



डी ओ जी आर समाचार

DOGR News

खंड 18 | अंक 1 | जनवरी-जून, 2014
Volume 18 | No.1 | January-June, 2014

इस अंक में / Inside

अनुसंधान उपलब्धियां Research Highlights

- भीमा शुभ्रा-एक सफलता की कहानी
Bhima Shubhra - A Success Story
- नई संस्तुतियां
New Recommendations
- सूखा/कम वर्षा में प्याज प्रबंधन-परामर्श
Advisory for drought/ deficit rainfall

समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर MoU Signed

संस्थागत गतिविधियां Institutional Activities

जनजातीय एवं पूर्वोत्तर पर्वतीय योजना की गतिविधियां

TSP and NEH Plan Activities

प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन Trainings Organized

प्रदर्शनियों में सहभाग Participation in Exhibitions

भेंट / Visits

डॉ. ब्रह्म सिंह को पद्मश्री Padma Shree for Dr. Brahma Singh कार्मिक / Personnel

संकलन एवं संपादन

Compiled and Edited by

- डॉ. शैलेन्द्र शं. गाडगे/Dr. Shailendra S. Gadge
डॉ. प्रिती सिंह/Dr. Pritee Singh
डॉ. कल्याणी गोरेपति/Dr. Kalyani Gorrepati
डॉ. आशुतोष अ. मुरकुटे/Dr. Ashutosh A. Murkute
डॉ. जय गोपाल /Dr. Jai Gopal

प्रकाशक / Published by

- डॉ. जय गोपाल, निदेशक/Dr. Jai Gopal, Director

निदेशक की ओर से

From Director's Desk

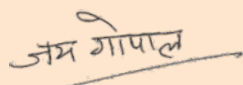


भारत की आबादी सन 2050 में 1.7 अरब होने का अनुमान है, और कृषि योग्य भूमि में वृद्धि होने की कोई संभावना नहीं है। इस बढ़ती आबादी की प्याज की आवश्यकता को पूरा करने और प्रति व्यक्ति सेवन, निर्यात, प्रसंस्करण एवं नुकसान को मौजूदा दर (सेवन 7.83 कि.ग्रा./व्यक्ति/वर्ष, निर्यात 9%, प्रसंस्करण 6.75% एवं क्षति 30%; आधार वर्ष 2010-2011) में कायम रखने के लिए हमें सन 2013-14 की 19.29 दशलक्ष टन की अपेक्षा सन 2050 में 24.62 दशलक्ष टन प्याज की आवश्यकता होगी। इसके लिए औसत उत्पादकता 15.85 से बढ़कर 22.65 ट./हे. होने की जरूरत है, जो कि सन 2013-14 से 42.9% अधिक है। सन 2050 तक नुकसान को 20% तक लाने तथा निर्यात में 25% तक एवं प्रसंस्करण में 15% तक वृद्धि करने के लिए प्रयास किए जा सकते हैं। इन लक्ष्यों की पूर्ती के लिए हमें 30.72 ट./हे. उत्पादकता के साथ उत्पादन को 19.29 दशलक्ष टन से बढ़ाकर 33.39 दशलक्ष टन करना होगा। इसलिए, इस नाशवान सब्जी में भंडारण क्षति को कम करने के अलावा आनुवंशिक सुधार और बेहतर बीज की आपूर्ती के माध्यम से प्याज की उत्पादकता को बढ़ाने की जरूरत है।

India is projected to have a population of 1.7 billion by 2050, and there is no possibility of increase in cultivable land. To cater the onion requirement of this ever increasing population and keeping per capita consumption, export, processing and losses at existing rate (consumption 7.83 kg/person/year, export 9%, processing 6.75% and losses 30%; base year 2010-2011), we will require 24.62 million tons of onion in 2050 against 19.29 million tons in 2013-14. This demands an increase in average productivity from 15.85 to 22.65 t/ha, which is about 42.9% higher than that of in 2013-14. Efforts can be made to reduce losses up to 20%, increase export up to 25% and processing up to 15% by 2050. With these targets, we have to increase the production from 19.29 million tons to 33.39 million tons with a productivity of 30.72 t/ha. Thus, there is need to augment the onion productivity, which can probably be achieved through genetic improvement and better seed supply, besides reducing storage losses in this perishable commodity.

उपज में भारी मात्रा में बढ़ौतरी प्राप्त करने के लिए संकर ओज के उपयोग को एक विकल्प के रूप में देखा जा सकता है। एक समान परिपक्वता, कन्द का रंग, आकृति और आकार तथा भंडारणीयता यह संकर किस्मों के अन्य प्रमुख फायदे हैं। भारत में प्याज की खेती के तहत अधिकांश क्षेत्र में मुक्त परागण वाली किस्मों का इस्तेमाल किया जाता है, जबकि अन्य देशों में संकर किस्मों के क्षेत्र में वृद्धि हुई है। कोशिका द्रव्य आनुवंशिक मुक्त नर वंध्यता पद्धति जो दुनिया भर में प्याज में संकर किस्मों के उत्पादन के लिए इस्तेमाल की जाती है, उसे भरपूर काम में लाने की आवश्यकता है। नर वंध्यता के प्रकार में विविधता लाने तथा मेन्टेनर, रिस्टोरर, स्वप्रजनित वंशक्रमों और आप्टिक मार्करों को विकसित करने के लिए ठोस प्रयासों की जरूरत है। एकल संकर किस्मों की संभवतः अधिक एवं आवर्ती लागत को देखते हुए प्याज की संश्लेषिक किस्मों को विकसित करना एक और विकल्प है। मुक्त परागण के द्वारा गुणन एवं किसानों द्वारा बचाए गए बीज के पुनःप्रयोग के साथ, संकर ओज का उपयोग करने की क्षमता रखने वाली इस तरह की किस्में, प्याज के उत्पादकता स्तर में बढ़ावा देने के साथ स्थिरता भी ला सकती हैं। जब तक संकर बीज पर्याप्त मात्रा में और किफायती दर पर उपलब्ध नहीं होता, संश्लेषिक किस्म एक अच्छा विकल्प हो सकती है क्योंकि संश्लेषिक किस्म के बीज की लागत संकर किस्म की तुलना में अपेक्षाकृत कम होगी और इससे किसानों को अगले सत्र के लिए स्वयं के बीज गुणन का लाभ भी हो सकता है।

भारत में प्याज के बीज का संगठित उत्पादन और वितरण पर्याप्त नहीं है। विभिन्न सरकारी अभिकरणों द्वारा लगभग 800 टन प्याज बीज का कुल उत्पादन होता है जो कि कुल जरूरत का मात्र 8-9% है। निजी बीज कंपनियां भी लगभग इतना ही बीज उत्पादित करती हैं। किसी भी मानक विलगीकरण का अवलंब किए बिना लगभग 80% बीज किसानों और व्यापारियों द्वारा उत्पादित किया जा रहा है। इस प्रकार अधिकांश मामलों में अनौपचारिक क्षेत्र द्वारा आपूर्ति किए गए बीज की गुणवत्ता आनुवंशिक अशुद्धता के कारण घटिया होती है। प्याज के बीज की भंडारणीयता कम होने से यह समस्या और तीव्र हो जाती है। वर्षानुवर्ष प्याज के बीज की कीमत अलग-अलग होने से और बीज कंपनियां लाभकारी मूल्य पाने में संदिग्ध होने से, प्याज के पर्याप्त मात्रा में बीज उत्पादन को आश्वासित नहीं किया जा सकता। इसलिए पहले से योजना तय करने में सार्वजनिक क्षेत्र, निजी क्षेत्र और किसान संगठनों के सामूहिक प्रयासों की जरूरत है ताकि निश्चित आपूर्ति के लिए आवश्यक मात्रा में गुणवत्तायुक्त बीज का उत्पादन हो सके। भंडारण क्षति कम करने के लिए कम लागत एवं कम तापमान (शीत भंडारण) के आधार पर बेहतर भंडार गृह विकसित करने की आवश्यकता है। इसके लिए व्यापारियों, विपणन समिति, इस क्षेत्र में विशेषज्ञता प्राप्त अनुसंधान एवं विकास संस्थानों तथा प्याज पर आधारित प्रसंस्करण एवं बीज कंपनियों सहित निजी और सार्वजनिक क्षेत्रों के सामूहिक प्रयासों की जरूरत है। प्या.ल.अनु.नि. इस दिशा में कार्य करने का प्रयास कर रहा है, तथा इच्छुक संस्थाओं से इस बारे में सामूहिक प्रयास के प्रस्ताव प्राप्त करने की ओर देखता है।


जय गोपाल

One option to achieve quantum jump in yield is through exploitation of heterosis. Uniformity in maturity, bulb colour, shape and size and storability are the other major advantages of the hybrids. Most of the area under onion cultivation in India is covered by open pollinated varieties, whereas area under hybrids has increased in other countries. Cytoplasmic - genetic male sterility system used worldwide in onion for hybrid production needs to be exploited. Concerted efforts need to be made to diversify male sterility type and develop maintainers, restorers, inbred lines and molecular markers for this purpose. Keeping in view the likely high and recurring cost of single cross hybrids, the development of synthetic varieties of onion is another option. Such varieties with the ability to exploit heterosis, coupled with multiplication by open pollination and reuse of saved seed by the farmers can boost as well as stabilize onion productivity levels. Synthetics can be good alternatives till hybrid seeds are not available in sufficient quantity and at economical rate as the cost of seed of a synthetic variety is expected to be relatively lower than hybrid varieties and farmers also benefit from multiplying own seeds for the next season.

Organized onion seed production and distribution is not sufficient in India. The total production of onion seed by various government agencies is about 800 tons which is only 8-9% of the total requirement. The private seed companies are also producing about an equal quantity of seed. Nearly 80% of the seed is being produced by the farmers and traders without observing any standard for isolation. Thus the quality of seed supplied by the informal sector in most cases is poor owing to genetic impurity. The problem is further exacerbated by the short shelf life of onion seed. Since onion seed price vary from year to year and seed companies are not sure whether they will be able to realize remunerative price, the production of onion seed in sufficient quantity cannot be assured. Thus collaborative efforts of public sector, private sector and farmers groups are needed to plan in advance so as to produce the required amount of quality seed for assured supply. To reduce the storage losses, better storage structures based on low-cost and low-temperature storage (cold storage) need to be developed. This area again needs collaborative efforts from private and public sectors including traders, marketing board, R & D institutes with expertise in this field and onion based processing and seed companies. DOGR's endeavor is to work in these directions, and looks forward to receive proposals from interested parties for collaborative projects.


Jai Gopal

अनुसंधान उपलब्धियां

भीमा शुभ्रा – एक सफलता की कहानी

महाराष्ट्र के विदर्भ क्षेत्र में, जहां पर सफेद प्याज को लाल प्याज से अधिक पसंद किया जाता है, प्याज और लहसुन अनुसंधान निदेशालय द्वारा विकसित सफेद प्याज की किस्म “भीमा शुभ्रा” एक सफलता की कहानी बन चुकी है। बिधान चंद्र कृषि विश्व विद्यालय, कल्याणी में 18-19 अप्रैल 2013 के दौरान आयोजित अखिल भारतीय प्याज एवं लहसुन अनुसंधान नेटवर्क परियोजना की कार्यशाला में इस किस्म की संस्तुति खरीफ और पछेती खरीफ के लिए की गई थी। यह किस्म खरीफ में रोपाई के बाद 110-115 दिनों में और पछेती खरीफ में रोपाई के बाद 120-130 दिनों में परिपक्व होती है। श्री. नामदेवराव अढाऊ, देऊलगांव, पातुर, जिला अकोला (महाराष्ट्र) से एक किसान हैं। इन्होंने प्या.ल.अनु.नि. से इस किस्म का 5 कि.ग्रा. बीज खरीदा और प्या.ल.अनु.नि. के द्वारा संस्तुति की गई प्रौद्योगिकी के अनुसार 1.25 एकड़ में उठी क्यारियों पर प्याज की फसल को उगाया। उन्होंने समान आकार के साथ जोड़ एवं तोर कन्दों से रहित अच्छी गुणवत्ता के विपणन योग्य कन्द की अभूतपूर्व 21 टन/एकड़ उपज प्राप्त की। इसे बेचकर उन्हें 2.5 लाख रुपये का शुद्ध लाभ अर्जित हुआ। इस किस्म के प्रदर्शन से प्रभावित होकर श्री. अढाऊ ने उनके आसपास के क्षेत्र में किसानों में प्रौद्योगिकी का प्रसार करने का निर्णय लिया। उन्होंने बारह गांवों के लगभग 300 किसानों के एक समूह का गठन किया और अब इस क्षेत्र में 750 एकड़ से अधिक भूमि में भीमा शुभ्रा की खेती की जाती है। इस समूह के सदस्यों में से ज्यादातर लोग 1.0 लाख/एकड़ से अधिक का शुद्ध लाभ कमा रहे हैं। श्री. अढाऊ ने विभिन्न कृषि प्रदर्शनियों के अलावा, 9-13 फरवरी 2014 के दौरान नागपुर में आयोजित राष्ट्रीय कृषि प्रदर्शनी ‘कृषि वसंत’ में भी भीमा शुभ्रा के कन्दों का प्रदर्शन किया। भारत के माननीय राष्ट्रपति श्री. प्रणब मुखर्जी इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे। वह श्री. अढाऊ द्वारा प्रदर्शित प्याज की किस्म भीमा शुभ्रा के कन्द की गुणवत्ता से बहुत ज्यादा प्रभावित हुए। माननीय राष्ट्रपति महोदय ने कहा, भीमा शुभ्रा प्याज का राजा है। श्री. अढाऊ जो प्याज की खेती में अपनी व्यावहारिक उपलब्धियों के लिए दिवंगत वसंतराव नाईक कृषि गौरव पुरस्कार से सम्मानित हैं, अपनी उपलब्धियों के लिए प्या.ल.अनु.नि. के योगदान को महत्वपूर्ण मानते हैं।

जय गोपाल, वी. महाजन, एस.एस. गाडगे, ए.जे. गुप्ता



Research Highlights

Bhima Shubhra – A Success Story

“Bhima Shubhra” – a white onion variety developed by the Directorate of Onion and Garlic Research has become a success story in Vidarbha region of Maharashtra, where white onion is preferred over red onion. This variety had been recommended in the workshop of All India Network Research Project on Onion and Garlic at Bidhan Chandra Krishi Vishwa Vidyalaya, Kalyani during 18-19th April, 2013 for cultivation in *kharif* and late *kharif* seasons. This variety matures in about 110-115 days after transplanting during *kharif* and 120-130 days after transplanting in late *kharif*. Mr. Namdeorao Adhau, a farmer from Deulgaon, Patur, District, Akola (Maharashtra) had purchased 5 kg seed of Bhima Shubhra from DOGR and raised onion crop on 1.25 acre area on raised beds as per recommended technology of DOGR. He obtained a record marketable yield of 21 tons/acre of good quality bulbs with uniform size and without doubles, bolters etc. He earned a net profit of Rs 2.5 lakhs by marketing the produce. Impressed by the performance of this variety, Mr. Adhau decided to disseminate the technology to the farmers in his vicinity. He has formed a group of about 300 farmers from twelve villages and now Bhima Shubhra is cultivated in an area of more than 750 acres in this region. Most of the members of this group are often earning a net profit of more than Rs. 1.0 lakh/acre. Mr. Adhau also displayed the bulbs of Bhima Shubhra in various agriculture exhibitions including at 'KRISHI VASANT' a National Agriculture Exhibition held at Nagpur during 9-13 February, 2014. Shri Pranab Mukherjee, Hon'ble President of India who was the Chief Guest on this occasion was very much impressed by the quality of bulbs of onion variety Bhima Shubhra displayed by Mr. Adhau. Hon'ble President remarked “Bhima Shubhra is the King of Onion”. Mr. Adhau who is the recipient of Late Vasantrao Naik Krishi Gaurav Award for his pragmatic achievements in onion cultivation gives due credit to DOGR for his achievements.

भीमा शुभ्रा की उपज
Produce of Bhima Shubhra

अ.भा.प्या.ल.अनु.ने.प. की नई संस्तुतियां

राष्ट्रीय बागवानी अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान (रा.बा.अनु.वि.प्र.), नासिक में आयोजित अखिल भारतीय प्याज एवं लहसुन नेटवर्क अनुसंधान परियोजना (अ.भा.प्या.ल.अनु.ने.प.) की कार्यशाला में 13-14 मार्च 2014 के दौरान निम्नलिखित संस्तुतियां की गईं।

- जहां मिट्टी में गंधक 15 कि.ग्रा./हे. से अधिक हो वहां प्याज की फसल के लिए 30 कि.ग्रा./हे. गंधक और जब यह 15 कि.ग्रा./हे. से कम हो तो 45 कि.ग्रा./हे. की दर से गंधक के इस्तेमाल की संस्तुति की गई है। जिप्सम का प्रयोग गंधक के स्रोत के रूप में जम्मू और कश्मीर, उत्तर प्रदेश और गुजरात के लिए और मौलिक गंधक की तमिलनाडु, कर्नाटक, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, ओडिशा, पश्चिम बंगाल, हरियाणा और बिहार के लिए संस्तुति की गई है।
- एनपीकेएस 75:40:40:40 कि.ग्रा./ हे. का दो या तीन जैविक खादों (सड़ी हुई गोबर की खाद, मुर्गी खाद और केंचुए की खाद) के साथ संयोजन जो कि 15 ट./हे. सड़ी हुई गोबर की खाद के बराबर हो, की तमिलनाडु (ऊटी), राजस्थान, बिहार, ओडिशा, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र और गुजरात के लिए संस्तुति की गई है। एनपीकेएस 100:50:50:50 कि.ग्रा. + 20 ट./हे. सड़ी हुई गोबर की खाद के अनुप्रयोग की हरियाणा और उत्तर प्रदेश के लिए संस्तुति की गई है।
- पर्णिय रोगों के प्रबंधन के लिए, कवकनाशकों का कीटनाशकों के साथ संयोजन कर दो अनुक्रमिक छिड़काव प्याज में प्रभावी पाए गए, जो इस प्रकार हैं:
 - मैंकोज़ेब 0.25% + मेटोमाइल 0.8 ग्रा./लि. रोपाई के 30 दिनों बाद, ट्राईसाइक्लाज़ोल 0.1% + कार्बोसल्फान 2 मि.ली./ली. रोपाई के 45 दिनों के बाद और हेक्साकोनाज़ोल 0.1% + प्रोफेनोफॉस 1 मि.ली./ली. रोपाई के 60 दिनों के बाद।
 - मैंकोज़ेब 0.25% + मेटोमाइल 0.8 ग्रा./लि. रोपाई के 30 दिनों बाद, प्रॉपीकोनाज़ोल 0.1% + कार्बोसल्फान 2 मि.ली./ली. रोपाई के 45 दिनों के बाद और कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 0.25% + प्रोफेनोफॉस 1 मि.ली./ली. रोपाई के 60 दिनों के बाद।
- थ्रिप्स के प्रबंधन के लिए निम्नलिखित समेकित नाशीजीव प्रबंधन अनुखंड (आईपीएम मॉड्यूल) की सभी अंचलों के लिए संस्तुति की गई है।
 - बाधा फसल (जिसमें भितरी पंक्ति में गेहूं और बाहरी पंक्ति में मक्का लगाना चाहिए) को प्याज पौध की रोपाई से कम से कम 7-10 दिनों पहले बोया जाना चाहिए। गेहूं नजदीकी से और मक्का 25 सें.मी. अंतराल पर बोया जाना चाहिए। मक्का की ऊंची किस्म नहीं लगानी चाहिए। मक्का के पौधों के बीच अंतर नहीं छोड़ा जाना चाहिए।
 - रोपाई से पहले पौध (नीचे के 1/3 भाग) को कार्बोसल्फान (2 मि.ली./ली.) में 2 घंटे के लिए डुबाना चाहिए।
 - एक सप्ताह में दो बार नियमित रूप से कीटों की आबादी पर निगरानी रखनी चाहिए। जब थ्रिप्स (अर्भक) की आबादी प्रति पौधा 30 से ज्यादा हो तब प्रोफेनोफॉस 1 मि.ली./ली. (पहला छिड़काव) और कार्बोसल्फान 2 मि.ली./ली. (दूसरा छिड़काव) का इस्तेमाल करना चाहिए।

New Recommendations of AINRPOG

The following recommendations were made in the workshop of All India Network Research Project on Onion and Garlic (AINRPOG) held at National Horticultural Research and Development Foundation (NHRDF), Nashik during March 13-14, 2014.

- Application of sulphur @ 30 kg/ha has been recommended for onion crop where sulphur in soils is more than 15 kg/ha, whereas a dose 45 kg/ha is recommended if it is less than 15 kg/ha. Use of gypsum is recommended as a source of sulphur for Jammu & Kashmir, UP and Gujarat and elemental sulphur is recommended for Tamil Nadu, Karnataka, Maharashtra, Madhya Pradesh, Odessa, West Bengal, Haryana and Bihar.
- Application of 75:40:40:40 kg NPKS/ha along with combination of two or three organic manures (FYM, Poultry manure and Vermicompost) equivalent to 15 t FYM/ha is recommended for Tamil Nadu (Ooty), Rajasthan, Bihar, Orissa, Madhya Pradesh, Maharashtra and Gujarat. Application of 100:50:50:50 kg NPKS + 20t FYM/ha is recommended for Haryana and Uttar Pradesh.
- For management of foliar diseases, two sequential spray schedules of fungicides in combination with insecticides were found effective in onion, which are as follows:
 - Mancozeb 0.25% + Methomyl 0.8g/l at 30 DAT, Tricyclazole 0.1% + Carbosulfan 2ml/l at 45DAT and Hexaconazole 0.1% + Profenofos 1ml/l at 60DAT.
 - Mancozeb 0.25% + Methomyl 0.8g/l at 30 DAT, Propiconazole 0.1% + Carbosulfan 2ml/l at 45 DAT and Copper oxychloride 0.25% + Profenofos 1ml/l at 60DAT
- For management of thrips, following IPM module was recommended for all the zones.
 - Planting barrier crops with outer row of maize and inner row of wheat on all 4 sides of the plot at least 7-10 days before onion seedling transplanting. Wheat should be sown closely and maize at 25cm interval. Avoid tall maize variety. No gaps should be left in maize plants.
 - Dipping of the seedlings (bottom 1/3rd) in carbosulfan (2ml/l) solution for 2h before transplanting.
 - Monitor thrips population twice a week regularly. Whenever thrips population (nymphs) crosses 30/plant, spray - Profenophos 1ml/l (1st spray) and carbosulfan 2ml/l (2nd spray).

सूखा / कम वर्षा में प्याज प्रबंधन – परामर्श

प्याज में सिर्फ खरीफ फसल (20% क्षेत्र) वर्षा पर निर्भर है। रबी प्याज, जो की मुख्य फसल है (60% क्षेत्र) और पछेती खरीफ प्याज (20% क्षेत्र) सिंचित फसलों के रूप में उगाए जाते हैं। इस प्रकार, सूखा/कम वर्षा की संबंधता मुख्य रूप से खरीफ फसल के साथ है। प्याज की खरीफ फसल मुख्य रूप से महाराष्ट्र, कर्नाटक, गुजरात और राजस्थान के कुछ भागों में उगाई जाती है। प्या.ल.अनु.नि. निम्नलिखित तरीकों से नीचे सूचीबद्ध स्थितियों में प्याज की फसल का प्रबंधन करने के लिए सुझाव देता है।

अ. यदि मानसून आने में 15 दिनों की देरी हो

इसका खरीफ प्याज पर ज्यादा असर नहीं होता क्योंकि फसल को जुलाई से अगस्त तक प्रत्यारोपित किया जाता है। ऐसी स्थिति में पौधशाला तैयार करना बल्कि आसान है क्योंकि बारिश में प्याज के पौध उगाना कठिन हो जाता है। इस स्थिति के लिए निम्नलिखित सुझाव दिए जाते हैं।

1. व्यापक अनुकूलन क्षमता वाली किस्में जैसे (खरीफ और पछेती खरीफ दोनों के लिए उपयुक्त) भीमा सुपर, भीमा राज, भीमा रेड, भीमा शुभ्रा, एग्रीफाउंड डार्क रेड, अर्का कल्याण, अर्का प्रगति, बसवंत 780 और फुले समर्थ लगाई जा सकती हैं।
2. पौधशाला जून के दूसरे सप्ताह में लगाई जा सकती है जिससे 35-50 दिनों की पौध प्रत्यारोपित की जा सके।
3. टपक और फव्वारा सिंचाई प्रणाली के साथ उठी क्यारियों पर पौध उगाएं ताकि विवेकपूर्ण तरीके से सिंचाई के पानी का उपयोग किया जा सके। यदि टपक सिंचाई सुविधा उपलब्ध नहीं है, तब फव्वारे से पानी के छिड़काव द्वारा सिंचाई की जा सकती है।
4. पौधशाला में कम से कम 3-4 सिंचन दिए जाने की आवश्यकता है।
5. पौध को आंशिक छाया जाल द्वारा संरक्षित किया जाना चाहिए।
6. वाष्पीकरण कम करने के लिए बीज अंकुरण तक गीली घास (धान के पुआल) का प्रयोग किया जाना चाहिए।
7. अच्छी तरह विघटित जैविक खाद 0.5 ट./ 1000 वर्ग मीटर की दर से इस्तेमाल करनी चाहिए।
8. अच्छी पौध का विकास नहीं होने की स्थिति में, पानी में घुलनशील एनपीके उर्वरक (5 ग्रा./ली. एनपीके 19:19:19) का पर्णाय छिड़काव करना चाहिए ताकि पौध जल्दी से ठीक हो सके।

ब. यदि मानसून आने में 30 दिनों की देरी हो

1. ऊपर लिखित विधियों का पालन किया जाना चाहिए।
2. अन्य विकल्प है- टपक या फव्वारा सिंचाई का प्रबंधन कर उठी क्यारियों पर प्याज बीज की सीधी बोवाई (बीज दर 8-9 कि.ग्रा./ हे.) जिससे फसल, पौध प्रत्यारोपित फसल की तुलना में 1 महीने पहले परिपक्व हो जाती है।
3. कन्दिकायें अगर उपलब्ध हों तब उनका उपयोग खरीफ की फसल के लिए किया जाए क्योंकि इनके द्वारा उगाई फसल, पौध प्रत्यारोपित फसल की तुलना में 45 दिनों पहले परिपक्व होती है।

Advisory for drought/ deficit rainfall management in Onion Crop

In onion only *kharif* crop (20% area) is rain-fed. *Rabi* onion, which is the main crop (60% area) and late *kharif* (20% area) are grown as irrigated crops. Thus, drought/rainfall deficit has relevance mainly to *kharif* crop. *Kharif* crop of onion is grown mainly in Maharashtra, Karnataka, Gujarat and some parts of Rajasthan. Following practices are suggested by DOGR to manage the onion crop in situations listed below.

A. If monsoon delayed by 15 days

This does not have much effect on the *kharif* onion as this crop can be transplanted from July to August. The nursery raising is rather easier, as onion seedlings are difficult to be raised under rains. The following strategies are suggested in this situation.

1. Varieties having wider adaptability (suitable for *kharif* as well as late *kharif*) namely Bhima Super, Bhima Raj, Bhima Red, Bhima Shubra, Agrifound Dark Red, Arka Kalyan, Arka Pragati, Baswant 780 and Phule Samarth may be grown.
2. Nursery may be raised during second week of June in such a way that seedling of about 35-50 days could be transplanted.
3. Raise seedlings on a raised bed with drip or micro-sprinkler irrigation system to use available irrigation water judiciously. In case, drip irrigation facility is not available, apply irrigation water through water sprinkler cans.
4. Minimum three to four irrigations need to be given in nursery.
5. Seedlings should be protected by providing partial shade nets.
6. Apply stubble mulch (paddy straw) until seed germination to avoid evaporation.
7. Apply well decomposed organic manures @ 0.5t / 1000 sq. m.
8. In case of poor seedling growth, foliar application of water soluble NPK fertilizer (for example 5g/l 19:19:19 NPK) may be given for quick recovery.

B. If monsoon delayed by 30 days

1. The strategies as listed above should be followed.
2. The other alternative can be to go for direct seeding of onion (Seed rate 8-9 kg/ha) on raised bed with drip or sprinkler irrigation system as this crop matures 1 month earlier than the seedling transplanted crop.
3. Use sets if available for raising *kharif* crop as this crop matures 45 days earlier than the seedling transplanted crop.

क. वनस्पतिक अवस्था में कम वर्षा

वनस्पतिक विकास के लिए मिट्टी के प्रकार के आधार पर विभिन्न चरणों में तीन से चार बार सिंचाई की सक्रिय आवश्यकता है, जैसे कि स्थापना चरण (रोपाई के 10-20 दिनों के बाद), सक्रिय वनस्पतिक विकास चरण (रोपाई के 30-40 दिनों के बाद) और कन्द आरंभ चरण (रोपन के 40-50 दिनों के बाद)। वनस्पतिक अवस्था में वर्षा की कमी से निपटने के लिए निम्नलिखित बातों पर अमल किया जाना चाहिए।

1. उठी क्यारियों पर टपक सिंचाई के साथ फसल उगाई जाए।
2. वर्षा के पानी को संचयन तालाबों में संरक्षित किया जाना चाहिए जिससे सूखे के दौरान 2-3 सिंचाई की जा सके जिससे जीवन रक्षा करने में मदद मिलेगी। सिंचाई मृदा की नमी एवं फसल की आवश्यकता के अनुसार की जानी चाहिए।
3. वाष्पीकरण के कारण पानी के नुकसान को कम करने के लिए आवश्यकता के अनुसार वाष्पोत्सर्जन विरोधी केवोलिनाइट का 5% की दर से छिड़काव करना चाहिए।
4. वाष्पीकरण कम करने के लिए मृदा की सतह को धान/गेहूं के भूसे या गीली घास से ढंकना चाहिए।
5. फसल विकास ठीक से नहीं होने पर पानी में घुलनशील एनपीके उर्वरक (19:19:19, 5 ग्रा./लि.) का छिड़काव करने से पौधे जल्दी ठीक हो जाते हैं।
6. सक्रिय वनस्पति विकास चरण के दौरान पौधों को जल्दी ठीक करने के लिए गंधक 85% डब्ल्यू पी का 1.5-2.0 ग्रा./ लि. की दर से पर्णाय छिड़काव करना चाहिए।
7. बेहतर फसल के लिए रोपाई के 30, 45 और 60 दिनों के बाद जस्त, मैंगनीज, लोह, तांबा, बोरन युक्त सूक्ष्म पोषक तत्व मिश्रण का पर्णाय छिड़काव (5 मि.ग्रा./ली.) करना चाहिए।
8. 20 ट./हे. सड़ी हुई गोबर की खाद या उसके बराबर अच्छी तरह विघटित अन्य जैविक खाद रोपाई से 15-30 दिनों पहले दी जानी चाहिए।
9. शुष्क दिनों के दौरान, थ्रिप्स की आबादी अगर आर्थिक सीमा स्तर (30 थ्रिप्स/पौधा) के ऊपर हो तो इसके प्रभावी प्रबंधन के लिए प्रोफेनोफॉस 1 मि.ली./ली. या कार्बोसल्फान 2 मि.ली./ली. या फिप्रोनील 1.5 मि.ली./ली. का छिड़काव करना चाहिए।

ड. अंतिम स्थिति में सूखा

रोपाई के 85 दिनों के बाद एक सिंचाई पर्याप्त है। यह जमा किए गए वर्षा जल का उपयोग कर टपक सिंचाई द्वारा प्रदान की जा सकती है।

टीप: ऊपर दिए परामर्श को पानी की कमी होने पर पछेती खरीफ और रबी फसलों के लिए भी अपनाया जा सकता है।

समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर

प्या.ल.अनु.नि. और मेसर्स आर. के. इंजीनियरिंग वर्क्स, राजगुरुनगर के बीच प्या.ल.अनु.नि. द्वारा विकसित प्याज श्रेणीकरण यंत्र के लिए समझौता ज्ञापन पर 15 अप्रैल 2014 को प्या.ल.अनु.नि., राजगुरुनगर में हस्ताक्षर किए गए। समझौता ज्ञापन भा.कृ.अनु.प. के दिशानिर्देशों के अनुसार तैयार किया गया,

C. Rain deficit at vegetative phase

Three to four irrigations are essential during active vegetative growth stage depending upon soil type i. e. at establishment stage (10-20 DAT), active vegetative growth stage (30-40 DAT) and bulb initiation stage (40-50 DAT). To cope up with rain deficit at this stage the following advisory may work.

1. Raise crop on raised beds with drip irrigation.
2. Harvest rain water by making storage ponds which will help to provide two to three life saving irrigations during drought. Irrigation water should be applied as per soil moisture level and crop requirement only.
3. Spray anti-transparent Kaolinite @ 5% to reduce water loss through transpiration as per requirement.
4. Cover soil surface with organic mulch such as paddy/wheat straw, or fodder to reduce evaporation.
5. In case of poor crop growth, foliar application of water soluble NPK fertilizer (for example 5g/l 19:19:19 NPK) may be given for quick recovery.
6. Foliar application of sulphur 85% WP @ 1.5-2.0 g/liter for quick recovery during active vegetative growth stage.
7. Foliar application of micronutrient mixture containing Zn, Mn, Fe, Cu, B at 30, 45 and 60 DAT for better crop stand (5 ml/l).
8. Well decomposed 20 t FYM/ha or equivalent other organic manures may be applied 15-30 days before transplanting.
9. During dry spell, thrips population may increase above economic threshold level (30 thrips/plant), in that case spray Profenophos 1ml/l or Carbosulfan 2ml/l or Fipronil @ 1.5ml/l for effective management.

D. Terminal drought

One irrigation is sufficient at 85 days after transplanting. That may be provided by drip irrigation using harvested rain water.

Note: The above strategies can also be followed for late *kharif* and *rabi* crops in case of deficiency of irrigation water.

MoU Signed

A memorandum of understanding (MoU) has been signed between the DOGR and M/s. R.K. Engineering works, Rajgurunagar on 15th April, 2014 at DOGR, Rajgurunagar for onion grader developed by DOGR. The MoU has been

जिसके द्वारा मेसर्स आर. के इंजीनियरिंग वर्क्स, थिगल स्थल, राजगुरुनगर, पुणे को मोटरचालित प्याज श्रेणीकरण यंत्र के निर्माण के लिए गैर अनन्य अनुज्ञप्ति प्रदान की गई। मेसर्स आर. के. इंजीनियरिंग वर्क्स कृषि उपकरणों का निर्माण करने वाला एक लघु उद्योग है। मोटरचालित प्याज श्रेणीकरण यंत्र 1 अश्व शक्ति मोटर से चलता है और चार श्रेणियों में प्याज का श्रेणीकरण करता है। प्या.ल.अनु.नि. को पूर्ण विश्वास है कि यह समझौता ज्ञापन इस प्याज श्रेणीकरण यंत्र को भारत में व्यापकता से अपनाए जाने के लिए बढ़ावा देगा तथा अंतिम उपयोगकर्ताओं के लिए इसकी उपलब्धता को सुनिश्चित करेगा।

formulated as per the ICAR guidelines, which extended a non-exclusive license to M/s. R.K. Engineering works, Thigal Sthal, Rajgurunagar, Pune for manufacturing of motorized onion grader. M/s. R.K. Engineering works is a small scale industry manufacturing agricultural implements. Motorised onion grader works with 1HP motor and grades the onion into four grades. DOGR is confident that the said MoU will promote the widespread adoption of this onion grader in India and ensure its availability to the end users.



मोटरचालित प्याज श्रेणीकरण यंत्र / Motorized onion grader

संस्थागत गतिविधियां

निदेशालय की अनुसंधान सलाहकार समिति की 16 वीं बैठक

प्याज एवं लहसुन अनुसंधान निदेशालय की अनुसंधान सलाहकार समिति (आर.ए.सी.) की 16 वीं बैठक डॉ. बी.एस. धनकड़, पूर्व सहायक महानिदेशक (सब्जी फसलें), भा.कृ.अनु.प., नई दिल्ली की अध्यक्षता में 3-4 फरवरी 2014 के दौरान राजगुरुनगर में संपन्न हुई। अन्य सदस्य डॉ. जय गोपाल,

Institutional Activities

16th Research Advisory Committee Meeting of Directorate

The sixteenth Research Advisory Committee (RAC) meeting of DOGR was held on February 3-4, 2014 at Rajgurunagar under the chairmanship of Dr. B.S. Dhankhar, Former ADG (VC), ICAR, New Delhi. Other members namely, Dr. Jai Gopal,



अनुसंधान सलाहकार समिति द्वारा प्रक्षेत्र भेंट / Field visit by RAC

निदेशक, प्या.ल.अनु.नि., डॉ.ए.एन. मौर्य, पूर्व निदेशक एवं ख्यातनाम वैज्ञानिक, कृषि विज्ञान संस्थान, बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी, प्रो. एम. उदय कुमार, कायिकी विज्ञान के प्राध्यापक, कृ.वि.वि., बैंगलूर, डॉ. हरि हर राम, उपाध्यक्ष, अनुसंधान एवं विकास (सब्जी बीज), कृषिधन सब्जी बीज भारत प्रा. लि., पुणे, डॉ. एस. जे. सिंह, पूर्व विभाग प्रमुख, भा.कृ.अनु.सं. क्षेत्रीय केंद्र, पुणे तथा डॉ. वी. महाजन, सदस्य सचिव बैठक में उपस्थित थे।

डॉ. जय गोपाल ने अपने उद्घाटन भाषण में समीक्षाधीन अवधि के दौरान की गई उपलब्धियों पर प्रकाश डाला। डॉ. वी. महाजन, सदस्य सचिव ने 15 वीं अनुसंधान सलाहकार समिति की संस्तुतियों पर की गई कार्रवाई का प्रतिवेदन प्रस्तुत किया। प्रत्येक अनुसंधान परियोजना में हुई प्रगति को संबंधित वैज्ञानिकों द्वारा प्रस्तुत किया गया। अनुसंधान सलाहकार समिति ने निदेशालय की उपलब्धियों पर संतोष व्यक्त किया और इसके प्रयासों की सराहना की। विभिन्न अनुसंधान परियोजनाओं से संबंधित कई संस्तुतियां की गईं। अनुसंधान सलाहकार समिति ने अनुसंधान प्रक्षेत्र का अवलोकन किया तथा संबंधित वैज्ञानिकों ने विभिन्न वर्तमान प्रयोगों के बारे में विवरण दिया।

प्या.ल.अनु.नि. ने मनाया कृषि शिक्षा दिवस

प्याज एवं लहसुन अनुसंधान निदेशालय, राजगुरुनगर द्वारा कृषि शिक्षा दिवस का 18 फरवरी 2014 को आयोजन किया गया। कार्यक्रम में केन्द्रीय विद्यालय, सी.एम.ई., दापोडी, पुणे से पांचवीं और आठवीं कक्षाओं के 163 छात्रों ने भाग लिया। स्वागत भाषण के बाद कृषि के महत्त्व, कृषि अनुसंधान का ढाँचा और कृषि में अवसर के संबंध में डॉ. जय गोपाल, निदेशक, प्या.ल.अनु.नि. द्वारा छात्रों को शिक्षित किया गया। उनको कृषि उत्पादकता में सुधार लाने में अनुसंधान की भूमिका के बारे में अवगत कराया गया। प्याज एवं लहसुन का महत्त्व और इन फसलों की खेती के लिए आवश्यक विभिन्न विधियों के बारे में डॉ. वी. महाजन, प्रधान वैज्ञानिक द्वारा वार्तालाप किया गया। छात्रों को निदेशालय द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों तथा विभिन्न कृषि कार्यों का जीवित प्रदर्शन दिया गया। छात्रों ने बड़ा उत्साह दिखाया और उन्होंने निदेशालय के बाकी वैज्ञानिकों से बातचीत भी की। पांचवीं और आठवीं कक्षाओं के छात्रों के लिए अलग-अलग प्रश्नोत्तरी का आयोजन किया गया तथा विजेताओं को पुरस्कार दिए गए। छात्रों को भारत की कृषि के संबंध में बोलने का अवसर दिया गया। छात्रों के साथ आए शिक्षकों ने छात्रों द्वारा प्राप्त ज्ञान पर संतोष और खुशी जाहिर की। कार्यक्रम को डॉ. एस. आनन्दन, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं पी.एम.ई. कक्ष के प्रभारी द्वारा समन्वित किया गया।

Director, DOGR, Dr. A.N. Maurya, Ex-Director & Emeritus Scientist, BHU, Varanasi, Prof. M. Udaya Kumar, UAS, Bangalore, Dr. Hari Har Ram, Vice-President R&D (Veg. Seeds), KVSIP, Pune, Dr. S.J. Singh, Ex-Head, IARI RS, Pune, and Dr. V. Mahajan, Member Secretary were present.

In his opening remarks, Dr. Jai Gopal highlighted the achievements made during the reporting period. Action Taken Report (ATR) was presented by Dr. V. Mahajan, Member Secretary. The progress made in various research projects was presented by the respective scientists. The RAC expressed satisfaction regarding the achievements of the Directorate and appreciated its endeavors. Several recommendations pertaining to different research projects were made. The RAC also visited research farm and the concerned scientists explained various ongoing experiments.

DOGR Celebrates Agriculture Education Day

The Agriculture Education Day was organized by the DOGR, Rajgurunagar on 18th February, 2014. The programme was attended by 163 students of Vth and VIIIth standards from Kendriya Vidyalaya, CME, Dapoli, Pune. After the welcome address they were educated by Dr. Jai Gopal, Director, DOGR with regard to the importance, set up and opportunities in agriculture. They were also enlightened about the role of research in improving agricultural productivity. A talk on importance of onion and garlic, and the various activities required for the cultivation of these crops was delivered by Dr. V. Mahajan, Principal Scientist. The students were also given live demonstration of various agricultural operations and the technologies developed by DOGR. Great enthusiasm was shown by the students and they interacted with the other scientists of DOGR. A quiz was also arranged separately for the Vth and VIIIth standard students and the winners were awarded. Students were given an opportunity to speak on 'Agriculture in India'. Teachers accompanying the students expressed satisfaction and happiness over the knowledge gained by the students. The programme was coordinated by Dr. S. Anandhan, Sr. Scientist and I/c. PME Cell.



निदेशालय में कृषि शिक्षा दिवस समारोह / Agriculture Education Day at DOGR

संस्थान अनुसंधान परिषद की बैठक

संस्थान अनुसंधान परिषद की 17 वीं बैठक डॉ. जय गोपाल, निदेशक की अध्यक्षता में 22-25 फरवरी 2014 के दौरान राजगुरुनगर में संपन्न हुई। वैज्ञानिकों ने प्रगति प्रतिवेदन और परियोजनाओं की प्रमुख उपलब्धियों को प्रस्तुत किया। वर्तमान अनुसंधान कार्यक्रमों में महत्वपूर्ण अंतराल की सविस्तर चर्चा की गई। हाल में नियुक्त वैज्ञानिकों ने उनकी कार्य योजनाएं प्रस्तुत की जिनको चल रही परियोजनाओं की तर्ज पर कुछ संशोधनों के साथ मंजूरी दी गई। आने वाले मौसम के लिए वैध सुझावों के समावेश के साथ तकनीकी कार्यक्रमों को अंतिम रूप दिया गया।

अ.भा.प्या.ल.अनु.ने.प. की पांचवीं वार्षिक समूह बैठक

अखिल भारतीय प्याज एवं लहसुन अनुसंधान नेटवर्क परियोजना (अ.भा.प्या.ल.अनु.ने.प.) की पांचवी वार्षिक समूह बैठक का आयोजन राष्ट्रीय बागवानी अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान (रा.बा.अनु.वि.प्र.), नासिक में 13-14 मार्च 2014 के दौरान किया गया। इसमें देशभर के सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों से 100 से अधिक प्रतिनिधियों ने भाग लिया। भा.कृ.अनु.प. के पूर्व उप महानिदेशक (बागवानी विज्ञान) एवं ज.ने.कृ.वि.वि., जबलपुर के पूर्व कुलपति डॉ. जी. कल्लू की अध्यक्षता में वार्षिक समूह बैठक का उद्घाटन सत्र संपन्न हुआ। डॉ. बा.सा.को.कृ.वि., दापोली के कुलपति डॉ. के. ई. लवांडे मुख्य अतिथि तथा भा.कृ.अनु.प. के सहायक महानिदेशक (बागवानी विज्ञान द्वितीय) डॉ. एस.के. मल्होत्रा सह-अध्यक्ष थे। प्याज एवं लहसुन से संबंधित विशिष्ट वैज्ञानिकों और अनुसंधान कार्यकर्ताओं ने विभिन्न सत्रों की अध्यक्षता एवं सह-अध्यक्षता की।

डॉ. जय गोपाल, निदेशक, प्या.ल.अनु.नि. ने अ.भा.प्या.ल.अनु.ने.प. की गतिविधियों और उपलब्धियों पर सविस्तर प्रतिवेदन प्रस्तुत किया। डॉ. विजय महाजन, नोडल अधिकारी ने अखिल भारतीय प्याज एवं लहसुन अनुसंधान नेटवर्क परियोजना का कार्रवाई प्रतिवेदन प्रस्तुत किया। रा.बा.अनु.वि.प्र., नासिक के निदेशक डॉ. आर.पी. गुप्ता, राष्ट्रीय अंगूर

Institute Research Council (IRC) Meeting

The 17th Institute Research Council (IRC) meeting was held on February 22-25, 2014 at Rajgurunagar, under the chairmanship of Dr. Jai Gopal, Director. Scientists presented the progress reports and salient achievements of the projects. The critical gaps in the ongoing research programmes were discussed at length. The newly joined scientists presented their work plans which were approved with some modifications on the lines of ongoing projects. The technical programmes for the coming seasons were finalized with incorporation of valid suggestions.

Vth Annual Group Meeting of AINRPOG

The Vth Annual Group Meeting of All India Network Research Project on Onion and Garlic (AINRPOG) was organized at National Horticultural Research & Development Foundation (NHRDF), Nashik from 13-14 March 2014. The event was attended by more than 100 delegates both from public and private sectors from across the country. The inaugural session of the Annual Group Meeting was chaired by Dr. G. Kalloo, Ex-DDG (Horticulture Science), ICAR and Ex-VC, JNKVV, Jabalpur. Dr. K.E. Lawande, Vice-Chancellor, Dr. BSKKV, Dapoli was the Chief Guest, and Dr. S.K. Malhotra, Assistant Director General (Horticulture Science -II), ICAR was the Co-Chairman. Distinguished scientists and research workers on onion and garlic chaired and co-chaired the various technical sessions.

Dr. Jai Gopal, Director, DOGR presented the project report wherein he elaborated on the activities and achievements of AINRPOG. Dr. Vijay Mahajan, Nodal Officer presented action taken report of AINRPOG. Dr. R.P. Gupta, Director, NHRDF, Nashik, Dr. S.D. Sawant, Director, NRC Grapes, Pune, Dr.



अ.भा.प्या.ल.अनु.ने.प. की पांचवी वार्षिक समूह बैठक का उद्घाटन
Vth Annual Group Meeting of AINRPOG

अनुसंधान केन्द्र, पुणे के निदेशक डॉ. एस.डी. सावंत, महात्मा फुले कृषि विश्वविद्यालय, राहुरी के डॉ. बचकर, रा.बा.अनु.वि.प्र., नासिक के पूर्व अपर निदेशक डॉ. एस.आर. भोंडे, नाथ सीड्स, औरंगाबाद के सलाहकार डॉ. सी.एस. पाठक और बेजो शीतल, जालना के मुख्य अधिकारी श्री. सुरेश अग्रवाल ने सक्रिय रूप से समूह बैठक में भाग लिया तथा देश में प्याज एवं लहसुन के अनुसंधान के बारे में मूल्यवान सुझाव दिए। बैठक में स्मारिका, वार्षिक प्रतिवेदन, सी.डी., प्याज एवं लहसुन पर प्रसार पुस्तिकाएँ, जैसे प्रकाशनों का विमोचन किया गया।

भा.कृ.अनु.प. के उप महानिदेशक (बागवानी विज्ञान) डॉ. एन.के. कृष्ण कुमार ने समापन सत्र की अध्यक्षता की। उन्होंने हाल ही में बागवानी फसलों को प्रभावित करने वाली जलवायु अनियमितता के बारे में अपनी चिंता व्यक्त की। उन्होंने प्याज एवं लहसुन उत्पादन एवं उत्पादकता बढ़ाने के लिए सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्र को हाथ में हाथ मिलाकर काम करने की सलाह दी।

समूह बैठक की किस्म पहचान समिति ने लहसुन की तीन लंबे दिनों और एक छोटे दिनों की स्थितियों वाली किस्मों की पहचान की। इसके अलावा, उत्पादन तकनीक पर दो और फसल संरक्षण पर दो संस्तुतियां समूह बैठक के दौरान की गईं।

प्याज में फसल सुधार एवं बीजोत्पादन पर विचार-मंथन सत्र

“प्याज में फसल सुधार एवं बीजोत्पादन” पर विचार-मंथन सत्र का आयोजन प्याज एवं लहसुन अनुसंधान निदेशालय, राजगुरुनगर, पुणे द्वारा राष्ट्रीय बागवानी अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान (रा.बा.अनु.वि.प्र.), नासिक में 15 मार्च 2014 को किया गया। इस विचार-मंथन सत्र में प्याज सुधार और बीजोत्पादन के क्षेत्र में अनुभवी और प्रसिद्ध वैज्ञानिकों द्वारा अग्रणी व्याख्यान दिए गए। समापन सत्र में विभिन्न प्रस्तुतियों और महत्वपूर्ण संस्तुतियों पर खुली चर्चा हुई, जिसकी अध्यक्षता डॉ. एन.के. कृष्ण कुमार, उप महानिदेशक (बागवानी विज्ञान), भा.कृ.अनु.प. तथा सह-अध्यक्षता डॉ. जय गोपाल, निदेशक, प्या.ल.अनु.नि. ने की।

Bachkar, MPKV, Rahuri, Mr. U.B. Pandey, Ex-Director, NHRDF, Nashik, Dr. S.R. Bhonde, Ex-Addl. Director, NHRDF, Nashik, Dr. C.S. Pathak, Advisor, Nath Seeds, Aurangabad, and Mr. Suresh Agarwal, Chief Executive, Bejo Sheetal, Jalna, actively participated in the group meeting and gave valuable inputs for onion and garlic research in the country. Publications i.e. Souvenir, Annual report, CDs and Folders on onion and garlic were released.

Dr. N.K. Krishna Kumar, DDG (Horticulture Science), ICAR chaired the plenary session. He expressed his concern about recent climatic vagaries that affected the horticultural crops. He suggested that public and private sectors should go hand in hand to increase production and productivity of onion and garlic in the country.

The variety identification committee of the group meeting identified three garlic varieties for long day and one for short day conditions. Besides this, two recommendations on production technology and two on crop protection were made during the group meeting.

Brain-Storming Session on Crop Improvement and Seed Production in Onion

A Brain-Storming Session on “Crop Improvement and Seed Production in Onion” was organized by DOGR, Rajgurunagar, Pune at National Horticultural Research & Development Foundation, Nashik on 15 March, 2014. Six lead lectures were delivered by experienced and renowned scientists in the field of onion improvement and seed production. There was an open discussion on the various presentations and significant recommendations were made in the plenary session, which was chaired by Dr. N.K. Krishna Kumar, DDG (Horticulture Science) and Co-Chaired by Dr. Jai Gopal, Director, DOGR.



विचार-मंथन सत्र का उद्घाटन
Inauguration of Brain-Storming session

प्या.ल.अनु.नि. ने मनाया 17 वां स्थापना दिवस

प्याज और लहसुन अनुसंधान निदेशालय, राजगुरुनगर, पुणे द्वारा 17 वां स्थापना दिवस 16 जून 2014 को मनाया गया। डॉ. वाई.एस. नेरकर, पूर्व कुलपति, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी मुख्य अतिथि थे। डॉ. पी.एस. मिनहास, निदेशक, राष्ट्रीय अजैविक दबाव प्रबंधन संस्थान, बारामती और डॉ. एस. डी. सावंत, निदेशक, राष्ट्रीय अंगुर अनुसंधान केंद्र, पुणे विशेष अतिथि थे। पुणे स्थित संस्थानों के वैज्ञानिकों, कृ.वि.के. के प्रतिनिधियों, प्या.ल.अनु.नि. के कर्मचारियों और 35 से अधिक किसानों ने समारोह में भाग लिया। डॉ. जय गोपाल, निदेशक, प्या.ल.अनु.नि. ने सहभागियों का स्वागत किया तथा प्या.ल.अनु.नि. के विकास की समीक्षा और देश में प्याज एवं लहसुन की स्थिति को प्रस्तुत किया। डॉ. वी. महाजन, प्रधान वैज्ञानिक (बागवानी), प्या.ल.अनु.नि. ने प्या.ल.अनु.नि. की उपलब्धियों को प्रस्तुत किया। मुख्य अतिथि द्वारा स्थापना दिवस पर संभाषण प्रस्तुत किया गया। अन्य गणमान्य लोगों ने भी अपने विचार व्यक्त किए और महत्वपूर्ण योगदान के लिए प्या.ल.अनु.नि. को बधाई दी। श्री. नामदेवराव यादवराव अढाऊ, प्रगतिशील किसान को प्या.ल.अनु.नि. की प्रौद्योगिकी लोकप्रिय बनाने में उनके योगदान के लिए सम्मानित किया गया। प्या.ल.अनु.नि. के दो पूर्व कर्मचारियों को भी उनकी सेवाओं के लिए इस अवसर पर सम्मानित किया गया। इम्प्रूव्ड कल्टिवेशन प्रॉक्टिस फॉर ओनियन (प्याज के लिए खेती की उन्नत विधियां) का विमोचन भी किया गया।

DOGR Celebrates 17th Foundation Day

The 17th Foundation Day was celebrated by the Directorate of Onion and Garlic Research, Rajgurunagar, Pune on 16th June 2014. Dr. Y.S. Nerkar, Ex. Vice Chancellor, Mahatma Phule Krishi Vidyapeeth, Rahuri was the Chief Guest. Dr. P.S. Minhas, Director, NIASM, Baramati and Dr. S.D. Sawant, Director, NRCG, Pune were the guests of honour. Scientists of the Pune based institutes, KVK representatives, DOGR staff and more than 35 farmers attended the function. Dr. Jai Gopal, Director, DOGR welcomed the participants and presented a review of DOGR development and the status of onion and garlic in the country. Dr. V. Mahajan, Pr. Scientist (Hort.), DOGR presented the achievements of the DOGR. The foundation day address was delivered by the Chief Guest. Other dignitaries also expressed their views and congratulated DOGR for the significant contributions. Mr. Namdeorao Yadavrao Adhau, a progressive farmer was honoured for his contributions to the popularization of DOGR technologies. Two ex-employees of DOGR were also facilitated on this occasion for their services. A publication "Improved cultivation practices for Onion" was also released.



प्या.ल.अनु.नि. के 17 वें स्थापना दिवस के अवसर पर प्रकाशन का विमोचन
Release of the publication on the occasion of 17th foundation day of DOGR

जनजातीय एवं पूर्वोत्तर पर्वतीय योजना के तहत गतिविधियां

कृषि विज्ञान केन्द्र, नंदुरबार के सहयोग से आदिवासी जिला नंदुरबार में दो प्रक्षेत्र दिवस आयोजित किए गए। प्रथम प्रक्षेत्र दिवस "प्याज एवं लहसुन की व्यावसायिक खेती" विषय पर नव चैतन्य पुरुष बचत गट, निज़ामपुर के प्रक्षेत्र पर 20 फरवरी 2014 को आयोजित किया गया। दुसरा प्रक्षेत्र दिवस "प्याज

Activities under TSP Scheme and NEH Plan

Two field days in tribal district of Nandurbar were organized under TSP scheme in collaboration with KVK, Nandurbar. First field day was on "commercial cultivation of onion and garlic" at Nav Chaitanya Purush Bachat Gat, Nizampur on 20th Feb, 2014. Second field day was on "quality seed production of

एवं लहसुन का उन्नत बीजोत्पादन” विषय पर महाराणा तंत्र मंडल, धनाजे के प्रक्षेत्र पर 21 फरवरी 2014 को किया गया। नंदुरबार के विभिन्न भागों से कुल 195 किसानों ने कार्यक्रमों में भाग लिया। किसानों को प्या.ल.अनु.नि. की प्रौद्योगिकी अपनाने तथा प्याज एवं लहसुन को वाणिज्यिक फसल के रूप में लेने की सलाह दी गई। खरीफ प्याज उत्पादन प्रौद्योगिकी विषय पर दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम नंदुरबार के नवापुर तालुका के आदिवासी किसानों के लिए 16-17 जून 2014 को प्या.ल.अनु.नि., राजगुरुनगर में आयोजित किया गया।

दस प्रक्षेत्र प्रदर्शन नंदुरबार के नवापुर, धड़गांव एवं अकलकुआ तहसिलों में किए गए, जिनमें से चार प्रशिक्षण प्याज की भीमा शक्ति किस्म के उत्पादन पर, तीन प्रशिक्षण प्याज की भीमा सुपर एवं भीमा शुभ्रा किस्मों के बीज उत्पादन पर, तथा तीन प्रशिक्षण लहसुन की भीमा ओमकार एवं भीमा परपल किस्मों के उत्पादन पर किए गए। इन प्रदर्शनों के लिए चयनित किसानों के समूहों को प्या.ल.अनु.नि. द्वारा रोपण तथा अन्य सामग्री प्रदान की गई।

पूर्वोत्तर पर्वतीय योजना के तहत विभिन्न मौसमों के लिए उत्पादन एवं संरक्षण तकनीक के साथ प्याज एवं लहसुन की किस्मों के मूल्यांकन को केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (के.कृ.वि.), इंफाल के माध्यम से प्रोत्साहित किया जा रहा है। प्रशिक्षण के अलावा, रबी मौसम के दौरान किसानों के खेतों पर प्रदर्शन लिया जा रहा है। “प्याज उत्पादन प्रौद्योगिकी” विषय पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम 18 दिसम्बर, 2013 को एंड्रो फार्म, के.कृ.वि., इंफाल में आयोजित किया गया, जिसमें विभिन्न गावों के 100 से अधिक किसानों ने भाग लिया।

एक और एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम “प्याज उत्पादन प्रौद्योगिकी” विषय पर 23 मार्च, 2014 को आयोजित किया गया जिसमें कुल 60 किसानों ने भाग लिया। प्याज के रोगों, कीटों, उनकी पहचान एवं प्रबंधन के बारे में भी जानकारी दी गई। प्याज उत्पादन, पौध संरक्षण एवं सस्योत्तर प्रबंधन से संबंधित कई सवालों के जवाब किसानों के साथ बातचीत के दौरान दिए गए। चानुन्गा, एंड्रो एवं चिन्गनगकाँक गावों के विभिन्न स्थानों पर आयोजित प्रक्षेत्र प्रदर्शनों के लिए किसानों के छह समूहों में उर्वरक वितरित किए गए।



प्या.ल.अनु.नि. में खरीफ प्याज उत्पादन पर प्रशिक्षण
Training on *kharif* onion production at DOGR

onion and garlic” at Maharana Tantra Mandal, Dhanaje on 21st Feb, 2014. A total of 195 farmers participated in the programmes from different parts of Nandurbar. The farmers were advised to adopt the technology of DOGR and take up the onion and garlic as commercial crop. A two-days training programme on “Kharif Onion Production Technology” for tribal farmers from Navapur Taluka of Nadurbar was organised on 16-17th June, 2014 at DOGR, Rajgurunagar.

Ten demonstrations were conducted in Navapur, Dhadgaon and Akalkuwa taluka of Nandurbar, four demonstrations were on bulb production of onion variety Bhima Shakti, three on seed production of onion varieties Bhima Super and Bhima Shubra; and three on garlic production of varieties Bhima Omkar and Bhima Purple. Planting materials and other inputs were provided to the selected farmer groups by DOGR.

Under North Eastern Hill (NEH) Plan, evaluation of varieties of onion and garlic along with production and protection technology for different seasons is being promoted through CAU, Imphal. Besides training, demonstration on farmers fields was taken during *rabi* season. One-day training programme on “Onion production technology” was organized on December 18, 2013 at Andro Farm, CAU, Imphal, where more than 100 farmers from different villages participated.

Another training programme was organized on March 23, 2014 in which 60 farmers participated. In this training programme information on onion diseases, pests, their identification and management was also given. Several queries pertaining to onion production, plant protection and post-harvest handling were answered during interaction with farmers. Fertilizers were distributed to six groups of farmers for demonstrations being conducted on their fields at different locations in village Chanung, Andro, and Chingnungkok.



इंफाल में प्याज उत्पादन पर प्रशिक्षण
Training on onion production at Imphal

प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन / Trainings Organized

प्रशिक्षण Training	तारीख Date	प्रायोजक Sponsored by	स्थान Location	सहभागियों की संख्या No. of Participants
प्याज एवं लहसुन की वैज्ञानिक खेती Scientific Cultivation of Onion and Garlic	11-13 दिसंबर 2013	नाबार्ड, देवास (म.प्र.) NABARD, Dewas (MP)	प्या.ल.अनु.नि., राजगुरुनगर, पुणे DOGR, Rajgurunagar, Pune	22
प्याज एवं लहसुन की उन्नत प्रौद्योगिकी Advanced Technology of Onion Cultivation	24 दिसंबर 2013	ग्लोबल कम्युनिटीज कोहेजन फाउंडेशन ट्रस्ट, पुणे (महा.) Global Communities Cohesion Foundation Trust, Pune (MS)	दरेकरवाडी, जि. पुणे Darekarwadi, Dist. Pune	50
प्याज एवं लहसुन की वैज्ञानिक खेती Scientific Cultivation of Onion and Garlic	7-9 जनवरी 2014	प्रकल्प निदेशक, आत्मा, चंद्रपुर (महा.) Project Director, ATMA, Chandrapur (MS)	प्या.ल.अनु.नि., राजगुरुनगर, पुणे DOGR, Rajgurunagar, Pune	17
पादप किस्म व किसान अधिकार संरक्षण पर प्रशिक्षण एवं जागरुकता कार्यक्रम Training-cum-Awareness Programme on PPV&FRA	23 जनवरी 2014	पी.पी.वी. एवं एफ.आर.ए., नई दिल्ली PPV&FRA, New Delhi	प्या.ल.अनु.नि., राजगुरुनगर, पुणे DOGR, Rajgurunagar, Pune	116
प्याज एवं लहसुन में उत्पादन प्रौद्योगिकी पर मॉडल प्रशिक्षण पाठ्यक्रम Model Training Course on Production Technology in Onion & Garlic	10-17 फरवरी 2014	प्रसार निदेशालय, कृषि मंत्रालय, नई दिल्ली Directorate of Extension, Ministry of Agriculture, New Delhi	प्या.ल.अनु.नि., राजगुरुनगर, पुणे DOGR, Rajgurunagar, Pune	28
प्याज फसल प्रबंधन Onion Crop Management	21 फरवरी 2014	तालुका कृषि अधिकारी, लातूर (महा.) Taluka Agricultural Officer, Latur (MS)	दाडवाडी, जि. लातूर Dagadwadi, Dist. Latur	100



पी.पी.वी. एवं एफ.आर.ए. पर प्रशिक्षण एवं जागरुकता कार्यक्रम का उद्घाटन
Inauguration of Training-cum-Awareness programme on PPV & FRA



प्या.ल.अनु.नि. का स्टाफ एवं मॉडल प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के सहभागी
DOGR staff and participants of Model Training Course

प्रदर्शनियों में सहभाग

प्या.ल.अनु.नि. ने निम्नलिखित प्रदर्शनियों में भाग लिया।

1. नागपुर में 9-13 फरवरी 2014 के दौरान आयोजित राष्ट्रीय कृषि मेला एवं प्रदर्शनी 'कृषि वसंत'। इसमें प्या.ल.अनु.नि. द्वारा प्याज एवं लहसुन की किस्मों का जीवित-फसल-प्रदर्शन भी लगाया गया।
2. कृषि विज्ञान केन्द्र, बारामती में 18- 20 जनवरी 2014 के दौरान कृषि विकास ट्रस्ट, बारामती द्वारा आयोजित कृषि प्रदर्शनी।
3. विशालकाय मेट्रोवेव रेडियो टेलीस्कोप, टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान, खोडद, नारायणगांव, पुणे में 28 फरवरी - 1 मार्च 2014 के दौरान आयोजित विज्ञान दिवस प्रदर्शनी।



डॉ. एस. अय्यप्पन कृषि वसंत में प्या.ल.अनु.नि. के स्टाल पर
Dr. S. Ayyappan visited DOGR stall at Krishi Vasant

Participation in Exhibitions

DOGR participated in following exhibitions:

1. Krishi Vasant, a National Agriculture Fair-cum-Exhibition held at CICR, Nagpur during February 9 - 13, 2014. A Live crop demonstration of onion and garlic varieties was also laid by DOGR at Nagpur.
2. Agricultural exhibition during January 18 - 20, 2014 at Krishi Vigyan Kendra, Baramati organized by Agricultural Development Trust, Baramati.
3. Science Day Exhibition held at Giant Metrowave Radio Telescope (GMRT), Tata Institute of Fundamental Research, Khodad, Narayangaon, Pune during February 28 to March 1, 2014.



कृ.वि.के. बारामती में प्रदर्शित प्या.ल.अनु.नि. की प्रौद्योगिकी
DOGR technologies displayed at KVK Baramati

भेंट

नेपाली प्रतिनिधिमंडल

एक आठ सदस्यीय नेपाली प्रतिनिधिमंडल 30 नवंबर से 7 दिसंबर, 2013 के दौरान प्या. ल. अनु. नि. के अध्ययन दौरे पर था। दल का नेतृत्व डॉ. गजेंद्र सिंह निरौला, परियोजना निदेशक, सब्जी फसल विकास निदेशालय, ललितपुर, नेपाल द्वारा किया गया। विदेश मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली से प्राप्त सूचना के अनुसार यह दौरा निदेशालय द्वारा आयोजित किया गया। डॉ. जय गोपाल, निदेशक, प्या. ल. अनु. नि. ने प्रतिनिधिमंडल का स्वागत किया तथा उन्हें प्याज एवं लहसुन की खेती के वैश्विक और राष्ट्रीय परिदृश्य की जानकारी दी। दल के सदस्यों को प्याज और लहसुन के सुधारित उत्पादन तकनीक से भी अवगत कराया गया। निदेशालय के वैज्ञानिकों द्वारा व्याख्यान देने के अलावा, कन्द और बीजोत्पादन के लिए चल रही विभिन्न प्रक्षेत्र गतिविधियों की वास्तविक प्रदर्शनियां दिखाई गईं। प्रतिनिधिमंडल ने प्या. ल. अनु. नि. के कालुस स्थित बीज उत्पादन खेत का भी दौरा किया। किसानों के खेतों में एक दिवसीय दौरे का आयोजन किया गया। प्या.ल.अनु.नि. के मार्गदर्शन में किसानों द्वारा अपनाई जा रही सुधारित उत्पादन प्रौद्योगिकी से दल प्रभावित था। अंतिम दिन, लासलगांव स्थित भारत की सबसे बड़ी मंडी और नासिक स्थित राष्ट्रीय

Visits

Nepalese Delegation

An eight-member Nepalese delegation was on study tour to DOGR from November 30 to December 7, 2013. The team was lead by Dr. Gajendra Singh Niroula, Project Director, Vegetable Crops Development Directorate, Lalitpur, Nepal. The visit was arranged by DOGR as per communication received from the Ministry of External Affairs, Government of India, New Delhi. Dr. Jai Gopal, Director, DOGR welcomed the delegation and apprised them of the global and national scenario of onion and garlic cultivation. The team members were also exposed to the improved production technology for onion and garlic. Besides, delivering of lectures by the DOGR scientists, practical demonstrations were given of various field activities both for bulb and seed production. The delegation also visited the seed production farm of the DOGR at Kalus. One-day visit was arranged to the farmers' fields. The team was impressed by the improved production technology being adopted by the farmers under the guidance of DOGR. On the last day, visit was arranged to the

बागवानी अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान का दौरा आयोजित किया गया। दौरे का आयोजन और प्याज एवं लहसुन की खेती तथा सस्योत्तर प्रबंधन पर अद्यतन जानकारी उपलब्ध कराने के लिए प्या.ल.अनु.नि. के प्रति आभार व्यक्त कर प्रतिनिधिमंडल संतुष्ट होकर वापिस गया।

biggest onion market of India at Lasalgaon and also to NHRDF, Nashik. The delegation left satisfied and expressed gratitude to the DOGR for making arrangements and providing the latest know-how on onion and garlic cultivation and post-harvest management.



प्या.ल.अनु.नि. में नेपाली प्रतिनिधि / Nepalese Delegates at DOGR

पादप किस्म व किसान अधिकार संरक्षण (पी.पी.वी. एवं एफ.आर.ए.) के अध्यक्ष

पी.पी.वी. एवं एफ.आर.ए. के अध्यक्ष प्रो. आर. आर. हंचिनाल और पी.पी.वी. एवं एफ.आर.ए. के रजिस्ट्रार डॉ. रवि प्रकाश ने प्या.ल.अनु.नि., राजगुरुनगर में प्याज और लहसुन के डी.यू.एस. (विशेष भिन्नता, एकरूपता और स्थिरता) परीक्षणों को देखा और कर डॉ. जय गोपाल, निदेशक, प्या.ल.अनु.नि. के साथ 11 जनवरी, 2014 को समीक्षा बैठक आयोजित की। प्रो. आर.आर. हंचिनाल ने प्रदर्शन उद्यान, प्रयोगात्मक परीक्षणों, संग्रहालय और प्या.ल.अनु.नि. की अन्य सुविधाओं का भी दौरा किया। वह प्या.ल.अनु.नि. में स्वच्छता और अच्छी तरह से अनुरक्षित प्रक्षेत्र, प्रयोगशाला, भंडारण एवं प्रसंस्करण सुविधाओं से बहुत ज्यादा प्रभावित हुए और उन्होंने डी.यू.एस. परीक्षणों के आयोजन के संबंध में संतोष व्यक्त किया।

Chairperson of PPV & FRA

Prof. R.R. Hanchinal, Chairperson of PPV & FRA and Dr. Ravi Prakash, Registrar of PPV&FRA monitored DUS Onion and Garlic trials at DOGR, Rajgurunagar and conducted review meeting with Dr. Jai Gopal, Director, DOGR on January 11, 2014. Prof. R.R. Hanchinal also visited the demonstration park, experimental trials, museum and other facilities of DOGR. He was very much impressed by the cleanliness and well maintained farm, laboratories, storage and processing facilities at DOGR and expressed satisfaction regarding the conducting of DUS trials.



डी.यू.एस. परीक्षणों की देखरेख / Monitoring of DUS trials

डॉ. ब्रह्म सिंह को पद्मश्री

प्या.ल.अनु.नि. की अनुसंधान सलाहकार समिति की 11 वीं से लेकर 13 वीं बैठकों और पंचवार्षिक समीक्षा समिति (2006-2011) के अध्यक्ष डॉ. ब्रह्म सिंह को भारत के राष्ट्रपति श्री. प्रणव मुखर्जी द्वारा 'पद्मश्री' से सम्मानित किया गया है। डॉ. ब्रह्म सिंह को लेह घाटी में हरियाली, संरक्षित खेती को बढ़ावा देने, सीबकथॉर्न की क्षमता की खोज और देश में हर्बल और अन्य उद्यानों को बढ़ावा देने में अत्यधिक महत्वपूर्ण योगदान के लिए यह पुरस्कार दिया गया है। निदेशालय डॉ. ब्रह्म सिंह को उनकी इस उपलब्धि पर बधाई देता है।

Padma Shree for Dr. Brahma Singh

Dr. Brahma Singh who has been associated with DOGR as Chairman for 11th RAC to 13th RAC and Chairman QRT (2006 - 2011) has been conferred 'Padma Shree' by the President of India Shri Pranab Mukherjee. Dr. Brahma Singh got this award for his highly significant contributions in greening Leh valley, promoting protected cultivation, discovering potentials of Seabuckthorn and promoting herbal and other gardens in the country. DOGR heartily congratulates Dr. Brahma Singh for his well deserved recognition.



डॉ. ब्रह्म सिंह पद्मश्री प्राप्त करते हुए
Dr. Brahma Singh receiving
Padma Shree

कार्मिक / Personnel भर्ती / Joining



कु. प्रांजलि एच. घोडके ने वैज्ञानिक (वनस्पति कार्मिकी विज्ञान) के पद पर 09/04/2014 को कार्य ग्रहण किया।

Miss Pranjali H. Ghodke, joined as Scientist (Plant Physiology) on 09/04/2014



डॉ. वनिता एन. सालुंखे ने वैज्ञानिक (पादप रोग विज्ञान) के पद पर 21/04/2014 को कार्य ग्रहण किया।

Dr. Vanita N. Salunkhe, joined as Scientist (Plant Pathology) on 21/04/2014



श्री. मंजुनाथ गौड़ा ने वैज्ञानिक (वनस्पति विज्ञान) के पद पर 09/04/2014 को कार्य ग्रहण किया।

Mr. Manjunath Gowda, joined as Scientist (Vegetable Science) on 09/04/2014



सेवानिवृत्ति / Retirement

श्री. एन.एल. गोरे, तकनीकी अधिकारी 31/05/2014 को सेवानिवृत्त हुए।

Mr. N.L. Gore, Tech. Officer superannuated on 31/05/2014



प्याज एवं लहसुन अनुसंधान निदेशालय

राजगुरुनगर, पुणे-410 505, महाराष्ट्र, भारत

दूरभाष: 02135- 222026, 222697, फैक्स: 02135- 224056 ईमेल: director@dogr.res.in, aris@dogr.res.in

वेब: <http://www.dogr.res.in>

Directorate of Onion and Garlic Research

Rajgurunagar - 410 505, Dist. Pune, Maharashtra

Phone: 02135-222026, 222697 Fax: 02135-224056 E-mail: director@dogr.res.in/aris@dogr.res.in

Website : <http://www.dogr.res.in>