



वर्ष: 2013-2014

अंक 4, जनवरी-मार्च

## निदेशक की कलम से .....



बागवानी शुष्क क्षेत्रों में किसानों की आय में बढ़ोतरी के लिए बेहतरीन अवसर प्रदान करता है। देश के शुष्क क्षेत्रों में बागवानी की ओर झुकाव, क्षेत्र और उत्पादन में वृद्धि के रूप में स्पष्ट है। अन्य खाद्य उत्पादों की तुलना में फल, सब्जियों और मसालों की खपत क्रमशः 11, 12 और 9 फीसदी की दर से बढ़ रही है। इसका तात्पर्य यह है कि उपभोक्ताओं की मांग में फल, सब्जियों, मसालों आदि के पक्ष में विविधकरण हुआ है। राजस्थान में महत्वपूर्ण बागवानी फसलों में बेर, अनार, आंवला, अमरुद, मंदारिन, किन्नू, धनिया, जीरा, मेथी, टमाटर, लहसुन, मिर्च, व्याज, आलू, मेहन्दी, ईसबगोल, सोनामुखी और खुशबूदार धास आदि शामिल हैं। यद्यपि राजस्थान में बागवानी फसलों के क्षेत्र और उत्पादकता में वृद्धि हुई है तथापि यह क्षेत्र प्रदेश के कुल नेट फसल क्षेत्र का केवल 3.8 प्रतिशत है, जबकि राष्ट्रीय औसत 13.78 प्रतिशत है।



अतएव आगे भी किसानों की आय में बढ़ोतरी के लिए और जलवायु परिवर्तन के संदर्भ में स्थिर कृषि को बढ़ावा देने में कृषि के इस उप क्षेत्र के विस्तार की काफी गुंजाइश है। उत्पादकों के उच्च लाभ आश्वस्त करने के लिए, उपयुक्त फसलोत्तर प्रबंधन, प्रसंस्करण और विपणन के साथ खेती प्रणाली में बागवानी घटक के तहत क्षेत्र के अनुपात में वृद्धि आवश्यक है। वर्तमान में पानी एक दुर्लभ वस्तु बनता जा रहा है। अतः पानी के समुचित प्रयोग के प्रयासों के रूप में उच्च सिंचाई क्षमता और कम पानी चाहने वाली फसलों का चयन होना चाहिए। हितधारकों के क्षमता विकास की सुविधा व संभव हद तक बिचौलियों को हतोत्साहित करने से पर्याप्त लाभ पाने की उम्मीद है।

-एम.एम. रॉय

## शोध गतिविधियाँ

### चाँदन, जैसलमेर में पाले का विभिन्न पादप प्रजातियों पर प्रभाव

मरुस्थलीय क्षेत्र में रात्री के समय तापमान नीचे गिर जाने से पाला पड़ने की आशंका रहती है। वातावरण का तापमान नीचे गिर जाने से पौधों में उपलब्ध जल जम जाता है, व सुबह तेज धूप निकलने से पौधों की कोशिकाओं में पाले से जमे कोशिका द्रव्य का अचानक तरलीकरण होता है, जिससे कोशिका भित्ति फट जाती है। इसकी वजह से पौधों की वृद्धि शिथिल, कालापन लिए हुए एवं विकृत हो जाती है। पौधे भूरे रंग के दिखाई देते हैं और तरुण पौधों की पत्तियाँ पारभासी प्रतीत होती हैं।



चाँदन में फलदार एवं अन्य वृक्ष प्रजातियों पर पाले का प्रभाव

अ. गोद ब. बेर स. विलायती बबूल द. मोपेन

जनवरी के प्रथम सप्ताह में न्यूनतम तापमान - 4° सेंटीग्रेड तक गिरने से काजरी के प्रायोगिक प्रक्षेत्र, चाँदन में पाले का प्रभाव विभिन्न फलदार एवं अन्य वृक्ष प्रजातियों पर देखा गया। पाले के प्रभाव की तीव्रता विभिन्न वृक्ष प्रजातियों में भिन्न पाई गई। फलदार पेड़ों में पाले का प्रभाव बेर की अपेक्षा गोदे पर अधिक देखा गया। अन्य वृक्षों में मोपेन पेड़ की अपेक्षा विलायती बबूल पर पाले का प्रभाव अधिक देखा गया।

### पाले से प्रभावित पौधों को बचाने के उपाय

पाले से हुए नुकसान का यह अर्थ कदापि नहीं है कि बहुवर्षीय पौधे पाले से खराब हो गए हैं। पाले से प्रभावित पौधे समयानुसार पुनः स्वस्थ हो जाते हैं। निम्न उपायों द्वारा पाले से हुए नुकसान से पौधों को बचाया जा सकता है।

- बसंत क्रतु के समय पाले से प्रभावित पौधे की शाखाओं को काट देना चाहिये ताकि नई शाखाएं निकलें और पौधों की वृद्धि सुचारू रूप से हो सके।
- पाले से प्रभावित पौधों को संतुलित खाद (नत्रजन, फास्फोरस एवं पोटैशियम) से पोषित करना चाहिए ताकि पौधों की अच्छी तरह वृद्धि हो सके।

- महाराज सिंह, कन्नन वैकटेशन, पुष्पनाथन राजा एवं जय प्रकाश सिंह

## जैसलमेर जिले में चराई दबाव का महत्वपूर्ण अल्पदोहित झाड़ी ग्रैविया टेनेक्स की उत्तरजीविता पर प्रभाव

ग्रैविया टेनेक्स शुष्क क्षेत्र की महत्वपूर्ण झाड़ियों में से एक है, जोकि स्थानीय भाषा में गोंगरन व गंगानी के नाम से जानी जाती है। इसकी चराई की बहुत अधिक महत्व है। ग्रैविया में अधिक तापमान सहने की क्षमता है। इसका चट्टानी एवं पथरीले क्षेत्रों में आवासीय परिवेश और उच्च चराई दबाव सहने की क्षमता के कारण यह शुष्क रेजियन में एक प्रमुख झाड़ी है।



ग्रैविया टेनेक्स के जर्मलाज्म का अक्टूबर से दिसम्बर 2013 के दौरान जैसलमेर जिले के मानापिया, अमरसागर, थईयात, सिपला, हमीरा, हाडा एवं देवीकोट गाँवों में सर्वेक्षण एवं संग्रहण करने से इसकी उपलब्धता की स्थिति का पता चला। जैसलमेर क्षेत्र में रेजियन में बकरियों के अत्यधिक चराई के दबाव से इसकी उत्तरजीविता पर नकारात्मक प्रभाव देखा गया। ग्रैविया टेनेक्स की औसत ऊँचाई तथा प्रतान क्षेत्रफल असंरक्षित क्षेत्रों ( $< 1.0$  मीटर एवं  $1.75$  वर्ग मीटर) में संरक्षित क्षेत्रों ( $2.63$  मीटर,  $13.29$  वर्ग मीटर) की अपेक्षा कम पाया गया, जो इस प्रजाति पर अधिक चराई दबाव को दर्शाता है। थोर (यूरोपिया केडीसीफोलिया), गुगल (कोमीफोरा विटाई), बोरडी (जीजीफिस नुमूलेरिया), कैर (कैपेरिस डेर्सीडुआ), कुम्ट (अकैसिया सेनेगल), खीप (लेप्टेडेनिया पाइरोटेक्नेका) आदि ग्रैविया टेनेक्स की सहभागी प्रजातियां हैं। इन प्रजातियों में, यूरोपिया केडीसीफोलिया इसे संरक्षित करने में सहायक है। ग्रैविया टेनेक्स को संरक्षित करने के अन्य उपायों में कृष्ण क्षेत्रों में इसकी जैविक बाड़ का होना भी एक उपाय है।

— कन्नन वेंकटेशन, महाराज सिंह, पुष्पनाथन राजा, दलीपसिंह एवं जय प्रकाश सिंह

## कूमट-गोंद और नर्सरी से रोजगार और आय वृद्धि

गांव बुझावर के सर्वेक्षण से पता चला कि गांव में कूमट के काफी पेड़ बरसाती नाला व खेतों के किनारों पर तथा पथरीली जमीन पर हैं। जिनसे गोंद का उत्पादन किया जा सकता है। काजरी के हस्तक्षेप से पूर्व गांव वालों का इस बहुवर्षीय पौध का महत्व नहीं पता था। काजरी के मार्गदर्शन के बाद गोंद उत्पादन तकनीक से अधिक गोंद उत्पन्न करने के लिए गाँव वालों को प्रशिक्षण दिया गया। साथ ही साथ हस्त ड्रिलिंग साधन और गोंद बढ़ाने वाला रसायन 25 किसानों (नालों और पथरीली जमीन के पास खेत वाले) को बांटे गए। पंद्रह दिनों के अंदर किसानों ने 500 पेड़ों को उपचारित किया और मई से जून में निकले गोंद को अपनी खपत व बेचने के लिए उपयोग किया। लक्षित किसानों से 100 ग्रा. गोंद सिंचित और 320 ग्रा. बारानी पेड़ों से इकट्ठा किया गया और 70000 रुपयों की आय अर्जित की गयी। इस आय वृद्धि तकनीक को किसानों ने पहचाना जिससे कूमट के पेड़ों की माँग खेतों की मेड़ों पर लगाने के लिए बढ़ गयी। किसानों के पौधों की माँग को पूरा करने के लिए दो नर्सरीय काजरी के मार्गदर्शन में स्थापित की गयी।



— पेरिनिवम राथाकृष्णन, जीवन चन्द्र तिवारी और मुरारी मोहन रॉय

## ग्रीष्म ऋतु में ग्वार की किस्मों पर सिंचाई की मात्रा का प्रभाव

देश के शुष्क एवं अर्द्धशुष्क क्षेत्रों में उगायी जाने वाली फसलों में ग्वार महत्वपूर्ण नगदी फसल है। राजस्थान देश में ग्वार उत्पादन में अग्रणी राज्य है। राज्य की शुष्क एवं अर्द्ध शुष्क जलवायु ग्वार की खेती के लिए बहुत अच्छी है। राज्य में वर्षा आधारित खेती में ग्वार खरीफ ऋतु में काफी क्षेत्र में उगायी जाती है। अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में ग्वार की अधिक मांग एवं मूल्य के कारण, शुष्क क्षेत्र में ग्वार की खेती ग्रीष्म ऋतु में भी प्रचलित हो रही है। लेकिन ग्रीष्म ऋतु में ग्वार से अधिक तापमान, कम आद्रता, तीव्र वायुगति के कारण अधिक वाष्पोत्सर्जन होता है, जिस कारण ग्रीष्म ऋतु में ग्वार की अच्छी पैदावार प्राप्त करना कठिन हो जाता है। शुष्क क्षेत्र में ग्वार की खेती से अधिक उपज एवं उत्पादन में स्थायित्र प्राप्त करने के लिए एक अध्ययन किया गया। इस अध्ययन में ग्रीष्म ऋतु में ग्वार की 6 किस्में (आर.जी.सी. 936, आर.जी.सी. 1066, एच.जी. 2-20, जी.जी. 2, एन.बी.पी.जी.आर. 101 तथा एन.बी.पी.जी.आर. 102 एवं सिंचाई के दो स्तरों (15 दिन बाद एवं 20 दिन बाद सिंचाई) को सम्प्रीति किया गया। सभी किस्मों में सबसे अधिक फली प्रति पौधा तथा 1000 दानों का वजन किस्म आर.जी.सी. 1066 में पाया गया। एच.जी. 2-20 दूसरे स्थान पर रही। सबसे अधिक बीज की उपज (806 कि.ग्राम प्रति हैक्टेयर) भी किस्म आर.जी.सी. 1066 द्वारा प्राप्त की गई। आर.जी.सी. 1066 द्वारा प्राप्त उपज आर.जी.सी. 936, एच.जी. 2-20 और जी.जी. 2 किस्मों की अपेक्षा क्रमशः 16.5, 9.43 और 22 प्रतिशत अधिक रही। सबसे अधिक शुद्ध लाभ (रु. 75840 प्रति हैक्टेयर) और लाभ:लागत अनुपात (2.53) भी किस्म आर.जी.सी. 1066 द्वारा प्राप्त किया गया, जबकि किस्म एच.जी. 2-20 के द्वारा शुद्ध लाभ रु. 66720 प्रति हैक्टेयर तथा लाभ:लागत अनुपात 2.22 प्रति उपज किया गया। फसल को 15 दिनों के अन्तराल पर सिंचाई देने पर 20 दिनों के अन्तराल की अपेक्षा 6.96 प्रतिशत अधिक बीज की उपज तथा 9.74 प्रतिशत अधिक शुद्ध लाभ प्राप्त किया गया। इस प्रकार शुष्क क्षेत्र में ग्रीष्म ऋतु में ग्वार की किस्म आर.जी.सी. 1066 को 15 दिनों के अन्तराल पर सिंचाई दे कर उगाने पर सबसे अधिक बीज की उपज एवं शुद्ध लाभ प्राप्त किया जा सकता है।



— राज सिंह

## अन्य गतिविधियाँ

### ऑन-लाइन एन.ई.टी. (नेट)

एन.ए.आइ.पी. द्वारा वित्तपोषित परियोजना : “डेवेलपिंग, कर्मशनिंग, ऑपरेटिंग एन्ड मैनेजिंग आनलाइन सिस्टम फार एन.ई.टी. ए.आर.एस. - प्रिलिम इक्जामिनेशन इन ए.एस.आर.बी आइ.सी.ए.आर.” के अन्तर्गत काजरी के डॉ रहेजा पुस्तकालय में 100 अध्यार्थियों हेतु ऑनलाइन परीक्षा के लिए अत्याधुनिक सुविधाओं युक्त परीक्षा केन्द्र विकसित किया गया है। संस्थान में पहली बार भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा आयोजित नेट-2014 परीक्षा ऑन लाइन पद्धति द्वारा 26 मार्च से 4 अप्रैल के बीच संपन्न हुई जिसमें कृषि अनुसंधान सेवा के 55 विषयों में कुल 602 अध्यार्थियों ने परीक्षा दी।



### कार्यशालाओं का आयोजन

काजरी में **थारपारकर गाय के संवर्द्धन और संरक्षण** के लिए कार्यशाला का आयोजन 6 जनवरी को हुआ। राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान, करनाल के निदेशक डॉ अनिल कुमार शीवास्तव ने कार्यशाला का उद्घाटन करते हुए कहा कि थारपारकर गाय शुष्क क्षेत्र के लिए सफेद सोना है। कार्यक्रम अध्यक्ष काजरी निदेशक डॉ. मुरारी मोहन रॉय ने थारपारकर गाय को मरु क्षेत्र के लिए वरदान बताया। कृषि विज्ञान केन्द्र प्रभारी डॉ. अरुण कुमार मिश्र ने थारपारकर गाय के संरक्षण की गतिविधियाँ बताई। प्रधान वैज्ञानिक डॉ. बसंत कुमार माथुर ने अधिक दुग्ध उत्पादन के उपाय बताए। कार्यक्रम समन्वयक डॉ. आलोक चंद माथुर ने पशुओं के रोगों के उपचार के बारे में जानकारी दी। कार्यशाला में गाय के कई विशेषज्ञों ने भाग लिया।

10 जनवरी को काजरी एवं राष्ट्रीय विधि विश्वविद्यालय के संयुक्त तत्वाधान में **विज्ञान, तकनीकी, उन्नयन एवं बौद्धिक सम्पदा अधिकार विषय पर राष्ट्रीय कार्यशाला** का उद्घाटन भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् के सहायक महा निदेशक एवं कार्यक्रम के मुख्य अतिथि डॉ. शंशाक मौर्य ने किया। उन्होंने बौद्धिक सम्पदा एवं कृषि शोध विकास एवं निजी क्षेत्र में तकनीकी प्रवंधन पर विस्तार से बताया। कार्यक्रम अध्यक्ष काजरी निदेशक डॉ. मुरारी मोहन रॉय ने कहा कि अन्तर्राष्ट्रीय संयुक्त परियोजना एवं नवीन शोध कार्यों के लिए बौद्धिक सम्पदा अधिकार की समुचित जानकारी होनी चाहिये। बौद्धिक सम्पदा अधिकार के माध्यम से किसानों को पेटेन्ट करवाने की कानूनी जानकारी मिले, ताकि वे उसका लाभ ले सकें। कार्यक्रम के विशिष्ट अतिथि राष्ट्रीय विधि विश्वविद्यालय के डॉ. कल्याण कुमार बनर्जी ने विज्ञान एवं कानून के सामंजस्य पर व्याख्यान दिया। आईआईटी, जोधपुर के डॉ. मैनाक मनूपदार ने औषधि आविष्कार पर विचार व्यक्त किए। कार्यशाला में विभिन्न विभागों, संस्थाओं, विश्वविद्यालयों के करीब 100 विद्यार्थियों एवं प्रतिभागियों ने भाग लिया।

**शुष्क क्षेत्रों में कृषि उत्पादन बढ़ाने तथा किसानों के जीवन स्तर में सुधार के लिए 4 फरवरी को बदलते मौसम में शुष्क कृषि बढ़ाने पर एक कार्यशाला** का आयोजन किया गया। आफरी निदेशक डॉ. त्रिलोक सिंह राठौड़ ने कहा कि बदलते मौसम में परिस्थितिकी को सतत बनाए रखना अत्यन्त आवश्यक है। साथ ही उन्होंने बन्य प्रजातियों के विकास पर भी बल दिया। क्षेत्रीय परियोजना निदेशालय के निदेशक डॉ. युद्धवीर सिंह ने बदलते मौसम में होने वाले अनुसंधानों का कृषि विज्ञान केन्द्रों के जरिए प्रचारित, प्रसारित करने पर बल दिया। काजरी निदेशक डॉ. मुरारी मोहन रॉय ने कहा कि बढ़ता तापमान कृषि के लिए चुनौती है। बढ़ते तापमान में कम लागत में उत्पादकता बढ़ाना चुनौतीपूर्ण है। कार्यशाला में रामकृष्ण भट्टू ने सामुदायिक बीज बैंक का प्रबंधन व मौसम परिवर्तन के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा की। इस अवसर पर डॉ. सुरेश कुमार, डॉ. जयप्रकाश सिंह, डॉ. विनोद कुमार मंगा, डॉ. गेंदा सिंह, डॉ. जुकान्ति अरविन्द कुमार, डॉ. प्रवीण कुमार ने विचार व्यक्त किए। कार्यशाला में बीकानेर, अविकानगर, कोटा, भुज, पाली, जैसलमेर, बाड़मेर, जालोर के वैज्ञानिकों के साथ किसानों, गैर सरकारी संस्थाएं, कृषि विज्ञान केन्द्र के विशेषज्ञों ने भाग लिया।

काजरी, जोधपुर व विज्ञान एवं तकनीकी विभाग राजस्थान सरकार के संयुक्त तत्वाधान में काजरी सभागर में 28 फरवरी को **राष्ट्रीय विज्ञान विवरण** मनाया गया। इस अवसर पर विभिन्न प्रतियोगिताओं जैसे, निवंध, चित्रकला, प्रश्नोत्तरी आदि में 21 और 28 फरवरी को जोधपुर के विद्यालयों एवं महाविद्यालयों के छात्र-छात्राओं ने भाग लिया। इस अवसर पर “वैज्ञानिक सोच, भूमिका व उत्तरदायित्व” विषय पर एक कार्यशाला भी आयोजित की गई। इसका उद्घाटन कृषि विश्वविद्यालय, जोधपुर के कूलपति प्रो. लक्ष्मी नारायण हर्ष ने किया। उन्होंने कहा कि देश ने विज्ञान के क्षेत्र में निरंतर उन्नति की है और विज्ञान ने जीवन को सरल व खुशहाल बनाया है। विशिष्ट अतिथि डॉ. मोहन चन्द्र सक्सेना, काजरी प्रभारी निदेशक डॉ. सुरेश कुमार, विभागाध्यक्ष, डॉ. चन्द्र भूषण पाण्डे ने व्याख्यान दिया। जय नारायण व्यास विश्वविद्यालय के प्रो. अशोक कुमार पुरोहित ने चमगाड़ की जैव विविधता पर चर्चा की। डॉ. मांगी लाल जाट ने संरक्षित कृषि व जलवायु परिवर्तन पर व्याख्यान दिया। प्रतियोगिता में अवल रहे विद्यार्थियों को पुरस्कृत किया गया।

21 मार्च, को काजरी जोधपुर में **कांटा रहित थोर पर राष्ट्रीय कार्यशाला** का उद्घाटन करते हुए काजरी निदेशक डॉ. मुरारी मोहन रॉय ने कहा कि भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली ने खाद्य पदार्थों, औषधीय उत्पादों, पशुओं हेतु चारा एवं औद्योगिक महत्व को देखते हुए काजरी को यह जिम्मा सौंपा है कि केंटस के विभिन्न उपयोग, प्रसार एवं प्रसंस्करण की संभावनाएं तलाशी जाए। राष्ट्रीय स्तर का केंटस नेटवर्क बने ताकि इसको बढ़ावा दिया जा सके। जर्मजालम विनियम और ज्ञान साझा करने के लिए शुष्क क्षेत्रों में कृषि अनुसंधान के लिए (इकार्ड) अन्तर्राष्ट्रीय केन्द्र, सिरीया के साथ संयुक्त कार्य योजना बने।



राजस्थान में कैक्टस की कई प्रजातियां हैं जिनके बहुउपयोग हैं। भारत के शुष्क क्षेत्रों में कैक्टस पौध रोपण एवं उसके उपयोग की काफी संभावनाएँ हैं। चारागाह, गोचर व बंजर भूमि में इसके प्रसार की आवश्यकता है। कार्यक्रम समन्वयक डॉ. सुरेश कुमार ने विदेशों से आयातित किस्मों को भारतीय परिस्थितियों में चयन कर उपयोग की आवश्यकता जताई। बायेंफ, पूना के डॉ. सजल शंकर रौय ने कहा कि कैक्टस के लिए व्यवहार्य मॉडल बने ताकि नावार्ड बैंक एवं अन्य बैंक किसानों को खेती के लिए क्रृति उपलब्ध करवायें। कार्यक्रम में विभिन्न संस्थानों के विषय विशेषज्ञों ने हैदराबाद, पूना, करनाल, झाँसी, उदयपुर, बीकानेर, भुज, पाली एवं जैसलमेर से भाग लिया।



### प्रसार नितिविधियाँ

- 18 जनवरी को “रबी की फसलों में कृनक प्रबंधन” पर किसानों को प्रशिक्षण दिया गया।
- 11-12 फरवरी को ”पश्चिमी राजस्थान में उन्नत कृषि तकनीकों द्वारा उच्च उत्पादन” पर एमपावर कार्यकर्ताओं को प्रशिक्षण दिया गया।
- 25 फरवरी को “सब्जियों में कीट नियंत्रण” पर उदास्वर गाँव में किसानों को प्रशिक्षण दिया गया।
- 25 फरवरी को पशुधन केन्द्रित आजीविका सुधार कार्यक्रम के तहत राष्ट्रीय वर्षा सिंचित क्षेत्र प्राधिकरण नई दिल्ली की ओर से एक दिवसीय फसल क्षेत्र दिवस को हरसोलाव गाँव के संत भूरिया बाबा गोशाला में काजरी, जोधपुर द्वारा आयोजित किया गया।
- 28 मार्च को “सब्जियों में उन्नत उत्पादन तकनीकों” पर किसानों को प्रशिक्षण दिया गया।
- काजरी में 4 मार्च, 2014 को बीज दिवस का आयोजन आईसीएआर मेंगा सीड प्रोजेक्ट के तहत किया गया। किसानों को संस्थान के शोध क्षेत्र में नसरी, फलोद्यानिकी, बगीचे, बीज घर का भ्रमण करवाकर जानकारी दी गयी तथा पौधों में बैंडिंग करने की प्रायोगिक जानकारी दी गयी।
- 7 मार्च को मार्च “पशु आहार, स्वास्थ्य एवं धान उत्पादन” पर किसानों को हरसोलाव गाँव में एन.आर.ए.ए. के तहत प्रशिक्षण दिया गया।

### प्रदर्शनीयाँ

- 09-13 फरवरी कृषि वसन्त मेला, केन्द्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, नागपुर
- 25 फरवरी - गाँव -हरसोलाव, भूरिया बाबा गोशाला, जिला नागौर
- 04 मार्च - बीज दिवस
- 23 फरवरी - जिला स्तरीय किसान मेला, कृषि विश्वविद्यालय जोधपुर
- 28 फरवरी - राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

### पुरस्कार

- डॉ दीपेश मचिवाल वरिष्ठ वैज्ञानिक को स्थिरगर से प्रकाशित “जलिय समय शृंखला विश्लेषण: सिद्धांत और व्यवहार“ पुस्तक के लिए “आउटस्टैंडिंग पुस्तक पुरस्कार” से सम्मानित किया गया।
- डॉ अकथ सिंह को 16वीं भारतीय कृषि वैज्ञानिक एवं किसान काग्रेस के अवसर पर बायोवेद अनुसंधान संस्थान द्वारा 22 फरवरी को युवा वैज्ञानिक सहयोगी पुरस्कार 2013-14 से सम्मानित किया गया।

### प्रशिक्षण

- ‘नैनो तकनीक को कृषि में उपयोग’ विषय पर राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम, जनवरी 10-19
- ‘सूखा शमन एवं आबंधन’ पर प्रशिक्षण कार्यक्रम मार्च 24-28

### बैठकें

- शोध सलाहकार समिति (आरएसी) फरवरी 24-26
- सी.जी.आई.ए.आर. अनुसंधान कार्यक्रम की सचालन समिति की बैठक मार्च 11

### नियुक्तियाँ

- श्री जीगम स्टेनजिन, टी-6 (फील्ड फार्म), 27.01.2014 आर.आर.एस., लेह
- श्री दिग्म्बर सिंह, टी-1 (कम्प्यूटर लेब समूह), 03.02.2014 आर.आर.एस., लेह
- श्री चन्दन कुमार, एस.एम.एस. (बागवानी), 22.02.2014 कृषि विज्ञान केन्द्र, पाली

### पढ़ोननियतियाँ

- डॉ दिवीप जैन, वरिष्ठ वैज्ञानिक से प्रधान वैज्ञानिक, 01.01.2011 से
- डॉ ए.के.सिंह, वरिष्ठ वैज्ञानिक से प्रधान वैज्ञानिक, 01.01.2012 से
- डॉ बी.ए.ल. जागिर, वरिष्ठ वैज्ञानिक से प्रधान वैज्ञानिक, 09.12.2012 से
- डॉ मोती लाल सोनी, वरिष्ठ वैज्ञानिक से प्रधान वैज्ञानिक, 30.12.2012 से
- श्री इन्द्रराज फरोदा, वरिष्ठ तकनीकी सहायक से तकनीकी अधिकारी, 04.01.2006 से
- श्री नन्द लाल चौहान, वरिष्ठ तकनीकी सहायक से तकनीकी अधिकारी, 01.01.2009 से
- श्री मुरली मनोहर सिंह, वरिष्ठ तकनीकी सहायक से तकनीकी अधिकारी, 03.02.2012 से
- श्री मोती लाल बाजरोलिया, वरिष्ठ तकनीकी सहायक से तकनीकी अधिकारी, 03.08.12 से
- श्री भंवर सिंह, वरिष्ठ तकनीकी सहायक से तकनीकी अधिकारी, 01.01.2013 से
- श्री संजय पुरोहित, वरिष्ठ तकनीकी सहायक से तकनीकी अधिकारी, 17.04.2013 से
- श्री अरविन्द वर्मा, तकनीकी सहायक से वरिष्ठ तकनीकी सहायक (कम्प्यूटर), 29.10.12 से
- श्री मूल सिंह, तकनीकी सहायता से वरिष्ठ तकनीकी सहायक (कम्प्यूटर), 29.10.12 से
- श्री महिपाल सिंह, तकनीकी सहायक से वरिष्ठ तकनीकी सहायक, 29.10.2012 से
- श्री जाकिर हुसैन, तकनीकी सहायक से वरिष्ठ तकनीकी सहायक (ड्राइवर), 03.05.2013 से
- श्री मेघ सिंह, तकनीकी सहायक से वरिष्ठ तकनीकी सहायक, 03.05.2013 से
- श्री नारायण सिंह, वरिष्ठ तकनीशियन से तकनीकी सहायक, 30.12.2012 से
- श्री मांगी लाल मीणा, वरिष्ठ तकनीशियन से तकनीकी सहायक, 30.12.2012 से
- श्री भंवर राम, वरिष्ठ तकनीशियन से तकनीकी सहायक (ड्राइवर), 06.02.2013 से
- श्री भंवर लाल, वरिष्ठ तकनीशियन से तकनीकी सहायक, 22.05.2013 से

### सेवानिवृत

- जनवरी- श्री गीतम सिंह, मुख्य तकनीकी अधिकारी, श्री जुगल किशोर लोहिया, तकनीकी अधिकारी
- फरवरी- श्री रामा, तकनीकी सहायक (ड्राइवर); श्री माला राम, वरिष्ठ तकनीशियन

### प्रकाशक

#### सम्पर्क

: निदेशक, काजरी, जोधपुर 342003  
फोन: +91-291-2786584 (O), +91-291-2788484 (R), फैक्स: +91-291-2788706

ईमेल: director@cazri.res.in; वेबसाइट: <http://www.cazri.res.in>

#### सम्पादकीय समिति

: शर्मिला रौय, डॉ.वी. सिंह, एन.आर. पंवार, पी. सान्तरा एवं राकेश पाठक

#### तकनीकी सहायता

: एस.बी. शर्मा