

काजरी किसान मित्र-सफल किसानों की कहानियाँ *CAZRI Kisan Mitra - stories of successful farmers*



भा.कृ.अनु.प-केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान
जोधपुर-342003

ISO 9001:2015

ICAR-Central Arid Zone Research Institute

Jodhpur-342003



प्रकाशक

निदेशक

भाकृअनुप-केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान

जोधपुर-342 003 (राजस्थान), भारत

दूरभाष नं.:+91-291-2786584

फैक्स नं.: +91-2912788706

ई-मेल: director.cazri@icar.gov.in

वेबसाईट: www.cazri.res.in

Published by

Director

ICAR-Central Arid Zone Research Institute

Jodhpur - 342 003 (Raj.), India

Phone: +91 291 2786584

Fax: + 91 291 2788706

E-mail: director.cazri@icar.gov.in

Web site: www.cazri.res.in

सन्दर्भ

काजरी किसान मित्र-सफल किसानों की कहानियाँ, केन्द्रीय
शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, जोधपुर, पृष्ठ 47

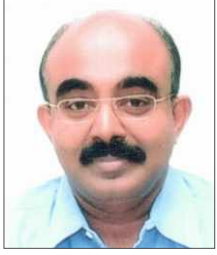
Citation

CAZRI Kisan Mitra- stories of successful farmers,
Central Arid Zone Research Institute, Jodhpur, 47p.

अगस्त / August, 2019

क. अलगुसुन्दरम
उप महानिदेशक (अभियांत्रिकी)

K. Alagusundaram
Deputy Director General (Engineering)



सन्देश



भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्
कृषि अनुसंधान भवन – II
पूसा, नई दिल्ली – 110 012

INDIAN COUNCIL OF AGRICULTURAL RESEARCH
KRISHI ANUSANDHAN BHAWAN-II
PUSA, NEW DELHI -110 012

24.07.2019

MESSAGE

किसान-केंद्रित अनुसंधान करना भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) का ध्येय है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के घटक के रूप में, केंद्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, जोधपुर (काजरी), देश के शुष्क क्षेत्रों की समस्याओं के समाधान हेतु बहु-विषयक अनुसंधान कर रहा है।

छह दशकों के कालांतर में, काजरी ने प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, एकीकृत कृषि प्रणाली, उच्च उत्पादकता के लिए फसल और पशुधन प्रबंधन, मृदा सुधार, कृषि के लिए सौर ऊर्जा का उपयोग, कृषिरत आय बढ़ाने के लिए फसल उपरांत प्रसंस्करण आदि में विभिन्न प्रासंगिक अनुसंधानों का विस्तार से अध्ययन किया है। इन प्रयासों के परिणामस्वरूप कई लागत प्रभावी प्रौद्योगिकियों का विकास और प्रसार हुआ, जिससे किसानों के जीवन में महत्वपूर्ण बदलाव आए हैं। किसानों ने उत्पादकता और उच्च आय प्राप्ति के लिए ऐसी तकनीकों और नवाचारों को अपनाया है। उनकी सफलता के परिणामों ने साथी किसानों, युवाओं और महिला किसानों को विज्ञान आधारित नवाचारों को अपनाने की प्रेरणा दी है। यह बहुत खुशी की बात है कि ऐसे नवोन्मेषी और दूरदेशी किसानों को, उन्नत कृषि पद्धतियों में उनकी भूमिका की सराहना करने के लिए संस्थान द्वारा 'काजरी किसान मित्र' के रूप में मान्यता दी गई है।

उन्नत कृषि पद्धतियों, चुनिंदा वृक्षों से गोंद का उत्सर्जन, वर्षा जल संचयन, कम लागत वाले संतुलित पशु आहार, पशु-चारा सौर कुकर, बागवानी-सौर ऊर्जा-सूक्ष्म सिंचाई प्रणाली के एकीकरण, उन्नत बीज और गुणवत्ता रोपण सामग्री आदि का उपयोग जैसी प्रौद्योगिकियों को सफलता पूर्वक अपनाने के प्रयोगों को साझा करने का यह उपयुक्त समय है, क्योंकि ये दुनिया के अन्य अर्ध-शुष्क और शुष्क क्षेत्रों के लिए अत्यधिक प्रासंगिक हैं।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर)-काजरी अपनी स्थापना के 60 साल का उत्सव मना रहा है, अतः मैं इस संस्थान को "काजरी किसान मित्र – सफल किसानों की कहानियाँ" के रूप में सफल कृषि नवाचारों को संग्रह करने के लिए संस्थान की सराहना करता हूँ। मुझे विश्वास है कि बुलेटिन में दी गई जानकारी विकास और नवीन प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए प्रेरणा का काम करेगी।

(क. अलगुसुन्दरम)

ICAR focuses its research towards solving problems of Indian farmers and farms. As a constituent Unit of ICAR, the Central Arid Zone Research Institute (CAZRI), Jodhpur is conducting multi-disciplinary research to seek solutions to the problems of arid regions of the country.

In last six decades of its functioning, CAZRI has comprehensively addressed various relevant issues in natural resource management, integrated farming systems, crops and livestock management for higher productivity, soil amelioration, harnessing solar energy for agriculture, post-harvest processing for enhancing farm income etc. These efforts have resulted in the development and dissemination of several cost-effective technologies that have brought significant changes in the lives of people. Farmers have adopted several of such technologies and innovations to achieve higher productivity and enhanced income. The key outcome of their success has led to inspiration of fellow farmers, youth and woman farmers to adopt the science-based interventions. It's a matter of great pleasure that such innovative and forward-looking farmers have been recognized as 'CAZRI Kisan Mitra' by the Institutes to appreciate their role in upscaling of improved farming practices.

It is an appropriate time to share such successful technologies like good agricultural practices, gum exudation from selected trees, rainwater harvesting, low-cost balanced livestock feed, animal-feed solar cooker, integration of horticulture-solar energy-micro irrigation system, use of improved seed and quality planting material etc. as they are highly relevant to other arid, semi-arid and dryland regions of the world.

As ICAR-CAZRI is celebrating 60 years of its establishment, I compliment the Institute for bringing out this document entitled "CAZRI Kisan Mitra – stories of successful farmers" on successful farm interventions. I am confident that the information provided in the bulletin will serve as an inspiration for the development and adoption of innovative technologies.

(K. Alagusundaram)

डॉ. एस. भास्कर
सहायक महानिदेशक (शस्य विज्ञान, कृषि
वानिकी एवम् जलवायु परिवर्तन)



भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्
कृषि अनुसंधान भवन – II
पूसा, नई दिल्ली – 110 012

Dr. S. Bhaskar
Assistant Director General (Agronomy,
Agroforestry & Climate Change)

INDIAN COUNCIL OF AGRICULTURAL RESEARCH
KRISHI ANUSANDHAN BHAWAN-II
PUSA, NEW DELHI -110 012



सन्देश

MESSAGE


01.08.2019

आईसीएआर-केंद्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान (सीएजेडआरआई), एक समर्पित संस्थान के रूप में फसल और पशुधन प्रबंधन में अपने बहु-विषयक अनुसंधान के माध्यम से शुष्क क्षेत्रों की समस्याओं जैसे शुष्क क्षेत्रों में खेती; जल और मृदा संरक्षण; शुष्क बागवानी; घास और भूमि प्रबंधन; रोग, कीट व कृंतक प्रबंधन; सौर ऊर्जा का उपयोग आदि के समाधान द्वारा महत्वपूर्ण भूमिका निभाई हैं। प्राकृतिक संसाधनों का समुचित प्रबंधन शुष्क क्षेत्रों में सतत आजीविका को बनाए रखने के लिए सबसे महत्वपूर्ण आवश्यकता है। पिछले छह दशकों से संस्थान द्वारा कृषि प्रौद्योगिकियों का विकास और प्रसार किया गया जो कि जलवायु प्रतिकूल परिस्थितियों के बावजूद इस क्षेत्र के कृषक समुदायों द्वारा अपनाया गया है। काजरी द्वारा किसानों की तकनीकी सहायता ने उन्हें उत्पादकता बढ़ाने और जलवायु संबंधी जोखिमों को कम करने के लिए वैज्ञानिक खेती करने में मदद की है।

मुझे यह जानकर बहुत खुशी हुई कि संस्थान ने उन अभिनव किसानों को पहचानने की अनूठी पहल की है, जिन्होंने न केवल काजरी प्रौद्योगिकियों को अपनाया है, बल्कि साथी किसानों के बीच उनके क्षैतिज प्रसार में भी जबरदस्त योगदान दिया है। उनका नामकरण 'काजरी किसान मित्र' के रूप में किया गया जो कि संस्थान और किसानों के बीच बहुत करीबी रिश्ते को सार्थक रूप से प्रदर्शित करता है। यह ई-बुक एक किसान-हितैषी पहल है और इसमें 'काजरी किसान मित्र' द्वारा एकीकृत कृषि प्रणाली को अपनाने, जल संरक्षण, नमी का संरक्षण, इनपुट लागत को कम करने, पशुधन को प्रबंधित करने, पॉलीहाउस की खेती को अपनाने आदि के बारे में बहुत उपयोगी जानकारी शामिल है। किसान मित्रों द्वारा अभिनव कृषि प्रयासों के अनुभवों का संकलन अन्य किसानों के लिए काफी मददगार सिद्ध होगा।

काजरी द्वारा ई-बुक को संकलित करने में किए गए प्रयासों की सराहना करते हुए मैं संस्थान को हार्दिक बधाई और शुभकामनाएं देता हूँ और मुझे विश्वास है कि यह प्रकाशन अधिकतम पाठकों, किसानों और शुष्क क्षेत्रों और अन्य जगहों पर खेती करने के इच्छुक लोगों तक पहुंचेगा। मैं आशा करता हूँ कि भविष्य में और अधिक किसान, काजरी किसान मित्र के रूप में नामांकित होंगे।

मैं काजरी की सफलता की कामना करता हूँ!


(एस. भास्कर)

ICAR-Central Arid Zone Research Institute (CAZRI), a dedicated ICAR institute has played an important role in addressing problems of arid regions through its multidisciplinary research in crop and livestock management, dryland farming, water and soil conservation, arid horticulture, grasses and rangeland management, disease, insect-pest and rodent management; use of solar energy etc. Management of natural resources is the most critical need to sustain livelihoods in arid areas. The farm technologies developed and propagated by institute since last six decades have been adopted by farming communities in the region despite climatic adversities. The technological back stopping, hand holding and capacity building of farmers by CAZRI has helped them to practice scientific farming to enhance productivity and resilience to climatic risks.

It gives me immense pleasure to learn that the institute has taken an initiative of recognizing innovative farmers who have not only adopted CAZRI technologies but also made tremendous efforts in their horizontal dissemination among fellow farmers. Naming them as 'CAZRI Kisan mitra' is a very suitable initiative as the title is suggestive of very dynamic interaction between institute and farmers. This e-book is a farmer-friendly initiative and contains very useful information regarding the various innovations taken by 'CAZRI Kisan mitras' in adopting integrated farming systems, harvesting water, conserving moisture, reducing input costs, managing livestock, adopting polyhouse cultivation etc. The compilation of successful on and off farm practices in agriculture by Kisan Mitras will serve as a ready reckoner for other farmers.

The efforts made by CAZRI in bringing out this e-book are appreciated. I extend my warm greetings and felicitation to institute and I am confident that this publication will reach to maximum readers, farmers and all those interested in farming in arid regions and elsewhere. I wish that more farmers will be enrolled as 'CAZRI Kisan Mitra' initiative in future.

I wish great success to CAZRI!


(S. Bhaskar)

भाकृअनुप-केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान

(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्)

जोधपुर-342 003 (राजस्थान), भारत

ICAR-Central Arid Zone Research Institute

(Indian Council of Agricultural Research)

Jodhpur-342 003 (Rajasthan), India



डॉ. ओम प्रकाश यादव
निदेशक
Dr. O.P. Yadav
Director

सन्देश

MESSAGE

देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 12% शुष्क क्षेत्र है जहाँ बहुत कम और अनियमित वर्षा होती है और ज्यादातर मिट्टी रेतीली पायी जाती है जिसकी उत्पादक क्षमता बहुत कम है। शुष्क क्षेत्रों में खाद्य व आजीविका सुरक्षा के लिए, सफल खेती करने की चुनौतियों को प्राकृतिक संसाधनों के कुशल प्रबंधन द्वारा पूरा कर सकते हैं। गंभीर जलवायु और खाद्य चुनौतियों के बावजूद, शुष्क क्षेत्रों में भरपूर मात्रा में सौर और पवन ऊर्जा के अलावा वनस्पति, फसलों और पशुधन में समृद्ध विविधता है। अतः, इन क्षेत्रों में किसानों की आजीविका सुरक्षा सुनिश्चित करने में आड़े आ रही चुनौतियों को अवसरों में परिवर्तित करने के लिए पशुधन, फसलों, घास, कृषि वानिकी और बागवानी के उपयुक्त एकीकरण के लिए एक समग्र दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता है। शुष्क क्षेत्रों में किसानों ने स्वदेशी तकनीकी ज्ञान और आधुनिक तकनीकी सहायता के माध्यम से कठोर जलवायु परिस्थितियों के अनुकूल होना सीखा है और ऐसे किसानों की असंख्य सफल कहानियाँ हैं।

यह सत्य है कि किसान अपने सहयोगियों से सीखते और अनुसरण करते हैं अतः आधुनिक कृषि पद्धतियों को अपनाने और अपने जीवन में सकारात्मक बदलाव लाने वाले किसान हमेशा अपने सामाजिक दायरे में साथी किसानों के लिए एक आदर्श सिद्ध होंगे। 2016 से उन्नत कृषि पद्धतियों को अपनाने, लोकप्रिय बनाने और बढ़ाने में किसानों के प्रयासों को पहचानने की हमारी पहल शुरू हुई। इसके दिशा निर्देश तैयार किए गए और चयनित किसानों को 'काजरी किसान मित्र' के रूप में नामित किया गया। तब से, राजस्थान व जम्मू और कश्मीर के विभिन्न हिस्सों से 22 नवीन किसानों को मान्यता दी गई। ये किसान फसल प्रबंधन, पशुधन पालन, बीज उत्पादन, डेयरी, उपज के मूल्य संवर्धन आदि में कई नवाचारों के साथ खेती में सुधार कर रहे हैं।

इस ई-प्रकाशन में, 'काजरी किसान मित्र' के अनुभवों को कृषक समुदाय के व्यापक लाभ के लिए संकलित किया गया है।

Arid regions comprising 12% of the total geographical area of the country are characterized by very low and erratic rainfall and mostly sandy soils with poor fertility. Successful farming remains a foremost challenge and requires efficient management of natural resources to provide food and livelihood security in these regions. Despite having serious climatic and edaphic challenges, the arid regions possess explicit strength in having a rich diversity in vegetation, crops and livestock in addition to plentiful solar and wind energy. Hence, there is a need to adopt a holistic approach for suitable integration of livestock, crops, grasses, agro-forestry and horticulture to convert challenges into opportunities to ensure livelihood security of farmers in these regions. Farmers in arid regions have learned to adapt to harsh climatic conditions through indigenous technical knowledge and modern technological backstopping and there are myriad of success stories of farmers.

It is well recognized that farmers follow and learn from their own colleagues. Farmers having successful adoption of modern farming practices and bringing positive change in their own life would always be a role model for fellow farmers in his social circle. Our initiative on recognizing farmers' efforts in adopting, popularizing and upscaling good agricultural practices began in 2016. Guidelines were framed and selected farmers were designated as 'CAZRI Kisan Mitra'. Since then, 22 innovative farmers from different parts of Rajasthan and Jammu & Kashmir have been recognized. These farmers practice improved farming with numerous innovations in crop management, livestock rearing, seed production, dairying, value addition of produce etc.

In this document, experiences of CAZRI Kisan Mitras are narrated for wider benefit of farming community.

दिनांक: जुलाई 27, 2019

(ओम प्रकाश यादव)

Date: July 27, 2019

(O.P. Yadav)

दूरभाष नं./Telephone No.: +91-291-2786584, फ़ैक्स नं./Fax No.: +91-2912788706 (का. /Off.)

+91-291-2788484 (नि./Res.)

वेबसाइट/website: www.cazri.res.in ई-मेल/e-mail : director.cazri@icar.gov.in opyadav21@yahoo.com

काजरी किसान मित्र

CAZRI Kisan Mitra

नाम	पृष्ठ	Name	Page
श्री ललित देवडा	1	Sh. Lalit Deora	1
श्री सात्ता राम चौधरी	4	Sh. Satta Ram Choudhary	4
श्री मोहन राम सारन	6	Sh Mohan Ram Saran	6
श्री जय राम प्रजापत	8	Sh. Jai Ram Prajapat	8
श्री ओम गिरी	10	Sh. Om Giri	10
श्री गोरधन राम	12	Sh. Gordhan Ram	12
श्रीमती विमला सियाग	15	Smt. Vimla Siyag	15
श्री जेठा राम	17	Sh. Jetha Ram	17
श्री जेठू सिंह	19	Sh. Jethu Singh	19
श्री देदा राम	20	Sh. Deda Ram	20
श्री बाबू लाल सुथार	22	Sh. Babu Lal Suthar	22
श्री माला राम	24	Sh. Mala Ram	24
कप्तान बाबू खान	26	Captain Babu Khan	26
श्री विजय सिंह	28	Sh. Vijay Singh	28
श्री रामचन्द्र	30	Sh. Ram Chandra	30
श्री गोविन्द राम	33	Sh. Govind Ram	33
श्री गोवर्धन सिंह	35	Sh. Goverdhan Singh	35
श्री तारा चन्द सिहाग	37	Sh. Tara Chand Sihag	37
श्री आईदान राम	40	Sh. Idan Ram	40
श्री भियां राम	42	Sh. Bhiyan Ram	42
श्री पाबू राम पटेल	44	Sh. Pabu Ram Patel	44
श्रीमती जैनब प्रवीन	46	Smt. Zainab Parveen	46
श्री अर्जुन राम	48	Sh. Arjun Ram	48
श्री हरि सिंह	49	Sh. Hari Singh	49
श्री रतन लाल डागा	51	Sh. Ratan Lal Daga	51
श्री प्रेमजी भाई वेलजी भाई वेकरिया	52	Sh. Prem ji Bhai Vel ji Bhai Vakariya	52
श्री सीता राम	53	Sh. Sita Ram	53
श्रीमती मीरा देवी	54	Smt. Meera Devi	54
श्री चम्पा लाल	56	Sh. Champa Lal	56
श्री राजू राम	57	Sh. Raju Ram	57



काजरी किसान मित्र



ललित देवडा

लवणीय जल रूपांतरण और जल पुनर्चक्रण के माध्यम से संरक्षित वातावरण में हाइड्रोपोनिक रूप से पार्थेनोकार्पिक ककड़ी की खेती



Lalit Deora

Hydroponically cultivated parthenocarpic cucumber in protected environment through saline water conversion and water recycling

श्री ललित देवडा प्रबंधन स्नातक, गाँव उजीर सागर, ब्लॉक मंडोर, जिला जोधपुर के पास खेती के लिए लगभग 3.6 हेक्टेयर भूमि है। वह पहले अपने कैरियर के बारे में चिंतित थे जिसे वह अपनी पढ़ाई के बाद करना चाहते थे। लेकिन उनके जीवन में एक परिवर्तन आया जब उन्होंने इस दौरान काजरी के वैज्ञानिकों से मुलाकात की। उन्हें शुरू में बाजरा, मूंग, मोठ और ग्वार की विभिन्न वर्षा वाली उन्नत किस्मों के बारे में पता चला और उन्होंने पारंपरिक तरीके अनुसार काम करना शुरू कर दिया। लेकिन इन वर्षों में उन्हें पता चला कि एकल फसल प्रणाली से कृषि करने से आरामदायक जीवन जीने के लिए अच्छा रिटर्न नहीं मिल सकेगा। इसलिए वे अधिक आय के लिए सब्जियों द्वारा एकल फसल प्रणाली में विविधता लाना चाहते थे, अतः उन्होंने काजरी के वैज्ञानिकों की देखरेख में संरक्षित वातावरण में सब्जी की खेती शुरू की। वैज्ञानिकों ने उन्हें पॉलीहाउस के लाभ-हानि तथा सब्जियों के बारे में बताया जो पॉलीहाउस में विभिन्न मौसमों में उगाई जाती हैं। उन्होंने पाया कि हर साल अक्टूबर-मार्च के महीनों में खीरा अच्छी कीमत उपलब्ध करवा सकता है। इसलिए उन्होंने आधे एकड़ में संरक्षित पर्यावरण के तहत काजरी के वैज्ञानिकों से सलाह लेकर पार्थेनोकार्पिक ककड़ी की खेती की और 18-20 टन की उपज प्राप्त की वह भी केवल पांच महीनों में। अपने स्वयं के परिणामों से उत्साहित होकर उन्होंने आय और लाभप्रदता बढ़ाने के लिए कई घटकों के साथ कृषि में विविधता लाना शुरू किया। बरसात के मौसम में वे नियमित बाजरा, मूंग, मोठ और ग्वार की 3 एकड़ में उन्नत किस्मों की खेती करके 3-4 लाख प्रति वर्ष की आय प्राप्त करते हैं। उनकी वैज्ञानिक डेयरी 50,000 रुपये की आय उत्पन्न

Sh. Lalit Deora, a management graduate of village Ujeer sagar, block Mandore, District Jodhpur has about 3.6 hectare land for cultivation. Earlier, he was worried about his career, which he wanted to pursue after his studies. But a transformation happened after he visited ICAR-CAZRI and the dedicated scientists of the institute. He initially came to know about the various improved rainfed varieties of bajra, moong, moth & guar and started doing the conventional agriculture. But over the years he came to know that practicing mono cropping won't yield good returns to live a comfortable life. So he wanted to diversify the cropping system with vegetables for more returns. He initiated vegetable cultivation under protected environment under the supervision of scientists of CAZRI. Scientist of CAZRI told him the pros and cons of the polyhouse and the vegetables which are to be grown under different seasons in the polyhouse. He found that during the months of October – March every year the cucumber is fetching good prices. So he cultivated parthenocarpic cucumber with the advice from CAZRI scientists under protected environment in half acre and obtained yield of 18- 20 tons that too in duration of five months. Encouraged by his own results he started diversifying agriculture with multiple components to enhance income and profitability. During rainy season he cultivates the improved varieties of bajra, moong, moth & guar in his 3 acres farm and he is able to get an

कर रही है। उपरोक्त फसल अवशेषों और अपशिष्ट चारे के अलावा, डेयरी यार्ड से खेत की खाद के साथ-साथ उनकी वर्मिकंपोस्टिंग इकाई के लिए आधार सामग्री के रूप में इस्तेमाल होने से 2 लाख प्रति वर्ष की अतिरिक्त आय हुई। वर्मी कंपोस्ट और वर्मीवाश जैसी वर्मी यूनिट का उपयोग उनकी सब्जियों और पॉलीहाउस इकाइयों में उपज को बढ़ाने के लिए किया जाता है। कृषि और बागवानी से उत्पन्न आय के साथ-साथ उन्होंने उच्च आय वाले पुष्प उत्पादन क्षेत्रों में उद्यम शुरू किया। उनकी स्वास्तिक नर्सरी, जो सभी सजावटी पौधों की स्वस्थ अंकुर और पौधे तैयार करने में सक्षम है, प्रति वर्ष लगभग 8 – 10 लाख का अच्छा रिटर्न देती है। उपर्युक्त के साथ – साथ उनकी कार्पेट ग्रास की बिक्री और मधु कामिनी के फूलों का कारोबार भी लगभग 3 – 3.5 लाख प्रति वर्ष की आय प्रदान करता है। अब श्री ललित देवड़ा ने अपने 2000 वर्ग मीटर हाई टेक पॉलीहाउस में मिट्टी के बिना पार्थेनोकार्पिक ककड़ी की खेती शुरू कर दी है, आधार के रूप में वो कोकोपीट का उपयोग करते हैं। पॉलीहाउस के अंदर पौधे को बोने से पहले वह विभिन्न उपचारों के माध्यम से खेत के अंकुरण परीक्षण पर काम करवाते हैं। उपचार के बाद उन्होंने पाया कि कोकोपीट का आधार लंबे समय तक नमी बनाए रखने में सक्षम हो सकता है, अतः उन्होंने कोकोपीट बेस को चुना और प्रत्येक बैग को कोकोपीट से भर दिया जो पॉलीहाउस के अंदर ककड़ी की खेती के लिए आवश्यक था। उनके ट्यूबवेल में अधिक खारा पानी है, इसलिए वे तापमान कम रखने के लिए पॉलीहाउस की छत के ऊपर स्प्रे करने के लिए खारे पानी का उपयोग करते हैं। वर्षा जल के साथ छत के ऊपर छिड़काव किये गये पानी को खुले वर्षा जल संचयन भंडारण टैंक में चैनलाईज कर एकत्र करके, (लगभग 3 लाख लीटर) अक्टूबर – मार्च (5 महीने) के दौरान पॉलीहाउस के तहत खेती किए गए अपने पौधों को सिंचित करने से पहले रिवर्स ऑस्मोसिस प्रणाली का उपयोग करते हैं। पूरी प्रक्रिया सौर पैनल जनित सौर ऊर्जा से की जाती है। खारे पानी के रूपांतरण और कोकोपीट बेस का उपयोग करने के साथ-साथ पानी के पुनर्चक्रण की इस अभिनव पद्धति ने प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण के साथ-साथ शुष्क क्षेत्र में उनकी जल आत्मनिर्भरता को भी अधिक कर दिया है। कृषि और उसके संबद्ध क्षेत्रों में उन्हें जो सुधार मिला वह कृषि को एक आवश्यक पेशे के रूप में प्रदर्शित करता है, यदि कृषि नियोजन और प्रवीणता के साथ की जाए तो न

income of 3 – 4 lakhs per year. His scientific dairy could generate an income of Rs. 50,000. In addition to above the crop residues and waste stubbles along with farm yard manure from dairy used as a base material for his vermicomposting unit resulted in an extra income of Rs. 2 lakhs per year. The derivatives of vermi unit such as vermicompost and vermiwash are used in his vegetables and polyhouse units which is boosting the yield factor. Along with increased income generated from agriculture and horticulture, he started venturing into high income generating floriculture component. His Swastik nursery, which is able to produce healthy seedlings and saplings of all ornamental plants give a good returns of about 8 – 10 lakhs per annum. Along with the above his carpetgrass sale and Madhu kamini flower business also yield additionally about Rs. 3 – 3.5 lakhs per annum. Now this farmer has started cultivating parthenocarpic cucumber in his 2000 m² high tech polyhouse without soil i.e. by using cocopeat as base. Before sowing the plant inside polyhouse he conducts on farm germination test with various treatments. After the treatments he found that the cocopeat base is able to retain moisture for long time so he chose the cocopeat base and filled each bag with the cocopeat which was required for cultivation of cucumber inside polyhouse. As his tubewell contain more saline water, he uses his saline water first to spray above the roof of polyhouse to keep temperature low. The sprayed water above the roof along with the rainwater was collected and channelized to the open rainwater harvesting storage tank (approx. 3 lakh litres) and was later desalinated by using reverse osmosis system before irrigating his plants cultivated under the polyhouse during Oct – Mar (5 months). The entire process is being done with the installed solar panels and the solar energy. This innovative method of water recycling along with conversion of saline water and using cocopeat base reduced his water dependence in arid region along with conserving natural resources. The improvement which he attained in agriculture and its allied sectors visibly exhibits agriculture as a needed

केवल अच्छे रिटर्न अर्जित किए जा सकते हैं, बल्कि यह अन्य व्यवसायों की तुलना में अधिक उपज (आय) अर्जित करने में भी सक्षम हैं।

श्री ललित देवड़ा को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2016 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

profession, which could not only yield good returns, if practiced with farm planning and perfection it yields much more than other professions.

Sh. Lalit Deora has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2016.



काजरी किसान मित्र



सात्ता राम चौधरी

वर्षा जल संचयन से फल बागान

श्री सात्ता राम चौधरी पुत्र श्री लाला राम चौधरी गाँव जास्ती पचपदरा, बाड़मेर के पास 40 एकड़ जमीन है तथा वे इसमें बाजरा, मूंग, मोठ व ग्वार की फसलें उगाकर जीवन-निर्वाह कर रहे थे। इससे उनका जीवन निर्वाह तो हो जाता था, परन्तु अकाल-वर्ष में गाँव से बाहर जाकर खनन कार्य या मजदूरी करना पड़ती थी। वर्ष 2011 में राज्य सरकार की जल संचयन योजना से प्रेरित हुए तथा राजस्थान सरकार की ओर से उन्हें रु 50,000 की वित्तीय सहायता टांके के बाहरी निर्माण के लिए मिली। इस टांके का बाहरी क्षेत्र 80x80 वर्ग फुट तथा भूतल का माप 65 x 65 वर्ग फुट था तथा इसकी भराव क्षमता 10 लाख लीटर थी। इसकी गहराई 9 फुट थी, चूंकि वर्ष 2012 एक अच्छी वर्षा वाला साल था, अतः जुलाई में यह टांका पूरा पानी से भर गया। इस दौरान आप काजरी वैज्ञानिकों के सम्पर्क में आये तथा उन्हें बेर, गूदा व नींबू का बगीचा लगाने की सलाह दी गयी। इन्होंने काजरी की सलाह मानकर बेर (गोला) के 400 व कागजी नींबू के 200 पौधे लगाये। जब काजरी बेहतर लासोरा चयन (काजरी-जी 2011, काजरी-जी 2012, काजरी-जी 2021 और काजरी-जी 2025) के अंतर्गत किसान के खेत पर कृषि परीक्षण के लिए किसानों की खोज कर रहा था तब उन्होंने सहजता से अगस्त 2012 में चार बेहतर चयन के गूदा के 100 पौधे लगाने पर सहमति व्यक्त की। श्री सात्ता राम ने सभी 100 पौधों के जीवित होने को सुनिश्चित किया। उन्होंने बेर, नींबू और अनार के बागानों का क्षेत्रफल बढ़ाया और वर्तमान में उनके पास बेर, गूदा, अनार और कागजी नींबू के लगभग 800 पौधे हैं। उन्हें बेर और गूदा के पौधों से तीसरे वर्ष में ही फल प्राप्त होने शुरू हो गये (बेर से लगभग रु 1,00,000/- और गूदा से रु 15,000/-) चौथे वर्ष में बेर से आय बढ़कर रु 1,50,000/- और गूदा से बढ़कर रु 25,000/- रु हो गई। उन्होंने स्वयं अपनी आय से 50,000 रूपये खर्च कर तालाब में प्लास्टर का कार्य करवाया। उन्होंने



Satta Ram Choudhary

Ber and Gonda Orchard with harvested rain water

Sh. Satta Ram choudhary of village Jasti owns 40 acres of land but he was just surviving by growing Bajra, Moong, Moth, Guar subsistence crops of local varieties when he came in contact of CAZRI scientists. The yields were sufficient to sustain, but in the event of drought family members had to move out for employment in sand stone mines or as construction work labour. In the year 2011, he got inspired with government of Rajasthan's water harvesting scheme, in which he was sanctioned Rs 50000/- for digging of pond. He constructed a pond with this support. The outer dimension of pond is 80x80ft while dimension at the base is 65x65ft. When pond is filled completely, it can hold 10 lack lit water. The depth of the pond is a 9 ft. The pond got filled fully with rain water in July 2012 as it was a good rainfall year. When he contacted CAZRI scientist in 2012 he was advised by horticulturists to grow plants of ber, gunda and kagzi nimbu. He readily agreed to the CAZRI advice and planted 400 plants of ber (gola) and 200 palnts of sour lime (kagzi). Meanwhile CAZRI was searching farmers for on farm testing of improved Lasora selection (CAZRI-G 2011, CAZRI-G2012, CAZRI-G2021& CAZRI -G-2025). He readily agreed to plant 100 plant of gunda of four improved selection in August 2012. The farmer ensured 100% survival of all plants. He further extended the area under Ber, lime and pomegranate and at present he is having nearly 800 plants of ber, gunda, pomegranate & Kagzi lime. He started getting returns from the ber and gunda plants in third year (about Rs. 1,00,000/- from ber and Rs. 15,000/- from gunda). In fourth year his income from ber plants increased to Rs

डीजल पंप खरीदा, जिसके द्वारा वे तालाब से एक उठे हुए तल तक पानी लाकर, गुरुत्वाकर्षण बल के साथ पाइप लाइन के माध्यम से पौधों की सिंचाई करते हैं। वर्ष 2015 के दौरान भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के उपमहानिदेशक प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन डॉ. ए.के. सिक्का ने उनके खेत का दौरा किया और किसानों के साथ-साथ, वर्षा जल द्वारा बागों को सिंचित करने के लिए वैज्ञानिकों के प्रयासों की भी सराहना की। श्री सात्ता राम नियमित रूप से काजरी वैज्ञानिकों के संपर्क में है तथा उन्होंने एक छोटी नर्सरी भी विकसित की है, जिससे वे अतिरिक्त आय अर्जित कर रहे हैं। उनका खेत एकीकृत कृषि प्रणाली का एक उत्कृष्ट उदाहरण है। उन्होंने मिट्टी की नमी को संरक्षित करने के लिए फलों के पेड़ों के थालों में डस्ट मल्लिंग का सफलतापूर्वक उपयोग किया है तथा अन्य सभी कृषि तकनीक अर्थात् वैज्ञानिक के दिशा-निर्देशों के अनुसार प्रशिक्षण, प्रूनिंग और पौध संरक्षण उपायों का सही तरीके से अनुसरण किया है। साथ ही उन्होंने 4 गाय भी खरीद ली हैं, जो उनके परिवार की दूध आवश्यकता के अतिरिक्त मिट्टी को सुधारने में भी मदद करती हैं। श्री सात्ता राम के प्रयास फलदायी रहे, जिससे पचपदरा के आसपास के गांवों के कई किसान बागवानी तकनीक अपनाने के लिए प्रेरित हुए हैं। श्री सात्ता राम जोधपुर में अपने बच्चों की उच्च शिक्षा पर अपनी वर्धित आय खर्च कर रहे हैं। उनके पड़ोस के कई किसानों ने फलों के पेड़ लगाने के बारे में पूछताछ करना शुरू कर दिया है। उनकी आय हर साल बढ़ रही है।

श्री सात्ता राम चौधरी को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2016 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

1,50,000/- and Rs. 25,000/- from gunda plant apart from minor income from lemon. He spent his income in plastering of the pond him self by spending Rs. 1,50,000/-. He bought diesel pump by which he lifts water from pond to a raised platform and irrigates plants through pipe line with gravitational force. During the year 2015 DDG, NRM, ICAR Dr. A. K. Sikka visited his farm and appreciated the efforts of farmers as well as that of scientists for growing orchards with harvested rain water. Sh. Satta Ram is regularly having interaction with CAZRI scientists. He has developed a small nursery from which he is earning additional income. His farm is a true model of Integrated farming system. He has successfully used dust mulching in the fruit tree basin to conserve soil moisture. All other agro techniques viz. training, pruning and plant protection measures are being followed by him as per guidelines of scientist. He also owns 4 cows which help his family to get milk apart from improving his soil. Sh. Satta Ram's efforts have come out fruitfully, as many farmers from the surrounding villages of Pachpadara are motivated to adopt horticulture technology. Mr. Satta Ram spent his enhanced income on higher education of his children at Jodhpur. Many farmers from his neighborhood have started enquiring about fruit tree plantation. His income is increasing every year.

Sh. Satta Ram Choudhary has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2016.



काजरी किसान मित्र



मोहन राम सारण

विविध एकीकृत कृषि प्रणाली, गोंद निकास और एफपीओ का गठन और कंपनी का पंजीकरण

श्री मोहन राम सारण के पास कमोबेश बंजर भूमि का एक 1.25 हेक्टेयर का टुकड़ा था जो कई बार बीज की कीमत के बराबर उपज भी नहीं देता था। इस भूमि को एकीकृत कृषि प्रणाली में बदलना 2012 में उनके सामने एक चुनौती थी। उन्होंने इस 1.25 हेक्टेयर भूमि को काजरी, जोधपुर की कई तकनीकों को अपनाते हुए एक अत्यधिक विविधता वाली एकीकृत कृषि प्रणाली में बदल दिया, जो कि शुष्क पश्चिमी राजस्थान की अनिश्चित पारिस्थितिकी में किसानों के लिए एक टिकाऊ और अत्यधिक पारिश्रमिक प्रदान करने वाली प्रणाली साबित हुई। इसमें उन्नत पशुधन के अलावा प्राकृतिक संसाधन संरक्षण, उन्नत फसल उत्पादन, गोंद उत्पादन की कई तकनीकों का एकीकरण है। उन्होंने सबसे पहले कुमट के पेड़ों को लक्षित किया जो पहले से ही भूमि के टुकड़े और उसकी सीमाओं पर उग रहे थे। उन्होंने काजरी गोंद स्त्राव तकनीक को अपनाया और सफलतापूर्वक 50 किलोग्राम गोंद प्राप्त किया जिसे उन्होंने रु 1000/- प्रति किग्रा बेचकर प्रथम वर्ष में ही रु 50,000/- की आय अर्जित की। उन्होंने अपने ज्ञान के माध्यम से कुमट के कम मोटाई के तनों पर अनुशासित खुराकों की 3/4 मात्रा लागू करके काजरी गोंद स्त्राव तकनीक को संशोधित किया। कुल मिलाकर इस रणनीति ने विविध एकीकृत कृषि प्रणाली के विकास का द्वार खोल दिया। अब वे कुमट गोंद ऑनलाइन रु 2000 प्रति किग्रा बेच रहे हैं। काजरी, जोधपुर द्वारा दिये गए उच्च गोंद उपज वाले नाइजीरियाई कुमट को क्षेत्र की सीमाओं पर गहनता से लगाकर भूमि के 0.25 हेक्टेयर टुकड़े पर एक उत्कृष्ट जैव बाड़ बनाई। उन्होंने नाइजीरियाई कुमट के पौधे (5000) की नर्सरी भी तैयार की, जो उन्होंने आस-पास के गाँवों के किसानों को मुफ्त प्रदान की। लगभग 100 से अधिक कृषकों के पास अब उस क्षेत्र में उनके खेतों पर कुमट की जैव बाड़ है, जो आजकल उन्हें पर्याप्त मात्रा में गोंद प्रदान कर रहे हैं। वर्ष 2014



Mohan Ram Saran

Diversified Integrated Farming System, Gum Exudation & FPO formation and Registration of a Company

Mohan Ram Saran had a piece of more or less 1.25 ha barren land which was not even yielding produce equal to seed, many a times. To turn this land into an integrated farming system was a challenge before him in 2012. He turned this 1.25 ha land into a highly diversified integrated farming system by adopting many technologies of CAZRI Jodhpur, proved to be a sustainable and highly remunerative system for the farmers in perturbation dependent ecosystems of arid western Rajasthan. It has integration of many technologies of natural resource conservation, improved crop production, gum arabic production in addition to improved livestock rearing. He first targeted the *Acacia senegal* trees already growing on that piece of land and its boundaries. He adopted CAZRI gum exudation technology and successfully obtained 50 kg of gum Arabic which he sold @Rs 1000/kg earning an income of Rs. 50,000/- in first year. He fine-tuned CAZRI gum exudation technology through his own wisdom by applying 3/4 of recommended doses on trees of lesser girth of *Acacia senegal*. Overall this strategy opened the door for development of diversified IFS. Now he is selling gum Arabic online @Rs. 2000/kg. On second instance he ventured to develop small orchard of improved cultivars of Ber in 0.25 ha. land and also planted high gum Arabic yielding Nigerian plant types of *Acacia senegal* provided by CAZRI intensively on field boundaries, which formed an excellent bio-fencing on this piece of land. He also raised a nursery of Nigerian plant types of *Acacia senegal* (5000) seedlings, which he provided free of cost to farmers of nearby villages. Around more than 100 farmers now has *Acacia Senegal* bio-fencing on their farms in that area, which are also providing substantial, amount

में उन्होंने बैंक ऋण के माध्यम से सौर पैनल और एक बोरवेल स्थापित करवाया। इस सौर पैनल का उपयोग विशेष रूप से दिन में पानी निकालने के लिए किया जाता है क्योंकि बैटरी में ऊर्जा का भंडारण करना बहुत महंगा कार्य है। अपने क्षेत्र की शेष भूमि (0.75 हेक्टेयर) पर उन्होंने उन्नत खरीफ फसलों जैसे बाजरा (एम.पी. एम.एच. -17), मूंग (जीएम-4 और आई.पी.एम.-2-3) तथा मोठ (सी.जेड.एम.-2) की खेती शुरू की। रबी में वे विशेष रूप से उच्च सफलता के साथ गेहूं की फसल उगाते हैं। एक छोटे से प्लाट में वे घर के उपयोग के लिए ककड़ी, लौकी, करेला, बैंगन आदि सब्जियां उगाते हैं। उन्होंने नेपियर घास की शुरुआत की जो साल में दो भैंसों और दो गायों को हरा



चारा उपलब्ध कराती है। नाबार्ड की मदद से 2013 के दौरान, श्री मोहन राम सारण ने समन्वयक के रूप में 350 किसानों का किसान क्लब शुरू किया। वर्ष 2018 हालांकि पश्चिमी राजस्थान में भयंकर सूखा वर्ष रहा है, फिर भी इस एफपीओ के किसानों ने 2.5 टन प्रति हेक्टेयर के हिसाब से बाजरा की बंपर फसल प्राप्त की। गाँव दर्ईकड़ा की इस बंपर फसल से प्राप्त आय को देखकर, श्री मोहन राम सारण को सर्वसम्मति से दर्ईकड़ा ग्राम सेवा सहकारी समिति का अध्यक्ष चुना गया है। काजरी की प्रौद्योगिकियों को अपनाने के 6 साल बाद, इनकी बंजर भूमि का टुकड़ा वास्तव में सूखे से हरे रंग में बदल गया है। वे अपनी इसी भूमि से औसतन सालाना रु 4.00 लाख की आय प्राप्त कर रहे हैं। उनके गांव के कई किसान धीरे-धीरे इस विविध एकीकृत कृषि प्रणाली को अपना रहे हैं।

वर्ष 2016 में नाबार्ड की सहायता से उन्होंने 360 सदस्यों के साथ रॉयल लखन मिल्क उत्पादक कंपनी लिमिटेड के नाम से अपनी एफपीओ पंजीकृत करवाई। पिछले तीन वर्षों से बाजरा, मूंग, मोठ और तिल के बीज की मांग को मिलाकर यह किसान उत्पादक संगठन/कंपनी प्रतिस्पर्धी कीमतों में गुणवत्ता के बीज खरीद कर कृषक सदस्यों को वितरित कर रही है।

श्री मोहन राम सारण को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2016 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

of gum Arabic to those farmers now a days. In 2014, he dug a borewell and fixed solar panels through bank loan. This solar panel is exclusively used in daytime to lift water as storing energy in batteries is a very expensive proposition. In rest of the land (0.75 ha) in his field he started cultivating

improved kharif crops (Pearl millet MPMH17, Mung bean GM 4 and IPM2-3 and Moth bean CZM-2) etc. In Rabi he exclusively grow wheat crop with very high rate of success. In a small plot he grows vegetables like cucumber, bottle gourd, bitter gourd, brinjal etc. for home consumption. He introduced Napier grass which provides green forage for two buffaloes and two cows year round. During, 2013 with the help

of NABARD, Mohan Ram Saran started a kisan club of 350 farmers as coordinator. In 2016 with the assistance of NABARD he got his FPO registered in the name of Royal Lakhani Milk producing Company Limited with 360 members. Since last three years by aggregating the demand of seed of pearl millet, mung bean, moth and sesamum this farmer producer organization/company is purchasing quality seeds in competitive prices and distributing it farmer members. In 2018 though it was severe drought in western Rajasthan the farmers of this FPO harvested bumper crop of pearl millet to the tune of 2.5 tons per ha. By seeing this bumper crop in isolated pockets of village Daikada, Mohan Ram Saran was elected unanimously as Chairman of Daikada gram sewa sahkari samiti. After 6 years of adopting a package of technologies from CAZRI, his piece of barren lands has truly transformed from grey to green. On an average he is fetching revenue of 4.00 lacks rupees from his landscape in comparison to the yields lesser than the seed sown. Many farmers in his village are gradually adopting this diversified integrated farming system.

Sh. Mohan Ram Saran has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2016.



काजरी किसान मित्र



जय राम प्रजापत

उन्नत तकनीकियों के परिणामस्वरूप
कृषि उत्पादकता और लाभप्रदता में वृद्धि
— एक सफलता की कहानी

श्री जय राम प्रजापत नागौर जिले के हरसोलाव गाँव के 6.5 हेक्टेयर भूमि वाले एक छोटे किसान हैं। हालाँकि उनके पास सिंचाई के लिए एक नलकूप है, लेकिन खारा भूजल खेती के लिए फसलों के चयन को सीमित करता है। वे खरीफ में बाजरा, मूंग, ग्वार, ज्वार और रबी में जौ तथा गेहूँ जैसी फसलों की स्थानीय किस्में उगाते थे। उनके पास दो 'नागौरी' नस्ल की गायें भी हैं जिन्हें अनाज निकालने के बाद बचा हुआ सूखा चारा खिलाया जाता था। इस प्रकार श्री जय राम अच्छी बारिश के वर्षों के दौरान भी आय के रूप में अल्प राशि के साथ ही जीवन यापन कर रहे थे।

वर्ष 2012 में श्री जय राम काजरी संस्थान के संपर्क में आए और उन्होंने बाजरा (एच.एच.बी.- 67, आर.एच.बी.-177), ग्वार (आर.जी.सी.-936), कपास (बी. टी.), गेहूँ (राज-1482), जीरा (जी.सी.-4) और जौ (आर. डी.बी.-1) जैसी फसलों की उन्नत किस्मों को अपनाया, जो स्थानीय किस्मों की तुलना में अधिक उपज प्रदान करने में सक्षम थीं। फसलों की उन्नत किस्मों में कम पानी, कम अवधि और बीमारियों के प्रति सहनशीलता के कारण उच्च उपज क्षमता होती है। इसके साथ ही फसल उत्पादन के अतिरिक्त श्री जय राम पशुधन से भी अपनी आय बढ़ाने के लिए उत्सुक थे। इसलिए दुधारु पशुओं के लिए पौष्टिक चारे की मांग को पूरा करने के लिए, उन्होंने काजरी द्वारा प्रदान की गई धामन घास की अपने खेत के किनारे के साथ-साथ लगभग 1.25 हेक्टेयर बंजर भूमि क्षेत्र में बुवाई की। धामन घास को अपनाने के दूसरे वर्ष ही लगभग 120 क्विंटल प्रति हेक्टेयर हरा चारा और 28.8 क्विंटल प्रति हेक्टेयर सूखा चारा प्राप्त हुआ। पौष्टिक घास खिलाने के अलावा, उन्होंने बहु-पोषक आहार बट्टिका और पशु चारे में यूरिया उपचार जैसी उन्नत तकनीकों को भी अपनाया। इन तकनीकों को अपनाने के कुछ महीनों बाद उन्हें दुग्ध उत्पादन और पशुओं के सामान्य स्वास्थ्य के संदर्भ



Jai Ram Prajapat

Improved technologies resulted in
improvement in farm productivity
and profitability

Sh. Jai Ram Prajapat of village Harsolav in Nagaur district is a farmer having 6.5 ha land. Although he own a tube-well for irrigation but the saline ground water limits crop choice. He used to grow the local varieties of crops like sorghum, pearl millet, mungbean, clusterbean in kharif and wheat and barley in rabi. He also own two nagauri breed milching cows which were fed on dry stover of crop left after threshing. Thus, Sh. Jai Ram was sustaining with meagre amount of money as net profit and that's too during good rainfall years.

Later on, Sh. Jai Ram came in contact with CAZRI in 2012 and adopted improved varieties of crops like pearl millet (HHB- 67, RHB-177), clusterbean (RGC-936), cotton (BT), wheat (Raj-1482), cumin (GC-4) and barley (RDB-1) which provided higher yield compared to local varieties he had grown. The improved varieties of crops yielded higher due to their ability to yield under moderate water stress, short duration and tolerance to diseases. Simultaneously with crop production Sh. Jai Ram was also eager to raise his income from livestock component. Hence for meeting the demand of nutritious fodder for milching animals, he sown Dhaman grass (*Cenchrus ciliaris*) provided by CAZRI on field boundaries of his farm as well as in sole stand of around 1.25 ha barren land. In the second year of adopting the Dhaman grass it yielded around 120 q/ha green fodder and 28.8 q/ha dry fodder. Besides feeding the nutritious grass, he also adopted the improved technologies like Multi-Nutrient Feed Block and urea treatment in animal fodder. A few months after adoption of these

में सकारात्मक परिणाम मिले। बहु-पोषक आहार बट्टिका को अपनाने और चारे में यूरिया उपचार के कारण श्री जय राम प्रजापत पशु बांटे पर होने वाले खर्च को काफी हद तक बचा सके, जो अब तक वो बाजार से खरीदते थे।

अपनी फसल और पशुधन उद्यमों में इन कम लागत वाली तकनीकियों को शामिल करते हुए, उन्होंने फसल उत्पादकता में 10-15 प्रतिशत की वृद्धि और दुग्ध उत्पादन में 5-10 प्रतिशत की वृद्धि प्राप्त की और अंततः शुद्ध कृषि आय में 15-20 प्रतिशत प्रति वर्ष की वृद्धि अर्जित की। अब श्री जय राम प्रजापत अपने फार्म से लगभग 6-7 लाख रुपये का प्रतिवर्ष शुद्ध लाभ प्राप्त कर रहे हैं, और उनकी सफलता भी आसपास के अन्य किसानों को प्रेरणा का स्रोत बन चुकी है।

श्री जय राम प्रजापत को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2016 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

technologies he got positive results in terms of milk production and in general health of animals. Due to adoption of Multi-Nutrient Feed Block and urea treatment in fodder Sh. Jai Ram could also substantially saved expenses on animal feed concentrates which he used to purchase from market.

Inclusion of these low cost technologies in his crop and livestock enterprises, he achieved 10-15% increase in crop productivity and 5-10% improvement in milk production and eventually enhanced net farm income to the tune of 15-20 % per annum. Now Sh. Jai Ram is earning around Rs. 6-7 Lakh net profit from his farm, his success motivated other farmers in surrounding villages.

Sh. Jai Ram Prajapat has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2016 .



काजरी किसान मित्र



ओम गिरी

एकीकृत कृषि प्रणाली से स्थायी आय

श्री ओम गिरी पुत्र श्री अनूप गिरी, गांव-पालडी रनावता, तहसील- भोपालगढ़, जिला-जोधपुर, राजस्थान, के पास 8.8 हेक्टेयर भूमि (1 ट्यूबवेल और 1 सौर ट्यूबवेल) तथा पशु संसाधन के तौर पर 19 पशु दुधारु भैंस -6, बच्चे -10, गाय-2, बछड़ा -1) और बागवानी फसलों के रूप में 1.0 हेक्टेयर भूमि पर सब्जियाँ व बेर के बाग हैं।

श्री ओम गिरी ने कृषि विज्ञान केन्द्र, काजरी, जोधपुर के तकनीकी मार्गदर्शन में उन्नत तकनीकों के साथ अपने खेत में एकीकृत कृषि प्रणाली द्वारा फसल, डेयरी, फलों की खेती, सब्जी उत्पादन और कृषि वानिकी इत्यादि को अपनाया। उन्होंने खेत में सौर पंप और ड्रिप सिंचाई की सुविधा स्थापित की। सोलर पंप



और ड्रिप सिंचाई के उपयोग से फसलों की उत्पादकता और जल उपयोग दक्षता में वृद्धि हुई है। कृषि कार्यों में कृषि मशीनरी के उपयोग से खेती की लागत में कमी आई है जिसके परिणामस्वरूप उच्च लाभ प्राप्त हुआ। सौर पशु चारा कुकर के उपयोग ने ईंधन की बचत



Om Giri

Sustainable Income from Integrated Farming System

Sh. Oma Giri S/o Sh. Anop Giri of Village Palri Ranawta, Bhopalgarh has 8.8 ha of land and 19 animals (lactating buffalo-6, kids-10, Cow-2, Calf-1). He adopted integrated farming system (crops, dairy, fruit cultivation, vegetable production and agro forestry) at his farm with improved technologies under technical guidance of KVK, CAZRI, Jodhpur. He has established solar pump and drip irrigation facility at farm. The use of solar pump and drip irrigation has increased the productivity of crops and water use efficiency. The use of farm machinery in agricultural operations has reduced



the cost of cultivation resulting higher profitability. The utilization of solar animal feed cooker has saved the fuel and reduced drudgery of farm women. The recycling of farm and home

करके, खेत में महिलाओं के परिश्रम को कम किया है। सब्जियों और फलों की फसलों में कटाई के बाद के नुकसान को शीतलन कक्षों द्वारा कम किया गया। खनिज मिश्रण और उचित स्वास्थ्य प्रबंधन के उपयोग से पशुओं की उत्पादकता में वृद्धि की गयी। चारा फसलों, बारहमासी घास और पेड़ की खेती ने पशुओं को हरा और पोषक चारा प्रदान किया है। नई किस्म और प्रमाणित बीज के साथ पारंपरिक बीजों की जगह उपयोग से फसलों की पैदावार में वृद्धि हुई। सीमित भूमिगत जल से अधिक क्षेत्र की सिंचाई करने और लाभ बढ़ाने के लिए, उन्होंने बूंद-बूंद सिंचाई, प्रजनन प्रणाली, फसल रोटेशन और कई फसल पैटर्न और स्थिरता के लिए कृषि मशीनरी के उपयोग को अपनाया। खाद बनाने और उपयोग करने के माध्यम से खेत और घर के अपशिष्ट के पुनर्चक्रण ने भी मिट्टी की उर्वरता को बढ़ाया और खरपतवार के संक्रमण को कम किया। वर्तमान में उनकी औसत वार्षिक आय लगभग 13.50 लाख है।

श्री ओमा गिरी को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2016 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

waste through compost making and using as manure has also increased the soil fertility and reduced the weed infestation. Presently his average net annual income is about 13.50 lakh per year .

The post harvest losses in vegetables and fruit crops was reduced by zero energy cool chambers. The productivity of animals was increased by use of mineral mixture and proper health management. The cultivation of fodder crops, perennial grasses and tree has provided green and nutritious fodder to animals. Replacement of traditional seed with certified seed & new variety increased crops yield. To irrigate more area from limited underground water and increase profitability, he has adopted drip irrigation, fertigation system, crop rotation and multiple crop pattern and use of farm machinery for sustainability. The recycling of farm and home waste through compost making and using as manure has also increased the soil fertility and reduced the weed infestation. Presently his average net annual income is about 13.50 lakh

Sh. Oma Giri has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2016 .



काजरी किसान मित्र



गोरधन राम

उद्यम विविधीकरण और नवीन प्रक्रियाओं से सीमांत किसान का एक सफल कृषि उद्यमी में परिवर्तन

श्री गोरधन राम गाँव नेवरा रोड, जोधपुर हमेशा एक जागरूक और मेहनती किसान रहे हैं। उनके पास 8.0 हेक्टेयर खेती योग्य भूमि है। वर्ष 2008-2009 में कृषि विज्ञान केंद्र, जोधपुर के संपर्क में आने से पहले वे फसल उत्पादन, पशुधन उत्पादन तथा एकल फसल की पारंपरिक प्रथाओं के कारण सालाना लगभग रुपये 3.0 लाख ही अर्जित कर पा रहे थे। वे तब से लगातार कृषि विज्ञान केन्द्र, जोधपुर के संपर्क में है। कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिकों ने उन्हें अपने खेत पर उद्यम विविधीकरण के साथ बेहतर कृषि तकनीकों को अपनाने के लिए प्रेरित किया। अब सिंचाई के स्रोत के रूप में उनके पास नलकूप व खुले कुएं हैं और फसलों की सिंचाई के लिए ड्रिप और स्प्रिंकलर का उपयोग करते हैं। काजरी वैज्ञानिकों से प्रेरित होकर उन्होंने अपनी खेती के हर क्षेत्र में नवीनता का परिचय दिया। उन्होंने बाजरा (एच.एच.बी.-67,, आर.एच.बी.-177, एम.पी.एम.एच.-17, सी.जेड.पी.-9802), मोठ (सी.जेड.एम.-2, आर.एम.ओ.-435, आर.एम.ओ.-257), मूंग (जी.एम.-4, एस.एम.एल.-668) ग्वार (आर.जी.सी.-936, आर.जी.सी.-1017), अरंडी (आर.एच.सी.-1, जी.एच.सी.-7), तिल (आर.टी.-351) और गेहूं (राज-3765, राज 4083) जैसी उच्च उपज वाली किस्मों को अपनाया, जो उन्हें लगभग सालाना रु 7-8 लाख की आय उपलब्ध करवाते हैं। धीरे-धीरे श्री गोरधन राम ने फसलों की उन्नत किस्मों जैसे मोठ (सी.जेड.एम.-2), मूंग (जी.एम.-4 और एस.एम.एल.-668), जीरा (जी.सी.-4) और गेहूं (राज 4120 और राज 4037) के लगभग 250 क्विंटल बीजोत्पादन से सालाना रु 2-3 लाख की आय अर्जित की। फसल उद्यम के अलावा, वे गाय (थारपारकर), भैंस (मुरा) तथा बकरी (परबतसरी) की उन्नत नस्लों के लगभग 12 दुधारु पशुओं को भी पाल रहे हैं। और दूध तथा बकरी के बच्चे बेचकर सालाना



Gordhan Ram

Enterprise diversification and innovative practices turned a subsistence farmer into a successful agri-entrepreneur

Sh. Gordhan Ram of village Newra Road, Jodhpur has always been a sincere and hardworking farmer. He owns 8.0 ha of cultivated land. But due to traditional practices of crop production, livestock production and mono cropping, he was earning just Rs. 3.0 Lakhs per annum before he came in contact with KVK, Jodhpur in 2008-2009. He is continuously in contact with KVK, Jodhpur since then. Scientists of KVK motivated him to adopt improved agricultural technologies with enterprise diversification on his farm. Now as source of irrigation he has tube-well and open well and use drip and sprinkler for irrigating the crops.

Motivated through the CAZRI scientist he introduced innovation in every sphere of his farming. He adopted high yielding varieties of crops like pearl millet (HHB-67 (imp), RHB-177, MPMH-17, CZP -9802), moth bean (CZM-2, RMO-435, RMO-257), mung bean (GM-4, SML-668), cluster bean (RGC-936, RGC-1017), castor (RHC-1, GHC-7), til (RT-351) and wheat (Raj-3765, Raj 4083) which fetches him around Rs. 7-8 lakhs annually as net returns from crop enterprise. Slowly Sh. Gordhan Ram started seed production of improved varieties of crops and earned around Rs. 2-3 lakhs annually by producing around 250 q of seed of moth bean (CZM-2), mung bean (GM-4 & SML-668), cumin (GC-4) and wheat (Raj 4120 & Raj 4037). In addition to crop enterprise, he is also maintaining around 12 milching animals of

रु 2.5 लाख की आय प्राप्त कर रहे हैं। पशुबांटा बनवाने के काम को आसान बनाने के लिए उन्होंने काजरी, जोधपुर द्वारा विकसित सौर पशु आहार चूल्हे को अपनाया, जिसका परिणाम है कि पशु चारा पकाने में अब समय और ईंधन की कम खपत होती है। फसलोत्पादन और पशु पालन से आय में वृद्धि होने के बाद, श्री गोरधन राम ने बागवानी के माध्यम से फसल विविधीकरण द्वारा आय बढ़ाने के लिए और अधिक प्रयास किए। इस प्रयास में उन्होंने अपने खेत की सीमाओं और अपने खेत के कुछ अनुपयोगी भागों का उपयोग किया और बेर (गोला, सेब, उमरान) अनार (भगवा), आँवला (चकैया) करौंदा और गूँदा की उन्नत किस्मों का पौधारोपण किया और अब अनार के लगभग 800 पौधों के अतिरिक्त बेर, आँवला, करौंदा और गूँदा के लगभग 150 पौधों का रख-रखाव कर रहे हैं। फलदार पौधों के रख-रखाव के अलावा श्री गोरधन राम ने फलों और वानिकी पौधों की नर्सरी भी स्थापित की है जिससे पौधों की बिक्री से सालाना रु 3 लाख की आय अर्जित करते हैं।

कृषि विज्ञान केंद्र के एक प्रशिक्षण में श्री गोरधन राम को पता चला कि गोबर, मूत्र, कूड़े और अन्य कृषि अपशिष्टों को केंचुए के माध्यम से सड़ाकर पोषक तत्वों से भरपूर खाद में परिवर्तित किया जा सकता है, और फसल और वृक्षारोपण के लिए महंगे उर्वरकों के बदले में उपयोग किया जा सकता है। अब 6 बड़े वर्मीकम्पोस्टिंग बेड से वे लगभग 40 टन वर्मीकम्पोस्ट का उत्पादन कर रहे हैं और अपनी आवश्यकता को पूरा करने के अलावा 70-80 हजार रुपये सालाना आय भी अर्जित करने में सफल हुए हैं। इन सभी कम लागत वाली तकनीकों को अपनाने से श्री गोरधन राम की उत्पादकता और लाभप्रदता में काफी सुधार हुआ है। वर्तमान में वे काजरी के संपर्क में अपनाई गई एकीकृत कृषि पद्धतियों से सालाना लगभग 33 लाख रुपये की आजीविका भी प्राप्त कर रहे हैं। उनकी सफलता ने उनके आसपास के इलाके के लगभग 750 किसानों को प्रेरित किया और उन्होंने फलों के पौधों की नर्सरी बढ़ानी शुरू कर दी और फलों तथा वार्षिक फसलों की उन्नत खेती कर रहे हैं।

श्री गोरधन राम और उनके साथी किसान अपने इलाके में जंगली जानवरों द्वारा अपनी मेहनत की फसल बर्बाद होने की पीड़ा का सामना कर रहे थे। जैसा कि लोकप्रिय कहावत है, 'आवश्यकता ही आविष्कार की

improved breeds of cow (Tharparkar), buffalo (Murraha) and goat (Parbatsari) and earning around Rs. 2.5 Lakhs annually by selling milk and goat kids. For easing his work of animal feed cooking he adopted solar animal feed cooker developed by CAZRI which results in saving in time and fuel for cooking animal feed.

After obtaining the enhanced returns in crop production and livestock rearing, Sh. Gordhan Ram further ventured to enhance income by crop diversification through horticulture. In this quest he utilized his field boundaries and some unutilized plots of his farm and planted improved cultivars of ber (gola, seb, umran), pomegranate (bhagwa), anola (chakya), karonda and gonda and now maintaining around 800 plantations of pomegranate 150 plantations of ber, anola, karonda and gunda. Besides maintaining the fruit plants Sh. Gordhan Ram also established nursery of fruit and forestry plants and is now successfully earning around Rs. 3.0 lakhs annually from the sale of fruits and saplings of fruit and forest plants.

In a training of KVK, Sh. Gordhan Ram came to know that the cowdung, urine, litter and other farm waste can be converted into nutrient rich compost through earthworms and can be utilized in lieu of costly fertilizers for crop and plantations. Now from 6 large vermicomposting beds he is producing around 40 tonnes of vermicompost and earning Rs. 70-80 thousands annually besides meeting his own requirement.

The adoption of all these low cost technologies resulted in sizeable improvement in productivity and profitability of Sh. Gordhan Ram's farm and at present he is earning around Rs. 33.0 lakhs annually from integrated farming practices he adopted from CAZRI. His success also motivated nearly 750 farmers of his surrounding locality and they started raising nursery of fruit plants and growing improved cultivars of fruits and annual crops.

जननी है' उन्होंने पक्षियों और जानवरों (विशेष रूप से जंगली सुअर) को डराने के लिए एक छोटी कम लागत वाली बिजली का हल्का झटका देने वाली मशीन का नवाचार किया है। इस मशीन को पश्चिमी राजस्थान के लगभग 500 किसान ने अपनाया है। खेती में उनकी नवीनता और सफलता ने उन्हें आत्मा और काजरी द्वारा प्रगतिशील किसानों के रूप में पहचान दिलाई और उन्हें राजस्थान सरकार द्वारा 'हलधर रत्न' से भी सम्मानित किया जा चुका है।

श्री गोरधन राम को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2016 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

Sh. Gordhan Ram and his fellow farmers in the locality were facing the agony of wild animal ruining their hard earned crops. As per popular saying "need is the mother of invention"; he innovated a small low cost electric shouting machine for scaring birds and animals (specially wild bore). The machine is adopted by around 500 farmers of western Rajasthan. His innovativeness and success in farming brought recognitions to him as progressive farmers by ATMA and CAZRI and he was also bestowed with 'Haldhar Ratna' by Government of Rajasthan.

Sh. Gordhan Ram has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2016.



काजरी किसान मित्र



विमला सिहाग

स्थायी आजीविका हेतु यथा-स्थान बेर में तकनीक कलिकायन अपनाकर सतत् आजीविका

श्रीमती विमला सिहाग पत्नि श्री चंद्रशेखर सिहाग, बोरानाडा, जोधपुर के गाँव में कृषि विज्ञान केंद्र, काजरी, जोधपुर, विभिन्न कार्यक्रमों को करता है। वे बहुत ऊर्जाशील और अपने परिवार के अस्तित्व के लिए केवल वर्षा आधारित कृषि पर निर्भर थी। 2002 में उन्हें दैनिक जरूरतें पूरी करने के लिए भी अनेक कठिनाईओं का सामना करना पड़ रहा था। उन्होंने इन-सीटू बेर की खेती को अपनाने में गहरी दिलचस्पी दिखाई। शुष्क बागवानी में उनकी गहरी रुचि और उत्साह को देखते हुए कृषि विज्ञान केंद्र, काजरी ने विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया और उनकी विशेष अनुशंसा पर उनके क्षेत्र में फ्रंट लाइन प्रदर्शन भी आयोजित किए गए। उन्होंने केवीके विशेषज्ञों की देखरेख में वर्ष 1998 से 2000 के दौरान 0.8 हेक्टेयर क्षेत्र में देशी बेर की सेब, गोला और मुंडिया किस्मों के 140 पौधों की ग्राफिटिंग की। उन्नत किस्मों की सामग्री को काजरी से लिया गया। 140 पौधों में से 108 पौधे पनपे और वर्ष 2004 से पूरी तरह खिलने भी लगे। वे पोषक तत्वों की सुरक्षा के साथ-साथ अतिरिक्त आय सृजन के लिए रसोई घर के बगीचे में खरीफ की फसलों और सब्जियों की फसल में अंतर-फसल के रूप में खेती भी कर रही थी। अब वे पौध सुरक्षा उपायों सहित इन-सीटू बेर की खेती के सभी अनुशंसित पैकेज-अभ्यासों को अपनाती है और केवीके विशेषज्ञों के साथ लगातार संपर्क में रहती है, तथा आवश्यकतानुसार समय-समय पर तकनीकी सहायता के लिए टेलीफोन के माध्यम से या केवीके का दौरा भी करती है। वर्ष 2012-13 उन्हें इस बेर के बाग से 42 क्विंटल उपज मिली और रु 62000 की आय हुई व आगामी वर्षों में और अधिक कमाई की उम्मीद है। कृषि के क्षेत्र में उनके योगदान को स्वीकार करते हुए, काजरी ने 19 सितंबर



Vimla Sihag

Sustainable Livelihood through Adoption of in-situ budded Ber

Smt. Vimla Sihag w/o Chander Shekhar Sihag is from village Boranada, Jodhpur. KrishiVigyan Kendra, CAZRI, Jodhpur, implements different programmes of the KVK in her village. She was very enthusiastic and dependent on rainfed agriculture for survival of her family. In 2002 she was facing problem to meet daily basis needs. She took keen interest in adoption of in-situ ber (*Ziziphus mauritiana*) cultivation. Considering her keen interest and enthusiasm in the arid horticulture, KVK imparted training programmes on in-situ ber cultivation to her and also conducted front line demonstrations on her field on recommended package of practice. She grafted 140 deshi ber (*Ziziphus rotundifolia*) plants of seb, gola and mundia varieties in 0.8 ha area during 1998 to 2000 under supervision of KVK experts. The planting material of improved varieties was taken from CAZRI. Out of 140 plants, 108 plants survived and started fruiting at full bloom from 2004. She was also cultivating Kharif crops as inter-crop in the orchard and vegetables in the kitchen garden for nutritional security as well as additional income generation. Now, she adopts all the recommended package practices of in-situ Ber cultivation including plant protection measures and remains in constant touch with KVK specialists for technical help from time to time either through telephone or visiting the KVK. In the year 2012-13 she got yield of 42 q (40-45 kg/plant) from this ber orchard and got income of Rs. 62,000 and hoping for more earning in future. Recognizing her contribution in the field of

2013 को प्रगतिशील किसान महिला पुरस्कार से सम्मानित किया। बेर और फसल की खेती के अलावा, वर्तमान में वे 10 भेड़ और 21 बकरियों का पालन भी कर रही है, जिससे वर्ष 2012-2013 के दौरान लगभग 58000 रुपये की आय प्राप्त हुई।



वे जीवनरक्षक सिंचाई के लिए वर्षा और छत के जल संचयन के लिए खेत तालाब और टांका के निर्माण का विस्तार करने की योजना बना रही है। उन्होंने बेहतर आय और उपज का पारिश्रमिक मूल्य प्राप्त करने के लिए बेर के मूल्य वर्धित उत्पादों (कैंडी, स्क्वैश, मुरब्बा, जैम आदि) की घरेलू स्तर पर तैयारी का भी सपना देखा है।

श्रीमती विमला सिहाग को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2016 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

agriculture, CAZRI has also facilitated her with progressive farm women award during farmer fair cum farm innovation day on 19th September 2013. Besides ber and crop cultivation, presently, she is also rearing 10 sheep and 21 goats and earned about Rs. 58,000/-during 2012-13.

She is planning for expanding the orchard and construction of farm pond (Tanka) for rain and roof water harvesting for critical irrigations. She has also dream of home stead preparation of the value added products (candy, squash, murabba, jam etc.) of ber to get better income and remunerative price of the produce.

Smt. Vimal Sihag has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2016 .



काजरी किसान मित्र



जेठा राम

शुष्क परिस्थितियों में जल संचयन और मृदा संरक्षण से लाभप्रद खेती

श्री जेठा राम गाँव लाखूसर, बीकानेर के पास 8.25 हेक्टेयर जमीन है जिसमें पोषक तत्वों की कमी एवं कम जल धारण क्षमता वाली मिट्टी हैं। सिंचाई की सुविधा के अभाव में खेती पूरी तरह से बारानी है तथा कृषक श्री जेठा राम आजीविका के लिए मुख्यतः पशुपालन पर ही निर्भर है।

श्री जेठा राम, एक स्व-प्रेरित किसान हैं जो हमेशा सामान्य से ऊपर उठने के लिए उत्सुक रहते हैं। वे पिछले 23 वर्षों से काजरी, जोधपुर के साथ निकटता से जुड़े हुए हैं। इन वर्षों के दौरान उन्होंने काजरी के माध्यम से विकसित और प्रदर्शित प्रौद्योगिकियों को अपनाया। इन भरोसेमंद प्रौद्योगिकियों में से एक टाँका आधारित बेर के बाग है जिसे उन्होंने सफलतापूर्वक अपनाया।

वर्ष 1993 के दौरान काजरी, क्षेत्रीय अनुसंधान केंद्र, बीकानेर द्वारा किसानों को उन्नत "काजरी-टाँका" जल संचयन का प्रदर्शन किया गया। तब से वे न केवल टाँका का रखरखाव कर रहे हैं, बल्कि अपने परिवार की आवश्यकता को पूरा करने के लिए एक छोटा सा बाग भी विकसित किया है। वे टाँका आधारित बागवानी को अपनाकर अपने परिवार की फलों की मांग को पूरा कर अन्य ग्रामीणों और रिश्तेदारों को भी बेर फल प्रदान कर रहे हैं। श्री जेठा राम की राय थी कि टाँका के उचित प्रबन्धन से न केवल पीने का पानी, खाना पकाने और जानवरों को पिलाने के लिए पानी मिलेगा, बल्कि इसका उपयोग फलों के पौधों को जीवनरक्षक सिंचाई प्रदान करने के लिए भी किया जा सकता है। श्री जेठा राम को काजरी, जोधपुर द्वारा कुमट में गोंद उत्प्रेरक रसायन (ईथफोन) को इंजेक्ट करने का प्रशिक्षण मिला। उन्होंने इस तकनीक को अपनाया और अपने खेत में लगाए गए लगभग 50 कुमट वृक्षों में इस्तेमाल किया और इन पेड़ों से निकाले गए गोंद को बेचकर लगभग रु 10,000 प्रति वर्ष अर्जित कर रहे हैं। इसके अलावा वे गोंद उत्प्रेरण



Jetha Ram

Water harvesting and soil conservation makes the farming profitable in arid conditions

Sh. Jetha Ram of village Lakhusr, Bikaner has 8.25 ha of land in which the soils are sandy with low water holding capacity and poor nutrient status. As no irrigation water is available the farming is completely rainfed and the farmer is mostly dependent upon livestock for subsistence.

Sh. Jetha Ram, a self-motivated farmer who was always eager to rise above ordinary has been closely associated with CAZRI since last 23 years. During these years he adopted technologies developed and demonstrated through CAZRI. One among these promising technologies is tanka based ber orchard which he adopted successfully. Water harvesting through improved version of 'CAZRI-Tanka' was demonstrated to the farmer by CAZRI-RRS, Bikaner during 1993. Since then he is not only maintaining the 'Tanka' but also developed a small orchard of ber to meet his family requirement. He is fulfilling the fruit demand of his family by adopting tanka based horticulture and also obliging the other villagers and relatives by providing ber fruits. Sh. Jetha Ram was of the opinion that maintaining the tanka will not only provide water for drinking/ cooking and for rearing animals but can also be used for providing lifesaving irrigation to fruit plants. Sh. Jetha Ram got training for injecting the gum inducing chemical (Ethaphone) in kumat (*Acacia senegal*) by CAZRI, Jodhpur. He adopted and used this technology in about 50 kumat trees planted at his own farm and earned Rs. 10,000/year by selling the gum extracted from these trees. Besides, he also made aware other farmers about gum inducing

तकनीक के बारे में अन्य किसानों को भी जागरूक कर रहे हैं। उनके प्रयासों के कारण आसपास के गाँवों के 50 से अधिक किसानों ने इस तकनीक को सफलतापूर्वक अपनाया है। अपनी अवनत भूमि को स्थिर करने के लिए, उन्होंने वर्ष 1994-95 में काजरी की रेत टिब्बा स्थिरीकरण तकनीक को लगभग 1.0 हेक्टेयर क्षेत्र में अपनाया और बबूल की विभिन्न प्रजातियों को लगाया। जैसा कि उन्होंने बताया कि उस क्षेत्र से प्राप्त लकड़ी से 2013 से 2015 के दौरान 40,000 रुपये की आय प्राप्त हुई। काजरी, जोधपुर में वर्ष 1996 में आयोजित ग्राफिटिंग और नर्सरी प्रबंधन का प्रशिक्षण प्राप्त करने के बाद, उन्होंने नर्सरी के लिए बेर, नींबू, मोपेन और नीम का उत्पादन किया और आसपास के गाँवों के किसानों को पौधे बेचकर हर साल रु 5,000- रु 10,000 की आय प्राप्त कर रहे हैं। इसके अतिरिक्त उन्होंने अपने खेत में एक खाद संरचना भी विकसित की और वे खाद बेचकर लगभग रु 3,000 प्रतिवर्ष अर्जित कर रहे हैं।



मिट्टी के संरक्षण और पशुओं की चारा मांग को पूरा करने के लिए उन्होंने घास आधारित पंक्तिबद्ध बुवाई पानी की कमी और कम वर्षा वाले वर्षों के दौरान अपनाया। उन्होंने काजरी, बीकानेर से एक राठी नस्ल का सांड प्राप्त करने के बाद राठी मवेशियों की नस्ल में सुधार, रखरखाव और बढ़ोतरी भी की है। चूंकि इनके द्वारा अपनाई गई प्रौद्योगिकियां लागत प्रभावी थीं और उन्हें कोई अतिरिक्त आदानों की आवश्यकता नहीं थी अतः श्री जेठा राम न केवल कम वर्षा के सभी विषम वर्षों से बचे रहे, बल्कि अपने कृषि उद्यम को एक स्थायी उद्यम में सफलतापूर्वक बदल दिया।

श्री जेठा राम को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2016 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

technology. Because of his efforts more than 50 farmers of the nearby villages successfully adopted this technology.

For stabilizing his undulating land, he adopted sand dune stabilization technology of CAZRI in 1994-95 in about 1.0 ha area and planted *Acacia tortilis* and *Acacia senegal*. As he revealed to us the wood harvested from that area has been sold for Rs. 40,000 during 2013 to 2015. Having been trained in budding, grafting and nursery management at CAZRI, Jodhpur in the year 1996, he ventured for nursery raising of ber, lime, mopane and neem and is earning around Rs. 5,000-10,000 every year by selling the saplings among the farmers of nearby villages. Besides above, he also developed a composting structure at his farm and he is earning around Rs. 3000 per year by selling the compost.

For conserving the soil and meeting the fodder demand of animals he also successfully adopted the grass based strip cropping system during water scarcity and low rainfall years. He has improved, multiplied and maintaining the breed of Rathi cattle after getting a bull from CAZRI, Bikaner. As the technologies adopted by the farmer were cost effective and needs no extra inputs Sh. Jetha Ram not only could survive all odd years of low rainfall but also successfully converted his farming enterprise into a sustainable venture.

Sh. Jetha Ram has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2016 .



काजरी किसान मित्र



जेठू सिंह

शुष्क फलों के बागों के माध्यम से आय में वृद्धि

श्री जेठू सिंह पुत्र श्री नर सिंह जैसलमेर जिले के लाठी गाँव के निवासी को 2016 के दौरान काजरी किसान मित्र के रूप में नामित किया गया था। वे फसल उत्पादन, बागवानी और मूल्य संवर्धन के क्षेत्र में एक प्रगतिशील किसान हैं। उन्होंने काजरी की तकनीकियों को अपनाकर वनस्पति प्रसार के माध्यम से बाग की स्थापना की। काजरी के विशेषज्ञों द्वारा उनके क्षेत्र में उचित ऊंचाई पर तने को काटकर बेर बाग के



जीर्णोद्धार का प्रदर्शन किया गया और ऊंचाई वाली बेर किस्म के साथ कलम रोपण विधि के लिए सुझाव दिया गया। उनके द्वारा अपनाई गई तकनीक का आसपास के गाँवों के आगंतुकों/किसानों द्वारा अपनाया गया। उन्होंने खरीफ और रबी फसलों में अधिक उपज देने वाली किस्मों को भी अपनाया। उन्होंने बेर आधारित कृषिबागवानी और कृषिवानिकी प्रणाली के साथ खेजड़ी और अरंडी को भी अपनाया है। उन्होंने अपने खेत की मेढ़ों पर गूँदा के पौधों का संरक्षण भी किया। वह सक्रिय रूप से काजरी के विभिन्न कार्यक्रमों मतीरा क्षेत्र दिवस, सेवन क्षेत्र दिवस, औषधीय पौधों के संरक्षण पर क्षेत्र दिवस, किसान-वैज्ञानिक बातचीत आदि में भाग लेते हैं। उन्हें आत्मा, राज्य कृषि विभाग, राजस्थान द्वारा ब्लॉक स्तर पर 2010-11 के दौरान सर्वश्रेष्ठ किसान का पुरस्कार मिला।

श्री जेठू सिंह को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2016 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।



Jethu Singh

Enhancing income through arid fruit orchards

Sh. Jethu Singh s/o Sh. Nar Singh, resident of Lathi village of Jaisalmer district was nominated as CAZRI Kisan mitra during 2016. He is a progressive farmer in the field of crop production, horticulture and value addition. He adopted the CAZRI technique of establishing Ber orchard through vegetative propagation. Demonstration of rejuvenation of old declining ber orchard by removal of trunk at proper height was given at his field by experts of CAZRI and suggestion was made for budding with heigh yielding ber variety. The technology adopted by him was disseminated by the farmers of nearby villages. He also adopted high yielding varieties in kharif and rabi crops. He has adopted Ber based Agri-horti system and Agroforestry system with Khejri and castor. He conserves Goondi plants on his field bunds. He is actively participates in various programs of CAZRI viz., Mateera field day, Sewan field day, field day on conservation of medicinal plants, farmers-



scientist interactions etc. He received the best Farmer award during 2010-11 at block level by ATMA State Department of Agriculture, Rajasthan.

Sh. Jethu Singh has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2016 .



देदा राम पटेल

प्रशिक्षण एवं तकनीकी ज्ञान से एक कृषक का उद्यमी में परिवर्तन

श्री देदा राम पटेल निवासी खारड़ा गाँव के पास 1.9 हेक्टेयर जमीन है। शुरू में वर्षा की स्थिति और लवणीय मिट्टी व अकाल के कारण वे केवल खरीफ की फसल ही उगाते थे। खरीफ फसलों और पशुपालन से आमदनी कम थी और वे अपने परिवार का पालन पोषण भी बड़ी मुश्किल से कर पा रहे थे। उनके अधिकांश मवेशी भी कम चारे और प्रबंधन के अभाव में कम दूध देने की स्थिति में थे। हरा चारा खिलाना असंभव था और चारे की बाजार से खरीद उनकी क्षमता से परे थी। कृषि विज्ञान केंद्र, पाली और काजरी, जोधपुर से तकनीकी मार्गदर्शन और विशेष प्रशिक्षण के तहत उन्होंने पशु आहार में पोषक तत्वों की कमी को दूर करने के लिए पशु आहार बट्टिका की उत्पादन इकाई की शुरुआत बड़े उत्साह के साथ की। अब देदा राम की सफलता देश और विदेश की सफलता की कहानी बन गई है। अपने नवाचार में, उन्होंने बहु पोषक आहार बट्टिका बनाने के लिए स्थानीय रूप से उपलब्ध कच्चे माल का उपयोग किया और उत्पादन की लागत को लगभग आधा कर दिया। शुरुआत में पारंपरिक वैज्ञानिक विधि में जिप्सम, बेंटोनाइट, कैल्शियम और मैग्नीशियम के ऑक्साइड जैसे कई अकार्बनिक बाइंडर्स को कॉम्पैक्ट फीड ब्लॉक बाइंडर के रूप में इस्तेमाल करने की कोशिश की गई, लेकिन देदा राम जी ने अपने प्रयोगों में, जैविक बाइंडर का उपयोग करा, जो स्थानीय रूप से उपलब्ध था। वर्तमान में आप ग्वार-गोंद उद्योग या गोंद चुरी के उप-उत्पाद का उपयोग बाइंडर सामग्री के रूप में कर रहे हैं, जो किसान के खेत में प्रचुर मात्रा में उत्पादित होता है। वे अपने पशु आहार बट्टिका उद्यम में ग्वार चूरी और ग्वार गोंद का उपयोग कर रहे हैं, क्योंकि स्थानीय रूप से यह बहुत कम कीमत पर उपलब्ध है। वे ईंटों को सुखाने के लिए सौर शुष्कक मशीन का भी उपयोग कर रहे हैं जो एक लागत प्रभावी और पर्यावरण की दृष्टि से अनुकूल तकनीक है। इससे उत्पाद भी शीघ्र



Deda Ram Patel

Training & Technology led to conversion of a farmer to an entrepreneur

Sh. Deda Ram Patel belongs to Kharda village and has 1.9 hectares of land. Initially the farmer used to take only

Kharif crop due to rainfed conditions and saline soil. From the crops and livestock the earnings were low and he could barely feed his family. Most of his cattle were also in very bad condition with low milking due to lack of proper feeding and management. Feeding green fodder was impossible and purchase of feed from market was beyond his capacity. Under the technical guidance and specialized training from KVK, Pali and CAZRI Jodhpur he started the Multi-Nutrient-Feed-Block (MNFB)



production unit with great enthusiasm to overcome the fodder and nutrient shortage at his village. Now Deda Ram's success had become a success story for the nation and abroad. In his innovation, he utilized the locally available raw materials for making multi nutrient feed blocks and reduced the cost of production by half. Initially in the traditional scientific method several inorganic binders like gypsum, bentonite, oxides of calcium and magnesium recommended to be used as compact feed block binder but farmer, in his formulations, used organic binder which is locally available. Presently farmer is using a by-product of guar-gum industry or gum-dust as binding material which is produced in bulk at farmer's field. He is using guar churi and guar gums in his venture as these are locally available at very low cost. He is also using solar drier for drying of bricks which is a

एवं समान रूप से सूख जाता है। अब श्री देदा राम पटेल एक सफल उद्यमी बन गए हैं और वे अन्य किसानों को बहु पोषक तत्व आहार बट्टिका तकनीक अपनाने के लिए प्रेरित कर रहे हैं। वर्तमान में, वे न केवल स्वरोजगार से रु 20000 से रु 25,000 प्रतिमाह कमा रहे हैं, बल्कि अपने क्षेत्र के पशुधन को संतुलित आहार भी प्रदान कर रहे हैं। निदेशक काजरी सहित कई वैज्ञानिक एवं गणमान्य व्यक्ति काजरी की इस तकनीक के सफल हस्तांतरण को देखने के लिए इस गाँव का दौरा कर चुके हैं। यह उत्पाद पाली जिले में पशुपालक किसानों के बीच बहुत लोकप्रिय हो गया है और राजस्थान और आसपास के अन्य जिलों में इसकी काफी मांग है।

श्री देदा राम पटेल को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2016 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

cost effective and environmently sound and friendly technique. The product dries quickly with even and uniform quality. Now, Sh. Deda Ram Patel had become a successful entrepreneur and he is motivating other farmers to adopt multi nutrient feed block's technology. Presently, he is earning Rs. 20000 to 25,000/month from self-employment but also provides balanced feed to the livestock of his region. Director CAZRI, many scientists, dignitaries, experts, QRT team, NGOs and group of trainees from various departments and an Ethiopian delegation visited this village to see the successful transfer of CAZRI technology. This product has become very popular among livestock farmers in Pali district and is in great demand in other districts of Rajasthan and adjoining states.

Sh. Deda Ram Patel has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2016.



काजरी किसान मित्र



बाबू लाल सुथार

बेहतर कृषि पद्धतियों के प्रयोग से खेती में जोखिम को कम करके सुनिश्चित आजीविका

श्री बाबू लाल सुथार गोदावास, जोधपुर 8.8 हेक्टेयर भूमि वाले किसान हैं और पूरी तरह से फसल उत्पादन के लिए वर्षा पर निर्भर हैं। पहले वे हमेशा अच्छी बारिश के रूप में भाग्य का इंतजार करते थे परन्तु अच्छी वर्षा के वर्षों में भी उन्हें हमेशा कम उपज ही प्राप्त होती थी और बारिश की अनिश्चितता के कारण उन्नत बीज और अन्य आदानों के संदर्भ में पैसा लगाने में हमेशा संकोच करते थे। इन परिस्थितियों में श्री बाबू लाल सुथार यह मान कर जी रहे थे कि कृषि न केवल मानसून का जुआ है, बल्कि भाग्य का भी जुआ है। वर्ष 1995 में काजरी के संपर्क में आने के बाद, पहले उन्होंने नई किस्मों के साथ पुराने बीज को बदलने का फैसला किया। उन्होंने अपने खेत में बरसाती स्थिति के अनुसार बाजरा (एच. एच.बी.-67, सी.जेड.पी.-9802), मोठ (आर.एम.ओ.-257, आर.एम.ओ.-435, सी.जेड.एम.-2) मूंग (जी.एम.-4, आई. पी.एम.02-3), ग्वार (आर.जी.सी.-936, आर.जी.सी.-1017) की उन्नत किस्मों को अपनाया। बाद में उन्होंने वर्ष 2002 के दौरान मोठ (आर.एम.ओ.-257) के बीज उत्पादन से सही तरीके से अर्जित आय को बढ़ाने के लिए इस बीज को पड़ोस के गांवों में 200 किसानों को बेचा। जिससे 90,000 रु की आय प्राप्त हुई। कृषि विज्ञान केंद्र में प्रशिक्षण के दौरान श्री बाबू लाल ने बेर के स्थानीय मूल वृत्त पर बेर कलिकायन सीखा और अपने खेत में उन्होंने 'गोला' और 'सेब' जैसी उन्नत किस्मों के साथ 10 स्थानीय बेर उगाए। इसके अलावा उन्होंने 13 अन्य किसानों को भी कलिकायन द्वारा स्थानीय बेर में सुधार के लिए प्रेरित किया। पशुधन में सुधार के लिए उन्होंने स्वास्थ्य प्रबंधन प्रथाओं जैसे रोग निवारण टीकाकरण, डीवर्मिंग, परजीवी नियंत्रण आदि को अपनाया और काजरी द्वारा विकसित बहुपोषक आहार बट्टिका के माध्यम से पोषण प्रबंधन किया और अब वे मुरा नस्ल की 5 भैंसों को पाल रहे हैं। समय पर कृषि कार्यों के लिए वे यांत्रिक खेती भी कर रहे हैं और बीज-सह-उर्वरकड्रिल और अन्य उपकरणों का उपयोग



Babu Lal Suthar

Interventions of improved farming practices resulted in livelihood security reduced risk of farming

Sh. Babu Lal Suthar of village Godawas, Jodhpur is a farmer having 8.8 ha of land and depends solely on rainfall for crop production. Earlier he was always been waiting for fortune in the form of good rainfall but due to low harvest even during good rainfall years he became hesitant to invest money in terms of improved seed and other inputs in rainfed agriculture Under this scenario, Sh. Babu Lal Suthar was living by presuming that agriculture is not only the gamble of monsoon but also gamble of luck.

After coming in contact of CAZRI in 1995, first he decided for replacement of old seed with new varieties. He adopted improved varieties of pearl millet (HNB-67, CZP-9802), moth bean (RMO-257, RMO-435, CZM-2) mung bean (GM-4, IPM 02-3), cluster bean (RGC-936, RGC-1017) for the rainfed situation of his farm. Later on for enhancing the income he ventured for truthfully labelled (TFL) seed production of moth bean (RMO-257) during the year 2002 and this seed was sold to 200 farmers in the neighboring villages that fetched him around Rs. 90,000.

During KVK training Sh. Babu Lal learned ber budding on local rootstock and at his farm he budded 10 local ber with improved varieties like gola and seb. Besides he also motivated 13 other farmers for improving local ber by budding. For improvement in livestock he adopted health management practices like preventive vaccination, deworming, parasite control etc. and nutrition management through multi nutrient feed block developed by CAZRI and now he is rearing 5 buffaloes of Murrah breed. For timely agriculture operations he is practicing mechanical cultivation and using seed-cum-fertilizer drill and other equipments

कर रहे हैं, जिसके परिणामस्वरूप खेती की लागत कम हो गई है। पौधों की सुरक्षा के लिए वे रोग और कीटप्रबंधन के वैज्ञानिक तरीकों के साथ प्रभावी पारंपरिक प्रथाओं का उपयोग भी कर रहे हैं। फसल उत्पादन, पशुपालन, और मशीनीकृत खेत के कार्यों में कम लागत के तरीकों को अपनाकर श्री बाबू लाल सुथार को अपने खेत से फसल उत्पादकता और शुद्ध आय में पर्याप्त सुधार मिला।

श्री बाबू लाल सुथार को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2017 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

resulting in reduced cost of cultivation. For plant protection he is using traditional practices along with scientific methods of disease and pest management. By adopting the low cost improved practices of crop production, livestock rearing, and mechanized field operations

Sh. Babu Lal Suthar got substantial improvement in crop productivity and net returns from his farm. Sh. Babu Lal Suthar has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2017.



माला राम

संसाधन संरक्षण और उद्यम विविधीकरण से कृषि आय में वृद्धि

श्री माला राम गांव रामपुरा, पाली के पास 4.0 हेक्टेयर जमीन हैं। लगभग डेढ़ दशक पहले श्री माला राम अपनी आजीविका के लिए संघर्ष कर रहे थे क्योंकि उनके खेत की उत्पादकता और लाभप्रदता उनकी पारिवारिक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त नहीं थी। खेत की जमीन के साथ-साथ नलकूप में उपलब्ध सीमित सिंचाई जल खारा था, जो हमेशा फसल और साथ ही उत्पादकता को सीमित करता था।

वर्ष 2005 में वे काजरी कृषि विज्ञान केंद्र, पाली के संपर्क में आए और बेहतर कृषि तकनीकों के बारे में सीखना शुरू किया तथा कृषि विज्ञान केंद्र, पाली से बेर कलम रोपण विधि का व्यावहारिक प्रशिक्षण प्राप्त करने के बाद उन्होंने अपने सभी देशी बेर पौधों को कलम रोपण विधि के माध्यम से 'गोला' किस्म में परिवर्तित कर, वे ड्रिप सिंचाई प्रणाली अपनाकर लगभग 280 बेर पौधों का रखरखाव कर रहे हैं।

धीरे-धीरे उन्होंने गोबर की खाद, वर्मी-कम्पोस्ट और जिप्सम के समावेश के साथ खरीफ और रबी फसलों की उन्नत किस्मों का उपयोग करना शुरू किया। वे जीरे के लिए पंक्तियों में बुवाई प्रणाली भी अपना रहे हैं और मिट्टी उपचार के लिए जैव-एजेंटों को अपना रहे हैं। उनके नवाचार और कौशल ने उन्हें 14 क्विंटल जीरा, 18 क्विंटल चना और 45 क्विंटल प्रति हेक्टेयर गेहूँ की फसल लेने में मदद की।

वर्षा जल संचयन के लिए उन्होंने एक जल संग्रहण तालाब का निर्माण किया, जहाँ उनके खेत और आस-पास के क्षेत्र का पूरा पानी एकत्र किया जाता है और रबी फसलों की सिंचाई के लिए उपयोग किया जाता है। वे इन-सीटू नमी संरक्षण प्रथाओं को भी अपना रहे हैं और संरक्षित नमी पर चने की फसल उगा रहे हैं।



Mala Ram

Resource conservation and enterprise diversification in agriculture resulted in increased farm income

Sh. Mala Ram of village Rampura, Pali own 4.0 ha of land. Around one and half decade back Sh. Mala Ram was a farmer who was struggling for his livelihood as the productivity and profitability of his farm was not sufficient to meet his family requirements. The farm land as well as the limited irrigation water available in his tube-well are saline hence it always limits his crop choice as well as productivity.

In 2005 he came in the contact of CAZRI-KVK, Pali and started learning about the improved agricultural technologies. After getting practical training of ber budding from KVK, Pali he converted all his desi ber plants to gola variety through budding and now he is maintaining around 280 ber plants under drip irrigation system.



He started raising Kharif and Rabi crops using improved varieties with incorporation of FYM, vermi-compost and gypsum. He is also adopting line sowing for cumin and applying bio-agents for seed and soil treatment. His innovation and skills have helped him to harvest 14 q/ha of cumin, 18 q/ha of chickpea and 45 q/ha of wheat.

For rainwater harvesting he constructed a

कृषि विज्ञान केंद्र की मदद से उन्होंने वर्मी-कंपोस्टिंग शुरू की और आज उनके पास 10 वर्मी-कम्पोस्टिंग क्यारियाँ हैं तथा वे इलाके में



जरूरतमंद किसानों को केंचुआ ईकाइयाँ भी सप्लाई करते हैं।

फसल उत्पादन और बागवानी उद्यमों में उन्नत कृषि प्रौद्योगिकियों को अपनाकर श्री माला राम अपनी आय रु 1.2 लाख से बढ़ाकर रु 5.0 लाख प्रतिवर्ष प्राप्त करने में सफल हुए हैं। इसके अलावा संसाधन संरक्षण और सीमित संसाधनों के विवेकपूर्ण उपयोग से प्राप्ति में प्रभावकारी वृद्धि और लागत में कमी हुई हैं।

श्री माला राम के कृषि मॉडल से प्रेरित होकर लगभग 500 किसानों ने उद्यानिकी फसलों की खेती और बीज उपचार के साथ मसालों की पंक्ति बुवाई को अपनाया है।

श्री माला राम को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2017 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

water storage pond where entire water from his field and nearby area is collected and used for irrigating Rabi crops. He is also adopting in-situ moisture conservation practices and taking chickpea crops on conserved moisture.

With the help of KVK, he started vermi-composting and today he is having 10 vermi-composting beds. He also supplies earthworm units to the needy farmers in locality.

Sh. Mala Ram has increased his income from Rs. 1.2 lakhs to Rs. 5.0 lakhs/annum by adopting improved agriculture technologies in crop production and horticulture enterprises. Moreover, resource conservation and judicious use of limited resources further added to effectiveness of inputs and reduction in cost.

Motivated by Sh. Mala Ram's farming model at least 500 farmers have adopted cultivation of horticultural crops and line sowing of spices with seed treatment.

Sh. Mala Ram has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2017.



काजरी किसान मित्र



बाबू खान

बेर बाग और जैविक खेती, खेत दरवाजे पर उपज बिक्री

कप्तान बाबू खान के पास जोधपुर के शुष्क क्षेत्र में 12 बीघा बंजर भूमि थी। जब वे 31 जुलाई 2001 को सेना की सेवाओं से सेवानिवृत्त हुए, तो उन्हें अपने नलकूप के गुणवत्ताहीन पानी और बीजों की अनुपलब्धता की चुनौती का सामना करना पड़ा। खेती करने का उनका अपना अनुभव बहुत कम था, हालांकि उनका परिवार ग्रामीण इलाके से ताल्लुक रखता है। फिर वे काजरी, जोधपुर के संपर्क में आए। उन्होंने 2003 में कृषि विज्ञान केंद्र में बागवानी का प्रशिक्षण लिया तथा 2004 में 800 बेर पौधों के रोपण से शुरुआत की। खाद और नीम के तेल जैसी जैविक वस्तुओं के साथ अपने पानी की गुणवत्ता से असंतुष्ट होने से वर्षा जल संचयन संरचना और जल निकालने के लिए सौर ऊर्जा चालित सयंत्रों को स्थापित किया। उन्होंने बेर के पौधों के लिए एक हेक्टेयर भूमि पर ड्रिप प्रणाली द्वारा सिंचाई प्रारम्भ की। इन्होंने शुरुआती 3 वर्ष में पानी दिया तत् पश्चात् पेड़ वर्षा जल पर निर्भर हो गये। इनका खेत जयपुर राष्ट्रीय राज मार्ग से जुड़ा होने से वहाँ बिक्री-द्वार खोल दिया। 2015 वर्ष जैविक खेती में बाजरा, मूंग, मोठ, तिल व ग्वार लेना आरम्भ किया। इन्होंने जैविक उत्पादों की पैकींग बिक्री-द्वार के माध्यम से बेचने के लिए आटा-चक्की व दाल मशीन लगाने की योजना बनाई। इन्होंने औषधीय पौधे जैसे नीम गिलोय, शतावर, सदाबहार, तुलसी, ग्वार पाठा लगाया। इनके पास तीन गायें भी हैं, जो कि परिवार की पोषण पूर्ति के लिए पर्याप्त हैं। खेत के कचरे से वर्मीकम्पोस्ट व कम्पोस्ट बनाया। इन्होंने कृषि का विविधीकरण कर समन्वित कृषि पद्धति से पूरे राजस्थान में आदर्श फार्म की पहचान बनाई है। इन्होंने अपने अनुभव को साथी किसानों से साझा करना आरम्भ किया। इनसे प्रेरणा लेकर कई सेना से सेवानिवृत्त कर्मियों ने कृषि करना आरम्भ किया। आप नियतिम रूप से सम्पर्क में रह कर इन्हें ज्ञान व अनुभव बाँट रहे हैं। 500 सदस्यों वाली कृषक उत्पाद संस्था के



Babu Khan

Ber Orchard and Organic Farming, Farm gate sale of produce

Capt. Babu Khan had 12 beegha barren lands in arid area of Jodhpur. When he retired from army services on 31st July 2001 he faced challenge of poor quality water of his tube-well and unavailability of quality seeds. His own experience of farming was very low, though his family belong to rural area. He came in contact of CAZRI Krishi Vigyan Kendra at Jodhpur. He took training in KVK on arid horticulture in 2003. He started with plantation of 800 ber plants in 2004, with organic inputs like compost and neem oil. Dissatisfied with his water quality, he constructed rain water harvesting structure and fixed solar water lifting device. He laid drip irrigation in one hectare land for ber plants. He initially irrigated ber plants for three years but later on the trees became self-sustaining. He started farm gate sale to reduce cost of transportation. Later on, in 2015 he transformed to organic farming of pearl millet, mung, moth, til, and guar. He has plans to install flour mill and dal mill machine so that he can pack his organic farm produce and sale through his farm sale point. He took up medicinal plant cultivation also. Neem giloy, shatavar, sadabhar, tulsii, aloe vera medicinal plants are raised on his farm. He has three cows which give him sufficient milk for maintaining nutritional security of his family. He recycles all farm waste in to compost and vermi compost. His diversified integrated farming system is a sustainable livelihood support system for his family. His farm is a symbolic model



भी सदस्य हैं, जो कि नाबार्ड से पंजीकृत है, उससे सहायता ले रहे हैं। आपकी बेर उत्पादन से विपणन करने की नवाचार विधि राज्य सरकार एवं अन्य संस्थाओं से मान्यता प्राप्त है।

गाँव के सभी किसान एवं उत्पादक संगठन सदस्य मिलकर बीज एवं उर्वरक की आवश्यकता के अनुसार बाजार से कम भाव में खरीदते हैं। आपको राजस्थान सरकार के मुख्यमंत्री व भारत सरकार के कृषि एवं किसान कल्याण विभाग, कृषि विभाग, कृषि विश्वविद्यालय व काजरी



ने सम्मानित किया है। आपने किसान उत्पादन संगठन बनाया, जिसमें 500 सदस्य हैं। सम्मिलित रूप से बीज, उर्वरक इत्यादि खरीद कर रहे हैं। दाँतीवाड़ा में 600 बीघा में जैविक खेती हो रही है तथा 2022 के वर्ष तक यह गाँव पूर्ण जैविक खेती वाला गाँव बन जायेगा।

कप्तान बाबू खान को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2017 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

for farmers of western Rajasthan. He started sharing his experiences, with other farmers of the village. Due to army background many of his army colleagues also started agriculture after retirement. He is supporting all of them with his knowledge and experience. He is a member in FPO of 500 farmers which received support from NABARD. His innovation of cultivation to marketing of ber



has been recognized by state department of agriculture of Rajasthan and many other organizations. All farmers of his village & FPO aggregate their seed and fertilizer requirements and purchase from market at competitive prices. He has been awarded by chief minister of Rajasthan, Minister of state, Agriculture & Farmer Welfare, Agriculture department, Agril University and CAZRI. He has made FPO of 500 farmers who jointly purchase seeds, fertilizers etc. He is promoting organic farming in his village. Around 600 beegha land of his village is under organic farming. By 2022 the entire village will become purely organic.

Capt. Babu Khan has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2017.



काजरी किसान मित्र



विजय सिंह

कृषि आय को सतत् रखने के लिए पशुधन आधारित कृषि प्रणाली

श्री विजय सिंह पुत्र श्री उम्मेद सिंह ग्राम हरसोलाव, पंचायत समिति मेड़ता, जिला नागौर से है। उनके पास लगभग 10 बीघा भूमि को सिंचित करने के लिए ट्यूबवेल की सुविधा एवं कुल 14.5 बीघा जमीन है। वे खरीफ मौसम के दौरान बाजरा, मूंग और ग्वार फसलों की और रबी मौसम के दौरान सिंचित स्थिति में गेहूँ, जीरा की खेती करते हैं। वे परिवार के चार सदस्यों की दूध की आवश्यकता को पूरा करने के लिए 3 मवेशियों और 4 बकरियों के मालिक है। पारंपरिक कृषि पद्धतियों और खराब गुणवत्ता वाले सिंचाई जल से उनके खेत में फसलों की उत्पादकता कम हो जाती थी। इसके अलावा, पशुधन को बनाए रखने के लिए चारे की उपलब्धता भी पर्याप्त नहीं थी। वे भा.कृ.अनु.प.— काजरी, जोधपुर के अंतर्गत गाँव हरसोलाव में पशुधन आधारित कृषि परीक्षणों में भाग लेने के लिए किसानों के चयन की प्रक्रिया में काजरी के वैज्ञानिकों के संपर्क में आए। वैज्ञानिक प्रबंधन पद्धतियों के माध्यम से अपने खेत में (आरएचबी-177, सीजेडपी-9802 व एमपीएमएच-17 बाजरा; आरजीसी-1017 ग्वार; आरडी-2052 जौ) दोहरी उद्देश्य वाली फसलों की उन्नत खेती करते हैं। चारे की फसलें जैसे कि ल्यूसर्न, ओट, चारा बीट और रिजाका बाजरी की खेती भी की गई ताकि पशुओं को साल भर हरा चारा खिलाया जा सके। दो साल से बंजर पड़ी जगह पर भी धामन घास को लगाया। पशुधन की उत्पादकता में सुधार के लिए बहु पोषक बट्टी (MNB), बहु पोषक मिश्रण (MNM), जूलीफ्लोरा चारे के पाउडर का मिश्रण और लो ग्रेड खोखे और फसल अवशेषों के उपचार पर पूरक फीडिंग ट्रायल किए गए। साथ ही इन्हें वैज्ञानिकों से सम्पर्क नियमित प्रशिक्षण, समूह चर्चा और सलाह का भी लाभ मिला।

अनाज और चारे वाली के दोहरे उद्देश्य वाली फसलों की उपज में उन्नत कृषि क्रियाओं के कारण



Vijay Singh

Livestock based Farming systems for sustaining farm Income

Shri Vijay Singh S/o Ummed Singh aged 45 belongs to village Harsolav, Panchayat Samiti Merta, district Nagour. He has 14.5 bigha of land with tube well facility to irrigate about 10 bigha land. He cultivates' pearl millet, mung bean, and cluster bean crops during kharif season under rainfed condition and wheat, cumin, under irrigated condition during rabi seasons. He also owns 3 cattle and 4 goats to meet milk requirement of four members family. Traditional farm practices and poor quality irrigation water lead to low productivity of crops on his farm. Besides, the availability of fodder was not sufficient to sustain livestock. He came in contact of CAZRI scientists in the process of selection of farmers for conducting participatory on farm trials on live stock based interventions under ICAR- CAZRI, Jodhpur, at village Harsolav. Improved cultivars of dual purpose crops, (RHB-177, CZP-9802 and MPMH-17 of pearl millet, RGC-1017, of cluster bean, Rd-2052 of barley) were grown at his farm with scientific management practices. fodder crops such as lucerne, oat, fodder beet and rijka bajri were also cultivated to supply green fodder round the year to livestock. *Cenchrus ciliaris* (Dhaman) grass was also planted on the bunds which were lying fallow for two years. Supplementary feeding trials on multi nutrients block (MNB), multi nutrients mixture (MNM), juliflora pod powder mixture and treatment of low grade roughage and crop residue were conducted to improve livestock productivity. These scientific interventions were also supported

12–16 प्रतिशत की वृद्धि हुई। चारे की फसल उगाने से साल भर हरे चारे की उपलब्धता सुनिश्चित हुई जिससे दूध की पैदावार 10–12 प्रतिशत बढ़ गयी। MNB और

MNM के साथ अनुपूरक खिलाने से प्रतिदिन दूध उत्पादन में 7000/- रुपये का अतिरिक्त लाभ भी प्राप्त हुआ। इसके अलावा, उन्होंने पशुओं के लिए जूलीफ्लोरा फली पाउडर खिलाने वाले कम लागत वाले सांद्रण मिश्रण को भी अपनाया। उन्होंने गाँव हरसोलाव में किसानों को इस तकनीक का प्रसार करने के लिए प्रेरित किया। जूलीफ्लोरा फली के मिश्रण को खिलाने से मवेशियों की दूध उत्पादन में 6–14 प्रतिशत की वृद्धि हुई और लागत में कमी आई है। इन उन्नत पशुधन आधारित हस्तक्षेपों ने उनकी कृषि आय को पारंपरिक कृषि पद्धतियों के साथ 10 प्रतिशत तक बढ़ाया और वार्षिक आय 60000/- रुपये से भी अधिक प्राप्त की।

श्री विजय सिंह एक सक्रिय और अभिनव किसान हैं। उन्होंने किसानों को काजरी तकनीक अपनाने के लिए भी प्रेरित किया। उन्हें वर्ष 2012 में भा.कृ.अनु.प.–काजरी के अभिनव किसानों के रूप में सम्मानित किया गया था।

श्री विजय सिंह को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2017 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।



with regular training, group discussions and advisories. Grain and Stover yield of dual purpose crops increased by 12-16% due to improved

practices. Year round green fodder availability was ensured by growing fodder crops that increased milk yield by 10 - 12%. Supplementary feeding with MNB and MNM increased daily milk yield giving additional monetary benefit of Rs 7000/- per year. Besides, he also adopted low cost

concentrate feed mixture containing prosopis juliflora pod powder feeding to cattle. He disseminated this technology to other farmers in village Harsolav. Feeding of prosopis juliflora pod powder mixture increased milk yield of cattle by 6.14% and reduced cost of concentrate by Rs.2.75 per kg. These improved livestock based interventions increased his farm income by 10% over traditional farm practices and generates annual income more than Rs, 60,000/-.

Sh Vijay Singh is an active and innovative farmer. He also motivates other farmers to adopt CAZRI technology. He was awarded as innovative farmer of ICAR- CAZRI in year 2012.

Sh Vijay Singh has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2017.



काजरी किसान मित्र



राम चन्द्र

जल संचयन द्वारा शुष्क फलदार पौधों की खेती

श्री राम चन्द्र के पास 51 बीघा बंजर भूमि थी। उनके गांव में पानी भी लवणीय है। उन्हें 40 साल की उम्र में उनके पिता के देहांत के समय संसाधनों की अत्यधिक कमी का सामना करना पड़ा। फिर कुछ समय पश्चात उन्होंने अपने खेत पर वर्षा जल संचयन संरचना का निर्माण कर गून्दा और बेर के बाग लगाने शुरू किए। श्री राम चन्द्र एक ऊर्जावान किसान हैं, जो अपने गांव के लोगों के कल्याण के लिए काम करने की असाधारण क्षमता रखते हैं। वे सामाजिक जीवन में काफी सक्रिय हैं, उन्होंने फिर राजनीति का त्याग कर, कृषि में समय लगाना शुरू कर दिया। उनके सामने पीने और कृषि योग्य पानी की अनुपलब्धता एक बड़ी चुनौती थी। तत्पश्चात लगभग 6 वर्ष पूर्व वे कृषि विज्ञान केंद्र, काजरी के संपर्क में आए। जहाँ उन्हें केवीके के कर्मचारियों द्वारा कृषि विभाग की सहायता से वर्षा जल संचयन संरचना का निर्माण करने के लिए प्रेरित किया गया। उन्होंने अपने खेत में 75x45x9 फीट आकार के तलाई का निर्माण किया। उन्होंने वर्षा के जल का संचयन करने के लिए 4 बीघा जमीन में एक ढाल बनाया। उनका खेत सड़क के किनारे 200 फीट की दूरी पर है, इसलिए उन्होंने अपने खर्च पर सड़क के किनारे एक छोटा तालाब बनवाकर विशेष लाभ लिया और इसे 4 इंच व्यास के प्लास्टिक के पाइप से जोड़ा, ताकि उनकी खेत तलाई में अतिरिक्त पानी डाला जा सके। इस वर्ष बारिश 250 मिली मीटर से भी कम हुई, लेकिन फिर भी उन्होंने 5 लाख लीटर से अधिक जल का संचयन कर लिया। वे पीने के उद्देश्य से इस पानी को सभी गाँवों के लोगों के साथ बाँट रहे हैं। उन्होंने अपने खेत पर 100 बेर और 100 गून्दा के पौधे लगाए हैं, जिन्हें वह बरसाती पानी से सींचते हैं। वे अपने खेत पर विविध IFS का उपयोग कर रहे हैं। उसके पास 4 गाय और 10 बकरियाँ हैं। उन्होंने 3 x 6 फीट आकार की



Ram Chandra

Cultivation of fruit plants through water harvesting

Sh. Ram Chandra has 51 bigha of barren land. Water in his village is saline. He was challenged with no water at the age of 40 years when his father expired.

He constructed a rain water harvesting structure on his farm and started raising orchard of gunda and ber. Sh Ram Chandra is a dynamic farmer with his peculiar ability to work for welfare of people of his village. He was active in public life, but lost election of Sarpanch by 39 votes in 2009. He then left politics and started devoting time in agriculture. He was challenged with unavailability of water for agriculture and drinking purpose. He came in contact of KVK, CAZRI some six years ago. He was motivated by staff of KVK to construct rain water harvesting structure with support of agriculture department. He constructed Khet Talai of 75x45x9 feet size at his farm. He created a slope in 4 beegha land to harvest rain water. His farm is 200 feet near to road side, so he took spatial advantage by constructing a small pond alongside road at his expenses and connected it with plastic pipe of 4" diameter so that additional water can be channelized to his khet talai. This year the rainfall was less than 250 m.m. but he harvested more than 5 lack lit water. He is sharing this water with all village fellows for drinking purpose. He has planted 100 ber and 100 gunda plants on his farm, which he irrigates from harvested rain water. He is using diversified IFS on his farm. He has 4 cows and 10 goats. He has installed 10 solar plates of 3x6ft size and runs a 3HP motor through this source of energy. He has constructed three pucca vermi compost beds

10 सौर प्लेटें स्थापित की हैं और ऊर्जा के इस स्रोत के माध्यम से 3 HP की मोटर चलाते हैं। उन्होंने तीन पक्की वर्मी कम्पोस्ट बेड और दो एजोला इकाइयों का निर्माण किया है। शुरू में उन्हें अपनी बूढ़ी माँ से कुछ प्रतिबंधों का सामना करना पड़ा, जिन्होंने उन्हें इस शुष्क क्षेत्र में बेर नहीं उगाने की सलाह दी, क्योंकि उनके अनुभव के अनुसार यह सफल नहीं होगा। उन्होंने अपनी माँ को समझाने के लिए, जो कि 85 साल की वृद्धा हैं, को मोटरसाइकिल पर काजरी में ले आए और उन्हें काजरी का पूरा बागवानी क्षेत्र दिखाया। उसके बाद उनकी माँ ने अपने खेत पर बेर और गूदा पौधों को लगाने की अनुमति दी। अब वे अपने खेत की सीमा पर 500 खेजड़ी के वृक्ष लगाने के भी इच्छुक हैं। उन्होंने गाँव के 62 किसानों को खाद बनाने के लिए प्रेरित किया तथा 27 किसानों को बेर (315 पौधे) उगाने के लिए प्रेरित किया। वे किसानों की एफएलडी, प्रशिक्षण, प्रदर्शन यात्राओं के आयोजन के लिए सूत्रधार के रूप में कार्य करते हैं। वर्ष 2011 में उन्हें राज्य कृषि विभाग द्वारा कृषक मित्र के रूप में चुना गया और वर्ष 2017 में काजरी कृषि मित्र भी चुने गए। उन्होंने 356 मिट्टी के नमूने एकत्रित कर उन्हें कृषि विज्ञान केंद्र, काजरी में परीक्षण के लिए दिया। उन्होंने मूँगफली पर एनआरसी, दांतीवाड़ा कृषि विश्वविद्यालय, आनंद कृषि विश्वविद्यालय, अमूल डेयरी, का भी दौरा किया है। वे बेहतर फसल उत्पादन हेतु सक्रिय हैं। उन्होंने अपने गाँव के सभी किसानों की बीज माँगों को एकत्रित किया और अनुदानित दरों पर बीज प्राप्त करने के लिए राजस्थान बीज निगम के साथ सहमति व्यक्त की। अपने गाँव में उन्होंने रोहिचा खुर्द, पिपराली, धुंधाड़ा, गोलसानी, बछराणा, जनावास, पन्ना सिंह नगर, कलिजाल, बादलिया, गोलिया मंगरा, उत्तेसर, फीच और रोइछा कला गाँव के ग्रामीणों को 15 क्विंटल बाजरा (एम.पी.एम.एच.-17), 15 क्विंटल बाजरा (आर.एच. बी.-177) 12 क्विंटल मूँग (आई.पी.एम. 2-3), 44 क्विंटल मूँग (जी.एम.-4) के बीज बेचे। अपने अथक प्रयासों और कड़ी मेहनत से वह राजस्थान बीज निगम के अधिकृत डीलर बन गए हैं। वे अपने गाँव के लोगों के बीच व्यक्तिगत रूप से किसानों को क्रेडिट में बीज प्राप्त करने में मदद करके खेती को बढ़ावा देते हैं। उनकी इच्छा है कि सभी किसान अपने खेतों की बुआई कर सकें। फसलों की कटाई के बाद उन्हें पैसे लौटाए। लेकिन फिर भी कुछ गरीब किसान बीज की लागत का भुगतान करने में असमर्थ हैं। वर्षा जल संचयन ने बेर

and two azolla units. Initially he faced some restrictions from his old mother, who advised him not to grow ber in this dryland, as it will not be successful. He persuaded with his mother who is 85 years old, brought his mother on motorcycle to CAZRI, and showed her entire horticulture field. She then gave permission to raise Ber and Gonda on his farm. Now he is also interested to plant 500 budded khejri on his field boundary. He motivated 62 farmers of village for making compost, 27 farmers for raising ber (315 plants), he acts as facilitator for organizing FLD, training, exposure visits of farmers. He was selected as Krishak Mitra by state agriculture department in 2011, and CAZRI krishi mitra in 2017. He collected 356 soil samples and got them tested at KVK Jodhpur. He has also visited Anand Agril University, Amul dairy, NRC on ground nuts and Dativada Agriculture University.

He is very active in improved crop production. He aggregated seed demand of all farmers of his village and persuaded with Rajasthan Seed Corporation for getting seeds at subsidized rates. In his village he sold seeds of 15q pearl millet (MPMH17), 15 q pearl millet (RHB177), 12 q moong (1PM 2-3), 44 q moong (GM 4) to villagers of Rohicha Khurd, Piparli, Dhundada, Golasani, Bacharana, Janawas, Panne Singh Nagar, Kalijal, Badliya, Goliya Mangra, Uttesar, Pheench, Rohicha Kalan villages. With his untiring efforts and hard work he has become authorized dealer of Rajasthan Seeds Corporation. He promotes farming among his village people by personally helping farmers out of the way to get seeds in credit. His primary desire in this gesture remains that all farmers are able to sow their fields. After harvesting of crops farmers return money to him. But still some poor farmers are unable to pay off cost of seed. Rain water harvesting has supported him in cultivation of ber and gunda which are drought tolerant fruits with assured remuneration. He is motivating other farmers to take up improved agriculture. His efforts have lead to harvesting of mung crop in 40

और गूदा की खेती में उनका साथ दिया, जो सुनिश्चित पारिश्रमिक के साथ सूखा सहिष्णु फल हैं। वह अन्य किसानों को उन्नत कृषि के लिए प्रेरित कर रहे हैं। उनके प्रयासों से रोहिचा खुर्द, पिपराली, धुंधाड़ा, गोलासनी, बछराना, जनावस, पन्ना सिंह नगर, कालिजेल, बादलीया, गोलिया मगरा में 800 हेक्टेयर में उन्नत बाजरा, 440 हेक्टेयर में मूंग (जीएम 4) और 120 हेक्टेयर में आईपीएम 2-3 की खेती की शुरुआत हुई। इस अभियान में उन्हें 500 से अधिक किसानों का समर्थन मिला।

वे सब्सिडी के साथ सहकारी के माध्यम से बीज बेच रहे हैं इसलिए वे खेती की लागत को काफी हद तक कम करने में सक्षम रहे हैं। डीएपी और एसएसपी को प्रतिस्पर्धी कीमतों पर भी खरीदा जाता है जो आसपास के गांवों के सभी किसानों की मदद कर रहा है।

श्री राम चन्द्र को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2017 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

days where as recommend time for mung crop harvesting is 55 days. He is sharing two kinds of mung seeds with farmers. If rain occurs early he gives IPM 2-3 for sowing, if the onset of rains is delayed he gives G-111 variety which matures in 40 days. His efforts has lead to cultivation of improved pearl millet in 800ha, Moong in 440ha (GM4) IPM 2-3 in 120ha in villages Roicha Khurd, Piparli, Dhundada , Golasani, Bacharana, Janawas, Panne Singh Nager, Kalijail, Badliya, Gliya Mangra, Uttesar, Pheench, Roicha Kalan more than 500 farmers are being supported in this drive. He is selling seed through his cooperative along with subsidy so he is reducing cost of cultivation to a great extent. DAP & SSP are also purchased at competitive prices which is helping all farmers of surrounding villages.

Sh. Ram Chandra has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2017.



काजरी किसान मित्र



गोविन्द राम

बीज ग्राम – आत्म दक्षता की ओर एक कदम

श्री गोविंद राम रोहट ब्लॉक (पाली) के गाँव सारी की ढाणी मे सालों से सामान्य पैटर्न की तरह सरसों, मूंग, ग्वार, चना, तिल और ज्वार की पारंपरिक फसलों की खेती कर रहे थे। काजरी वैज्ञानिकों के संपर्क में आने के बाद उन्होंने वैज्ञानिक आधार पर इन फसलों की खेती शुरू की थी और मिट्टी की अवस्था, वर्षा जल संचयन, हरी खाद, इन-सीटू नमी संरक्षण और लाइन बुवाई के अनुसार गहन गर्मी की जुताई, मृदा परीक्षण, जिप्सम के अनुप्रयोग का पालन किया। इससे उनकी उपज और गुणवत्ता के परिणाम बहुत उत्साहजनक रहे। इस उपलब्धि के परिणाम स्वरूप, उन्होंने बीज उत्पादन तकनीक पर पुनः प्रशिक्षण लिया तथा सफलतापूर्वक बीज उत्पादन तकनीक पर 200 घंटे के कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम को पूरा किया। अब, श्री गोविंद राम एक प्रमाणित बीज उत्पादक बन गए हैं और राजस्थान राज्य बीज निगम (RSSC) के लिए और शुष्क दालों के लिए बीज हब कार्यक्रम के तहत काजरी के लिए बीज का उत्पादन करते हैं। वे यंत्रीकृत कृषि का उपयोग करते हैं और उनके पास रोटावेटर, थ्रेशर, बीज सह उर्वरक ड्रिल, डीजल संचालित पानी लिफ्टिंग पंप ट्रैक्टर संचालित स्प्रेयर और बीज ग्रेडिंग प्लांट है। वे अपने खेत के अतिरिक्त पानी को वर्षा जल संचयन तालाब में एकत्रित कर रहे हैं और इस पानी का उपयोग बीज के लिए रबी फसलों के उत्पादन के लिए कर रहे हैं। कृषि विज्ञान केंद्र, पाली वैज्ञानिकों के प्रोत्साहन से, उन्होंने श्रेष्ठा नेचुरल बायो-प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड के नाम से किसान उत्पादक संगठन भी शुरू किया और आज 900 से अधिक किसान इसके सक्रिय सदस्य हैं। खेती में रुचि पैदा करने के साथ उन्होंने एक लंबा सफर तय किया है और अब वह एफपीओ श्रेष्ठा नेचुरल बायो-प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड के अध्यक्ष बन गए हैं। इस एफपीओ द्वारा निजी फर्मों के साथ खरीद व्यवस्था पर स्थानीय लाल गेहूं, खार्चिया, छोले, काले तिल और



Govind Ram

Seed Village – A step towards self efficiency

Sh. Govind Ram, village Sari ki Dhani of Rohat block (Pali) had been cultivating traditional crops of mustard, green gram, clusterbean, chick pea, sesame and sorghum as traditional cropping pattern since years . After coming in contact with CAZRI scientists he had started cultivation of these crops on scientific basis and followed deep summer ploughing, soil testing, application of gypsum as per soil report, rain water harvesting, green manuring, in-situ moisture conservation and line sowing. The results in terms of yield and quality were very encouraging. As the result of this achievement, he took further training on seed production technology and successfully completed 200 hours skill development training programme on seed production technology. Now, Sh. Govind Ram has become a certified seed producer and produces seed for Rajasthan State Seed Corporation (RSSC) and for CAZRI under seed hub programme for arid pulses. He uses mechanized agriculture and has rotavator, thresher, seed cum fertilizer drill, diesel operated water lifting pump tractor operated sprayer and seed grading plant of his own. He is diverting excess water of his field into a rain water harvesting pond and using this water for production of Rabi crops for seed. Further by the encouragement of KVK scientists, he also started farmer's producer organization by the name of Sresta Natural Bio-products Pvt. Limited and today more than 900 farmers are its active members. With the creation of interest in farming he has come a long way and now has become President of the FPO Sresta Natural Bio-products Pvt. Limited. Organic farming of local red wheat Kharchia, chickpea, black seed sesame and cumin GC 4 have also been undertaken on buy back

जीरा जीसी 4 की जैविक खेती की जाती है। अब तक इन्होंने कई फसल उद्यमों की स्थापना की है, और अपने खेत में गेहूं, मूंग, मोठ, ग्वार, तिल, चना, सरसों, जीरा, अजवाइन, अलसी और कुसुम के साथ विविधता का परिचय दिया है। जिससे उनकी शुद्ध आय 4.5 लाख रु प्रति वर्ष से बढ़कर 15.76 लाख रु प्रति वर्ष हो गयी। इनकी प्रगति और खेती में रुचि को ध्यान में रखते हुए, इन्हे काजरी कृषक मित्र पुरस्कार, इफको इनोवेटिव किसान, आत्मा जिला स्तरीय सर्वश्रेष्ठ किसान पुरस्कार, सीड एंटरप्रेन्योर अवार्ड और उदयपुर में किसान इनोवेटर मीट में बेस्ट इनोवेटिव किसान से सम्मानित किया गया।

श्री गोविंद राम को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2017 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।



arrangement with private firms by this FPO. Now the farmer has established several crop enterprises and has diversified his farm with wheat, green gram, moth, cowpea, sesame, gram, mustard, cumin, ajwain, linseed and safflower etc that raised his net income from Rs. 4.5 lakhs per annum to Rs. 15.76 lakhs per annum. Keeping in view the progress of farmer and his interest in farming, he had been awarded with CAZRI Krishak Mitra Award, IFFCO Innovative farmer; ATMA district level best farmer award, Seed Entrepreneur award and Best Innovative

farmer at Farmers Innovator meet at Udaipur.

Sh. Govind Ram has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2017.



गोवर्धन सिंह

बंजर भूमि का हरित बागवानी क्षेत्र में रूपांतरण

श्री गोवर्धन सिंह चेलावास, मारवाड़ जंक्शन के पास पूरी तरह बंजर 25 एकड़ जमीन थी, जिसमें घास व झाड़ियाँ लगी थी। यह जमीन नदी के किनारे होने के कारण हर वर्ष भू क्षरण का शिकार हो रही थी तथा पूरी तरह से जंगली जानवरों व चूहों का डेरा बन चुकी थी। वे इसमें खरीफ की मुख्य रूप से मूंग व मोठ की खेती कर रहे थे, इससे इनके गाँव में इनके परिवार का गुजारा करना भी मुश्किल हो रहा था। इनका खेत गाँव से बहुत दूरी पर होने से उपज को बेचना भी एक चुनौती थी। तत्पश्चात् श्री गोवर्धन सिंह, स्नातकोत्तर शिक्षा प्राप्त करने के बाद काजरी, कृषि विज्ञान केन्द्र, पाली के सम्पर्क में रहकर कृषि की नवीन तकनीकी ज्ञान प्राप्त कर एवम् उन्हें अपना कर एक सफल कृषि उद्यमी बने। इन्होंने अपने खेत पर अनार, बेर, आँवला, ड्रेगन फल एवं सागवान लगाये। अब इनके पास 5 हेक्टेयर में सुव्यवस्थित अनार का बगीचा है। इनकी मेहनत व लगन से तीसरे ही वर्ष में 7 लाख रुपये की आमदनी हुई। इन्होंने कृषि विज्ञान केन्द्र, पाली मारवाड़ से माली व प्रबन्धन प्रशिक्षण प्राप्त कर अपनी खुद की वाणिज्यिक नर्सरी स्थापित कर ली। इन्होंने दुबई से 200 खद्रावी खजूर के पौधे आयात कर खेत में लगाये हैं। आप इस समय अर्द्धशुष्क क्षेत्र में स्ट्राबेरी की खेती कर रहे हैं। इस कार्य में काजरी, कृषि विज्ञान केन्द्र, पाली की सलाह से कम टंड की किस्म को एक अलग पंक्ति में 40x60 से.मी. की दूरी में अक्टूबर में एक विशेष पौधरोपण तरीके से श्रम की बचत करते हुए मल्टी में छेद विधि से एक विशेष गहराई में रोपण किया।

शुरूआत में आधे बीघे की लागत रु 90,000 रही परन्तु उसी वर्ष में 2 से 2.5 लाख रुपये का सकल लाभ मिला। इनके इस उच्च तकनीक बगीचे को देखने के लिए कई जनप्रतिनिधि, प्रशासनिक अधिकारी, पड़ोसी गाँव के किसान व प्रतिष्ठित व्यक्ति पहुँच रहे हैं।



Gorverdhan Singh

Converting barren land to a horticulture paradise

Sh. Gordhan Singh had 25 acres of land which was totally barren and full of shrubs and zizyphus plants. His land was touching the run off of seasonal river and every year his fields used to face land erosion also. His entire field was the shelter house of wild animals and rodents. He use to grow only the kharif season crops mainly moong and moth and the earnings were hardly enough to cover his family expenses. Moreover, due to the location of his field at very interior, marketing and selling of crops was another challenge. Shri Gordhan Singh, a post graduate young farmer of village Chelawas district Pali-Marwar of Rajasthan turned into a successful entrepreneur by practicing innovative cultivation using latest technical know how and gaining knowledge under the guidance of CAZRI, Krishi Vigyan Kendra, Pali- Marwar. He started growing pomegranate, teakwood, mango, dragon fruit, aonla and ber. Now he is having a well established pomegranate orchard spread in an area of 5 hectares. He applies all the modern techniques and uses machinery in most of his field operations. His passion and determination lead him to earn revenue of ₹ seven lacs from pomegranate fruits in third year only. He had taken skill development training of Gardener and Nursery management from KVK, Pali and now he has established a commercial nursery of his own. He is also having 200 plants of Khadravi date palm imported from Dubai. His recent innovation is cultivation of strawberries under semi-arid conditions of Pali Marwar. As per KVK advice he selected low chilling varieties of strawberry and transplanted all these varieties in separate rows at 40 x 60 cm spacing in the month of October with the help of specially designed transplanter through which he can minimize the labour and make holes in the mulch and transplanted the

मार्च माह में जब स्ट्रॉबेरी की फसल कट जाती है, तब उस स्थान पर बूँद-बूँद (ड्रीप) सिंचाई पद्धति से जल्दी पकने वाली सब्जियाँ लगा रहे हैं। अब श्री गोवर्धन सिंह इस क्षेत्र के सैकड़ों युवाओं एवं किसानों के लिए प्रेरणा के स्रोत



बन गये हैं एवं लोग इनके स्व उन्नत खेती के तरीकों को अपनाकर 'खेत एक उद्यम' की सोच को साथ एक बेहतर जीवन निर्वाह करने की साध रहे हैं। आप कृषि नवाचार व तकनीक की सहायता से प्रति वर्ष रु 10 लाख की आय प्राप्त कर रहे हैं। मशीनरी, रसायन व पलवार से श्रम व कृषि लागत में भी कमी आई है। इनसे प्रेरित होकर लगभग 200 किसान बगीचे लगाकर उद्यानिकी का कार्य कर रहे हैं। श्री गोवर्धन सिंह के नवाचार ने कई किसानों को प्रेरित किया जिन्होंने पारंपरिक फसलों के साथ बागवानी को अपनाया है।

श्री गोवर्धन सिंह को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2017 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

strawberry plants at standard depth in one operation only. The initial cost of cultivation for half bigha strawberry was Rs. 90 thousand and gross return was about Rs. 2 to 2.5 lakh. To see the hi-tech cultivation of this exotic crop, many public representatives, dignitaries as well as local administration are frequently visiting this village. In the month of the March, when the strawberry is over, he is taking early vegetables on the same beds with the help of drip irrigation method as suggested by KVK, Pali which is further augmenting his income. Now, Shri Gordhan Singh is a role model for the rural youth and a number of farmers are motivated and plan to adopt his crop enterprise for increased income and better livelihood. The farmer is earning more than Rs. Ten lacs per year by adopting latest agriculture technologies and innovations. Moreover use of machinery, chemicals and mulching have reduced the labour cost and further added to effectiveness of inputs and reduction in cost. By seeing Sh. Gordhan Singh's innovation many farmers have been motivated and atleast 200 farmers have adopted orchards and horticultural cultivation alongwith traditional crops.

Sh. Gordhan Singh has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2017.



काजरी किसान मित्र



तारा चन्द सिहाग

शुष्क फल आधारित कृषि: एक सफलता की कहानी

श्री तारा चंद सिहाग नागौर जिले के मेड़ता ब्लॉक के ग्राम बीटन से संबन्धित एक युवा शिक्षित किसान हैं। वे काजरी वैज्ञानिकों के संपर्क में तब आए जब एन.आर.ए.ए. द्वारा पशुधन आधारित नवीन तकनीकों के माध्यम से कृषक की आजीविका में सुधार के लिए परियोजना 2011 में मेड़ता तहसील में कार्यान्वित की जा रही थी। उस समय उनके द्वारा 100 कलम किये बेर के पौधों की स्थापना की गयी थी। चूंकि पानी सीमित और खारा था इसलिए वे राजस्थान सरकार की अनुदान सहायता के साथ सौर जल निकालने वाले पंप पर आधारित सिंचाई की बूंद-बूंद प्रणाली का उपयोग करते हैं। उन्होंने



काजरी की कई अन्य तकनीकियों जैसे मूंग, मोठ और बाजरा की उन्नत किस्मों के अलावा अन्य शुष्क फलों को भी अपनाया है। उन्होंने खुद काजरी में तकनीक के सरल प्रदर्शन द्वारा बेर में स्वस्थानिक कलिकायन तकनीक सीखी है। इन्होंने 200 से अधिक जंगली बेर के पौधों को गोला, सेब, उमरान, रश्मि और अलीगंज की उन्नत बेर की किस्मों में सफलतापूर्वक परिवर्तित किया है। दूसरे वर्ष में कुछ फल उत्पादन प्राप्त करके तीसरे वर्ष से पूर्ण उत्पादन लेकर वे आश्चर्यचकित थे। देशी बेर में सूखे प्रतिरोधी गुण व गहरी जड़ प्रणाली वाले पौधे उनके खेत पर मौजूद थे। जोधपुर काजरी से उन्नत किस्मों की कलियों की आपूर्ति की गयी। उनके



Tara Chand Sihag

Arid Fruit based Farming: A success Story

Shri Tara Chand Sihag is a young educated farmer belonging to village Beetan in Merta Block of Naguar district.

He came in contact with CAZRI scientist when NRAA funded project on Improving livelihood of farmer through livestock based interventions was being implemented in Merta Tehsil in 2011. About 100 budded ber plants were established by him at that time. Since water is limited and saline, he uses drip system of irrigation based on solar energy water lifting pump with the subsidy from government of

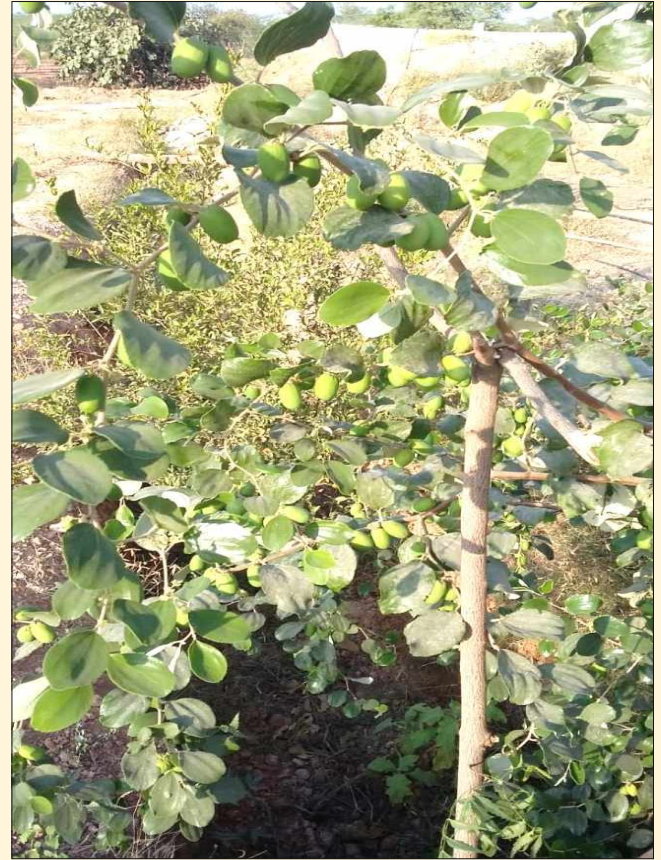


Rajasthan. He has adopted several other CAZRI technologies such as improved varieties of moong, moth and bajra besides other arid fruits. He himself has learnt technique of in situ budding in ber by simple demonstration of the technique at CAZRI. He has successfully converted more than 200 wild plants into improved ber varieties of gola, seb, umran, rashmi and aliganj. He was surprised by getting the fruit yield from in situ budded ber in second year and full production from third year onwards. The drought resistant

औसत फल उपज वर्षा और पूरक सिंचाई के आधार पर 30–60 किलोग्राम प्रति पौधे से होती है। वे विवेकपूर्ण रूप से उस इलाके में उच्च मूल्य प्राप्त करने के लिए बेर किस्मों के संग्रह का उपयोग करते हैं केवल उनके खेत में पाँच से अधिक किस्में हैं। वे इन किस्मों का उपयोग बेर फल की आपूर्ति को तीन महीने तक बनाए रखने के लिए करते हैं क्योंकि उनके पास अगेती, मध्यम और देर से पकने वाली किस्में हैं। बेर के अलावा गूदा, अनार और खेजड़ी उनके द्वारा उगाई जाने वाली अन्य प्रजातियाँ हैं। फलदार पेड़ों के बीच में खाली जगह का सदुपयोग मूंग, मोठ तथा ग्वार इत्यादि फसलों को उगाकर प्रति यूनिट क्षेत्र से अधिक आय लेने का भी प्रयास किया है। वे किसी भी समस्या के लिए और नवीनतम सुधार प्रौद्योगिकियों के लिए काजरी वैज्ञानिकों के साथ संपर्क बनाए रखते हैं। इस तरह वे हमारी तकनीक के प्रसार के लिए भी एक उदारहणीय किसान बन गए हैं विशेष रूप से बेर में ऊपरी क्रियाएँ करने की तकनीक इनसे प्रेरित होकर कई आस – पास के किसान फलदार पौधों के लिए काजरी से संपर्क कर रहे हैं। बेर के अलावा उन्होंने इस साल अपने खेत में उपलब्ध लवणीय पानी का सदुपयोग करते हुए अनार उगाना शुरू किया ताकि अपने परिवार की आय बढ़ा सकें।



rootstocks of deshi ber having deep tap root system were existing on his farm. The buds of improved varieties were supplied to him from CAZRI, Jodhpur. The mean fruit yield obtained by him varies from 30-60 kg per plant depending



upon rainfall and supplementary irrigation. He judiciously uses his ber varietal collection for obtaining higher price in that locality since only he has more than five varieties at his farm. He also uses these varieties to maintain the supply of ber fruits for over three months since he has in collection early, mid and late maturing varieties. Gonda, pomegranate and khejri are the other species grown by him besides ber. He also grows leguminous intercrops such as moong, moth and cluster bean in the inter row spaces of fruit trees to get better returns per unit area. He maintains contact with CAZRI scientist for any problem and also for latest improved technologies. By this way he has become an example farmer for diffusion of our technology especially top working technique in ber. Farmers from his neighborhood have

श्री तारा चन्द सिहाग को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2018 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

started enquiries with us regarding fruit trees. Besides ber he started this year growing of pomegranate with brackish water available at his farm. He further plans to extend the area under pomegranate to use the saline water and to enhance his family income. Recognizing his efforts in dissemination CAZRI technologies he has been conferred with CAZRI Kisan Mitra during 2018.



काजरी किसान मित्र



आईदान राम

एकीकृत कृषि प्रणाली द्वारा शुष्क क्षेत्र के किसानों के भविष्य में बदलाव

श्री आईदान राम पुत्र श्री रुगा राम जोधपुर जिले के बालेसर पंचायत समिति के उटाम्बर गाँव के रहने वाले हैं तथा उनकी उम्र 67 वर्ष हैं। 25 वर्षों तक भारतीय सेना की सेवा करने के बाद वे 1995 में अपने मूल स्थान पर कृषि करने के लिए वापस आ गए। उन्हें तीन टुकड़ों में स्थित पिता से 35 बीघा जमीन विरासत में मिली। अपने पिता के समय इस्तेमाल किया गया एक पुराना कुआँ सूख चुका था। उन्होंने उसी स्थान पर एक नलकूप खुदवाया जो अब 15 बीघा भूमि की सिंचाई करता है। अपने सभी साथी किसानों की तरह उन्होंने भी बाजरा, मूँग और ग्वार की खेती शुरू की। उनकी खेत की सीमा पर पचास गूँदे के पेड़ थे लेकिन उनसे उत्पादन नहीं हो रहा था। खेती से मिलने वाली आय 11 सदस्यों के अपने परिवार को भरण पोषण के लिए भी कम थी। वे हमेशा से कुछ अलग करने की चाह रखते थे। उसी समय काजरी ने किसानों के क्षेत्र में भागीदारी रीति के तहत एकीकृत कृषि प्रणाली मॉडल प्रदर्शित करने के उद्देश्य से गाँव में एक परियोजना शुरू की। जिसमें यह विचार था कि किसानों को कृषि उत्पादकता बढ़ाने और आय को बनाए रखने के लिए विभिन्न घटकों को एकीकृत करने के लिए प्रेरित किया जाए। श्री आईदानराम उन किसानों में से एक थे जो परियोजना से सक्रिय रूप से जुड़े थे। एक हेक्टेयर क्षेत्र में गूँदा और बेर के पौधे लगाए गए। पुराने गूँदों के पेड़ काट दिये गए। गूँदा और बेर की उत्तरजीविता दर क्रमशः 90 और 70 प्रतिशत थी। उनके खेत में अब 150 गूँदा और 10 बेर के पौधे हैं। क्षेत्र प्रदर्शनो के माध्यम से उन्नत खेती और वैज्ञानिक प्रबंधन को अपनाने को बढ़ावा दिया गया। पोषण सुरक्षा के लिए मौसमी सब्जियों को बढ़ावा दिया गया। गर्मी के मौसम में अपने पशुओं को हरा चारा उपलब्ध करने के लिए चारे बाजरे की खेती की गयी। धामन घास को मेड़ पर लगाया जो वर्षों से खाली पड़ी थी। किसान के पास 1 गाय, 3 भैंस और 3



Idan Ram

Integrated Farming System can change fortunes for arid region farmers

Shri. Idan Ram S/o Ruga Ram, aged 67, hails from Utambar village in Balesar Panchayat Samiti of Jodhpur district.

After serving Indian army for 25 years, he returned to his native place in 1995 to practice agriculture. He inherited 35 bighas of land from his father located in three fragments. An old open-well, used during his father's time, had dried up. He dug a tube well in the same place that now irrigates 15 bighas of land. Like all his fellow farmers, he cultivated pearl millet, green gram and guar. There were fifty gunda trees on his farm boundary but they were not productive. The returns from farming were low to sustain his family of 11 members. He always wanted to do something different. At the same time, CAZRI took up a project in the village with the aim to demonstrate Integrated Farming System models in participatory mode on farmers' field. The idea was to motivate farmers to integrate various components to enhance farm productivity and sustain the incomes. Idanaram was one of the farmers who remained actively associated with the project. Planting of gunda and ber saplings were undertaken in one hectare area. The old gunda trees were pruned. The survival rate of gunda and ber was 90 and 70 percent respectively. His farm has 150 gunda and 10 ber plants now. Adoption of improved cultivars and scientific management practices were promoted through field demonstrations. Seasonal vegetables were promoted for nutritional security. Fodder bajra was cultivated to supply green fodder to his animals during summer season.

बकरियों हैं। पशुओं की उत्पादकता में सुधार के लिए पोषण और स्वास्थ्य प्रबंधन की वैज्ञानिक विधि अपनायी। नियमित प्रशिक्षण, समूह चर्चा और तकनीकी वैज्ञानिक सलाह द्वारा तकनीक समर्थन प्राप्त किया गया। पचास पुराने पेड़ों ने 2015 के बाद से उपज देना शुरू कर दिया। उनके द्वारा उत्पादित जीरा (किस्म जी.सी.-4) की गुणवत्ता इतनी अच्छी थी कि साथी किसानों ने इसे खरीदा और बीज के रूप में इस्तेमाल किया। उन्होंने 2.5 क्विंटल जीरा 200 रु प्रति किग्रा में बेचा। 2017-2018 में एकीकृत प्रणाली से 1.5 लाख रुपये से अधिक की आय हुई, जो कृषि फसलों, वाणिज्यिक फसलों (जीरा और ईसबगोल) सब्जियों, गूदा, रिजका बाजरा, जीरा और बकरियों की बिक्री से प्राप्त की आईदानाराम के खेत की सफलता प्राकृतिक संसाधनों (भूमि और पानी) के विवेकपूर्ण उपयोग, नवीनतम तकनीकों और विविध आय स्रोतों को अपनाने में निहित है। श्री आईदानाराम क्षेत्र के अन्य किसानों को प्रौद्योगिकियों के प्रसार में सक्रिय है। उदाहरण के लिए, उन्होंने अपने गाँव के कई किसानों को बाजरा किस्म एम.पी.एम.एच.-17 को अपनाने के लिए प्रेरित किया। उन्होंने किसान मेला और अन्य अवसरों के दौरान काजरी का दौरा करने के लिए अपने गाँव के किसानों को नियमित रूप से प्रेरित किया एवं जुटाया। आईदानाराम ने काजरी द्वारा आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों में भाग लिया। उन्हें 2013 में काजरी द्वारा उन्नत किसान के रूप में सम्मानित भी किया गया। उन्होंने बाजरा और मूँग में अपनी सर्वश्रेष्ठ फसल के लिए पुरस्कार जीते।

श्री आईदानाराम को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2018 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

Dhaman grass was planted on bunds which were lying fallow for years. Farmer owned 1 cow, 3 buffaloes and 3 goats. Nutrition and health management interventions were undertaken to improve the productivity of animals. The scientific interventions were supported with regular trainings, group discussions and advisories. Fifty old goonda trees started fruit yielding from 2015 onwards. The trees planted under the project would start yielding from 2017 onwards. The quality of cumin (var. GC-4) produced by him was so good that fellow farmers purchased it and used as seed. He sold 2.5 quintals of cumin seeds @ Rs. 200/kg. The IFS farm generated income of over 2 lakh rupees in 2017-18 contributed by sale of arable crops, commercial crops (cumin and isabgol), vegetables, goonda, fodder bajra, cumin seed and goats. The success of Idanaram's farm lies in judicious use of natural resources (land and water), adoption of latest technologies and diverse income sources. Idanaram is proactive in disseminating technologies to other farmers in the region. For instance, he motivated many farmers of his village to adopt pearl millet variety MPMH-17. He regularly mobilized farmers from his village to visit CAZRI during Kisan mela and other occasions. Idanaram participated in various events organized by CAZRI. He was awarded as Innovative farmer by CAZRI in 2013. He won prizes for his best crop produce in pearl millet and green gram. Sh. Idana Ram has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2018.



भीयां राम

न्यूनतम जोखिम में सतत् कृषि

श्री भीयां राम, गाँव दांतीवाड़ा, जोधपुर का खेती एक पारंपरिक व्यवसाय है इनके गाँव में सिर्फ बारानी खेती ही होती है जिसमें मुख्यतः बाजरा, मूंग और तिल की मिश्रित खेती होती है कई बार वर्षा कम होने से फसल की पैदावार बहुत कम होती है। अधिकांश किसानों की आर्थिक स्थिति ठीक नहीं रहती है तथा वे कृषि के अलावा अन्य किसी रोजगार से परिवार का भरण पोषण करते हैं।

भीयाराम जी ने इस पूरी स्थिति को देखकर उसे सुधारने के लिए नई तकनीकों और स्वयं के नवाचरों से न केवल उन्नत बनाया वरन खेती को लाभकारी भी बनाया है। इन्होंने काजरी द्वारा दिये दलहनों जिसमें मूंग की आईपीएम 2-3, तिल की आरटी-127 और मोठ की काजरी मोठ-2 के उन्नत बीजों से न केवल सफल उत्पादन लिया है साथ ही अन्य किसानों को भी लगभग 5-6 क्विंटल बीज बनाकर प्रतिवर्ष उपलब्ध कराते हैं। इन तीनों फसलों से इन्होंने जैविक विधि से रसायनिक के समतुल्य उपज प्राप्त की है तिल से 8-9 क्विंटल, मूंग से 12-13 क्विंटल और मोठ से 6-7 क्विंटल प्रति हेक्टेयर तक औसतन प्रतिवर्ष प्राप्त करते हैं। वर्षा की निर्भरता को कम करने के लिए वर्षा जल संरक्षण का 50 हजार लीटर का टांका बनाकर उसमें पशुओं के लिए आजोला पैदा करते हैं साथ ही इस पानी से अपने परिवार के लिए वर्ष भर जैविक फल-सब्जियों का उत्पादन करते हैं अतिरिक्त उत्पादन को काजरी द्वारा निर्मित सौर शुष्कक में सुखाकर उपयोग करते हैं। सभी जैविक आदान जैसे कम्पोस्ट खाद और कीट नियंत्रक स्वयं ही बनाते हैं। इन सभी प्रयासों से इनका खर्च बहुत कम हो गया है जो की अपरोक्ष रूप से आय में वृद्धि को दर्शाता है। खरपतवार की समस्या से छुटकारा पाने के लिए एक हाथ चालित खरपतवार नियंत्रक बनाया है इसकी लागत मात्र 1500 रुपए है जिससे न केवल श्रम की बचत होती है वरन



Bhiyan Ram

Minimize risk through sustainable arid agriculture

Agriculture is a traditional occupation of people in the village Dantiwada, Jodhpur where Sh Bhiaram ji, lives since his birth. Farmers follow mono cropping in Kharif season as entire agriculture is dependent on monsoon rains. They practice mixed cultivation of millets, pulses and sesamum. Many times the rainfall is very less which sometimes end up in complete drought vis a' vis total crop failure. Due to this important climatic factor, economic condition of farmers is very poor, they are forced to compensate their family income by other marginal employment often it is migration to other states as labourers. Looking at the whole situation, Bhiaram ji tried to make farming beneficial by adopting new techniques and innovating upon existing technologies. He came in contact of KVK CAZRI in 2002. He was identified for adopting improved variety seeds through FLD. He had sown mung (IPM 2-3), Til (RT 127) and Moth (CZM-2), and obtained yields 12-13q/ha, 8-9q/ha and 6-7q/ha respectively. He has multiplied 5-6 q seed every year which he sells to farmers in his village. He practices organic farming since last six years but still gets good yields and more than double farm income. To reduce his dependency on rains he constructed 50,000 lit tanka for irrigating vegetables on his farm. He also grows azola in this farm which gives green fodder for his animals. He dries vegetables in the solar dryer provided by CAZRI. With all these efforts, his cost of cultivation has come down considerably, which indirectly shows the increase in income. His innovation of a hand driven weeder to get rid of the problem of weeds is a remarkable achievement for farming community in arid zone.

एक श्रमिक दिनभर में दो बीघा खेत में से खरपतवार निकाल सकता है ।

इस प्रकार भीयांराम जी ने शुष्क बारानी क्षेत्र में स्वयं के साधनों से स्थायी खेती का एक मॉडल तैयार किया है जो कृषक को सूखे और अकाल की स्थितियों में न केवल आर्थिक स्थायित्व देता है वरन आसपास के किसानों को बीज और अन्य उन्नत तकनीकों को सीखने और अपनाने को भी प्रेरित करता है

श्री भीयांराम को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2018 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया ।

Its cost is Rs. 1500, it saves labor as a worker can remove weed from two bigha of field in a day. In this way Bhian Ram Ji has prepared a model of sustainable farming through the means of its own in the dry region, which gives not only economic stability to the farmer in drought and famine situations, but also to help the surrounding farmers learn and adopt seeds and other advanced technologies. He also inspires other farmers in his village.

Sh. Bhian Ram has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2018.



काजरी किसान मित्र



पाबूराम पटेल

डेयरी उद्यमिता से आय में वृद्धि

श्री पाबूराम पटेल, सरेचा खेड़ा गाँव लूणी तहसील जोधपुर के निवासी है। पश्चिमी राजस्थान में पशुधन का विशेष महत्व है तथा पशुपालन ही आय का मुख्य स्रोत है। श्री पटेल की 150 बीघा जमीन है परन्तु अनियमित वर्षा से पूरे परिवार का भरण-पोषण करना मुश्किल हो रहा था। शुरू में घरेलू कुल आय (पशुपालन तथा कृषि से) रु 1,00,000 से रु 1,50,000 थी, परन्तु श्री पाबूराम ने हिम्मत नहीं हारी। वो 5 साल पहले कृषि विज्ञान केन्द्र, काजरी, जोधपुर के सम्पर्क में आये तथा इन्होंने यहाँ पर वैज्ञानिक विधि से पशुपालन का 21 दिवसीय प्रशिक्षण लिया। प्रशिक्षण के बाद में इन्होंने वैज्ञानिक विधि से पशुपालन शुरू किया। वर्तमान में इनके पास 60 गायें तथा भैंसे हैं। श्री पटेल अपने पशुओं को संतुलित आहार देते हैं, जिससे प्रतिदिन न्यूनतम दुग्ध उत्पादन 15 लीटर प्रति पशु है। श्री पटेल उन्नत विधि से डेयरी प्रबंधन तथा पशुओं की उन्नत नस्ल पर सर्वाधिक ध्यान देते हैं, इनके यहाँ कृत्रिम गर्भाधान एवं उन्नत नस्ल के सांड व पाडे भी उपलब्ध हैं, जिनके उचित प्रबंधन से वे उन्नत नस्ल के पशु भी तैयार कर रहे हैं। पशुओं के खानपान पर विशेष रूप से संतुलित पशुआहार, मौसमी बीमारियों का टीकाकरण बीमारियों की रोकथाम का ध्यान रखते हैं। बाह्य एवं आंतरिक परजीवियों की रोकथाम के लिए समय-समय पर दवाईयों का उपयोग करते हैं। श्री पटेल के पास पशुपालन के अलावा अजोला उत्पादन, केंचुएं खाद, कस्टम हायरिंग सेन्टर भी हैं। श्री पटेल बछड़ियों को शुरू से ही संतुलित पशु आहार देते हैं जिससे बछड़ियाँ/पाडियाँ समय पर गर्भधारण करती हैं तथा दूध द्वारा आय का स्रोत शुरू हो जाता है। पशु आवास के लिए पूर्व पश्चिम दिशा के आवास बनाये हैं, जो कि गर्मी के दिनों में ठण्डे रहते हैं और पशु को गर्मी से निजात मिल जाती है। पशुओं के लिए काजरी की पशुआहार बट्टिका का उपयोग करते हैं तथा आस-पास के किसानों को भी इसके बारे में बताते हैं। खेती में



Paburam Patel

Increase in Income from Dairy Entrepreneurship

Shri Paburam Patel is from sarecha Kheda village of Luni Tehsil, Jodhpur. Livestock has special significance in western Rajasthan, as animal husbandry is the main source of income. Mr. Patel has 150 beegha of land but it was difficult to feed the whole family with irregular rain. Initially, the total household income (animal husbandry and agriculture) was from Rs. 100,000 to Rs. 150,000, but Mr. Paburam did not give up, he came in contact with Krishi Vigyan Kendra, CAZRI, Jodhpur 5 years ago and After 21 days of training of animal husbandry, he started animal husbandry with scientific method. At present, he has 60 cows and buffaloes. Mr. Patel gives balanced feed to his animals, so that the minimum daily milk production is 15 liters per animal. Shri Patel adopted the most advanced method of dairy management, he maintains advanced breeds of animals with artificial insemination. He keeps pure hereditary breeds of cattle which earn him extra profit. He specially take care of balanced animal feed, vaccination of seasonal diseases and the prevention of diseases related to excessive production. He uses medicines from time to time to prevent external and internal parasites. Besides Animal Husbandry, he has adopted Azola production, vermi-compost, custom hiring center. Mr. Patel gives balanced animals feed to the calves from the beginning, so that the calves / pawns get pregnant on right time and the source of income starts by milk. He established east-West direction housing for animal habitation, which remains cool during the summer days, so that animals can get rid of heat. For animals, he uses multi nutrients feed blocks provided by CAZRI, Jodhpur and also tell the surrounding farmers about it. He also cultivates dhaman grass

पशुओं के लिए चारा उत्पादन हेतु धामन घास तथा ज्वार का उत्पादन भी करते हैं। खेती में उन्नत तकनीक के बीज तथा कम वर्षा में पकने वाली किस्में जैसे कि बाजरा (एमपीएमएच-17) मूंग (आईपीएम 02-03)



इत्यादि किस्में भी लगाते हैं। श्री पटेल दूध का विपणन जोधपुर शहर में करते हैं, जिससे उचित मूल्य मिल जाता है। इनके परिवार के तीन सदस्य भी इस काम में इनके साथ जुड़े हुए हैं। आज श्री पाबूराम पटेल की वार्षिक आय 5 लाख रुपये है। श्री पाबूराम अपने गाँव के पशुपालकों को वैज्ञानिक विधि से पशुपालन की तकनीकियाँ समझाते हैं तथा समय-समय पर उनकी समस्याओं का समाधान भी करते हैं। श्री पाबूराम का कहना है कि डेयरी व्यवसाय जोखिम भरा है तो मुनाफा भी है। डेयरी व्यवसाय से आमदनी जरूर होती है।

श्री पाबूराम पटेल को उनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिये वर्ष 2018 में काजरी किसान मित्र से सम्मानित किया गया।

and jowar for the production of fodder for animals. Seeds of advanced technology in cultivation and early ripening varieties such as pearl millet (MPMH-17) Mung bean (IPM 02-03)



etc. are also used. Mr. Patel's marketing of milk is done in the city of Jodhpur, which provides fair value. Three members of his family are also involved in this work. Today, the annual income of Mr. Paburam Patel is Rs. 5,00,000 / -. Mr. Paburam explains the techniques of animal husbandry by scientific methods to other farmers of his village and also solve their problems time to time. Mr. Paburam says that though dairy business is risky but there is profit too. Definite income from dairy business is often ensured.

Sh. Paburam Patel has been conferred with CAZRI Kisan Mitra for his excellent work in agriculture during 2018.



जेनब प्रवीन

नर्सरी प्रबंधन के माध्यम से उद्यमिता

लेह शहर से 10 किमी साबू गाँव की निवासी श्रीमती जेनब प्रवीन एक मेहनती व प्रगतिशील किसान महिला हैं। वे पिछले चार वर्षों से काजरी प्रौद्योगिकियों का पालन कर रही हैं और विभिन्न सब्जियों की फसलों की केवल उच्च उपज वाली किस्मों की बुवाई कर रही हैं। श्रीमती प्रवीन विभिन्न सब्जियों की फसलों की अच्छी गुणवत्ता वाली नर्सरी का रखरखाव कर रही हैं और उनमें उपजी सब्जियों को बेच रही हैं तथा उन्होंने अपने खेत में विभिन्न प्रकार की खेती अपना रखी है जिनमें सब्जी की खेती, फूलों की खेती, फल वृक्ष की खेती, पशुपालन आदि शामिल हैं। उनके पास बल्बनुमा फूलों वाले पौधों सहित वार्षिक फूलों के पौधों का बहुत अच्छा संग्रह है। कृषि उनका जुनून है और वे अपने परिवार की सहायता से खेत में नर्सरी को तैयार करके उस नर्सरी के पौधों को बेच रही हैं। श्रीमती जेनब प्रवीन को लद्दाख के ठंडे शुष्क क्षेत्र में काजरी प्रौद्योगिकी को अपनाने और प्रसार के लिए जोधपुर में राज्य स्तरीय किसान मेले के दौरान 13 सितम्बर, 2018 को काजरी किसान मित्र के रूप में चुना गया। माननीय केन्द्रीय कृषि और किसान कल्याण राज्य मंत्री, भारत सरकार श्री गजेंद्र सिंह शेखावत जी ने उनकी उपलब्धियों के लिए स्मृति चिन्ह और शॉल भेंट की और आशा व्यक्त की कि उनके प्रयासों से अन्य किसानों को लद्दाख के ठंडे शुष्क क्षेत्र में जैविक खेती के माध्यम से उत्पादकता बढ़ाने के मॉडल को दोहराने में मदद मिलेगी।

काजरी-आर.आर.एस. लेह जागरूकता कार्यक्रमों और खेत प्रदर्शनों के माध्यम से लद्दाख के ठंडे शुष्क क्षेत्र में उच्च उपज वाली फसल किस्मों सहित उन्नत तकनीकों को अपनाने में किसानों का समर्थन कर रहा है, और श्रीमती प्रवीण खेती करने वाली युवा महिलाओं के लिए प्रेरणा का एक स्रोत है। वे हमेशा आने वाले किसानों को मार्गदर्शन करने के लिए तैयार रहती हैं। निदेशक काजरी और काजरी के अन्य अधिकारियों ने



Zeneb Praveen

Entrepreneurship through Nursery management

Mrs. Zeneb Praveen resident of Saboo village (approx. 10km from Leh city) is a hardworking progressive farm lady. She has been following CAZRI technologies from last four years and sowing only the suggested high yielding varieties of different vegetable crops. Mrs Praveen is raising and selling good quality nursery seedling of different vegetable crops and also has adopted diversified activities at her farm including vegetable/flower cultivation, fruits, animal rearing, etc. She has very good collection of flowering annuals and perennial flowering plants including bulbous plants. Agriculture is her passion and she has been supporting the family through the earnings from selling her produce including nursery plants from the



farm. In recognizing the effort made by her ICAR-Central Aid Zone Research Institute, Jodhpur has selected Mrs. Zenab Praveen as CAZRI Kisan Mitra for adopting and disseminating CAZRI technology in cold arid region of Ladakh. She was felicitated on Sept. 13, 2018 as CAZRI Kisan Mitra during State Level Kisan Mela at Jodhpur. The Honorable Union Minister of State for Agriculture and Farmers Welfare, GoI, Sh. G.S. Shekhawat ji presented her the memento and shawl for her achievements, and hoped that her efforts would help the other farmers to replicate her model of enhanced agriculture practices. Mrs. Praveen is a source of inspiration for the young farm ladies. She always remains ready to demonstrate and guide the visiting farmers. The Director CAZRI and other officers

अगस्त 2018 के दौरान उनके खेत का दौरा किया। निदेशक काजरी ने लेह में काजरी प्रौद्योगिकियों को अपनाने और प्रसार करने के उनके प्रयासों और योगदान



की सराहना की जिन प्रौद्योगिकियों के माध्यम से उन्हें फसल उत्पादकता और आय बढ़ाने में मदद मिली।

of CAZRI paid a visit at her farm during the month of August 2018. The Director CAZRI appreciated her efforts and contributions in adopting and disseminating CAZRI technologies at Leh, which has



helped her in increasing crop productivity and income as well. Productivity through organic farming in cold arid region of Ladakh. CAZRI-RRS Leh is supporting the farmers in adopting improved technologies including high yielding crop varieties in cold arid region of Ladakh through awareness programs' and on farm demonstrations and guide the visiting farmers.



काजरी किसान मित्र



अर्जुन राम

बूंद बूंद सिंचाई और जैविक खेती ने बनाया जैविक प्रमुख

श्री अर्जुन राम कृषक 2015 में काजरी वैज्ञानिकों के संपर्क में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद— केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान द्वारा चलायी जा रही अनुसंधान परियोजना 'ओसियां तहसील में उन्नत कृषि तकनीकियों का प्रदर्शन एवं बाध्यताओं का विवेचन' के अंतर्गत आए। आप एक प्रगतिशील किसान की छवि बनाने में सफल रहे हैं। अर्जुनराम जी ने प्रारम्भ में बाजरा, मोठ, ग्वार, मूँगफली, अरंडी, जीरा, धनियाँ, ईसबगोल, चारी ज्वार और जई के उन्नत बीज अपने खेतों में लगातार पाँच वर्षों तक लगाए। साथ ही इनका रुझान महंगे कीटनाशी व रोगनाशी रसायनों से हटकर जैविक खेती की ओर होने लगा। इन्होंने अपने फार्म पर वर्मी कम्पोस्ट के लिये गड्डे बनाए, जिनसे लगभग 5 टन कम्पोस्ट प्रति वर्ष प्राप्त हो रहा है। अब ये अपने फार्म पर पूरी जैविक खेती कर रहे हैं। अपने उत्पादों को उपभोक्ता तक सीधा विक्रय करके उचित मूल्य प्राप्त कर लेते हैं। अर्जुनरामजी के पास लगभग 5 बीघा सिंचित व 9 बीघा असिंचित जमीन है। इनके पास 2 गाय और 1 भैंस है, जिनसे इनको दूध, गोबर व गोमूत्र प्राप्त हो जाता है। अर्जुनराम ने काजरी के सहयोग से सौर चलित पशु आहार कुकर और शुष्क व सोलर पावर सिस्टम के साथ साथ ड्रिप इरीगेशन की व्यवस्था भी कर रखी है। अर्जुनराम समय-समय पर चूहा नियंत्रण, ट्राइकोडर्मा व नीम की खल आदि का प्रयोग अपने फार्म पर करते रहते हैं। इन्होंने जैविक खेती में सफलता प्राप्त करके राज्य सरकार द्वारा चलाए जा रहे परंपरागत कृषि विकास योजना के जैविक प्रमुख की जिम्मेदारी भी ली है। इस योजना के तहत 50 किसानों का क्लस्टर बनाकर उनसे जैविक खेती करवा रहे हैं। इन किसानों को उन्नत बीज, सौर ऊर्जा, कृतक नियंत्रण, गम उत्पादन व फल परिरक्षण के तकनीकी ज्ञान से भी निरंतर परिचित करवा रहे हैं। अर्जुनराम ने मधुमक्खी पालन, जैविक खेती, कृषि उद्यमी के प्रशिक्षण राष्ट्रीय उद्यानिकी मिशन, ICICI- RSETI व सियम में प्रशिक्षण लिए हैं।



Arjun Ram

Micro irrigation with organic farming made him Jaivik Pramukh

Sh. Arjun Ram s/o Gulab Ram came in contact of CAZRI in 2015 when he successfully adopted improved seeds of bajra, moth, guar, ground nut, cumin, coriander, Isabgol, fodder sorghum and oats through FLD under a project on dissemination of improved farm technologies and constraint analysis in Osiyan tehsil continuously for five years. During project period he expressed his desire to learn organic farming to reduce use of insecticides and pesticides, as they were expensive and harmful. He began organic farming with vermi-composting which contributes around 5 tons of compost through the livestock resource he owns. He also started collecting cow's urine from his animals. He owns 5 bigha irrigated and 9 bigha unirrigated land. He uses drip system of irrigation in organic farming along with technology integration of solar power system, animal feed cooker, solar dryer, use of Trichoderma, neem cake, rodent control etc. He enriched his knowledge by participating in various trainings of dairy farming, bee keeping (SIAM, NHM), gum exudation, food preservation, Krishi Udyami (ICICI-RSETI) etc. He made cluster of 50 farmers for Paramparagat Krishi vikas yojna of government and leading the group as Jaivik Pramukh. The group sells its organic produce directly to consumers. He takes initiative in popularizing technologies like improved seeds, rodent control, solar energy, gum exudation among fellow farmers.



हरि सिंह

गोंद उत्पादन से आजीविका सुधार

2015 से फलसुंड, जैसलमेर निवासी श्री हरि सिंह आईसीएआर-काजरी से जुड़े एक प्रागतिशील किसान हैं। उन्होंने काजरी गोंद उत्प्रेरक तकनीक को अपनाया, जिससे उन्होंने पिछले वर्षों में प्रति वर्ष औसतन 2.0 क्विंटल अरबी गोंद इकट्ठा करना शुरू किया। गोंद उत्पादन प्रौद्योगिकी एक आजीविका सुधार तकनीक है जो उनके गाँव में काफी प्रचलित थी। उन्होंने काजरी गोंद उत्पादन तकनीक को अपनाया क्योंकि उनके पास 100 हेक्टेयर का कुल भूमि क्षेत्र था, परंतु केवल 5 हेक्टेयर में ही वर्षा आधारित स्थिति में खेती की जा सकती थी। उनके खेत में कुमठ के पेड़ बड़ी संख्या में हैं और सभी जगह फैले हुए हैं। उनके पास खेत के मैदान में 3000 से अधिक कुमठ के पेड़ हैं, जिनका उपयोग गोंद उत्पादन के लिए किया जा सकता था। काजरी गोंद उत्पादन प्रौद्योगिकी को अपनाने के बाद, पहले वर्ष में उन्होंने 1.0 क्विंटल का गोंद उत्पादन किया। वहां से उन्होंने प्रति वर्ष लगभग 2.0 क्विंटल औसत बढ़े पैमाने पर गोंद उत्पादन शुरू किया। चार साल के भीतर पड़ोसी गांवों के किसानों ने उनसे संपर्क किया और तकनीक के बारे में सीखा और उन्होंने किसानों को तकनीक की बुनियादी बातों पर प्रशिक्षण दिया। वह हमेशा अन्य किसानों की मदद और प्रेरित करते हैं, जो काजरी गोंद उत्पादन तकनीक के बारे में उत्सुक हैं। उनके पास अपनी समझदारी से काजरी की बढ़िया ट्यून गोंद प्रेरण तकनीक है। प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग में बड़ी समस्या थी, बड़े और निर्जन इलाके में पेड़ों की उच्च संख्या को कवर करना। बैटरी चालित ड्रिल मशीन केवल लगभग 20 पेड़ों को पूरी तरह से चार्ज की गई बैटरी को कवर करने में सक्षम थी, और मैदान के पास कोई विद्युत शक्ति स्रोत नहीं था। इसलिए उन्होंने गोंद ट्रीटमेंट ड्रिलर के लिए पोर्टेबल पावर जनरेटर खरीदा है और इसने उपचार दर को 200 से अधिक पेड़ प्रति दिन तक बढ़ा दिया है। साथ ही उन्होंने अपने गाँव के युवाओं को रोजगार भी दिया है। गोंद उपचार और संग्रह की अवधि के दौरान 7 से अधिक व्यक्तियों को रोजगार दिया गया। फलसुंड गाँव के आसपास श्री हरि सिंह की सफलता को देखते हुए आस-पास के गावों यथा मेघवालो की ढाणी, खोखर, मंसार, जोरनियो की ढाणी, सियागो की धानी, चक



Hari Singh

Gum exudation improved livelihood

Since 2015, Sh. Hari Singh from Phalsund, Jaisalmer has been in contact with ICAR-CAZRI and adopted CAZRI gum inducer technology from which he has started collecting average 2.0 quintal gum Arabic per year compared to 10 kg per year in previous years. The gum inducer technology has been a livelihood improvement technology to him in extreme arid condition prevailing in his village. He had adopted CAZRI gum inducer technology because he had total land area of 100 ha, but only 5.0 ha can be cultivated by rainfed condition. *A. senegal* tree stands are prominent tree species and spread all over in his farm field. He is having more than 3000 *A. senegal* trees in farm field and which were used for gum production by making injuries to the plants, which lead high mortality and meager production of gum. After adopting CAZRI gum inducer technology, first year he had a gum arabic production to the tune of 1.0 quintal. From there on wards he started large scale gum Arabic production averaging around 2.0 quintal per year. Within four years farmers of neighboring villages contacted him and learnt about the technology and he has given training to the farmers on the technology basics. He always helps and motivate other farmers who are keen about CAZRI gum exudation technology. He has fine tuned gum exudation technology of CAZRI to his own wisdom. The major problem in the application of technology was, about covering large area and high number of trees in undulating terrain. Battery operated drill machine was only able to cover around 20 trees per fully charged battery, and there was no power source nearby the field. So he has purchased portable power generator for gum treatment driller and it has enhanced the treatment rate to more than 200 tree / day. Also he has generated employment to youth of his village. More than 7 persons were given employment during the gum treatment and collection period. Seeing the success of Sri Hari Singh at least 50 farmers around Phalsund village viz. Meghwalon ki Dhani, Khokhar, Mansar, Joraniyo ki Dhani, Siyago ki dhani, Chak nimbi ki Dhani, Rawatpura, Sohanpura, Govindgarh, Bhikhodai and many more villages have adopted the CAZRI gum exudation technology. He has also trained 50 farmers of

निंबी की ढाणी, रावतपुरा, सोहनपुरा, गोविंदगढ़, भीखराई और कई और गांवों के किसानों ने काजरी गोंद प्रेरण तकनीक को अपनाया है। उन्होंने उपरोक्त तकनीक से गोंद उत्पादन के लिए पड़ोसी गांवों के 50 किसानों को भी प्रशिक्षित किया है। उन्होंने न केवल किसानों को प्रशिक्षित किया बल्कि रोजगार सृजन भी किया। उन्होंने पेड़ों को न केवल अपने खेतों में बल्कि अन्य किसानों के खेतों में भी इलाज किया, जो गोंद उत्पादन में रुचि रखते हैं।

neighboring villages for gum Arabic production from above technology. Not only he trained the farmers but also initiated employment generation. They treated the trees not only in own fields but also in other farmer's fields who are interested in gum Arabic production.



रतन लाल डागा

मॉडल जैविक कृषि प्रमाणित फार्म धारक

श्री रतन लाल डागा ने शुष्क कृषि में नाम और प्रसिद्धि अर्जित की है क्योंकि उन्होंने जोधपुर जिले के ग्राम मथानिया में एक प्रमाणित जैविक खेत फार्म विकसित किया है। उन्होंने 4000 से अधिक फलों के वृक्षों से युक्त बाग की स्थापना की, जिसमें 2 बीघा में 47 बेल के पेड़ 3 बीघा में 175 नींबू के पेड़, 7 बीघा में 257 आंवले के पेड़, 22 बीघा में 2200 अनार के पेड़ 3 बीघे में चवला और बैंगन के साथ 2200 पपीते के पेड़ शामिल हैं। उन्होंने विभिन्न फसलों और सब्जियों के साथ अपने खेत में विविधता लाई, जिसमें बाजरा, मूंग, तिल, ग्वार, मिर्च और फूलगोभी शामिल हैं। इसके अलावा वे पालक, मेथी, धनिया, खीरा और गोभी जैसी सब्जियों की खेती भी करते हैं। वह खेत के कचरे और गोबर से वर्मि-कम्पोस्ट तैयार करते हैं। वे वैज्ञानिक प्रबंधन जैसे निवारक टीकाकरण, डीवर्मिंग, परजीवी नियंत्रण, काजरी-MNFB के साथ संतुलित भोजन से साथ अपने खेत में थारपारकर गायों का रख-रखाव करते हैं, जिसने उन्हें उच्च उत्पादकता और कमाई दी है। उन्होंने अपने खेत में एक टांका का निर्माण किया है और ड्रिप सिंचाई का उपयोग करते हैं। वे अपने जैविक कृषि को स्थायी बनाने के लिए सभी कृषि संसाधनों को पुनरु चक्रण करके उपयोग करते हैं। उन्होंने अपनी जैविक उपज को सीधे उपभोक्ताओं को बेचने के लिए विपणन रणनीति का नवाचार किया। वे अपनी उपज की गुणवत्ता को बनाए रखने के लिए निरंतर लाभ मार्जिन और पुनर्चक्रण, सूक्ष्म सिंचाई और खेत मशीनीकरण द्वारा खेती की लागत को कम करते हैं। अपनी अभिनव खेती के कारण उन्होंने राज्य और केंद्र सरकार की बैठकों में भाग लिया है और सत्रह पुरस्कार प्राप्त किये हैं। वे राजस्थान के किसानों के लिए किसान मोर्चा के अध्यक्ष हैं। जैविक खेती के अपने समृद्ध अनुभव को साझा करने के लिए कई किसानों, छात्रों, शिक्षकों, गणमान्य लोगों ने उनके खेत का दौरा किया है। वे स्वेच्छा से अपने खेत में अपनी बैठकों का आयोजन करके किसानों के साथ अपने ज्ञान को साझा करते रहते हैं।



Ratan Lal Daga

Certified model organic farm owner

Sh. Ratan Lal Daga has earned name and fame in arid agriculture because he developed a certified organic farm at village Mathaniya, in Jodhpur district. He has well established orchard consisting of more than 4000 fruit trees which include 47 Bel trees in 2 begha, 175 lemon trees in 3 beegha, 257 amla trees in 7 beegha, 2200 pomegranate trees in 22 beegha, 2200 papaya trees in three beeghas inter cropped with cowpea and brinjal. He diversified his farm with various crops and vegetables which includes bajra, mung, til, guar, chilli and cauliflower. Besides this he also cultivates vegetables like palak, methi, dhaniya, cucurbits and cabbage. He prepares vermin-compost from farm waste and cow dung. He maintains *tharparkar* cows at his farm with scientific management like preventive vaccination, deworming, parasite control, balanced feeding with CAZRI- MNFB which has given him higher productivity and earnings. He has constructed a *tanka* at his farm and uses drip irrigation. He recycles all his farm resources to make his organic farm self sustainable. He innovated marketing strategy to sell his organic produce directly to consumers. He maintains quality of his produce to reap sustained profit margins and reduces cost of cultivation by recycling, micro irrigation and farm mechanization. Due to his innovative farming he received recognition from state and central government by getting nominations for attending high profile meetings, seventeen awards etc. He is President of *Kisan morcha* for farmers of Rajasthan. Several farmers, students, teachers, dignitaries have visited his farm for sharing his rich experience of organic farming. He willingly shares his knowledge with farmers by organizing their meetings at his farm.



प्रेमजी भाई वेलजी भाई वेकरिया सहजन की खेती के अग्रणी किसान

श्री प्रेमजी भाई वेलजी भाई वेकरिया माधोपुर गाँव, भुज तालुका, कच्छ जिले, गुजरात के एक प्रगतिशील किसान हैं। यह क्षेत्र बहुत अधिक वाष्पीकरण दर के साथ शुष्क भी है तथा औसत वार्षिक वर्षा लगभग 340 मिमी केवल 12-13 बारिश वाले दिनों में होती है। प्रेमजी भाई 55 वर्ष के हैं व 8 वीं कक्षा तक शिक्षित है। इनके पास 8 हेक्टेयर जमीन, 4 गायें और एक ट्यूबवेल है। इनके खेत की मिट्टी रेतीली दोमट है। वे 2 हेक्टेयर में खजूर, एक हेक्टेयर में अनार, 0-5 हेक्टेयर में बेर, एक हेक्टेयर में सहजन और 3-5 हेक्टेयर क्षेत्र में अन्य वार्षिक फसलों जैसे अरंडी, कपास, जीरा और गेहूँ आदि की खेती करते हैं तथा हरे चारे के उद्देश्य से साल भर रिजका उगाते हैं। सहजन उत्पादन प्रौद्योगिकी प्रशिक्षण के संबंध में वे जनवरी 2018 में केवीके भुज के संपर्क में आए। इन्हें सहजन की खेती इतनी उत्तम लगी कि उन्होंने एक हेक्टेयर क्षेत्र में इसकी खेती करने का फैसला किया। केवीके के वैज्ञानिकों ने उन्हें गुणवत्ता वाले बीज प्रदान किए और अपनी नर्सरी विकसित करने के लिए प्रेरित किया। उन्होंने प्रशिक्षण के तुरंत बाद सहजन खेती की तैयारी शुरू कर दी और मार्च 2018 में उन्होंने 3.3 मीटर दूरी पर अपने खेत में 45 दिन तक केवीके में विकसित किए गए सहजन के पौधे लगाए। उन्होंने उर्वरक और कीटनाशकों की अनुशंसित मात्रा का भी उपयोग किया। अगस्त 2018 में 6 क्विंटल की पहली फसल ली, जिसे स्थानीय बाजार में 4000 प्रति क्विंटल की दर से बेचा। लगातार छह महीने तक सहजन से कुल 123 क्विंटल की उपज प्राप्त की। उन्होंने स्थानीय बाजार में दरों के कुछ कुछ अंतर पर इन सहजन की फलियों को बेच दिया और ₹ 2,06,700/- का शुद्ध लाभ अर्जित किया, उनके निवेश का B:C अनुपात 4.75 था। फलन के समय उन्होंने केवीके के सभी प्रशिक्षण वैज्ञानिक सहयोगियों और किसानों को अपने खेत पर आमंत्रित किया, जिससे प्रेरित होकर लगभग 50 किसानों ने 50 हेक्टेयर भूमि में इस फसल को अपनाया। प्रेम जी भाई वेकारिया और अन्य किसान इस नवीन कृषि पद्धति से खुश हैं।



Premji bhai Velji bhai Vakariya Leading farmer of Drumstick cultivation

Sh. Premji bhai Velji Bhai Vakariya is a progressive farmer from Madhopur village Bhuj Taluka, Kutchch district, Gujarat. This region is arid with very high evapotranspiration rates. The average annual rainfall is about 340 mm with only 12-13 rainy days. Premji Bhai is 55yrs old with 8th standard education. He has 8 ha land, one tube well, soils of his farm are sandy loam, he also owns 4 cows. He has planted date palm in 2 ha, Pomegranate in one ha, Ber in 0.5 ha, drumstick in one ha area, and grows other annual crops like castor, cotton, cumin, and wheat in 3.5 ha area. He grows Lucerne throughout the year for green fodder purpose. He came in contact of KVK Bhuj in Jan 2018 with regard to drumstick production technology training. He admired the drumstick so much that he decided to cultivate it, in one ha area. He needed quality seeds and seedling for initiating work. KVK scientists provided him quality seeds and motivated him to develop his own nursery. He started with bed preparation work immediately after training. In March 2018 he planted 45 days old seedlings on his farm at 3x3 m spacing. He applied recommended doses of fertilizer, insecticides and pesticides. In August 2018 he harvested first crop of 6 quintls pods which he sold in the local market @ INR 4000/- quintal. He continuously harvested drumstick onwards for six months totalling to 123 quintals. He sold these drumsticks at variation of rates in the local market and earned a net return of INR 2,06,700/-, the B:C ratio of his investment was 4.75. During fruiting time he invited all training colleagues of KVK and near by farmers to his field, thus nearly 50 farmers have adopted this crop in about 50 ha land, which gives pod and dry leaves. Prem ji bhai Vakariya and other farmers are happy with this innovative agriculture practice.



काजरी किसान मित्र



सीता राम

सफल सामुदायिक नर्सरी धारक

श्री सीता राम 10 वीं कक्षा तक शिक्षित हैं। वे 2011-2012 में केवीके, काजरी के संपर्क में आए। उन्होंने फसल उत्पादन, डेयरी फार्मिंग और खाद्य प्रसंस्करण में कई प्रशिक्षण लिए। वे प्रशिक्षणों से अत्यधिक प्रेरित थे, इसलिए उन्होंने खरीफ में बाजरे, मूंग, मोठ और ग्वार की अधिक उपज देने वाली किस्मों को अपना कर उन्नत उत्पादन शुरू किया और रबी मौसम में जीरा और प्याज की अधिक उपज देने वाली किस्मों के उपयोग ने उन्हें अच्छा उत्पादन दिया, जिससे प्रौद्योगिकी अपनाने में उनका विश्वास पैदा हुआ। उन्होंने मुराह भैंस, थारपारकर गाय और मारवाड़ी बकरी खरीदी और उन्हें वैज्ञानिक प्रबंधन के तहत रखा। वे अपने पशुओं को संतुलित भोजन, समय पर टीकाकरण, सभी जानवरों में नियमित रूप से डी-वर्मिंग और परजीवी नियंत्रण प्रदान करते हैं। इन्होंने लगभग 15 टन एफवाईएम प्राप्त करने के साथ स्वच्छ दूध उत्पादन किया, जो उनकी फसल के खेतों को उपजाऊ और उत्पादक बनाए रखता है। वे 5 हेक्टेयर भूमि के मालिक हैं, जिसे वे ड्रिप सिंचाई प्रणाली के माध्यम से प्रबंधित करते हैं। उन्होंने 2012 में नलकूप खोदा, नलकूप के पास उन्होंने पानी संग्रह के लिए डिग्गी बनाई। वे नियमित रूप से काजरी किसान मेले में आते हैं और काजरी के अनुसंधान फार्मों का दौरा करते हैं। उन्होंने जीरे में लाइन बुवाई को अपनाया है, उनके साथी किसान जीरे के प्रभावी परिणामों को देखकर इतने प्रभावित हुए कि आज गाँव में 80 प्रतिशत तक किसान जीरे की लाइन बुवाई करते हैं। जीरा के पूरे बीज जीसी -4 किस्म के हैं जिसे एटीक, काजरी से खरीदा जाता है। उन्होंने उन्नत फसल उत्पादन, वैज्ञानिक पशुधन प्रबंधन और सामुदायिक नर्सरी की सभी तकनीकों को एकीकृत किया है। वे अपनी नर्सरी में बेर, खेजड़ी, कुमट और गोंदा उगाते हैं और आस-पास के किसानों और काजरी के शोध फार्मों को प्याज की पौधे देते हैं। उन्होंने केवीके के समर्थन से अपने खेत पर ट्रेनिंग का आयोजन किया है। वे विभिन्न कृषि कार्यों के लिए रोटावेटर, सीड ड्रिल, पावर स्प्रे पंप, डिस्क हल का उपयोग करके यंत्रिकृत खेती करते हैं। वे नियमित रूप से ट्राइकोडर्मा, बायो फर्टिलाइजर्स, एजेटोबैक्टर आदि का उपयोग करते हैं। उन्हें 2017 में काजरी किसान मेले में मूंग और ग्वार के सर्वश्रेष्ठ फसल उत्पादन के लिए मान्यता दी गई।



Sita Ram

A successful community nursery grower

Mr Sita Ram is educated upto 10th class from village Paldi Ranawata. He came in contact of KVK, CAZRI in 2011-2012. He took several trainings in crop production, dairy farming and food processing. He was highly motivated by trainings, so he initiated work by adopting high yielding varieties of bajra, moong, moth and guar in Kharif and cumin and onion in Rabi season. Use of high yielding varieties gave enhanced production, which generated his confidence in technology adoption. He purchased Murrah buffalo, tharparkar cows and marwari goat and kept them under scientific management. He rears his livestock by providing balanced feeding, timely vaccination, regular de-worming and parasite control in all animals. This has supported clean milk production along with getting around 15 tons of FYM which keeps his crop fields fertile and productive. He owns 5 ha land, which he manages through drip irrigation system. He dug tubewell in 2012, near to the tube well he made a diggi for water collection. He regularly comes in kisan mela and visits research farms of CAZRI. He has adopted line sowing in cumin, his fellow farmers were so impressed to see the effective results of cumin that today upto 80% of farmers do line sowing for cumin, in the village. The entire seed of cumin is GC-4 purchased from ATIC, CAZRI. He has integrated all technologies of improved crop production, scientific livestock management and community nursery. He raises ber, khejri, kumat and gunda in his nursery and also supplies onion seedlings to nearby farmers and research farms of CAZRI. He has organized off campus trainings on his farm with support of KVK. He does mechanized farming by using rotavator, seed drill, power spray pump, disc plough for various agricultural operations. He regularly uses trichoderma, bio fertilizers, azatobacter etc. He was recognized for best crop production of moong and guar in 2017 in CAZRI Kisan Mela.



मीरा देवी

महिला सशक्तिकरण की पहचान

समय के साथ फिर, यह साबित हो गया है कि प्रेरणा और साहस के साथ, कोई भी महान ऊंचाइयों को प्राप्त कर सकता है, मीरा देवी उसी का एक अच्छा उदाहरण है। वह अपने गांव की महिलाओं के बीच एक लोकप्रिय नाम है, लेकिन उसे सशक्तिकरण के रास्ते पर कठिनाइयों और संघर्षों का सामना करना पड़ा है। मीरा देवी ने दृढ़ता से अपना रुख अपनाया और 1986 में कृषि विज्ञान केंद्र, जोधपुर से मुलाकात की। केवीके और अन्य लाइन विभागों से जानकारी इकट्ठा करके, मीरा देवी ने अपनी यात्रा शुरू की। श्रीमती मीरा देवी ने केवीके, काजरी, जोधपुर के तकनीकी मार्गदर्शन में उन्नत तकनीकों के साथ अपने खेत में एकीकृत कृषि प्रणाली (फसल, फल खेती, डेयरी) को अपनाया है। उन्होंने खेत में जल भंडारण टैंक, ड्रिप सिंचाई की सुविधा स्थापित की है। सोलर पंप और बूँद-बूँद सिंचाई के उपयोग से फसल की उत्पादकता और जल उपयोग दक्षता में वृद्धि हुई है। सब्जी और फलों की तुड़ाई उपरांत नुकसान को शून्य ऊर्जा शीतलक द्वारा कम किया। उन्नत बीज और नई जारी किस्मों के साथ पारंपरिक बीज का प्रतिस्थापन करके फसल की उपज को बढ़ाया। सीमित पानी से अधिक क्षेत्र को सिंचित करने और लाभप्रदता बढ़ाने के लिए, उन्होंने ने टपक सिंचाई, बेर के बाग में फसल के रोटेशन और कई फसल पैटर्न और स्थिरता के लिए कृषि मशीनरी के उपयोग को अपनाया है। खाद बनाने और उपयोग करने के माध्यम से खेत और घर के कचरे के पुनर्चक्रण ने भी मिट्टी की उर्वरता को बढ़ाया है और खरपतवार संक्रमण को कम किया है। पशुओं की उत्पादकता खनिज मिश्रण, न्डडट ब्लॉक और सूखे चारे के संवर्धन द्वारा उचित पोषक तत्व प्रबंधन के माध्यम से की। फसल की खेती के अलावा बेर के बाग से उत्पादन और आय भी प्राप्त की है। उन्होंने सेव, गोला और उमरान किस्मों के 300 बेर के पौधे लगाए और औसतन 20 किलोग्राम धूपौधा प्राप्त किया। वर्तमान में उसकी औसत वार्षिक आय लगभग 5 लाख है। प्रमुख संचारक के रूप में कार्य करती है और नवीनतम कृषि तकनीकों को अपनाने के लिए कृषि महिलाओं को प्रेरित करती है। उन्होंने कई प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लिया और केवीके,



Meera Devi

A symbol of women empowerment

Time and again, it has been proven that with inspiration and courage, one can achieve great heights Meera Devi is one fine example of the same. She holds a prominent name among the women of her village, but she has faced her fair share of difficulties and struggles on her path to empowerment. Being pro active by nature

made Meera Devi firmly took her own stand and met SMS of Krishi Vigyan Kendra, Jodhpur in 1986. By gathering information from the KVK and other line departments, Meera Devi started her journey. Smt. Meera Devi has adopted integrated farming system (Crop + Fruit Cultivation+ Dairy) at her farm with improved technologies under technical guidance of KVK, CAZRI, Jodhpur. She has established water storage tank with drip irrigation facility at farm. The use of solar pump and drip irrigation has increased the productivity of crop and water use efficiency at her farm. The postharvest loss in vegetable and fruit crops was reduced by zero energy cool chambers. She replaced traditional seed with improved seed and newly released varieties which increased crop yield. To irrigate more area from limited stored water and increase profitability, she has adopted drip irrigation, crop rotation in ber orchard and multiple crop pattern and use of farm machinery for sustainability. The recycling of farm and home waste through compost making and using as manure has also increased the soil fertility and reduced the weed infestation. The productivity of animals was enhanced through proper nutrient management by use of Mineral mixture, Urea Molasses Multi-nutrient Block (UMMB) and enrichment of dry fodder. Besides crop cultivation the production and income from Ber orchard is also contributing to her income. She has planted 300 Ber plants of Sev, Gola, and Umran varieties and got average yield of 20 kg/plant. Presently her average net annual income is about 5 lakh. She acts as key communicator and also motivates other farm women for adoption of latest agricultural technologies. She attended many training programmes and also motivated other farm women to participate in training and Kisan mela at KVK, CAZRI, Jodhpur. She is an active member of Scientific Advisory committee of KVK since eight years. Meera Devi did remarkable efforts for empowering women and is also engaged in many social activities. Meera Devi is working

काजरी, जोधपुर में प्रशिक्षण और किसान मेले में भाग लेने के लिए अन्य कृषि महिलाओं को भी प्रेरित किया। वह आठ वर्षों से केवीके की वैज्ञानिक सलाहकार समिति की सक्रिय सदस्य भी है। अपने दृढ़ उद्देश्य के साथ अपने आस-पास के क्षेत्रों में अन्य महिलाओं को सशक्त बनाने के साथ-साथ, मीरा देवी ने महिलाओं के लिए उल्लेखनीय प्रयास किए। मीरा देवी आंगनवाड़ियों के लिए काम करती हैं और स्वच्छाचार सेवा अभियान में भी सक्रिय योगदान देती हैं।

for Anganwadi and also actively contributing in the Swachchata Sewa Abhiyan in Lunawas kalan village.



काजरी किसान मित्र



चंपा लाल

आय को दोगुना करने में बीजोत्पादन का योगदान

श्री चंपा लाल (35) राजस्थान के ग्राम बेहड़ कलां जिला पाली-मारवाड़ के एक मध्यम वर्गीय किसान हैं, जो नवीनतम तकनीकी जानकारी का उपयोग करके नवीन खेती का अभ्यास कर एक सफल उद्यमी के रूप में उभर कर आए और काजरी, कृषि विज्ञान केंद्र, पाली – मारवाड़ के मार्गदर्शन में ज्ञान प्राप्त कर रहे हैं। उन्होंने अपने 16 बीघा खेत पर ड्रिप सिंचाई में कपास, हरे चने, ग्वार, जीरा, सरसों, सौंफ और गेहूं उगाना शुरू किया। उन्होंने फसल उत्पादन की नवीनतम तकनीक को अपनाया और खेतों पर पूरी तरह से ड्रिप सिंचाई को अपनाया है। वे कपास, सरसों, जीरा, ग्वार और गेहूं की नवीनतम किस्में उगा रहे हैं। उन्होंने कपास से 39.7 क्विंटल प्रति हेक्टेयर उत्पादन और ड्रिप सिंचाई प्रणाली के तहत 19.5 क्विंटल प्रति हेक्टेयर जीरा उगाया है। उन्होंने केवीके, पाली से फसल उत्पादन खेती तकनीक पर प्रशिक्षण प्राप्त किया और अब उन्होंने जीरा और सौंफ की व्यावसायिक बीज उत्पादन इकाई की स्थापना की है। बीज उत्पादन का विचार केवीके, पाली से प्रशिक्षण के समय उत्पन्न हुआ, बाद में उन्होंने सरसों, सौंफ और जीरा का जैविक उत्पादन शुरू किया। खेती की शुरुआती लागत 25,500 रुपये प्रति हेक्टेयर है और सकल रिटर्न लगभग 5.7 लाख रुपये प्रति हेक्टेयर है। पानी और रेतीली दोमट मिट्टी की गुणवत्ता इन फसलों की उपयुक्तता को बढ़ाती है। कई जनप्रतिनिधि, गणमान्य नागरिक और स्थानीय प्रशासन अक्सर इस गांव का दौरा करते हैं। अब, श्री चम्पालाल किसानों के लिए एक आदर्श हैं और उन्हें आय और बेहतर आजीविका के लिए अपने फसल उद्यम मॉडल को अपनाने के लिए प्रेरित करते हैं। मशीनरी, रसायनों और MULCH के उपयोग ने श्रम लागत को कम कर दिया है और खेती की लागत को कम करने में आदानों की प्रभावशीलता में इजाफा किया है। श्री चंपालाल का अनुसरण करके 150 से अधिक किसानों ने वैज्ञानिक फसल उत्पादन और जैविक बीज उत्पादन को अपनाया है। वे एक बेर बाग के भी मालिक हैं जिसे जिला बागवानी विभाग द्वारा सर्वश्रेष्ठ खेत के रूप में मान्यता दी गई है।



Champa Lal

Double his income by Seed production

Sh. Champa Lal (35) a middle class farmer of village Behd Kalan District Pali-Marwar of Rajasthan turned into a successful entrepreneur by practicing innovative cultivation using latest technical know how and gaining knowledge under guidance of

CAZRI, krishi vigyan Kendra, Pali – marwar. He started growing cotton, green gram, cluster bean, cumin, mustard, fennel and wheat in drip irrigation on his 16 beegha farm. He has adopted latest technology of crop production and fully adopted drip irrigation on field crops. He is growing latest varieties of cotton, mustard, cumin, cluster bean and wheat. He has taken 39.7 q/ ha production from cotton and 19.5 q/ha cumin under drip irrigation system. He has taken number of on campus trainings on crop production cultivation technology from KVK Pali and now he has established a commercial seed production unit of cumin and fennel. The idea of seed production was generated from KVK Pali at training time, afterwards he started organic seed production of mustard, fennel and cumin. The initial cost of cultivation is Rs 25,500/ha and gross returns are about Rs 5.7 lakh/ha. The quality of water and sandy loam soil further adds to suitability of these crops. Many public representatives, dignitaries as well as local administration frequently visit this village. Now, Mr Champa Lal is a role model for the farmers and motivates them to adopt his crop enterprise model for increased income and better livelihood. Use of machinery, chemicals and mulching have reduced the labour cost and added to effectiveness of inputs in reducing cost of cultivation. More than 150 farmers have adopted scientific crop production and organic seed production by following Sh. Champa Lal. He owns a Ber orchard which was recognized by district horticulture department as best farm.



काजरी किसान मित्र



राजू राम

**बेर और अनार के वर्षा आधारित बाग द्वारा
आजीविका में सुधार**



श्री राजू राम (53) राजस्थान के ग्राम गोडावास जिला पाली-मारवाड़ के एक माध्यमिक शिक्षा उत्तीर्ण किसान हैं, जिन्होंने नवीनतम तकनीकी साधनों का उपयोग कर केवीके, पाली से ज्ञान प्राप्त किया है। उन्होंने वर्षा जल संचयन प्रणाली के आधार पर लगभग 200 अनार और 300 बेर के पौधे लगाए हैं। अब उनके पास 1.5 हेक्टेयर के क्षेत्र में एक अच्छी तरह से स्थापित बाग है। वे बेर के बाग में हरे चने और उड़द की अंतरफसलें इंटरक्रॉपिंग कर रहे हैं। प्रयोगों के प्रति उनके जुनून ने उन्हें प्रयास करने और सफल होने के लिए प्रेरित किया। उन्होंने आधे बीघे क्षेत्र की भूमि की तैयारी के साथ शुरुआत की और खेत की गहरी जुताई कर एफवाईएम डाली जिससे की वह पूरे क्षेत्र में समान रूप से शामिल हो जाए। भूमि की तैयारी के बाद उन्होंने 20 सें.मी. ऊंचाई और 1.2 मीटर चौड़ाई की क्यारियाँ बनाई। उन्होंने केंद्र में ड्रिप सिंचाई पाइप स्थापित किया। वे प्रत्येक 10 दिनों में दो घंटे तक ड्रिप चलाकर पौधों की सिंचाई करते हैं। पहले उन्होंने केवल पारंपरिक फसलों की खेती की थी, इसलिए उनकी लाभप्रदता बहुत कम थी। अब राजू राम अपने गाँव के किसानों के लिए एक आदर्श हैं, उन्हें 2009-2014 में भगवानदास ग्राम पंचायत का सरपंच चुना गया। वे नवीनतम तकनीकों को अपनाकर प्रति वर्ष 1.5 लाख से अधिक की आय अर्जित करने में सफल रहे हैं।

Raju Ram

**Rainwater based Orchard of Ber
and Pomegranate Improved
Livelihood**

Sh. Raju Ram (53) a secondary passed farmer of village Godawas district Pali-Marwar of Rajasthan turned into a successful entrepreneur by practicing innovative cultivation using latest technical know how and gaining knowledge from KVK, Pali. He has planted about 200 pomegranate and 300 ber seedlings based on rainwater harvesting system. Now he has a well established orchard spread in an area of 1.5 hectare. He is growing intercropping green gram and black gram with ber. His passion for experimentation motivated him to try and succeed. He began with land preparation of half bigha area and did deep ploughing of the farm land applied FYM with uniform incorporation in the entire field. After land preparation he made ridges of 20 cm height and 1.2 m width. He installed drip irrigation pipe in the centre. He irrigates plants in every 10 days by running drip for two hours. Previously he cultivated traditional crops so his profitability was very low. Now Raju Ram is a role model for farmers of his village, he was elected as *Sarpanch* of Godawas gram panchayat 2009-2014. He earns more than 1.5 lakhs per year by adopting latest technologies.



CAZRI™
Enhancing resilience of arid lands



हर कदम, हर डगर
किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

AgriSearch with a human touch

भा.कृ.अनु.प-केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान
जोधपुर-342003

ISO 9001:2015

ICAR-Central Arid Zone Research Institute
Jodhpur-342003