



CAZRI News

काजरी समाचार



खण्ड 14 अंक 2, अप्रैल - जून 2024

Vol. 14 No. 2, April - June 2024

निदेशक की कलम से...



Director's pen...



थार मरुस्थल, जिसे महान भारतीय मरुस्थल के रूप में भी जाना जाता है, दुनिया का 9वां सबसे बड़ा उपोष्णकटिबंधीय मरुस्थल है और शुष्क पश्चिमी भारतीय उपमहाद्वीप का एक अभिन्न अंग है। थार मरुस्थल लगभग 2,90,000 वर्ग कि.मी. भूमि में विस्तारित है, जिसमें से 85 प्रतिशत भारत में फैला हुआ है, और पश्चिमी राजस्थान में इसकी 60 प्रतिशत भूमि है। थार मरुस्थल में, पिछले सात दशकों में भूमि उपयोग पैटर्न में काफी बदलाव आया है। वर्ष 1956-57 में, जल के अभाव और सिंचाई के लिए सीमित जल उपलब्धता के कारण थार मरुस्थल में फसलों की खेती हेतु परती कृषि प्रणाली प्रचलन में थी। हालांकि, 1960 के दशक की शुरुआत में इंदिरा गाँधी नहर के माध्यम से नहर सिंचाई के आगमन और 1970 के दशक के मध्य में भूजल-निष्कर्षण तकनीक के विकास के साथ, सिंचित कृषि के तहत फसल क्षेत्र में उल्लेखनीय वृद्धि हुई। परिणामस्वरूप, फसल के अन्तर्गत शुद्ध बोया गया क्षेत्र वर्ष 1956-57 में 7.64 मिलियन हेक्टेयर से बढ़कर 8.77 मिलियन हेक्टेयर (1960-61), 9.60 मिलियन हेक्टेयर (1970-71), 10.11 मिलियन हेक्टेयर (1980-81), 9.73 मिलियन हेक्टेयर (1990-91), 11.07 मिलियन हेक्टेयर (2000-01) और 11.95 मिलियन हेक्टेयर (2010-11) हो गया। 1950 के दशक के उत्तरार्ध में, देश में भूमि सुधार की प्रक्रिया पूरी हो गई थी, हालाँकि, देश में 'अधिक-खाद्य-उत्पादन अभियान' के कारण फसल क्षेत्र का विस्तार जारी रहा, जिसने सीमांत और यहाँ तक कि अनुपयुक्त भूमि को भी कृषि के अन्तर्गत सम्मिलित कर दिया। ट्रैक्टरों के प्रादुर्भाव के परिणामस्वरूप मशीनीकृत बुवाई ने वर्ष 1960-61 से वर्ष 1990-91 तक सकल फसल क्षेत्र को 3 मिलियन हेक्टेयर तक बढ़ा दिया। फसली क्षेत्र में उल्लेखनीय वृद्धि वर्षा-आधारित खेती के विस्तार के साथ-साथ ट्यूबवेल और नहर दोनों से सिंचाई के कारण संभव हो सकी, जिससे परती भूमि में 5 प्रतिशत की कमी आई। महत्वपूर्ण बात यह है कि वर्ष 1972-73 से वर्ष 2006-07 तक शुष्क पश्चिमी राजस्थान में फसली क्षेत्र में हुई वृद्धि (68 प्रतिशत), आर्द्र पूर्वी भाग (57 प्रतिशत) में हुई वृद्धि की तुलना में अधिक दर्ज की गई। हाल के दिनों में नहर कमान क्षेत्र में अतिरिक्त जल भंडारण (डिग्गी) का प्रावधान बढ़ रहा है, जिससे मरुस्थल का रेतीला क्षेत्र धीरे-धीरे सिंचित कृषि भूमि के क्षेत्र में परिवर्तित हो रहा है। इसलिए, देश के मरुस्थलीय इलाकों में भूमि और जल संसाधनों की बदलती गतिशीलता के मद्देनजर अनुभूत प्रौद्योगिकियों, यथा लागत-प्रभावी वर्षाजल संचयन और भूजल पुनर्भरण विधियाँ, ग्रीनहाउस में सब्जी की संरक्षित खेती, कृषि में उपचारित-अपशिष्ट जल का उपयोग, जल का संयुक्त उपयोग, कम अवधि और अल्प जल की आवश्यकता वाली फसलों को बढ़ावा, सूक्ष्म सिंचाई (भूमिगत बूँद-बूँद और फव्वारा) इत्यादि को अपनाया आवश्यक है। इसके अतिरिक्त, जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के लिए क्षेत्र में प्रचुर मात्रा में उपलब्ध सौर ऊर्जा का उपयोग कृषि कार्यों के लिए किया जाना चाहिए।

ओम प्रकाश यादव



Thar Desert, also known as the Great Indian Sand Desert, is 9th largest subtropical deserts of the world and an integral part of the arid western Indian subcontinent. Thar Desert encompasses about 2,90,000 km² land; of which, 85% has a spread in India, and western Rajasthan accounts for 60% of the land. In Thar Desert, land use pattern has changed considerably over the last seven decades. In 1956-57, fallow-farming system of crop cultivation prevailed in Thar Desert due to water shortages and limited availability for irrigation. However, with the

advent of canal irrigation through Indira Gandhi Canal in early 1960s and evolution of groundwater-extraction technology in mid-1970s, acreages under irrigated agriculture increased substantially. Consequently, the net sown area escalated from 7.64 million ha (Mha) in 1956-57 to 8.77 Mha (1960-61), 9.60 Mha (1970-71), 10.11 Mha (1980-81), 9.73 Mha (1990-91), 11.07 Mha (2000-01) and 11.95 Mha (2010-11). In later 1950s, process of land reform had been completed in the country; however, cropped area continued to expand due to the 'grow-more-food campaign' in the country, which pushed the marginally and even poorly-suited lands to agriculture. The advent of tractors resulting in mechanized sowing further increased the gross cropped area up to 3 million ha from 1960-61 to 1990-91. The remarkable growth in cropped area could be possible due to expansion of rainfed farming as well as irrigation both from tubewells and canal, which caused 5% decline in the fallow lands. Interestingly, from 1972-73 to 2006-07, the drier western Rajasthan witnessed a comparatively large increase in cropped area (68%) than the wetter eastern part (57%). In recent times, provision of auxiliary water storage (diggis) has been proliferating in canal commands, converting desert into irrigated croplands. Therefore, there is a need to deal with changing dynamics of land and water resources in desert land of the country by adopting the proven technologies such as cost-effective rainwater harvesting and groundwater recharge methods, protective vegetable cultivation in greenhouses, utilization of treated-wastewater in agriculture, conjunctive water use, promotion of short-duration and low water-requiring crops, micro-irrigation (subsurface drip and sprinkler), among others. Moreover, solar energy available abundantly in the region should be utilized for executing agricultural operations in order to mitigate the adverse impacts of climate change.

O.P. Yadav



शोध सम्प्रेषण

बीकानेर के शुष्क क्षेत्र में सरसों की उपज पर फास्फोरस, फसल किस्म और लवणीय सिंचाई जल का प्रभाव

एम.एल. सोनी, वी.एस. राठौड़, एन.एस. नाथावत, बीरबल और जी.एल. बागड़ी

देश के गर्म शुष्क क्षेत्र में फसल उत्पादन के लिए सिंचाई में जल सबसे कम उपलब्धता वाले आदानों में से एक है। राजस्थान में, भूजल गुणवत्ता के स्थानिक वितरण से पता चला कि कुल भौगोलिक क्षेत्र के 16 प्रतिशत भाग में अच्छी गुणवत्ता का भूजल विद्यमान है। हालांकि, अंतर्निहित जलभ्रत की भूजल गुणवत्ता 16 प्रतिशत क्षेत्र में सीमांत है और शेष 68 प्रतिशत क्षेत्र में खराब है। बीकानेर, राजस्थान में उत्तर-पश्चिमी दिशा की ओर थार रेगिस्तान क्षेत्र में स्थित शुष्क जलवायु वाले 12 जिलों में से एक है। इंदिरा गांधी नहर के तहत सिंचित क्षेत्र के विस्तार के लिए किए गए प्रयासों के बावजूद, बीकानेर के कुल भौगोलिक क्षेत्र का केवल 4.6 प्रतिशत ही नहर सिंचाई के तहत लाया जा सका है। शेष कृषि क्षेत्र वर्षा या भूजल पर निर्भर है। यह देखा गया है कि पिछले 20 से 25 वर्ष की अवधि में जिले के बीकानेर, नोखा, श्रीडूंगरगढ़ और कोलायत ब्लॉकों में बड़ी संख्या में ट्यूबवेल स्थापित हुए हैं। भूजल विभाग द्वारा दर्ज किए गए आकड़ों के अनुसार, जिले के 34 प्रतिशत से अधिक भूजल के नमूनों में विद्युत चालकता (ईसी) का मान 4 डेसी सीमेंस प्रति मीटर से अधिक पाया गया, जो भूजल में लवणता की उपस्थिति का संकेत देता है। खराब-गुणवत्ता वाले लवणीय भूजल द्वारा फसल सिंचाई मृदा की संरचना, कुल स्थिरता, और ऊपरी मृदा के थोक घनत्व के साथ-साथ अधोसतह मृदा को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करती है और पौधों की पोषक तत्वों की उपलब्धता, विशेष रूप से फास्फोरस (पी), पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है। ऐसी मृदा में, फास्फोरस उर्वरक की सामान्य खुराक द्वारा फसल की इष्टतम पैदावार प्राप्त नहीं की जा सकती है, अतः फास्फोरस की अतिरिक्त खुराक की आवश्यकता पड़ती है। इसके अतिरिक्त, मृदा में कार्बनिक खाद का उपयोग सूक्ष्मजीव गतिविधि को बढ़ाकर फास्फोरस उपलब्धता में सुधार करने में सक्षम है। श्रीडूंगरगढ़ में वर्ष 2022-23 के रबी मौसम के दौरान किए गए अध्ययन में तीन लवणता स्तर के सिंचाई जल का अनुप्रयोग किया गया, यथा एस1 (ईसी = 3.4 डेसी सीमेंस प्रति मीटर), एस2 (ईसी = 4.7 डेसी सीमेंस प्रति मीटर) और एस3 (ईसी = 6.2 डेसी सीमेंस प्रति मीटर), साथ ही दो मृदा उपजाऊपन स्तर, यथा एफ1 = उर्वरकों की अनुशंसित खुराक (आरडीएफ) और एफ2 = आरडीएफ + फास्फोरस की 50 प्रतिशत उच्च खुराक + 10 टन प्रति हेक्टेयर की दर से गोबर की खाद तथा तीन सरसों की किस्मों, यथा लक्ष्मी, सीएस-58 और सीएस-60 को अध्ययन में सम्मिलित किया गया। परिणामों ने सिंचाई जल के लवणता स्तर, सरसों की किस्मों और उर्वरक खुराक के लिए उपज के गुण लक्षणों, यथा पौधे की ऊँचाई, प्रति पौधे सिलिका की संख्या और 1000 बीज का वजन में सार्थक अंतर दर्शाया। यह देखा गया कि भूजल की लवणता में वृद्धि से सरसों की उपज में बहुत कमी आई। भूजल के लवणता स्तर में 3.4 से 6.2 डेसी सीमेंस प्रति मीटर तक की वृद्धि होने

Research Communication

Impact of Phosphorus, Crop Variety and Saline Water Irrigation on Mustard Yield in Arid Region of Bikaner

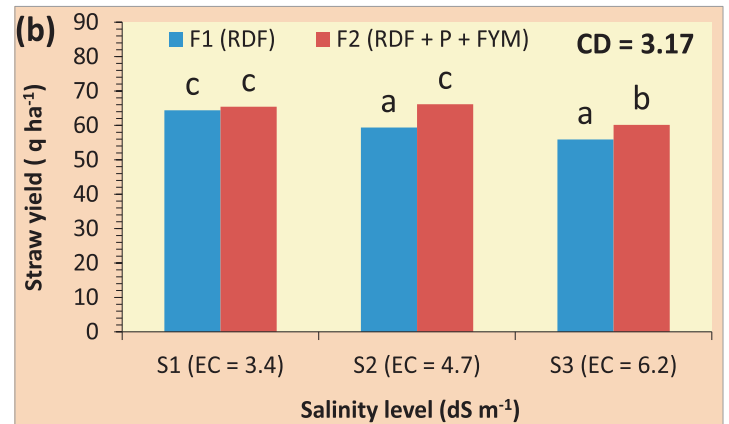
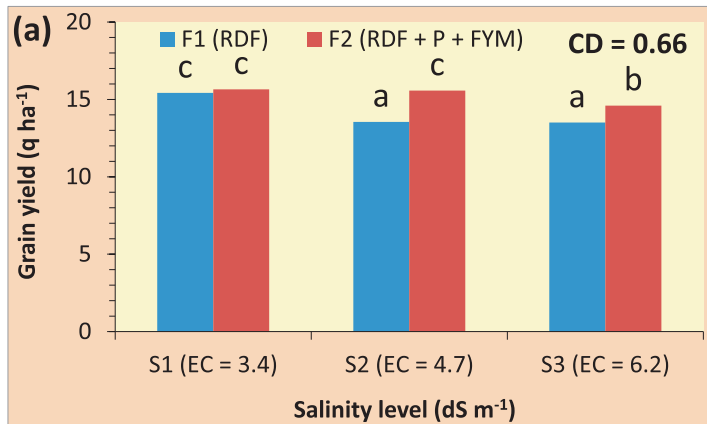
M.L. Soni, V.S. Rathore, N.S. Nathawat, Birbal and G.L. Bagdi

Irrigation water is one of the scarcest inputs for crop production in hot arid region of the country. In Rajasthan, spatial distribution of groundwater quality revealed that 16% of total geographical area possesses good quality groundwater. However, groundwater quality of the underlying aquifer is marginal in 16% area and poor in remaining 68% area. Bikaner is one of the 12 districts of arid climate, situated in the Thar Desert Region towards the northwest direction in Rajasthan. Despite the efforts made for expanding the irrigated area under Indira Gandhi Nahar Pariyojana (IGNP) canal, only 4.6% of total geographical area of Bikaner has been brought under canal irrigation. Rest of the cultivated area is either under rainfed or dependent on groundwater. It is observed that a large number of tubewells have been installed in Bikaner, Nokha, Sridungargarh and Kolayat blocks of the district over the last 20-25 year period. According to the observations recorded by Ground Water Department, more than 34% groundwater samples of the district possessed electrical conductivity (EC) value of more than 4 dS m^{-1} , indicating presence of salinity in the groundwater. Crop irrigation by poor-quality saline groundwater adversely affects soil structure, aggregate stability, and bulk density of top soil as well as subsurface soil and adversely affects nutrient availability to plants particularly phosphorus (P). In such soils, addition of P fertilizer at normal dose may not result in the optimum crop yields, and hence, extra dose of P is required. Furthermore, use of organic manure may improve the P availability by enhancing microbial activity in soil. A study was conducted during rabi season of 2022-23 in Sridungargarh with irrigation water at three salinity levels, i.e., S_1 ($\text{EC} = 3.4 \text{ dS m}^{-1}$), S_2 ($\text{EC} = 4.7 \text{ dS m}^{-1}$) and S_3 (6.2 dS m^{-1}), two fertility levels, i.e., F_1 = recommended dose of fertilizers (RDF), and F_2 = RDF + 50% higher dose of P + FYM @ 10 t ha^{-1} in three mustard varieties, i.e., Laxmi, CS-58 and CS-60. The results revealed the significant variations in yield attributing characters, viz. plant height, number of siliqua per plant and 1000 seed weight for the salinity levels of irrigation water, mustard varieties and fertilizer doses. It was seen that an increase in groundwater



पर बीज की औसतन उपज में 9.6 प्रतिशत की कमी और पुआल की औसतन उपज में 10.6 प्रतिशत की कमी दर्ज की गई। इसके अतिरिक्त, उच्चतम लवणता (ईसी = 6.2 डेसी सीमेंस प्रति मीटर) वाले भूजल के अनुप्रयोग पर सरसों की किस्म, सीएस-58 ने बीज की उपज (15.1 क्विंटल प्रति हेक्टेयर) के साथ-साथ पुआल की सर्वाधिक उपज (62.4 क्विंटल प्रति हेक्टेयर) दर्शाई। आरडीएफ की तुलना में फास्फोरस की 50 प्रतिशत उच्च खुराक + 10 टन प्रति हेक्टेयर की दर से गोबर की खाद के अनुप्रयोग ने 4.7 डेसी सीमेंस प्रति मीटर के जल पर 14.9 प्रतिशत और 6.2 डेसी सीमेंस प्रति मीटर के जल पर 8.1 प्रतिशत की उपज वृद्धि दर्ज की।

salinity resulted in decrease in mustard yield significantly. On an average, 9.6% reduction in seed yield and 10.6% reduction in straw yield was observed on increasing the salinity level of groundwater from 3.4 to 6.2 dS m⁻¹. Further, mustard variety, CS-58 produced the highest grain yield (15.1 q ha⁻¹) as well as straw yield (62.4 q ha⁻¹) at the highest salinity groundwater (EC = 6.2 dS m⁻¹). Application of 50% higher dose of P + 10 t FYM ha⁻¹ increased the grain yield by 14.9% at EC of 4.7 dS m⁻¹ and 8.1% at EC of 6.2 dS m⁻¹ as compared to that in RDF.



भूजल लवणता और उर्वरक खुराक का सरसों के (ए) बीज व (बी) भूसे की उपज पर प्रभाव

(a) Grain yield and (b) straw yield of mustard as influenced by groundwater salinity and fertilizer doses (a, b and c represent statistically-significant differences among the treatments)

पॉलीहाउस में खीरा की उपज में स्रोत-सिंक परिचालन के माध्यम से बढ़ोतरी

महाराज सिंह और प्रदीप कुमार

पॉलीहाउस में उगाए गए खीरा में निचली गाँठों पर जल्दी फल लगने से फूल सूख जाते हैं और/या फल गिर जाते हैं, जो वनस्पति वृद्धि और प्रजनन वृद्धि (फलों का विकास) के बीच भोजन की प्रतिस्पर्धा के कारण बाद की वृद्धि के समय में दिखाई देता है। इससे खीरा की उपज में 20 प्रतिशत तक की कमी आती है। पौधे की जल्दी फल लगने की आदत तैयार भोजन का उपयोग करती है, जिसका उपयोग स्वस्थ पौधे के विकास के लिए किया जाना चाहिए। इस प्रकार, पौधे के पास बाद में आने वाले फूलों और फलों के लिए पर्याप्त भोजन शेष नहीं रहता है। प्रचुर मात्रा में बढ़ने वाला पौधा होने के कारण, खीरा पौधों की संरचना में बदलाव करने और पौधे के अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने और उच्च और अच्छी गुणवत्ता वाली उपज प्राप्त करने के लिए छँटाई और काट-छाँट के माध्यम से प्रतिक्रिया दर्शाता है। वर्ष 2022-23 के सर्दियों और गर्मियों के मौसम में पॉलीहाउस में किए गए अध्ययन में खीरा के शुरुआती गाँठों पर फूल हटाने, लेकिन पत्तियों को नहीं हटाने से फल लगने में थोड़ी देरी के साथ संतुलित वृद्धि और फलों का उगना दर्ज किया गया, जिससे पौधे का जैवभार, फलों की संख्या और प्रति पौधा कुल फल उपज में वृद्धि हुई। खीरा के पौधे की एक फुट ऊँचाई

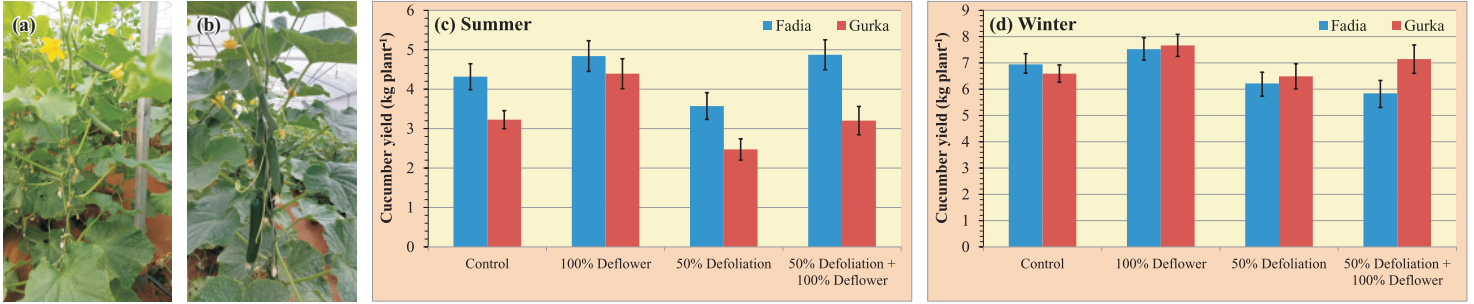
Enhancing Yield of Cucumber in Polyhouse through Source-Sink Manipulation

Maharaj Singh and Pradeep Kumar

The early fruiting at lower nodes in polyhouse-grown cucumber causes flower drying and/or fruit abortion, which appears at subsequent growth period due to competition for assimilates between vegetative growth and reproductive growth (developing fruits). This results up to 20% reduction in cucumber yield. The early fruiting habit of plant utilizes assimilates that should instead be used for the growth of healthy plant. Thus, the plant does not have sufficient food for the subsequently emerging flowers and fruits. Being a profusely growing plant, cucumber responds to manipulation of plants' architecture through pruning and training for maintaining good plant health and getting the high and good-quality yield. Flower removal, but not the leaf removal, at early nodes showed a balanced growth and fruiting with short delay in fruit setting, producing higher plant biomass, number of fruits and total fruit yield per plant in the study conducted in polyhouse in winter and summer seasons of 2022-23. Early flower/fruit removal (100% up to

तक 100 प्रतिशत फूल/फल जल्दी हटाने से दो किस्मों, यथा एफ₁ – फादिया और एफ₂ – गुरका की उपज में क्रमशः सर्दियों में 8.3 प्रतिशत और 16.3 प्रतिशत और गर्मियों में क्रमशः 12 प्रतिशत और 36 प्रतिशत की वृद्धि हुई। उपज में वृद्धि संभवतः शुद्ध भोजन दर में वृद्धि के कारण हुई, जो पौधे के जैवभार, फलों के वजन और फलों की लंबाई को बढ़ावा देती है।

one foot height of cucumber plant) enhanced cucumber yield of two varieties, i.e., F₁ - Fadia and F₂ -Gurka by 8.3% and 16.3%, respectively, in winter and 12% and 36%, respectively, in summer. The yield increase is likely due to increase in net assimilation rate, which promotes plant biomass, fruit weight and fruit length.



(ए) नियंत्रण, और (बी) 100 प्रतिशत पुष्प-विलोपन उपचार के तहत खीरा का पौधा; (सी) ग्रीष्म और (डी) शीत ऋतु में पुष्प-विलोपन उपचार के तहत तुलनात्मक पैदावार
Cucumber plant under (a) control, and (b) 100% deflowering treatments; comparative yields under deflowering treatments in (c) summer and (d) winter seasons

बाजरा के कुरकुरे – उत्पाद विकास, पोषण गुणवत्ता जाँच और भंडारण अवधि निर्धारण

सोमा श्रीवास्तव

संस्थान में बाजरा के एक्सट्रूडेड्स (कुरकुरे) उत्पादन के लिए बाजरा के दानों का कटाई-उपरांत प्रसंस्करण किया गया। बाजरा के कुरकुरे में अलग-अलग अनुपात में बाजरा और मक्का के मिश्रित दाने शामिल किए गए। यह देखा गया कि 100 प्रतिशत मक्का कुरकुरे के लिए विस्तार अनुपात सबसे अधिक (4.14) दर्ज हुआ, जबकि बाजरा के बढ़ते अनुपात के साथ यह घट गया। 100 प्रतिशत बाजरा के कुरकुरे के लिए सबसे कम विस्तार अनुपात (2.49) पाया गया। बाजरा के अनुपात को 30 प्रतिशत से 100 प्रतिशत तक बढ़ाने पर कुरकुरे का घनत्व 60.70 से 105.78 कि.ग्रा. प्रति घनमीटर तक बढ़ता गया। इसके अतिरिक्त, उत्पाद के विस्तार अनुपात और पोषण मूल्यों को बढ़ाने के लिए दो शुष्क दलहनों यथा मोठ और मूंग को अलग-अलग अनुपात में कुरकुरे में मिलाया गया। पोषण गुणवत्ता विश्लेषण से ज्ञात हुआ कि प्रति 100 ग्राम कुरकुरे में उच्च ऊर्जा (385.33 किलो कैलोरी), प्रोटीन (10.48 ग्राम), राख (3.9 ग्राम) और फाइबर (3.2 ग्राम) होते हैं, और साथ ही कम वसा (2.5 ग्राम) अंश स्वास्थ्य लाभ को और बढ़ा देता है। इसमें 15 प्रतिशत मूंग मिलाने से अधिकतम प्रोटीन अंश (10.48 ग्राम) प्राप्त हुआ। कुरकुरे की भंडारण अवधि के निर्धारण हेतु मुक्त वसा अम्ल विश्लेषण 30-दिन के अंतराल पर 180 दिनों तक किया गया। कुरकुरे के नमूनों को दो प्रकार की सामग्री में पैक किया गया, यथा उच्च घनत्व पॉली-एथिलीन (एचडीपीई, 180 मि.मी. गेज) और धातुकृत पॉलिएस्टर पॉलीएथिलीन (एमपीपी, 40 मि.मी. गेज), जिसे 25 डिग्री सेल्सियस परिवेश तापमान और 45 प्रतिशत सापेक्षिक आर्द्रता पर भंडारित किया गया। नाइट्रोजन से भरे एमपीपी में पैक किए गए कुरकुरे की भंडारण अवधि परिवेशी भंडारण स्थितियों में पाँच महीने दर्ज की गई। पैकेजिंग

Extrudates of Pearl Millet: Product Development, Nutritional Quality Check and Shelf Life Determination

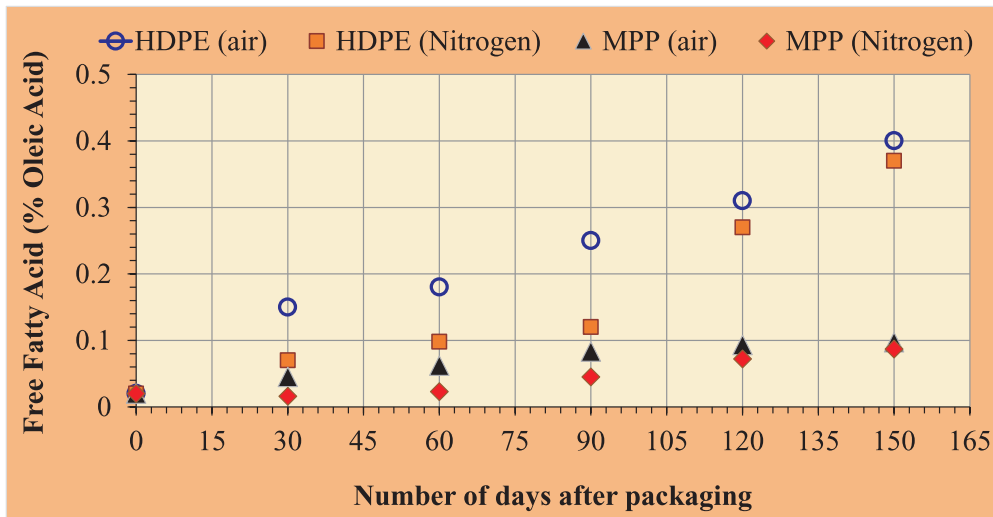
Soma Srivastava

Post-harvest processing of pearl millet grains was done at the institute for production of pearl millet extrudates (kurrure). The extrudates of pearl millet involved composite grits of pearl millet and maize in different ratios. It was observed that expansion ratio of the extrudates was highest (4.14) for 100% maize extrudates, while it decreased with increasing proportion of pearl millet. The least expansion ratio (2.49) was obtained for 100% pearl millet extrudates. Density of the extrudates was found increasing from 60.70 to 105.78 kg m⁻³ on increasing proportions of pearl millet from 30% to 100%. Further, two arid legumes, i.e., moth bean and mung bean were added in extrudates in different ratios to increase the expansion ratio and nutritional values of the product. Nutritional quality analysis revealed that the extrudates contain high energy (385.33 kcal), protein (10.48 g), ash (3.9 g) and fibre (3.2 g) per 100 g, and at the same time, low fat (2.5 g) content further increases the health benefits. Addition of 15% mung bean resulted in maximum protein content (10.48 g). Shelf life of the extrudates was determined by conducting free fatty acid analysis at 30-day interval for 180 days period. The extrudates samples were packaged in two types of materials, i.e., high density poly-ethylene (HDPE, 180 mm gauge) and metalized polyester polyethylene (MPP, 40 mm gauge) and were stored at ambient temperature of 25°C and relative humidity of 45%. In both the HDPE and MPP packaging, extrudates were filled with air and nitrogen. The shelf life of the extrudates packaged in



के पहले दिन मुक्त वसा अम्ल का स्तर 0.05 प्रतिशत से कम के स्तर से बढ़कर 120 दिनों के बाद हवा से भरे एचडीपीई में 0.32 प्रतिशत और नाइट्रोजन से भरे एचडीपीई पैकेजिंग में 0.28 प्रतिशत हो गया। हालांकि, हवा और नाइट्रोजन से भरे एमपीपी पैकेजिंग में, 150 दिनों के बाद भी मुक्त वसा अम्ल 0.10 प्रतिशत से कम पाया गया। इसके अतिरिक्त, हवा से भरे एचडीपीई पैकेजिंग में जल्दी बासीपन और कुरकुरेपन की कमी देखी गई, जो एमपीपी पैकेजिंग में लगभग अनुपस्थित रहा। बाजरा कुरकुरे का एनएबीएल प्रयोगशाला से परीक्षण और प्रमाणन किया गया और एफएसएसएआई लाइसेंस (सं. 22220039002265) भी प्राप्त हुआ। विकसित उत्पाद को उद्यमियों द्वारा अपनाया गया और अब यह जोधपुर में 'थार डिलाइट' (एफएसएसएआई लाइसेंस संख्या 2222074003843) और 'किशन भोग' ब्रांड नाम के तहत व्यवसायिक रूप से उपलब्ध है।

nitrogen-filled MPP was found to be five months at ambient storage conditions. Level of the free fatty acid increased from less than 0.05% at first day of packaging to 0.32% in air-filled HDPE and 0.28% in nitrogen-filled HDPE packaging after 120 days. However, in case of air-filled and nitrogen-filled MPP, the free fatty acid was less than 0.10% even after 150 days. Moreover, early onset of rancidity and loss of crispness was noticed in air-filled HDPE packaging, which was almost absent in the MPP packaging. The pearl millet extrudates has been tested and certified from NABL Laboratory and FSSAI license (No. 22220039002265) has been acquired. The developed product has been adopted by entrepreneurs and is now commercially available at Jodhpur under brand name 'Thar Delight' (FSSAI license No. 2222074003843) and 'Kishan Bhog'.



पैकेजिंग सामग्री की भंडारण अवधि का निर्धारण करने हेतु पैकेजिंग के बाद मुक्त वसा अम्ल का प्रतिशत
Percentage of Free Fatty Acid after Packaging to Determine Shelf Life of Packaging Materials

बैठकें, गतिविधियाँ एवं प्रशिक्षण

अंतर-परिसर प्रशिक्षण कार्यक्रम

काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र, जोधपुर द्वारा 15 से 16 मई के दौरान 'बाजरा के प्रसंस्करण और मूल्य-संवर्धन के माध्यम से आय सृजन' पर एक अंतर-परिसर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। प्रशिक्षण का मुख्य उद्देश्य प्रतिभागियों को आय सृजन के लिए मूल्यवर्धित बाजरा उत्पादों की विभिन्न विधियों और व्यंजनों के बारे में प्रशिक्षित करना रहा। कार्यक्रम में कुल 19 किसानों ने भाग लिया।

काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र, पाली द्वारा 11 से 14 जून के दौरान 'शुष्क क्षेत्र में फल बगीचे की स्थापना और लेआउट' पर एक अंतर-परिसर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्देश्य किसानों, कृषक महिलाओं और ग्रामीण युवाओं की जागरूकता और क्षमता निर्माण को बढ़ाना रहा। कार्यक्रम में कुल 21 किसानों ने भाग लिया।

Meetings, Events and Trainings

On-campus Training Programs

CAZRI-Krishi Vigyan Kendra, Jodhpur organized one On-campus Training Program on 'Income generation through processing and value addition of pearl millet' during May 15-16. The main objective of the training was to train the participants about different methods and recipes of value-added pearl millet products for income generation. A total of 19 farmers participated in the program.

CAZRI-Krishi Vigyan Kendra, Pali organized one On-campus Training Program on 'Establishment and layout of orchard in arid zone' during June 11-14. The training program aimed at increasing awareness and capacity building of farmers, farm women and rural youth. A total of 21 farmers participated in the program.



काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र, भुज द्वारा 15 अप्रैल को 'मृदा और जल नमूना संग्रह की वैज्ञानिक विधि और उनके प्रयोगशाला विश्लेषण' पर एक अंतर-परिसर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।

CAZRI-Krishi Vigyan Kendra, Bhuj organized one On-campus Training Program on 'Scientific method of soil and water sample collection and their laboratory analysis' on April 15. A total of 12 farmers participated in the program.



बाह्य परिसरीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र, जोधपुर द्वारा सात बाह्य परिसरीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए: (1) 'एकीकृत कृषि प्रणाली' पर 23 अप्रैल को पीपाड़ सिटी पंचायत समिति के बाकलिया गाँव में, (2) 'पोषक उद्यान की स्थापना एवं प्रबंधन' पर 30 अप्रैल को तिंवरी पंचायत समिति के जेलू गाँव में, (3) 'जैवउत्प्रेरक बनाने की प्रक्रिया एवं इसके उपयोग' पर 2 मई को बिलाड़ा पंचायत समिति के कल्पवृक्ष की ढाणी गाँव में, (4) 'कृषक महिलाओं के लिए थकान कम करने की तकनीकें' पर 7 मई को लूणी पंचायत समिति के लूणावास खारा गाँव में, (5) 'डेयरी पशुओं में ऊष्माघात का प्रबंधन' पर 21 मई को लूणी पंचायत समिति के सर गाँव में, (6) 'डेयरी पशुओं में टिक्स का नियंत्रण एवं प्रबंधन' पर 12 जून को भोपालगढ़ पंचायत समिति के लवारी गाँव में, और (7) 'बाजरा की खेती के उन्नत तरीके' पर 21 जून को तिंवरी पंचायत समिति के चिराई गाँव में। प्रशिक्षण कार्यक्रम में कुल 189 किसानों और कृषक महिलाओं ने भाग लिया।

Off-campus Training Programs

CAZRI-Krishi Vigyan Kendra, Jodhpur conducted seven Off-campus Training Programs: (i) 'Integrated Farming System' on April 23 at Bakaliya village of Pipar city panchayat samitee, (ii) 'Establishment and management of nutri-garden' on April 30 at Jelu village of Tinwari panchayat samitee, (iii) 'Bioenzyme making process and its uses' on May 02 at Kalpvriksh Ki Dhani village of Bilara panchayat samitee, (iv) 'Drudgery reduction technologies for farmwomen' on May 07 at Lunawas Khara village of Luni panchayat samitee, (v) 'Management of heat stroke in dairy animals' on May 21 at Sar village of Luni panchayat samitee, (vi) 'Control and management of ticks in dairy animal' on June 12 at Lawari village of Bhopalgarh panchayat samitee, and (vii) 'Improved practices of Bajra cultivation' on June 21 at Chirai village of Tinwari panchayat samitee. A total of 189 farmers and farm women participated in the training programs.

काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र, पाली ने पाँच बाह्य परिसरीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए: (1) 'आईपीएम में गहरी ग्रीष्मकालीन जुताई

CAZRI-Krishi Vigyan Kendra, Pali conducted five Off-campus Training Programs: (i) 'Importance of deep summer ploughing in IPM' on April 08 at Artiya, (ii) 'Integrated crop





का महत्व' पर 8 अप्रैल को अरटिया में, (2) 'ग्रीष्मकालीन कद्दूवर्गीय फसलों में एकीकृत फसल प्रबंधन' पर 12 अप्रैल को हेमावास में, (3) 'ग्रीष्मकालीन फसल प्रबंधन' पर 14 मई को अखावास में, (4) 'मूंग और तिल में एकीकृत कीट प्रबंधन' पर 25 जून को सारी की ढाणी में, और (5) 'खरीफ मौसम की फसलों में गुणवत्ता वाले बीज का महत्व' पर 25 जून को बमनेरा में। प्रशिक्षण कार्यक्रम में कुल 93 किसान और 52 कृषक महिलाओं ने भाग लिया।

काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र, भुज ने छह बाह्य परिसरीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए: (1) 'मृदा उत्पादकता में सुधार लाने में ओएम की भूमिका' पर 13 अप्रैल को भुज के कुकमा गाँव में, (2) 'मृदा नमूना संग्रह की वैज्ञानिक विधि' पर 19 अप्रैल को मांडवी के जेएनवी डुमरा में, (3) 'मृदा नमूना संग्रह की वैज्ञानिक विधि' पर 22 अप्रैल को भुज के एएफएस में, (4) 'भाकृअनुप-काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र की गतिविधियों के बारे में परिचय' पर 12 मई को भुज के कुकमा गाँव में, (5) 'मृदा संरचना, बनावट, मृदा सूक्ष्मजीव और आवश्यक पोषक तत्व' पर 13 मई को भुज के कुकमा गाँव के चिंतन फार्म में, और (6) 'मृदा उत्पादकता बढ़ाने के लिए मृदा स्वास्थ्य का महत्व' पर 12 जून को भुज के कुकमा गाँव के चिंतन फार्म में।

कृषि विज्ञान केंद्र, पाली में विधि प्रदर्शनों का आयोजन

काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र, पाली ने कृषि-संबंधी विभिन्न प्रौद्योगिकियों पर छह विधि प्रदर्शन आयोजित किए, यथा 10 अप्रैल और 28 मई को 'वर्मी-कम्पोस्ट पर विधि प्रदर्शन', 19 जनवरी को 'बेर के बगीचे में छँटाई तकनीक', 27 मार्च को 'लाइट ट्रेप पर विधि प्रदर्शन', 22 मई को 'अपशिष्ट अपघटक' और 20 जून को 'खरीफ फसलों में बीज उपचार'। आयोजित विधि प्रदर्शनों का उद्देश्य नवीन प्रौद्योगिकियों के उपयोग के बारे में किसानों की जागरूकता और क्षमता निर्माण को बढ़ाना रहा। प्रदर्शन कार्यक्रमों में कुल 76 किसान और 19 कृषि महिलाएँ शामिल हुईं।

management in summer cucurbits' on April 12 at Hemawas, (iii) 'Summer crop management' on May 14 at Akhawas, (iv) 'Integrated pest management in green gram and sesame' on June 25 at Sari Ki Dhani, and (v) 'The importance of quality seed in kharif season crops' on June 25 at Bamnera. A total of 93 practising farmers and 52 farm women participated in the training programs.

CAZRI-Krishi Vigyan Kendra, Bhuj conducted six Off-campus Training Programs: (i) 'Role of OM in improving soil productivity' on April 13 at Kukma village of Bhuj, (ii) 'Scientific method of soil sample collection' on April 19 at JNV Dumra of Mandvi, (iii) 'Scientific method of soil sample collection' on April 22 at AFS of Bhuj, (iv) 'Introduction about ICAR-CAZRI, KVK activities' on May 12 at Kukma village of Bhuj, (v) 'Soil structure, texture, soil microorganism and essential nutrients' on May 13 at Chintan Farm, Kukma village of Bhuj, and (vi) 'Importance of soil health for enhancing soil productivity' on June 12 at Chintan Farm, Kukma village of Bhuj. A total of 222 farmers and farm women participated in the training programs.

Method Demonstrations Organized at Krishi Vigyan Kendra, Pali

CAZRI-Krishi Vigyan Kendra, Pali organized six method demonstrations on different agriculture-related technologies, viz. 'Method Demonstration on Vermicomposting' on April 10 and May 28, 'Pruning Technique in Ber Orchard' on January 19, 'Method Demonstration on Light Trap' on March 27, 'Waste Decomposer' on May 22 and 'Seed Treatment in kharif Crops' on June 20. The conducted method demonstrations aimed at increasing awareness and capacity building of farmers regarding use of innovative technologies. A total of 76 practicing farmers and 19 farm women participated in the demonstration programs.





क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह में विद्यार्थियों का अनावृत्ति-सह-अध्ययन दौरा

सरकारी डिग्री कॉलेज, कारगिल में जैव प्रौद्योगिकी और वनस्पति विज्ञान विभाग के विद्यार्थियों ने लद्दाख के इलाकों में कृषि प्रथाओं के प्रति अपनी समझ को बढ़ाने के लिए 2 अप्रैल को काजरी-क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह में एक अनावृत्ति-सह-अध्ययन दौरा किया। डॉ. आर.के. गोयल, प्रधान वैज्ञानिक ने विद्यार्थियों को संबोधित करते हुए स्थात्र की शोध गतिविधियों के बारे में जानकारी दी और शीत शुष्क क्षेत्र की समस्याओं और क्षमता के बारे में बताया। इसके अलावा, डॉ. एम.बी. नूर मोहम्मद, वैज्ञानिक ने बहुस्तरीय कृषि-वानिकी और वानिकी-चरागाही प्रणालियों की जुताई और रोपण प्रथाओं के बारे में बताया। इसके पश्चात् विद्यार्थियों को स्थात्र पर मौजूद फलों के बगीचों, मिश्रित वृक्षारोपण और बहुस्तरीय कृषि-वानिकी मॉडल से अवगत कराया गया। क्षेत्र में कृषि व्यवहार्यता सुनिश्चित करने में उनके महत्व पर प्रकाश डालते हुए, शीत शुष्क कृषि को बनाए रखने में प्रदर्शित प्रथाओं की भूमिका को स्पष्ट किया गया। डॉ. एम.एस. कंवर, अध्यक्ष ने विद्यार्थियों के समक्ष कृषि पद्धतियों में उपयोग की जाने वाली विशिष्ट और अत्याधुनिक तकनीकों पर प्रकाश डाला। विद्यार्थियों को बहु-फसलीय सौर शुष्कक, निम्न सुरंग प्रौद्योगिकी, ग्रीनहाउस स्थापन और सब्जियों के लिए नालिका खेती तकनीकों से परिचित कराया गया। वैज्ञानिकों, श्री ए.आर. चिचघरे और डॉ. एम. राज शेखर ने कृषि उद्यमों में उपलब्ध रोजगार के अवसरों पर चर्चा की। भ्रमण के दौरान, श्री जिग्मत स्टेनजिन, सुश्री स्टेनजिन लैंडोल और श्री रिगजिन दोर्जे ने भी अपने विचार और अनुभव साझा किए।



क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, भुज में पंचवर्षीय समीक्षा टीम का दौरा

संस्थान की पंचवर्षीय समीक्षा टीम के अध्यक्ष, डॉ. गुरबचन सिंह (पूर्व अध्यक्ष, ए.एस.आर.बी.) और सदस्य, डॉ. पी.सी. शर्मा (पूर्व निदेशक, भाकृअनुप-सी.एस.एस.आर.आई., करनाल) के साथ-साथ संस्थान निदेशक, डॉ. ओ.पी. यादव और सदस्य सचिव, डॉ. प्रियव्रत सांतरा ने 17 से 18 अप्रैल के दौरान क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, भुज का दौरा किया। पंचवर्षीय समीक्षा टीम ने 17 अप्रैल को स्थात्र के वैज्ञानिकों के साथ स्थात्र के अनुसंधान क्षेत्र और प्रायोगिक भूखंडों का भ्रमण किया, एवं इसके बाद राज्य के विभागों, अन्य संबंधित विभागों, प्रगतिशील किसानों और किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ) के साथ हितधारक

Students' Exposure-cum-Study Tour to RRS, Leh

Students of Department of Biotechnology and Botany at Government Degree College, Kargil embarked on an Exposure-cum-Study tour to CAZRI-Regional Research Station, Leh on April 02 to enhance their understanding of agricultural practices in terrains of Ladakh. Dr. R.K. Goyal, Principal Scientist, while addressing the students, briefed about the research activities of the station and explained the problems and potential of the cold arid region. In addition, Dr. M.B. Noor Mohamed, Scientist explained about cultivation and plantation practices of multi-storey agro-forestry and silva-pastoral systems. Then, the students were exposed to fruit orchards, mixed plantations, and multi-storey agro-forestry models existing at the station. The role of the demonstrated practices in sustaining cold-arid agriculture was elucidated, by shedding light on their significance in ensuring agricultural viability in the region. Dr. M.S. Kanwar, Head highlighted the specific and cutting-edge technologies employed in agricultural practices to the students. The students were introduced to multi-crop solar dryers, low tunnel technology, greenhouse setups, and trench cultivation techniques for vegetables. Mr. A.R. Chichaghare and Dr. M. Raja Sekar, Scientists discussed the employment opportunities available in agriculture enterprises. During the visit, Mr. Jigmet Stanzin, Ms. Stanzin Landol, and Mr. Rigzin Dorjey also shared their views and experiences.



Visit of QRT to Regional Research Station, Bhuj

The QRT of the institute consisting of Chairman, Dr. Gurbachan Singh (former Chairman, ASRB) and Member, Dr. P.C. Sharma (former Director, ICAR-CSSRI, Karnal) along with Director, Dr. O.P. Yadav and Member Secretary, Dr. Priyabrata Santra visited Regional Research Station, Bhuj during April 17-18. On April 17, the QRT team along with scientists of the station visited the research farm and experimental plots of the station, followed by a Stakeholder Meeting with state line departments, other relevant departments, progressive farmers and Farmers' Producer Organization (FPO). In the



बैठक की। हितधारक बैठक में कृषि प्रौद्योगिकी प्रबंधन एजेंसी (आत्मा), राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड), ग्रामीण स्वरोजगार प्रशिक्षण संस्थान (आरएसईटीआई), विमानपत्तन प्राधिकरण, खजूर उत्कृष्टता केंद्र, राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड, टिड्डी-सह-एकीकृत कीट प्रबंधन केंद्र, सात्विक किसान उत्पादक संगठन, अजरख हस्तशिल्प समूह, स्कूल और किसानों जैसे विविध समूहों के प्रतिनिधियों सहित कुल 42 कर्मियों ने भाग लिया। पंचवर्षीय समीक्षा टीम ने क्षेत्र में कृषि क्षेत्र के उत्थान और तेज प्रगति के लिए विभिन्न हितधारकों के बीच संबंधों को प्रोत्साहित किया। 18 अप्रैल को, पंचवर्षीय समीक्षा टीम के सदस्यों ने चरागाहों की वर्तमान स्थिति के बारे में अधिक जानकारी जुटाने हेतु बन्नी चरागाह का दौरा किया। पंचवर्षीय समीक्षा टीम ने बन्नी क्षेत्र में पाए जाने वाले प्रमुख समुदाय, मालधारियों, के स्वामित्व वाले पशुओं के लिए चारे की कमी को दूर करने में वन विभाग द्वारा किए गए प्रयासों में रुचि दिखाई।



केंद्रीय राज्य वन सेवा अकादमी, देहरादून से 49 पुरुष और 19 महिला प्रशिक्षणार्थी व एक संकाय सदस्य के समूह ने 22 अप्रैल को संस्थान का भ्रमण किया। समूह को संस्थान के प्राथमिकता निर्धारण, निगरानी और मूल्यांकन प्रकोष्ठ के प्रभारी, डॉ. पी.सी. मोहराना ने संस्थान के कृषि अनुसंधान कार्यों की जानकारी दी। इसके पश्चात्

Stakeholder Meeting, a total of 42 personnel including representatives from diverse groups such as Agriculture Technology and Management Agency (ATMA), National Bank for Agriculture and Rural Development (NABARD), Rural Self Employment Training Institute (RSETI), Airport Authority, Centre of Excellence for Date Palm, Government Medicinal Plants Garden, Locust-cum-Integrated Pest Management Centre, FPO Satvik, Ajrakh Handicraft Group, schools and farmers participated. The QRT encouraged the linkages among different stakeholders for upliftment and faster progress of the agricultural sector in the region. On April 18, the members of QRT visited the Banni grasslands to understand more about the current situation of the grasslands. The QRT showed interest in efforts made by Forest Department in addressing the fodder shortage for the livestock owned by 'Maldharis', which is the major community of people residing in the Banni area.



Group of Trainees from Central State Forest Service Academy, Dehradun consisting of 49 male and 19 female trainees along with one faculty member visited the institute on April 22. In-charge, PME, Dr. P. C. Moharana gave information about the institute's activities for agricultural





वैज्ञानिक, डॉ. अर्चना वर्मा ने कृषि-वानिकी से सम्बंधित, एवं वैज्ञानिक, डॉ. सौरभ स्वामी ने कृषि-पारिस्थितिकी पर्यटन पार्क का भ्रमण करवाते हुए औषधीय पौधों के बारे में जानकारी दी। तत्पश्चात् समूह के समक्ष एटिक में चलचित्र दर्शाया गया। अंत में उन्होंने संस्थान निदेशक व सभी वैज्ञानिकों को धन्यवाद दिया।

क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह द्वारा प्याज के कीड़ों पर जागरूकता शिविर 23 अप्रैल को तांगत्से और दुरबुक गाँवों में आयोजित किया गया। कार्यक्रम का संचालन वैज्ञानिक, श्री ए.आर. चिचघरे, वरिष्ठ तकनीकी सहायक, सुश्री स्टैनजिन लैंडोल और वरिष्ठ तकनीशियन, श्री मोहम्मद रजा द्वारा कृषि विभाग, एलएएचडीसी-लेह के सहयोग से किया गया। इस पहल का उद्देश्य स्थानीय किसानों को प्याज की फसल की सुरक्षा के लिए प्रभावी कीट प्रबंधन तकनीकों के बारे में शिक्षित करना रहा। शिविर में प्याज के कीड़ों के संक्रमण की पहचान करने और उसे नियंत्रित करने के लिए ज्ञान प्रदान करने पर ध्यान केंद्रित किया गया। शिविर में यह सुनिश्चित करने के लिए व्यवहारिक प्रदर्शन और संवादात्मक चर्चाएँ आयोजित की गईं कि उपज पर प्याज के कीड़ों के प्रभाव को कम करने के लिए किसानों को व्यवहारिक जानकारी मिले।

research to the group. Thereafter, Scientist, Dr. Archana Verma gave information about agro-forestry and Scientist, Dr. Saurabh Swami gave information about medicinal plants while taking them on a tour of the Agri-Eco-Tourism Park. Then, the group was shown a movie in the ATIC. At the end, they thanked the Director, CAZRI and all the scientists.

Awareness Camp on Onion Maggot was organized by RRS, Leh in Tangtse and Durbuk villages on April 23. The whole program was conducted by Sh. A.R. Chichaghare, Scientist, Ms. Stanzin Landol, Sr. Technical Assistant, and Mr. Mohd. Raza, Sr. Technician, in collaboration with Department of Agriculture, LAHDC-Leh. This initiative aimed at educating local farmers about effective pest management techniques to safeguard onion crop. The camp focused on imparting knowledge for identifying and controlling onion maggot infestations. In the camp, practical demonstrations and interactive discussions were held to ensure that farmers gain practical insights to mitigating the impact of onion maggots on the yield.



तीन-दिवसीय कौशल विकास कार्यक्रम

नाबार्ड द्वारा वित्तपोषित परियोजना 'श्रीअन्न युक्त आदर्श पोषक ग्राम' के तहत 25 से 27 अप्रैल के दौरान 'बाजरा पोषक-कुकीज' पर तीन-दिवसीय कौशल विकास कार्यक्रम का आयोजन किया गया। कार्यक्रम का उद्देश्य स्वयं सहायता समूह 'आई माता बाजरा समूह' के किसानों को विभिन्न प्रकार के बाजरा कुकीज बनाने के लिए प्रशिक्षण और सहायता प्रदान करके सशक्त बनाना रहा। प्रतिभागियों को आटा गूंधने की मशीन, चक्की (पारंपरिक मिल), रोलिंग मशीन और वैक्यूम पैकिंग मशीन जैसी प्रसंस्करण मशीनों के साथ व्यवहारिक प्रशिक्षण प्रदान किया गया ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि वे सीखे गए कौशल को सीधे उत्पादन प्रक्रियाओं में लागू कर सकें। कार्यक्रम के दौरान, प्रतिभागियों ने खाद्य परीक्षण प्रक्रियाओं और भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण की पंजीकरण प्रक्रिया के बारे में भी जानकारी प्राप्त की, ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि उनके उत्पाद सुरक्षा मानकों को पूरा करते हैं और उन्हें कानूनी रूप से विपणन किया

Three-day Skill Development Program

A three-day Skill Development Program (SDP) on 'Pearl Millet Nutri-Cookies' was organized during April 25-27 as part of NABARD-funded Project on 'Model Nutri Village with Millets'. The program aimed at empowering the farmers of the Self-Help Group 'Aai Mata Millet Samuh' by providing them with training and support for formulating different types of pearl millet cookies. The participants were provided hands-on training with processing machines such as dough kneaders, chakkis (traditional mills), rolling machines and vacuum packing machines by ensuring that they could apply the skills learned directly to the production processes. During the program, participants also gained knowledge about food testing procedures and registration process of Food Safety and Standards Authority of India (FSSAI), ensuring their products meet the safety standards and can be legally



जा सकता है। कार्यक्रम में स्वयं सहायता समूह की उत्पादन क्षमताओं को बढ़ाने तथा श्रीअन्न-आधारित उत्पादों के माध्यम से स्थायी आजीविका को बढ़ावा देने के लिए गाँव में प्रसंस्करण इकाई स्थापित करने की योजनाओं और विचारों को भी साझा किया गया। कार्यक्रम के मुख्य अतिथि, श्री मनीष मंडा, जिला विकास प्रबंधक, नाबार्ड, जोधपुर ने अपने संबोधन में किसानों को उनके उद्यमों में सहायता करने के लिए विभिन्न सरकारी योजनाओं के बारे में चर्चा की। कार्यक्रम की अध्यक्षता पौध सुधार एवं कीट प्रबंधन विभाग के अध्यक्ष डॉ. आर.के. काकानी ने की। डॉ. काकानी ने अधिक उपज के लिए बाजरे के उन्नत संकर और प्रथाओं के पैकेज का उपयोग करने का सुझाव दिया। प्रशिक्षण कार्यक्रम पूरा होने पर किसानों को प्रमाण पत्र प्रदान किए गए। डॉ. आर. के. सोलंकी, मुख्य अन्वेषक और डॉ. सोमा श्रीवास्तव, सह-अन्वेषक ने कार्यक्रम का संचालन किया और परियोजना की शोध गतिविधियों के बारे में विस्तार से बताया। कार्यक्रम में कुल 16 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

marketed. The program also included sharing plans and views for establishing a processing unit in the village to further enhance the SHG's production capabilities and promoting sustainable livelihoods through millet-based products. Chief Guest, Sh. Manish Manda, District Development Manager, NABARD, Jodhpur, in his address, discussed about different governmental schemes to support farmers in their ventures. The program was chaired by Dr. R.K. Kakani, Head of Division of Plant Improvement and Pest Management. Dr. Kakani suggested use of improved hybrid of pearl millet and package of practices to obtain higher yield. The farmers were provided certificates on completion of the training program. Dr. R.K. Solanki, PI and Dr. Soma Srivastava, Co-PI conducted the program and detailed the research activities of the project. The program was attended by a total of 16 participants.



विश्व बौद्धिक संपदा दिवस

संस्थान में विश्व बौद्धिक संपदा (आईपी) दिवस 29 अप्रैल को मनाया गया। विश्व बौद्धिक संपदा दिवस हर वर्ष 26 अप्रैल को मनाया जाता है और इस वर्ष का विषय 'बौद्धिक संपदा और सतत् विकास लक्ष्य – हमारे साझा भविष्य का निर्माण जो नवाचार और रचनात्मकता को सक्षम बनाता है' रहा। इस अवसर पर राष्ट्रीय विधि विश्वविद्यालय, जोधपुर की सहायक प्रोफेसर, डॉ. कनिका ढींगरा ने कृषि अनुसंधान में बौद्धिक संपदा प्रबंधन और सतत् विकास लक्ष्य पर व्याख्यान दिया। आईटीएमयू के प्रभारी, डॉ. आर.एस. यादव ने अतिथि वक्ता का स्वागत किया और इस दिन की आवश्यकता और महत्व के बारे में जानकारी दी। संस्थान निदेशक, डॉ. ओ.पी. यादव ने वक्ता को सम्मानित किया और बताया कि अगर हम कृषि क्षेत्र का बेहतर प्रबंधन कर सकें तो सतत् विकास लक्ष्यों की प्राप्ति में काफी मदद मिल सकती है। डॉ. कनिका ने अपनी प्रस्तुति में बताया कि 17 सतत् विकास लक्ष्यों का उद्देश्य लोगों और पर्यावरण की समृद्धि को आगे बढ़ाना है। उन्होंने इस बात पर प्रकाश डाला कि सतत् विकास लक्ष्य महत्वाकांक्षी हैं और परिणाम चुनौतीपूर्ण हैं, लेकिन फिर भी कृषि एक मुख्य गतिविधि है जो सतत् विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने के राह में मौजूद जटिलताओं को

Celebrated World Intellectual Property Day

ICAR-CAZRI celebrated the World Intellectual Property (IP) Day on April 29. The World IP Day is celebrated every year on April 26 and current year's theme was 'IP and the SDGs: Building our common future that enables innovation and creativity'. On this occasion, Dr. Kanika Dhingra, Assistant Professor, National Law University, Jodhpur delivered a lecture on IP management in Agricultural Research and SDGs. Dr. R.S. Yadav, In-charge ITMU welcomed the Guest Speaker and briefed about the need and importance of the day. Dr. O.P. Yadav, Director, ICAR-CAZRI felicitated the speaker and mentioned that the attainment of sustainable development goals (SDGs) may be greatly aided if we could manage the agricultural sector well. Dr. Kanika, in her presentation, explained that the purpose of 17 SDGs is to advance prosperity for people and the environment. She emphasized that the SDGs are ambitious and outcomes are challenging but still agriculture is the core activity that can address the intricacies present in the way of achieving the



संबोधित करने में सक्षम है। कार्यक्रम में इस बात पर बल दिया गया कि कृषि क्षेत्र बौद्धिक संपदा संरक्षण के साथ सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने में महत्वपूर्ण योगदान दे सकता है। डॉ. कनिका ने उन कृषि नवाचारों का उल्लेख किया, जिन्हें बौद्धिक संपदा अधिकार के तहत संरक्षित किया जा सकता है यथा स्वस्थ और रोग प्रतिरोधी फसल किस्मों का विकास, सुरक्षित और अधिक पौष्टिक भोजन, आनुवंशिक रूप से संशोधित बीज, नई प्रजनन तकनीक, आदि। उन्होंने पारंपरिक ज्ञान और कृषि के तरीके, प्राकृतिक रूप से अलग-थलग सूक्ष्मजीव और कृषि-रसायन आदि जैसे बौद्धिक संपदा बहिष्करणों के बारे में भी बताया। संस्थान के वैज्ञानिक और तकनीकी कर्मचारियों ने शोध अध्येताओं के साथ कार्यक्रम में भाग लिया। कार्यक्रम के अंत में, कृषि-व्यवसाय अभिपोषण केंद्र के प्रभारी, डॉ. ए.के. पटेल ने औपचारिक धन्यवाद ज्ञापन दिया।

SDGs. In the program, it was emphasized that agricultural sector can contribute significantly towards achieving the SDGs with IP protection. She further mentioned few agricultural innovations, which could be protected under IPR such as developing healthier and disease-resistant crop varieties, safer and more nutritious food, genetically modified seeds, new breeding techniques, etc. She also explained IP exclusions like traditional knowledge and methods of agriculture, naturally-isolated microbes and agro-chemicals etc. The scientific and technical staff of the institute along with research fellows participated in the event. At the end, Dr. A. K. Patel, In-charge ABL, gave a formal vote of thanks.



किसान गोष्ठियाँ

काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र, पाली द्वारा 1 मई को बोमादरा गाँव में 'कृषि महिलाओं के साथ बातचीत' और 10 मई को पाली के सारी-की-ढाणी गाँव में 'वर्षा जल संचयन का महत्व' विषय पर दो किसान गोष्ठियों का आयोजन किया गया। दोनों गोष्ठियों में कुल 19 किसान और 37 कृषि महिलाएँ शामिल हुईं।

Kisan Goshthies

CAZRI-Krishi Vigyan Kendra, Pali organized two Kisan Goshti on 'Interaction with the Farm Women' on May 01 at Bomadra village and 'Importance of Rainwater Harvesting' on May 10 at Sari-Ki-Dhani village of Pali. A total of 19 practicing farmers and 37 farm women participated in both the goshties.



पाली में किसानों की सामूहिक बैठक

काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र, पाली द्वारा खरीफ के मौसम की फसलों के लिए कार्य योजना तैयार करने और चर्चा करने हेतु 2 मई को निव्हा परियोजना के गाजनगढ़ गाँव में एक समूह बैठक आयोजित की गई।

Group Meeting of Farmers at Pali

CAZRI-Krishi Vigyan Kendra, Pali organized a group meeting on May 02 at NICRA village, Gajangarh to discuss and prepare action plan for kharif season crops. A total of 36 farmers



समूह बैठक में कुल 36 किसानों ने भाग लिया और खरीफ के मौसम के दौरान कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा की जाने वाली कार्य योजना और गतिविधियों को अंतिम रूप देने में सहायता प्रदान की।

participated in the group meeting and assisted in finalizing action plan and activities to be undertaken by the KVK during kharif season.



संस्थान अनुसंधान समिति (आईआरसी) की बैठक

संस्थान में अनुसंधान परियोजनाओं की प्रगति की समीक्षा के लिए 6 से 13 मई के दौरान संस्थान अनुसंधान समिति की बैठक आयोजित की गई। बैठक 13 मई को हाइब्रिड रूप में एवं अन्य सभी दिन भौतिक रूप में आयोजित हुई। बैठक में निदेशक, डॉ. ओ.पी. यादव ने वैज्ञानिकों के समक्ष 'आज के समय में विज्ञान का संचार' विषय पर अपने विचार साझा किए और उन्हें बहु-विषयक अनुसंधान और प्रकाशनों पर ध्यान केंद्रित करने की सलाह दी। बैठक में 21 संस्थान परियोजनाओं की समापन रिपोर्ट और 55 संस्थान परियोजनाओं की प्रगति रिपोर्ट संबंधित वैज्ञानिकों द्वारा प्रस्तुत की गई। साथ ही 20 नई परियोजनाओं के प्रस्ताव प्रस्तुत किए गए। इसके अतिरिक्त, संस्थान की कुछ गतिविधियों जैसे एकेएमयू, आईटीएमयू, क्यूआरटी, कृषि पोर्टल, एससीएसपी, टीएसपी, एबीआई, एआईएनपी (वीपीएम), एचआरडी, केवीके, आरएसी और एआरएमएस पर प्रस्तुतियाँ दी गईं। बैठक के अंतिम दिन, प्रशासन और लेखा अधिकारियों के साथ अनुसंधान से संबंधित सामान्य मुद्दों पर चर्चा करने के लिए एक संवाद सत्र भी आयोजित किया गया जिसमें मुख्य प्रशासनिक अधिकारी (वरिष्ठ ग्रेड) श्री सुरेश कुमार, लेखा नियंत्रक, श्रीमती सुनीता आर्य, एसएओ, एओ

Institute Research Council (IRC) meeting

Institute Research Council meeting was held during May 06-13 to review the progress of on-going and concluded research projects. The meeting was held in physical mode except on May 13 when the meeting took place in hybrid mode. Director, Dr. O. P. Yadav shared his ideas on 'Communicating Science in Today's Times' and asked to focus on multi-disciplinary research and publications. Progress report of 21 concluding institute projects and 55 ongoing institute projects were presented by the concerned scientists. Twenty new project proposals were presented in the meeting. In addition, presentations on few institute activities such as AKMU, ITMU, QRT, Krishi Portal, SCSP, TSP, ABI, AINP (VPM), HRD, KVKs, RAC and ARMS were made. On last day of the meeting, an interaction session to discuss general issues related to research was also held with officers of Administration and Accounts in which CAO (SG) (Sh. Suresh Kumar), Comptroller (Mrs. Sunita Arya), SAO, AOs and





और एफएओ सम्मिलित हुए। संस्थान अनुसंधान समिति के अध्यक्ष और सभी सदस्यों का सदस्य सचिव द्वारा उनकी उपस्थिति और रचनात्मक सुझाव देने के लिए धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत करने के साथ बैठक का समापन हुआ।

राष्ट्रीय वर्षा सिंचित क्षेत्र प्राधिकरण के निदेशक (पशुपालन एवं मत्स्य पालन), डॉ. रविन्द्र यादव ने 10 मई को उन जलवायु अनुकूल तकनीकी हस्तक्षेपों का दौरा किया, जिन्हें काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र, जोधपुर द्वारा निम्ना-टीडीसी परियोजना के तहत जोधपुर जिले की लूणी पंचायत समिति के अपनाए गए लूणावास खारा गाँव में प्रदर्शित किया गया। इस दौरे के दौरान उन्होंने 34 किसानों, 12 कृषक महिलाओं और कृषि विज्ञान केंद्र के कर्मचारियों से बातचीत की। उन्होंने संस्थान के अनुसंधान फार्म के साथ-साथ कृषि विज्ञान केंद्र, जोधपुर में स्थापित विभिन्न प्रदर्शित इकाइयों का भी दौरा किया।



नाबार्ड द्वारा वित्तपोषित परियोजना में स्वयं सहायता समूह के लिए प्रक्षेत्र दिवस

नाबार्ड द्वारा वित्तपोषित परियोजना 'श्रीअन्न युक्त आदर्श पोषक ग्राम' में 16 मई को बिलाड़ा तहसील के उजलियावास गाँव में स्वयं सहायता समूह, 'आई माता श्रीअन्न समूह' के लिए प्रक्षेत्र दिवस आयोजित किया गया। इस अवसर पर नाबार्ड, जयपुर के महाप्रबंधक, श्री पुष्पहास पांडे और नाबार्ड, जोधपुर के जिला विकास प्रबंधक, श्री मनीष मंडा उपस्थित रहे। प्रक्षेत्र दिवस में बाजरा कुकीज के उत्पादन के लिए खाद्य प्रसंस्करण इकाई के रेखांकन और बुनियादी ढाँचे का प्रदर्शन किया गया। इकाई की स्थापना के लिए स्थल का चयन किया गया और उपकरण स्थापना के लिए स्थान चिह्नित किया गया। प्रसंस्करण इकाई के डिजाइन में बाजरा पोषक कुकीज के उत्पादन के लिए विभिन्न आवश्यक घटकों को प्रदर्शित किया गया। प्रसंस्करण इकाई के घटकों में शामिल हैं (1) मिलिंग उपकरण जिसका उपयोग बाजरा को पीसने के लिए किया जाता है, (2) मिश्रण और सम्मिश्रण इकाइयों, जो कुकीज की पोषण संरचना और स्वाद प्राप्त करने के लिए सामग्री को कैसे मिलाना और मिश्रित करना है, इसकी जानकारी प्रदान करती हैं, (3) पोषक – कुकीज को पकाने के लिए उपयोग किए जाने वाले ओवन को प्रदर्शित करने वाली बेकिंग सुविधाएँ, (4) उत्पाद की गुणवत्ता बनाए रखने के लिए स्वच्छ प्रथाओं और कुशल पैकेजिंग

FAOs participated. The meeting ended with the presentation of vote of thanks by the Member Secretary, Dr. P.C. Moharana to Chairman and all the members of IRC for their presence and providing constructive suggestions in the meeting.

Dr. Ravinder Yadav, Director (AH&F), National Rainfed Area Agency visited climate resilient technological interventions on May 10, which were demonstrated by CAZRI-Krishi Vigyan Kendra, Jodhpur at adopted village Lunawas Khara in Luni Panchayat Samiti of Jodhpur district under NICRA-TDC project. During the visit, he interacted with 34 farmers, 12 farm women and staff of Krishi Vigyan Kendra. He also visited the different demonstrated units established in the institute's research farm as well as at KVK, Jodhpur.



Field Day for Self-Help Group in NABARD-funded Project

In NABARD-funded Project on 'Model Nutri Village with Millets', a Field Day was organized on May 16 for Self-Help Group (SHG), 'Aai Mata Millet Samuh' at village Ujaliawas, Bilara Tehsil. On this occasion, Sh. Pushphas Pandey, General Manager, NABARD, Jaipur and Sh. Manish Manda, District Development Manager, NABARD, Jodhpur were present. The Field Day included demonstration of layout and infrastructure for a food processing unit for production of pearl millet cookies. Site for the installation of the unit was selected and spot for the equipment installation was marked. Design of the processing unit showcased different components, which were essential for the production of pearl millet nutri-cookies. The components of the processing unit included (i) milling equipment that is used for grinding pearl millet into flour, (ii) mixing and blending units that provide insights how to mix and blend ingredients to achieve nutritional composition and taste of the cookies, (iii) baking facilities showcasing the oven used for baking the nutri-cookies, (iv) packaging area emphasizing hygienic practices and efficient packaging techniques to maintain product



तकनीकों पर जोर देने वाला पैकेजिंग क्षेत्र, और (5) खाद्य सुरक्षा और उत्पाद उत्कृष्टता के उच्चतम मानकों को सुनिश्चित करने के लिए गुणवत्ता नियंत्रण उपाय। प्रतिभागियों ने विशेषज्ञों के साथ बातचीत कर प्रसंस्करण इकाई के परिचालन को समझा और प्राप्त ज्ञान को स्वयं की प्रथाओं पर लागू करने हेतु जानकारी हासिल की। कार्यक्रम में कुल 20 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

quality, and (v) quality-control measures to ensure the highest standards of food safety and product excellence. Participants interacted with experts to understand the operation of the processing unit and gained knowledge for applying in their own practices. In the program, a total of 20 people participated.



काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र, जोधपुर की 40वीं वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक वर्ष-2024 के लिए संस्थान में 29 मई को आयोजित की गई। बैठक का मुख्य उद्देश्य वर्ष 2024 (जनवरी से मई 2024) के लिए प्रगति रिपोर्ट की समीक्षा करना और वर्ष 2024 के लिए कार्य योजना को अंतिम रूप देना रहा। बैठक की अध्यक्षता संस्थान के कार्यवाहक निदेशक, डॉ. सुमंत व्यास ने की। बैठक में अध्यक्ष, डॉ. बी.एस. राठौड़ ने गत वर्ष की सिफारिशों पर की गई कार्रवाई की रिपोर्ट प्रस्तुत की। इसके बाद सभी विषय वस्तु विशेषज्ञों ने प्रगति रिपोर्ट प्रस्तुत की। बैठक में अटारी, जोन-द्वितीय, जोधपुर के निदेशक, डॉ. जे.पी. मिश्रा, कृषि विश्वविद्यालय, जोधपुर के निदेशक (कृषि विस्तार), डॉ. वी.एस. जैतावत, बागवानी विशेषज्ञ एवं काजरी के एकीकृत कृषि प्रणाली विभाग के अध्यक्ष, डॉ. धीरज सिंह, कृषि प्रौद्योगिकी प्रबंधन एजेंसी के परियोजना निदेशक, नाबाई, जोधपुर के जिला विकास प्रबंधक, संबंधित विभागों के अन्य सदस्य, राज्य सरकार के अधिकारी, प्रगतिशील किसान और कृषक महिलाएँ उपस्थित रहें। बैठक का संचालन श्रीमती कुसुमलता चारण ने किया और धन्यवाद ज्ञापन श्री आर.आर. मेघवाल ने किया।

40th Scientific Advisory Committee (SAC) Meeting of CAZRI-Krishi Vigyan Kendra, Jodhpur for the year-2024 was held on May 29 at ICAR-CAZRI, Jodhpur. The main agenda of the meeting was to review the Progress Report for the year 2024 (January to May 2024) and finalize the Action Plan for the year 2024. The meeting was chaired by Dr. Sumant Vyas, Director (Acting) of the institute. In the meeting, Dr. B. S. Rathore, Head presented Action Taken Report on the recommendations of the last year. Afterwards, all Subject Matter Specialists presented the progress report. In the meeting, Dr. J.P. Mishra, Director, ATARI, Zone-II, Jodhpur, Dr. V.S. Jaitawat, Director, Agriculture Extension, Agriculture University, Jodhpur, Horticulture Expert, Dr. Dheeraj Singh, Head, Division of Integrated Farming System of CAZRI, Project Director, ATMA, District Development Manager, NABARD, Jodhpur, with other members from the line departments, State Government officials, progressive farmers and farm woman were present. The meeting was conducted by Smt. Kusumlata Charan and vote of thanks was proposed by Sh. R.R. Meghwal.





संस्थान ने विश्व पर्यावरण दिवस मनाया

संस्थान में विश्व पर्यावरण दिवस-2024 के अवसर पर निदेशक, डॉ. ओ. पी. यादव के मार्गदर्शन में पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की ईआईएसीपी-आरपी इकाई के सहयोग से दो कार्यक्रम आयोजित किए गए। विश्व पर्यावरण दिवस से पूर्व 30 मई को एक कार्यक्रम आयोजित किया गया, जिसमें सभी विभागाध्यक्ष, मुख्य प्रशासनिक अधिकारी, वैज्ञानिकगण, तकनीकी अधिकारी और ईआईएसीपी कर्मचारियों सहित करीब 60 प्रतिभागी मौजूद रहे। इस अवसर पर जय नारायण व्यास विश्वविद्यालय, जोधपुर के भूविज्ञान विभाग के पूर्व विभागाध्यक्ष, प्रो. डॉ. सुरेश चंद्र माथुर ने 'भू-विरासत, भू-पार्क और लिथोफाइट्स' पर व्याख्यान दिया। उन्होंने बताया कि जोधपुर शहर में भू-पार्क मॉडल का हिस्सा बनने के लिए विभिन्न प्रकार की मान्यता प्राप्त भूवैज्ञानिकी विशेषताएँ, भू-आकृतियाँ और स्मारक मौजूद हैं। कार्यक्रम में कार्यवाहक निदेशक, डॉ. सुमंत व्यास, ईआईएसीपी समन्वयक, डॉ. पी.सी. मोहराना और प्राकृतिक संसाधन विभाग के अध्यक्ष, डॉ. प्रियव्रत सांतरा ने शुष्क क्षेत्र में मरुस्थलीकरण से निपटने के पहलुओं पर अपने विचार साझा किए। संस्थान में विश्व पर्यावरण दिवस का प्रमुख कार्यक्रम 5 जून को आयोजित किया गया। कार्यवाहक निदेशक, डॉ. एस.पी.एस. तंवर के साथ लगभग 40 वैज्ञानिकगण और तकनीकी कर्मचारी संस्थान के मालाबार नीम कृषि-वानिकी प्रक्षेत्र में एकत्र हुए और सभी ने पर्यावरण को बचाने के लिए अपने दैनिक जीवन में हर संभव बदलाव लाने और अपने परिवार, दोस्तों और अन्य लोगों को प्रेरित करने की शपथ ली। कार्यक्रम के

Institute celebrated World Environment Day

The institute along with EIACP-RP unit of MoEF&CC organized two events on the occasion of World Environment Day - 2024 under the guidance of Director, Dr. O.P. Yadav. On May 30, the institute organized a pre-event of World Environment Day in which about 60 participants including Heads of Divisions, Chief Administrative Officer, Scientists, Technical officers and EIACP staff were present. Prof. Dr. Suresh Chandra Mathur, Ex-Head of Geology Department at Jai Narain Vyas University, Jodhpur delivered a lecture on 'Geoheritage, Geo-park and Lithophytes'. He elaborated that the city of Jodhpur is endowed with a wide variety of recognized geological features, landforms and monuments to be part of Geo-park model. Dr. Sumant Vyas, Director (Acting), Dr. P.C. Moharana, EIACP Coordinator and Dr. Priyabrata Santra, Head, Division of Natural Resources shared their views on the aspects of combating desertification in this region. On June 05, the major event of World Environment Day was organized at the institute. About 40 Scientists, Technical staff along with Director (Acting), Dr. S.P.S. Tanwar assembled in Melia Dubia agro-forestry block of the institute and read out a pledge to bring every possible change in their daily lives to save the environment and to inspire their family, friends and other people. During





दौरान ईआईएसीपी समन्वयक, डॉ. पी.सी. मोहराना ने विश्व पर्यावरण दिवस के महत्व और मरुस्थलीकरण से निपटने में कृषि-वानिकी की भूमिका पर प्रकाश डाला। इस अवसर पर पर्यावरण संरक्षण के विभिन्न पहलुओं पर ईआईएसीपी इकाई द्वारा तैयार पोस्टर जारी किए गए। प्रतिभागियों ने संस्थान के कृषि-पारिस्थितिकी पर्यटन पार्क का दौरा किया। उन्होंने रेत के टीले के स्थिरीकरण मॉडल का भी भ्रमण किया, जो रेत की गतिविधि को रोकने में वनस्पति अवरोधों की प्रभावशीलता को दर्शाता है। प्राकृतिक संसाधन विभाग के अध्यक्ष, डॉ. प्रियव्रत सांतरा ने कृषि-पारिस्थितिकी पर्यटन पार्क के महत्व के बारे में बात की। कार्यक्रम का आयोजन श्री राजेंद्र सिंह राजपुरोहित और डॉ. मयूर भाटी (कार्यक्रम अधिकारी, ईआईएसीपी) ने श्री अविनाश खत्री और सुश्री सोनाली के सहयोग से किया।

पंचवर्षीय समीक्षा टीम का क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह का दौरा

संस्थान की पंचवर्षीय समीक्षा टीम के सदस्य, डॉ. पी. सी. शर्मा और डॉ. जिग्मत यांगचेन ने 1 से 2 जून के दौरान काजरी-क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह का दौरा किया। इस सन्दर्भ में 1 जून को एक हितधारक बैठक भी आयोजित की गई, जहाँ पंचवर्षीय समीक्षा टीम ने हेमिस गाँव के किसानों के साथ-साथ स्थानीय अनुसंधान संस्थानों और राज्य के सम्बंधित विभागों के कर्मियों के साथ भी बातचीत की। हितधारक बैठक में डॉ. दोरजे नामग्याल, सह निदेशक (आरएंडई), उच्च पर्वतीय ऊँचाई शुष्क कृषि अनुसंधान संस्थान, शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय-कश्मीर, श्री त्सेवांग फुंटसोग, निदेशक, बागवानी विभाग, केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख, श्री शकील-उर-रहमान, उप-विभागीय कृषि अधिकारी, राज्य कृषि विभाग, लेह, डॉ. मोहम्मद इस्माइल, पशुपालन विभाग, डॉ. फुंटसोग टुंडुप, अध्यक्ष, कृषि विज्ञान केंद्र, न्योमा, हेमिस गाँव के सरपंच और सदस्य, स्थात्र के अध्यक्ष, डॉ. एम.एस. कंवर और कर्मचारी सदस्यों ने भाग लिया। बैठक में लद्दाख में कृषि क्षेत्र से संबंधित कई विषयों विशेष रूप से जैविक कृषि, लद्दाख में कृषि अनुसंधान और शिक्षा, पशुधन परिदृश्य, बागवानी आदि पर चर्चा की गई। किसानों ने कृषि से संबंधित मुद्दे उठाए, जिनका पंचवर्षीय समीक्षा टीम ने समाधान किया। किसानों ने जनजातीय उप-योजना कार्यक्रम के तहत क्षेत्रीय स्थात्र द्वारा प्रदान की गई सेवाओं, कृषि आदानों और हस्तक्षेपों के प्रति अपनी संतुष्टि व्यक्त की। बैठक के अंत में हेमिस गाँव के किसानों को निम्न सुरंग पॉलीथिन और रिंग वितरित किए गए। पंचवर्षीय समीक्षा टीम ने

the event, EIACP Coordinator, Dr. P.C. Moharana highlighted the importance of World Environment Day and the role of agro-forestry in combating desertification. On this occasion, posters prepared by the EIACP unit on various aspects of environmental conservation were released. The participants visited the Agri-Eco-Tourism Park of the institute. They went around a sand dune stabilization model, which depicts the effectiveness of vegetative barriers in arresting sand movements. Dr. Priyabrata Santra, Head, Division of Natural Resources spoke about the importance of the Agri-Eco-Tourism park. The program was organized by Sh. Rajendra Singh Rajpurohit and Dr. Mayur Bhati (Program Officer, EIACP) along with Sh. Avinash Khatri and Ms. Sonali.

QRT Team visited Regional Research Station, Leh

Members of Quinquennial Review Team (QRT) of the institute, Dr. P.C. Sharma and Dr. Jigmet Yangchen visited CAZRI-Regional Research Station, Leh during June 01-02. On June 01, a Stakeholder Meet was also held where the QRT members had an interaction with personnel from local research institutions and state line departments along with farmers of Hemis village. In the Stakeholder Meet, Dr. Dorjay Namgyal, Associate Director (R&E), High Mountain Altitude Arid Agriculture Research Institute (HMAARI), SKUAST-K, Mr. Tsewang Phuntsog, Director, Horticulture Department, UT of Ladakh, Mr. Shakeel-ur-Rehman, Sub-Divisional Agricultural Officer, State Agriculture Department, Leh, Dr. Mohd. Ismail, Department of Animal Husbandry, Dr. Phuntsog Tundup, Head, KVK, Nyoma, and Head and members of Hemis village (Tribal Sub-Plan beneficiaries), along with Dr. M.S. Kanwar, Head of the station and staff members participated. In the meeting, several topics related to agriculture sector in Ladakh especially organic agriculture, agricultural research and education in Ladakh, livestock scenario, horticulture, etc. were discussed. The farmers raised the issues related to agriculture, which were resolved by the QRT team. The farmers expressed their satisfaction towards the services, farm inputs and interventions provided by the Regional Station under TSP program. At the end of the meeting, low



2 जून को तकमार और खारु गाँवों में किसानों के खेतों का दौरा किया, जहाँ जनजातीय उप-योजना परियोजना की गतिविधियाँ शुरू की गई हैं। पंचवर्षीय समीक्षा टीम ने किसानों को सामग्री और तकनीकी आदान प्रदान करने में क्षेत्रीय स्थात्र के प्रयासों की सराहना की।

पीएम किसान सम्मान निधि कार्यक्रम का सीधा प्रसारण

काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र, भुज द्वारा 18 जून को भुज तालुका के कोटडा चकार गाँव में प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि योजना के सीधा प्रसारण की व्यवस्था की गई। इस कार्यक्रम में कुल 107 प्रतिभागियों ने भाग लिया। प्रसारित कार्यक्रम में, माननीय प्रधानमंत्री ने लाभार्थी किसानों को सम्मान निधि की 17वीं किस्त जारी की, जो उनके बैंक खातों में सीधे स्थानांतरण की गई। इस कार्यक्रम द्वारा प्रतिभागियों को सरकारी योजना के तहत किस्त वितरित करने और ग्रामीण समुदायों में प्रसार गतिविधियों के प्रयासों में पारदर्शिता देखने का मौका दिया गया।

काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र, पाली ने भी कार्यक्रम के सीधा प्रसारण की व्यवस्था की, जिसका प्रसारण 18 जून को उत्तर प्रदेश के वाराणसी से किया गया। कार्यक्रम में, माननीय प्रधानमंत्री ने हाइब्रिड रूप से किसानों को संबोधित किया और देश के विभिन्न हिस्सों के कुछ किसानों से बातचीत की। पाली में आयोजित कार्यक्रम में लगभग 82 किसानों ने सीधा प्रसारण देखा।



उन्नत खरीफ फसलोत्पादन प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन

संस्थान के प्रौद्योगिकी हस्तांतरण एवं प्रशिक्षण विभाग द्वारा 19 जून को जोधपुर जिले की तिंवरी तहसील के कोटडा गाँव में 'उन्नत खरीफ फसल उत्पादन प्रौद्योगिकियों' पर एक प्रशिक्षण आयोजित किया गया। प्रौद्योगिकी प्रदर्शनों में कुल 17 किसानों ने भाग लिया। प्रशिक्षण में वैज्ञानिक, डॉ. बी.एल. मंजूनाथ ने किसानों को बताया कि प्रशिक्षण एवं प्रौद्योगिकी प्रदर्शन का उद्देश्य किसानों के खेतों में नवीनतम वैज्ञानिक प्रौद्योगिकियों की उत्पादन क्षमता को प्रदर्शित करना तथा अन्य किसानों को नवीनतम प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए प्रेरित करना

tunnel polythene and rings were distributed to the farmers of Hemis village. On June 02, QRT members visited farmers' fields in Takmar and Kharu villages, where activities of Tribal Sub-Plan (TSP) Project have been undertaken. The QRT members appreciated the efforts of Regional Station in providing material and technical inputs to the farmers.

Live Telecast of PM Kisan Samman Nidhi Program

CAZRI-Krishi Vigyan Kendra, Bhuj arranged live streaming of Prime Minister's Kisan Samman Nidhi Yojana on June 18 at Kotda Chakar village in Bhuj taluka. In this event, a total of 107 participants participated. In the telecasted event, the Hon'ble Prime Minister released 17th installment directly to beneficiary farmers' bank accounts. The event allowed the participants to witness the transparency in dispensing the installment under the government scheme and outreach efforts in rural communities.

CAZRI-Krishi Vigyan Kendra, Pali also arranged the live telecast of the program, which was broadcasted from Varanasi, Uttar Pradesh on June 18. In the program, Hon'ble Prime Minister addressed the farmers in hybrid mode, and interacted with few farmers from different parts of the country. In Pali, about 82 farmers witnessed the live telecasted event.

Demonstration of Improved kharif Crop Production Technologies

One training on 'Improved kharif Crop Production Technologies' was organized by Division of Transfer of Technology and Training at Kotda village in Tinwari tehsil of Jodhpur district on June 19. A total of 17 farmers participated in technology demonstrations. In the training, Dr. B.L. Manjunatha, Scientist explained to farmers that objective of the training and technology demonstration was to show the production potential of the latest scientific



है। उन्होंने खरीफ की फसलों एवं रेंजलैंड घास के लिए उपयुक्त उन्नत उत्पादन पद्धतियों के बारे में विस्तार से जानकारी दी। खरीफ की फसलों में मृदाजनित रोगों के नियंत्रण के लिए मरुसेना-1 जैव-सूत्रीकरण से बीज उपचार की विधि का किसानों के समक्ष प्रदर्शन किया गया। अंजन घास के बीज की गोलियाँ तैयार करने एवं इसकी बुवाई की विधि का भी किसानों के खेतों में प्रदर्शन किया गया। किसानों को संस्थान के कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केन्द्र के माध्यम से विक्रय किए जाने वाले गुणवत्तायुक्त बीजों एवं रोपण सामग्री के बारे में जानकारी दी गई। प्रशिक्षण के बाद, खरीफ के मौसम में प्रौद्योगिकी प्रदर्शन आयोजित करने के लिए किसानों को मूंग (किस्म आईपीएम-205-7), मोठ (किस्म काजरी मोठ-4 और काजरी मोठ-5), ग्वार (किस्म आरजीसी-936) और अंजन घास (किस्म काजरी अंजन 358) के गुणवत्तायुक्त बीज वितरित किए गए। चरी ज्वार और ग्रीष्मकालीन ग्वार के खेतों का दौरा किया गया। कार्यक्रम का समन्वय, डॉ. बी.एल. मंजूनाथ और श्री जुगल किशोर ने किया।



क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, बीकानेर में नाबार्ड द्वारा वित्तपोषित परियोजना की पीआईएमसी और प्रारम्भ-पूर्व बैठक

काजरी-क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, बीकानेर में 'बीकानेर जिले में सतत विकास और उच्च आर्थिक लाभ के लिए सहजन-आधारित कृषि प्रणालियों का विकास' विषय पर नाबार्ड द्वारा वित्तपोषित परियोजना की परियोजना कार्यान्वयन और निगरानी समिति (पीआईएमसी) की बैठक 19 जून को आयोजित की गई। कार्यक्रम के आरंभ में, नाबार्ड, बीकानेर के जिला विकास प्रबंधक, श्री रमेश कुमार ताम्बिया ने बैठक की कार्यसूची के बारे में बताया। उन्होंने पश्चिमी राजस्थान के संदर्भ में कृषि और ग्रामीण विकास परियोजनाओं की आवश्यकता पर प्रकाश डाला और बताया कि नाबार्ड का मुख्य उद्देश्य किसान उत्पादक संगठनों और सम्बंधित विकासत्मक गतिविधियों के माध्यम से किसानों के बीच संबंध स्थापित करना है। राजस्थान मरुधरा ग्रामीण बैंक, बीकानेर के क्षेत्रीय प्रबंधक, श्री ललित प्रकाश मोदी ने कृषि परियोजनाओं के वित्तपोषण में बैंकिंग क्षेत्र की भूमिका पर चर्चा की। स्थात्र के अध्यक्ष, डॉ. एन.आर. पंवार ने अपने संबोधन में स्थात्र के महत्वपूर्ण क्षेत्रों के बारे में बताया और सहजन के बहुविकल्पी उपयोगों तथा क्षेत्र में सहजन-आधारित परियोजनाओं की समयबद्ध

technologies at farmers' fields and to motivate other farmers to adopt the latest technologies. He provided details on the improved production practices suitable for kharif crops and rangeland grasses. The method of seed treatment with Marusena-1 bioformulation for control of soil-borne diseases in kharif crops was demonstrated to the farmers. The method of preparation of Anjan grass seed pellets and its sowing was also demonstrated to the farmers. Farmers were informed about the quality seeds and planting material sold through CAZRI-Agricultural Technology Information Centre (ATIC). After the training, the quality seeds of mung bean (var. IPM-205-7), moth bean (var. CAZRI Moth-4 and CAZRI Moth-5), clusterbean (var. RGC-936) and Anjan grass (var. CAZRI Anjan 358) were distributed to farmers for organizing technology demonstrations in kharif season. Visits were made to fodder sorghum and summer clusterbean fields. The program was coordinated by Dr. B.L. Manjunatha and Sh.



PIMC and Pre-Launch Meeting of NABARD-funded Project at RRS, Bikaner

A meeting of Project Implementation and Monitoring Committee (PIMC) of the NABARD-funded project on 'Development of Moringa oleifera L. based Farming Systems for Sustainable Development and Higher Economic Return in Bikaner District' was held on June 19 at CAZRI-Regional Research Station, Bikaner. At the outset, Sh. Ramesh Kumar Tambia, District Development Manager (DDM), NABARD, Bikaner explained agenda of the meeting. He enlightened the need of agricultural and rural development projects in context of western Rajasthan. He further mentioned that the major focus of NABARD is to establish linkages of the farmers through Farmers Producer Organizations and related developmental activities. Sh. Lalit Prakash Modi, Regional Manager, Rajasthan Marudhara Gramin Bank, Bikaner discussed role of banking sector in financing the agricultural projects. Dr. N.R. Panwar, Head of the station, in his address, described about the thrust areas of the station and explained the multiple uses of moringa and the timely need of moringa-



आवश्यकता के बारे में बताया। बैठक में पीआईएमसी के अन्य सदस्य, डॉ. एम.एल. सोनी, डॉ. बीरबल, डॉ. आर.एस. शेखावत और प्रगतिशील किसानों ने भाग लिया। परियोजना के मुख्य अन्वेषक, डॉ. बीरबल ने परियोजना की रूपरेखा और स्थात्र के साथ-साथ किसानों के खेतों में की जाने वाली परियोजना गतिविधियों की समय-सीमा प्रस्तुत की। उन्होंने क्षेत्र में सहजन उत्पादन तकनीक को बढ़ावा देने के लिए किसान प्रशिक्षण और कार्यशालाएँ आयोजित करने के प्रशिक्षण मॉड्यूल पर भी चर्चा की। बीकानेर जिले के विभिन्न गाँवों से प्रगतिशील किसानों ने इस परियोजना की बेहतरी, विशेषकर उत्पाद के मूल्य-संवर्धन और विपणन के लिए अपने अनुभव साझा किए। पीआईएमसी के अध्यक्ष, डॉ. एम.एल. सोनी ने किसानों की आय बढ़ाने के साथ-साथ पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करने की आवश्यकता पर बल दिया। बैठक का समापन वैज्ञानिक, डॉ. रविंद्र सिंह द्वारा प्रस्तावित धन्यवाद प्रस्ताव के साथ हुआ।

based projects in the region. The meeting was participated by other members of PIMC, Dr. M.L. Soni, Dr. Birbal, Dr. R.S. Shekhawat and progressive farmers. Dr. Birbal, PI of the project, presented the project profile and timeline of project activities need to be carried out at station as well as farmers' fields. He further discussed the training modules for conducting farmer trainings and workshops for promotion of moringa production technology in the region. Progressive farmers from different villages of Bikaner district shared their experiences for betterment of this project, particularly on value addition and marketing of the product. The PIMC Chairman, Dr. M.L. Soni, emphasized on the need of increasing farmers' income but ascertain nutritional security also. The meeting ended with the vote of thanks proposed by Dr. Ravindra Singh, Scientist.



खरीफ की फसलों के वैज्ञानिक विधि द्वारा उत्पादन हेतु दो कृषि प्रशिक्षण, पहला जोधपुर के बिलाड़ा ब्लॉक के पिचियाक और कलौना गाँवों में 20 जून को और दूसरा जोधपुर के लूणी ब्लॉक के मेलवा गाँव में 21 जून को संस्थान के प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और प्रशिक्षण विभाग द्वारा आयोजित किए गए। प्रशिक्षण में कुल 39 किसानों और कृषक महिलाओं ने भाग लिया। प्रशिक्षण में सम्मिलित किसानों को खरीफ के आगामी मौसम में अपने खेतों पर प्रौद्योगिकी प्रदर्शनों के आयोजन हेतु

Two On-farm Trainings for Scientific kharif Crop Production Technologies, one in Pichiyak and Kalauna villages of Bilara block in Jodhpur on June 20 and another in Melva village of Luni block in Jodhpur on June 21 were organized by Division of Transfer of Technology and Training. A total of 39 farmers and farm women participated in the trainings. Seeds of improved varieties of mung bean (var. IPM 205-7/viraat) and clusterbean (var. RGC 936) were





मूंग (किस्म आईपीएम 205-7 / विराट) और ग्वार (किस्म आरजीसी 936) की उन्नत किस्मों के बीज वितरित किए गए। वैज्ञानिक, डॉ. दीपिका हाजोंग ने किसानों को संस्थान द्वारा विकसित उन्नत प्रौद्योगिकियों के बारे में बताया और उन्हें अपनाने की सलाह दी। प्रशिक्षण में, मृदा-जनित रोगों के नियंत्रण के लिए मरुसेना-1 के साथ खरीफ की फसलों के बीज उपचार की विधि का प्रदर्शन किया गया। कार्यक्रम में पिचियाक और कलौना गाँवों के कृषि पर्यवेक्षक, श्री ओम प्रकाश चौधरी भी शामिल हुए। कार्यक्रम का समन्वयन, डॉ. दीपिका हाजोंग एवं श्री जुगल किशोर ने किया।

अंतरराष्ट्रीय योग दिवस

संस्थान के मुख्यालय में 10वां अंतरराष्ट्रीय योग दिवस 21 जून को 'स्वयं और समाज के लिए योग' विषय पर पर्यावरण सूचना, जागरूकता, क्षमता निर्माण और आजीविका कार्यक्रम मरुस्थलीकरण में संसाधन सहभागी के सहयोग से उत्साह के साथ मनाया गया। डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन राजस्थान आयुर्वेद विश्वविद्यालय, जोधपुर से आमंत्रित योग प्रशिक्षक, डॉ. हेमंत राजपुरोहित ने डॉ. अंजली सोनी और डॉ. मधु शर्मा के साथ भारत सरकार के आयुष मंत्रालय के सामान्य योग प्रोटोकॉल के अनुसार विभिन्न योगासनों का प्रदर्शन किया। इस अवसर पर श्री सुरेश कुमार, मुख्य प्रशासनिक अधिकारी (वरिष्ठ ग्रेड) और डॉ. ए.के. पटेल, प्रधान वैज्ञानिक, ने इस अवसर की शोभा बढ़ाई और हमारे जीवन में योग के महत्व पर प्रकाश डाला। कार्यक्रम में संस्थान के लगभग 30 कर्मचारियों ने भाग लिया। कार्यक्रम का संचालन संस्थान के मनोरंजन क्लब के सदस्य श्री धर्मेंद्र बोहरा ने किया।



काजरी-क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, कुकमा-भुज में 21 जून को अंतरराष्ट्रीय योग दिवस मनाया गया। समारोह की शुरुआत योग कक्षाओं की एक श्रृंखला के साथ हुई, जिसमें पारम्परिक आसन, श्वसन व्यायाम और ध्यान तकनीक शामिल रही। योग के माध्यम से समग्र स्वास्थ्य और कल्याण को बढ़ावा देने वाले इस वैश्विक कार्यक्रम को चिह्नित करने के लिए स्थात्र में कुल 18 प्रतिभागी एकत्र हुए। प्रतिभागियों ने पुरातन अनुशासन को सहर्ष अपनाया, और बेहतर शारीरिक स्वास्थ्य और मानसिक स्पष्टता के लिए इसके लाभों को महसूस किया।

distributed to the participating farmers for organizing technology demonstrations at their farms in upcoming kharif season. Dr. Dipika Hajong, Scientist informed farmers about the improved technologies developed by the institute and advised them to adopt those technologies. In the trainings, method for seed treatment of kharif crops with Marusena-1 for control of soil-borne diseases was demonstrated to the farmers. Sh. Om Prakash Choudhary, Agriculture Supervisor of Pichiyak and Kalauna villages also participated in the program. The program was coordinated by Dr. Dipika Hajong and Sh. Jugal Kishor.

International Yoga Day

10th International Yoga Day with theme 'Yoga for Self and Society' was celebrated on June 21 at the headquarters of the institute with enthusiasm in collaboration with Environmental Information, Awareness, Capacity Building and Livelihood Programme (EIACP) Resource Partner on Combating Desertification. The Yoga Trainer, Dr. Hemant Rajpurohit along with Dr. Anjali Soni and Dr. Madhu Sharma from Dr. Sarvepalli Radhakrishnan Rajasthan Ayurved University, Jodhpur demonstrated various yogasnas according to the Common Yoga Protocol of the Ministry of AYUSH, Government of India. On this day, Sh. Suresh Kumar, CAO (SG) and Dr. A.K. Patel, Principal Scientist, graced the occasion and highlighted the importance of yoga in our life. About 30 employees of the institute participated in the program. The program was conducted by Sh. Dharmendra Bohra, Member of Recreation Club of the institute.



CAZRI-Regional Research Station, Kukma-Bhuj commemorated the International Yoga Day on June 21. The celebration began with a series of yoga classes that covered classical asanas, breathing exercises, and meditation techniques. A total of 18 participants gathered to mark this global event that promoted holistic health and well-being through yoga. The participants gladly embraced the ancient discipline, realized its benefits for the improved physical health and mental clarity.



काजरी-क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह के स्तकना में भी 21 जून को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया गया। योग सत्र की शुरुआत में कार्यवाहक अध्यक्ष, डॉ. चांगचुक लामो कृषि अनुसंधान हेतु किए जाने वाले कार्य वातावरण के संदर्भ में शारीरिक स्वास्थ्य और मानसिक तंदुरुस्ती को बनाए रखने में योग के महत्व पर प्रकाश डाला। उन्होंने इस बात पर महत्व दिया कि योग न केवल उत्पादकता बढ़ाता है बल्कि जीवन में सामंजस्य और संतुलन की भावना भी बढ़ाता है। इस अवसर पर प्रशिक्षक, श्री ए.आर. चिचघरे के नेतृत्व में प्रतिभागियों ने मन और शरीर को तरोताजा करने के उद्देश्य से विभिन्न योग आसन और श्वसन अभ्यास किए। वैज्ञानिकों, तकनीशियनों और अन्य कर्मचारियों सहित स्थात्र के सभी कर्मचारी इस कार्यक्रम में बड़े उत्साह के साथ सम्मिलित हुए। कर्मचारियों की उपस्थिति ने अपने शोध कार्यों के बीच समग्र स्वास्थ्य प्रथाओं को बढ़ावा देने के लिए संस्थान की प्रतिबद्धता को रेखांकित किया।

बीकानेर में अनुसूचित जाति उप योजना के तहत उन्नत बीजों का वितरण

काजरी-क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, बीकानेर द्वारा 24 से 27 जून के दौरान अनुसूचित जाति उप योजना के तहत अनुसूचित जाति के किसानों को खरीफ के मौसम के लिए उन्नत किस्म के ग्वार एवं मूंग के बीज निशुल्क वितरित किए गए। इस वर्ष अनुसूचित जाति उप योजना के तहत उन्नत बीज वितरण गतिविधि के लिए पाँच नए गाँवों का चयन किया गया। बीकानेर जिले के 8 गाँवों के 320 किसानों को दो बीघा भूमि में प्रदर्शन करने के लिए कुल 3200 कि.ग्रा. ग्वार एवं मूंग के बीज वितरित किए गए। बीज वितरित करते समय स्थात्र के अध्यक्ष, डॉ. एन.आर. पंवार ने किसानों से शुष्क भूमि में सिंचित एवं वर्षा-आधारित परिस्थितियों में उन्नत खेती की तकनीकों के बारे में चर्चा की। इस अवसर पर प्रधान वैज्ञानिक एवं अनुसूचित जाति उप योजना के समन्वयक, डॉ. जी.एल. बागड़ी ने अनुसूचित जाति के किसानों के कृषि उत्पादन को बढ़ाने में कार्यक्रम के महत्व पर प्रकाश डाला। उन्होंने किसानों को सहयोग करने तथा योजना की गतिविधियों से यथासंभव लाभ उठाने के लिए प्रेरित किया।



The International Yoga Day was also celebrated at CAZRI-Regional Research Station situated at Stakna, Leh on June 21. At the beginning of the yoga session, Head (Acting), Dr. Changchuk Lamo highlighted the importance of yoga in maintaining physical health and mental well-being in the context of demanding work environment for agricultural research. She further emphasized that yoga not only enhances productivity but also fosters a sense of harmony and balance in life. The participants, led by instructor, Mr. A.R. Chichaghare, scientist were engaged in various yoga postures and breathing exercises, aiming to rejuvenate mind and body. All employees of the station including scientists, technicians and other staff participated in the event with great enthusiasm. The presence of staff presence underscored the institute's commitment to promoting holistic health practices amidst its research pursuits.

Distribution of improved seeds under SCSP at Bikaner

Improved variety seeds of clusterbean and mung bean were distributed among scheduled caste farmers free of cost under scheduled caste sub program (SCSP) by CAZRI-Regional Research Station, Bikaner during June 24-27 for kharif season. In the current year, five new villages were selected for improved seed distribution activity under SCSP. A total of 3,200 kg of clusterbean and mung bean seeds were distributed to 320 farmers of 8 villages of Bikaner district to conduct demonstrations in two bigha land. While distributing the seeds, Dr. N.R. Panwar, Head of the station discussed with farmers about improved cultivation techniques in irrigated and rainfed conditions in arid lands. Dr. G.L. Bagdi, Principal Scientist and Coordinator of SCSP had a detailed discussion with farmers on SCSP program and its importance in increasing agricultural production of scheduled caste's farmers. He further motivated farmers to cooperate and take advantages as much as possible from the SCSP activities.





जल विज्ञान मॉडलिंग पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

संस्थान ने राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान (एनआईएच), उत्तर पश्चिमी क्षेत्रीय केंद्र, जोधपुर के साथ संयुक्त रूप से मृदा और जल मूल्यांकन उपकरण (स्वेट मॉडल) का उपयोग करके जल विज्ञान मॉडलिंग पर 24 से 28 जून के दौरान एक सप्ताह का प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया। कार्यक्रम के उद्घाटन सत्र में मुख्य अतिथि, संस्थान निदेशक, डॉ. ओ. पी. यादव ने कृषि क्षेत्र में विशेष रूप से फसल उत्पादन और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के तहत कृषि जल प्रबंधन में जल विज्ञान मॉडलिंग के महत्व पर प्रकाश डाला। शुरुआत में, डॉ. सौरभ नेमा, वैज्ञानिक (एनआईएच) ने प्रशिक्षण के उद्देश्यों और विषयवस्तु के साथ प्रशिक्षण कार्यक्रम में सम्मिलित प्रतिभागियों का विवरण प्रस्तुत किया। डॉ. मनीष नेमा, वैज्ञानिक (एनआईएच), रुड़की ने जल संसाधन प्रबंधन और क्षमता निर्माण में जल विज्ञान मॉडलिंग तकनीकों के प्रभावी उपयोग पर चर्चा की। काजरी के प्राकृतिक संसाधन विभाग के अध्यक्ष और प्रशिक्षण संयोजक, डॉ. प्रियव्रत सांतरा ने जल संसाधनों और कृषि जल प्रबंधन को समझने में जल विज्ञान मॉडलिंग के महत्व को रेखांकित किया। कार्यक्रम के सफल आयोजन में प्रशिक्षण समन्वयक, श्री एम.एस. जाटव, वैज्ञानिक (एनआईएच) और प्रशिक्षण सह-समन्वयक, डॉ. दीपेश माचीवाल, प्रधान वैज्ञानिक (काजरी), और श्री दिलीप बर्मन, वैज्ञानिक (एनआईएच) ने योगदान दिया। प्रशिक्षण में देश के विभिन्न हिस्सों से विविध पृष्ठभूमि वाले कुल 20 शोधकर्ताओं, वैज्ञानिकों और शिक्षाविदों ने प्रशिक्षण के लिए पंजीकरण कराया। इस प्रशिक्षण में सैद्धांतिक व्याख्यान के साथ-साथ जल संसाधनों के जल विज्ञान मॉडलिंग में स्वेट मॉडल के उपयोग पर व्यवहारिक प्रशिक्षण शामिल रहा। व्याख्यान के साथ-साथ व्यवहारिक प्रशिक्षण संस्थान के कृषि-पारिस्थितिकी पर्यटन पार्क स्थित शमी भवन में आयोजित किया गया। समापन कार्यक्रम में 28 जून को मुख्य अतिथि, डॉ. प्रियव्रत सांतरा, अध्यक्ष ने प्रतिभागियों की प्रशिक्षण के प्रति प्रतिक्रिया ली। प्रतिभागियों ने कृषि-मौसम विज्ञान वेधशाला और एडी प्लक्स टॉवर का दौरा किया, जहाँ वैज्ञानिक, डॉ. हरि मोहन मीना ने मौसम विज्ञान आँकड़ें प्राप्त करने के लिए उपकरणों और विस्तृत प्रक्रियाओं के बारे में बताया। कार्यक्रम के अंत में डॉ. दीपेश माचीवाल ने धन्यवाद ज्ञापन दिया।

Training Program on Hydrological Modeling

The institute organized one-week Training Course on Hydrological Modeling using Soil and Water Assessment Tool (SWAT) jointly with National Institute of Hydrology (NIH), North Western Regional Centre, Jodhpur during June 24-28. In the inaugural session, Chief Guest, Dr. O. P. Yadav, Director, CAZRI, emphasized the importance of hydrological modeling in agriculture sector, especially in crop production and agricultural water management under the impacts of climate change. At the beginning of the program, Dr. Saurabh Nema, Scientist, NIH, highlighted the objectives and content of the training along with details of participants attending the training program. Dr. Manish Nema, Scientist, NIH, Roorkee discussed the effective use of hydrological modeling techniques in water resources management and capacity building. Dr. Priyabrata Santra, Convener and Head of Division of Natural Resources, CAZRI, underlined the importance of hydrological modeling in understanding water resources and agricultural water management. The successful organization of the program was made possible due to the contribution of Training Coordinators Sh. M.S. Jatav, Scientist, NIH and Training Co-ordinators, Dr. Deepesh Machiwal, Principal Scientist, CAZRI and Sh. Dilip Barman, Scientist, NIH. A total of 20 researchers, scientists and academicians from different parts of the country having diverse backgrounds were registered for the training. The training consisted of theoretical lectures as well as practical hands-on on use of Soil and Water Assessment Tool in hydrological modeling of water resources. The lectures as well as hands-on were arranged in Shami Bhawan located in Agri-Eco-Tourism Park of the institute. In valedictory program, Chief Guest, Dr. Priyabrata Santra, Head took feedback from the participants. Dr. Saurabh Nema, Scientist and Training Coordinator briefed about the accomplishments of conducted training. On June 28, the participants visited the agro-meteorological observatory and eddy flux tower where Dr. Hari Mohan Meena, Scientist explained the instrumentation and detailed procedures of acquiring meteorological data. At the end, Dr. Deepesh Machiwal delivered a vote of thanks.



पीएम कुसुम योजना के घटक के रूप में सौर उपकरणों पर इंटरफेस कार्यशाला

काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र, जोधपुर द्वारा जीआईजेड, भारत और संस्थान के कृषि ऊर्जा एवं नवीकरणीय ऊर्जा विभाग के सहयोग से सौर उपकरणों को लोकप्रिय बनाने के लिए महत्वपूर्ण क्षेत्रों को फिर से परिभाषित करने के लिए 26 जून को सौर उपकरणों पर एक-दिवसीय इंटरफेस कार्यशाला आयोजित की गई। कार्यशाला में प्रधानमंत्री कुसुम योजना के कुल 53 लाभार्थी किसानों के साथ-साथ शुष्क क्षेत्र में स्थित कृषि विज्ञान केंद्रों के अध्यक्ष सम्मिलित हुए। कार्यशाला की अध्यक्षता अटारी, जोन-द्वितीय, जोधपुर के निदेशक के प्रतिनिधि, डॉ. पी.पी. रोहिल्ला ने की। कार्यशाला में प्रधान वैज्ञानिक, डॉ. सुरेन्द्र पूनिया ने सौर उपकरणों पर एक प्रस्तुति दी। सत्र के दौरान शुष्क क्षेत्र के कृषक समुदाय के बीच सौर उपकरणों को लोकप्रिय बनाने के लिए महत्वपूर्ण क्षेत्रों को फिर से परिभाषित करने पर एक उपयोगी चर्चा हुई और कुछ महत्वपूर्ण निष्कर्ष निकाले गए।



नाबार्ड वित्तपोषित परियोजना की दूसरी पीआईएमसी बैठक

'शुष्क कृषि को सतत् बनाए रखने के लिए वर्षाजल और सौर ऊर्जा संचयन के मॉडल का विकास' पर नाबार्ड द्वारा वित्तपोषित परियोजना में अप्रैल से जून 2024 की तिमाही प्रगति पर चर्चा हेतु परियोजना कार्यान्वयन और निगरानी समिति (पीआईएमसी) की दूसरी बैठक 16 मई को भाकृअनुप-काजरी, जोधपुर के प्राकृतिक संसाधन विभाग में आयोजित की गई। बैठक की अध्यक्षता नाबार्ड, जयपुर के महाप्रबंधक, श्री पुष्पहास पांडे ने की। बैठक में परियोजना टीम के अन्वेषक सदस्य, उप जिला प्रबंधक, नाबार्ड, जोधपुर सहित पीआईएमसी के अन्य सदस्य सम्मिलित हुए। बैठक की शुरुआत में प्रधान वैज्ञानिक और परियोजना के मुख्य अन्वेषक, डॉ. दीपेश माचीवाल ने पीआईएमसी के सदस्यों का स्वागत किया और परियोजना के विवरण और गतिविधियों की जानकारी दी। बैठक में बताया गया कि परियोजना निधि की पहली किस्त प्राप्त होने के बाद, जलग्रहण क्षेत्र का स्थलाकृतिक सर्वेक्षण करने की पहली गतिविधि शुरू करने के लिए आधिकारिक प्रक्रिया शुरू

Interface Workshop on Solar Appliances as Component of PM KUSUM Yojana

CAZRI-Krishi Vigyan Kendra, Jodhpur, in collaboration with GIZ India and Division of Agricultural Energy and Renewable Energy, organized one-day Interface Workshop on Solar Appliances on June 26 to redefine the thrust areas for popularizing the solar appliances. In the workshop, a total of 53 beneficiary farmers of PM KUSUM Yojana along with Heads of Krishi Vigyan Kendras located in arid region participated. The workshop was chaired by Dr. P.P. Rohilla, representative of Director, ATARI, Zone-II, Jodhpur. In the workshop, Dr. Surendra Poonia, Principal Scientist made a presentation on solar appliances. During the session, a fruitful discussion on redefining the thrust areas to popularize the solar appliances among the farming community of arid region took place and few important conclusions were made.



2nd PIMC Meeting of NABARD-funded Project

Second meeting of Project Implementation and Monitoring Committee (PIMC) of NABARD-sanctioned project on 'Developing a Model of Harvesting Rainwater and Solar Energy to Sustain Arid Agriculture' for quarter, i.e., April-June 2024 was held on May 16 in Division of Natural Resources, ICAR-CAZRI, Jodhpur. The meeting was chaired by Sh. Pushphas Pandey, General Manager, NABARD, Jaipur. Members of PIMC, consisting of investigators of project team and DDM, NABARD, Jodhpur participated in the meeting. At the outset of the meeting, Dr. Deepesh Machiwal, Principal Scientist & PI of the Project welcomed the PIMC members and briefed about the project details and activities. In the meeting, it was informed that after receiving the first installment of the project fund, official procedure has been undertaken for initiating the first activity of performing topographical survey of the catchment. Sh. Pushphas Pandey, GM, NABARD expressed his



कर दी गई है। नाबार्ड के महाप्रबंधक, श्री पुष्पहास पांडे ने कार्य की प्रगति पर संतोष व्यक्त किया और उन्होंने परियोजना कार्य में संभावित समावेश के लिए कुछ विचार और सुझाव साझा किए। विभागाध्यक्ष और परियोजना के सह-अन्वेषक, डॉ. प्रियव्रत सांतरा ने बदलते जलवायु परिदृश्य के संदर्भ में परियोजना गतिविधियों के महत्व पर प्रकाश डाला। सभी सदस्यों ने परियोजना में अब तक हुई प्रगति पर हर्ष व्यक्त किया। बैठक के अंत में डॉ. दीपेश माचीवाल ने आभार व्यक्त किया।

ई-एचआरएमएस 2.0 पर क्षेत्रीय स्तरीय कार्यशाला-सह-प्रशिक्षण

भाकृअनुप, नई दिल्ली की सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी इकाई द्वारा संस्थान में इलेक्ट्रॉनिक मानव संसाधन प्रणाली (ई-एचआरएमएस) 2.0 पर क्षेत्रीय स्तरीय कार्यशाला-सह-प्रशिक्षण का आयोजन 17 मई को भौतिक एवं आभासी दोनों तरह से किया गया। कार्यक्रम के मुख्य अतिथि, निदेशक, डॉ. ओ.पी. यादव ने अपने संबोधन में कहा कि यह संचार क्रांति का युग है, इसलिए समय के साथ नई तकनीक सीखें और उसका उपयोग करें तथा अपडेट रहें। उन्होंने सुझाव दिया कि इलेक्ट्रॉनिक संचार के उपयोग से कार्यों में सुविधा एवं प्रबंधन के साथ-साथ गति एवं पारदर्शिता आएगी। इलेक्ट्रॉनिक प्रणाली वरिष्ठ अधिकारियों को कार्य प्रवाह की निगरानी करने और समय पर सही निर्णय लेने में सक्षम बनाती है। इस अवसर पर भाकृअनुप-सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी इकाई, नई दिल्ली के प्रधान वैज्ञानिक, डॉ. के.पी. सिंह और वरिष्ठ वैज्ञानिक, डॉ. हिमांशु ने कहा कि ई-एचआरएमएस 2.0 के उपयोग से प्रशासनिक कार्यों एवं अन्य गतिविधियों में कुशलतापूर्वक एवं शीघ्रता से सहायता मिलेगी। कार्यक्रम समन्वयक एवं विभागाध्यक्ष, डॉ. प्रियव्रत सांतरा ने बताया कि ई-एचआरएमएस 2.0 सॉफ्टवेयर के माध्यम से भाकृअनुप के कर्मचारीगण अपने सेवा अभिलेखों तथा अन्य आवेदनों को भी देख सकेंगे तथा उन पर नजर रख सकेंगे। कार्यक्रम के नोडल अधिकारी एवं मुख्य प्रशासनिक अधिकारी (वरिष्ठ ग्रेड), श्री सुरेश कुमार ने कहा कि ई-एचआरएमएस 2.0 सभी प्रकार के कार्यालयीन कार्यों के लिए सर्वोत्तम माध्यम है। कार्यक्रम में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी इकाई के अधिकारियों द्वारा अन्य अधिकारियों एवं कर्मचारियों को कवच सॉफ्टवेयर के एनआईसी

satisfaction on the progress of the work and he shared few ideas and suggestions for possible inclusion in the project work. Dr. Priyabrata Santra, Head of Division and Co-PI of the project further highlighted importance of the project activities in context of changing climate scenario. All the members expressed their satisfaction over the progress made so far in the project. Dr. Deepesh Machiwal proposed a vote of thanks at the end of the meeting.

Regional-level Workshop-cum-Training on e-HRMS 2.0

Information and Communication Technology Unit of ICAR, New Delhi organized a regional-level Workshop-cum-Training on Electronic Human Resource System (e-HRMS) 2.0 at the institute on May 17 both in physical and virtual modes. Chief Guest of the program, Director, Dr. O. P. Yadav, in his address, said that this is the era of communication revolution, and thus, learn and use new technology with time and stay updated. He further emphasized that with use of electronic communications, there will be convenience and management of work being done along with speed and transparency. Electronic system enables senior officials to monitor the work flow and take the right decisions timely. On this occasion, Dr. K.P. Singh, Principal Scientist, ICAR-ICT, New Delhi and Dr. Himanshu, Senior Scientist said that use of eHRMS 2.0 will assist in administrative work and other activities efficiently and quickly. They told that use of this new system will help in bringing efficiency and transparency to administrative works. Program Coordinator and Head, Dr. Priyabrata Santra explained that the employees of ICAR will also be able to see and track their service records, and other applications through the eHRMS 2.0 software. Nodal Officer of the program and Chief Administrative Officer (Senior Grade), Sh. Suresh Kumar opined that eHRMS 2.0 is the best medium for allkind of office work. In the program, officers and employees were trained by ICT officers on NIC email activation and authentication of Kavach software, employee





ईमेल सक्रियण एवं प्रमाणीकरण, कर्मचारी प्रोफाइल निर्माण एवं प्रबंधन, ई-एचआरएमएस नोडल अधिकारी की भूमिका एवं कार्य तथा ई-एचआरएमएस से संबंधित अन्य विभिन्न कार्यों का प्रशिक्षण दिया गया। कार्यशाला में भाकृअनुप मुख्यालय, नई दिल्ली, भाकृअनुप के पश्चिमी क्षेत्र के विभिन्न संस्थानों एवं क्षेत्रीय अनुसंधान केंद्रों के कुल 20 नोडल अधिकारी तथा संस्थान के विभागाध्यक्ष, प्रशासनिक अधिकारी, वित्त अधिकारी एवं कार्यालय सहायक सम्मिलित हुए।

संस्थान पुस्तकालय में पुस्तकों का समावेश

संस्थान के डॉ. रहेजा पुस्तकालय में वर्ष 2023-24 के दौरान 157 अंग्रेजी और 88 हिंदी की पुस्तकें खरीदी गईं। अप्रैल से मई के दौरान, खरीदी गई पुस्तकों को वर्गीकृत और सूचीबद्ध किया गया। नई खरीदी गई पुस्तकों को पहले प्रदर्शन के लिए रखा गया और बाद में उनके वर्गीकरण के बाद उन्हें अलमारियों में रखा गया। प्रदर्शन से पहले, पुस्तकों पर पुस्तक कार्ड तैयार करना, नियत तिथि पर्ची चिपकाना आदि जैसे तकनीकी कार्य पूरे किए गए।

मोबाइल कृषि परामर्श

अप्रैल से जून 2024 की अवधि के दौरान काजरी-कृषि विज्ञान केंद्र, जोधपुर के विशेषज्ञों ने एमकिसान और किसान सारथी पोर्टल के माध्यम से 93,600 एसएमएस का उपयोग करके 14,895 किसानों को 6 मोबाइल कृषि-परामर्श दिए।

विदेश यात्रा

- डॉ. प्रियव्रत सांतरा, प्रधान वैज्ञानिक और अध्यक्ष, प्राकृतिक संसाधन विभाग 24 से 26 अप्रैल के दौरान अंतर्राष्ट्रीय जल प्रबंधन संस्थान द्वारा नेपाल के काठमांडू में आयोजित 'वैश्विक विज्ञान-नीति फोरम: सामाजिक रूप से समावेशी सौर सिंचाई प्रणाली' पर तीन-दिवसीय कार्यशाला में सम्मिलित हुए।

नियुक्ति

अध्यक्ष

- डॉ. मनोज कुमार 15 अप्रैल 2024 को कृषि विज्ञान केंद्र, पाली में वरिष्ठ वैज्ञानिक-सह-प्रमुख के पद पर।

तकनीशियन

- श्री अंकित कुमार जांगिड 31-05-2024 (अपराह्न) को विभाग-तृतीय में; श्री अशोक 24-04-2024 (पूर्वाह्न) को विभाग-प्रथम में; श्री रोहित कुमार 29-04-2024 (अपराह्न) को विभाग-चतुर्थ में; श्री रावता राम 06-05-2024 (पूर्वाह्न) को विभाग-द्वितीय में; श्री लालू प्रसाद मीना 07-05-2024 (पूर्वाह्न) को विभाग-द्वितीय में; श्री नक्षत्र गौर 06-05-2024 (पूर्वाह्न) को विभाग-तृतीय में; श्री भूषण कुमार 09-05-2024 (पूर्वाह्न) को विभाग-पंचम में; श्री शंशांक शेखर 16-05-2024 (पूर्वाह्न) को विभाग-षष्ठ में; श्री विकास पंडित 21-05-2024 (अपराह्न) को

profile creation and management, role and work of eHRMS nodal officer and various other works related to eHRMS. A total of 20 Nodal Officers of ICAR Headquarters, New Delhi, various institutes of ICAR's Western Region and Regional Research Centers and Heads of Departments, Administrative Officers, Finance Officers and Office Assistants of the institute participated in the workshop.

Books added to Institute Library

Dr. Raheja Library of the institute purchased 157 English and 88 Hindi books for the year 2023-24. During April-May, the purchased books were classified and catalogued. The newly purchased books were initially kept for display, and later on shifted to shelves following their classification. Before display, the technical work such as preparing book card, pasting due date slip, etc. on the books were completed.

Mobile Agro-Advisories

During the period of April-June 2024, the experts of CAZRI-Krishi Vigyan Kendra, Jodhpur communicated 06 mobile agro-advisories to 14,895 farmers using 93,600 sms via mkisan and kisan sarathi portals.

Visit Abroad

- Dr. Priyabrata Santra, Head and Principal Scientist, Division of Natural Resources participated in three-day workshop on 'Global Science-Policy Forum: Socially Inclusive Solar Irrigation Systems' organized by International Water Management Institute (IWMI) held at Kathmandu, Nepal during April 24-26.

Appointment

Head

- Dr. Manoj Kumar as Sr. Scientist-cum-Head at Krishi Vigyan Kendra, Pali on April 15, 2024.

Technician

- Sh. Ankit Kumar Jangir in Division-III on 31-05-2024 (A/N); Sh. Ashok in Division-I on 24-04-2024 (F/N); Sh. Rohit Kumar in Division-IV on 29-04-2024 (A/N); Sh. Ravta Ram in Division-II on 06-05-2024 (F/N); Sh. Lulu Prasad Meena in Division-II on 07-05-2024 (F/N); Sh. Nakshtra Gaur in Division-III on 06-05-2024 (F/N); Sh. Bhushan Kumar in Division-V on 09-05-2024 (F/N); Sh. Shanshank Shekhar in Division-VI on 16-05-2024 (F/N); Sh. Vikas Pandit in AKMU on 21-05-2024 (A/N);



एकेएमयू में; श्री विवेक कुमार गोयल 06-05-2024 (पूर्वाह्न) को विभाग-तृतीय में; श्री धर्म पाल 02-05-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, पाली में; श्री सुनील चौकीदार 07-05-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, पाली में; श्री मनीष जांगिड़ 16-05-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, पाली में; श्री नीरज कुमार पाल 15-05-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, पाली में; श्री देवेन्द्र मीना 17-05-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, पाली में; श्री सुखमंदर सिंह 01-05-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, बीकानेर में; श्री गुरमीत 25-04-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, बीकानेर में; श्री रवि मीना 02-05-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, बीकानेर में; श्री मौहर सिंह 24-06-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, बीकानेर में; श्री अमित कुमार 24-06-2024 (अपराह्न) को आरआरएस, बीकानेर में; श्री गौकुल कुमार 13-05-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, भुज में; श्री दर्जी भवानी श्यामलाल 03-05-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, भुज में; श्री विनोद मीना 30-04-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, भुज में; श्री गोहिल प्रकाश कुमार वालजी भाई 30-04-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, भुज में; श्री शशिकांत करनसे 01-05-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, भुज में; श्री दुष्यंत कुमार 29-04-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, जैसलमेर में; श्री सर्वोत्तम कुशवाह 29-04-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, जैसलमेर में; श्री शशांक कुमार यादव 19-06-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, जैसलमेर में; श्री अंकेश कुमार 14-05-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, लेह में; श्री राजेंद्र कुमार मीना 05-05-2024 (पूर्वाह्न) को आरआरएस, लेह में; श्री मोहम्मद शरीफ 22-04-2024 (पूर्वाह्न) को रखरखाव इकाई में; श्री नखत सिंह 22-04-2024 (अपराह्न) को विभाग-द्वितीय में।

कुशल सहायक कर्मचारी

- श्रीमती फेफा 22-04-2024 (पूर्वाह्न) को विभाग-तृतीय (फार्म) में; श्री दलीप नायक 25-04-2024 (अपराह्न) को सीएओ प्रकोष्ठ में; श्री भंवर सिंह 23-04-2024 (पूर्वाह्न) को विभाग-पंचम में; श्रीमती संतोष 25-04-2024 (अपराह्न) को विभाग-तृतीय (फार्म) में; श्रीमती मीमा 22-04-2024 (अपराह्न) को विभाग-तृतीय (फार्म) में; श्री महेंद्र सिंह चारण 29-04-2024 (पूर्वाह्न) को विभाग-तृतीय में; श्री पप्पू राम 23-04-2024 (पूर्वाह्न) को विभाग-षष्ठ में; सुश्री शिल्पा चौधरी 22-04-2024 (पूर्वाह्न) को ऑडिट-प्रथम में।

स्थानांतरण

- श्री राजेश कुमार दवे, एसटीओ (टी-6) भाकृअनुप-काजरी, जोधपुर से क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, जैसलमेर में 19-06-2024 को; श्री भुवनेश कुमार, यूडीसी क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह से भाकृअनुप-काजरी, जोधपुर में 10-06-2024 को; श्री योगेन्द्र सिंह, एसटीए (टी-3) क्षेत्रीय अनुसंधान स्थात्र, लेह से भाकृअनुप-काजरी, जोधपुर में 10-06-2024 को।

Sh. Vivek Kumar Goyal in Division-III on 06-05-2024 (F/N); Sh. Dharam Pal at RRS, Pali on 02-05-2024 (F/N); Sh. Sunil Choukidar at RRS, Pali on 07-05-2024 (F/N); Sh. Manish Jangir at RRS, Pali on 16-05-2024 (F/N); Sh. Niraj Kumar Pal at RRS, Pali on 15-05-2024 (F/N); Sh. Devendra Meena at RRS, Pali on 17-05-2024 (F/N); Sh. Sukhmander Singh at RRS, Bikaner on 01-05-2024 (F/N); Sh. Gurmeet at RRS, Bikaner on 25-04-2024 (F/N); Sh. Ravi Meena at RRS, Bikaner on 02-05-2024 (F/N); Sh. Mauhar Singh at RRS, Bikaner on 24-06-2024 (F/N); Sh. Amit Kumar at RRS, Bikaner on 24-06-2024 (A/N); Sh. Gaukul Kumar at RRS, Bhuj on 13-05-2024 (F/N); Sh. Darji Bhawani Shyamlal at RRS, Bhuj on 03-05-2024 (F/N); Sh. Vinod Meena at RRS, Bhuj on 30-04-2024 (F/N); Sh. Gohil Prakash Kumar Valji Bhai at RRS, Bhuj on 30-04-2024 (F/N); Sh. Shashikant Karnase at RRS, Bhuj on 01-05-2024 (F/N); Sh. Dushyant Kumar at RRS, Jaisalmer on 29-04-2024 (F/N); Sh. Sarwottam Kushwaha at RRS, Jaisalmer on 29-04-2024 (F/N); Sh. Shashank Kumar Yadav at RRS, Jaisalmer on 19-06-2024 (F/N); Sh. Ankesh Kumar at RRS, Leh on 14-05-2024 (F/N); Sh. Rajendra Kumar Meena at RRS, Leh on 05-05-2024 (F/N); Sh. Mohd. Shareef at Maintenance Unit on 22-04-2024 (F/N); Sh. Nakhat Singh at Division II on 22-04-2024 (A/N)

Skilled Support Staff

- Smt. Fefa in Division III (Farm) on 22-04-2024 (F/N); Sh. Daleep Nayak in CAO Cell on 25-04-2024 (A/N); Sh. Bhanwar Singh in Division V on 23-04-2024 (F/N); Smt. Santosh in Division III (Farm) on 25-04-2024 (A/N); Smt. Meema in Division III (Farm) on 22-04-2024 (A/N); Sh. Mahendra Singh Charan in Division III on 29-04-2024 (F/N); Sh. Pappu Ram in Division VI on 23-04-2024 (F/N); Ms. Shilpa Chaudhary in Audit-I on 22-04-2024 (F/N)

Transfer

- Sh. Rajesh Kumar Dave, STO (T-6) from ICAR-CAZRI, Jodhpur to RRS, Jaisalmer on 19-06-2024; Sh. Bhuvnesh Kumar, UDC from RRS, Leh to ICAR-CAZRI, Jodhpur on 10-06-2024; Sh. Yogender Singh, STA (T-3) from RRS, Leh to ICAR-CAZRI, Jodhpur on 10-06-2024.

**पदोन्नति****वेतन लेवल-13-ए में पदोन्नत वरिष्ठ वैज्ञानिक**

- डॉ. हरि मोहन मीना 20-04-2022 से। डॉ. (श्रीमती) सोमा श्रीवास्तव 11-05-2022 से। डॉ. कुलदीप सिंह जादौन 12-05-2022 से। डॉ. सुगन चंद मीना 18-05-2023 से।

वेतन लेवल-12 में पदोन्नत वरिष्ठ वैज्ञानिक

- डॉ. श्रवण कुमार 15-09-2021 से। डॉ. सीता राम मीना 01-01-2022 से। डॉ. बी.एल. मंजूनाथ 01-01-2022 से। डॉ. दिलीप कुमार 01-01-2022 से। डॉ. (श्रीमती) अर्चना वर्मा 01-01-2022 से। डॉ. एम.बी. नूर मोहम्मद 01-07-2023 से।

वेतन लेवल-11 में पदोन्नत वैज्ञानिक

- डॉ. प्रमोद 05-07-2021 से। डॉ. महेश कुमार 04-01-2022 से। डॉ. (श्रीमती) अमन वर्मा 02-07-2022 से। डॉ. (श्रीमती) रीना रानी 02-07-2022 से। डॉ. (श्रीमती) अर्चना सान्याल 02-07-2022 से। डॉ. आनंदकुमार नौरेम 04-01-2023 से। श्री शेख मुख्तार मंसूरी 04-01-2023 से।

सेवानिवृत्ति**अप्रैल**

- श्री रूपा राम, सहायक; श्री गंगा सिंह, एसटीए (टी-3)।

मई

- श्रीमती सुंदर, एसएसएस; श्री नरेंद्र सिंह चौहान, टीओ (टी-5); श्री नारायण राम, एसएसएस।

जून

- डॉ. आशुतोष कुमार पटेल, प्रधान वैज्ञानिक; डॉ. (श्रीमती) प्रतिभा तिवारी, प्रधान वैज्ञानिक; श्री विजय सिंह, कनिष्ठ लिपिक; श्री नबाब खान, टी-1; श्री प्रदीप कुमार, एसएसएस; श्री मोहन राम, एसएसएस।

Promotions**Senior Scientists promoted in Pay Level-13-A**

- Dr. Hari Mohan Meena w.e.f. 20-04-2022; Dr. (Mrs.) Soma Srivastava w.e.f. 11-05-2022; Dr. Kuldeep Singh Jadon w.e.f. 12-05-2022; Dr. Sugan Chand Meena w.e.f. 18-05-2023.

Senior Scientists promoted in Pay Level-12

- Dr. Shrvan Kumar w.e.f. 15-09-2021; Dr. Seeta Ram Meena w.e.f. 01-01-2022; Dr. B.L. Manjunatha w.e.f. 01-01-2022; Dr. Dileep Kumar w.e.f. 01-01-2022; Dr. (Mrs.) Archana Verma w.e.f. 01-01-2022; Dr. Noor Mohd. M.B. w.e.f. 01-07-2023.

Scientists promoted in Pay Level-11

- Dr. Pramendra w.e.f. 05-07-2021; Dr. Mahesh Kumar w.e.f. 04-01-2022; Dr. (Mrs.) Aman Verma w.e.f. 02-07-2022; Dr. (Mrs.) Reena Rani w.e.f. 02-07-2022; Dr. (Mrs.) Archana Sanyal w.e.f. 02-07-2022; Dr. Anandkumar Naorem w.e.f. 04-01-2023; Sh. Shekh Mukthar Mansuri w.e.f. 04-01-2023.

Retirements**April**

- Sh. Roopa Ram, Assistant; Sh. Ganga Singh, STA(T-3).

May

- Smt. Sunder, SSS; Sh. Narender Singh Chouhan, TO(T-5); Sh. Narain Ram, SSS.

June

- Dr. Ashutosh Kumar Patel, Pr. Scientist; Dr. (Mrs.) Pratibha Tewari, Pr. Scientist; Sh. Vijay Singh, Junior Clerk; Sh. Nabab Khan, T-1; Sh. Pradeep Kumar, SSS; Sh. Mohan Ram, SSS.

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

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 : Deepesh Machiwal

भाकअनुप-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