



# ISAP

## NEWS LETTER

### Indian Society of Agribusiness Professionals

VOL.1 • ISSUE-2 MARCH - 2003 MONTHLY

\* For Private Circulation Only


## Editorial...

### **Ikisvi sadi ka kisaan, samasyayen evam samadhan**

*Dear ISAPians,*

*A big hello to all of you. As spring is on its way after the dreary winter months, the things at ISAP too have taken a positive turn. Membership is fast increasing. The number of queries to us is going up. Five new Chapter Coordinators have associated themselves with ISAP. In the coming months, we are going to take ISAP's mission further. Please send in your valuable suggestions and comments. Do not forget. The ISAP team loves to hear from you - whatever it is that you want to say. Please visit our new look web-site [www.isapindia.org](http://www.isapindia.org). To help our young readers and to add value, we are now posting jobs in the agriculture sector on the site.*

*Regards,*

*Dr. K. K. Upadhyay,  
Chief Operating Officer* 

## Emerging 'Community Information Space' of

The Indian Society of Agri-Business Professionals (ISAP)

*By : Ajit Maru, ISNAR*  
22.02.2003

In our iNARS workshop held at The Hague last December, we discussed emerging institutional innovations in the use of information and communication technology (ICT) in agriculture research and development. One of these innovations was of 'shared / community information spaces (S/CIS)'.

I would like to describe one of these S/CISs. I have been associated with the Indian Society of Agri-Business Professionals (ISAP) since its inception and recognised it as a community that networked agri-business (food processing, international trade, research, agricultural inputs, agricultural extension, etc.) professionals. But it was not until I got the insight at the iNARS workshop to consider its 'shared information space', which through the use of appropriate ICT not only enhanced the space but also created opportunities for learning for multiple stakeholders South Asia.

In January this year, I visited the ISAP offices on the outskirts of New Delhi, very near the famous Qutub Minar. There in very unostentatious surroundings, I found a group of earnest and hardworking individuals led by Dr. K.K. Upadhyay, its COO, and Mr. Sunil Khairnar, its Executive Director, both post-graduates in management. They were busy entering membership data and collating and repackaging information in databases and web-pages. Sunil showed me a large sheaf of letters requesting membership and on queries related to agricultural issues. I was very impressed. Having had a good experience of the Indian NARS, this was something no research or extension manager had ever shown me -- sheaves of correspondence from farmers and rural entrepreneurs.

ISAP was formed about three years ago, when a group of individuals, with professional agricultural backgrounds, realised that there was no organisation in





India that consolidated, enabled interconnectivity and sharing of knowledge in the agricultural sector. This deprived the farming community of the expertise and excellence that existed in pockets across the sub-continent. Sunil and his colleagues wanted to network a community of agri-business related professionals, who were willing to voluntarily share information and knowledge. They, the initiators of ISAP, did not want to be commercial intermediaries in this exchange, though Sunil is the CEO of Agriwatch: Indian Agribusiness Systems, a private company (<http://www.agriwatch.com>). ISAP is registered as a public not-for-profit company.

To achieve its aims, ISAP had to use ICT. Therefore, it created a web site, <http://www.isapindia.org>, and started an electronic discussion list, [ISAPIndia@yahoo.org](mailto:ISAPIndia@yahoo.org), using Yahoo groups. Today, ISAP has more than 6,000 members in all its affiliations. The discussion list has more than 1,500 members and is considered to be one of the largest in its category. ISAP has spawned several more lists, some topical, others regional and still others city specific. A visit to these lists indicates the wide range issues Indian agriculturists are facing and how the ISAP community was voluntarily assisting them in solving some of them.

What are the lessons that we learn from this S/CIS?

ISAP was built by an existing, albeit small, community (of professionals).

ISAP focused on supporting an existing community space (their own) that shared information and knowledge through participation. Thus, it focused on people and not technology.

ISAP supported the S/CIS by organising, maintaining and enhancing its role and making it visible to attract more agri-business professionals. It used appropriate ICT, a website and a discussion list, for this purpose.

Underneath this information space, ISAP as an organisation and an institution, supported the S/CIS with appropriate policies and strategies that created credibility and trust.

ISAP's policies and strategies were clear and transparent, and intended to create trust among all its members for the sustainability of the Society.

ISAP is financially sustainable through a wide variety of activities, ranging from publishing agricultural news magazines, making reports for corporate bodies, providing market information,

supporting farmers by answering queries for a small fee, membership fees, donations and sponsorships. All transactions are put on the Internet to ensure transparency to those who invest their time and money on ISAP and its activities.

ISAP organises several interfaces with its members. These include face-to-face meetings, seminars and workshops, and it uses e-mail, discussion lists, SMS, telephony and its web site to share information. It supports Agri-Clinics that help agri-entrepreneurs across the country.

ISAPIndia, to me, is still an 'information space' that is evolving to become a 'learning space' for agri-business professionals' community. And, I believe its next challenge will be to become a 'negotiation space' for farmers and agri-business professionals for collaborative action to face the challenges of a very competitive global environment for agriculture in South Asia.

When I left the ISAP office, the question that continued to linger in my mind was 'is ISAP a component of the new agricultural innovation system that is emerging in the South. Is ISAPIndia and the way ICT is used by it to benefit stakeholders for agricultural development, one of the ways for us in the iNARS/ARIAjit MaruS discussion group to study and replicate'?

## Reviews and Messages

February, 2003

Dear Gokul Pathak,

Carry on with your good work in what is a crucial sunrise field for the future of our economy. If only government agencies spent more effort in organising this sector, and less in their unregenerate selfish nest-lining, we could speedily develop economically. Are you in touch with my old student and flower exports pioneer in Nasik, Feroze Masani? There are others who are active from amongst my old students, including the Tata initiative and the Ranchi, Hazaribagh, Patna, Kalimpong/Gangtok pradhans as also many others. You are actually strengthening India, while my dear friends in the political/ administrative/ business establishments siphon off the life-blood of our land and that of its foolish but wonderful people!

With good wishes,

Sincerely yours,

**Hari Dang, Padma Shri**  
Dabur House / Wilderness House  
#1, Factory Road, New Delhi-110029.  
Tele-Fax: 26198255, Direct: 26713879  
Mobile: 98107 43433  
E-mail: [haridang@vsnl.com](mailto:haridang@vsnl.com) or  
[Hari\\_Dang@hotmail.com](mailto:Hari_Dang@hotmail.com)





# News and Information

[IN THE YAHOO GROUP]

## Space for management sciences in agri-business

There are a few simple rules before one starts an agri-business and these include finding the market, looking at the availability and sourcing of raw material, the technology and finally cash flows. Could ISAPindia get data on 'successful and unsuccessful start-ups' of agri-businesses from amongst its members? Also, can it crystallise some simple rules before any entrepreneur invests in an agri-enterprise? I am also sending a copy of this mail to my professor of finance and strategy in rural management, Prof. Sanjiv Phansalkar, who has done similar work on small and medium enterprises in the country. He had then highlighted the 'eight mistakes' usually made by small-scale industrialists in the industrial, manufacturing and services sector (How not to ruin your small business-1998). Can one come up with something similar for agri-businesses?

**S. Ananthanarayana Sharma,**  
Srijan, Bangalore

## Waterless rice cuts water use by 50%

Water is like blood. Donate some but always keep enough left to stay alive. Thus solving the water crisis should not create a new environmental crisis. Over 70 per cent of the fresh water withdrawal world-wide is due to food production while at least 30-40 per cent is needed to sustain ecosystems. Securing both food production and ecosystems is necessary for avoiding future disasters. In Kyoto, in March, agricultural specialists urged the world's water ministers not to forget the ecosystem.

"Dialogue is good, action is better, investment is crucial", says Wim van Vierssen of the University of Wageningen. "Wageningen offers solutions like the project waterless rice. Normally 3,000 to 5,000 litres of water are needed to produce 1 kilogram of rice, about 3 to 5 times what is needed for wheat and corn. Waterless Rice has managed to bring this down by 50 per cent. The search continues for further reduction.

In The Hague declaration of 2000, little attention was paid to the role of ecosystems, more specifically of aquatic ecosystems, while their role is crucial to our existence. If too little water is allocated for ecosystems, this will lead to degradation of the resource. Thus, too little water for ecosystems results in too little water and that results in too little food. Water, food and ecosystems are all interdependent!

## Third Gujarat Meet on Organic Farming

Gujarat has a tradition of organising such an event every two years. In the last meet, organised in the campus of the Gujarat Agriculture University, Anand, more than 850 people, including over 450 practising farmers and 80 women, took part. The meet gave a new boost to the organic movement in Gujarat and inspired a lot of people. The public largely supports the events organised by Jatan, which does not use any government funds or project money funded by outside agencies for the purpose. The next organic meet is scheduled from May 1 to 3 at Lokbharti-Sanosara in Bhavanagar district of the Saurashtra region. The venue is located 1 km. off Sanosara village, 40 km away from Bhavanagar on the Bhavanagar-Rajkot road. Being someone who is interested in organic farming and is a supporter of the movement for organic farming, you are requested to spread this message to as many people as you can and also take part in the meet. We shall welcome your suggestions.

**Kapil Shah, Director,**  
Jatan: A mission for Organic Farming,  
Vinoba Ashram, Gotri, Vadodara : 390 021.  
Ph : 0265-23714 29, Fax : 0265-237 04 63  
E-mail : [jatan@satyam.net.in](mailto:jatan@satyam.net.in)

## Manufacturers of bio-pesticides, bio-fertilisers and neem-based pesticides

Mr M Chandrakumar from Tamil Nadu has enquired about manufacturers of bio-pesticides, bio-fertilisers and neem-based pesticides. I wish to inform him and all other interested members of ISAP that Som Phytopharma (India) Ltd ([somphyto@hotmail.com](mailto:somphyto@hotmail.com)) manufactures these products. They include:

Bio-agro inputs like neem cake, neem oil, seaweed extracts, humic substances, amino acid, neem coating agent for urea, bio-enriched vermi-compost, cellulose digesting microbes for making bio-fertilisers from farm waste / sugarcane filter mud, etc.

Bio-pesticides like hanpv, paecilomyces, metarhizium, beauveria, trichoderma, pseudomonas fluorescens, verticillium, etc.

Bio-fertilisers like azospirillum, phosphobacteria, potash and zinc solubilising bacteria, etc.

Neem-based biopesticides like aza tech, aza 0.03 %, 0.15%, 0.30% 1.0% 1.2% 3.0%, etc.

Karanji-based bio-pesticides (for the first time in the world) like karanjin tech, karanjin 1.0% and 2.0 % etc.

The company's R&D centre is recognised by the Government of India and the company has registrator for many of its bio-pesticides in Australia. It is also exporting its bio-products to over 20 countries.

**Dr Venkatesh Devanur**  
([drvenkatesh@yahoo.com](mailto:drvenkatesh@yahoo.com))  
Managing Director  
Som Phytopharma (India) Ltd,  
154 A/5, SV Co-op Indl Estate,  
Ida Bollaram-502 325, Medak district,  
AP, India. Mobile: 040-56646278,  
Home: 040-5532 6278, Fax : 040-2332 0718

## Cold spring promises rich mushroom hunt

Shimla: Prospects of finding a rare wild mushroom that grows in the Himalayas are good this time as an unsettled spring descends upon Himachal Pradesh. "Guchhi", a rare wild mushroom and a much sought after delicacy, has begun to sprout in the countryside of this hill state at over 1,800 metres. "Due to its rarity and also its unique taste, guchhi fetches a whopping Rs.5,000 a kg and more in metropolitan cities. "So, every spring, farmers scour the countryside for guchhi mushrooms," says Dewan Singh, who has been a guchhi hunter for decades. "Due to a late wet winter and now an unsettled spring, chances of a good mushroom hunt seem bright this time," says Rajani Devi, another guchhi hunter. Women, who are known to be skilled mushroom hunters, sometimes remain out of their homes in the countryside for weeks.

Described by many as one of the most expensive food items in the country, guchhi however cannot be cultivated. "Instead, the dark grey mushroom sprouts in the wild (one mushroom at a time), often in shady areas, rich in humus and organic soil," says Singh.

Once dry, the weight of the mushroom reduces dramatically. Consumers prefer to purchase it dry, as it is much more tasty and has a long shelf life. The majority of guchhi hunters sell their ware at spring fairs in Shimla, Sirmaur, Kullu and Kinnaur districts. But some also transport the mushrooms on their own to big markets like Delhi.

**Baldev S. Chauhan,**  
Indo-Asian News Service





# औषधीय व संगंधीय फसलों की खेती:- कुछ समस्याएं, कुछ सुझाव



मैं जो भी कहने जा रही हूँ वह मैंने एक किसान के नजरिये से देखा है। पिछले 7-8 साल से हमारे गांव और खेती के अनुभव ने हमारी कई धारणाएँ बदल दी हैं। पारम्परिक खेती में रासायनिक खादों और यंत्रों (Mechanization) की मदद से होने वाले आर्थिक लाभों से हमारे किसानों ने ऊपरी सीमा प्राप्त कर ली है। अब समय आ गया है कि हम अपनी सोच और प्रणालियों की दिशा बदलें और ऐसे क्रांतिकारी व नये प्रयास करें जिससे आर्थिक लाभ की सम्भावनाएँ अधिक हो सकें। इस दिशा में हम पिछले 7-8 साल से निरंतर कुछ प्रयास कर रहे हैं जिसके बारे में अपने अनुभव व विचार, इस मंच के द्वारा मैं आपसे बांट रही हूँ। हरियाणा, पंजाब, राजस्थान और उत्तर प्रदेश के अधिकतर क्षेत्रों में हमारे किसानों को मुख्यतः तीन कठिनाईयों का सामना करना पड़ रहा है। पहली पानी की कमी व लगातार घटता भूमिगत जल-स्तर, दूसरी दीमक की समस्या व तीसरी नीलगाय की समस्या। इन तीनों समस्याओं के रहते इस क्षेत्र के किसान अधिक आर्थिक लाभ वाली ऐसी फसलें उगाने में असमर्थ हैं, जिन पर इन समस्याओं के कारण घुरा असर पड़ता है। हमारा अपना अनुभव है कि तिल, ग्वार, जौ, हरी मिर्च, गेहूँ, चना आदि की फसलें नीलगाय 30-40 के झुंड में आकर रातों-रात उजाड़ देती हैं और किसान बेचारा मन मारकर रह जाता है। इसी प्रकार दीमक का आक्रमण होने पर फसल में भारी नुकसान हो जाता है।

दूसरी और कुछ ऐसी फसलें हैं, जैसे इंगलिश (exotic) सब्जियाँ और फूल, जिनके द्वारा किसान अधिक लाभ कमा सकता है। किन्तु जल्दी खराब होने के कारण (perishable produce) इनमें हानि होने का ज्यादा अंदेशा रहता है। इनमें मेहनत अधिक व जोखिम ज्यादा है क्योंकि इन फसलों का भण्डारण नहीं किया जा सकता। इन कारणों से आवश्यकता उत्पन्न होती है कि कुछ ऐसा नया तरीका अपनाया जाए कि इन समस्याओं का सामना न करना पड़े। काफी खोजबीन (research) और तनुबे (trial) के बाद हम इस निष्कर्ष पर पहुँचे हैं कि औषधीय और संगंधीय फसलों की खेती को अपनाया ही एकमात्र उपाय है।

अब हम उन मुद्दों पर विचार करते हैं जिनके कारण हमने औषधीय व संगंधीय फसलों की खेती को अपनाया :-

1. सबसे पहला और महत्वपूर्ण कारण यह है कि इन फसलों से होने वाली आय आम फसलों (traditional) से कहीं अधिक है। किसानों की खर्च करने की क्षमता के अनुसार इन फसलों से 10,000 रुपये से 1,00,000 रुपये प्रति एकड़ तक की आमदनी हो सकती है।
2. इनमें अधिकतर फसलें बहुत सख्त (hardy) किस्म की हैं जिन पर कड़ी गर्मी या सर्दी का अधिक प्रभाव नहीं होता। इनमें कुछ तो ऐसी हैं जो रेतली/बंजर/परती/जल भराल वाली भूमि में होती हैं, या अधिक अच्छी होती हैं। अतः पानी की कमी या अधिकता भी Limiting factor नहीं है।
3. इनमें अधिकतम फसलों का स्वाद ऐसा है कि नीलगाय या अन्य पशु इनको खाना पसंद नहीं करते व दीमक भी इन पर हमला नहीं करती। अतः किसानों का खर्चा व सिरदर्द कम हो जाता है।
4. इनमें से कुछ फसलें 5/6 वर्ष, कुछ 10/12 वर्ष तथा कुछ पचासों वर्षों तक लगातार उत्पाद देती रहती हैं, अतः एक बार बोने के बाद किसान आराम से उनका उत्पादन लेता रहता है।
5. फल, फूल, और सब्जियों के विपरीत इन फसलों का उत्पाद खराब (perishable) नहीं होता है। अधिकतर उत्पादों का भण्डारण करना भी बहुत आसान और सरल है। अतः उचित मूल्य मिलने तक किसान उसे भण्डारित कर रख सकता है।
6. दिल्ली में खारी-बावली स्थित बाजार में औषधीय व संगंधीय फसलों के उत्पाद बेचने की व्यवस्था है। इसके अतिरिक्त विदेशों में इन उत्पादों की मांग को देखते हुए निर्यात की सम्भावनाओं पर कई संस्थाओं द्वारा कार्य किये जा रहे हैं।

कहावत है कि करनी से कथनी आसान होती है। किसी भी नये कार्य के बारे में किताबों में लिखा पढ़कर उसे करना बहुत आसान लगता है, लेकिन उसे कार्यान्वित करने में आने वाली कठिनाईयों का अनुभव केवल वे ही समझ सकते हैं, जिन्होंने कार्य की तह तक जाकर उसे किया हो। इसी संदर्भ में मैं अपने अनुभव आपसे बांटना चाहती हूँ।

- 1) हरियाणा और इसके आस-पास के क्षेत्रों में यह एकदम नया कदम है, इसलिए औषधीय फसलों की खेती की तकनीक, कटाई भण्डारण तथा विपणन से संबंधित बहुत कम जानकारी उपलब्ध है। इसी कारण चाहते हुए भी बहुत से किसान इसका अपनासे से हिचकते हैं। इसी कमी का लाभ उठाते हुए, कई ऐसे व्यक्ति जिनको खेती का अनुभव न के बराबर है, consultant बनकर किसानों को टंग रहे हैं।
- 2) अच्छी क्वालिटी का प्रमाणित बीज तथा प्लांटिंग मैटेरियल हमारे क्षेत्र में उपलब्ध नहीं है, जिसके अभाव में उतम क्वालिटी का और अधिकतम उत्पाद लेना संभव नहीं है। साथ ही नई तथा अच्छी वैराइटियों के बीज व प्लांटिंग मैटेरियल के लिए किसानों को दूर जगहों में जाना पड़ता है, जहाँ से लाने में कुछ प्लांटिंग मैटेरियल खराब हो जाता है। साथ ही दूसरी जलवायु में पैदा हुए बीज प्लांटिंग मैटेरियल की इस क्षेत्र में adaptability कम होती है। यह मेरा निजी अनुभव है कि इसी क्षेत्र में पैदा किये गये प्लांटिंग मैटेरियल का germination दूसरे जगहों के प्लांटिंग मैटेरियल के मुकाबले बेहतर होता है।
- 3) इसी प्रकार हमारे क्षेत्र में अभी औषधीय तथा संगंधीय फसलों की खेती के लिए अनुकूल Cultural practices develop नहीं की गई हैं। मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र की काली कपास वाली मिट्टी के अनुसार विकसित की गई तकनीक हमारे इस क्षेत्र में जहाँ की मिट्टी अधिकतर रेतीली और कम जीवाश्म वाली है पर लागू नहीं होती। इन दोनों क्षेत्रों के तापमान में तथा वर्षा आगमन के समय में भी काफी अन्तर है। इस कारण जो खेती के नियम दूसरे क्षेत्र में लागू होते हैं उनके अनुसार अपने क्षेत्र में खेती करने से नुकसान हो सकता है। इसके लिए हमें हरियाणा की मिट्टी, वर्षा और जलवायु के अनुसार तकनीक निर्धारित करनी होगी।
- 4) आज के समय में खेती के लिए सही खादों का चयन भी एक मुद्दा बन गया है। चूंकि विश्व भर में इस दिशा में प्रयास चल रहे हैं कि रासायनिक खादों का प्रयोग न्यूनतम या बिल्कुल बन्द कर





दिया जाए। अतः औषधीय फसलों के इस क्षेत्र में भी हमें यही प्रयास करना है कि हम अधिक से अधिक या पूरी तरह जैविक खादों का ही प्रयोग करें। लेकिन इस संदर्भ में हमारे क्षेत्र में बहुत कम प्रयास हुए हैं। किसानों को जैविक खादों के उत्पादन संबंधी कोई जानकारी नहीं है, जबकि प्रयास यही होना चाहिए कि हर किसान अपनी स्वयं की आवश्यकता-भर जैविक खाद, विभिन्न तकनीकों तथा विधियों द्वारा उत्पादित करें। आने वाले समय में रासायनिक खादों से उत्पादित फसलों की कोई मांग नहीं होगी। भारत सरकार भी आने वाले वर्षों में इस दिशा में कड़े कदम उठा रही है। अतः आवश्यकता यह है कि सभी किसान जैविक खादों के प्रयोग की ओर गम्भीरता से ध्यान दें।

- 5) अभी तक हम खर-पतवार नाट करने के लिए कई रसायनों का सहारा लेते आये हैं। जैविक खेती के इस युग में जैविक कीटनाशक व खरपतवार नाशकों की बहुत कमी है।
- 6) इस क्षेत्र में औषधीय खेती के संदर्भ में प्रशिक्षण का बहुत अभाव है। किताबी जानकारी के अलावा अगर वास्तविक प्रशिक्षण भी किसानों को मिल जाए तो उनका रुझान इस ओर स्वतः बढ़ जायेगा। प्रशिक्षण संस्थानों में स्वयं काम करने से व्यवहारिक ज्ञान बढ़ता है व भाविष्य में खेती करने में आसानी रहती है।
- 7) एक और सबसे बड़ी कठिनाई इस क्षेत्र में बाजार की है। औषधीय उत्पादों के लिए पूरे क्षेत्र में एक संगठित बाजार का अभाव है क्योंकि यह एक नया क्षेत्र है, इसलिए अभी विभिन्न इकाइयों जैसे किसान, उद्योग और वैज्ञानिक के बीच co-ordination स्थापित नहीं हो पाया है। इस स्थिति का पूरा लाभ व्यापारी तथा विपणनकर्ता उठा रहे हैं।
- 8) Quality Control एक ऐसा विषय है जिसकी ओर बहुत ध्यान दिया गया है। QC के लिए क्या तरीके अपनाये जायें और QC के लिए testing facilities कहाँ हैं, इस विषय में कोई जानकारी नहीं है। आवश्यकता है कि इन सुविधाओं को सस्ते दामों पर किसानों को उपलब्ध कराया जाए।

इस संदर्भ में मेरा अनुभव है कि ऐसी soil water testing labs की भी बड़ी कमी है जहाँ सस्ते दामों पर pH-EC के अलावा micro-nutrients की जांच करवाई जा सके।

- 9) हरियाणा प्रदेश में ऐसे financial institutions और बैंक हैं जो औषधीय फसलों के लिए लोन देते हैं, ऐसे बैंकों के बारे में जानकारी का बहुत अभाव है। NHB, NABARD, Land Development Bank आदि में कई किसानों के लाभ के लिए स्क्रीम हैं। आम कृषक को इन सुविधाओं के होते हुए भी इनका ज्ञान नहीं है। सरकार द्वारा दी

जाने वाली सहायता योजनाओं का भी व्यापक प्रचार नहीं किया गया है।

- 10) फसलों के बीमों से सम्बंधित जानकारी का भी अभाव है। औषधीय फसलों की खेती का बीमा करने के बारे में Agents को व्यापक निर्देश नहीं है।

अब मैं आपको अपने अनुभव पर आधारित कुछ सुझावों व सावधानियों से अवगत करना चाहूँगी।

- 1) औषधीय फसलों की खेती काफी आसान है। आवश्यकता केवल इस बात की है कि आप दिये गये निर्देशों का पूरी तरह पालन करें। हरियाणा के लिए यह एक अच्छा क्षेत्र है, कृपया इसे स्थानीय आबो- हवा और मिट्टी के प्रकार को समझकर व इस क्षेत्र के अनुभवी व्यक्तियों से सलाह के पश्चात ही अपनाएं।
- 2) खेती प्रारम्भ करने से पहले अपने खेत की मिट्टी तथा पानी की जांच करवा लें, इससे आपको फसलों के चयन में सहायता मिलेगी।
- 3) मेरा सुझाव है कि एक ही फसल की एकाएक बड़े पैमाने पर खेती करने के बजाय दो-तीन फसलों की खेती छोटे पैमाने पर करें। उससे आपको यह लाभ होगा कि अधिक महंगा बीज कम खरीदकर स्वयं ही Multiply करें और एक से अधिक फसलों का अनुभव प्राप्त करें। साथ ही छोटे स्तर पर खेती कर उस फसल को अच्छी प्रकार संभाल सकते हैं।
- 4) औषधीय फसलों की खेती शुरू करने से पहले local area के इन्हीं फसलों की खेती को देखें, किसानों से बात-चीत करें भले ही उनमें से कई इस दिशा में असफल हो चुके हों। असफल और सफल दोनों प्रकार के किसानों से बात-चीत करना आवश्यक है।
- 5) मेरे विचार से सफलता पाने के लिए प्रशिक्षण काफी मददगार है। किताबी ज्ञान के साथ-साथ अगर आप Practical प्रशिक्षण प्राप्त कर लें तो आप बिना किसी Consultant की सहायता से, अपने आप इस दिशा में सफलता प्राप्त कर सकते हैं। प्रशिक्षण के दौरान, वाकई प्रशिक्षणार्थियों के साथ विचारों के आदान-प्रदान, वाद-विवाद आदि से आप कई व्यावहारिक समस्याओं का समाधान ढूँढ सकते हैं।
- 6) औषधीय फसलों के चयन के लिए कुछ आधार इस प्रकार हैं :-  
क) लम्बी अवधि या कम अवधि  
ख) पेड़, झाड़ी या लता  
ग) मेड़ या खेत  
घ) Multi-tier system  
ङ) अन्तरपत्ती फसलों या  
च) Mixed farming
- 7) बीज प्लांटिंग मेटिरियल खरीदने से पहले भली प्रकार छान-बीन करें कि किस यूनिवर्सिटी या रिसर्च संस्थान से उत्तम क्वालिटी का और उस

वैराइटी का बीज प्राप्त हो सकता है जिसे आप अपने खेत में बोना चाहते हैं। ऐसा बीज बोने से आपको फसल का उत्पादन अधिक व क्वालिटी ऐसी जिसका बाजार भाव अधिक हो, मिल सकता है। Authentic source से लिया बीज भले ही महंगा होगा, किन्तु इससे आपको अधिक लाभ भी होगा।

- 8) जैसा कि पहले बताया गया है कि किसी संगठित विपणन संस्था के अभाव में औषधीय उत्पादों की कोई निश्चित कीमत नहीं है। फिर भी मेरा सुझाव है कि किसान भाई इससे निरुत्साहित ना हों। इस बाजार में उतार-चढ़ाव अधिक है किन्तु फिर भी यह पाटे का सौदा नहीं है। किसान घबरायें नहीं, धीरे-धीरे यह स्थिति सुधरेगी। साथ ही अपना उत्पाद बेचने से पहले भी छान-बीन कर लें व किसी एक व्यक्ति पर ही भरोसा ना करके कई लोगों से बातचीत करें।
- 9) एक सावधानी अवश्य बरतें - जो भी फसल खोए उसकी entry पटवारी के रिकार्ड में अवश्य करवायें। साल में दोनों बार जो भी फसलें आपने बोई हैं गिरदावरी में उनका सही रिकार्ड बनवायें।
- 10) किसी भी नये कार्य को करने में अधिक मेहनत और प्रयास करने पड़ते हैं, मेरा सुझाव है कि इन प्रयासों को अगर हम मिलकर करें तो मेहनत कम लगेगी व फायदा अधिक होगा। कहते हैं कि एक और एक मिलकर ग्यारह होते हैं, इसी प्रकार अगर चार-पांच या अधिक किसान सहकारिता के सिद्धांत पर काम करें तो जोखिम व काम का बोझ बंट जायेगा। जैसे जिन किसानों को खेती में कुशलता प्राप्त है वे खेती पर ध्यान दें। समूह में से जिन किसानों को बाहर की समझ है वह बेचने का काम करें या बीज लाने व सप्लाय की जिम्मेदारी लें, इस प्रकार मिल जुलकर काम करने से अधिक लोगों की बुद्धि का प्रयोग होगा, मनोबल बढ़ेगा, खर्च कम व लाभ ज्यादा होगा।
- 11) मेरा अंतिम सुझाव है कि जिस प्रकार हमारे वैज्ञानिक इस दिशा में नए research कर रहे हैं व उनके लाभों को किसानों तक पहुंचाने के लिए universities व अन्य संस्थाएँ प्रसार और प्रचार पर अधिक जोर दे रहे हैं, जिसका उदाहरण यह मंच भी है। उसी प्रकार किसानों का भी यह कर्तव्य है कि वे इस ज्ञान का लाभ उठाने के लिए स्वयं कुछ प्रयास करें। कुछ किसान जिनमें कुछ नया करने की लालक व उत्साह है, वे अपने साथियों को भी इस ज्ञान से अवगत करावें। सरकारी संस्थाओं के अतिरिक्त कुछ NGOs भी इस दिशा में महत्वपूर्ण कार्य कर रहे हैं। मेरा किसानों से अनुरोध है कि वे इन सेवाओं का पूरी तरह से लाभ उठावें, यह सब उन्हीं के हित में है।

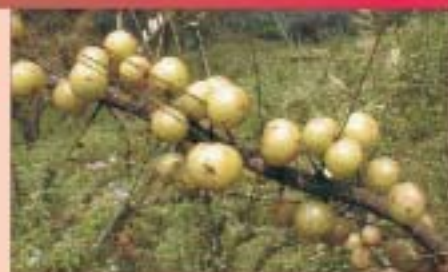
श्रीमती अलका श्रीवास्तव





# आँवला की व्यावसायिक खेती

वैज्ञानिक नाम	: Phyllanthus emblica, Linn or Emblica officinalis
कुल	: Euphorbiaceae
Type of Fruit	: Berry
Edible portion	: Mesocarp and endocarp
Chromosome No.	: 2n = 28



**उत्पत्ति स्थान एवं वितरण :-** आँवला का उत्पत्ति स्थल दक्षिण पूर्व एशिया का भाग, विशेष रूप में मध्य एवं दक्षिण भारत में माना जाता है। यह श्रीलंका, मलेशिया, चीन में भी पाया जाता है। भारत में उ.प्र. में आँवला की व्यावसायिक खेती विशेष रूप से होती है।

**आँवले का आहार मूल्य :-**

नमी -	80.50%
अम्लता -	2.23%
विटामिन-सी mg/100g -	452.00
Sugar -	4.80%

**जलवायु एवं भूमि :-** आँवले की खेती सुखी तथा नम दोनों प्रकार की जलवायु में की जा सकती है।

आँवले के पौधों की अच्छी वृद्धि एवं उत्पादन के लिए बलुई दोमट भूमि जिसका पी.एच. मान 6.5-8.0 के बीच एवं गहराई कम से कम 2 मी. हो, उपयुक्त होती है।

**जातियाँ :-** कुछ उन्नत जातियाँ निम्न प्रकार हैं।

1. **एन.ए. 4 (कृष्णा) :-** इस किस्म का चुनाव बनारसी बीजू पौधे से तैयार किया गया है। यह किस्म निश्चित फल देने वाली होती है।
2. **एन.ए. 5 (कांचन) :-** इस किस्म का चुनाव चकड़या किस्म के बीजू पौधे से तैयार किया गया है। यह किस्म अचार के लिए अच्छी होती है।
3. **एन.ए. 7 (जरेन्द आँवला) :-** इस किस्म का चुनाव फ्रांसिस किस्म के बीजू पौधे से तैयार किया गया है। यह नेक्रोसिस रोग से मुक्त होती है।
4. **बनारसी :-** इस किस्म के पौधे सीधे बढ़ने वाले होते हैं।
5. **चकड़या :-** इस किस्म के फलों का आकार छोटा (25-30 ग्राम) होता है।
6. **फफांसिस :-** इसके फल बड़े (50-60 ग्राम) व गोल होते हैं।
7. **जी.ए. 1 :-** यह किस्म गुजरात क्षेत्र के लिए उपयुक्त पायी गयी है।
8. **खलवज :-** अगरा के लिए किस्म उचित पायी गयी है।

**पादप प्रसारण या पादप प्रवर्द्धन :-**



**पादप रोपण :-** आँवले का बाग लगाने के लिए सर्वप्रथम इल्को भूमि में 6x6 मी. व मध्यम भूमि में 8x8 मी. की दूरी पर 60x60x60 सेमी. आकार के गड्ढे पौधे लगाने के एक से डेढ़ माह पहले खोद लेने चाहिए। पौधे लगाने के 15-20 दिन पूर्व ही मिट्टी में 30 किलो गोबर की खाद 500 ग्राम सुपर फास्फेट तथा 250 ग्राम म्युरेट ऑफ पोटाश तथा 100 ग्राम कार्बोडिल पाउडर मिलाकर भर देना चाहिए। गड्ढों में पौधे जून-जुलाई में पानी गिरने के बाद लगा देने चाहिए।

**सिंचाई :-** आँवले के पौधे की अच्छी बढ़ावारी के लिए ठण्ड में 15-20 दिनों के अन्तर से तथा गर्मियों में 7-10 दिन के अन्तर से पानी देना चाहिए लेकिन फलने वाले पेड़ों को अप्रैल-जून तक 7-10 दिन के अन्तर से सिंचाई करने से फल बढ़ते हैं तथा अक्टूबर से दिसम्बर तक 20 दिन के अन्तर से सिंचाई करने से फलों का आकार एवं गुणवत्ता पर विशेष प्रभाव पड़ता है।

**पोषण :-** आँवले के सफल उत्पादन के लिए निम्नलिखित खाद एवं उर्वरकों का प्रयोग प्रति पौधा करना चाहिए -

**खाद एवं उर्वरक देने का समय :-** खाद एवं उर्वरकों की मात्रा को दो अथवा तीन बराबर भागों में जून-जुलाई, सितम्बर-अक्टूबर एवं अप्रैल-मई में फल लगने के बाद देना चाहिए।

**कटाई-छंटाई :-** प्रारम्भ के 2 या 3 वर्षों तक पौध का झाँचा तैयार करने के लिए समय-समय पर आवश्यक शाखाओं एवं मूलवृन्त से निकली शाखाओं को निकालते रहना चाहिए।

**फूलने का समय :-** आँवले में फूल मार्च-अप्रैल के महीने में आते हैं।

**फल पकने का समय :-** आँवले में फल पकने का समय नवम्बर-दिसम्बर में होता है।

पौधे की उम (वर्षों में)	गोबर की खाद (किग्रा.)	नाइट्रोजन (ग्राम)	फास्फोरस	पोटाश ग्राम	खाद देने की तने से दूरी (सेमी.)
1	10	100	50	75	5-10
2	20	200	100	150	10-20
3	30	300	150	225	20-30
4	40	400	200	300	30-40
5	50	500	250	375	40-50
6	60	600	300	450	50-60
7	70	700	350	525	60-90
8	80	800	400	600	60-100
9	90	900	450	675	80-110
10 व इससे अधिक	100	1000	500	750	100-250

**कीट एवं रोग नियंत्रण :-**

**रोग**

1. **नेक्रोसिस (Necrosis) :-** यह रोगन की कमी से होता है।  
**नियंत्रण :-** फलों में सितम्बर और अक्टूबर में 0.6 प्रतिशत चोरैक्स का 3 बार छिड़काव 10-15 दिन के अन्तर पर करना चाहिए।
2. **फल सड़न (Fruit rot) :-** यह रोग पेक्टेलोनिया नामक फफूँद से होता है।  
**रोकथाम :-** किसी भी लाभयुक्त रसायन जैसे - फ्लोटोर्बिन, ब्याटोक्स 50 आदि को 0.3% की शक्ति के घोल का फूल आने के समय से 15 दिन के अन्तर पर 3 बार छिड़काव करना चाहिए।
3. **अँवला रस्ट (Aonla rust) :-** यह रोग देशी किस्मों को अधिक प्रभावित करता है।  
**रोकथाम :-** 0.2% डाईपेन जेड-78 के 2-3 छिड़काव 15 दिन के अन्तर पर करना चाहिए।
4. **ब्लूमोल्ड (Blue mould) :-** यह *Penicillium islandicum* द्वारा होता है।  
**रोकथाम :-** 0.6% बॉलेस का 15 दिन के अन्तर पर छिड़काव करें।

**कीड़े**

1. **शुटगाल मेकर :-**  
**रोकथाम :-** रोग -40 का 0.02 से 0.04% शक्ति के घोल का छिड़काव करें।
2. **जाल्य कीट (Scale insect) :-**  
**रोकथाम :-** मेटाफिथान 50 ई.सी. के 0.03-0.06% के घोल का 10-15 लीटर प्रति पेड़ के हिसाब से छिड़काव करें।
3. **माहू (Aphids) :-**  
**रोकथाम :-** रोग-40 का 0.02 से 0.04% शक्ति के घोल का छिड़काव करें।

**फलों की तोड़नी :-** बीजू आँवले के पेड़ उठाने के 8 वें या 10 वें वर्ष बड़े फल उठाने प्रारम्भ हो जाते हैं जबकि व्यावसायिक विधि से तैयार पौधे 4-5 वर्ष में पकने लगते हैं।  
**पैदावार :-** प्रत्येक पेड़ से 4-5 क्वन्टल फल प्राप्त होते हैं।

५० शीतम वीसित, डॉ. बलुल कुमार वर्मा एवं डॉ. हरीश कुमार वर्मा

उद्यान विज्ञान विभाग,  
रा.म. वि.स. कॉलेज, सिधपुरी, अगरा





## SPREAD THE MOVEMENT

Dear ISAPIans, the drive started by you all has become a movement. It is time that you encourage more people to join ISAP. Please get the following form filled and send it to ISAP Delhi.

Name: Mr./Dr./Ms.....

Educational Qualifications: .....

Present engagement or activity: .....

Address for correspondence: .....

Pincode: .....

E-Mail: .....

Contact Phone number with STD code: ..... Date of Birth: .....

To select your category tick ☒ on the appropriate box.

**1. Agriculture and Rural Development Expert [PRACHARAK]**

Organisation ..... Designation .....

Area of expertise .....

**2. Disseminator of Agriculture and Rural Development knowledge [PRASARAK]**

**3. Partner Non-governmental Organisations (NGOs) [PRERAK]**

Name of NGO .....

Area of specialisation .....

**4. Farmer intending to use Agriculture and Rural Development Knowledge [KRISHAK]**

Area of your farm .....

Description of your farm .....

Location .....

Soil Type ..... Crops grown .....

**5. Industrial User of Agriculture and Rural Development Knowledge [UDYOJAK]**

Name of the industry .....

Business ..... Type of Industry .....

Annual Turnover .....

Any specific problem faced by your business .....

**6. Agriculture and Rural Development Knowledge Volunteer [KRISHISEVAK]**

**7. Partner Research Organisations [SANSHDHAK]**

**8. Agri and rural journalist who writes exclusively/extensively on agricultural/rural issues [LEKHAK]**

Area of Writing .....

**9. Village institution Leader who is engaged in agricultural and rural development activity at the village level [SUDHARAK]**





## HEAD OFFICE

### Indian Society of Agribusiness Professionals

Rathi Niwas, F-316, Opposite Maharaja Arts,  
M.B.Road, Lado Sarai, New Delhi - 110 030

Phone: +91 11 26537590, 26537591 E-mail - isap@vsnl.net

**Gokul Patnaik**  
Chairman

**Dr. K.K Upadhyay**  
Chief Operating Officer  
Mobile: 9818002723  
E-mail - upadhyay@isapindia.org

**Sunil Khairnar**  
Executive Director

**Abhay Thakur**  
Regional Coordinator-North  
Mobile: 9818001449  
E-mail - thakur73@rediffmail.com

**Varaprasad Reddy**  
Regional Coordinator-South  
House # 1-4-880/36/4/A, Kousalya Nilayam,  
Gandhi Nagar, New Bakaram, Hyderabad  
Mobile: 9849080774  
E-mail - Varaprasada\_r@hotmail.com

**K.N. Rahman**  
Regional Coordinator-Centre  
Tel: 0755-2758709  
E-mail - isapbhopal@yahoo.com

**Shyam Bhadane**  
Regional Coordinator - West  
25, A Professor Colony  
Deopur, Dhule - 424002 Maharashtra  
Phone - (02562) 23034, 21025  
E-Mail- shyam4969@indiatimes.com

**Bangalore chapter**  
C.N. Lakshminarayan Reddy  
Room #222, 1st block, U.G. Hostel, G.K.V.K  
University of agricultural sciences  
Bangalore. Phone: 0803635522, 0803915624  
E-mail: cnreddy1@rediffmail.com

**Chennai chapter**  
M.R. Gopakumar  
C/o. Grg enviro sound solutions pvt ltd.,  
17, krishnamachari avenue, adyar,  
Chennai- 600 020  
Tel 441 1134, 441 2997, fax 445 5307

**Calcutta chapter**  
Arunima goswami  
38 shantinagar, Rahara, Kolkata-700118

**West Bengal**  
Tel: 033-25688819 (Residence)  
Email: mailforgoswami@rediffmail.com

**Mumbai Chapter**  
Jeby Patel  
Universal Tastemakers  
133, New Apollo Estate, Mogra Road,  
Andheri(East), Mumbai-400 089  
Tel: 91-22-832 2631 Fax: 91-22-837 8156  
Email: UniversalTastemakers@rediffmail.com

**Ratnagiri chapter**  
Ajay desai  
2787, zadgaon, Shivaji high school road  
Ratnagiri - 415612  
Phone : 02352 - 24627 / 21342  
Email: ajaydesai@vsnl.net

**Amritsar chapter**  
Manbir singh  
4313-ranjitpura, P.O. khalsa college,  
Amritsar-143002  
Tel: 0183-223405 (night time)  
0183-225316 (daytime)  
E-mail: hunter@glide.net.in

**Shivpuri chapter**  
D.K.Gupta  
Neelmani International  
5, Goyal Bhawan, 101/1, AB Road,  
Shivpuri-473551  
Ph : 07492-232921/257323(Off), 258021(Res)  
Mobile: 9827050443  
Email: adityadig@hotmai.com

**Himachal Chapter**  
Dr. Chiranjit Parmar  
Horticultural Sales & Services  
186/3 Jail Road, Mandi HP 175001, INDIA  
Phone: 01905-22810; Fax: 01905-25419  
E-mail: parmarch@vsnl.com  
Website: www.lesserknownplants.com

**Ahmedabad chapter**  
Viren Sheth  
602, 6th floor, Core Tower,  
N. Parimal Railway Crossing, Ellisbridge,  
Ahmedabad-380006  
Phone: 079-6481462/64  
E-mail: clippy@wiltonline.net

**Pondicherry chapter**  
S.Pushpalatha  
Ekoventure, 19, II Floor, Kamarajar Street,  
Meenakshipet, Kadirkamam,  
Pondicherry - 605 009  
Ph: 0413-275812  
E-mail: ekoventure@sify.com &  
ekoventure@yahoo.com

**Chandigarh chapter**  
Rakesh Guglani  
#37 Sector 15 A, Chandigarh-160015  
Tel 0172-587624  
E-mail: rocks@glide.net.in

**Indore chapter**  
Ravi S. Kelkar  
Abhinav -Agri-human resource development  
organization  
75, Greater Tirupati Colony, Indore-1  
Tel-0731-493613/482048  
E-mail: ahrdo@rediffmail.com

**Marathwada chapter**  
Shankar Bale  
Director, BDC- Sankalp Seeds Co Pvt Ltd  
Jalna (MS) Tel: (02482) 38546  
Email: sankalpseeds@sify.com

**Bhubaneswar chapter**  
Siddhartha Sankar Dash  
S/O Mr. Balaram Dash  
Plot No - 27(P), Behind Maharshi college  
PO - Sahidnagar, Bhubaneswar  
Orissa - 751007  
Tel: (0674) 38546  
Email: siddharthadash@hotmail.com

**Banda (UP) chapter**  
Sudhanshu Bhusan Dwivedi  
Jakhani, Khurhand, District Band  
Uttar Pradesh  
Tel: (05192) 26996  
Email: akanksha-media@rediffmail.com

**Telangana chapter**  
Mir Hasham Ali Abbasi  
Address 5-37 Phulung, Nizamabad (AP)  
Tel. 08462 25768

**Thrissur chapter**  
Anup Balakrishnan  
Room # 29, New hostel,  
College of horticulture  
Kerala Agriculture University  
Thrissur  
Ph: 04872371656  
Email: abkkrish@rediffmail.com

**Tripura chapter**  
Mujibur Islam Majumdar  
Manik Chakra, Arundhuti Nagar  
Agartala, Tripura -799003  
Tel: 0381-230027 (R)  
Email : baharulim\_01@altavista.com &  
baharul15@rediffmail.com

#### DAVANAGERE AND OTHER CENTRAL PARTS OF KARNATAKA

**Basavarajappa M.P.**  
Room # 7, P.G. Hostel, G.K.V.K  
University of agricultural sciences,  
Bangalore-65 Ph : 080330154  
E-MAIL: basump@rediffmail.com

**Coimbatore chapter**  
Shashi Ghosh Msc (Agri Extension)  
Room#10, P.P.C Hostel  
Tamil Nadu Agricultural University,  
Coimbatore -3  
Phone : 0422-2441813  
E MAIL: ghosh\_sasi@yahoo.co.in

**Dharwad chapter**  
Gopinath  
Sukruthi Hosteli (building)  
Opp: Kittur Rani Channamma park main gate  
P.B.Road, Dharwad  
Ph: 0836-440560  
E-mail: gop3029@rediffmail.com