



ISAP

News Letter

Indian Society of Agribusiness Professionals

VOL.1 • ISSUE-3 APRIL - 2003 MONTHLY

* For Private Circulation Only

Editorial...


Dear ISAPians,

With Sweltering heat of summer round the corner and impending short fall of monsoon rains as predicted by Meteorological Department of India we, therefore, beckon our agribusiness professionals and farmer fraternity for foresight and fortitude.

We have to use ICT (Information and Communication Technology) to its Optimum effect to meet the challenges ahead. We have to disseminate needed knowledge to our farmer community to use new cropping patterns with less water but at the same time having more production as assisted by improved seeds, use of organic manure, improved technology and harvesting strategies.

It will be befitting to say a word or two regarding water management with a view to getting potable drinking water and water for cultivation. There should be good watershed management and rainwater harvesting in addition to drip water technology. The ground water should neither be over-exploited nor be underused but right level of ground water be maintained to avoid depletion of water resource.

ISAP's primary objective is to disseminated knowledge to the farmers so that they are well-equipped to solve their problems. We are strengthening our extension services to communicate the needed information and skills. Communication is vital for mutual understanding and progress.

With regards,
Dr. K.K. Upadhyay 

An Event : AgroVision 2003

From :

Viren Sheth

(ISAP Gujarat chapter)

Subject: AgroVision 2003 - A Unique Agriculture Event

I take this opportunity to introduce you to a grand agriculture event - "AgroVision 2003" that is going to be organised in Rajkot - Gujarat (India) in the month of May 28th, 2003. Agriculturally, Gujarat is the most potential state in India, and the primary motive of this agriculture trade fair is to harness the tremendous business potential in agriculture and its allied fields. With nearly 39.5 Lacs Hectares land of used for cultivation, agriculture Industry in Gujarat holds immense growth potential in the years to come. Gujarat is the largest producer of Castor, Tobacco, Isabgol (Psyllium) and second largest producer of Sesame seeds, Cotton and Groundnut in India. Gujarat's rich horticulture produce harvests largest offerings of most of the fruits.

This International Standard Agriculture Show - "AgroVision 2003" captures agriculture potential by generating awareness amongst the farmers and promoting agricultural trade.

We invite you to participate in this gala agro-event and address a highly potent market. This event will extend a formidable platform for generating awareness about your valuable products and promoting them to the right target audience. "AgroVision 2003" will have participation of agriculture related businesses from India and abroad like seeds, pesticides, bio-fertilizers, agro-chemicals, Horticulture and Floriculture, Irrigation Systems, Agricultural Equipments, Agro-accessories, Agricultural Vehicles and many more. Further information on this grand event can be had from www.agrovisionrajkot.com.

We look forward to have your valuable comments and participation that will surely encourage our cause for the development of agro-trade between India and other countries.

Thanking you, With best regards,
Ajay Mandavia,
Director



A Success Story

Mushroom Cultivation- Agribusiness Model For Farmers



Mr. Harpal Singh Bajwa, was unknown till 1994, when he started mushroom cultivation on his farm. Over the last 6-7 years, he developed this enterprise in such a way that he gets a name to Kurukshetra district as the "Mushroom Demonstration Unit". This is due to his sincerity and hard working efforts towards this enterprise. Mr. Bajwa is running a mushroom farm at his native village Bhor Saidan, District Kurukshetra since 1994-95. He has got the significant achievement in this field and has made tremendous improvement by the technical guidance from National Research Centre for Mushroom (NCMR), Chamba Ghat (H.P.) and Krishi Vigyan Kendra, Kurukshetra. History of the entrepreneur is given below:

Adoption and development of mushroom farm with low cost technology

Source of inspiration	: Krishi Vigyan Kendra, Kurukshetra
Source of technical guidance	: N. C. M. R. Chambaghat (H. P.) and K. V. K.J, Kurukshetra.
Beginning of new enterprise	: September, 1995
Type of mushroom	: White Button Mushroom
Method of mushroom cultivation	: Low cost technology by long method
No. of mushroom sheds	: Three (200 Square feet each)
Type of sheds	: Thatched, Kutcha and Pucca.

The income-expenditure statement of mushroom unit.

Description	Period & Cost (Rs.)					
	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-2000	2000-01
Investment installation						
Of mushroom shed	40000	—	52000	50000	—	—
Investment on other permanent						
Equipments	3000	—	—	—	—	—
Interest on investment on	5160	5160	11400	17400	17400	17400
Permanent structure @ 12% for						
one year						
Investment on raw material	4400	4150	8500	18000	33000	30000
(Bhusk) used	(100 qts)	(100 qts)	(200 qts)	(300 qts)	(250 qts)	(300 qts)
Expenses on labour and Marketing	5600	5800	10200	15000	16500	17800
Investment on other material used	27500	26200	58400	75000	64000	72000
Variable Cost	42600	41310	86500	125400	120900	137200
Return from sale of	59400	76700	184700	362400	480000	524000
mushroom in produce	(27.0 qts)	(29.5 qts)	(61.0 qts)	(62 qts)	(100 qts)	(120 qts)
Net gain	16740	35390	98200	237000	340000	394800

Lesson For other Farmers:-

- ❖ He attended regularly National Mushroom Mela on 10th September every year at N. C. M. R. Chambaghat (H. P.) for interaction with the mushroom expert and fellow mushroom growers. This clearly shows the willingness of Bajwa to adopt latest innovation as recommended by scientist. He actively participates in Buzz Session on National Mushroom Mela.

- ❖ Not only he has attended a training course at KVK Kurukshetra but he visited frequently this Kendra to acquire the knowledge about mushroom technology.
- ❖ That he himself has been actively involved in carrying out the day to day work of mushroom farm and maintained records for all activities of his farm which is essential to arrive at the economics of the farm, which underlines the phrase that "Self help is the road to success".
- ❖ His mushroom farm has been developed as a Model Mushroom Demonstration Unit for trainees and visitors by KVK Kurukshetra. Scientists of State Agricultural University, Hisar and NCMR, Chambaghat (H. P.) conducted various on farm trials related to mushroom production technology.
- ❖ District administration Kurukshetra has felicitated Sh. Harpal Singh Bajwa on the eve of Republic Day 2001 being an innovative and progressive farmer of the district.
- ❖ He is instrumental in running the Kisan Club, Kurukshetra very successfully. He is Chief Volunteer of Kisan Club, village Bhor Saidan being run by NABARD.
- ❖ He participated regularly in Kisan Mela of different Agricultural Universities, Agro Industrial Exhibition. He also participated in Indian Science Congress Exhibition January 3-5, 2001 at I.A.R.I., New Delhi Showing mushroom cultivation with low cost technology with live samples.
- ❖ He is using information technology to disseminate technology of mushroom production enterprise through his own website i.e. www.bajwafarm.com. His e-mail: bajwafarm@yahoo.com.

Alongwith his paddy-wheat papaya farming, Bajwa took keen interest with sincerity; honesty, enthusiasm and hard work have all helped him to become a successful mushroom grower of Haryana State. Other farmers of the district are very much impressed with his success in taking exorbitant profits in mushroom. Taking lesson from Sh. Bajwa other farmers of the surrounding have successfully adopted mushroom cultivation as an Agri-business. So, other farmers should follow him in order to achieve similar success.

Dr. Nasib Singh,
 Asstt. Prof. Extn. Edn. and
Dr. R. P. Singh, Assoc. Prof. Extn. Sc.,
 CCS H.A.U. Extension Institute Nilokheri.



The Information Flow

New Kabuli Chickpea

The Thaumaturgist

asitkgosh@yahoo.com

Date: Wed Apr 23, 2003 10:09 am

Subject: New Kabuli Chickpea

Legume lovers, rejoice! USDA scientists and their cooperators have released a new Chickpea variety called Sierra, whose tasty, cream-colored seed could be coming to salad bars soon.

Sierra's high yield of such seed, combined with disease resistance to Ascochyta blight, patho-types 1 and 2, also should suit the "economic tastes" of commercial Chickpea growers. This spring marks the first commercial plantings of Sierra from 30,000-50,000 lbs of foundation seed.

Sierra is derived from crosses made in 1992 between Dwelley, an earlier release, and Chickpea germplasm obtained from Mexico and central Asia via the International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, located in Aleppo, Syria.

Plant pathology studies were made to ensure Sierra's resistance to Ascochyta rabiei, a top fungal foe of Chickpeas worldwide. Data indicate that, after planting, Sierra generally blooms in 65 days, grows to 21 inches high, and reaches peak crop maturity in 110 days. Farmers who rotate Chickpeas with barley and wheat should find Sierra relatively easy to harvest by combine, since it grows upright and can be cut six inches off the ground.

In eight out of 10 field tests, Sierra produced higher seed yields than two industry varieties, Dwelley and Sanford. For example, during four years of tests at three sites, Sierra's average yearly seed yield was 1,348 pounds per acre, versus 1,274 for Dwelley. Sierra is a Kabuli-type Chickpea, the kind served at salad bars and used in ethnic dishes. Besides taste, Chickpeas offer a low-fat source of fiber, protein, iron, vitamins A and C, and folic acid.

Okra Seed Oil

Gordon Couger

gcouger@provalue.net

Date: Tue Apr 22, 2003 4:15 pm

Subject: Re: Okra Seed Oil

From: "A.D. Karve"

adkarve@pn2.vsnl.net.in

Okra seed contains about 19 to 20% edible oil. The colour of the oil looks green, because the okra seed coat is green and the pigment in the seed coat gets into the oil. If you have small quantities, you can consume it, but if you have larger quantities and wish to sell them as edible oil, you may have to get a clearance from the Directorate of Oils and Vanaspati, or the FDA or some such authority. There is no restriction on using this oil in soap making or as a feedstock for producing fatty acids. A.D.Karve

There is also a 25% protien meal left that is fit for human consumption. In Africa it is mixed with corn meal to make it stickier. I don't know how well it would taste. I expect it would also require clearance for sale for food but it should make good feed for animals when correct amounts of grain are added to bring the protein level to what is desired for the size and kind of animal you are feeding. <http://www.jnellomediawriting.com/Okra%20Powder.doc> I a good paper on the nutrients in okra plants.

As well as ripened to seed okra can be eaten as tender shoots by boiling or frying slices of them. I personally like them boiled and pickled. Boiled okra is a bit on the slimy side but it works well in soups to give them body without much taste. In this country they are called gumbos and often served as an appraiser. Freshly fired okra is quick to cook and doesn't heat the summer kitchen much and doesn't the slimy feel of boiled okra. It is a regional taste.

But a small feild of okra can feed many mouths in a dry season and still make a seed crop with out much damage to the seed crop because the pods are taken so young. If you develop a market their seed them selves are a good market and are easy to clean and test for germination. In dry weather area okra is still producing long after other plant have given up the ghost and died.

The oil could be converted to bio diesel but I think it would be more economical to heat up the engine and run on straight okra oil and shut off the okra oil with a little diesel or kerosene mixed in and let it burn out of the system before the engine cools down. I is a lot cheaper that way.

In the dry areas of the south west USA okra does well, I can see why it won't do the same in your areas with a litter breeding to get it ready for local differences.

Good luck.

Gordon Couger

Stillwater, OK

www.couger.com/gcouger

Patent-free seeds

From: "Frederick Noronha (FN)"

fred@bytesforall.org

Subject: LINK: Patent-free seeds..

URL:

<http://www.wired.com/wired/archive/11.05/start.html?pg=7>

Open Source Spuds

Namas Bhojani

Biochemists in India have come up with a first in genetically modified organisms: patent-free seeds. The transgenic crop produces potatoes packed with 30 percent more protein (thus its name, the "protato") and increased amounts of amino acids. If all goes well in final health tests, Indian farmers will harvest protatoes by year's end, and the government will distribute them as a cheap and easy source of nutrients. The scientists, including Subhra Chakraborty (pictured), work at Jawaharlal Nehru University in New Delhi. They hope the seeds will start a bioengineering trend of researchers suspending their intellectual property rights to share findings with peers and make progress more quickly.

- Eric Steuer



बेर की व्यावसायिक खेती

वैज्ञानिक नाम : *Zizyphus mauritiana*

कुल : Rhamnaceae

फल का प्रकार : Drupe

Chromosome No- : $2n = 24$

बेर का आहार मूल्य : : विटामिन - सी, ए तथा बी

Pulb - 95-96%

नमी - 81 %

बीज - 4 %



उत्पत्ति :-

इन्डोचाइना, म्यांमां, एशिया माइनर (डीकन्दोल के अनुसार -बर्मा)

वितरण :-

बेर को गरीबों का फल कहा जाता है। बेर उत्पादन में मध्य प्रदेश का सर्वोपरी स्थान है, इसके अतिरिक्त बिहार, पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, गुजरात में अधिक मात्रा में उगाया जाता है।

जातियाँ :-

कुछ महत्वपूर्ण व्यावसायिक जातियाँ निम्नलिखित हैं:-

1. **उमरान :-** इसकी फलत देर से होती है।
2. **बनारसी कर्का :-** इस जाति का पेड़ लम्बा होता है तथा इसकी ऊपरी सतह चिकनी होती है।
3. **सीओ (Seo) :-** इसका फल आकार में गोल होता है।
4. **गोला :-** इसकी फलत जल्दी तथा ऊपरी सतह चिकनी होती है।
5. **सनौर-2 :-** आर्द्र क्षेत्र के लिए अच्छा है।
6. **मुण्डिया :-** यह सूखे क्षेत्रों के लिए बहुत उपयोगी है।

कुछ अन्य महत्वपूर्ण प्रजातियाँ निम्न हैं -

नागपुरी, इलायची, राशमी, फैयली आदि।

जलवायु :-

भारत में बेर को विभिन्न प्रकार की जलवायु में उगाया जा सकता है। दक्षिण भारत की जलवायु की दशा में मध्यम तापक्रम उपयुक्त होता है।

मृदा :-

बेर को अच्छे विकास व वृद्धि के लिए ऐसी मृदायें जो गहरी बलुई दोमट के साथ उदासीन या हल्की अम्लीय दशाओं में हों उपयुक्त होती हैं।

प्रसारण :-

भारत में बेर के प्रसारण के लिए आँख कलिकायन विधि महत्वपूर्ण है। विभिन्न प्रकार के कलिकायन जैसे - आई, टी, रिंग, पैच, फोरकेट आदि विधियों का उपयोग बेर के प्रसारण के लिए किया जाता है। परन्तु मुख्य रूप से 'T' Budding का उपयोग किया जाता है।

पौधा रोपण :-

बेर का रोपण बसंत ऋतु (फरवरी-मार्च) या मानसून (जुलाई-सितम्बर) में किया जाता है। बेर के लिए पौधा अन्तरण 7 या 8 भी उपयुक्त होता है। रेखांकन के बाद गड्ढे खोदे जाते हैं जिनका आकार 60 X 60 X 60 सेमी रखते हैं। गड्ढे को भरते समय उनके तल में किनारों पर 100 ग्राम प्रति गड्ढा क्लोरीफाईरीफास का भुरकाव करना चाहिए।

सहाई (Training) :-

बेर में Training का कार्य प्रतिरोपण के 3 वर्ष तक करना चाहिए। धरातल से 30 सेमी. की ऊँचाई तक कोई शाखा नहीं निकलने दी जाती है।

कृन्तन (Pruning) :-

अधिक नई स्वस्थ टहनियों के लिए हर वर्ष कृन्तन किया जाता है। यह क्रिया फल लेने के बाद मार्च-अप्रैल में की जानी चाहिए।



सिंचाई :-

बेर के पौधों को बहुत कम सिंचाई की जरूरत होती है फिर भी फलों के विकास के लिए नवम्बर-मार्च में सिंचाई करना लाभदायक होता है।

शीर्ष कार्य प्रणाली :-

शीर्ष कार्य प्रणाली एक महत्वपूर्ण प्रसारण की विधि है। शीर्ष कार्य प्रणाली के अन्तर्गत निम्न क्रियाएँ की जाती हैं-

1. फल वृक्षों का चुनाव
2. उन्नतशील वृक्ष सांकुर डाली का चुनाव
3. वृक्ष की तैयारी
4. शीर्ष उपरोपण
5. उचित देखभाल

खाद एवं उर्वरक :-

खाद एवं उर्वरकों का प्रयोग निम्न प्रकार से करें -

पौधों की उम्र (वर्षों में)	F.Y.M. (Kg.)	N ₂ (Kg.)	P ₂ O ₅ (Kg.)	K ₂ O (Kg.)
1	10	100	100	100
2	15	200	150	150
3	20	300	200	200
4	20	400	250	250
5 या अधिक	20	500	250	250

सड़ी हुई गोबर की खाद को मई-जून में देते हैं तथा उर्वरक को दो भागों में देते हैं, प्रथम बार जुलाई-अगस्त में तथा दूसरी बार फल बनते समय।

फूलन एवं फलन :-

बेर में फूल उभरलिङ्गी होते हैं। बेर में फूलने-फलने का समय जलवायु की दशाओं पर निर्भर करता है। उत्तर भारत में फूलने का समय अगस्त-सितम्बर से नवम्बर तक होता है।

तुड़ाई :-

दक्षिण भारत में तुड़ाई का समय नवम्बर-जनवरी के बीच होता है। गुजरात में दिसम्बर व मार्च का समय उपयुक्त रहता है।

उपज :-

बेर की औसत उपज 80-200 किग्रा. फल प्रति पौधा है। अर्शित दशाओं में उपज 50-80 किग्रा. प्रति वृक्ष होती है।

भण्डारण :-

फलों को तोड़ने के पहले 1 प्रतिशत कैल्शियम, नाइट्रेट का छिड़काव करने से भण्डारण क्षमता बढ़ जाती है।

कीट :-

इसको हानि पहुँचाने वाले कीट निम्नलिखित हैं -

1. **फल मक्खी (Corpomiya vesieuiana) :-** इसकी सुंड़ी फल के गुदे को खाती है।

नियंत्रण :- फल मक्खी के प्रति अवरोधक किस्में जैसे- कैथा, मेहरून सनौर नं.1 व दुधिया किस्में लगायी जानी चाहिए। 0.05% मेलाथियान का या 0.25% सेविन का छिड़काव प्रथम जनवरी में तथा अगला मध्य फरवरी में करने से कीट का नियंत्रण किया जा सकता है।

2. **छाल खाने वाली इल्ली :-** यह छिद्र करके नुकसान करती है। यह दिन के समय कम रात में अधिक नुकसान करती है।

नियंत्रण :- इसके छिद्र में इन्जेक्शन द्वारा पेट्रोल या कोरोसिन भरकर छेद को प्लास्टर ऑफ पेरिस से लपेट कर दें।

3. **लीफ चेफर :-** यह पत्तियों पर रात में आक्रमण करता है।

नियंत्रण :- 500 मिली. इन्डोसल्फान को पानी में घोलकर छिड़कें।

रोग (Diseases) :-

1. **पाउडरी मिल्ड्यू :-** यह *Oldium oidium* spp. द्वारा फैलता है।

नियंत्रण :- 0.05-0.1% कोरथान के 5 छिड़काव अगस्त से दिसम्बर तक प्रत्येक माह करना चाहिए।

2. **सुटिमोल्ड :-** यह रोग *Isariopsis* spp. नामक कवक से फैलता है।

नियंत्रण :- 2% 2% 50 बोर्डो मिश्रण का उपयोग करना चाहिए।

3. **अल्टरनेरिया लीफ स्पॉट :-** यह रोग *Annellophorella* spp. के द्वारा फैलता है।

नियंत्रण :- इस रोग को 0.2% डाइफोलेटान के 2 छिड़काव से नियंत्रित किया जा सकता है।

✍ सौरभ दीक्षित, डॉ. अतुल कुमार वर्मा
एवं डॉ. हरीष कुमार वर्मा
उद्यान विज्ञान विभाग,
रा.व. सिंह. कॉलेज, बिचपुरी, आगरा



अश्वगन्धा

एक नकदी फसल

जंगलों में प्राकृतिक रूप में पाया जाने वाला यह पौधा (अश्वगन्धा) आज मध्य भारत की एक प्रमुख नकदी फसल है। इसकी खेती मध्य प्रदेश के पश्चिमी भाग में मन्दसौर जिले के मनासा, नीमच, जावद तथा राजस्थान के नागौर जिले में विस्तृत पैमाने पर की जाती है। तकरीबन 4000 हेक्टेयर भूमि पर इसकी खेती की जाती है। देश की आयात-निर्यात तालिका के अनुसार अकेले नीमच मंडी में लगभग 1350 टन सूखी जड़ों का व्यापार होता है। प्रतिवर्ष करीब चार लाख मूल्य राशि की जड़ों का कलकत्ता, मद्रास, मुम्बई, बंगलौर, कोचीन तथा अन्य कई शहरों में वितरण होता है।



अश्वगन्धा की वैज्ञानिक खेती

अश्वगन्धा को किसी भी भूमि में आसानी से उगाया जा सकता है, परन्तु अधिक पैदावार के लिए हल्की दोमट भूमि उपयुक्त है। बरसात प्रारम्भ होने के पहले दो-तीन बार हल चला कर पाट चला दें। बुवाई के समय फिर हल चलाकर जमीन को मुरभुरी बना लें। तीन चौथाई वर्षा होने के बाद जब भूमि घानी से संतृप्त हो जाती है (अर्थात् जुलाई अंत या अगस्त प्रथम सप्ताह) बीज को छिड़काव विधि द्वारा बो दें। इस प्रक्रिया में 10 से 12 किलो बीज प्रति हेक्टेयर लग जाता है। बुवाई के बाद बीजों को हल्का सा ढक दें। इससे बीजों का अंकुरण 8-10 दिनों में शुरू हो जाता है। बुवाई से पहले बीजों को डाईथेन -एम 45 नामक दवा (3 ग्रा. प्रति किलो बीज) के साथ अच्छी तरह मिला लेना चाहिए ताकि बीज सड़ने की सम्भावना कम हो।

खाद पूर्ति :-

बुवाई से पहले 15 किलो नाइट्रोजन तथा 15 किलो फास्फोरस प्रति हेक्टेयर अवश्य डालें और अच्छी तरह मिट्टी में मिला लें।

निराई-गुड़ाई :-

20-25 दिन के बाद ही निराई व छटनी का कार्य करें। एक वर्गमीटर में 60-70 पौधे ही रखें अर्थात् एक हेक्टेयर में 6-7 लाख पौधे।

कटाई :-

पाँच-साढ़े पाँच महीने के बाद फसल पक कर तैयार हो जाती है अर्थात् पत्तियाँ पीली व फल लाल होने लगता है। अब फसल को जड़ समेत उखाड़ कर छाया में सूखने देते हैं। बाद में जड़ों को काट कर छंटाई करने के बाद वितरित किया जाता है। मुख्यतः बाजार में तीन श्रेणी की जड़ें मिलती हैं। उत्तम प्रकार की जड़ें 7-8 सेमी. लम्बी होती हैं। मध्यम श्रेणी में 5-6 सेमी. लम्बी, 1 सेमी मोटी चमकदार व सफेद जड़ें आती हैं। निम्न श्रेणी की जड़ें छोटे-छोटे टुकड़े अधोरोस पतली व पीलापन लिए हुए होती हैं।

वैसे तो अश्वगन्धा पर कोई विशेष कीटों का प्रकोप नहीं पाया जाता है। सिर्फ बीज सड़न, झुलसा रोग मुख्य है। इस बीमारी के लक्षण दिखते ही डाईथेन एम-45 का 3 ग्राम प्रति लिटर घोल हर सप्ताह छिड़कें।

बीज प्राप्ति स्थान :-

बीज प्राप्ति व अधिक जानकारी के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा संचालित औषधीय एवं सुगन्धित पौध परियोजना समन्वय विभाग, राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो से सम्पर्क करें या औषधीय एवं सुगन्धित पौध परियोजना, सहायक केन्द्र कृषि महाविद्यालय, मन्दसौर से सम्पर्क करें।

Dr. (Mrs.) Veena Gupta

Scientist (Med. & Aro. Plants)

National Bureau of Plant Genetic Resource

Division of Germplasm Conservation

New Delhi - 110012

Tel.: 91-11-573 2365

Fax: 573 1495

E-mail : nbpgr@x400nigw.nic.in

अश्वगन्धा (वाइथेनिया सोमनिफेरा) सोलेबेरनी कुल का पौधा है, जो कि उत्तरी पश्चिमी भारत में बहुतायत में पाया जाता है। यह एक देर से बोई जाने वाली खरीफ की फसल है, तथा रबी मौसम की बरसात इसकी जड़ों की पैदावार में गुणात्मक सुधार लाती है। सामान्यतः इसकी खेती में 3-4 कुन्तल प्रति हेक्टेयर जड़ों की पैदावार होती है, परन्तु अखिल भारतीय औषधि एवं सुगन्धित पौध परियोजना के मन्दसौर केन्द्र द्वारा वैज्ञानिक तकनीकों से एक उत्तम जाति का विकास किया गया है, जो डब्ल्यू.एस.20 के नाम से मशहूर है। यह जाति 5.86 कुन्तल सूखी जड़ें प्रति हेक्टेयर देती है। इस जाति में रोग लक्षण भी कम असर करते हैं।



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/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

F-316, Lado Sarai, New Delhi - 110 030
Phone : 26537590, 26537591
E-mail : isap@vsnl.net

Gokul Patnaik
(Retd. IAS, Chairman)

Sunil Khairnar
(Executive Director)
Mobile : 9810259221

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

REGIONAL COORDINATORS

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

K.N. Rahaman
(Regional Coordinator - Central)
L.I.G., 226/A/Sonagiri, Raisen Road,
Bhopal - 462021
Phone: 0755-2758709
E-mail : isapbhopal@yahoo.com,
knr_75@yahoo.com

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

Rajashekhar Karjagi
(Regional Coordinator - South)
C/O Kiran Kumar M.G., Room No.197
Krishika Block UAS, Dharwar-580005
Mobile : 98454299910
E-mail : abmkarjagi@hotmail.com

CHAPTER COORDINATORS

Agra Chapter
Dr. Harish Kumar Varma
Village & Post Dighpur, In front of Rajdeep Hotel,
District Agra - 283105, Uttar Pradesh
Phone: 0562-2776517

Ahmedabad Chapter
Viren Sirohi
602, 6th floor, Core Tower, N. P. Railway Crossing,
Ellisbridge, Ahmedabad-380006
Phone : 079-5461452/54
E-mail: cippy@eltonline.net

Amritsar Chapter
Manbir Singh
4313-ranjitpura, P.O. Khalsacollage, Amritsar-143002
Phone : 0183-223406 (night time) 0183-225316 (day time)
E-mail: hunter@glide.net.in

Anand Chapter
Nilam Kumar
59-Mangal Nagar Society Vidya Dairy Road,
Anand - 388001, Gujarat
Phone : 02682-262353
E-mail: nreplek@gls.guj.nic.in

Annamalai Chapter
S. Suriya Narayanan
No. 7, 1st Cross, St. Labalabur Nagar,
Mayiladuthurai - 605001
E-mail: ssoorya@yahoo.com

Balassore Chapter (NGO)
Sandhya R. Behera
L.N.O.T. Complex, N.H.-5P.O., Beharaga District,
Balassore, Orissa, Pin-756042
Phone : 06788-36652
E-mail: phs-bi@hotmail.com

Banda (UP) Chapter
Sudhanahu Bhushan Dwivedi
Jakhni, Khamand, District Banda, Uttar Pradesh
Phone : (05152) 28956
E-mail: akanksha-media@rediffmail.com

Bangalore Chapter
C.N. Lakshminarayan Reddy
Room #222, 1st Block, U.G. Hostel,
G.K.V.K. University of agricultural sciences, Bangalore
Phone : 0803639522, 0803915624
E-mail: cnreddy1@rediffmail.com

Baroda Chapter
Patel Bhavesh Kumar Kaldas
G/302, Shradhdeep Society, Near Moti Nagar,
Harasi Ring Road, Vadodra - 390022
Phone : 0265 2335444
E-mail: aboktbe@yahoo-mail.com

Bhubaneswar Chapter
Siddhartha Sankar Dash
S/O Mr. Balaran Dash
Plot No - 27(P), Behind Maharshi College,
PO - Sahidnagar, Bhubaneswar, Orissa - 751007
Phone : (0674) 2510665 Mobile: 06437010065
E-mail: siddharthdash@hotmail.com

Chandigarh Chapter
Rakesh Gagliani
#37 Sector 15 A Chandigarh-160015
Phone : 0172-587624
E-mail: rockii@glide.net.in

Chennai Chapter
M.R. Gopikumar
C/o. Grg Enviro Sound Solutions Pvt. Ltd.,
17, Krishnamachari Avenue, Adyar, Chennai-600 020
Phone : 4411134, 4412957 Fax: 445 5307

Coimbatore Chapter
Shashi Ghosh Mac (Agri Extension)
ROOM#10, P.P. CHOSTEL,
Tamil Nadu Agricultural University, COIMBATORE-3
E-mail: ghosh_sas@yahoo.co.in
Phone : 0422 - 2441513

Davanagere Chapter
Basavarajappa M.P.
ROOM#7, P.G. HOSTEL,
G.K.V.K. University of Agricultural Sciences, Bangalore - 65
Phone : 08030154
E-MAIL: basump@rediffmail.com

Delhi Chapter
S. Kumar Giri
B-82, Paryavaran Complex,
IGNOU Road, Saket, New Delhi - 110030
Phone : 26530707 Mobile: 9810965592

Himachal Chapter
Dr. Chiranjit Parnar
Horticultural Sales & Services
186/3 Jai Road, Mandi HP 175001, INDIA
Phone: 01905-222810; Fax: 01905-225419
E-mail: parnar@vsnl.com
Website: www.kisserknowindianplants.com

Indore Chapter
Ravi S. Kulkarni
Agn-Human Resource Development Organization
75, GREATER TIRUPATI COLONY, INDORE-1
Phone : 0731-489613/482046
E-mail: ahrodo@rediffmail.com

Kolkata Chapter
Anurima Goswami
36 Shanti Nagar, Rahara, Kolkata - 700118 West Bengal
Tel: 033-2568819 (Res)
E-mail: anurimagoswami@rediffmail.com

Marathwada Chapter
Shankar Bale
Director, BDC, Sankalp Seeds Co. Pvt. Ltd., Jalna (MS)
Tel: (02482) 38546
E-mail: sankalpseeds@siy.com

Mumbai Chapter
Joby Patel
Universal Taste-makers, 133, New Apollo Estate,
Mogra Road, Andheri (East), Mumbai-400 069
Phone: 91-22-832 2631 Fax: 91-22-837 8156
E-mail: UniversalTastemakers@rediffmail.com

Pondicherry Chapter
S. Pushpalatha
Bioventure, 19, II Floor, Kamarajar Street,
Meenakshipet, Kodikkamam Pondicherry - 605 009
Phone : 0413-2275812
E-mail: ekventure@siy.com

Ratnagiri Chapter
Ajay Desai
27/67, Zaidpur, Shivaji High School Road, Ratnagiri 415612
Phone: 02352 - 24627 / 21342
E-mail: ajaydesai@vsnl.net

Saharanpur Chapter
Yogesh Dahiya
Village: Sawalpur Nawada, Post & Distt. Saharanpur,
U. P. Pin Code : 247001
Phone : 0132 - 2722394
E-mail: ykd1966@yahoo.co.in

Samastipur - Bihar Chapter (NGO)
Sudhir Prasad
Uthian Bherati, Ward No. 9, Roshna, District Samastipur,
Bihar, Pin Code : 548210
Phone: 06275 - 223462

Shivpuri Chapter
D.K. Gupta
Neelmani International
5, Goyal Bhawan, 101/1, AB Road, Shivpuri-473551
Phone : 07492-232921/257323 (Off), 256021 (Res)
Mobile: 9425136547
E-mail: adityadig@hotmail.com

Telangana Chapter
Mv Hasham Ali Abbas
5-37 Phulung Hazratnabad (AP)
Tel: 08482 25768

Tripura Chapter
Mulbar Islam Majumdar
Manik Chakra, Arundhati Nagar, Agartala, Tripura-799003
Phone : 0361-230027 (R)
E-mail: beharui15@rediffmail.com

Uttaranchal (Nagla) Chapter (NGO)
Kamal Jeet
Sri Sri Gyan Kendra, Nagla-263149, Pantnagar,
District US Nagar, Uttaranchal
Phone : (05044) 235475
E-mail: Kamal@nfindia.org