்சியைப் படைக்கிறார் தன்னுடைய மான்மியத்தில். ஆடி அமாவாசைக் கடலாட விரும்பினான் கணவன். ஐந்து மனைவியர்களோடும் கடலாடும்போது மனைவியின் கைபிடித்து ஆட வேண்டும் என்பது நியதி. ஒரே நேரத்தில் எல்லோரையும் பிடித்துக்கொள்ளப் பத்துக் கைகள் இல்லையே என்ற ஏக்கம் அவருக்கு. என்ன செய்வார் பாவம்! கடலில் இறங்கியதும் கண் கலங்கி நின்றார். பின்னர் ஒவ்வொருவராகப் பிடித்து ஐந்து தடவைகளாக ஆடி வந்தார். அதனால் அடுத்த நாளே சளி பிடித்தது. அவர் பட்ட பாடு பலபாடு என்று கவிமணி நகைச்சுவையாக, நாடகப் பாணியில் அமைத்துச் சொல்வார். கேளுங்கள் கதையை,

''ஆடி மாதம் அமாவாசை யன்று
குடும்பத் தோடு குமரித் துறையில்
தீர்த்த மாடச் சென்று நாங்கள்
பட்ட பாடும் பரிசு கேடும்
சொல்லி முடியுமோ சொல்லி முடியுமோ''

எனத் தொடங்குகிறார்.

''கரையில் தர்ப்பணக் கடனெல்லாம் முடித்து
நீரில் இறங்காது நின்றனர் கணவர்
நின்றனர் நின்றனர் நெடிது நின்றனர்
கண்டவர் இதற்கெனக் காரணம் என்றனர்''

அவரும்

''ஏக காலத்தி லிவர்களை யெல்லாம்
அங்கை பிடித்துநீர் ஆடுவ தற்குநான்
பன்னிரு கரத்தப் பரமன் அல்லவே
இருபது கரத்தவ் விராக்கதன் அல்லவே
ஆயிரம் கரத்தவ் வண்ணலும் அல்லவே
என்று பலபல சொல்லி இறுதியில்
மணந்த முறையிரய் மனைவியே எங்களைத்
தனித்தனி யாகத் தடக்கை பற்றிக்
கடல்நீ ராடினர், கதையிது''

என்று கூறி நிற்பார். இதுதான் கவிமணியின் பண்பு. இனிய எளிய சொற்களால் நகைச் சுவையாகப் பாடிச் சமூகத்திற்குப் புத்தி புகட்டுவார் அவர். எளிமையும் இனிமையும் அவர் கவிதையின் பண்பாக அமையும்.

இத்தகைய சிறந்த உள்ளமும் எளிய மனமும் இனிய தமிழுங்கொண்டு வாழ்ந்த கவிமணி கவிஞர் மட்டுமின்றிக் கவிதைகளைப் பாடிப்பாடி ரசிக்கும் ரசிகராகவும் விளங்கினர். கவிஞர்களின் கவிதைகளில் காணும் நயங்களை நாடிச் செல்லுவது அவர் பண்பு. வள்ளுவர் தந்த திருமறையில் ஆழ்ந்து தோய்ந்தவர். தேனிலே ஊறிய செந்தமிழ்ச் சுவைதேரும் சிலப்பதிகாரத்தை ஊனிலே உயிர் உள்ளளவும் ஓதியவர். கம்பன் ஆக்கிய இராமாயணம் பாவின் சுவைக்கடலாகப், பாரில் எழுந்த தீம்பாற் கடலாக, நா இனிக்கப் பருகும் நன்னயமாகத் திகழ்ந்தது அவருக்கு.

பழங்காலக் கவிஞர்களின் கவிதைகளில் மட்டுமன்றித் தன்னோடு வாழ்ந்த கவிஞர்களின் கவிதைகளிலும் மனம் பறிகொடுத்து நின்றார். பாரதியின் பாட்டிலே மயங்கி அவர் பாடிய பாட்டு நம் நெஞ்சிலிருந்து நீங்காது நிறைந்து நிற்கக் காண்கிறோம்.

''பாட்டுக் கொரு புலவன் பாரதி அடா—அவன்
பாட்டைப் பண்ணேடொருவன் பாடினன் அடா
கேட்டுக் கிறுகிறுத்துப் போனேனே அடா—அந்தக்
கிறுக்கில் உளறுமொழி பொறுப்பாய் அடா!''

என்றும்,

''உளந்தெளியு மொருபாட்டி லேஅடா—மிக்க
ஊக்கம் பிறக்குமொரு பாட்டிலேஅடா
கள்ளின் வெறிகொள்ளுமோர் பாட்டிலேஅடா—
ஊற்றுகக்
கண்ணீர் சொரிந்திடுமோர் பாட்டிலேஅடா!''

என்றும் கூறிநின்றது இன்றும் செவியில் ரீங்காரமிடக் காணுகிறோம்.

இத்தகைய உள்ளத்தைக்கொண்டு வாழ்ந்த நிலையில் கவிதைகள் அவர் வாழ்வின் கருவாக அமைந்தன. உண்மையான கவிதையின் உருவினையும் ஒளியினையும் அவரால் புரிந்துகொள்ள முடிந்தது. கவிதையின் உண்மையை,

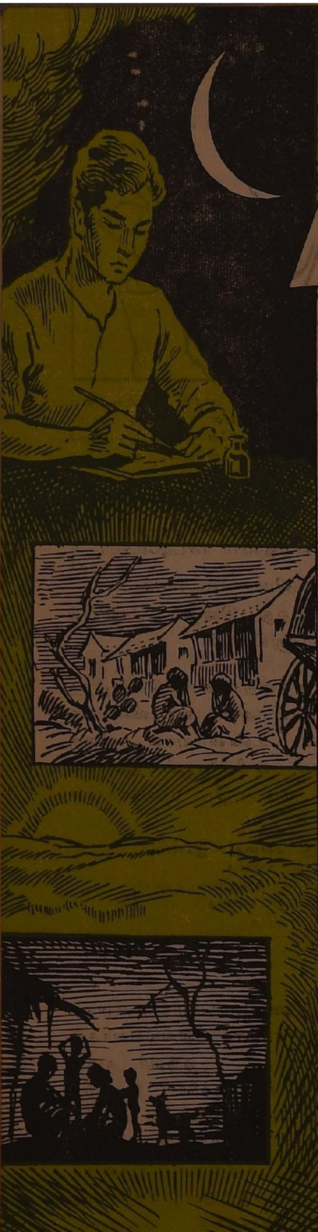
''உள்ளத்துள்ளது கவிதை — இன்பம்
உருவெடுப்பது கவிதை
தெள்ளத் தெளிந்த தமிழில் — உண்மை
தெரிந்துரைப்பது கவிதை

என்று கூறிநின்றார்.

முடிவுரை:

இருபதாம் நூற்றாண்டுத் தமிழ்க் கவிதைக்குக் கலங்கரை விளக்கமாக விளங்கியவர்கள் பாரதியும் கவிமணியும். ஒருவர் கனல் கக்கும் தமிழிலே கவிதைகளைப் பொழிந்தவர்; மற்றவர் எளிய தமிழில் ஏற்றங் கண்டவர். ஒருவர் புரட்சிக் கவிஞர்; மற்றவரோ குழந்தைக் கவிஞர். இருவரும் சமுதாயத்தைச் சீர்திருத்தும் சீர்திருத்த வாதிகள்தாம். கருத்தில் ஒற்றுமை. ஆனால் கவிதை வடிவில் வேற்றுமை.

தேசிய விநாயகத்தின் கவிப்பெருமை
தினமும் கேட்பதுஎன் செவிப்பெருமை
ஆசிய ஜோதியென்னும் புத்தர் போதம்
அழகு தமிழில் சொன்னால் அதுபோதும்



தேரோட்டம்

"தமிழன்பன்"

தந்தநிலா தந்தவொளிக்
கோலெடுத்தேன் நான்-வான்
தடவிவைத்த கருமையிலே
நினைத்தெடுத்திட் டேன்.

சந்தமிலா தென்னகத்தில்
சஞ்சரிக்கின் ற-உயிர்த்
தாபத்தின் கவிதைவரி
முடிப்பதற்குள் ளே...

விக்கலுடன் எழுந்துவந்த
விடிபொழுதுள் ளே-ஒளி
விளக்குவரி வாக்கியத்தை
விழுங்கியதா லே

எக்களித்து வெறுமைமட்டும்
ஊர்வலமா கத்-தன்
எதிரொலித்தேர்த் தடம்பதித்துத்
திரிந்ததுவா டி.

வெயிலிழைக்கும் சுடுவட்ட
விழுதினைக்கொண் டே-நான்
மீண்டுமந்தக் கவிதைவரி
எழுதநினைத் தேன்.

முயன்றெழுதி வாக்கியத்தை
முடிப்பதற்குள் ளே-இருள்
முடுகிவந்த எழுத்துண்ண
முடங்கிவிட்டேன் நான்.

மறதியின்வாய் வாக்கியத்தை
விழுங்கிடுமுன் னே-நான்
வரைந்துவிட வெளிச்சத்திற்
கலைந்திடுகின் றேன்.

மறுபடியும் வெறுமைமட்டும்
எதிரொலித்தே ரில்-இதோ
வருகிறது சுடர்க்கருவைச்
சிதைத்துவிட்டோ டி.

தமிழக நீர் பரிபாலனம்

திரு. மு. சுப்பிரமணியம் பி.இ; எம்.எஸ்சி; டி.எஸ்.எஸ்.

1. தமிழகம்

மக்கள் தொகை	4.11 கோடி (1971)
பரப்பளவு	1,29,901 ச.கி.மீ.
மக்கள் நெருக்கம்	316 / ச.கி.மீ.
மக்கள் தொகைப் பெருக்கஅளவு ஆண்டிற்கு	2.2 சதம்
நகர்ப்புற மக்கட்டொகை	1.55 கோடி
கிராமப்புற மக்கட் டொகை	2.56 கோடி
வெப்ப அளவு	60°F இருந்து 100°F வரை சராசரி 85°F
வருட மழை	945 மி.மீ.

2. நில அமைப்பு

சுமார் 75 சதவீதப் பரப்பு, பாறைநிலப் பாங்கு

சுமார் 5 சதம் கிழக்கு எல்லை நீண்ட கடற்கரைக் பகுதி

சுமார் 15 சதவீதப் பரப்பு, வண்டல் மணற்பாங்கு

சுமார் 5 சதவீதப் பரப்பு, கரிசல் மணற் பாங்கு.

3. உள்ளாட்சி

மாநகராட்சி	2
நகராட்சி	99
நகரியம்	13
நகரப் பஞ்சாயத்து (5000 க்கு மேற்பட்ட மக்கட்டொகை கொண்டவை)	626
மொத்தம்	740
கிராமங்கள்	58,595
கிராமப் பஞ்சாயத்துக்கள்	13,000
ஊராட்சி ஒன்றியம்	374

4. நீர்வளம்

வருட மழை அளவான 945.7 மி.மீ. இல் 750 மி.மீ. நிலத்தடி நீருடனும், நீராவி ஆவது போக மீத அளவு ஆறு, குளங்களில் வெவ்வேறு பயனுக்குக் கிடைக்கிறது.

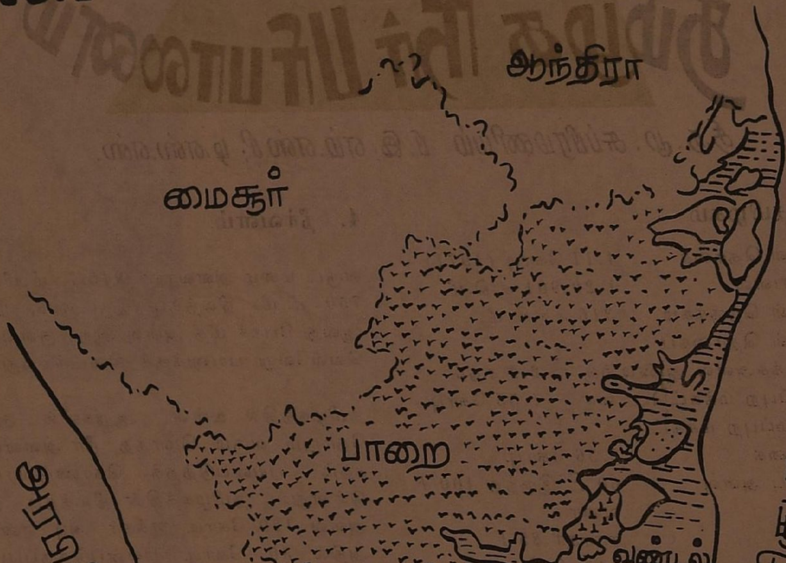
தமிழகத்தில் உள்ள ஆறுகளில் ஆண்டு தோறும் வரும் மொத்த நீர் அளவில் 95 சதம் பயன்படுத்தக் கொண்டுவரப்பட்டுள்ளது. தமிழகத்தின் நிலத்தடி நீரின் அளவு 120 கோடி ஏக்கர் அடி என்றும், அதில் 30 கோடி பயன்படுத்தப்பட்டும் 90 கோடி பயன்படுத்தப்படாமல் சேமிப்பாக இருப்பதாகவும் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

5. நீர்த்தேவை

விவசாயம், தொழிற்கூடங்கள், மக்களின் அன்றாட வாழ்விற்குத் தேவையான நீரின் அளவு விஞ்ஞான முன்னேற்றத்துடன் நேர் விகிதத்தில் அதிகரித்து வருகின்றது. ஆண்டுதோறும் பெருகிவரும் மக்கட்டொகையும் விவசாய வளர்ச்சியும் தொழிற்கூடங்களின் எண்ணிக்கையும் புதியதொழிற்முறைகளும் நீரின் தேவையைப் பன்மடங்காக்குகின்றன. மாநகரங்களிலும், நகரங்களிலும் கழிவுநீர்க்குழாய் வசதிகள் இருப்பதால் இங்கு வசிக்கும் மக்களின் அன்றாட நீரின் தேவை பன்மடங்கு அதிகரித்து வருகின்றது. சுகாதார வாழ்விற்குப் போதிய நீரும், பயன்படுத்திய நீர் சுகாதாரமுறையில் உடன் அப்புறப்படுத்தலும் மிக்க இன்றியமையாதன. எனவே நாகரிகம் அதிகரிக்க அதிகரிக்க நீரின் தேவையும் அதிகரிக்கின்றது.

தமிழ்நாட்டின் நிலவியல் படம்

படம். I



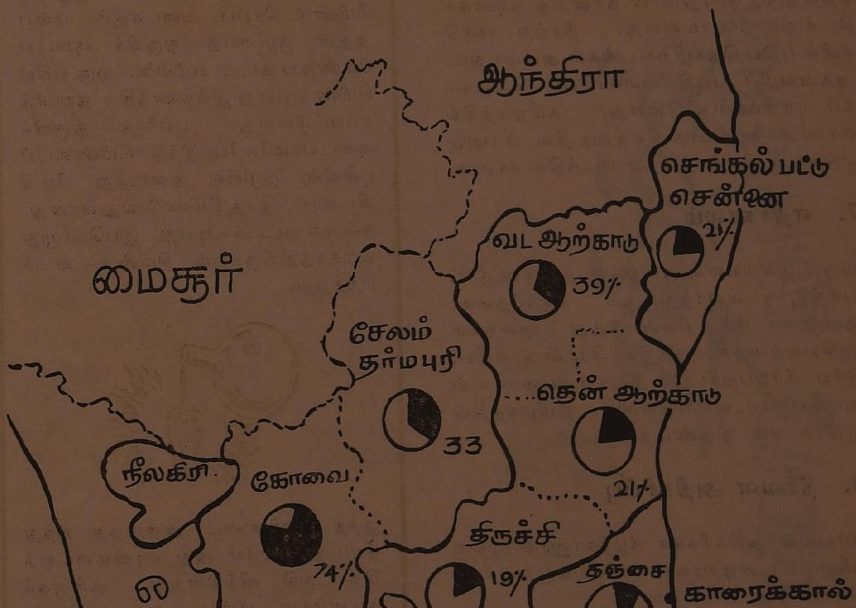
6. நீர்ப்பங்கீடு

தமிழகத்தில் கிடைக்கும் நீரை மிகத் திறமையாக விவசாயத்திற்குந், தொழிற்கூடங்களுக்கும், மக்கள் தேவைக்கும் உரிய விகிதத்தில் பங்கீடு செய்தாலன்றி வருங்காலத் தேவைகளை நிறைவுசெய்ய இயலாது.

இன்று கிடைக்கும் நீர் உரிய முறையில் பங்கிடப்படாது, வசதி படைத்தவர்கள்,

நிலநீர் இருப்பும் தற்போது பயன்படுத்தும் - -அளவும்

படம் II



வாய்ப்புப் படைத்தவர்களின் வாழ்வின் நோக்கங்களை நிறைவுசெய்யும் வகையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. நிலநீர் எடுக்கவும், பயன்படுத்தவும் எவ்விதச் சட்டமும்,

நியதியும் இல்லாததால் மிகத்தவறான வழியில் விஞ்ஞான முறைக்குப் புறம்பான அணுகு முறைகளைக் கையாண்டு, கடல்நீர் நிலநீரில் கடற்கரையோரங்களில் உட்புகவும், பல கிணறுகள் நீரின்றிப் போகவும், பல ஆயிர ஏக்கர் பரப்புப் பூமிகள் விவசாயத்திற்குப் போதுமான நீரின்றித் தரிசாகக் கிடக்கும் நிலை உள்ளது. நீரற்ற பகுதிகளில் புதிய தொழிற்கூடங்கள் அமைவதும், அதன்வழிப் பகுதி வளர்ச்சியும் வெகுவாகப் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. தமிழகத்தில் மாவட்ட வாரியாக நிலத்தடி நீரைப் பயன்படுத்தும் விளக்கத்தைப் படத்தில் காண்க.

7. எதிர்காலம்

வருட மழையளவு குறைதல்; தவறான நீர்ப் பங்கீடு; வளர்ந்துவரும் நீர்த்தேவை; தவறான நீர் பயன்படுத்து முறைகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு உரிய, சீரிய நீர்ப்பங்கீட்டுக் கொள்கைகள் வகுக்கப் படவில்லையெனில், தமிழகத்தின் எதிர்காலம் இருண்டதாகும்.

8. நீர்வள அதிகரிப்பு

நீர்வளம் அதிகரிக்கக் கீழ்க்காணும் முறைகளை உடனடியாகச் செயல்முறைக்குக் கொண்டுவரவேண்டும்.

1. செயற்கை முறையில் வருட மழை அளவை அதிகரித்தல்.

2. நிலத்தடி நீர் அளவைக் கழிவுநீர் கொண்டு அதிகரித்தல்.

3. கடல்நீரை உப்பு நீக்கிப் பயனுக்குக் கொண்டுவருதல்.

4. தொழிற்கூடங்களின் கழிவுநீரைச் சுத்தமாக்கி மீண்டும் பயன்படுத்தல்.

முடிவுரை

1. நகர்ப்புறங்களில் 740 உள்ளாட்சி அமைப்புக்களில் வாழும் 15½ கோடி மக்கள் 58,595 கிராமங்கள், குக்கிராமங்களில் வாழ்கின்ற 25.6 கோடி மக்கள் ஆகியோரின் நலமான வாழ்விற்குத் தேவையான குடிநீர், தேவைகளுக்கு முதலிடமும், விவசாயத்திற்கும் தொழிற்கூடங்களுக்கும் உரிய முதன்மை அளிக்கும் வகையில் நீர்ப் பங்கீட்டுக் கொள்கைகள் உடனடியாக வகுக்கப்படவேண்டும்.

2. விஞ்ஞான நிலையில் தமிழக நீரின் மொத்த அளவிற்கேற்பப் பங்கீடு முறைகள் வகுக்கப்படவேண்டும்.

3. நீர் வளத்தை அதிகரிக்க உரிய வழி முறைகளை வகுத்துச் செயல்படுத்த வேண்டும்.

பல் சிகிச்சைக்கு

சொத்தைப் பல்லா? அதன் குழியை அடைக்க வேண்டுமா? பல் டாக்டர்கள் இனி சொத்தைப் பல்லுக்கு சிமிண்டு நிரப்பி அடைக்கும் முன்பு அதன் குழியைத் துருவிக் குடைய வேண்டிய கட்டாயமில்லை. ஒரு புதிய சிமிண்டு ஒன்று இங்கிலாந்தில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. பல்லைத் துருவிக் குடையாமலேயே இந்த சிமிண்டைப் பல்லின் குழியில் அடைத்து மேவி விடலாம், இந்த சிமிண்டு வலுவானது; நன்றாக ஒட்டக்கூடியது; இப்பொழுது வழக்கத்திலிருக்கும் சிமிண்டைவிடச் சிறந்தது.

இந்த சிமிண்டை அடைத்த ஐந்து நிமிடத்திலேயே அது கடினமடையத் தொடங்கி விடுகின்றது. நன்றாகக் கடினமான பின்பு கடிக்கும்போது உண்டாகும் அழுத்தத்தில் சதுர அங்குலத்திற்கு 30,000 பவுண்டு எடை வீதந் தாங்கும் சக்தியைக் கொண்டது இது.

மருத்துவம் தமிழில் முடியுமா? முதலாசிரியர் யார்?

பேராசிரியர் டாக்டர். கா. மீனாட்சிசுந்தரம்
எம்.எ; எம்.லிட்; பிஎச்.டி.

தமிழ்க்கன்னி கட்டுக்குலையாமல் அழகு சிதையாமல் என்றும் இளையளாய் வாழ்வதால் காலவளர்ச்சியில் ஏற்படும் எவ்வித ஆடை அணிகளையும் பூண நாணுவதில்லை. அவ்வாறு அணிவதற்கு ஏற்ற அவள் இளமைப் பொலிவு அதனால் மேன்மேலும் வளரவே செய்கிறது. அதனால் காலந்தோறும் காலத்திற்கேற்ற அணிகளை அணிவித்து அவள் போற்றப்பட்டு வந்துள்ளாள். மேலைநாட்டில் அறிவியல் கலைகள் பல்கிப் பெருகி இருந்தன. ஆனால் அதனைத் தமிழ் மகள் பெற்றாளல்லள். அக் கலைகளைத் தமிழில் கற்பிக்கவும் எழுதவும் செய்பவர்கள் இப்பொழுது ஓரளவுள்ளனர் எனலாம். எனினும் மருத்துவத் துறையில் இல்லா நிலையே உண்டு. ஆனால் தொடக்க காலத்தில் ஒரு பெருமகன் - அதுவும் வெள்ளையன் - ஆயிரக் கணக்கான பக்கங்கள் கொண்ட சில மருத்துவ அறிவியல் நூல்களை எழுதித் தமிழ்க் கன்னிக்கு அணிவித்தான் எனில் அவனை நினைவுகூர்ந்து பாராட்ட வேண்டியது தமிழர்தங் கடைமையல்லவா? அதுவும் அத் துறை அவருக்குப்பின் வறண்டே கிடக்கின்றதென்றால்?

சாமுயல் பிஸ்க் கிறீன் (*Samuel Fisk Green*) என்பவர் 1822-ஆம் ஆண்டு அக்டோபர்த் திங்கள் 10-ஆம் நாள் கிறீன் ஹில் (*Green Hill*) என்னுமிடத்தில் பிறந்தார். உவில்லியம் கிறீன், சூலியா பிளிம்டன் என்னும் அவர் பெற்றோர்கள் கிறீனோடு பதினேரு பிள்ளைகளைக் கொண்ட குடும்பம் நடத்தினாலும் கிறீனை மருத்துவப் பட்டதாரி ஆக்கினார்கள். 1845-ஆம் ஆண்டு நல்ல மருத்துவரானார் கிறீன். பின் 1846 முதல் அமெரிக்கப் பாதிரிமார் வாரியத்தில் பணிசெய்ய விரும்பித் தாமாகவே சேர்ந்தார். அப்பொழுது அமெரிக்கப் பாதிரியப் பணி வர்ரியத்தினர் இலங்கையில் ஒரு மருத்துவப் பணிமன்றத்தைத் தொடங்கி அதற்கு டாக்டர் கிறீனை அப் பாதிரியப்பணி மன்றச் சார்பில் அனுப்பி வைத்தார்கள். அவர் 4—9—1847-இல் சென்னைக்கு வந்து, பிறகு 6—10—1847-இல் இலங்கைக்குச் சென்றார். சிலநாட்கள் வட்டுக்கோட்டையிலும் பின் மணிப்பாயிலும் தங்கி மருத்துவப்பணி யாற்றினார். அப்பொழுது அங்கு அவருக்குக் கிடைத்த ஒய்வு நேரத்தில் சில மாணவர்களை அழைத்து அவர்கட்கு மருத்துவ அறிவியலைக் கற்பிக்கத் தொடங்கினார். அச் சமயத்தில் 1850-ஆம் ஆண்டு மருத்துவப் பள்ளி ஒன்று தொடங்கப்பட்டு டாக்டர் கிறீன் அவர்கள் அப் பள்ளிக்கு மேற்பார்வையாளராகவும் அமர்த்தப்பட்டார். முதலில் மருத்துவத்தை ஆங்கில மொழி வாயிலாகக் கற்பித்தார். ஆனால் தாய்மொழிவழிக் கற்பிப்பதில்தான் சிறப்பும் பிடித்தமுந் தெளிவுங் கிடைக்கும் என்பதை உணர்ந்தார். ஆகையால் மிகப்பெரிய

திட்டம் ஒன்று வகுத்தார். மருத்துவ நூல் களையும் அவற்றிற்குத் துணையான வேதியல் நூலினையும் தமிழில் மொழிபெயர்ப்பது என்ற பெரும்பணியை மேற்கொண்டு தம்முடைய பல மாணவர்களை அதற்கு ஏற்பாடு செய்தார். தாமும் தமிழ்மொழி யில் கற்பிக்கவும் எழுதவும் முயன்றார்.

டாக்டர் கல்வின் கட்டரால் எழுதப்பட்ட 'அங்காதிபாத சுகரணவாத உற்பாலன நூல்' (*Anatomy, Physiology and Hygiene*) என்னும் நூலை முதலில் மொழிபெயர்க்கத் தொடங்கி வெற்றி பெற்றார். அது அச் சேற்றப் பெற்று இரண்டு பதிப்புக்கள் வெளிவந்தன. அம் மொழிபெயர்ப்பின் போக்கிற்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு.

புலன்கள், பொறிகள்

க. புலன் என்பது பொறிகளின் வழியாய் மனதிலே உண்டாகும் உணர்ச்சிகளாம். புலன்கள் ஐந்து. அவையாவன பரிசம் அல்லது ஊறு; இரசம் அல்லது சுவை; கந்தம் அல்லது நாற்றம்; உருவம் அல்லது ஒளி; சத்தம் அல்லது ஓசை என்பவைகளே.

பரிசம், ஊறு

உ. ஊறென்பது நாம் தொடும் பொருள் கள் அல்லது நம்மேலேபடும் பொருள் கள் ஒப்பமோ முரணோ, குளிர்மையோ காங்கையோ, கரோ மனேயோ, வன் மையோ, மென்மையோ வென்று பகுத்தறியப் பண்ணும் புலனாக இருக் கின்றது.

ங. தோலிலேயிருக்கும் நரம்புகள்தானே இப்புலனுக்கு ஆதாரமாயிருக்கின்றன. அந் நரம்புகளும் முள்ளத்தண்டுக் கொடி நெடுக அதின் பிற்பாதியி லிருந்து கிளம்புகின்றன.

புறநடை. ஊறானது அந்தந்த ஆளுடைய சரீரப் போக்குக்குத் தக்கதாக வும் வயதுக்குத் தக்கதாகவும் வித்தியாசப்படும். எவ்விதமா யெனில், ஒரு முதிர்ந்த ஆளுக் குள்ள ஊறினும் ஒரு சிறு பிள்ளைக்கு இப் புலன் அதிக மையாயிருக்கும்.''

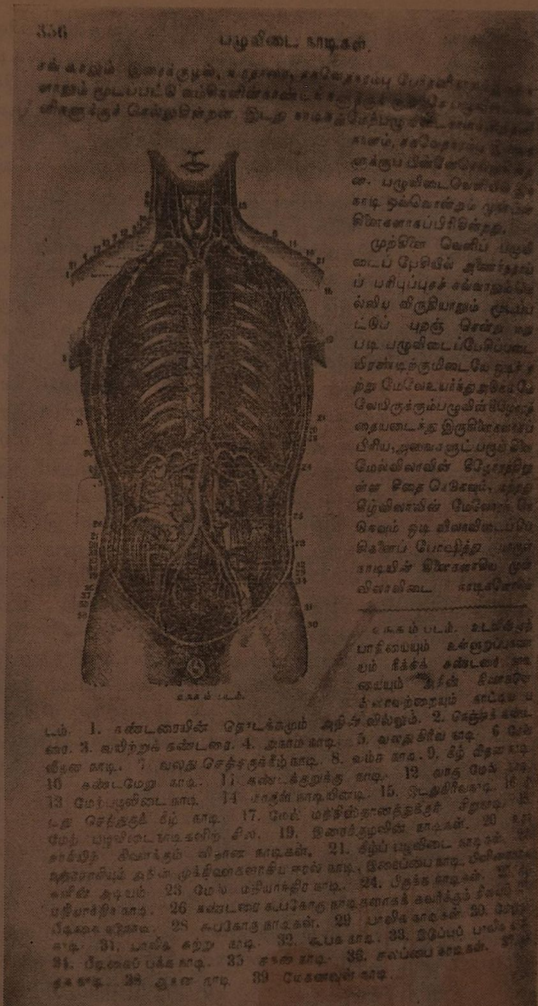
டாக்டர். கிரே, ஆர்னர், ஸ்மித் என்பவர் களால் தொகுக்கப்பட்ட மனுஷ அங்காதி பாதம் (*Human Anatomy*) என்ற விரிவான நூலை டாக்டர் கிறீன் தமிழில் சில மருத் துவர்கள் துணையுடன் எழுதி வெளியிட் டார். இந் நூல் பல நூற்றுக்கணக்கான பட விளக்கங்களுடன் மிக நுணுக்கமாகவும் தெளிவாகவும் ஒன்று கூட விடாமல் விளக்கும் பெற்றி வாய்ந்தது. இவ்வாறு உடற்கூறுகளைப் படங்களுடன் விளக்கும் தமிழ் முதல் நூல் இதுவே எனக்கூறி னும் பிழையாகாது. (படம்பார்). அப் படத்தில் 1 முதல் 39 எண்கள் இடப்பட் டுள்ளதையும் அவற்றிற்கு அடியில் விளக்கம் கொடுத்துள்ளதையும் பார்க்க. இவ் வாறான முறை தமிழில் இதற்குமுன் இல்லை. மேலும் அந் நூலில் விளக்கப்படும் முறைக்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு.

''கபால நரம்புகள் ஒன்பது சோடு. அவை கள் கோர்த்த கசேருமத்தியில் இருந்து கிளம்பி, அடிக்கபாலத்திலுள்ள தொளை களுக்கு ஊடாக வெளியே செல்கின்றன. கபால அறையை விட்டு அவ்வைகள் செல்லும் ஒழுங்கின்படி அவைகளுக்கு என்னால் பெய ரிடப்பட்டது. அவைகள் செல்லும் பகுதிக் கேற்பவும் அவைகளுக்குப் பெயருண்டா னது. முன் இருந்து பின்போக, அவைகள் பின்வரும் ஒழுங்காக இருக்கும்.

க. மோப்பு நரம்பு.
உ. பார்வை நரம்பு.
ங. கண்ணுருட்டி
ச. கபிநரம்பு.
ரு. மும்முதி.
சா. கடாட்ச நரம்பு
எ. முகநரம்பு, கேள்வி நரம்பு.
அ. உரோதரித நாத்தொண்டை.
கள. நாக்கீழ் நரம்பு.'' (பக்.494)

இவ்வாறு பிரித்து உடற்கூறுகளை விளக்கு குவது அக் காலத்தில் தமிழுக்குப் புதுமை யாகும்.

வைத்தியாகரம் (*The principles and Practice of Physics*) என்னும் நூல் தமிழில் டாக்டர் கிறீன் தலைமையில் எழுதப்பட்டது. அது



தந்துகிகளுக்குச் செல்ல 4 நொடிப்பொழுதும் செல்லும் என்றும் காணலாம்.''

(பக்கம் 77)

இரண வைத்தியம் (*The Science and Arts of Surgery*) என்னும் நூலை எழுதச் செய்து டாக்டர் கிறீன் தாமே பதிப்பாசிரியராக இருந்து நல்ல பதிப்பாக வெளிவரச் செய்தார். அறுவைச் சிகிச்சை நூல் தமிழுக்குப் புதிது. எனவே அதனைத் தொடங்கி வைத்த பெருமையும் டாக்டர் கிறீன் அவர்களையே சாரும். இந் நூலின் இறுதியில் கலைச் சொற்களை எவ்வாறு படைப்பது என்பது குறித்து நல்லதொரு விளக்கம் தருகிறார். அவர் கூறுவதில் ஒருசில.

''இப் புத்தகத்திலுள்ள பரிபாஷைகள் பிறத்தற்கு விதிகள். 1) சொல் இலக்கணமும் சுருக்கமும் ஓசையுமாயிருக்கவும். 2) அச் சொல் தமிழிலுண்டோவென்று பின் சொல்லப்படும் எட்டு விதங்களுள் ஓர் விதப்படி முதல் தேடிப்பார்க்கவும்.

சொற்கள் யாவையும் தமிழ் இலக்கண விதிகளின்படி வேற்றுமைப் படுத்தவும்

தமிழில் அமைந்த போக்கைப் பின்வரும் வரிகள் எடுத்துக்காட்டும்.

''பிளேக் என்பவர் நாயில் பண்ணிய சோதனைப்படி, 9 நொடிப் பொழுதில் இரத்தம் சுற்றிவருகிறதென்றும், நாயில் இட்ட நஞ்சு கந்தர நாளத்தில் (*Jugular*) இருந்து சுவாசப் பைக்குச் செல்ல 4 நொடிப்பொழுதும், நந்தர நாளத்தில் இருந்து இயத்தில் வேட்ட நாடிக்கு (*Coronary*) செல்ல 5 துவங்கி 7 நொடிப்பொழுதும், கண்டரையிலிருந்து

இங்கிலீசு	லத்தீன்	தமிழ்
ate	*as*	அசு
id	*idum*	இரம்
—	*prof*	பிரதம,''

(பக்கம் 442)

மருத்துவத்திற்குத் தேவையான வேதியியல் நூலையும் டாக்டர் கிறீன் மொழிபெயர்க்கச் செய்தார். கெமிஸ்தம் (*Chemistry*) என்னும் தலைப்பில் 1872-இல் நாகர்கோயிலில் அது வெளிப்படுத்தப்பட்டது.

வைத்தியம் (*Practice of Medicine*), பெண் நோய்களை விவரிக்கும் மருத்துவ வைத்தியம் (*Midwifery*) ஆகிய இரண்டு நூல்கள் தமிழில் எழுதப்பட்டு டாக்டர் கிறீன் அவர்களால் பார்வையிடப்பட்டு அச்சாகித் தமிழர்களின் மருத்துவ அறிவை வளர்க்கத் துணையாய் நின்றன. இவை போன்ற நூல்கள் தமிழுக்கு முழுவதும் புதியவை. பணமுங் காலமும் எவ்வளவு செலவு ஆகியிருக்கும் என்று எண்ணிப்பாருங்கள். பொறுமையும் ஆர்வமும் வசதியும் இருந்தாலன்றி இப் பணிகளைச் செய்வது எளிமையில்லை.

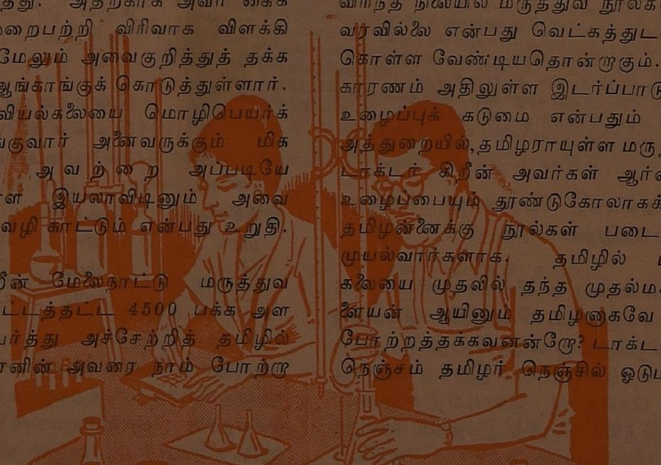
மொழிபெயர்ப்பு நூல்கள் அல்லாமல் சிறு சிறு துண்டுப்பிரசுரங்கள் நன்கு தமிழில் தயாரித்து வெளியிட்டுப் பொதுமக்கட்கு மருத்துவ அறிவை ஊட்டினர். ‘கண், காது, கை, கால், தோல், வாய், உடல், தூய்மையாய் இரு’ ‘காலராக் காலக் குறிப்புக்கள்’ ‘நல்வாழ்வுக்கு வழி’ போன்ற தலைப்புகளில் சிறுசிறு பிரசுரங்கள் அவரால் வெளியிடப் பெற்றன. தாயும் சேயும், பெண்களின் நோயும் குழந்தைகளின் நோயும் போன்ற சிறுநூல்கள் அவரால் தமிழாக்கப்பட்டு மக்கள் கையில் நடமாடின.

இவ்வாறு மருத்துவம்பற்றியும் மருத்துவத்தை ஒட்டியுந் தமிழில் எழுதும்போது பல கலைச்சொற்களை அவர்கள் உண்டாக்க வேண்டியிருந்தது. அதற்காக அவர் கைக்கொண்ட முறைபற்றி விரிவாக விளக்கியுள்ளார். மேலும் அவைகுறித்துத் தக்க அகராதியும் ஆங்காங்குக் கொடுத்துள்ளார். இவை, அறிவியல்கலையை மொழிபெயர்க்கத் தொடங்குவார் அனைவருக்கும் மிக உதவக்கூடும். அவற்றை அப்படியே ஏற்றுக்கொள்ள இயலாவிடினும் அவை நமக்கு நல்ல வழி காட்டும் என்பது உறுதி.

டாக்டர் கிறீன் மேலைநாட்டு மருத்துவ நூல்களைக் கிட்டத்தட்ட 4500 பக்க அளவுக்குப் பெயர்த்து அச்சேற்றித் தமிழில் தந்துள்ளாரெனின் அவரை நாம் போற்றாதிருக்கலாமா? ஆயினும் அவருக்குப் பின் விரல்விட்டு எண்ணக்கூடிய அளவுகூட நடைபெற வில்லையே. இலங்கையில் வாழ்ந்த இருபதாண்டுகளில் இப் பணி எனின் இன்னும் அங்கேயே தாய்நாடு திரும்பாது இருந்திருப்பாரானல் எல்லாவற்றையும் எழுதியிருப்பார் போலும்.

கிறித்தவ மதத்தைப் பரப்புவதுதான் அவருடைய நோக்கம் என்பது தெளிவு. மேகரோகம் (*Venereal disease*) என்பதற்குக் குறிப்பு எழுதும்போது ‘‘இவ் வுரோகம் ‘விபச்சாரம் செய்யாதிருப்பாயாக’ என்ற தேவன் விதித்த விதியை மீறுகிறவர்களைத் தண்டிப்பதற்காக அவரால் ஏற்படுத்தப்பட்ட ஆக்கினைகளில் ஒன்று’’ எனக் குறிப்பது கவனித்தற்குரியது. மேலும் இந் நூலின் இறுதியில் ‘‘பரம வைத்தியராகிய ஏசு கிறிஸ்துவே! ஆத்துமாவின் இரட்சிப்புக்குரிய உமது சத்தியம் என்னும் கத்தியால் பற்பல தேசத்தாரிற் பிடித்திருந்த விக்கிரக ஆராதனை என்னும் புற்றுரோகத்தை நீக்கினதுபோற் தேவரீர் இரங்கிச் சீக்கிரமாகத் தமிழ் நாட்டிலிருந்து இக் கேட்டை நீக்கிவிடும்’’ என அவர் குறிப்பது அவருக்குத் தம் மதத்தின் மீதிருந்த பற்றையும் அப் பற்றை மருத்துவ நூல்களிலுங் காட்டுவதையும் நமக்குத் தெள்ளெனத் தெரிவிக்கின்றன.

விரிந்த நிலையில் மருத்துவ நூல்கள் தமிழில் வரவில்லை என்பது வெட்கத்துடன் ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டியதொன்றாகும். அதற்குக் காரணம் அதிலுள்ள இடர்ப்பாடு நிறைந்த உழைப்புக் கடுமை என்பதும் ஒன்றாகும். அத்துறையில், தமிழராயுள்ள மருத்துவர்கள் டாக்டர் கிறீன் அவர்கள் ஆர்வத்தையும் உழைப்பையும் தூண்டுகோலாகக் கொண்டு தமிழன்னைக்கு நூல்கள் படைத்துத் தர முயல்வார்களாக. தமிழில் மருத்துவக் கலையை முதலில் தந்த முதல்மகன் வெள்ளையன் ஆயினும் தமிழனாகவே எண்ணிப் போற்றத்தக்கவனன்றோ? டாக்டர் கிறீனின் நெஞ்சம் தமிழர் நெஞ்சில் ஓடுமாக.



நாடகக் கலை

நல்ல நாடகமும் நல்ல நடிப்பும்

"சோழன்" திரு. தி. க. பகவதி எம்.எல்.சி.,

பொதுவாக நாடகக் கலையின் அவசியத்தைப்பற்றி மக்கள் தெரிந்துகொள்ள வேண்டியது அவசியம். அதிலும் சிறப்பாக நல்ல நாடகம் எது என்பதைப் பற்றி நன்ருகப் புரிந்துகொள்ள வேண்டும். அதற்கும் மேலாக நல்ல நடிப்பின் தன்மையைப் பற்றி இன்னும் நன்ருகத் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

சிறுவயது முதலே நாடக வாழ்க்கையில் ஈடுபட்டவன் நான். ஆறுவயதிலே நாடகத்துறையிலே புகுந்த எனக்கு இன்று ஐம்பத்தாறு வயது ஆகப்போகிறது. காலமெல்லாம் நாடகக் கலையிலேயே ஈடுபட்ட நான் நல்ல நாடகங்களைப் பற்றியும் சிறந்த நடிப்பினைப் பற்றியும் சில வார்த்தைகள் சொல்ல விரும்புகிறேன்.

உங்களில் பலர் நாடகங்களைப் பார்த்திருப்பீர்கள் என்று நம்புகிறேன். நாடகங்களிலே உங்களுக்கு நிரம்பப் பிடித்தமானது, குறிப்பாக, மாணவர்கள் மனதைக் கவருவது எது வென்று எனக்குத் தெரியும். அதுதான் ''நகைச் சுவைப் பகுதி''; ''ஹாஸ்ய பாகம்.'' நகைச்சுவை நடிகர்களின் நடிப்பும் பேச்சுந்தான் எல்லோரையும் பெரிதும் கவர்கின்றன. நீங்கள் பார்த்திருக்கும் நாடகங்களில் இம்மாதிரிச் சிரித்துக் கை தட்டிப் பாராட்டுகிற காட்சிகள் நிறைய இருக்கலாம். ஆனல், இப்படிச் சிரித்து மகிழ வைப்பது மட்டும் போதாது. பள்ளிக்கூடத்து ஆசிரியர்கள் மாணவர்களுக்கு எவ்வளவோ நல்ல விஷயங்களைச் சொல்லிக் கொடுக்கிருர்கள் அல்லவா! அதைப்போல நாம் பார்க்கும் நாடகங்களிலும் ஏதாவதொரு நல்ல விஷயம் இருக்க வேண்டும். நல்ல நாடகங்களிலே இருக்கும் நல்ல கருத்துக்கள் நாடகத்தைப் பார்த்துவிட்டு வீட்டுக்கு வந்தபிறகும் நம்முடைய மனதிலே பதிந்திருக்குமானல் அந்த நாடகத்திலே நடித்தவர்கள் நன்ருக நடித்தார்கள் என்று சொல்லலாம். அப்படி மனதிலே பதியும்படி நடிப்பதுதான் நல்ல நடிப்பு.

இப்பொழுது, தமிழகத்திலே பல புதிய நாடகங்கள் அரங்கேற்றப்படுகின்றன. குறிப்பாகச் சென்னையிலே மாதத்திற்கு ஒரு புதிய நாடகத்தை அரங்கேற்றுகிறார்கள். இப்படி அரங்கேற்றப்படும் நாடகங்களில் சில நல்ல கருத்துக்களைக்கொண்ட நாடகங்களும் நடத்தப்படுகின்றன. சில நாடகங்கள் குடும்பத்தோடு சென்று பார்க்கமுடியாத நிலையிலுமிருக்கின்றன. இம்மாதிரியான நாடகங்களை இளந்தலைமுறைகள் பார்ப்பதால் பயனில்லாமல் போவது மட்டுமல்ல; கெடுதியும் உண்டு. பச்சை மரத்தில் ஆணி அடித்தால் எவ்வளவு சுலபமாக உள்ளே நுழைந்து விடுகிறதோ அதைப்போல் அவர்கள் உள்ளங்களில் தவறான விஷயங்கள் வெகு சுலபமாகப் புகுந்துவிடும். வீட்டிலுள்ள பெரியவர்கள் நாடகங்களோ, திரைப்படங்களோ பார்க்கச் செல்லும் போது சிறுவர்களும் அவற்றைப் பார்க்க ஆசைப்படுவது இயல்புதான். அழைத்துக் கொண்டு போகாவிட்டால், அவர்களுக்குத் தெரியாமலே நாடகங்களுக்கோ திரைப் படங்களுக்கோ சென்றுவருவதென்பது இப்போது சர்வ சாதாரணமாகிவிட்டது. ''பெரியவர்கள் மட்டும் போகின்றார்களே, நாம் ஏன் போகக்கூடாது?'' என்று சொல்லிக் கொண்டுதான், அவர்கள் இம் மாதிரிச் செல்கிறார்கள். இங்கேதான் ஒரு முக்கியமான விஷயத்தை நாம் நினைவில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். வயதான பெரியவர்களுக்கு நன்மை—தீமை ஆகியவற்றைப் பகுத்தறியும் அறிவு உள்ளதால் பெரிய பாதகம் ஒன்றும் நிகழ்ந்துவிடாது. ஆனால் உலக அனுபவம் இல்லாதவர்கள், உணர்ச்சி வயப்பட்டு எதையும் ஏற்றுக்கொள்ளும் உள்ளம் படைத்தவர்கள், தவறான கலைகளைப் பார்ப்பதன் மூலம் வழிதவறிவிடுகின்றார்கள். ஓட்டல்களுக்குப் போய்க் கண்டதை வாங்கித் தின்றால் உடம்புக்கு நோய் வந்துவிடுகிறதல்லவா? அதைப்போல் நாட்டிலுள்ள எல்லாக் கலைகளையும் பார்ப்பதால் அவர்கள் உள்ளம் நோயுற்றதாகிவிடும்.

தற்போது நாட்டில் பருவத்திற்கேற்றபடி நாடகமோ திரைப்படமோ தயாரிக்கும் பழக்கம் இன்னும் ஏற்படவில்லை. நாடகத்தைத் தொழிலாகக் கொண்டவர்கள் அந்தப் பழக்கத்தைக் கொண்டுவருவதற்குப் பொதுஜன ஆதரவும், அரசாங்க ஆதரவும் இன்னும் ஏற்படவேண்டும். எங்கள் நாடகக் குழுவினரால் குழந்தைகளுக்காகவே ''அப்பாவின் ஆசை''. ''பலாப்பழம்'' என்ற இரு நாடகங்கள் நடத்தினோம். சேலம், கடலூர், கோவை, மதுரை, பம்பாய் முதலிய நகரங்களிலே உயர்நிலைப் பள்ளி மாணவர்களுக்கென்றே ''அப்பாவின் ஆசை'' என்ற நாடகம் நடத்தப்பட்டது. ஏராளமான பள்ளி மாணவமாணவியர் இந் நாடகத்தைப் பார்த்து மகிழ்ச்சியடைந்தார்கள். பெங்களூரில் இந் நாடகம் நடைபெற்றபோது அதற்குத் தலைமை தாங்கிய முன்னாள் மத்திய அமைச்சர் திரு. அனுமந்தையா அவர்கள் பேசும்பொழுது இம் மாதிரியான கருத்துள்ள நாடகங்கள் குழந்தைகளுக்கென்று எல்லா நகரங்களிலும் நடைபெறுமானால் பள்ளியில் படித்துப் பெறும் அறிவைவிட நாடகத்தின் மூலம் நல்ல அறிவைப் பெறமுடியும் என்று குறிப்பிட்டார்.

'ஆடற்கலை யழகு காண வாரீர்'

படம்: திரு. பி. வி. சுப்பிரமணியம்

விந்தையான அடுப்பு

இதோ ஒரு விந்தையான கையடுப்பு. இது ஒரு விளையாட்டுச் செம்பு போன்றது; கனம் குறைந்தது. சூடு தாங்கும் செராமிக் பூச்சுக்கொண்டது. ஆபத்து சிறிதும் இல்லாது. இதனை எந்த மேஜையின்மீதும், அல்லது பல கையின்மீதும் வைத்துக்கொள்ளலாம். அழகான பாட்டில்கள் அல்லது வேண்டாத கண்ணுடிச் சாமான்களின்மீதும் இதனை வைத்துக்கொள்ளும் வகையில் இதன் உருவம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதனுல் கண்ணுடிச் சாமான்கள் அழகாகவும் அலங்காரப் பொருள் போன்றும் தோன்றும்.

115 வோல்ட் மின் சக்தி இணைப்புகளுடன் இதனைப் பொருத்தி இயக்கலாம். இதன் எடை 10 இராத்தலைவிடக் குறைவானது.

ருஷியா, சீனு போன்ற நாடுகளிலெல்லாம் குழந்தைகளுக் கென்றும், மாணவர்களுக் கென்றும், மற்றவர்களுக்கென்றும் தனித் தனியாக நாடகங்களை நடத்துகிருர்கள்; திரைப்படங்களை எடுக்கிருர்கள். இவற்றையெல்லாங் கல்வித்துறையின்மூலம் அரசாங்கமே செய்கின்றது. நாமும் அந்த முறையைப் பின்பற்றலாம். எங்களைப் பொறுத்தவரையில் பல நல்ல நாடகங்களை எங்கள் குழுவின் மூலம் அரங்கேற்றியிருக்கிரேம். அவ்வையார், ராஜராஜசோழன், சிவகாமியின் சபதம், அமைச்சர் மதுரகவி, கள்வனின் காதலி, ரத்தபாசம் முதலிய நாடகங்களைப் பார்த்தவர்கள் அந்த நாடகங்களின் கதையம்சத்தையும், நல்ல நடிப்பையும் நிச்சயமாக மறந்திருக்க முடியாது.

இப்பேர்ப்பட்ட நல்ல நாடகங்களை உண்மையாக நடப்பதைப் போல் உங்களை நம்ப வைப்பதுதான் நல்ல நடிப்பு. மேடையில் ஏதோ நாடகம் நடக்கிறதென்ற நினைவு தோன்ருமல், உண்மையாகவே நடப்பது போல் பார்ப்பவர்களை நம்பவைப்பதற்கு நல்ல நடிப்பில்லாவிட்டால் முடியாது. நல்ல நாடகத்திற்கு நல்ல நடிப்பு அவசியம் வேண்டும். இப்படி நல்ல நடிப்பு இல்லாவிட்டால்கூட நல்ல நாடகத்தால் கெடுதியில்லை. ஒரு கெட்ட நாடகத்திற்கு நல்ல நடிப்பிருந்துவிட்டால் மிகவும் ஆபத்து. மக்கள் மனதில் தவருன எண்ணங்களைப் புகுத்தி அவர்கள் மனதைக் கெடுக்கும் ஒரு நாடகத்தை நல்ல நடிப்புத் திறமையுடைய நடிகர்கள் நடித்தார்களானுல் தீய கருத்துக்கள்கூடப் பார்ப்பவர்களுக்கு நல்லவையாகத் தோன்றிவிடும். ''பொய்யுடையொருவன் சொல்வன்மையினுல் மெய் போலும்மே'' என்று பெரியவர்கள் சொல்லியபடி, முழுப் பொய்யைக் கூட ஒருவன் சாமார்த்தியமாய்ச் சொல்வதன்மூலம் மெய்யென்று நம்மை நம்பவைப்பதைப் போலக், கெட்ட நாடகங்களைக் கூட நல்ல நடிப்பின்மூலம் நல்லதுபோல் நம்பவைத்துவிடமுடியும். எனவே நல்ல நாடகமும் நல்ல நடிப்பும் சேர்ந்திருந்தால் தான் மக்களுக்கும் நன்மை. நாட்டுக்கும் நன்மை.

உயிர்களிடத்தில் அன்பு, உறுதியான நெஞ்சு, தெய்வ பக்தி, உன்னதமான உயர்ந்த எண்ணங்கள் இவற்றையெல்லாம் நல்ல நாடகத்தின்மூலம் மக்கள் பெற வேண்டும். தாய்மொழிப்பற்று, தேசபக்தி, தீமைகளை எதிர்த்துப் போராடுந் திறமை இவைகளெல்லாம் நல்ல நாடகங்களின் மூலம் சுலபமாகப் பெறமுடியும்.

நல்லாரைக் காண்பதும், அவர்கள் சொல்லைக் கேட்பதும், நல்லது என்று நமது அவ்வைப்பாட்டி சொல்லியிருக்கிருரல்லவா? அதைப்போல் நல்ல நாடகங்களையும் பார்ப்பது நல்லது. அதுவும் உண்மைபோல் நம்பவைக்கும் நல்ல நடிப்போடு கூடிய நல்ல நாடகங்களைப் பார்ப்பது அதைவிட நல்லது.

இருதய நோயும் உணவுமுறைகளும்

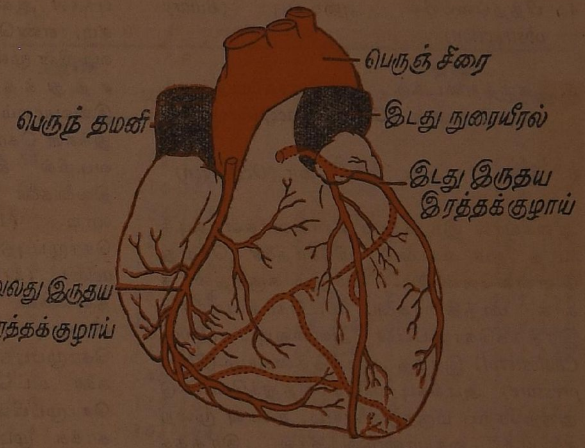
டாக்டர். ஞா. முருகன், எம்.பி.,பி.எஸ்.

இருபதாம் நூற்றுண்டில் பலர் இருதய நோயால் இறக்கின்றனர். இந் நோய் செல்வர்களுக்கே பெரும்பாலும் வருகின்றது. இந் நோயாளிகள் திடீரென மார்பு வலியால் அவதியுற்று மருத்துவ மனையில் சேர்க்கப் படுகின்றனர். பிறகு திடீரென அவர்கள் உயிரிழக்கின்றனர். இருதயத் தசைகளுக்குச் சரிவர உணவுச் சத்துக்கள் கிடைக்காததனுல் இத்தகைய இருதயநோய் ஏற்படுகின்றது. இருதயத் தசைகளுக்கு உணவுச் சத்துக்கள் இரத்தத்தின் மூலம் எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன.

இருதய இரத்த ஓட்டம்

இருதயத்திற்கு இரத்தத்தை எடுத்துச் செல்லும் இரத்தக்குழாய்கள் இருதய இரத்தக்குழாய்கள் (*Coronary artery*) எனப்படும். வலது இருதய இரத்தக்குழாய், இடது இருதய இரத்தக்குழாய் என இருவகை உண்டு. இவ் விருவகை இருதய இரத்தக் குழாய்கள் இருதயத்திற்கு இரத்தத்தை எடுத்துச் செல்கின்றன. இருதயம் நான்கு அறைகளைக் கொண்டது. அவற்றை வென்டிரிக்கள்எனவும், ஆரிக்கில்கள் எனவும் பிரிக்கலாம். வென்டிரிக்கில்களை வலது, இடது என்று இரு வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். ஆரிக்கில்களையும் அவ்வாறே வலது, இடது எனப் பிரிக்கலாம். வலது இருதய இரத்தக்குழாய்கள் பெரும்பாலும் வலது பக்கமுள்ள இருதயப் பாகத்திற்கு இரத்தத்தை எடுத்துச் செல்கின்றன. இடது இருதய இரத்தக்குழாய் பெரும்பாலும் இடதுபக்கமுள்ள இருதயப் பாகத்திற்கு இரத்தத்தை எடுத்துச் செல்கின்றது. இருதய நோய் பெரும்பாலும் இடதுபக்கமுள்ள இருதயப்பாகத்தில், அதிலும் இடது வென்டிரிக்கில் பழுது ஏற்படுவதினுல் உண்டாகின்றது. இப் பாகத்திற்கு இடது இருதய

இரத்தக் குழாய்களே இரத்தத்தை எடுத்துச் செல்கின்றன. ஆகையால் இடது இருதய இரத்தக் குழாயில் பழுது ஏற்படுவதால் இருதயநோய் ஏற்படுகின்றது.



இருதய இரத்த ஓட்டம்

இருதய நோய் ஏற்படுவதற்குக் காரணங்கள்

இருதய இரத்தக் குழாயின் மூலம் செல்லும் இரத்த ஓட்டத்தில் இருதயத்திற்குப் போதுமான உணவுச் சத்துகள் எடுத்துச் செல்லப்படுவதற்குத் தடை ஏற்படுவதினல் இருதயநோய் உண்டாகின்றது. இருதய இரத்தக்குழாயில் தடை ஏற்படுவதினல் இருதயத் தசைகள் போதுமான இரத்தத்தைப் பெறமுடிவதில்லை. அதனல் இருதயத் தசைச் செல்கள் இறந்துவிடுகின்றன (*Ischemic Necerosis*). அவ்வாறு இருதயத் தசைகள் போதுமான இரத்தத்தைப் பெறமுடியாதபொழுதுதான் மார்பு வலி ஏற்படு கின்றது. அவ்வாறு முதல் முறையாக மார்பு வலி ஏற்படும் பொழுது உடனே மருத்துவரிடம் சென்று எல்லா வகையான சோதனைகளையும் செய்து பார்த்துக்கொள்வது நல்லது. அவ்வாறின்றி, அதை நாம் மேலும் கவனிக்காமல் விட்டுவிட்டால் இருதயத் தசைச்செல்கள் இறந்துவிடும். அப்பொழுது நோயாளியின் நிலைமை மிகவும் மோசமாக ஆகிவிடும்.

இருதய இரத்தக் குழாயில் தடை ஏற்படுவதற்குக் காரணம்

இருதய இரத்தக்குழாயில் தடை ஏற்படுவதினல் இருதயநோய் உண்டாகிறது என்று கண்டோம். இத் தடை முக்கியமாக அத்திரோஸ்கிலிரோசிஸ் (*atherosclerosis*) என்ற நோயால் ஏற்படுகின்றது. இந் நோய்க் காரணமாக இரத்தக்குழாயில் இரத்தம் கட்டிகளாக மாறி அடைத்துக்கொள்கின்றது. ஆனல் நல்ல வளமான உடலில் உள்ள இரத்தக்குழாய்களில் இரத்தம் சீராக ஓடிக்கொண்டிருக்கும்; இரத்தம் கட்டியாக மாறுவது கிடையாது. இவ்வாறு இரத்தக்குழாயில் ஏற்படும் அத்திரோகிலிரோசிஸ் பல காரணங்களினல் உண்டாகின்றது. அவற்றுள் முக்கியமானது உடலின் கொழுப்புச் சத்தில் மாறுபாடு (*Lipid metabolic disorder*) ஏற்படுவதால் உண்டாகின்றது. அதாவது இரத்தக் கொழுப்புச்சத்து (*Blood cholesterol*) அளவு அதிகமாவதால் அத்திரோகிலிரோசிஸ் ஏற்படுகின்றது.

சாதாரணமான மனிதனின் இரத்தக் கொழுப்புச்சத்தின் (*Blood cholestrol*) அளவு 130-230%. மில்லி கிராம்

இரத்தக் கொழுப்புச்சத்து அதிகமாவதற்குப் பல முக்கிய காரணங்கள் உள்ளன. அவையாவன.

1. நீரிழிவு நோய் (*Diabetis mellitus*)
2. தைராயிடு சுரப்பி சரிவரச் சுரக்காமல் இருப்பதால் ஏற்படும் நோய் (*Hypothyrodism*)
3. சிறுநீரகத்தால் ஏற்படும் நோய் (*Nephrotic Syndrome*)

4. பித்தப்பையில் அடைப்பு (*Biliary obstruction*)

5. கருத்தடைக்கு உபயோகப்படுத்தும் மாத்திரைகள் (*Orel contraceptives*)

6. இஸ்ட்ரோஜன் மாத்திரை (*Ocstrogen*)

ஆகையால் இந் நோய் உள்ளவர்கள் அடிக்கடித் தம் உடலைப் பரிசோதனை செய்து கொள்ளவேண்டும். மேலும் கருத்தடைக்காக மாத்திரைகளை உட்கொள்பவர்கள் இரத்தக்கொழுப்பின் அளவையும் (*Blood Cholesterol*) இரத்த அழுத்தத்தையும் (*Blood pressure*) அடிக்கடி பரிசோதித்துக்கொண்டு அதற்கேற்ப மருந்துகளையும், உணவு முறைகளையும் கையாண்டுவந்தால் இரத்தக் கொழுப்பின் அளவு அதிகமாவதைத் தடுக்கலாம்.

இருதய நோய் வராமல் தடுப்பது எப்படி?

இருதய நோய் வராமல் தடுக்கவேண்டுமானால் இருதயத் தசைகள் போதுமான உணவுச்சத்துக்கள் பெறவேண்டும். இருதயத்தசைகள் போதுமான அளவு உணவுச் சத்தைப்பெற இருதய இரத்த ஓட்டம் சீராக ஓடவேண்டும். இருதய இரத்த ஓட்டம் சீராக ஓடவேண்டுமானால் இருதய இரத்தக்குழாயில் அத்திரோஸ்கிலிரோசினால் ஏற்படும் தடையைப் போக்கவேண்டும். அத்திரோஸ்கிலிரோசிசில் ஏற்படுவதற்கு முக்கிய காரணம் அதிக அளவு இரத்தக் கொழுப்புச்சத்து (*Blood Cholestrol*) ஆகும். ஆகையால் அத்திரோஸ்கிலிரோஸில் வராமல் இருக்க இரத்தக் கொழுப்புச் சத்தின் அளவு அதிகமாகாமல் பாதுகாக்க வேண்டும். இரத்தக் கொழுப்புச் சத்து அளவுகள் குறைக்கப் பல வழிகள் உள்ளன.

இரத்த கொழுப்புச் சத்து அளவைக் குறைப்பது எப்படி?

நாம் உட்கொள்ளும் உணவில் கார்போஹைடிரேட்டு, புரோட்டீன், கொழுப்புச் சத்துக்கள், வைட்டமின்கள், தாது உப்புக்கள் ஆகியவை அடங்கியுள்ளன. மாமிசம், எண்ணெய் வகைகள், நெய்போன்றவற்றின் மூலம் நம் உடலுக்குக் கொழுப்புச் சத்துக்கள் அதிகம் கிடைக்கின்றன. இவைமூலம் கிடைக்கும் கொழுப்புச் சத்துக்கள் கொழுப்புத் திவலைகள் (*Fatty acids*) வடிவில் கிடைக்கின்றன. கொழுப்புத் திவலைகளை இரண்டு வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். (1) நிறை செறிவூட்டப்பெறாத கொழுப்புத் திவலைகள், (*unsaturated fatty acids*) (2) நிறை செறிவுக்கொழுப்புத் திவலைகள் (*Saturated fatty acids*) இவ்விரண்டில் நிறை செறிவூட்டப்பெறாத கொழுப்புத் திவலைகள் கொண்ட உணவுகளை உட்கொண்டால் மேலும் இரத்தக் கொழுப்பின் அளவு அதிகமாகாமல் பாதுகாக்க முடியும். ஆகையால் இரத்தக் கொழுப்புச் சத்தின் அளவைக் குறைக்க நிறை செறிவூட்டப்பெறாத கொழுப்புத் திவலைகள் அடங்கிய உணவுகளை உட்கொள்ள வேண்டும். அவை (1) தானியங்களின் மூலம் எடுக்கப்படும் எண்ணெயிலும் (*Corn oil*) (2) குசும்புப்பூவிலிருந்து எடுக்கப்படும் எண்ணெயிலும் (*Saf flower oil*) உள்ளது.

பிராணிகளிடமிருந்து கிடைக்கும் கொழுப்பு எண்ணெயில், உதாரணமாக நெய்யில் அதிக நிறை செறிவுக்கொழுப்புத் திவலைகள் அடங்கியுள்ளன. இவை இரத்தக்கொழுப்புச்சத்தின் அளவை அதிகரிக்கும் தன்மை வாய்ந்தவை. ஆகையால் 35 வயதிற்கு மேல் உள்ளவர்கள் தம் இரத்தக்கொழுப்பின் அளவைப் பரிசோதித்துக்கொண்டு, அவர்களுடைய இரத்தக்கொழுப்பின் அளவு அதிகமாக இருந்தால் நிறை செறிவூட்டப்பெறாத கொழுப்புத்திவலைகள் அடங்கிய கொழுப்பு உணவினை உட்கொள்வது நல்லது.

எடையைக் குறைக்கவேண்டும்

ஒருவரது எடை அவர்தம் வயதிற்கும் உயரத்திற்கும் ஏற்ற அளவைவிட அதிகமாக இருந்தால் அவர் எடையைக் குறைத்துக்கொள்வது நல்லது. அல்லது தம் எடை மேலும் அதிகமாக ஆகாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

ஒருவருடைய சராசரி எடை

	உயரம்	ஆண் கிலோ	ஆண் பவுண்டு	பெண் கிலோ	பெண் பவுண்டு
1.	5'-0''	50-54	112-120	50-54	112-120
2.	5'-1''	51-55	114-122	51-55	114-122
3.	5'-2''	56.3-60.3	124-133	53.1-56.7	117-125
4.	5'-3''	57.6-61.7	127-136	54.4-58.1	120-128
5.	5'-4''	58.9-63.5	130-140	56.3-59.9	124.132
6.	5'-5''	60.8-65.3	134-144	57.6-61.2	127-135
7.	5'-6''	62.2-66.7	137-147	58.9-63.5	130-140
8.	5'-7''	64.0-68.5	141-151	60.8-65.3	134-144
9.	5'-8''	65.8-70.8	145-156	62.2-66.7	137-147
10.	5'-9''	67.6-72.6	149-160	64-68.5	141-151
11.	5'-10''	69.4-74.4	153-164	65.8-70.3	145-155
12.	5'-11''	71.2-76.2	157-168	67.1-71.7	148-158
13.	6'-0''	73.0-78.5	161-173	68.5-73.9	151-163
14.	6'-1''	75.3-80.7	166-178	—	—
15.	6'-2''	77.6-83.5	171-184	—	—

எடையைக் குறைக்க மருந்து

அவ்வாறு அவர்கள் தம் எடையையும், இரத்தக் கொழுப்பின் அளவையும் உணவு முறையின்மூலம் குறைக்க முடியாத பொழுது மருத்துவர்களிடம் காண்பித்து மருந்தின்மூலம் குறைக்கவேண்டும். எடையைக் குறைக்கவும், இரத்தக்கொழுப்பின் அளவைக் குறைக்கவும் நிக்கோட்டினிக் அமிலம் (*Nicotinic acid*) மாத்திரைகளையும், குலோபைபிரேட் (*Clofibrate*) மாத்திரைகளையும் பயன்படுத்தலாம்.

3. உணவுக் கட்டுப்பாடு

அதிகச் சர்க்கரைத்தன்மை வாய்ந்த உணவையும், அதிகக் கொழுப்புச்சத்து வாய்ந்த உணவையும் உட்கொள்ளக்கூடாது. அதாவது 1500 முதல் 2000 கலோரி சக்தியைக் கொடுக்கக்கூடிய உணவைமட்டுமே உட்கொள்ளவேண்டும். இந்த அளவுக் கலோரிச்சக்தி நாம் உண்ணும் உணவில் 35.40 கொழுப்புச்சத்தின் மூலம் கிடைக்கின்றது. அவ்வாறு கிடைக்குங் கொழுப்புச்சத்தில், 50 சதவீதம் நிறை செறிவூட்டப்பெறுத கொழுப்புத் (*unsaturated fatty acids*) திவலைகளைக் கொண்ட உணவை உட்கொள்ள வேண்டும்.

உணவு	நிறை செறிவு கொழுப்புத் திவலைகள் அளவு	நிறை செறிவூட்டப் பெறுத கொழுப்புத் திவலைகள் அளவு
1. நெய்	64.2	—
2. வனஸ்பதி	25.3	1.9
3. தேங்.எண்ணெய்	90.0	2.5
4. வெண்ணெய்	57.3	3.6
5. கடலைஎண்ணெய்	19.0	21.0
6. தானிய எண்ணெய் வகைகள்.	10.15	55.0
7. குசும்புப்பூ எண்ணெய் (*Saf flower oil*)	6.1	67.4
8. கடுகெண்ணெய் (*Mustard oil*)	5.5	18.1

பிராணிகளின் கொழுப்புவகைகளை விட்டுத் தாவரக் கொழுப்புச்சத்து—அதிலும் நிறை செறிவூட்டப்பெறுத கொழுப்புத் திவலைகள் கொண்ட உணவுகளை உட்கொண்டால்

இரத்தக் கொழுப்பின் அளவு அதிகமாகாமல் சீராக வைத்திருக்க முடியும்.

சுண்டல் கடலை (*Bengal gram*)

இரத்தக் கொழுப்புச் சத்தைக் குறைப்பவர்கள் அதிகமாகச் சுண்டல் கடலையை உட்கொள்வது நல்லது. இதைப் பல சோதனைகள் மூலம் கண்டுபிடித்துள்ளனர். ஆகையால் இரத்தத்தில் கொழுப்பின் அளவு அதிகம் உள்ளவர்கள் தினமும் சுண்டல் கடலையை உணவுடன் சேர்த்துக்கொள்வது நல்லது.

சில புதிய கருத்துக்கள்

1. இருதய நோயும் தாது உப்புக்களும்

நாம் உண்ணும் உணவில் தாது உப்புக்களும் ஒருவகையான உணவுச்சத்தும் அடங்கியுள்ளன. உண்ணும் உணவின் மூலமும், நாம் பருகும் தண்ணீரின் மூலமும், சுவாசிக்குங் காற்றின் மூலமும் தாது உப்புக்கள் நம் உடலில் சேர்கின்றன. இவை நம் இருதயத்தையும், இருதய இரத்த ஓட்டத்தையும் சீராக வைத்துக்கொள்கின்றன. இவற்றின் அளவு குறைந்தாலும், அதிகமானாலும் இருதய இரத்தவோட்டத்தில் மாறுதல்கள் ஏற்பட்டு இருதய நோய் உண்டாகி விடுகின்றது. சில தாது உப்புக்களை நாம் நம் உணவின் மூலம் நிலத்திலிருந்து பெறுகின்றோம். தற்கால உழவர்கள் பல உப்பு உரங்களை நிலங்களில் போடுவதால் நிலத்திலுள்ள தாது உப்புக்களின் தன்மை மாறுபடுகின்றது. அதன்மூலம் கிடைக்கும் தாது உப்புக்களின் அளவு குறைவுபடுகின்றது. நாம் பருகுந் தண்ணீர் ஈயக் குழாய்களின் மூலம் வருவதால் தண்ணீரின்மூலம் கிடைக்கும் தாது உப்புக்களின் தன்மை மாறி அதன்மூலம் கிடைக்கும் தாது உப்புக்களின் அளவும் குறைகின்றது. தற்காலத்தில் பெருகிவரும் தொழிற்சாலைகளிலிருந்தும் மோட்டார் வாகனங்களிலிருந்தும் இடைவிடாமல் புகை வெளிப்பட்டுக்கொண்டிருக்கின்றது. அப் புகைமண்டலம் காற்றின் தன்மையை மாற்றிக் காற்றின்மூலங் கிடைக்குந் தாதுஉப்புக்களின் தன்மைகளையும் மாற்றிவிடுகின்றது.

உதாரணமாக அமெரிக்கா, இங்கிலாந்து, கனடா, சுவீடன் போன்ற நாடுகளில் மென்மையான தண்ணீரையே (*Soft water*) உபயோகிக்கின்றனர். அவற்றை உபயோகிப்பதால் அவர்கள் போதிய அளவு தண்ணீரின் மூலம் கிடைக்கும் தாது உப்புக்களைப் பெறமுடிவதில்லை. ஆகையால் அங்குள்ளவர்கள் அதிகமாக இருதய நோயால் துன்பப்படுகின்றனர்.

வட அமெரிக்காவிலுள்ளவர்களும் அதிகமாக இருதய நோயால் துன்பப்படுகின்றனர். ஏனெனில் அவர்கள் குரோமியம் (*Chromium*) என்ற தாது உப்பைப் போதிய அளவு இயற்கையாகப் பெற முடிவதில்லை. ஆகையால் அந் நாட்டில் குரோமியம் தாது உப்பை, உண்ணும் கோதுமை மாவுடனும், சர்க்கரையுடனும் கலந்து விற்கின்றனர். ஆனால் ஆசியாவிலும், ஆப்பிரிக்காவிலும் உள்ள சில பகுதியில் உள்ளவர்கள் அதிகமாக இருதய நோயால் துன்பப்படுவது இல்லை. ஏனெனில் அவர்களுக்கு இயற்கையாகக் கிடைக்கும் உணவுப் பொருளில் போதிய அளவு குரோமியம் உள்ளது.

2. இருதய நோயும் காப்பி குடிக்கும் பழக்கமும்

தினமும் 5 கப்புகளுக்குமேல் காப்பி குடிப்பவர்களுக்கு காப்பி குடிக்காதவர்களைக் காட்டிலும் இருமடங்கு அதிகமாக இருதய நோய் உண்டாகின்றது. அதிகம் காப்பி குடிப்பதின் மூலம் இரத்தக் கொழுப்புச் சத்தின் அளவு அதிகரிக்கின்றது என்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. காப்பிக் கொட்டையில் உள்ள கொழுப்புச் சத்து நிறை செறிவுக் கொழுப்புத் திவலைகளையும் இரத்தக்கொழுப்பையும் (*Blood Cholesterol*) ஒத்திருக்கின்றது. ஆனால் டீ குடிப்பவர்களுக்கும், இருதய நோயுக்கும் எவ்விதச் சம்பந்தமும் இல்லை. ஆகையால் இருதய நோய் உள்ளவர்களும், இரத்தக் கொழுப்பின் அளவு அதிகமுள்ளவர்களும் காப்பி குடிப்பதை விடுத்து டீ குடிப்பது நல்லது.

இறுதியாக அளவிற்கு அதிகமாக எடை, உள்ளவர்கள் தம் எடையைக் குறைப்பதனால் இரத்தக்கொதிப்பின் அளவும், இரத்தக்கொதிப்பும், நீரிழிவு நோயும் குணமடைகின்றது. அதேபோல் புகை பிடிக்கும் பழக்கத்தையும், மது குடிக்கும் பழக்கத்தையும் கைவிட்டு உறுதியுடன் வாழ்ந்தால் அவர்களுக்கு இருதய நோய் வராமல் நலமாக வாழ முடியும்.

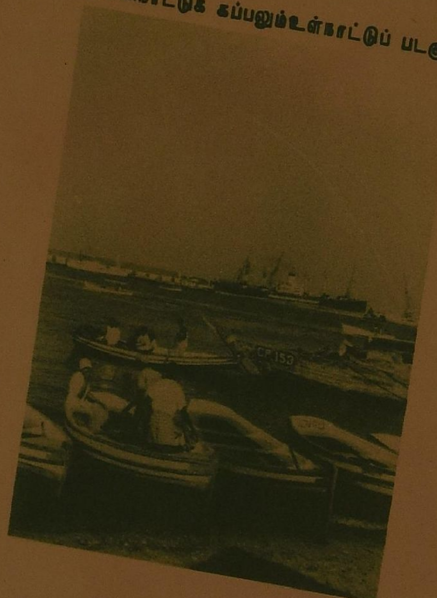
திலகமிடும் மங்கை (அம்பர் மகால்-ஜெய்பூர்)

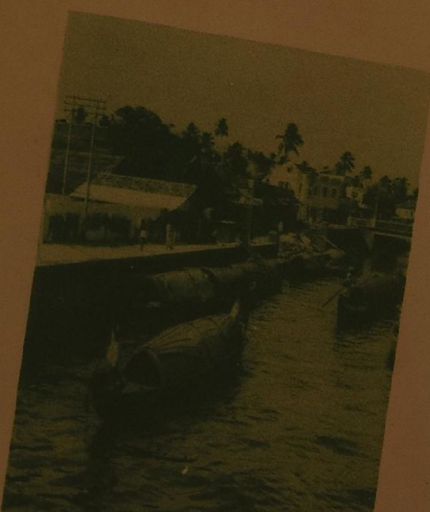
ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்

கேரளத்துப் படகுகள்:

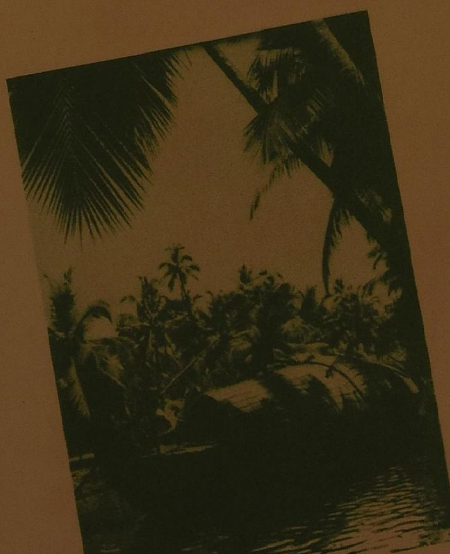
கேரளத்துப் பயணப் படகு

வெளிநாட்டுக் கப்பலும்உள்நாட்டுப் படகும்





படகுத்துறை

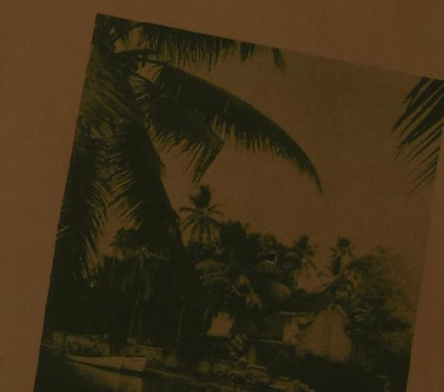


பொருள்கள் கொண்டுவரும் படகு

மீன் பிடிக்கும் படகு

வணிகப் படகு

படகுத்துறை



மகிழ்வுலாப் படகு

வாமன அவதாரம் (சிதம்பரம் கோவில்)

ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்

மனிதன் தோன்றிய நாள்முதற்கொண்டு குறிக்கோளோடுதான் வாழுகின்றான். அவன் செய்யும் செயல்கள் அத்தனையும் ஏதாவதொரு குறிக்கோளோடுதான் செய்யப்படுகின்றன. அந்தக் குறிக்கோளுக்கு ஏற்பத்தான் அவன் செய்யுந் தொழிலின் சிறப்பும் அவனுடைய உயர்வும் பயனும் அமைகின்றன. மனிதனுக்கு மனிதன், காலத்திற்குக் காலம் குறிக்கோளின் அளவும் பிறவும் மாறுபடுகின்றன. அவைகட்கு ஏற்ப மக்கள் வாழ்வில் இன்பதுன்பங்களின் எல்லையும் அமைதி அல்லது அமைதியற்ற நிலையும் ஏற்படுகின்றன. இந்த அடிப்படையில் நமது நாட்டில் சமுதாயத் தொண்டு, தொண்டாற்றிய அல்லது தொண்டாற்றி வருந் தொண்டர்கள் நிலை, அவர் பணிகளால் நாட்டில் ஏற்பட்ட அல்லது ஏற்படுஞ் சிறப்பு ஆகியவைகளைக் காணலாம்.

தொண்டன் யார்

ஒருவன் தான் மேற்கொண்ட பணியைக் கூலியொன்றையே குறியாகக் கருதி நேரத்தினைக் கணக்கிடுவதில் கண்ணுங் கருத்துமாக இருந்து வேலையைப்பற்றிக் கவலைப்படாமல் பொழுதைக் கழிக்கின்றான்! இத்தகையவனுடைய வேலையில் அழகோ, நானிலம் வாழும் வகையோ இருப்பதில்லை. கூலிக்குக் குந்தகம் என்றாலும், வேலையைச் செய்வது என்றாலும், இவன் உள்ளத்தில் கொதிப்பும் பகைமையும் ஏற்படுகின்றன. இவனால் யாருக்கும் இன்பம் விளைவிக்க இயலாது என்பதுமட்டும் அன்று; எல்லோர்க்குந் துன்பம் மிகுந்து தொல்லையுங் கூடுகின்றன என்பது ஆழ்ந்து அலசிப்பார்த்தால் நன்கு தெளிவாகும். மற்றொருவன் தான் செய்யும் பணியைப் பிறர்க்கு அஞ்சி, மற்றவர் வைதலுக்கு அஞ்சித், தன் வேலை போய்விடுமோ என அஞ்சித், தன்பெண்டு, தன்பிள்ளை, சோறு, வீடு என்பவைகட்கு ஆபத்து நேருமோ என அஞ்சி, அச்சத்தால் ஆட்கொள்ளப்பட்டுப் பின்னும் நாலுகாசு சேர்க்கவேண்டும் என்ற தன்னல ஆசை கொண்டு பணியில் ஈடுபடுகிறான். அச்சத்தாலும் ஆசையாலும் ஆட்கொள்ளப்படும் இத்தகையவர்களிடம் இன்பந் தோன்றாது என்பதுமட்டு மன்று, பிறர்க்கு இன்பம் ஊட்டவும் இயலாது. இவர்களாலும் சமுதாயம் சிறவாது என்பது உண்மை. பிறிதொருவன் ''தான் சமூகத்தில் ஒரு கூறு; தான் பெறும் ஊதியம் எவ்வளவாயினும் அது சமுதாயம் தருவது; எனவே சமுதாயம் சிறக்கவேண்டுமானால் சமுதாய உணர்வோடு பணியில் ஈடுபடவேண்டும்; தான் செய்யும் செயலின் சிறப்பும் சிறப்பின்மையும் சமுதாயத்தைப் பாதிக்கும்'' என்ற உணர்வோடு செயலில் ஈடுபடுகின்றான். இவனால் செயல் சிறக்கின்றது; இவனிடம் சமுதாயம் வாழும் கருத்துக்கள் தோன்றுகின்றன. இவனைக் கூலி ஆட்கொள்வதில்லை; அச்சம் ஆட்கொள்வதில்லை. ஆனால் சமுதாயத்தின்மீது

இவன் கொண்டுள்ள அன்பும் பரிவும் இவனை ஆட்கொள்கின்றன. ஆகையினால், பணி செய்வதற்குக் களைப்போ சளைப்போ இவனுக்கு ஏற்படுவதில்லை; பிறருடைய வாழ்த்தோ வசவோ இவனைத் தாக்குவ தில்லை. சமுதாய வளர்ச்சி, சமுதாய அமைதி, சமுதாய வாழ்வு இவைதாம் இவ னுடைய குறிக்கோள்கள். மற்றொருவன் தன்னைப்பற்றியுங் கவலைப்படாமல், கூலி யைப்பற்றியுங் கவலைப்படாமல் உலகம் வாழத் தன்னை மறந்து பணியில் ஈடுபடு கின்றான்; என்றாலும் எந்தப் பணியிலும் அவன் இருக்கமாட்டான். அதாவது 'நான் செய்கிறேன்' என்ற நினைவே அவனிடம் இருக்காது. அவன் செய்யும் செயல்களில், எண்ணும் எண்ணங்களில் உலகம் இருக் குமே தவிர அவன் இருக்கமாட்டான்; இன்பதுன்பங்கள் அனைத்திற்கும் அப்பாற் பட்டவனாக அவன் விளங்குவான். அத்த கையவனால் உலகம் செயல்பட்டு வருகின் றது. முதல் இரண்டு வகையினரால் இன் பம் பெறவோ, பிறரை இன்பம் பெற வைக்கவோ இயலாது; மாறாகத் துன்பமே விளைவிக்க இயலும். மூன்றாம் நிலையினர் நிறைந்த நாட்டிலும் வாழ்ந்த காலத்தும் சமுதாயம் இன்பத்தின் எல்லையில் நின்றது. அதைத்தான் தாயுமானவர்,

''அன்பர்பணி செய்யவெனை ஆளாக்கி விட்டுவிட்டால்
இன்பநிலை தானே வந்தெய்தும் பராபரமே''

என்றார். இத்தகையவர் எப் பணியை ஏற் றாலும் பணியும் சிறக்கின்றது; பணியின் பயனும் சிறக்கின்றது; பணியைச் செய் வோரும் உயர்கின்றார். இவர்களைத்தான் சமுதாயத் தொண்டர்கள் என நாம் கூறு கின்றோம். இவர்கள் அன்றாடக் கூலி வாங்குவோராகவும் இருக்கலாம்; அல்லது பல்லாயிரக்கணக்கான மக்கட்கு வேலை தந்து வேலை வாங்கும் செல்வராகவும் இருக்கலாம். இவர்களிடம் சமுதாய உணர்வும், சமுதாய வளர்ச்சியும், சமுதாய அமைதியும் குறிக்கோளாக அமைந்தால் அவர்களைச் சமுதாயத்தொண் டர்கள் என்று சொல்லவேண்டும். நான் காவது வகையினரோ உலகில் அருகித் தோன்றி, உலகம் வாழ வழிகாட்டும் வள் ளல்கள். அவர்கள் தன்னழிவிலே பிறர் வாழ்வைக் காணும் திறனாளர்கள். முதல் இரண்டு வகையினரே மிஞ்சி, மூன்றாம் வகையினரே இல்லாது சமுதாயம் அச்சமும் பேடிமையும் அடிமைச் சிறுமதியுங்கொண்டு அல்லல்பட்டு ஆற்றாது அலமருகின்ற காலங் களில் தோன்றி, அச் சமுதாயம் மட்டு மல்லாமல் உலகெலாம் வாழ வழிகாட்டிச் செல்லும் உத்தமர்களை—காந்தி, ஏசு போன்றவர்களை இவ் வகையினர் எனலாம். இவர்கள் உலகம் உள்ளளவும் வாழும் உயர்வினர். ஆகவே, முதலிரு வகையினர் பற்றியோ நான்காவது நிலையினர்பற் றியோ நீள நினையாது மூன்றாம் வகையின ரான சமுதாயத் தொண்டர்கள்பற்றி ஒரு சில எண்ணிப்பார்க்கலாம்.

எல்லாக்காலத்தும் மக்கட்குக் குறையுந் தேவையும் இருப்பது இயற்கை. குறை களைப் போக்கும் வகையில் தம் பணிகளைத் தவறின்றிச் செய்து மக்களின் தேவைகளை நிறைவு செய்வோர்கள்தாம் உண்மைச் சமுதாயத் தொண்டர்கள். அதுவன்றி வெறும் பட்டமோ, விளம்பரமோ ஒருவ ரைச் சமுதாயத் தொண்டராக மாற்றிவிட முடியாது. பெயரையும் புகழையுங் கொஞ் சநாள் தாங்கி நிற்கலாம். அதனால் ஏற்பட வேண்டிய அமைதி, இன்பம் ஆகியன அவர்க்கோ பிறர்க்கோ இருக்காது.

சிரசே பிரதானம்:

தமிழகத்தின் வரலாற்றுக் கருவூலமாகிய சங்க இலக்கியங்களை நோக்கினால், கற் றறிந்த பலரும் சமுதாயத்தொண்டர்க ளாகவே விளங்கியுள்ளனர் என்பது புலப் படுகின்றது. அவர்கள் சமுதாய, பொது மக்களின் நல்வாழ்வு கருதி நாளும் உழைத் தனர். குறைகள் கண்ட இடங்களிலெல் லாம் அவர்கள் ஓடிச்சென்று திருத்த முனைந் துள்ளனர். அவர்கள் பெருங்குறையெனக் கண்டது சமுதாயத்தின் அடித்தளத்தில் வாழும் பல்லாயிரக்கணக்கான மக்களிடம் அன்று; சமுதாயத்தின் தலைவர்களிடங் காணப்படும் எல்லாக் குறைகளையும் பெருங்குறைகளாகக் கருதினர். அவர் களிடம் காணப்பட்ட சிறு குறைகூட அவர் களால் பெரிதாக எண்ணப்பட்டது. அவை களைப் பெரிதுபடுத்திக் காட்டித் திருத் தினர். சாதாரண மக்களிடங் கண்ட

குறைகளைப்பற்றி அவ்வளவு பெரிதாக அவர்கள் எண்ணவில்லை. ஆகவேதான், மன்னர்களை நோக்கிப்பாடிய பாடல்களே புறப்பொருளில் மிகுதியாக அமைந்துள்ளன. ''மன்னன் எவ்வழி மன்னுயிர் அவ்வழி'' என்ற உண்மையை அவர்கள் நன்கு உணர்ந்திருந்தனர். மேலும், சீர்திருத்தம் என்பது மேல்நிலைமையில் தொடங்குமானல் அது சமுதாயத்தில் உள்ளது சிறத்தலையும் அதாவது வளர்ச்சியையும், கீழ்நிலையில் தொடங்குமானல் கிளர்ச்சியையும் உண்டு பண்ணும் என்பதனை அவர்கள் நன்கு உணர்ந்திருந்தனர். வானத்தில் ஏற்படும் மாற்றம் மழையையும், பூமியில் ஏற்படும் மாற்றம் நடுக்கத்தையும் உண்டுபண்ணுவதனை அறிவோம். ''எண்சாண் உடம்பிற்குச் சிரசே பிரதானம்'' என்பதனைத் தெளிவாகத் தெளிந்து தலை செம்மையாக இருந்துவிட்டால் பிற உறுப்புக்கள் எல்லாம் திறம்படச் செயல்படும் என்பதனை நன்கு உணர்ந்திருந்தனர். எனவேதான், அன்றைய சமுதாயத் தொண்டர்கள் பொது மக்களின் நல்வாழ்வைக் கருதி மக்களின் தலைவர்களை நல்லவர்களாக வாழச்செய்தனர்.

கற்றவர் தொழில்:

பாண்டியன் அறிவுடைநம்பி என்ற மன்னன் மக்களிடம் வரி வாங்குவதில் தன்கீழ் உள்ளவர்கள் தவருன வழியில் நடந்துகொண்டபோது வரிவசூல் செய்யும் முறையைப் பற்றிக் கவலைப்படாமல் வரியின் தொகையையே எண்ணினன். மக்கள் நலிவுக்கு ஆளாயினர். கற்றறிந்த பெருமகன் பிசிராந்தையார் என்ற சமுதாயத் தொண்டர் வாழ்வில் ஏழைதான்; உடுக்க உடையோ உண்ண உணவோ சரிவர இல்லாதவர்தாம்.

அவர் ''தான் பெரியவன் அல்லன்; சமுதாயம் பெரியது'' என்ற நிலேயுணர்ந்தார். அரசனிடம் சென்று ''அரசே! விளேந்ததை அறுத்து முறையாக ஊட்டினுல் ஒரு சிறு வயலில் விளேயும் நெல்லும் யானேக்குப் பலநாள் உணவாகும்; யானேயையே விட்டு மேயச் செய்தால் பெரிய வயலாக இருந்தாலும் சிலநாளில் தீர்ந்து போகும். மேலும் அதன் வாயில் புகும் நெல்லேவிடக் காலால் அழிக்கப்படும் நெல்லின் அளவு மிகுதியாக இருக்கும். அதுபோல வரி வாங்குவதில் முறையோடு வாங்கினுல் அரசன் கருவூலமும் நிரம்பும்; மக்களும் வாழ்வர். முறை தவறினுல் குறுக்கே இருப்பவர் பிழைப்பர்; கருவூலமும் நிரம்பாது; மக்களும் வாழார்'' என்று கூறியுள்ளார். (புறம் 184).

பேகன் என்ற மன்னன் சிறந்த கொடை வள்ளல். நல்லவன்; உணர்வாளன். அவன் தன் மனேவியை மறந்து பொதுமகள் ஒருத்தியோடு வாழ்ந்து வந்தான். அரசு முறையிலோ பிறவகையிலோ குற்றங்குறை இல்லாமல் நடந்தும் வந்தான். அரசனிடம் தனிப்பட்ட வாழ்வில் குறை; இதனே அமைச்சர்கள் எடுத்துச் சொல்லமுடியாது. எடுத்துச் சொல்லக்கூடாது என்பதன்று. உணர்த்தும் முறையறிந்து உணர்த்தப்படவில்லேயென்ருல் நலனும் தீங்காகிவிடும்; உணர்த்தாமல் விட்டுவிட்டால் அரசனுடைய தனிப்பட்ட வாழ்வில் ஏற்பட்ட குறை, அரசன் இல்லத்தில் உண்டானகுறை-நாளாவட்டத்தில் பல்வேறு வகையில் அரசையும் அரசின்கீழ் வாழும்மக்களேயும் பாதிக்கத்தொடங்கிவிடும். இதனே நன்ருக உணர்ந்த கபிலர், பரணர், அரிசில்கிழார், பெருங்குன்றூர்கிழார் போன்ற சமுதாயத் தொண்டர்கள் பேகனிடம் தனித்தனியே சென்றனர். அவன் புகழ்பாடினர்; பொருள் கொடுத்தான். பொருளேப் பெருமல் ''நீயோ சிறந்த கொடைவள்ளல்; அஃறிணே உயிரின் வருத்தத்தைக்கூட உன்னுல் தாங்கமுடியாது; உன் நாட்டில் எல்லோரும் மகிழ்வாக வாழ்கிருர்கள். ஆனுல் நாட்டைச்சுற்றி வருகையில் ஒருத்திமட்டும் வருத்தமுற்றுக் காணப்பட்டாள். அவள் குறை போக்குவதுதான் நாங்கள் விரும்பும் பரிசில்'' என்ற கருத்தைத் தனித்தனியே வெவ்வேறு முறையில் எடுத்துக் கூறினர். அவனிடம் பொருள் பெறும் நோக்கத்தால் அன்று. மேலும், கொடுத்த பொருளேயும் மறுத்துவிட்டனர். ஏன்? அவன் உணர்தல் வேண்டும்; உணர்ந்து திருந்தல் வேண்டும். அந்தத் தனிமனிதன் வாழ்வில் ஏற்படும் குறையும் நிறையும் சமுதாயத்தினேப் பாதிக்கும் என்பதனே உணர்ந்த அந்த உணர்வாளர்கள் தங்கள் ஊதியத்தினேயும் விலக்கி அவன் உள்ளத்தை விளக்கிச் சமுதாய உயர்வை உண்டுபண்ணினர். குற்றவாளி என நேராகக் கூருமலேயே அவனேக் குற்றவாளி என எண்ணச் செய்தனர்; குறைகளே எண்ணச் செய்தனர்; எண்ணித் திருந்தவும் செய்தனர்.

ஓர் அரசனுக்கும் அவனுடைய மகனுக்கும் இடையே ஏற்படவிருந்த போரையும் பூசலேயுந் தவிர்த்து நாட்டில் உண்டாகவிருந்த அழிவை விலக்கினர். பெருவேந்தர் கட்கிடையே நடைபெறவிருந்த போர்களே விலக்கிச் சமுதாய வாழ்வை உண்டு பண்ணினர். 'இன்றே போல்க நும் புணர்ச்சி' என வேந்தர்களின் ஒற்றுமையை ஊக்கிப் பாராட்டி ஒற்றுமையுணர்வை வளர்த்தனர். இவ்வாறு, சமுதாயத் தொண்டர்கள் எல்லாரும் அரசர்களேயுந் தலேவர்களேயுமே அணுகித் திருத்தினர் என்ற செய்திகள் இலக்கியங்களில் நிரம்ப உள்ளன.

அரசனே அணுகினர்; ஏன்?

இவைகளே எண்ணும்போது நம் உள்ளத்தில் 'அன்றைய சமுதாயத் தொண்டர்கள் மன்னர்களேயும் வேந்தர்களேயும் மட்டுமே நெருங்கி அவர்களேயே எண்ணி வாழ்ந்தனர் போலும்' என்ற குறை ஏற்படலாம். அது உண்மையான குறையன்று. பொதுமக்களிடமும் அவர்கள் சென்று தங்கள் கடமைகளேச் செய்துள்ளனர். மன்னர்களிடமும் தலேவர்களிடமும் செல்லும்போது போற்றுதல், எடுத்துச்சொல்லல், அறிவுறுத்தல், அச்சுறுத்தல் போன்ற முறைகளேக் கையாண்டுள்ளனர். பொதுமக்களிடம் செல்லும் போது, அறிவுரை கூருமல், அச்சுறுத்தாமல்

பொதுமுறையில் எடுத்துச் சொல்லல் என்ற வகையில் பணியைச் செய்திருக்கின்றனர். இவைகளைத் தமிழ் இலக்கிய அகப்பாடல்கள் நன்கு உணர்த்தும். அமைதியான இன்பமான குடும்பத்தின் இயல்பை எடுத்துச் சொல்லி, வறுமையிலும் செம்மையைக் காக்கும் வகையினைக் கூறி மக்களிடம் செந்நெறி வாழ்வு ஏற்பட வகை செய்தனர். ஒவ்வொரு வீடும் அமைதியும் இன்பமும் குடிகொள்ளும் நிலைக்களனானால் நாடெல்லாம் இன்பமும் அமைதியுங்கொழிக்கும் இடமாகிவிடும் என்பது அவர்கட்குத் தெரியும். வீட்டு வாழ்வு நாட்டு வாழ்வின் அடிப்படை என்பதும் அவர்கட்குத் தெரியும். என்றாலும், ''ஒவ்வொரு தலைவனிடமும் சென்று நின்று திருத்த முடியும். சமுதாயத்தின் தனிப்பட்ட மனிதர்களை ஒவ்வொருவராக அணுகித் திருத்துதல் இயலாது.'' என்ற அடிப்படை உண்மையை அவர்கள் மறக்கவில்லை. எனவே, சமுதாயத்தின் நல்ல கூறுகளை மட்டும் எடுத்துச்சொல்லினர்; அமைதியாகவும் இன்பமாகவும் வாழ்தற்குரிய அடிப்படைகளை மட்டுங் கூறி வந்தனர்; மிகவும் நிரம்பக் கூறிவந்தனர். மற்றவர்கள் விரும்பி ஏற்கும் முறையில் கூறிவந்தனர். இந்த உண்மைகளையெல்லாந் தமிழிலக்கிய அகப்பாடல்களில் நம்மால் தெளிவாக உணரமுடிகின்றது.

''அது மன்னராட்சிக் காலம்; அன்று மன்னனை அணுகித் திருத்தினால் போதும். இன்று மக்களைத்தான் திருத்தவேண்டும். அவர்கள் மன்னர்களையே எண்ணினர்; மக்களையே எண்ணவில்லை'' என்றெல்லாம் இன்றைய சமுதாயத்தொண்டர்க்கு எண்ணத் தோன்றும். இவையெல்லாம் உண்மையல்ல. ஏன்? ஆட்சியின் பெயர் மாறினாலும் அமைப்பு மாறுவதில்லை. இன்றும் ஆட்சித் தலைவர்களின் மனவளம், அறிவுத்திறன், சமுதாய உணர்வு ஆகியவைகளை யொட்டியே நாட்டின் நலன் தீங்குகள் அமைகின்றன. கட்சித் தலைவனின் நிலைமையை யொட்டியே கட்சியின் நிலைமை, கட்சியாளர் வாழும் சமுதாய நிலைமை ஆகியன அமைகின்றன. இன்றும் தலைவர்களைச் சரியான வழியில் சமுதாயத் தொண்டர்கள் திருப்பி விடுவார்களானால், திருத்தத் தலைப்படுவார்களானால் சமுதாயந் திருந்தும். சமுதாயத் தொண்டர்கள் பலர். அவர்களில், கற்பிக்கும் ஆசிரியர்கள், பத்திரிகைகள். நல்லுறவு அலுவலர்கள், போன்றவர்களைச் சமுதாயத் தொண்டர்களில் சிலராகக் கருதிச் சுட்டிக்காட்டலாம். இவர்கள் வளர்ச்சியை விரும்புகின்றனரா! கிளர்ச்சியை விரும்புகின்றனரா? இவர்கட்குச் சமுதாய உயர்வுதான் குறிக்கோளா?

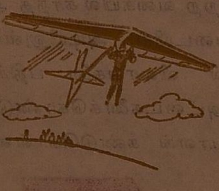
கையைக் காட்டுங்கள்

நமது கையின் பிரதியை எடுத்துக் கொள்வதற்குரிய ஒரு புதுமுறை அட்டைகள் இப்பொழுது விற்பனைக்கு வந்துள்ளன. இப் பிரதிகளை எடுப்பதற்கெனத் தனி இயந்திரங்களும் உள்ளன. இவ்வியந்திரத்தினுள் அட்டையைச் சொருகிவிட்டு இயந்திரத்தின் மற்றொரு பகுதியில் நமது கையை வைத்தால் கையின் உருவத்திற்கேற்ற வகையில் காந்த அலைகளின் அடிப்படையில் அடியிலுள்ள அட்டையில் விவரங்களை பதிக்கின்றன. இந்த அட்டைகளைக்கொண்டு ஆட்களை அடையாளங் கண்டுகொள்ளமுடியும்.

பாங்குகள், மருத்துவ நிலையங்கள் இராணுவம், அரசாங்க இரகசிய நிலையங்கள் ஆகிய இடங்களுக்கு இத்தகைய அட்டைகள், மிகவும் பயன்படும்.

காற்றில் சறுக்கு

புதுமையான விளையாட்டு விளையாட ஆசையா? அப்படியானால் காற்றில் மிதந்து விளையாடுங்கள். விமானங் கண்டுபிடிப்பதற்குமுன் ஆகாயத்தில் பறக்க முயற்சிகள் நடந்தனவே, அதன் எதிரொலிதான் இதோ இப் புதிய சாதனம். இதன் இறக்கைகளின் மொத்த நீளம் 32 அடி. இதில் சவாரி செய்வோர் ஒரு கோலை வைத்துக் கொண்டு இதன் இயக்கத்தைக் கட்டுப் படுத்தலாம்.



இவ் விமானம் மேலே எழும்பிப் பறக்க மணிக்கு 15 மைல் வேகத்தில் காற்று அடித்தால் போதுமானது. இது, ஏற்கெனவே நேரம், தூரம், உயரம் ஆகியவற்றில் புதிய சாதனைகளை ஏற் படுத்தியுள்ளது.

தாங்கள் ஏதோ கடைப்பிடிப்பதாக எண்ணிவரும் போலிக் கோட்பாடு தான் இவர்கட்குப் பெரிதா? சமுதாயம் பெரிதா! இவைகளையெல்லாம் ஆராய்ந்து பார்த்தால் இன்றைய சமுதாயச் சிக்கல் கட்கு யார் காரணமாகின்றனர்; அன்றை யச் சமுதாய அமைதிக்கு யார் காரணமாக இருந்தனர் என்பது புலப்படும்.

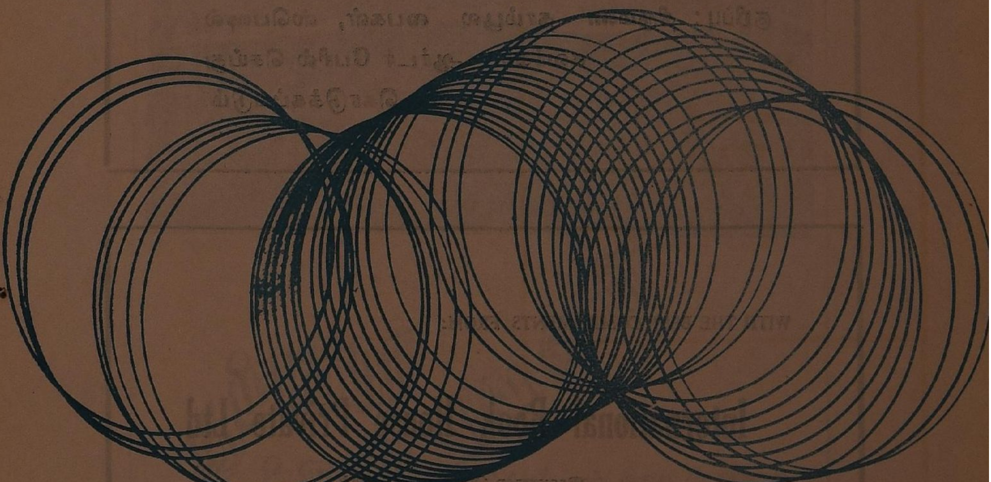
எதனை விரும்புகின்றோம்

மேலும், இன்றைக்குச் சமுதாயத்தொண்டு என்பது விஞ்ஞான அடிப்படையில் நடத்து வதாக நாம் பெருமைப்பட்டுக்கொள் கிறோம். தனிமனிதனையும் குழுவையும் அணுகும் முறை, அறிந்துகொள்ளும் விதம், குறை தீர்க்கும் வாயில் போன்றவைகளை யெல்லாம் தெளிவாகக் கற்கிறோம்; தேர் கின்றோம். சமுதாயத்தொண்டு என்பது ஒரு தொழில் எனப் பறைசாற்றுகின்றோம். உதவு மரத்தையே உண்மையான மரம் என எண்ணத் தலைப்பட்டுவிட்டோம். என் றாலும், சமுதாயத்தில் குறைகள் தீர்க்கப் படுவதில்லை; அமைதியை உண்டுபண்ண வும் முடிவதில்லை. மாறாக அமைதியின்மை பெருகிக் குறைகளின் பன்மை மிகுந்து விடுகின்றது. ''அப்படித்தான் இருக்கும்; நாம் வளர்கின்றோம்; எனவே குறைகளும் அமைதியின்மையும் ஏற்படத்தான் செய் யும்'' என மழுப்பி விடுகிறோம். ஆனால் அன்று சமுதாயம் வளரவில்லையென்று சொல்லமுடியாது. இன்றைய நிலையைவிட ஏற்றமுற வளர்ந்திருக்கிறது; இன்பமாக அமைதியாக வளர்ந்திருக்கிறது என் பதற்குப் பல சான்றுகள் காட்ட முடியும். இந்தச் சூழ்நிலையில்தான் அன்றையச் சமு தாயத் தொண்டர்களை எண்ணிப் பார்க்க வேண்டும் அவர்கள் பட்டம் பெறவில்லை; பதவியிலும் இல்லை. என்றாலும், பெரும் பெருஞ் சிக்கல்களை அவர்களால் தீர்க்க முடிந்தது; அவர்கள் செல்வராக இல்லை யென்றாலும் அவர்களிடம் அதிகாரம் ஒன்று மில்லையென்றாலும் அவர்களின் சொல்லுக்கு ஆற்றல் இருந்தது; அவர்களால் அமைதி காக்க முடிந்தது. அதற்குக் காரணம் சமு தாயத்தொண்டின் உயிர் அவர்களிடம் இருந்தது. அவர்கட்குச் சமுதாயம் குறி யாக இருந்தது; சமுதாய வளர்ச்சி குறிக் கோளாக இருந்தது; சமுதாயத்தின் அமைதி அவர்களின் விருப்பமாக, விழை வாக இருந்தது. எனவே, அவர்கள் பணி உயர்ந்ததாக எண்ணப்பட்டது. அவர்களும் உயர்ந்தவர்களாகக் கருதப்பட்டனர். அவர்களைக் கண்டு அரசனும் அஞ்சினன். எங்குங் கிளர்ச்சியற்ற வளர்ச்சி காணப்பட் பட்டது. இன்றைய நிலை என்ன? கற்றறிந் தவர்கள் சமுதாயத் தொண்டைக் கடமை யாக எண்ணுகின்றனரா? தொழிலாகக் கருதிக் கூலி கணக்குப் போட்டுப் பார்க்கின் றனரா? வளர்ச்சியை விரும்புகின்றனரா? கிளர்ச்சியை விழைகின்றனரா? என்பன வற்றை வாசகர்களே எண்ணி இன்பம் வேண்டுமாயின் என்ன செய்ய வேண்டும். எனத் தீர்மானிப்பார்களாக!

WITH THE BEST
COMPLIMENTS OF

G. Ramaswamy & Co.
GANGA TEXTILES

4/387, AVANASHI ROAD ○ P. N. PALAYAM ○ COIMBATORE 641037



manufacturers of special quality yarn of high counts

PHONES: 22397 & 35005
GRAMS : GEARCO
TELEX : 042 / 239

G. VARADARAJ

MANAGING PARTNER

வெள்ளி விழா மலருக்கு எங்கள் வாழ்த்துக்கள்

மாடர்ன் என்வலெப்ஸ்

16/154, யூனியன் உயர்நிலைப்பள்ளி ரோடு,

கோயமுத்தூர்-641001

குறிப்பு : திருமண தாம்பூல பைகள், ஸ்பெஷல் கவர்கள் - ஆர்டர் பேரில் செய்து கொடுக்கப்படும்.

WITH THE BEST COMPLIMENTS FROM:

International Book House Private Ltd.

(REGISTERED OFFICE : BOMBAY)

BOOK DISTRIBUTORS, SUBSCRIPTION AGENTS & PRINTERS

91, MAHATMA GANDHI ROAD,

BANGALORE-1

பூம்புகார்
கலைக்கூடம் காண வாரீர்
• கல்லெல்லாம் கதை சொல்லும்
சிலப்பதிகாரக் காட்சிகள்!
• புதையுண்ட பூம்புகார்
புதுவடிவம் பூண்டுள்ளது!
• சிந்தைக்கும் கண்ணுக்கும்
தெவிட்டாத தமிழ் விருந்து!
குறிப்பு:
பூம்புகார் கலைக்கூடம் மாயூரம் அல்லது
சீர்காழியிலிருந்து 25 கி.மீ.
தொலைவிலுள்ளது.
செய்தி மக்கள்
தொடர்புத்துறை

WITH THE BEST COMPLIMENTS FROM

MINI ELECTRICAL MANUFACTURING COMPANY

METTUPALAYAM ROAD ▭ COIMBATORE 641011

Grams: "MINIMOTORS" Phone: 31059

Manufacturers of

MOTORS, PUMPS & MONOBLOCKS

INSIST ON "MINI" MOTORS & PUMPS TO INCREASE YOUR YIELD

When you think Papers

Think

J. K. Papers

Phone: 33661

Somu & Co.

SUB DISTRIBUTORS FOR J. K. PAPER MILL

FOR COIMBATORE & NILGIRIS DISTRICTS

137, OPPANAKARA STREET, COIMBATORE 641001

WITH BEST
COMPLIMENTS
FROM

SHOW ROOM:

M/s JAYAKUMAR
ELECTRICALS
AVANASHI ROAD
COIMBATORE 641018

PHONE: 35854

MAHENDRA
ENGINEERING WORKS

6/433
P. N. PALAYAM ROAD
PULIAKULAM
COIMBATORE 641018

Grams: 'MAHEEPUMP'
Phone: 30138

MANUFACTURERS OF:

MAHENDRA MOTORS,
PUMPS & MONOBLOC SETS,
SINGLE PHASE MOTORS,
1/4 HP TO 2 HP
THREE PHASE MOTORS,
1/2 HP TO 20 HP.

NAME WITH A NMC
FAME STANDS FOR

○ NEATNESS IN APPEARANCE — — — — — — —
○ MECHANICAL SOUNDNESS — — — — — — — —
○ CARE IN MANUFACTURE — — — — — — — —

with the best compliments of

NAVAMANI & COMPANY

4/457, PAPPANAICKENPALAYAM
COIMBATORE 641037

Grams; "JAIVARDAN" Phone: 23980

Manufacturers of: MOTORS ○ PUMPS & MONOBLOCKS ○ SPARE PARTS OF TEXTILE MACHINERY ETC.

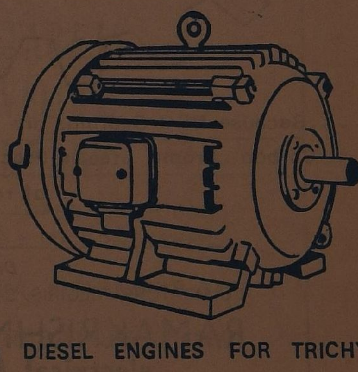
INSIST ON 'NMC' MOTORS AND PUMPS TO INCREASE YOUR YIELD — — — —

With the best compliments from:

SRI SARAVANA TRADERS

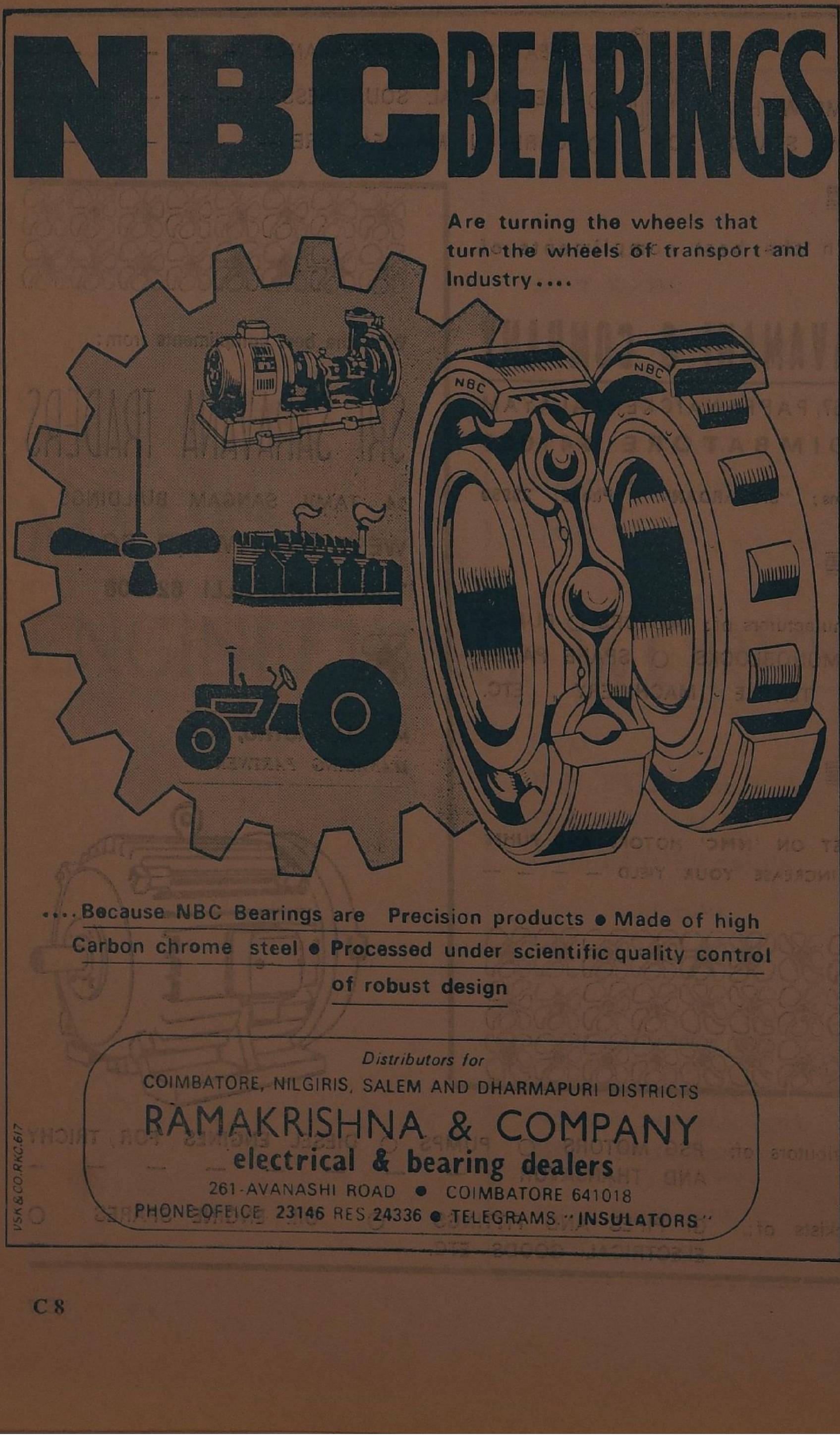
14, TAMIL SANGAM BUILDINGS
WEST BOULEWARD ROAD
TIRUCHIRAPALLI 620008

M. SELLAMUTHU, B. E.
MANAGING PARTNER



Distributors of: PSG MOTORS ○ PUMPS ○ DIESEL ENGINES FOR TRICHY AND THANJAVUR — — — — — — — —

Stockists of: GI PIPES AND FITTINGS ○ OIL ENGINE SPARES ○ ELECTRICAL GOODS ETC. — — — — — — —


NBC BEARINGS
Are turning the wheels that turn the wheels of transport and Industry....
NBC
NBC
....Because NBC Bearings are Precision products • Made of high Carbon chrome steel • Processed under scientific quality control of robust design
Distributors for
COIMBATORE, NILGIRIS, SALEM AND DHARMAPURI DISTRICTS
RAMAKRISHNA & COMPANY
electrical & bearing dealers
261-AVANASHI ROAD • COIMBATORE 641018
PHONE-OFFICE 23146 RES 24336 • TELEGRAMS "INSULATORS"
VSK&CO.RKC.617

With the best compliments from :

PHONE : OFFICE : 34456 RES : 22562

ARGEEAR BROTHERS

59, JAIL ROAD,

COIMBATORE-641018

□

REGISTERED SUPPLIERS TO THE CENTRAL, STATE GOVERNMENT DEPARTMENT TAMILNADU ELECTRICITY

□

KERALA ELECTRICITY

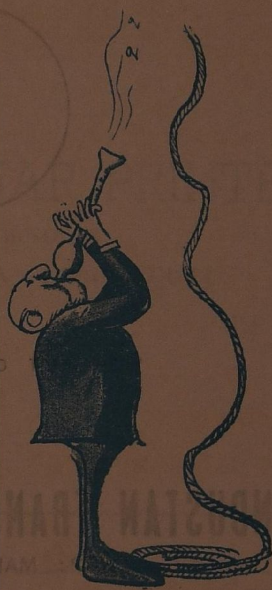
□

TEA ESTATES, INDUSTRIES & SUPERMARKETS ETC.

□

Stockists :

ELECTRICAL GOODS & H.T. L.T. LINE MATERIALS & GEM, ICC, FINOLEX, COPPER CABLE IN ALL SIZES, SWITCHES, STARTERS ETC.



For Quality Envelopes

NATARAJA ENVELOPE COMPANY

ENVELOPES, PAPER BAGS & FILE MANUFACTURERS

17/864, BIG BAZAAR STREET,

COIMBATORE 641001

PHONE : 30739

WITH BEST COMPLIMENTS FROM

HINDUSTAN TRANSMISSION PRODUCTS

(PROP: MADHUSUDAN LTD.)

BOMBAY

Manufacturers of:

SUPER ENAMELLED COPPER WIRES AND STRIPS,
PAPER AND COTTON COVERED WIRES AND STRIPS

Sales Depots at:

AHMEDABAD □ BANGALORE
CALCUTTA □ COIMBATORE
DELHI □ HYDERABAD
AND MADRAS

BEST WISHES FROM

M/s. SUKUMAR PRINTERS

HIGH CLASS PRINTERS & BINDERS

76, MARAKKARA NANJAPPA GOWDER STREET

COIMBATORE - 641001

Phone: 26287

Prop.: C. P. ETHIRAJULU

A SELECTION FROM OUR SCIENTIFIC AND TECHNICAL DATA

AMOS	: Principles of Transistor Circuits, 4th Edn.	Rs. 15.00
BASU	: Design of Machine Tools	Rs. 12.00
RADIO VALVE DATA		Rs. 7.50
JONES	: Jig and Fixture Design	Rs 13.50
NAIDU	: Johannsen's Optical Mineralogy	Rs. 15.00
SEN	: A Treatise on Special Functons For Scientists and Engineers	Rs. 9.00
SINHA:	A Treatise on Industrial Minerals of India	Rs. 25 00

ALLIED PUBLISHERS PRIVATE LTD.

150-B/6, MOUNT ROAD, MADRAS 600002

SRI RAMNARAYAN MILLS LIMITED

Grams : "ARENMILLS"
Phone : Res : 22336
Office : 23589
Mills : 22638

PERIYANAICKENPALAYAM
COIMBATORE

Registered Office :

2/1, BALASUNDARAM CHETTIAR ROAD,
PAPPANAICKENPALAYAM,
COIMBATORE-18.

Ramnarayan's Yarns are renowned for Quality, Uniformity and Reliability.

Indian & Foreign 60s, 80s, 100s Hanks, Cones & Combed Yarn.

2/60s A SPECIALITY

Ramnarayan's Yarns are the Weaver's Choice for Time-Tested Quality, Uniformity and Reliability.

Manufactured with meticulous care and supervision under ideal conditions Ramnarayan's Yarns occupy a pre-eminent position in the Textile field.

தந்தி : ஆண்டவர்　　போன் : 501, 502, 416

பழனி ஆண்டவர் மில்ஸ் (பி) லிட்.,

உடுமலைப்பேட்டை, கோவை ஜில்லா

100, 80, 60, 40, 39 கோம்டு
30, 20, 10 கார்டட்

ஹொசியரி, வார்ப் கோன்ஸ் முதலிய நேர்த்தியான பருத்தி நூல்கள் உற்பத்தி செய்கிறோம்.

இயங்கும் கதிர்கள் : **52,000**
டப்ளிங் : **2,400**

மானேஜிங் டைரக்டர் : ஸ்ரீ. வி. வித்யாசாகர்
,, ,, : ஸ்ரீ. எஸ். தேவராஜ்
ஜெனரல் மானேஜர் : ஸ்ரீ. கே. பார்த்தசாரதி
செக்ரட்டரி : ஸ்ரீ. வி. சத்யநாதன்

BEST WISHES FOR THE
SILVER JUBILEE MALAR

G. V. Lakshminarayanaswamy (Firm)

CALTEX DEALERS

AVANASHI ROAD, COIMBATORE 641018

Phone: 27029 & 32980

COMPLIMENTS FROM

Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited

NEW DELHI

PUBLISHERS OF EDUCATIONAL BOOKS THAT REFLECT
THE BEST INDIAN THINKING AND PRACTICE IN SCIENCES,
IN INDUSTRY, IN RESEARCH AND IN HUMANITIES

Tata McGraw-Hill Publishing Company Ltd.

C-98A, SOUTH EXTENSION PART II

NEW DELHI - 110049

With the best compliments of

VIJAYA TRADERS

7/20, Dr. NANJAPPA ROAD,

COIMBATORE-641018.

Chief Stockists for:
"ADDISON TOOLS"

Phones :
25176 & 31247

Stockists for :
"BLUNDELL EOMITE PAINTS"
"NBC BALL BEARING, "PRAGA TOOLS"
"M–SEAL EPOXY COMPOUND & DOBESIVE"
(Mfgd, by Dr. Beck & Co., (India) Ltd)
"WIDIA TIPS, PHILIPS LAMPS"
"DUNLOP BELTINGS" And all Kinds of Engineering Tools.

With best compliments from

CHELUR CORPORATION

M G ROAD
COCHIN 16

CHETTIKULANGARA
TRIVANDRUM 1

THE HOUSE FOR OFFICE MACHINES & EQUIPMENTS

Dealers :

CHELUR AGENCIES

CHEROOTY ROAD,
CALICUT

Dr. NANJAPPA ROAD,
COIMBATORE

UPPER BENDUR
MANGALORE

Associates :

THE MERCANTILE & MARINE SERVICES

SHIPPING, CLEARING AND TRANSPORTING

COCHIN 3.

With the best compliments from

PHONE : 25133

K. RANGASWAMY NAIDU & CO

TIMBER, TILES, HARDWARE AND PAINT MERCHANTS

CROSS-CUT ROAD, GANDHIPURAM, COIMBATORE-641012

DEALERS IN :

HARDWARE BUILDING MATERIALS □ SPARTAN SHALIMAR □
VENUS PAINTS □ PLYWOODS □ HARDBOARDS
AND BEST SIVAKAMI ROOFING TILES

WITH BEST COMPLIMENTS FROM

Jenson & Nicholson (India) Limited

7, ARMENIAN STREET

MADRAS - 1.

"J&N" - The most Trusted Name in Paints

with best compliments from

M/s. Ispat Sales Corporation

50, Nagdevi St., BOMBAY-3

Dealers in

PRECISION TOOLS, CUTTING TOOLS
MACHINE TOOLS & GARAGE TOOLS ETC.

Rarely do we get magazines which gives valuable information on Science & Technology – but Surely we seek the help of 'KALAIKATHIR'' to fill this gap. OUR COMPLIMENTS ARE DUE

ANCHOR STANDARD INDUSTRIALS

828/B, TRICHY ROAD ○ SINGANALLUR P. O. ○ COIMBATORE

CONVENTIONAL NUTS MAY LET LOOSE THE PARTS
- OUR PART IS TO MAKE NYLON SELF - LOCKING NUTS
WHICH HOLD THEM TIGHT; WE DON'T LET THEM LOOSE.

NYLON SELF - LOCKING NUTS IS ONE OF
THE OFF - SPRINGS OF AUTOMATION

இராஜராஜனின் தேவி எடுத்த கோவில்

திரு. இரா. நாகசாமி. எம். ஏ.

தமிழகத்தின் தவப்பெருஞ் செல்வன், சிவஞானச் செம்மல், சிவபாத சேகரன் என்று மக்களால் போற்றிப் புகழப்பட்ட அருண்மொழிவர்மனாகிய இராசராசன் தஞ்சையிலும், பிற இடங்களிலும் எடுத்த கோயில்கள் அருள் மிகுந்து பெரும்புகழ் எய்தியது போலவே அவனது தலைமைத் தேவி லோக மாதேவி அருங்கோயில்கள் பல எடுத்துப் புகழ் பெற்றாள். அவற்றில் அழகும் சிறப்பும் நிறைந்தது திருவையாற்றில் அத் தேவி எடுத்த லோகமாதேவீச்சுரம். அக் கோயில் இப்பொழுது உத்தர கைலாயம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இக் கோயிலில் பல வரலாற்றுச் சிறப்புடைய கல்வெட்டுக்கள் இருக்கின்றன. இராசராசன், இராசேந்திரன், இராசாதிராசன் முதலிய புகழ் பெற்ற மன்னர்களின் கல்வெட்டுக்கள் இக் கோயிலில் உள்ளன. பெரும் பொருள் செலவு செய்து இக்கல்வெட்டுக்களை வண்ணம் பூசிமறைத் திருக்கின்றார்கள்.

இங்குப் படியெடுக்கப் பட்ட எட்டுக் கல்வெட்டுக்கள், தென்னிந்திய கல்வெட்டுக்கள் தொகுதி 3-ல் அச்சிடப் பெற்றுள்ளன. அதிலுள்ள செய்திகள் ஆராயத்தக்கவை.

திருவையாறு கோயிலில் மூலக்கோயில் ஒன்றும், இரண்டு சிறு ஆலயங்களும் உள்ளன. மூலக் கோயிலைத் 'திரு ஐயாற்று மகாதேவர்' என்று கல்வெட்டுக்கள் கூறுகின்றன. இக் கோயிலின் தென்புறத்தேயுள்ள சிற்றாலயத்தைத் 'தென் கயிலாயம்' (தக்ஷிணகைலாசம்) என்றும், வடபால் உள்ள ஆலயத்தை 'வட கயிலாயம்' (உத்தர கைலாசம்) என்றும் இப்போது அழைக்கின்றார்கள். வட கைலாயத்தை இராசராசனின் தனிப்பெருந்தேவி உலோக மகாதேவி கட்டுவித்தாள். அத் தேவியால் கட்டுவிக்கப்பட்டது ஆதலின் 'உலோக மாதேவீச்சரம்' எனும் பெயரால் இக் கோயில் விளங்கியது.

இங்கு எட்டுக் கல்வெட்டுக்கள் உள்ளன. ஐந்து கல்வெட்டுக்கள் இராசராசன் காலத்தவை. இரண்டு கல்வெட்டுக்கள் அவனது அருமை மகன் ஆற்றல் மிகுந்த முதலாம் இராசேந்திர சோழன் காலத்தவை. ஒரு கல்வெட்டு இராசேந்திரனின் தலைமகனும் தன் வாழ்நாள் முழுவதும் போர் முரசு கொட்டிப் பல்வேறு போர்க்களங்களிலும் வெற்றி வாகை சூடி இறுதியிலும் ஆனைமேல் அமர்ந்து போர்க்களத்திலே விண்ணுலகெய்தியவனும், கொல்லாபுரமும் கல்யாணபுரமுங் கொண்டு 'ஆனைமேல் துஞ்சிய

ஸ்ரீ தர்பாரண்யேசுவரர் திருக்கோயில்
திருநள்ளாறு
படம்: திரு. என். இராமகிருஷ்ணன்

அண்ணல்' என்று புகழ் கொண்டவனுமான முதல் இராசாதிராசனின் காலத்தது.

இக் கல்வெட்டுக்களில் மிகவும் தொன்மை யானது இராசராசனின் இருபத்தொன்ரும் ஆட்சியாண்டுக் கல்வெட்டு ஆகும். இக் கல்வெட்டில் ''ஸ்ரீராஜராஜதேவர் நம் பிராட்டியார் தந்திசக்தி விடங்கியாரான ஒலொக மஹாதேவியார் திருவையாற்றில் எடுப்பித்தருளின ஒலொக மஹாதேவீச் சுரம்'' என்று குறிக்கப்பட்டுள்ளதிலிருந்து இக் கோயிலை அத் தேவியார் கட்டினர் என்று அறிகிறோம். ஆதலின் இக் கோயில் இராசராசனின் சற்றேறக்குறைய 20-ஆம் ஆட்சியாண்டில் கட்டப்பெற்றிருத்தல் வேண்டும்.

இராசராசனுடைய கல்வெட்டுக்கள், 21, 22, 24, 29-ஆம் ஆட்சியாண்டுகளில் பொறிக்கப்பட்டவை. அதாவது தஞ்சை யில் பெருங்கோயில் கட்டி முடிவடையும் சமயத்தே, இக் கோயிலும் எழுப்பப்பெற் றுள்ளது. தஞ்சையில் தன் தலைவன் ஓர் ஒப் பரும் கோயிலைத் தோற்றுவிக்கத்தானும் அதுபோன்று புகழ் மிக்க கோயில் ஒன் றைத் தன் பெண் மைக்கு ஏற்ப, அதே சமயத்தில் தோற்று வித்திருக்கிருள் என் பதை நோக்கும்போது அத் தேவியின் ஆர்வம், கலைமீது கொண்ட ஈடு பாடு, சிவபிரானிடத் துக் கொண்ட பக்தி எவ்வளவு சிறந்ததென் பது தெளிவாகின்றது. அது மட்டுமல்ல; அவள் விட்டுச் சென்றுள்ள கல்வெட்டுக்களில் இருந்து அருஞ்செய்திகள் பல, வரலாறு பற்றியும், சமுதாயத்தில் பெண்களின் உரிமைபற்றியும், சோழப்பேரரசின் ஆட் சித்திறன் பற்றியும், அனைத்திற்கும் மேலாக எவ்வளவு சிந்தனைத் தெளிவும், செயலாற் றுந் திறனும் உடையவனுக இராசராசன் திகழ்ந்தானே அதே அளவுக்கு அவனது தலைமைத் தனித்தேவியும் திறம்பூண்டு திகழ்ந்தாள் என்றும் அறிகிறோம்.

இந்தக் கோயிலிலே உறைகின்ற பரம் பொருளை 'லோக மஹா தேவீச்சுரத்து மஹாதேவர்' என்று அழைத்து அத் தேவி வழிபட்டாள். உள்ளே உறைகின்ற லிங் கத்தின் உருவாக உலா வருவதற்கென உமையன்னையுடன் சிவபிரானின்செப்புத் திருவுருவங்களைச் செய்து அவற்றிற்கு 'ஒலோக விடங்க தேவர்' என்றும், 'ஒலோக விடங்க தேவர் நம்பிராட்டியார்' என்றும் பெயர்சூட்டி இருவருக்கும் இடை யிலே திகழ்கின்ற ஞானத் தெய்வமாக முரு கனைத் தோற்றுவித்து அவனைப் 'பிள்ளையார் சுப்பிரமணிய தேவர்' என்றும் அழைத்து மகிழ்ந்தாள். இத் தெய்வத்திருமேனிகளை அலங்கரித்து வணங்கி வழிபடப் பல அணி கலன்களும், வழிபாட்டுக்குத் தேவையான பரிகலன்களும் தங்கத்தாலும், வெள்ளி

யாலும், செம்பாலும் செய்தளித்து மகிழ்ந்தாள். தானே இவை அனைத்தையும் கல்லிலே வெட்டி வைக்க ஆணையிட்டாள். இவ்வாணையை ஏற்றுச் செயல்படுத்த வேண்டியவர்கள் 'உடன் கூட்டத்து அதிகாரிகள்' என்று குறிக்கப்படுகின்றனர். இவ் வழகிய கல்வெட்டு வாசகங்களைக் காண்போம்.

''ஸ்ரீ ராஜராஜ தேவர்க்கு யாண்டு 24வது உடையார் ஸ்ரீராஜராஜதேவர் நம்பிராட்டியார் தந்திசக்தி விடங்கியாரான ஸ்ரீ உலோக மாதேவியார் வடகரை இராஜேந்திர சிம்ம வளநாட்டுப் பொய்கை நாட்டுத் திருவையாற்றுப்பால் நாம் எடுப்பித்த திருக்கற்றளி உலோக மஹாதேவீசுரம் உடைய மஹாதேவர்க்கும் லோகவிடங்கதேவர் உள்ளிட்ட திருமேனிகளுக்கும் செய்வித்த பொற்கொள்கை முதலிய உள்ள திருவாபரணங்களும் திருப்பரிகலங்களும், கல்லிலே வெட்டுவிக்க என்று உடன் கூட்டத்து அதிகாரம் செய்கின்ற கோவலூருடைய காடன் நூற்றுஎண்மனையும் அதிகாரிச்சி எருதன் குஞ்சரமல்லியையும் அருளிச்செய்ய கல்வெட்டினபடி'' என்று உள்ளது.

கல்வெட்டின் இப் பகுதியிலிருந்து லோக மகாதேவி தானே ஆணையிட்டாள் என்றறிகிறோம். 'நாம் எடுப்பித்த திருக்கற்றளி' என்றும், 'கல்லிலே வெட்டுவிக்க என்று அருளிச்செய்ய' என்றும் குறிப்பிட்டுள்ளது தஞ்சையில் பெருங்கோயிலைத் தோற்றுவித்த இராசராசன், ''தஞ்சாவூர் நாம் எடுப்பித்த திருக்கற்றளி ஸ்ரீராஜராஜீச்சுரமுடையார்க்கு நாம் கொடுத்தனவும், நம் அக்கள் கொடுத்தனவும், நம் பெண்டுகள் கொடுத்தனவும், மற்றும் கொடுத்தார் கொடுத்தனவும் கல்லிலே வெட்டுக'' என அவன் குறிப்பிட்டுள்ளதைப் போலவே, அவன் தேவியும் இங்கே ஆணையிட்டுள்ளது கண்டு இன்புறத்தக்கது.

இப் பகுதியில் மற்றொரு சிறப்பு, இத்தேவியின் உடன் கூட்டத்து அதிகாரிகள் இருவர், உடன் குறிக்கப்பட்டுள்ளது ஆகும். இவர்களில் ஒருவர் பெண் அதிகாரி என்பது மிகவும் சிறப்பான செய்தியாகும். அரசியினுடைய ஆணையை ஏற்றுச் செயல்படுத்துபவர்களில் ஒருவர் பெண்ணும், மற்றொருவர் ஆணுமாக இருப்பதோடு இருவரும் சம அதிகாரம் பெற்றுள்ளனர் என்பதையுங் காண்கிறோம். சோழர் அரசியல் அமைப்பில் ஆண்களைப் போலவே பெண் அதிகாரிகளும் இருந்திருக்கின்றனர் என்பதையும், ஆண்களுக்கிருந்த அதிகாரங்களைப் பெண்களும் சமமாகப் பெற்றிருந்தார்கள்என்றும் அறிகிறோம். இது இக் கல்வெட்டில் மட்டுமல்ல, இங்குள்ள மற்றொரு கல்வெட்டிலிருந்தும் இராசாதிராசன் காலத்திலும் ஒரு பெண் அதிகாரி (அதிகாரிச்சி) இருந்தாள் என்பதை அறிகிறோம்.

உலோக மஹாதேவி லோகவிடங்க தேவர்க்குக் கீழ்க்கண்ட அணிகலன்களைக் கொடுத்திருக்கிறாள். முடி, குதம்பை, தாழக் கூட்டுக் கம்பி, மாலை, தனிவடம், திரிசரம், (மூன்று வடம்), பஞ்சசரி (ஐந்து வடம்) ஸ்ரீசந்தம். முத்துவளையல், முத்துப்பட்டிகை, பொன்னலான கால்காறை ஆகியவற்றைக் கொடுத்திருக்கிறாள். இவை ஏராளமான பொற்கழஞ்சுகளால் செய்யப்பட்டு, மாணிக்கம், வைரம், நீலம் முதலிய விலையுயர்ந்த இரத்தினங்கள் பதிக்கப்பெற்றவையாகத் திகழ்ந்தன. இதைக் கல்வெட்டில் கீழ்வருமாறு குறித்துள்ளனர்.

''லோகவிடங்கதேவர் சாத்தியருளும் முடி ஒன்று, பொன் நிறை நூற்று ஐங்கழஞ்சரை; மேற்படியில் கட்டின மாணிக்கம் 21; வைரம் 102; நீலம் 1; தருப்பு 64; பொத்தி 79; சப்பிரயோகம் 240; மேற்படியில் கட்டின தகட்டுப்பொன் முக்கழஞ்சு, மேற்படியில் கோத்த முத்து 573; மேற்படியில் கோத்த வெள்ளிக் கழஞ்சு.''

இதுபோன்று ஒவ்வொரு அணியும் எவ்வளவு கழஞ்சு பொன்னல் செய்யப்பட்டது; அதில் பதிக்கப்பெற்ற இரத்தினங்கள், முத்துக்கள் முதலியன யாவை ஆகிய அனைத்தும் கல்வெட்டில் தெளிவாகக் குறிக்கப்பெற்றுள்ளன. இதே போன்று உலோக விடங்கரின் நம்பிராட்டியார் என்னும் தெய்வத்திருமேனிக்கும் இதே அணிகலன்களை இத் தேவி கொடுத்து

மகிழ்ந்திருக்கின்ருள். இவ்வுருவங்களுடன் உடனிருந்த சுப்பிரமணியருக்கு முடி ஒன்றும், சுட்டி ஒன்றும், குலம் ஒன்றும் இடுக்கு வளையல் இரண்டும் கொடுத்திருக்கிருள். இதிலிருந்து உலோகவிடங்கதேவர் என்னும் தெய்வ உரு சோமாஸ்கந்த உருவாம் என்பது தெளிவாகிறது. தஞ்சைப் பெருங்கோயிலில் ராசராசன் 'தக்ஷிணமேரு விடங்கன்' என்னும் ஒரு தெய்வத் திரு உருவைத் தோற்றுவித்தான் என்பதை அங்குள்ள கல்வெட்டுக்கள் கூறுகின்றன.

இவைதவிரத் தங்கத்தினுல் செய்யப்பட்ட தாமரை மலர்கள் எழுபத்தொன்றை இத் தெய்வத்தின் காலடியில் அட்டி இத் தேவி தொழுதிருக்கிருள். இன்னும் பொன்னினுல் ஆன பல தளிகை, ஒட்டுவட்டில், மடல், மானவட்டில், சாமரைக்கை, ஈச்சொப்பிக்கை, பள்ளித்தொங்கல், மகுடம் ஆகிய பரிகலன்களைக் கொடுத்திருக்கிருள். தளிகை, மண்டை, கலசம், சட்டுவம் ஆய பரிகலன்கள் வெள்ளியாலும், தளிகை, பளித்தாலம், கைவட்டகை, காளம், துத்துரு முதலியவற்றைச் செம்பாலும் செய்து கொடுத்திருக்கிருள். மேலும் கெண்டி, சங்குக்கால், சட்டிக்கால், அட்டணைக்கால், தூப பாத்திரம், குடை, தூங்கு விளக்கு, ஆக்குப்பானைக்கால், சருவம், சருவச்சட்டி, இலைத்தட்டு, காகமுகிழ், சட்டுவம், எரிமணி, தூபமணி, சேகண்டிகை, கைமணி முதலியன கொடுத்திருக்கிருள். இவற்றில் பல தராவாலும், சில வெண்கலத்தாலும், செய்யப்பட்டவை. விளக்குகளைப்பற்றிய சில குறிப்புகள் சிறப்பாக உள்ளன. ஈழச்சியல் விளக்கு, மலையாஞ்சியல் விளக்கு, சோழியச்சியல் விளக்கு என மூன்று வகையான விளக்குகள் குறிக்கப்படுகின்றன. இவை சில நாட்டுப் பெயர்களைக்கொண்டு விளங்குவதிலிருந்து அந்தந்த நாட்டில் புகழ் பெற்ற படிவங்கள் போலும்! தற்காலத்தில் மலையாளத்து விளக்கு என்று கூறுதல் போல.

உலோக மகாதேவி இக் கோயிலுக்கு அழகிய கண்ணுடி ஒன்று கொடுத்திருக்கின்ருள். அக் கண்ணுடியைப் பாவைக் கண்ணுடி என்று அழைக்கிருள். இது செம்பால் செய்யப்பெற்றிருந்தது. செம்பின்மேல் பொன் தகடு போர்த்தப்பெற்றிருந்தது. இது சாதாரணக் கண்ணுடியல்ல. இசையிலும் கூத்திலும் மெய்மறந்த நிலையில் வடிக்கப்பெற்ற எழில் கொஞ்சும் பெண் பொம்மைகளால் அலங்கரிக்கப் பெற்ற கலைக் கண்ணுடி அது. ஒரு கண்ணுடியைக்கூட நுண்ணிய கலைத்திறன் நிறைந்ததாக அதைக் காணும்போதே காண்போர் தாம் இசையிலும் கூத்திலும் லயித்துப் பாவைகளின் அழகிலே மெய்மறக்கச் செய்யும் ஒப்பருங் கலைப் படைப்பாகத் தோற்றுவித்து மகிழ்ந்திருக்கிருள், உலோக மஹாதேவி. அவளுக்குக் கலைபால் உள்ள ஈடுபாட்டிற்கு இஃது ஓர் எடுத்துக்காட்டு எனலாம். அதைக் கல்வெட்டில், ''செம்பின்மேல் பொன் கடுக்கின பாவைக் கண்ணுடியில் ஆடுகிற பாவை ஒன்று; மத்தளம் கொட்டுகிற பாவை ஒன்று; உடுக்கை வாசிக்கிற பாவை ஒன்று; பாடுகிற பாவை ஒன்று; பீடம் ஒன்று உட்பட கண்ணுடி ஒன்று'' என்று குறித்துள்ளதிலிருந்து எழுத்திலே வடித்துக்காட்டுவதில்கூட எவ்வளவு ஆர்வங் காட்டினுள் என்பதை அறியலாம்.

இத்துடன் இராசேந்திர சோழனுடைய நான்காவது ஆட்சியாண்டுக் கல்வெட்டும் கவனிக்கத்தக்கது. இக் கோயிலில் தட்டாரப்பணி செய்த ஒருவன் அதில் குறிக்கப் பெறுகிருன். அவனுக்குச் சக்கடி சமுதையன் என்பது பெயர். அவன் அணிகலன்கள் செய்வதிலே சிறந்த வல்லமை படைத்தவன் என்று அறிகின்ருேம். அதனுல் 'செம்பியன் மாதேவி பெருந்தட்டான்' என்று அரசால் பட்டம் அளிக்கப்பெற்றுச் சிறப்பிக்கப்பெற்ருன். அவனுக்கு உலோக மஹாதேவி இக் கோயிலிலே தட்டாரப்பணி அளித்துத், தட்டாரக்காணி அளித்திருக்கிருள். அதையே மேற்குறித்த கல்வெட்டுக் குறிக்கிறது. இதிலிருந்து மற்ருென்றும் நாம் அறியலாம். லோகவிடங்கதேவருக்கு, உலோகமாதேவி செய்தளித்த அணிகலன்கள் அனைத்தையும், செம்பியன் மாதேவி பெருந்தட்டானே செய்திருக்கவேண்டும் என்பதில் ஐயமில்லை.

உலோக மஹாதேவி இக் கோயிலுக்குக் கொடுத்த தானத்தை இராசராசன் காலத்தைய மற்ருெரு கல்வெட்டுங் குறிக்கிறது. உலோக மஹாதேவீச்சுரத்துக்குக்

கோயிலிலே பூசை செய்தவர்களுக்கு, இராச ராசனின் தேவி விற்றுக்கொடுத்த நிலத்தை இக் கல்வெட்டுக் கூறுகிறது. இந் நிலத்தின் எல்லைகள் குறிக்கப்பெற்றுள்ளது மிகவும் சிறப்பாக உள்ளது. திருவையாறுடையார் கோயிலில் பெரிய திருச்சுற்றுலை இருந்தது. அதன் வடகிழக்கு மூலையில் இருந்து தானம் கொடுக்கப்பட்ட நில எல்லை தொடங்கியது.

இந்த நிலம் திருவையாற்று மகாதேவர் கோயிலைச் சார்ந்தது. உலோகமகாதேவீச் சுரத்துக்கு விற்றுக்கொடுக்கப்பட்டது. இதை விற்றுக்கொடுத்தவர்கள் கோயில் சிவப்பிராம்மணர், தச்சர், நட்டவம் செய்வார், கணக்கர், வணிகர் முதலியோர் ஆவர்.

இராசராசனுடைய கல்வெட்டுக்களில் மேலும் இரண்டு கல்வெட்டுக்கள் குறிக்கத் தக்கவை. 29-ஆவது ஆட்சியாண்டையது ஒன்று. இதில் கீழைச்சாளுக்கிய மன்னன் விமலாதித்த தேவன் இக் கோயிலுக்குக் கொடுத்த வெள்ளிக் கலசம் குறிக்கப்பட்டுள்ளது. விமலாதித்தனுக்கு 'விஷ்ணு வர்த்தன மஹாராஜா' என்ற பெயர் உண்டு. கீழைச்சாளுக்கிய நாடு சற்று ஆட்டங்கண்டபோது இராசராசன் விமலாதித்தனுக்குத் தன் மகள் குந்தவையை மணம் செய்து கொடுத்துத் தன் அருகிலேயே வைத்திருந்தான். பிறகு கீழைச்சாளுக்கிய நாட்டை அடிப்படுத்தி அதை விமலாதித்தனுக்கு அளித்தான். விமலாதித்தனுக்கும், குந்தவைக்கும் பிறந்த மகவுக்கு இராசராசனின் பெயரே இடப்பட்டது. விமலாதித்தன் தஞ்சையில் இருந்தபோது அவன் கொடுத்த தானங்களை ஒரு கல்வெட்டுக் கூறுகிறது. விமலாதித்தன் இராசேந்திரசோழனின் காலத்திலும், முதலாம் இராசாதிராசன் காலத்திலும் இக் கோயிலுக்குப் பல தானங்களை அளித்திருக்கிறுன். அதிலிருந்து தன் மாமி எடுப்பித்த கோயிலின்பால் விமலாதித்தன் சிறந்த ஈடுபாடு கொண்டிருந்தான் என்பது பெறப்படுகிறது.

இதே கோயிலுக்குச் சாளுக்கிய நாட்டைச் சார்ந்த ஒருத்தியுந் தானம் அளித்திருக்கிறுள். 'அவள் சாளுக்கிய வீமையன் தேவி வஞ்சயன் பெற்றப்பை மகள் வீமய்யன் வம்பவை' என்பவள் ஆம்.

முதல் இராசாதிராசனின் கல்வெட்டு ஒன்றும் இக் கோயிலில் இன்றியமையாத செய்திகளைத் தருகிறது. 32-ஆம் ஆட்சி ஆண்டில் விமலாதித்தன் இக் கோயிலுக்குக் கொடுத்த கொடைகளை இக் கோயிலைச் சார்ந்த பலர் கண்காணிப்பதாக ஏற்றுக் கொண்டனர். இங்கு அரசு அதிகாரிகளாக இருவர் குறிக்கப்பட்டுள்ளனர். இவ்விருவரில் ஒருவர் பெண் அதிகாரி (அதிகாரிச்சி) சோமய்யன் அமித்திரவல்லி என்பது அவளது பெயர். மற்ற அதிகாரியின் பெயர் அனுத்திரப் பல்லவராயன். இவர்களைத் தவிரப் பின் வருபவர்களும் குறிக்கப்பெற்றுள்ளனர்.

1. ஸ்தானம் உடையார் செல்வன் மயிலை.
2. திருவாராதனை செய்வார் ஆத்ரேயன் தம்பி காடநம்பி.
3. மானமுதலி பாரதாயன் செல்வன் அரங்கனுன ராஜமார்த்தாண்ட பிரம்ம ராயன்.
4. வண்ணக்குச் சாத்தன் நின்றுனுன வீர சோழ அணுக்கமாயிலட்டி.
5. அ) பதியிலாள் நக்கள் அரங்கம் ஆன ஜெயங்கொண்ட சோழத் தலைக் கோலி.
   ஆ) நக்கன் பூமியான பரமார்க்க விடங்கத் தலைக்கோலி.
   இ) நக்கன் சோழ விச்சாதிரியான லோகமாதேவி தலைக்கோலி.
6. காரணத்தான் கேசவம் மதுராந்தகன்.
7. பொற்பண்டாரி மணிமாத்தி மாதவக் கிரகவித்தன்.

இவர்களனைவரும் விமலாதித்தன் கொடுத்த தானங்களைப் பெற்றுக் கோயிலில் தானத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி நடத்துவிப்பதாக ஏற்றுக்கொண்டார்கள்.

சோழர் காலத்தில் பெண் அதிகாரிகள், இருந்தனர் என்பதை முன்னரே குறிப்பிட்டுள்ளோம். இக் கல்வெட்டிலிருந்து கோயிலில் இருந்த பல்வேறு பணிகள் யாவை, உலோகமாதேவி கோயிலில் பணி புரிந்தவர்கள் யாவர் என்பதை அறிகிறேம். ராசராசன் கோயிலில் உள்ள கல்வெட்டுக்களைப் போலவே திருவையாற்றில் லோக மஹாதேவி எடுப்பித்த கோயிலில் இருந்தும் அத் தேவியின் பல்துறைச் சிறப்புக்களையும் நம்மால் அறிய முடிகிறது.

ஒ

அது ஒரு விசித்திரமான குடும்பம். அந்தக் குடும்பத் தலைவரின் பெயர் மேகநாதன். அவரது சொந்த ஊர் பாலூர். அவர் ஒரு சுகவாசி; சொகுசுப் பேர்வழி. வேலை வெட்டி எதுவுங் கிடையாது. எப்போதுந் தம்மை எழிலுறச் சிங்காரித்துக்கொண்டு சுந்தர புருஷராகவே காட்சியளிப்பார். அநேகமாக வீட்டைவிட்டு எங்கும் வெளியே போவதில்லை. சயன மஞ்சமே கதி என்று சாய்ந்து கிடப்பார்.

இப்படி படுத்துக் கிடக்கும் வேளையில் எதையாவது படித்துக்கொண்டிருப்பாரா? அதுவுமில்லை. 'நான் படிப்பதற்கு என்ன இருக்கிறது?' என்பதுபோன்ற இறுமாப்புப் புன்னகைதான் அவர் முகத்தில் தவழும். ஆனால் எப்போதும் எதைப்பற்றியாவது எண்ணமிட்டுக்கொண்டே யிருப்பார். அது என்ன எண்ணமோ, எதைப்பற்றிய சிந்தனையோ; யாருக்குந் தெரியாது. மெய்யாகவே அவர் சிந்திக்கிறாரா, அல்லது சிந்திப்பதுபோல் பாவனை செய்கிறாரா என்பதையுந் தீர்மானிக்க முடியாது. அப்படி ஒரு வித்தார நடிப்பு.

'என்ன, தூக்கமா?' என்றால், 'இல்லை; விழிப்புத்தான்' என்பார். 'விழித்துக் கொண்டுதானே இருக்கிறீர்கள்?' என்று அருகில் நெருங்கினாலோ, ஆனந்த உறக்கத்தில் ஆழ்ந்திருப்பதுபோல் கண்மூடிக் கிடப்பார். அவரைப் பார்க்க அடிக்கடிப் பலபெரிய மனிதர்கள் வருவார்கள். அப்போதும் மஞ்சத்தில் சாய்ந்தபடியேதான் இருப்பார்; எழுந்து உட்கார மாட்டார். வருகிறவர்களை 'வா' என்றும் வரவேற்பதில்லை; வந்தவர்களைப் 'போ' என்றும் சொல்வதில்லை. அவர்கள் கூறவந்த விஷயங்களை அமைதியாகக் கேட்டுக்கொள்வார். ஆனால் வாய்திறந்து பதிலேதும் பேசுவதில்லை. பேசக்கூடச் சோம்பல் அவருக்கு!

இந்தப் பேர்வழிக்கு மனைவியாக வந்து வாய்த்தவள் ஒரு சரியான கட்டுப்பெட்டி; கொஞ்சம் அசடு என்றுங் கூறலாம். அவள் பெயர் செங்கமலவல்லி.

அதிர்ந்து ஒரு வார்த்தை பேசமாட்டாள். நிலம் நோவ நடக்கமாட்டாள். வாய் திறந்து சிரிக்கமாட்டாள். பேச்சுக்கூட ரொம்பக் குறைவுதான். சதா சர்வ நேரமும் நித்திரா விரும்பியாய் இருப்பவருக்கு வாக்குப்பட்டதாலேயோ என்னவோ இப்படிப் பூப்போல நடந்துகொள்ளத் தன்னைப் பக்குவப்படுத்திக்கொண்டிருந்தாள்.

அவளுக்கென்று தனியான விருப்பு வெறுப்போ இலட்சியமோ எதுவும் கிடையா. தன்னுடைய கணவர் என்ன நினைத்தாலும், எதைப் பேசினாலும், எதைச் செய்தாலும் கண்ணை மூடிக்கொண்டு ஆமோதித்துவிடுவாள். அவளுக்குத் தெரிந்ததெல்லாம் இரண்டே இரண்டுதான். சிங்காரப் பேர்வழியான தன் கணவரைப்

போலவே அழகு சொட்டச் சொட்டத் தன்னைச் சிங்காரித்துக்கொள்ளவும் அவரது மனங்கோணாமல் குறிப்பறிந்து பணிவிடைகள் செய்யவும் மட்டுமே அவள் தெரிந்து வைத்துக்கொண்டிருந்தாள்.. அவளது செவ்விய முகாரவிந்தத்தில் எழிலார்ந்த புன்னகை எந்நேரமும் தவழ்ந்தவண்ணமாகவே இருக்கும். அந்த அழகு நகையே அவள் அணிந்துள்ள மற்ற நகைகளுக்கெல்லாம் தலைமை பூண்டு விளங்கும்.

மேகநாதனுக்குத் தாமரைப் பூக்கள் மேல் அபார மோகம். அவரின் அந்த விருப்பத்தை நிறைவேற்றி வைப்பதற்காக, அருகிலுள்ள பொய்கையொன்றில் தாமரைப் பூக்கள் கொய்துவரத் தினமும் போவாள் செங்கமலவல்லி. அப்போது அங்கே, அவளைப்பற்றியும் அவளுடைய கணவரைப்பற்றியும் பலவிதமான வம்புப் பேச்சுக்கள் கிளம்பும். செங்கமலவல்லியை வலுச்சண்டைக்கு இழுக்கவே, அவள் வரும் வேளைபார்த்து, கழுதை ஒன்றை ஓட்டிக்கொண்டு அந்தக் குளக்கரைக்கு வந்து சேர்வாள் ஒரு மூளி அலங்காரி. அவள் தன் கழுதையிடம் பேசுவது போலச் செங்கமலவல்லியைச் சாக்கிட்டு ஏசுவாள்; ''ஏண்டியம்மா, ஒய்யாரி! எதற்கு இப்படித் தினந்தோறும் இந்தக் குளத்திலிருக்கிற தாமரைப்பூவை யெல்லாம் சங்காரம் பண்ணிக்கொண்டு போகிறாய்? புருஷன் பெயரைச் சொல்லிப் பறித்துப்போய், நீ இவற்றைச் சூடிச் சிங்காரித்துக்கொண்டு அவனை மயக்கி மடியில் போட்டுக்கொள்ளவா? சீச்சீ!... தலைக்கு வரும் ஆண்பிள்ளையை வீட்டிலே வைத்துக்கொண்டு இன்னமும் புருஷனிடம் இம் மாதிரிப் பச்சைப் பசப்பல் செய்ய உனக்கு வெட்கமாயில்லை?...புருஷனும், புருஷன்! அவன் என்னடி, பூமேலே ஆசைப்படுகிற புருஷன்? பெண்களுக்குத்தான் பூவைக் கண்டால் மோகம் பிறக்கும்; ஆணாய்ப் பிறந்தவனுக்கு அந்த ஆசை இருக்கலாமோ? இதுபோன்ற பெண்புத்தி யிருப்பதால்தான் அவன் வெளியே போய் உத்தியோகம் பார்த்து நாலு பணம் சம்பாதிக்கத் திராணியில்லாமல் வீட்டோடு படுத்துக் கிடக்கிறான். கேட்டால், 'எனக்கு எதற்கு உத்தியோகம்? என் மனைவிதான் பிறந்தகத்திலிருந்து ஏராளமான சீதனம் கொண்டு வந்திருக்கிறாளே!' என்று ஜம்பமாகப் பதில் சொல்லிவிடுகிறான். ஆனால் அவனைப்பற்றி மற்றவர்கள் என்ன பேசிக்கொள்கிறார்கள் தெரியுமா? 'பெண்டாட்டி சொத்திலே காலந் தள்ளுகிற பேர்வழியாய் இருப்பதால்தான் அவன் பெண்டாட்டி தாசனாய் வீட்டிலேயே விழுந்து கிடந்து அவள் ஆட்டி வைத்த பம்பரமாய் ஆடிக்கொண்டிருக்கிறான்' என்று கேலி பேசுகிறார்கள். இன்னும் சிலர், 'அவன் பெற்றோர் உற்றார் இல்லாத தனிக்கட்டை. அவனுக்கு மனைவியாக வந்தவளும் அவனைப்போல் தாய் தந்தையற்ற அனாதை. அவளுக்கு இருக்கும் ஒரே அண்ணன்காரனும் பித்தக்கோளாறில் மனம் போன போக்கில் சுற்றித் திரிவான். இப்படித் தட்டிக் கேட்க ஆளில்லாமல் போனதால்தான் அவன் தண்டச் சோற்று ராமனாய்க் காலம் கழிக்கிறான்' என்று இழித்துப் பேசுகிறார்கள். மற்றும் சிலரோ, 'அவன் பிறவியிலேயே வாதநோய் கண்டவன்; அதனால்தான் படுத்த இடத்தை விட்டு எழுந்திருக்காமல் எப்போதும் சயன கதியிலே சாய்ந்து கிடக்கிறான்' என்று எள்ளி நகை

யாடுகிறார்கள். இப்படியெல்லாம் நாலுபேர் நாலு விதமாகப் பேச ஒருவன் நடந்து கொள்ளலாமோ? நான் மட்டும் அவனுடைய மனைவியாக இருந்தால் நாக்கைப் பிடுங்கிக்கொண்டு செத்துப்போவேன்.''

மூளியலங்காரியின் இந்தக் குத்தல்மொழிகளைக் கேட்டுங் கேளாதவள்போல் இருந்துவிடுவாள் செங்கமலவல்லி. பொய்கையில் கொய்த தாமரைக் கொத்துக்களைத் தன் மார்போடு அணைத்துக்கொண்டு குனிந்த தலை நிமிராமல் திரும்பிவிடுவாள். இல்லந் திரும்பியபின்னராவது அந்தப்பழிப்புப் பேச்சுக்களை எண்ணிச் சஞ்சலப்படுவாளா? அதுதான் கிடையாது. ஒன்றுமே நடவாத மாதிரி அவளது வதனத்தில் அந்த ஒண் முல்லை நகையே பூத்துக்கிடக்கும். இப்படி ஓர் அசட்டுப் பெண்ணை எங்கேனும் பார்க்க முடியுமோ?

இந்த வினோதத் தம்பதிக்கு ஒரு விசித்திர பிள்ளையிருந்தான். அழகான பெற்றோர்க்குப் பிறந்தவனாதலால் அழகு அவனிடம் கொஞ்சிக் குலவியது. ஆனால் அந்த அழகிலே ஒரு விந்தையான விசேஷமும் கலவையிட்டிருந்தது. ஆம்; சுந்தரக்களை பொருந்திய அவன் முகத்தை நேரில் நின்று பார்த்தால் ஒரு விதமாகவும், வலப் பக்கவாட்டிலும் இடப்பக்கவாட்டிலும் நின்று பார்த்தால் இருவேறு விதங்களாகவும், தலைக்குப் பின்னால் உயரே நின்று பார்த்தால் இன்னொரு விதமாகவும் தோற்றமளிக்கும். இப்படி நான்கு கோணங்களில் நான்குவித முகவடிவம் பெற்றிருந்ததால்தானோ என்னவோ, அவனுக்குச் சதுர்முகன் என்று பெயர் சூட்டியிருந்தார்கள்.

அப்பனைப் போலத்தானே பிள்ளையும் இருப்பான்? சதுர்முகனும் தன் தந்தையைப் போல் எந்தப் பொறுப்பையும் ஏற்காமல் ஊர் சுற்றி வந்தான். ஆனால் அவன் கொஞ்ச நேரங்கூடச் சும்மா யிருக்கமாட்டான். துறுதுறுவென எந்நேரமும் எதையாவது செய்துகொண்டிருப்பான். அவனுக்குத் தெரியாத வேலையே எதுவும்இல்லை என்றுதான் சொல்லவேண்டும். சித்திரம் தீட்டுவான்; சிலைகள் செதுக்குவான்; ஏர் உழுவான்; பயிரிடுவான்; தோட்டம் சமைப்பான்; துரவு ஆக்குவான்; மலர் தொடுப்பான்; மணிமாலை கோப்பான்; விதம் விதமான இசைக் கருவிகளை உருவாக்குவான்; இன்னும் என்னென்ன வெல்லாமோ செய்வான். ஆயின்...இவற்றில் ஒன்றைக்கூட அவன் உருப்படியாகச் செய்யமாட்டான். எல்லாம் அறைகுறை வேலைதான். எதிலும் ஏதாவது ஒரு ''சொட்டை' வைத்துவிடுவான். எதையும் நிறைவுபெறச் செய்துமுடிக்க மாட்டான். எந்த வேலையைச் செய்வதானாலும் அவனுக்குப் பாதிவரையில்தான் பொறுமையும் உற்சாகமும் இருக்கும்; அப்புறம் திடீரென்று சலிப்பேற்பட்டுவிடும். உடனே தான் செய்தவற்றை முண்டும் மூளியுமாய்ப் போட்டுவிடுவான்; அல்லது தன் கையாலேயே அவற்றை அழித்தும் கலைத்தும் உடைத்தும் நொருக்கியும் நிரவிவிட்டுப் போய்விடுவான். இப்படி ஓர் உருப்படாத புத்தியும் ஊக்கமற்ற போக்கும் கொண்ட பிள்ளை அவன்.

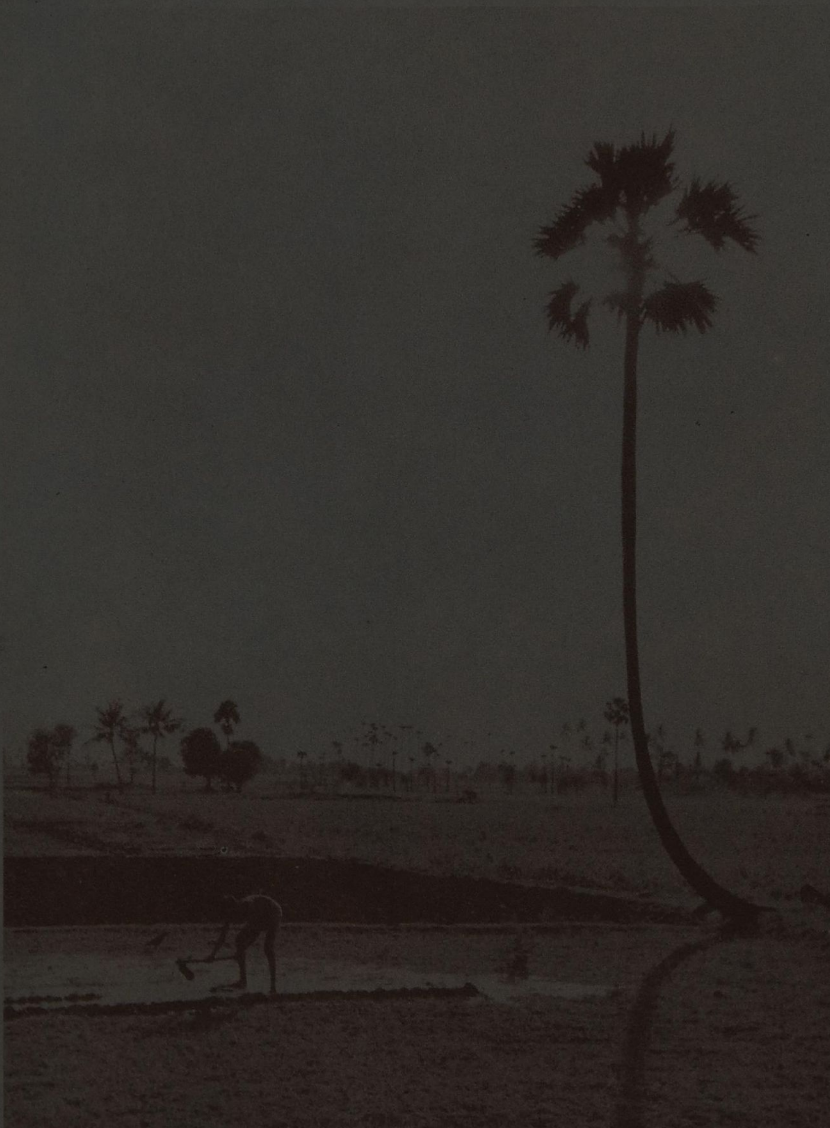
அவனுக்குப் பாட்டு என்றால் உயிர். படிப்ப தென்றால் வெல்லம். இந்த ஆர்வத்தின் முதிர்ச்சியால், தான் ஓர் ஆண்மகன் என்பதை மறந்து, ஒரு பெண்ணிடம் போய்க் கல்வியும் இசையும் கற்க முற்பட்டான் அந்தப் பெண்மணி மெத்தப் படித்தவள். சகலகலா வல்லபி. வீணை மீட்டுவதில் கைதேர்ந்தவள். ஆனால் கொஞ்சம் கர்வி; கரைகண்ட கல்வியால் ஏற்பட்ட தலைக் கனம் அது.

இப்படிப்பட்டவளிடம் பாடம் கேட்கப் போனவன் எவ்வளவு எச்சரிக்கையாக இருக்கவேண்டும்? இந்த அசட்டுப் பிள்ளை சதுர்முகனோ கல்வி கற்றுக்கொடுத்த ஆசிரியையையே காதலிக்க ஆரம்பித்துவிட்டான்!

விஷயம் முற்றிப்போய்ப், பெற்றோரின் செவி வரையில் அது எட்டிவிட்டது. அந்த உல்லாச தம்பதியோ அதற்காகக் கொஞ்சமும் கவலைப்படவில்லை. எப்போதுந் தம் அருகிலேயே—தமக்குப் பிடித்த தாமரைமலர் மஞ்சத்திலேயே —சுகித்துக்கிடந்த பிள்ளையாண்டான் அந்தப் பெண்ணின் பொருட்டாவது சிறுபொழுது வெளியேபோய்த் தம்மைத் தனித்து இருக்க வாய்ப்புத்

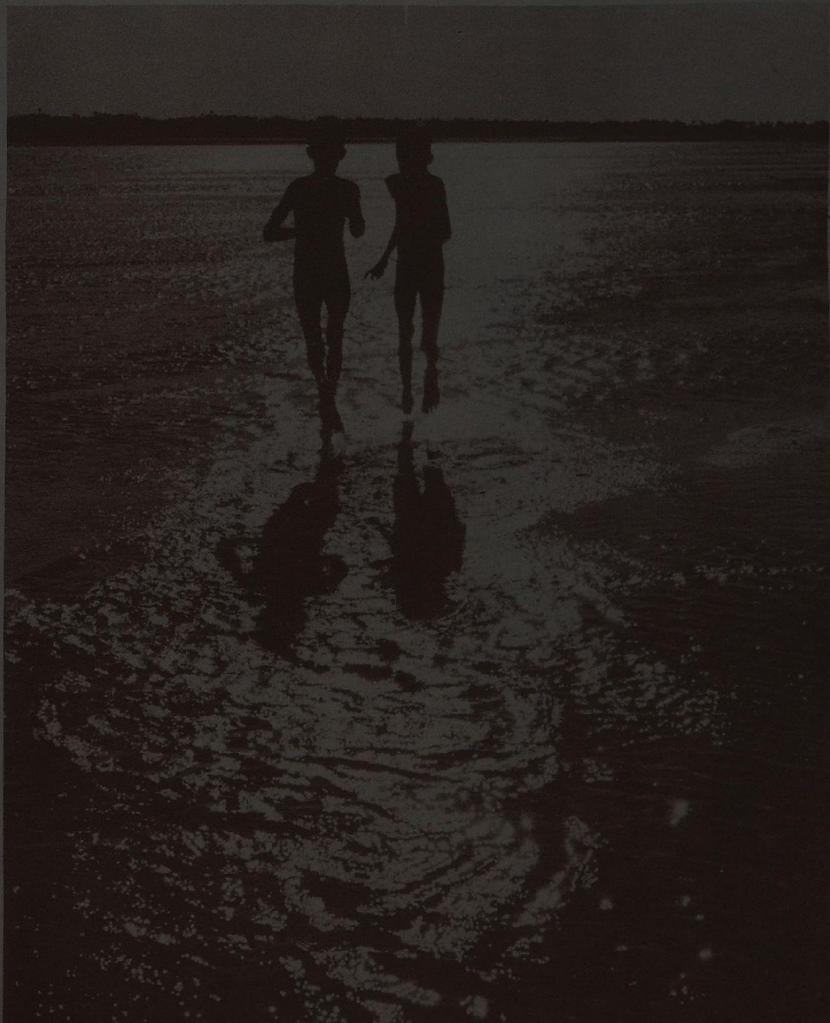
நகை தவழும் நளினமுக நாடோடி நங்கையர்

ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்



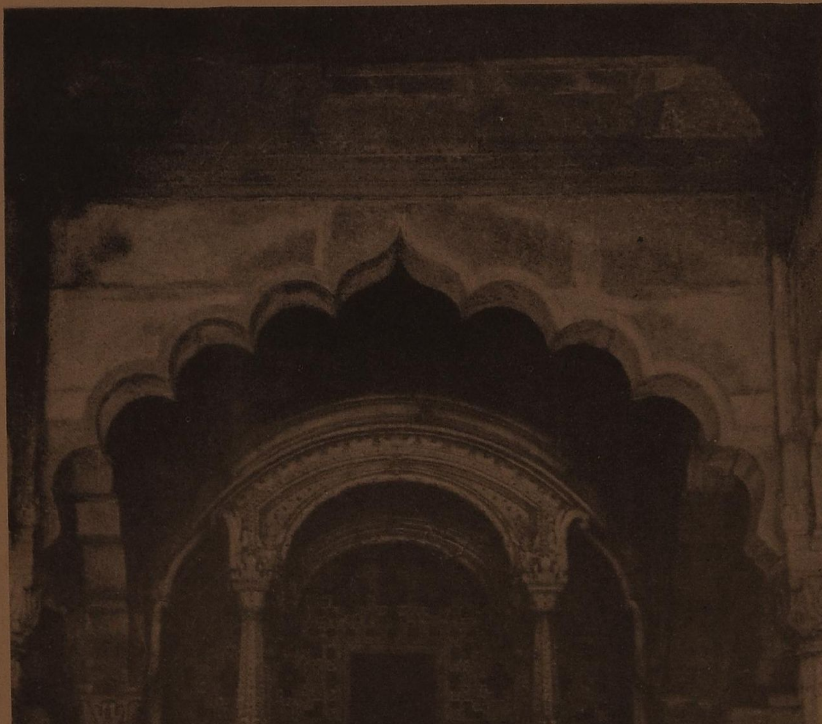
உழவரின் உழைப்பும்...... ..

ஒளிப்படம்: திரு என். ஏ. பாலகிருட்டினன்



...........மழவரின் நினைப்பும்

ஒளிப்படம்: திரு. என். ஏ. பாலகிருட்டினன்



வடக்குச் செங்கோட்டையில் அவுரங்கசீப்பின் அரசு கட்டில்

ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்

தருகிறானே என்று அவனை வாழ்த்தி மகிழலாயினர்.

இப்படி இருக்கும்போது ஒருநாள் — பொய்கையிலிருந்து பறித்து வந்த கமலப் பூக்களைக் கணவரின் பாதங்களில் சமர்ப்பித்துவிட்டு அவர் அருகிலேயே அமர்ந்து மயூரத்தோகையால் விசிறிக்கொண்டிருந்த செங்கமலவல்லி, ''என்ன, உறக்கமா?'' என்று இதமான குரலில் விளித்தாள்.

''இல்லை; விழிப்புத்தான்!'' என்றார் மேகநாதன்.

''அப்படி என்ன ஆழ்ந்த சிந்தனை?''

''ஒரு முக்கிய விஷயமாக.....''

''நான் இருப்பது தடங்கலாயிருக்குமோ?''

''அதெல்லாம் இல்லை. உன்னிடம் கலந்தே அதற்கொரு முடிவுகாண விழைகிறேன்.''

''அப்படியானால் சொல்லுங்கள்! ''

''இன்னும் எத்தனை காலத்துக்கு நான் இப்படி யாதொரு வேலையுமில்லாமல் சும்மா இருந்துகொண்டிருப்பது?''

''இது என்ன, இன்றைக்குப் புதுப் பேச்சு?''

''என்னைப் பார்த்து என் பிள்ளையும் கெட்டு விடுவான்போல் இருக்கிறது. நான் இப்படிக் கவலையின்றியிருப்பதால் அவனும் கவலையற்றுத் திரிய ஆரம்பித்துவிட்டான். அதனால் அவனிடமுள்ள ஆக்க சக்தி வீணாகிப் போகிறது.''

''நீங்கள் இப்போது உங்களுக்காகக் கவலைப் படுகிறீர்களா? உங்கள் பிள்ளைக்காகக் கவலைப்படுகிறீர்களா?''

''இரண்டு பேருக்குமேதான்.''

''என்ன செய்வதாக உத்தேசம்?''

''ஏதாவது வேலை செய்யலாமே என்று எண்ணுகிறேன்.''

''என் அண்ணாவைப் போலவா?''

''ஊஹூம்! அவரைப்போல் என்னால் உழைக்க முடியாது. நான் சும்மா இருப்பதில் சுகம் காண்பவன். அவர் ஓயா உழைப்பில் இன்பம் தேடுபவர்.''

''அப்படியானால் என்ன காரியம்தான் செய்யப்போகிறீர்களாம்?''

''ஒரு பண்டகசாலை திறக்கலாம் என்று...''

கலீரெனச் சிரித்தாள் செங்கமலவல்லி.

''ஏன் சிரிக்கிறாய்?'' என்று கேட்டார் மேகநாதன்.

''பின்னே நீங்க சொல்வதைக் கேட்டால் சிரிக்காமல் இருக்க முடியுமா?''

''மெய்யாகத்தான் சொல்கிறேன், கமலி!''

''நல்ல யோசனைதான். ஆனால் கடை என்று வைத்தால் அதிலே விற்பனை செய்யச் சரக்குகள் வேண்டுமே? அவற்றுக்கு நீங்கள் எங்கே போவீர்கள்?''

''நம் மகனை மறந்துவிட்டுப் பேசுகிறாய், நீ!''

''அவன் என்ன பண்ணுவான்?''

''அவனைத்தான் என் கடைக்குத் தேவையான சரக்குகள் சஞ்சயம் பண்ணுகிறவனாக நியமிக்கப் போகிறேன்.''

''அவன் எங்கிருந்து சஞ்சயம் பண்ணுவான்''

''என்ன இப்படிக் கேட்கிறாய், கமலி? அவனைப்பற்றி உனக்கு ஒன்றுந் தெரியாதா? பொருளுக்காக அவன் எங்கேயும் போகவேண்டியதில்லை. ஒவ்வொரு பொருளையும் அவனே உற்பத்தி செய்வான். இதுகாறும் அவன் இயற்றிய பொருட்கள் எத்தனை எத்தனையோ! ஆனால் அவை அனைத்தும் கொள்வாரின்றி வீணாகப் போயின. இனிமேல் அம் மாதிரி வீண்பட வேண்டியதில்லை. தான் உற்பத்திப் பண்ணுவதையெல்லாம் எனது பண்டகசாலையில்

கொண்டுவந்து குவிக்கலாம். இதனுல் அவனுக்கும் வேலை வாய்ப்பு ஏற்படுகிறது. நானும் உத்தியோகம் பார்த்தாற்போல் ஆகிறது.''

மேகநாதனின் இந்த அருமையான யோசனையைக் கேட்டுப் பூரித்துப்போனுள் செங்கமலவல்லி. ஆனுல் மறுகணமே அவளுக்கொரு சந்தேகம் தோன்றிவிட்டது. ''ஆமாம்; உங்கள் கடைச்சரக்கை வாங்குவது யார்? எவரிடம் விற்பீர்கள்?''என்று மிகுந்த கவலையோடு கேட்டாள்.

''ஏன்? நாமே வாங்குவது! நாமே விற்றுக் கொள்வது! வாங்குவதும் நாமே விற்பதும் நாமே; இலாபமும் நமக்கே; நட்டமும் நமக்கே!''

''நல்ல வியாபாரம் போங்கள்!'' என்று கைகொட்டி நகைத்தாள் செங்கமலவல்லி.

''பண்டகசாலை ஆரம்பிப்பது உனக்குச் சம்மதந்தானே?''

''பரிபூரண சம்மதமே!... ஆனுல்...இன்னுமொரு சந்தேகம்....''

''சந்தேகத்தின் மறுபிறவியே சீக்கிரம் சொல்!'' என்றுர் மேகநாதன் சிரித்துக் கொண்டே.

''திடீரென்று இந்த யோசனை உங்களுக்கு எப்படித் தோன்றியது? ஏன் தோன்றியது?''

''எனக்கு யோசனை தோன்றுவதில்லை; யோசனையிலிருந்து நான் தோன்றுகிறேன்.''

''என்னிடம் சொல்வதற்கு முன்னுல் இந்தத் திட்டத்தை வேறு எவரிடமாவது தெரிவித்தீர்களா?''

''இன்று காலை என் அருமை நண்பர் தும்புருநாதன் வந்தார். அவரிடம் சொன்னேன். உடனே அதை அவர் ஒப்புக் கொண்டு என்னை ஒரேயடியாக உற்சாகப் படுத்திப் புகழ ஆரம்பித்துவிட்டார்.''

''ஐயையோ! போயும் போயும் அந்தக் கலகராசிக்காரரிடமா யோசனை கேட்டீர்கள்? அவர் 'சரி' என்று ஆமோதித்தால் அது ஏதோ ஒரு சங்கடத்துக்கு ஆரம்பம் என்றல்லவா ஆகிவிடும்?.....இங்கே பாருங்கள்; இந்தத் திட்டத்தை மறுபரிசீலனை செய்ய வேண்டியது அவசியம். காரியம் ஆனபின் கவலைப்பட்டுப் பயனில்லை.''

''சஞ்சலமே உருவானவள் பெண் என்பது சரியாகத்தான் இருக்கிறது!'' என்று கூறிப் பெரிதாக நகைத்தார் மேகநாதன்.

சற்றுநேரம் மௌனமாக இருந்த செங்கமலவல்லி, ''தங்கள் சித்தப்படியே ஆகட்டும்'' என்றுள் தணிந்த குரலில்.

சாய்ந்து கிடந்த மேகநாதன் மஞ்சத்தை விட்டு முதன்முதலாக எழுந்தார். அவரது சுந்தர வதனத்தில் சுடரொளிப் புன்னகை தவழ்ந்தது.

ஒரு சுபயோக சுபதினத்தில் மேகநாதன் தமது பண்டகசாலையைத் திறந்தார். ஆகா, அந்தக் கடைதான் என்ன அழகாய் இருந்தது! அதிலுள்ள ஒவ்வொரு பொருளும் சதுர்முகனின் கைத்திறனைப் பறைசாற்றின. அவன் தினந்தினம் புதுப்புதுப் பொருட்களை உற்பத்தி பண்ணிக் கடையில் கொண்டு வந்து குவித்துக்கொண்டே யிருந்தான். அவற்றில்தான் எத்தனை விதம்! எத்தனை வண்ணம்! எத்தனை வடிவம்!

சதுர்முகனின் ஆக்கசக்தி கரையுடைத்துக் கொண்டது. தும்புருநாதன் அடிக்கடி வந்து அந்தப் பலசரக்குக் கடையைப் புகழ்ந்து விட்டுப் போனுர்.

மேகநாதன் வழக்கம்போல் கடைக்குள்ளேயே ஓரிடத்தில் மஞ்சத்தைப் போட்டுக் கொண்டு ஆனந்த உறக்கத்தில் ஆழ்ந்தே கிடந்தார். ஆயினும் அவரது பண்டகசாலை ஒழுங்காக நடைபெற்றுக்கொண்டிருந்தது.

ஒருநாள்—

சதுர்முகன் மிக்க மகிழ்ச்சியோடு தன் தந்தையின் கடைக்கு ஓடி வந்தான். அவன் கையில் புதுவிதமான இரண்டு பொருட்கள் இருந்தன.

''அப்பா, அப்பா! இதோ பாருங்கள். இன்று நான் புதிதாய்ச் செய்த பொருட்கள் இவை. இம் மாதிரி ஒன்றைச் செய்ய எத்தனேயோ காலமாக முயன்று, இன்றுதான் வெற்றியடைந்தேன்'' என்று பெருமை வழியக் கூறிக்கொண்டே தன் கையிலிருந்த வற்றைத் தந்தையிடம் கொடுத்தான் தனயன்.

மேகநாதன் அவற்றை ஆவலுடன் வாங்கி திருப்பித் திருப்பிப் பார்த்தார்.

உண்மையில் அவ் விருபொருட்களும் மிக மிக அழகாகவும் அற்புதக் கலைப்படைப் பாகவுமே விளங்கின. அவை வேறென்று மில்லை; வெறுங் கண்ணுடி சீசாக்கள்தாம்.!

நீண்ட வடிவில் அமைந்த அந்தக் கண்ணுடி சீசாக்களில் ஒன்றிலே சுத்தமான தண்ணீரும், மற்றென்றிலே வண்ணத் தண்ணீரும் நிறைக்கப்பெற்றிருந்தன. அடிப் பாகம் சிறுத்தும், நடுப்பாகம் பருத்தும் மேல் பாகம் குறுகியும் காணப்பட்ட அந்தச் சீசாக்களின் வாய்ப்புறத்தில் நீலநிறக் கோலிக்குண்டு ஒன்று அடைப்பாகப் பொருத்தப்பட்டிருந்தது.

''என்ன மகனே இது?'' என்று புன்னகையுடன் கேட்டார் மேகநாதன்.

''எனக்கே என்னவென்று தெரியவில்லை அப்பா! ஆனுலும் இப்படியொரு பொருளை செய்யவேண்டுமெனத் தோன்றியது; செய்து முடித்துக்கொண்டு வந்தேன்!'' என்று நாணத்துடன் சொன்னுன் சதுர்முகன்.

''எதைக்கொண்டு இவற்றைச் செய்தாய்?''

''வெறும் மண்தான் அப்பா! மண்ணிலிருந்து மணலைச் சலித்தெடுத்து அதைத் தீயிலிட்டு உருக்கினேன். கண்ணுடியாகியது. அக் கண்ணுடியில் என் உருவம் தெரியவே அவ்வுருவத்தை அதிலே உள்ளடக்கி இந்தச் சீசாவாகச் சமைத்து முடித்தேன்.''

''இதன் உள்ளே இருப்பது என்ன?''

''நீங்கள் வாய் கொப்புளித்து உமிழும் நீர்.''

''அந்தச் சீசாவில் இருப்பது?''

''அது என் அன்னை தாம்பூலம் தரித்த வாயால் கொப்புளித்து உமிழ்ந்த நீர்.''

''எங்கள் உமிழ்நீரை இவற்றில் ஏன் நிறைத்து வைத்திருக்கிருய், மகனே?''

''நான் உருவாக்கும் எந்தப் பொருளிலும் இப்படி உங்களிலிருந்து ஏதேனும் ஒன்றை உள்ளடக்கி வைப்பது எனக்கு வழக்கமாகி விட்டது, அப்பா!''

மெல்லச் சிரித்துக்கொண்ட மேகநாதன், ''இந்தச் சீசாக்களின் வாய்ப்புறத்தை ஏன் கோலிக்குண்டால் அடைத்திருக்கிருய்?'' என்று விஞவினர்.

''உள்ளே இருக்கும் தண்ணீர் வெளியே கொட்டிவிடாமல் இருப்பதற்காக!''

''அந்தக் கோலிக் குண்டுகளையும் நீயேதான் செய்தாயா?''

சற்றே தயங்கிய சதுர்முகன், ''இல்லை...'' என்றுன் தணிந்த குரலில்.

''என்ன!' இந்த எளிய கோலிக்குண்டு களையா உன்னுல் செய்யமுடியவில்லை?''

''ஆம், அப்பா! எவ்வளவு முயன்றும் அது ஒன்றை மட்டும் என்னுல் செய்யவே முடியவில்லை....''

அப்படியானுல் இவற்றைச் செய்தது யார்?''

''எங்கிருந்தோ ஒரு பரதேசி வந்தார். அவர் நமக்கு உறவினர் என்றும் சொல்லிக் கொண்டார். அவரிடம் எனது ஏலாமையைக் கூறி முறையிட்டேன். நெடுநேரச் சிந்தனைக்குப் பின், தாம் அந்தக் கோலிக் குண்டுகளைச் செய்து தருவதாக வாக்களித்து அவ்வாறே செய்துங் கொடுத்துவிட்டார்—ஒரு நிபந்தனையோடு.''

''அது என்ன நிபந்தனை?''

''இந்தக் கோலிக்குண்டுகளின் முழு உரிமையும் அவரைச் சார்ந்ததாம். அவர் எப்போது விரும்புகிருரோ அப்போது வந்து இவற்றைப் பறித்துச் சென்றுவிடுவாராம்.''

''விசித்திரமான நிபந்தனே!'' என்று கூறிச் சிரித்தார் மேகநாதன்.

''ஆனுல் நான் அவரை ஏமாற்ற ஒரு குயுக்தியான காரியம் செய்துவிட்டேன், அப்பா! இந்தச் சீசாக்களில் அடைத்து வைத்திருக்குங் கோலிக்குண்டுகளே வெளியே எடுக்கவும் முடியாது; உள்ளே தள்ளவும் இயலாது. அப்படி உள்ளே தள்ளினுல் சீசாவின் கழுத்துப்பகுதியிலேயே அவை தடைபட்டு நின்றுவிடும்.''

''குழந்தைத் தனமான குயுக்தி!'' என்று சொல்லிக் கலகலவெனச் சிரித்துக்கொண்டே மறுபுறம் திரும்பிப் படுத்தார் மேகநாதன்.

சதுர்முகன் அந்த அழகிய சீசாக்களேக் கடையின் எடுப்பான பகுதியிலே வைத்துவிட்டுப் போனுன்.

நாட்கள் பல ஓடின. மேகநாதனின் பண்டகசாலேயில் பழைய பொருட்கள் உளுத்து மட்கி அழிய அழியப் புதிய பொருட்கள் குவிந்துகொண்டே இருந்தன. ஆனுல் அந்தக் கண்ணுடிச் சீசாக்கள் மட்டும் இருந்த இடத்திலேயே இருந்தன.

ஒருநாள், நடுப்பகல்—

வறுத்துக்கொட்டிய அந்த நண்பகல் வெயிலில் வாடிச் சோர்ந்த பாம்பாட்டி யொருவன் மேகநாதனின் கடைக்கு எதிரே வந்து நின்ருன்.

அரையில் கோவணமும், கழுத்தில் பிரிமணேயாகச் சுற்றிய பாம்புமாக நின்ற அவன், அந்தப் பண்டகசாலேயைச் சுற்றி வளேத்துப் பார்த்தான். அவன் வந்ததைக் கூட அறியாமல் நிம்மதியான உறக்கத்தில் ஆழ்ந்திருந்தார் மேகநாதன்.

''ஐயா! இங்கே குடிப்பதற்குக் கொஞ்சம் தண்ணீர் கிடைக்குமா?'' என்று நாவறண்ட குரலில் கேட்டான் பாம்பாட்டி.

அப்போதுதான் மெல்லக் கண்விழித்த மேகநாதன் அந்தப் பாம்பாட்டியைப் பட்டும் படாமலுமாகப் பார்த்தவாறு, ''இங்கே கொள்வினேக்கோ கொடுப்பினேக்கோ எதுவும் இல்லே'' என்ருர் அலட்சியமாக.

''நான் கொள்ளவும் வரவில்லே, கொடுக்கவும் கேட்கவில்லே ஐயா! குடிப்பதற்குக் கொஞ்சந் தண்ணீர் தருமம் செய்தால் போதும்'' என்று குழைந்தான் பாம்பாட்டி.

''அதுவும் அதனில் அடக்கமே!'' என்று சிரித்தார் மேகநாதன்.

''பிச்சை வேறு, பிட்சை வேறு என்பதைப் பெரியவருக்கு நான் விளக்கவேண்டுமா?'' என்று கெஞ்சினுன் பாம்பாட்டி.

ஒருகணம் ஏதோ யோசனே செய்த மேகநாதன், ''இருந்தால் எடுத்துக் குடித்துவிட்டுச் செல்!'' என்று சொல்லிக்கொண்டே புரண்டு படுத்தார்.

உடனே அந்தப் பாம்பாட்டி கடையில் வைக்கப்பெற்றிருந்த கண்ணுடி சீசாக்களில் ஒன்றை எடுத்து அதன் வாய்ப்புறத்தில் அடைத்திருந்த கோலிக்குண்டை ஆவலுடன் வெளியே பிடுங்கினுன். குண்டு வெளிப்படவில்லே; பலமுறை முயன்றும் அதைப் பிடுங்கி எடுக்கவே முடியவில்லே. சலிப்படைந்த பாம்பாட்டி தன் வலக்கைப் பெருவிரலேக் கோலிக்குண்டின் மேல் வைத்து உள்ளே அழுத்தினுன்.

நல்ல பாம்பு சீறலிடுவதுபோன்று புஸ் என்ற ஒலி! அந்த ஒலிகேட்டு உறக்கத்திலிருந்த மேகநாதன் விழித்துக்கொண்டார்.

பாம்பாட்டி தன் கையிலிருந்த சீசாவைத் தூக்கிப் பிடித்துப் பார்த்தான். உட்புறம் அழுத்தப்பெற்ற கோலிக்குண்டு உள்ளே போகாமல் சீசாவின் குறுகிய கழுத்துப் பகுதியிலேயே தடைபட்டு நின்று, அங்குமிங்குமாக ஆடிக்கொண்டிருந்தது. சீசாவில் நிறைக்கப்பெற்றிருந்த நீரோ நுரைத்துப் பொங்கி வெளியே வழிந்தது.

இதைக்கண்ட பாம்பாட்டியின் கண்கள் அனல் துண்டுகளெனச் சிவந்து பழுத்தன.

பித்தவெறி ஏறியவன்போல் கடகட வெனச் சிரித்தான். சிரித்துக்கொண்டே அந்தச் சீசாவிலிருந்து நீரை 'மடக், மடக்' கெனக் குடித்தான்.

அண்ணுந்த நிலையில் நீர் அருந்தும் பாம்பாட்டியையே கண்ணிமைக்காமல் பார்த்துக்கொண்டிருந்த மேகநாதன், ''என்னப்பா! தண்ணீர் குடிக்கிறேனென்று சீசாவிலிருந்த கோலிக்குண்டையும் விழுங்கிவிட்டாயா?'' என்று படபடப்புடன் கேட்டார்.

நீர் அருந்தி முடித்த பாம்பாட்டி, ''இல்லையே! ..ஏன் இப்படிக் கேட்கிறீர்கள்?'' என்ருன் விஷமச் சிரிப்புடன்.

''சீசாவின் உள்ளேயிருக்கும் நீலக் கோலிக்குண்டைப்போலவே உன் தொண்டைக் குழியிலும் ஒரு நீலக்குண்டு உருண்டுகொண் டிருக்கிறதே, அதைப் பார்த்துத்தான் கேட்டேன்.''

''ஓ...அதுவா?'' என்று அலட்சியமாகச் சிரித்த பாம்பாட்டி அதற்கு மேல் ஒன்றும் சொல்லாமல் தன் கையிலிருந்த கண்ணுடிச்சீசாவை மேகநாதனின் கண்ணெதிரே குலுக்கிக்காட்டி வைத்துவிட்டு அங்கிருந்து விர்ரென்று கிளம்பிச் சென்று மறைந்தான்.

அன்று மாலை. ஒளி கரந்து இருள் பரவும் நேரம். மேகநாதனும்அவருடைய மைந்தன் சதுர்முகனும் அன்றைய பகல்பொழுது நடந்த சம்பவம்பற்றிப் பேசிக்கொண் டிருந்தார்கள்.

''தந்தையார் சொல்வதைப் பார்த்தால் எனக்குக் கோலிக்குண்டுகள் சஞ்சயம் செய்த அந்தப் பரதேசிதான் வேடம் தரித்து வந்திருப்பானே என்று சந்தேகிக்கிறேன்'' என்ருன் சதுர்முகன்.

''ஆமாம், மகனே! நானும் அப்படித்தான் நினைக்கிறேன்.''—எங்கோ யோசனையாகச் சொன்னுர் மேகநாதன்.

''அப்பாவி மனிதன், நன்ருக ஏமாந்து போயிருப்பான்!'' என்று கூறிக் குலுங்கிச் சிரித்தான் சதுர்முகன். அவன் சிரித்த அதிர்ச்சியிலே காலியாக இருந்த கண்ணுடி சீசா அசைந்து அதனுள்ளிருந்த கோலிக்குண்டு கலகலவென ஒலியெழுப்பியது.

இச் சமயம், முரட்டுத் தோற்றமாயிருந்த ஒரு சிறுவன் எருமை மாடு ஒன்றின்மீது ஏறிக்கொண்டு அந்தப் பண்டகசாலைப் பக்கம் வந்தான். அவன் கையிலே முறுக்கேற்றிய கயிறு ஒன்று இருந்தது.

''யாரப்பா நீ? உனக்கு என்ன வேண்டும்?'' என்று கேட்டான் சதுர்முகன்.

பண்டகசாலையைத் திருத்திருவென விழித்துப்பார்த்துக்கொண்டு நின்ற முரட்டுச் சிறுவன், ''அதோ, அந்தக் காலி சீசாவில் வெறுமே ஆடிக்கொண்டிருக்கும் கோலிக் குண்டை எனக்கு விளையாடக் கொடுக்கிறீர்களா?'' கெஞ்சிக் குழைந்துகொண்டே கை நீட்டினன்.

''போடா, போக்கிரி! உரியவனுக்கே அதைக் கொடுக்கவில்லை; உனக்கா கொடுப்பேன்? இன்னொருதடவை இப்படிக் கேட்டுக்கொண்டு இங்கே நிற்காதே! ஓடிப் போய்விடு!'' என்று சினத்துடன் விரட்டியடித்தான் சதுர்முகன்.

அவன் போட்ட கூச்சலில் மிரண்டுபோன சிறுவன் தன் எருமையை ஓட்டிக்கொண்டு இருளில் புகுந்து மறைந்தான். அவன் சென்ற சற்றைக்குப்பின் சதுர்முகனுக்குத் தன் காதலியின் நினைவு வரவே அங்கிருந்து புறப்பட்டுப் போய்விட்டான். மேகநாதனும் மஞ்சத்தில் சாய்ந்து தூங்கிச் சுகம் காணத் தொடங்கினர்.

நேரம் நகர்ந்தது. பண்டகசாலையில் ஏதோ படீரென உடைந்து நொருங்கும் சப்தம் கேட்கவே திடுக்குற்றுக் கண்விழித்தார் மேகநாதன்.

அங்கே, சதுர்முகனுல் விரட்டப்பட்ட அந்த எருமை மாட்டுச் சிறுவன் திருட்டுத்தனமாகத் திரும்பி வந்து, தொலைவில் நின்றபடியே, கடையில் காலியாக வைக்கப்பட்டிருந்த கண்ணுடிச் சீசாவின் மேல் தன் கயிற்றை வீசிப் போட்டுச் சுருக்கிட்டு இழுத்து அதைக் கீழே தள்ளி உடைத்து, அதிலிருந்து உருண்டு வெளிப்பட்ட அழகிய கோலிக்குண்டை எடுத்துக்கொண்டு எருமையின் மீது தாவி யேறி ஓடுவது தெரிந்தது.

வெலவெலத்துப்போன மேகநாதன் செய்வதறியாது சிலைபோல் சமைந்துவிட்டார்.

காதலியைத் தேடிப் போயிருந்த சதுர்முகன் கடைக்குத் திரும்பி வந்தான். அங்கே தனது அழகுச் சிருஷ்டியான சீசா உடைந்து கிடப்பதைக்கண்டு அழுகை அடைத்துக் கொண்டு வந்துவிட்டது அவனுக்கு. ''ஏனப்பா! உங்கள் பண்டகசாலையிலுள்ள ஒருபொருள் இப்படிப் பாழாகிப் போக நீங்கள் அனுமதிக்கலாமா?'' என்று ஆத்திரத்துடன் கேட்டான்.

''நீ படைப்பதில் இன்பம் கண்டாய்; நான் பாதுகாப்பதில் இன்பம் கண்டேன்; இன்னொருவன் அழிப்பதில் இன்பம் காணட்டுமே! அதை நாம் ஏன் தடுக்கவேண்டும்?'' என்று அமைதியாகப் பதிலிறுத்தார் மேகநாதன்.

''இது பொறுப்பற்ற பேச்சாக எனக்குப் படுகிறது அப்பா!''

''பொறுப்பு என்ற சொல்லைப் புரிந்து கொள்ளாமல் பேசுகிருய் மகனே! உண்டாக்குவது உன் பொறுப்பு; காப்பது என் கடமை; அழிக்கும் பொறுப்பை அடுத்தவன் ஏற்பதில் தவறென்ன?''

''அழிப்பது ஒரு பொறுப்பு ஆகுமா?''

''ஏன் ஆகாது? தானே எதுவும் தோன்ற முடியாதுபோல, தானே எதுவும் அழிய முடியாது. தொடக்கம் என்று ஒன்று வந்துவிட்டால் அதற்கு முடிவும் இருந்தாக வேண்டும். தூக்கிய திரையைத் தொங்கவிட்டால் தான் தொடங்கிய நாடகம் முழுமை பெறும்.

''இதனால் நமக்கு என்ன லாபம்?''

''ஒருவன் லாபத்தை எதிர்பார்த்தால் இன்னொருவன் நஷ்டத்தை ஏற்கத் தயாராக இருக்கவேண்டும். நஷ்டத்திலிருந்துதான் லாபங் கிடைக்கிறது. நமக்கு ஏன் இந்த லாபமும் நஷ்டமும்?''

''அவ்வாறானால் இப் பயனற்ற தொழிலை நான் இனிச் செய்யப்போவதில்லை, அப்பா''

''பரவாயில்லை, இதுகாறும் நீ செய்தவையே போதும், இவற்றுக்கு மேலும் செய்தால் இப் பண்டகசாலையில் வைக்க இடமிருக்காது. உன்னால் உண்டாக்கப் பட்டவையெல்லாம் இப்போது அழியத் தொடங்கிவிட்டன. அந்தச் சீசாவின் அழிவைத் தொடர்ந்து மற்றவையும் அழியும். ஆனால் அப்படி அழியும் ஒவ்வொன்றிலிருந்தும் இன்னொன்று தோன்றிக்கொண்டே இருக்கும். அழிவுதான் உயிர்ப்பின் மூலம். ஆகவே, உனது உதவி இனிமேல் இந்தப் பண்டகசாலைக்குத் தேவை இராது. நீ ஓய்வெடுத்துக்கொள்ளலாம்.''

தன் தந்தையின் இவ்விளக்கவுரையைக் கேட்டுச் சதுர்முகனின் மனம் சொல்லொணா வேதனையில் ஆழ்ந்தது.

இந்தச் சமயம், பகல் பொழுது வந்துபோன அந்தப் பாம்பாட்டி, தனது உள்ளங்கையில் ஒரு கோலிக்குண்டை வைத்து உருட்டிக் கொண்டே மேகநாதனின் பண்டகசாலைப் பக்கம் மிடுக்கு நடைபோட்டுப் போய்க் கொண்டிருந்தான்.

OUR BEST WISHES TO

"KALAIKATHIR"

Prema Metal Process

131, CROSS-CUT ROAD

COIMBATORE 641012

FAMOUS FOR QUALITY NAME PLATES

பழைய பாடல் -
புதிய நோக்கு
திரு. அ. ச. ஞானசம்பந்தன்

சங்கப் பாடல்கள் என்று அழைக்கப்பெறும் தொகுப்பினுள் பத்துப்பாட்டு ஒரு தொகை நூலாகும். அத் தொகுப்பினுள் முதற் பாடலாக அமைந்துள்ளது திருமுருகாற்றுப் படை. நக்கீரர் என்ற புலவரால் இயற்றப் பெற்ற இது, ஏனைய ஒன்பது பாடல்களிலும் காலத்தாற் பிற்பட்டதேயாகும். பிற்பட் டது என்று கூறினும் தேவார காலமாகிய ஏழாம் நூற்றுண்டிற்கு மிக முற்பட்டதே யாகும். திருமுருகாற்றுப்படை பலராலும் வழிபாட்டிற்குரிய பக்திப் பாடலாகக் கருதப்பெறினும் தமிழர்களுடைய மிகச் சிறந்த தத்துவ ஞானத்தையும், தெய்வக் கொள்கையையும் அறிவிக்குந் தலையாய பாடல் என்று கூறுவதால் தவறில்லை.

கி.பி. இரண்டு அல்லது மூன்றும் நூற்றுண் டில் உலகிடைப் பரவியிருந்த சமயங்கள் ஒருசிலவேயாம். அவற்றுள் பௌத்தம், சமணம் என்ற இரண்டும் கடவுட் பொருள் பற்றி நம்பிக்கை கொள்ளவில்லையாக லானும், பிற சமயங்கள் பரந்துபட்ட மெய்ஞ்ஞான விளக்கம் பெற்றிருக்கவில்லை யாகலானும் அக் காலஎல்லையில் தோன்றிய திருமுருகாற்றுப்படை கூறும் சில செய்திகள் வியப்பையும் இறும்பூதையும் ஒருங்கே அளிக்கின்றன. அக் காலஎல்லையில் வேத, உபநிடதங்கள்தமிழ் நாட்டிலும் பரவியிருக் கலாம். ஆனல், அவற்றிற் காணப்பெருத கருத்துக்கள் இப்பாடலில் காணப்பெறுகின் றன எனின் அவை முற்றிலும் தமிழர்க ளுடையதே என்பதில் ஐயமில்லை.

முருகனுடைய அவதாரம்பற்றிச் சங்கப் பாடல்களிற் காணப்பெருத கருத்துக்கள் முருகாற்றுப்படையில் காணப்பெறுதல் வட நாட்டுக் கதைகள் தமிழ்நாட்டில் புகுந்து விட்டமையை அறிவுறுத்துகின்றன. ஆனல், இப் பகுதியை அடுத்துக் காணப்பெறுங் கருத்துக்களே நாம் இங்குப் பேச முற்படும் கருத்துக்களாம்.

சமயங்கள் பல இந்தியாவில் தோன்றினும் ஒவ்வொன்றும் தம்முள் மாறுபட்டு நின் றமை நாம் அறிகின்ற ஒன்றேயாகும். சம யங்கள் போதித்த நெறிகளில் அறிவின் துணைகொண்டு தத்துவங்களை ஆய்ந்து உண்மை காண முயலும் நெறியை ஞான மார்க்கம் என்றும், உணர்வின் அடிப்படை யில் நின்று இறைவனை நினைந்து கசிந்து அழுவதாலும், தன் பிழையை நினைந்து மன்னிப்பு வேண்டுவதாலும் வீடுபேற்றை அடையும் நெறியைப் பக்திமார்க்கம் என்றுங் கூறுவர். அத்வைதம் போன்றவை ஞானமார்க்கத்திற்கு முக்கியத்துவம் அளித்தன. தமிழ் நாட்டின் தனிப்பெருஞ் சமயங்களாகிய சைவம், வைணவம் இரண் டும் ஞானமார்க்கத்தை ஒத்துக்கொண் டாலும் பக்திமார்க்கத்திற்கு முக்கியத்து வம் அளித்தன.

திருமுருகாற்றுப்படையைப் பொறுத்த மட்டில் இவ் விரண்டுவழிகளையும் ஏற்றுக் கொள்வதுடன் இவற்றின் இடைப்பட்ட நெறிகளையும் ஏற்றுக்கொள்கிறது. மனித சமுதாயம் முழுவதையும் எடுத்து அலசி ஆராய்ந்து மக்களைப் பிரிக்கின்றுர் நக்கீரர். அறிவினுல் ஆய்ந்து சென்று ஞானநெறியில் தலைநிற்பவர் முதற்பகுதியினர். இவர்கள் மிக மேலே இருப்பவர்; மிகக் கீழே இருக் கும் மக்களும் உண்டல்லவா? நம்பிக்கை யின் அடிப்படையில் நின்று இறைவனு டைய பெருமையை அறியாமல்—ஆனல், தம் துயர் துடைக்க அவன் வரவேண்டும் என்று அழைக்கின்ற வேடுவர் கூட்டம் இரண்டாம் பகுதியாகும். இவை இரண் டின் இடையே ஏனைய கூட்டத்தினரும் உள்ளனர். உலக இன்பங்களையும் மனைவி மக்களையும் விட்டு மனத்துறவு வாழ்க்கை வாழ முடியாதவர்கள் பலர்; எனினும் முரு கனிடத்து உண்மையான அன்பு பூண்டு அவ னிடம் தம் குறை இரந்து நிற்பவர் மூன் ருவது சாரார். உடல் வலிமை, போர் புரிதல் என்பவற்றையே தம் வாணுளின் குறிக்கோளாகக் கொண்டு வாழ்பவர் நான் காவது பகுதியினர்.

இந்த நால்வகையினரை யல்லாமல் மக்களை வேறு எந்தப் பிரிவில் அடக்க முடியும்? கடவுள் நம்பிக்கை இல்லாதவர்கள் அப் பொருள் உண்டோ இல்லையோ என்று கவலை யுருதவர். *'agnosts'* என்பவர்களை இத் தொகுப்பில் சேர்த்துக்கொள்ளவில்லை. காரணம் நம்பிக்கையுடைய மக்கள் பற்றித் தான் இவண் பேசப்பெறுகிறது.

இந்த நூல்வகையினருள் முதல் வகையினர் கல்வி கேள்விகளிற் சிறந்தவர். இரண்டாம் வகையினர் கல்வி கேள்வி என்ற சொற்களின் பொருளேக்கூட அறியாதவர்கள். அறியாதது மட்டுமன்று; அறியவேண்டும் என்ற கவலேயும் இல்லாதவர்கள். மூன்ரும் வகையினர் ஓரளவு கல்வி கேள்வி உடையவராயினும் புலனடக்கம் பயிலாதவர்கள். நான்காம் வகையினர் இன்னுந் தாழ்ந்த மன நிலேயில் உள்ளவர்கள். உடல் வலிமையை மட்டும் வழிபடும் இயல்பினர்.

இந் நால்வகையினருள்ளும் ஏதேனும் ஒற்றுமை உண்டா? பல ஒற்றுமைகள் உண்டு என்கிருர் கீரர். நால்வகையாரும் முருகனே நம்புகின்றனர்; அவன்பால் தூய்மையான அன்பு கொண்டுள்ளனர்; விருப்புடனுந் தூய்மையான அன்புடனும் அழைத்தால் அவன் வருவான் என உறுதியாக நம்புகின்றனர். முற்றிலும் மாறுபட்ட மனநிலேயுடையவர்களாயினும் நால்வகையாருக்கும் இடையேயுள்ள ஒற்றுமையைக் கண்டோம். இனித்தான் கீரர் தாம் கண்ட உண்மையைப் படிப்படியாக வெளியிடுகின்ருர்.

கருணேக் கடலான இறைவன் அவரவர் விருப்பத்திற்கும் எதிர்பார்த்தலுக்கும் ஏற்ப வெளிப்படுகிருனும். மெய்ஞ்ஞானம் உடையார் வழிபடும் விதம் திருவேரகத்தில் பேசப்படுகின்றது.

> '' ஒன்பது கொண்ட மூன்றுபுரி நுண்ஞாண்
> புலராக் காழகம் புலர உடீஇ
> உச்சிக் கூப்பிய கையினர் தற்புகழ்ந்து
> ஆறுஎழுத்து அடக்கிய அருமறைக் கேள்வி
> நாஇயல் மருங்கில் நவிலப் பாடி
> விரைஉறு நறுமலர் ஏந்தி '' (183—188)

வழிபடுகின்றனராம் அம் மெய்ஞ்ஞானிகள். ஆறு எழுத்தை வாய்விட்டுங் கூருமல் மனத்துள் அடக்கி வழிபடுபவராம். இவர்கள் எதிரே மற்ருேர் கூட்டமும் வழிபடுகிறது.

கல்வி அறிவில்லாத அக் கூட்டம் ஆட்டை அறுத்து (232) அக் குருதியை அரிசியுடன் கலந்து தூவி வழிபடுகிறது. அக் களத்தில் வேலன் என்ற வழிபடுவோன் பெரிதாகக் கூக்குரலிட்டு முருகனே அழைக்கின்ருன். இதில் வியப்பு என்னேஎனில், அந்த மெய்ஞ்ஞானிகட்கு எதிர்ப்படும் அதே முருகன் இந்த 'அஞ்ஞானிகள்' வழிபாட்டையும் ஏற்றுக்கொண்டு அக் களத்திலேயே உறைகின்ருனும். இக் கருத்து முற்றிலும் புதியதொன்ருகும்.

கல்வி, கேள்வி, தவம், நியமம் ஆகிய அனேத்தும் நிரம்பியவர்கள் வழிபாட்டை ஏற்கும் பெருமான், ஆடு அறுத்துக் கூப்பாடு போடும் இந்த வேலன் வழிபாட்டையும் ஏற்கிருனும். இதில் மற்றுமோர் சிறப்பையும் ஆசிரியர் குறிக்கின்ருர். இறைவன் யாண்டும் நீக்கம் அற நிறைந்தவன் என்பதை அறிந்திருந்தும், அந்த மெய்ஞ்ஞானிகள் திருவேரகத்தைத் தேடிச்சென்று வழிபடுகின்றனர். கடந்து நிற்கும் எந்தப் பொருளே வழிபட ஈரத் துணியைக் கட்டிக்கொண்டுதான் வழிபட வேண்டும்என அவர்கள் கருதி, அவ்வாறே செய்கின்றனர். ஆனுல், இறைவனுடைய பெருமையை ஒருசிறிதும் அறியாத வேலன், தான் இருந்த இடத்தில் இருந்தே அழைக்கின்ருன். எவ்விதக் கடைப்பிடிப்போ, நியமமோ இல்லாமல் வழிபடுகிருன். என்ருலும் என்ன? இருவருக்கும் வேறுபாடற்றுப் பெருமான் அருள் செய்கின்ருன்.

திருவேரகம் தேடிச் செல்பவர்கட்கு அவ்விடத்திலும், வேலன் விரும்பி வெறியாடுங் களத்திலும் பெருமான் நின்று அருள் செய்கிருனும். அம்மட்டோ? சிற்றூர்களில் வேலனுக்கு விழா எடுக்கின்ருர்களே அங்கும், விரும்பி வழிபடுபவர் எங்கே நின்று வழிபட்டாலும் அங்கேயும் காடு, ஆற்றிடைக்குறை, யாறு, குளம், சதுக்கம், நாற்சந்தி, மன்றம் முதலிய இடங்களிலும் வெளிப்படுகிருன்.

யார் யார் எந்த வடிவில் விரும்பி வழிபடுகின்றனரோ அந்த வடிவில் அங்கே அங்கே வெளிப்பட்டு அருள்புரிகின்ருன்.

> '' ஊர்ஊர் கொண்ட சீர்கெழு விழவினும்
> ஆர்வலர் ஏத்த மேவரு நிலேயினும்
> வேலன் தைஇய வெறிஅயர் களனும்
> காடும், காவும், கவின்பெறு துருத்தியும்
> சதுக்கமும், சந்தியும், புதுப்பூங் கடம்பும்
> மன்றமும் பொதியிலும், கந்துடை நிலேயினும்
> ... ...
> வேண்டுநர் வேண்டியாங் கெய்தினர் வழிபட
> ஆண்டாண் டுறைதலும் அறிந்த வாறே ''
> (220—225 / 248—9)

உபநிடதங்கள் இறைவனின் எங்கும் நிறைந்த தன்மையையும், (சர்வவியாபகம்) பூரணத் தன்மையையும் பேசுகின்றன. ஆனால், ஞானத்தால் வழிபடுபவர்க்கும், அஞ்ஞானத்துடன் இருப்பினும் அன்பினால் வழிபடுபவர்க்கும் இறைவன் ஒருசேர அருள் புரிகின்றான் என்ற கருத்து இத் தமிழ்நாட்டின் தனிக்கருத்தாகும். இதனை முதன் முதலில் வெளியிட்டவர் முருகாற்றுப்படை பாடிய கீரரேயாவர்.

ஏழாம் நூற்றாண்டில் திகழ்ந்த திருநாவுக்கரசர் பெருமான் இக் கருத்தைச் சிறிது மாற்றி,

> '' ஞானத் தால்தொழு வார்சில ஞானிகள்
> ஞானத் தால்தொழு வேன்உனை நான்அலேன்''
> (5—91—3)

என்று கூறுகிறார்.

இனி, இல்வாழ்க்கையில் இருந்துகொண்டே முருகன்பால் அன்பு செலுத்துபவர்கள் மனம் மகிழும்படி திருவாவினன்குடியில்,

> '' தாஇல் கொள்கை மடந்தையொடு சில்நாள்
> ஆவி னன்குடி அசைதலும் உரியன்'' (175—6)

என்று விளக்கும் ஆசிரியர், உடம்பை வளர்த்துப் போர் புரிவதே வாழ்க்கையின் குறிக்கோள் என்று நினைப்பவர்களும் மகிழும்படி ஒரு கையால் அங்குசம் கடாவியும், இரு கைகளால் எஃகு வலந் திரித்தும்,

> '' அந்தரம் பல்லியங் கறங்கத், திண்காழ்
> வயிர்எழுந் திசைப்ப வால்வளை ஞரல
> உரந்தலைக் கொண்ட உரும்இடி முரசமொடு
> பல்பொறி மஞ்ஞை வெல்கொடி அகவ''த்
> (119—122)

திருச்சீரலைவாயில் (திருச்செந்தூர்) தங்கியுள்ளான் என்று கூறுகிறார்.

இப் பாடலின் முற்பகுதியில் இந் நால்வகை மாந்தர்கள்மாட்டுங் காணப்பெறும் பொதுத்தன்மையை எடுத்து விளக்குகிறார். முருகன் அருளைப் பெறவேண்டுவோர் செய்யவேண்டியன யாவை? பெறவேண்டிய தகுதி யாது? இவை இரண்டையும் முன்னர்க் கூறிய நால்வகையினரும் பெற்றுள்ளமையின் அவர்கள் அனைவரும் இப்பொழுது ஒருங்கே அவன் அருளைப் பெறுகின்றனர். இருக்கவேண்டிய தகுதி, செய்யவேண்டிய கடமை என்ற இரண்டைப் பொறுத்த மட்டில் அனைவர்க்கும் அவை பொதுவாகவே உள்ளன. மிக உயர்ந்த ஞானிகள், கல்வியறிவில்லாத வேலன் முதலியோர் என்ற இரு கூட்டத்தாரிடையே கடலனைய வேற்றுமை உண்டு என்று நாம் கூறிக் கொண்டிருக்கின்றோமே! அப்படியானால் அந்த இரு கூட்டத்தாரும் இரண்டு வேறுபட்ட தகுதிகளையுங் கடமைகளையும் பெற்றிருத்தல் வேண்டும் என்றுதானே நினைப்போம். ஆனால், உண்மை வேறுவிதமாக உள்ளது.

இந்த நால்வகையினரும் நம்முடைய மதிப்பில் உயர்ந்துந் தாழ்ந்தும் இடைப்பட்டுங் காணப்படலாம். ஆனால், முருகனைப் பொறுத்தமட்டில் நால்வகையினரையும் வேறுபடுத்திக் காண்பதில்லை அவன். நால்வகையினர்க்குந் தகுதி, கடமை என்பன நன்றாகவே உள. 'எய்யா நல்லிசை, செவ்வேல் சேஎயா' கிய முருகனுடைய 'சேவடி படரும் செம்மல் உள்ளம்' (60-61) அவர்கள் அனைவரிடத்தும் இருத்தல் வேண்டும் என்பதே தகுதியாகும். அப்படியானால் அவர்கள் செய்யவேண்டியது யாதேனும் உண்டோ எனின், 'உண்டு' என்கிறார்.

> '' நலம்புரி கொள்கைப் புலம்பிரிந்து உறையும்
> செலவுநீ நயந்தனை ஆயின்......'' (63—64)

என்ற அடிகளில் இவர்கள் செய்யும் காரியங் கூறப்பெறுகிறது. முன்னர்க் கூறிய தகுதியுடையாரே இச் செயலைச் செய்யும் வன்மையுடையார். அத் தகுதி இல்லாமல் இச் செயல் புரியினும், இச் செயல் புரியாமல் அத் தகுதியைமட்டும் பெறினும் பயன் இல்லையாம் என்றபடி. அவனுடைய சிவந்த திருவடிகளை நோக்கி மனம் திரும்பில் பயன் இல்லை; மனத்தின் அப்பாற்பட்டதாகிய உள்ளம் அல்லது அகமனம் சேவடி நோக்கிப் படரவேண்டும் என்பதாம். அகமனம் ஒன்றை நோக்கிப் புறப்பட்டுவிடுமாயின் அது வலுவான போக்காகும். மனத்தைப் போல் அரைகுறையாகப் போகும் இயல்புடையதன்று உள்ளம். எனவேதான், அந்த

உள்ளத்திற்குச் 'செம்மல்' என்ற ஓர் அடை கொடுத்துச் 'செம்மல் உள்ளம்' என்று பேசுகிறார் ஆசிரியர்.

'ஏகாக்ரசித்தம்' என்று வடமொழியாளர் கூறும் இந் நிலை ஒப்பற்றதும் எளிதில் வாய்க்கப் பெறாததும்ஆகிய ஒரு நிலையாகும். இது வாய்த்துவிடினும் அடுத்துச் செய்ய வேண்டிய முயற்சியில் ஈடுபடாமல் வாளா இருப்பதும் பயனற்றதாகும். எனவேதான் ஆசிரியர் 'செம்மல் உள்ளமொடு... செலவு நீ நயந்தனை ஆயின்' என அடுக்கிக் கூறுகிறார். செம்மல் உள்ளம் உடையான் புலம் பிரிந்து உறையும் செலவை மேற்கொள்ளக்கூடத் தேவை இல்லையாம்! 'செலவு நீ நயந்தனையாயின்' என்ற அடியால் புறப்பாட்டை முழுமனத்துடன் விரும்பிவிட்டால் புறப்படாமல் இருத்தல் இயலாது. எனவேதான் 'நயந்தனை யாயின்' என்று கூறுகிறார். எனவே, 'செம்மல் உள்ள' மாகிய தகுதியும், 'செலவை நயத்த' லாகிய முயற்சியும் இருப்பின் அவை போதுமாம். முன்னர்க் கூறிய நால்வகையினர்க்கும் இவை இரண்டும் பொதுப் பண்புகள். இவை இரண்டு பண்புகளையும் பெறுதற்கு ஒருவன் கற்றவனா, ஞானியா, அஞ்ஞானியா இல்லறத்தானா, துறவறத்தானா என்ற வினாக்கள் தேவைப்படுவதில்லை யல்லவா?

திருமுருகாற்றுப்படையின் தனிச் சிறப்பு இங்கேதான் முற்றிலும் வெளிப்படக் காண்கிறோம். இறைவனுடைய பெருமையும், மனிதனுடைய சிறுமையும் எடை போடப்படுகின்றன. சிற்றறிவுடைய மனிதன் தன் முயற்சியால்மட்டும் இறைவனை யடைதல் இயலாத காரியம். எனவே, கருணைக்கடலாகிய இறைவன் தன்பால் அன்பு செய்யும் அடியவன் தன்னை நாடி வந்து அலையா வண்ணம் 'வேண்டினர் வேண்டியாங்கு எய்தினர் வழிபட ஆண்டு ஆண்டு உறைகின்றான்!' இதனை அவனுடைய எளிவந்த தன்மை (சௌலப்பியம்) என்று கூறலாம்.

முன்னர்க் கூறிய தகுதியும் முயற்சியும் உடையான் சேவடி படரும் செம்மல் உள்ளத்தோடு புறப்பட்டுவிட்டால் எப்பொழுது இறைவனைக் காண்டல் கூடும் என்ற வினாத் தோன்றத்தான் செய்யும். சில்வாழ்நாள் சிற்றறிவுடைய மனிதனைப் பொறுத்த மட்டில் விரைவில் அவனுடைய முயற்சி பயன் தாராவிடில் அவன் நிலை என்ன ஆகும்? அந்தக் கவலை அவனுக்குக் கூடாது என்பதை நினைவூட்டுபவர் போலக் கீரர் ஓர் உண்மையை உடனே கூறுகிறார்.

''செலவு நீ நயந்தனை யாயின், பலவுடன்
நன்னர் நெஞ்சத்து இன்நசை வாய்ப்ப,
இன்னே பெறுதிநீ முன்னிய வினையே!'' (64-66)

என்ற அடிகளில் முன்னிய வினை என்றமையின் அடியவனுடைய குறிக்கோள் நிறைவேறும் என்றும், அதுவும் 'இன்னே பெறுதி' என்றமையின் 'செலவை நயந்த' அந்த வினாடியிலேயே பெறுவன் என்றுங் கூறுவ

தால் மனிதனுக்குச் சிறந்த நம்பிக்கையை ஊட்டுகின்றார் கீரர். சமய நூல்களில் இத்தகைய நம்பிக்கை ஊட்டும் நூல்கள் குறைவு.

ஏனைய சமயங்களைப்போல அடியவனுக்குரிய தகுதிகளை அடுக்குவதன் மூலம் பெரும்பாலோரைத் தகுதியற்றவர்களாக ஆக்காமலும், பல பிறவிகள் தாண்டி இறந்த பின்னே முன்னியது கிடைக்கும் என்று கூறாமலும் 'இன்னே பெறுதி' என்று கூறியது மற்றுமோர் புதுமையாகும். இறைவன் அடியார் வேண்டுவதையே ஈவான் என்ற கருத்தையும் 'நெஞ்சத்து இன்நசை (விருப்பம்) வாய்ப்ப' என்ற சொற்களால் கீரர் கூறிவிடுகிறார்.

இனி, இறுதிப்பகுதியில் மற்றுமோர் புதுமை பேசப்பெறுகிறது. இறைவனை நாடிச் செல்லும் பெருநசையுடையான், அவனைக் கண்டவுடன் தன்னையுமறியாமல் தன் விருப்பம் நிறைவேறிவிட்ட காரணத்தால் இறைவனைப் பலபடியாகப் புகழ்ந்து பாடத் தொடங்குகிறான்.

> '' நெடும்பெரும் சிமையத்து நீலப் பைஞ்சுனை
> ஐவருள் ஒருவன் அங்கை ஏற்ப ... '' (253—4)

என்பது முதலாகத் தொடங்கிப் பாடிக்கொண்டே வருகிறான். ஆனால், இறைக்காட்சி கிடைக்கவில்லையாம். பாடிக்கொண்டே வருகையில் அடியவனின் அகமனத்தில் ஓர் ஐயம் பிறந்தது. 'நாம் இவ்வாறு புகழ்ந்து பாடுவதாலும் அவனுடைய பெருமைகளை அடுக்கிக் கூறுவதாலும் மட்டும் அவனுடைய புகழை ஓரளவாவது கூறிவிட முடியுமா? முடியாதே! அவ்வாறு இருக்க என்ன அறியாமை காரணமாக இவ்வாறு பாடத் தொடங்கினோம்' என்று நினைத்தான். உடனே இறைவனின் பெருமையுந் தன் சிறுமையும் நினைவுக்கு வந்தன. இந் நினைவு தோன்றியவுடன்

> '' நின்அளந்து அறிதல் மன்உயிர்க்கு அருமையின்
> நின்அடி உள்ளி வந்தனென், நின்னொடு
> புரையுநர் இல்லாப் புலமையோய் (278—80)

என்று தன் இயலாமையையும், அவன்புகழ் பாடத் துணிந்த அறியாமையையுங் கூறிவிட்டான் அடியவன். 'மன் உயிர்க்கு' என்று அவன் கூறினமையின் உலகந் தோன்றிய நாளிலிருந்து நிலைபெற்றுவரும் உயிர்கள் அனைத்தும் அவன் புகழ் பாடினும் அதனை அளந்து அறிதல் இயலாது என்ற கருத்தையுங் கூறிவிட்டான் அடியவன்.

எந்த வினாடியில் தன் சிறுமையை அறிந்துகொண்டு முழுவதுமாகத் தன்னை அவன்பால் அடைக்கலமாக அடியவன் தந்தானோ

காமிரா இயக்கி

இதோ ஒரு புதிய மிக மலிவான கருவி. தொலை இயக்கமுறையில் இஃது இயங்கக்கூடியது. இதனை கையில் வைத்துக்கொண்டு இயக்கினால் 400 அடிக்கு அப்பால் உள்ள பல காமிராக்களை ஒரே நேரத்தில் இயங்க வைக்கலாம். இக் காமிராக்களில் இக் கருவியிலிருந்து வரும் சமிக்ஞைகளை வாங்கும் 'வாங்கி'கள் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். இக் கருவியிலிருந்து சமிக்ஞைகள் வெளியானதும் காமிராக்கள் யாவும் உடனே இயங்கத் தொடங்கும்.

இதேபோன்று, ஒரே நேரத்தில் பல புரஜெக்டர்களையோ, ரிக்கார்டர்களையோ, விளக்குகளையோ, எச்சரிக்கை மணிகளையோ ஓர் அறைக்குள் இருந்தவாறே இயக்கலாம்.

(நின் அடி உள்ளி வந்தனன்) உடனே இறைக் காட்சி கிடைக்கிறது என்று கூறுகிறார் ஆசிரியர்.

"நின்அடி உள்ளி வந்தனென்; நின்னொடு
புரையுநர் இல்லாப் புலமை யோய்! எனக்
குறித்தது மொழியா அளவையின் ... ...
... ...
வான்தோய் நிவப்பின் தான்வந் தெய்தி
... ...
மணங்கமழ் தெய்வத் திளநலங் காட்டி
அஞ்சல் ஓம்புமதி அறிவல்நின் வரவுஎன
அன்புடை நன்மொழி அளைஇ ... ...
... ...
பெறல்அரும் பரிசில் நல்கும் ..." *(280—295)*

என்ற அடிகளில் இக் கருத்து நன்கு விளக்கப்பெற்றிருக்கிறது. அவன் தருகின்ற பரிசில் ஒன்றே ஒன்றுதான். அதுவே பெறுதற்கரிய பரிசிலாகிய வீடுபேறும். ஆனால், இவ் வீடுபேறு முன்னர்க் கூறிய நால்வர்க்கும் உரித்தாகும் என்பதனை மறத்தல் ஆகாது. கற்ற ஞானிகள், கல்லாத பாமரர், இல்லற ஈடுபாடுடையார், உடலை ஓம்புநர் என்பார் நால்வர்க்கும் ஒரே வீடுபேறுதான். ஞானிகட்கு உயர்ந்ததும், அஞ்ஞானிகட்குத் தாழ்ந்ததும் என்ற வேறுபாடில்லை. காரணம் யாது? நால்வரும் 'செம்மல் உள்ளமொடு' 'செலவு நயந்தனர்' ஆகலின் ஒரே வீடுபேற்றை வேறுபாடின்றி அடைகின்றனர்.

ஏறத்தாழ இரண்டாயிரம் ஆண்டுகட்கு முன்னர் இத் தமிழ்நாட்டில் தோன்றிய ஒரு புலவன் கண்ட மெய்யறிவுக் காட்சியாகும் இது.

இறைவனை வழிபட்டு வீடுபேற்றை அடையத் தேவையானவை 'செம்மல் உள்ளம்,' 'செலவு நயத்தல்' என்பவையேயாம். அவனை நாடி எங்குஞ் செல்லவேண்டா. 'வேண்டினர் வேண்டியாங்கு எய்தினர் வழிபட ஆண்டு ஆண்டு உறைதலும் அறிந்தவாறே.' அவனை நாடி அடைபவரின் ஏனைய தகுதிகள். அதாவது கல்வியறிவு, ஞானம், இயமம், நியமம் என்பனபற்றிய கவலையே வேண்டா. செம்மல் உள்ளமும், செலவு நயத்தலும் இருப்பின் விரும்பியது உடனே கிடைக்கும். அவன் புகழைப் பாடத் தொடங்குவதும் அறியாமை. மன்னுயிர்கட்கு அது அருமை; எனவே 'நின்னடி உள்ளி வந்தனன்' என்று சரணடைக. 'பெறலரும் பரிசில் நல்குவன்' என்ற இக் கருத்துக்களைக் கோவை செய்து கண்டால் இன்னும் இரண்டாயிரம் ஆண்டுகள் கழித்தாலும் சமய இலக்கியத்தில் இக் கருத்துக்கள் தனித் தன்மையையும் புதுமையும் உடையனவாகவே திகழும் என்பது உறுதி.

கார்களுக்கு

காரில் பெட்ரோலின் அளவு தெரிய வேண்டுமா? சீட்டின் முன்புறத்தில் அமைந்துள்ள கருவிப் பலகையிலுள்ள ஒரு பொத்தானை அழுத்துங்கள். அப்பொழுது பச்சை விளக்கு எரிந்தால் அது பெட்ரோல் இருக்கின்றது என்பதற்கான அறிகுறி. இதே கருவியை வைத்துக்கொண்டு எஞ்சின் எண்ணெயின் அளவையுந் தெரிந்துகொள்ளலாம். அதாவது ஒரே கருவி இரண்டு பயன்கள்.

அடுத்து, பிரேக்குகளைக் கழற்றாமலேயே அவற்றிற்கு எண்ணெய், கிரீஸ் போன்ற கெடுக்கும் பொருள்கள் அவற்றின்மீது படாமலேயே நீரை அழுத்த முறையில் அக் கருவியைக் காணலாம்.

உன் மொழி கொக்கரக்கோ!

மணியோசை தந்தெழுப்பும் கெடியா ரந்தான்
மறந்தாலும், விழிப்புடன்நீ எழுப்பு கின்ருய்!
பணியாளுந் தவறின்றி இதுபோல் செய்யான்
பறக்காத தரைப்பறவை மணிக்கூண் டாநீ?
உனேயாரே எழுப்புகின்ருர்? கூடைக் குள்ளே
ஒளித்தாலும் வைகறையில் கூவு கின்ருய்;
துணேயாரோ? விடிவெள்ளி முளேத்த தென்று
சொன்னவர்யார் உன்னிடத்தில்? என்னி டம்சொல்!

வீண்கனவால் உன்நிறத்தை மாற்றி டாத
வீட்டுப்புள் ளே!வெளுப்ப திலேஉன் சாயம்;
ஊன்கிழிக்கும் நீண்டநகம் பருந்தை ஓட்ட
உதவட்டும்; எனக்கதனுல் என்ன காயம்?
நான்குவிரல் தான்உனக்கென் ருலும், நன்கு
நடைபயில்வாய்; நீயுமொரு நடன ஆசான்!
ஏன்கிடந்து பறக்கின்ருர் இந்த மக்கள்
எப்போதும்? எப்போதோ பறப்பாய் நீயும்!

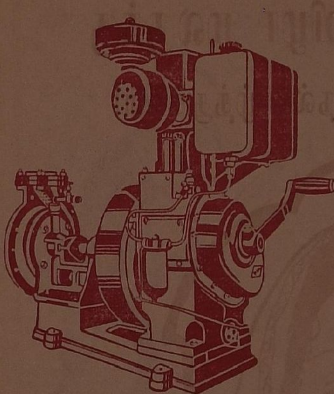
அழகிகளின் போட்டிக்கா போனுய்? சூடி
அணிந்துள்ள மகுடந்தான் பரிசா? மக்கி
அழுகியுள்ள கூளத்தைக் கிளறு கின்ற
ஆராய்ச்சி மருத்துவன்நீ; மயிலேப் பார்த்துப்
பழகினேயோ ஆடுதற்கு? நம்ப மாட்டேன்!
பலவண்ணச் சிறகுகளோ உனது தோகை?
மெழுகினேப்போல் மேனிதனே உடையாய்! உன்னே
வேல்முருகன் கொடிச்சின்னம் என்று ரைத்தார்.

சிங்கத்தின் தலைபோலும், முள்ளம் பன்றி
சிலிர்க்கின்ற நிலைபோலும், கரடி போலும்
இங்கேயோர் நாகரிகம் முளைக்கும் நாளில்
எங்கேநீ முடிவெட்டிக் கொண்டாய் நன்றாய்?
பங்கமற்ற தலையுடைய கோழி, உன்னைப்
பார்த்தேனும் இவர்திருந்து வாரோ? ஆனால்
இங்கிருப்போர் கோள்மூட்டிக் கோழிச் சண்டை
இடுவதிலே கைதேர்ந்த கெட்டிக் காரர்!

வாய்ப்பதில்லை வல்லமையைக் காட்டு கின்ற
மானிடரோ மழையினிலும் நனைய மாட்டார்;
நீர்ப்புதரில் வாழ்கின்ற கானங் கோழி,
நீயுள்ள இடமெல்லாம் கொடைக்கா னல்தான்;
வேர்ப்பதற்கு நீருடம்பில் வேண்டும்; உன்னை
வேகவைப்ப தற்கோநீர் கொதிக்க வேண்டும்;
பார்ப்பதற்குப் பந்துபோன்ற கிண்ணிக் கோழி
பலாச்சுளைபோல் சுவைத்திடுமாம் சமைத்து விட்டால்

ஆடுதின்ன அடித்துக்கொள் கின்றார்; ஆனால்
அனைவரையும் இணைக்கின்ற வெண்பு றாநீ
காடுமிகப் பெற்றாரைப் 'பண்ணை' என்றோம்;
கணக்குவழக் கிலாப்பண்ணை உனக்கே உண்டு;
வீடுமுற்றும் வளப்படுத்து கின்றாய்; செல்வம்
விளைக்கின்ற நீஎங்கள் வீட்டுப் பிள்ளை;
நாடுமுற்றும் ஒரேமொழிதான் உனக்கே! ஆட்சி
நடத்துகின்ற அம்மொழியோ கொக்க ரக்கோ!

கவிஞர் கருணானந்தம்



WITH BEST COMPLIMENTS OF

sathya

trading

company

11, PARK ROAD

INDORE 3

கலைக்கதிர் வெள்ளிவிழா மலருக்கு

எங்கள் உளங்கனிந்த நல்வாழ்த்துக்கள்!

பய் அண்டு சன்ஸ்

புத்தக வியாபாரிகள் ◐ 113, பெரியகடை வீதி ◐ கோயமுத்தூர்-1

அழகிய அச்சு வேலைகளுக்கு

பய் அண்டு சன்ஸ் பிரஸ்

112, பெரிய கடை வீதி ● கோயமுத்தூர்-1

with best compliments from

C. R. S. MANNADIAR & BROTHERS

N. H. ROAD
COIMBATORE - 641001

DEALERS IN
HARDWARE & PAINTS

PHONE: SHOP 23718
GODOWN: 30145 & 34079
GRAMS : VIGILENCE

PHONE : 599

Sri Sankareswari Process

SPECIALISTS IN PHOTO-OFFSET NEGATIVES, BLOCKMAKING & NEGATIVE RETOUCHING.

57. KUTTIANANCHAN ST,..... SIVAKASI.

OUR ASSOCIATE CONCERN :

Sri Sankari Arts,

ARTISTS & PROCESSORS OF NEGATIVES RETOUCHING & PLATES
5, ANNAVITHOTTAM PUDUR ST., SIVAKASI

with the best compliments from

FARM AGENCY

OPP. WADIA PARK

MALIWADA □ AHMEDNAGAR

BHARAT METAL CORPORATION

138-B, Dr. NANJAPPA ROAD,

COIMBATORE 18

GRAMS : BRASSBAR

PHONE : OFFICE : 30980

RESI : 31980

STOCKISTS :

COPPER, BRASS,

ALUMINIUM SHEETS, STRIPS

RODS, WIRES, PIPES,

INGOTS ETC. ETC.

DISTRIBUTORS :

DEEPAK INSULATED CABLE CORPORATION, BANGALORE

FOR WINDING WIRES

BRANCH OFFICE :

2140, HILL STREET

SECUNDERABAD 3

GRAMS : COPPERWIRE

PHONE : 76012

எல்லாம் வல்ல கழனிசூழ் பழனிமலை வள்ளிமணாளன்
தண்ணருளால் **கலைக்கதிர் இதழ்**
தன் நற்பணிகளை நானிலமும் வளர
மேலும் மேலும் ஆற்றுமாக!
வெள்ளிவிழாக் காணும் இதழ்
பொன்விழாவையும், நூற்றாண்டு விழாக்களையும்
காண இறையருள் கூடுவதாக!

PRESSURE DIRECT ALUMINIUM
ROTORS, PRESSURE DIE-COST
ALUMINIUM & ZINC ALLOY
COMPONENTS FOR
AUTOMOBILE, TEXTILE
ELECTRICAL & ENGINEERING
INDUSTRIES.
ELTEX MOTORS
PUMPS & MONOBLOCS

எல்டெக்ஸ் எஞ்சினீரிங்
கார்ப்பரேஷன் பிரைவேட் லிமிடெட்

டைகாஸ்டிங் டிவிஷன்
கணபதி அஞ்சல், கோயமுத்தூர்-641006

அஞ்சல் பெட்டி எண் 884
கிராம் - டைகாஸ்ட்

போன்: 30011
34261

37656

Dr. U.V. SAMINATHAIYER LIBRARY
Besant Nagar
Chennai-90

WITH BEST COMPLIMENTS OF

SRI LAKSHMI & CO.

1/11 MOOKER NALLAMUTHU STREET

MADRAS 600001

WITH THE BEST COMPLIMENTS FROM

N. R. NATHAN & CO.

609, GANDHI ROAD, PANRUTI (S. Arcot)

M. Srinivasa Charlu & Co

10/213, JAIL ROAD
COIMBATORE 641018

Grams : "CHARLUCO"
Phone : 23622
P. B. No. 1316

HEAD OFFICE :
74, NARASHIRAJA ROAD
BANGALORE 2

BRANCH :
15, GOVINDAPPA NAICKEN STREET
MADRAS 1

DISTRIBUTORS / STOCKISTS .

I. C. I. (INDIA) PRIVATE LTD — DYES, CHEMICALS

THE ALKALI & CHEMICAL CORPORATION OF INDIA LTD — DUCO, DULEX, DUWEL PAINTS

GUEST KEEN WILLIAMS LTD — BOLTS/NUTS/RIVETS

POLY — MOULD INDUSTRIES
POLY — ENE GENERAL INDUSTRIES
POLY — FILM INDUSTRIES (P) LTD
} POLYTHENE FILM ROLLS PIPE, CONTAINERS, ETC.

CHARLU PUMPSETS, U FOAM, N. G. E. F. MOTORS, ETC.

WITH THE BEST COMPLIMENTS FROM

PATIL & CO.

STATION ROAD, BAGALKOT (KARNATAKA)

WITH BEST COMPLIMENTS OF

Mehta & Mehta

1558, MARUTHIGALLI

BELGAUM (KARNATAKA)

எளிய தமிழில் பயன்படும்
நல்ல கருத்துக்களை நாட்டுக்குத் தந்துவரும்
நல்ல இதழாம்
கலைக்கதிரின் வெள்ளிவிழா மலர்
சிறப்புற அமையவும்
பணிகள் மேலும் மேலும் சிறக்கவும்
கரிவரதராஜப் பெருமாளின் திருவருள்
என்றும் துணைபுரியுமாக!

contact for your
requirements of
all hardware items

வி. பொன்னுசாமி & கோ.,

7/122-எச். அவிநாசி சாலை □ கோயமுத்தூர்-18

போன் **26613, 26631**

with the best compliments from:

CIMOTEC

44-B SESHADRIPURAM

MAIN ROAD ≡ BANGALORE 20

பாலதண்டபாணியின் தண்ணருளால்
வெள்ளிவிழாக் காணும்
கலைக்கதிர் இதழ் நல்ல பல பணிகளைச்
செய்து ஆயிரம் ஆண்டுகள் வாழ
எம் நல்வாழ்த்துக்கள்

பிரிமியர் எக்விப்மெண்ட் & ஏஜென்சீஸ்

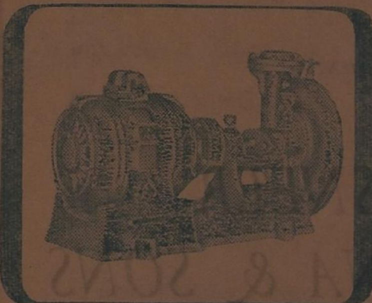
பிளாட் எண் 21-டீ எஸ்டேட் ஆப் இந்தியா காம்பவுண்டு,
ரேஸ்கோர்ஸ், கோயமுத்தூர்-18

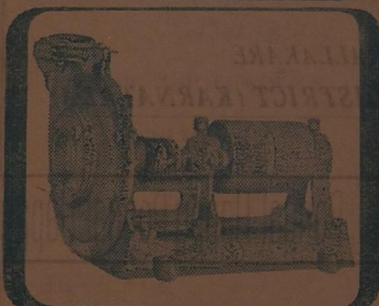
விநியோகஸ்தர் :

நார்மாபேரிங்ஸ், பிரிட்டீஷ் பெயின்ட்ஸ்,
ஹோஸ்ட் டைஸ், கெமிக்கல்ஸ், சிக்மா பெயின்ட்ஸ்,
கிஞரிவாலா டை மற்றும் பல

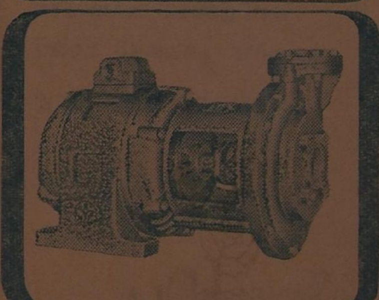
போன் 30977 & 30988
கிராம் : பிரீஎக்விப்

EXCELS IN EXCELLENT SERVICE





REGD. TRADE MARK



BALASUBRAMANIA

PUMPS — MOTORS — MONOBLOCKS

BALASUBRAMANIA FOUNDRY

PATEL ROAD COIMBATORE-9

GRAMS: "RUNWELL" PHONE: 24313

WITH
THE
BEST
COMPLIMENTS
FROM

BISNEER BASANNA & SONS

CHALLAKARE
CHITRADURG DISTRICT (KARNATAKA)

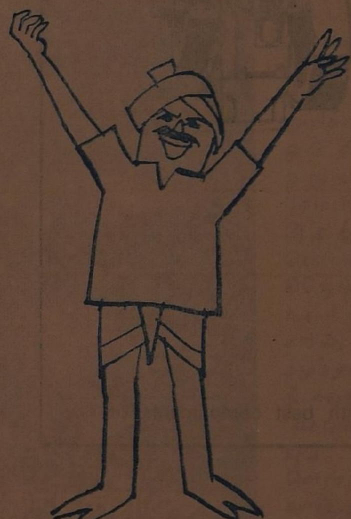
Happy Pongal Happy Pongal Happy Pongal Happy Pongal Happy

WITH
BEST
COMPLIMENTS
OF

H. D' SILVA & CO.

K. S. RAO ROAD □ BANGALORE 1

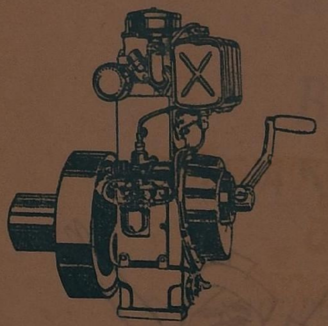
"இழப்பையும் பாராது
உழைப்பையம் நோக்காது
கடந்த 25 ஆண்டுகளாக
இலக்கியக் கலைக்கும்
விஞ்ஞானத் தமிழுக்கும்
நல்ல தொண்டாற்றி
வெள்ளிவிழாக் காணும்
கலைக்கதிர்க்கு
**எங்கள் உளம் கனிந்த
நல்வாழ்த்துக்கள்.**



**இரும்பு, எஃகுச்
சாமான்கள் வேண்டுவோர்
எங்கள் சேவையை நாடுங்கள்
போன் 30048 & 35114**

பயோனீர் கார்ப்பரேஷன்

15/1, கூட்ஸ்ஷெட் ரோடு,
கோயமுத்தூர் - 641001



with best compliments of

TMS & CO.

123, AVANASHI ROAD

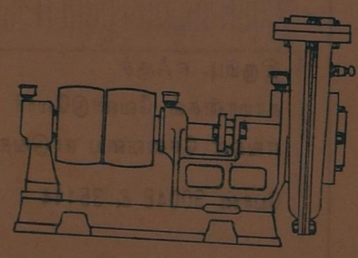
COIMBATORE 641018

With the best compliments from:

AJIT ENGINEERING CORPORATION

44, THAMBU CHETTY STREET

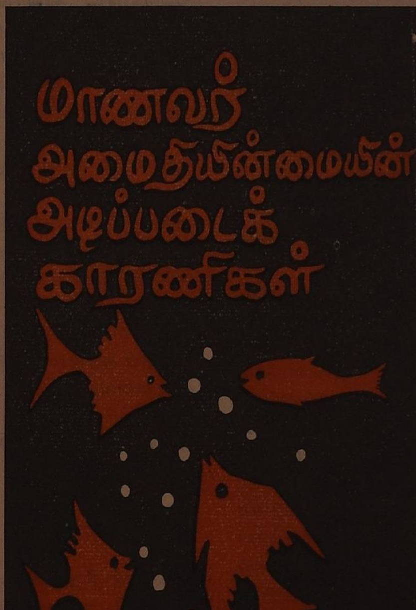
MADRAS I



PSG DOUBLE PULLEY PUMP

மாணவர் அமைதியின்மையின் அடிப்படைக் காரணிகள்

குறுகிய காலத்திற்குப் புழக்கத்தில் மதிப்புப் பெற்றிருந்து மறையும் சில நாணயங்கள் போன்று பல கருத்துக்கோள்களும் இருந்து மறைகின்றன. தேசிய ஒருங்கிணைப்பு என்று சொல்லப்பட்டுப் பின்னர் தேசிய ஒருமைப்பாடு என்று மாறியிருக்கும் தொடரைப் போன்ற சொற்ருெடர்களை இந்த வகையினைச் சார்ந்தவையாகக் கொள்ளலாம். 20 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு அவ்வளவாக விரும்பத்தகாத ஒன்ருகக் கருதப்பட்டு வந்த சமதர்மம் என்ற சொல் இன்று முன்னேற்றச் சிந்தனைப் போக்கைச் சுட்டிக் காட்டும் வகையில் பரவலாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட் டிருக்கிறது. சில காலங்களுக்கு மாணவர் ஒழுங்கின்மை என்ற தொடர் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தது. இந்தத் திட்டத்தின் அடிப்படையில் நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளில் மாநாடுகளும், கருத்தரங்குகளும் நடைபெற்றன. திடீரென்று ஒழுங்கின்மை என்ற தொடருக்குப் பதில், மாணவர் 'அமைதியின்மை' என்ற தொடர் புகுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்த அமைதியின்மை என்ற தொடர் ஒழுங்கின்மை என்பதன் இடத்தில் ஏன் பயன்படுத்தப்படுகிறது என்று தெரியவில்லை. ஒழுங்கின்மை என்ற சொல் மாணவர்களுக்குப் பிடிக்காத காரணத்திஞல் அவர்களிடையே அமைதியின்மை உண்டானதோ! காரணம் எதுவாக இருந்தாலும் பழைய நாணயங்களை உருக்கிப் புதுநாணயங்களை உருவாக்குந் திறன் படைத்தாரைப்போலப், பழைய சொற்ருெடர்களிலிருந்து புதியபுதிய சொற்ருெடர்களை உருவாக்கும் செயல்வல்லுநர்களை நாம் பாராட்டாமலிருக்க முடியாது. மாணவர் அமைதியின்மை என்ற தொடர் தெளிவான பொருள்தராமல் இருப்பதால் அதனுடைய தெளிவான பொருளைத் தெரிந்துகொள்ளுதல் இன்றியமையாதது. அப்போதுதான் இந்தப் பிரச்சினையைப் பற்றிய விவாதம் வழுவின்றி இருக்க முடியும். மாணவர் என்பார் யார்? அமைதியின்மை என்ருல் என்ன? ஆக்ஸ்போர்டு அகராதியின்படி மாணவர் என்பார் ஒரு பல்கலைக் கழகம் அல்லது தொழில் சார்பு அல்லது பொறியியல் பயிற்சி அளிக்கும் நிலையம் ஒன்றில் படிக்கும் ஒருவர். ஆனல் சேம்பர் அகராதியில் இதற்குப் பரந்த பொருளைக் காணுகிருேம். இதன்படி உயர்நிலைப்பள்ளிகளில், பல்கலைக் கழகத்தைச் சார்ந்த நிலையங்களில் கல்வி பெறும் அனைவரையும் மாணவர்களென்று கொள்ளலாம். ஆனல் அமைதியின்மை என்ற சொல்லுக்குப் பொருள் தருவதில் இரு அகராதிகளும் ஒன்றுபட் டிருக்கின்றன. அமைதியின்மை என்பது குழம்பிய அல்லது கிளர்ச்சி மிகுந்த நிலை என்று வரையறுக்கப்படுகிறது. மாறுபட்ட பொருள்களை ஒன்றுசேர்த்து மாணவர் அமைதியின்மை என்ற தொடரை நாம் கல்லூரி மாணவர்களிடையே ஏற்பட் டிருக்கும் உள்ளம் சார்ந்த குழப்பம் அல்லது உள்ளக் கிளர்ச்சி என்று வரையறுக்கலாம்.



கல்லூரியில் படிக்கும் மாணவர்கள் ஏறக் குறைய 16 வயதுக்கும் 25 வயதுக்கும் இடைப்பட்டவர்களாக இருக்கிறார்கள். இதுபற்றிய முழு விவரங்களைத் தெரிந்து கொள்வதற்காக 1971-ஆம் ஆண்டின் மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்புப் புள்ளி விவரமும், இந்திய அரசின் கல்வி அமைச் சகத்தால் வெளியிடப்படுகின்ற கல்வி அறிக்கையும் உற்று நோக்கப்பட்டன. இந்த ஆதாரங்களிலிருந்து கிடைத்த விவ ரங்கள் சில சுவையான தகவல்களைக் கொடுக்கின்றன. மொத்தம் உள்ள 54.625 கோடி மக்கள் தொகையில் 16 வயதுக்கும், 25 வயதுக்கும் இடைப்பட்டவர்களில் 17.5 இலட்சம் பேர்களே கல்லூரிகளிலும், பல் கலைக்கழகங்களிலும் கல்வி பயிலுகின்றனர். இதில் 14 இலட்சம் பேர் (80%) ஆண்கள்; 3.5 இலட்சம் (20%) பெண்கள். ஆகை யால் நாம் அமைதியின்மையைப் பற்றிப் பேசும்போது பெண்களைப்பற்றிக் குறிப் பிடுவதைவிட, ஆண்களைப்பற்றியே குறிப் பிடலாம். ஏனெனில் கல்லூரியில் பயிலு பவர்களில் பெரும்பாலானவர்கள் ஆண்க ளாகவே இருக்கிறார்கள். அண்மையில் சென்னைப் பல்கலைக்கழக உளவியல் துறையில் சரோஜினி என்பவர் நடத்திய ஆய்வில் 1500 மாணவர்களது பொருத்தப் பாட்டுப் பிரச்சினைகளை ஆராய்ந்தார். இந்த ஆய்வின்படி மாணவர்கள் மாண வியர்களைக் காட்டிலும் அதிகப் பொருத்தப் பாட்டுப் பிரச்சினைகள் கொண்டிருப்பதாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்கிறது. இந்த முடிவு, மக்கள் தொகைக் கணிப்புவழிக் கிடைக்கப் பெறும். உண்மைகளுக்கு ஏற்ப அமைந் திருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்புப் புள்ளி விவரங்களிலிருந்து மேலும் சில விவரங் களும் எடுக்கப்பட்டன. மொத்தம் 17.50 இலட்சம் கல்லூரி மாணவர் எண்ணிக்கை யில் 61.7% சமூக இயல், அறிவியல் சம் பந்தமான கல்வி பெற்றுவருகின்றனர். 37.1% தொழில் கல்வி, அதாவது, பொறி யியல், நுட்ப இயல், மருத்துவம், விவசா யம் முதலியவை; 1.2% பிறவகையான கல்வி. இவைகளை மேலும் பிரித்துப்பார்த் ததில் 46.2% பட்ட முன்னிலை வகுப்பு; 47.5% பி. ஏ., பி.எஸ்ஸி., பட்டப்படிப்பு; 5.5% எம்.ஏ., எம்.எஸ்ஸி. பட்டப்படிப்பு; 0.5% ஆராய்ச்சி ஆகிய துறைகளில் மாண வர்கள் பகிர்ந்து இருக்கிறார்கள். மேலும் பொறியியல், தொழில்நுட்பஇயல் ஆகிய வற்றில் 31.6%ம், கல்வி 22.7%ம், வணிக இயல் 21.3%ம், மருத்துவம் 10.9%ம், சட்டம் 4.7%ம் வேளாண்மை 4%ம் ஆக மாணவர்கள் விரவியிருக்கிறார்கள்.

மேற்கண்ட விவரங்களின்படி முதுகலைப் பட்டவகுப்புகள், ஆராய்ச்சி ஆகியவற்றில் உள்ள மாணவர்கள் மிகமிகக் குறைவு. பொதுவாகப் பெரும்பாலான மாணவர்கள் புகுமுக வகுப்பிலும், பட்டப்படிப்புகளி லுமே உள்ளார்கள். இவர்களின் வயது 16 முதல் 21 வரை ஆகும்.

கல்வி நிலையங்களைக் கட்டுப்படுத்தும் நிறு வனங்களைப்பற்றிச் சுவையான புள்ளி விவ ரங்களை இந்திய அரசின் 1965-ஆம் ஆண்டுக் கல்வி அறிக்கையில் காணலாம்.

இந்திய அரசின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ளவை.	0.9%
மாநில அரசின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ளவை	30.6%
பல்கலைக்கழகம்	9.2%
தனியார் நிறுவனங்கள்: உதவி பெறுபவையும், உதவி பெறாதவையும்	59.0%

இதில் 80% கல்லூரிகளைத் தனியார் நிறு வனங்களும், மாநில அரசுகளும் கட்டுப் படுத்தி வருகின்றன. 80%-இல் 59%ஐ தனி யார் நிறுவனங்கள் கட்டுப்படுத்தி வருகின்றன.

மேற்கூறிய புள்ளி விவரங்களிலிருந்து மாணவர்களிடையே அமைதியின்மைநிலை தனியார் துறைகளாலும், அரசுகளாலும் கட்டுப்படுத்தப்பட்டுவரும் கல்லூரிகளில் 16 முதல் 21 வயது உள்ள முன்னிலை, இள நிலை பயிலும் மாணவர்களிடையே ஏற்படு கிறது என்று அறியலாம்.

அமைதியின்மை வெளிப்படுதல்

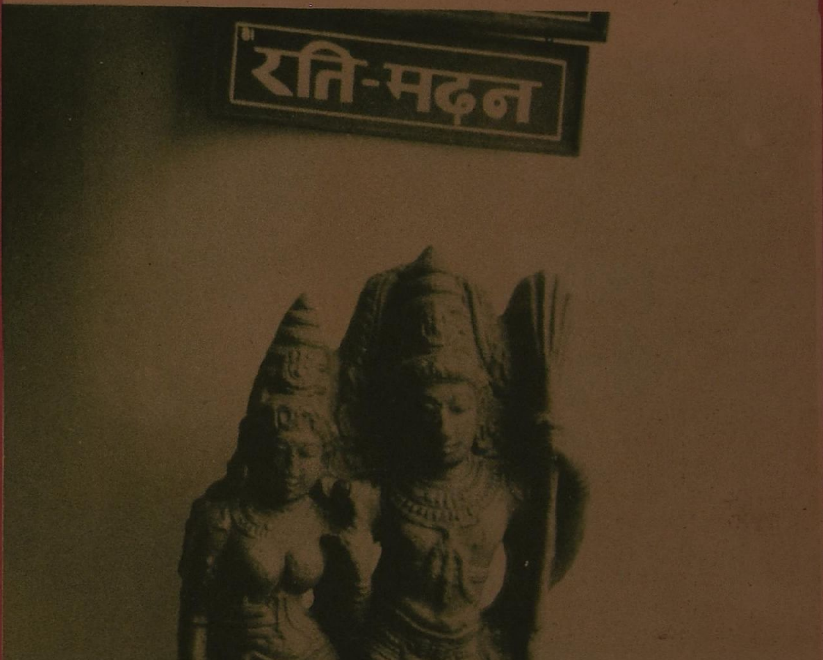
ஓரளவு அமைதியின்மை இருப்பது சாதாரணமாகத் தவிர்க்க முடியாதது. அது தேவையானதுங்கூட என்பது எல்லோராலும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட ஒன்று. அமைதியின்மை இயல்பான நிலையைக் கடந்தால், அது நோய்க்குறியாக மாறுகிறது. சூழ்நிலை, தனியனின் ஆளுமை ஆகியவற்றைப் பொறுத்து இந்த அமைதியின்மை என்றும் நோய்க்குறிநிலை வெளிப்படையாகவோ, அல்லது உள்ளுக்குள்ளாகவோ வெளிப்படுத்தப்படலாம். அதாவது தனியனோ பல தனியன்கள் சேர்ந்த குழுக்களோ, குழம்பிய, கிளர்ச்சி மிகுந்த உளநிலையில் இருக்கும்போது வெறிச்செயலில் ஈடுபடலாம். அப்பொழுது உயிர்களையோ பொருள்களையோ அழிக்கலாம்; அல்லது தன்னுடைய உடலுக்கோ மற்றவர்களது உடலுக்கோ ஊறு விளைவிக்கலாம். அமைதியின்மை என்னும் சொல், வழக்கமான நடைமுறையிலிருந்து மாறுபட்டிருக்கும் இளைஞர்களின் முடி அலங்கார முறை, ஆடை அலங்கார முறை, ஆண்-பெண், பெற்றோர், மாணவர், ஆசிரியர்-மாணவர் ஆகியவர்களிடையே உள்ள உறவுமுறை ஆகியவற்றைக் குறிப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

உளவியலாளர்களின் கண்ணோட்டத்தில் பார்க்கும்போது அமைதியின்மை என்ற சொல் மேற்கூறியதுபோல் வெளிப்படையான நடத்தையைமட்டும் குறிப்பதோடு நின்றுவிடுவதில்லை; மாணவர்களுடைய தன்னேக்கான மன எழுச்சி அனுபவங்களையுங் குறிப்பதாகும். இதனுடைய அடிப்படையில்தான் ஆதிக்கத்திற்கு எதிரான மனப்போக்கினுல் உண்டாகும் மன எழுச்சி, விரைப்பு, பால், கல்லூரியில் கற்றதற்கும், உண்மை உலகில் பார்ப்பதற்கும் அனுபவித்தலுக்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாட்டினுல் உண்டாகும் போராட்டம் ஆகியவை எழுகின்றன. இவ் வகையான மன எழுச்சி அனுபவம், மன எழுச்சிப் போராட்டம், அதனுல் ஏற்படும் மன விரைப்பு ஆகியவை இதே தொழிலில் ஈடுபட்டிருக்கும் உளவியலாருக்கு மாத்திரந்தான் தெரியும்; பிறருக்குத் தெரிந்தும் இருக்கலாம். குழந்தைகள், முதியவர்கள் ஆகியோரைக் காட்டிலும் இளையோர்களின் மன எழுச்சிநிலை குறைபாடு உடையதாக இருப்பதனை இக் கட்டுரை ஆசிரியரின் ஆய்வுகள் தெளிவாக எடுத்துக் காட்டியுள்ளன. மனஎழுச்சிக் குறைபாட்டினை உறுதிப்படுத்தும் காரணிகள் என்ன என்று அலசிப் பார்த்ததில் கீழ்க்காணும் காரணிகள்தாம் காரணம் என்று கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. பசி சம்பந்தமான தேவை, காப்பு, பாசம், எதிர்ப்பு மனப்பான்மை ஆகியவைகள் தொடர்ச்சியாக மனமுறிவுக்கு ஆளாகியிருந்தன. மனமுறிவுக்குக் காரணமாக இருந்தவர்கள் பெற்றோர்களும் ஆசிரியர்களுமே என்று கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. கவலை, பயம் சார்ந்திருத்தல், வருத்தம் ஆகியவைகள் மன எழுச்சிநிலைக் குறைபாட்டின் அறிகுறிகள் ஆகும். அடுத்து இன்றியமையாததாகச் சொல்லப்படுவது எதிர்ப்பு மனப்பான்மை, விரோத மனப்பான்மை, வருத்தம், வெறுப்பு. இந்த ஆய்வு வெளிப்படுத்துவது யாதெனில் மாணவர் அமைதியின்மையின் முதன்மையான அடிப்படை பயம், கவலை, சோர்வுநிலை ஆகியவைகள் ஆகும். இவைகள் மாணவர்களைப் பாதிப்பதோடு மட்டுமல்லாமல், மறைமுகமாகச் சமூகத்திற்குங் கேடு விளைவிக்கின்றன; அமைதியின்மையின் மற்றொரு அடிப்படையான தாக்கும் மனப்பான்மை அவ்வளவு முக்கியமானதல்ல என்றாலும் சமூகத்தை நேரடியாகப் பாதிக்கிறது. அதனுல்தான் இவ் வகையான அமைதியின்மையைப் பிறரால் எளிதில் அறிந்துகொள்ள முடிகிறது. தன்னேக்குச் சம்பந்தமான அமைதியின்மைக்குச் சான்ருக நம் நாட்டில் கல்லூரி மாணவர்களிடையே பரந்து இருக்கும் மது, மிகையான மருந்து, சார்பு பழக்கம் ஆகியவைகளைக் கூறலாம். மாணவர்களிடையே இருக்குந் துன்பம், அதிருப்தி ஆகியவைகளைப் புறக்கணித்துவிட முடியாது என்பதை இந்த ஆய்வின் மூலம் தெளிவாக அறியலாம். இவைகளைப் பூசி மெழுகுவதும் இயலாத ஒன்ருகும். பெற்ருேர்களின் நடத்தையைச் சிறிது மாற்றுவதாலோ கல்வி அமைப்பைச் சிறிது மாற்றுவதாலோ சமூகத் தொண்டர்களின் நுட்ப,

சீரிய சொற்களின் மூலம் விளக்குவதாலோ இவைகளை அமுக்கிவிட முடியாது. அவர்களின் பிரச்சினைகள் உண்மையானவை; ஈண்டு நோக்கத்தக்கவை; அவர்களிடையே எழும் ஐயங்கள் மிக ஆழ்ந்த பொருள் கொண்டவை. பெரியோர்களால் திருப்திகரமான பதில் கிடைக்காதவை. பெரும்பாலும் பெரியோர் உலகம் அவர்களின் வினாக்களைப் புரிந்துகொள்வதில்லை.

இதற்குக் காரணமும் உண்டு. இரண்டாம் உலகப்போருக்குப் பின்பு எல்லா வகையிலும் உலகம் துரிதமாக மாறிவருகிறது. கடந்த 20 ஆண்டுகளாக ஏற்பட்டுவரும் மாற்றங்கள் சரித்திரத்தில் கண்டறியாத ஒன்றாகும். இன்று உருவத்தில் உலகம் சிறியதாகிவிட்டது. உலகத்தின் ஒரு பகுதியிலிருந்து மறுபகுதிக்கு ஓர் இரவில் சென்றுவிடுகிறார்கள். தங்களோடு மனப்பான்மையையும், பயன்மதிப்புக்களையும் எடுத்துச் செல்கிறார்கள். எந்த ஒரு நாட்டின் பிரச்சினைகளும் உலகப் பிரச்சினைகளாகவே உள்ளன. செனட்டர் ராபர்ட் கென்னடியைக் கொலை செய்ததற்காகக் குற்றம் சாட்டப்பட்டவர் யெருசலேமைச் சேர்ந்த ஜோர்டான் அராபியர்; அண்மையில் இசுரேல் விமானநிலையத்தில் ஒருபாவமும் அறியாத பிரயாணிகளைச்சுட்டுக்கொன்றவர் ஜப்பான் 'தற்கொலைக்குழுவை'ச் சார்ந்தவர்கள்.

செய்தித்தாள், வானொலி, புகைப்படம் ஆகியவற்றின் வாயிலாக ஓர் இடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்திற்குச் செய்திகள் விரைவாகப் பரவுகின்றன. ஒரு நாட்டில் நடக்கும் நிகழ்ச்சிகள் பிற நாடுகளையும் பாதிக்கின்றன. பிரிட்டன், 18 வயதுள்ளவர்களே ஓட்டளிக்கும் அளவுக்கு முதிர்ச்சி பெற்றவர்கள் என்று கண்டுபிடித்து ஓட்டளிக்கும் வயதை 21-லிருந்து 18-க்குக் குறைக்க வழிமுறைகளைச் செய்தால் பிற



தஞ்சையிலுள்ள ஒரு சிலை

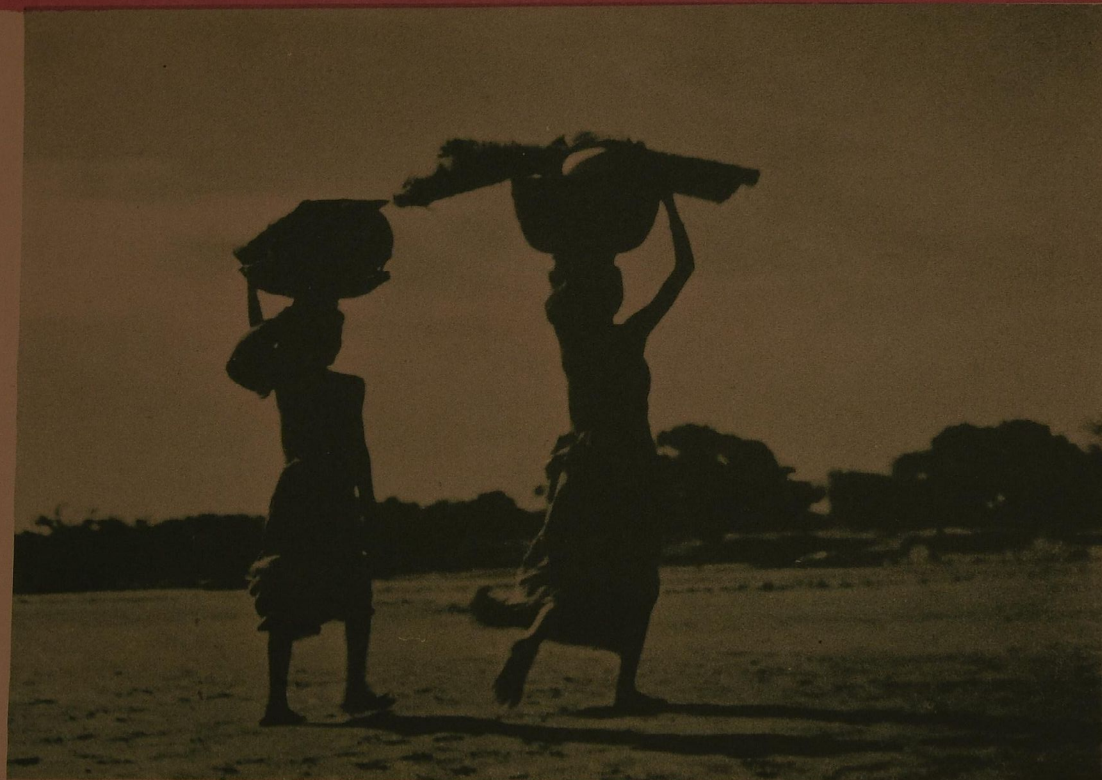
ஒளிப்படம்: திரு. பி. வி. சுப்பிரமணியம்

அலை கடலின் பொங்கும் எழிலும்....

ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்

..... அமைதியின் பேரின்பமும்

ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்



காலைப் பொழுதிருந்து நாளெல்லாம் தாமுழைத்து
மாலைப் பொழுதினிலே மனையேகும் மங்கையரே

ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்

நாடுகளும் அதைப் பின்தொடர வேண்டி வருகிறது. அமெரிக்காவில் உள்ள மாண வர்கள் ஒட்டளிக்கும் வயதை 18-க்குக் குறைக்கவேண்டும் என்று கேட்க அதன்படி அமெரிக்க அரசு, மாற்றவேண்டியிருக்கிறது. வியட்நாமில் குடியாட்சியைக் காக்கப் 18-வயதில் படையில் சேர்ந்து போரிட்டு மடி வது சரி என்பதுபற்றி அந்த நாட்டு மாண வர்கள் விவாதிக்காமல் இருப்பார்களா? இத்தகைய கேள்வி நம் நாட்டிலும் எதிர் பாராத ஒன்றல்ல. ஒரு பிரிட்டன் மாண வர் 18 வயதில் முதிர்ந்தவர் என்ருல் இந் திய மாணவர் அந்த வயதில் முதிர்ந்தவர் அல்ல என்றும், அதனுல் வாக்களிக்கத் தகுதியற்றவர் அல்லது இன்னும் மோச மாகச் சொல்லப்போனுல் அவர்களையெல் லாம் வாக்களிக்கச் சேர்ப்பதற்கு இன்னும் அதிகப்படியான பணம் செலவாகும் என்று புதுடில்லியிலுள்ள பெருநாட்டுத் தலே வர்கள் நீண்ட நாட்களுக்கு விவாதம் செய்ய முடிகிறது.

மக்கள், குறிப்பாக இளேஞர்கள் தலேமுறை இடைவெளியினேப்பற்றிப் பேசுகிருர்கள். இந்தக் கருத்தில் நாமும் அவர்களுடன் ஒத்துக்கொள்ளவேண்டியதுதான். அத் தோடு ஒரு தலேமுறை இடைவெளி மட்டு மல்ல; ஆனுல் பல தலேமுறைகள் இடை வெளி என்பதையும் நாம் சேர்த்துக்கொள் ளலாம். ஏனெனில் சில ஆண்டுகளுக்கு முன் பெரும்பாலும் நிரந்தரமானதாகக் கருதப் பட்டுவந்த பயன்மதிப்புக்கள் மாறிப் புதியன தோன்றின. இந்தப் பயன்மதிப் புக்களும் விரைவில் மாறும். நேற்று நல்ல தாகவும், அழகானதாகவும் இருந்தவை இன்றும் அப்படியே இருக்கவேண்டிய தில்லே. மக்கள் ஒரு நாட்டிலிருந்து, பிற நாடுகளுக்குப் பயணம் செய்தாலும் ஒரு நாட்டில் நல்லதாகக் கருதப்படும் பயன் மதிப்புக்கள் மற்ற நாட்டிலும் அப்படியே இருக்கவேண்டும் என்ற நியதி இல்லே. அதா வது தற்காலத்தில் இளேஞர்கள் வைத் திருக்கும் நிலேயற்ற பயன்மதிப்புக்களேப் பெரியோர் சமுதாயம் பாராட்டவோ, சகித்துக்கொள்ளவோ முடியவில்லே. என வேதான் அங்கு அமைதியின்மை. சமுகத் தினேப் பெரியோர் சமுதாயம் கட்டுப் படுத்தி வருவதால், நோய்க்கூறு வகை யான வழியில் பேரம் பேசுவதைத் தவிர இளேஞர்களுக்கு வேறு வழியே இல்லே. ஆகஸ்டு 1972-இல் சென்னே உளவியல் கழ கத்தின் சார்பில் மாணவர் அமைதியின்மை பற்றி நடந்த ஒருநாள் கருத்தரங்கில் மாண வர் அமைதியின்மையைக் கட்டுப்படுத்து வதுபற்றி சில இன்றியமையாத கருத்துக் கள் வெளியிடப்பட்டன. அவைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1. மாணவர்களே நெறிப்படுத்தும் பணிகள்

மாணவர்களுக்கு நல்லமுறையில் ஏற்படுத் தப்பட்ட, நெறிப்படுத்தும் பணிகளின் தேவை வலியுறுத்தப்பட்டது.

இதில், பாடங்கள் தேர்ந்தெடுத்தலில் மாணவனுக்கு உதவிசெய்தல், கல்லூரி வாழ்க்கையில் தன்னேத்தக அமைத்துக் கொள்வதற்கு உதவி செய்தல், படிப்பு முறைகளிலும் வல்லமைச் செயல்களிலும் அதற்கு ஏற்ப உதவி செய்தல் ஆகியவைகள் அடங்கும். பெரும்பாலான கல்லூரி மாண வர்கள் முதன்முறையாக உயர்கல்விபெறும் வாய்ப்பினேப் பெறுகிருர்கள். அவர்களது பெற்ருேர்களோ உறவினர்களோ அவ்வா ருன வாய்ப்பினேப் பெற்றவர்கள் இல்லே. எனவே மாணவனின் வாழ்க்கைக்கும் அவன் இல்லத்திற்கும் கல்லூரி பெரிய இடை வெளியை ஏற்படுத்துகிறது. இதனே இணேக்க உயர்கல்வியின் தன்மை, அதனுள் அடங்கியவை ஆகியவைகளே விளக்குமுக மாகப் பெற்ருேருக்கு அறிவுரை கூறுதல் இன்றியமையாததாகும். முன்னிலேப் பட் டப்படிப்பு மாணவர்கள் அனேவருக்கும், ஒரு வாரத்திற்குக் கல்லூரி வாழ்க்கையின் வெவ்வேறு நிலேகளேப்பற்றி விளக்குமுகமாக ஒரு முன்னுரைப் படிப்புத் தேவை.

2. ஆசிரியர்களே ஒருமுகப் படுத்தலும் பயிற்சியளித்தலும்

இரண்டாவது இன்றியமையாதது என்று வலியுறுத்தப்பட்டது ஆசிரியர் பயிற்சி யாகும். கல்லூரியில் கற்பித்தலேத் தொழில் அடிப்படையில் வைக்கவேண்டும் என்று வலியுறுத்தப்பட்டது. தற்போது இம் மாதிரி யான பயிற்சி கட்டாயமான ஒன்றல்ல.

இந்தப் பயிற்சி புதுத்தகவல்களைப் பெறுவதோடுமட்டும் நின்றுவிடக்கூடாது. அத்தோடு உயர்கல்வியில் நிர்வாகம், வகுப்பறை நிர்வாகம், நிர்வாக மாற்றம், எதிர்பாராத சூழ்நிலைகளில் நிர்வாகம் ஆகியவைகளையுந் தன்னுள் அடக்கிச்செயல்படவேண்டும். கற்பிக்கும் முறைகள் மாணவர்களிடையே ஆக்கத்தன்மை, சாதனை உந்து ஆகியவைகளை வளர்க்கும் வகையில் அமையவேண்டும். தற்போதைய தேர்வுகளைப்பற்றியதன் அவசியம் சரியானது என்று கூறப்பட்டது. குழுக்கற்பித்தல், மாணவர்கள் பல்வேறு துறைகளிலுள்ள ஆசிரியர்களைச் சந்திக்க வாய்ப்பு ஏற்படுத்துதல் ஆகியவை வலியுறுத்தப்பட்டன.

3. மாணவர்கள், ஆசிரியர்கள், நிர்வாகிகள், பெற்றோர்கள் ஆகிய அனைவரும் சேர்ந்து கல்வியின் நோக்கங்களை வரையறுத்து அவைகளை அடைய முயற்சி செய்தல். இதில் ஆசிரியர், மாணவர் ஆகியவர்களின் தீவிர ஈடுபாடு வேண்டற்பாலது. ஏராளமான மாணவர்களைச் சேர்ப்பதாலும் அவரவர்களின் இருப்பிடத்திலிருந்து நீண்டதூரம் இருந்துவரும் மாணவர்களைச் சேர்ப்பதாலும் பெற்றோர் — கல்விநிலையங்கள் ஆகியவைகளின் தொடர்பு மிகவும் சிக்கலான ஒன்றாக ஆகிவிட்டது. எனவே இன்னோரன்ன தொடர்பின் அவசியம் வலியுறுத்தப்பட்டது.

4. மாணவர் அமைதியின்மையை வெறிச்செயல் போன்றவைகளின் வாயிலாக, வெளிப்படையாகத் தோன்றவிடாமல் ஆரம்பத்திலேயே அதைத் தகுந்த முறையில் சமாளித்தல் இன்றியமையாததாகும்.

5. கல்லூரி எண்ணிக்கையில் இருப்பவர்கள் இளையோர்களும் முதியோரின் முன்படியில் இருப்பவர்களுமே ஆவார்கள். மற்றக் காரணிகளோடு, அவர்களின் மன எழுச்சி வாழ்க்கையைப் பாதித்து அமைதியின்மையை உண்டாக்குவதில் பால் ஒரு முதன்மையான காரணியாகும். பால் கல்வி இன்றியமையாதது என்று கருதப்பட்டது. இதை உளவியலார், உள மருத்துவர், மருத்துவர், சமூகச் சேவகர்கள் ஆகியோர் கொண்ட குழுவின் வாயிலாக நடத்தலாம் என்பதும் பரிந்துரை செய்யப்பட்டது.

WITH THE BEST COMPLIMENTS FROM

V. A. ANGADI

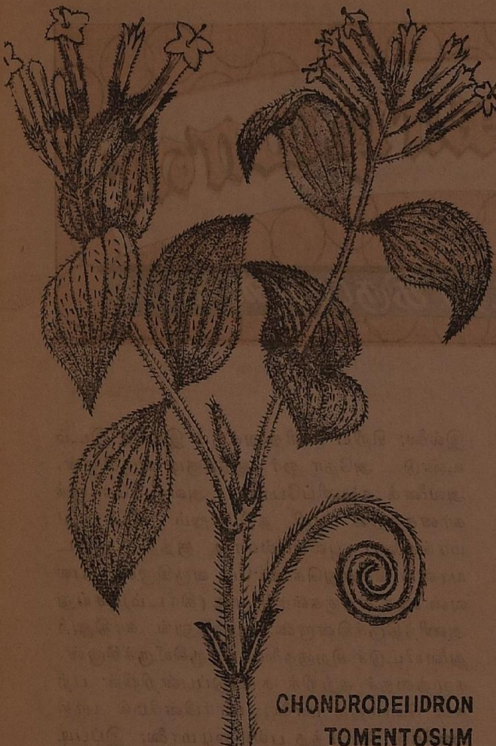
NAMJOSHI ROAD

GADAG (DHARWAR DT)

நச்சுக் கொடியாள்

டாக்டர் க.ரா. கிருட்டினன், எம்.பி.,பி.எல்.

விண்ணைத்தொடும் மலைத்தொடர்; அதன் சரிவில் வானுற ஓங்கி வளர்ந்த மரங்களடர்ந்த காடு. கதிரவனின் கிரணங்கள் நிலத்தின்மேற்பட்டு எத்துணை யுகங்களாயினவோ? மரக்கம்பங்களாலான கோடிக்கால் மண்டபமோ இது? மரத்துக்கு மரம் தோரணங் கட்டினாற்போலத் தொங்குகின்றனவே, அவை என்ன? கொடிகளா? மரத்தையே கயிருக்கியதுபோல் அல்லவோ தோற்றுகின்றன! அதோ அந்த மரத்தைச் சுற்றி ஏறுகிறதே, அது என்ன மலைப்பாம்பா? அல்ல; அதுவும் கொடிதான்; எத்துணைப் பருத்த கொடி அது! யானைத்துதிக்கையைப் போல் அல்லவோ தோற்றுகிறது! அது என்ன கொடி? யாரால் சொல்லமுடியும்? இலையோ, காயோ, பூவோ தென்பட்டால் அல்லவோ இனங்கண்டு கொள்ளலாம். அண்ணாந்து பார்த்தால் கழுத்து வலிதான் எஞ்சும். மரம் வேய்ந்த பசுங்கூரையைத் துளைத்துக் கதிரவனைக் காண விரைகிறாள் இக் கொடி. மரமுந்தளிரும் காட்டிக் களிநடனம் புரிந்து அவனை மயக்குவளோ இவள்? மண்ணுலகில் மாக்களை மாய்க்கும் வஞ்ச மகளோ? இவள்தானே மக்களுக்கு மன்னுயிர் வழங்க விருக்கும் மாது? இவள் யார்? இவளை எப்படிக் கண்டுகொள்வது? ஒன்றுமே புலப்படவில்லையே! கொடிதான் இப்படி என்றால் மரமும் அப்படியேதானே இருக்கிறது! ஒன்றனுக்கொன்று வேற்றுமை புலப்படவில்லையே! இயற்கையன்னை பெரும் பெரும் படைப்புகளுக்கென்றே ஒதுக்கியுள்ள இடமோ இந் நிலப்பகுதி? இல்லை; சிறிய மனிதனுக்கும் இங்கே இடம் உண்டு. அதோ ஓர் ஆதிக்குடி வருகிறான். அவனைக் கவனிப்போம். அவனுக்கே இக் கானகத்தில் வழி தடுமாறும் போலும்! மரங்களைப் புலிப்பல்லால் குத்தி அடையாளம் செய்துகொண்டே வருகிறான். பல வண்ணச் சிறகுகளால் முடி (கிரீடம்)செய்து அணிந்திருக்கின்றான். மூக்கிலுங் காதிலுந் துளையிட்டுச் சிறகுகளைச் செருகியிருக்கிறான். கழுத்தைச் சுற்றிக் காட்டுப்பன்றியின் பற்கள் கோர்த்த மாலை; மார்பின்மேல் பாசி மணிகள் கோர்த்த பல்லிழைமாலை; இப்படி அலங்கரித்துக்கொண்டு கிளம்பி இருக்கிறான். கையில் ஒரு நீண்ட குழலை வைத்திருக்கிறானே, அது எதற்கு? இந்தக் காட்டில் இசைக்குழலுக்கு என்ன வேலை? அதோ நின்று எதையோ கவனிக்கிறான் அவன்; குழலை வாயில் வைத்து ஊதுகிறான், கொம்பு, தாரை ஊதுவதுபோல். ஆனால், ஒலி ஒன்றும் கேட்கவில்லையே! என்ன வியப்பு! இருபது இருபத்தைந்து மரங்களுக்கப்பால் ஒரு குரங்கல்லவோ செத்து வீழ்ந்தது! கணை பாய்ந்துதான் விழுந்திருக்கிறது. ஒலிக்காமல் பாய்ந்த கணையால், கதறாமல் மாண்டது குரங்கு! மரங்களையும் துளைத்துக் குறி வைத்ததைப் புராணங்களில் கேட்டிருக்கிறோம். அக் கைவண்ணத்தை இன்று நேரில் காண்கிறோம், அமேசான் காடுகளில். வைத்தது எடுத்தாற்போல் வீழ்ந்த விலங்கினை எடுத்துச் சென்றுவிட்டான் ஆதிமனிதன். அவன் விடுத்ததுதான் நச்சுக்கணையா? என்ன நச்சு அது?



CHONDRODEIIDRON
TOMENTOSUM

நச்சுக்கொடியாள்

மேலே செல்வோம். தொலைவில் ஓர் ஓசை கேட்கிறதே அதைத் தொடர்வோம். தரை மிகச் சரிந்து காணப்படுகிறது. விழிப்புடன் அடிமேல் அடி வைத்துச் செல்லவேண்டும்; ஒவ்வோர் இடத்தில் நாலுகால் பிராணியைப்போல் தவழ்ந்து செல்லவேண்டும். இப்பொழுது நெடுமரங்களைக் காணோம்; எங்கும் அடர்த்தியான மூங்கிற் புதர்களே! இவற்றைக் கடந்து அப்பாற் செல்வதே முடியாது போலிருக்கிறதே! அதோ! ஓர் ஆறு ஓடுகிறது! மூங்கிற் புதரும் முடிவடைந்தது! இங்குத்தான் முதன் முதலாக ஆகாயத்தைக் காண்கிறோம்! இவை யென்ன, புற்களா? அல்லவே? கற்றாழைபோல் அல்லவோ தோற்றுகின்றன! ஈட்டிபோல் கூர்மையாக அல்லவோ இருக்கின்றன! எங்கிருந்து இத்துணை ஈக்களும் கொசுக்களும் வந்தன! ஈக்களுங் கடித்து இரத்தத்தை உறிஞ்சுகின்றனவே! பூச்சி வெருட்டித் தைலத்தைத் தடவிக்கொண்டு மேலே செல்வோம். இந்த வசதிகளின்றி அந்தப் பண்டைநாள் உலகம் சுற்று விஞ்ஞானிகள் எப்படித்தான் இந்தப் பதியில் நுழைந்து மீண்டனரோ! அவர்களின் நெஞ்சுரந்தான் என்னே! விஞ்ஞானத்திற்காக அவர்கள் செய்த தியாகம் எப்பேர்ப்பட்டது!

ஆறு, அகன்று அமைதியாக ஓடிக்கொண்டிருக்கிறது; மரத்தைக் குடைந்து செய்யப்பட்ட பரிசில்கள் மிதந்துகொண்டிருக்கின்றன. அவற்றை ஆதிமாந்தர் துடுப்புக்களால் உந்திச் செலுத்துகின்றனர். நாமும் பரிசல்களுடன் கரையிலேயே செல்வோம். அதோ! ஒரு மரம் சாய்ந்து ஆற்றின் குறுக்கே வீழ்ந்திருக்கிறது; அதன்மேல் —அது என்ன—நாம் கண்ட காட்டுக்கொடிகளில் ஒன்று! ஐயோ! பாம்பல்லவா அது! அடேயப்பா! எத்துணை நீளம்! எத்துணைப் பருமன்! நீளம் இருபது அடிக்குமேல் இருக்கும்போல் இருக்கிறதே! பரிசல்கள் மரத்தைக் கடந்து சென்றுவிட்டன. முதலில் போகிறதே அதுதான் தலைவனுடையது போலும். ஆம்; அவன் கைகளை ஆட்டி ஏதோ கூச்சல் போடுகிறான். மற்றப் பரிசல்கள் அழகாக அணிவகுத்து அவன் கட்டளைப்படி, பின் செல்கின்றன.

நம்மை ஈர்த்துவந்த ஓசை பேரிரைச்சலாகி விட்டது. இங்கு ஆறு குறுகிவிட்டது; அதன் அமைதியுங் குலைந்துவிட்டது. இப்பொழுது கட்டுக்கடங்காத விரைவில் அது பாய்ந்துகொண்டிருக்கிறது. பரிசல்களை இப்பொழுது ஆட்கள் செலுத்தவில்லை. ஆறுதான் பரிசல்களை இழுத்துக்கொண்டு விரைகிறது. பரிசலோட்டியின் திறமையை என்னென்பது! பரிசல் கவிழாமலும் பாறையின் மேல் மோதாமலும் துடுப்புக்களை அங்குமிங்கும் ஊன்றி இயற்கையின் சீற்றத்தை எப்படி ஒறுக்கின்றனர். இந்த ஆதிமாந்தரின் வாய்வண்ணத்தைக் காட்டிலே கண்டோம்; கைவண்ணத்தை இங்குக் காண்கிறோம்! பரிசல்கள் ஒரு பாறையின் விளிம்பை நோக்கி அல்லவோ பாய்கின்றன! அதற்கப்பால் ஆற்றைக் காணோமே! திவலை முகிலல்லவா திரை எழுப்பியிருக்கிறது!

நீர்வீழ்ச்சியா அது! இருப்பின் இத்தனை பரிசல்களும் பாறைமேல் மோதி நூறு சுக்காகவல்லவோ போகும்! ஆதிமாந்தரின் முகத்தில் மாற்றமே தோன்றவில்லையே! ஏன் அவர்கள் இப்படித் தற்கொலை பண்ணிக்கொள்ளத் துணிந்தார்கள்? தற்கொலை செய்துகொள்ள வேறு வழியே இவர்களுக்குத் தெரியாதா? பரிசல்கள் திவலைத்திரையைக் கிழித்துக்கொண்டு ஒன்றன்பின் ஒன்ருகக் குதித்துவிட்டன.

நாமும் ஆற்றுடன் கீழே செல்வோம்; இப்பொழுது ஆறு மறுபடியும் அகன்று அமைதியுற்றுவிட்டது. என்ன விந்தை! நாம் மேலே கண்ட அத்தனை பரிசல்களும் நடு ஆற்றில் மிதந்து கொண்டிருக்கின்றனவே. பரிசல்களிலும் அதே ஓட்டிகள்தாம்; அதே பயணிகள்தாம்; அதே அமைதியுடன்தான் செல்கின்றனர். இந்தக் கண்டங்கள் அவர்களுக்கு அன்ருட வாழ்க்கை அநுபவங்கள். நாம் காணும் ஆறு அணித்தாகவுள்ள ஆண்டிஸ் மலைத்தொடரின் குடுமி ஒன்றில் தோன்றிப் பல்லாயிரக்கணக்கான அடி ஆழத்திற்குக் குதித்துக் குதித்து இறங்கி ஓடிவந்துள்ளது. இதுபோலப் பல ஆறுகள் அடுத்தடுத்து ஓடுகின்றன அப் பகுதியில். அவை கொணர்ந்து கொட்டும் நீர்தான் ஒன்று சேர்ந்து ஒப்பும் மிக்கும் இல்லாத மாபெரும் அமேசான் ஆருக ''விசுவரூபம்'' எடுக்கின்றது. அங்கு நாவாயர்கள் இத்தனை நீளங் கடந்தோம் என்று சொல்லாது, இத்தனை விரைவு வீழ்ச்சிகளைக் கடந்தோம் என்றுதான் கூறுவர் போலும்!

பொழுது சாய்ந்துவிட்டது. கருமேகங்கள் எங்கிருந்தோ வந்து குமுறிக்கொண்டு திரண்டுவிட்டன. பெரும்பெருந் தூற்றல்கள் விழத் தொடங்கிவிட்டன. நாம் எங்கே ஒண்டுவது? ஆற்றங்கரையிலே பரந்த மணல்திட்டு இருக்கிறதே, அதற்கப்பால் உள்ள மரத்தின் அடியில் தங்குவோமா! போய்ப் பார்ப்போம்! வேரின் அடியில் உள்ள மண் அரிக்கப்பட்டிருக்கிறதே! மின்னலும் இடியும் வேறு அச்சுறுத்துகின்றனவே! அதோ சற்று உயர்ந்த பகுதியில் ஒரு பாறை கொடுங்கைபோல் நீண்டு தென்படுகிறதே. அதன் அடியில் தங்கி இரவைக் கழிப்போம். இப்பொழுது மழை வலிமையடைந்துவிட்டது. மழையாவது மழை! நள்ளிரவு கடந்துவிட்டது. இன்னும் மழை விட்டபாடில்லை. சற்றுக் கண் அயர்ந்து விழித்துக்கொள்கிருேம்; மழை கொஞ்சம் விட்டதுபோல் தோற்றுகிறது. மின்னலும் இடியும் மாறிமாறிச் சாடுகின்றன. கண்ணைப் பறிக்கும் மின்னல் ஒளி, கண நேரம் வெளேரென்று படிகின்றது. நாம் பற்றி வந்த ஆற்றைக் காணுேமே! ஏரிபோல் அல்லவோ தோற்றுகிறது! மற்ருெரு மின்னல்! நாம் அண்ட நினைத்த மரத்தையுங் காணவில்லையே! மணல் திட்டும் மறைந்து விட்டதே! மறுபடியும் மின்னல்! நாம் கண்டது ஏரியல்ல; ஆறேதான். அப்படி வீங்கிவிட்டது! எத்துணைப்பெரிய மரங்களை அது அடித்துக்கொண்டு ஓடுகிறது. இயற்கையின் விளையாட்டை அவ் விருளில் கண்டு மனந் திகிலடைகிறது. மழை மறுபடியும் தொடர்கிறது. அசதியினுல் கண் அயர்ந்துவிட்டோம் நாம். இது அப் பகுதியில் அன்ருடம் நிகழும் இயற்கையின் படை ஒத்திகை. மழைக்காலத்திலோ சொல்லவே வேண்டியதில்லை. பல நாட்களுக்கு இடைவிடாமல், வானம் பொத்தது போல் பொழியும்.

பொழுது புலர்ந்தது. நாம் ஒண்டியிருக்கும் பாறைக்குக் கூப்பிடு தூரத்தில் ஓலைக்கூரையுடன் கூடிய தாழ்ந்த குடிசைகள் பல தெரிகின்றனவே. அது ஆதிமாந்தரின் ஓர் ஊராகும். இதுபோன்ற ஓர் ஊருக்குத்தான் 1938-ஆம் ஆண்டு ரிச்சர்டு கில் என்ற அமெரிக்கர் ஒருவர் வந்தார். இவர் தனியாக வரவில்லை. பல கூட்டாளிகளுடனும், மூட்டை முடிச்சுகளுடனும் வந்தார். நாம் கண்ட அத்துணைக் கரடுமுருடான வழியில் தான் ஆதிமாந்தரின் உதவியோடு, பல மாதங்கள், பல காதங்கள், பல விரைவு நீர்வீழ்ச்சிகள் *(RAPIOS)* கடந்து வந்து சேர்ந்தார். இவர் நம்மைப்போன்று அப் பகுதிகளுக்குப் புதியவரல்ல என்ருலும் காட்டிலும் மலையிலும் அதற்கு முன் கால் எடுத்து வைத்தவர் அல்லர். ஆண்டிஸ் தொடர் மலையின் மேற்குச் சரிவை அடுத்த புல்வெளிப்பரப்பில் ஒரு பெரிய கால் நடைப் பண்ணையின் உரிமையாளர் இவர். அப் பண்ணை ஈக்குவடார் நாட்டிலுள்ளது. நாம் கண்ட காட்டுப்பகுதி அதே மலைப்

பகுதியின் கீழைச் சரிவில் உள்ளது. இப் பகுதியிலுள்ள ஆதிமாந்தர் மேற்கே செல்ல வேண்டுமானல் இவரது பண்ணையைக் கடந்துதான் செல்லவேண்டும். அவர்கள் மேற்கே செல்லும் போதெல்லாம் இவருடைய அனுமதி பெற்று இவருடைய நிலத்தில் தங்கியிருப்பது வழக்கம். அதனுல் அவர்களுடன் பழக இவருக்கு அடிக்கடி வாய்ப்புக் கிடைத்தது. இவரும் அவ் வாய்ப்புகளைச் செவ்வனே பயன்படுத்திக் கொண்டார். எனவே அவர்களுடைய மொழியையும், வழக்க ஒழுக்கங்களையும் ஒருவாறு அறிந்துகொண்டிருந்தார்.

இப் பகுதியில் வாழும் ஆதிமாந்தர்களுக்கும் இவர் புதியவரல்லர். இவரைப்பற்றி அவர்களுக்கு நன்ருகத் தெரியும். குதிரை மேலேறி இவர் செய்யும் சாகசங்களைக் கண்டு வியந்திருக்கின்றனர். இவரது துப்பாக்கியின் ஆற்றலோ அவர்களைத் திகைக்கச் செய்தது. அவர் கையாண்ட நாகரிகப் பொருள்களையெல்லாம், மந்திரவலிமைப் பெற்றவை என்றேஎண்ணி இருந்தனர். சோப் என்ற ''கல்லை'' த்தேய்த்து நுரையை எழுப்புவது, பெட்டியின்மேல் குச்சியைத் தேய்த்து எளிதில் தீ மூட்டுவது, நீரைக் (சாராயத்தைக்) கொளுத்துவது, கறுப்புப் பொடியைத் தட்டிப் பயங்கரமாக வெடிக்கச் செய்வது-இப்படி எத்தனை எத்தனையோ மந்திர வித்தைகள் காட்டும் மந்திரவாதி இவர் என்றே அவர்கள் முடிவு கட்டிவிட்டனர். இவரை வெள்ளைக்காரர்களின் ''புருஜோ'' என்பது அவர்களின் திடமான நம்பிக்கை யாகிவிட்டது. அவர்களது சமூகத்தில் ''புருஜோ''வுக்குத்தான் மந்திர வித்தைகளெல்லாந் தெரியும். அவன்தான் அவர்களுக்கு மருந்துகொடுப்பான். அவர்களைப்பிடித்த பேய் முதலியவைகளை விரட்டுவான். அவர்களது கணைகளுக்கு வேண்டிய நச்சைச் செய்து கொடுப்பவன் அவனே. அவனைத்தவிர வேறு ஒருவரும் அந்த நச்சைச் செய்துவிடமுடியாது. செய்தாலும் பலிக்காது என்பது அவர்களது திடமான நம்பிக்கை. அதனைச் செய்யத் தேவைப்படும், இரகசிய முறைகள், மந்திரங்கள் எல்லாம், வமிச பரம்பரையாக அவனுக்குக் கிடைத்த செல்வங்கள். அவைகளை, வேருரு புருஜோவுக்குத்தான் அவன் தெரிவிப்பான். மற்றவர்களுக்குக் கூற மாட்டான்.

'கில்' துரையும் அவரது கூட்டாளிகளுடன் ஆதிமாந்தர்களுடைய தலைவனை நாடித்தான் இங்கு வந்து சேர்ந்தார். வந்தவர் நேராகத் தலைவனிடம் சென்று கத்தி, விளையாட்டுப்பொம்மை முதலிய பரிசுப் பொருள்களை வைத்து வணங்கி நின்ருர். தலைவன், கத்தியைக் கூர் சோதித்தான்; பிற பொருள்களையும் வியப்புடன் பரிசீலனை செய்தான். பிறகு துரையின் வரவுக்குக் காரணங் கேட்டான். அக் குடிகளுடைய நட்பு விழைந்து வந்ததாகக் கூறி, அந்த ஆற்றங்கரையில் முகாம் அமைத்துக்கொள்ள அனுமதி தர வேண்டினர், கில் துரை. தலைவன் உடனே தன் குடிகளுக்குக் கட்டளை பிறப்பித்து, மூங்கில் பிளாச்சுகளாலும், பனைமட்டைகளாலுங் குடிசைகளைக் கட்டுவித்து முகாமையே அமைத்துக் கொடுத்துவிட்டான். நாளடைவில் கில் துரைக்கும் அவ் வாதிமாந்தர்க்கும் நெருங்கிய நட்பு ஏற்பட்டுவிட்டது. வெள்ளைக்கார புருஜோவும் அவருடைய கூட்டாளிகளும் அவர்களது மந்திர வேலைக்குத் தேவையான மருந்துகளைச் செய்யவே அங்கு வந்ததாகவும், அவர்களால் தங்களுக்கு யாதொரு தீமையும் நேராது என்றும் உறுதி கொண்டனர். அது மட்டுமா? அவர்களது மந்திரத்தினுல் தங்களுக்கும் பயன் உண்டு என்பதையும் அறியலாயினர். அவர்கள் கொடுத்த மருந்துகள், தங்களுடைய நோயையும் பேயையும் எளிதில் ஓட்டிவிடுவதையுங் கண்டு வியக்கலாயினர்.

யசகாமா என்பவன் அக் குடிகளுடைய புருஜோ. அவன் இந்த வெள்ளைக்காரப் புருஜோவுடன் நெருங்கிப் பழகத் தொடங்கினுன். இனம் இனத்தோடுதானே சேரும். யசகாமா தன்னுடைய மந்திர சக்தியைப் பற்றிக் கூறத் தயங்கவில்லை. அவ்வளவுக்கு முற்றிவிட்டது அவர்களுடைய நட்பு. இப்படி இருக்க ஒருநாள், ''குராரா செய்யும் முறையை எனக்குச் சொல்வாயா, யசகாமா?'' என்று மெல்ல வினவினர் கில்.

யசகாமா சிறிது தயங்கினுன். அவர்கள் நச்சுக்கணையைத் தங்கள் மீது எய்து விடுவார்களோ என்று துளிகூடப் பயப்படவில்லை அவன். அந்த ஆதிமாந்தர் மனிதர் மேல் அம்பு எய்வது வழக்கமில்லை. அதனுல் அந்த ஐயமே அவனுக்கு எழவில்லை. அவனுக்கிருந்த கவலையெல்லாம் ஒன்றே ஒன்றுதான். ''என்னுடன் இருந்து குர்ாரா செய்வ

தானுல் கடும் விரதம் இருக்கவேண்டுமே? அது உங்களால் முடியுமா?'' என்றுன்அவன். ''என்ன அது?'' என்றுர் கில்.

''பெண்களை மனதினுல்கூடத் தீண்டக் கூடாது''.

''சரி; ஆகட்டும்.''

''செய்வதற்கு மூன்றுநாள் முன்னிருந்தே மது அருந்தக்கூடாது.''

''இவ்வளவுதானே; ஆகட்டும்.''

''முதல் நாளிலிருந்து செய்து முடிக்கும்வரை பட்டினி கிடக்கவேண்டும்''

''பூ! இதென்ன பிரமாதம். பலநாள் பட்டினி கிடந்து எங்களுக்கு மெத்தப் பழக்கமுண்டு.''

இப்படிப் பல நிபந்தனைகளை அடுக்கிக் கொண்டே போனுன். எல்லாவற்றையும் கில் ஒப்புக்கொண்டார்.

யசகாமா காட்டினுள்—நாம்கண்ட அதே காடுதான்—புகுந்து பல வேர்களையும், பல பட்டைகளையும் சேகரிக்கலானுன். கில்லும் அவரது சகபாடிகளும், மூலிகைகளைப்பற்றிய விவரங்களைக் குறித்துக்கொண்டனர். நாம் முதலில் கண்டு வியந்த அந்தக்கொடியின் பட்டையையே அதிகமாகச் சேர்த்தான் புருஜோ. மறுநாள் முழுதும், கொணர்ந்த பட்டைகளை, மரச்சுத்தியால் தட்டி நசுக்கித் தனித்தனியாகச் சட்டிகளில் வைத்தான் யசகாமா. மருந்து காய்ச்சுவதற்கு நாள் குறிக்கப்பட்டது.

வீடு சென்ற யசகாமாவுக்கு அன்றிரவு தூக்கமே வரவில்லை. அவன் சமூகத்தில் நேரக்கூடிய இடையூறுகளையும் பிழைகளையும் நீக்கும் மந்திர, தந்திரங்களையே அவன் தந்தை அவனுக்குக் கற்பித்திருந்தார். அவர் கண்டாரா, இந்தமாதிரி ஒரு வெள்ளைப் புருஜோ வந்து சேருவான் என்று! இப்பொழுது இதற்கு என்ன செய்வது? யாரை வேண்டுவது. இவனுல் தனக்கும் தமருக்கும் என்ன நேருமோ என்று அஞ்சினுன் அவன். ஏமாற்றிவிட்டு ஓடிவிடலாம் என்றுலோ, அவன் என்ன மந்திரம் செய்துவிடுவானே என்று பயந்தான். ''அவன் போக்கு அலாதியா யிருக்கிறதே ஒழிய, அவன் செய்யும் வேலை என்னவோ, அபாரமா யிருக்கிறதே!'' என்று எண்ணலானுன். நாள் நெருங்க நெருங்கத் திகில் அதிகரித்துக் கொண்டு வந்தது அவனுக்கு.

கில்துரை, வெகு ஆவலுடன் நாட்களை எண்ணிக்கொண்டிருந்தார். இருந்தாலும் கடைசி நிமிடத்தில் யசகாமா ஏமாற்றி விடுவானே என்ற ஐயம் அவருக்கு இருக்கத்தான் செய்தது. குறித்த நாளுக்கு முதல் நாள் யசகாமா வந்தான். அவன் முகம் வாட்டமுற்றிருந்தது.

''அதோ தெரிகிறதே, அந்த மலை வாயுள் ஆறுதடவை திங்கள் விழுந்தபின்னரே ''ஜம்பி''யைக் கொதிக்க வைக்கலாம்'' என்றுன். அவன் ஜம்பி என்று குறித்தது மருந்துக் கலவையை.

''ஏன்?'' என்றுர் நிதானமாக, கில்.

''என் மனைவி ஆண்குழந்தை ஈன்றிருக்கிருள். அதற்குள் நான் ஜம்பி செய்தால், அந்தக் குழந்தை நலிந்து இறந்துவிடும். பெண் குழந்தையாயிருந்தால் நான் கவலைப்படமாட்டேன்; செத்துப்போனுல் போகட்டும் என்பேன். இது ஆண் குழந்தையாயிற்றே!''

''இதோபார், யசகாமா, நான் உனக்கு எத்தனையோ பரிசுகள் கொடுத்திருக்கிறேன். அவற்றில் ஏதேனும் ஒன்று நான் சொன்னதற்கு மாருக இருந்ததுண்டா? நான் ஒரு கத்தி கொடுத்தேனே, அது ஒரு வெட்டில் கூர் மழுங்கிற்று? இன்னமும் மழுங்காமல்தானே இருக்கிறது?''

''ஆமாம்.''

''என் மந்திரம் எவ்வளவு உயர்ந்தது பார்த்தாயா?''

''உயர்ந்ததுதான்.''

''இதனை வாயில் அடக்கிக்கொண்டு ஜம்பியைச் செய். உன் குழந்தைக்கு ஒருகேடும் வராமல் இது கவனித்துக்கொள்ளும்'' என்று சொல்லி ஒரு சூடவில்லை மிட்டாயைக் கொடுத்தார் கில்.

யசகாமா பெப்பர்மிண்டை வாங்கிப்பார்த்தான். அதன் வட்ட வடிவம், வெண்மை, மழமழப்பு, மணம் எல்லாம் அவன் சிந்தனையைக் கவர்ந்தன; ஆச்சரியக் கடலில் மூழ்கிவிட்டான். ''உங்கள் மந்திரத்தை

நம்புகிறேன். நாளைக்காலை, ஜம்பி காய்ச்சு மிடத்துக்கு வந்துவிடுங்கள். ஜம்பி காய்ச்சு கிறேன். என் ஆண்குழந்தைக்கு ஏதாவது நேர்ந்தால், நீங்களும் உங்கள் தோழர்களும் ஊர் திரும்பமாட்டீர்கள்'' என்று எச்சரித்துவிட்டுப் போய்விட்டான்.

ஊருக்கு ஒதுக்குப்புறமான ஓர் இடத்தில், யார் கண்ணிலும் படாமல் ஜம்பியைக் காய்ச்ச ஏற்பாடாகியிருந்தது. பல மண் சட்டிகள் இடம் குறிக்கப்பட்டு முறைப்படி வைக்கப்பட்டிருந்தன. மூன்று கற்பாறை களைக்கூட்டி வனைந்த அடுப்பின்மேல், ஜம்பி காய்ச்சும் பெரிய சட்டி ஏற்றப்பட்டிருந் தது. யசகாமா மிகுந்த நியமத்துடன் வந் தான். கில் கொடுத்த பெப்பர்மிண்டை வாயில் வாயில் அடக்கிக்கொண்டு வேலை யைத் தொடங்கினன். அவனே சேகரித்து வைத்திருந்த விறகுகளை அடுப்பில் செருகித் தீ மூட்டினன். நசுக்கிய பட்டைகளை நிறுத்துக் கொடுத்துக்கொண்டிருந்தார் கில். அதோடு அவற்றைக் கவனமாக அவ் வப்போது குறித்தும் வைத்துக்கொண்டார். ஏதேதோ மந்திரங்களை முணுமுணுத்துக் கொண்டே கொதிச்சட்டியில் போட்டு வந்தான் யசகாமா. ஜம்பி கொதிக்கத் தொடங்கியது. யசகாமாவின் தம்பி வந்து அவன் காதில் ஏதோ ஓதினன். என்ன வென்று விசாரித்தார் கில். ''என்னுடைய ஆண்குழந்தைக்கு உடல்நலம் கெட்டுவிட்ட தாகத் தம்பி அறிவித்தான்'' என்று அவன் சொன்னன். தயங்காமல் மற்றெரு சூட வில்லையை எடுத்துக் கொடுத்தார் கில். அதனை வாயில் அடக்கிக்கொண்டு மேலும் கிளறலானன் யசகாமா. இப்படியே அவன் தம்பி வந்து போவதும், கெட்ட செய்திக்கு மாற்றுகக் கில் பெப்பர்மிண்ட் வழங்குவது மாக, ஜம்பி ஒருநாள் முழுதும் கொதித்து இறுகியது. இறுகின ஜம்பியை, அதற் கெனக் கொண்டுவந்திருந்த மூங்கிற்குழா யில் ஊற்றினன் யசகாமா. ஒரு குச்சியை அதில் தோய்த்து எடுத்து, அதனுல் ஒரு பெரிய ஓணனைக் குத்தினன் அவன். ஓணன் சில விடிைகளில் அமைதியாகவே உயிரிழந் தது. அப்பொழுது, யசகாமாவின் தம்பி அங்கு வந்தான்; அவன் முகத்தில் வருத்தம் தோன்றவில்லை; களிப்புடனே வந்தான். அண்ணன் காதில் செய்தியைக் கூறிவிட்டுப் போனன். யசகாமாவின் முகம் மலர்ந்தது. ''என் ஆண்குழந்தை பிழைத்துவிட்டது; உங்கள் மந்திரமும் பலித்தது. என் மந்திர மும் பலித்துவிட்டது. அந்த ஓணன் எப்படிச் செத்தது பார்த்தீர்களல்லவா? இந்தாருங்கள் குராரா'' என்று கூறிக் கொண்டே மூங்கிற்குழாயிலிருந்த குரா ராவைக் கில்லிடம் நீட்டினன். கில் வாங் கிக்கொண்டார். ''உங்கள் மந்திரம் சாமானியமல்ல! அது வெகு ருசியாகக்கூட வல்லவோ இருக்கிறது!'' என்று கூறினன் அவன். கில் புன்னகை பூத்தார்.

வெள்ளைப்புரோஜாவின் மந்திரத்தின் பெரு மையும் ருசியும், அந்தப் பகுதி முழுவதும் பரவிவிட்டது. கில்லுக்குச் சென்றவிட மெல்லாம் சிறப்புத்தான்! குராரே, ஊரார், ஊரானே எனப் பற்பல கணை நச்சுக்களைப்பற்றிய இரகசியங்களைக் கூறினர் புருஜோக்கள். மூலிகைகளைக் காண்பித்தனர். பட்டை, வேர், இலை, பூ, காய் எல்லாவற்றையும் கொணர்ந்து கொடுத்தனர். ரிச்சர்டு கில்லும் அவரது கூட்டாளிகளும் அவற்றை நன்கு ஆராய்ந் தனர். சேகரித்த பொருள்கள் அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டின் பல சோதனைச்சாலைகளுக்கு அனுப்பப்பெற்றன.

இன்று நாம் 'டியூபோ குராரினை' அண்மையி லுள்ள மருந்துக்கடையில், கண்ணடிக் குழாயில் வாங்கிவிடலாம். டியூபோ *(TUBO)* என்பது ''மாஜ'' மூங்கிற்குழாயைக் குறிக் கும். குராரின் என்பது ''குராரா'' என்ற ஆதிமாந்தன் வைத்த பெயரை அடியொற்றி வந்தது. அதனை ஈன்றவள், அமேசான் காட்டில் மரத்தைச் சுற்றி வளர்ந்த பெருங்கொடியே. அவளுக்கு விஞ்ஞானம் சூட்டிய பெயர் *CHONDRODENDRON TOMENTOSUM* என்பது. அந் நச்சுக்கொடி யாளை இணைத்துள்ள படத்தில் காணலாம். அவள் ஈன்ற செல்வம் உயிரை மாய்க்கும்; மீட்கவும் செய்யும். காட்டில் மானையும், குரங்கையும், டபீரையும் *(TAPIR)*, காட்டுப் பன்றியையும் வீழ்த்திய குராரா இன்று, டெடனஸ் நோயரக்கனை வீழ்த்தப் பயன்படு கிறது. வைத்த குறி தவருத அந்தத் தென் அமெரிக்கப் பழங்குடி மகனுக்கு உறுதுணை யாய் நின்ற குராரா நாகரிக உலகத்தின் கண், குறிதவரு விந்தை மருத்துவம் புரியும் அறுவை மருத்துவருக்கு உறுதுணை யாய் நிற்கிறது.

அரங்கனின் அருளால் கலைக்கதிர் இதழ்
மேலும் மேலும் வளர்ச்சியடைய
எம் நல்வாழ்த்துக்கள்!

ஹரிகிருஷ்ணா & கோ.,

15/422/423, என். எச். ரோடு □ கோயமுத்தூர்-1

போன் ◗ 33497

Dealers in:

GKW/TATA BOLTS AND NUTS - RIVETS WASHERS - G. I. WIRE G. I. STAY WIRE, MANILA ROPES - BSF - SAE BA & M M THREAD SCREWS & NUTS ETC.

STOCKISTS FOR :

"BB" BRAND PAINTS

WITH
THE
BEST
COMPLIMENTS
FROM

V. A. ANGADI

NAMJOSHI ROAD

GADAG (DHARWAR DT)

WITH
BEST
COMPLIMENTS
OF

sinnatha mudaliar & company

96, KOSAKADAI STREET

PONDICHERRY 1

With the best compliments from :

Sri Narasimha Transport (Regd)

H. O. BANGALORE

FLEET OWNERS & TRANSPORT CONTRACTORS

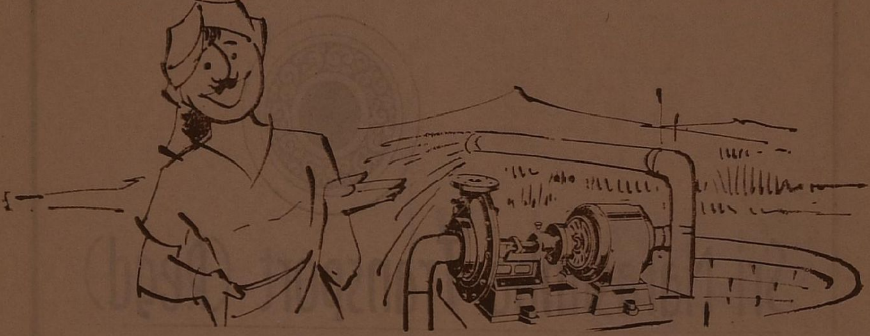
BRANCHES

PHONE : 74849
1/1, IVth MAIN ROAD
NEW THARAGUPET
BANGALORE 2

PHONE : 22098
39. OTHA CHEKKARA STREET
COIMBATORE 641001

PHONE : 28354
260, LINGHI CHETTY STREET
MADRAS 600001

Daily and Direct Services between all Important Places in India



Our Greetings

GANGA PRECISION INDUSTRIES

AVANASHI RAOD ○ COIMBATORE 641018

பலநாட்டு நல்லறிஞர் சாத்திரங்கள் தமிழ் மொழியில் பெயர்த்து எழுதப்பட வேண்டுமென்ற நல்ல முயற்சியால் ஈடுபட்டு உழைத்து வெள்ளி விழாக் காணும் கலைக்கதிர் இதழுக்குத் திருவரங்கம் பெருமானின் திருவருள் துணைபுரிவதாக!

ராதாகிருஷ்ணா & கோ.,

அவிநாசி சாலை, கோயமுத்தூர்-18

போன் 22940 **கிராம் BULB**

எங்களிடம் ஏ. இ. ஐ. கிராம்ப்டன்
ஜி. இ. சி. பி. எஸ். ஜி. ஏ. சி. ஜி.
மோட்டார்கள்,
டி. பி. எப்., பி. எஸ். ஜி.
பம்புகள்,
மற்றும
எல்லாவிதமான எலக்ட்ரிக் சாமான்கள்
எல்லாம் தரமான விலையில் கிடைக்கும்.

WITH
THE
BEST
COMPLIMENTS
FROM

South Eastern Roadways

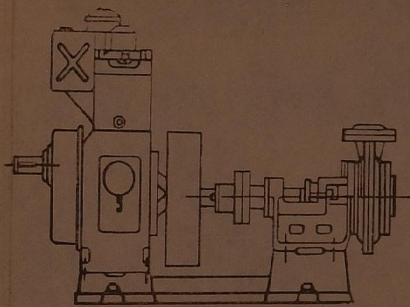
431/432, OPPANAKARA STREET ○ COIMBATORE 641001

TELEX : SOUEAST CB-042/313

GRAMS : TRANSKING

PHONE : 33650 & 27376

REGULAR SERVICE TO ALL IMPORTANT CITIES IN INDIA



WITH THE BEST COMPLIMENTS FROM

TIRUMURTI SALES PRIVATE LIMITED

377-C SUKRAWARPETH

OPP. MUNICIPAL TECHNICAL SCHOOL

SHAHU CHOWK ☐ POONA 2

செந்திலாண்டவன் திருவருளால்

வெள்ளிவிழாக் காணும் கலைக்கதிர்

பொன்விழா, வைரவிழாக்காணும் வரையில்

தன் நற்பணியைச் சிறப்புற ஆற்றுமாக.

குமரன் ஹார்டுவேர்ஸ்

மில் ரோடு ■ கோயமுத்தூர்

போன்: **26597 & 32664**

Dealers in

- C R SHEETS
- G P SHEETS
- FLATS
- ANGLES
- M S ROUNDS
- JOISTS
- CHANNELS

and Special Structural items

எழிலுடை இருசுடர் தோற்றம்

டாக்டர் ந. சுப்பு ரெட்டியார்

எல்லாம் வல்ல இறைவன் நமக்குப் புலன்களையும் நுண்ணிய அறிவையும் அளித்து அவற்றின் துணைக்கொண்டு கோடானு கோடி இன்பங்களை நுகர்வதற்கு வாய்ப்பும் அளித்துள்ளான். இதனை எண்ணியே மகாகவி பாரதியார்,

"எத்தனைகோடி இன்பம்
வைத்தாய்!—எங்கள்
இறைவா! இறைவா!
இறைவா!"[1]

என்று பாடித் திளைக்கின்றார். இங்ஙனம் கூறிய கருத்தினை விளக்குவதுபோல்,

"சித்தினை அசித்துடன்
இணைதாய்;—அங்குச்
சேரும்ஐம் பூதத்து
வியன்உல கமைத்தாய்;
அத்தனை உலகமும்
வண்ணக் களஞ்சியம்
ஆகப் பலப்பல—நல்
அழகுகள் சமைத்தாய்"

(சித்து—உயிர்; அசித்து—உயிரற்ற சடப்பொருள்)

என்று பின்னும் கூறுகின்றார். நம் முன்னோர்கள் இயற்கையைக் கண்டு களித்தே தமது வாழ்வைச் சிறப்பித்துக்கொண்டனர் என்பதற்கு அவர்கள் இயற்றிய நூல்களே சான்றுகளாகும். அகன்ற நீலவானமும் அதில் துலங்கும் தாரகையும் தண்மதியும் நமக்கு இன்பத்தை அள்ளித் தெளிக்கக் காத்திருக்கின்றன. கண்ணுக்கு எட்டாத தொலைவில் மரகதத்தை உருக்கி வைத்தாற் போன்று கண்கொள்ளாக் காட்சியளிக்கும் மாக்கடலைப் பார்த்த மாத்திரத்தில் நம்மிடையே தோன்றும் அகத்தெழுச்சிக்கு எல்லையே இல்லை.

இந் நிலையில் அருமறையிலுள்ள ஒரு வாக்கியத்தில் நம் கருத்தினைச் செலுத்துவோம். "வானத்தை அண்ணாந்து நோக்கினீர்களா? என்ன எழில்! ஒரே நீலமாய் மேடு பள்ளம் இல்லாத தூய்மையான விளையாட்டுத்திடல்! அப் பரந்த மைதானத்தில் இரண்டு குழந்தைகள் விளையாடுகின்றனர். குழவிகளின் மேனியொளி கண்ணைப் பறிக்கின்றது; நம் உள்ளத்தையுங் கொள்ளை கொண்டுவிடுகின்றது. நாடோறும் அக் குழந்தைகள் குணதிசையிலிருந்து குடதிசையை நோக்கிப் போய்க்கொண்டிருப்பதைப் பார்க்க யாருக்குத்தான் ஆர்வம்

1. பாரதியார் கவிதைகள்—'இறைவா! இறைவா!'

பொங்கி எழாது?'' என்று வெங் கதிரோனையும் தண்மதியையும் வருணித் திருப்பது இயற்கையில் அவர்கள் கொண்ட மோகத்தைக் காட்டுகின்றதன்றோ? கதிரவ னின் தோற்றமும் மறைவும், தண்மதியின் எழுகையும் அதன் மறைகையும் கவிஞர் கட்குப் பேரானந்தத்தை விளைவித்துள் ளன. அந்த இன்பமயமான சமாதியில், உறங்குகின்ற குழந்தையைத் தாய் அணைத் துக்கொண்டு கிடப்பதைப் போன்று, அச் சமாதி கலையாமல் தழுவுவர். அவர்கள் உறக்கங் கெடாமல், தாய் தன்னை மறந்து விடுவதைப்போன்று அவர்களும் இன்பப் பெருக்கில் மிதப்பர். அவர்கள் அனு பவித்த இன்பப் பெருக்கில் ஒன்றிரண்டு திவலைகள் அவர்கள் பாடிய பாட்டுக்களிலும் ஆடிய கூத்திலும் இல்லாமற் போகாது. அவற்றைப் பார்த்தே 'கலைகள், கலைகள்' என்று கொண்டாடி நாம் உள்ளம் பூரிக்கின் றோம். அத்தகைய கலைத்திறம் வாய்ந்த பாடல்கள் ஒன்றிரண்டில் ஆழங் கால் படுவோம்.

கதிரவன் உதயம்

கம்பன் காட்டும் உதயசூரியனைக் காண் போம். புகர்முகயானையின் தோலை மேற் போர்த்துக்கொண்டிருக்கும் பரமசிவனைப் போல் மிகுந்த கரிய இருளிலே மறைந்து கிடக்கின்றது உதயகிரி. அப் பரமசிவனின் நெற்றியில் திறந்து விளங்கும் நெருப்புக் கண்போல் உதயகிரியின் கொடுமுடியில் உதித்து விளங்குகின்றான் பகலவன்.

''சிதையுமனத்து இடருடைய செங்கமல
முகமலரச் செய்ய வெய்யோன்
புதையிருளில் எழுகின்ற புகர்முகயா
னையின்உரிவைப் போர்வை போர்த்த
உதயகிரி எனுங்கடவுள் நுதல்கிழித்த
விழியேபோல் உதயஞ் செய்தான்''[2]

(சிதையும்-நிலைகுலையும்; இடர்-துன்பம்; வெய்யோன்-சூரியன்; புதை இருள்—ஆழ்ந்த இருள்; புகர்—செம் புள்ளி; உரிவை—தோல்; நுதல்—நெற்றி.)

என்ற பாடற்பகுதியில் இக் காட்சி சித்திரிக் கப்பட்டிருப்பதைக்கண்டு மகிழ்க. ஈண்டுக் கரிய இருளின்மீது விளங்குகின்ற வெண் ணிறங் கலந்த சிவந்த விண்மீன்கள் கரிய யானையின் முகத்தில் நிறைந்துள்ள செம் புள்ளிகளாகக் கொள்ளப்பெற்றிருப்பதை நோக்குக. கதிரவனைக் கண்டமாத்திரத்தில் தாமரை மலர்தலும், அவனைப் பிரிந்த மாத் திரத்தில் அது குவிதலுமாகிய இயல்பு பற்றித் தாமரைக் கொடிகளாகிய மகளிர்க் குக் கதிரவனைத் தலைவனாகக் கூறுதல் கவி மரபாகும். கொழுநனாகிய தன்னைப் பிரியப் பெற்றதனால் நிலைகுலைகின்ற நெஞ்சத்தில் சோகத்தையுடையனவாகக் காணப்படு கின்றன செந்தாமரைகள். தலைவி முகமலரத் தலைவன் தோன்றினதுபோல் தாமரைகள் மலரக் கதிரவன் தோன்றினான் என்ற செய்தி நயம்பட உரைக்கப்பெற்றிருத்தல் கண்டு தெளிக.

வெய்யோன் ஒளி பரந்து விரியுங் காட்சி, அடுத்து அற்புதமாகச் சித்திரிக்கப்பெறு கின்றது. அம்பலவன் ஆனந்தத் திருநட னம் புரியுங்கால் அவனுடைய திருச்சடை கள் விரிந்து பரந்து காணப்படுவதுபோல் கதிர்கள் விரிந்து பரவும் நிலையில் கதிரவன் காணப்பெறுகிறான் என்ற ஒப்புமை நம் நெஞ்சை அள்ளுகின்றது. பாடலைக் காண் போம்.

''எண்ணரிய மறையினொடு கின்னரர்கள்
இசைபாட உலகம் ஏத்த
மண்ணுமணி முழவதிர வானரங்கில்
நடம்புரிவாள் இரவி யான
கண்ணுதல்வா னவன்கனகச் சடைவிரிந்தால்
எனவிரிந்த கதிர்கள் எல்லாம்''[3]

(எண்அரிய-அளவிடுதற்கு அருமையான; மறை-வேதம்; வேதியர்-அந்தணர்; வேலை-கடல்; மண்ணும் அணி-மார்ச்சனை அமைந்த; முழவு-மத்தளம்; அரங்கு-நடன சபை; வாள்இரவி-ஒளியையுடைய கதிரவன்; கண்நுதல்-நெற்றிக்கண்; கனக சடை - பொன்னிற மான சடை; விரிந்த - பரவின.)

வானத்தின்மீது பகலவனின் கதிர்கள் பர வுதல் விண்ணையளாவி ஓங்கியுயர்ந்து நடம் புரியும் சிவபெருமானின் செஞ்சடைகள் விரிந்து நிற்றலை ஒத்திருக்கின்றன. கதிர வன் கனன்று எழுங்காலத்துங் கண்ணுத லோன் ஆனந்தத் திருநடனம் புரியும்பொழு தும் அந்தணர்களின் அருமறை முழக்கம் எங்கும் எழுகின்றது. அவ்வமயம் கின்ன

2. கம்பரா, பாலகா, மிதிலைக் காட்சி. 150

3. கம்பரா, பாலகா, மிதிலைக் காட்சி. 153.

ரர்கள் இசை பாடுகின்றனர்; உயர்ந்தவர்கள் துதித்த நிலையில் உள்ளனர். தேவர்களும் முனிவர்களும் கைகூப்பிய நிலையில் காணப்பெறுகின்றனர். இதயகமலத்திலும் பொற்சபையிலும் ஆனந்தக்கூத்தாடும் ஆடலரசனைப் போலவே, வான்அரங்கில் கரகரவென்று சுழன்று, அற்புதக்கூத்தினை நடத்துகின்றான் பகலவன். கூத்தன் நடனத்திற்கு ஏற்ப முழவு ஒலிப்பதுபோலப் பகலவனின் நடனத்திற்குக் கடல் ஒலித்துத் தன் மகிழ்ச்சியைப் புலப்படுத்துகின்றது. இயற்கையில் ஈடுபட்டுக் களித்து நிற்குங் கம்பன் நம்மையும் இப் பாடல் வாயிலாக ஈடுபடுத்திக் களிக்கும்படி செய்கின்றான்.

மறையுங் கதிரவன்

காலையில் கரகரவென்று எழும் ஞாயிற்றின் எழிலில் ஈடுபட்ட நாம் மாலையில் மறையும் பகலவனின் பாங்கெழிலிலும் பங்குபெறுவோம். இதற்கு மகாகவி பாரதியார் நமக்குக் கைகொடுத்து உதவுகின்றார். அத்தினபுரத்தை நோக்கிச் செல்லும் பாண்டவர்கள்

பயணத்தில் பார்த்தன் பாலைப்போல் மொழிபிதற்றும் பாஞ்சாலிக்குப் பரிதியின் எழிலை விளக்கும் பாணியில் கவிஞன் களிப்புடன் பேசுகின்றான். "பண்மொழி! வானத்தில் கணந்தோறும் மாறிமாறி நவநவமாகத் தோன்றுங் காட்சியைக் காண்பாயாக. இந்தப் பூவுலகில் யார் எண்ணரிய பொருள்கொடுத்து இத்தகைய தொன்றினை இயற்ற இயலும்? அன்பே, செழுஞ்சோதி வனப்பையெல்லாம் ஒரு சேரக் கண்டு மகிழ்வாயாக" என்கின்றான். கதிரவன் கரகரவென்று அடிவானத்தில் சுழன்று இறங்குவதைத் தன் சொற்களால் ஓவியம் தீட்டிக் காட்டுகின்றான் கவிஞன்.

"அடிவானத் தேஅங்குப் பரிதிக் கோளம்
அளப்பரிய விரைவினொடு சுழலக் காண்பாய்;
இடிவானத் தொளிமின்னல் பத்துக் கோடி
எடுத்தவற்றை ஒன்றுபட உருக்கி வார்த்து
முடிவான வட்டத்தைக் காளி ஆங்கே
மொய்குழலாய் சுற்றுவதன் மொய்ம்பு
காணாய்!
வடிவான தொன்றாகத் தகடி ரண்டு
வட்டமுறச் சுற்றுவதை வளைந்து
காண்பாய்"[4]

(பரிதி-சூரியன்; மொய்குழல்-பாஞ்சாலி; மொய்ம்பு-வன்மை)

கணந்தோறும் இங்ஙனம் நவநவமாகப் புதிய வண்ணங்காட்டி நிற்பதைக் காளி பராசக்தி களிக்குங் கோலமாகக் காண்கின்றான் பாரதி. அம்பிகையின் திருநடனம் அம்பலவனின் கூத்தினையொத்துக் காணப் பெறுகின்றது. அவளும் வானரங்கில்தான் திருநடனம் புரிகின்றாள். அவள் திருக்கையில் பொன்மயமான வட்டத்தட்டொன்று சுழன்றுகொண்டுள்ளது. பத்துக் கோடி மின்னல்களைத் திரட்டி அவற்றை ஒரு குகையில் *(Crucible)* போட்டு உருக்கி வார்த்து ஒரு வட்டமான தட்டாக ஆக்கி அதனைத் தன் திருக்கரத்தில் தாங்கிக் கொண்டு சுழற்றுகின்றாள் அன்னை பராசக்தி. அன்னையின் அற்புதத் திருநடனத்தை மானசீகமாகக் கண்டுகளிக்கும் பாரதி, நமக்கு அந்த அற்புத வட்டத் தகட்டை மட்டிலும் காட்டுகின்றான். அவள் கையில் கரகரவென்று சுழன்று நிற்கும் வட்டத்தட்டே வானத்தில் கரகரவென்று சுழன்று மறையும் நிலையிலுள்ள வெய்யோன் என்பது கவிஞனின் அற்புதக் கற்பனை. 'கணந்தோறும் அவள் பிறப்பாள்' என்று மேலோர் கருதுவதன் விளக்கத்தை நாம் கண்டு அநுபவிக்கின்றோம்.

பாஞ்சாலிக்குப் பகலவனின் பாங்கெழிலை விளக்கும் பார்த்தன் மேலுங் கூறுகின்றான்: "மின்னே, குடதிசையில் தோன்றும் அற்புதக் காட்சிகளை அமைதியாகக் கண்டு களிப்பாயாக. முதலில் மின்னல் செய்யப்பட்ட வட்டினைக் காண்க. அதற்கு முன்னதாகப் பச்சைநிறமாகவுள்ள வட்டத்தையுங் காண்பாய். மின்வட்டினின்றும் எண்ணற்ற வயிரக்கால்கள் இடைஇடையே எழுவதையுங் காண்பாய். உமைஅன்னை கவிதை செய்யத் தொடங்குகின்றாள். நாம் எழுந்து நின்று 'பல்லாண்டு வாழ்க!' என்று பல்லாண்டு பாடுவோம்" என்கின்றான்.

கவிஞனின் ஆனந்தக்களிப்பு அதன் கொடுமுடியை எட்டுகின்றது. கதிரவனின் வடிவமும் மறையும் நிலையில் உள்ளது. பார்த்தன் பாஞ்சாலியிடம் கொஞ்சிப் பேசுகின்றான். "அன்பே, ஊன்றிக் கவனிப்பாயாக" என்று கூறும் முறையில் செவ்வானத்தையும் அதில் காணப்பெறும் செந்நிற முகிற் படலங்களையும் சுட்டிக்காட்டியவண்ணம் "பரிதியைச் சூழ இருக்கும் படர்முகில்கள் தீப்பட்டெரிவதைக் காண்க. எத்தனை வடிவம்! எத்தனை கலவை! தீயின் குழம்புகளையும், செழும்பொன் காய்ச்சிவிட்ட ஓடைகளையும் பார்ப்பாயாக. வெம்மை சிறிதுந் தோன்றாது எரிந்திடுந் தங்கத்தீவுகளைக் காண்க. இன்னொருபக்கம் நீலப் பொய்கையின் மிதந்திடும் தங்கத் தோணிகளைக் கண்கொண்டு பார்க்க. இன்னொரு பக்கம் பொற்கரையிட்ட கருஞ்சிகரங்கள் காட்சியளிப்பதைக் காண்க. பிறிதொரு பக்கம் தங்கத் திமிங்கிலம் மிதக்கும் இருட்கடலைக் கண்டு களிப்பாயாக. எங்கு நோக்கினும் ஒளித்திரள்! வண்ணக்களஞ்சியம்!" என்று கூறுவதில் கவிஞனின் எக்களிப்பைக் காணலாம்.

முழுமதி உதயம்

வெங்கதிரோன் உதயக் காட்சியையும் அவன் மறையுங் காட்சியையுங் கண்டு

4. பாஞ்சாலி சபதம்—150.

களித்த நாம் கடலிடையே முழுமதியம் எழுங் காட்சியையும் அது நிலாக்கற்றையை எம் மருங்கும் வீசிநிற்குங் காட்சியையுங் கண்டு அவற்றில் ஆழங் கால்படுவோம். மீண்டும் கம்பனின் கலைக்கோயிலுக்கு வருகின்றோம். கவிஞனின் கற்பனையில் எழுந்த ஒரு திவலை இது:

''பெருந்திண் நெடுமால் வரைநிறுவிப்
பிணித்த பாம்பின் மணித்தாம்பின்
விரிந்த திவலை யுதிர்த்தமணி
விசும்பின் மீனின் மேல்விளங்க
அருந்த அமரர் கலக்கியநாள்
அமுது நிறைந்த பொற்கலசம்
இருந்த திடைவந் தெழுந்ததென
எழுந்தது ஆழி வெண்திங்கள்''[5]

(நெடுமால்-திரிவிக்கிரம அவதாரம் செய்த திருமால்; வரை - மந்தரமலை; பாம்பு - வாசுகி; தாம்பு - கயிறு; திவலை-நீர்த்துளி; விசும்பு-வானம்; மீன் - நட்சத்திரங்கள்; கலசம்-பாத்திரம்; ஆழி-கடல்; திங்கள்-நிலா.)

திருமால் தேவர்கட்காக அமுதம் பெறச் செய்த ஏற்பாட்டை நமக்கு முதலில் நினைவுறுத்துகின்றான் கவிஞன். இறவாத நிலையைப் பெறுவான்வேண்டித் தேவர்கள் அமுதம் பெற எண்ணுகின்றனர். மந்தர மலையை மத்தாகவும் வாசுகி என்னும் மாநாகத்தைக் கயிறாகவும் கொண்டு திருப்பாற் கடலைக் கடையுந் திட்டம் நிறைவேற்றப்படுகின்றது. அமுதம் நிறைந்த பொற் கலசம் ஒன்று பாற்கடலின் அலைகளிடையே தோன்றி ஆடி அசைந்து வருகின்றது. அந்தப் பொற்கலசத்தை யொப்பச் சந்திரன் கருங்கடலில் உதயமாகின்றான்.

இக் காட்சியின் நுட்பத்தை எண்ணுந் தோறும் இன்பம் ஊற்றெடுக்கின்றது. கருங்கடலினிடையே தோன்றிய பொன்னிறச் சந்திரன் பாற்கடலினிடையே தோன்றிய அமுதம் நிறைந்த பொற்கலசமாக உவமிக்கப்பெற்றுள்ளது. மதியின் கதிர்களால் வெண்ணிறம் அடைதல்பற்றிக் கருங்கடலுக்குப் பாற்கடல் ஒப்பாகின்றது. சந்திரன் அமுதக் கதிர்களைக் கொண்டவனாதலால் அவனுக்கு அமுதகலசத்தை ஒப்புக்கூறுதல் மிகப்பொருத்தமாக அமைகின்றது. பாற்கடலைக் கடைந்த காலத்தில் கடைந்த அதிர்ச்சியால் வெளியில் தெறித்தெழுந்த பால்துளிகள் விண்ணில் நட்சத்திரங்களாகவும், வலி பொறுக்கமாட்டாமல் பாம்பின் வாயினின்றும் உதிர்ந்த இரத்தினங்கள் கோள்களாகவும் காணப்படுகின்றன என்பது கவிஞனின் குறிப்பு. மேலும், சந்திரமண்டலம் வெண்ணிறத்ததாயினும் உதிக்குங் காலத்துச் செந்நிறமாகக் காணப்பெறுதலின் அது பொற் கலசமாக உருவகிக்கப்பெற்றது என்பது ஆழ்ந்து அறியவேண்டிய குறிப்பு. கவிஞன் கூறும் முழுமதியக் காட்சியை மனத்திரையில் அமைத்து இன்பக் கடலில் மிதக்கின்றோம்.

வெண்மதியத் தோற்றம் இன்னொரு முறையாலும் வருணிக்கப்பெறுகின்றது. பாலனாகி ஏழுலகமும் உண்டு அந்த உண்டகளைப்புத்தீர ஆலிலையில் உறங்குவான்போல் யோகு செய்யும் பரந்தாமனின் உந்திக் கடலில் ஒரு செந்தாமரை முகை தோன்றிற்று. நான்முகன் வண்டாக நின்று நான் மறைகளைப் பாட அம் முகை மலர்ந்தது. திருமாலின் திருவுந்திக்கடல் ஒரு செந்தாமரைமலரைப் பூத்தது கண்டு கருங் கடலும் ஒரு வெண்டாமரையைப் பூத்தது போல் அக் கடலில் சந்திரன் தோன்றினான். இவ் வுலகில் ஒருவர் ஒரு செயலை மேற்கொண்டால் பிறரும் அதுபோன்றதொன்றை விரும்பிச் செய்தலும் அங்ஙனம் செய்யுங்கால் சிறிது வேறுபாடு காட்டுதலும் உலகத்தாரது தன்மையாதலின், உந்திக்கடல்போல் செந்தாமரை பூவாது வெண்டாமரை பூத்தது என்ற நயந் தோன்ற உரைத்தான் கவிஞன். கலை நிறைந்த சந்திர மண்டலம் இதழ்விரிந்த வெண்டாமரை மலரை யொத்து நின்றது. தாமரை பூப்பது நீர்நிலையிலாதலின், உந்தி, கடலாகக் கொள்ளப்பெற்றது.

நிலாக்கற்றை பரவுதல்

முழுமதியம் வீசும் கதிர்கள் பரவுந் தன்மையைக் காட்டுங் கவிஞனின் மதிநுட்பம் போற்றத்தக்கதாக அமைகின்றது. புள்ளிகளை அடையாளம் இட்டதுபோல் மினுக் மினுக்கென்று விண்மீன்கள் பிரகாசிக்கின்றன வானத்தில். எம் மருங்கும் இருள் கவிந்து நிற்கின்றது. மதியினின்று கிளம்பும் நிலாக்கற்றை நாற்புறமுங் கவிந்து

5. கம்பரா. பாலகா. மிதிலைக்காட்சி—70.

நிற்கும் இருட்படலத்தை நக்கி உண்கின்றது. சந்திரனின் இருப்பும் அதிலிருந்து புறப்படுங் கதிர்களும் ஓர் அழகான கற்பனை மூலம் விளக்கப்பெறுகின்றன. கீழ்வானத்தில் எழிலுடன் அமைக்கப்பெற்றுள்ளது ஒரு மேடை. அதன் மீது வெள்ளிமயமான பூரணகும்பம் வைக்கப்பெறுகின்றது. அந்தக் கும்பத்தில் இளங்கமுகம்பாளை விரித்து வைக்கப்பெறுகின்றது. மங்கலத்திற்கு அடையாளமாக வைக்கப்பெறும் பூரணகும்பம்போல் காட்சியளிக்கின்றது கீழ்வானத்தில் உதயமாகும் முழுமதியம்.

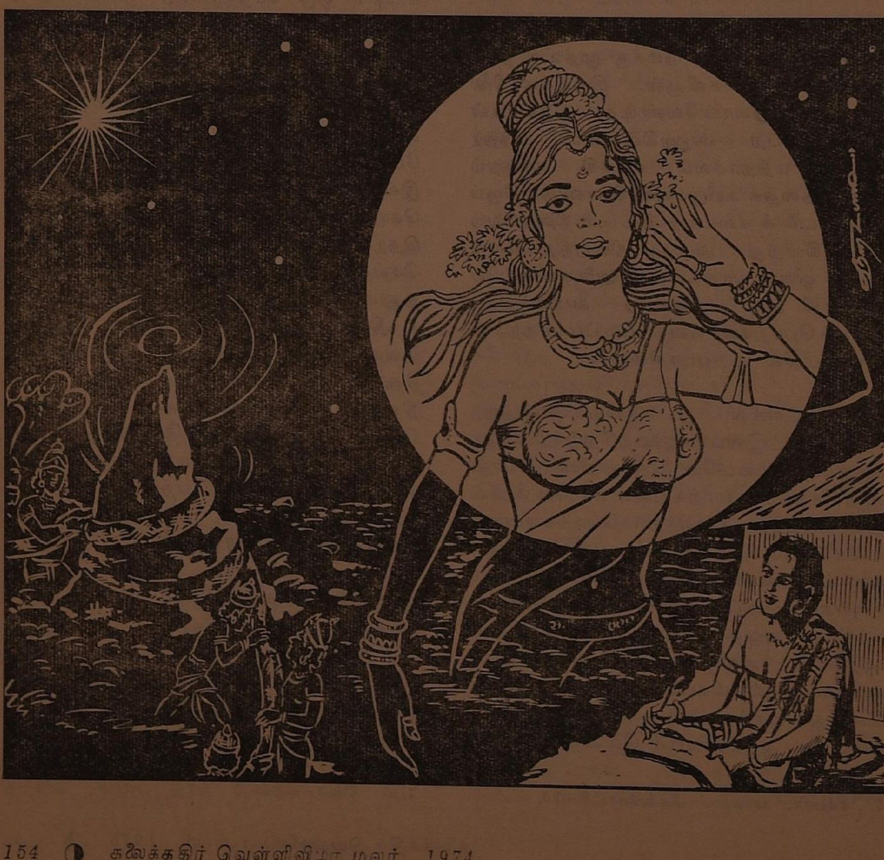
இதனை அடுத்து நிலாக்கற்றை பரவும் நேர்த்தியை விளக்கக் கவிஞன் கூறுங் கற்பனை ஓவியம் நம் உள்ளத்தைப் பிணித்து நிற்கின்றது. அந்த இன்னமுத ஓவியம் இது:

''நீத்தம் அதனில் முளைத்தெழுந்த
நெடுவெண் திங்கள் எனுந்தச்சன்
மீத்தன் கரங்கள் அவைபரப்பி
மிகுவெண் நிலவாம் வெண்சுதையால்
காத்த கண்ணன் மணியுந்திக்
கமல நாளத் திடைப்பண்டு
பூத்த அண்டம் பழையதென்று
புதுக்கு வானும் போன்றுளதால்''[6]

(நீத்தம்-கடல் வெள்ளம்; திங்கள்-நிலா; தச்சன்-சிற்பி; கண்ணன்-திருமால்; உந்தி-நாபி; பண்டு-முன்பு; பூத்த-தோன்றின; கரங்கள்-கிரணங்கள்; மீபரப்பி-மேலே பரவச் செய்து; சுதை-சுண்ணச்சாந்து.)

பழைய காலத்தில் திருமாலின் திருவுந்திக் கமலத்தில் தோன்றின இந்த அண்டகோளமாகிய வீடு மிகவும் பழையதாகிவிட்டது என்று கருதுகின்றான் கடல் வெள்ளத்தில்

6. கம்பரா. பாலகா. மிதிலைக்காட்சி—74.



உதித்து மேலெழுந்த நெடு வெண்திங்கள் என்னும் சிற்பி. உடனே அவன் அதனைப் புதுப்பிக்க நினைக்கின்றான். தன் கதிர்களாகிய கைகளை நாற்புரமும் பரப்பி வெள்ளிய நிலாவாகிய வெண்ணிறமுள்ள சுண்ணச் சாந்தினால் புதுப்பிக்கின்றான். சிற்பி வீட்டிற்கு வெள்ளையடிப்பது போல் நிலாக்கற்றை நாற்புறமும் பரவி நிற்கின்றது, என்று கூறுங் கவிஞனின் கற்பனை கற்போர் கருத்தைக் கவர்கின்றதன்றோ?

யார் அந்தப் பாப்பா?

என்னைப் பார்த்து முறைக்கிறது?

படம்: திரு. வி. நாகசுந்தரம்

புரட்சிக்கவி காட்டும் முழுமதியம்

இங்ஙனம் முழுமதியத்தில் பேரழகில் ஈடுபடுகின்றனர் கவிஞர்கள். இக் காலக் கவிஞர் ஒருவர் அந்த அழகில் ஈடுபடுவதைக் காண்போம். காதல் மயக்கத்தில் ஆழ்ந்துகிடக்கும் ஒரு கவிஞன் வாயால் பேசுகின்றான் கவிஞன்.

''நீலவான் ஆடைக்குள் உடல்ம றைத்து
நிலாஎன்று காட்டுகின்றாய் ஒளிமு கத்தைக்
கோல்முழு துங்காட்டி விட்டால் காதல்
கொள்ளையிலே இவ்வுலகம் சாமோ? வானச்
சோலையிலே பூத்ததனிப் பூவோ நீதான்!
சொக்கவெள்ளிப் பாற்குடமோ? அமுத
ஊற்றோ
காலைவந்த செம்பரிதி கடலில் மூழ்கிக்
கனல்மாறிக் குளிரடைந்த ஒளிப்பி
ழம்போ''[7]

(வான் - ஆகாயம்; கோலம் - அழகு; சொக்கவெள்ளி- கலப்படமற்ற வெள்ளி; பரிதி-சூரியன்; கனல்-சூடு.)

இங்குக் கவிஞன் சந்திரனை ஒரு பெண்ணாக உருவகிக்கின்றான். அந்தப் பெண் நீல ஆடை புனைந்து உடலையெல்லாம் மறைத்துக் கொண்டு முகத்தை மட்டும் வெளிக் காட்டுகின்றாள். அவளுடைய முழு அழகையும் காட்டிவிட்டால் அவள் காதல் வெள்ளத்தில் உலகம் இறந்துபடுமோ என்று வினவுகின்றான். ''சந்திரனே, நீ வானச்சோலையில் பூத்த ஒரு தனிப்பூவோ? பாலமுதம் நிறைந்த சொக்க வெள்ளிக் குடமோ? அமுத ஊற்றோ? காலையில் கனன்று எழுந்த செவ்வியசூரியன் கடலில் மூழ்கி வெப்பத்தை இழந்து தண்ணொளி வீசும் ஒளிப்பிழம்பாக வடிவெடுத்ததோ?'' என்று நேருக்குநேர் பேசுவது நம்மைக் கிளர்ந்தெழச் செய்கின்றது. 'பிள்ளைத் தமிழ்' கவிஞர்கள் 'அம்புலிப்பருவத்தில்' அமைத்துக்காட்டுங் கற்பனையெல்லாம் ஆழ்ந்திருக்கும் கவியுள்ளத்தைக் காட்டி நிற்பதாகும்.

இங்ஙனம் கவிஞர்கள் 'எழிலுடை இருசுடர் தோற்றத்தை' இன்பந் ததும்ப எடுத்துக் காட்டியுள்ளனர். உள்ளக் கனிவுடன் பாடல்களை நுகர்பவர்கட்குத்தான் இந்த இன்பந் தட்டுப்படும். இளமையிலிருந்தே நல்ல முறையில் தரப்பெறும் இலக்கியப் பயிற்சியாலேயே அக் கனிவு பிறக்கும். அக் கனிவு பெற்றால் உலகில் எல்லாவற்றையும் இன்பமயமாகக் காணும் ஆற்றல் தோன்றக் கூடும். துன்பக்கடல் போன்ற இவ் வுலகில் இத்தகைய பாடல்கள் 'மம்மர் அறுக்கும் மருந்தாக' இருந்து அவ்வப்பொழுது சிறிதளவு விண்ணுலக இன்பத் தேன்துளிகளைப் பிலிற்றி நம்மைத் தேற்றி நிற்கின்றன.

7. பாரதிதாசன்—'புரட்சிக்கவி.'

தமிழ் வாழும் நாளெல்லாம் சிறந்து வாழ்க!

புலவர் தமிழ்ப்பித்தன்

தனித்தமிழில் அருங்கவிதை, கதைகள் எல்லாம்
தமிழ்நாட்டார் படைக்கின்றார்; இசைவல் லாரும்
இனியதனித் தமிழ்மொழியில் பாடல் பாடி
இதயத்தை மகிழ்வித்தல் எளிய சேதி!
கனிச்சுவைபோல் இனிமைதரும் வகையில் இங்கே
கண்ணுன விஞ்ஞானப் புதுமை எல்லாம்
தனித்தமிழில் வழங்கிடுதல் தியாகத் தொண்டு!
தமிழ்ப்பற்றுக் கொள்கைக்கே எடுத்துக் காட்டு!

புடம்போட்ட தங்கத்தால் நகைகள் கிட்டும்!
புன்னகையால் மாதர்க்கு வெற்றி கிட்டும்!
அடம்போடும் சிறுகுழவி செயலால் பெற்றோர்
அன்பிதயத் தாமரைக்கே இன்பங் கிட்டும்!
உடம்புடனே இழைந்திருக்கும் உயிரின் மூச்சால்
உலகுக்குச் சாதனைகள் கோடி கிட்டும்;
திடங்கொண்ட மாந்தர்களின் தளரார்த் தொண்டால்
தீந்தமிழின் வாழ்வுக்கே வளர்ச்சி கிட்டும்!

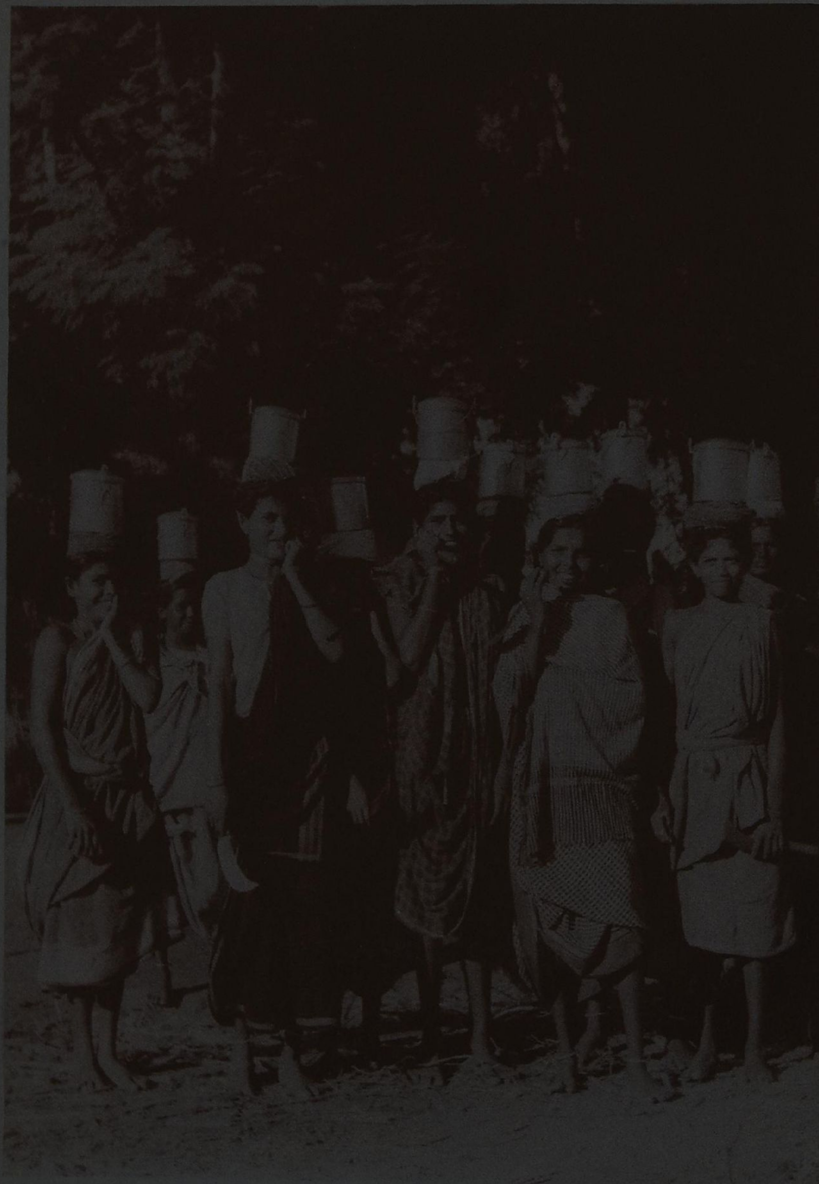
அதிவீர பாண்டியனார் அமைத்துத் தந்த
அன்பியலாம் இன்பியல்நூல் விளக்கஞ் சொல்லக்
குதித்தோங்கும் ஏடுகளோ மெத்த வுண்டு;
குறள்விளக்கம் சிலஏடு கூற லுண்டு
சுதிகெட்ட பாட்டுக்கும் ஆய்வு கூறிச்
சுவைகொட்டச் சிலவுண்டு; திரையில் வாழ்வோர்
துதிபாட, அவர்செய்கை பெரிதாய்ப் போடத்
தொகைதொகையாய் ஏடுண்டாம் இந்த நாட்டில்!

மதிமயக்குங் கற்பனைகள், மன்னர், பூதம்
மகராணி திருக்கதைகள் சொல்லு தற்கே
நதிபோலும் ஏடுண்டு; கோளின் ஆற்றல்
நலங்கூறிப் பலஏடு வாழ்வ துண்டு!
கதிர்போல ஒளிவீசி அறிவைச் சேர்த்துக்
கலைவீசி நிலையான பணியைச் செய்ய
நிதிபோலும் பொன்னேடும், ஒன்றே ஒன்று
நிறைவான **"கலைக்கதிராய்"** இங்கே உண்டு!

திருநாடு விடுதலையை நலமாய் எய்திச்
சீராக இருபத்தைந் தாண்டே ஆகப்
பொறுப்போடு நாமிங்கே விழாக்கள் கண்டோம்!
பூரிப்பை நாடெல்லாம் பரவச் செய்தோம்!
திருவேடு **'கலைக்கதி'ரும்** அறிவுத் தொண்டில்
திறமாக வெள்ளிவிழாக் காண்ப தெல்லாந்
தருவளரும் காட்சியென்போம்; இந்த ஏடு
'தமிழ்வாழும் நாளெல்லாம் வாழ்க' என்போம்!

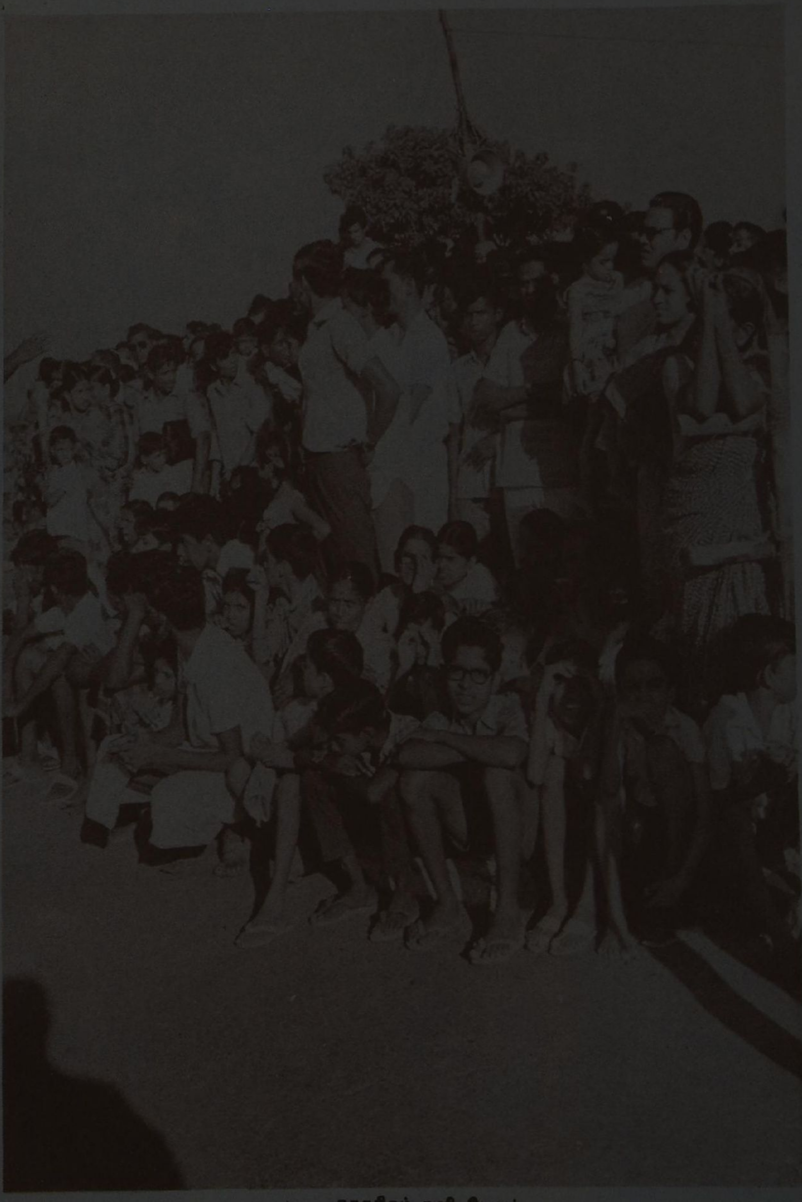
மதுரைப் பெரிய கோயில் சித்திர ஓவியம்

ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்



பகட்டென்னும் பொய்ச் சூழல்
மேவாத மெல்லியரும்................

ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்



............நாகரிகம் நனி மேவும்
நகரின்கண் வாழ்நரும்

ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியாள்

அழலவிர் செம்பொற் பட்டம் குண்டலம் ஆரம் தாங்கி அழகி கூத்தாடுகின்ருள்
அரங்கின்மேல் அரம்பையன்ளுள்
(தாரா சவுத்திரியின் தும்ரீ நடனம்)

3 DECADES

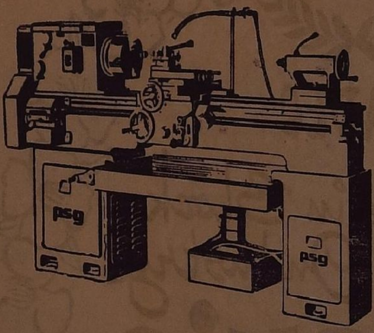
of Service in Block Making Industry

GRAPHIC ARTS

15/39, JAMEDAR St.,
COIMBATORE-641001
PHONE: 32820

Specialists in Process Block making

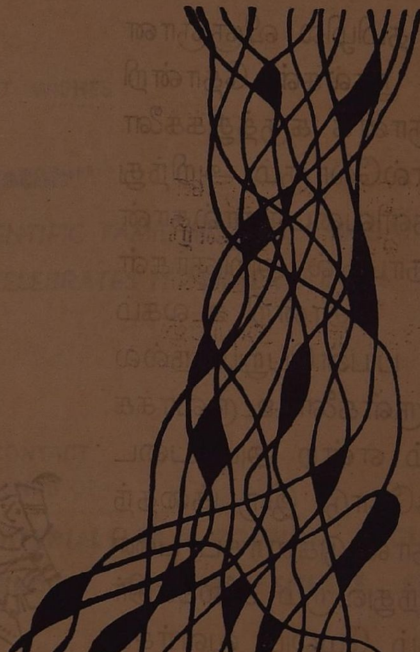
Cola



WITH BEST COMPLIMENTS OF

PAREKH MACHINERY STORES

826, GANAPATHI PETH
SANGLI (MAHARASHTRA)



Northern Roadways

202, THIYAGI KUMARAN STREET
COIMBATORE
Grams : ENARWAYS
Phone : 26458

BRANCHES :

MADRAS, VIJAYAWADA,
WARANGAL, KARIMNAGAR.

□

HEAD OFFICE :
344, RAMGOPALPET, SECUNDERABAD 3

APPROVED TRANSPORTERS FOR

EMINENT FOUNDRIES AND INDUSTRIAL INSTITUTE

தமிழில் விஞ்ஞான
நூல்கள் தோன்றி
விஞ்ஞானக் கருத்துக்களை
எல்லோரும் அறிந்து
தெளிவடைந்தால்தான்
தமிழ் நாட்டில் அறிஞர்கள்
தோன்றி உலகம்
பயன்பெறும் நல்ல
பொருள்களை உருவாக்க
முடியும் என்ற அடிப்படை
நோக்கோடு இருபத்தைந்
தாண்டுகளாகப் பணி
புரிந்துவரும் கலைக்கதிர்
இதழ் மேலும் வளர்ச்சி
யடைய வேலும் மயிலும்
துணைபுரியுமாக

எல்லாவிதமான ஸ்டேஷனரி
சாமான்கட்கும்

பழனிசாமி & கோ

ஒப்பனைக்காரத் தெரு
கோயமுத்தூர்
போன் 32080

OUR BEST WISHES
FOR

"kalaikathir"

THE SCIENTIFIC TAMIL MONTHLY MAGAZINE
WHICH CELEBRATES ITS SILVER JUBILEE

PLEASE CONTACT
FOR ALL KINDS OF

IRON MATERIALS, M. S. ROUNDS, ANGLES,
FLATS GIRDER, CHANNEL SHEETS, ETC.

national hardwares

15/26, MILL ROAD □ COIMBATORE-641001

PHONE: 35943, 30038

with best compliment of

RAJENDRA & Co.

PARDESHPURA

NANDHURBHAR □ DHULIA

WITH THE BEST COMPLIMENTS FROM

PRAKASH
ROADLINES

44, 11th STREET □ TATABAD

COIMBATORE 641012

WITH THE BEST COMPLIMENTS FROM

INDIAN
TRADE
IMPEX

EXHIBITION
ROAD
PATNA 1

WITH BEST COMPLIMENTS FROM

BHARAT INSULATION COMPANY

BIC The only Plant of its kind in India equipped with the latest Hypersensitive Electronic Controls for the manufacture of

SUPER ENAMELLED COPPER WIRES.

Our Range includes 14 SWG to 34 SWG of the following:

Ester - Amide - Imide wires with higher Polymide contents to withstand Heat Shock Temperature of the Range of 270°C.

Modified Polyvinyl Wires for use in Chemical/Refrigeration/Humid/Oil Filled Transformer.

Polyster Wires for Motor/Air Cooled Transformer/Chockes/Relay Coils etc.

Admn. Office & Works:

B-32, WAGLE INDUSTRIAL ESTATE
ROAD No. 18 ○ THANA-4

Tlx: BIC BY 011-2685
Phone: 593911 ○ Grams: BIC THANA

WITH THE BEST COMPLIMENTS FROM

Economic Transport Organisation

30/440, M. SUKRAVARPET,
COIMBATORE 641001

GRAM ; "ECOSAFE"

PHONE : OFFICE : 26993, 33953
GODOWN : 32126

H.O. P-3, NEW C. I. T. ROAD,
CALCUTTA 12

DAILY DIRECT SERVICES TO
MADRAS, BANGALORE, BOMBAY,
DELHI, CALCUTTA, GAUHATI,
HYDERABAD, PATNA, KANPUR,
ETC. ETC.

WITH BEST COMPLIMENTS OF

VEL motors

Veerabathiraswamykoil Street

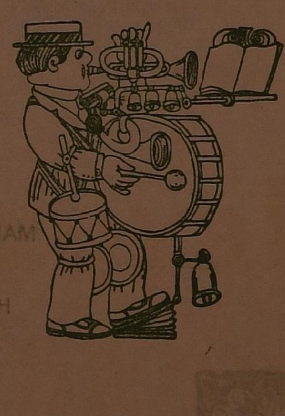
PERIYARU

WITH THE BEST COMPLIMENTS FROM

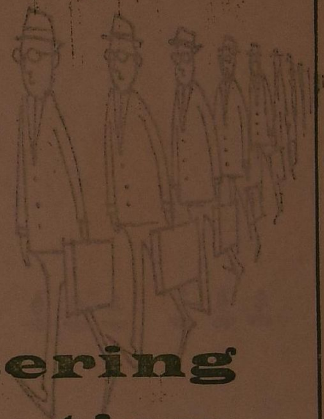
VEL radios

POUND ROAD

WATRAP



WITH BEST COMPLIMENTS OF



Raja Engineering Corporation

MAIN ROAD • SANKARANKOIL

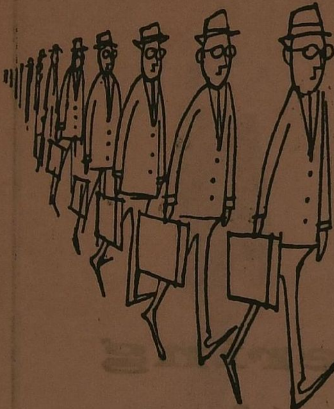
TIRUNELVELI

WITH
THE
BEST
COMPLIMENTS
FROM

MURUGAN ELECTRICALS

THENI ROAD

ANDIPATTI



With the best compliments from

the royal company

Chameliwala Market □ Opp. G. P. O. □ Mirsa Ismail Road □ JAIPUR

With best compliments of

RENUKA TRADING CO.

TRICHY

With the best compliments of

VEL AGENCIES

75, ATHINAM BLDG.

HIGH ROAD

TIRUNELVELI

with best compliments of

HINDUSTHAN ELECTRIC & MILL STORE COMPANY

58. SHARDANAND MARG

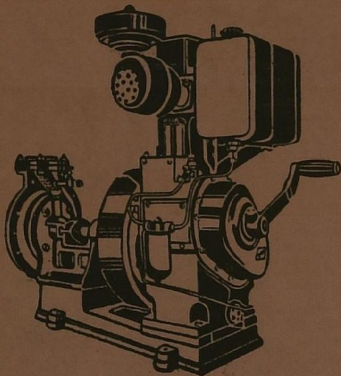
DELHI 6

WITH THE BEST COMPLIMENTS OF

Machine Crafts

21-B, BIPLABI RASHBEHARI BASU ROAD

CALCUTTA 1



WITH
THE
BEST
COMPLIMENTS
FROM

BBC MACHINERY STORES

Uzan Bazar □ Bhubhon Road

GAUHATI 1

F 8

மருத்துவம் கண்ட முடியலங்காரம்

திரு. குகன், 4-ஆம் ஆண்டு எம்.பி.,பி.எஸ்.

இன்றைய உலகம் புறநாகரிகத்தில் சிறந்து விளங்குகிறது. நாட்கள்ஆகஆக நாகரிகம் மாறி வருகின்றது. நாம் உடுக்கும் உடையில் நாகரிகம்; அணியும் கால் அணியில் நாகரிகம்; உண்ணும் உணவுமுறையில் நாரிகம்; தலைமுடியில் நாகரிகம். இப்பொழுது தலைமுடியை வெட்டாமலும் எண்ணெய் இடாமலும் அடர்த்தியாக வைத்துக்கொள்வதை நாகரிகமாகக் கொள்கின்றனர். அவற்றை இப்பி பாணி *(Hippie style)* என்று கூறுகின்றனர்.

உச்சிவட்டக் குடுமித் தோல் *(Scalp)*

தலை நம் உடலில் மிக முதன்மையான உறுப்பு. தலை எலும்பு நம் மூளையைத் தீங்குகள் ஏற்படாதவாறு பாதுகாக்கின்றது. தலை எலும்பை உச்சிவட்டக்குடுமித் தோல் *(Scalp)* பாதுகாக்கின்றது. இது தலை எலும்புடன் எப்பிகிரேனியஸ் *(Epicranius)* என்ற தசையினால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொருவருடைய உச்சிவட்டக் குடுமித் தோலின் சராசரி அளவு 120 சதுர அங்குலம் ஆகும்.

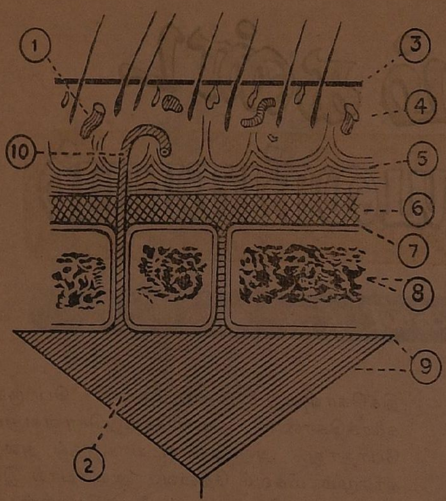
ஒப்பனைப் பொருள்கள்

தோல், தலைமயிர், நகங்கள், பல் முதலியவைகளைக் கவர்ச்சியாக வைத்துக்கொள்ளப் பயன்படுத்தப்படும் பொருள்களை ஒப்பனைப் பொருள்கள் என்று கூறுகின்றனர்.

ஓர் ஆடவனோ பெண்ணோ அழகாக இருக்க வேண்டுமானால் அழகான உடைகளை உடுத்திக்கொள்வதும் ஒப்பனைப் பொருள்களைக்கொண்டு அணிசெய்துகொள்வதும் போதாது. அவர்களுடைய கூந்தல் அலங்காரமும் மிகவும் தேவை. ஆகையால் இப்பொழுது அதிகமான ஒப்பனைப் பொருள்கள் சிகை அலங்காரத்திற்கே பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

உச்சிவட்டக் குடுமித் தோலில் உள்ள முதன்மையான உறுப்புக்கள் தலைமயிர், தோல் சுரப்பி, மயிர்ப்பை நெய் மரச்சுரப்பி *(Sebaceous gland)* ஆகும். ஒவ்வொரு தலைமயிரிலும் உயிருள்ள பகுதிகளும், உயிரற்ற பொருள்களும் உள்ளன. உயிருள்ள பொருள்கள் தோலின் உட்புறத்தில் புதைந்திருக்கின்றன. உயிரற்ற பாகம் தலைமுடியின் நுனிப்பகுதிகளில் உள்ளது. ஆகையால் வெளிப்புறத்திலிருந்து தலைமயிர்க்குத் தீங்குகள் ஏற்படுவதனால் சிறப்பாக உயிரற்ற பாகங்கள் அழிகின்றன. மீதமுள்ள உயிருள்ள பாகம் மீண்டும் வளர்ந்து புதிய மயிரினை உண்டாக்குகின்றது.

ஒரு சதுர அங்குலப் பரப்பு உச்சிவட்டக் குடுமித்தோலில் சாதாரணமாக 1000 தலைமயிர்கள் உள்ளன. ஆகையால் ஒருவருடைய தலையிலும் சுமாராக 120,000 தலைமயிர்கள் உள்ளன. தலைமயிர் மிகத் தக்கையாகவும் மென்மையாகவும் உள்ளவர்களுக்குத் தலைமயிரின் எண்ணிக்கை அதிகமாகவும், தலைமயிர் மிக முரட்டுத்தனமாக உள்ளவர்களுக்குத் தலை மயிரின் எண்ணிக்கை குறைந்துங் காணப்படுகின்றது.



உச்சி வட்டக் குடுமித் தோலின் குறுக்கு வெட்டுத் தோற்றம்

1. உச்சி வட்டக் குடுமித் தோலின் இரத்தக் குழாய்கள்
2. மண்டை எலும்பின் இரத்த உட்புழை (*Intracranial blood sinus*)
3. தோல்
4. தசை நார் (*Connective tissue*)
5. அப்போநுரோசிஸ் (*Aponeurosis*)
6. தசை நார் (*Loose connective tissue*)
7. மண்டையோட்டை மூடிக்கொண்டுள்ள சவ்வு (*Pericranium*)
8. மண்டை எலும்பு
9. மூளையைச் சுற்றியுள்ள சவ்வு (*Dura*)
10. எமிசரி இரத்தக் குழாய் (*Emissary vein*)

தலைமயிரின் வளர்ச்சி

தலைமயிரின் வளர்ச்சி இடைவிடாமல் நடைபெறுகின்றது. பொதுவாக ஒரு தலைமயிர் 2 அல்லது 6 வருடத்திற்கு இடைவிடாமல் வளர்கின்றது. பிறகு ஆறு வருடத்திற்கு அதன் வளர்ச்சி குறைகின்றது. பிறகு மேலும் வளரத் தொடங்குகின்றது. ஒரு தலைமயிர் 1 மில்லிமீட்டர் அளவு வளர மூன்று நாட்கள் ஆகின்றன. சிலருடைய தலைமயிர் முழங்கால்வரையும் நீண்டிருப்பதை நாம் கண்கூடாகக் காணலாம். இவர்களுடைய தலைமயிர் இடைவிடாமல் 20 ஆண்டுகள் தொடர்ந்து வளர்வதால் நீண்ட தலைமயிர் அவர்களுக்கு ஏற்படுகின்றது.

தலைமயிரின் நிறம்

தலைமயிர் சிலருக்குக் கறுப்பாகவும், சிலருக்குப் பழுப்பு நிறமாகவும் காணப்படுகின்றது: தலைமயிரில் இரண்டு நிறமிகள் (*Pigments*) உள்ளன. அவை:

(அ) பழுப்பு நிறமி

(ஆ) சிவப்பு நிறமி

பழுப்பு நிறமியில் மெலனின் என்ற பொருள் உள்ளது. சிவப்பு நிறமியில் மெலனோ புரோட்டின் என்ற பொருள் உள்ளது. கறுப்பாக உள்ள தலைமயிரில் மெலனின் என்ற பொருள் அதிகமாக உள்ளது. மெலனினும், மெலனோ புரோட்டினும் கலந்திருந்தால் தலைமயிர் பழுப்பாகக் காணப்படுகின்றது.

தலை நரைப்பு

தலைமயிர் பொதுவாக 30 வயது முதல் 40 வயது முடிய நரைக்கஆரம்பிக்கின்றது. முதலில் காதின் மேல்பக்கத்தில் ஆரம்பமாகின்றது. சிலருக்குச் சிறுவயதிலேயே நரை தோன்றுகிறது. இதற்குப் பிறப்பியல் பண்பே (*Hereditary*) காரணமாகும்.

தலை அலங்காரம்

1. தலைமயிரைக் கோதுதல் (*Combing*)

நாளுக்கு இரண்டு முறையாவது தலைமயிரைத் தூரிகையாலோ, சீப்பினலோ கோதிக்கொள்வது நல்லது. அவ்வாறு செய்துவருவதால் தலைமயிரில் சிக்குகள் ஏற்படுவது தடுக்கப்படுகின்றது. மேலும் உச்சி வட்டக்குடுமித்தோலுக்கு இரத்த ஓட்டம் வேகமாகச் சென்று தலைப்பகுதிக்கு நல்ல இரத்த ஓட்டத்தை உண்டுபண்ணுகின்றது. நாம் பயன்படுத்தும் சீப்பையும், தூரிகையையும் சோப்புப் போட்டு அடிக்கடி தூய்மை செய்யவேண்டும். மேலும் பிளாஸ்டிக்கால் ஆன சீப்பையோ தூரிகையையோ பயன்படுத்துவது மற்றப் பொருள்களினல் ஆன சீப்பையும், தூரிகையையும் விட நல்லது. சீப்பின் நுனி கூர்மையாக இருக்கக்கூடாது. நுனி கூர்மையாக இருந்தால் தலையில் கீரல்கள் ஏற்பட்டுப் புண் உண்டாகும்.

தலைமயிரை நறுக்குதல்

தலைமயிரை வெட்டிக்கொண்டு நாகரிகத் திற்கேற்ப வைத்துக்கொள்வது நல்லது. பண்டைக்காலத்தில் தலைமயிரை நறுக்குவ தனுல் அதனுடைய வளர்ச்சி அதிகமா கின்றது என்று நம்பி வந்தனர். ஆகையால் தம் தலைமயிர் அதிக அடர்த்தியாக இருக்க வேண்டும் என்று விரும்பியவர்கள் மொட்டை அடித்துக்கொண்டனர். அவ் வாறு தலைமயிரைக் கத்தரிப்பதால் தலைமயிரின் வளர்ச்சி அதிகமாவதில்லை.

பாதுகாப்பு

தலைமயிரைச் சோப்பு அல்லது சோப்புநீர் (*Shampoos*) போட்டுச் சுத்தமாக வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். ஆனுல் தலைமயிரை அடிக்கடி சுத்தம் செய் யக்கூடாது. அவ்வாறு சோப்பும், சோப்பு நீரும் அடிக்கடிப் பயன் படுத்தினுல் தலைமயிர் வறட்சியாகக் காணப் பட்டு அதன் தன்மை மாறிவிடுகின்றது. நாம் பயன்படுத்தும் சோப் போ, சோப்பு நீரோ தலைமுடிக்குத் தீங்குகள் செய்யாதவையாகவும் தோல் சுரப்பிகளை அழிக்காதவை யாகவும் இருக்கவேண்டும்.

சோப்புநீர்களில் (*Shampoos*) மூன்று வகைகள் உள்ளன.

1. சோப்பு ஷாம்ப்பூஸ் (*Soap Shampoos*)
2. வறட்சி ஷாம்ப்பூஸ் (*Dry Shampoos*)
3. சோப்பு இல்லாத துப்புரவு செய்யும் ஷாம்ப்பூஸ் (*Soapless detergent Shampoos*

இவற்றில் சோப்பு ஷாம்ப்பூசைப் பயன் படுத்துவது நல்லது. மேலும் ஷாம்ப்பூஸ் அல்லது சோப்புப்போட்டு வாரம் ஒருமுறை சுத்தம் செய்து எண்ணெய் தடவிப் பாது காக்க வேண்டும்.

அழகு சாதனங்கள்:

1. சுருட்டை நீர்மம் (*Wave lotion*)

முரட்டுத் தலைமயிரை உடையவர்களும், தலைமயிர் சரியாகப் படியாதவர்களும் இச் சாதனங்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இவற்றைப் பயன்படுத்துவதால் தலைமயிரின் தன்மை மாறிச் சுருட்டை மயிராக மாறி விடுகின்றது. இச் சாதனத்தை அடிக்கடிப் பயன்படுத்தக்கூடாது; பயன்படுத்தினுல் தலைச் சொறி, தலைப்புண் ஆகியவை உண்டாகின்றன.

(2) தலைமயிரை நேர்படுத்தும் சாதனங்கள் (*Hair Straighteners*)

அதிகமாகச் சுருட்டை மயிருள்ளவர்கள் தலைமயிரை நேர்படுத்தும் சாதனங்களைப்

பயன்படுத்துகின்றனர். இச் சாதனங்களைப் பயன்படுத்தினால் அதிகமாகத் தலைச் சொறி ஏற்படுகின்றது. இவற்றிற்குப் பதிலாக ஓர் எளிய முறை உள்ளது. சீப்பினால் சுருட்டை மயிரை நீட்டிப் பிடித்துக் கொண்டு பெட்ரோலியக்கலவை, மெழுகு அல்லது கோந்தைத் தடவித் தலைமயிரை நேராகச் சிறிது நேரம் பிடித்திருந்தால் சுருட்டை மயிர் நீண்டுவிடுகின்றது.

(3) தலைமயிர்ச் சாயம் (*Hair dyes*)

இச் சாயத்தைப் பெரும்பாலும் பலர் பயன்படுத்துகின்றனர். இதனால் தலையின் நரை மயிர் கருமையாகக் காணப்படுகின்றது. அவர்களுடைய வயதும் குறைவாகத் தோன்றுகின்றது. ஆகையால் இவற்றைப் பல, வயதான பெண்களும் பயன்படுத்துகின்றனர்.

மூன்றுவகையான தலைமயிர்ச் சாயங்கள் உள்ளன.

1. தாவரச் சாயம் (*Vegetable dyes*)
2. உலோகச் சாயம் (*Metallic dyes*)
3. நிலையான சாயம் (*Permanent type dyes*)

1. தாவரச் சாயம்

இதை பைரோகலால், டேனின், ஹென்ன, இண்டிகோ போன்ற வகைகளிலிருந்து தயாரிக்கின்றனர். இதை நரைத்த தலைமயிர் உள்ளவர்கள் பெரும்பாலும் பயன்படுத்துகின்றனர். இதனால் எந்தவிதத் தீங்கும் ஏற்படுவதில்லை. மற்றவகைச் சாயங்களைக் காட்டிலும் இவற்றின் மூலங் கிடைக்கும் கவர்ச்சி மிகக்குறைவு.

2. உலோகச் சாயம்

இது ஈயம், செம்பு, இரும்பு, நிக்கல், ஆண்டிமனி, பிஸ்மத்து, வெள்ளி போன்ற உலோகத்திலிருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றது. இதைப் பயன்படுத்தும் முன்பு தலைமயிரைச் சுத்தம் செய்ய வேண்டும். பிறகு இதைப் பயன்படுத்தவேண்டும். இல்லாவிட்டால் இதில் அடங்கியுள்ள உலோகங்கள் தலைமயிரிலுள்ள அழுக்குகளுடன் கூடித் தீங்குகளை உண்டாக்குகின்றன.

3. நிலையான சாயம்

இதைப் பலர் பயன்படுத்துகின்றனர். இதைச் சோதனை செய்து நம் உடலுக்கு ஏற்றவையா எனப் பார்த்தபின்பே இதைப் பயன்படுத்தவேண்டும். ஏனெனில் இது நுட்ப ஊறுணர்வை (*allergy*) உண்டாக்குகிறது. இச் சாயத்தைப் புருவத்திற்கும் கண் இமைகளுக்கும் பயன்படுத்தக் கூடாது. இதனால் பேராபினைலின்டைஅமின் (*Paraphenylene diamine*) என்ற பொருள் அடங்கியுள்ளது.

4. தலைமயிரை வெளுக்கும் சாதனங்கள் (*Hair bleachers*)

இவற்றில் உயிரக இணைவுப் பொருள்கள் (*oxidising agents*) அடங்கியுள்ளன. தலைமயிரிலுள்ள மெலனின் நிறமியை இச் சாதனங்கள் வெளுக்கச் செய்கின்றன. ஹைட்ரஜன்-பர்-ஆக்சைடைப் பெரும்பாலும் தலைமயிரை வெளுக்கப் பயன்படுத்துகின்றனர். சோடியம்-பர்-போரேட்டையும் சிலர் தலைமயிரை வெளுக்கப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

5. தலைமயிர்த் தூவானம் (*Hair Sprays*)

இச்சாதனங்களில் பாலிவினைல்பைரோலிடின் என்ற பொருள் உள்ளது. இவற்றின் மூலம் சிறுசிறு தலைமயிர்ச் சிக்குகளை (*Invisible hair nets*) நீக்கி மயிரை ஒழுங்காக வைத்துக்கொள்ள முடிகின்றது. இவற்றைப் பயன்படுத்துவதால் எந்தவிதத் தீங்குகளும் ஏற்படுவதில்லை.

6. பளபளப்புத் தைலம் (*Brilliantines*)

இரண்டுவகைப் பளபளப்புத் தைலங்கள் உண்டு. (1) திடப்பொருள் தைலம். (2) திரவப்பொருள் தைலம்.

1. திடப் பொருள் தைலம்

இதில் மெழுகு, பெட்ரோலியம், ரோசின் ஆகிய பொருள்கள் அடங்கியுள்ளன.

2. திரவப் பொருள் தைலம்

இதில் தாதுப்பொருள் எண்ணெய்யும் (*Mineral oil*), பல தாவர எண்ணெய்களும் அடங்கியுள்ளன.

இப்பளபளப்புத் தைலங்களைப் பயன்படுத்துவதால் தலைமயிர் பளபளப்பாகவும் கவர்ச்சியாகவும் காணப்படுகின்றது.

தலைமயிர்த் தைலம் (*Hair tonics*)

பலவிதத் தலைமயிர்த் தைலங்கள் உள்ளன. இத் தைலத்தில் சிவப்பாக்குகிற மருந்துப் பொருள்கள் (*Rubefacients*), நோய் நுண்மத் தடைப்பொருள்கள் (*antiseptics*) மயிர்ப்பை நெய்மரச் சுரப்பியைத் தூண்டும் பொருள்கள் (*Sebaceous gland stimulators*) ஆகியவை அடங்கியுள்ளன. அத்தைலங்களில் சிறப்பாகக் காணப்படும் இரசாயனப் பொருள்கள் குலோரால், ஹைடிரேட், பார்மிக் அமிலம், குனைன், கேப்சிகம், சின்கோனு, சாலிசிலிக் அமிலம், சல்பர் ஆகியவை. இத் தைலத்தைப் பயன்படுத்துவதால் தலைமயிர் அடர்த்தியாகவும், கவர்ச்சியாகவும் காணப்படும்.

நாகரிகம் மிக்க உலகில் தலைமயிர் அலங்காரத்தின் நாகரிகமும் அடிக்கடி மாறிவருகின்றது. பண்டைக்காலத்தில் நீண்ட தலைமயிரை வைத்துக்கொள்வது நாகரிகம். சிறிது காலங்கழித்து மொட்டை அடித்துக் கொள்வது நாகரிகமாக இருந்தது. நாட்கள் ஆகஆக இக்காலத்தில் தலைமயிரை நீட்டி வைத்துக்கொள்வது நாகரிகமாக உள்ளது. அனுல் அதன் பெயரைமட்டும் மாற்றி *'Hipple Style'* என்று அதை அழைக்கின்றனர். இவ்வாறு நாளடைவில் தலைமயிரின் நாகரிகமும் மாறிக்கொண்டே வருகின்றது. வருங்காலத்தில் எம்மாதிரியான தலைமயிர் அலங்காரம் நாகரிகமாகக் கருதப்படும் என்பதை யார் அறிவர்?

செல்லப் பிராணிகளுக்கேற்ற பை

கடைக்குச் செல்லுகின்றோம். சைக்களில் செல்கின்றோம். அல்லது நண்பர்களைக் காணச் செல்கின்றோம். இங்கெல்லாம் கூடவே நமது செல்லப் பிராணிகளை எடுத்துச் செல்ல இதோ ஒரு புதிய பை. இப்பையைத் தோளில் மாட்டிக் கொள்ளலாம். இதில் ஜிப் பொருத்தப்பட்டுள்ளது. இதனுள் சிறிய நாய், பூனை போன்ற செல்லப் பிராணியைப் போட்டு ஜிப்பை இழுத்துவிட்டால் போதும்.

தலை மட்டும் வெளியே நீட்டிக் கொள்வதற்கு இப் பையின் ஒரு புறத்தில் திறப்பு இருக்கும். இத் திறப்பின் வழியாக பிராணி குதித்து ஓடி விடாமலிருக்க இத் திறப்பை யொட்டியுள்ள ஒரு துண்டுப் பகுதியை பிராணியின் கழுத்தைச் சுற்றி மாட்டிவிடலாம்.

புகுமுக வகுப்பு இயற்பியல்

திரு. ச. சம்பத்து, எம். ஏ.

இயற்பியல் என இனியதமிழில் இயம்பப் பெறும் பௌதிகம் எனும் அறிவியல் துறைக் கல்வி பல்கலைக்கழகப் புகுமுக வகுப்பில் எந்த அளவில் பயிற்றுவிக்கப்படல் வேண்டும் என்பதனை எண்ணிப்பார்க்கத் தூண்டுவதே இக் கட்டுரையின் நோக்கம்.

இதனை ஆய்தலுக்கு முதற்படியாகப் புகுமுக வகுப்பின் நோக்கத்தினையும் அதனால் நிறைவேற்றப்படவேண்டிய பணியினையும் உணர்தல் வேண்டற்பாலது.

பள்ளிக்கல்வி முடிந்த அளவில் மாணவர் நேரடியாகப் பல்கலைக்கழகப் படிப்பை மேற்கொள்ள இயலாத நிலை இருப்பதாலே இடையில் அமைந்த ஒன்றே புகுமுக வகுப்பாம். நாட்டின் பொருளியல் நிலை உள்ளிட்ட பல்வேறு காரணங்களால் பள்ளிக் கல்வியின் நிலையை ஓரளவிற்குமேல் உயர்த்த முடிவதில்லை. அந்த அள்விலேயே மாணவரைப் பல்கலைக்கழகப் பட்டப் படிப்புகளுக்கு அனுப்பலாகாதோவெனின் பல்கலைக்கழகக் கல்வி நிலையை உலக நாடுகளின் நிலையையொட்டி ஓரளவிற்கு மேல் தாழ்த்துதல் தகுதியுடையதாகாது. எனவே, பள்ளிக்கல்விக்கும், பல்கலைக்கழக வகுப்புகள் தொடக்கநிலைக்கும் உள்ள இடைவெளியை இட்டுநிரப்புதலே புகுமுக வகுப்பின் நோக்காகும் என்பது தெளிவு.

இயற்பியலானது இயற்கையில் திகழும் பொருள்களின் இயல்புகளைப்பற்றிய அறிவியல்துறையாம். இது, பொதுவாகப், பள்ளிநிலையில் —ஏன்? கல்லூரி நிலையிலுங் கூடச் சிறுசிறு துணுக்குகளாகத், தனித் தனி உண்மைகளாக அறிமுகப்படுத்தப் பெறுகின்றது. பல்வேறு உண்மைகளின் தொகுப்பாகத்தான் பெரும்பாலும் இன்று நம் நாட்டின்கண் மாணவர்கள் அறிவுறுத்தப்பெறுகின்றனர். (இதற்கான காரண காரியங்களை ஆய்தல் இக் கட்டுரையின் நோக்கன்று.)

பொதுவாக அரைகுறையான உண்மைகள் வலியுறுத்திச் சொல்லப்படுகின்றன. அவை எந்த அளவிற்குஉண்மை, எந்தெந்தச் சூழ் நிலைகளில் அவை பொருந்தும் என்பது விளக்கப்படுவதில்லை. உண்மைகள் கோவையாக, முழுமையாகக், காரண காரிய அடிப் படைகளில் உணர்த்தப்பெறுதலில்லை.

காட்டாக, ஒளியானது நேர்கோட்டிலேயே பரவுகின்றது என்கின்ற உண்மை, பள்ளிகளில் வலியுறுத்திச் சொல்லப்படுகின்றது. இவ் வுண்மையின் எல்லைகளை இயற்பியல் அறிந்தார் அறிவர். இவ்வாறு, பள்ளிகளில் பயின்ற மாணவனுக்கு —ஏன்? புகுமுக வகுப்பில் படித்து முடித்த மாணவனுக்கும் ஒளியானது நேர்கோட்டிலே பரவும் ஒரு வகை ஆற்றலாக விளங்குகின்றது; ஆனால், பட்டப்படிப்பு பயிலும் இயற்பியல் மாணவனுக்கு முதலில் ஒளியானது அலைகளாகப் பரவுகின்ற ஒன்றாகவும், அம் மாணவன் புதுமை இயற்பியலைப் பயிலுங்காலத்தே அது துகள்பண்பும் அலைப்பண்பும் ஒருங்கே அமையப்பெற்ற ஃபோட்டான்களாகவும் காட்சியளிக்கின்றது! ஆனால், மேலை நாடுகளிலோவெனில் பள்ளியளவிலேயே ஒளி ஆற்றலின் எல்லாப் பண்புகளும் ஓரளவிற்குப் பயிற்றுவிக்கப்படுகின்றன.

மேலும் ஒளியானது ஒருவகை ஆற்றல் என்கின்றாயே, அது விளக்கினால் எவ்வாறு வெளிவிடப்படுகின்றது என வினவினால் பட்டப்படிப்பு பயிலும் மாணவர் பலர்கூட உடன் பதிலளிக்கும் நிலையில் இல்லை. இவ்

வாருக, ஒளி எவ்வாறு வெளிவிடப்படுகின்றது; அஃது எவ்வாறு பரவுகின்றது; பொருள்களின்மீது ஒளி படும்போது என்ளுகின்றது; என்பன போன்ற அடிப்படை உண்மைகள்கூடக் கோவையாகத் தெளிவாக அறிவுறுத்தப்பெறுதலில்லை என்பது, நாம் நம்ப விரும்பாவிடினும் வருந்தத்தக்கதொரு உண்மையாகும்.

இது போன்றே, ஆற்றல் அழியாமை விதியை வலியுறுத்திப் பல்வேறு எடுத்துக்காட்டுகளோடு விளக்குங்காலை ஐன்ஸ்டைனின் நிறை—ஆற்றல் தொடர்பு சொல்லப்படுவதில்லை. புதுமை இயற்பியலைப் படிக்க வரும்வரை மாணவர்க்கு அது தெரிவதில்லை.

மின்னேட்டத்தைப்பற்றியும் அதன் விதிகளையும் விளைவுகளையும் பெரிதாக விளக்கினும் மின்னேட்டமானது எலெக்டிரான்களின் ஓட்டமே என்ற அடிப்படையும் பொருள்களிலே இஃது எவ்வாறு நடைபெறுகின்றது என்பதும் உணர்த்தப்பெறுதலில்லை.

இவ்வாருகப், பல்வேறு எடுத்துக்காட்டுகளை அடுக்கிக்கொண்டே செல்லலாம். இவ் வருந்தத்தக்க நிலை பல்கலைக்கழக வகுப்புக்களிலாவது இல்லாத ஒன்ருக ஆகவேண்டின் புகுமுக வகுப்பு இயற்பியல் பாடத்திட்டத்தில் பெரும்மாற்றம் செய்தாக வேண்டும். பெரும்மாற்றம் செய்தாகவேண்டும் எனுமிடத்து, உள்ள சிலவற்றை நீக்கிப் புதியனவாகப் பலவற்றைச் சேர்த்தலையோ, அளவினை அதிகரித்தலையோ எண்ணல் ஏற்புடைத்தன்று.

இயற்பியலின் அடிப்படைகளைத் தெளிவாக, நெறியோடு, கோவையாகத் தொகுத்தளித்தலே விரும்பத்தக்கதாகும்.

அவ்வாறு செய்தால் ஓராண்டுப் படிப்பில் எங்ஙனம் யாவையும் அடக்கமுடியும் என்ற வினவெழுதல் இயல்பே. புகுமுக வகுப்பின் நோக்கம், பட்டப்படிப்பினைத் தொடர்வதற்குத் தகுதியுடையவர்களாக மாணவர்களை ஆக்குதல் என்பதனை நினைவுகூர்ந்தால் இஃது ஒன்றும் இயலாத செயலல்ல என்பது புலனுகும். புகுமுக வகுப்பில் பெரும் வாய்பாடுகளை வருவித்தலோ, சிக்கலான ஆராய்வுகளை விளக்கி விவரித்தலோ தேவையில்லை. பொருள்களின் அல்லது ஆற்றல்களின் அடிப்படைத் தன்மைகளைச் சிறுசிறு நிகழ்ச்சிகளைக்கொண்டு காரணகாரிய அடிப்படையில் உணர்த்தி மாணவர்களின் சிந்திக்கும் ஆற்றலை வளர்க்கும்வகையில் இதனை உருவாக்கலாம்.

இவ்வாறமைக்குங்காலைத் தேர்வு வினுக்கள் பற்றிய பிரச்சினையும் எழும். அங்கும் வாய்பாடுகளை வருவித்தல், சோதனைகளை விவரித்தல் போன்ற வழக்கமான வினுக்களை விடுத்துச் சிறுசிறு நுணுக்க வினுக்களால் தேர்வை நடத்தலாம்.

இவ்வாறு அடிப்படை நிகழ்ச்சிகளையும் உண்மைகளையும் புகுமுக வகுப்பிலே மனதில் பதியும்வண்ணங் கற்றுத்தந்துவிடுவதால் பட்டப்படிப்பு மாணவர்க்குக் கல்வி எளிதாகின்றது. மேலும், இன்றைய பட்ட வகுப்புகளில் இயற்பியலின் ஒவ்வொரு துறையிலும் ஒவ்வொரு அடிப்படை நிகழ்ச்சியையும் விவரித்துக்கொண்டிருப்பதில் செலவிடும் ஆற்றலையும் நேரத்தையும் பட்டப்படிப்பின் எல்லையை விவரித்தலிலும் தரத்தை உயர்த்துதலிலும் பயன்படுத்த முடியும். இதன் காரணமாக முதுநிலைப் பட்டவகுப்புகளின் விரிவும் ஆழமும் உயர்தலும் ஏலும்.

எனவே, உடனடியாக இம் மாற்றங்களைச் செய்யப் பல்கலைக்கழகம் ஆவன செய்தல் வேண்டும்.

உமிச் சாம்பலிலிருந்து சிமெண்டு

மூடிய உலையில் உமிச் சாம்பலை எரிப்பதால் நல்ல 'சிலிக்கோன்' சாம்பல் கிடைக்கிறது. இதைச் சுண்ணும்புடன் சேர்த்தால் அருமையான கறுப்புச் சிமெண்டு உண்டாகிறது. இதை அமெரிக்காவில் கலிபோர்னியாப் பல்கலைக் கழகத்தில் பணியாற்றும் குமார் மேத்தா என்னும் இந்தியப் பொறியியலார் கண்டுபிடித்துள்ளார்,

இதை அமிலம் தாக்குவதில்லை; வலிமையுடையது; உற்பத்திச் செலவுங் குறைவு.

சூப்பர்சானிக் விமானம்

திரு. ந. இராசாமணி, பி.இ., (நான்காம் ஆண்டு)

முன்பெல்லாம் விமானப் பயணம் ஆடம்பரமெனவும், செலவு மிக்கதெனவும் கருதப்பட்டு வந்தது. ஆனால் இன்றோ விமானப் பயணம் தவிர்க்க முடியாததொன்றாகி விட்டது. விமானப்படை கடந்த இரண்டு உலகப் போர்களிலும் பெரிதும் பங்கேற்றது. விண்ணியல் வரலாற்றில் விசைப் பயணம் கடந்த அறுபதாண்டுகளில் மாபெரும் வளர்ச்சியும் மாற்றங்களும், திருத்தங்களும் பெற்றுள்ளது. இதில் சூப்பர்சானிக் விமானங்களின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும் மிகச் சிறப்பான திருப்புமுனை என்று வானியல் வல்லார் கருதுகின்றனர். ஆனால் மனித இயல் மற்றும் சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலைகளை ஆராயும் விஞ்ஞானிகள் இதை மாபெரும் கேடு என்று கருதுகின்றனர். இரு சாராருக்குமிடையே ஏன் இந்தக் கருத்து வேற்றுமை?

சில விளக்கங்கள்

மக் எண் (*Mach Number*)

மக் எண் என்பது விமானத்தின் வேகத்திற்கும் ஒலியின் வேகத்திற்குமுள்ள விகிதமாகும்.

$$\text{அதாவது, மக் எண்} = \frac{\text{விமானத்தின் வேகம்}}{\text{ஒலியின் வேகம்}}$$

உதாரணமாக, ஒரு விமானத்தின் வேகம் மக் எண் 0.5 எனில் அதன் வேகம் ஒலியின் வேகத்தில் பாதியென்று பொருளாகும். அதேபோல் மக் எண் 1-இல், விமானம் ஒலியின் வேகத்திலும், மக் எண் 3-இல், ஒலியின் வேகத்தைப்போல் மும்மடங்கு வேகத்திலும் பறக்கிறது என்று பொருள்.

ஒலித்தடை

விமானம் தனது வேகத்தை ஒலியின் வேகத்திற்கு அதிகரிக்கும்போது, காற்று மண்டல எதிர்ப்பும் உராய்வும் கூடவே அதிகரிக்கின்றன. அதிலும் குறிப்பாக மக் 1-இல் இந்த எதிர்விசைகள் திடீரென அதிகரிக்கின்றன. எனவே, விமான இயந்திரத்தின் ஆற்றல் மிக அதிகமாகச் செலவிடப்படும்போதுதான் விமானம் மிகை ஒலி வேகத்திற்குத் தாவமுடியும். ஆகையால், ஒலித்தடை என்பது, விமானங்கள் ஒலியின் வேகத்தை அணுகும்போது காற்றுமண்டலத்தால் ஏற்படும் எதிர்ப்புச் சக்தி என்று கூறலாம்.

அதிர்ச்சி அலைகள்

விண்கலங்கள் அல்லது விமானங்கள் ஒலி அலையின் வேகத்தில் இயக்கப்படும்பொழுது விமானத்தின் இறகு, கூடு முதலியவற்றைச் சூழ்ந்துள்ள காற்றோட்டம் குறிப்பிடத்தக்க மாறுதல்களுக்கு உள்ளாகிறது. அத்தகைய மாறுதல்களில் ஒன்று அதிர்ச்சி அலைகளின் தோற்றமாகும். இவ்வதிர்ச்சியலைகள் விமானத்தைச் சூழ்ந்துள்ள ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு காற்றுமண்டலத்தின் அடர்த்தி, அழுத்தம் முதலியவற்றை மாற்றவல்லது. சாதாரணமாக இந்த அலைகளைப் பார்க்க முடியாவிட்டாலும் மிக நுணுக்கமான புகைப்படக் கருவியைக்கொண்டு இவ்வலைகளைப் படம் பிடிக்க முடியும். அதிர்ச்சியலைகளின் தோற்றம் விமானத்தின் சுற்றுப்புறக் காற்று மண்டலத்தின் தன்மையை மாற்றிக் காற்றோட்டத்தைக் கொந்தளிக்கச் செய்வதால் விமானம் அதிர்ச்சிகளுக்கும் குலுக்கல்களுக்கும் உள்ளாகும். ஆனால் ஒலியின் வேகத்தை விமானம் விஞ்சும்போது இவ்வதிர்ச்சியலைகளின் ஆற்றல் பெரிதுங் குறைந்து விடுகிறது.

ஒலியின் வேகம்

0°C வெப்பநிலையில் காற்று மண்டலத்தில் ஒலியின் வேகம் மணிக்குச் சுமார் 748 மைல்களாகும். வெப்பநிலை உயரும்போது

ஒலியின் வேகமும் உயரும். குறிப்பாக, ஒவ்வொரு 10°C வெப்பநிலை உயர்வுக்கும் ஒலியின் வேகம் மணிக்கு 12.5 மைல்கள் அளவு உயர்கிறது.

முன்னியக்கம்

விமானத்தின் பின்பகுதியிலுள்ள எரி அறையில் இருந்து மிக அழுத்தமான காற்றைப் பின்னேக்கிப் பீச்சியடித்தல்மூலம் அந்த விமானத்தை முன்னேக்கி இயக்கலாம். இம் முறைக்குப் பீச்சியக்கம் என்றும் காற்றைவெளித் தள்ளுங் குழாய்க்குப் பீச்சுக்குழல் என்றும் பெயர். வெளியே பீச்சியடிக்குங் காற்றை நாம் வேண்டிய அளவுக்குக் கட்டுப்படுத்த முடியும்.

'பூம்' ஒலி

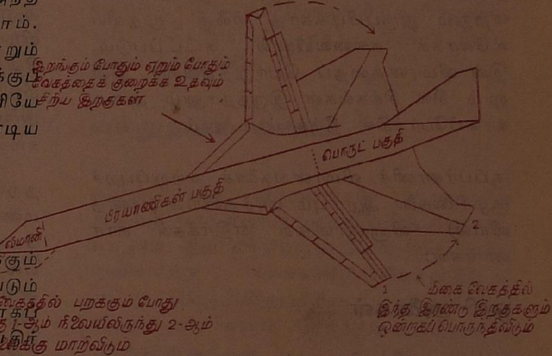
சூப்பர்சானிக் விமானங்கள் பறக்கும்பொழுது காற்றுமண்டலத்தில் ஏற்படும் கடுமையான அதிர்வுகளின் விளைவாகப் பேரிரைச்சல் உண்டாகும். இவ்விரைச்சல் காரணமாகச் சில சமயங்களில் வலுக்குறைந்த கட்டிடங்கள் அதிர்ந்து விழுந்துவிடுவதுண்டு. இந்த இரைச்சலை வழக்கமாக 'பூம்' ஒலி *(Booming sound)* என்று கூறுகிறோம்.

சூப்பர்சானிக் விமான வகைகள்

1. டி.யு. 114 விமானம்.
2. கான்கார்டு விமானம்.
3. போயிங் விமானம்.

1. டி. யு. 114

சூப்பர்சானிக் விமானங்களில் முதன்மையானது இது. கான்கார்டு விமானத்தை விடச் சிறியதெனினும் அதைவிட மணிக்கு 100 மைல்கள் மிகைவேகத்தில் பறக்குந் திறன் கொண்டது. 188.5 அடிகள் நீளம் உள்ள இவ் விமானம் 1968-ஆம் ஆண்டிலிருந்தே செயல்பட்டுவருகிறது. மணிக்கு 1500 மைல்கள் (சுமார் 2 மக் எண்) வேகத்தில் பறக்கும் இவ் விமானம் 120 பயணிகளைக் கொண்டுசெல்லக் கூடியது. இவ் விமானம் சோவியத்து ஒன்றியத்தின் பொறியியல் வல்லமைக்கு ஒரு சான்றாகத் திகழ்கிறது.



சூப்பர்சானிக் விமானம் ஒன்றின் மாதிரிப் படம்

கான்கார்டு

உலகிலேயே அதிக விளம்பரத்திற்கு உள்ளான இவ் விமானம் இங்கிலாந்து-பிரான்சு ஆகிய இரு நாடுகளின் கூட்டுப்படைப்பு ஆகும். ஒவ்வொன்றும் சுமார் 3000 கிலோ எடையுள்ள நான்கு மாபெரும் இயந்திரங்களைக் கொண்ட இந்த விமானத்தின் திறனுக்கு ஈடான பயணிகள் விமானம், உலகில் இன்றில்லை. 132 பயணிகளுடன் இவ் விமானம் மணிக்கு 1400 மைல்கள் வேகத்தில் பறக்கக்கூடியது.

போயிங்

இஃது இன்னும் திட்ட அளவிலேயே உள்ளது. உலகிலேயே அதிகச் செலவில் கட்டப்படும் விமானமாக இஃது இருக்கும். 250 முதல் 350 பயணிகள்வரை ஏற்றிக்

கொண்டு, 75000 அடிகள் உயரத்தில் மணிக்கு 1800 மைல்கள் வேகத்தில் பறக்கக்கூடியது. வரலாறு படைக்கும் இவ் விமானம் மற்ற எந்த விமானங்களையும்விட நீண்டதூரம் (4000 மைல்கள்) தொடர்ச்சியாகப் பறக்கக் கூடியது. மேற்சொன்ன வேகத்தில் பறக்கும்போது காற்றுமண்டல உராய்வினுல் விமானத்தின் வெளிக்கூடு வெப்பமடைந்து உருகிவிடக்கூடும். இதைத் தவிர்க்க விமானக்கூடு, டிட்டானியம் மற்றும் துருப்பிடிக்காத எஃகு முதலிய உலோகக் கலவையினுல் கட்டப்படும். இவ் விமானத்தைப் பொறுத்தவரை இன்னும் சில சிக்கல்கள் இருந்தாலும் அவை காலப்போக்கில் தீர்க்கப்படலாம்.

சூப்பர்சானிக் விமானங்களைச் சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலைகளை ஆராயும் மாந்தவியல் (மனிதவியல்) விஞ்ஞானிகள் எதிர்க்கக் காரணங்கள்:

ஒலி அலைகள்

சூப்பர்சானிக் விமானங்களில் தலைவலியைத் தரும் பிரச்சினை ஒலியலைகளாகும். மிகக் கடூரமாகக் கிறீச்சிடும் இவ் வொலிஅலைகள் மிகவுங் கேடானவை. விமானம் தாழப் பறக்கும்போது, இவ் வலைகள் கட்டிடங்களையும் கதவு சன்னல்களையும் தகர்க்கும் தன்மையன; மக் எண் 1-இல் பறக்கும் எந்த ஒரு விமானமும் எழுப்பும் ஒலி காதுகளைத் துளைத்தெடுக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை.

நியூயார்க் நகரிலுள்ள விஞ்ஞான மருத்துவக் கழகத்தைச் சார்ந்த பேராசிரியர் 'சிவ்கோ' தமது ஆய்வுகளின் மூலம் சூப்பர்சானிக் விமான இரைச்சல் நமது மூளை அணுக்களைச் சிதைக்கும் தன்மை கொண்டவையென்ற திடுக்கிடும் முடிவைக் கண்டறிந்துள்ளார். இவர் ஒகால்கேமா என்னும் நகரில் சுமார் 10,000கோழிகளை இந்த விமான இரைச்சலுக்கு உட்படுத்தினுர். சோதனை முடிந்த சிறிது நேரத்திற்கெல்லாம் 6000 கோழிகள் மாண்டுவிட்டன! உடற் பரிசோதனையில் இரைச்சல் அலைகள் கோழிகளின் நரம்பு மண்டலத்தை அழித்துவிட்டதை அவர் கண்டறிந்தார். சென்ற 1971-ஆம் ஆண்டில் ஒலிஅலைப் பரிசோதனைகள் இங்கிலாந்திலுள்ள முதன்மையான நகரங்களின்மீது நடத்தப்பட்டது. பிரிச்டல், இலண்டன், தோர்செட் ஆகிய நகரங்களின்மீது பலமுறை சூப்பர்சானிக் விமானங்களைப் பறக்கவிட்டனர். அதன் விளைவு சுமார் 1200 குற்றச்சாற்றுக் கடிதங்களும் 800 நட்டஈடு கோருங் கடிதங்களும் அவர்களுக்குக் கிடைத்தன.

ஆனுல் ஏறத்தாழ நான்கில் மூன்று பங்கு விமானப்பயணங்கள் பரந்த கடலின் மீதும் வெந்த பாலை மீதும் உறைந்த பனிப்பகுதி மீதுமே நடைபெறக்கூடுமாதலால் அழிவு அலைகளின் விளைவுபற்றி நாம் அதிகம் கவலைப்படவேண்டியதில்லை.

தற்போதைய விமானங்கள் நமது காற்று மண்டலத்தைக் குழப்பிக் காற்று மண்டலக் கொந்தளிப்பு, மேக மூட்ட அலைகள் முதலியவற்றை அதிகப்படுத்தியுள்ளன. விமானங்கள் வெளியேற்றும் நச்சுப்புகை, காற்றில் கலப்பதால் மேகமூட்டம் அதிகரிக்கிறது. வடஆர்க்டிக் பெருங்கடலின் மீது இப்போது 10 சத மேகம் அதிகரித்துள்ளது எனக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. எதிர்காலத்தில் சூப்பர்சானிக் விமானங்களின் எண்ணிக்கை பெருகி அவை காற்றுமண்டலத்தில் தொடர்ந்து புகை கக்கும்பொழுது எத்தகைய மாறுதல்கள் ஏற்பட்டுக் காலநிலை எவ்வாறு மாறுமோ என்ற அச்சம் எழுவது இயற்கையே.

வெப்பம்

சூப்பர்சானிக் விமானம் பறக்கும்போது அதன் மூக்குப்பகுதி 160°C-க்கு மேல் சூடாக்கப்படுகிறது. வேகம் உயரும்போது, வாயுமண்டல உராய்வும் அதிகமாவதால் விமானத்தின் வெளிக்கூடு 316° C-க்கு மேல் வெப்பமடைந்துவிடும். எனவே விமானத்தின் வெளிக்கூடு உருகாமலிருக்கவும், விமானத்தினுள்ளே யிருக்கும் பயணிகள் கருகிவிடாமலிருக்கவும் பல ஏற்பாடுகளைச் செய்யவேண்டும். இதன் பொருட்டுச் சாதாரணமாகப் பயன்படுத்தும் அலுமினிய உலோகத்தை அகற்றிவிட்டுத் தகுதியான வேறு உலோகங்கள் அல்லது உலோகக் கலவைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

கதிர்வீசல்

சூரிய மண்டலக் கதிர்வீச்சு கடலுக்குமேல் 6000 அடிகள் உயரத்தில், பூமியிலுள்ள கதிர்வீச்சுப்போல ஏறத்தாழ நூறுமடங்கு அதிகம் இருக்கும். இக் கதிர்வீச்சுக்கள் நமது உடலின் உயிர்த்திசுக்கள், நிணநீர் மண்டலம், இதயத்திசுக்கள் முதலியவற்றைப் பாதிக்கக்கூடியவை. வானத்தில் பரவியுள்ள 'காஸ்மிக்' கதிர்கள் மற்றொரு பிரச்சினையாகும். சூரியவெடிப்புக் கதிர் வீச்சுக்கள் வேறொரு பிரச்சினை. எனவே சூப்பர்சானிக் விமானங்கள், இக் கதிர் வீச்சுக்களைக் கடந்து பாதுகாப்பான உயரங்களில் பறந்து செல்லவேண்டும்.

ஓசோன் (*Ozone*)

பொறியியல் வல்லார் சமாளிக்க வேண்டிய மற்றொரு பிரச்சினை இந்த ஓசோனாகும். இது விமானத்திலுள்ள ஒவ்வொருவரின் நலத்தையும் பாதிக்கக்கூடியது. இவ் வாயு வீச்சினின்றும் விமானப் பயணிகளைக் காக்கும்பொருட்டு விமானத்தில் ''கதிர்வீச்சு வடிப்பான்'' பொருத்தப்படவேண்டும். இவ் வடிப்பான் ஓசோன் அடர்த்தியைப் பாதுகாப்பு அளவுக்குக் குறைத்து விமானத்தினுள்ளே விடும் தன்மையுடையது.

குலுக்கல்

விமானம் 60,000 அடி உயரத்தில் பறக்கும்போது காற்றுமண்டலத்திற்கும் விமானத்திற்குமிடையே உண்டாகும் உராய்வினால் காற்றுமண்டலம் வெப்பமடையும். அதனால் விரிவடையும். இந்த இயக்கங் காரணமாக விமானத்தின் வெளிப்புறம் கடுமையான அழுத்தங்களுக்கு உள்ளாகி, விமானம் முழுவதும் குலுங்கத் தொடங்கும். இதைத் தடுப்பதிலும் விமானவியல் வல்லுநர்கள் கருத்துச் செலுத்தி வருகின்றனர்.

விமான நிலையம்

சூப்பர்சானிக் விமானங்கள் கனமானவை; கடும் வேகத்தில் ஓடக்கூடியவை. ஆகையால் இவற்றிற்கு ஈடு கொடுக்கும் வகையில் விமான நிலையங்களில் ஓடுபாதைகள் மிக உறுதியாகவும் மிக நீண்டதாகவும் அமைக்கப்பட வேண்டும். ஏனெனில் இந்த விமானம் மற்றவைகளைவிட அதிகத் தொலைவு ஓடினால்தான் வானத்தில் தாவ முடியும். எனவே நமது விமான நிலையங்கள் பலவற்றை விரிவுபடுத்தியாக வேண்டும். விமானங்களைப் பழுதுபார்க்கவும் அவைகள் ஓய்வாய் இருக்கும்போது நிறுத்தி வைக்கவும் மாபெரும் விமானக்கூடங்களைக் கட்ட வேண்டியிருக்கும்.

வல்லுநர்கள் வாதம்

சூப்பர்சானிக் விமானங்களை உருவாக்குவதற்கு ஏராளமான முதலீடு தேவைப்பட்டாலும் இது மாபெரும் வேலை வாய்ப்பை அளிக்கிறது. கான்கார்டு விமானத்தை, எட்டுப் பெருந் தொழிற்சாலைகளும் 15,000 தொழிலாளர்களும் சேர்ந்துழைத்தே உருவாக்க முடிந்தது.

கான்கார்டின் விற்பனை, வாணிக வரலாற்றில் பெரும் வியப்பை உண்டாக்கக்கூடியதாய் இருக்கும். ஒவ்வொன்றும் 17 கோடி ரூபாய் விலையுள்ள இந்த கான்கார்டு விமானங்கள் 1975-ஆம் ஆண்டு வாக்கில் சுமார் 200 எண்ணிக்கை விற்கப்பட்டிருக்கும் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. மேலும் இந்த விமானத்தின் உற்பத்தி முழு அளவில் நடக்கும்போது ஒவ்வோர் ஆண்டும் சுமார் 450 கோடி ரூபாய்களை இங்கிலாந்து, பிரான்சு நாடுகளுக்குச் சம்பாதித்துக் கொடுக்கும்.

சூப்பர்சானிக் விமானம் 100 பயணிகளுக்குமேல் ஏற்றிக்கொண்டு இலண்டன் விமான நிலையத்திலிருந்து புறப்பட்டு நியூயார்க்கைத் தொட்டு மீண்டும் இலண்டனுக்குத் திரும்பச் சுமார் 200 நிமிடங்களே ஆகும். ஆகையால் சூப்பர்சானிக் விமானங்கள் சிறப்பாக உருப்பெற்று உலகில் முழு அளவில் பயனுக்கு வரும்பொழுது இந்த உலகம் இன்னுஞ் சுருங்கிவிடும்.

மருத்துவத்தில் பாரம்பரியம்

திரு. அ. பஞ்சாச்சரம், பி.எஸ்சி., (மூன்றாம் ஆண்டு)

மருத்துவத்துறையில் எத்தனையோ விந்தையான மருந்துகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு வருகின்றன. இயற்கையின் எழுச்சியால் எண்ணற்ற நோய்கள் அவ்வப்போது தோன்றிய காலத்தில் அவற்றைக் கடவுளின் செயல் என்று மக்கள் கருதியபோது ஜென்னர், ராஸ், பாஸ்டர், அலெக்சாந்தர் போன்றோரின் கண்டுபிடிப்புக்கள் அக் கருத்துக்களைப் பொய்யாக்கின. பெரியம்மை, காலரா, மலேரியாக்காய்ச்சல் போன்ற கொடிய நோய்களையும் மருத்துவ முறையில் நலப்படுத்தலாம் என்று அவர்கள் நிறுவினர். உலகில்இன்று புதுப்புது மருந்துகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு வருவது போலவே புதுப்புது நோய்களும் தோன்றிவருகின்றன. அண்மைக் காலத்தில் வியக்கத்தக்க வகையில் நோய்கள் தோன்றுவதை மருத்துவர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர். இக் கட்டுரையில் பாரம்பரியமாகத் தோன்றும் சில நோய்களையும், அண்மைக் காலத்தில் அவை இனங்கண்டு கொள்ளப்பட்ட முறையையும் காண்போம்.

எரித்ரோபிளாஸ்டோசிஸ்

(Erythroblastosis)

சில பெற்றோர்க்கு ஒரு குழந்தை மட்டுமே இருக்கும். அதற்குமேல் இராது. தொடர்ந்து குழந்தைகள் பிறந்தாலும் அவை இறந்து பிறக்கும் அல்லது சில மணி நேரத்திற்குள் இறந்துவிடும். இந் நோய்க்கு ''எரித்ரோபிளாஸ்டோசிஸ்'' என்று பெயர். இதற்கான காரணத்தை ஆராய்ந்தபோது இந் நோய் உள்ள குழந்தையின் உடலில் இரத்தச் சிவப்பணுக்கள் அழிக்கப்பட்டும், கல்லீரலில் சிதைவுற்ற செல்கள் நிறைந்தும், பித்தநீர் இரத்தத்துடன் கலக்கப்பட்டும் இருந்தது தெரியவந்தது. மேலும் இரத்தச் சிவப்பணுக்கள் உட்கருவைக் கொண்டிருந்தன. ஆகையால் அவைகள் பிராணவாயுவை எடுத்துச் செல்லும் சக்தியற்றுப் போயின. இந்நோய் ஏற்படுவதற்குக் கருவுற்ற காலத்தில் தாய்க்குத் தக்க ஊட்டச் சத்துக் கொடுக்காததே காரணம் என்று முன்னர் நம்பப்பட்டது. ஆனால், உண்மை நேர் மாறாக இருப்பது அண்மைக் காலத்தில்தான் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

இரத்தத்தில் *A, B, AB, O* என்ற வகைகள் இருப்பதுபோல் Rh^+, Rh^- என்று வேறு இருவகைகளும் உள்ளன. Rh^+ வகை இரத்தத்தில் *Rh* ஆண்டிஜென்கள் *(Antigen)* இருக்கின்றன. Rh^- வகை இரத்தத்தில் அவ்வகை ஆண்டிஜென்கள் இரா. ஆனால் Rh^+ வகை இரத்தத்தை Rh^- வகை இரத்தம் கொண்டவர்களுக்குச் செலுத்தினால் அது *Rh* ஆண்டிஜென்களுக்கான ஆண்டிபாடிகளைப் படிப்படியாக உருவாக்கும். Rh^+, Rh^- வகைகள் பாரம்பரியமாகத் தொடரக்கூடியவை. இந்நிலையை 'கூட்டுஜீன்'கள் *(Multiple alleles)* சேர்ந்து உறுதிப்படுத்துகின்றன. கூட்டு ஜீன்கள் என்பது ஒரே வகைப் பண்பை ஒரே புள்ளியிலுள்ள பல ஜீன்கள் சேர்ந்து உறுதிப்படுத்துவதைக் குறிக்கும். தாய் தந்தை இருவரில் ஒருவருக்கு Rh^+ வகை இரத்தம் டாமினெண்ட்டாக இருப்பதாகவும், மற்றவர்க்கு Rh^- இருப்பதாகவும் கொண்டால், அவர்கள் குழந்தைகளில்

பெரும்பாலர்க்கு Rh+ வகை இரத்தமே இருக்கும். இவ்வாறு Rh— வகை Rh+ ஆல் மறைக்கப்படும் (Recessive) வகையாகும். இக் கருத்துக்களெல்லாம் பாரம்பரிய இயல் சார்ந்தவை. இத் துறைக்கும் எரித்ரோ பிளாஸ்டோசிஸ்க்கும் தொடர்பு உண்டு.

Rh+ வகை இரத்தமுடையவர் Rh— வகையுடைய பெண்ணை மணக்கின்ருர் என்ருல் அவ்விருவருக்கும் Rh+ வகைக் குழந்தைகள் பிறக்க அதிக வாய்ப்புண்டு. எனவே முதல் பிள்ளைப்பேற்றில் Rh+ வகைக் குழந்தையை அப்பெண் பெற்றெடுப்பாள். இக் குழந்தை பிறக்குமுன் சில செயல்களைத் தாயின் உடலில் செய்துவிட்டுப் பிறக்கின்றது. கர்ப்பகாலத்தின் இறுதி மாதங்களில், கருப்பையில் ஏற்படும் குழந்தையின் அசைவால் குழந்தையின் இரத்தம் தாயின் இரத்தத்துடன் கலக்க வாய்ப்புண்டு. தாயின் இரத்தம் Rh— வகையாக இருப்பதால் குழந்தையிடமிருந்து சென்ற இரத்தம் Rh ஆண்டிஜென்களுக்கான ஆண்டிபாடிகளை உண்டாக்கும். இவை குழந்தையின் இரத்தத்துடன் எதிர்ப்பு வினையைத் தூண்டக் கூடியவை. ஆனுல் இச்செயல் மெதுவாக நடைபெறுவதால், குழந்தையின் இரத்தத்துடன், தாயின் இரத்தம் எதிர்ப்புவினை செய்வதற்குமுன் குழந்தை பிறந்துவிடும். இந்த எதிர்ப்புவினை தீவிரமாவது, எரித்ரோ பிளாஸ்டோசிஸ் என்னும் நோய் தோன்றக் காரணம் ஆகும்.

இந்தத் தாயின் வயிற்றில் Rh+ வகை இரத்தமுடைய குழந்தை மீண்டும் வளரும்போது, குழந்தையின் அசைவால் குழந்தையின் இரத்தத்துடன் தாயின் இரத்தம் கலக்கும். இப்பொழுது தாயின் இரத்தத்தில் Rh ஆண்டிஜென்களுக்கான ஆண்டிபாடி இருப்பதால் இந்த இரத்தம், குழந்தையின் இரத்தத்துடன் எதிர்ப்பு வினை செய்து எரித்ரோ பிளாஸ்டோசிஸ் நோயை உண்டாக்கும். அதனுல் குழந்தை நிலைப்பதில்லை. எனவே இந் நோய்க்குக் காரணம் ஊட்டச் சத்துக் குறைவு அல்ல என்பதும் தாய் தந்தையர் இரத்த வகையே காரணம் என்பதும்தெரிய வருகிறது.

இதன் பயனுக, மருத்துவர்கள் Rh+ வகையைச் சேர்ந்த குழந்தையை இரண்டாம் முறையாக, Rh— வகைத்தாய் கருவில் கொண்டுள்ளதை அறிந்தால், குழந்தை பிறந்தவுடன் அதன் இரத்தத்தை வெளியேற்றிவிட்டுப் புதிய இரத்தத்தைச் செலுத்துவர். இதைவிட Rh— வகை கொண்ட பெண்ணை Rh+ வகையுள்ளவர் மணக்காதவாறு தடுப்பர். அதனுல் திருமணத்திற்கு முன் இரத்த பரிசோதனை செய்தல், சாத்திரங்கள் பார்ப்பதைவிடச் சாலச் சிறந்தது.

கீமோஃபிலியா (Haemophilia)

கீமோஃபிலியா நோய் கொண்டவரது இரத்தம் விரைவில் உறையாது. ஆகையால் சிறு காயம் ஏற்பட்டாலும் தொடர்ந்து இரத்தம் வெளியேறி உயிர்க்குத் தீங்கு நேரும். ஸ்பெயின் நாட்டு இளவரசர் அல்போன்சாவின் அரச குடும்பத்திலும், இராணி விக்டோரியாவின் குடும்பத்திலும் நோய் இருந்ததால் இதை ''ராஜநோய்'' (Royal disease) என்று அழைப்பர். இந் நோய் கொண்டவர்கள் குழந்தைப் பருவத்திலேயே இறந்துவிடுகின்றனர். இந்நோய் உள்ள பெண்கள் பருவமடையும்போது தொடர்ந்த இரத்தப்போக்கு ஏற்பட்டு உயிரிழப்பர். ஆனுல் இதுவரை சிலர் இந் நோயுடன் பிறந்து பருவமடைந்துள்ளனர். அவர்கள் மணம் செய்துகொண்டு குழந்தையும் பெற்றுள்ளனர். அவர்களை ஆய்ந்தபோது அவர்கள் இரத்தம் உறைந்தது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஆனுல் உறைவதற்கு அதிக நேரமானது. இதன்மூலம் கீமோஃபிலியாவில் பல வகைகள் இருப்பது தெரியவந்துள்ளது.

இத் துறையில் மேலும் பல ஆய்வுகள் செய்யப்பட்டன. அதன் பயனுக இந் நோய் பாரம்பரியமாகப் பரவுவது என்பது தெரிய வந்துள்ளது. இந் நோயை உறுதிப்படுத்தும் ஜீன் X-குரோமோசோமில் மட்டுமே இருக்கும். அதற்கு இணையான ஜீன் Y-குரோமோசோமில் இராது. [X,Y- குரோமோசோம்கள் மனிதனின் 46 குரோமோ

சோம்களில் பாலினத்தை உறுதிப்படுத்தும் இணைக் குரோமோசோம்கள்]. எனவே கீமோஃபிலியா நோய்க்கும் ஆண் பெண் இன வகைக்கும் தொடர்புண்டு என அறிய லாம். இந் நோயைக் குணப்படுத்துவது எளிதன்று. ஆயினும் நோயின் அடிப்படை தெரிந்து விட்ட காரணத்தால் அதற்கான மருத்துவமும் விரைவில் தோன்ற வழி யுண்டு.

நிறக் குருடு *(Colour blindness)*

இந் நோயும் இனத் தொடர்புடையதே. இந் நோயுள்ளவர்க்குச் சிவப்புக் கலந்த பச்சை நிறம் சரியாகத் தெரியாது. அதனை அறுதியிடும் ஜீன், *X*-குரோமோசோமில் உள்ளது. அதற்கு இணையான ஜீன், *Y*-குரோமோசோமில் இராது. இதனால் தாயிடம் உள்ள குறை மகனுக்கும், தந்தை யிடம் உள்ளகுறை மகளுக்கும் வரும். இந் நோய் பெண்களைவிட ஆண்களுக்கே அதிகம் தோன்றும். ஏனெனில் இந் நோயை உறுதியாக்கும் ஜீன் அதன் இணை ஜீனால் மறைக்கப்படுகிறது *(Recessive gene)*. ஆகவே அவ்வகை ஜீன், *Y*-குரோமோசோ மில் இல்லாததால், ஒரே ஒரு ஜீன் மட்டும் ஆணிடம் நிறக் குருடை உண்டாக்கும். பெண்களுக்கு அக்குறை ஏற்பட இரண்டு 'ரிசெஸ்சிவ்' ஜீன்கள் வேண்டும்.

தலை வழுக்கை

நிறக்குருடு போன்றே தலை வழுக்கையும் பாரம்பரியமாகப் பரவுகின்றது. அதனை அறுதியிடும் ஜீன்களின் செயலும் நிறக் குருடு போன்றதே. இன்றைய நாளில் வழுக்கையைப் போக்குமென்று பல கூந்தல் எண்ணெய்கள் விற்கப்படுகின்றன. ஆனால் அவைகள் எவ்வளவு பயனளிக்கும் என்பது கேள்விக்குறியே.

இதுபோன்றே நீரிழிவு நோய், சோகை, புற்றுநோய்கள், இரத்தக் குறைபாடுகள் போன்றவை பாரம்பரியமாகப் பரவுவ தாகக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். மேலும் பலவகை நோய்கள் ஆராயப்பட்டு வருகின்றன.

பயன்கள்

இக்கண்டுபிடிப்புக்களால் முன்னறிவோடு செயல்பட்டால், பல நோய்களைத் தடுக்க லாம். எடுத்துக்காட்டாக, *Rh*— வகை இரத்தம்கொண்ட பெண் அதே வகை இரத்தம்கொண்டவரை மணம் செய்து கொண்டால் அவர்கள் குழந்தைகளுக்கு எரித்ரோபிளாஸ்டோசிஸ் வராது. கிமோ ஃபிலியா பெரும்பாலும் அந் நோயுடைய குடும்பங்களுக்குள்ளேயே திருமணங்கள் நடத்துவதால்தான் பரவுகிறது. உடன் பிறந்த ஆணும் பெண்ணும் தங்கள் குழந் தைகளுக்கு அவர்களுக்குள்ளேயே மாற்றி மாற்றித் திருமணம் செய்து வைப்பதை விடுத்து அந்நிய உறவில் திருமணம் செய் வதையோ அல்லது கலப்பு மணங்கள் செய் வதையோ பின்பற்றினால் இந் நோயை உலகை விட்டே விரட்டிவிடலாம். இதே போன்றுதான் தலைவழுக்கையும். சில இளை ஞர்கள் இளம் வயதிலேயே முடியிழந்து வழுக்கையாகத் திரிகின்றனர். அவர்கள் இவற்றைப்பற்றி நன்கு சிந்தித்து, இக்குறை யில்லாத குடும்பங்களில் மணம் செய்து கொண்டால் படிப்படியாக இக்குறையைத் தங்கள் பிறப்புக்களுக்காவது இல்லாது செய்யலாம்.

பூ. சா. கோ. அறநிலையத்திற்காக
கலைக்கதிர் அச்சகத்தில் அச்சிடப்பட்டு
நிர்வாக அறங்காவலர்
திரு. ஜி. ஆர். தாமோதரன் அவர்களை
ஆசிரியராகக் கொண்டு
கோவை, பீளமேடு
பி.எஸ்.ஜி. அண்டு சன்ஸ்
அறநிலையத்தின் கல்வி நிறுவனத்தாரால்
வெளியிடப்படுகிறது.

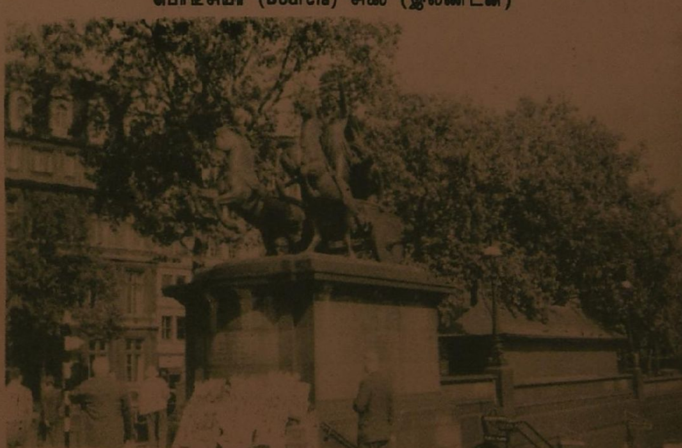
வில்லேந்திய வேலன் (சாயாவனம்)

ஒளிப்படம்: திரு. இராமகிருட்டிணு

மணிமேகலை வழிபட்ட சம்பாபதி அம்மன்
(சாயாவனம்)

ஒளிப்படம்: திரு. இராமக்ருட்டிணு

பொடீசியா (Bodicia) சிலை (இலண்டன்)



(பூடீக்கா என்ற வீரப் பெண்மணியின் நினைவு அஞ்சலி)

ஒளிப்படம்: திரு. டாக்டர் க. ரா. கிருட்டினன்

அமைதியின் திருவுருவும்.........

ஒளிப்படம்: திரு. என், ஏ. பாலகிருட்டினன்

.........ஆட்சியின் அழகுருவும்

ஒளிப்படம்: திரு. என். ஏ. பாலகிருட்டினன்

இலிங்கமூர்த்தி (தாராசுரம்)
ஒளிப்படம்: திரு. டி. ஐ. சந்தாமியான்

பகுத்தறிவு

தவத்திரு. குன்றக்குடி அடிகளார்

பகுத்தறிவு - என்ற சொல் நம்முடைய நாட்டில் இப்பொழுது தண்ணீர்பட்ட பாடு! இந்தச் சொல், பொருள் பொதிந்த வகையில் கையாளப்படுகிறதா என்பதே இன்றுள்ள கேள்வி. பகுத்தறிவு, மனித இனத்திற்கு இயற்கை அளித்த அரிய கொடை. ஆனால், பல மனிதர்கள் பகுத்தறிவைக் கண்டு பயன்படுத்துவதில்லை. சிலர், தமது அறியாமையையே பகுத்தறிவு என்று நம்பி வாழ்வர்; பறைசாற்றுவர்; மற்றவர்க்கும் எடுத்துக்கூறுவர். இது கொடுமையுளெல்லாம் கொடுமை. உலகில் மிகச் சிலரே, பகுத்தறிவை முறையாகக் கண்டு திறமையாகப் பயன்படுத்தித் தமக்கும் மனித இனத்திற்கும் பயன்தரத்தக்க வகையில் வாழ்வர்.

உலகம் முழுவதும் இன, சமய, மொழி வேறுபாடின்றிப் பகுத்தறிவு ஊற்றுக்கண் உண்டு. தமிழகத்தைப் பொறுத்தவரையில் பகுத்தறிவின்பாற்பட்ட வளர்ச்சி இற்றைக்கு மூவாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே தொடங்கிவிட்டதென்றால் மிகையன்று.

பகுத்தறிவு என்றால் என்ன? அதன் இலக்கணம் என்ன? மனித வரலாறு என்பது ஒரு வெள்ளப்பெருக்கு. இந்த வெள்ளப் பெருக்கில் நன்மையுமுண்டு; தீமையு முண்டு. நன்மை தீமை இவ் விரண்டையுங் கலப்படம் செய்து தொடர்ந்து பாதுகாப்பதும் நன்றன்று. நன்மை, தீமையை இனங்கண்டு தீமையை விலக்கி நன்மையை எடுத்துக்கொண்டு அந்த நன்மையை மேலும் விரிவாக்கி வளர்த்துப் பாதுகாப்பதே பகுத்தறிவு!

> ''சென்ற இடத்தாற் செலவிடா தீதொரீஇ
> நன்றின்பா லுய்ப்ப தறிவு''

என்பது வள்ளுவம். இன்று சிலர், பழமை அனைத்தும் பகுத்தறிவுக்கு அப்பாற்பட்டது என்கின்றனர்! இது கேட்பதற்கு ஏதோ பகுத்தறிவுபோல் தோன்றுகிறது. ஆனால், இங்ஙனம் கூறுகிறவர்களுடைய பகுத்தறிவைவிடத் தொல்காப்பியன் பகுத்தறிவும், வள்ளுவன் பகுத்தறிவும் எள்ளளவும் தாழ்ந்ததல்ல! புறநானூற்றுப்புலவர், உறையூர் முதுகண்ணன் சாத்தனார்,

> '' ... ...
> நல்லதன் நலனும் தீயதன் தீமையும்
> இல்லை யென்போர்க்கு இன்னஆ கியியர்
> ... ... ''
>
> புறம் - 29.

என்று கூறினார்.

பகுத்தறிவு என்பது தீமைகளைத் தொகுப்பதன்று; தீமைகளை விலக்கி நன்மையை விளக்குவதே பகுத்தறிவு. ஆனால், இன்றைய பகுத்தறிவுப்பிரசாரம் தீமைகளின் தொகுப்பாகவே இருக்கிறது. நம்முடைய முன்னேற்றத்திற்குப் பழந்தமிழ்ச் சமயமும், இலக்கியங்களுமே முட்டுக்கட்டை என்று சிலர், கீறல் விழுந்த இசைத்தட்டைப் போல் திரும்பத் திரும்பப் பொய்யைக் கூறி மெய்யாக்க முற்படுகின்றனர். இத்தகையோர் கூற்றைத்தான் ''பொய்யர்தம் மெய்' என்றார் மாணிக்கவாசகர். இலக்கிய உலகில் திருவள்ளுவரும், சமயவுலகில் அப்பரடிகளும் கண்டு காட்டாத பகுத்தறிவா? இங்ஙனம் கூறுவதால் அவர்கள் எல்லையிலேயே சமுதாயம் தேங்கி நிற்கவேண்டுமென்பது நமது கருத்தன்று. தேக்கம் எப்போதும் கேடுதான்! ஆனால், அவர்கள் கண்டு காட்டிய அறிவுநெறி வளர்ந்து வாழ்க்கையில் இடம்பெற்ற பிறகல்லவா மேலும் புத்தறிவு தோன்றமுடியும்? இன்றோ, புதுமையென்ற பெயரால் பகுத்தறிவின் பெயரால் நடைபெறும் பணிகள் பகுத்தறிவை வளர்ப்பனவாக இல்லை. அவர்கள் தாம் கண்டதே பகுத்தறிவெனக் கொள்கின்றனர். பகுத்தறிவு இயற்கை நிகழ்வுகளை மையமாகக் கொண்டும் வளரும்;

பழைய நூல்களை மையமாகக் கொண்டும் வளரும். உலகியற்கை நிகழ்வுகளை மையமாகக் கொண்டும் வளரும்; பழைய நூல்களை மையமாகக் கொண்டும் வளரும். பகுத்தறிவையே 'விஞ்ஞானம்' என்று போற்றுகின்றோம். நூல்களை மையமாகக் கொண்டு விரிவாகி விளங்கிடும் பகுத்தறிவு, நூலறிவு — திறனாய்வறிவு என்று கூறப்பெறும். நூலை மையமாகக்கொண்டு திறனாய்வு செய்யும்பொழுது நூலாசிரியன் கூறுததைத் தம் கற்பனையில் சேர்த்துக் கூறுவது திறனாய்வு மரபன்று. நூலாசிரியன் நோக்கத்தோடு, முரண்படுதல் தவறன்று. ஆனால், நூலாசிரியன் நோக்கத்தையே திரித்துக் கூறுதல் பெரும்பிழை. இங்ஙனம் இன்று பல நூல்களைத் திறனாய்வு செய்வதாகப் பிழைபட விரித்துரைக்கும் முறை வளர்ந்து வருகிறது. பழைமையை மாற்றுவதும், பழைமையை மறுப்பதுந்தான் வளர்ச்சி என்ற ஒரு குருட்டுத்தனம் வளர்ந்து வருகிறது; இது தவறு. பழைமையைத் தழுவிய வளர்ச்சியே இயற்கை. ஒரேவழி பழைமையினின்று விலகிய வளர்ச்சி வேண்டுமானால் இருக்கலாம். ஆனால், வளர்ச்சி தேவை. இப்போது வளர்ச்சியே இல்லை. பழைமையை மறுத்தலும் தூற்றுதலும் அழித்தலுமே புதுமை-வளர்ச்சியென்ற பிழை வளர்ந்துவருகிறது. நன்மையைக் கூட்டவும் வளர்க்கவுமே பகுத்தறிவு தேவை.

தெளிவாகச் சிந்தித்தால் எந்த ஒரு கருத்தும் அந்தந்தக் கால மனிதனின் தெளிவிலேயே தோன்றியிருக்கும் என்பது மறுக்க முடியாத உண்மை. கடவுள் நம்பிக்கை அறிவின்பாற் பட்டதே! அஃது ஒருவகையில் துறைபோக ஆராய்ந்த அறிவு. அந்த அறிவின் முடிவினைச் செரித்துக்கொண்டு மாற்றிப்புதுக்குகின்ற ஒரு புத்தறிவு நம்முடைய நாட்டில் தோன்றவில்லை. இனிமேலும் தோன்றும் என்ற நம்பிக்கையில்லை. ஏன்? ஒருபுறம் பழைமைவாதிகள்பழைமையின் உயிர்ப்பை இழந்துவிட்டு உடலத்தையே பேணிக்கொண்டிருக்கின்றனர். அங்கே வடிவமிருக்கிறது — உயிர்ப்பில்லை; உருவமிருக்கிறது—உணர்வில்லை. இஃது இந்த நாட்டுச் சமயப் புரோகிதர்கள் செய்த தீமை. இன்னொருபுறம் புதுமையென்ற பெயரால் 'காக்காப்பொன்' விற்கப்படுகிறது. ''கடவுள் இல்லை, இல்லை!'' என்று சொல்லுகின்றனர்! அதையும் அவர்களாலே நிரூபணம் செய்ய முடியாது என்பதை அறியாதது ஏன்? ''உண்டு!'' என்று கூறியவர்களாவது 'அப்பாலுக் கப்பாலான்' 'உயிர்க்கு உயிர்' என்று சொன்னார்கள். இந்த அடிகளின்படி பார்த்தால் அண்டங்கள் அனைத்தும் அறிந்து ஆராய்ந்த பிறகே முடிவு சொல்லமுடியும். உயிர்க்கு உயிர் என்ற சொற்படி அஃது அறியப்படும் பொருளல்ல; அனுபவிக்கப்படும் பொருள் என்பது உண்மையாயிற்று. இதனை இல்லை என்பது எங்ஙனம்? ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் குறிப்பிட்ட பெயரில் குறிப்பிட்ட வடிவத்தில் இருக்கிறான் என்று சொன்னால் தானே அழைத்துக்கொண்டுபோய் மறுக்கலாம். அவர்களோ, 'ஒருருவமில்லான்; ஓருரில்லான்' என்றும், 'இப்படியன்; இந்நிறத்தன்; இவ்வண்ணத்தன் என்று எழுதிக்காட்டொணாது' என்றும் கூறிய பிறகும் 'இல்லை, இல்லை!' என்று எப்படிச் சொல்கிறார்கள்? அவர்கள் தேடியது எங்கே? வீதிப்புறச் சுவர்களிலா? அல்லது தெருவோரத்துக் குப்பைத்தொட்டிகளிலா? அவை உயிரற்றவை. எதை யெழுதினாலும் தாங்கிக்கொள்ளும். கடவுள் மறுப்புக் கொள்கையின் முன்னோடியாகிய அறிவுலக மாமேதை கார்ல்மார்க்ஸ் இந்த வகையில் உருப்படியாக எண்ணி எழுத முயற்சித்தார்; ஓரளவு வெற்றிகண்டார். ஆனால், மனித ஆன்மாக்களுக்கிடையே இருக்கின்ற தரப்பாகுபாடு அவரையும் திகைப்பிக்கச் செய்தது. இங்கேயும் வளர்ச்சிக்குரிய உயிர்ப்பில்லை.

பழைய பகுத்தறிவுவாதி தன்னுடைய அறிவெல்லையில் கடவுளைக் கண்டு காட்டுகிறான். ஆனால், கடவுளைக் கண்டு காட்டவில்லை; கடவுள் வேண்டும் என்று காட்டுகிறான். அறிவு கடவுளைக் காண இயலாது. காரணம் அறிவு வளரும் இயல்பினது. அறியாமை— அறிவு இவ்விரண்டும் தன்மையால் முரண்பட்டன. ஆனால், ஒன்றோடொன்று உடன் நிகழ்வன. ஒன்றையொன்று உந்திச் செலுத்துவன. அறியாமை நீங்க அறிவு வருவதல்ல. அறியத் தொடங்குகின்ற பொழுதுதான் அறியாமை தெரிகிறது.

அறியாதபொழுது அறியாமைஇல்லை. அறியாமையை இனங்கண்டு காட்டவே அறிவு தேவைப்படுகிறது. மலை உயர உயர, மடுவின் ஆழம் அதிகமாதல்போல அறிவு வளர வளர அறியாமையும் அதிகமாகும். அறிவுப் பசியின் இயற்கை அது. அறிதல் வளரும் இயல்பினது. அறிவு முயற்சிக்கு முற்றுப்புள்ளி இல்லை. ''அறிதோறறியாமை'' என்பார் திருவள்ளுவர். ஆதலால், அறிய முயற்சித்த மனிதன் அறியாமையையுங் கண்டான். அறியாமையின் முன்னே மின்மினியென எரியும் தன் அறிவையுங் கண்டான். அந்த மின்மினியனைய அறிவு அமைதி தரவில்லை. மேலும் அறிவை நோக்கிப் பயணம் செய்யத் தலைப்பட்டான். அந்த அறிவைச் சென்றடைதலையே குறிக்கோளாகக் கொண்டான். அந்த அறிவை ''வாலறிவு'' என வள்ளுவர் வாழ்த்தினர். ஆம்! அறியாமைத் தொடக்கேயில்லாத அறிவு, வாலறிவு! அந்த அறிவையே 'குறைவிலா நிறைவு' என்று மணிமொழி வாழ்த்திற்று! அந்த அறிவையே கடவுள் எனக் கண்டனர் சான்றோர். அறியாமைத் தொடக்கில் நடமாடுவோர் எங்ஙனம் அந்த அறிவை — பேரறிவை—ஞானத்தினைக் காண இயலும்! எழுதப் படிக்கத் தெரியாதவனுக்கு ''அல்ஜிப்ரா'' தெரிவதில்லை. ஆனால், எல்லோரும் இறைவனைப்பற்றி மட்டும் பேசத் தலைப்பட்டு விடுகின்றனர். அவனை உலகத்தில் அறிந்தோர் ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு ஒருவர் வருவர். மற்றையோர் அவனுடைய சுவடுகளை அறிந்தவர்களே! அவர் வழி உலகியலை ஆராய்வதன்று; உயிரியலை ஆராய்வது. அவர்தம் ஆராய்ச்சிசாலை புறத்தே இல்லை; அகத்தே உள்ளது. அவர்கள் தேடுவது புறத்தே இல்லை; அகத்திலேயேயாம். அவர்கள் காண்பதும் பொறிகள் வழிப்படும் பொருள்களல்ல; உணர்வார்க்கு ஒளி நல்கும் அறிவொளிப் பொருளேயாம். பழந்தமிழ்ச் சித்தர்தம் வாழ்வும் பகுத்தறிவு நெறியேயாம்.

காரில் செல்வோர் கவனிக்க

காரில் செல்வோர் வீட்டிற்கோ அல்லது அலுவலகத்திற்கோ தகவல் அனுப்பவேண்டுமா? ஒரு புதுவித சாலை வசதி இதற்கென ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது. சாலைகளில் ஆங்காங்கே சில கம்ப்யூட்டர்கள் அமைக்கப்பட்ட நிலையங்கள் உள்ளன. அந் நிலையங்களில் அனுப்பவேண்டிய செய்தியைச் சொல்லிவிட்டுச் சென்றால் அத்தகவல் புதுவிதமான போன் நம்பர் முறையில் உடனே அவரது வீட்டிற்கோ அல்லது அலுவலகத்திற்கோ செய்தி அனுப்பப்பட்டுவிடும். இச்சேவை இலவசமாகச் செய்யப்படுகின்றது.

கார் ஓட்டிச் செல்பவர் இந்நிலையங்களில் வைக்கப்பட்டுள்ள பலவித செய்திகளுக்குரிய குறியீட்டு எண்களுள் தான் அனுப்பவேண்டிய செய்திக்குரிய குறியீட்டு எண்ணைத் துளையிடவேண்டும். உடனே அச்செய்தியானது ஒரு திரையில் தெரியும்.

கலைக்கதிர் வெளியீடுகள்

விஞ்ஞானத்தின் விளைவு	ரூ.	3 75
கல்வியும் மனிதசாதன வளர்ச்சியும்	ரூ.	12 50
பிராங்கு லாய்டு ரைட்	ரூ.	3 00
காற்றுப் பெருங்கடல்	ரூ.	2 50
சக்கரங்கள் சுழல்வதேன்?	ரூ.	3 00
விஞ்ஞான விளக்கம் (முதற் பகுதி)	ரூ.	3 00
விஞ்ஞான விளக்கம் (இரண்டாம் பகுதி)	ரூ.	3 00
விஞ்ஞான விளக்கம் (மூன்ரும் பகுதி)	ரூ.	3 00
செயல்படும் உலகம்	ரூ.	3 45
சீவக சிந்தாமணி ஆராய்ச்சி (ஆங்கில நூல்)	ரூ.	24 00
சிந்தனை மலர்கள்	ரூ.	3 50
அடிசிற்கினியாள்	ரூ.	2 25
வார்ப்பியல்	ரூ.	1 00
விஞ்ஞான வித்தகர்	ரூ.	0 50
பேரிழைப்பு இயந்திரம்	ரூ.	0 50
வழியுறுதிகளும், நிலையுறுதிகளும்	ரூ.	0 50
Manufacturing Process	ரூ.	0 60
Blue Print Reading	ரூ.	0 60
கல்வியும் தொழிலும் சில சிந்தனைகள் (அச்சில்)		
Aspects of Higher Education		

(அஞ்சல் செலவு தனி)

கலைக்கதிர், கோவை 641004

R. Subbiah & Co

COTTON MERCHANTS

SRI BALASUBRAMANIA GINNING & OIL MILLS

R. Subbiah Chettiar & Sons

PROPRIETOR

R. SUBBIAH CHETTIAR

Baghyam Textiles

PERUR POST

COIMBATORE 641010

Phone : Office : 32667 Resi : 24766

BEST WISHES FROM

South India Electrical Corporation

229 - NEW MARKET CHICKPET,

BANGALORE 560053

PHONE : 75793

GRAMS : WINDWIRE

□

CHIEF STOCKISTS OF DEEPAK MAKE SUPER ENAMELLED COPPER / ALUMINIUM WIRES AND MULTI PAPER COVERED COPPER/ALUMINIUM WIRES & STRIPS

□

ALSO DISTRIBUTORS OF ELECTROVAR INSULATING VARNISH MANUFACTURED BY M/s HINDUSTAN ELECTRO VARNISH, BANGALORE

AND

Dr. BECK & COMPANY M-SEAL EPOXY COMPOUND AND DOBESIVE, A POWERFUL ADHESIVE, M-SEAL AVAILABLE IN METAL FILLED AND NON-METAL FILLED

OUR BEST WISHES TO

"KALAIKATHIR"

MR. V. SRINIVASAN

BURMAH - SHELL DEALER

DEWAN BAHADUR ROAD

R. S. PURAM

COIMBATORE 2

MARCO ENGINEERING INDUSTRIES

267. SATHY ROAD, GANAPATHY

COIMBATORE 641006

PHONE : FACTORY : 34049
RESI : 32022

MANUFACTURERS OF :
MINI CAR WASHERS
AND ITS EQUIPMENTS
PNEUMATIC VALVES
GEAR PUMPS □ □ □
□ □ CAR AIR HORNS
AND HEAVY VEHICLE
COMPONENTS □ □

FOR
JIGS
FIXTURES
TOOLS AND
SPECIAL MACHINES

WITH
QUALITY IN WORK
PROMPTNESS IN DELIVERY
AND
COURTESY IN SERVICE

Please Contact

sharp tools

KALAPPATTI ● COIMBATORE 641035 ● PHONE 82296, 33854

SUPER SPINNING MILLS LIMITED

KIRIKERA P. O. HINDUPUR

ANANTAPUR DT. (A. P.)

SPINNERS OF BEST

QUALITY COTTON YARN

60s CARDED CONE & HANK

60s COMBED CONE & HANK

2/80s COMBED HANK

100s COMBED CONE & HANK

THE PREMIER MILLS (CBE) LIMITED

PULANKINAR P. O.

UDAMALPET

SPINNERS OF QUALITY

COTTON YARN

2/20s PLAIN REEL HANKS

60s CARDED CONE

60s COMBED HANK & CONE

100s CARDED CONE

2/100s CARDED DHCR (MERCERISED)

LPC

DEEPWEL JET PUMPS

SUITABLE FOR :
SHALLOW, DEEP, BORE & OPEN WELLS UPTO 200' DEPTH
TROUBLE FREE, HIGH CAPACITY, LOW MAINTENANCE, SIMPLE TO INSTALL

AVAILABLE IN : ½ HP., 1 HP., 2 HP., 3 HP. & 5 HP.

MANUFACTURERS:

THE EL. P. EM INDUSTRIALS

OFFICE PHONE : 22409
FRASER SQUARE,
COIMBATORE-641001

WORKS PHONE : 22757
METTUPALAYAM ROAD,
COIMBATORE-641002

GRAMS: NAIDUBROS

வெள்ளிவிழாக் காணும்
கலைக்கதிர் இதழுக்கு
எம் நல் வாழ்த்துக்கள்

Contact for all sorts of M S
& Cost Iron Scraps

எம். குழந்தைசாமி அண் கோ

35-பட்டேல் ரோடு, கோயமுத்தூர்-9.

உறுதியானவை
நம்பிக்கையானவை
CYCLON
சைக்ளான்
சைக்கிள் செயின்கள்
VSK CP 772
சைக்கிள் செயின்கள்
ஹெவிடியூட்டி செயின்கள்
சைக்கிள் ரிக்ஷா செயின்கள்
சைக்ளான் ப்ராடெக்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்
சத்தியமங்கலம் ரோடு கோயமுத்தூர்-6.

WITH THE BEST COMPLIMENTS FROM

LAKSHMI MACHINE WORKS LIMITED

(In Collaboration with M/s. Rieter Machine Works Ltd., Switzerland)

REGISTERED OFFICE & FACTORY
PERIYANAICKENPALAYAM, S.R.K.V. POST
COIMBATORE 641020

Grams: LAKMAWORKS, COIMBATORE
Phone: 5 Lines: 34233 to 34237 COIMBATORE
Telex: 042/374 COIMBATORE

MANUFACTURERS OF TEXTILE MACHINERY

HIGH SPEED DRAW FRAMES MODEL DO/2B
(2 deliveries)
SPEED FRAMES – MODEL F/1 (TYPE GS)
RING SPINNING FRAMES - TYPE DJ5
HIGH SPEED RING SPINDLES – M. 2.
SLIVER LAP MACHINES (MODEL E 2/4A)
RIBBON LAP MACHINE (MODEL E 4/1A)
HIGH SPEED COMBERS (MODEL E 7 4)
BLOW ROOM LINES

Our Mechanised Foundry set up with German Krupp's Collaboration can supply Castings as per Indian Standard Grades 15, 20 and 25

FOR PARTICULARS PLEASE CONTACT

VOLTAS LIMITED

BOMBAY AND BRANCHES

WITH BEST WISHES TO
KALAIKATHIR

KARNATAK ELECTRICAL AGENCIES

CORPORATION BUILDING
RESIDENCY ROAD
BANGALORE 560025
Phone : 54604 □ Grams : ENAMWIRE

Selling Agents of:

M/s. Deepak Insulated Cable Corpn. Ltd.

8th MILE, BANGALORE - TUMKUR ROAD
DASARAHALLI 562139
(Bangalore Subrub)
Phone: 30423 (5 lines) □ Grams: WIRESTRIP
Telex: 043 - 343 - WIRES BG

Manufacturers of Super Enamelled Copper/Aluminium Wires, Multi Paper Covered Copper/Aluminium Wires and Strips to IS/BS or even customer's own Specification

WITH THE BEST COMPLIMENTS OF

WE ARRANGE SEA AND AIR PASSAGE HOTEL ACCOMMODATION
RENTED CARS DOMESTIC TOURS
WE ALSO ASSIST IN PASS PORTS, VISAS,
EXCHANGES AND EMIGRANTS

MEMBER
TAAI, ASTA, IATA, UFTA

ASHOK TRAVELS PRIVATE LTD.

304, TRICHY ROAD
COIMBATORE

Registered Office :
No. 23, PANTHEON ROAD
MADRAS - 8

Recognised by IATA, Government of India,
Leading Airlines and Shipping Companies

GANAPATHY ENGINEERING MANUFACTURERS PRIVATE LIMITED

POST BOX No. 881

COIMBATORE 641006

Grams: POLESTAR *Phone:* 23024 30808

AUTOMATIC STAR-DELTA STARTERS
MANUAL STAR-DELTA STARTERS
DIRECT-ON-LINE PUSH BUTTON STARTERS
SWITCH AND SWITCHFUSES
CHANGEOVER SWITCHES
DISTRIBUTJON FUSEBOARDS
COMBINATION AND CONSUMER UNITS
MAIN PANEL BOARDS
CHANGEOVER PANEL BOARDS Etc.

MANUFACTURERS OF

G.E.M

BRAND

GRAMS: "SHELLCAST" *Phone:* 34038

Rams Engineering

A-8, COIMBATORE PRIVATE INDUSTRIAL ESTATE,
INDUSTRIAL ESTATE P. O. □ COIMBATORE 641021

MANUFACTURERS OF:

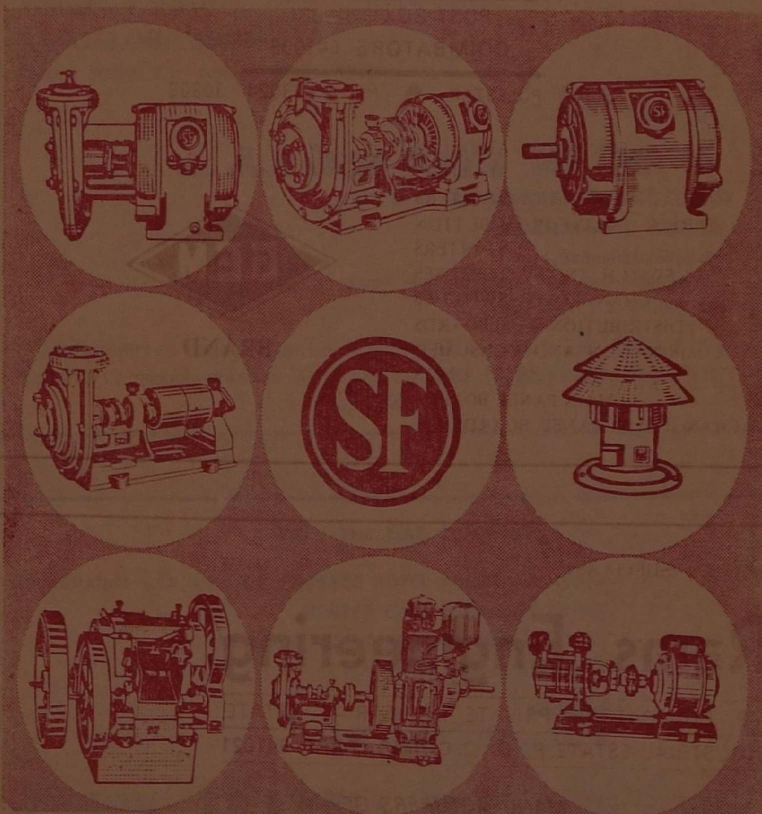
"Shell Moulded Castings"

FOR
MOTOR CYCLES, SCOOTERS,
AIR COOLED DIESEL ENGINES,
COMPRESSORS,
AUTOMOTIVE SPARE PARTS, ETC., ETC.

அனைவருக்கும் எமது வாழத்துக்கள்!

நீடித்த உழைப்பிற்கும் ☐ சிறந்த சேவைக்கும்

"சுப்பையா" பம்புகளையும், மோட்டார்களையும்
வாங்கிப்பயனடையுங்கள்



- மானோபிளாக் பம்பு செட்
- மோட்டார் பம்பு
- மின்சார மோட்டார்
- பெல்ட் பம்பு
- மின்சங்கு (SIREN)
- கரும்பு ஆலை
- ஆயில் இஞ்ஜின் பம்பு
- டொமஸ்டிக் பம்பு

போன்: 22935, 35390　　தயாரிப்பாளர்கள்　　தந்தி: "பவுண்டரி"

சுப்பையா பவுண்டரி

பாப்பநாயக்கன்பாளையம் ☐ கோயமுத்தூர் 641037

கிளைகள்: அருணசல ஆச்சாரி தெரு, சேலம் 1 ■ திண்டிவனம் ரோடு, திருவண்ணமலை

SF/OSR

as pretty as a picture...

Lakshmi's MEGALATHA

100% POLYESTER

SAREES

Available in exquisite colours
and enchanting designs.
A glorious wear for the glowing fair.

THE
LAKSHMI MILLS
COMPANY LIMITED
COIMBATORE

SYMBOL OF
OUTSTANDING FABRICS

With
best
compliments
of

South India Viscose Limited

POST BOX No. 1396
RACE COURSE
COIMBATORE 641018

Manufacturers of best quality

RAYON YARN □ STAPLE FIBRE AND WOOD PULP