

प्राङ्गी



Celebrating

Indian Space Research Organization

SARABHAI TO CHANDRAYAAN - 2

**CALCUTTA UNIVERSITY ALUMNI ASSOCIATION
GREATER WASHINGTON DC
2019**



MAKE THIS SCHOOL YEAR **GREATER THAN** LAST YEAR!


As your child gears up to head back to school, Mathnasium is here to help set the stage for success!

Our unique teaching method is designed to strengthen math foundations, boost confidence, and ultimately, make math make sense.

Whether your child is ahead of the curve, performing at grade level, or falling behind, together, we can make this school year **greater than** last year!



**\$50 OFF
FIRST
MONTH
TUITION!**



MAtHNASIUM[®]
The Math Learning Center

Mathnasium of Germantown

18072 Mateny Rd ,
Germantown MD 20874
(301) 363-4744
germantownmd@mathnasium.com

Mathnasium of Rockville

20 Courthouse Square # 106,
Rockville MD 20850
(301) 768-4255
rockville@mathnasium.com

Mathnasium of Potomac

10232-B River Road,
Potomac MD 20854
301-747-6284
potomac@mathnasium.com

Mathnasium of North Potomac

12150 Darnestown Rd.,
North Potomac MD 20878
(240) 252-1184
northpotomac@mathnasium.com

Mathnasium of Ellicott City

3290 Pine Orchard Lane # B,
Ellicott City MD 21042
443-863-MATH (6284)
ellicottcity@mathnasium.com

প্রাক্তনী

PRAKTONI

2019



Annual Magazine

Volume 9

*Calcutta University Alumni Association
Greater Washington DC*

www.cuaa-dc.org

সম্পাদনা, প্রচ্ছদ ও অলঙ্করণ

দেবাজন বিশ্বাস

সম্পাদনা সহায়তা

ধুব চট্টরাজ, শুক্লা গাঙ্গুলী

পরিচালক মণ্ডলী

ধুব চট্টরাজ, তপন বেরা, সখিা ঘোষ, মিতালী সাহা, সুজয় লাহিড়ী

উপদেষ্টা পরিষদ

অদর্শা প্রধান, বিধানচন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায়, দিলীপ সোম, তারক ভড়

নির্বাচন কর্মসমিতি

দেবকুমার চট্টোপাধ্যায়, রাধেশ্যাম দে, অক্ষয় বসু

প্রকাশনা

কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয় প্রাক্তনী সংঘ
বৃহত্তর ওয়াশিংটন ডি. সি.

সূচীপত্র

শিরোনাম

From The President's Corner
Baba
গভীর নির্জন পথে
অভিযোগ
Sarabhai to Chandrayaan – 2: Following ISRO's Journey
in Space & Time
Remembering an Old Friend
নাইট ক্লাব
Microbes and the Genesis of Impossible Burgers
Homework Oh My Homework
New Kolkata
Indo-Chinese Spiritual Relationship During the Ancient and Modern
Times: A Review of Three Contemporary Travel Books that Use
Extensive Historical Records
A Two Million Dollar Therapy
মা
শব্দ-খেলা
Almost Heaven Next Door: A Glimpse of West Virginia
যা হারিয়ে যায়
Founding American Association of Indian Scientists In Cancer
Research: A Gratifying Experience
বৃষ্টির মরশুম
ভালবাসা ইস্কুল
One Day at the USCIS
Gandhi Was Not A Racist
আতিথেয়তা - দেশে বিদেশে
ধোঁয়াশা
Memorable Trips To Cape Town And Kruger National Park In The
Charming Lands Of South Africa
ভাড়াটে
মানুষ
In Search Of "Thakurbhai" – Stories From The Like and Times Of a
Forgotten Indian Renaissance Scientist
মোটো আর মুটি

লেখক/লেখিকা

Dhruba K Chattoraj ৪
Koyel Bhattacharyya ৫
দেবাজন বিশ্বাস ৭
রঞ্জিত দাশগুপ্ত ১০
Sanghamitra Dutta ১১

Tanuka Endow ১৫
সোমনাথ বস্বী ১৬
Dhruba K Chattoraj ১৯
Trinish Jha ২২
Jayasree Basu ২২
Mainak Mazumdar ২৩

Bratin Saha ২৭
নন্দিতা দাশগুপ্ত ৩২
নন্দিতা দাশগুপ্ত ৩২
Sumitra Mitra Reddy ৩৩
রঞ্জিত দাশগুপ্ত ৩৬
Aniruddha Ganguly ৩৮

যশোমান ব্যানার্জি ৪১
যশোমান ব্যানার্জি ৪১
Dipa Sarkar-Dey ৪২
Arun Guha ৪৪
ভারতী মিত্র ৪৮
সুতপা বসু রায় ৫০
Mrinal K. Dewanjee ৫১

শান্তনু দাশগুপ্ত ৫৪
শুক্লা গাঙ্গুলি ৫৮
Santanu Dutta ৫৯
চন্দ্রানী রায়-সরকার ৬৫

পৃষ্ঠা

From The **PRESIDENT'S CORNER**

Dear Alumni and Friends:

You may have heard of the terrible loss that CUAA-DC suffered this year with the untimely passing of our dear alumnus, Lokesh Bhattacharyya. Lokesh's dynamic personality had such an impact on us that although it has been more than a month, it is hard to believe that he is no longer with us. Lokesh contributed to CUAA-DC in multiple ways: he was a BOD, organized children's programs and *shruti natoks*, and founded and nurtured Praktoni. Lokesh was a quintessential Bengali - although a brilliant student of science, he had equal passion for arts and culture. He was classy no matter what he chose to do. Many of us knew him as a person of strong conviction, a personality molded by exhaustive reading and deep thinking. CUAA-DC will always remain indebted to him. I felt a similar loss when we prematurely lost Ranjitda (DasGupta), one of the founders of the association. There will be two articles in this issue by those who knew him better, which will elaborate on the life and accomplishments of this multitalented human being.

The past year has been another year where we failed to live up to the ideals with which the association was created, that is to do some good for our alma matter. Nonetheless, the support of the community to our association is continuing unabated. We had near record participation in our November get together last year and summer picnic this year. We were overwhelmed by your response to our call for articles for Praktoni and donations to defray its cost for printing. Thank you all. Although at the moment our activities have been limited to two social events and publication of Praktoni, we remain committed so that our association remains a place for hope and provides a platform for future worthwhile activities. Our optimism is kept alive by reading articles like the one by Aniruddha Ganguly in this issue of Praktoni, which is a testament of what individuals can accomplish. My belief in CUAA got a real boost as we speak, thanks to our alumnus, Abhijit Banerjee.

I want to take this opportunity to convey my sincere thanks particularly to my fellow BODs, and Debanjan Biswas. Debanjan has been co-editing Praktoni with Lokesh since its inception and willingly took over the full responsibility of editing and publishing Praktoni this year. As always, we are deeply grateful to all the volunteers for their spontaneous help particularly in managing our social events.

Best wishes,

Dhruba K. Chattoraj

BABA

Koyel Bhattacharyya

“I miss you,” I told Baba on Sunday at the hospital, choking back tears.

“I’m making you miss me too soon, aren’t I?” he replied, eyes half-closed through pain and exhaustion.

Lokesh Bhattacharyya passed away on Tuesday 17 September at the age of 66, after a nine-month battle against neuroendocrine and lung cancer. He was many things to many people, but to me, he was Baba. He was the Baba who sang me to sleep with an off-key rendition of “Dhono dhanya.” He was the Baba who brought cupcakes to summer camp for my birthday. He was the Baba who was proud of my every accomplishment as I grew older, and who was careful to tell me on his last day of consciousness, “Make sure you work hard. Work hard.”

To you, he was Lokeshda, an integral part of the Bengali community of the DC area. He was the Lokesh kaku who directed children in plays. He was the Lokeshda who acted in sruti natak and organized nights of poetry and music devoted to Mother India, who had read and reread every work by Tagore, whose love for literature drove him to write short stories himself. But he was also a scientist. As Dr Bhattacharyya, a lab chief at the FDA, he devoted his professional life to upholding the high quality of vaccines and blood products, and he demanded nothing less than the best work that his employees could deliver. And yet, despite his exigence, he was beloved in the office. He stood by his employees, and he fought hard to make sure that each and every one of them received the recognition that he or she deserved. His position

at the FDA also permitted him to help people in the Bengali community. Anytime someone in a chemistry-related field needed a career push, everyone said, “Go talk to Lokeshda,” and he was always ready to help.

He was a man of science even outside of his profession. He applied the same logical, experimental mindset to every aspect of his life. And he insisted that his body be used for research; even in death, his heart was set on helping people through science. After his death, his body went to the NIH for study in an oncology lab.



Born in Kolkata in 1952, Baba attended Narendrapur College for chemistry. He taught at St Xavier’s College for six years before

moving to New York with my mother. He started his career in the US at the Albert Einstein College of Medicine, then continued at Merck in Philadelphia, then finally came to the DC area in 2000 to work at the US Pharmacopeia. Over the past 19 years here, he integrated himself with the Bengali community, both through his literary interests and knowledge and his big personality.

In January, he was hit with a shock when he was diagnosed with Stage 3 neuroendocrine cancer. When he told me over the phone, I was terrified, but he sounded buoyant and optimistic. “Are you scared?” I asked him. “Of what?” he replied. “I’ll get chemo. If it works, great. If not, what will being scared do about it?” I was less sanguine than that, and waited breathlessly for the five-month course of chemo to end. Near the beginning, he tolerated the chemo admirably. He felt little nausea, little

exhaustion; we all thought that perhaps this was how the full five months would proceed. But with every subsequent bout of chemo, he felt worse. A little more nausea. A little more exhaustion. A lot less hair. I kept asking him to work from home. "You're tired," I would tell him. "You're immunocompromised." But it was important to him to go to work. "I'll work from home when I'm *really* sick," he would tell me airily, as if having Stage 3 cancer didn't count as being *really* sick. When the last round was over, a PET scan showed him to be cancer-free. We were thrilled that the chemo had worked. He had beaten cancer, we thought. He could go back to his regular life. But just two months later, he began to lose his voice, and he grew short of breath. A scan showed that the cancer had come back with a vengeance. He was now diagnosed with Stage 4 lung cancer. His body was desperately low on oxygen, and one of his vocal cords was paralyzed. He was quickly hospitalized at Suburban Hospital on 30 August. My mother sat with him at the hospital all day, every day, and when I arrived in Maryland, I did, too. For the first few days, it seemed like he was getting much better. His oxygen levels stabilized nicely, and after a few days of restricted movement, he was able to walk through the hallways of the Progressive Care Unit a couple times a day. He received a new round of chemo. Having seen how well his body had responded to chemo the first time around, we were optimistic it would work again.

In the hospital room, he worked at his lab-issued laptop, making sure that his research groups could function well in his absence. Anytime he wasn't working, he read books. His mind was still as sharp and curious as always. He had a constant stream of visitors, and even though it hurt his throat to talk, he loved it. He loved the affection that everyone felt for him, and he enjoyed being part of the community, even though he was stuck in a hospital bed.

About a week and a half in, things started to turn for the worse. His white blood cell count plummeted; his legs lost muscle mass; his lungs

lost all the ability to use oxygen that they had seemed to regain in his first week of hospitalization. He couldn't even stand up on his own anymore, though he didn't stop trying. "Your father is a firecracker!" the nurses told me. "He just wants to do everything himself."

During his last few days of consciousness, he was extremely tired and often delirious. He wanted to go home. He fixated on imaginary tasks. But he had periods of lucidity. "Why is this happening to me?" he asked once, in between groups of visitors. And another time, "I will die tomorrow or the day after."

On Sunday night, we hugged and kissed goodbye. The next day, he was completely unresponsive, and the following morning, true to his prediction, he passed away. The corridor outside his room was packed with loved ones from both the Bengali community and his workplace. We sat by his cooling body and stiffening limbs for hours until it was time for us to leave him for the last time. It is in times of hardship that you best understand what someone means to a community, and the mind-blowing level of attention and commitment we received in Baba's time of need really brought home to me how beloved he truly was. His room was packed every single day; visitors had to be discouraged from coming when his immune system grew especially weak. Mashis cooked us food so my mother and I didn't have to worry about feeding ourselves. Kakus came and stayed the night with Baba in a show of unbelievable generosity of time and effort, just so my mother and I could go home and sleep. And in the days since his passing, our house has been full of coffee and cake and tears and laughter as you have come by with hugs and comfort to help us through these dark times. To those of you who have been with us when we most needed you: Thank you. We can never thank you enough.

So I'll miss Baba. And I'll miss him too early. And this amazing community of people, this family in a country where most of our families are far away, will miss him, too.

গভীর নির্জন পথে

দেবাজ্ঞান বিশ্বাস

সেদিন একটা ই-মেল থেকে জানতে পেরেছিলাম যে নর্দার্ন ভার্জিনিয়ার ফেয়ারফ্যাক্স শহরে একজনের বাড়ির গানের আসর বসবে। নিউ ইয়র্ক শহর থেকে এক সঙ্গীত শিল্পী এসেছেন। তাঁকে নিয়েই বসবে ঘরোয়া জলসা। খুব বেশি দিন হয় নি চাকরি নিয়ে এসেছি এই বৃহত্তর ওয়াশিংটন ডিসি অঞ্চলে, পরিচিতির গণ্ডিটা তাই বেশ সীমিত। শনিবার সন্ধ্যাবেলা হাতে বিশেষ কাজ নেই, তাই গিয়ে হাজির হয়েছিলাম সেই আসরে গান শুনতে। বাড়ির বেসমেন্টে চেয়ার পেতে শ্রোতাদের বসবার ব্যবস্থা। তখনও অনুষ্ঠান শুরু হয় নি, আমার পাশের চেয়ারে এসে বসলেন মাঝবয়সি এক ভদ্রলোক। লম্বা চওড়া চেহারা, মাথায় কোঁকড়ানো চুল, মুখটা হাসি হাসি। নিজে থেকে আগ বাড়িয়ে আলাপ করব কি করব না এই দোলাচলে রয়েছে,



ভদ্রলোক নিজেই পরিচয় দিয়ে ভরাট গলায় বললেন, “আমার নাম লোকেশ ভট্টাচার্য। আপনি কি এই অঞ্চলে নতুন, আগে কখনও দেখা হয়েছে বলে তো মনে পড়ছে না?”

আলাপের সূত্রপাত হল। কথায় কথায় জানলাম লোকেশবাবু FDA-র উচ্চপদে আসীন, ব্লাড প্রডাক্ট ও ভ্যাক্সিন ডিভিশনের ল্যাব চিফ। ভদ্রলোক আর আমার গবেষণার বিষয় অনেকটাই একরকম, পেশাগত ভাবে আমার দুজনেই অ্যানালিটিক্যাল কেমিস্ট। কাজেই আলাপ ঘনীভূত হতে সময় লাগল না। কিছুক্ষণ বাদেই শুরু হল গানের আসর। সেই গান যে আমার বিশেষ ভালো লাগছিল, তা বলতে পারি না। শিল্পীর উচ্চারণ বেশ দুর্বল - আধো আধো উচ্চারণে পাওয়া সেই রবীন্দ্রসঙ্গীত ভালো লাগার কোনও কারণও ছিল না। গান চলাকালীনই দু’একবার লোকেশবাবুর সাথে চোখাচোখি হল, মনে হল ভদ্রলোকও যেন একটু উশখুশ করছেন। অনুষ্ঠান শেষ হতে

আমি কিছু বলার আগেই লোকেশবাবু জিজ্ঞাসা করলেন, “গান কেমন লাগল?”

সদ্য পরিচয় হয়েছে, গান ভালো লাগে নি বললে যদি ভদ্রলোক আঁতেল ভাবেন, তাই আমতা আমতা করে বললাম - ভালোই তো, মন্দ হয় নি....।

ভদ্রলোক আমার কানের কাছে মুখ এনে নিচু স্বরে বললেন, “গলায় সুর আছে, তবে উচ্চারণ বেশ বাজে”।

আমি আবাক হয়ে তাকাতেই তিনি সেই নিচু স্বরে মন্তব্য করলেন, “আজ শ্রাবণের পূর্ণিমাতে গানটায় শ্রাবণকে ‘সাবন’ উচ্চারণ করল, শুনলেন না?”

আমি ঠোঁট চেপে ফিক করে হেসে ফেলেছিলাম। ভদ্রলোকের গলার স্বর ভরাট, গভীর ও উচ্চগ্রামে আর কথাও বলেন স্পষ্ট করে কেটে কেটে। লোকেশবাবু মানুষটি অমায়িক, গলার স্বরটিও কম অ’মাইক’ নয়। মনে হল তাঁর ফিসফিস করে বলা কথাও দশ ফুট

অনুরাগ ও লোকেশদা

ব্যাসার্ধের মধ্যে থাকা সবাই বোধহয় শুনতে পেল। ভালো লেগে গেল মানুষটাকে।

গানের শেষে উপরের ফ্লোরে খাবার আয়োজন। খাবারের প্লেট নিয়ে আমার পাশেই ডাইনিং টেবিলে এসে বসলেন লোকেশবাবু। তাকিয়ে দেখি - তাঁর পাতে ডাল তারকারি মাছ, কিন্তু ভাত নেই।

অবাক হয়ে জিজ্ঞাসাই করে বসলাম, “ভাত ছাড়া মাছ তারকারি খাবেন কি দিয়ে?”

আমার দিকে তাকিয়ে তিনি বললেন, “আরে, ভাত তো খালি কার্ব, ওতে নিউট্রিশন কিছু নেই। আপনি তো কেমিস্ট, এসব তো আপনার ভালোই জানার কথা”।

জানি তো বিলক্ষণ, কিন্তু সামনে পাহাড়ের মতো চুড়ো করা এক প্লেট ভাত মাছ নিয়ে আমি তখন মহা ফাঁপরে।

দেঁতো হেসে আলতো করে বললাম, “হ্যাঁ, তা তো বটেই, যা বলেছেন...”

খানিক পরেই লোকেশবাবু আর একদফা খাবার আনতে গেলেন, ফিরে আসতে দেখি তাঁর পাতে ভাত আর পাঁঠার মাংস।

আমি থাকতে না পেরে বলেই ফেললাম, “সে কি, এই যে বললেন আপনি ভাত খান না?”

স্পষ্ট স্বরে উত্তর এলো, “পাঁঠার মাংস থাকলে ওসব ভাত না খাবার নিয়ম আমি মানি না। আরে ভাত পরোটা ছাড়া পাঁঠার মাংস খাওয়া যায় না কি, কি বলুন?”

এতটা দ্বিধাহীন ভাষায় নিজের বক্তব্যকে খন্ডন করতে আমি খুব কম লোককেই দেখেছি। স্পষ্ট ভাবে স্পষ্ট কথা বলতে তাঁর জুড়ি ছিল না। পরে তাঁর মুখেই একবার শুনেছিলাম যে নরম পরোটা দিয়ে কষা পাঁঠার মাংস ছিল তাঁর অন্যতম প্রিয় খাদ্য। ভদ্রলোককে ভালো লাগা যেন কয়েক গুন বেড়ে গিয়েছিল সেই মুহূর্তে।

লোকেশ ভট্টাচার্যর সাথে সেই ছিল আমার প্রথম পরিচয়। তারপরে সময়ের সাথে কখন যেন সেই প্রথম পরিচয় সখ্যে, আর সখ্য অন্তরঙ্গতায় পরিণত হয়েছিল। কিভাবে যে লোকেশবাবু আমার কাছে লোকেশদা আর আমি তাঁর কাছে আপনি থেকে তুমি হয়ে উঠেছিলাম, তা আজ আর মনে নেই। পেশাগত পরিচিতির বাইরে মানুষটি ছিল আন্তরিক ভাবেই সাহিত্যপ্রেমী ও তর্কিষ্ঠ পাঠক। এই অঞ্চলের ‘গদ্য পদ্যের আসর’-এর প্রধান কাণ্ডারি ছিল লোকেশদা। একটু আধটু লেখালেখি করি জানতে পেরে আমাকেও টেনে নিয়েছিল সেই গদ্য পদ্যের আসরে। স্বরচিত সাহিত্যপাঠের সেই আসর অনুষ্ঠিত হচ্ছে কিন্তু লোকেশদা অনুপস্থিত, এ যেন এক কষ্টকল্পনা। এমনও হয়েছে যে কোনও কারণে লোকেশদা আসতে পারে নি, কিন্তু আমাকে অনুরোধ করেছে আমার ল্যাপটপটি সাথে করে সেই আসরে নিয়ে যেতে। অনুপস্থিত লোকেশদাকে স্কাইপে সংযুক্ত করেছি আর মানুষটা দূরভাষে তাঁর লেখা পড়ে শুনিয়েছে, অন্য লেখকদের পাঠ শুনেছে। এই দেশ ও পশ্চিমবঙ্গের বহু পত্র পত্রিকায় লোকেশদার লেখা প্রায় নিয়মিত প্রকাশিত হয়েছে। বিগত বেশ কয়েকটি গদ্য পদ্যের আসরে লোকেশদা “আতঙ্ক” নামে একটা স্বরচিত অনু উপন্যাস পাঠ করছিল। সম্পূর্ণ হয়েছিল সেই লেখা - কিন্তু লোকেশদার পাঠে সেই উপন্যাস শোনা আমাদের অসম্পূর্ণ থেকে যাবে, গদ্য পদ্যের আসরের সভ্যদের কাছে এটা বড় বেদনার।

খালি সামাজিক পরিচিতি নয়, ব্যক্তিগত পরিসরেও সপরিবার লোকেশদার খুব কাছে এসে পড়েছিলাম আমরা। আমার ছেলেটাকে বড্ড স্নেহ করত মানুষটা। মনে পড়ে, বছর কয়েক আগের কথা - আমার ছেলেটাকে হাতেখড়ি দেওয়াতে হবে

‘সংস্কৃতি’র সরস্বতী পুজোয়। ছেলেকে নতুন কেনা পাঞ্জাবি পায়জামা পড়িয়ে, ব্যাগে স্নেট, খড়ি, বর্নপরিচয় নিয়ে আমরা হাজির পুজোর মণ্ডপে।

যখন হাতেখড়ি দেওয়ার ডাক এলো, ঠাকুরমশাই ব্যাভিঁদা জিজ্ঞাসা করলেন, “কে দেওয়াবে হাতেখড়ি?”

বললাম, “কেন, আমিই দেব”।

তোমার ছেলের হাতেখড়ি তো জীবনে এই একবারই হবে”।

মাথা নাড়লেন ব্যাভিঁদা, “না দেবাজ্ঞন, কোনও একজন বয়োজ্যেষ্ঠকে দিয়ে দেওয়াতে পারলে ভালো হয়”।

এটা তো আগে ভাবি নি, দেখা দিল এক নতুন সমস্যা। বয়োজ্যেষ্ঠ মানুষ তো চারপাশে অনেক রয়েছেন, কিন্তু বলি কাকে? স্ত্রীর দিকে এক পলক তাকালাম আর তারপরে আমরা দুজনেই একসাথে বলে উঠলাম, “চল, লোকেশদাকে গিয়ে বলা যাক”।

মনে হল আমাদের দু’জনের কাছেই লোকেশদা যাকে বলে অটোমেটিক চয়েস। কিন্তু চারপাশের এই ভিড়ের মধ্যে লোকেশদাকে খুঁজে পাই কোথায়? ঘাড় উঁচু করে এদিক ওদিক তাকিয়ে দেখি বিশাল ও জনাকীর্ণ সেই হলঘরের শেষ মাথায় একটা লম্বা টেবিলে বন্ধুদের সাথে জাঁকিয়ে বসে তাস খেলায় মগ্ন লোকেশদা।

কাছে গিয়ে বলতেই এক কথায় রাজি মানুষটা, “আনুরাগের হাতেখড়ি দেব, এতো ভারি আনন্দের বিষয়”।

হাতের তাস টেবিলে নামিয়ে রেখে আমাদের সাথে হনহন করে হাঁটা দিল লোকেশদা।

কিন্তু দু’এক পা এগিয়েই থমকে দাঁড়ায় মানুষটা, “এই দেবাজ্ঞন, আমার কিন্তু পইতে টইতে নেই। বহুকাল আগেই ওসব জলাঞ্জলি দিয়েছি। আমাকে দিয়ে ছেলের হাতেখড়ি দেওয়াতে তোমার আপত্তি হবে না জানি, কিন্তু পরমার আপত্তি নেই তো”।

দেরি হয়ে যাচ্ছে, হাতেখড়ি দেবার সময় আর বেশি বাকি নেই - লোকেশদার হাত ধরে টান মেরে ব্যস্ত স্বরে বলেছিলাম, “আরে চেনা বামুনের পইতে লাগে না। এখন তাড়াতাড়ি চল তো”।

উচ্চ স্বরে হেসে উঠেছিল লোকেশদা, “আমাকে আর বামুন বোলো না, ও সবের পালা অনেকদিন আগেই চুকিয়ে দিয়েছি”। আমার দুঃস্বপ্ন ছেলেটাকে জড়িয়ে ধরে কোলে বসিয়ে পরম মমতায় ওর জীবনের প্রথম অ-আ-ক-খ লিখিয়েছিল লোকেশদা। স্নেহের সেই চালচিত্র আজও যেন আমি চোখের সামনে দেখতে পাই।

আক্ষরিক অর্থেই নাস্তিক ছিল লোকেশদা। তাঁর মনের জগতে দেব দেবতার ঘেঁষা ঘেঁষি ভিড় কখনও দেখি নি। কিন্তু তাই বলে ধর্ম নিয়ে ছুঁতমার্গ ছিল না মানুষটার। ধর্ম তা যা আমাদের মনের ব্যাপ্তিকে ধারণ করে। লোকেশদার মনের জগতকে ধারণ করে ছিল রসায়ন, সাহিত্য, সঙ্গীত আর বিশেষভাবে নাটক।

লোকেশদার মুখেই একবার শুনেছিলাম যে নাটকই ছিল তাঁর প্রথম ভালবাসা। সেই ভালবাসায় টান পড়ে নি শেষ দিন পর্যন্ত। কলকাতার প্রখ্যাত নাট্যব্যক্তিত্ব কেয়া চক্রবর্তী ছিলেন লোকেশদার মাসতুতো দিদি। সেই দিদির হাত ধরেই লোকেশদার মনের জানালা খোলার আর নাটক ভালো লাগার হাতেখড়ি। শুনেছি কৈশোরে লোকেশদা শম্ভু মিত্রের কাছে বেশ কিছুদিন স্বরক্ষণ আর আবৃত্তি পাঠের তালিম নিয়েছিল। শম্ভু মিত্র নির্দেশিত ও অভিনীত ‘রাজা অয়দিপাউস’ নাটক সম্পর্কে লোকেশদার মুগ্ধতা ছিল অপরিসীমা। লোকেশদা নিজেও এই ওয়াশিংটন ডিসি অঞ্চলে মঞ্চ অভিনয় করেছে, এই অঞ্চলের বাচ্চাদের দিয়ে মঞ্চস্থ করিয়েছে একাধিক নাটক। তার মধ্যে সবথেকে উল্লেখযোগ্য ছিল সুকুমার রায়ের লেখা ‘লক্ষণের শক্তিশেল’ নাটকটা। ছোট বাচ্চাদের তালিম দিয়ে মঞ্চ মাত করা অভিনয় বাড় করে এনেছিল লোকেশদা। বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায় বা বনফুল-এর ‘কবয়’ ছোট গল্পকে নাট্যরূপ দিয়েছিল লোকেশদা। সমাজের বিভিন্ন স্তরের সাতটি যুবক একটিই মেয়ের পাণিপ্রার্থী। সেই মেয়েটির প্রেমের কাণ্ডাল সাতটি মানুষ তাকে একান্তে প্রেম নিবেদন করছে বিভিন্ন সময়, বিভিন্ন ভাবে। পুরো নাটকটির সংলাপ ছিল অনবদ্য কবিতায়। লোকেশদার বড় সাধ ছিল নিজের নির্দেশনায় এই নাটকটা মঞ্চস্থ করাবার। আমাকে অনেকদিন বলেছিল রিহাসাল শুরু করার কথা। শুরুর আগেই শেষ হয়ে গেল সেই নাটকের পালা।

দর্শন সমাজ সাহিত্য গান রাজনীতি - নানা বিষয় নিয়ে লোকেশদার সাথে বহু আলোচনা হয়েছে। সেই সঙ্গসুখের সুখস্মৃতি আমি বয়ে বেড়াব অনেকদিন। বহু বিষয়েই লোকেশদা আর আমি ছিলাম মতামতের ভিন্ন মেরুতে। তাই মতভেদও হয়েছে বহু, কিন্তু কখনও মতবিরোধ হয় নি। কতবার নিজের মনেই ভেবেছি যে মানুষটার সাথে এত তর্কাতর্কি হয়, কিন্তু ঝগড়া হয় না কেন?

সাত পাঁচ ভেবে একদিন কথাটা জিজ্ঞাসাই করে বসলাম লোকেশদাকে। উত্তর এল ইংরেজিতে, “We are both upfront logical individuals. You will stick to your view point and I will stick to mine. End of the day, we will both agree to disagree. তাতে ঝগড়া হওয়ার কোনও সুযোগই তো থাকে না”।

শুধু মনের জগতে নয়, পেশাগতভাবেও আমি লোকেশদার কাছে ঋণী। গ্রিন কার্ডের জন্যে অ্যাপ্লিকেশন করব, আমার ইমিগ্রেশন ল’ইয়ার ফরমশ দিল ফেডারাল গভর্নমেন্টের উঁচু সারির কোনও কমিসিট্রির বিশেষজ্ঞকে দিয়ে একটা রেকমেন্ডেশন লেটার লিখিয়ে আনতে পারলে সুবিধা হয়। ফোন করলাম লোকেশদাকে।

কথাটা বলতেই আবার সাথে সাথে রাজি, বলল “লোকেশ চাকরি সংক্রান্ত অনেক রেকমেন্ডেশন লেটার লিখেছি, কিন্তু

গ্রিন কার্ডের জন্যে কখনও তো লিখি নি। কি লিখতে হয় তাও জানি না। তুমিই একটা খসড়া লিখে দাও, আমি সাজিয়ে গুছিয়ে ঠিক করে দেব”।

পড়লাম ফ্যাসাদে, নিজের তারিফ নিজে করা সহজ কাজ নয়। অনেক মাথা খাটিয়ে, নানা রঙ চড়িয়ে লিখলাম এক রেকমেন্ডেশন লেটার। জানতাম একটু বেশি বাড়াবাড়ি করে ফেলেছি। কিন্তু উপায়ন্ত না দেখে সাত পাঁচ ভেবে পাঠিয়েই দিলাম লোকেশদাকে। যা ভয় করেছিলাম তাই হল, কয়েক ঘণ্টা বাদেই এল লোকেশদার ফোন।

ফোন তুলতেই ওপার থেকে প্রশ্ন, “এ কি রেকমেন্ডেশন লেটার লিখেছ?”

আমতা আমতা করে বললাম, “জানি একটু বেশিই লিখে ফেলেছি। তুমি একটু কেটে কেটে ঠিক করে দাও”।

মনে হল ওপারে গলার স্বরে যেন একটু হাসির ছোঁয়া “হ্যাঁ, যা করার মনে হচ্ছে আমাকেই করতে হবে। এই রেকমেন্ডেশন লেটার পাঠালে তোমার আর গ্রিন কার্ড হয়েছে”।

দিন কয়েক বাদে ই’মেনে যে পরিবর্ধিত রেকমেন্ডেশন লেটার এল, তা পড়ে আমার চক্ষু চড়কগাছ। আমার গবেষণা আর বৈজ্ঞানিক মেধার যে ফিরিস্তি লোকেশদা দিয়েছে, তাতে গ্রিন কার্ড কেন এক’আধখান নোবেল প্রাইজ পেয়ে যাওয়াও অসম্ভব নয়।

ভয়ে ভয়ে তাড়াতাড়ি ফোন করলাম, “এ কি লিখেছ লোকেশদা? এই রেকমেন্ডেশন লেটার দেখলে বাড়াবাড়ির দায়ে আমার অ্যাপ্লিকেশনই না বাতিল করে দেয়”।

আবার এল সেই স্পষ্ট স্বরের উত্তর, “যা লিখেছি, তা আর বদলাতে পারবো না। পাঠিয়ে দাও, দেখাই যাক না কি হয়”।

মনে দ্বিধা নিয়ে পাঠিয়ে দিয়েছিলাম সেই রেকমেন্ডেশন লেটার, হয়েও গিয়েছিল গ্রিন কার্ড। ফোন করে ধন্যবাদ জানানোর চেষ্টা করতেই লোকেশদা নিরাসক্ত গলায় প্রসঙ্গান্তরে চলে গিয়েছিল। উপকার করে সেই উপকার ভুলে যাবার মধ্যে যে বড় মনের ছাপ আছে, তা সেদিন বিলক্ষণ দেখেছিলাম লোকেশদার মধ্যে।

সেটা ছিল গত অগাস্ট মাসের মাঝামাঝি। বাড়িতে কিছু বন্ধু বান্ধবকে ডেকেছিলাম একসাথে একটু খাওয়া দাওয়া গল্প গুজব করব বলে, আমন্ত্রন জানিয়েছিলাম সপরিবার লোকেশদাকেও। রোগের প্রকোপে আর তীব্র ওষুধের দহনে লোকেশদার শরীর তখন নেহাতই খারাপ। কিন্তু নিরাস করে নি লোকেশদা। সেই দুর্বল শরীর নিয়েও হাসিমুখে এসেছিল আমাদের বাড়ি। ক্ষীণ স্বরে আলাপচারিতায় মেতেছিল অন্য অভ্যাগতদের সাথে। সামান্য কিছু খাবার মুখেও দিয়েছিল।

যাবার আগে জিজ্ঞাসা করেছিল, “দেবাজ্ঞান, সেই যে বইটার কথা বলেছিলে, সেটা আছে না কি হাতের কাছে?”

মনে পড়ে গেল, আমার সংগ্রহের একটা বই লোকেশদাকে পড়তে দেব বলে প্রতিশ্রুতি দিয়েছিলাম। সুধীর চক্রবর্তীর লেখা

গ্রাম বাংলার লোকায়ত ধর্ম নিয়ে গবেষণামূলক সেই বইটার নাম ‘গভীর নির্জন পথে’। তাড়াতাড়ি বইটা এনে দিয়েছিলাম লোকেশদার হাতে, বলেছিলাম “যখন শরীর ভালো লাগবে, তখন একটু একটু করে পোড়ো। বইটা তোমার কেমন লাগল, পরে একদিন আলোচনা করব”।

সে সুযোগ আর হয়ে ওঠে নি। দিন কয়েক বাদেই হাসপাতালের রোগশয্যা ঠাই নেয় মানুষটা। শুনেছি বইটা নাকি সাথে করে নিয়ে গিয়েছিল হাসপাতালে। সেই বই পড়া

বোধহয় শেষ হয়েছিল লোকেশদার।

সেই মঙ্গলবার অফিসে বসেই খবর পেয়েছিলাম যে লোকেশদা বিশেষ ভালো নেই। তাড়াতাড়ি হাসপাতালে পৌঁছে দেখি মানুষটার রোগশ্রান্ত জীর্ণ শরীরটা বিছানায় আধশোয়া হেলান দিয়ে আছে। চারপাশে পরিবার আর বন্ধু গুনমুগ্ধদের ভিড়। কিন্তু সকলকে ফেলে লোকেশদা পাড়ি দিয়েছে কোনও এক গভীর নির্জন পথে।



অভিযোগ

রঞ্জিত দাশগুপ্ত

মার্কিন মুলুক আতঙ্কিত
সন্ত্রাসীদের ডরে,
শত শত সৈন্য পাঠায়
রুখতে হানাদারে।

আফগানি আর ইরাকিরা
ভয়ে জড়সড়,
আবার কখন বোমা পড়ে
নেইকো রেহাই কারো।

পরমহংস বলে গেছেন
ধর্ম সবই ভালো,
শুনছে কে তা করছে শুধু
আকাশটাকে কালো।

সত্যি যদি ধর্ম এমন
বিভেদ জাগায় ভবে,
গীতায় কেন বলে তবে
ধর্মেরই জয় হবে?

প্রতি বছর পূজো করি
দিই না তো আর বাদ,
তবে কেন ধর্ম নিয়ে
চলছে এই বিবাদ?

তুমি না কি করো মাগো
দুষ্টের দমন,
কোথায় তবে অস্ত্র তোমার
কোথায় তোমার শাসন?

SARABHAI TO CHANDRAYAAN-2: FOLLOWING ISRO'S JOURNEY IN SPACE & TIME

Sanghamitra Dutta

Recently, our esteemed alumnus, dear Dhruvada, asked me if I could write about Chandrayaan-2 for Praktoni. My immediate thought was that I am not involved in that ISRO mission -- so what can I write that others do not know already!? However, during my subsequent conversation with him and a couple of other alumni, the idea arose of sharing some stories about NASA and ISRO, and the collaboration between the two agencies from my NASA Headquarters vantage point. That is the genesis of this article.

In this day of communication and Google and access to 24 hour global news coverage, we hear from experts in any field -- be it science, literature, medicine, politics etc. Given that information about NASA, such as *'one third of NASA's workforce is of Indian origin'*, often times comes from unknown experts or unreliable sources (NASA does not release national origin information about its workforce), permit me to first share a bit of my personal journey, so that you know the source of this article.

I have heard many people say that working for NASA was a dream ever since they were in school or college or their parents worked for NASA. My story is somewhat different. I still remember the moon-landing as a big event when I was a high school student in India. I was well aware of the US space program and the space race between Russia

and the US. After finishing my PhD in Physics in the US, I got busy working on a problem that many others have also faced -- finding two faculty positions in the same University. That was not to be and I ended up with a job at the NASA, Goddard Space Flight Center in Greenbelt. I didn't quite know what I was getting in to, and was just thankful to have a job in the same city where my husband has a University faculty position that he dearly enjoys to this day. But now, looking back at my past 27 years at NASA, and thinking of the many projects I have worked on, including NASA's flagship mission, James Webb Space Telescope (JWST) which is simply known as the *bigger and better Hubble*, I realize how lucky I am to have been afforded this incredible experience.



I moved to NASA Headquarters more than 10 years ago and my current responsibilities include being the Program Executive for a large mission that is being developed in partnership with ISRO. It is called the NASA-ISRO Synthetic Aperture RADAR mission, NISAR for short, and it has brought me close to ISRO and the prestigious Indian space program. I have learnt a lot about these two extraordinary organizations, and am excited to share some of those 'discoveries' with you. I will begin with a little bit of history of NASA and ISRO, follow that with my take on collaboration between the two agencies. I will conclude with my personal view of the future of collaboration in space.

Origin of ISRO

Dr. APJ Abdul Kalam, former President and the Missile Man of India, once said "Dream is not the thing you see in sleep but is that thing that doesn't let you sleep". The Indian space program was the dream of a young physicist and industrialist, Dr. Vikram Sarabhai. The history of the Indian Space Research Organisation (ISRO) is the story of the vision and leadership provided by Dr. Sarabhai over a short life span of only fifty two years. Born in the family of a wealthy Industrialist in Gujrat, he studied in England at the University of Cambridge and later pursued research in astrophysics under Nobel Laureate Sir CV Raman at the Indian Institute of Science, Bangalore. After a short time in India, he went back to England and subsequently received his doctorate from the University of Cambridge in 1947. He returned to India soon after and felt the need to get involved in science and technology development in newly independent India, and founded the Physical Research Laboratory (PRL) in his own residence in Ahmedabad to support cosmic ray and upper atmosphere research.



Dr. Vikram Ambalal Sarabhai

Sarabhai was convinced about the need for having a space program for independent India. However, Space research was not on the top of the national priority list for the newly liberated India. Sarabhai was smart, he was young and was charismatic, and kept pushing his vision. While continuing his cosmic ray research in India and becoming a leader in the field, he started spearheading a project with a group of scientists across the globe to study the Earth's magnetic equator. The group concluded that the measurements could be made using instruments in space. The instruments or payloads could be launched using sounding rockets. Sarabhai immediately started thinking about building the instruments and setting up a Rocket Launching Station in India for launching sounding rockets. His dream came true in 1962 with establishment of the Indian National Committee for Space Research (INCSR). The INCSR was later

renamed and transformed into what is known today as ISRO.

Origin of NASA

Just a few years before India was starting its Space program, the United States Congress and the President felt the need for establishing a robust space program for national defense, and formed the National Advisory Committee for Aeronautics (NACA). On October 4, 1957, the Soviets made history by sending the first artificial satellite into orbit, called Sputnik. The space race began. NASA was a direct result of the Sputnik 'crisis'. National Aeronautics and Space Administration, or NASA, was born from NACA on October 1, 1958 with an annual budget of \$100 million. It invested mostly in civil aerospace research and development.

On May 25 1961, President John F. Kennedy announced "I believe that this nation should commit itself to achieving the goal, before this decade is out, of landing a man on the Moon and returning him safely to

Earth." NASA's first high profile project, Mercury, was used to

learn about human survivability in space. Soon came Project Gemini which was initiated to prepare and perfect the technologies needed for a human trip to the Moon. Gemini was followed by Project Apollo, a national priority for the US to demonstrate to the world its scientific and technological superiority. Although NASA's manned missions got the lion's share of public attention and glory, its unmanned missions have kept making breakthrough advances in science and technology. For example, *Hubble Space Telescope* and its subsequent *Servicing Missions* are among the most technologically advanced science missions that NASA has flown to date.

Early days of cooperation between NASA and ISRO

While NASA was busy achieving its own goals, Sarabhai was determined to give the Indian space program a strong head start. With his industrial background and a strong desire for using global

resources, he was not hesitant to request NASA to train a handful of young Indian engineers. Four young engineers, hand-picked by Sarabhai, were sent to Washington DC to be trained by NASA. They returned to work on telemetry and launch of sounding rockets to conduct science experiments as envisioned by Sarabhai. Thumba Equatorial Rocket Launching Station (TERLS) was established in 1963 in Kerala. The launch of the first sounding rocket from Thumba on 21 November 1963, marked a historic milestone for the Indian Space Program. Sounding rockets are one or two stage solid propellant rockets used for probing the upper atmospheric regions and for space research. Sarabhai was the major player in establishing a collaborative relationship with NASA. Besides initiating space research in India, he also helped develop nuclear technology for defense purposes in India. Although his primary involvement was with scientific research, Sarabhai realized the need for professional management education in India and was instrumental in setting up the Indian Institute of Management in Ahmedabad in 1962.

Rocket Technology Development by ISRO

In the early days, sounding rockets were imported from Russia and France. Shortly after, ISRO started developing solid propellant technology for building their own sounding rockets. It did not take too long before the first indigenously built sounding rocket was launched in 1965. Development of rocket science and technology in India marched forward at full throttle. After 50 years, on July 15, 2015, ISRO celebrated the 100th consecutively successful launch of the Sounding rocket from TERLS. It demonstrated the extraordinary level of quality control and reliability built into this tiny rocket. During those 50 years, bigger and better launch vehicles emerged to satisfy ISRO's need to launch its own satellites for science and applications.

Satellite Launch Vehicle-3 (SLV-3) was India's first experimental satellite launch vehicle. It was an all solid four stage vehicle, capable of placing 40 kg class payloads in Low Earth Orbit (LEO). The first successful launch of SLV-3 was on July 18, 1980 from Satish Dhawan Space Centre, also known as SHAR, making India the sixth member of an exclusive club of space-faring nations. Polar Satellite Launch Vehicle (PSLV) is the third generation launch vehicle of India. It is the first

Indian launch vehicle to be equipped with liquid fuel stages. After its first successful launch in 1994, PSLV has emerged as a reliable and versatile workhorse launch vehicle for India. As of May 2019, PSLV has completed 48 launches, 45 of which have been successful. It can take up to 1,750 kg of payload to Sun-Synchronous Polar Orbits of 600 km altitude. Incidentally, PSLV successfully launched two well-known payloads - Chandrayaan-1 in 2008 and Mars Orbiter Mission (MOM) in 2013 - that traveled to the Moon and the Mars, respectively. Other notable PSLV launches include launching its payloads into two different orbits and successfully carrying and deploying a record 104 satellites in the sun-synchronous orbit. Geosynchronous Satellite Launch Vehicle Mark II (GSLV Mk II) is the largest *operational* launch vehicle developed by India so far. GSLV's primary payloads are mostly communication satellites that operate from Geostationary Earth Orbits (GEO). GSLV Mk III is the latest series of heavy lift launch vehicles developed by ISRO and is designed to carry 4-ton class of satellites into Geosynchronous Transfer Orbit (GTO) or about 10 tons to Low Earth Orbit (LEO), which is about twice the capability of the GSLV Mk II. ISRO initiated its Human Space program in 2018 per direction from Prime Minister Modi and GSLV MKIII is being used in preparatory launches for this program. To remind ourselves, GSLV Mk III successfully injected Chandrayaan-2, India's second Lunar Mission, into Earth Parking Orbit on July 22, 2019. India by now had proved to be capable of building very reliable launch vehicles that are necessary for launching earth observing satellites, and at low cost, and this caught NASA's attention.

Renewed Cooperation between NASA and ISRO

In 2007 the US National Research Council committee on *Earth Science and Applications from Space* recommended a NASA mission to measure changes in land, ice and vegetation structure, called DESDynI (Deformation, Ecosystem Structure, and Dynamics of Ice). A study team of scientists and engineers came up with a mission concept which turned out to be prohibitively expensive to implement. The team started exploring partnership opportunities with other international partners to come up with an affordable means of implementing the DESDynI mission.

Thus, in 2012-2013, was born the NISAR mission – a dual frequency (L- and S-band) Synthetic Aperture RADAR (SAR) mission in partnership with ISRO which is the reincarnation of NASA's DESDynI mission. The agreement for the mission implementation, signed in 2014 by the NASA administrator and ISRO Chairman, specified the contributions by NASA and ISRO in detail. According to the agreement, NASA's contributions will include an L-band SAR while ISRO's contribution will include an S-Band SAR. The other major contributions from ISRO included the Spacecraft Bus and the *launch vehicle* to place the satellite into orbit. The mission concept would not have come to fruition without the partnership of NASA and ISRO.

The Project teams from NASA's Jet Propulsion Laboratory (JPL) and ISRO's Space Application Center (SAC) in Ahmedabad and URRao Space Center (URSC) in Bangalore have been working tirelessly (almost 24 hours a day taking advantage of the time difference between the continents) from mission concept design and interface definition to building flight hardware now. NISAR mission is the first major collaboration between NASA and ISRO and is expected to be launched in early 2022 from India using GSLV MKII. It is a learning experience for both NASA and ISRO starting from negotiating workshare agreement following International Traffic in Arms Regulation (ITAR) to its present status. NASA and ISRO are looking forward to the successful completion of NISAR which will serve as the pathfinder for future collaboration.

ISRO is collaborating with NASA on Chandrayaan-2 though NASA's *Deep Space Network (DSN)* support. NASA and ISRO are intimately linked for ISRO's human space flight program and through mutual interest in solar physics, planetary physics, astrophysics and NASA's *Disaster Response Program* and next generation Earth observing missions.

Globalization and the Future of Collaboration in Space

As the Program Executive for the NISAR mission, I am intimately involved in the NASA-ISRO

collaboration ever since the beginning of DESDynI and NISAR. I have had the opportunity of observing the difference in work culture and the process differences between NASA and ISRO. The governance structure and the budget processes are very different for the two agencies, as is the management philosophy and structure. I try to bridge this divide and improve mutual understanding using my understanding of Indian culture and norms and my NASA experience. There is much that NASA and ISRO can learn from each other, and I see it as my role to nurture that mutual appreciation and learning and not let differences win the day.

Space missions are expensive and resources are getting tighter. The more we collaborate amongst different nations, the more we can leverage each other's comparative strengths to reach mutually desirable goals. No one country has a monopoly on resources or talent, so collaboration is increasingly necessary. However, collaboration is viable only when it based on mutual interest and is strengthened by the unique expertise that each team brings to the table. Space exploration can no longer afford to be a competitive exercise – it now demands collaboration. What Sarabhai dreamt about the future of space program in free India, ISRO is carrying forward with strong support from its government. ISRO's Space program has contributed to the fields of medicine, education, weather forecasting, disaster responses, telecommunication and satellite surveillance. And to continue with the space activities ISRO has in its pocket, missions like Chandrayaan-1 and -2 (with a successful lunar Orbiter), human space program, Mars Orbiter, Aditya-1 (Solar mission) and GAGAN (Constellation of Indian navigation satellites), which would fulfill India's science and primarily technology driven and application oriented space program goals. Founded by great visionaries and staffed by stellar scientists and engineers, ISRO has carved a place of distinction for itself in the world of space exploration and I fully expect it playing an increasingly significant role in harnessing the benefits of space science and technology for human kind and development of India.

REMEMBERING AN OLD FRIEND

Tanuka Endow

A tall lanky youth with glasses, clad in long kurta and trousers, a 'jhola' hanging from his shoulder – that is how we knew the Abhijit Vinayak Banerjee in our college days, or 'Jhima' as he was known to everyone. We were classmates in Presidency college, Economics department, the 1978-81 batch. Jhima's father Professor Dipak Banerjee was the Head of the Department, a colourful personality about whom stories still abound.

Despite being the HOD's son, or perhaps because of it, Jhima was teased quite a bit by his classmates, but he took it sportingly. A friendly person, he was quite 'one of us', yet no one was ever in any doubt about his academic brilliance. He also was an eclectic reader, a great aficionado of classical music, being used to attending all-nighters at the famous Dover Lane Music Conference in Kolkata.

We had another Abhijit in class – Abhijit Pathak. He, too, was a very bright student and both Abhijits scored neck to neck in class tests. Yet there were never two more dissimilar answer scripts. While Abhijit Pathak's answers were crisp and succinct, and he rarely needed extra sheets, we all knew Jhima would ask for several extra sheets and submit a well-sized answer script at the end of the test! Yet the wisdom of our professors evident by the way the merit of both styles of response was judged resulting in competitive scores. No wonder

Presidency, with its stellar professors, has been the cradle for such names as Meghnad Saha, Satyendranath Bose and Satyajit Ray, to name just a few!

Jhima went on from Presidency to JNU in Delhi at post-graduate level and later on got PhD from Harvard University. His work, along with that of



Dr. Abhijit Vinayak Banerjee

Esther Duflo and Michael Kremer, won the Nobel Prize in Economics 'for their experimental approach to alleviating global poverty'. The Randomised Controlled Trial, a method inspired by experiments in a controlled environment in laboratories, is used for generating what is known as 'hard evidence', so that evidence-based

interventions can be made to make a real difference to poverty. The RCT is a trial in which the subjects are randomly assigned to one of two groups: one is an experimental group which is receiving the intervention being tested and the other is the control group. The differences in outcome in the two groups are analysed to assess the effectiveness of the intervention. Books authored/edited by Jhima, along with others, include 'Poor Economics', 'What the Economy Needs Now' and most recently, 'Good Economics for Hard Times'. Finally, I have to say that anyone can guess at how proud I feel at an old friend's astounding achievement and that I wish him many, many more successes in life.

নাইটক্লাব

সোমনাথ বক্সী

সূর্যাস্ত হয়ে গিয়েছে অনেকক্ষণ হলো। সন্ধ্যের আবহা অন্ধকারে এদিক ওদিক বিচ্ছিন্নভাবে শুয়ে বসে রয়েছে আমরা ক'জন। হাইল্ডমার্শ-এর পাঁচিলের এধারে যেকটা গেট রয়েছে তার ফাঁক দিয়ে ওপাশের রাস্তা দিয়ে চলা স্কুটার কি অন্য গাড়ির আলো আমাদের গায়ে এসে পড়ছে মাঝে মাঝে। একটু আগেই প্রচন্ড ক্লাস্তিতে প্রায় ভেঙে পড়ছিলো শরীরগুলো। এখন আবার আস্তে আস্তে স্পন্দন ফিরে আসছে। সামুদা ওর ক্যামিসের ব্যাগটা থেকে একটা জলের বোতল বেড় করে আমাদের কাছে নিয়ে এলো। আজ সামুদা নিজে নামেনি। হাঁটুতে নাকি চোট আছে। ওর ডান হাঁটুটা মাঝে মাঝেই ভোগায়। তবে ওর মতো চল্লিশ বছর বয়সে পৌঁছলে ওই হাঁটু ছাড়াও আরো অনেক প্রব্রম যে আমাদের মাঠে নামতে দেবে না, সে বিষয়ে আমি নিশ্চিত। ঘাসে পিঠ দিয়ে শুয়ে আকাশের দিকে তাকিয়ে এইসবই ভাবছিলাম।

লিটুদা একবার ডাক দিলো “সোম এবার ফিরবে তো, চলো।” নাহ, সত্যি অনেক রাত হতে চললো। কোনোরকমে উঠে সাইকেলটা নিতে গ্যালারির পিছনদিককার অন্ধকার জায়গাটার দিকে পা বাড়ালাম। নাইটক্লাব-এর পালা আজকের মতো শেষ।

আমি আর শুভ জয়েন করার প্রায় বছর দশেক আগে থেকেই নাইটক্লাব চলে আসছে শুনেছি। রেলওয়ে ওয়ার্কশপ-এ চাকুরীরত কিছু প্রাক্তন ফুটবল খেলোয়াড় এই ক্লাবের প্রতিষ্ঠাতা। কাঁচরাপাড়াকে অনেকেই চেনেন এখানকার রেলওয়ে ওয়ার্কশপের জন্য। আমাদের এলাকার অনেকেই এই ওয়ার্কশপে চাকরি পেয়েছিলেন খেলার সুবাদে। আনন্দের কথা হলো, যে খেলার জন্য তাদের চাকরি, সেই খেলাকে ভুলে যাননি এদের অনেকেই। বিকেল ৫টায় কারখানার সিটি বাজলে এই মানুষগুলোই তাড়াতাড়ি কাজ শেষ করে চলে আসতেন হাইল্ডমার্শ-এ। দুপুর থেকে এতক্ষন প্র্যাকটিস করছে যে ট্রাক

এন্ড ফিল্ড-এর ছেলেমেয়েগুলো, তারা এবার স্ফল্ট দিয়ে ফেরা শুরু করতো। তাই মাঠে ওই ট্রাক-এর মাঝেই খেলার জায়গা পাওয়া যেত। অন্যসময় হাইল্ডমার্শ ভারী ব্যস্ত। এদের সকলেই সকালে কারখানা যাওয়ার সময় নিজেদের ব্যাগে খেলার পোশাক নিয়েই বাড়ি থেকে বের হতেন। আর কেউ একজন নিয়ে আসতেন বল। চটপট চেঞ্জ করে তাড়াতাড়ি মাঠে নামলেও, বেশিরভাগ দিনই খেলার শেষার্ধ হতো অন্ধকারে। তাই নাম নাইটক্লাব।

তবে আমরা যখন নাইটক্লাবে খেলা শুরু করি, তখন শুধু কারখানার এই প্রাক্তনী খেলোয়াড়রাই নয়, আরো অনেক স্থানীয় ফুটবলাররাই নিজেদের কাজ শেষ করে মাঠে আসতেন দিনের শেষে একটু পায়ের বলের ছোঁয়া পেতে। কৈশোর আর যৌবনের খেলাধুলার উন্মাদনা ছেড়ে বাস্তবে নামতে হয়েছে সবাইকেই। খেলার জন্য চাকরি

পাওয়া যায়, কিন্তু তা মেলে খুব কম লোকেরই। তাই এদের কেউ নিজেদের দোকান চালাচ্ছেন, কেউ সারাদিন টিউশনি করেন, কেউ বা কোনো খুচরো ব্যবসা শুরু করেছেন। কিন্তু বিকেলবেলা হলেই সবাই চলে আসেন মাঠে। একমাত্র আমি আর শুভ তখন ছিলাম হাই স্কুলের ছাত্র, নাইটক্লাবের সবচেয়ে কমবয়সের মেম্বার। এই বয়সে এন্ট্রি পেলাম কেন এবং কিভাবে? মণিমেলার মাঠে আমাদের খেলাটা হঠাৎ বন্ধ হয়ে যাওয়ায়, আমরা দুজন তখন হন্যে হয়ে একটা খেলার মাঠ আর দল খুঁজছিলাম। শুভর দাদু, কাকা - এরা সবাই খুব ভালো খেলোয়াড় ছিলেন, তাই রেলওয়ে ওয়ার্কশপের এই খেলোয়াড়দের এমন একটা ক্লাব-এর কথা ও জানতো, আর ওদের সাথে পরিচিতিও ছিল ওর। ওর কথাতেই একদিন তাই মাঠে এসে হাজির হলাম দুজনে।

প্রথমদিন বিকেল চারটে বাজতেই এসে গিয়েছি দু'জনায়। শুভ যদিও আগেই আমাকে বলেছিলো যে এখানে খেলা শুরু হতে দেবী হয়, কিন্তু সপ্তাহখানেক পায়ের বল না ছোয়ানোর পর



বেশিক্ষণ তর সইছিলো না। যথারীতি কেউই নেই। গ্যালারিতে একদম উপরের ধাপটায় উঠে বসলাম দুজনে। মাঝে মাঝে ডানদিকে মাথা ফিরিয়ে নেতাজি ক্লাবের ক্রিকেট প্রাকটিস দেখছি, আর কখনো বাঁদিকে তাকিয়ে এথলিটদের প্র্যাকটিস দেখছি। এইভাবে প্রায় একঘণ্টা কাটানোর পর, একজন মধ্যবয়স্ক লোক সাইকেল থেকে নেমে “শুভ, এসে গেছো” বলে ডাক দিলেন। হাতের ক্যান্ডিস ব্যাগটা নিয়ে তিনি উঠে এসে আমাদের পাশেই বসলেন আর পরিচয় শুরু হলো। উনিই সামুদা। আমাদের উৎসুক ও অধীর মুখ দেখে বললেন, এই একটু পরেই সবাই এসে পড়বে। সত্যিই তাই। একটু পরেই এলেন লম্বা ছিপছিপে চেহারার এক যুবক। এই সত্যদার সাথে পরে আরো ভালোভাবে পরিচয় হয়েছিল। এতো শালীনভাবে ও গুছিয়ে কথা বলতে খুব কম মানুষকেই দেখেছি। আর ডিফেন্স-এ একা দাঁড়িয়ে থেকে খেলা পরিচালনা করার অমন ক্ষমতা ও ঠান্ডা মাথাও কম লোকেরই আছে। আলো যত কমতে লাগলো, এক এক করে এলেন আরো অনেকে। সূর্যটা যখন প্রায় ডুবুডুবু, সাইকেল নিয়ে মাঠে এলেন আরেকজন মাঝবয়সী ভদ্রলোক। তার ব্যাগ থেকে একটা বল বার করে ছুড়ে দিলেন মাঠের দিকে। ধীরে ধীরে গ্যালারি থেকে নেমে এলাম সবাই। কিন্তু মনের মধ্যে বলে পা ছোয়ানোর তাড়াহুড়ো শুরু হলো আমাদের নাইটক্লাবে খেলা।

খেলার মাঠে আর বিজ্ঞানের জগতে একটা মিল পেয়েছি। বয়সের কোনো হিসেবে না করে সবাইকেই দাদা ডাকা যায়। আমাদের চেয়ে বয়সে ৩০-৪০ বছরের বড় লোকজনকেও দাদাই ডাকা হতো, আর তারাও সেটাই পছন্দ করতেন। আসলে মনের ভিতর থেকে চিরতরুণ না হলে হয়তো এইদুটোর কোনোটাই বেশিদিন চালিয়ে যাওয়া যায় না। সামুদা, সত্যদা ছাড়াও, কুচুদা, লিটুদা, নাডুদা, খোকনদা, দিলুদা, বিঞ্জুদা এমন নানা বয়সের অনেক দাদাদের সাথে একসাথে খেলা হতো। তবে অভিজ্ঞতা আর স্কিলে এরা সবাই যে সত্যি আমাদের দাদা তা বুঝতে বেশিদিন সময় লাগেনি। শুধু দম দিয়ে আর কতটা খামতি ঢাকা যায়, তাই মাঝে মাঝেই সমালোচনা বা বকা শুনতে হতো। বয়স্করা অভিজ্ঞ ছিলেন বলে হালকা করে টেকনিক গুধরানোর কথা বলতেন, আর যুবকদের কাছে ধমক শুনতে হতো: পাস্ দিলি না কেন? বা সময় থাকতে বল ছাড়িসনি কেন? কিন্তু তখন টিভিতে রোনাল্ডো রিভাল্ডোর খেলা দেখে মাঠে নেমে সেইসব ড্রিবল অনুকরণ করার চেষ্টা করতাম আমি আর শুভ দুজনেই। এত সহজে কি বল ছেড়ে দেয়া যায়। তবে আস্তে আস্তে শিক্ষা হচ্ছিলো। এর কিছুদিন পর থেকে ওদের আর বলতে হতো না। মাঠে ভুল করে এসে বাড়িতে আমার সারারাত কেটে যেত নিজের ভুলগুলোর বিশ্লেষণ করে। পড়ার বইয়ের খোলা পাতা আমার মুখের দিকে তাকিয়ে অপেক্ষা করতো কখন ভদ্রতার খাতিরে বইটা বন্ধ করে ওদের মুক্তি দেব। তবে যেদিন ভালো

খেলতাম বা তার জন্য প্রশংসা পেতাম, সেদিন রাতে ঘুম থেকে উঠে আনন্দে পড়তে বসে যেতাম। পড়ার মাঝে মাঝে শুধু একবার করে সেই মুহূর্তটা মনের মাঝে ঝালিয়ে নিতাম, ব্যাস।

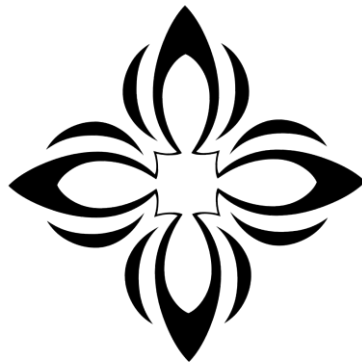
সারা বছরই চলতো নাইটক্লাবের খেলা। গ্রীষ্মকালে একটু বেশিক্ষণ খেলার সুযোগ পাওয়া যেত, আর শীতকালে অর্ধেকের বেশি খেলা হতো অন্ধকারে। তবে খেলা সবচেয়ে ভালো জমতো বর্ষাকালে। ঝিরিঝিরি বৃষ্টিতে ফুটবল খেলার আনন্দ বোঝাতে গিয়ে আরণ্যক উপন্যাসে বিভূতিভূষণবাবুর উন্মুক্ত প্রান্তরে ঘোড়া চালানোর আনন্দের বর্ণনা মনে পরে। যার এই অভিজ্ঞতা নেই তাকে বোঝানো কঠিন। আমাদের শরীরে যে এতো শক্তি, উৎসাহ আর উদ্দম রয়েছে তা যেন ঐদিনগুলোতেই সবচেয়ে বেশি টের পেতাম। খেলার আগে বৃষ্টি হয়ে মাঠে একটু জল জমে থাকলে খেলার ধরণই বদলে যেত। যারা গাড়ি চালান, তারা স্লো-ফল-এর পর কিংবা রাস্তায় জল জমার পর গাড়ি চালানোর অসুবিধের সাথে তুলনা করে কিছুটা আন্দাজ করতে পারবেন। সম্পূর্ণ ভিন্ন পদ্ধতিতে বল কন্ট্রোল এবং ব্যালান্স করে দৌড়ানোর প্রয়োজন হতো এই সময়। ঘণ্টা দুয়েক খেলা চলছে, সবার পোশাক ভিজে সপসপে, কিন্তু মুখে ক্লাস্তিহীন উত্তেজনা নিয়ে সবাই যেন ভেসে ভেসে মাঠের এপার থেকে ওপার ওঠানামা করছে। আসলে ফুটবলে শরীর খুব তাড়াতাড়ি ডিহাইড্রেটেড হয়ে যায়, কষে যায়। বেলুড়ে কলেজে থাকাকালীন ডিস্ট্রিক্ট ম্যাচ-এর হাফ টাইমে আমাদের এক গামলা কুচোনো পাতি লেবু দেয়া হতো, যা কষে যাওয়া মুখে অদ্ভুত মিষ্টি লাগতো। বর্ষাকালে এই ডিহাইড্রেটেড কি কষে যাওয়ার কোনো ভয় নেই। আর শুধু আমরা কেন, সারা মাঠের ঘাসও এই সময় বেশ সতেজ হয়ে বেড়ে উঠতো। ট্র্যাক এন্ড ফিল্ড এর লোকজন এই সময় প্র্যাকটিস কমিয়ে দিতো বলে, চারধারে অনেক আগাছা কিছু দিনের জন্য মাথা তোলার সুযোগ পেত। আর বৃষ্টির জলে তাদের বৃদ্ধিও হতো দ্রুত। মাঠের চারিধারে প্রচুর লজ্জাবতী গাছের চারা বেড়ে উঠতো। হাফ টাইম-এ কি খেলার শেষে ঘাসের উপর শুয়ে লজ্জাবতীর শাখায় হাত ছুঁয়ে তাদের প্রতিবর্ত ক্রিয়া দেখার দুর্লভ সৌভাগ্য কজনের আছে জানিনা।

খেলা শেষ হওয়ার পর মাঠেই শুয়ে বসে আড্ডা আলোচনা হতো কিছুক্ষণ। বড়োদের কথাবার্তা শুনে বুঝতে পারতাম ফুটবলের ঘোরটা আস্তে আস্তে কেটে যাচ্ছে তাদের, জীবনের বাস্তব দিকটা, সংসার ও কাজের সমস্যার দিকটা আস্তে আস্তে আবার আস্তানা করে নিচ্ছে মনে। আমি শুয়ে শুয়ে কিছু সেইসব শুনতাম আর এটা সেটা ভাবতাম। পাশের চার্চ থেকে সন্ধ্যার প্রার্থনার ঘণ্টাধ্বনি ভেসে আসত। আর মাঝে মাঝে কয়েকঝলক হাওয়া বয়ে এসে শান্ত শরীরে শান্তির প্রলেপ দিয়ে যেত। সিনিয়ররা কেউ কেউ জলের বোতল আনতেন। সেটা এদিক ওদিক ছুড়ে কয়েক চুমুক করে খেয়ে তেষ্টা মেটাতাম

সবাই। খোকনদা কখনো কখনো নিজের দোকান থেকে নিয়ে আসতেন বিস্কুট কি কেক। কুড়ি গজ দূর থেকে অন্ধকারে ছোড়া সেই কেক বা বিস্কুট মাটিতে পরে কয়েকটা ডিগবাজি খেয়ে হাতে এলেও, তা নিয়ে নির্বিবাদে মুখে দেওয়ার সাবলীলতা সেদিন আমাদের ছিল। তারপর অন্ধকার আরো গাঢ় হলে, বাড়ি ফেরার পথ ধরতাম সবাই। চাকলায় বাড়ি বলে আমি, লিটুদা, আর নাডুদা অনেকসময়ই একসাথে ফিরতাম। সে পথটুকুও ফুটবলের আলোচনায় কেটে যেত।

উচ্চমাধ্যমিক দেওয়ার পর আমার পায়ে চোট লেগে অনেকদিন ঘরে বসে ছিলাম। তাই অনেকদিন খেলা হয়নি সেইসময়। তারপর বেলুড় চলে গেলাম কলেজের পড়াশোনা করতে। কলেজে গিয়ে নিজের একটা অদ্ভুত পরিবর্তন দেখে আমি নিজেই অবাক হয়ে যেতাম। খেলার প্রতি আর তেমন টান বোধ করতাম না ওখানে। কলেজে যে কয়েকবার ফুটবল খেলেছি, তাতে নিজের বা দলের সাফল্যের পিছনে নিজের কৃতিত্বের অভাব নিয়ে বেশিরভাগ দিনই মনে মনে লজ্জা পেয়েছি। কেন জানিনা সেই তাগিদটা আর অনুভব করতাম না। কিন্তু বাড়ি ফিরলেই যেই কে সেই। আবার ছুটতাম নাইটক্লাব। নাইটক্লাব তখনও চলছিল। বছর সাতেক আগে একবার বাড়ি ফিরে দেখলাম, হাইন্ডমার্শ-এর মধ্যে প্রচুর খোঁড়াখুঁড়ি চলছে। ওখানে নাকি বড় স্টেডিয়াম হবে। সমস্ত খেলাই সাময়িকভাবে বন্ধ হয়ে গিয়েছে। অ্যাথলেটরা জোনপুর মাঠে প্রাকটিস করছে। আর বাকিদের স্থায়ী কোনো ঠিকানা নেই। রাতের দিকে হাইন্ডমার্শ-এর পাশ দিয়ে সাইকেল নিয়ে গেলে দেখতাম প্রচুর আলো জ্বলছে আর কন্সট্রাকশনের কাজ চলছে। হয়তো এত আলো সহ্য করতে পারেনি বলেই নাইটক্লাব একদিন উঠে গিয়েছে।

আজও বাড়ি ফিরলে ক্লাবের মেম্বারদের সাথে রাস্তাঘাটে দেখা হয়, এবং তখন কিছুক্ষনের জন্য হলেও সাইকেল খামিয়ে কথা বলি আমরা। মেম্বাররা এখন কি করছে তার খবরাখবর পাই। লিটুদা বাড়ি বাড়ি খবরের কাগজ বিলি করে। তবে সমস্ত মেম্বারদের মধ্যে ওই একমাত্র খেলাটা চালিয়ে যাচ্ছে মাঝে মাঝে। আমাকে একদিন নিয়ে গিয়েছিলো ওদের নতুন খেলার মাঠের ঠিকানা দেখাতে। আমাদের গ্রাম থেকে প্রায় পাঁচ কিলোমিটার দূরে একটা মাঠে। সারাদিন কাজ করার পর শুধু খেলার নেশায় এতদূর চলে আসে ও। আমায় আরেকদিন নিয়ে গিয়েছিলো ওর নতুন বাড়ি দেখাতে। আমাকে ওর বাড়ি দেখিয়ে ও যে মনেমনে একটা সদ্য জেতা শিল্প দেখানোর মতো আনন্দ অনুভব করছিলো তা ওর চোখেমুখে প্রকাশ পাচ্ছিলো। নাডুদা এখন ভ্যান চালায়। খেলার মাঠের পরিশ্রমের সেই অভ্যেস আজ ওকে সারাদিনই করতে হয়। তবু এতো পরিশ্রমের মধ্যে দেখা হলেই যে উজ্জ্বল হাসি ও হাসে, তাতে ওর প্রতি শ্রদ্ধা আমার চিরকালই বেড়ে যায়। প্রকৃত খেলোয়াড় এরাই। সামুদা রিটার্ড করে গেছে এখন। আলসেবাজারের দিকে গেলে সেই ক্যান্সিসের ব্যাগ ঝুলিয়ে আঙুটে আঙুটে সাইকেল চালানো সামুদাকে দূর থেকে দেখলেই চেনা যায়। তখন ওকে দেখে একটু ক্লান্ত মনে হয়। ঘন্টাখানেক টানা ফুটবল খেলার ক্লান্তির চাইতে এই ক্লান্তিটা অনেক গভীর, হয়তো আরেকবার মাঠে নামতে পারলেই এর গভীর, হয়তো আরেকবার মাঠে নামতে পারলেই এর উপশম সম্ভব। আর কিছুটা উপশম হয় ওই খেলার দিনের গল্প করলে। তাই সবদিনই একটু এটাসেটা কথার পরই সেইসব খেলার দিনের আলোচনা শুরু করি আমরা। বিস্মৃতির অন্ধকার থেকে ফুটবল খেলার স্মৃতিতে উজ্জ্বল হয়ে উঠে আসে আমাদের নাইটক্লাব। আমরা আবার নেমে পড়ি।



MICROBES AND THE GENESIS OF IMPOSSIBLE BURGERS

Dhruba K Chatteraj

My love affair with microbes (microorganisms such as bacteria and yeast) started before I was born - my mother told me I had diarrhea day one. The affair with microbes has been continuing all through my professional career working with bacteria, and some have commented that I come to the lab in weekends because of my affair with blonde bacteria. A meat diet has kept my gut bacteria (microbiome) under check and I have also been a meat lover. So, I was naturally intrigued when I heard that microbes contributed to the taste of plant-based meat, which is currently taking the food industry by storm. One of the leaders in this revolution is Pat Brown, the founder of Impossible Foods Inc. According to him, “discovering and imitating the interactions that make meat delicious is the most important scientific question in the world right now.” Pat made this remark in his Keynote address in front of thousands attending the American Society of Microbiology meeting this (2019) summer. Here, I have tried to summarize some of his justifications behind the loaded claim. The full monty can be found at <http://bit.ly/PatBrownMTM>. The speech has been brilliantly excerpted by Julie Wolf¹, which helped me to get the main points.

Plant-based “meat” burgers are veggie burgers with the taste of a beef burger. Two of the popular brand names are The Beyond Burger by Beyond

Meat and The Impossible Burger by Impossible Foods, though there are many other companies developing these products with more surely to come. These burgers are touted to be healthier (lower in saturated fat and sodium) than beef burgers, environmentally friendlier, and more economical to produce - hence cheaper, while providing the nutritional value of the real thing. I haven’t tasted any but was attracted to them because of my interest in “impossible science” and because of their societal merits. Pat, although now a businessman, has been unusually frank about discussing the scientific basis behind the taste and smell of real meat and how a plant-based product can be made that tastes and smells like meat.



Root Nodules

Pat is a professor of biochemistry at Stanford University, famous for his development of microarray technologies to study gene expression and the founding of the Public Library of Science to make scientific information freely available to all. With no background in food sciences, he founded Impossible Foods in 2011, counting on his experience in molecular biology to aid him in his quest to make a veggie burger that tasted like the real thing. Pat rightly predicted that heme in high concentration is one of the main contributors to the distinct taste of meat. Heme is an iron-containing component of many proteins, the most familiar being hemoglobin - the vital red pigment in blood that transports oxygen to our

body parts and powers their function. Another important hemeprotein is myoglobin which is abundant in our muscles. Heme gives meat its red color. The oxidative state of iron (ferrous vs ferric) in the heme modulates its color; rare steak is pink because the iron is in the ferrous state and well-done steak or steaks that have been exposed to air for long periods of time are brown because the iron gets oxidized to the ferric state. However, just because meat is pink doesn't mean that it's fresh - there are also chemical tricks that meatpackers use to give the appearance of freshness in order to fool consumers.

Like every animal cell, every plant cell has heme containing proteins. One such hemeprotein is leghemoglobin, which is particularly abundant in nodules of leguminous plants such as soybeans. The nodules are small outgrowths in plant roots that serve as factories for producing nitrogenous fertilizers which are essential to plant growth. Atmospheric nitrogen is useless by itself, but in the nodule, it is converted to ammonia, which plants can use. This job is performed by bacteria - specifically by nitrogen-fixing bacteria (Rhizobia) that colonize the nodules. The bacteria also induce production of leghemoglobin. The globin of leghemoglobin is synthesized by the plant, while the heme comes from the bacteria. Leghemoglobin binds oxygen and controls its levels in order to both promote bacterial growth and protect an oxygen-sensitive enzyme, nitrogenase, which reduces nitrogen to ammonia [Oxygen is toxic to nitrogenase. Leghemoglobin reduces the oxygen concentration to a tolerable level]. The root nodules are the locus of a classic example of symbiosis where bacteria provide the plant with a source of nitrogen and plant cells in turn provide the resources for bacterial growth.

In the USA, 100 million acres of land are used to produce soybeans. Pat argued that the roots of these plants left over after harvesting the beans would be a massive source of cheap heme. But extracting heme from the soybean roots proved to be too labor intensive for mass production - so Pat turned to producing the soybean leghemoglobin in yeast as a recombinant protein. The technologies involved are in common use these days for the production of foreign proteins as the cost is much less than it would be to extract them from their native sources. Ironically (no pun intended), after

trying several sources of heme, heme from soybeans provided superior taste compared to those from cow tissues that it was supposed to mimic. In sum, bacteria provided the proof-of-principle that heme is crucial for the taste of meat, but they no longer contribute to the taste of veggie burgers, rather, leghemoglobin does.

Although heme adds to taste and flavor, there are many other ingredients in Impossible Burgers. They are also made from simple plant ingredients such as protein from potatoes, wheat, and soy, and fat from coconuts. It contains other nutrients - vitamins, amino acids, simple sugars, minerals, and iron - that are found in other healthy foods that we like to eat. Nutritionally, Impossible and Beef Burgers are comparable (<https://www.healthline.com/nutrition/impossible-burger#nutrition>).

Reproducing the taste of meat is a great achievement by itself and a requirement for commercial success but from an ecological perspective the creation of veggie burgers is a much greater achievement. The overarching goal behind the creation of Impossible Foods is to completely replace animal sources of food because of the ecologically taxing way cattle are raised and the contribution of the agrarian system to two big global problems: loss of biodiversity and climate change. Raising livestock is land-intensive, requires a lot of freshwater, and produces billions of tons of greenhouse gases (CO₂ and methane). Our daughter was aware of this harmful and unsustainable practice when she was in her middle school, which turned her into a vegetarian. In other words, awareness was there decades ago. The process to make Impossible Burgers "uses 75% less water, [generates] 87% less greenhouse gases, requires 95% less land, and 100% less cows" <https://medium.com/impossible-foods/heme-health-the-essentials-95201e5affa>).

Plant based "meat" burgers are here to stay and the research for further development is in the hands of top-notch scientists like Pat Brown. Pat speculates that by 2035, all animal meat products will be replaced by environmentally friendly alternatives. However, there are potential dangers behind these "impossible" meats. In mammals, stress can induce the release of free heme from hemoglobin, which is toxic. Diets rich in heme also

increase the risk of colon cancer. Like all novel technologies – from the e-cigarette to the iPhone to nuclear power – we must consider the risks involved in developing “impossible” foods – not just the benefits.

Although the sustainability benefit of Impossible burgers will come from converting carnivores to eat more environmentally friendly options, rather than converting those who are already vegetarians, the new burgers hopefully will be acceptable by all. Ethnically diehards have no grounds to make bones about plant-based meat - there are no bones, no slaughter, and no bleeds. In addition, Impossible Foods received its kosher certification last year after thorough inspection of all ingredients, processes, and equipment². Similarly, the company practices were found to be halal compliant and adherent to Islamic dietary rules. I

also think the “meat” should be OK with Hindu vegetarians since no unethical practices like animal killing are involved. I can foresee a future where plant-based foods will be a great unifying force by bringing together different ethnic communities to the same table, relishing the same food.

Pat hopes that the thought of lower environmental impact and higher health benefit will add to the taste of his burgers at a higher level.

References

1. Julie Wolf. “The microbial reasons for why The Impossible Burger tastes so well”. *Microcosm: Summer 2019*. The American Society of Microbiology.
2. Laura Reiley. “Doctrine and Diet: Shalt thou eat an Impossible Burger?”. *Washington Post*, September 13, 2019.



HOMework OH MY HOMework

Trinish Jha
3rd Grade

Homework oh please be done so I can play soccer.
“No unless you finish me!!!” Homework I thought
We were friends but we are foes. Oh boy!
Homework just please don't leave me like this!!!

I am an old snowman in the sun.
Homework I'll play first just trust me.
Just don't leave me alone,
I'll finish you with my best speed.
There is a big exam tomorrow.

Homework oh Homework
We are friends back again.
Thanks to you my friend because I got A+ again.
You made me smartest boy in my class.

So we are friends now.
Homework oh please be my best friend forever.



NEW KOLKATA

Jayasree Basu

At the heart of Kolkata
Soars a new restaurant
Meeting the sky warmly
Underneath moves on
The Kolkata lively.

Kolkata drives on
Glass wall dazzles
Glass balcony thunders
Glass floor throbs
Below Kolkata flows.

Zesty dishes pour on
Afloat with Hefty Drinks
Colorful lights sparkling
As live music plays on
Sinking feet in warm tub
Kolkata Relaxes
Under a smoky wrap.

Bubbly Kolkata thrives
With new dreams
With youthful hearts
And distant tunes
With a new beginning
Kolkata voyages
To a new paradigm.

INDO-CHINESE SPIRITUAL RELATIONSHIP DURING THE ANCIENT AND MODERN TIMES: A REVIEW OF THREE CONTEMPORARY TRAVEL BOOKS THAT USE EXTENSIVE HISTORICAL RECORDS

Mainak Mazumdar

I am by no means an expert on the relationship on a spiritual plane that existed between India and China during the ancient or modern times. I recently read three interesting books that touch on this subject and this article is a brief overview of their contents. They are:

1. In the footsteps of the Buddha by Rene Grousset (Grossman Publishers, New York, 1971.)
2. Ultimate Journey by Richard Bernstein (Vintage Books, New York, 2001.)
3. Asian Ideas of East and West: Tagore and his Critics in Japan, China and India by Stephen N. Hay (Harvard University Press, Cambridge, Ma, 1970.)

The first two books have the nature of an extended travelogue. The third book gives a detailed history of an encounter between Tagore and Chinese and Japanese cultural elites that took place in the first thirds of the twentieth century on the spiritual civilization of the East.

I have visited China twice for brief periods during the years 1992 and 2012 mostly as a visitor. At the time of the first visit, China was very much an underdeveloped country trying to build itself by embracing capitalism. The changes that occurred during my first and second visits were indeed

breathhtaking, if not miraculous. The China I saw the second time had spectacular skyscrapers, bullet trains and maglev, and a very impressive infrastructure. There were signs of prosperity all over. This time, aided by the information that I gleaned from two of the above books, I took the initiative on visiting Xian, Langzhou and Dunhuang in the Western part of China. In Xian, I saw the place (Wild Goose Pagoda) where the famous traveler from China to India, the Chinese monk, Hsuan Tsang, had lived and written his

volumes about his seventeen year long stay in India and his interpretations of Buddhist philosophy. It also houses the scripts that he had from India. Very few visitors are however allowed to see them. The records that the monk had kept were so precise that later explorers, like the famous archaeologist, Sir Aurel Stein, used them in the early twentieth century to fix the positions of ancient ruins along the Silk Road in Central Asia. In Dunhuang, I saw the



Wild Goose Pagoda

Magao caves, which house many Ajanta like frescoes

and Buddhist statues. Clearly, they display strong Indian influences. In Langzhou, I visited the Bingling thousand Buddha caves where the statues, paintings and frescoes were no less spectacular. I realized that during the first millennium of the Christian era, India had exerted great influence on China although there seems to

be a diminished awareness of this fact in both of these countries now.

Although India and China are neighboring countries, there has existed throughout their histories a vast difference in the outlooks of their people. (While I refer to India here, the reader should realize that I am mainly talking of the Hindu and Buddhist civilizations of the Indian past.) While Indians have cherished their other worldly, religious and spiritual outlooks, the Chinese civilization is extremely pragmatic and this worldly. The attitude of the Indians stems from the highly intellectual metaphysical philosophy stemming from their Vedic heritage. The attitudes of the Chinese have been shaped by the pragmatic teachings of Confucius, who lived around the same time as Gautama Buddha. They talk about discipline, correct conduct in the outside world, respect for the elders and the authorities, courtesy in one's manners, and duty towards the society in which one lives. There is very little room for metaphysical speculations in the Chinese way of life and the emphasis is on the network of social relations that include the connection with the supreme political authority.

While India and China seem to be so different in their cultural outlooks, the question arises as to how and why Buddhism whose birthplace is India could spread to China and exhibit a major staying power. One finds an answer to this question in the first two books mentioned before. Buddhism consists of abstract statements whose main message is that the pursuit of worldly goals lead to suffering. But, of course, every society has its needs to cope with suffering, disease, death and grief. There is need for relief of any kind that is available. Buddhism, being a bureaucratic as well as an intellectual religion, filled the unmet spiritual needs of the Chinese.

Historically, King Asoka was responsible for the introduction of Buddhism into Gandhara (Afghanistan) during the third century B.C. He brought in the Hinayana form of Buddhism. The Greeks who were there as a result of Alexander's invasion became Buddhists also. When the Kushanas invaded the country and defeated the Greeks, they introduced Mahayana Buddhism in which Buddha is considered a god and an object of worship. The Gandhara art used the head of

Apollo for Buddha. A branch of this art as well as variants of Indian art went to China, where the cave temples tell the Jataka tales and the previous lives of Buddha. In the fourth century AD, the Huns sacked eastern China and occupied the Chinese capital, putting an end to the Chinese control for the next several centuries. The early missionaries from Bactria, Gandhara and Kashmir converted the barbarian rulers to Buddhism who became ardent patrons of this religion. When the Chinese rulers regained their power, they realized the extent to which Buddhism had its sway over the mass of its people and embraced it.

The book of the French historian and Asia specialist, Rene Grousset, describes a key figure in the Chinese domestication of Buddhism, Kumarjiva, who is considered the greatest translator in history. He had an Indian father and a Central Asian mother. He went to Kashmir for his studies and became a convert to Mahayana Buddhism. Upon his return to China and until his death, he served as a supervisor of an enormous translation project of Indian texts from Sanskrit to Chinese employing thousands of monks and scholars. These translations acquired the status of classics in China. From China, Buddhism spread to Japan, Korea, and Mongolia. There were of course frequent virulent attacks against this religion from strict Confucians. Nevertheless, Buddhism remains an integral part in the Chinese culture even today.

Rene Grousset's book describes in some detail the travel of the Chinese monk, Hsuen Tsang (he goes also by some other names, e.g., Xuanzang, Tsang San Tseng, Tang Sen, etc.) He was born in the year 602 A.D. in Luoyang, China and died in the year 664 in Tongchuan, China. He became a Buddhist monk and learnt Sanskrit. While a young monk, he could not obtain satisfactory answers to the deep spiritual questions that he had on the intricate aspects of Buddhist philosophy. He decided to travel to India to seek answers to them and resolve his doubts. He embarked on his travel in a westward direction to India in the year 629. His journey first took him across the Gobi desert to Kyrgystan. Thereafter, he continued west, then southwest to Tashkent, capital of modern Uzbekistan. From there, he went farther west to Samarkand and followed it by setting out to the south crossing the Pamirs. Thereafter, he reached the fabled old land of Gandhara. He reached India

in the year 630. By the time that he had set his foot in the country, Buddhism was already in decline in India.

He first visited Purushapura (modern Peshawar in Pakistan), followed by the Swat Valley and culture rich Taxila. He went next to Kashmir where he spent considerable time studying with scholars who resided there. The next phase of his journey took him to Lahore and Jalandhar (Jullundur) in the present-day Punjab of Pakistan and India, respectively. From there, he delved south to places like Mathura, Kannauj, and Kousambi, where existed relics of Buddhist monasteries and ancient scriptures. He next took a northern route visiting Shravasti and Kapilabastu, and ended in Lumbini, the birthplace of Buddha. He set out from there to Kushinagar, the site of Buddha's death, before heading to Sarnath, Pataliputra and Bodhgaya. He proceeded from Gaya to Nalanda, where he studied logic, grammar, Sanskrit and the Yogachara school of Buddhism. His teacher at Nalanda was the venerable Silabhadra, the monastery's Bengali omniscient superior.

He next visited Bengal, Andhra and Kanchi (then a strong center of Buddhism.) He continued his travels by visiting Nasik, Malwa, and other places in Western India and returned to Nalanda. His next stops were Kamarupa (present day Assam) and Sylhet. Then he went back to Kannauj again at the request of the King Harshavardhana. He witnessed there a Buddhist assembly attended by the king himself. The king Harsha also invited him to Kumbha Mela in Prayaga. Hsuan Tsang returned to China taking a northwesterly route via the Khyber Pass and traveling through Kashgar, Khotan and Dunhuang, and returned to the capital Chang-an (present day Xian.) There, the great Tang dynasty emperor, Taisong, threw a royal reception in his honor and offered him a series of high civil appointments. The monk rejected all these offers and retired to a monastery. He then devoted his energy in translating Buddhist texts from Sanskrit and Pali to Chinese. He wrote a detailed travelogue giving a description of the geography, the political climate and the sociological landscape of the countries he had visited. The name of Hsuan Tsang is well known to Indians and especially to the Chinese. A famous classical novel, *Journey to the West*, is based on the

travels of this monk. Almost every Chinese has read the novel.

In his book, together with his own insights, Grousset reproduces Hsuan Tsang's observations on the lands that he had visited. In addition, he describes the prevailing art and sculpture of the central Asian and Indian places that the monk had seen and written about. Grousset also talks about the essence of the idealistic Mahayana philosophical thought whose clarification was the sole reason behind the monk's arduous travel undertakings. He writes at great length about the Indian aesthetic which spread throughout Asia and exerted a profound influence over the Asian map.

A major portion of the second book, *Ultimate Journey*, by Bernstein (an ex-reporter and a book reviewer of the *New York Times*) covers the same ground as by Grousset. But it contains an additional twist. Instead of just describing the monk's journey, he replicates Hsuan Tsang's travels and records his experiences gathered from his own travels for several months during the early 2000's. His travelogue thus contains current description of places in Central Asia, Pakistan and India lying on the same route as that of the monk after a span of fourteen hundred years. Thus it gives a contrast between what the monk saw and what he saw. It describes current situations in Xian, Dunhuang and Beijing in China, Peshawar and Taxila in Pakistan, Amritsar, Mathura, Benares, Sarnath, Nalanda, Gaya, Kanchipuram and Ajanta among other places in India. (Strangely enough, Hsuan Tsang did not mention Ajanta in his travelogue.) In his book, Bernstein devotes a long chapter to a Jewish synagogue on Armenian Street in Kolkata and his encounter with a handful of Jews who still call the city their home.

The third book by Stephen Hay, a Professor at the University of Chicago, shifts the scene of Indo-Chinese interactions by thirteen hundred years to first thirty years of the twentieth century. Using original vernacular sources, he describes the discussions that took place during this period in three countries, India, China and Japan among scholars, philosophers, writers and politicians on the respective merits of Eastern and Western civilizations, and how these countries should resist or blend with the West. He also focusses on the

question of whether there really existed a pan-Asian civilization that combines in a harmonious manner the essence of the three civilizations. He believes it is a concoction of the Western scholars. A major thesis of his book is that it is Rabindranath Tagore who had stimulated much of these discussion through his travels and lectures in Japan in the year 1916 and China in 1924.

In May 1924, Rabindranath, accompanied by Nandalal Bose, Kalidas Nag and Kshitimohan Sen embarked on a voyage to China. His goal was to link China's leaders in a common front for the revitalization of India and China's common heritage of peace, spirituality and humanity which would serve as a pan-Asian message to the entire world. Tagore and his entourage's trip took them to Shanghai, Hangchow, Nanking, Tsinan and



Tagore with Chinese Poet Xu Zhimo (right)

finally Peking. He was supposed to give a series of seven lectures in Peking. Rabindranath had the grand hope that through these lectures he would be able to persuade Chinese intellectuals to embrace once more as their ancestors had done before, India's message of salvation thereby strengthening the spiritual civilization of the East which the world seemed to need so desperately in the post-world war period. Unfortunately, he was dreaming dreams of Asia's glorious past when China's leaders were seeing visions of an altogether different future for their country. He was at the wrong place at the wrong time.

Initially, he received tremendous ovation from the listeners who had crowded to hear from him. Even as the poet talked he must have noticed young men circulating through the seated audience leaflets that were a direct attack on the message that Tagore had brought to China. According to the leaflets, he represented a country that had been

enslaved by the British, was a pacifist, against the use of machines, talked about soul and a non-believer in modernity. No doubt that this dissension was based on a misunderstanding of Tagore's message and politically motivated, but it kept on growing in its strength as he kept on speaking. Rabindranath was greatly upset when he came to learn about the substance of these leaflets and he forthwith cancelled the remaining three lectures after having delivered the first four of these.

After Tagore left China with great disappointment having failed to deliver his message on a nonmaterialistic Asian civilization emanating from India and Eastern Asia, a great many written comments appeared in Chinese newspapers and scholarly journals on the issues that Tagore had raised. These comments were mostly negative. Some even blamed Buddhism for the stagnation of China. Although Tagore was

unable to replicate the Indian achievements of a thousand years past in influencing the spiritual direction of a neighboring country, the last decade of Tagore's life saw a steady increase in the frequency and importance of contacts in cultural and educational spheres between India and China. Three months before his death, he dictated the following lines, a paean to the Chinese people:

Once I went to the land of China
 Those whom I had not met
 Put the mark of friendship on my forehead
 Calling me their own.
 The garb of a stranger slipped from me
 unknowing.
 The inner man appeared who is eternal.
 Revealing a joyous relationship unforeseen.
 A Chinese name I took, dressed in Chinese clothes
 This I know in my mind,
 Wherever I find my friend, there I am born anew.

A TWO MILLION DOLLAR THERAPY

Bratin Saha

Actually, the price tag is \$2.125 M.

On May 24, 2019, the Food and Drug Administration (FDA) approved a Gene Therapy named Zolgensma for treatment of small children inflicted with a disease named Spinal Muscular Atrophy (SMA). SMA is a rare inherited disease caused by a mutation in a motor neuron gene, SMA1. In the worst form of SMA, infants with debilitating muscle control die within a few years.

This gene therapy is the most expensive treatment ever approved by the FDA. The immediate question is why is it so expensive? How can one afford it? Will the health insurance cover it? Will Medicare/Medicaid provide it? Is the price negotiable? Will there be a congressional hearing for the exorbitant price? Before addressing these impending questions, let's try to understand what gene therapy is all about, when and how did it get started and what's there in the future?

Prologue

The modern concept of gene therapy was perceived as far back as in 1972 when a group of scientists from the Stanford University led by Dr. Paul Berg (who shared Nobel prize in Chemistry in 1980) were able to snip out a large piece of DNA from a tiny organism and then stitch it into the DNA of another tiny organism creating a chimeric DNA. The organism with the altered DNA continued to grow normally. The technique of splicing together two dissimilar pieces of DNA is referred as the "recombinant DNA technology." This was also the beginning of the era known as "genetic engineering."

It did not require a crystal ball to foresee the far-reaching implication of this technology. The dream

of curing all "genetic" diseases loomed high as the potential of creating "monster" in a test tube haunted both the scientists and the laymen. Conscientious scientists from around the world declared moratorium on furthering this technology. In 1974, the National Institutes of Health (NIH), the largest medical research Institution in the world, convened an advisory committee known as the Recombinant DNA

Advisory Committee (dubbed RAC). RAC consisted mostly of scientists from the academia and pharmaceutical companies, as well as representation from disciplines like economics, ethics, religion, and law. Their task was to assess the technology from all angles, weigh pros and cons, draft regulations and provide guidance for future research in the area. Representatives from many federal agencies including the FDA and the CDC, as well as from Europe and Japan attended the quarterly meetings held in Bethesda, MD.



Double helix model of DNA

After intense deliberation for several years, the committee acknowledged that the potential benefits of the technology far outweigh the potential drawbacks which can be regulated by various agencies including the NIH and the FDA. The obvious targets of the gene therapy are the hereditary diseases for many of which the defective genes have been identified and studied thoroughly. If a method could be devised to deliver the good genes inside the cells of the patients, "cure" might be achieved. Here we contrast "treatment" vs. "cure." Although used interchangeably, most diseases are treated, but very few are cured. Treatment provides symptomatic relief whereas cure fixes the

root cause. Chronic diseases like diabetes, cancers, cardiovascular diseases require constant medication for staying well. The objective of gene therapy is to provide the treatment in a single dose, but achieve cure, the so-called “forever-cure,” without the necessity of continued medication.

The next several years were spent on developing tools and reagents for optimal gene delivery, as well as conducting animal experiments to evaluate the safety and efficacy of the technique. The most critical issue was the efficient delivery of the good genes safely inside the cells without disrupting their normal function. It became an area of intense research. Several types of vectors (carriers, to carry genes into the cells) were developed and tested for adequate safety and efficacy. Amazingly, several of the common infectious viruses turned out to be the best vectors because of their natural ability to penetrate human cells. The viruses were extensively maneuvered rendering them completely benign without hampering their ability to enter the cells. The good gene, isolated from normal cells or synthesized in the laboratory, is spliced into the viral vector using the recombinant DNA technology, ready for transduction inside the patient’s cells by injection or infusion.

The Birth of Gene Therapy

It took almost 20 years before the first gene therapy was executed after receiving approval from the RAC and the FDA who deliberated long and hard, imposing strict guidelines to be followed. The patient was a 4 year old girl with severe combined immunodeficiency (SCID), somewhat similar to the “bubble boy” disease. The disease is caused by the inheritance of two defective copies of an essential gene (one from each parent) named adenosine deaminase (ADA). This is a rare disease, but a fatal one. The standard therapy consists of periodic infusion of the ADA enzyme, otherwise lacking in the patient. This is a very expensive and tedious treatment requiring for the entire life of the patient. A group of scientists at the NIH along with their academic colleagues embarked upon the task of ADA gene therapy with a goal of permanent cure.

On September 14, 1990 at 12:52 PM, the gene therapy was administered to the little girl at the NIH. The procedure involved removing some

blood from the patient, selecting special cells therefrom, transducing those cells with viral vectors containing the good (functional) ADA gene, finally transfusing the cocktail back into the patient in increments over a week. The little girl is now in her early thirties and living a healthy life. This is the first proof-of-principle of gene therapy, a type of genomic medicine.

Alas, the march of gene therapy came to an abrupt halt when it stumbled into a number of serious side effects including fatality. A group of French clinicians and scientists was able to cure four infants with a severe form of SCID by administering gene therapy. However, after a few years all four ended up developing leukemia which was subsequently treated. Another gene therapy in Philadelphia trying to cure an 18 year-old boy suffering from severe ammonia toxicity due to inheritance of a defective gene named OTC, ended up in organ failure and sudden death. A temporary moratorium on gene therapy was declared in Europe and USA. Will it be the demise of gene therapy?

Scientists went back to the drawing board to develop safer viral vectors and better targeting of cells. After numerous trials and errors, in 2009 twelve volunteers inheriting a blinding disease named LCA received gene therapy in the Children’s Hospital of Philadelphia leading to significant improvement of their visual acuity. The following year a patient with beta-thalassemia, resulting from defect in the beta-globin gene, no longer needed the required monthly blood transfusion after gene therapy. In subsequent years six patients were treated for hemophilia B with discernible improvement. The SCID-ADA treatment was revisited in five children with complete remission and without subsequent side effect. The success stories kept piling up in Europe as well. Gene therapy was born again.

Biotech start-ups and the big Pharmas jumped in the bandwagon. Speculations soared that chronic diseases, including cancers, could also be cured with gene therapy since all diseases involve one or more of the 20,000 genes operating in our body. Maybe one or two critical genes could be targeted for treatment of these diseases. But FDA was extremely cautious to approve any gene therapy until December 2017 when Luxturna was

approved for treatment of all patients with LCA, the inherited vision disorder mentioned above. Documents totaling 450,000 printed pages were required to convince FDA of the safety and efficacy of the procedure. The price of the therapy was listed at \$425,000 for one eye, or \$850,000 for both eyes. To date the success rate of Luxturna has been quite impressive. The second gene therapy to be approved by the FDA is Zolgensma for treatment of SMA. As mentioned at the beginning, the price tag for this treatment is mind-boggling \$2.125M! Before getting into the pricing issue, let me briefly outline couple of significant advances in gene therapy that took the scientific community by storm.

Gene Editing

In theory, gene therapy could be executed in three distinct manners: by adding the good (functional) gene as exemplified above, by replacing the bad (defective) gene with a good gene (gene swapping), or simply by correcting (editing) the defect in the bad gene. It is the last approach, and perhaps the best of the three, is getting rapid traction. This gene editing phenomenon is collectively known as the “CRISPR” (pronounced crisper) technology. It works like a pair of scissors snipping out the bad portion of the gene and sewing back the right piece in place. A newer version of gene editing called “base editing” is already creating lot of commotion. If gene editing uses a pair of scissors, base editing utilizes a surgical knife. This technology will find and swap an incorrect base (A, T, G, or C) with the correct one (e.g., A for G, or T for C, or vice versa) form a sea of 3 billion bases (letters) in the genome of an individual. Many of the inherited disorders are due to a single base (letter) mutation (alteration). Researchers are working feverously on many iterations of this technique. Application in gene therapy is in the near horizon.

Cell and Gene Therapy

Another type of gene therapy involves manipulating the gene in immune cells (T-cells) isolated from the patient’s blood, expanding them in the laboratory, and then infusing the modified cells back into the patient. The specifically designed genetic modification allows the T-cells to recognize and kill the cancer cells with an inordinate specificity. This type of immunotherapy is referred as combined antigen receptor (CAR) T-

cell therapy and is being applied successfully to treat several blood cancers. KYMRIAH was the first CAR T-cell therapy to receive FDA approval in August of 2017. It was approved for treatment of children and young adults with acute lymphoblastic leukemia (ALL), and more recently for treatment of diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) as well. Another CAR-T therapy, YESCARTA, was also approved for treatment DLBCL as well as Non-Hodgkin’s lymphoma (NHL). The price tag for ALL is set at \$475,000 and for DLBCL and NHL at \$373,000 each. More CAR-T therapies are waiting for FDA approval. Last year the Nobel prize in physiology or medicine was awarded to two distinguished investigators. One of them, Dr. James P. Allison currently at the MD Anderson Cancer Center, pioneered this technology.

Future of Gene Therapy

Gene therapy is typically appropriate for most hereditary diseases. Incidence of these diseases though very rare individually, together they add up to several thousand across the world. Many of the affected genes have been studied well enough that they are being exploited for gene therapy. Examples include Cystic Fibrosis (common in Caucasians), Gaucher Disease (common in Ashkenazi Jews), Sickle cell anemia (common in Africans), Hemophilia A and B (in all races, but only in males), as well as eye disorders such as LHON (inherited from mother only) and Choroideremia (only males are affected) eventually leading to blindness. Many of these gene therapies are in the pipeline undergoing clinical trials poised for FDA approval in coming years. Many clinical trials are also targeting common cancers including bladder, brain (glioma), breast, cervical, colorectal, head and neck, kidney, liver, lung, pancreatic, prostate, renal, skin (melanoma) and ovarian cancer. Even there is a clinical trial on diabetic peripheral neuropathy (DPN), one of the most debilitating diseases. The argument is that at some point all diseases involve one or more genes. Identifying the critical gene(s) in each instance and then targeting them could suffice to treat the conditions.

Over 800 gene therapy clinical trials are in the pipeline, some 200 are actively recruiting patients across a variety of diseases. www.ClinicalTrials.gov captures all registered

clinical trials from about 200 countries, mostly from the U.S. It is the largest clinical trials database in the world, currently listing about 250,000 clinical trials, curated by the National Institutes of Health (NIH) in Bethesda. The site is comprehensive with excellent annotations and search functions. Anyone wanting to know about a clinical trial about any disease should look up this site. Discuss it with the listed contact person and, of course, your own physician. There are strict criteria for participation in the trial. Once enrolled, there are usually no out-of-pocket expenses and some compensation might be provided for per diem.

Economics of gene therapy

Finally, we are ready to talk about the issue of drug pricing. It is noteworthy that when it comes to health care U.S. spends twice as much per capita (in excess of \$10,000/year) as our northern neighbor Canada. Yet Canadians seem to be receiving better health care and overall happier than their American counterpart. Prescription drug price is a major component of the overall health care cost.

Numerous stakeholders are involved in pricing a drug. Pharmaceutical companies, drug manufacturers, drug distributors, and the drug lobbyists all play a major role. Many of the lawmakers receive campaign funding from the drug companies and remain loyal to them. Healthcare providers (private, federal, and state) often negotiate wholesale price for individual drugs. Advocacy groups representing the patients are virtually powerless.

Lack of competition, price fixing, kickbacks, pharmacy discounts, patient rebates, various incentives all throughout the chain and relentless commercials all drive up the drug price. The broken patent system including overzealous protection and continuing extension using loopholes remain problematic. Enormous R&D expenditure, though justified, also contribute to the high drug price. It might require up to 10 years and a billion dollar to take a major drug from inception to marketing.

Another interesting phenomenon is that drug prices vary dramatically around the world. Free

market competition may not be the ideal solution as the affordability of high and low-income countries is widely different, and subsidy for the latter is a must. However, the pricing can be made more equitable so that U.S. does not have to shoulder the majority of the subsidy. Not all drugs need to be priced down. Some of the inexpensive block buster drugs may be priced up a tad returning a larger profit. Prices of the very expensive drugs can then be lowered significantly yet making an overall profit. Price readjustment across all medicines may be in order. The important thing is that all parties in the game need to recognize that medicine is not a luxury item, it is an essential item for supporting life. One does not have to starve to afford an insulin shot. U.S. remains in the forefront of developing new drugs partly because of the large infrastructure supporting the industry. But high drug prices may self-limit the development. A balance must be sought. All involved parties need to put their heads together and come up with a global solution to make drugs affordable to all. It is the most humane thing to do.

Let's now get back to the issue of SMA. In December 2016, FDA approved the first treatment for SMA, a novel drug named Spinraza made of antisense oligonucleotides. The price was set at \$750,000 for the first year and then \$375,000 annually for as long as it is needed. The cost of Zolgensma, as stated earlier, is \$2.125 M. While the Spinraza treatment could go on for years, the Zolgensma treatment is supposed to be for one time only. If we consider the total cost, including the cost of loss-of-time and productivity over the entire life of the patient, the gene therapy drug Zolgensma may turn out to be cheaper in the long run. However, there is a caveat. The "one-time" treatment with Zolgensma though a reasonable expectation, is not a guarantee. It is not entirely impossible that the gene therapy patient would relapse at some point in the future due to loss of the delivered gene, or development of some of resistance. The good news is that the clinical trial with Zolgensma is now on the 6th year and there is no sign of SMA in any of the patients. It will be many years before we find out how good are all the gene therapy drugs.

Epilogue

Last year Americans borrowed 880 billion dollars to pay off their medical bills. Many went bankrupt. Prescription drug prices, running into thousands of dollars, are a significant contributor. Gene therapy costing in million(s) is simply unaffordable to most patients even with the best health insurance. We need to be innovative with the reimbursement method when it comes to expensive treatments. One idea floating around is to model the drug payment after the mortgage payment. Payments could be amortized over a long period of time, say 10 years. Pharmacies could end up making more profit at the end while patients' cost will be more affordable on a monthly basis. There could be an added stipulation that the

payment would end should the drug fail working, like having a mortgage insurance. Sure there are many other ideas, and they all need be considered and vetted. At any rate, gene therapy looks promising and is here to stay. We must figure out a reimbursement plan which will accommodate the pharmaceutical industries, the providers and the patients alike. It will be a win-win-win solution. Otherwise the whole purpose of these wonderful drugs will have no meaning. There is too much at stake. Think of a child with congenital blindness just cured by gene therapy. Imagine the child waking up in the morning, looking at the sunlight filtering through the window and staring at the parents with awe. It is priceless.



রবীন্দ্রসংগীত রেকর্ডিঙের প্রথম যুগ

১৯২৬ সালের জুলাই মাসে লন্ডনের গ্রামাফোন কোম্পানি কলকাতার বেলেঘাটায় তাদের প্রথম স্বয়ংক্রিয় গান রেকর্ডিঙের স্টুডিও শুরুর করে। এর কয়েকমাসের মধ্যেই রবীন্দ্রনাথ গ্রামাফোন কোম্পানির সাথে তাঁর গান বা কবিতা রেকর্ড করার বিষয়ে এক চুক্তিতে আবদ্ধ হন যা তাঁর গান এবং কবিতা পাঠকে সংরক্ষিত করার ব্যাপারে এক সুদূর প্রসারী ভূমিকা নেয়। সেই আইনানুগ চুক্তিপত্রের কিছুটা ছিল এরকম -

“The Gramophone Company Limited shall for the consideration hereinafter stated have the exclusive right for ever to manufacture, multiply, publish and sell all records for use in Talking Machine already made by the Composer (Dr. Rabindranath Tagore) of the songs and recitations mentioned in the Schedule hereunder.....and shall for a period of five years from the date hereof have such exclusive right to manufacture, multiply, publish and sell all further records which may hereafter be made by the Composer of the said songs and recitations”.

এই চুক্তির সারমর্ম ছিল যে রবীন্দ্রনাথের কোনও গান বা কবিতা পাঠ কেবলমাত্র গ্রামাফোন কোম্পানি রেকর্ড করে সর্বসাধারণের কাছে বিক্রি করতে পারবে এবং কবির প্রত্যক্ষ অনুমতি ব্যতিত কেউ তাঁর গান বা কবিতা গ্রামাফোন কোম্পানির সাথে রেকর্ড করতে পারবে না। সেই সময় ভারতবর্ষে যেহেতু গ্রামাফোন কোম্পানিই ছিল একমাত্র রেকর্ড প্রস্তুতকারি সংস্থা, এই চুক্তি কবির অনুমতি ছাড়া নিজের খেয়াল খুশি মতো গান রেকর্ড করার রাস্তাটি বন্ধ করে দেয়। এ কথা আজ প্রতিষ্ঠিত সত্য যে এই চুক্তির পরের পাঁচ বছর ধরে রবীন্দ্রনাথের যত গান রেকর্ড করা হয় তার প্রত্যেকটি ছিল কবির ব্যক্তিগতভাবে অনুমোদিত ও সঠিক গায়ন শৈলী অনুসৃত। উত্তর প্রজন্মের জন্যে রবীন্দ্রসঙ্গীতকে সঠিক অবয়বে ধরে রাখার ব্যাপারে এই চুক্তি এক যুগান্তকারী ভূমিকা পালন করে। ১৯০১ সাল পর্যন্ত এর পরের পাঁচ বছর রবীন্দ্রনাথ নিজে ও তাঁর অনুরোধে দিনেন্দ্রনাথ ঠাকুর অনেক অসামান্য গান রেকর্ড করেন যা বাংলা গানের জগতে এক চিরকালীন সম্পদ। সেই সময় রবীন্দ্রনাথ ও দিনেন্দ্রনাথের কাছে প্রশিক্ষিত আরো অনেক প্রবাদপ্রতিম শিল্পী রবীন্দ্রসংগীত রেকর্ড করার যাদের মধ্যে অন্যতম ছিলেন চিত্তরঞ্জন দাস ও অমলা দাসের ভাগ্নি সাহানা দেবী।

শব্দ-খেলা

নন্দিতা দাশগুপ্ত

মা

নন্দিতা দাশগুপ্ত

বিশ্বায়নের খোলা বাজারে কিনেছি নতুন মা।
ভাল থাকব, আমার সন্তান থাকবে দুখে-ভাতে,
এইসব নানান প্রত্যাশায়!

কিনেছি চড়া দামে,
স্নেহ-মায়া-দায়-দায়িত্বের পিছুটানকে
এড়িয়ে, মাড়িয়ে এসে।

হৃদয় এবং মাথা যেখানে পরস্পর-বিরোধী
সেখানে মাথার কথা শোনাই বস্তুতঃ বুদ্ধিমানের কাজ।
সেই মর্মে নতুন মায়ের কাছে বাঁধা দিয়েছি আমার মাথা।
আর তোমার জন্য রাখা রইলো
স্মৃতি-স্নিগ্ধ, স্বপ্ন-বিধুর এই হৃদয়খানি।

মননে স্পন্দনে শব্দের ফোঁটার শব্দের পদধ্বনি শুনি।
যে ঝঙ্কার লুকিয়ে থাকে
চেতনার গহনে গহনে।

শব্দের নিজস্ব ভ্রাণ আছে,
তীব্র মাদকতা,
কস্তুরীমৃগ আমি, উদ্বেল দু'হাত বাড়াই।

অল্প যে কটি ছুঁই, তাদেরই সাজাই
বাকি সব অচেতনে
হারিয়ে যায় চেতন গহ্বরে।
এইভাবে বেলা যায়
শব্দখেলা খেলে।

শব্দ গেঁথে গেঁথে বেঁধে ফেলছি সাঁকো।
যেই পথ বেয়ে কোনদিন
পৌঁছে যাব সে দিগন্তে
শব্দ যেথায় নৈঃশব্দে বিলীন।



ALMOST HEAVEN NEXT DOOR: A GLIMPSE OF WEST VIRGINIA

Sumitra Mitra Reddy

West Virginia, Mountain Mama তোমাকে “দেখা হয় নাই চক্ষু মেলিয়া, ঘর হতে শুধু ছই পা ফেলিয়া”

Country roads, take me home, a 1971 song by John Denver with universal appeal, transcends across many countries and cultural boundaries. This song has been translated into many languages with some words changed to suit the country- Chinese, Japanese, Hebrew, German, French, Finish, and yes, Bengali among others. Denver himself substituted *Appalachian mountains* for *Blue Ridge mountains* and *Monongahela River* for *Shenandoah River* when he sang the song in Morgantown, the home of West Virginia University. The Bengali version of the song is *মেঠো পথ নিয়ে যায় আমাকে পাহাড়ের সেই দেশে*. For many listeners, Denver's song alone makes them want to visit West Virginia. In fact, some Chinese students chose West Virginia University over other universities for their graduate studies solely because of this song. "Everybody in China knows this song" a graduate student once told me "because most students in China go to big cities to study in college, and this song reminds them of their home". Incidentally, if you are an opera lover you may recall the song from Giacomo Puccini's 1924 Italian opera *Turandot* sung by the three characters Ping, Pong and Pang outside the palace in Peking "Ho una casa nell'Honan": *I have a house in Honan* though this song is not as famous as the tenor aria *Nessun dorma: Nobody shall sleep*. Ping longs for his country house on a small lake surrounded by bamboo, Pong remembers his grove of forests, and Pang his gardens. In *Country roads*, the singer was pining for "painted on the sky misty tastes of moonshine". This song has put West Virginia on the map. It is sung at every home game of WVU.

Historically...

West Virginia (it was once part of Virginia- one of the original thirteen colonies) is the only state created out of an existing state. It seceded first from the Union during the Civil War as Virginia, and then seceded out of the confederate eastern Virginia to become a separate state in 1863.

The name **West Virginia** was preferred and selected from other proposed names such as Kanawha, Augusta,

Allegheny, and Vandalia among others despite its break from Virginia which was named after England's Queen Elizabeth I, The Virgin Queen. In the 1600s, the earliest colonial expeditions to the "new land" was sent by Virginia Company of London. The lawmakers of the newly created state wanted to keep the important historic connection to its past.

Montani Semper Liberi (a Latin phrase for "Mountaineers are Always Free") was adopted as the official motto of West Virginia in 1872.

A Few Interesting Facts and Places (some are the first/largest/oldest/smallest)

Philippi Covered Bridge: The city of Philippi was the site of the first land battle of the Civil War on June 3, 1861 (Tagore was born a few weeks earlier). Built in 1852, the bridge was heavily utilized by both armies during the Civil War. During the battle, Union troops took control of the bridge and used it as a barrack. No, this bridge does not have any artistic paintings inside (at least not yet) as in the case of the covered bridges in Lucerne, Switzerland.

You like the sweet taste of the Golden Delicious apples, don't you? They all came from one single tree from the Mullins' family farm in Clay county, WV in 1905 (the same year Albert Einstein published his Special Theory of Relativity).

The First Golf course in the US? Yes, the Oakhurst Links located at White Sulphur Springs, Greenbrier County was the first golf course designed and built in the US in 1884. The golfers use period costumes, hickory clubs and gutta-percha balls driven from tees fashioned from sand (the wooden tee was invented later).

The **New River Gorge** in Fayette County: The river is actually very old, one of the oldest in the world in fact. While its exact age is unknown (360 million years on its upper end), the New River is responsible for carving out the New River Gorge, which has rocks that are over 300 million years old.

The opulent historic **Greenbrier Resort** located in White Sulphur Springs. It is much larger than the White House! The property occupies 11,000 acres (White House fence encloses 18 acres). It has 10 lobbies, 710 rooms including 33 suites and 96 guest and estate homes. The natural mineral springs on site drew guests since 1778. The resort has been a destination of royalty, presidents and celebrities from around world including India's first Prime Minister Pandit Jawaharlal Nehru (his photo is displayed there). It has an underground bunker completed in 1958 as a congressional fallout shelter to house the entire US Congress. This was kept secret until the year 1992 when Washington Post revealed its location. The shelter is no longer operative and there are guided tours of the bunker.

Trans-Allegheny Lunatic Asylum (sorry, the unfortunate name was kept because of its early history): The second largest hand-cut sandstone building in the world (the first is Moscow Kremlin), is now a museum. The building is known to have spectres!

Harper's Ferry: Located at the confluence of the Potomac and Shenandoah river, this place is best known for the abolitionist John Brown's raid in 1859 (it was Virginia at that time). Brown wanted to initiate an armed slave revolt in the southern states by taking over a US arsenal there.

Grave Creek Mound - The largest burial mound (69 feet high) of its kind in the US built in 250 to 150 BCE holds the remains of prehistoric people.

Snowshoe Ski Resort: The Village at Snowshoe at the summit will remind you of Switzerland.

Green Bank Radio Telescope (world's largest fully steerable Radio telescope) resides in the Pocahontas county in a 13,000 square mile National Radio Quiet Zone. Sorry, no cell phone or microwaves are allowed. The telescope is as tall as the Washington monument and large enough to fit 2 acres of land in it.

Our Lady of the Pines Church: Located in Horseshoe Run is the smallest church (Roman Catholic) in 48 states (24 feet by 12 feet) containing only six pews capable of holding 12 parishioners total. It doubles as a quasi post office.

Bramwell: Did you know that this city is best known for having the largest number of millionaires per capita of any town in America in the late 1800s? As many as thirteen millionaires lived there at one time in the early 20th century. The magnificent homes that remain there today testify to this wealth.

PRT (Personal Rapid Transit System) of WVU: Perhaps the only university in the world where the multiple

campuses and the downtown are accessed by computerized cars running on elevated guideways skirting the Monongahela River. Unlike a mass transit system, the PRT cars bypass the stations and get to the desired destination selected by the passenger. Built in 1975 and located in Morgantown, the system transports 15,000 students across the campus every day during the school year.

Famous People of West Virginia (a partial list) Anna Jarvis: Everybody celebrates **Mother's Day** in May. Did you know that on May 10, 1908, Anna Jarvis celebrated the first official Mother's Day at St. Andrew's Methodist Episcopal Church located in Grafton, West Virginia? In 1914, President Woodrow Wilson signed a Congressional resolution recognizing the second Sunday in May as Mother's Day.

John Brown The abolitionist led a raid in 1859 on the Federal armory in Harpers Ferry to start a slave liberation movement. It was unsuccessful. He was captured, later convicted of treason and hanged.

John Nash, Jr.:The Nobel Laureate Mathematician was born in Bluefield and completed schooling and undergraduate education there.

Katherine Johnson: The 101-old real-life **NASA mathematician** who was portrayed in the movie *Hidden Figures* was born in White Sulphur Springs, WV in 1918 and was the first female African American graduate student at WVU.

Pearl S. Buck of *The Good Earth*: Born in Hillsboro, WV, and raised in China. She received the Pulitzer Prize in 1932, and the Nobel Prize in 1938.

Melville Davisson (Post Mystery Writer) - Are you a fan of mystery/detective genre novels? If you enjoy reading Feluda, you hopefully have read Byomkesh Bakshi, a much earlier sleuth who used his mind to solve mysteries. Post (1869-1930) a West Virginian was a contemporary to Sir Arthur Conan Doyle (1859-1930) of Sherlock Holmes fame, and a slightly junior to the French mystery writer Emile Gaboriau (1832-1873), famous for Monsieur Lecoq whom Holmes called "a miserable bungler" in *A Study in Scarlet*. Post's *Uncle Abner* was a backwoodsman mystery-solving and justice-dispensing detective. Post's *Randolph Mason* was a New York lawyer who advised criminals to commit misdeeds without breaking the letter of the law, a practice perhaps not so uncommon even today. But Mason's intention was to expose loopholes to rectify the laws.

Hatfields and McCoys feud: The Hatfields were West Virginians and the McCoys were from Kentucky. The

infamous feud is over and the families now hold a joint picnic.

Don Knotts: The comedian, actor (1924-2006) and remembered for his roles (perhaps from the reruns) as the Deputy Sheriff Barney Fife on the *Andy Griffith Show* of 1960's and the landlord Mr. Furley in *Three's Company* from the 1980's? Knotts was born in Morgantown and graduated from WVU.

Now Some Trivia...

John Brown's Ghost: A thin tall ghost is seen at the site accompanied by a large black dog. They seem to be vanishing through a closed firehouse door. Locals and tourists have taken photographs but his image does not show up in the photos.

A 100-foot Tall Lighthouse: Lighthouse in the landlocked state of West Virginia? Yes, it so happened that a turbine tower meant for a wind farm rolled off a truck and was damaged, therefore unsuitable for use for wind production. This was converted to a lighthouse equipped with a vintage Westinghouse rotational beacon as its crown piece. Climbing 122 steps to the top provides a magnificent view of Summersville Lake.

The Mothman: In 1966, a man-like figure with 10-foot wings and glowing red eyes was sighted in Point Pleasant, WV. In 1967, the Silver Bridge over the Ohio River connecting Point Pleasant, WV and Gallipolis, OH collapsed and 46 people died. Mothman sightings were reported just before this disaster. This gave rise to the legend followed by the book and a movie of the same title as *The Mothman Prophecies*. A 12-foot tall metallic statue of the Mothman was erected in Point Pleasant in 2002. Mothman Festival is held annually in September

since then. There were other Mothman sightings including one in Moscow by the UFO-logists right before the 1999 Russian apartment bombings.

George Washington's Bathtub: This is the only outdoor monument to presidential bathing located in Berkeley Springs, WV. One can see the major spring bubbling up through the tub. Every year there is an annual event celebrating George Washington's bathtub in mid-March on the weekend close to March 18th, the anniversary of Washington's first visit in 1748.

Hoye-Crest: It is the highest point in Maryland but accessible only by hiking through Eglon, WV (named after a Biblical city in Canaan).

Summersville Dam: The Army Corps of Engineers could not name this dam after the nearest town as is the custom because the name of the town happens to be Gad.

The Author came to West Virginia in 1969 and never left. When she hums *Country roads*, she substitutes College Street Coffee House near her alma mater Presidency College for "misty tastes of moonshine", Himalayan Mountains for "Blue Ridge Mountains", and Ganga Nadi (Hooghly River? Never!) for "Shenandoah River".

Disclaimer: The author is not connected in any way with West Virginia's tourism department.

Sources of Information

www.mh3wv.org has historic places and facts about West Virginia with beautiful photos. H3 stands for my Hills, my Heritage, my History.

Various other websites which the readers can google for details.



যা হারিয়ে যায়

রঞ্জিত দাশগুপ্ত

এটাকে রহস্য গল্পের আওতায় ফেলা যাবে কিনা জানিনা। গোয়েন্দা, পুলিশ, খুন খারাপি কিছুই নেই। চুরির ব্যাপার একটা আছে বটে তবে তাকে 'চুরি' বলা আইন সম্মত কিনা এ নিয়ে প্রশ্ন উঠতে পারে। পাঠকদের কাছে সেটাই আমার জিজ্ঞাসা। তবে তার উত্তর দিতে হলে ঘটনাটা শেষ পর্যন্ত পড়তে হবে।

ঘটনাটা ঘটেছিল আমার এক কলেজের বন্ধুর জীবনে। বিকাশ আমার অনেক দিনের বন্ধু। এক পাড়াতেই থাকি, দমদম এলাকায়। একসঙ্গে পড়তাম। MSc. তে ফাস্ট ক্লাস পাবার পরে বিকাশ আমেরিকা পাড়ি দেয় Botany তে Ph.D করবার উদ্দেশ্যে। আমি তখনও অ্যাপ্লিকেশন করে যাচ্ছি, ওই একই কারণে তবে আমার বিষয়টা একটু আলাদা - বায়োকেমিস্ট্রি। যাই হোক, আমার কথা এখানে অবান্তর। Washington University - St. Louis-এ পদার্পণ করে পরপর পাঁচ বছর মন দিয়ে পড়াশুনা ও গবেষণা চালিয়ে যাবার পর বিকাশ থিসিস জমা দেবার অনুমতি পেলো। এই পাঁচ বছরে দেশে যাওয়া তো দূরের কথা, বাড়ির সাথে যোগাযোগও বিকাশের কমনতে শুরু করেছিলো। তখন ই-মেইলের চল ছিলনা, টেলিফোনও ব্যয় সাপেক্ষ। চিঠি লেখাটা বিকাশের তেমন আসেনা। তার ফল যা দাঁড়ালো বিকাশ তার জন্য একেবারেই প্রস্তুত ছিল না। চিঠিতে বাবা মায়ের কড়া তলব, ছেলেকে দেশে গিয়ে বিয়ে করে আসতে হবে। একা একা আর বিদেশে থাকা চলবেনা। সেখানে কখন কি হয় বলা যায়না। পড়াশুনা, গবেষণা আর সেই সঙ্গে হাত পুড়িয়ে রান্না করা কতদিন চলতে পারে? এর একমাত্র সমাধান বিবাহ। মেয়ে মোটামুটি ঠিকই আছে। বিকাশও তাকে চেনে। নাম পারমিতা। খুব একটা দূরেও থাকেনা, মাইল দুয়েকের মধ্যেই ওদের বাড়ী। দু'বাড়ীর মধ্যে জানাশোনাও আছে। পারমিতা ইতিহাসের ছাত্রী, গানও শিখেছে। এক সময়ে বিকাশের দুর্বলতাও ছিলো ওর ওপরে। কাজেই আপত্তি চলবেনা। পড়াশুনার দোহাই দিয়ে খুব একটা সুবিধে হবেনা কারণ বিকাশ জানিয়েছে যে ওর Ph.D র কাজ প্রায় শেষ। অগত্যা মত দিতেই হলো। ব্রিটিশ



এয়ারওয়েজে টিকিট কেটে জিনিষপত্র কেনাকাটা শুরু করলো। যাবার দিন এসেও গেল। রাত একটার সময় দমদম এয়ারপোর্ট পৌঁছে দেখলো বাড়ীভর্তি লোক ওর অপেক্ষায় বাইরে দাঁড়িয়ে আছে। চোখে প্রায় জল এসে গেলো। ছোট ভাই বোনদের আলিঙ্গন ও বাবা মাকে প্রণাম সেরে গাড়ীতে উঠলো। বাড়ী পৌঁছে দেখে আরও সব আত্মীয় স্বজনের ভীড়। বিয়ের তারিখও

মোটামুটি ঠিক হয়ে গেছে। শুধু বিকাশের মতের অপেক্ষা। তাড়াতাড়ি সব ব্যাবস্থা পাকাপাকি করতে হবে। একদিন যেতে হলো পারমিতার বাড়ী। পারমিতার ব্যবহার এবং কথাবার্তায় লাজুক অথচ দৃঢ় ভাব বিকাশের খুব ভালো লাগলো। শুভদিন দেখে বিয়ে ঠিক হলো দশদিন পরে, পাঁচিশে ফাল্গুন। বিকাশের মোটামুটি আনন্দেই দিন কাটতে থাকলো। বন্ধু বান্ধব আত্মীয় স্বজন অনেক আছে। ব্যবস্থা ওরাই করবে। শুধু খরচের ব্যাপারটা ওকে সামলাতে হবে। ধুমধাম করে বিয়ে

সম্পন্ন হলো নির্দিষ্ট দিনে। অতঃপর দুজনে মিলে গোয়াতে বেড়িয়ে আসাও হলো। এবার বিকাশের আমেরিকায় ফেরবার পালা। পারমিতার পাসপোর্ট ভিসা করতে সময় লাগবে। ও পরে যাবে।

ভারাক্রান্ত মনে বিদায় নিয়ে বিকাশ আবার প্লেনে চাপলো। মনে মনে ঠিক করলো Ph.D শেষ হবার পরে ওদেশে আর থাকা নয়। দেশের ছেলে দেশেই ফিরবে। মা বাবার কাছে এসে থাকবে। সারাপথ পারমিতার ছলছল চোখটা মনের মাঝে উঁকি দিচ্ছিলো। আমেরিকার মাটিতে পা দিয়ে আবার তো কাজের চিন্তা। তিন সপ্তাহ সময় যেন ঝড়ের বেগে কেটে গেলো। পড়াশুনা এবং গবেষণায় আবার মন দিতে হলো। লেখার কাজ অনেক বাকি। চিঠিপত্র লেখার অভ্যেসটা আগে ছিলনা। সেটা এবারে রপ্ত করতে হলো পারমিতার চাপে। ওদিকে মা বাবা বৌমার আদর যত্ন আর রান্নাবান্না খেয়ে খুব খুশী। এদেশে বৌমা এসে কি ভাবে থাকবে সেই নিয়ে ওরা চিন্তিত। ছেলে তো এক উড়ন চণ্ডী। বৌমা সেই স্বভাব না পেলেই যেন ভালো হয়। বিকাশের এখন ও সব নিয়ে চিন্তা ভাবনা করবার সময় নেই। মাস পাঁচেক পরে খবর এলো পারমিতার পাসপোর্ট ভিসা হয়ে

গেছে, প্লেনের টিকিটও কাটা হয়েছে। ভালো সময়, চোদ্দই নে। একটু একটু করে দিনের তাপমাত্রা বাড়ছে, শো পড়বার আর কোন সম্ভাবনা নেই। ততদিনে বিকাশের thesis লেখার কাজও অনেক এগিয়েছে। এক বেডরুমের একটি এপার্টমেন্ট ও ভাড়া করে রাখলো।

সব কিছু ঠিক। গোল বাধলো পারমিতার কলকাতা থেকে রওনা হবার দিন। ওর কানের দুটো ছুল ও বিয়ের আংটি হারিয়েছে। তন্ন তন্ন করে খুঁজে কোথাও পাওয়া যাচ্ছে না। কাজের লোকদের জেরা কোরেও কোন লাভ হয়নি। বাড়ীতে হলুদুল কাণ্ড। পুলিশেও খবর দেওয়া হয়েছে। কোন সুরাহা হয়নি। রাত্রি দুটোয় প্লেন। সারাদিনে না পাওয়া গেলে ওগুলো বাদ দিয়েই আসতে হবে। খবরটাতে বিকাশ খুব একটা বিচলিত হলো না। সোনা গয়নায় ওর কোন লোভ নেই। শুধুমাত্র পারমিতার মনের অবস্থা ভেবে ও একটু চিন্তিত হলো। ও তো নিজেই দোষী করবে। বাড়ীর কাজের লোকেরা বিশ্বস্ত। কি করে এমনটি সম্ভব হলো? পারমিতা নাকি ওগুলো খুলে স্নান করতে বাথরুমে ঢুকেছিল। ঘরে ফিরে দেখলে সেগুলো টেবিলে নেই। যাইহোক, ও আসার পর জিজ্ঞাসাবাদ করে হয়তো কিছু হদিস পাওয়া যাবে। ততক্ষণ অপেক্ষা করাই ভালো।

বেলা একটা বেজে পঁচিশ মিনিটে প্লেনটা এসে পৌঁছালো St. Louis ইন্টারন্যাশনাল এয়ারপোর্টে। আধঘণ্টার মধ্যে কাস্টমস ইত্যাদি সেরে পারমিতা বাইরে এলো। ওর মুখে উদ্ভিগ্নতার কোন চিহ্নই দেখতে পেল না বিকাশ। বরং স্বামীর কাছে আসবার আনন্দই ওর মুখে চোখে। সেটাই স্বাভাবিক। আশ্বস্ত হলো বিকাশ। জড়িয়ে ধরে আশ্বাস দিলো ‘সব ঠিক হয়ে যাবে’।

ঘরে ফিরে কিছুক্ষণ কথাবার্তা ও বিশ্রামের পর ক্লান্তিতে পারমিতার চোখ ঘুমে জড়িয়ে এলো। রাতে খাবার ব্যবস্থা বিকাশ করেই রেখেছে। ও যেটুকু পারে - ভাত, পাঁচ মিশেলি তরকারি আর ডিমের ঝোল। খেয়ে দেয়ে দুজনের আলোচনা শুরু হল ঐ গয়না হারানো নিয়ে। কেমন করে ঘটনাটা ঘটলো সেটাই বিস্ময়কর। নাই বা ফেরৎ পাওয়া গেল কিন্তু তার একটা হদিস তো মিলবে? পরের দিন দুজনেই ঘুম থেকে উঠলো বেলা এগারোটায়। চা করবার সরঞ্জাম বিকাশ পারমিতাকে রাড্রেই দেখিয়ে দিয়েছিল। ও দু’তিন বাস্র ভালো দার্জিলিঙের চা নিয়ে এসেছে। সেগুলো এখনও খোলা হয়নি। পারমিতা রান্নাঘরে গিয়ে চা করতে ব্যস্ত হয়ে গেল। বিকাশ তখনও বিছানায় শুয়ে। হঠাৎ চীৎকার করে পারমিতার ডাক - ‘ওগো এ ঘরে এস, দেখো কি কাণ্ড’। কোনরকমে পায়ে চিটিটা গলিয়ে বিকাশ রান্নাঘরে গিয়ে দেখলো পারমিতার সামনের টেবিলে ওর হারিয়ে যাওয়া কানের ছুল আর আংটি। আর পারমিতা একটা চিঠি পড়ছে। পারমিতা বললো - ‘দেখো এই চিঠি আর গয়নাগুলো চায়ের একটা বাস্র খুঁজে পেলাম। আমার গুণধর ছোট ভাইটার কাণ্ড’। চিঠিটা হাতে নিয়ে বিকাশ পড়লো - ‘দিদিভাই, ভেবেছিলাম গয়না হারালে তুই হয়তো তোর আমেরিকা যাওয়া পিছিয়ে দিবি। তা যখন করলিনা, তখন তোর জিনিষ তোকে ফিরিয়ে দিলাম। তুই চায়ের ভক্ত জানি, তাই চায়ের কৌটোতেই রাখলাম। নিশ্চয়ই এতক্ষণে তোর চোখে পড়েছে পেয়ে একটা ফোন করিস। আবার কবে দেখা হবে জানিনা। ভালো থাকিস। ইতি বাবলু’।

বাবলু চতুর্থ শ্রেণীর ছাত্র। পারমিতাই ওকে কলে পিঠে করে মানুষ করেছে। পারমিতার চোখে জল। বিকাশ শুধু মাথা নীচু করে বসে রইল।



FOUNDING AMERICAN ASSOCIATION OF INDIAN SCIENTISTS IN CANCER RESEARCH: A GRATIFYING EXPERIENCE

Aniruddha Ganguly

Inception:

American Association of Indian Scientists in Cancer Research (AAISCR; www.aaiscr.org) is a non-political and nonprofit 501 (c) (3) charity organization established in 1994, and later registered and incorporated in 1997. It was at the American Association for Cancer Research (AACR) annual meeting in San Francisco back in 1994 where I noticed that there were many Indian American scientist attending the world's most prestigious AACR annual meeting but most of them were not communicating or recognizing each other in contrast to many other ethnic groups. A number of these scientists were well established and famous which made me think that it would be great if they communicate and collaborate with each other to advance cancer research. This simple yet ambitious idea prompted me to discuss with some of my colleagues, attending the AACR meeting, about the need to put together a structure to form an organization of Indian American scientists. We realized from our initial discussion that there was enough enthusiasm to form an organization. The next step was to define why and how to form this organization and what would be its mission. I went to my hotel and wrote a possible mission statement in the back of an envelope and shared with my colleagues. We then invited several scientists for a dinner meeting on April 11, 1994 and only 17 scientists attended the meeting where I explained the mission. That's how AAISCR emerged and I was voted to become the first President while Drs. Ram Prakash Agarwal and late Krishna C. Agrawal came up with the name "AAISCR". It was a combination of vision, leadership, creativity, dedication, and hard work that shaped AAISCR over the last 26 years. We started this organization with 17 scientists and now we have thousands of scientists across this nation and elsewhere who have attended AAISCR meetings more than once.

Mission and Progress:

AAISCR was founded to bring together American Indian cancer research scientists to promote communication (www.aaiscr.org/mission.php), work

together to understand cancer at various levels and help each other in the process of finding our places among cancer researchers in this nation.

This organization offers a wealth of information and resources that should be shared to help each other and provide infra-structural support to the cancer research community. We specifically promote peer support, recognize scientific excellence, improve scientific interactions and productivity by collaborative research, share scientific information and experience, and help translate scientific discoveries into clinical applications. AAISCR best serves the community by connecting scientists of similar interests. We have seen many successful collaborations developed among members, and many postdoctoral fellows and students found mentors who helped them pursue their dreams. It has been a continuous process to engage the cancer research community, support their needs and to ultimately contribute to patient care.

The focus of cancer research has changed over time. An explosion of knowledge, technological advancements powered by tremendous progress in bioinformatics, computer sciences and availability of high impact technology platforms have been changing the landscape of cancer research continuously. We are experiencing an unprecedented emergence of discoveries that helped achieve enormous advancements in almost every area of cancer research. One might find it beneficial to work in collaboration with other investigators to bring technologies and skill sets needed to achieve specific goals to excel in a very competitive research environment. In this regard, AAISCR provides a platform to get connected with researchers from a variety of backgrounds.

We understand that researchers/students coming from India with diverse backgrounds encounter challenges at various levels including coping with new environment in addition to acquiring knowledge and learning new skills and technologies in a fast-paced environment. It is apparent that one has to identify viable research ideas

and write nearly perfect grant applications to pursue independent research in academia or join industrial workforce. To address these challenges, AAISCR has developed “mentoring program” (http://www.aaiscr.org/mentoring_program.php) and we encourage particularly young investigators to learn about this program and use this opportunity to advance their careers. Interested junior researchers may contact me (aganguly@comcast.net), or Dr. Arti Patel-Varanasi (avaranasi@advancingsynergy.com) to take advantage of this important program. We want junior investigators to know that there are many experienced and established investigators who are willing to offer guidance at different levels while mentor mentee discussion remains confidential.

We encourage AAISCR members to contribute their knowledge to educate lay audience in their local community on cancer facts and increase awareness of the educational programs that are available to them at local hospitals and cancer centers to learn more about the disease and treatment options.

We have launched Newsletters (N-Link) and developed a new website (<http://aaiscr.org>) to better communicate within and outside the AAISCR community throughout the year and share useful information.

However, much remains to be done. In addition to helping each other, we must work hard to integrate our goals on prevention and remedy for cancer. I am optimistic AAISCR can play a role in this process.

Initiatives:

We have been honoring talented young scientists and distinguished scientists via various awards based on the quality and importance of their research. AAISCR appreciates research excellence and encourages investigators to publish high-quality, reproducible research. These awards are testament of scientific excellence and help promote career development and mark distinction in their scientific careers.

I am glad to inform you on the following activities:

- AAISCR-Legacy Immigration Scholarship for Career Advancement has been established to promote careers of young investigators. Scholarships were offered in three categories, travel to scientific meetings, training to improve skills (mid-career scientists may also apply), and pilot project development. Please visit our website to learn more about this program (<http://www.aaiscr.org/scholarship.php>).
- AAISCR has been presenting opportunities to discuss grant-related questions and NIH funding initiatives with NIH Program Directors attending the AAISCR Annual Meetings as panel members of the grant-related discussion forum.

- So far, AAISCR awarded 12-scholarships, 13 lifetime achievement awards, 18 outstanding scientist awards, 3 outstanding women scientist awards, 6 outstanding health scientist awards, 52 young investigator awards, 11 keynote lectures and 2 President’s awards for excellence in research and outstanding performance.
- AAISCR has become an affiliate of AACR, and AACR posts AAISCR annual meeting announcements on their website, which is considered a significant recognition.
- AACR’s senior representatives attend AAISCR annual meetings which demonstrate their strong commitment and support.
- We are in the process of launching the following new initiatives:
 - WebEx seminars by leading scientists on emerging cancer research topics
 - Award for publishing best translational science papers
 - Invitation of prominent scientists as keynote speakers (Indian American or otherwise)

Donation and Scholarship:

We appreciate your support to promote AAISCR missions by donating or sponsoring scholarships. The following mechanisms are available:

- **Donate/sponsor online** using **PayPal** located under “donate/sponsor” block on the AAISCR home page (<http://www.aaiscr.org/donation.php>).
- **Sponsor scholarships**; please contact us via e-mail since the process require a discussion between the leadership and the scholarship sponsor to establish a scholarship. Please contact either Drs. Ganguly (aganguly@comcast.net) or Mondal (dmondal@tulane.edu) or Ghosh (ghoshr@uthscsa.edu) or Varanasi (avaranasi@advancingsynergy.com). We will get back to you at a time convenient to both parties.
- **Amazon donation**, Unique AmazonSmile link: Consider selecting “**American Association of Indian Scientists in Cancer Research, Inc.**” as your Charity choice when you shop Amazon. This will enable Amazon to donate 0.5% of the price of eligible smile.amazon.com purchases to the charities selected by customers. You may also use our unique charity link: (<https://smile.amazon.com/ch/04-3362101>). The AmazonSmile banner is located on our website home page under Donate/Sponsor block (<http://www.aaiscr.org/donation.php>).

Appreciation:

It is my immense pleasure to inform you that we are experiencing a tremendous growth, life membership has

grown significantly in the recent past and a steady surge of new annual members created opportunities to expand our activities.

We encourage you to be part of this great organization by becoming life Member and take an active role. We certainly welcome your suggestions to make this organization better and stronger. If interested, you may contact either Drs. Ganguly (aganguly@comcast.net) or Mondal (dmondal@tulane.edu) or Ghosh (ghoshr@uthscsa.edu) or Varanasi (avaranasi@advancingsynergy.com) today rather than tomorrow and we will be glad to get you involved.

I am thankful to the founding members late Drs. late Krishna C. Agrawal (Tulane University, LA), Shankar Nayak (Hoag Cancer Center, CA), H. N. Jayaram (Indiana University, IN), and Drs. Ram Prakash Agarwal (University of Florida, Miami, FL), Kapil Mehta (UT MD Anderson Cancer Center, TX), and the past Presidents who helped this organization through its development. Our leadership, board of Directors and committee

members have been engaged in different committee activities. Many thanks for their commitment and dedicated services. We thank members of the AAISCR community who made this organization successful. Progress and sustainment of AAISCR has been possible due to generous support from our sponsors which we gratefully acknowledge. I personally thank my wife, Indrani Ganguly, for her continued inspiration, support and donation.

It has been an honor and privilege to serve AAISCR as President. For the last 26 years, this organization has been serving the cancer researchers of Indian origin with integrity, loyalty, generosity, respect, and dedication. This tradition should continue for many years to come.

We must work together to achieve AAISCR goals to develop newer and better technologies, diagnostics and therapeutics to advance cancer research and patient care, which would be much bigger than individual achievements.

১৯১৫ সালে সুকুমার রায় তাঁর কিছু বিদ্যোৎসাহী বন্ধুর সাথে প্রতিষ্ঠা করেন এক মাসিক সাহিত্য পাঠ ও আলোচনা সভার। প্রতি মাসের কোনও এক সোমবার সেই সভা বসতো বলে নাম দেওয়া হয় 'Monday Club'। বাংলায় সেই সভার নাম ছিল 'মণ্ডা ক্লাব' কারণ সাহিত্য পাঠের সাথে থাকত নান ভূরিভোজের আয়োজন। নিচে রইল সেই মণ্ডা ক্লাবের সভায় সভ্যদের যোগদান করার জন্যে পাঠানো এক আমন্ত্রন পত্র, যেটি লিখেছিলেন সুকুমার রায়।

সম্পাদক বেয়াকুব
কোথা যে দিয়েছে ডুব,
এদিকেতে হয় হায়
ক্লাবটি যে যায় যায়।

তাই বলি সোমবারে
মদগৃহে গড়পাড়ে,
দিলে সবে পদধূলি
ক্লাবটিরে ঠেলে তুলি।

ভালো ভালো পুঁথি যত
নিজ নিজ রুচি মতো,
আনিবেন সাথে সবে
কিছু কিছু পাঠ হবে।

করজোড়ে বারবার
নিবেদিয়ে সুকুমার।

বৃষ্টির মরশুম

যশোমান ব্যানার্জি

কখন মেখেছি জল
কখন মেখেছি রোদ
কখন মেখেছি ভীষণ কষ্টে
অভিমান অবরোধ।

কখন চলেছি সবুজ জলে
কখন চলেছি ঘুমে
কখন চলেছি মন খারাপে
বৃষ্টির মরশুমে।

তবুও তুমি ভালবাসা আনো
ভেজা বারান্দাতে,
আমার চোখের জল ছবি বারে
কাঁচে ঘেরা সন্ধ্যাতে।

ভালবাসা ইন্স্কুল

যশোমান ব্যানার্জি

শুধুই ক্লান্তি জড়িয়ে আছে দিন
ঘড়ির কাঁটা ভুলেছে আলো কালো
আকাশ পোড়ায় রুগ্ন আলাদিন
মন শুধু মানে ঘুমিয়ে থাকাই ভালো।

একপশলা বৃষ্টি ঘুরে গেল
শহরে সিমেন্ট স্নান সাড়ে অবেলায়
ঘুমন্ত মন এবার তো ডানা মেল
টেবিলে কলম ঝিমছে অবহেলায়।

আজকে মানুষ বইছে বোঝা ভুল
আমার মাটির সবুজ ঢেকেছে লালে
এ মন খুলছে ভালবাসা ইন্স্কুল
ফেরাব সবুজ সবাই হাত বাড়ালে।



ONE DAY AT THE USCIS

Dipa Sarkar-Dey

“Denied, your application is not complete”, the white blonde lady at the counter of USCIS (U.S. Citizenship and Immigration Services) office in Baltimore uttered. With those words the lady put a needle in Ruma’s inflated balloon of hope of staying in the U.S. That was a big blow to their plan of not returning back to Bangladesh. Ruma’s family was religious minority in Bangladesh. They went through many riots in Bangladesh. Their goal was to leave the country, and live somewhere in peace. Ruma and her husband, Amit, were applying for graduate studies in the U.S., U.K., and Canada. University of Maryland Baltimore County in U.S. offered Amit admission to the Ph.D. program with a teaching assistantship. Without any hesitation he accepted the offer and came to Baltimore, Maryland. After completing Ph.D. he started working at the Towson State University as an assistant professor. The University’s legal office filed for permanent residency visa for him and his family. They included all the documents required for the application process. Their application was accepted by the USCIS and on that morning, Ruma, Amit and their two children went for an in-person interview at the USCIS office at Baltimore. They were shocked to learn that their application was not complete, and the lady did not approve them to meet with the officer in charge for an interview.

With a timid shaking voice Ruma said “why?”

“Your husband’s birth certificate is missing.”

“We included the affidavit of his birth with our application. We did not have official birth certificate in our country.”

“He was born in British India, and they were good in record keeping”, replied the clerk. “No, they were not. They never paid attention to the lives of Indians” with those words Ruma with her family left the office.

Ruma could not accompany Amit when he came to U.S. as a graduate student in 1977. Ruma was

carrying her second child and the due date was within a month of his departure. The following year, she was planning to join him with their two children. Ruma was lucky to get admission as a graduate student in the same department of Amit. Before leaving Bangladesh, Ruma applied to Dhaka municipality for birth registration of herself, and the two children. She was not able to apply for Amit’s birth registration because the application process required an in-person interview with the applicant. At that time, every metropolitan city in Bangladesh started issuing birth registration since the country never issued birth certificate. When they applied for their permanent residency visa, they submitted birth registration of Ruma and two children, and the affidavit of Amit’s birth. Seeing the discrepancy the clerk immediately denied their interview.

USCIS was accepting affidavit of birth as an alternative to birth certificate for many years. After they submitted the application for visa, they heard that USCIS wanted a letter from the embassy stating that ‘birth certificate was not issued at the time of applicant’s birth’ with the affidavit of birth. Amit requested Bangladesh embassy to write such a letter on his behalf. The letter did not arrive before the date of their in-person interview. On the scheduled day of the interview in May, 1985, when their application was denied, Ruma and Amit dropped the children to their school with a late arrival note, and came home for lunch.

They ate lunch quietly. No one was eager to talk about this morning’s event. Amit was in deep thought in making calculation on the date of arrival of the letter from Bangladesh embassy. He suddenly jumped out of his seat, and rushed out of the home. He was roaming in their neighborhood streets looking for the mailman. He found the mailman a few blocks from their house and requested him to look for a letter from Bangladesh embassy addressed to him.

“No man, I cannot do it. If it arrives I will deliver it at your home” replied the mailman.

“Please, do me a favor. If you have the letter with you, please give it to me now then there will be enough time for us to go to the USCIS office for our interview for permanent residency visa.”

There was something in Amit’s request that the mailman looked for the letter and found it.

“Here it is, now go to USCIS. I am praying for you.”

Amit vigorously shook the mailman’s hand and thanked him for his generosity. He hurried back home with the letter-“Let’s go to the USCIS again and try our luck.” They picked up the children from the school, went to the USCIS office and reached there after the lunch break. At that time a non-white lady was working at the desk. They gave her the embassy letter and requested her to look for their application again. To their surprise, the lady this time immediately gave them their application folder and allowed them to go upstairs for in-person interview. The interviewer asked some personal questions to each of them including children. It was a short interview. Immediately after the interview, he stamped on their passports

“work permitted.” Ruma’s eyes were filled with joy, and she looked at the kind hearted interviewer passionately. He was a tall muscular Caucasian gentleman with a friendly smile.

“You now can work legally anywhere in this country. In couple of months the green cards representing your permanent residency in the U.S. will be mailed to your home address” with these words he shook their hands, and wished them good luck.

It took Ruma a few minutes to realize what did happen to them on that day. The two words - *work permitted*, changed the course of their life. They were able to apply for any job in the U.S. except defense related jobs. No more fear about deportation from this country. They were able to sleep peacefully at night. No worries about going back to Bangladesh, and became victims of violence. In 1992 they became U.S. citizen and Ruma voted for the first time in her life. Bangladesh got independence in 1971 and there was no election before Ruma left the country. U.S. became her home, sweet home.



GANDHI WAS NOT A RACIST

Arun Guha

A few months ago, I was surprised to read about the charge of racism against Gandhi in the pages of *India Abroad*. Apparently, as a young lawyer in South Africa, he argued that Indians should be treated differently from the local African natives who are savages and kaffirs. In a recent book (*The South African Gandhi: Stretcher-Bearer of Empire*, 2015) authors Ashwin Desai and Goolam Vahed have cited such instances as proof that he was a racist. Movements to vandalize or remove his statues have started in Africa, California and elsewhere. The University of Ghana seems to be the epicenter of the anti-Gandhi movement. A statue of Gandhi installed a couple of years ago was removed late last year. Campaigners in Malawi are trying to stop a Gandhi statue from being erected (*The Guardian*: 14 Dec 2018.) In a later article in *India Abroad*, Dr Uma Majumdar wrote that Gandhi's life story is inconsistent with him being a racist. She had no explanation why Gandhi made such comments. She quotes Nelson Mandela saying that "the prejudice was obvious, but Gandhi was reacting here not to African natives in general but to criminalized natives." However, there is no evidence supporting this assumption.

This is the first time I heard about this allegation. Scanning over a dozen books, I discovered one other book calling Gandhi racist. This is a 2016 book by Sunil Khilnani called *Incarnations: A History of India in Fifty Lives*. Life number 38 is Gandhi. Khilnani leaves no doubt of his opinion that Gandhi was racist and more. He also refers to Gandhi's racism in other chapters. Khilnani taught at the Washington DC campus of Johns Hopkins University at one time. The publication dates suggest that he may have been influenced by Desai and Vahed. (Curiously, Jawaharlal Nehru is not on Khilnani's list of fifty.) Internet search confirmed that Gandhi indeed made such comments repeatedly, over several years in South Africa, and even when he visited England. Desai and Vahed's charge about Gandhi's statements is valid. I just

didn't read about it in any book published earlier. It is almost as if other authors had avoided this topic as taboo; Desai and Vahed broke the taboo in 2015.

Most people who have studied Gandhi's life would agree with Mandela and Majumdar. When Gandhi started his ashram, he asked his wife, Kasturba, to clean the latrines; a task then reserved for the lowest caste in Hindu society. He called the "untouchables" Harijan, meaning people of God. To identify himself with the rural poor in India, he gave up dressing like a "gentleman" and became what Churchill derisively called "a half-naked fakir." Even without the Mandela assumption that Gandhi meant to include criminals only, rational analysis shows that another explanation is almost surely true. In order to present it, I have to recount some lessons I learnt from my grandfather at a very early age, and cite some events from the life of Muhammad Ali Jinnah, Gandhi's rival.

My grandfather was my best friend growing up. I spent many hours listening to his life stories. He was a judge in British India and retired in 1939. When he interviewed for the job in early 1900's, the British judge who was the selection official asked him why he wanted to be a judge, since he would make much more money in private practice. My grandfather responded that as a lawyer, he has to present his client's case as strongly as he could and downplay the arguments and evidence presented by the other side, even when he knew that the truth could be somewhere in between; and that bothered him. He was selected without any further question. For the non-lawyers among the readers, here is some explanation. The legal system developed in Britain, and followed in India and many other countries, is called the adversarial system of justice. The judge, the jury, and the lawyers for the two sides do not cooperate to determine the truth. Instead, a confrontation is set up between the prosecution and the defense. The judge and the jury are mostly passive; they are even prohibited from using any prior knowledge

about the case. The lawyers for the two sides produce the strongest arguments and evidence for their clients - they do not have to believe in the validity of what they are saying, they have to represent their client's claims as forcefully as they can. Every day of the week, some lawyer somewhere in the world defending a client in a murder trial claims that it was a neighbor, or a passer by, or some John Doe who did the killing. When the jury convicts the defendant, no one accuses the defending lawyer of lying; everybody accepts that he simply did his job in defending his client. This is how lawyers are trained to act. This is why good lawyers make much money in fees.

An extreme example of how lawyers behave is Muhammad Ali Jinnah. He was settled in London in the 1930's as a barrister, highly successful even by English standards. In the mid 1930s, he spent a night as a house guest in the country home (Chartwell) of Winston Churchill, made an agreement with Churchill to communicate secretly using pseudonyms and gave up his life of luxury in England to return to India. There is no documentation of what was discussed that night, but from Churchill's history, it is not difficult to deduce. He was the last British imperialist, hated the Hindus because the Hindu dominated Congress party was demanding freedom from British rule, ("they are a beastly people with a beastly religion"), liked the rich Muslims who formed the Muslim League in 1906 not to fight for India's freedom but to oppose the Congress; a declared objective was to promote loyalty to the British Raj among the Mussalmans. Jinnah became the permanent president of the Muslim League and started to argue for a separate homeland for India's Muslims because, according to him, Hindus and Muslims are two separate nations. This Two Nation Theory did not make sense to most people, including Islamic scholars. Jinnah was not an observant Muslim. He wore western dress, did not pray five times a day, ate pork, drank whiskey, married a non-Muslim woman when he had a choice, and as a sick man (he died the year after partition) he had a Hindu as his personal physician. When people didn't accept that he really believed in the Two Nation Theory, he started promising Sharia Law for his proposed Muslim nation. When that did not prove to be enough, he incited the infamous Calcutta riots in August 1946. This is not the place to go into details of India's

partition, the full story of which is yet to be told. But when the partition was decided, he addressed the newly formed Constituent Assembly of Pakistan on 11 August 1947 and said, "... You are free; you are free to go to your temples, you are free to go to your mosques ... You may belong to any religion or caste or creed that has nothing to do with the business of the State." This sentiment, totally against his Two Nation Theory, has continued to confuse all his followers and historians till today. Many young Pakistanis coming of age discover this speech and ask on the web, did Quaid-e-Azam really want a secular Pakistan. The answer is an emphatic yes, he was a secular person, but to achieve his goal, he promised the Muslims a closed society and that's what Pakistan has become. Most interesting is a thoughtful article by Hassan Naqvi originally published in Pakistan Today and reproduced in Daily Times ([https://dailytimes.com.pk/72110/the-two-jinnahs/...](https://dailytimes.com.pk/72110/the-two-jinnahs/)) where the author could not reconcile the two Jinnahs. However, the explanation is staring in our eyes. In his book *Gandhi & Churchill* (Bantam, 2008) the American historian Arthur Herman includes a quote on p 567, "If Jinnah is regarded as the father of Pakistan, Churchill must qualify as its uncle." Churchill was the client wanting "save a bit of India" docile to British imperialists as a bulwark against Russian expansion to the east (part of "The Great Game") and Jinnah the lawyer did whatever he had to do to achieve that objective, his fee being a place in history as the founder and the first Governor General of the new country. Churchill's choice of Jinnah is the kind of trickery the Brits had used to build their colonial empire. In his younger days, Jinnah had been a proponent of Hindu-Muslim unity, but as a member of the Congress party could not compete with Gandhi. He could not even be the lead Muslim member of Congress because of Maulana Abul Kalam Azad of Calcutta and Khan Abdul Gaffar Khan, the Pathan (Pakhtun.)

Now consider Gandhi's case. On return from England, he was a briefless barrister for a number of years. (Jinnah was lucky to have found a mentor, Gandhi did not.) When he received an offer from the Indian Muslim merchant community in South India to represent their claim of not being abused as the locals were, he accepted it as a great financial opportunity. On arrival by

boat, he boarded a train using the First Class ticket his client had sent him. He was alone in the compartment till late in the evening when several Europeans got in and asked him to leave. When he refused showing them his ticket, a conductor came onboard and threw him out. He spent the rest of the cold night on the platform. He wrote later that he had warm clothes in his luggage but was afraid to ask for them for fear of being insulted. That platform has now become a place of pilgrimage as "the birthplace of Satyagraha." This incident shows that Gandhi did not know the situation in South Africa when he accepted the assignment; in 1893, the communication system was primitive. He did not invent the idea of Satyagraha on the spot; for several years he tried to use the best argument he could come up with to discharge his legal responsibility of representing his clients' point of view: that is when he used the race based argument. That was his training; he did not have to believe in it any more than Jinnah believed in his Two Nation theory.

Here, I am suggesting that India Abroad issue a challenge to everyone who have called Gandhi a racist to propose a more effective argument that Gandhi should have used as a lawyer under the circumstances at that time. I agree to contribute a thousand dollars towards the prize money assuming that India Abroad will collect other contributions. The challenge is specifically extended to Desai, Vahed and Khilnani; to the one thousand students and academics of the University of Ghana who signed the petition to remove the statue of Gandhi -- specially to the faculty of law; Ghana used to be a British colony, presumably they understand the adversarial system of justice.

If the India Abroad panel of judges and myself find a better suggestion than what Gandhi used, the prize money would be awarded. If not, I expect Desai and Vahed would show the decency to withdraw their charge against Gandhi and issue a sincere public apology for the harm they have caused.

Desai and Vahed also call Gandhi "stretcher bearer" of empire referring to Gandhi's cooperation with the rulers. They have not understood the fundamental principle of Satyagraha. Throughout history, oppressed people have fought the oppressors in armed conflict, as in the French

Revolution or the American War of Independence. The object has been to overpower the oppressors. The object of Satyagraha is different. It is to win over the hearts and minds of the rulers. Gandhi's salt march, or Martin Luther King's march from Selma to Montgomery were not violent efforts, but they indeed changed the minds of the rulers to a certain extent. In our teen years and college days, because of India's freedom movement, politics was in the air; when we gathered with friends in a coffee house, we used to discuss politics as much as sports or girls. Our consensus was that Satyagraha worked against the British because in spite of all the cunning and treachery that they had used to create the largest ever empire, there has always been a kernel of commitment to truth and law in the British character; it would not have worked against a Hitler, or a Stalin, or an Aurangzeb. Unknown to us at the time, Gandhi himself had joined such a debate. At the request of some Jewish friends, Gandhi issued an opinion in 1938 that Jews should go back to Nazi Germany instead of fleeing, and use Satyagraha. (This was the time when America and other western nations were ignoring the stories of Nazi atrocities.) A Jewish theologian named Martin Buber wrote a painful open letter to Gandhi that Satyagraha would not work against Hitler. I tend to agree. This year is the thirtieth anniversary of the Tiananmen Square massacre. A famous picture from those days was shown on TV again of a single Chinese young man in the path of a line of army tanks daring them to run over him. They didn't; but he was arrested and no body has seen him since. He was using passive resistance as the principle of Satyagraha would have recommended.

Let me finish by recounting another story I heard from my grandfather about this trait in the British character. Sometime in the late 1930's, my grandmother fell sick and never recovered. Near the end, the doctors recommended that she should eat rice from old harvests only, not recent ones. I have no idea what the medical theory was but doctors try all sort of things when they run out of options. Patrick Henry of the "Give me liberty" fame died when his good friend and physician made him drink mercury in the theory that the heavy metal will clear his bowel obstruction. Anyway, grandfather went to a well known medical store (Frank Ross) and the British manager

took him in the back room and showed him several bins of rice with the years of harvest marked; some going back forty years. He inspected several bins and asked, "I can't tell the difference, how do I know that these are really that old." The British manager straightened himself, looked my grandfather in the eye, and said, "British business honesty." No Indian merchant, then or now, would have the chutzpah to make that statement.

To summarize, the thrust of my argument is that in our legal system, what a lawyer acting in his capacity as legal representative of a client says to advance his client's interest does not represent his personal opinions or beliefs, and it would be a mistake to assume as such. It is clear that the Indian merchants in South Africa considered themselves superior to the native South Africans and wanted different and better treatment from the Whites. They hired Gandhi to make that argument as a lawyer and he did so. Nelson Mandela should be in a good position to know the truth and as mentioned earlier, he did not believe that Gandhi made those statements because he was a racist, he was referring only to natives who were criminals. However, I have not found any evidence that Gandhi limited his comments to

criminals only. Another theory I have heard is that Gandhi was indeed a racist at that age, but changed as he matured. If true, there should be some evidence of his racist tendencies outside of his role as a lawyer defending the interests of his clients who had hired him to advance the racist arguments. I have not discovered any such instance. The only logical explanation remaining is that he made those statements as a lawyer, and those do not represent his personal sentiments. However, I believe that it bothered him greatly to take such racist position, even when it was his duty to do so as a lawyer, and with time, he developed his approach of nonviolent non-cooperation, later renamed Satyagraha (passion for truth.) He would break the laws that were unjust or immoral, but accept the punishment under the prevailing laws for doing so. A famous comment by a South African to an Indian that is often quoted is that "you sent us a lawyer, we gave you back a Mahatma."

Following poet Tagore, almost everyone called Gandhi Mahatma, meaning the great soul. Most Indians called him Bapu, meaning Father. I appeal to everyone of good will to defend Gandhi's memory against silly accusations.



আতিথেয়তা - দেশে বিদেশে

ভারতী মিত্র

অতিথিপরায়েনতায় ভারতবর্ষ এককালে অগ্রগণ্য ছিল। “অতিথি নারায়ণ” এই বিশ্বাস ছিল সারা ভারতবর্ষের মন্ত্র। আমরা যখন বড় হচ্ছিলাম, তখন আতিথেয়তা, আমাদের নিজেদের বাড়ীতেও, ছিল খুবই গুরুত্বপূর্ণ ব্যাপার। মনে পড়ে, বাড়ীতে অতিথি আগমনের সম্ভাবনা দেখা দিলে, আমার আটশো টাকা মাসমাইনের কেরানী বাবা অত্যন্ত উৎসাহিত হয়ে ভোরবেলা উঠেই খলি হাতে ছুটতেন গড়িয়াহাট বাজারে এবং ফিরতেন, সত্যি বলতে কি, প্রায় পুরো বাজারটিকেই ঘাড়ে করে। আসত নাকে দড়ি বাঁধা আস্ত রুই বা কাতলা বা ইলিশ, ঝুড়ি ভর্তি আনাজ, খলে ভর্তি গোবিন্দভোগ চালা। আর আশ্চর্য ব্যাপার, আমার মা এতে এতটুকুও বিরক্তি প্রকাশ না করে অদম্য উৎসাহে রাখতে বসতেন নানা রকমারি পদ। নারকোলের কুচি দিয়ে ভাজা মুগের ডাল, কুচোচিখড়ি দিয়ে লালশাক, ইলিশ মাছের গঙ্গা যমুনা, কাঁচা আমের বা তেঁতুলের টক, ইত্যাদি নানাবিধ লোভনীয় সব বাঙ্গালী রান্না।

যদি কোনও আত্মীয় বা বন্ধু কিছুদিনের জন্য কলকাতায় সময় কাটাতে আসতেন, প্রায়শঃই তাঁরা আমাদের বাড়ীতেই উঠতেন, যদিও আমাদের বাড়ী না ছিল বড় না ছিল দাসদাসীতে পরিপূর্ণ। এবং এইসব অতিথিরা প্রায়ই একমাস বা তারও বেশীদিন থেকে যেতেন। কিন্তু এতে “যদি হয় সুজন, তেঁতুলপাতায় ন’জন” এই প্রবাদবাক্যে বিশ্বাসী আমার মা-বাবাকে কখনও পিছপাও হতে বা বিরক্ত হতে দেখিনি।

বয়ঃপ্রাপ্ত হয়ে আমেরিকায় এসে অবাধ হয়ে দেখলাম অতিথি আসবার ন্যূনতম সম্ভাবনাতেও এরা কেমন আঁতকে ওঠেন - বিরক্তিতে ভ্রু কুঞ্চিত হয়ে ওঠে - সে অতিথি যদি একান্ত আপনার লোক হয়, তবুও।

আমেরিকার হোটেল রেস্টোরাঁগুলিতে আতিথেয়তা সাধারণতঃ যথাযথ, কিন্তু প্রায়শঃই নাতিশীতোষ্ণ, নিস্পৃহ, এমনকি অবহেলা-অবজ্ঞায় পরিপূর্ণ। একেবারে উচ্চমানের শহুরে

পাঁচতারা রেস্টোরাঁ বা হোটেল ভিন্ন মনে রাখবার মতন আতিথেয়তার সম্মুখীন হইনি... এবং কুচিং কদাচিং তেমন ব্যবহার পেলে তৎক্ষণাৎ অনেক বখশিস দিয়ে তাদেরকে পুরস্কৃত করবার চেষ্টা করেছি।

বহুবছর বিদেশে থাকা সত্ত্বেও বিশ্বের অন্য কোনো দেশ দর্শন করতে বেরোনো হয়ে ওঠেনি। শ্রৌচতুর প্রান্তে পৌঁছে যখন বিশ্বপর্যটন শুরু করলাম, প্রথমেই গেলাম চীনদেশে। সেখানকার আতিথেয়তার কথা না বলাই ভাল। ভিয়েতনাম-ক্যাম্বোডিয়ায় তবু আরেকটু ভাল ব্যবহার পেয়েছি - কিন্তু আগলত হবার মতন কিছু পাইনি। ইয়োরোপের বিভিন্ন দেশেও ওই আমেরিকার মতই ব্যবহার - ভাগ্য ভাল থাকলে যথাযথ - নয়ত নির্লিপ্ত, যান্ত্রিক। ভারতবর্ষের বড় বড় শহরের পাঁচতারা হোটেলগুলিতে আতিথেয়তা লক্ষ্যণীয়, কিন্তু সত্যিকারের যত্নের আভাস সেখানেও পাইনি।

বহুদেশ ভ্রমণের পর জাপানে এসে শেষপর্যন্ত দেখলাম আতিথেয়তা কাকে বলে। টোকিও এয়ারপোর্টে পৌঁছে আমার স্বামী হইলচেয়ার চাইলেন। আগে থাকতে বলা ছিল। একটি রোগামত মহিলা চেয়ার নিয়ে দরজার কাছে তৈরী ছিলেন কিন্তু আমার স্বামীকে দেখেই তিনি বললেন, “না না এ চেয়ার আপনার চলবে না। আপনি একমিনিট অপেক্ষা করুন। আমি আপনার চেয়ার নিয়ে আসছি” যেমন কথা, তেমনি কাজ। সত্যিই দুমিনিটের মধ্যে এক বৃহদাকার “সিংহাসন” এনে হাজির। আমার স্বামী তাতে জাঁকিয়ে ত’ বসলেন, কিন্তু আমার চিন্তা হতে লাগল এতবড় চেয়ারে এত বড় মানুষটিকে নিয়ে এই স্কীণকায়্যা শ্রৌচা কি করে ম্যানেজ করবেন! বাস্তবে দেখা গেল, তিনি দিকি ম্যানেজ করলেন, এমনকি আমার স্বামীর হাতের সুটকেসটিকে অর্ধি তিনি চেয়ারের সঙ্গে কেমন করে যেন কায়দা করে টেনে নিয়ে চললেন। অনেক আঁকবাঁক পেরিয়ে, কতিপয় এক্সলেটর ও এলিভেটরের ব্যুহ পার হয়ে মাইলখানেক হেঁটে বাইরে এসে



পৌঁছলাম ট্যাক্সি স্ট্যান্ডে। মহিলা ট্যাক্সিতে উঠতেও সাহায্য করলেন।

আমার স্বামী কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করে বলেন, “আমার কাছে ইয়েন নেই, কিন্তু আমি আপনাকে কিছু বখশিস দিতে চাই। আপনি কি অ্যামেরিকান ডলার নিতে রাজি আছেন?”
তাতে ভদ্রমহিলা মুচকি হেসে বলেন, “কিছুই দরকার নেই। আপনি যে বখশিস দিতে চেয়েছেন, তাতেই আমি কৃতজ্ঞ”।
আমরা প্রথমটা ভাবলাম, ভদ্রতা করছেন। কিন্তু কার্যতঃ দেখা গেল বারংবার অনুরোধ সত্ত্বেও তিনি কিছুতেই বখশিস নিতে রাজি হলেন না। প্রতিবারই মিষ্টি হেসে প্রত্যাখ্যান করলেন। পরের দিন টোকিওতে ট্যাক্সি খুঁজতে গিয়ে আরেকটি দয়াপরায়া রমণীর সাক্ষাৎ ঘটল। আমরা হন্যে হয়ে ট্যাক্সি স্ট্যান্ড খুঁজছি দেখে তিনি এগিয়ে এসে স্পষ্ট ইংরিজিতে বললেন, “ট্যাক্সি খুঁজছেন? আমার সঙ্গে আসুন”। হাঁটতে হাঁটতে গল্প করতে করতে আধমাইলটাক দূরে ট্যাক্সি স্ট্যান্ডে পৌঁছিয়ে ট্যাক্সি পাকড়ে, তাতে আমাদেরকে তুলে দিয়ে তবে তিনি নিশ্চিত হলেন।

এইরকম ট্যাক্সি খুঁজে দেওয়ার ঘটনা আরো একবার ঘটল। আমাদেরকে কাঠফাটা রোদ্দুরে নিরুপায় দেখে এক মহিলা ছুটে এসে বলেন, “আপনারা ছায়ায় বসুন, আমি ট্যাক্সি নিয়ে আসছি”। মিনিট পাঁচেক কাটল। আমরা অধৈর্য হয়ে উঠছিলাম। কিন্তু হঠাৎ দেখি একটি ট্যাক্সি ঢুকছে আমাদের রাস্তায়। আমাদের কাছে এসে থামল। মহিলা নামলেন। আমাদেরকে গাড়িতে তুলে দিয়ে মিষ্টি হেসে বাই বাই করে দিলেন। আমরা ত’ এই ব্যবহারে আশ্চর্য... ধন্যবাদ জানাবার ভাষা নেই... আমাদের কিংকর্তব্যবিমূঢ় ভাব দেখে বলেন, “আপনারা আমাদের দেশে বেড়াতে এসেছেন, আপনাদের জন্য এটুকু করা ত’ আমাদের কর্তব্য!”

ওসাকার অভিজ্ঞতা বর্ণনা করে এই বিবরণ শেষ করব। কিন্তু তার আগে আমাদের জাহাজের পরিষেবা কর্মীদের আতিথেয়তার বর্ণনা না করলে লেখাটি অসম্পূর্ণ থেকে যাবে। দু সপ্তাহে বেশ কিছু কর্মীর সঙ্গে বন্ধুত্ব হয়ে গেছে। এদের সদাহাস্যময় কচি মুখগুলি দেখলেই মন ভালো হয়ে যেত। এরা বেশীর ভাগই অল্পবয়সী। উদয়াস্ত খাটতে হয়। দিনে দশ-বারো ঘণ্টা নাগাড়ে কাজ করতে হয়... প্রায় সবসময়েই দন্ডায়মান অবস্থায় অথবা ছোট্টাছুটির ওপর। এইরকম চলে প্রতিদিন...বছরে দশ মাস...তারপর দু মাসের ছুটি বাড়ী যাবার জন্য। এদেরকে থাকতে দেওয়া হয় জাহাজের অভ্যন্তরে... একেবারে নিচের তলায়। যেখানে কোনো জানলা বা বারান্দা নেই যা দিয়ে বাইরের আলো হাওয়া আসতে পারে। একেকটি ঘুপটি ঘরে চারজন করে কর্মীকে থাকতে দেওয়া হয় - বলাই বাহুল্য পুরুষ ও রমণীদের আলাদা ঘর... কিন্তু প্রায়

কারাগারের মত ব্যবস্থা। এই কারণেই এরা বেশির ভাগই বিবাহিত জীবন যাপন করতে পারে না - কারণ বছরে মাত্র দুমাসের জন্য স্বামী বা স্ত্রীকে কাছে পাওয়া যাবে, এমন ব্যবস্থায় সায় দেবার মতন মানুষ খুঁজে পাওয়া মুশকিল হয়। মনে প্রশ্ন জাগে, এহেন অবস্থায় এরা জাহাজে কাজ করতে রাজি হয় কেন? প্রত্যেকেই হোটেল ম্যানেজমেন্ট পাশ করা, সুশিক্ষিত। অনেকেই এর আগে বড় বড় হোটলে কাজ করেছে, এমনকি ম্যানেজমেন্ট পোজিশনেও। জিজ্ঞেস করে জানা গেল, কারণটা হচ্ছে কিছুটা দেশভ্রমণ, কিন্তু বেশীর ভাগটাই মাইনে। এরা বেশ মোটা টাকা মাইনে পান। কিন্তু এদের আতিথেয়তার ধরণ একেবারে আলাদা... অসম্ভব আন্তরিক বললেও কম বলা হয়। জাকার্তা থেকে আগত কারদিকে ভুলতে পারবনা। আমাদের অর্ডার করার ধরণ দেখে কয়েকদিনেই বুঝে নিয়েছিল কে কি পছন্দ করি, ডাইনিং হলের কোথায় বসতে ভালবাসি, এবং আমরা ভারতবর্ষের লোক বলে, প্রতিদিন ডিনারের পরে সে আমাদেরকে হিন্দি ফিল্ম গান গেয়ে শোনাত। গানের অর্থ অবশ্য সেই আমাকেই বুঝিয়ে দিতে হোত। কারদির মতন মারভিন, ড্রান, গাটোথ, মারিয়া, রিকি ইত্যাদি আরো অনেক পরিষেবা কর্মীর আতিথেয়তা আমাদেরকে সম্বন্ধ করেছিল। ডাইনিং হল বন্ধ হয়ে গেলেও রুম সার্ভিস থেকে খাদ্য বা পানীয় জোগাড় করে আনা, স্পেশাল মশালা চা তৈরী করে দেওয়া, পছন্দসই জানালার ধারের টেবিল পাইয়ে দেওয়া, এইরকম ছোটখাট সার্ভিস-এর অসংখ্য গল্পতে আমাদের ঝুলি বোঝাই হয়ে রয়েছে।

এইবার বলি ওসাকার গল্প। আমাদের ছেলে সুমন এর আগে বন্ধুদের সঙ্গে জাপান বেড়িয়ে গেছে, তাই তার পরামর্শে ওসাকায় এক রামেন নুডুল-এর রেস্টুরেন্টে যাওয়া সাব্যস্ত হোল। সারা সকাল বিভিন্ন জায়গায় বেড়িয়ে ক্লাস্ত হয়ে সেই রেস্টুরেন্টে যাবার পথে বিপত্তি! আমি ম্যাপ হাতে এগিয়ে চলেছিলাম আর আমার স্বামী দিকি লাঠি হাতে আমার পিছন পিছন আসছিলেন... হঠাৎ একটা হৈ হৈ শুনে পিছনে তাকিয়ে দেখি, তিনি হুঁচোট খেয়ে মাটিতে পড়ে গেছেন। ছুটে গেলাম, এবং চতুর্দিক থেকে অনেক মানুষজনও রৈ রৈ করে ছুটে এল। তাদের সকলে সমানেই আহা আহা করতে লাগল এবং অত্যন্ত যত্নের সঙ্গে আমার স্বামীকে তুলে দাঁড় করিয়ে দিল... চেয়ারে বসিয়ে জামাকাপড়ের ধুলো ঝেড়ে দিল, এবং ধরে ধরে রেস্টুরেন্টে নিয়ে গেল। সবাই ক্রমাগত বলতে লাগল, আমরা ভীষণ দুঃখিত। আমরা ভীষণ দুঃখিত!

রেস্টুরেন্টে নিয়ে গিয়ে, সেখানে চেয়ারে বসিয়ে, রেস্টুরেন্টের কর্মীদের কাছ থেকে ফার্স্ট এইড-এর সরঞ্জাম আদায় করে, তাদেরকে সে সব ব্যবহার করার পদ্ধতি দেখিয়ে দিয়ে তবে এই ছেলে কাঁটি বিদায় নিল। আর যাবার সময় একেবারে পরমাস্বীয়ে মতন বলে গেল, “আপনি এখন চুপচাপ এখানে

পাখার তলায় বসে একটু লাঞ্চ খেয়ে নিন। শিম্বই আরাম পাবেন”

তাদের কথা মত লাঞ্চ ত খাওয়া হোল। তারপর বাইরে বেরিয়ে আস্তে আস্তে বড় রাস্তার দিকে যেই হাঁটতে শুরু করেছি, রাস্তার বেশ কিছু মানুষজন, যাদেরকে আগে কখনও দেখিনি, জিজ্ঞাসা করতে লাগলেন, “এখন কেমন লাগছে? একটু ভাল বোধ করছেন কি?” আমরা ত অবাক! এখানকার আশপাশের সব

লোকই কি এঁর পড়ে যাবার খবরটা জেনে গেছে? অপরিচিত মানুষজনের কাছ থেকে আপদ-বিপদে সাহায্য এর আগেও পেয়েছি কিন্তু এতটা আন্তরিকতার সম্মুখীন কখনো হইনি। জাপানে যাবার পথে এবং পৌঁছে আরো অনেক অতিথিপরায়েনতার নজির মিলেছে। সবকিছু লিখতে গেলে মহাভারত হয়ে যাবে, তাই আজ এই পর্যন্তই থাক। সবাই ভালো থাকবেন এবং এখনও না গিয়ে থাকলে, সম্ভব হলে একবার জাপান যাবেন।



ধোঁয়াশা

সুতপা বসু রায়

Greta Thunberg, a 16 year young girl with Asperger's is trying to make a positive change for everyone on this planet and she's actually getting the world leaders to listen and inspiring people to make change. She inspired me as well and the following poem is a result of that:

এই বন্ধ বাতাসে জানালায় চাঁদ ঝাপসা
গরাদের ফাঁকে তপ্ত জোৎস্না
টেলিভিসনে ষোড়শীর নির্ভীক বার্তা
জাগায় আশ্চর্য আশা।
সেই কবে উৎসব হয়েছিল?
কোন সোনা বরা শরতে!
ছড়ানো মারানো ইচ্ছে--
টুকরো টুকরো সংবাদ চারপাশে
কখনো মন ভরে দেয়
মরীচিকা সর্বনাশা।
এখনো আলো দেখিনি আমি
রয়েছি দেখার আশায়--
স্বপ্ন ধোঁয়াশা।

MEMORABLE TRIPS TO CAPE TOWN AND KRUGER NATIONAL PARK IN THE CHARMING LANDS OF SOUTH AFRICA

Mrinal K. Dewanjee

I had dubious feelings about visiting the land of apartheid, which still pervades, where 7% of the privileged white population owns 70% of the wealth, resources and land.

Even the savior, lawyer and a liberator, President Nelson Rolihlahla Mandela (Madiba-Xhosa clan name, 1994- 1999), who served 27 years at the Robben Island Prison, made many compromises to live with their century-old occupiers of Dutch (Afrikaans) and British origins.

Mandela accepted the Gandhi's principle of non-violence, his skill, persistence and wisdom to overhaul the African juggernaut. English soldiers 17,000 strong finally defeated 300,000 Dutch Afrikaners in 1899, who also started the first

Guerilla warfare. As we are approaching the center of Cape Town from the airport, we saw many shanti-towns on the way. We are told not to stop anywhere unless there is a police station nearby, even if you need bath-room break. I numbed my mind to be a silent observer and read all the travel books from my local library and bought D&K and National Geography travel books to accompany us and enjoyed the leads of enormous pleasures, social disequilibrium and minor pains.

The retinas of our eyes, mainly the photoreceptor cells of rods and cones, capture all the unusual sights with more attention span in 2-dimension. The cascades of physical and chemical events trigger the nerve impulses turning them into the electrical signals, called action potentials in the

Twelve peaks of the Table Mountain ranges are called 12 apostles. Rented villas at Camps Bay (Left) for the first week and Gordon's Bay (Right) for the second week after visit to Kruger Park. They are protected by electric fence. There are several observation posts for the annual calving and migration of humpback whales in September, which we missed at the end of October-trip.



Must See in ZA Safari: BRELL-The Big Five: Buffalo-Rhino-Elephant-Leopard and Lion. Our lodge was on the Sabi Sands River. Watering hole-Meeting ground for the hunters and the hunted: Roaming elephants, Kudu-other deer, Leopards and ever-present Monkeys-ready to ambush for Muffins, Bananas and our breakfast. Scaring weapon-Sling-shot. Lioness sisters do most of the hunting. Mating Rhino couple was excluded for obscenity issue. Rhinos are gentle animals. Our super-rangers, scout animals hiding in the bush and follow their foot-prints on white sands.



ganglion cells. They move via the optic nerve to the visual cortex and prefrontal cortex of our supercomputer, our brain and finally send them to the long-term storage space in the Hippocampus. I also used my cell-phone and Nikon camera for hundreds of static tangible photos and several videos.

Our son, Sumit Dewanjee, and his wife, Lindy, treated us with an exotic gift of a 17-day travel plan to Cape Town, 6- days at Camps Bay, Londolozi private game reserve-the oldest safari in South Africa at Kruger National Park-3 nights and Gordon's Bay-6 nights, as a celebration of their 5th marriage anniversary. It was an international get-together from Kolkata, our sister-in-law, Ms. Manju Lali De, Ms. Sumitra Dasgupta from Rochester, MN, Sumit and Lindy from Phoenix, AZ and Lindy's parents from Tucson, AZ. Sumit's friend, Michael Brewer, came from Montana for two nights and went for the Kite-gliding to Mauritius Island. We booked flight via Emirate Airways from Dulles airport to Cape Town with a stop-over at Dubai. I loaded my iPhone with Sim card at the airport for placing my photos in Facebook and emails quickly as long you have the 220-volt three pin adapter for charging. As Americans, we needed no visas.

Sumit and Lindy rented the sea-side villas with diurnal and nocturnal views of Indian ocean, grandeur of the range of 12 apostles of Table Mountain range with land mark at Lions' Head.

Nobody dared for the left-hand drive except Sumit for 15 days. Mr. Debyeet Sen, son of my late friend-Dr. Parimal Sen, joined us at Cape Town Villa from Johannesburg. He already travelled to more than 40 countries. Sumit, Debyeet and Urmila are great cooks and treated us with Singaporean noodles, Indian Pulao's, local fish and lamb curries.

We also visited the Victoria shorefront Park, several museums in the downtown using hop-on-hop-off bus. Finally, we went to the penguin rookery and sanctuary at Boulders Beach, Camps Bay (Oct 31, 2018). The Kirstenbosch National Botanical Gardens treated us with the local flora of large Proteus flowers and local trees.

Lindy's parents are aficionados of good wines and we took a special trip to four Stellenbosch competing wineries. Our English-speaking guides were a store-house of history, culture and open discussion about apartheid. Besides great wines, they also served excellent wild meat and excellent local fish, large shrimps and Kudu steak. There are excellent restaurants with international flavors, specifically the buffet of seafood and meat. During our visit, there was a drought and we were encouraged for water-rationing!

As my son, other family members and their friends took the cable cars to the Lion's Head, I rented a car and went to see my dream of visiting the famous museum, "The Heart of Cape Town",

where the first heart human transplantation was carried out on December 3, 1967, at Groote Schuur Hospital by Dr. Christiaan N. Barnard. Our National Heart Institute, (now NHLBI), NIH, gave him a heart-lung machine, which he practiced with the baboon hearts and beat his American counterparts, Dr. Norman Shumway at Stanford University and others in USA. He did not face as much challenge as in USA for taking the heart out from a brain-dead patient for transplantation.

Barnard got a scholarship in 1956 to study cardiac surgery at the University of Minnesota, Minneapolis under the auspices of the surgical giants as Owen Wangenstein (head of surgery) and C, Walton Lillehei. His MSc thesis is on the assembly of mechanical heart valve. He finished his PhD dissertation on the origin of congenital intestinal atresia in children in just two years, instead of six years. I spent 25 years in cardiovascular prostheses including mechanical and tissue heart valves and 15 years in the optimization the heart-lung machine used open-heart surgery, heart translation and could relate to the exciting days and past events in the late 1960s. Visit the website to learn about saving life from heart attack and stroke.

<https://videocast.nih.gov/Summary.asp?file=27593&bhcp=1>

Icon Expedition organized our trip from Cape Town to Johannesburg, to a private small airport,

Ehlanzeni, Mpumalanga. The final leg of flight was Skukuza, close to Londolozi private reserve in a single engine plane, run by AIRLINK. We even met an Indian pilot, Mr. Patel. We were allowed only 20 Kg in a duffel bag. Finally, we reached our lodges by two Land Rover jeeps.

Savanna grasslands grow fast after rain-showers and provide tall green-grass cover and hiding place for the stalking lions, leopards, hyenas hunting the deer population of Nyalas, Kudu which are abundant for the carnivores. Londolozi rangers keep track of the generations of leopards, elephants and lions and tell us where we are heading for a leopard on a tree or a family of lioness and their cubs. We had a real-life show with a family of four lionesses and their four playful cubs. One of the lionesses was stalking and our ranger followed her breaking through the brushes on rocky roads. Lioness killed a Kudu by biting in the neck and choking it till death. She finally brought all the lion cubs and her sisters for sharing the fresh kill in the afternoon. When the lions are in front of our Landover Zeep, we are asked to keep quiet, not to stand up and click our cameras by our smart rangers. They also carried a loaded gun with them.

When we visited the rocky terrain at the Cape of Good Hope, southernmost tip of SA, it was so windy, we had to fight to stand on the ground without getting swept away!

The Heart of Cape Town Museum, Christiaan N Barnard, First 100 transplanted Cardiac patients, baboon model he used for perfecting his surgical skills for transplantation. Dr. Barnard performed the first human heart transplantation on Dec. 3, 1967. He was trained by the Univ. of Minnesota surgeons and was provided a new heart-lung machine. The original operating tables along with all surgical tools are now placed into the Groote Schuur Hospital tuned into a museum. Photos with the permission of the receptionist. <https://heartofcapetown.co.za/>



বাইরে রাস্তায় একটা লরী স্টার্ট করবার বিফল চেষ্টায় শেকল বাঁধা জন্তুর মত গোঙাচ্ছিল- যেন ওর ধাতব প্রাণটুকু ছেড়ে যাবার মুখে। বাচ্চারা রাস্তায় বেসবল খেলছিল, সঙ্গে কানফাটা চাঁচামেচি। খোলা জানলা দিয়ে পেট্রল, পেঁয়াজকলি আর আসন্ন গ্রীষ্মের সুবাস ভেসে আসছিল। ছাত থেকে ঝোলান বাতিটাকে

ঘিরে একদঙ্গল মাছি একঘেয়ে ভনভনানির সঙ্গে ঘুরছিল। ডাচ পরদা ঝোলান খোলা জানালা দিয়ে একটা প্রজাপতি উড়ে এসে বসল টেবিলটায়-পাখাদুটো এক সঙ্গে জুড়ে, স্থির, নিস্পন্দ-স্বল্পজীবী প্রাণীর অদৃষ্টবাদী প্রশান্তির সঙ্গে। রেব বেরিশ ঝিকলাইনার মূল প্রার্থনা শেষে, পূজোর শাল গায়ে ও গলায় ঝোলানো মন্ত্রের পুঁথি থেকে অতিরিক্ত বিনতি-ভজনা ইত্যাদি আওড়াচ্ছিলেন যা শুধু যারা অতীব ধার্মিক অথবা যাদের অখন্ড অবসর তারাই করে থাকে।

রেব বেরিশ সাদা দাঁড়ি, লালমুখো, দুটো ঝোপের মত ভুরু ও চোখের নীচে ডবল খলি। সবে দু'বছর হল কাটা কাপড়ের ব্যবসা থেকে অবসর নিয়েছেন। চল্লিশ বছর ঠেলাগাড়ি করে নিউ ইয়র্কের দক্ষিণ ইস্ট সাইডে ও এই পাড়া উইলিয়ামসবার্গের রাস্তায় বেচাকেনা করেছেন। স্ত্রী, পুত্র ও একটি কন্যা মারা গিয়েছে ওই সময়ের মধ্যে। অন্য একটি মেয়ে ক্যালিফোর্নিয়ার কোথাও অ-ইহুদী স্বামী নিয়ে আছে। পেনশন, সেখাজিউ সোসাইটির কবরখানায় একটা গোর দেবার জায়গা আর ক্লাইমের স্ট্রীটে এই বাসা ছাড়া রেব বেরিশের আর কিছুই অবশিষ্ট নেই। একা থাকতে না হয় যাতে সেজন্য একটি রিফিউজিকে বোর্ডার নিয়েছেন। লোকটি যুদ্ধের ক্যাম্প থেকে বেরিয়ে কিছুদিন সোভিয়েত রাশিয়ায় কাটিয়েছে ও তারপর অর্ধেক দুনিয়া চষে বেড়িয়েছে। নাম মরিস মেলনিক, ভাড়া হিসেবে মাসে ১৫ ডলার করে দেয়। মেলনিক এখনও নিজের ঘরে ঘুমিয়ে আছে- সেঘরে একটা জানলা, সেখান দিয়ে ফায়ার এক্সপের সিঁড়ি। রেব বেরিশ লোকটিকে নিয়েছেন যতটা না মাসে ১৫ ডলারের জন্য তার চেয়ে বেশী করণাবশত। মরিস মেলনিক সব হারিয়েছে - বাবা, মা, ভাই, বোন, স্ত্রী, সন্তান, সব। তবু লোকটিকে ঘরে তুলবার জন্য অনুতাপ করে চলেছেন রেব বেরিশ।

লোকটা অবিশ্বাসী, ভক্তি-শ্রদ্ধাহীন ঠাট্টাবাজ, চরিত্রহীন লম্পট, ঐড়োতার্কিক। পাড়ার মেয়েদের সঙ্গে ফষ্টি নষ্টের চেষ্টায় আছে। মাংস ও দুধের পদ একপাতে মেশায়। রাত দুটোর সময় বাড়ী ফিরে দুপুর অন্দি ঘুমোয়। পুজোপাঠ করে না, সাবাখ মানে না। ঠিক যেই রেব বেরিশ ভক্তির ত্রয়োদশ্যা আবৃত্তি করতে আরম্ভ করেছেন, মেলনিক ঘরে ঢুকল। ছোটখাটো মানুষ, মুখের রং জন্ডিসের রোগীর মত হলদেটে, মাথায় কয়েকগাছি মাত্র এলোমেলো সাদা কালো চুল। পরণে লাল শয্যাবাস/পায়জামা, পায়ে ছেঁড়া চটি। দাড়ি কামায় নি এখনও, বসা গালে কালিমার ছায়া। ছুঁচলো চিবুকের সঙ্গে সরু অস্থিসার নাক, সরু লম্বা ভুরুর আড়ালে ক্ষুদ্রে দুই চোখ। রেব বেরিশকে ও সজারুর কথা মনে পড়িয়ে দেয়।

মুখ খুলতে একসারি সোনা বাঁধান ধাঁত বেরিয়ে এল; বলল, “এখনও পুজো করছেন, রেব বেরিশ?” “হ্যাঁ, মানে...”

“কার কাছে? যে ভগবান হিটলারকে সৃষ্টি করে তাকে ষাট লক্ষ ইহুদি খুন করবার ক্ষমতা দিয়েছিলেন? না কি সেই ঈশ্বর যিনি স্টালিন সৃষ্টি করে তাকে দিয়ে আরও এক কোটি বলি দেওয়ালেন? সত্যি রেব বেরিশ, আপনি সোনার জলে মন্ত্র লেখা দুটো চর্মপত্র দিয়ে দুনিয়ার মালিককে ঘুষ দিতে পারবেন না। উনি একটি ফার্স্ট ক্লাস কুত্তার বাচ্চা ও ভয়ঙ্কর ইহুদি-বিদ্বেষী।” “ফুই!” রেব বেরিশ মুখ বাঁকালেন: “যাও এখান থেকে।” “কতদিন আমরা তাঁর ভয়ে জড়সড় হয়ে থাকব আর প্রার্থনায় জয়গান গাইব?” মেলনিক বলেই চলে। “আমি নিজের চোখে ওদের পুজোর শাল জড়ান এক ইহুদিকে গু-ভর্তি গর্তে ছুঁড়ে ফেলতে দেখেছি, সত্যি।”

রেব বেরিশের লালমুখ আরও লাল হয়ে উঠল। তাড়া করে মন্ত্রপাঠ চটপট শেষ করতে চাইছিলেন যাতে লোকটাকে উপযুক্ত উত্তর দিতে পারেন। বিড়বিড় করে নিজের মনে বললেন: “আমার স্থির বিশ্বাসস্রষ্টার ইচ্ছেয় নির্দিষ্ট সময়ে মৃতদের পুনঃজাগরণ হবে, তাঁর নাম ধন্য হোক ও তাঁর স্মরণ অনন্তকাল মহিমাষিত হতে থাক।”

উনি প্রার্থনার বইটা বন্ধ করলেন কিন্তু তর্জনীটা মধ্যে রেখে দিলেন যাতে মেলনিক কে উপযুক্ত জবাব দিয়ে আবার ঠিক

জায়গায় খুলতে পারেন। দীর্ঘনিঃশ্বাস ফেলে গজগজ করলেনঃ “ঈশ্বর নিশ্চয় একটু বন্ধ করবে? আমি তো তোমায় কিভাবে চলবে বলি না, তুমিও আমায় শেখাতে এসো না। যাই দেখে থাক না কেন, সর্বশক্তিমান তবু করুণাময় ঈশ্বর। আমরা তাঁর পস্থা জানি না। তাঁকে জানলে আমরা তাঁর মত হতাম। আমাদের স্বাধীন ইচ্ছাশক্তি দেওয়া হয়েছে- আবার কি! যারা ইহুদিদের ময়লার মধ্যে ফেলেছে, তারা কখনো নরক ছেড়ে বেরোতে পারবে না আর তাঁর আশীর্বাদপূত আত্মারা জ্যোতি সিংহাসনে আশ্রয় পাবে।”

“বাজে কথা, শুধু ফাঁকা বুলি। আত্মা আছে কি? কোথায়? আত্মা বলে কিছু নেই রেব বেরিশ। টোলের আলসে নিষ্কর্মাদের সৃষ্টি ওটা। প্রফেসর পাভলভ ছিলেন রাশিয়ায়, সবার শ্রেষ্ঠ; আমেরিকায় যাকে বলে বিগ শট। একটা কুকুরের মাথা থেকে ঘিলুটা বার করে নিয়ে দেখালেন কিছু নেই, আত্মা নেই। ঘিলু তো একটা মেশিন, অটোম্যাট’ এর মত। তিনটে সিকি ঢুকিয়ে দাও, স্যাভউইচ বেরিয়ে আসবে। এমনকি সিকিরও দরকার নেই, ওই সাইজের কাঠের চাক্তি হলেও চলবে। ওটা সেই ভাবেই তৈরি; আর কিছু নেই।” “একজন সাধু মানুষের সঙ্গে তুমি কুকুরের আর মেশিনের তুলনা করছ? লজ্জা হওয়া উচিত তোমার, মেলনিকবাবু। মেশিন মেশিনই আর মানুষ ভগবানের আদলে তৈরি।”

“হ্যাঁ ভগবানের আদল! মস্কোর জেলে আমায় র্যাবাই ব্লদনভের সঙ্গে এক সেলে রেখেছিলো। যে সাত সপ্তাহ একসঙ্গে ছিলাম, উনি একটাই কাজ করতেন, তোরাহ পাঠ। অর্শে ভুগতেন; পটিতে বসলে পশুবলির মত রক্তের স্রোত বইত। মাঝরাতে জাগিয়ে তুলে নিয়ে যেত জেরা করতে। আমি ওঁর আর্তনাদ শুনতে পেতাম, আর ফিরে আসতেন যখন, হাঁটতে পারতেন না। সেলের মধ্যে ঠেলে দিত আর উনি মেঝেতে মুখ খুবড়ে পড়তেন। আমরা যথাসাধ্য চেষ্টা করে একটু সুস্থ করে তুলতাম। সাত সপ্তাহ অত্যাচারের পর, এ রাত্তিরে ওঁকে তুলে নিয়ে গেল গুলি করে মারতে।”

“তা উনি ভগবানের অন্যান্যের বিরুদ্ধে প্রতিবাদ করতেন না?”
 “না। শেষ নিঃশ্বাস অন্দি বিশ্বাসী ছিলেন।” রেব বেরিশ বেদনাহত ভাবে মুখ কুঁচকে কপালে হাত বোলালেন। “স্বাধীন ইচ্ছাশক্তি মানে বাছাইয়ের স্বাধীনতা দেওয়া। অর্থাৎ দুষ্টদেরও তাদের ইচ্ছামত নষ্টামি করবার ক্ষমতা আছে। রাজ্য বা সরকারকেও কি ইচ্ছের স্বাধীনতা দেওয়া হয় নি? প্রত্যেক দুষ্ট লোক খুন, চুরি, ডাকাতি করতে পারে যতক্ষণ না ধরা পড়ছে। কিন্তু ধরা পড়লে তার প্রাপ্য শাস্তি পাবে।”

“নাৎসিরা তাদের পাওনা শাস্তি পায়নি, রেব বেরিশ। যুদ্ধের পরে আমি মিউনিখে ছিলাম। বিশাল সব বিয়ার হলে লাল মোটা

শুয়াররা বসে বিয়ার গিলছে আর চীৎকার করে নাৎসি গান গাইছে। তারা খোলাখুলি বড়াই করছে কে কজন ইহুদিকে পুড়িয়েছে, গ্যাস দিয়ে মেরেছে, জ্যান্ত পুঁতেছে, কতগুলি ইহুদি মেয়েকে ভোগ করেছে-তাদের অউহাসি তোমার শোনা উচিত ছিল। আমেরিকা ওদের কোটি কোটি ডলার পাঠাচ্ছে আর ওরা বিয়ার গলায় ঢালছে আর পোথ্রাসে সসেজ গিলছে। আনন্দে ভুঁড়ি ফাট ফাট। আমি ঘরে ঢুকতেই আমায় ইহুদি বলে চিনতে পেরে ওরা সব জানোয়ারের মত হয়ে উঠল, পারলে ওখানেই আমায় শেষ করে আর কি!”

“ও রকম জায়গায় গেছিলে কি করতে?” আরে আমার এক জার্মান বান্ধবী ওখানে ছিল। আমি সোনা পাচার করতাম, ও তা লুকিয়ে রাখত; আধা আধি বখরা। তা ছাড়া আমাদের অন্য একটা ব্যবসাও ছিল।”

“কী ই বা করি? ইহুদি মেয়েগুলো সব রুগ্ন আর বিষিয়ে আছে। ওদের সঙ্গে শু’লে শুধু নালিশ আর নালিশ, শনতে শনতে কান ঝালাপালা। শুধু বিয়ে করে থিতু হতে চায়। ও সবে মধ্য আমি নেই। জার্মান মেয়েদের কাছে যা চাও পাবে, ঝামেলা নেই। এক প্যাকেট আমেরিকান সিগারেটের বদলে চাইলে হিমলারের বিধবার সঙ্গেও শুতে পার।”

“কুপা করে একটু চুপ করবে! যদি শান্তিতে পূজোটুকু করতে দিতে না পারো তাহলে দয়া করে এ বাড়ি ছাড়া; আমাদের মানিয়ে থাকা হবে না।”

“আমায় বকছেন কেন রেব বেরিশ। আপনি সকাল থেকে সন্ধ্যে অন্দি জপ তপ করুন না, তাতে আমার কী? ঈশ্বরের তোষামোদ করে যান- তিনি কী মহান, তিনি কী ভালো, কত দয়াময়- আর তিনি আপনার জন্য এক দ্বিতীয় হিটলার তৈরি করবেন। ওরা তৈরি হচ্ছেও। আমেরিকা আজ এয়ারপ্লেন পাঠাচ্ছে, একদিন ওদের এটম বোমাও দেবে। আপনার ট্যাক্সের টাকায় জার্মানরা আবার সাজছে, রেব বেরিশ; সত্যি কথাটা জেনে রাখুন।”

রেব বেরিশ যন্ত্রণায় মাথা টিপলেন- “এটা মোটেই পুরো সত্যি নয়। প্লীজ নিজের ঘরে যাও, আমায় পূজোটুকু শেষ করতে দাও।”

“করুন না পূজো, চালিয়ে যান। আপনাকে যে আটকাবে তার পেটে শিং গজাবে।”

প্রার্থনার পর রেব বেরিশ সকালবেলার জলখাবারের ব্যবস্থা করতে রান্নাঘরে ঢুকলেন। সত্যি বলতে কি এত বেলায় জলখাবার আর দুপুরের খাওয়া এক সঙ্গেই হবে। রেব বেরিশ দিনে দুবারই খান। কী খাবেন খোঁজা খুঁজি করতে গিয়ে দীর্ঘনিঃশ্বাস ফেললেন রেব বেরিশ। যা খেতে ভালবাসতেন সবই ডাক্তারের বারণ - নুন, তেল, ঝাল, সাওয়ারক্রাউট, শালগম, মুলো, কাসুন্দি, হেরিং, ভিনিগারে জরানো কচি শসা, এমনকি মাখন, দইও মানা। বাকি আর রইল কী? শুকনো

টোস্ট, চাষাদের সাদা চীজ আর দুধ চিনি ছাড়া এক কাপ পাতলা চা। পালং শাক ও ফুলকপি খেতে পারতেন, কিন্তু ও জাতীয় খাবার কিছুতেই অভ্যেস করতে পারেন নি। আমেরিকার ফলগুলিতে নিজের দেশের মত স্বাদ নেই। আসলে স্ট্রী ফেইগে মালকে মারা যাবার পর থেকে কোনও খাবারেই স্বাদ আর কোনও কাজেরই মানে খুঁজে পান না - শুতে যাওয়া, সকালে ওঠা, আঙ্কেল স্যামের কাছ থেকে চেক পাওয়া, এমনকি সাবাথ বা পূজোর শুভ দিনগুলিও অর্থহীন মনে হয়। রেব বেরিশ অনেকবার ঠিক করেছেন যে ভাড়াটে লোকটার সঙ্গে কোনও কথাবর্তা করবেন না। শয়তানটা নরকভোগ করেও একই আছে, কিছুই শেখেনি। তবু টেবিলে একা একা বসে থাকার কষ্টের। লোকটার তিজতাভরা রুক্ষ কথাগুলি হয়ত শুনকেনা খাবারগুলির সঙ্গে পেঁয়াজ, আচার-কাসুন্দির বা ভদকার কাজ করবে। কথা শুনে শিরায় রক্ত চড়ে যায়, বুকের দপদপানি বেড়ে ওঠে।

রেব বেরিশ ডাকলেনঃ “এস হে মেলনিক, এক কাপ চা খাও।” মেলনিক সঙ্গে সঙ্গে ঘরে ঢুকল। অল্পকটা চুল একমাথা টাকের ওপর দিয়ে টেনে দেওয়া, একটু পোমেডও লাগান হয়েছে। একটা গোলাপি শার্ট পরেছে, সঙ্গে গলায় কালো ফুটকির হলদে টাই। থাকি আর্মি প্যাণ্টের সঙ্গে সস্তা আর্মি বুট পরনে। বাঁহাতের অনামিকায় রুবি বসানো সীলমোহরের আংটি, কজিতে সোনার ব্যান্ডওয়ালা রিষ্ট ওয়াচ। বুকপকেটে তিনটে ফউন্টেন পেন ও দুটো রুপোর ক্যাপ ঢাকা পেনসিল। দাড়ি কামিয়েমান করার পর বয়স একটু কম লাগছে। চোখের নীচে কালো ঝুলিগুলিও অনেক পরিষ্কার ও টান টান দেখাচ্ছে, ষোলাটে চোখদুটোও অনেক পরিষ্কার। রেব বেরিশ অবাক হয়ে চেয়ে রইলেন, “কিছু খাও?”

“কী নেব? ক্যাম্পে এরকম সাজান টেবিল দিতেন, বুঝতাম। যখন ওখানে ছিলাম, একটা আলু চুরি করেছিল বলে একজন ইহুদিকে ওরা খুন করল - আমার আত্মীয়। ক্যাম্পে একজনের একটা ভাঁড়ার ছিল, বুঝতেই পারছেন কি রকম ভাঁড়ার। যেখানে শুত সেই বাস্কেই গুদাম। ধরা পড়লে সঙ্গে সঙ্গে গুলি, কপাল ভালো হলে; নয়ত অত্যাচার। কিন্তু ব্যবসা বলে কথা! ইহুদিদের আমি দুটো পয়সার জন্য শহীদ হতে দেখেছি। ষেটোতেও তাই ছিল, রাশিয়াতেও তাই। কয়েকটা সুতোর রীল আর এক ডজন সুচের জন্য মৃত্যুদণ্ড দেওয়া হত। বন্দিক্যাম্পে এরকম কেউ যদি কয়েকটা বাঁধাকপির পাতা, কিছু আলুর খোসা আর মিইয়ে পড়া শালগম জোগাড় করতে পারত তাহলেই জমাট ব্যবসা। আসলে খিদে অতি বিষম বস্তু। রাশিয়ান ক্যাম্পে ভিটামিনের অভাবে স্কার্ভিতে ভুগত অনেকেই। এই অসুখে লোকে মারা যায় হঠাৎ, আমার চোখের সামনে হয়েছে।”

“একটু থামো, এক পিস রুটি আর স্লাইস কয়েক চীজ নাও; কিছু চেরিও নিতে পারো।”

“ধন্যবাদ! এক শীতের রাতে বাস্কে শুয়ে আছি- কাজাকস্থানের কোথাও এক বন্দি ক্যাম্পে। মুখোমুখি বাস্কে প্রতিবেশীর সঙ্গে গল্প করছি। এমন ঠান্ডা যে ঘরের ভেতর বালতির জল জমাট বরফ। আমরা আমাদের ছেঁড়া জামা কাপড়, ন্যাটা সবকিছু জড়িয়ে রয়েছে। বাইরেটা হিমে জমাট। খিদেয় পেট চোঁ চোঁ, কিন্তু আমরা গল্প করছিলাম। কীসের গল্প? ফেলে আসা বউ বাচ্চার গল্প, যারা জার্মানদের সঙ্গে রয়ে গেছিল। পুরনো সুদিনের গল্প। শান্তি ফিরে আসবার পরে কি করব তার গল্প। একটাই কাজ সবার মাথায়, খাওয়া। সব রকম রোস্ট ও কেক শেষ করে নুডল দিয়ে মুর্গির সুপ, তারপর কিমা ভরা দোলমা, মুর্গির চর্বিতে ভাজা পেঁয়াজ আর কাটলেট। খানিকক্ষণ সব চুপচাপ, সাড়াশব্দ নেই। প্রতিবেশীকে কিছু জিজ্ঞেস করলাম, কোনও উত্তর দিল না। ঘুমিয়ে পড়েছে নাকি? একটু কান পেতে শুনলাম। এমনিতে ওর নাক ডাকে; নাকের ভেতরে ব্রণ আছে। কিন্তু এখন অস্বাভাবিক রকম নিস্তব্ধ। কী হল দেখতে বাস্কে থেকে নামলাম, লোকটা মারা গেছে। এই কথা বলছিল, আর মরে গেল!” “ভয়ানক!”

“আরে আপনি কাঁদছেন কেন? এই-ই হল মানুষ, সৃষ্টির মাথার মণি। আমার ধারণা আমরা সবাই নাৎসি। নাহলে একটা নিরীহ বাছুর কেটে খাবার কী অধিকার আছে আমাদের? ছুরি হাতে যার সেই জন্মাদ। হিটলার যা বিশ্বাস করত, জোর যার মুন্সুক তার। আর ভগবান? সে তো নাৎসির বাবা নাৎসি। কউর হিটলার-পত্নী। সবার চাইতে ক্ষমতা বেশী, তাই সবার ওপরেই অত্যাচার করে। দেখুন আমি অবিশ্বাসী নই। নরক আছে, আছে তো বটেই। লোকেরা শুধু এই জগতেই ভুগবে কেন? এর পরেও অনন্তকাল অত্যাচার চলবে তো। ঈশ্বরের নিজের ত্রেয়িকা রয়েছে, শয়তান, দত্বি, দানো, রাফস, খোফস, বামন, যমদূত সুদ্ধা বেচারি পাণীদের পোড়ানো, জিভ বা স্তন থেকে ঝুলিয়ে রাখা তাদের কাজ। শান্তির লিস্টে সব বেশ পরিষ্কার লেখা আছে। কিন্তু স্বর্গ বলে কিছু নেই। মরবার কথায় আমি একেবারে আসল নাস্তিক।”

রেব বেরিশ চিবোনো বন্ধ করলেন “জগতের সৃষ্টিকর্তা এরকম নিষ্ঠুর হবেন কেন?”

“হবেন-ই বা না কেন? হাতে বড় মুগুর, ব্যবহার করেন। আমাদের দিয়েছেন তোরাহ, যার নিয়ম কেউ রাখতে পারে না। যে সে ছোট খাটো র্যাবাই নতুন নতুন নিয়ম জুড়ে যাচ্ছেন- তার যে কোনও একটা ভাঙলে পরের জন্মে সাপ হবেন। খ্রিস্টানদের মতে স্বয়ং ভগবানও নিজের ছেলেকে ত্রুশের ওপর বলি না দিয়ে মানব উদ্ধার করতে পারেন নি, অর্থাৎ কোন এক ভাবে রক্ত চাই-ই।” “নাও, কিছু খাও। বেশী কথায় শুধু জিজ্ঞাসা বাড়বে।”

“খাচ্ছি তো, কি করছি নাহলে! শুধু খাওয়া ছাড়া আর কিছু তো বাকী নেই আমার। এখানে আমেরিকায় মেয়েগুলো কোন কাজের নয়। সত্যি কথা বলতে কি কোথাও আর কোনও ভালো মেয়ে নেই। আমার সময়ে তখনও কিছু সতী স্বামী বউ দেখা যেত। এখন সে জাতটাই উপে গেছে। আমি যা সব দেখেছি দেখলে আপনার সাদা দাড়ি আবার কালো হয়ে উঠত।”

“থাক! ও আমি শুনতে চাই না।”

“ক্যাম্পের কথা নয়, সেখানে তো মেয়েগুলি অসহায়। প্রাণের ভয়ে মানুষ সব পারে। এক মাকে শুনেছি নিজের মেয়েকে এক খোস পাঁচড়াওলা ইউক্রেনিয়ানের কাছে বিক্রি করার জন্য সাধাসাধি করতে লোকটা যাতে সুপের বাটিতে একটু বেশি দানা দেয়। মেয়েটা তা করেওছিল; নাৎসিরা জানতে পেরে তিনজনকেই খুন করল। এসব ঘটনা মনে খুব একটা দাগ কাটত না, দেখে অভ্যেস হয়ে গেছিল। আমি কিন্তু এর চাইতেও খারাপ জিনিষ দেখেছি। ছাড়া পাবার পর কাউকেই জোর করা হত না কিন্তু তবু তারা পাকি ডুবে থাকবে। আমরা তিনটে পরিবার এক ঘরে শুতাম। এক কোণে এক মহিলা এক চাষার সঙ্গে সঙ্গমে লিপ্ত, আর এক কোণে তার বোনও তাই করছে। লজ্জার বালাই নেই। সবাই মিলে এক সঙ্গে উকুন পরিষ্কার করে সবাই মেলে একসঙ্গে শোয়া; ওরা আবার মোমের আলোয় এগুলি করতে ভালবসত।”

“তুমি চূপ করবে? আমি শেষবার সাবধান করছি।”

“আপনি কি সত্যি কে ভয় পান?”

“এগুলি শেষ সত্য নয়। পাপ হল ফেনার মত। একটা গ্লাসে বিয়ার ঢাললে মনে হয় গ্লাস ভরা কিন্তু তার তিন ভাগের দু ভাগ-ই ফেনা। ফেনা মরে গেলে থাকে শুধু তিন ভাগের একভাগ। পাপকাজ-ও সেরকম, বুদবুদের মত ফাটে।” “বাঃ, ভালো বলেছেন তো! আপনার নিজের কথা?” “এক র্যাবাই এর কাছে শোনা।”

“কথাটা সুন্দর। কিন্তু আমি বলি সবই নোংরা। পাক ছাড়া আসলে কিছু নেই। আপনার র্যাবাইয়ের মনেও পাক; দাড়ি, লম্বা জুলপি, ঝালরওলা জোন্সার আড়ালেও মানুষটা মেয়ে ভালবাসে। সুন্দরী এক বউ না থাকলে ছুটত বেশ্যাবাড়ী।”

“পাষও ইরাইলের বিশ্বাসঘাতক!” “নিজেকে তো আমি সাধুপুরুষ বলছি না। যা করতে পারি করি। আমার কাছ থেকে কি আশা করেন? যাক সে কথা, আপনি আবার বিয়ে করছেন না কেন? স্বাস্থ্যটা আছে এখনও। সাদা কোন মেয়ের সঙ্গে আপনাকে এক মিনিটের জন্যও একা ছাড়া যাবে না।”

রেব বেরিশ একটু গোঙানির আওয়াজ করলেন। এক হাত মুঠো করে তবিলের উপর রেখে অন্য হাতে দাড়ি থেকে খাবার গুঁড়ো বাছতে বাছতে বললেন - তুমি মেয়েদের নিয়ে যচ্ছেতাই

বলছ। কিন্তু আমার ফেইগে মালকে, তার আত্মার শান্তি হোক, সতীস্বামী ছিলেন। পরপুরুষের দিকে চোখ তুলে তাকাতে না পর্যন্ত। একবারে আমার মা ঠাকুরমার মত। পুরনো দিনে মেয়েদের শালীনতা সম্বন্ধে কি জান হে ছোকরা? ওয়ারস’তে এক নামকরা মহিলাকে খুনের দায়ে ফাঁসিতে ঝোলাল। বনেদী ঘরের এক বৃদ্ধ সাধুপুরুষের স্ত্রী। ওরা যখন গুঁকে টেনে হিঁচড়ে ফাঁসিকাঠের দিকে নিয়ে যাচ্ছে, পাছে গুঁর পোশাক হাঁটুর ওপর উঠে গিয়ে গুঁকে লজ্জায় ফেলে, উনি পোশাকটাকে পায়ের সঙ্গে আটকে দিয়েছিলেন পায়ের ভেতর দিয়ে পিন ফুটিয়ে। গুঁকে তারা সে ভাবেই ফাঁসিতে ঝুলিয়েছিল।” “আপনি ছিলেন সেখানে?”

“অন্যেরা ছিল। আমার নিজের পিসি ডেবরা তেইশ বছর বয়সে বিধবা হলেন। আর বিয়ে করেন নি তিনি। এক বিশাল বড়লোকের সঙ্গে তাঁর সম্বন্ধ আনা হয়েছিল; উনি বললেন “আমার যোরাক’এর কাছে স্বর্ণে আমি শুদ্ধ পবিত্র অবস্থায় যেতে চাই।”

“আপনি কি মনে করেন উনি সেখানে গুঁর কাছে রয়েছেন?”

“হ্যাঁ! আমি তাই মনে করি।” “যোরাক নেই সেখানে; আপনার পিসী ও নেই। এক মুঠো ধুলো ছাড়া কিছু নেই। বৃথাই কষ্ট করেছেন - মরিস মেলনিকের তো তাই ধারণা। আমাদের শহরে এক বড়লোক ছিল, রেব চাদোক; পতিত মানুষ। সে মারা গেল বিধবা বউয়ের হাতে বিরাট সম্পত্তি রেখে। ঠিক ছ’মাস পরে সে চাজকেলে স্কাব নামে এক গোমূর্খ কসাইকে বিয়ে করল। কসাইয়ের পাটায় তার প্রেমে পড়েছিলেন তিনি।”

“তা সবই সম্ভব। সবই পচা।” মরিস মেলনিক চূপ করল। একটা চায়ের চামচ নিয়ে সেটাকে ডিশের ধারটায় ব্যাল্যান্স করে রাখতে চেষ্টা করল। চামচটা কেঁপে হাতলের দিকটা নামতে আরম্ভ করতেই মেলনিক ভারসাম্য বজায় রাখতে সেটার মাথায় একটু নুন ঢেলে দিল। নীচের ঠোঁট দাঁতে চেপে একটা চোখ বড় করে খোলা, অন্য চোখটা বন্ধ, যেন চোখ টিপছে। যেন ও মনে করছে চামচটা কোন দিকে চলবে তাই দিয়ে ছুনিয়ার ভাগ্যের গতি ঠিক হবে। রেব বেরিশ মাথা নাড়লেন, যেন এক পুরনো পরিচিত সত্য মেনে নিচ্ছেন, যেটা সন্দেহ সত্ত্বেও নৈরাশ্য জাগায়। দাড়ির এক গোছা হাতে তুলে পরীক্ষা করলেন, যেন নিশ্চিত হতে চাইলেন সেটা সাদাই আছে তো! তারপর বললেন - যে কৃমি/পোকা ক্রেদের মধ্যে ডুবে আছে, তার বাইরে যে প্রাসাদ, বাগান, ঝর্ণা আছে তা জানবে কি করে?

কথায় বলে, দেয়ালের ছারপোকা বলনাচে যায় না। তুমি পৃথিবী নিয়েই বকবক করছ কিন্তু তারা, নক্ষত্রমণ্ডল, জ্যোতির্বলয় শুদ্ধ এক স্বর্ণ রয়েছে। সেখানে আছে দেবদূত, দেবদেবী, পরী, জ্যোতির্ময় রথ। এসবের তুলনায় আমাদের ছোট্ট জগতটা এক মুঠো ধুলো বই তো নয়! কিছু

পবিত্র স্কুলিঙ্গ আছে কিন্তু লুকোনো। কাদার মধ্যে মাঝে মাঝে হীরে পাওয়া যায়। এই সব ময়লার মাঝেই আছেন বাল শেম, র্যাবাই এলিমেলেক, এক বেরডিচেভের, একজন কোটসকের। ওঁরা এলেন কোথেকে? আমার নিজের ঠাকুরদার রেব খেইম সন্তপুরুষ ছিলেন। পঞ্চাশ বছর সোম আর বৃহস্পতিবার উপবাস পালন করেছেন। শীত গ্রীষ্ম নেই, প্রতি মধ্য রাত্রে উঠে মন্দির ধ্বংস হবার শোক করতেন। নিজের শেষ কপর্দকটিও দান করে গেছেন। আমি নিজের চোখে দেখেছি।”

রেব বেরিশ নিজের ঝালরের কাপড় ঢাকা বুকো চাপড় মারতে আরম্ভ করলেন। তাঁর মুখ আরও লাল হয়ে উঠল, দাড়ি কাঁপতে লাগল, বললেন: “তুমি ভুল ভাবছ মেলনিক। কিন্তু দুঃখে কষ্টে

ভুগবার সময়ে কারও বিচার করা ঠিক নয়। আমি প্রার্থনাটুকু শেষ করি।” একটা গ্লাস থেকে একটু জল ঢাললেন। ভেজা হাত টেবিলরূখে মুখে উচ্চৈঃস্বরে আবৃত্তি আরম্ভ করলেন: তুমি আশীর্বাদপূত হে আমাদের প্রভু, হে ঈশ্বর, বিশ্বের রাজা যিনি সমস্ত জগতকে মঙ্গলময় করেন তাঁর মহিমা ও প্রেমময় করুণা দিয়ে.....”

ঠিক সেই মুহূর্তে ছোট্ট চামচটা ডিশের মধ্যে চলে পড়ল। মরিস মেলনিকের হলদে চোখদুটো হাসিতে ভরে উঠল। ও উঠে দরজার কাছে গেল, নিজের মনেই বলল: “যাই দেখি মেয়েগুলি কি করছে!”

ইসাক বেশেভিস সিঙ্গার - নোবেল পুরস্কৃত (১৯৯১) সাহিত্যিক



মানুষ

শুক্রা গাঙ্গুলি

একটাই উপন্যাস লিখে চলেছি
বিগত অর্ধ শতক - ক্লাস্তিহীন
টুকরো টুকরো অক্ষর
আর শব্দ নামে হঠাৎ
মায়ায় থাকে বহু মাপের - অক্ষাংশ
আর দ্রাঘিমার ভূগোল
মস্ত চাতাল জুড়ে ছেলেমেয়েরা
এককা দোককা খেলে দল বেঁধে
ধুলো মাখা পায় পায়সান্ন খায় তৃপ্তিতে
দুটি কেঠো হাত মসুনতা খোঁজে-
কিছু জালি পায়রা গোলাপী ঠোঁটে শব্দ তোলে
বাসী খবরের কাগজ-একপাশে
সব লেখাই যদি উল্টো হয় আজ -
পৃথিবীর কোথাও যুদ্ধ নেই
হানাহানি নেই বিভাজন নেই
মানুষের সন্তান হোক যথার্থই
মানুষের মত।।

IN SEARCH OF “THAKURBHAI” – STORIES FROM THE LIFE AND TIMES OF A FORGOTTEN INDIAN RENAISSANCE SCIENTIST

Santanu Dutta

Prologue



This is the bizarre story of the life of, arguably, India's leading organic chemist in the thirties and forties. Dr. Sikhibhushan Dutt, compatriot and personal friend of Profs.

Meghnad Saha, Satyen Bose and S.S. Bhatnagar, was erased from public view and memory at the peak of his career by the vindictive politics of Delhi University, a campaign planned and initiated by the last British Vice Chancellor, Sir Maurice Gwyer. The campaign was pursued enthusiastically for over a decade by a sycophant university administration long after Sir Maurice had left. Prof. Saha got involved in the conflict and took Dr. Dutt's side, as did the students of the university, who went on strike. Finally, Dr. Dutt was expelled from the university on trumped up charges but was recently reinstated with full recognition in an equally bizarre and unexpected manner. It is also the story of some amazing research he did alone in his attic in Delhi, while driven out of the the mainstream of Indian science by Delhi University.

The Story

In the Bengal of early to mid-twentieth century, the honorific title, “thakur,” was often applied to senior relatives. Given that “bhai” means brother, “thakurbhai” would mean a very senior elder-brother, most likely the eldest brother. However, a literal meaning could be applied by interpreting “thakur” as God. This was particularly

applicable to my eldest maternal uncle, the late Dr. Sikhibhushan Dutt, who was held in god-like awe and reverence by many of his six brothers and four sisters owing to his legendary academic achievements.

I got interested in researching his life for three main reasons. The first was that I was brought up on fairytale-like stories of his achievements but never really knew the man, having met him only once. The second was my experience when I did meet him, which I recount later. The third was a curiosity about the lives and attitudes of the famous, Calcutta/Dhaka University scientists who essayed the renaissance of Indian science. My research was done mostly via the web – long live Google. In the process, I uncovered aspects of his life that were unknown to his own family. Sikhibhushan counted stalwarts like Meghnad Saha, Satyen Bose and S. S. Bhatnagar among his compatriots and personal friends. In 1921, when Bose was discoursing with Einstein on quantum statistics from Dhaka University, which led to the formulation of Bose-Einstein statistics, Dutt at Dhaka College, was filling the Proceedings of the Royal Institute of Chemists in London with his publications, even before he got his doctorate. These scientists were imbued with three cardinal characteristics – a can do anything attitude, outspokenness and fiery nationalism. These were also manifest in Sikhibhushan – unfortunately, the latter two costing him dearly later in life.

Now for Sikhibhushan's formal credentials: His B.Sc and M.Sc (Chemistry) degrees were from Calcutta University, although obtained from Dhaka College. For B.Sc, he was awarded the Gangaprasad Gold Medal for scoring the highest marks in Chemistry in 1919, and the prestigious Premchand Roychand Scholarship (PRS), which

comes with the Mouat Medal, on the basis of his M.Sc result. The latter created a record in the annals of Calcutta University which stood for many years. Acharya P.C. Ray tried to get him the Ishan scholarship but was unsuccessful as it is reserved for arts students.

The following are the meeting minutes of the Royal Chemical Society on January 17, 1924. It refers to his work at Imperial College for which he was awarded a D.Sc. The reference to Sikhibhushan's religion (Hindu) is interesting as it reflects the then British practice/policy to identify/classify Indians by religious affiliation. Jocelyn Thorpe in the below notice was his Ph.D research supervisor. Thorpe, knighted in 1939, was one of England's leading organic chemists at the time and is internationally renowned. Sikhibhushan has several publications with Thorpe.

By 1929, he was back in India and had joined Allahabad University as a professor of Chemistry. By this time, he had already established himself as an expert on the chemistry of dyes, as evidenced by 15 papers in the Proceedings of the Royal Chemical Society in London. The acknowledgement in one of the

papers states [CCLXXIX.—The constitution of Indian Kamala. Part I, *J. Chem. Soc., Trans.*, 1925,127, 2044-2052]: "The greater part of this work was done in the Laboratories of the Dacca College and the Dacca University during 1921 - 23. My best thanks are due to Mr. Nirmal Kumar Sen for

help in preparing the large quantities of rottlerine and to Dr. E. R. Watson and Dr. P. C. Ghosh for their kind encouragement during the progress of the work." The fact that experimental work done at an Indian university was considered worthy of publication in a leading Western science journal speaks to the estimation in which Calcutta and Dhaka universities were held in those days.

19	PREMCHAND ROYCHAND STUDENTS	
1918	*Bhattacharyya, Mohinimohan	Presidency College
"	*Mitra, Panchanan ...	Ditto
"	*Ghosh, Jnanendrachandra ...	Ditto
1919	*Bandyopadhyay, Pramathanath	Ditto
"	*Acharyya, Dhireschandra ...	University Student
"	*Bhattacharyya, Haridas ...	Scottish Church College
"	*Saha, Meghnad ...	Presidency College
1920	*Chattopadhyay, Nirmalchandra	University Student
"	*Datta, Nalinaksha ...	Ditto
"	*Thomas, Roy Rowland ...	Scottish Church College
"	*Sinha, Jogischandra ...	Presidency College
"	*Dhar, Sasindrachandra ...	Ditto
"	*Mukhopadhyay, Jnanendranath	University Student
1921	*Bandyopadhyay, Indubhushan	Ditto
"	*Chakrabarti, Prabhatchandra	Ditto
"	*Chattopadhyay, Satischandra ...	Ditto
"	*Datta, Subimalchandra ...	Ditto
"	* " Abanibhushan ...	Ditto
"	* " Snehamay ...	Presidency College
1922	* " Binodbihari ...	Ditto
"	*Majumdar, Nanigopal ...	University Student
"	*Sinha, Jadunath ...	Ditto
"	*Chakrabarti, Brajendranath ...	Presidency College
"	*Guha, Praphullachandra ...	University Student
"	*Sen, Nripendranath ...	University Student, Presidency College
"	Bhar, Gurudas ...	University Student
1923	*Ray, Bidhubhushan ...	University Student, Presidency College
"	*Datta, Sikhibhushan ...	University Student, Dacca College
"	*Ray, Hemchandra ...	University Student
"	*Brahma, Nalinaksha ...	Ditto
1924	*De, Hirendralal ...	University Student, Presidency College
"	*Sen, Sukumar ...	University Student
"	*Dasgupta, Bhanubhushan ...	University Student, Scottish Church College
"	*Das, Sarojkumar ...	University Student, Presidency College
"	*Bardhan, Jogendrachandra ...	Ditto

One of Dr. Dutt's papers [A theory of colour on the basis of molecular strain. The effect of chromophoric superposition, Sikhibhushan

Dutt *J. Chem. Soc.*, 1926,129, 1171-84] must have been seminal as it is referenced and elaborately argued against by Nobel Laureate C. V. Raman [The relation between colour and molecular

structure in organic compounds, *Indian J. Phys.* 4 57-78 (1929)]. The preeminence of Dutt as an authority in colors and dyes was clearly well

Ordinary Scientific Meeting, Thursday, January 17th, 1924, at 8 p.m., Professor W. P. WTNNE, D.Sc., F.R.S., President, in the Chair.

CERTIFICATES OF CANDIDATES FOR ELECTION AT THE BALLOT TO BE HELD AT THE ORDINARY SCIENTIFIC MEETING: ON THURSDAY, FEBRUARY 21st, 1924.

DUTT, SIKHIBHUSHAN, 21, Cromwell Road, South Kensington, S.W. 7. Indian, Hindu. Research Student in Organic Chemistry in the Imperial College of Science and Technology, South Kensington, under Prof. Thorpe. Published 10 original papers in Organic Chemistry on synthetic dyestuffs, either singly or jointly, during the years 1921, 1922, and 1923, in the *Journal of the Chemical Society*. Some more are in course of publication. (Signed by) Jocelyn Thorpe, M. A. Whiteley, G. A. R. Kon.

established by that time. The prolific publishing continued after he joined Allahabad University where, at about the same time, his friend, Dr. Meghnad Saha, was a professor of Physics. They were neighbors. According to my mother, my uncle was also an avid gardener. A typically reverential story I heard from her was that, each year, Thakurbhai used to win the highest prize for Chemistry research and growing roses in Allahabad. The following excerpt shows that she was close to the mark, at least for Chemistry research.

Announcement.

The Education Minister's Gold Medal has been awarded to Dr. Sikhibhushan Dutt, D.Sc. (Lond.), Chemistry Department, Allahabad University, Allahabad, his papers having been judged to be the best published on 'Chemistry and Technology' in the *Journal of the Academy*.

In 1944, he was appointed Professor and Head of Chemistry at Delhi University, which was the beginning of a dark and bizarre period in his life. Delhi University was, at the time, trying to grow up from being a smaller university relative to the leaders like Calcutta, Madras and Allahabad. According to newspaper reports, he was selected from among 44 candidates, including the person, Dr. Sheshadri, who later superseded him as part of a 10-year plot of vindictive, political machinations by the University, initiated by the well-known Vice Chancellor, Sir Maurice Gwyer.

Sir Maurice had taken the Vice Chancellor's job after retiring from being Chief Justice of the highest court in the land (Federal Court of British India). By my uncle's account, he was "a patronizing, imperialist Tory" (practically a clone of Winston Churchill with respect to attitude towards India and Indians), and given to intense nepotism. Given his own background, Prof. Dutt felt instant antipathy towards him. After his first meeting with V.C. Gwyer, where he was regaled for two hours with patronizing small talks, Prof. Dutt refused to engage in further socialization with him and would only meet him for official purposes. He

was advised by other faculty that he would not be able to survive if he did not "pay his respects" to Sir Maurice, but Prof. Dutt did not care.

During the tumultuous days of the transfer of power in 1947, Sir Maurice returned to the safety of England. However, he was brought back after India's independence by the then Governor General, Dr. Rajagopalachari, his friend from the days when Gwyer was the Chief Justice and Rajagopal was a Senior Advocate. The University faculty (with Prof. Dutt playing an active role) had lobbied for Acharya Kripalani. However, they were unsuccessful. Like Lord Louis Mountbatten, Sir Maurice Gwyer kept his job in India after Britain's transfer of power.

After getting back in harness, Sir Maurice made it his business to get rid of his arch enemy, Prof. Dutt. This was done through a nefarious plan that was hatched by Gwyer but executed by handpicked sycophants like Dr. S. N. Sen, the Rector of the University, over a period of more than a decade. The court battles continued long after Gwyer had left India in 1952 as a result of objections raised in the Indian Parliament over



Picture from article "A professor's flight for justice in Delhi University, published in Morning Echo, July 23, 1977, showing Sir Maurice Gwyer, the then Vice-Chancellor of Delhi University with Dr Dutt and Dr S. S. Bhatnagar, formerly Director, CSIR.

some of his actions. The removal of Professor Dutt started with appointing a professor from Andhra University, Dr. T. R. Sheshadri, as a

professor in a newly created special position, higher than that of Professor Dutt, and

then demoting him and making Sheshadri the department head of Chemistry. Finally, the University expelled Prof. Dutt on trumped up charges of misconduct, which failed in court trials lasting two decades.

The students of the University went on strike to support their favorite professor (unknown in the annals of Indian universities). Prof. Sheshadri was met with black flags. The media, including The

Statesman, cried foul and carried long articles about university's intrigue and vendetta. The court battles that followed are mind boggling and have become part of legal precedence in Indian employment law [ndiankanoon.org/doc/263521]. One of them was Dr. Meghnad Saha's arbitration award to Prof. Dutt stating that Delhi University was wrong on all counts (demotion and expulsion), had unduly harassed Prof. Dutt and that he should be reinstated as the Professor and Head of Chemistry. This was done at a time when Dr. Saha was a member of the Planning Commission and the Parliament. Nevertheless, the Supreme Court stayed the award on the technical ground that Dr. Saha had overstepped his role as an arbitrator by "making an award", as that interfered with the extant employment contract. The court did not contest the claim of unfair treatment by Dr. Saha.

Appeals to the President were made but were evaded -- some applications were claimed to have been "lost" by his staff. Finally, an out-of-court settlement of sorts was made, far less in amount than the claims which the courts had opined were justified but unable to enforce due to existing laws.

What emerges is the truism that an ex-colonial like Sir Maurice, under the umbrella of an Indian administration, can be a greater tyrant than under his own (British) administration. It is not hard to imagine what would have happened to Sir Jagadish Bose, one of his mentors, had he been in my uncle's shoes and tried to replicate his famous protest act of refusing to draw salary because he was being paid less than an English professor in the same college (Presidency College, Calcutta -- the Cambridge of India in those days).

This brings us to the next phase in the life of Sikhibhushan - which is probably the most amazing. The information here is based on my personal knowledge from having met him in 1970 and corresponded with him for a few years thereafter. By that time, I had heard another strange story about my legendary uncle -- that he was "making" transistors (the component, not the radio) at home and constructing radios from them. I was then a student of electronics at IIT Kharagpur and was visiting Delhi as part of an industry-exposure tour. Accompanied by two

classmates, I went to his home to both meet him and learn about his work.

My uncle and his family welcomed me and my friends with great warmth, although this was practically the first time they were seeing me. My uncle related stories of how, back in Narayanganj, my mother liked to go on walks with him by the river. Then we got to discussing his transistor work. He started by showing us voluminous papers in German that he had published in an East German magazine (Naturwissenschaften from Dresden). He was surprised that we had not learned German. Apparently, this was common among students studying science during his time (nineteen twenties). No wonder, the first English translation of Einstein's work came from Dhaka University, essayed by Profs. Bose and Saha.

The history of the work runs as follows. My uncle had many varied interests and one of them was criminology. One day he got a call from an old British friend, owner of an insurance company (Lancashire Insurance), which had insured a cotton mill in India. The company, Bhilwara Cotton Mills, had filed a claim for a godown that had burnt down. The insurance company wanted my uncle to investigate if this was a case of deliberate arson. My uncle did his due diligence and opined that it was a case of auto-ignition, in which bales of cotton can autonomously undergo a rise in temperature (owing to chemical reaction) and catch fire. This greatly pleased the mill owner. He threw a lavish dinner, where he boasted that his mill could never be struck by lightning as there was a temple on a hill above the mill which always attracted the lightning strikes. My uncle, being secular, did not believe that; he theorized that the hill must have some good conducting stones (although the stones are mostly known to be poor conductors) and asked a few bags of the stone to be sent to his lab at Delhi University. The mill owner was glad to oblige. At the time, he was still in service, so he did not have much time to investigate the stones.

After being forced out of the University, he had plenty of time on his hand. He had built a radio receiver using crystals for one of his daughters. This was popular among electronic hobbyists. These radios were commonly known as "cat's whisker" radios as the two wires connected to the

germanium crystal resembled cat's whiskers. One problem with these radios, if one had assembled the cat's whisker device at home, was that the functioning of the radio depended on exact placement of the wires at certain sensitive points on the crystal. Constant tweaking of the wires was required. His daughter asked him if he could make a radio that did not require constant tweaking. This remark triggered memories of the Bhilwara electric stones. He asked a loyal peon of the lab to send him a few bags of the stones.

The first thing he did when he got his hands on the stones was to measure their electrical properties with home electronic meters. The results astounded him. He found that not only were the stones better conductors of electricity than most stones, but the conducting properties were asymmetrical - meaning that you would get a different amount of current flowing through two random points on the stone, depending on the polarity of the voltage applied. This is precisely what a diode does, including those of the cat's whisker variety. He immediately realized that some kind of semiconducting effect was in play.

Not content with simply observing an unexpected physical effect, my uncle started literally producing tiny wafers of the stone at home and, at first, making point contact diodes with them. This was extremely tedious and time consuming as it was done by hand-filing - all by himself with no lab assistants. He did all this in a small room in a mezzanine floor of the house. He theorized that the diodes were being caused by naturally occurring deposits of ferro-silicon in the grain boundaries of volcanic rock. Silicon is a semiconductor, so the diode-like rectification property was not unexpected. However, he clearly knew enough about the operation of transistors, which had just been invented a few years back in 1947 in the Bell Labs, earning a Nobel Prize for the inventors, to realize that if you had at least two diodes (or "semiconductor junctions" in technical parlance) in close proximity there was a high likelihood of a *naturally occurring transistor in the stone* (unheard of to this day). To me, what was amazing was that we were talking to an organic chemist, however brilliant, not an electrical engineer. No such thought would go through my mind relative to biological effects - I would

probably not even recognize an unusual biological effect if I encountered one.

He turned out to be exactly right. When he started prodding around with three wires instead of two, he found transistors galore (a transistor involves three wires and two adjacent semiconductor junctions). So, this was a case of *mining naturally occurring transistors instead of manufacturing them* under carefully controlled conditions, involving expensive facilities such as "clean rooms". Not all transistors are alike -- they have different electrical characteristics that make them suitable for different functions in a product like a radio. My uncle got busy measuring the electrical characteristics of his transistors, which he had named RS (Rajasthan Stone) transistors. He found that, simply by random selection, he could harvest a sufficient variety of transistors to build a complete radio receiver.

On the way, he built himself various apparatus that you would find in a commercial lab, such as the facility for taking photographs of the wafers in polarized light. He also spent some time in researching and improving conventional solders as those available in the market were unsuitable for attaching wires to the stone wafers. He mentioned all this casually, like just clearing some brush out of a forest path. There are echoes here of the insistence of Prof. Satyen Bose that research students should *build* the necessary lab apparatus if it is not readily available - it should not be an excuse to hold up research.

The wafers with three attached wires were housed in little metal cans, making them indistinguishable from commercially available transistors of the fifties and sixties (unlike the tiny integrated circuit chips of today which house millions of transistors). I presume that, initially, he built conventional AM radio receivers with them. By the time I met him in 1970, he had completely changed the receiver circuitry to something that bore little resemblance to a normal (3-stage superheterodyne) circuit. He told us that when he looked at the conventional circuit of an AM radio he saw no reason why it should contain so many components. So, he simply proceeded to invent a different circuit with fewer components. I never figured out what exactly he had done - he told me in one of his letters that in order to understand what he had

done, I would have to unlearn some of the traditional knowledge. I have, myself, seen and heard those radios in operation, pulling in signals from all over the world, clearly indicating short wave reception capability, which crystal radios do not have. The house was full of his homemade radios. We asked him what he had done to publicize the work. He said that he had published the work in an East German journal

(Naturwissenschaften, the German equivalent of Nature) published from Dresden - again a thoroughly bizarre

choice, given that, by that time, American and British electrical engineering journals would have been the obvious choice even for Germans. He also had thick typed reports in English which, unfortunately, I did not then take the time to study as I was too concerned about launching my own career. They appear to be lost today. He presented his work to the National Physical Laboratory in India, where he got a "not invented here (NIH)" reception. The scientists were skeptical and accused him of fraud, i.e. that he was using commercial transistors and claiming them to be his own. Nevertheless, after the meetings, they surreptitiously (without my uncle's permission) retained some of the stones, presumably for their own examination.

In the meantime, probably owing to the German exposure, he was approached by Telefunken, apparently with an invitation to migrate to Germany with his stones and work for them. The Indian Government got wind of this and declared the stones to be a "resource of national

DEPARTMENT OF CHEMISTRY			
UNIVERSITY OF DELHI			
HEADS OF THE DEPARTMENT			
S.No.	Name	From	To
1	MISS A.M. BAINS	1924	1928
2	PROF. B.D. LAROIA	1928	1941
3	PROF. S.S. BHATNAGAR	1941	1943
4	PROF. B.D. JAIN	1943	1945
5	PROF. S. B. DUTTA	1945	1949
6	PROF. T.R. SESHADRI	1949	1965
7	PROF. R.P. MITRA	1965	1970
8	PROF. B.D. JAIN	1970	1971
9	PROF. V.V.S. MURTHY	1971	1976
10	PROF. R.P. SINGH	1976	1979
11	PROF. H.C. GAUR	1979	1981
12	PROF. R.N. KAPOOR	1981	1983
13	PROF. G.B.V. SUBRAMANIAN	1983	1984
14	PROF. N.K. RAY	1984	1987
15	PROF. G.B.V. SUBRAMANIAN	1987	1990
16	PROF. S.S. CHIBBER	1990	1993
17	PROF. M. ATREYI	1993	1995
18	PROF. S. LAHIRY	1995	1997
19	PROF. M.R. PARTHASARATHY	1997	1998
20	PROF. B.S. GARG	1998	2001
21	PROF. P.N. KAPOOR	2001	2004
22	PROF. N.K. KAUSHIK	2004	2007
23	PROF. V.S. PARMAR	2007	2010
24	PROF. A.K. BAKHSHI	2010	2011
25	PROF. S.M.S. CHAUHAN	2011	2014
26	PROF. GURMEET SINGH	2014	2017
27	PROF. RAMESH CHANDRA	2017	

importance" (like the monazite sands in India containing thorium) and prohibited their export. They also placed guards at the hill in Bhilwara to prevent their mining. There is no record that the Indian Government itself pursued the possibilities. Finally, nothing came of this strange invention. I heard that my uncle's eyesight began to fail so, at some point, he must have been forced to stop the work. In retrospect, given the direction that modern electronics took -- accurately crafted, millions of transistors on a microscopic chip -- the mined, naturally occurring transistors could never have offered a viable alternative. However, the significance of the story lies in highlighting the way the Indian Government

treats its scientists, especially those that will not tow its line.

Epilogue

There is a final twist in the tail of this story, which cuts some of the bitterness in the end. Professor Ramesh Chandra, present Head of Chemistry at Delhi University, wrote a letter to President Pranab Mukherjee in 2014 drawing attention to the case of Dr. Dutt. He subsequently took some very bold steps to organize a kind of informal restitution to Prof. Dutt, and also other noted academics of Delhi University who had similarly suffered from departmental politics. He organized four memorial lectures, one honoring each of these professors; he recorded Prof. S. B. Dutt's name on the official board carrying the names of past Heads of the Chemistry Department; he also ensured that Prof. Dutt's picture would hang in the department with those of other heads. By these gracious acts, Prof. Chandra acknowledged, at least in principle, the wrong that had been done to Prof. Dutt.

মোটা আর মুটি

চন্দ্রানী রায় - সরকার

মোটা আর মুটি! বছর দশেকের সংসার। মুটি বলে ডাইনে যাবো তো মোটা বলে বামে। মুটি বলে চা খাবো তো মোটা বলে কফি। সারাদিন সবাই শোনে মুটি গলা ফাটাচ্ছে আর ভাবে, আহা মোটার কি কপাল, এমন শান্ত শিশু মানুষ, তার কপালেই জুটলো এমন রণচর্ভী। এদিকে মুটির অনেক সাজ পাঙ্গ, তারা বলে মাথা ঠাণ্ডা রাখো, একদিন ঠিক শুয়োপোকা থেকে প্রজাপতি তৈরী করতে পারবে। আগে মুটি খুব আশার আলো দেখতো, এখন ক্রমে ক্রমেই সব কিরম অন্ধকার হয়ে আসছে।

একদিন সকালে উঠে মুটি অফিস যাওয়ার তোড়জোড় করছে, দুজনের জলখাবার, লাঞ্চ, তার পর রেডি হয়ে দৌড়ে মেট্রো ধরা আছে, হটাৎ দেখে মোটা আয়নার সামনে দাঁড়িয়ে হাসি প্র্যাঙ্কিস করছে। জিজ্ঞেস করতে খুব গম্ভীর হয়ে বললো, আজ ডিপার্টমেন্ট-এ ছবি তোলা আছে তাই প্র্যাকটিস করছি। শুনাই বোমকে গেল মুটি। যে মানুষ কোনো কিছু মনে রাখে না, কোনো কিছুই যার মনে পড়ে না ঠিক সময়ে, তার হাসি প্র্যাকটিস করতে বেশ মনে আছে তো!

তবে এরম গল্প মোটার আরো আছে। মুটি চিরকালই সকালে ওঠে, ওটাই তার ছোট থেকে অভ্যাস। শীতের মরসুমে বিয়ে হয়ে এসে দেখলো মোটা ঘুম থেকে উঠে উপুড় হয়ে বিছানায় লেপ মুড়ি দিয়ে, কচ্ছপের মতন চুপ করে বসে থাকে অনেকক্ষণ। ঘুমোচ্ছে না কিন্তু, চুপ করে গুড়ি মেরে বসে আছে। বাড়ির লোকেরা দেখে যাচ্ছেন, কিন্তু কেউ উঠতে বলেছেন না, মনে হলো তাঁদের কাছে এটা আশ্চর্যের কিছু নয়, এমনটা তাঁরা রোজই দেখেন।

বেশ কয়েকবার দেখার পর একদিন মুটি জিজ্ঞেস করে জানলো, এটা হচ্ছে ঘুমের পরে বিশ্রাম। ঘুমটা ফিজিওলজি-র জন্য প্রয়োজন, কিন্তু বিশ্রামটা একান্তই মনের খোরাক। স্বেচ্ছায়, বিনা কোনো জোর জুলুমে করা হয়। এ এক অন্য ধরণের মুক্তি, ইচ্ছে হচ্ছে তাই বিশ্রাম নিচ্ছি।

মুটি খুব হৈ হৈ পছন্দ করে আর মোটা বেগম আখতার শুনতে চায় সময় পেলেই। মানুষ বাদ দিয়ে সবার সাথে তার ভাব, কাঠবেড়ালী গুলোকে এমন বাদাম খাইয়েছে যে তারা সারাদিন প্যাটিওতে বসে থাকে, গাছ পালা নষ্ট করে দেয়। মুটি কোথায় বীজ থেকে চারা বানিয়ে বাগান করে, আর কাঠবেড়ালীগুলো সব উপরে দিয়ে যায়। মুটি একদিন এই নিয়ে চিৎকার করল, খুব স্মিতস্বরে মোটা বললো, "স্বাধীন দেশ, 'land of the

brave, home of the free', তা ওরাও বোঝে"।

"তার চেয়ে বড়ো কথা গাছ মাটি ওদের natural habitat, ওদের বাধা দেওয়ার আমরা কে।

"মুটি ইদানিং কিরকম কোণ ঠাসা হয়ে পড়ছে ক্রমশ।

প্রথম থেকেই মোটার বাড়ির লোকেরাও ভাব মোটার মতন মানুষ হয়না। ইদানিং মুটির বাড়ির লোকেরাও সেই পোঁ ধরেছেন। এমন নির্বিবাদী, আপনভোলা, শান্ত মানুষ হয় নাকি? মুটি কিছুতেই বুঝিয়ে পারে না যে এই সব গুণগুলো এমনিতে খুব ভালো হলেও সবসময়ে ভালো ফল দেয় না। কিন্তু, কে শুনবে কার কথা। যেমন ধরা যাক নির্বিবাদী মানুষ। মুটির যখন একতলার এপার্টমেন্টে থাকতো, ওপরে একবার এলো এক স্প্যানিশ পরিবার। সারা সপ্তাহ মা বাবা বাড়ি থাকেন না, থাকে তাদের কলেজ পড়ুয়া মেয়ে। সারা সপ্তাহ ধরে নানান মানুষের আনাগোনা সেই এপার্টমেন্টে, কিন্তু, শুক্রবার সন্ধ্যা হলেই আর টেকার জো নেই। ধূপ ধাপ দুম দাম আর কানের পর্দা ফাটানো গান বাজনা। হাজার বলা সত্ত্বেও 'নির্বিবাদী' মোটা কিছুতেই বলতে যাবে না। এক, দু সপ্তাহ বাদে এক শুক্রবার মাঝরাতে মুটিকেই যেতে হলো। এক ধমকেই কার্যসিদ্ধি। তাহলে প্রমাণিত হলো যে বিবাদ সবসময় খারাপ জিনিস নয়।

তার উপর মানুষটা আপনভোলা। এর উদাহরণ অজস্র। এই ধরা যাক শনিবারের সন্ধ্যা, বাড়িতে অনেকের নেমন্তন্ন, মোটা last minute shopping করতে গেল। ফর্দের ওপরেই লেখা আছে disposable dinnerware আর drinks। মোটা সেগুলো বেমানুম ভুলে গেল, নিয়ে এলো, ফুল, ছোটদের জন্য চকোলেটে, chips, cookies, cupcakes.....ছোটোরা খুশি হলেও মায়েরা নারাজ। আবার দৌড়তে হলো দোকানে কারণ দরকারি জিনিস গুলোই তো আসেনি। আর শান্ত স্বভাব? মোটার মতন দুজন হলেই বাড়ির গাছগুলো, অ্যাকোরিয়ামের মাছগুলোরও ডিপ্রেসন দেখা দিতো। নেহাত মুটি সারা দিন গলা ফাটায় না হলে কি-ই যে হতো!

এদিকে মোটার ল্যাভের কচিকাঁচা গুলো মোটাকে বলে 'mice whisperer' Piper of Hamlin-এর মতোই নাকি মোটার কথায় ওঠে আর বসে ছোটো ছোটো ইঁদুরগুলো। মোটার চেহারা তখন খুশি তে গদ গদ। এটা একটা মজার ব্যাপার। সংসারের কিছুই মনে থাকে না মোটার আবার ল্যাভের কোনকিছুই মন থেকে মোছে না। বললে মোটার কারণ অচেল

- মস্তিষ্কের frontal lobe টা developed নয়, speech center- এ সমস্যা আছে, ইত্যাদি প্রতিভা।

এই ভাবেই চলছিল মোটা আর মুটির জীবন এমন সময় একদিন মোমোর আবির্ভাব হল। মোমো কি মোটা ২.০ না মুটি ২.০ সেই নিয়ে শুরু হলো প্রথম মতবিরোধ। ছবি দেখে মোটার বাড়ী, মুটির বাড়ীর সবাই আল্লাদে আটখানা হয়ে জানালো যে এক্ষেত্রে মোটা ২.০, and then some! ১০ মাসের এত কষ্ট, তার পর ৯ ঘন্টা ধরে কখনো বাবা বাছা করে কখনো ধমকে তাকে পেটের ভেতর থেকে বের করা -, সে সব বৃথা? বলে কি না মোটা ২.০? মুটি ঠিক করলো নাহঃ এই যুদ্ধটা অন্য ভাবে লড়তে হবে।

মোমোর দাদু দিদিমা এলেন, অনেক দেখে শুনে বললেন কোনোদিক দিয়েই মুটির মতন নয়। তিন সপ্তাহের বাচ্চাকে যেটুকু বোঝা যাচ্ছে, মোটার মতোই নির্বিবাদী, স্বল্পভাষী, শান্ত স্বভাবের হবে। শুনে তো মুটি ফীট হয়ে যায়। একজন মোটাকে নিয়েই হাল বেহাল আবার বলে কিনা মোমোটাও মোটার মতন হবে। মনে মনে মুটি কোমর কষলো। সব বেটাদের দেখে নেবো, দাঁড়াও কথায় না কাজে করে দেখাতে হবে।

আস্তে আস্তে মোমো বড় হচ্ছে, মুটির সাথেই সারাদিন থাকে, মুটি তাকে ঠিক নিজের মতন করে জীবন দর্শন শেখাচ্ছে, ৬-৭ বছরের বাচ্চাকে যেটুকু শেখানো যায়। মোমো বুঝেছে যে মা বাবার সংসারে বাবা বিশাল বিশাল সিদ্ধান্তগুলো নেয় যেমন Trump ২০২০ তে জিতবে কি না, impeached হবে কি না, মৌদী কেনো 'Howdy Modi!' করলো টেক্সাসে, ক্রিকেট ওয়ার্ল্ড কাপটা কি সম্পূর্ণ আধুনিক নিয়মে চলে, ইত্যাদি, ইত্যাদি। আর মা ছোট ছোট জিনিসগুলো নিয়ে ভাবে, যেমন বাজার কি হবে, রান্না কি হবে, মোমো কোন ক্লাবে যাবে, কি

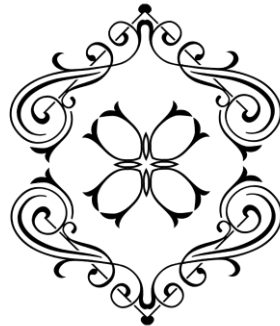
বাজনা শিখবে, কতক্ষণ টিভি দেখবে, কখন ঘুমোতে যাবে, এই সব আর কি।

তবে মোটা খুব স্নেহপ্রবণ বাবা, মার হাতে বার কয়েক দমান্দম খেলেও বাবার হাতে শুধু আদরই খেয়েছে মোমো। বাবাই বরং মাঝে মাঝে মোমোর কাছে ধমক খেয়ে চুপ করে যায় আজকাল। মুটি আবার তখন গলা ফাটায়, মোটাকে উদ্ধার করার জন্য। ইকুয়েশনটা যে ঠিক কি তা মোমো বুঝতে তো পরেই না, মাথার মধ্যে গুবলেট হয়ে যায় আরো।

এক শনিবারের সকালে দেশে phone - facetime পর্ব শেষ করে মুটি রান্নায় লেগেছে, মোটা যথারিতি চায়ের কাপে ঝড় তুলে আলোচনা করার চেষ্টা করছে আজ থেকে ৫০০ বছর পর কি হবে পৃথিবীর অবস্থা। এটা মুটির মাথাটা গরম করে দেয় প্রতিবার - অরে, ৫০ বছর বাঁচবো না তো ৫০০ বছর ভেবে কি করবো। মোটা তর্ক করবেই, মুটি মোটেই ঘাড় পাতবে না। মোমো lego নিয়ে বসার ঘরেই খেলছে, খুব লক্ষ রাখছে, কিন্তু শুনছে সব। কান একদম খাড়া। হটাৎ মোটা জিজ্ঞেস করলো, "মোমো তোমার কি মনে হয়, ৫০০ বছর বাদে পৃথিবীর কি অবস্থা হবে?" মোমো lego নামিয়ে রেখে গম্ভীর হয়ে গেল একটু, ৫০০ বছর টা হয়তো মাপতে পারছে না মনের মধ্যে। মোটা বললো, "তোমার মার এসবে কোনো উৎসাহ নেই, তাই তোমাকে জিজ্ঞেস করছি"। মোমো গম্ভীর হয়ে বললো, 'Maa is the boss of this house.' 'Maa is always right.'

মোটার চোখ গোলগোল হয়ে গেল, এইটুকু মোমো এখন থেকেই কিরম টাল দেখেছো মুটির দিকে। মুটির মুখে তখন ১০০০ watt এর হাসি।

মুটি মনে মনে ভাবলো, Yes!!!! I may lose a battle but I shall win the war.



BEST WISHES
FROM
SRUTI AND DHRUBA CHATTORAJ

BEST WISHES
FROM
MRINAL K AND URMILA
DEWANJEE

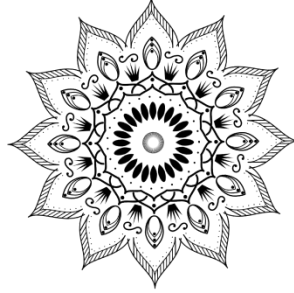
BEST WISHES
FROM
SOHAN, NANDITA AND UTPAL
DASGUPTA

BEST WISHES
FROM
JAYASREE AND NITYA NATH

BEST WISHES
FROM
RADHARAMAN AND PRABHATI
RAY

BEST WISHES
FROM
RAKA AND BRATIN SAHA

কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রাক্তন সদস্যদের
জানাই আমাদের
আন্তরিক প্রীতি, শুভেচ্ছা ও অভিনন্দন
সুমন, মহুয়া ও রাজিত মুখোপাধ্যায়



TAALIM MUSICALS



202-510-1726

Mitali0912@Yahoo.com

ACADEMY OF INDIAN CLASSICAL MUSIC

Potomac & Germantown, MD

Group and Individual lessons offered at all levels in:

*INDIAN CLASSICAL VOCAL, SEMI-CLASSICAL,
BHAJAN, GHAZAL, GEET, BENGALI SONGS, HARMONIUM*

OUR HEARTY
GREETINGS
TO ALL MEMBERS OF
CUAA
SANKAR AND
JAYASREE
BASU

BEST WISHES TO
CUAA-DC
FROM
THE BHAR
FAMILY
TARAK, SIKHA,
RUPAM, DARLENE,
RAKESH AND
NARAH

BEST WISHES TO
ALL CALCUTTA
UNIVERSITY ALUMNI
FROM
BISWAS FAMILY
ROOPA, DHRUBA,
DEEP AND DIYA

BEST WISHES
FROM
BRAJA, PARNA,
ROMITA AND
RONIT
CHATTARAJ

BEST WISHES TO
ALL CUA-A-DC MEMBERS
FROM
DEBKUMAR
AND
PRAMITA
CHATTERJEE

MAY GOODWILL AND
PROSPERITY PREVAIL
FROM
CHATTERJEE
FAMILY
DISHA, SABARNI,
SREEJATO AND
DIGONTO

BEST WISHES TO
ALL CALCUTTA
UNIVERSITY ALUMNI
FROM
GHOSH FAMILY
MANIK, SANCHITA,
SANCHARI AND
SOUVIK

BEST WISHES TO
CUA-A-DC
SUBIR SEN



With Complements from
The Motayed Family



Newtown, Rajarhat
Kolkata 700156, WB

Upcoming New Projects

International University of
Public Health and Emerging
Technologies



Infectious Disease Research
and Treatment Center

Biotechnology Park



The above projects are made possible by the
Pradip and Kumkum Ghosh Family
Foundation, Columbia, MD