

# बिज़नेस स्टैंडर्ड

*Date: 14-06-17*

## खानपान को पौष्टिक तत्वों से भरपूर बनाएगा जैव-सुदृढीकरण



अब अधिक पौष्टिकता वाली फसलों की किस्मों का विकास करने के लिए कृषि क्षेत्र के शोधकर्ता जैव-सुदृढीकरण पर विशेष ध्यान दे रहे हैं। सरल शब्दों में कहें तो इस अवधारणा का मतलब खाद्य फसलों में अंतर्निहित पौष्टिक सामग्री को परंपरागत प्लांट ब्रीदिंग तकनीक, आधुनिक दौर की जैव-प्रौद्योगिकी या कृषिविज्ञान के तौर-तरीकों से समृद्ध करने से है। इसमें वैज्ञानिक सामान्य तौर पर रोजमर्रा के खानपान में शामिल उन खाद्य उत्पादों की ही पौष्टिकता बढ़ाने पर ध्यान देते हैं जिनमें अत्यावश्यक खनिज और विटामिन जैसे पोषक तत्व पर्याप्त मात्रा में नहीं होते हैं। इन कमियों को दूर करना और भोज्य पदार्थों की पोषकता बढ़ाकर उन्हें स्वास्थ्यप्रद बनाना ही इसका मकसद है।

इन अनुसंधानों से शारीरिक दुर्बलताओं को दूर करने, बेहतर स्वास्थ्य हासिल करने और उपभोक्ताओं की उत्पादकता में वृद्धि जैसे फायदे होते हैं। इससे होने वाले फायदे इतने अधिक हैं कि ये वैज्ञानिक अनुसंधानों पर होने वाले खर्च पर भी भारी पड़ते हैं। हालांकि जैव-सुदृढीकरण का मतलब प्रसंस्कृत एवं डिब्बाबंद खाद्य पदार्थों के साथ स्वास्थ्यवर्धक अनुपूरक लेकर सुदृढता हासिल करने से बिल्कुल अलग है। पौधों की जेनेटिक संरचना को बदलकर इसकी उत्पादकता को अधिक स्वास्थ्यकर एवं पौष्टिक बनाना ही जैव-सुदृढीकरण है। दुनिया भर में इसे बड़े पैमाने पर फैली कुपोषण की समस्या के खिलाफ सबसे अच्छा तरीका माना जाता है। कुपोषण की वजह से न केवल गरीब एवं अपर्याप्त भोजन करने वाले लोग बल्कि अच्छा-खासा खाने वाले लोगों की भी सेहत खराब रहती है और उनका शारीरिक विकास बाधित होता है। इस तरह जैव-सुदृढीकरण भारत और अन्य विकासशील देशों में बड़े पैमाने पर फैली 'प्रच्छन्न भूख' यानी पौष्टिक खानपान की कमी से निपटने का कारगर तरीका हो सकता है।

पोषण के बारे में हुए विभिन्न अध्ययनों ने असंतुलित भोजन की वजह से पैदा होने वाली प्रच्छन्न भूख की समस्या को स्वीकार किया है। अंतरराष्ट्रीय खाद्य नीति शोध संस्थान (आईएफपीआरआई) के हरेक साल जारी होने वाले वैश्विक भूख सूचकांक (जीएचआई) में यह समस्या और भी अधिक तीव्रता से सामने आती है। पिछले साल के अंत में जारी नवीनतम भूख सूचकांक में भारत को 118 देशों की सूची में काफी नीचे 97वां स्थान दिया गया था। अधिक महत्वपूर्ण बात यह है कि भारत इस सूची में अपने पड़ोसी देशों श्रीलंका, बांग्लादेश और नेपाल से भी नीचे है। वैश्विक भूख सूचकांक मूलतः कम-पोषित जनसंख्या की हिस्सेदारी, पांच साल से कम उम्र के कमजोर एवं अविकसित बच्चों की संख्या और बाल मृत्यु दर जैसे मानकों पर आधारित होता है। इस पैमाने पर भारत का खराब प्रदर्शन विशेष चिंता की बात है क्योंकि देश लंबे समय पहले खाद्य पदार्थों के मामले में आत्म-निर्भर हो चुका है और खाद्य सुरक्षा कानून के तहत दुनिया का सबसे बड़ा खाद्य सहयोग कार्यक्रम भी चला रहा है। निश्चित तौर पर इसके लिए खाने की कमी को दोष नहीं दिया जा सकता है। दरअसल भारत में मिलने वाले खाद्य पदार्थ ही पोषण के स्तर पर इतने निम्न हैं कि अच्छा खाने वाला इंसान भी कुपोषित और कमजोर हो सकता है। ऐसी स्थिति में इसका समाधान सामान्य खाद्य उत्पादों की पोषकता बढ़ाने में निहित है ताकि लोगों को पर्याप्त मात्रा में जरूरी पोषक तत्व मिल सकें।

वैश्विक रुझान के अनुरूप भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) ने भी फसलों की 'पोषण से भरपूर' किस्मों के विकास पर ध्यान देना शुरू कर दिया है। इसका मकसद पोषण के लिहाज से उन्नत खाद्य उत्पाद तैयार करना है जो किफायती दाम पर आम लोगों की पहुंच में भी हों। अतीत में फसल उत्पादकों का सबसे ज्यादा जोर फसल का उत्पादन बढ़ाने पर रहा है लेकिन अब पोषण सुरक्षा हासिल करने के लिए फसल किस्मों की पोषकता बढ़ाना मुख्य लक्ष्य बन चुका है। इस क्षेत्र में भारत पहले ही कई उल्लेखनीय सफलताएं हासिल कर चुका है। हाल के दिनों में विकसित डब्ल्यूबी-2 और एचपीवीडब्ल्यू 01 जैसी गेहूं की कुछ किस्मों में जिंक की मात्रा 42 पीपीएम होती है जबकि सामान्य गेहूं में यह 28 से 30 पीपीएम ही होता है। आम तौर पर चावल में जिंक की मात्रा गेहूं की तुलना में कम होती है लेकिन डीआरआर धान-45 और छत्तीसगढ़ जिंक राइस-1 जैसी किस्मों में इस जरूरी खनिज की मात्रा को बढ़ाकर 22 पीपीएम तक ले जाने में कामयाबी मिली है। जैव-सुदृढीकरण के माध्यम से चावल में प्रोटीन की मात्रा को भी बढ़ाया जा चुका है। हीरा और सीआर धान-45 जैसी धान की किस्मों में प्रोटीन का अनुपात 10 से लेकर 12 फीसदी तक बढ़ाया जा चुका है। इन बदलावों के बाद पौष्टिक गुणवत्ता के मामले में चावल भी काफी हद तक गेहूं के करीब पहुंच गया है। मक्के में लाइसिन और ट्रिप्टोफैन जैसे उच्च गुणवत्ता वाले अमिनो अम्ल को समाहित करने की कोशिशें की जा रही हैं। आईसीएआर ने गुणवत्तापरक प्रोटीन मक्का विकास कार्यक्रम के तहत नई किस्में विकसित की हैं। वैश्विक स्तर पर कृषि शोध में पोषक गुणवत्ता पर ध्यान देने के लिए हार्वेस्टप्लस नाम से एक पहल चल रही है। यह पहल खनिजों और विटामिनों से भरपूर खाद्यान्नों के विकास की अगुआई कर रही है। हैदराबाद का अंतरराष्ट्रीय अद्र्धशुष्क उष्ण कटिबंधीय फसल शोध संस्थान भी इस अभियान में अपना योगदान कर रहा है। इस पहल के जरिये खाद्य फसलों में विटामिन ए, जिंक और लौह तत्वों की मात्रा बढ़ाने की कोशिशें की जा रही हैं। खानपान के जरिये लोगों को सही पोषण मुहैया कराने की इस मुहिम की कामयाबी ही यह तय करेगी कि भारत और दुनिया के अन्य देशों में बड़े पैमाने पर विद्यमान पौष्टिक खानपान की समस्या से किस हद तक निपट पा रहे हैं।



**THE HINDU**

*Date: 13-06-17*

## Corner of a shared field

***Cricket continues to be a marker of the state of India-Pakistan political relations***



Last Sunday, the Indian and Pakistani cricket teams played against each other in the Champions Trophy. Emotions ran very high on both sides of the border. This was because people rarely get to see these South Asian rivals play against each other in a sport which is almost followed like a religion in both the countries. India and Pakistan haven't been playing bilaterally against each other since the 26/11 Mumbai attacks, except in 2012 when the Pakistani team came for a very short tour to India. The Government of India has taken a firm stand that cricket and cross-border terrorism can't go side by side and, as a result, normal cricketing ties between the two nations have remained disrupted for nearly 10 years. Cricket has become a marker of the state of political relations between the

two countries and has been used as a diplomatic tool by leaders from both the sides. From Rajiv Gandhi to Atal Bihari Vajpayee and from Manmohan Singh to Narendra Modi, leaders have tried to use cricket to improve relations with Pakistan. India's famous 'goodwill tour' to Pakistan in 2004 came after Mr. Vajpayee's visit to Pakistan the same year to attend the SAARC summit.

In 2015, Mr. Modi called his Pakistani counterpart Nawaz Sharif and conveyed his best wishes for the World Cup. Mr. Modi said, "Cricket connects people in our region and promotes goodwill. Hope players from SAARC region play with passion and bring laurels to the region." This led to speculation that bilateral cricketing ties could be resumed. After Mr. Modi's surprise visit to Pakistan on Mr. Sharif's birthday in December 2015, it was almost believed that the Indian cricket team could visit Pakistan for a tour sometime in 2016. All these hopes were shattered after the Pathankot attack, which happened just a week after the visit. This was a breach of trust at the highest level and, with an increasingly deteriorating situation in Kashmir later last year, all talks of resuming cricketing ties came to a full stop. The Board of Control for Cricket in India (BCCI) said 'no' to the Pakistan Cricket Board (PCB)'s call to resume cricketing ties, even as the PCB threatened to take legal action over non-compliance of the Memorandum of Understanding (MoU) signed in 2014.

For almost a decade, India has been playing against Pakistan only in ICC tournaments. However, this month, ahead of the match, a new debate emerged on whether India should boycott even that. The argument given was that boycotting Pakistan in international tournaments would be akin to making a firm political statement in front of the international community, much like the boycott of South Africa during the apartheid years. On the other side of the debate were former cricketers. They questioned the singling out of cricket. They said such a boycott should be extended to all fields, like other sporting events and trade. Amidst this, debate, India played and defeated Pakistan convincingly at Birmingham.

*Martand Jha is a freelance writer based in Delhi*

---

*Date: 13-06-17*

## The road from St. Petersburg

### *Nostalgia may be useful, but it cannot make up for a lack of substantive drivers in India-Russia ties*

There has been a certain depressing pattern in India-Russia relations over the past decade. Annual summit-level meetings have been marked by expressions of nostalgia for the glory days of Indo-Soviet friendship, declarations of solemn intent to take contemporary relations to new heights and highlighting common perspectives even as the two countries mostly go their respective ways. The St. Petersburg Declaration issued at the end of Prime Minister Narendra Modi's recent visit to Russia appears not much different in this respect.

### *Convergences, divergences*

This is not to say that the two countries do not continue to have important convergent interests. Certainly there are specific areas such as defence hardware and technology, nuclear energy and oil and gas where their cooperation is of mutual benefit. There may even exist longer-term convergence in helping shape a multipolar international political and security architecture. However, these shared interests must be balanced against divergences that are inherent in the very dramatic transformations which have taken place in the two countries themselves, and in the regional and global situation since the end of the Cold War, which have inevitably altered the overall context of our relations. This altered context has to be acknowledged by both sides, and rather than cling to the assumptions of a very different past, there should be an unsentimental reckoning of

both the challenges and opportunities that could define India-Russia relations in the new millennium. It is fine to say that our relations are “immune” to the changes in the geopolitical situation. This is good political packaging but we should accept that in reality this is simply not true. India-Russia relations today are very different precisely because we are very different countries today and the world is very different from the 1960-1990 phase of the India-Soviet strategic partnership. The cordiality and mutual trust of the past may be leveraged to fashion a new relationship but they cannot substitute for a lack of substantive drivers in the relationship. Let us look at how the key assumptions underlying the Indo-Soviet strategic partnership, pre-Cold War, has changed.

### ***Shared China concerns***

One, it is the shared perception of a Chinese threat which brought Delhi and Moscow together. The end of the Cold War changed this, with Russia no longer looking at China as a current security threat. The early settlement of their border dispute, the expansion in their economic and trade relations and the emergence of China as a major recipient of Russian weapons and defence technologies brought about an asymmetry in perceptions of China between India and Russia. But Russian perceptions of a long-term Chinese challenge to its interests persisted, and still do. For example, Russian nuclear experts have been reluctant to deep cuts in nuclear weapons in bilateral negotiations with the U.S. precisely because the gap with China’s expanding and qualitatively better nuclear arsenal is diminishing and this heightens Russian concerns. Chinese inroads into Central Asia and Eastern Europe are also a concern for Russia, which regards both these regions as part of its strategic periphery. These concerns may currently be muted because Russia needs Chinese support in confronting a hostile U.S. and Western Europe. What this means for India is that we need to adjust to a new and more positive phase in Russia-China relations, learn not to rely on Moscow to confront Chinese hostility towards India or support India against Pakistan, but seek to build a broader framework of relations based on the longer-term Russian concerns about the emergence of China. Russia, like India, prefers a multipolar world and is unlikely to accept a junior league status in a Chinese-dominated world. The St. Petersburg Declaration describes India and Russia as “great powers”. That is signal enough that neither is about to succumb to Chinese pretensions to singular dominance. For the same reason, Russia may welcome a higher-profile role by India in Eastern Europe and Central Asia. In this context, India should pursue the proposed Free Trade Agreement with the Eurasian Economic Union and seek to play a more active role in the Shanghai Cooperation Organisation as a member.

Two, it is in India’s interest to see an improvement in relations between Russia and the U.S. and Western Europe. It is the coordinated support of these three major partners of India which enabled us to overcome Chinese opposition and obtain the unprecedented waiver from the Nuclear Suppliers Group in 2008. This is no longer the case. The U.S. under President Donald Trump appeared to be moving in the direction of normalising relations with Russia, but this now seems unlikely as reports of Russian involvement in the American electoral process become more compelling. However, the very unpredictability of Mr. Trump and his roiling of the Western alliance confronts both U.S. allies and adversaries with the need to avoid misunderstanding and misperceptions. A more united and coherent European Union may well be open to re-engaging with Russia, and this should be encouraged by India. In an increasingly fluid international situation, an India which has strong relations with the U.S., Western Europe and Russia is in a unique position to play a larger geopolitical role. It can use its enhanced relations with each to upgrade its relations with the other major powers. This will also diminish Chinese pressures on India.

### ***Defence, nuclear, energy ties***

Three, India and Russia should focus on maintaining and expanding their already considerable cooperation in the defence hardware and nuclear energy sector. Both sectors are important to Russia as well as to India. The loss of the Indian market in these two areas would be a blow to Russia and they would deprive India of advanced technology not always accessible elsewhere. However, there is no need for India to accept terms and conditions which are onerous merely because of sentimentality. During the recent visit, one heard nothing about the fifth-generation fighter aircraft that the two sides had agreed to co-develop and produce almost a

decade ago. It is probably just as well since whatever one had heard about the Russians constantly changing goal posts and revising costs did not augur well for India's long-term interests. We should not have to go through another Admiral Gorshkov episode, which has left such a bitter taste.

Four, since the end of the Cold War, India sought to establish a strong, long-term energy partnership with Russia. While some important deals like the Sakhalin oil and gas project have been a success, the early promise of expanding cooperation in this sector has been mostly belied. Russia has seen its interests better served by giving priority to Western Europe and China. India has been rather low on the radar. In St. Petersburg, there was a reference to India and Russia setting up an "energy corridor" and another reference to the use of natural gas as a relatively clean and climate-friendly fuel. One hopes that this statement of ambitious intent is followed up with some concrete and practical steps. India has been reluctant to use gas for power generation. Does the joint statement signal a rethink in this regard and will Russia play a role as a major supplier? One will have to await details. This 18th annual India-Russia summit appears to have been more substantive than the previous ones, and one hopes that in a rapidly evolving geopolitical landscape, India and Russia find a more realistic basis and more compelling reasons to work together. One's assessment of Russia's foreign policy remains: its current closeness to China is tactical; its long-term interest both globally and in its neighbourhood are not aligned with China. India should pursue its relations with Russia keeping this reality in mind.

***Shyam Saran is a former Foreign Secretary and currently Member, Governing Board, Centre for Policy Research***



**Date: 13-06-17**

## चुनाव आयोग का दर्द

चुनाव आयोग की नाराजगी समझी जा सकती है। पिछले कुछ समय से जो लोग इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन यानी ईवीएम की निष्पक्षता पर सवाल उठा रहे हैं, वे दरअसल चुनाव आयोग पर ही कीचड़ उछाल रहे हैं। ये वे लोग हैं, जो खुद ईवीएम के जरिये ही चुनाव जीतकर सत्ता में पहुंचे हैं। कुछ समय पहले हुए पांच राज्यों के विधानसभा चुनाव के बाद से कुछ जगह चुनाव आयोग को इस तरह निशाना बनाया जा रहा है, जैसे वह केंद्र सरकार के किसी सहायक अंग की तरह काम कर रहा हो। चुनाव आयोग ने अपनी तरफ से सफाई देने की तमाम कोशिशें कीं, यहां तक कि ईवीएम को हैक करने की चुनौती तक दी, लेकिन ये आरोप थमने का नाम नहीं ले रहे। अब आयोग ने कहा है कि उसे यह अधिकार दिया जाना चाहिए कि वह अपनी अवमानना करने वालों के खिलाफ कार्रवाई कर सके। विधि मंत्रालय को लिखे गए एक पत्र में आयोग ने कहा है कि उसकी हैसियत एक अर्द्धन्यायिक संस्था की है, इसलिए नियमों में संशोधन करके उसे यह अधिकार दिया जाना चाहिए कि वह अपनी अवमानना करने वालों के खिलाफ कार्रवाई कर सके। इसके लिए उसने पाकिस्तान के चुनाव आयोग का उदाहरण भी दिया है, जिसके पास ऐसा अधिकार है। अक्सर यह कहा जाता है कि भारत में अगर कोई सबसे सम्मानित संस्था है, तो वह चुनाव आयोग ही है। कई मामलों में जो सम्मान चुनाव आयोग को दिया जाता है, वह संसद और न्यायपालिका तक को नहीं मिलता। इस सम्मान की सबसे बड़ी वजह है कि हमारे चुनाव आयोग की निष्पक्षता पर आमतौर पर संदेह नहीं किया जाता। इसका सबसे बड़ा प्रमाण है कि जितने बड़े पैमाने पर शांति से सरकारें भारत में बदलती हैं, उतनी दुनिया के बहुत ही कम देशों में बदलती हैं। चुनाव आयोग के इसी सम्मान के चलते हमने बैलेट बॉक्स वाले लोकतंत्र को बड़ी आसानी से ईवीएम वाले लोकतंत्र में बदल दिया, जबकि दुनिया के कई विकसित देश अब भी इसके लिए जूझ रहे हैं। तकनीक में वे हमसे आगे हो सकते हैं, लेकिन चुनाव आयोग की निष्पक्षता की स्वीकार्यता में वे अभी हमसे काफी पीछे हैं। इसलिए जो लोग अपनी चुनावी

हार के बाद ईवीएम पर सवाल उठा रहे हैं, वे देश की अकेली सबसे सम्मानित संस्था की विश्वसनीयता को आहत कर रहे हैं। एक बड़ा सच यह है कि भारतीय मतदान प्रणाली की गड़बड़ियों और इससे जुड़े घपलों को किसी सरकार या किसी आंदोलन ने कम नहीं किया, बल्कि चुनाव आयोग ने खुद अपने प्रयासों से कम किया है। क्या इसका समाधान यह है कि चुनाव आयोग को अवमानना करने वालों के खिलाफ कार्रवाई का अधिकार दे दिया जाए? अभी तक ऐसा अधिकार न्यायपालिका के पास है और वहां यह पिछले काफी समय से विवाद का केंद्र बना हुआ है। चुनाव आयोग की शिकायत जायज है, लेकिन यह ऐसा मसला है, जिसके कई पक्ष हैं और गंभीरता से विचार करने के बाद ही इस पर आगे बढ़ा जाना चाहिए। तब तक चुनाव आयोग के सामने यह रास्ता तो खुला ही है कि वह अपनी अवमानना करने वालों के खिलाफ अदालत के दरवाजे पर दस्तक दे सकता है। बेशक, यह कोई बेहतर स्थिति नहीं होगी कि चुनाव आयोग बेवजह मुकदमेबाजी में उलझे, लेकिन अपनी अवमानना के मामले में वह खुद ही न्यायाधीश बने, यह भी कोई अच्छी स्थिति नहीं है। ठीक यहीं पर एक और बात कहनी भी जरूरी है कि भारत का चुनाव आयोग दुनिया के बहुत से देशों के लिए एक आदर्श है, ऐसे आयोग के लिए यह शोभा नहीं देता कि वह किसी मुद्दे पर उस देश का उदाहरण दे, जहां लोकतंत्र कभी ठीक से स्थापित ही नहीं हुआ।

---