



भाकृअनुप-डीजीआर

समाचार पत्र

ICAR-DGR

Newsletter



अंक XIX क्रमांक-4, अक्टूबर-दिसम्बर-2020

Vol. XIX, No. 4, October-December, 2020

विषय वस्तु

1. मूँगफली में नर बंध्यता: हाइब्रिड मूँगफली को उज्ज्वल करने की संभावनाएँ	02
2. मूँगफली के पत्तों में विभिन्न प्रकार के उत्प्रेरक: हरित लवक जैव जनन को समझने के लिए संभव रूपात्मक मार्कर एवं साधन -	03
3. लेपिडोप्टेरा लार्वा का खरीफ-2020 में प्राकृतिक नियंत्रण देखा गया	05
4. भारतीय मूँगफली में टोकोफेरॉल(विटामिन-ई) की मात्रा में अधिक विविधता होती है	05
5. नए Zn- और K- घुलनशील बैक्टीरिया के 16S rRNA दृश्यों के NCBI एक्सेस	06
6. सीएएम (क्रैसुलेसियन एसिड मेटाबोलिज्म) में शामिल जीनों के सीडीएनए अनुक्रमों के एक्सेस और प्रोटीन आईडी-सूखे-तनावग्रस्त मूँगफली में प्रकाश संश्लेषक संक्रमण	07
7. 41 वां आईसीएआर-डीजीआर स्थापना दिवस समारोह	07
8. आईसीएआर-डीजीआर ने नटमेजिक टेक्नोलॉजी को ट्रांसफर करने के लिए एमओयू किया	08
9. "जीनोमिक्स एरा में मूँगफली के आनुवंशिक सुधार की संभावना" पर वेबिनार।	10
10. 150वीं गांधी जयंती सप्ताह समारोह	10
11. 15 अक्टूबर, 2020 को महिला किसान दिवस	11
12. 20 अक्टूबर, 2020 को इवनगर गाँव के किसानों के लिए किसान गोष्ठी	12
13. 21 अक्टूबर, 2020 को बिलखा गाँव के किसानों के लिए किसान गोष्ठी	12
14. एससीएसपी कार्यक्रम के तहत मेरा गाँव मेरा गौरव के साथ जुड़े अनुसूचित जाति के 15 किसानों का सम्मान	13
15. सतर्कता जागरूकता सप्ताह समारोह	13
16. कृषि ट्रेनिंग	14
17. संविधान दिवस, 26 नवंबर 2020	15
18. विश्व मृदा दिवस समारोह	15
19. उद्योग इंटरफेस मीटिंग	16
20. राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक	17
21. हिन्दी प्रशिक्षण	17
22. पुरस्कार और सम्मान	18
23. संस्थान की संगोष्ठियों की सूची	19
24. कार्मिक	19

Content

1. Male Sterility in Groundnut: Prospects of Developing Hybrid Groundnut Brightens	02
2. Variegated Leaf Mutants in Groundnut: Possible Morphological Marker and Tools for Understanding Chloroplast Biogenesis	03
3. Natural control of lepidopteran larvae recorded in Kharif-2020	05
4. Indian groundnuts have high variability in tocopherol (Vitamin E) content	05
5. NCBI Accessions of 16S rRNA sequences of new Zn- and K-solubilizing bacteria	06
6. Accessions and protein IDs of cDNA sequences of genes involved in CAM (Crassulacean Acid Metabolism)-photosynthetic transition in drought-stressed groundnut obtained	07
7. 41 st ICAR-DGR Foundation Day Celebration	07
8. ICAR-DGR Inks MoU to Transfer NutMagic Technology	08
9. Genetic Improvement of Groundnut in the Genomics Era.	10
10. 150 th Gandhi Jayanti Saptah celebration	10
11. Mahila Kisan Diwas on 15 th Oct., 2020	11
12. Kisan Goshthi for Ivnagar village Farmers on 20 th October, 2020	12
13. Kisan Goshthi for Bilkha village Farmers on 21 th October, 2020	12
14. Felicitation of Schedule Caste farmers associated with Mera Gav Mera Gaurav under SCSP program	13
15. Vigilance Awareness Week Celebration	13
16. KRISHI Training	14
17. Constitution Day, 26 November 2020	15
18. World Soil Day Celebration	15
19. Industry Interface Meeting	16
20. राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक	17
21. हिन्दी प्रशिक्षण	17
23. List of Institute seminars	18
22. Awards and Honors	19
24. Personnel	19

प्रकाशक Published by

निदेशक Director

भाकृअनुप-मूँगफली अनुसंधान निदेशालय

(आई.एस.ओ 9001 : 2015 प्रमाणित संस्थान)

इवनगर रोड, पोस्ट बॉक्स नं. 5, जूनागढ़ 362 001, गुजरात, भारत

ICAR-Directorate of Groundnut Research

(An ISO 9001 : 2015 Certified Institute)

Ivnagar Road, PO Box No. 5, Junagadh-362 001, Gujarat, India

website: www.dgr.org.in, e-mail: director.dgr@icar.gov.in

Fax: +91 -285-2672550, Ph.: +91 -285-2673041, 2672461

संपादक - Editors

अमन वर्मा, सुष्मिता सिंह, राजा राम चौधरी, कीर्ति रानी, अजय बी सी, रूपक जेना, महेश कुमार महात्मा, राधाकृष्णन टी

Aman Verma, Sushmita Singh, Raja Ram Choudhary, Kirti Rani,

Ajay BC, Rupak Jena, MK Mahatma, Radhakrishnan T

हमसे जुड़ें Connect with us:



मूँगफली में नर बंध्यता: हाइब्रिड मूँगफली को उज्ज्वल करने की संभावनाएँ

पौधों में नर बंध्यता, जो बंध्य पराग का उत्पादन करते हैं प्राकृतिक या प्रेरित उत्परिवर्तन द्वारा प्राप्त किया जाता है। संकर विकसित करने के लिए स्थायी वंशागत नर बंध्य लाइनों की आवश्यकता होती है। ऐसे क्रियाशील नर बंध्य तंत्र का विकास और पहचान करना मूँगफली जैसी क्लीस्टोगेमस स्व-परागित फसल में कठिन है। टीजी 37ए के सीएम (क्रैसुलेसियन एसिड मेटाबोलिज्म) ट्रांजिटेड वेरिएंट की पहचान पर काम

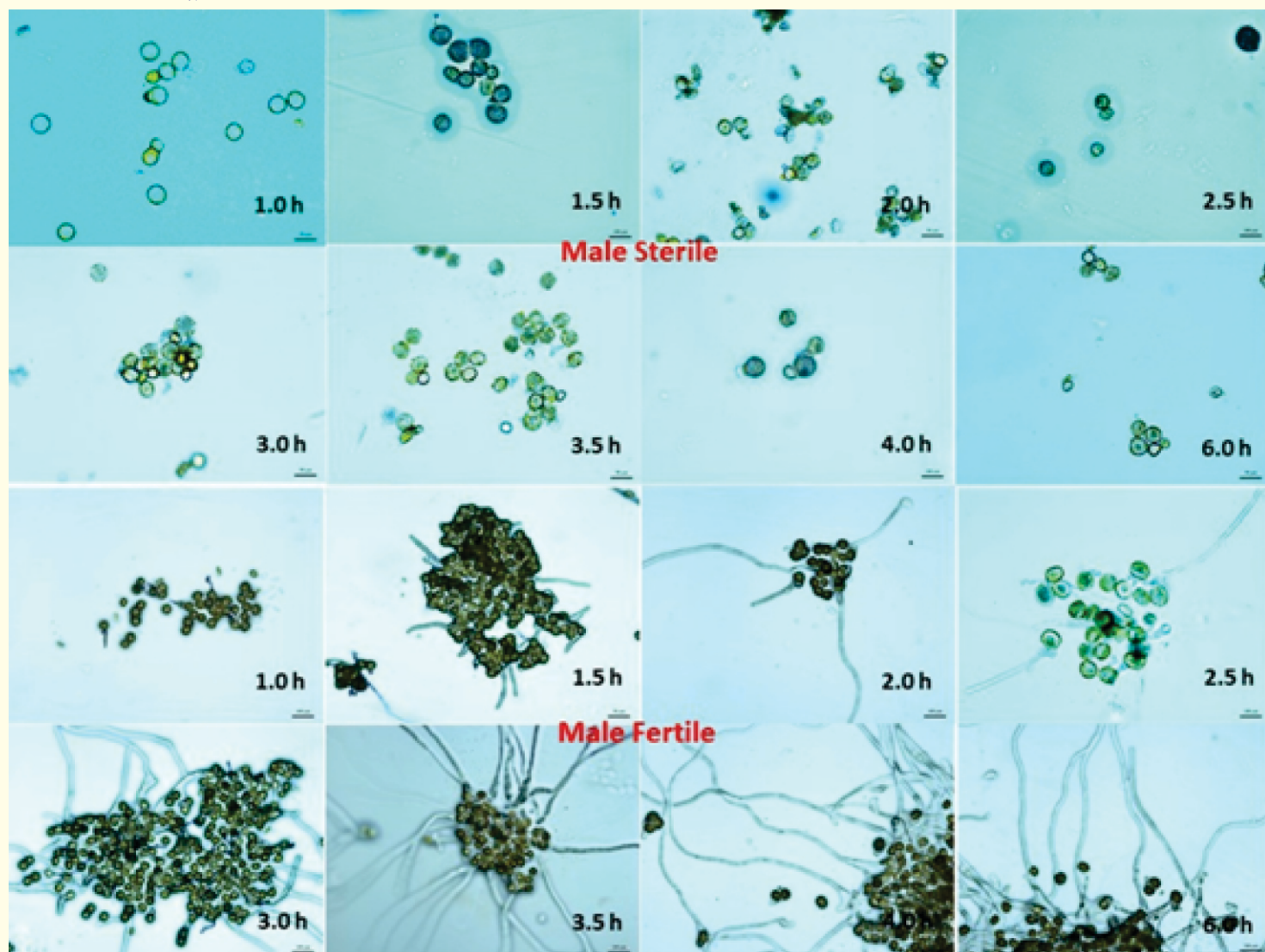
Male Sterility in Groundnut: Prospects of Developing Hybrid Groundnut Brightens

Male sterility in plants, which produce infertile pollens, is obtained by natural or induced mutation. For developing hybrids, stably inherited male sterile lines are required. Development and or identification of such functional male sterile system is abysmally difficult, more so in a cleistogamous self-pollinating crop like groundnut. While working on identification of CAM



चित्र 1. गमलों में मूँगफली के नर बंध्य पौधे

Figure 1. Variegated leaf mutants of groundnut



चित्र 2. अंकुरण माध्यम पर पराग अंकुरण परीक्षण

Figure 2. Pollen germination assay onto germination agar

स्रोत: के के पाल, सुहैल अहमद, प्रवीण कोना, रिकू दे, नरेन्द्र कुमार, रोशनी भडानिया, काजल लाडूमोर, पिताबस दास एवं राधाकृष्णन टी

Inputs from: K. K. Pal, Suhail Ahmad, Praveen Kona, Rinku Dey, Narendra Kumar, Roshani Bhadania, Kajal Ladumor, Pitabas Dash, and Radhakrishnan T.

करते हुए सूखे के प्रति सहिष्णुता लवणता तनाव और विभिन्न पर्ण उत्परिवर्ती (वीएलएम) स्ट्रेस कि दशा में और दो सीएएम वेरिएंट्स; डीजीआरएमबी 24 तथा डीजीआरएमबी 32 प्राप्त किये गये।

टीजी 37ए के विभिन्न पर्ण उत्परिवर्ती (टीजी 37ए वीएलएम1), डीजीआरएमबी 24 (डीजीआरएमबी 24 वीएलएम 1 और डीजीआरएमबी 24 वीएलएम 2) तथा डीजीआरएमबी 32 (डीजीआरएमबी 32 वीएलएम 7) कि संतति सुधार के दौरान विभिन्न उत्परिवर्तियों कि एम 3 और एम 4 जनसंख्या में नर बंध्य पौधे पाए गये। पौधों की नर बंध्यता (चित्र 1) की पुष्टि पराग को 1% 2,3,5 - ट्राइफेनिल टेट्राजोलियम क्लोराइड (टीटीसी) द्वारा अभिरंजित कर तथा पराग के अंकुरण कि जाँच पराग अंकुरण माध्यम द्वारा की गई। दो घंटे ट्राइफेनिल टेट्राजोलियम क्लोराइड के साथ इन्क्युबेशन करने के उपरांत भी प्रजननक्षम पराग नारंगी अथवा लाल रंग के जबकि बंध्य पराग रंगहीन बने हुए थे। पराग अंकुरण परीक्षण में अंकुरण माध्यम पर कमरे के तापमान ($28 \pm 2^\circ\text{C}$) पर 90% से अधिक सापेक्ष आर्द्रता पर अंधेरे में 6 घंटे के इन्क्युबेशन के बाद भी बंध्य पौधों के पराग अंकुरित होने में विफल रहे।

पराग अंकुरण की पुष्टिमा इक्रोस्कोप से जनन नलिकाओं (चित्र 2) के विकास को देखकर की गई। अब तक सत्ताईस नर बंध्य लाइनें टीजी 37 ए वीएलएम 1 (एम 4 पीढ़ी); डीजीआरएमबी 24 वीएलएम1 तथा डीजीआरएमबी 24 वीएलएम 2 (एम 3 पीढ़ी) और डीजीआरएमबी 32 वीएलएम 7 (एम 3 पीढ़ी) से प्राप्त की जा चुकी है। इन सभी पौधों में नर बंध्यता के प्रकार जैसे साइटोप्लाज्मिक (सीएमएस), जेनेटिक (जीएमएस), और साइटोप्लाज्मिक - जेनेटिक (सीजीएमएस) कि पुष्टि की जाएगी। इस नर बंध्यतंत्र की पहचान भविष्य में मूँगफली में संकर विकसित करने के हमारे प्रयासों को उज्ज्वल करेगी।

मूँगफली के पत्तों में विभिन्न प्रकार के उत्प्रेरक: हरित लवक जैव जनन को समझने के लिए संभव रूपात्मक मार्कर एवं साधन

मूँगफली के पत्तों में रंग विविधता लवक, माइटोकॉन्ड्रियल और परमाणु जीनों में प्राकृतिक या प्रेरित उत्परिवर्तन का परिणाम है। इस तरह के उत्परिवर्तनों के परिणाम स्वरूप दोषपूर्ण प्लास्टिड होते हैं जिससे पत्ती में भिन्न होने के विभिन्न पैटर्न होते हैं। सीएमएम (क्रैसुलासियन एसिड मेटाबोलिज्म) के अध्ययन के दौरान टीजी 37 ए के पारगमन वेरिएंट, सूखे के प्रति सहिष्णु और या लवणता-तनाव, टीजी 37 ए में तनाव की स्थिति में विविध पत्ती उत्प्रेरक (वीएलएम) प्राप्त किए गए थे और इसके दो सीएमएम रूपांतरण जैसे, डीजीआरएमबी 24 और डीजीआरएमबी 32। इन उत्प्रेरक में, सफेद, पीले, मलाईदार और सुनहरे रंगों को विभिन्न पीढ़ियों में पत्तियों में हरे धब्बे के साथ संयोजन में पाया गया उत्परिवर्ती आबादी (M2-M4) (चित्र 1) एल्बिनोस (चित्र 2) के साथ। बीजों में खाद्य भंडारों में कमी के साथ क्लोरोफिल सहवर्ती की अनुपस्थिति के कारण एल्बिनो पौधे बनने के तुरंत बाद मर जाते हैं। उत्परिवर्ती पौधों के आंकड़ों के विश्लेषण से पता चला है कि कुछ उदाहरणों में, उत्प्रेरक मेंडेलियन वंशानुक्रम का पालन नहीं करते हैं और अलग-अलग पत्ती उत्प्रेरक प्रत्येक पीढ़ी में विभिन्न अनुपातों पर सामान्य, विविध और एल्बिनो पौधों का उत्पादन जारी रखते हैं और इस प्रकार, लक्षण अस्थिर होते हैं (शायद ट्रांसपोजन मध्यस्थता उत्प्रेरण के परिणाम)। हालांकि, कुछ संतति बाद की पीढ़ियों में केवल विविध पौधों का उत्पादन करती हैं (एम 4 चरण अब और परमाणु और प्लास्टिड जीन दोनों में गैर-ट्रांसपोजन मध्यस्थता उत्परिवर्तन के कारण स्थिर बनने की संभावना है)। एक बार जब वे निश्चित हो जाते हैं, तो इन स्थिर विभेदित पत्तों के उत्प्रेरित संकरण में

(Crassulacean Acid Metabolism) transited variants of TG37A, tolerant to drought- and or salinity-stress, variegated leaf mutants (VLM) were obtained in stress conditions in TG37A and two of its CAM variants viz., DGRMB24 and DGRMB32. During further generation advancements of the variegated leaf mutants of TG37A (TG37AVLM1), DGRMB24 (DGRMB24VLM1 and DGRMB24VLM2) and DGRMB32 (DGRMB32VLM7), male sterile plants were found in M3 and M4 population of different mutants. Male sterility of the plants (**Figure 1**) was confirmed by staining of the pollens by 1% 2,3,5-triphenyl tetrazolium chloride (TTC) and pollen germination assays onto pollen germination medium (Kikani et al. 2002). While fertile pollens were orange or red, infertile or non-viable pollens remained colourless even after 2 hours of incubation with TTC. In the pollen germination assay, the pollens of the sterile plants failed to germinate even after 6 hours of incubation at dark with maintenance of more than 90% relative humidity at room temperature ($28 \pm 2^\circ\text{C}$) onto pollen germination medium. The germination of pollens was confirmed under microscope by observing the development of germ tubes (**Figure 2**). So far, twenty-seven male sterile lines have been obtained from TG37AVLM1 (M4 generation); DGRMB24VLM1 and DGRMB24VLM2 (M3 generation) and DGRMB32VLM7 (M3 generation). All these plants will be confirmed to ascertain the type of male sterility viz. cytoplasmic (CMS), genetic (GMS), and cytoplasmic-genetic (CGMS). Identification of this male sterile system will brighten our efforts in developing hybrids in groundnut in future.

Variegated Leaf Mutants in Groundnut: Possible Morphological Marker and Tools for Understanding Chloroplast Biogenesis

Variegation in leaf is a result of natural or induced mutations in plastid, mitochondrial, and or nuclear genes. Such mutations result in defective plastids leading to different patterns of variegations in leaf. During studies of CAM (Crassulacean Acid Metabolism) transited variants of TG37A, tolerant to drought- and or salinity-stress, variegated leaf mutants (VLM) were obtained in stress conditions in TG37A and two of its CAM variants viz., DGRMB24 and DGRMB32. In these mutants, white-, yellow-, creamy- and golden- shades were found in combination with green patches in leaves in different generations of mutant population (M2-M4) (**Figure 1**) with albinos (**Figure 2**). Albino plants die shortly after emergence because of absence of chlorophyll concomitant with exhaustion of food reserves in seeds. Analysis of the data of mutant populations revealed that in few instances, mutants do not follow Mendelian inheritance and variegated leaf mutants continue to produce normal, variegated and albino plants at different ratios in each generation and thus, the traits are unstable (probably results of transposon mediated mutations). However, few progenies produce only variegated plants in subsequent generations (M4 stage now and likely to become stable because of non-transposon mediated mutations in both nuclear and



चित्र 1. मूँगफली के नर बाँझ पौधे

Figure 1. Variegated leaf mutants of groundnut



चित्र 2. उत्प्रेरक पौधों में एल्बिनो पौधे

Figure 2. Albino plants in different mutant population

रूपात्मक और फेनोटाइपिक मार्करों के रूप में उपयोग करने में बहुत महत्वपूर्ण होंगे और विभिन्न संततियों के रंगों की वजह से अलग-अलग परीक्षणों के लिए एक हाइब्रिड बॉर्डर प्लॉट के रूप में संकरण और सच्चे संकर का चयन करते हैं। इसके अलावा, इन उत्प्रेरक का उपयोग प्राकृतिक क्रॉसिंग को मापने, हरितलवक बायोजेनेसिस में शामिल तंत्रों को समझने और हरितलवक बायोजेनेसिस और विनियमन आदि में परमाणु जीन की भागीदारी की पहचान करने के लिए भी किया जा सकता है। एल्बिनो के विपरीत, विविध पत्ती उत्प्रेरक घातक नहीं हैं और कई अन्य आनुवंशिक अध्ययनों के लिए भी उपयोगी हैं। स्थिर लाइंस का उपयोग सजावटी मूल्यों के लिए भी किया जा सकता है।

plastid genes). Once they get fixed, these stable variegated leaf mutants will be of great significance in using them as morphological and phenotypic markers in hybridization and selection of true hybrids in filial generations, and as a delineating border plot to separate different tests because of different leaf colours. Besides, these mutants can also be used to measure natural crossing, for understanding the mechanisms involved in chloroplast biogenesis, and in identifying the involvement of nuclear genes, if any, in chloroplast biogenesis and regulation, etc. Unlike albinos, variegated leaf mutants are not lethal and also useful for many other genetic studies. Stable lines can also be used for ornamental values.

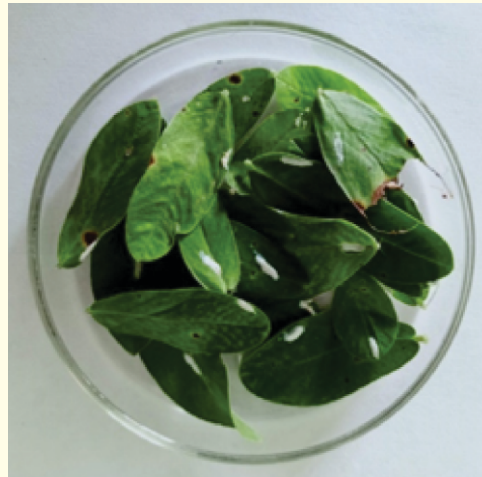
स्रोत:

के के पाल, रिकू दे, नरेन्द्र कुमार, सुहैल अहमद, रोशनी भडानिया, पिताबस दास एवं राधाकृष्णन टी.

Inputs from:

K. K. Pal, Rinku Dey, Narendra Kumar, Suhail Ahmad, Roshani Bhadania, Pitabas Dash and Radhakrishnan T.

कीट विज्ञान (एल-) के अनुसंधान भूखंडों में खरीफ - 2020 में बोई गई मूँगफली में गंभीर डिफोलिएटर कीट देखे गये। एंटोमोपैथो जेनिक कवक द्वारा डिफोलिएटर कीटों के प्राकृतिक नियंत्रण को देखा गया कैडावर्स (चित्र 1) की पहचान लेपिडोप्टेरान के रूप में की गई थी जो मुख्य रूप से हेलिकोवर्पा आर्मीजेरा एवं स्पोडोप्टेरा लिटुरा थे। एकत्र किए गए कैडावर्स से रोग जनकों अलग करके पहचानने के लिए डॉक के पाल (माइक्रो बायोलॉजिस्ट) को दिया किया गया। खेतों में, लेपिडोप्टेरान कीटों का प्राकृतिक नियंत्रण 60% से अधिक यह देखा गया कि यह 2020 में मानसून की सामान्य स्थिति में और अधिक हो सकता है। उच्च सापेक्ष आर्द्रता एवं तापमान एन्टोमोपैथोजेस के लिये अनुकूल होते



चित्र 1. मूँगफली की पत्तियों पर लेपिडोप्टेरा के मम्मीफाइड कैडावर्स
Fig.1: Mummified cadavers of Lepidopteran larvae on groundnut leaves

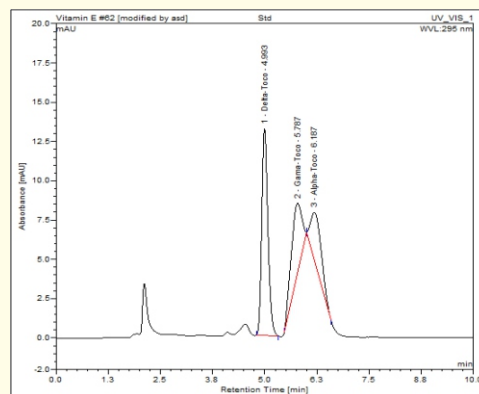
Kharif sown groundnut experienced severe defoliator pest incidence in 2020 research plots belonging to Entomology (L-2). Natural control of defoliator pests by entomopathogenic fungi was noted. Cadavers (Fig. 1) were identified as lepidopterans, mainly *Helicoverpa armigera* and *Spodoptera litura*. Collected cadavers were submitted to microbiologist, Dr. KK Pal for isolation and identification of causative agents. Across fields, more than 60% of natural control of lepidopteran pests was observed this may be attributable to prolonged and higher than normal receipt of monsoon in 2020. High relative humidity and temperatures favored natural occurrence of entomo-pathogens.

इनपुट्स: डॉ हरीश जी, नटराज एम वी एवं सावलिया एस डी - Inputs: Dr. Harish G, Nataraj MV and Savalia SD

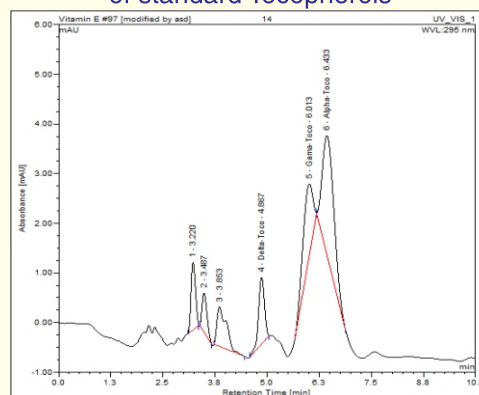
भारतीय मूँगफली में टोकोफेरॉल (विटामिन-ई) की मात्रा में अधिक विविधता होती है

Indian groundnuts have high variability in tocopherol (Vitamin E) content

मूँगफली की 30 किस्मों से निकाले गए तेल से टोकोफेरॉल की मात्रा को आयन क्रोमैटोग्राफी का उपयोग करके निर्धारित किया गया। मेथनॉल के ग्रेडिएंट मोबाइल चरण का उपयोग किया गया। अल्फा-, गामा-और डेल्टा-टोकोफेरॉल के पृथक्करण के लिए एक पोलर अडवान्टेज-II, सी 18 कोलम (5 माइक्रोमीटर, 120 Å, 4.6 X150 मिमी) का उपयोग किया गया और 295 एनएम पर यूवी डिटेक्टर में इसका पता लगाया गया। मूँगफली की किस्मों में कुल टोकोफेरॉल की मात्रा में (ओजी 52-1 में 27.8 मिलीग्राम / 100 ग्राम तेल से टीजी 51 में 56.7 मिलीग्राम / 100 ग्राम तेल तक) बहुत अधिक विविधता है। गिरनार 3 (54.1 मिलीग्राम) और जीजेजी 18 (51.3 मिलीग्राम) के 100 ग्राम तेल में 50.0 मिलीग्राम से अधिक टोकोफेरॉल होता है। बीस किस्मों के 100 ग्राम तेल में 40.0 मिलीग्राम से अधिक टोकोफेरॉल होता है। केवल दो किस्मों (ओजी 52-1 और बीएयू 13) के 100 ग्राम तेल में 30.0 मिलीग्राम से कम टोकोफेरॉल हैं। इन 30 किस्मों का औसत टोकोफेरॉल 42.3 मिलीग्राम / 100 ग्राम तेल है। इस प्रकार, दैनिक आधार पर मूँगफली और मूँगफली आधारित उत्पादों का सेवन करने से विटामिन ई के लिए अनुशंसित मात्रा की पूर्ति हो सकती है।



चित्र 1: टोकोफेरॉल मानक का पृथक्करण प्रदर्शित करता क्रोमेटोग्राम
Fig 1: chromatogram showing separation of standard Tocopherols



चित्र 2: टीजी 51 किस्म में टोकोफेरॉल का पृथक्करण प्रदर्शित करता क्रोमेटोग्राम
Fig 1: chromatogram showing separation of Tocopherols in TG 51

Tocopherol content of groundnut oil extracted from 30 cultivars was determined using Ion chromatography. A gradient mobile phase of methanol was used. A polar advantage-II, C18 column (5µm, 120 Å, 4.6 X150 mm) was used for separation of alpha-, gamma- and delta-tocopherol and detected in UV detector at 295 nm. There is large variability for total tocopherol content in groundnut cultivars (OG52-1: 27.8 mg/100 g oil to TG51: 56.7 mg/100 g oil). Girnar3 (54.1 mg) and GJG18 (51.3 mg) having more than 50.0 mg tocopherol/100 g oil. Twenty cultivars possess more than 40.0 mg tocopherol/100 g oil. Only two cultivars (OG52-1 and BAU 13) possess less than 30.0 mg tocopherol/100 g oil. The average content of these 30 cultivars is 42.3 mg/100 g. Thus, consuming groundnuts and groundnut based products on a daily basis can fulfill RDA for vitamin E.

इनपुट्स: एम के महात्मा, अमन वर्मा, लोकेश कुमार थवाईट, सुष्मिता सिंह एवं ए एल सिंह
Inputs: M. K. Mahatma, Aman Verma, Lokesh K Thawait, Sushmita Singh, A.L. Singh

नए जिंक और पोटैश- विलायक बैक्टीरिया के 16S rRNA दृश्यों के NCBI एक्सेसन

27 जिंक और 14 पोटैश के 16S rRNA दृश्यों को एनसीबीआई को प्रस्तुत किया गया था और निम्न लिखित परिग्रहण संख्या प्राप्त की गई थी।

NCBI Accessions of 16S rRNA sequences of new Zn- and K-solubilizing bacteria

The 16S rRNA sequences of 27 Zn- and 14 potash-solubilizing bacterial isolates were submitted to NCBI and following accession numbers were obtained.

S.No	Organism (Zn-solubilizing)	NCBI Accession Number
1	<i>Enterobacter asburiae</i> strain ZM-1	MT020309
2	<i>Enterobacter cloacae</i> subsp. <i>dissolvens</i> strain ZM-2	MT020310
3	<i>Enterobacter cloacae</i> subsp. <i>dissolvens</i> strain ZM-3	MT020311
4	<i>Acinetobacter pittii</i> strain ZM-4	MT020312
5	<i>Enterobacter cloacae</i> subsp. <i>dissolvens</i> strain ZM-5	MT020313
6	<i>Enterobacter cloacae</i> subsp. <i>dissolvens</i> strain ZM-6	MT020314
7	<i>Enterobacter cloacae</i> subsp. <i>dissolvens</i> strain ZM-7	MT020315
8	<i>Enterobacter cloacae</i> subsp. <i>dissolvens</i> strain ZM-8	MT020316
9	<i>Enterobacter cloacae</i> subsp. <i>dissolvens</i> strain ZM-9	MT020317
10	<i>Enterobacter cloacae</i> subsp. <i>dissolvens</i> strain ZM-10	MT020318
11	<i>Enterobacter cloacae</i> subsp. <i>dissolvens</i> strain ZM-11	MT020319
12	<i>Acinetobacter oleivorans</i> strain ZM-12	MT020320
13	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> strain ZM-13	MT020321
14	<i>Acinetobacter oleivorans</i> strain ZM-14	MT020322
15	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> strain ZM-15	MT020323
16	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> strain ZM-16	MT020324
17	<i>Acinetobacter pittii</i> strain ZM-17	MT020325
18	<i>Bacillus aryabhattai</i> strain ZM-18	MT020326
19	<i>Acinetobacter lactucae</i> strain ZM-19	MT020327
20	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> strain ZM-29	MT020328
21	<i>Pseudomonas benzenivorans</i> strain ZM-30	MT020329
22	<i>Enterobacter hormaechei</i> subsp. <i>xiangfangensis</i> strain ZM-31	MT020330
23	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> strain ZM-34	MT020331
24	<i>Acinetobacter calcoaceticus</i> strain ZM-35	MT020332
25	<i>Pseudomonas plecoglossicida</i> strain ZM-36	MT020333
26	<i>Microbacterium paraoxydans</i> strain ZM-37	MT020334
27	<i>Enterobacter cloacae</i> strain ZM-38	MT020335

S.No.	Organism (K-solubilizing)	NCBI Accession Number
1	<i>Acinetobacter calcoaceticus</i> strain KM-1	MT020336
2	<i>Enterobacter cloacae</i> subsp. <i>dissolvens</i> strain KM-2	MT020337
3	<i>Pseudomonas boreopolis</i> strain KM5-1	MT020338
4	<i>Acinetobacter lactucae</i> strain KM5-2	MT020339
5	<i>Acinetobacter oleivorans</i> strain KM6-1	MT020340
6	<i>Acinetobacter oleivorans</i> strain KM6-2	MT020341
7	<i>Acinetobacter lactucae</i> strain KM8-1	MT020342
8	<i>Acinetobacter lactucae</i> strain KM8-2	MT020343
9	<i>Bacillus herbersteinensis</i> strain KM-7	MT020344
10	<i>Pseudomonas taiwanensis</i> strain KM-9	MT020345
11	<i>Pseudomonas plecoglossicida</i> strain KM-10	MT020346
12	<i>Flavobacterium anhuiense</i> strain KM-11	MT020347
13	<i>Sinorhizobium meliloti</i> strain KM-12	MT020348
14	<i>Bacillus wiedmannii</i> strain Af-4	MT020349

स्रोत: के. के. पाल, रंकिू डे एवं के. के. रेड्डी - Source: K. K. Pal, Rinku Dey and K. K. Reddy

सीएएम (क्रैसुलेसियन एसिड मेटाबोलिज्म) में शामिल जीनों के सीडीएनए अनुक्रमों के एक्सेस और प्रोटीन आईडी - सूखे - तनावग्रस्त मूँगफली में प्रकाश संश्लेषक संक्रमण

सूखे-तनाव वाले मूँगफलीमें व्यक्त जीन की mRNA आबादी से प्राप्त सीडीएनए को एक विशेष आइसोफॉर्म के लिए डिज़ाइन किए गए जीन विशिष्ट प्राइमरों के साथ प्रवर्धित किया गया था, जिसे एनसीबीआई जीनबैंक को प्रस्तुत किया गया था और अनुवादित प्रोटीन आईडी के साथ परिग्रहण संख्या प्राप्त की गई थी।

Accessions and protein IDs of cDNA sequences of genes involved in CAM (Crassulacean Acid Metabolism)-photosynthetic transition in drought-stressed groundnut obtained

The cDNA obtained from mRNA population of the genes expressed in drought-stressed groundnut amplified with gene specific primers designed for a particular isoform were submitted to NCBI genbank and following accession numbers with translated protein IDs were obtained.

NCBI Accession Number	Version	Gene	EC Number	Isoform of enzyme	NCBI Protein ID	Translation
MT111719	MT111719.1	ppdk2	2.7.9.1	Pyruvate phosphate dikinase 2	QQD 86569	TSPEDVGGMHAASGILTARGGMTSHAADVARGWGKCCVSGCSDVLVNDIEKVVIGDTVPEGEWISLNGSTGEVILGKQP
MT111720	MT111720.1	nadme2	1.1.1.39	NAD-dependent malic enzyme 2	QQD 86570	SNPTMNAECTAIDAFKHAGGDIVFGSGSPFENVDLGNKVGHVNQANNMYLFPGLGLSLLSGARL
MT111721	MT111721.1	ppck2	2.7.11.1	Phosphoenol pyruvate carboxylase kinase 2	QQD 86571	LLLDPTDRACIENESKFMTFLSPHPNIVKIFGAYEDSDSLSIVAEELCEQETLFDRIADRPLPEIEAAVMKQLLEAVAHCRLGLIAHRDI
MT111722	MT111722.1	bca5	4.2.1.1	Beta carbonic anhydrase 5	QQD 86572	STLSFDDKCRHCEKESINHSLVNLITYPWIEEKVANGKLYVHGGYYDFIKCSFEKWTLDYQGTKLEE
MT111723	MT111723.1	vha	7.1.2.2	V-type proton ATPase catalytic subunit A	QQD 86573	YIAPPGEYSKLDTVLELEFQGVKKKFTMLQTWPVRTPRPVASKLAADTPLLTGQQRVLDALFPSVLGG
MT111724	MT111724.1	aceB	2.3.3.9	Malate synthase, glyoxysomal	QQD 86574	DAKRDDAASITEEDLLQIPRGVVRTMDGLRLNTRVGIQYVAAWLTGSGSVPLYNLMDAATAEISRVQNWWQWIKYGV
MT111725	MT111725.1	tdt	1.1.1.40	Tonoplast dicarboxylate transporter	QQD 86575	SNDATATLIVPLLYHIARTMHVHPLLLMVPGAIAATEFAFWLPTSTPSNVVGFATGHIEIKDMLKLGVPKLVAGIVLSIL
MT111726	MT111726.1	nadpme2	4.1.1.31	NADP-dependent malic enzyme 2	QQD 86576	IISGAIRVRDEMLLAASEALAARVSQENYDKGLIYPPFSNIRQISAHIAANVAAYELGLASHLPRPKDLVKYAESCMYSPGYRNYR
MT111727	MT111727.1	ppc2	2.6.1.1	Phosphoenol pyruvate carboxylase 2	QQD 86577	DELVRRADELHVSSRRDAKHIEFWKQIPPNPYRVILGDVRDKLYNTRERARQLLANGTSDIPEETFTNVEQFLEPLELCYRSLCACGDRPIA
MT111728	MT111728.1	aatB		Aspartate aminotransferase	QQD 86578	SGDPERDAKAIRIFLEDGHLIGLAQSYAKNMGLYGQRVGCLSVLCEDEKQAVAVKSQLQLLARPMYSNPPVHGA

स्रोत: के के पाल और रंकिु डे - Source: K K Pal and Rinku Day

41 वां आईसीएआर-डीजीआर स्थापना दिवस समारोह

मूँगफली अनुसंधान निदेशालय, जूनागढ़ ने 01.10.2020 को अपना 41 वां स्थापना दिवस मनाया। डीजीआर, आईसीएआर का पहला फसल आधारित राष्ट्रीय अनुसंधान केंद्र था जो 01.10.1979 को स्थापित किया गया। स्थापना दिवस कार्यक्रम की शुरुआत आईसीएआर गीत के साथ की गई थी। डॉ. राधाकृष्णन टी, निदेशक, ने स्थापना दिवस कार्यक्रम में सभी गणमान्य व्यक्तियों और प्रतिभागियों का स्वागत किया और पिछले चार दशकों के दौरान संस्थान की यात्रा और उपलब्धियों पर संक्षिप्त विवरण दिया। डॉ. वी.पी. चोवटिया, माननीय कुलपति,

41st ICAR-DGR Foundation Day Celebration

ICAR-Directorate of Groundnut Research, Junagadh celebrated its 41st Foundation day on 01.10.2020. DGR was the first crop commodity based National Research Centers under the ICAR and was established on 01.10.1979. Foundation day programme was started with ICAR song. Dr. Radhakrishnan T., Director, welcomed all the dignitaries and participants in the foundation day programme and made brief presentation on the institute journey and achievements during last four

जूनागढ़ कृषि विश्वविद्यालय, जूनागढ़ और डॉ. राजीव वाष्ण्य, अनुसंधान कार्यक्रम निदेशक, जेनेटिक गेन्स, इक्रिसेट, अतिथि के रूप में थे। डॉ. वी.पी. चोवटिया ने पोषण सुरक्षा और भारतीय अर्थव्यवस्था में मूँगफली की फसल के महत्व पर प्रकाश डाला। उन्होंने उच्च ओलिक मूँगफली जीनोटाइप जारी करने के लिए डीजीआर को बधाई दी। डॉ. राजीव वाष्ण्य ने आईसीएआर-मूँगफली अनुसंधान निदेशालय, जूनागढ़ के मूँगफली के अनुसंधान और उत्पादकता बढ़ाने में योगदान पर प्रकाश डाला।

डॉ. टी. आर. शर्मा डीडीजी (फसल विज्ञान), इस अवसर पर मुख्य अतिथि ने "हमें भारतीय कृषि में सतत खाद्य और पोषण सुरक्षा के लिए नवाचारों की आवश्यकता है" विषय पर व्याख्यान दिया। उन्होंने खाद्य और पोषण सुरक्षा में जैव प्रौद्योगिकी संबंधी अंतःक्षेपों पर प्रकाश

decades. Dr. V.P. Chovatia, Hon. Vice Chancellor, Junagadh Agricultural University, Junagadh, and Dr. Rajeev Varshney, Research Programme Director, Genetic Gains, ICRISAT was the guest of honour. Dr. V.P. Chovatia highlighted importance of groundnut crop in nutritional security and Indian economy. He congratulated DGR for releasing high oleic groundnut genotypes. Dr. Rajeev Varshney highlighted the contribution of ICAR - Directorate of Groundnut Research, Junagadh in groundnut research and increasing productivity.

Dr. T.R. Sharma DDG (Crop Sciences), Chief Guest at this occasion delivered Foundation day Lecture on "We Need Innovations in Indian Agriculture to Sustain Food and Nutritional Security. Hehigh lighted



डाला और वैज्ञानिकों से कृषि में सतत विकास प्राप्त करने के लिए अधिक से अधिक योगदान करने का आग्रह किया। इस शुभ अवसर पर एक तकनीकी बुलेटिन "P4N: मूँगफली पोषण के लिए और पत्रक" फाइटिक एसिड: मूँगफलीमें एक अपरिहार्य एंटी-पोषक तत्व जारी किया गया। आईसीएआर - डीजीआर (लाइसेंसर), ओम लेबोरेटरीज, जूनागढ़ (लाइसेंसधारी) और एग्रिनोवेट इंडिया लिमिटेड (फेसिलेटर) के बीच बायोफर्टिलाइजर फॉर्मूलेशन नटमेजिक के हस्तांतरण के लिए एक सहमति ज्ञापन (MoU) पर भी हस्ताक्षर किए गए। आईसीएआर-डीजीआर के कर्मचारी जो अगले स्थापना दिवस से पहले सेवानिवृत्त होंगे, उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए सम्मानित किया गया। पूर्व निदेशक और आईसीएआर-डीजीआर के सेवानिवृत्त व्यक्ति, विभिन्न आईसीएआर संस्थानों के निदेशक, वैज्ञानिक और कर्मचारी गण इस आयोजन में शामिल हुए। धन्यवाद प्रस्ताव के साथ कार्यक्रम समाप्त हुआ।

आईसीएआर-डीजीआर ने नटमेजिक टेक्नोलॉजी को ट्रांसफर करने के लिए एमओयू किया

आईसीएआर-मूँगफली अनुसंधान निदेशालयके 41 वें स्थापना दिवस के शुभ अवसर पर आईसीएआर - डीजीआर (लाइसेंसर), ओम लेबोरेटरीज, जूनागढ़ (लाइसेंसधारी) और एग्रिनोवेट इंडिया लिमिटेड (फेसिलेटर) के बीच बायोफर्टिलाइजर फॉर्मूलेशन नटमेजिक जो

biotechnological interventions in food and nutritional security and urged Scientists to contribute more and more to achieve sustainable growth in agriculture. On this auspicious occasion a technical bulletin "P4N: Peanut for Nutrition and leaflet "Phytic acid: an inevitable anti-nutrient in Groundnut were released. A Memorandum of Understanding (MoU) was also signed between ICAR-DGR (Licensor); Om Laboratories, Junagadh (Licensee); and Agrinnovate India Limited (Facilitator) for transfer of a bio fertilizer formulation is named as NutMagic. Employees of ICAR-DGR who will be retiring before the next foundation day were felicitated for their significant contribution. Former Directors and retired persons of ICAR-DGR, Directors of various ICAR institutes Scientists and staff members were participated in the event. Programme was closed with a vote of thanks.

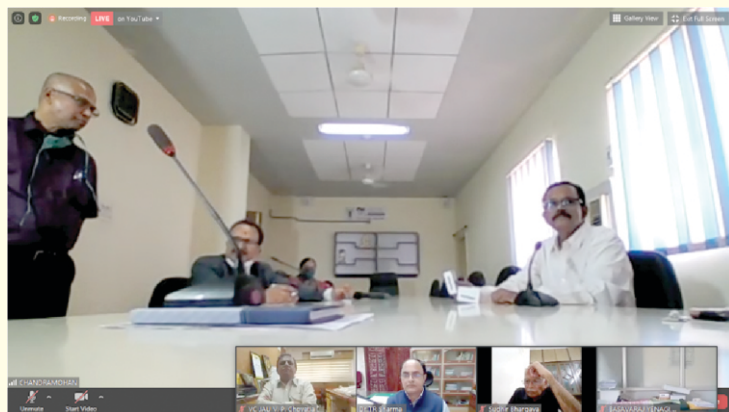
ICAR-DGR Inks MoU to Transfer NutMagic Technology

On the auspicious occasion of the 41st Foundation Day of ICAR - Directorate of Groundnut Research, a Memorandum of Understanding (MoU) was signed between ICAR-DGR (Licensor); Om Laboratories, Junagadh (Licensee); and Agrinnovate

आईसीएआर - डीजीआर द्वारा विकसित किया गया था के हस्तांतरण के लिए 01.10.2020 को नॉन एक्सक्लुजिव आधार पर एक सहमति ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किए गए। डॉ. टी. आर. शर्मा, DDG (फसल विज्ञान) समारोह के मुख्य अतिथि थे। इसके अलावा, वी. पी. चोवटिया, जेएयू, जूनागढ़ के कुलपति और डॉ. राजीव के. वाष्णीय, इक्रिसैट तथा 150 से अधिक प्रतिभागी भी उपस्थित थे।

"नटमेजिक" मूँगफली के लाभकारी जीवाणुओं का कन्सोर्सियम है जिस में पौधे की वृद्धि करने वाले राइजोबैक्टीरिया (पीजीपीआर: स्यूडोमोनस गेसार्डी बीएचयू 1, स्यूडोमोनस पुटीडाएस 1 (6)), फॉस्फेट सॉल्युबिलाइजिंग बैक्टीरिया (पीएसबी: एंटरोबैक्टर क्लोक्वीएम 8, बैसिलस स्पीशीज) और मूँगफली राइजोब्रियाके प्रतिस्पर्धी स्ट्रेन्स (सिनोरिज़ोबियम अमेरिकेनम एनआरसीजी 4 और राइजोबियम स्पीशीज एनआरसीजी 9) है, इन्हें विभिन्न स्थानों पर मूल्यांकन के बाद सिंचित और वर्षा आधारित दोनों मूँगफली उत्पादन प्रणाली के लिए अनुशंसित किया गया है।

फॉर्मूलेशन के प्रयोग द्वारा 20% तक उपज लाभ के अलावा, यह मृदा स्वास्थ्य, पोषक तत्वों के संचालन में भी सुधार करता है और पोषक तत्वों जैसे कि फॉस्फोरस, पोटाशियम, नाइट्रोजन, आयरन, जिंक आदि (पोटाशियम, मेगनीज और जिंक सोल्यूबिलाइज़र और साइडोफोर उत्पादकों भी) का उदग्रहण 7-10% तक बढ़ा देता है। चूंकि कन्सोर्सियम



में मूँगफली राइजोब्रिया के नोड्यूलेटिंग और नाइट्रोजन फिक्सिंग स्ट्रेन और समान रूप से प्रभावी फॉस्फेट सॉल्युबिलाइज़र दोनों होते हैं, इसलिए यह 200 किलोग्राम नाइट्रोजन / हेक्टेयर / वर्ष तक स्थिर कर सकता है और इस तरह नाइट्रोजन, पोटाशियम और फॉस्फेट उर्वरकों पर निर्भरता 25-30% तक कम हो सकती है। कन्सोर्सियम के अनुकूल बीज उपचार करने वाले रसयानों को तरल, चारकोल, FYM, पीट और टैल्कम पाउडर के रूप में तैयार किया जा सकता है, जिसकी शेल्फ लाईफ कमरे के तापमान पर एक वर्ष से अधिक हो। फोर्मूलेशन सभी तरीकों (बीज उपचार, सिंचाई जल के साथ, गोबर की खाद के साथ, मृदा में ड्रेनचिंग और ड्रिप सिस्टम) के साथ उपयोग किया जा सके। आईसीएआर-डीजीआर, जूनागढ़, डॉ. राधाकृष्णन टी.निदेशक और ओम लैबोरेट्रीज़, जूनागढ़, डॉ. ए.एम. पाराखिया, पार्टनर, की ओर से अन्वेषक कर्ताओं (डॉ. के.के. पाल और डॉ. रिकू डे, आईसीएआर-डीजीआर) की गवाह के रूप में उपस्थिति में एमओयू पर हस्ताक्षर किए। अन्य औपचारिकताओं को पूरा करने के बाद एक बार लाइसेंस शुल्क (4.0 लाख + जीएसटी) के भुगतान पर प्रौद्योगिकी को औपचारिक रूप से मैसर्स ओम लैबोरेट्रीज़ को स्थानांतरित कर दिया जाएगा। यह जरूरतमंद मूँगफली किसानों को कम लागत वाली जैव उर्वरक तकनीक उपलब्ध कराने, इनपुट लागत को कम करने और उत्पादकता बढ़ाने तथा किसानों की आय व उनकी आजीविका में सुधार लाने के लिए एक महत्वपूर्ण कदम है।

India Limited (Facilitator) for transfer of a bio fertilizer formulation called "NutMagic" on 1st October 2020 on non-exclusive basis, developed at ICAR-DGR, Junagadh. Dr. T. R. Sharma, DDG (CS) was the Chief Guest of the function. Besides, Dr. V. P. Chovatia, Vice-Chancellor of JAU, Junagadh and Dr. Rajeev K. Varshney, ICRISAT were also present in addition to more than 150 participants. "NutMagic" is a consortium of beneficial bacteria of groundnut comprising plant growth promoting rhizobacteria ((PGPR: *Pseudomonas gessardii* BHU1, *Pseudomonas putida* S1(6)); phosphate solubilizing bacteria (PSB: *Enterobacter cloacae* BM8; *Bacillus* sp.) and competitive strains of groundnut rhizobia (*Sinorhizobium americanum* NRCG4 and *Rhizobium* sp. NRCG9) recommended for both irrigated and rainfed groundnut production system, after thorough muti-location evaluation.

Besides giving yield advantage of upto 20% on application of this formulation, it also improves soil health, nutrient mobilization; and uptake of nutrients like P, K, N, Fe, Zn, etc. (also K, Mn, and Zn solubilizer and siderophore producers) by 7-10%. As consortium is



having both efficiently nodulating and nitrogen fixing strains of groundnut rhizobia and equally efficient phosphate solubilizers, it can fix upto 200 kg N/ha/yr and thus dependence on nitrogenous, potassic, and phosphatic fertilizer can be reduced by 25-30%. This seed treating chemicals compatible consortium can be formulated in liquid, charcoal, FYM, peat, and talcum powder with shelf-life of more than one year at room temperature. The formulation is also compatible with all modes of applications (seed treatment, irrigation water, FYM, soil drenching and drip system). On behalf of ICAR-DGR, Junagadh, Dr. Radhakrishnan T., Director and on behalf of Om Laboratories, Junagadh, Dr. A. M. Parakhia, Partner, signed the MoU in presence of innovators (Dr. K. K. Pal and Dr. Rinku Dey of ICAR-DGR) as witness. The technology will be formally transferred to M/s Om Laboratories on payment of one time licensing fees (4.0 lakh + GST) after completion of other codal formalities. This is a significant step forward in making the low cost biofertilizer technology available to the needy groundnut farmers, to reduce input cost and improving productivity vis-à-vis income of the farmers and their livelihood.

"जीनोमिक्स एरा में मूँगफली के आनुवंशिक सुधार की संभावना" पर वेबिनार

आईसीएआर-मूँगफली अनुसंधान निदेशालय, जूनागढ़ के 41^{वें} स्थापना दिवस के अवसर पर एक वेबिनार आयोजित किया गया। वेबिनार प्रख्यात वैज्ञानिक डॉ. राजीव वाष्ण्य ने "जीनोमिक्स युग में मूँगफली के आनुवंशिक सुधार की संभावनाएँ" पर दिया। अपने प्रजेंटेशन से पहले उन्होंने मूँगफली अनुसंधान के विकास पर आईसीएआर-डीजीआर के प्रयासों की सराहना की और इक्रिसेट के मूँगफली जीनोमिक अनुसंधान में डीजीआर को उत्कृष्ट भागीदार के रूप में उल्लेखित किया। उन्होंने मूँगफली अनुसंधान के लिए आईसीएआर-डीजीआर के निदेशक डॉ.

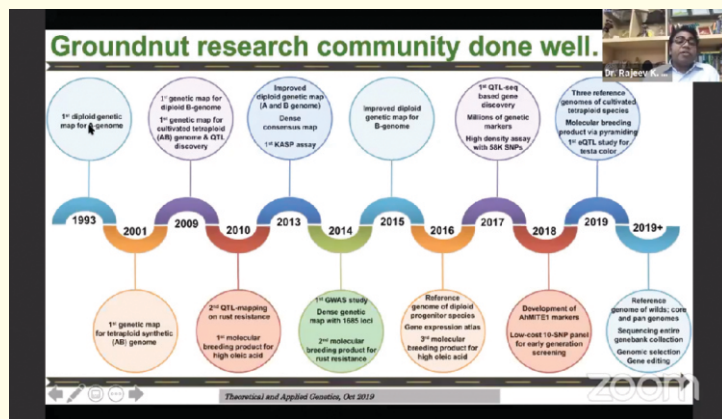
राधाकृष्णन टी. के समर्पण की भी प्रशंसा की। अपनी प्रजेंटेशन में उन्होंने मूँगफली जीनोमिक्स की यात्रा को बताया और जीनोमिक्स कैसे प्रजनन कार्यक्रम और फसल उत्पादन में सहायता कर सकता है। अब तक उपलब्ध जीनोमिक्स डेटा का उपयोग ट्रेट स्पेसिफिक सुधार हेतु जीनोम एडिटिंग के लिए किया जा सकता है। डॉ. वाष्ण्य की प्रजेंटेशन के बाद पैनल डिस्कशन किया हुआ और पैनलिस्ट डॉ. जे.बी. मिश्रा, पूर्व निदेशक, आईसीएआर - डीजीआर, डॉ. के. वी. भट्ट, एनबीपीजीआर, डॉ. वी. चेल्लापिला, आईएआरआई, डॉ. वी. दिनेश कुमार, आईआईओआर, डॉ. जी. पी. मिश्रा, आईएआरआई और डॉ. एस. भाटिया, एनआईपीजीआर ने मूँगफली जीनोमिक्स और भविष्य के फसल प्रजनन कार्यक्रम के विभिन्न मुद्दों पर चर्चा की। आईसीएआर-डीजीआर, जूनागढ़ के निदेशक द्वारा धन्यवाद के साथ कार्यक्रम समाप्त हुआ।

150वीं गांधी जयंती सप्ताह समारोह

महात्मा गांधी की 150 वीं जयंती के अवसर पर, आईसीएआर-डीजीआर, जूनागढ़ ने 28 सितंबर से 2 अक्टूबर 2020 तक गांधी जयंती सप्ताह का आयोजन किया। 28.09.2020 को कार्यालय भवन, लॉबी, गलियारों और सीढ़ियों का 1% सोडियम हाइपोक्लोराइट घोल से सेनिटाइजेशन किया गया। 29.09.2020 को, डीजीआर के आवासीय क्वार्टरों के पास सफाई कार्य किया गया। 30.09.2020 को, "गांधीजी के जीवन की घटनाओं और स्वच्छ भारत" पर प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता (MCQ-50 प्रश्न हिंदी में) आयोजित की गई थी, जिसमें डीजीआर के 23 स्टाफ सदस्यों ने सक्रिय रूप से भाग लिया था। प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता के दौरान सोशियल डिस्टेंसिंग, कमरे का पहले से सेनिटाइजेशन किया और फेस मास्क पहनना सुनिश्चित किया गया। 01.10.2020 को कार्यालय भवन परिसर जैसे कि प्रक्षेत्र कार्यालय, कार शेड, सुरक्षा गार्ड कक्ष, सामने के गेट आदि के पास सेनिटाइजेशन किया गया। 02.10.2020 को वक्ता प्रो. निष्ठा देसाई (हिंदी विभाग) और श्री एम.एम. घोडासरा, महिला कला

Genetic Improvement of Groundnut in the Genomics Era.

On the occasion of 41st Foundation day of ICAR-Directorate of Groundnut Research, Junagadh, a webinar was organized. The webinar was delivered by eminent scientist Dr. Rajeev Varshney on "Prospects of Genetic Improvement of Groundnut in the Genomics Era". Before his presentation he appreciated ICAR-DGR efforts on development of Groundnut Research and mention DGR as outstanding partner in groundnut genomic research of ICRISAT. He also praised the dedication of Dr.



Radhakrishnan T. Director of ICAR-DGR for groundnut research. In his presentation he highlighted the journey of groundnut genomics and how genomics can assist in breeding programme and realization of crop production. The genomics data available so far can be used for genome editing for trait specific improvement. After presentation of Dr. Varshney a panel discussion was made and panelist Dr. J.B. Misra, Dr. J.B. Misra, Fomer Director, ICAR-DGR, Dr. K.V. Bhatt, NBPGR, Dr. B. Chellapilla, IARI, Dr. V. Dinesh Kumar, IICR, Dr. G.P. Mishra, IARI and Dr. S. Bhatia, NIPGR discussed various issues on groundnut genomics and future crop breeding programme. Programme was closed with the vote of thanks by the Director of ICAR-DGR, Junagadh.

150th Gandhi Jayanti Saptah celebration

To commemorate 150th Birth Anniversary of Mahatma Gandhi, ICAR-DGR, Junagadh organized Gandhi Jayanti saptah from 28th September to 2nd October 2020. On 28.09.2020, Sanitization of office Building, lobbies, corridors and staircases, with 1% sodium hypochlorite solution was done. On 29.09.2020, cleaning works near residential quarters of DGR was done. On 30.09.2020, Quiz competition (MCQ- 50 questions in Hindi) on "Gandhiji's life events and Swachh Bharat" was conducted in which 23 staff members of DGR had actively participated. Physical distancing, prior sanitization of room and face mask wearing were ensured during the test. On 01.10.2020, Sanitization near office building premises like farm office, carshed, security guard room, front gate etc., was done. On 02.10.2020, A Guest lecture on "Gandhian philosophy and values" by speaker Prof. Nishta Desai



और वाणिज्य महाविद्यालय, जूनागढ़, द्वारा "गांधीवादी विचारधारा और मूल्यों" पर एक अतिथि व्याख्यान, वर्चुअल मोड के माध्यम से आयोजित किया गया, जिसमें 46 डीजीआर कर्मचारियों ने भाग लिया। वक्ता ने महात्मा गांधी के महत्वपूर्ण गुणों और सिद्धांतों के बारे में बताया जिनका गांधीजी ने अपने जीवन में पालन किया और देश को ब्रिटिश उत्पीड़न से आजादी दिलाई। डॉ. के. के. रेड्डी ने आयोजन के अंत में धन्यवाद दिया।

(Hindi Vibhag) and Shri M.M. Ghodasara, Mahila Arts & Commerce college, Junagadh, through virtual mode was organized, in which 46 DGR staff participated. Speaker highlighted on the important virtues and principles of MK Gandhi on which Gandhi lead his life and brought freedom to the country from British oppression. Dr. KK Reddy proposed vote of thanks at the end of the event.

15 अक्टूबर, 2020 को महिला किसान दिवस

आईसीएआर-डीजीआर ने 15 अक्टूबर 2020 को महिला किसान दिवस का आयोजन किया। इस अवसर पर एससीएसपी योजना के तहत महिला किसानों को खेती की किट (एक स्प्रे पंप, एक अनाज भंडारण बॉक्स, एक तिरपाल और एक पानी का जग) वितरित किया गया। इस कार्यक्रम में जूनागढ़ जिले के गालीवाड़ा गाँव की महिला किसानों ने भाग लिया था। भीड़ पर प्रतिबंध को देखते हुए केवल 6 किसानों को आमंत्रित किया गया। इस कार्यक्रम के दौरान निदेशक, डीजीआर और डीजीआर महिला कर्मचारी ने कृषि से संबंधित कुछ उपयोगी सामग्री भी वितरित की और मूँगफली के पैकेज ऑफ़ प्रैक्टिसेज के बारे में भी जानकारी दी। इस अवसर पर निदेशालय ने "कृषि में महिलाओं की भूमिका, सामाजिक सशक्तिकरण, पोषण और आय सृजन" नामक एक प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता भी आयोजित की। इस कार्यक्रम में 10 महिलाओं सहित कुल 33 स्टाफ सदस्यों ने भाग लिया था।

Mahila Kisan Diwas on 15th Oct., 2020

The ICAR-DGR organized Mahila Kisan Diwas on 15th October 2020. On this occasion, farming kits (One Spray Pump, One grain storage box, one tarpaulin and a water jug) were distributed to woman farmers under SCSP scheme. Woman farmers from Galivada village of Junagadh district had participated in this programme. Considering restrictions on gathering, only 6 farmers were invited. During this programme Director, DGR and DGR women employee also distributed some useful materials related to agriculture and also given information on groundnut packages and practices. On this occasion this Directorate also organized a quiz competition entitled is "Role of Women in Agriculture, Societal Empowerment, Nutrition and Income Generation". Total 33 staff members including 10 women had participated in this programme.



20 अक्टूबर, 2020 को इवनगर गाँव के किसानों के लिए किसान गोष्ठी

आईसीएआर-डीजीआर ने 20 अक्टूबर 2020 को किसान गोष्ठी का आयोजन किया। इस अवसर पर जूनागढ़ जिले के इवनगर गाँव के 21 अनुसूचित जाति के किसानों ने भाग लिया और किसानों को खेती की किट (एक अनाज भंडारण बॉक्स, एक तिरपाल शीट और एक पानी का जग) वितरित किया गया। इस कार्यक्रम के दौरान निदेशक, डीजीआर और कर्मचारियों ने मूँगफली से संबंधित कुछ उपयोगी पठन सामग्री भी वितरित की।

स्रोत: डॉ. नरेंद्र कुमार और डॉ. के.के. रेड्डी



Kisan Goshthi for Ivnagar village Farmers on 20th October, 2020

The ICAR-DGR organized Kisan Goshthi on 20th October 2020. On this occasion 21 schedule caste farmers from Ivnagar village of Junagadh district had participated and were distributed farming kits (One grain storage box, one tarpaulin sheet and a water jug) to farmers. During this programme Director, DGR and employees also distributed some useful reading materials related to groundnut.

Source: Dr. Narendra Kumar and Dr. KK Reddy



21 अक्टूबर, 2020 को बिलखा गाँव के किसानों के लिए किसान गोष्ठी

आईसीएआर-डीजीआर ने 21 अक्टूबर, 2020 को किसान गोष्ठी का आयोजन किया था। इस अवसर पर जूनागढ़ जिले के बिलखा गाँव के 20 अनुसूचित जाति के किसानों ने भाग लिया था। डॉ. नरेंद्र कुमार ने किसानों को खेती के लिए उच्च उपज वाली मूँगफली किस्मों के उपयोग के बारे में बताया। डॉ. के.के. पाल ने मूँगफली के उत्पादन को बढ़ाने के लिए सूक्ष्म जीवों की भूमिका के बारे में किसानों को संबोधित किया। मूँगफली से संबंधित उपयोगी पठन सामग्री भी किसानों के बीच वितरित की गई। इस कार्यक्रम के दौरान, निदेशक, आईसीएआर-डीजीआर और कर्मचारियों ने किसानों को कृषि किट (एक स्प्रेयर, एक अनाज भंडारण बॉक्स, एक तिरपाल शीट और एक पानी का जग) वितरित किया।

स्रोत: डॉ. नरेंद्र कुमार और डॉ. सुष्मिता



Kisan Goshthi for Bilkha village Farmers on 21th October, 2020

The ICAR-DGR organized Kisan Goshthi on 21th October, 2020. On this occasion, 20 schedule caste farmers from Bilkha village of Junagadh district had participated. Dr. Narendra Kumar addressed the farmers about use of high yielding groundnut varieties for cultivation. Dr. KK Pal addressed the farmers on role of microbes for enhancing production of groundnut. Useful reading materials related to groundnut was also distributed among the farmers. During this programme Director, ICAR-DGR and employees distributed farming kits (One sprayer, One grain storage box, one tarpaulin sheet and a water jug) to farmers.

Source: Dr Narendra Kumar and Dr Sushmita



एससीएसपी कार्यक्रम के तहत मेरा गाँव मेरा गौरव के साथ जुड़े अनुसूचित जाति के किसानों का सम्मान

मूँगफली अनुसंधान के आईसीएआर-निदेशालय, जूनागढ़ ने 22 अक्टूबर, 2020 को एक मूँगफली क्षेत्र दिवस का आयोजन किया है। इस अवसर के दौरान, जूनागढ़ के खडिया और तोरनिया गाँव के भूमिहीन मजदूर (25) और भूमि-धारक (3) सहित 28 मूँगफली किसान को सम्मानित किया गया। ये दोनों गांव इस निदेशालय की मेरी गांव मेरा गौरव योजना से जुड़े थे। डॉ. राधाकृष्णन टी, निदेशक ने किसानों को बधाई दी और उन्हें निदेशालय द्वारा विकसित बेहतर मूँगफली प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए प्रोत्साहित किया। आईसीएआर-डीजीआर की अनुसूची जाति उप-योजना के तहत किसानों को स्प्रे पंप, भंडारण डिब्बे, तिरपाल और पानी के डिब्बे प्रदान किए गए। डॉ. कमल कृष्ण पाल, प्रधान वैज्ञानिक (माइक्रोबायोलॉजी) ने किसानों से जैव-उर्वरक तैयार करने, इस निदेशालय द्वारा विकसित NutMagic का उपयोग करने का अनुरोध किया, जो निजी फर्म मेसर्स को प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के माध्यम से शीघ्र ही बाजार में ओम लेबोरेटरीज, जूनागढ़ में उपलब्ध होगा। मृदा-जनित रोगों, श्वेत ग्रव और ब्रुचिड प्रबंधन पर प्रौद्योगिकी फोल्डर वितरित किए गए। निदेशालय के वैज्ञानिक और तकनीकी कर्मचारियों इस अवसर में शामिल हुए और किसानों के साथ बातचीत की।

Felicitation of Schedule Caste farmers associated with Mera Gav Mera Gaurav under SCSP program

ICAR-Directorate of Groundnut Research, Junagadh has organized a Groundnut Field Day on October 22, 2020. During this occasion, twenty eight groundnut farmers, including landless laborers (25) and land-holders (3) belonging to villages Khadiya and Toraniya of Junagadh were felicitated. These two villages were associated with Mera Gav Mera Gaurav scheme of this Directorate. Dr. Radhakrishnan T., Director congratulated farmers and encouraged them to adopt improved groundnut technologies developed by the directorate. Under the Schedule Caste Sub-Plan of ICAR-DGR, spray pumps, storage bins, tarpaulins and water cans were provided to farmers. Dr. Kamal Krishna Pal, Principal Scientist (Microbiology) requested farmers to make use of bio-fertilizer formulation, NutMagic developed by this directorate which will be shortly available in the market through technology transfer to private firm, M/s. Om Laboratories, Junagadh. Technology folders on soil-borne diseases, white grub and bruchid management were distributed. Scientific and Technical staff of the directorate graced the occasion and interacted with farmers.



Source: Nataraja Maheshala, Sushmita Singh, Pratapsinh Zala, Vidya Chaudhari and Chhabirbhai Patel.

सतर्कता जागरूकता सप्ताह समारोह

आईसीएआर-डीजीआर जूनागढ़ में 27 अक्टूबर से 2 नवंबर 2020 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया गया। 27 अक्टूबर 2020 को वर्चुअल मोड के माध्यम से सतर्कता प्रतिज्ञा ली गई। सप्ताह के दौरान तीन व्याख्यान आयोजित किए गए। श्री कन्हैया चौधरी, पूर्व निदेशक, प्रशासन, आईसीएआर; द्वारा "निवारक सतर्कता" देवेन्द्र कुमार, पूर्व वित्त निदेशक, आईसीएआर द्वारा "खरीद प्रक्रियाएं"; स्पेशल ड्यूटी, आईसीएआर के पूर्व निदेशक एस के मित्रा द्वारा "सीसीएस (सीसीए) नियम"। 31.10.2020 को "सतर्क भारत, समृद्ध भारत / विषय पर एक वक्तृत्व प्रतियोगिता आयोजित की गई, जिसमें 9 कर्मचारियों ने सक्रिय रूप से भाग लिया। सतर्कता संबंधी

Vigilance Awareness Week Celebration

Vigilance awareness week was celebrated at ICAR-DGR Junagadh from 27th October to 2nd November 2020. On 27th October 2020, vigilance pledge was taken through virtual mode. Three lectures were organized during the week viz. "Preventive Vigilance" by Sh. Kanhaiya Choudhury, Former Director, Administration, ICAR; "Purchase Procedures" by Sh. Devendra Kumar, Former Director of Finance, ICAR; "CCS (CCA) rules" by S. K. Mitra, Former Director on Special Duty, ICAR. An Elocution competition on topic "Vigilant India, Prosperous India / सतर्क भारत, समृद्ध भारत" was held on 31.10.20, where 9 staff actively participated. A vigilance related quiz was (30 MCQ questions-Hindi) also

प्रश्नोत्तरी (30 बहुविकल्पी प्रश्न-हिंदी) 02.11.2020 को "सतर्कता जागरूकता, सीसीएस नियम, जीएफआर नियम, भ्रष्टाचार को कम करने के लिए डिजिटलीकरण" पर भी आयोजित किया गया था, जहां 34 स्टाफ सदस्यों ने भाग लिया था। 02.11.2020 को 4:30 बजे एक समापन समारोह आयोजित किया गया था, जहां सतर्कता सप्ताह के अध्यक्ष डॉ. केके पाल ने सप्ताह के दौरान की गई गतिविधियों पर प्रकाश डाला और धन्यवाद प्रस्ताव रखा।

organized on 02.11.20 on "vigilance awareness, CCS Rules, GFR rules, digitization to reduce corruption", where 34 staff members had participated. A closing ceremony was held on 02.11.2020 at 04:30 PM, where the chairman of the Vigilance week, Dr. KK Pal gave the highlights of activities undertaken during the week and proposed vote of thanks. The Vigilance awareness week celebrations ended in a jubilant and sweet note



विशेष व्याख्यान- "27 अक्टूबर, 2020 को डेटा प्रबंधन और कृषि पोर्टल पर आईसीएआर-डीजीआर कर्मचारियों का संवेदीकरण"

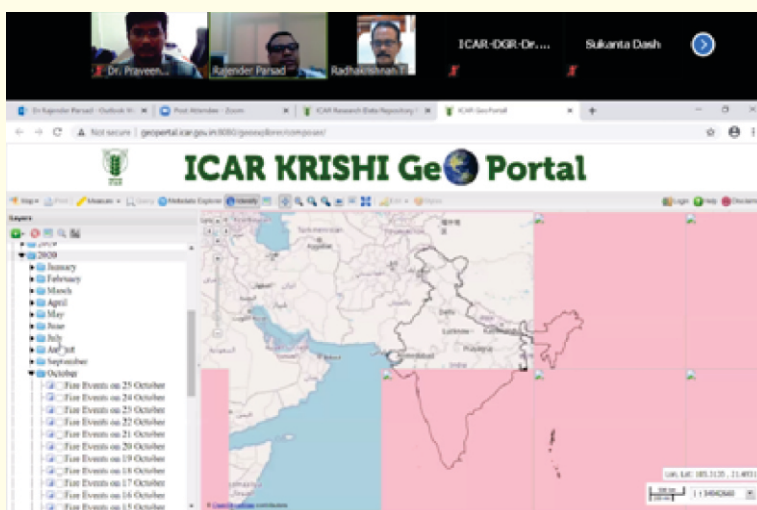
कृषि में नवाचारों के लिए ज्ञान आधारित संसाधन सूचना प्रणाली हब, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) की एक पहल है जो एक जगह पर सभी हितधारकों के लिए अपने ज्ञान संसाधनों को लाने के लिए है। इस पोर्टल को आईसीएआर की एक केंद्रीकृत डेटा रिपॉजिटरी प्रणाली के रूप में विकसित किया जा रहा है जिसमें प्रौद्योगिकी, डेटा प्रयोग / सर्वेक्षण / अवलोकन अध्ययन, भू-स्थानिक डेटा, प्रकाशन, शिक्षण संसाधन आदि के माध्यम से उत्पन्न होता है। आईसीएआर-डीजीआर वैज्ञानिकों और तकनीकी अधिकारियों को संवेदनशील बनाने के लिए निदेशक-आईसीएआर-डीजीआर, जूनागढ़ के समर्थन से नोडल अधिकारी डॉ. प्रवीण कोना ने विशेष व्याख्यान "डेटा प्रबंधन और कृषि पोर्टल" पर 27 अक्टूबर 2020 को पूर्वाह्न 11:00 बजे एक वेबिनर का आयोजन जूम मीटिंग के माध्यम से किया। डॉ. राजेंद्र प्रसाद, निदेशक, आईसीएआर-आईएसआरआई, लाइब्रेरी एवेन्यू, पूसा, नई दिल्ली प्रमुख वक्ता थे और उन्होंने कृषि पोर्टल के महत्व और उपलब्धियों, डेटा प्रबंधन के महत्व, सभी आईसीटी कर्मचारियों द्वारा निभाई जाने वाली भूमिकाओं आदि पर व्याख्यान दिया। बैठक में आईसीएआर-डीजीआर के सभी वैज्ञानिकों और तकनीकी कर्मचारियों ने सक्रिय रूप से भाग लिया।

Special lecture- "Sensitization of ICAR-DGR employees on data management and KRISHI portal" on 27th October, 2020

KRISHI-Knowledge based Resources Information Systems Hub for Innovations in agriculture, is an initiative of Indian Council of Agricultural Research (ICAR) to bring its knowledge resources to all stakeholders at one place. The portal is being developed as a centralized data repository system of ICAR consisting of Technology, Data generated through Experiments/ Surveys/ Observational studies, Geo-spatial data,

Publications, Learning Resources etc. In order to sensitize the ICAR-DGR scientists and technical officers about KRISHI, as a nodal officer Dr. Praveen Kona with the support from the Director-ICAR-DGR, Junagadh organized a webinar or special lecture "Sensitization of ICAR-DGR employees on data management and KRISHI portal" at 11:00

AM on Oct 27, 2020 through Zoom meeting. Dr. Rajender Parsad, Director, ICAR-IASRI, Library Avenue, Pusa, New Delhi was the key speaker and delivered the lecture on the importance and achievements of KRISHI portal, importance of data management, roles to be played by all ICAR employees etc. All the scientists and technical staff of ICAR-DGR were actively participated in the meeting.



संविधान दिवस 26 नवंबर 2020

भाकृअनुप-मूंगफली अनुसंधान निदेशालय, जूनागढ़ के सभी कर्मचारियों ने 26 नवंबर 2020 को भारत के महामहिम राष्ट्रपति महोदय के साथ ऑनलाइन संविधान की उद्देशिका का पाठ किया। भारत ने औपचारिक रूप से 26 नवंबर 1947 को संविधान को एक



संविधान सभा के द्वारा अपनाया था लेकिन इसे 26 जनवरी 1950 को लागू किया गया। सन 2015 में सामाजित न्याय और अधिकारिता मंत्रालय, भारत सरकार ने 26 नवंबर को संविधान दिवस के रूप में मनाने का फैसला लिया था। हमारे देश के संविधान के निर्माण में डॉ. भीमराव अम्बेडकर का सबसे प्रमुख योगदान था, इसलिए संविधान दिवस उन्हें श्रद्धांजलि देने के प्रतीक के रूप में भी मनाया जाता है। यह दिन हमें अपने देश के प्रति अपने कर्तव्यों को भी याद दिलाता है। संविधान दिवस को मानने का उद्देश्य देश के युवाओं के बीच में संविधान के मूल्यों को बढ़ावा देना है।

विश्व मृदा दिवस समारोह

विश्व मृदा दिवस आईसीएआर-डीजीआर में मनाया जाता है, सीएआर-डीजीआर जूनागढ़ ने 5 दिसंबर 2020 को सक्रिय रूप से विश्व मृदा दिवस का आयोजन किया है। यह कार्यक्रम श्री पीवी ज़ला (ACTO) की देखरेख में इवनगर गाँव, जूनागढ़ जिले में आयोजित किया गया था।



Constitution Day 26 November 2020

All employees of ICAR- Directorate of Groundnut Research, Junagadh, read the Preamble of the Constitution with(online) His Excellency the President of India on 26 November 2020. India formally adopted the Constitution on 26 November 1949 by a Constituent

Assembly but and implemented it on 26 January 1950. In 2015, the Ministry of Social Justice and Empowerment, Government of India, decided to celebrate 26 November as Constitution Day. Dr. Bhimrao Ambedkar was the most prominent contributor in the formulation of the constitution of our country, so the Constitution Day is also celebrated as a symbol of reverence to him. This day also reminds us of our duties towards our country. The purpose of celebrating today's day as Constitution Day is to promote the values of the Constitution among the youth of the country.

World Soil Day Celebration

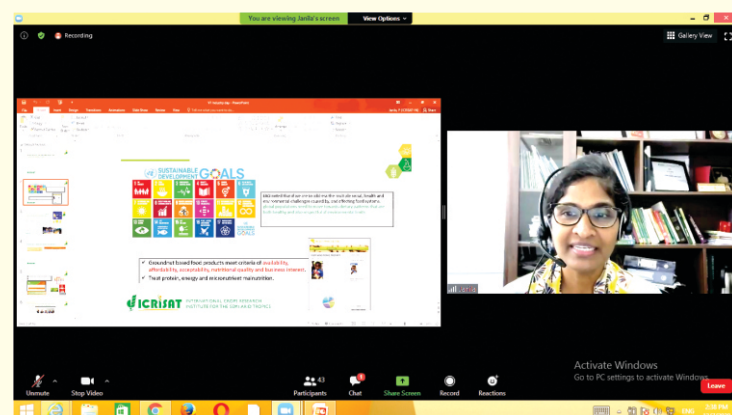
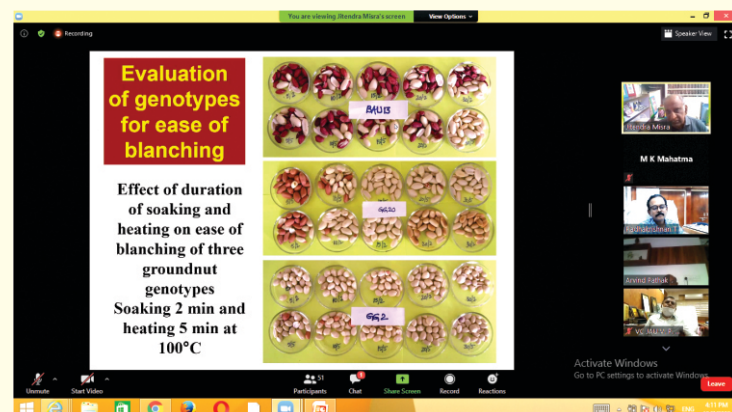
World soil day celebrated at ICAR-DGR, Junagadh on 05 December 2020. The programme was conducted under the supervision of Sh. PV Zala (ACTO) in the Ivnagar village, Junagadh district. The theme of world soil day 2020 was Keep soil alive, protects sol



विश्व मृदा दिवस 2020, का विषय मृदा को जीवित रखना, मृदा जैव विविधता की रक्षा करना था। किसानों को मृदा की जैव विविधता और इसके संरक्षण के महत्व के बारे में शिक्षित किया गया। मृदा स्वास्थ्य कार्ड के महत्व का वर्णन करने वाले पैम्फलेट और इसका उपयोग भी किसानों को वितरित किया गया। फसल के खेतों में मृदा के नमूने के तरीकों पर एक लाइव और हाथों से प्रशिक्षण भी किसानों को प्रदर्शित किया गया था ताकि वे प्रयोगशालाओं में परीक्षण के लिए प्रदान करने के लिए सही तरीके से नमूने एकत्र कर सकें। किसानों को मृदा रोगाणुओं के महत्व के बारे में बताया गया जो भू-रासायनिक चक्रों के माध्यम से हमारे परिस्थिति की तंत्र को संरक्षित करते हैं। मृदा प्रदूषकों के निवारण, ग्रीन हाउस गैसों को कम करने और किसानों को जैविक पदार्थों के पुनर्चक्रण द्वारा पृथ्वी पर जीवन को बनाए रखने के लिए शीर्ष मिट्टी के संरक्षण का महत्व समझाया गया। कोविड-19 को रोकने के लिए सभी स्वच्छता प्रोटोकॉल (मास्क पहनना, हाथों को साफ करना आदि) का पालन किया गया।

उद्योग इंटरफ़ेस मीटिंग

मूँगफली की अधिक उत्पादकता, दक्षता, और मूल्य वर्धित उत्पादों और निर्यातों के विविधीकरण, और प्रौद्योगिकियों को लोकप्रिय बनाने में सार्वजनिक - निजी भागीदारी के बढ़ते महत्व और क्षमता को श्रेय देते हुए, आईसीएआर- डीजीआर जूनागढ़, निदेशालय ने मूँगफली

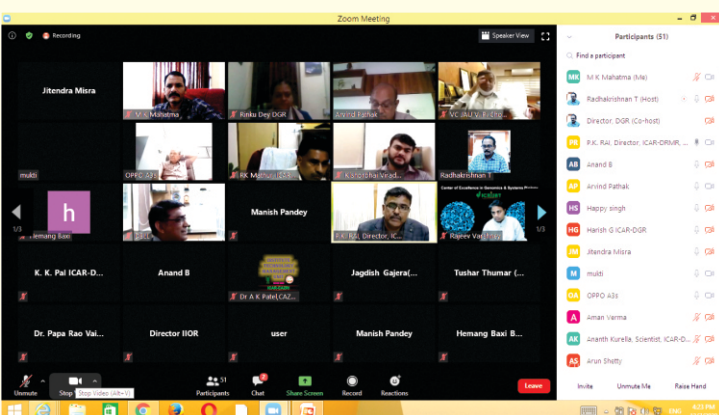
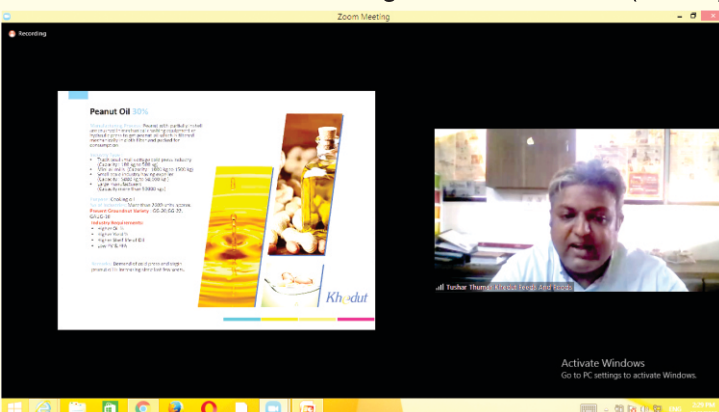


अनुसंधान का ऑनलाइन (आभासी) उद्योग आयोजित किया है। 7 दिसंबर, 2020 को इस निदेशालय के इंटरफ़ेस बैठक में जूनागढ़ कृषि विश्वविद्यालय के पूर्व कुलपति डॉ. एआर पाठक मुख्य अतिथि थे और बैठक का समन्वय किया था। डॉ. के के पाल ने सभी प्रतिभागियों का स्वागत और परिचय दिया। निदेशक डॉ. राधाकृष्णन टी. ने कार्यक्रम का संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया। प्रतिभागियों में शोधकर्ता, और भारत के विभिन्न हिस्सों के विभिन्न उद्यमियों के तीस प्रतिनिधि और आईओपीई पीसी, सोमा, मार्स के प्रतिनिधि शामिल थे। विशेषज्ञ समिति द्वारा

biodiversity. The farmers were educated on the importance of soil biodiversity and its conservation. Pamphlets describing the importance of soil health card and its usage were also distributed to the farmers. A live and hands-on-training on the soil sampling methods in crop fields were also demonstrated to the farmers so they can collect samples properly for providing for testing in labs. The farmers were explained about the importance of soil microbes which preserve our ecosystem through geo-chemical cycles. Importance of conserving the top soil to sustain life on earth by remediation of soil pollutants, reducing green house gases and recycling of organic matter was explained to farmers. All the cleanliness protocols (wearing of mask, sanitizing hands etc.,) to prevent COVID-19 were followed.

Industry Interface Meeting

Giving credence to the increasing importance and potentials of the Public-Private Partnerships in achieving higher groundnut productivity, efficiency, and diversification of value-added products and exports, and popularizing technologies, ICAR-Directorate of Groundnut Research has organized an online (virtual)



Industries Interface meeting at this Directorate on 07th December, 2020. Dr. AR Pathak, Former Vice-Chancellor of Junagadh Agricultural University was the chief guest and co-ordinated the meeting. Dr. KK Pal welcomed and introduced all the participants. Dr. Radhakrishnan T., Director, presented a brief overview of the programme. The participants include the researchers, and thirty representatives from different entrepreneurs from different parts of India and

विशिष्ट टिप्पणियां दी गईं। इस इंटरफ़ेस मीटिंग का उद्देश्य निर्यात, मूल्य संवर्धन, अधिक तेल वाली मूँगफली के ध्रुवीकरण की आवश्यकता, मूँगफली की उत्पादकता बढ़ाने के लिए कम लागत वाले जैव उर्वरक के अनुप्रयोग और आवश्यकता को लोकप्रिय बनाने, मूँगफली कन्फेक्शनरी उद्योगों के सामने आने वाली समस्याओं (बड़े दाने, दाने आकार, टेस्टा का रंग, बीज का आकार आदि), को विशिष्ट वक्ताओं और प्रतिभागियों द्वारा संबोधित किया गया था।

डॉ. केके पाल, आईसीएआर-डीजीआर ने सभी प्रतिनिधियों को धन्यवाद दिया, जिन्होंने बैठक की सफलता में योगदान दिया और आशा व्यक्त की यह निश्चित रूप से मूँगफली की उत्पादकता बढ़ाने, उपलब्ध प्रौद्योगिकियों को लोकप्रिय बनाने में एक मील का पत्थर साबित होगा और संयुक्त भागीदारी के माध्यम से किसानों और उद्योगों दोनों को लाभ प्रदान करेगा।

representatives from the IOPEPC, SOMA, MARS. Specific comments were given by expert committee. The aim of this interface meeting was to address the issues concerning export, value addition, need of polarizing high oleic groundnut oil, need of application and popularization of low-cost bio fertilizers for enhancing productivity of groundnut, etc. problems faced by the groundnut confectionery industries (sound kernels, kernel shape, colour of testa, seed size, etc.), were covered by distinguished speakers and participants.

Dr. KK Pal, ICAR-DGR thanked all the delegates, which have contributed to the success of the meeting and hoped that this would surely mark a milestone in furthering the cause of all stakeholders of groundnut in increasing the productivity, popularizing the available technologies which will provide benefits to both farmers and industries through joint partnerships.

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

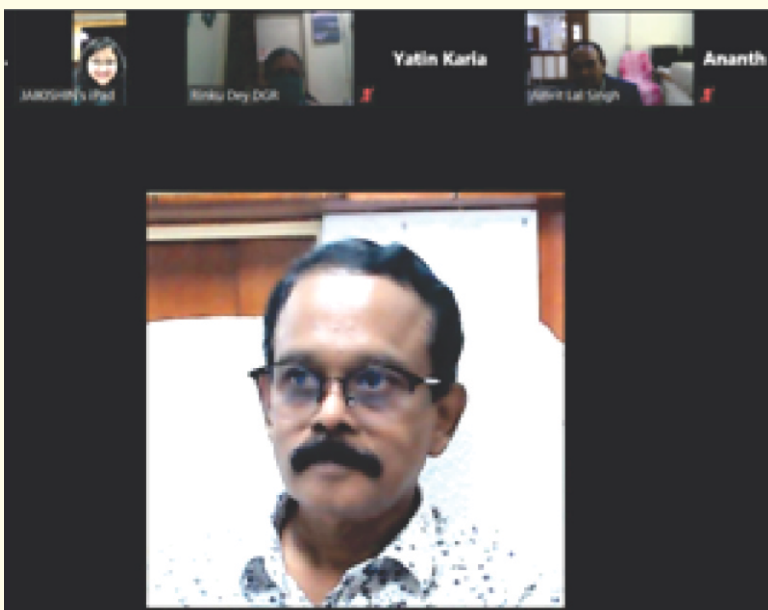
राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तिमाही एवं मासिक बैठक का आयोजन दिनांक क्रमशः 28.11.2020, 18.12.2020, को निदेशक महोदय के कक्ष में किया गया। इस बैठक में निम्न लिखित प्रस्ताव पारित किये गये।

1. नराकास-जूनागढ़ की वर्ष 2020 की द्वितीय छमाही बैठक को ऑनलाइन माध्यम से आयोजित कराने हेतु, राजभाषा विभाग, क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय (पश्चिम), मुम्बई को पत्र / ईमेल के द्वारा सम्पर्क स्थापित किया जाए।
2. कृषि डोमेन में शब्दावली तैयार करने के संबंध में, निदेशालय में प्रयोग किये जाने वाले शब्दों की शब्दावली के लिये, सभी विभागों से वैज्ञानिक एवं तकनीकी शब्दों की मांग हेतु नोट जारी किया जाए और उन्हें संकलित करके परिषद को भेजा जाए।
3. निदेशालय में हिंदी कार्यशाला 28 दिसंबर, 2020 तथा हिंदी प्रशिक्षण 29 दिसंबर, 2020 को ऑनलाइन माध्यम से आयोजित कराने का निर्णय लिया गया। कार्यशाला एवं प्रशिक्षण कराने के लिये, बैंक ऑफ बरोदा जूनागढ़ एवं केंद्रीय विद्यालय जूनागढ़ के प्रवक्ता / हिंदी अधिकारी से संपर्क स्थापित किया जाए।

निदेशालय द्वारा हिंदी में प्रकाशित “वार्षिक राजभाषा पत्रिका गिरनार” के आगामी अंक हेतु, हिंदी में लोक प्रिय लेख, कहानी, कविताये, इत्यादि, निदेशालय के अधिकारियों / कर्मचारियों से आमंत्रित किये जाए।

हिन्दी प्रशिक्षण

दिनांक 28.12.2010 को सुबह 11:00 बजे जूम एप्लिकेशन के माध्यम से हिन्दी प्रशिक्षण का आयोजन किया गया जिसका विषय कामकाज में हिन्दी टिप्पणी व नोटिंग लिखना था। इसी क्रम में दिनांक 29.12.2020 को सुबह 11:00 बजे जूम एप्लिकेशन के माध्यम से ही हिन्दी प्रशिक्षण का आयोजन किया गया जिसका विषय व्याकरण एवं ऑनलाइन प्लेटफॉर्म पर हिन्दी में कार्य करना था। दोनों प्रशिक्षणों के लिए बैंक ऑफ बरोदा, जूनागढ़ से हिन्दी अधिकारी कुमारी मनीषा जी को आमंत्रित किया गया। प्रशिक्षण के विषय बिंदु बहुत दिलचस्प एवं ज्ञानवर्धक थे जिसे मनीषा जी ने विषय की गहराई तक जाकर, काफी सरल भाषा में प्रस्तुत किया।



पुरस्कार और सम्मान - Awards and Honors

क्रम संख्या S. No.	वैज्ञानिक का नाम Name of Scientist	पुरस्कार विवरण Award Details	दिनांक Date(s)
1.	हरीश जी	उत्कृष्ट वैज्ञानिक पुरस्कार- केआईआईआर पुरस्कार 2020	
1.	Harish G	सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति अवार्ड: पर्यावरण प्रबंधन और नीति अनुसंधान संस्थान (ईएमपीआरआई) बेंगलुरु में "जलवायु परिवर्तन के परिप्रेक्ष्य में जैव विविधता और पारिस्थिति की तंत्र सेवाओं पर अंतर्राष्ट्रीय आभासी सम्मेलन"	10-11 दिसम्बर, 2020
		Outstanding scientist award-KIER awards 2020	
		Best oral presentation- "International Virtual Conference on Biodiversity and Ecosystem services in a climate change perspective" at Environmental Management and Policy Research Institute (EMPRI) Bengaluru10-11.12.2020	10-11. December, 2020
2.	हरीश जी,	सर्वश्रेष्ठ मौखिक प्रस्तुति :सोसाइटी फॉर साइंटिफिक डेवलपमेंट इन एग्रीकल्चर एंड टेक्नोलॉजी (SSDAT), मेरठ, अंतर्राष्ट्रीय वेब कॉन्फ्रेंस	28-30, दिसम्बर, 2020
3.	अमन वर्मा	"सतत कृषि और संबद्ध विज्ञान के लिए वैश्विक अनुसंधान पहल" (GRISAAS-2020)	
2.	Harish G,	Best Oral Presentation Award from Society for Scientific Development in Agriculture and Technology (SSDAT), Meerut	28-30, December, 2020
3.	Aman Verma	during International Web Conference on "Global Research Initiatives for Sustainable Agriculture & Allied Sciences" (GRISAAS-2020)	
4.	हरीश जी,	युवा वैज्ञानिक पुरस्कार: सोसाइटी फॉर साइंटिफिक डेवलपमेंट इन एग्रीकल्चर एंड टेक्नोलॉजी (SSDAT) मेरठ, अंतर्राष्ट्रीय वेब कॉन्फ्रेंस "कृषि और संबद्ध विज्ञान के लिए वैश्विक अनुसंधान पहल" (GRISAAS-2020)	28-30, दिसम्बर, 2020
5.	प्रवीण कोना		
6.	अमन वर्मा,		
7.	कीर्ती रानी		
4.	Harish G,	Young Scientist award from Society for Scientific Development in Agriculture and Technology (SSDAT), Meerut during International Web Conference on "Global Research Initiatives for Sustainable Agriculture & Allied Sciences" (GRISAAS-2020)	28-30, December, 2020
5.	Praveen Kona,		
6.	Aman Verma,		
7.	Kirti Rani		
8.	कीर्ती रानी	सर्वश्रेष्ठ लेख पुरस्कार से सम्मानित: कृषि और खाद्य ई-न्यूज़लेटर में प्रकाशित "जर्मप्लाज्म टू जीनोम इंजीनियरिंग" आर्टिकल आईडी 32103	अक्टूबर, 2020
8.	Kirti Rani	Awarded with best article award for article ID: 32103 "Germplasm to Genome Engineering" published in Agriculture & Food: e-Newsletter	October, 2020

संस्थान की संगोष्ठियों की सूची - List of Institute seminars

क्रम संख्या S. No.	नाम और पद Name and Designation	प्रस्तुति विषय Presentation Topic	दिनांक Date
1.	डॉ. पापा राव वैकुंटापु, वैज्ञानिक, पादप जैव प्राद्योगिकी Dr. Papa Rao Vaikuntapu, Scientist, Plant Biotechnology	ओरिएंटेशन ट्रेनिंग सेमिनार Orientation Training seminar	18.12.2020 18.12.2020
2.	सुश्री मित्तल डी जसानी Ms. Mital D. Jasani	प्री पीएच.डी. सेमिनार Pre Ph.D. seminar	24.12.2020 24.12.2020

कार्मिक - Personnel

सेवानिवृत्त - Retirements



श्री पी के भालोडिया
वरिष्ठ तकनीकी ऑफिसर
31, अक्टूबर, 2020 को सेवानिवृत्त हुए।

Sh. PK Bhalodia
Chief Technical Officer
retired from this Institute on
31, October, 2020



श्री आर पी सोंदरवा
कुशल सहायक कर्मचारी
31, अक्टूबर, 2020 को सेवानिवृत्त हुए।

Sh. RP Sondarwa
Skilled Support Staff
retired from this Institute on
31, October, 2020



श्रीमति एम एन वघासिया
सहायक
31, दिसम्बर, 2020 को सेवानिवृत्त हुए।

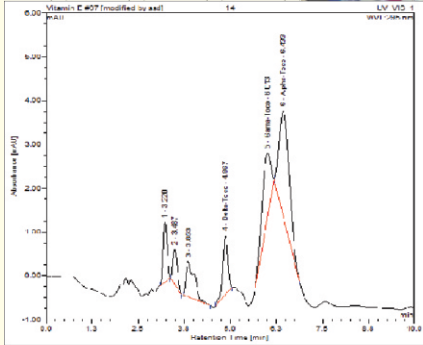
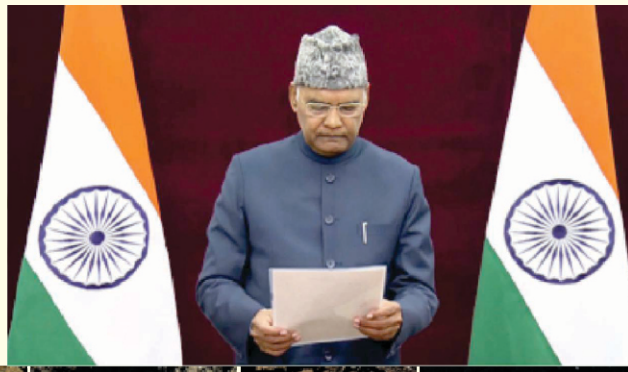
Mrs. MN Vaghasia
Assistant
retired from this Institute on
31, December, 2020



डॉ. डी एल परमार
वरिष्ठ तकनीकी ऑफिसर
31, दिसम्बर, 2020 को सेवानिवृत्त हुए।

Dr. D. L. Parmar
Chief Technical Officer
retired from this Institute on
31, December, 2020

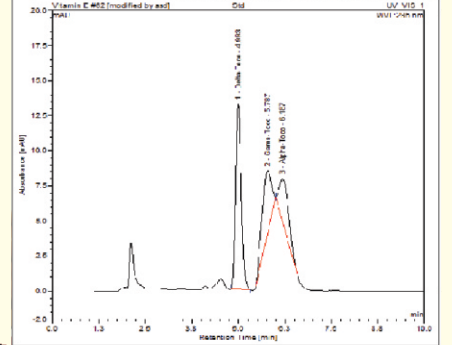




P4N: Peanut for Nutrition

Aman Verma, MK Mahatma, AL Singh, Sushmita Singh, SK Bishi,
LK Thawali, V Chaudhari, JB Misra, Radhakrishnan T

ICAR-Directorate of Groundnut Research
Jamnagar, Gujarat 361 001



Evaluation of genotypes for ease of blanching

Effect of duration of soaking and heating on ease of blanching of three groundnut genotypes

Soaking 2 min and heating 5 min at 100°C

