शुष्क बागवानी समाचार

भाकृअनुप-केन्द्रीय शुष्क बागवानी संस्थान

बीछवाल, बीकानेर - 334 006, (राजस्थान)

अंक–18 क्रमांक–1 जनवरी–जून, 2018

संस्थान में दिनांक 21 जून 2018 को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस और "स्वस्थ एवं प्रसन्न जीवन के लिए योग" विषयक संगोष्ठी का आयोजन किया गया।

योग दिवस पर आयोजित संगोष्ठी में मंचासीन मुख्य अतिथि श्री अर्जुन राम मेघवाल, माननीय केन्द्रीय जल संसाधन, नदी विकास और गंगा पुनरोत्थान तथा संसदीय मामलात राज्य मंत्री, प्रो. बी. आर. छीपा, माननीय कुलपति, एसकेआरएयु,बीकानेर तथा योग दिवस के आयोजन के अध्यक्ष व संस्थान के निदेशक प्रो. (डॉ.) पी. एल. सरोज।

संस्थान में दिनांक 17 मार्च 2018 को "क्षेत्रीय शुष्क बागवानी मेला" का आयोजन

क्षेत्रीय शुष्क बागवानी मेले के उद्घाटन के दौरान तकनीकी पत्रक का विमोचन करते हुए मुख्य अतिथि डॉ. विश्वनाथ मेघवाल, विधायक खाजुवाला तथा संसदीय सचिव, राजस्थान सरकार, विशिष्ट अतिथि श्री नारायण चौपड़ा, महापोर, बीकानेर, श्री सत्य प्रकाश आचार्य, बीकानेर शहर भाजपा अध्यक्ष, श्री सही राम दुसाद, देहात भाजपा अध्यक्ष तथा संस्थान के निदेशक व मेला आयोजन के अध्यक्ष प्रो. (डॉ.) पी. एल. सरोज व श्रीमती नीलम सरोज।

निदेशक की कलम से....

देश के गर्म शुष्क क्षेत्र की प्रतिकूल जलवायविक स्थिति में बागवानी विकास एक चुनौती पूर्ण कार्य है, लेकिन विज्ञान और व्यक्तिगत शक्ति के समर्पित प्रयासों के साथ गर्म शुष्क क्षेत्रों की कठिन शुष्क परिस्थितियों में भी बागवानी विकास को बनाए रखना संभव हो सकता है। ऐसे क्षेत्रों के ग्रामीण लोगों की बेहतर आजीविका के लिए एक नया आयाम स्थापित किया जा सकता है। अतः, जलवायु अनुकूल और क्षेत्र विशेष उपयुक्त बागवानी की प्रौद्योगिकियों को विकसित करने और उनकों किसानों के खेतों में स्थानांतरित करने की आवश्यकता है। ऐसे क्षेत्रों में बागवानी विकास के पथ में गर्म शुष्क क्षेत्रों की कठोर जलवायु और कई अनूठी बाधाएं बड़ी चुनौतियों के रूप में खड़ी हैं। इस प्रकार, उपरोक्त तथ्यों को ध्यान में रखते हुए ही, केंद्रीय शुष्क बागवानी संस्थान, बीकानेर (राजस्थान) गर्म शुष्क क्षेत्रों की कठिन जलवायु स्थितियों में बागवानी विकास के लिए अनुकूल प्रौद्योगिकियों को विकसित करने के लिए कड़ी मेहनत कर रहा है। संस्थान 'थार रेगिस्तान' की गर्म शुष्क अनुत्पादक बंजर भूमि को हरित क्षेत्र में बदलने और बागवानी फसल उत्पादन के माध्यम से देश में नया आर्थिक क्षेत्र को बनाने के लिए समर्पित और पूरी तरह से जागरूक है। संस्थान न केवल बागवानी की अभिनव प्रौद्योगिकियों को विकसित करता है, बल्कि मानव संसाधन विकास और उन्नत तकनीकियों को किसानों तक पहुंचाने के लिए भी बेहतर ढंग से कार्यक्रम आयोजित करता है। पिछले छह महीनों के दौरान संस्थान द्वारा शुष्क बागवानी विकास के लिए किए गए प्रमुख प्रयासों को इस समाचार–पत्रक के माध्यम से दर्शाते करते हुए मुझे अपार प्रसन्नता हो रही है।

पी.एल.सरोज

(पी.एल.सरोज)
निदेशक

अनुसंधान ज्योति

कांटों रहित बोरडी (जिजिफस रोटण्डीफोलिआ) जननप्रकार का चयन :

इस अवधि के दौरान एक कांटे रहित बोरडी जननप्रकार को चिह्नित किया गया था। सामान्य और ओजस टहनियों में उनके ऊपर कोई कांटा नहीं था, जबकि स्कंध के आस–पास टहनियों में कुछ कांटों थे। इस जननप्रकार को कांटेरहित बेर किस्म के स्रोत अथवा मूलवृंत के रूप में उपयोग किया जा सकता है **(डॉ. हरे कृष्ण, डॉ. डी. सिंह और प्रो. (डॉ.) पी. एल. सरोज)।**

बेर में फ्लोएम:जाइलेम अनुपात का अध्ययन : कुछ चयनित बेर जननप्रकारों में पत्तियों की संरचना पर अध्ययन किया गया था, जिसमें पाया कि फ्लोएम और जाइलेम का कम अनुपात पौधों की औज शक्ति को इंगित करता है। अध्ययन की गई किस्मों में से खेत की स्थिति में फ्लोएम और जाइलेम का अनुपात सबसे कम टिकड़ी किस्म में दर्ज किया गया जो सबसे ओजस्वी बढ़वार वाली किस्म थी। इसके अलावा, असंचालित ऊतकों का अनुपात अन्य किस्मों की तुलना में टिकड़ी में तुलनात्मक रूप से कम था। यह इस बात की पुष्टि करता है कि उच्च संवहनी बंध टिकड़ी किस्म के पौधों में उच्च औज को बनाए रखने में मदद करता है। **(डॉ. हरे कृष्ण और प्रो.(डॉ.) पी. एल. सरोज)।**

बेर की टिकड़ी किस्म की पत्ती का अनुप्रस्त काट

अगेती एवं ऋतुपूर्व उत्पादन लेने के लिए ककड़ी की लो–टनल खेती :

बुवाई की तिथि और आवरण सामग्री को मानकीकृत करने के लिए अनुमोदित कार्यक्रम के अनुसार ककड़ी की ''थार शीतल'' की लो–टनल खेती तकनीक का एक प्रयोग किया गया था। पूर्व–पश्चिम दिशा में 2.0–2.5 मीटर की दूरी पर लगभग 45–60 सेमी गहरी और 45–60 सेमी चौड़ी एक खाई बनायी गयी। ककड़ी की ''थार शीतल'' किस्म की चार अलग–अलग तिथियों यानी 10 दिसंबर, 20 दिसंबर, 30 दिसंबर, 2017 और 10 जनवरी, 2018 को बुवाई की गयी। दो प्रकार की आवरण सामग्री यानी जैवअपचेय प्लास्टिक शीट (25 माइक्रोन) और बुने हुए कपड़े (25 जीएसएम) का प्रयोग किया गया था। फरवरी के दूसरे सप्ताह में जब बाहरी तापमान में वृद्धि हुई, तो आवरण को पौधों से पूरी तरह हटा दिया गया, क्योंकि सुरंग के अंदर का तापमान बाहरी से 8–10^{0} सेल्सियस अधिक था। बुवाई और कवर सामग्री की विभिन्न तिथियों के अंतर्गत बुवाई के बाद 50 प्रतिशत अंकुरण में 7–12 दिन लग गए। पहले नर और मादा फूल आने में क्रमशः 43.6 से लेकर 49.5 तक और 48.7 से लेकर 55.7 दिन लगे थे, जबकि बाजार योग्य पहली फसल आने में बुवाई के बाद कुल 59.1 से 66.5 दिन लगे। बाजार योग्य कच्चे फल तुड़ाई के समय हल्के हरे रंग के थे और कड़वे नहीं थे। विभिन्न बुवाई तिथियों और आवरण सामग्री के अंतर्गत प्रति पौधा औसतन 13–18 फल लगे जिनका वजन 49.6 ग्राम से लेकर 73.5 ग्राम था। दूसरी बुवाई तिथि यानी 20 दिसंबर को प्लास्टिक शीट के साथ आवरणित किया गया प्रयोग, सामान्य मौसम की तुलना में 30 दिनों पूर्व के साथ समग्र उपज में सबसे अच्छा पाया गया, जिसने बाजार में अधिक मूल्य प्राप्त किया। **(डॉ. ए. के. वर्मा और डॉ. बी. आर. चौधरी)**

ककड़ी की लो–टनल खेती का दृश्य

सब्जी किस्मों का मूल्यांकन/अनुकूली परीक्षण : वर्ष 2018 के गर्मियों के मौसम के दौरान चार स्थानों पर ककड़ी (थार शीतल) और तोरई (थार करणी) की किस्मों के मूल्यांकन /अनुकूली परीक्षण आयोजित किए गए। परीक्षण स्थानों में कृविके, पाली (राज.), कृविके, फतेहपुर (राज.), कृतसं, जोधपुर (राज.) और कृविके, पंचमहल (गुजरात) सम्मिलित थे। ककड़ी की थार शीतल किस्म में कृविके, पाली में सर्वाधिक उपज (178 क्विं/हेक्टेयर) दर्ज की गयी। इसके बाद के क्रम में कृविके, पंचमहल (175 क्विं /हेक्टेयर), कृतसं, जोधपुर (170.30 क्विं /हेक्टेयर) और कृविके, फतेहपुर (165 क्विं /हेक्टेयर) का स्थान रहा। इसीप्रकार तोरई की थार करणी किस्म ने कृविके, पंचमहल, में 145.60, कृतसं, जोधपुर में 140.50 और कृविके, फतेहपुर में 135 क्विं/हेक्टेयर की कुल उपज दी **(डॉ. बालू राम चौधरी और डॉ. एस.आर.मीना)।**

बेर फलों के प्रचालन सह भण्डारण के लिए डिब्बे : उपभोक्ताओं के मध्य आकर्षण और स्वीकार्यता में सुधार के लिए एक नया प्रचालन सह भण्डारण डिब्बा बनाया गया। डिब्बे (23 x 23 x 4 सेमी) को गत्ते का और अंदर नालीदार फाइबर बोर्ड (सीएफबी) के तीन खांचे बनाए गए थे, यह बाहर से लेमिनेशन किया हुआ और हवा तथा नमी के समुचित प्रसारण के लिए 1 प्रतिशत हवादार बनाया गया था। डिब्बे के अंदर, बेर फल रखने के लिए उचित खांचे बनाये गये हैं। डिब्बे के ढक्कन के मध्य में एक पारदर्शी छोटा खांचा (10 x 8 सेमी) रखा गया था, जिसमें से भण्डारित फलों को देखा जा सकता था। डिब्बों में 750–800 ग्राम ताजा बेर फल रखे जा सकते थे। इस डिब्बे में ताजा परिपक्व हरे बेर फलों (कैथली किस्म) को कक्ष तापमान में 4 दिनों के लिए सफलतापूर्वक संभाला और भण्डारित किया गया था। डिब्बे के बाहरी ओर बेर किस्म का नाम, कुल वजन, पैकिंग की दिनांक, इत्यादि जानकारी की एक पर्ची लगाई गई थी। इस नए डिब्बे को संस्थान में दिनांक 17 मार्च 2018 को आयोजित क्षेत्रीय शुष्क बागवानी मेला के दौरान जारी किया गया था **(डॉ. विजय राकेश रेड्डी, डॉ. हरे कृष्ण और प्रो. (डॉ.) पी. एल. सरोज)।**

बेर फलों के प्रचालन और भण्डार के लिए बनाया गया नया डिबा

गर्म शुष्क पारिस्थितिकी में बेर में उत्पादन प्रणाली प्रबंधन : दिनांक 21 अगस्त 2017 को अनुसंधान फार्म ब्लॉक ।। में ''गर्म शुष्क पारिस्थितिकी के अंतर्गत बेर में उत्पादन प्रणाली प्रबंधन'' (हॉर्ट सीआईएचएसआईएल IXX 13986) नामक परियोजना के तहत बेर की गोला, थाई, थार सेविका और गोमा कीर्ति किस्मों के 408 पौधों को विभिन्न अंतराल (6x6 मीटर, 6x3 मीटर और 3x3 मीटर) और कटाई–छंटाई प्रणाली (वाई आकार, लताकुंज और टेलीफोन) में कटाई–छंटाई प्रणाली को मानकीकृत करने और अन्य आवश्यकताओं के साथ–साथ कीट–पतंगों और रोग गतिशीलता के उद्देश्य हेतु रोपण कर आरंभ किया गया **(प्रो. (डॉ.) पी. एल. सरोज, डॉ. डी. के. सरोलिया, डॉ. बी. डी. शर्मा और डॉ. एस. एम. हलधर)।**

बेर में वाई आकार, लताकुंज और टेलीफोन प्रकार की कटाई–छंटाई प्रणाली

किसानों के लिए कार्यक्रम और विस्तार गतिविधियां

संस्थान में दिनांक 17 मार्च 2018 को ''क्षेत्रीय शुष्क बागवानी मेला'' का आयोजन

संस्थान में दिनांक 17.03.2018 को एक दिवसीय क्षेत्रीय शुष्क बागवानी मेला का आयोजन किया गया। मेले का उद्घाटन राजस्थान विधानसभा के संसदीय सचिव और खाजुवाला क्षेत्र के विधायक डॉ. विश्वनाथ मेघवाल ने किया। इस मेले में 800 से अधिक किसानों, वैज्ञानिकों, व्यवसायिकों, खेती श्रमिकों, विद्यार्थियों और लोक सेवकों/गणमान्य व्यक्तियों ने भाग लिया। मेले के दौरान किसानों को नव तकनीकों से परिचय कराने के उद्देश्य से 30 तकनीकी प्रदर्शन स्टॉल (सरकारी व निजी क्षेत्र) लगाए गए थे। किसानों की समस्याओं के समाधान एवं उन्हें नई तकनीकों के प्रयोग संबंधित जानकारी देने के लिए वैज्ञानिक–किसान आपसी संवाद और प्रश्नोत्तरी गोष्ठी का भी आयोजन किया गया था। किसानों को नव तकनीकियों को अपनाने के लिए प्रेरित करने के उद्देश्य से मेले के दौरान किसानों की फसलों पर आधारित एक प्रतियोगिता का आयोजन भी किया गया था। इस प्रतियोगिता में प्रतिभागी किसानों को पुरस्कार देकर प्रोत्साहित भी किया गया था।

दिनांक 17 मार्च, 2018 के दौरान आयोजित क्षेत्रीय शुष्क बागवानी मेला का उद्घाटन करते हुए राजस्थान विधान सभा के संसदीय सचिव एवं खाजुवाला क्षेत्र के विधायक डॉ. विश्वनाथ मेघवाल, श्री सही राम दुसाद, देहात, भाजपा अध्यक्ष, बीकानेर संस्थान के निदेशक एवं मेले आयोजन के अध्यक्ष प्रो. (डॉ.) पी. एल. सरोज एवं श्रीमती नीलम सरोज।

दिवस/सप्ताह का आयोजन / मनाना

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस और 'स्वस्थ एवं समृद्ध जीवन के लिए योग' विषयक संगोष्ठी का आयोजन

इस अवधि के दौरान देवेन्द्र योग संस्थान, बीकानेर के संयुक्त तत्वावधान में दिनांक 21 जून, 2018 को स्थानीय पॉलीटेक्निक महाविद्यालय प्रांगण में अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस का आयोजन किया गया। इसी दिन अपरान्ह में''स्वस्थ और समृद्ध जीवन के लिए योग'' विषय पर भाकृअनुप –केशुबासं व देवेन्द्र योग संस्थान, बीकानेर के द्वारा संयुक्त रूप एक संगोष्ठी का आयोजन संस्थान के प्रेक्षागृह में किया गया। संगोष्ठी में केन्द्रीय जल संसाधन, नदी विकास, गंगा पुनरोद्धार और संसदीय मामला राज्यमंत्री माननीय अर्जुनराम मेघवाल मुख्य अतिथि थे। इस अवसर पर प्रो. बी. आर. छीपा, माननीय कुलपति, एसकेआरएयू, बीकानेर, डॉ. जयप्रकाश राजपुरोहित और श्री कन्हैयालाल सेठिया विशिष्ट अतिथि थे। इस अवसर पर संस्थान के अधिकारी व कर्मचारियों के साथ देवेन्द्र योग संस्थान के विद्यार्थी, बीकानेर स्थित डाक विभाग, रक्षा सम्पदा विभाग, भारतीय स्टेट बैंक, बड़ौदा बैंक, केनरा बैंक सहित 350 से अधिक व्यक्तियों ने भाग लिया जिनमें 50 से अधिक प्रगतिशील किसान भी थे। संगोष्ठी आयोजन के अध्यक्ष एवं संस्थान के निदेशक प्रो. (डॉ.) पी. एल. सरोज ने आगन्तुकों का स्वागत करते हुए स्वस्थ शरीर के लिए नियमित योग करने पर जोर दिया। ''स्वस्थ एवं समृद्ध जीवन के लिए योग'' विषय पर अपने व्याख्यान में डॉ. राजपुरोहित ने योग के सिद्धान्तों, विविध प्रकारों एवं जीवन में योग के महत्व पर प्रकाश डाला। अपने अध्यक्षीय उद्बोधन में माननीय राज्यमंत्री श्री मेघवाल ने जीवन में योग की उपयोगिता और उसकी शक्तियों पर जोर दिया। प्रो. छीपा ने ''कर्मयोग और ''वसुदेवकुटम्बकम्'' के बीच सह–संबंध पर प्रकाश डाला।

श्री अर्जुनराम मेघवाल, माननीय केन्द्रीय जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा पुनरोद्धार और संसदीय मामला राज्यमंत्री एक दिवसीय योग संगोष्ठी में अध्यक्षीय उद्बोधन देते हुए। मंचासीन प्रो. बी. आर. छीपा तथा संस्थान के निदेशक प्रो. (डॉ.) पी. एल. सरोज एवं उपस्थित अतिथि।

• स्वच्छ भारत अभियान

इस अवधि के दौरान संस्थान में समय–समय पर स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत संस्थान परिसर को सभी कार्मिकों के सहयोग से स्वच्छ किया गया।

स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत संस्थान परिसर की साफ–सफाई करते हुए संस्थान के अधिकारी/कर्मचारी।

आयोजित महत्वपूर्ण बैठकें

पंचवर्षीय समीक्षा दल की निर्णायक बैठक

डॉ. एच.पी.सिंह, पूर्व उप महानिदेशक (बागवानी विज्ञान), भाकृअनुप, नई दिल्ली की अध्यक्षता में पंचवर्षीय समीक्षा दल की निर्णायक बैठक का आयोजन दिनांक 5–6 अप्रैल, 2018 के दौरान किया गया। इस बैठक में डॉ. मथुरा राय, डॉ. ए.एस.संधू, डॉ. एस. कुमार, डॉ. एन. कुमार, डॉ. ए. के. मेहता सदस्य और डॉ. बी. डी. शर्मा, सदस्य सचिव तथा प्रो. (डॉ.) पी. एल. सरोज, निदेशक, केशुबासं विशेष आमंत्रित सदस्य थे। समीक्षा दल ने संस्थान के प्रायोगिक प्रक्षेत्र का भ्रमण किया और यहां चल रहे अनुसंधान कार्यों को देखकर प्रसन्नता व्यक्त की। दल के अध्यक्ष ने बेर व अनार में आवश्यक प्रकाश की उपलब्धता के लिए छत्रक प्रबन्धन की आवश्यकता पर जोर दिया। उन्होंने खजूर के ऊतक संवर्धन पौधों में सोमाक्लोनल विविधता को देखने पर जोर दिया। उन्होंने संस्थान के लिए किसान छात्रावास सह प्रशिक्षण केन्द्र बनाने की अनुसंशा करते हुए संस्थान के लिए इसकी आवश्यकता बताई। इसके साथ ही गुजरात के कच्छ क्षेत्र में एक क्षेत्रीय केन्द्र तथा मुख्यालय पर वित्त एवं लेखा अधिकारी और उप केन्द्र पर सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी के पद सृजत करने की आवश्यकता पर जोर दिया।

पंचवर्षीय समीक्षा दल की बैठक के दौरान चर्चा करते हुए समीक्षा दल अध्यक्ष डॉ. एच. पी. सिंह, संस्थान के निदेशक प्रो. (डॉ.) पी. एल. सरोज एवं समीक्ष दल के माननीय सदस्यगण।

अखिल भारतीय शुष्क क्षेत्रीय फल समन्वित अनुसंधान परियोजना की 22वीं वार्षिक वैज्ञानिक समूह बैठक का आयोजन

अखिल भारतीय शुष्क क्षेत्रीय समन्वित अनुसंधान परियोजना के वैज्ञानिक समूह की 22वीं बैठक का आयोजन दिनांक 16–18 फरवरी, 2018 के दौरान बागवानी अनुसंधान केन्द्र (डॉ.वाइएसआरएचयू), अनंतपुरूमु–आंध्रप्रदेश में किया गया। परियोजना के सभी अठारह केन्द्रों के वैज्ञानिकों ने इस बैठक में भाग लिया और वर्ष 2017 के दौरान किए गए अनुसंधान कार्यों की समीक्षा एवं वर्ष 2018 के लिए अनुसंधान कार्यों की रूपरेखा बनायी। बैठक के समापन सत्र की अध्यक्षता करते हुए उप महानिदेशक (बागवानी विज्ञान), भाकृअनुप, नई दिल्ली ने कहा कि देश के बागवानी विकास में इस परियोजना का अभूतपूर्व योगदान रहा है। उन्होंने इस बात पर जोर दिया कि इस बैठक से निकली तकनीकी अनुसंशाओं को मूर्तरूप देने के लिए उन्हें किसानों के खेतों पर पहुंचाना चाहिए। उन्होंने किसानों की आय को दोगुना करते में गुणवत्तायुक्त उत्पादन के लिए गुणवत्तायुक्त पौध सामग्री तैयार करने की आवश्यकता जताई। इस अवसर पर डॉ. वसाखा सिंह ढिल्लों, सहायक महानिदेशक (बागवानी विज्ञान) और परियोजना के समन्वयक और संस्थान के निदेशक प्रो. (डॉ.) पी. एल. सरोज ने भी सम्बोधित किया। इस अवसर पर बागवानी अनुसंधान केन्द्र, अनंतपुरूमु द्वारा प्रकाशित इमली पर एक तकनीकी पुस्तिका का भी विमोचन किया गया।

राजभाषा गतिविधियां

हिन्दी कार्यशाला आयोजन : इस अवधि के दौरान प्रथम तिमाही की कार्यशाला का आयोजन दिनांक 27 मार्च, 2018 को किया गया। इसमें ''वर्तनी शुद्धता और हिंदी'' विषय पर व्याख्यान दिया गया। दूसरी तिमाही की कार्यशाला का आयोजन दिनांक 19 जून, 2018 को किया गया। इसमें कार्यालय प्रबंध, नेतृत्व और अभिप्रेरणा विषय पर व्याख्यान दिया गया।

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक : इस अवधि के दौरान संस्थान राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तिमाही के आधार पर आयोजित की जाने वाली बैठकों में इस छःमाही की पहली बैठक का आयोजन दिनांक 22 मार्च, 2018 को तथा दूसरी बैठक का आयोजन दिनांक 19 जून 2018 को किया गया।

प्रौद्योगिकियों को लोकप्रिय एवं व्यावसायिक बनाने की ओर बढ़ते कदमः सफलताएं एवं प्रतिक्रियाएं :

गर्म शुष्क जलवायविक स्थिति में कद्दुवर्गीय किस्मों को अपनाने पर प्रभाव मापनः भाकृअनुप–केशुबासं, बीकानेर के द्वारा काचरी एवं फूटककड़ी की क्रमशः एएचके–119 और एएचएस–82 नामक दो विलक्षण गुणों से भरपूर किस्में विकसित कर उन्हें जारी किया गया है। इस क्षेत्र में यह किस्में अल्प समय में ही किसानों में लोकप्रिय हो गई और दिनों दिन इनकी काश्त के क्षेत्र में वृद्धि होती गयी। किसानों द्वारा इन किस्मों को अपनाने एवं इनके प्रभाव को देखने हेतु संस्थान ने एक अध्ययन किया। अध्ययन में पाया गया कि भारत के सम्पूर्ण शुष्क गर्म क्षेत्र में वर्ष 2007 में जहां एएचके–119 काचरी का बुवाई क्षेत्र 2057 हेक्टेयर और उत्पादन 18.30 हजार टन था, वह वर्ष 2017 में बढ़कर क्रमशः 6093 हेक्टेयर और 54.22 हजार टन हो गया। काचरी किस्म से सकल आय जो वर्ष 2007 रू. 28.19 करोड़ थी, वह वर्ष 2017 में बढ़कर रू. 83.51 करोड़ और शुद्ध आय वर्ष 2007 जहां रू. 20.74 करोड़ थी वह 2017 में बढ़कर रू. 61.45 करोड़ हो गयी। इसी प्रकार, इस क्षेत्र में फूटककड़ी की एएचएस–82 किस्म के अध्ययन में पाया गया कि वर्ष 2007 में जहां इसका बुवाई क्षेत्र 969 हेक्टेयर और उत्पादन 14.34 हजार टन था, वह वर्ष 2017 में बढ़कर क्रमशः 3562 हेक्टेयर और 52.72 हजार टन हो गया। फूटककड़ी किस्म से सकल आय जो वर्ष 2007 रू. 11.76 करोड़ थी, वह वर्ष 2017 में बढ़कर रू. 43.23 करोड़ और शुद्ध आय वर्ष 2007 जहां रू. 8.50 करोड़ थी वह 2017 में बढ़कर रू. 31.26 करोड़ हो गयी **(डॉ. एस.आर.मीना, डॉ. एम. के. जाटव और प्रो. (डॉ.) पी. एल. सरोज)।**

काचरी किस्म : एएचके–119

फूटककड़ी किस्म : एएचएए–82

प्रकाशक : प्रो. (डॉ.) पी. एल. सरोज, निदेशक, भाकृअनुप–केन्द्रीय शुष्क बागवानी संस्थान, बीकानेर (राजस्थान)

संकलन एवं सम्पादन : डॉ. शिवराम मीना : श्री प्रेम प्रकाश पारीक

शब्द–सज्जा : श्री भोजराज खत्री

छायाचित्रण : श्री संजय पाटिल