



CAZRI News

काजरी समाचार



खण्ड 14 अंक 1, जनवरी - मार्च 2024

Vol. 14 No. 1, January - March 2024

निदेशक की कलम से...



Director's pen...



अकार्बनिक और कार्बनिक पदार्थों से बनी मृदा की प्रकृति विषम होती है, जिसमें जटिल जीवित प्रणालियाँ होती हैं, तथा कृषि उत्पादन और पारिस्थितिकी तंत्र की गतिशीलता के लिए मृदा कई कार्य करती है। मृदा गुणों के सटीक आकलन से मिट्टी-पानी-पौधों की प्रणालियों को प्रभावी ढंग से प्रबंधित किया जा सकता है। हालाँकि, मृदा गुणों का तेज और लागत-प्रभावी आकलन एक चुनौतीपूर्ण कार्य है। पारंपरिक गीला-रसायन विज्ञान-आधारित विधियाँ विनाशकारी, समय लेने वाली, श्रमसाध्य और महंगी होती हैं। इसलिए, मृदा गुणों के त्वरित आकलन के लिए अल्प अवधि में संभव मृदा संवेदन तकनीकों का पता लगाया जा रहा है।

वर्णक्रमीय परावर्तन विश्लेषण, उष्ण अवरक्त छायांकन, राडार सुदूर संवेदन आदि सहित अनेक सुदूर संवेदन विधियाँ उपलब्ध हैं। हालाँकि, वर्णक्रमीय परावर्तन विश्लेषण मृदा गुणों की विस्तृत श्रृंखला का मूल्यांकन करने के लिए सबसे अधिक व्यवहार्य तकनीक है। दृश्यमान, निकट-अवरक्त और हरस-तरंग-अवरक्त क्षेत्र (350–2500 नैनो मी.) में वर्णक्रमीय परावर्तन आंकड़ों से मृदा के कई गुणों का आकलन करने के लिए विसरित परावर्तन स्पेक्ट्रोस्कोपी (डीआरएस) एक तेज और अनाक्रमक निकटवर्ती मृदा संवेदन विधि है। विभिन्न तरंगदैर्घ्य श्रेणियों में देखे गए परावर्तन स्वरूप, विभिन्न मृदा गुणों के बारे में जानकारी प्रदान कर सकते हैं। सुदूर संवेदन तकनीकों में अविनाशिता, बड़े पैमाने पर अनुप्रयोग, कई गुणों का विश्लेषण और लगातार निगरानी के लिए तेजी से आंकड़ों अधिग्रहण कर पाने के लाभ हैं। जब इसे क्षेत्र-आधारित कार्य-प्रणाली के रूप में उपयोग किया जाता है, तो यह पारंपरिक प्रयोगशाला विधियों की तुलना में कई लाभ प्रदान करता है जैसे कम लागत, बढ़ी हुई दक्षता, समय पर परिणाम और क्षेत्र में केवल घूम कर गहन आंकड़ों का संग्रह कर पाना।

हाल ही में, डीआरएस कार्य-पद्धति का उपयोग जलीय गुणों, कण आकार विश्लेषण, खाद की गुणवत्ता, अपक्षय सूचकांक, आर्सेनिक की मात्रा, मृदा का मैट्रिक विभव सहित विभिन्न भौतिक-रासायनिक मृदा गुणों का आकलन करने के लिए सफलतापूर्वक किया गया है। भारत में कुछ प्रयोगशालाओं ने नियमित मिट्टी विश्लेषण से आगे बढ़कर अपनी क्षमता का विस्तार करने के लिए डीआरएस कार्य-पद्धति का गहन रूप से उपयोग किया है। भाकृअनुप-काजरी, जोधपुर सहित कई संस्थान भारत में मृदा स्पेक्ट्रल लाइब्रेरी बनाने के लिए प्रयास कर रहे हैं। ऐसी समीपस्थ मृदा संवेदन कार्य-पद्धतियों के अलावा, हाइपरस्पेक्ट्रल सुदूर संवेदन विधियों का उपयोग करके मृदा गुणों और कई फसल वितान मापदंडों का अनुमान लगाने के लिए भी प्रयास किए गए हैं। मृदा गुणों के आकलन में डीआरएस कार्य-पद्धति के सफल अनुप्रयोग के लिए मृदा स्पेक्ट्रल लाइब्रेरी का निर्माण, विशिष्ट मृदा गुणों के लिए स्पेक्ट्रा-आधारित कलन गणित का विकास, उन्नत आंकड़ा अन्वेषण साधनों और यंत्र अधिगम साधनों के अनुप्रयोग, विशिष्ट कृषि-पारिस्थितिकी के लिए कलन विधि का अंशांकन और सत्यापन आदि कुछ प्रमुख चुनौतियाँ हैं। इसके अलावा, अपर्याप्त स्थानिक और कालिक विभेदन, बादलों और फसल अवशेष आदि से रुकावट के कारण इस कार्य-पद्धति की कुछ गंभीर सीमाएँ हो सकती हैं।

यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि सुदूर संवेदन तकनीक ने विभिन्न तरीकों का उपयोग करके मृदा गुण मूल्यांकन में सुधार किया है, लेकिन इस कार्य-पद्धति की सटीकता और प्रयोज्यता को बढ़ाने के लिए अंशांकन, सेंसर संलयन, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, सत्यापन और यंत्र अधिगम अनुप्रयोगों के लिए और अधिक शोध की आवश्यकता है।

ओम प्रकाश यादव



Soils are heterogeneous in nature, composed of inorganic and organic substances, having complex living systems, and perform numerous functions for agricultural production and ecosystem dynamics. The soil-water-plant systems can be effectively managed by an accurate assessment of soils. However, rapid and cost-effective assessment of soil properties is a challenging work. Conventional wet-chemistry-based methods are destructive, time-consuming, labor intensive and expensive. Therefore, the real-time soil sensing techniques for rapid assessment of soil properties are being explored.

Several remote sensing methods including spectral reflectance analysis, thermal infrared imaging, radar remote sensing, are available. However, the spectral reflectance analysis is the most applicable technique for evaluating wide range of soil properties. Diffuse reflectance spectroscopy (DRS) is a rapid and non-invasive proximal soil sensing approach for estimating multiple soil properties from spectral reflectance data over the visible, near-infrared and shortwave-infrared region (350–2500 nm). The reflectance patterns observed in different wavelength ranges can provide information about various soil properties. The remote sensing techniques have benefits of non-destructiveness, large scale application, analysis of multiple properties and rapid data acquisition for frequent monitoring. When used as a field-based approach, it provides several advantages over conventional laboratory methods such as lower cost, increased efficiency, more timely results, and collection of dense datasets while just traversing the field.

Recently, the DRS approach has been successfully used for assessing various physico-chemical soil properties including hydraulic properties, particle size analysis, compost quality, weathering indices, arsenic content, matric potential of soil etc. Few laboratories in India have aggressively used the DRS approach to extend their capability beyond routine soil analysis. Many institutions, including ICAR-CAZRI, Jodhpur are making efforts for generation of soil spectral library in India. In addition to such proximal soil sensing approaches, efforts have also been made to estimate soil properties and several crop canopy parameters using hyperspectral remote sensing approach. Generation of soil spectral library, development of spectra-based algorithms for specific soil properties, applications of advanced data mining tools and machine learning tools, calibration and validation of algorithms for specific agro-ecologies, etc. are some major challenges for successful application of DRS approach in assessment of soil properties. Further, this approach may have some serious limitations due to inadequate spatial and temporal resolution, interference from clouds and crop residue cover etc.

It may be concluded that the remote sensing technique has improved soil property assessment using various methods, but more research is needed for calibration, sensor fusion, artificial intelligence, validation, and machine learning applications to enhance the accuracy and applicability of this approach.

O.P. Yadav



शोध सम्प्रेषण

मेमनों के बेहतर विकास के लिए सहजन की पत्ती-आधारित आहार

ए.के. पटेल, एन.वी. पाटिल और आर.एन. कुमावत

सहजन (*मोरिंगा ओलीफेरा*) को इसके उच्च पोषक मान और अन्य लाभकारी प्रभावों के कारण पशुओं के लिए सुपर-फूड माना जाता है। संस्थान में एक अध्ययन किया गया जिसमें मारवाड़ी नरसल के मेमनों के विकास प्रदर्शन पर सहजन की पत्ती-आधारित आहार (एमएलएम) के प्रभाव का आकलन किया गया। इस अध्ययन के लिए 4 महीने की उम्र के 27 मेमनों का चयन किया गया और उन्हें अलग-अलग शारीरिक वजन (शरीर भार) वाले तीन समूहों में विभाजित किया गया। प्रयोग की शुरुआत में, मेमनों की उम्र समान थी, लेकिन उनके शारीरिक वजन में भिन्नता थी। प्रयोग की शुरुआत में, समूह-2 और समूह-3 के मेमनों का शारीरिक वजन समूह-1 के मेमनों की तुलना में क्रमशः 7.3 और 23.0 प्रतिशत कम था। इसलिए समूह-1 के मेमनों का आरंभिक शरीर भार अधिक (17.74 ± 2.57 कि.ग्रा.), समूह-2 के मेमनों का शरीर भार मध्यम (16.44 ± 0.61 कि.ग्रा.) और समूह-3 के मेमनों का शरीर भार कम (13.66 ± 0.49 कि.ग्रा.) था। जन्म से 3 महीने की उम्र तक की दूध छुड़ाने से पहले की अवधि में, सभी मेमनों को 20 प्रतिशत कच्चा प्रोटीन और 75 प्रतिशत कुल पाच्य पोषक तत्व वाले मिश्रण के प्रावधान के साथ भेड़ों का दूध पीने की अनुमति दी गई थी। चार महीने की उम्र के बाद, परीक्षण अवधि के दौरान खिलाए जाने वाले आहार को पारंपरिक प्रोटीन स्रोत यानी सरसों के बीज की खली को सम-नाइट्रोजिनस आधार पर सांद्र मिश्रण में 0 (समूह-1), 6 प्रतिशत (समूह-2) और 10 प्रतिशत (समूह-3) के स्तर पर एमएलएम से बदलकर सम-नाइट्रोजिनस और सम-कैलोरिक बनाया गया था। मेमनों को दिए जाने वाले पूर्ण आहार में 60 भाग चारा मिश्रण (ग्वार फलगटी, मूंग चारा और खेजड़ी के पत्ते 45:45:10 अनुपात में) और 40 भाग सांद्र मिश्रण रखा गया ताकि पूर्ण आहार में 13.08 प्रतिशत कच्चा प्रोटीन और 72 प्रतिशत कुल पाच्य पोषक तत्व हों। आहार को 6 महीने तक 800 ग्राम प्रति दिन प्रति मेमना की दर से बढ़ाते हुए दिया गया, जब तक कि मेमनों की आयु 10 महीने की नहीं हो गई।

छह महीने की प्रयोगात्मक अवधि के दौरान मेमनों का शारीरिक वजन पखवाड़े के अंतराल पर दर्ज किया गया। प्रयोग के दौरान समूह-1, समूह-2 और समूह-3 में कुल शारीरिक वजन वृद्धि क्रमशः 14.71 ± 1.01 , 15.21 ± 0.98 और 17.57 ± 1.13 कि.ग्रा. थी। समूह-3 के मेमनों में औसत दैनिक वजन बढ़वार अधिक (96.52 ± 6.19 ग्रा. प्रति दिन) थी, जिन्हें 10 प्रतिशत एमएलएम युक्त पूर्ण आहार दिया गया था, इसके बाद समूह-2 के मेमनों में मध्यम दैनिक वजन बढ़वार (83.58 ± 5.40 ग्रा. प्रति दिन) और समूह-1 के मेमनों में सबसे कम दैनिक वजन बढ़वार (80.83 ± 5.52 ग्रा. प्रति दिन) रही। यह समूह-2 और समूह-3 के मेमनों के विकास में सुधार लाने में एमएलएम समृद्ध आहार के सकारात्मक प्रभाव को इंगित करता है, भले ही प्रयोग की शुरुआत में इन समूहों के मेमनों का शरीर भार समूह-1 (नियंत्रण) के

Research Communication

Moringa leaf meal (MLM)-based feed for enhanced growth of lambs

A.K. Patel, N.V. Patil and R.N. Kumawat

Moringa (*Moringa oleifera*) is considered as super-food for animals because of its high nutrient content and other beneficial effects. A study was conducted at the institute in which the effect of moringa leaf meal (MLM)-based complete feed was assessed on growth performance of Marwari lambs. For this study, 27 lambs of 4-month age were selected and divided into three groups having variable body weights (BW). At the start of experiment, the lambs were of similar age but had variable body weights. At the start of experiment, lambs in Gr-II and Gr-III groups had 7.3 and 23.0% lower body weights, respectively compared to the lambs in Gr-I. Therefore, the lambs of Gr-I had high initial BW (17.74 ± 2.57 kg), that of Gr-II had medium BW (16.44 ± 0.61 kg) and lambs in Gr-III had low BW (13.66 ± 0.49 kg). In pre-weaning period from birth to 3 months of age, all the lambs were allowed to suckle the dams with provision of some creep mixture having 20% CP and 75% TDN. The diets fed during the feeding trial period after 4 months of age were formulated to be iso-nitrogenous and iso-caloric by replacing the conventional protein source i.e. mustard seed cake with MLM at the level of 0 (Gr-I), 6% (Gr-II) and 10% (Gr-III) in the concentrate mixture on iso-nitrogenous basis. The pelleted complete feeds offered to lambs had 60 parts of roughage mixture (Guar phalgati, Mung fodder and Khejari leaves in 45:45:10 ratio) and 40 parts concentrate mixture so as to have 13.08% CP and 72% TDN in the complete feed. The feed was offered @ $800 \text{ g d}^{-1} \text{ lamb}^{-1}$ in increasing trend for 6 months till lambs attained the age of 10 months.

The body weight of lambs was recorded at fortnight interval during the experimental period of 6 months. Total body weight gain in Gr-I, Gr-II and Gr-III was 14.71 ± 1.01 , 15.21 ± 0.98 and 17.57 ± 1.13 kg, respectively during the experiment. The average daily gain (ADG) was higher ($96.52 \pm 6.19 \text{ g d}^{-1}$) in lambs of Gr-III which were given complete feed diet contained 10% MLM, followed by medium ADG ($83.58 \pm 5.40 \text{ g d}^{-1}$) in lambs of Gr-II and lowest ADG ($80.83 \pm 5.52 \text{ g d}^{-1}$) was in lambs of Gr-I. It indicates positive effect of MLM rich diets in improving the growth of lambs of Gr-II and Gr-III even though lambs of these groups had lower body weights than lambs of Gr-I (control) at the

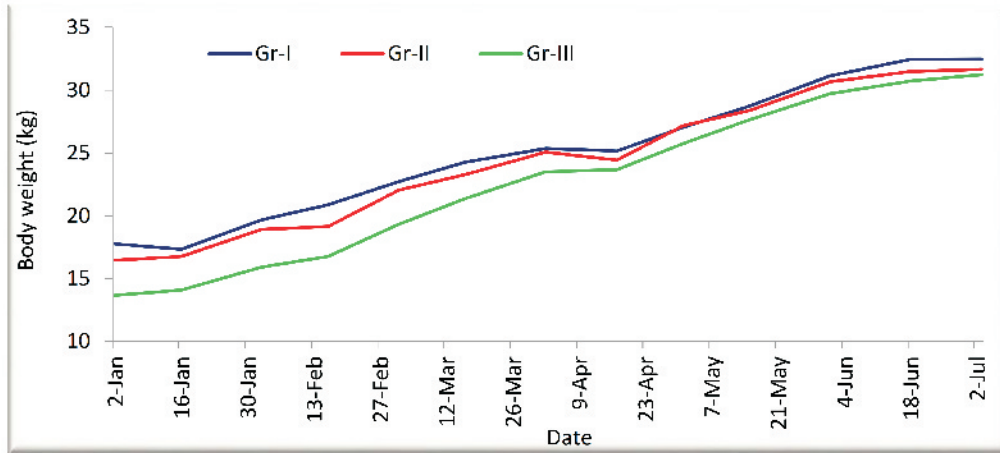


मेमनों की तुलना में कम था। एमएलएम समृद्ध आहार का प्रभाव मादा मेमनों की तुलना में नर मेमनों में अधिक महत्वपूर्ण था। नियंत्रण समूह (समूह-1) के मेमनों की दैनिक वजन बढ़वार की तुलना में समूह-3 के नर और मादा मेमनों में लगभग 22.7 प्रतिशत और 14.1 प्रतिशत अधिक दैनिक वजन बढ़वार देखी गई, जिन्हें उनके आहार में एमएलएम नहीं दिया गया था। शरीर भार में बदलाव ने तीनों समूहों में बढ़ती प्रवृत्ति दिखाई (चित्र 1) लेकिन समूह-3 के मेमनों ने चौथे पखवाड़े के बाद तुलनात्मक रूप से तेजी से विकास दिखाया और 10 महीने की उम्र में, समूह-2 और समूह-3 के मेमनों ने लगभग समान शरीर भार प्राप्त किया।

इस अध्ययन से पता चला कि मेमनों के आहार में 6 या 10 प्रतिशत एमएलएम शामिल करने से शरीर भार बढ़ाने में मदद मिली क्योंकि इससे उनकी वृद्धि दर (दैनिक वजन बढ़वार) में तेजी आई, यहाँ तक कि कम या मध्यम प्रारंभिक शारीरिक वजन वाले मेमनों में भी, समूह-1 के मेमनों की तुलना में जिन्हें उनके आहार में कोई एमएलएम नहीं दिया गया था। मेमनों के व्यावसायिक पालन के लिए इस तरह की आहार रणनीति का सुझाव दिया जा सकता है।

beginning of the experiment. The effect of the MLM rich diets was more significant in male lambs than in female lambs. About 22.7% and 14.1% higher ADG was observed in male and female lambs of Gr-III compared to ADG of lambs of control group (Gr-I) which were not given MLM in their diet. The body weight change pattern (Fig. 1) showed increasing trend in all three groups but the lambs of Gr-III showed comparatively faster growth after 4th fortnight and at 10 months of age, the lambs of Gr-II and Gr-III attained almost similar BW.

This study revealed that inclusion of 6 or 10% MLM in the diets of lambs was supportive for weight gain even in lambs having low or medium initial body weights as it enhanced their growth rate (ADG) as compared to lambs of Gr-I which were not given any MLM in their diet. This kind of feeding strategy can be suggested for commercial rearing of lambs for mutton purpose.



चित्र 1. अध्ययन अवधि के दौरान मेमनों का शारीरिक भार (कि.ग्रा.)

Fig. 1. Body weight (kg) of lambs during the study period

बैठकें, गतिविधियाँ एवं प्रशिक्षण

कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री श्री कैलाश चौधरी का क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह का दौरा

कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री श्री कैलाश चौधरी ने 11 फरवरी को क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह का दौरा किया। उनके साथ लद्दाख के सांसद श्री जामयांग त्सेरिंग नामग्याल भी थे। माननीय मंत्री ने स्थानीय किसानों से बातचीत की और उन्हें लद्दाख क्षेत्र के कृषक समुदाय के लिए केंद्र सरकार की विभिन्न योजनाओं के बारे में जानकारी दी और इस बात पर प्रकाश डाला कि अच्छी कृषि विधियों के माध्यम से लद्दाख के कृषि क्षेत्र में तेजी आएगी। श्री नामग्याल ने जोर देकर कहा कि सबसे चुनौतीपूर्ण लद्दाख क्षेत्र में खेती की जटिलताओं को दूर करने के लिए आरआरएस, लेह को और मजबूत किया जाना

Meetings, Events and Trainings

Shri Kailash Choudhary, MoS for Agriculture and Farmers Welfare visited RRS, Leh

Sh. Kailash Choudhary, Minister of State for Agriculture and Farmers Welfare visited the Regional Research Station, Leh on February 11. He was accompanied by Shri Jamyang Tsering Namgyal, Member of Parliament from Ladakh. Hon'ble Minister interacted with local farmers and briefed them about different schemes of the union government for farming community of Ladakh region and highlighted that agriculture sector in Ladakh would be booming through good agricultural practices. Shri Namgyal stressed that RRS, Leh should be strengthened further to address the complexities of farming in the most challenging Ladakh region. Executive



चाहिए। एलएचडीसी, लेह के कार्यकारी पार्षद (कृषि) श्री स्टैनजिन चोस्पेल ने भी किसानों को संबोधित किया और कठोर सर्दियों के समय में इस क्षेत्र के कृषक समुदाय को प्रोत्साहित करने के लिए माननीय राज्य मंत्री को धन्यवाद दिया।

इस अवसर पर आरआरएस में किसान-वैज्ञानिक संवाद बैठक आयोजित की गई। आरआरएस, लेह प्रमुख डॉ. महेश्वर सिंह ने लद्दाख क्षेत्र में कृषि की उन्नति के लिए किसानों और वैज्ञानिकों के बीच सहयोग और ज्ञान के आदान-प्रदान को बढ़ावा देने पर प्रकाश डाला। कार्यक्रम में एसकेयूएसटी, एचएमएआरआई और लेह और न्योमा के केवीके की भागीदारी देखी गई। प्रगतिशील किसानों ने कृषि क्षेत्र में अपने अनुभव साझा किए और काजरी-आरआरएस, लेह के प्रयासों की सराहना की। सुश्री स्टैनजिन लैंडोल ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।



डॉ. आर.एस. परोदा, पूर्व सचिव, डेयर एवं पूर्व महानिदेशक, भाकृअनुप का दौरा

पद्म भूषण डॉ. आर.एस. परोदा, पूर्व सचिव, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग एवं पूर्व महानिदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भाकृअनुप) ने 9 फरवरी को संस्थान का दौरा किया। उन्होंने प्रायोगिक क्षेत्रों का दौरा किया और संस्थान के परिशुद्ध कृषि खंड में स्वचालित इनपुट वितरण प्रणाली, एकीकृत फसल कैफेटेरिया एवं कम लागत वाले पॉलीहाउस के कार्यशील मॉडल की सराहना की। उन्होंने एकीकृत कृषि प्रणालियों और शुष्क बागवानी (ड्रेगन फ्रूट, अंजीर आदि के बाग) में नई पहलों, कृषि-वोल्टाइक प्रणाली, जीरा प्रजनन खंड, मालाबार नीम और हवन के साथ कृषि वानिकी, कांटे-रहित कैक्टस, सहजन और नेपियर घास जैसे वैकल्पिक चारा संसाधनों पर किए गए कार्यों की भी सराहना की।

डॉ. परोदा ने थार रेगिस्तान में रेत के टीलों को नियंत्रित करने और कृषि-प्रौद्योगिकियों को विकसित करने और किसानों तक पहुंचाने में

Councilor for Agriculture, LAHDC, Leh Shri Stanzin Chospel also addressed farmers and thanked Hon'ble MoS for encouraging farming community of this region during harsh winter time. Improved agricultural equipments and inputs were provided in Hemis and Shang villages which were selected under Tribal Sub-Plan of Government of India. Dignitaries also visited the Matho village.

On this occasion, farmers-scientists interaction meeting was held at the RRS. Dr. Maheshwar Singh, Head of the RRS, Leh highlighted the fostering collaboration and exchange of knowledge between farmers and scientists for the advancement of agriculture in the Ladakh region. The program witnessed participation from SKUAST, HMAARI and KVKs of Leh and Nyoma. Progressive farmers shared their experience in farming sector and hailed the efforts of the CAZRI-RRS, Leh. Ms. Stanzin Landol proposed vote of thanks.



Visit of Dr. R.S. Paroda, Ex-Secretary, DARE & Ex-Director General, ICAR

Padma Bhushan Dr. R.S. Paroda, Former Secretary, Department of Agricultural Research and Education (DARE), and Former Director General, Indian Council of Agricultural Research (ICAR) visited the institute on February 9. He visited the experimental fields and appreciated the working models of integrated crop cafeteria, low-cost polyhouses as well as the automatic input delivery system in precision farming block of the institute. He also appreciated the work done on integrated farming systems and new initiatives in arid horticulture (orchards of dragon fruit, fig etc.), agri-voltaic system, cumin breeding block, agroforestry with *Melia dubia* and *Gmelina arborea*, alternate fodder resources like spineless cactus, moringa and napier grass. During the discussions with the scientists, he was also informed about the impact of these interventions on farmers' income, livelihood, and nutritional security in this drought-prone region.



संस्थान की भूमिका की सराहना की, जिससे न केवल उत्पादकता बढ़ी बल्कि दुनिया के सबसे चुनौतीपूर्ण कृषि-पारिस्थितिकी तंत्रों में से एक में खेती का लचीलापन भी बढ़ा। उन्होंने इस बात पर जोर दिया कि कृषि में भारत की प्रगति ने देश को आत्मनिर्भर बनाया और विभिन्न कृषि वस्तुओं के निर्यात को सक्षम बनाया है। उन्होंने अधिक मूल्य वाली फसलों की संरक्षित खेती, चारा उत्पादन और बीजीय मसालों के क्षेत्र में संस्थान द्वारा किए जा रहे नवाचारों की सराहना की। देश की प्रगति और विकास हरित क्रांति, नीली क्रांति और श्वेत क्रांति से प्रेरित हैं। डॉ. परोदा ने कृषि उत्पादन और किसानों की आय बढ़ाने, बाजारों और नवीनतम ज्ञान तक पहुंच प्रदान करने और युवाओं को खेती और कृषि उद्यमिता में शामिल होने के लिए प्रेरित करने के लिए नवाचारों के महत्व पर जोर दिया। उन्होंने याद दिलाया कि कोविड महामारी ने स्थानीय खाद्य पदार्थों, कटाई के बाद के प्रसंस्करण और मूल्यवर्धित कृषि उत्पादों पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता को उजागर किया है।

इससे पहले संस्थान के निदेशक और पूरे स्टाफ ने उनका गर्मजोशी से स्वागत किया। निदेशक डॉ. ओ.पी. यादव ने संस्थान की शोध रणनीतियों और उपलब्धियों का विवरण प्रस्तुत किया। डॉ. परोदा ने हाल के दिनों में संस्थान में शोध के बुनियादी ढांचे के समग्र विकास की सराहना की और कई प्रतिष्ठित पुरस्कारों के माध्यम से प्राप्त उपलब्धियों की प्रशंसा की।

Dr. Paroda appreciated the role of the institute in controlling sand dunes in the Thar Desert and for developing and deploying the agri-technologies that not only increased productivity but also enhanced the resilience of farming in one of the most challenging agro-ecosystems of the world. He emphasized that India's advancements in agriculture have made the country self-reliant and enabled the export of various agricultural commodities. He appreciated the innovations being undertaken by the institute in the field of protected cultivation of high-value crops, fodder production and seed spices. The country's progress and development have been driven by the green revolution, blue revolution, and white revolution. Dr. Paroda emphasized the importance of innovations for increasing farmers' production and income, providing access to markets and the latest knowledge, and inspiring youth to engage in farming and agricultural entrepreneurship. He reminded that the Covid pandemic has highlighted the need to focus on local food items, post-harvest processing and value-added agricultural produce.

Earlier, he was accorded a warm welcome by the Director and whole staff of the institute. Director Dr. O.P. Yadav presented an overview of research strategies and achievements of the institute. Dr. Paroda appreciated the overall development of research infrastructure in the recent past and lauded the recognitions of the institute through several prestigious awards.



डॉ. एस.के. चौधरी, उप महानिदेशक (एनआरएम) द्वारा संस्थान का दौरा

डॉ. एस.के. चौधरी, उप महानिदेशक (एनआरएम), भाकृअनुप, नई दिल्ली ने डॉ. वी.के. मिश्रा, निदेशक, भाकृअनुप अनुसंधान परिसर पूर्वोत्तर पर्वतीय क्षेत्र, उमियम; डॉ. एम. मधु, निदेशक, भाकृअनुप-भारतीय मृदा एवं जल संरक्षण संस्थान, देहरादून; और डॉ. ओ.पी. यादव, निदेशक, भाकृअनुप-काजरी, जोधपुर के साथ 17 से 19 फरवरी के दौरान क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, जैसलमेर का दौरा



Visit of Dr. S.K. Chaudhari, DDG (NRM)

Dr. S.K. Chaudhari, Deputy Director General (NRM), ICAR, New Delhi along with Dr. V.K. Mishra, Director, ICAR Research Complex for Northeast Hill Region, Umiyam; Dr. M. Madhu, Director, ICAR-Indian Institute of Soil and Water Conservation, Dehradun; and Dr. O.P. Yadav, Director, ICAR-CAZRI, Jodhpur, visited the Regional Research Station, Jaisalmer during February 17-19. On February 17, they visited experimental area of the RRS located at Chandan.



किया। 17 फरवरी को उन्होंने आरआरएस के चांदन स्थित प्रायोगिक क्षेत्र का दौरा किया। आरआरएस अध्यक्ष डॉ. आर.एस. मेहता और सभी कर्मचारियों ने गणमान्य व्यक्तियों का गर्मजोशी से स्वागत किया। डॉ. एस.के. चौधरी ने उपलब्ध खारे पानी के संयुक्त उपयोग, सेवण घास के उपलब्ध चारागाह को उन्नत करने, खजूर और बेर के अंतर्गत क्षेत्र बढ़ाने तथा अनार के बाग लगाने का सुझाव दिया।

18 फरवरी को उन्होंने आरआरएस, जैसलमेर के मुख्य परिसर और भू-क्षेत्र का दौरा किया। डॉ. आर.एस. मेहता ने स्थात्र की गतिविधियों, अनुसंधान उपलब्धियों, भविष्य की योजनाओं और इसे मजबूत करने हेतु आवश्यकताओं पर एक प्रस्तुति दी। डॉ. चौधरी ने लंबे समय तक रहने वाली धूप का लाभ लेने के लिए सौर पैनल लगाने और राष्ट्रीय राजमार्ग से सटे कृषि योग्य क्षेत्र के विस्तार की आवश्यकता पर बल दिया। डॉ. वी.के. मिश्रा ने फसल प्रणालियों के विविधीकरण और शुष्क क्षेत्र में पतवार के उपयोग पर जोर दिया। डॉ. एम. मधु ने प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण और रेत के टीलों के स्थिरीकरण के बारे में बात की। निदेशक डॉ. यादव ने परिसर के साथ-साथ परिसर के आसपास के क्षेत्रों में शुष्क फलदार वृक्षों के प्रखंड विकसित करने का सुझाव दिया। दोपहर बाद टीम ने दामोदरा खडीन का दौरा किया और किसानों के साथ बातचीत की तथा नमी संरक्षण व प्राकृतिक खेती के लिए नवीनतम तकनीकें अपनाने पर जोर दिया। 19 फरवरी को टीम ने भादरिया ओरण और गोचर का दौरा किया और हितधारकों से बातचीत की।

Head of the RRS, Dr. R.S. Mehta and all the staff accorded a warm welcome to the dignitaries. Dr. S.K. Chaudhari suggested the conjunctive use of available saline water, strengthening of available pasture of *Lasiurus indicus*, increasing area under date palm and ber and establishment of pomegranate orchards.

On February 18, they visited main campus and land area of RRS, Jaisalmer. Dr. R.S. Mehta gave a presentation on the station's activities, research achievements, future plans and requirements to strengthen the station. Dr. Chaudhari emphasized the need to install solar panels for harvesting long sunshine hours and expansion of cultivable area adjacent to the national highway. Dr. V.K. Mishra gave emphasis on diversification of cropping systems and use of mulch in the arid region. Dr. M. Madhu talked about conservation of natural resources and sand dune stabilization. Director, Dr. Yadav suggested the development of blocks of arid fruit trees in the campus as well as adjoining areas to the campus. In the afternoon, the team visited Damodra Khadin and interacted with the farmers and emphasized on adoption of latest technologies for moisture conservation and natural farming. On February 19, the team visited Bhadariya Oran and Gochar and interacted with the stakeholders.



क्यूआरटी द्वारा संस्थान का दौरा

एसएसआरबी के पूर्व अध्यक्ष और क्यूआरटी के अध्यक्ष डॉ. गुरबचन सिंह ने क्यूआरटी सदस्यों सहित, जिनमें डॉ. वाई.एस. रामाकृष्णा, पूर्व निदेशक, सीआरआईडीए; डॉ. पी.सी. शर्मा, पूर्व निदेशक, सीएसएसआरआई; डॉ. बी. श्रीधर, पूर्व डीन, कृषि इंजीनियरिंग महाविद्यालय, टीएनएयू; डॉ. पुटन सिंह, एमेरिटस प्रोफेसर, आईवीआरआई, बरेली तथा काजरी निदेशक डॉ. ओ.पी. यादव और क्यूआरटी के सदस्य सचिव डॉ. पी. सांतरा के साथ 12 व 13 मार्च को क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, जैसलमेर का दौरा किया। 12 मार्च को पूर्वाह्न में उन्होंने स्थात्र के प्रायोगिक परीक्षणों व फार्म क्षेत्र का दौरा किया और वैज्ञानिकों, तकनीकी कर्मचारियों और राज्य सरकार के संबंधित

QRT Visits Institute

Dr. Gurbachan Singh, Former Chairman, ASRB and Chairman of the QRT, along with the QRT members viz., Dr. Y.S. Ramakrishna, Former Director, CRIDA; Dr. P.C. Sharma, Former Director, CSSRI; Dr. B. Shridhar, Former Dean, College of Agrl. Engineering, TNAU; Dr. Putan Singh, Emeritus Professor, IVRI, Bareilly and Dr. O.P. Yadav, Director, CAZRI, Dr. P. Santra, Member Secretary of QRT visited the RRS, Jaisalmer during March 12-13. In the forenoon of March 12, the team visited experimental trials and farm area of the RRS and then interacted with the scientists and technical staffs of the station and officials of the State line departments. In the



विभागों के अधिकारियों के साथ बातचीत की। दोपहर बाद उन्होंने दामोदरा खडीन के पारंपरिक जल संचयन क्षेत्र का दौरा किया और खडीन के किसानों से बातचीत की। खडीन क्षेत्र में रबी मौसम की फसलों में जीवनरक्षक सिंचाई सुनिश्चित करने के लिए किसानों को फसल प्रणाली के विविधीकरण के साथ-साथ जल भंडारण के लिए कुछ तालाब बनाने की सलाह दी गई। 13 मार्च को उन्होंने जैसलमेर के भोजका खजूर फार्म और स्थात्र के चांदन प्रायोगिक क्षेत्र का दौरा किया। उन्होंने चांदन फार्म में खजूर, बेर, अनार और खेजड़ी के नए बगीचे स्थापित करके स्थात्र को मजबूत करने पर जोर दिया और चट्टानी भूमि क्षेत्र पर सहनशील फलों और पेड़ों के रोपण की स्थापना पर जोर दिया।

इससे पहले टीम ने 23 से 25 जनवरी के दौरान संस्थान के मुख्यालय का दौरा किया। उन्होंने विभिन्न प्रयोगात्मक, प्रदर्शन, बीज उत्पादन, अन्य प्रखंडों और प्रयोगशालाओं का दौरा किया। समीक्षा अवधि के दौरान संस्थान में किए गए कार्यों के बारे में विस्तृत प्रस्तुति सदस्य सचिव डॉ. पी. सांतरा ने दी, उसके बाद प्रभाग और आरआरएस अध्यक्षों ने भी जानकारी दी। टीम ने 25 जनवरी को संस्थान के सभी कर्मचारियों से बातचीत की और उनकी अपेक्षाओं, सुझावों और उनके सामने आ रही चुनौतियों व समस्याओं के बारे में पूछा, जिससे काफी जीवंत बातचीत हुई।



डॉ. एस.के. दत्ता, पूर्व डीडीजी (फसल विज्ञान) का व्याख्यान

डॉ. एस.के. दत्ता, पूर्व कुलपति, विश्व-भारती विश्वविद्यालय, शांतिनिकेतन, पश्चिम बंगाल और पूर्व डीडीजी (फसल विज्ञान), भाकृअनुप ने 5 फरवरी को संस्थान का दौरा किया। उन्होंने शुष्क कृषि से संबंधित मुद्दों को समग्रता से हल करने के संस्थान के दृष्टिकोण की सराहना की। क्षेत्र भ्रमण के दौरान उन्हें एकीकृत फसल कैफेटेरिया, कम लागत वाले पॉलीहाउस, संस्थान के सटीक कृषि प्रखंड में स्वचालित आदान वितरण प्रणाली, कृषि-वोल्टेजिक प्रणाली और जीरा प्रजनन प्रखंड के बारे में विस्तृत जानकारी दी गई। मानव संसाधन विकास अनुभाग के अध्यक्ष डॉ. सुरेंद्र पूनिया ने प्रतिभागियों का स्वागत किया। निदेशक डॉ. ओपी यादव ने डॉ. दत्ता का स्वागत किया और

afternoon, they visited traditional water harvesting area of Damodra Khadin and interacted with the farmers of the Khadin area. Farmers were advised for diversification of cropping system as well as making some ponds for storing water to ensure lifesaving irrigation in rabi season crops. On March 13, they visited Bhojka date palm farm and Chandan experimental area of the RRS. They gave emphasis on strengthening of the station by establishing new orchards of date palm, ber, pomegranate and budded khejri at Chandan farm and to establish plantation of hardy fruits and trees on rocky land area of the station.

Earlier, the team visited the institute headquarters during January 23-25. They visited different experimental, demonstration, seed production, other field blocks and labs. Detailed presentation about the work done at the institute during the review period was presented by the Member Secretary Dr. P. Santra, followed by Heads of divisions and RRSs. The team interacted with all the staff of the institute on January 25 and asked for their expectations, suggestions and challenges/problems faced by them, which generated quite a lively interaction.



Dr. S.K. Datta, Former DDG (Crop Science) delivered a lecture

Dr. S.K. Datta, Former Vice Chancellor, Visva-Bharati University, Santiniketan, West Bengal, and Former DDG (Crop Science), ICAR visited the institute on February 5. He appreciated the institute's approach of addressing the issues related to arid farming in totality. During the field visit, he was given detailed information about integrated crop cafeteria, low-cost polyhouses, automatic input delivery system in precision farming block of the institute, agri-voltaic system and cumin breeding block. Dr. Surendra Poonia, Chairman, HRD Section welcomed the participants. Director Dr. O.P. Yadav welcomed Dr. Datta and gave a brief introduction of the Guest Speaker. Dr. Datta delivered a



अतिथि वक्ता का संक्षिप्त परिचय दिया। डॉ. दत्ता ने 'स्मार्ट कृषि की चुनौतियों का सामना करने के लिए फसल जैव प्रौद्योगिकी में विज्ञान और नवाचार' विषय पर व्याख्यान दिया तथा इस बात पर प्रकाश डाला कि फसल जैव प्रौद्योगिकी और स्मार्ट कृषि में प्रगति, जैसे आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलें, कीट और रोग प्रतिरोध, जीनोमिक चयन, आईओटी और सेंसर-आधारित प्रौद्योगिकी, जीन संपादन, स्मार्ट सेंसर और रोबोटिक्स, और जलवायु लचीली फसलें पर्यावरणीय प्रभावों को कम करने और टिकाऊ कृषि प्रणालियों को बढ़ावा देने के साथ-साथ खाद्य की बढ़ती वैश्विक मांग को पूरा कर सकती हैं। व्याख्यान में 50 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

lecture on 'Science and innovations in crop biotechnology to meet the challenges of smart agriculture'. He elaborated the importance of biotechnology playing a crucial role in addressing the challenges of smart agriculture by enhancing crop yield, resilience and sustainability. He highlighted that advances in crop biotechnology and smart agriculture like genetically modified crops, pest and disease resistance, genomic selection, IoT and sensor-based technology, gene editing, smart sensors and robotics, and climate resilient crops can address the growing global demand of food while minimizing environmental impacts and promoting sustainable farming practices. The lecture was attended by 50 participants.



डॉ. पी. रामासामी का 'बाजरा: अमेरिका में अनुसंधान फोकस और सहयोगात्मक प्रयास' पर व्याख्यान

Dr. P. Ramasamy's talk on 'Pearl millet: Research focus in the US and collaborative efforts'

डॉ. पी. रामासामी, प्रोफेसर (ज्वार और बाजरा प्रजनन), कंसास स्टेट यूनिवर्सिटी, कृषि अनुसंधान केंद्र, कंसास, यूएसए ने 13 फरवरी को 'बाजरा: अमेरिका में अनुसंधान फोकस और सहयोगात्मक प्रयास' पर व्याख्यान दिया, जिसमें संस्थान के वैज्ञानिकों और तकनीकी कर्मचारियों ने भाग लिया। उन्होंने दुनिया के प्रमुख बाजरा और ज्वार उगाने वाले क्षेत्रों की एक व्यापक समीक्षा प्रस्तुत की। डॉ. रामासामी ने यह भी बताया कि हालांकि उनकी टीम अमेरिका में इन फसलों पर व्यापक शोध कर रही है, वहां ये फसलें मुख्य रूप से चारे के उद्देश्य से

Dr. P. Ramasamy, Professor (Sorghum and Pearl Millet Breeding), Kansas State University, Agriculture Research Centre, Kansas, USA delivered a lecture on 'Pearl millet: Research focus in the US and collaborative efforts' on February 13, which was attended by the scientists and technical staff of the institute. He presented a comprehensive review of major pearl millet and sorghum growing areas of the world. Dr. Ramasamy also pointed out that though his team is conducting comprehensive research on these crops





उगाई जाती हैं। भारत एक प्रमुख बाजरा उत्पादक देश है और वह इन फसलों पर काम कर रहे संस्थानों या विश्वविद्यालयों के साथ बाजरा और ज्वार प्रजनन पर सहयोगात्मक अनुसंधान कार्यक्रम विकसित करने के लिए तत्पर हैं। चूंकि बाजरा राजस्थान की एक प्रमुख फसल है और काजरी इस फसल के प्रजनन और प्रबंधन पहलुओं पर काम कर रही है, इसलिए यह भविष्य के शोध प्रयासों के लिए एक प्रबल संभावित भागीदार है। उन्होंने यह भी बताया कि उनकी टीम कृषि अनुसंधान केंद्र, कंसास में अपने शोध कार्य में भारतीय विश्वविद्यालयों के छात्रों का भी सहयोग करती है। निदेशक डॉ. ओ.पी. यादव ने भारत के शुष्क भागों की चुनौतीपूर्ण कृषि-पारिस्थितिकी के लिए बाजरा प्रजनन के अपने अनुभव साझा किए और कंसास में डॉ. रामासामी और उनकी टीम के साथ एक सहयोगी प्रजनन कार्यक्रम की इच्छा व्यक्त की। डॉ. रामासामी ने संस्थान के प्रायोगिक और प्रदर्शन क्षेत्रों का भी दौरा किया और शुष्क कृषि और नाजुक प्राकृतिक संसाधनों के प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं को हल करने के लिए यहां किए गए कार्यों की सराहना की।

उद्यमियों, उद्योगों और वैज्ञानिकों की बैठक आयोजित

संस्थान के कृषि व्यवसाय अभिपोषण केंद्र (एबीआई) के तहत 2 फरवरी को उद्यमियों, उद्योगों और वैज्ञानिकों के बीच एक-दिवसीय बैठक का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम की मुख्य अतिथि डॉ. नीरू भूषण, एडीजी (आईपी एवं टीएम) ने ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार के अवसर पैदा करने के लिए कृषि और संबद्ध क्षेत्रों में अधिक छोटे स्टार्टअप की आवश्यकता पर जोर दिया। उन्होंने आगे कहा कि भाकृअनुप के संस्थानों की प्रौद्योगिकियां इस लक्ष्य की प्राप्ति में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती हैं। विशेष अतिथि श्री एन.के. जैन, अध्यक्ष, जोधपुर औद्योगिक संगठन ने इस बात पर जोर दिया कि वैज्ञानिक आउटपुट और अर्थशास्त्र का बेहतर एकीकरण करने के लिए भाकृअनुप की अधिक प्रौद्योगिकियों को उद्योग तक स्थानांतरित किया जाना चाहिए। उन्होंने एनएबीएल मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाओं की कम संख्या के बारे में चिंता व्यक्त की और व्यावसायिक उद्यमों का विकास करने के लिए उद्योग और शिक्षा जगत के बीच सहयोग बढ़ाने के महत्व पर प्रकाश डाला। श्री राकेश दवे, सीईओ, उमालक्ष्मी ऑर्गेनिक्स प्राइवेट लिमिटेड,

in USA, these crops are mainly grown for fodder purposes. India is a major millet growing country and he is looking forward to develop collaborative research programs on pearl millet and sorghum breeding with the institutes/universities working on these crops. As pearl millet is a major crop of Rajasthan and CAZRI has been working on breeding and management aspects of this crop, it is obviously a potential partner for future research endeavours. He also mentioned that his team also supports students from the Indian universities in their research work at the ARC, Kansas. Director Dr. O.P. Yadav shared his experiences of pearl millet breeding for challenged agro-ecology of arid parts of India and expressed his desire to have a collaborative breeding program with Dr. Ramasamy and his team at Kansas. Dr. Ramasamy also visited the experimental and demonstration fields of the institute and appreciated the work done here to address various aspects of arid agriculture and management of fragile natural resources.

Interaction meeting of entrepreneurs, industries and scientists

An interactive meet among entrepreneurs, industries and scientists was organized on February 2 under the aegis of Agri-business Incubation Centre (ABI) of the institute. The Chief Guest of the program, Dr. Neeru Bhooshan, ADG (IP & TM) emphasized the need of more small startups in agriculture and allied sectors to create employment opportunities in rural areas. She further highlighted that ICAR technologies can be a game changer for achievement of this goal. The special guest of the program, Shri N.K. Jain, President, Jodhpur Industrial Association emphasized the importance of integration of scientific outputs and economics and said that more ICAR technologies should be transferred to industry. He showed concerns about low number of NABL-accredited laboratories and highlighted the importance of liaison between industry and academia to support development of business ventures. Another special guest of the program, Shri Rakesh Dave, CEO, Umalakshmi





जोधपुर भी इस अवसर पर विशेष अतिथि थे। उन्होंने बताया कि कृषि औद्योगिक क्षेत्र का विकास कृषि सकल घरेलू उत्पाद बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा। निदेशक डॉ. ओ.पी. यादव ने वर्तमान परिदृश्य में कृषि अनुसंधान से उद्योग उन्मुख आउटपुट के महत्व पर प्रकाश डाला। बैठक में अकादमिक और औद्योगिक परिप्रेक्ष्य के बीच संबंध की संभावनाओं पर विस्तृत चर्चा की गई। इस बैठक ने हाल के नवाचारों को प्रदर्शित करने और कृषि और संबद्ध क्षेत्रों में व्यावसायिक उद्यम विकसित करने के लिए अभिसरण को मजबूत करने के लिए हितधारकों को मंच भी प्रदान किया।

एससीएसपी के तहत बकरी की 'सिरोही' नस्ल का प्रसार

जोधपुर जिले की लूणी तहसील अधिकतर वर्षा आधारित है और पशुपालन किसानों की आजीविका का एक महत्वपूर्ण घटक है। कृषि फसलों, बागवानी फसलों, पशुपालन, मृदा पोषण और लक्षित एससी किसान परिवारों की क्षमता निर्माण सहित, विभिन्न तकनीकी अंतःक्षेपों के माध्यम से लाभार्थी किसानों की आय बढ़ाने के लिए संस्थान पिछले 3 वर्षों से इस तहसील में अनुसूचित जाति उप-योजना (एससीएसपी) लागू कर रहा है। 11 मार्च को रोहिचा कलां गांव में सिरोही नस्ल के बकरी झुंड (4 मादा बकरी व 1 नर) का वितरण और प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया जिसमें रोहिचा कलां, पिपरली, सर, सिणली और उत्तेसर पंचायतों के लगभग 75 किसानों ने भाग लिया।

एससीएसपी के नोडल अधिकारी डॉ. महेश कुमार ने इन गांवों में किए गए अंतःक्षेपों का विवरण प्रदान किया। उन्होंने किसानों को दिशानिर्देशों की जानकारी दी और बकरी पालन का रिकॉर्ड रखने की सलाह दी। डॉ. आर.एस. यादव ने क्षेत्र में पशुधन पालन के महत्व की जानकारी दी। डॉ. बी.एल. मंजूनाथ ने बताया कि क्षेत्र के सभी लाभार्थी किसानों द्वारा बकरी पालन किया जाता था और इसलिए कार्यक्रम में सिरोही नस्ल के माध्यम से नस्ल सुधार को चुना गया।

पशुधन उत्पादन और चारागाह प्रबंधन प्रभाग के प्रमुख डॉ. सुमंत व्यास ने उन्नत नस्ल, चारा, स्वास्थ्य प्रबंधन और आवास विधियों सहित वैज्ञानिक बकरी पालन पर चर्चा की। उन्होंने कहा कि वैज्ञानिक बकरी पालन से क्षेत्र में युवाओं के लिए उद्यमशीलता के अवसर खुलेंगे। उन्होंने किसानों द्वारा उठाए गए प्रश्नों का समाधान भी किया। इस अवसर पर वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी श्री इंद्र राज मीणा ने योजना के महत्व पर प्रकाश डाला और किसानों से आय बढ़ाने और बेहतर आजीविका के लिए वैज्ञानिक अंतःक्षेप अपनाने की अपील की। नवोन्नेषी किसान और काजरी किसान मित्र श्री रामचन्द्र ने बताया कि वैज्ञानिक तकनीकों जैसे वर्षा जल संचयन, पॉलीहाउस के तहत सब्जियों की खेती, शुष्क बागवानी और वैज्ञानिक पशुधन पालन को अपनाने के कारण पिछले 10 वर्षों में उनकी कृषि आय में काफी वृद्धि

Organics Private Ltd, Jodhpur underlined the role of agro-industry sector in enhancing the development and pointed out that development of agro-industry sector will play a pivotal role in increasing agricultural GDP. Director Dr. O.P. Yadav highlighted the importance of industry oriented outputs from agricultural research in the current scenario. The meeting elaborately discussed the possibilities of linkage between academic and industrial perspective. The meeting also provided a platform to the stakeholders to showcase the recent innovations and strengthen convergence to develop business ventures in agriculture and allied sectors.

Promoted goat breed 'Sirohi' under SCSP

Luni tehsil of Jodhpur district is mostly rainfed and livestock rearing is a vital component of farmers' livelihood. The institute is implementing Scheduled Caste Sub-Plan (SCSP) in this tehsil for last 3 years to enhance the income of the beneficiary farmers through various technological interventions covering arable crops, horticultural crops, animal husbandry, soil nutrition and capacity building of targeted SC farm families. Sirohi breed goat flock (4 female goats and 1 male) distribution and training program was organized at Rohicha Kalan village on March 11 in which about 75 farmers from Rohicha Kalan, Piparli, Sar, Sinli and Uttesar panchayats participated.

Dr. Mahesh Kumar, Nodal Officer of SCSP, provided details of the interventions undertaken in these villages. He informed farmers about the guidelines and advised them to keep a record of the goat rearing. Dr. R.S. Yadav informed about the importance of livestock rearing in the region. Dr. B.L. Manjunatha informed that goat rearing was undertaken by all the beneficiary farmers in the region and therefore breed improvement through Sirohi breed has been chosen in the program.

Dr. Sumant Vyas, Head of the Livestock Production and Range Management Division briefed about scientific goat rearing including improved breed, feed, health management and housing practices. He added that scientific goat rearing would open the entrepreneurial opportunities for youth in the region. He addressed queries raised by the farmers. Shri Indra Raj Meena, Senior Administrative Officer on the occasion highlighted the importance of the scheme and appealed farmers to adopt scientific interventions to enhance their income and better livelihood options. Shri Ramachandra, innovative farmer and CAZRI Kisan Mitra, told that his farm income has enhanced significantly in last 10 years because of adoption of scientific technologies such as rain water harvesting, cultivation of vegetables under polyhouse, arid horticulture and scientific livestock rearing.



हुई है। इस अवसर पर सर एवं सिणली पंचायतों के सरपंच भी उपस्थित थे। प्रशिक्षण के बाद सिरोही नस्ल की बकरी के झुंड (4 मादा बकरियां व 1 नर) इन गांवों के गरीबी रेखा से नीचे रहने वाले अनुसूचित जाति के 23 कृषक परिवारों को वितरित किए गए।

अनुसूचित जाति उप-योजना के अंतर्गत किसान प्रशिक्षण एवं प्रक्षेत्र भ्रमण का आयोजन

क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, बीकानेर में अनुसूचित जाति उप योजना के अंतर्गत 23 फरवरी को एक दिवसीय किसान प्रशिक्षण एवं प्रक्षेत्र भ्रमण का आयोजन किया। इसमें श्रीकोलायत तहसील के सालासर और नाईयों की बस्ती गांवों के 47 अनुसूचित जाति के किसानों को प्रशिक्षण एवं अनुसंधान फार्म में भ्रमण के दौरान उन्नत फसलों के बारे में जानकारी दी गई तथा सजीव फसल वाटिका प्रदर्शन दिखाया गया। फार्म पर प्रायोगिक प्रक्षेत्र प्रदर्शन में विभिन्न फसलों (सरसों, चना, इसबगोल, कुसुम, गेहूँ एवं जीरा) की किस्मों आदि के बारे में डॉ. नारायण सिंह नाथावत एवं डॉ. विजय सिंह राठौड़ ने जानकारी दी। खेजड़ी, सहजन एवं अरजू के साथ कृषि-वानिकी प्रणालियां के बारे में डॉ. मोती लाल सोनी ने जानकारी दी। मशरूम इकाई तथा एकीकृत कृषि प्रणालियों के बारे में डॉ. बीरबल ने किसानों को बताया। आरआरएस, बीकानेर के अध्यक्ष डॉ. नवरतन पंवार ने शुष्क क्षेत्रों में विभिन्न फसलों में पोषक तत्वों की कमी से होने वाले नुकसान एवं तत्वों की कमी को दूर करने के उपायों के बारे में विस्तृत जानकारी दी, साथ ही लवणीय सिंचाई जल के समूचित उपयोग के बारे में भी जानकारी प्रदान की। प्रशिक्षण समन्वयक डॉ. गोपाल लाल बागड़ी ने किसानों की आय बढ़ाने में स्वयं सहायता समूह का महत्व समझाया एवं भविष्य के लिए सुझाव दिए। सभी वैज्ञानिकों द्वारा किसानों को फसलों के बारे में जानकारी एवं सुझावों से किसान काफी सन्तुष्ट दिखे एवं अपनी शंकाओं के समाधान के लिए वैज्ञानिकों से जानकारी प्राप्त की।

आरआरएस, लेह में किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह ने 8 फरवरी को 'संरक्षित ढांचे में अधिक मूल्य वाली सब्जी उत्पादन के लिए स्वस्थ नर्सरी तैयार करना' विषय पर किसानों के लिए एक-दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन



Sarpanch of Sar and Sinli panchayats were also present during the occasion. After the training, Sirohi breed goat flocks (4 female goats and 1 male) were distributed to 23 scheduled caste farm families from these villages which were below poverty line.

Farmers training and field visit organized under Scheduled Caste Sub-Plan

A one-day farmers' training and field visit was organized on February 23 under Scheduled Caste Sub-Plan at Regional Research Station, Bikaner. In this program, 47 Scheduled Caste farmers from Salasar and Naiyo ki Basti villages of Srikolayat tehsil were given training and information about improved crops during the visit to the research farm and were also shown live demonstration in crop cafeteria. During the visit to experimental and demonstration fields of the farm, Dr. Narayan Singh Nathawat and Dr. Vijay Singh Rathore gave information about improved varieties of various crops (mustard, gram, isabgol, safflower, wheat and cumin) etc. Dr. Moti Lal Soni briefed about agroforestry systems with Khejri, Sejna and Arudu. Dr. Birbal told the farmers about mushroom unit and integrated farming systems. Dr. Navratan Panwar, Head of the RRS, Bikaner gave detailed information about the losses caused in various crops due to the lack of nutrients in dry areas and the measures to overcome the deficiency of nutrients. He also provided information about the proper use of saline irrigation water. Dr. Gopal Lal Bagdi, Training Coordinator explained the importance of self-help groups in increasing the income of farmers and gave suggestions for the future. The farmers seemed quite satisfied with the information and suggestions given by all the scientists about the crops and sought information from the scientists to resolve their doubts.

Farmers training program at RRS, Leh

RRS, Leh organised a one day training program for farmers on 'Raising healthy nursery for high value vegetable production under protected structure' on February 8. The training was



किया। प्रशिक्षण में 25 किसानों ने भाग लिया, जिनमें किसान-महिलाएं और हेमिस गाँव के नंबरदार भी शामिल थे। कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य लद्दाख के ठंडे शुष्क क्षेत्र में कृषक समुदाय के विकास के लिए जनजातीय उप-योजना के तहत किसानों को प्रशिक्षित करना था। किसानों ने सक्रिय रूप से भाग लिया और अपनी खेती से संबंधित शंकाएं भी रखीं। डॉ. महेश्वर सिंह ने 'अधिक मूल्य वाली सफल सब्जी उत्पादन के लिए स्वस्थ नर्सरी तैयार करना महत्वपूर्ण है, विशेष रूप से संरक्षित खेती के तहत' विषय पर व्याख्यान दिया। अंत में श्रीमती स्टैनजिन लैंडोल ने धन्यवाद ज्ञापित किया।

टीएसपी के तहत तकनीकी अंतःक्षेप पर प्रशिक्षण

क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह ने 'खेती के निर्णय लेने में तकनीकी अंतःक्षेप' विषय पर एक दिवसीय प्रशिक्षण 5 जनवरी को आयोजित किया जिसमें किसानों को उत्पादकता बढ़ाने के लिए उपलब्ध नवीनतम तकनीकियों और उपकरणों के बारे में शिक्षित किया गया। आरआरएस प्रमुख डॉ. महेश्वर सिंह ने स्थानीय लोगों से उनकी जरूरतों और प्राथमिकताओं को समझने के लिए बातचीत की। किसानों ने कार्यक्रम में सक्रिय रूप से भाग लिया और गाँव में कृषि पद्धतियों और कीड़ों की समस्या पर अपनी जानकारी साझा की। जनजातीय उपयोजना के तहत 40 किसानों को उन्नत कृषि-उपकरण जैसे फावड़ा, उद्यान उपकरण किट, काली मल्लिंग पॉलिथीन और ग्रीनहाउस के लिए पॉलिथीन आदि प्रदान किए गए।



'जीरा और इसबगोल में अच्छी कृषि पद्धतियाँ' पर किसान प्रशिक्षण

डीबीटी द्वारा वित्तपोषित परियोजना 'बायोटेक-किसान हब की स्थापना (पश्चिमी शुष्क क्षेत्र का आकांक्षी जिला जैसलमेर)' के अंतर्गत 13 फरवरी को आरआरएस, जैसलमेर के चांदन प्रायोगिक फार्म पर 'जीरा और इसबगोल में अच्छी कृषि पद्धतियाँ' विषय पर एक किसान प्रशिक्षण आयोजित किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में कुल सौ किसानों ने भाग लिया। डॉ. आर.एस. मेहता ने किसानों को परियोजना के बारे में जानकारी दी और गुणवत्तापूर्ण जीरा और इसबगोल उत्पादन प्राप्त करने के लिए अच्छी कृषि पद्धतियाँ अपनाने के महत्व पर प्रकाश डाला।

attended by 25 farmers, including farm-women, and Nambardar of village Hemis. Main aim of the program was to train the farmers under Tribal Sub-Plan for development of farming community in cold arid region of Ladakh. Farmer actively participated and also raised their farming related queries. Dr. Maheshwar Singh delivered a lecture on 'Raising healthy nurseries is crucial for successful high-value vegetable production, especially under protected cultivation'. At the end, Mrs. Stanzin Landol proposed the vote of thanks.

Training on technological interventions under TSP

One-day training program on 'Technological interventions in farming decision-making' was organized by Regional Research Station, Leh on January 5. In the program, the participants were appraised about the technological advancements and availability of tools to enhance crop productivity. Dr. Maheshwar Singh, Head of the RRS interacted with the participants to understand their needs and priorities. Farmers actively participated in the program and shared their views on farming practices and issues related to insect pests. Improved tools such as shovel, garden tools kit, black mulching and polythene for greenhouse etc. were distributed to 40 farmers under Tribal Sub Plan (TSP).



Farmers' training on 'Good agricultural practices in cumin and isabgol'

A farmers training on 'Good agricultural practices in cumin and isabgol' was organized under the DBT funded project 'Establishing Biotech - KISAN Hub (Western Dry region's Aspirational districts of Jaisalmer)' at Chandan experimental farm of RRS, Jaisalmer on February 13. A total of one hundred farmers participated in this training program. Dr. R.S. Mehta briefed the farmers about the project and highlighted the importance of adopting good agricultural practices for getting quality cumin and isabgol production.



डॉ. सोबिता, सहायक प्रोफेसर, पशुधन अनुसंधान केंद्र, चांदन ने किसानों द्वारा विभिन्न कृषि योजनाओं को अपनाने के बारे में बात की। डॉ. एस.सी. मीणा ने रासायनिक विधियों की तुलना में जीरा और इसबगोल के कीटों के खिलाफ जैव नियंत्रण एजेंटों, यांत्रिक तरीकों और कीट पाश के उपयोग पर जोर दिया। डॉ. सारन्या आर. ने औषधीय फसलों में रोगों के लिए टिकाऊ प्रबंधन विधियों पर चर्चा की। डॉ. अनिल पाटीदार ने ईसबगोल और जीरा की उन्नत किस्मों और बीज उत्पादन तकनीकों के बारे में बताया। कार्यक्रम का समापन प्रदर्शन क्षेत्रों के दौरे के साथ हुआ और किसानों ने अपने गांव में प्रदर्शन आयोजित करने के लिए आभार व्यक्त किया।

Dr. Sobitha, Assistant Professor, Livestock Research Station, Chandan talked about the adoption of various agricultural schemes by the farmers. Dr. S.C. Meena emphasized on the utilization of biocontrol agents, mechanical methods, and insect traps against the insect pests of cumin and isabgol over chemical methods. Dr. Saranya R. discussed sustainable management practices for diseases in medicinal crops. Dr. Anil Patidar explained the improved varieties and seed production techniques of isabgol and cumin. The program concluded with visit of demonstration fields and the farmers expressed gratitude for conducting demonstrations in their village.



‘सब्जियों की स्वस्थ नर्सरी उगाने’ पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह ने 27 मार्च को बाल्डेस गांव में जनजातीय उप योजना के तहत ‘सब्जियों की स्वस्थ नर्सरी उगाने’ और आदान वितरण पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। प्रशिक्षण में गाँव के 20 से अधिक किसानों ने भाग लिया। डॉ महेश्वर सिंह ने किसानों को संरक्षित संरचनाओं के तहत सब्जियों की स्वस्थ नर्सरी उगाने की तकनीकों के बारे में जानकारी दी। सभी किसानों ने प्रशिक्षण सह संवाद सत्र में गहरी रुचि ली। टीम ने किसानों के मौजूदा ग्रीन हाउस का भी दौरा किया और बाल्डेस और लिकर गाँवों में खीरा की बुआई का प्रदर्शन किया। टीम ने पौध उगाने, फसल उगाने और ग्रीन हाउस के समग्र प्रबंधन के संबंध में कुछ मूल्यवान सुझाव दिए। इसके अतिरिक्त जनजातीय उपयोजना के तहत विभिन्न सब्जियों के बीज प्रदान किए गए।

Training program on 'Raising healthy vegetable nursery'

Regional Research Station, Leh, organised a one-day training on 'Raising healthy vegetable nursery' and inputs distribution program under Tribal Sub-Plan at Blades village on March 27. The training was attended by more than 20 farmers' of the village. Dr. Maheshwar Singh briefed the farmers about the techniques of raising healthy vegetable nursery under protected structures. All the farmers took keen interest in the training cum interaction session. The RRS team also visited existing greenhouses of farmers and demonstrated cucumber sowing at Baldes and Liker villages. Team gave some valuable suggestions regarding seedling raising, crop cultivation and overall management of the green house. Additionally, seeds of different vegetables were provided under Tribal Sub-Plan.





‘रबी फसलों में अच्छी कृषि पद्धतियाँ’ पर जैसलमेर में किसान प्रशिक्षण

एससीएसपी के तहत 8 व 9 फरवरी को आरआरएस, जैसलमेर में ‘रबी फसलों में अच्छी कृषि पद्धतियाँ’ विषय पर एक किसान प्रशिक्षण आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में जैसलमेर जिले के कुचरी और मसुदी गाँवों के कुल 165 किसानों, जिनमें कृषक महिलाएं भी शामिल थीं, ने भाग लिया। डॉ. आर.एस. मेहता ने किसानों को जीरा, इसबगोल और चना की फसलों में अच्छी कृषि पद्धतियाँ अपनाने की सलाह दी ताकि उनका गुणवत्तापूर्ण उत्पादन हो सके। डॉ. अनिल पाटीदार ने बीज गुणन तकनीक और उनके महत्व के बारे में बताया। डॉ. एस.सी. मीणा ने चिपचिपा और फेरोमोन पाश लगाने का प्रदर्शन किया और कीट प्रबंधन में उनके लाभों के बारे में बताया। डॉ. सारन्या आर. ने जीरा और चना की फसलों में लगने वाले रोगों, उनके निदान और प्रबंधन के तरीकों के बारे में जानकारी दी। अंत में डॉ. दिलीप कुमार ने जीरा फसल के लिए संस्थान द्वारा विकसित तकनीकों के बारे में विस्तृत जानकारी दी। किसानों ने नर्सरी और खेतों का भी दौरा किया। प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंत में किसानों को बैटरी चालित स्प्रेयर और अनाज भंडारण डिब्बे जैसे उन्नत कृषि उपकरण दिए गए। प्रशिक्षण के आयोजन में आरआरएस, जैसलमेर के तकनीकी कर्मचारियों सर्वश्री रोशन लाल मीणा, सुमित कुमार, उबेद उल्लाह और दलीप सिंह मेड़तिया ने मदद की।



संस्थान के कर्मचारियों के लिए विज्ञान यात्रा

संस्थान के वैज्ञानिक, प्रशासनिक और तकनीकी कर्मचारियों के लिए रबी के दौरान प्रायोगिक व अन्य गतिविधियों के प्रदर्शन के लिए ‘विज्ञान यात्रा’ का आयोजन किया गया। यह आयोजन संस्थान के अनुसंधान फार्म क्षेत्र में 5 से 7 फरवरी तक जारी रहा। चार प्रदर्शन क्षेत्रों की पहचान की गई, अर्थात् कृषि प्रणाली कैफेटेरिया, जीरा प्रजनन खण्ड, बागवानी खण्ड और एकीकृत कृषि प्रणाली (आईएफएस) क्षेत्र। प्रत्येक स्थान पर पौधों की प्रजातियों व फसलों, किस्मों, बुवाई की तारीख, कृषि पद्धतियों, रोपण विधि और अंतराल के बारे में विस्तृत चर्चा संबंधित वैज्ञानिकों के साथ की गई। कृषि प्रणाली कैफेटेरिया में इसबगोल, जीरा, सरसों (पीली और काली) मेथी एवं चिया, क्विनोआ और राजगीरा जैसे सुपर खाद्य पदार्थों की विभिन्न

Farmers' training on 'Good agricultural practices in rabi crops' at Jaisalmer

A farmers training on 'Good agricultural practices in rabi crops' was organized under the SCSP on February 8-9 at RRS, Jaisalmer. Total 165 farmers, including farm-women, of Kuchhri and Masudi villages of Jaisalmer district participated in this program. Dr. R.S. Mehta advised farmers to adopt good agricultural practices in cumin, isabgol and chickpea crops for getting their quality production. Dr. Anil Patidar explained the seed multiplication techniques and their importance. Dr. S.C. Meena demonstrated the installation of sticky and pheromone traps and explained their benefits in pest management. Dr. Saranya R. briefed about the diseases of cumin and chickpea crops, their diagnosis and management practices. Finally, Dr. Dileep Kumar gave detailed information about the technologies developed by the institute for cumin crop. Farmers also visited nursery and fields. At the end of training program, improved agricultural implements like battery operated sprayers and grain storage bins were given to the farmers. Technical staffs of the RRS, Jaisalmer namely Sh. Roshan Lal Meena, Sumit Kumar, Ubed Ullah and Daleep Singh Mertia helped in organization of the training.



Science walk for the institute staff

'Science Walks' were conducted for scientific, administrative and technical staff of the institute to demonstrate experimental and other field activities during the rabi season. The events were conducted from 5 to 7 February in the research farm of the institute. Four fields were identified viz., farming system cafeteria, cumin breeding block, horticulture block and integrated farming system (IFS) field. At each point, detailed discussions about the plant species/crops, varieties, date of sowing, agronomic practices, planting method and spacing were done with the concerned scientists. Farming system cafeteria showcased crop diversification with different varieties of isabgol, cumin,



किस्मों के साथ फसल विविधीकरण का प्रदर्शन किया गया था। डॉ. एच.आर. महला ने बुवाई तिथि, किस्म और अंतराल के संदर्भ में उनके तुलनात्मक प्रदर्शन की व्याख्या की। डॉ. दीपेश माचीवाल ने जल संचयन प्रणाली और बागवानी फसलों के लिए संग्रहित वर्षा जल के उपयोग के बारे में बताया। जीरा प्रखंड में डॉ. आर.के. काकानी और डॉ. आर.एस. सोलंकी ने जीरा की खेती, किस्मों में अंतर, जैविक और अजैविक तनाव के प्रति प्रतिरोधकता, उत्पादकता, इस फसल से वार्षिक राजस्व सृजन के साथ-साथ जीरा के आवश्यक तेल गुणों के बारे में जानकारी दी।

बागवानी खंड में प्रतिभागियों ने बेर की विभिन्न किस्में देखी तथा संबंधित वैज्ञानिक और तकनीकी अधिकारियों ने बेर की विभिन्न किस्मों के रोपण और औषधीय गुणों के बारे में उपयोगी जानकारी दी। इसी प्रकार, आईएफएस की अवधारणा और चारा चुकंदर, सरसों, गेहूँ, धनिया और कैमोमाइल के प्रदर्शन को डॉ. एस.पी.एस. तंवर द्वारा दिखाया और समझाया गया। संरक्षित खेती को प्रदर्शन स्थलों में से एक के रूप में शामिल करने का सुझाव भी दिया गया।



राजस्थान के रेगिस्तानी इलाके में एक पैदल कार्यशाला-सह-संगोष्ठी

संस्थान ने मरुस्थलीकरण इकाई पर ईआईएसीपी-आरपी के साथ मिलकर 6 व 7 मार्च के दौरान जोधपुर और जैसलमेर जिलों के रेगिस्तानी क्षेत्र में एक वॉकिंग कार्यशाला का आयोजन किया। इसका उद्देश्य रेगिस्तानी प्राकृतिक संसाधनों यथा भूभाग, भूआकृतियाँ, वनस्पति, मिट्टी और जल संसाधन, कृषि और चल रही मरुस्थलीकरण प्रक्रियाओं की बुनियादी जानकारी और समझ प्रदान करना था। दस एआरएस विषयों (मृदा विज्ञान, मृदा और जल संरक्षण इंजीनियरिंग, सस्य विज्ञान, कृषि-मौसम विज्ञान, पादप रोग विज्ञान, पादप जैव रसायन, कृषि संरचना और प्रक्रिया इंजीनियरिंग, फार्म मशीनरी और उर्जा, गृह विज्ञान) का प्रतिनिधित्व करने वाले 22 वैज्ञानिकों और ईआईएसीपी अधिकारियों ने कार्यशाला में भाग लिया।

यह दौरा 10 जगहों के लिए निष्पादित किया गया। पहले दिन अगोलाई में शुष्क अल्पकालिक जलधारा, जल संरक्षण और खड़ीन खेती, सेतरवा-देचू गाँव में एक विशिष्ट नेटवर्क गुच्छित परवल्यिक

mustard (yellow and black) fenugreek, and super foods like chia, quinoa and grain amaranth. Dr. H.R. Mahala explained their comparative performance with respect to showing date, variety and spacing. Dr. Deepesh Machiwal, explained the water harvesting system and further use of harvested rainwater for horticultural crops. In cumin field, Dr. R.K. Kakani and Dr. R.S. Solanki briefed about the cumin crop cultivation, varietal differences, resistant to biotic and abiotic stresses, productivity, annual revenue generation from this crop as well as the essential oil properties of cumin.

In horticulture block, participants saw different ber varieties and concerned scientist and technical officers provided useful information about plantation and pharmacological properties of different ber varieties. Similarly, concept of IFS and performances of fodder beat, mustard, wheat, coriander and chamomile were shown and explained by Dr. S.P.S. Tanwar. There was a suggestion to include protected cultivation as one of the demonstration spots.



A 'Walking workshop-cum-seminar' in desert areas of Rajasthan

The institute, along with EIACP-RP on Combating Desertification unit, organized a walking workshop during 6-7 March in a traverse through the desert areas in Jodhpur and Jaisalmer districts. Its objective was to provide basic information and understanding of desert natural resources (terrain, landforms, vegetation, soil and water), agriculture and ongoing desertification processes. Total 22 scientists, representing 10 ARS disciplines (Soil Science, Soil & Water conservations Engineering, Agronomy, Agricultural Meteorology, Plant Pathology, Plant Biochemistry, Agriculture Structure and Process Engineering, Farm Machinery and Power, Home Science) and EIACP staff participated in this workshop.

The visit was executed for 10 sites which included a typical network of arid ephemeral streams, water conservation and khadin farming at Agolai, a series of clustered parabolic sand



रेत के टीलों की एक श्रृंखला और रेत के टीलों के स्थिरीकरण का एक जीवंत मॉडल, पोखरण और लैनेला में एक खारी अवसादरण प्रणाली (वनस्पति और मिट्टी के प्रकार) चांदन में घास के मैदान, भोजका में कंकड़ बजरी का विशिष्ट संयोजन और अंत में सम गाँव में एक बरखान रेत के टीले का मैदान देखा।

दूसरे दिन प्रतिभागियों ने रामगढ़-रनाऊ सेक्टर के आईजीएनपी कमान क्षेत्र में एक अति-शुष्क पथ को पार किया और बदलते परिदृश्य और भूमि उपयोग को देखा। यह इलाका बड़े स्थिर रेत के टीलों की एक श्रृंखला के साथ रेगिस्तानी था, जिसमें प्राकृतिक वनस्पतियाँ जैसे फोग (कैलिगोनम पॉलीगोनोइडस), खिम्प (लेप्टाडेनिया पायरोटेक्निका), बुई (एरवा जावानिका) और बबूल (अकेशिया टॉर्टिलिस) के पेड़ थे। कठोर परिदृश्य के बावजूद यह रेगिस्तान आश्चर्यजनक रूप से बड़ी संख्या में कठोर सूखा प्रतिरोधी पौधों की प्रजातियों का पालन करता है, यह चर्चा का विषय था। कई स्थानों पर सिंचाई के तहत चना, जीरा, इसबगोल और गेहूँ की फसल की खेती देखना दिलचस्प था। इस प्रकार रेत के जमाव तथा रेत के टीलों जैसी संरचनाओं से प्रभावित होने वाली कई फसलें पाई गईं जो हवा के कटाव की गतिविधियों की गंभीरता का संकेत देती हैं।

रेत नियंत्रण उपायों में फोग एवं खीप पौधों के महत्व एवं योगदान पर चर्चा एवं स्पष्टीकरण हुआ। दामोदरा में प्रतिभागियों ने एक बड़ी खडीन का दौरा किया और एक किसान महिला से बातचीत की और फसलों पर देर से वर्षा के प्रभाव के बारे में जाना। टीम ने आरआरएस, जैसलमेर और चांदन में उसके प्रायोगिक केंद्र का भी दौरा किया। आरआरएस अध्यक्ष डॉ. आर.एस. मेहता और उनकी टीम ने यहाँ चल रही विभिन्न अनुसंधान गतिविधियों के बारे में जानकारी दी और प्रतिभागियों ने प्रायोगिक क्षेत्रों का दौरा भी किया।

इससे पहले 6 मार्च की सुबह निदेशक डॉ. ओ.पी. यादव के संदेश के साथ वॉकिंग वर्कशॉप की शुरुआत हुई थी। पाठ्यक्रम निदेशक डॉ. पी. सी. मोहराणा, विभाग प्रमुख और संयोजक डॉ. पी. सांतरा ने पाठ्यक्रम समन्वयकों डॉ. एच.एम. मीणा और डॉ. मनोज परिहार के साथ इस पहली पैदल कार्यशाला का प्रभावी ढंग से आयोजन किया। पूर्व विभागाध्यक्ष और प्रधान वैज्ञानिक (पादप पारिस्थितिकी) डॉ. जे.पी. सिंह ने एक विशेषज्ञ के रूप में बहुत योगदान दिया।



dunes and a live model of sand dune stabilization at Shaitrwa-Dechu village, a saline depression/Rann system (vegetation and soil types) at Pokhran and Lanela, grasslands at Chandan, typical assemblage of pebble/cobble gravels at Bhojka and finally, a barchan sand dune field at Sam village on day-1.

Next day, the participants traversed through a hyper-arid tract in the IGNP command area of Ramgarh-Ranau sector and witnessed the changing landscape and land use. The terrain was desertic with a series of big stable sand dunes with natural vegetation of phog (*Calligonum polygonoides*), khimp (*Leptadenia pyrotechnica*), bui (*Aerva javanica*) and plantation of *Acacia tortilis* trees. Despite harsh climatic conditions, how this desert supports a surprisingly large number of hardy, drought-resistant plant species was a point of discussion. It was interesting to see cultivation of gram, cumin, isabgol and wheat crops at several places, under irrigation. As such, there were many croplands observed to be affected by sand depositions and hummock formations indicating severity of wind erosion activities.

There was a discussion and explanation on the importance and contribution of phog and khimp plants in the sand control measures. At Damodara, participants visited a large khadin and interacted with the farm-woman and came to know about effect of late rains on crops. The team also visited RRS, Jaisalmer and its experimental station at Chandan. Dr. R.S. Mehta, Head of the RRS and his team gave information on various ongoing research activities and participants also went around the experimental areas.

Earlier, the walking workshop was flagged off in the early morning of March 6 with a message from the Director Dr. O.P. Yadav. Dr. P.C. Moharana (Course Director), Dr. P. Santra (Head and Convener) along with Course coordinators (Dr. H.M. Meena and Dr. Manoj Parihar) effectively organized this walking workshop. Dr. J.P. Singh (Ex. Head and Principal Scientist, Plant Ecology) contributed immensely as an expert.





‘उन्नत जीरा उत्पादन तकनीकियाँ’ विषय पर सेमिनार

क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, जैसलमेर ने भाकृअनुप-राष्ट्रीय बीजीय मसाला अनुसंधान केंद्र, अजमेर के सहयोग से 19 व 20 मार्च के दौरान चांदन प्रायोगिक क्षेत्र में उन्नत जीरा उत्पादन तकनीक पर दो दिवसीय जिला स्तरीय सेमिनार का आयोजन किया। एनआरसीएसएस के निदेशक डॉ. विनय भारद्वाज ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया और स्वागत भाषण दिया। उन्होंने प्रतिभागियों को उभरती समस्याओं के समाधान के लिए जीरा की शोध उपलब्धियों पर ध्यान केंद्रित करने के लिए कहा।

स्थात्र अध्यक्ष डॉ. आर.एस. मेहता ने उत्पादकता बढ़ाने के लिए जीरा की अच्छी कृषि पद्धतियों के बारे में विस्तार से बताया। इसमें स्थात्र के पांच वैज्ञानिकों, एनआरसीएसएस, अजमेर के चार वैज्ञानिकों और एलआरएस, चांदन के एक सहायक प्रोफेसर ने भाग लिया और जीरा के बेहतर उत्पादन और विपणन के लिए जानकारी दी। स्थात्र से डॉ. सुगन चंद मीणा, डॉ. अनिल पाटीदार, डॉ. सारनया, डॉ. दिलीप डांगी और डॉ. एस.एस. मीणा और एनआरसीएसएस, अजमेर के डॉ. एम.डी. मीणा ने जीरा उत्पादन के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा की। सेमिनार में भाग लेने वालों के लिए उर्वरक और कीटनाशकों के छिड़काव के लिए ड्रोन के उपयोग पर एक प्रदर्शन भी आयोजित किया गया। सेमिनार में कुल 100 प्रतिभागियों ने भाग लिया और जीरा उत्पादन के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा की।

प्राकृतिक खेती पर जागरूकता कार्यक्रम

कृषि विज्ञान केंद्र, पाली द्वारा ‘प्राकृतिक खेती को बड़े पैमाने पर अपनाने हेतु किसानों में प्राकृतिक खेती के बारे में जागरूकता बढ़ाना’ परियोजना के तहत 15 मार्च को रोहट ब्लॉक के वायद गाँव में प्राकृतिक खेती पर जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया। कार्यक्रम में विषय वस्तु विशेषज्ञ, डॉ. ए.एस. तेतरवाल और डॉ. चंदन कुमार ने प्राकृतिक खेती की अवधारणा और इसके विभिन्न घटकों पर व्याख्यान दिया। उन्होंने कम आदान लागत और गुणवत्तापूर्ण उत्पाद से अधिक बाजार मूल्य के संदर्भ में प्राकृतिक खेती के लाभों के बारे में विस्तार से चर्चा की। कार्यक्रम में 19 किसानों, 16 कृषक महिलाओं और 4 अन्य हितधारकों ने भाग लिया।

Seminar on 'Advanced cumin production technologies'

RRS, Jaisalmer, in collaboration with ICAR-National Research Centre on Seed Spices, Ajmer organized a two-day district level seminar on 'Advanced cumin production technologies' during 19-20 March at Chandan experimental area of the RRS. Dr. Vinay Bhardwaj, Director, NRCSS inaugurated the program and gave welcome address. He called upon the participant to focus on the research achievements on cumin for addressing the emerging problems.

Head of the RRS Dr. R.S. Mehta elaborated the good agricultural practices of cumin cultivation to increase its productivity. Five scientists from the RRS, four scientists from NRCSS, Ajmer and one assistant professor from LRS, Chandan participated in the program and delivered lectures for the better production and marketing of cumin. Dr. Sugan Chand Meena, Dr. Anil Patidar, Dr. Saranya and Dr. Dileep Dangi from the RRS and Dr. S.S. Meena and Dr. M.D. Meena from NRCSS, Ajmer talked on various aspects of cumin production. During the seminar, a demonstration on use of drone for spraying of fertilizer and pesticides was also organized for the participants. A total of 100 participants attended the seminar and discussed and deliberated on various aspects of cumin production.

Awareness program on natural farming

Krishi Vigyan Kendra, Pali organized an awareness program on natural farming at Vayad village of Rohat block on March 15 under the project 'Out-scaling of natural farming to increase the awareness about natural farming among the farmers'. In the program, Dr. A.S. Tatarwal and Dr. Chandan Kumar, Subject Matter Specialists delivered lectures on the concept of natural farming and its different components. They further talked in detail about the benefits of natural farming in terms of low input cost and high market prices of quality produce. About 19 farmers, 16 farm women and 4 other stakeholders participated in the program.



‘संरक्षित खेती के तहत सब्जियों की स्वस्थ नर्सरी तैयार करना’ विषय पर जागरूकता शिविर

क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह ने खारदोंग तकमार और फरका गाँवों में ‘संरक्षित खेती के तहत सब्जियों की स्वस्थ नर्सरी तैयार करना’ विषय पर एक दिवसीय जागरूकता शिविर का आयोजन 20 मार्च को किया। कार्यक्रम के दौरान स्थात्र अध्यक्ष डॉ. महेश्वर सिंह, सुश्री स्टेनजिन लैंडोल, श्री रिगजिन दोरजे और श्री मोहम्मद रजा उपस्थित थे। कार्यक्रम में तकमार एवं फरका गाँवों के 40 से अधिक किसान शामिल हुए। डॉ. महेश्वर सिंह ने किसानों को सब्जियों की स्वस्थ नर्सरी तैयार करने के लिए मिट्टी की तैयारी, बीज चयन, बुआई और रोपाई तकनीक के बारे में जागरूक किया। कार्यक्रम की संवाद प्रकृति ने किसानों को प्रश्न पूछने और प्रतिक्रिया साझा करने की अनुमति दी। इसके अतिरिक्त किसानों को विभिन्न सब्जियों के बीज, मटर के बीज और काली मल्लिंग शीट प्रदान की गईं और संरक्षित संरचनाओं में खीरा की खेती पर एक प्रदर्शन दिया गया।

क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह ने ग्रामीणों को चारा उपलब्ध कराया

क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह ने 6 फरवरी को जनजातीय उप योजना के तहत कठोर सर्दियों के दौरान चांगथांग के सुमधो गाँव में सूखा अल्फाल्फा (10 क्विंटल) और भूसा (4 क्विंटल) उपलब्ध कराया। इस तरह के प्रयास चुनौतीपूर्ण सर्दियों की परिस्थितियों के दौरान स्थानीय समुदाय को उनके पशुधन प्रबंधन के लिए सहयोग देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।



‘सब्जियों की स्वस्थ नर्सरी और सब्जियों की पीओपी’ विषय पर जागरूकता शिविर-सह-प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह ने 21 मार्च को तुरतुक फरोल गाँव में ‘सब्जियों की स्वस्थ नर्सरी और सब्जियों की फसलों की पीओपी’ विषय पर एक दिवसीय जागरूकता शिविर-सह-प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। कार्यक्रम में कृषक महिलाओं और गाँव के पूर्व नायब सरपंच श्री गुलाम मोहम्मद सहित 80 से अधिक किसानों ने भाग लिया। डॉ. महेश्वर सिंह ने किसानों को सब्जियों की स्वस्थ नर्सरी

Awareness camp on 'Raising of healthy vegetables nursery under protected cultivation'

Regional Research Station, Leh organised a one-day awareness camp on 'Raising of healthy vegetables nursery under protected cultivation' at Khardong Takmar and Farka Villages on March 20. During the program, Dr. Maheshwar Singh, Head of the RRS, Ms. Stanzin Landol, Mr. Rigzin Dorje and Mr. Mohd Raza were present. More than 40 farmers of Takmar and Farka villages participated in the program. Dr. Maheshwar Singh briefed the farmers on raising healthy vegetable nurseries, soil preparation, seed selection, sowing and transplanting techniques. The interactive nature of the program allowed farmers to ask questions and share feedback. Additionally, various vegetables seeds material, pea seeds and black mulching sheets were given to the farmers and a demonstration on cucumber cultivation under protected structures was given.

RRS, Leh provided fodder to farmers

Regional Research Station, Leh provided dry alfalfa (10 quintals) and straw fodder (4 quintal) in Sumdho village in Changthang on February 6 during the harsh winter under the Tribal Sub Plan. Such efforts may play crucial role in supporting the local community for their livestock management during challenging winter conditions.



Awareness camp-cum-training program on 'Raising of healthy vegetables nursery and POP in vegetable crops'

Regional Research Station, Leh conducted a one-day awareness camp-cum-training program on 'Raising of healthy vegetables nursery and POP in vegetable crops' at Turtuk Farol village on March 21. More than 80 farmers, including farm-women, and Ex Naib Sarpanch of the village Mr. Ghulam Mohammad, participated in the program. Dr. Maheshwar Singh educated the farmers on raising healthy



तैयार करना, मिट्टी की तैयारी, बीज चयन, बुआई और रोपाई तकनीकों के बारे में शिक्षित किया। कार्यक्रम ने किसानों को कृषि पद्धतियों में सुधार करने और उनकी आय बढ़ाने के लिए ज्ञान और तकनीकों से लैस करके लाभान्वित किया। कार्यक्रम की संवादात्मक प्रकृति ने किसानों को प्रश्न पूछने और प्रतिक्रिया साझा करने की अनुमति दी। इसके अतिरिक्त जनजातीय उपयोजना के तहत किसानों के बीच विभिन्न सब्जियों की बीज सामग्री और काली मल्टिचिंग शीट वितरित की गई और संरक्षित संरचनाओं में खीरा और विभिन्न सब्जियों की खेती का विधि प्रदर्शन किया गया।



vegetable nurseries, soil preparation, seed selection, sowing, and transplanting techniques. The program benefited the farmers by equipping them with knowledge and techniques of improved agricultural practices to increase their income. The interactive nature of the program allowed farmers to ask questions and share feedback. Additionally, various vegetables seeds material and black mulching sheets were distributed among the farmers under Tribal Sub-Plan and method demonstration on cucumber and cultivation of various vegetables under protected structures were provided.



गणतंत्र दिवस समारोह

भारत का 75वां गणतंत्र दिवस 26 जनवरी को संस्थान मुख्यालय व इसके क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्रों और कृषि विज्ञान केन्द्रों पर मनाया गया। इस अवसर पर सभी कर्मचारियों और उनके परिवार के सदस्यों ने बहुत उत्साह के साथ समारोह में भाग लिया। इस अवसर पर बोलते हुए निदेशक डॉ. ओ.पी. यादव ने संविधान सभा में हुई कुछ चर्चाओं पर प्रकाश डाला। उन्होंने बताया कि भारत के संविधान में नागरिकों के अधिकारों को शामिल करने से पहले देश और देशवासियों के हितों पर विस्तार से चर्चा की गई थी। उन्होंने कर्मचारियों से अपने कर्तव्यों पर

Republic Day celebrations

The 75th Republic Day of India was celebrated at the institute headquarters, its Regional Research Stations and Krishi Vigyan Kendras on January 26. All the staff and their family members participated in the celebrations with much enthusiasm. Speaking on this occasion, Director Dr. O.P. Yadav highlighted some of the discussions held in the constitution assembly. He pointed out that the interests of the country and its people were discussed in detail before inclusion in the constitution of India as the rights of its





ध्यान केंद्रित करने का आह्वान किया क्योंकि उनके अधिकार पहले से ही सुरक्षित हैं। उन्होंने देश के खाद्य आयातक से खाद्य अधिशेष देश बनने की लंबी यात्रा के बारे में भी बात की। कोविड महामारी और दुनिया के विभिन्न हिस्सों में संघर्षों ने दिखाया है कि खाद्य सुरक्षा अन्य सभी सुरक्षाओं की रीढ़ है और हमें अपनी भूमिका पर बहुत गर्व होना चाहिए और इस पहलू में योगदान देने के लिए कड़ी मेहनत करनी चाहिए। इस अवसर पर विभिन्न प्रतियोगिताओं और खेल आयोजनों के विजेताओं को पुरस्कार भी दिए गए।

‘विश्व हिन्दी दिवस’ के अवसर पर निबंध प्रतियोगिता का आयोजन

विश्व हिन्दी दिवस के अवसर पर 10 जनवरी को नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, जोधपुर-2 के तत्वावधान में ‘हिन्दी की गौरव यात्रा: पारम्परिक ज्ञान से कृत्रिम बुद्धिमत्ता तक’ विषय पर निबंध प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। इस अवसर पर श्री नवीन कुमार यादव, उप निदेशक (राजभाषा), काजरी एवं सदस्य सचिव नराकास-2, जोधपुर ने कहा कि अंतरराष्ट्रीय स्तर पर भारत की पहचान बनाने में हिन्दी भाषा का योगदान उल्लेखनीय है। प्रतियोगिता में नराकास के सदस्य कार्यालयों यथा रक्षा प्रयोगशाला, काजरी, आफरी, भारत तिब्बत सीमा पुलिस बल, भारतीय प्राणी सर्वेक्षण, कर्मचारी भविष्य निधि संगठन, भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण, भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण, केन्द्रीय विद्यालय सीसुबल, जवाहर नवोदय विद्यालय आदि कार्यालयों के कार्मिकों ने भाग लिया।

‘राष्ट्रीय विज्ञान दिवस’ मनाया गया

ईआईएसीपी-आरपी इकाई, जोधपुर ने 28 फरवरी को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस पर एक अतिथि व्याख्यान का आयोजन किया। संस्थान के निदेशक डॉ. ओ.पी. यादव ने विज्ञान दिवस के महत्व के बारे में बात की और विज्ञान में सर सी.वी. रमण के योगदान के बारे में विस्तार से बताया। इससे पहले ईआईएसीपी समन्वयक डॉ. पी.सी. मोहराना ने प्रतिभागियों का स्वागत किया तथा राष्ट्रीय विज्ञान दिवस और ईआईएसीपी इकाई की गतिविधियों के बारे में जानकारी दी। प्रोफेसर प्रदीप कुमार सिंह, डीन, सीटीआई, एमपीयूएटी, उदयपुर ने बहुत ही

citizens. He called upon the staff to focus on their duties as their rights are already protected. He also talked about the long journey of how the country has progressed from food importer to a food surplus country. Covid pandemic and conflicts in different parts of the world have shown that the food security is the backbone of all other securities and we should be very proud of our role and must strive hard to contribute in this aspect. At this occasion, winners of different competition and sports events were also given prizes.

Organised essay competition on ‘World Hindi Day’

On the occasion of World Hindi Day on January 10, an essay competition on 'Hindi ki gaurav yatra: Paramparik gyan se kritrim buddhimatta' was organized in the institute under the aegis of Town Official Language Implementation Committee-2, Jodhpur. On this occasion, Mr. Navin Kumar Yadav, Deputy Director (Official Language), ICAR-CAZRI, Jodhpur and Member Secretary NARAKAS-2, Jodhpur highlighted the contribution of Hindi language in identifying India at the international level. The employees of member offices of NARAKAS-2 viz., Defense Laboratory, CAZRI, AFRI, Indo-Tibetan Border Police Force, Zoological Survey of India, Botanical Survey of India, Archaeological Survey of India, Employees Provident Fund Organisation, BSF Kendriya Vidyalaya, Jawahar Navodaya Vidyalaya, etc. participated in the competition.

‘National Science Day’ celebrated

EIACP-RP unit at the institute organized a guest lecture at the occasion of 'National Science Day' on February 28. Director Dr. O.P. Yadav spoke about the importance of the science day and elaborated the contribution of Sir C.V. Raman in science. Earlier, EIACP Coordinator Dr. P.C. Moharana welcomed the participants, briefed about the National Science Day and the activities of EIACP Unit. Prof. Pradeep Kumar Singh, Dean, CTAE, MPUAT, Udaipur delivered an invited talk (online) on





प्रासंगिक विषय 'विकसित भारत में फसल उत्पादकता बढ़ाने के लिए वर्षा जल संचयन की स्वदेशी तकनीक' पर एक आमंत्रित व्याख्यान ऑनलाइन दिया जिसमें 'जल ही जीवन है' इस तथ्य पर जोर दिया गया। उन्होंने राजस्थान के दक्षिणी, पूर्वी और पश्चिमी भागों में जल संचयन तकनीकों के कई उदाहरण दिए। प्रधान वैज्ञानिक डॉ दीपेश माचीवाल ने धन्यवाद प्रस्ताव रखा। प्रभागाध्यक्षों, वैज्ञानिकों, तकनीकी अधिकारियों और ईआईएसीपी स्टाफ सहित 40 प्रतिभागियों ने उपस्थित रह कर समारोह में भाग लिया और 21 प्रतिभागियों ने ऑनलाइन भाग लिया।

क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह में 'विश्व जल दिवस' मनाया गया

क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह ने स्टैकना परिसर में 22 मार्च को विश्व जल दिवस मनाया। इस कार्यक्रम ने 'शांति के लिए जल' के महत्वपूर्ण विषय पर प्रकाश डाला और लद्दाख क्षेत्र में स्थायी जल प्रबंधन की तत्काल आवश्यकता पर जोर दिया। कार्यक्रम में डॉ. आर.के. गोयल ने 'लद्दाख में जल प्रबंधन: वर्तमान स्थिति और भविष्य का परिप्रेक्ष्य' शीर्षक पर एक व्याख्यान दिया। डॉ. गोयल ने इस बात पर प्रकाश डाला कि जलवायु परिवर्तन, घटते ग्लेशियरों और लद्दाख में बढ़ते पर्यटन के कारण इस पारिस्थितिक रूप से नाजुक क्षेत्र में स्थायी जल प्रबंधन न केवल एक विकल्प है बल्कि एक आवश्यकता भी है। उन्होंने पानी की बढ़ती मांग को प्रभावी ढंग से हल करने के लिए पारंपरिक स्वदेशी जल प्रबंधन तकनीकों और विधियों को पुनर्जीवित करने के महत्व को रेखांकित किया। सेमिनार ने व्यावहारिक चर्चाओं और कार्रवाई के आह्वान के लिए एक मंच के रूप में कार्य किया जिसमें हितधारकों से जल संरक्षण को प्राथमिकता देने और मानव गतिविधियों और लद्दाख के नाजुक पारिस्थितिकी तंत्र के बीच समन्वय को बढ़ावा देने वाली विधियां अपनाने का आग्रह किया।

राष्ट्रीय दुग्ध दिवस केवीके, जोधपुर द्वारा 11 जनवरी को केवीके, जोधपुर की डेयरी प्रदर्शन इकाई में मनाया गया। कुल 15 डेयरी किसानों ने इस कार्यक्रम में सक्रिय रूप से भाग लिया।



अंतः-परिसरिय प्रशिक्षण कार्यक्रम

केवीके, जोधपुर द्वारा चार अंतः-परिसरिय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। इनमें से दो प्रशिक्षण कार्यक्रम क्रमशः 1 व 2 फरवरी को और 28 व 29 फरवरी को 'एकीकृत कृषि प्रौद्योगिकियों' पर थे। एक 11 जनवरी को विस्तार कार्यकर्ताओं के सेवाकालीन प्रशिक्षण

the very pertinent topic 'Indigenous technologies of rainwater harvesting for enhancing crop productivity in viksit Bharat' which emphasized the fact 'जल ही जीवन है'. He cited many field based examples of water harvesting techniques in the southern, eastern and western parts of Rajasthan. Dr. Deepesh Machiwal, Principal Scientist proposed the vote of thanks. Total 40 participants including heads of divisions, scientists, technical officers and EIACP staff participated in person, while 21 participants took part in the event online.

Celebrated 'World Water Day' at RRS, Leh

Regional Research Station, Leh celebrated world water day on March 22 at Stakna campus. The event shed light on the crucial theme of 'Water for peace' and emphasized the urgent need for sustainable water management in the Ladakh region. Dr. R.K. Goyal delivered a lecture on 'Water management in Ladakh: Present status and future perspective'. He highlighted that sustainable water management is not merely an option but a necessity in this ecologically fragile area in the face of climate change, receding glaciers, and surging tourism in Ladakh. He underlined the importance of reviving traditional indigenous water management techniques and practices to address the growing water demands effectively. The seminar served as a platform for insightful discussions and a call to action, urging stakeholders to prioritize water conservation and adopt practices that promote harmony between human activities and the fragile ecosystem of Ladakh.

National Milk Day was celebrated by KVK, Jodhpur on January 11 at dairy demonstration unit of KVK, Jodhpur. Total 15 dairy farmers actively participated in this program.

On-campus training programs

Four on-campus training programs were organized by Krishi Vigyan Kendra, Jodhpur. Out of these, two training programs on 'Integrated agricultural technologies' were conducted during February 1-2 and February 28-29. Others were on



के लिए 'डेयरी पशुओं के प्रबंधन' पर था। ग्रामीण युवाओं के लिए 'वैज्ञानिक बकरी पालन' विषय पर प्रशिक्षण 25 फरवरी से 5 मार्च के दौरान केवीके, जोधपुर में आयोजित किया गया। जोधपुर जिले के विभिन्न गाँवों से कुल 120 (103 पुरुष और 17 महिला) किसानों, कृषक महिलाओं, ग्रामीण युवाओं और विस्तार पदाधिकारियों (57 किसानों 34 विस्तार पदाधिकारियों और 29 ग्रामीण युवाओं) ने प्रशिक्षण कार्यक्रमों में सक्रिय रूप से भाग लिया।



कृषि विज्ञान केंद्र, पाली द्वारा कुल पाँच अंतः-परिसरीय प्रशिक्षण कार्यक्रम यथा 'रबी फसलों में एकीकृत कीट प्रबंधन' पर एक प्रशिक्षण 15 से 18 जनवरी के दौरान और 'प्राकृतिक खेती के विस्तार' पर चार प्रशिक्षण 19 से 20 फरवरी, 22 से 23 फरवरी, 27 से 28 फरवरी और 6 से 7 मार्च के दौरान आयोजित किए गए। प्रशिक्षण में कुल 105 किसान और 79 कृषक महिलाएँ सम्मिलित हुईं।



बाह्य-परिसरीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

केवीके, जोधपुर द्वारा छह बाह्य-परिसरीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए, यथा 10 जनवरी को जोधपुर जिले की सेखाला पंचायत समिति के ग्राम भालू अनोपगढ़ में 'रबी फसलों का पाले से बचाव' विषय पर, 24 जनवरी को चामू पंचायत समिति के ग्राम रामसर में 'सरसों में जल प्रबंधन एवं पीपी उपाय' विषय पर, दो प्रशिक्षण 'कुमत से अधिक गोंद उत्पादन' विषय पर 22 फरवरी को सेखाला पंचायत समिति के ग्राम खिरजा फतेह सिंह में और 20 मार्च को बालेसर

'Management of dairy animals' for extension functionaries (in-service training) conducted on January 11 and 'Scientific goat farming' (training for rural youths) conducted from February 24 to March 5, respectively at KVK, Jodhpur. Total 120 (103 man and 17 women) farmers, farm-women, rural youths and extension functionaries (57 farmers, 34 extension functionaries and 29 rural youths) from different villages of Jodhpur district actively participated in these training programs.



Krishi Vigyan Kendra, Pali conducted a total of five on-campus training programs: one training on 'Integrated pest management in rabi crops' during January 15-18 and four trainings on 'Out-scaling of natural farming' during February 19-20, February 22-23, February 27-28 and March 6-7. A total of 105 farmers and 79 farm women participated in the trainings.



Off-campus training programs

Six off-campus training programs were organized by Krishi Vigyan Kendra, Jodhpur viz., 'Prevention of rabi crops from frost' on January 10 at village Bhalu Anopgarh in Sekhala Panchayat Samiti of Jodhpur district, 'Water management & PP measures in mustard crop' on January 24 at village Ramsar in Chamu Panchayat Samiti, two trainings on 'Higher gum production from Kumat' on February 22 at village Khirja Fateh Singh in Sekhala panchayat samiti and on March 20 at



पंचायत समिति के ग्राम बेलवा में, 22 मार्च को बालेसर पंचायत समिति के ग्राम डुगर में 'कृषि में एग्री-ड्रोन का उपयोग' पर और 9 फरवरी को 'कृषि महिलाओं के लिए कठिन परिश्रम कम करने की तकनीक' पर जोधपुर जिले की बावड़ी पंचायत समिति के ग्राम नांदिया कलां में। उपरोक्त प्रशिक्षण कार्यक्रमों में कुल 189 किसानों और कृषक महिलाओं (104 पुरुष और 85 महिला) ने सक्रिय रूप से भाग लिया।



कृषि विज्ञान केंद्र, पाली द्वारा कृषि के विभिन्न पहलुओं पर छह बाह्य-परिसरीय प्रशिक्षण कार्यक्रम, यथा 'घरेलू पोषण सुरक्षा के लिए किचन गार्डनिंग' पर 9 जनवरी को बोमादरा गाँव में, 'जीरा में एकीकृत रोग प्रबंधन' पर 23 जनवरी को सुमेरपुर के लापोड़ गाँव में, 'खरबूजा और तरबूज की उन्नत उत्पादन तकनीक' पर 17 फरवरी को हेमावास में, 'ग्रीष्मकालीन ककड़ी में एकीकृत कीट प्रबंधन' पर 21 फरवरी को हेमावास में, 'पपीता में एकीकृत कीट प्रबंधन' पर 13 मार्च को सुमेरपुर में, 'हरे चारे के लिए नेपियर घास उत्पादन तकनीक' पर 19 मार्च को कुलथाना में आयोजित किए गए। इन बाह्य-परिसरीय प्रशिक्षण कार्यक्रमों में कुल 94 किसान और 47 कृषक महिलाएँ शामिल हुईं।

'उन्नत बड़ी मेकर' का विधि प्रदर्शन

केवीके, जोधपुर द्वारा जोधपुर जिले की बावड़ी पंचायत समिति के ग्राम नांदिया कलां में 'उन्नत बड़ी मेकर' विधि का प्रदर्शन 9 फरवरी को किया गया। इसका मुख्य उद्देश्य कृषक महिलाओं को उन्नत बड़ी मेकर के उपयोग की सही विधि के बारे में शिक्षित करना था। विधि प्रदर्शन के बाद 50 कृषक महिलाओं के बीच 25 उन्नत बड़ी मेकर वितरित किए गए।



village Belwa in Balesar Panchayat Samiti of Jodhpur district, respectively, 'Use of agri-drone in agriculture' on March 22 at village Dugar in Balesar Panchayat Samiti and 'Drudgery reduction technology for farm-women' on February 9 at village Nandiya Kallan in Bawari panchayat samiti of Jodhpur district. Total 189 farmers and farm-women (104 men and 85 women) actively participated in the above training programs.



Krishi Vigyan Kendra, Pali conducted six off-campus training programs on different aspects of agriculture such as 'Kitchen gardening for household nutritional security' on January 9 at Bomadra village, 'Integrated disease management in cumint' on January 23 at Lapod village of Sumerpur, 'Improved production technology of muskmelon and water melon' on February 17 at Hemawas, 'Integrated pest management in summer cucurbits' on February 21 at Hemawas, 'Integrated Pest management in papaya' on March 13 at Sumerpur, 'Napier grass production technology for green fodder' on March 19 at Kulthana. A total of 94 practising farmers and 47 farm women participated in the off-campus trainings.

Method demonstration on 'Improved badi maker'

Method demonstration on 'Improved badi maker' was conducted by KVK, Jodhpur at village Nandiya Kallan in Bawari Panchayat Samiti of Jodhpur district on February 9. The main objective of the demonstration was to educate the farm-women about proper method of using improved badi maker. After the method demonstration, 25 improved badi makers were distributed among 50 farm-women.

सब्जी नर्सरी की बुआई पर विधि प्रदर्शन

क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह ने शांग और चोकडो गाँव में संरक्षित संरचनाओं के तहत खीरे की बुआई और सब्जी नर्सरी की बुआई पर एक दिवसीय विधि प्रदर्शन का आयोजन 18 मार्च को किया। इस विधि प्रदर्शन का मुख्य उद्देश्य किसानों के खेतों पर सब्जी नर्सरी उत्पादन का प्रदर्शन करना था। किसानों को बीज चयन, बुआई के तरीके, मिट्टी की तैयारी, पानी देने की तकनीक और रोपाई के बारे में जागरूक किया गया। यह तरीका किसानों को सीधे अपने वातावरण में व्यावहारिक कौशल सीखने का अवसर देता है जिससे अपना और सफलता की संभावना बढ़ जाती है।



पाली जिले में विधि प्रदर्शन

कृषि विज्ञान केंद्र, पाली द्वारा प्रमुख एवं नवीन कृषि प्रौद्योगिकियों पर छह विधि प्रदर्शन, यथा 'समन्वित कीट प्रबंधन के लिए प्रकाश पाश' पर 5 जनवरी को, 'पोषण और आजीविका सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए ऑयस्टर मशरूम की खेती की तकनीक' पर 19 जनवरी को, 'प्राकृतिक खेती पर विधि प्रदर्शन' 27 मार्च को, 'अजोला की खेती – एक पौष्टिक पशु आहार' पर 14 मार्च को, 'सूक्ष्म सिंचाई प्रणाली' पर 23 जनवरी को, 'कृषि मशीनीकरण पर विधि प्रदर्शन' पर 26 मार्च को आयोजित किए गए, ताकि किसानों की जागरूकता और क्षमता निर्माण में वृद्धि हो सके। प्रदर्शनों में कुल 96 किसान और 25 कृषक महिलाएँ शामिल हुईं।



Method demonstration on vegetable nursery sowing

Regional Research Station, Leh conducted a one day method demonstration on cucumber sowing and vegetable nursery sowing under protected structures on March 18 at Shang and Chokdo villages. The main aim of the program was to demonstrate vegetable nursery production at farmers' fields. Farmers were briefed about seed selection, sowing methods, soil preparation, watering techniques and transplanting. Such approach allows farmers to learn practical skills directly in their own environment, increasing the likelihood of adoption and success.



Method demonstrations in Pali district

Krishi Vigyan Kendra, Pali conducted six method demonstrations on salient and innovative agricultural technologies, i.e., 'Light trap for IPM' on January 05, 'Oyster mushroom cultivation technology to ensure the nutritional as well as livelihood security' on January 19, 'Method demonstration on natural farming' on March 27, 'Azolla cultivation - a nutritive animal feed' on March 14, 'Micro-irrigation system' on January 23, 'Farm mechanization' on March 26 to increase the awareness and capacity building of farmers. A total of 96 practicing farmers and 25 farm-women participated in the demonstrations.





पाली में दो किसान गोष्ठियों का आयोजन

कृषि विज्ञान केंद्र, पाली द्वारा दो किसान गोष्ठियों, यथा 'रबी फसल उत्पादन' पर सोजत के गागुड़ा गाँव में 4 जनवरी को और 'ग्रीष्म ऋतु में कृषि पद्धतियाँ' पर रोहट के गाजंगढ़ में 11 मार्च को आयोजित की गईं। दोनों किसान गोष्ठियों में कुल 66 किसान सम्मिलित हुए।

पशु स्वास्थ्य शिविर

कृषि विज्ञान केंद्र, जोधपुर द्वारा एक पशु स्वास्थ्य शिविर 23 फरवरी को जोधपुर की भोपालगढ़ पंचायत समिति के लवारी गाँव में आयोजित किया गया। शिविर का मुख्य उद्देश्य बीमार पशुओं का निरीक्षण और उपचार करना रहा। स्वास्थ्य शिविर में 6 व्यक्तियों के कुल 165 पशुओं के स्वास्थ्य की जाँच की गई।



प्रक्षेत्र दिवसों का आयोजन

कृषि विज्ञान केंद्र, पाली द्वारा पाली जिले के विभिन्न गाँवों में चार प्रक्षेत्र दिवस, यथा सरसों की किस्म डीआरएमआर-आईजे 31 पर सुमेरपुर के पुरारा गाँव में 1 मार्च को, गेहूँ की किस्म करण वंदना (डीबीडब्ल्यू 187) पर हेमावास में 8 मार्च को, चना की किस्म आरएसजी 974 पर



Two kisan gosthies in Pali

Krishi Vigyan Kendra, Pali organized two kisan gosthies on 'Rabi crop production' on January 04 at Gaguda village in Sojat, and 'Agronomical practices in summer season' on March 11 at Gajangarh, Rohat. A total of 66 farmers participated in Kisan Gosthies.

Animal health camp

One Animal Health Camp was conducted by Krishi Vigyan Kendra, Jodhpur at Lawari village in Bhopalgarh panchayat samiti of Jodhpur on February 23. The main objective of the camp was to observe and treat the sick animals. Health of a total of 165 animals owned by 6 persons was investigated in the camp.

Field days organized

Krishi Vigyan Kendra, Pali organized four field days at different villages of Pali district, i.e., on mustard variety DRMRIJ 31 at Purara village of Sumerpur on March 01, wheat variety Karan Vandana (DBW 187) at Hemawas on March 08,





हेमावास में 23 फरवरी को और वायद में 14 मार्च को आयोजित किए गए। प्रक्षेत्र दिवसों के आयोजन का उद्देश्य उन्नत पद्धतियों के साथ अधिक उपज देने वाली फसल किस्मों को लोकप्रिय बनाना रहा। चारों प्रक्षेत्र दिवसों में कुल 74 किसानों और 23 कृषक महिलाओं ने भाग लिया।

प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि प्रोग्राम का प्रसारण

केवीके, जोधपुर द्वारा 28 फरवरी को पीएम किसान सम्मान निधि कार्यक्रम पर एक आयोजन अपने परिसर में पीएम किसान की 16वीं किस्त की रिलीज की लाइव स्क्रीनिंग द्वारा किया गया। इसका मुख्य उद्देश्य पीएम किसान की 16वीं किस्त जारी करने की लाइव स्क्रीनिंग दिखाना और किसानों में जागरूकता पैदा करना था। कुल 59 किसानों (39 पुरुष और 20 महिला) और 6 अन्य अधिकारियों ने कार्यक्रम में सक्रिय रूप से भाग लिया।

कृषि विज्ञान केंद्र, पाली द्वारा प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि कार्यक्रम के सीधा प्रसारण की व्यवस्था की गई, जिसका प्रसारण 28 फरवरी को महाराष्ट्र के यवतमाल से किया गया। कार्यक्रम के दौरान माननीय प्रधानमंत्री ने सम्मान निधि की 16वीं किस्त जारी की, जिसे सीधे लाभार्थी किसानों के बैंक खातों में स्थानांतरित किया गया। पाली में आयोजित कार्यक्रम में करीब 115 किसानों और कृषक महिलाओं ने सीधा प्रसारण का कार्यक्रम देखा।



पाली में विकसित भारत संकल्प यात्रा में सहभागिता

कृषि विज्ञान केंद्र, पाली द्वारा भाकृअनुप, नई दिल्ली से प्राप्त निर्देशों की पालना हेतु पाली जिले के पाली, मारवाड़, बाली, सोजत, रोहट, सुमेरपुर और रानी ब्लॉकों की ग्राम पंचायतों में 19 विकसित भारत संकल्प यात्राओं में सक्रिय सहभागिता दिखाई गई। इस यात्रा का शुभारंभ माननीय प्रधानमंत्री द्वारा केंद्र सरकार की विभिन्न जन कल्याणकारी योजनाओं के बारे में लोगों में जागरूकता बढ़ाने के लिए किया गया। यात्रा में, विषय वस्तु विशेषज्ञ, डॉ. ए.एस. तैतरवाल और डॉ. चंदन कुमार ने प्राकृतिक खेती, मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन, नैनो यूरिया जैसे तरल उर्वरकों के उपयोग आदि पर व्याख्यान दिए। उन्होंने किसानों और अन्य हितधारकों के साथ बातचीत कर नवीन कृषि

chickpea variety RSG 974 at Hemawas on February 23 and at Vayad on March 14. The purpose of organizing field days was to popularize the high-yielding crop varieties with improved package of practices. A Total of 74 farmers and 23 farm women participated in the field days.

Telecast of PM Kisan Samman Nidhi program

PM Kisan Samman Nidhi program was covered by KVK, Jodhpur through live screening of release of 16th installment of PM KISAN on February 28. The main objective was to show the live program of release of 16th installment of PM KISAN and create awareness among farmers. Total 59 farmers (39 men and 20 women) and 6 others officials actively participated in the program.

Krishi Vigyan Kendra, Pali arranged a live telecast of PM Kisan Samman Nidhi program, which was broadcasted on February 28 from Yavatmal, Maharashtra. During the program, Hon'ble Prime Minister released 16th installment of Samman Nidhi that was transferred directly to beneficiary farmers' bank accounts. In the program held at Pali, about 115 farmers and farm women witnessed the live telecasted event.



Participation in Viksit Bharat Sankalp Yatra at Pali

Krishi Vigyan Kendra, Pali took active participation in 19 Viksit Bharat Sankalp Yatras at gram panchayats of Pali, Marwar, Bali, Sojat, Rohat, Sumerpur and Rani blocks of Pali district, following the directions received from ICAR, New Delhi. The Yatra was started by Hon'ble Prime Minister to increase the awareness among people about different public welfare schemes of the Central Government. In these Yatras, Dr. A.S. Tatarwal and Dr. Chandan Kumar, Subject Matter Specialists delivered lectures on aspects of natural farming, soil health management, use of liquid fertilizers such as nano urea, etc. They further interacted with farmers and other stakeholders



प्रौद्योगिकियों के बारे में जानकारी दी और किसानों के प्रश्नों का भली-भाँती समाधान किया। यात्रा से कुल 1500 पुरुष और 1350 महिलाएँ लाभान्वित हुईं।

आगतुक

18 जनवरी: श्री राजीव सिवाच, सीजीएम, नाबार्ड, जयपुर; श्री आशुतोष शारदान, डीजीएम, नाबार्ड, जयपुर; श्रीमती मंजू खुराना, महाप्रबंधक, नाबार्ड, जयपुर; श्री मनीष मंडा, डीडीएम, नाबार्ड, जोधपुर

19 जनवरी: डॉ. ए.के. मिश्रा, पूर्व अध्यक्ष, एएसआरबी, नई दिल्ली

23-25 जनवरी: डॉ. गुरबचन सिंह, अध्यक्ष, क्यूआरटी एवम् पूर्व अध्यक्ष एएसआरबी, नई दिल्ली

क्यूआरटी सदस्य: डॉ. पी.सी. शर्मा, पूर्व निदेशक, भाकृअनुप-सीएसएसआरआई, करनाल; डॉ. बी. श्रीधर, पूर्व डीन, कृषि इंजीनियरिंग कॉलेज, टीएनएयू, कोयंबटूर; डॉ. पुतन सिंह, एमेरिटस प्रोफेसर (पशु पोषण), भाकृअनुप-आईवीआरआई, बरेली; डॉ. जगमित यांगचान, वरिष्ठ वैज्ञानिक, एचएमएआरआई, लेह

2 फरवरी: डॉ. नीरू भूषण, एडीजी (आईपी एवं टीएम), भाकृअनुप, नई दिल्ली

5 फरवरी: डॉ. स्वपन कुमार दत्ता, कुलपति, विश्वभारती विश्वविद्यालय, शांतिनिकेतन और पूर्व डीडीजी (फसल विज्ञान), भाकृअनुप, नई दिल्ली

13 फरवरी: डॉ. पी. रामासामी, प्रोफेसर (ज्वार और बाजरा प्रजनन), कैनसास स्टेट यूनिवर्सिटी, कृषि अनुसंधान केंद्र, कैनसास, यूएसए

16 फरवरी: डॉ. एस.के. चौधरी, डीडीजी (एनआरएम), भाकृअनुप, नई दिल्ली; श्री मनीष वढेरा, उप निदेशक (वित्त), भाकृअनुप, नई दिल्ली; डॉ. वी.के. मिश्रा, निदेशक, भाकृअनुप आरसी-एनईएच, उमियाम, बारापानी; डॉ. जे.एस. मिश्रा, निदेशक, भाकृअनुप-डीडब्ल्यूआर, जबलपुर; डॉ. एम. मधु, निदेशक भाकृअनुप-आईआईएसडब्ल्यूसी, देहरादून; डॉ. के.जी. मंडल, निदेशक, भाकृअनुप-एमजीआईएफआरआई, मोतिहारी; डॉ. एस.पी. दत्ता, निदेशक, भाकृअनुप-आईआईएसएस, भोपाल

22-23 फरवरी: डॉ. वाई.एस. रामकृष्णा, सदस्य क्यूआरटी

3 मार्च: प्रो. बी.आर. चौधरी, कुलपति, कृषि विश्वविद्यालय, जोधपुर; प्रो. शांतनु चौधरी, निदेशक, आईआईटी, जोधपुर; प्रो. इंद्र मणि मिश्रा, कुलपति, वीएनएमकेवी, परभणी; डॉ. राजबीर सिंह, एडीजी (एएफ एवं सीसी), भाकृअनुप, नई दिल्ली

9-10 मार्च: पदमभूषण डॉ. आर.एस. परोदा, अध्यक्ष, टीएएस, नई दिल्ली और पूर्व सचिव, डेयर तथा पूर्व महानिदेशक, भाकृअनुप, नई दिल्ली

12 मार्च: प्रो. चंदन सिंह, कुलपति, डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्ण आयुर्वेद विश्वविद्यालय, जोधपुर

and briefed them about innovative agricultural technologies and addressed the farmers' queries adequately. A total of 1500 men and 1350 women got benefitted from the Yatras.

Distinguished Visitors

January 18: Shri Rajeev Siwacha, CGM, NABARD, Jaipur; Shri Aashutosh, Shardaana, DGM, NABARD, Jaipur; Mrs. Manju Khurana, GM, NABARD, Jaipur; Shri Manish Manda, DDM, NABARD, Jodhpur

January 19: Dr. A.K. Misra, Former Chairman, ASRB, New Delhi

January 23-25: Dr. Gurbachan Singh, Chairman, QRT and Former Chairman, ASRB, New Delhi

QRT Members: Dr. P.C. Sharma, Former Director, ICAR-CSSRI, Karnal; Dr. B. Shridhar, Former Dean, College of Agricultural Engineering, TNAU, Coimbatore; Dr. Putan Singh, Emeritus Prof. (Animal Nutrition), ICAR-IVRI, Bareilly; Dr. Jagmit Yangchan, Sr. Scientist, High Mountain Agricultural Research Institute, Leh

February 2: Dr. Neeru Bhooshan, ADG (IP&TM), ICAR, New Delhi

February 5: Dr. Swapan Kumar Datta, Vice Chancellor, Visva-Bharati University, Santiniketan and former DDG (Crop Science), ICAR, New Delhi

February 13: Dr. P. Ramasamy, Professor (Sorghum and Millet Breeding), Kansas State University, Agricultural Research Center, Kansas, USA

February 16: Dr. S.K. Choudhari, DDG (NRM), ICAR, New Delhi; Sh. Manish Wadhwa, Dy. Director (Finance), ICAR, New Delhi; Dr. V.K. Mishra, Director, ICAR RC-NEH, Umiam, Barapani; Dr. J.S. Mishra, Director, ICAR-DWR, Jabalpur; Dr. M. Madhu, Director, ICAR-IISWC, Dehradun; Dr. K.G. Mandal, Director, ICAR-MGIFRI, Motihari; Dr. S.P. Datta, Director, ICAR-IISS, Bhopal

February 22-23: Dr. Y.S. Ramakrishna, Member QRT

March 3: Prof. B.R. Choudhary, Vice Chancellor, Agriculture University, Jodhpur; Prof. Santanu Chaudhary, Director, IIT, Jodhpur; Prof. Indra Mani Mishra, Vice Chancellor, VNMKV, Parbhani; Dr. Rajbir Singh, ADG (AAF&CC) ICAR, New Delhi

March 9-10: Padam Bhushan Dr. R.S. Paroda, Chairman TAAS, New Delhi and Former Secretary, DARE and Former Director General, ICAR, New Delhi

March 12: Prof. Chandan Singh, Vice Chancellor, Dr. Sarvapalli Radhakrishna Aayurved University, Jodhpur



प्रदर्शनियां

24 जनवरी से 4 फरवरी: पश्चिमी राजस्थान उद्योग हस्तस्लिप उत्सव-2024, रामलीला मैदान, रावण का चबूतरा, जोधपुर

15 फरवरी: कृषि नवाचार यात्रा रबी-2024

13 से 15 मार्च: भाकृअनुप-एनआरसीएसएस, तबीजी, अजमेर में बीजीय मसालों और संबद्ध फसलों पर राष्ट्रीय सम्मेलन

पदोन्नति

- श्री एन.आर. गुंदी, सहायक से एएओ, 02.01.2024 से
- श्रीमती पूनम कलश, टी-7-8 से टी-9, 25.08.2021 से
- श्री वी.एस. नाथावत, टी-6 से टी-7-8, 10.03.2020 से
- श्री बी.एम. यादव, टी-6 से टी-7-8, 17.03.2017 से
- श्री जालम पुरी, एसएसएस से टी-1, 28.03.2024 से
- श्री गजे सिंह, एसएसएस से टी-1, 28.03.2024 से

स्थानांतरण

- डॉ रेन्जिथ पीएस, वैज्ञानिक (सस्य विज्ञान) काजरी-आरआरएस, भुज से भाकृअनुप-आईआईएसडब्ल्यूएस आरएस, उदगमंडलम, 02.02.2024 को
- डॉ हितेश बिजारणिया, वैज्ञानिक (एफएम एवं पी) भाकृअनुप-वीआईपीकेएस, अल्मोरा से भाकृअनुप-काजरी मुख्यालय, 26.02.2024 को

सेवानिवृत्ति

फरवरी: श्री किरता राम, वरिष्ठ लिपिक

मार्च: श्री एन.आर. गुंदी, एएओ

प्रकाशक : निदेशक, केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, जोधपुर
 दूरभाष : +91-291-2786584
 फ़ैक्स : +91-291-2788706
 ई-मेल : director.cazri@icar.gov.in
 वेबसाइट : http://www.cazri.res.in
 संकलन एवं सम्पादन : रणजीत सिंह यादव एवं धर्मवीर सिंह

Exhibitions

Jan. 24 to Feb. 4: Paschimi Rajasthan Udyog Hastslip Utsav-2024 at Ramlila Maidan, Ravan Ka Chabutra, Jodhpur

Feb. 15: Agriculture Innovation Visit Rabi-2024

March 13-15: National Conference on Seed Spices and Allied Crops at ICAR-NRCSS, Tabiji, Ajmer

Promotions

- Shri N.R. Gundi, Assistant to AAO w.e.f. 02.01.2024
- Smt. Poonam Kalash, T-7-8 to T-9 w.e.f. 25.08.2021
- Shri V.S. Nathawat, T-6 to T-7-8 w.e.f. 10.03.2020
- Shri B.M. Yadav, T-6 to T-7-8 w.e.f. 17.03.2017
- Shri Jalam Puri, SSS to T-1 w.e.f. 28.03.2024
- Shri Gaje Singh, SSS to T-1 w.e.f. 28.03.2024

Transfers

- Dr. Renjith PS, Scientist (Agronomy) from CAZRI-RRS, Bhuj to ICAR-IISWS, RS, Udagmandalam on 02.02.2024
- Dr. Hitesh Bijarniya, Scientist (FM&P) ICAR-VPKAS, Almora to ICAR-CAZRI (HQ) on 26.02.2024

Retirements

February: Shri Kirta Ram, Sr. Clerk

March: Shri N.R. Gundi, AAO

Published by : Director, Central Arid Zone Research Institute, Jodhpur
 Phone : +91-291-2786584
 Fax : +91-291-2788706
 E-mail : director.cazri@icar.gov.in
 Website : http://www.cazri.res.in
 Compiled & edited by : R.S. Yadav and D.V. Singh

भाकृअनुप-केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, जोधपुर

(आई.एस.ओ. 9001 : 2015)

ICAR-Central Arid Zone Research Institute, Jodhpur

(ISO 9001 : 2015)



CAZRI[®]
 Enhancing resilience of arid lands